重要生態系監視地域モニタリング推進事業
（モニタリングサイト 1000）シギ・チドリ類調査業務
第 2 期とりまとめ　報告書

平成 27（2015）年　3 月

環境省自然環境局　生物多様性センター

はじめに

本報告は、2004 年度から開始された重要生態系監視地域モニタリング推進事業（以下「モニタリングサイト 1000」という。）シギ・チドリ類調査の 2008 年度春期調査から 2012 年度冬期調査の第 2 期の調査をまとめた報告である。

1900 年代後半より、世界的な干潟・湿地の減少・環境悪化によって、シギ・チドリ類の減少傾向が報告されている。日本においても、高度経済成長期に大規模な干拓・埋立ての対象とされた干潟が多く、干潟を保全するための科学的根拠の蓄積を目的とした個体数カウント調査が 1970 年代以降に実施されてきた（（財）日本野鳥の会 1973-1985、日本湿地ネットワーク 1986-1988）。初期には全国的なNGOが各地のボランティアの調査員を組織化して、全国的なシギ・チドリ類の渡来状況を把握しており、これらの組織体制が本調査に引き継がれ、現在に至っている。そのため、本調査は、全国各地の調査員、調査事務局、環境省が市民参加型調査として共同で実施している。

これらの結果から環境省野生生物課は『シギ・チドリ類渡来湿地目録（1997）』及び『日本の重要湿地 500（2002）』をまとめ、シギ・チドリ類の重要な生息地を公表した。また、レッドリストやラムサール条約登録湿地、東アジア・オーストラリアフライウェイ登録湿地の審査資料などに用いられるなど、干潟をはじめとする湿地保全のための重要な資料となっている。

近年は気候変動の影響についても懸念されており、日本国内はもとより東アジア一帯の沿岸・湿性地の環境指標としてシギ・チドリ類のモニタリングは重要な役割を果たしている。

概 要

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査は、シギ・チドリ類の長期的なモニタリングを通して、基礎情報の収集、シギ・チドリ類の種や個体数の減少やその生息地（主に干潟、湿地）の劣化の兆候を早期に把握すること、生物多様性の適切な保全のための基礎資料とすることなどを目的として 2004 年度から調査を開始された。5年を1期とした第2期（2008-2012 年）とりまとめとして、これまでに得られたデータから、各サイトにおける状況、シギ・チドリ類の各種の状況等について、第1期（2004-2007 年）との比較やとりまとめを行った。調査は春期（4～5 月）、秋期（8～9 月）、冬期（12～2 月）、に全国約 140 サイトで実施され、各調査期間中にコアサイトで 3 回以上、一般サイトで 1 回以上の調査が行われている。

第一章では本調査の調査サイトの配置や調査方法など基本的な事項について記述した。

第二章では、シギ・チドリ類の種に着目したとりまとめと、モニタリングの調査サイトに着目したとりまとめを行った。シギ・チドリ類の種に着目し、第1期と第2期の各種の分布傾向、各種の増減傾向について分析した。また、レッドリスト種の状況について種ごとに個体数や特徴について解説した。シギ・チドリ類合計では、春期、秋期、冬期を通して有明海と不知火海地域の最大個体数が大きく、増減傾向も安定していた。春期では、九州南部地域が大幅な増加傾向、博多湾周辺、東北地域が大幅な減少傾向。秋期は、北海道東北部地域が大幅な増加、博多湾周辺が大幅な減少傾向。冬期は、北海道西部地域、駿河湾地域で大幅な減少傾向がみられた。ミユビシギは春期・秋期とも増加している地域が多かった。オオソリハシシギ、コチドリ、クサシギは春期増加、秋期減少している地域が多く、逆に、ウズラシギ、メダイチドリ、ホウロクシギは、春期減少、秋期増加している地域が多かった。シロチドリは、春期・秋期とも減少している地域が多かった。2000 年からの最大個体数の変動傾向でもシロチドリが3シーズンとも有意な減少を示している。絶滅危惧種では、ⅠA 類のヘラシギ、カラフトアオアシシギについては確認されていないシーズンも散見され、絶滅の危険な状況は変化していないと考えられた。モニタリングサイトに着目し、各サイトにおける種の最大個体数の増減傾向について分析、第1期、第2期の季節ごとに地図に整理するとともに、各サイトにおける種の最大個体数の増減傾向について分析を行い、増減を示した種についてグラフに整理した。また、各サイトの調査結果がラムサール条約湿地及び東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップの基準を満たすかどうかを表に整理した。さらに、環境情報をまとめ、シギ・チドリ類にとって脅威となる事例の抽出や、東日本大震災の影響、農耕地や、人工干潟に関する現状についてまとめた。シギ・チドリ類の全種合計の分析では、3 シーズンとも有意な増加を示したのは、吉野川下流域、白川河口、氷川の 3 サイトで、四国・九州に通年の増加傾向が見られた。3 シーズンとも有意な減少を示したのは、東京港野鳥公園、多摩川河口、伊川津、愛西市立田、博多湾東部（和白・多々良）の 5 サイトだった。基準2か6を満たすサイトで新たにラムサール条約湿地の基準を満たすサイトは合計で 59 カ所となった。

第三章では、今後の課題・結果の活用について、シギ・チドリ類の調査継続に向けた課題や調査結果の保全施策への活用状況等について記述した。

以上のように、モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査で収集したデータにより、サイト及び種について長期的な変化をとらえることができた。今後とも、継続性や調査の精度を向上させながら、長期モニタリングを継続していくことが重要である。

Summary

The objectives of the monitoring site 1000 shorebirds survey are to collect basic shorebirds count data, to find a decreasing trend in the population and degradation of their habitat (mainly focused on tidal flat), and to storage the basic information for conservation of biodiversity. This survey has been begun from spring in 2004.

This report described the 2nd period(2008-2012 years) survey mainly. The surveys were conducted for three seasons a year, spring season (Apr. -May), autumn season (Aug.-Sep.) and winter season (Dec.-Feb.) around 140 sites in Japan. These sites are classified into two types, core sites and general sites. The researchers of the core sites had to conduct the survey more than three times for each season. The general sites more than one times. Chapter 1 of this report was described about a basic matter of main survey. Analysis of shorebirds and a monitoring site were described at the chapter 2. Each shorebirds were analyzed about the distribution of the 1st period and the 2nd period and fluctuation. And, it was described about the shorebirds of the endangered species. Monitoring sites were analyzed about the fluctuation tendency of the maximum number of individuals of the shorebirds. And, it was described whether each sites met the criteria of the Ramsar Convention Wetlands and the East Asian-Australasian Flyway Partnership. In addition, It was described about a threat of shorebirds, influence of The Great East Japan Earthquake, a relation with a farming ground and a possibility of the artificial tideland. Chapter 3 was described about future problem and utilization of result.

That showed that the monitoring site 1000 shorebirds survey are able to catch a long-term change about the site and the shorebirds by collected data. It's important to be continuing long term monitoring while also improving the continuity and the precision of the survey.

目 次

第一章　モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査の概要

1.　調査サイトの選定と配置

①　コアサイトと一般サイト

過去に環境省で実施したシギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査（1999年～2002年）の10回の調査の記録を元に、下記の基準によりコアサイトは選定されている。さらに、2011年度に調査が連続して複数回実施されており、かつ調査体制が整っていることから、5ヶ所の一般サイトがコアサイトに追加されている。

コアサイトの選定基準（いずれかの要件を満たす）

A)　ラムサール条約登録湿地に登録、もしくは東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワークに参加していること。

B)　ラムサール条約登録基準を満たしていること。

C)　東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワークの参加基準を複数種以上が満たしていること。

D)　国指定鳥獣保護区もしくは、重要湿地５００に指定されていること。

E)　全国レベルの調査にデータを提供した実績があること。

一般サイトは、1シーズンに複数回の調査が困難なサイトなど調査体制を構築中のサイトであり、市民参加型の調査を実施している。新規の登録サイトは一般サイトへまず登録している。

②　サイトの配置

調査サイトの配置については、現在、コアサイト 50 ヶ所、一般サイト 91 ヶ所が登録されている(表1-1-1)。北海道から沖縄まで南北に調査サイトは分布している。

③　サイトの調査範囲

調査範囲の設定については、継続性を重点に置き、無理なく把握可能な範囲を調査員が任意で設定している。そのため、必ずしもサイト全域の全数を把握しているわけではなく、あくまで、調査範囲内の個体数の動向を示している。

④ 調査サイトの追加

新規サイトの追加については、以下の手順に従う。

A) 調査候補地の自薦・推薦。

B) 調査事務局で以下の観点から調査し、【新規サイト検討シート】を作成。

・一定基準のシギ・チドリ類の渡来があるか。 (東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク参加基準、環境省レッドリスト掲載種(絶滅危惧Ⅱ類以上)の確認。) ・継続調査できる調査体制があるか。 ・現在ある調査サイトが少ない環境や地域かどうか。 ・過去のシギ・チドリ類調査の実績の有無。

C) 選定先へ調査参加の打診。

D) 検討委員会関係者(検討委員・環境省生物多様性センター)に【新規サイト検討シート】を回覧、意見・承諾を得る。

E) 選定先へ調査の詳細説明をおこない、了解を得る。

F) 登録・調査サイトリスト更新。

【新規サイト検討シート】記入事項

a. 推薦者・自薦者

b. サイト名、c. 住所・位置、d. 干潟の種類:

e. 調査代表者

f. 調査体制

g. 推薦理由、 h. コア/一般

i. 地図

⑤ 調査サイトの削除

調査継続が不可能な場合、調査代表者との連絡が取れなくなった場合、調査サイトが水鳥の生息に適さなくなった場合など、現状を確認し5年毎の期末時に整理を行う。

表 1-1-1. 登録されている調査サイト

サイトコード	サイトタイプ	調査サイト名	都道府県	サイトコード	サイトタイプ	調査サイト名	都道府県
1010	コアサイト	コムケ湖	北海道	24010	コアサイト	雲出川河口五主海岸	三重県
1020	一般サイト	濤沸湖	北海道	24030	一般サイト	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	三重県
1030	コアサイト	野付崎･尾岱沼	北海道	24050	コアサイト	安濃川河口～志登茂川河口	三重県
1040	コアサイト	風蓮湖	北海道	24060	コアサイト	愛宕川～櫛田川河口	三重県
1050	一般サイト	霧多布湿原	北海道	24090	一般サイト	豊津浦～町屋浦	三重県
1060	一般サイト	新川河口	北海道	24100	一般サイト	香良洲海岸	三重県
1150	一般サイト	鵡川河口	北海道	24110	一般サイト	阪内川河口	三重県
1180	一般サイト	稚内市声問	北海道	24120	一般サイト	城南干拓	三重県
1190	一般サイト	礼文島	北海道	26010	一般サイト	巨椋池干拓田	京都府
2040	コアサイト	高瀬川河口	青森県	27010	コアサイト	大阪南港野鳥園	大阪府
2041	一般サイト	高瀬川河口～むつ小川原港	青森県	27020	一般サイト	男里川河口	大阪府
4010	一般サイト	蒲生干潟	宮城県	27030	一般サイト	大津川河口	大阪府
4020	一般サイト	鳥の海	宮城県	27040	一般サイト	久米田池	大阪府
5030	一般サイト	天王海岸	秋田県	27050	一般サイト	樫井川河口	大阪府
7010	一般サイト	松川浦	福島県	27060	コアサイト	大阪北港南地区	大阪府
7020	一般サイト	夏井川河口	福島県	27070	一般サイト	矢倉海岸	大阪府
7030	一般サイト	福島県中部水田地帯	福島県	27080	一般サイト	泉北6区埋立地	大阪府
8010	コアサイト	神栖市高浜	茨城県	27090	一般サイト	柴島干潟	大阪府
8020	一般サイト	神栖市矢田部	茨城県	27100	一般サイト	海老江干潟	大阪府
8030	コアサイト	波崎新港	茨城県	28010	コアサイト	浜甲子園	兵庫県
8040	コアサイト	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	茨城県	28030	一般サイト	中島埠頭	兵庫県
8070	一般サイト	霞ヶ浦南岸･美浦村	茨城県	28060	一般サイト	新舞子浜	兵庫県
8080	コアサイト	鹿島灘	茨城県	32010	一般サイト	飯梨川河口	島根県
9010	コアサイト	栃木県南部水田地帯	栃木県	32030	一般サイト	佐陀川	島根県
10010	一般サイト	西上之宮町	群馬県	34020	一般サイト	八幡川河口	広島県
11040	一般サイト	越谷レイクタウン･柿木町	埼玉県	34030	一般サイト	安芸西条･八本松	広島県
12010	一般サイト	印旛沼中央排水路	千葉県	35010	一般サイト	岩国市尾津ハス田	山口県
12011	一般サイト	印旛沼北部周辺水田	千葉県	35020	一般サイト	千鳥浜･木屋川河口	山口県
12012	一般サイト	甚兵衛広沼周辺水田	千葉県	35030	一般サイト	山口湾	山口県
12030	コアサイト	盤洲	千葉県	36015	コアサイト	吉野川下流域	徳島県
12080	コアサイト	谷津干潟	千葉県	38010	コアサイト	加茂川河口	愛媛県
12090	コアサイト	三番瀬	千葉県	38020	一般サイト	大明神川河口､高須海岸､新川河口	愛媛県
12100	一般サイト	江戸川放水路	千葉県	38030	一般サイト	重信川河口	愛媛県
12110	一般サイト	行徳鳥獣保護区	千葉県	39010	一般サイト	大方町	高知県
12150	一般サイト	メッセ駐車場	千葉県	39020	一般サイト	高知空港周辺	高知県
12160	一般サイト	塩浜海岸	千葉県	40010	コアサイト	曽根干潟	福岡県
12280	コアサイト	一宮川河口	千葉県	40020	コアサイト	博多湾東部(和白･多々良)	福岡県
12320	一般サイト	飯岡海岸	千葉県	40030	コアサイト	今津干潟	福岡県
12330	一般サイト	南白亀川～堀川	千葉県	40070	一般サイト	大野島	佐賀県
12345	コアサイト	木戸川～堀川(九十九里浜南部)	千葉県	40130	一般サイト	津屋崎	福岡県
12375	コアサイト	新川～木戸川(九十九里浜北部)	千葉県	40140	一般サイト	室見川	福岡県
12600	コアサイト	与田浦水田	千葉県	40150	一般サイト	雷山川	福岡県
12660	一般サイト	流山市新川耕地	千葉県	41010	コアサイト	大授搦	佐賀県
12670	一般サイト	小見川･外浪逆浦	千葉県	41020	コアサイト	鹿島新籠海岸	佐賀県
12680	一般サイト	検見川の浜	千葉県	41040	一般サイト	早津江川河口(川副町)	佐賀県
13020	コアサイト	葛西海浜公園	東京都	41050	一般サイト	六角川河口(芦刈町)	佐賀県
13030	コアサイト	中央防波堤内･外側埋立地	東京都	43010	コアサイト	荒尾海岸	熊本県
13040	コアサイト	東京港野鳥公園	東京都	43020	コアサイト	球磨川河口	熊本県
13070	一般サイト	多摩川河口	神奈川県	43040	コアサイト	不知火干潟	熊本県
13080	一般サイト	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	東京都	43050	コアサイト	白川河口	熊本県
14030	一般サイト	酒匂川中流域	神奈川県	43070	コアサイト	氷川	熊本県
14070	一般サイト	海老名市勝瀬	神奈川県	44030	一般サイト	守江湾(八坂川)	大分県
16010	一般サイト	富山新港	富山県	44040	コアサイト	中津海岸(東浜)	大分県
17010	コアサイト	高松～河北海岸	石川県	44060	コアサイト	宇佐海岸	大分県
17020	一般サイト	河北潟	石川県	44080	一般サイト	高田･真玉海岸	大分県
17080	一般サイト	小舞子海岸	石川県	45010	一般サイト	一ツ葉入り江	宮崎県
17100	一般サイト	千里浜	石川県	46020	コアサイト	吹上浜海岸	鹿児島県
17140	一般サイト	邑知潟	石川県	46060	一般サイト	鹿児島県別府川	鹿児島県
17200	一般サイト	大聖寺川下流水田	石川県	46070	一般サイト	天降川河口	鹿児島県
17220	一般サイト	舳倉島航路	石川県	46080	一般サイト	奄美大島大瀬海岸	鹿児島県
17250	一般サイト	舳倉島	石川県	47010	コアサイト	漫湖	沖縄県
17310	一般サイト	柴山潟	石川県	47020	一般サイト	翁長干潟	沖縄県
22080	一般サイト	富士川河口	静岡県	47030	一般サイト	比屋根湿地	沖縄県
22100	一般サイト	大井川町藤守～焼津市田尻	静岡県	47060	コアサイト	具志干潟	沖縄県
23010	コアサイト	伊川津	愛知県	47070	コアサイト	泡瀬干潟	沖縄県
23020	コアサイト	汐川干潟	愛知県	47080	一般サイト	与根三角池	沖縄県
23040	一般サイト	矢作古川河口	愛知県	47140	一般サイト	米須海岸	沖縄県
23050	コアサイト	矢作川河口周辺	愛知県	47150	コアサイト	与那覇湾	沖縄県
23060	一般サイト	境川河口	愛知県	47170	コアサイト	白保-宮良湾	沖縄県
23090	コアサイト	藤前干潟	愛知県	47180	一般サイト	羽地内海	沖縄県
23100	一般サイト	愛西市立田	愛知県				

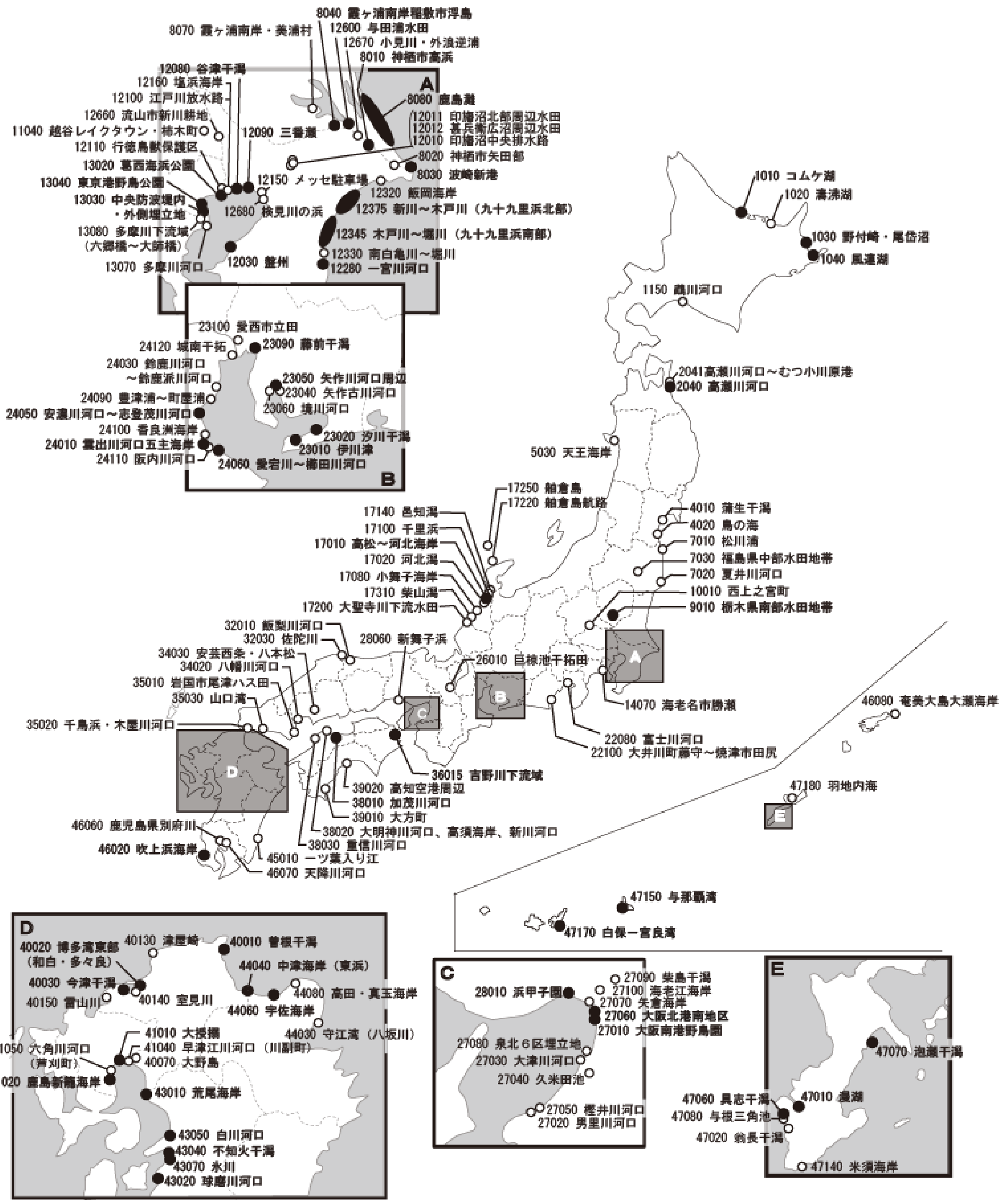


図 1-1-1. 調査サイト位置図 ● コアサイト; ○ 一般サイト. 数値は調査地のコードナンバー（2008 年度から 2012 年度間に調査報告があるサイトのみ表記）

Fig 1-1-1. The map of monitoring sites for shorebirds. ● Core sites; ○ General sites. Number: Site code number.

2. 調査の概要と体制

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査は、実施者である環境省より請負った事務局が調査の統括を行い、事務局から依頼された全国の調査員が現地調査を行うことにより実施されている。調査結果は事務局がとりまとめている(図 1-2-1)。

調査員から提出されたデータは、事務局にて内容がチェックされ、データベースへ入力され、データベース・データとして環境省へ提出される(図 1-2-2)。

検討委員会は、事務局が各地方ブロックから選出した調査員代表者及び学識経験者等から構成され、調査体制・手法について検討している。

また、調査員交流会が開催され、調査員間の情報交換の場として利用されている。

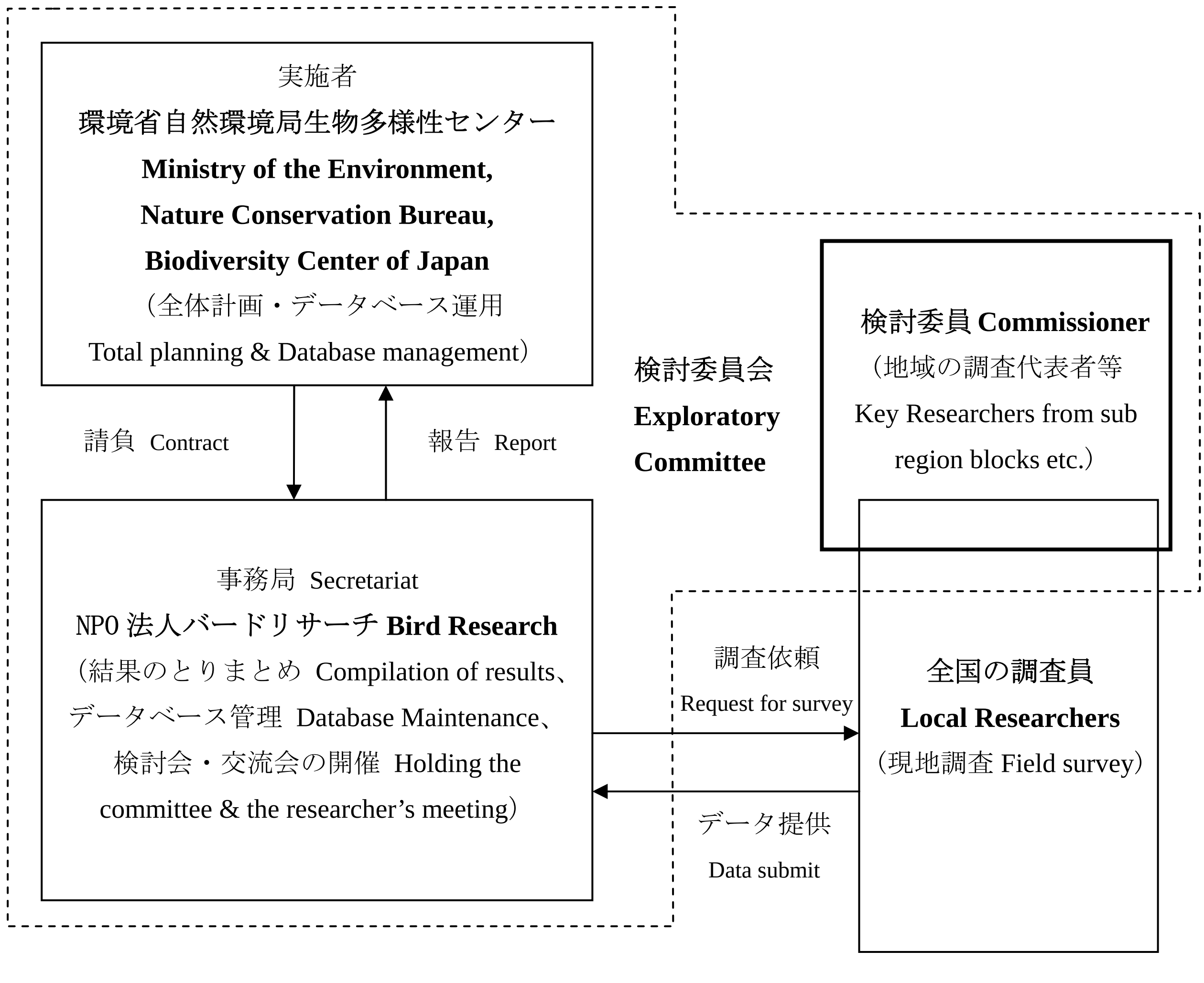


図 1-2-1 調査体制.

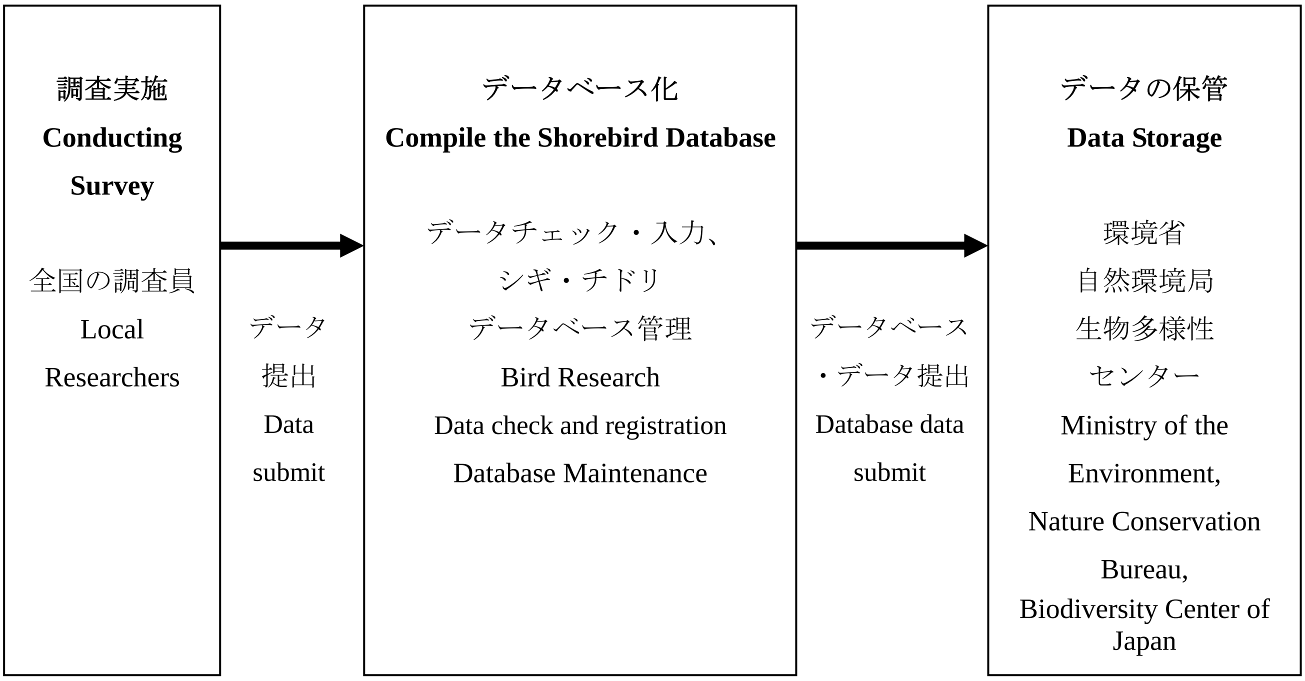


図 1-2-2. 調査データの流れ.

3. 調査の方法

干潟は、シギ・チドリ類、ガンカモ類、サギ類、カモメ類など多様な鳥類に利用されている。特にシギ・チドリ類の大部分は干潟を主な生活の場所とし、干潟の微生物・ゴカイ類・貝類・甲殻類等を採食する。シギ・チドリ類は、上記鳥類の中では個体数が比較的多く、干潟生態系の食物網の上位に位置し、より栄養段階の低い生物群（食物源であるゴカイ類、甲殻類、二枚貝類などや、その餌となるプランクトンなど）の変化の影響を受けやすいと考えられるため、干潟生態系の健全性を測る指標として、渡来数がモニタリングされてきた。本調査では、全国約 140 ヶ所の調査サイトにおいて、シギ・チドリ類、絶滅危惧種のズグロカモメ・クロツラヘラサギ・ヘラサギ・ツクシガモの個体数調査及び調査サイト周辺の環境状況の調査を行った。また、淡水性のシギ・チドリ類が集中して渡来する地域においては、水田や農耕地でのモニタリングも行った。

1. 個体数の集計

1. 事業実施期間　2004 年 4 月～（5カ年をめどに調査手法、体制などの見直しを図る）。

2. 調査対象

シギ・チドリ類（チドリ目チドリ科・ミヤコドリ科・セイタカシギ科・シギ科・レンカク科・タマシギ科・ヒレアシシギ科・ツバメチドリ科・ミフウズラ科）を調査対象とする。また、干潟に生息するヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメを調査対象とする。原則として、ツクシガモ、ズグロカモメは冬期のみの調査とする。

3. 調査期間

◯春期:　4 月 1 日～5 月 31 日
一斉調査日:　4 月 29 日前後

◯秋期:　8 月 1 日～9 月 30 日
一斉調査日:　9 月 15 日前後

◯冬期:　12 月 1 日～2 月 28 日
一斉調査日:　1 月 15 日前後

一斉調査日は、主に日祝日の大潮または日中の潮の動きがなるべく大きな日に設定している。

4. 調査回数

コアサイトにおいては、種ごとの最大個体数をより正確に把握するために、一調査期間につき3回以上行う。それ以外の一般サイトにおいても、3回以上の調査が望ましいが、困難な場合には1回の調査でも構わない。

5. 集計用紙への記録

各調査サイトにおいて、集計用紙に調査年月日（西暦）、調査開始時刻及び終了時間、干潮時刻及び満潮時刻（調査時間帯に近い時刻を記入）、天候、調査範囲内の対象種の個体数を記録する。また、調査サイト名、調査サイトコード、調査サイト所在地、調査員氏名を記入する。各調査員は、最も多くの個体数をカウントできる時間帯を選定し、調査を実施する。よって、干潟・河口など潮汐のある環境下では、調査時間帯が満潮時であるか干潮時であるかは問わない。

6. 一斉調査

一斉調査日の前後1週間（15 日間）に行われた調査を、一斉調査とする。春・秋・冬の各１回、全国で同じ日に調査を行うこととしているが、これはできる限り集中した期間にカウントを行うことにより、ある時点において日本全体に渡来しているシギ・チドリ類の総個体数の大部分を把握するためである。一斉調査日に調査ができれば、同じ群れを違う場所で重複してカウントしてしまうことを防ぎ、より正確な個体数の把握につながる。特に近接した地域内では、時間を合わせた調査が望ましい。また、個体の移動が比較的少ない冬期調査では、最小推定個体数の推定に必要なデータを収集できる。

7. 最大個体数の集計

一斉調査以外の調査日は、調査期間内で個体数の多い時期に設定する。各調査サイトにおけるシギ・チドリ類の観察記録より、種ごとに最も大きな数を抽出したものを最大個体数とする。この最大個体数を調査期間別（春期、秋期、冬期）に集計し、各調査サイトにおける渡来状況の季節変化や年変化を把握する。なお、集計対象は調査期間内に得られたすべての記録としており、集計で用いられた記録の回数は、一定ではない。

8. 集計表における空欄の意味

各調査では観察された対象種のすべてが記録されており、一斉調査及び最大個体数の表における空欄はその種の観察個体数がゼロであったことを意味する。

9. 腕章の貸与

希望する調査員には、腕章を環境省自然環境局生物多様性センターから貸与する。使用にあたっては、モニタリングサイト1000の調査以外で使用しないこと、法令上の効力はないことなど、取り扱いに注意する。調査継続が困難になった場合は、返却するものとする。

2. 調査サイトとその周辺の現況

ｉ) 調査サイト所在地

調査サイト名、調査サイトコード、調査サイトの都道府県・市町村名、あれば番地までを記入する。

ⅱ）位置（緯度・経度）
地形図から読みとり記入する。

ⅲ）調査範囲の環境区分
カウントした範囲の該当する環境区分（干潟・河口・河川・湖沼・湿原・休耕田・水田・畑・溜め池・その他）の選択肢から選び、その他の場合は具体的に記入する。複数選択可。

ⅳ）調査範囲の底質
底質の種類（泥・砂泥・砂・砂礫・礫・その他）の選択肢から選び、その他の場合は具体的に記入する。

ⅴ）後背地・周辺の環境の状況
調査範囲の後背地や周辺の環境について選択肢から選ぶか、該当しない場合は具体的に記入する。

ⅵ）カウントした群れによる主な利用状況
その地域を主に採食地として利用しているのか、ねぐらなのかを記入する。

ⅶ）カウントした群れのねぐら・休息地の位置
地名、調査範囲からのだいたいの距離、ねぐら・休息地の環境（例　貯木場、駐車場、水田）を分かる範囲で記入する。採食地と同様に重要なねぐら・休息地の実態があまり分かっていないため、あわせて記録する。

ⅷ）特記事項
環境（工事や潮流による変化、水位や植生の変化など）や生物相の変化、他の生物がシギ・チドリ類等に与える影響など、生息環境に影響を及ぼすおそれのある開発計画など特記すべき事項を記入する。

ⅸ）調査サイトの水質
におい（無・有・強）、にごり（無・有）の選択肢より選ぶ。

ⅹ）調査サイトの底質
硫黄臭（卵の腐ったようなにおい）について、におい（無・有・強）の選択肢より選ぶ。

ⅺ）環境写真
調査サイトの環境概要が捉えられるような撮影定点を1ヶ所（調査範囲が広い場合は数ヶ所程度とする）定め、同じ方向・画角で撮影する。また、工事や開発計画などがあり、環境の変化が予想される場所は適宜撮影する。

xii）調査員の連絡先

調査員氏名、連絡先住所、電話番号、ファックス番号、電子メールアドレスを記入する。

3. 調査サイト周辺の地形図

各サイトの調査範囲、観察定点または調査コースに従って調査を実施し、2万5000分の1又は5万分の1地形図のコピーに、対象種の群れの位置や環境の変化（工事中の場所など）、環境写真の撮影地点（黒丸を記入）、撮影方向（矢印を記入）を記入する。

第二章　第2期のとりまとめ

1. シギ・チドリ類等の状況

①　各種の分布

　第 2 期（2008 年度から 2012 年度）における各種の最大個体数の平均値の分布状況を、全国を 19 ブロックに分け（**図 2-1、表 2-1-1**）、図 **2-2-1～68 左列**に分布を示した。使用したデータは、第 1 期、第 2 期の両調査に 1 回以上参加しているサイトのみ集計し、春期、秋期、冬期に分けて図示した。また、第 2 期の平均を第 1 期（2004 年度～2007 年度）の平均で除して、変化率を**図 2-2-1～68 右列**に示した。対象種は合計 67 種でツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメも含まれている。

　シギ・チドリ類合計では、3シーズンを通して有明海と不知火海地域の最大個体数が大きい。春期では、九州南部地域が大幅な増加傾向、博多湾周辺、東北地域が大幅な減少傾向にあった。秋期は、北海道東北部地域が大幅な増加、東北以北は増加傾向にあり、博多湾周辺が大幅な減少、関東以西で減少傾向にある地域が多い。冬期は、北海道西部地域、駿河湾地域で大幅な減少、北海道、東京湾と相模灘、博多湾周辺地域で減少傾向にあった。個体数の大きい有明海と不知火海地域は、3シーズンで増減なしか増加傾向であった（図 2-2-1）。

区域区分

1 北海道東北部	11 伊勢湾・三河湾
2 北海道東部	12 大阪湾周辺と紀伊水道
3 北海道西部	13 山陰
4 東北太平洋岸	14 瀬戸内海西部と周防灘
5 東北日本海岸	15 博多湾周辺
6 関東太平洋岸	16 有明海と不知火海
7 東京湾と相模灘	17 九州南部
8 関東内陸湿地	18 沖縄本島
9 北陸	19 宮古・八重山
10 駿河湾	

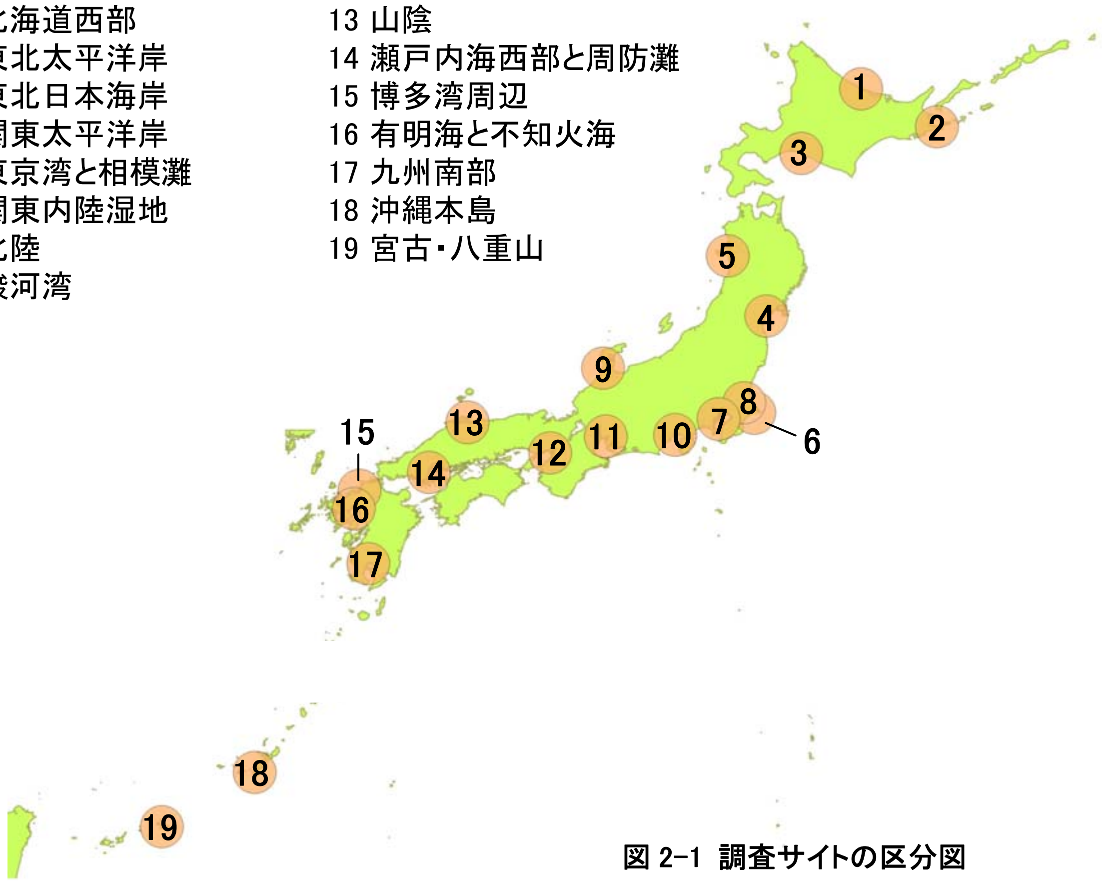


図 2-1　調査サイトの区分図

表 2-1-1 調査サイトの区域区分

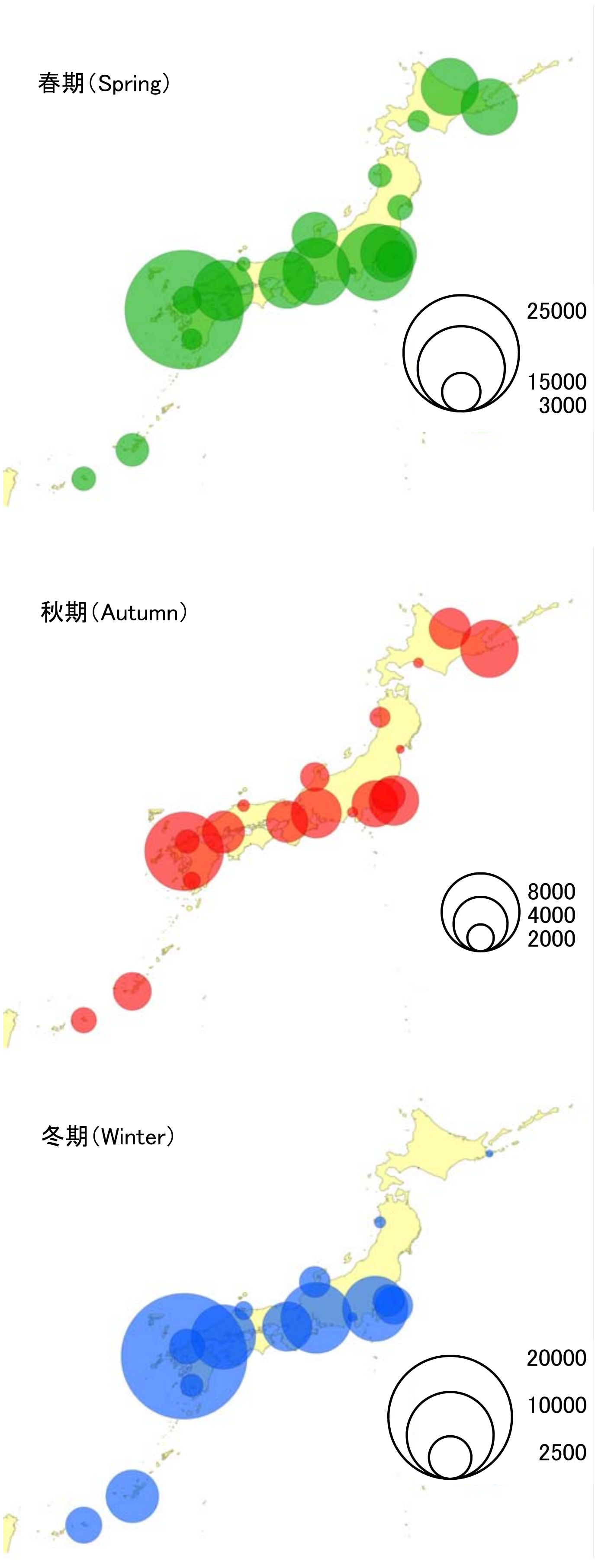
コード	サイトタイプ	調査サイト名	区域区分
1010	コアサイト	コムケ湖	1 北海道東北部
1020	一般サイト	濤沸湖	1 北海道東北部
1180	一般サイト	稚内市声問	1 北海道東北部
1190	一般サイト	礼文島	1 北海道東北部
1030	コアサイト	野付崎･尾岱沼	2 北海道東部
1041	コアサイト	風連湖北部	2 北海道東部
1042	コアサイト	風連湖南部	2 北海道東部
1050	一般サイト	霧多布湿原	2 北海道東部
1060	一般サイト	新川河口	3 北海道西部
1150	一般サイト	鵡川河口	3 北海道西部
2040	コアサイト	高瀬川河口	4 東北太平洋岸
2041	一般サイト	高瀬川河口～むつ小川原港	4 東北太平洋岸
4010	一般サイト	蒲生干潟	4 東北太平洋岸
4020	一般サイト	鳥の海	4 東北太平洋岸
7010	一般サイト	松川浦	4 東北太平洋岸
7020	一般サイト	夏井川河口	4 東北太平洋岸
7030	一般サイト	福島県中部水田地帯	4 東北太平洋岸
5030	一般サイト	天王海岸	5 東北日本海岸
8030	コアサイト	波崎新港	6 関東太平洋岸
8080	コアサイト	鹿島灘	6 関東太平洋岸
12280	コアサイト	一宮川河口	6 関東太平洋岸
12320	一般サイト	飯岡海岸	6 関東太平洋岸
12330	一般サイト	南白亀川～堀川	6 関東太平洋岸
12345	コアサイト	木戸川～堀川（九十九里浜南部）	6 関東太平洋岸
12375	コアサイト	新川～木戸川（九十九里浜北部）	6 関東太平洋岸
12030	コアサイト	盤洲	7 東京湾と相模灘
12080	コアサイト	谷津干潟	7 東京湾と相模灘
12090	コアサイト	三番瀬	7 東京湾と相模灘
12100	一般サイト	江戸川放水路	7 東京湾と相模灘
12110	一般サイト	行徳鳥獣保護区	7 東京湾と相模灘
12150	一般サイト	メッセ駐車場	7 東京湾と相模灘
12160	一般サイト	塩浜海岸	7 東京湾と相模灘
12680	一般サイト	検見川の浜	7 東京湾と相模灘
13020	コアサイト	葛西海浜公園	7 東京湾と相模灘
13030	コアサイト	中央防波堤内･外側埋立地	7 東京湾と相模灘
13040	コアサイト	東京港野鳥公園	7 東京湾と相模灘
13070	一般サイト	多摩川河口	7 東京湾と相模灘
13080	一般サイト	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	7 東京湾と相模灘
14030	一般サイト	酒匂川中流域	7 東京湾と相模灘
8010	コアサイト	神栖市高浜	8 関東内陸湿地
8020	一般サイト	神栖市矢田部	8 関東内陸湿地
8040	コアサイト	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	8 関東内陸湿地
8070	一般サイト	霞ヶ浦南岸･美浦村	8 関東内陸湿地
9010	コアサイト	栃木南部水田地帯	8 関東内陸湿地
10010	一般サイト	西上之宮町	8 関東内陸湿地
11040	一般サイト	越谷レイクタウン･柿木町	8 関東内陸湿地
12010	一般サイト	印旛沼中央排水路	8 関東内陸湿地
12011	一般サイト	印旛沼北部周辺水田	8 関東内陸湿地
12012	一般サイト	甚兵衛広沼周辺水田	8 関東内陸湿地
12600	コアサイト	与田浦水田	8 関東内陸湿地
12660	一般サイト	流山市新川耕地	8 関東内陸湿地
12670	一般サイト	小見川･外浪逆浦	8 関東内陸湿地
14070	一般サイト	海老名市勝瀬	8 関東内陸湿地
16010	一般サイト	富山新港	9 北陸
17010	コアサイト	高松～河北海岸	9 北陸
17020	一般サイト	河北潟	9 北陸
17080	一般サイト	小舞子海岸	9 北陸
17100	一般サイト	千里浜	9 北陸
17140	一般サイト	邑知潟	9 北陸
17200	一般サイト	大聖寺川下流水田	9 北陸
17220	一般サイト	舳倉島航路	9 北陸
17250	一般サイト	舳倉島	9 北陸
17310	一般サイト	柴山潟	9 北陸
22080	一般サイト	富士川河口	10 駿河湾
22100	一般サイト	大井川町藤守～焼津市田尻	10 駿河湾
23010	コアサイト	伊川津	11 伊勢湾･三河湾
23020	コアサイト	汐川干潟	11 伊勢湾･三河湾
23040	一般サイト	矢作古川河口	11 伊勢湾･三河湾
23050	コアサイト	矢作川河口周辺	11 伊勢湾･三河湾
23060	一般サイト	境川河口	11 伊勢湾･三河湾
23090	コアサイト	藤前干潟	11 伊勢湾･三河湾
23100	一般サイト	愛西市立田	11 伊勢湾･三河湾
24010	コアサイト	雲出川河口五主海岸	11 伊勢湾･三河湾
24030	一般サイト	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	11 伊勢湾･三河湾
24050	コアサイト	安濃川河口～志登茂川河口	11 伊勢湾･三河湾
24060	コアサイト	愛宕川～櫛田川河口	11 伊勢湾･三河湾
24090	一般サイト	豊津浦～町屋浦	11 伊勢湾･三河湾
24100	一般サイト	香良洲海岸	11 伊勢湾･三河湾
24110	一般サイト	阪内川河口	11 伊勢湾･三河湾
24120	一般サイト	城南干拓	11 伊勢湾･三河湾
26010	一般サイト	巨椋池干拓田	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27010	コアサイト	大阪南港野鳥園	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27020	一般サイト	男里川河口	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27030	一般サイト	大津川河口	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27040	一般サイト	久米田池	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27050	一般サイト	樫井川河口	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27060	コアサイト	大阪北港南地区	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27070	一般サイト	矢倉海岸	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27080	一般サイト	泉北6区埋立地	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27090	一般サイト	柴島干潟	12 大阪湾周辺と紀伊水道
27100	一般サイト	海老江干潟	12 大阪湾周辺と紀伊水道
28010	コアサイト	浜甲子園	12 大阪湾周辺と紀伊水道
28030	一般サイト	中島埠頭	12 大阪湾周辺と紀伊水道
28060	一般サイト	新舞子浜	12 大阪湾周辺と紀伊水道
36015	コアサイト	吉野川下流域	12 大阪湾周辺と紀伊水道
32010	一般サイト	飯梨川河口	13 山陰
32030	一般サイト	佐陀川	13 山陰
34020	一般サイト	八幡川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
34030	一般サイト	安芸西条･八本松	14 瀬戸内海西部と周防灘
35010	一般サイト	岩国市尾津ハス田	14 瀬戸内海西部と周防灘
35020	一般サイト	千鳥浜･木屋川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
35030	一般サイト	山口湾	14 瀬戸内海西部と周防灘
38010	コアサイト	加茂川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
38020	一般サイト	大明神川河口、高須海岸、新川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
38030	一般サイト	重信川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
40010	コアサイト	曽根干潟	14 瀬戸内海西部と周防灘
44030	一般サイト	守江湾(八坂川)	14 瀬戸内海西部と周防灘
44040	コアサイト	中津海岸(東浜)	14 瀬戸内海西部と周防灘
44060	コアサイト	宇佐海岸	14 瀬戸内海西部と周防灘
44080	一般サイト	高田･真玉海岸	14 瀬戸内海西部と周防灘
40020	コアサイト	博多湾東部（和白･多々良）	15 博多湾周辺
40030	コアサイト	今津干潟	15 博多湾周辺
40130	一般サイト	津屋崎	15 博多湾周辺
40140	一般サイト	室見川	15 博多湾周辺
40150	一般サイト	雷山川	15 博多湾周辺
40070	一般サイト	大野島	16 有明海と不知火海
41010	コアサイト	大授搦	16 有明海と不知火海
41020	コアサイト	鹿島新籠海岸	16 有明海と不知火海
41040	一般サイト	早津江川河口（川副町）	16 有明海と不知火海
41050	一般サイト	六角川河口（芦刈町）	16 有明海と不知火海
43010	コアサイト	荒尾海岸	16 有明海と不知火海
43020	コアサイト	球磨川河口	16 有明海と不知火海
43040	コアサイト	不知火干潟	16 有明海と不知火海
43050	コアサイト	白川河口	16 有明海と不知火海
43070	コアサイト	氷川	16 有明海と不知火海
45010	一般サイト	一ツ葉入り江	17 九州南部
46020	コアサイト	吹上浜海岸	17 九州南部
46060	一般サイト	鹿児島県別府川	17 九州南部
46070	一般サイト	天降川河口	17 九州南部
46080	一般サイト	奄美大島大瀬海岸	17 九州南部
47010	コアサイト	漫湖	18 沖縄本島
47020	一般サイト	翁長干潟	18 沖縄本島
47030	一般サイト	比屋根湿地	18 沖縄本島
47060	コアサイト	具志干潟	18 沖縄本島
47070	コアサイト	泡瀬干潟	18 沖縄本島
47080	一般サイト	与根三角池	18 沖縄本島
47140	一般サイト	米須海岸	18 沖縄本島
47180	一般サイト	羽地内海	18 沖縄本島
47150	コアサイト	与那覇湾	19 宮古･八重山
47170	コアサイト	白保-宮良湾	19 宮古･八重山

図2-2-1

Total（シギ・チドリ類のみ）

○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均



○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

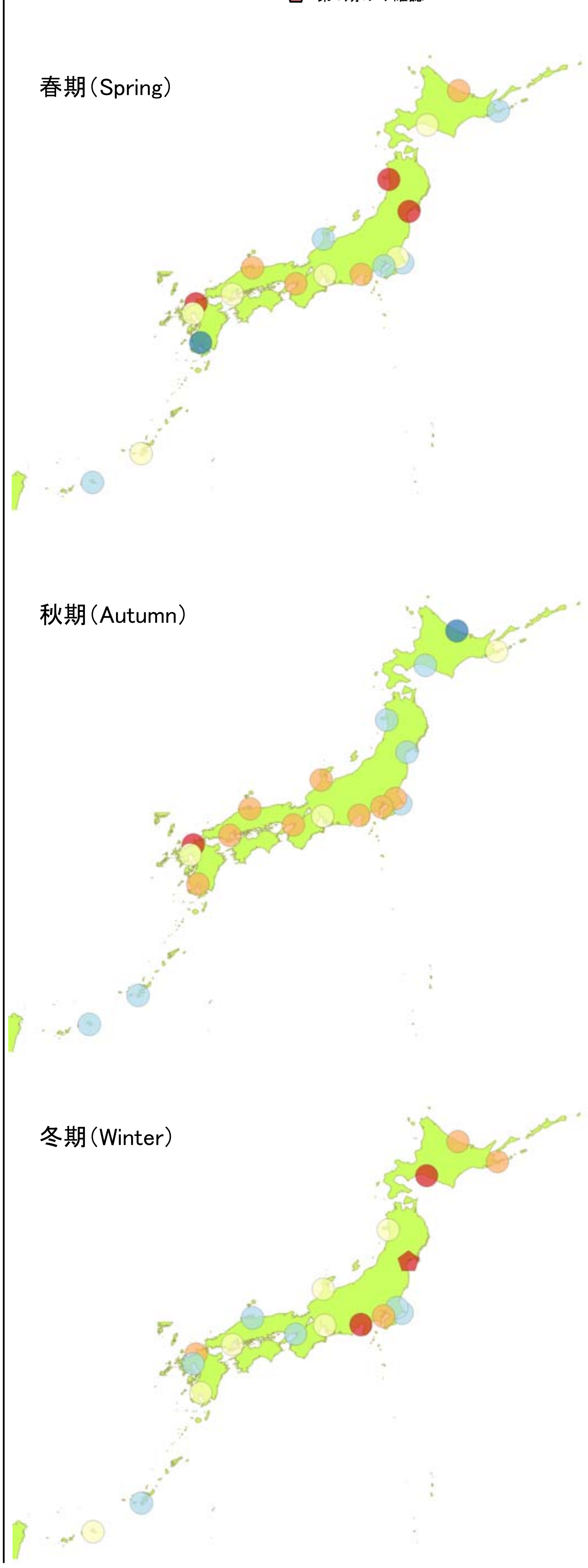
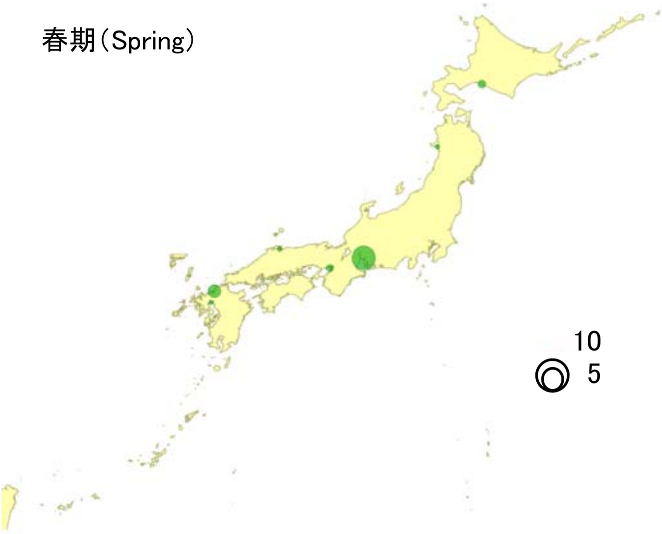


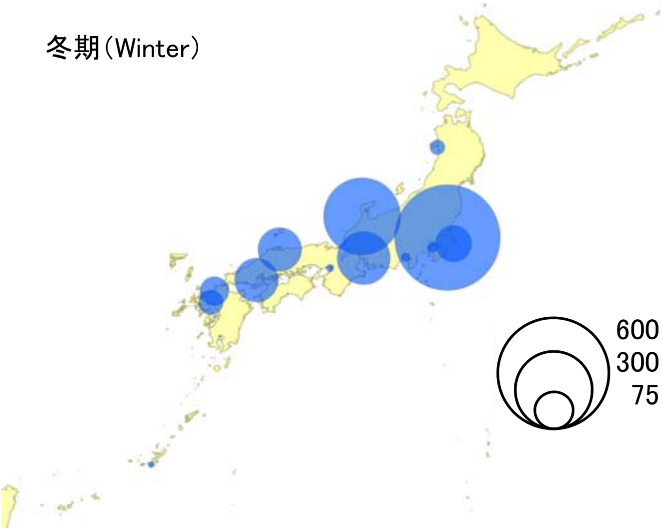
図2-2-2

1　タゲリ　*Vanellus vanellus*

○第2期の分布

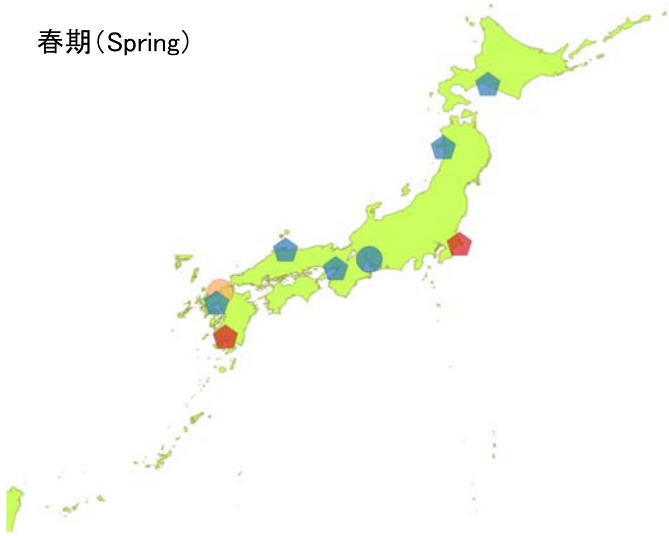
- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均





○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認



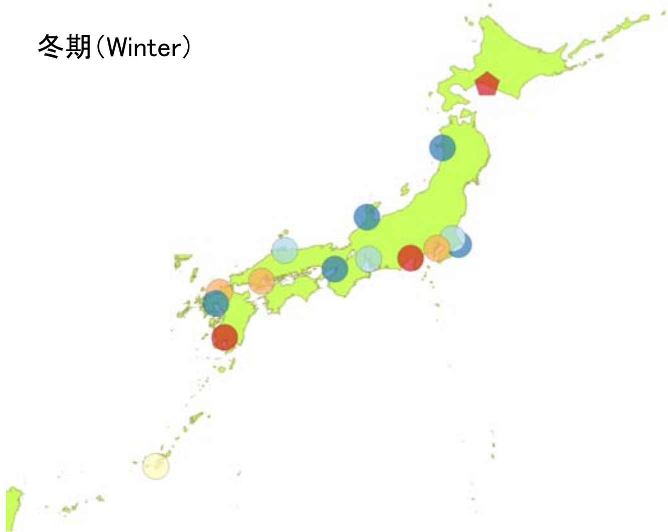


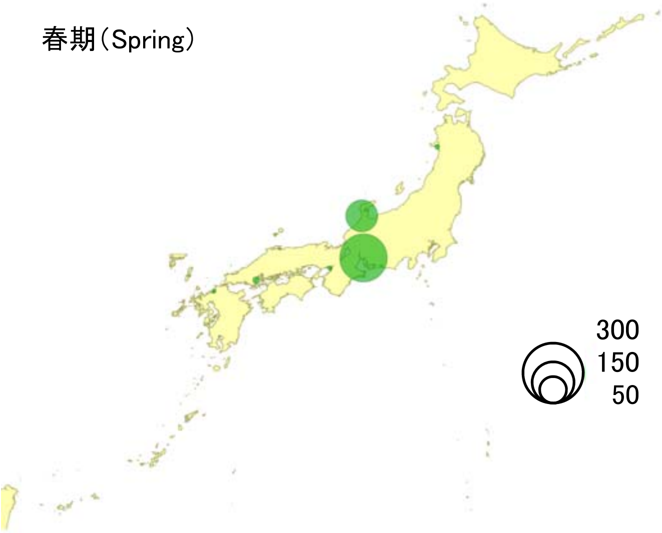
図2-2-3

2　ケリ　*Vanellus cinereus*

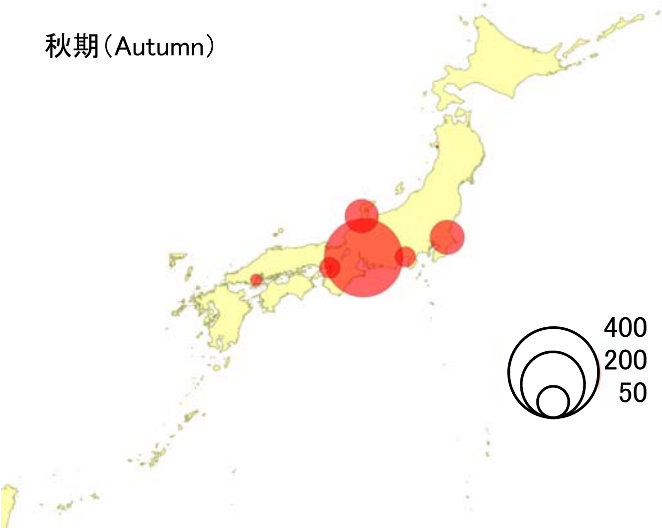
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

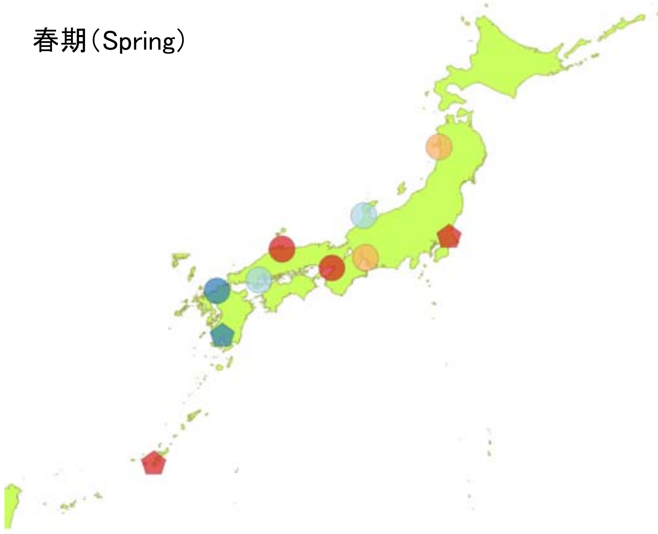


冬期(Winter)

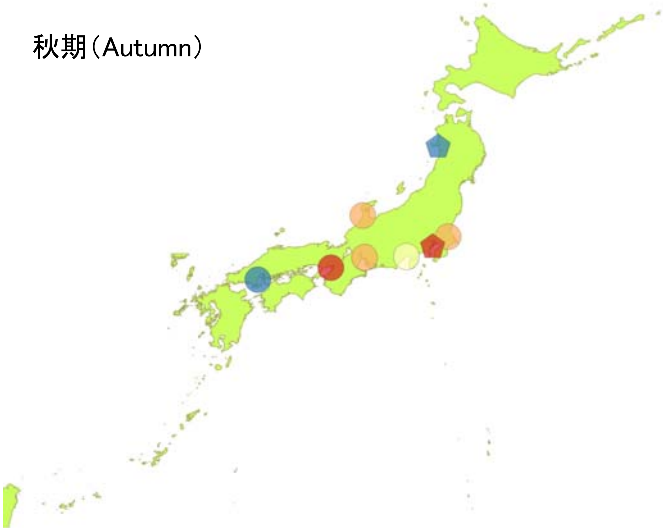
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

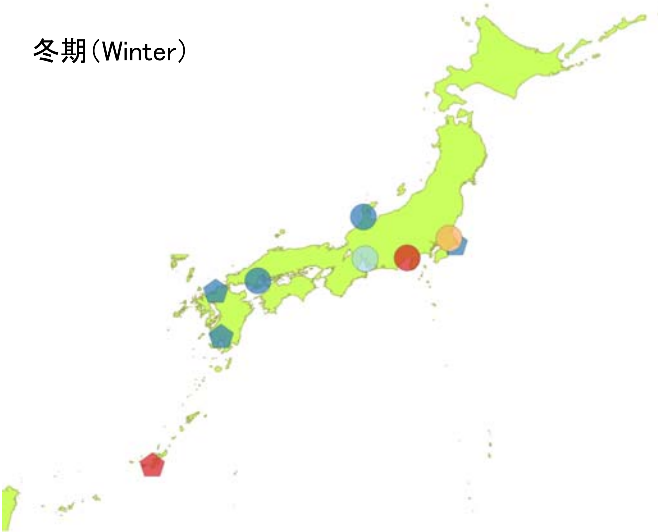


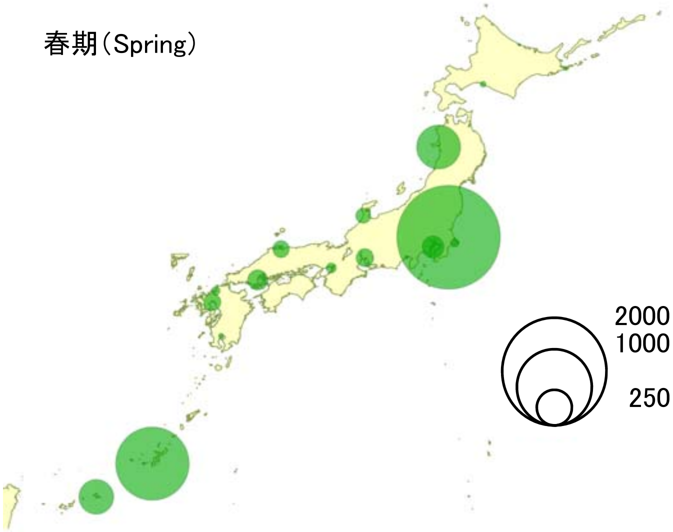
図2-2-4

4　ムナグロ　　*Pluvialis fulva*

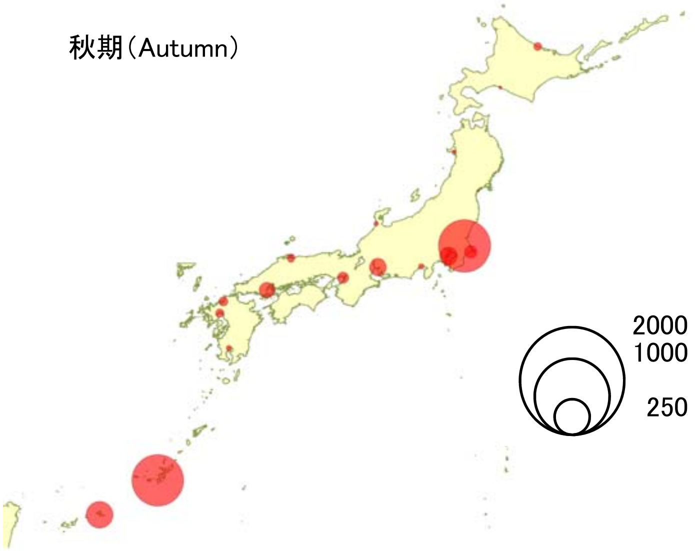
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

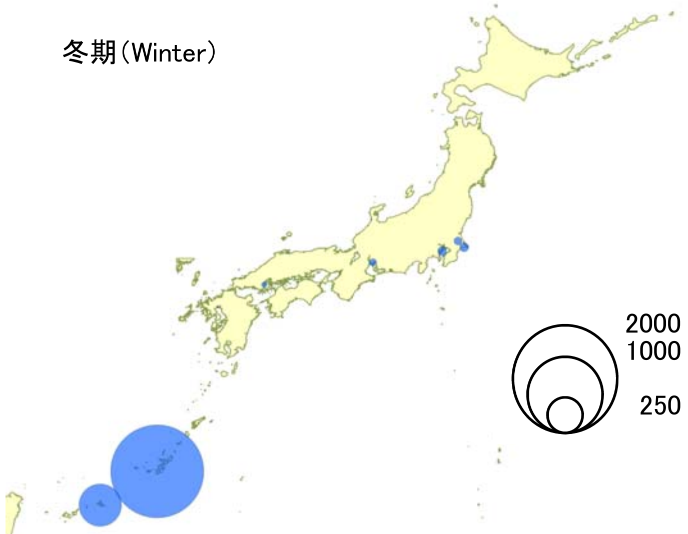
春期(Spring)



秋期(Autumn)



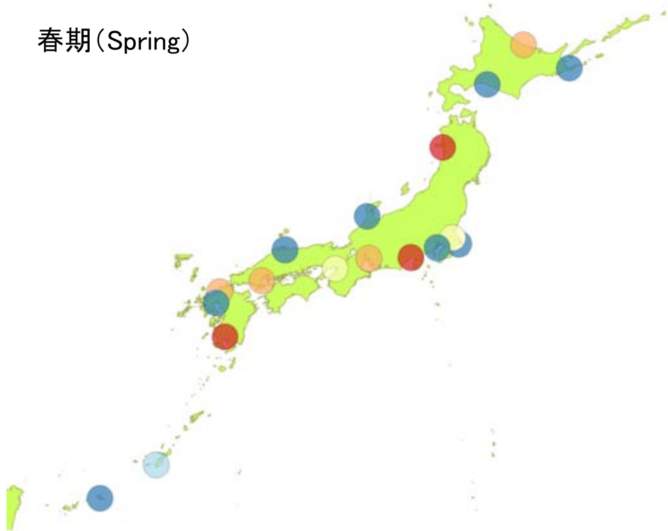
冬期(Winter)



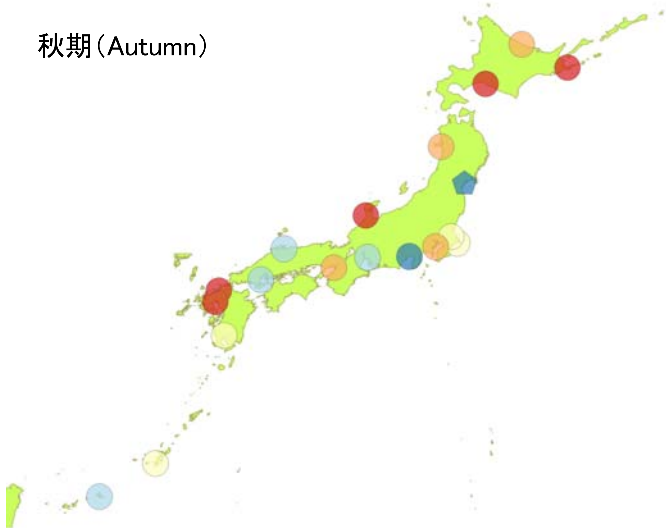
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

図2-2-5

6　ダイゼン　***Pluvialis squatarola***

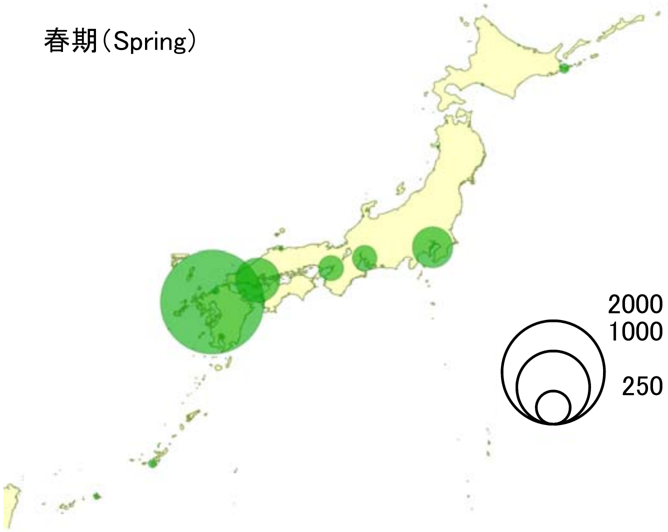
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

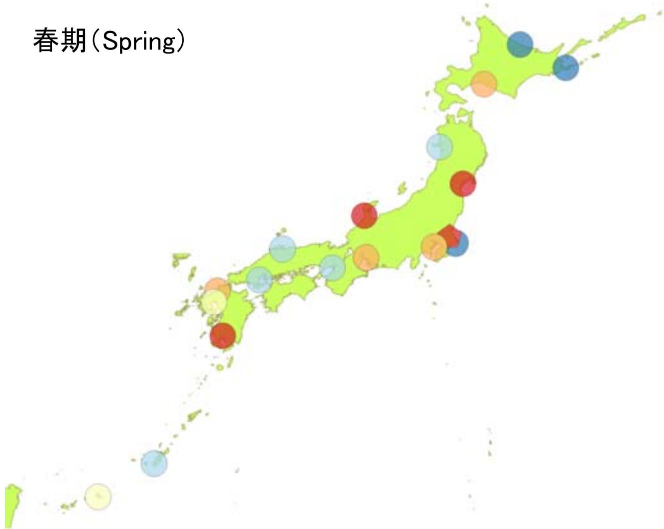
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

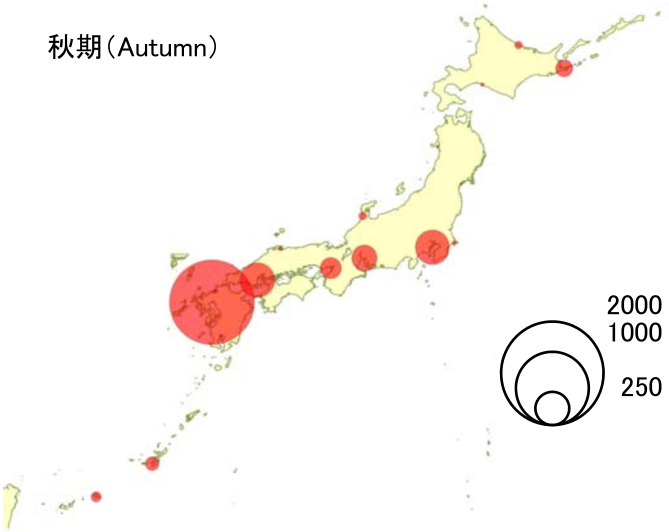
春期(Spring)



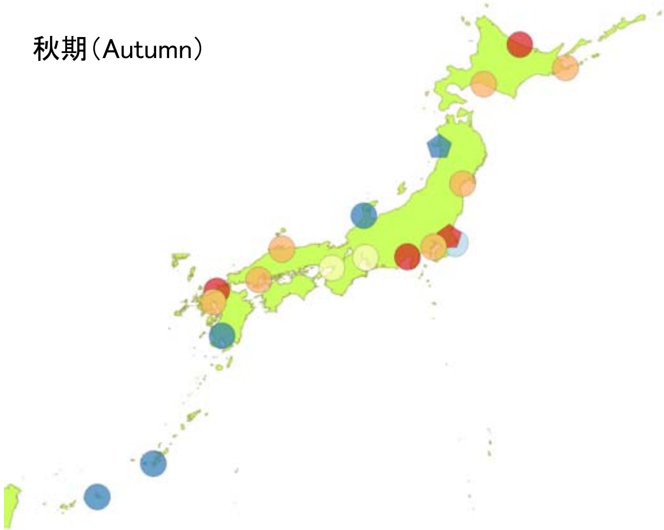
春期(Spring)



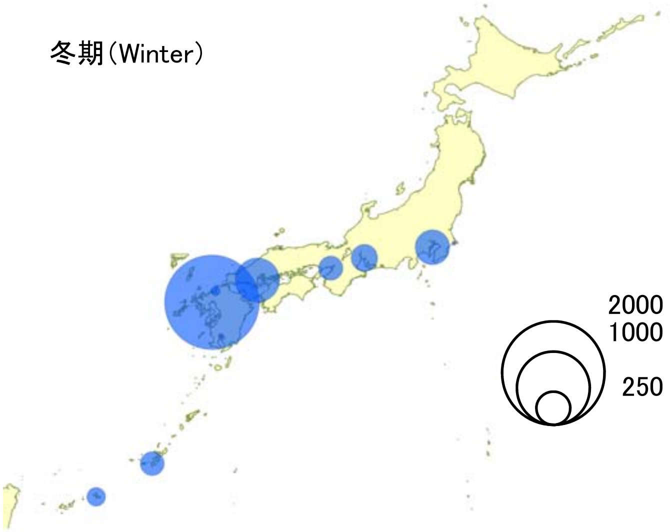
秋期(Autumn)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)



冬期(Winter)

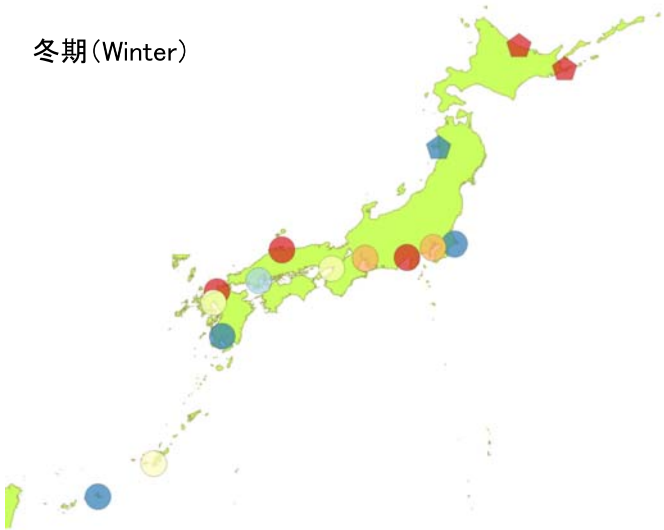


図2-2-6

7　ハジロコチドリ　*Charadrius hiaticula*

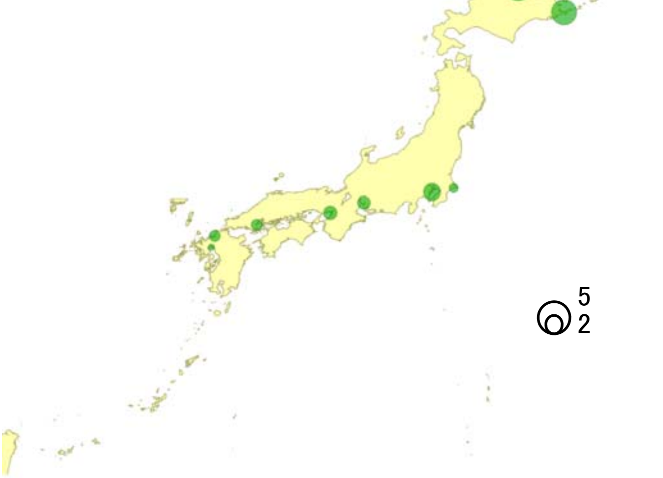
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

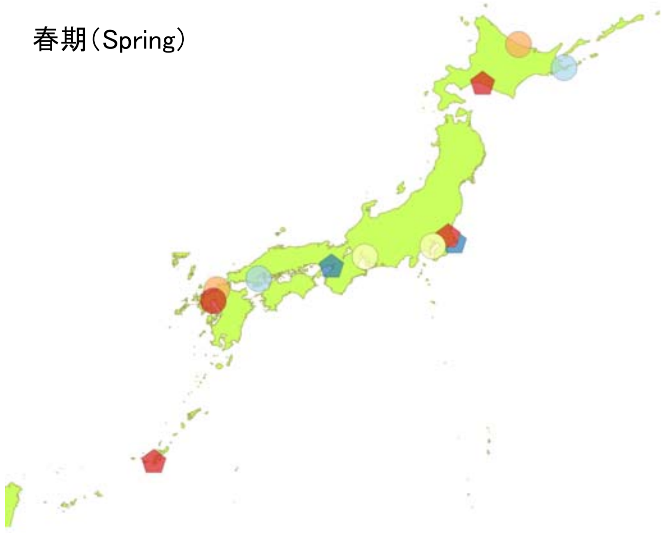
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

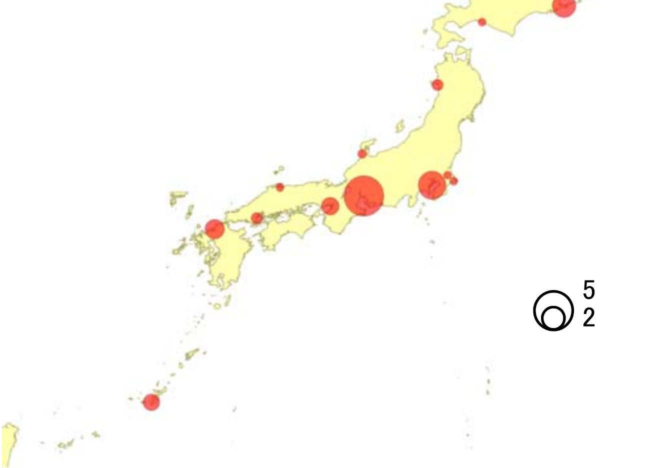
春期(Spring)



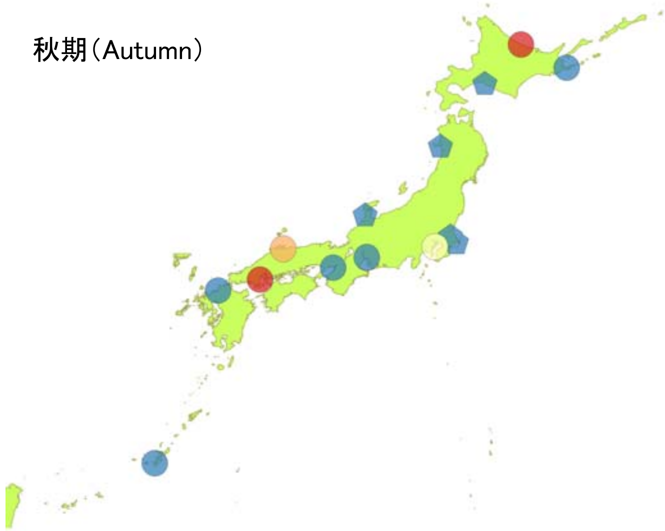
春期(Spring)



秋期(Autumn)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

冬期(Winter)

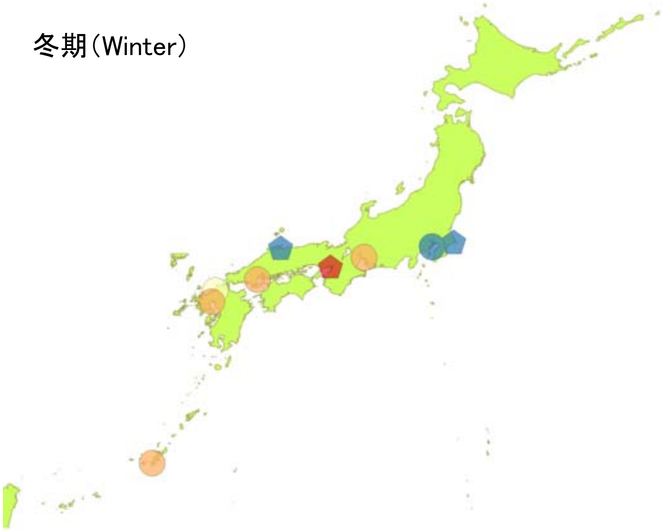


図2-2-7

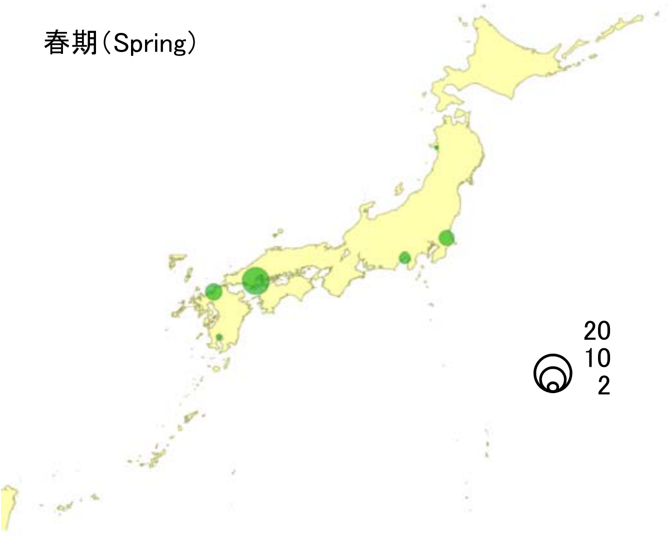
9　イカルチドリ　*Charadrius placidus*

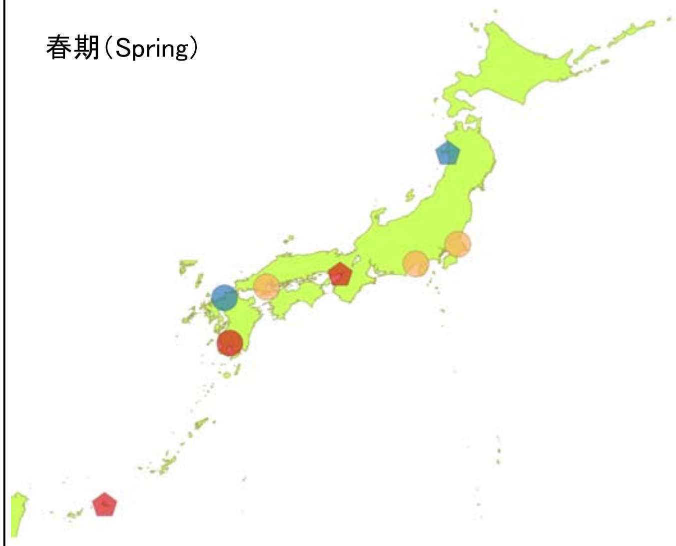
○第2期の分布

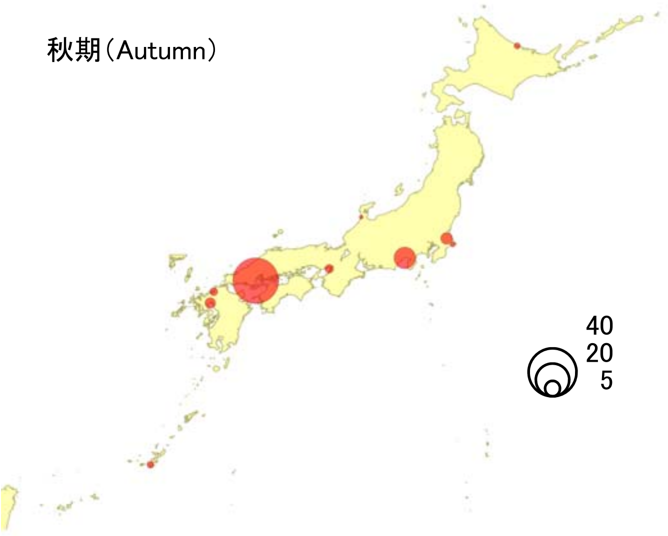
- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認







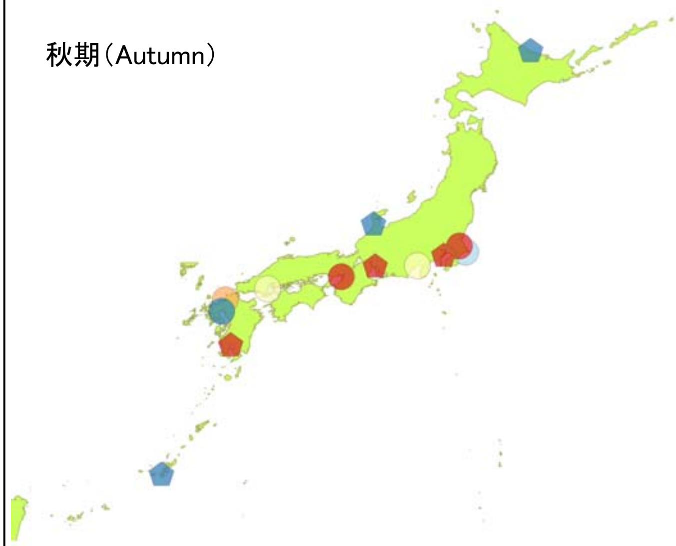
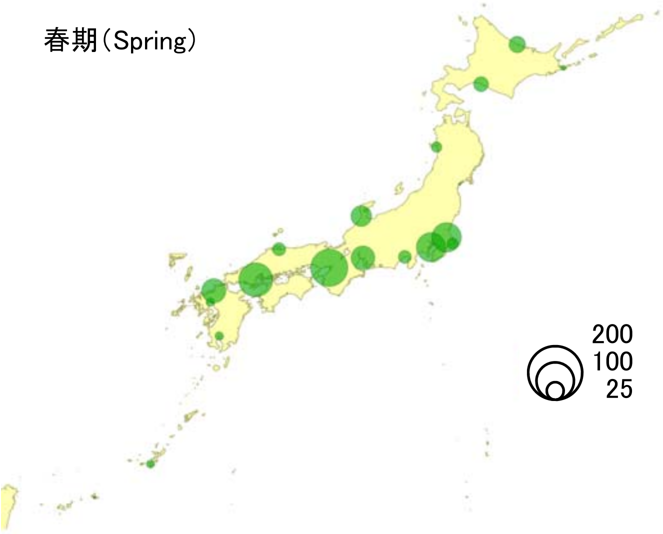


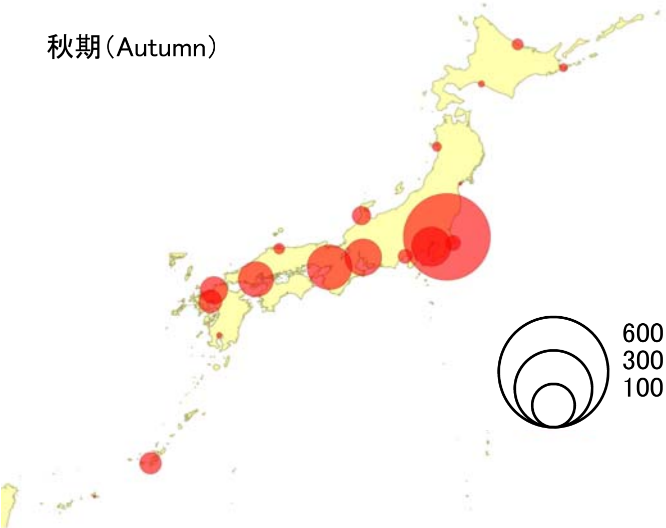
図2-2-8

10　コチドリ　*Charadrius dubius*

○第2期の分布

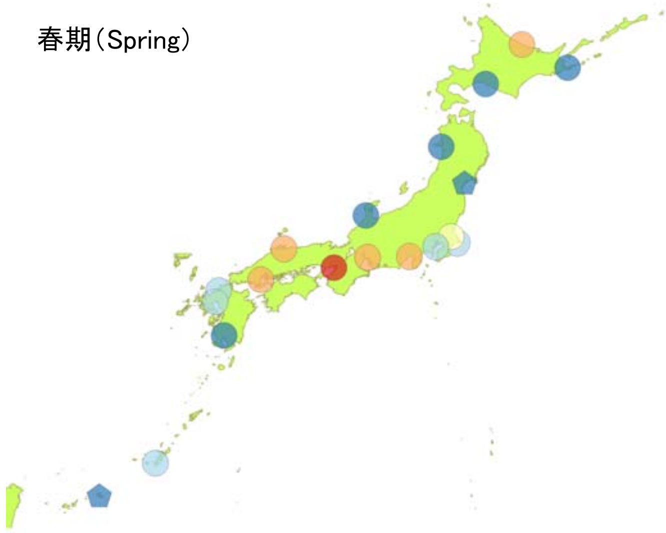
春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

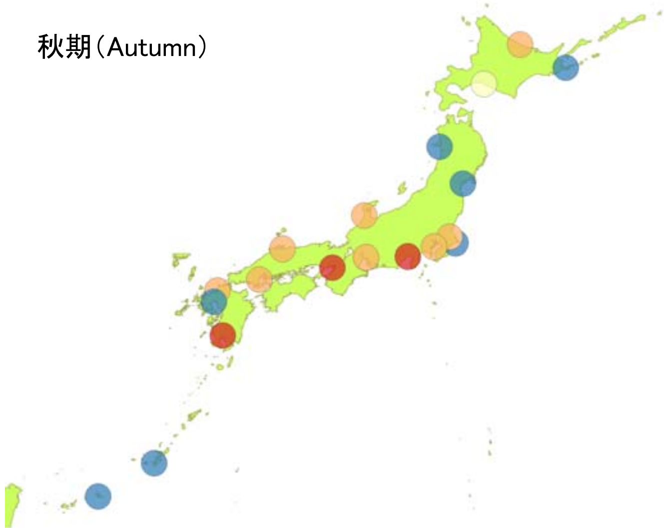




○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認





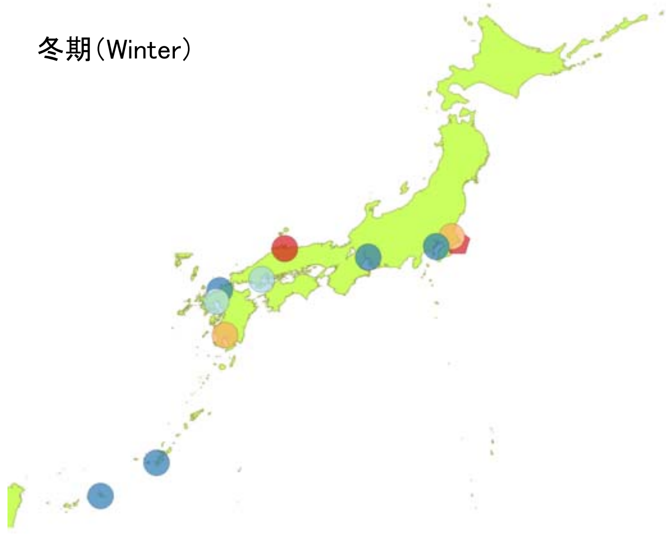


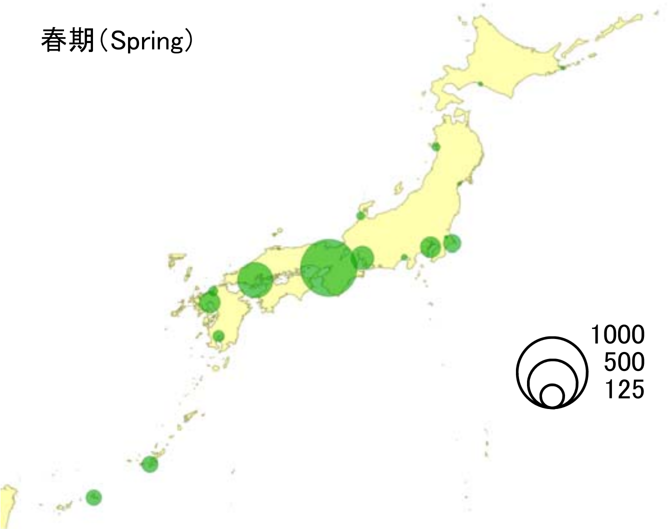
図2-2-9

11　シロチドリ　*Charadrius alexandrinus*

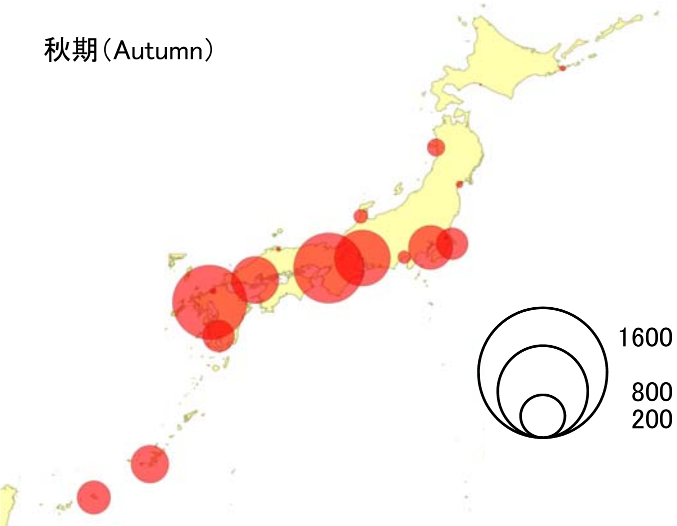
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

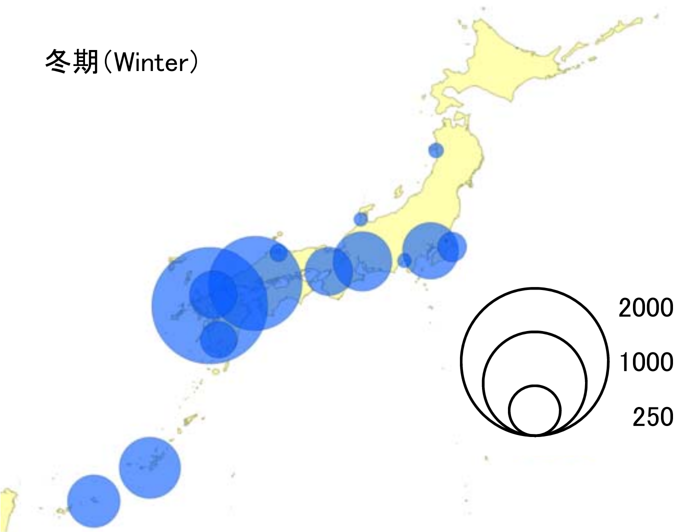
春期(Spring)



秋期(Autumn)



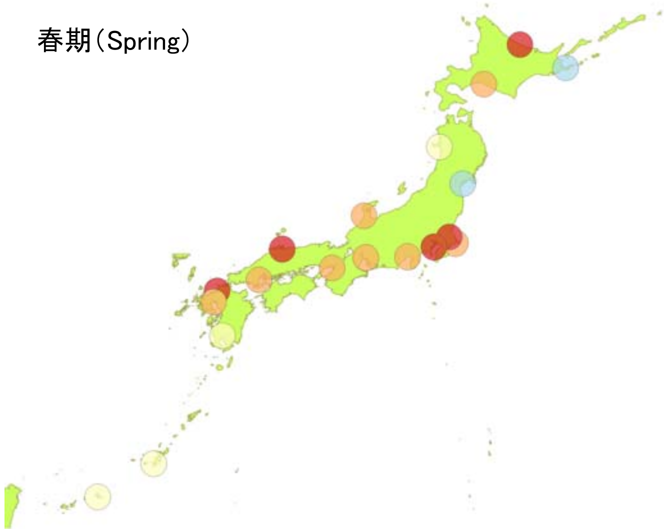
冬期(Winter)



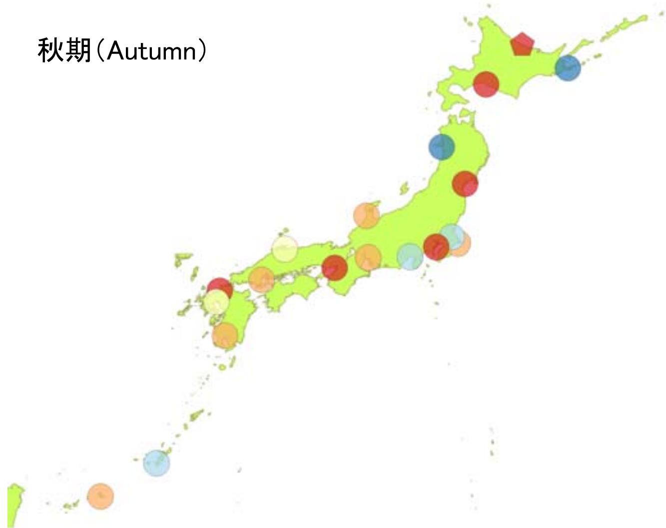
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

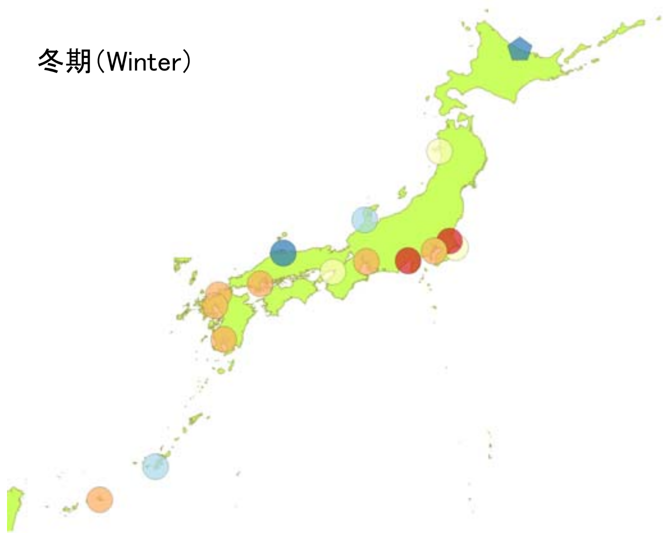


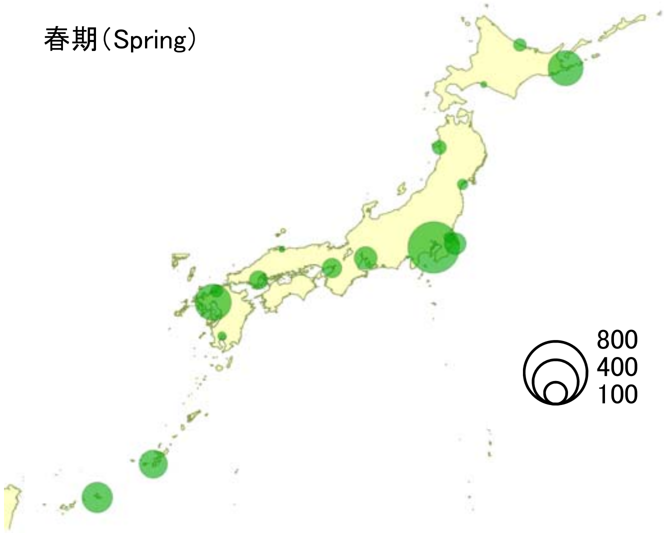
図2-2-10

12　メダイチドリ　*Charadrius mongolus*

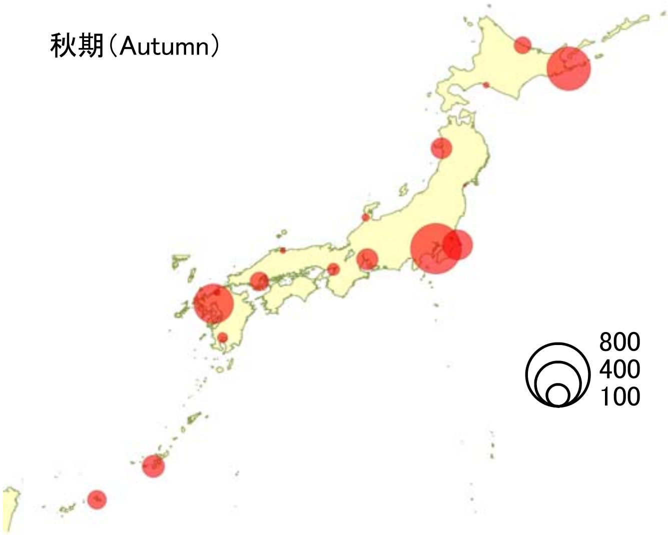
○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



秋期（Autumn）

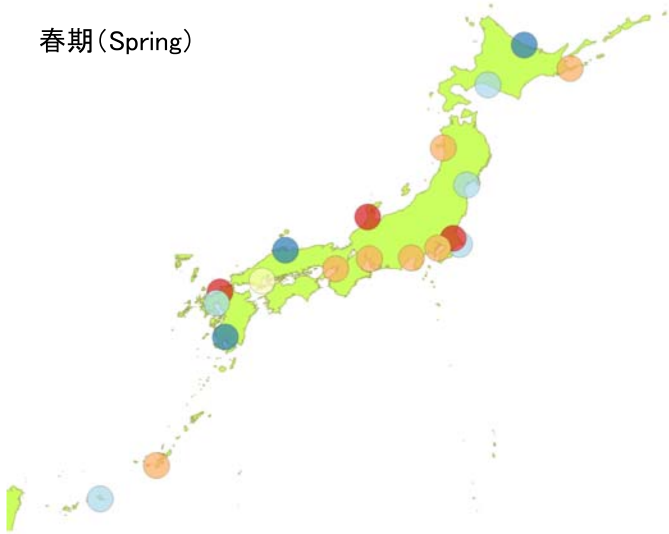


冬期（Winter）

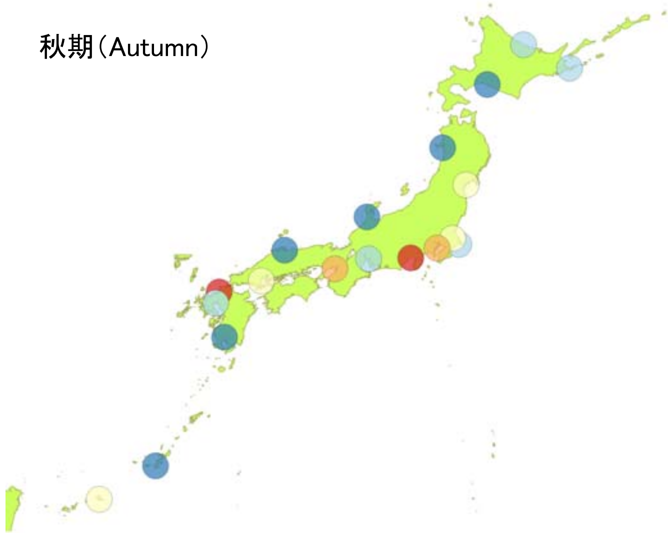
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

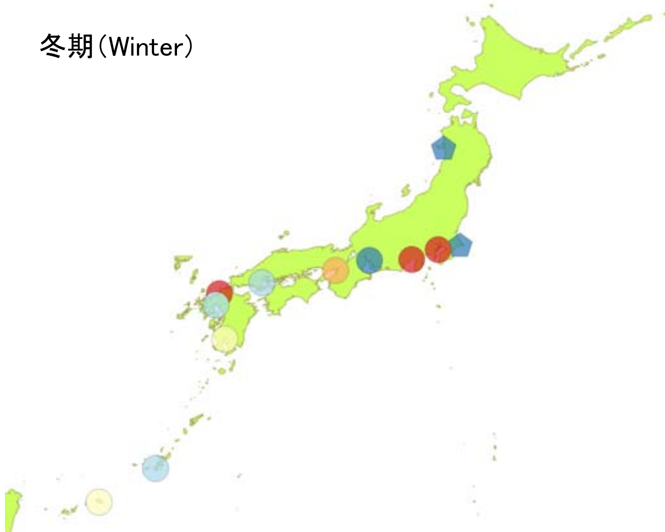


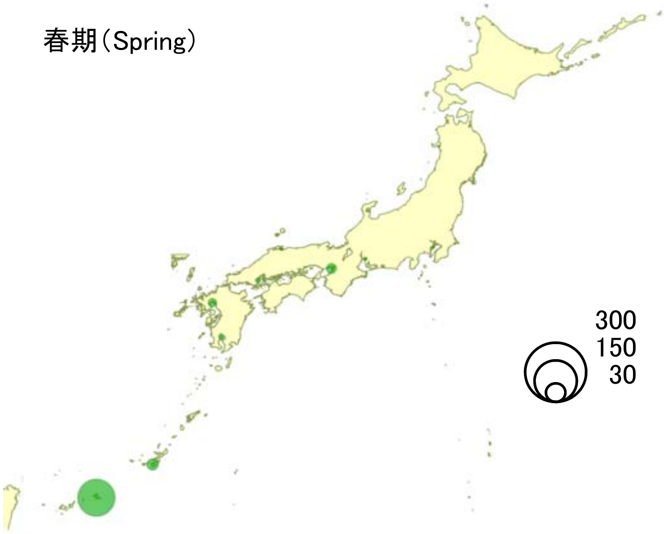
図2-2-11

13　オオメダイチドリ　***Charadrius leschenaultii***

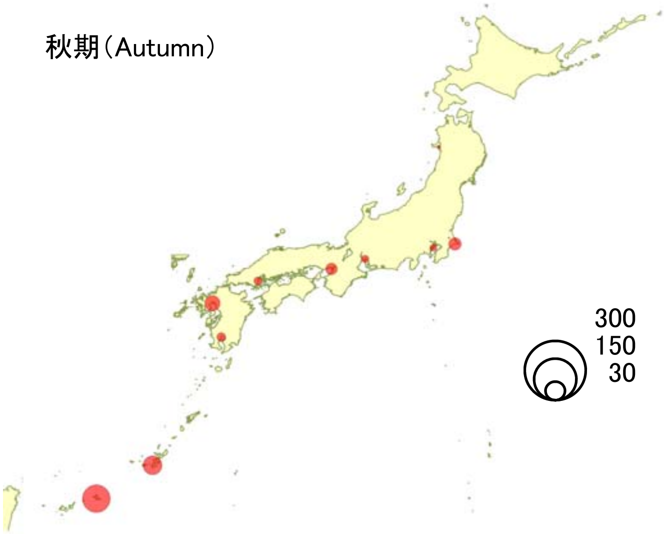
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

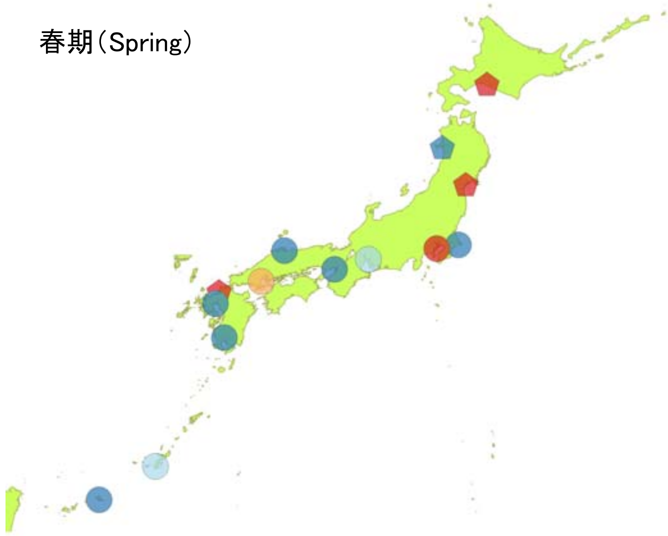


冬期(Winter)

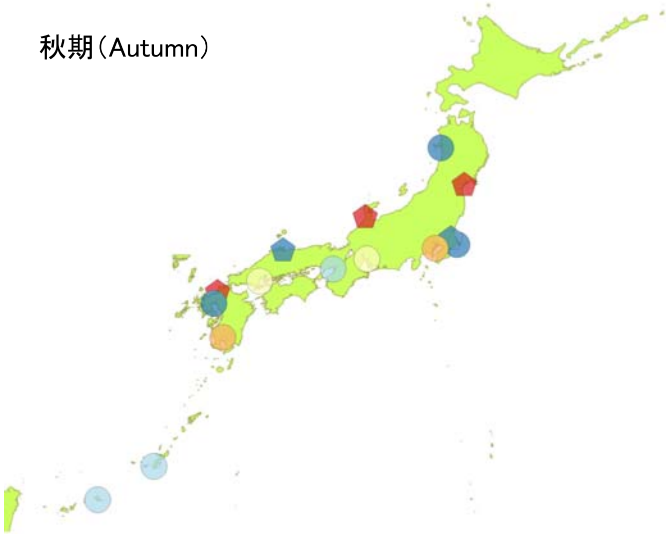
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

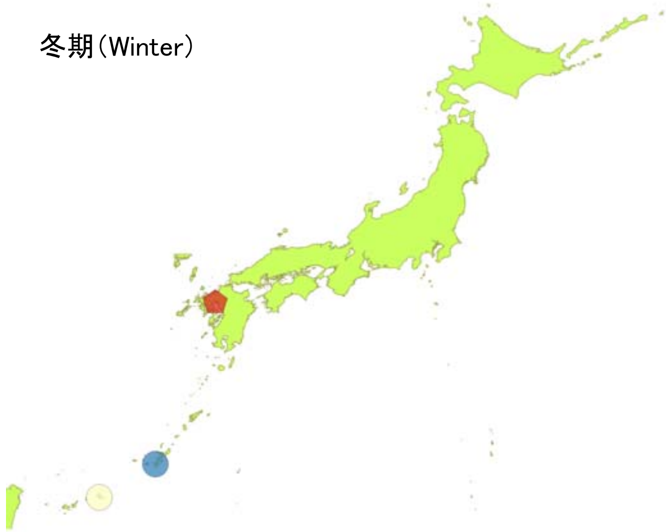


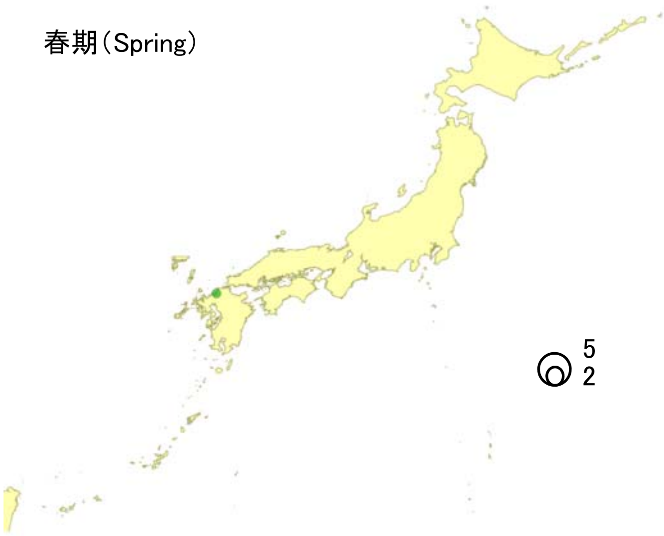
図2-2-12

14　オオチドリ　*Charadrius veredus*

○第2期の分布

● 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
● 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
● 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）

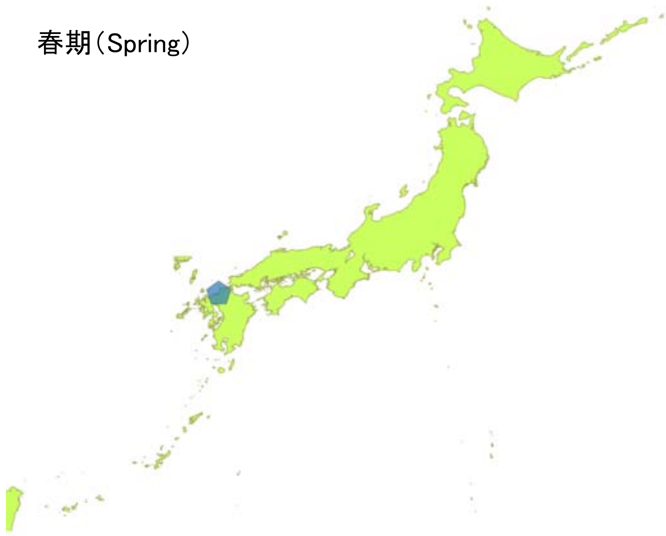


秋期（Autumn）

○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）

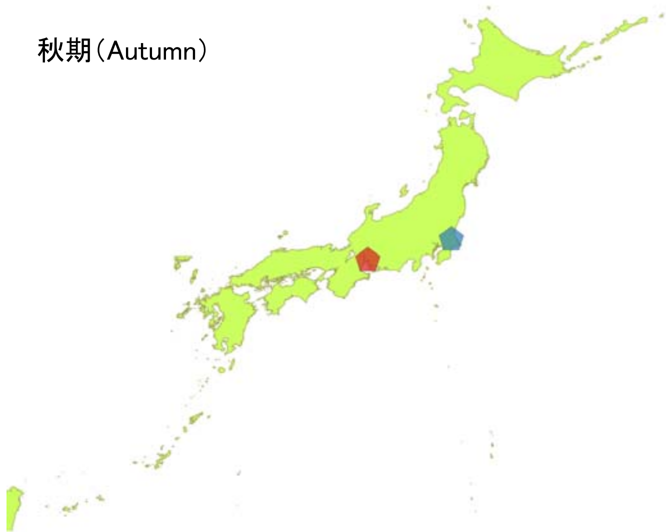


図2-2-13

15　コバシチドリ　　*Charadrius morinellus*

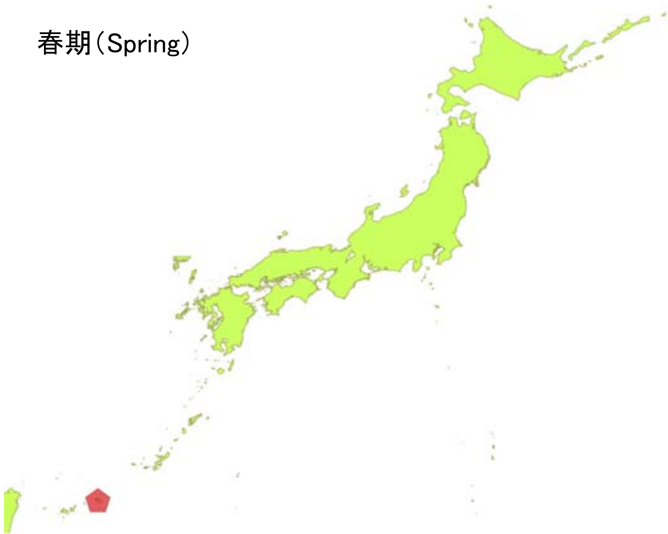
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



冬期(Winter)

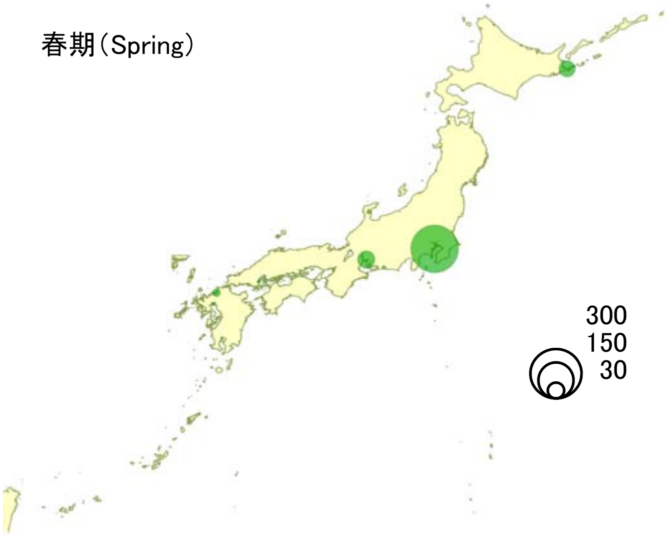
図2-2-14

16　ミヤコドリ　*Haematopus ostralegus*

○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



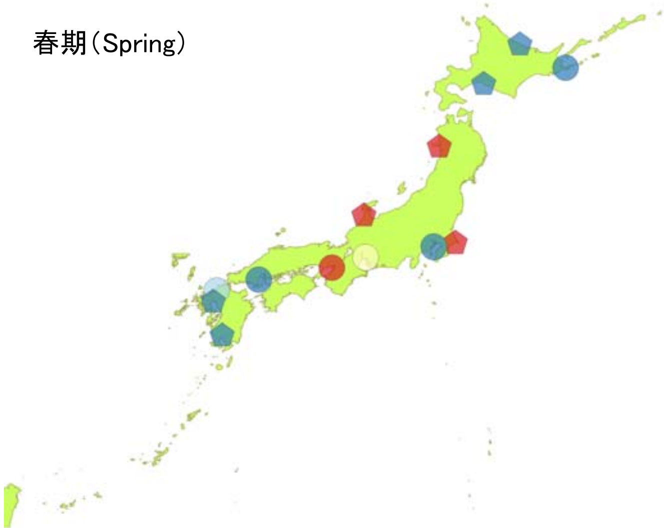
秋期(Autumn)

冬期(Winter)

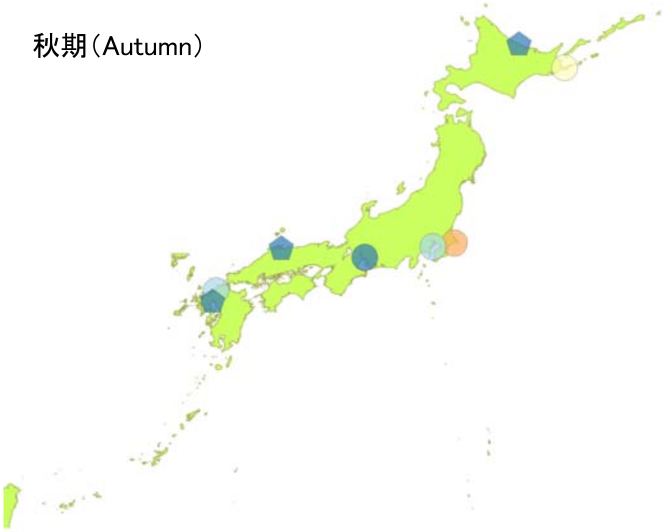
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

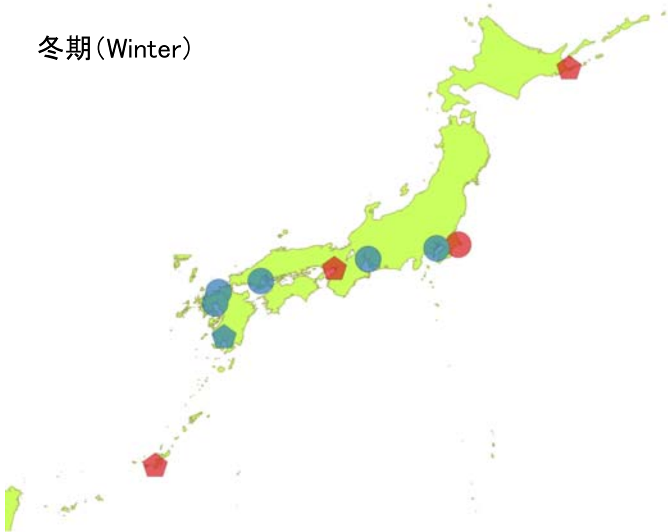


図2-2-15

17　セイタカシギ　*Himantopus himantopus*

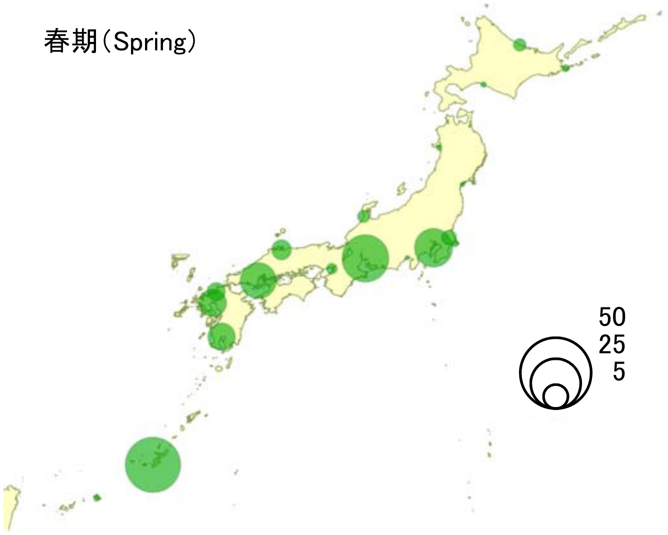
○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

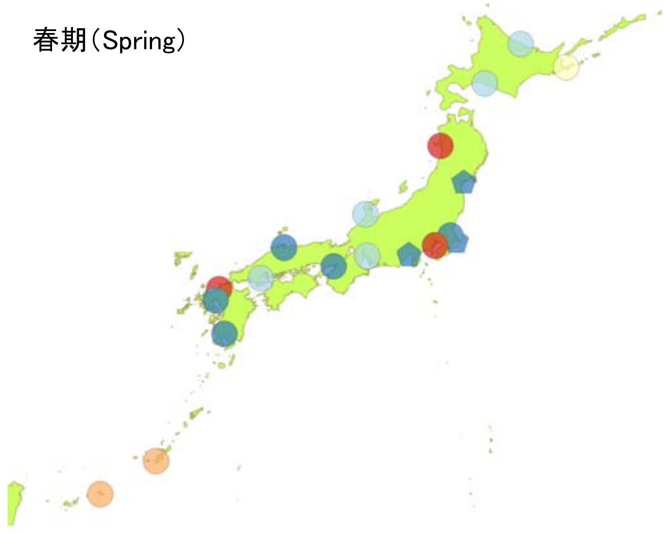
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

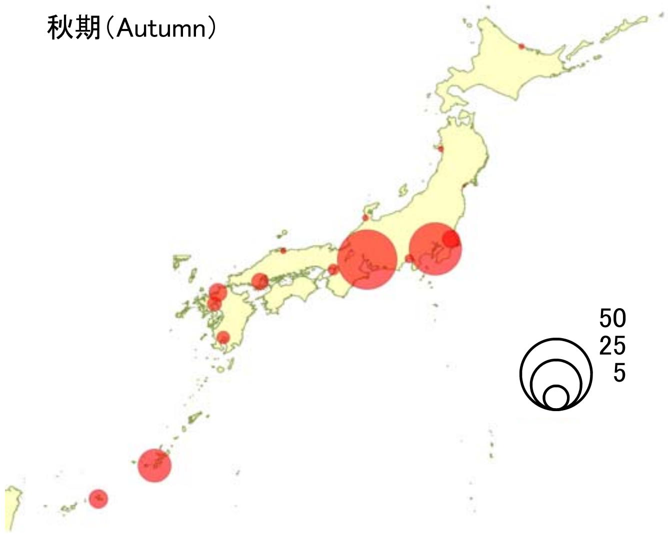
春期（Spring）



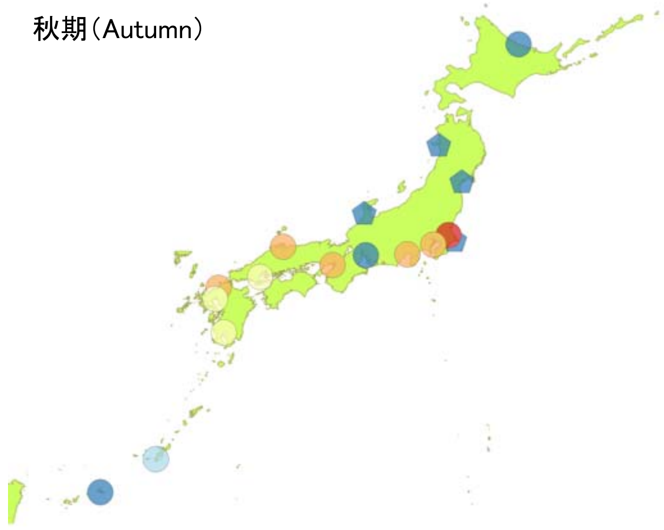
春期（Spring）



秋期（Autumn）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

冬期（Winter）

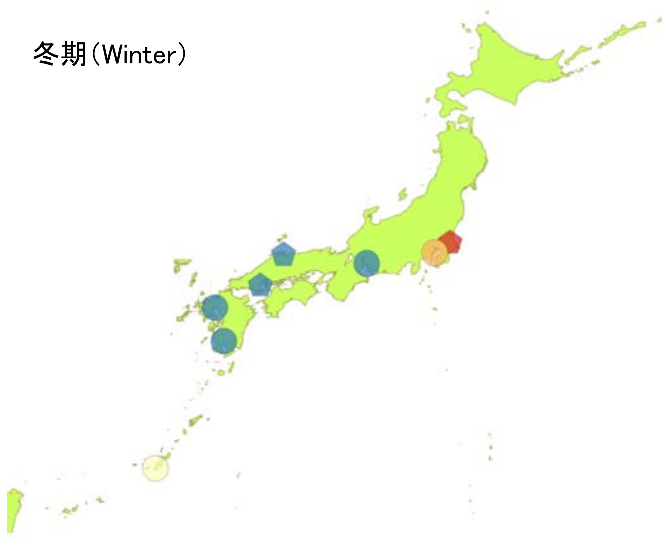
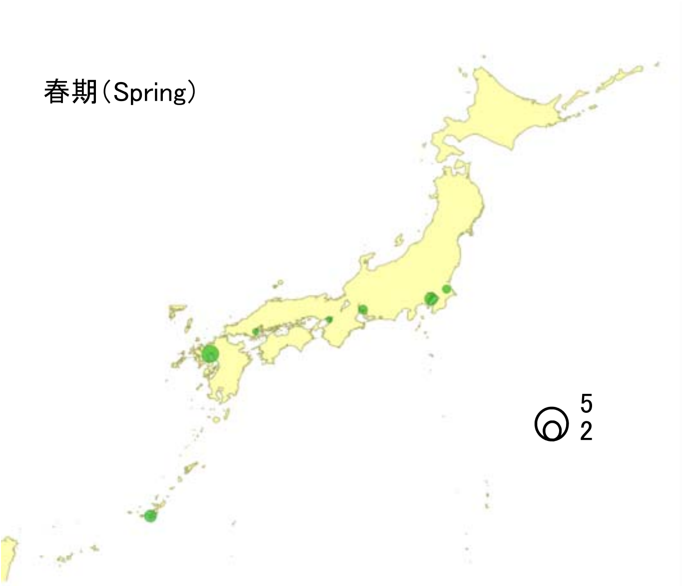


図2-2-16

18　ソリハシセイタカシギ　***Recurvirostra avosetta***

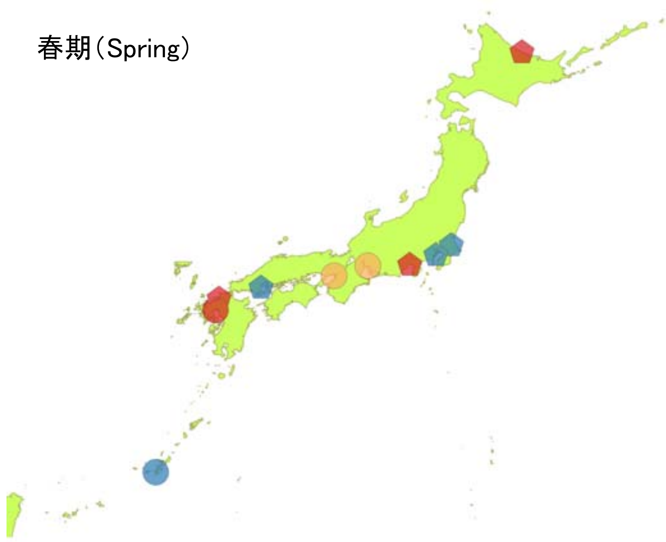
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均



○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認



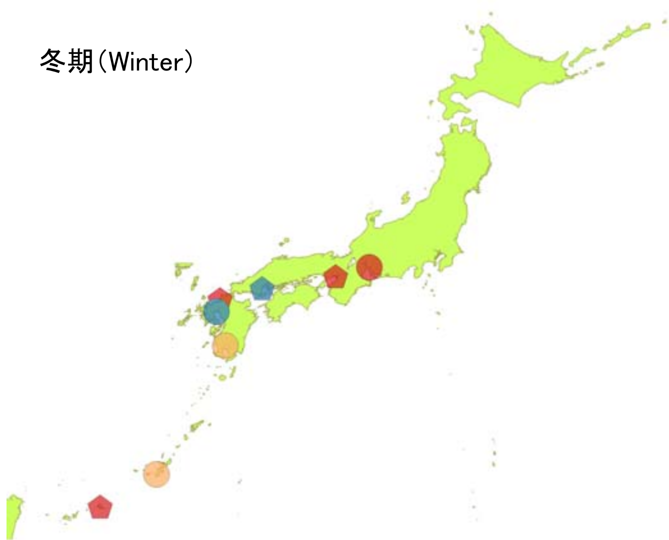


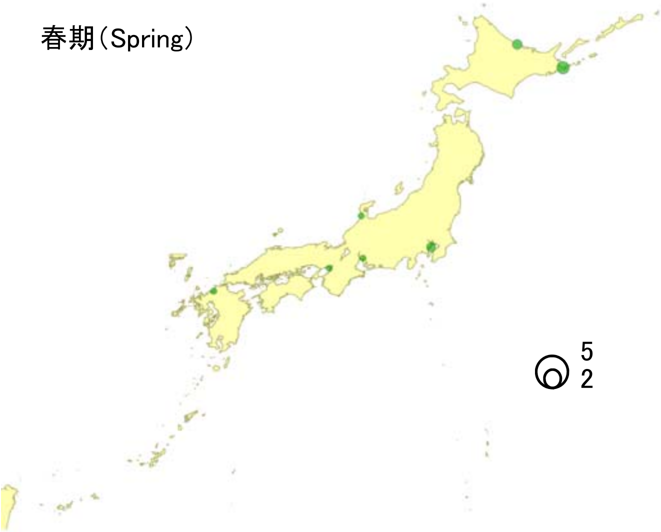
図2-2-17

19　ヤマシギ　*Scolopax rusticola*

○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



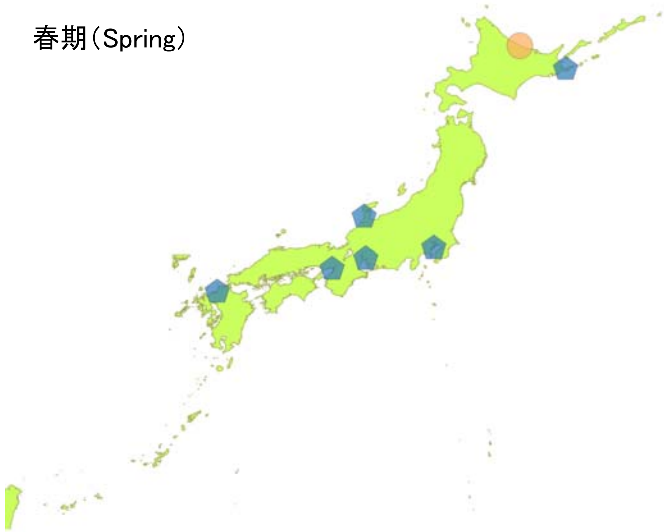
秋期（Autumn）

冬期（Winter）

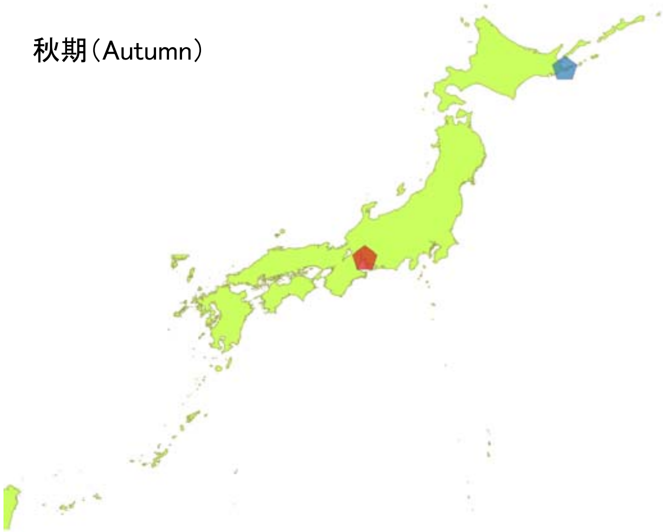
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

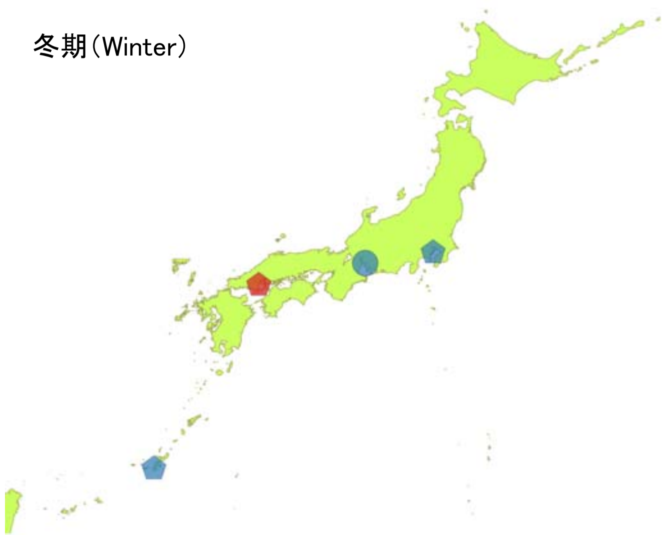


図2-2-18

23　オオジシギ　*Gallinago hardwickii*

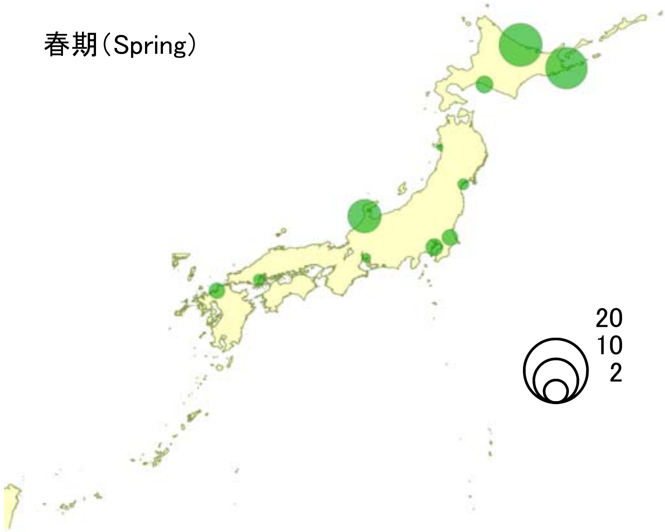
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

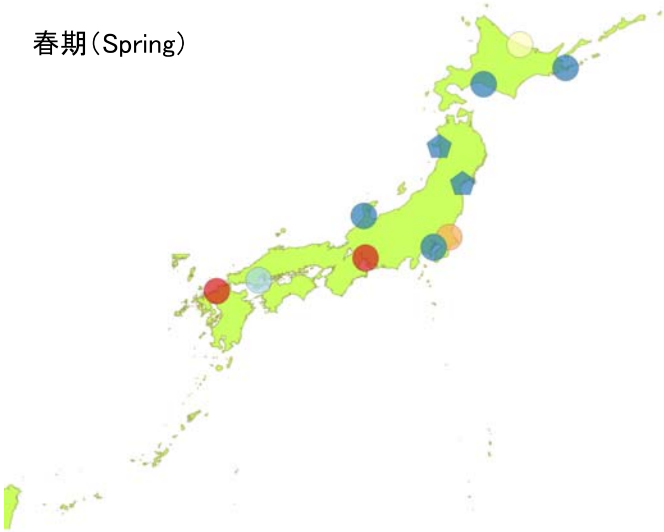
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

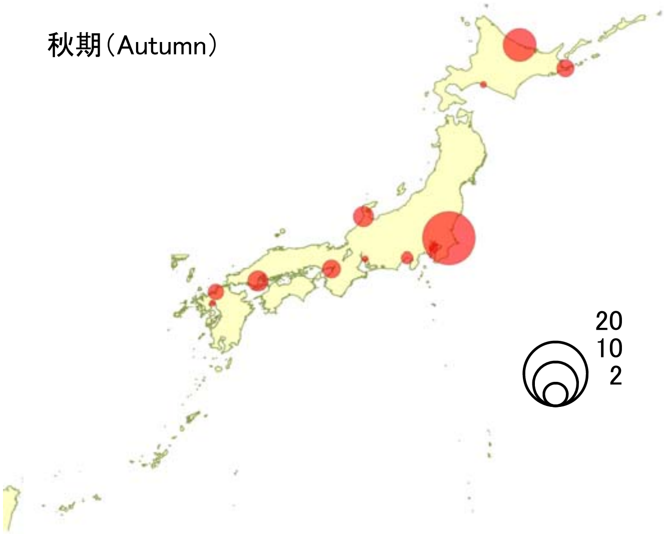
春期(Spring)



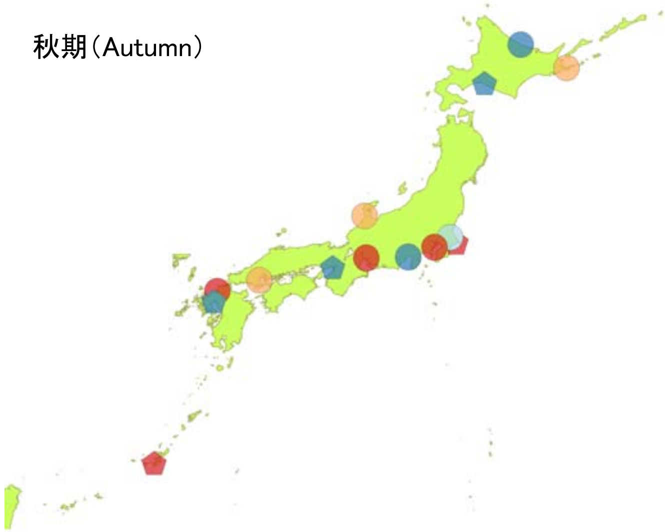
春期(Spring)



秋期(Autumn)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

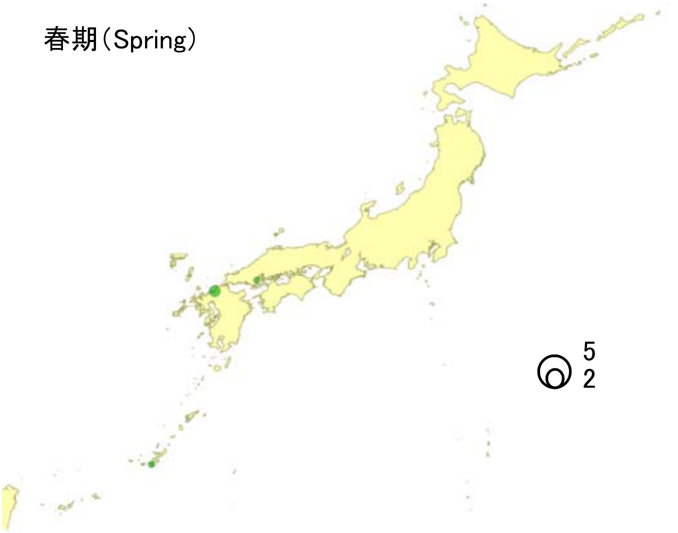
冬期(Winter)

図2-2-19

24　ハリオシギ　*Gallinago stenura*

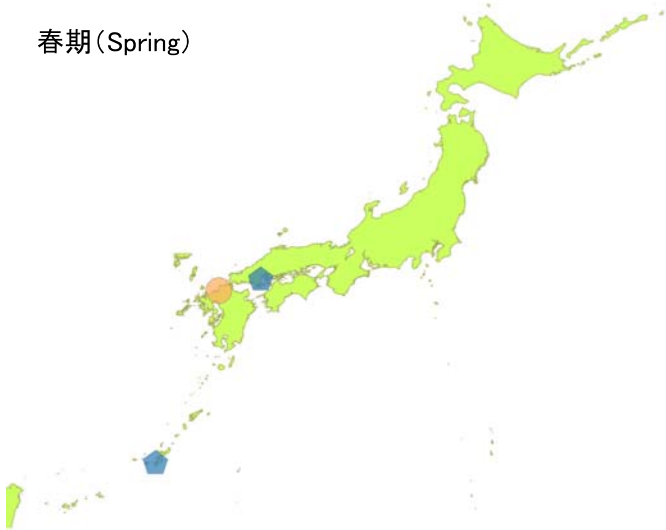
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均



○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認



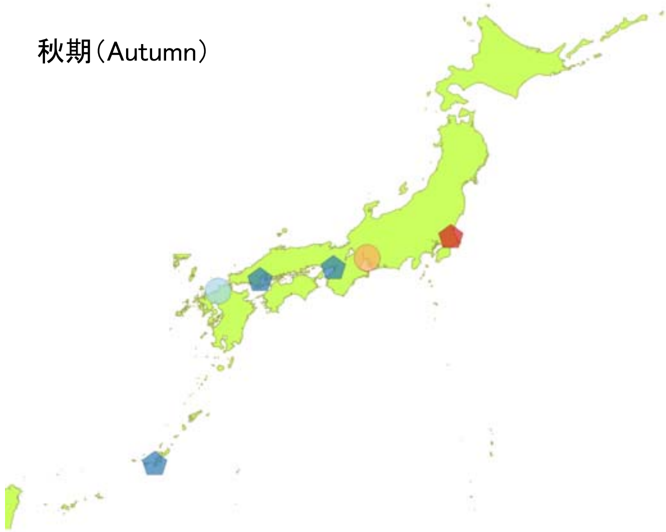


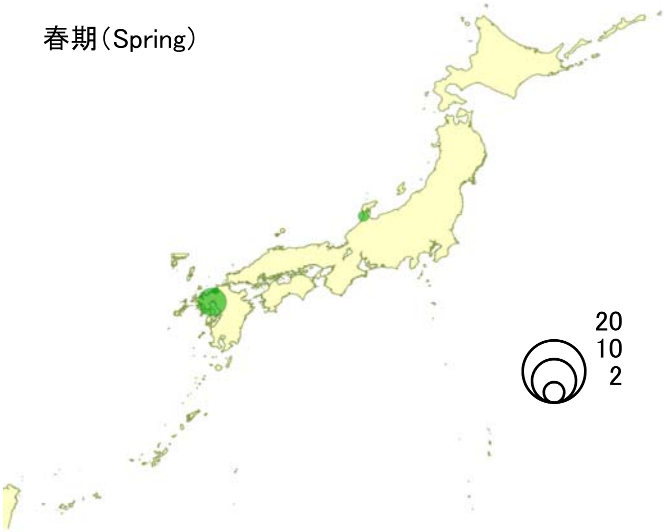
図2-2-20

25　チュウジシギ　　***Gallinago megala***

○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)

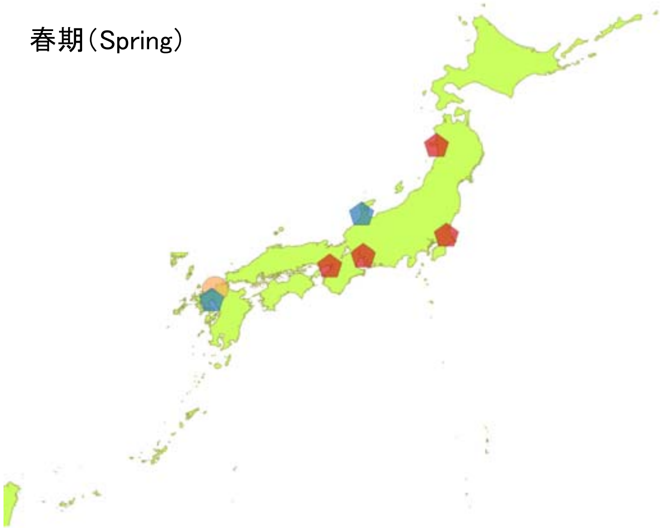


秋期(Autumn)

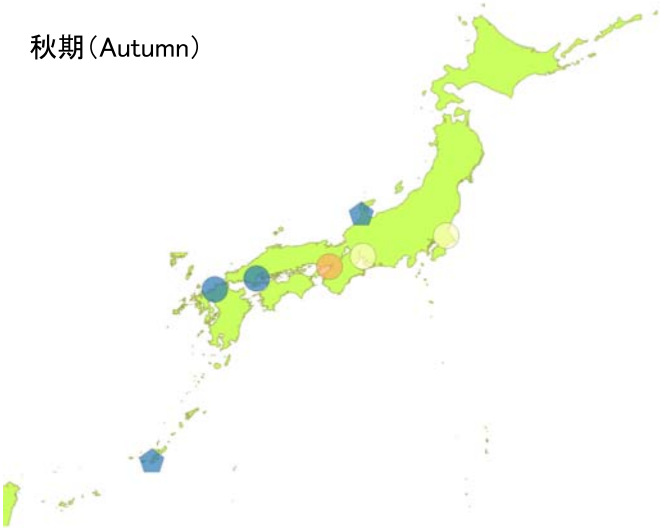
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

図2-2-21

26　タシギ　*Gallinago gallinago*

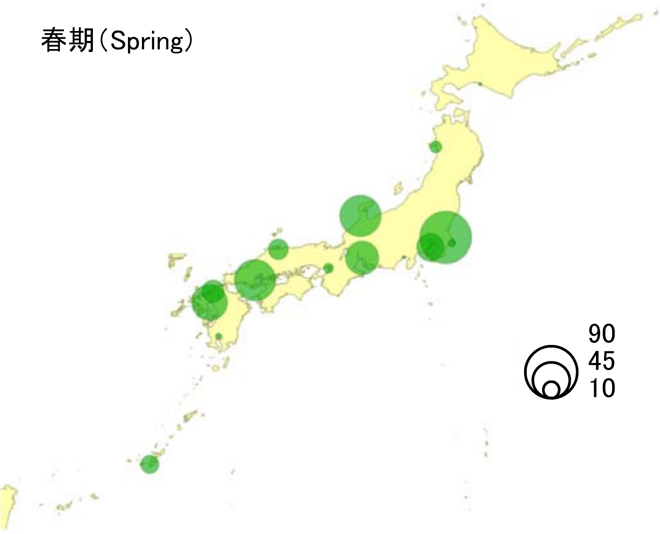
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

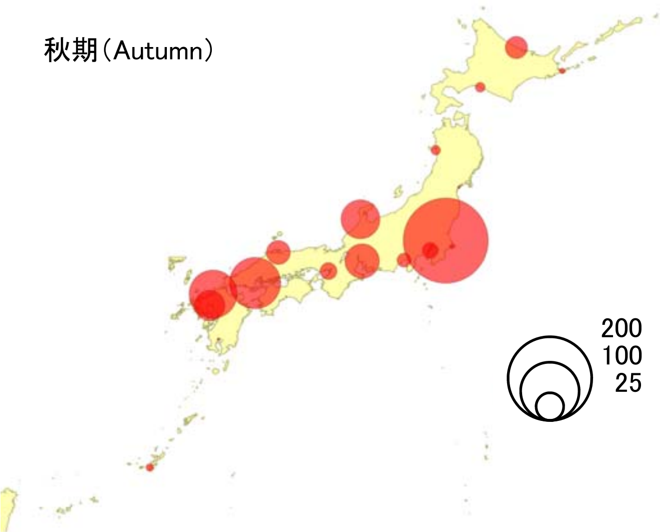
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

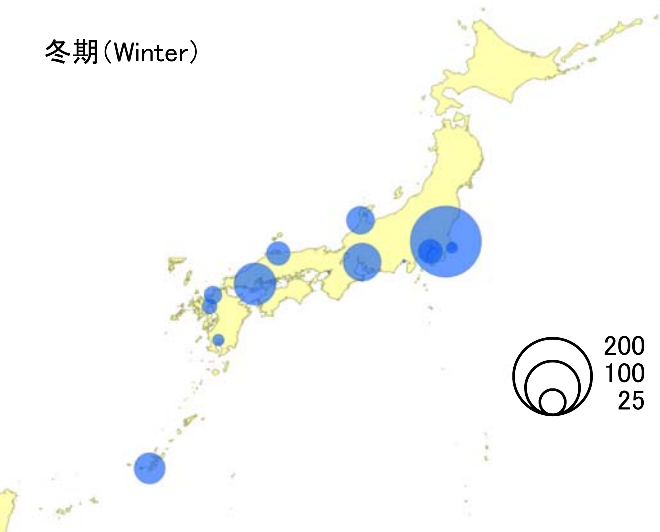
春期（Spring）



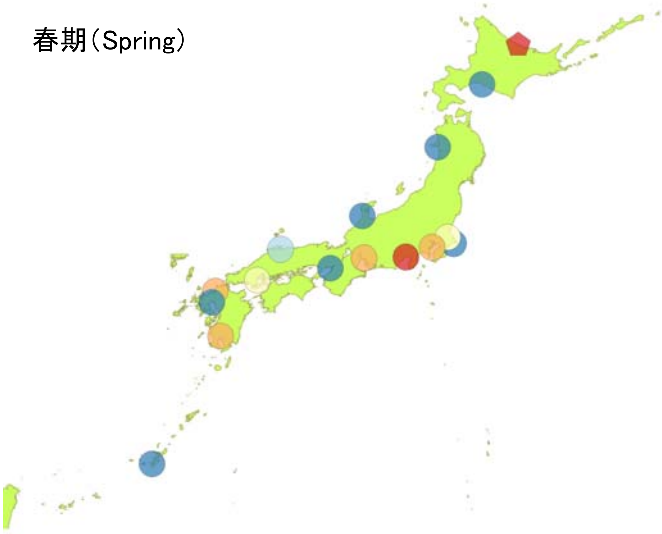
秋期（Autumn）



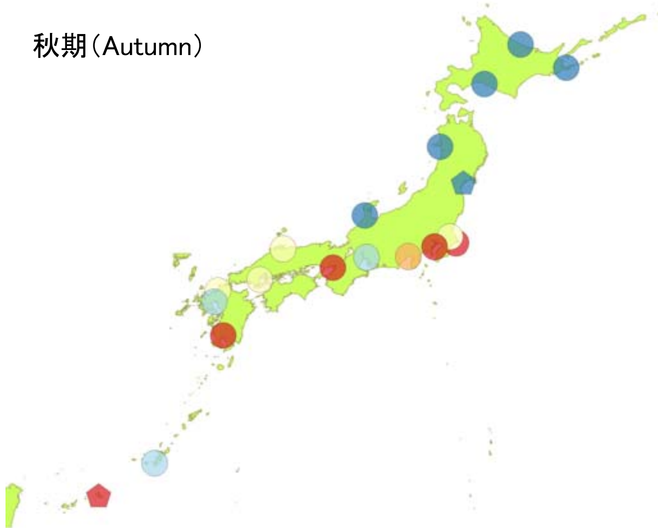
冬期（Winter）



春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

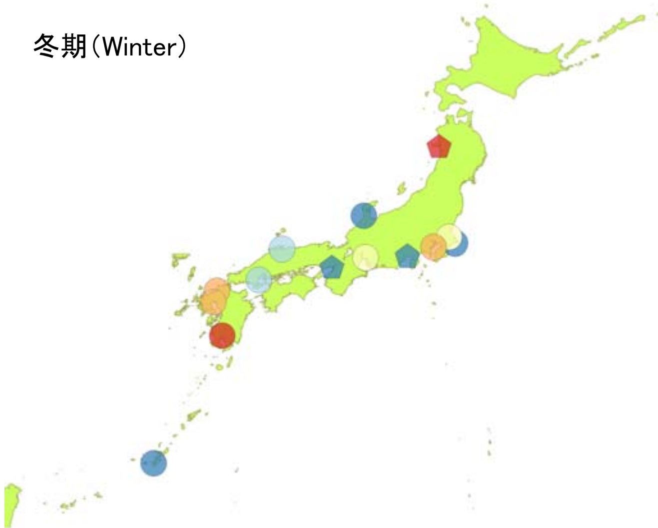


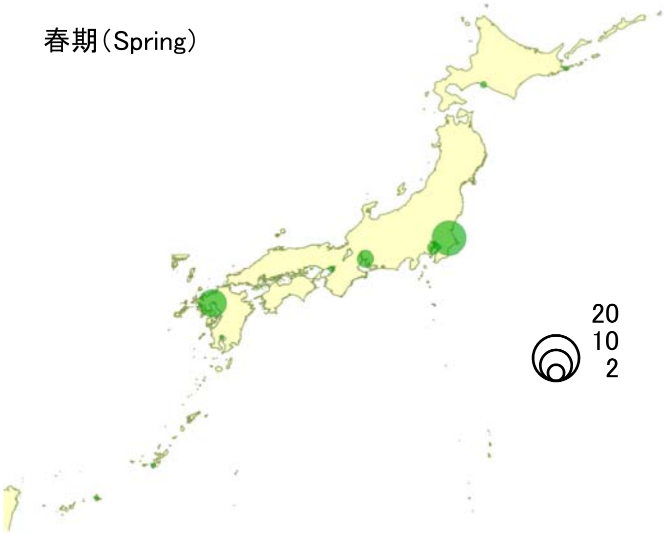
図2-2-22

28　オオハシシギ　　*Limnodromus scolopaceus*

○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



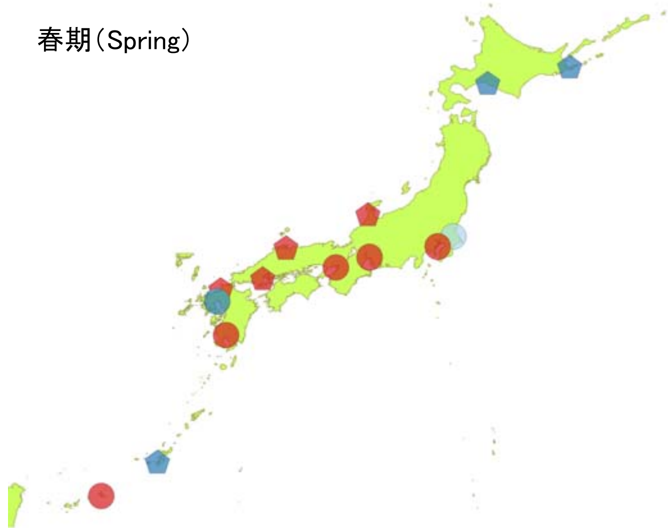
秋期（Autumn）

冬期（Winter）

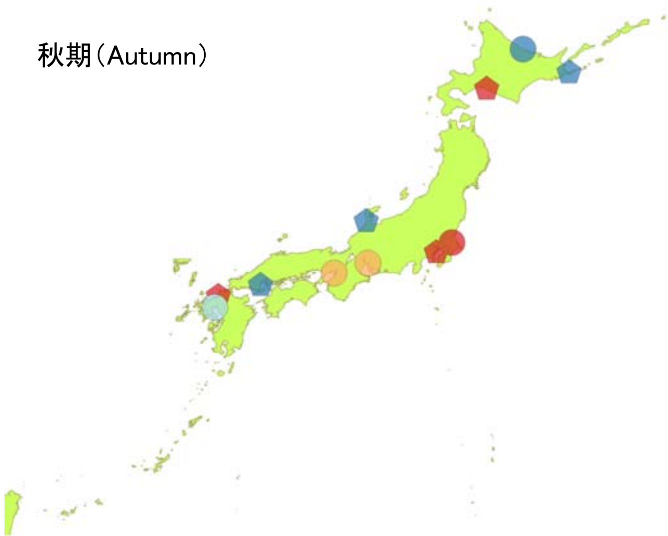
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

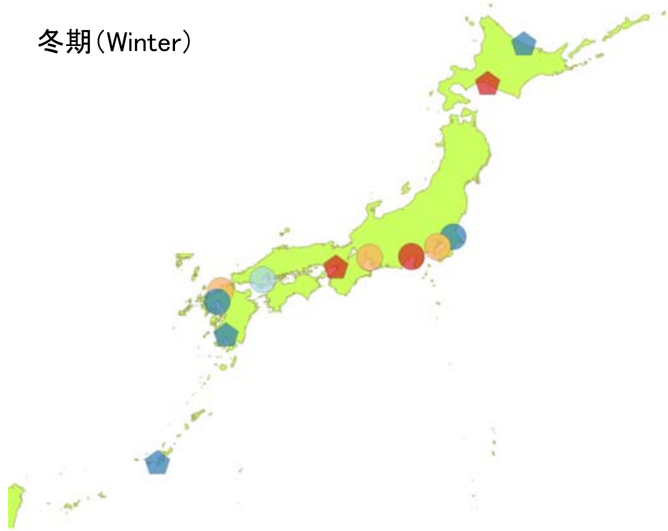
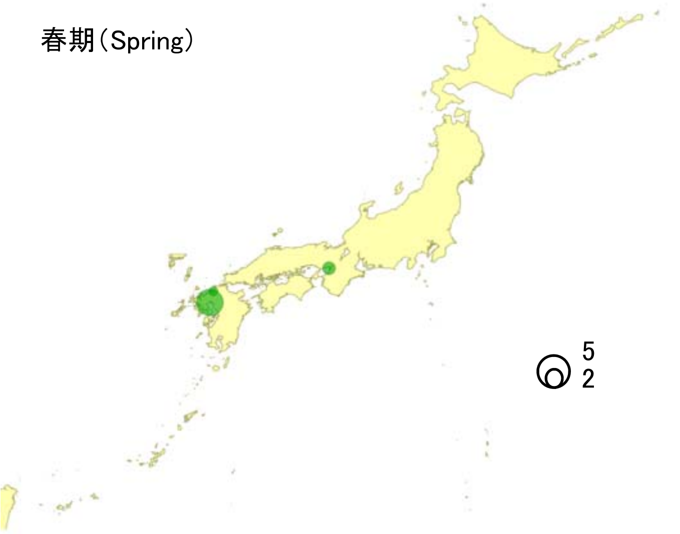


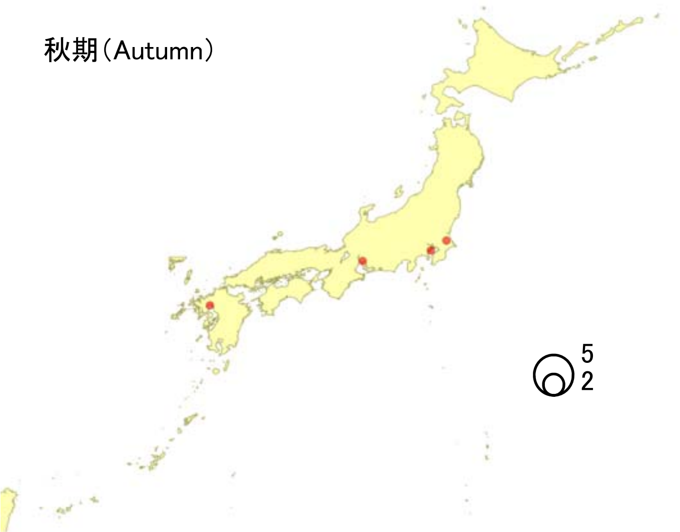
図2-2-23

29　シベリアオオハシシギ　***Limnodromus semipalmatus***

○第2期の分布

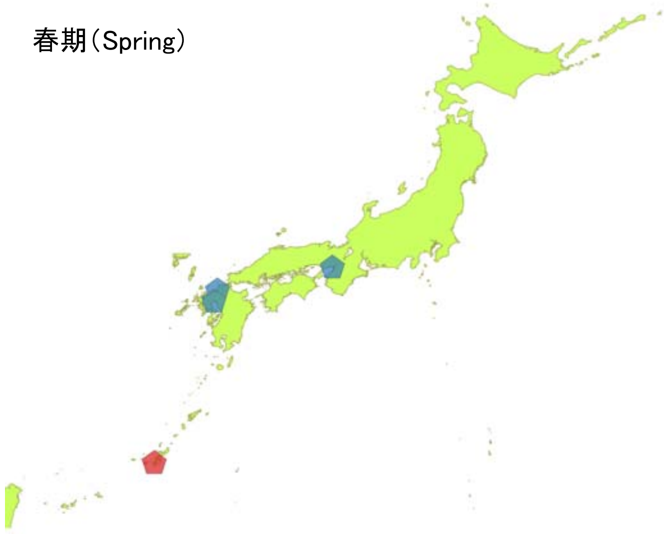
- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均





○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認



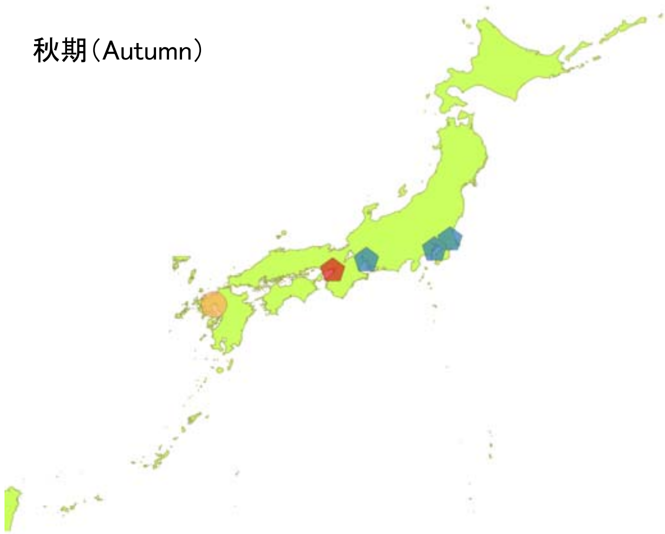
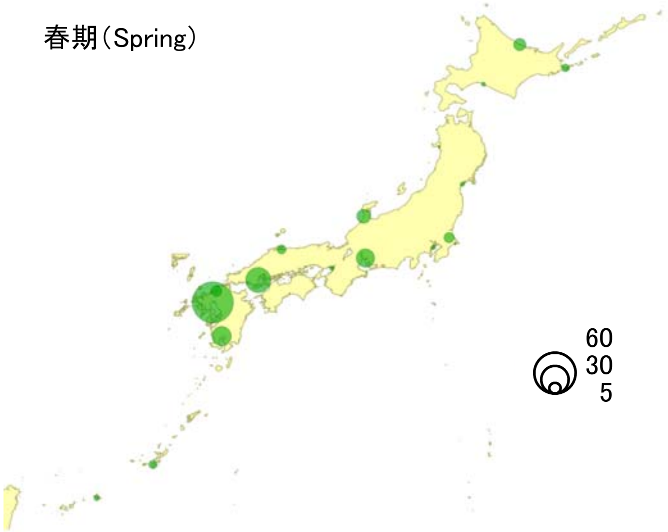


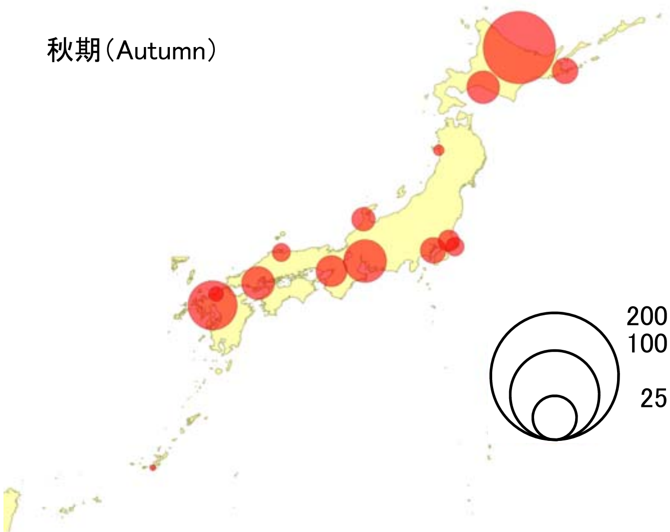
図2-2-24

30　オグロシギ　*Limosa limosa*

○第2期の分布

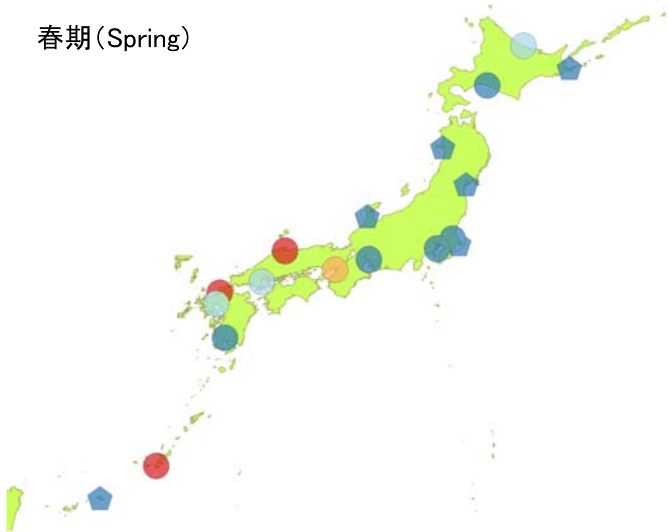
- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

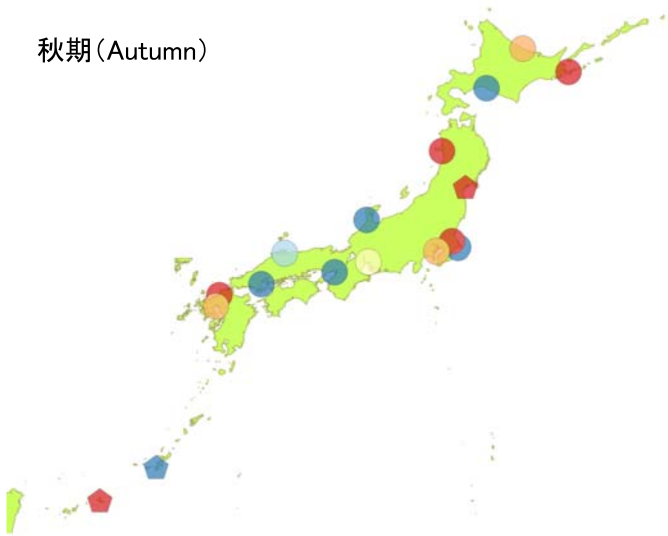




○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認





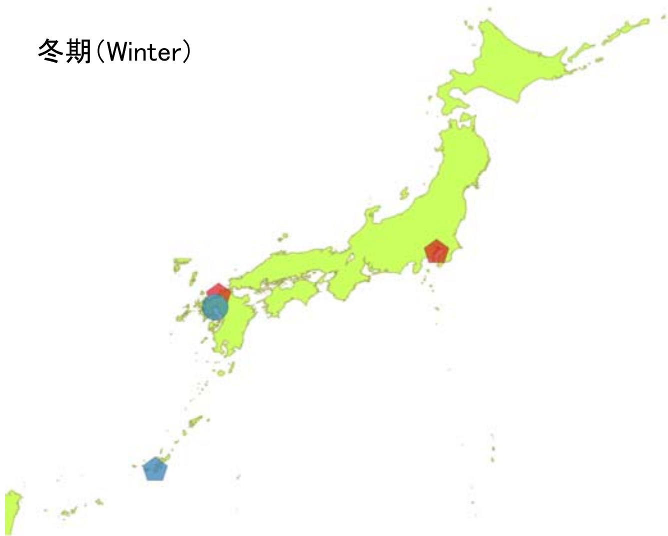
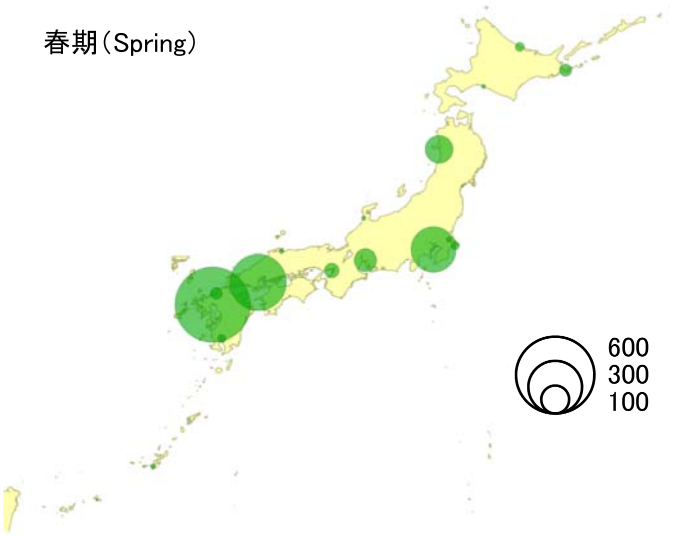


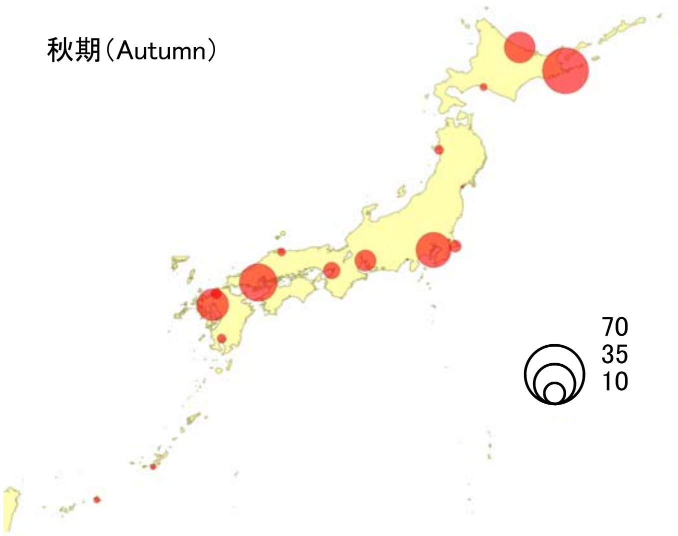
図2-2-25

32　オオソリハシシギ　*Limosa lapponica*

○第2期の分布

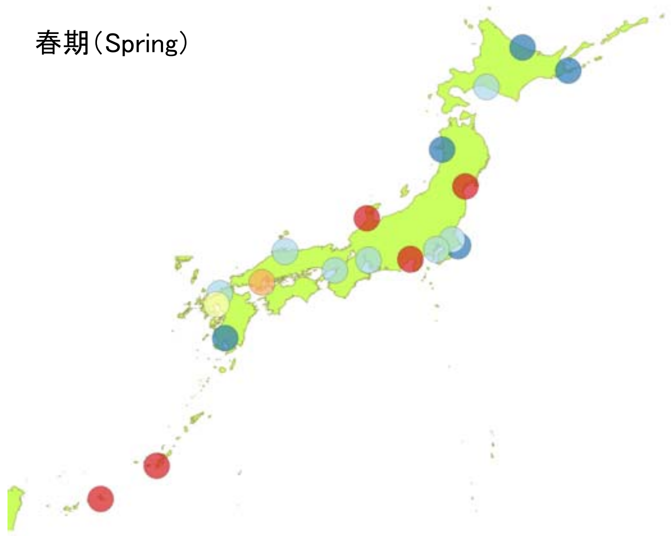
● 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
● 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
● 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

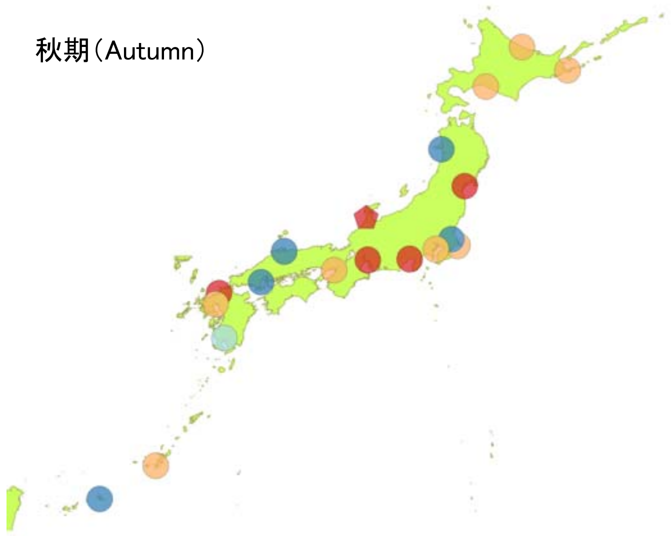




○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認





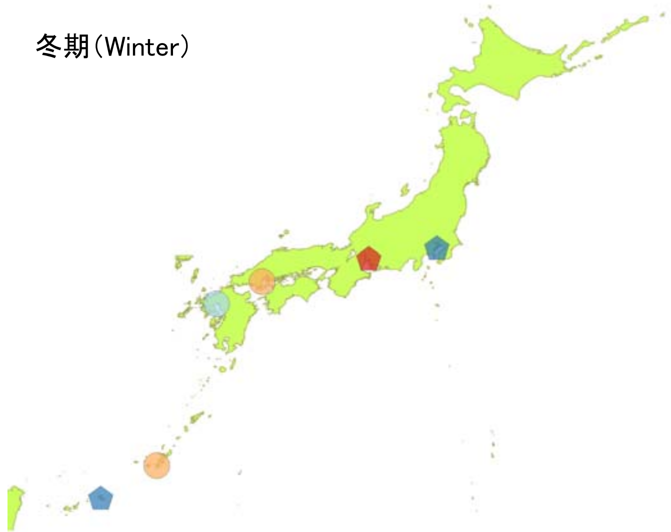


図2-2-26

33　コシャクシギ　　***Numenius minutus***

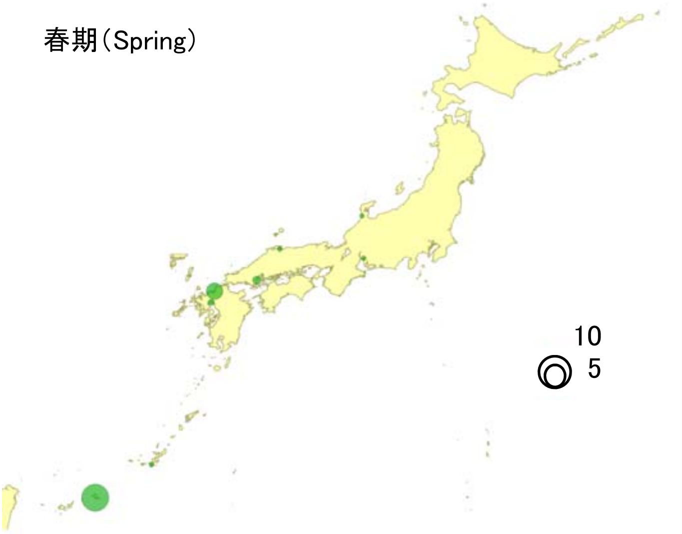
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

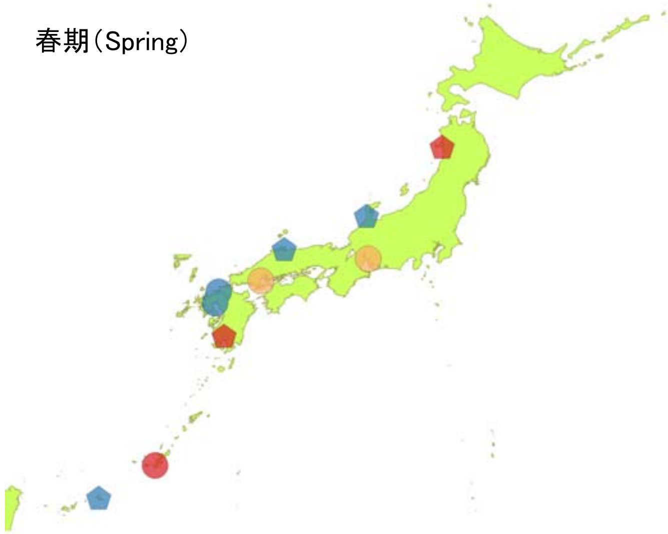
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

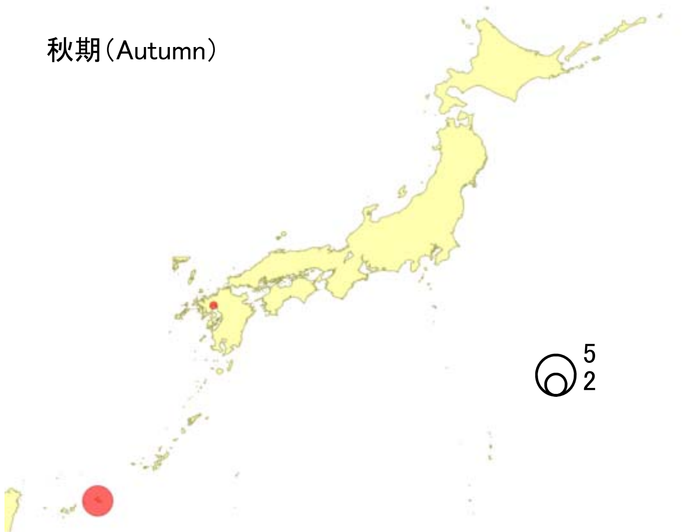
春期（Spring）



春期（Spring）



秋期（Autumn）



秋期（Autumn）

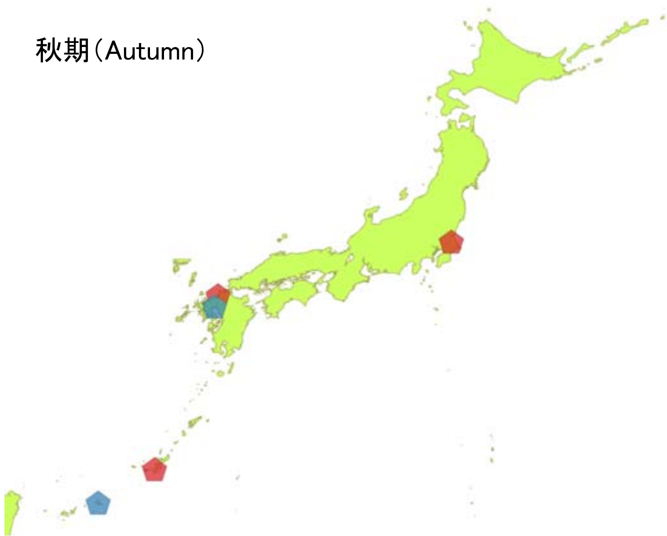


図2-2-27

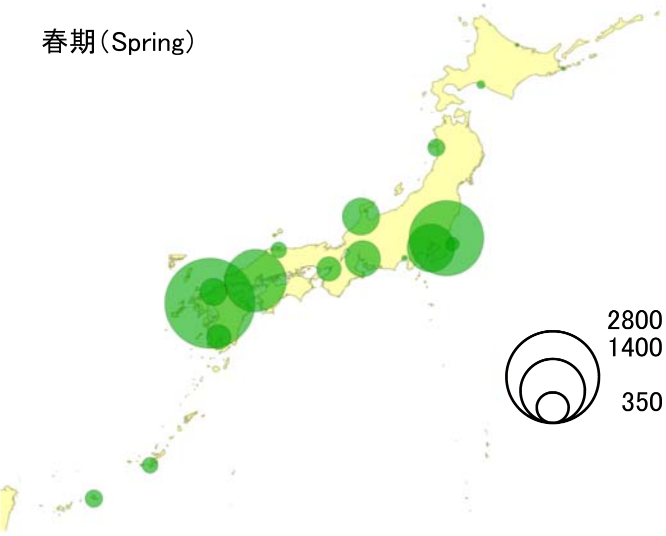
34　チュウシャクシギ　*Numenius phaeopus*

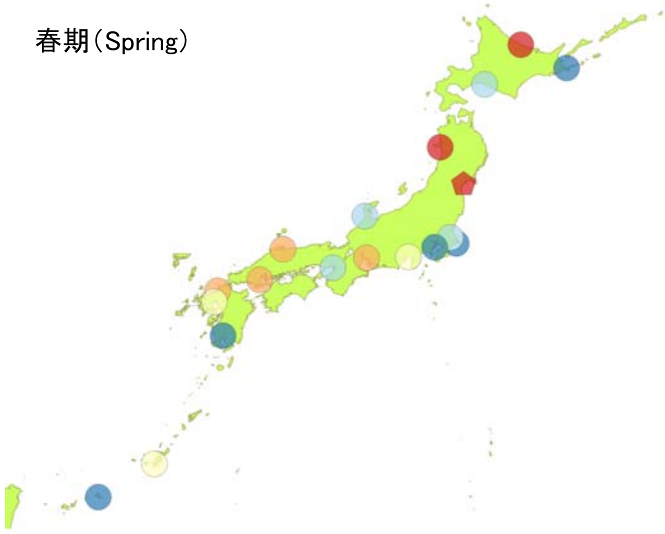
○第2期の分布

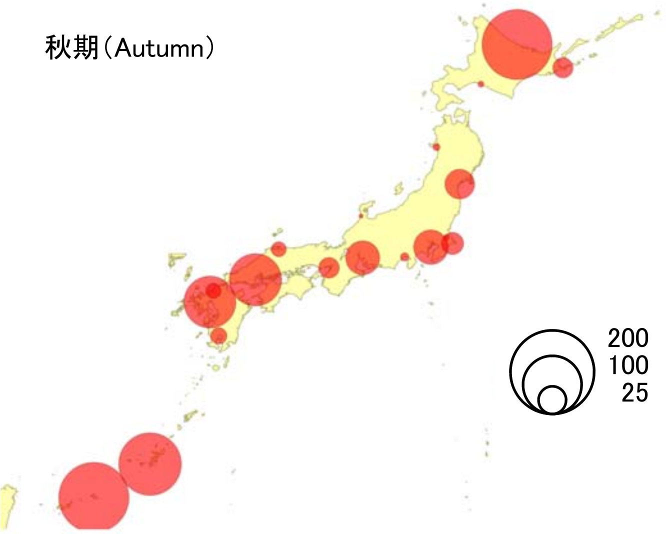
- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

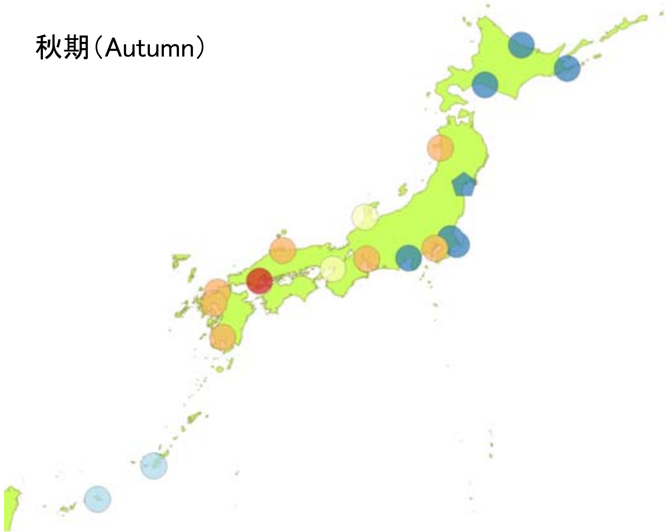
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

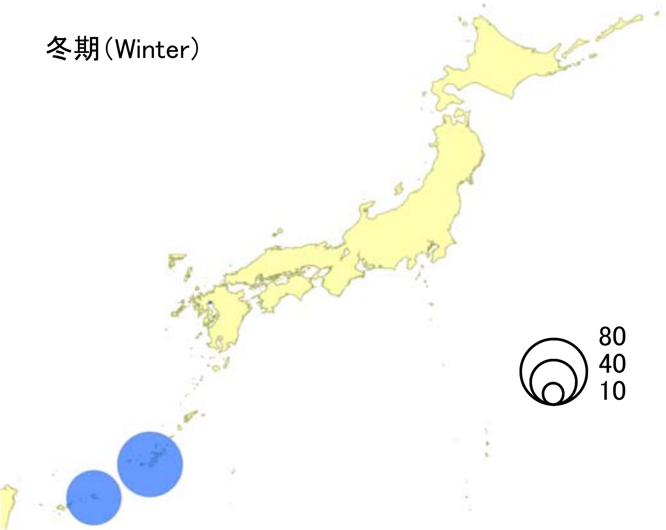
- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認











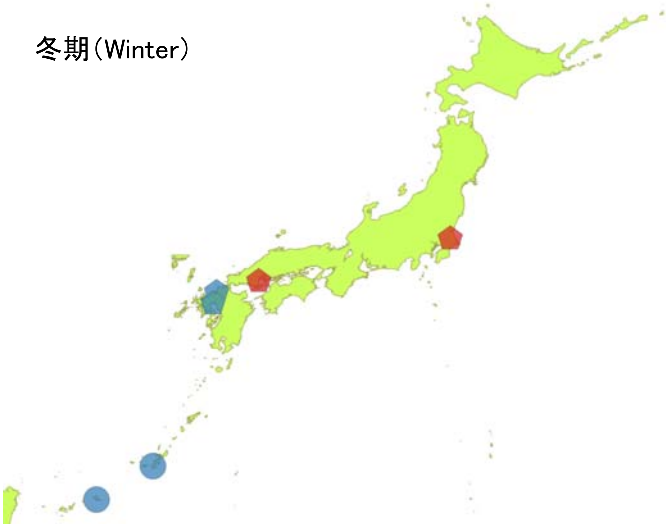
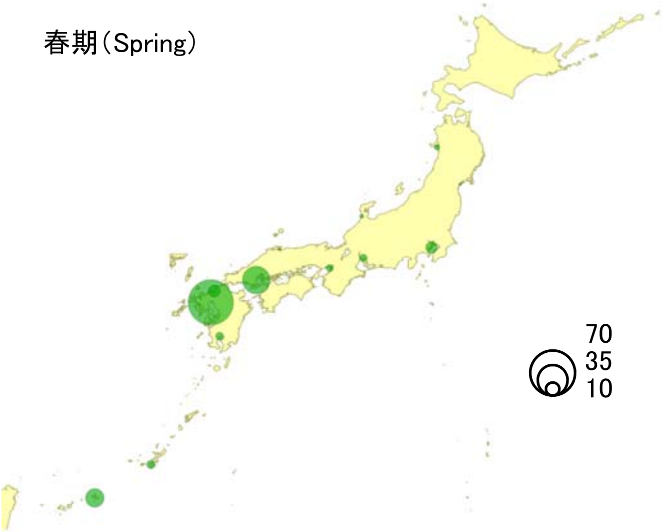


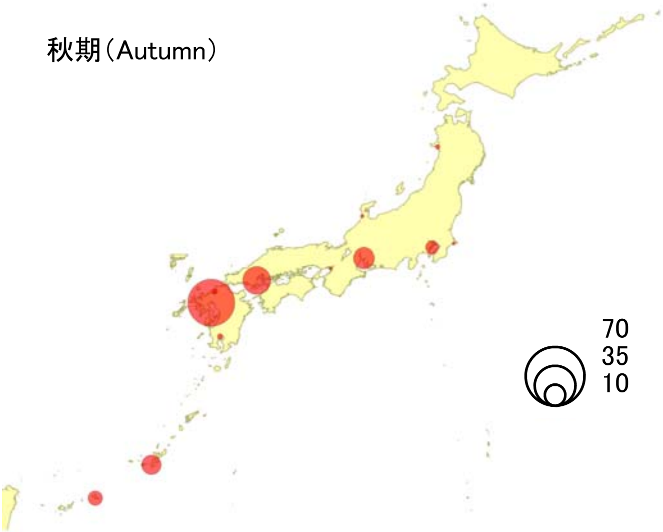
図2-2-28

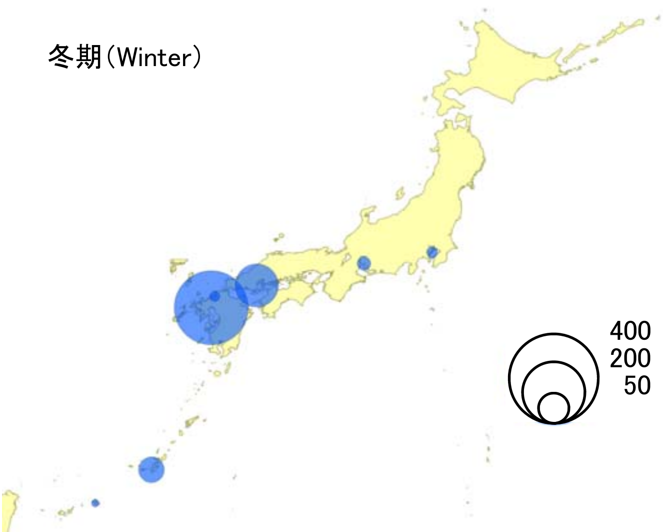
37　ダイシャクシギ　*Numenius arquata*

◯第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

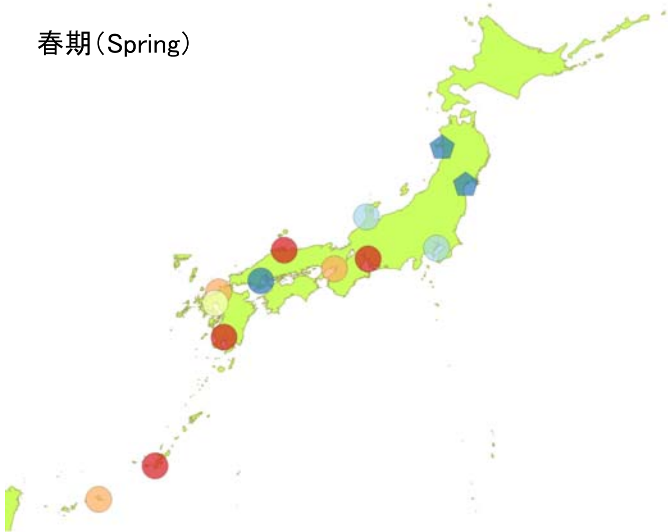


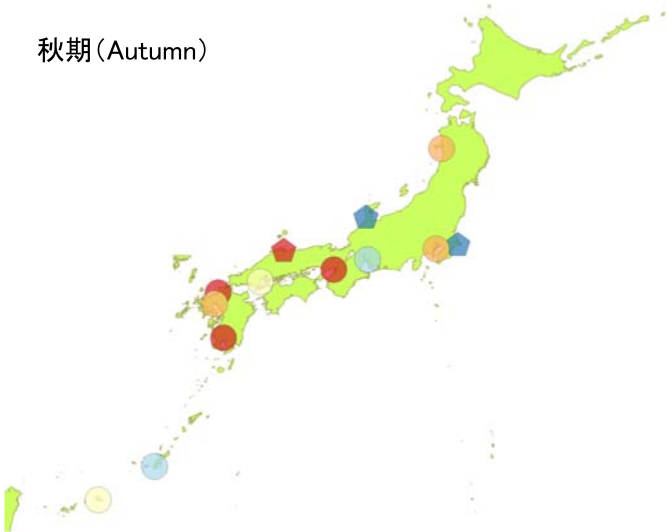




◯第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認





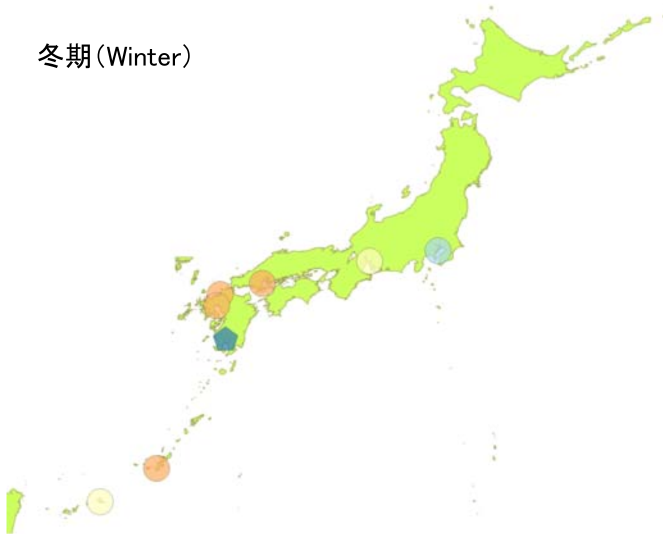


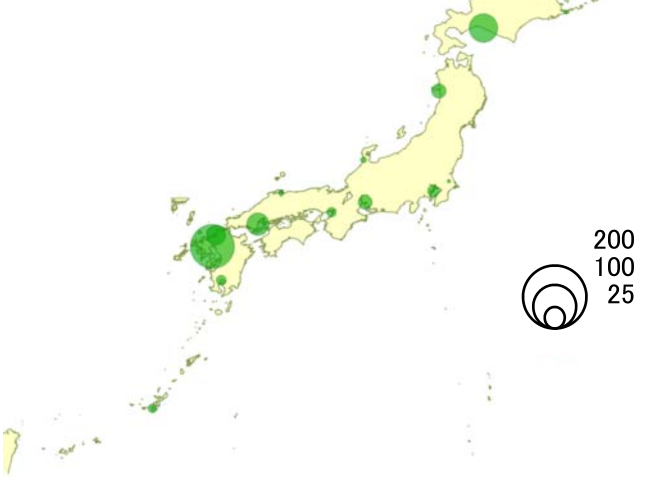
図2-2-29

38　ホウロクシギ　*Numenius madagascariensis*

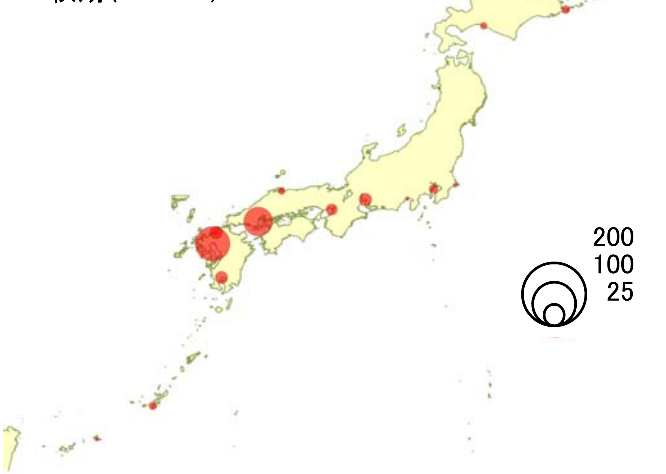
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

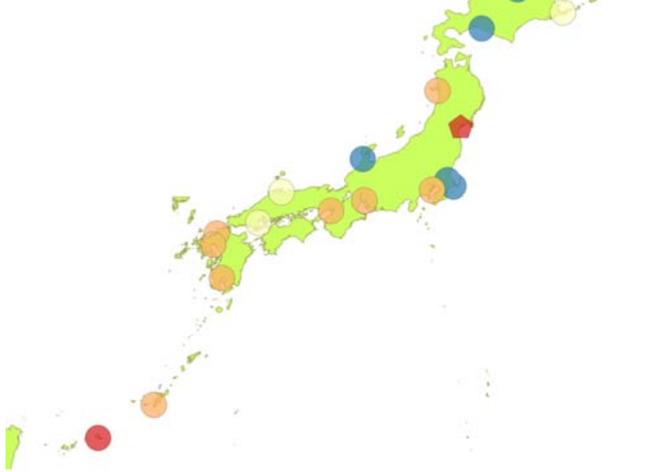


冬期(Winter)

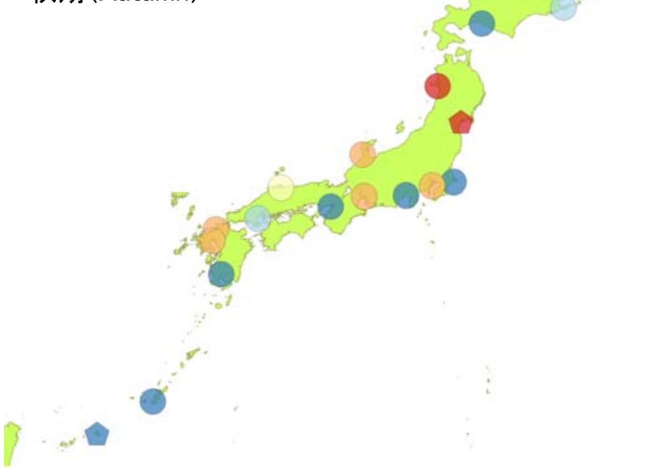
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

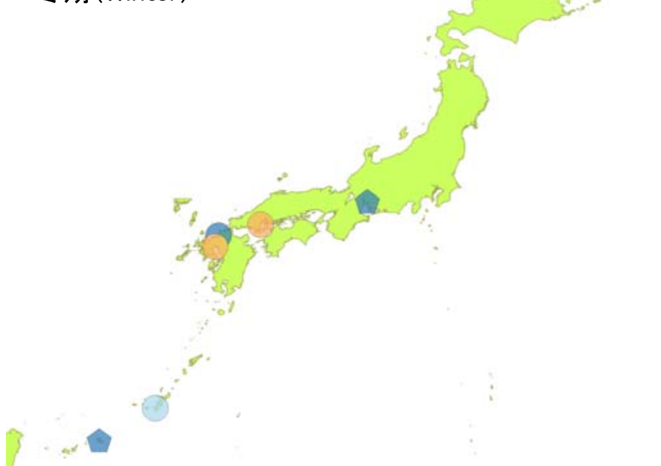


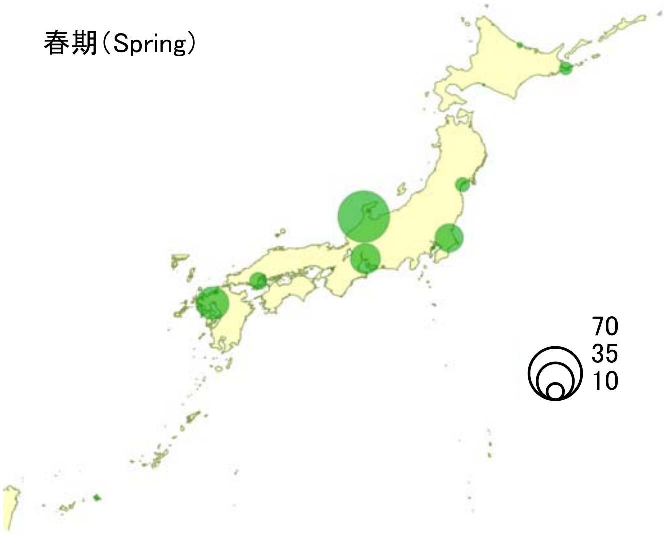
図2-2-30

39　ツルシギ　　***Tringa erythropus***

○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



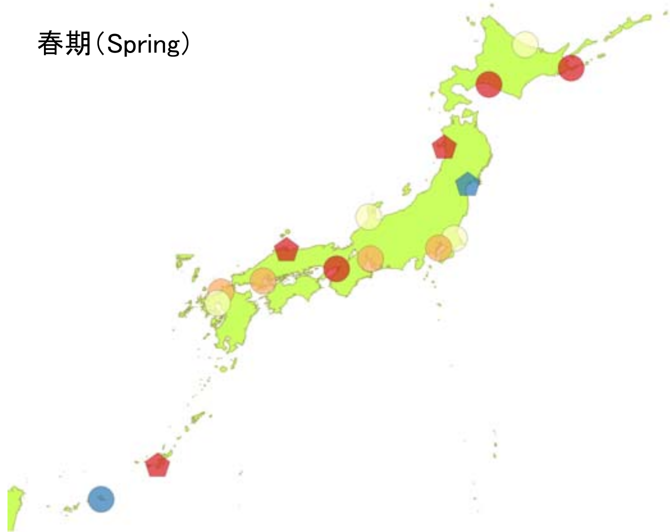
秋期(Autumn)

冬期(Winter)

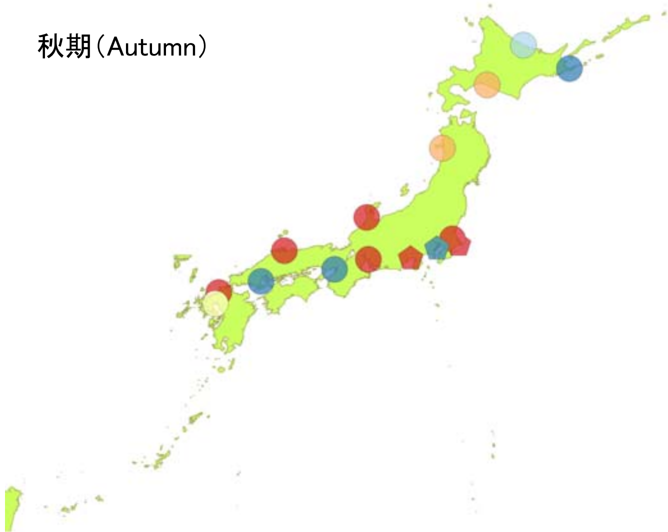
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

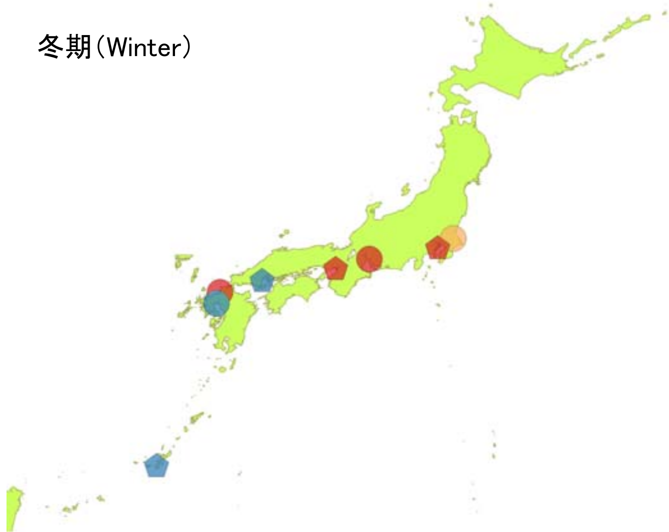


図2-2-31

40　アカアシシギ　*Tringa totanus*

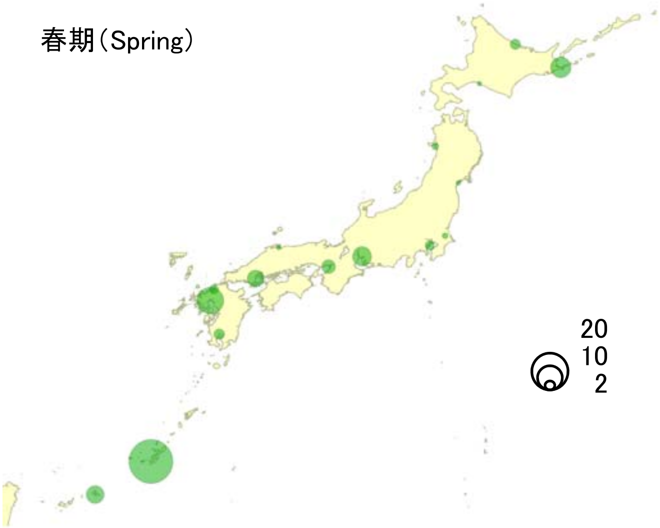
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

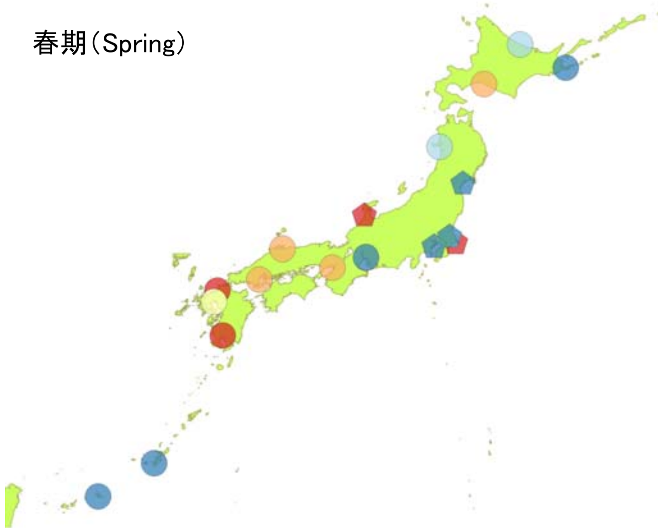
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

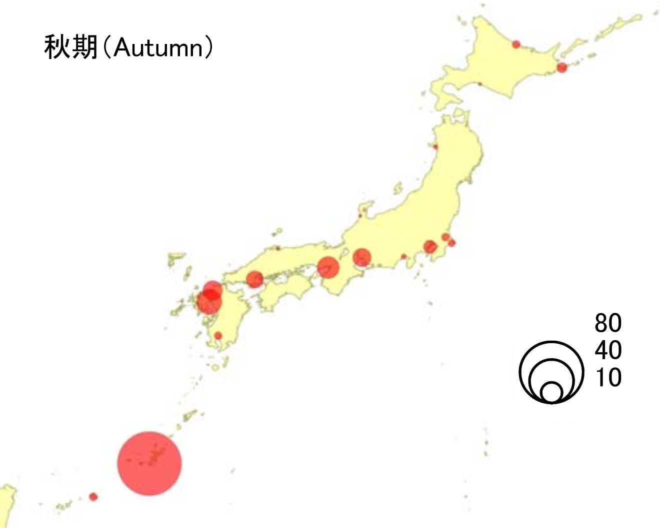
春期（Spring）



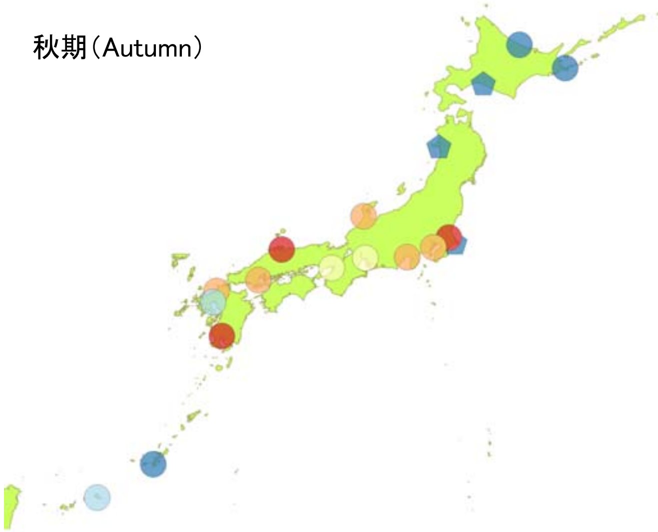
春期（Spring）



秋期（Autumn）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

冬期（Winter）

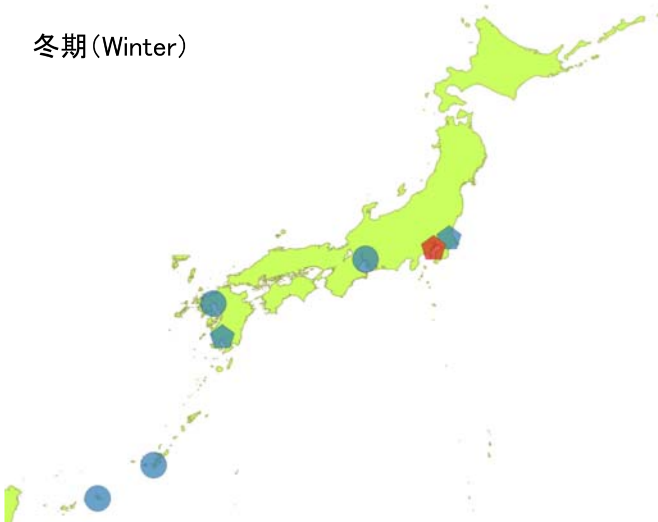
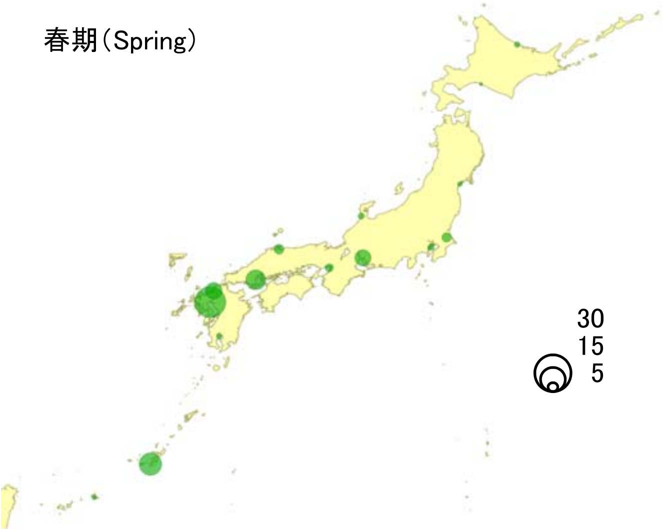


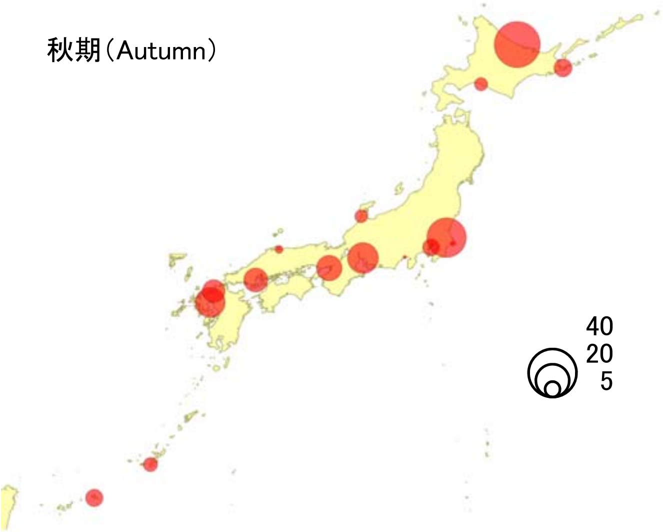
図2-2-32

41　コアオアシシギ ***Tringa stagnatilis***

○第2期の分布

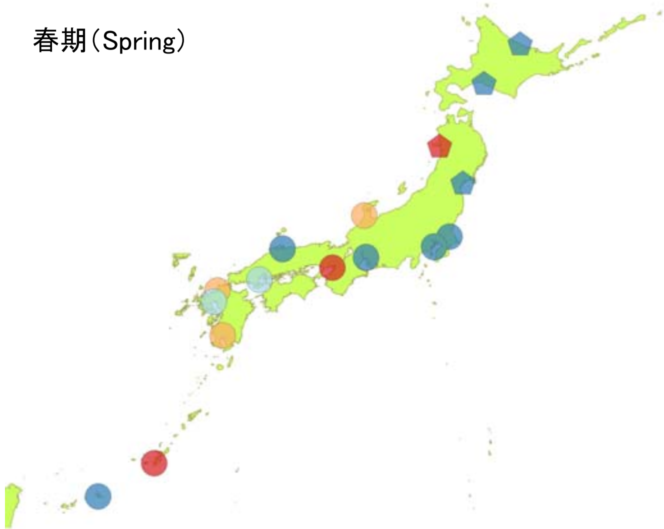
- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

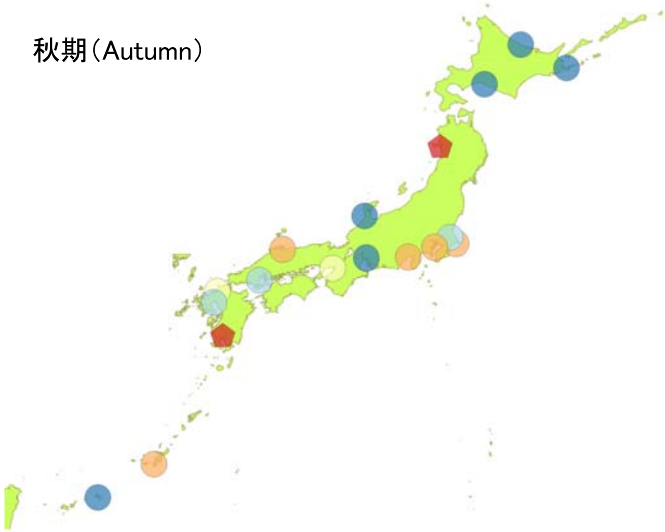




○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認





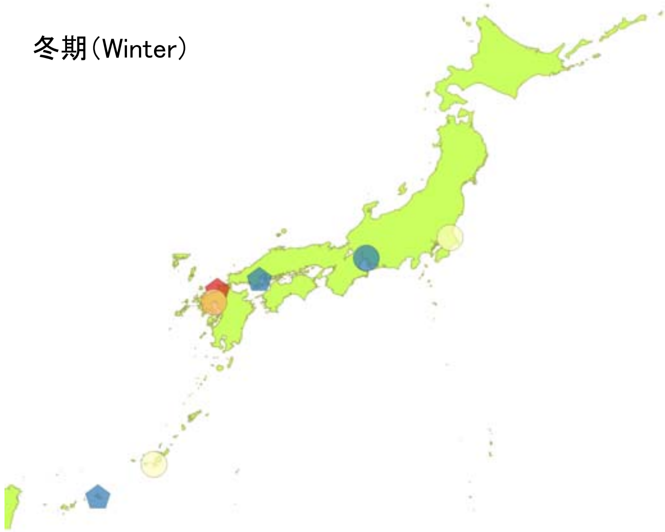
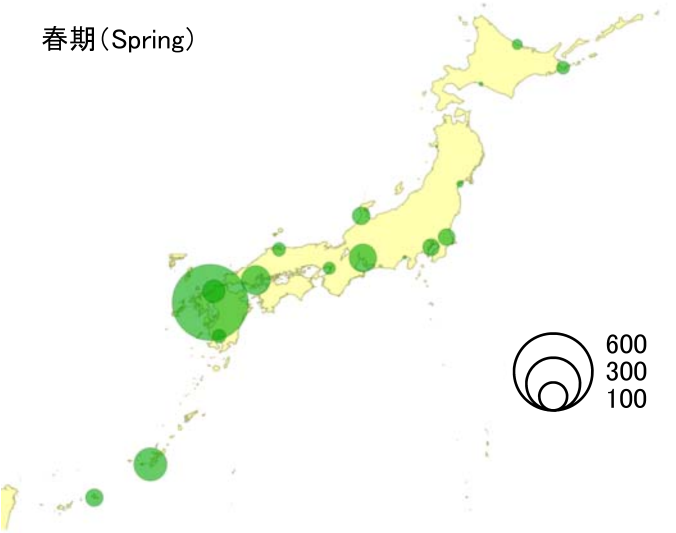


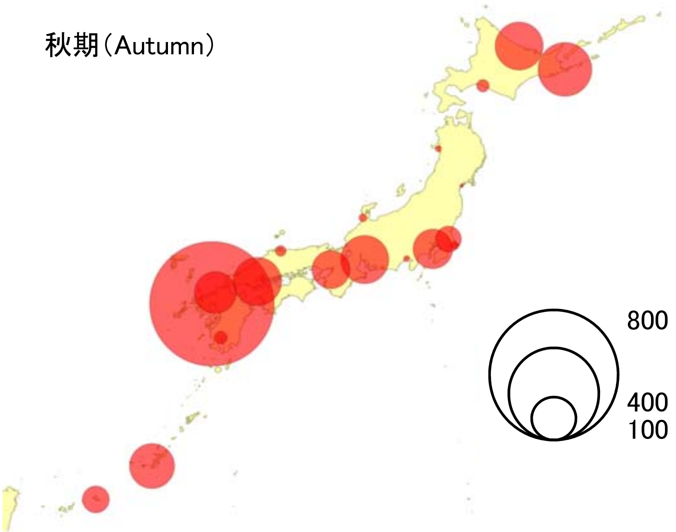
図2-2-33

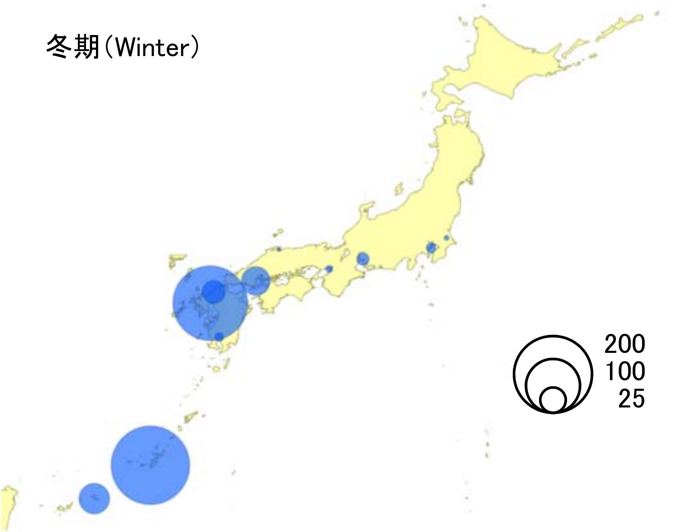
42　アオアシシギ　***Tringa nebularia***

○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

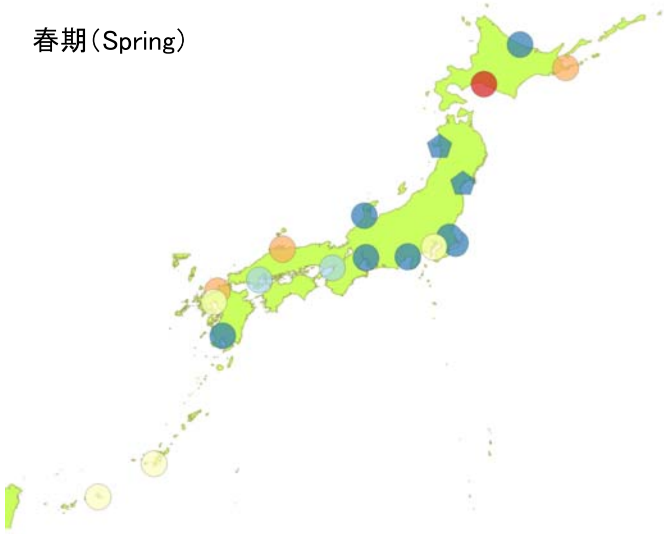


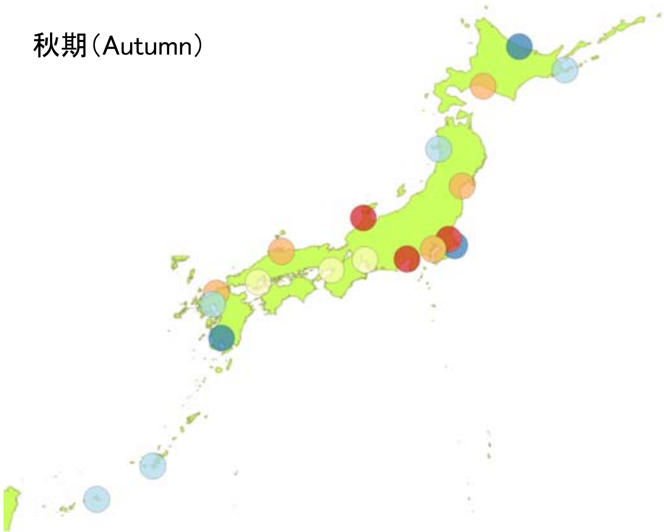




○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認





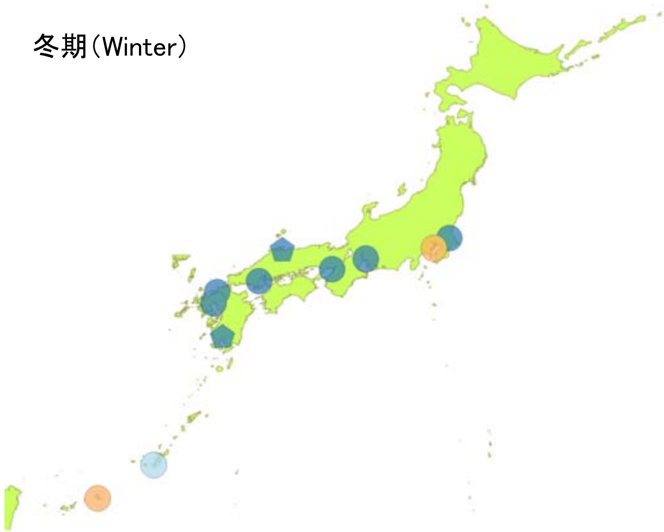


図2-2-34

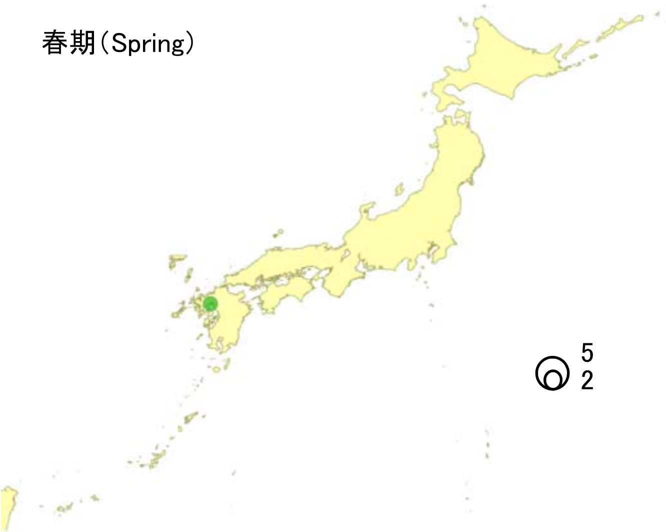
43　カラフトアオアシシギ　***Tringa guttifer***

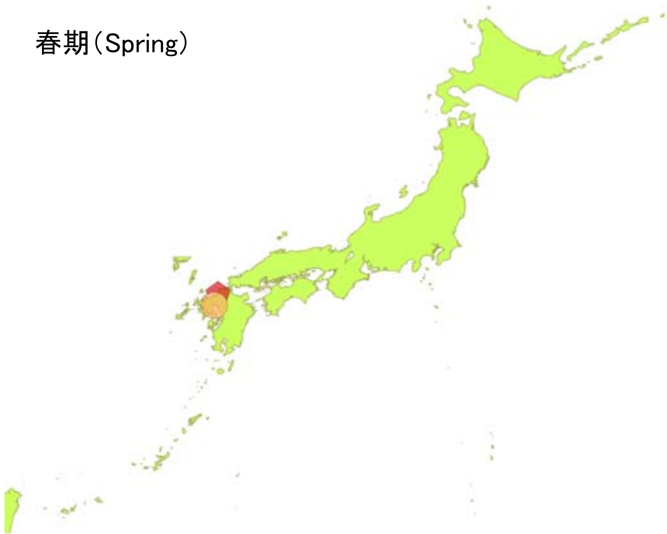
○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認





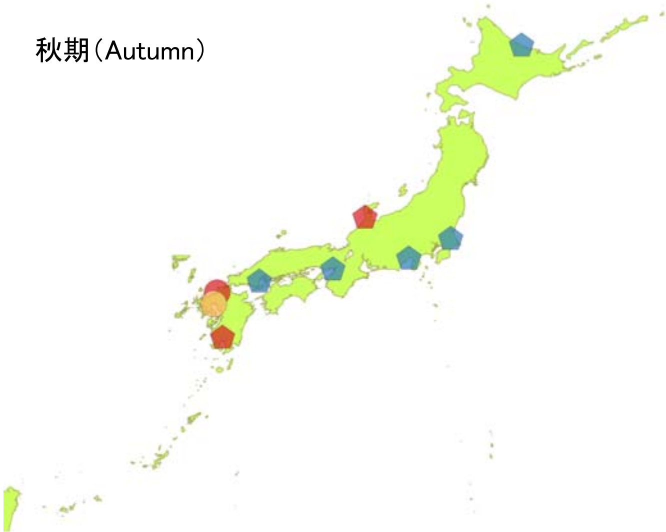


図2-2-35

45 コキアシシギ ***Tringa flavipes***

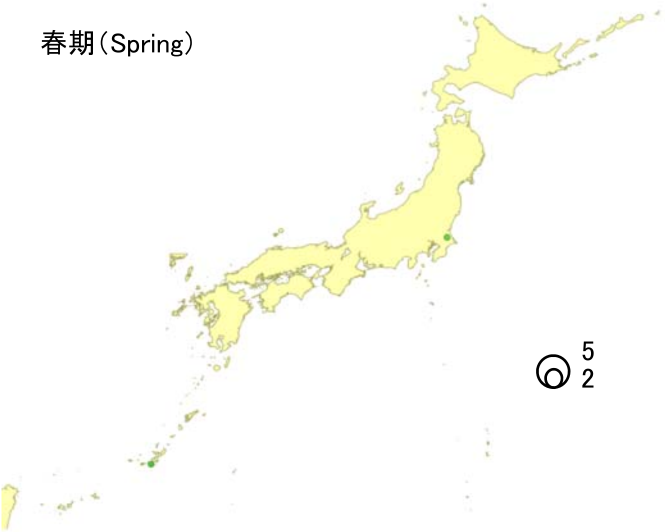
○第2期の分布

- 春期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

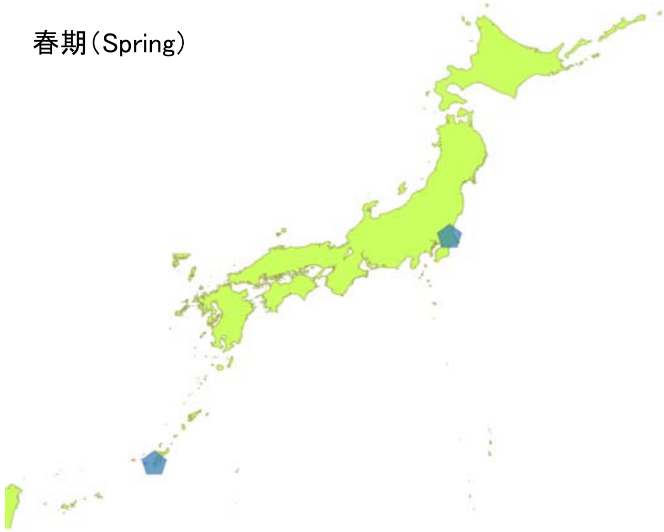
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上 大幅な増加
- 11～50% 増加
- ±10% ほぼ増減なし
- 11～50% 減少
- 50%以上 大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



春期(Spring)



秋期(Autumn)

秋期(Autumn)

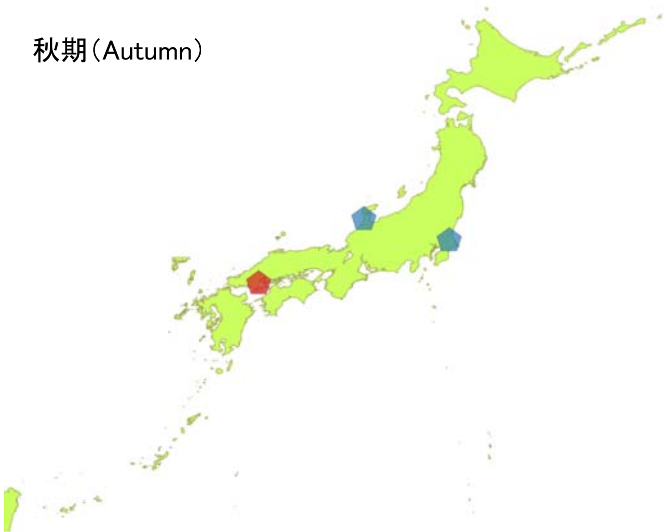
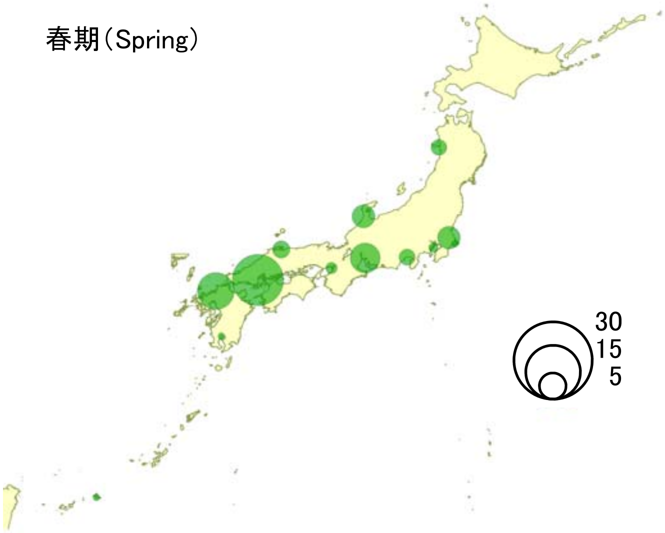


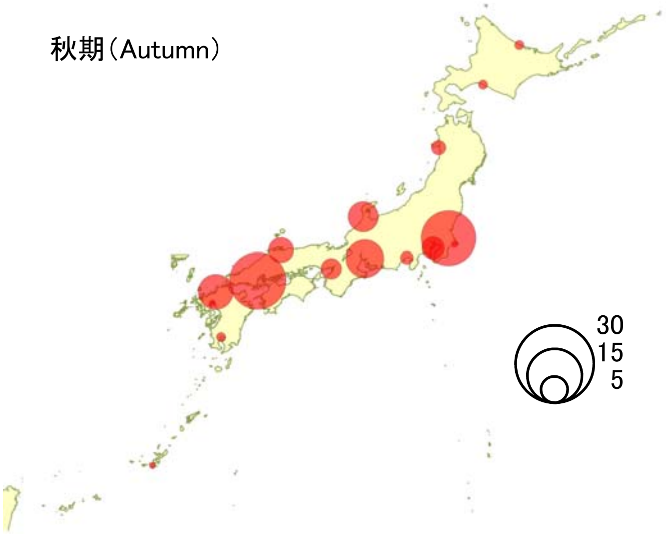
図2-2-36

46　クサシギ　　***Tringa ochropus***

○第2期の分布

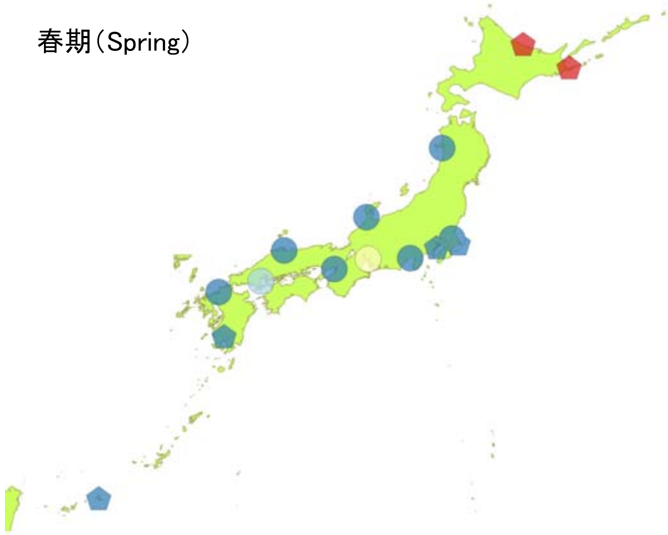
春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

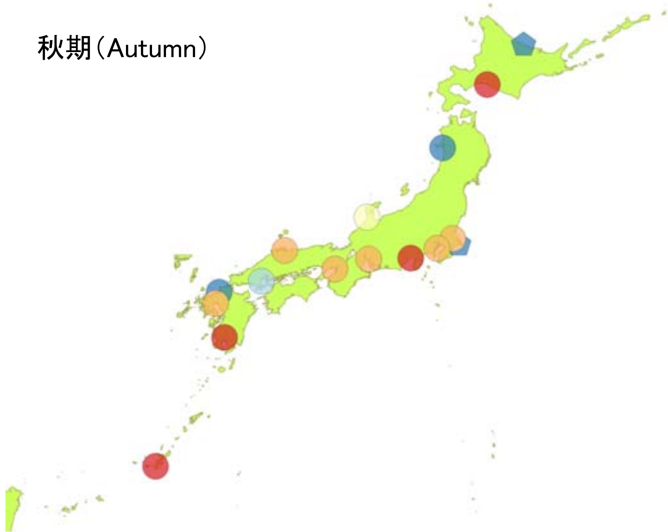




○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認





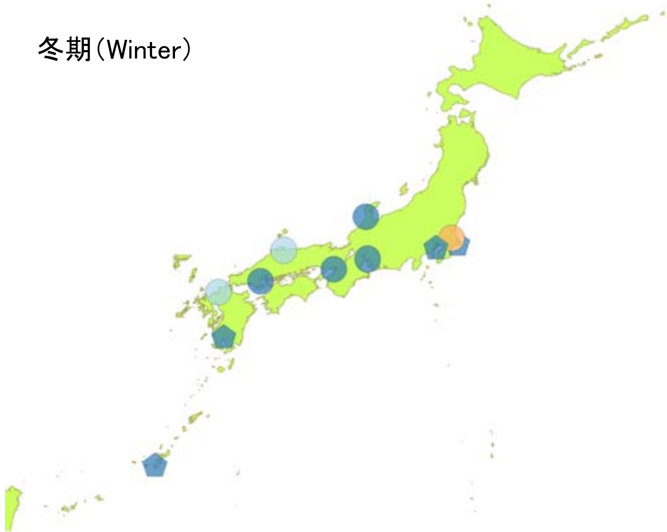


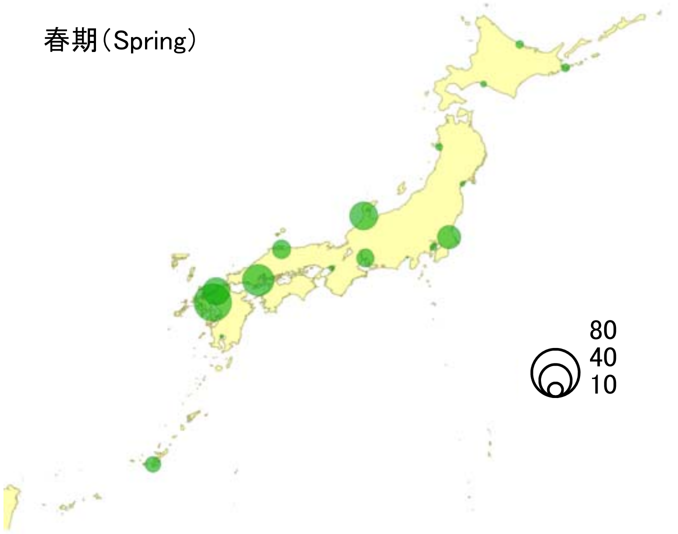
図2-2-37

47　タカブシギ　***Tringa glareola***

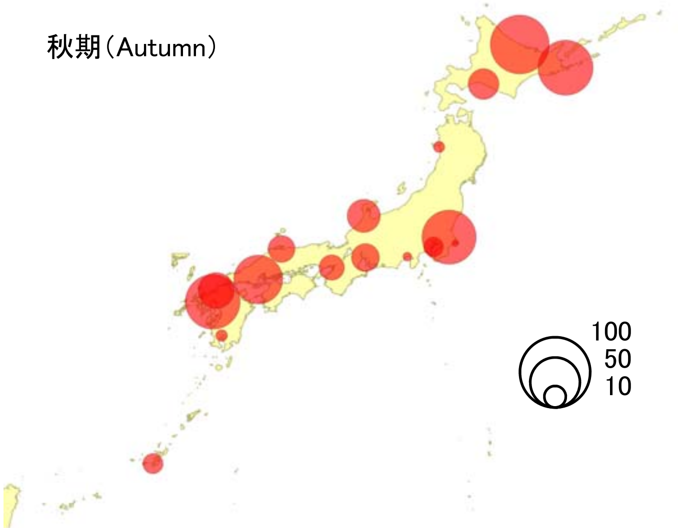
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

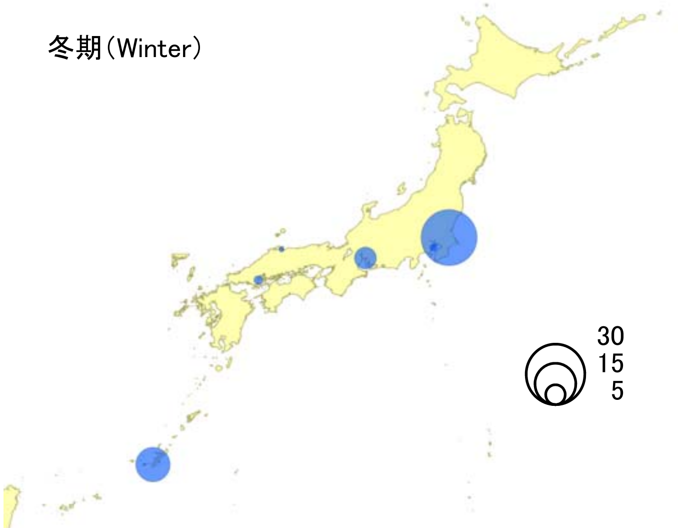
春期(Spring)



秋期(Autumn)



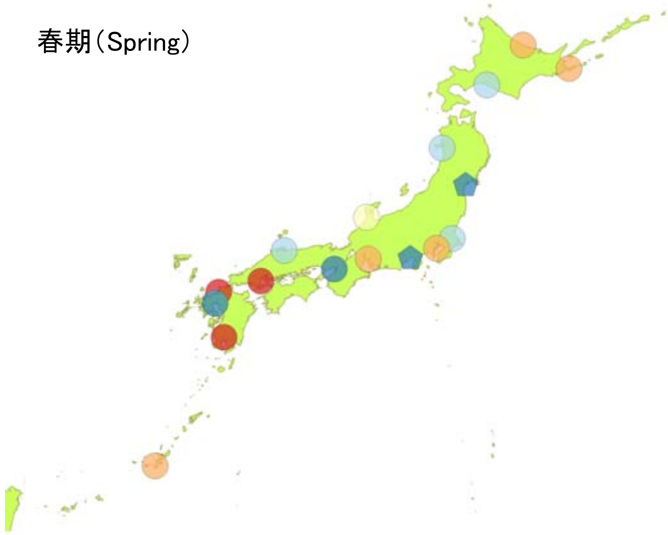
冬期(Winter)



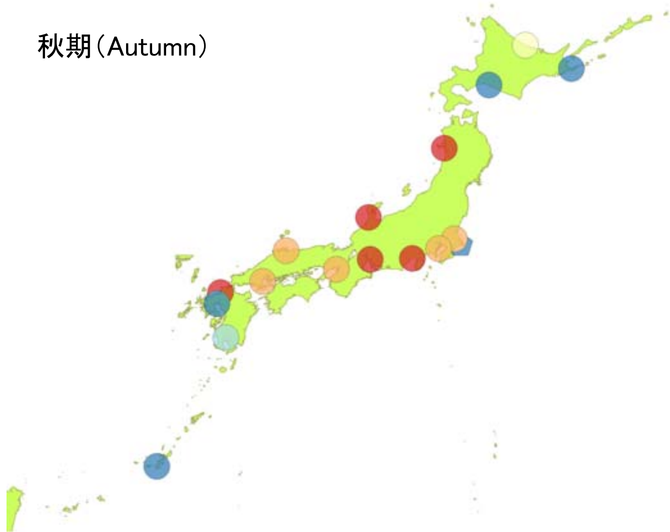
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

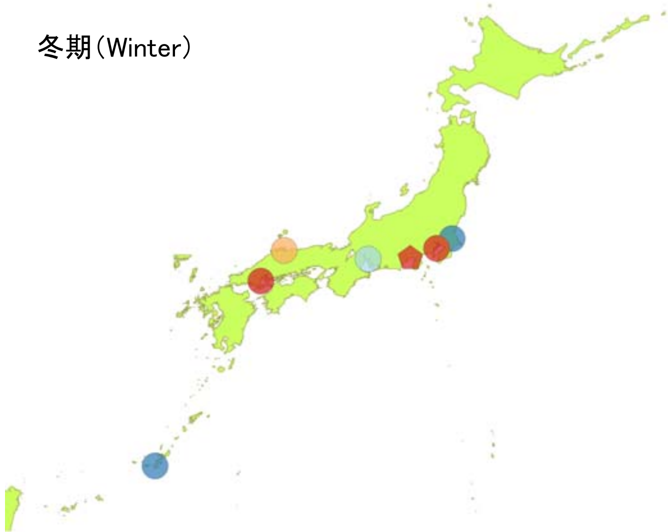


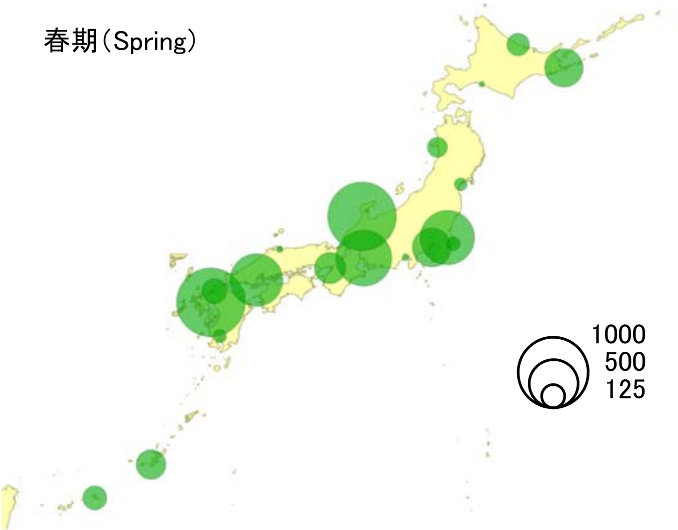
図2-2-38

48　キアシシギ　*Heteroscelus brevipes*

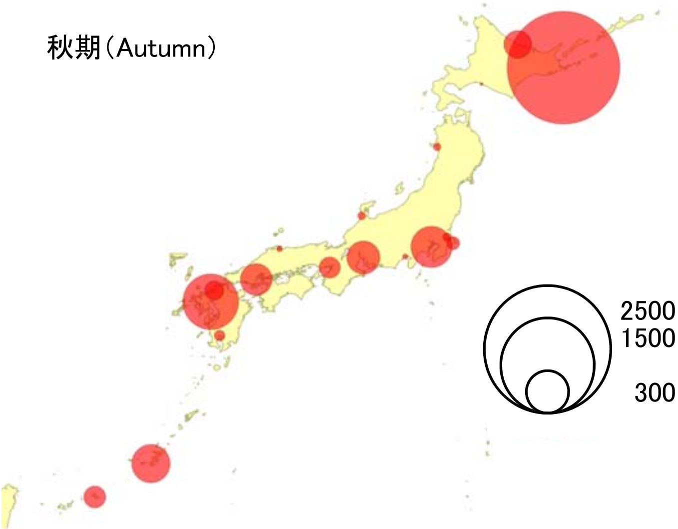
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

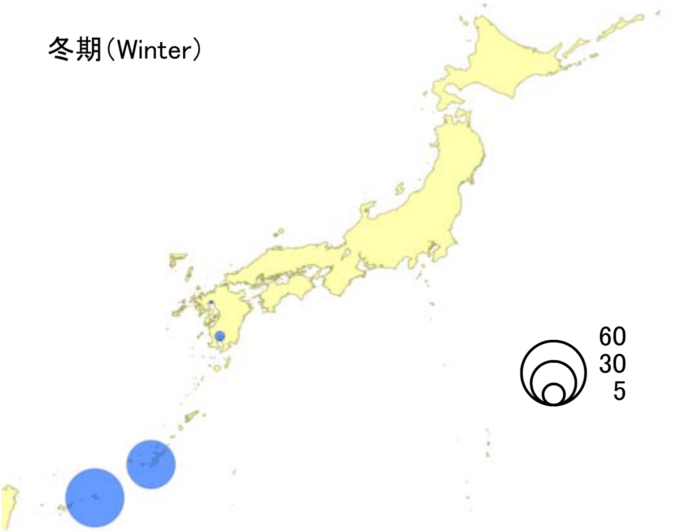
春期（Spring）



秋期（Autumn）



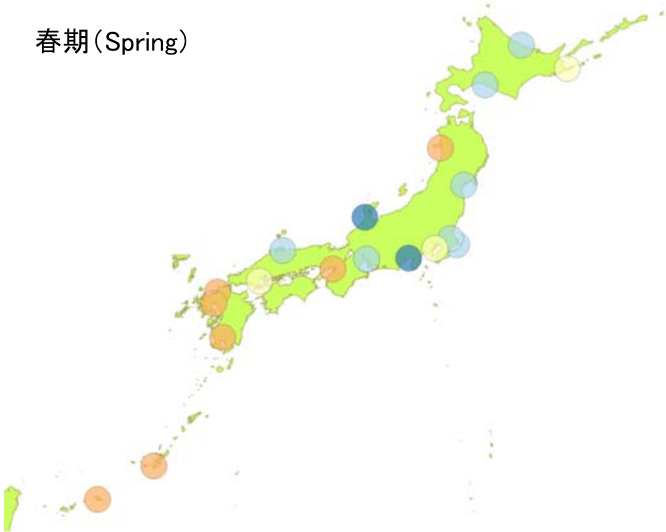
冬期（Winter）



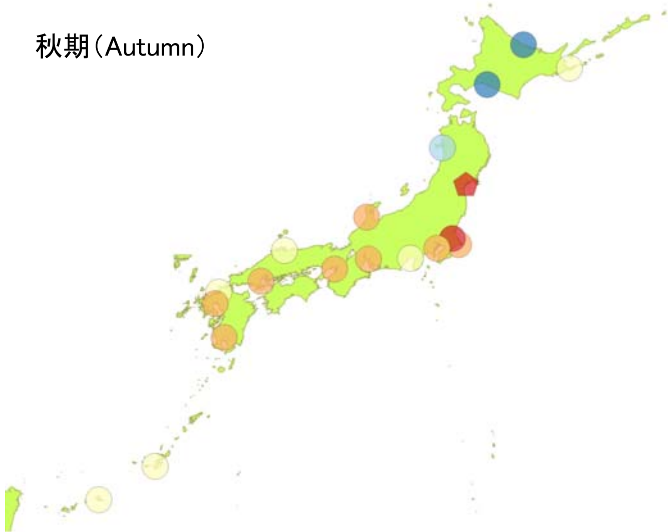
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

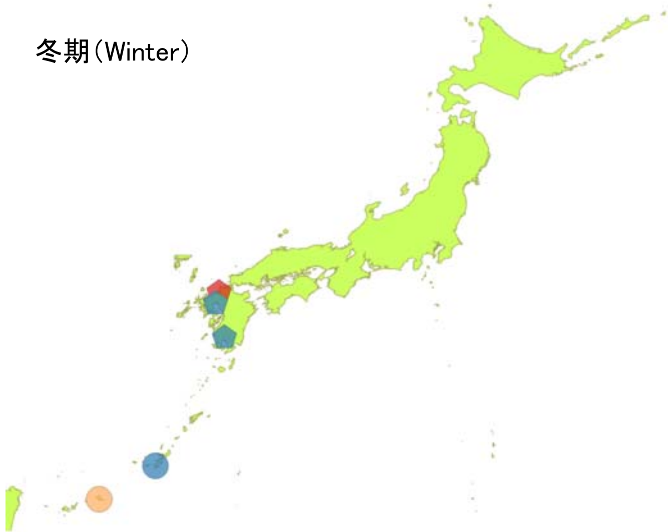


図2-2-39

49　メリケンキアシシギ *Heteroscelus incanus*

○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

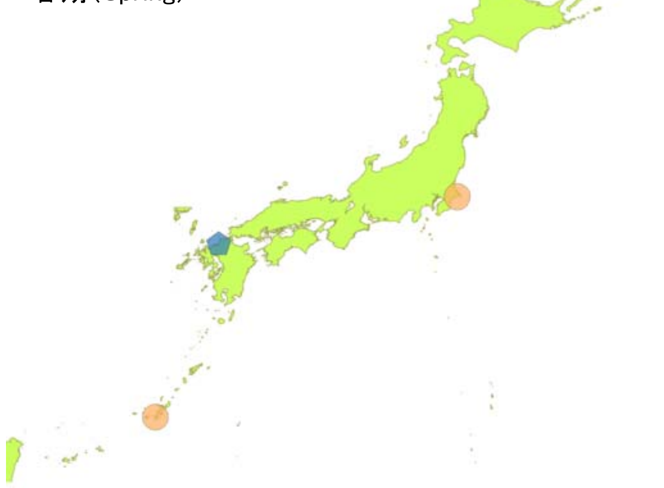
春期(Spring)

秋期(Autumn)

○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)

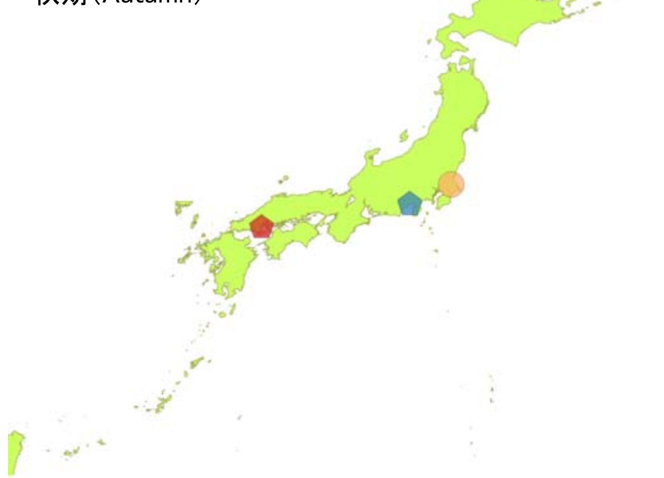


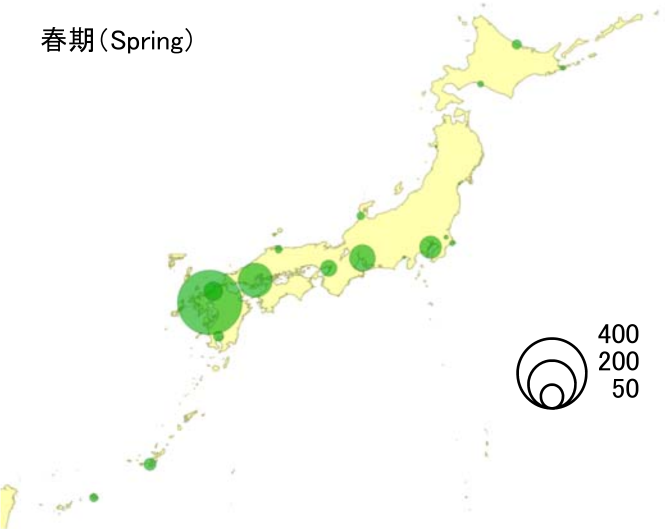
図2-2-40

50　ソリハシシギ　*Xenus cinereus*

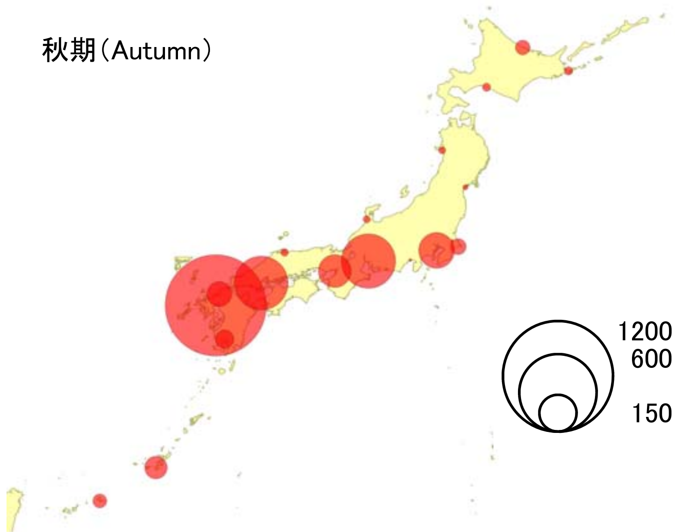
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

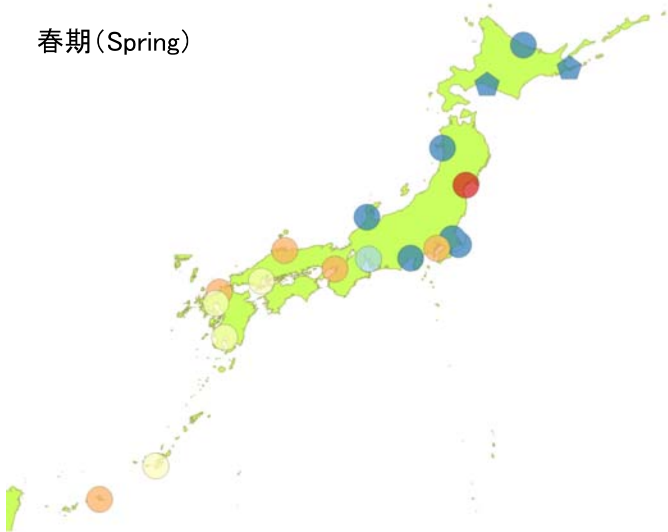


冬期(Winter)

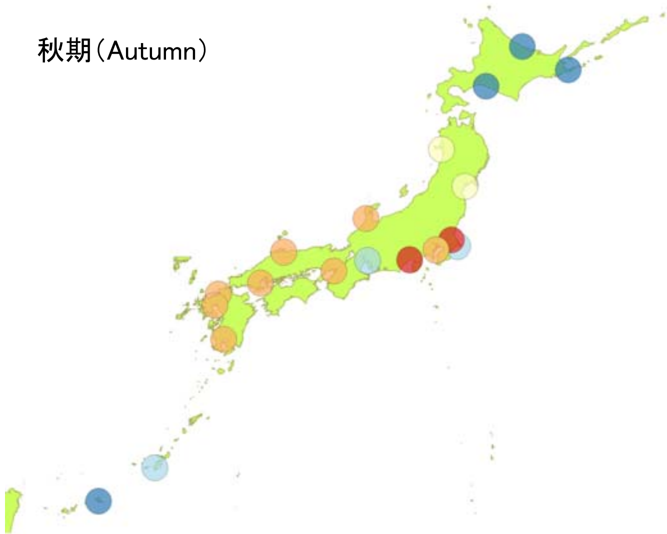
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

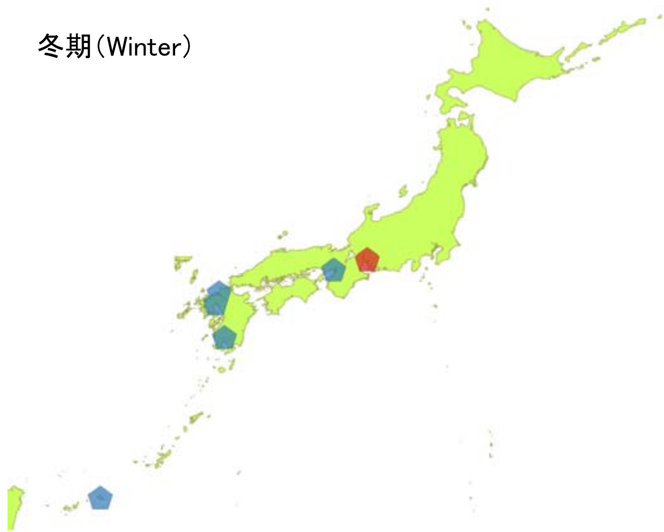


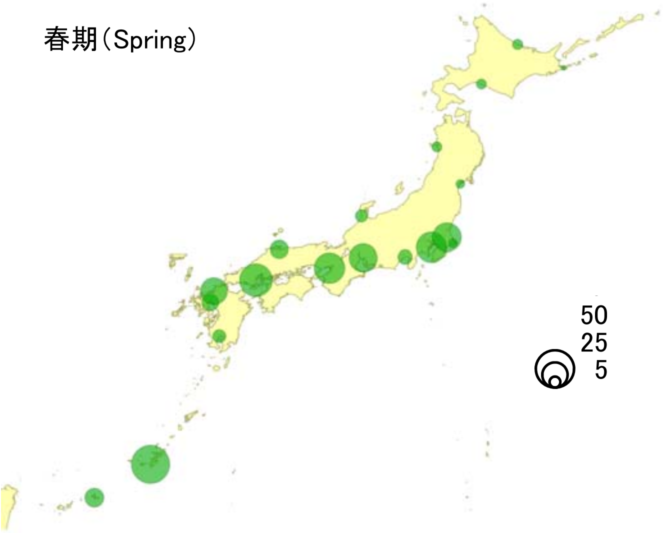
図2-2-41

51　イソシギ　*Actitis hypoleucos*

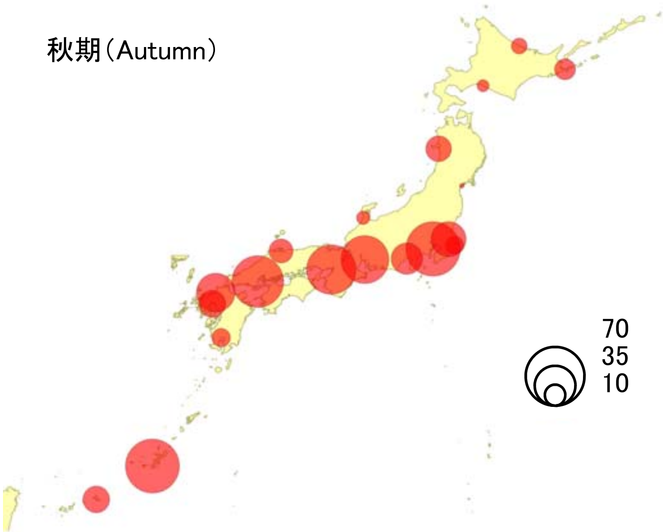
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



秋期（Autumn）

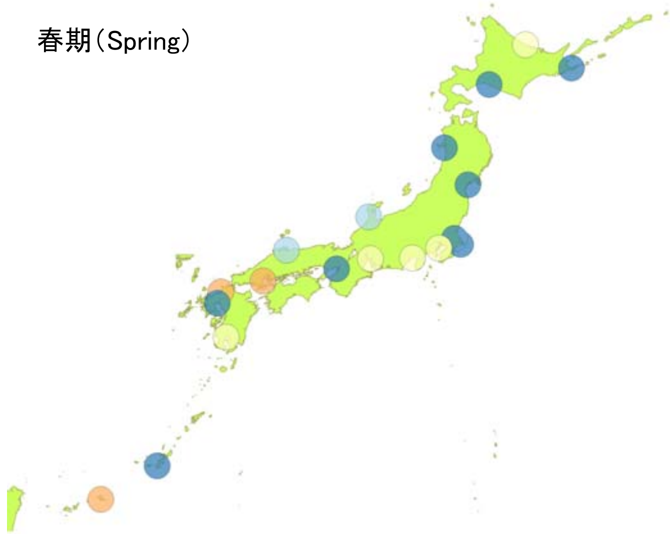


冬期（Winter）

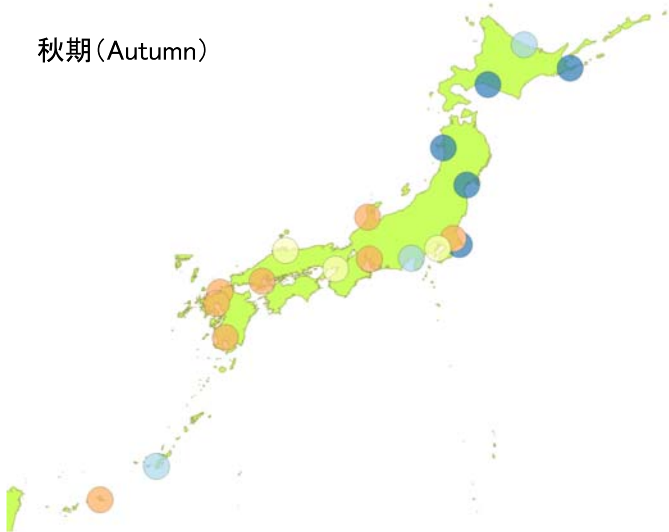
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

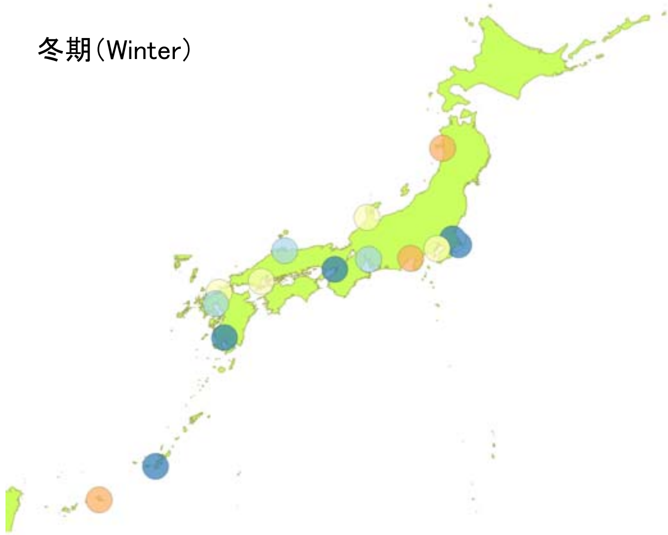


図2-2-42

53　キョウジョシギ ***Arenaria interpres***

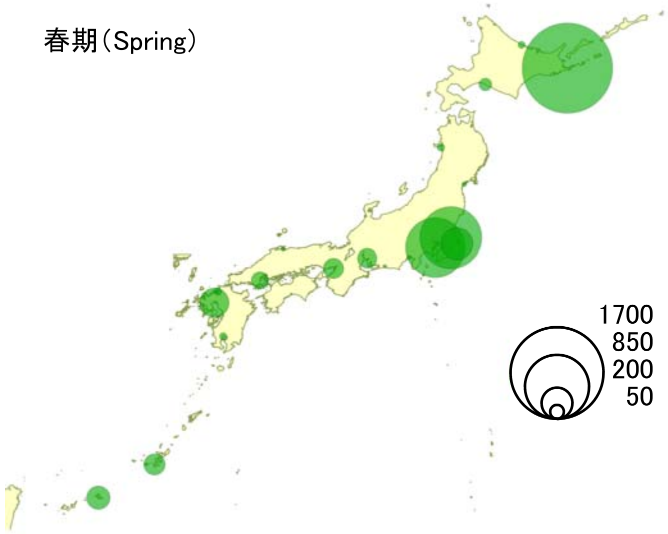
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

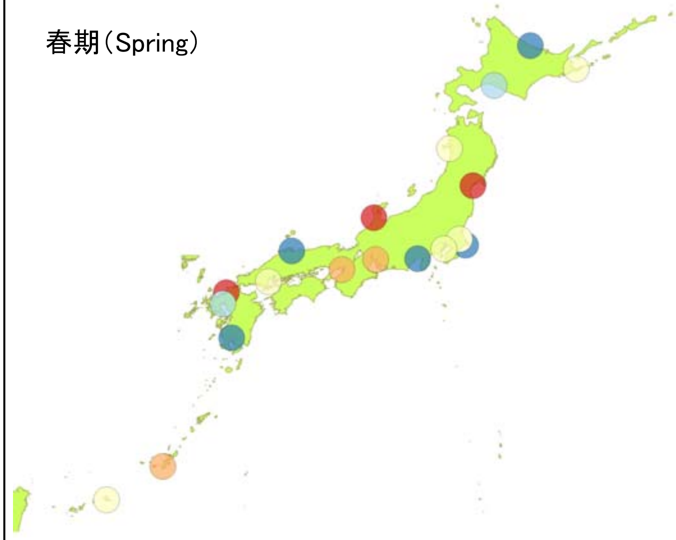
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

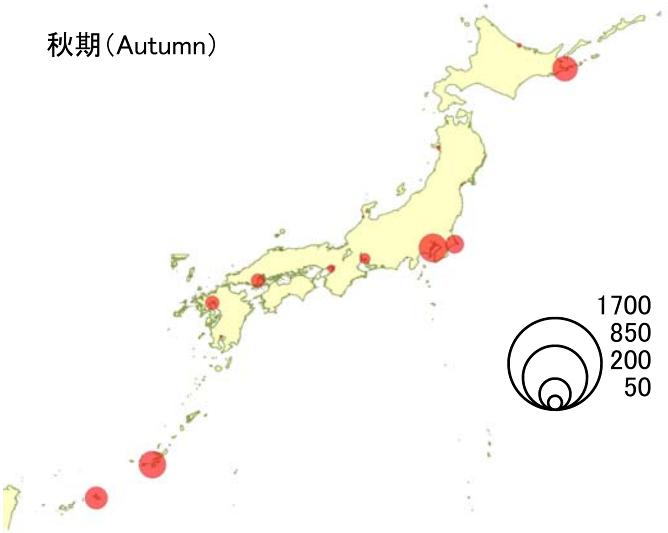
春期(Spring)



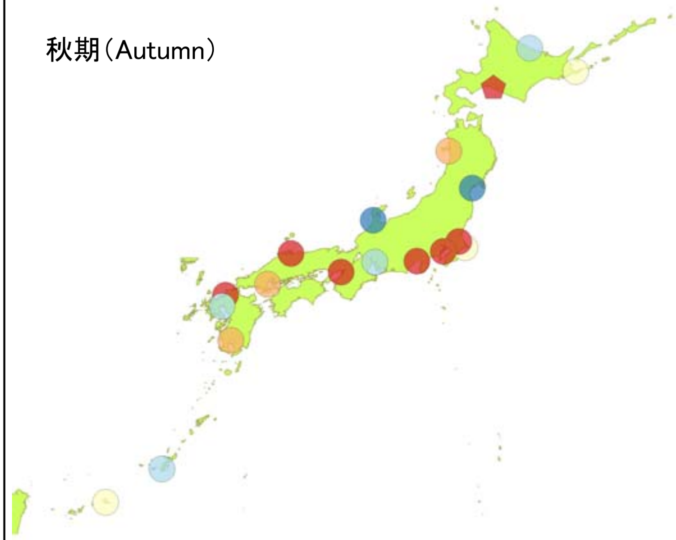
春期(Spring)



秋期(Autumn)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

冬期(Winter)

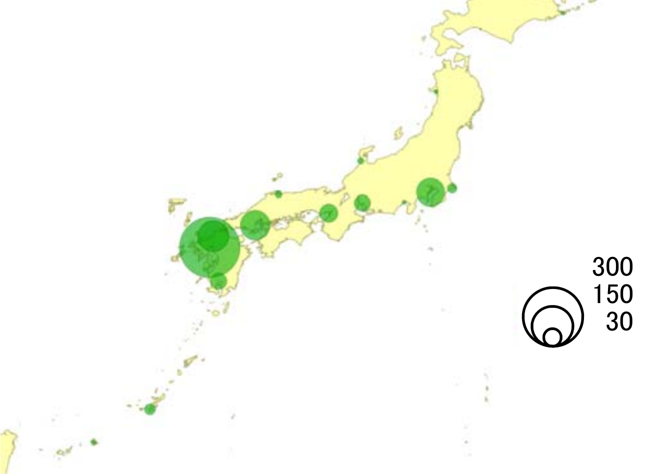
図2-2-43

54　オバシギ　*Calidris tenuirostris*

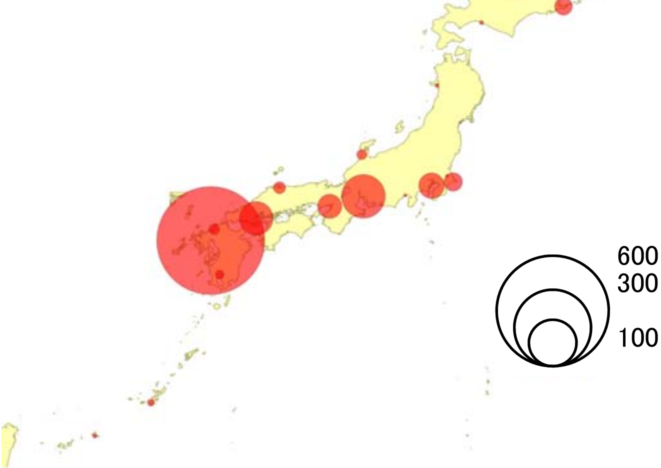
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



秋期（Autumn）

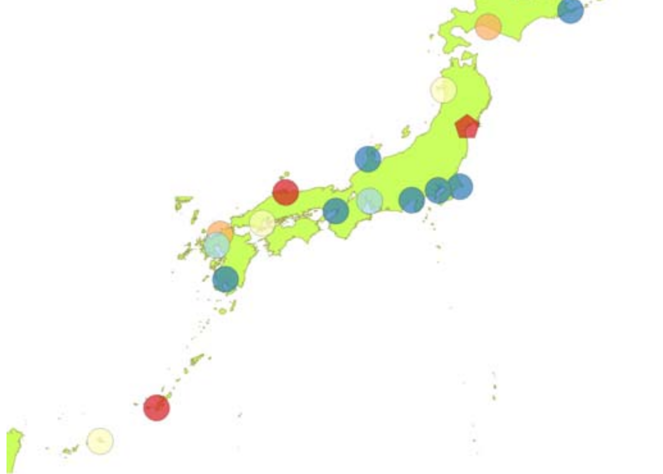


冬期（Winter）

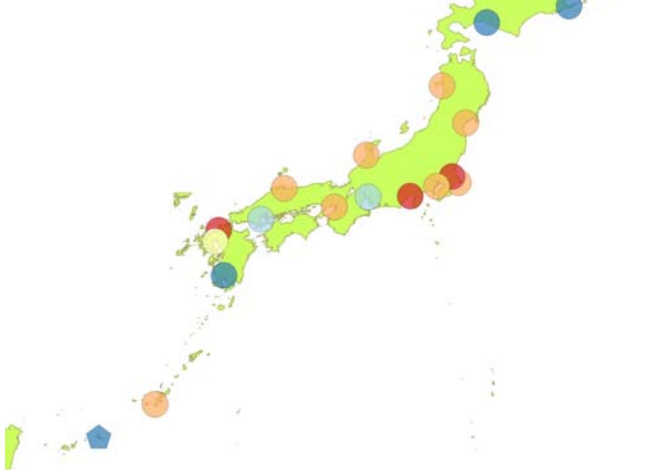
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

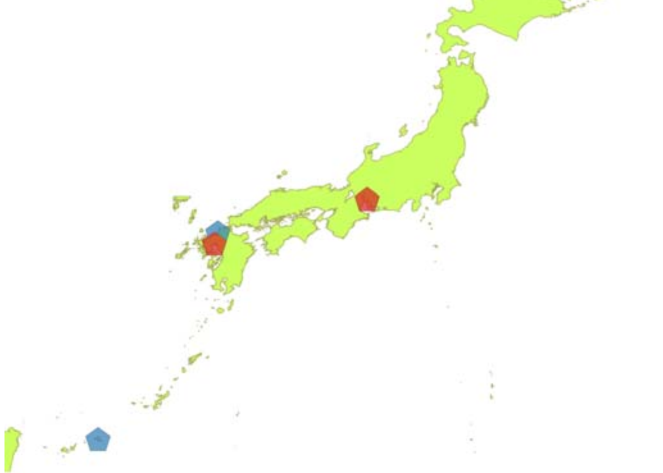
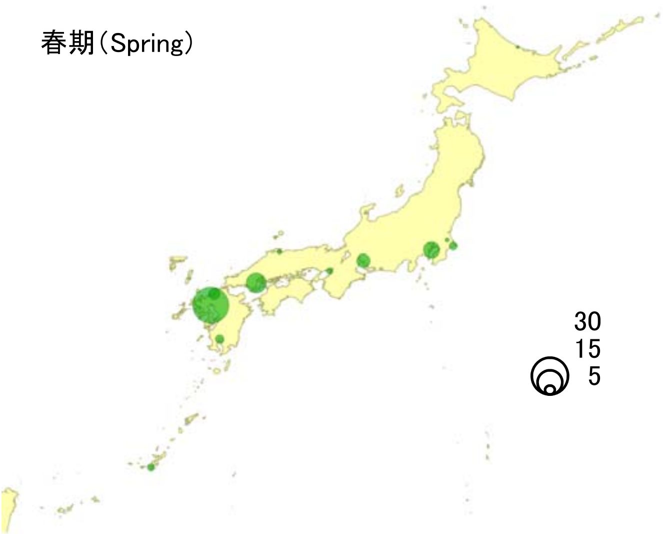


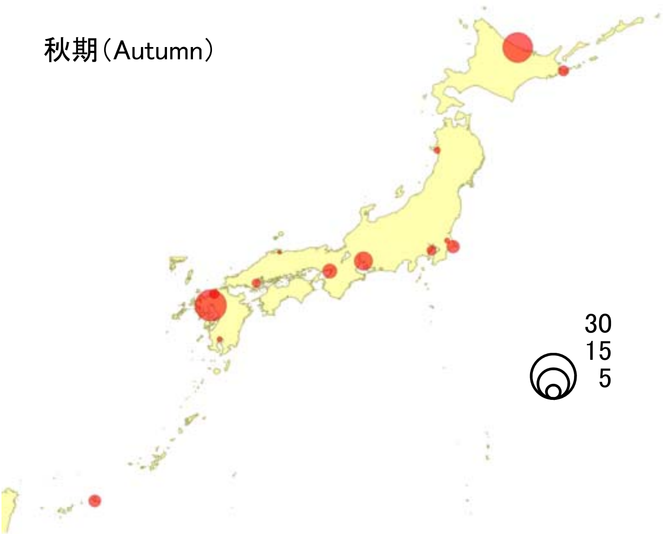
図2-2-44

55　コオバシギ　***Calidris canutus***

○第2期の分布

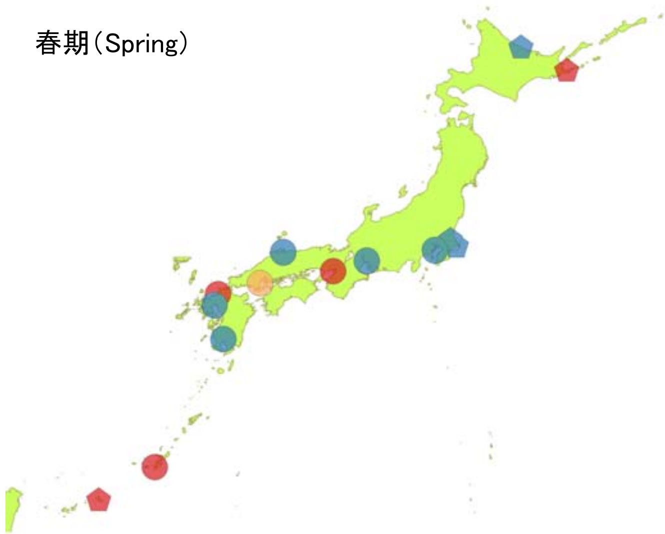
春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均





○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認



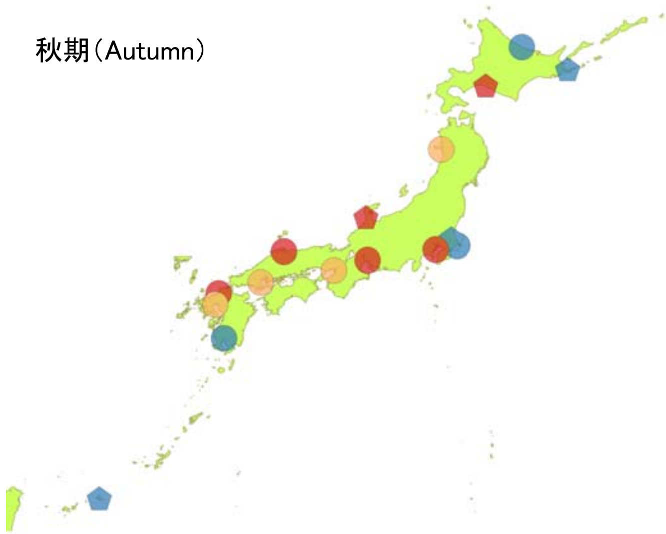


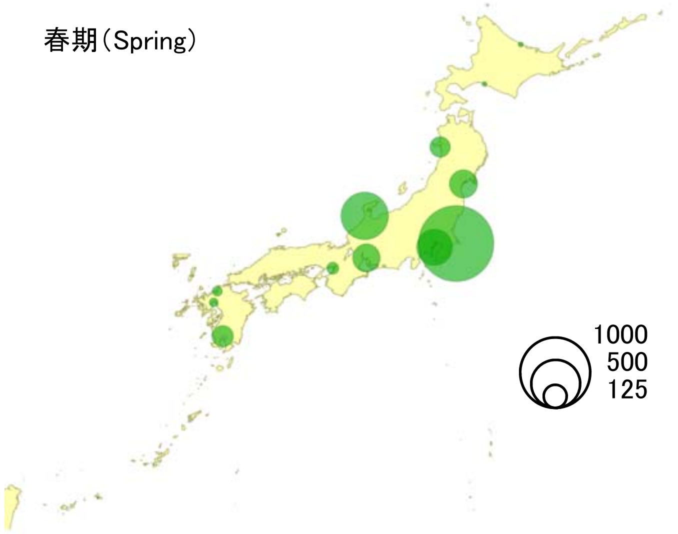
図2-2-45

56　ミユビシギ　*Calidris alba*

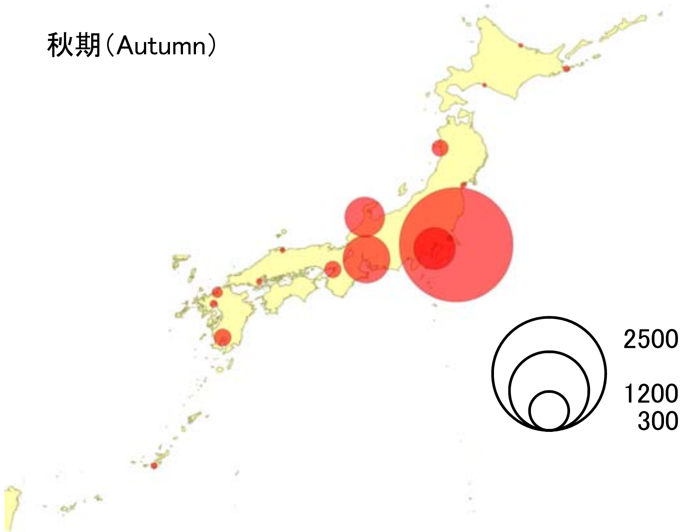
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

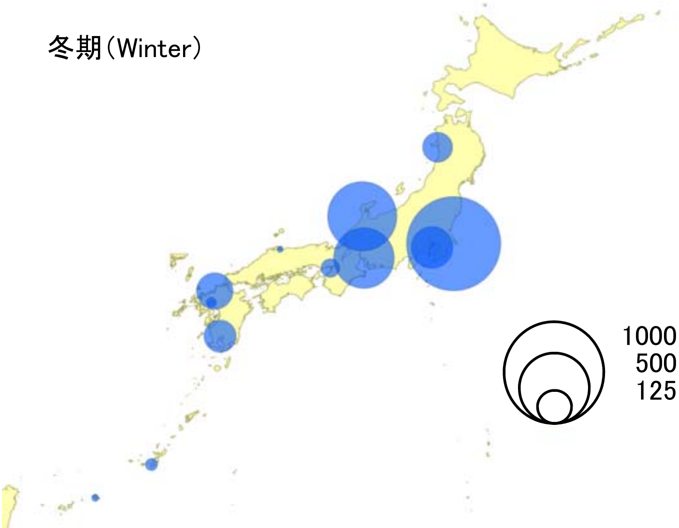
春期（Spring）



秋期（Autumn）



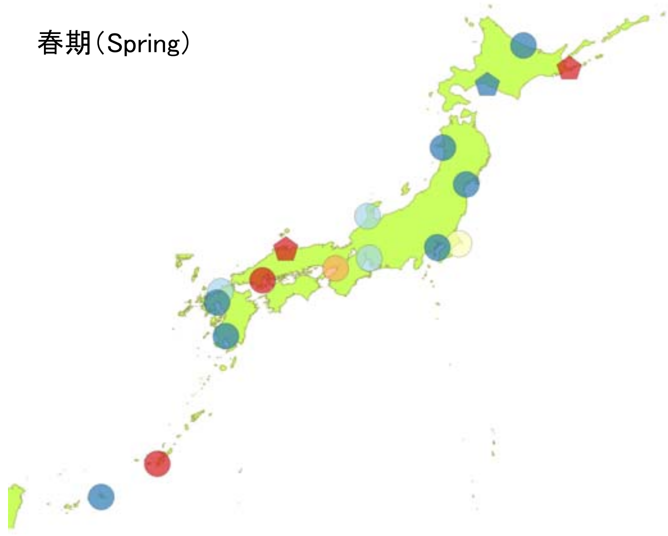
冬期（Winter）



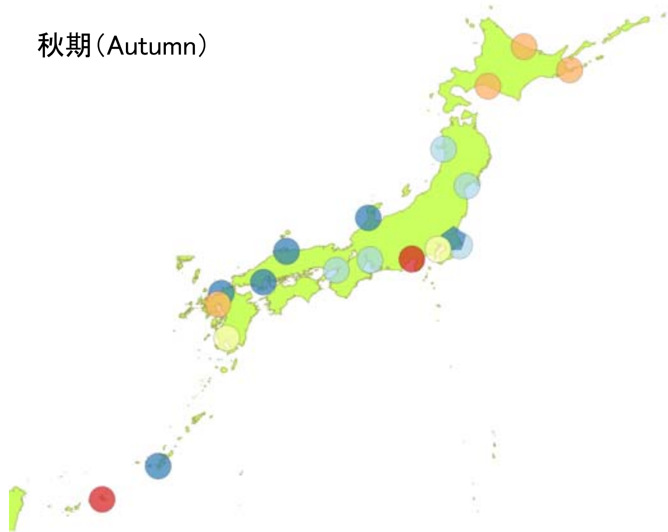
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

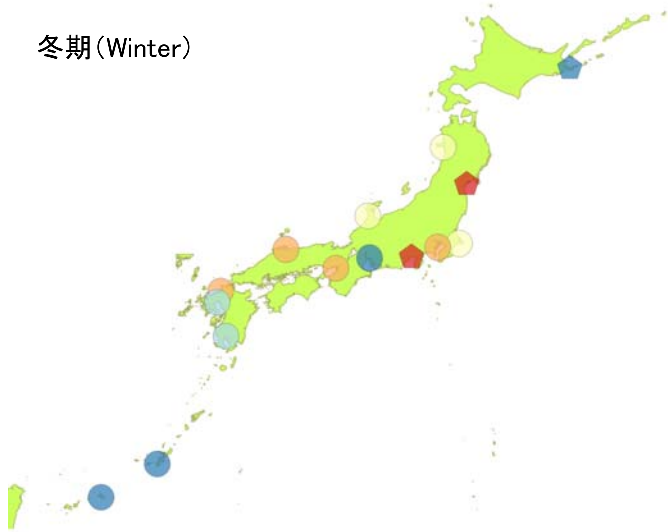


図2-2-46

57 ヒメハマシギ ***Calidris mauri***

○第2期の分布

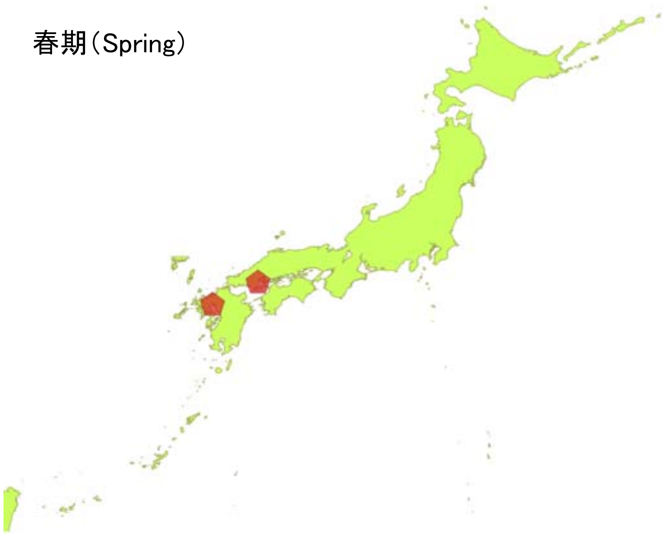
春期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

秋期(Autumn)

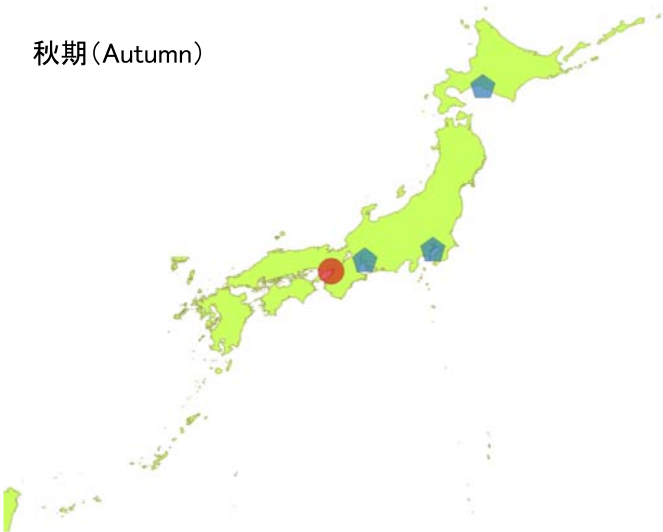
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上 大幅な増加
11～50% 増加
±10% ほぼ増減なし
11～50% 減少
50%以上 大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

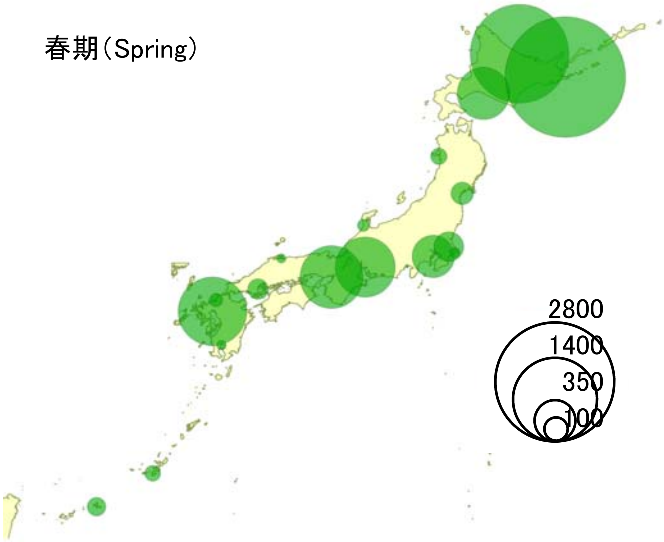
図2-2-47

58　トウネン　*Calidris ruficollis*

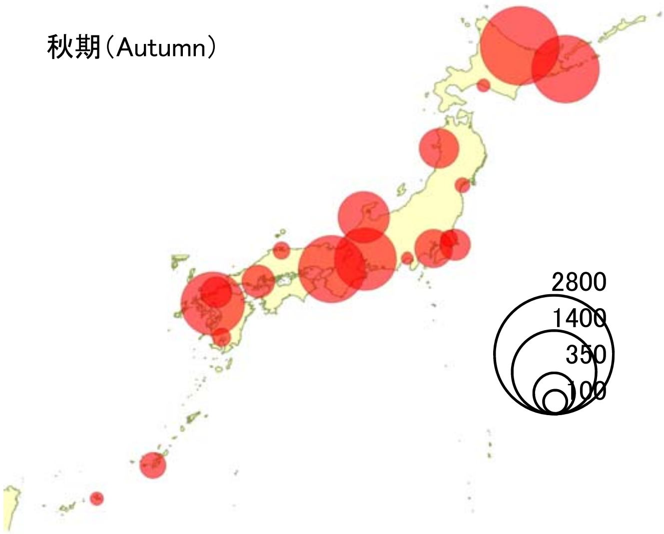
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

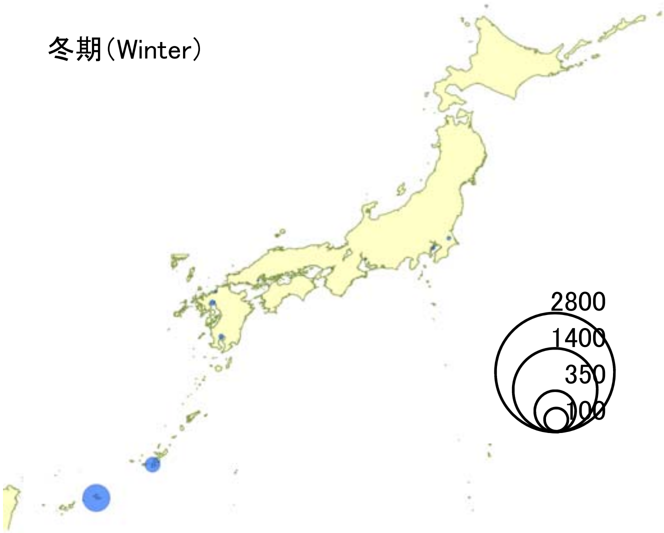
春期(Spring)



秋期(Autumn)



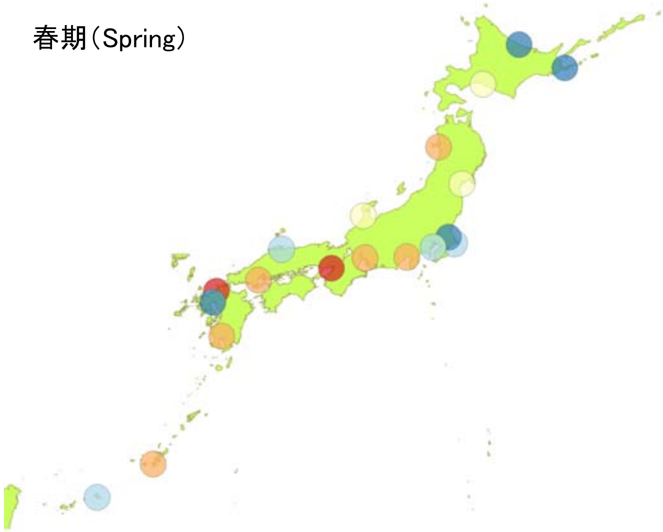
冬期(Winter)



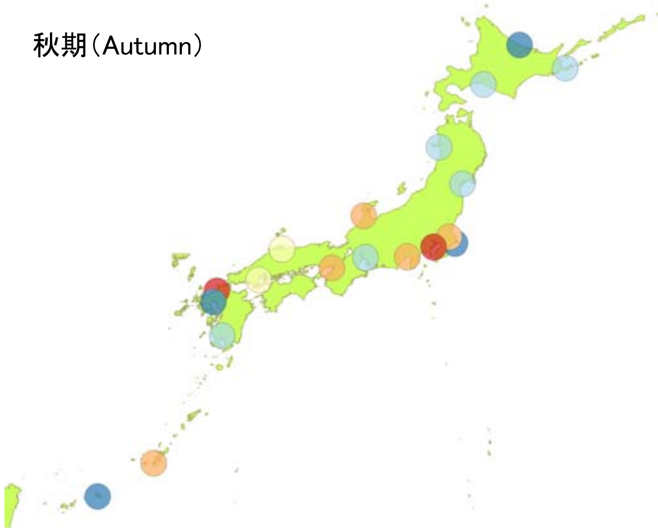
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

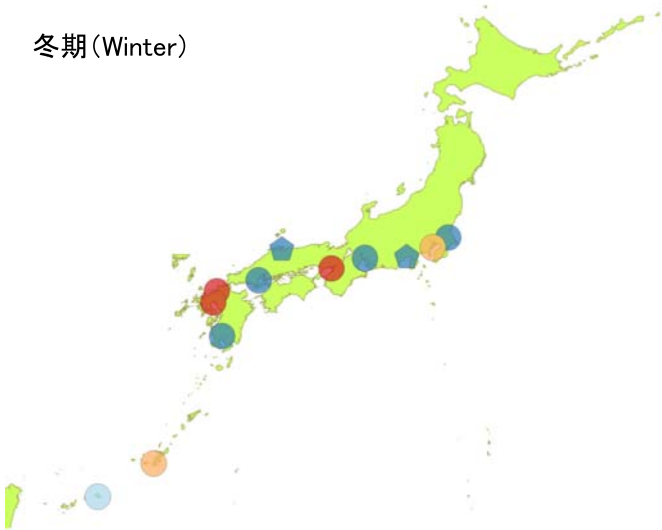


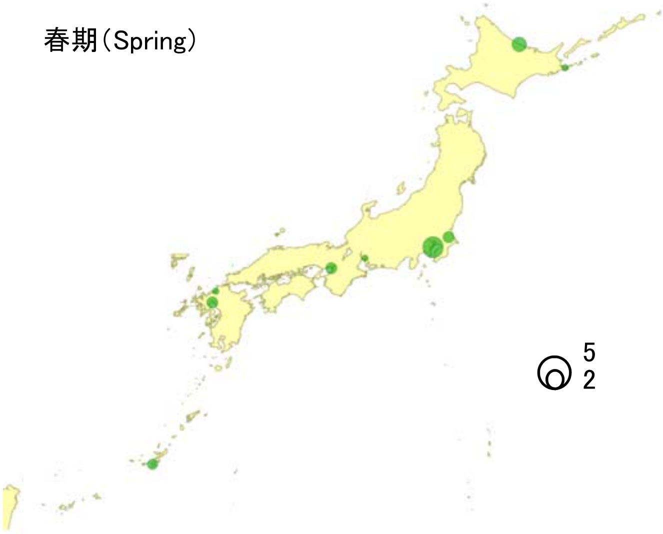
図2-2-48

59　ヨーロッパトウネン *Calidris minuta*

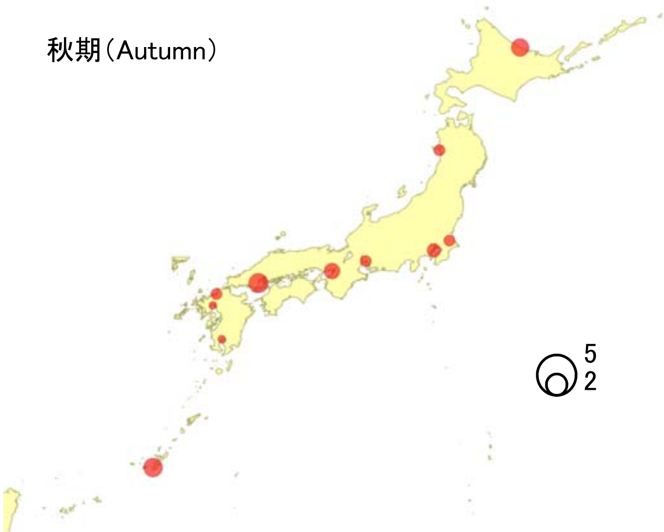
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

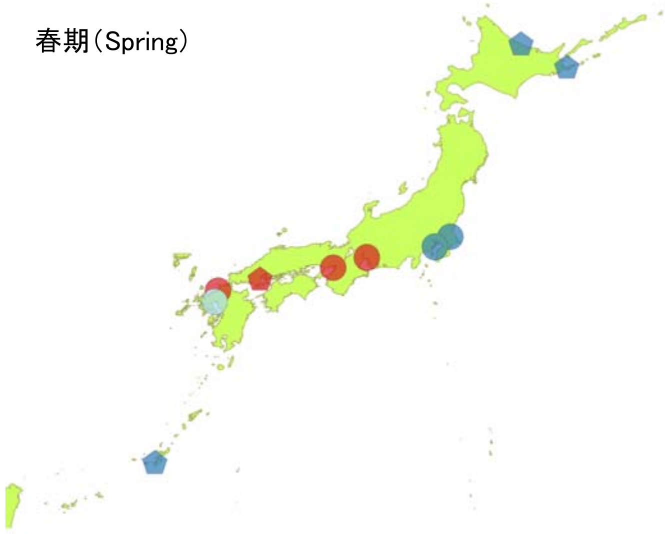


冬期(Winter)

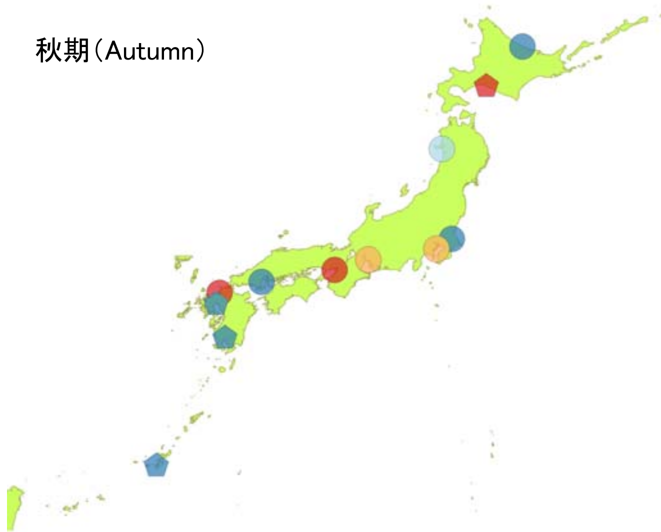
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

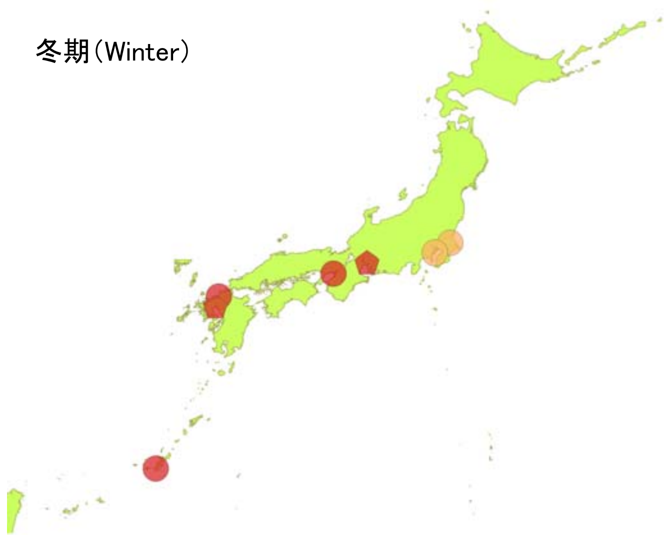
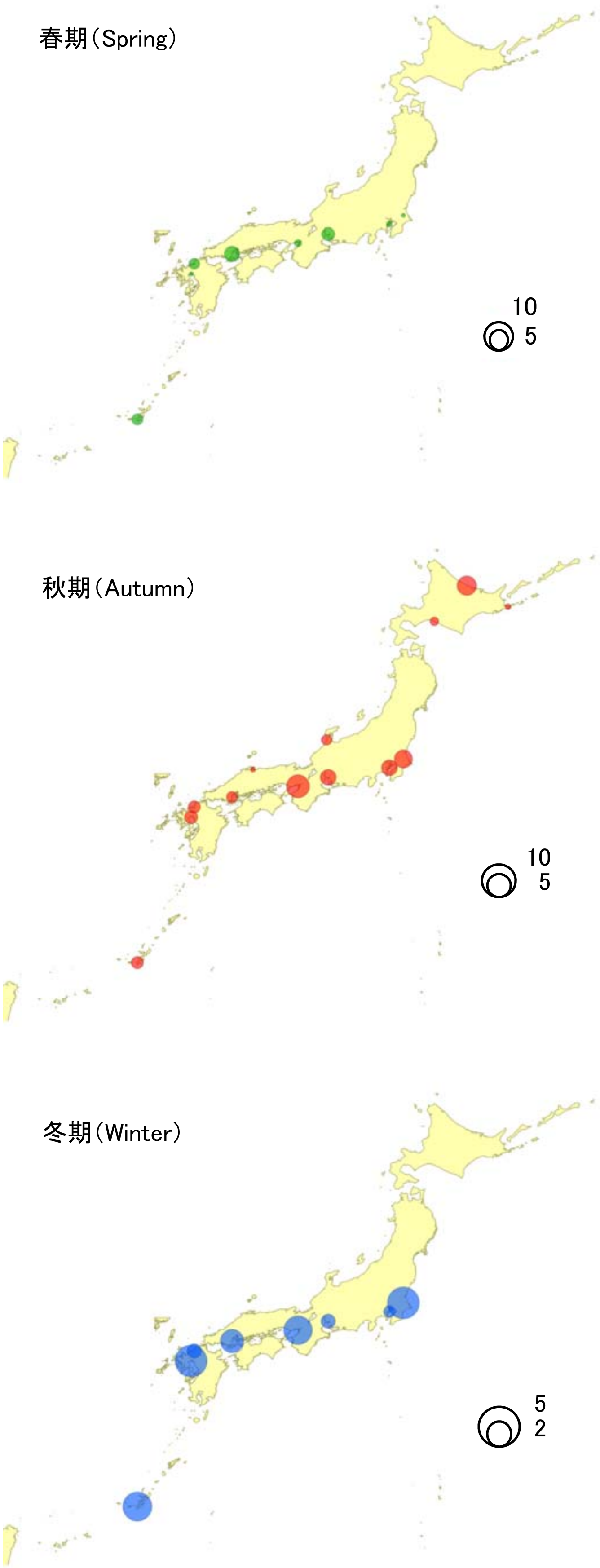


図2-2-49

60　オジロトウネン　*Calidris temminckii*

○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均



○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

図2-2-50

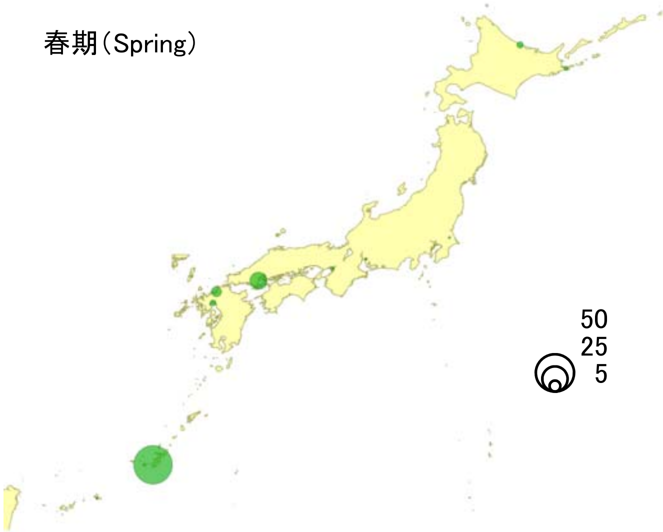
61 ヒバリシギ ***Calidris subminuta***

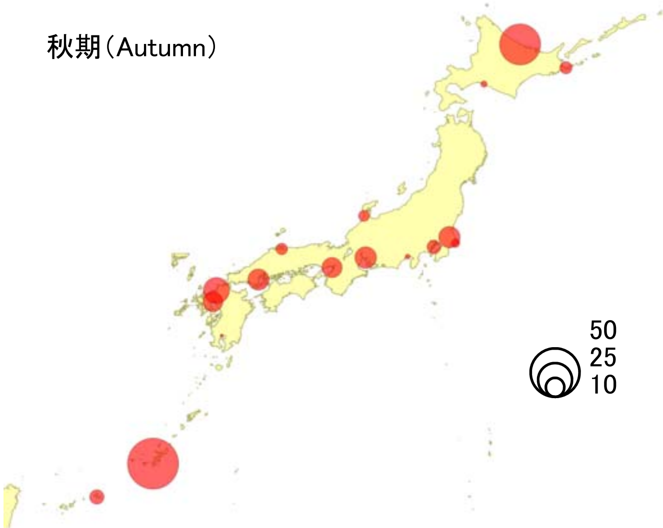
○第2期の分布

春期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

秋期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

冬期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均





○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認

50%以上 大幅な増加

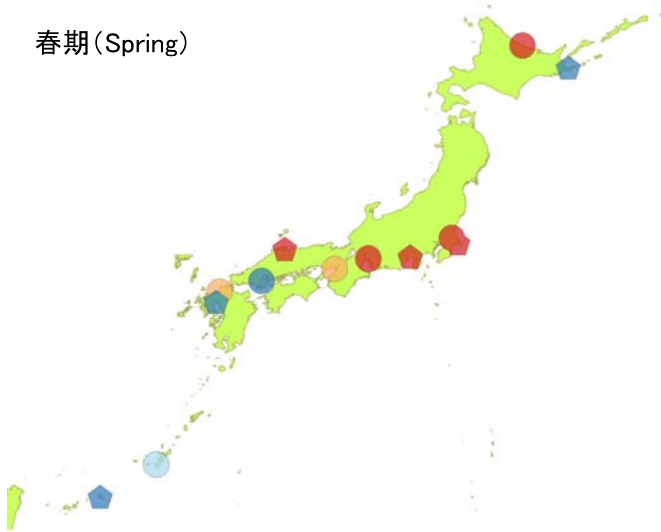
11～50% 増加

±10% ほぼ増減なし

11～50% 減少

50%以上 大幅な減少

第1期のみ確認



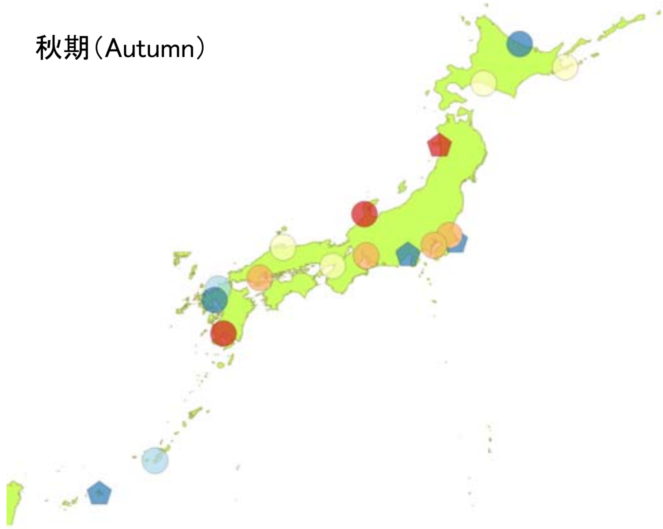


図2-2-51

63　ヒメウズラシギ ***Calidris bairdii***

○第2期の分布

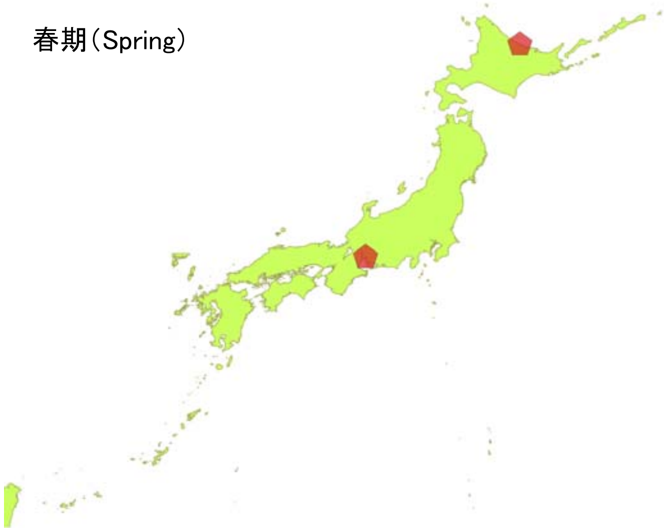
● 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
● 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
● 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

秋期（Autumn）

○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

⬟ 第2期のみ確認
● 50%以上　大幅な増加
● 11～50%　増加
● ±10%　ほぼ増減なし
● 11～50%　減少
● 50%以上　大幅な減少
⬟ 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）

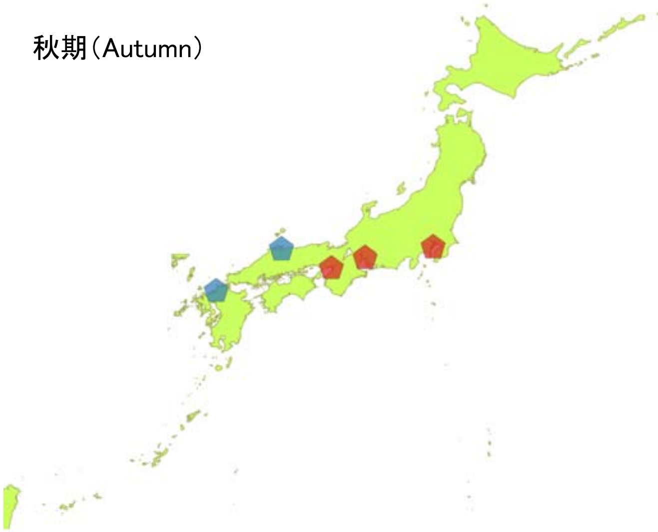


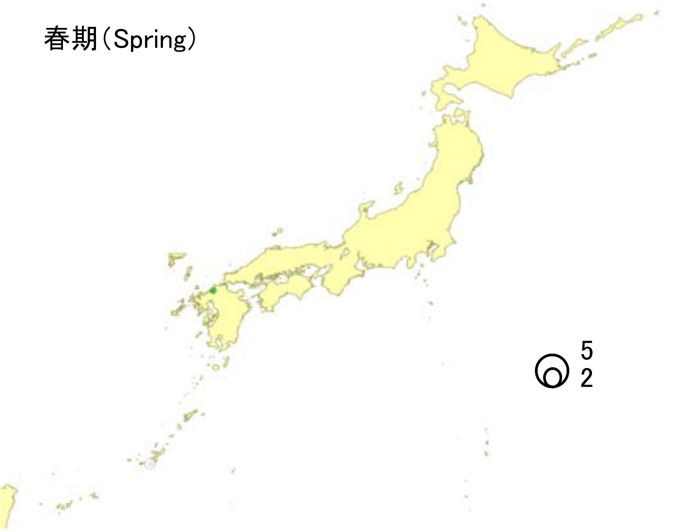
図2-2-52

64　アメリカウズラシギ *Calidris melanotos*

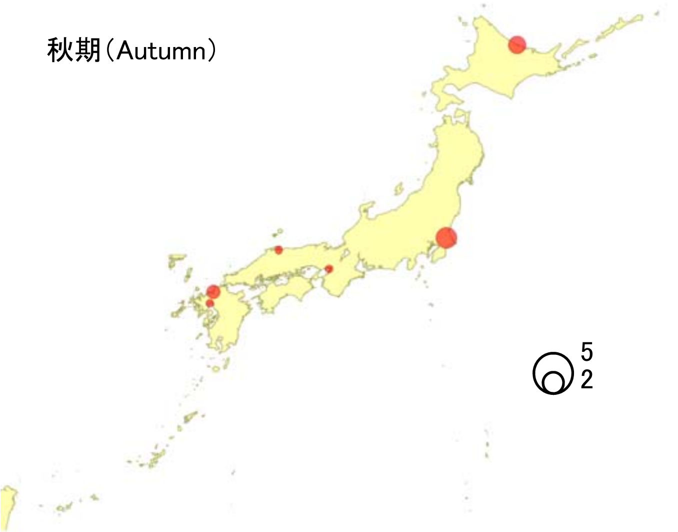
○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



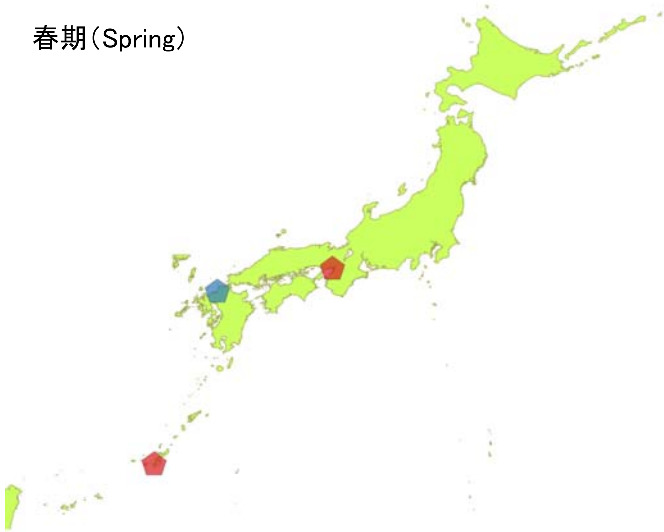
秋期（Autumn）



○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）

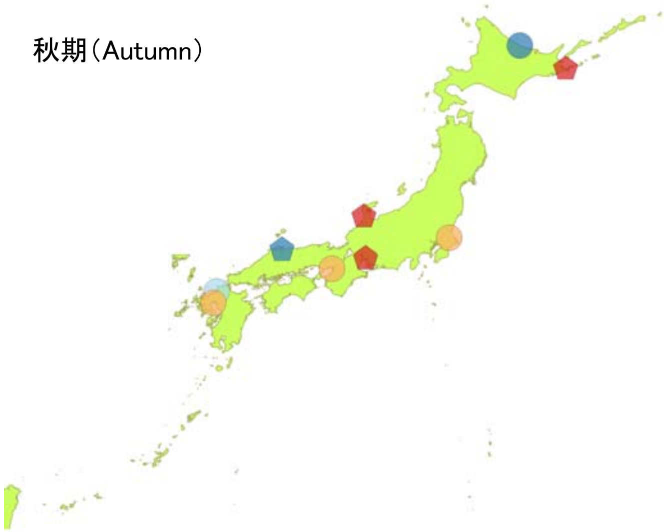
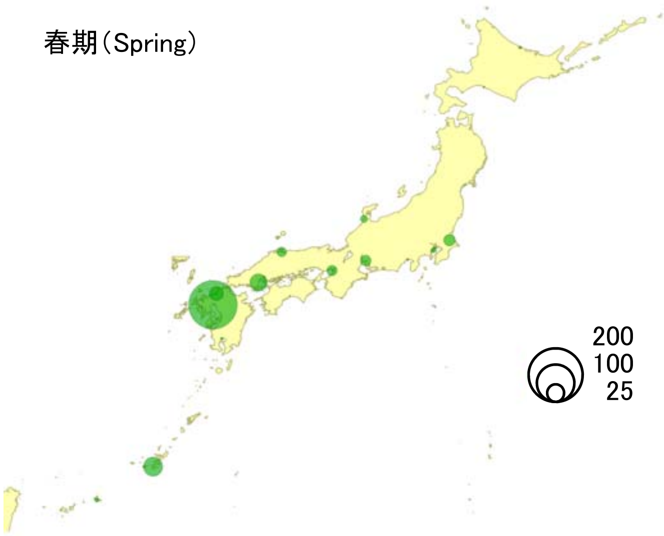


図2-2-53

65　ウズラシギ　**Calidris acuminata**

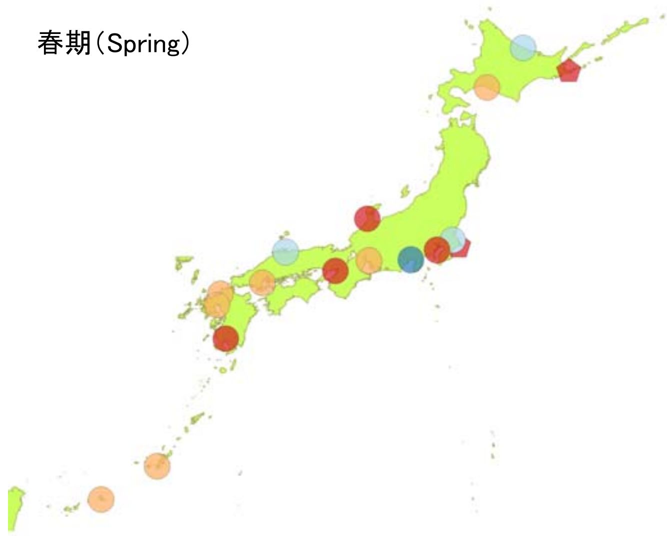
○第2期の分布

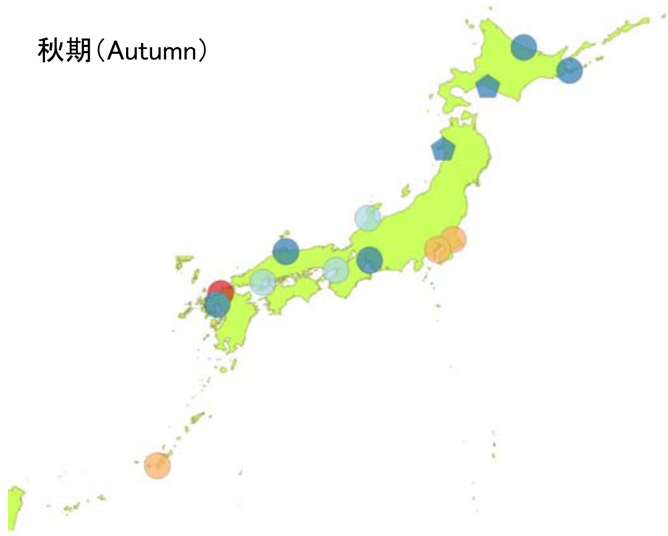
- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均



○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認





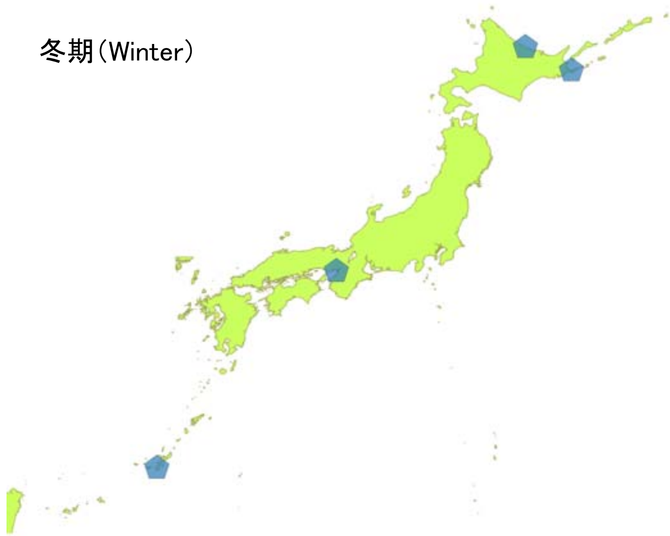
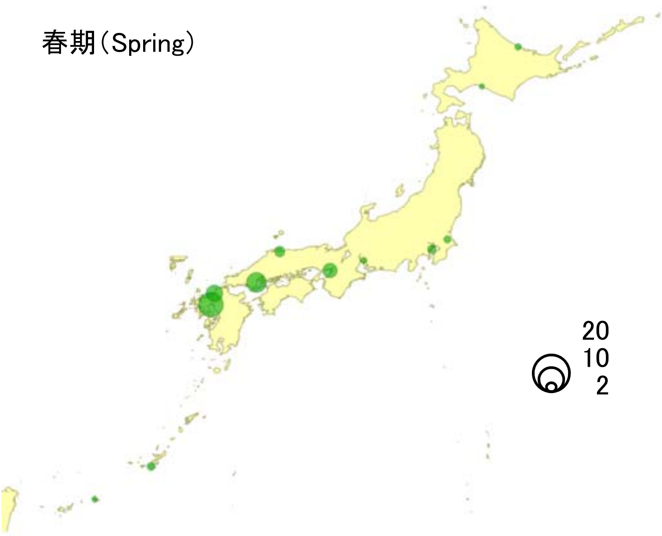


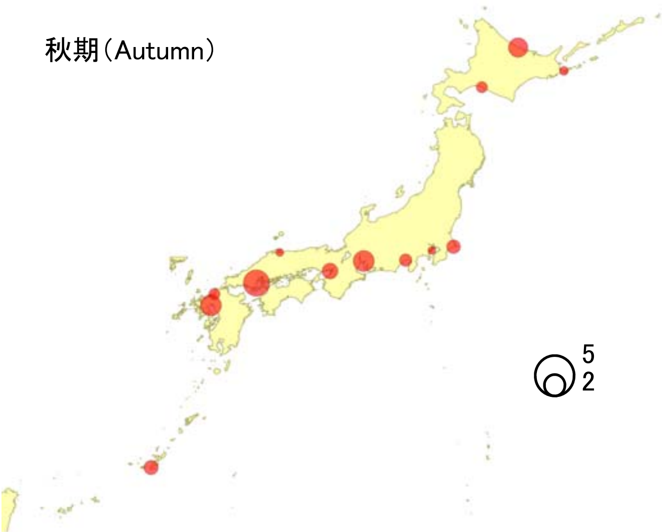
図2-2-54

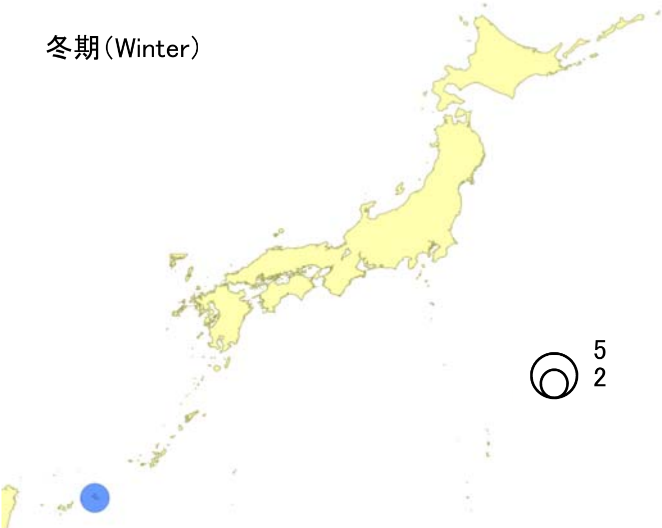
66 サルハマシギ ***Calidris ferruginea***

○第2期の分布

- 春期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期 第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

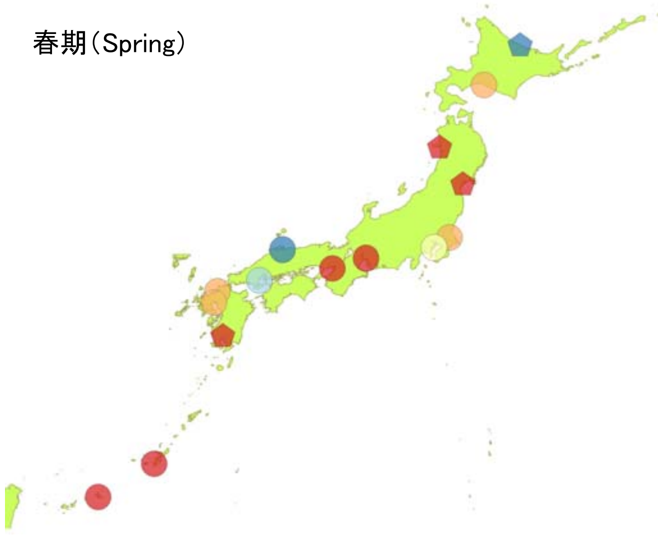






○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上 大幅な増加
- 11～50% 増加
- ±10% ほぼ増減なし
- 11～50% 減少
- 50%以上 大幅な減少
- 第1期のみ確認



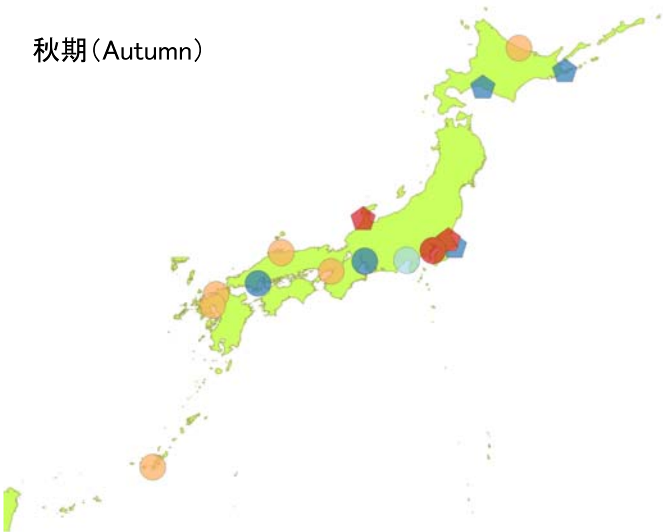


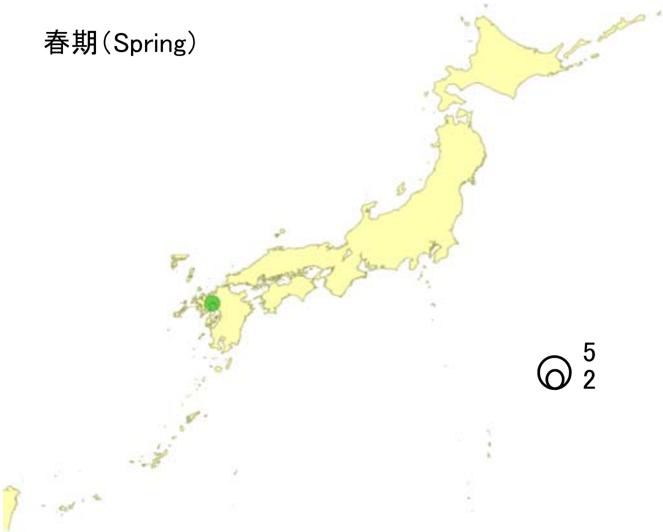
図2-2-55

67　チシマシギ　***Calidris ptilocnemis***

○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）

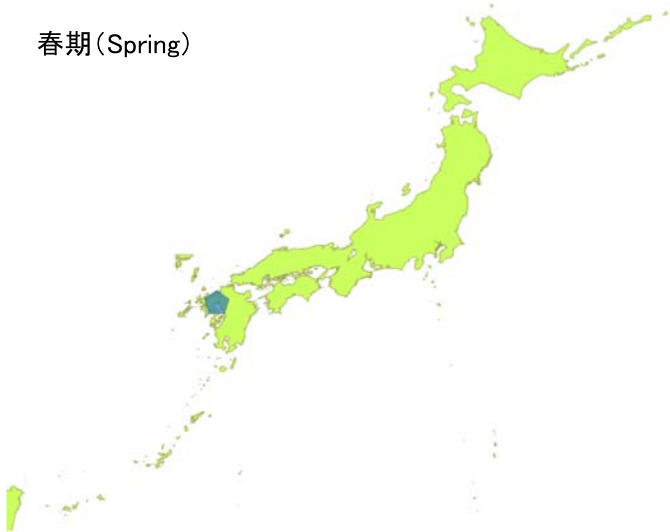


秋期（Autumn）

○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）

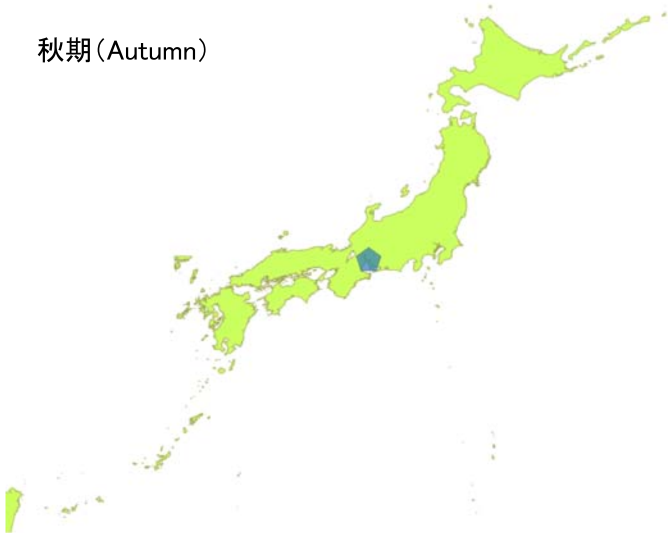


図2-2-56

68　ハマシギ　*Calidris alpina*

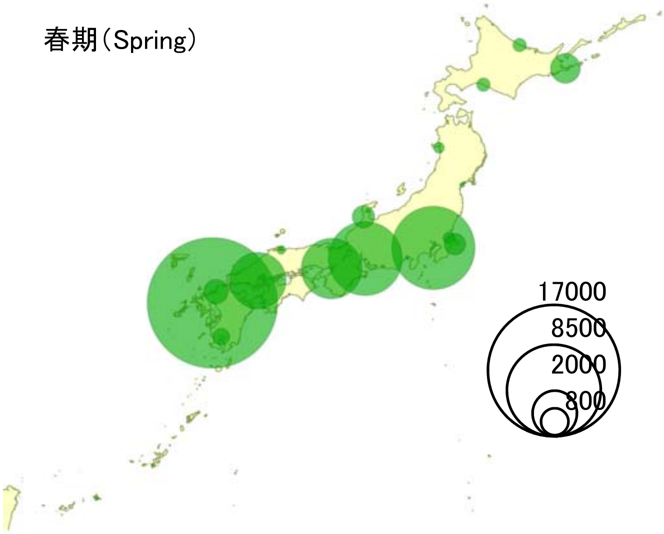
○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

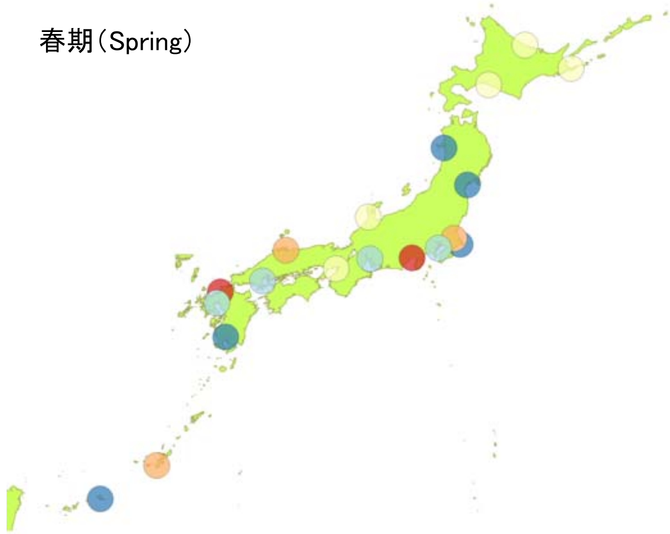
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

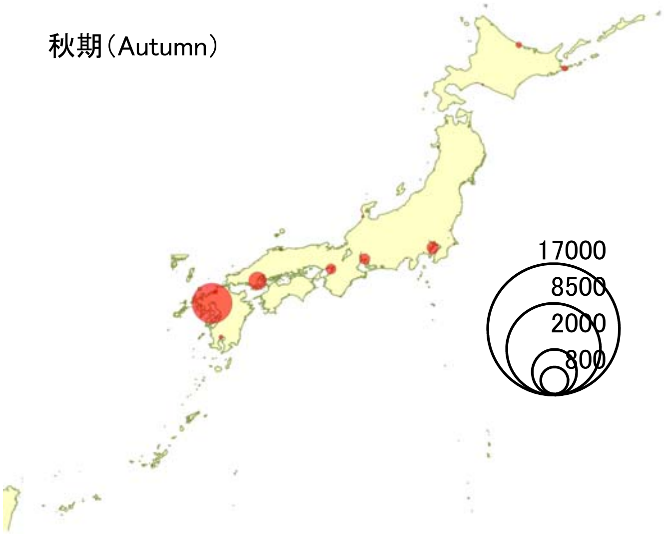
春期(Spring)



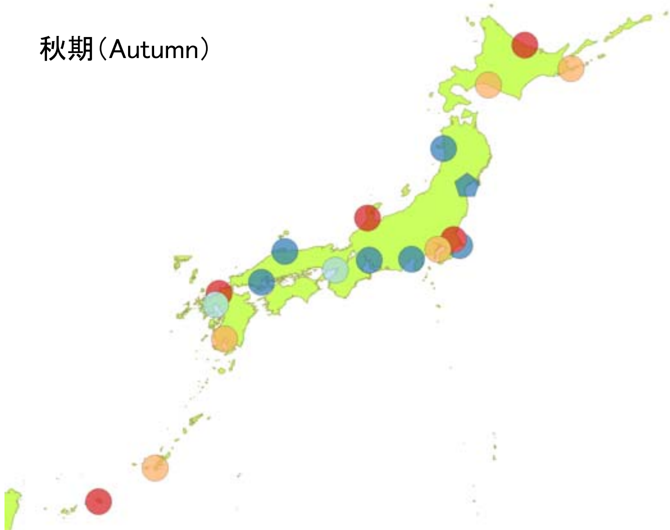
春期(Spring)



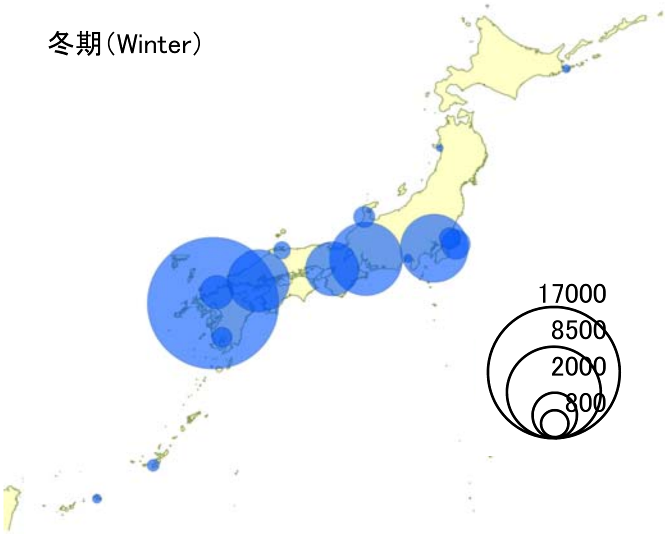
秋期(Autumn)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)



冬期(Winter)

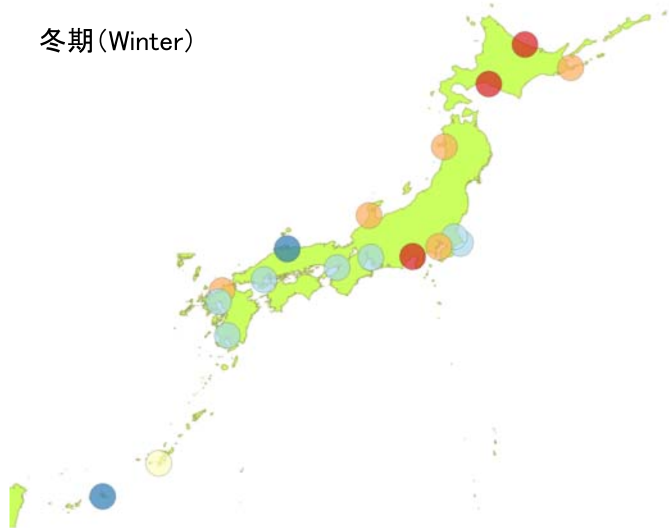


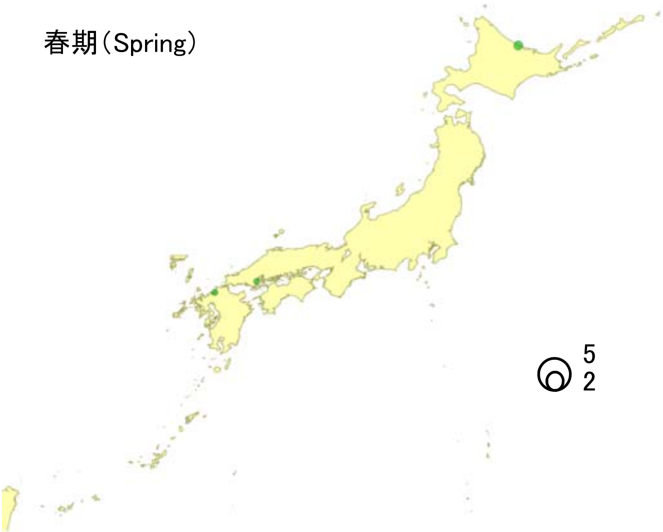
図2-2-57

70　ヘラシギ　*Eurynorhynchus pygmeus*

○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



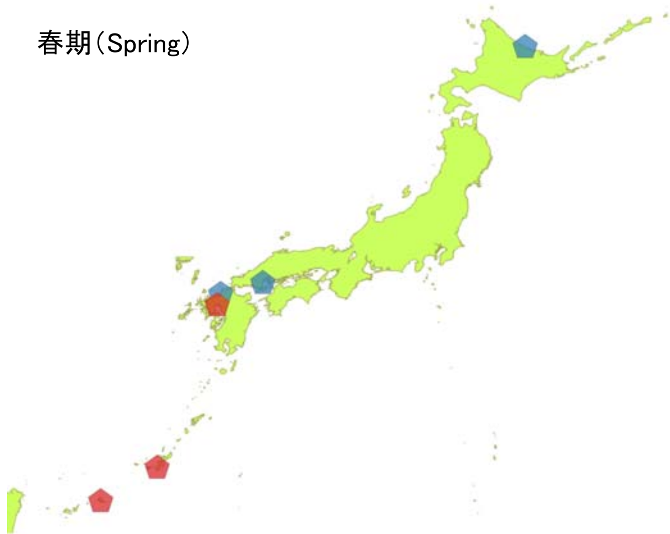
秋期(Autumn)

冬期(Winter)

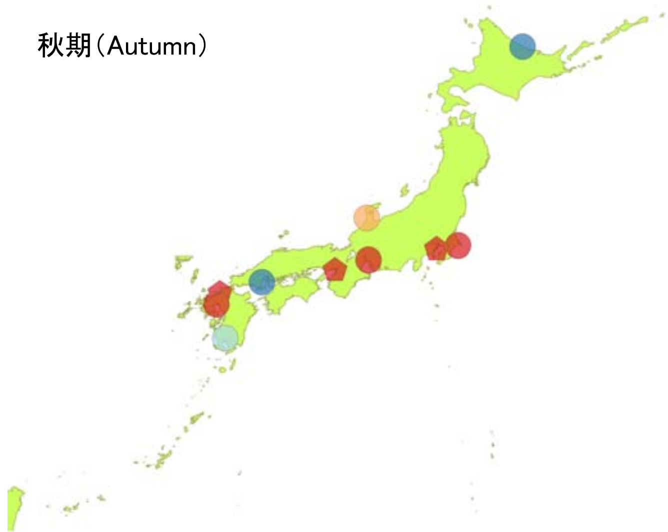
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

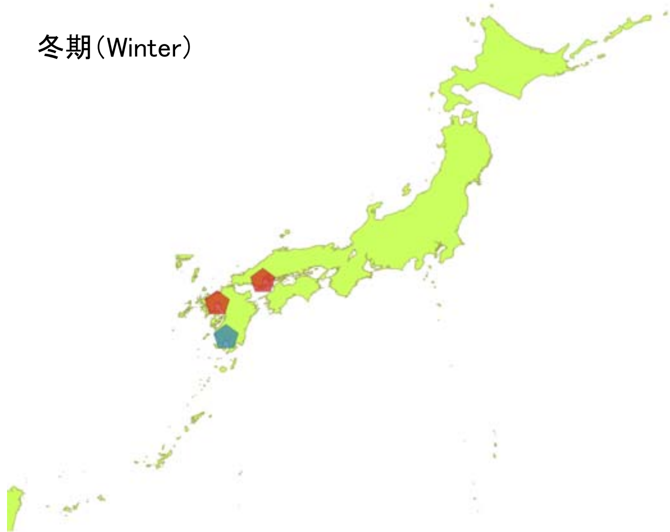
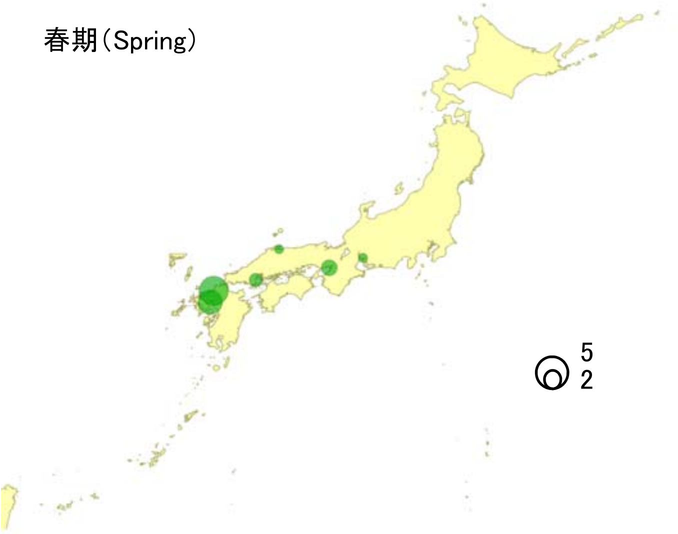


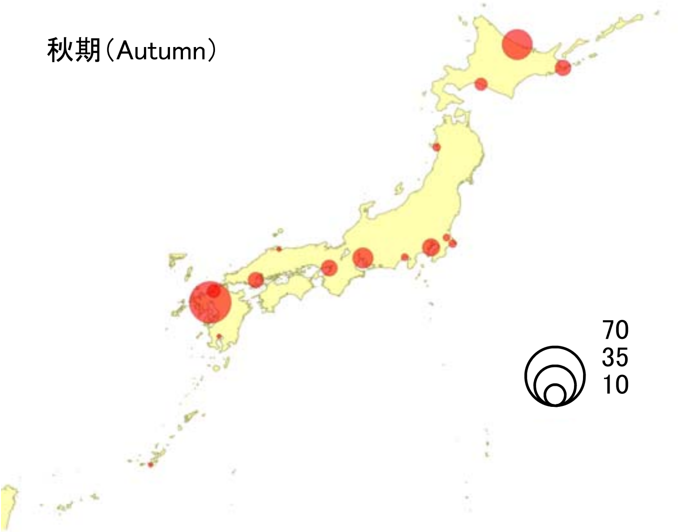
図2-2-58

71　キリアイ　　*Limicola falcinellus*

○第2期の分布

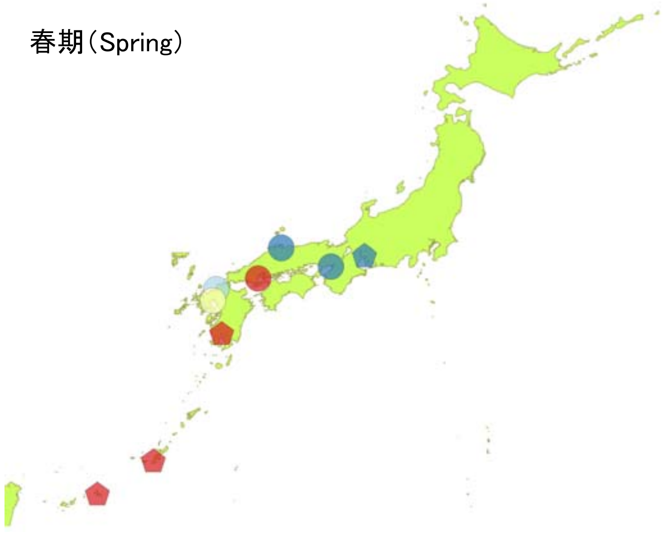
春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

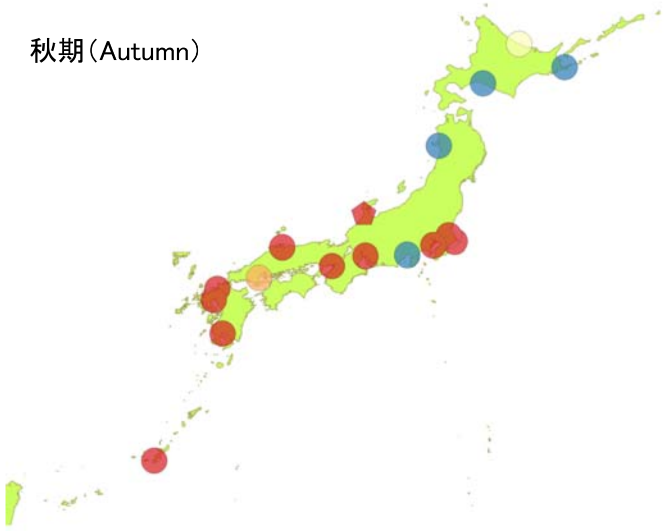




○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認





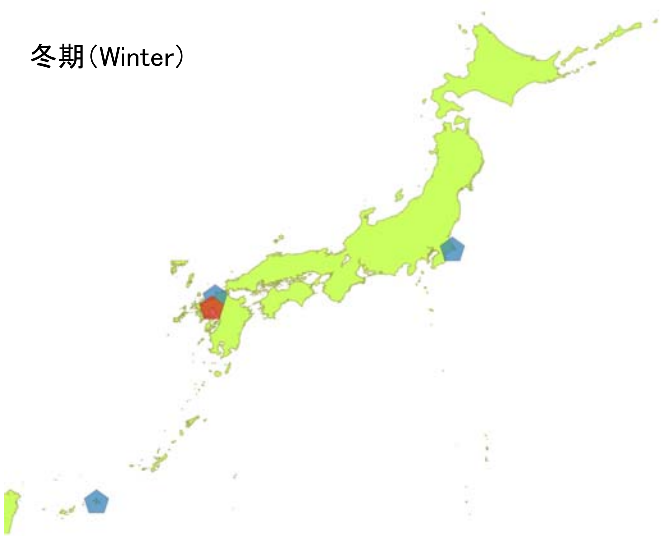


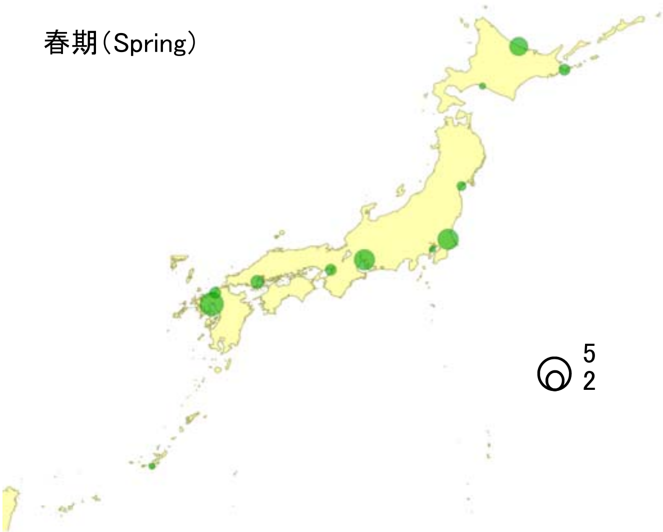
図2-2-59

73　エリマキシギ　　***Philomachus pugnax***

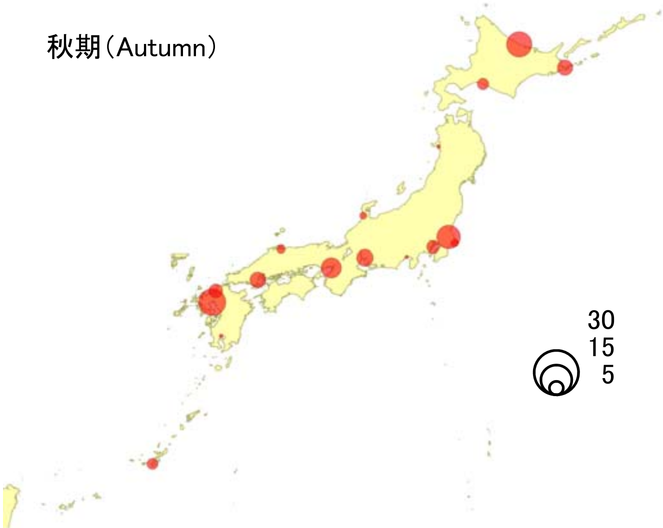
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

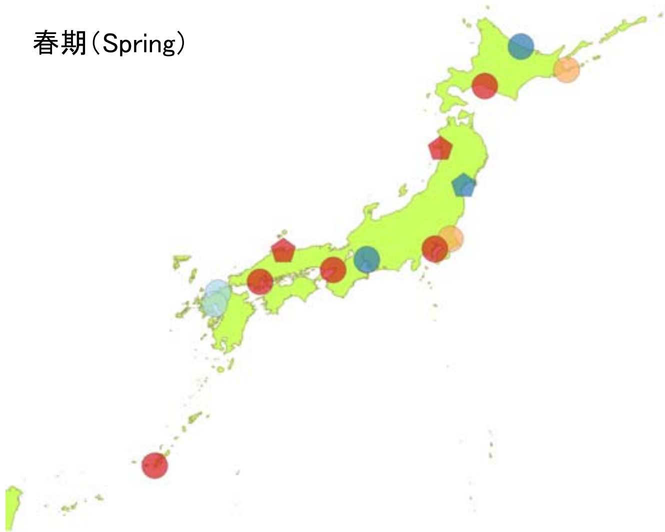


冬期(Winter)

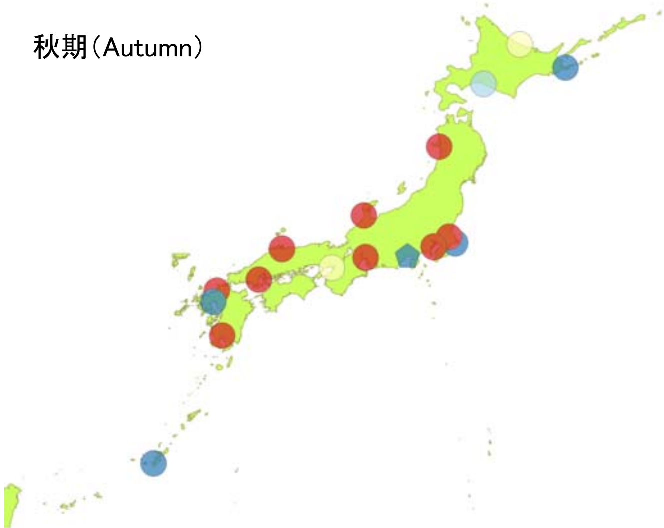
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

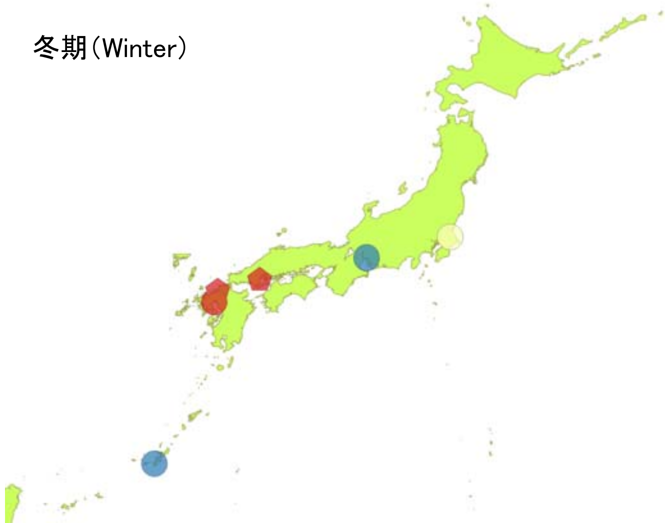


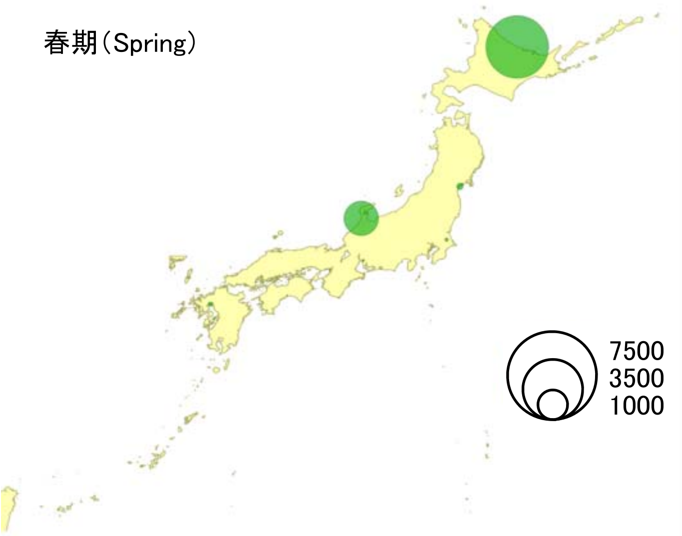
図2-2-60

75　アカエリヒレアシシギ　***Phalaropus lobatus***

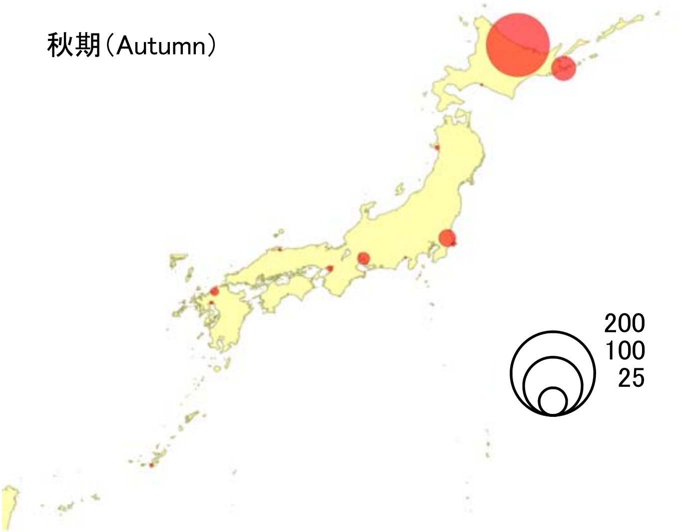
○第2期の分布

- 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
- 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



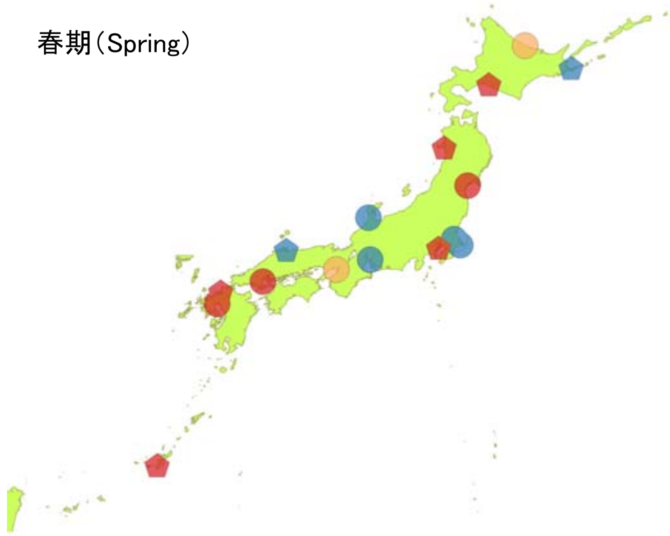
秋期（Autumn）



○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）

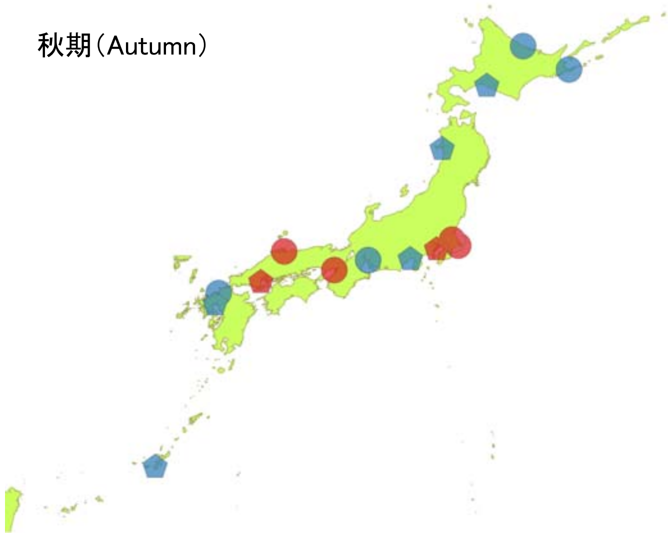
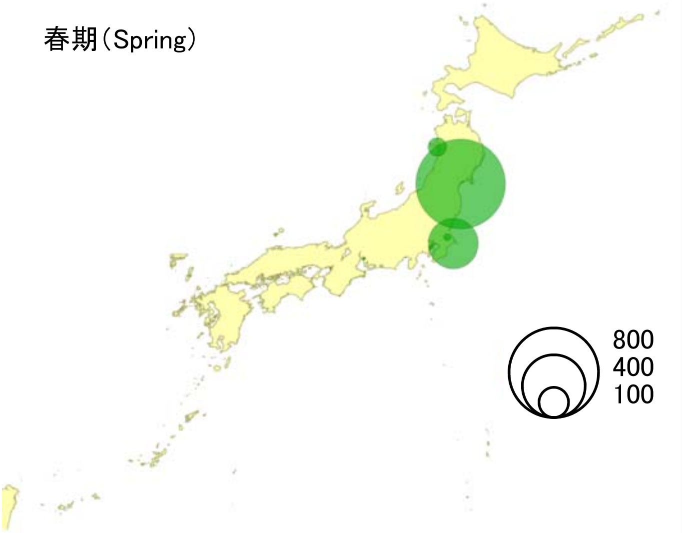


図2-2-61

76　ハイイロヒレアシシギ　***Phalaropus fulicarius***

○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均



○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

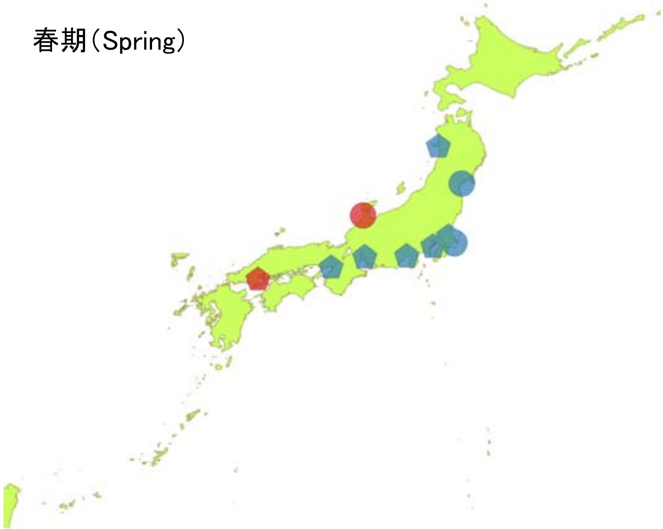


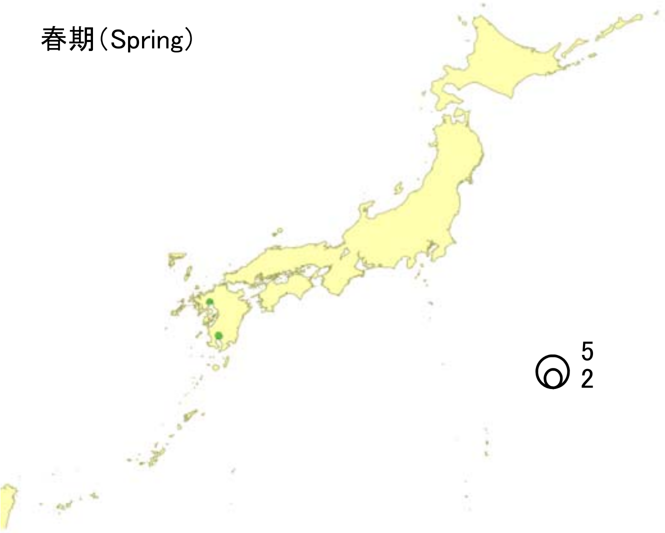
図2-2-62

77　レンカク　　*Hydrophasianus chirurgus*

○第2期の分布

春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

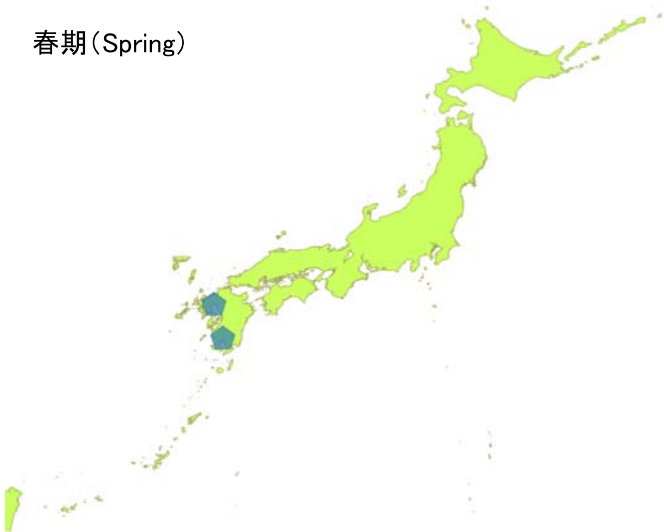
春期(Spring)



○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)

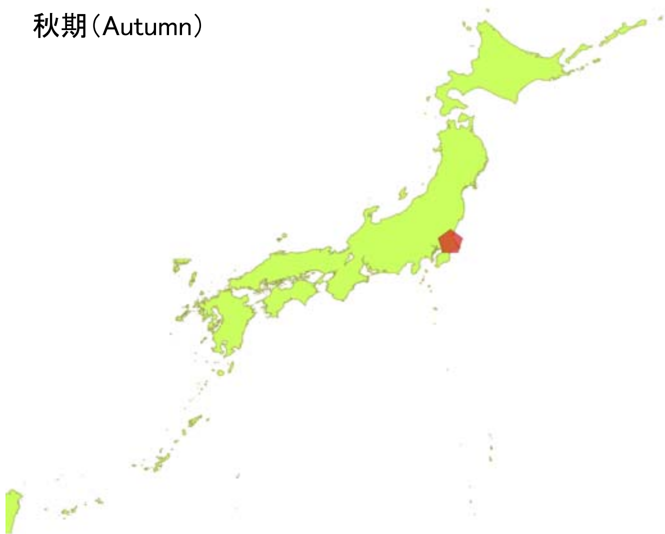


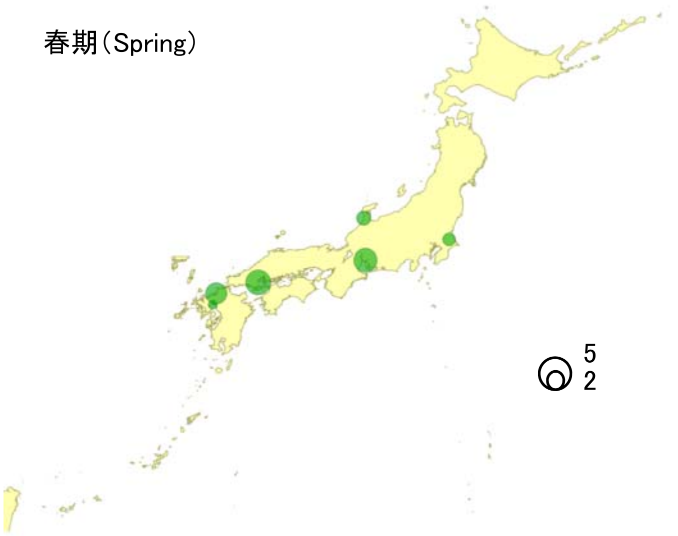
図2-2-63

78　タマシギ　*Rostratula benghalensis*

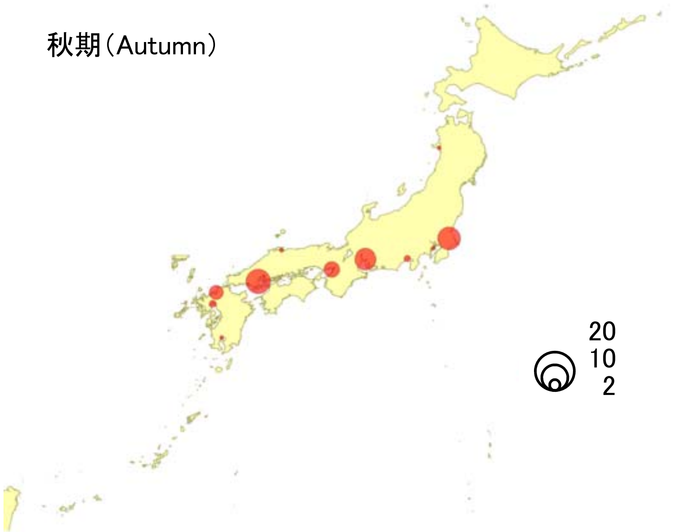
○第2期の分布

● 春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
● 秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
● 冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

春期（Spring）



秋期（Autumn）

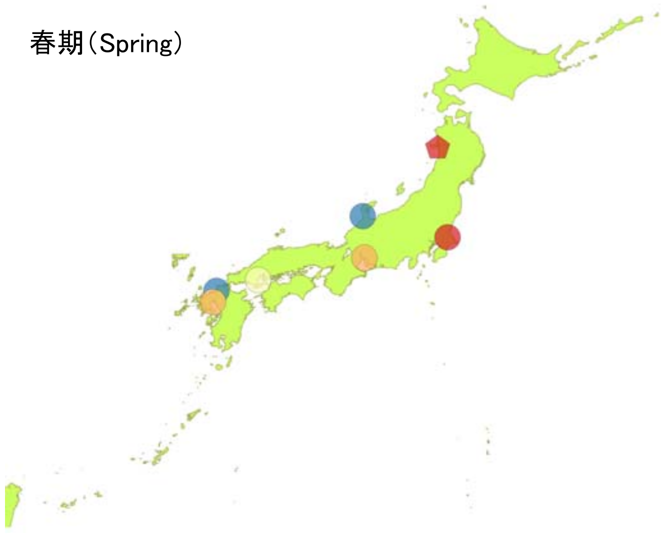


冬期（Winter）

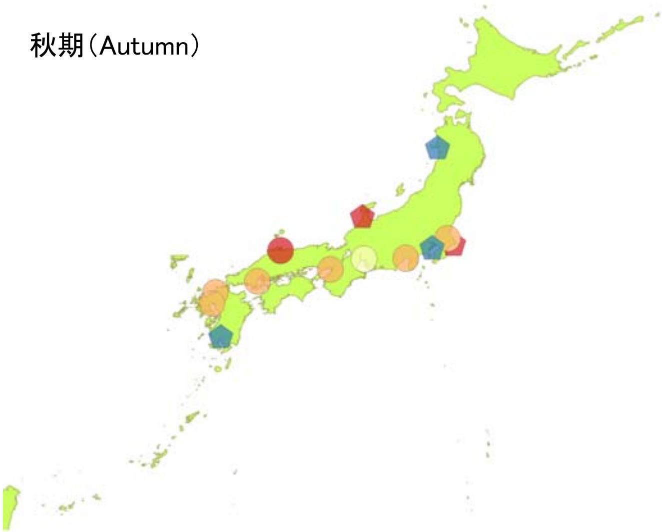
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期（Spring）



秋期（Autumn）



冬期（Winter）

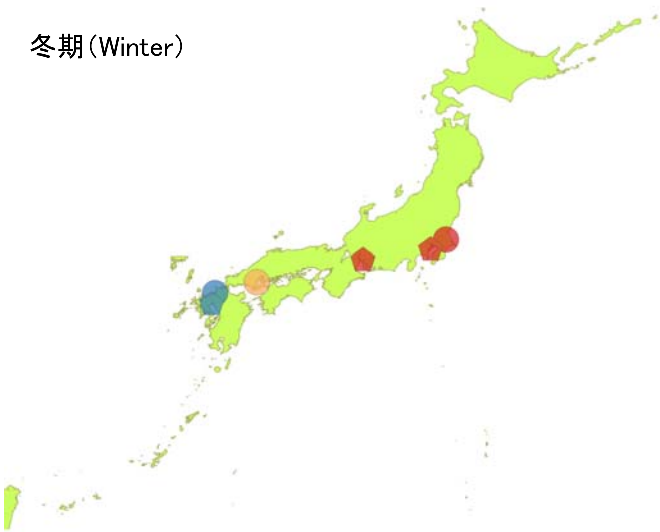


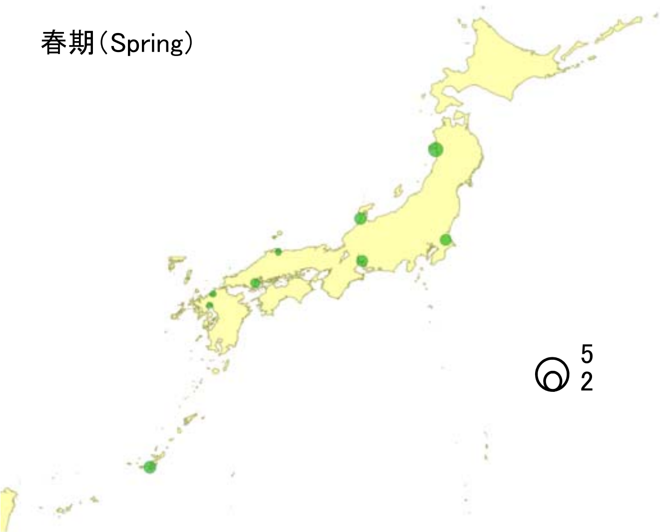
図2-2-64

80　ツバメチドリ　***Glareola maldivarum***

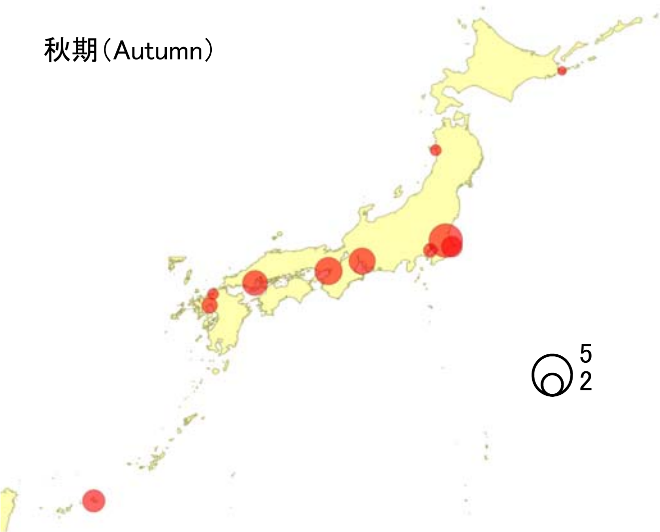
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



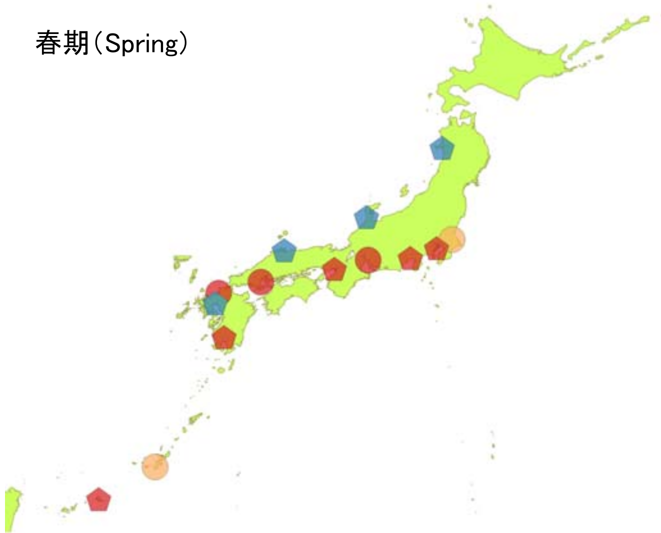
秋期(Autumn)



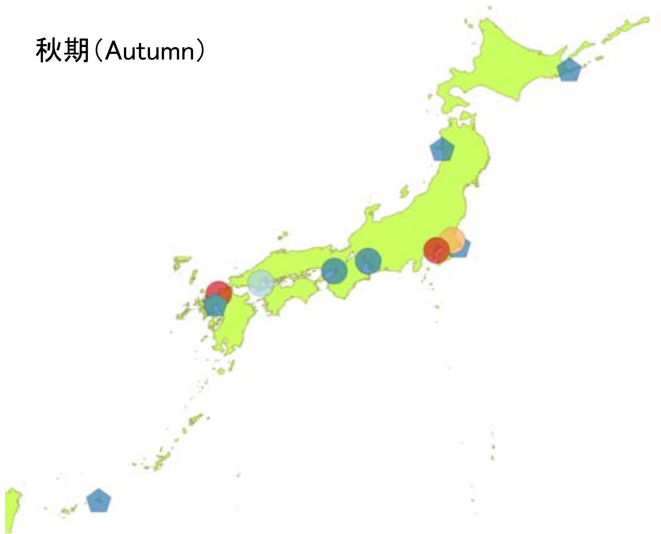
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

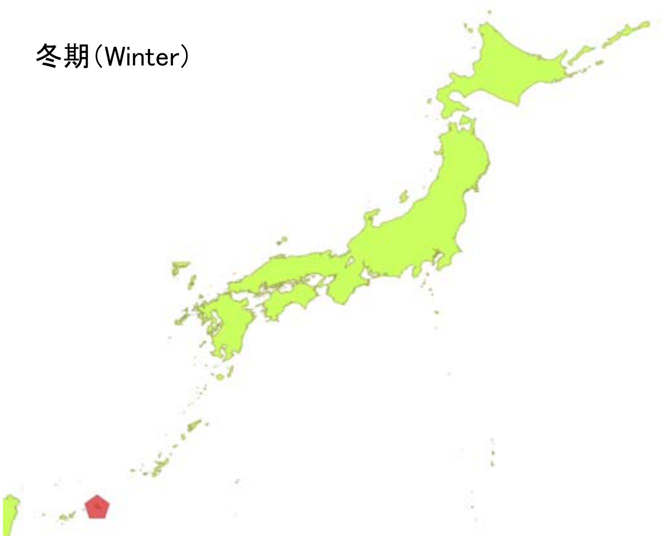


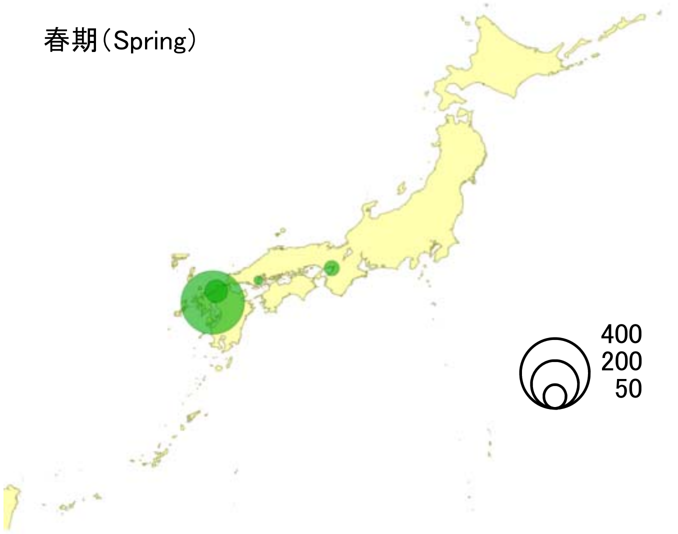
図2-2-65

81　ツクシガモ　*Tadorna tadorna*

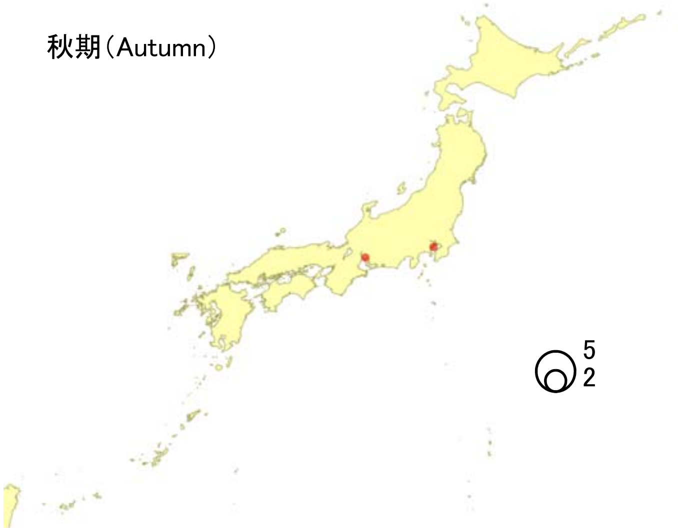
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

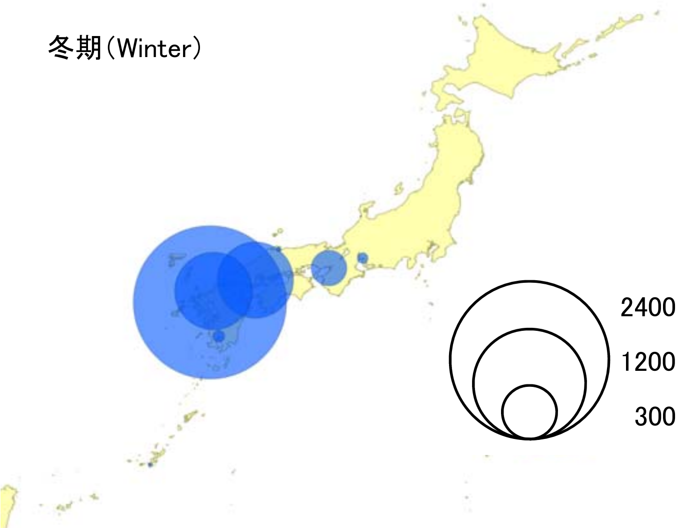
春期(Spring)



秋期(Autumn)



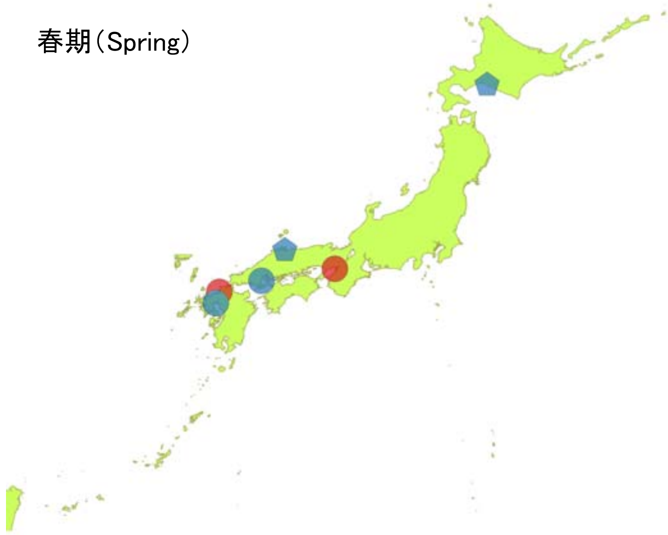
冬期(Winter)



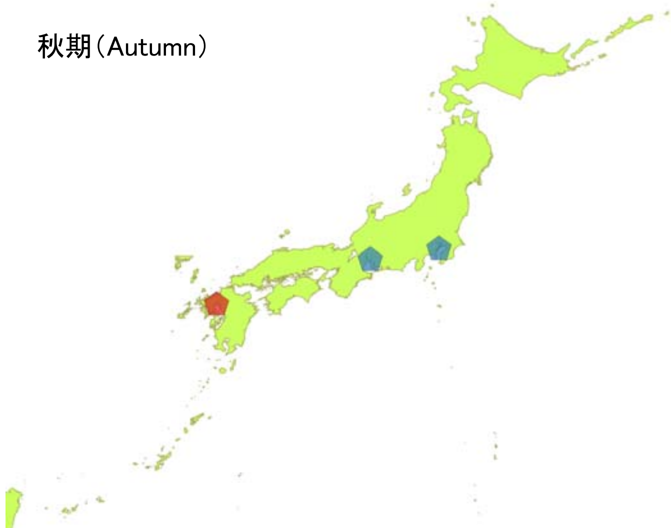
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

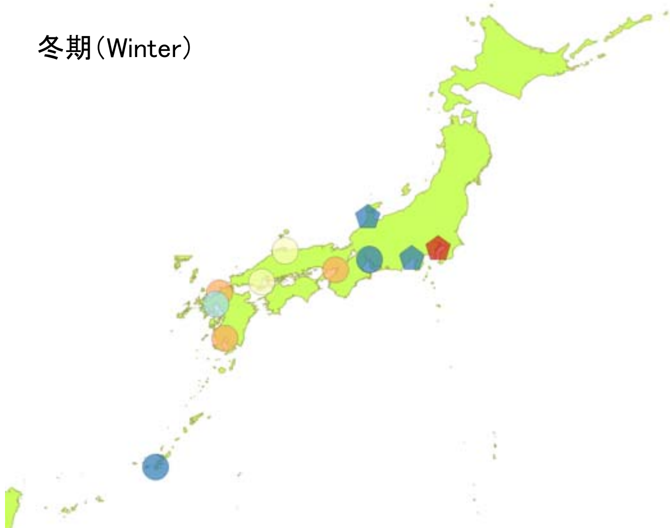


図2-2-66

82　ヘラサギ　***Platalea leucorodia***

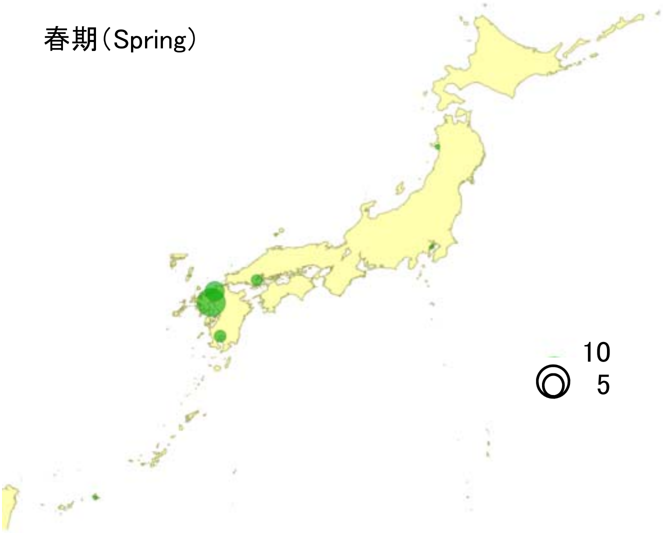
○第2期の分布

春期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
秋期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均
冬期　第2期（2008-2012年）最大個体数の平均

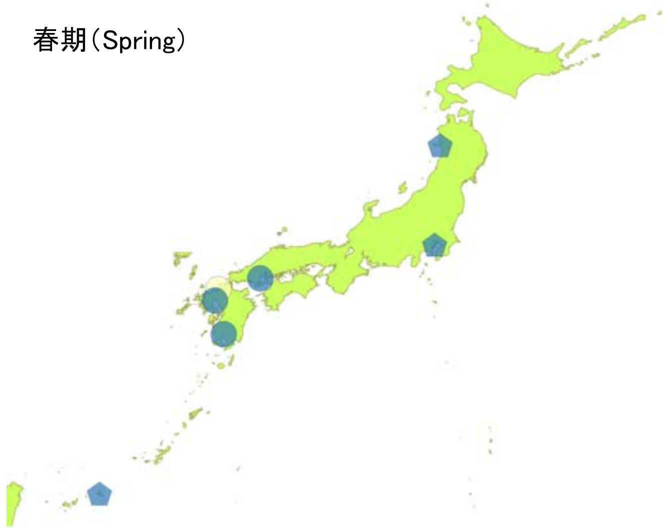
○第2期と第1期の変化率（第2期平均/第1期平均）

第2期のみ確認
50%以上　大幅な増加
11～50%　増加
±10%　ほぼ増減なし
11～50%　減少
50%以上　大幅な減少
第1期のみ確認

春期（Spring）

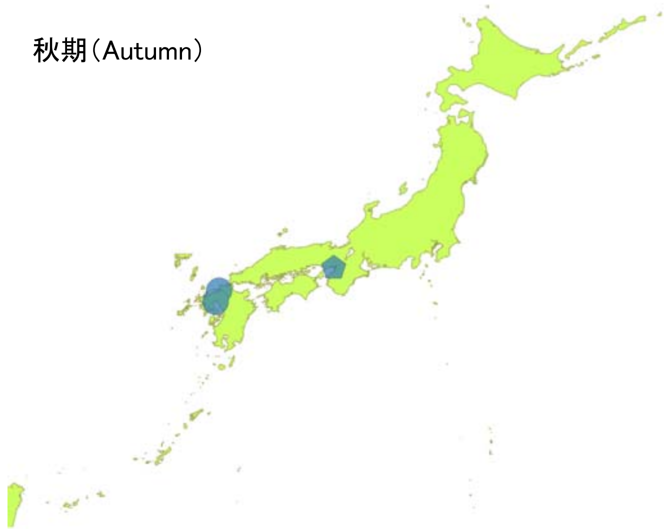


春期（Spring）



秋期（Autumn）

秋期（Autumn）



冬期（Winter）

冬期（Winter）

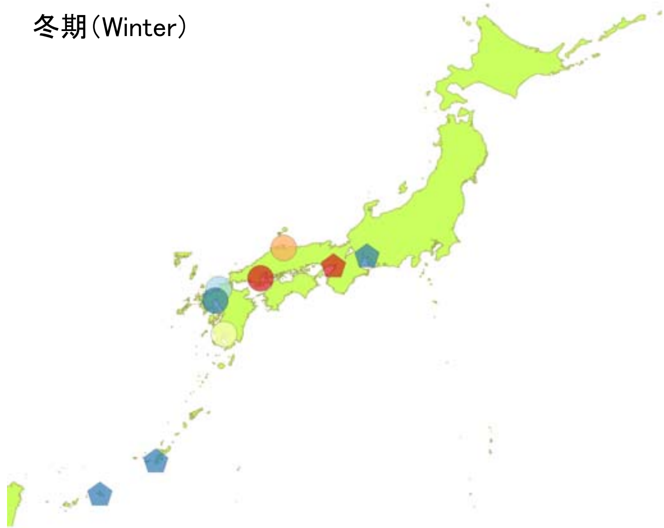


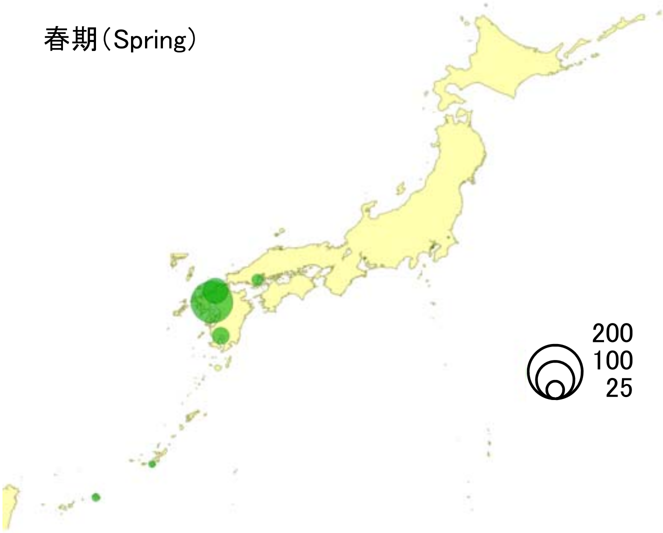
図2-2-67

83　クロツラヘラサギ　*Platalea minor*

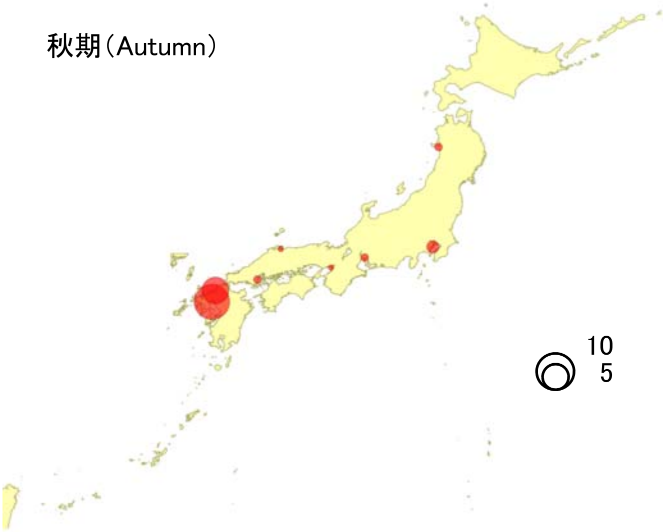
○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

春期(Spring)



秋期(Autumn)

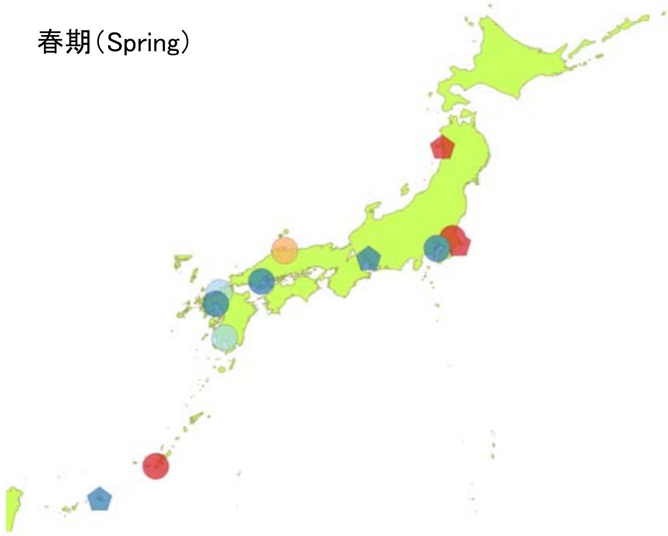


冬期(Winter)

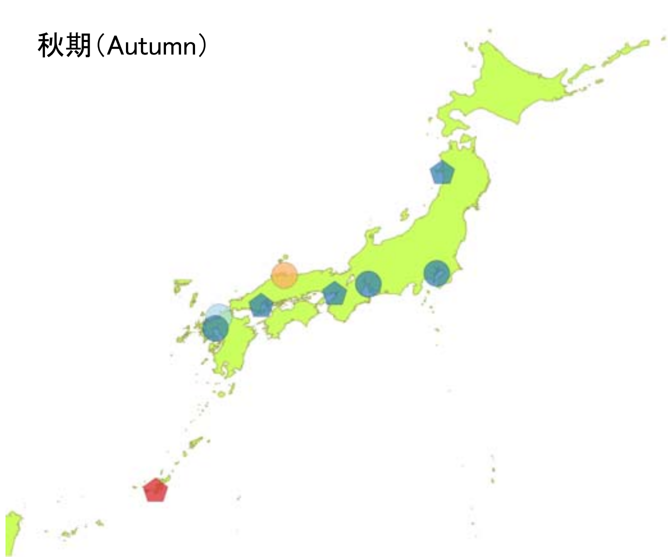
○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

春期(Spring)



秋期(Autumn)



冬期(Winter)

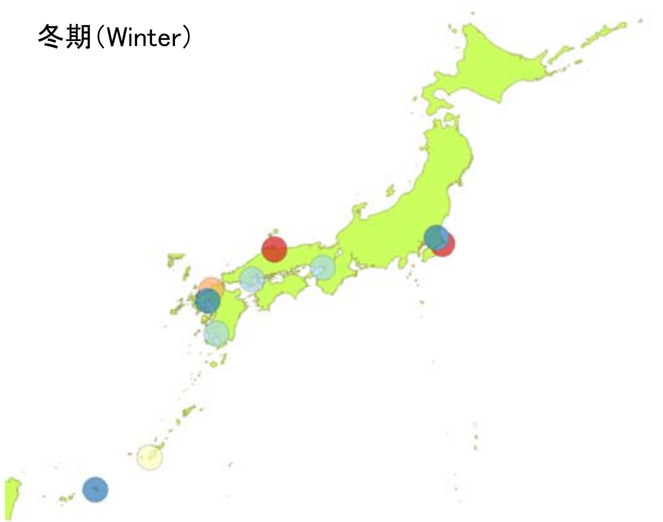


図2-2-68

84　ズグロカモメ　*Larus saundersi*

○第2期の分布

- 春期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 秋期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均
- 冬期　第2期(2008-2012年)最大個体数の平均

○第2期と第1期の変化率(第2期平均/第1期平均)

- 第2期のみ確認
- 50%以上　大幅な増加
- 11～50%　増加
- ±10%　ほぼ増減なし
- 11～50%　減少
- 50%以上　大幅な減少
- 第1期のみ確認

増加傾向地域（第 2 期のみ・増加・大幅増加）、減少傾向地域（第 1 期のみ・減少・大幅減少）に分け、10 地域以上が偏った傾向を示す種を、表 2-1-2 に示す。冬期は、北海道・東北地域に生息しない種が多く 10 地域に達しないので評価から除いた。

ミユビシギは春期・秋期とも増加している地域が多かった。オオソリハシシギ、コチドリ、クサシギは春期増加、秋期減少している地域が多く、逆に、ウズラシギ、メダイチドリ、ホウロクシギは、春期減少、秋期増加している地域が多かった。シロチドリは、春期・秋期とも減少している地域が多かった。

変化の要因については、生息環境の減少や拡大、渡りのルートの変化、などが考えられる。地域の変化率については、個体数が小規模な場合は影響が出やすい傾向があり、比較的大規模な個体数が確認できる地域の変化率についても参考にする必要があると考えられる。

表 2-1-2　地域別の変化が 10 地域以上偏る種

	春期（Spring）	秋期（Autumn）
増加傾向地域 第 2 期のみ 増加 大幅増加	（14） **オオソリハシシギ** （13） セイタカシギ （12） **コチドリ** オグロシギ **クサシギ** （11） イソシギ **ミユビシギ** アオアシシギ （10） コアオアシシギ	（11） **メダイチドリ** **ミユビシギ** （10） ハジロコチドリ、 トウネン、 オジロトウネン、 **ウズラシギ**、 **ホウロクシギ**
減少傾向地域 第 1 期のみ 減少 大幅減少	（13） **ウズラシギ** **シロチドリ** （11） サルハマシギ （10） **メダイチドリ** **ホウロクシギ** ツルシギ アカエリヒレアシシギ ツバメチドリ	（13） **オオソリハシシギ** （12） **シロチドリ** キリアイ （11） ムナグロ **コチドリ** オバシギ （10） キョウジョシギ ハマシギ コオバシギ ソリハシシギ キアシシギ タカブシギ **クサシギ**

*太字は春期と秋期ともにみられる種。カッコ内は地域の数。

② 最大個体数変動の分析

シギ・チドリ類の動向を図 2-3 に示した。分析にあたっては、モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査の前身であるシギ・チドリ類個体群変動モニタリング調査(WWF ジャパン 2004)の結果も利用し、春期・秋期は 2000 年から、冬期は 1999 年からのデータを用いて 2012 年度まで分析している。分析には階層ベイズモデルを用い、手法は Amano *et al.* 2012 を参考とした。全てのシギ・チドリ類(ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメを除く)の最大個体数の合計、シギ・チドリ類各種の春期・秋期・冬期の最大個体数変動を分析した。分析が収束しなかった場合(R-hat 値>1.1)は、対象から除外した。グラフの増減傾向は、2012 年を基準年(100)として変動を図示し、中心線は平均値、上下の彩色幅は平均値の事後分布の 95%区間を示している。増減傾向は、各期初年度から最小 2 乗法で回帰し分析した。なお、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメの結果も利用したが、いずれも分析が収束しなかった。

1 シーズン以上分析できた種は 40 種となった。分析された事後分布の平均値では、春期では、2000 年からは 26.4%減少、2004 年からは 18.6%減少、2008 年からは 17.3%減少していた。秋期は、2000 年からは 25.9%減少、2004 年からは 27.1%減少、2008 年からは 5.8%減少していた。冬期は、1999 年からは 26.8%減少、2004 年からは 15.0%減少、2008 年からは 21.7%減少で、減少傾向にあったが、2005 年から鈍化し増加傾向にあった。しかし再び 2010 年から減少傾向にある。モニタリングサイト 1000 開始の 2004 年からでは、冬期の減少幅が少ない。また、3 期とも 2009 年から 2010 年を境に減少傾向に転じていた。平均値の傾きは、春期・秋期は有意に減少していたが、冬期では有意差は検出できなかった(図 2-3-1)。

図 2-3-2～11に、分析された 40 種の分析の結果を示す。春期に減少が有意な種は、ダイゼン、シロチドリ、チュウジシギ、タシギ、春期に有意に増加している種は、コチドリ、オオメダイチドリ、オグロシギ、アカアシシギ、コアオアシシギ、キアシシギ、イソシギ、アカエリヒレアシシギ。秋期に減少が有意な種は、ダイゼン、コチドリ、シロチドリ、オオソリハシシギ、チュウシャクシギ、キアシシギ、キョウジョシギ、オジロトウネン、アカエリヒレアシシギ、秋期に有意な増加種は、セイタカシギ、ツルシギ、コアオアシシギ、クサシギ。冬期に減少が有意な種は、ムナグロ、シロチドリ、ミユビシギ、トウネン、エリマキシギ、冬期に有意な増加種は、イカルチドリ、ミヤコドリ、イソシギ。シロチドリが 3 シーズンとも有意な減少を示している。

Amano, T., Okamura, H., Carrizo, S.F. and Sutherland, W.J. (2012) Hierarchical models for smoothed population indices: the importance of considering variations in trends of count. Ecological Indicators 13: 243-252.

WWF ジャパン. (2004) 平成 16 年度環境省請負業務　シギ・チドリ類個体群変動モニタリング調査総合報告書. 環境省

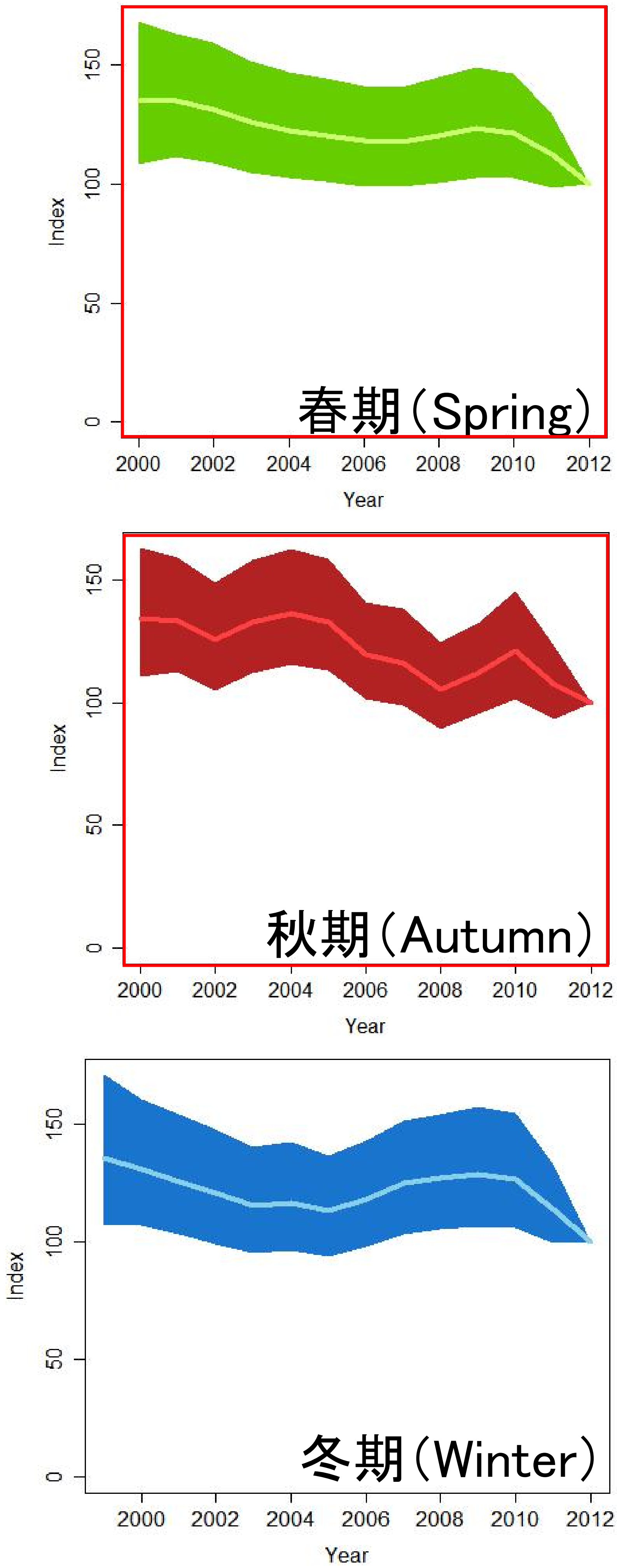
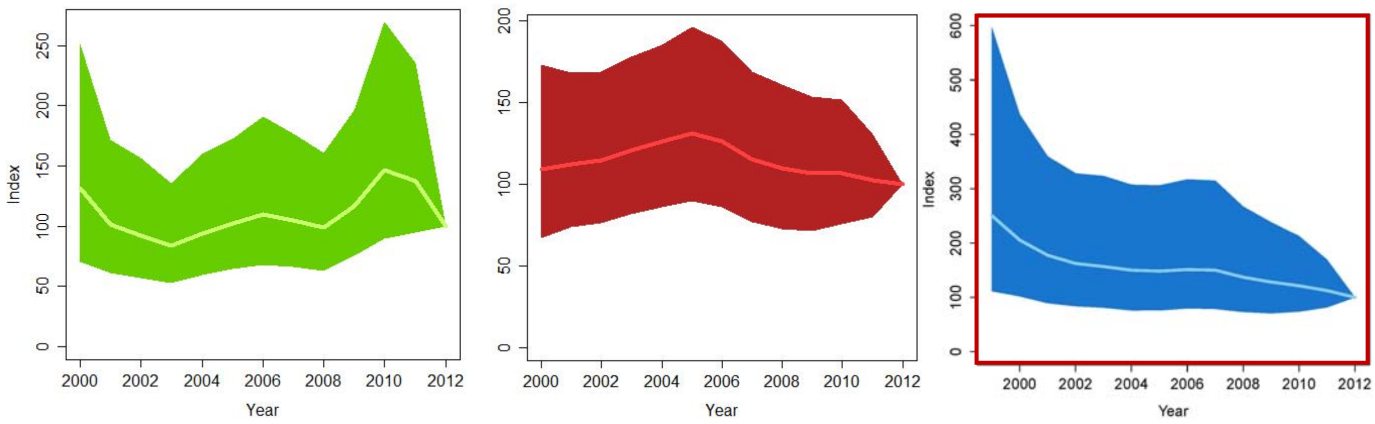


図2-3-1　シギ・チドリ類全種の最大個体数の総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）

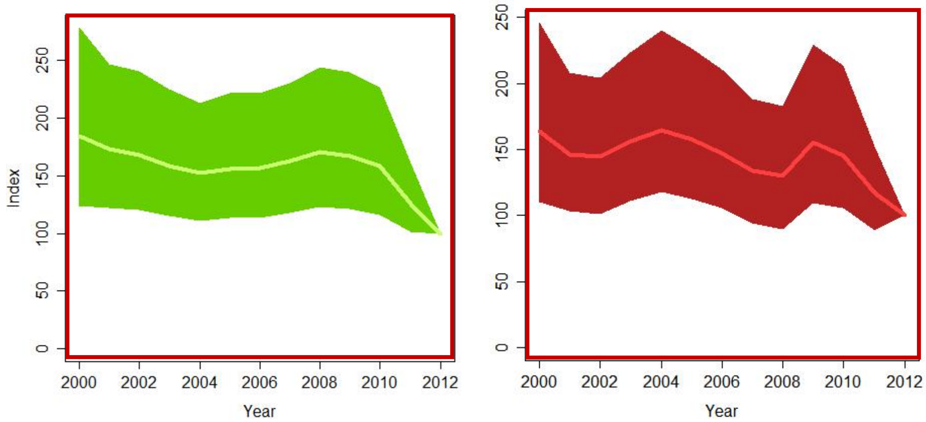
階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　　　秋期　　　冬期

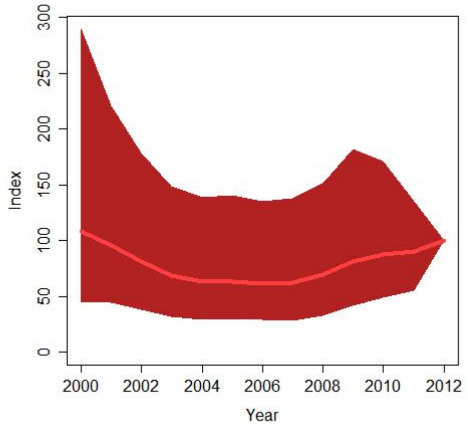
4　ムナグロ　***Pluvialis fulva***



6　ダイゼン　***Pluvialis squatarola***



7　ハジロコチドリ　***Charadrius hiaticula***

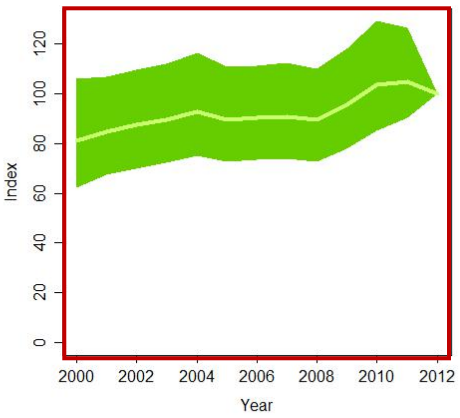


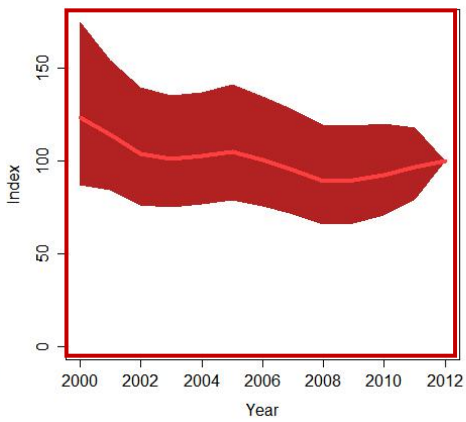
9　イカルチドリ　***Charadrius placidus***

図2-3-2　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

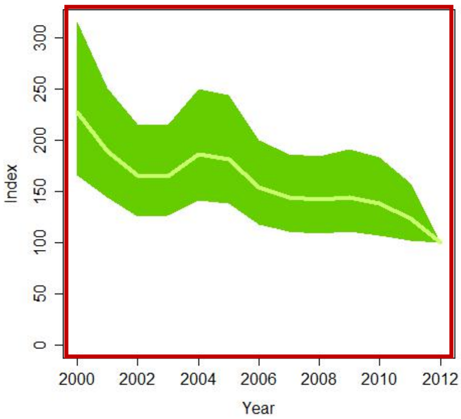
春期　　　　秋期　　　　冬期

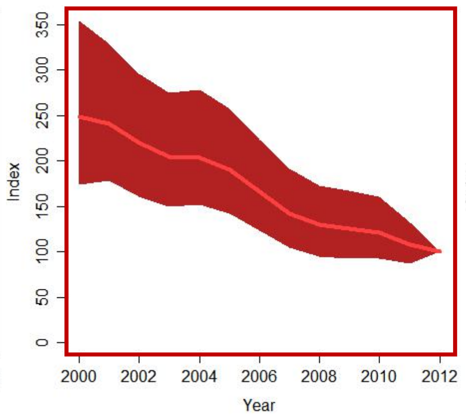
10　コチドリ　***Charadrius dubius***

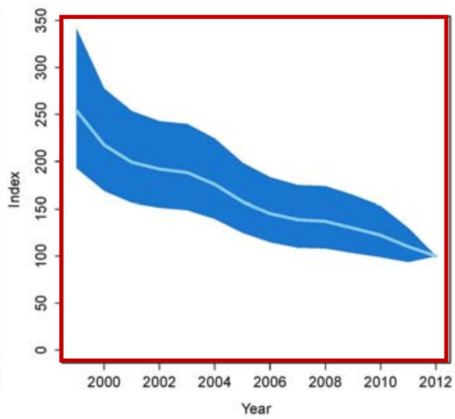




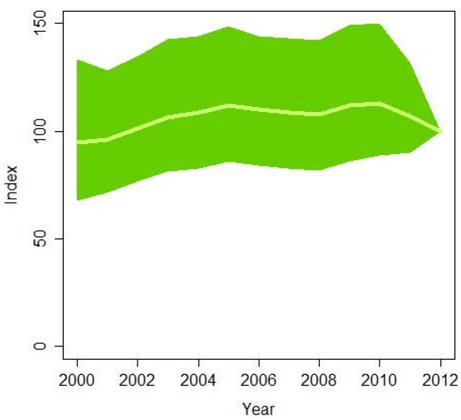
11　シロチドリ　***Charadrius alexandrinus***

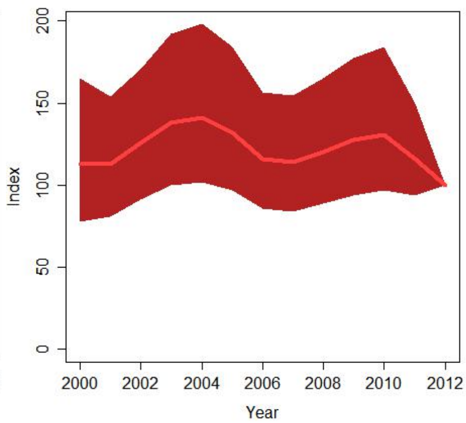






12　メダイチドリ　***Charadrius mongolus***





13　オオメダイチドリ　***Charadrius leschenaultii***

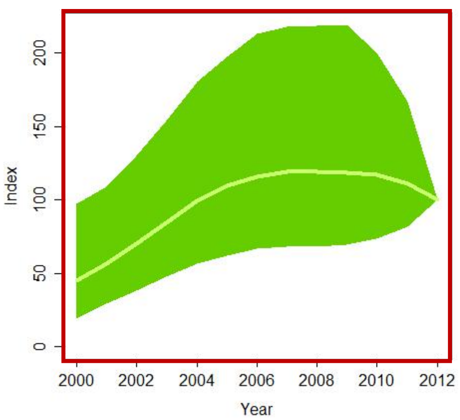
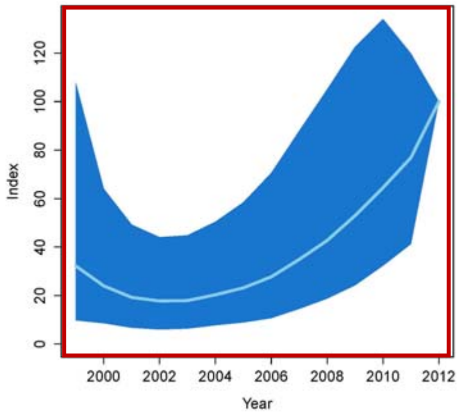


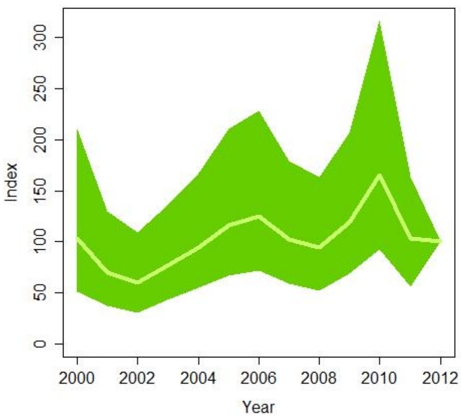
図2-3-3　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

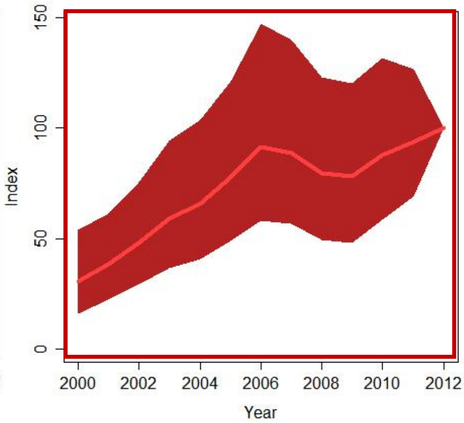
春期　秋期　冬期

16　ミヤコドリ　***Haematopus ostralegus***

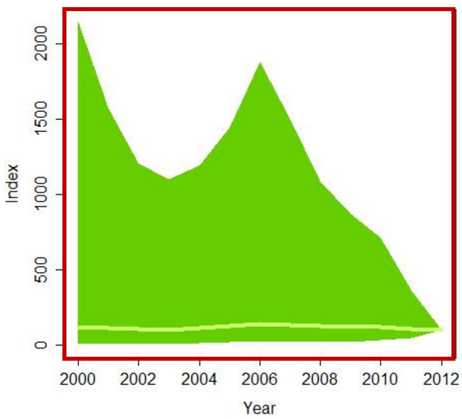


17　セイタカシギ　***Himantopus himantopus***

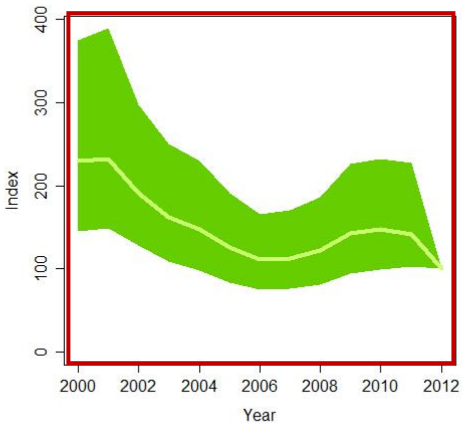


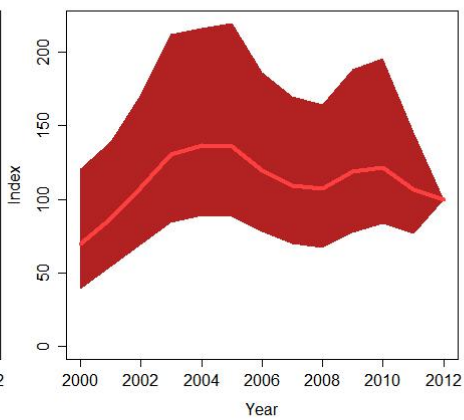


25　チュウジシギ　***Gallinago megala***



26　タシギ　***Gallinago gallinago***





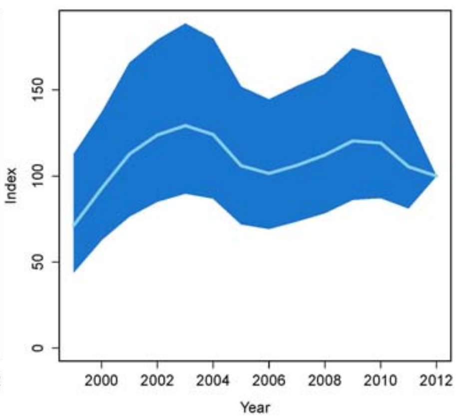
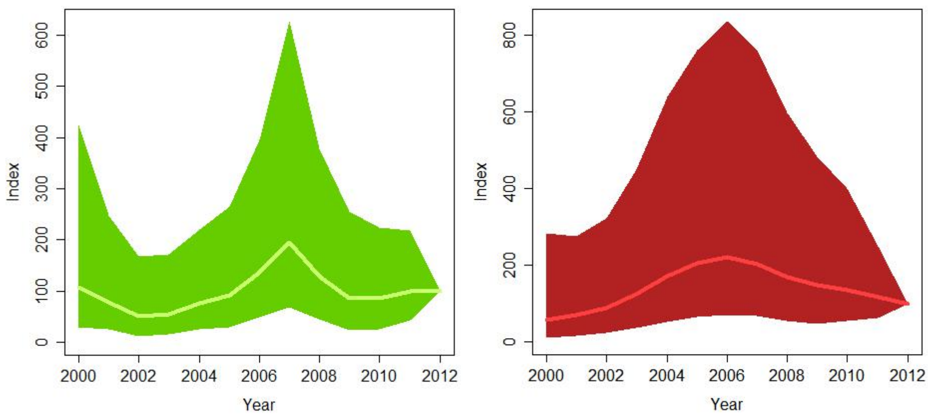


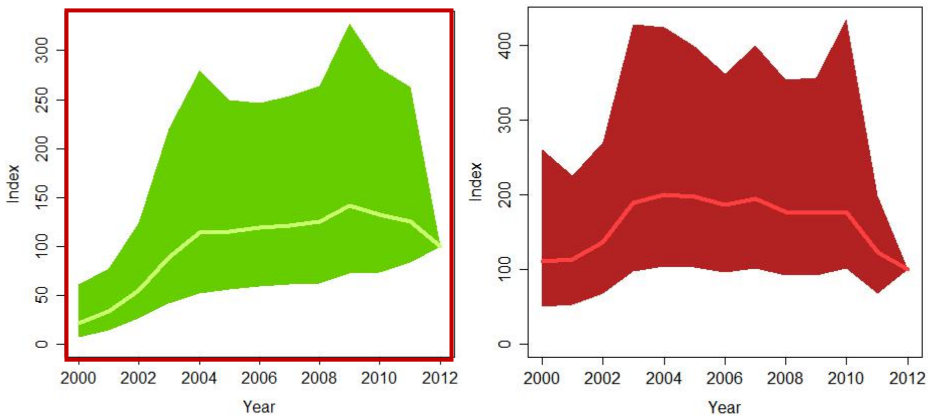
図2-3-4　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　　　　　　秋期　　　　　　冬期

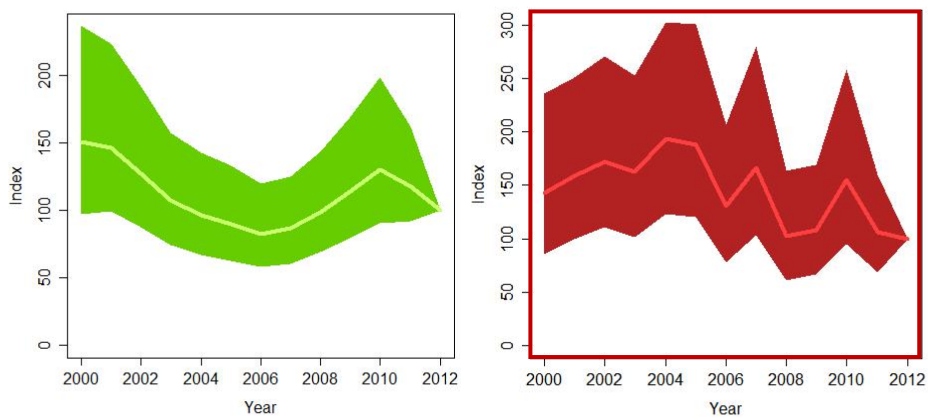
28　オオハシシギ　***Limnodromus scolopaceus***



30　オグロシギ　***Limosa limosa***



32　オオソリハシシギ　***Limosa lapponica***



34　チュウシャクシギ　***Numenius phaeopus***

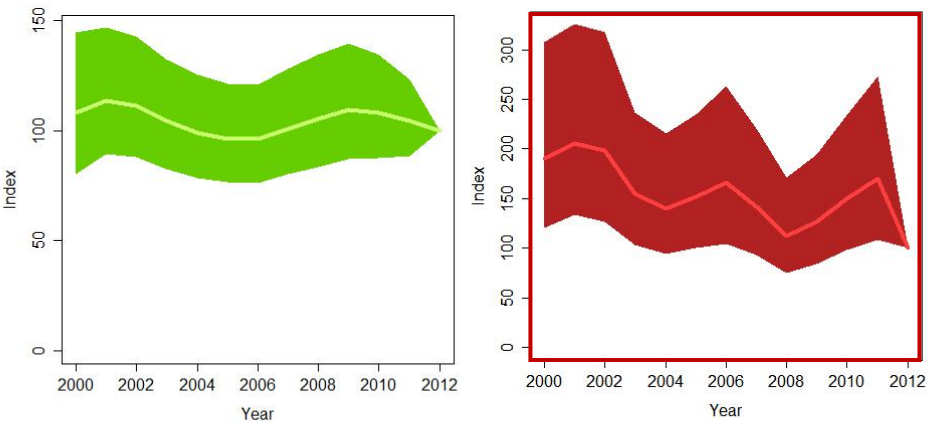
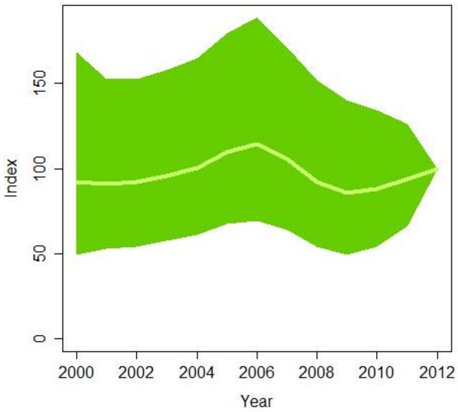
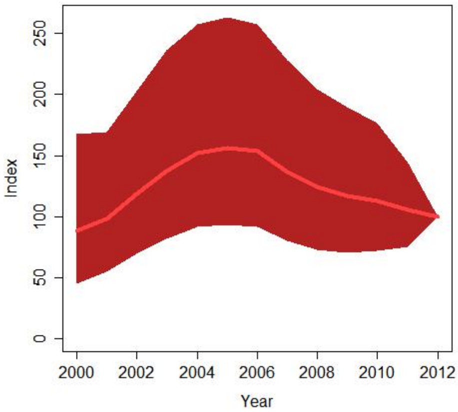


図2-3-5　シギ･チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

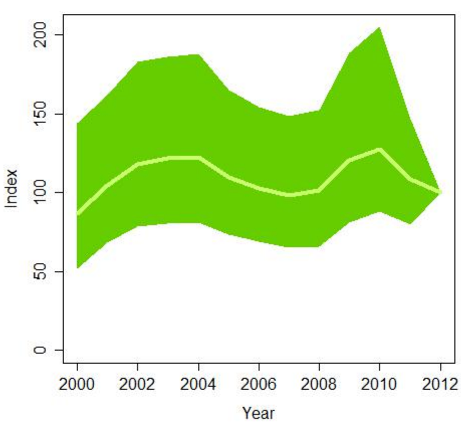
春期　　秋期　　冬期

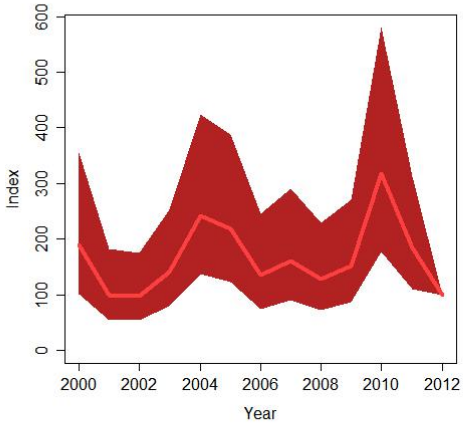
37　ダイシャクシギ　***Numenius arquata***



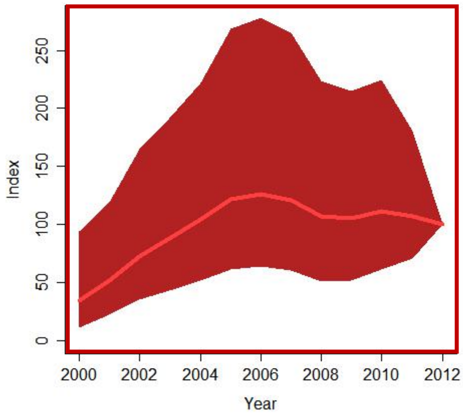


38　ホウロクシギ　***Numenius madagascariensis***

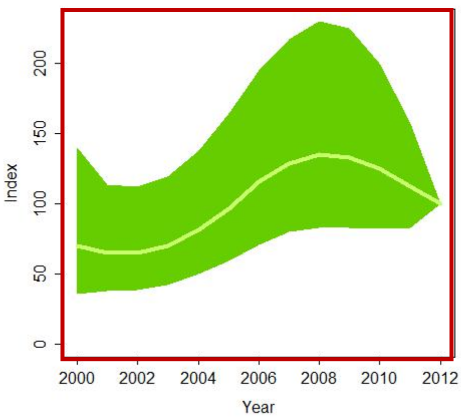




39　ツルシギ　***Tringa erythropus***



40　アカアシシギ　***Tringa totanus***



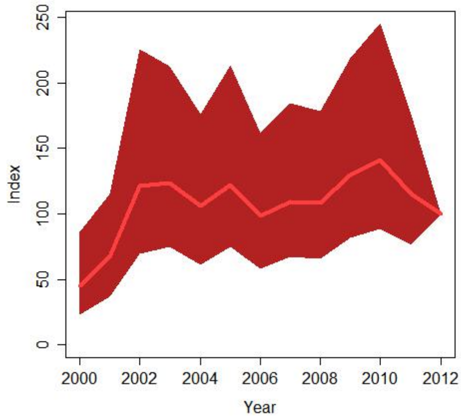
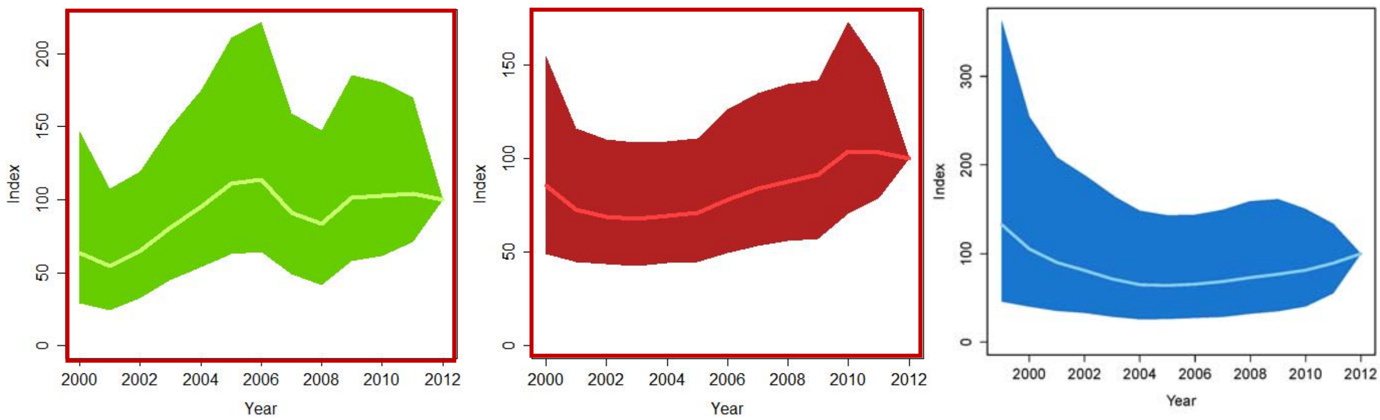


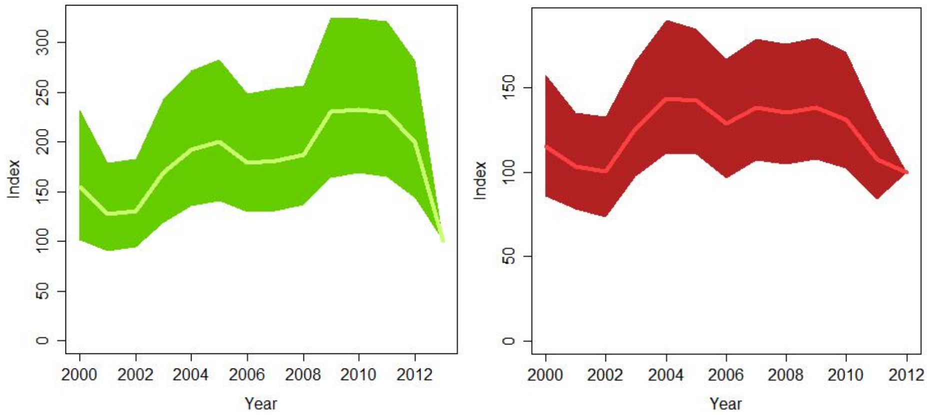
図2-3-6　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　　　　秋期　　　　冬期

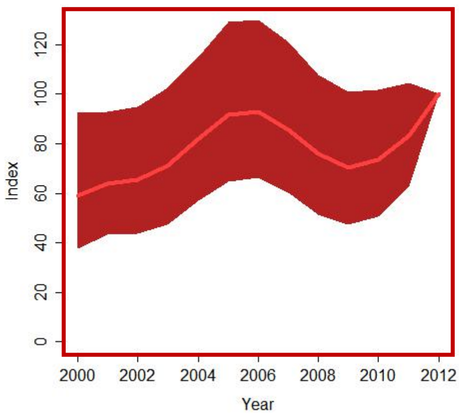
41　コアオアシシギ　***Tringa stagnatilis***



42　アオアシシギ　***Tringa nebularia***



46　クサシギ　***Tringa ochropus***



47　タカブシギ　***Tringa glareola***

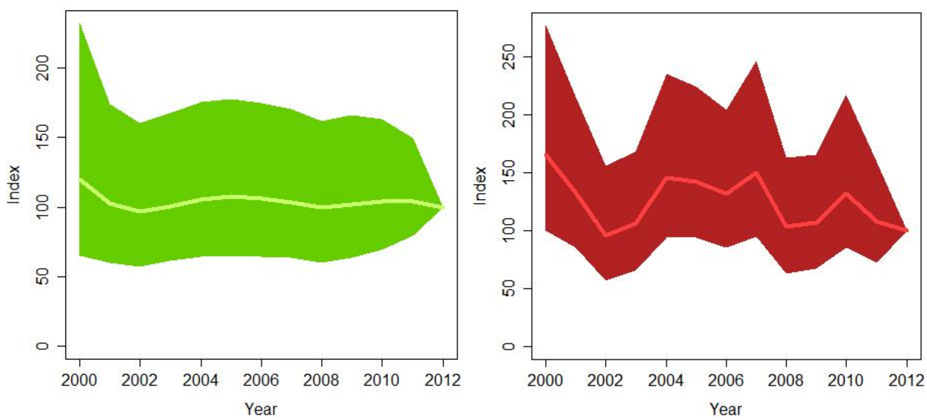
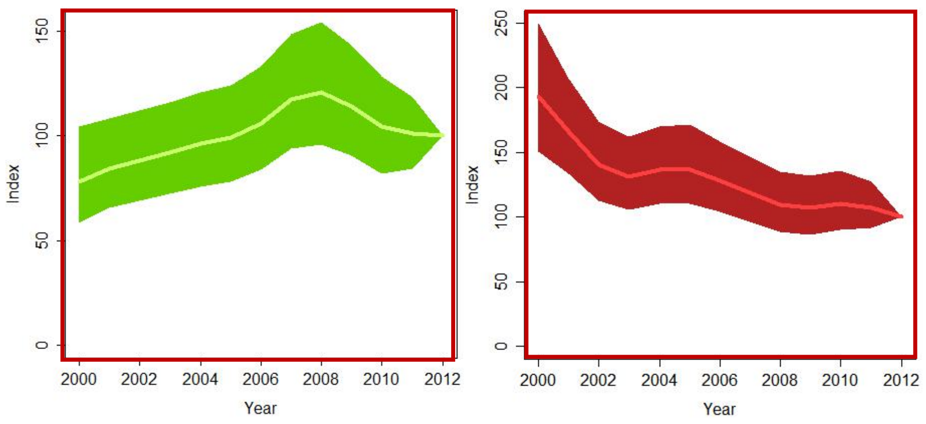


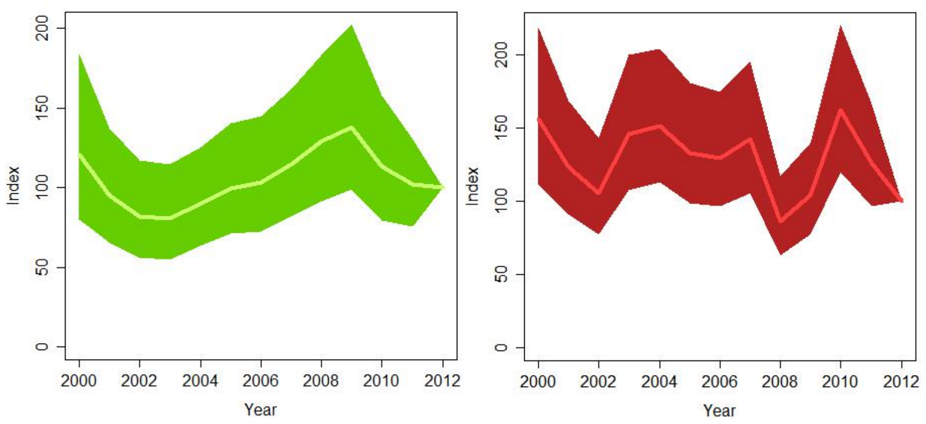
図2-3-7　シギ･チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　　　　秋期　　　　冬期

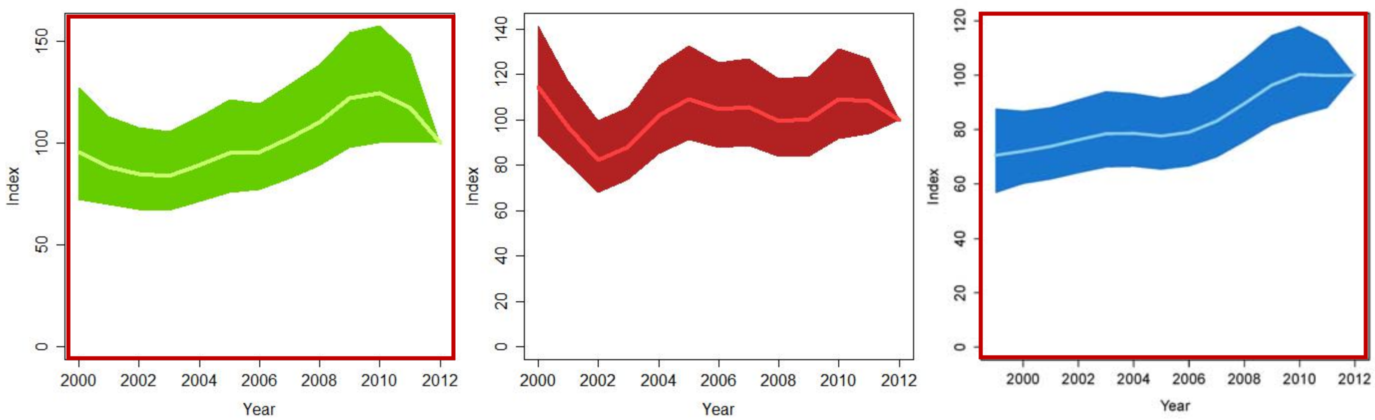
48　キアシシギ　***Heteroscelus brevipes***



50　ソリハシシギ　***Xenus cinereus***



51　イソシギ　***Actitis hypoleucos***



53　キョウジョシギ　***Arenaria interpres***

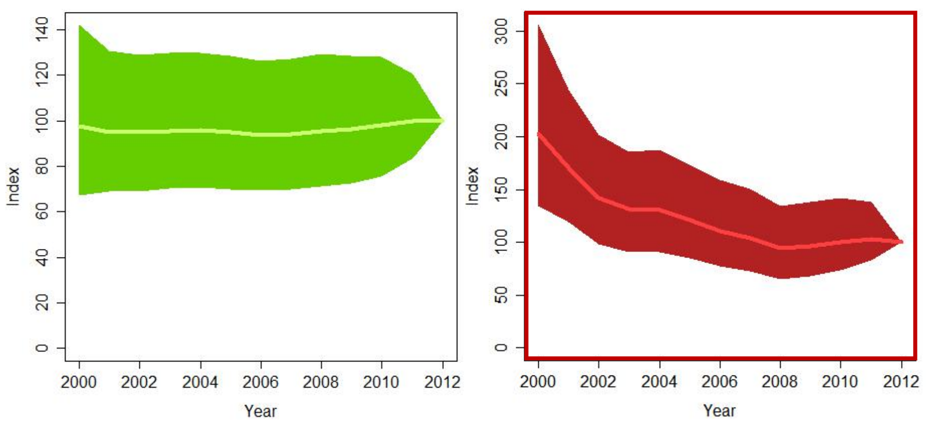
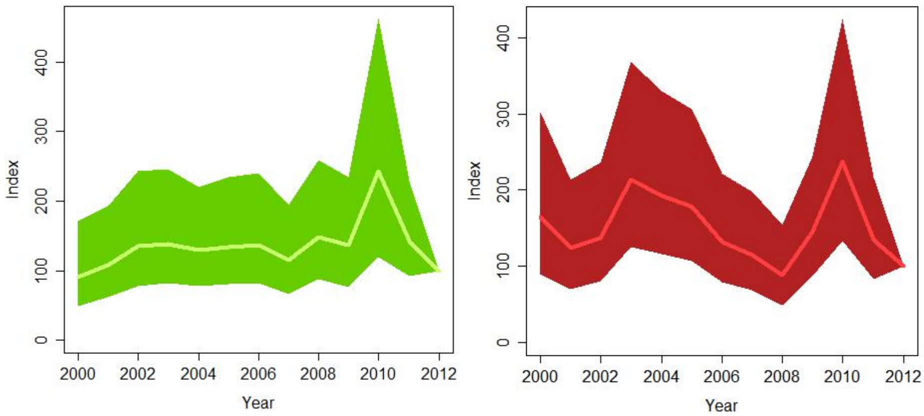


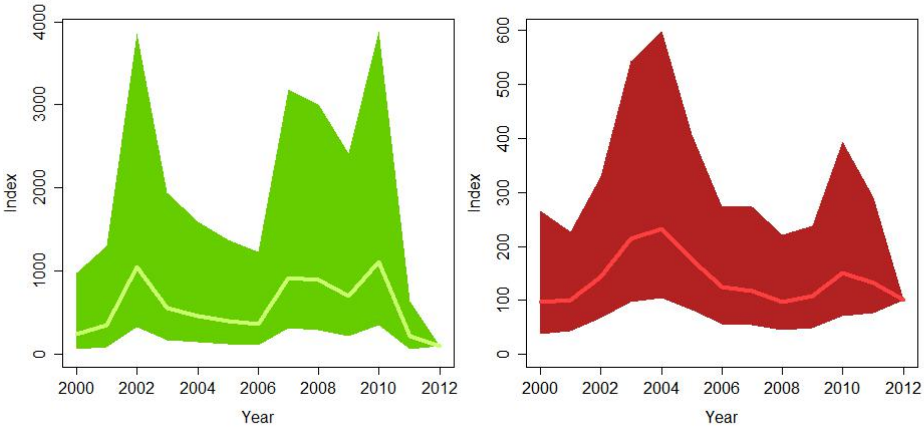
図2-3-8　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　　　　　　　　秋期　　　　　　　　冬期

54　オバシギ　***Calidris tenuirostris***



55　コオバシギ　***Calidris canutus***



56　ミユビシギ　***Calidris alba***

58　トウネン　***Calidris ruficollis***

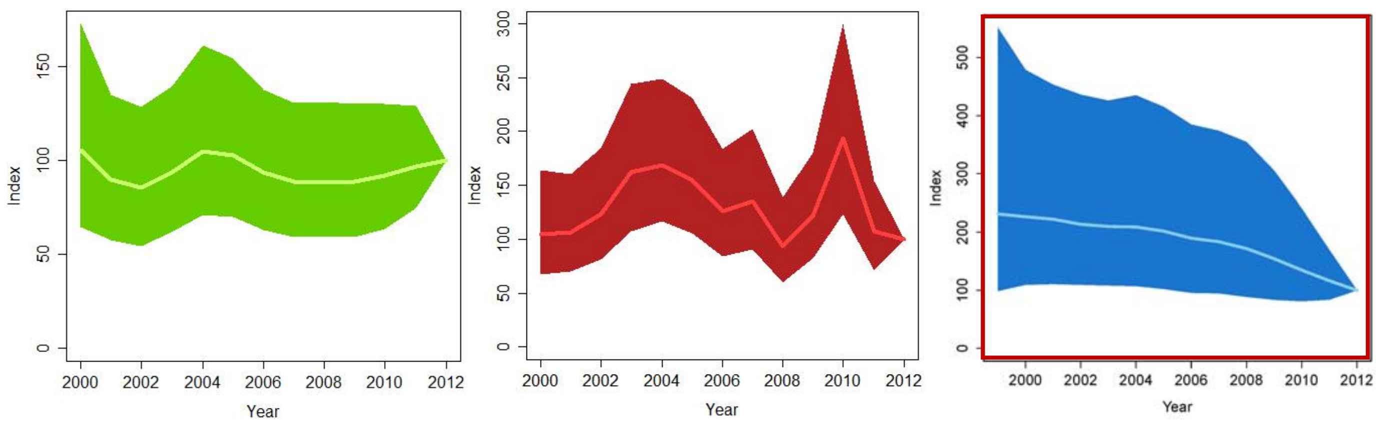
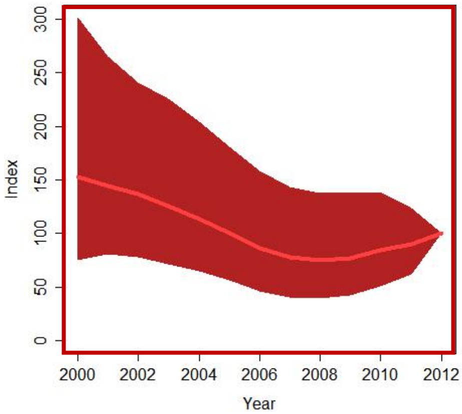


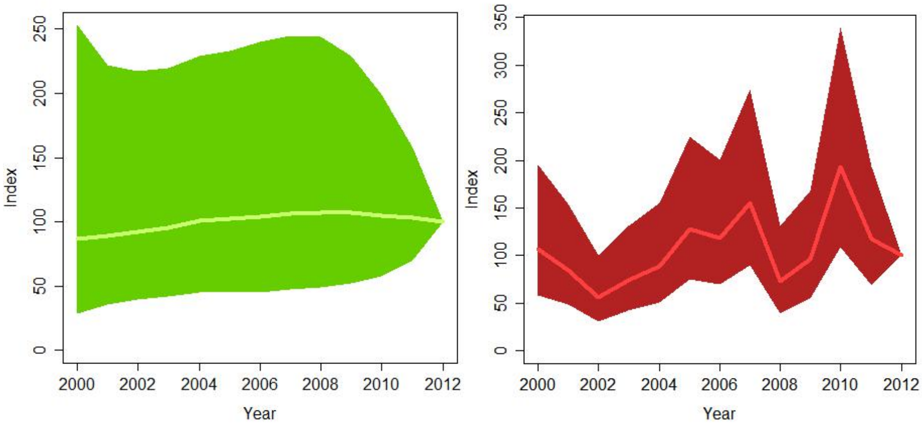
図2-3-9　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　秋期　冬期

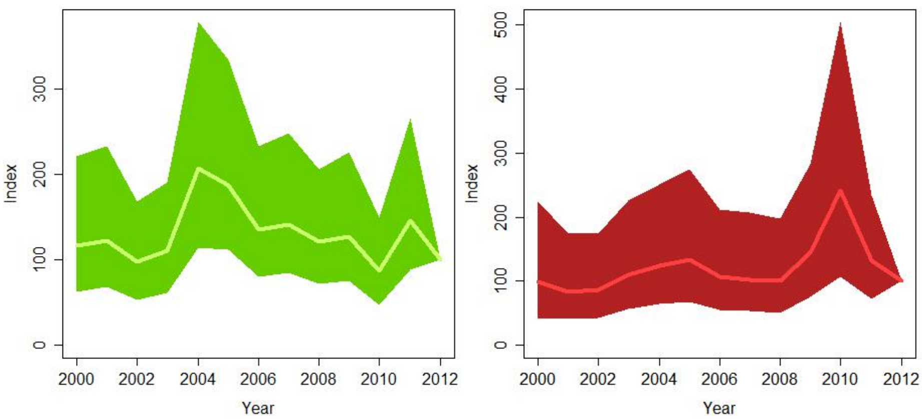
60　オジロトウネン　***Calidris temminckii***



61　ヒバリシギ　***Calidris subminuta***



65　ウズラシギ　***Calidris acuminata***



66　サルハマシギ　***Calidris ferruginea***

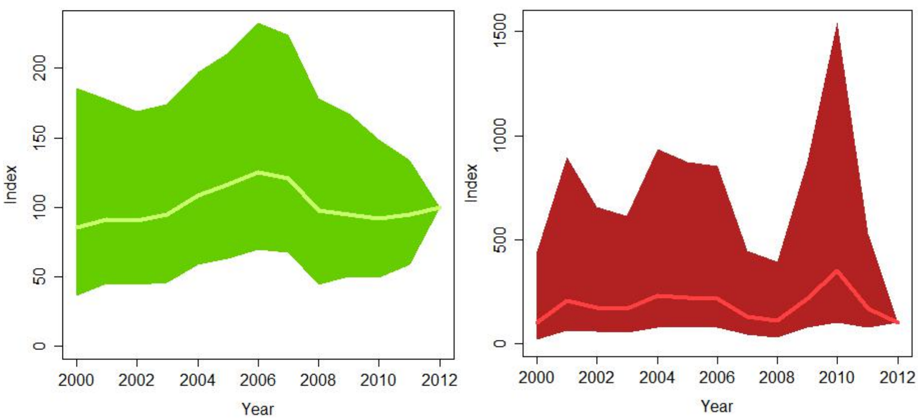
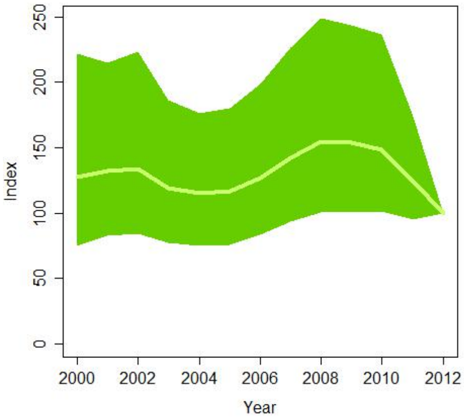
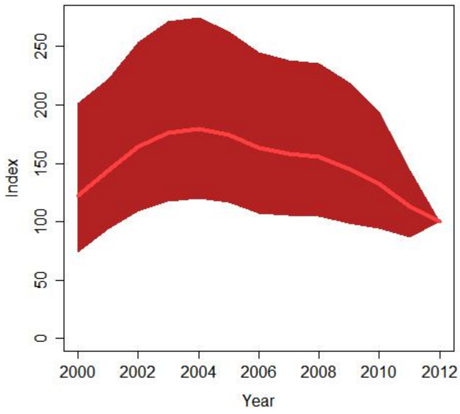


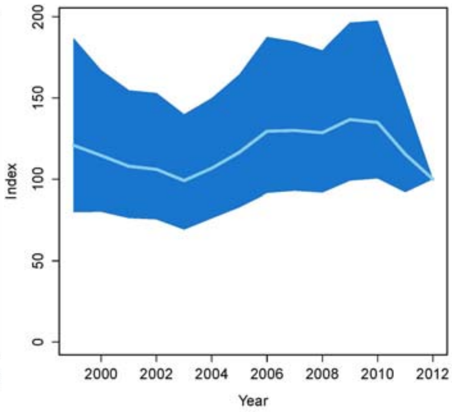
図2-3-10　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

春期　　　　　　　　秋期　　　　　　　　冬期

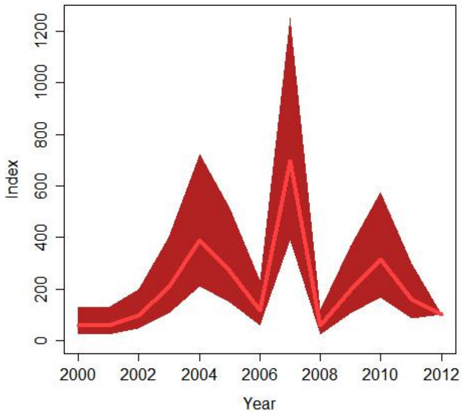
68　ハマシギ　***Calidris alpina***



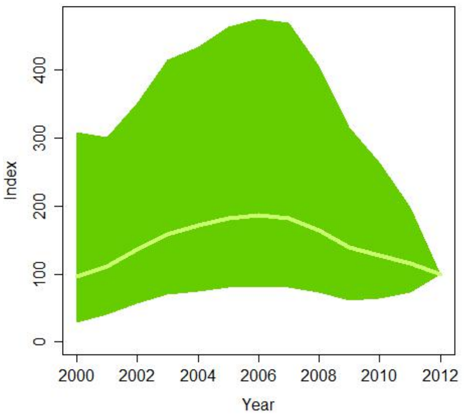


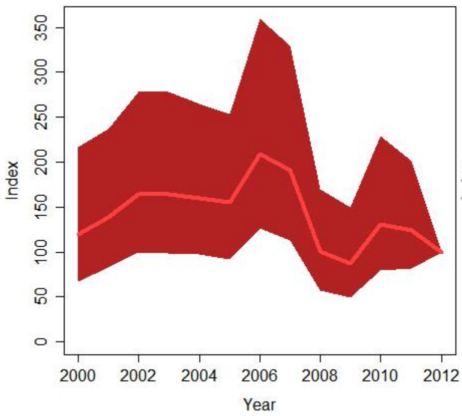


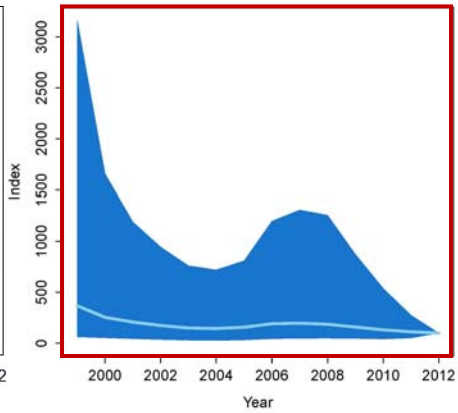
71　キリアイ　***Limicola falcinellus***



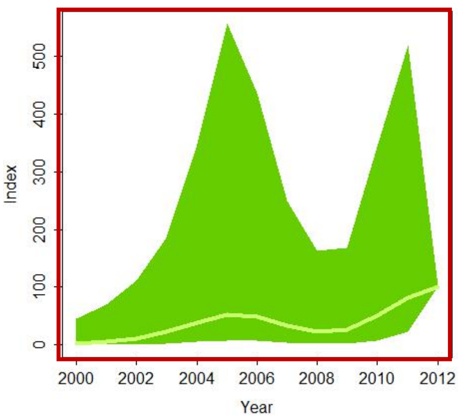
73　エリマキシギ　***Philomachus pugnax***







75　アカエリヒレアシシギ　***Phalaropus lobatus***



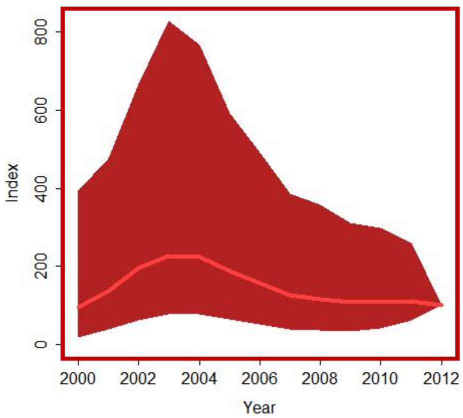


図2-3-11　シギ・チドリ類各種の最大数の全国総計を用いた個体数変化分析（2000年から2012年：冬期は1999年から）。階層ベイズモデルにより分析。2012年を基点としている。赤枠はP<0.05。

③ モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査で確認された
レッドリスト掲載種のシーズン別最大個体数

環境省第4次レッドリスト及びIUCNレッドリスト(2012)に掲載されているシギ・チドリ類及び、ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメの個体数の推移を表にまとめた(表 2-2)。
また、レッドリスト掲載種を種毎に、図 2-4-1～21 に確認サイトの位置を第 1 期と第 2 期を3シーズンに分けて示した。図中の円の位置は調査サイト位置を示し、大きさは最大個体数の平均値を示す。図 2-5-1～21 には、2004 年からの最大個体数合計値の推移を 3 シーズンに分けて示した。
ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメの 4 種については、冬期のみの記録を奨励しているが、報告があったものは含めた。

絶滅危惧種ⅠA 類のヘラシギ、カラフトアオアシシギについては、確認されていないシーズンも散見され、図からは上記2種は、秋期の記録が多い傾向にある。しかしながら、近年の個体数は少なく、絶滅の危険な状況は変化していないと考えられる。
2004 年以降も減少傾向にある種としては、シロチドリ、ホウロクシギ、ツルシギ、ケリがあり、現在の状況が懸念される。また、2004 年以降、クロツラヘラサギ、アカアシシギ、ズグロカモメ、ツクシガモ、ハマシギ、ヘラサギは、増加傾向にあるが、1970 年台からの減少率が高い種や東アジアに特異的に生息し個体群そのものが大きくない種、生息環境の減少が著しい種があり、今後ともモニタリングや保全が必要と考えられる。
また、モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査では、繁殖しているシギ・チドリ類については、繁殖状況が詳しくモニタリングされていないこともあり、シロチドリ、セイタカシギ、アカアシシギ、タマシギ、ツバメチドリ、オオジシギ、ケリは、より詳細な繁殖地・繁殖期のモニタリングが必要と考えられる。

表2-2 モニタリングサイト1000調査で確認されたレッドリスト記載種とシーズン別最大個体数

第4次レッドリスト 環境省 2012年8月	IUCN Red List※	第1期(2004-2007年度) 種 名	Scientific Name	2004 春期 (Spring)	2004 秋期 (Autumn)	2004 冬期 (Winter)	2005 春期 (Spring)	2005 秋期 (Autumn)	2005 冬期 (Winter)	2006 春期 (Spring)	2006 秋期 (Autumn)	2006 冬期 (Winter)	2007 春期 (Spring)	2007 秋期 (Autumn)	2007 冬期 (Winter)
絶滅危惧ⅠA類(CR)	Critically Endangered	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*	1	14	2	2	10		2	2		2	10	1
絶滅危惧ⅠA類(CR)	Endangered	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*	1	5		3	2		1	3		1	5	
絶滅危惧ⅠB類(EN)		コシャクシギ	*Numenius minutus*	9				2		5	2		3		
絶滅危惧ⅠB類(EN)		クロツラヘラサギ	*Platalea minor*	122	7	172	112	4	244	145	3	173	103	8	263
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	2,379	5,645	8,493	2,533	4,409	5,293	1,816	2,586	4,459	1,558	2,744	4,316
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		セイタカシギ	*Himantopus himantopus*	207	116	153	240	171	172	262	226	140	207	220	149
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	2,782	365	5	2,121	492	7	1,813	251	6	2,106	611	6
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Vulnerable	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	280	181	2	168	228	6	193	136	9	180	150	7
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		ツルシギ	*Tringa erythropus*	215	29	6	104	72	7	233	52	2	226	71	9
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		アカアシシギ	*Tringa totanus*	23	80	69	21	98	59	36	76	42	34	117	90
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		タカブシギ	*Tringa glareola*	348	527	14	167	536	19	300	289	35	168	575	37
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		タマシギ	*Rostratula benghalensis*	12	27	3	7	42	6	14	42	4	6	39	
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		ツバメチドリ	*Glareola maldivarum*	6	19		8	12		9	12		6	8	6
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Vulnerable	ズグロカモメ	*Larus saundersi*	256		2,467	227	3	2,728	308	2	2,596	143	2	2,780
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		ツクシガモ	*Tadorna tadorna*	196		3,940	292		4,360	784	1	3,051	149	4	2,070
準絶滅危惧(NT)		オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	30	32		11	24		25	64		26	22	
準絶滅危惧(NT)		ハマシギ	*Calidris alpina*	31,052	1,980	34,726	32,360	1,650	30,732	37,973	2,186	35,043	32,041	2,325	29,500
情報不足(DD)		ケリ	*Vanellus cinereus*	486	622	159	250	811	99	277	657	154	278	300	179
情報不足(DD)	Near Threatened	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*	2				3							
情報不足(DD)		チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*												
情報不足(DD)		ヘラサギ	*Platalea leucorodia*	6	1	9	2		20	11		16	6	1	14
	Near Threatened	オグロシギ	*Limosa limosa*	107	160	1	73	205	3	117	187		91	467	3
	Near Threatened	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*	99	103	512	91	110	613	164	153	530	121	100	427
	Vulnerable	オバシギ	*Calidris tenuirostris*	586	1,108	1	365	690	1	736	599	4	316	894	

第4次レッドリスト 環境省 2012年8月	IUCN Red List※	第2期(2008-2012年度) 種 名	Scientific Name	2008 春期 (Spring)	2008 秋期 (Autumn)	2008 冬期 (Winter)	2009 春期 (Spring)	2009 秋期 (Autumn)	2009 冬期 (Winter)	2010 春期 (Spring)	2010 秋期 (Autumn)	2010 冬期 (Winter)	2011 春期 (Spring)	2011 秋期 (Autumn)	2011 冬期 (Winter)	2012 春期 (Spring)	2012 秋期 (Autumn)	2012 冬期 (Winter)
絶滅危惧ⅠA類(CR)	Critically Endangered	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*	3	2			5			10				1	1	1	
絶滅危惧ⅠA類(CR)	Endangered	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*	1	2		2	4			2		1	5		1	3	
絶滅危惧ⅠB類(EN)		コシャクシギ	*Numenius minutus*		16		3			44	1		7			3		
絶滅危惧ⅠB類(EN)		クロツラヘラサギ	*Platalea minor*	160	14	309	166	28	305	188	20	344	217	2	317	213	13	328
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	1,558	2,822	4,582	1,491	2,431	4,812	1,456	2,497	4,385	1,155	1,746	4,073	928	1,941	4,199
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		セイタカシギ	*Himantopus himantopus*	178	138	176	215	155	150	302	211	216	156	174	165	198	215	137
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	2,393	281	8	3,294	221	2	2,306	503	9	2,155	245	5	2,488	270	6
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Vulnerable	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	142	124	6	299	119	4	275	280	12	215	126	5	187	113	9
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		ツルシギ	*Tringa erythropus*	179	25	6	133	23	14	89	117	5	77	40	5	115	36	9
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		アカアシシギ	*Tringa totanus*	48	109	90	50	116	88	39	177	141	47	123	137	37	126	149
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		タカブシギ	*Tringa glareola*	152	241	31	235	295	53	164	743	47	202	364	31	146	378	31
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		タマシギ	*Rostratula benghalensis*	8	18	1	18	30	2	6	36	5	6	24	3	14	44	1
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		ツバメチドリ	*Glareola maldivarum*	8	8		4	15		5	20		2	23		2	16	
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Vulnerable	ズグロカモメ	*Larus saundersi*	197	3	2,445	383	1	2,898	217	2	3,038	245		3,337	286		3,484
絶滅危惧Ⅱ類(VU)		ツクシガモ	*Tadorna tadorna*	139		3,260	465		2,535	558		3,134	320	1	3,610	445	1	4,710
準絶滅危惧(NT)		オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	26	37	1	23	14		36	25		27	29		24	40	
準絶滅危惧(NT)		ハマシギ	*Calidris alpina*	40,803	2,584	31,850	35,856	2,458	40,245	40,838	2,200	38,793	37,199	1,952	34,610	38,328	2,132	36,148
情報不足(DD)		ケリ	*Vanellus cinereus*	205	401	160	334	571	280	205	454	175	288	472	172	293	383	186
情報不足(DD)	Near Threatened	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*		2		3	1		14	1		2			5		
情報不足(DD)		チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*							6					3		3	
情報不足(DD)		ヘラサギ	*Platalea leucorodia*	9	2	15	7		26	14	5	25	10		37	32		27
	Near Threatened	オグロシギ	*Limosa limosa*	71	149		228	149	2	115	394	1	137	120	6	64	141	3
	Near Threatened	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*	124	78	413	83	90	421	107	88	386	129	72	391	154	91	397
	Vulnerable	オバシギ	*Calidris tenuirostris*	688	617	125	370	1,030		950	1,104		345	932	36	712	511	

絶滅危惧ⅠA類(CR)	Critically Endangered	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類(EN)	Endangered	IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	Vulnerable	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧(NT)	Near Threatened	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
情報不足(DD)		評価するだけの情報が不足している種

※IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>.
Downloaded on 14 June 2013.

70　ヘラシギ　　*Eurynorhynchus pygmeus*

絶滅危惧ⅠA類(CR)

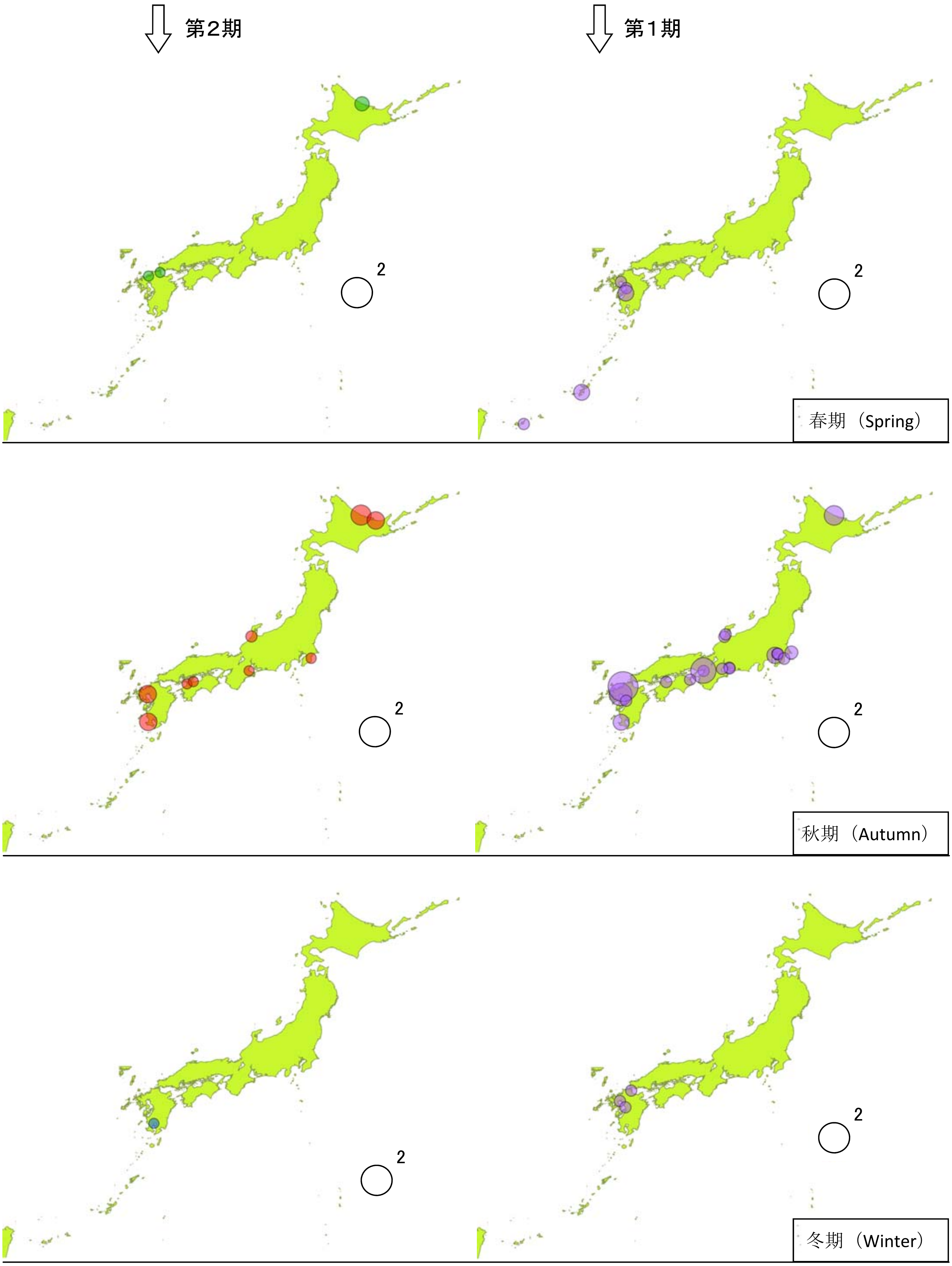


図2-4-1　観察されたサイトの分布(**ヘラシギ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

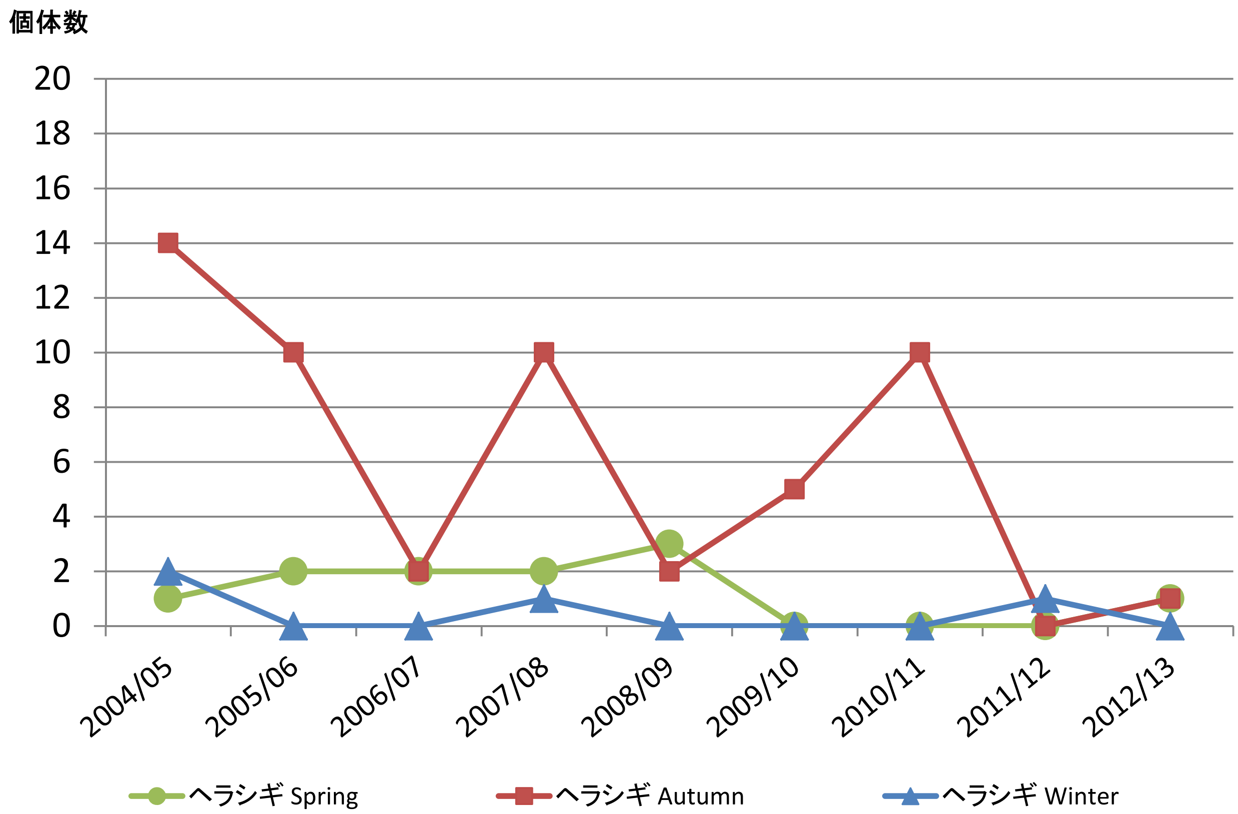


図2-5-1　観察された最大数合計値の推移（ヘラシギ）

東アジア地域に限定して生息する種、日本には極少数ながらも定期的に観察されていたが、第2期では全く観察できないシーズンもあり、さらなる個体数の減少が懸念される。

43　カラフトアオアシシギ　*Tringa guttifer*

絶滅危惧ⅠA類(CR)

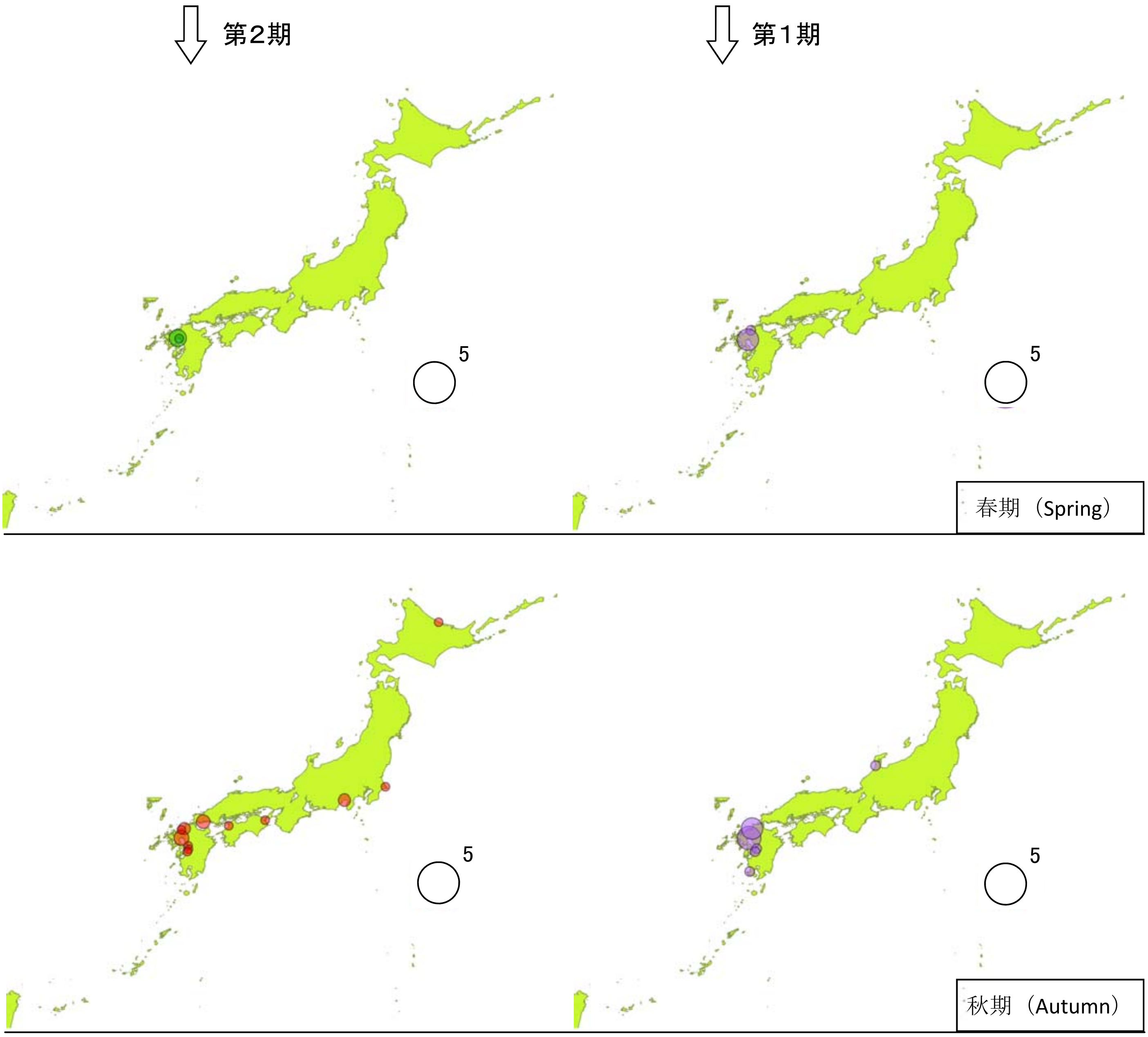


図2-4-2　観察されたサイトの分布(**カラフトアオアシシギ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

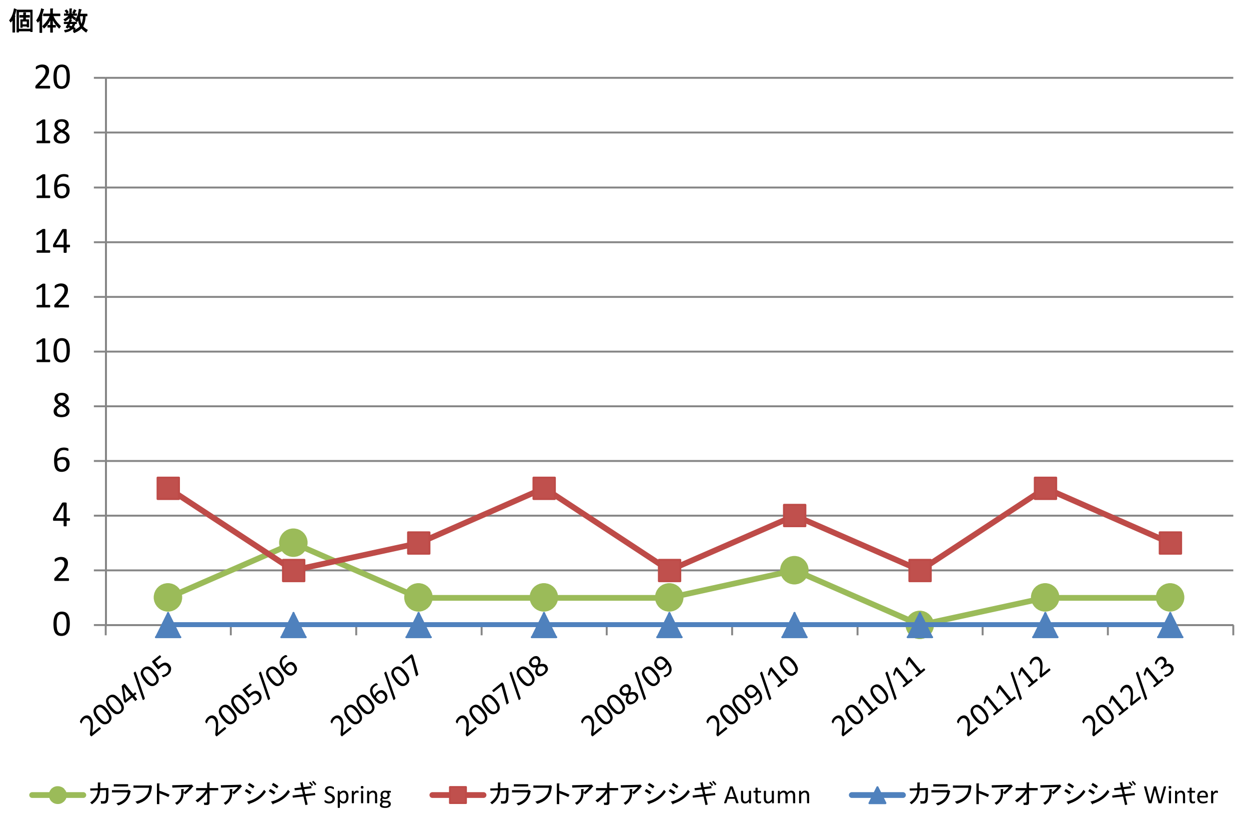


図2-5-2　観察された最大数合計値の推移(**カラフトアオアシシギ**)

東アジア地域に限定して生息する種、日本には秋期に観察されることが多い。毎年、観察されるが、極少数であるため、今後とも監視や生息地の保全を必要とする。

33　コシャクシギ　*Numenius minutus*

絶滅危惧ⅠB類(EN)

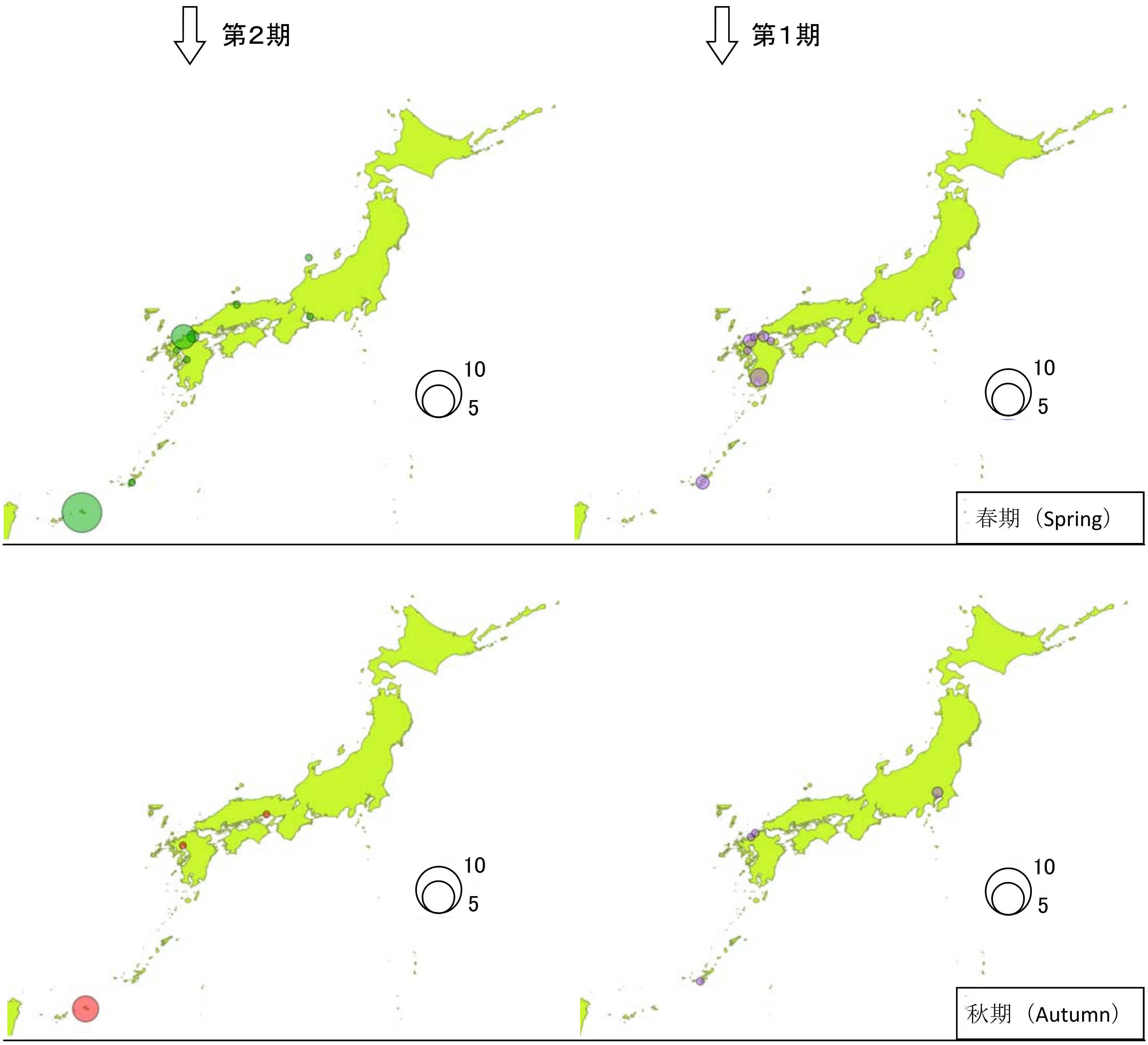


図2-4-3　観察されたサイトの分布(**コシャクシギ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

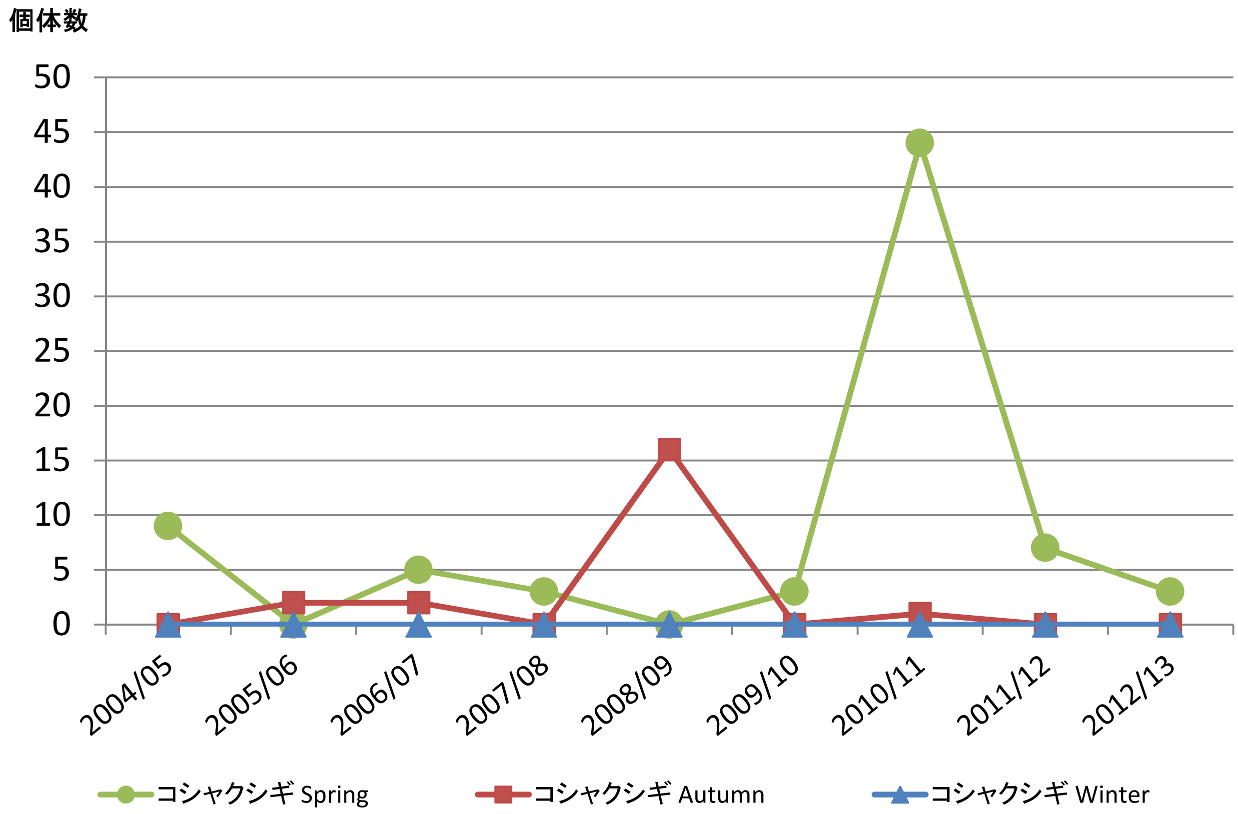


図2-5-3　観察された最大数合計値の推移（コシャクシギ）

沖縄地域での観察例が多い。やや乾燥した、草地や耕地などで観察されることが大きいので、干潟や湿地を対象とした当調査では捕捉されないことが多いが、国内の渡来記録は多くないため、今後も監視や生息地の保全を必要とする。

83　クロツラヘラサギ　*Platalea minor*

絶滅危惧ⅠB類(EN)

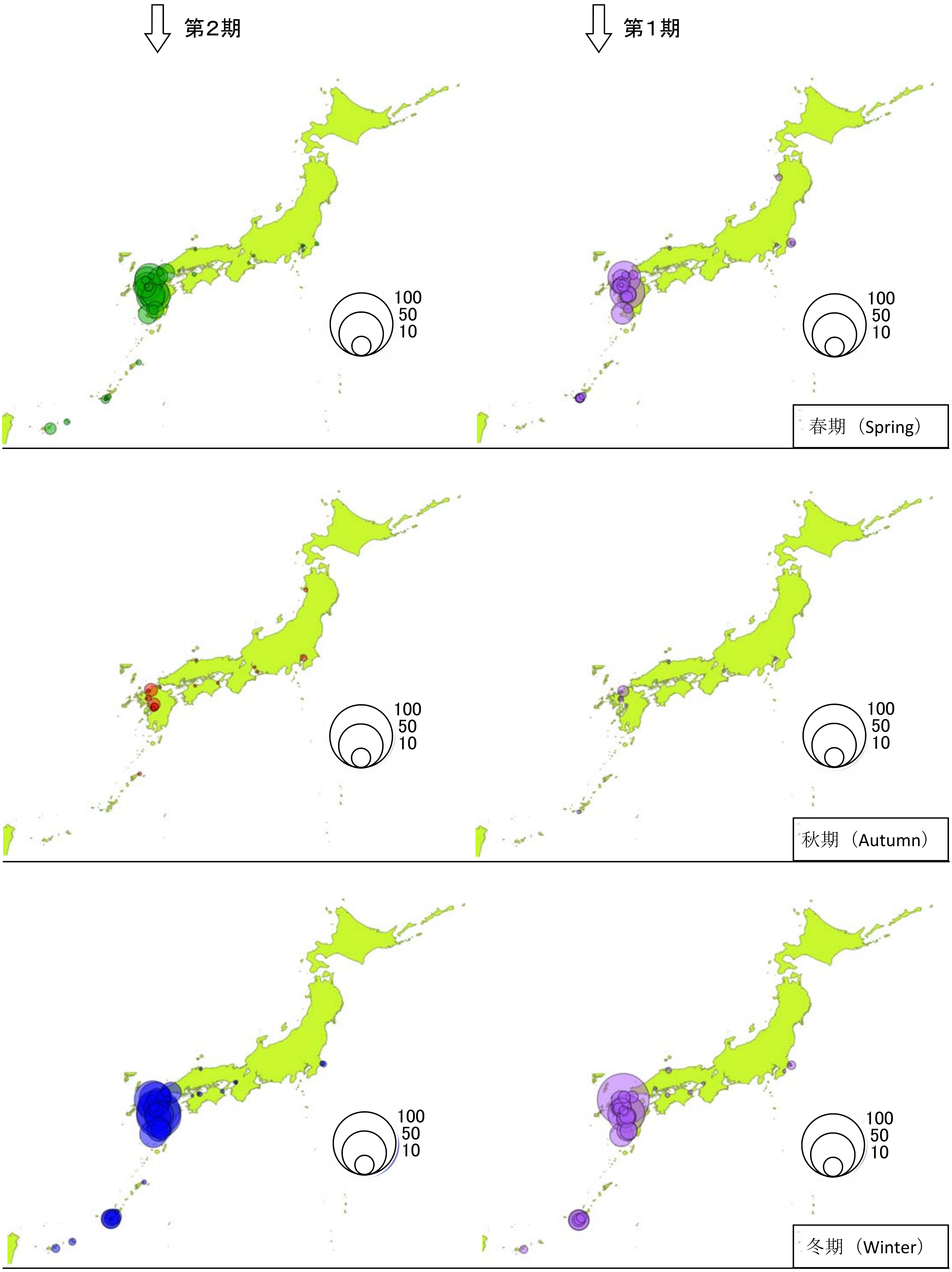


図2-4-4　観察されたサイトの分布(**クロツラヘラサギ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

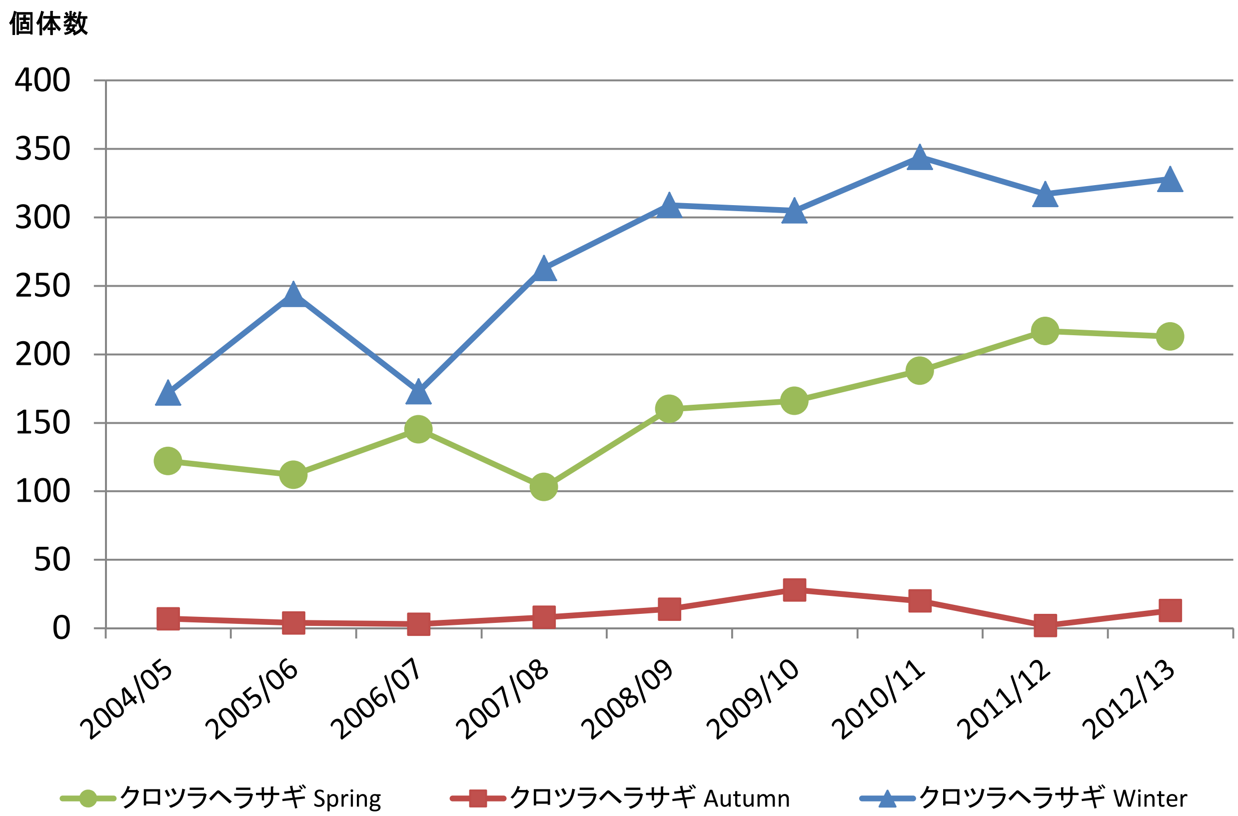


図2-5-4　観察された最大数合計値の推移（クロツラヘラサギ）

モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査開始時から、越冬期、春の渡り期の確認された最大個体数は増加している。しかしながら、東アジア地域に限定して生息する種であることから、今後も監視や生息地の保全を必要とする。

11　シロチドリ　*Charadrius alexandrinus*

絶滅危惧Ⅱ類(VU)

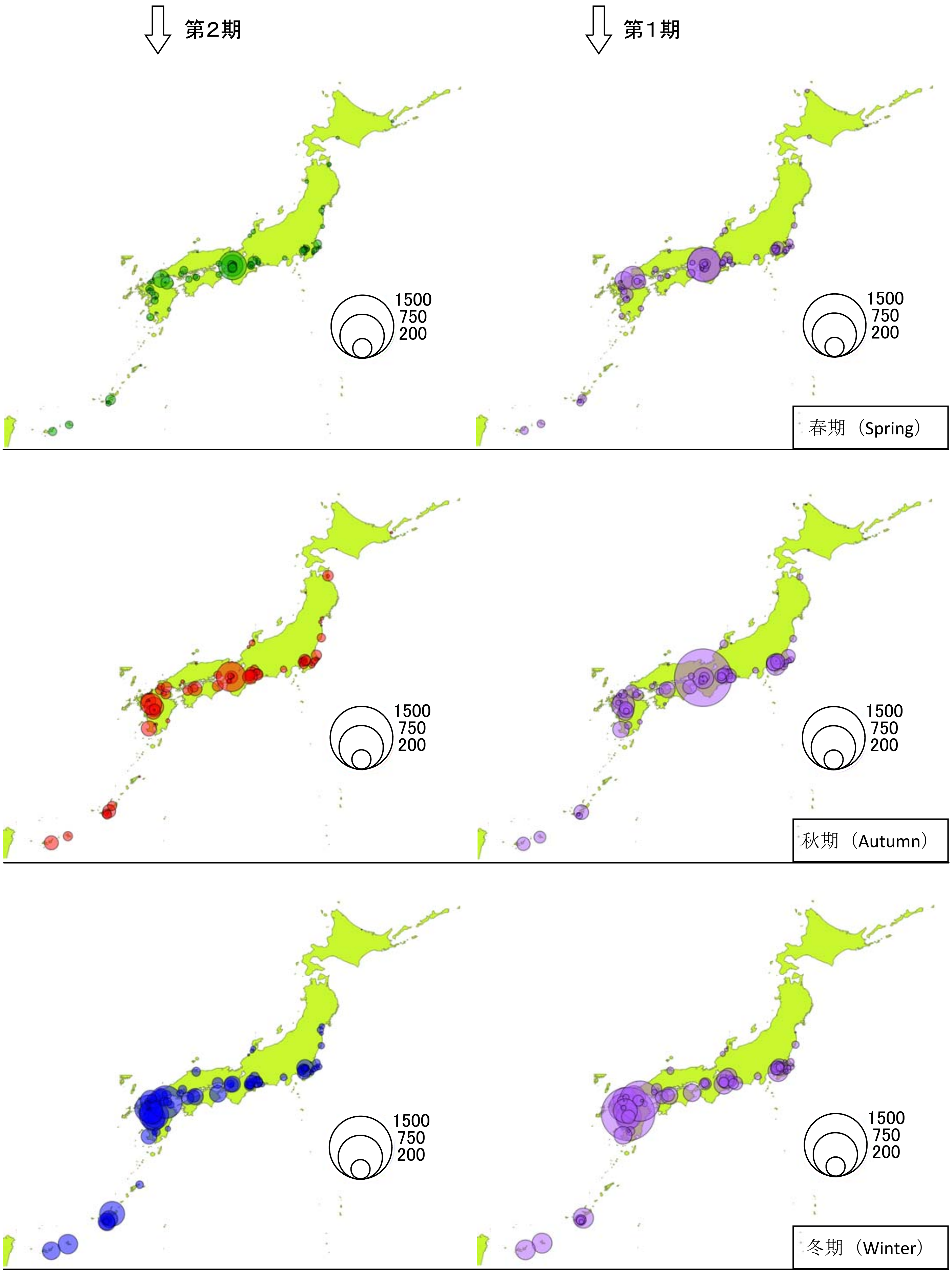


図2-4-5　観察されたサイトの分布(**シロチドリ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

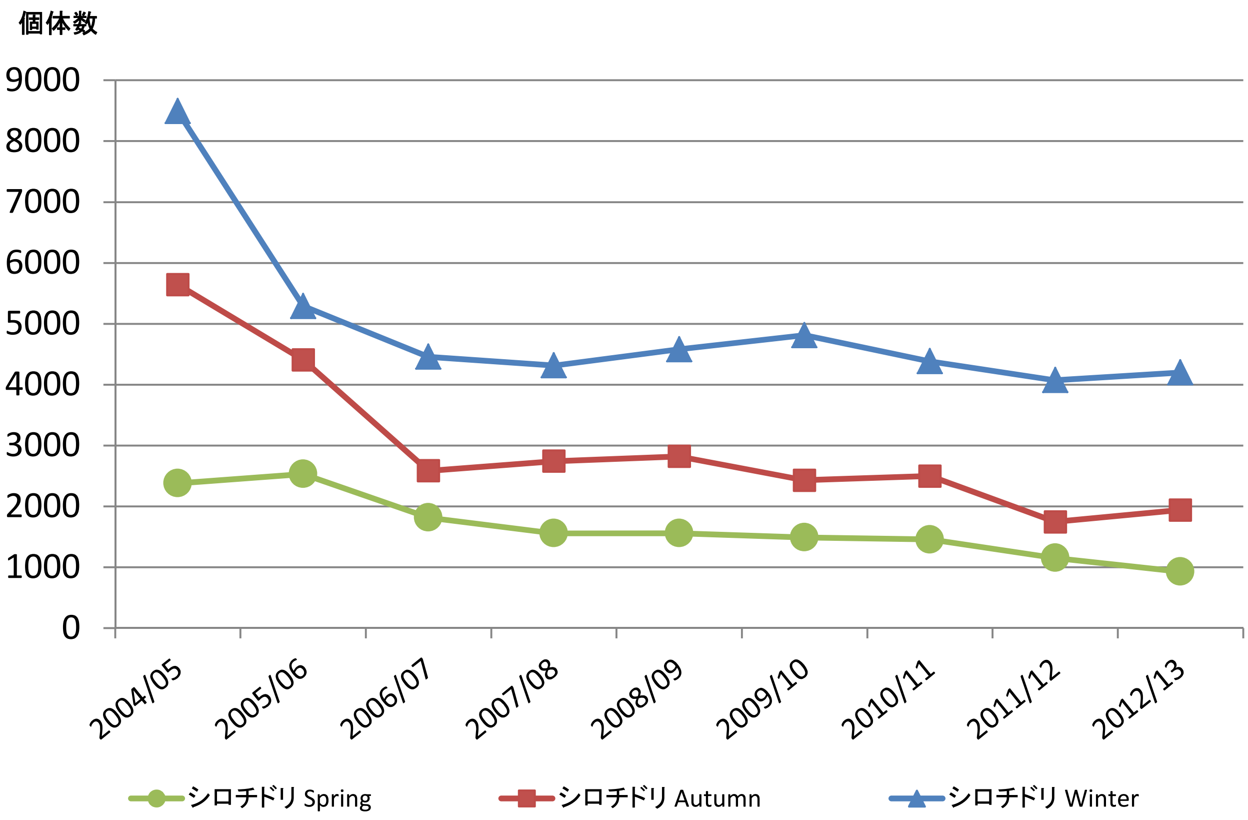


図2-5-5 観察された最大数合計値の推移（シロチドリ）

モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査開始時から、春の渡り期、秋の渡り期、越冬期と断続的に減少傾向にある。日本国内で繁殖する種であり、その生息場所である、砂浜などの減少が影響していると考えられる。今後も監視や生息地の保全を必要とする。

17　セイタカシギ　*Himantopus himantopus*

絶滅危惧Ⅱ類(VU)

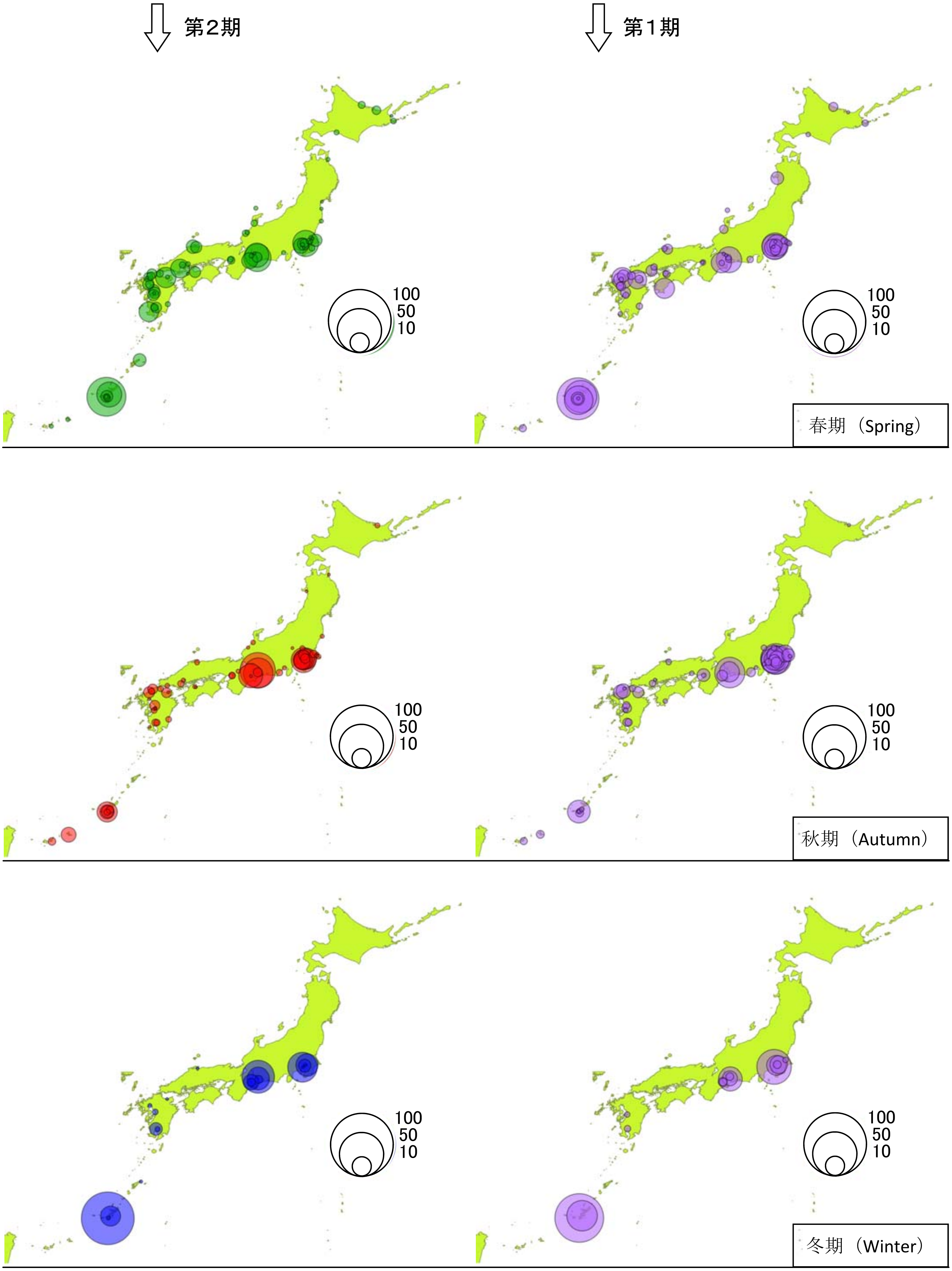


図2-4-6　観察されたサイトの分布(**セイタカシギ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

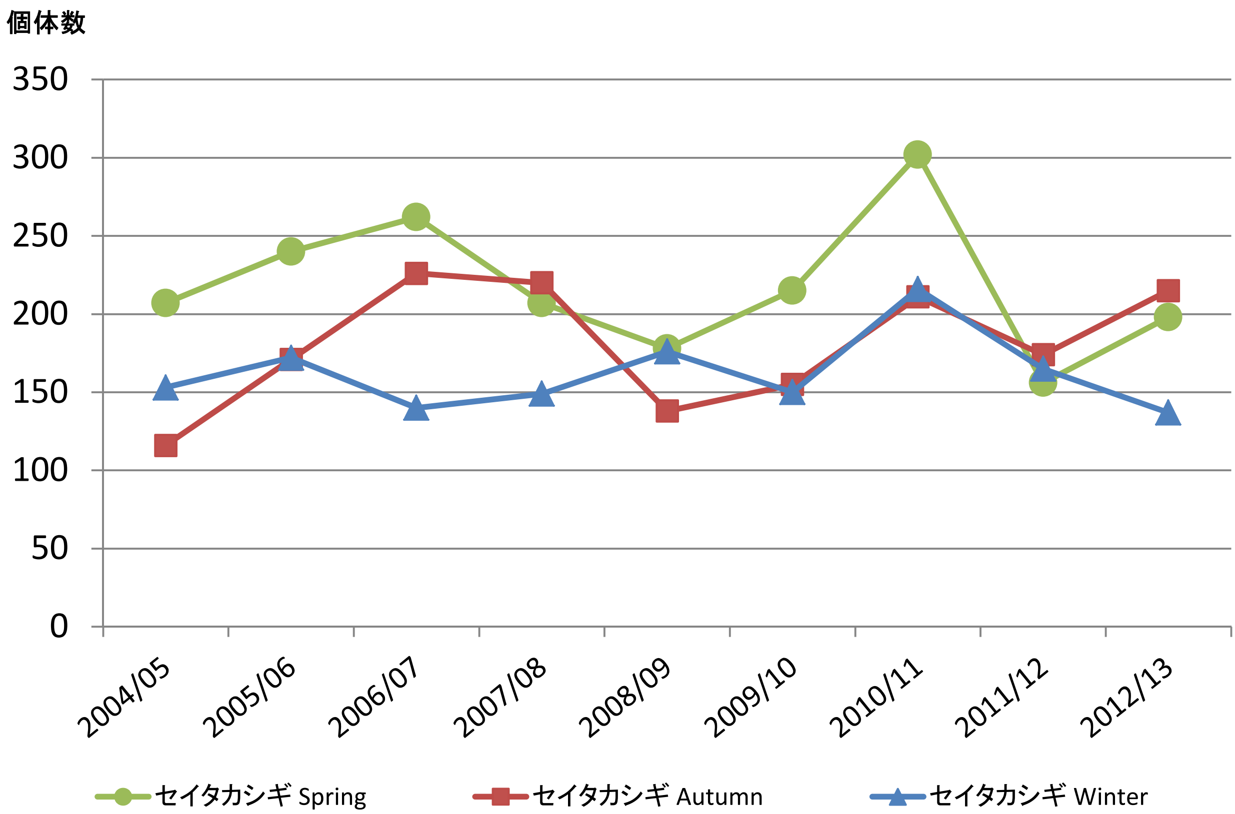


図2-5-6　観察された最大数合計値の推移（セイタカシギ）

関東地域以西地域において繁殖する。日本国内で繁殖域を広げてきたが、現在はほぼ横ばい状態である。

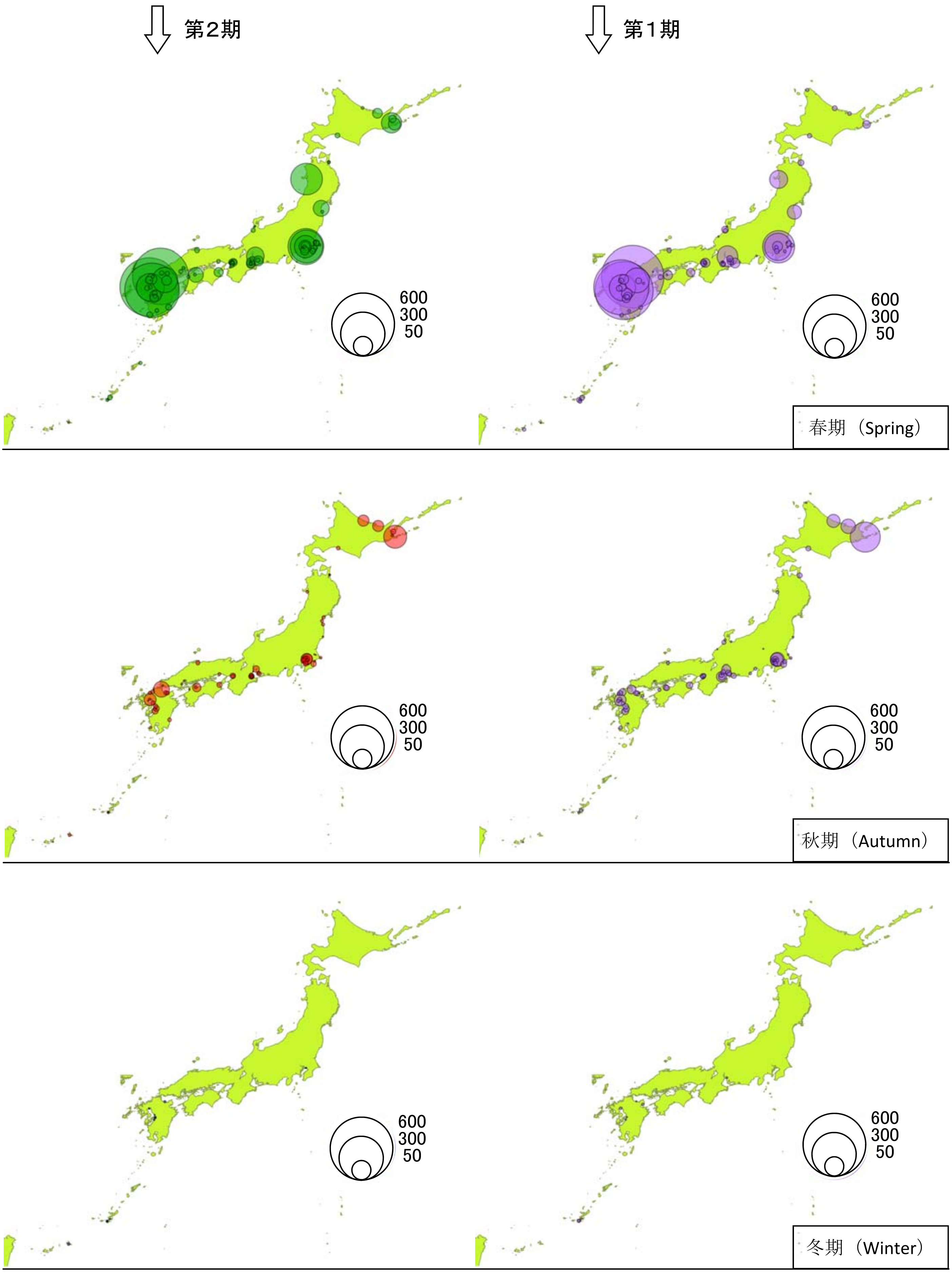


図2-4-7　観察されたサイトの分布(**オオソリハシシギ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

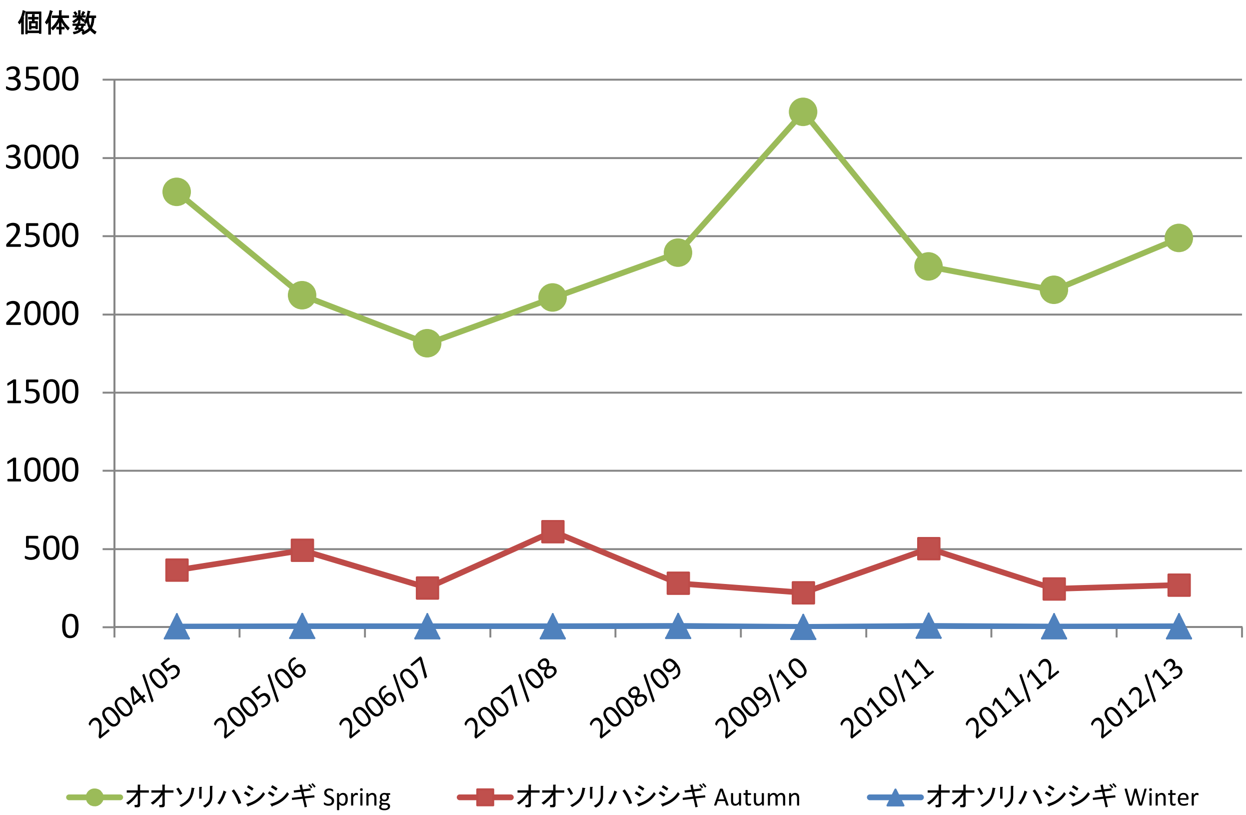


図2-5-7　観察された最大数合計値の推移（**オオソリハシシギ**）

春の渡り期の個体数が秋の渡りに比べて大きく、九州地域で観察される数が多い。最大個体数の合計では、増減しながら横ばいであるが、個体数の分析では、減少傾向にある。

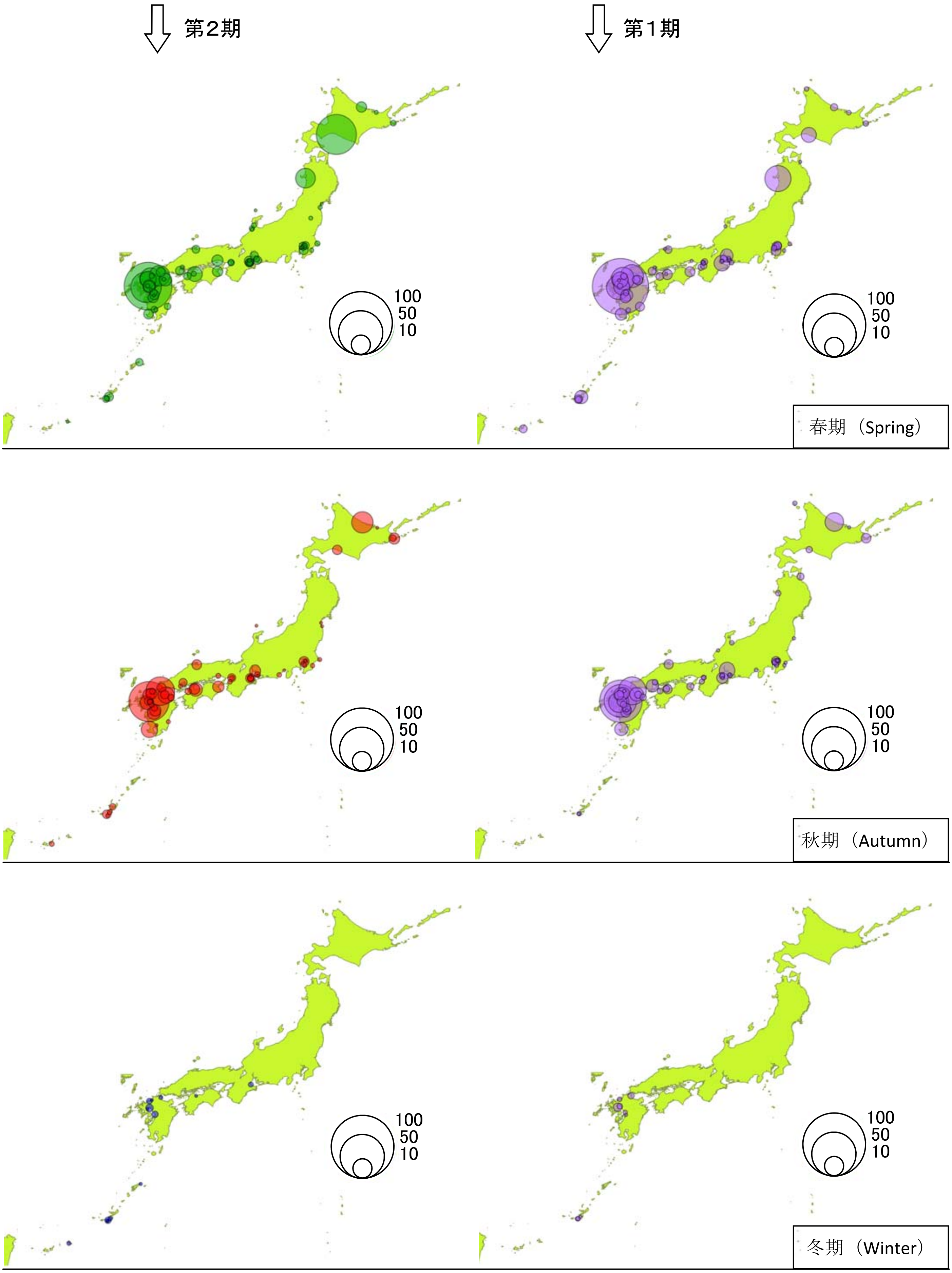


図2-4-8　観察されたサイトの分布（**ホウロクシギ**）：円の大きさは期間中の平均値を示す

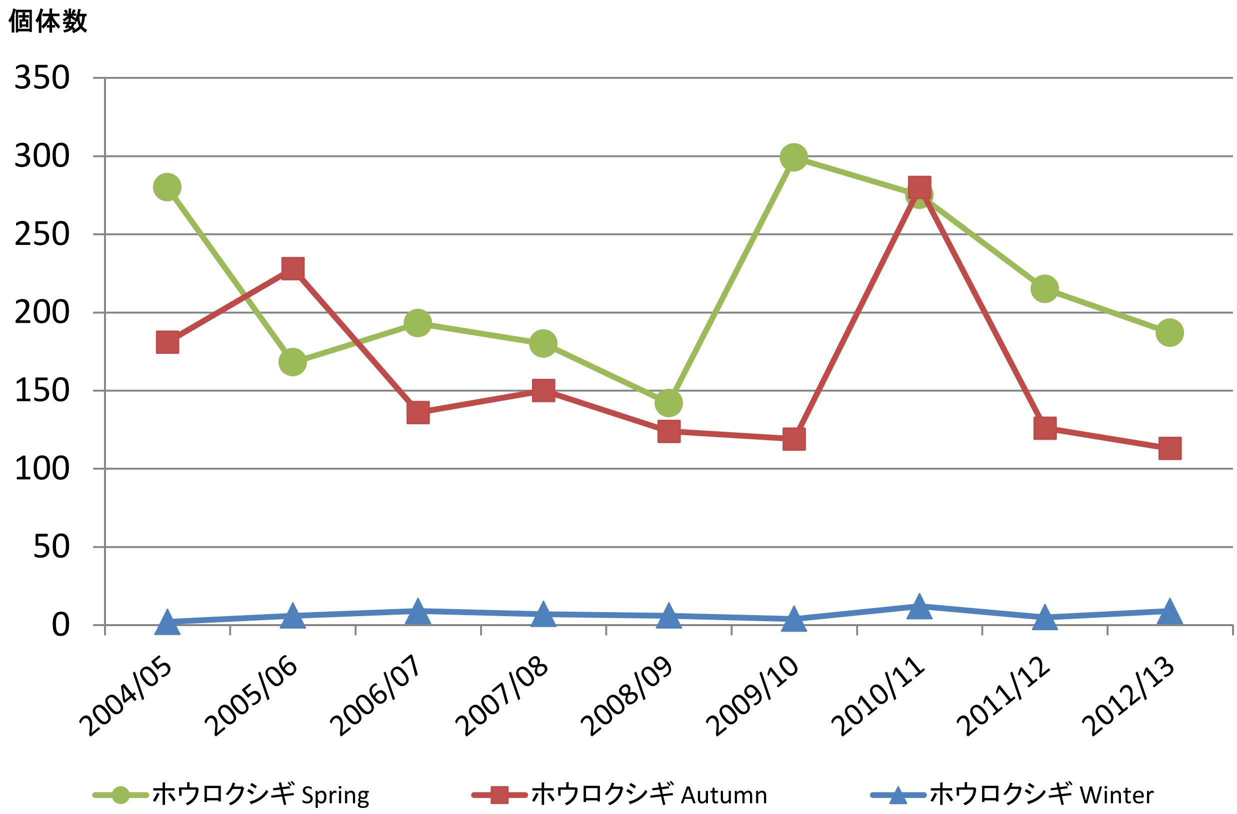


図2-5-8　観察された最大数合計値の推移（**ホウロクシギ**）

東アジア地域に限定して生息する種、春の渡り期、秋の渡り期に全国で観察される。九州以南では一部越冬する。断続的に減少傾向にあったが、2010年頃に一時的に増加したが、その後減少している。

39　ツルシギ　*Tringa erythropus*

絶滅危惧Ⅱ類(VU)

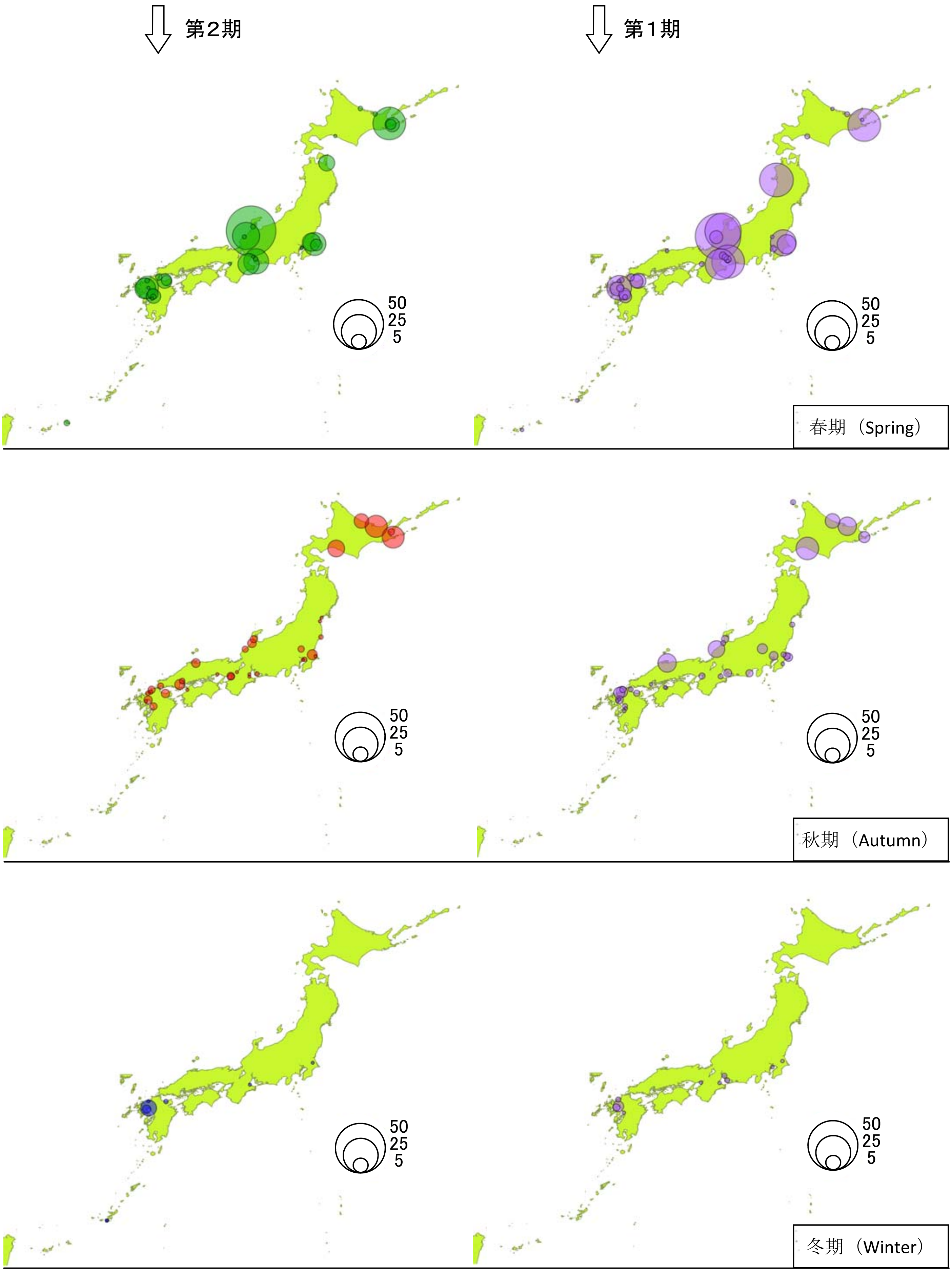


図2-4-9　観察されたサイトの分布(**ツルシギ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

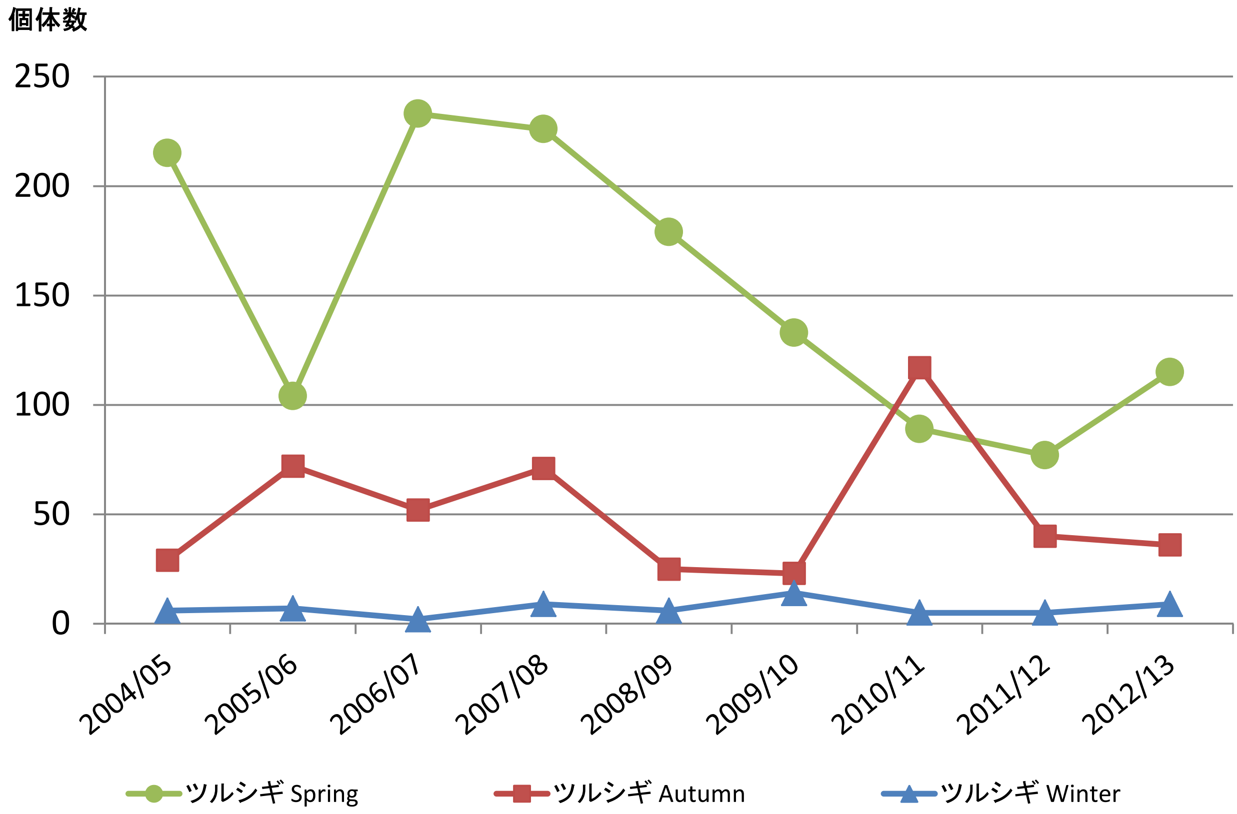


図2-5-9　観察された最大数合計値の推移（ツルシギ）

北陸地域や東北地域で春の観察個体数が多い。淡水湿地に主に生息する種で、その生息地の減少から個体数が減少している。今後も監視や生息地の保全を必要とする。

⇩ 第２期 ⇩ 第１期

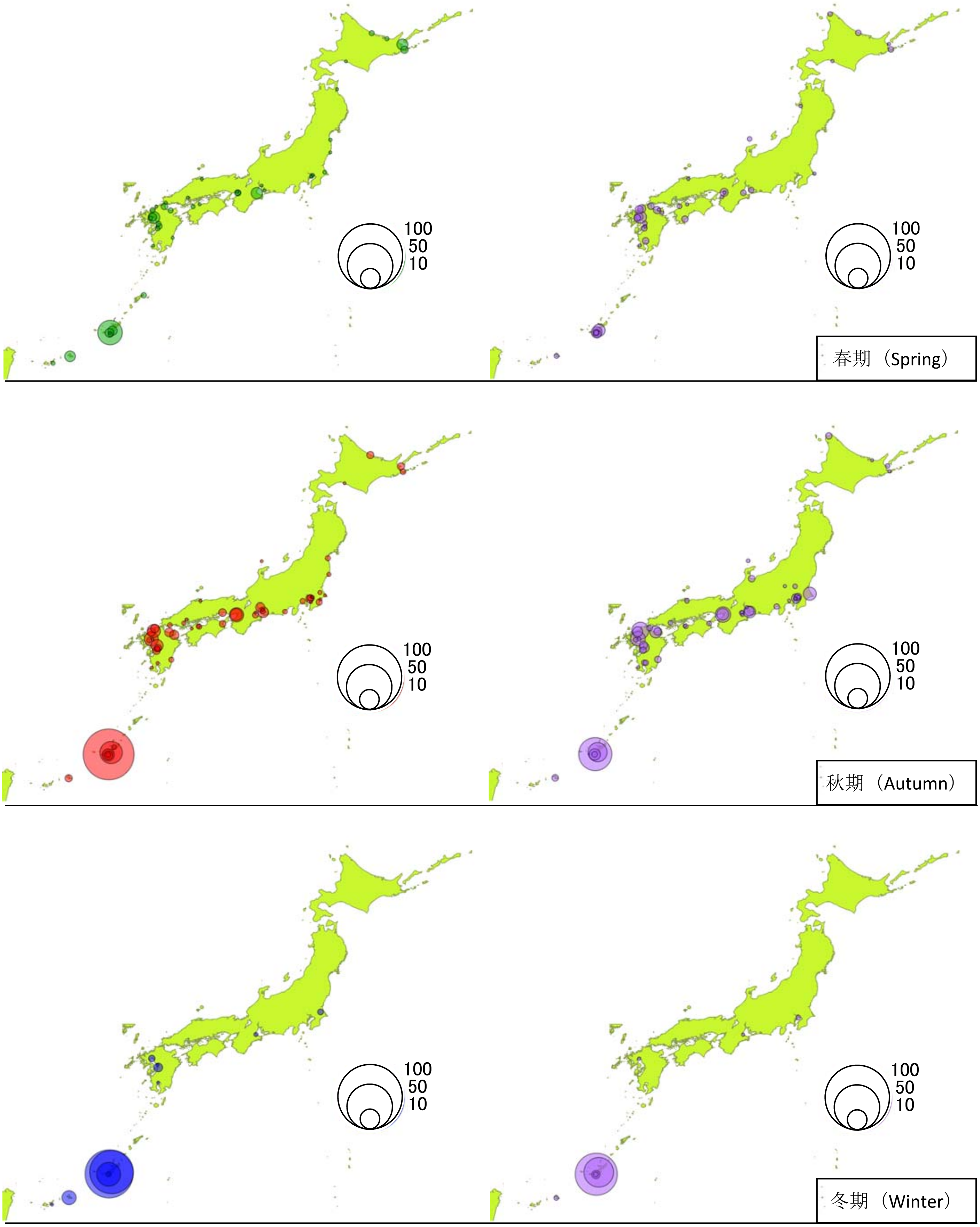


図2-4-10 観察されたサイトの分布(**アカアシシギ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

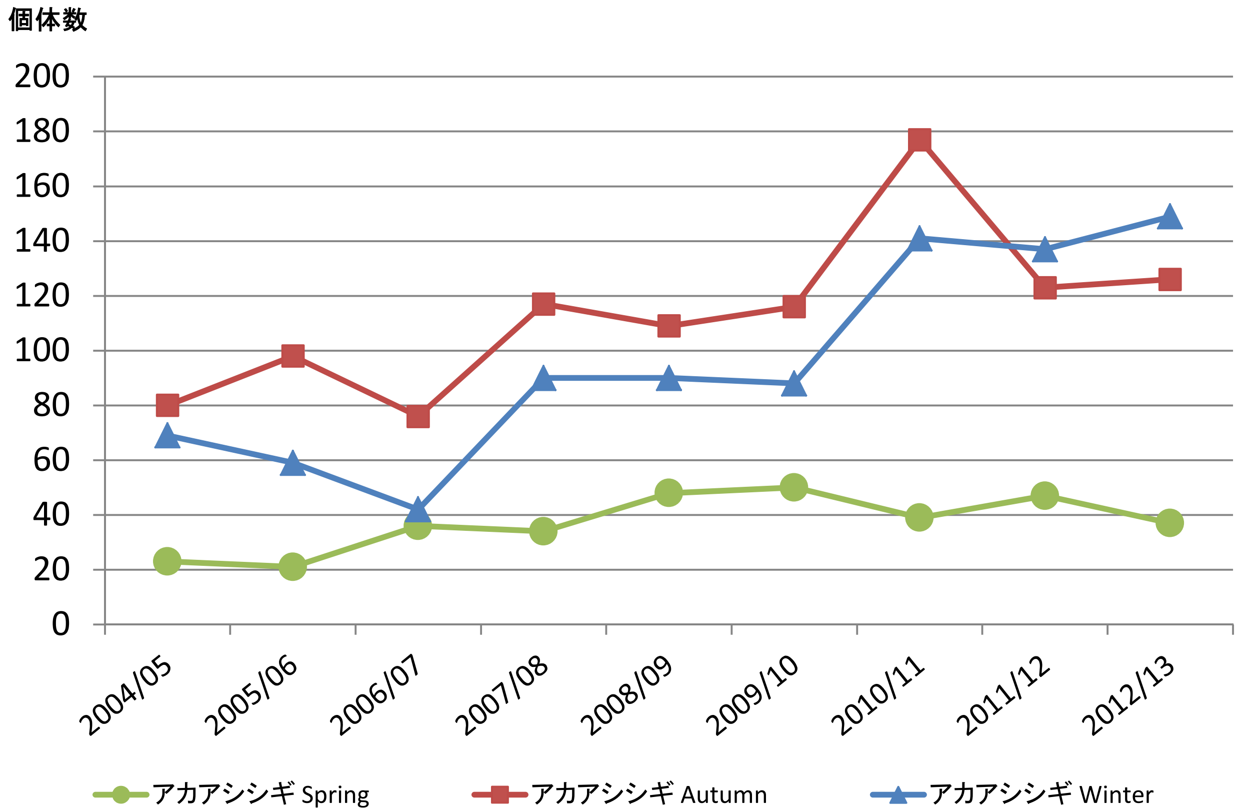


図2-5-10 観察された最大数合計値の推移(アカアシシギ)

春、秋の渡り期に全国で観察される。淡水湿地に主に生息する種で、その生息地の減少が懸念されている。北海道東部などで少数が繁殖し、南西諸島のマングローブなどで一部越冬する。モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査開始時から、越冬期、秋の渡り期の最大個体数は増加傾向にあるが、個体数は少なく、今後も監視や生息地の保全を必要とする。

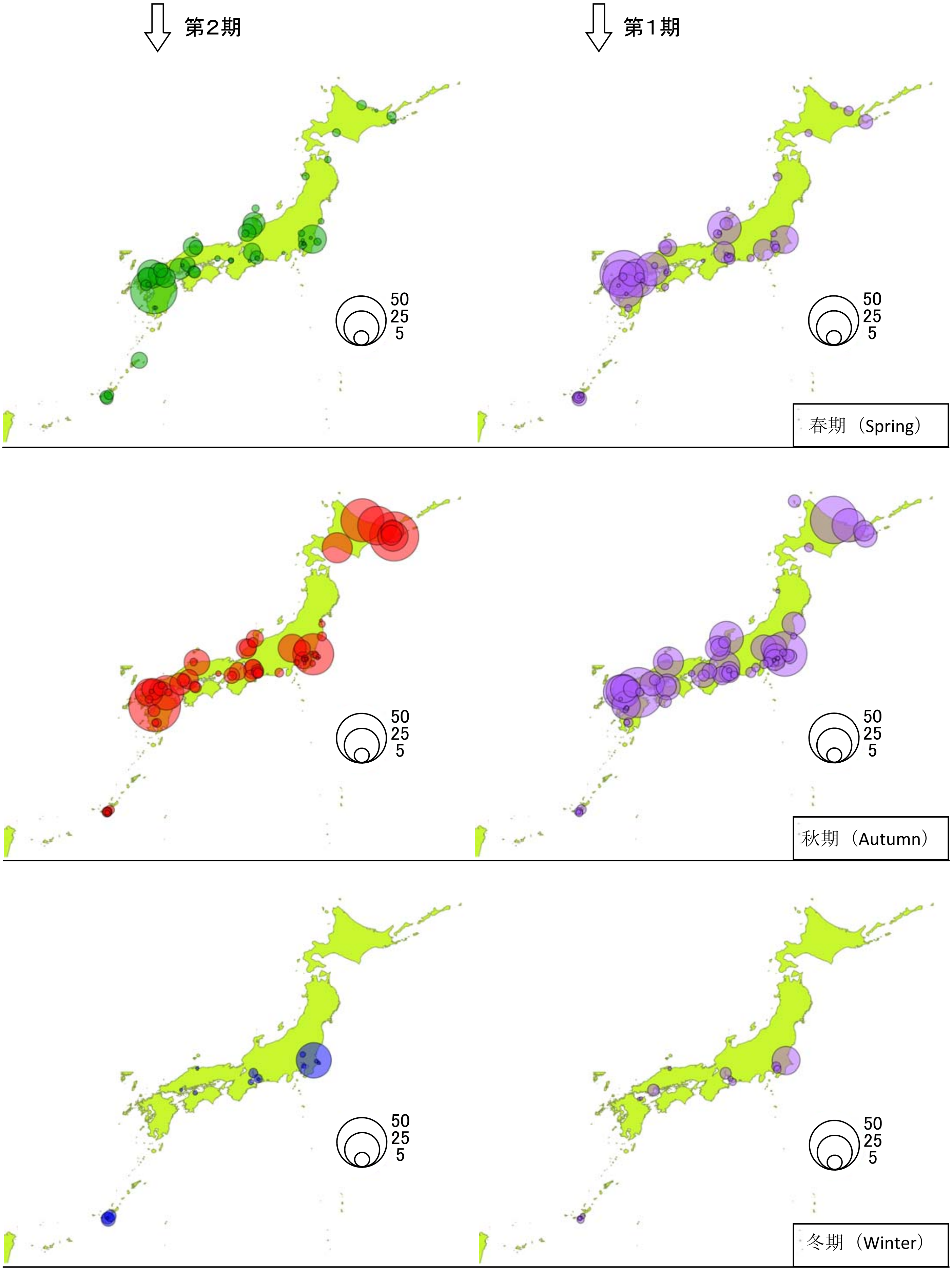


図2-4-11　観察されたサイトの分布（**タカブシギ**）：円の大きさは期間中の平均値を示す

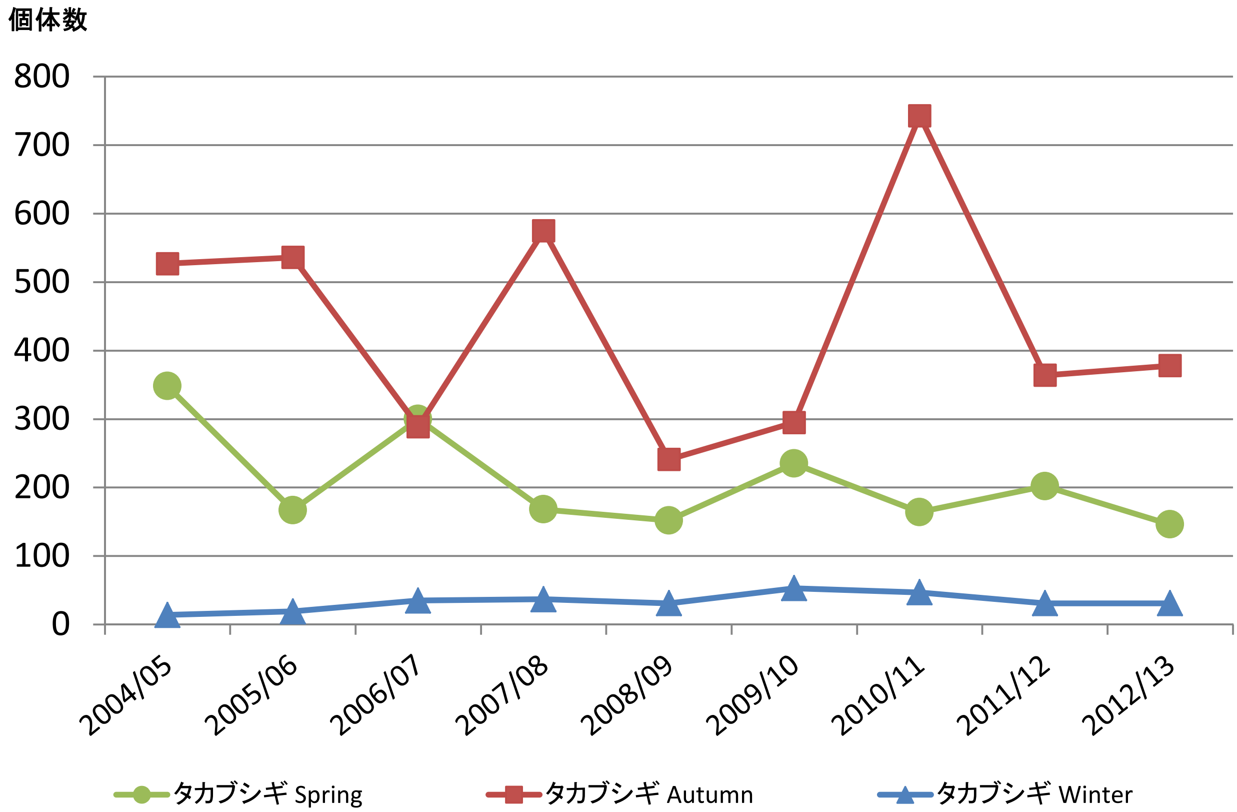


図2-5-11　観察された最大数合計値の推移（タカブシギ）

春、秋の渡り期に全国で観察される。淡水湿地に主に生息する種で、その生息地の減少が懸念されている。秋の渡り期に観察される個体が多く、年によりばらつきがある。個体数変動の分析では、あまり増減はなかった。

78　タマシギ　*Rostratula benghalensis*

絶滅危惧Ⅱ類（VU）

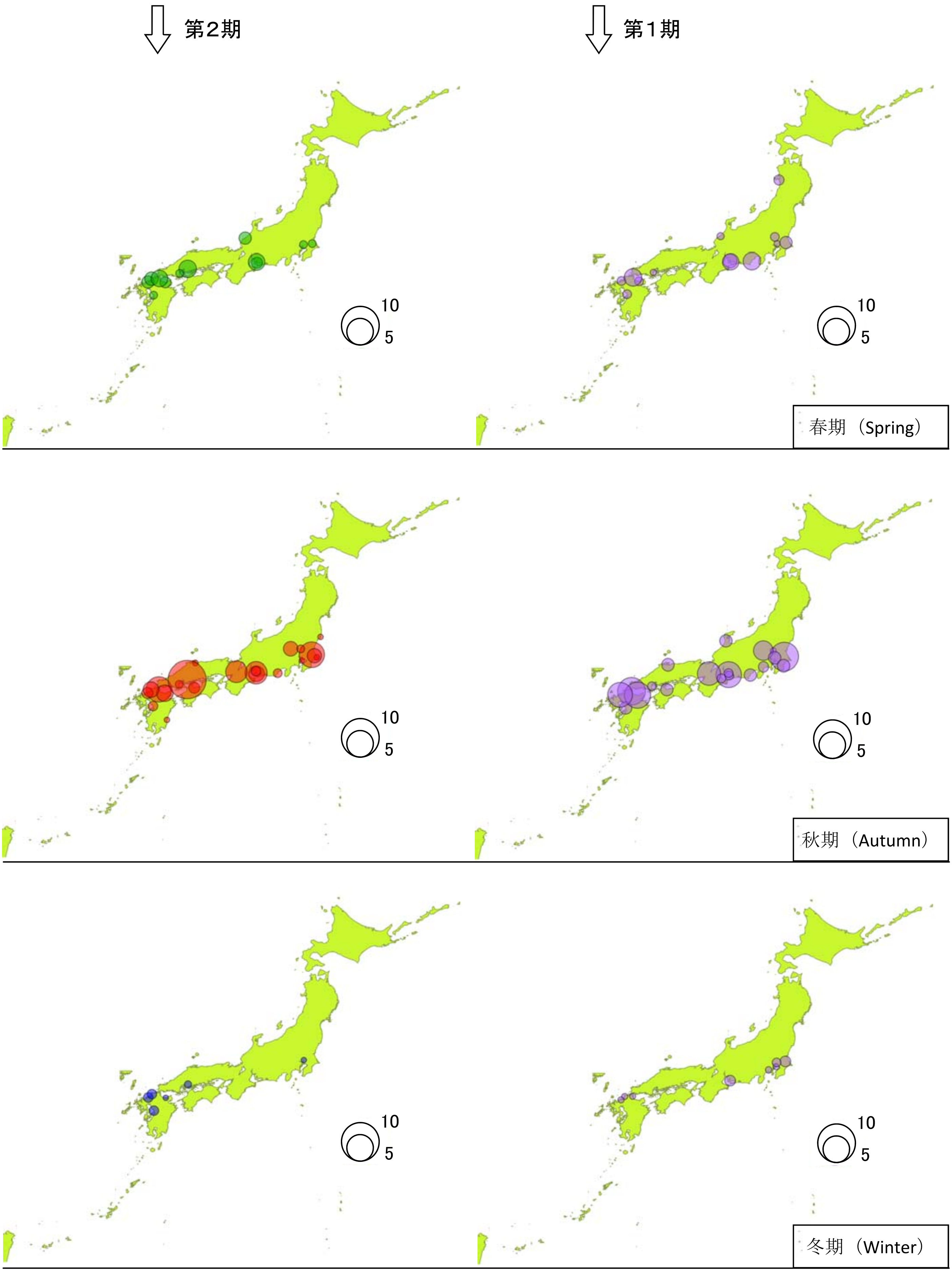


図2-4-12　観察されたサイトの分布（**タマシギ**）：円の大きさは期間中の平均値を示す

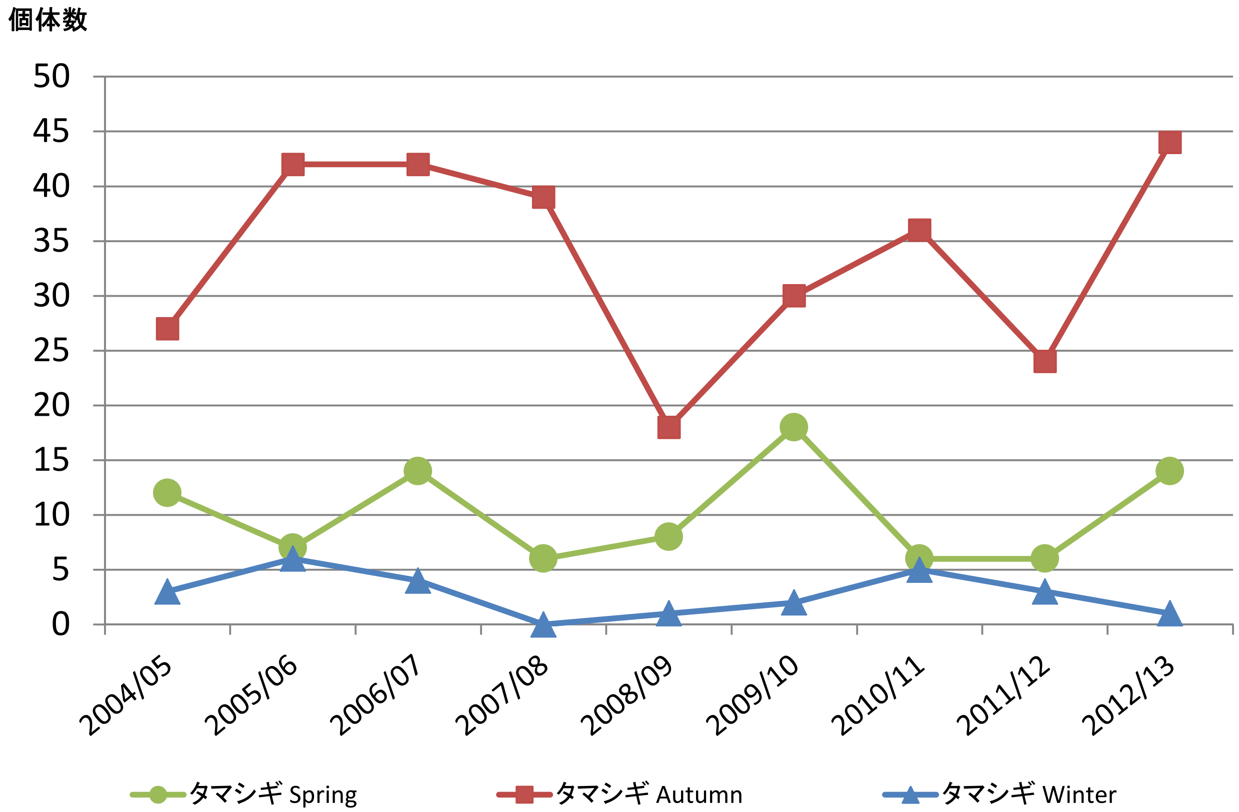


図2-5-12　観察された最大数合計値の推移（タマシギ）

関東地域以南で秋期の観察個体数が多い。淡水湿地に主に生息し、休耕田などで繁殖する種で、その生息地の減少が懸念されている。観察される個体数は少なく、今後も監視や生息地の保全を必要とする。

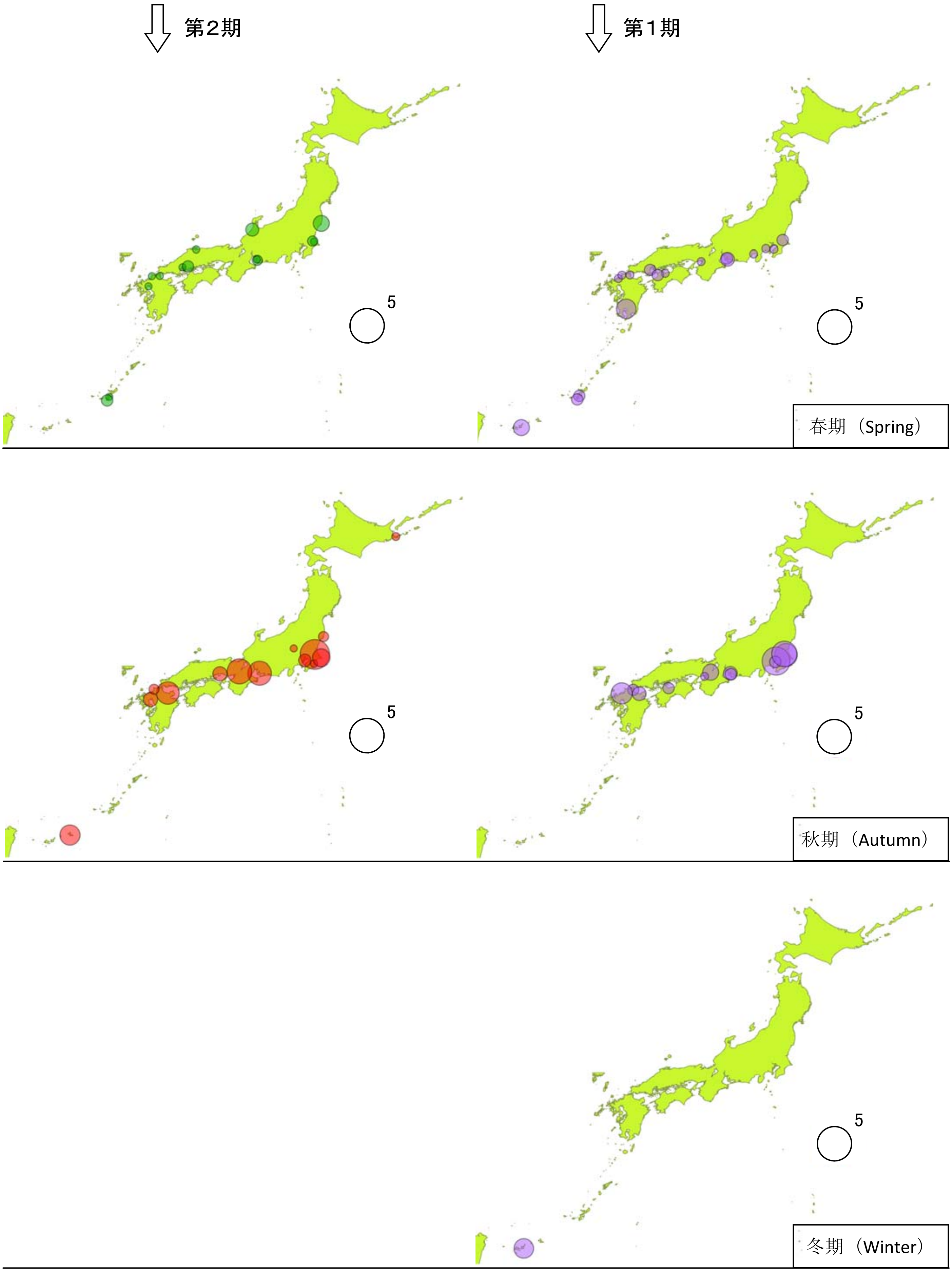


図2-4-13 観察されたサイトの分布(**ツバメチドリ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

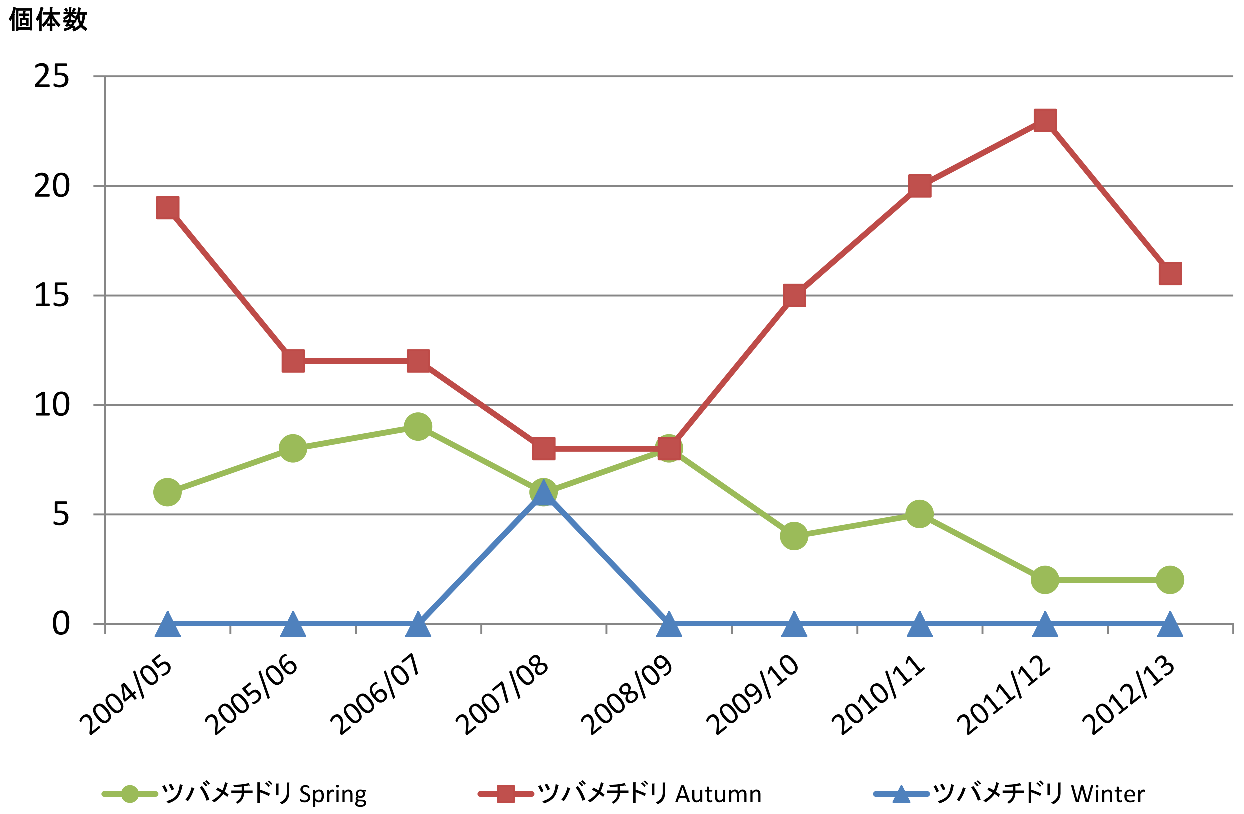


図2-5-13　観察された最大数合計値の推移（ツバメチドリ）

春、秋の渡り期に全国で観察されるが多くない。沖縄など国内の一部地域で繁殖する。やや乾燥した、草地や耕地などで観察されることが大きいので、干潟や湿地を対象とした当調査では捕捉されないことが多いが、国内の渡来記録は多くないため、今後も監視や生息地の保全を必要とする。

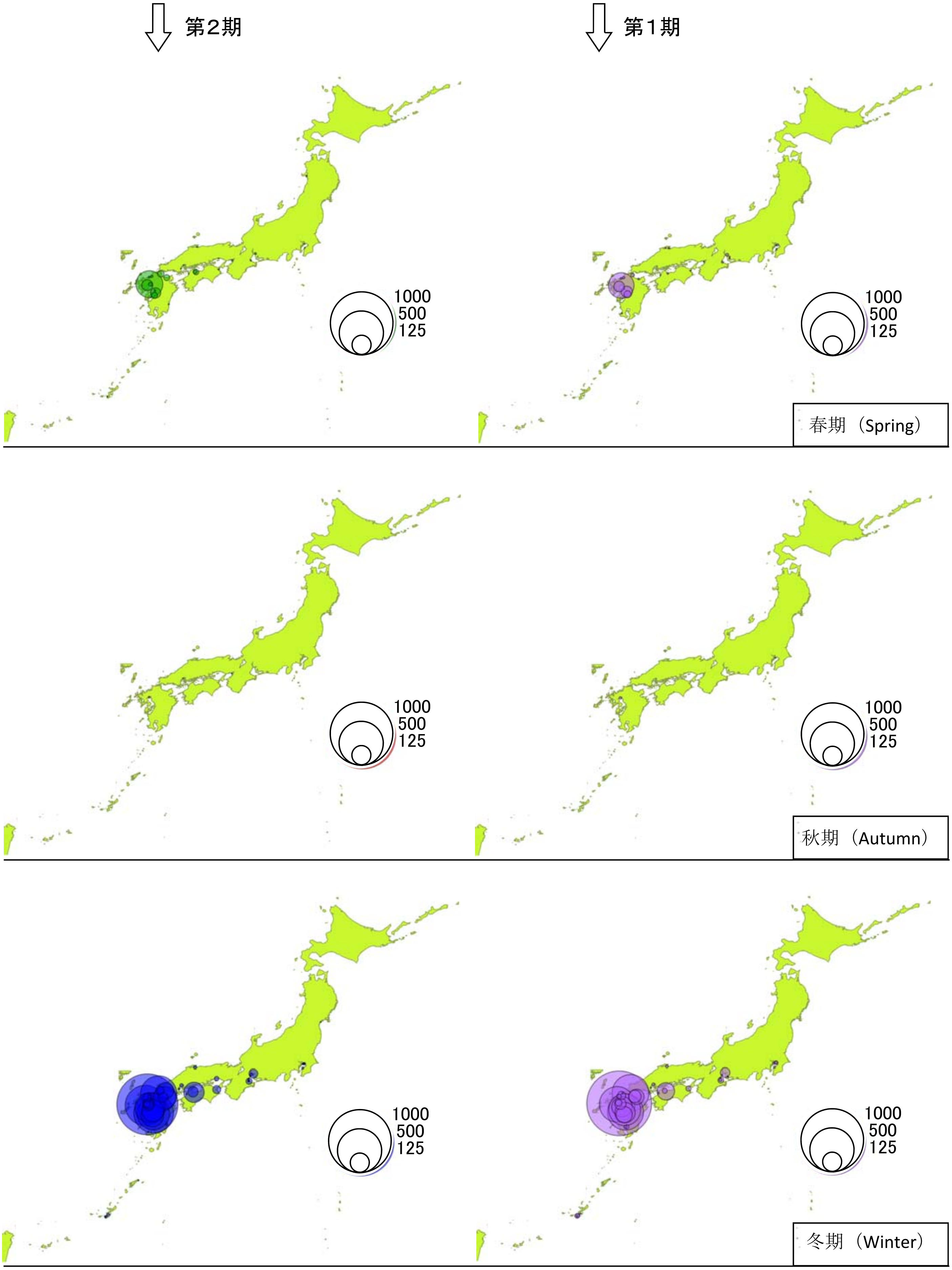


図2-4-14　観察されたサイトの分布（**ズグロカモメ**）：円の大きさは期間中の平均値を示す

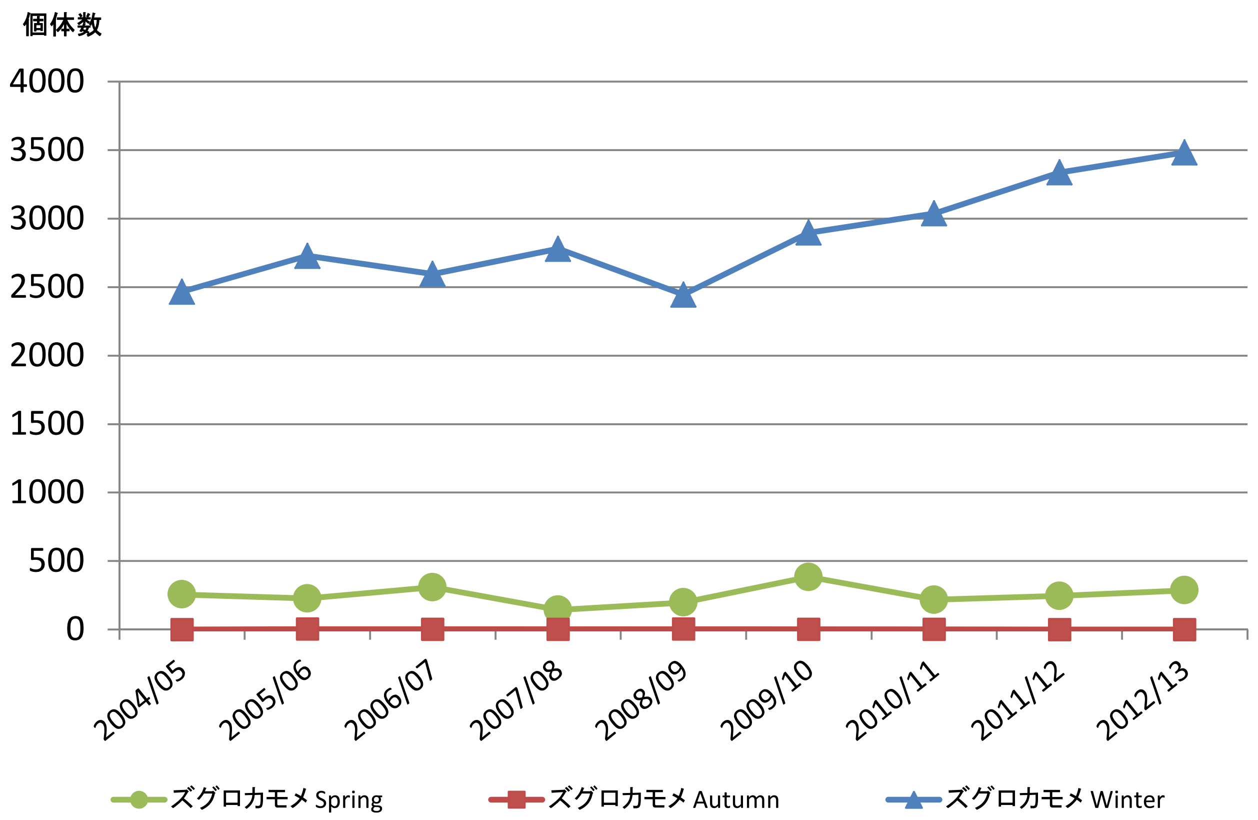


図2-5-14 観察された最大数合計値の推移(**ズグロカモメ**)

東アジア地域に限定して生息する種。 中国などの沿岸部で繁殖し、九州地域を中心として国内の干潟に冬期渡来する。モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査開始時から、越冬期の最大個体数は増加傾向にある。

81　ツクシガモ　*Tadorna tadorna*

絶滅危惧Ⅱ類(VU)

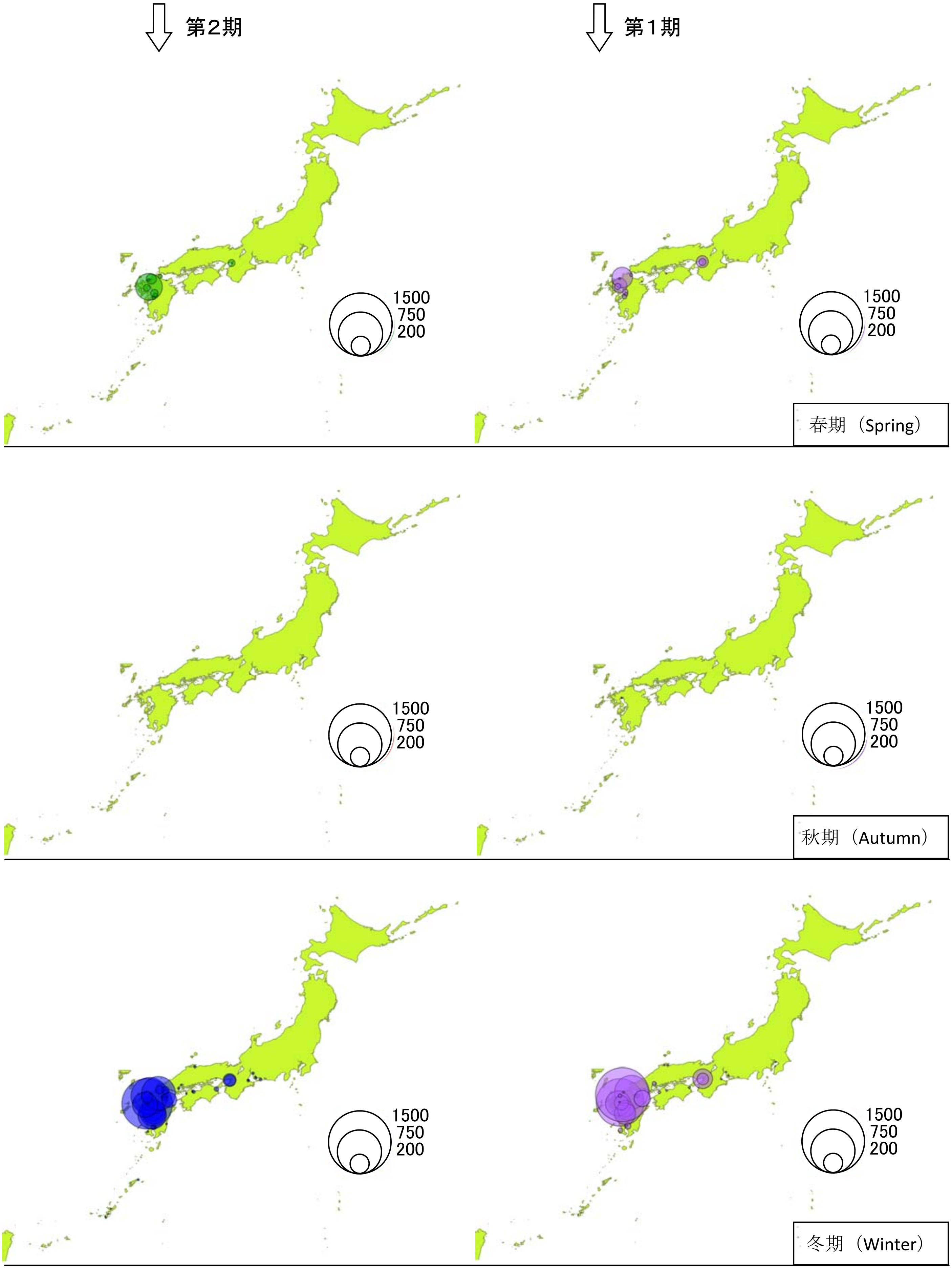


図2-4-15　観察されたサイトの分布(**ツクシガモ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

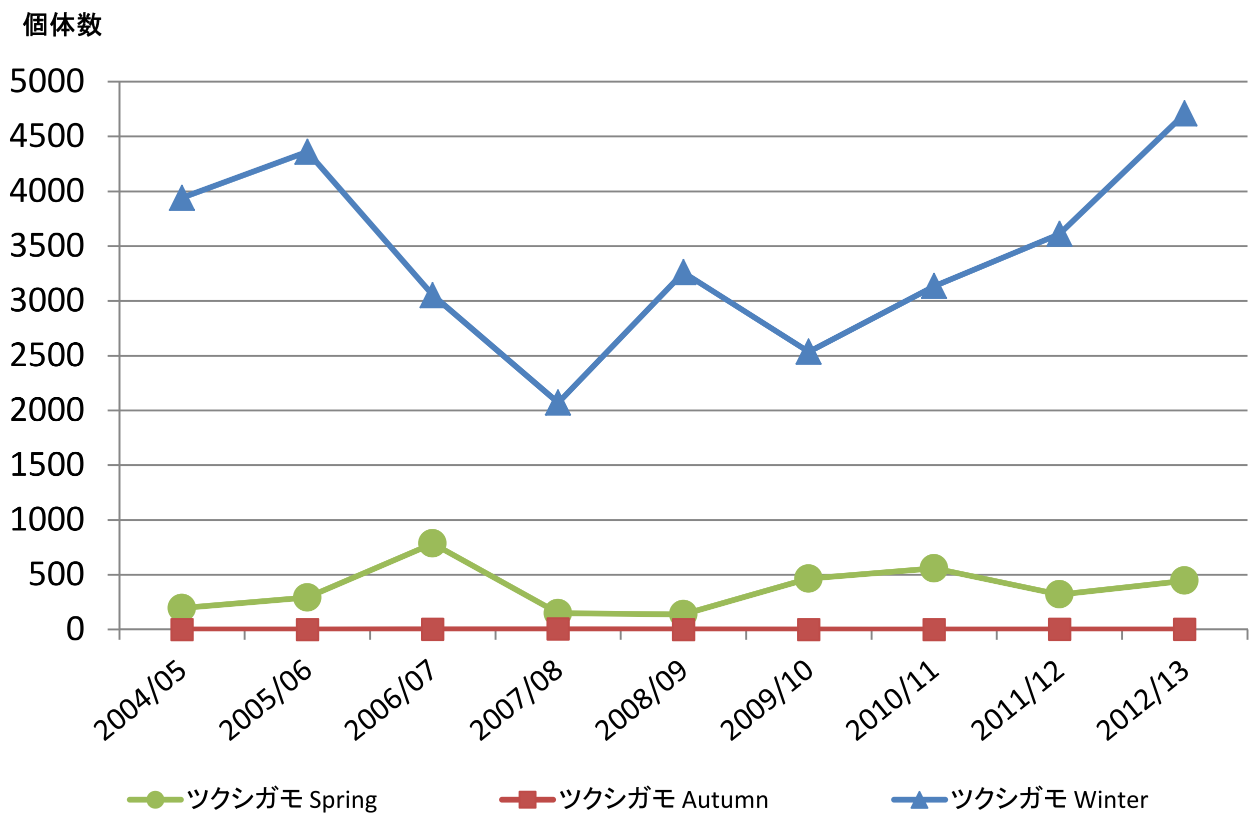


図2-5-15　観察された最大数合計値の推移（ツクシガモ）

ユーラシア大陸内陸部で繁殖し、九州・西日本地域を中心として国内の干潟に冬期渡来する。第1期では減少傾向だったが、第2期では増加傾向にあった。

23　オオジシギ　*Gallinago hardwickii*

準絶滅危惧（NT）

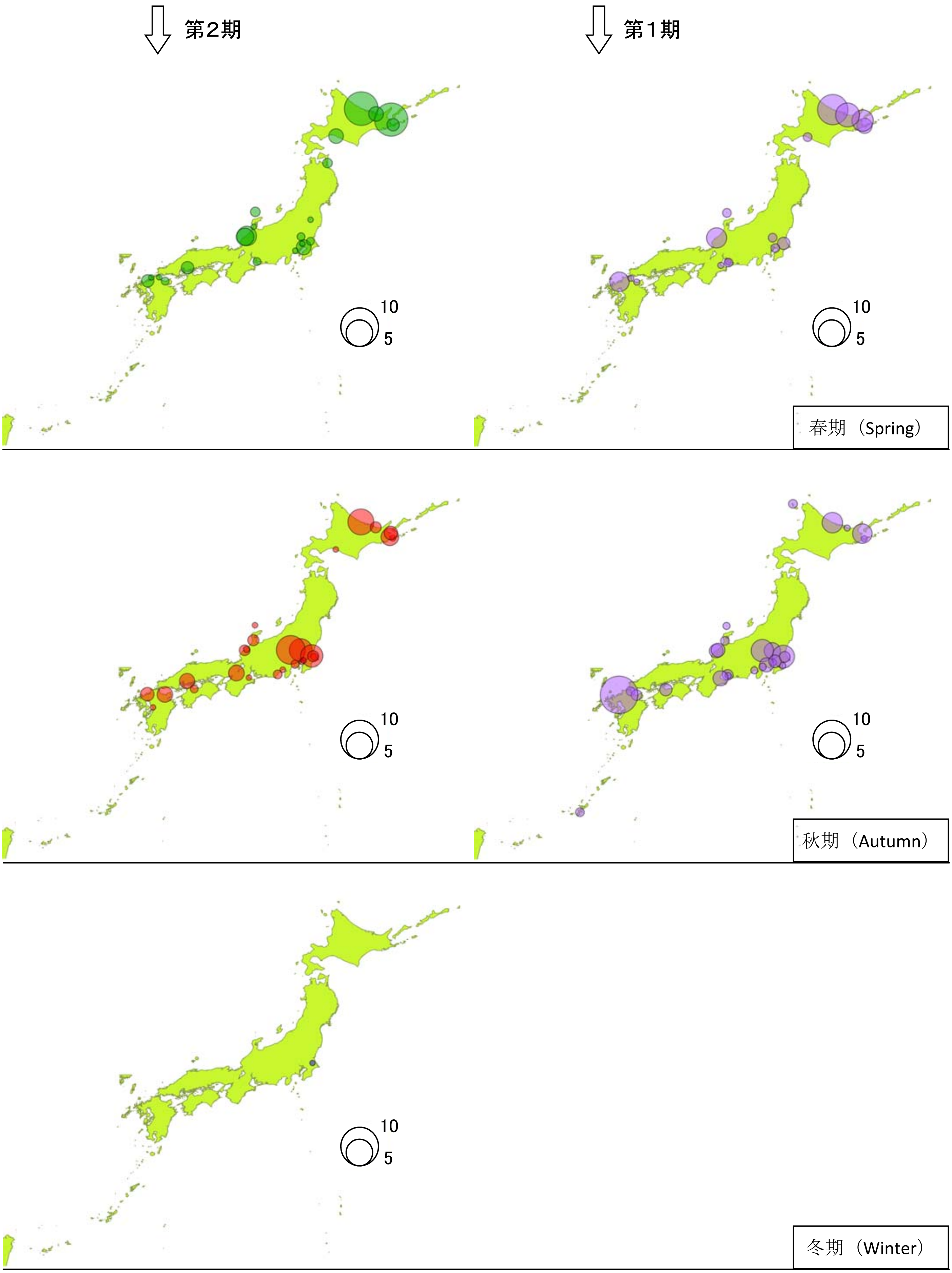


図2-4-16　観察されたサイトの分布（**オオジシギ**）：円の大きさは期間中の平均値を示す

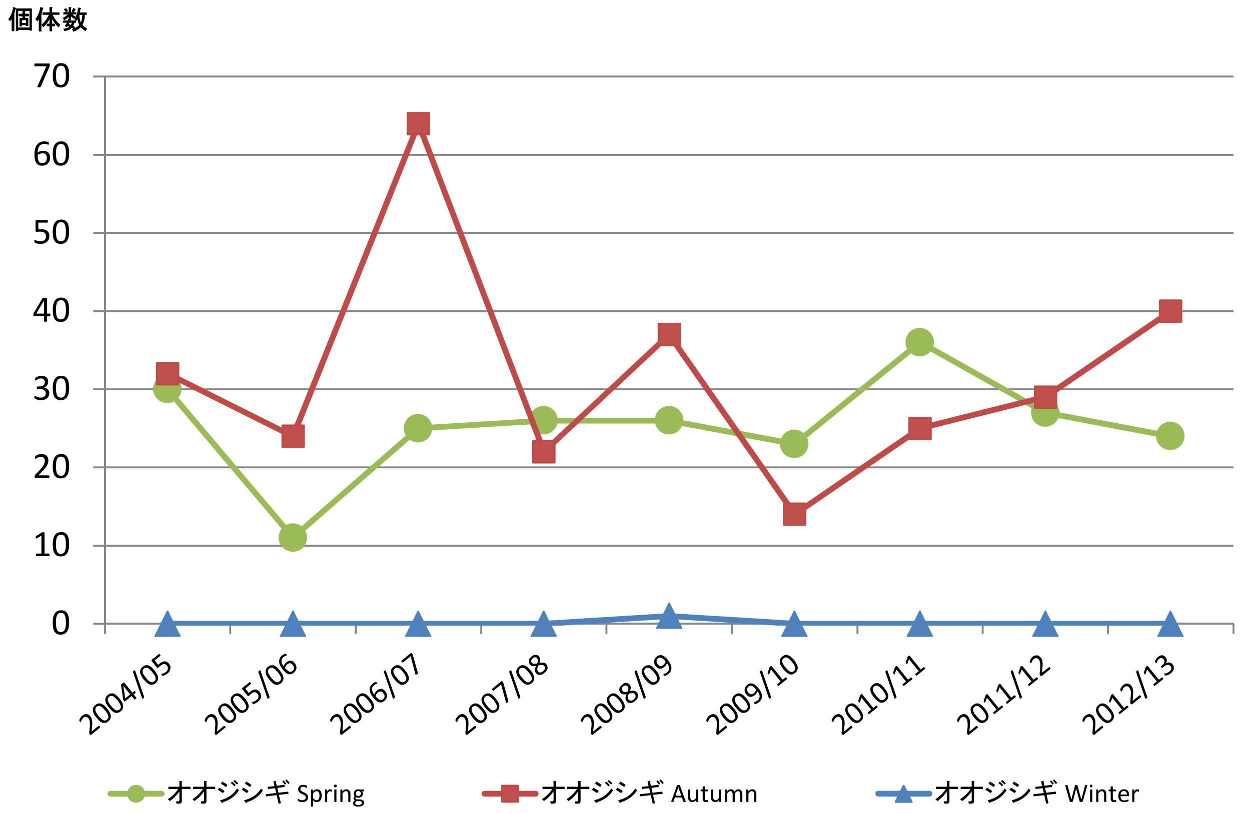


図2-5-16 観察された最大数合計値の推移（オオジシギ）

東アジア地域に限定して生息する種。 北海道など、国内一部地域で繁殖する。灌木のある草原や湿地などで繁殖するため、生息環境の減少が懸念されている。観察される個体数は多くなく、今後とも監視、保全が必要である。

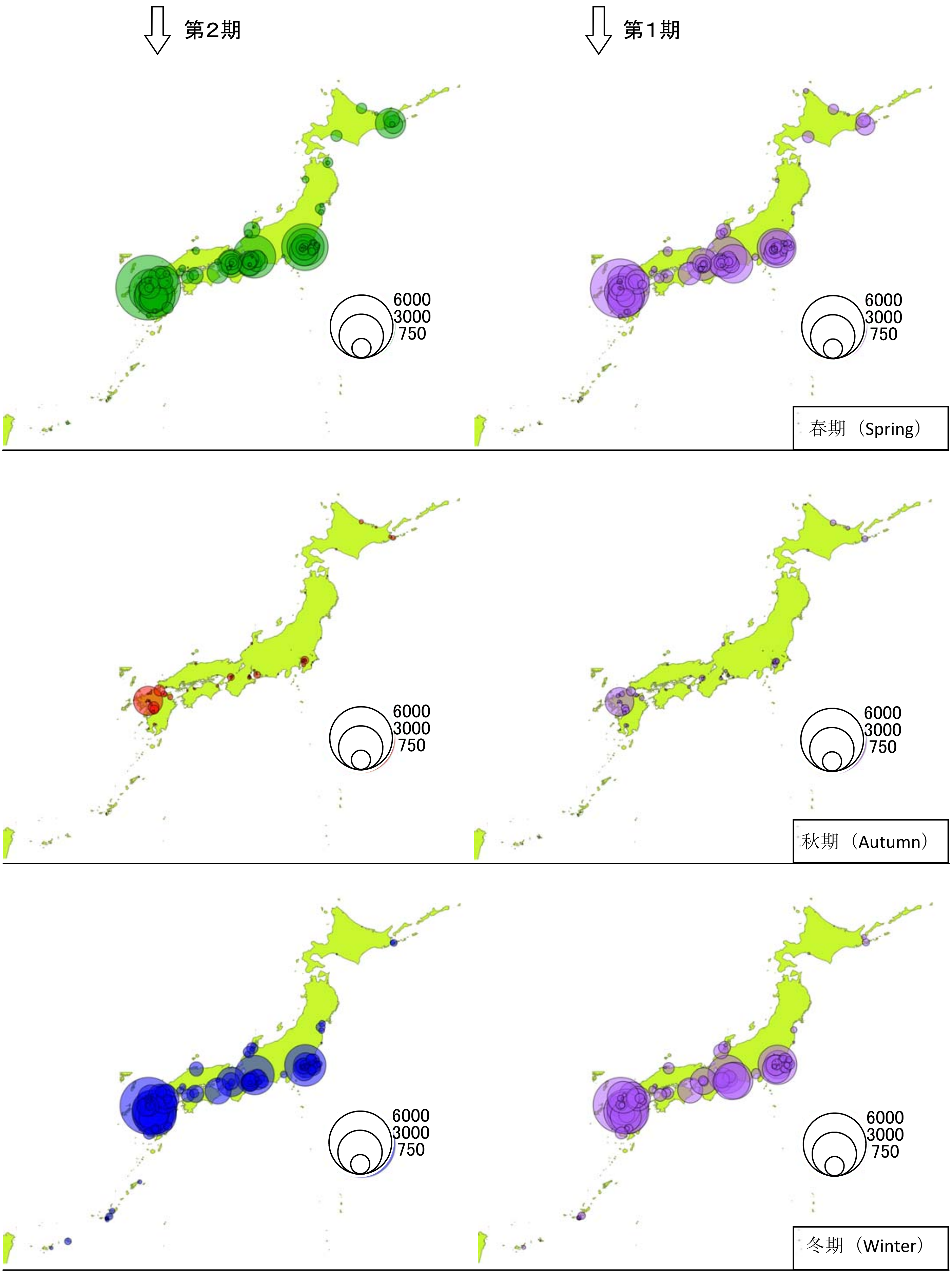


図2-4-17　観察されたサイトの分布（**ハマシギ**）：円の大きさは期間中の平均値を示す

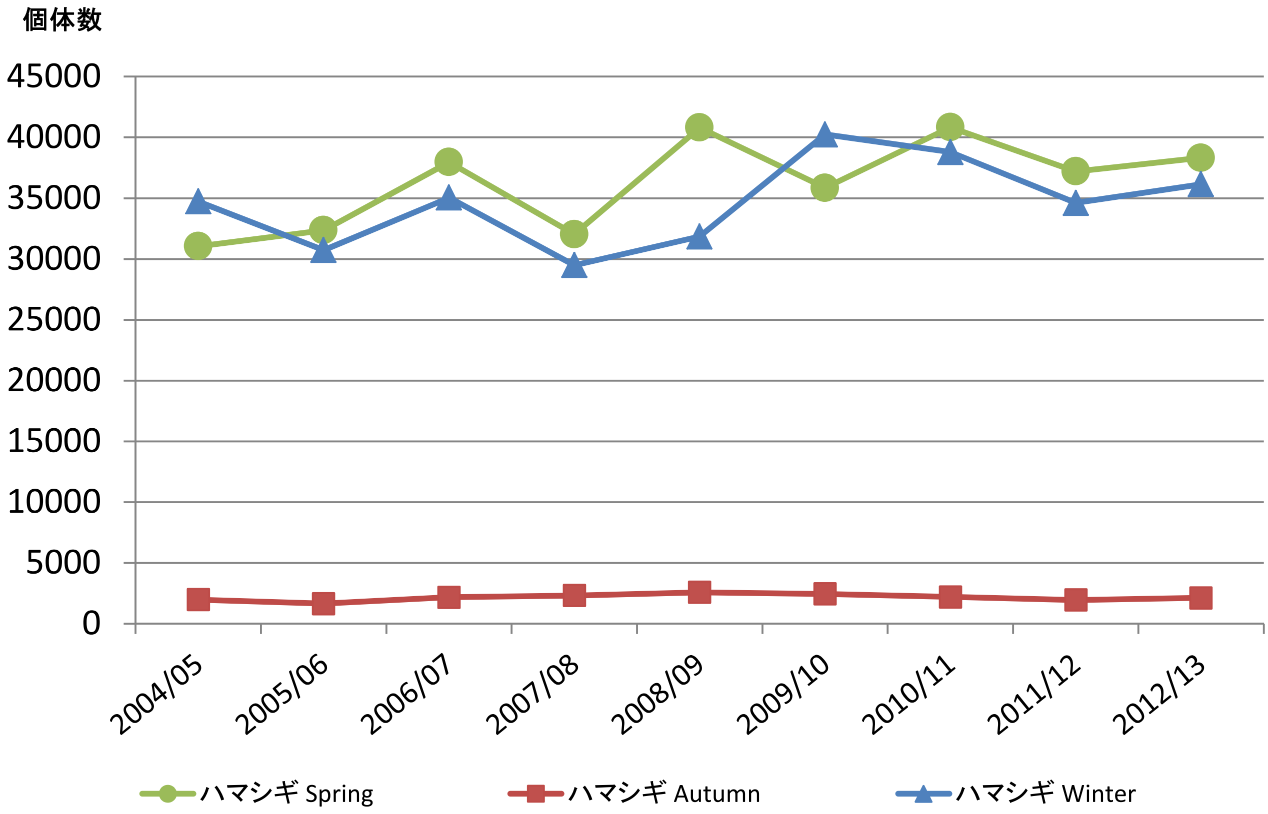


図2-5-17　観察された最大数合計値の推移（ハマシギ）

日本国内で最も多く観察する機会が多い。春、秋の渡り期に全国で観察され、また越冬期は優占種となる。モニタリングサイト1000調査開始時からは、最大個体数は増加傾向にあり、個体数変動の分析では顕著な増減傾向は見られない。

2　ケリ　***Vanellus cinereus***　　情報不足(DD)

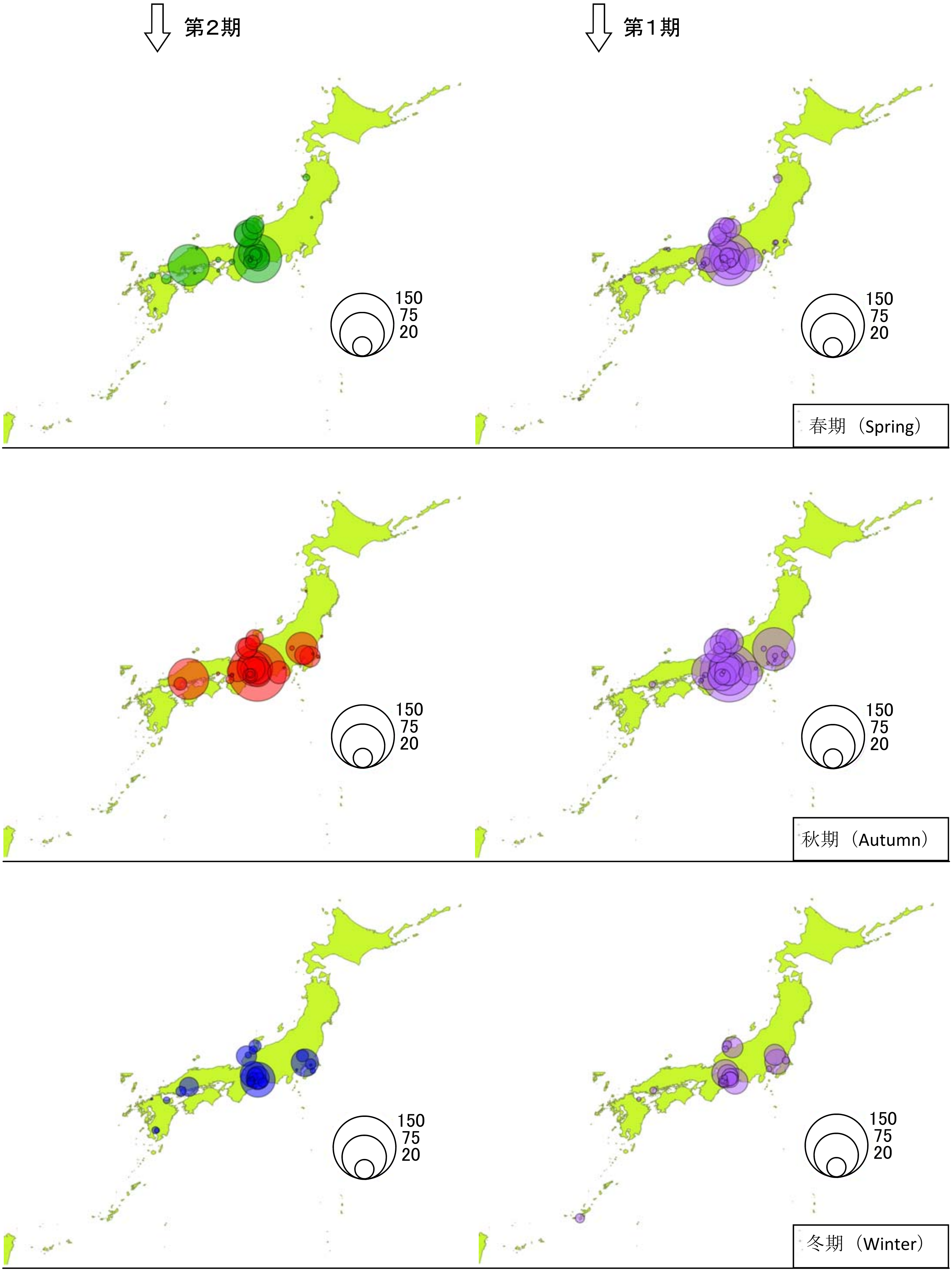


図2-4-18　観察されたサイトの分布(**ケリ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

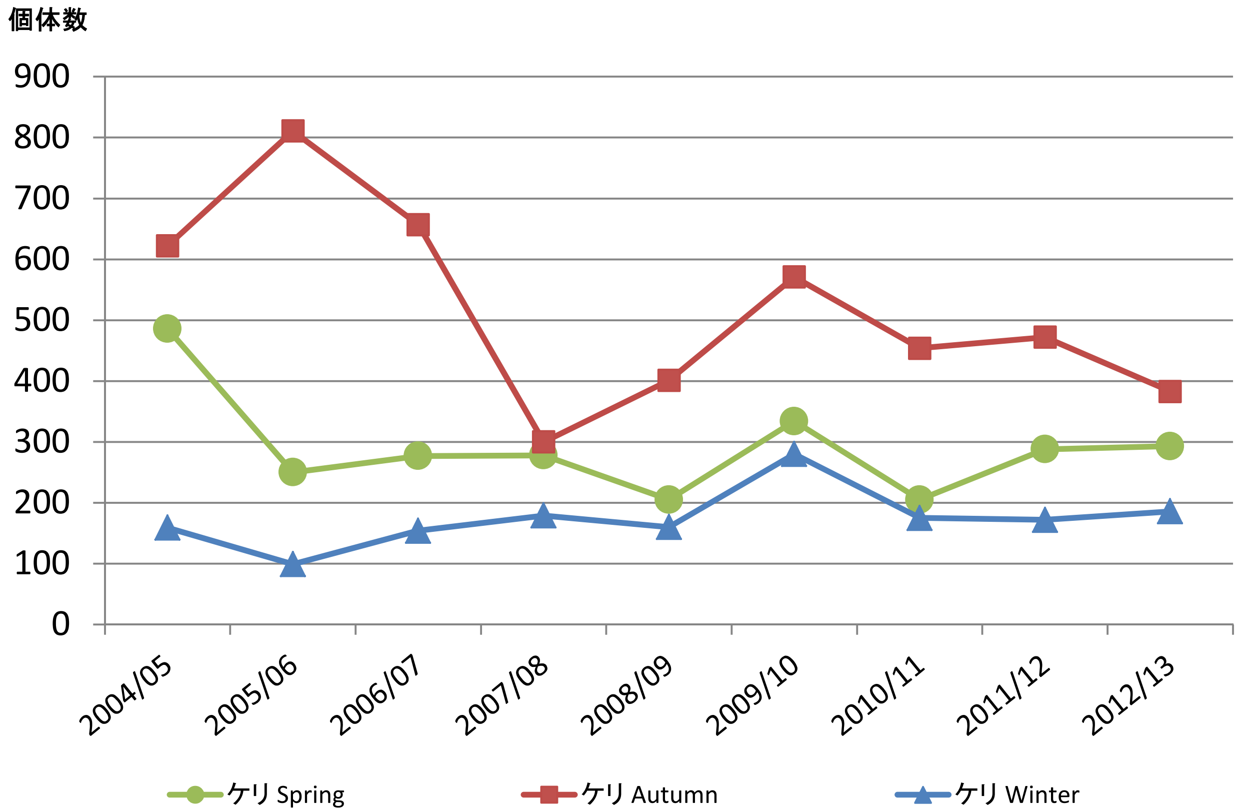


図2-5-18　観察された最大数合計値の推移（ケリ）

国内の耕作地で繁殖する。繁殖地が局地的で、中部地域以西で観察例が多い。増減傾向は地域により異なる。今後の監視のため、繁殖期のモニタリングを必要とする。

29　シベリアオオハシシギ　***Limnodromus semipalmatus***　情報不足(DD)

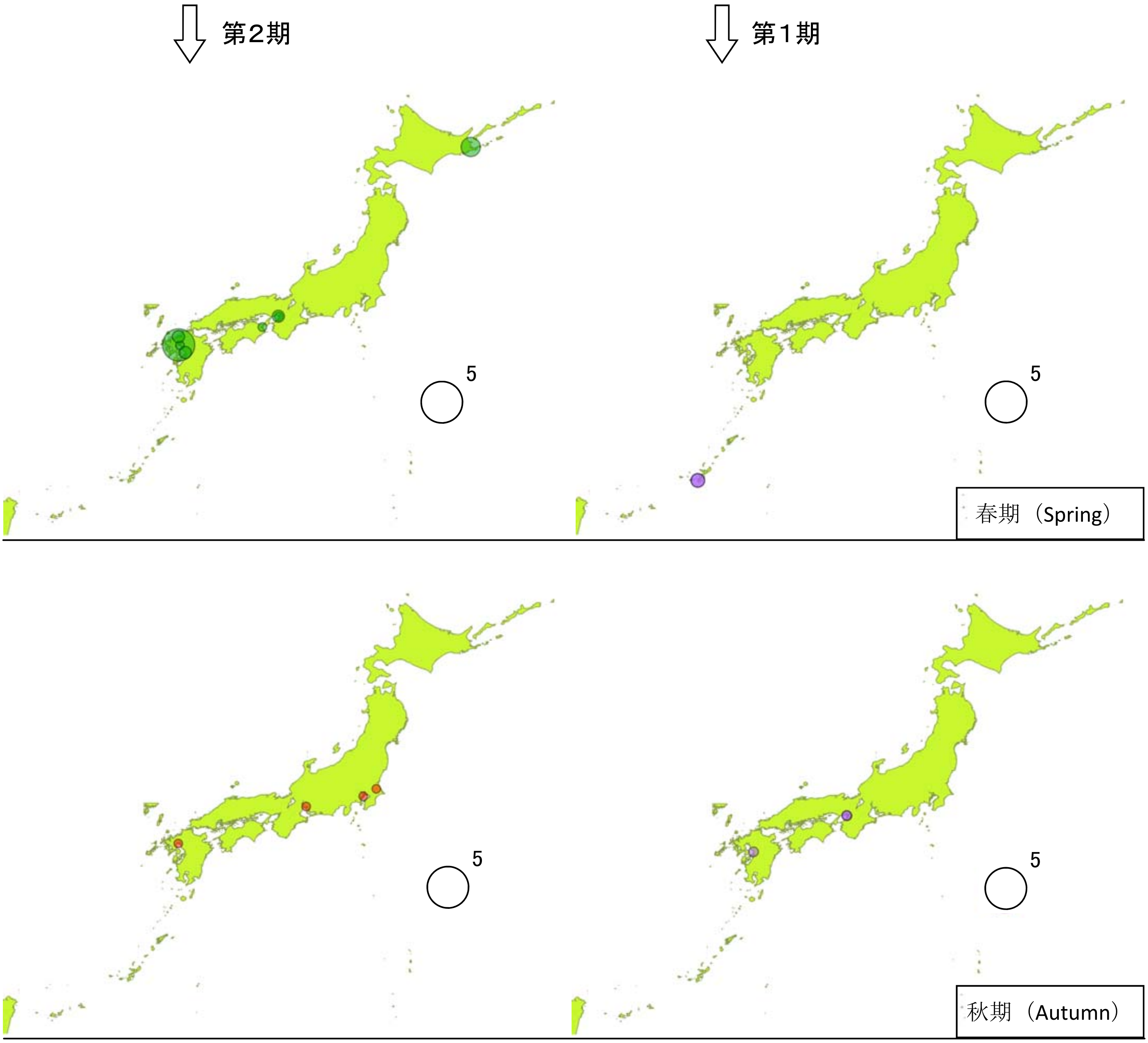


図2-4-19　観察されたサイトの分布(**シベリアオオハシシギ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

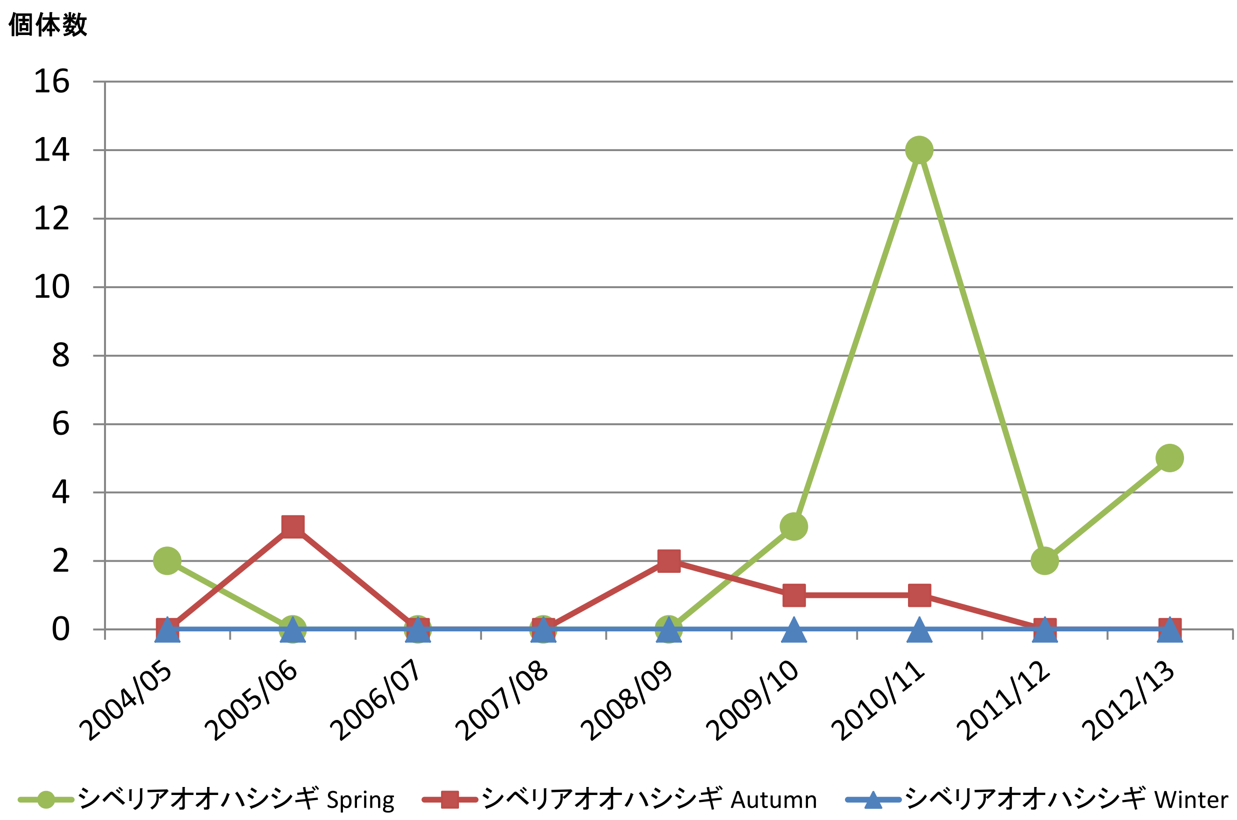


図2-5-19　観察された最大数合計値の推移（シベリアオオハシシギ）

東アジアに限定して生息する種。国内では稀に観察される。日本は春、秋の渡り期に通過するのみだが、繁殖地の環境も合わせて、減少が懸念される。

67　チシマシギ　*Calidris ptilocnemis*　　情報不足(DD)

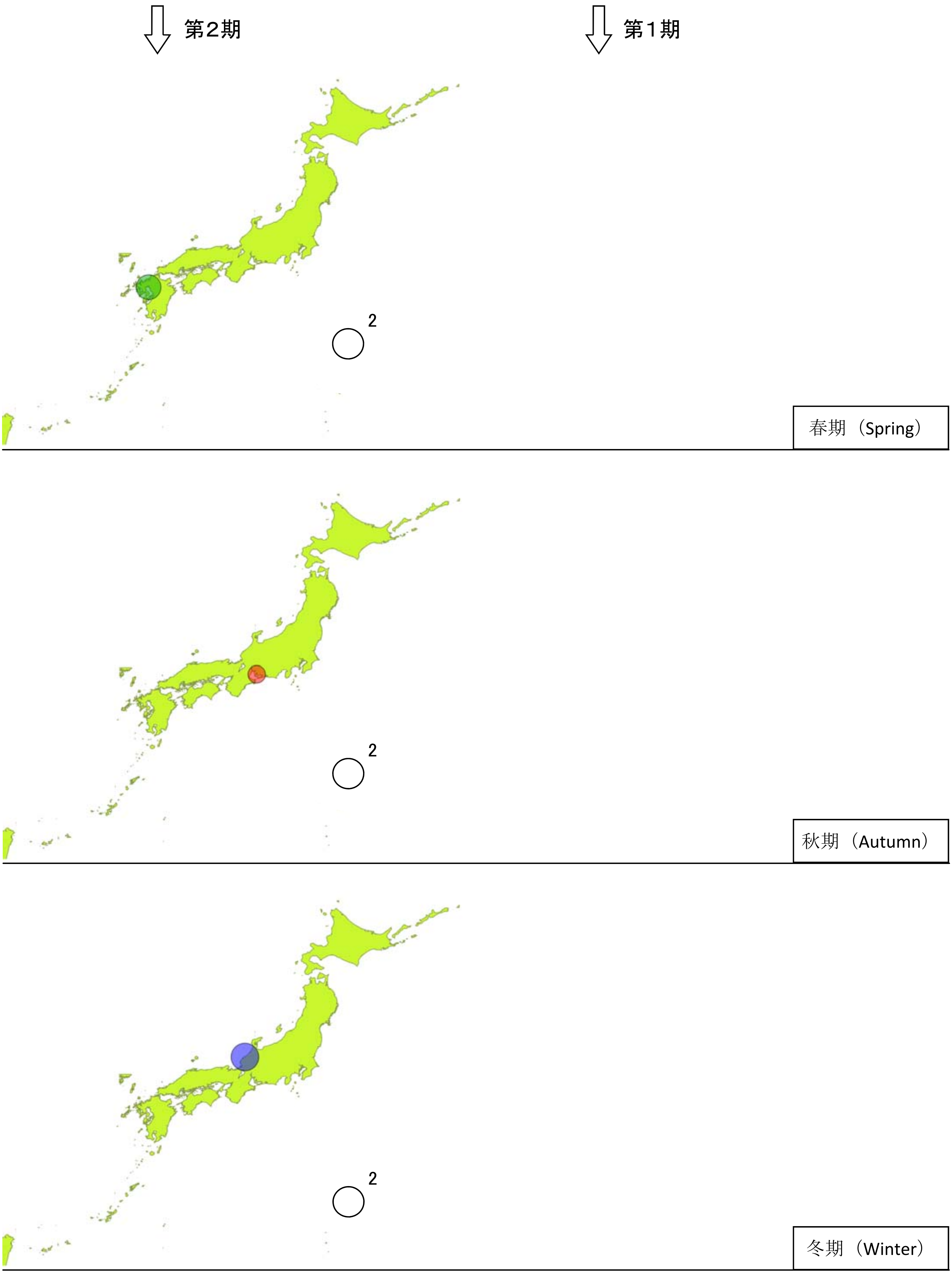


図2-4-20　観察されたサイトの分布(**チシマシギ**):円の大きさは期間中の平均値を示す

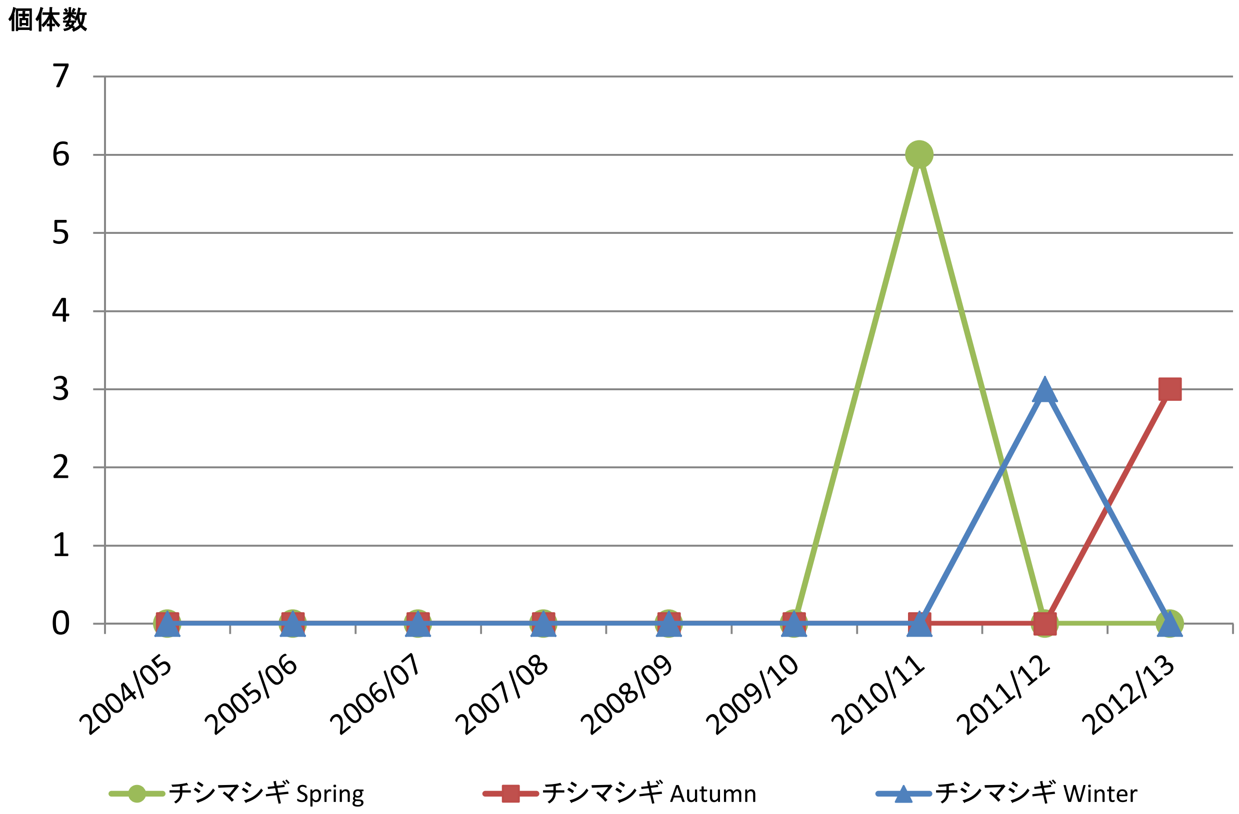


図2-5-20　観察された最大数合計値の推移（チシマシギ）

極東ロシアで繁殖し、アメリカ西海岸で主に越冬する種。そのため、国内での観察は少ない。北海道東部の海岸岩礁地帯で、越冬する個体群が定期的な渡りと考えられ、他地域での観察は、迷行と考えられる。

82　ヘラサギ　*Platalea leucorodia*

情報不足(DD)

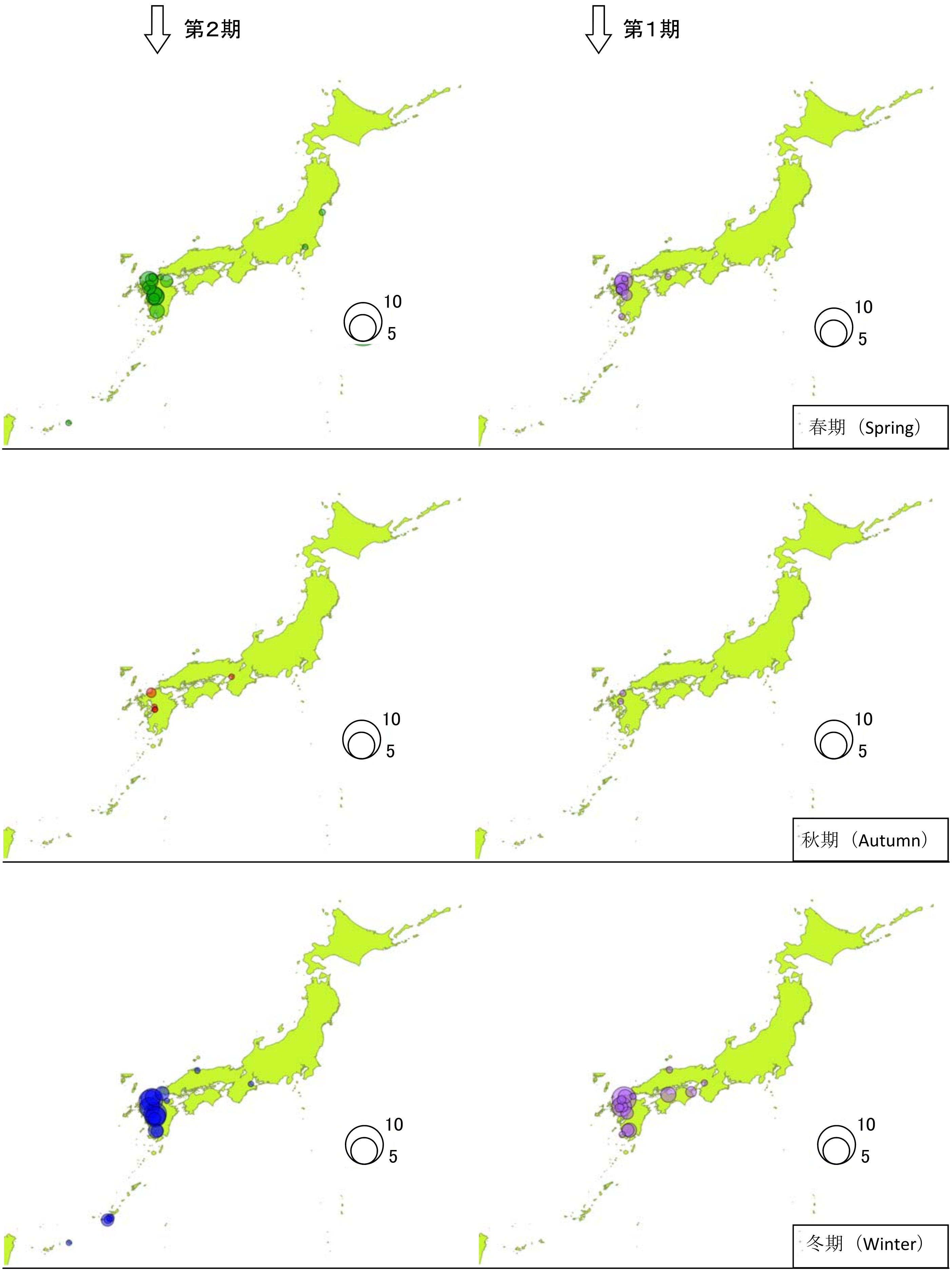


図2-4-21　観察されたサイトの分布(**ヘラサギ**)：円の大きさは期間中の平均値を示す

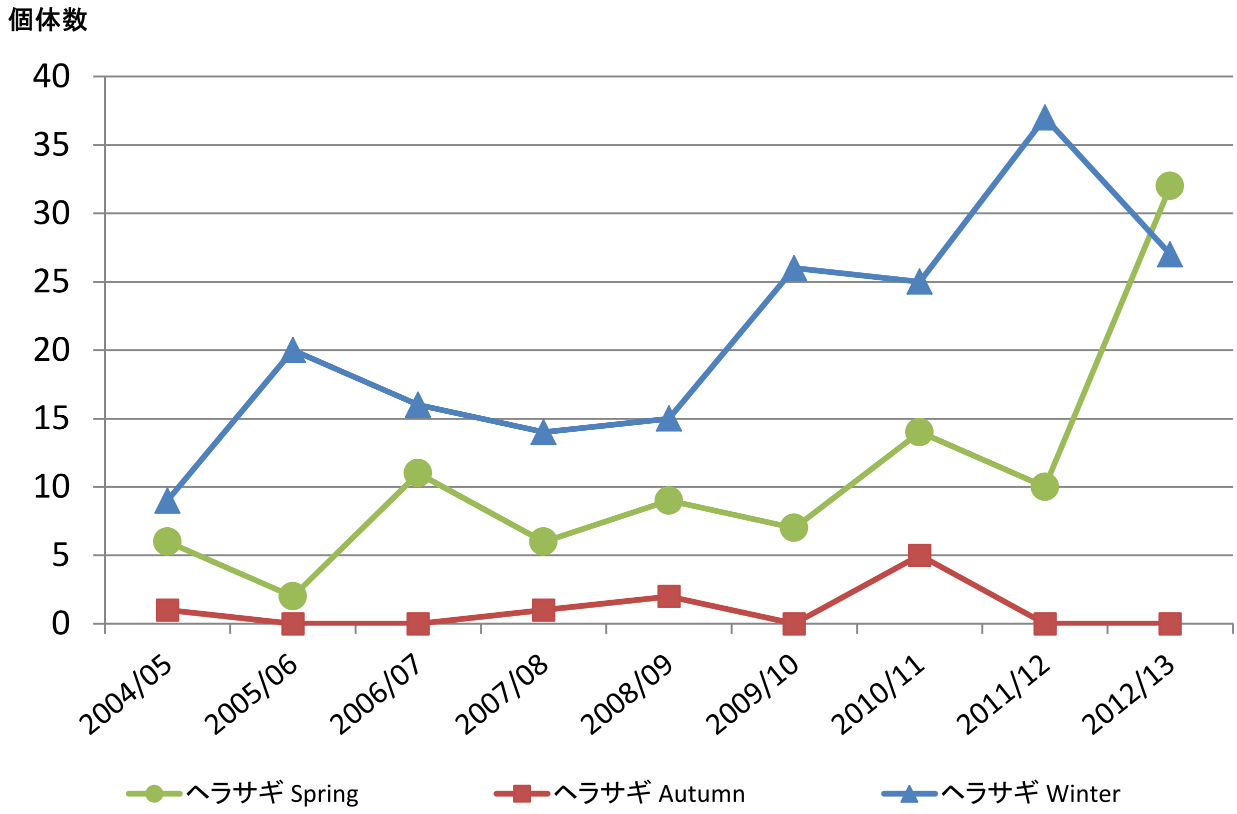


図2-5-21　観察された最大数合計値の推移(ヘラサギ)

国内では、冬期にクロツラヘラサギと同所的に渡来する。国内では少数だが、世界的な分布は広くヨーロッパ、インドなどで繁殖する。国内での最大数は増加傾向にある。

2. 調査サイトの状況

① 各サイトにおける種の増減傾向

各調査サイトのシギ・チドリ類の全種合計、および各シギ・チドリ類、ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメの3シーズン毎の増減傾向についてまとめた。最大個体数が通算合計で5個体以上、2000年度から2012年度の間（冬期は1999年度）に5ヵ年以上の調査が実施されたデータを対象とした。分析は、一般化線形モデル（GML）によって分析し、観察個体数を目的変数、年を説明変数として年の効果を検証した。水鳥等では個体数における年と年の間の変化が大きいので、過分散を考慮して分布関数には負の二項分布を用い、結果が収束したものについて一覧表にまとめた（表 2-3）。赤色が有意な減少傾向、青色が有意な増加傾向を示す。"－"は、有意な傾向が見られなかった場合、空欄は結果が収束できなかった場合、もしくはデータが不足していた場合である。また近年、調査実施されていないサイトについては、過去のデータ分の増減傾向を示している。

調査サイトのシーズン毎のシギ・チドリ類の全種合計のグラフを図2-6に示す。グラフ内中央上部にP値を示している。GML により結果が収束したサイト（P 値<0.05）については、GLM の結果と一般化加法モデル（GAM）の平滑線を図示した。有意な傾向が認められなかった（P 値>0.05）サイトのシーズンについては、折れ線グラフを図示している。空欄部分は結果が収束できなかった場合、もしくはデータが不足していた場合である。資料編図1には、各調査サイトの各種の分析について、有意に傾向があったグラフを示した。

シギ・チドリ類の全種合計（ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメはのぞく）の分析では、3シーズンとも有意な増加を示したのは、吉野川下流域、白川河口、氷川の3サイトで、四国・九州に通年の増加傾向が見られた。3 シーズンとも有意な減少を示したのは、東京港野鳥公園、多摩川河口、伊川津、愛西市立田、博多湾東部（和白・多々良）の5サイトで、都市近郊の湿地に通年の減少傾向が見られた。

春期の増加傾向を示した種が多いサイトの上位は、大授搦11種、白川河口10種、鵡川河口8種、加茂川河口 8 種だった。逆に減少傾向を示した種が多いサイトの上位は、博多湾東部（和白・多々良）14種、東京港野鳥公園9種、冨士川河口8種、大阪北港南地区8種となった。

秋期の増加傾向を示した種が多いサイトの上位は、白川河口13種、矢作古川河口10種、宇佐海岸10種、鵡川河口8種、吉野川下流域8種、津屋崎8種だった。逆に減少傾向を示した種が多いサイトの上位は、博多湾東部（和白・多々良）15種、大阪北港南地区13種、東京港野鳥公園12種、多摩川河口11種となった。

冬期の増加傾向を示した種が多いサイトの上位は、霞ヶ浦南岸稲敷市浮島8種、宇佐海岸7種、泡瀬干潟7種、白川河口7種だった。逆に減少傾向を示した種が多いサイトの上位は、谷津干潟9種、汐川干潟8種、漫湖7種、藤前干潟6種、愛西市立田6種、白保-宮良湾6種となった。

増加傾向のサイトが多い種は、春期は、アオアシシギ、キアシシギ、キョウジョシギ、秋期は、トウネン、メダイチドリ、ソリハシシギ、冬期は、イソシギ、アオアシシギ、ハマシギとなっており、春期、冬期のアオアシシギが増えている、または分布を広げている可能性が示唆された。

減少傾向のサイトが多い種は、春期は、シロチドリ、チュウシャクシギ、キアシシギ、秋期は、シロチドリ、キアシシギ、メダイチドリ、冬期は、シロチドリ、ハマシギ、ダイゼンとなっており、シロチドリが3期とも少なくなっているサイトが多い種の上位となった。
ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメの特定4種については、いずれも増加傾向のサイトが多い結果となった。

表2-3-1　各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	シギ・チドリ類のみ合計 春期	秋期	冬期	増減種数 春期 減少	増加	増減種数 秋期 減少	増加	増減種数 冬期 減少	増加
	有意な減少傾向　サイト数	23	30	21						
	有意な増加傾向　サイト数	16	13	16						
10100	コムケ湖	—	—	—	1	5	1	4	0	0
10200	濤沸湖	—	↗	—	3	2	0	7	0	0
10300	野付崎・尾岱沼	—	↘	—	0	2	3	3	0	0
10400	風蓮湖	—	—	—	0	3	1	4	0	0
11500	鵡川河口	↗	↗	—	0	8	0	8	0	0
11800	稚内市声問		—		0	0	0	1	0	0
20400	高瀬川河口	—	—	↘	1	2	1	1	1	0
40100	蒲生干潟	↘	—	—	0	1	1	2	0	0
40200	鳥の海	↘	—	—	0	0	4	0	0	0
50300	天王海岸	—	—		4	0	0	2	0	0
70100	松川浦	—	—	—	0	0	1	3	0	0
70200	夏井川河口	—	—	—	2	1	1	0	1	0
70300	福島県中部水田地帯	—		—	0	1	0	0	0	0
80100	神栖市高浜	—	—	—	1	4	1	0	1	0
80200	神栖市矢田部	↘	—	—	3	1	0	0	0	0
80300	波崎新港	—	—	—	6	0	3	0	2	0
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	↗	—	↗	1	3	4	2	1	8
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村	—	—	—	1	2	0	1	1	0
80800	鹿島灘	↘	—	—	1	1	1	1	0	0
90100	栃木県南部水田地帯	↘	↘	—	1	4	5	0	1	3
100100	西上之宮町		—		0	0	2	1	0	0
110400	越谷レイクタウン・柿木町	—	—	—	1	0	0	0	0	2
120300	盤洲	—	↘	↘	2	6	7	1	3	2
120800	谷津干潟	—	↘	↘	7	1	9	0	9	0
120900	三番瀬	—	—	↗	3	1	2	2	1	2
121000	江戸川放水路	—	—	—	2	1	1	0	0	0
121100	行徳鳥獣保護区	—	↘	↘	2	0	2	0	1	0
121500	メッセ駐車場	—	↘		0	0	1	0	0	0
121600	塩浜海岸			—	0	0	0	0	0	0
122800	一宮川河口	—	—	—	1	4	1	4	0	4
123200	飯岡海岸	—	↗	—	0	1	0	0	0	0
123300	南白亀川～堀川	—	—	—	0	0	0	0	0	0
123450	木戸川～堀川（九十九里浜南部）	↗	—	—	0	3	0	1	0	0
123750	新川～木戸川（九十九里浜北部）	↗	—	—	0	4	0	0	0	1
126000	与田浦水田	↗	—	↗	0	6	0	0	0	2
126600	流山市新川耕地	—	↘	↘	1	0	3	0	1	0
130200	葛西海浜公園	—	↘	↘	5	3	8	0	4	2
130300	中央防波堤内・外側埋立地	—	—	—	1	3	4	3	0	1
130400	東京港野鳥公園	↘	↘	↘	9	0	12	0	1	0
130700	多摩川河口	↘	↘	↘	6	0	11	0	1	0
130800	多摩川下流域（六郷橋～大師橋）	↘	↘	—	3	0	6	1	1	0
140300	酒匂川中流域	—	↘	—	0	0	3	0	1	0
140700	海老名市勝瀬	—	↘	↘	2	0	5	0	2	0
170100	高松～河北海岸	—	—	—	0	0	1	1	0	0
170200	河北潟	—	↘	—	4	2	2	1	0	0
170800	小舞子海岸	—	—	—	1	0	1	0	1	0
171000	千里浜		—	↗	0	2	0	0	0	0
171400	邑知潟	↗	—	—	0	4	0	1	0	0
172000	大聖寺川下流水田	—	—		0	0	1	0	0	0
172200	舳倉島航路	—	—		0	0	0	0	0	0
172500	舳倉島	↘	—		2	0	1	0	0	0
173100	柴山潟	—	—		2	2	1	0	0	0
220800	富士川河口	↘	—		8	0	2	1	2	0
221000	大井川町藤守～焼津市田尻		—		0	0	1	1	0	0
230100	伊川津	↘	↘	↘	4	1	6	0	3	0
230200	汐川干潟		—	↘	0	0	3	2	8	0
230400	矢作古川河口	↗	↗	—	3	7	2	10	3	3
230500	矢作川河口周辺	—	↗	—	2	3	5	6	0	1
230600	境川河口	—	—	—	1	1	0	0	0	1
230900	藤前干潟	—	—	—	6	2	6	2	6	0
231000	愛西市立田	↘	↘	↘	4	0	5	0	6	0
240100	雲出川河口五主海岸	—	—	↗	2	3	5	5	3	5
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	—	↘	—	3	0	2	1	1	0
240500	安濃川河口～志登茂川河口	—	—	—	0	6	0	5	0	3

表2-3-2　各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	シギ・チドリ類のみ合計			増減種数春期		増減種数秋期		増減種数冬期	
		春期	秋期	冬期	減少	増加	減少	増加	減少	増加
	有意な減少傾向　サイト数	23	30	21						
	有意な増加傾向　サイト数	16	13	16						
240600	愛宕川～櫛田川河口	↘	↘	ー	5	0	5	0	3	0
240900	豊津浦～町屋浦	ー	↗	ー	1	1	1	3	1	1
260100	巨椋池干拓田	ー	↘	↘	1	0	2	3	1	0
270100	大阪南港野鳥園	ー	ー	↘	1	0	5	2	2	1
270200	男里川河口	↘	↘	ー	4	1	4	0	2	0
270300	大津川河口		ー		0	0	0	0	0	0
270500	樫井川河口	ー	↗		1	1	0	2	0	0
270600	大阪北港南地区	↘	↘	ー	8	1	13	0	3	1
270700	矢倉海岸	↘			1	0	0	0	0	0
270800	泉北6区埋立地		↘		0	0	1	0	0	0
280100	浜甲子園	ー	ー	↗	3	4	3	0	0	2
280300	中島埠頭	ー		ー	2	1	0	1	0	0
280600	新舞子浜	↘	ー	↘	5	0	0	1	2	0
320100	飯梨川河口	ー	ー	↗	1	5	3	2	0	3
320300	佐陀川	ー	ー	ー	0	0	0	0	0	0
340200	八幡川河口	ー	ー	↗	3	1	0	1	1	0
350100	岩国市尾津ハス田	ー	ー	ー	1	5	0	4	1	3
360150	吉野川下流域	↗	↗	↗	2	7	0	8	2	2
380100	加茂川河口	↗	↘	↗	0	8	5	5	2	4
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口	ー	ー	↗	3	2	1	1	0	2
380300	重信川河口	ー	ー	ー	5	0	2	0	2	1
390100	大方町	ー	↘		2	1	4	0	0	0
400100	曽根干潟	↘	ー	ー	5	1	4	2	4	1
400200	博多湾東部(和白・多々良)	↘	↘	↘	14	0	15	0	5	2
400300	今津干潟	ー	ー	ー	1	1	1	0	3	1
400700	大野島	ー	ー	ー	2	1	0	2	3	0
401300	津屋崎	ー	ー	ー	3	1	0	8	1	1
401400	室見川	↗	↗	ー	0	2	0	2	0	0
401500	雷山川	ー	ー		4	0	6	0	0	0
410100	大授搦	ー	ー	ー	1	11	1	4	1	5
410200	鹿島新籠海岸	ー	↘	↘	0	0	2	0	1	1
410400	早津江川河口(川副町)	ー	ー	ー	1	3	1	0	0	0
410500	六角川河口(芦刈町)	↘	ー	↘	3	0	1	0	1	1
430100	荒尾海岸	↗	ー	↗	0	2	0	3	0	2
430200	球磨川河口	ー	↘	ー	0	0	6	2	0	1
430400	不知火干潟	↗	ー	↗	1	6	1	3	0	4
430500	白川河口	↗	↗	↗	2	10	1	13	0	7
430700	氷川	↗	↗	↗	0	2	0	3	0	3
440300	守江湾(八坂川)	ー	ー	ー	1	3	2	0	0	0
440400	中津海岸(東浜)	ー	↘	ー	7	0	5	0	3	1
440600	宇佐海岸	↘	ー	↘	4	6	1	10	2	7
440800	高田・真玉海岸	↘	↘	ー	6	0	2	0	1	1
450100	一ツ葉入り江	↗	ー	ー	2	1	0	1	1	0
460200	吹上浜海岸	↗	ー	ー	0	2	2	2	1	1
460600	鹿児島県別府川	ー	ー		0	1	0	0	0	1
460700	天降川河口	ー	↘	ー	0	0	2	0	0	0
470100	漫湖	ー	ー	↘	1	2	3	6	7	2
470300	与根(翁長)干潟	ー	ー	ー	1	2	1	0	4	0
470600	具志干潟	ー	ー	ー	5	0	1	2	5	0
470700	泡瀬干潟	ー	ー	ー	1	7	2	7	1	7
470800	与根三角池	↘	↗	↗	4	0	0	2	0	6
471400	米須海岸	ー	↗	ー	0	3	0	5	1	1
471500	与那覇湾	ー	ー	ー	1	2	0	6	0	3
471700	白保-宮良湾	ー	ー	↘	3	3	2	0	6	1

表2-3-3 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	タゲリ		ケリ			ムナグロ			ダイゼン			ハジロコチドリ		
		春期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向　サイト数	0	8	5	5	8	3	11	4	11	14	11	1	0	1
	有意な増加傾向　サイト数	0	5	0	2	2	8	6	1	4	7	5	0	0	1
10100	コムケ湖						—	↘		—	—		—	—	
10200	濤沸湖							—		—	—		↘		
10300	野付崎·尾岱沼						—	—		—	—				
10400	風蓮湖						—	↘		—	—		—	—	
11500	鵡川河口						↗	—		—	—				
11800	稚内市声問							—			—				
20400	高瀬川河口							↗		—	—				
40100	蒲生干潟										—				
40200	鳥の海							↘		—	—				
50300	天王海岸			—						—	—				
70100	松川浦							↘							
70200	夏井川河口						—	—							
70300	福島県中部水田地帯		—				—								
80100	神栖市高浜		—												
80200	神栖市矢田部		—				—				—				
80300	波崎新港														
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島		↗		—	↘	—	—	—						
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村		—				—	—							
80800	鹿島灘						—				—				
90100	栃木県南部水田地帯		—		—	↘	↘	—	—		—				
100100	西上之宮町				—			—			—				
110400	越谷レイクタウン・柿木町		—								—				
120300	盤洲						↗	—	—	—	↗	↗			
120800	谷津干潟						—	—		↘	↘	↘	—	—	—
120900	三番瀬						—	—		↘	—	↘	—	—	—
121000	江戸川放水路						—	—	—	↘	—				
121100	行徳鳥獣保護区		—								—				
121500	メッセ駐車場														
121600	塩浜海岸														
122800	一宮川河口		↗			↗		—		—	—	—			
123200	飯岡海岸														
123300	南白亀川～堀川										—				
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)										—				
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)										—	—			
126000	与田浦水田		↗				—	—							
126600	流山市新川耕地		↘		—	—	—								
130200	葛西海浜公園						—	↘		↘	↘	—			
130300	中央防波堤内・外側埋立地		—				↗	—			—				
130400	東京港野鳥公園							↘			↘				
130700	多摩川河口						—	↘		↘	↘				
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)						—	—			↘				
140300	酒匂川中流域		↘				—								
140700	海老名市勝瀬		↘			—	—	↘	—						
170100	高松～河北海岸									—	—				
170200	河北潟		—	—	—	—	—			—					
170800	小舞子海岸										—				
171000	千里浜														
171400	邑知潟		—	—	—	—	—	—							
172000	大聖寺川下流水田			—	—			—			—				
172200	舳倉島航路														
172500	舳倉島						—	—							
173100	柴山潟			—	—		—				—				
220800	富士川河口		↘				↘	—			—				
221000	大井川町藤守～焼津市田尻				↘										
230100	伊川津			—	—	—	↗	—		↘	↘				
230200	汐川干潟		↘			↘		—	—		—	↘			↘
230400	矢作古川河口		—	↘	↘	—	—	—	—	—	↗	—			↗
230500	矢作川河口周辺		—			—	—	↘		—	—			—	
230600	境川河口			—	—	—		—			—				
230900	藤前干潟		—	—	—	↘	—	—	↘	—	↘	↘	—	—	—
231000	愛西市立田		—	↘	—	↘	—	↘	↘						
240100	雲出川河口五主海岸		↗	↘	↘	↘	—	—		—	—	—	—		
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口		—	—		—		—	↘		—	—			
240500	安濃川河口～志登茂川河口			—	—	—				—		↗			

表2-3-4 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	タゲリ		ケリ			ムナグロ			ダイゼン			ハジロコチドリ		
		春期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
有意な減少傾向 サイト数		0	8	5	5	8	3	11	4	11	14	11	1	0	1
有意な増加傾向 サイト数		0	5	0	2	2	8	6	1	4	7	5	0	0	1
240600	愛宕川～櫛田川河口		↘	↘	―	↘		―		―	―				
240900	豊津浦～町屋浦			―	―	―				―	―	↘			
260100	巨椋池干拓田		―	↘	↘	↘	―	―							
270100	大阪南港野鳥園		―	―			―	―		―	―				
270200	男里川河口			―	↘		―				―				
270300	大津川河口														
270500	樫井川河口				↗										
270600	大阪北港南地区						―	―		―	―	↘			
270700	矢倉海岸									―					
270800	泉北6区埋立地										―				
280100	浜甲子園						―			↘	―	↗			
280300	中島埠頭			―			↗	―			―				
280600	新舞子浜			―			―	↗	―		―				
320100	飯梨川河口		―				―	↗		―	―	―			
320300	佐陀川		―												
340200	八幡川河口						↗	―		―	―				
350100	岩国市尾津ハス田		↘	―	↗	↗	―	―	↗	↗	―				
360150	吉野川下流域						―	―		↗	↗	―			
380100	加茂川河口		―				↗	―	―	―	↗	―	―	―	―
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口						―			―	―	―			
380300	重信川河口		―				―	―	↘		―	―			
390100	大方町						↘	―							
400100	曽根干潟		―				―			―	―	―			
400200	博多湾東部(和白・多々良)						―			↘	↘	↘	―		―
400300	今津干潟	―	―				―	↘		―	―	―			
400700	大野島									↘	―	↘			
401300	津屋崎		↘	―			―	―			―				
401400	室見川														
401500	雷山川										↘				
410100	大授搦						―	―		―	―	―	―		
410200	鹿島新籠海岸						―	―		―	―	↗			
410400	早津江川河口(川副町)						―		―	―	―				
410500	六角川河口(芦刈町)									↘	―	―			
430100	荒尾海岸									―	―				
430200	球磨川河口							―		―	↘	―			
430400	不知火干潟						―	―		↗	↗	―			
430500	白川河口		↗				―	↗		―	―	↗			
430700	氷川														
440300	守江湾(八坂川)						―				↘	―			
440400	中津海岸(東浜)		―							―	↘	↘			
440600	宇佐海岸					―	―	―		↘	―	―			
440800	高田・真玉海岸		―					―		―		―			
450100	一ツ葉入り江						―			―		―			
460200	吹上浜海岸						―	↗		―	―	―			
460600	鹿児島県別府川					―				―					
460700	天降川河口						―	―		―					
470100	漫湖						―	―	―	―	↘	↘			
470300	与根(翁長)干潟							―	―	―	―	―			―
470600	具志干潟							―	―	―	↘	―			
470700	泡瀬干潟		―				―	―	―	―	↗	―			
470800	与根三角池							―	―						
471400	米須海岸							↗	―		―	↘			
471500	与那覇湾						―	―	―	―	↗	―			
471700	白保-宮良湾						↗	―	―	↗	―	―			

表2-3-5 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	イカルチドリ			コチドリ			シロチドリ			メダイチドリ		
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	2	3	1	9	14	0	21	29	25	12	15	4
	有意な増加傾向 サイト数	3	1	2	10	9	2	1	4	0	11	15	4
10100	コムケ湖				−	−					−	−	
10200	濤沸湖				↘	↗					−	−	
10300	野付崎・尾岱沼					↗		↗	↗		−	−	
10400	風蓮湖				−	−		−			−	−	
11500	鵡川河口				−	−		−	−		−	−	
11800	稚内市声問					−			−			↗	
20400	高瀬川河口							−	−		↗	−	
40100	蒲生干潟				−			−	−	−	↗	↗	
40200	鳥の海				−			−	↘	−	−	↘	
50300	天王海岸				−	↗		−	↗		−	−	
70100	松川浦							−		−		−	
70200	夏井川河口				−	−		↘	−	−	−	−	
70300	福島県中部水田地帯				−								
80100	神栖市高浜					−				↘			
80200	神栖市矢田部				−				−		↘	−	
80300	波崎新港				−	−		↘	↘	−		−	
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島				−	−	−		↘		−	↘	
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村				−					↘	↘		
80800	鹿島灘				↗	↗		−	↘	−	−	−	
90100	栃木県南部水田地帯	↗	−	↗	−	−							
100100	西上之宮町		−			−							
110400	越谷レイクタウン・柿木町			↗	−	−	−	−					
120300	盤洲				−	−		↘	↘	↘	−	↘	−
120800	谷津干潟				−	−		↘	↘	↘	−	↘	↘
120900	三番瀬				−	−		↘	−	−	−	−	−
121000	江戸川放水路				−	−		−	↘	−	−	−	
121100	行徳鳥獣保護区				−	−		−	−			−	
121500	メッセ駐車場								↘				
121600	塩浜海岸												
122800	一宮川河口			−	↗	−		−	−	−	−	↗	
123200	飯岡海岸							−	−	−		−	
123300	南白亀川～堀川							−	−	−		−	
123450	木戸川～堀川（九十九里浜南部）							−	−	−	−	−	
123750	新川～木戸川（九十九里浜北部）							−	−	−		−	
126000	与田浦水田				↗	−							
126600	流山市新川耕地	↘	↘	−	−								
130200	葛西海浜公園				↘	−		↘	↘	↘	−	↘	
130300	中央防波堤内・外側埋立地				−	−		−	↘	−	↗	−	
130400	東京港野鳥公園				−	−			↘		↘	↘	
130700	多摩川河口				−	−		↘	↘	↘	−	↘	
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)				−	−		−	↘			↘	
140300	酒匂川中流域	−	−	−	−	↘							
140700	海老名市勝瀬	−			−	↘							
170100	高松～河北海岸							−	−	−	−	−	
170200	河北潟				−	−							
170800	小舞子海岸							−	↘	↘		−	
171000	千里浜								−	−			
171400	邑知潟				−	−							
172000	大聖寺川下流水田				−	−							
172200	舳倉島航路												
172500	舳倉島				−						↘		
173100	柴山潟				↗								
220800	富士川河口	−	−		↘	−		↘	↘	−	↘	−	
221000	大井川町藤守～焼津市田尻					−							
230100	伊川津				−	↘		−	−	↘	↘	↘	−
230200	汐川干潟					↘	−		−	↘		−	−
230400	矢作古川河口				−	−		−	−	−	↗	↗	
230500	矢作川河口周辺				−	−		−	−	−	↗	↗	
230600	境川河口			−	−	−		−	−		−	−	
230900	藤前干潟				−	↗		↘	↘	↘	↘	−	↘
231000	愛西市立田				−	−	−			−			
240100	雲出川河口五主海岸				−	↘	−	−	↗	−	−	↗	−
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口				↘			−	↘	−	−	↗	
240500	安濃川河口～志登茂川河口							−	−	−	−	↗	

表2-3-6 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	イカルチドリ			コチドリ			シロチドリ			メダイチドリ		
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	2	3	1	9	14	0	21	29	25	12	15	4
	有意な増加傾向 サイト数	3	1	2	10	9	2	1	4	0	11	15	4
240600	愛宕川～櫛田川河口				－			↘	↘	↘	－	↘	
240900	豊津浦～町屋浦							↘	↘	－	－	－	
260100	巨椋池干拓田				－	↘							
270100	大阪南港野鳥園				－	↘		－	↘	↘	－	－	
270200	男里川河口	－	↘	↘	－			－	－	↘	↘	－	
270300	大津川河口												
270500	樫井川河口							－	－		－		
270600	大阪北港南地区				↘	↘		↘	↘	－	－	↘	
270700	矢倉海岸				－			－			－		
270800	泉北6区埋立地					－			↘				
280100	浜甲子園				－	↘		－	－	－	↗		
280300	中島埠頭				－	－		－			－	－	
280600	新舞子浜				－	－		↘	－	↘	－	－	
320100	飯梨川河口				－	－	－	↘	－	－	－	－	
320300	佐陀川				－								
340200	八幡川河口				－	－		－	↗	－	－	－	
350100	岩国市尾津ハス田			－	↗	－	－	－	－	－	↗		
360150	吉野川下流域				－			↘	－	↘	↗	－	
380100	加茂川河口	↗	↗	－	↗	↘		－	－	↘	－	－	－
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口				－	－		－	↘	－	↘	－	↗
380300	重信川河口	↘	↘	－	↘	↘	－	－	－	－	↘	－	－
390100	大方町				－	－		－	↘			－	
400100	曽根干潟	－			－	－		↘	↘	↘	－	－	－
400200	博多湾東部(和白・多々良)			－	↘	↘		↘	↘	－	↘	↘	↘
400300	今津干潟		－		－	－		－	－	↘	－	－	
400700	大野島									↘			
401300	津屋崎				－	－		－	－			↗	
401400	室見川	↗		－	－		－						
401500	雷山川				－	－		↘	↘			↘	
410100	大授搦							－	－	－	↗	↗	↗
410200	鹿島新籠海岸						－	－	－	－	－		－
410400	早津江川河口(川副町)										－	↘	
410500	六角川河口(芦刈町)							－	↘	↘		－	
430100	荒尾海岸							－	－	－	－	－	－
430200	球磨川河口					↘		－	－	－	－	↗	－
430400	不知火干潟					－		－	－	－	↗	－	－
430500	白川河口				↗	↗	－	－	－	－	－	↗	－
430700	氷川									－	－		↗
440300	守江湾(八坂川)	－	－		↗	－			↘	－	－		
440400	中津海岸(東浜)				↘			↘	－	↘	↘	－	
440600	宇佐海岸				↗	↗		－	－	↘	－	－	↗
440800	高田・真玉海岸		－		↘	－		↘		－			
450100	一ツ葉入り江							↘	－	－	－	－	
460200	吹上浜海岸							－	－	↘	－	↗	－
460600	鹿児島県別府川				－	－	－	－	－	－			
460700	天降川河口					↘			－				
470100	漫湖					↗	－		－	↘		－	↘
470300	与根(翁長)干潟						－	－	－	－	－	－	－
470600	具志干潟					－	－		－	－	－	－	－
470700	泡瀬干潟				↗	－	↗	－	－	－	－	↘	－
470800	与根三角池				－	－	－						
471400	米須海岸					↗	－	－	－	－	↗	↗	
471500	与那覇湾							－	－	－	－	↗	－
471700	白保-宮良湾				－	－	↗	－	－	↘	－	－	－

表2-3-7 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	オオメダイチドリ			ミヤコドリ			セイタカシギ			ソリハシセイタカシギ		ヤマシギ	
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	冬期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	1	1	1	1	1	1	6	1	3	0	0	0	0
	有意な増加傾向 サイト数	1	5	0	4	2	5	11	6	3	0	0	0	0
10100	コムケ湖							—						
10200	濤沸湖													
10300	野付崎･尾岱沼					—								
10400	風蓮湖				↗	↗		—						
11500	鵡川河口				—			—						
11800	稚内市声問													
20400	高瀬川河口													
40100	蒲生干潟													
40200	鳥の海													
50300	天王海岸				↘			—						
70100	松川浦													
70200	夏井川河口		—											
70300	福島県中部水田地帯													
80100	神栖市高浜							↗	—					
80200	神栖市矢田部													
80300	波崎新港				—	↘	↘							
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島							—	—					
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村													
80800	鹿島灘													
90100	栃木県南部水田地帯								—					
100100	西上之宮町								—					
110400	越谷レイクタウン・柿木町													
120300	盤洲		—						—					
120800	谷津干潟		—					↗	—	—				
120900	三番瀬		—		↗	↗	↗							
121000	江戸川放水路						—							
121100	行徳鳥獣保護区							—	—					
121500	メッセ駐車場													
121600	塩浜海岸						—							
122800	一宮川河口		↗											
123200	飯岡海岸													
123300	南白亀川～堀川													
123450	木戸川～堀川（九十九里浜南部）													
123750	新川～木戸川（九十九里浜北部）													
126000	与田浦水田													
126600	流山市新川耕地													
130200	葛西海浜公園					—	↗	↘	—	↘				
130300	中央防波堤内・外側埋立地							↘	—					
130400	東京港野鳥公園							↘	—					
130700	多摩川河口								—					
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)							—	—	↘				
140300	酒匂川中流域													
140700	海老名市勝瀬													
170100	高松～河北海岸													
170200	河北潟													
170800	小舞子海岸													
171000	千里浜													
171400	邑知潟							—						
172000	大聖寺川下流水田													
172200	舳倉島航路													
172500	舳倉島													
173100	柴山潟													
220800	富士川河口													
221000	大井川町藤守～焼津市田尻								—					
230100	伊川津													
230200	汐川干潟												—	
230400	矢作古川河口		↗					—	—	↘				—
230500	矢作川河口周辺		—					—	—	↗				
230600	境川河口							↗		↗				
230900	藤前干潟	—												
231000	愛西市立田													
240100	雲出川河口五主海岸		—		—	—		—	↗	↗				
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口				—		—							
240500	安濃川河口～志登茂川河口				↗	—	↗							

表2-3-8 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	オオメダイチドリ			ミヤコドリ			セイタカシギ			ソリハシセイタカシギ		ヤマシギ	
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	冬期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	1	1	1	1	1	1	6	1	3	0	0	0	0
	有意な増加傾向 サイト数	1	5	0	4	2	5	11	6	3	0	0	0	0
240600	愛宕川～櫛田川河口									—				
240900	豊津浦～町屋浦				↗									
260100	巨椋池干拓田													
270100	大阪南港野鳥園		↗					—	—					
270200	男里川河口													
270300	大津川河口													
270500	樫井川河口													
270600	大阪北港南地区		—					↗	—					
270700	矢倉海岸													
270800	泉北6区埋立地													
280100	浜甲子園													
280300	中島埠頭													
280600	新舞子浜													
320100	飯梨川河口	—						↗	—					
320300	佐陀川							—						
340200	八幡川河口							—						
350100	岩国市尾津ハス田							↗	—					
360150	吉野川下流域	—	↗											
380100	加茂川河口		—					↗						
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口		—					—						
380300	重信川河口													
390100	大方町							↗	—					
400100	曽根干潟	—					—	—	—					
400200	博多湾東部(和白・多々良)	↘	↘		—	—	↗	↘	↘					
400300	今津干潟							—	—					
400700	大野島													
401300	津屋崎							—	↗					
401400	室見川													
401500	雷山川													
410100	大授搦	—	—					—			—	—		
410200	鹿島新籠海岸										—			
410400	早津江川河口(川副町)													
410500	六角川河口(芦刈町)						—							
430100	荒尾海岸	—	—											
430200	球磨川河口		—						—					
430400	不知火干潟	↗						—						
430500	白川河口		—					↗	—					
430700	氷川							—						
440300	守江湾(八坂川)													
440400	中津海岸(東浜)													
440600	宇佐海岸		↗		—		↗	↗	—					
440800	高田・真玉海岸							—						
450100	一ツ葉入り江	—												
460200	吹上浜海岸	—	—				—	↗						
460600	鹿児島県別府川							—	—	—				
460700	天降川河口							—	—					
470100	漫湖		—					—	↗					
470300	与根(翁長)干潟		—	↘				—	—					
470600	具志干潟	—	—	—				—	↗					
470700	泡瀬干潟	—	—	—				—	↗	—				
470800	与根三角池							↘	—	—		—		
471400	米須海岸													
471500	与那覇湾	—	—	—					↗					
471700	白保-宮良湾	—	—	—				↘	—					

表2-3-9 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	オオジシギ		ハリオシギ	チュウジシギ	タシギ			オオハシシギ			シベリアオオハシシギ	オグロシギ		
		春期	秋期	秋期	秋期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向　サイト数	3	2	0	1	11	6	9	1	0	3	0	1	5	0
	有意な増加傾向　サイト数	1	5	0	3	5	3	8	3	1	3	0	4	7	1
10100	コムケ湖	－	↗				－						－	－	
10200	濤沸湖	↘	↗				↗						－	－	
10300	野付崎･尾岱沼	－	－											↘	
10400	風蓮湖	－	－											－	
11500	鵡川河口	↗					－							－	
11800	稚内市声問														
20400	高瀬川河口	－													
40100	蒲生干潟							－							
40200	鳥の海														
50300	天王海岸					↘								－	
70100	松川浦							－							
70200	夏井川河口					↗	－								
70300	福島県中部水田地帯					↗									
80100	神栖市高浜					－	－						↗		
80200	神栖市矢田部					－	－	－							
80300	波崎新港														
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島		↗		↗	－	－	↗	↗	－	↗			－	
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村					－	－	－							
80800	鹿島灘														
90100	栃木県南部水田地帯	－	－		－	↗	－	↗		－				－	
100100	西上之宮町		－				－							↘	
110400	越谷レイクタウン・柿木町					－	－	－							
120300	盤洲					↘	－	↗							
120800	谷津干潟					－		－			↘			－	
120900	三番瀬													－	
121000	江戸川放水路														
121100	行徳鳥獣保護区	－				－	↘	－							
121500	メッセ駐車場														
121600	塩浜海岸														
122800	一宮川河口					－	－	－						－	
123200	飯岡海岸														
123300	南白亀川～堀川														
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)														
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)														
126000	与田浦水田		－			－	－								
126600	流山市新川耕地					－	↘	－							
130200	葛西海浜公園					↘	↘	↘	－	－	－			－	
130300	中央防波堤内・外側埋立地					－	－	－						－	
130400	東京港野鳥公園					↘	－	↘						↘	
130700	多摩川河口							－							
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)					－	－	－						↗	
140300	酒匂川中流域					－	－	－							
140700	海老名市勝瀬	↘	↘			－	－	↘							
170100	高松～河北海岸														
170200	河北潟	↘				↘		－						↗	
170800	小舞子海岸														
171000	千里浜														
171400	邑知潟		－		↗	－	－	－							
172000	大聖寺川下流水田	－	－			－	－								
172200	舳倉島航路														
172500	舳倉島	－				－	－								
173100	柴山潟	－	－			－	－								
220800	富士川河口					↘	－								
221000	大井川町藤守～焼津市田尻						－								
230100	伊川津														
230200	汐川干潟		－		↘		－	↘							
230400	矢作古川河口				－	－	－	↘	－	－	－			－	
230500	矢作川河口周辺		↘		－	↘	－	－					－	↘	
230600	境川河口					－									
230900	藤前干潟					－		－						－	
231000	愛西市立田					↘	－	↘	↘		↘			－	
240100	雲出川河口五主海岸		－			－	－	↗	－		－		－	↗	
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口													－	
240500	安濃川河口～志登茂川河口														

表2-3-10 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	オオジシギ		ハリオシギ	チュウジシギ	タシギ			オオハシシギ			シベリアオオハシシギ	オグロシギ		
		春期	秋期	秋期	秋期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	3	2	0	1	11	6	9	1	0	3	0	1	5	0
	有意な増加傾向 サイト数	1	5	0	3	5	3	8	3	1	3	0	4	7	1
240600	愛宕川～櫛田川河口					—	—	—							
240900	豊津浦～町屋浦							↗							
260100	巨椋池干拓田		↗		—	—	—							↗	
270100	大阪南港野鳥園					—	—							—	
270200	男里川河口														
270300	大津川河口														
270500	樫井川河口														
270600	大阪北港南地区					—	—				↘			—	
270700	矢倉海岸														
270800	泉北6区埋立地														
280100	浜甲子園														
280300	中島埠頭														
280600	新舞子浜					—	—	—							
320100	飯梨川河口					—	—	—					—	—	
320300	佐陀川					—	—								
340200	八幡川河口					↘	—						—	—	
350100	岩国市尾津ハス田					—	—	—					—		
360150	吉野川下流域										—				
380100	加茂川河口		—			—	—	—					—	—	
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口					—	—	—					—	—	
380300	重信川河口					—									
390100	大方町						↘								
400100	曽根干潟	—				↘	↘	↘					↗	↗	
400200	博多湾東部（和白・多々良）							—					—	↘	
400300	今津干潟	—	—	—		—		↘			—		—	—	
400700	大野島														
401300	津屋崎					—	↗	↗					↘	—	
401400	室見川					—									
401500	雷山川														
410100	大授搦						—		↗		↗	—	↗	—	↗
410200	鹿島新籠海岸												—		
410400	早津江川河口（川副町）												—		
410500	六角川河口（芦刈町）														
430100	荒尾海岸														
430200	球磨川河口							—			—			—	
430400	不知火干潟								—		—		—	—	
430500	白川河口					↗	—	↗	↗	↗	↗			↗	
430700	氷川														
440300	守江湾（八坂川）					—									
440400	中津海岸（東浜）				—	↘									
440600	宇佐海岸		↗		↗	—	↗	—					↗	↗	
440800	高田・真玉海岸					—	—	—							
450100	一ツ葉入り江														
460200	吹上浜海岸												—		
460600	鹿児島県別府川							—							
460700	天降川河口					—	↘				—		—		
470100	漫湖					—		—					—		
470300	与根（翁長）干潟							↘							
470600	具志干潟							—							
470700	泡瀬干潟					↗	—	—					—		
470800	与根三角池					—	—	↗					—		
471400	米須海岸														
471500	与那覇湾														
471700	白保-宮良湾													—	

表2-3-11　各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	オオソリハシシギ			コシャクシギ	チュウシャクシギ			ダイシャクシギ			ホウロクシギ		
		春期	秋期	冬期	春期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向　サイト数	14	6	1	0	19	7	1	4	2	7	4	5	0
	有意な増加傾向　サイト数	11	3	0	0	12	3	3	2	3	4	1	4	0
10100	コムケ湖	－	－			↘	－					↗	－	
10200	濤沸湖	↗	－				－							
10300	野付崎･尾岱沼		－			－	－							
10400	風蓮湖	－	－			↗	－					－	－	
11500	鵡川河口	↗	－			－	↗						－	
11800	稚内市声問						－							
20400	高瀬川河口	－	－				－						－	
40100	蒲生干潟		－				－							
40200	鳥の海	－	－			－	－							
50300	天王海岸	－	－			－						－		
70100	松川浦		－			－								
70200	夏井川河口					－	－							
70300	福島県中部水田地帯					－								
80100	神栖市高浜	↘				－								
80200	神栖市矢田部	－				－								
80300	波崎新港	↘	－				－							
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島													
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村					－								
80800	鹿島灘					－	－							
90100	栃木県南部水田地帯					↗								
100100	西上之宮町													
110400	越谷レイクタウン・柿木町					↘								
120300	盤洲	↗	－			－	↘		－		－	－		
120800	谷津干潟	↘	－				↘			↘	↘	－	↘	
120900	三番瀬	－	－			－	↘		－	－	－	－	－	
121000	江戸川放水路	－				－	－							
121100	行徳鳥獣保護区					－	－							
121500	メッセ駐車場													
121600	塩浜海岸										－			
122800	一宮川河口	－	－			－	－							
123200	飯岡海岸													
123300	南白亀川～堀川						－							
123450	木戸川～堀川（九十九里浜南部）	↗	－				－							
123750	新川～木戸川（九十九里浜北部）	↗												
126000	与田浦水田	－				↗								
126600	流山市新川耕地					－								
130200	葛西海浜公園	－	－			－	－		－	－		－	－	
130300	中央防波堤内・外側埋立地		↘			－	－							
130400	東京港野鳥公園		－			↘	－							
130700	多摩川河口	↘	↘			－	－					－	－	
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)		↘			－								
140300	酒匂川中流域													
140700	海老名市勝瀬													
170100	高松～河北海岸		－			－								
170200	河北潟	↘				↗								
170800	小舞子海岸					－								
171000	千里浜					－								
171400	邑知潟					↗								
172000	大聖寺川下流水田					－								
172200	舳倉島航路													
172500	舳倉島					－								
173100	柴山潟					↘								
220800	富士川河口		－			↘	↗							
221000	大井川町藤守～焼津市田尻													
230100	伊川津	－				－	－							
230200	汐川干潟		－				－			↗	－		－	
230400	矢作古川河口	↗	－			－	↘			－	－	－	－	
230500	矢作川河口周辺	－	－			－	－			↗	－	－	↗	
230600	境川河口	↘				－	－							
230900	藤前干潟	↘	↘			－	↘		↘	－	－	↘	↘	
231000	愛西市立田													
240100	雲出川河口五主海岸	－	↘			－	－		－	－	－	－	－	
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	－	－			↘	－					－		
240500	安濃川河口～志登茂川河口	－	－			－	－							

表2-3-12 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	オオソリハシシギ			コシャクシギ	チュウシャクシギ			ダイシャクシギ			ホウロクシギ		
		春期	秋期	冬期	春期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	14	6	1	0	19	7	1	4	2	7	4	5	0
	有意な増加傾向 サイト数	11	3	0	0	12	3	3	2	3	4	1	4	0
240600	愛宕川～櫛田川河口	—	—			↘	—						—	
240900	豊津浦～町屋浦					—	—							
260100	巨椋池干拓田													
270100	大阪南港野鳥園	—	—			—	—					—	—	
270200	男里川河口					↘	—							
270300	大津川河口													
270500	樫井川河口					↗								
270600	大阪北港南地区	—	—			—	—		—			—	—	
270700	矢倉海岸	—				—								
270800	泉北6区埋立地													
280100	浜甲子園	↘				—	—							
280300	中島埠頭					↘								
280600	新舞子浜	—	—			↘	—					—		
320100	飯梨川河口	—	—			—	—					—	—	
320300	佐陀川													
340200	八幡川河口	—				↘	—						—	
350100	岩国市尾津ハス田	↗	—			—	—					—	—	
360150	吉野川下流域	↗	—			↗	—		↘		↘	—	↗	
380100	加茂川河口	↗	↗			—	—		—	↗	↗	—	—	
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口	—	—			—	—			—		—	—	
380300	重信川河口	—	—			↘	—					—	—	
390100	大方町					↘								
400100	曽根干潟	↘	↗		—	—	—		—	—	↘	↘	—	—
400200	博多湾東部(和白・多々良)	—	—			—	—		—	—	↘	—	—	
400300	今津干潟	↗	—			—	—		↘		↘	—	—	—
400700	大野島	↘				—	—		—			—		
401300	津屋崎	—			—	—						—	—	
401400	室見川					—	—							
401500	雷山川					—	—			—			↘	
410100	大授搦	↗	—	—		—	—		↗	—	↘	↘	↘	—
410200	鹿島新籠海岸	—	—			—	—		—	—	—	—	↘	—
410400	早津江川河口(川副町)	—				—	—			—	—	—		
410500	六角川河口(芦刈町)		—			↘	—		—		↗	—	—	
430100	荒尾海岸	—	—				—			—	—		—	
430200	球磨川河口	—	—	—		—	↘		—	—	—	—	↗	
430400	不知火干潟	—	—			—	—		—		—	—	↗	
430500	白川河口	↘	—			↘	—		—	—	—	—	—	—
430700	氷川	—				—								
440300	守江湾(八坂川)	—	—			↗			↗		—			
440400	中津海岸(東浜)	—	↘	—		↘	↘				↗	↘	—	
440600	宇佐海岸	↘	—			↘	—		—	—	↗	—	—	
440800	高田・真玉海岸	↘				↘								
450100	一ツ葉入り江	—	—			↗	—		↘			—		
460200	吹上浜海岸	—	—			—	—			—		—	—	
460600	鹿児島県別府川					↗	—							
460700	天降川河口	—				—								
470100	漫湖		—	↘		—	↗	↗	—	↘	—	—		—
470300	与根(翁長)干潟					↗	—	—			—			
470600	具志干潟	↘		—		↘	—	↘	—	—	↘	—	—	—
470700	泡瀬干潟	—	—	—		↗	—	↗	—	—	—	—		
470800	与根三角池					—	—	—						
471400	米須海岸					—	—	—						
471500	与那覇湾	—	↗	—			—	↗	—	—	—		—	
471700	白保-宮良湾	—				—	—	—			—	—		

表2-3-13 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	ツルシギ			アカアシシギ			コアオアシシギ			アオアシシギ			カラフトアオアシシギ	
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期
	有意な減少傾向　サイト数	4	1	0	1	0	0	2	3	1	5	11	3	0	0
	有意な増加傾向　サイト数	5	3	1	2	6	4	3	6	2	18	8	14	0	0
10100	コムケ湖	—	—		—	—			↗		↗	↗			
10200	濤沸湖								—		—	—			
10300	野付崎･尾岱沼		—		—	—			—		↗	—			
10400	風蓮湖	—	↗		—				—		—	—			
11500	鵡川河口		↗						↗		—	—			
11800	稚内市声問														
20400	高瀬川河口										↗	—			
40100	蒲生干潟														
40200	鳥の海											—			
50300	天王海岸	↘										—			
70100	松川浦														
70200	夏井川河口											—			
70300	福島県中部水田地帯														
80100	神栖市高浜	↗									↗	↘			
80200	神栖市矢田部	—							—		—				
80300	波崎新港														
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	—	—					—	—	—	↗	—	—		
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村														
80800	鹿島灘														
90100	栃木県南部水田地帯		—						—		—	↘			
100100	西上之宮町		—						—			↘			
110400	越谷レイクタウン・柿木町											—			
120300	盤洲										↗	—			
120800	谷津干潟					—			—		—	↘			
120900	三番瀬											—			
121000	江戸川放水路											—			
121100	行徳鳥獣保護区										—	—			
121500	メッセ駐車場														
121600	塩浜海岸														
122800	一宮川河口					—						—			
123200	飯岡海岸														
123300	南白亀川～堀川														
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)														
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)														
126000	与田浦水田														
126600	流山市新川耕地														
130200	葛西海浜公園					—			—		↗	—	↗		
130300	中央防波堤内・外側埋立地					—		—	—		—	↗			
130400	東京港野鳥公園								↘		↘	↘			
130700	多摩川河口										—	↘			
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)										—	—	—		
140300	酒匂川中流域								—			—			
140700	海老名市勝瀬											—			
170100	高松～河北海岸														
170200	河北潟	—	—						—		—	—			
170800	小舞子海岸														
171000	千里浜														
171400	邑知潟								—		↗	—			
172000	大聖寺川下流水田		↘								—	—			
172200	舳倉島航路														
172500	舳倉島										—				
173100	柴山潟	—									—	—			
220800	富士川河口										—	—			
221000	大井川町藤守～焼津市田尻											—			
230100	伊川津														
230200	汐川干潟											↘			
230400	矢作古川河口	—				—		↗	↗	↗	↘	—	—		
230500	矢作川河口周辺		—			—			—		—	—			
230600	境川河口	—									—	—			
230900	藤前干潟					—		↗	—		—	—	—		
231000	愛西市立田	↘										—			
240100	雲出川河口五主海岸	↘	—		↗	—		—	↗	↘	—	—	↘		
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口										—	—			
240500	安濃川河口～志登茂川河口														

表2-3-14 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	ツルシギ			アカアシシギ			コアオアシシギ			アオアシシギ			カラフトアオアシシギ	
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期
	有意な減少傾向 サイト数	4	1	0	1	0	0	2	3	1	5	11	3	0	0
	有意な増加傾向 サイト数	5	3	1	2	6	4	3	6	2	18	8	14	0	0
240600	愛宕川～櫛田川河口								－		－	－			
240900	豊津浦～町屋浦														
260100	巨椋池干拓田											－			
270100	大阪南港野鳥園				－	－		－	－		－	－			
270200	男里川河口														
270300	大津川河口														
270500	樫井川河口														
270600	大阪北港南地区		－		－	－		－	－		－	－	－		
270700	矢倉海岸										－				
270800	泉北6区埋立地														
280100	浜甲子園								－		－				
280300	中島埠頭					－						－			
280600	新舞子浜					－									
320100	飯梨川河口		－			－			↘		↗	－			
320300	佐陀川							－			－				
340200	八幡川河口										－	－	↘		
350100	岩国市尾津ハス田		↗								－	－			
360150	吉野川下流域					－					－	－			
380100	加茂川河口					－			－		↗	↘	↗		
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口										－	－			
380300	重信川河口										－	－			
390100	大方町														
400100	曽根干潟	－			－			－	↘		－	－	↗		
400200	博多湾東部(和白・多々良)		－		↘	－		－	－		↘	↘	↗		－
400300	今津干潟		－		－	－		－	－		－	－	↗		
400700	大野島										－	－			
401300	津屋崎		－			↗		－	－		－	－	－		
401400	室見川														
401500	雷山川										↘	↘			
410100	大授搦	↗	－	↗	－	↗	－	↗	－	－	↗	－	↗	－	－
410200	鹿島新籠海岸	－			－	－		－			－	－	－		
410400	早津江川河口(川副町)	↘			－			－			↗	－	－		
410500	六角川河口(芦刈町)										－	－			
430100	荒尾海岸										↗		↗		
430200	球磨川河口				－	－		－	－		－	－	－		
430400	不知火干潟	↗			－	－	↗		－		↗	↗	↗		
430500	白川河口	↗	－		－	↗		－	↗		－	↗	↗		
430700	氷川	－									－	↗	↗		
440300	守江湾(八坂川)														
440400	中津海岸(東浜)										－	－			
440600	宇佐海岸	↗	－		－	－		－	↗	↗	↗	↗	↗		
440800	高田・真玉海岸	－				－					↘	↘			
450100	一ツ葉入り江		－			－					－	－			
460200	吹上浜海岸										－	－			
460600	鹿児島県別府川										－	－	↗		
460700	天降川河口										－	－			
470100	漫湖				↗	↗	－	－	－	－	－	－	－		
470300	与根(翁長)干潟					－					↗	－	－		
470600	具志干潟				－	－	－	↘			－	－	－		
470700	泡瀬干潟				－	↗	↗	－		－	↗	↗	↗		
470800	与根三角池					－	↗	－	－	－	－	↗	↗		
471400	米須海岸							－			－	－	－		
471500	与那覇湾				－	↗	↗	↘	－		↗	－	－		
471700	白保−宮良湾				－						－	－	↘		

表2-3-15 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	クサシギ			タカブシギ			キアシシギ			ソリハシシギ		イソシギ		
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	0	0	2	4	8	0	18	27	2	7	13	7	8	6
	有意な増加傾向 サイト数	2	5	6	6	5	3	15	7	0	10	11	8	9	20
10100	コムケ湖		―		↗	―		↗	↗		―	―	―	―	
10200	濤沸湖				―	―		―	―		↗	―	―	↗	
10300	野付崎･尾岱沼				―	↗		―	↘			―		―	
10400	風蓮湖				―	―		―	―			―		↗	
11500	鵡川河口		―		―	↗		↗	―			↗	―	―	
11800	稚内市声問											―		―	
20400	高瀬川河口								―		―	―	―		
40100	蒲生干潟							―	↘			―	―		
40200	鳥の海							―	―			―	―		
50300	天王海岸				―			―	―			―		―	
70100	松川浦								―			↗	―	↗	
70200	夏井川河口		―			―		―	―			↘	―	―	
70300	福島県中部水田地帯							―							
80100	神栖市高浜					―									
80200	神栖市矢田部				↗	―		―					―		―
80300	波崎新港							↘	―	↘		―		―	―
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	―	―	―	―		↗	―	―			―	―	―	↗
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村							↗					―	―	―
80800	鹿島灘							―	―			―			
90100	栃木県南部水田地帯	―	―	―	―	―		↗	↘					↘	↗
100100	西上之宮町		↗			―			―					―	
110400	越谷レイクタウン・柿木町	―	―	―				―					―	―	↗
120300	盤洲							―	↘		↗	―	↗	―	―
120800	谷津干潟					―		↘	↘		↘	―	―	―	―
120900	三番瀬							↘	―		―	―	―	―	―
121000	江戸川放水路							―	―		―	―	―	―	―
121100	行徳鳥獣保護区		―			―		―	―		―	↘	↘	―	↘
121500	メッセ駐車場														
121600	塩浜海岸														
122800	一宮川河口			↗				↗	―		―	↗	↗	―	↗
123200	飯岡海岸							―							
123300	南白亀川～堀川														
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)							―	―			―		―	―
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)							―							―
126000	与田浦水田					―		↗						―	↗
126600	流山市新川耕地													↘	
130200	葛西海浜公園							↗	↘		―	↘	―	―	―
130300	中央防波堤内・外側埋立地		↗		―	―	―	―	↗		―	―	―	―	↗
130400	東京港野鳥公園							↘	↘		↘	↘	―	―	―
130700	多摩川河口							↘	↘		―	↘	―	―	―
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)							↘	↘		―	―	―	―	―
140300	酒匂川中流域	―	―	―	―	―		―	↘				―	―	―
140700	海老名市勝瀬		―			―		↘	↘				―	―	―
170100	高松～河北海岸							―	―			―	―	↘	
170200	河北潟	―			↘	↘		↗				↘	―	―	―
170800	小舞子海岸							↘							
171000	千里浜								―		―	―			
171400	邑知潟	―	―	―	↗	―		↗						―	
172000	大聖寺川下流水田		―		―	―		―	―					―	
172200	舳倉島航路														
172500	舳倉島	―			―			↘	↘				―	―	
173100	柴山潟				↗	―		―							
220800	富士川河口	―	―			↘		―	―		―	―	―	―	―
221000	大井川町藤守～焼津市田尻					―						―		―	
230100	伊川津							―	↘		↘	―	―	―	―
230200	汐川干潟		―	↘		―			―			―		―	―
230400	矢作古川河口	―	―	↗	↘	―		―	―		―	―	―	―	―
230500	矢作川河口周辺	―	―		―	↘	―	―	―		―	↗	―	―	―
230600	境川河口					―		―	―		―	―	―	―	―
230900	藤前干潟							―	↘		↗	―	―	―	―
231000	愛西市立田		―	―	―	↘	―							―	
240100	雲出川河口五主海岸		―			―		↗	↘		↗	―	―	―	―
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口							―	↘			―	―	―	―
240500	安濃川河口～志登茂川河口							↗	―		↗	↗	↗	↗	↗

表2-3-16　各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	クサシギ			タカブシギ			キアシシギ			ソリハシシギ		イソシギ		
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向　サイト数	0	0	2	4	8	0	18	27	2	7	13	7	8	6
	有意な増加傾向　サイト数	2	5	6	6	5	3	15	7	0	10	11	8	9	20
240600	愛宕川～櫛田川河口							—	↘		—	↘	↘	—	—
240900	豊津浦～町屋浦							—	—			↗		—	—
260100	巨椋池干拓田		—			—							—	—	
270100	大阪南港野鳥園		↗			↘		—	↘		—	—	—	—	↗
270200	男里川河口							—	↘		—	↘	↘	—	—
270300	大津川河口								—					—	
270500	樫井川河口							—	—				—	—	
270600	大阪北港南地区			—		↘		↘	↘		↘	↘	—	↘	↗
270700	矢倉海岸							↘			—		—		
270800	泉北6区埋立地								—			—		—	
280100	浜甲子園							—	↘		—	—	↗	—	↗
280300	中島埠頭					—		↘	—			—		—	
280600	新舞子浜							—	—			—	—	—	—
320100	飯梨川河口	—	—	↗	—	—		—	—		—	—	↗	—	↗
320300	佐陀川		—		—	—					—		—		
340200	八幡川河口				—	—		—	—		↘	—	—	—	—
350100	岩国市尾津ハス田	—	—	—	↘	—	—	—	—		—	—	—	—	—
360150	吉野川下流域							↗	↗		↗	↗	↗	↗	↗
380100	加茂川河口	↗	—	↗	—	—		—	↘		—	↘	—	—	↘
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口		—	—	↗	—		—	—		—	—	↘	—	—
380300	重信川河口	—						—	—		—	—	—	—	—
390100	大方町				—	—			↘			—		—	
400100	曽根干潟	—	—	↘	—	↘		↘	—		—	—	—	—	—
400200	博多湾東部(和白・多々良)				—	↘		↘	—		—	—	↘	↘	—
400300	今津干潟	—	—	—	—	—			—		—	—	—	—	—
400700	大野島							—	↗		↗	↗			↘
401300	津屋崎	—	↗		—	—		—	—		—	—	—	↗	—
401400	室見川							↗	↗			—	—	—	—
401500	雷山川							—	—		—	—	↘	—	
410100	大授搦					—		—	—		↗	—			
410200	鹿島新籠海岸				—			—	—		—	↘		—	
410400	早津江川河口(川副町)							↗	—		↗	—			
410500	六角川河口(芦刈町)							—	—		—	—		—	
430100	荒尾海岸							—	—		—	↗		—	—
430200	球磨川河口					—		—	↘		—	—	—	—	—
430400	不知火干潟							↘	↘		—	—	—	—	↗
430500	白川河口				↗	↗		—	—			↘	↗	—	↗
430700	氷川							—	↗		↗	↗	—	—	—
440300	守江湾(八坂川)							—	—		↘	—	—	—	—
440400	中津海岸(東浜)				—			—	↘		↘	—		—	—
440600	宇佐海岸	↗	↗	↗	—	—		—	—		—	—	—	—	↗
440800	高田・真玉海岸	—	—	↗	↘	—		—	—			—	—	↘	↘
450100	一ツ葉入り江							—	—		—	—	—		↘
460200	吹上浜海岸							—	—		—	—	—	↘	↗
460600	鹿児島県別府川					—		—	—	—		—	—	—	—
460700	天降川河口					—		—	—		—	—	—	—	—
470100	漫湖					↗		—	—	—	—	—	—	↗	↗
470300	与根(翁長)干潟					—		↘	—	—	—	↘	—	—	—
470600	具志干潟				—	↗			—	—	—	—	—	—	—
470700	泡瀬干潟				—	—	↗	—	—	—	—	↗	↗	↗	↗
470800	与根三角池				—	—	↗	↘	—				—	↗	↗
471400	米須海岸				—	—	—	—	—				—	—	—
471500	与那覇湾							↗	↗	—	—	—	—	—	↗
471700	白保-宮良湾							↘	↘	↘	—	—	↘	↘	↘

表2-3-17　各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	キョウジョシギ			オバシギ		コオバシギ		ミユビシギ			トウネン		
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向　サイト数	10	13	5	2	7	1	0	4	3	6	14	12	7
	有意な増加傾向　サイト数	13	3	1	6	2	2	0	3	10	1	12	16	1
10100	コムケ湖	↗	－			－	－		－	－		－	－	
10200	濤沸湖	－	↗			－	↗					－	－	
10300	野付崎･尾岱沼	－	↘									－	－	
10400	風蓮湖	↗	－			－	－		－	－		－	－	
11500	鵡川河口	↗				－			↗			↗	↗	
11800	稚内市声問		－							－			－	
20400	高瀬川河口	－	－							↘	↘		－	
40100	蒲生干潟								－	↗	－		－	
40200	鳥の海	－	－							↘		－	－	
50300	天王海岸	－	－		－	－	－			－		－	－	
70100	松川浦											－	↗	
70200	夏井川河口	－	－						－	－	－	↘	－	
70300	福島県中部水田地帯													
80100	神栖市高浜	－												
80200	神栖市矢田部	↘							↘			－		
80300	波崎新港	－	－		↘	↘			↘	－	－			
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	－	↘									↗	－	↗
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村	↗											↗	
80800	鹿島灘	－	－			－			↘	－	－	－	－	
90100	栃木県南部水田地帯	－											－	
100100	西上之宮町												－	
110400	越谷レイクタウン・柿木町	－										－		
120300	盤洲	－	↘		↗	↘			－	－	↘	－	↘	
120800	谷津干潟	－	↘		－	－	－		↘	－	↘	－	－	↘
120900	三番瀬	－	↘		－	－	－		－	↗	－	－	－	－
121000	江戸川放水路	↗										－	－	
121100	行徳鳥獣保護区	－	－											
121500	メッセ駐車場													
121600	塩浜海岸													
122800	一宮川河口	↗	－			－	－		－	－	－	－	↗	
123200	飯岡海岸	－	－		－	－			－	－	－	↗	－	
123300	南白亀川～堀川								－	－	－	－		
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)	↗	－		－	－				－	－	－	－	
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)	↗	－		－				－	－	－	↗	－	
126000	与田浦水田	－										↗		
126600	流山市新川耕地													
130200	葛西海浜公園	↗	－		－	－				－	－	－	↘	－
130300	中央防波堤内・外側埋立地	－	－						－			↗	－	－
130400	東京港野鳥公園	－	↘									↘	↘	
130700	多摩川河口	－	↘			－						↘	↘	
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)											↘	↘	
140300	酒匂川中流域												↘	
140700	海老名市勝瀬	－												
170100	高松～河北海岸	－	－		－	－			－	↗	－		－	
170200	河北潟											－	－	
170800	小舞子海岸	－								－	－	－	－	
171000	千里浜					－				－		↗	－	
171400	邑知潟											－	－	
172000	大聖寺川下流水田												－	
172200	舳倉島航路													
172500	舳倉島	－										－		
173100	柴山潟											↘	－	
220800	富士川河口	－	－		－					－	↘	↘	－	
221000	大井川町藤守～焼津市田尻												↗	
230100	伊川津	－	↘	↘	－	↘			－		↘			
230200	汐川干潟					↗	－						－	
230400	矢作古川河口	－	↗		↗	－	↗		↗	↗		↗	－	
230500	矢作川河口周辺	－	－		－	－	－			－		↗	↗	
230600	境川河口	－				－						－	－	
230900	藤前干潟	↘	－		－	－	－					－	↗	↘
231000	愛西市立田											－	↘	
240100	雲出川河口五主海岸	－	－		－	↘			－	－	↗	－	－	
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	↘	－			－			－	－	－	－	－	
240500	安濃川河口～志登茂川河口	－	－	－		↗			↗		－	↗	↗	

表2-3-18 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	キョウジョシギ			オバシギ		コオバシギ		ミユビシギ			トウネン		
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	10	13	5	2	7	1	0	4	3	6	14	12	7
	有意な増加傾向 サイト数	13	3	1	6	2	2	0	3	10	1	12	16	1
240600	愛宕川～櫛田川河口	―	―			↘						↘	―	
240900	豊津浦～町屋浦	―	―			―				↗		―	―	
260100	巨椋池干拓田												↗	
270100	大阪南港野鳥園	―	―		―	―	―		―	―		―	―	
270200	男里川河口	↗				―						↘	―	
270300	大津川河口													
270500	樫井川河口	↘	―										↗	
270600	大阪北港南地区	↘	↘		―	↘	―		―	↘		↘	↘	
270700	矢倉海岸	―										―		
270800	泉北6区埋立地													
280100	浜甲子園	↘			↗	―						―	―	
280300	中島埠頭					―				―		―	―	
280600	新舞子浜	↘			―	―				―		↘	―	
320100	飯梨川河口	↗	―		―	―	↘			↗	―	―	―	
320300	佐陀川				―							―		
340200	八幡川河口	―			―	―						―	―	
350100	岩国市尾津ハス田	―			―	―						―	↗	
360150	吉野川下流域	―	―		―	―	―		―	↗	―	―	―	―
380100	加茂川河口	―	―		―	―				↗		―	―	
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口	↘	―		↗	―				↗		―	―	
380300	重信川河口	―	―	↗	―	―				―		―	―	
390100	大方町									―			↘	
400100	曽根干潟	―	―		―	―						―	―	
400200	博多湾東部(和白・多々良)	↘	―		―	↘	―		―	―	―	↘	↘	↘
400300	今津干潟	―			―	―	―					―	―	
400700	大野島													
401300	津屋崎										―	↘	―	
401400	室見川												↗	
401500	雷山川											―	―	
410100	大授搦	↗	―		―	―	―	―				↗	―	―
410200	鹿島新籠海岸	―			―	―						―	―	
410400	早津江川河口(川副町)	―			―							―		
410500	六角川河口(芦刈町)	↘	―				―						―	
430100	荒尾海岸	―	↗		―	―			―	―	―	―	↗	―
430200	球磨川河口	―	―		―	―	―			―		―	↘	
430400	不知火干潟	―	―		―	―	―		―			―	―	―
430500	白川河口	―	―		―	―	―			↗		―	↗	―
430700	氷川	―			↗							―		
440300	守江湾(八坂川)													
440400	中津海岸(東浜)	―	↘	↘	―	―						―		
440600	宇佐海岸	―	↘	―	―	―				―		―	―	
440800	高田・真玉海岸												―	
450100	一ツ葉入り江	―			―	―				―		―	↗	
460200	吹上浜海岸	―	↘		↗	―	―			―		―	―	―
460600	鹿児島県別府川	―										―	―	
460700	天降川河口				―							―	―	
470100	漫湖	↗	―	↘						―		↘	↘	↘
470300	与根(翁長)干潟	―	―	↘						―	―	―	―	↘
470600	具志干潟	―	―	―	―						↘	↘	―	↘
470700	泡瀬干潟	―	↘	―	↘	―			―	―	―	―	―	↘
470800	与根三角池											―	―	
471400	米須海岸	―	―	―	―						―	↗	↗	―
471500	与那覇湾	―	―	―	―		―					―	―	―
471700	白保-宮良湾	―	―	↘	―					―	―	―	―	―

表2-3-19 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	ヨーロッパトウネン			オジロトウネン			ヒバリシギ			アメリカウズラシギ	ウズラシギ		サルハマシギ	
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	秋期	春期	秋期	春期	秋期
	有意な減少傾向　サイト数	3	0	3	2	3	3	0	2	0	0	6	1	0	0
	有意な増加傾向　サイト数	0	0	0	0	0	1	4	4	2	0	3	4	0	0
10100	コムケ湖					―		―	―		―	―	―	―	―
10200	濤沸湖		―			―		―	―						
10300	野付崎・尾岱沼								―						
10400	風蓮湖								―				―		
11500	鵡川河口								―				↗	―	
11800	稚内市声問														
20400	高瀬川河口														
40100	蒲生干潟														
40200	鳥の海														
50300	天王海岸											↘			
70100	松川浦														
70200	夏井川河口														
70300	福島県中部水田地帯														
80100	神栖市高浜														
80200	神栖市矢田部														
80300	波崎新港														
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島		―	―	↘	―	―	―	―			―	―		
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村														
80800	鹿島灘														
90100	栃木県南部水田地帯					―			―		―		―		
100100	西上之宮町					―			―				―		
110400	越谷レイクタウン・柿木町														
120300	盤洲														
120800	谷津干潟	↘		↘								―		―	
120900	三番瀬												―		
121000	江戸川放水路														
121100	行徳鳥獣保護区														
121500	メッセ駐車場														
121600	塩浜海岸														
122800	一宮川河口								―						
123200	飯岡海岸														
123300	南白亀川～堀川														
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)														
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)														
126000	与田浦水田											↗			
126600	流山市新川耕地														
130200	葛西海浜公園														
130300	中央防波堤内・外側埋立地	―			―	―			―				―		―
130400	東京港野鳥公園														
130700	多摩川河口														
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)														
140300	酒匂川中流域								―						
140700	海老名市勝瀬					↘			―						
170100	高松～河北海岸														
170200	河北潟											―	―		
170800	小舞子海岸														
171000	千里浜														
171400	邑知潟					―			―			―			
172000	大聖寺川下流水田								―						
172200	舳倉島航路														
172500	舳倉島														
173100	柴山潟								↘						
220800	富士川河口														
221000	大井川町藤守～焼津市田尻														
230100	伊川津								―						
230200	汐川干潟														
230400	矢作古川河口				―	―	↘		―			―			
230500	矢作川河口周辺				―	―			―			―	↗		
230600	境川河口														
230900	藤前干潟													―	
231000	愛西市立田						↘		―				↘		
240100	雲出川河口五主海岸				―	―			―			―			―
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口														
240500	安濃川河口～志登茂川河口														

表2-3-20 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	ヨーロッパトウネン			オジロトウネン			ヒバリシギ			アメリカウズラシギ	ウズラシギ		サルハマシギ	
		春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	冬期	秋期	春期	秋期	春期	秋期
	有意な減少傾向　サイト数	3	0	3	2	3	3	0	2	0	0	6	1	0	0
	有意な増加傾向　サイト数	0	0	0	0	0	1	4	4	2	0	3	4	0	0
240600	愛宕川～櫛田川河口								－						
240900	豊津浦～町屋浦														
260100	巨椋池干拓田								－						
270100	大阪南港野鳥園	↘	－	↘		↘			－			－	－	－	
270200	男里川河口														
270300	大津川河口														
270500	樫井川河口														
270600	大阪北港南地区	↘	－	↘	－	－	－		－			↘	－	－	－
270700	矢倉海岸														
270800	泉北6区埋立地														
280100	浜甲子園														
280300	中島埠頭														
280600	新舞子浜											－			
320100	飯梨川河口								－			↗	－	－	
320300	佐陀川								－			－		－	
340200	八幡川河口											－			
350100	岩国市尾津ハス田				－	－	↗		↗			－			
360150	吉野川下流域														
380100	加茂川河口					↘			－			－	－		
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口								－						
380300	重信川河口				－		↘					↘			
390100	大方町														
400100	曽根干潟							－	－			－	－	－	
400200	博多湾東部（和白・多々良）			－					↘			－		－	
400300	今津干潟				－	－		－	－			－	－	－	
400700	大野島														
401300	津屋崎							↗	－			↘	－	－	
401400	室見川				－										
401500	雷山川														
410100	大授搦	－										－	－	－	－
410200	鹿島新籠海岸											－		－	
410400	早津江川河口（川副町）											－		－	
410500	六角川河口（芦刈町）													－	
430100	荒尾海岸														
430200	球磨川河口											－		－	
430400	不知火干潟											－		－	
430500	白川河口				－	－		↗	↗			－	↗		－
430700	氷川														
440300	守江湾(八坂川)														
440400	中津海岸(東浜)														
440600	宇佐海岸		－		－			－	－			－	↗	－	－
440800	高田・真玉海岸											－			
450100	一ツ葉入り江														
460200	吹上浜海岸											－			
460600	鹿児島県別府川														
460700	天降川河口								－						
470100	漫湖						－	－	－	－		－			
470300	与根（翁長）干潟							－	－	－					
470600	具志干潟								－	－		↘		－	
470700	泡瀬干潟							↗	↗	↗		↗			
470800	与根三角池				↘			－	－	－		↘			
471400	米須海岸				－	－	－	↗	↗	↗		－	－		
471500	与那覇湾														
471700	白保−宮良湾											－		－	

表2-3-21 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

サイトコード	サイト名	ハマシギ			ヘラシギ	キリアイ		エリマキシギ			アカエリヒレアシシギ		ハイイロヒレアシシギ	タマシギ	
		春期	秋期	冬期	秋期	春期	秋期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	春期	春期	秋期
	有意な減少傾向 サイト数	14	8	12	1	1	3	0	3	1	1	0	0	0	2
	有意な増加傾向 サイト数	12	7	13	0	0	3	1	2	2	0	0	0	1	1
10100	コムケ湖	－	－	－	－		－		－			－			
10200	濤沸湖	－	－				↗	－	－			－			
10300	野付崎·尾岱沼		－						－			－			
10400	風蓮湖	－	↗	－			－		－			－			
11500	鵡川河口	↗	－	－			↗		－						
11800	稚内市声問		－									－			
20400	高瀬川河口	－									↘				
40100	蒲生干潟														
40200	鳥の海	－		－											
50300	天王海岸	－	－					－							
70100	松川浦	－													
70200	夏井川河口	－	－	↘											
70300	福島県中部水田地帯														
80100	神栖市高浜								－						
80200	神栖市矢田部								－						－
80300	波崎新港	↘		－											
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	－	－	↗			↘	－	－	↗				－	－
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村	－		－											
80800	鹿島灘	－		－											
90100	栃木県南部水田地帯	－					－		↘			－			↘
100100	西上之宮町		－						－			－			－
110400	越谷レイクタウン・柿木町	－							－						
120300	盤洲	－	－	↘			－		－						
120800	谷津干潟	－	－	↘			－		－			－	－		
120900	三番瀬	－	－	↗	－		－		－						
121000	江戸川放水路	↘	－	－											
121100	行徳鳥獣保護区	↘		－											
121500	メッセ駐車場			－											
121600	塩浜海岸														
122800	一宮川河口	↘	↘				－								－
123200	飯岡海岸														
123300	南白亀川～堀川														
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)	↗	↗												
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)	↗		↗											
126000	与田浦水田	↗							－						
126600	流山市新川耕地														
130200	葛西海浜公園		－	↘											
130300	中央防波堤内・外側埋立地	－	↘	－			－	－	↘						
130400	東京港野鳥公園	↘	↘												
130700	多摩川河口	↘	↘	－			－		－						
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	↘		－			－								
140300	酒匂川中流域	－												－	－
140700	海老名市勝瀬								－						
170100	高松～河北海岸	－	－	－											
170200	河北潟														
170800	小舞子海岸	－													
171000	千里浜	↗													
171400	邑知潟	－							－						
172000	大聖寺川下流水田														
172200	舳倉島航路										－		－		
172500	舳倉島														
173100	柴山潟	－													
220800	富士川河口	↘	－												
221000	大井川町藤守～焼津市田尻		－												－
230100	伊川津	↘		－											
230200	汐川干潟		－	↘			－		－	－					－
230400	矢作古川河口	↗	↗	－			↗	－	－			－		－	－
230500	矢作川河口周辺	↘	－	－			－		－					↗	－
230600	境川河口	－	－	－			－								－
230900	藤前干潟	－	－	－					－						
231000	愛西市立田									↘					↘
240100	雲出川河口五主海岸			↗			－		－				－		
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	－	－	－											
240500	安濃川河口～志登茂川河口	－	－	－											

表2-3-22 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

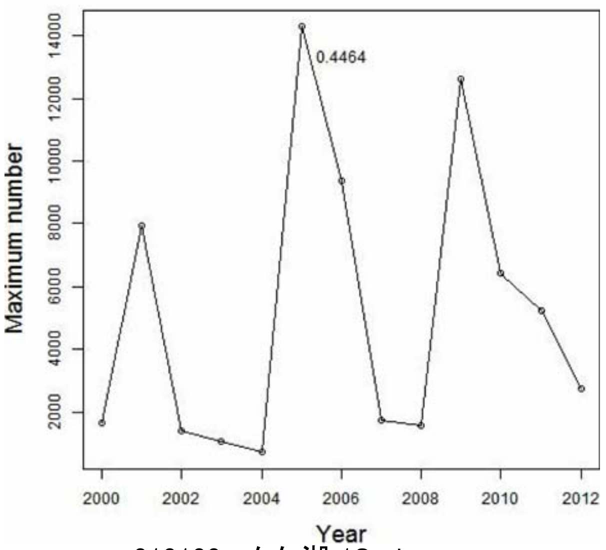
サイトコード	サイト名	ハマシギ			ヘラシギ	キリアイ		エリマキシギ			アカエリヒレアシシギ		ハイイロヒレアシシギ	タマシギ	
		春期	秋期	冬期	秋期	春期	秋期	春期	秋期	冬期	春期	秋期	春期	春期	秋期
	有意な減少傾向　サイト数	14	8	12	1	1	3	0	3	1	1	0	0	0	2
	有意な増加傾向　サイト数	12	7	13	0	0	3	1	2	2	0	0	0	1	1
240600	愛宕川～櫛田川河口	—	—	—			—								
240900	豊津浦～町屋浦		↗	—			—								
260100	巨椋池干拓田								—						—
270100	大阪南港野鳥園	—	—	—			—		—			—			
270200	男里川河口		—												
270300	大津川河口														
270500	樫井川河口	—													
270600	大阪北港南地区	—	—	—	↘		↘	—	—						
270700	矢倉海岸														
270800	泉北6区埋立地														
280100	浜甲子園	↗	↘	—											
280300	中島埠頭		↗				—		—						
280600	新舞子浜	↘	—	↘											
320100	飯梨川河口	—	↘	↗			—		—			—			—
320300	佐陀川														
340200	八幡川河口	—	—												
350100	岩国市尾津ハス田	—		—										—	—
360150	吉野川下流域	—	↗	↗											
380100	加茂川河口	↗	—	↗			—		—						—
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口	—	—	↗											
380300	重信川河口	—	—	—			—								
390100	大方町														—
400100	曽根干潟	—	—	—		—	—		—					—	—
400200	博多湾東部(和白・多々良)	↘	—	↘	—	↘	↘		↘						
400300	今津干潟		—	—		—	—		—			—		—	—
400700	大野島	—		—											
401300	津屋崎	—	—			—	—		↗					—	↗
401400	室見川			—											
401500	雷山川	↘	↘												
410100	大授搦	—	↗	—	—	—	—	—	↗	—	—				
410200	鹿島新籠海岸	—	—	↘											
410400	早津江川河口(川副町)	—	—												
410500	六角川河口(芦刈町)		—	—											
430100	荒尾海岸	↗	—	↗											
430200	球磨川河口	—	↘	↗			—	—	—						
430400	不知火干潟	↗		↗			—								
430500	白川河口	↗	—	↗			—	↗	—						—
430700	氷川	—	—	↗											
440300	守江湾(八坂川)	—	—	—											
440400	中津海岸(東浜)	—	—	—											
440600	宇佐海岸	↘	—	↘			—	—	—					—	—
440800	高田・真玉海岸		—												
450100	一ツ葉入り江			—											
460200	吹上浜海岸		—	—	—										
460600	鹿児島県別府川		—												
460700	天降川河口	—	—	—											
470100	漫湖		—	↘											
470300	与根(翁長)干潟		—	—											
470600	具志干潟	—		↘											
470700	泡瀬干潟	—	—	—											
470800	与根三角池			—						↗					
471400	米須海岸		—	—											
471500	与那覇湾	—		—											
471700	白保-宮良湾	↗	—	↘											

表2-3-23 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

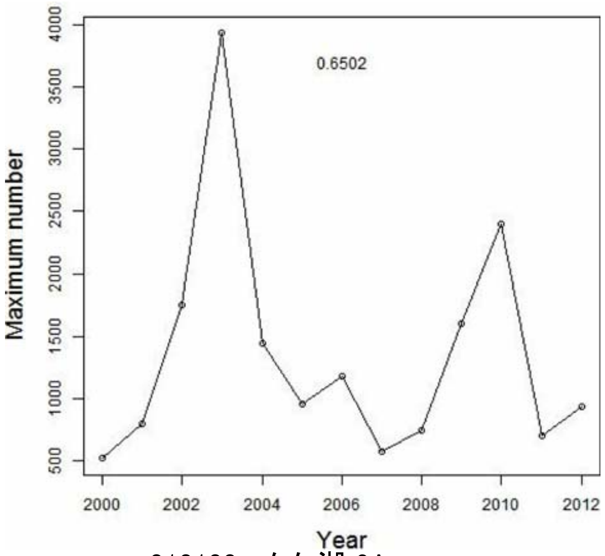
サイトコード	サイト名	ツバメチドリ		ツクシガモ	ヘラサギ	クロツラヘラサギ			ズグロカモメ
		春期	秋期	冬期	冬期	秋期	春期	冬期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	0	1	1	1	0	1	3	5
	有意な増加傾向 サイト数	0	1	4	3	0	12	7	7
10100	コムケ湖								
10200	濤沸湖								
10300	野付崎･尾岱沼								
10400	風蓮湖								
11500	鵡川河口								
11800	稚内市声問								
20400	高瀬川河口								
40100	蒲生干潟								
40200	鳥の海								
50300	天王海岸								
70100	松川浦								
70200	夏井川河口	—							
70300	福島県中部水田地帯								
80100	神栖市高浜								
80200	神栖市矢田部						—		
80300	波崎新港							—	
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	—	—						
80700	霞ヶ浦南岸・美浦村		—						
80800	鹿島灘								
90100	栃木県南部水田地帯								
100100	西上之宮町								
110400	越谷レイクタウン・柿木町								
120300	盤洲								—
120800	谷津干潟								↘
120900	三番瀬								—
121000	江戸川放水路								
121100	行徳鳥獣保護区								
121500	メッセ駐車場								
121600	塩浜海岸								
122800	一宮川河口								
123200	飯岡海岸								
123300	南白亀川～堀川								
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)								
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)								
126000	与田浦水田								
126600	流山市新川耕地								
130200	葛西海浜公園					—			
130300	中央防波堤内・外側埋立地		—						
130400	東京港野鳥公園								
130700	多摩川河口								
130800	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)								
140300	酒匂川中流域								
140700	海老名市勝瀬								
170100	高松～河北海岸								
170200	河北潟								
170800	小舞子海岸								
171000	千里浜								
171400	邑知潟								
172000	大聖寺川下流水田								
172200	舳倉島航路								
172500	舳倉島								
173100	柴山潟								
220800	富士川河口								
221000	大井川町藤守～焼津市田尻								
230100	伊川津								
230200	汐川干潟								
230400	矢作古川河口	—	↗	↗					
230500	矢作川河口周辺		↘	—					
230600	境川河口								
230900	藤前干潟			—					—
231000	愛西市立田								
240100	雲出川河口五主海岸			—					—
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口								
240500	安濃川河口～志登茂川河口								

表2-3-24 各サイトにおけるシギ・チドリ類等の増減傾向

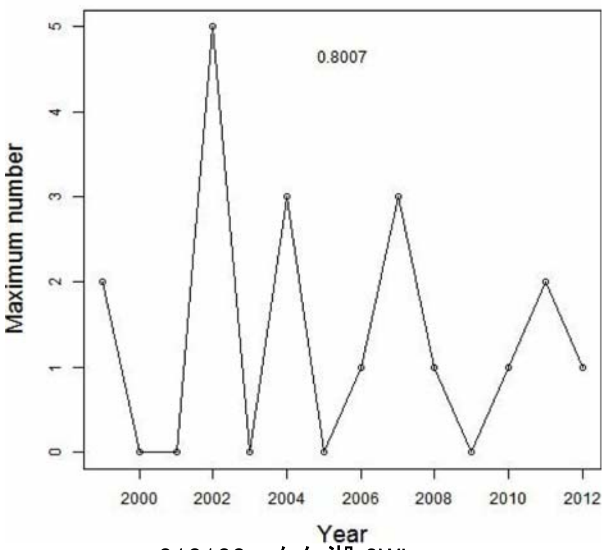
サイトコード	サイト名	ツバメチドリ		ツクシガモ	ヘラサギ	クロツラヘラサギ			ズグロカモメ
		春期	秋期	冬期	冬期	秋期	春期	冬期	冬期
	有意な減少傾向 サイト数	0	1	1	1	0	1	3	5
	有意な増加傾向 サイト数	0	1	4	3	0	12	7	7
240600	愛宕川～櫛田川河口								ー
240900	豊津浦～町屋浦								
260100	巨椋池干拓田		ー						
270100	大阪南港野鳥園								
270200	男里川河口								
270300	大津川河口								
270500	樫井川河口								
270600	大阪北港南地区								
270700	矢倉海岸								
270800	泉北6区埋立地								
280100	浜甲子園								
280300	中島埠頭								
280600	新舞子浜								ー
320100	飯梨川河口			ー					ー
320300	佐陀川								
340200	八幡川河口								ー
350100	岩国市尾津ハス田			↗					ー
360150	吉野川下流域			ー					↗
380100	加茂川河口			ー	↘			ー	↗
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口			ー					↗
380300	重信川河口			ー					
390100	大方町								
400100	曽根干潟	ー		ー			↗	ー	ー
400200	博多湾東部(和白・多々良)			↘	ー	ー	↘	↘	↘
400300	今津干潟		ー		↗		↗		
400700	大野島						ー		↗
401300	津屋崎			ー	ー		ー	ー	
401400	室見川								
401500	雷山川						↗		
410100	大授搦			ー	ー	ー	↗	↗	ー
410200	鹿島新籠海岸			ー			↗	ー	ー
410400	早津江川河口(川副町)						ー	↘	ー
410500	六角川河口(芦刈町)			ー					ー
430100	荒尾海岸			↗				↗	↗
430200	球磨川河口			↗	ー		↗	↗	↗
430400	不知火干潟			ー	↗		↗	↗	↗
430500	白川河口			ー	ー	ー	↗	↗	↘
430700	氷川				↗	ー	↗	↗	ー
440300	守江湾(八坂川)								
440400	中津海岸(東浜)			ー					
440600	宇佐海岸		ー	ー					
440800	高田・真玉海岸								
450100	一ツ葉入り江			ー					↘
460200	吹上浜海岸						↗	ー	
460600	鹿児島県別府川				ー		ー	ー	
460700	天降川河口				ー		↗	ー	↘
470100	漫湖						ー	ー	ー
470300	与根(翁長)干潟						ー	ー	
470600	具志干潟						ー	↘	ー
470700	泡瀬干潟						ー	↗	ー
470800	与根三角池				ー		ー	ー	
471400	米須海岸								
471500	与那覇湾		ー					ー	
471700	白保-宮良湾						↗		



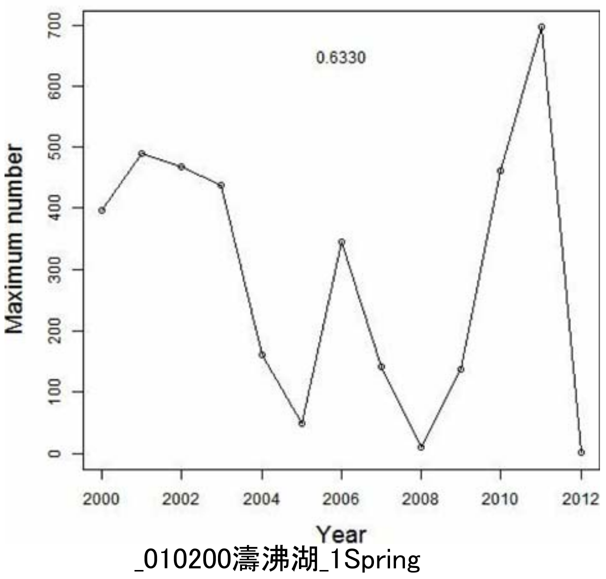
_010100コムケ湖_1Spring



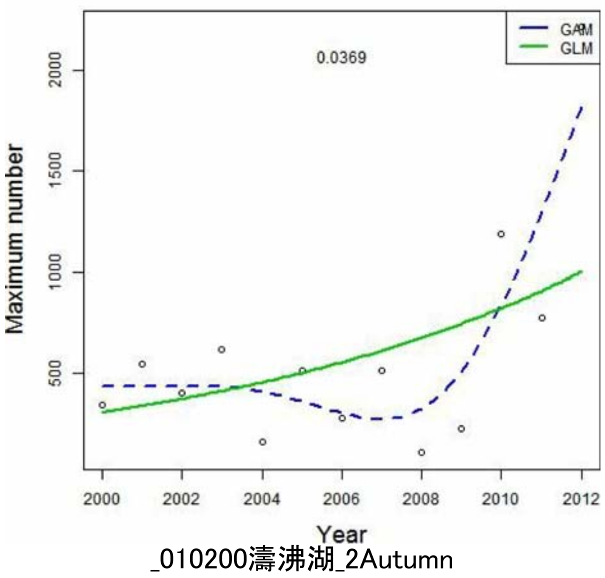
_010100コムケ湖_2Autumn



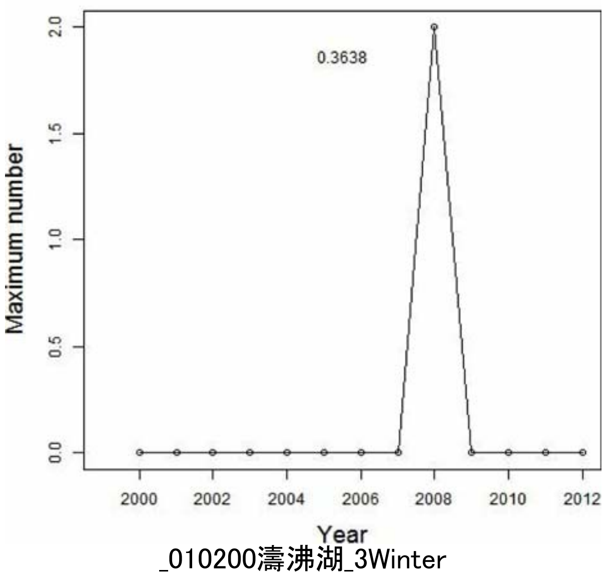
_010100コムケ湖_3Winter



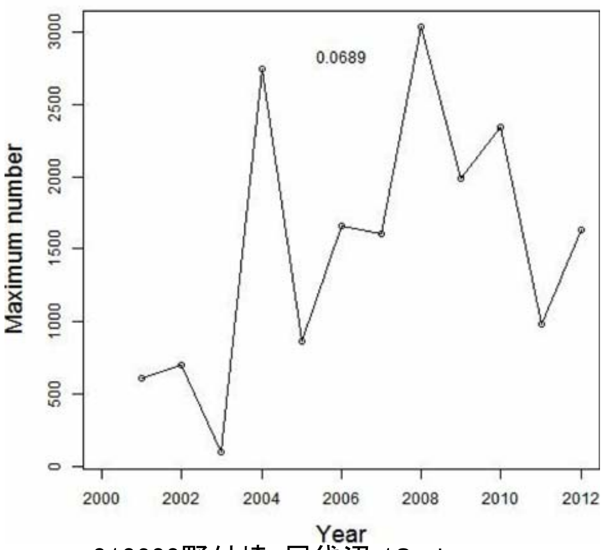
_010200濤沸湖_1Spring



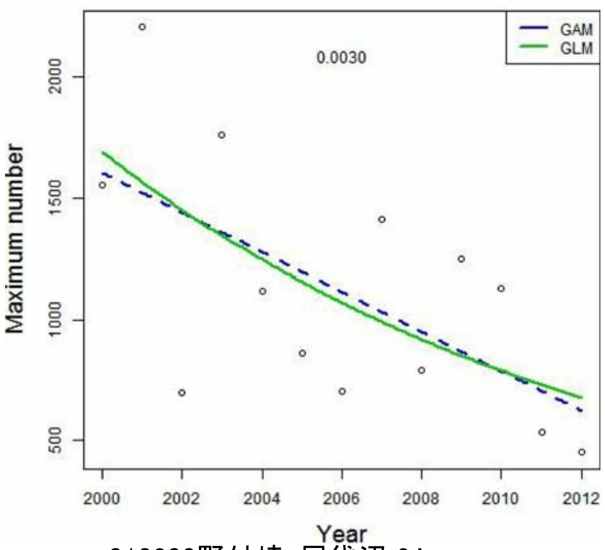
_010200濤沸湖_2Autumn



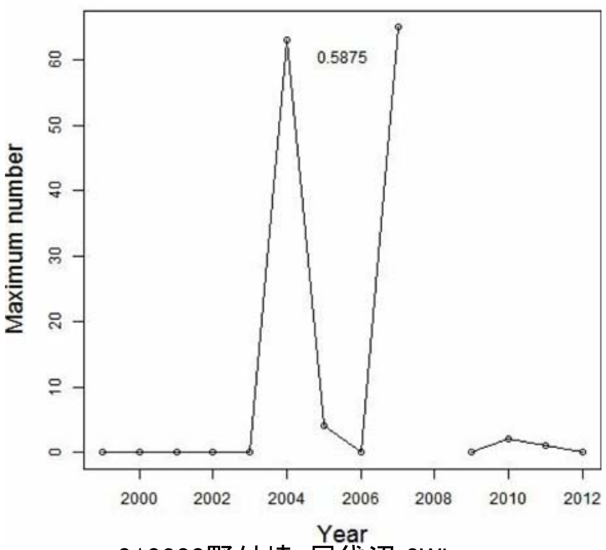
_010200濤沸湖_3Winter



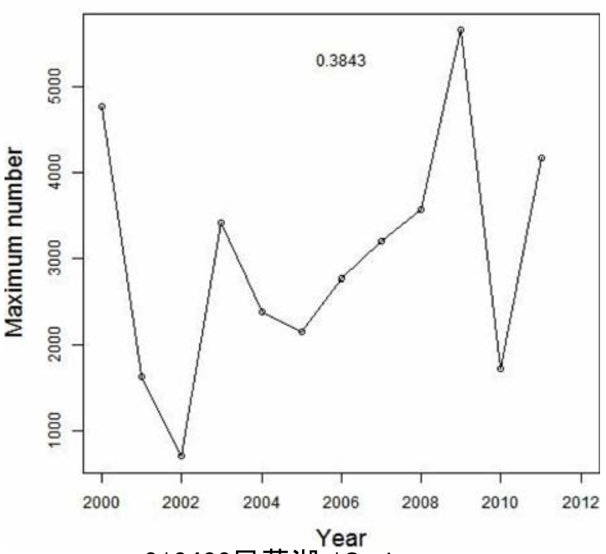
_010300野付崎・尾岱沼_1Spring



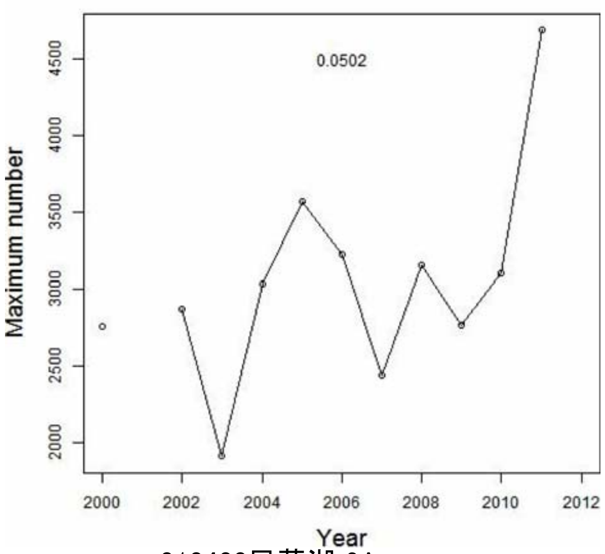
_010300野付崎・尾岱沼_2Autumn



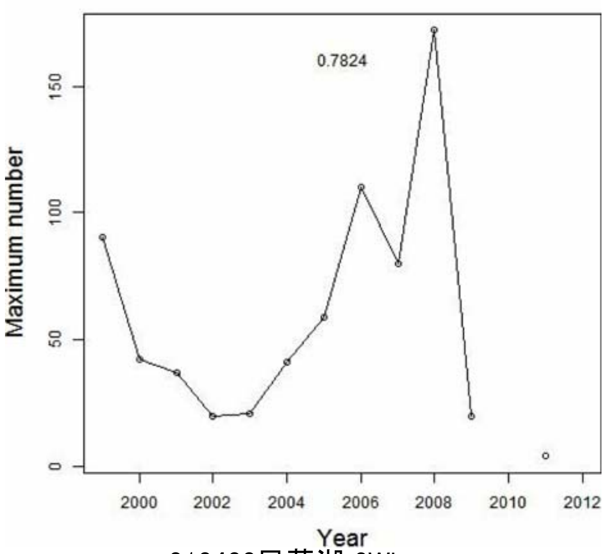
_010300野付崎・尾岱沼_3Winter



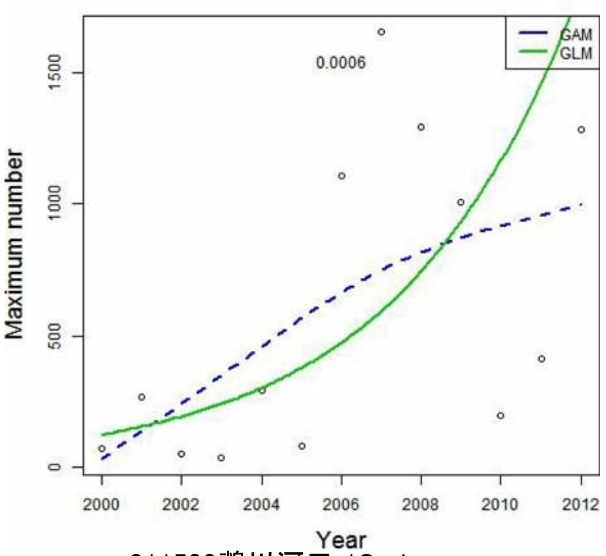
_010400風蓮湖_1Spring



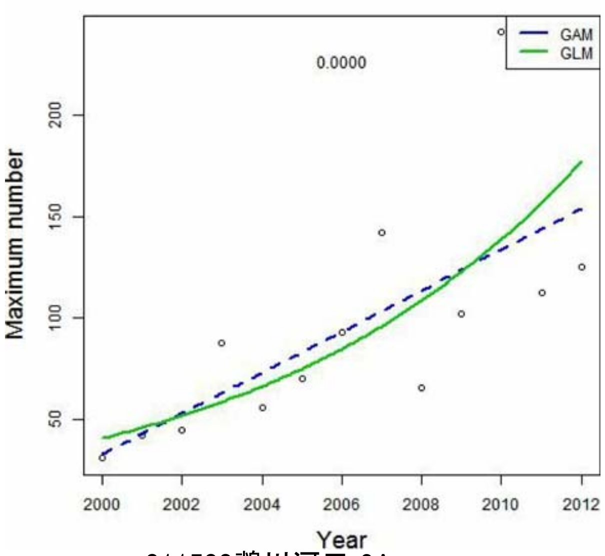
_010400風蓮湖_2Autumn



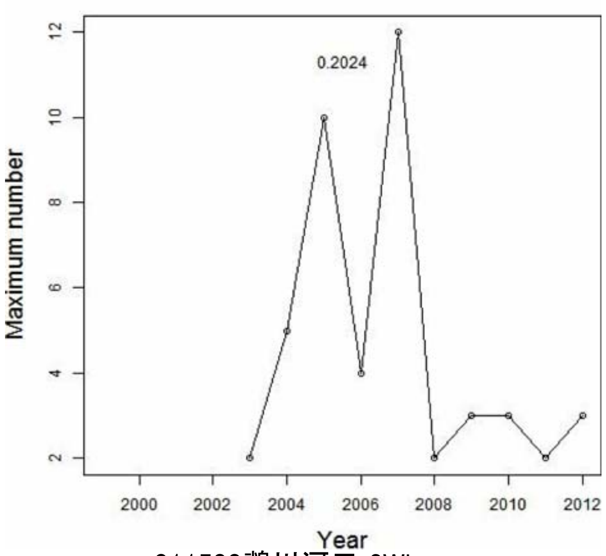
_010400風蓮湖_3Winter



_011500鵡川河口_1Spring

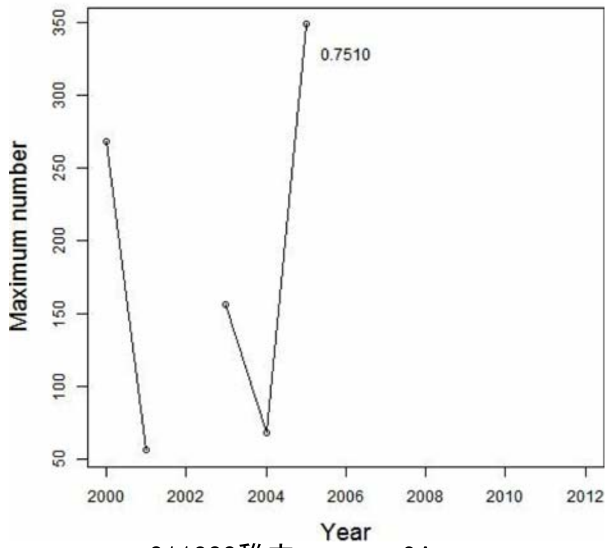


_011500鵡川河口_2Autumn



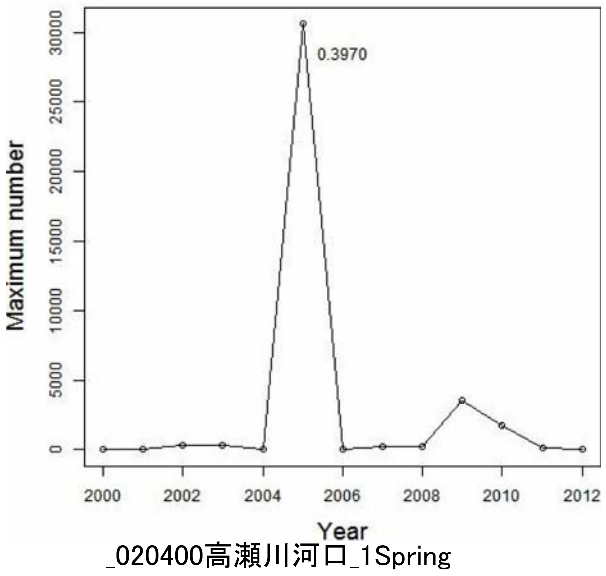
_011500鵡川河口_3Winter

_011800稚内　　　_1Spring

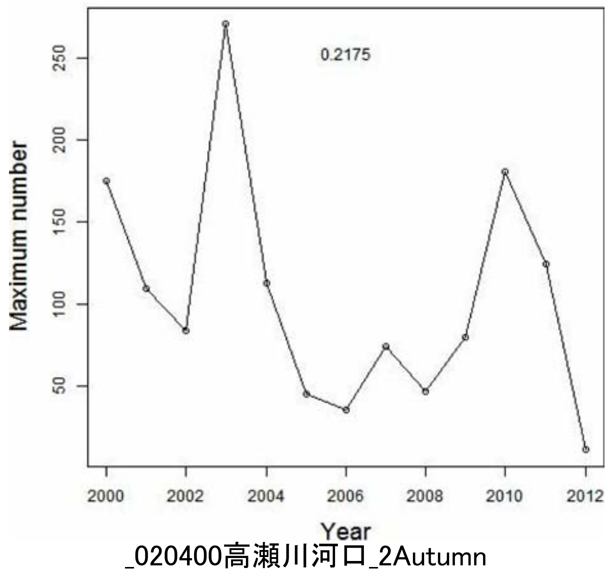


_011800稚内　　　_2Autumn

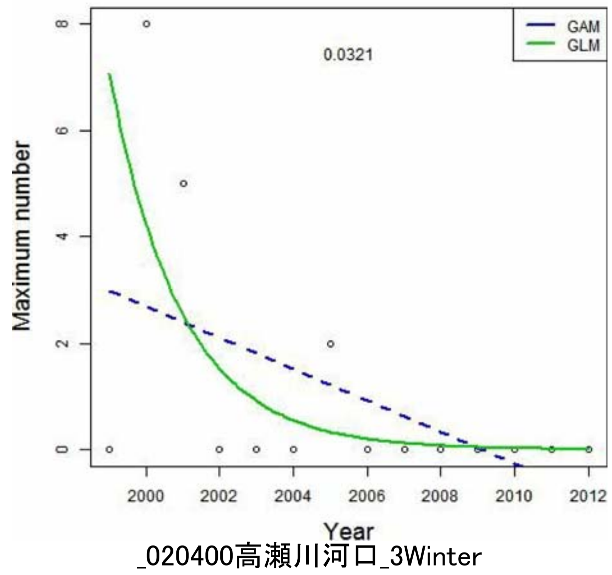
_011800稚内　　　_3Winter



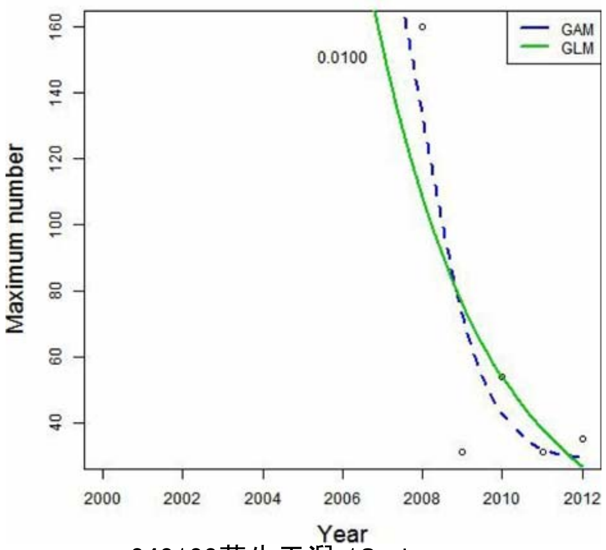
_020400高瀬川河口_1Spring



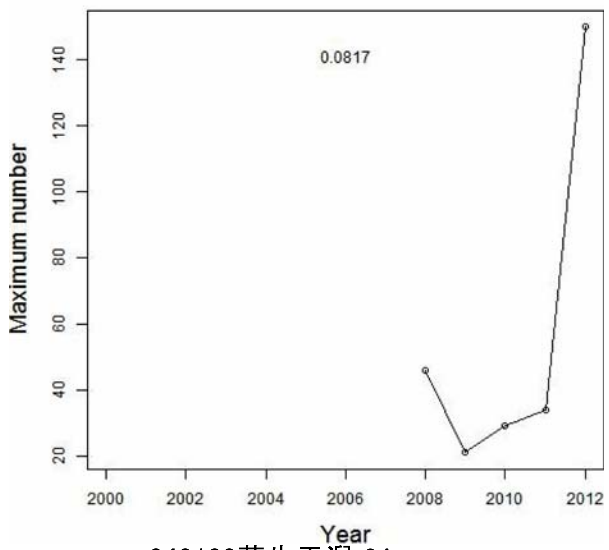
_020400高瀬川河口_2Autumn



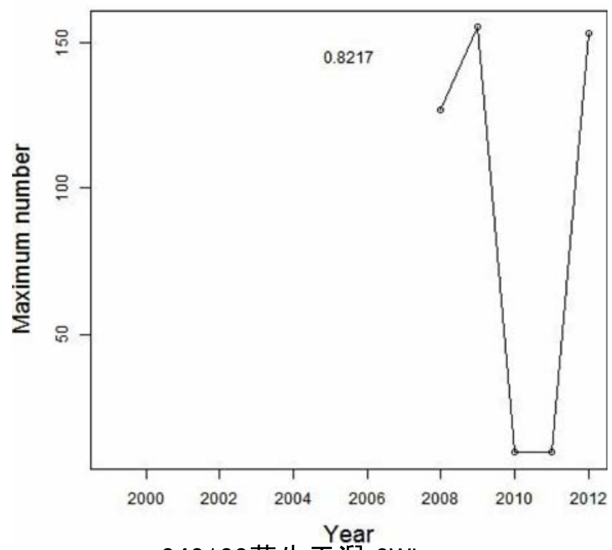
_020400高瀬川河口_3Winter



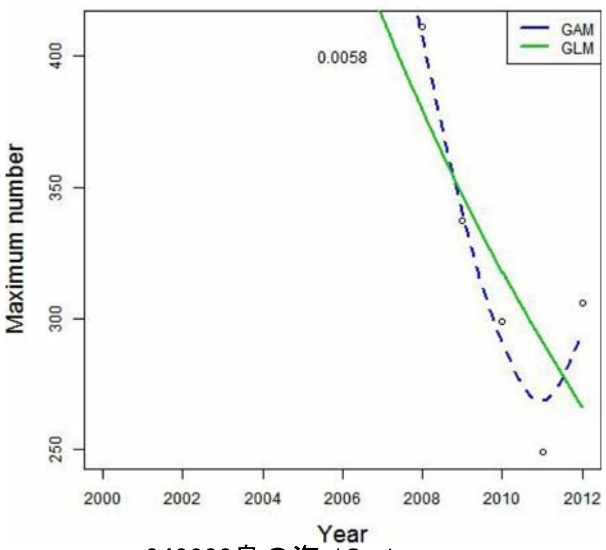
_040100蒲生干潟_1Spring



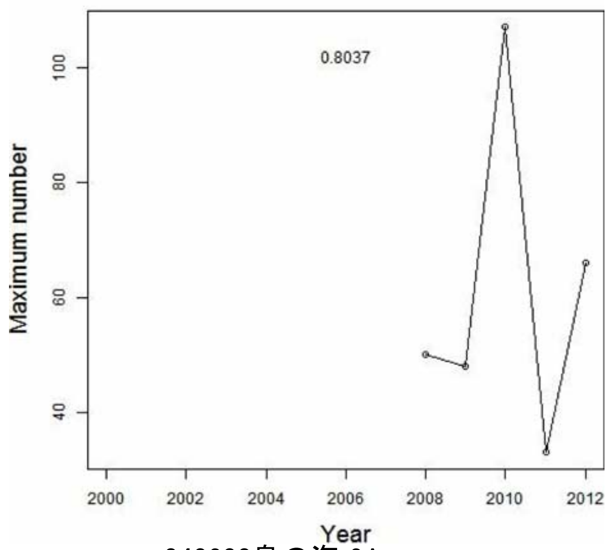
_040100蒲生干潟_2Autumn



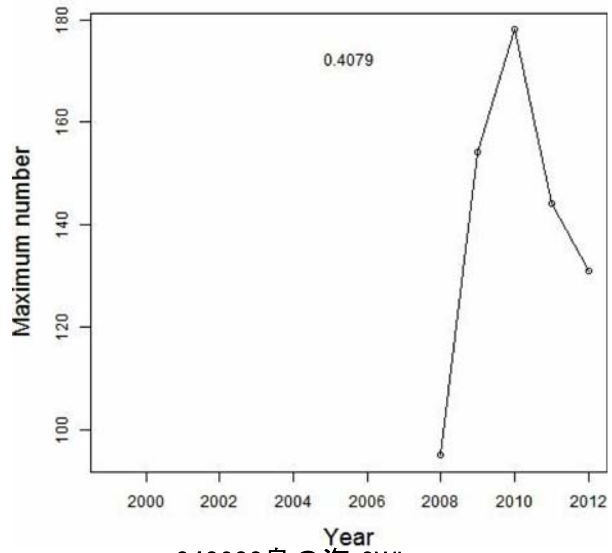
_040100蒲生干潟_3Winter



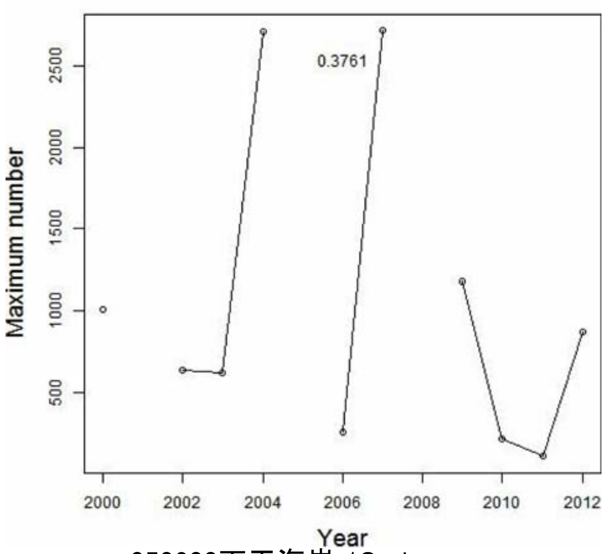
_040200鳥の海_1Spring



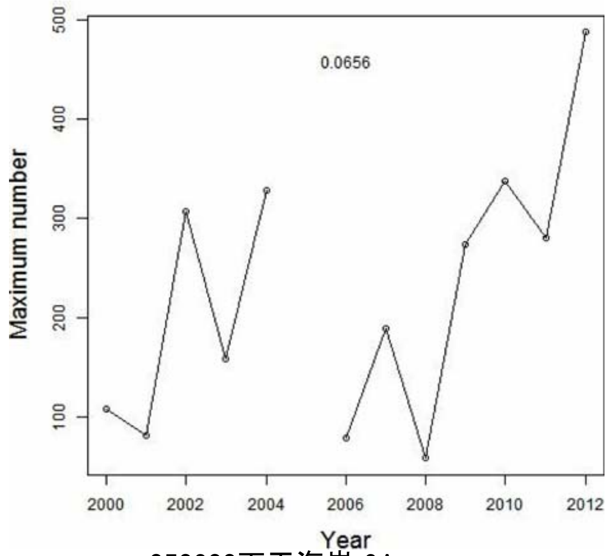
_040200鳥の海_2Autumn



_040200鳥の海_3Winter

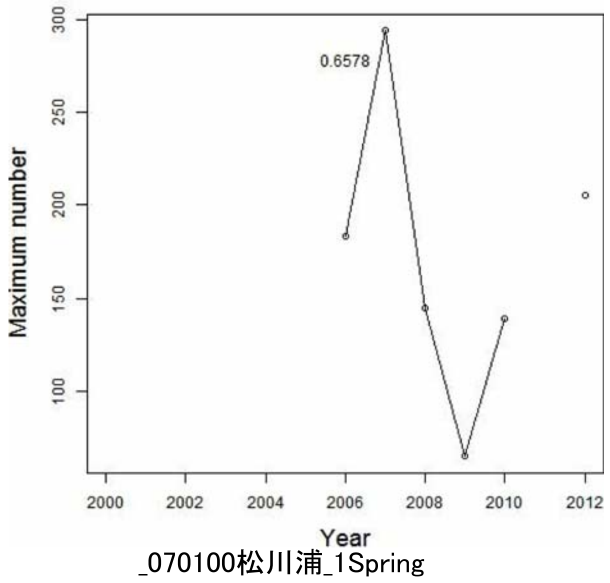


_050300天王海岸_1Spring

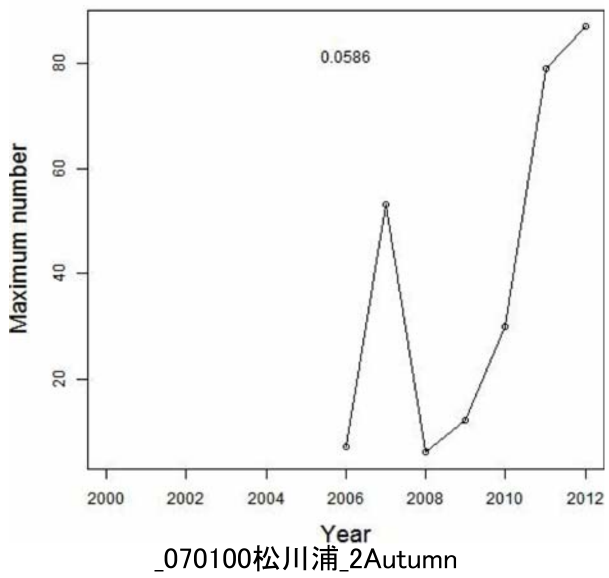


_050300天王海岸_2Autumn

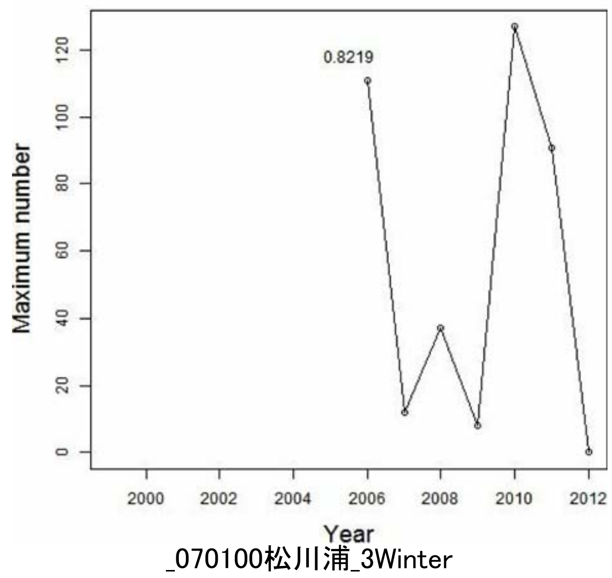
_050300天王海岸_3Winter



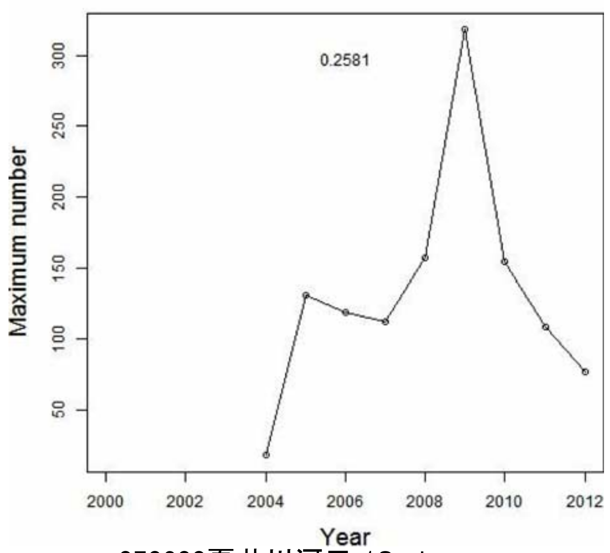
_070100松川浦_1Spring



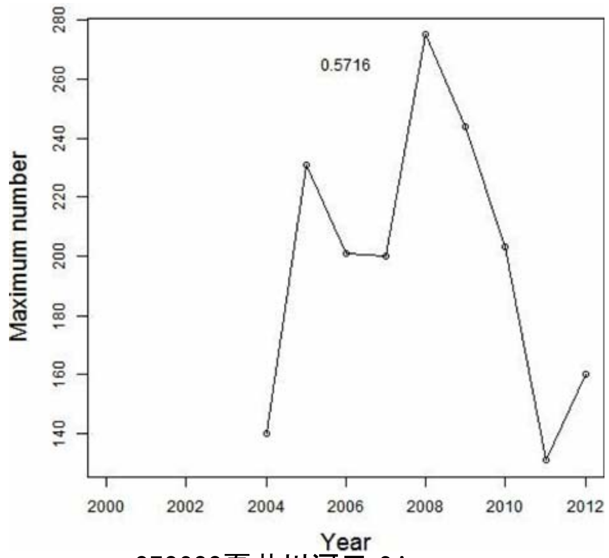
_070100松川浦_2Autumn



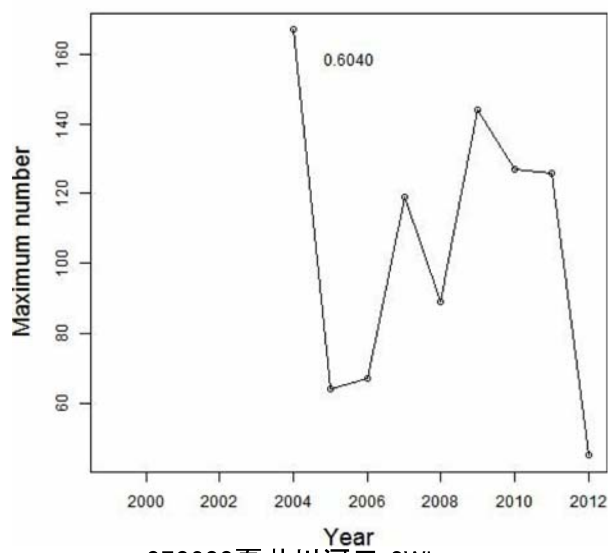
_070100松川浦_3Winter



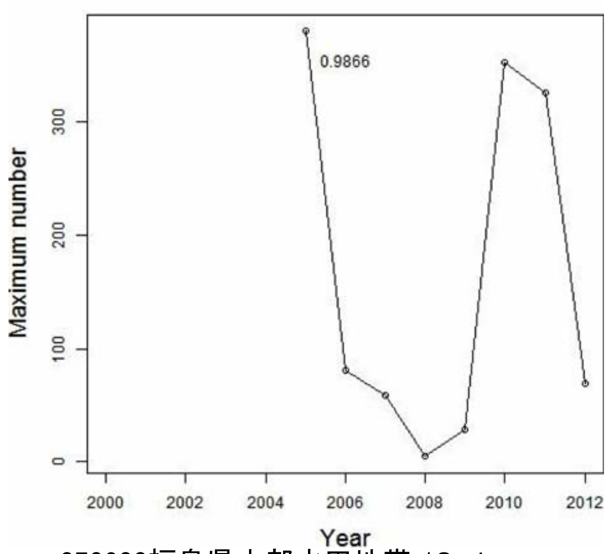
_070200夏井川河口_1Spring



_070200夏井川河口_2Autumn

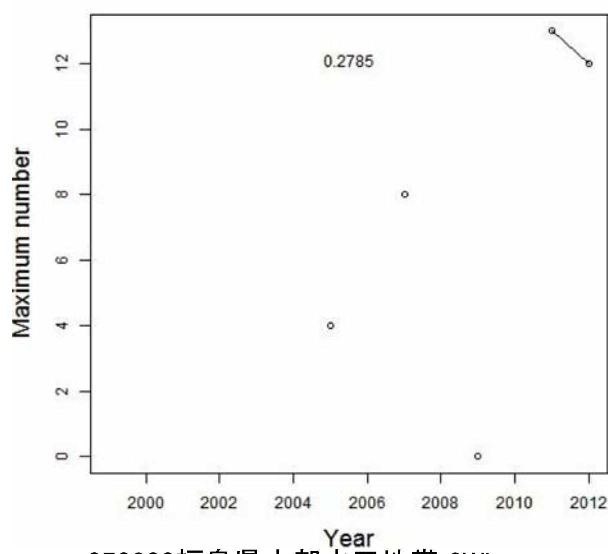


_070200夏井川河口_3Winter

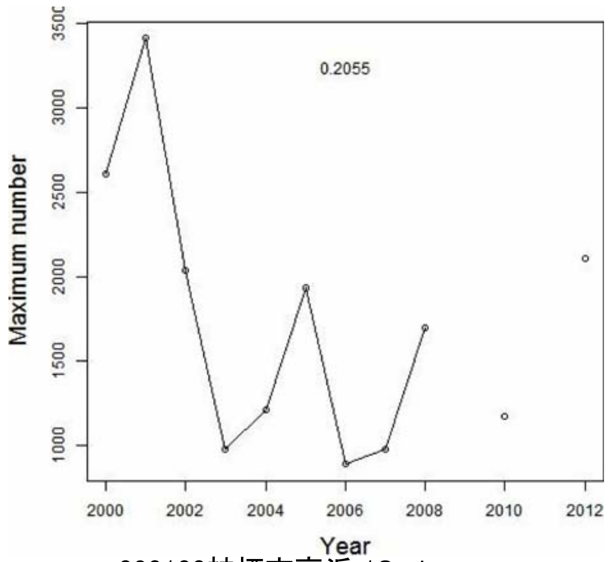


_070300福島県中部水田地帯_1Spring

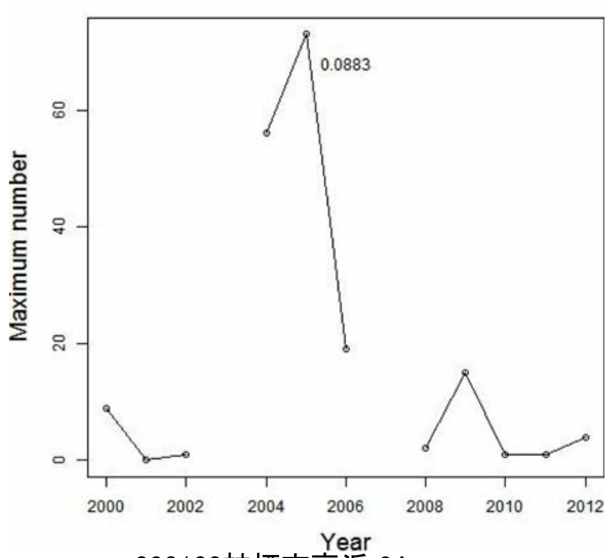
_070300福島県中部水田地帯_2Autumn



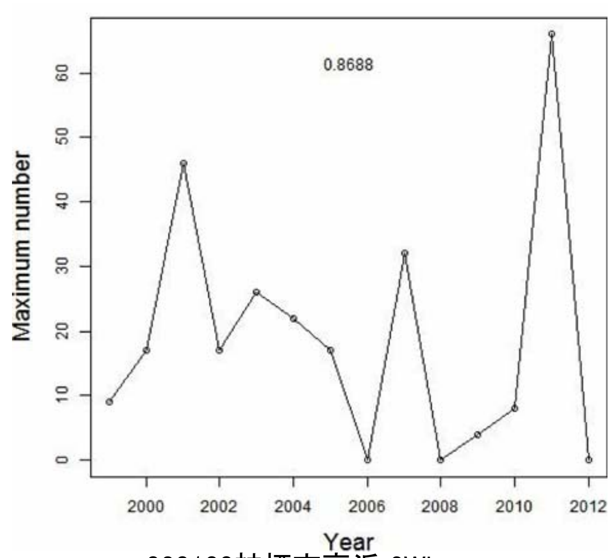
_070300福島県中部水田地帯_3Winter



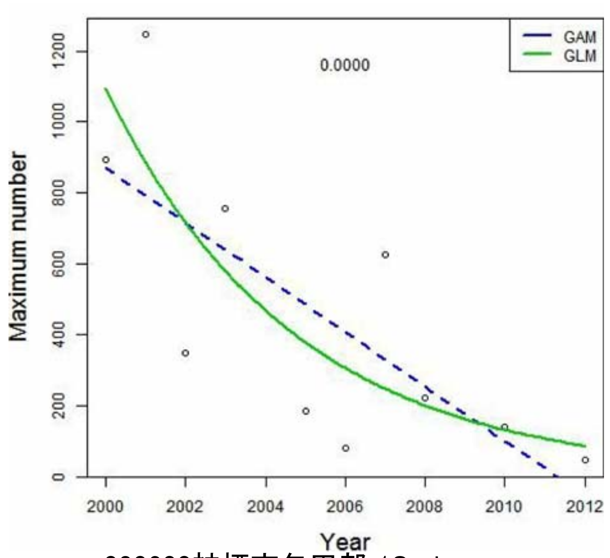
_080100神栖市高浜_1Spring



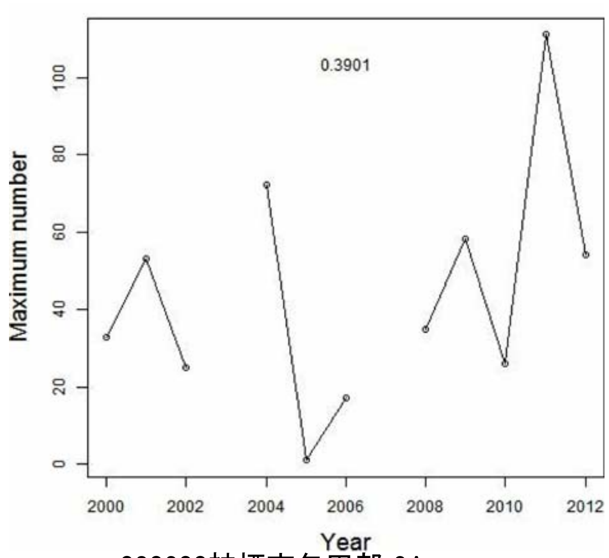
_080100神栖市高浜_2Autumn



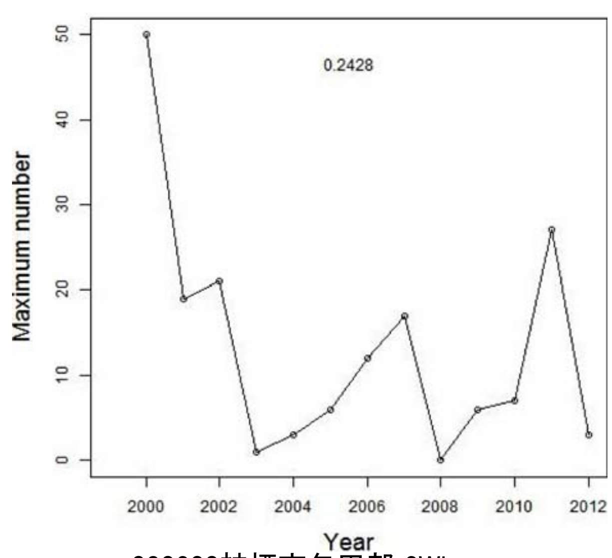
_080100神栖市高浜_3Winter



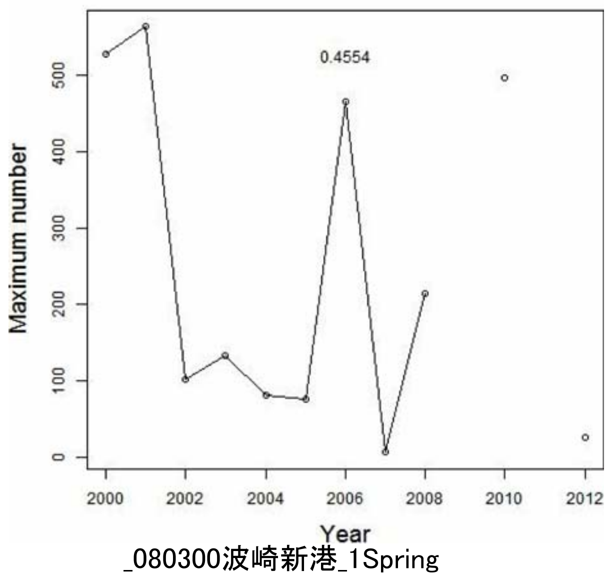
_080200神栖市矢田部_1Spring



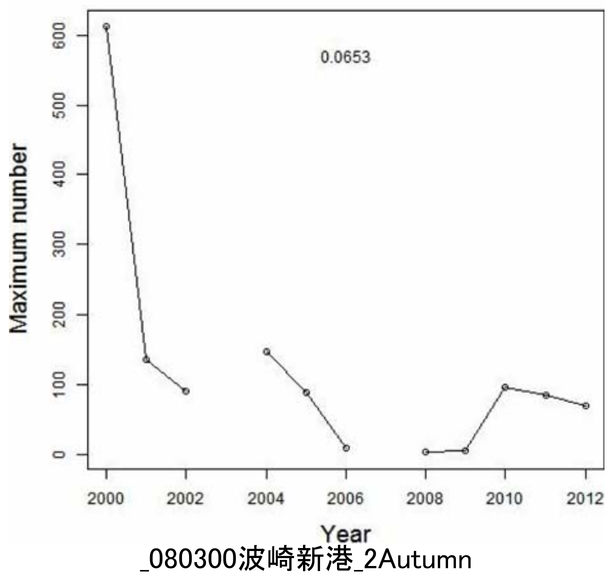
_080200神栖市矢田部_2Autumn



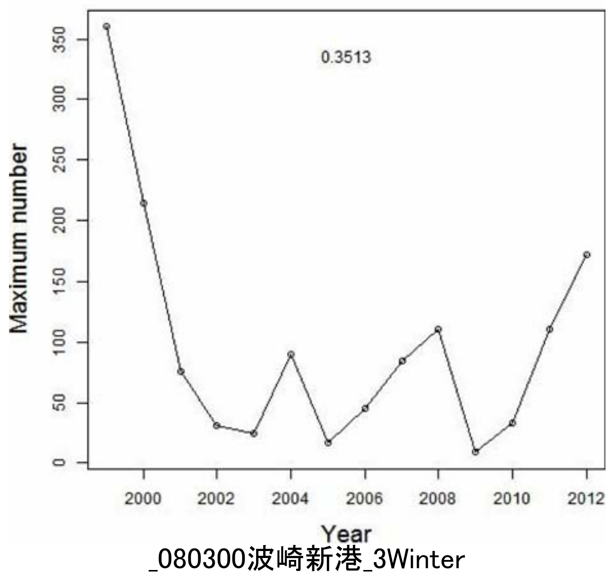
_080200神栖市矢田部_3Winter



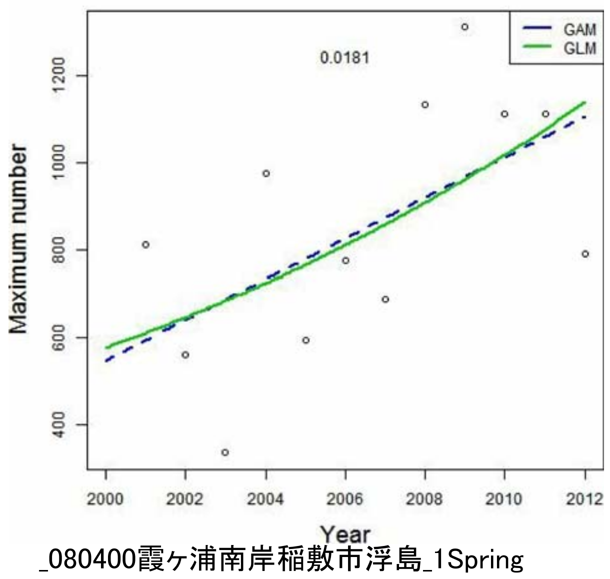
_080300波崎新港_1Spring



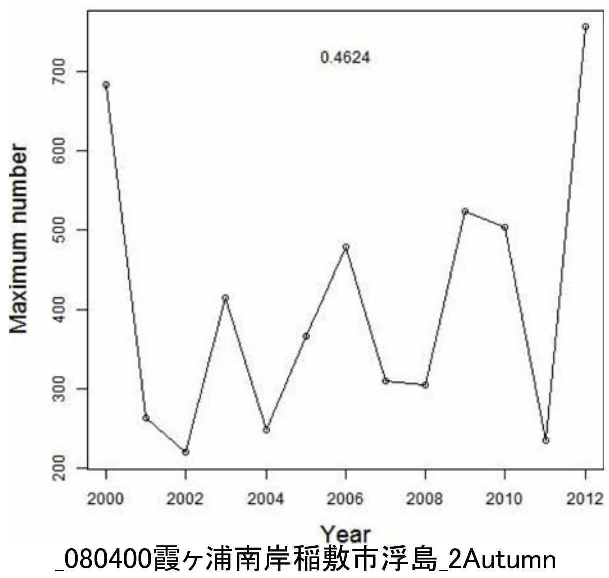
_080300波崎新港_2Autumn



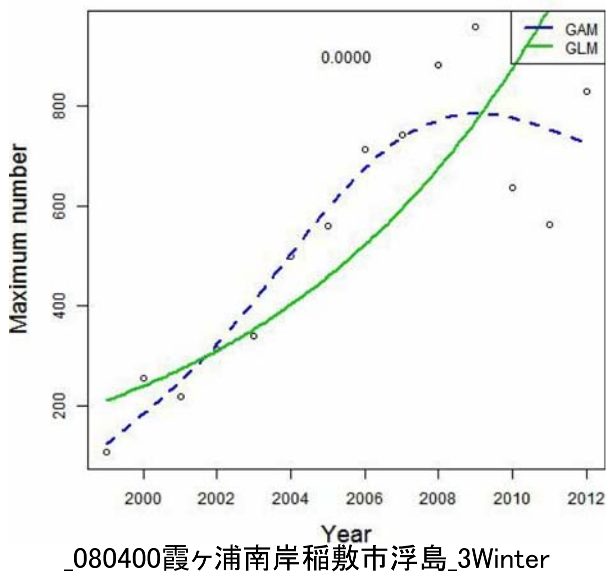
_080300波崎新港_3Winter



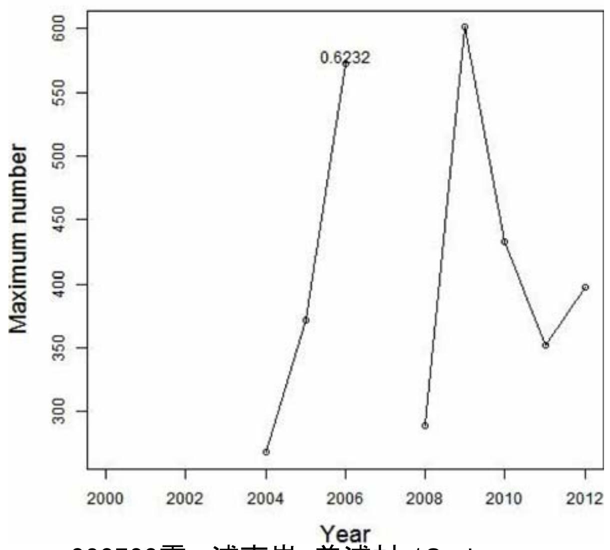
_080400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島_1Spring



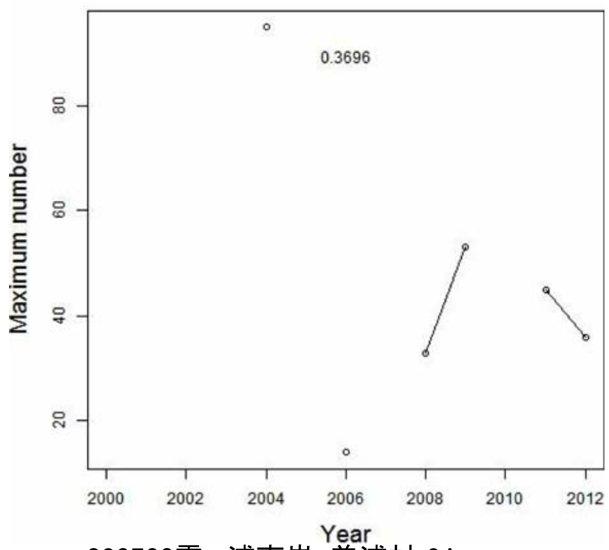
_080400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島_2Autumn



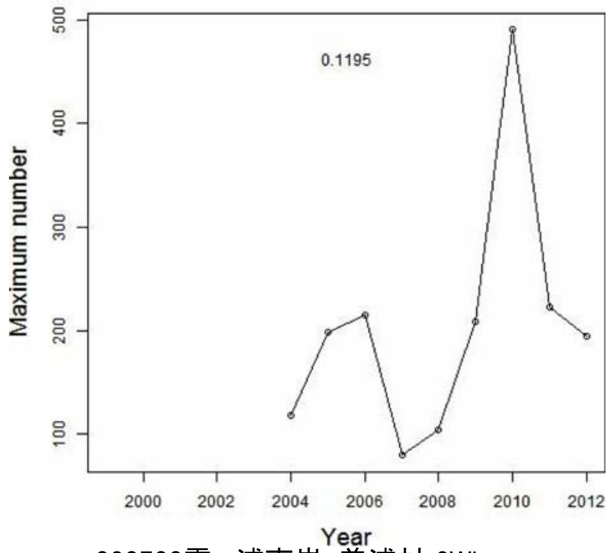
_080400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島_3Winter



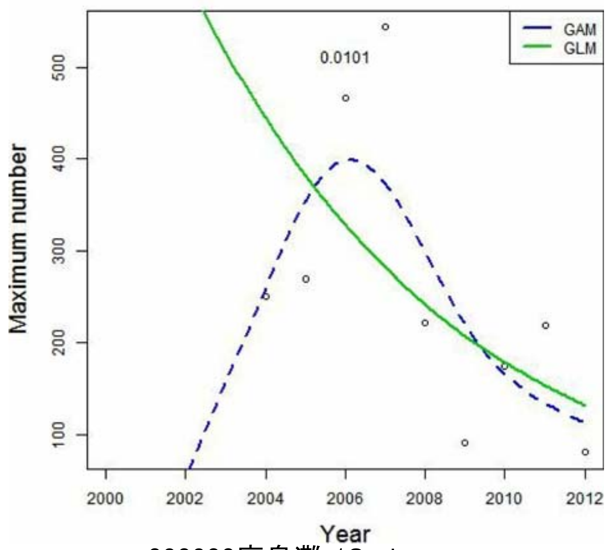
_080700霞ヶ浦南岸・美浦村_1Spring



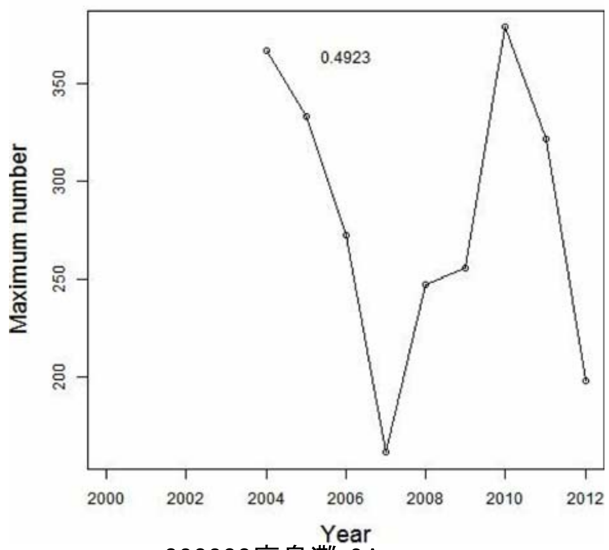
_080700霞ヶ浦南岸・美浦村_2Autumn



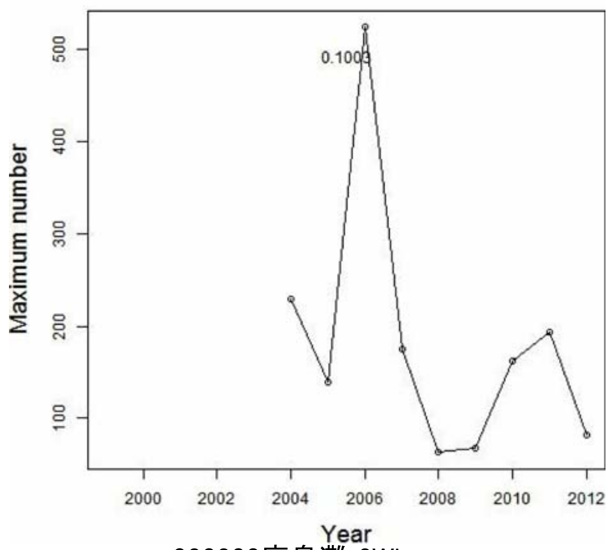
_080700霞ヶ浦南岸・美浦村_3Winter



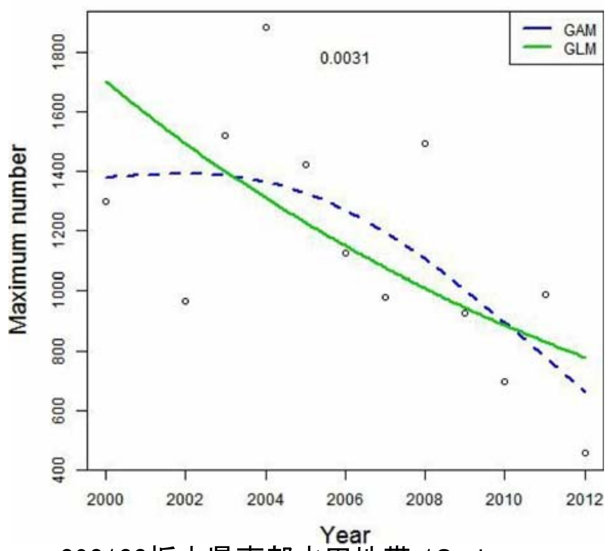
_080800鹿島灘_1Spring



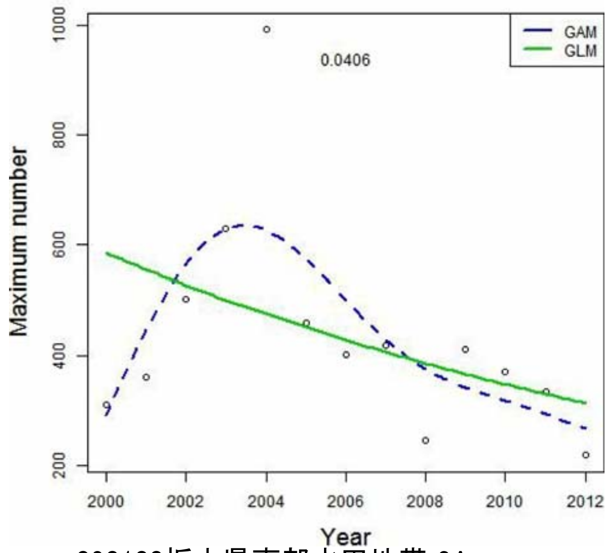
_080800鹿島灘_2Autumn



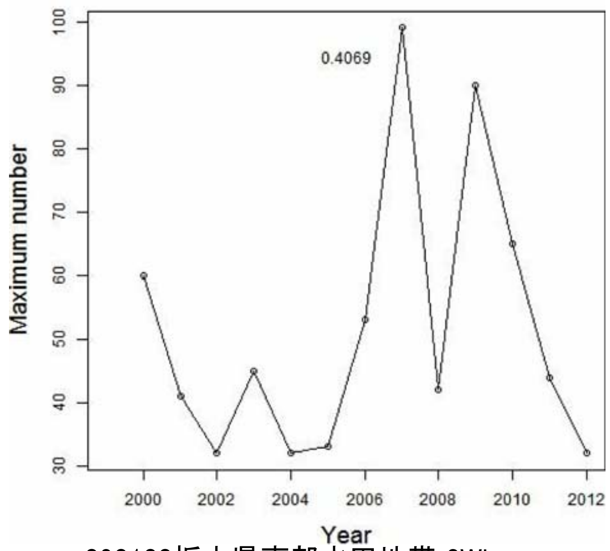
_080800鹿島灘_3Winter



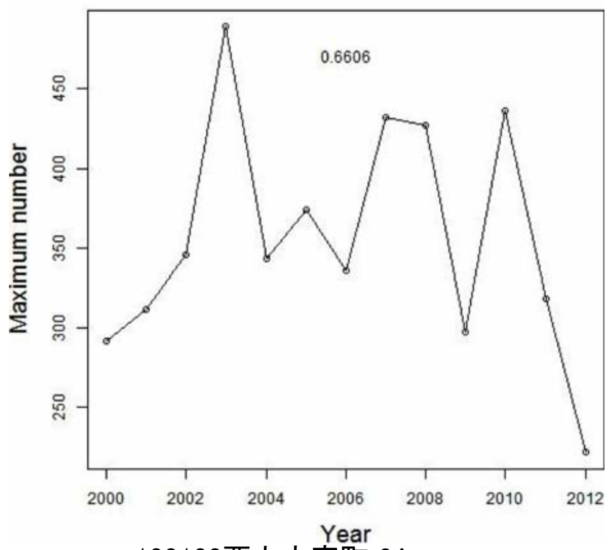
_090100栃木県南部水田地帯_1Spring



_090100栃木県南部水田地帯_2Autumn



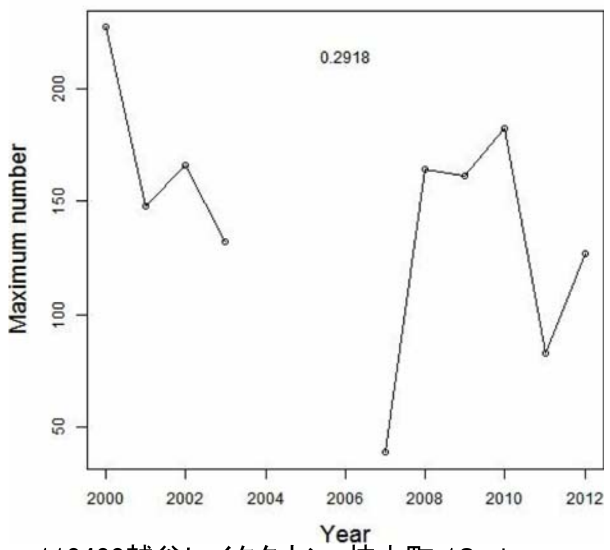
_090100栃木県南部水田地帯_3Winter



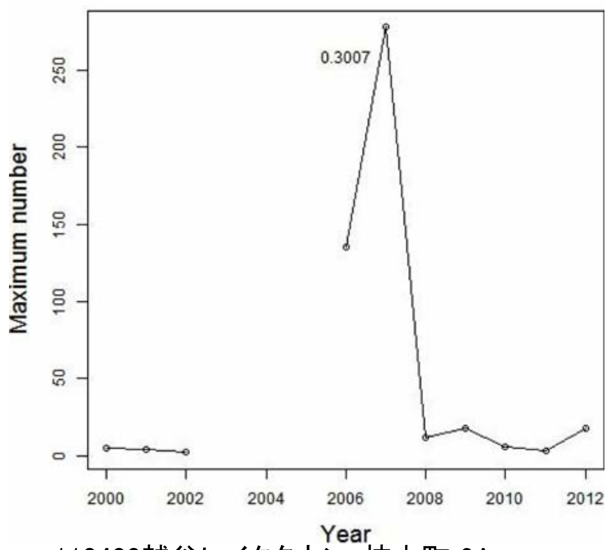
_100100西上之宮町_1Spring

_100100西上之宮町_2Autumn

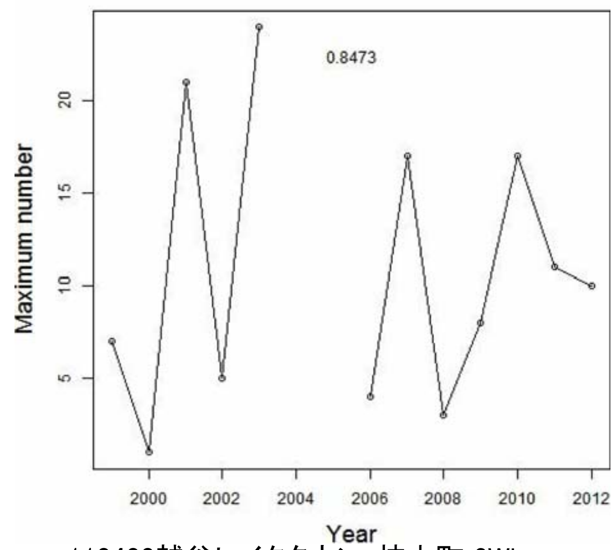
_100100西上之宮町_3Winter



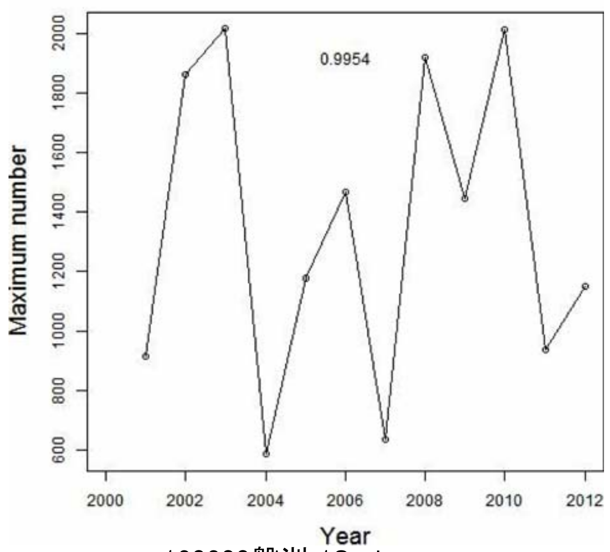
_110400越谷レイクタウン・柿木町_1Spring



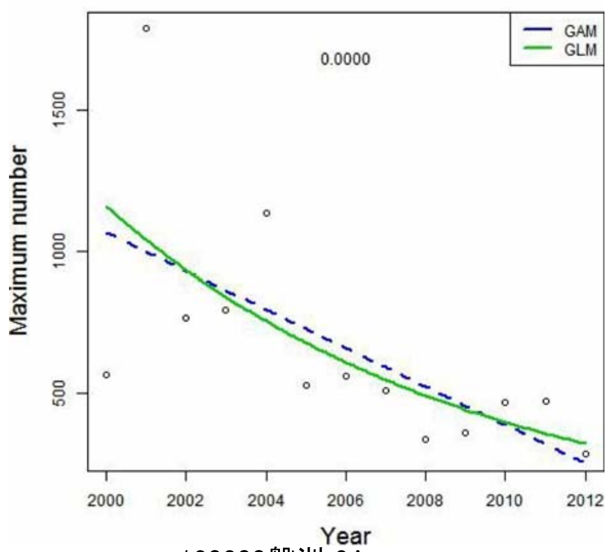
_110400越谷レイクタウン・柿木町_2Autumn



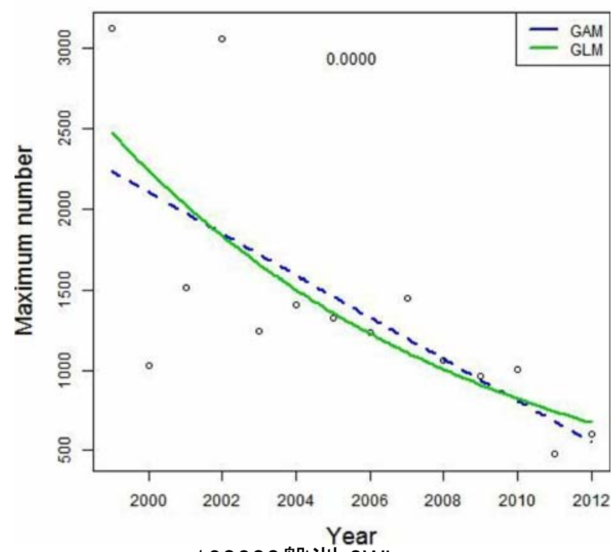
_110400越谷レイクタウン・柿木町_3Winter



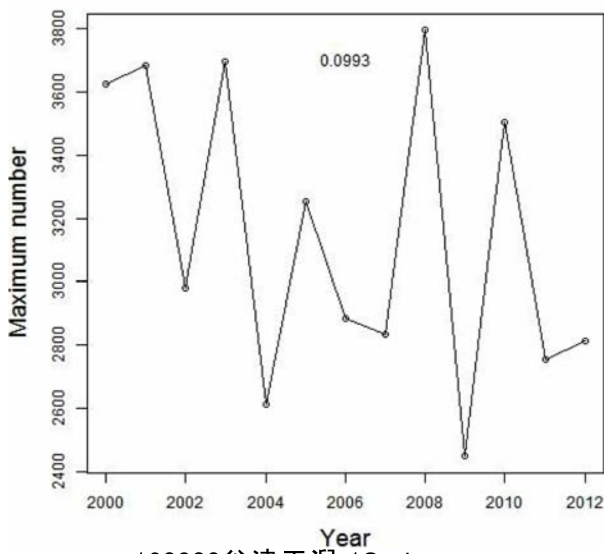
_120300盤洲_1Spring



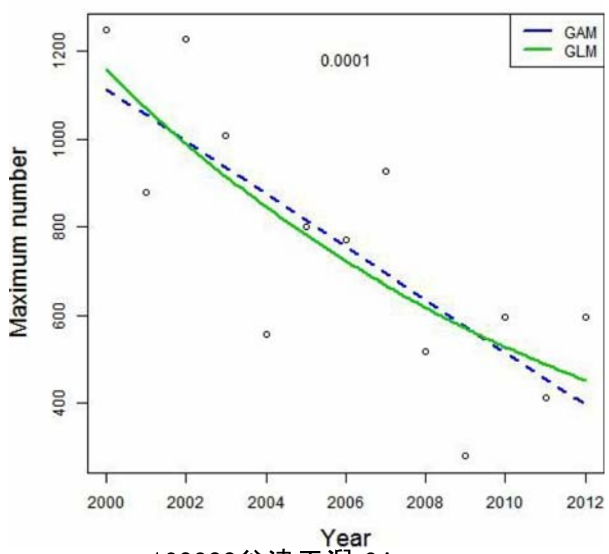
_120300盤洲_2Autumn



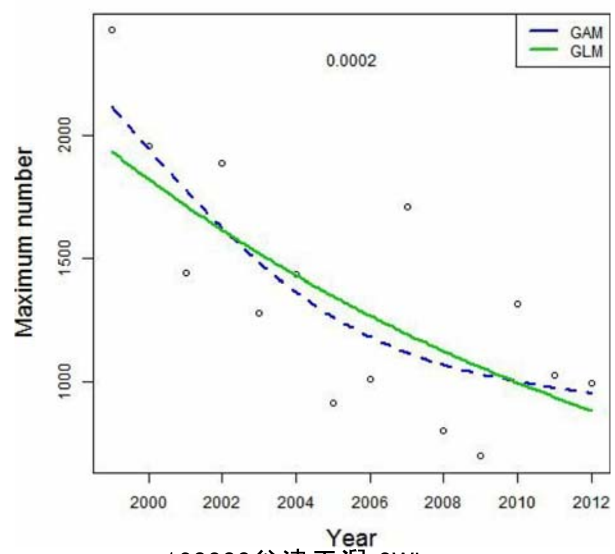
_120300盤洲_3Winter



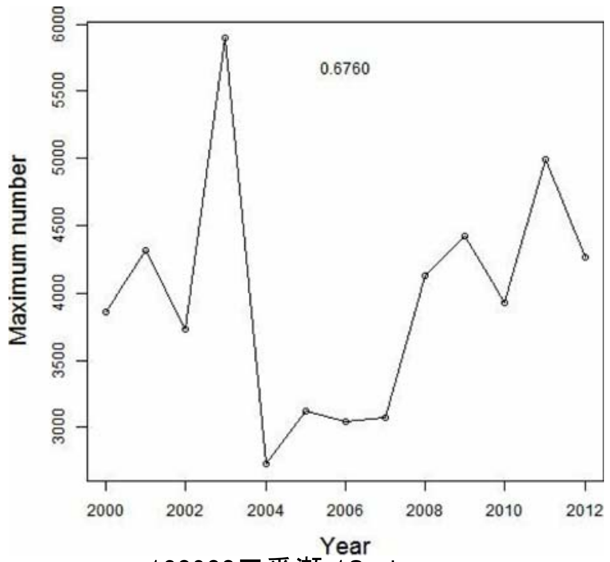
_120800谷津干潟_1Spring



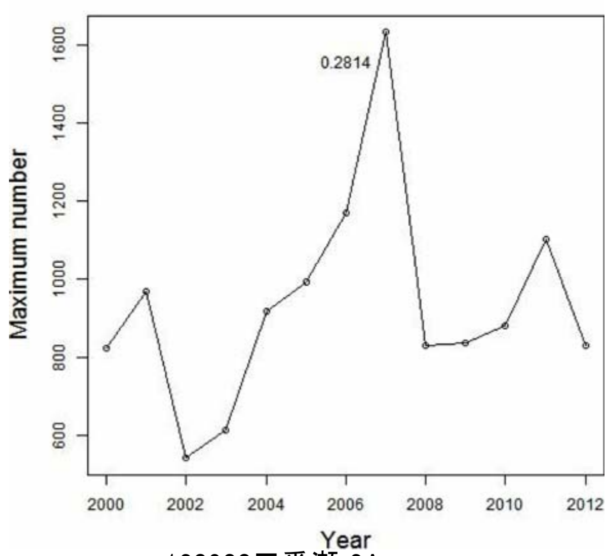
_120800谷津干潟_2Autumn



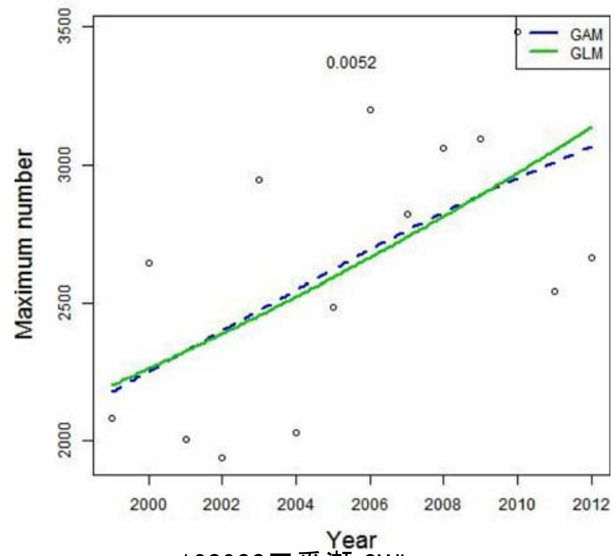
_120800谷津干潟_3Winter



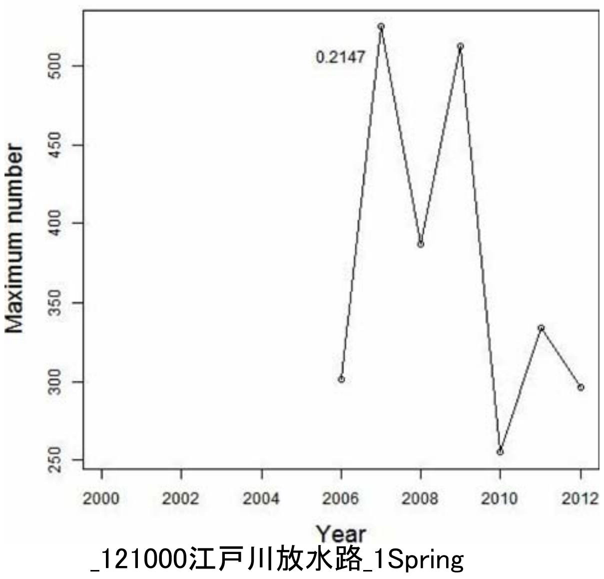
_120900三番瀬_1Spring



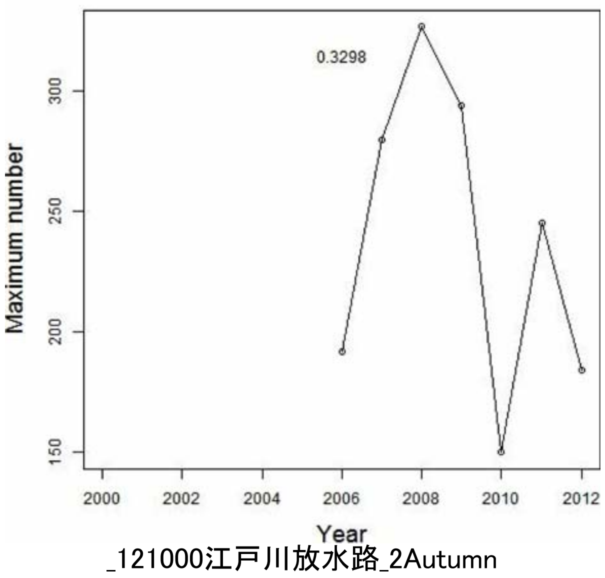
_120900三番瀬_2Autumn



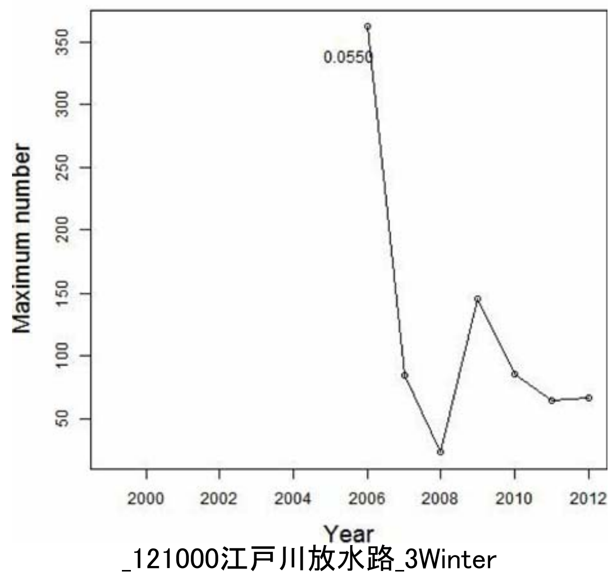
_120900三番瀬_3Winter



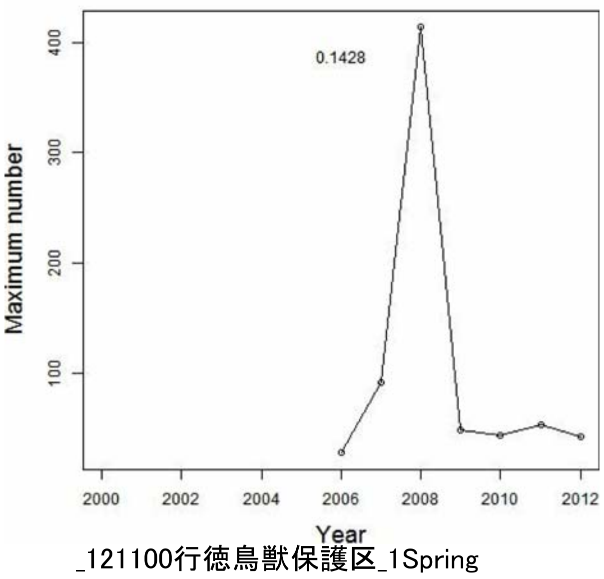
_121000江戸川放水路_1Spring



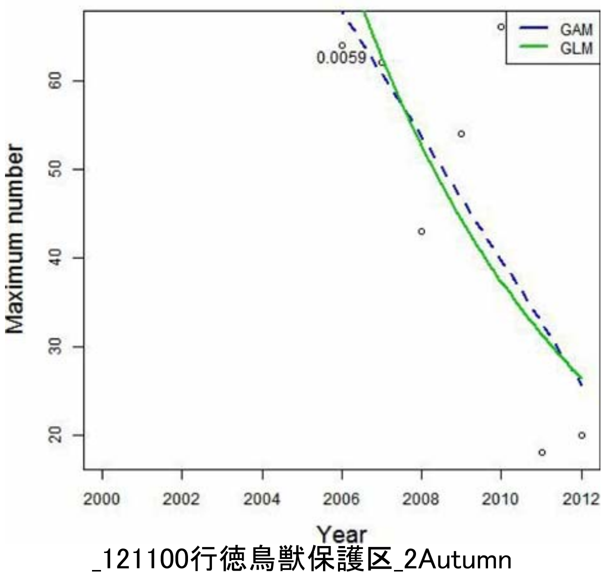
_121000江戸川放水路_2Autumn



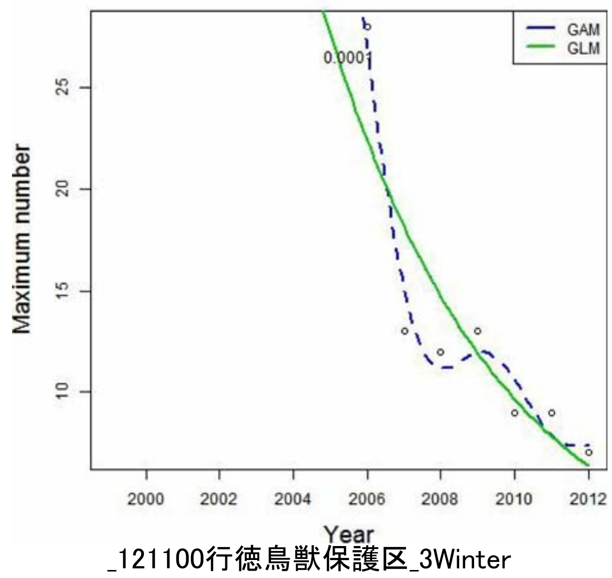
_121000江戸川放水路_3Winter



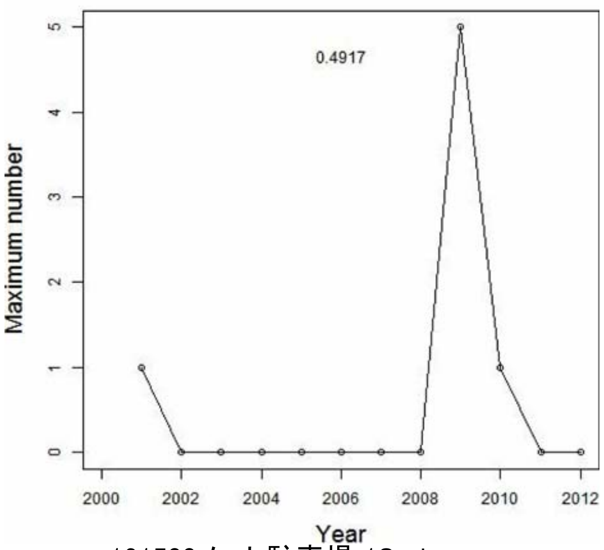
_121100行徳鳥獣保護区_1Spring



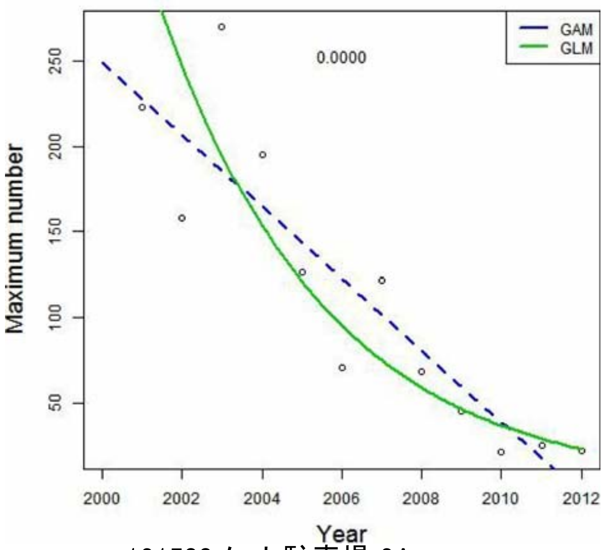
_121100行徳鳥獣保護区_2Autumn



_121100行徳鳥獣保護区_3Winter



_121500メッセ駐車場_1Spring

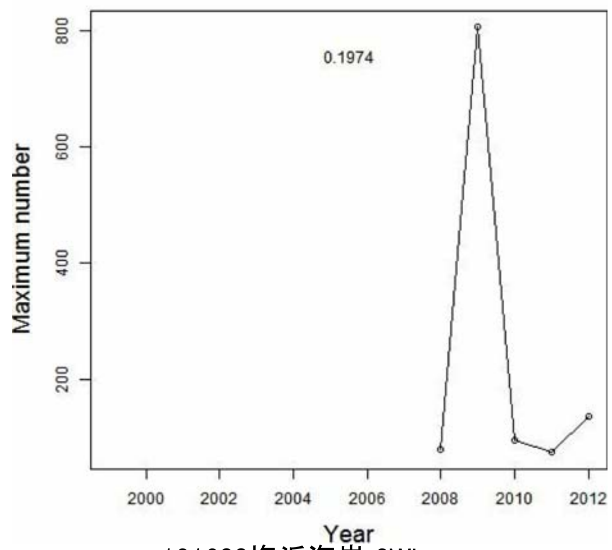


_121500メッセ駐車場_2Autumn

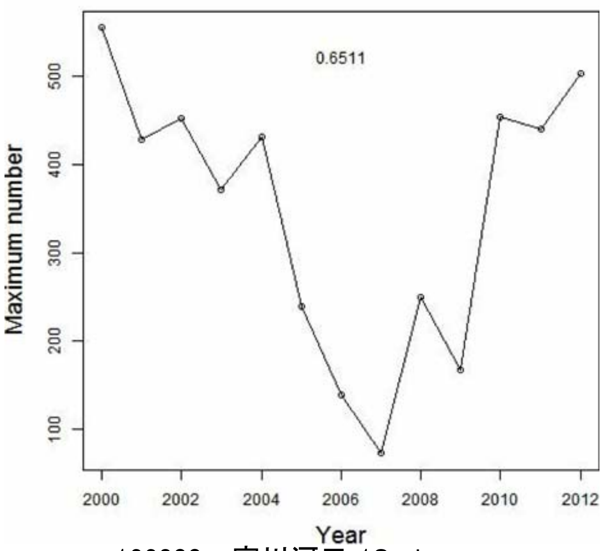
_121500メッセ駐車場_3Winter

_121600塩浜海岸_1Spring

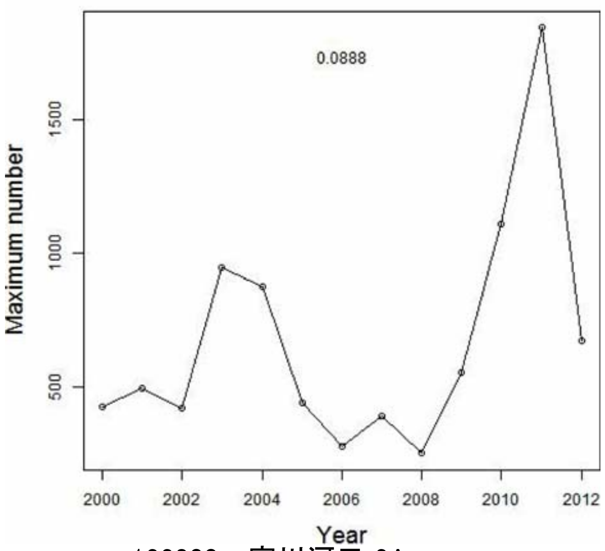
_121600塩浜海岸_2Autumn



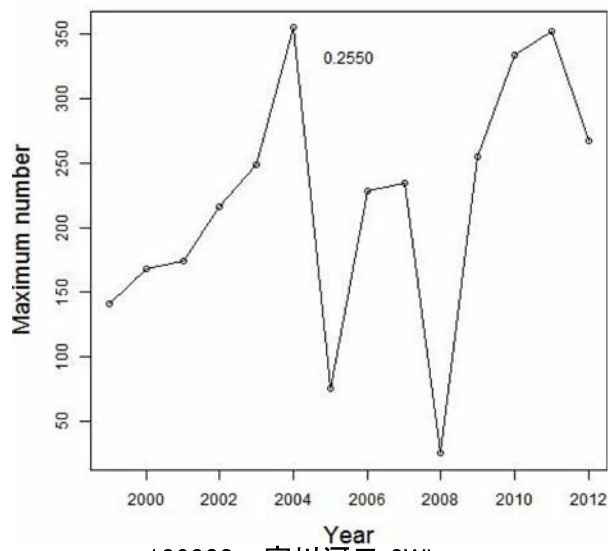
_121600塩浜海岸_3Winter



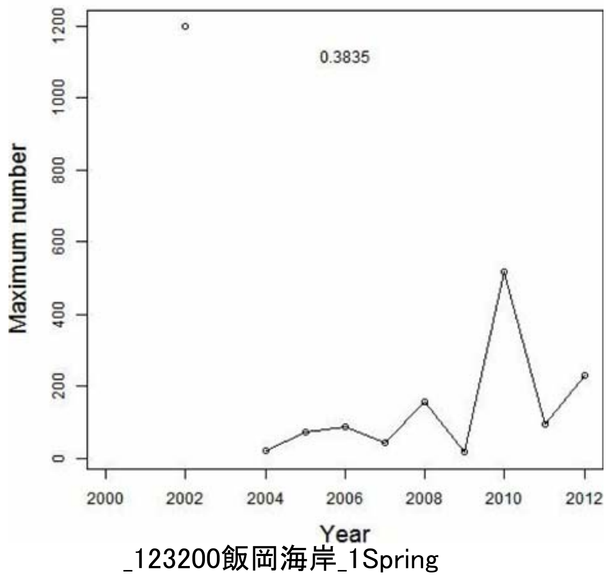
_122800一宮川河口_1Spring



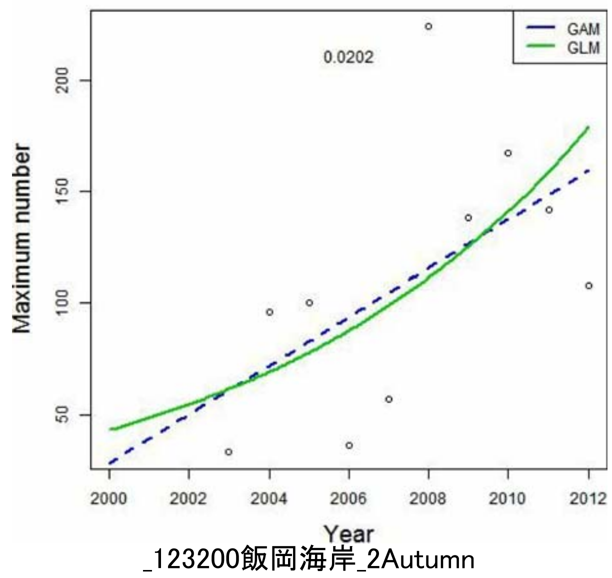
_122800一宮川河口_2Autumn



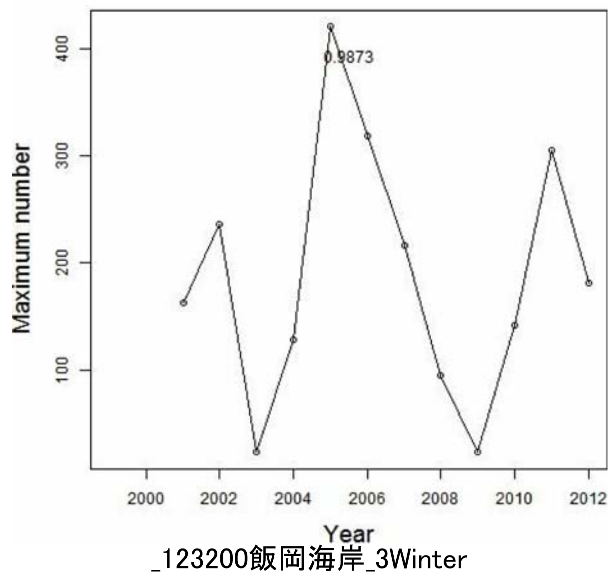
_122800一宮川河口_3Winter



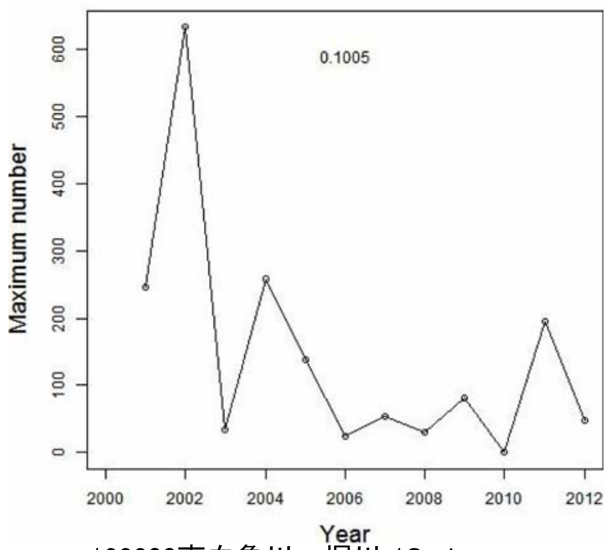
_123200飯岡海岸_1Spring



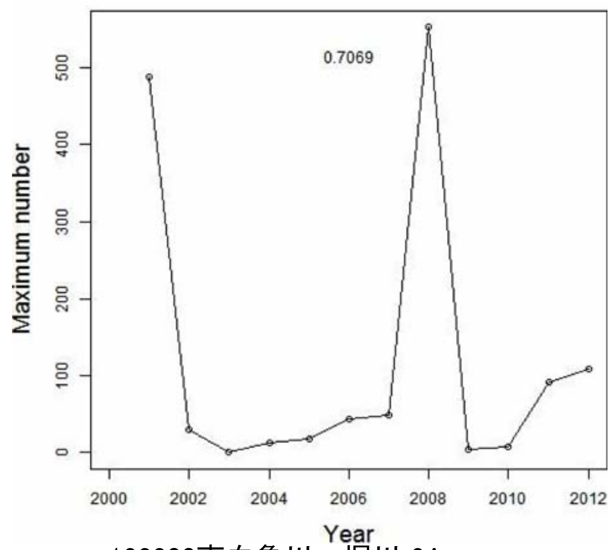
_123200飯岡海岸_2Autumn



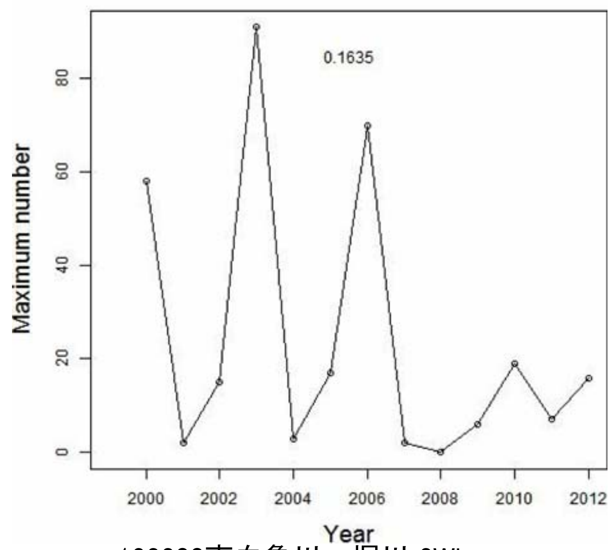
_123200飯岡海岸_3Winter



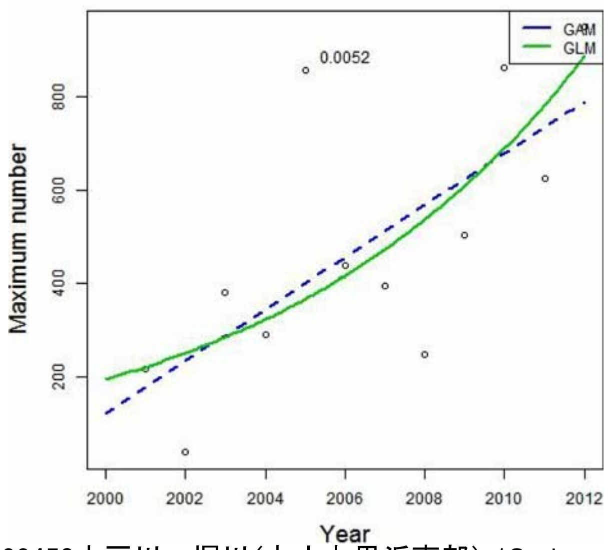
_123300南白亀川～堀川_1Spring



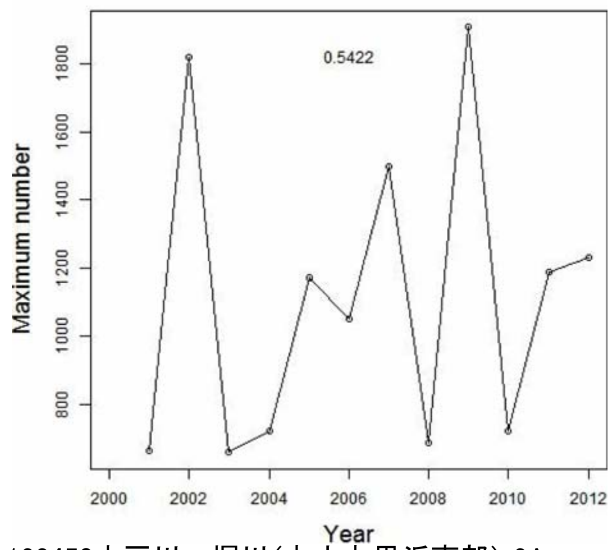
_123300南白亀川～堀川_2Autumn



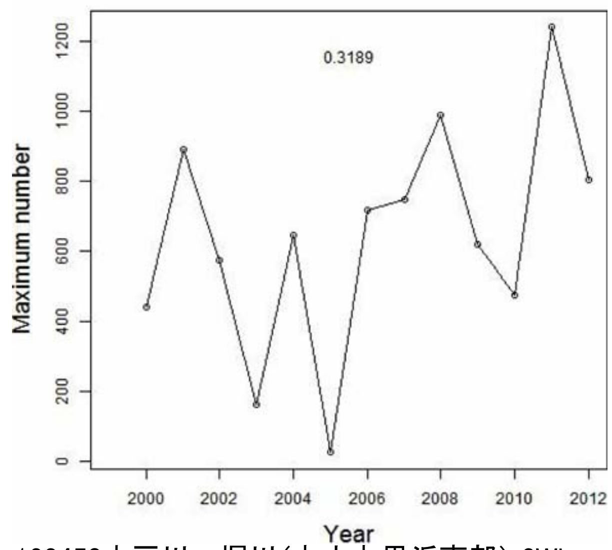
_123300南白亀川～堀川_3Winter



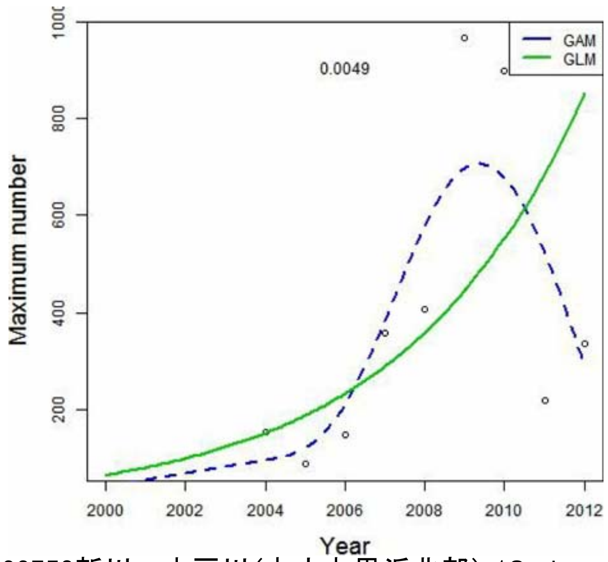
_123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_1Spring



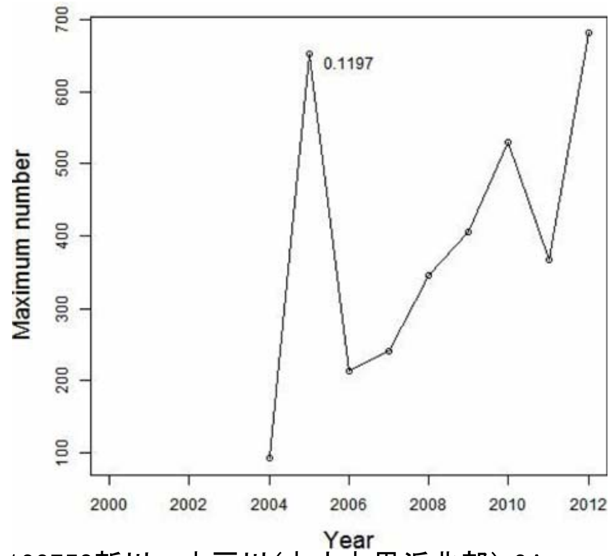
_123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_2Autumn



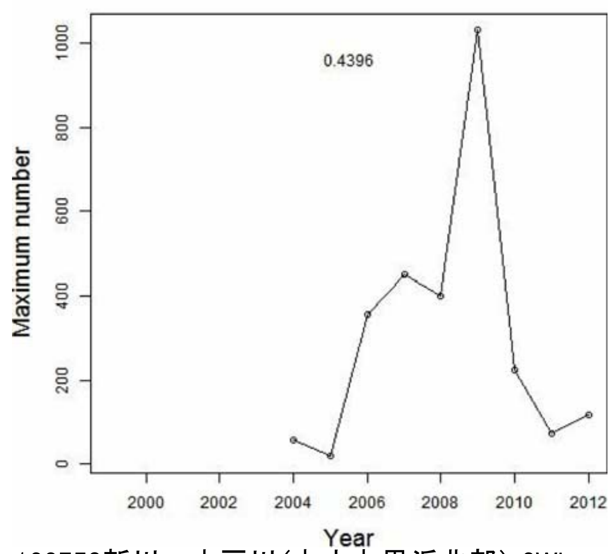
_123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_3Winter



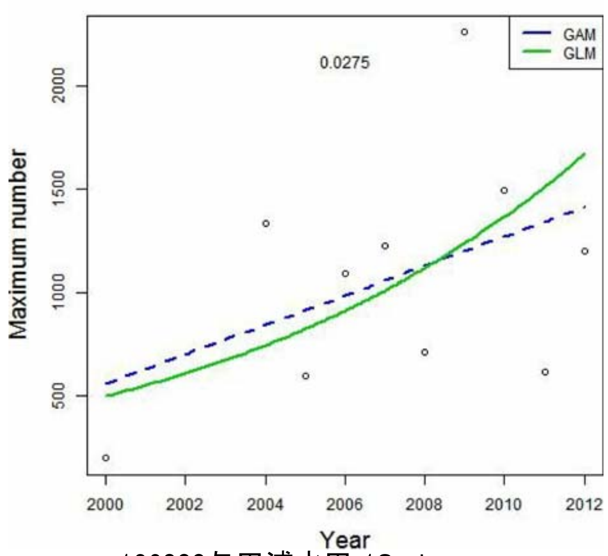
_123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_1Spring



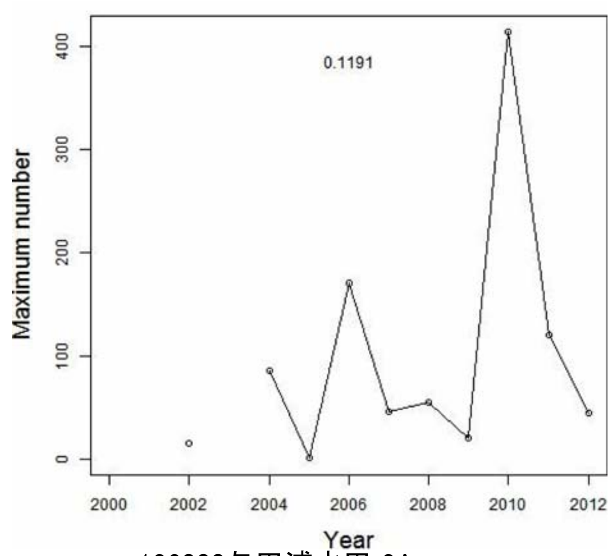
_123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_2Autumn



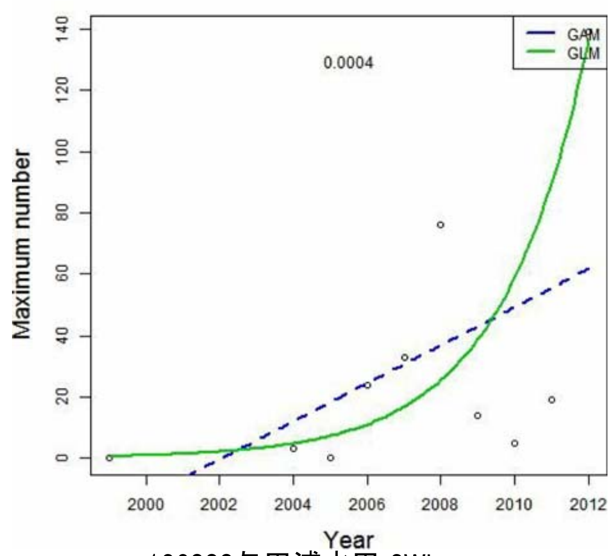
_123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_3Winter



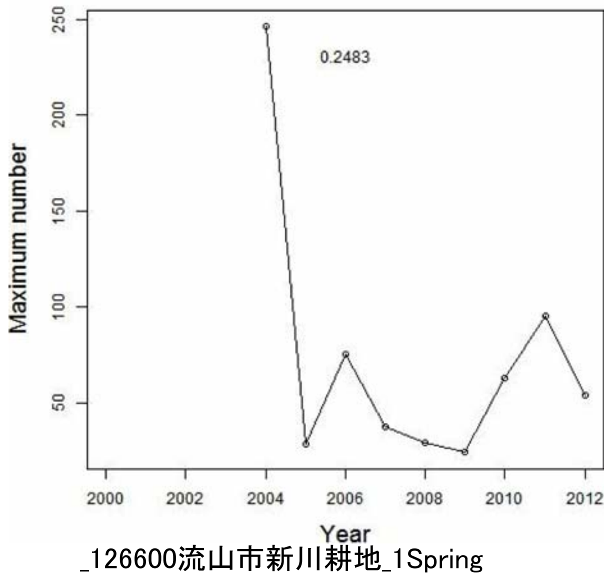
_126000与田浦水田_1Spring



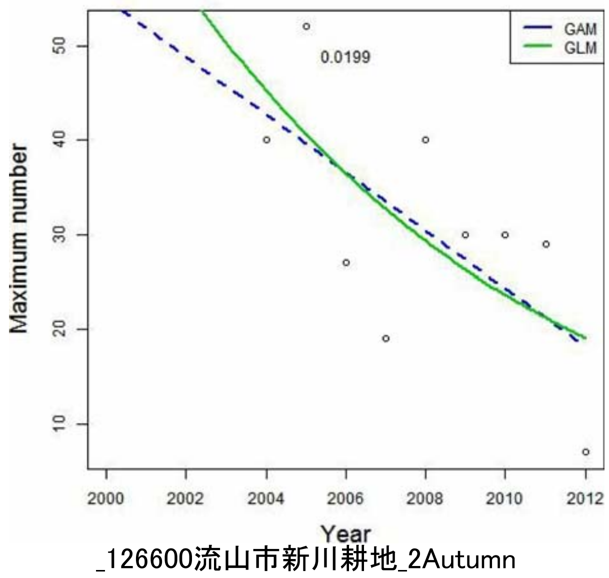
_126000与田浦水田_2Autumn



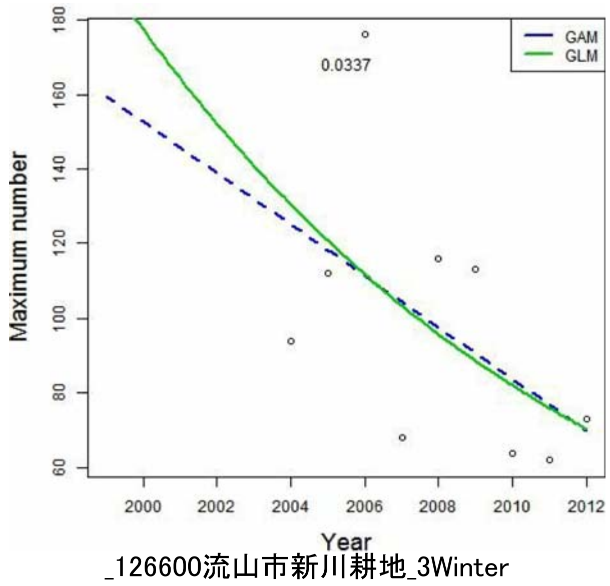
_126000与田浦水田_3Winter



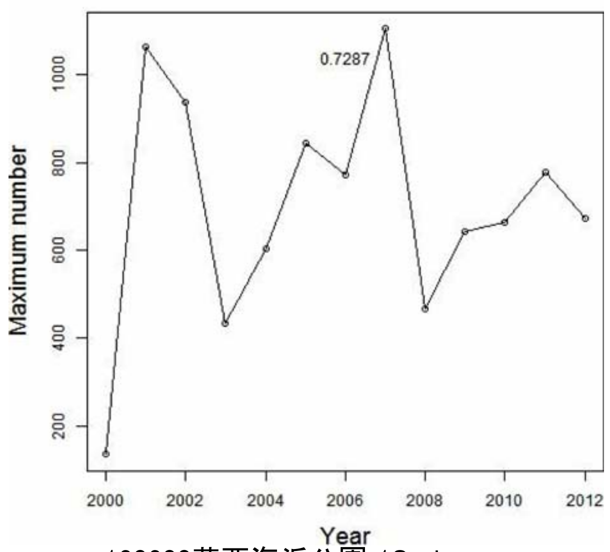
_126600流山市新川耕地_1Spring



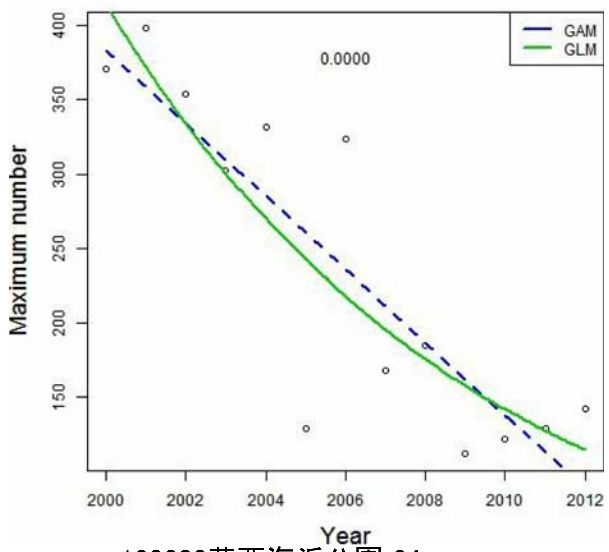
_126600流山市新川耕地_2Autumn



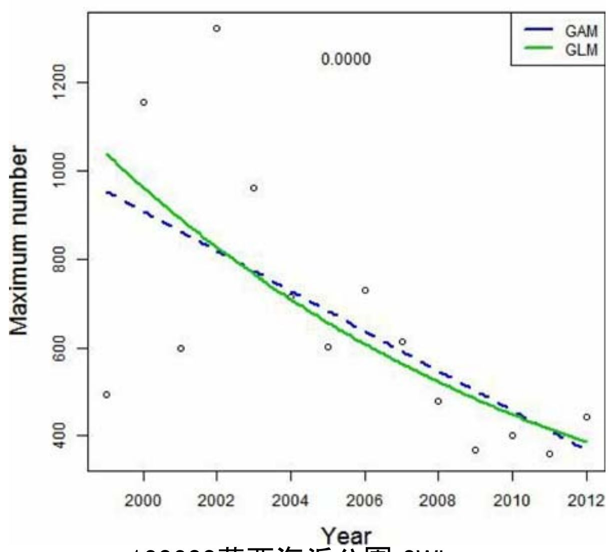
_126600流山市新川耕地_3Winter



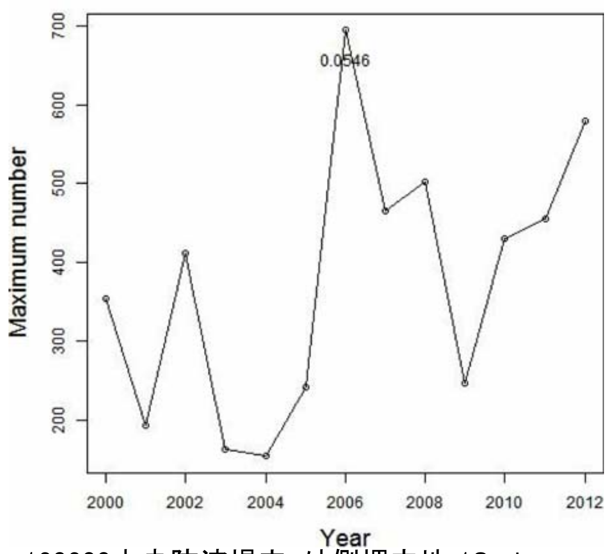
_130200葛西海浜公園_1Spring



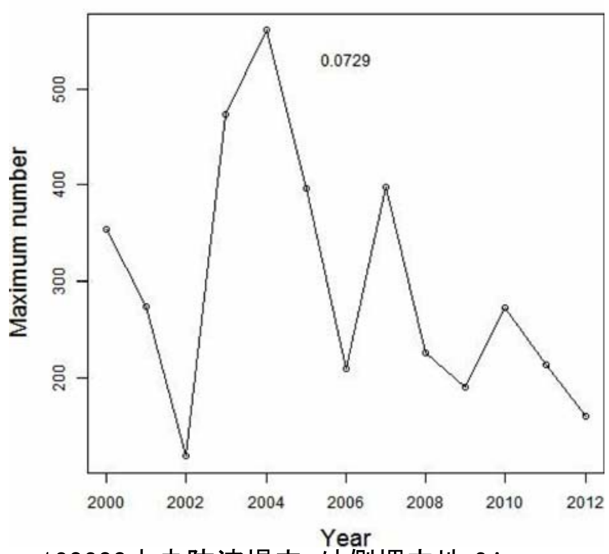
_130200葛西海浜公園_2Autumn



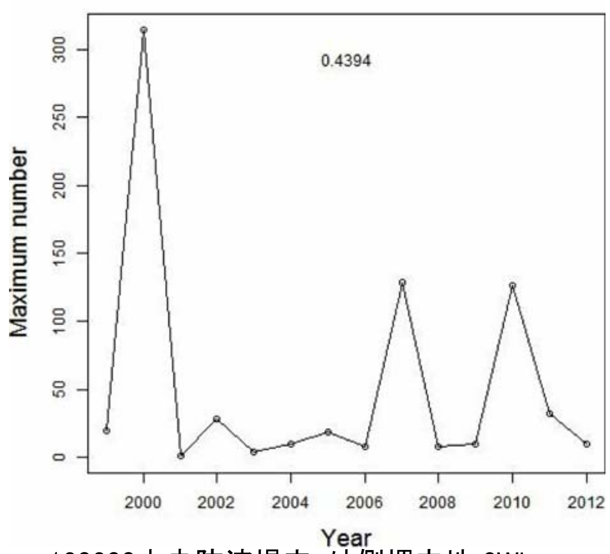
_130200葛西海浜公園_3Winter



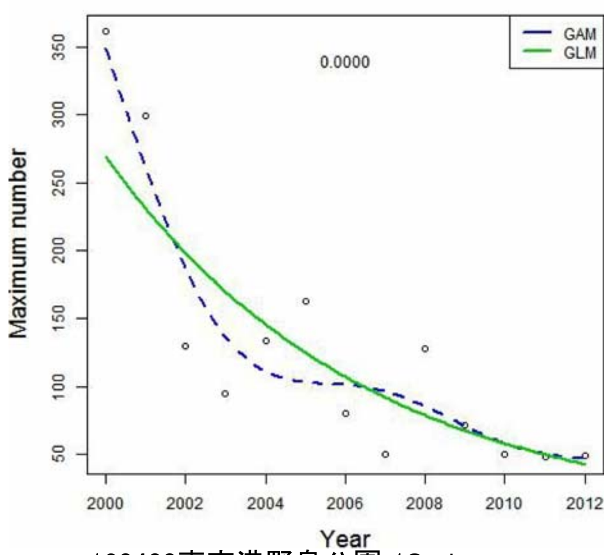
_130300中央防波堤内・外側埋立地_1Spring



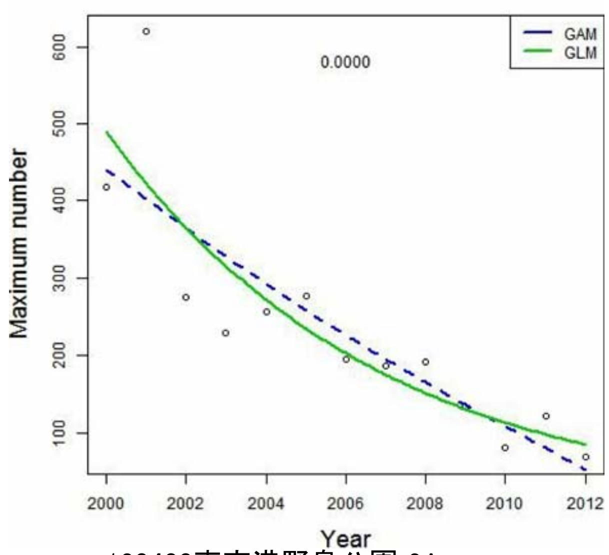
_130300中央防波堤内・外側埋立地_2Autumn



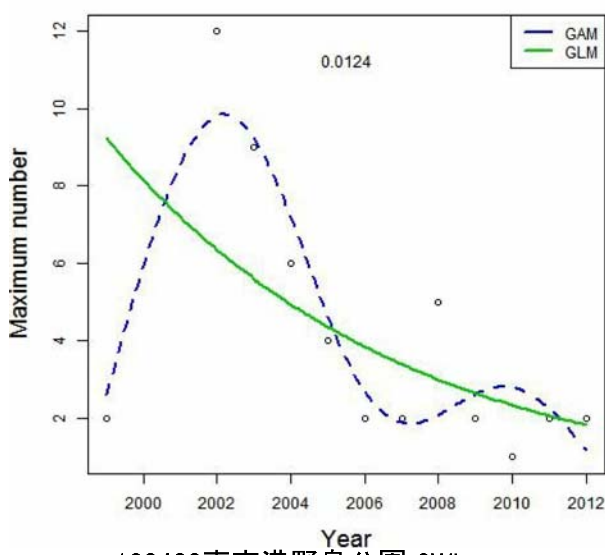
_130300中央防波堤内・外側埋立地_3Winter



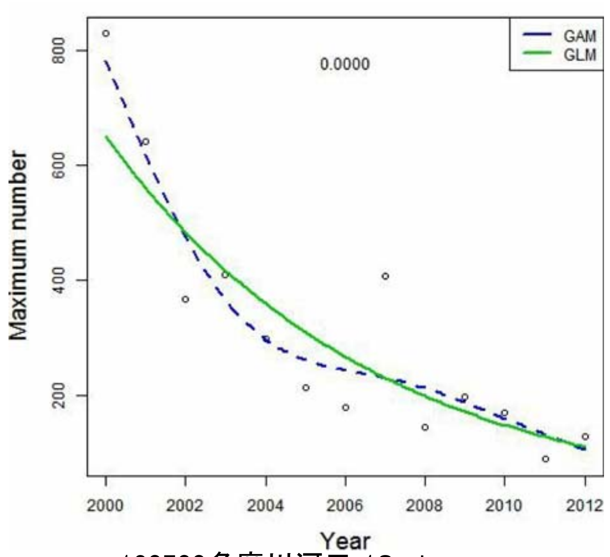
_130400東京港野鳥公園_1Spring



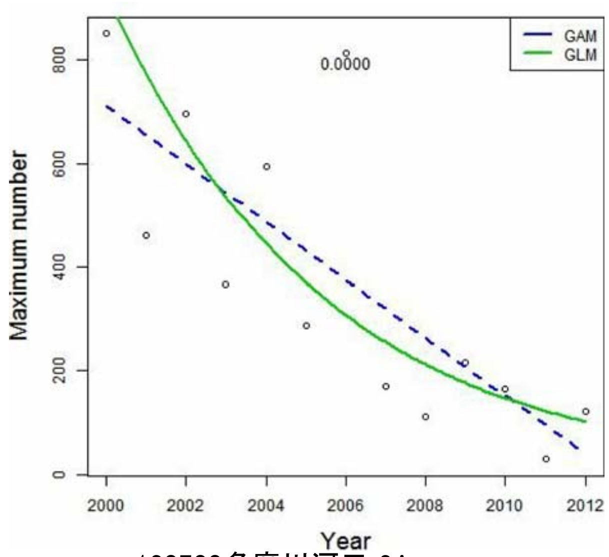
_130400東京港野鳥公園_2Autumn



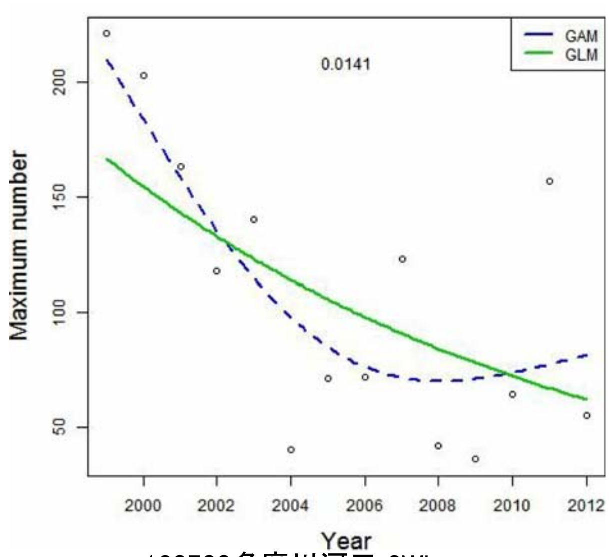
_130400東京港野鳥公園_3Winter



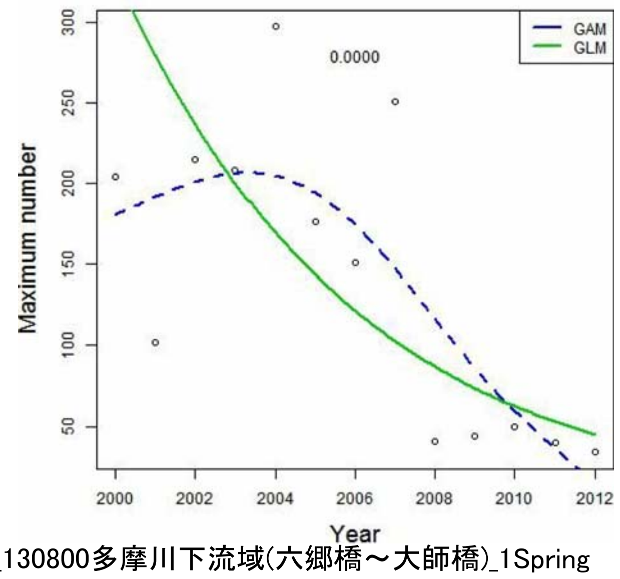
_130700多摩川河口_1Spring



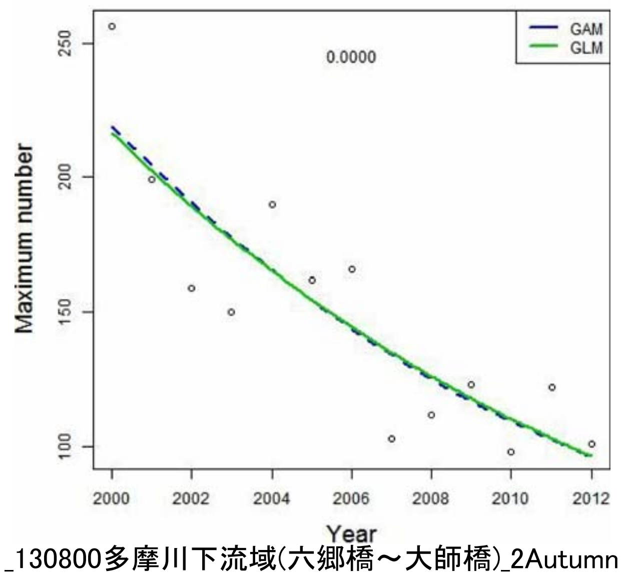
_130700多摩川河口_2Autumn



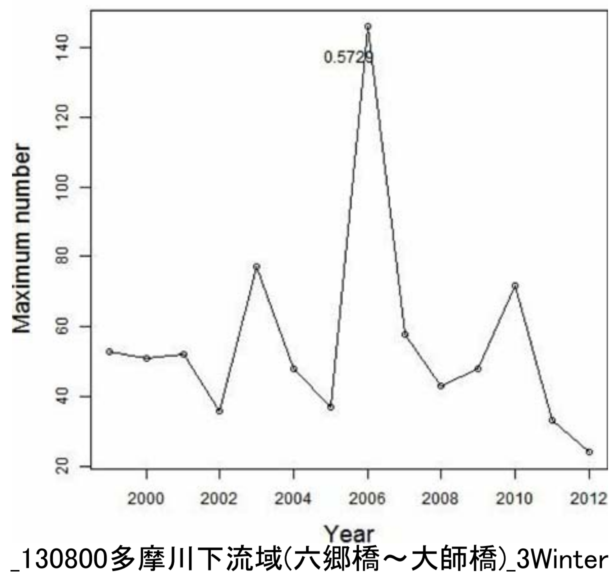
_130700多摩川河口_3Winter



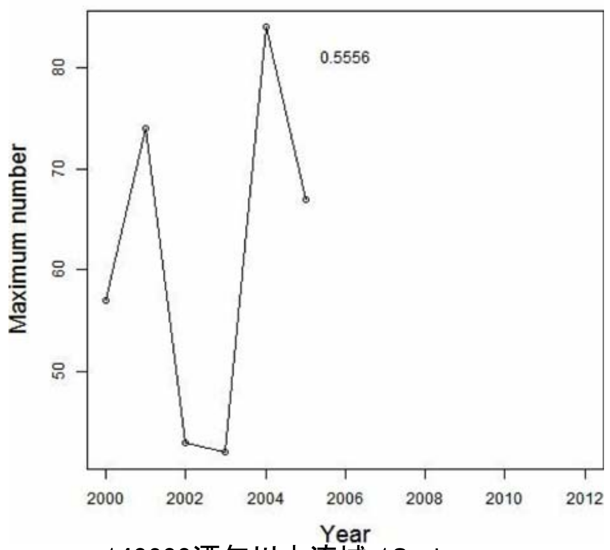
_130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_1Spring



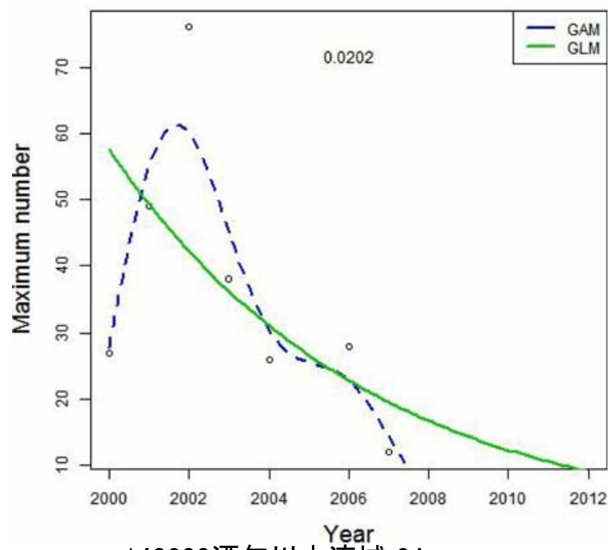
_130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_2Autumn



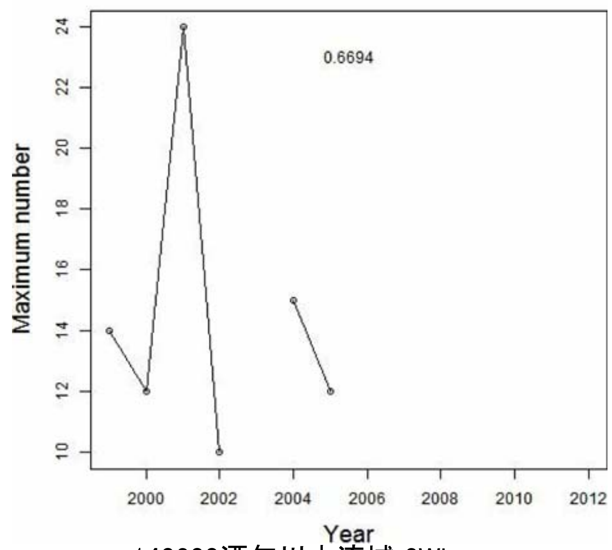
_130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_3Winter



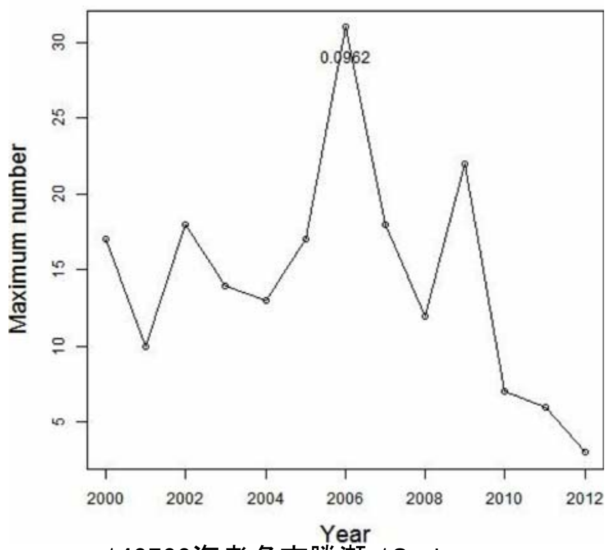
_140300酒匂川中流域_1Spring



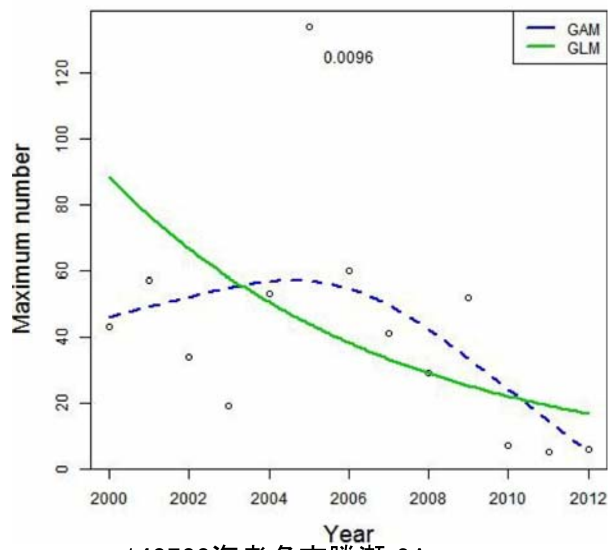
_140300酒匂川中流域_2Autumn



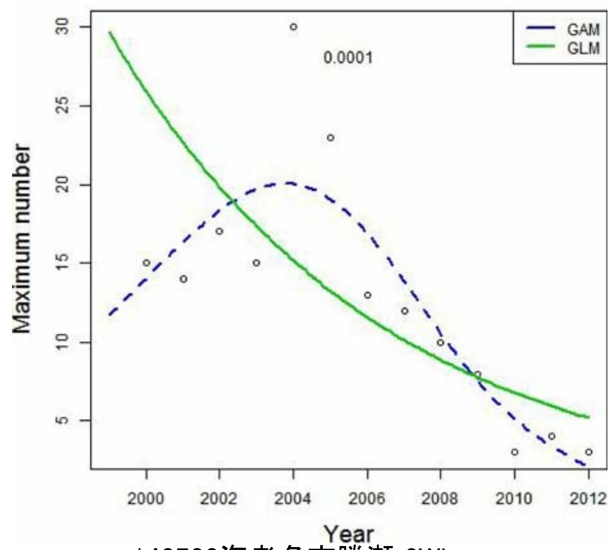
_140300酒匂川中流域_3Winter



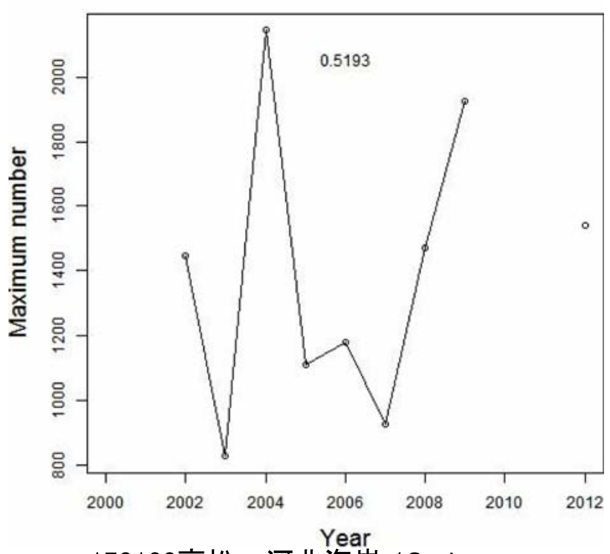
_140700海老名市勝瀬_1Spring



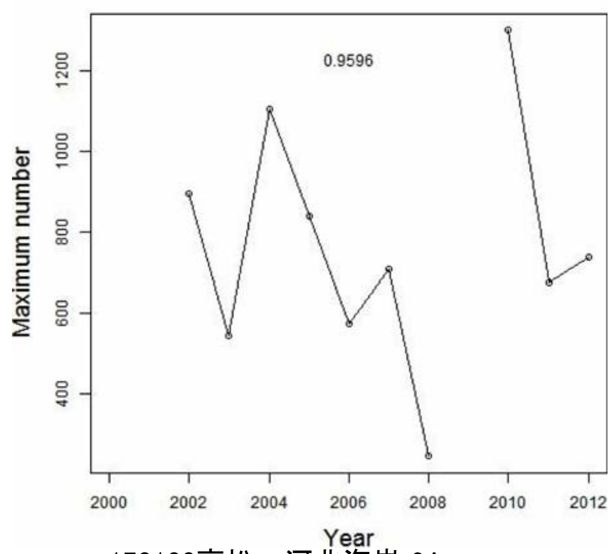
_140700海老名市勝瀬_2Autumn



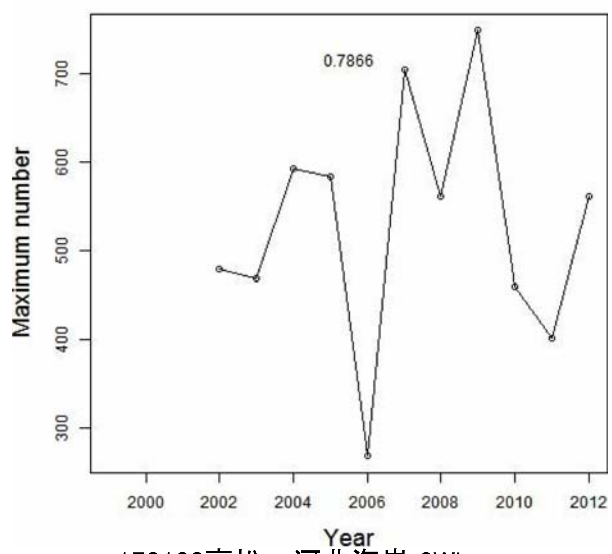
_140700海老名市勝瀬_3Winter



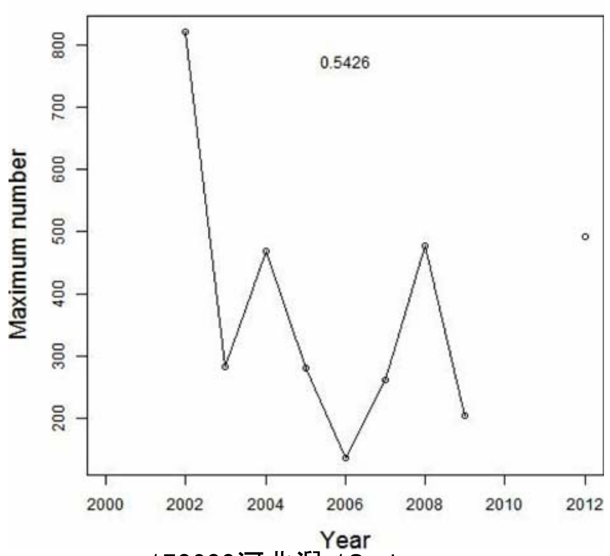
_170100高松～河北海岸_1Spring



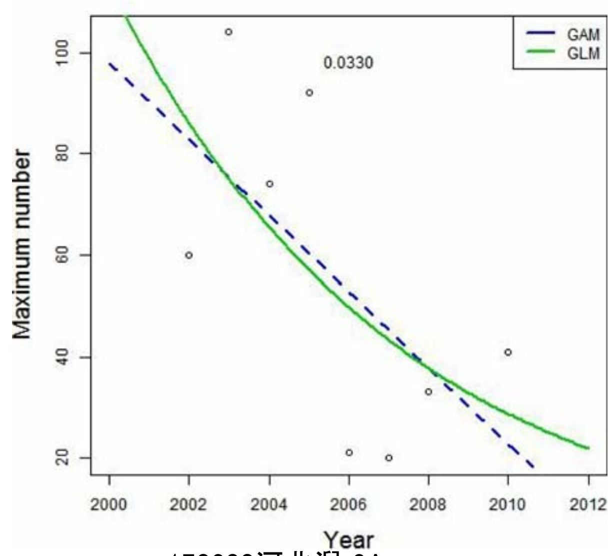
_170100高松～河北海岸_2Autumn



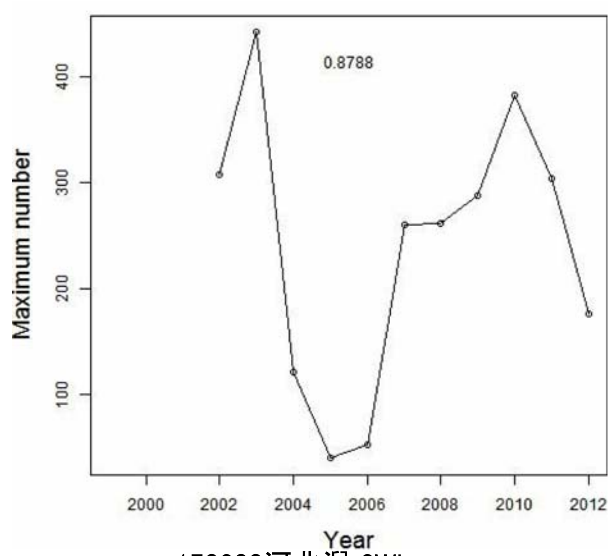
_170100高松～河北海岸_3Winter



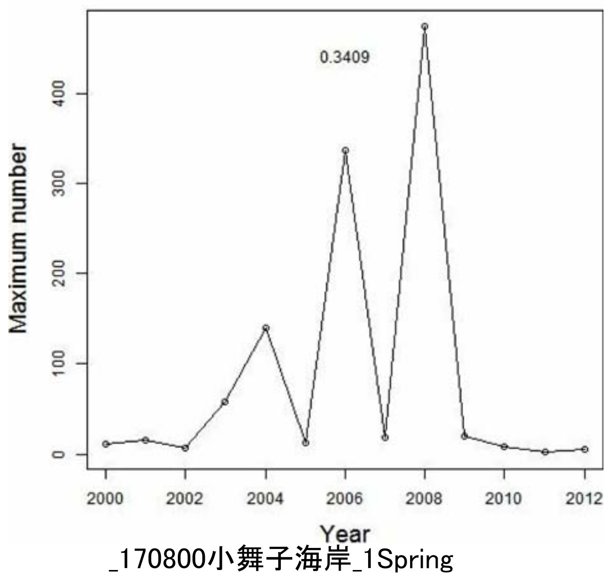
_170200河北潟_1Spring



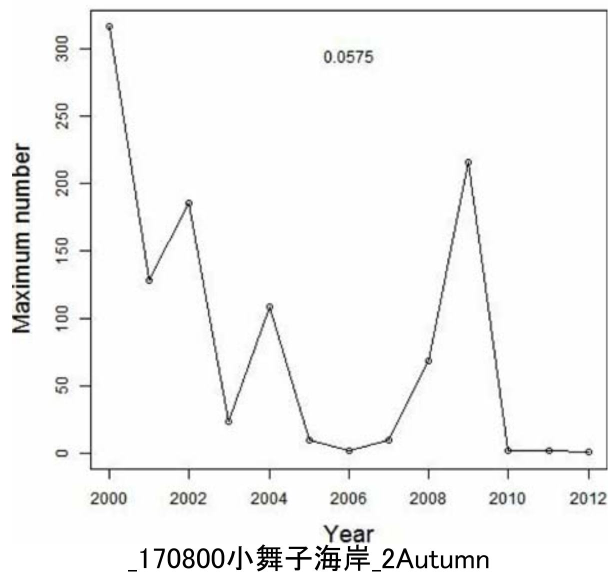
_170200河北潟_2Autumn



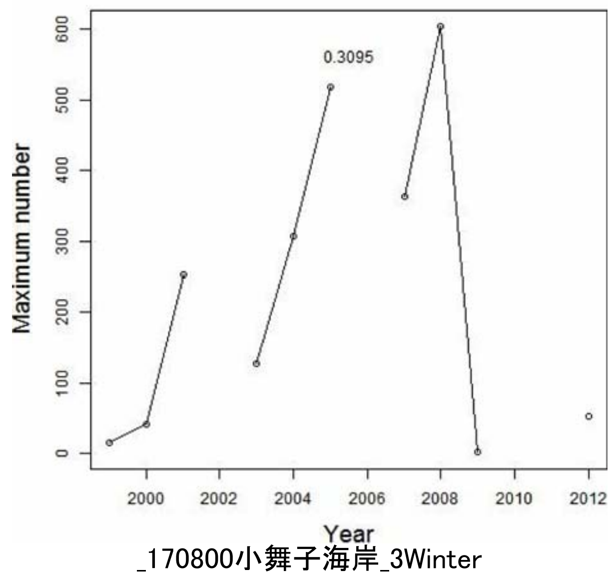
_170200河北潟_3Winter



_170800小舞子海岸_1Spring

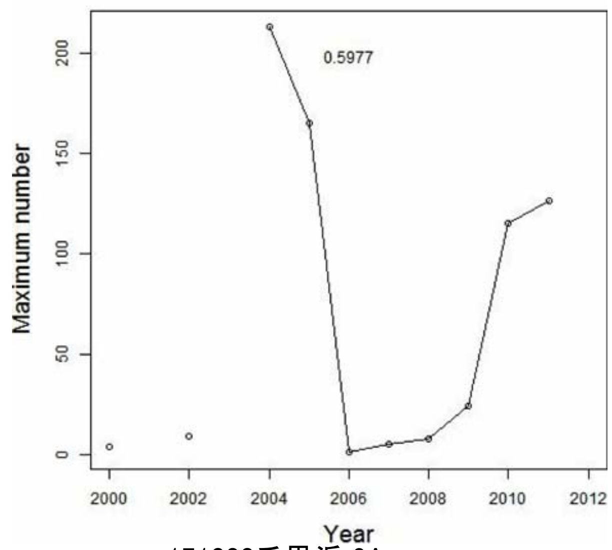


_170800小舞子海岸_2Autumn

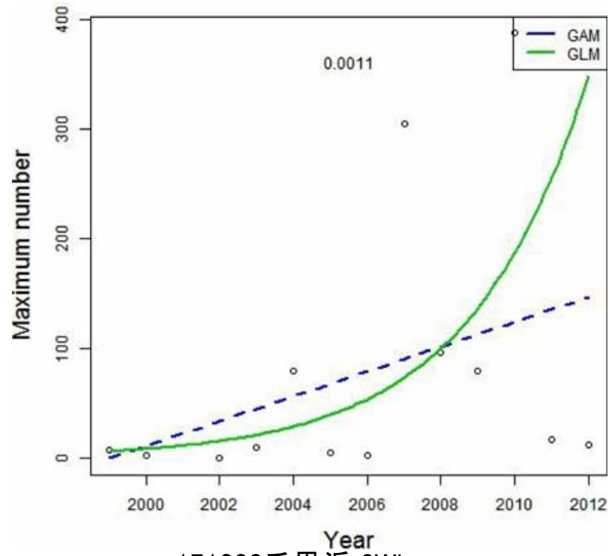


_170800小舞子海岸_3Winter

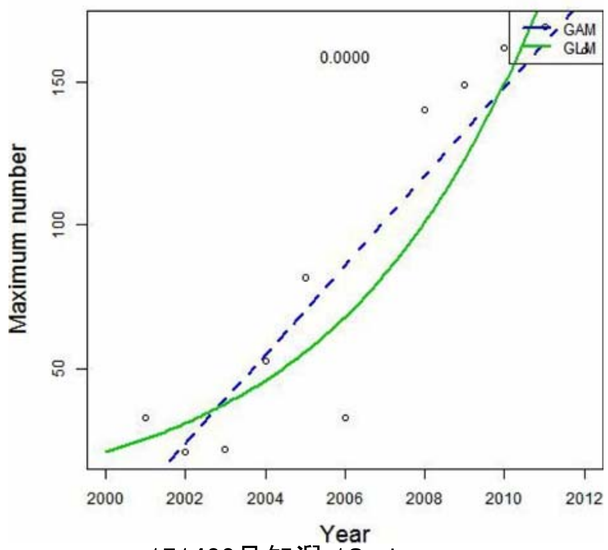
_171000千里浜_1Spring



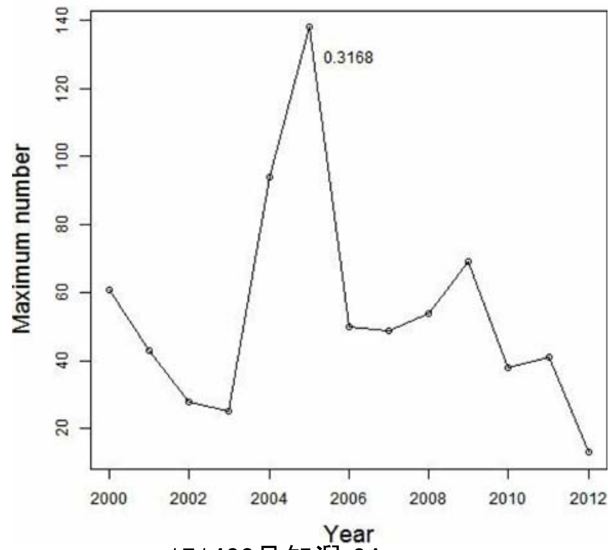
_171000千里浜_2Autumn



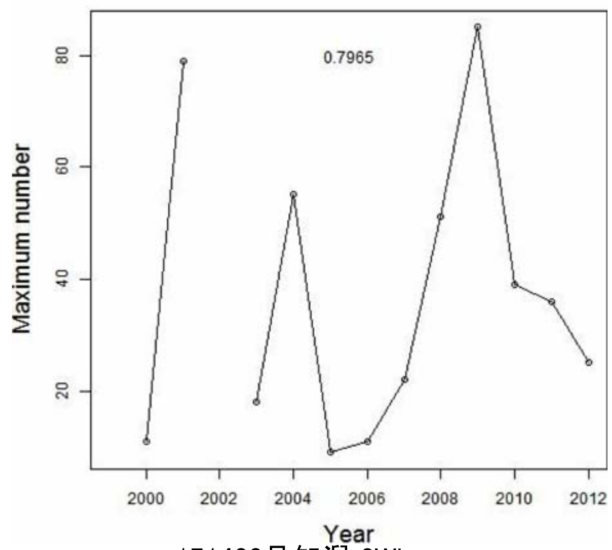
_171000千里浜_3Winter



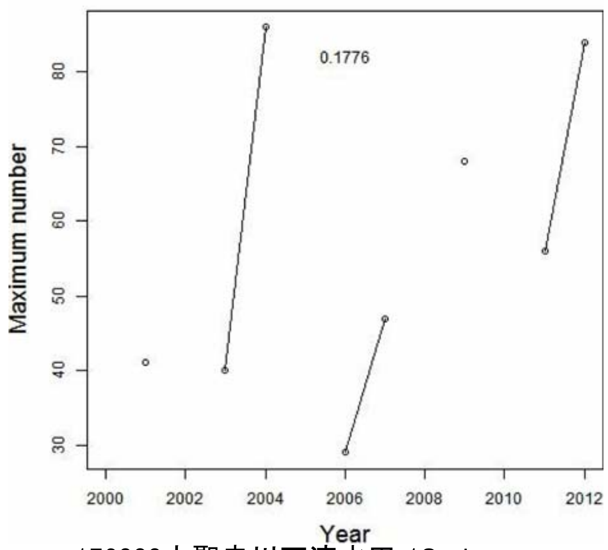
_171400邑知潟_1Spring



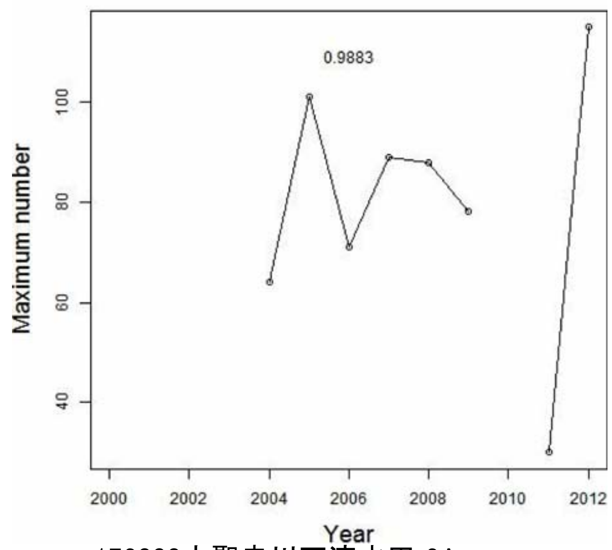
_171400邑知潟_2Autumn



_171400邑知潟_3Winter

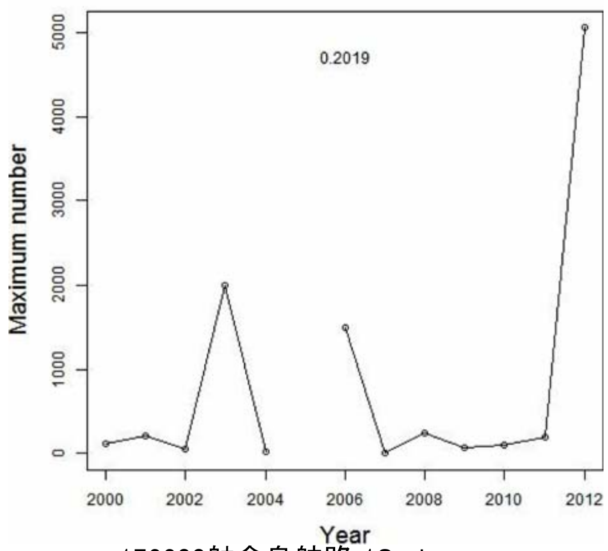


_172000大聖寺川下流水田_1Spring

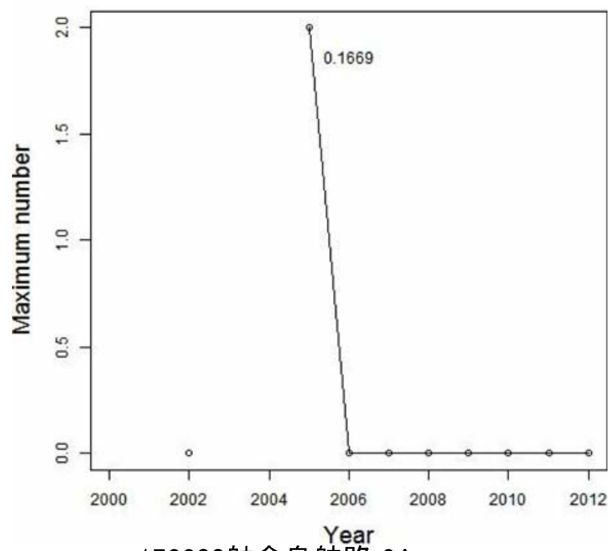


_172000大聖寺川下流水田_2Autumn

_172000大聖寺川下流水田_3Winter

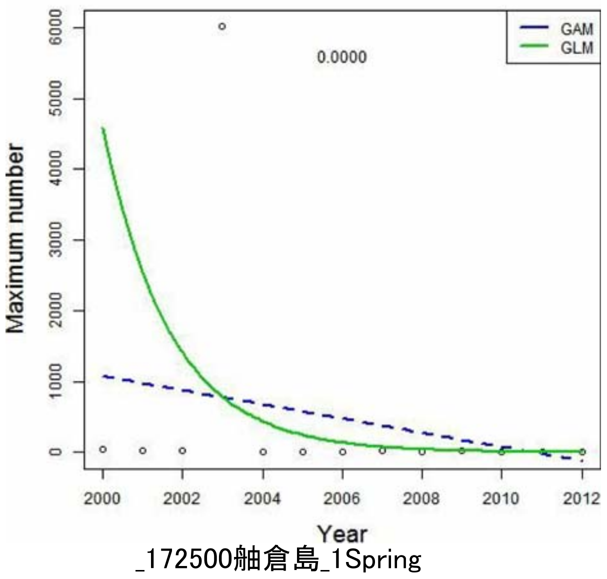


_172200舳倉島航路_1Spring

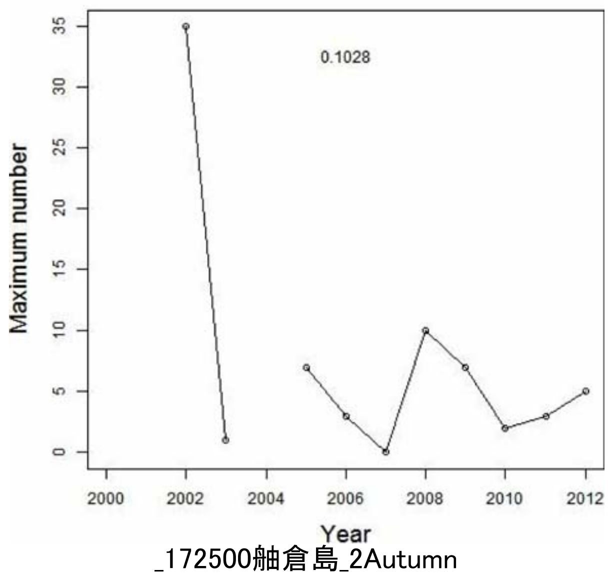


_172200舳倉島航路_2Autumn

_172200舳倉島航路_3Winter

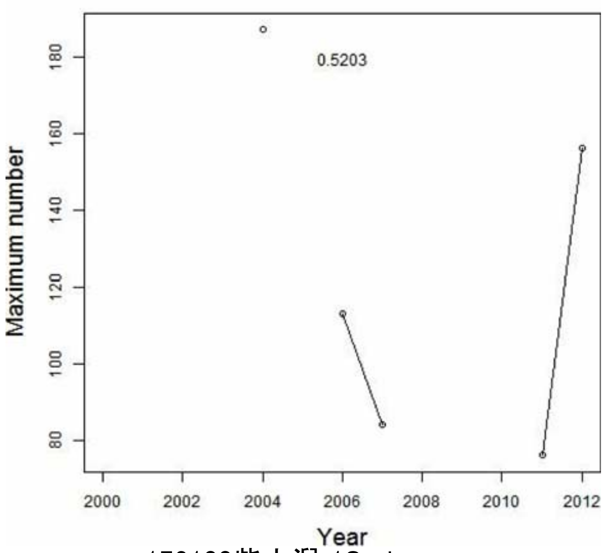


_172500舳倉島_1Spring

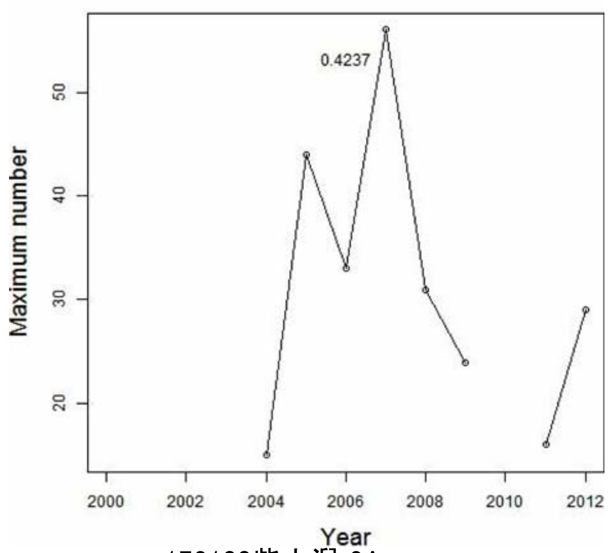


_172500舳倉島_2Autumn

_172500舳倉島_3Winter

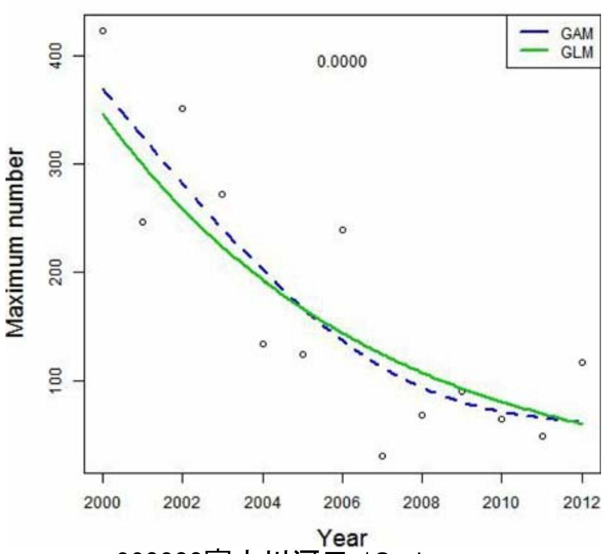


_173100柴山潟_1Spring

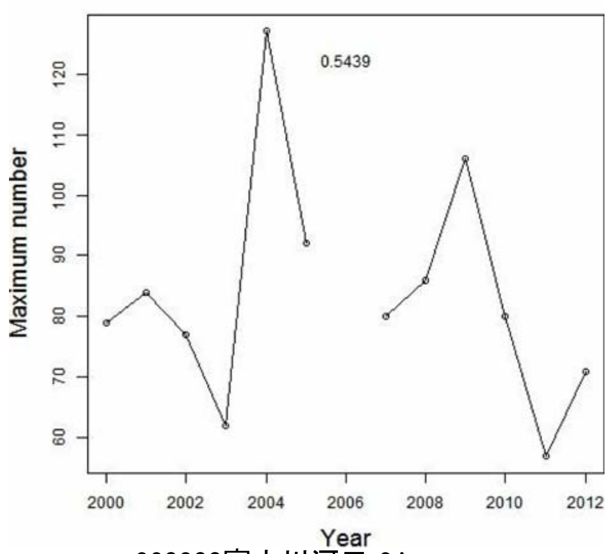


_173100柴山潟_2Autumn

_173100柴山潟_3Winter



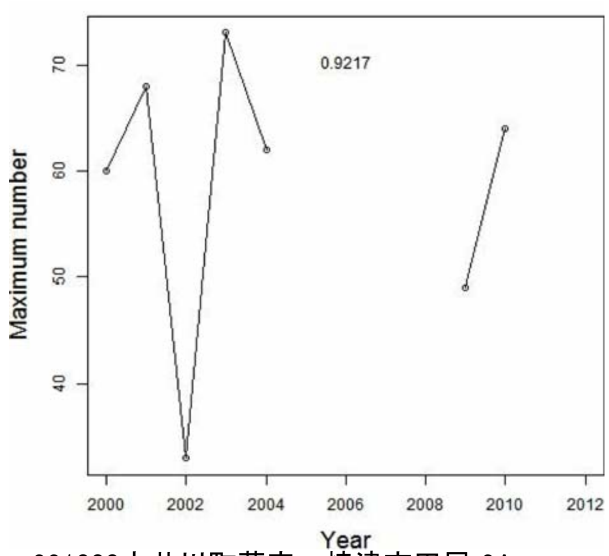
_220800富士川河口_1Spring



_220800富士川河口_2Autumn

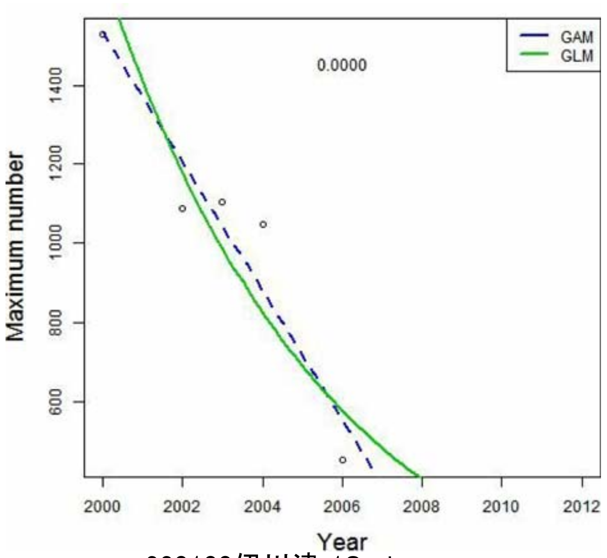
_220800富士川河口_3Winter

_221000大井川町藤守～焼津市田尻_1Spring

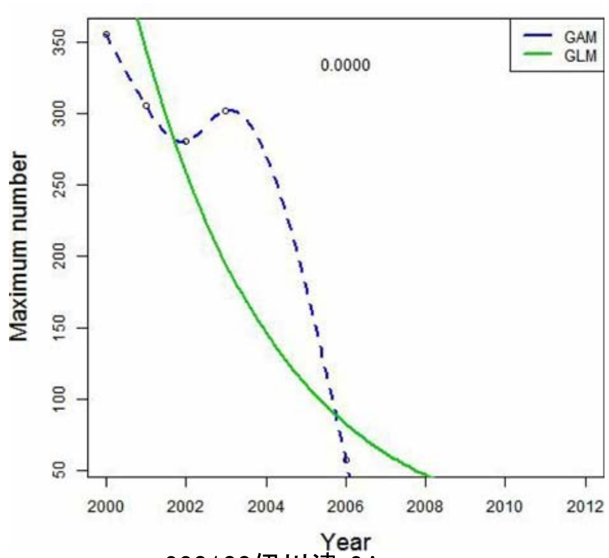


_221000大井川町藤守～焼津市田尻_2Autumn

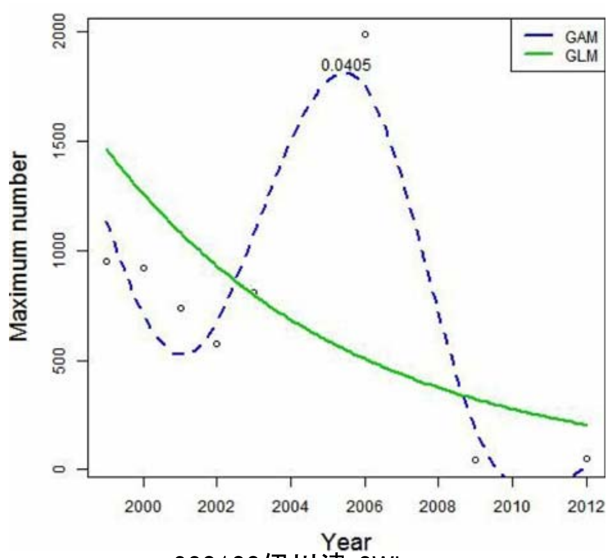
_221000大井川町藤守～焼津市田尻_3Winter



_230100伊川津_1Spring

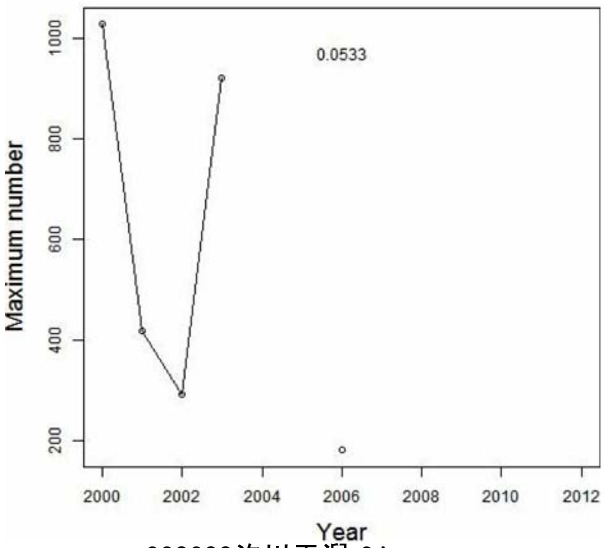


_230100伊川津_2Autumn

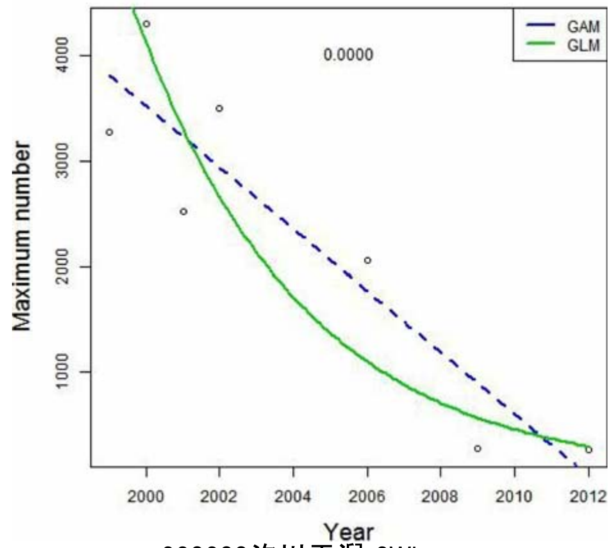


_230100伊川津_3Winter

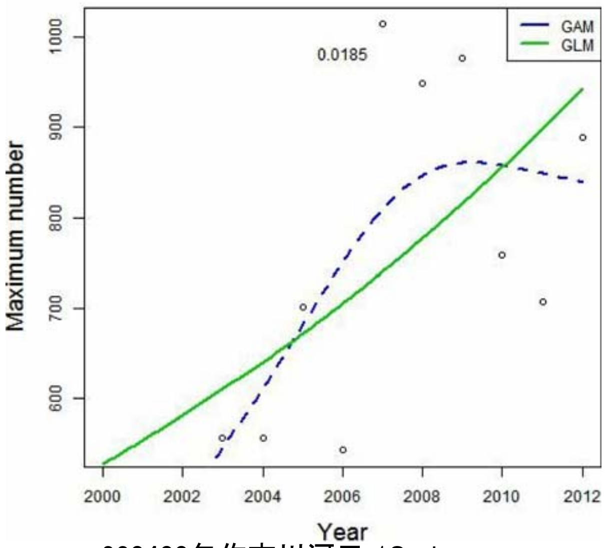
_230200汐川干潟_1Spring



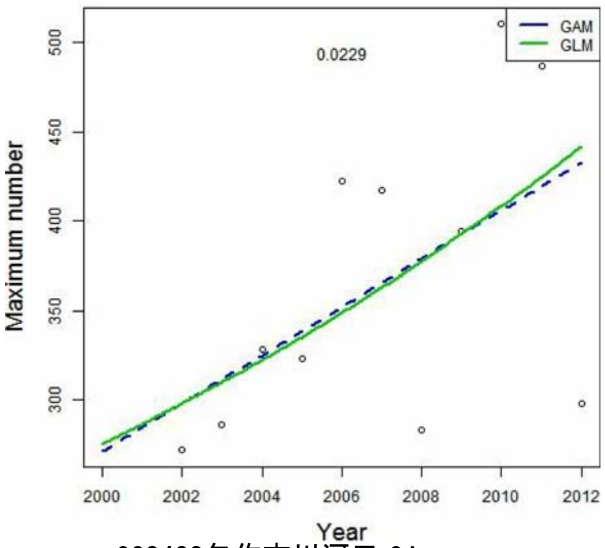
_230200汐川干潟_2Autumn



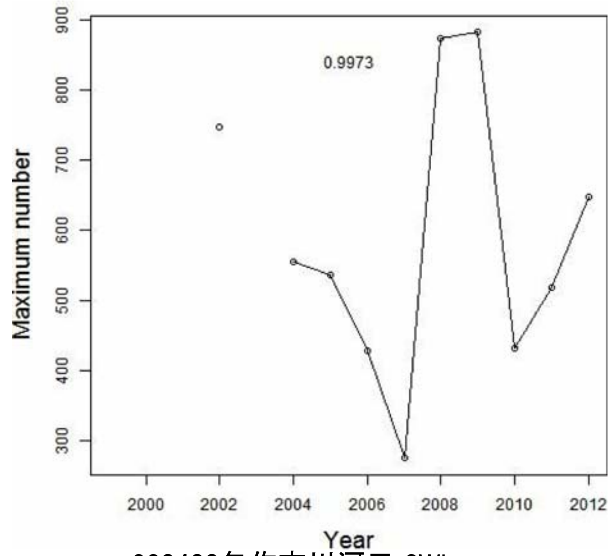
_230200汐川干潟_3Winter



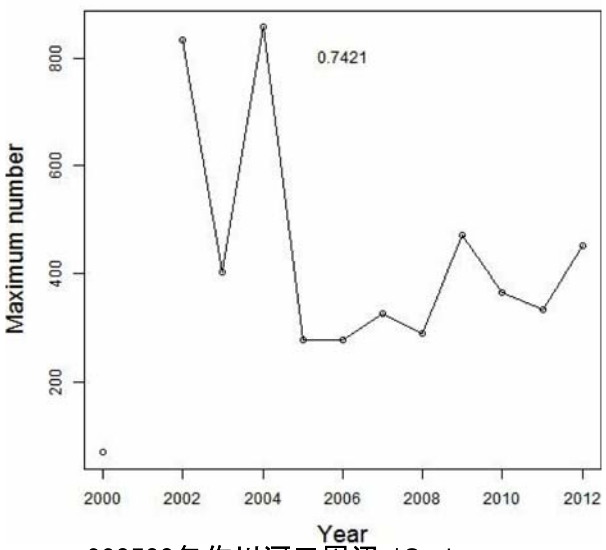
_230400矢作古川河口_1Spring



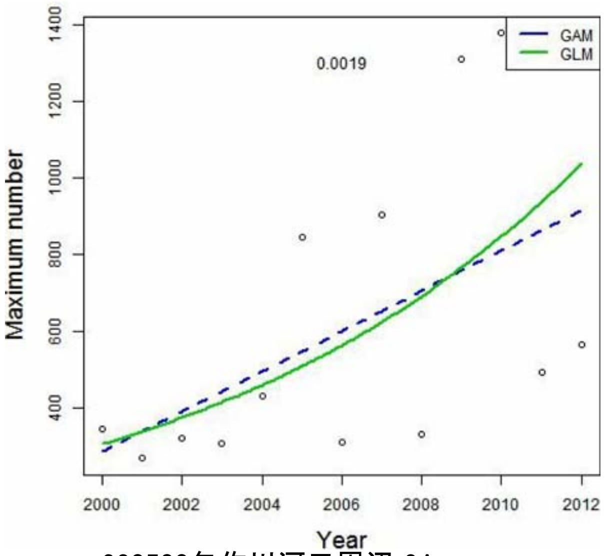
_230400矢作古川河口_2Autumn



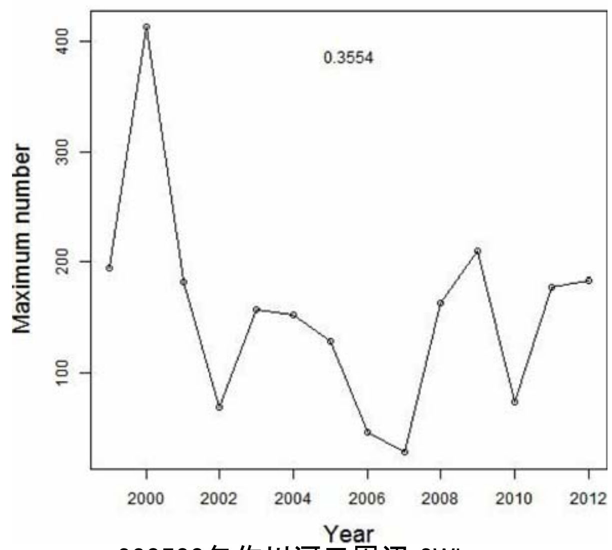
_230400矢作古川河口_3Winter



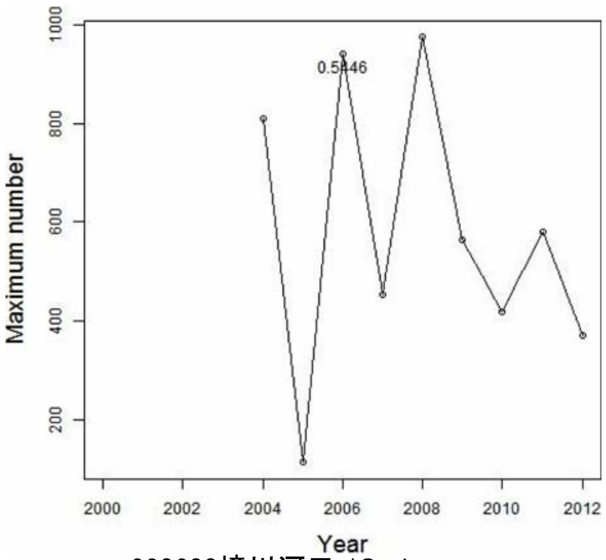
_230500矢作川河口周辺_1Spring



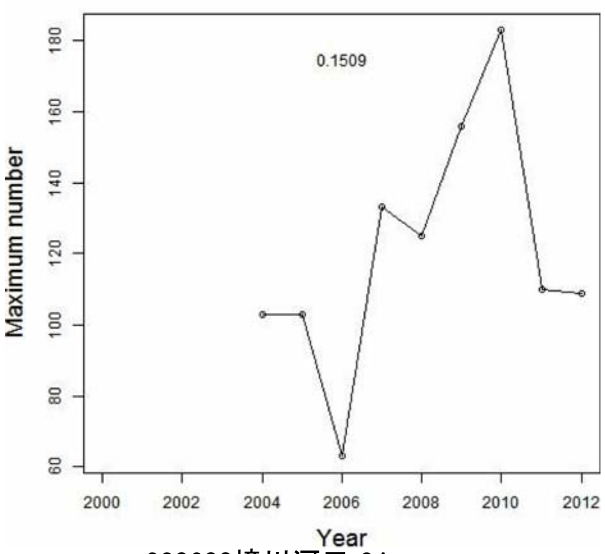
_230500矢作川河口周辺_2Autumn



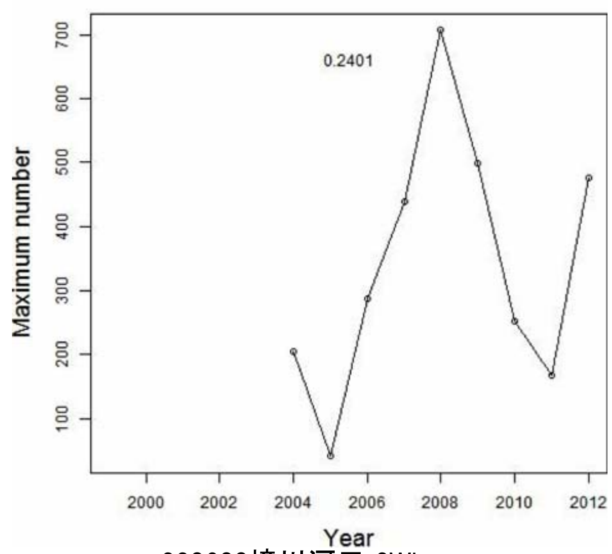
_230500矢作川河口周辺_3Winter



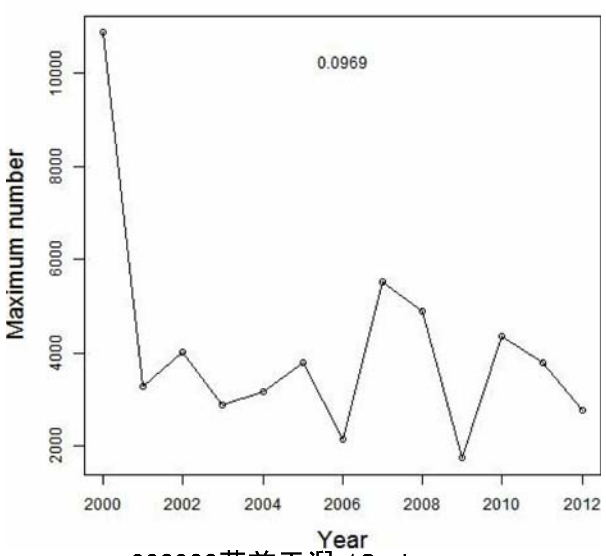
_230600境川河口_1Spring



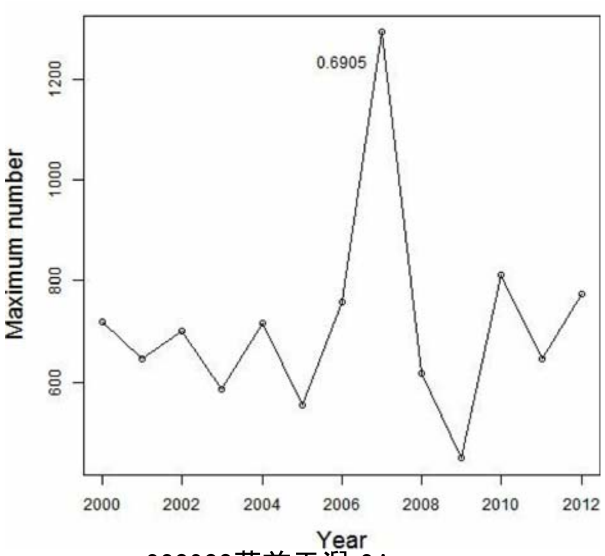
_230600境川河口_2Autumn



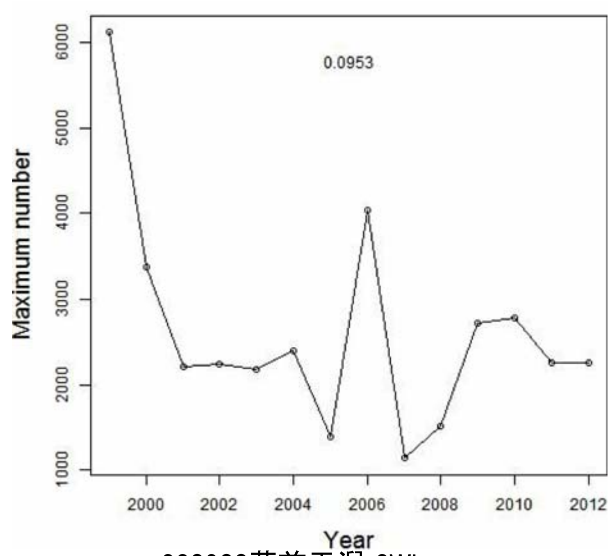
_230600境川河口_3Winter



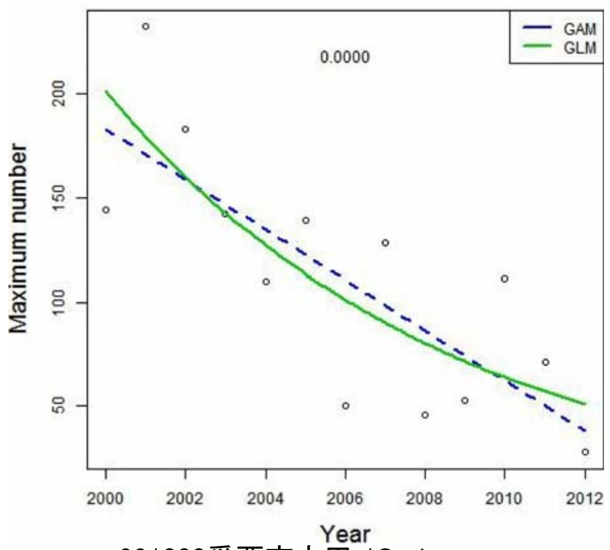
_230900藤前干潟_1Spring



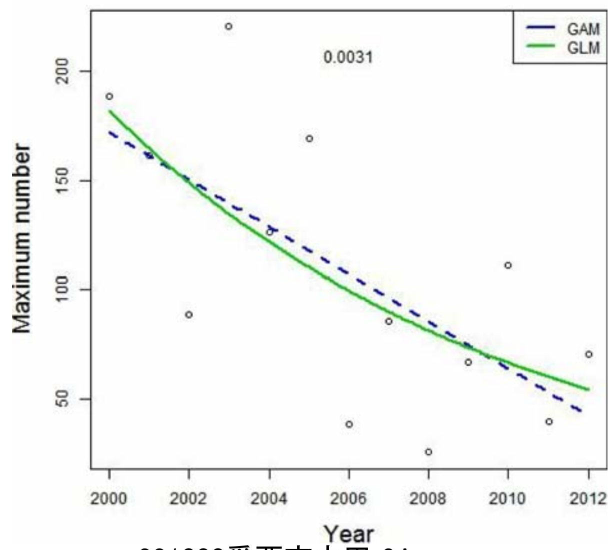
_230900藤前干潟_2Autumn



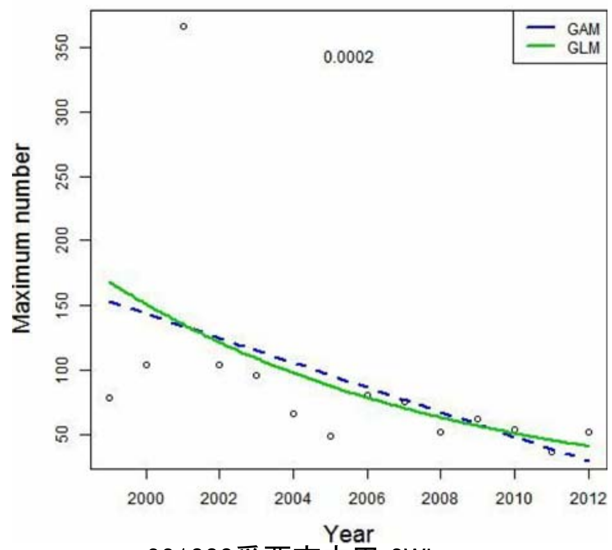
_230900藤前干潟_3Winter



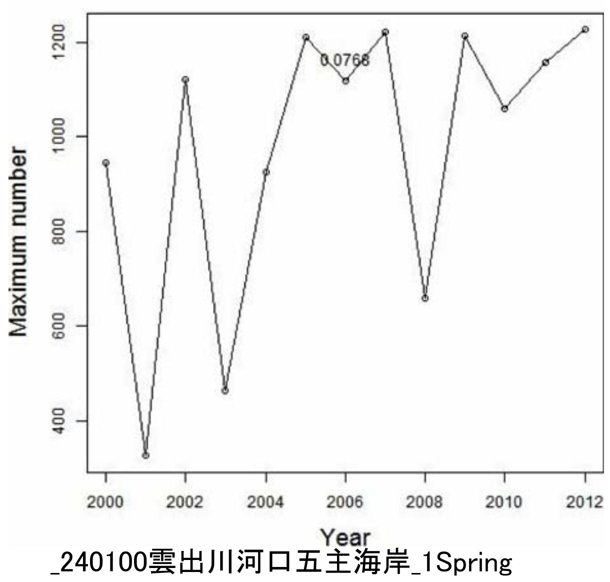
_231000愛西市立田_1Spring



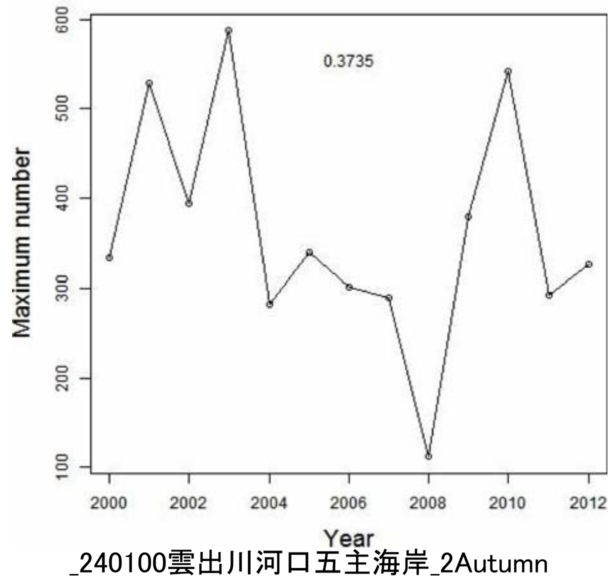
_231000愛西市立田_2Autumn



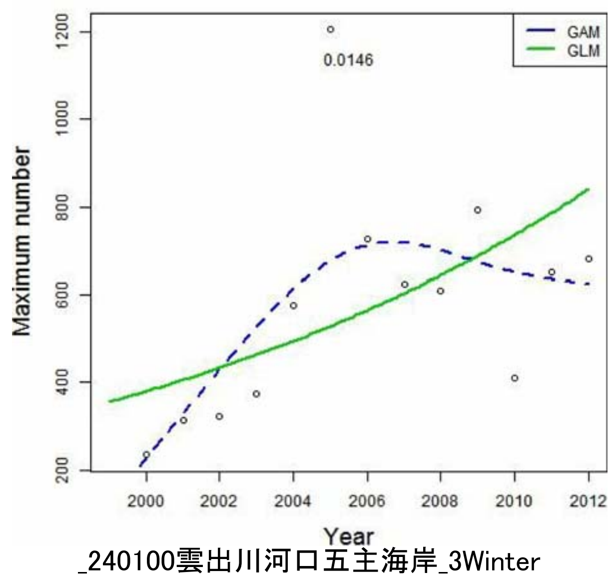
_231000愛西市立田_3Winter



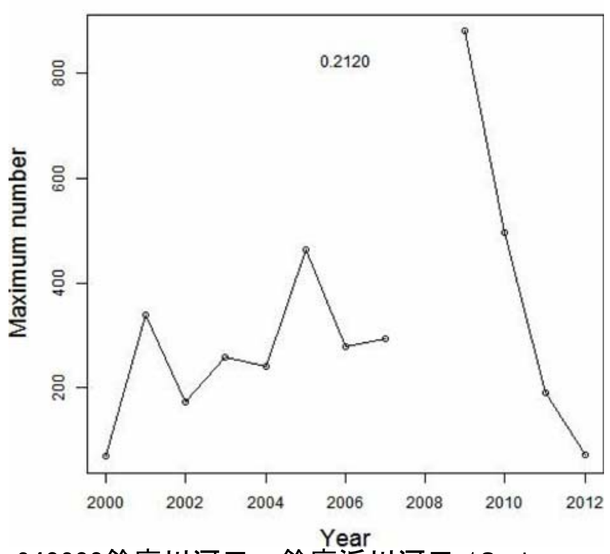
_240100雲出川河口五主海岸_1Spring



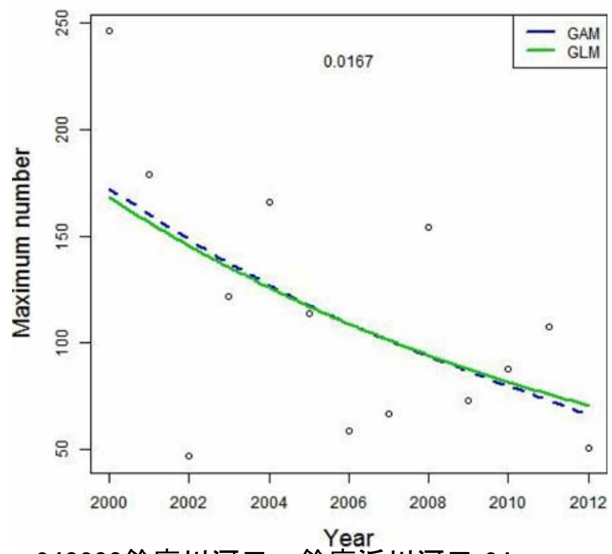
_240100雲出川河口五主海岸_2Autumn



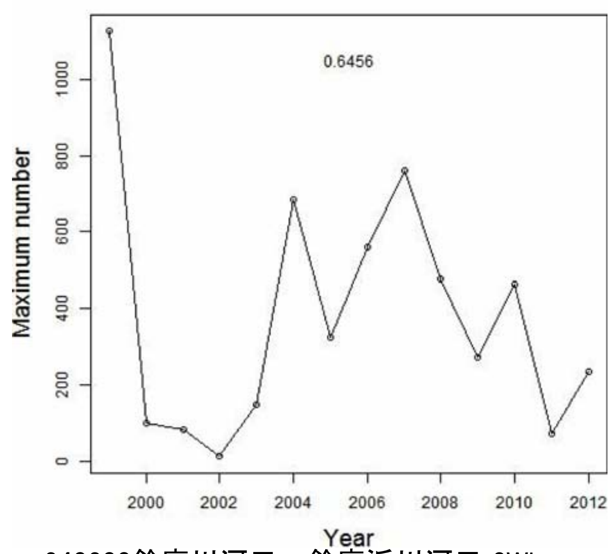
_240100雲出川河口五主海岸_3Winter



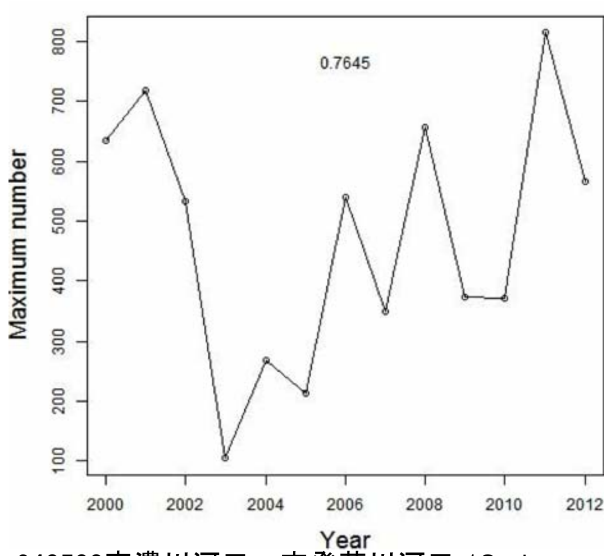
_240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_1Spring



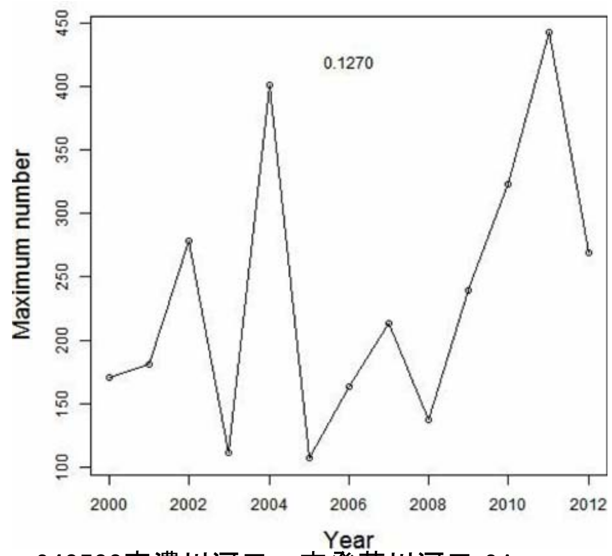
_240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_2Autumn



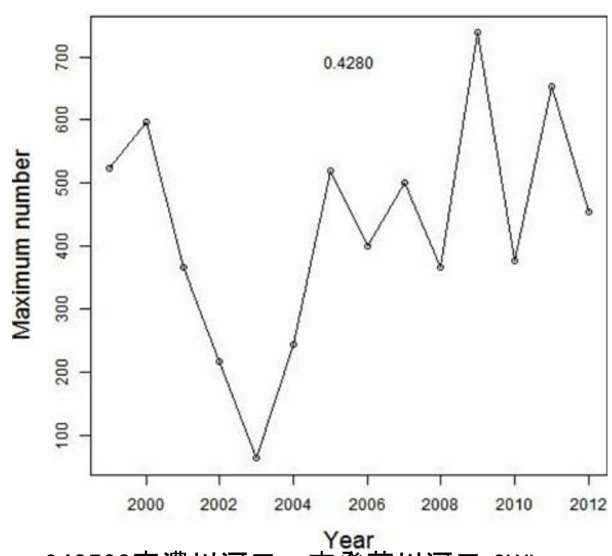
_240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_3Winter



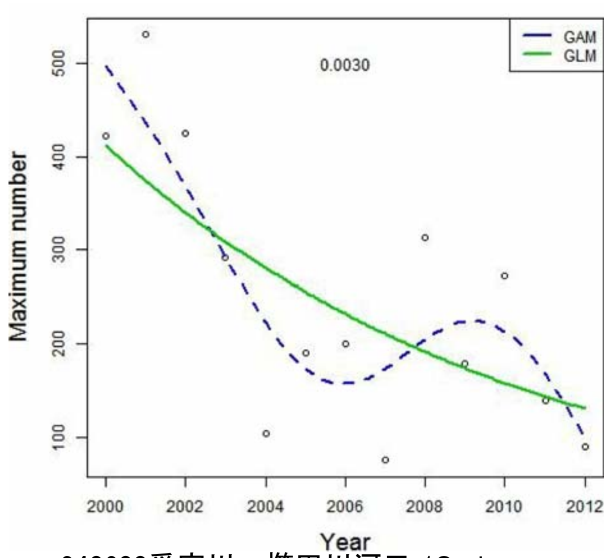
_240500安濃川河口～志登茂川河口_1Spring



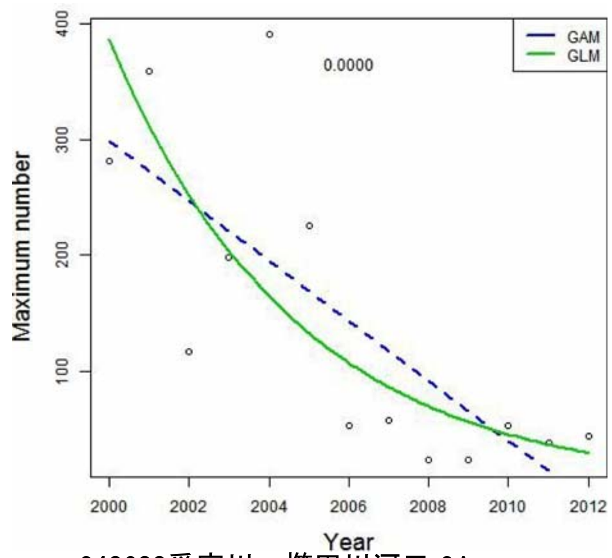
_240500安濃川河口～志登茂川河口_2Autumn



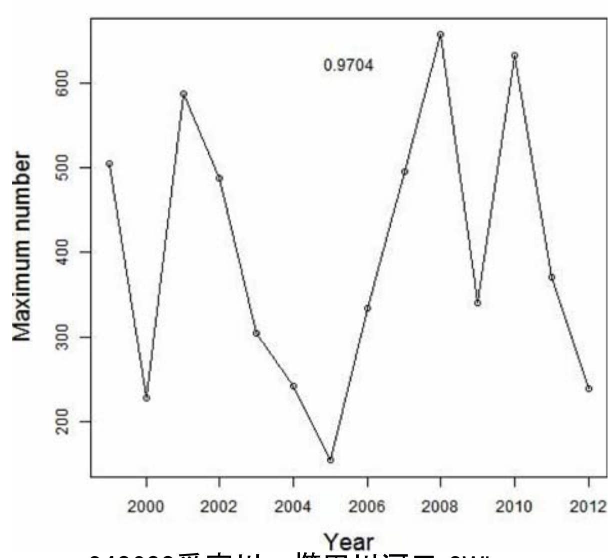
_240500安濃川河口～志登茂川河口_3Winter



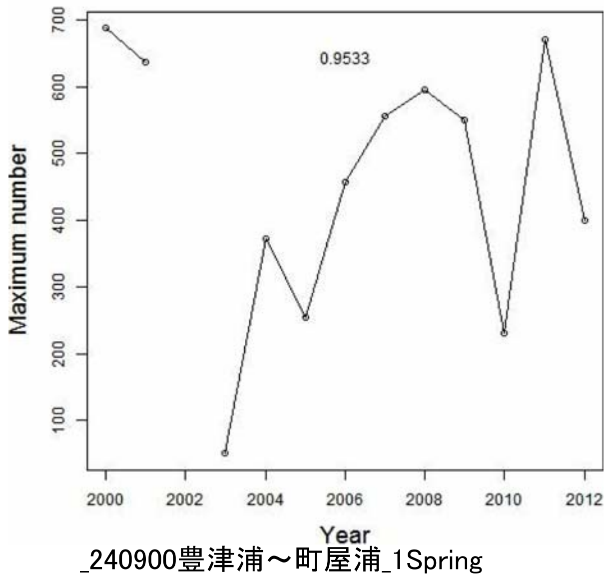
_240600愛宕川～櫛田川河口_1Spring



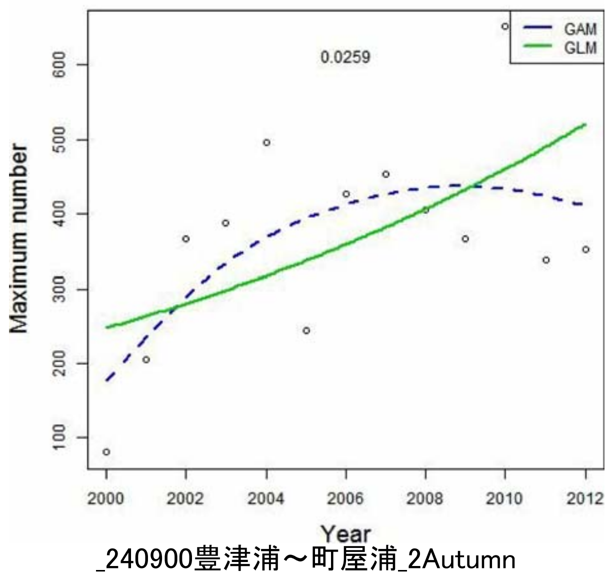
_240600愛宕川～櫛田川河口_2Autumn



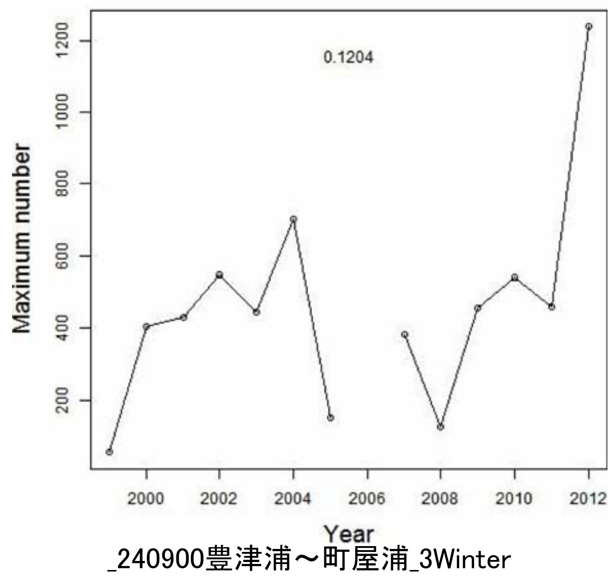
_240600愛宕川～櫛田川河口_3Winter



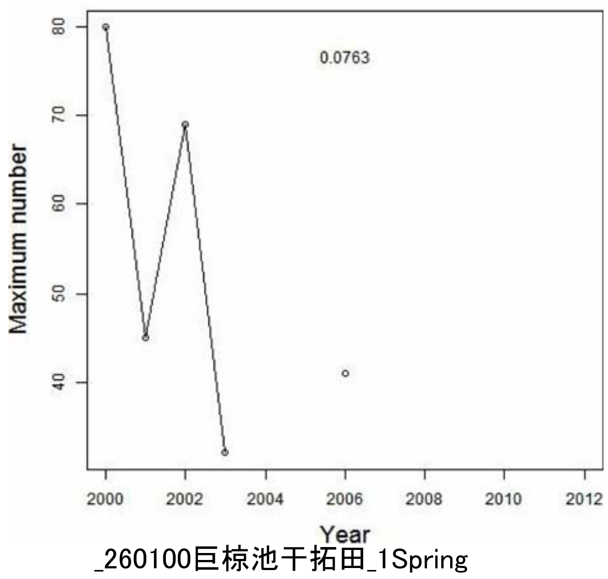
_240900豊津浦～町屋浦_1Spring



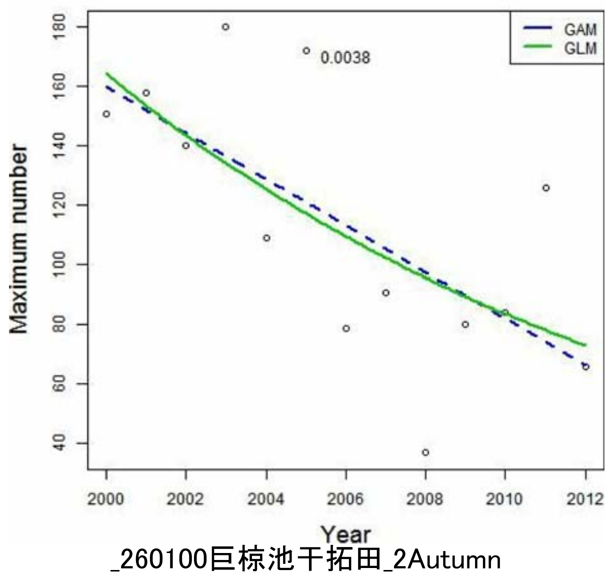
_240900豊津浦～町屋浦_2Autumn



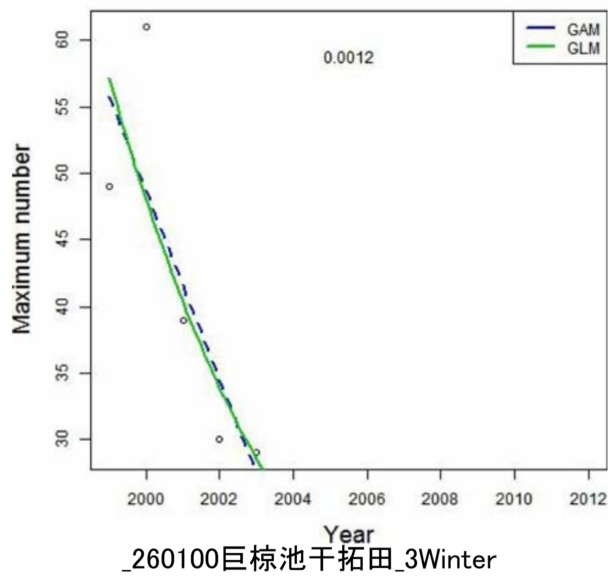
_240900豊津浦～町屋浦_3Winter



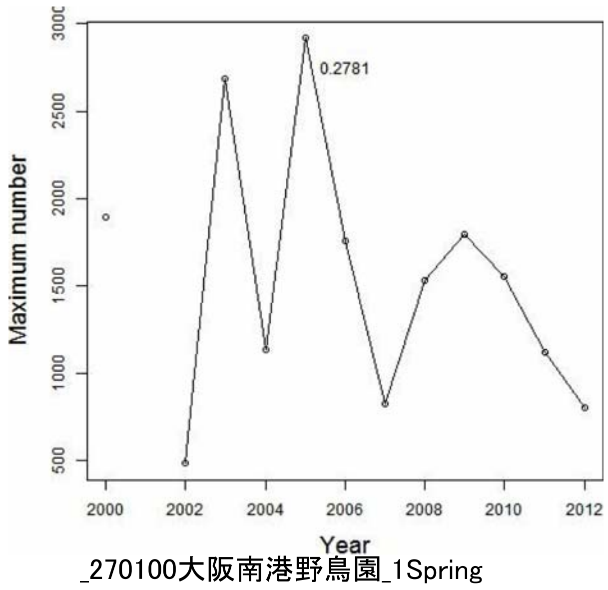
_260100巨椋池干拓田_1Spring



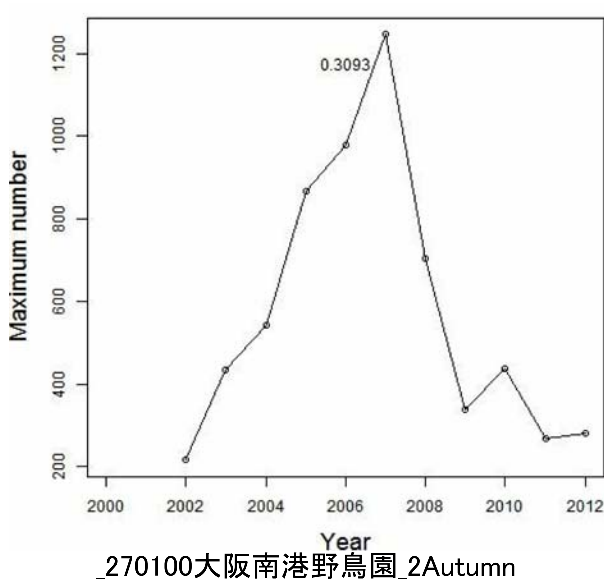
_260100巨椋池干拓田_2Autumn



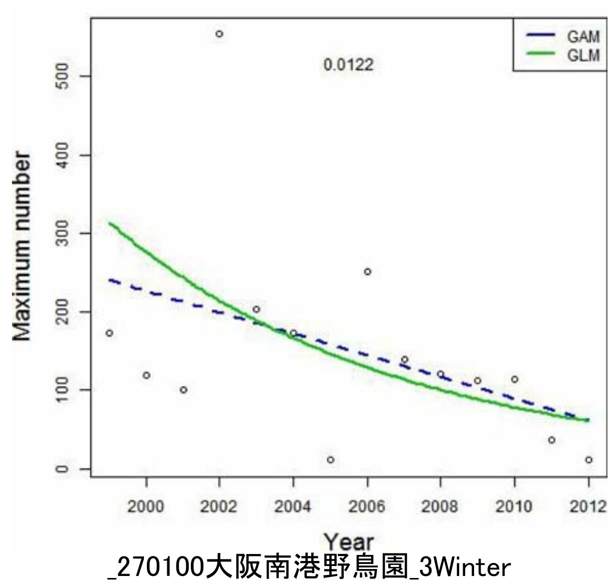
_260100巨椋池干拓田_3Winter



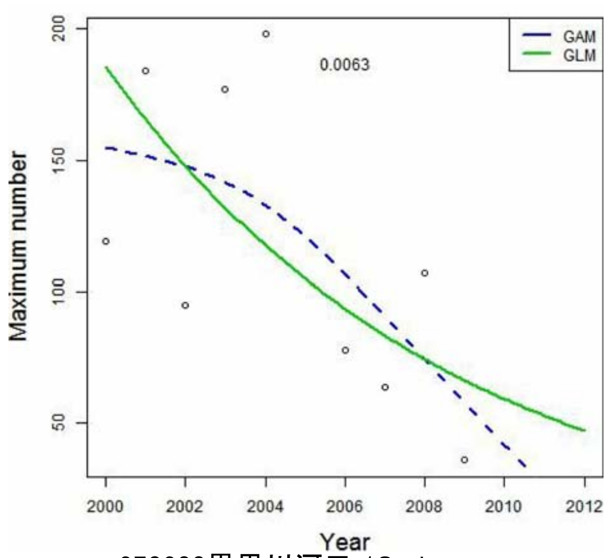
_270100大阪南港野鳥園_1Spring



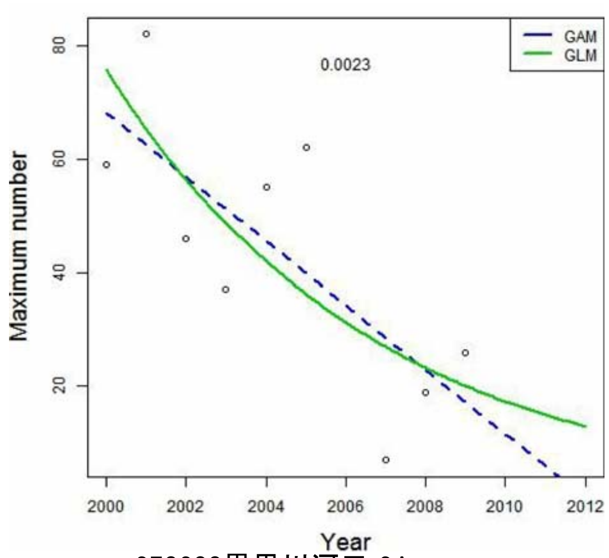
_270100大阪南港野鳥園_2Autumn



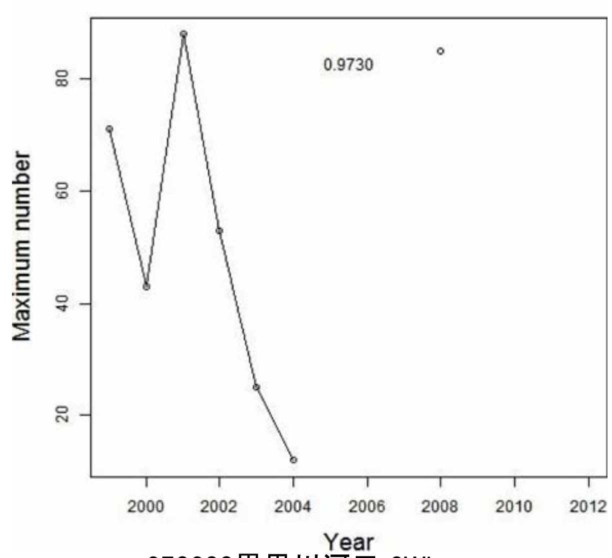
_270100大阪南港野鳥園_3Winter



_270200男里川河口_1Spring

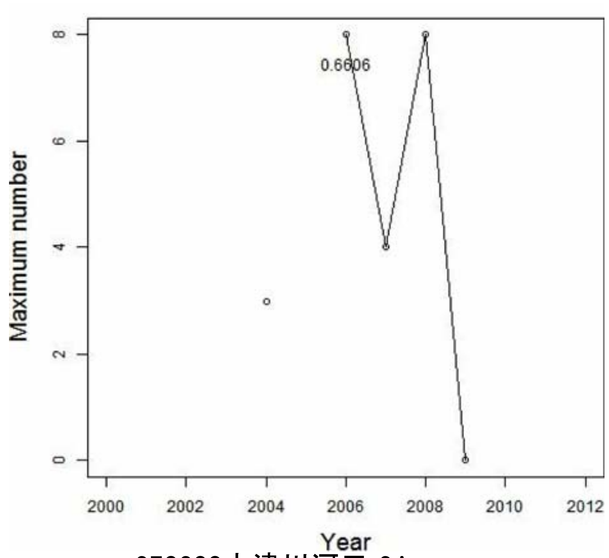


_270200男里川河口_2Autumn



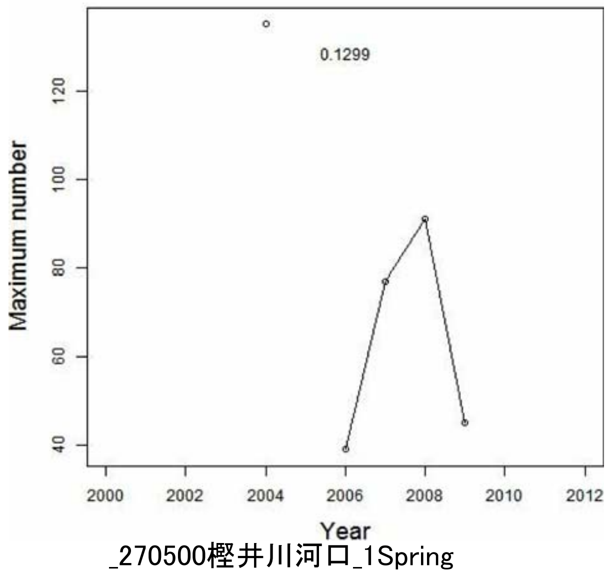
_270200男里川河口_3Winter

_270300大津川河口_1Spring

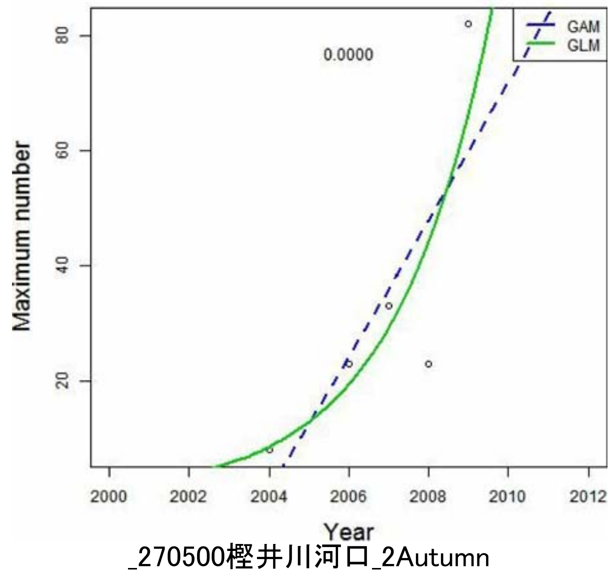


_270300大津川河口_2Autumn

_270300大津川河口_3Winter

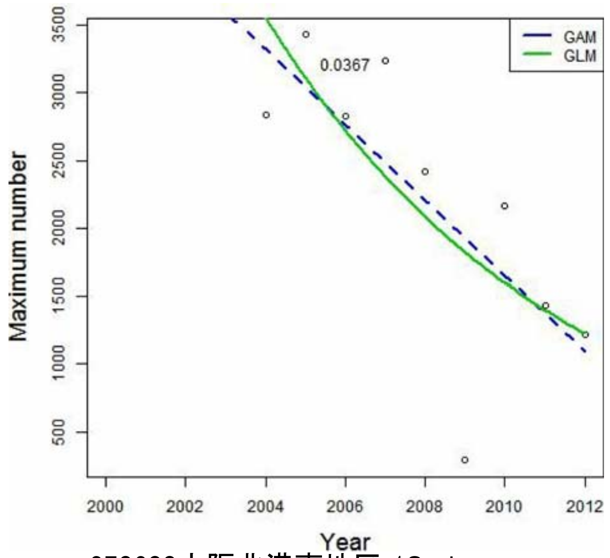


_270500樫井川河口_1Spring

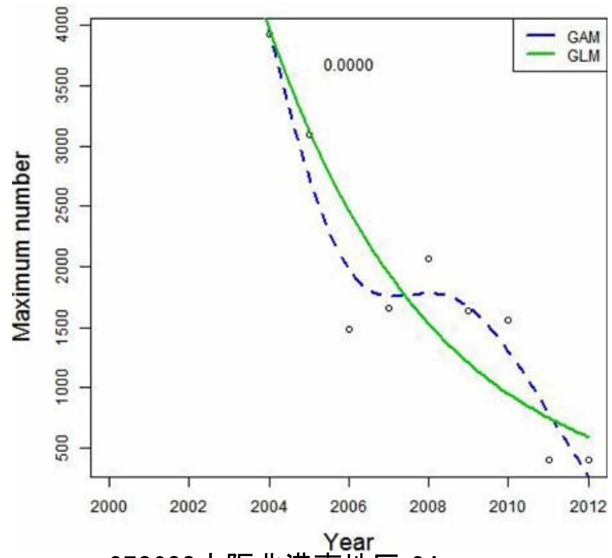


_270500樫井川河口_2Autumn

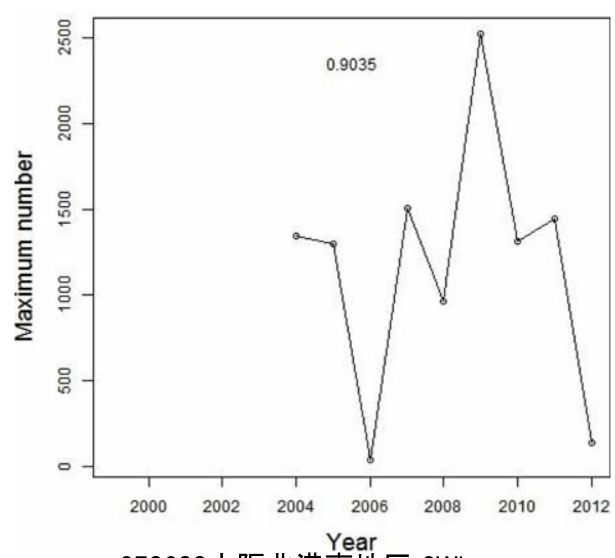
_270500樫井川河口_3Winter



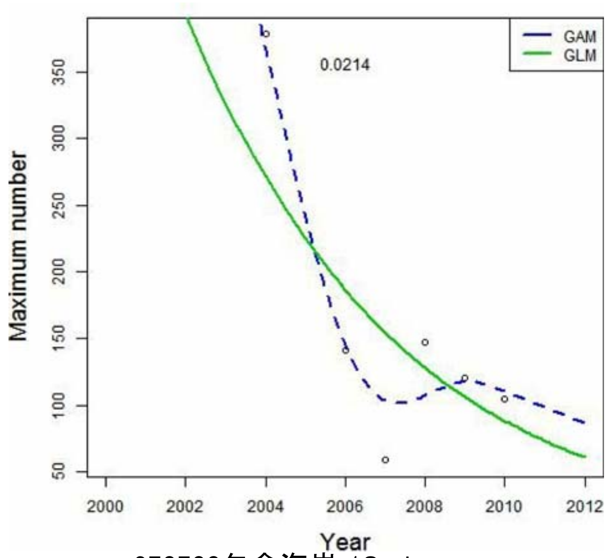
_270600大阪北港南地区_1Spring



_270600大阪北港南地区_2Autumn



_270600大阪北港南地区_3Winter

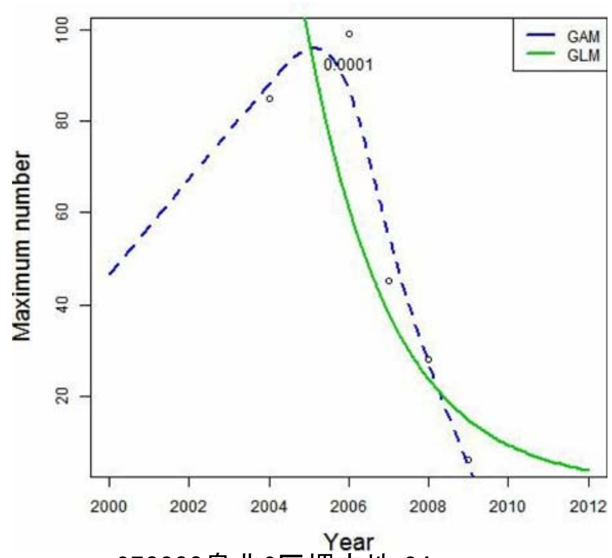


_270700矢倉海岸_1Spring

_270700矢倉海岸_2Autumn

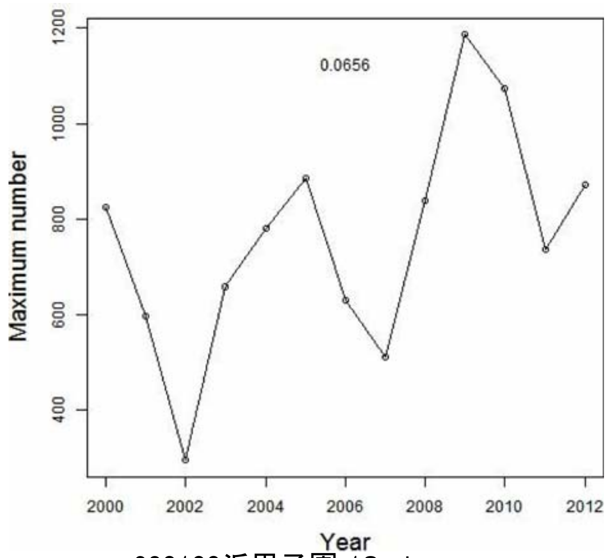
_270700矢倉海岸_3Winter

_270800泉北6区埋立地_1Spring

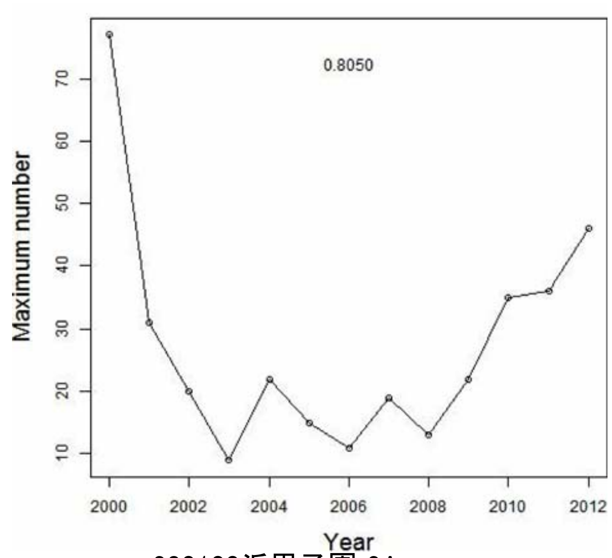


_270800泉北6区埋立地_2Autumn

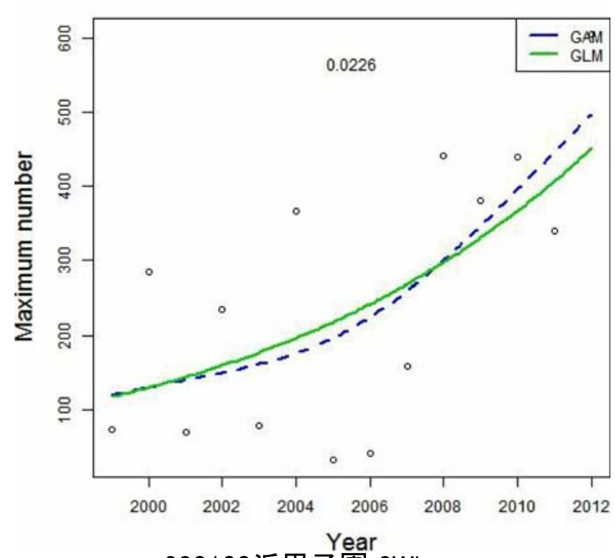
_270800泉北6区埋立地_3Winter



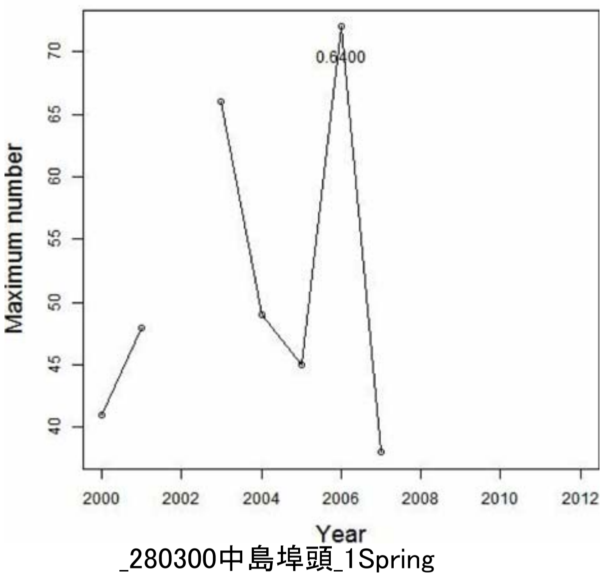
_280100浜甲子園_1Spring



_280100浜甲子園_2Autumn

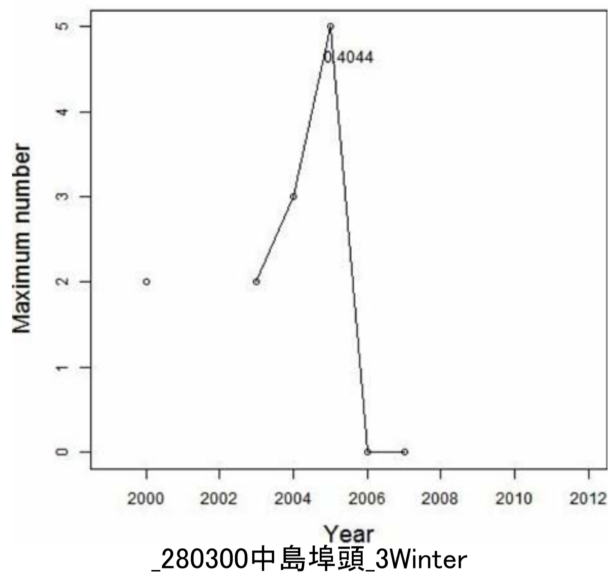


_280100浜甲子園_3Winter

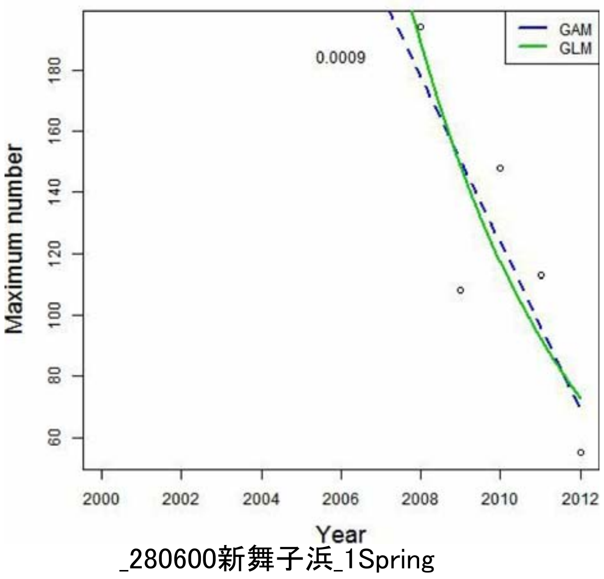


_280300中島埠頭_1Spring

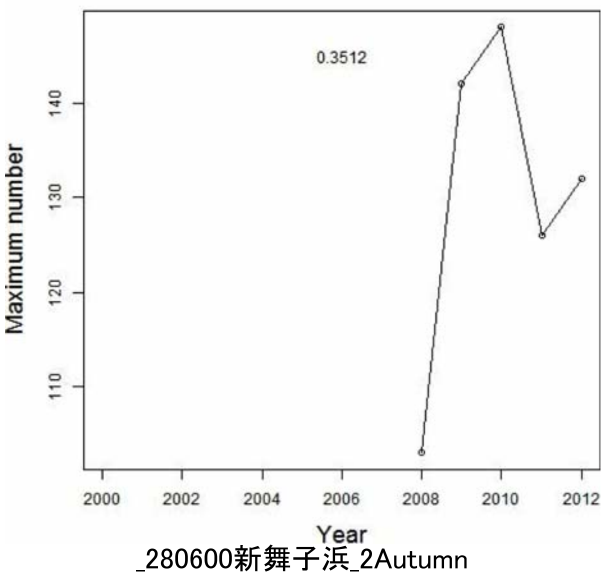
_280300中島埠頭_2Autumn



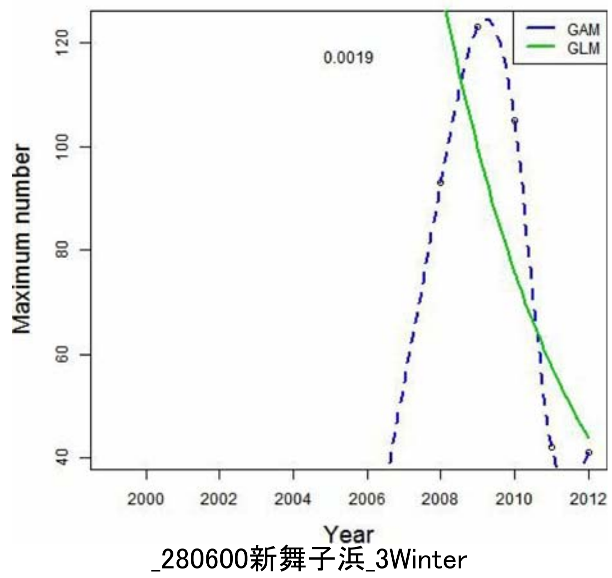
_280300中島埠頭_3Winter



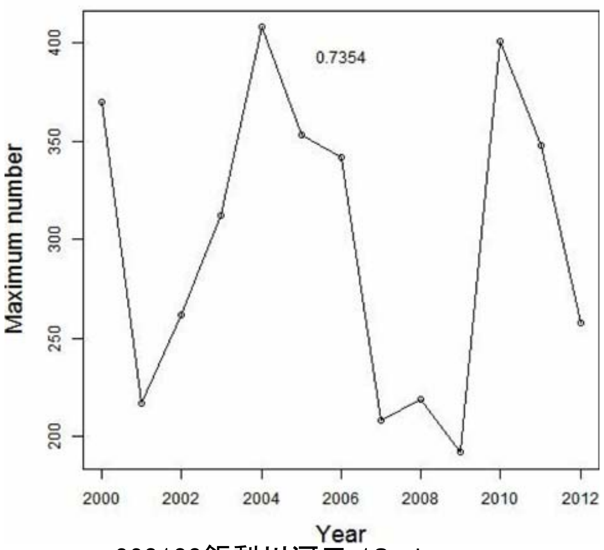
_280600新舞子浜_1Spring



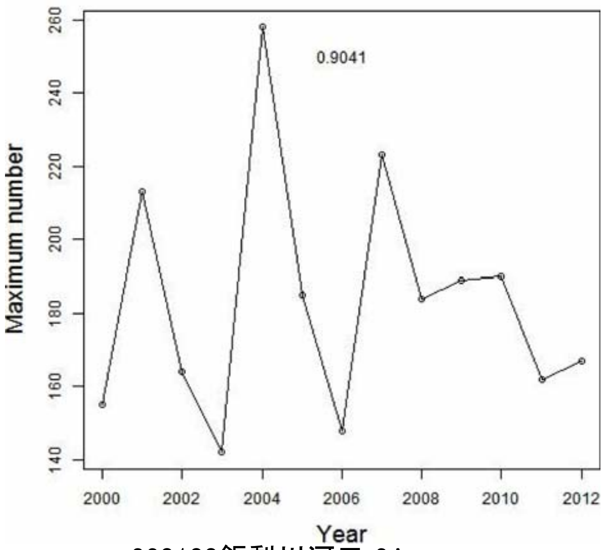
_280600新舞子浜_2Autumn



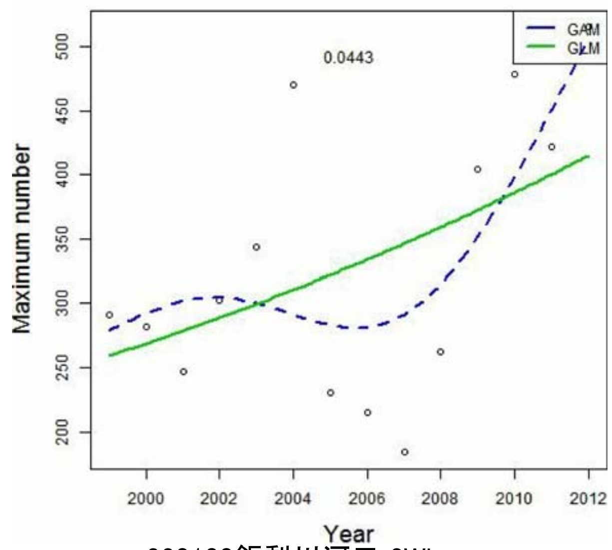
_280600新舞子浜_3Winter



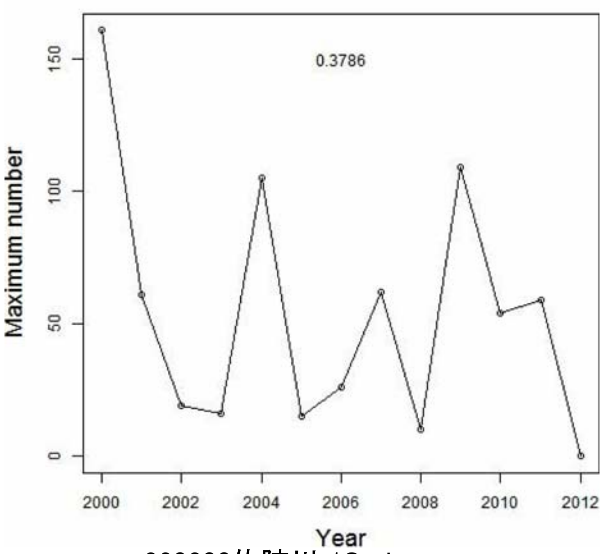
_320100飯梨川河口_1Spring



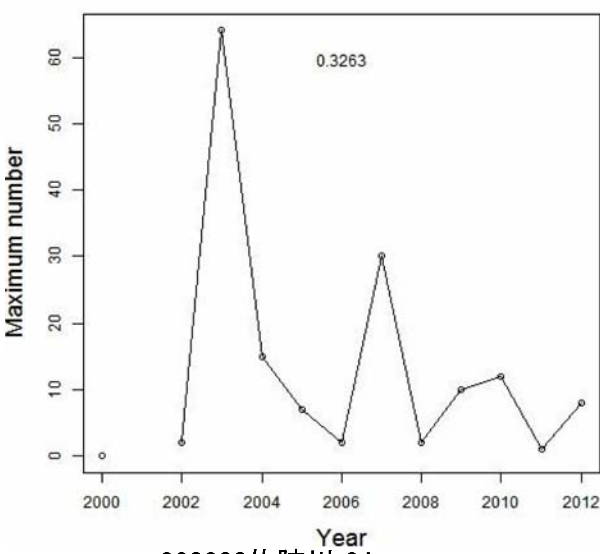
_320100飯梨川河口_2Autumn



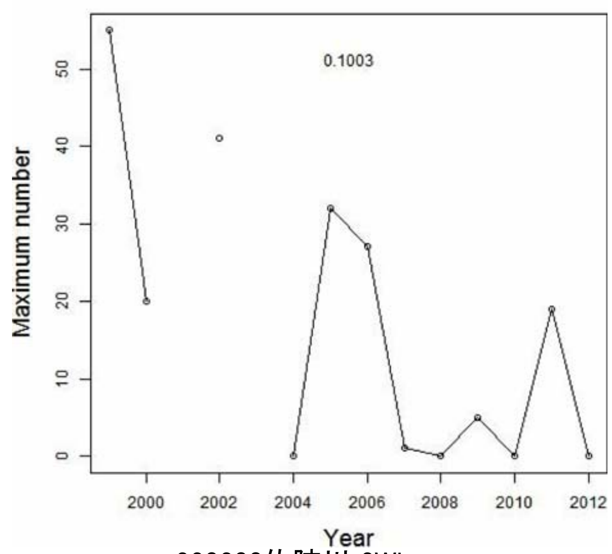
_320100飯梨川河口_3Winter



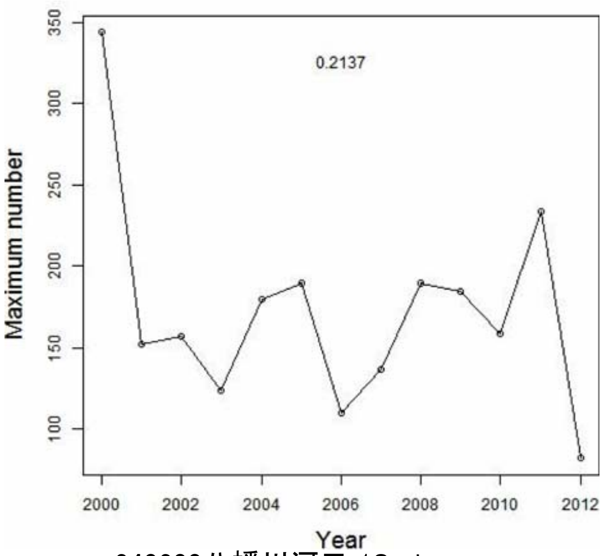
_320300佐陀川_1Spring



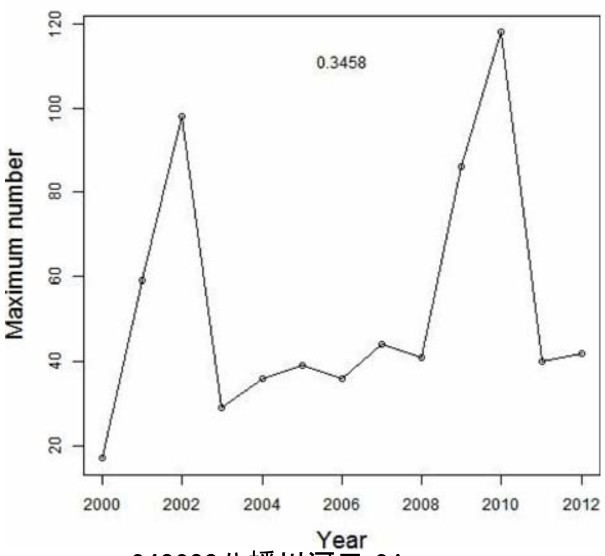
_320300佐陀川_2Autumn



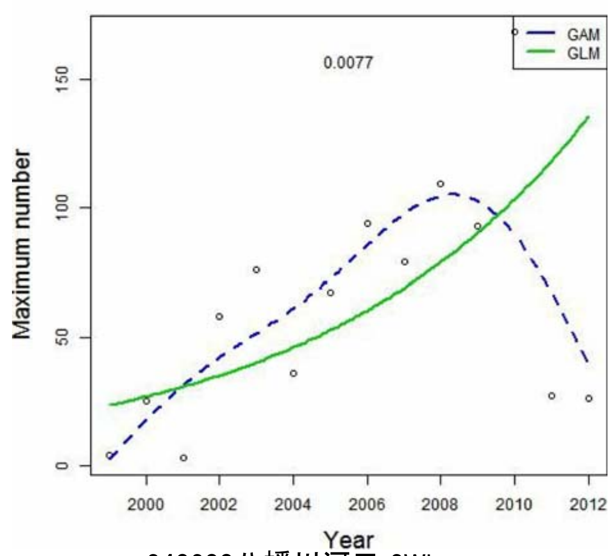
_320300佐陀川_3Winter



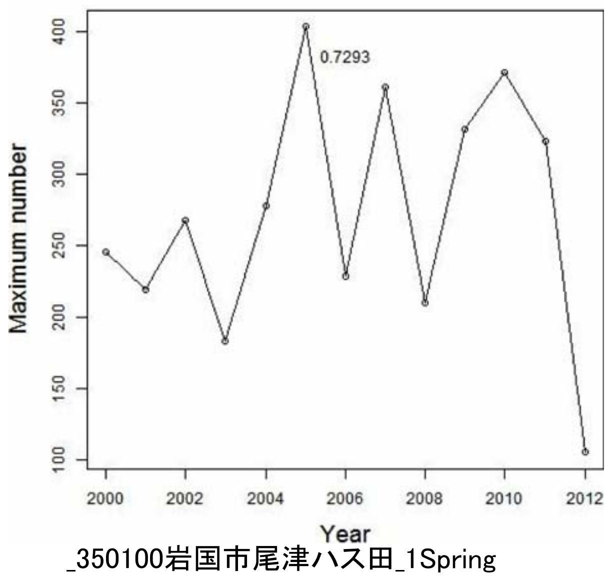
_340200八幡川河口_1Spring



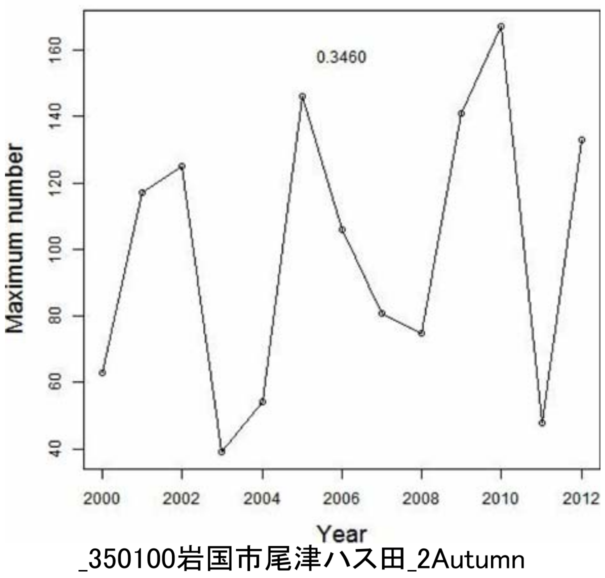
_340200八幡川河口_2Autumn



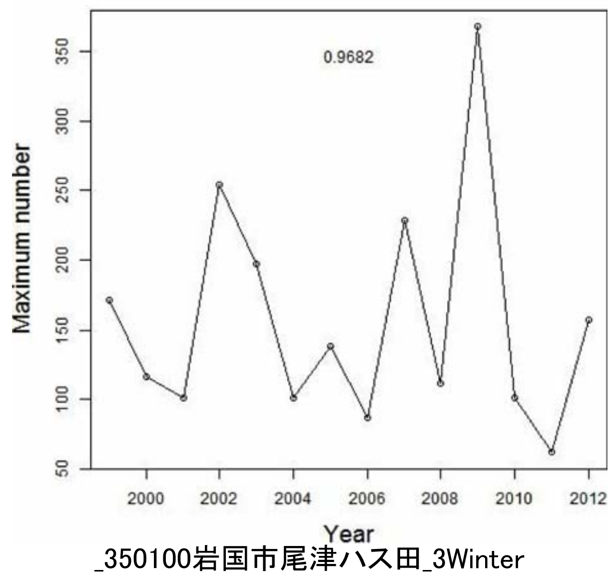
_340200八幡川河口_3Winter



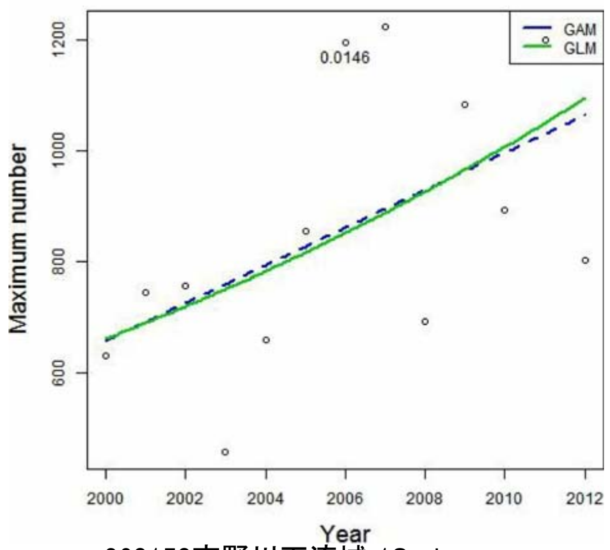
_350100岩国市尾津ハス田_1Spring



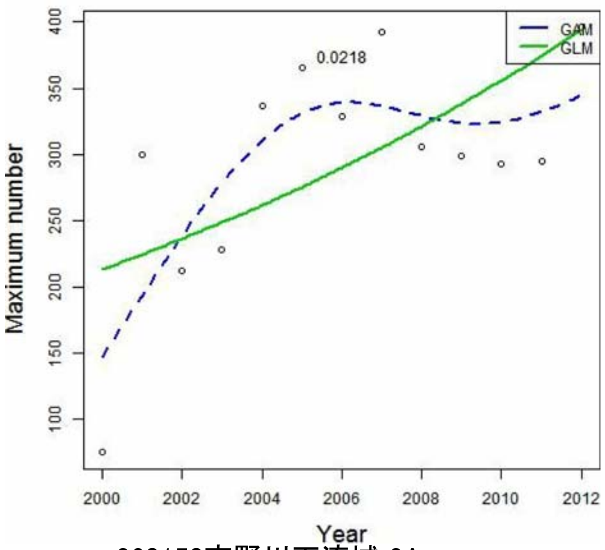
_350100岩国市尾津ハス田_2Autumn



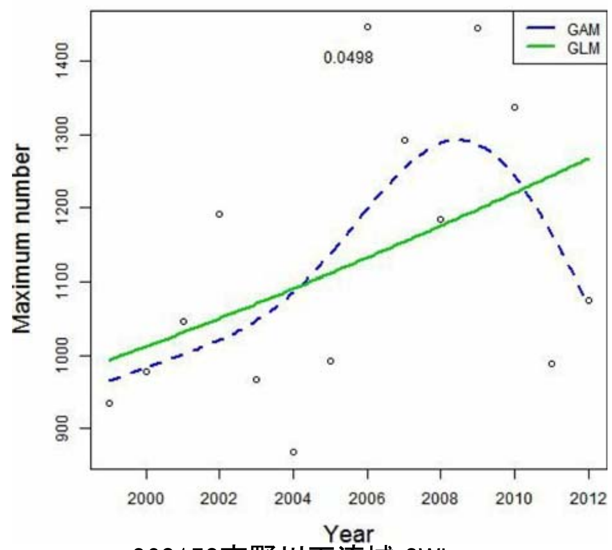
_350100岩国市尾津ハス田_3Winter



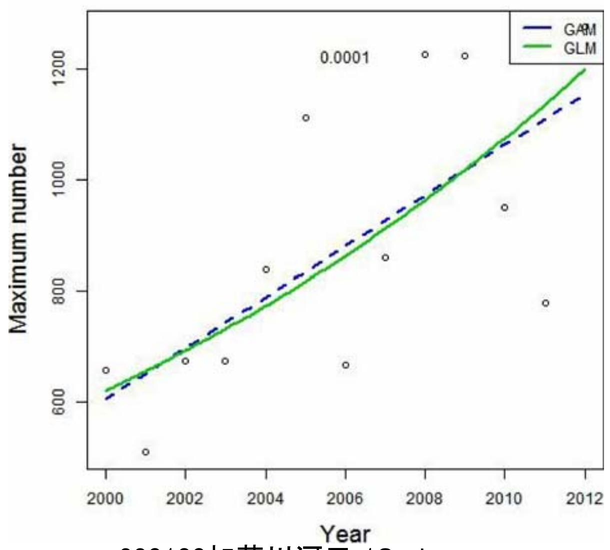
_360150吉野川下流域_1Spring



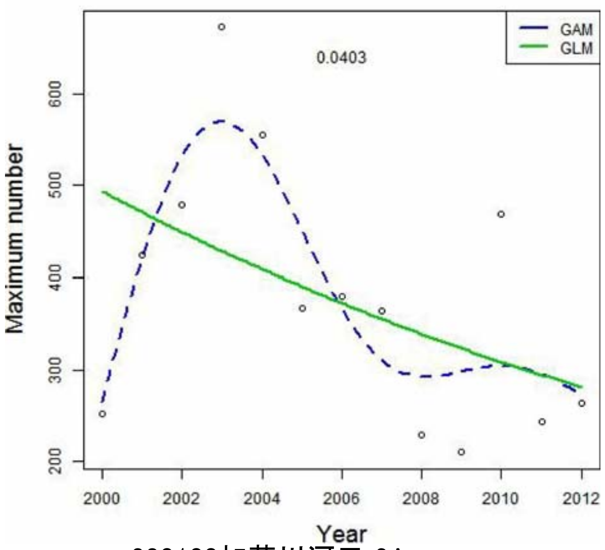
_360150吉野川下流域_2Autumn



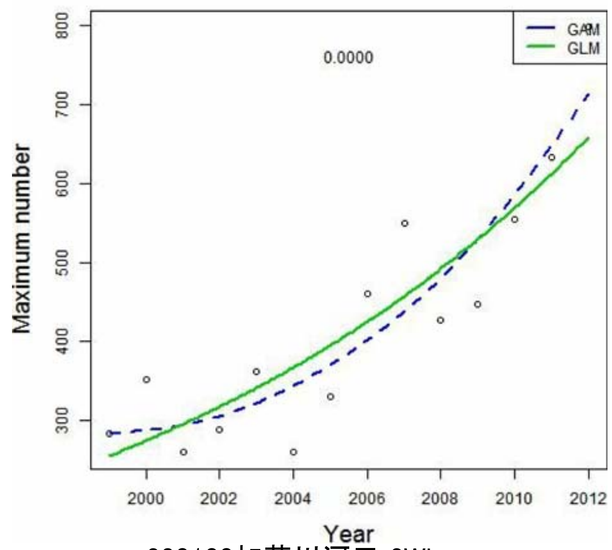
_360150吉野川下流域_3Winter



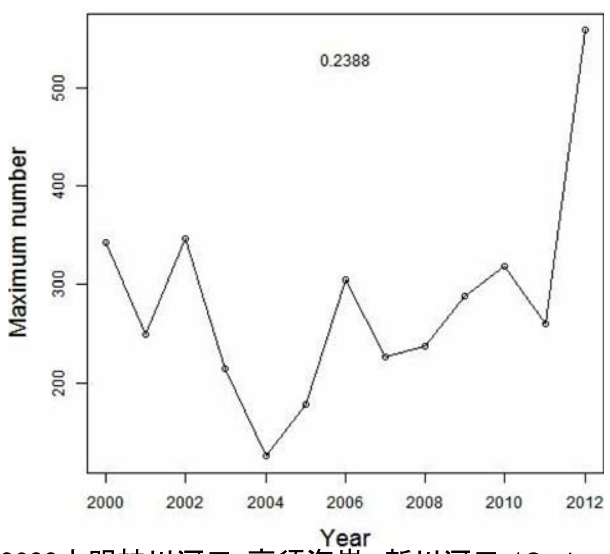
_380100加茂川河口_1Spring



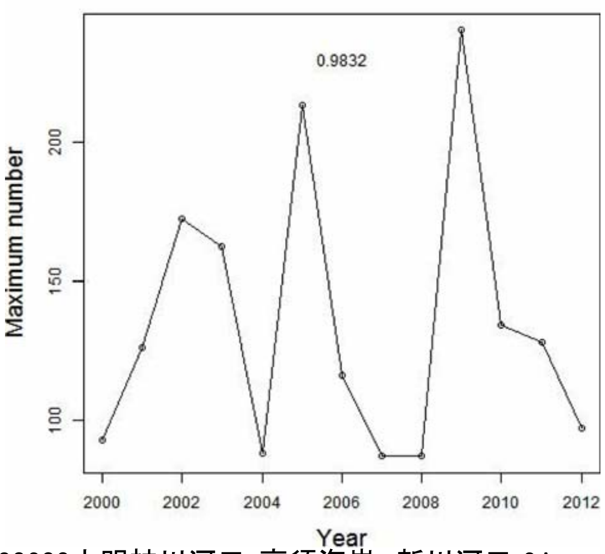
_380100加茂川河口_2Autumn



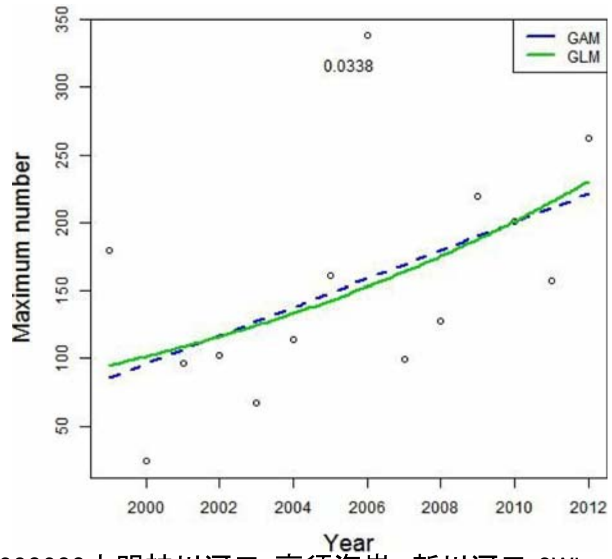
_380100加茂川河口_3Winter



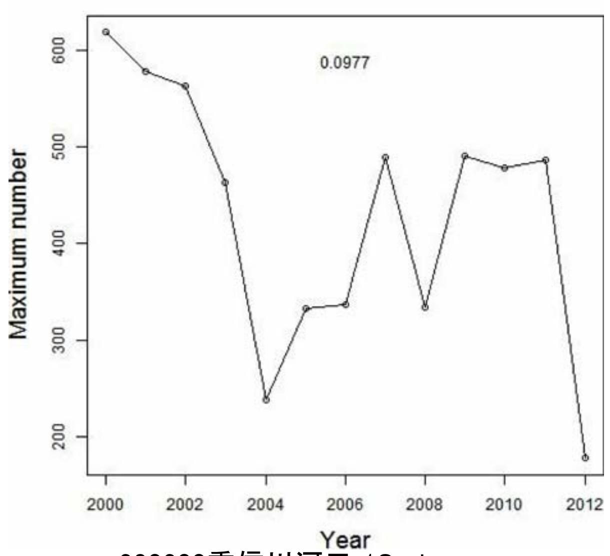
_380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_1Spring



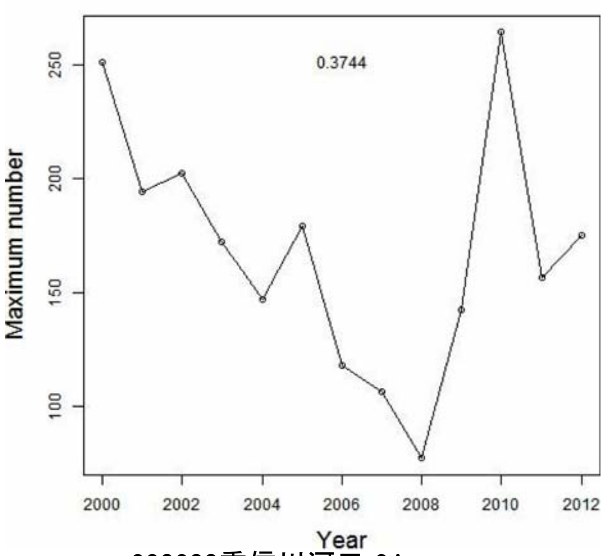
_380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_2Autumn



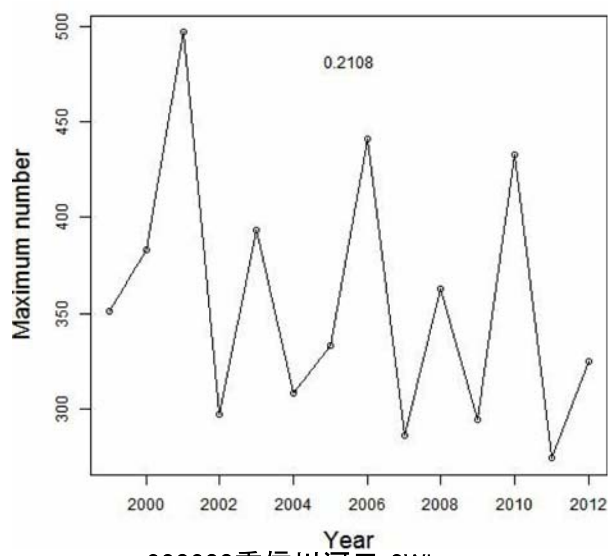
_380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_3Winter



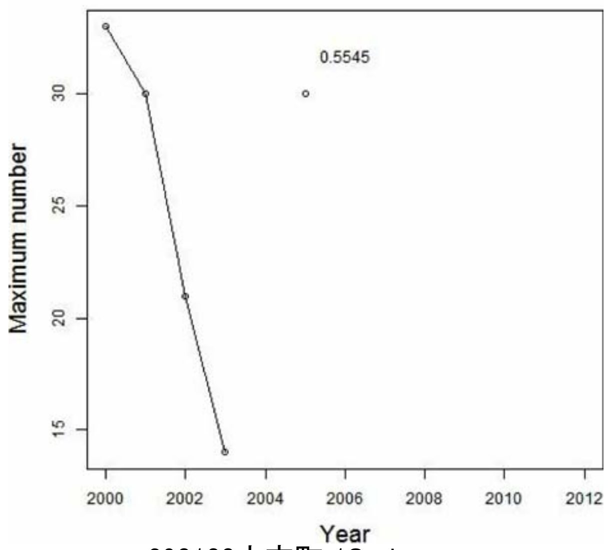
_380300重信川河口_1Spring



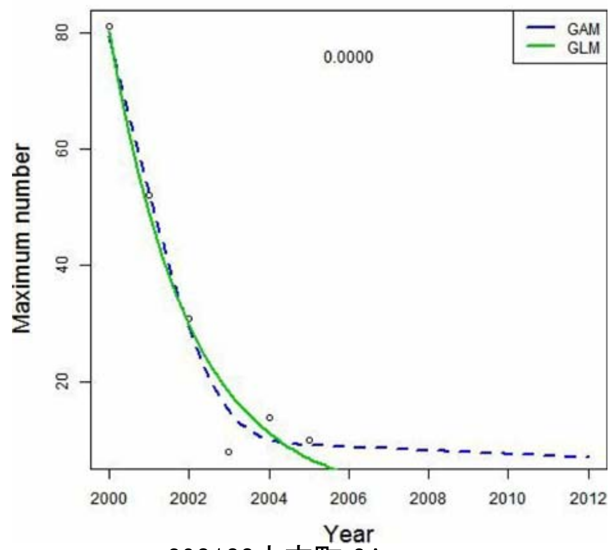
_380300重信川河口_2Autumn



_380300重信川河口_3Winter

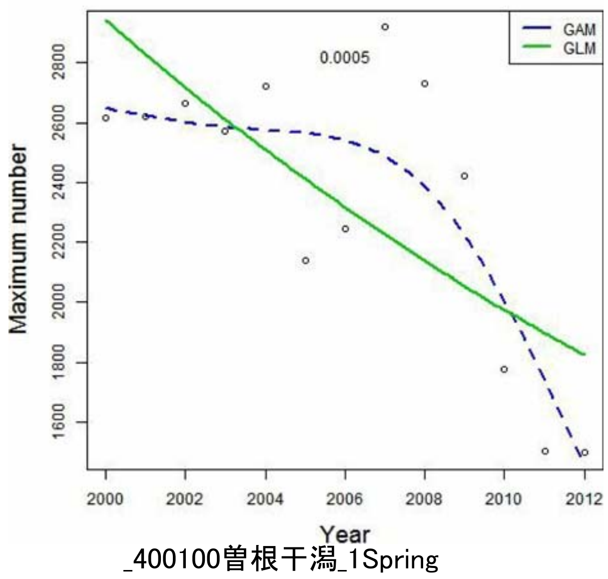


_390100大方町_1Spring

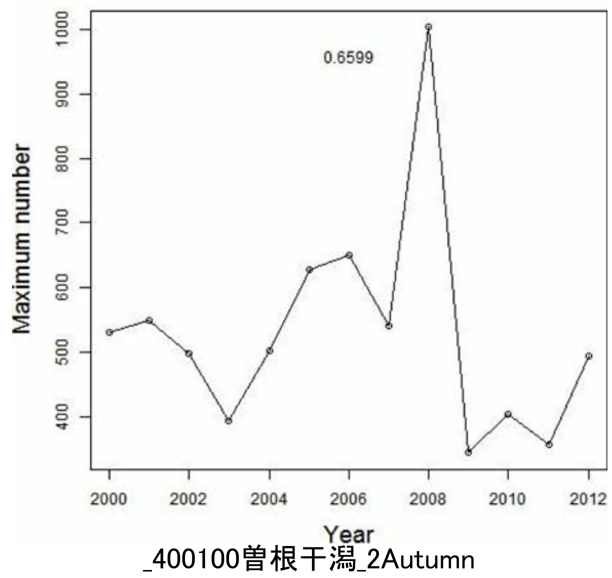


_390100大方町_2Autumn

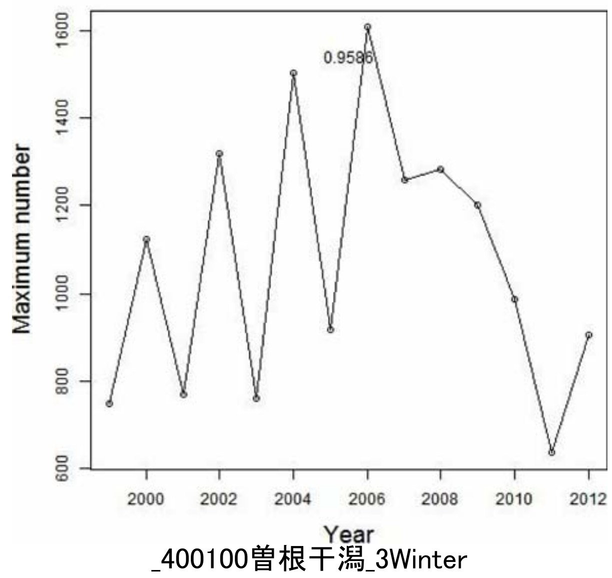
_390100大方町_3Winter



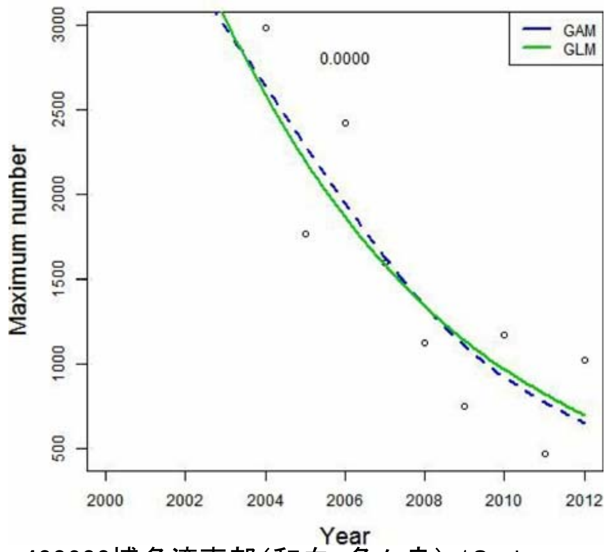
_400100曽根干潟_1Spring



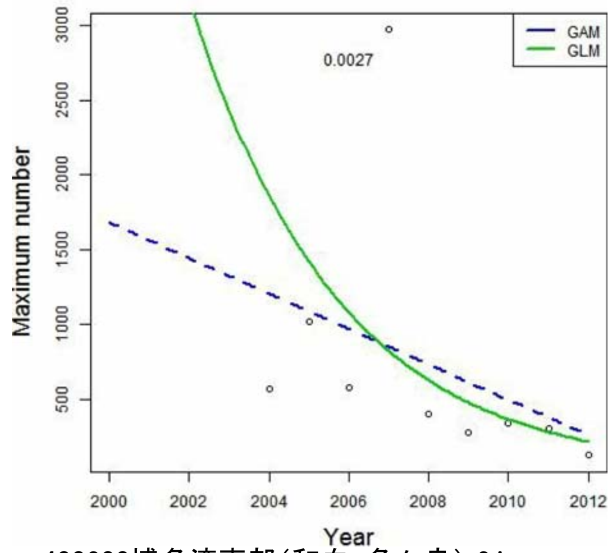
_400100曽根干潟_2Autumn



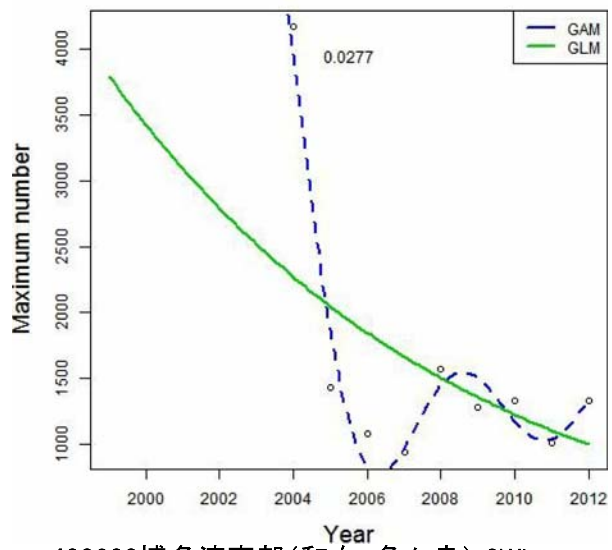
_400100曽根干潟_3Winter



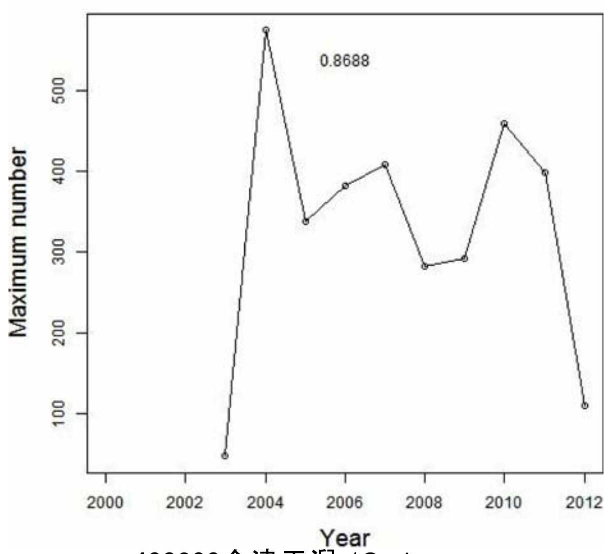
_400200博多湾東部(和白・多々良)_1Spring



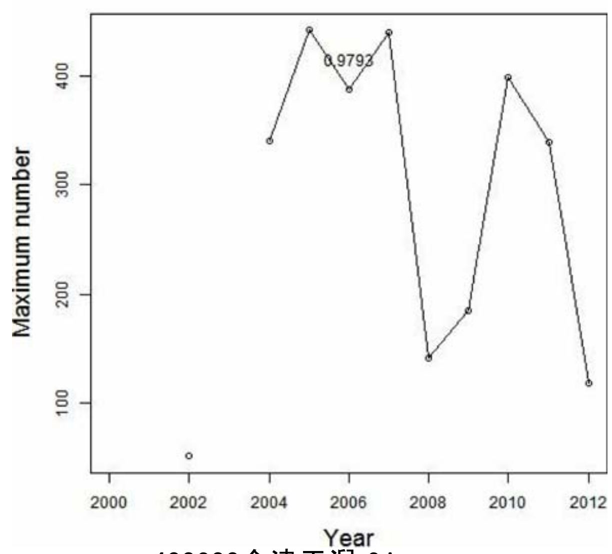
_400200博多湾東部(和白・多々良)_2Autumn



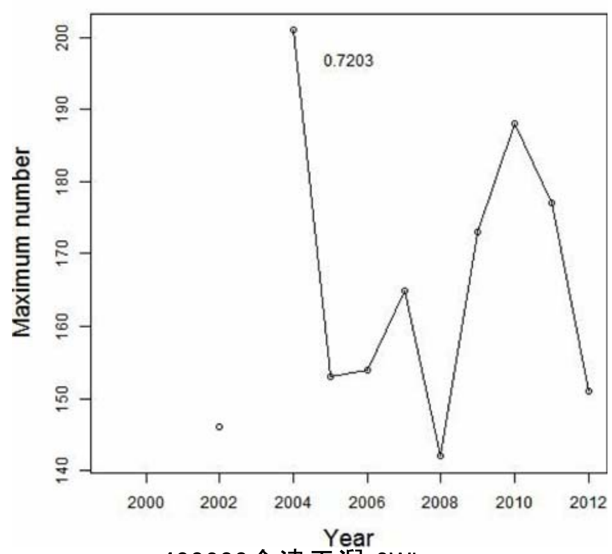
_400200博多湾東部(和白・多々良)_3Winter



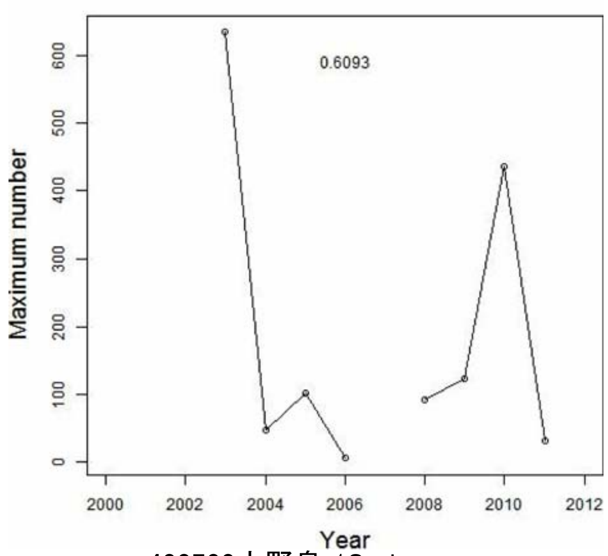
_400300今津干潟_1Spring



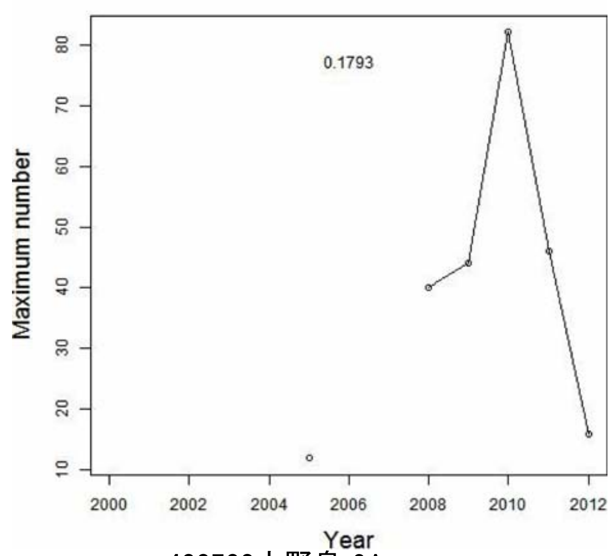
_400300今津干潟_2Autumn



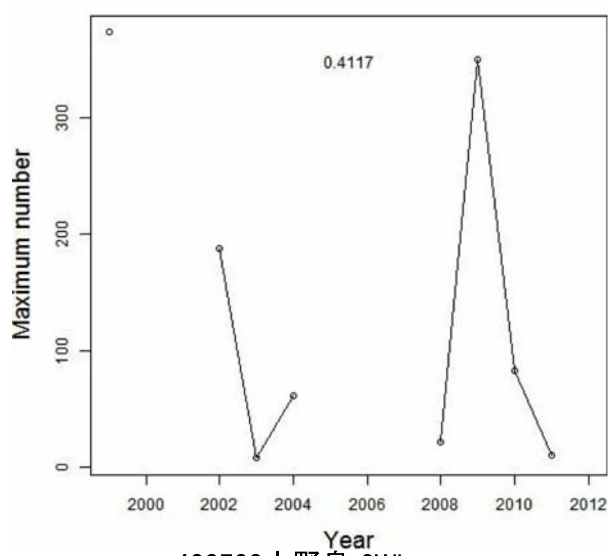
_400300今津干潟_3Winter



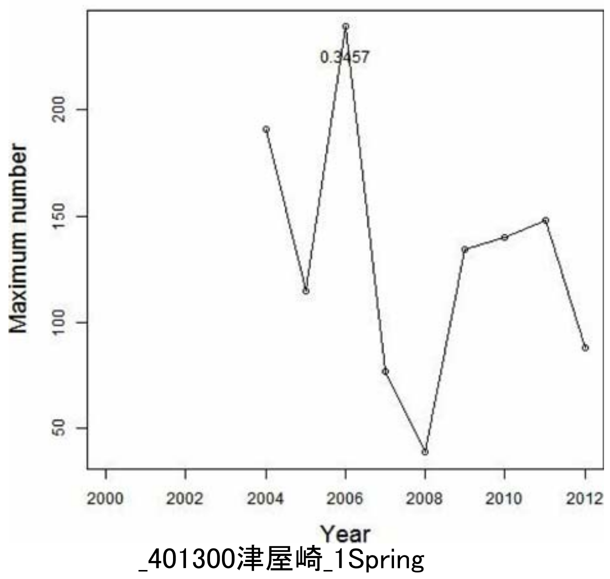
_400700大野島_1Spring



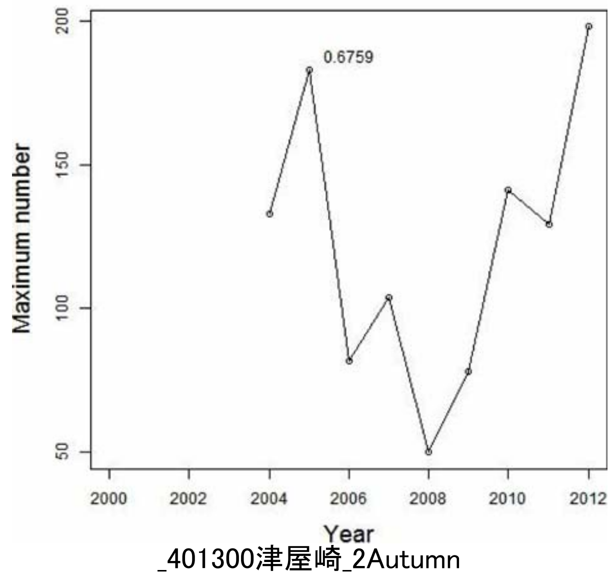
_400700大野島_2Autumn



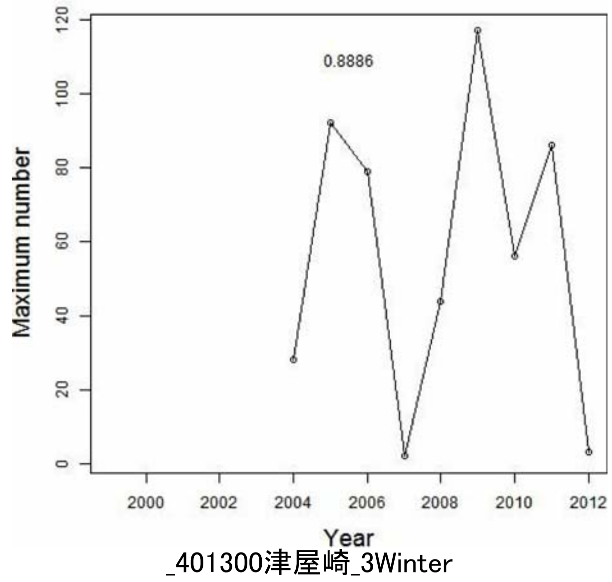
_400700大野島_3Winter



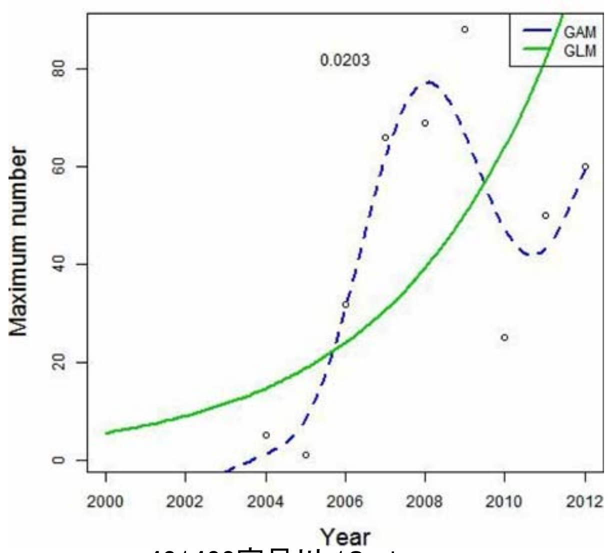
_401300津屋崎_1Spring



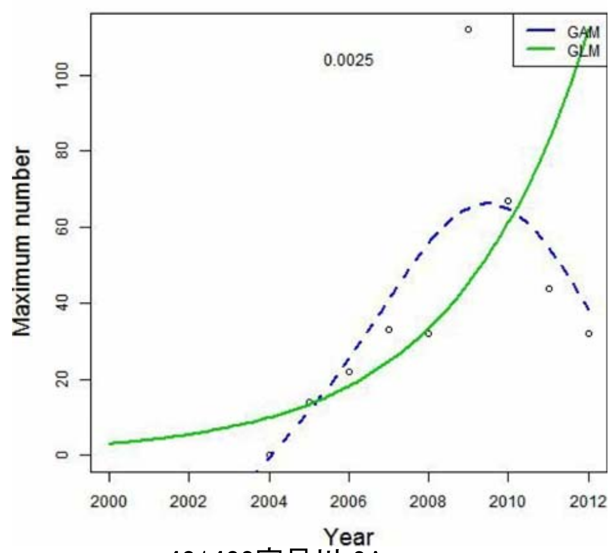
_401300津屋崎_2Autumn



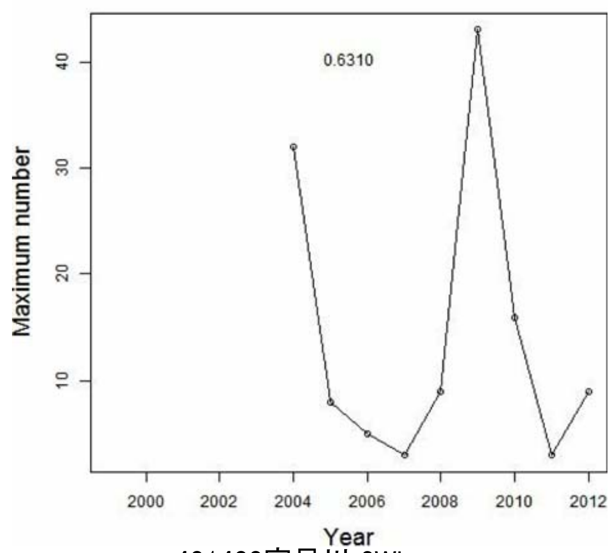
_401300津屋崎_3Winter



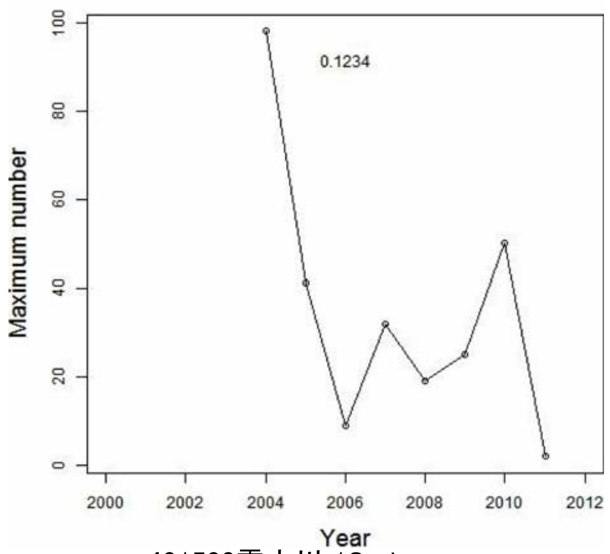
_401400室見川_1Spring



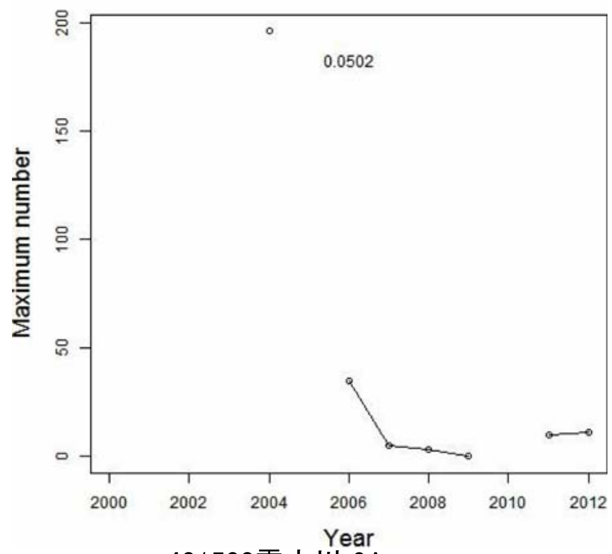
_401400室見川_2Autumn



_401400室見川_3Winter

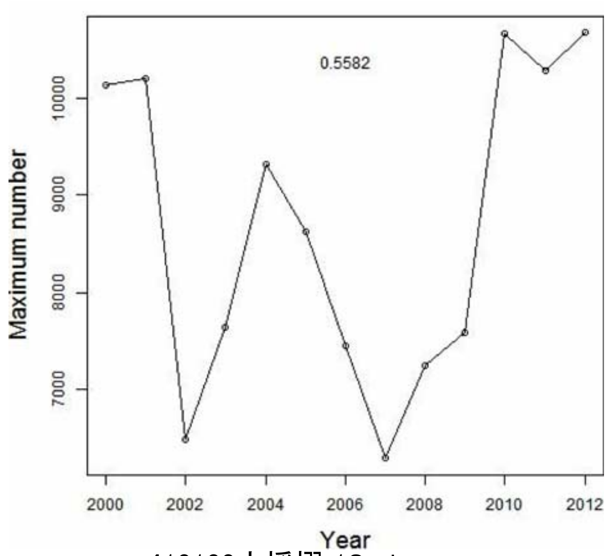


_401500雷山川_1Spring

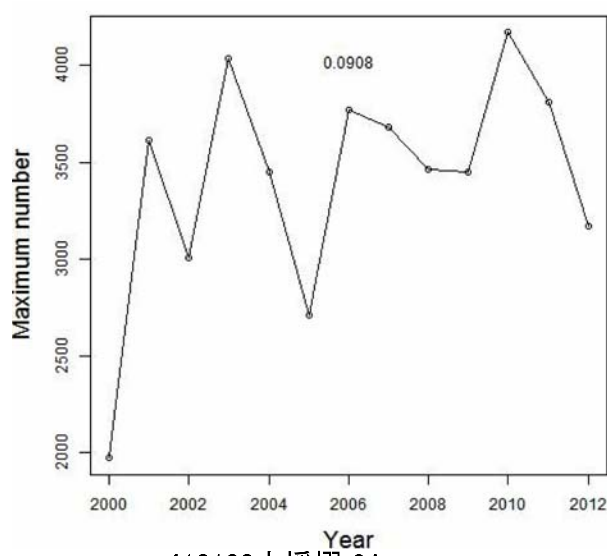


_401500雷山川_2Autumn

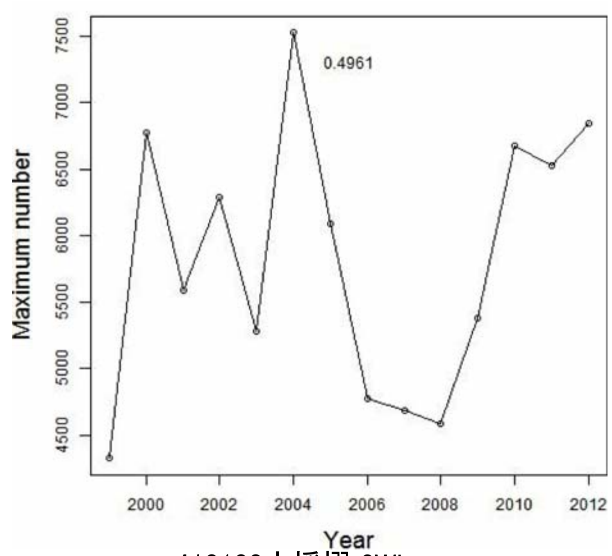
_401500雷山川_3Winter



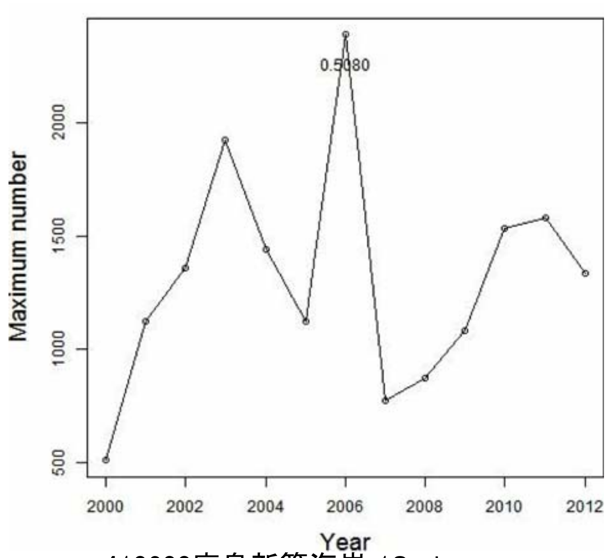
_410100大授搦_1Spring



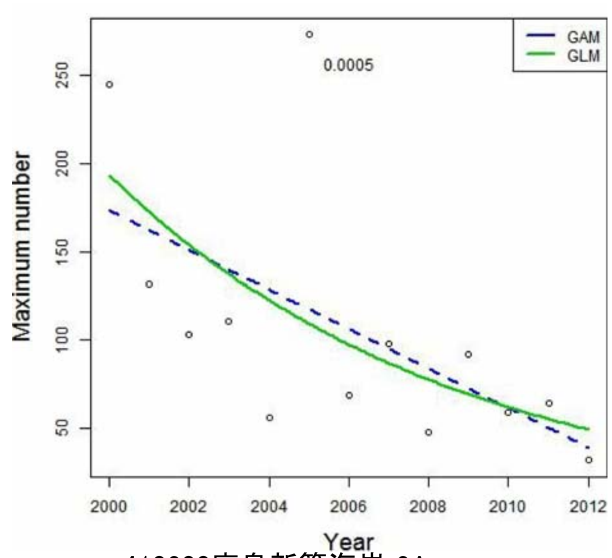
_410100大授搦_2Autumn



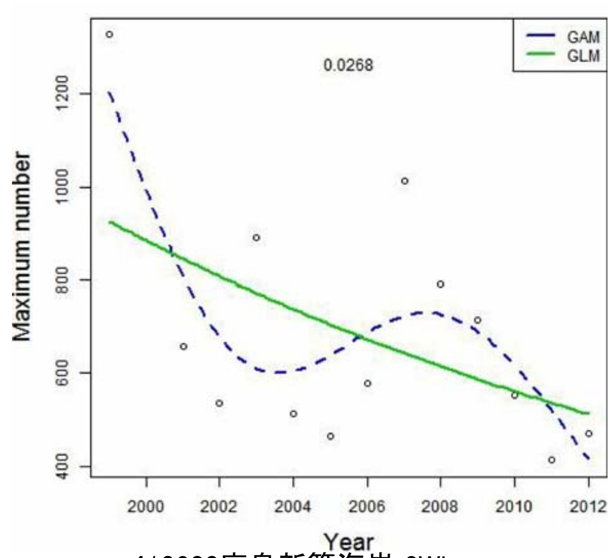
_410100大授搦_3Winter



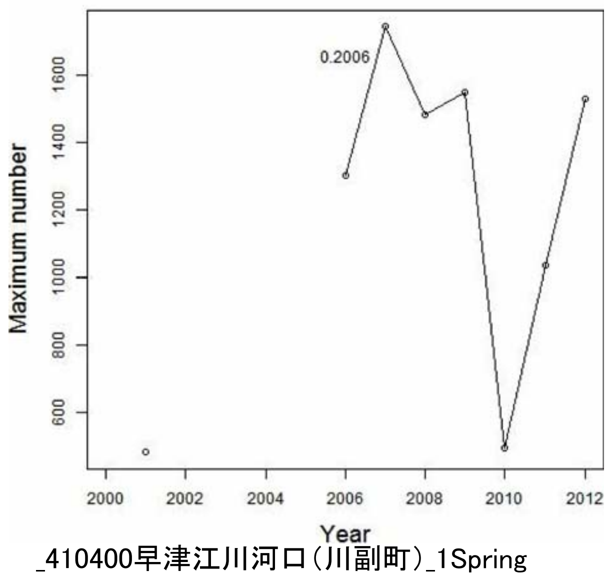
_410200鹿島新籠海岸_1Spring



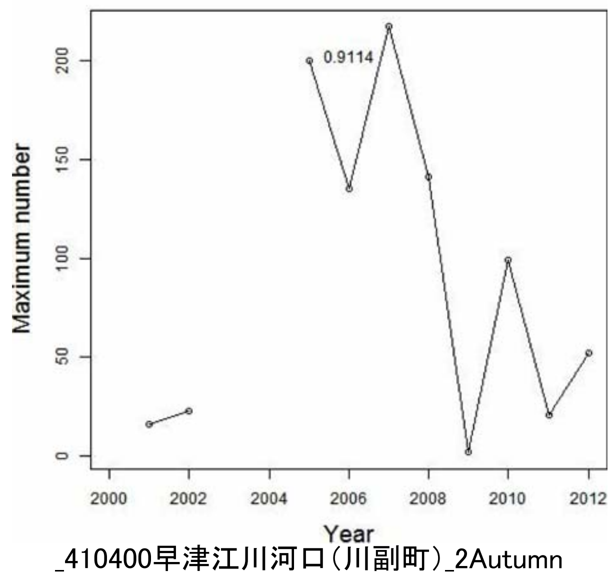
_410200鹿島新籠海岸_2Autumn



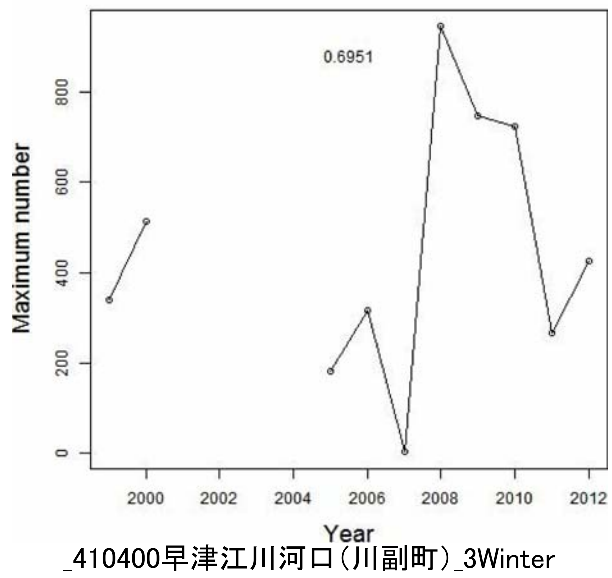
_410200鹿島新籠海岸_3Winter



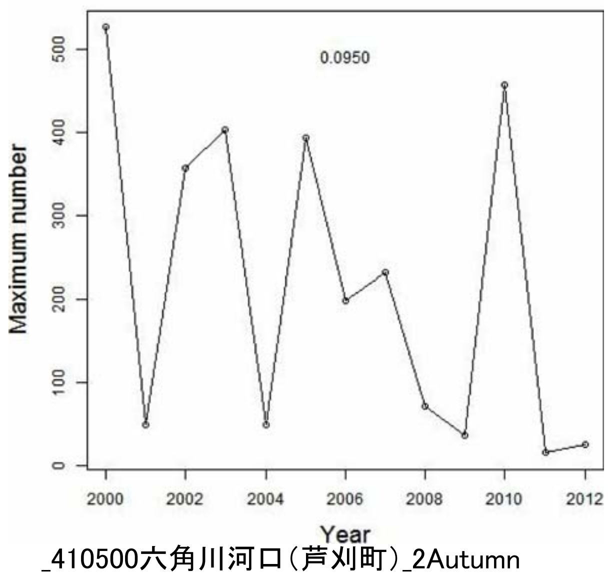
_410400早津江川河口(川副町)_1Spring



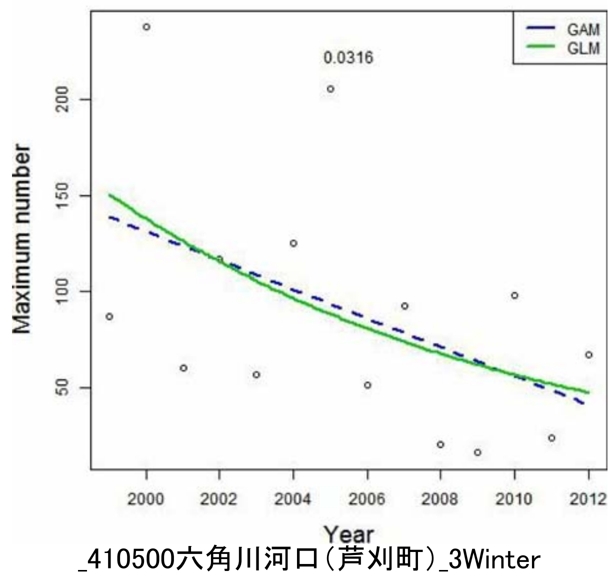
_410400早津江川河口(川副町)_2Autumn



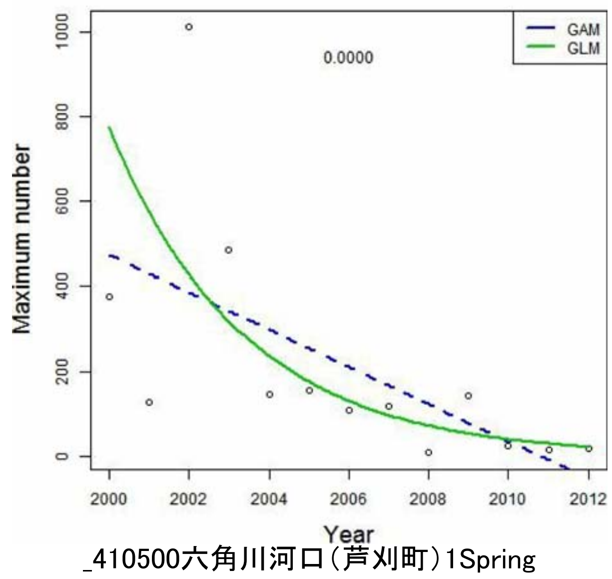
_410400早津江川河口(川副町)_3Winter



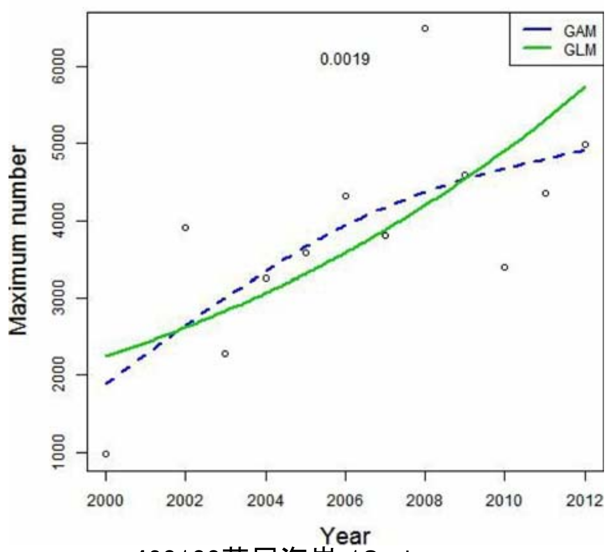
_410500六角川河口(芦刈町)_2Autumn



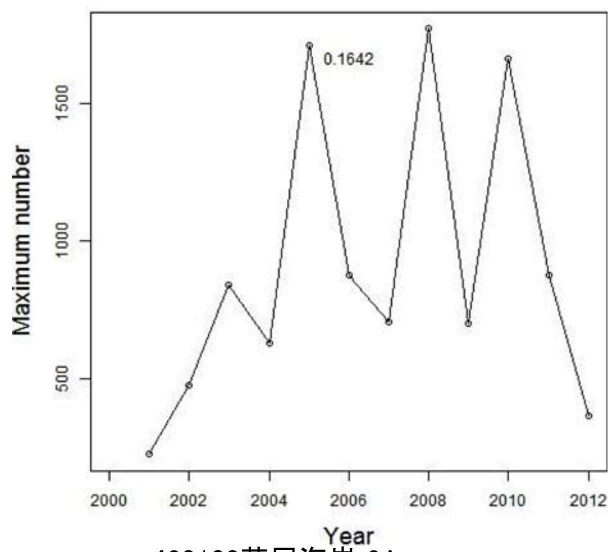
_410500六角川河口(芦刈町)_3Winter



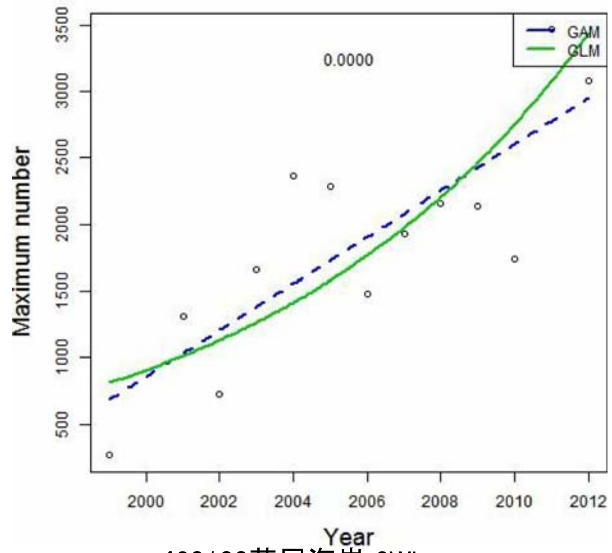
_410500六角川河口(芦刈町)1Spring



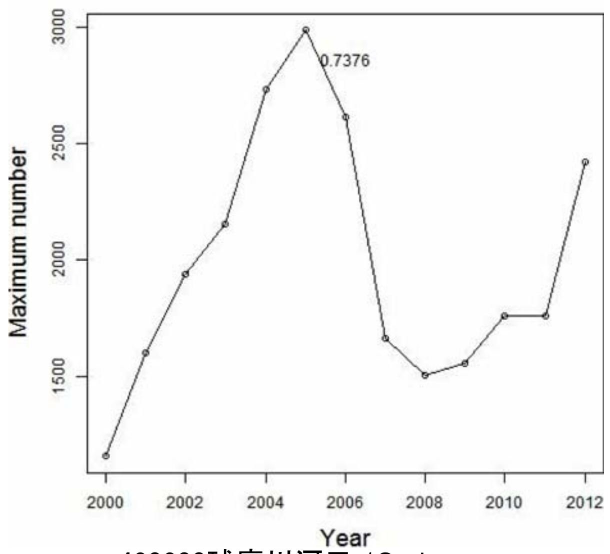
_430100荒尾海岸_1Spring



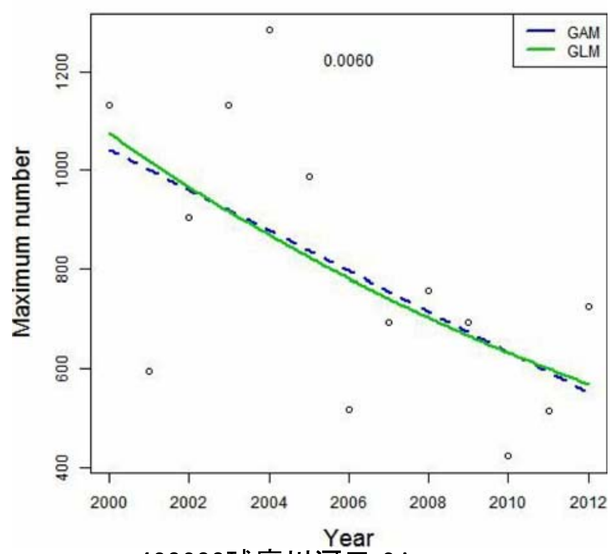
_430100荒尾海岸_2Autumn



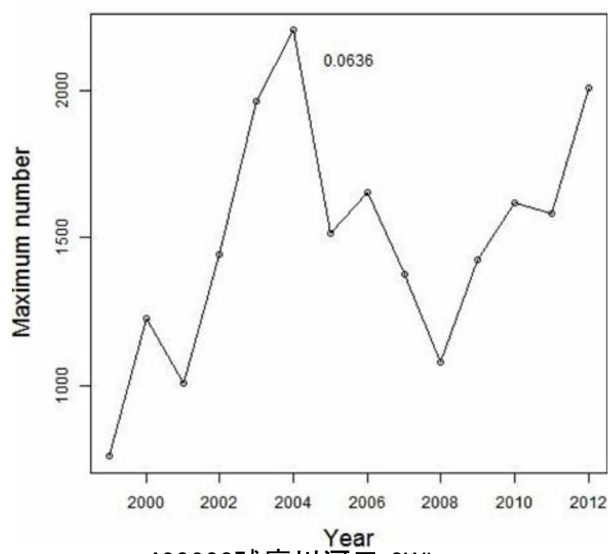
_430100荒尾海岸_3Winter



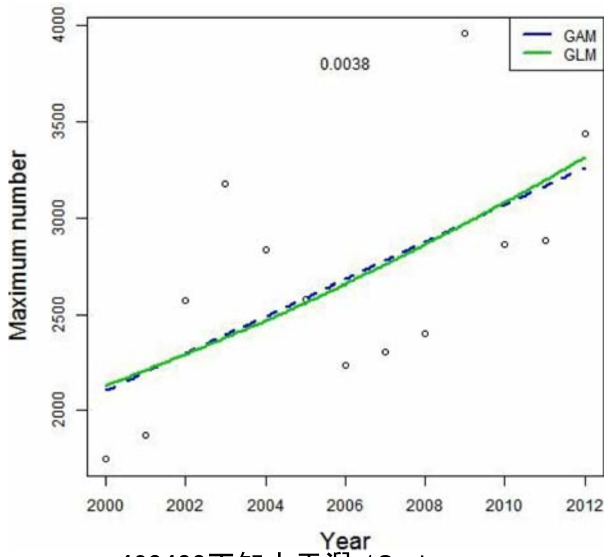
_430200球磨川河口_1Spring



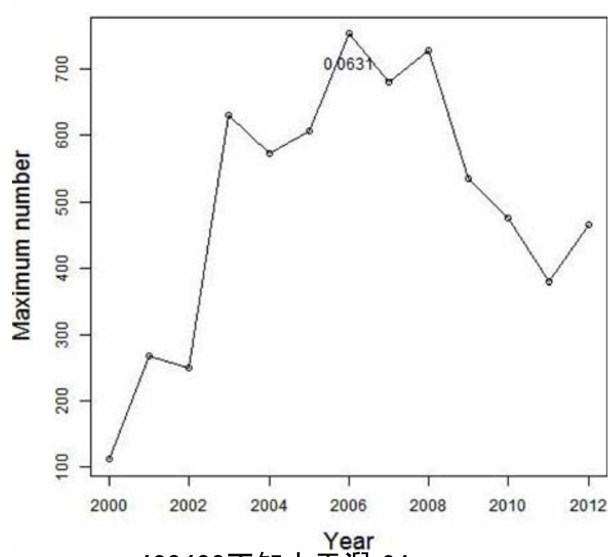
_430200球磨川河口_2Autumn



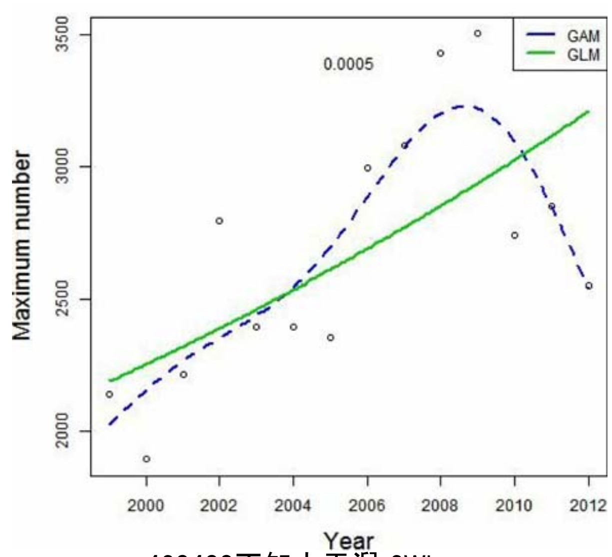
_430200球磨川河口_3Winter



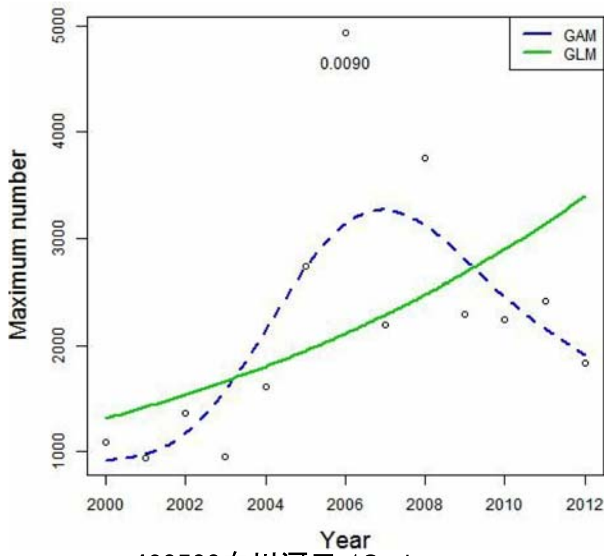
_430400不知火干潟_1Spring



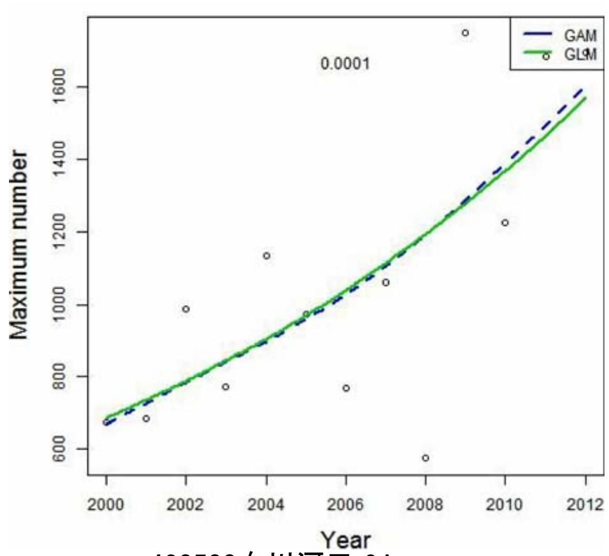
_430400不知火干潟_2Autumn



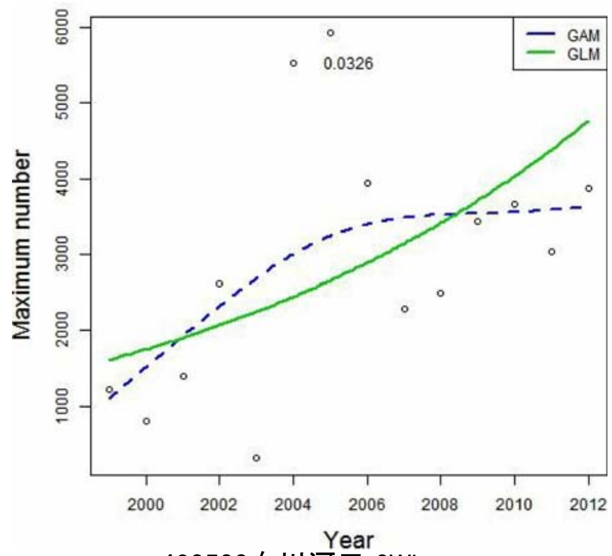
_430400不知火干潟_3Winter



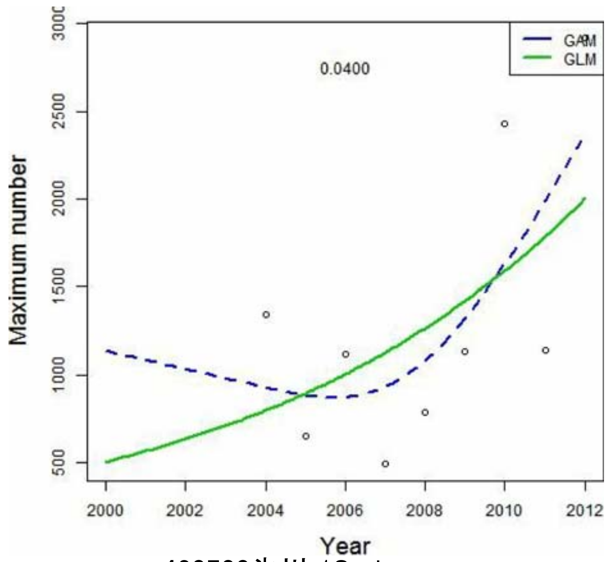
_430500白川河口_1Spring



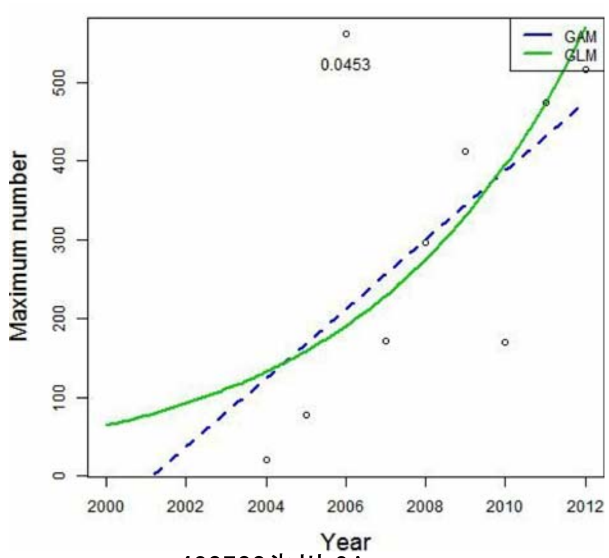
_430500白川河口_2Autumn



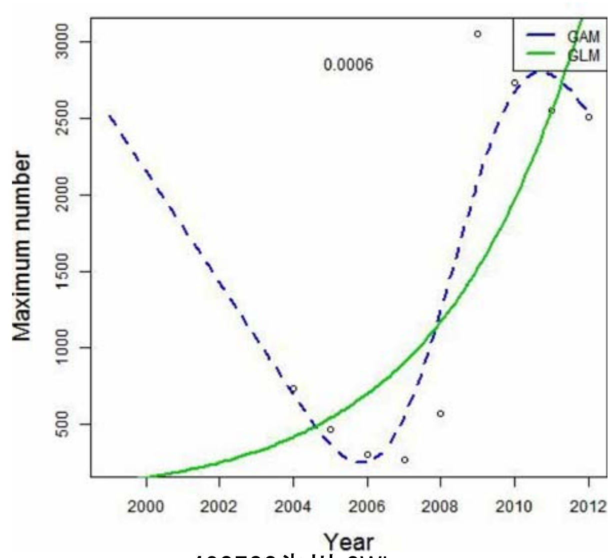
_430500白川河口_3Winter



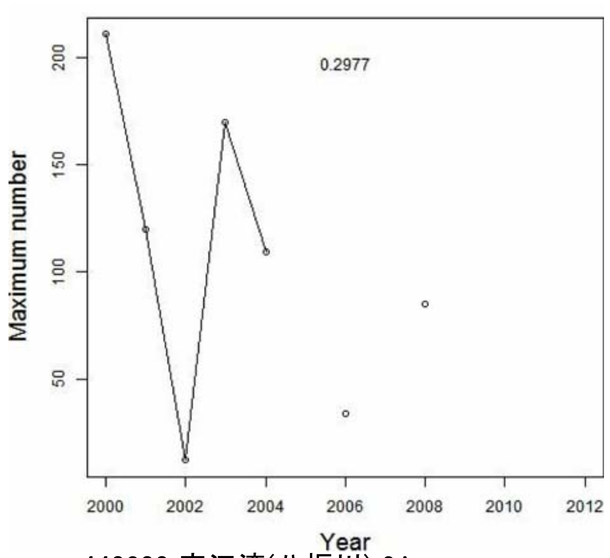
_430700氷川_1Spring



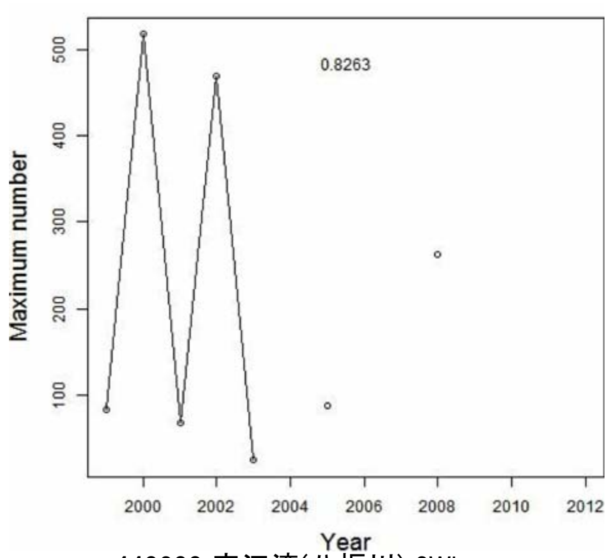
_430700氷川_2Autumn



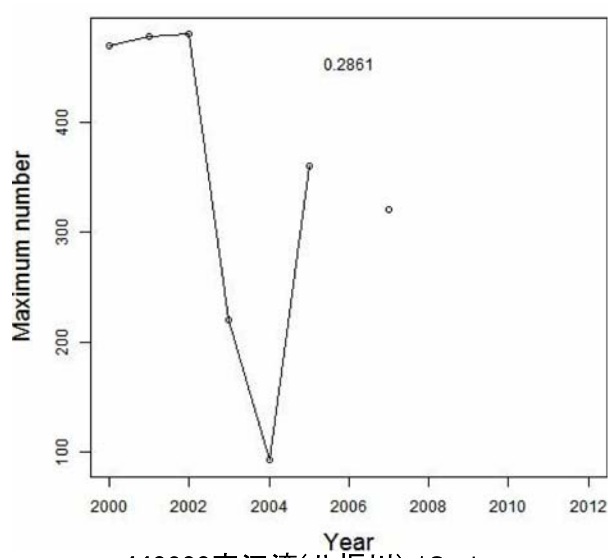
_430700氷川_3Winter



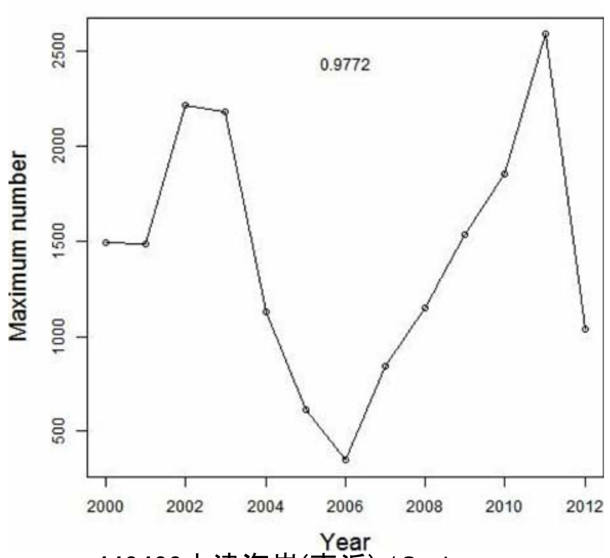
_440300_守江湾(八坂川)_2Autumn



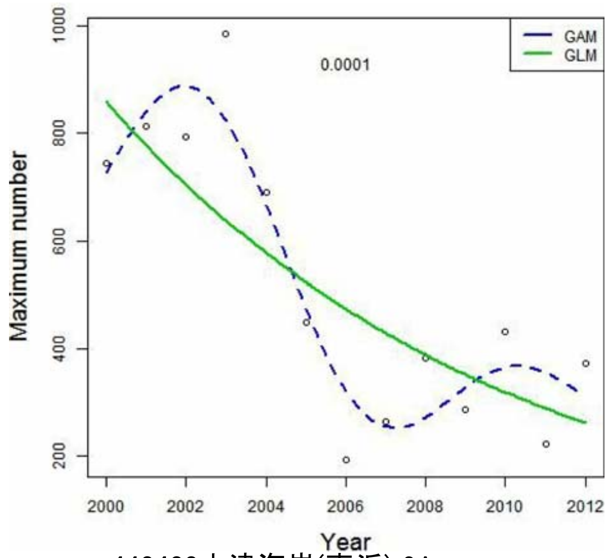
_440300_守江湾(八坂川)_3Winter



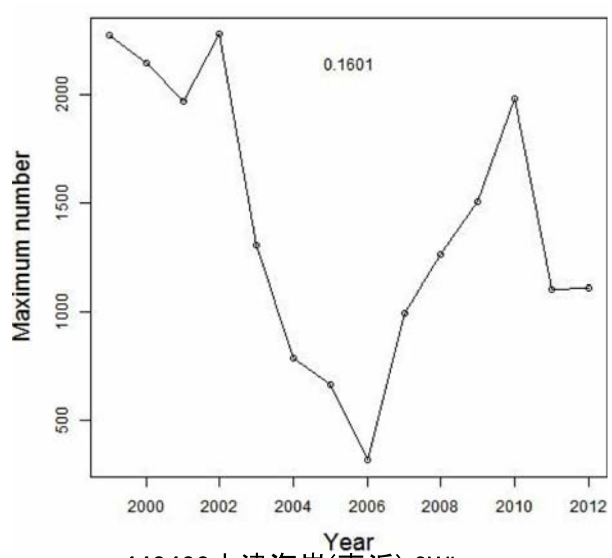
_440300守江湾(八坂川)_1Spring



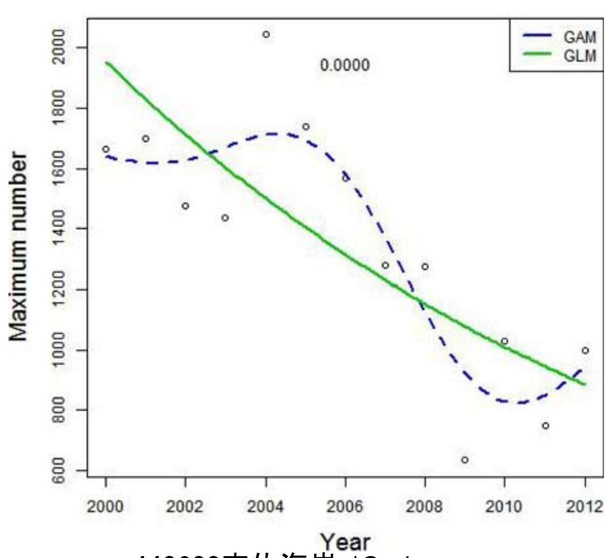
_440400中津海岸(東浜)_1Spring



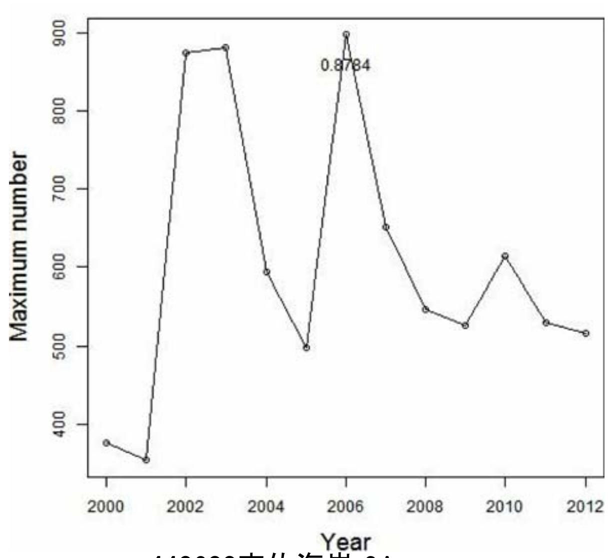
_440400中津海岸(東浜)_2Autumn



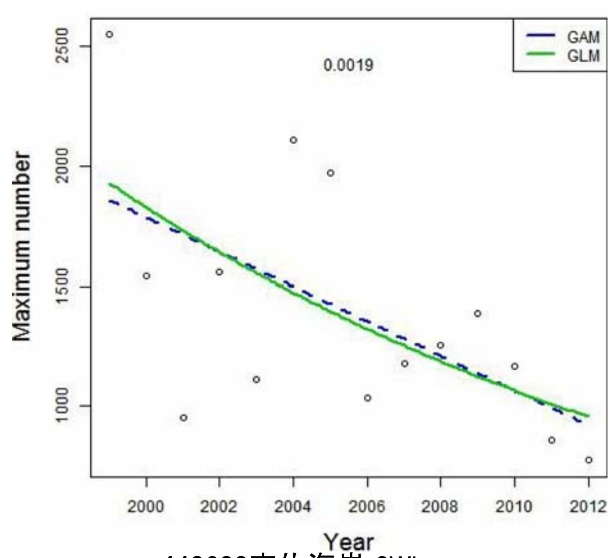
_440400中津海岸(東浜)_3Winter



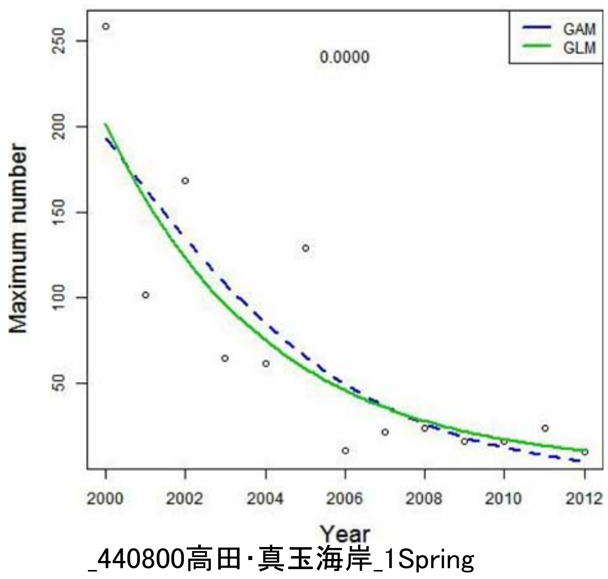
_440600宇佐海岸_1Spring



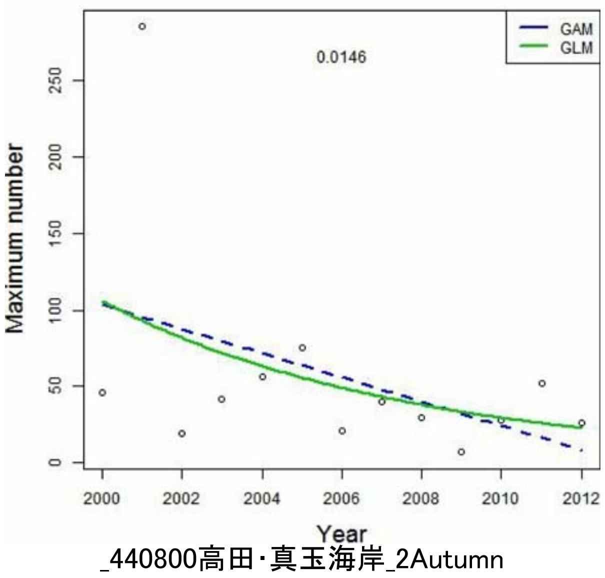
_440600宇佐海岸_2Autumn



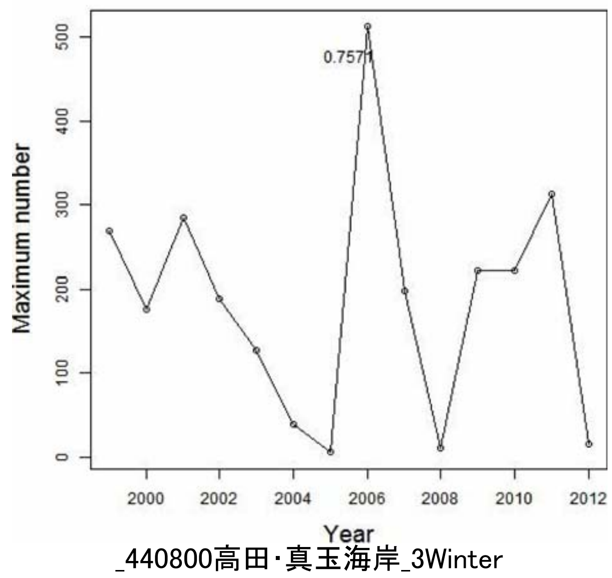
_440600宇佐海岸_3Winter



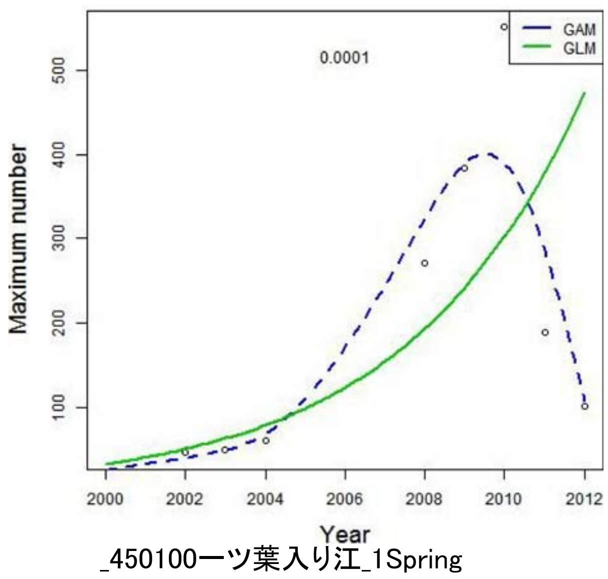
_440800高田・真玉海岸_1Spring



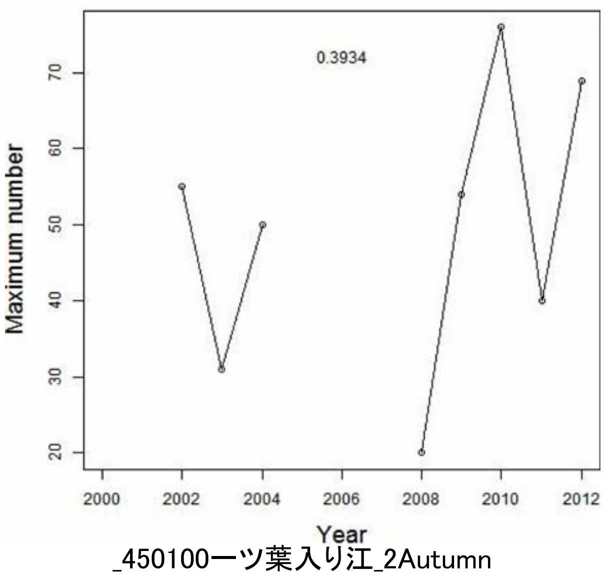
_440800高田・真玉海岸_2Autumn



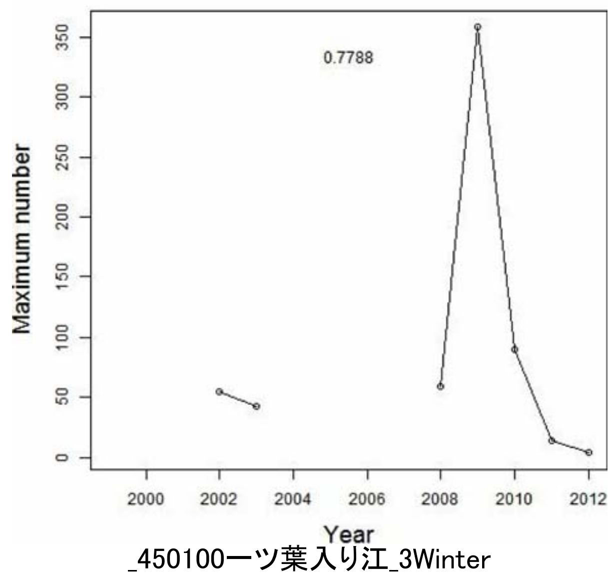
_440800高田・真玉海岸_3Winter



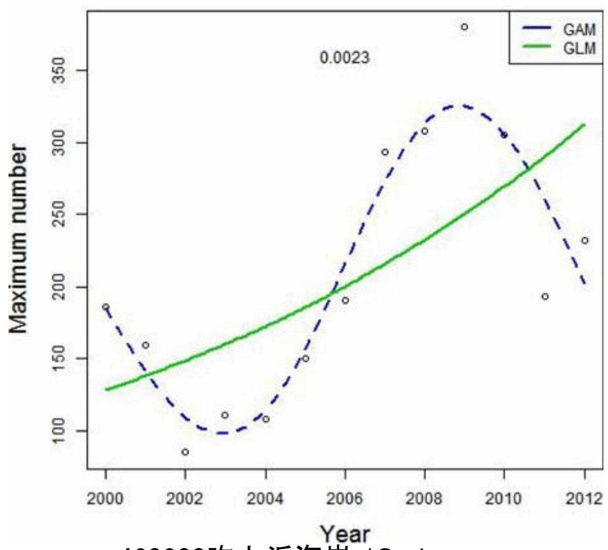
_450100一ツ葉入り江_1Spring



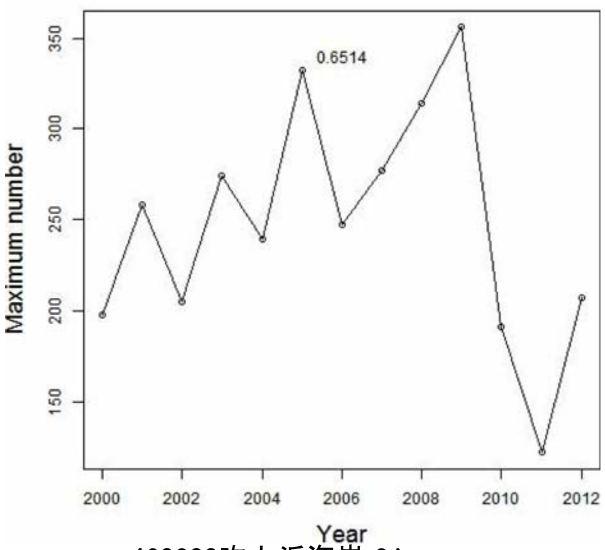
_450100一ツ葉入り江_2Autumn



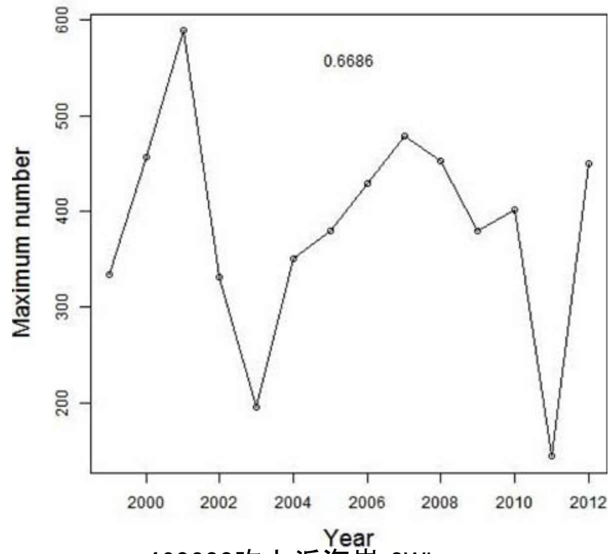
_450100一ツ葉入り江_3Winter



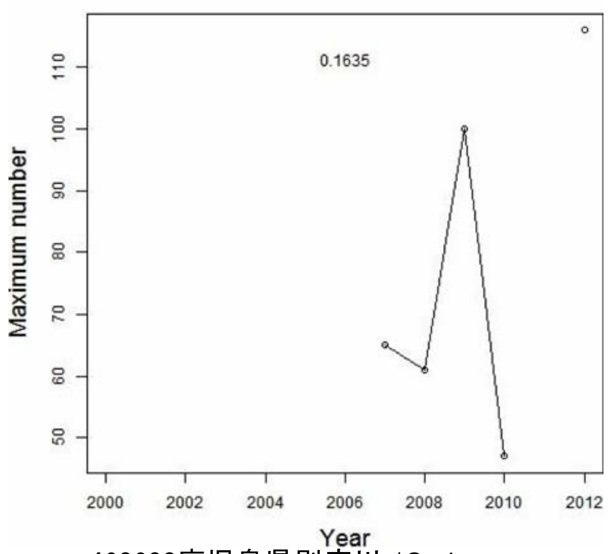
_460200吹上浜海岸_1Spring



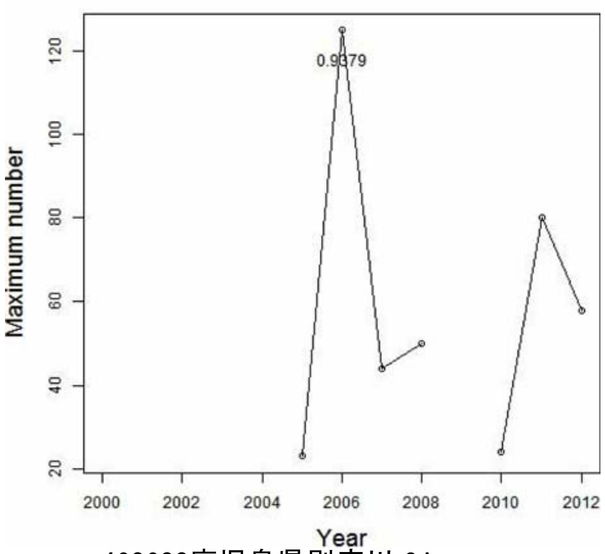
_460200吹上浜海岸_2Autumn



_460200吹上浜海岸_3Winter

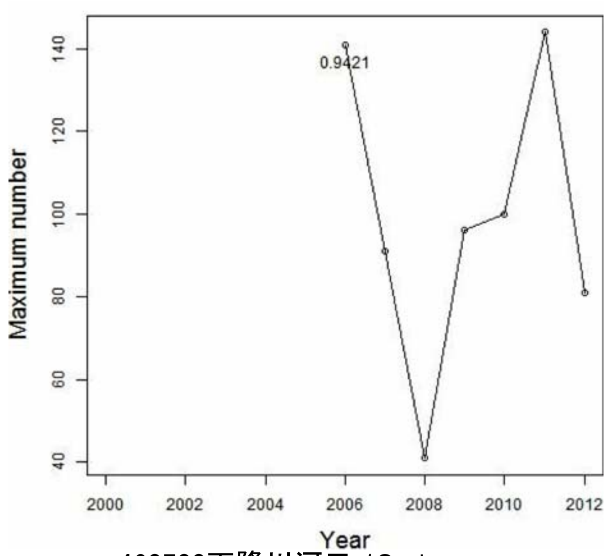


_460600鹿児島県別府川_1Spring

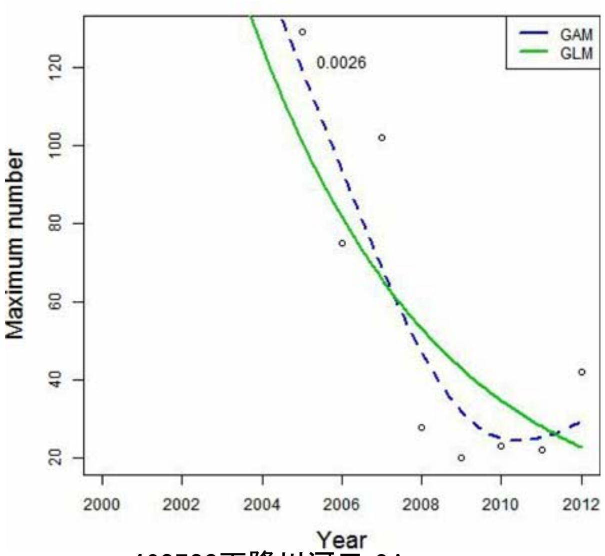


_460600鹿児島県別府川_2Autumn

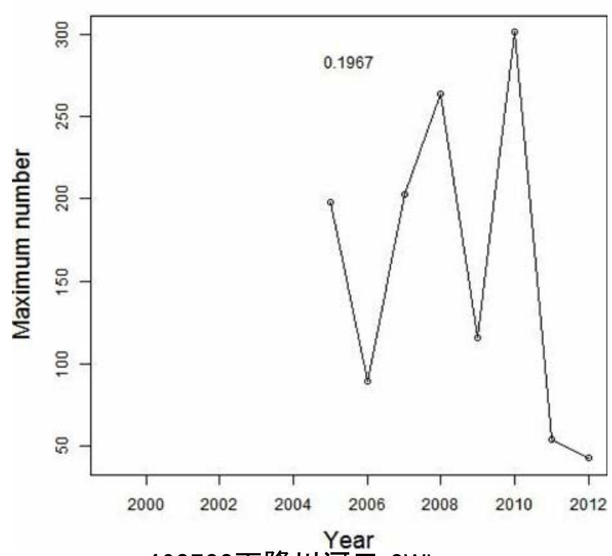
_460600鹿児島県別府川_3Winter



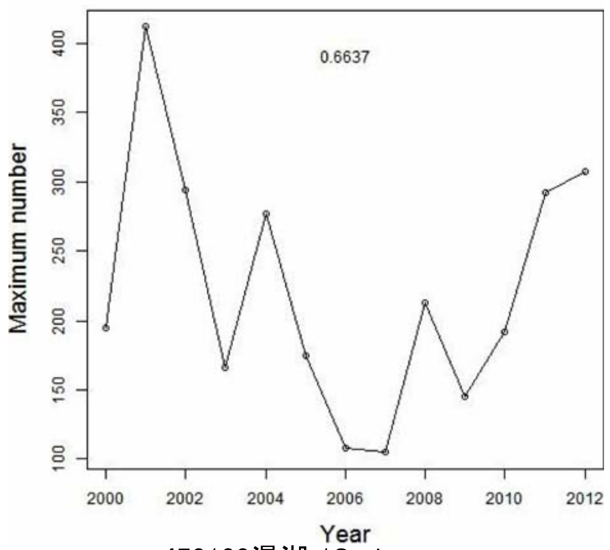
_460700天降川河口_1Spring



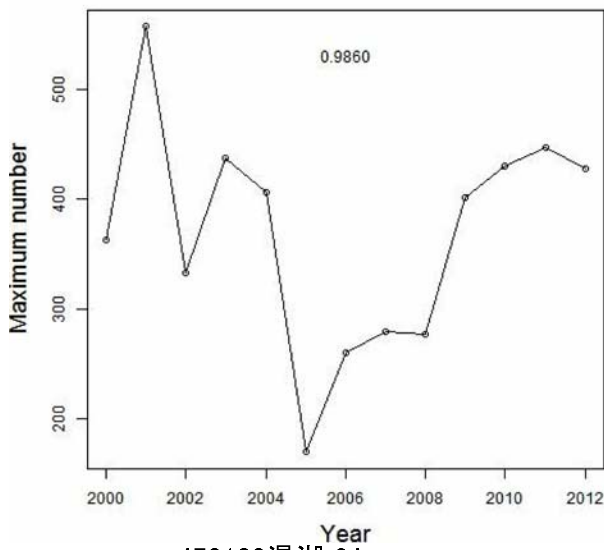
_460700天降川河口_2Autumn



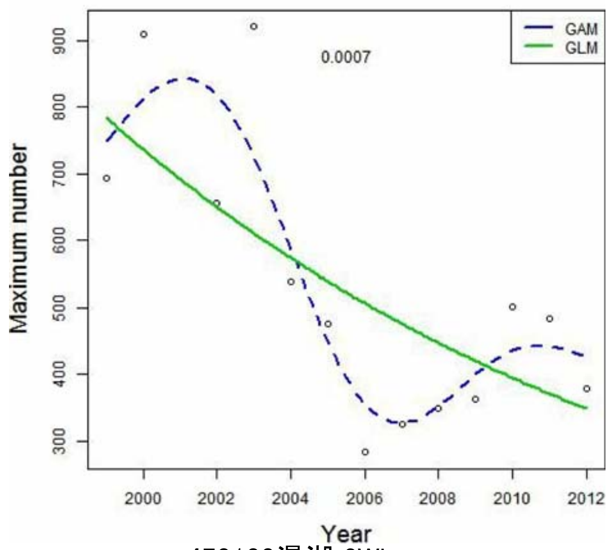
_460700天降川河口_3Winter



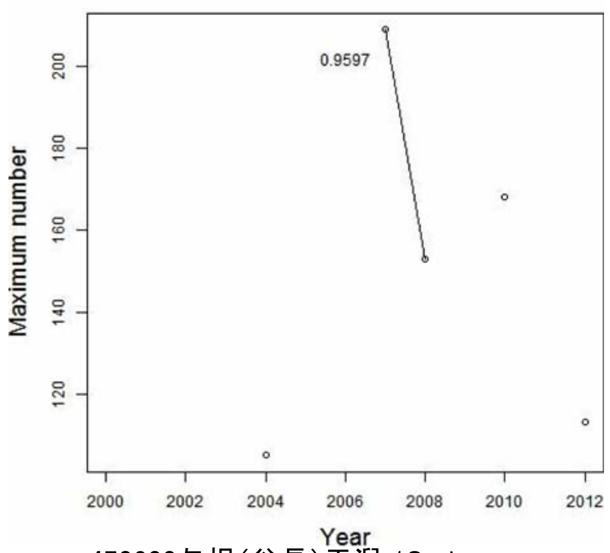
_470100漫湖_1Spring



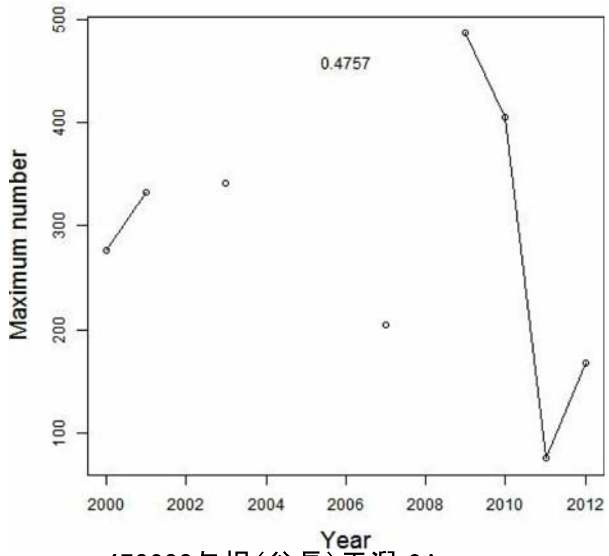
_470100漫湖_2Autumn



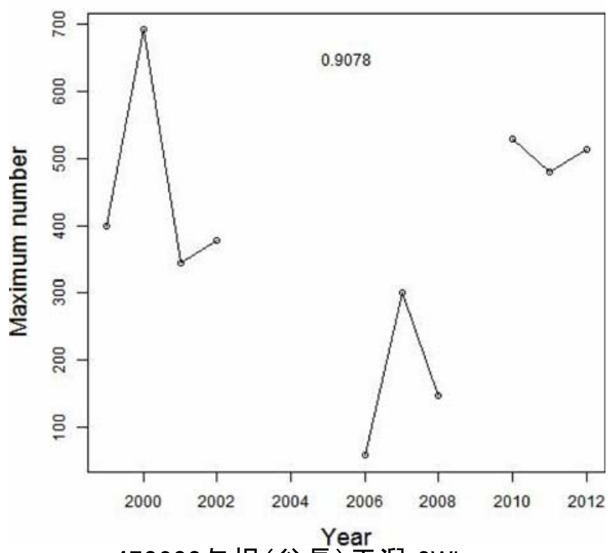
_470100漫湖_3Winter



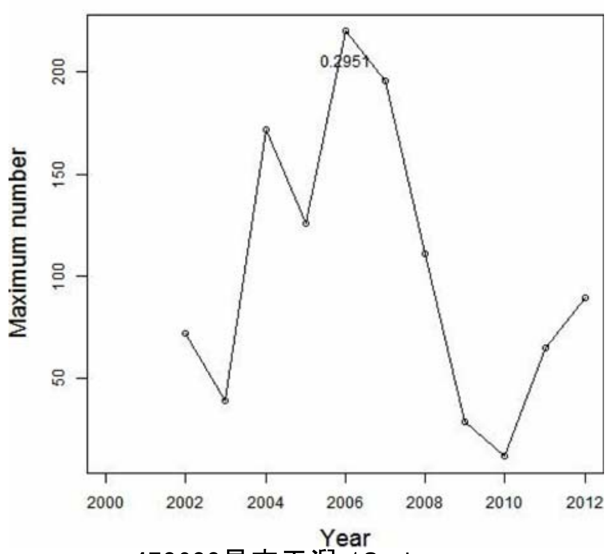
_470200与根(翁長)干潟_1Spring



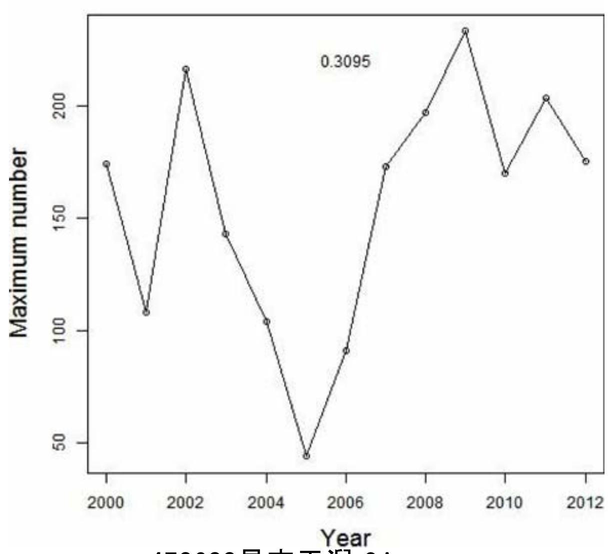
_470200与根(翁長)干潟_2Autumn



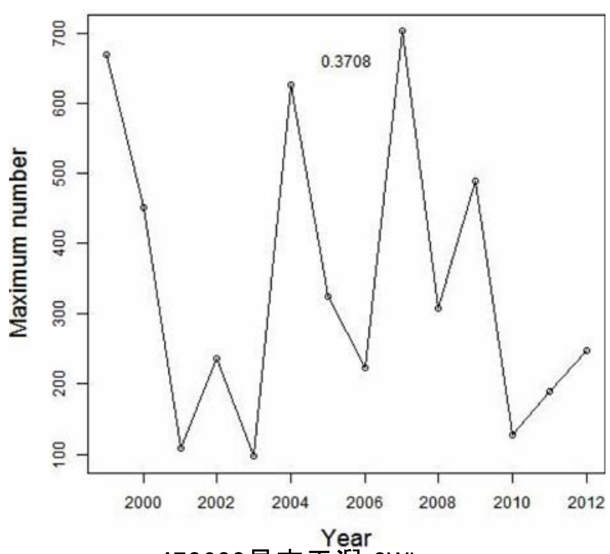
_470200与根(翁長)干潟_3Winter



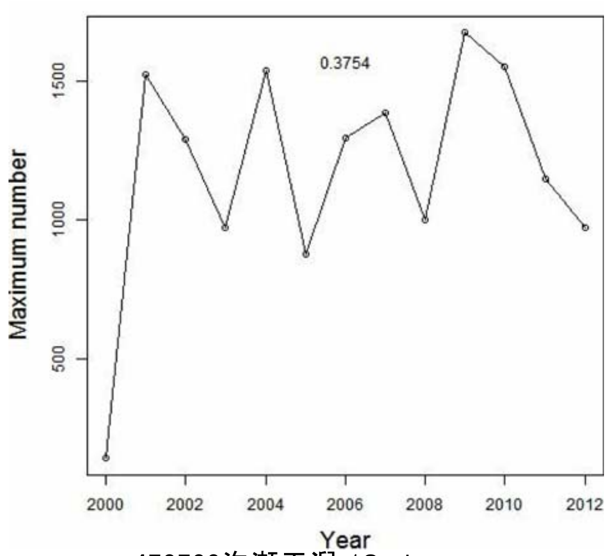
_470600具志干潟_1Spring



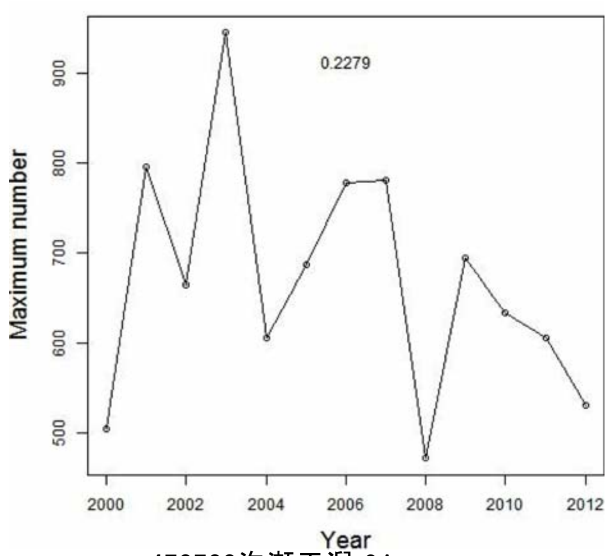
_470600具志干潟_2Autumn



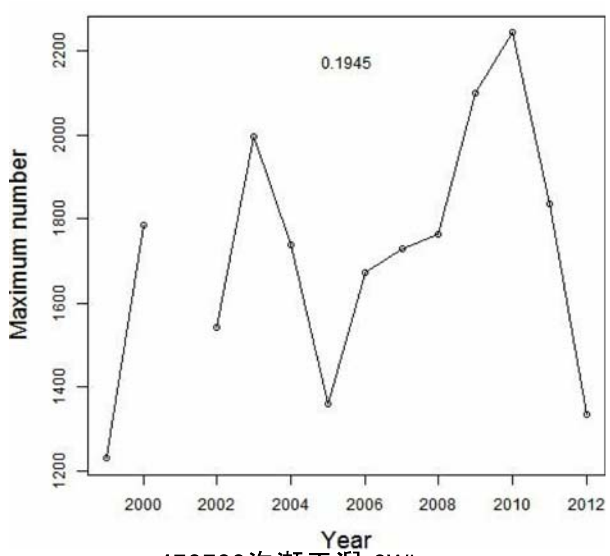
_470600具志干潟_3Winter



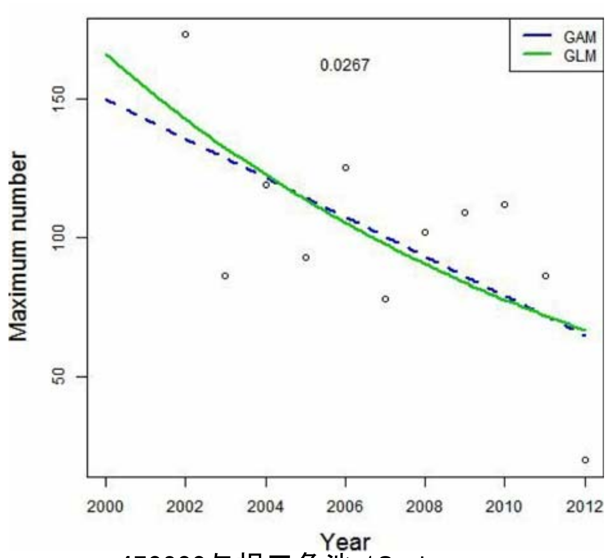
_470700泡瀬干潟_1Spring



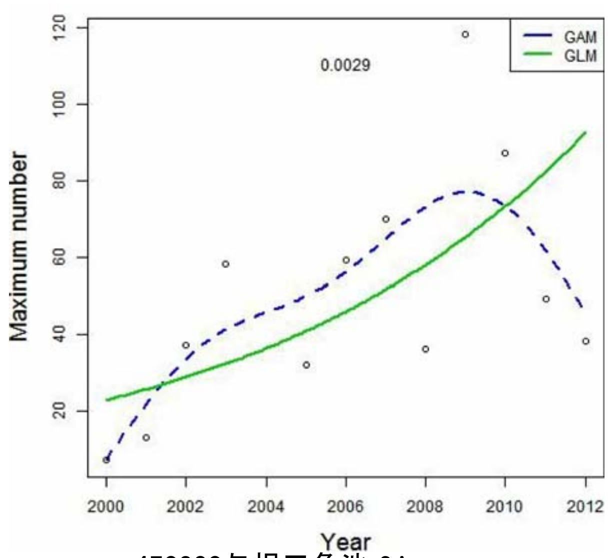
_470700泡瀬干潟_2Autumn



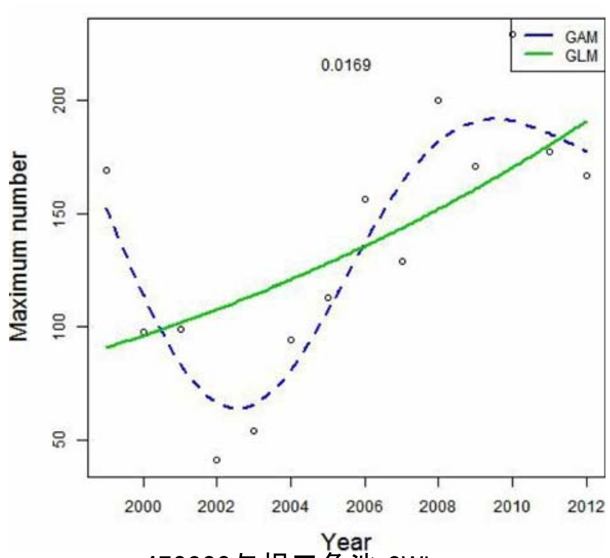
_470700泡瀬干潟_3Winter



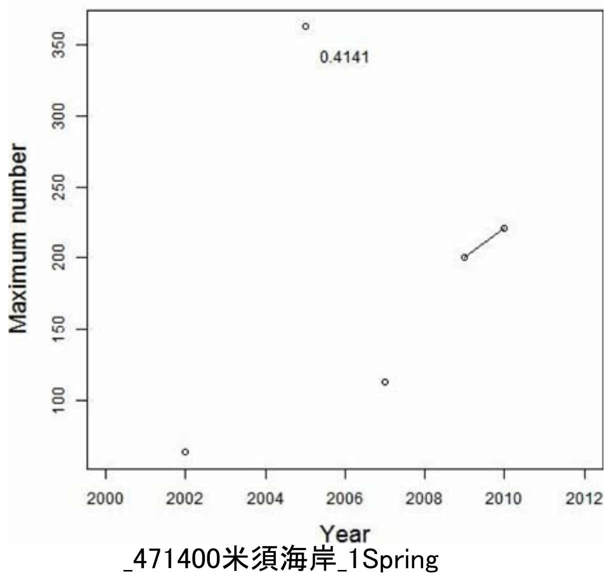
_470800与根三角池_1Spring



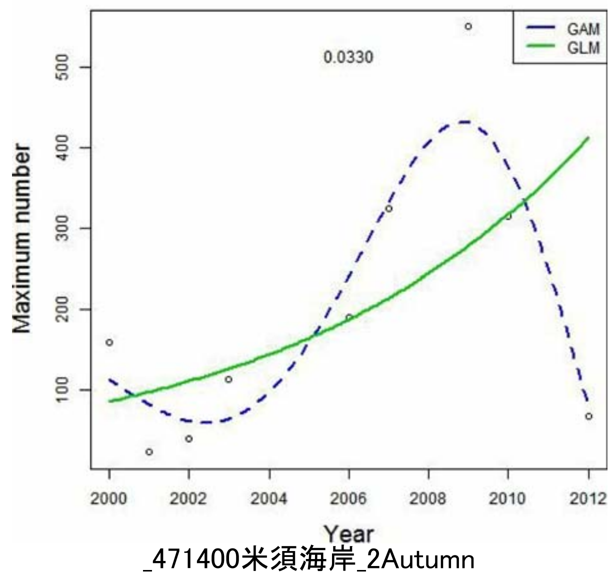
_470800与根三角池_2Autumn



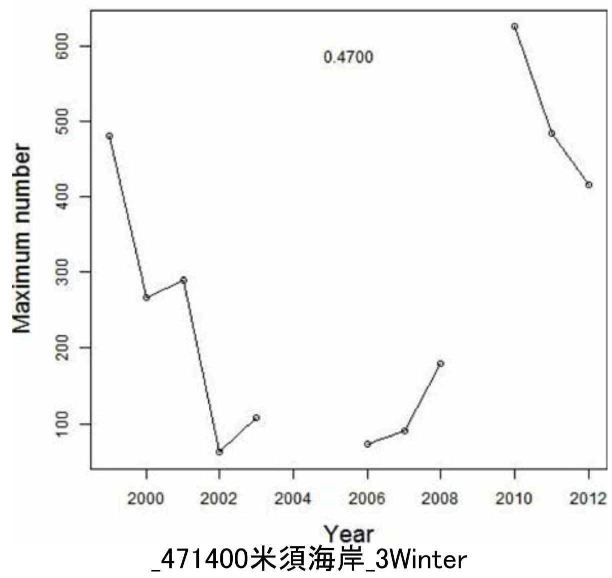
_470800与根三角池_3Winter



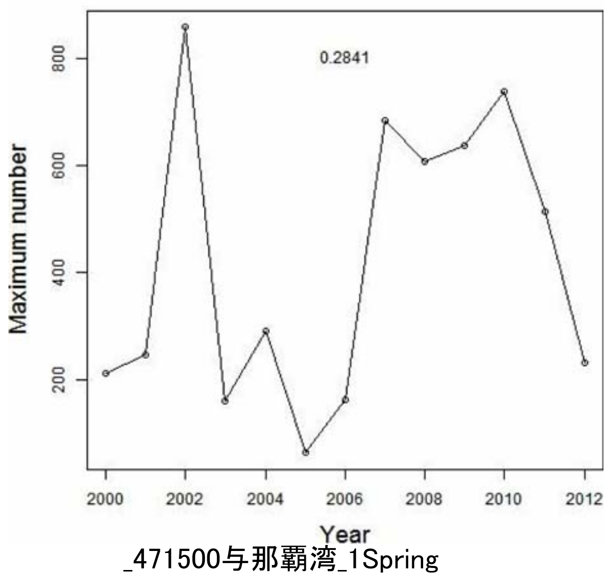
_471400米須海岸_1Spring



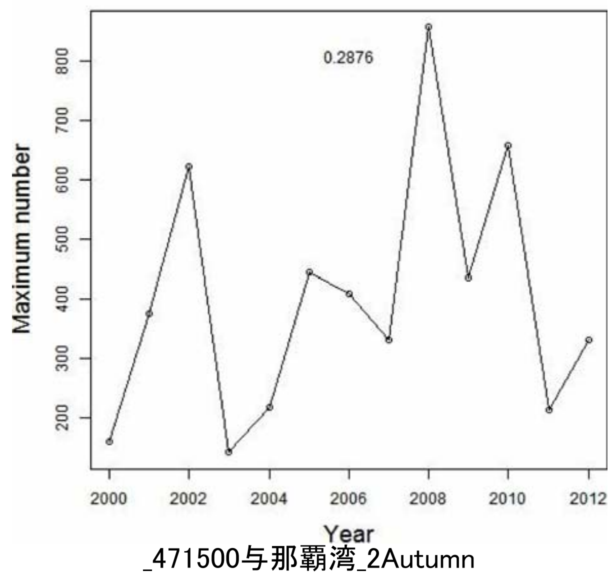
_471400米須海岸_2Autumn



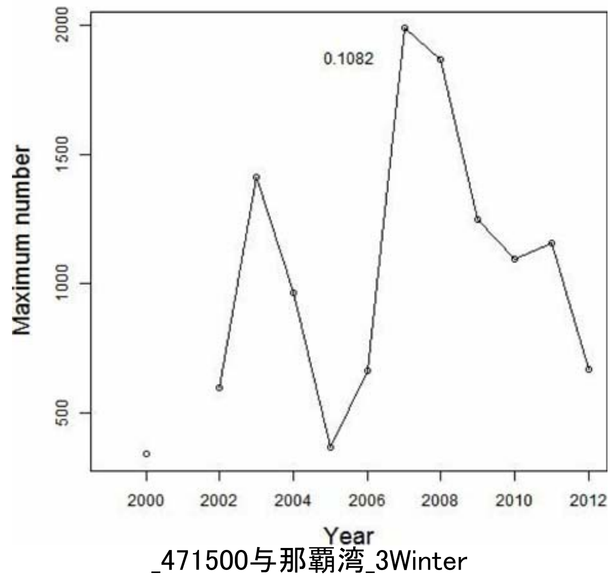
_471400米須海岸_3Winter



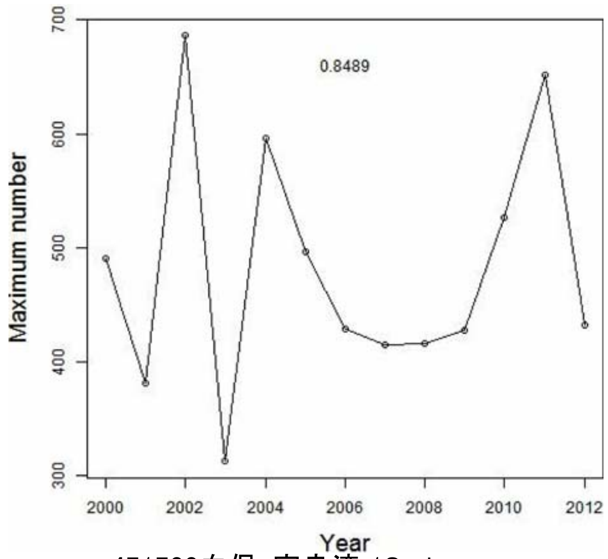
_471500与那覇湾_1Spring



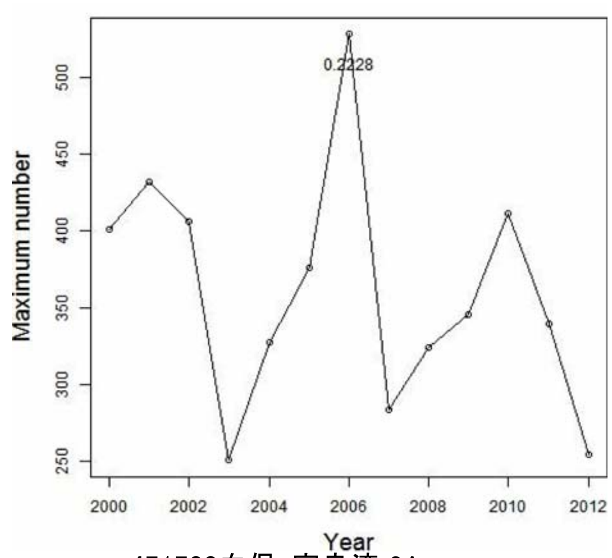
_471500与那覇湾_2Autumn



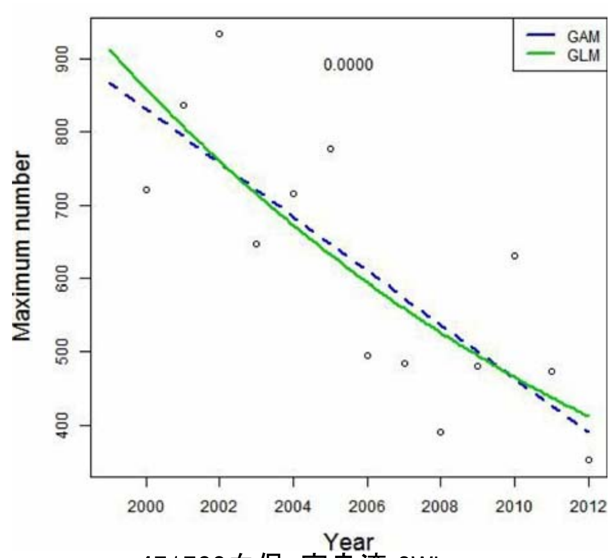
_471500与那覇湾_3Winter



_471700白保-宮良湾_1Spring



_471700白保-宮良湾_2Autumn



_471700白保-宮良湾_3Winter

② ラムサール条約の基準及び東アジア・オーストラリアフライウェイパートナーシップ基準との照合

ラムサール条約の基準2及び5と東アジア・オーストラリアフライウェイパートナーシップ（EAAFP）基準を満たすサイトについて、2008 年度以降の5年間の記録を基に一覧表にまとめた（表 2-4）。また、各期の種別の個体数についてサイトごとに資料編　表 1 に示した。

基準の参考とした推定個体群には、ウェットランドインターナショナルによる水鳥の個体群推定値を用いた(Wetlands International　2014）。

なお、5年間3シーズンのデータのうち、一部が欠測しているサイトもあり、過少、過大評価の可能性があるため考慮の必要がある。

ラムサール条約の基準2は、絶滅の恐れのある種や群集を支える場合であり、IUCN レッドリストのVulnerable（危急種）以上の 2008 年度から 2012 年度までの出現回数をまとめた。なお、この基準2については明確な数値基準が設定されていないため、ここでは直近5年間のうち3回以上確認された種についてサイトごとに○を付し、5年連続で確認された場合は◎を付した。

ラムサール条約湿地の基準6は、種または亜種の推定個体数の 1%を定期的に支える場合である。EAAFP 基準は 0.25%であり、これは滞在せずに通過する個体群を過小評価しないための措置である。冬期の個体群については、渡り時期ではないため推定個体数の1%基準とする場合があり、本報告も冬期は 1%基準で表を作成している。いずれも過去5年間の平均値が基準を満たすと登録及び参加の資格を得るとされており、2008 年度から 2012 年度までの最大渡来数の平均が推定個体群数の 1%もしくは 0.25%以上となるかどうかを整理した。

なお、日本の亜種・地域個体群が明確でない種として、メダイチドリ、オオソリハシシギ、ハマシギがある。今回は、可能性のある亜種・地域個体群の全てに基準を当てはめて表を作成してあるため、該当する亜種が適当か分類的な検討を行なう必要がある。

また、春期の個体群は、越冬期の個体群が早春期に含まれる可能性があり、九州地域など当該地が越冬地かどうかも考慮する必要がある。

結果

シギ・チドリ類調査サイトの内、ラムサール条約登録湿地は8カ所、EAAFP 登録湿地は 10 カ所だが、条約基準2に関して過去5年以内に IUCN レッドリスト種が3回以上記録されたサイトは 61 カ所あり、そのうちラムサール条約湿地に登録されていないサイトは 54 カ所あった。ラムサール条約基準6については1％基準を超えるサイトが 30 カ所あり（「風連湖」「風連湖北部」「風連湖南部」は併せて1サイトとしてカウント）、そのうちラムサール条約湿地に登録されていないサイトは 25 カ所あった。これら基準2か6を満たすサイトで新たにラムサール条約湿地の基準を満たすサイトは合計で 59 カ所となる。

なお、秋と春の渡り時期には次々と個体が通過していくため、実際にサイトを利用している個体数は、調査日に記録された個体数よりも相当に多いことに留意する必要がある。

Wetlands International (2014). "Waterbird Population Estimates". Retrieved from http://wpe.wetlands.org/search on Thursday 23 Jan. 2014.

表2-4-1　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

凡例	
59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地（風蓮湖の重複を除く）
10	EAAFP登録湿地（風蓮湖の重複を除く）

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数（2008-2012シーズン　◎：5年連続、○：4～3回、△：2～1回）
ラムサール条約湿地：薄赤色：推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP：薄赤色：春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
10100	コムケ湖											
		アカエリヒレアシシギ	NE Asia (bre)									
		トウネン	NE Siberia (bre)									
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered	△	△						
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		◎						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	◎						
10200	濤沸湖											
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		◎						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
10300	野付崎・尾岱沼											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
10400	風蓮湖											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		トウネン	NE Siberia (bre)									
		ミヤコドリ	osculans									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		○						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○						
10410	風蓮湖北部											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		トウネン	NE Siberia (bre)									
		ハマシギ	arcticola									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
10420	風蓮湖南部											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		トウネン	NE Siberia (bre)									
		ミヤコドリ	osculans									
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△						

表2-4-2　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
11500	鵡川河口											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						
20400	高瀬川河口											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
20410	高瀬川河口～むつ小川原港											
		トウネン	NE Siberia (bre)									
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
40200	鳥の海											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
50300	天王海岸											
		ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered		△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△							
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○							
70200	夏井川河口											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
80100	神栖市高浜											
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
80400	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島											
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		コチドリ	curonicus C & E Asia									
		ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
80800	鹿島灘											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
90100	栃木南部水田地帯											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		コチドリ	curonicus C & E Asia									
		ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
100100	西上之宮町											
		コチドリ	curonicus C & E Asia									

表2-4-3　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
120100	印旛沼中央排水路											
		ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)									
120300	盤洲											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△							
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	△						
120800	谷津干潟											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎							
120900	三番瀬											
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
			sakhalina									
		ミヤコドリ	osculans									
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
121000	江戸川放水路											
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△						
121600	塩浜海岸											
		ミヤコドリ	osculans									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
122800	一宮川河口											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						

表2-4-4　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
123200	飯岡海岸											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
123300	南白亀川～堀川											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
123450	木戸川～堀川(九十九里浜南部)											
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
123750	新川～木戸川(九十九里浜北部)											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
126000	与田浦水田											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)									
130200	葛西海浜公園											
		ミヤコドリ	osculans									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎						
130300	中央防波堤内・外側埋立地											
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△							
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△							
130400	東京港野鳥公園											
		メダイチドリ	stegmanni									
130700	多摩川河口											
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
170100	高松～河北海岸											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△							
170200	河北潟											
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△							
170800	小舞子海岸											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△							

表2-4-5　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
171000	千里浜											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
230400	矢作古川河口											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						
230500	矢作川河口周辺											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						
230900	藤前干潟											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
			sakhalina									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎						
240100	雲出川河口五主海岸											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△							
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○	△					
240300	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口											
		ミヤコドリ	osculans									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		○						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△					
240500	安濃川河口～志登茂川河口											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		ミヤコドリ	osculans									
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		○						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△							
240600	愛宕川～櫛田川河口											
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
240900	豊津浦～町屋浦											
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						

表2-4-6　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
270100	大阪南港野鳥園											
		シロチドリ	alexandrinus, S Asia (non-bre) dealbatus									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○						
270600	大阪北港南地区											
		シロチドリ	alexandrinus, S Asia (non-bre) dealbatus									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○						
280100	浜甲子園											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
280600	新舞子浜											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	○						
320100	飯梨川河口											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△	△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○						
340200	八幡川河口											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△	△	○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
350100	岩国市尾津ハス田											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△							
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						
350200	千鳥浜・木屋川河口											
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						
350300	山口湾											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○					
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					

表2-4-7　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	Autumn 1%	Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	Autumn 0.25%
360150	吉野川下流域											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered		△	△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	◎						
380100	加茂川河口											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎		◎					
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△	△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎	△					
380200	大明神川河口、高須海岸、新川河口											
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
380300	重信川河口											
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						
400100	曽根干潟											
		オオソリハシシギ	baueri									
			menzbieri & (anadyrensis)									
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎		◎					
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered	△							
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎	△					
400200	博多湾東部(和白・多々良)											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	○	◎					
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○	△					
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	○	△					

表2-4-8 各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
400300	今津干潟											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎					
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered	△							
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	△	△					
400700	大野島											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△							
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○						
401300	津屋崎											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
410100	大授搦											
		アオアシシギ	E, SE Asia, Australia (non-bre)									
		オオソリハシシギ	baueri									
			menzbieri & (anadyrensis)									
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered	○	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	○	◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎	△	◎					
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		ダイゼン	squatarola, E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
			sakhalina									
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△						
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎	◎					
410200	鹿島新籠海岸											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	○					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎					
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	○	△					
410400	早津江川河口(川副町)											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	△						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered	△							
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		○					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△						

表2-4-9　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
410500	六角川河口（芦刈町）											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△							
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
430100	荒尾海岸											
		オオソリハシシギ	baueri									
			menzbieri & (anadyrensis)									
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			◎					
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		ダイゼン	squatarola, E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
			sakhalina									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
430200	球磨川河口											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎					
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	◎						
430400	不知火干潟											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎		◎					
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○						
430500	白川河口											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	○	◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		ハマシギ	arcticola									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△	◎					

表2-4-10　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
430700	氷川											
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)									
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			◎					
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○						
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△						
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△							
440400	中津海岸(東浜)											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○						
440600	宇佐海岸											
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)									
		ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)									
		チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎						
450100	一ツ葉入り江											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△							
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
460200	吹上浜海岸											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎		◎					
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		○						
		ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○						
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○						
460600	鹿児島県別府川											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		◎					
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered			△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△							
460700	天降川河口											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		○					
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△							
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△						
470100	漫湖											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△							
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△		◎					

表2-4-11　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	IUCN RED LIST Spring	IUCN RED LIST Autumn	IUCN RED LIST Winter	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Spring 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Autumn 1%	ラムサール条約湿地の基準を満たす種 Winter 1%	EAAFPの基準を満たす種 Spring 0.25%	EAAFPの基準を満たす種 Autumn 0.25%
470200	翁長干潟											
		メダイチドリ	stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable			△					
470600	具志干潟											
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○							
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		△					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△	△					
470700	泡瀬干潟											
		ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)									
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○						
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		◎					
		ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○	△					
470800	与根三角池											
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered			◎					
471500	与那覇湾											
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△	△					
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○					
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△		△					
471700	白保-宮良湾											
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)									
		クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		△					
		メダイチドリ	mongolus									
			stegmanni									
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○							
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△						

③ 環境情報の整理

第 2 期調査期間中の調査員から提出された現況調査票や調査報告のコメントから、シギ・チドリ類の生息への影響があると報告された事例を抽出し、表 2-5 に整理した。

報告事例は、人間活動、天敵、自然災害などが挙げられた。

最も多かったのは、護岸工事等の水辺で行われている工事で、比較的長期に生息場所の利用が出来ないことや環境が変化することなどが懸念された。工事以外は、レジャー関連が多く、シギ・チドリ類の採食場所である干潟や砂浜での長時間の活動が懸念されている。また、ラジコン模型、モーターパラグライダーなどの空中を移動するものについては、生息地の上空を立ち入らせないようにする必要があるとの意見があった。

また、生息環境の消失では、埋立地、農地など人工環境下の調査地で開発が進み、シギ・チドリ類の生息に適さなくなっている。中島埠頭は、埋立地が工場用地となり 2008 年度から新舞子浜に調査地を移動している。海老名市勝瀬、越谷レイクタウン・柿木町は、水田などの環境が商業施設となり、シギ・チドリ類の渡来がほとんどなくなっている調査サイトである。

干潟や水辺は水に親しむ場所としての機能もあり、人間活動でも水産業やレジャーなどの重要な地域である。シギ・チドリ類に関しては、認知度が高くないため、特に保全が行われていることは多くないが、砂浜で集団繁殖するカモメ科のコアジサシ（絶滅危惧 II 類）については、一部地域を繁殖期に立ち入り制限（看板や規制線の設置など）するなど保全対策が行政により実施されている場合がある（千葉県山武市など）。結果として制限地域は、シロチドリなど同じ環境に生息するチドリ類にとっても安全な営巣環境が提供されている。その他の環境についても、シギ・チドリ類の啓発により、生息環境の保全が図られ、繁殖期に限ったゾーニングや過度の利用を制限するなど、今後は共生の視点に立った利用が進められることが望ましい。

表 2-5 調査時にシギ・チドリ類の生息にとって懸念されると回答された事項のコメント回数

コメント回数	懸念事項
163	護岸工事等（環境変化、騒音など）
83	貝掘り・潮干狩り
54	猛禽類
35	生息環境の消失（乾燥化、埋め立てなど）
31	釣り（生息地立ち入り・釣り糸などの被害）
21	農法変化（転換作物、農期の変更、乾田化）
18	ラジコン模型
15	水上バイク・スキー・モーターボート
14	犬・散歩
14	地震（地盤沈下）
11	サーフィン・ボード
10	カメラマン・バードウォッチャー
10	漂着ゴミ・流木
9	ゴルフ
4	干潟・砂浜でのレクリエーション
4	ヒガタアシ
4	モーターパラグライダー
3	車輌乗り入れ
3	高潮
1	原発事故
1	除草剤
1	人工構造物の設置
1	肉食哺乳類

④　東日本大震災の影響を受けたサイト

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の影響についてまとめた。東北から関東の太平洋側のサイトの状況（個体数の推移、調査に与えた影響、沈下・隆起の影響、土地利用（休耕地が増えた状況）の変化、復旧工事が与える影響など）を調査員へのアンケートも含め整理した。
（対象サイト：高瀬川河口、高瀬川河口～むつ小川原港、蒲生干潟、鳥の海、松川浦、夏井川河口、福島県中部水田地帯、関東利根川流域のサイト（霞ヶ浦南岸稲敷市浮島、霞ヶ浦南岸・美浦村、与田浦水田、小見川・外浪逆浦、神栖町高浜、神栖市矢田部）、東京湾のサイト）

a. シギ・チドリ類の個体数

■　例年と同じポイントにシギ・チドリ達はさほどの数の変化無く飛来していたと感じた。ただし、滞在期間はやや短かったと思う。（福島県中部水田地帯）
■　いつもより少ない感じ。（夏井川河口、印旛沼、九十九里浜、与田浦水田）
■　シギ・チドリ類の種や個体数について、ほとんど変化はなかった。（霞ヶ浦南岸稲敷市浮島、栃木県南部水田地帯、流山市新川耕地）
■　平井浜より北側にはミユビシギ、メダイチドリが確認できなかった。（鹿島灘）
※例年平井浜にはシギチが多くいる。メダイチドリは後浜に群れで休息していた。
■　特に個体数変化について報告はなかった。（盤洲、江戸川放水路、行徳鳥獣保護区、塩浜海岸、小見川・外浪逆浦）

b.　調査サイトへの影響

仙台湾内のサイトで津波による影響を大きく受けていた。
■　地形の侵食・流出（盤洲、江戸川放水路、蒲生干潟、鳥の海、松川浦）
■　沈降、隆起、地割れなど（行徳鳥獣保護区、飯岡海岸、蒲生干潟、鳥の海、松川浦）
■　護岸の崩れ（塩浜海岸、飯岡海岸、小見川・外浪逆浦、蒲生干潟、鳥の海、松川浦）
■　干潟面積が増加（一宮海岸、九十九里浜）
■　表土の流出（九十九里浜）
■　水田液状化（与田浦水田）
■　水田耕作の遅れ（与田浦水田、小見川・外浪逆浦、印旛沼）

c.　調査実施の影響（2011 年度春期調査当時）

■　自治体の立ち入り許可が出ない（鳥の海）
■　農道が通行止めとなって迂回する場所が相当にあった（霞ヶ浦南岸稲敷市浮島）
■　原則立ち入り禁止（三番瀬）
■　余震による津波の恐怖や、道路の障害物により、ラグーンや一松海岸などへは行きづらくなった。行く場合は、車道から行くようにしている。 海岸護岸は復旧工事中。（一宮川河口）

■　立ち入り禁止地域・通行止めが多く、通常の調査ができていない（九十九里浜。与田浦水田）
■　調査用ガソリンの不足（与田浦水田）
■　調査員の居住地の都合により、調査継続が困難になっているサイトが1箇所あり、事務局でフォロー中。

d. 現在の状況（2013 年度調査時）
■　海岸線に建設中の防潮堤などの工事や、建設資材の仮置き場として海岸が利用されていることにより、シロチドリなど繁殖している種に影響する懸念がある。また、地形改変や護岸整備などにより氾濫原が安定化し、乾燥化や陸化に遷移し、水鳥の生息環境の多様性が低下する懸念もある。（仙台湾、松川浦：2013 年度秋期調査）
■　一時的に浸水した土地にシギ・チドリ類が観察されている場所がある。（鳥の海、松川浦：2013 年度秋期調査）
■　河口などの海岸地形は、自然の潮汐力などによって、再び砂の堆積などが見られる。（蒲生干潟：2013 年度秋期調査）
■　水田や護岸が再整備されるなどして、生息環境として適さなくなっている場所が発生している。（松川浦：2013 年度秋期調査）
■　現在も海岸の漂着物が撤去されずに残っている部分がある。（鹿島灘：2013 年度秋期調査）

e. 最大個体数の動態
・震源が近く、地形変化が大きかったサイト（図 2-6 矢印が震災発生時）
　蒲生干潟では、主に津波で地形の変化を受け、潟湖が海とつながり、塩分濃度が上昇した。またヨシ原がなくなっている。震災後、春期が低いレベルで推移しているが、秋期・冬期は 2 年後に増加している。
　鳥の海でも、津波により地形が変化してヨシ原の大部分が消失している。シギ・チドリ類の個体数については、あまり大きな変動はないと考えられる。
　松川浦では、津波により砂州の一部がなくなり、海への開口部が増えた（2013 年秋の段階で工事により閉塞）。震災直後のデータは調査できずに、欠損。春期・秋期は増加しているが、今期渡来場所ではなかった。浸水した水田などでシギ・チドリ類が観察されている。いずれの調査サイトも地形が大きく変形し、復旧工事や防災工事が進んでいる。大型の堤防計画が蒲生干潟内に計画されるなど、震災前同様の環境が保たれるか、モニタリングが必要と考えられる。

・太平洋沿岸部サイト
　千葉以北 太平洋沿岸のサイト：九十九里地域、高瀬川河口、夏井川河口は震災直後の春期に減少、次年春期も高瀬川河口、夏井川河口は減少傾向のまま。九十九里地域は増加傾向。一宮川河口、鹿島灘、南白亀川-堀川（九十九里）は震災直後の春期に増加。次年春期は、一宮川河口のみ増加。高瀬川河口～むつ小川原港は、震災直後の春期、高瀬川河口隣の高瀬川河口～むつ小川

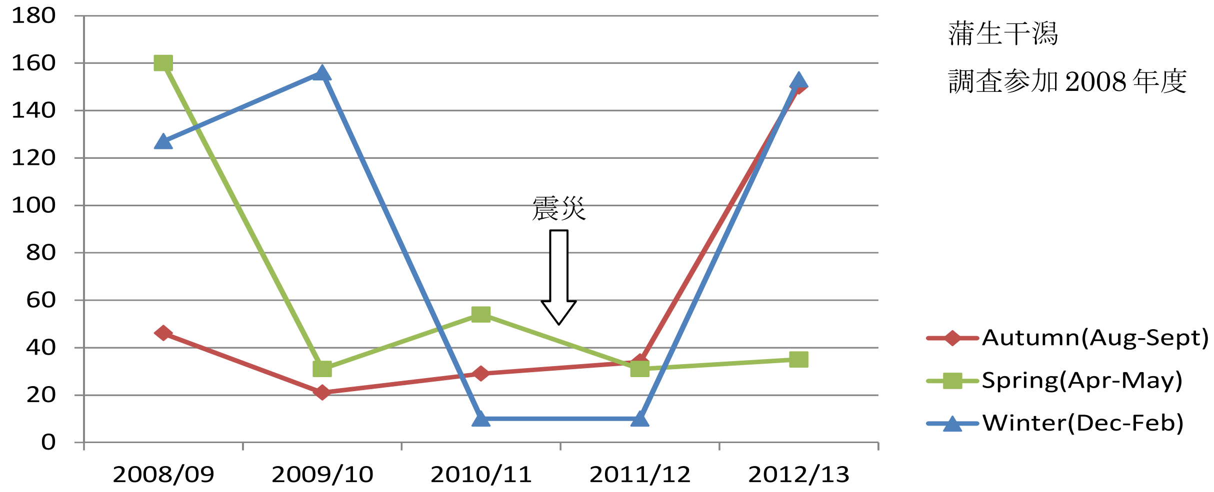
原港でトウネンが多く確認されていた。次年春期は大きな群れが確認されていない。一宮川河口、南白亀川－堀川、九十九里浜南部は秋期も増加。一宮川河口、鹿島灘、九十九里浜南部、飯岡海岸、波崎新港は冬期も増加。地形が大きく変形した調査サイトではないため、シギ・チドリ類の影響はあまりないと考えられ、現在の減少も一時的なものと考えられる。

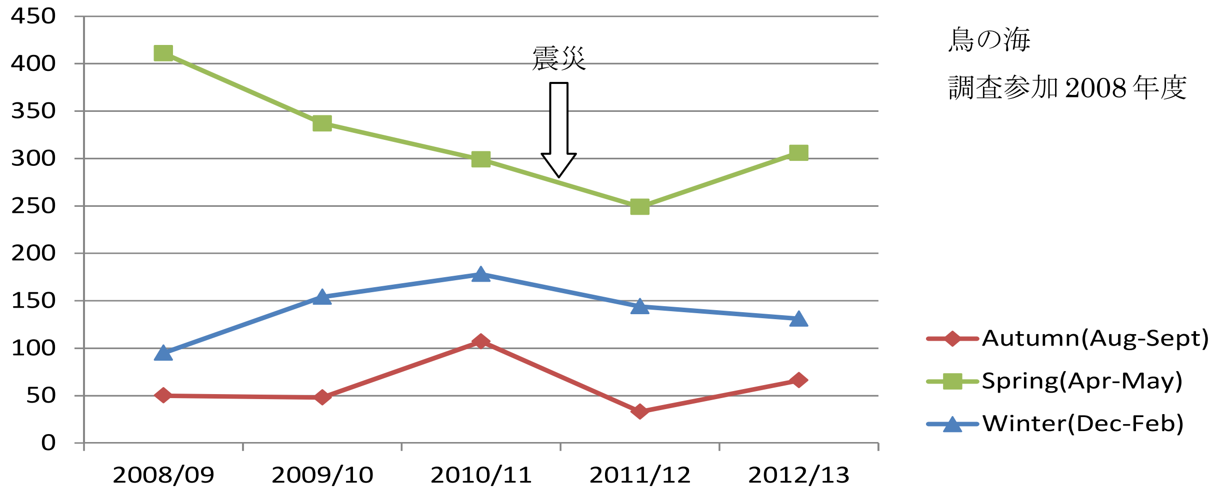
・その他（東京湾内のサイト・霞ヶ浦・利根川近辺のサイト）

東京湾内のサイト（震災直後：液状化、地盤沈下）：東京港野鳥公園、多摩川、谷津干潟、盤州、塩浜海岸、震災直後の春期に減少。次年春期も、東京港野鳥公園、多摩川下流部で減少傾向。中央防波堤、三番瀬、葛西海浜公園、江戸川放水路、行徳は、震災直後の春期に増加、次年春期も中央防波堤は増加。秋期は、中央防波堤、谷津干潟、多摩川河口、行徳で減少傾向。冬期は多摩川河口を除き減少傾向。

霞ヶ浦・利根川近辺のサイト（震災直後：液状化・営農中止）：震災直後の春期、神栖町高浜、神栖市矢田部の 2 サイトが調査できず。 震災直後、各サイトは減少か同程度。次年春期、浮島は減少。他 3 サイトは増加。秋期は、矢田部を除き減少か同程度。冬期は、浮島、美浦村の霞ヶ浦周辺の 2 サイトで減少。

地形が大きく変形した調査サイトではないため、シギ・チドリ類の影響はあまりないと考えられ、現在の減少も一時的なものと考えられる。また、東京湾の三番瀬海浜公園では、公園施設が破損し集客の減少や砂浜での活動が制限されているので、今後、シギ・チドリ類の生息状況に変化が出る可能性がある。





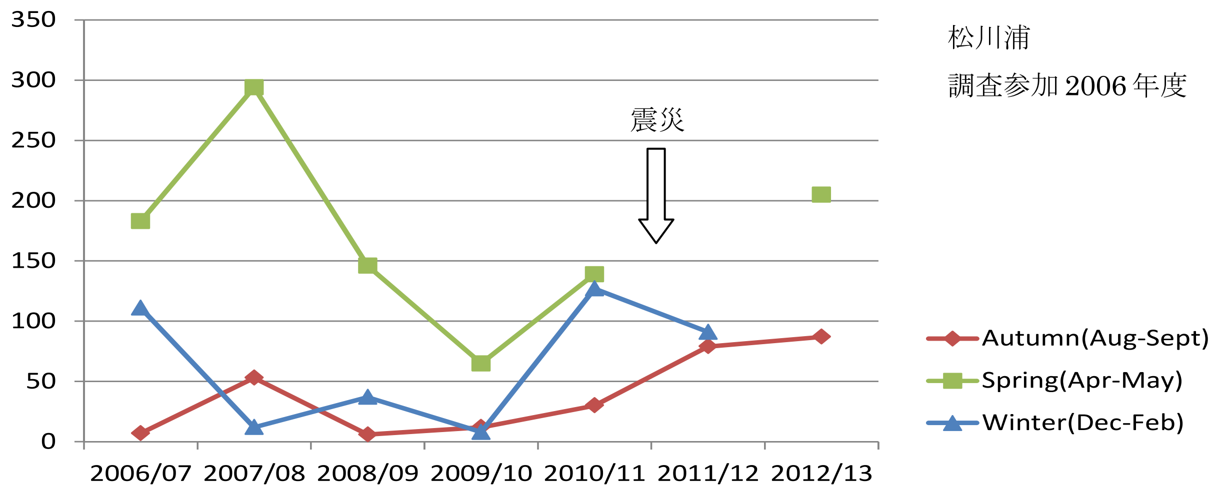


図 2-6 震災の影響が大きかった蒲生干潟、鳥の海、松川浦のシギ・チドリ類の最大個体数

⑤ 農耕地サイト

水田、ハス田など、農耕地が調査範囲に含まれるサイトにおける個体数の動向な現状をまとめた。

近年の農業形態の変化（乾田化や転換作物の奨励、休耕田の減少など）、シギ・チドリ類の生息地としてのポテンシャル、共生の可能性、生物多様性への貢献についてまとめた。

2004年のモニタリングサイト1000開始時から参加している農地が調査範囲内に含まれる24サイト（愛西市立田、宇佐海岸、雲出川河口五主海岸、河北潟、霞ヶ浦南岸・美浦村、霞ヶ浦南岸稲敷市浮島、海老名市勝瀬、岩国市尾津ハス田、今津干潟、佐陀川、柴山潟、神栖市高浜、神栖市矢田部、西上之宮町、曽根干潟、大聖寺川下流水田、大明神川河口・高須海岸・新川河口、津屋崎、栃木県南部水田地帯、飯梨川河口、盤洲、矢作古川河口、矢作川河口周辺、邑知潟、流山市新川耕地）についての最大個体数の経年変化を**図 2-7** に示した。3 シーズンとも減少傾向にあり、春期に約 3,000 羽、秋期・冬期とも約 2,000 羽減少している。

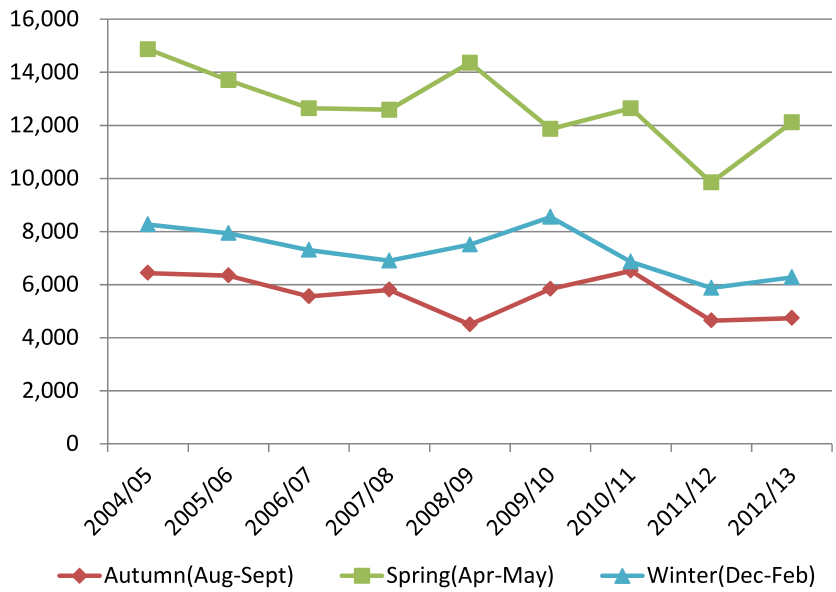


図 2-7 調査範囲に農地が含まれる継続サイトの最大個体数の動態

以前は、休耕田として浅く水の張った管理水田が存在したが、近年、加工米、大豆などの転換作物が奨励されているため、休耕田がほとんどなくなってしまっている。そのため、特に秋の渡り時期に内陸の湿地環境を好む種については影響が大きいと考えられ、水田が含まれるサイトにおいてオグロシギ（西上之宮町）、ツルシギ（大聖寺川下流水田）、タカブシギ（河北潟）、ヒバリシギ（柴山潟）、ウズラシギ（愛西市立田）、エリマキシギ（栃木県南部水田地帯）などが減少傾向である。また、高い排水機能を持つ今日の水田は底質が固く、タシギやオオハシシギ、タマシギなど従来、湿田やハス田を利用していた種の生息場所が狭まっている（Amano et.al. 2010）。

一方で、水田は大規模な湿性環境を提供できる可能性がある。

ガンカモ類に対する冬期湛水『ふゆみずたんぼ』は、越冬期のシギ・チドリ類にも生息地提供として有

効である（前田・吉田 2008）。また、冬麦を春期に収穫した後に、秋期に播種するまでの間、圃場内に水を張る夏期湛水など、浅い水溜りを提供することで秋期のシギ・チドリ類の生息地として利用させる試み『なつみずたんぼ』が栃木県などで取り組まれている（栃木県 2013）。また、アメリカ/カリフォルニア州トゥーリーレイク国立野生動物保護区とオレゴン州のクラマス川流域では、"Walking Wetlands"といわれる農業と湿地保全を両立させるため、農家の輪作の一部として田畑を湛水させ、水鳥の生息地をつくるプロジェクトがある（U.S. Fish and Wildlife Service 2013）。水鳥の高い利用率に加え、農業についても土壌病原菌の抑制や肥沃度を高め、生産性も高めるなどの成果が出ている。

このような圃場湛水は短期間でも水鳥にとって有効であり、カラスムギ、ネズミムギなどの雑草抑制、土壌病原菌の抑制の報告もある。そのため、転換作物奨励と同様に、農地の多様性を高めるための環境保全策の一つとして、圃場湛水を奨励する施策は、有効な手段と考えられる。

Amano.,T, Li., M,Yoshida., H (2010) Silent night in Japanese rice fields? A population decline in the Greater Painted Snipe. Ornithol Sci Vol.9 No.1:P49-53.

前田琢・吉田保志子 (2008) 水田の冬期湛水がもたらす鳥類への影響. 日本鳥学会誌 58(1): 55-64

栃木県 (2013) エコ農業とちぎ カタログ P23.

U.S. Fish and Wildlife Service (2013) Tule Lake | National Wildlife Refuge | California | Walking Wetlands http://www.fws.gov/refuge/tulelake/walkingwetlands.html Last Updated: Apr 15, 2013

⑥ 人工干潟サイト

人工干潟のあるサイトの結果をまとめ、人工湿地を利用する種や個体数をまとめ、自然湿地との比較や人口湿地の役割、管理上の問題点についてまとめた。

調査サイトにおいて、行徳鳥獣保護区(千葉県)、三番瀬海浜公園(千葉県)、葛西海浜公園(東京都)、東京港野鳥公園(東京都)、大阪南港野鳥園(大阪府)、八幡川河口干潟(広島県)があげられる(谷津干潟は、まわりを住宅地や工業地で囲まれているが、自然干潟が残ったサイト)。以上の 6 サイトで、第2期のシギ・チドリ類最大数合計の春期の 7.3%、秋期の 4.6%、冬期の 6.5%が観察され、確認されたシギ・チドリ類の種数は全体の 78.1%が観察されており、多様な種に利用されている事がわかる。また、従来の自然干潟と立地が近いことも影響していると考えられるが、人工造成された埋立地上に新たに創出した湿地環境でも、シギ・チドリ類は十分に利用できていることを示している。

6 サイトは、いずれも埋め立てによって失われる自然干潟の代替地としての役割のほかに、観察施設などが併設され、レンジャーが駐在するなどしており(大阪南港野鳥園は 2014 年 4 月からレンジャーの常駐がなくなり、施設内環境の管理は検討中)、一般市民にシギ・チドリ類や干潟の生態系について啓発する場所を提供している。人口の集中する都市部における、水辺の自然保護の啓発・調査員のリクルートとしての拠点としての役割は重要である。

鳥類の生息地としての人工干潟は長期的に維持されることが望ましい。しかし、行政などの管理者にとって、管理コストや随時監視が必要であるため、できるだけメンテナンスフリーの構造が望ましい。しかし、干潟の条件である河川からの土砂供給や、淡水の流入が難しいため、土砂流出を防ぐ構造や周辺の雨水などの利用、下水処理水の利用など工夫が必要と考えられる。桑江ら(2012)において、主にシギ・チドリ類生息の視点から干潟生態系の再生計画・設計に資する干潟の形状、構成、配置が提案されており、1. ラグーン(潟湖)型の干潟形状、2. 複雑な干潟内の汀線形状、3. 緩い底面勾配と、広い潮間帯、4. 潮間帯上部が泥質、潮間帯中下部が砂泥質、5. 最干潮時の最大水深が 30cm 程度以下、6. 陸域からの淡水流入、7. 視界を妨げる障害物がない、ことをあげている。

オーストラリアのメルボルン州の西部下水処理場は、処理水を広大な敷地内の湿地に放出して処理を行うシステムがあり、その湿地は水鳥の生息地としてバードウォッチングポイントとして有名な場所となっており、ラムサール条約の登録湿地にもなっている(Melbourne Water 2014.3 参照)。

桑江朝比呂・三好英一 (2012) 鳥類の食性の探究による干潟生態系の保全と再生.港湾空港技術研究所報告 51(3): 3-75.
”Melbourne Water ”メルボルン州水道管理団体ホームページ:
http://www.melbournewater.com.au/getinvolved/activities/Birdwatching/Pages/Birdwatching.aspx

⑦　ベントス調査との連携

モニタリングサイト 1000 ベントス調査の結果と照らし合わせ、沿岸域調査とシギ・チドリ類調査において連携した調査が可能か検討した。

『平成 21 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業 （モニタリングサイト 1000）沿岸域調査業務報告書 磯・干潟・アマモ場・藻場. 2010 年 3 月. 環境省自然環境局 生物多様性センター』には、干潟の調査サイトとして、厚岸（北海道）、松川浦（福島県）、盤洲干潟（千葉県）、汐川干潟（愛知県）、南紀田辺（和歌山県）、中津干潟（大分県）、永浦干潟（熊本県）、石垣川平湾（沖縄県）の以上の 8 地点が干潟のモニタリングサイトに選定されている。

このうち、松川浦、盤洲干潟、汐川干潟、中津干潟の 4 サイトについては、シギ・チドリ類モニタリングの調査サイトと重複する。以上 4 サイトにおけるモニタリングサイト 1000 開始以来の最大個体数における確認鳥種、平均個体数を**表 2-6** に示す。種数では盤洲干潟が、個体数では汐川干潟が最も大きい。

大きく季節移動を行なうシギ・チドリ類の食性は多岐にわたり、移動途中の様々な環境で最も利用しやすい餌を柔軟に利用し、単純な種構成でも高い密度で餌動物が生息していたほうが、シギ・チドリ類にとって質の高い場所である可能性がある。多様なベントス類が生息する環境が、渡り性水鳥にとっても重要な場所であるのか、シギ・チドリ類の多様性とベントス類の多様性は比例関係にあるかモニタリングサイト 1000 のデータを使って検証を行なうことには意義があると考えられる。

ただし、重複するサイト数が少ないため、シギ・チドリ類調査参加者が、実施できる餌動物の簡易で定量的な調査を導入する必要があり、その検討が必要と考えられる。

表 2-6　松川浦、盤洲干潟、汐川干潟、中津干潟サイトのシギ・チドリ類の確認状況

	松川浦				盤洲干潟			
	春期	秋期	冬期	合計	春期	秋期	冬期	合計
種数	17	21	6	29	25	31	13	35
個体数平均	225.5	124.3	93.5	443.3	1292.9	543.5	1082.7	2919.2

	汐川干潟				中津海岸(東浜)			
	春期	秋期	冬期	合計	春期	秋期	冬期	合計
種数	13	13	7	20	18	19	11	24
個体数平均	2387.0	180.0	873.7	3440.7	1265.1	407.7	1094.1	2766.9

第三章　今後の課題･結果の活用

1. サイト配置について

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査の調査サイトは、北海道から沖縄までの沿岸部を中心に配置されている。シギ・チドリ類の渡来がある湿地・海岸の多さや調査参加者の多さから千葉県の調査サイト数が最も多い。

調査サイトには、コアサイトと一般サイトがあり、コアサイトは、『シギ・チドリ類渡来湿地目録(環境庁自然保護局野生生物課:1997)』により、当時東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワークの参加基準を満たしたサイト、及び当該目録から重要渡来地域に選定されたサイトであり、日本湿地ネットワークの『シギ・チドリ全国カウント報告書(1996-1998)』の 339 地点から選定されている。また、一般サイトはコアサイトの基準に満たなかったものの、一定の渡来数があり継続的なモニタリング調査の実施が見込めるサイトが参加している。調査が開始された 2004 年春期の調査に参加したサイト数は 99 ヶ所であり、2012 年冬期には 114 ヶ所まで増加している。増加分は一般サイトであり、徐々に調査ネットワークを広げている。なお、調査に登録しているサイトは、現在 141 ヶ所(コアサイト 50 ヶ所、一般サイト 91 ヶ所)で、コアサイトの平均参加率は約 95%、一般サイトの平均参加率は約 74%である。

2008 年～2012 年の一斉調査におけるシギ・チドリ類個体数の平均値によると、全体に占めるコアサイトのカバー率は、春期 72.3%、秋期 66.7%、冬期 75.1%であり、全体では 72.5%である。コアサイトにおいてシギ・チドリ類の主要な渡来地は、カバーされていると考えられ、他の一般サイトも合わせると国内のシギ・チドリ類の大規模な渡来地をほぼ網羅していると考えられる。

しかしながら、これまで沿岸部の湿地・干潟を中心として調査が行われており、太平洋側、西日本に調査サイトは多く、東北、日本海側に調査サイトが少ない。また、海岸線がないことや干潟が少ないこと、調査員の不足などの理由により、岩手県、山形県、山梨県、新潟県、長野県、岐阜県、福井県、奈良県、和歌山県、鳥取県、岡山県、香川県には現在、調査サイトがなく、調査サイトの配置には偏りも生じている。特に、減少していると考えられる内陸の淡水湿地、水田などの農耕地などを利用する種については、モニタリングを強化する必要があると考えられため、シギ・チドリ類の湿地の環境指標としての有用性から、今後は内陸部も含め幅広く湿地の情報を収集することが望ましいと考えられる。

また、広域であるため全体の把握が難しい地域、北海道地域、九州地域については、絶対数としては過小評価している可能性があるため、現状以上の調査サイトを設置してモニタリングすることが望ましい。

他に各水域や地域がまとまって一斉調査よりもさらに同調した調査が可能になると、現状がより詳しく把握できると期待される。一斉調査期間の短縮や地域別の一斉調査の取り組みのため、調査ネットワークの連携の強化も望まれる。

2. 調査結果の公開

現在、調査結果は、環境省自然環境局 生物多様センターのホームページ（ http://www.biodic.go.jp/moni1000/index.html ）で、調査報告書、速報、ニュースレター、データファイルが公開されている。

データファイルは、最大数データ、一斉調査データが公開されており、所定のアンケートに答えることでデータをダウンロードし取り扱える。現在までデータのファイルのダウンロードは、全291件あり、個人・無所属91件、民間企業86件が全体の6割を占める（**図3-1**）。

この調査データを利用した報告や発表がなされており、報告があったものについて**表3-1**にまとめた。様々な分析や整理が行われデータ公開によって活用されている。特に、Amnano et al.2010では、シギ・チドリ類各種の変動傾向を明らかにしたことにより、環境省レッドデータリストの改定に利用された。

今後も、データを整備・公開し、調査者・研究者への提供を充実させていく必要があると考えられる。データセットの内容などについても、分析事例を示してわかりやすく広報することも重要であると考えられる。

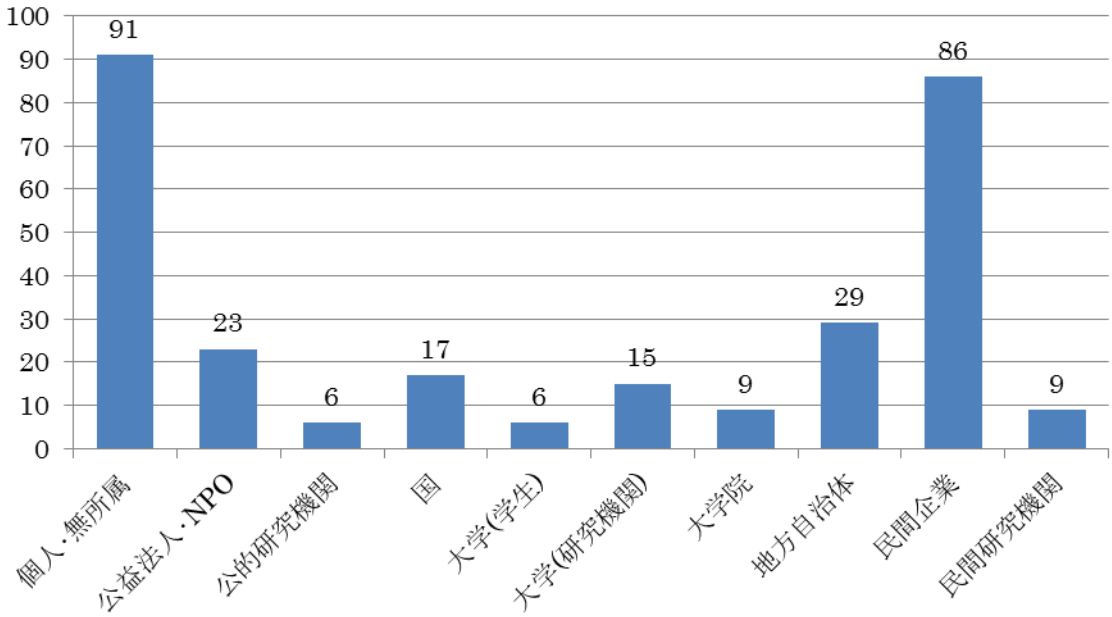


図3-1 生物多様性センターHPにおけるデータファイルのダウンロード数
最大数、一斉調査のダウンロード実績 全291件（2015年1月12日まで）

表 3-1　モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査のデータが利用された学術報告

所属	データ利用者	利用目的	内容	成果
徳島大学 先端技術科学教育部	荒木田葉月	論文	大スケールの沿岸地形からみたシギ・チドリ類の生息適地の抽出。「湾」は干潟生息地の立地条件として重要である。「湾」を単位とした、干潟の保全・再生を検討することが重要。	Arakida, H., Mitsuhashi, H., Kamada, M. and Koyama, K. (2011), Mapping the potential distribution of shorebirds in Japan: the importance of landscape-level coastal geomorphology. Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst., 21: 553-563. doi: 10.1002/aqc.1215
NPO法人　バードリサーチ	三上かつら 高木憲太郎	論文	モニタリングサイト1000のデータを用い、渡り性水鳥類の渡来地における保護区の指定状況を調査した。	三上 かつら, 高木 憲太郎, 神山 和夫, 守屋 年史, 植田 睦之. (2012).渡り性水鳥類の渡来地の保護区域指定の現状.日本鳥学会誌.61: 112-123.
独立行政法人　農業環境研究所 NPO法人　バードリサーチ	天野達也 神山和夫	論文	階層ベイズモデルを用いたシギ・チドリ類個体群・群集動態の定量化	Amano, T., Székely, T., Koyama, K., Amano, H. and Sutherland, W. J. (2010) A framework for monitoring the status of populations: an example from wader populations in the East Asian-Australasian flyway. Biological Conservation 143: 2238-2247.
徳島大学 先端技術科学教育部	荒木田葉月	口頭発表		CCAによるシギ・チドリ類の指標性の評価と調査地の分類, 2011年度日本鳥学会(大阪市立大)自由集会において話題提供。
東京大学 農学部	木本祥太	口頭発表	1975年から2007年までのシギ・チドリ類の地域的な個体数変化とその要因を解析する。	シギ・チドリ類の長期モニタリングと現状, 2011年度日本鳥学会(大阪市立大)自由集会において話題提供。
NPO法人　バードリサーチ	守屋年史	口頭発表	シギ・チドリ類の長期モニタリングと現状	シギ・チドリ類の長期モニタリングと現状, 2011年度日本鳥学会(大阪市立大)自由集会において話題提供。
NPO法人　バードリサーチ	三上かつら	ポスター発表	渡り性水鳥類の生息分布と保護区域の現状	2011年度日本鳥学会(大阪市立大)ポスター発表。

3. 結果の保全施策への活用

前項において、公開されたデータから報告された研究報告（**表 3-1**）が、環境省レッドリスト改定における参考資料として利用された（**表 3-2**）。また、前項の三上ら（2012）では、シギ・チドリ類が生息する干潟や沿岸部における保護区指定の状況を報告しており、干潟の鳥の調査サイトのうち、10.0％が特別地域，24.7％が普通地域，66.7％が未指定地域である。重要な渡来地でありながら保護区域に指定されていない場所が半数以上あるため、今後の鳥獣保護区、海洋保護区などの施策検討にあたって参考になると考えられる。

さらに、ラムサール条約登録湿地、東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップ登録湿地の参加基準の判定には、モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査のデータが用いられ参照されている。直近では、荒尾干潟（熊本県）、与那覇湾（沖縄県）が登録された。しかしながら、当該調査が必ずしも絶対値を調査する調査ではなく、傾向をモニタリングする調査であることは注意が必要である。

また、重要湿地や各自治体などの保全地域選定などにも有効に利用できると考えられる。

表 3-2　モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査のデータの保全施策への活用

第4次 レッドリストの改訂	ラムサール条約登録湿地への情報提供	東アジア・オーストラリアフライウェイパートナーシップ湿地への情報提供
モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査のデータが利用され、Amano et al.2010 の論文が示されたことで、レッドデータブック改訂委員から情報提供の依頼があった。	モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査の結果を参照して、荒尾干潟（熊本県）、与那覇湾（沖縄県）が登録基準を満たしていることが確認され申請された。	モニタリングサイト1001シギ・チドリ類調査の結果を参照して、荒尾干潟（熊本県）が登録基準を満たしていることが確認され申請された。
2012年8月に環境省レッドリストが改訂され、公表された。	2012年7月にルーマニアで開催されたラムサール条約第11回締約国会議（COP11）において、上記2ヶ所を含む日本の条約湿地として10ヶ所の登録が承認された。	2013年6月にアメリカ・アラスカ州で開催された第7回パートナー会議において、荒尾干潟の登録が承認された。
シギ・チドリ類では、絶滅危惧種Ⅱ類に5種、準絶滅危惧種に1種が追加された。		

4. 国際的枠組みとの連携

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査の結果は、環境省を通じて、東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナシップ（EAAFP）の事務局、サイエンスオフィサーに提供されている。これらのデータは、アジアウォーターバードセンサス（AWC：Asia Waterbird Census）の調査結果データとして、また同地域の保全上重要な湿地の選定をおこなうための資料、水鳥個体群の推定（WPE：Waterbird Population Estimates）のための資料に用いられている。

WPE は、現在まで5回の版を重ねている。ラムサール条約登録の基準ともなる各種の個体数を推定するもので極めて重要な指標である。

東アジア・オーストラリア地域フライウェイ（EAAF）は、主に9つに分けられる世界の渡り性水鳥の1ルートである（**図 3-2**）。生息するシギ・チドリ類の最小推定個体数は約 730 万羽と推定されている（WWF-Hong Kong.2014）。ヨーロッパ－アフリカ地域、南北アメリカ地域とならび、重要な地域であるが、EAAF 内の渡り性シギ・チドリ類 63 個体群のうち、38％が減少傾向にあるほか、渡り性シギ・チドリ類 20 個体群が IUCN の REDLIST において絶滅危惧種に該当している（WWF-Hong Kong.2014）。また、最も絶滅危惧種が多く、人口の多い地域で、急激な生息地の消失が危惧されている。しかしながら、保全につながる水鳥に関する生態情報は少ない。これらのことは、他の 2 地域では減少個体群の割合が少ないことに比べると危機的な状況にあるといえる（**図 3-3**）。

東アジア・オーストラリアフライウェイの全体的な個体数減少については、温暖化による繁殖地の水没、中継地の開発による環境悪化、狩猟など多岐に存在する。日本としては、他国にはない調査ネットワークが整備されている利点を活かし、国内環境の保全を進めるとともに、フライウェイ各国との技術や情報交換を積極的におこない、フライウェイ全体の保全を推進していくことが望まれる。

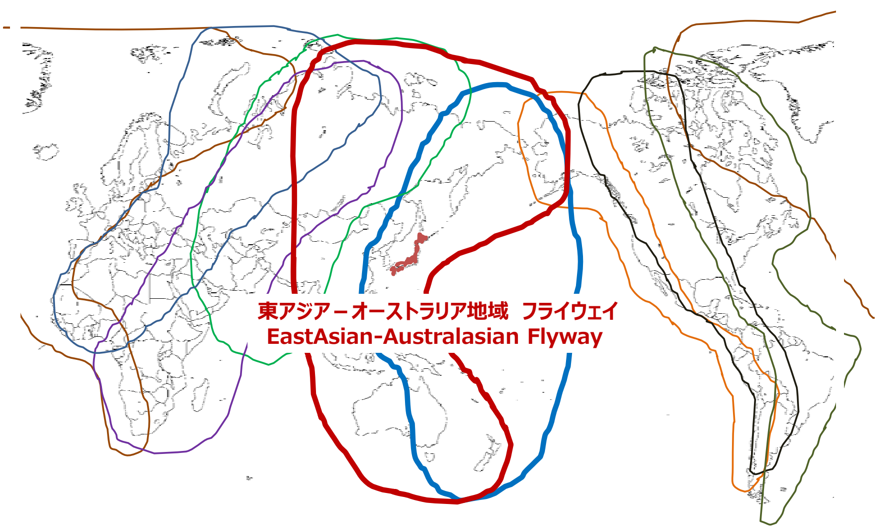


図 3-2 世界の渡り性水鳥の 9 つのフライウェイ

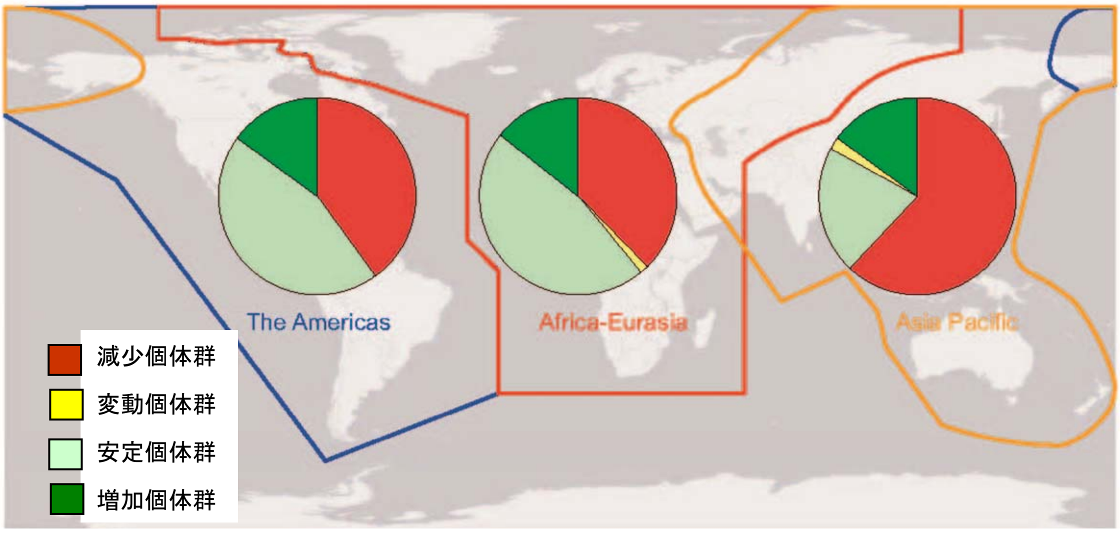


図 3-3 世界の渡り性水鳥の主な3つの地域

Wetlands International, 2012. Waterbird Population Estimates, Fifth Edition. Summary Report. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands より

○ラムサール条約

特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約

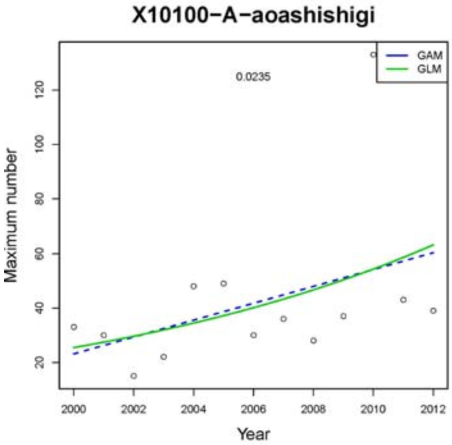
○東アジア・オーストラリア地域 フライウェイ パートナーシップ

渡り鳥の重要生息地の国際的なネットワークを構築すること、重要生息地の普及啓発、そして保全活動を促進すること

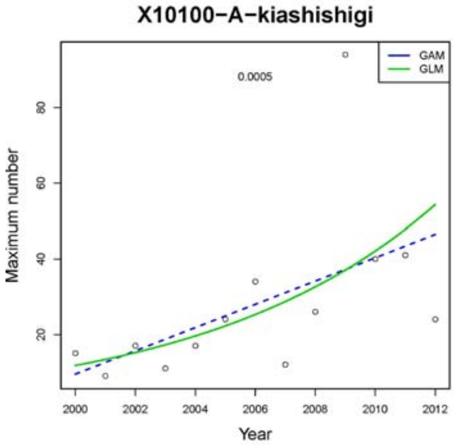
資料編

Ⅰ．図１　各サイトにおける有意な増減傾向が認められたシギ・チドリ類の最大個体数の変化

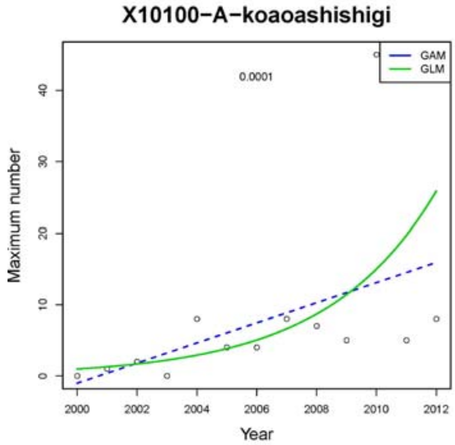
２章①に示した種の増減傾向について、各サイトにおいて有意な増減傾向が見られた種についてグラフを示す。緑色線は、増減傾向を示す負の二項分布を分布関数とした一般化線形モデル（GML）の回帰線、破線は一般化加法モデル（GAM）による平滑線である。グラフ上部にある文字列は【サイトコード】－【シーズン】－【鳥種アルファベット表記】を示す。シーズンは、S=春期、A=秋期、W=冬期である。グラフ下部にはサイトコードとサイト名を示した。縦軸の最大個体数は、サイトや種によってスケールが異なることに注意。



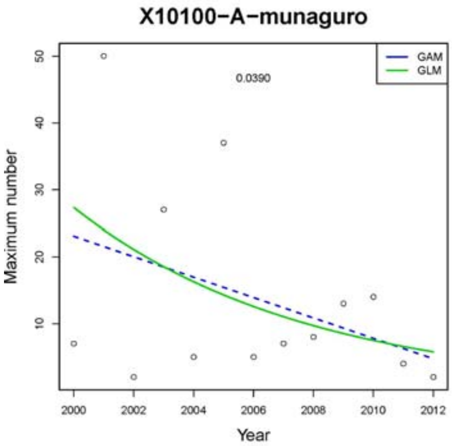
_10100コムケ湖_01



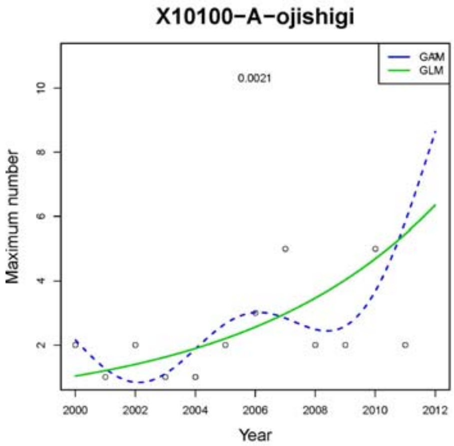
_10100コムケ湖_02



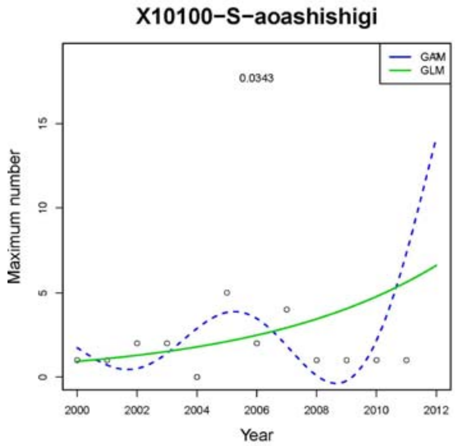
_10100コムケ湖_03



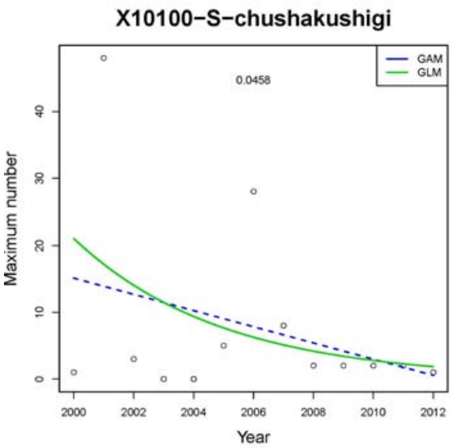
_10100コムケ湖_04



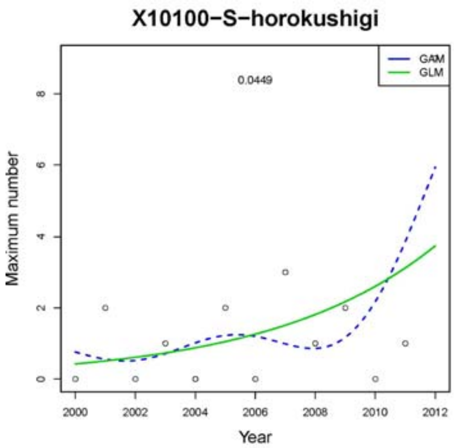
_10100コムケ湖_05



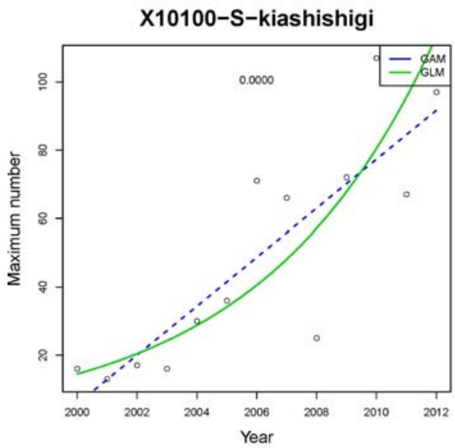
_10100コムケ湖_06



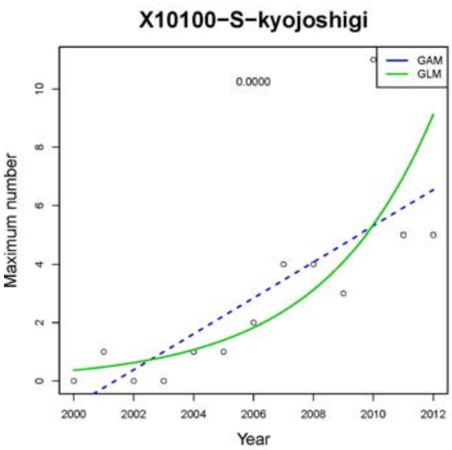
_10100コムケ湖_07



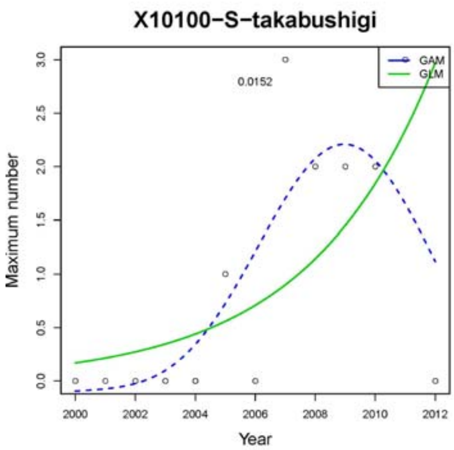
_10100コムケ湖_08



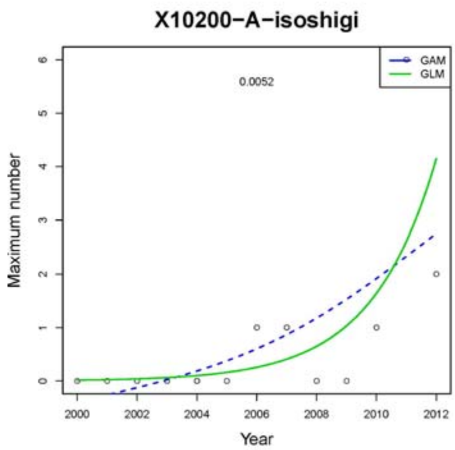
_10100コムケ湖_09



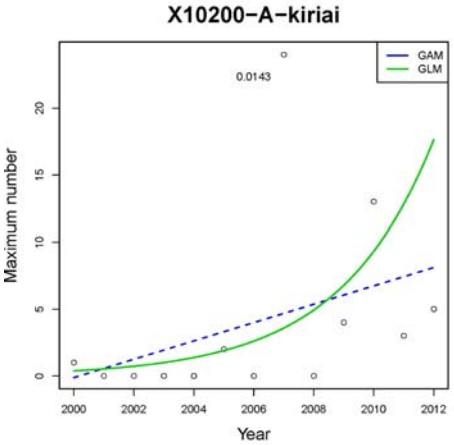
_10100コムケ湖_10



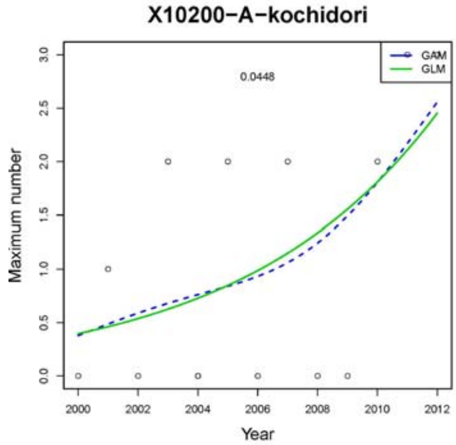
_10100コムケ湖_11



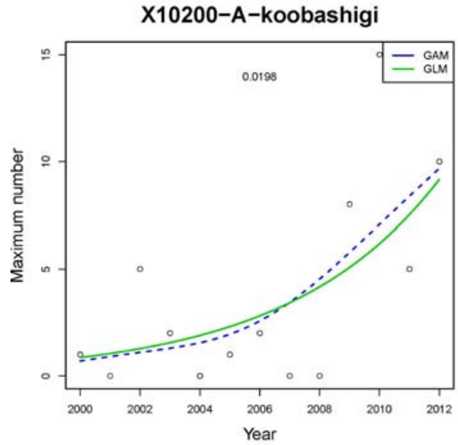
_10200濤沸湖_01



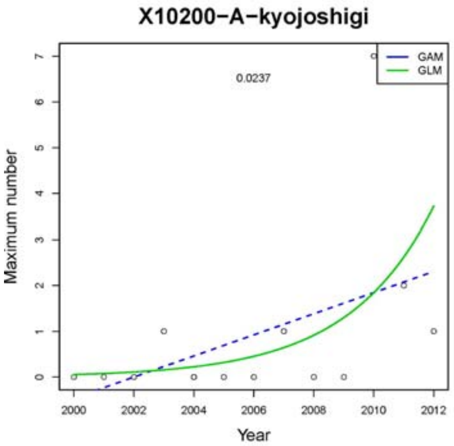
_10200濤沸湖_02



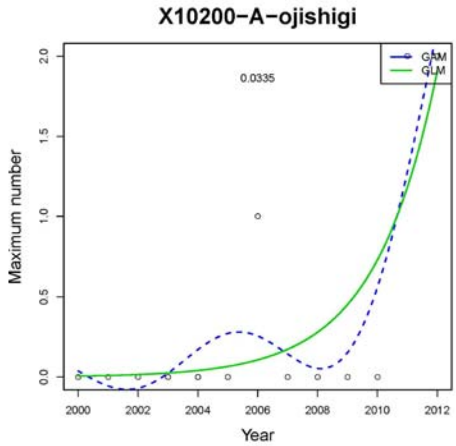
_10200濤沸湖_03



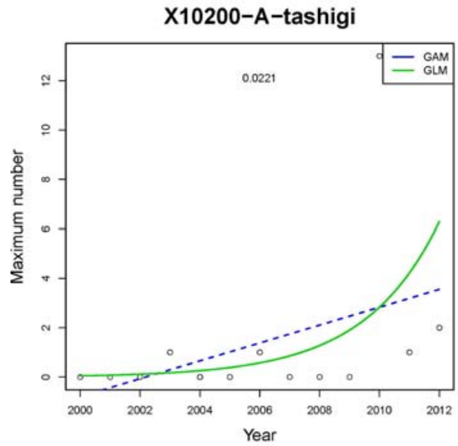
_10200濤沸湖_04



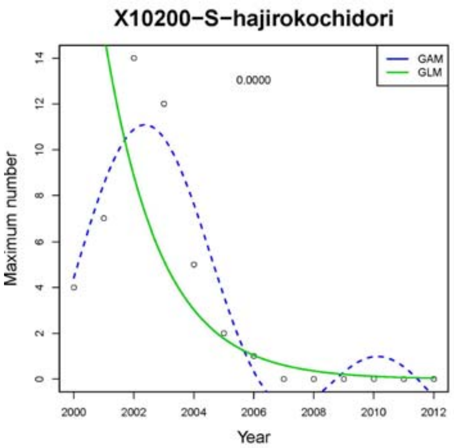
_10200濤沸湖_05



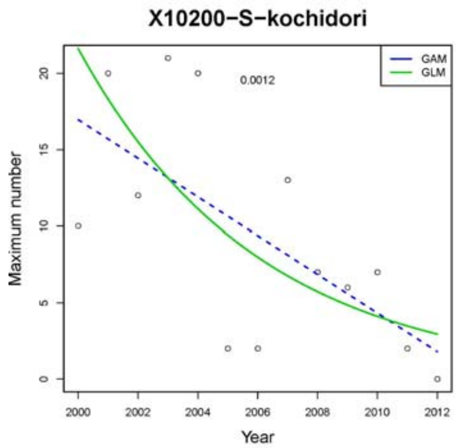
_10200濤沸湖_06



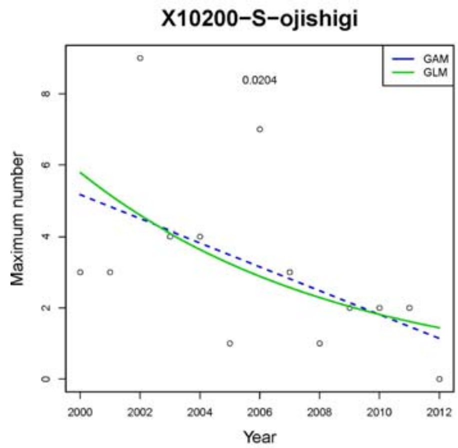
_10200濤沸湖_07



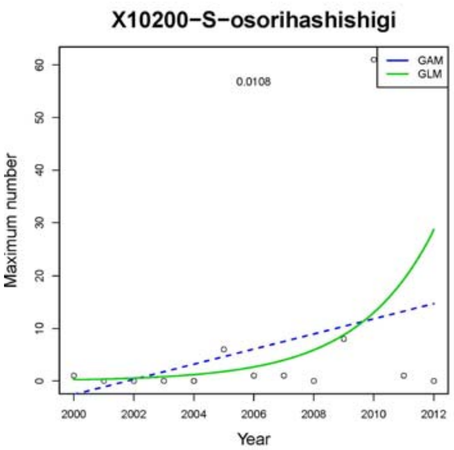
_10200濤沸湖_08



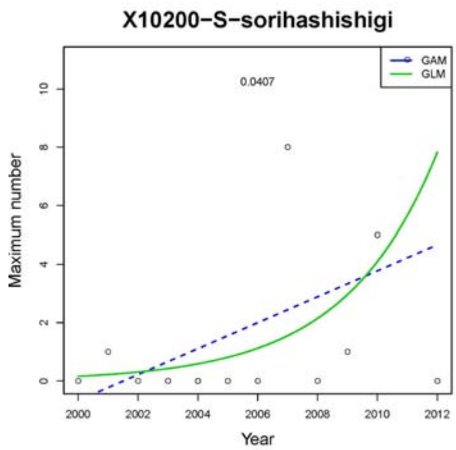
_10200濤沸湖_09



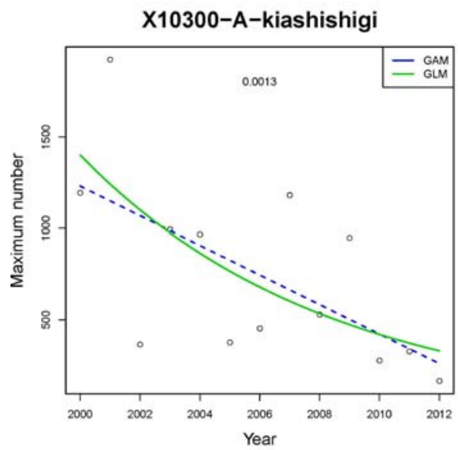
_10200濤沸湖_10



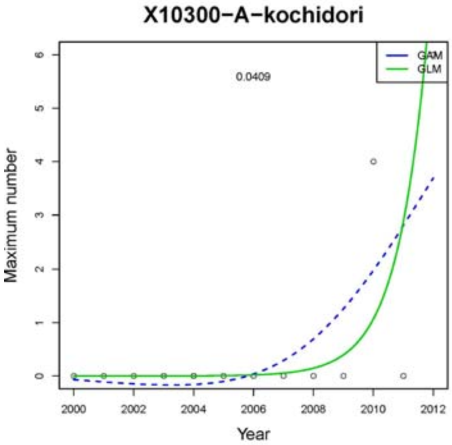
_10200濤沸湖_11



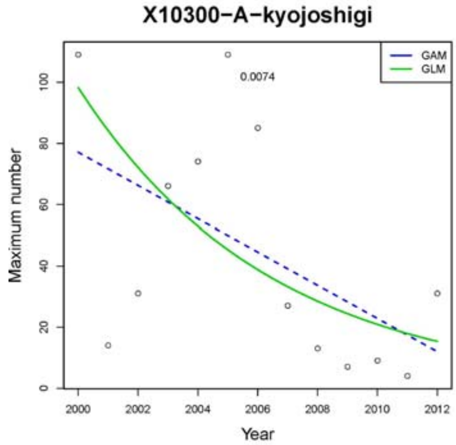
_10200濤沸湖_12



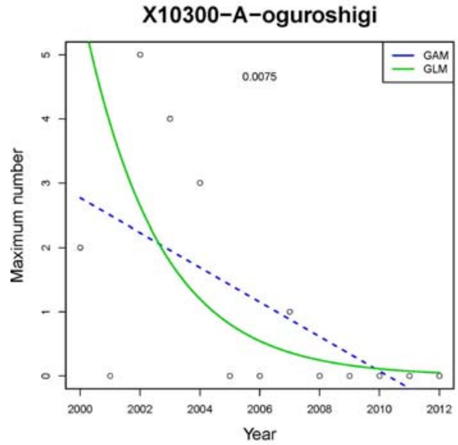
_10300野付崎・尾岱沼_1



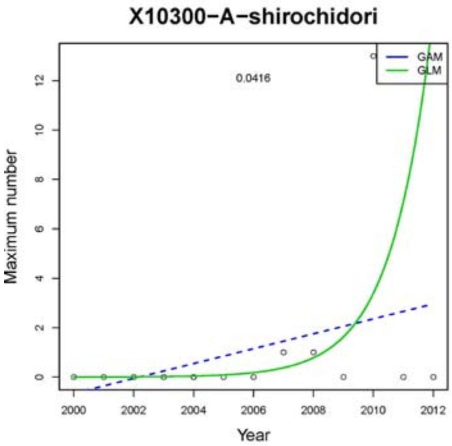
_10300野付崎・尾岱沼_2



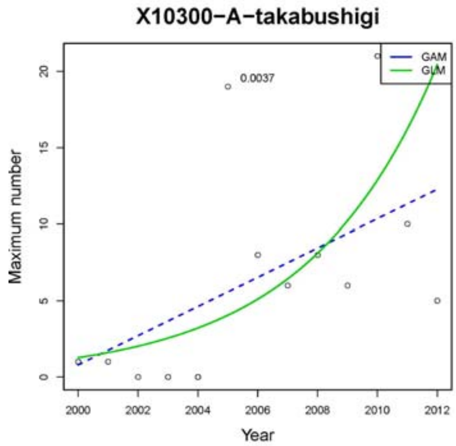
_10300野付崎・尾岱沼_3



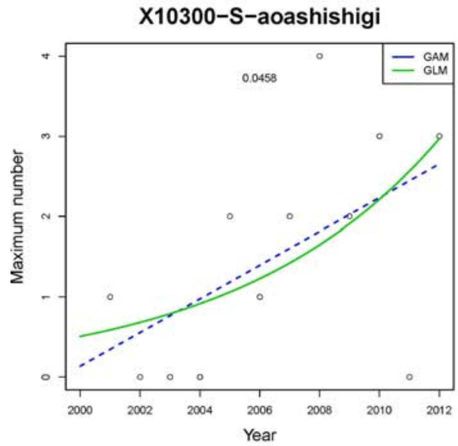
_10300野付崎・尾岱沼_4



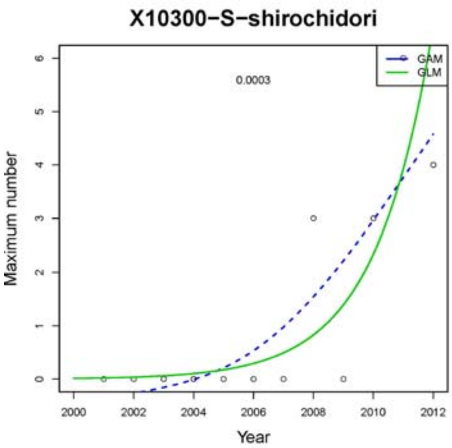
_10300野付崎・尾岱沼_5



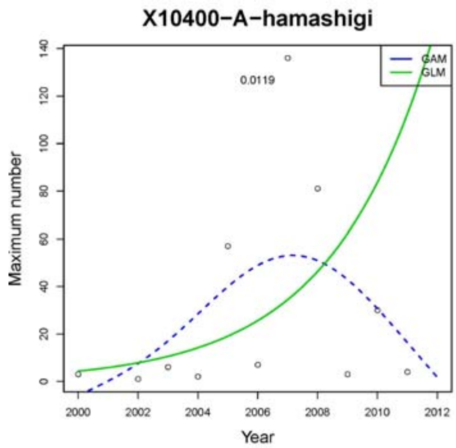
_10300野付崎・尾岱沼_6



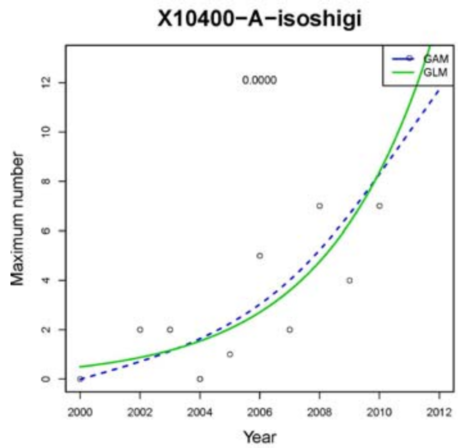
_10300野付崎・尾岱沼_7



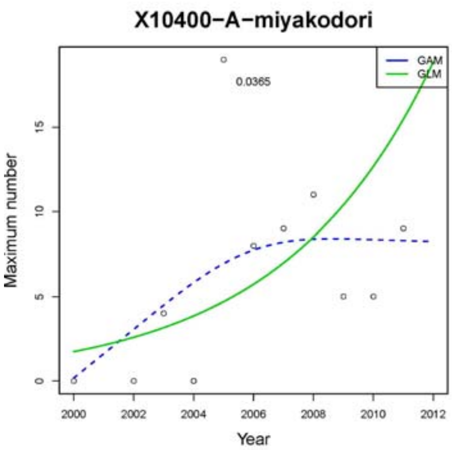
_10300野付崎・尾岱沼_8



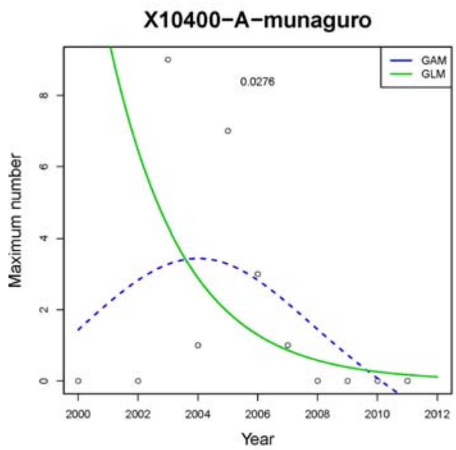
_10400風蓮湖_1



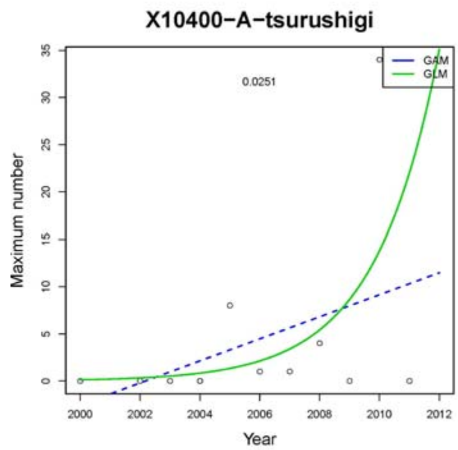
_10400風蓮湖_2



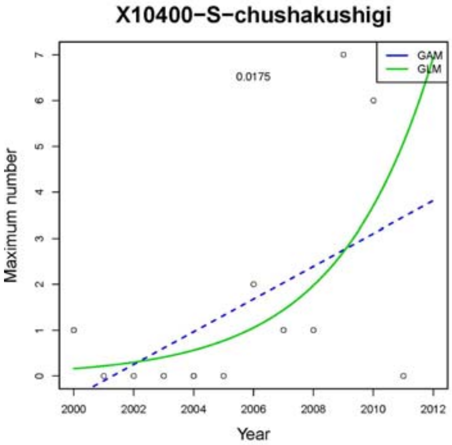
_10400風蓮湖_3



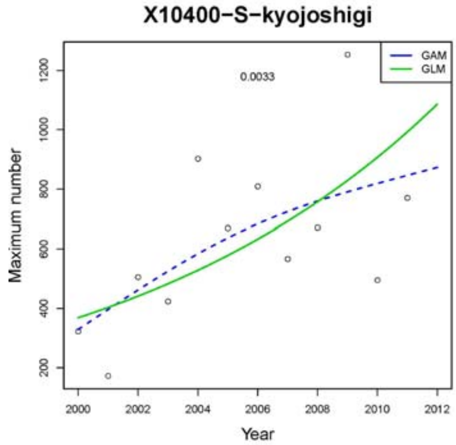
_10400風蓮湖_4



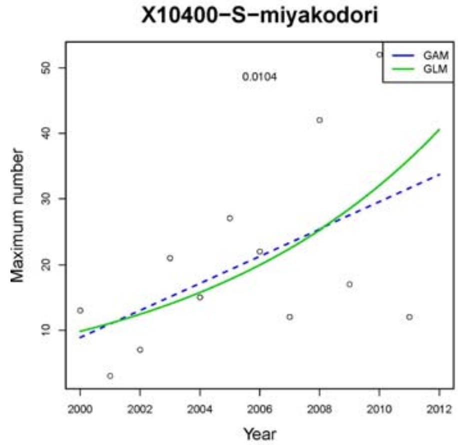
_10400風蓮湖_5



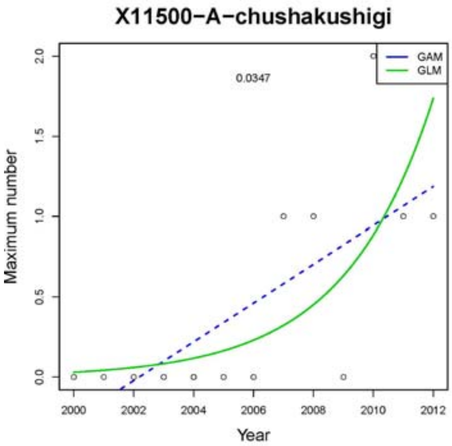
_10400風蓮湖_6



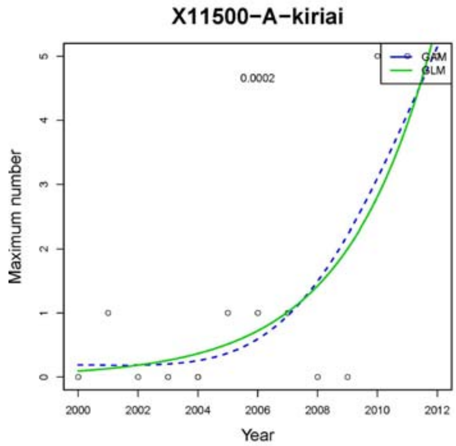
_10400風蓮湖_7



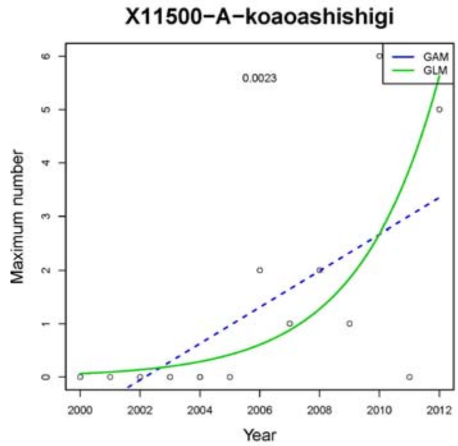
_10400風蓮湖_8



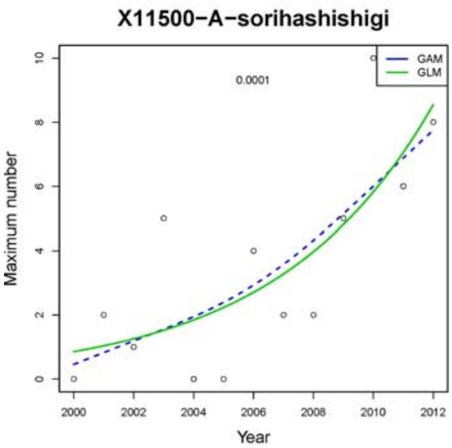
_11500鵡川河口_01



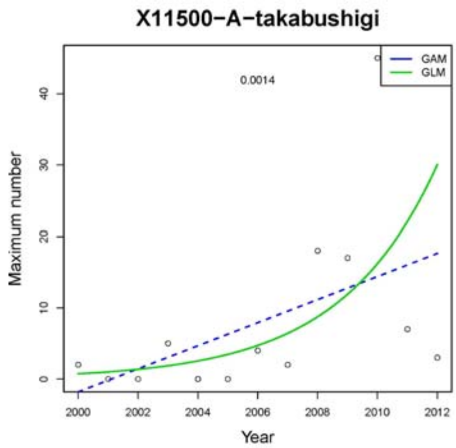
_11500鵡川河口_02



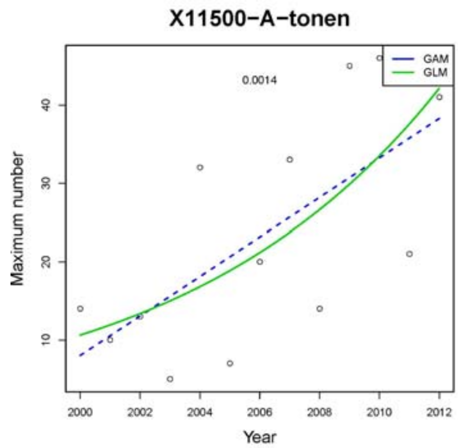
_11500鵡川河口_03



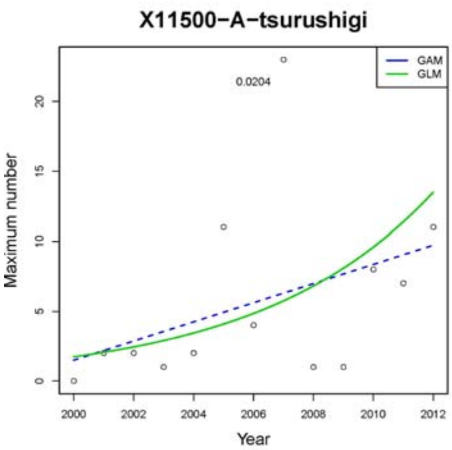
_11500鵡川河口_04



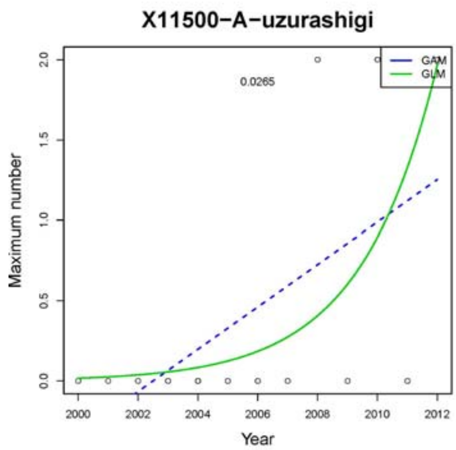
_11500鵡川河口_05



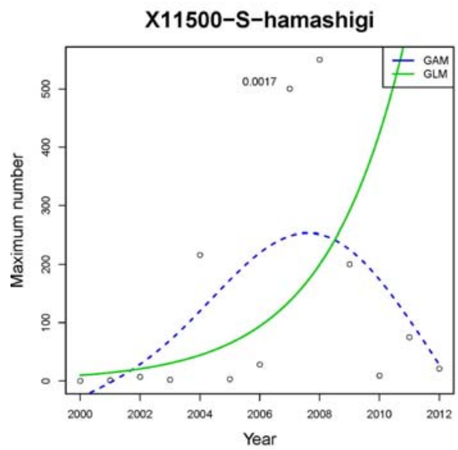
_11500鵡川河口_06



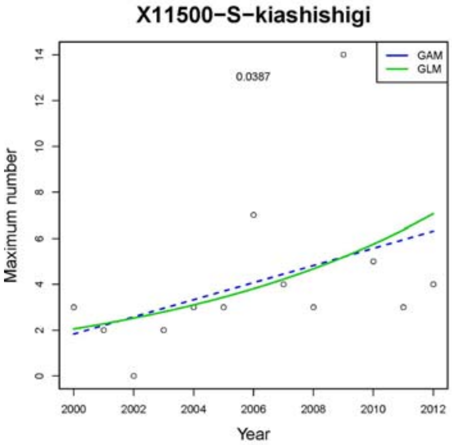
_11500鵡川河口_07



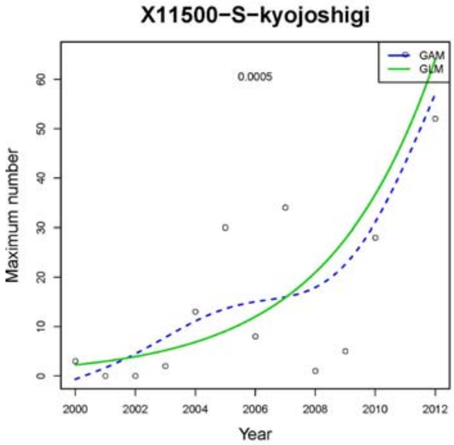
_11500鵡川河口_08



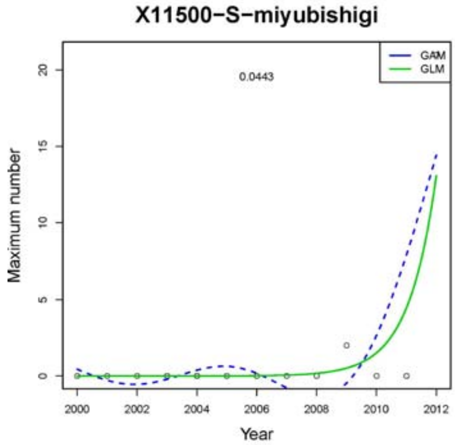
_11500鵡川河口_09



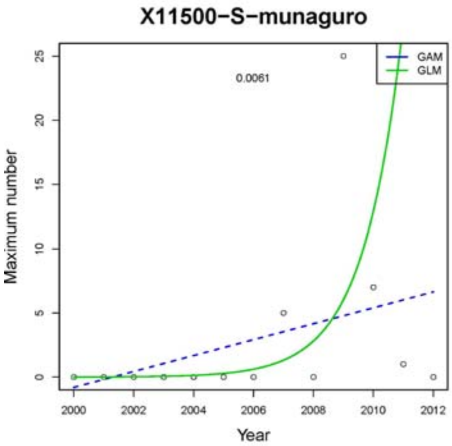
_11500鵡川河口_10



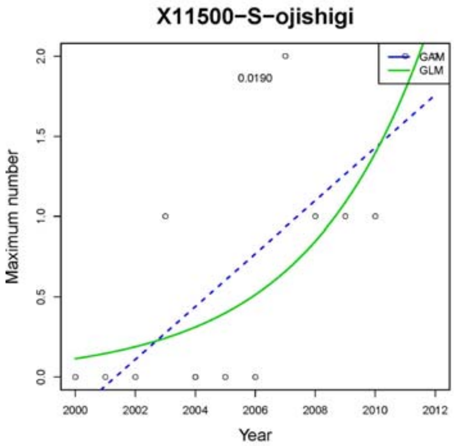
_11500鵡川河口_11



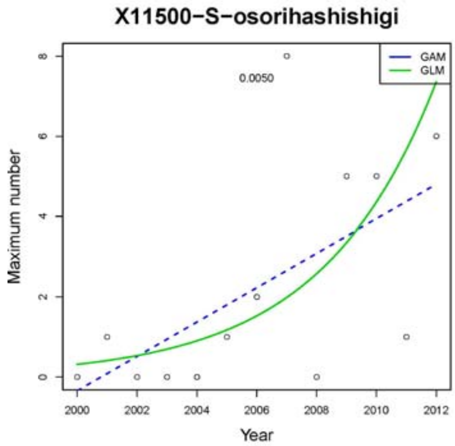
_11500鵡川河口_12



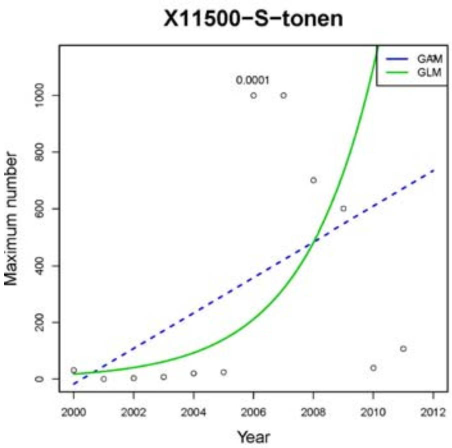
_11500鵡川河口_13



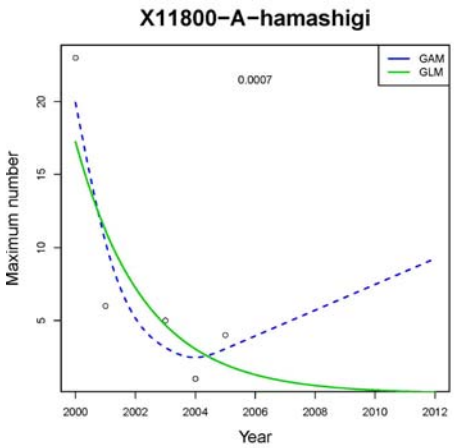
_11500鵡川河口_14



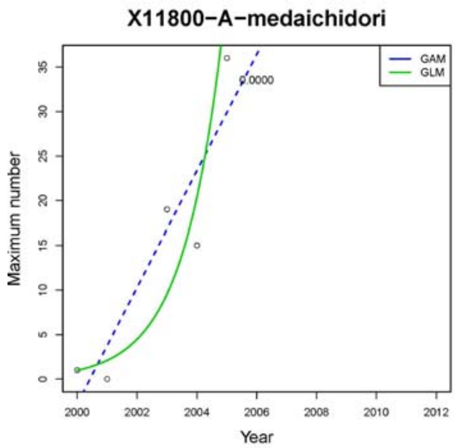
_11500鵡川河口_15



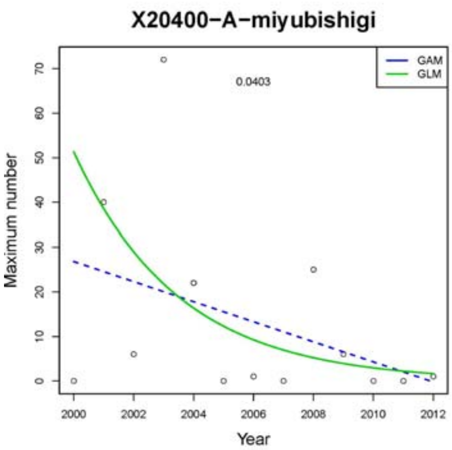
_11500鵡川河口_16



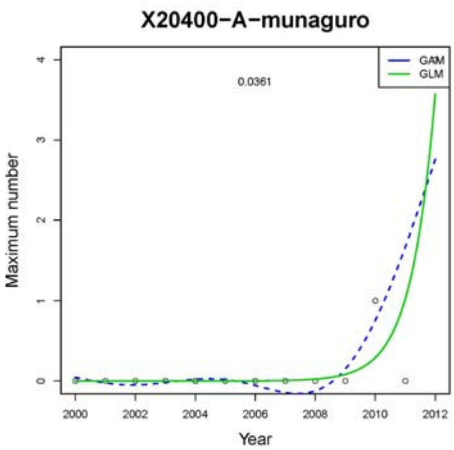
_11800稚内市声問_1



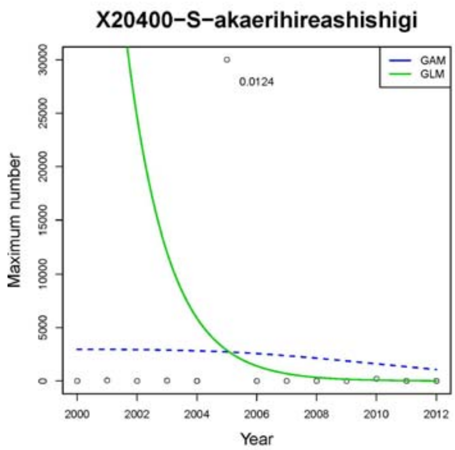
_11800稚内市声問_2



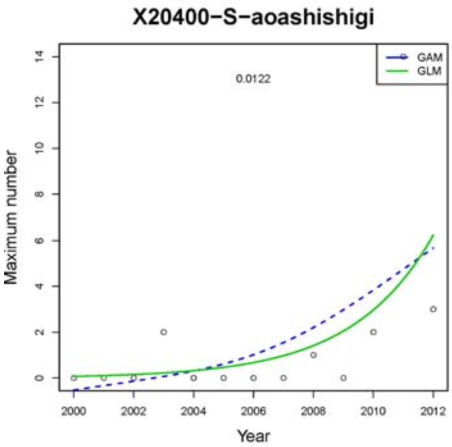
_20400高瀬川河口_1



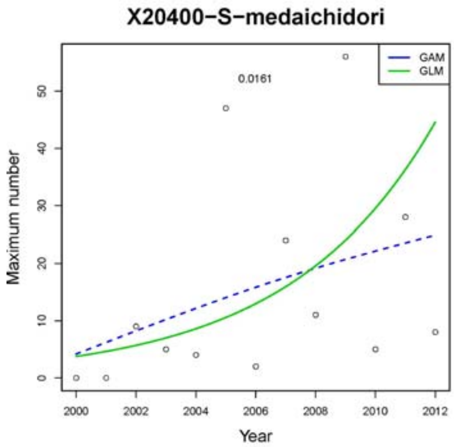
_20400高瀬川河口_2



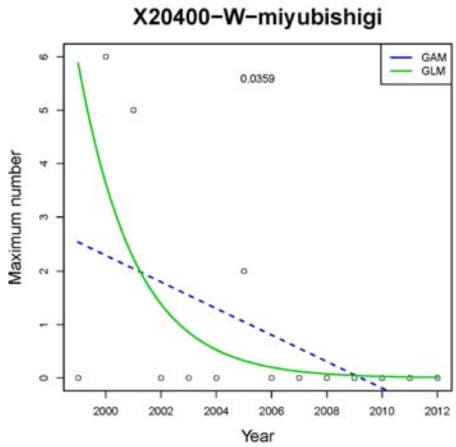
_20400高瀬川河口_3



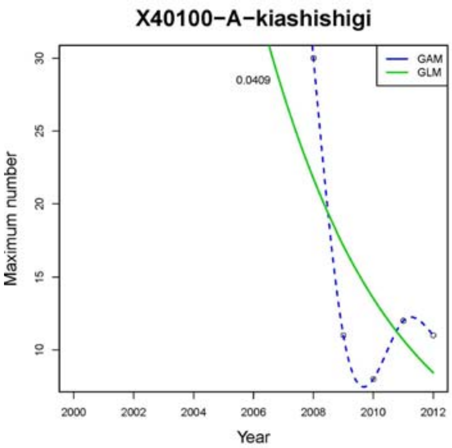
_20400高瀬川河口_4



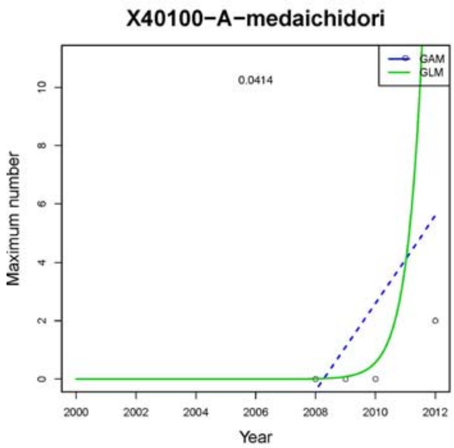
_20400高瀬川河口_5



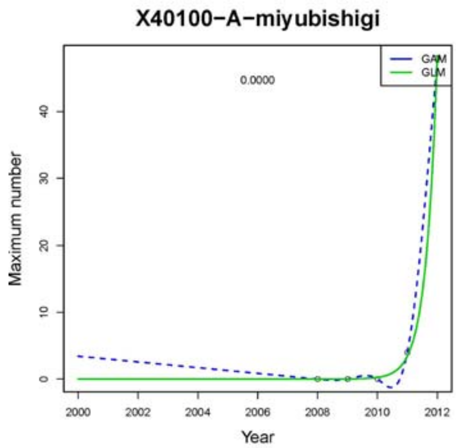
_20400高瀬川河口_6



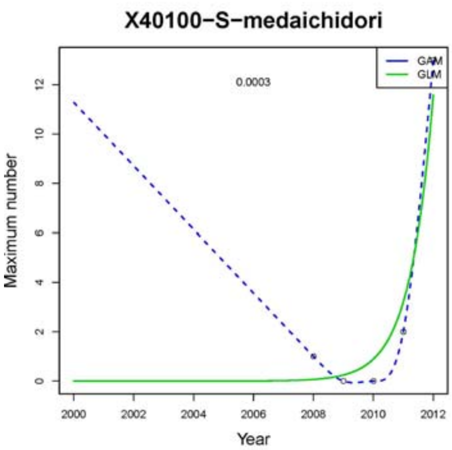
_40100蒲生干潟_1



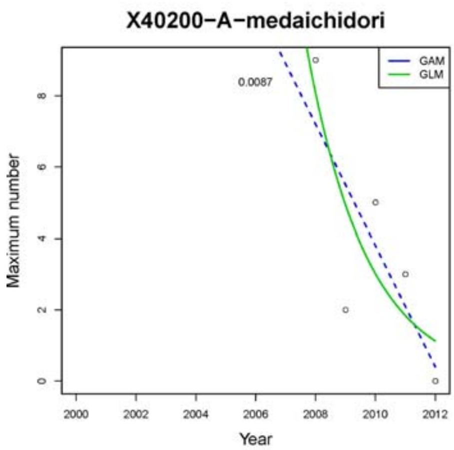
_40100蒲生干潟_2



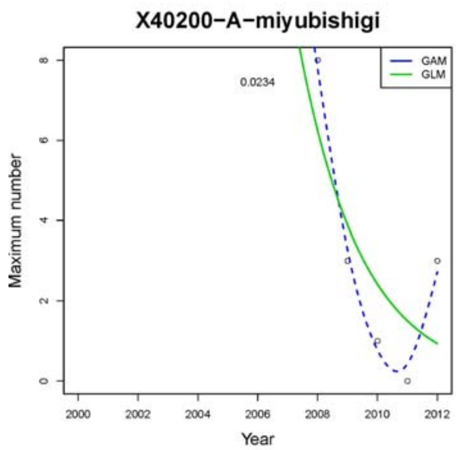
_40100蒲生干潟_3



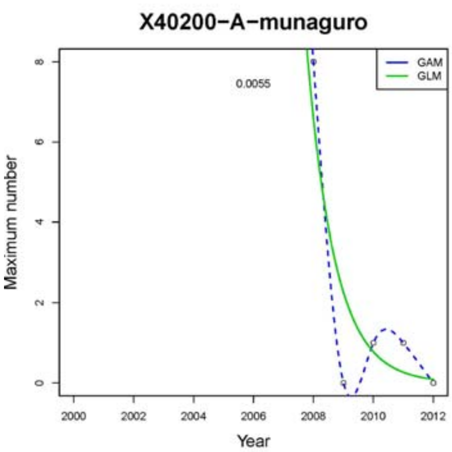
_40100蒲生干潟_4



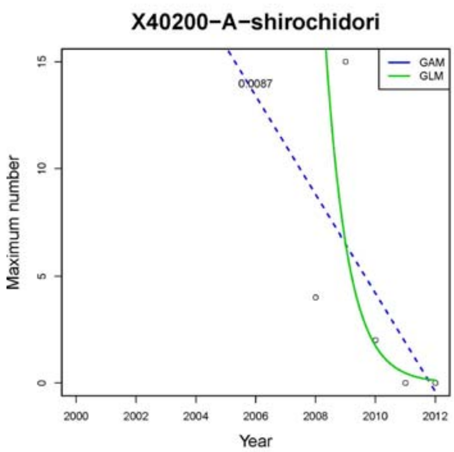
_40200鳥の海_1



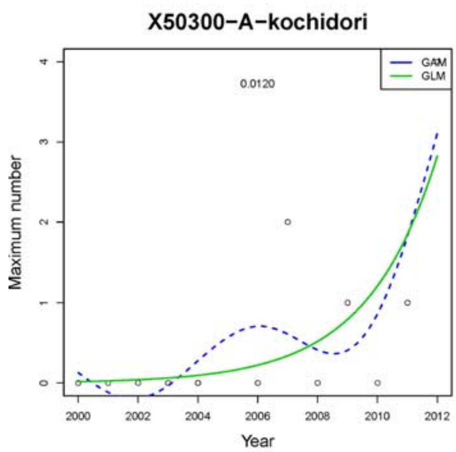
_40200鳥の海_2



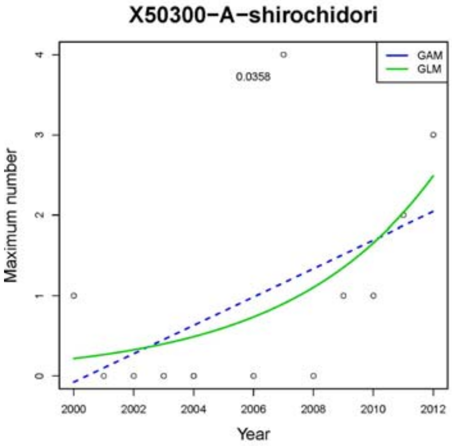
_40200鳥の海_3



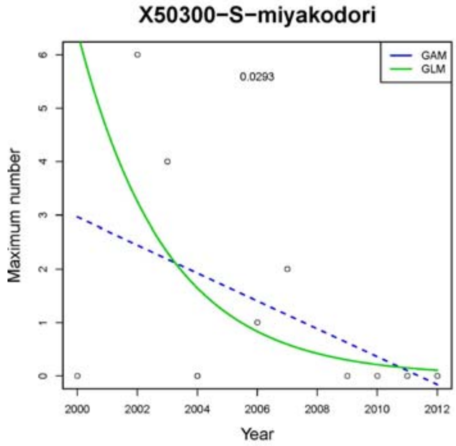
_40200鳥の海_4



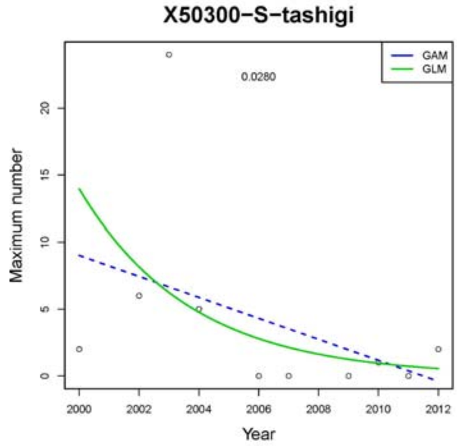
_50300天王海岸_1



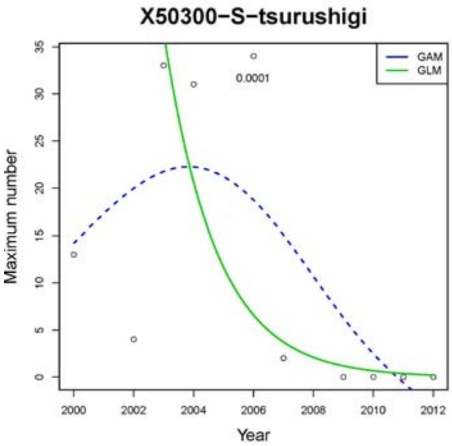
_50300天王海岸_2



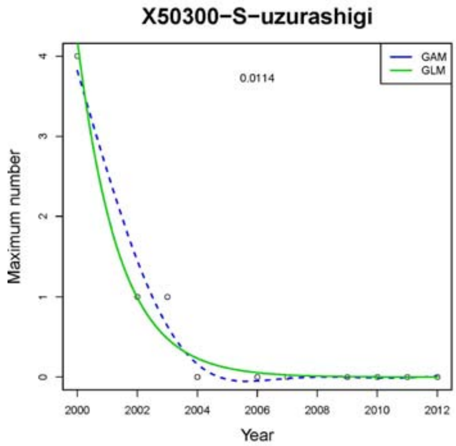
_50300天王海岸_3



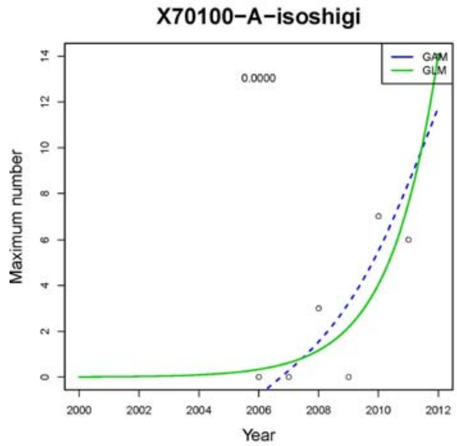
_50300天王海岸_4



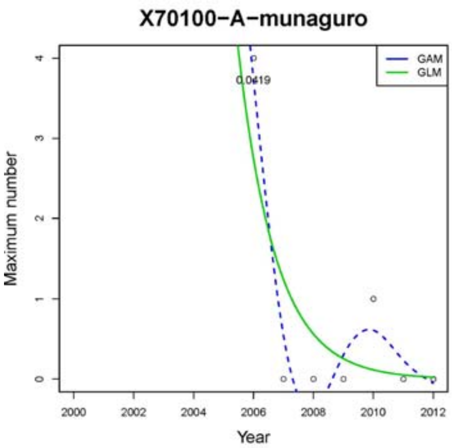
_50300天王海岸_5



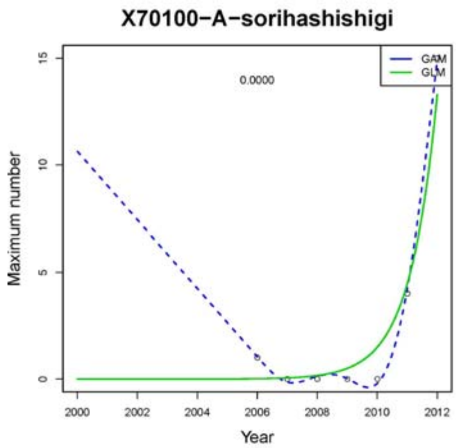
_50300天王海岸_6



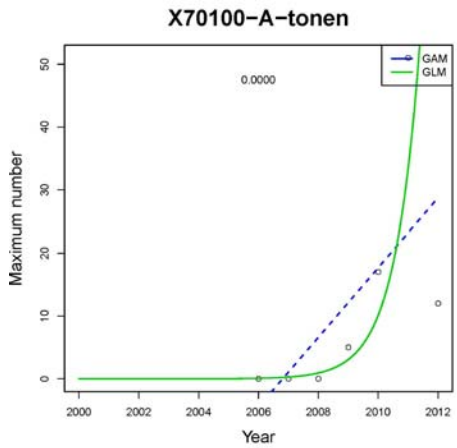
_70100松川浦_1



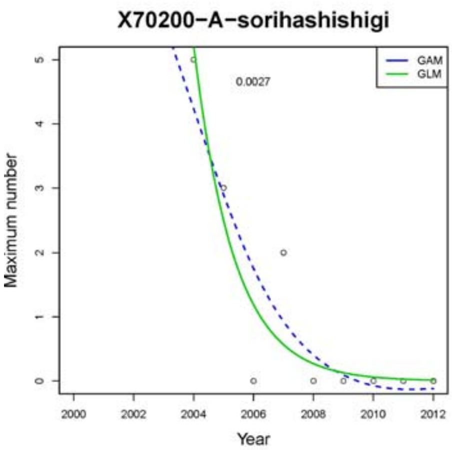
_70100松川浦_2



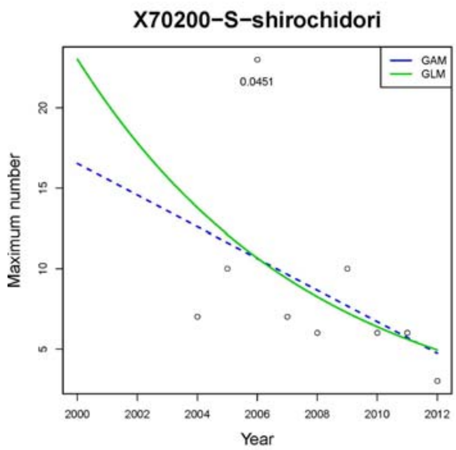
_70100松川浦_3



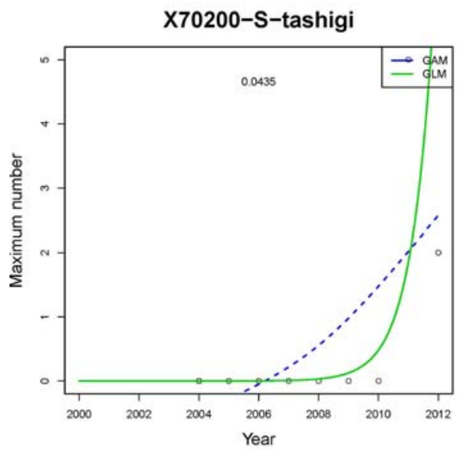
_70100松川浦_4



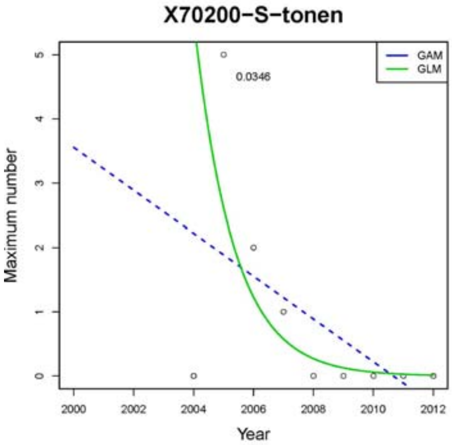
_70200夏井川河口_1



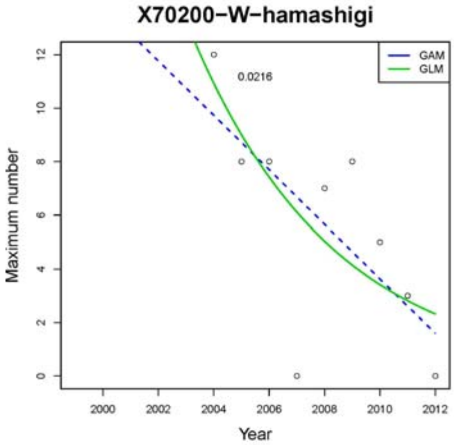
_70200夏井川河口_2



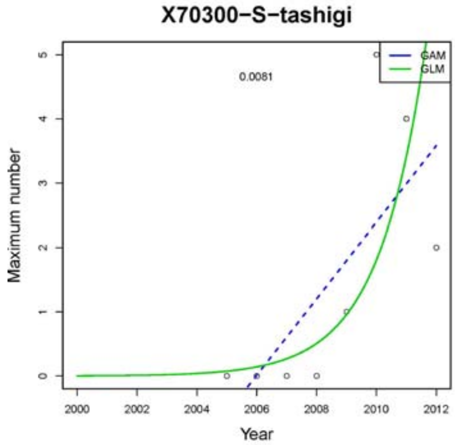
_70200夏井川河口_3



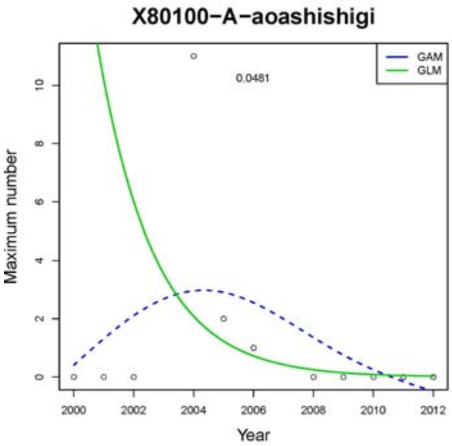
_70200夏井川河口_4



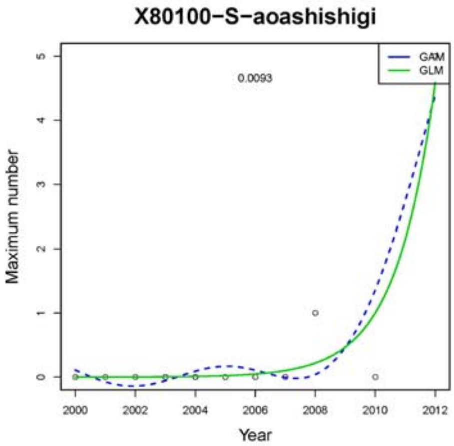
_70200夏井川河口_5



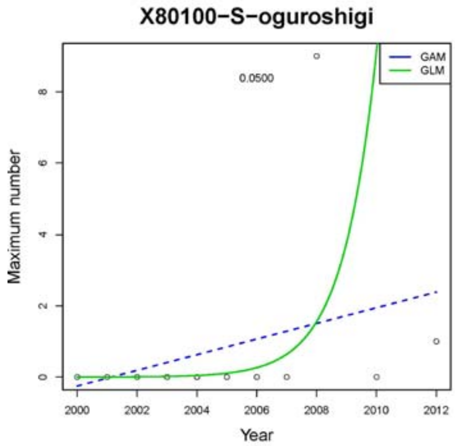
_70300福島県中部水田地帯



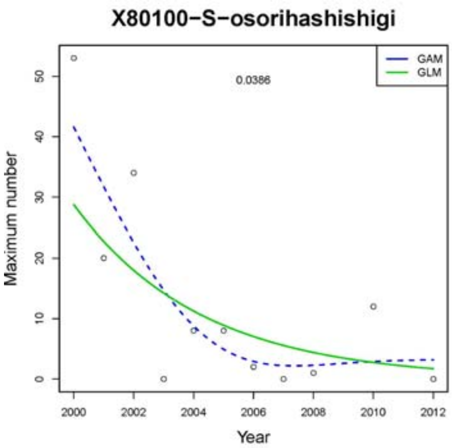
_80100神栖市高浜_1



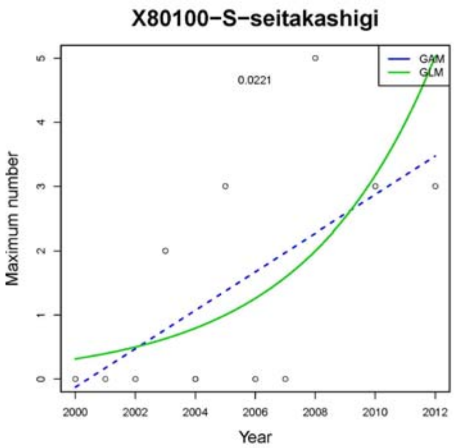
_80100神栖市高浜_2



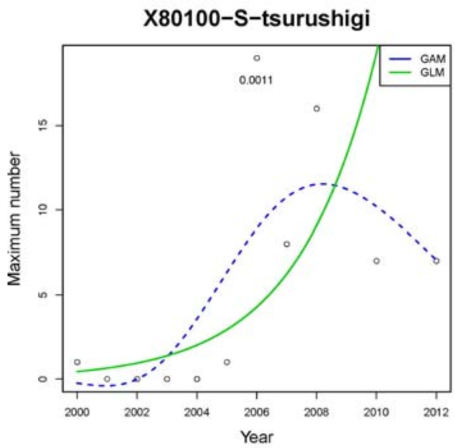
_80100神栖市高浜_3



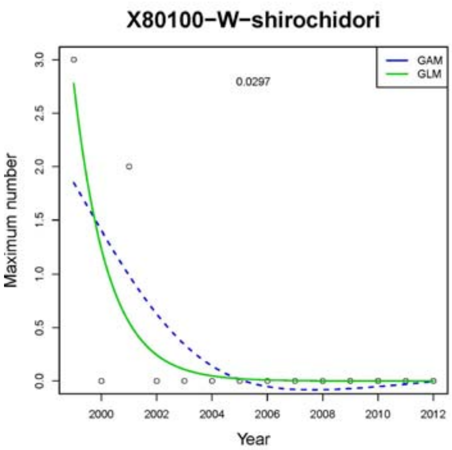
_80100神栖市高浜_4



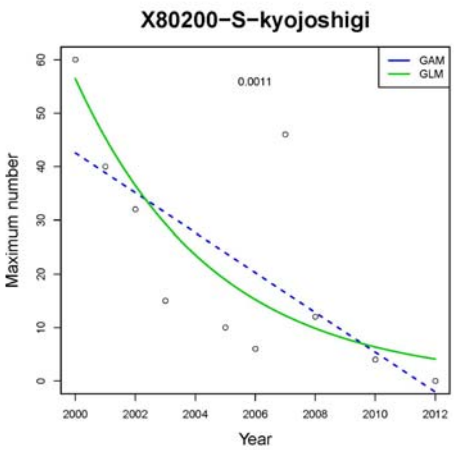
_80100神栖市高浜_5



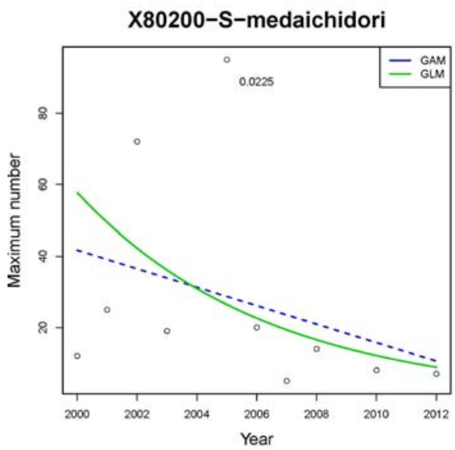
_80100神栖市高浜_6



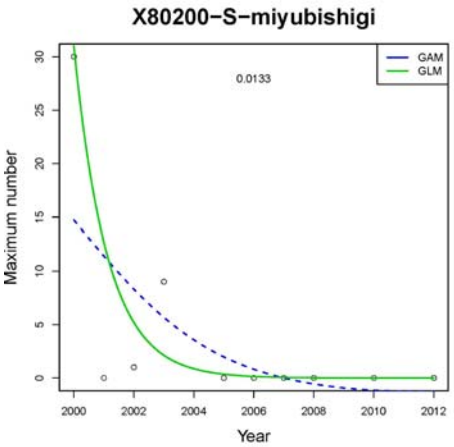
_80100神栖市高浜_7



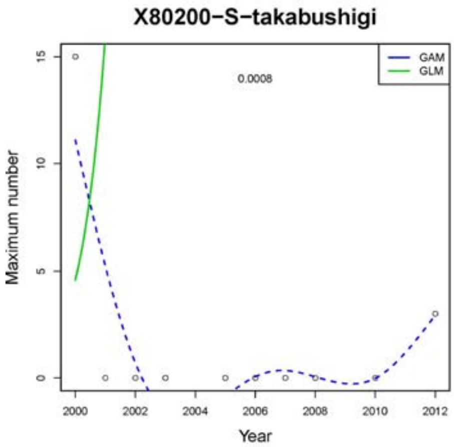
_80200神栖市矢田部_1



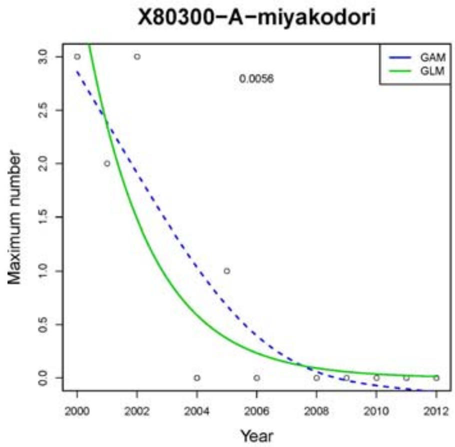
_80200神栖市矢田部_2



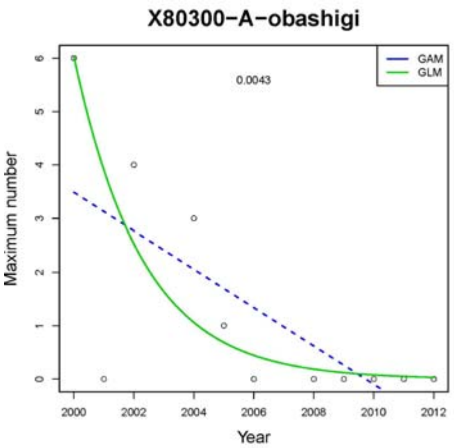
_80200神栖市矢田部_3



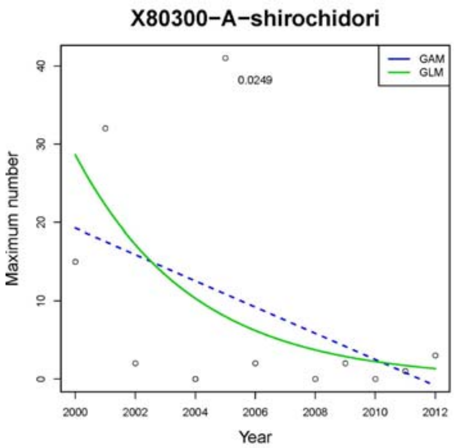
_80200神栖市矢田部_4



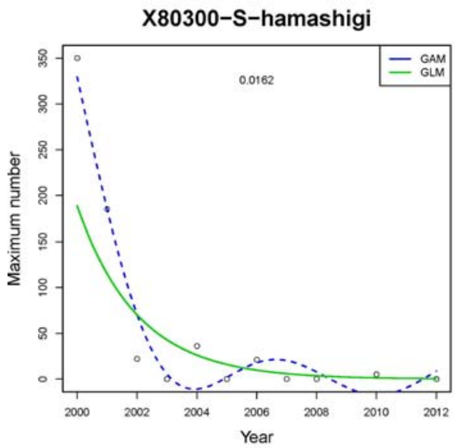
_80300波崎新港_01



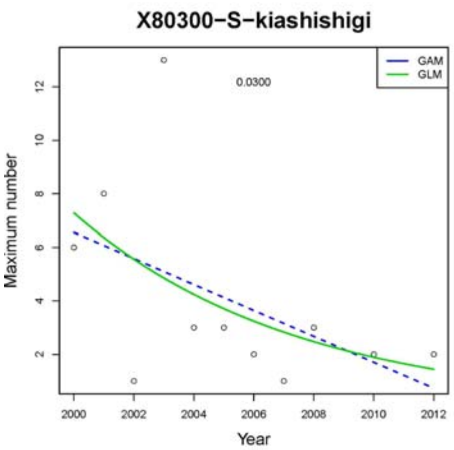
_80300波崎新港_02



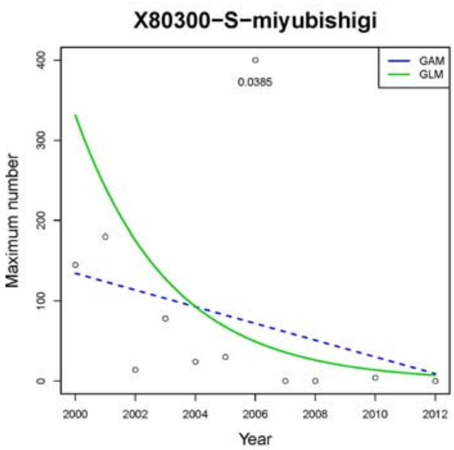
_80300波崎新港_03



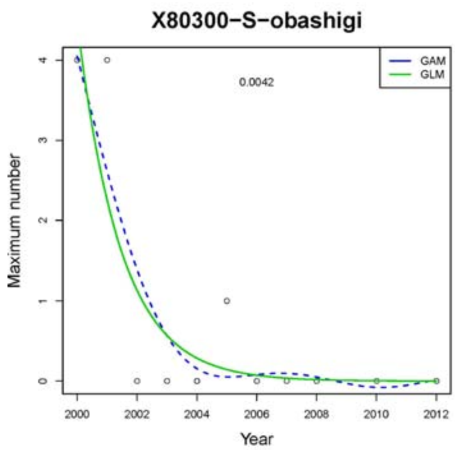
_80300波崎新港_04



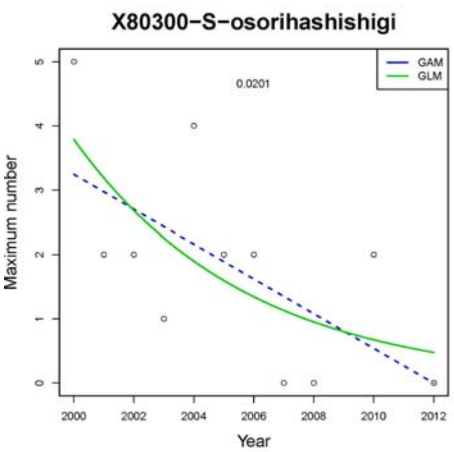
_80300波崎新港_05



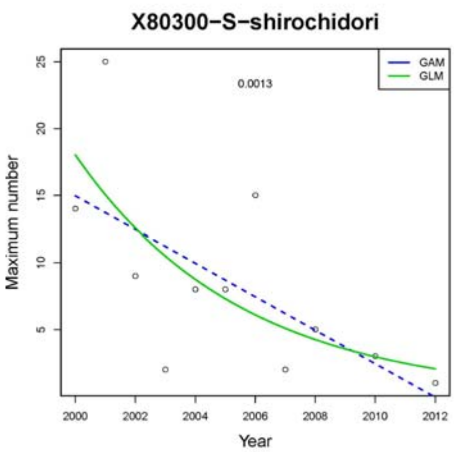
_80300波崎新港_06



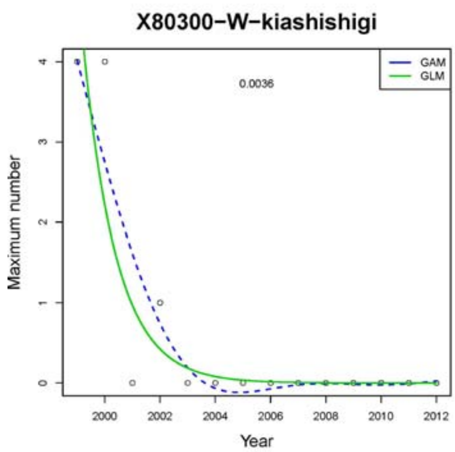
_80300波崎新港_07



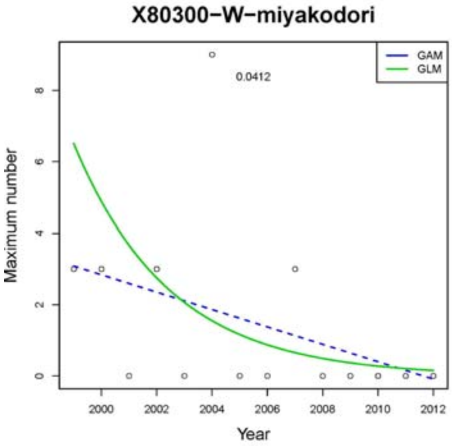
_80300波崎新港_08



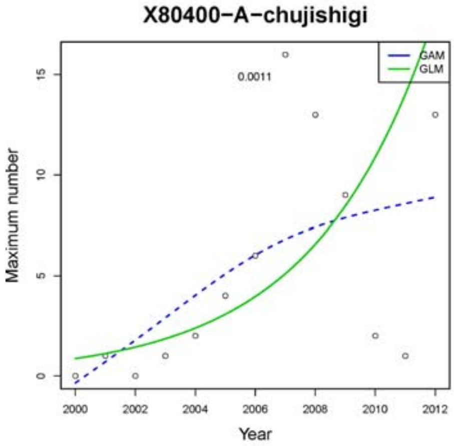
_80300波崎新港_09



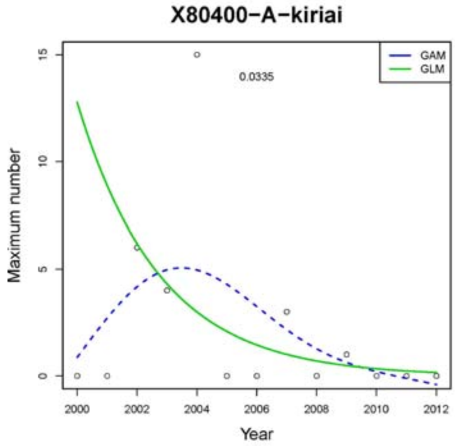
_80300波崎新港_10



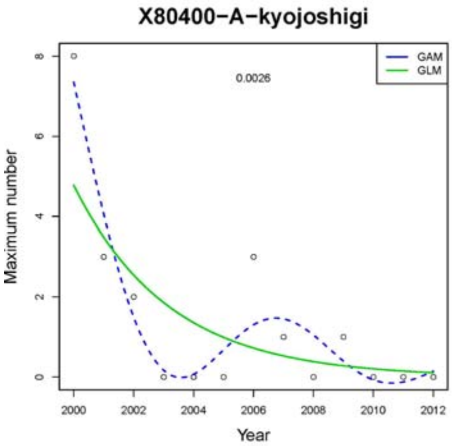
_80300波崎新港_11



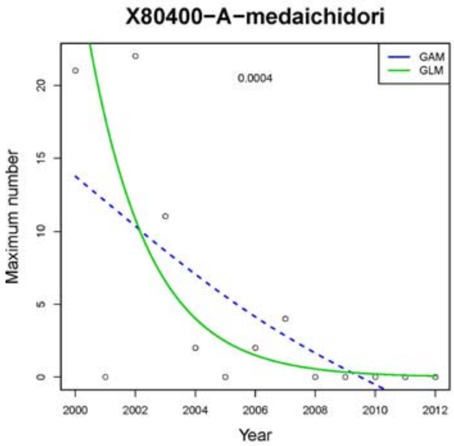
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _01



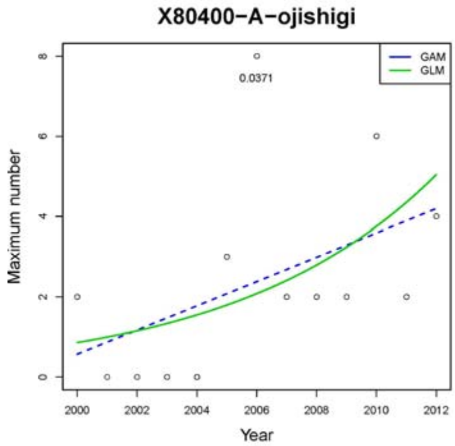
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _02



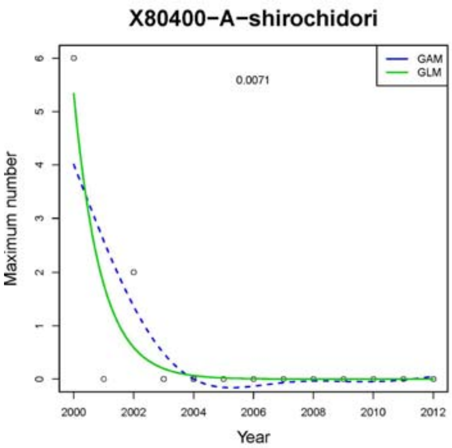
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _03



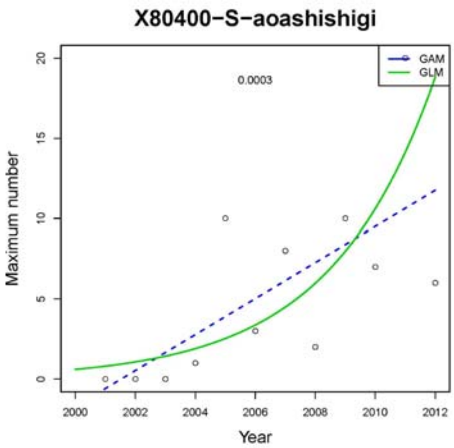
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _04



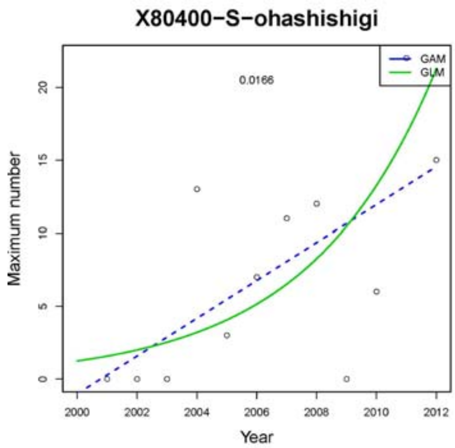
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _05



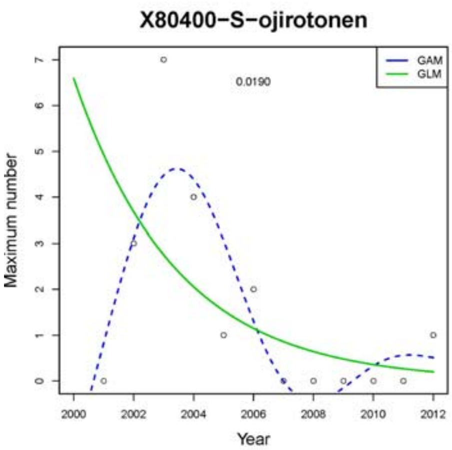
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _06



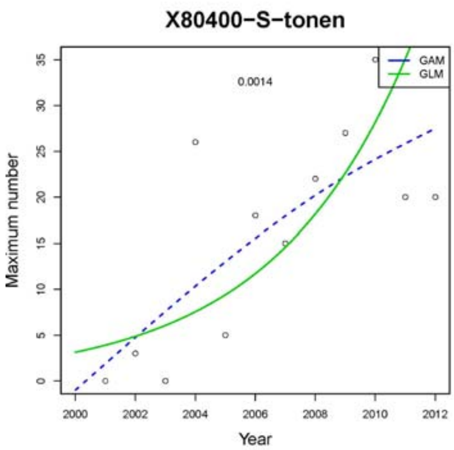
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _07



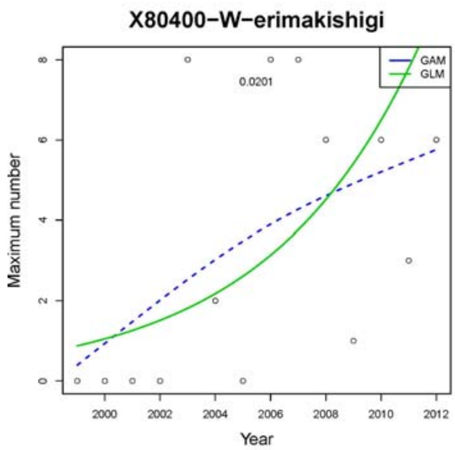
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _08



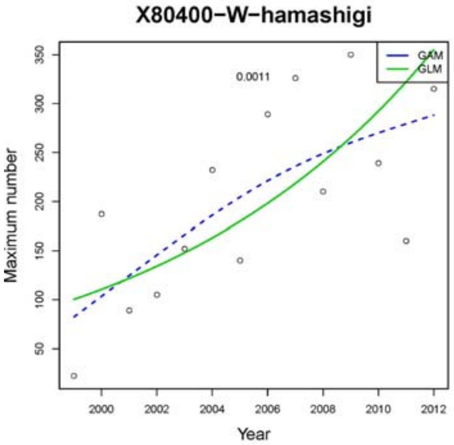
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _09



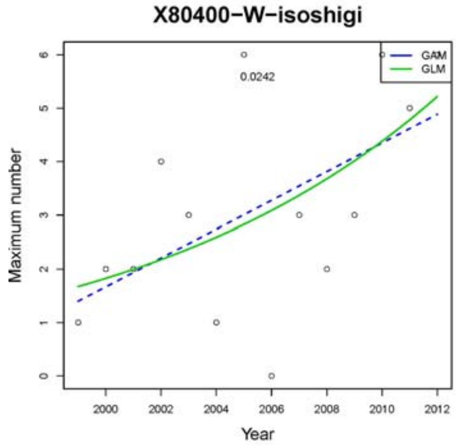
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _10



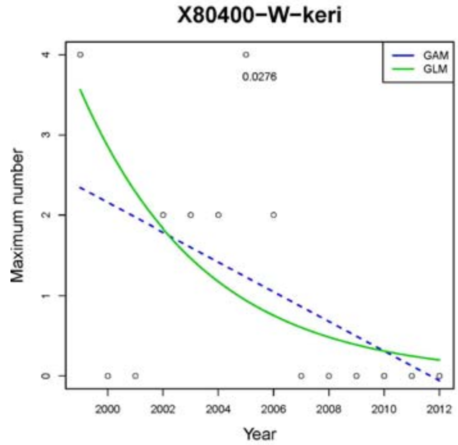
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _11



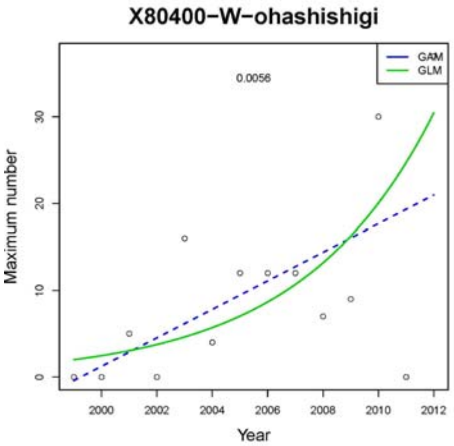
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _12



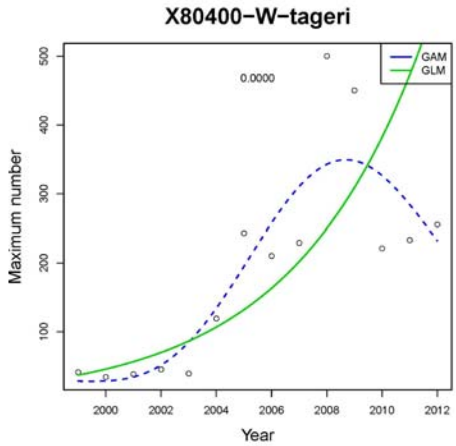
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _13



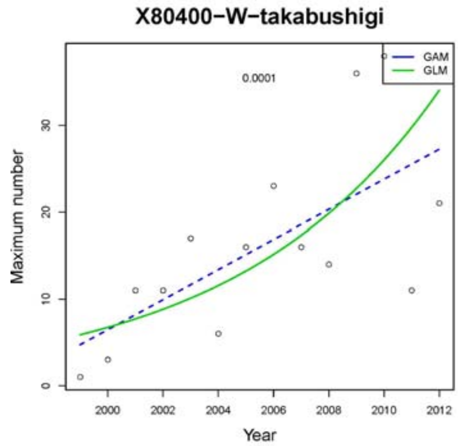
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _14



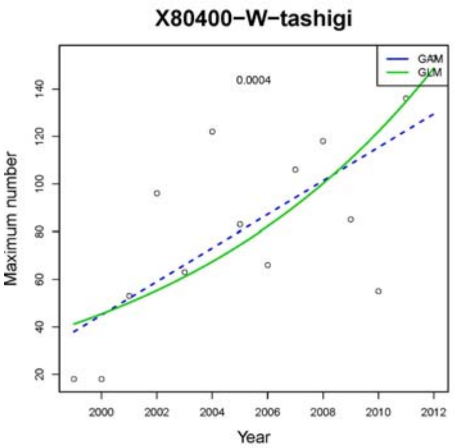
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _15



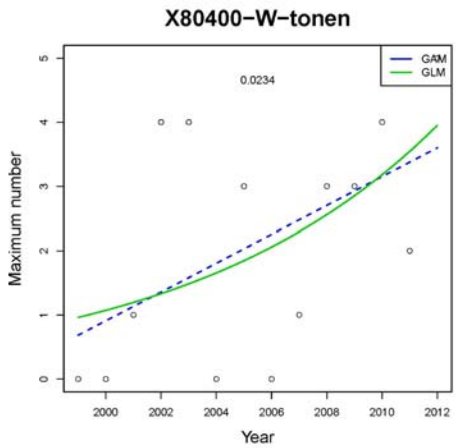
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _16



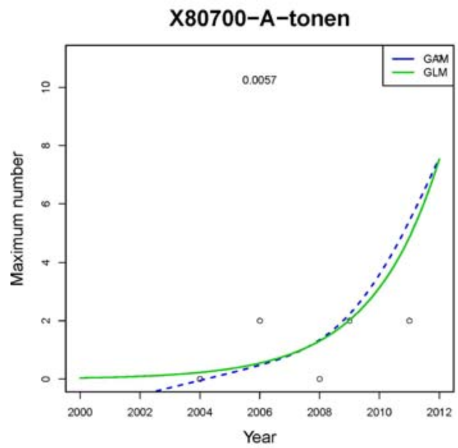
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _17



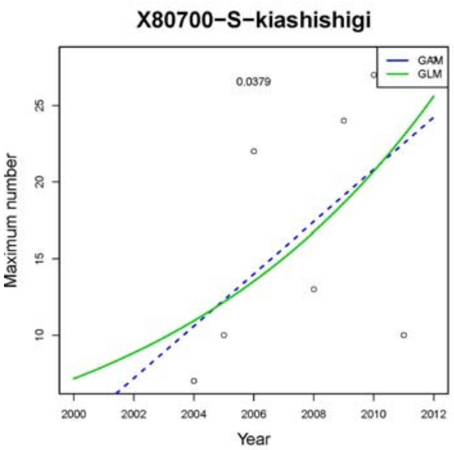
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _18



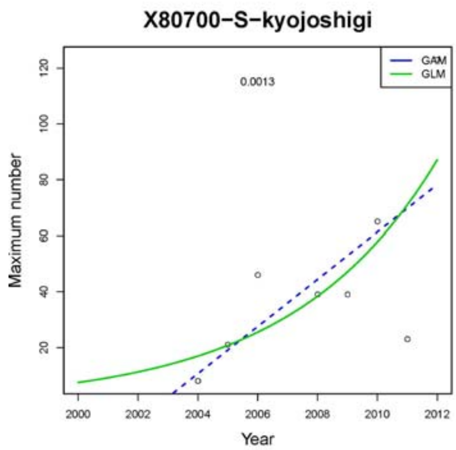
_80400霞ヶ浦南岸稲敷市浮島 _19



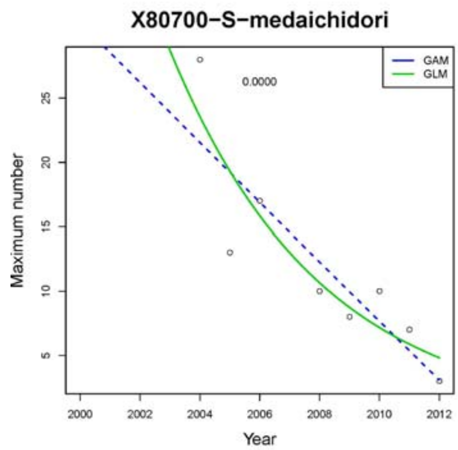
_80700霞ヶ浦南岸・美浦村_1



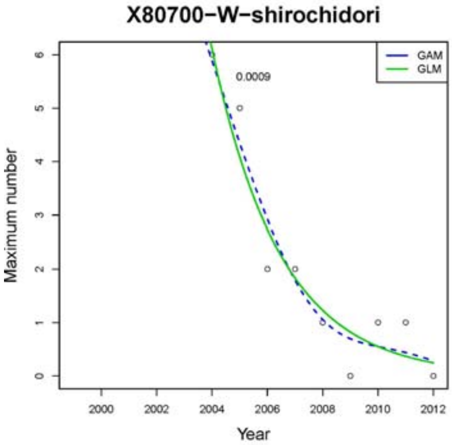
_80700霞ヶ浦南岸・美浦村_2



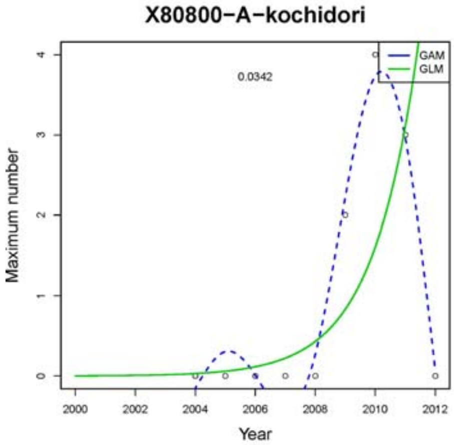
_80700霞ヶ浦南岸・美浦村_3



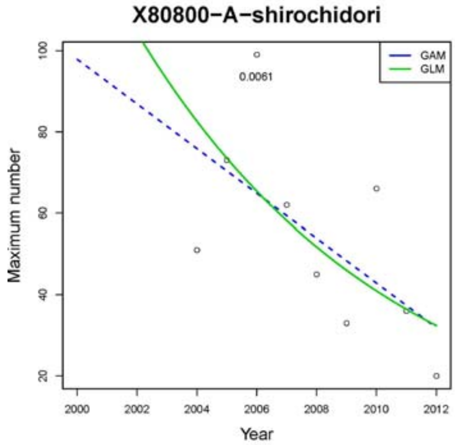
_80700霞ヶ浦南岸・美浦村_4



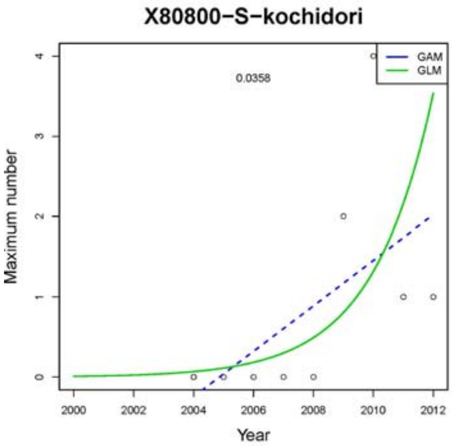
_80700霞ヶ浦南岸・美浦村_5



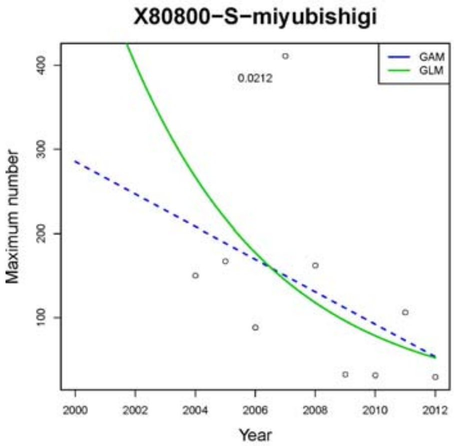
_80800鹿島灘_1



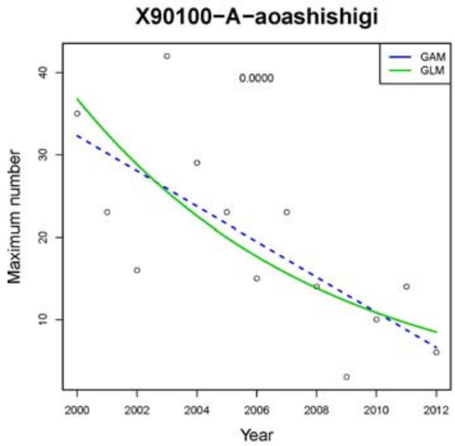
_80800鹿島灘_2



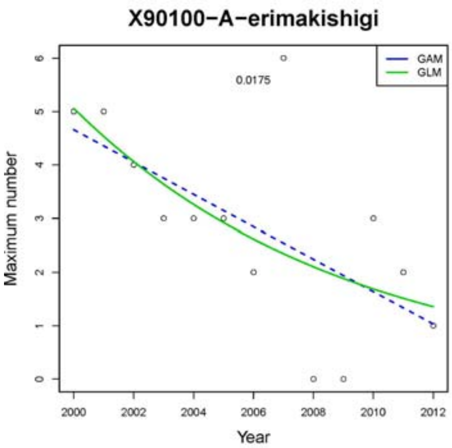
_80800鹿島灘_3



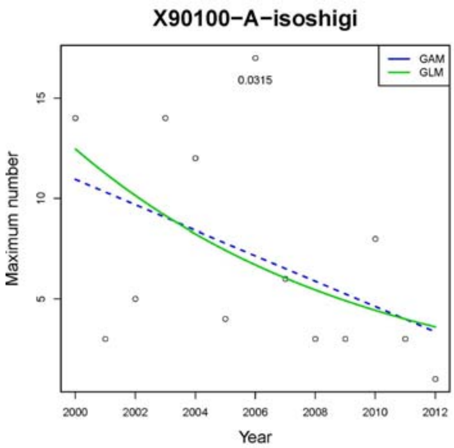
_80800鹿島灘_4



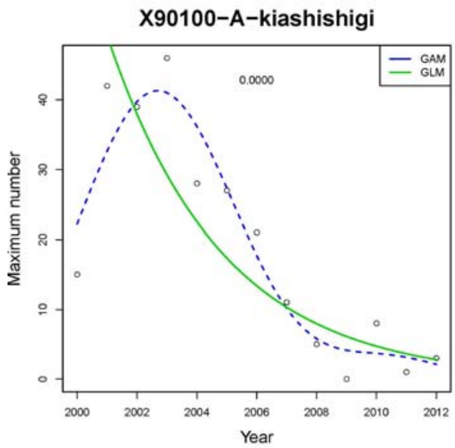
_90100栃木県南部水田地帯_01



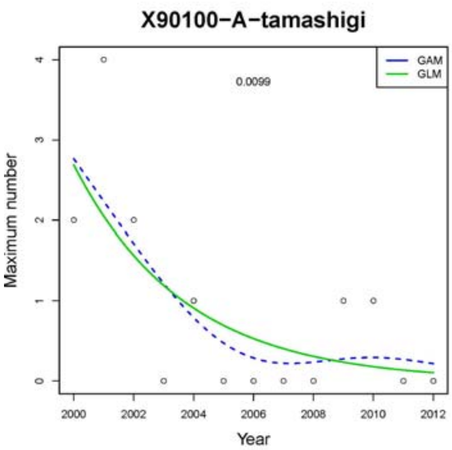
_90100栃木県南部水田地帯_02



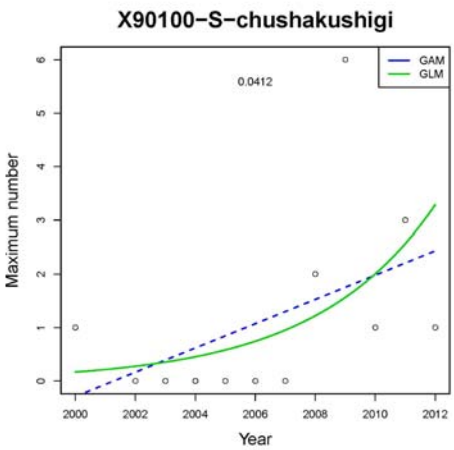
_90100栃木県南部水田地帯_03



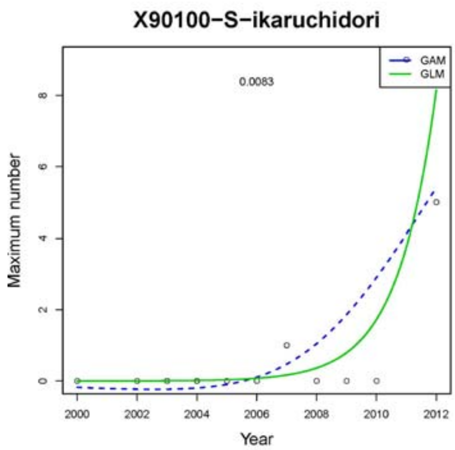
_90100栃木県南部水田地帯_04



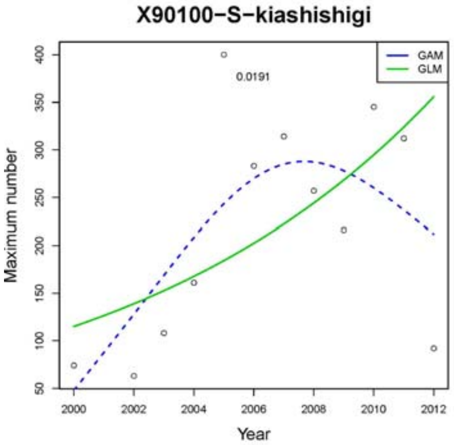
_90100栃木県南部水田地帯_05



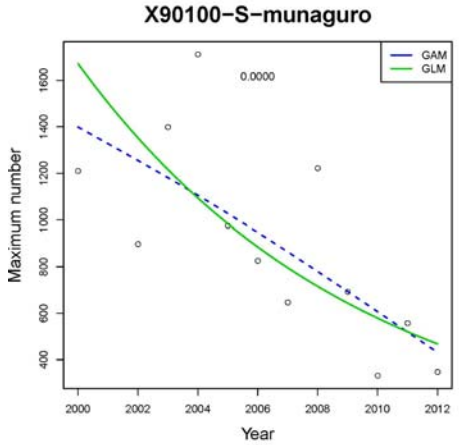
_90100栃木県南部水田地帯_06



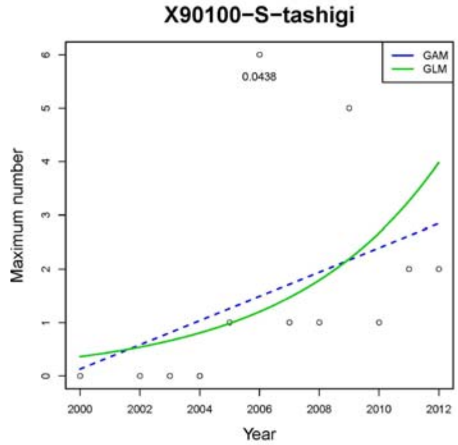
_90100栃木県南部水田地帯_07



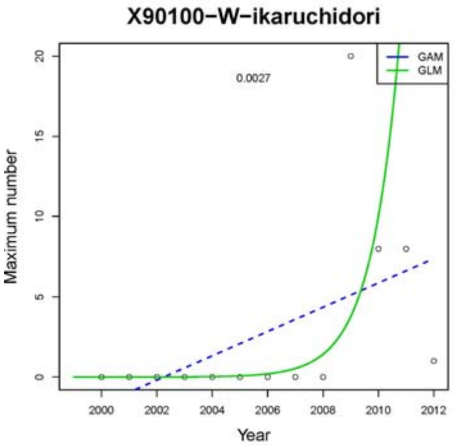
_90100栃木県南部水田地帯_08



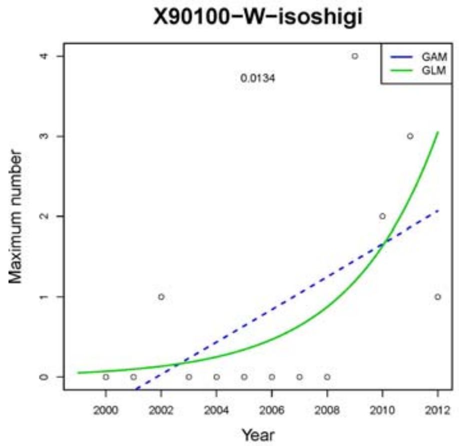
_90100栃木県南部水田地帯_09



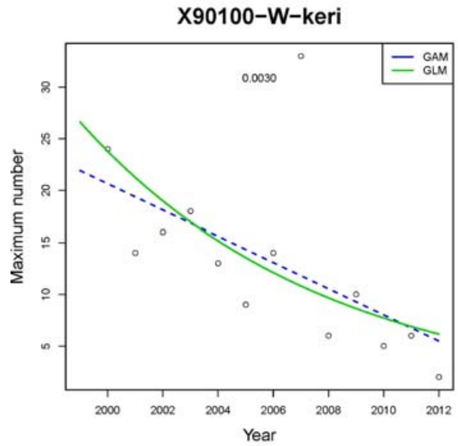
_90100栃木県南部水田地帯_10



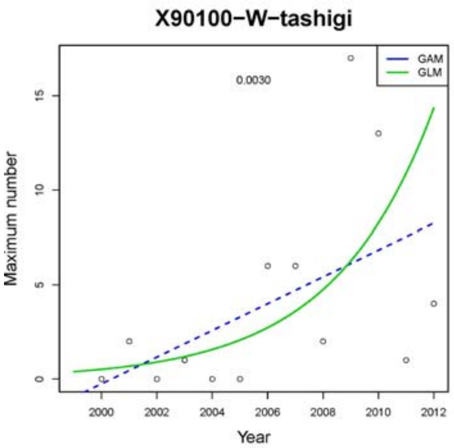
_90100栃木県南部水田地帯_11



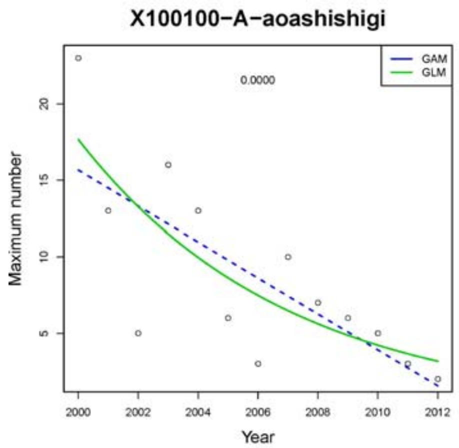
_90100栃木県南部水田地帯_12



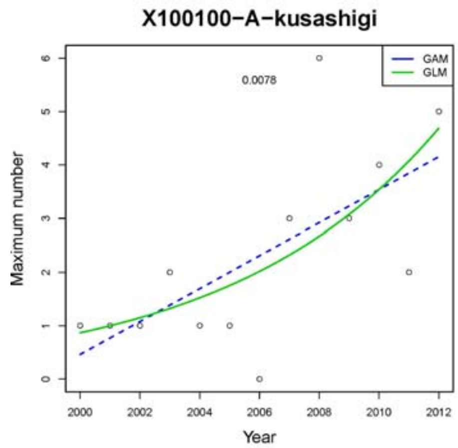
_90100栃木県南部水田地帯_13



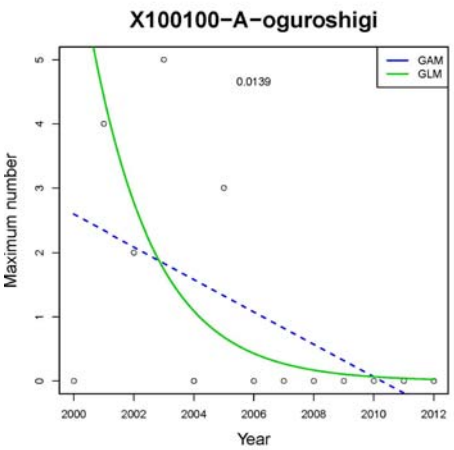
_90100栃木県南部水田地帯_14



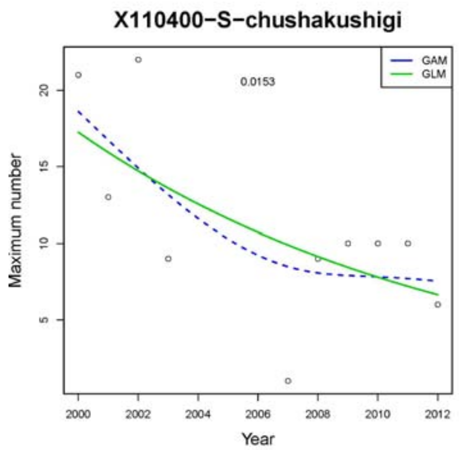
100100西上之宮町_1



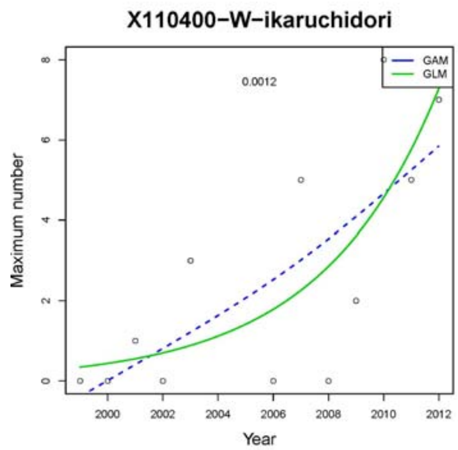
100100西上之宮町_2



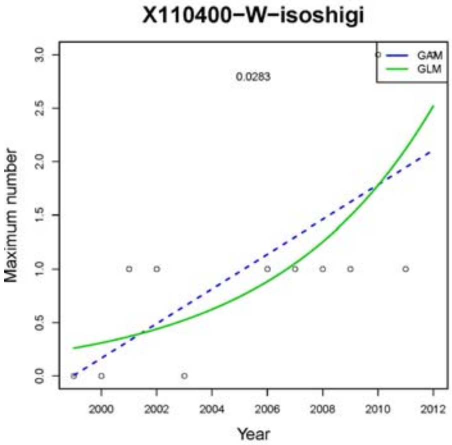
100100西上之宮町_3



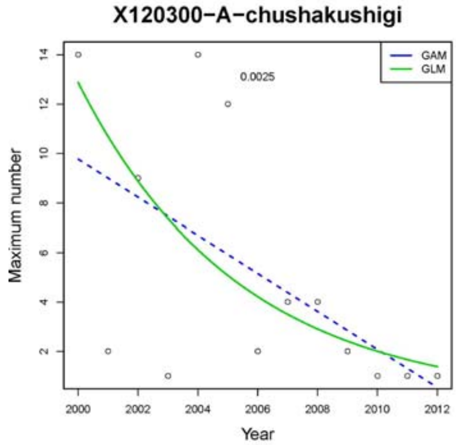
110400越谷レイクタウン・柿木町_1



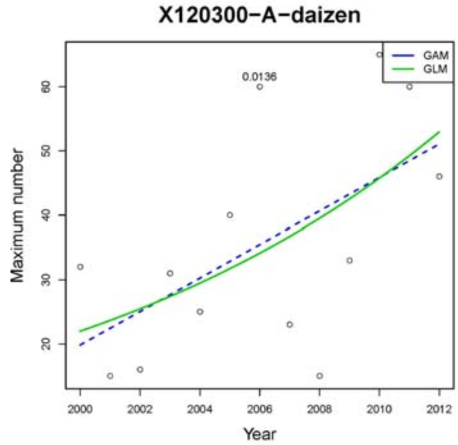
110400越谷レイクタウン・柿木町_2



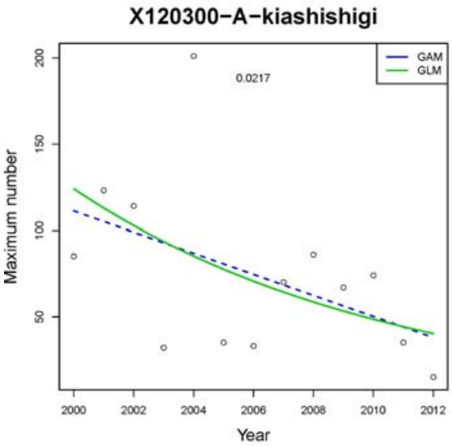
110400越谷レイクタウン・柿木町_3



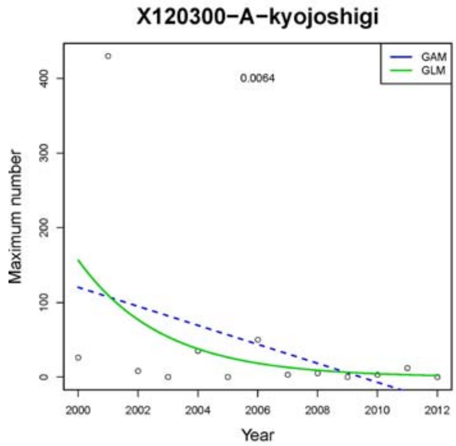
120300盤洲_01



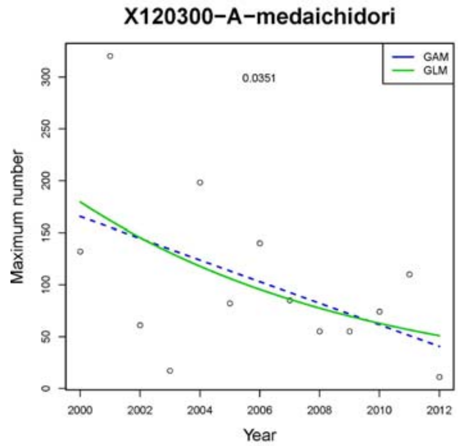
120300盤洲_02



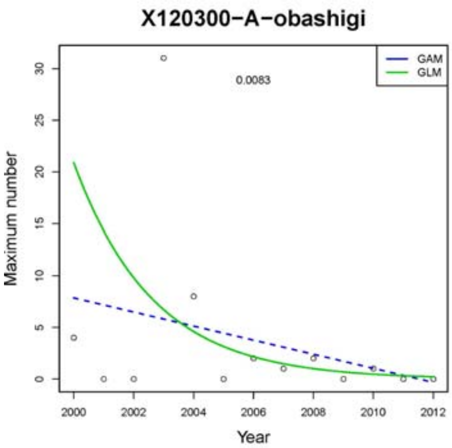
120300盤洲_03



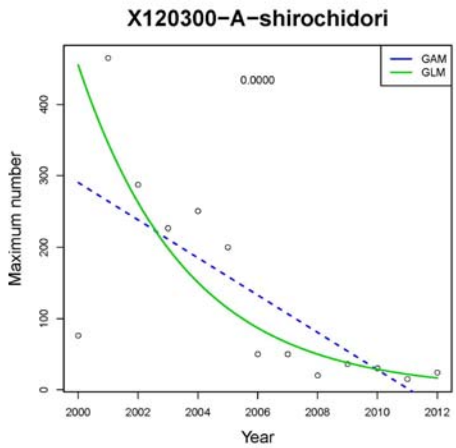
120300盤洲_04



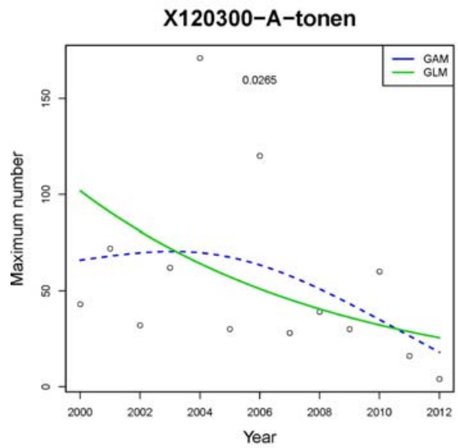
120300盤洲_05



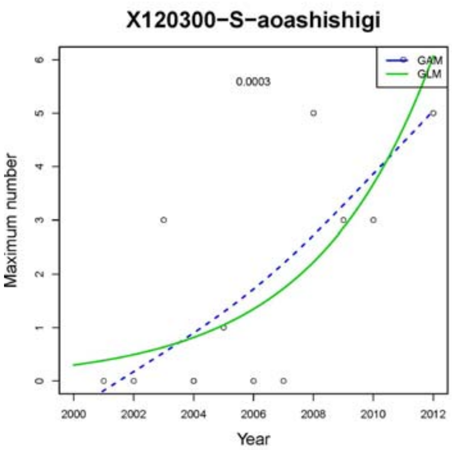
120300盤洲_06



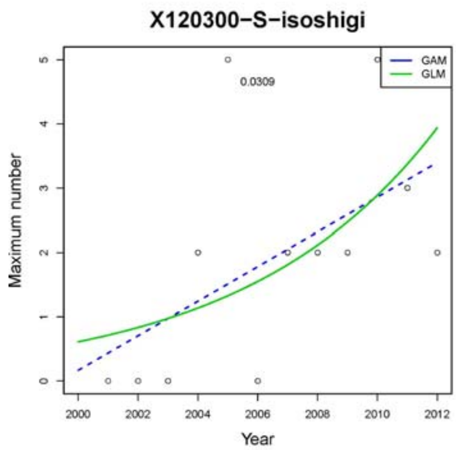
120300盤洲_07



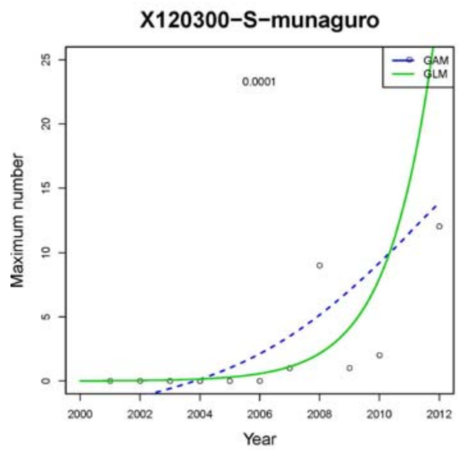
120300盤洲_08



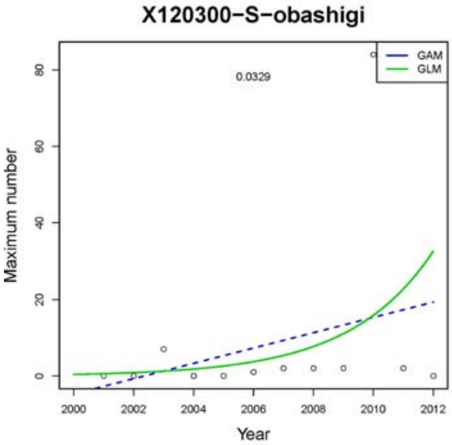
120300盤洲_09



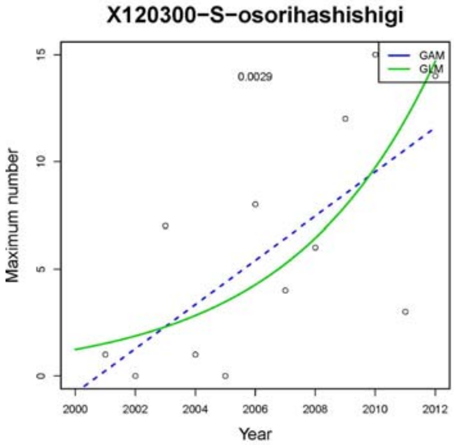
120300盤洲_10



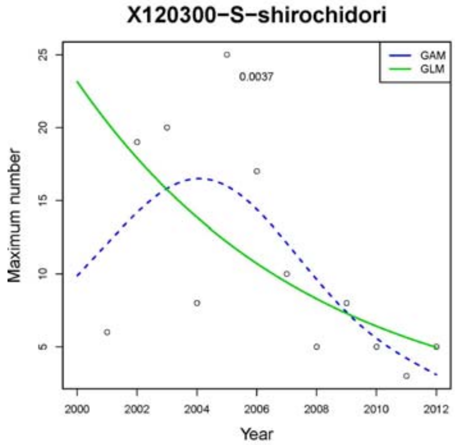
120300盤洲_11



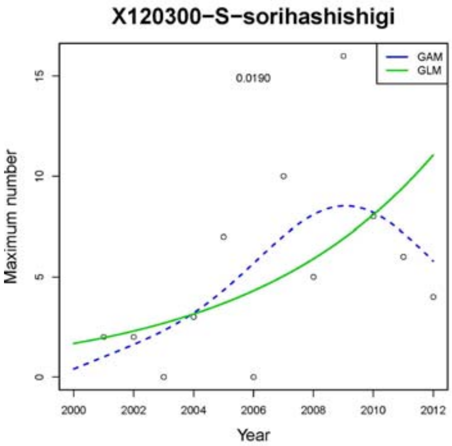
120300盤洲_12



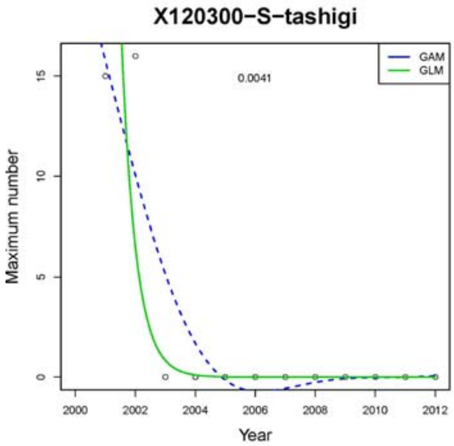
120300盤洲_13



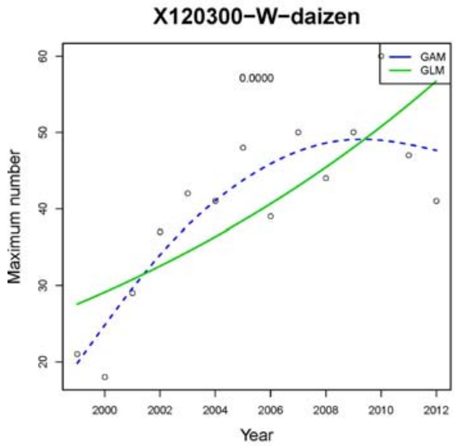
120300盤洲_14



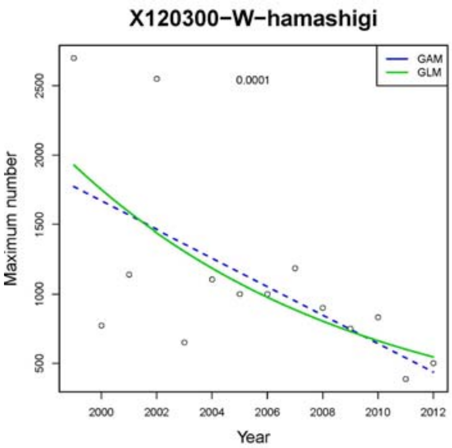
120300盤洲_15



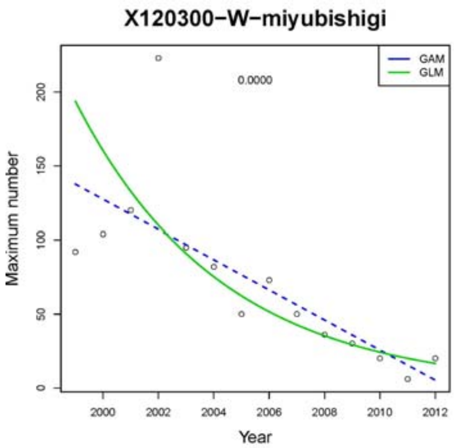
120300盤洲_16



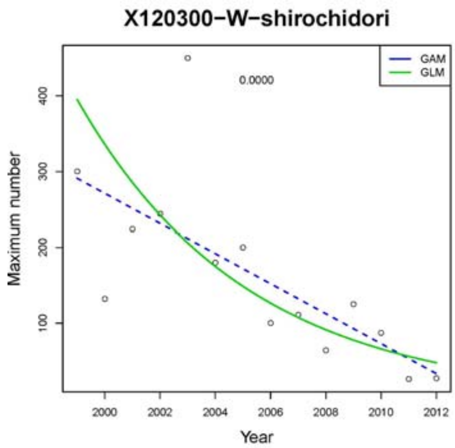
120300盤洲_17



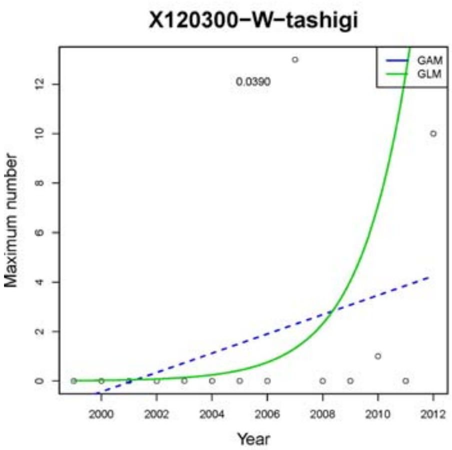
120300盤洲_18



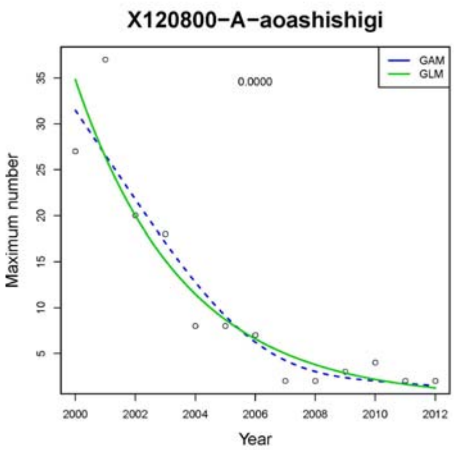
120300盤洲_19



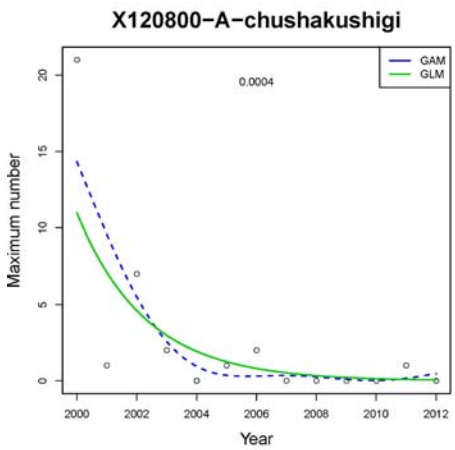
120300盤洲_20



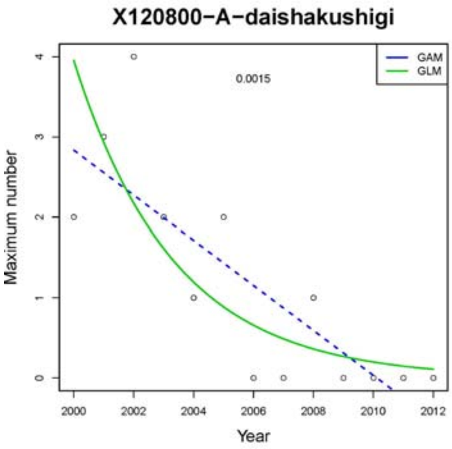
120300盤洲_21



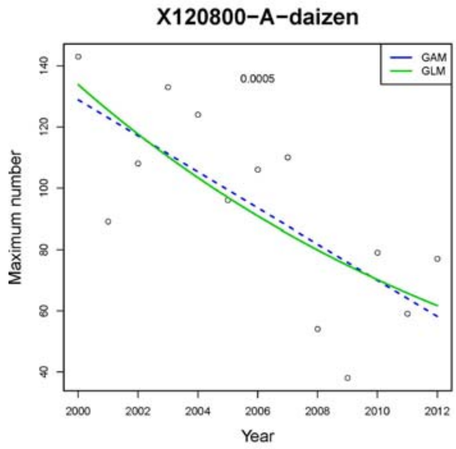
120800谷津干潟_01



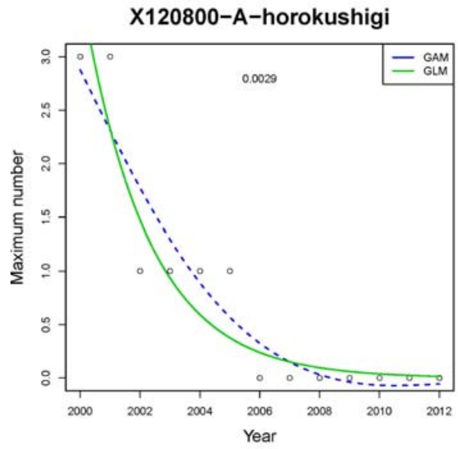
120800谷津干潟_02



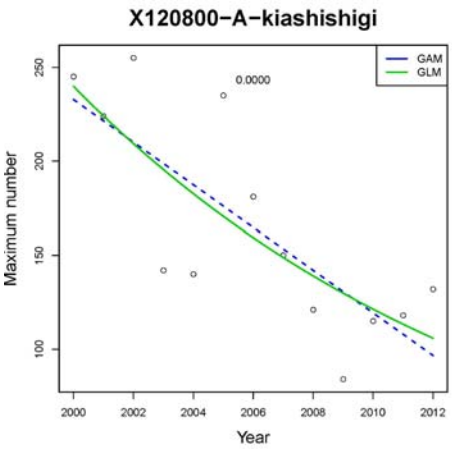
120800谷津干潟_03



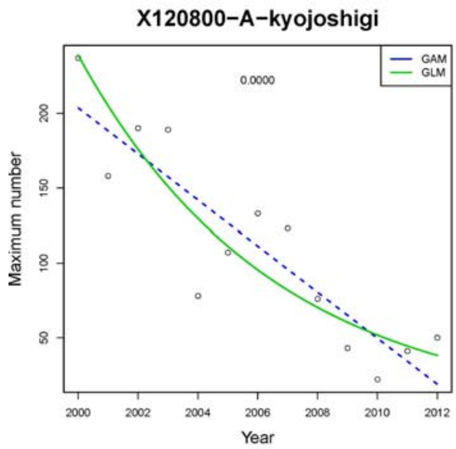
120800谷津干潟_04



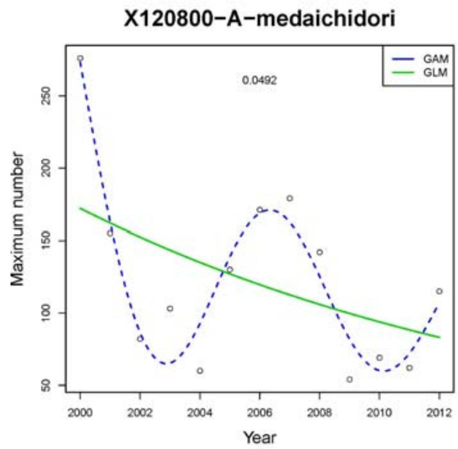
120800谷津干潟_05



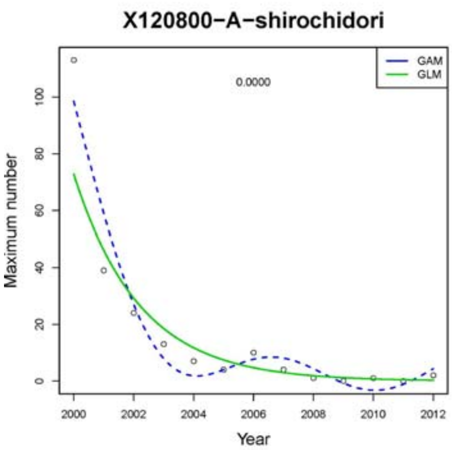
120800谷津干潟_06



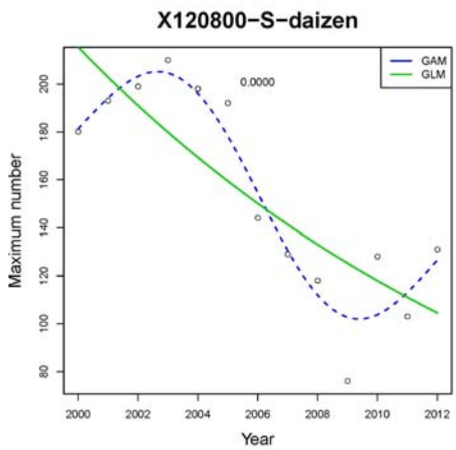
120800谷津干潟_07



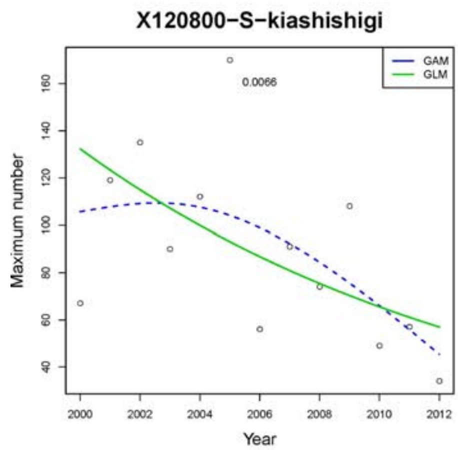
120800谷津干潟_08



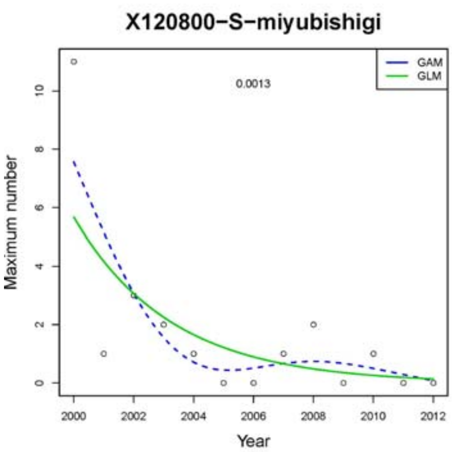
120800谷津干潟_09



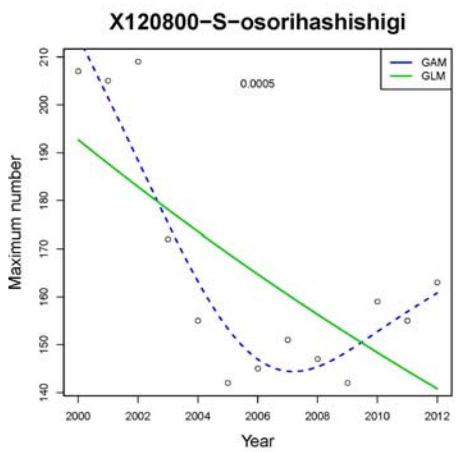
120800谷津干潟_10



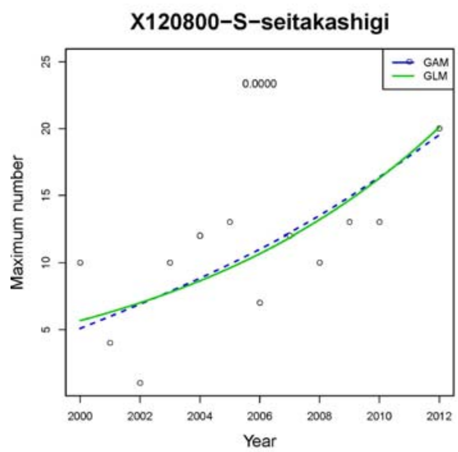
120800谷津干潟_11



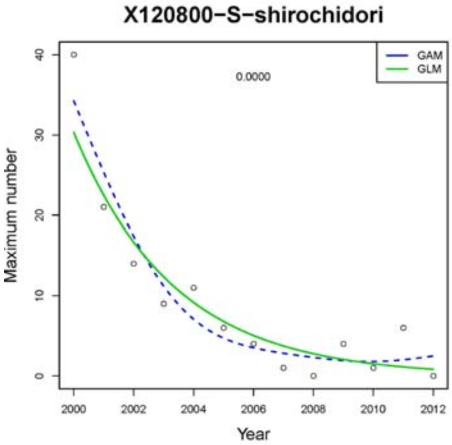
120800谷津干潟_12



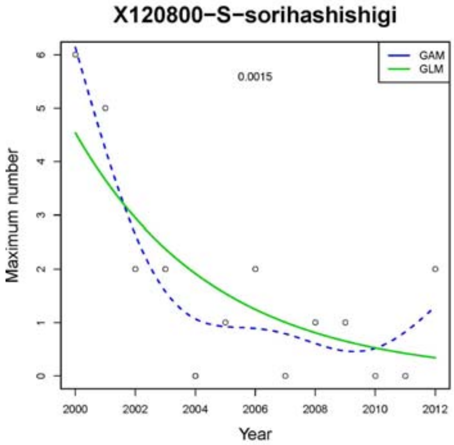
120800谷津干潟_13



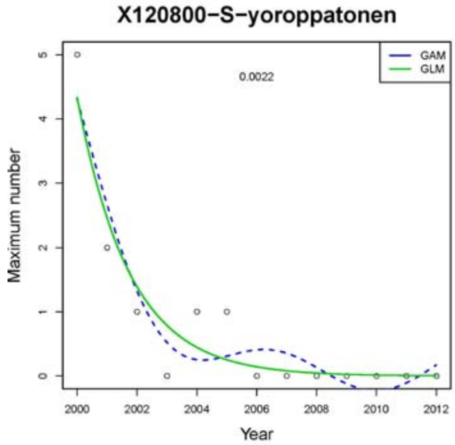
120800谷津干潟_14



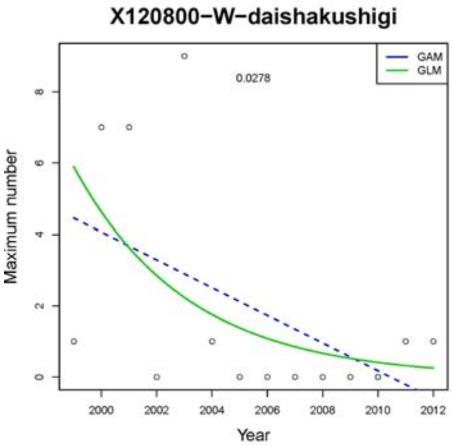
120800谷津干潟_15



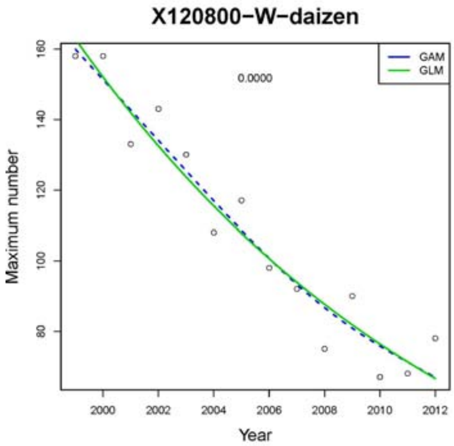
120800谷津干潟_16



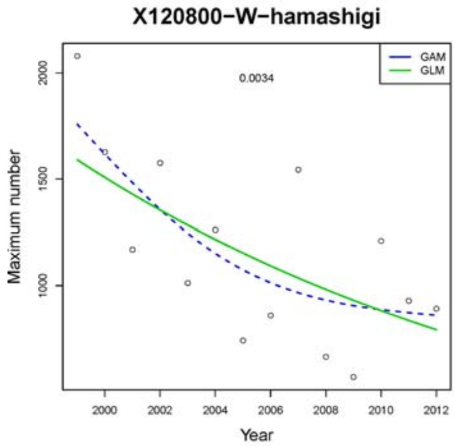
120800谷津干潟_17



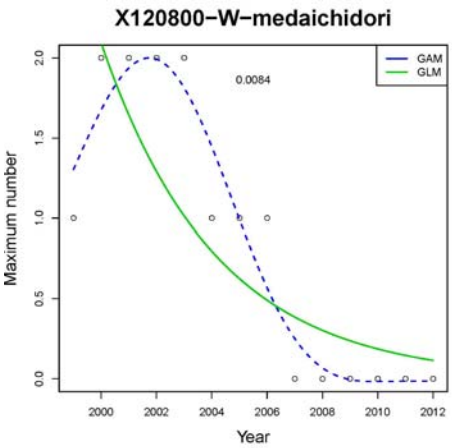
120800谷津干潟_18



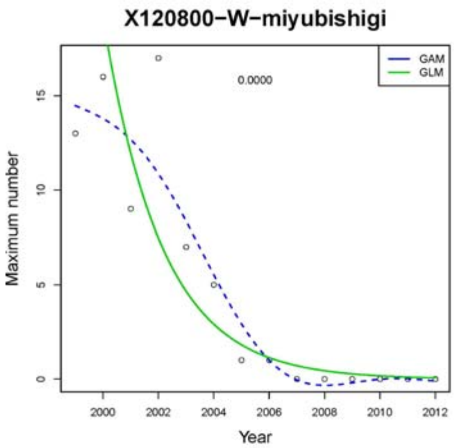
120800谷津干潟_19



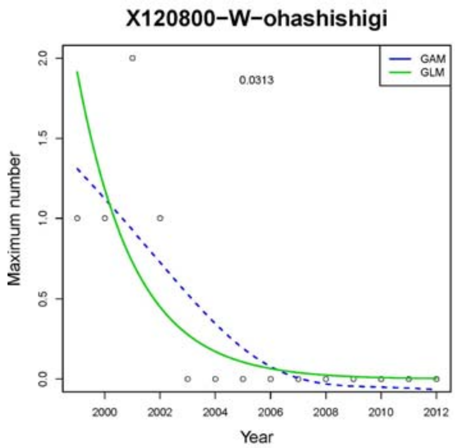
120800谷津干潟_20



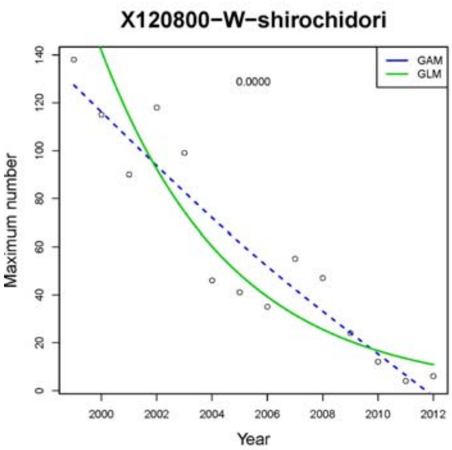
120800谷津干潟_21



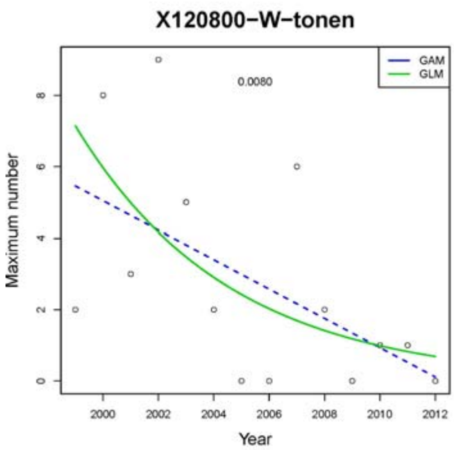
120800谷津干潟_22



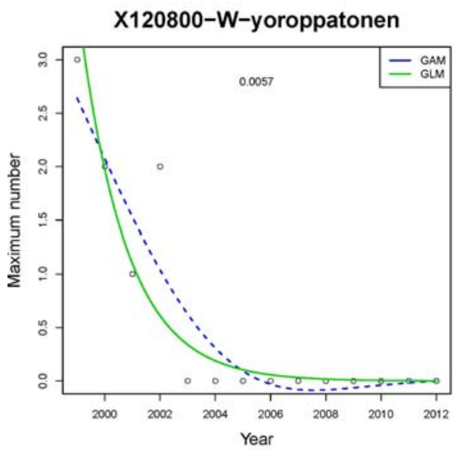
120800谷津干潟_23



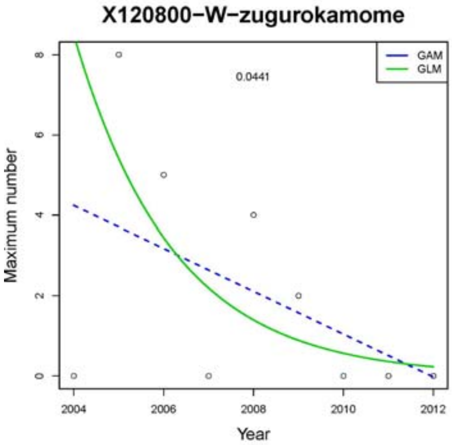
120800谷津干潟_24



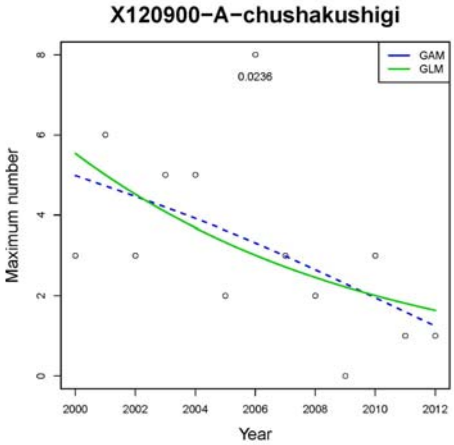
120800谷津干潟_25



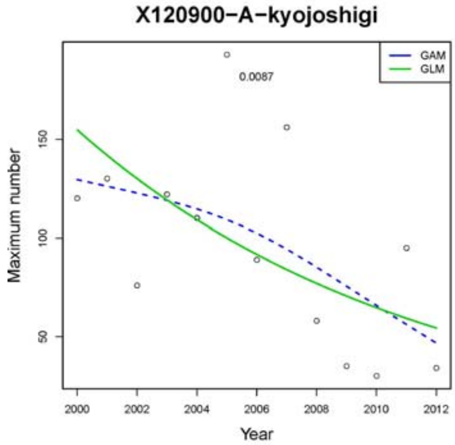
120800谷津干潟_26



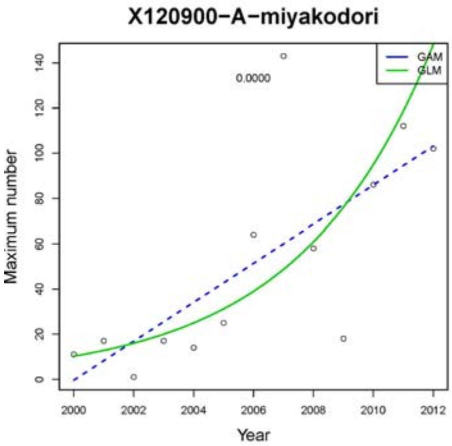
120800谷津干潟_27



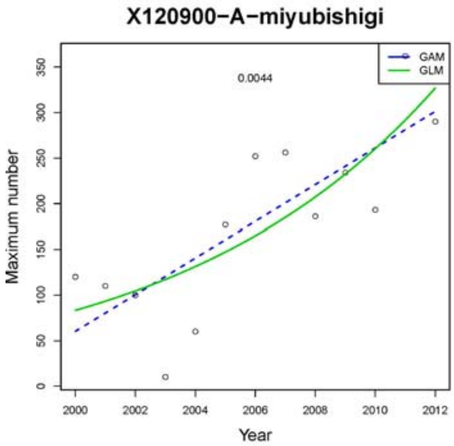
120900三番瀬_01



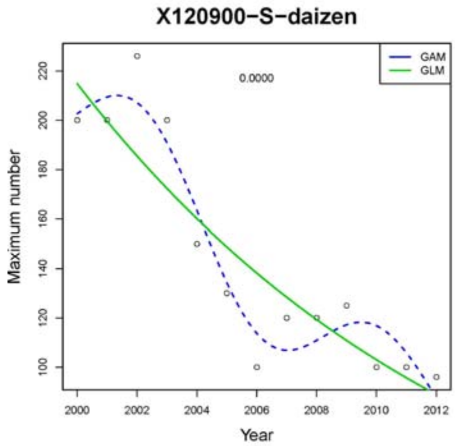
120900三番瀬_02



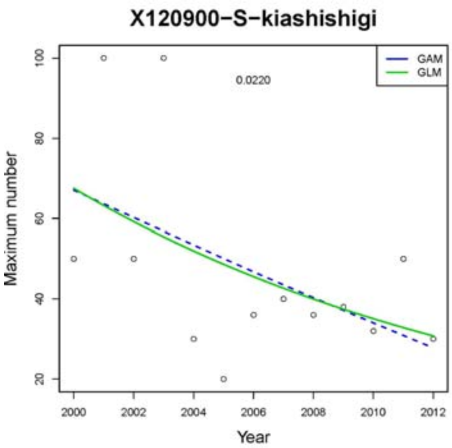
120900三番瀬_03



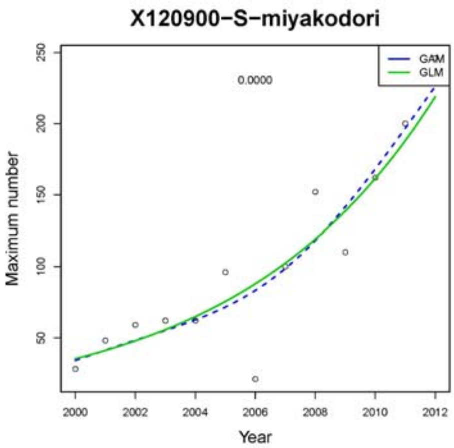
120900三番瀬_04



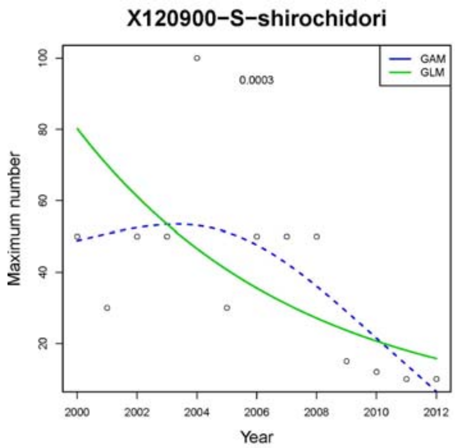
120900三番瀬_05



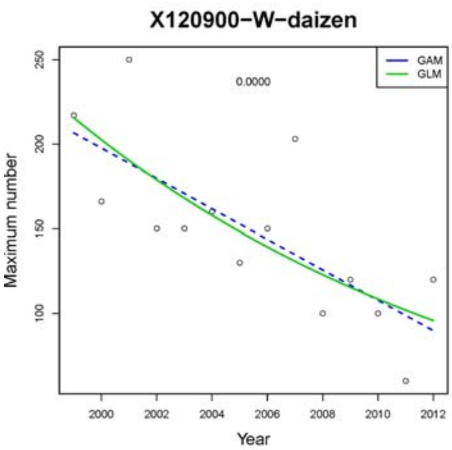
120900三番瀬_06



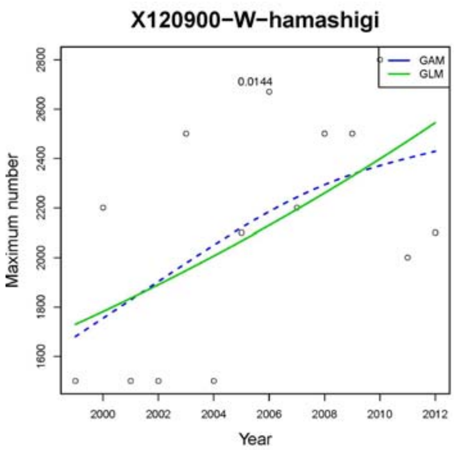
120900三番瀬_07



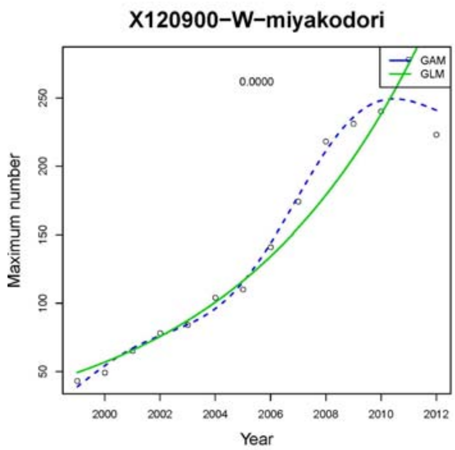
120900三番瀬_08



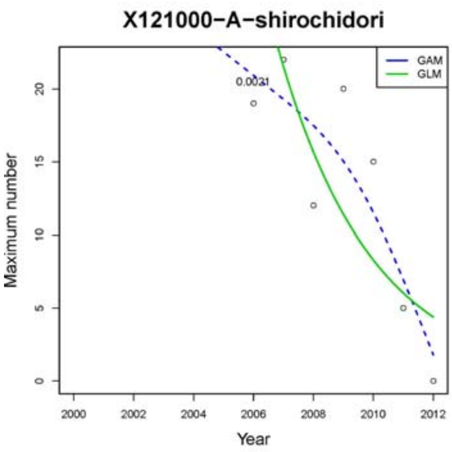
120900三番瀬_09



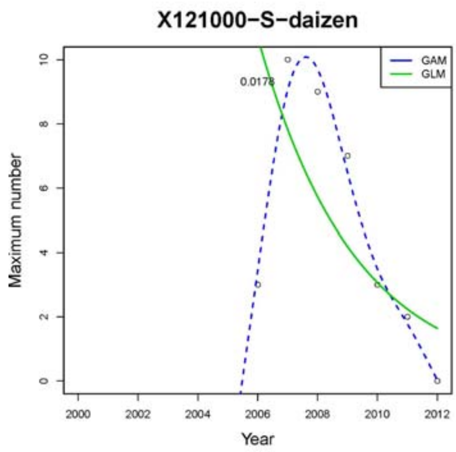
120900三番瀬_10



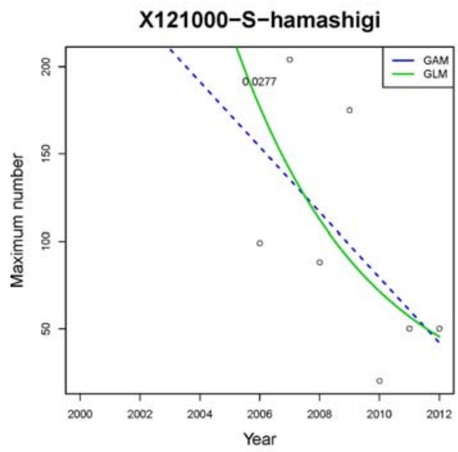
120900三番瀬_11



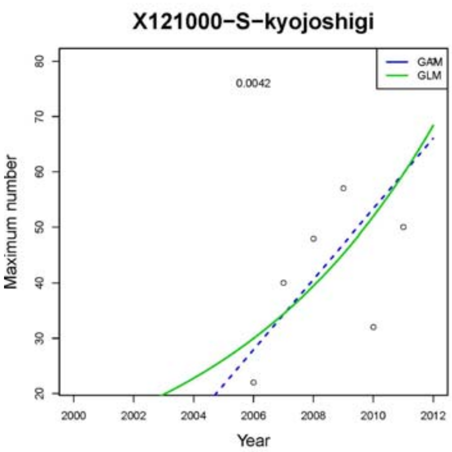
121000江戸川放水路_1



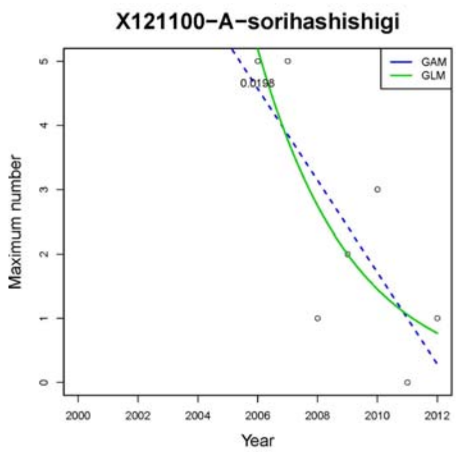
121000江戸川放水路_2



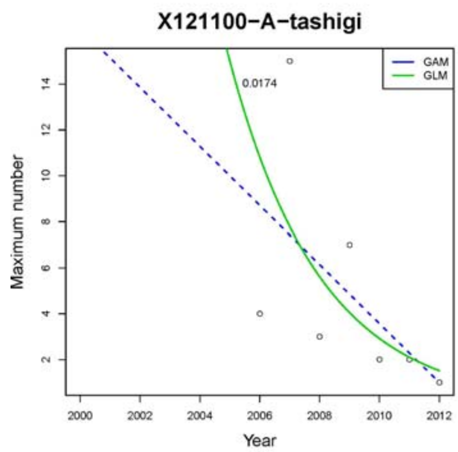
121000江戸川放水路_3



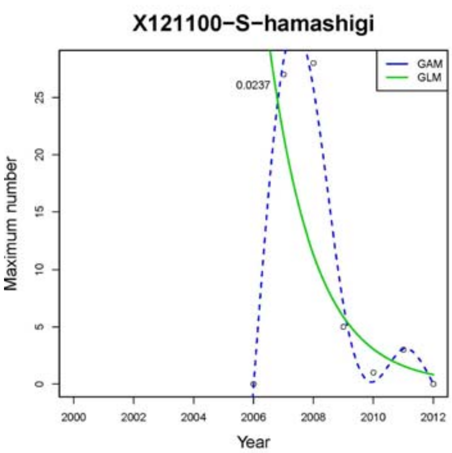
121000江戸川放水路_4



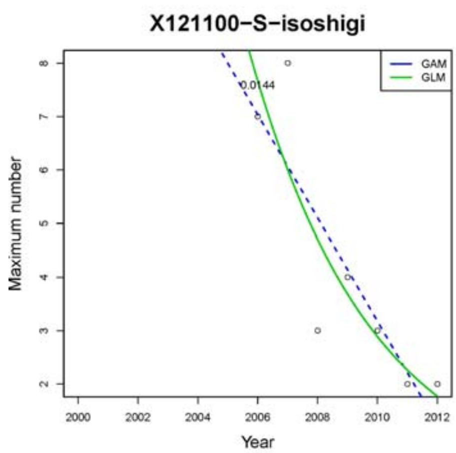
121100行徳鳥獣保護区_1



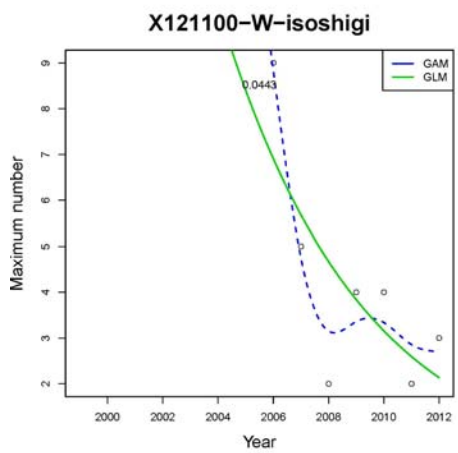
121100行徳鳥獣保護区_2



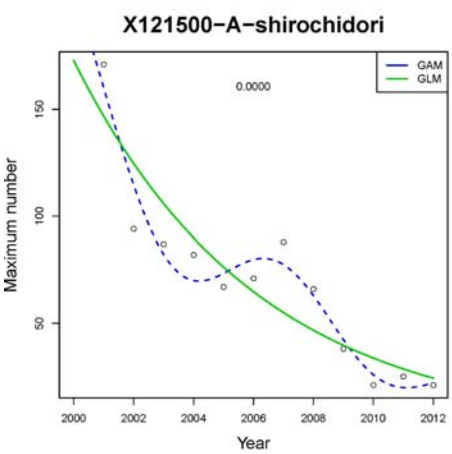
121100行徳鳥獣保護区_3



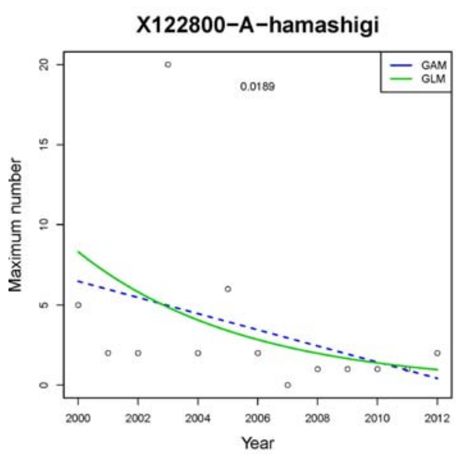
121100行徳鳥獣保護区_4



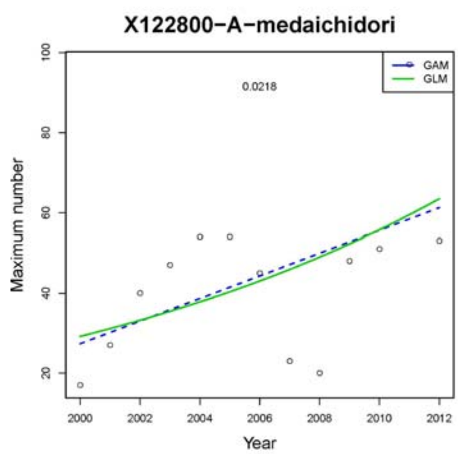
121100行徳鳥獣保護区_5



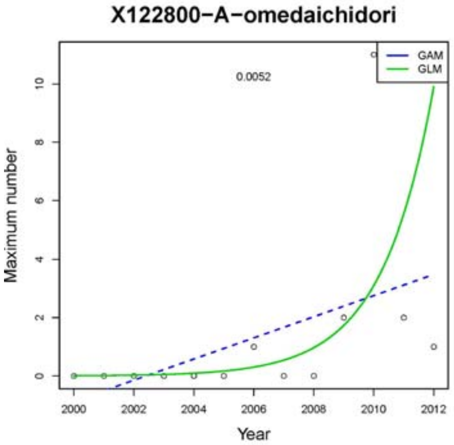
121500ﾒｯｾ駐車場



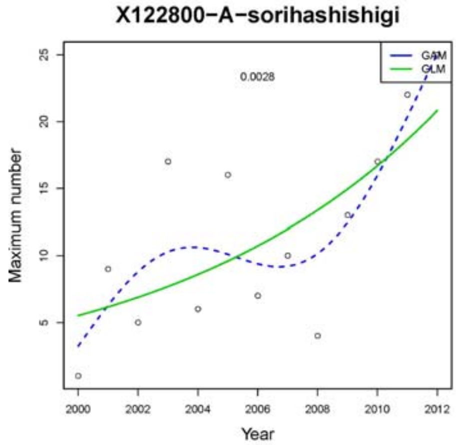
122800一宮川河口_01



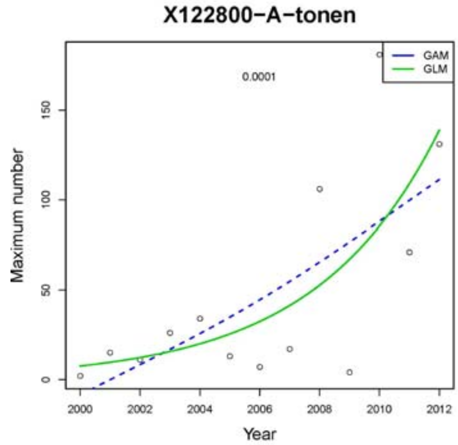
122800一宮川河口_02



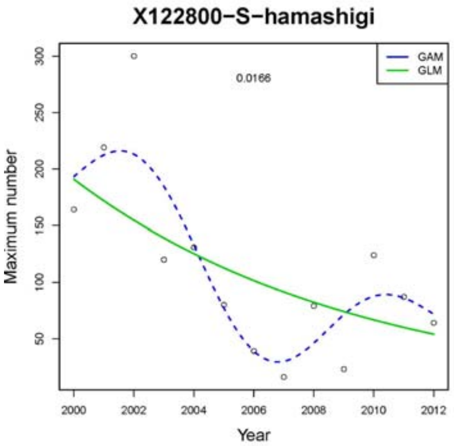
122800一宮川河口_03



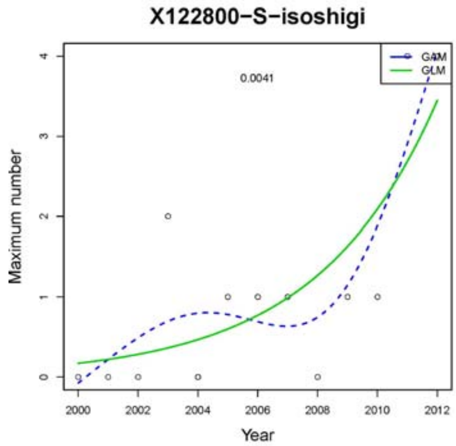
122800一宮川河口_04



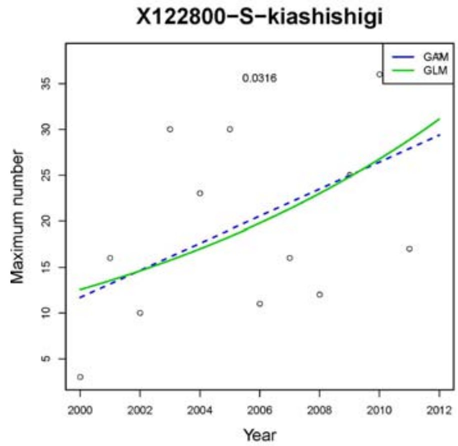
122800一宮川河口_05



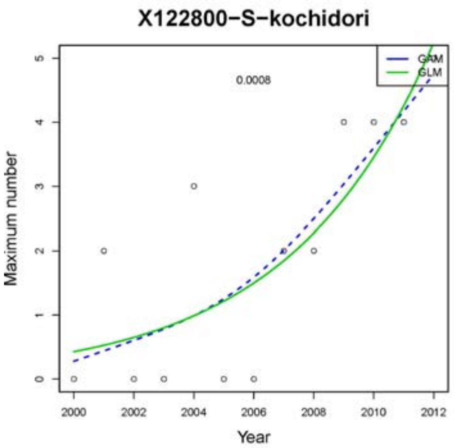
122800一宮川河口_06



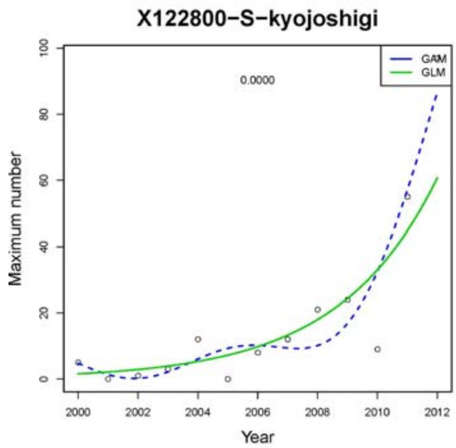
122800一宮川河口_07



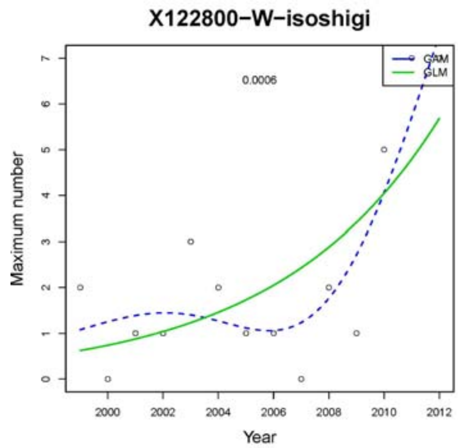
122800一宮川河口_08



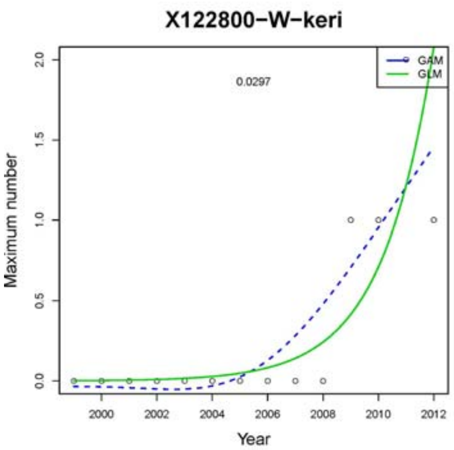
122800一宮川河口_09



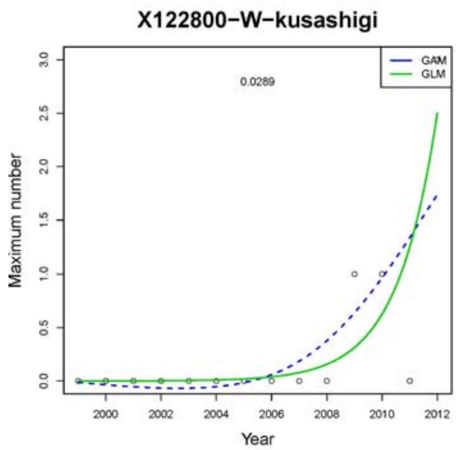
122800一宮川河口_10



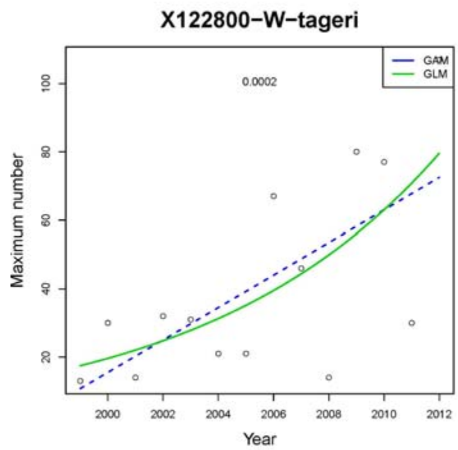
122800一宮川河口_11



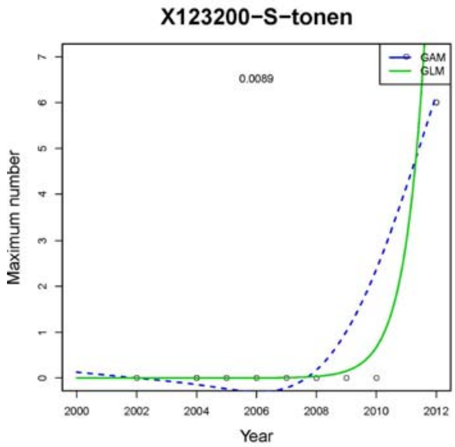
122800一宮川河口_12



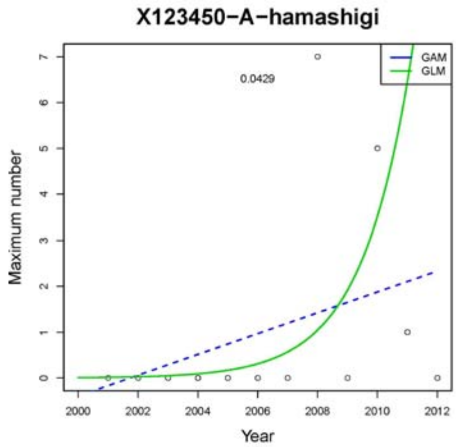
122800一宮川河口_13



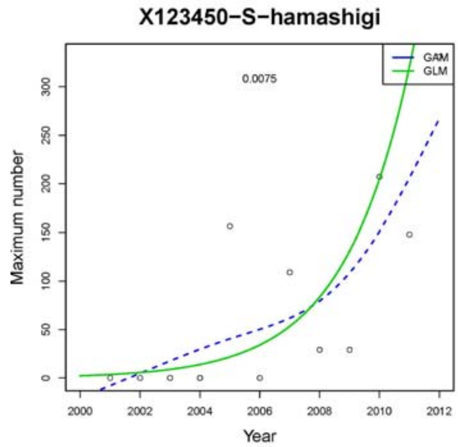
122800一宮川河口_14



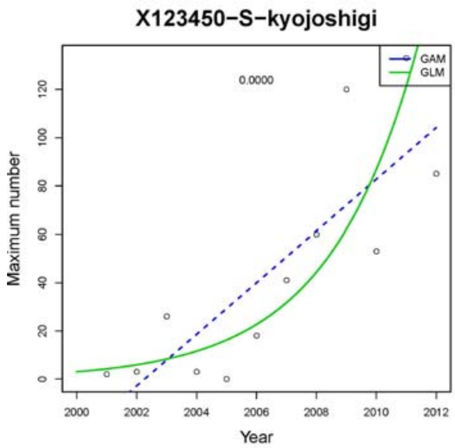
123200飯岡海岸



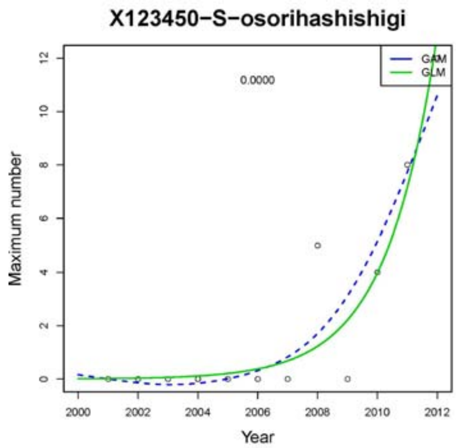
123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_1



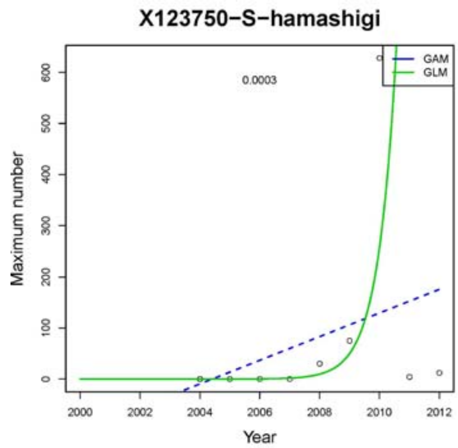
123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_2



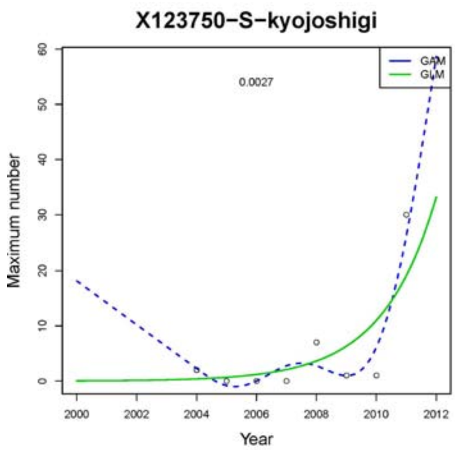
123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_3



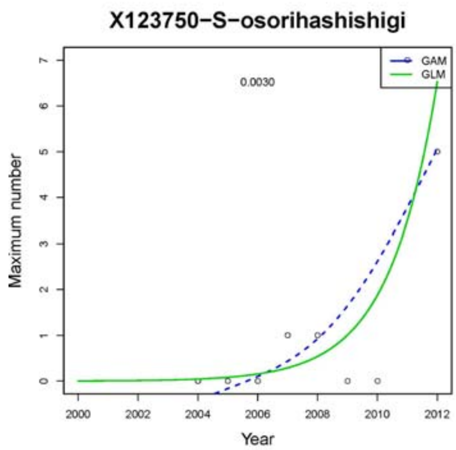
123450木戸川～堀川(九十九里浜南部)_4



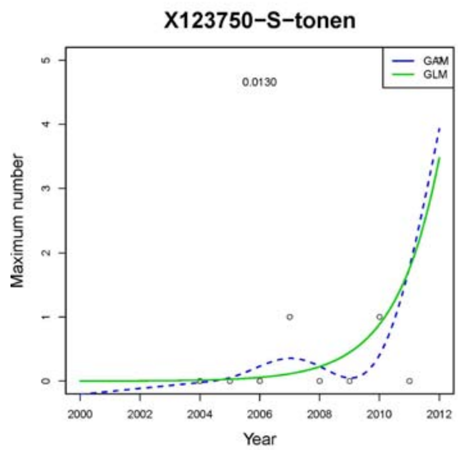
123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_1



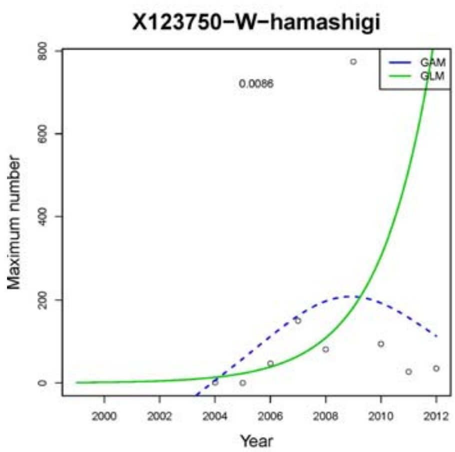
123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_2



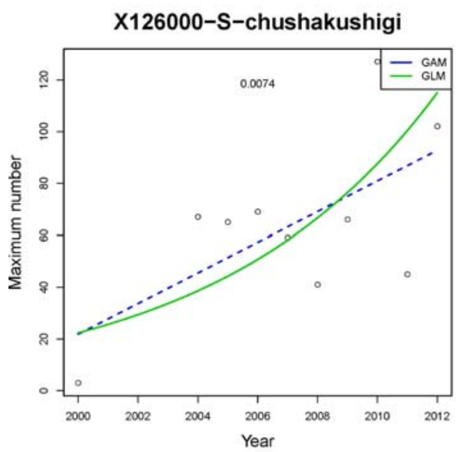
123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_3



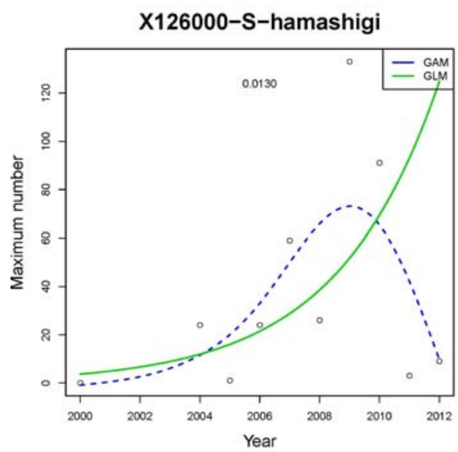
123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_4



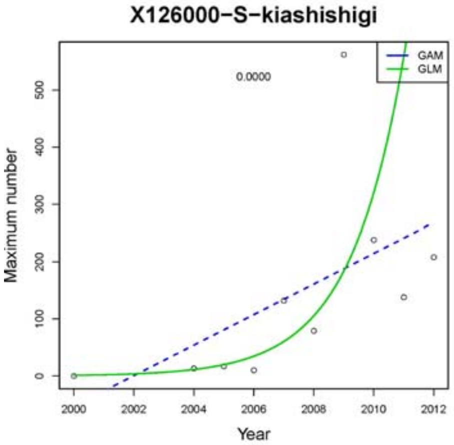
123750新川～木戸川(九十九里浜北部)_5



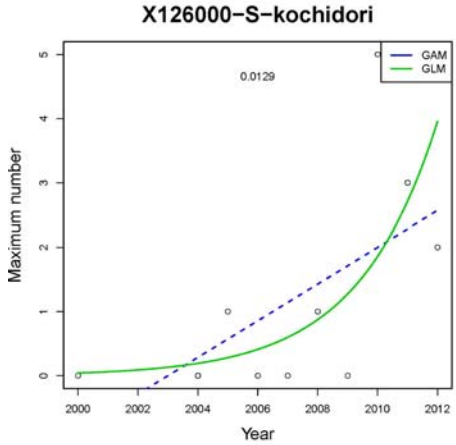
126000与田浦水田_1



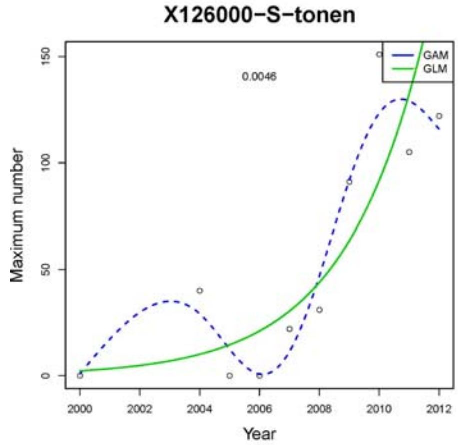
126000与田浦水田_2



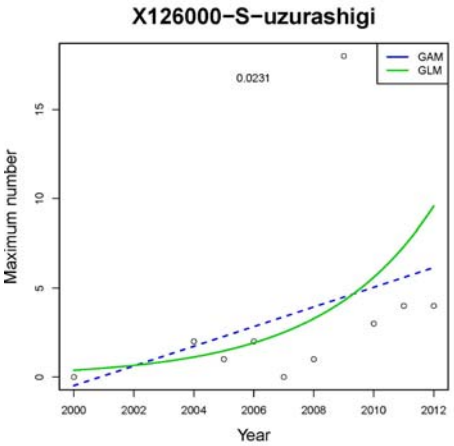
126000与田浦水田_3



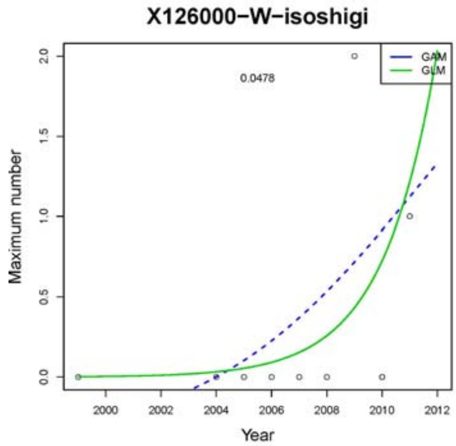
126000与田浦水田_4



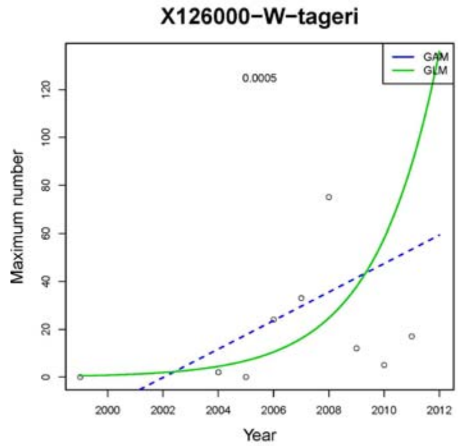
126000与田浦水田_5



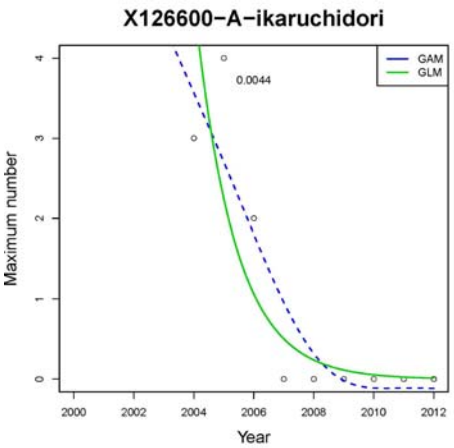
126000与田浦水田_6



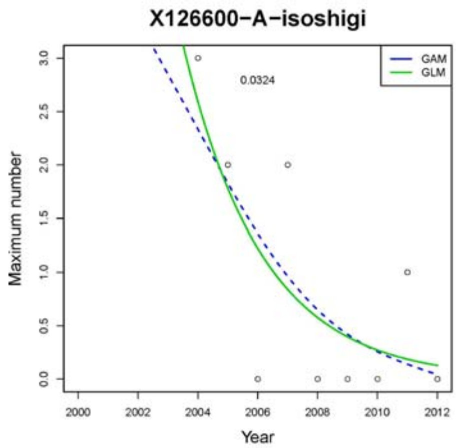
126000与田浦水田_7



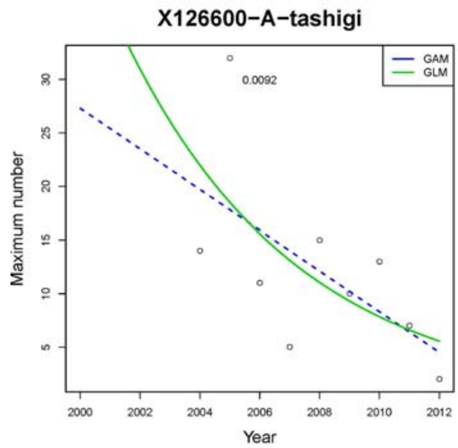
126000与田浦水田_8



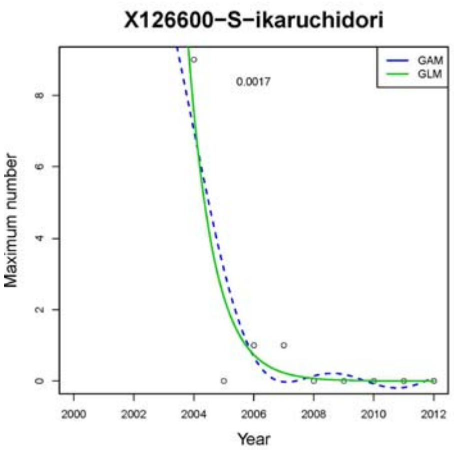
126600流山市新川耕地_1



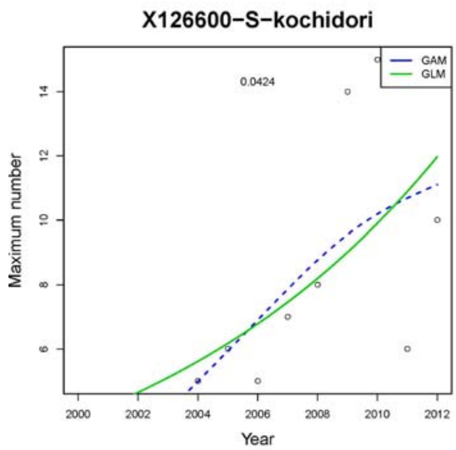
126600流山市新川耕地_2



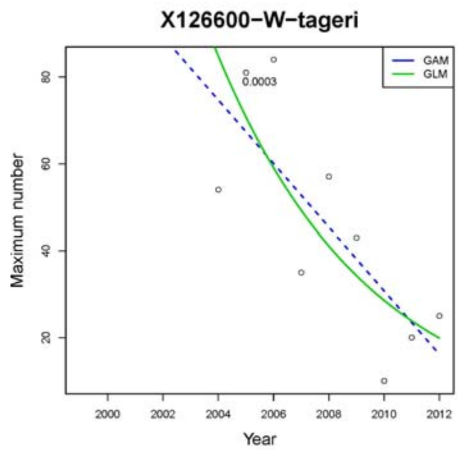
126600流山市新川耕地_3



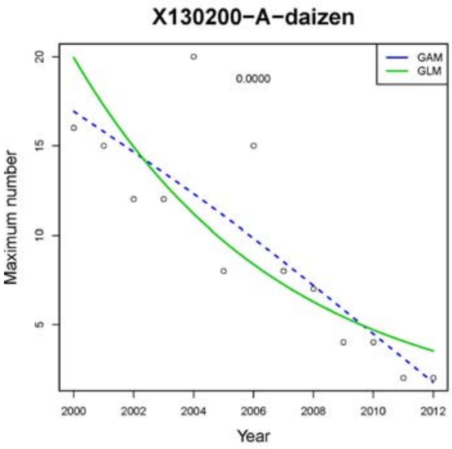
126600流山市新川耕地_4



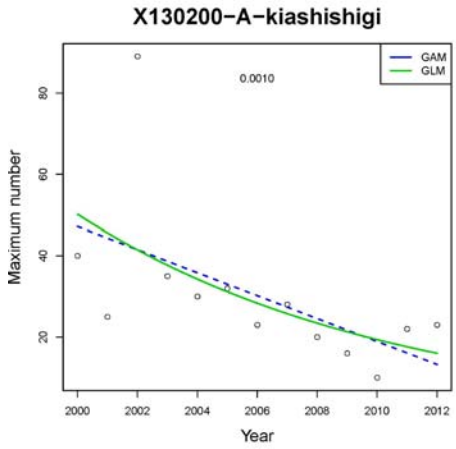
126600流山市新川耕地_5



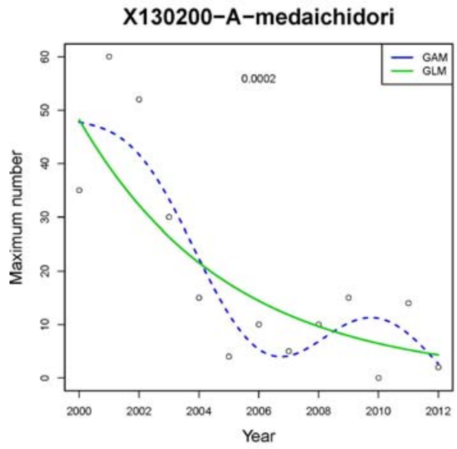
126600流山市新川耕地_6



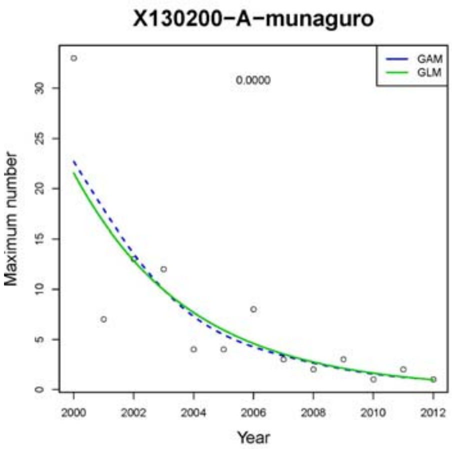
130200葛西海浜公園_01



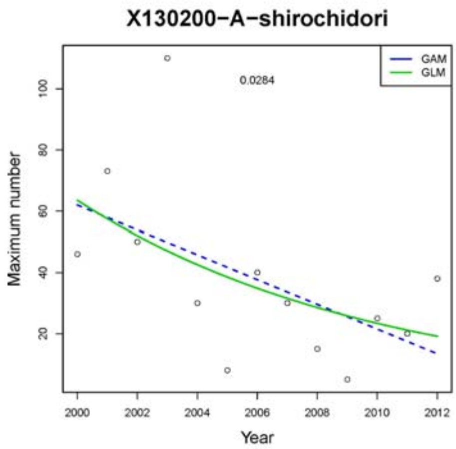
130200葛西海浜公園_02



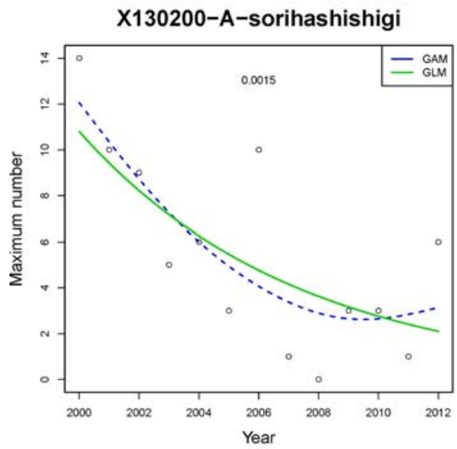
130200葛西海浜公園_03



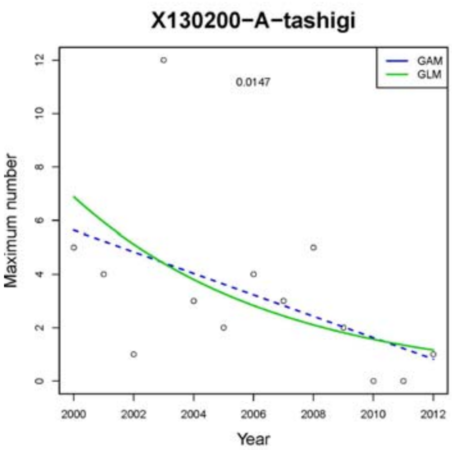
130200葛西海浜公園_04



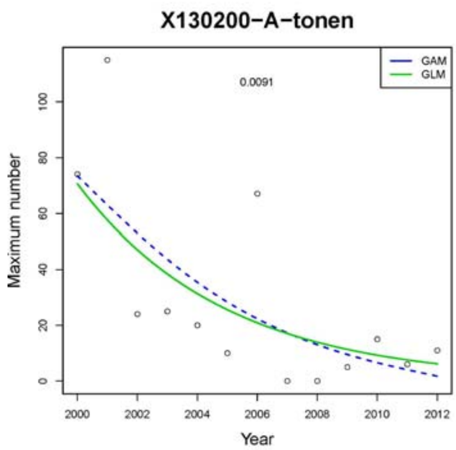
130200葛西海浜公園_05



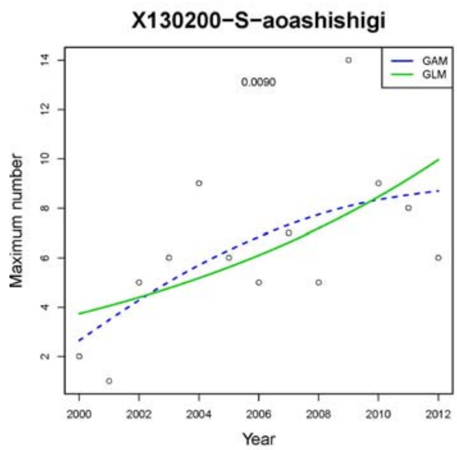
130200葛西海浜公園_06



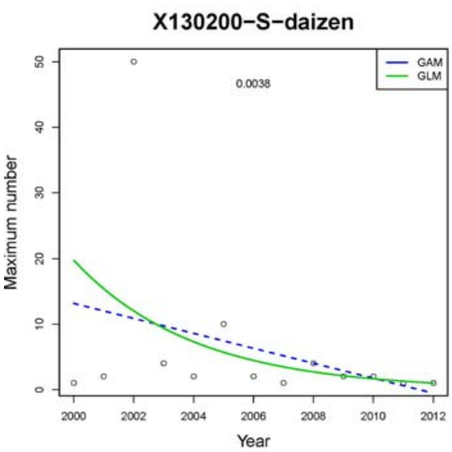
130200葛西海浜公園_07



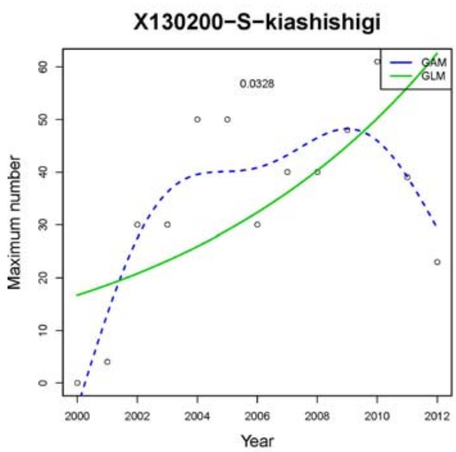
130200葛西海浜公園_08



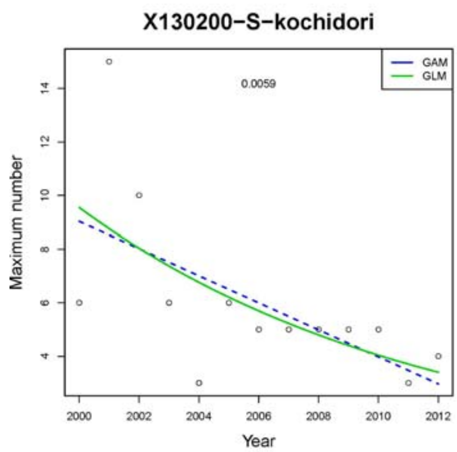
130200葛西海浜公園_09



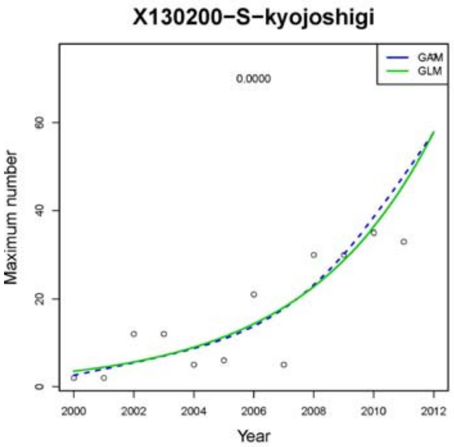
130200葛西海浜公園_10



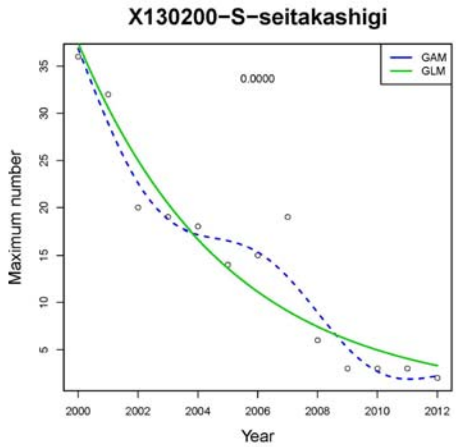
130200葛西海浜公園_11



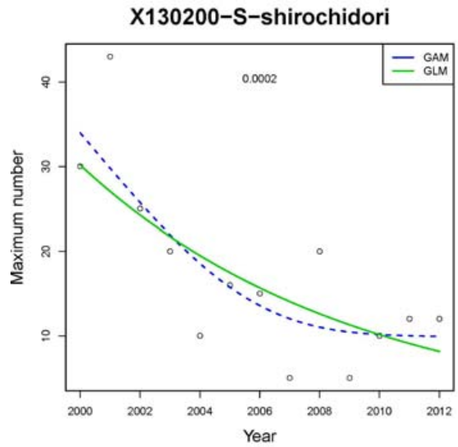
130200葛西海浜公園_12



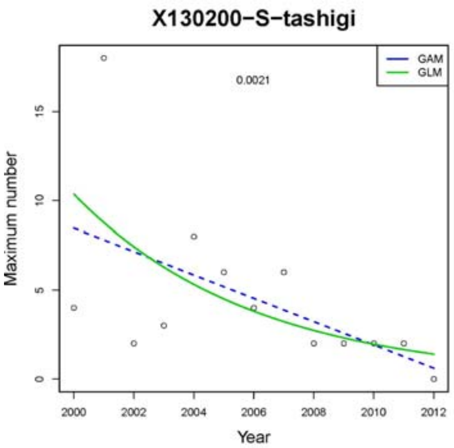
130200葛西海浜公園_13



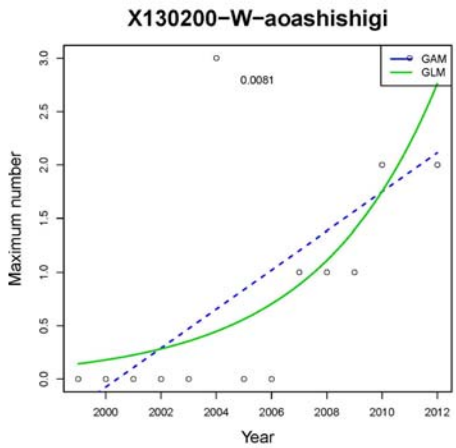
130200葛西海浜公園_14



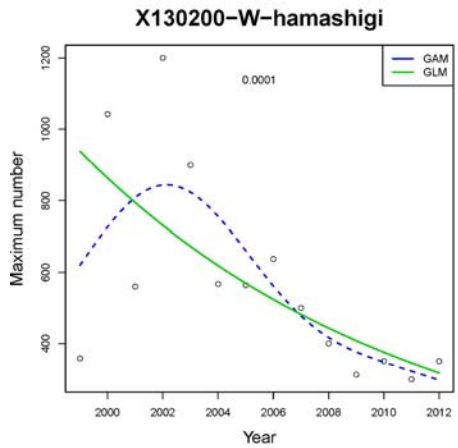
130200葛西海浜公園_15



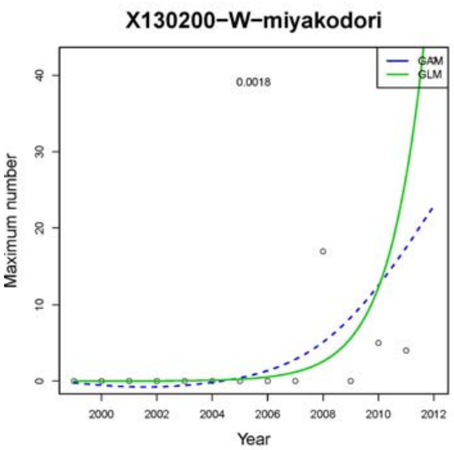
130200葛西海浜公園_16



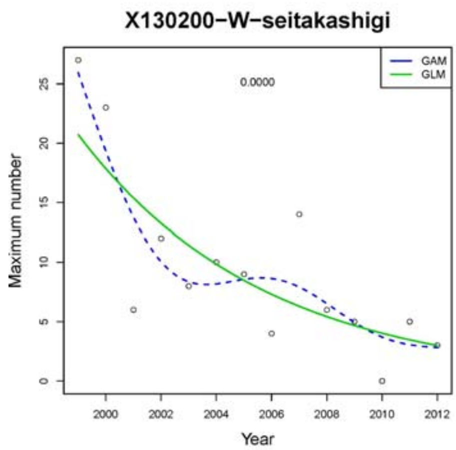
130200葛西海浜公園_17



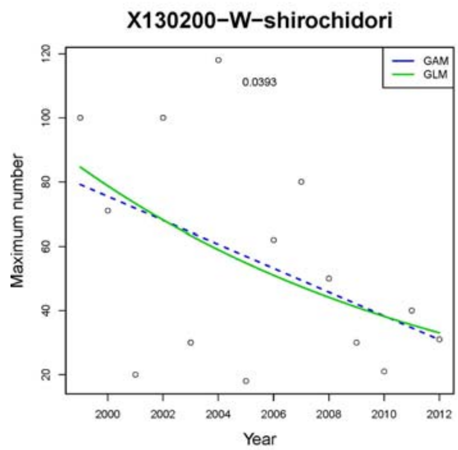
130200葛西海浜公園_18



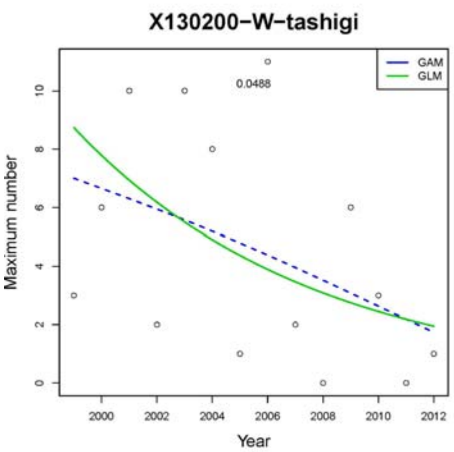
130200葛西海浜公園_19



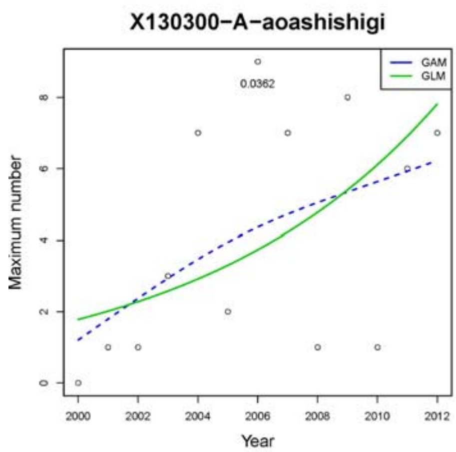
130200葛西海浜公園_20



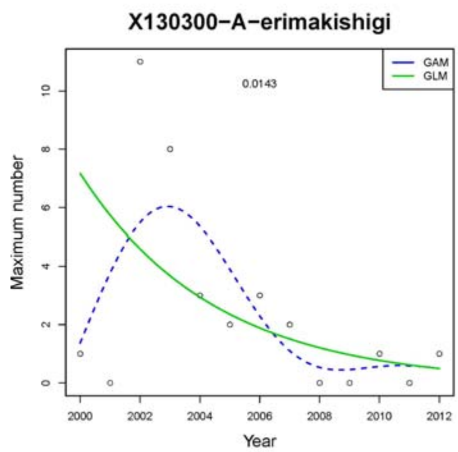
130200葛西海浜公園_21



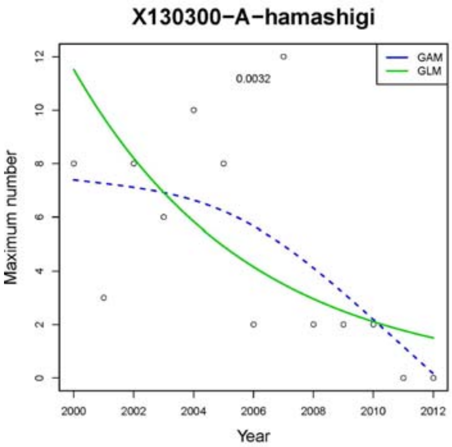
130200葛西海浜公園_22



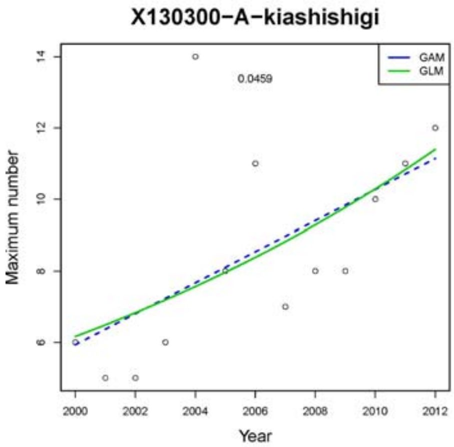
130300中央防波堤内・外側埋立地_01



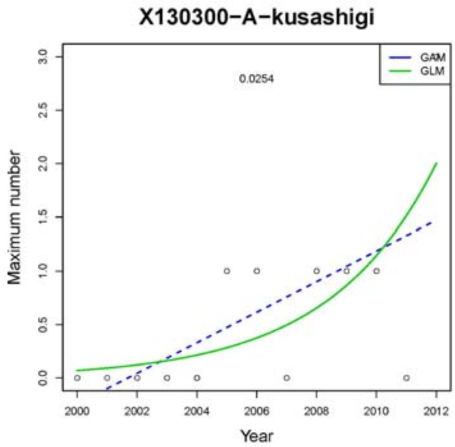
130300中央防波堤内・外側埋立地_02



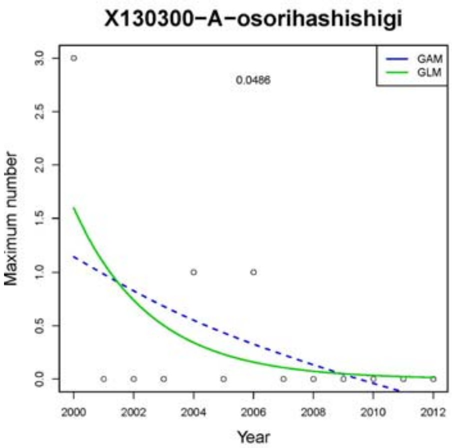
130300中央防波堤内･外側埋立地_03



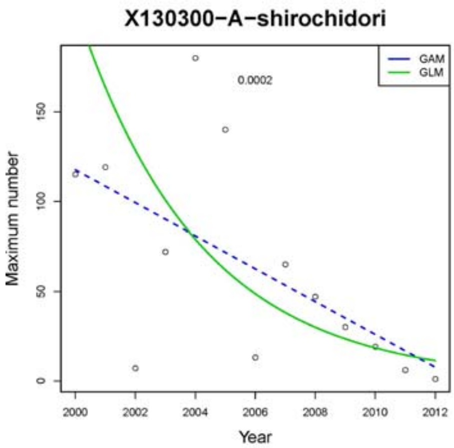
130300中央防波堤内･外側埋立地_04



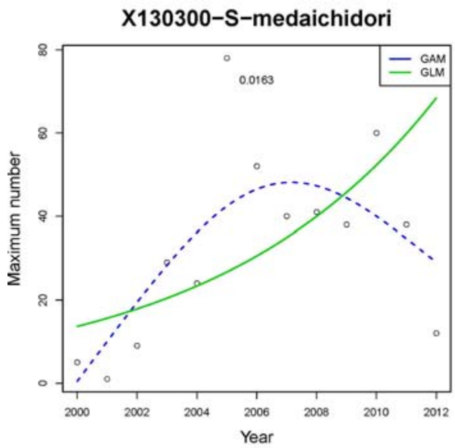
130300中央防波堤内･外側埋立地_05



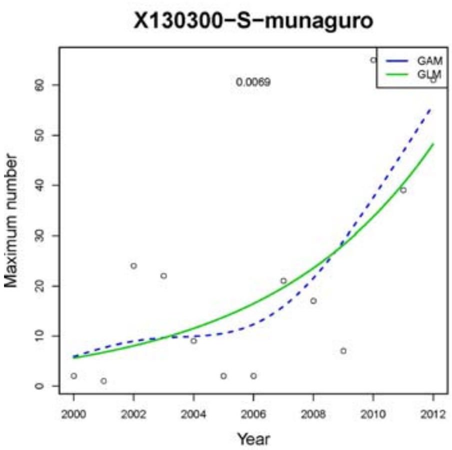
130300中央防波堤内･外側埋立地_06



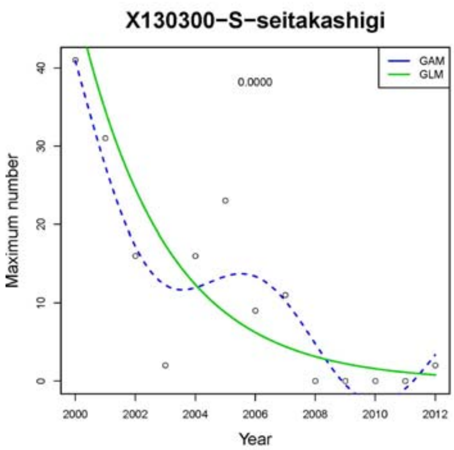
130300中央防波堤内･外側埋立地_07



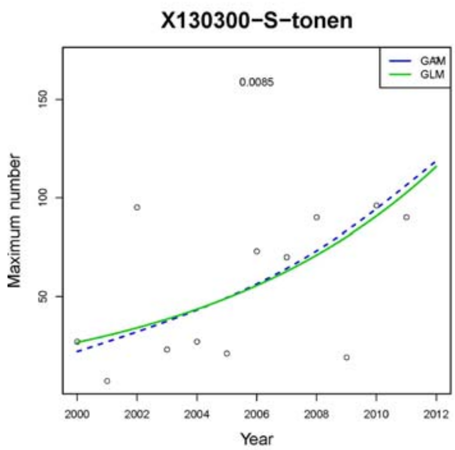
130300中央防波堤内･外側埋立地_08



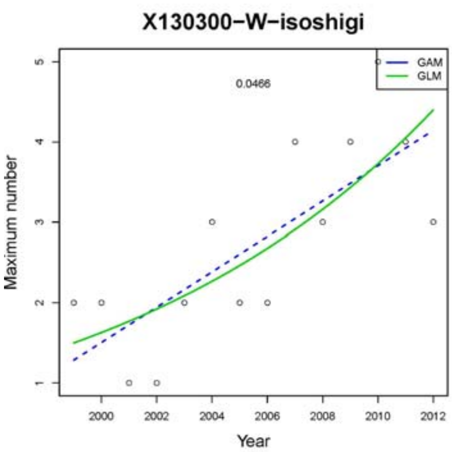
130300中央防波堤内･外側埋立地_09



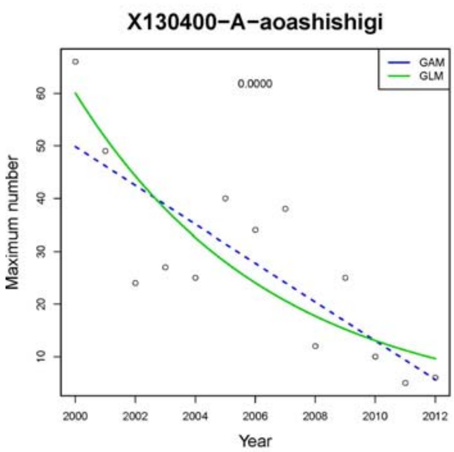
130300中央防波堤内･外側埋立地_10



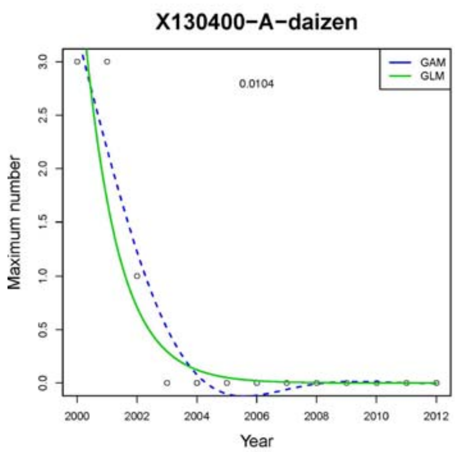
130300中央防波堤内･外側埋立地_11



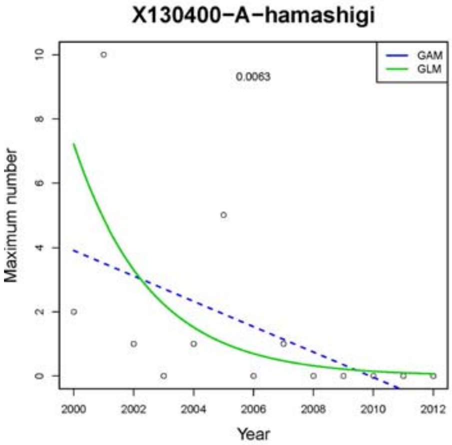
130300中央防波堤内･外側埋立地_12



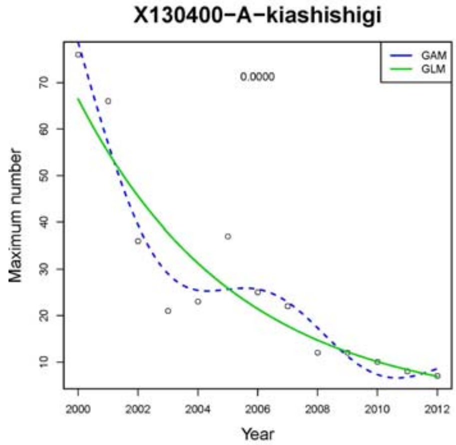
130400東京港野鳥公園_01



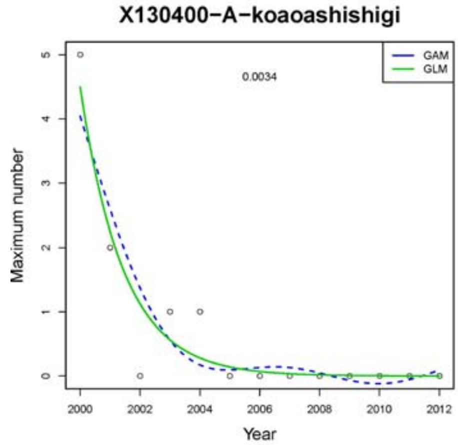
130400東京港野鳥公園_02



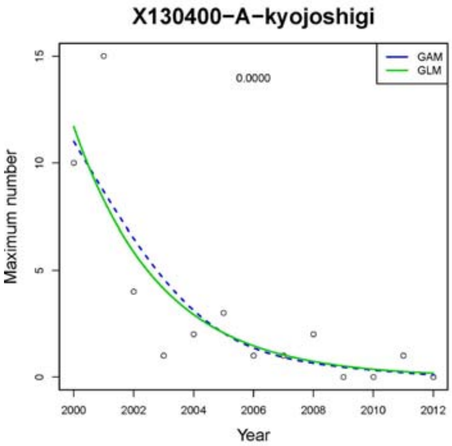
130400東京港野鳥公園_03



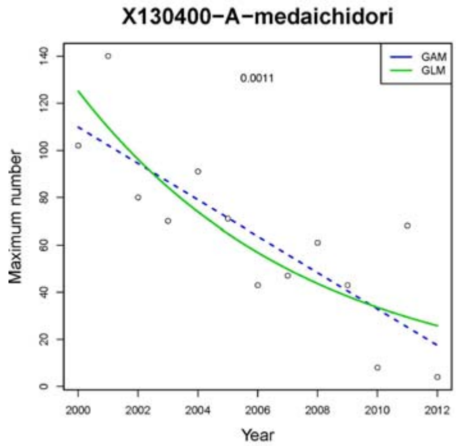
130400東京港野鳥公園_04



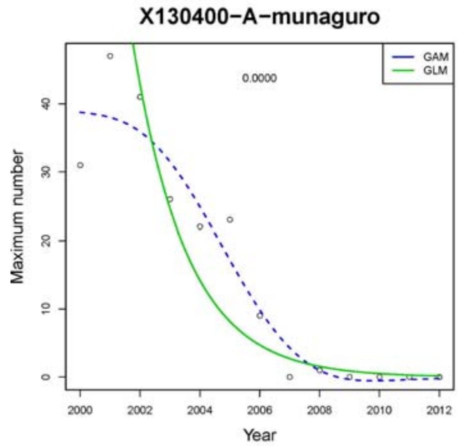
130400東京港野鳥公園_05



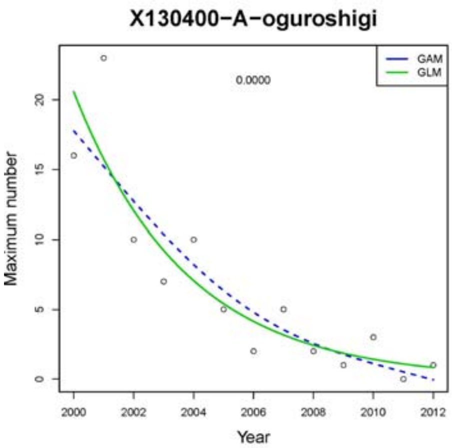
130400東京港野鳥公園_06



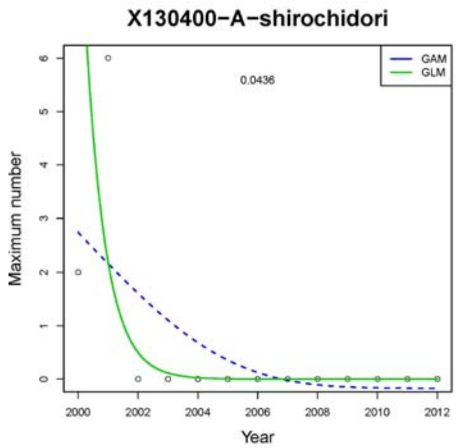
130400東京港野鳥公園_07



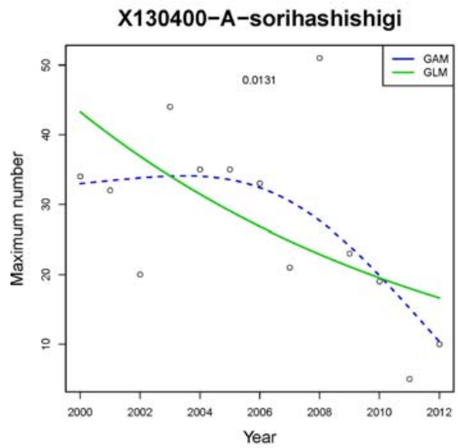
130400東京港野鳥公園_08



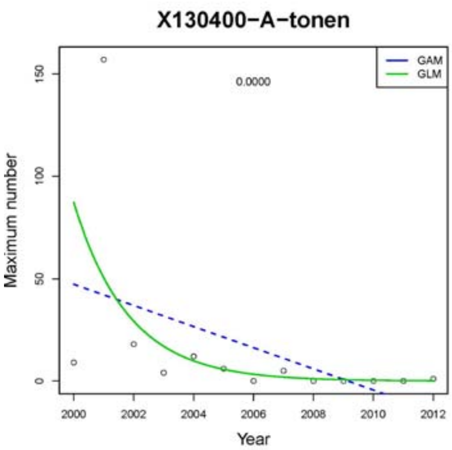
130400東京港野鳥公園_09



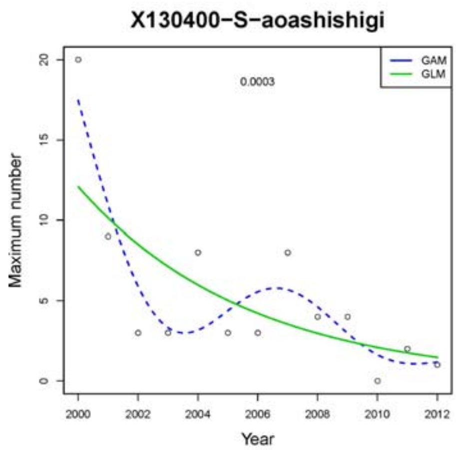
130400東京港野鳥公園_10



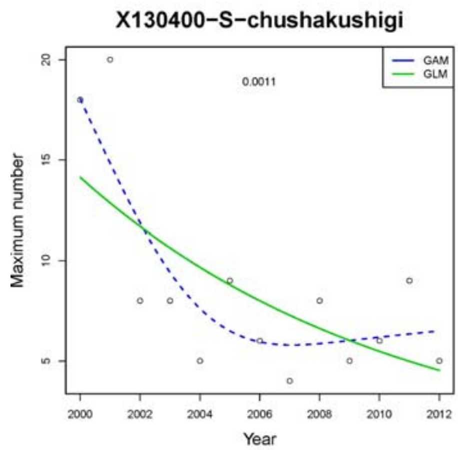
130400東京港野鳥公園_11



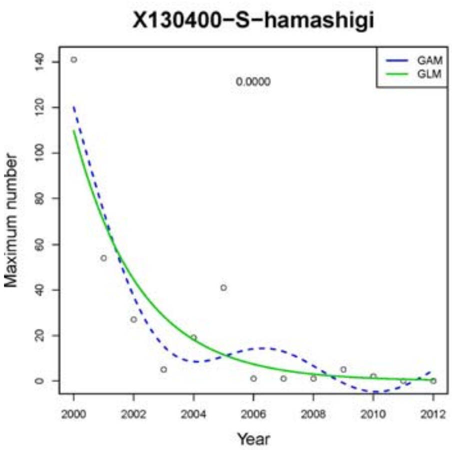
130400東京港野鳥公園_12



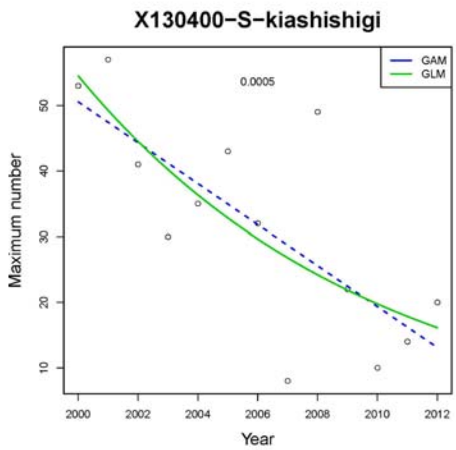
130400東京港野鳥公園_13



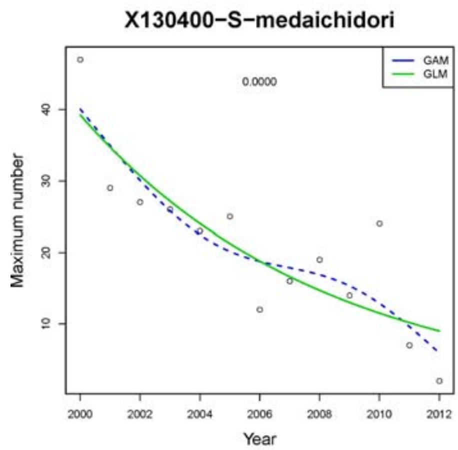
130400東京港野鳥公園_14



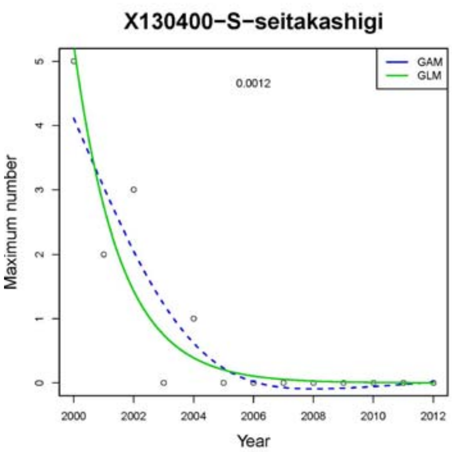
130400東京港野鳥公園_15



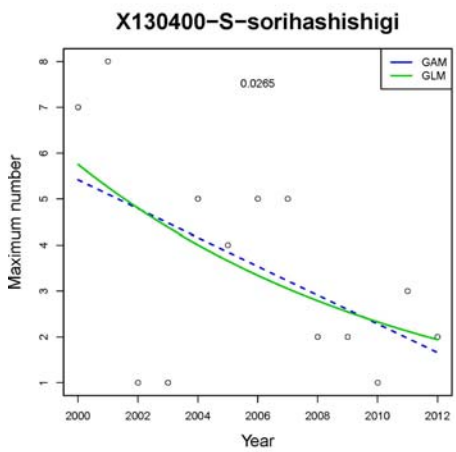
130400東京港野鳥公園_16



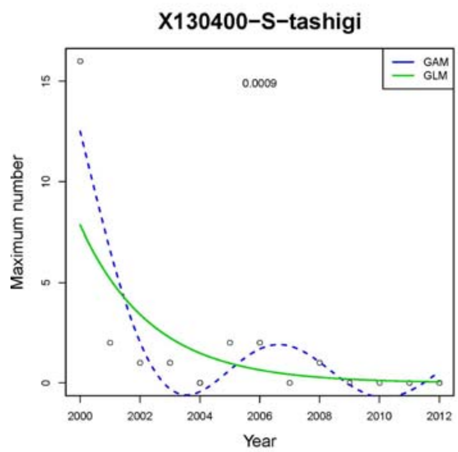
130400東京港野鳥公園_17



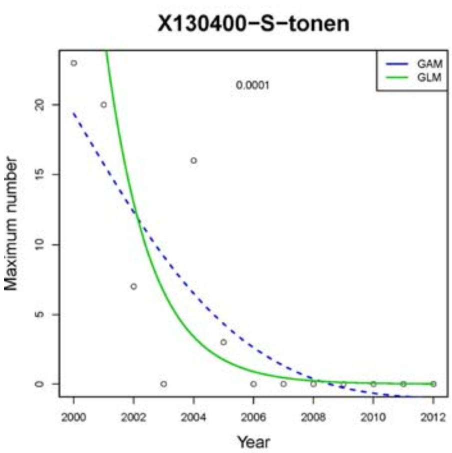
130400東京港野鳥公園_18



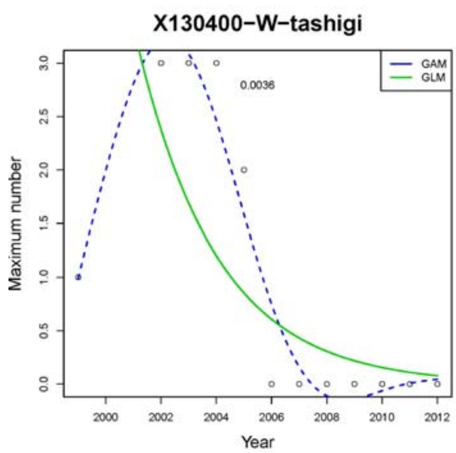
130400東京港野鳥公園_19



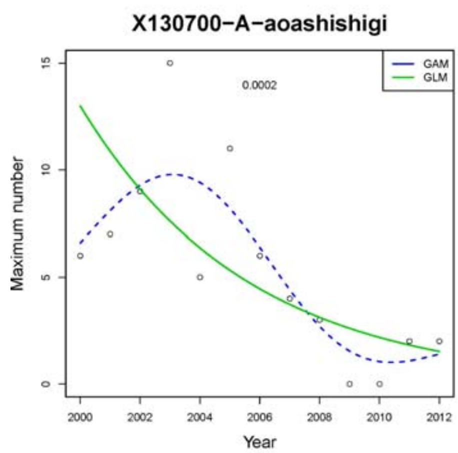
130400東京港野鳥公園_20



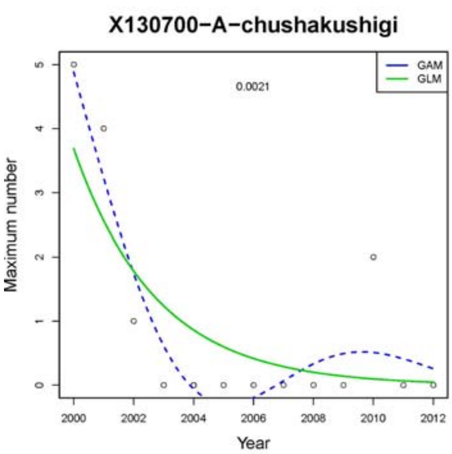
130400東京港野鳥公園_21



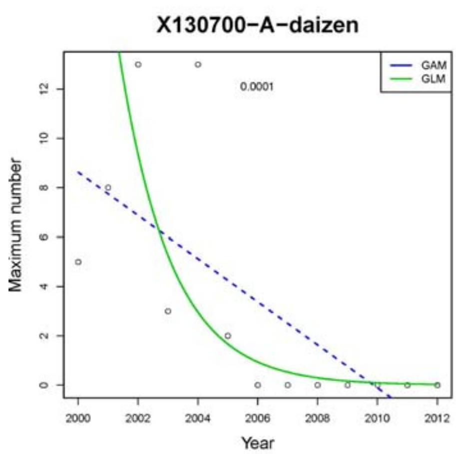
130400東京港野鳥公園_22



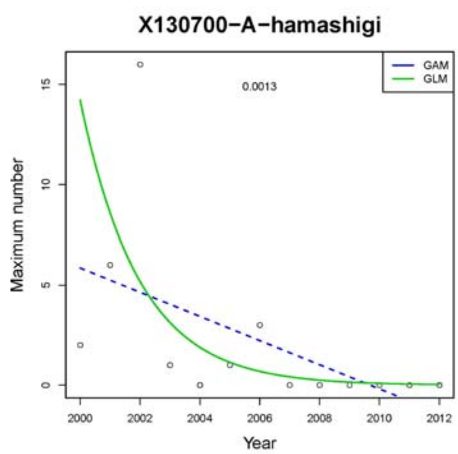
130700多摩川河口_01



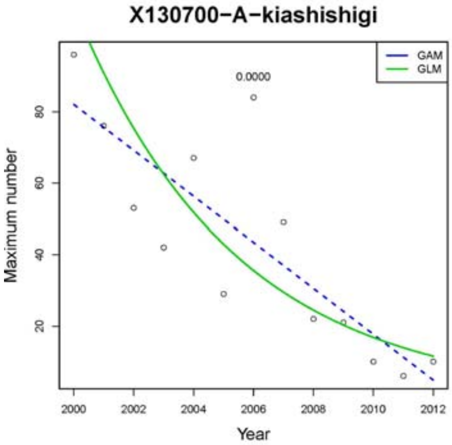
130700多摩川河口_02



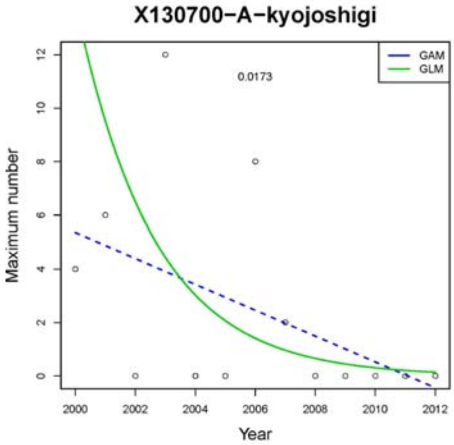
130700多摩川河口_03



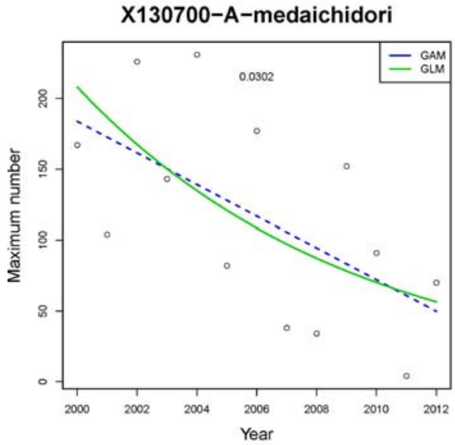
130700多摩川河口_04



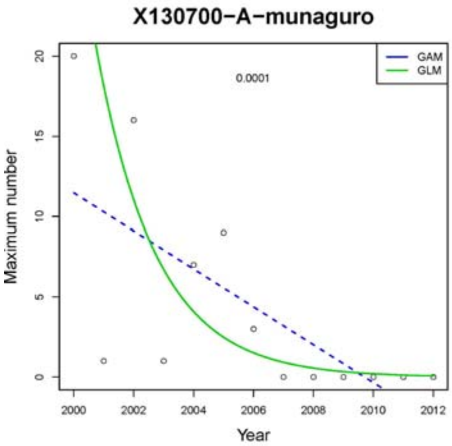
130700多摩川河口_05



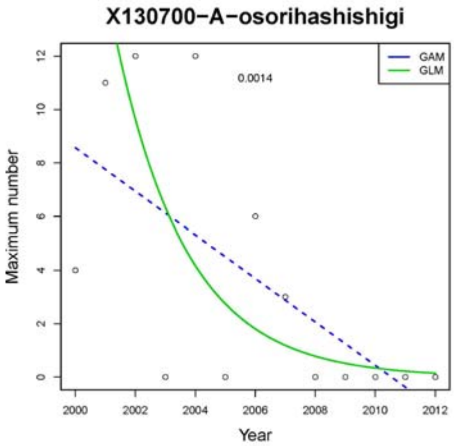
130700多摩川河口_06



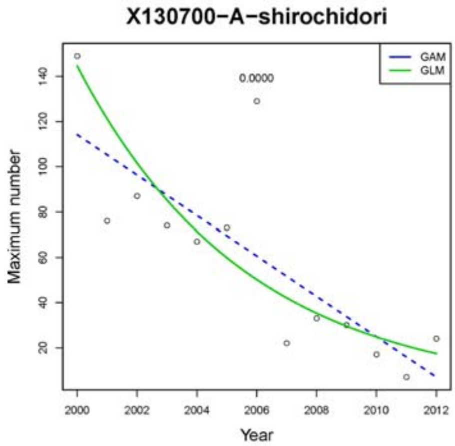
130700多摩川河口_07



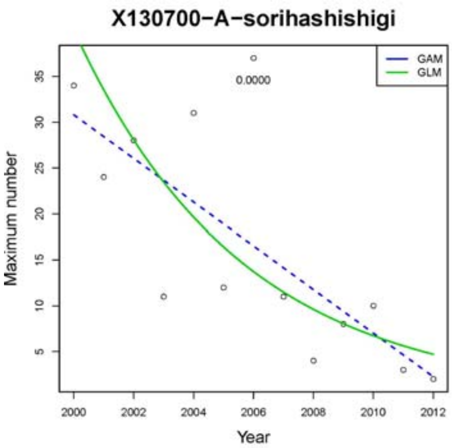
130700多摩川河口_08



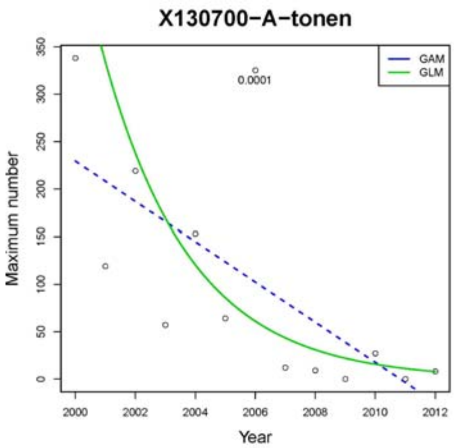
130700多摩川河口_09



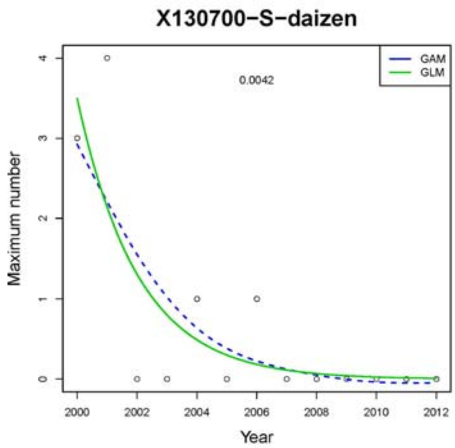
130700多摩川河口_10



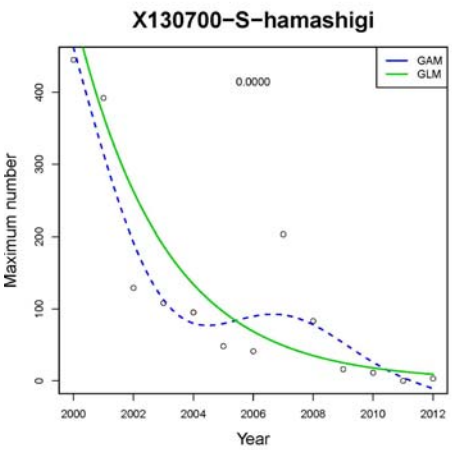
130700多摩川河口_11



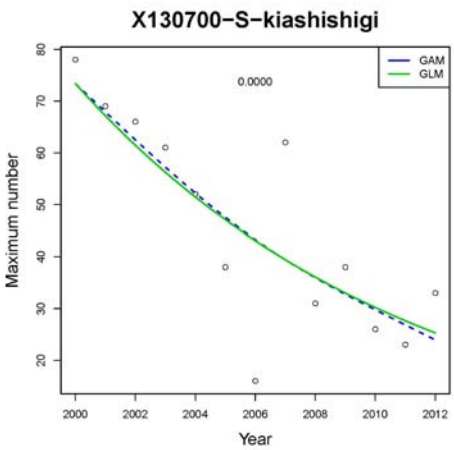
130700多摩川河口_12



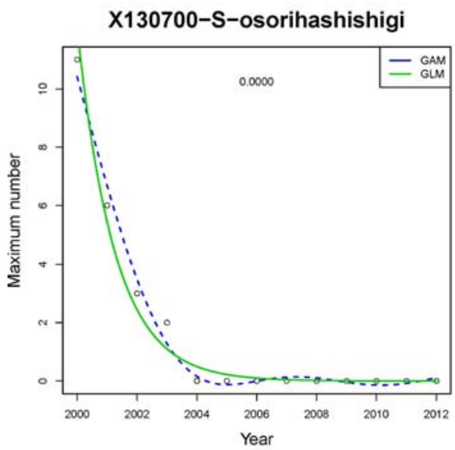
130700多摩川河口_13



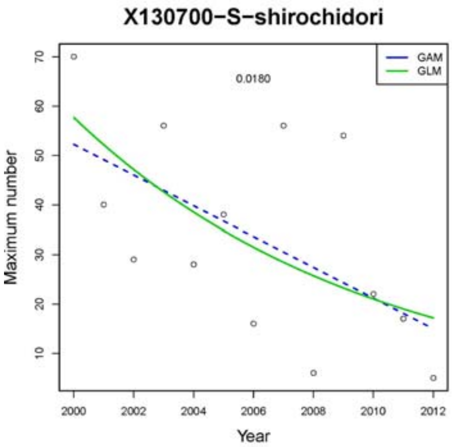
130700多摩川河口_14



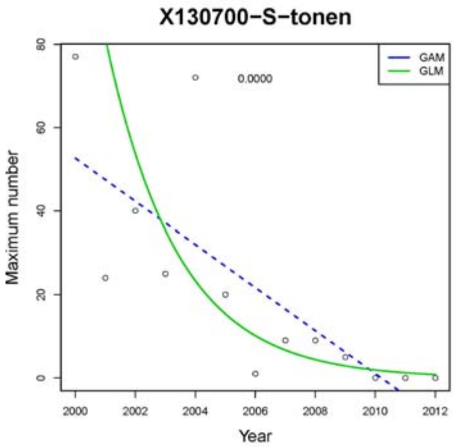
130700多摩川河口_15



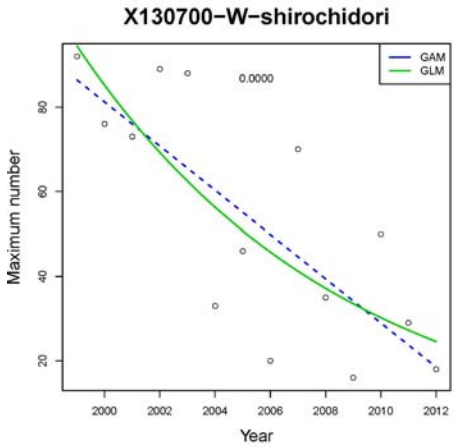
130700多摩川河口_16



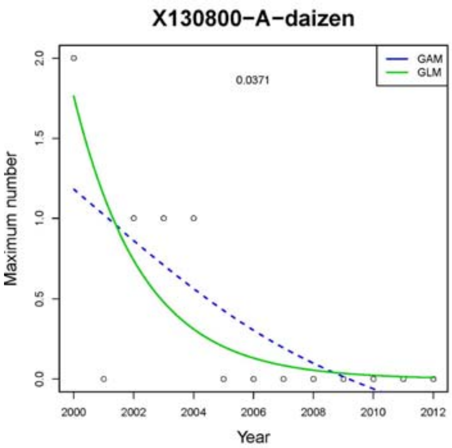
130700多摩川河口_17



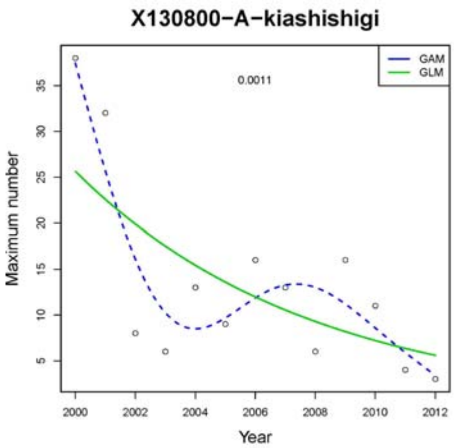
130700多摩川河口_18



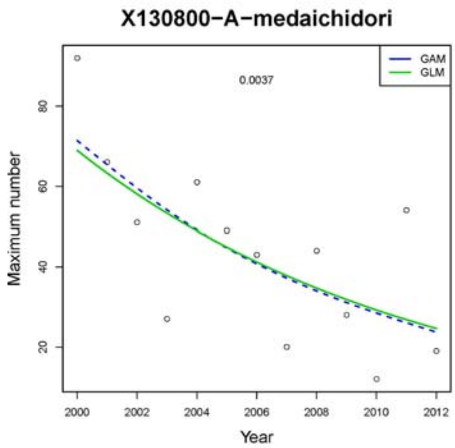
130700多摩川河口_19



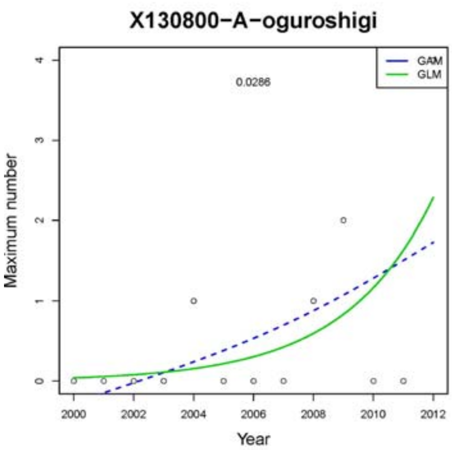
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_01



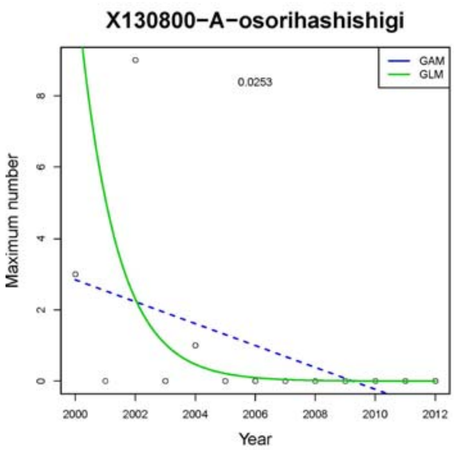
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_02



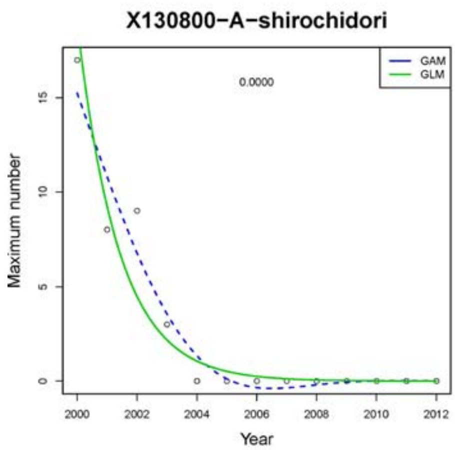
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_03



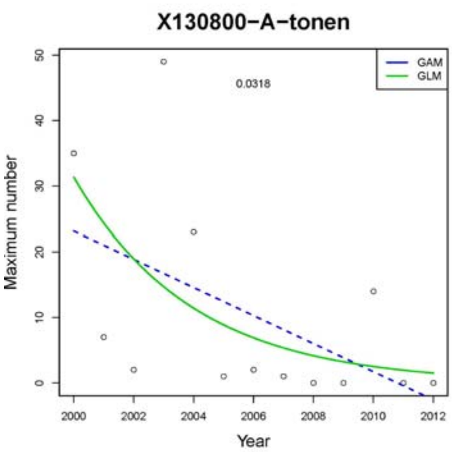
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_04



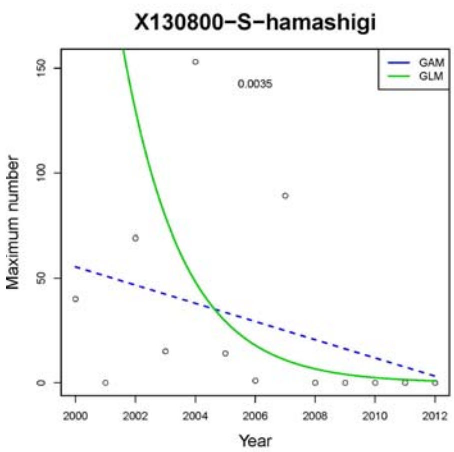
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_05



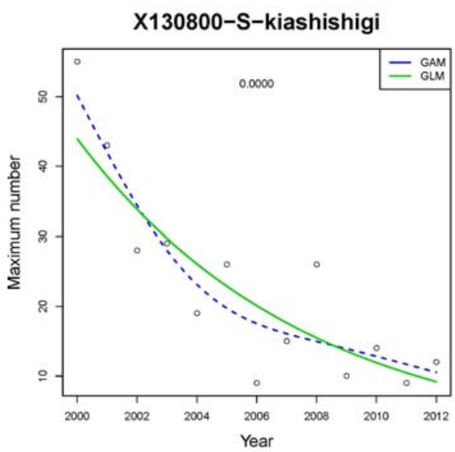
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_06



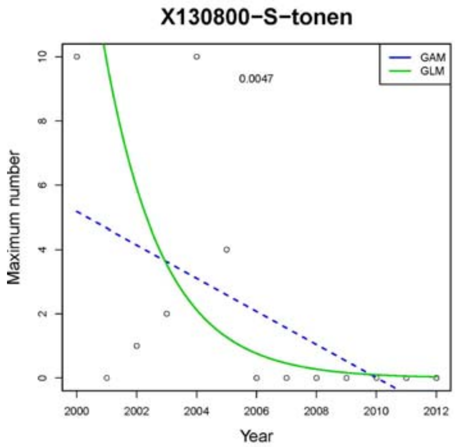
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_07



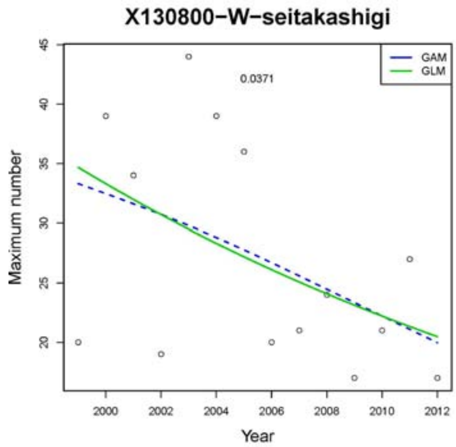
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_08



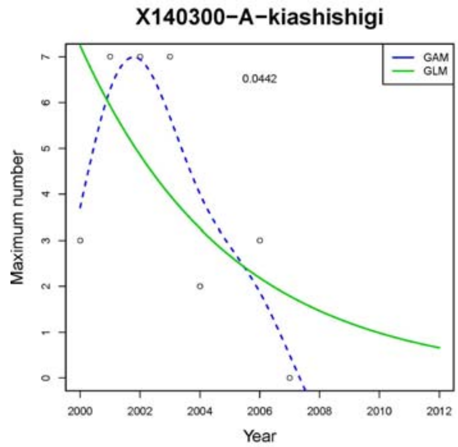
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_09



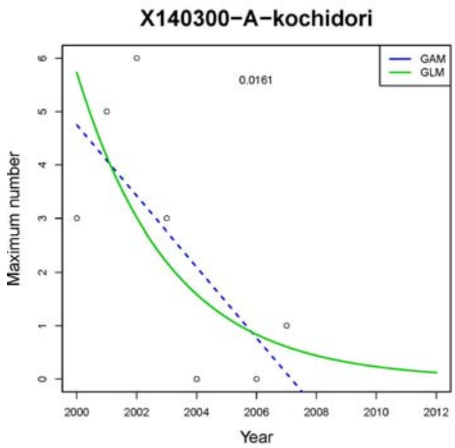
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_10



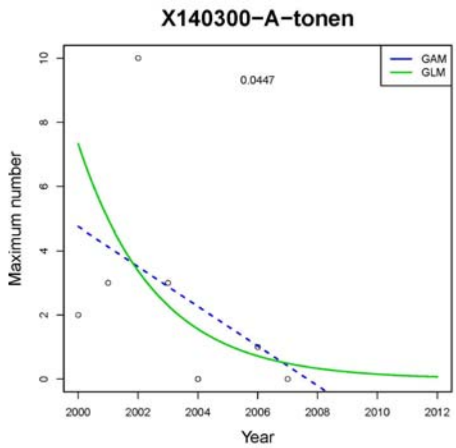
130800多摩川下流域(六郷橋～大師橋)_11



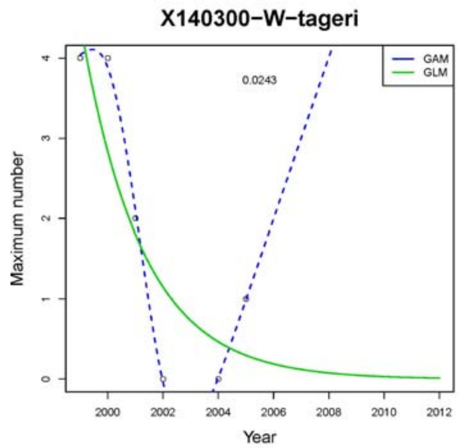
140300酒匂川中流域_1



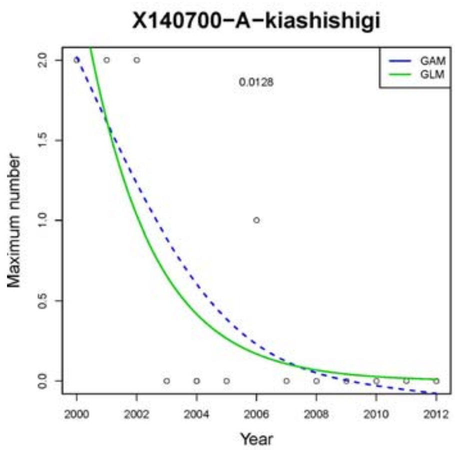
140300酒匂川中流域_2



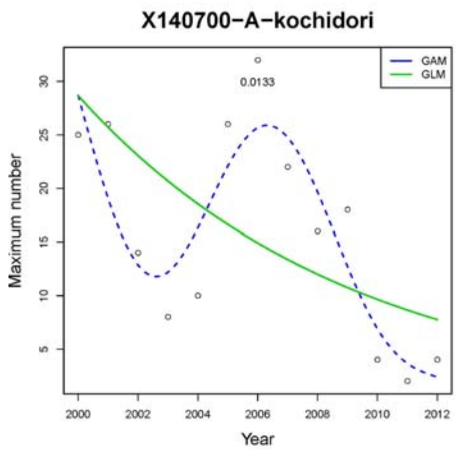
140300酒匂川中流域_3



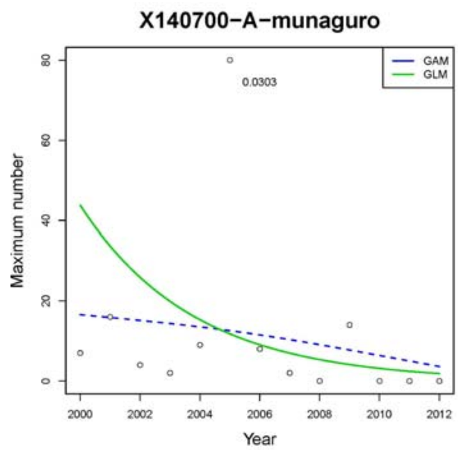
140300酒匂川中流域_4



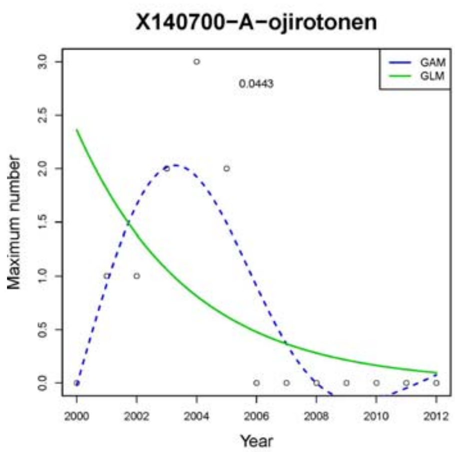
140700海老名市勝瀬_1



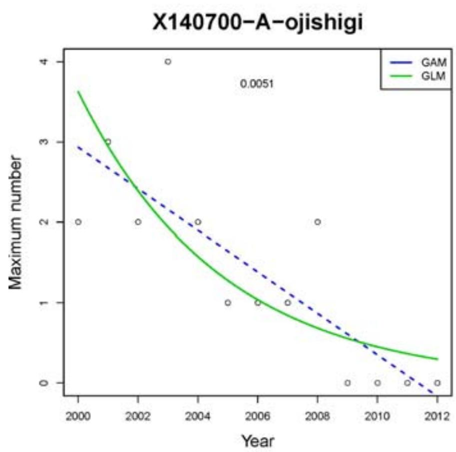
140700海老名市勝瀬_2



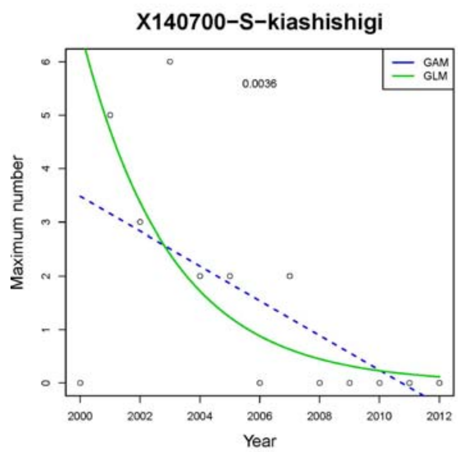
140700海老名市勝瀬_3



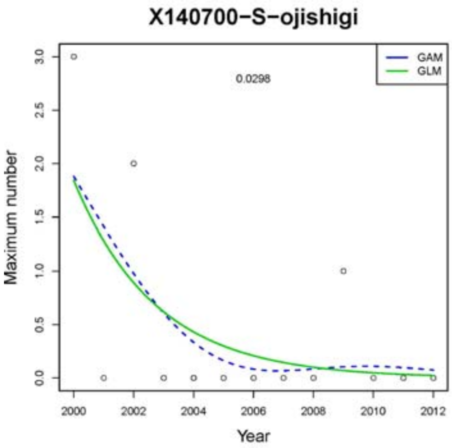
140700海老名市勝瀬_4



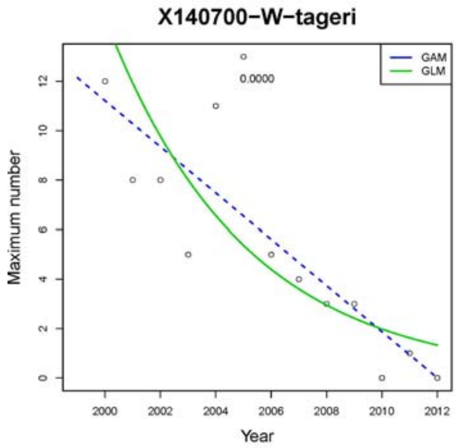
140700海老名市勝瀬_5



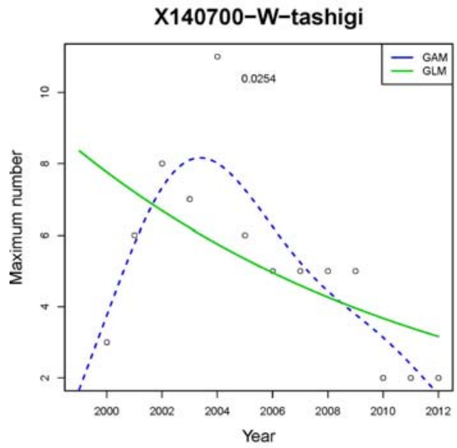
140700海老名市勝瀬_6



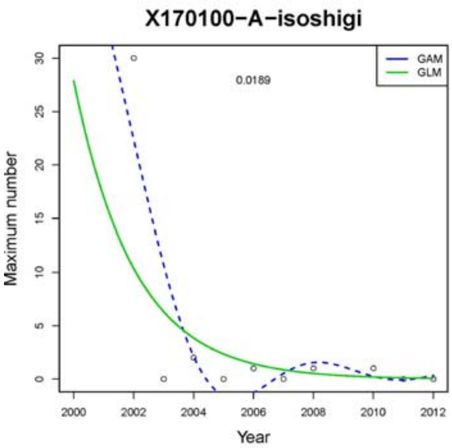
140700海老名市勝瀬_7



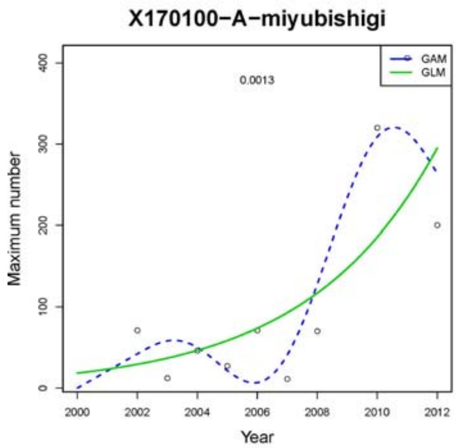
140700海老名市勝瀬_8



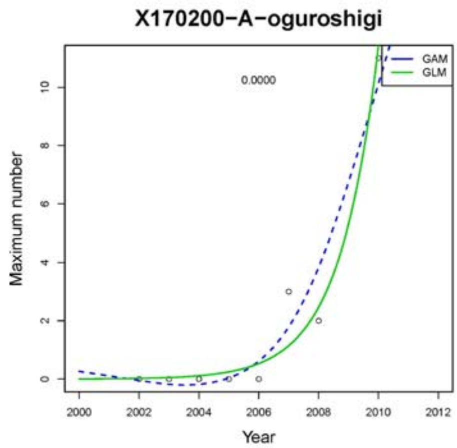
140700海老名市勝瀬_9



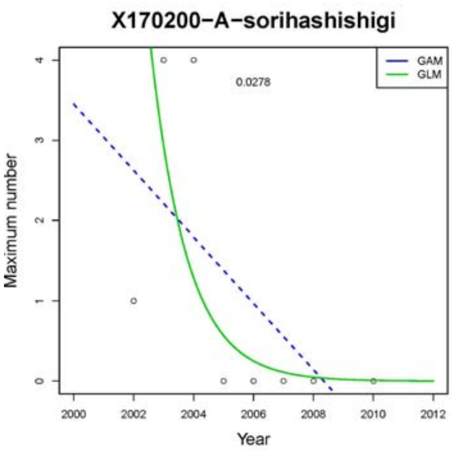
170100高松～河北海岸_1



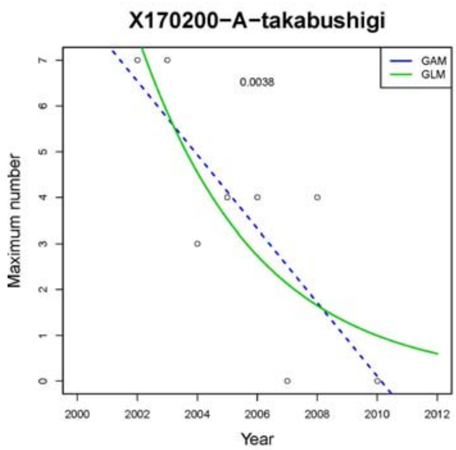
170100高松～河北海岸_2



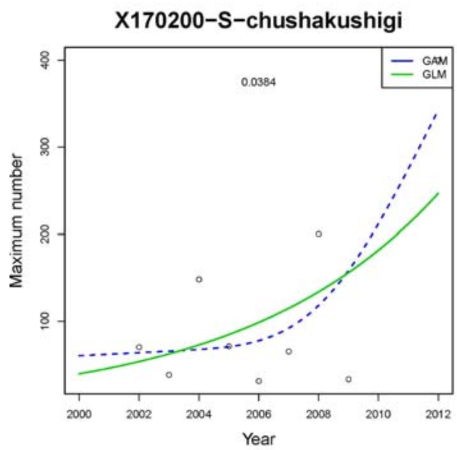
170200河北潟_01



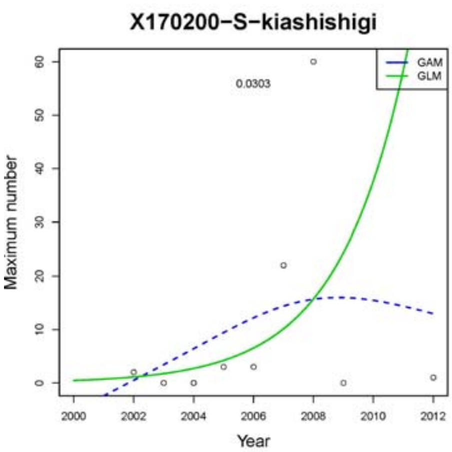
170200河北潟_02



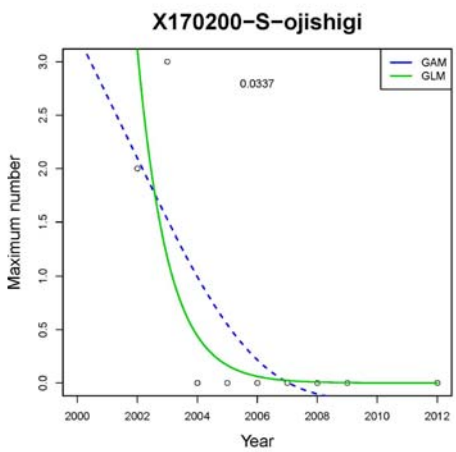
170200河北潟_03



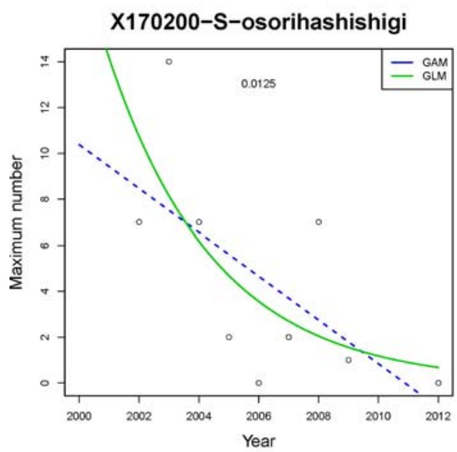
170200河北潟_04



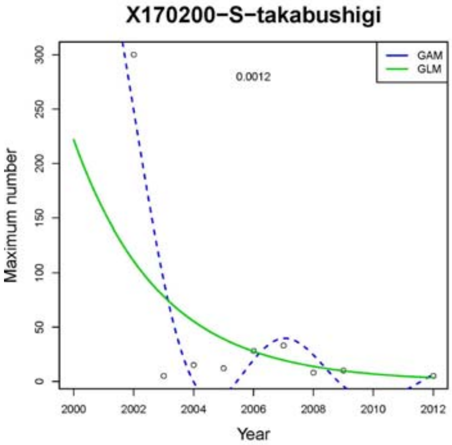
170200河北潟_05



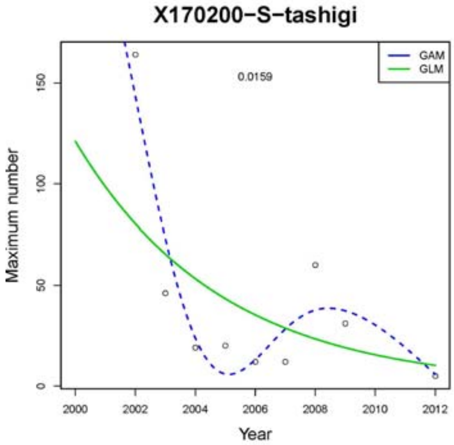
170200河北潟_06



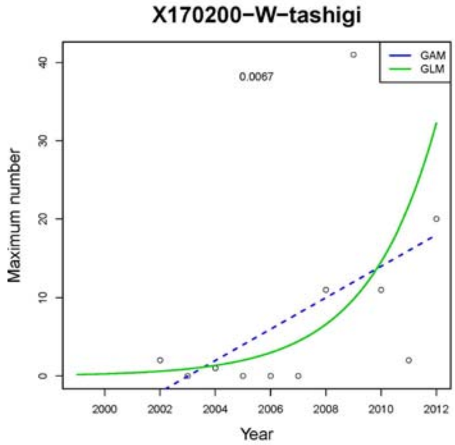
170200河北潟_07



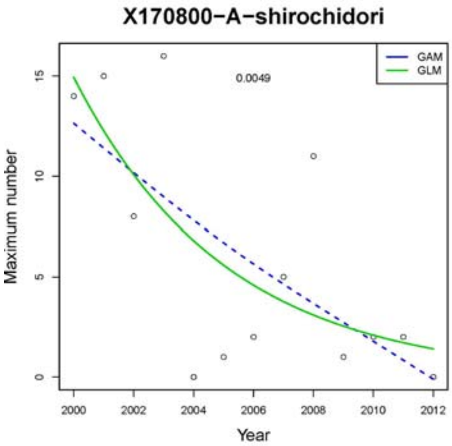
170200河北潟_08



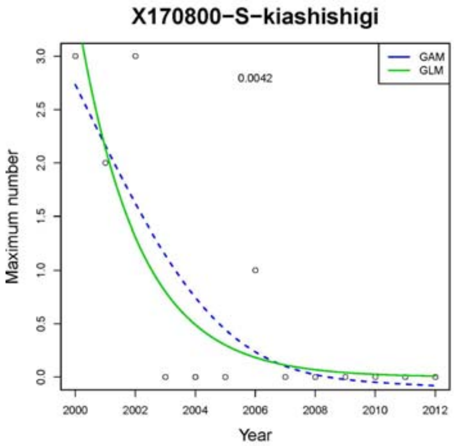
170200河北潟_09



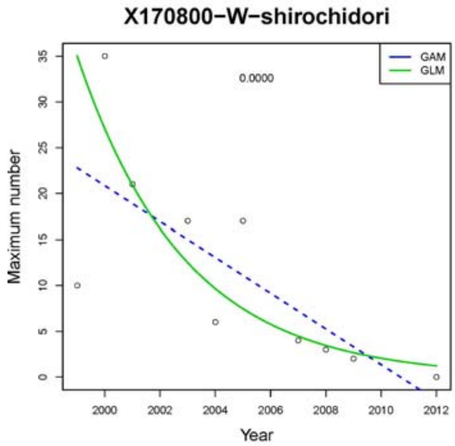
170200河北潟_10



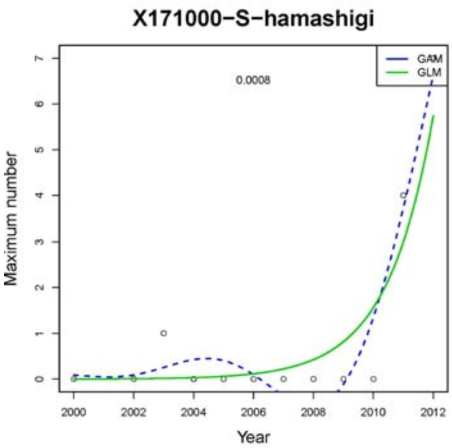
170800小舞子海岸_1



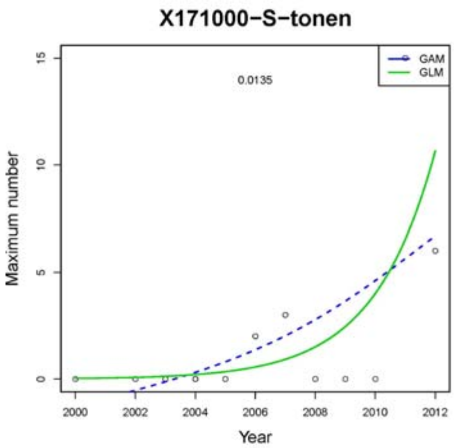
170800小舞子海岸_2



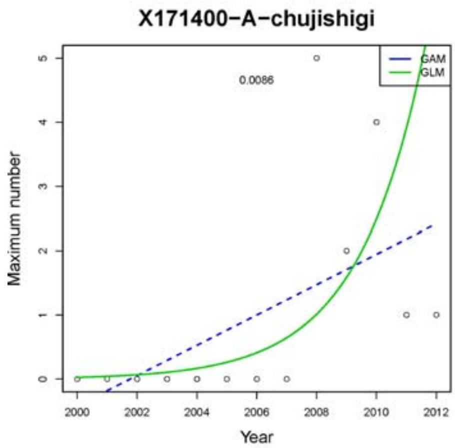
170800小舞子海岸_3



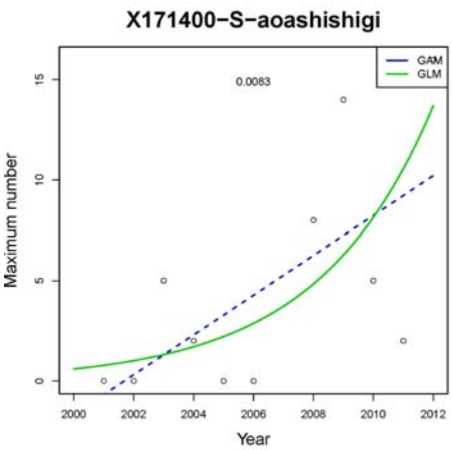
171000千里浜_1



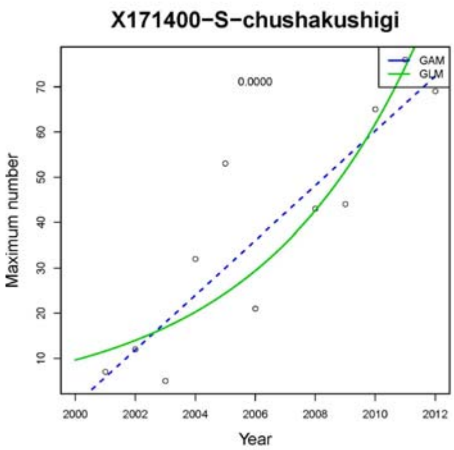
171000千里浜_2



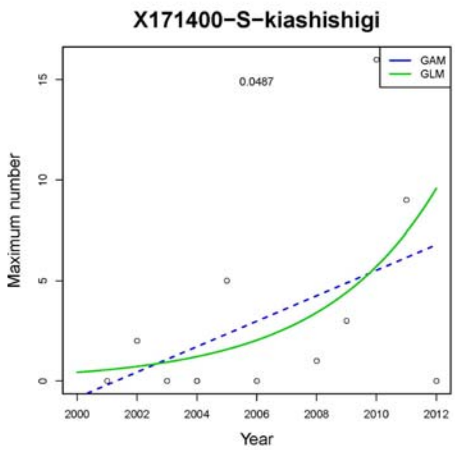
171400邑知潟_1



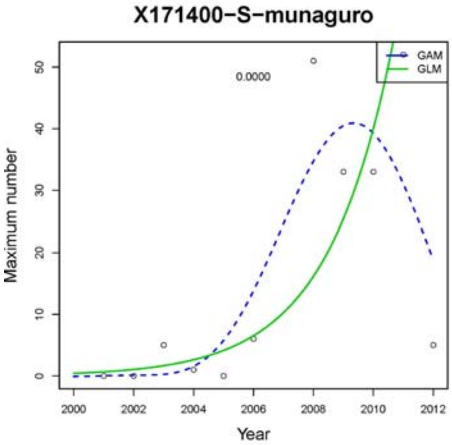
171400邑知潟_2



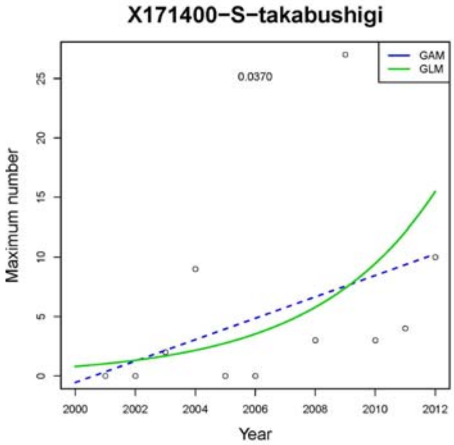
171400邑知潟_3



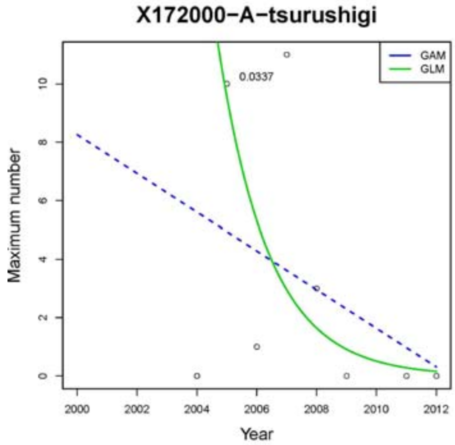
171400邑知潟_4



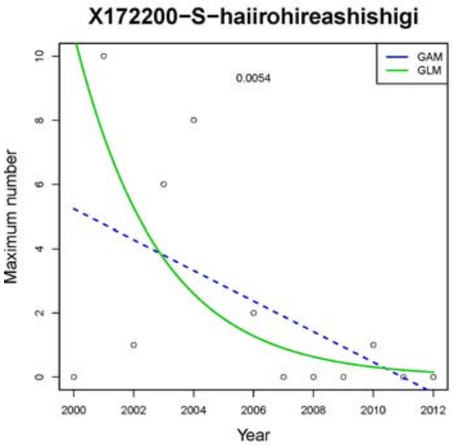
171400邑知潟_5



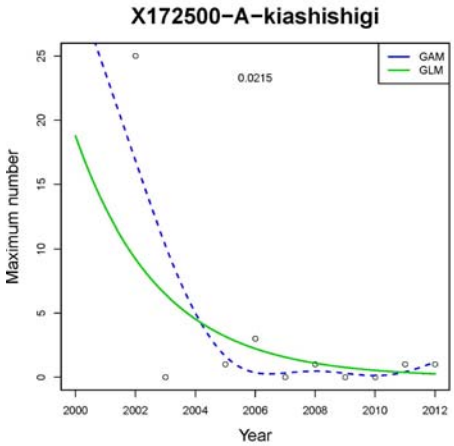
171400邑知潟_6



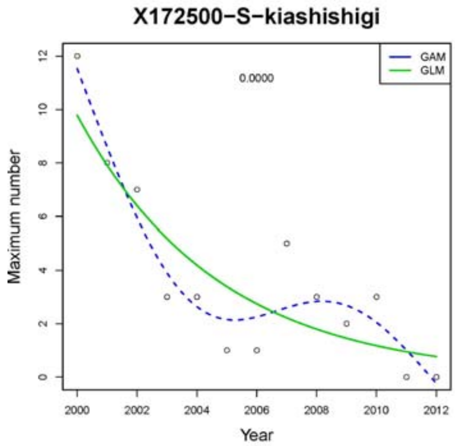
172000大聖寺川下流水田



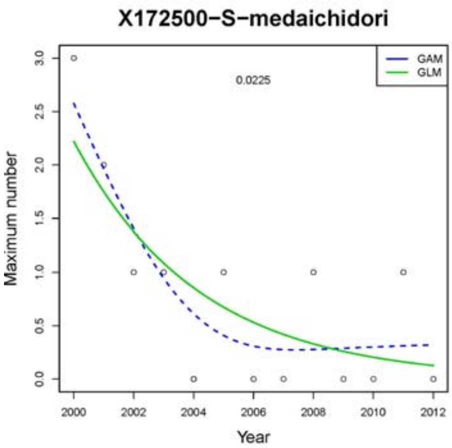
172200舳倉島航路



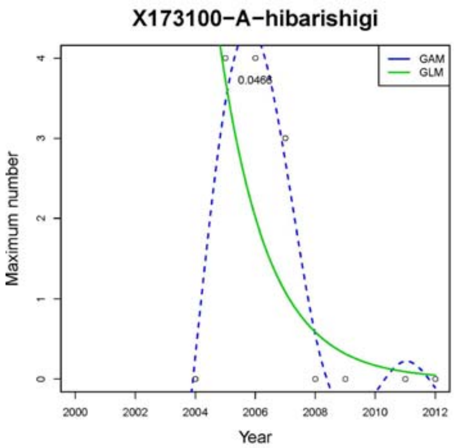
172500舳倉島_1



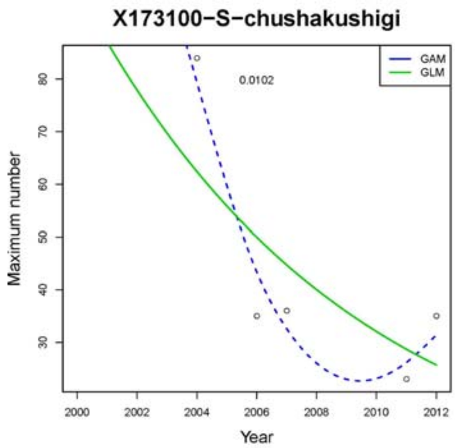
172500舳倉島_2



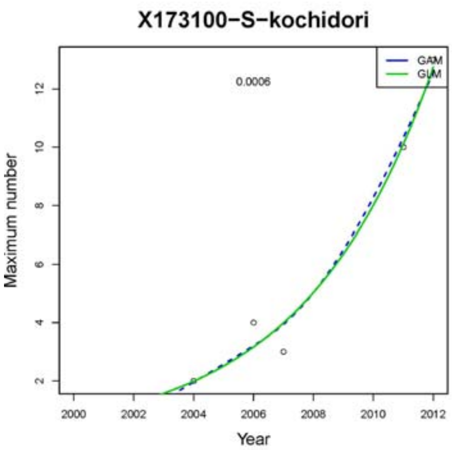
172500舳倉島_3



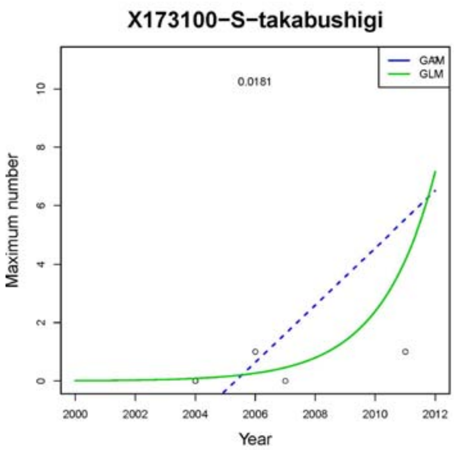
173100柴山潟_1



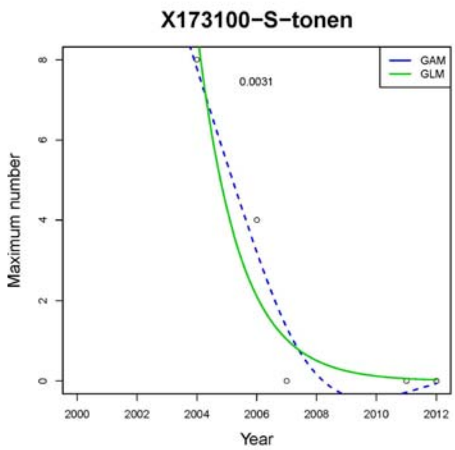
173100柴山潟_2



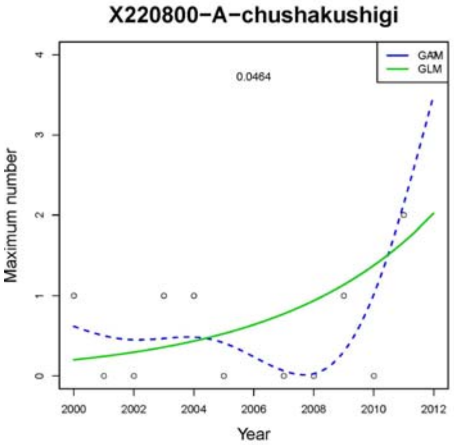
173100柴山潟_3



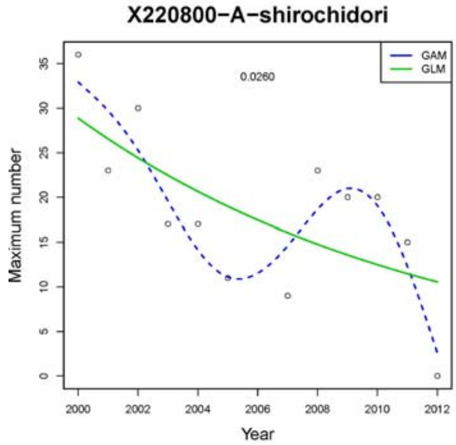
173100柴山潟_4



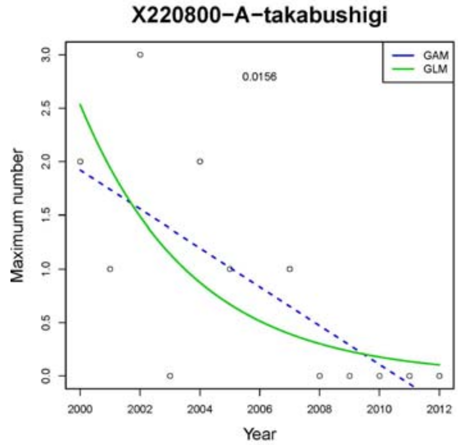
173100柴山潟_5



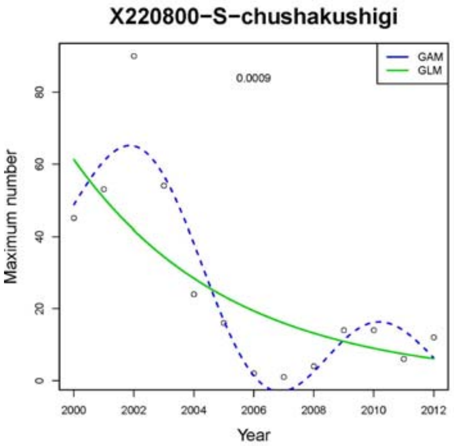
220800富士川河口_01



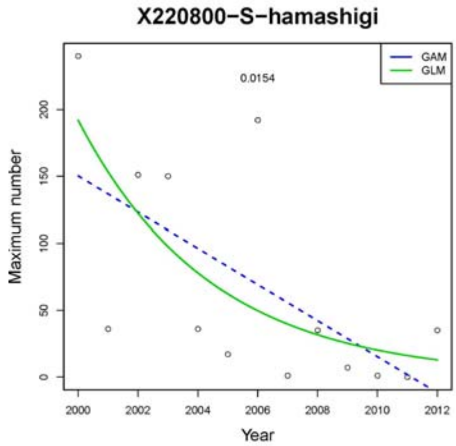
220800富士川河口_02



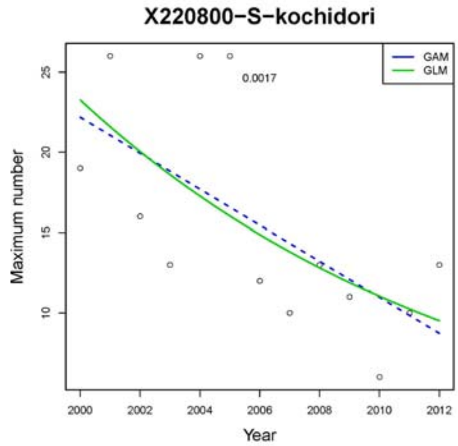
220800富士川河口_03



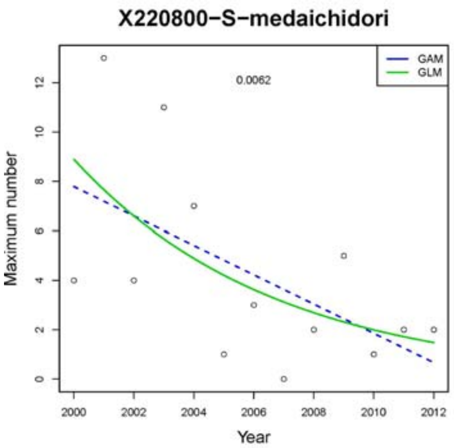
220800富士川河口_04



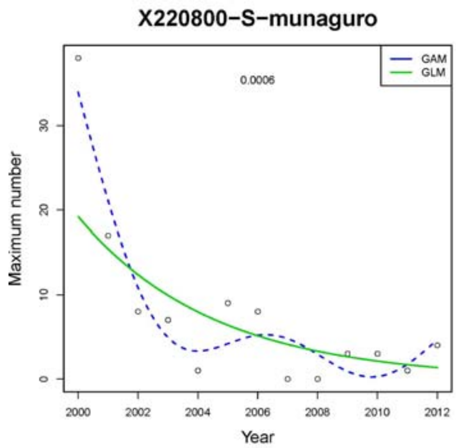
220800富士川河口_05



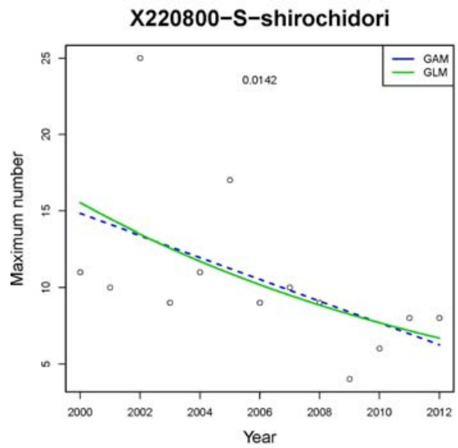
220800富士川河口_06



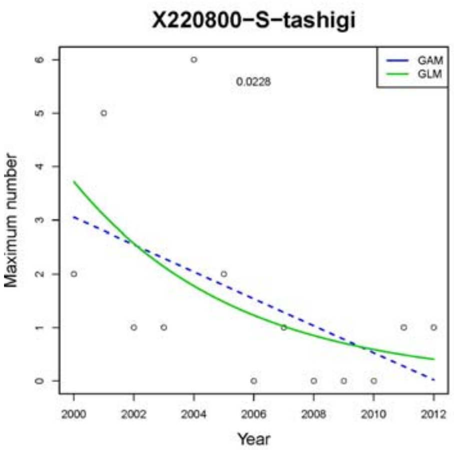
220800富士川河口_07



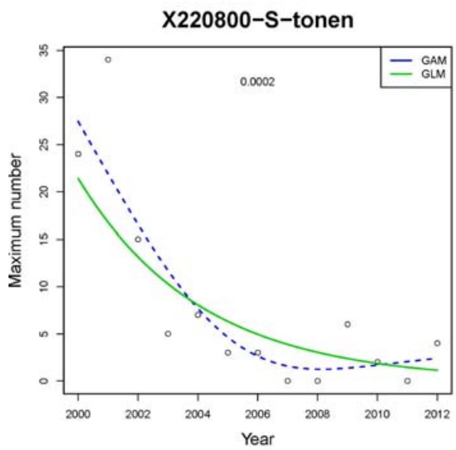
220800富士川河口_08



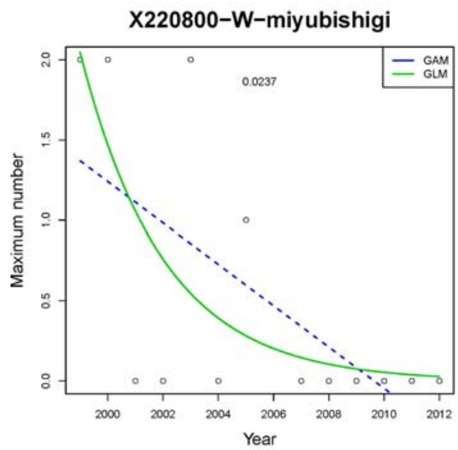
220800富士川河口_09



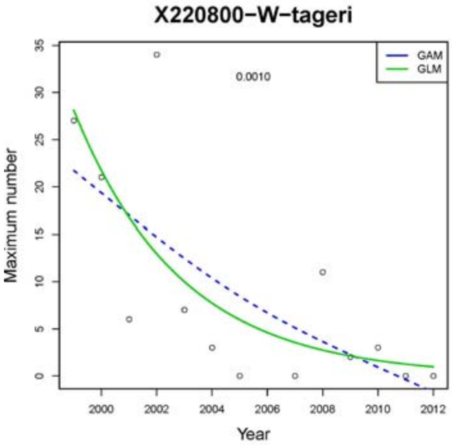
220800富士川河口_10



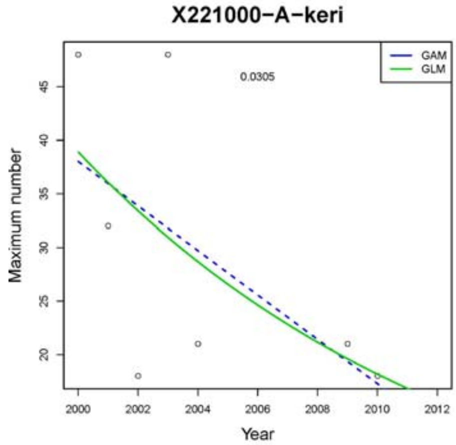
220800富士川河口_11



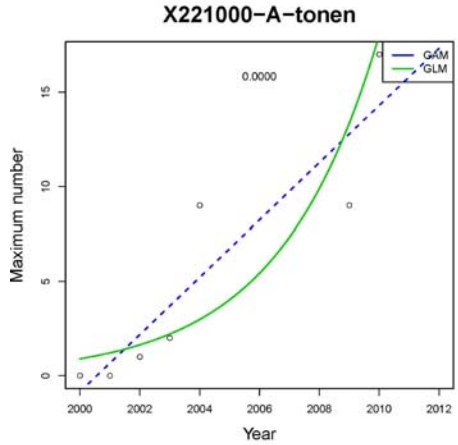
220800富士川河口_12



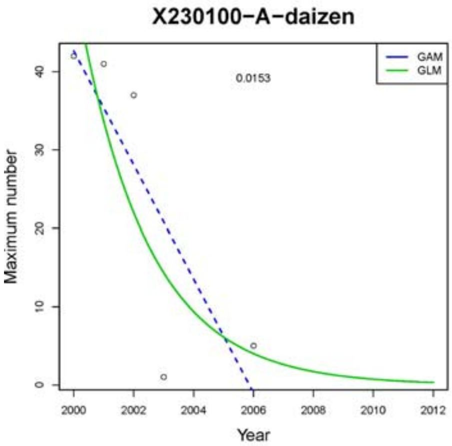
220800富士川河口_13



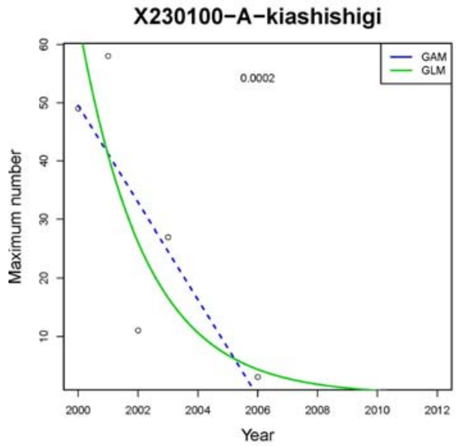
221000大井川町藤守～焼津市田尻_1



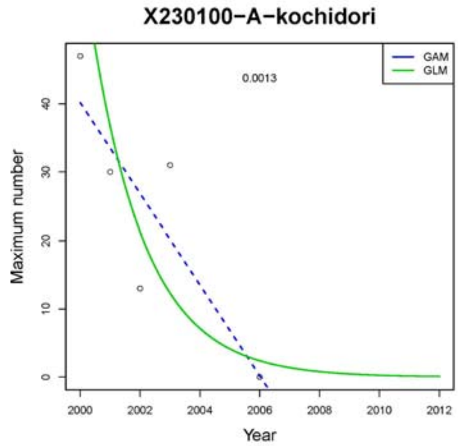
221000大井川町藤守～焼津市田尻_2



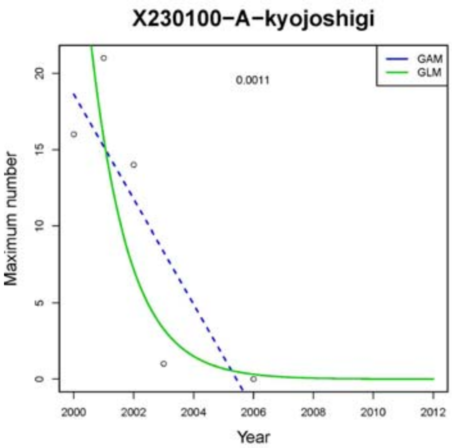
230100伊川津_01



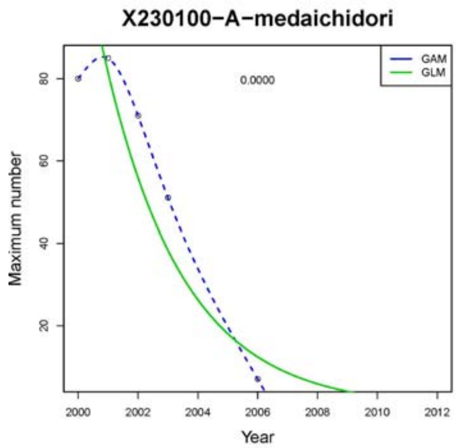
230100伊川津_02



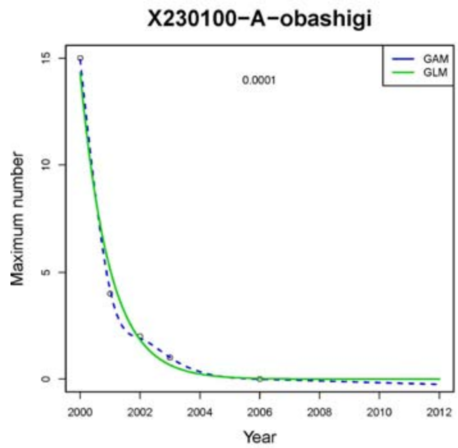
230100伊川津_03



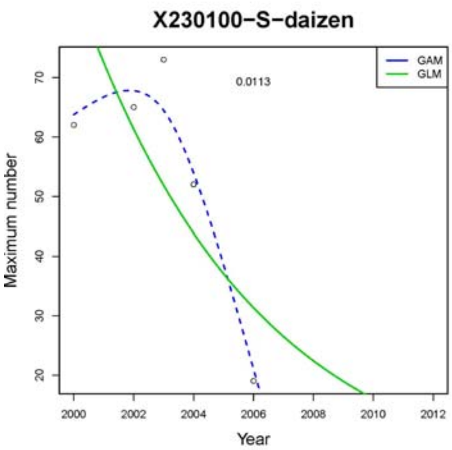
230100伊川津_04



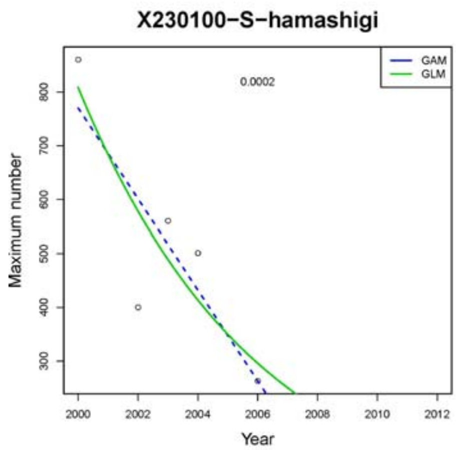
230100伊川津_05



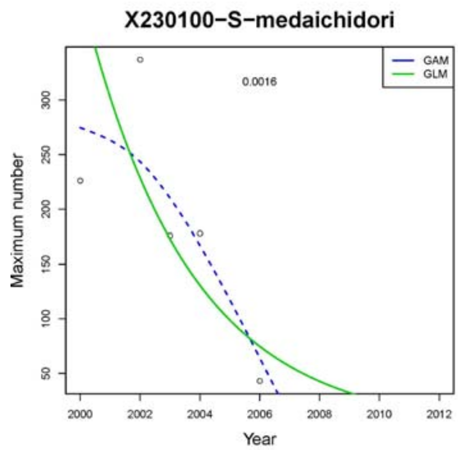
230100伊川津_06



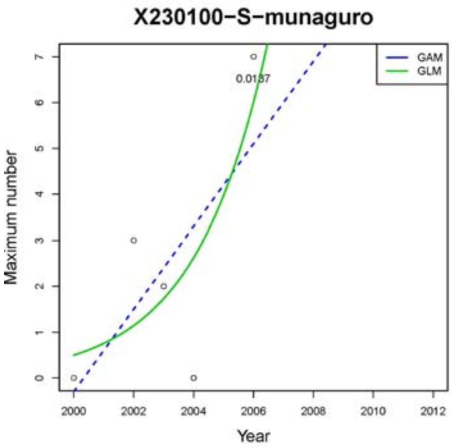
230100伊川津_07



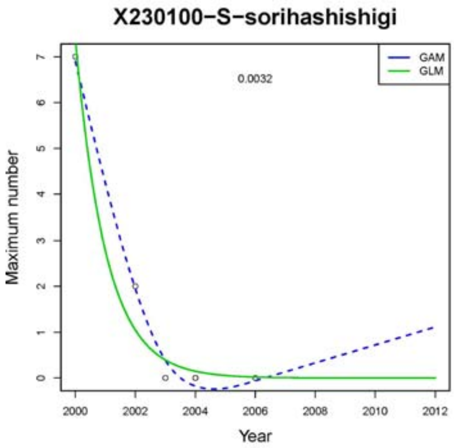
230100伊川津_08



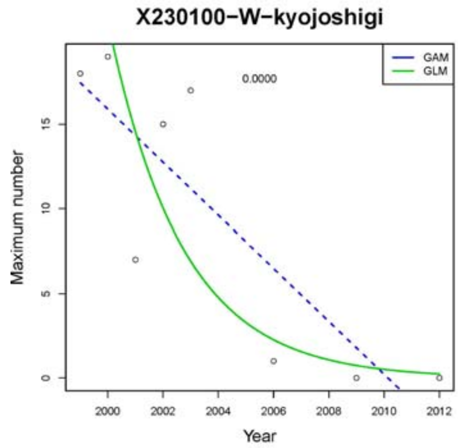
230100伊川津_09



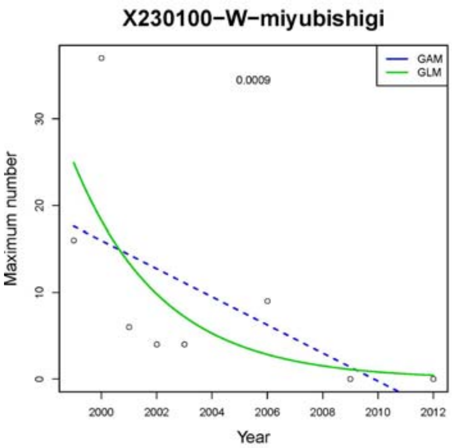
230100伊川津_10



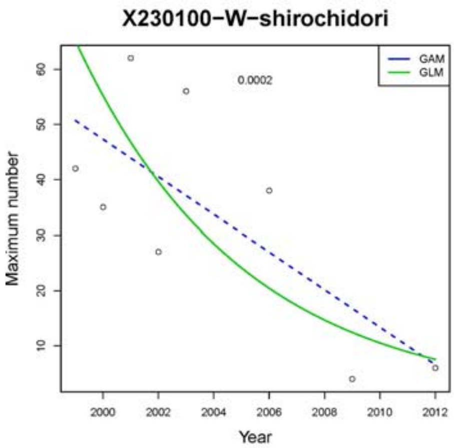
230100伊川津_11



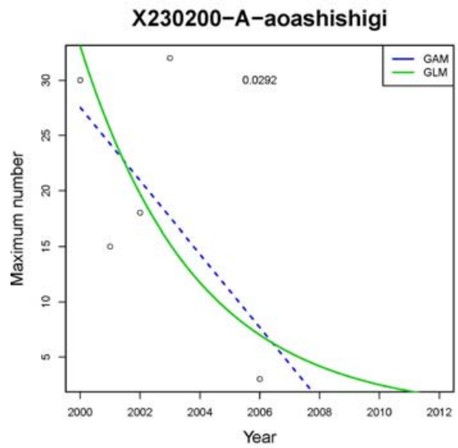
230100伊川津_12



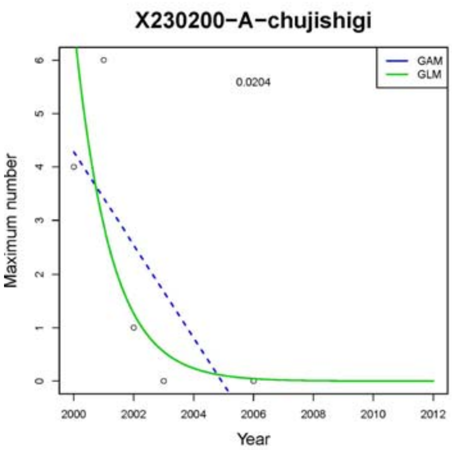
230100伊川津_13



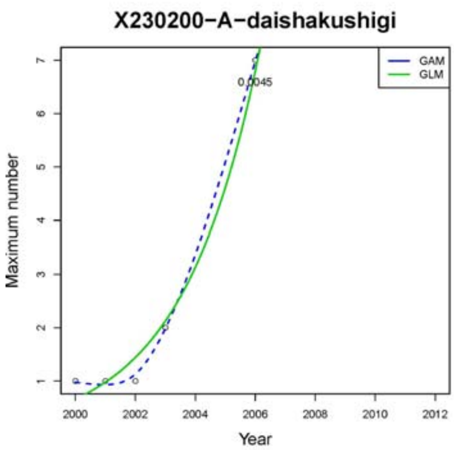
230100伊川津_14



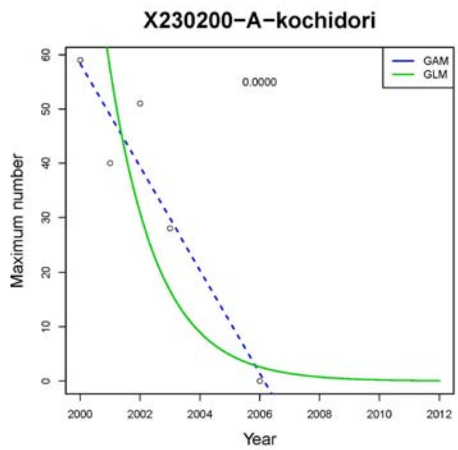
230200汐川干潟_01



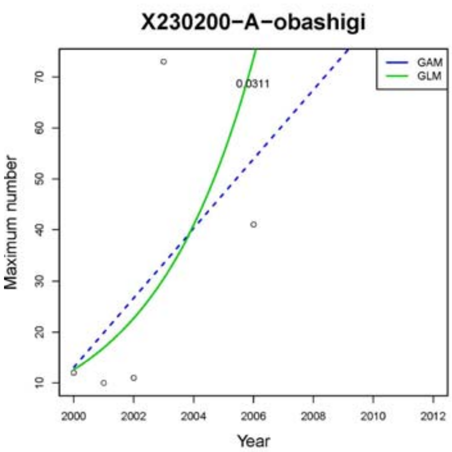
230200汐川干潟_02



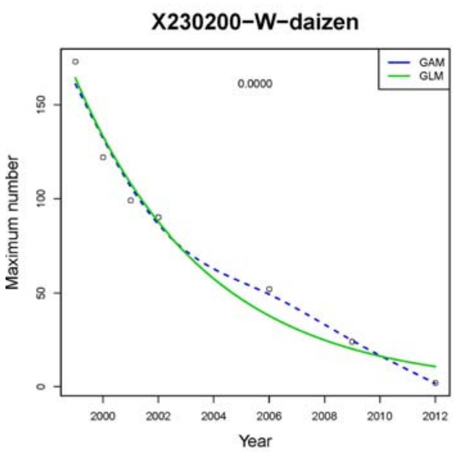
230200汐川干潟_03



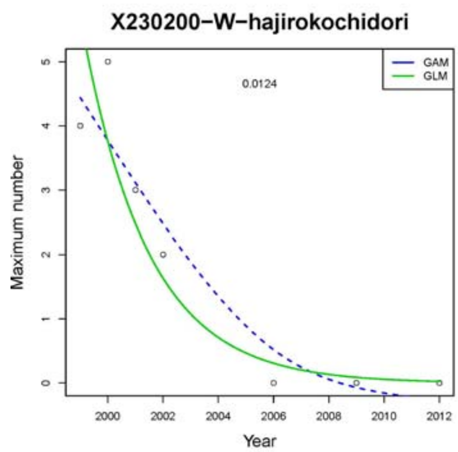
230200汐川干潟_04



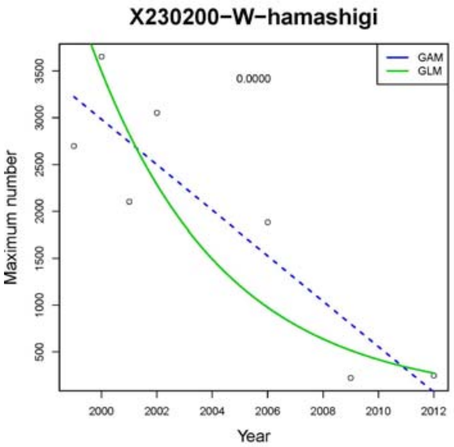
230200汐川干潟_05



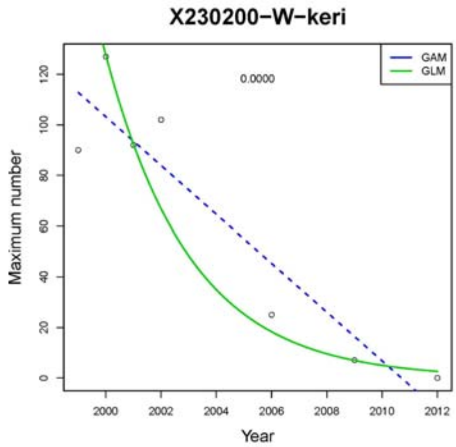
230200汐川干潟_06



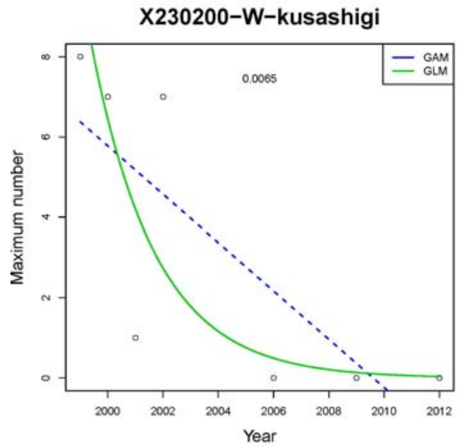
230200汐川干潟_07



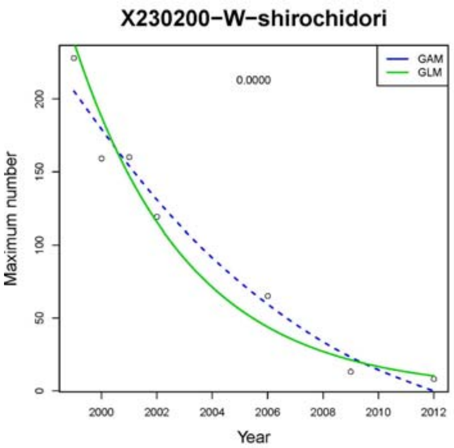
230200汐川干潟_08



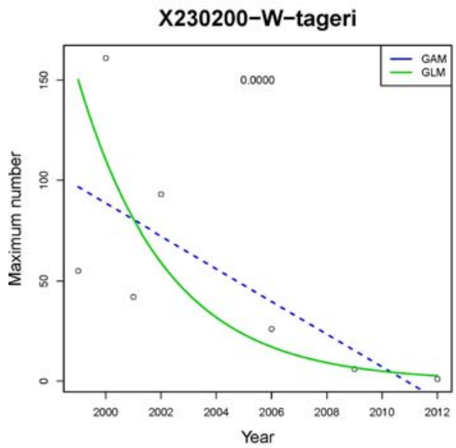
230200汐川干潟_09



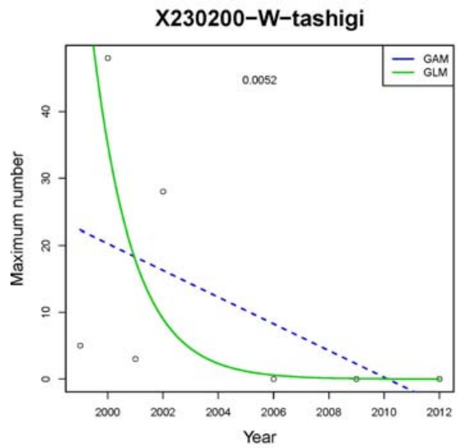
230200汐川干潟_10



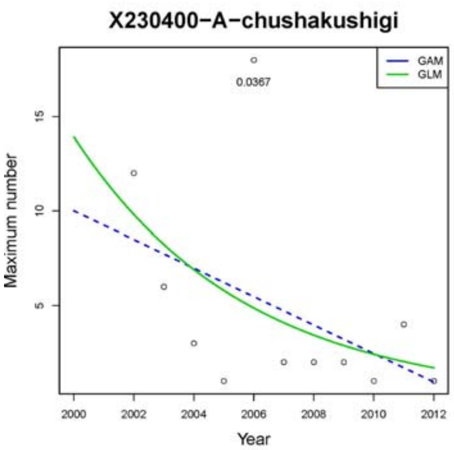
230200汐川干潟_11



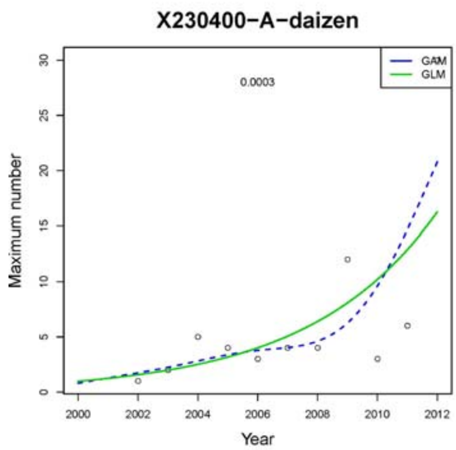
230200汐川干潟_12



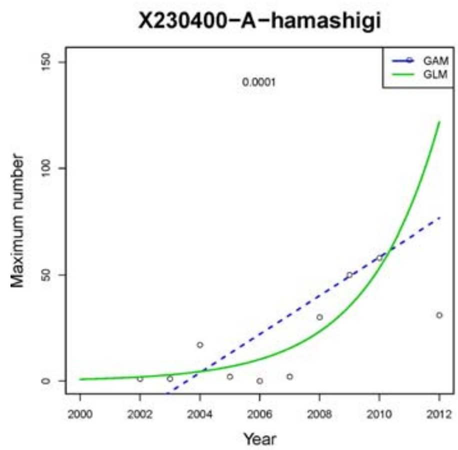
230200汐川干潟_13



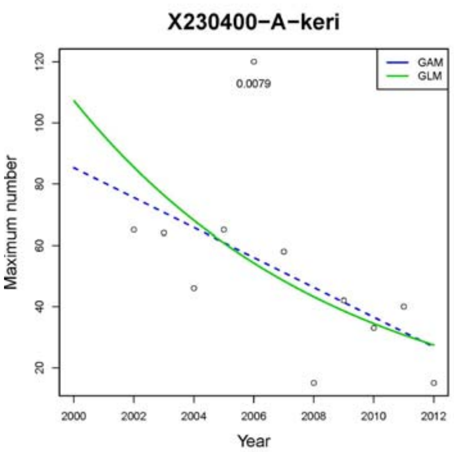
230400矢作古川河口_01



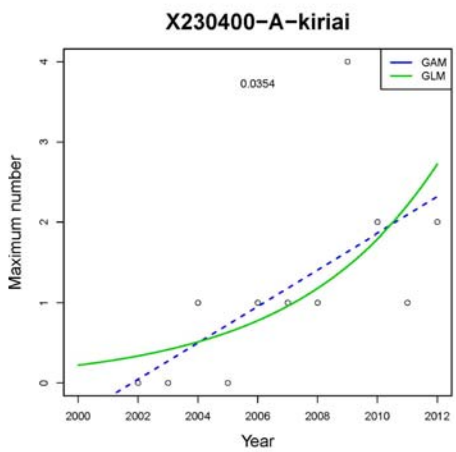
230400矢作古川河口_02



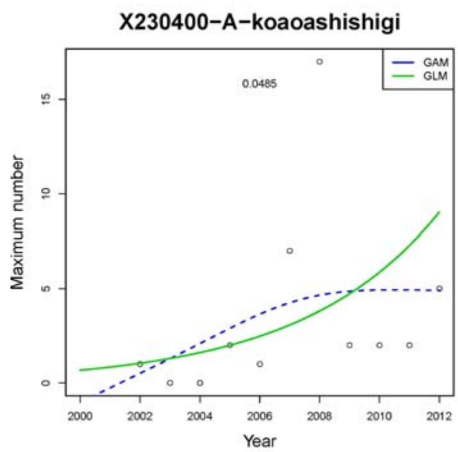
230400矢作古川河口_03



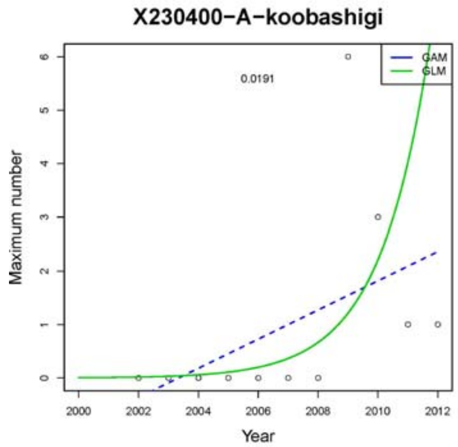
230400矢作古川河口_04



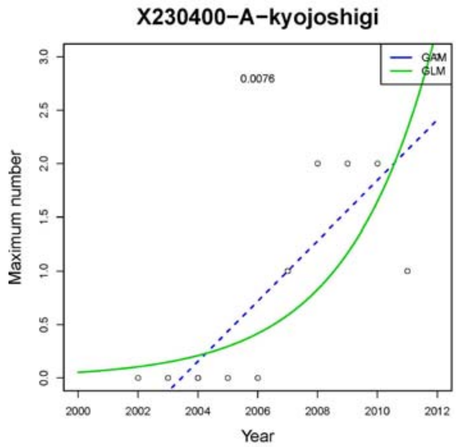
230400矢作古川河口_05



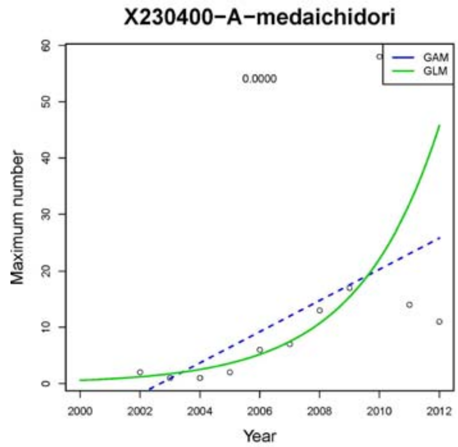
230400矢作古川河口_06



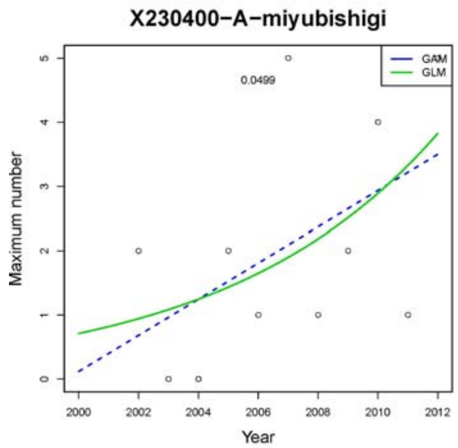
230400矢作古川河口_07



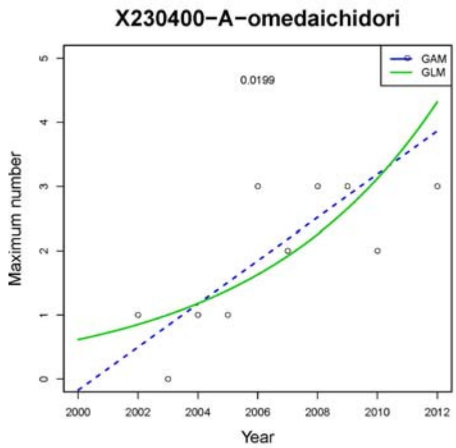
230400矢作古川河口_08



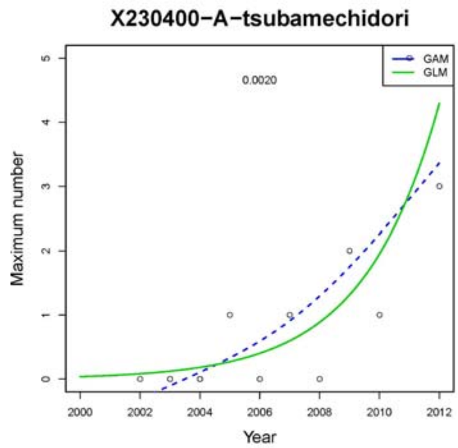
230400矢作古川河口_09



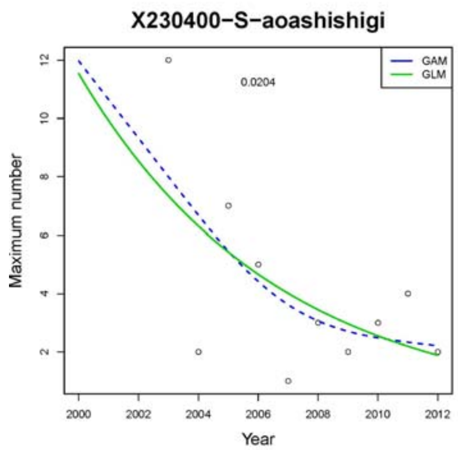
230400矢作古川河口_10



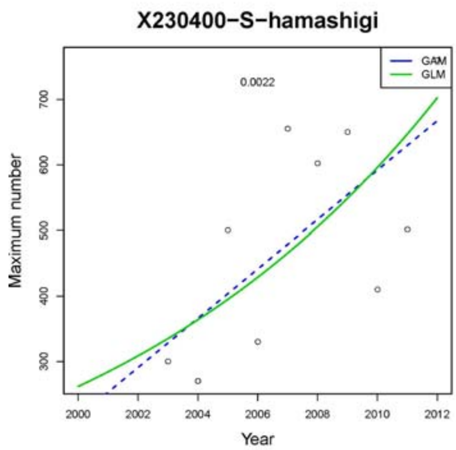
230400矢作古川河口_11



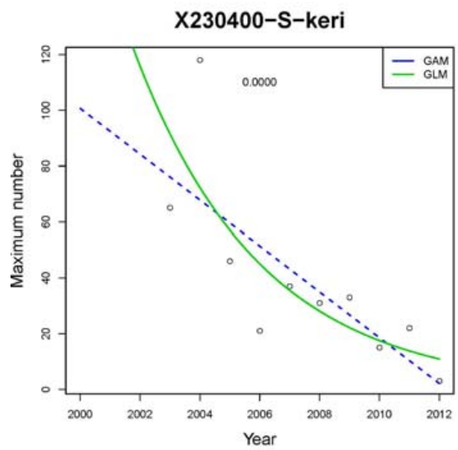
230400矢作古川河口_12



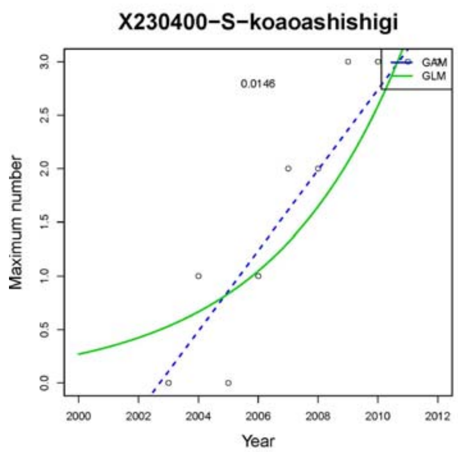
230400矢作古川河口_13



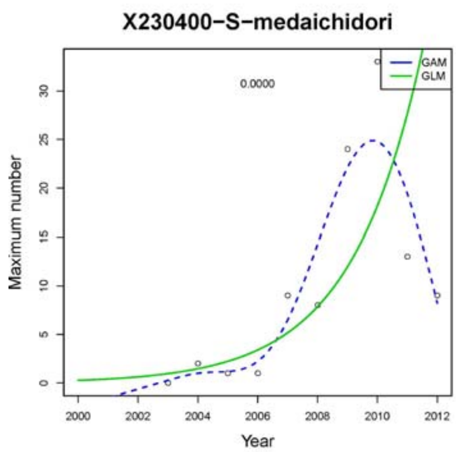
230400矢作古川河口_14



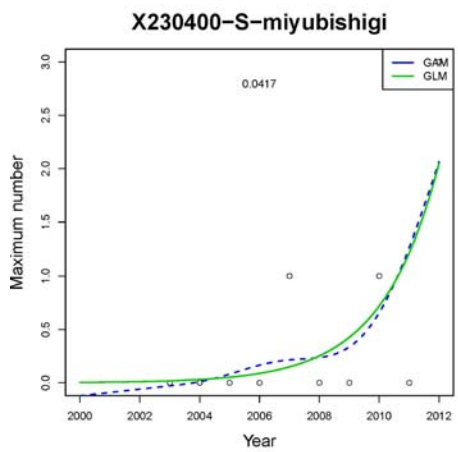
230400矢作古川河口_15



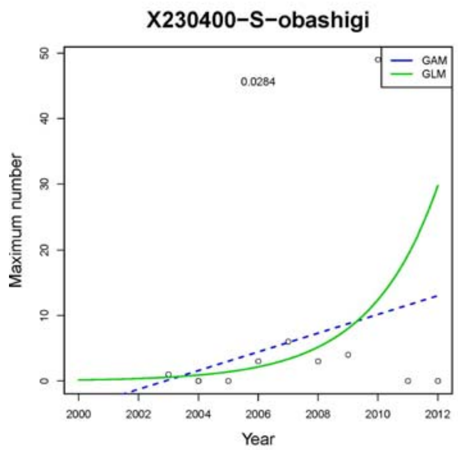
230400矢作古川河口_16



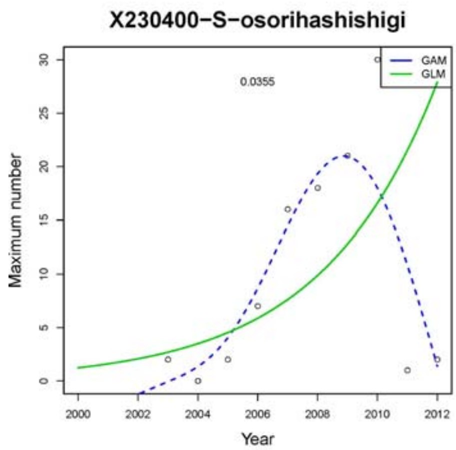
230400矢作古川河口_17



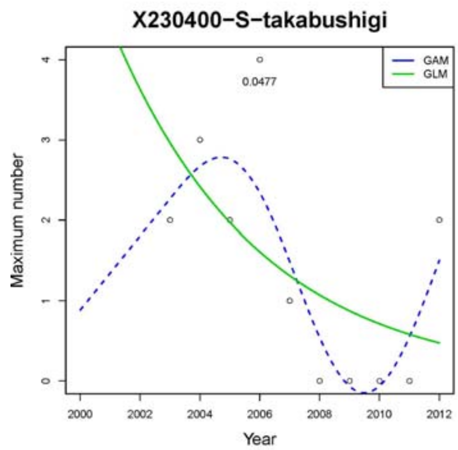
230400矢作古川河口_18



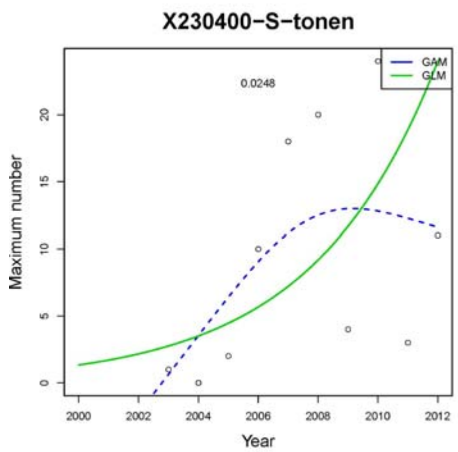
230400矢作古川河口_19



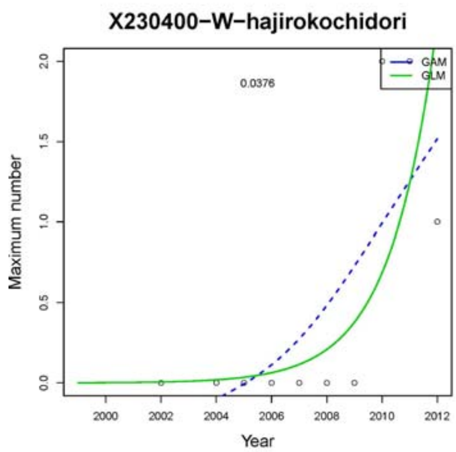
230400矢作古川河口_20



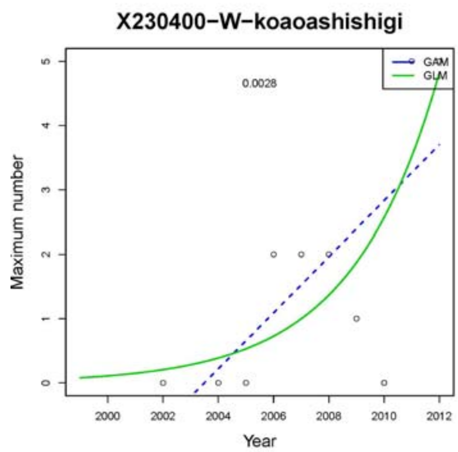
230400矢作古川河口_21



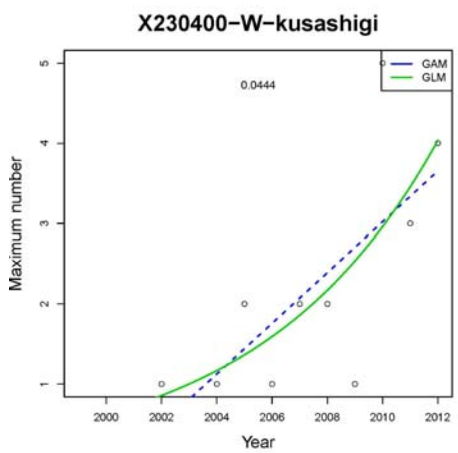
230400矢作古川河口_22



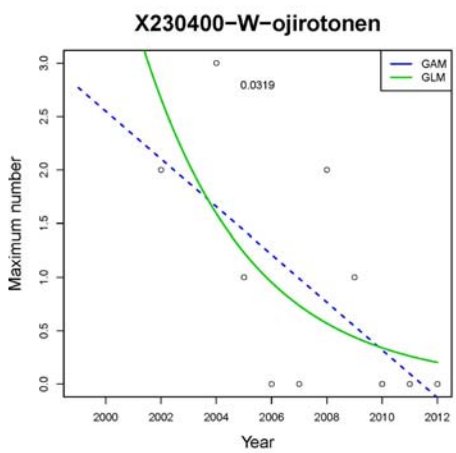
230400矢作古川河口_23



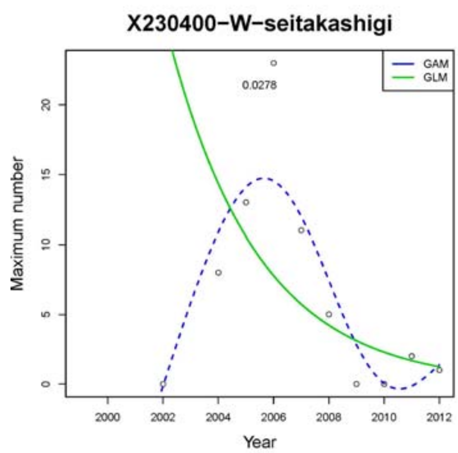
230400矢作古川河口_24



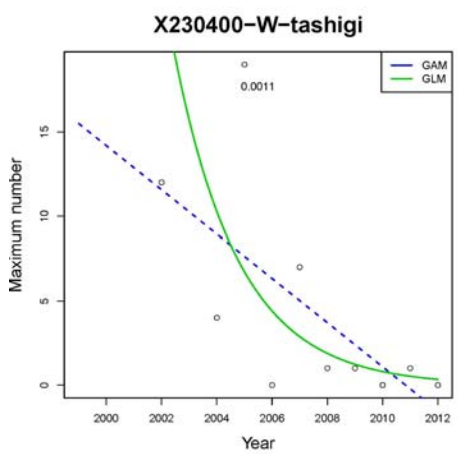
230400矢作古川河口_25



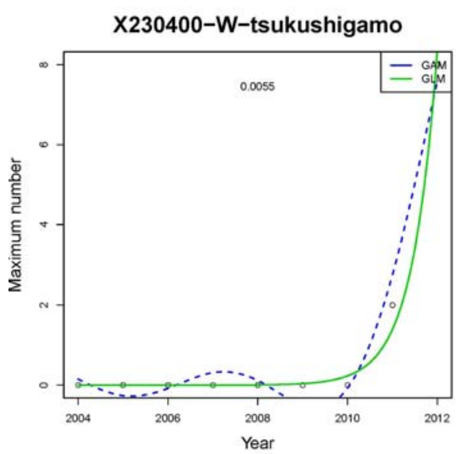
230400矢作古川河口_26



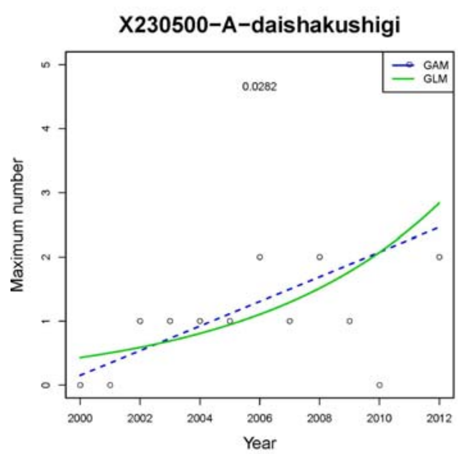
230400矢作古川河口_27



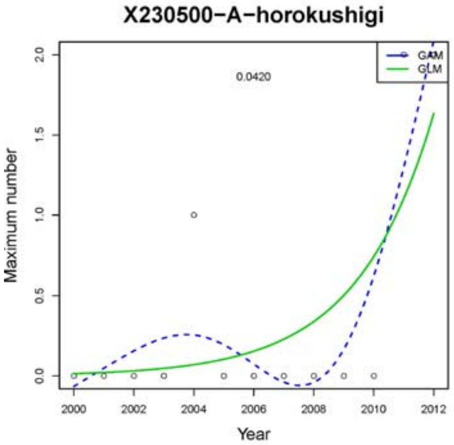
230400矢作古川河口_28



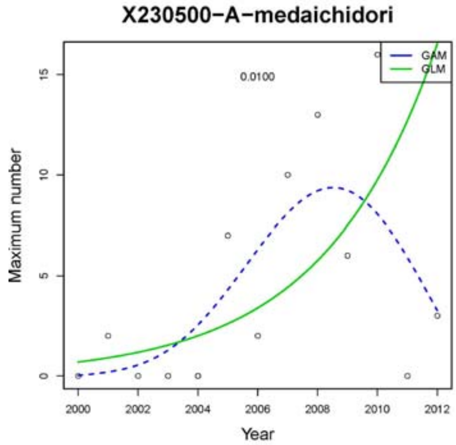
230400矢作古川河口_29



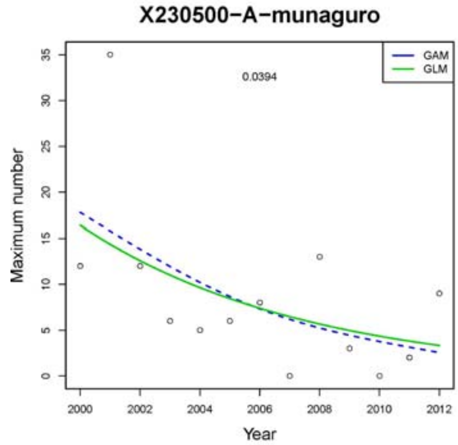
230500矢作川河口周辺_01



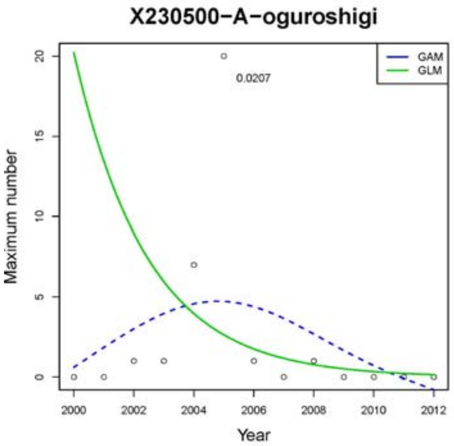
230500矢作川河口周辺_02



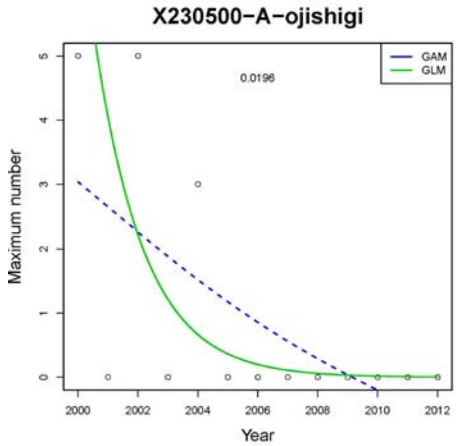
230500矢作川河口周辺_03



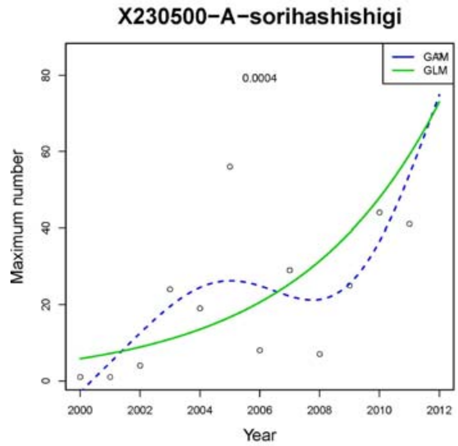
230500矢作川河口周辺_04



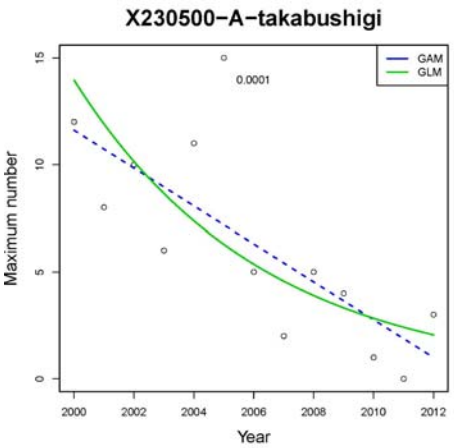
230500矢作川河口周辺_05



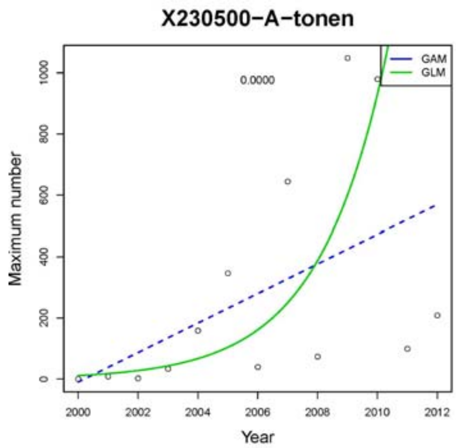
230500矢作川河口周辺_06



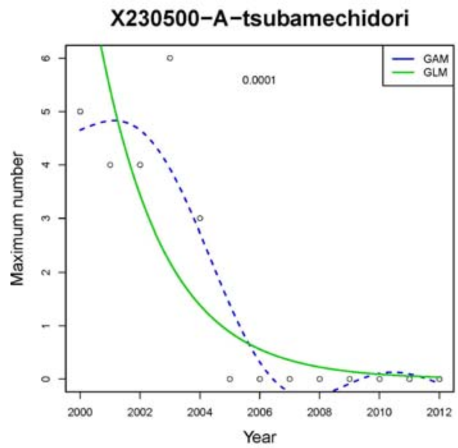
230500矢作川河口周辺_07



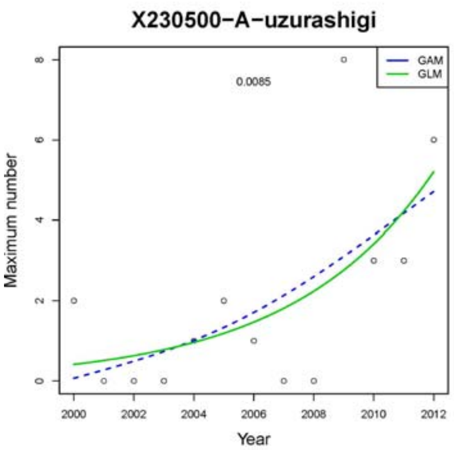
230500矢作川河口周辺_08



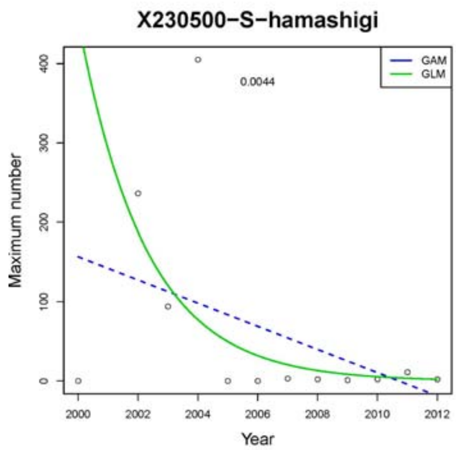
230500矢作川河口周辺_09



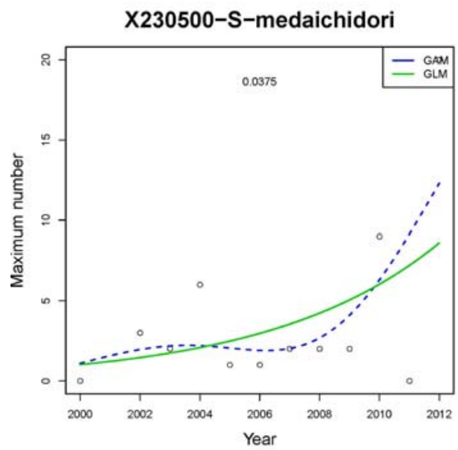
230500矢作川河口周辺_10



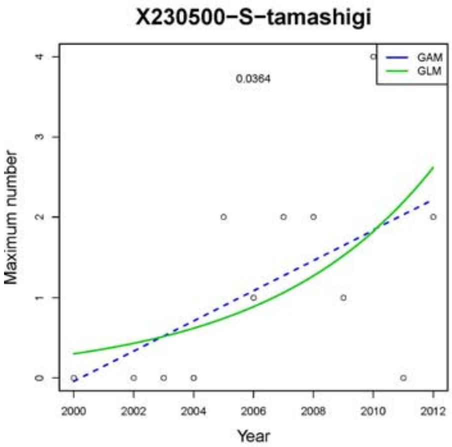
230500矢作川河口周辺_11



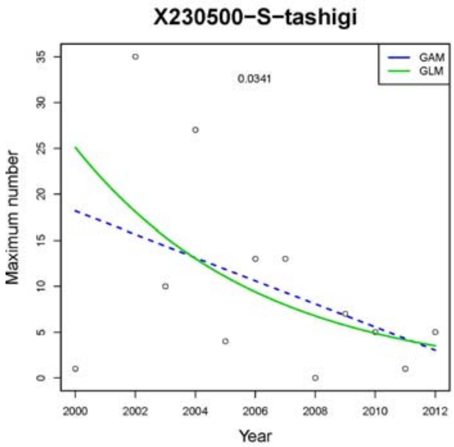
230500矢作川河口周辺_12



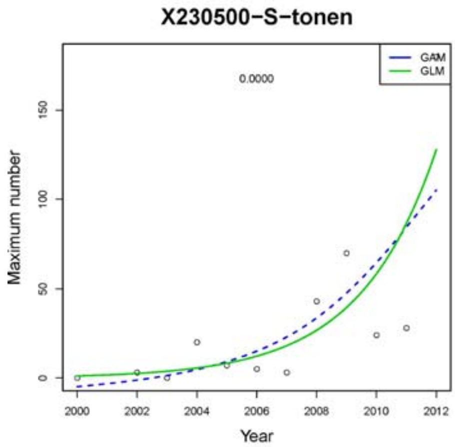
230500矢作川河口周辺_13



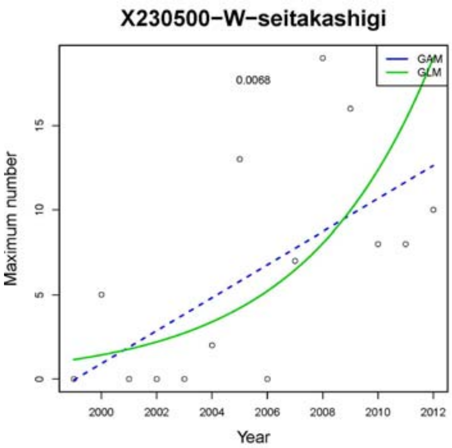
230500矢作川河口周辺_14



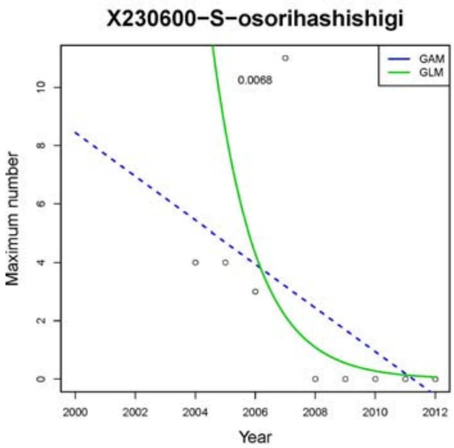
230500矢作川河口周辺_15



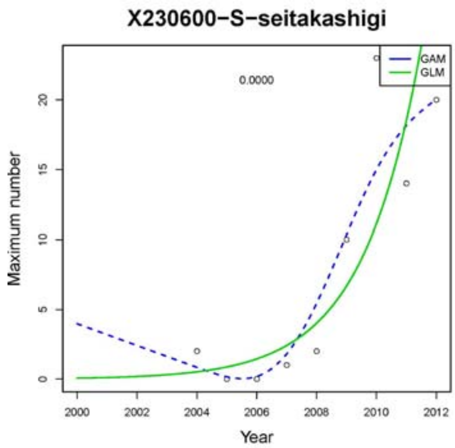
230500矢作川河口周辺_16



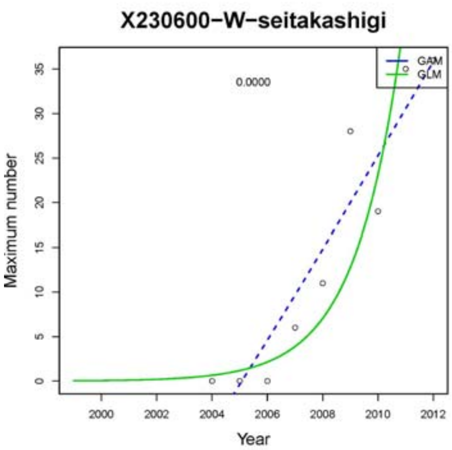
230500矢作川河口周辺_17



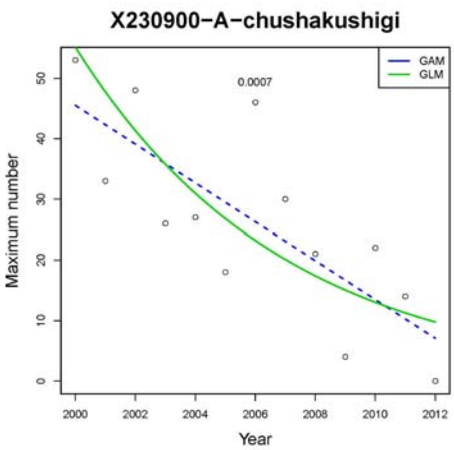
230600境川河口_1



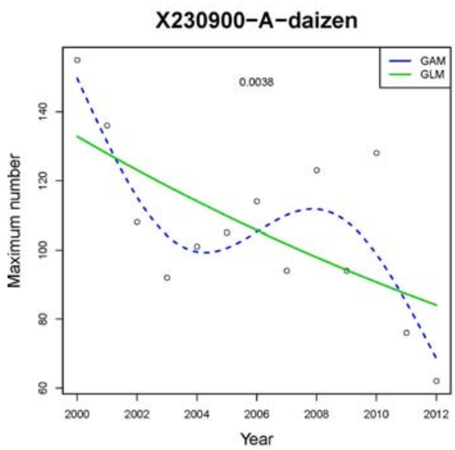
230600境川河口_2



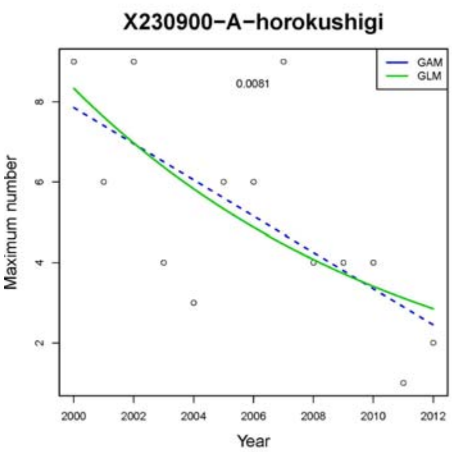
230600境川河口_3



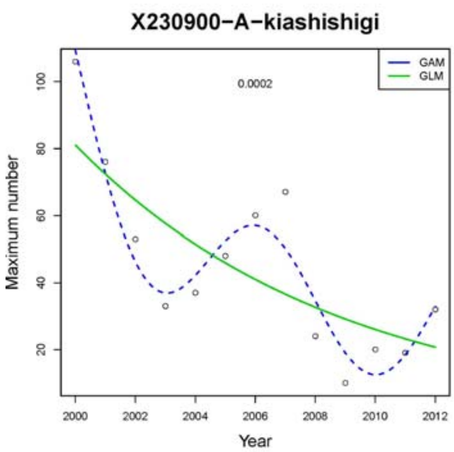
230900藤前干潟_01



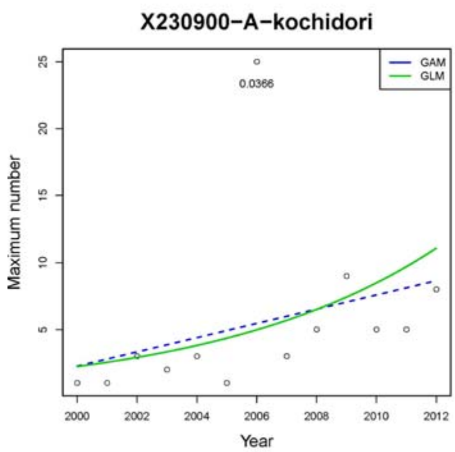
230900藤前干潟_02



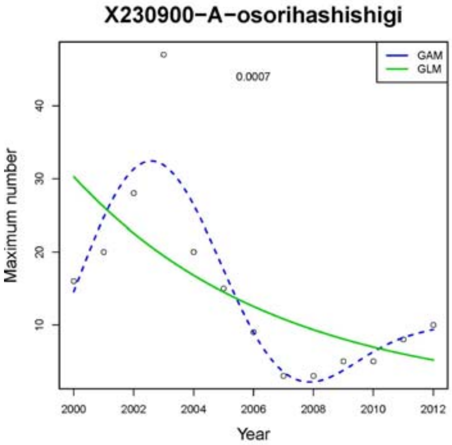
230900藤前干潟_03



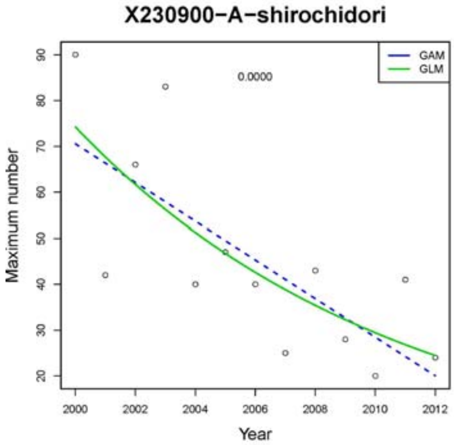
230900藤前干潟_04



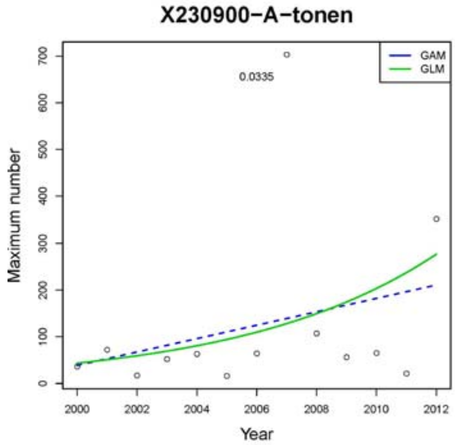
230900藤前干潟_05



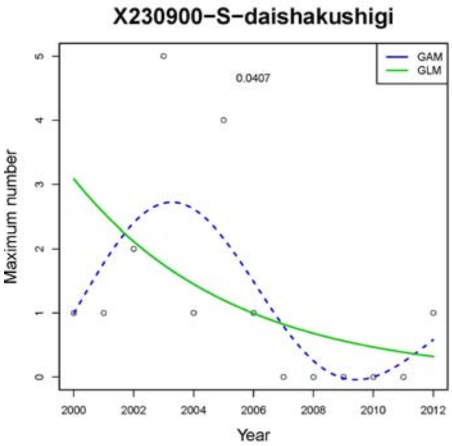
230900藤前干潟_06



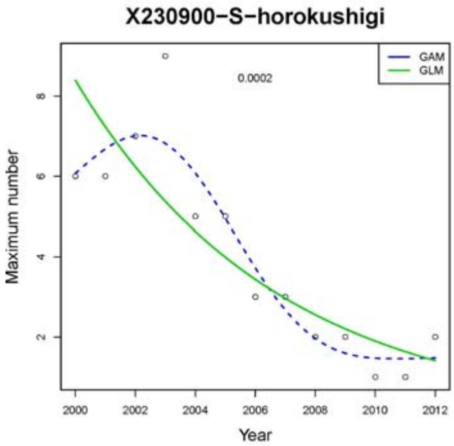
230900藤前干潟_07



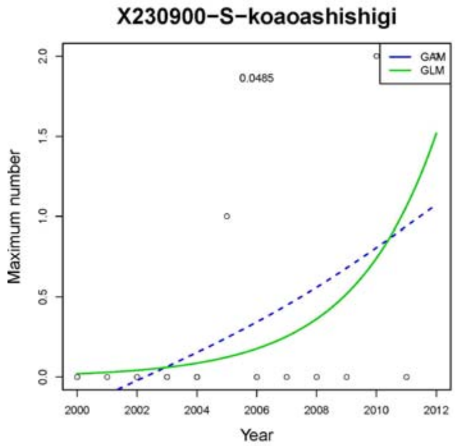
230900藤前干潟_08



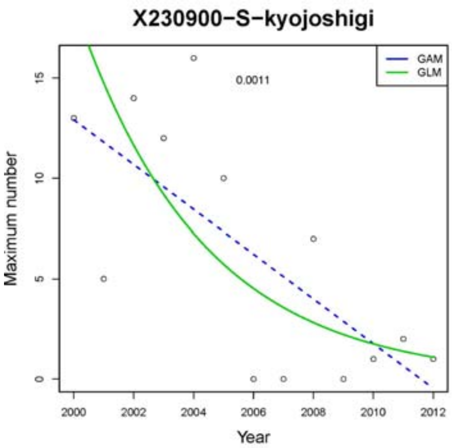
230900藤前干潟_09



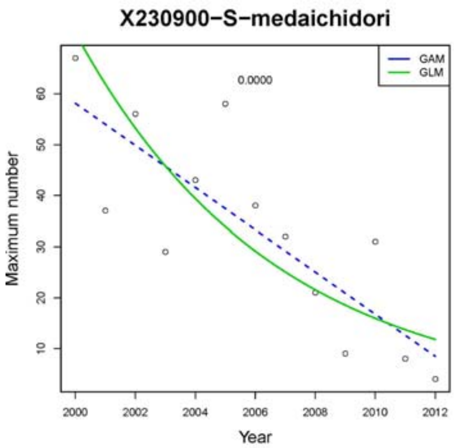
230900藤前干潟_10



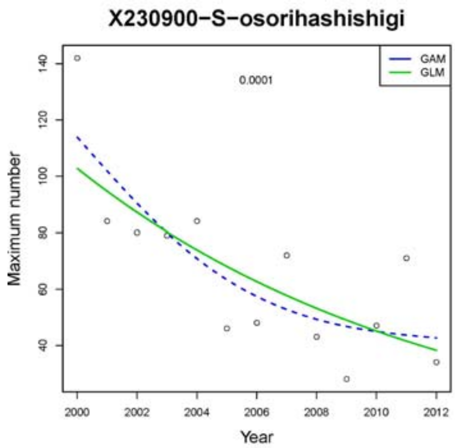
230900藤前干潟_11



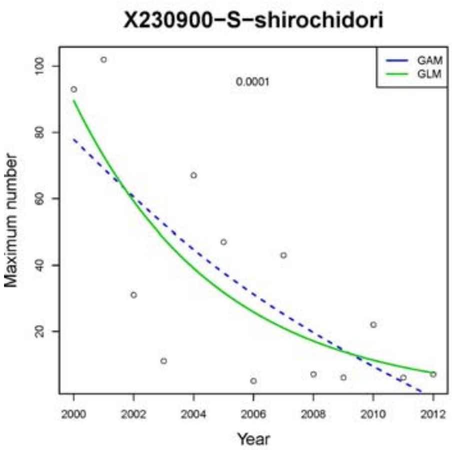
230900藤前干潟_12



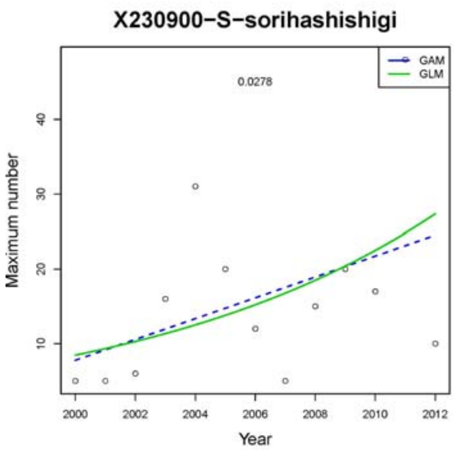
230900藤前干潟_13



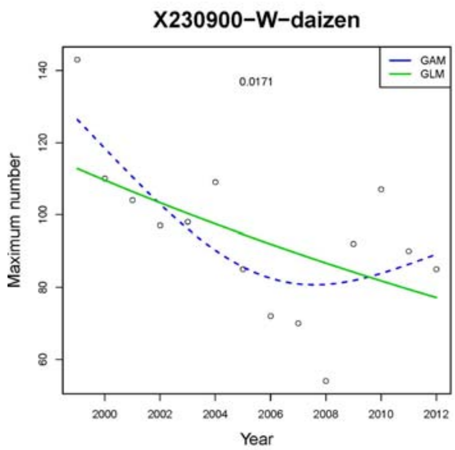
230900藤前干潟_14



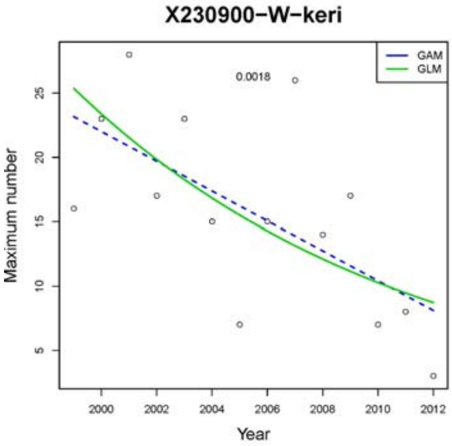
230900藤前干潟_15



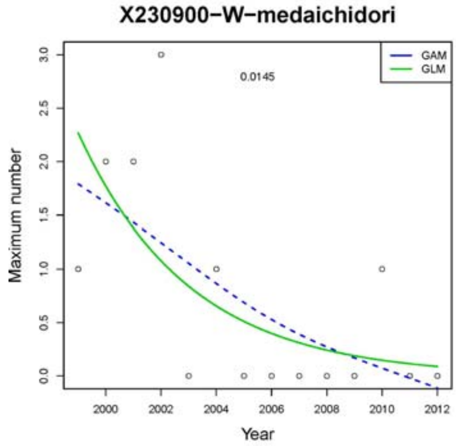
230900藤前干潟_16



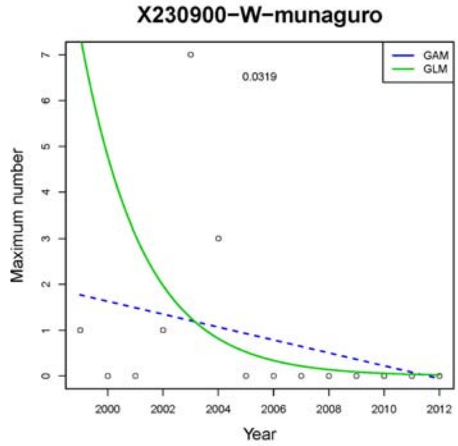
230900藤前干潟_17



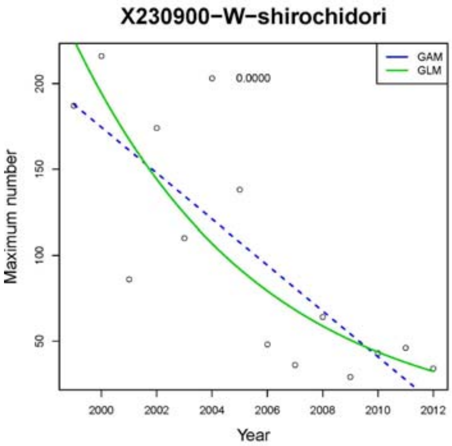
230900藤前干潟_18



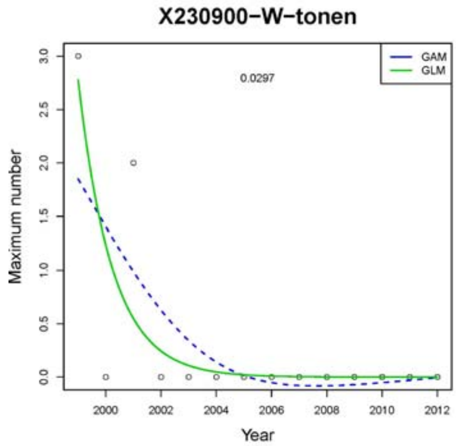
230900藤前干潟_19



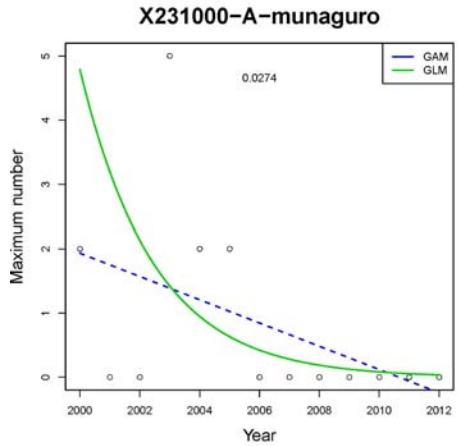
230900藤前干潟_20



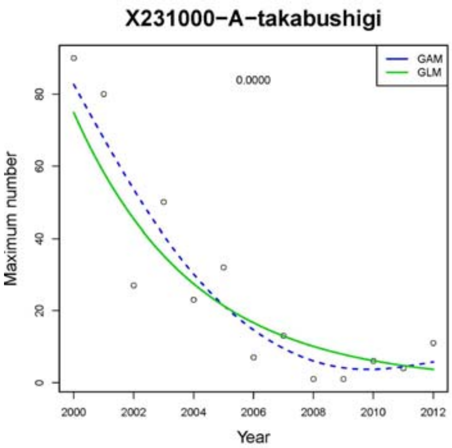
230900藤前干潟_21



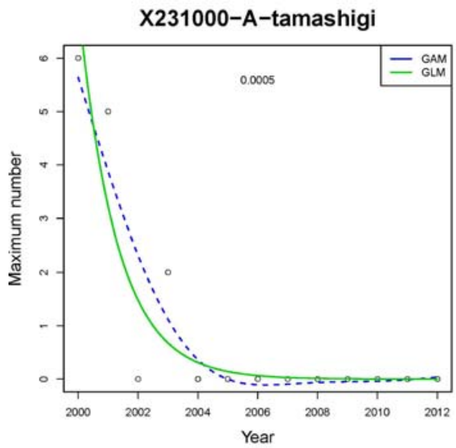
230900藤前干潟_22



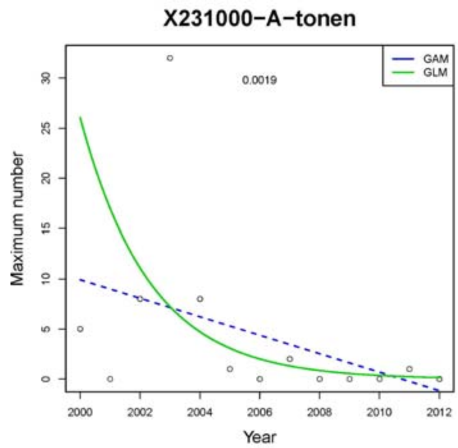
231000愛西市立田_01



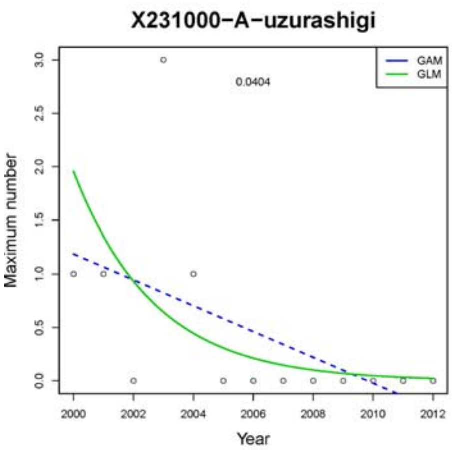
231000愛西市立田_02



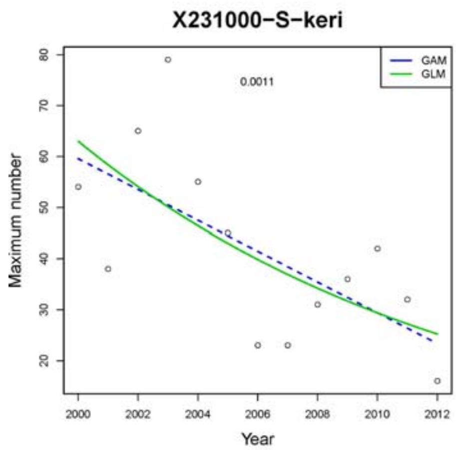
231000愛西市立田_03



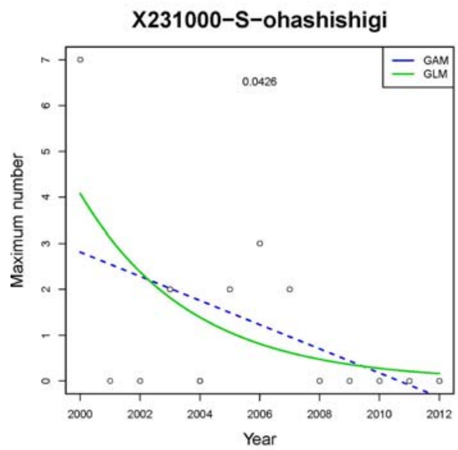
231000愛西市立田_04



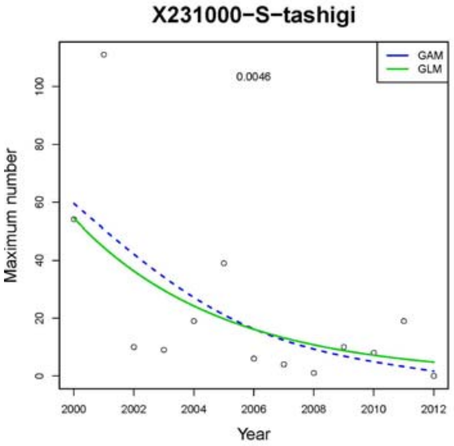
231000愛西市立田_05



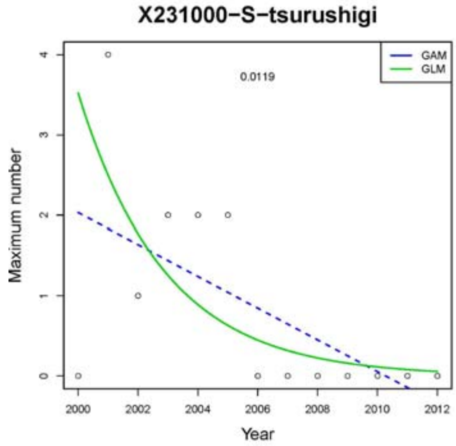
231000愛西市立田_06



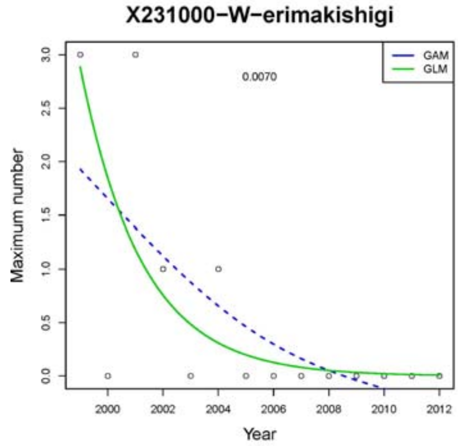
231000愛西市立田_07



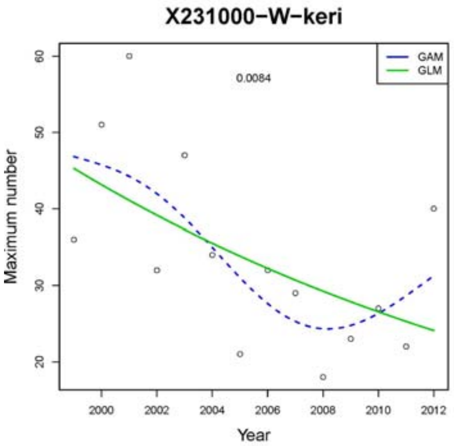
231000愛西市立田_08



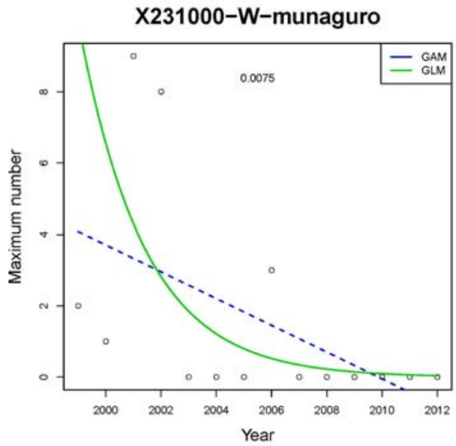
231000愛西市立田_09



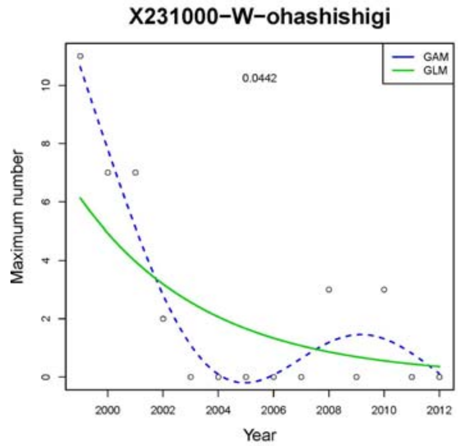
231000愛西市立田_10



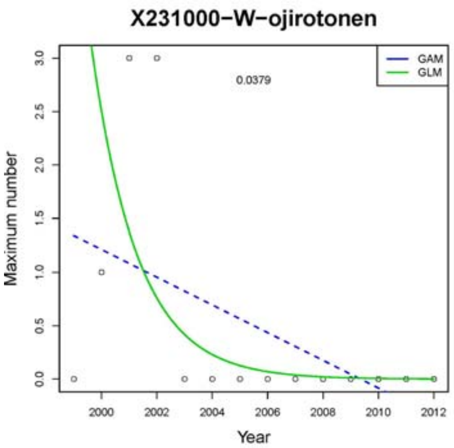
231000愛西市立田_11



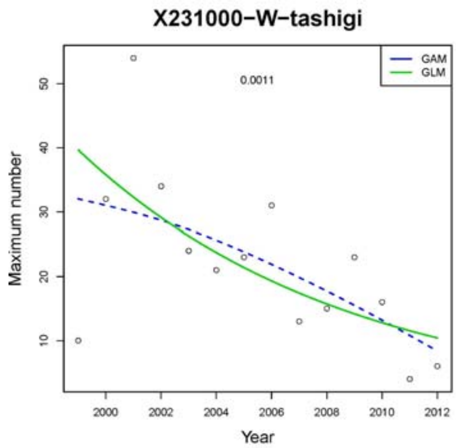
231000愛西市立田_12



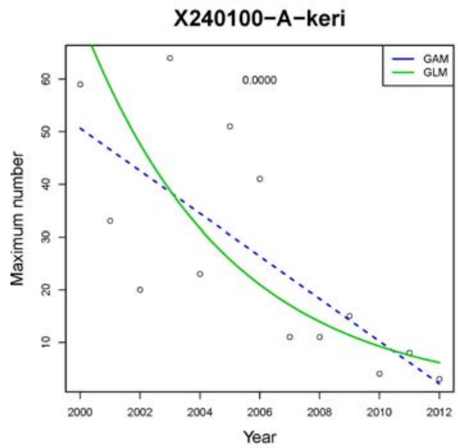
231000愛西市立田_13



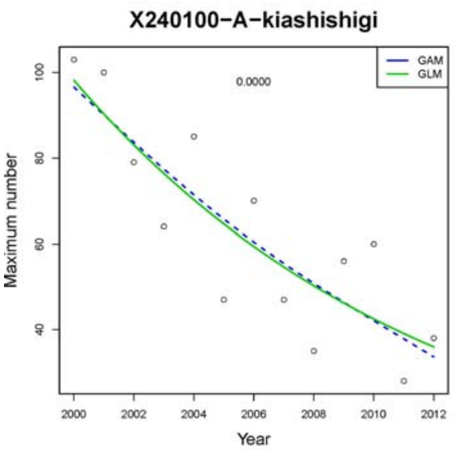
231000愛西市立田_14



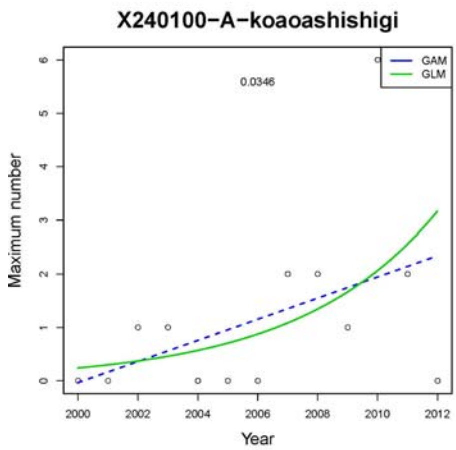
231000愛西市立田_15



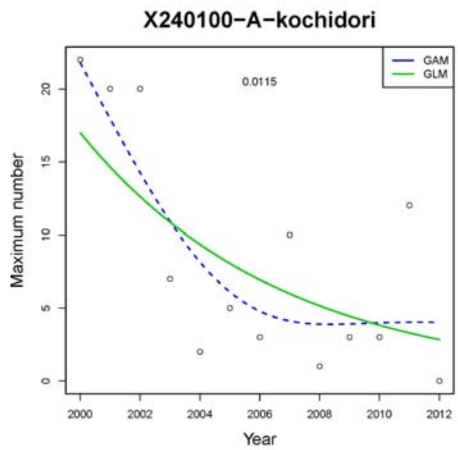
240100雲出川河口五主海岸_01



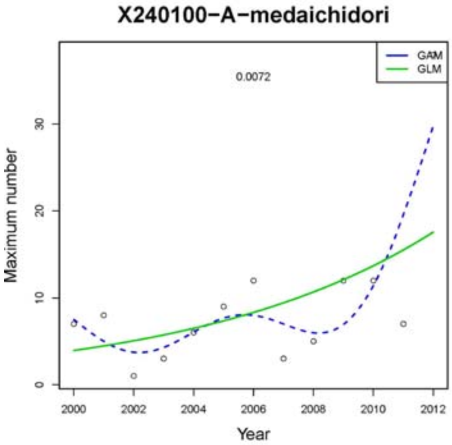
240100雲出川河口五主海岸_02



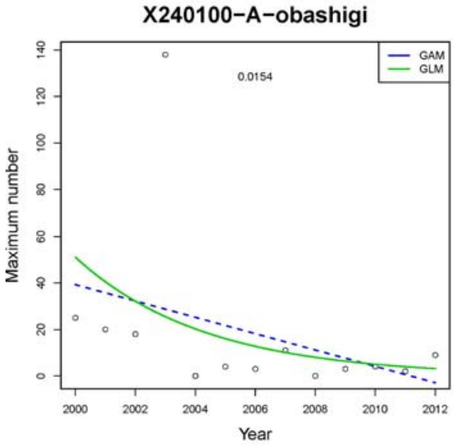
240100雲出川河口五主海岸_03



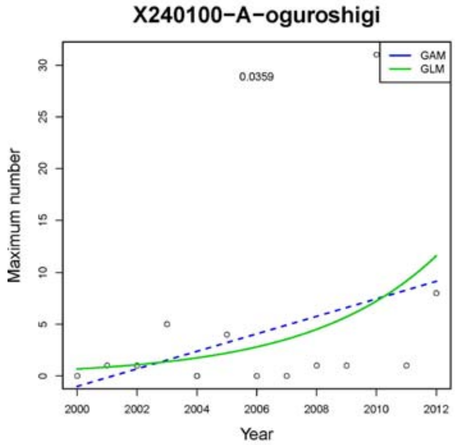
240100雲出川河口五主海岸_04



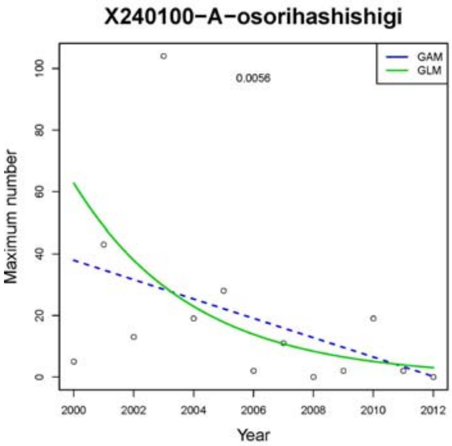
240100雲出川河口五主海岸_05



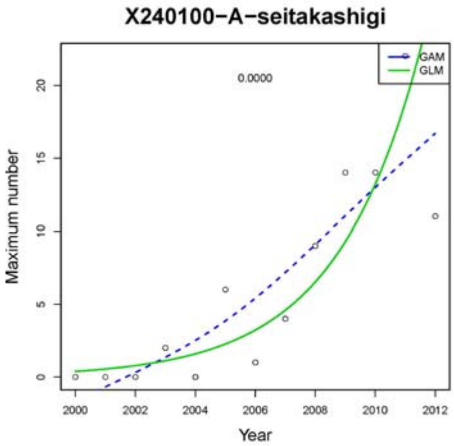
240100雲出川河口五主海岸_06



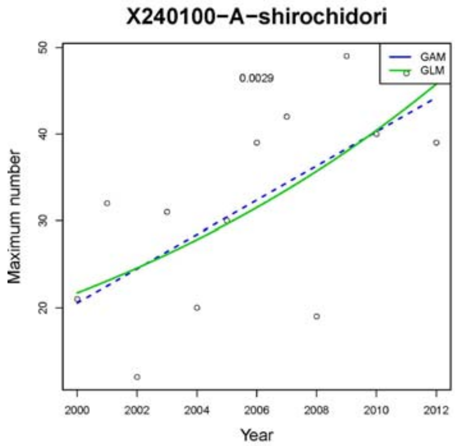
240100雲出川河口五主海岸_07



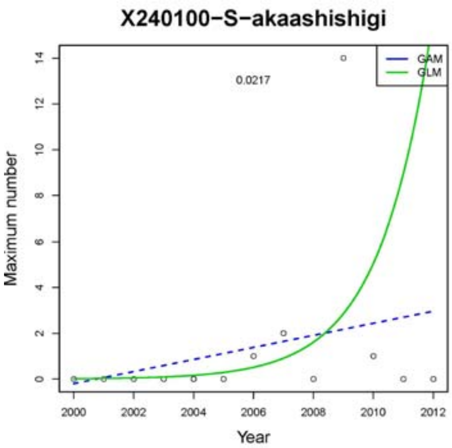
240100雲出川河口五主海岸_08



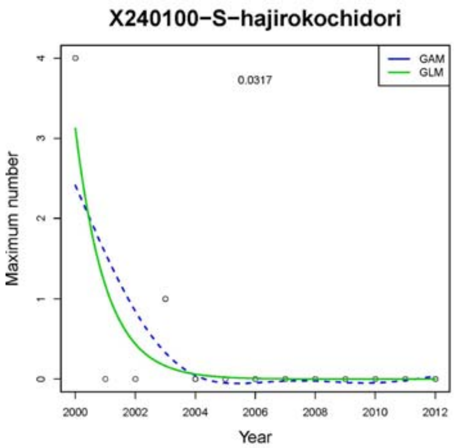
240100雲出川河口五主海岸_09



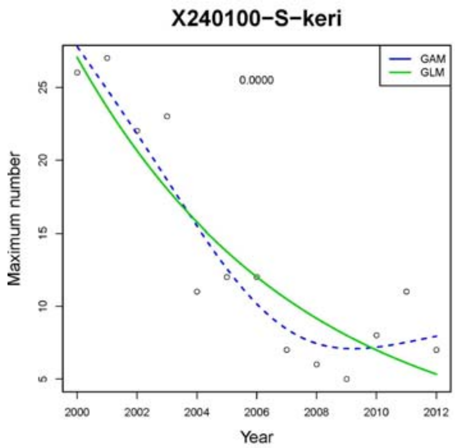
240100雲出川河口五主海岸_10



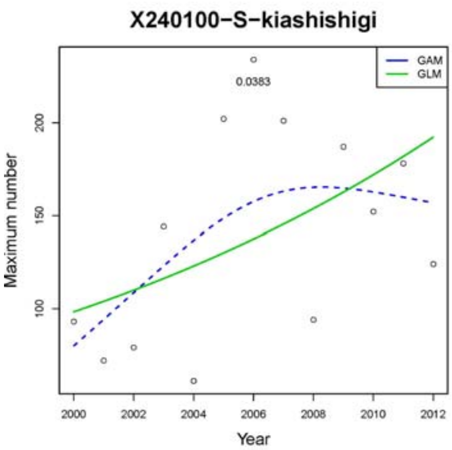
240100雲出川河口五主海岸_11



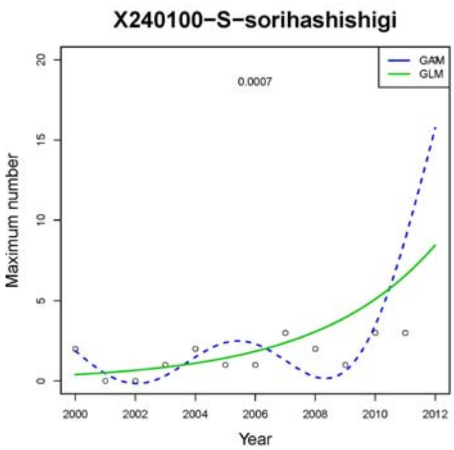
240100雲出川河口五主海岸_12



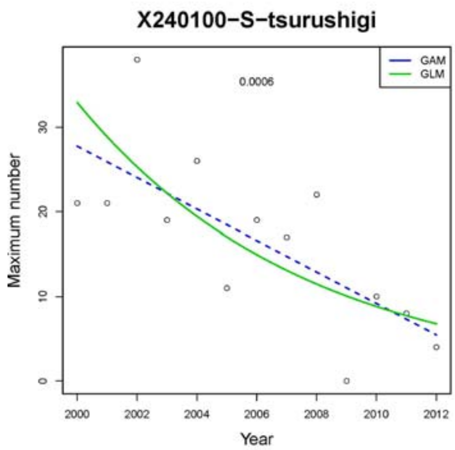
240100雲出川河口五主海岸_13



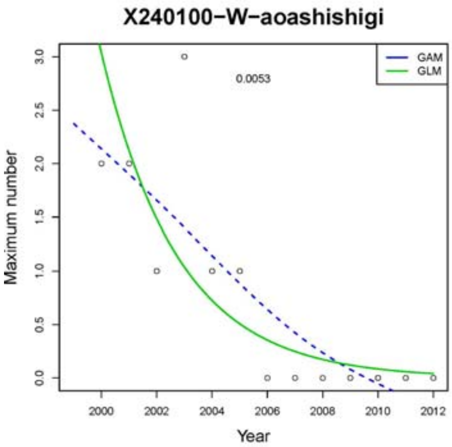
240100雲出川河口五主海岸_14



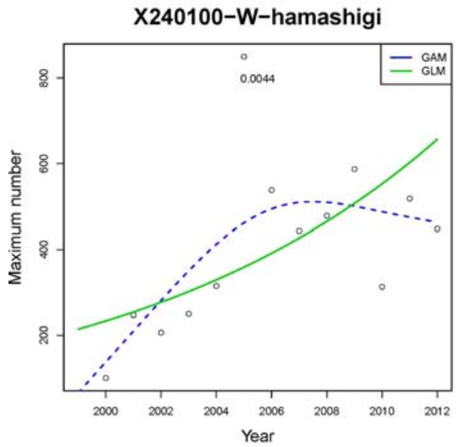
240100雲出川河口五主海岸_15



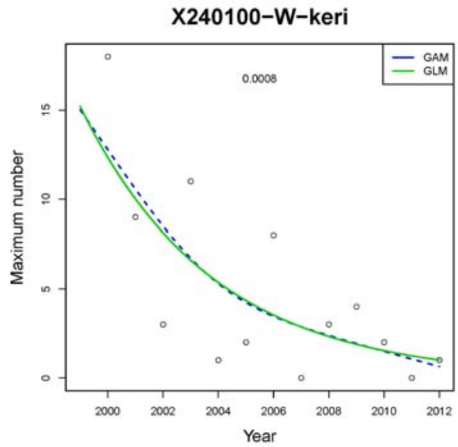
240100雲出川河口五主海岸_16



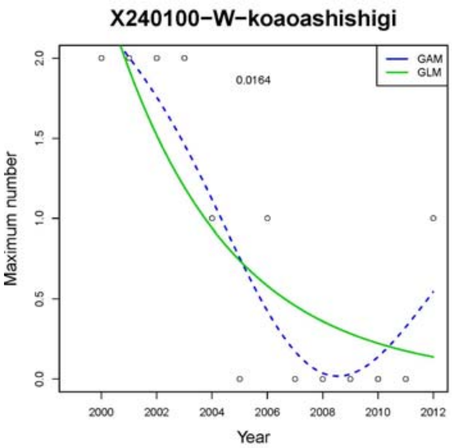
240100雲出川河口五主海岸_17



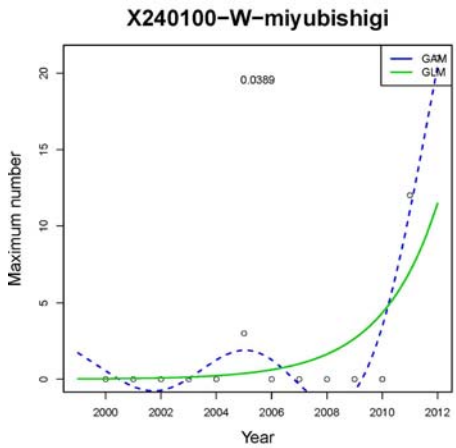
240100雲出川河口五主海岸_18



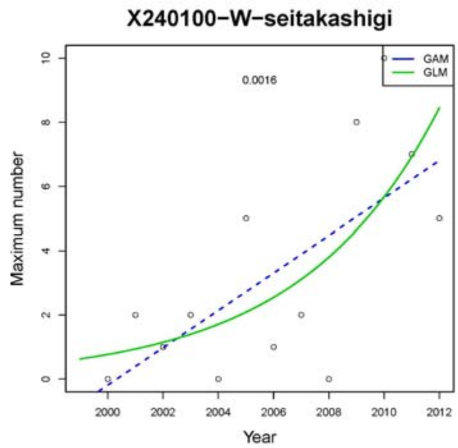
240100雲出川河口五主海岸_19



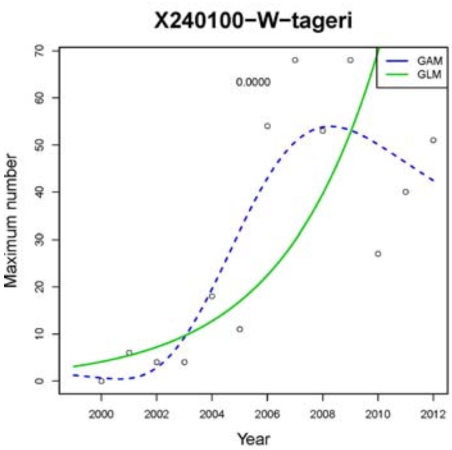
240100雲出川河口五主海岸_20



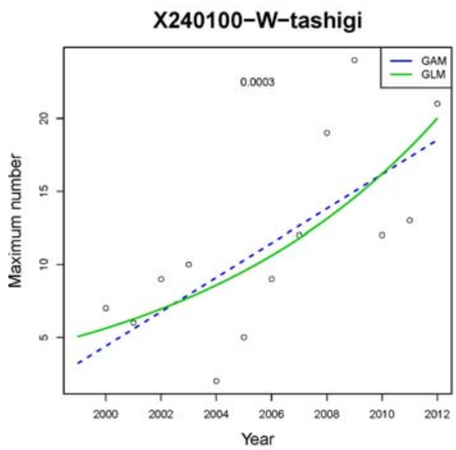
240100雲出川河口五主海岸_21



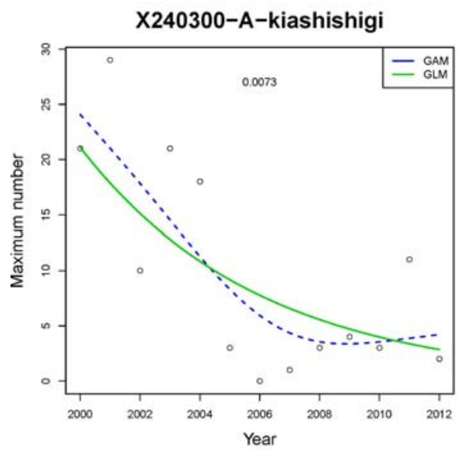
240100雲出川河口五主海岸_22



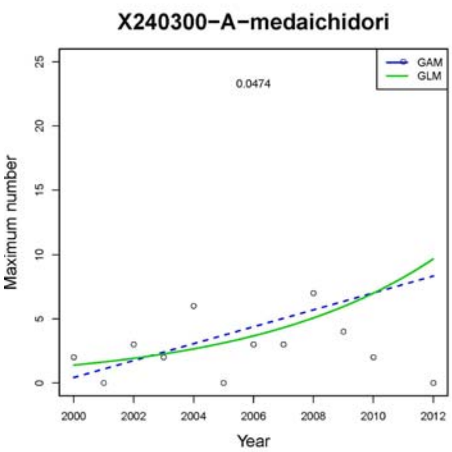
240100雲出川河口五主海岸_23



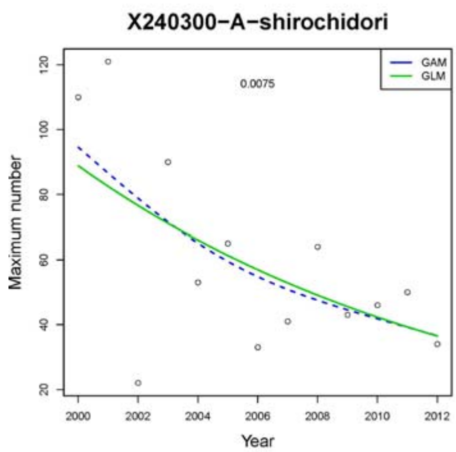
240100雲出川河口五主海岸_24



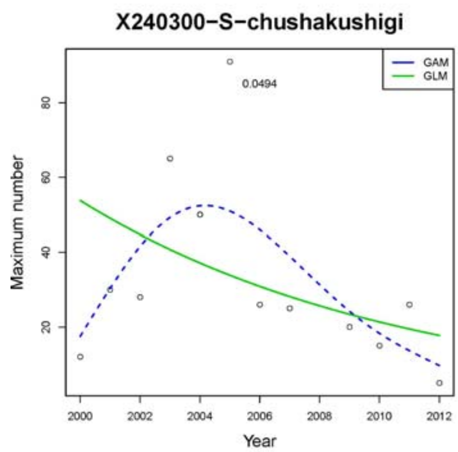
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_1



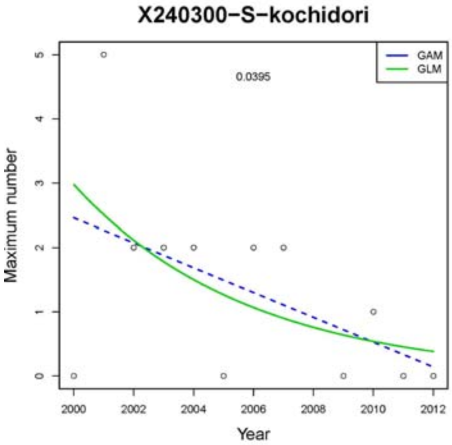
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_2



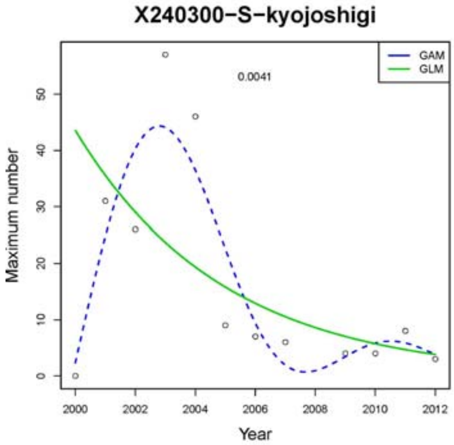
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_3



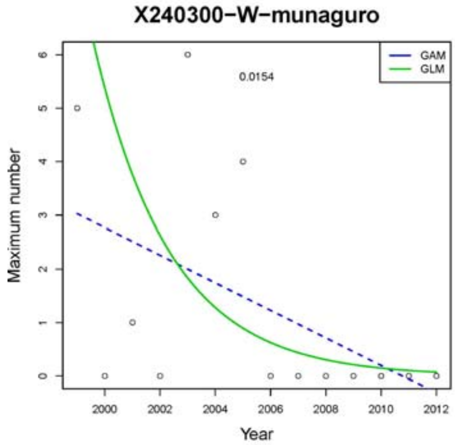
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_4



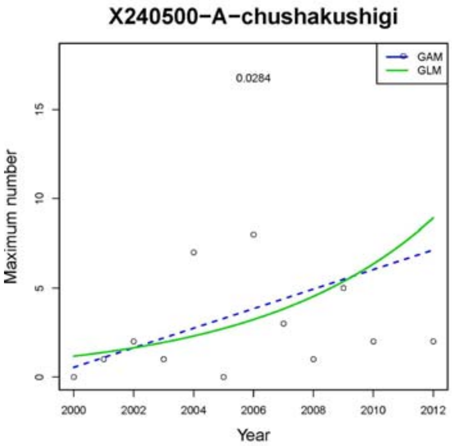
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_5



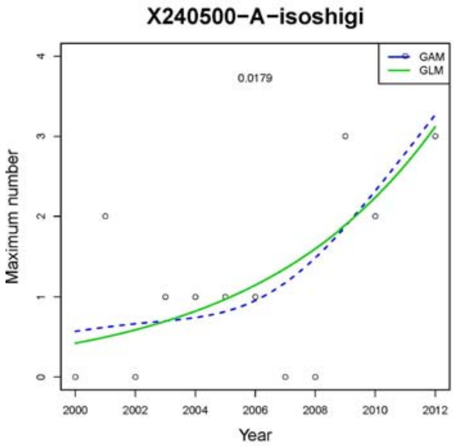
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_6



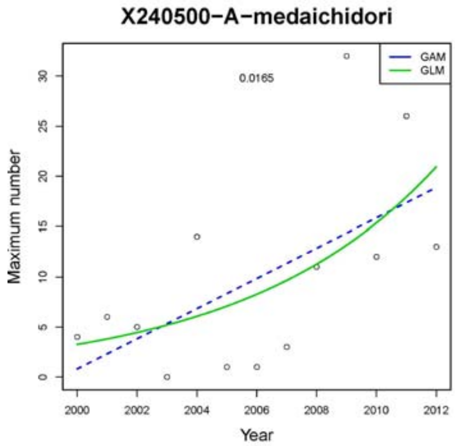
240300鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口_7



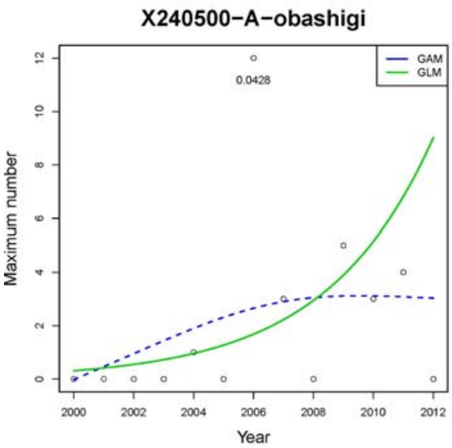
240500安濃川河口～志登茂川河口_01



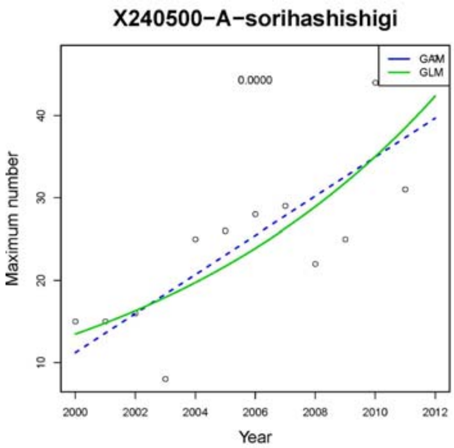
240500安濃川河口～志登茂川河口_02



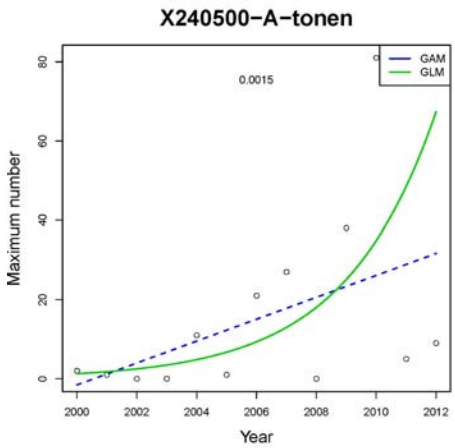
240500安濃川河口～志登茂川河口_03



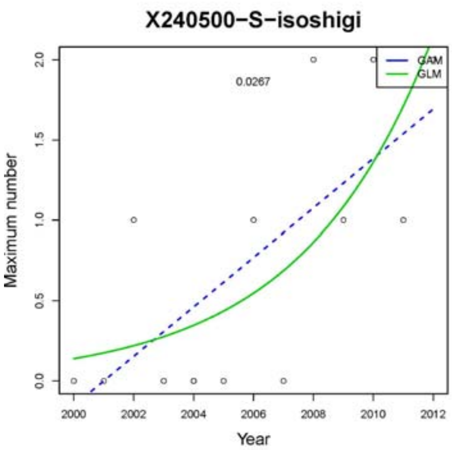
240500安濃川河口～志登茂川河口_04



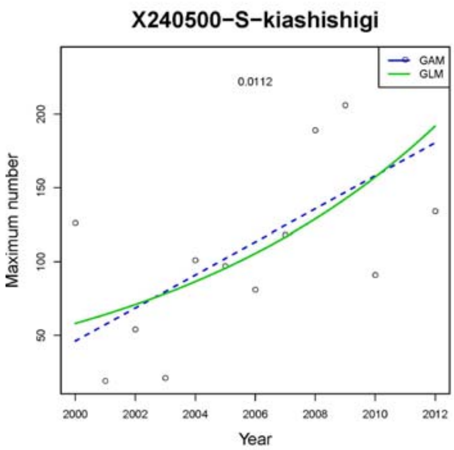
240500安濃川河口～志登茂川河口_05



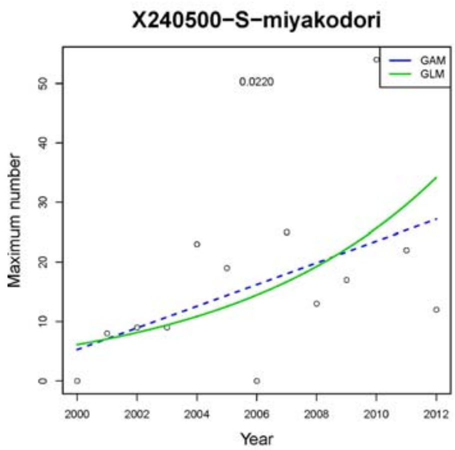
240500安濃川河口～志登茂川河口_06



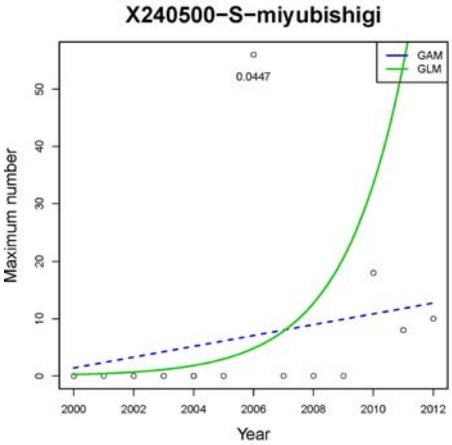
240500安濃川河口～志登茂川河口_07



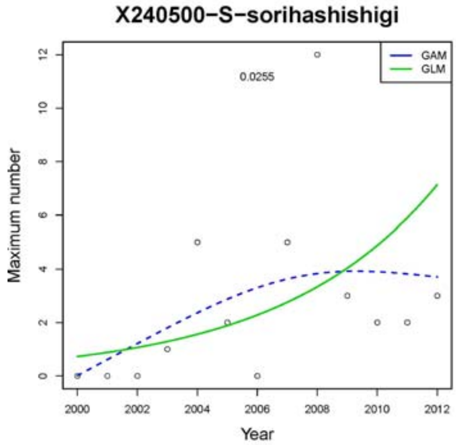
240500安濃川河口～志登茂川河口_08



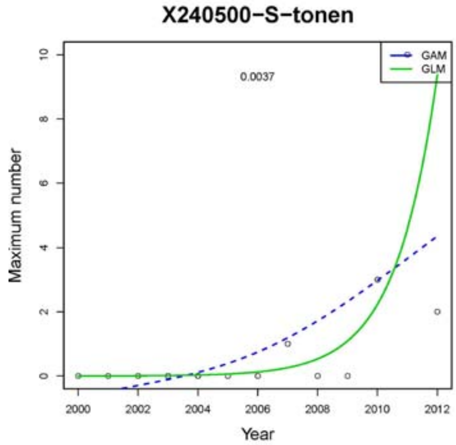
240500安濃川河口～志登茂川河口_09



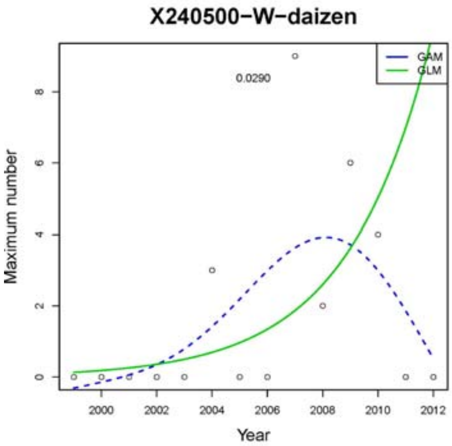
240500安濃川河口～志登茂川河口_10



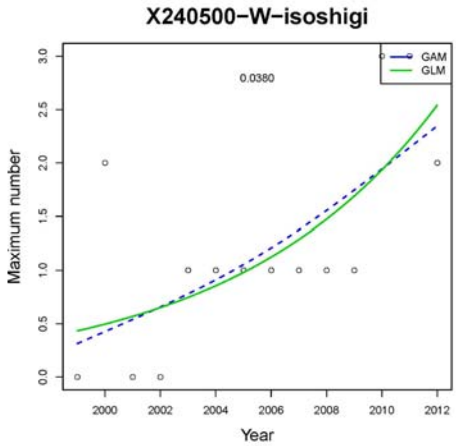
240500安濃川河口～志登茂川河口_11



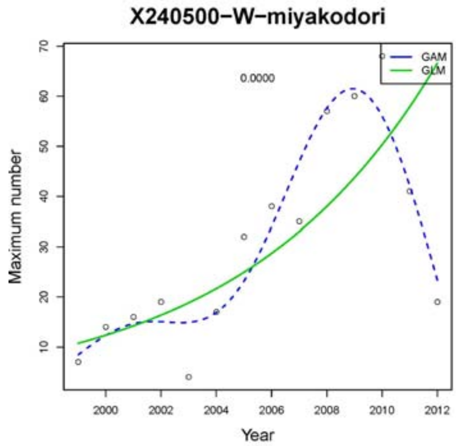
240500安濃川河口～志登茂川河口_12



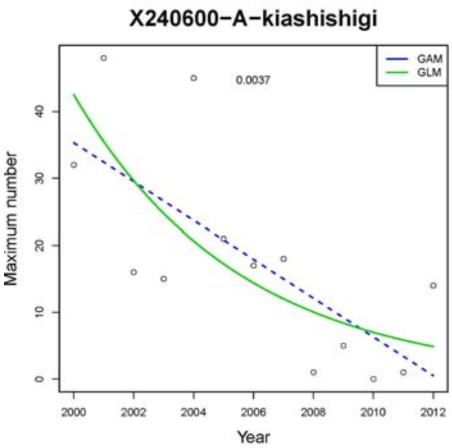
240500安濃川河口～志登茂川河口_13



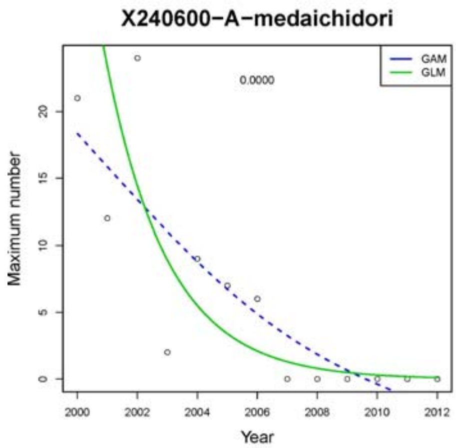
240500安濃川河口～志登茂川河口_14



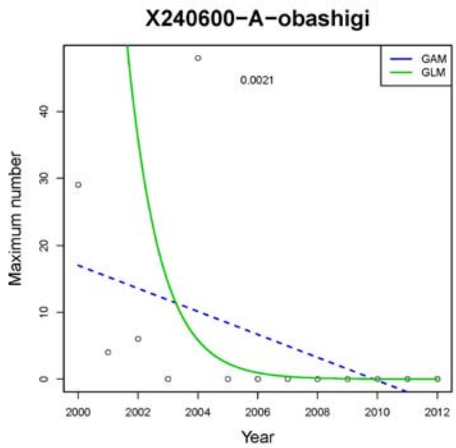
240500安濃川河口～志登茂川河口_15



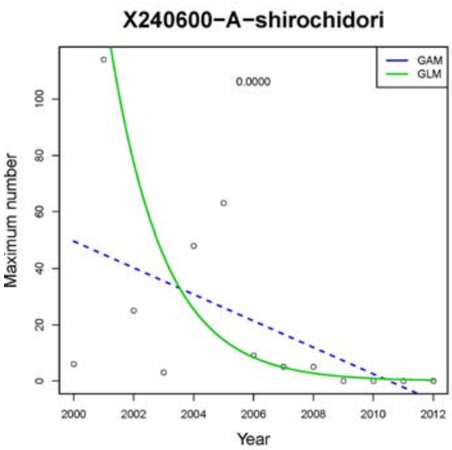
240600愛宕川～櫛田川河口_01



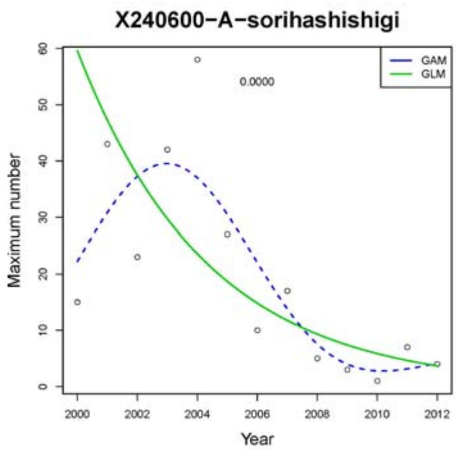
240600愛宕川～櫛田川河口_02



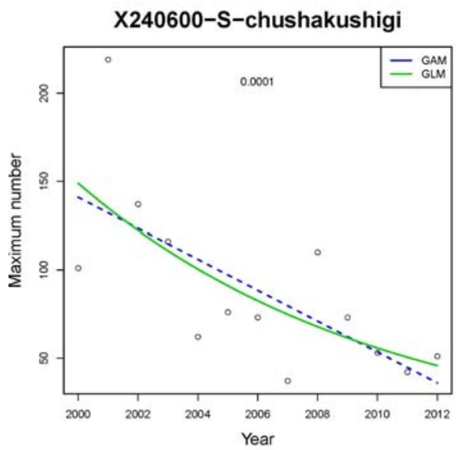
240600愛宕川～櫛田川河口_03



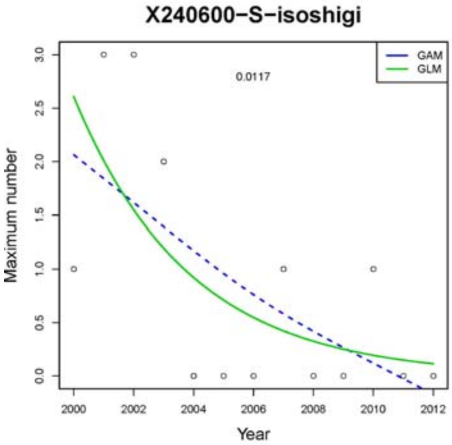
240600愛宕川～櫛田川河口_04



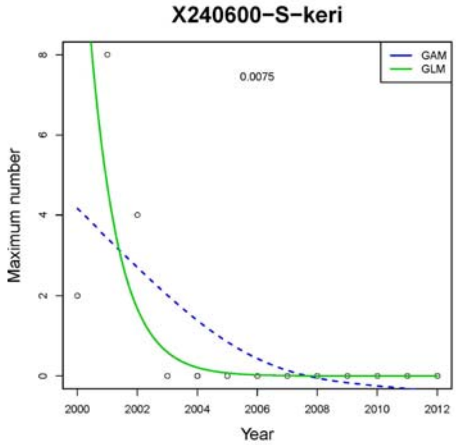
240600愛宕川～櫛田川河口_05



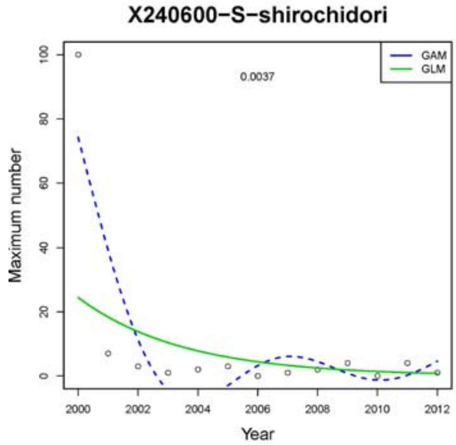
240600愛宕川～櫛田川河口_06



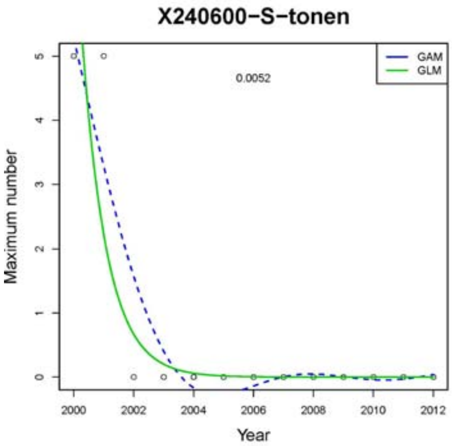
240600愛宕川～櫛田川河口_07



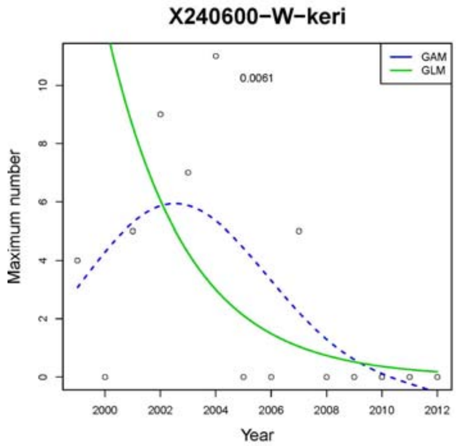
240600愛宕川～櫛田川河口_08



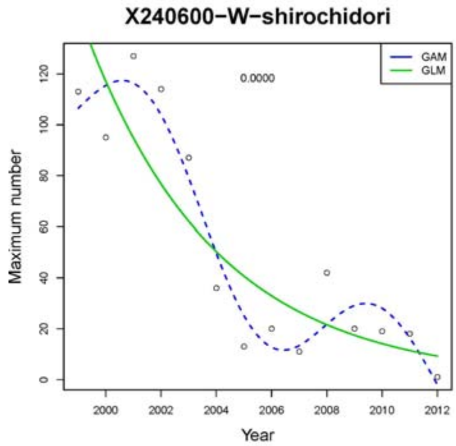
240600愛宕川～櫛田川河口_09



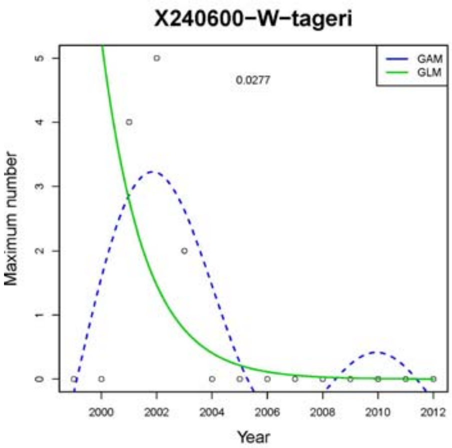
240600愛宕川～櫛田川河口_10



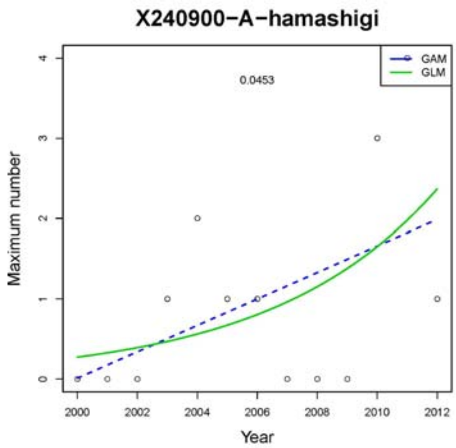
240600愛宕川～櫛田川河口_11



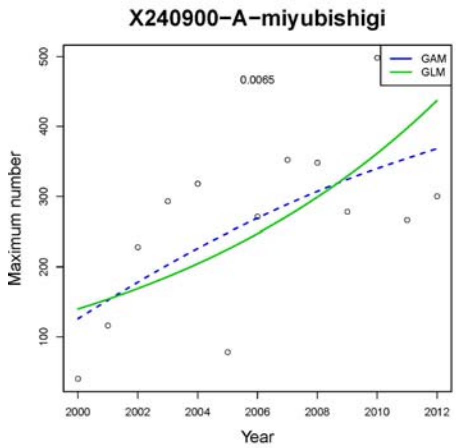
240600愛宕川～櫛田川河口_12



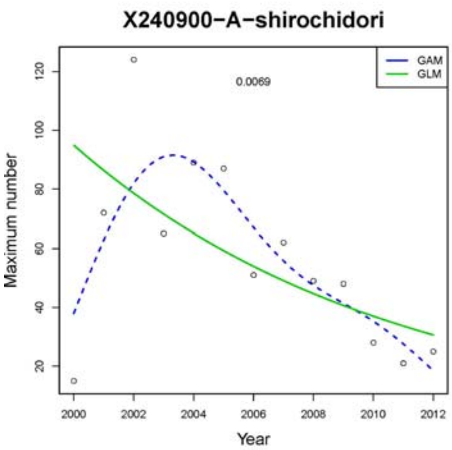
240600愛宕川～櫛田川河口_13



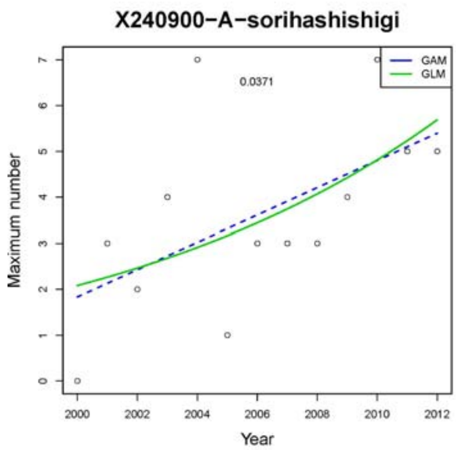
240900豊津浦～町屋浦_1



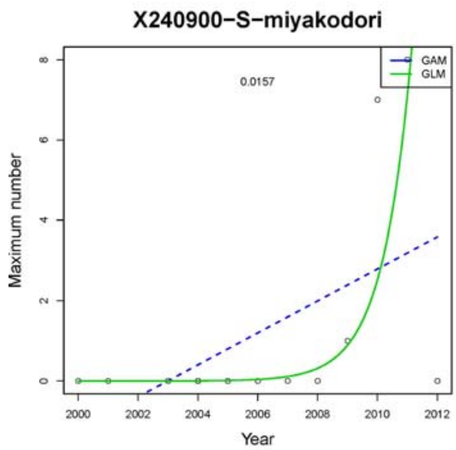
240900豊津浦～町屋浦_2



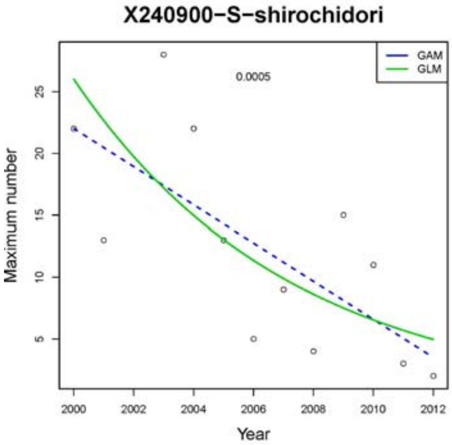
240900豊津浦～町屋浦_3



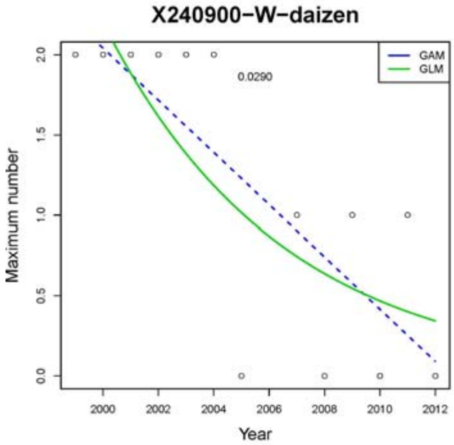
240900豊津浦～町屋浦_4



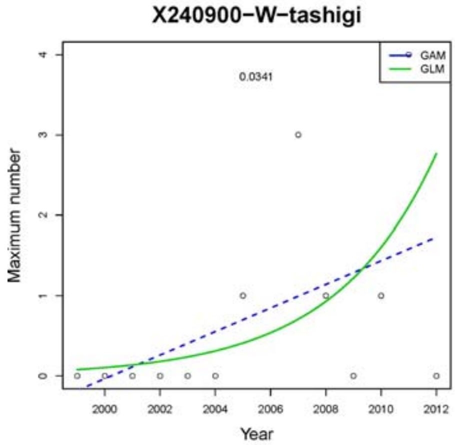
240900豊津浦～町屋浦_5



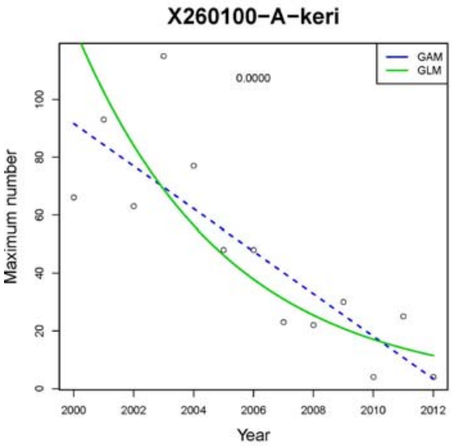
240900豊津浦～町屋浦_6



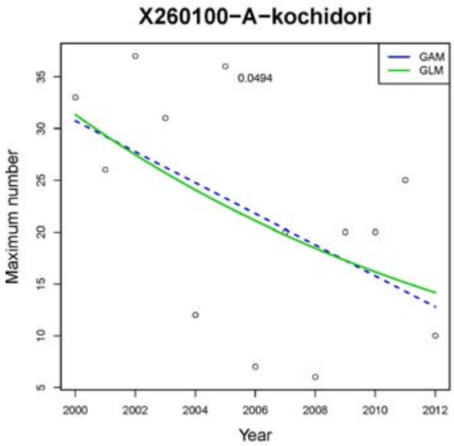
240900豊津浦～町屋浦_7



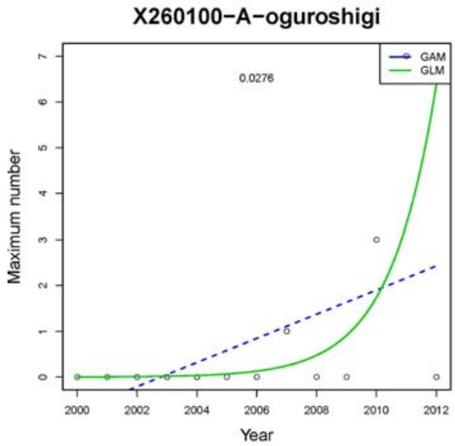
240900豊津浦～町屋浦_8



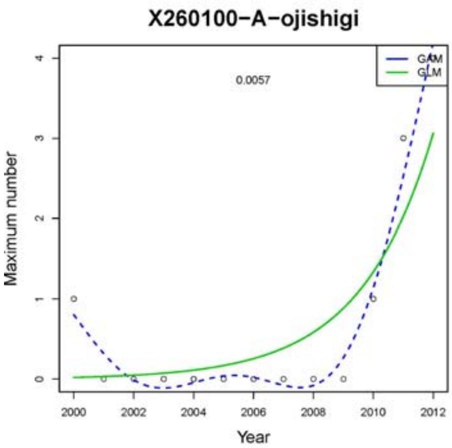
260100巨椋池干拓田_1



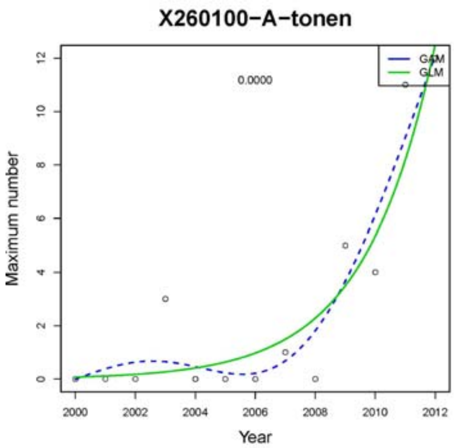
260100巨椋池干拓田_2



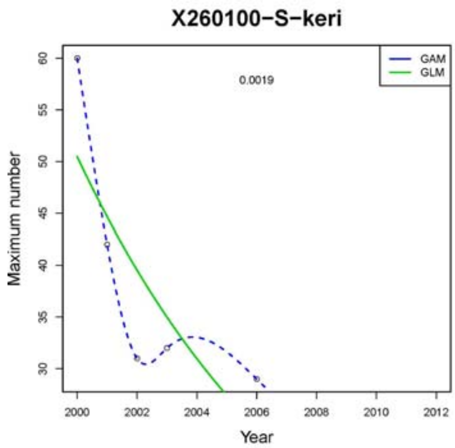
260100巨椋池干拓田_3



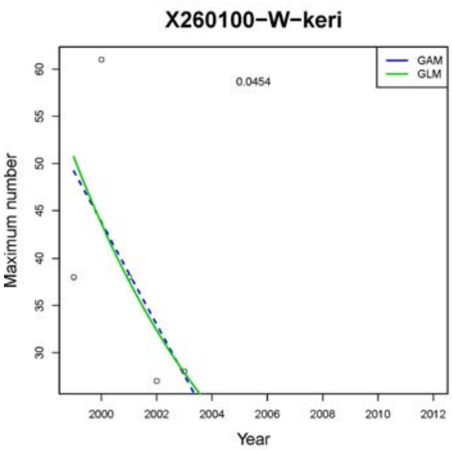
260100巨椋池干拓田_4



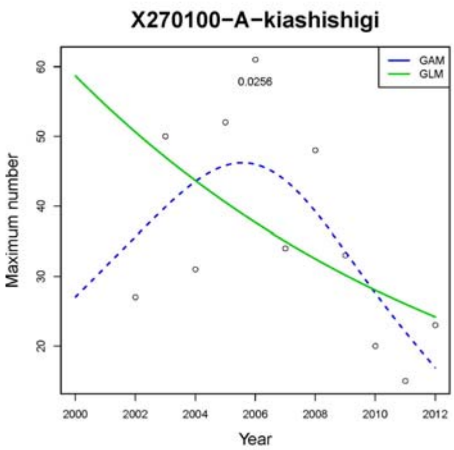
260100巨椋池干拓田_5



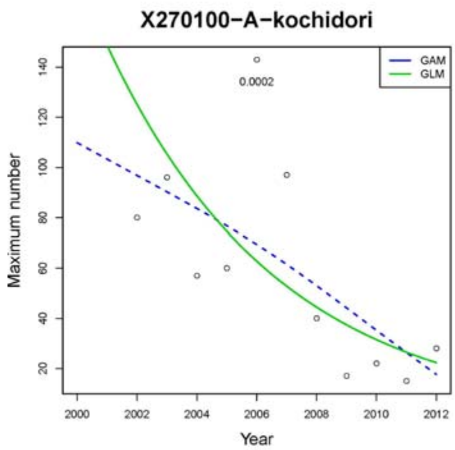
260100巨椋池干拓田_6



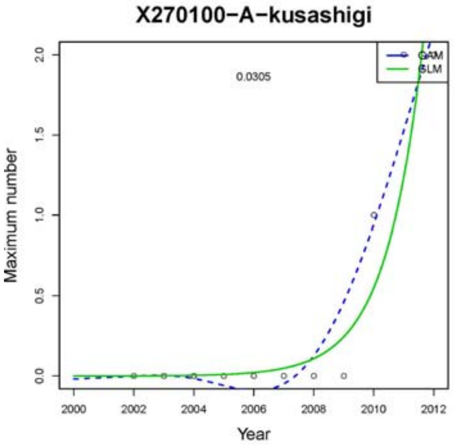
260100巨椋池干拓田_7



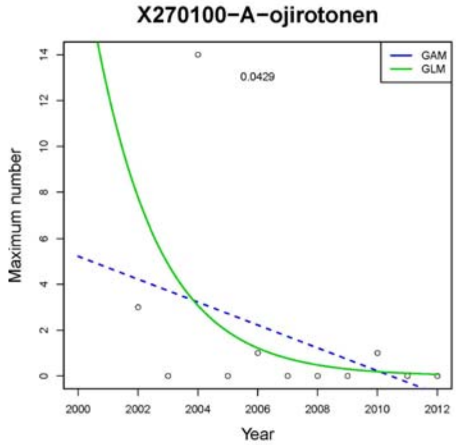
270100大阪南港野鳥園_01



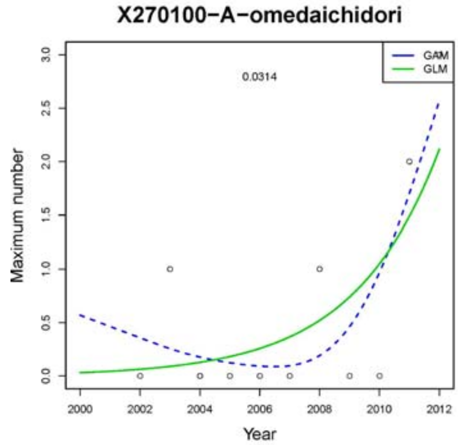
270100大阪南港野鳥園_02



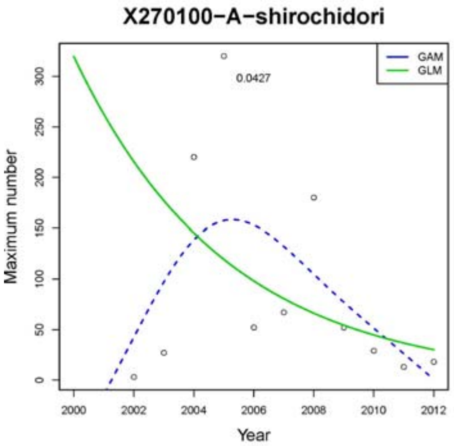
270100大阪南港野鳥園_03



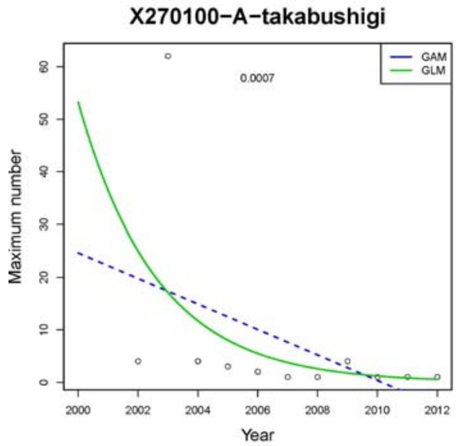
270100大阪南港野鳥園_04



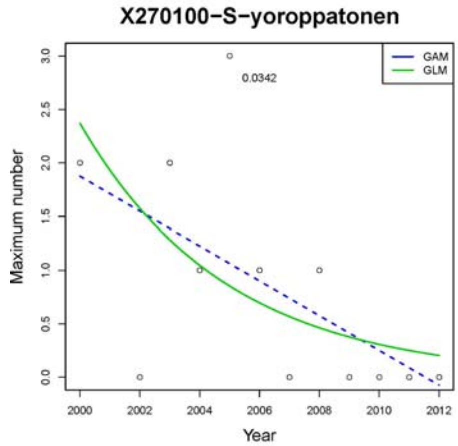
270100大阪南港野鳥園_05



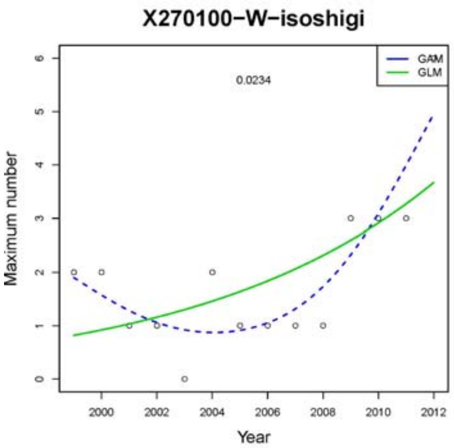
270100大阪南港野鳥園_06



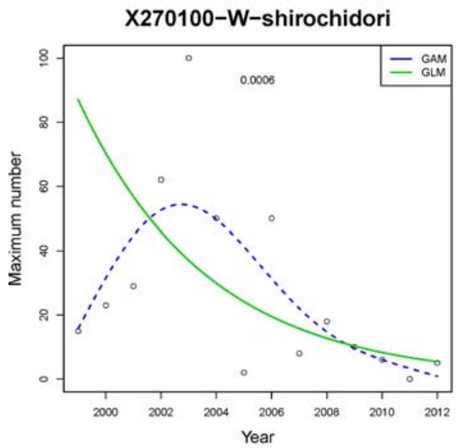
270100大阪南港野鳥園_07



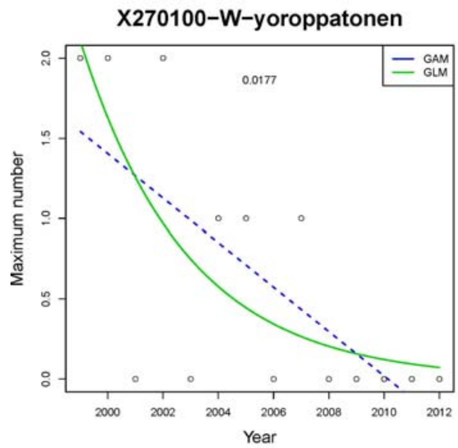
270100大阪南港野鳥園_08



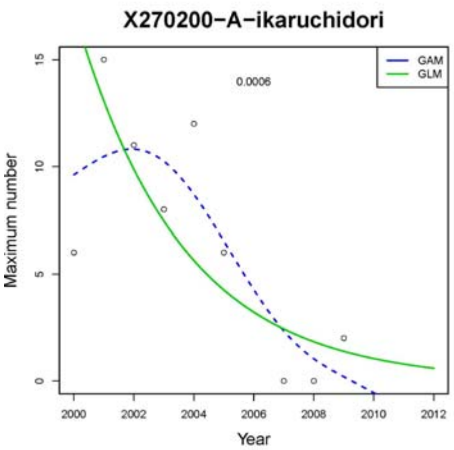
270100大阪南港野鳥園_09



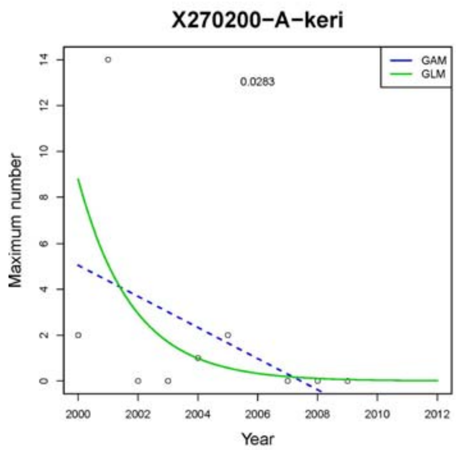
270100大阪南港野鳥園_10



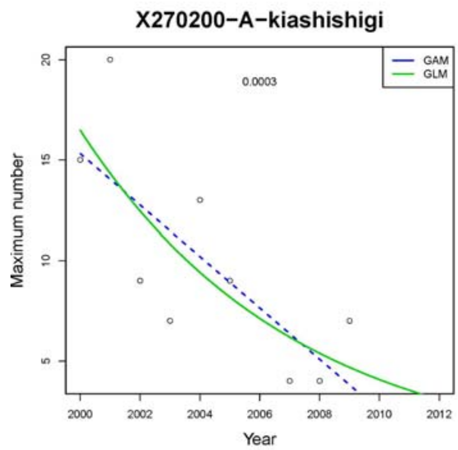
270100大阪南港野鳥園_11



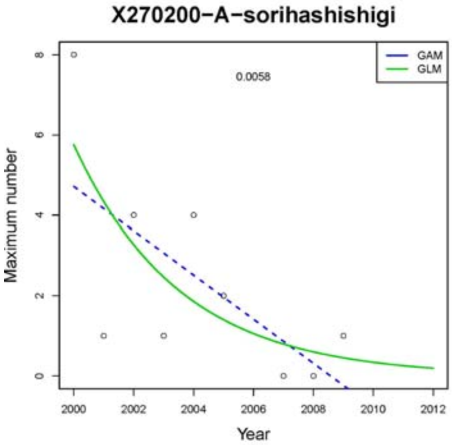
270200男里川河口_01



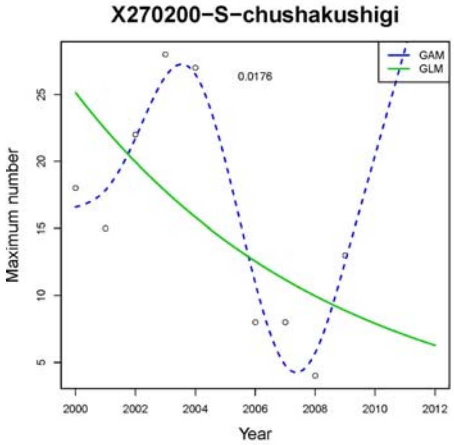
270200男里川河口_02



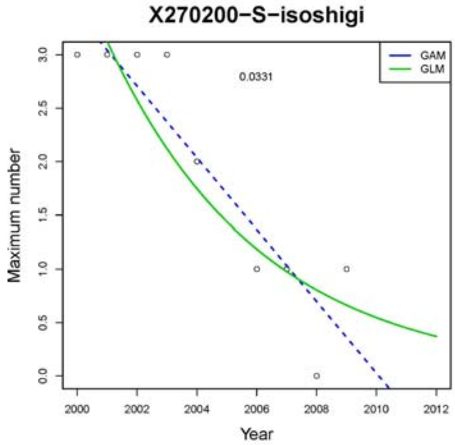
270200男里川河口_03



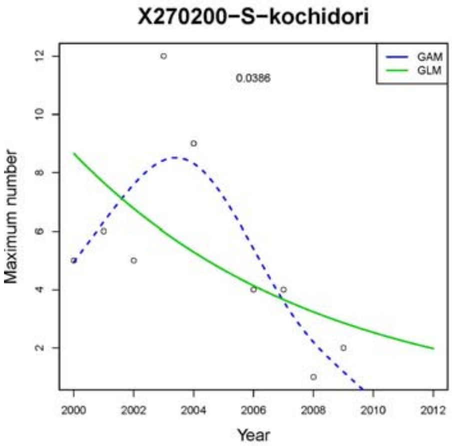
270200男里川河口_04



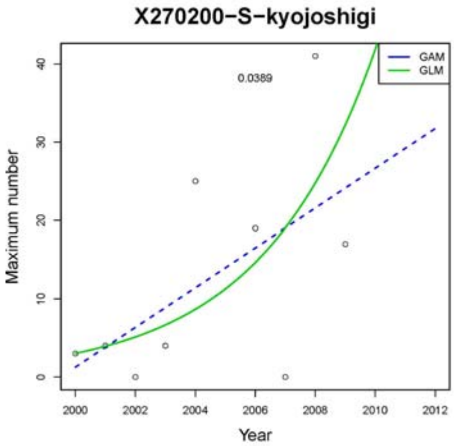
270200男里川河口_05



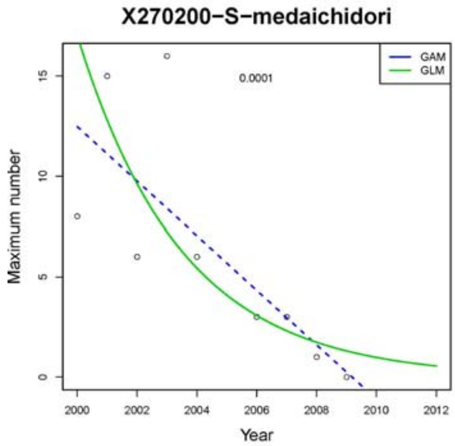
270200男里川河口_06



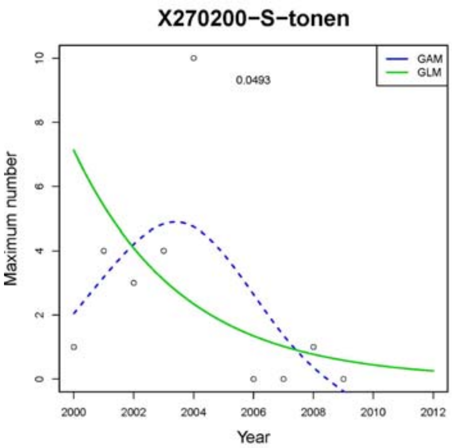
270200男里川河口_07



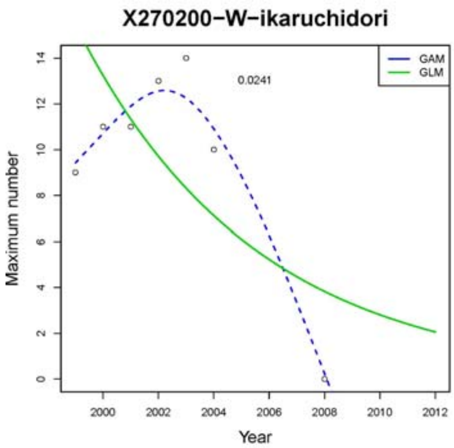
270200男里川河口_08



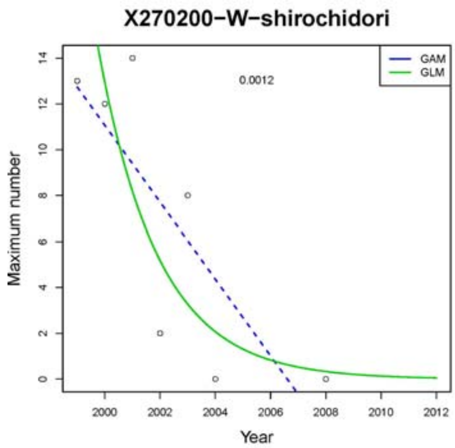
270200男里川河口_09



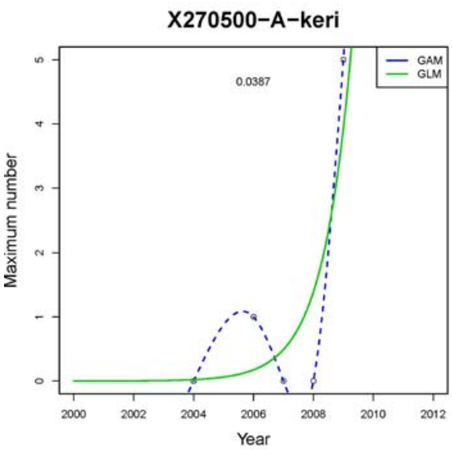
270200男里川河口_10



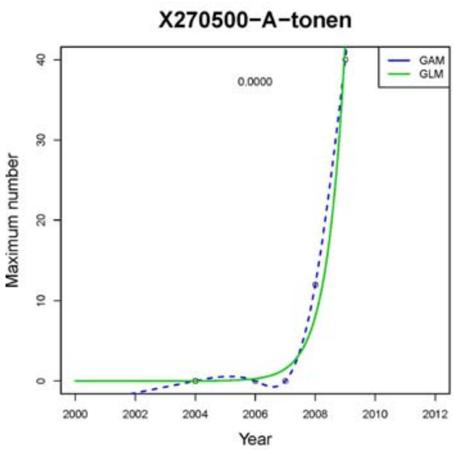
270200男里川河口_11



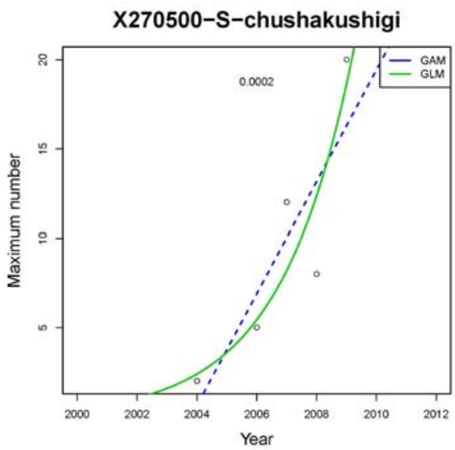
270200男里川河口_12



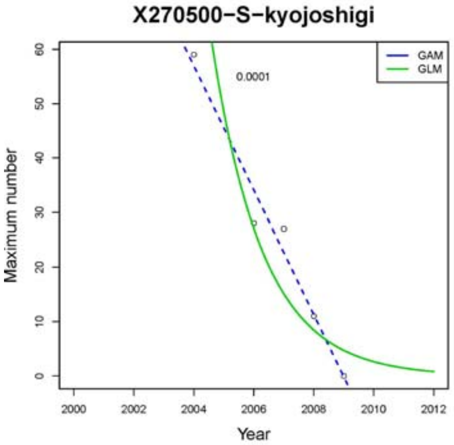
270500樫井川河口_1



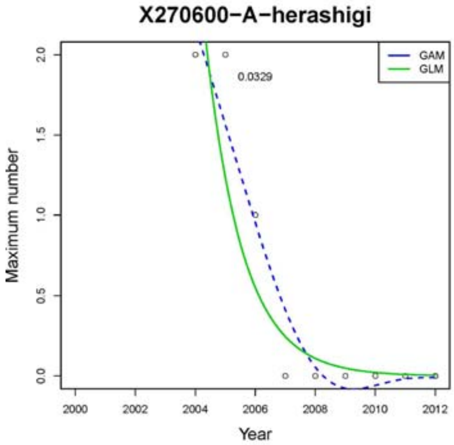
270500樫井川河口_2



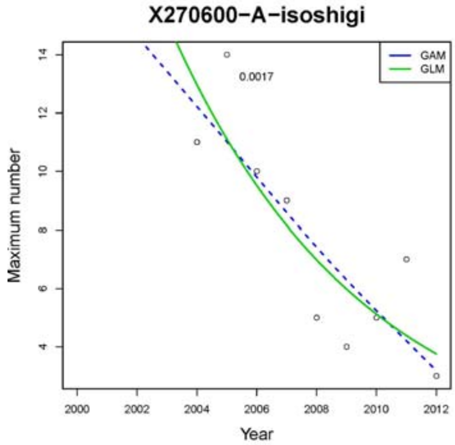
270500樫井川河口_3



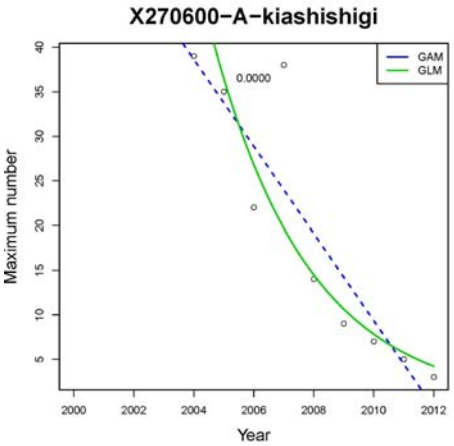
270500樫井川河口_4



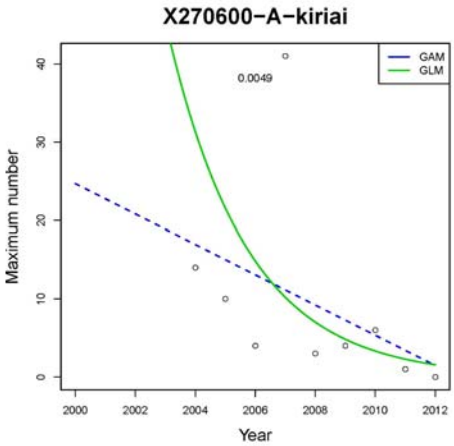
270600大阪北港南地区_01



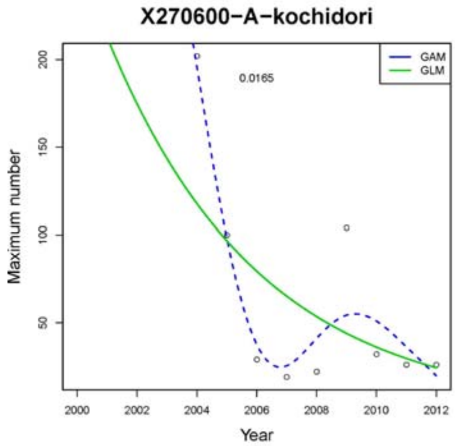
270600大阪北港南地区_02



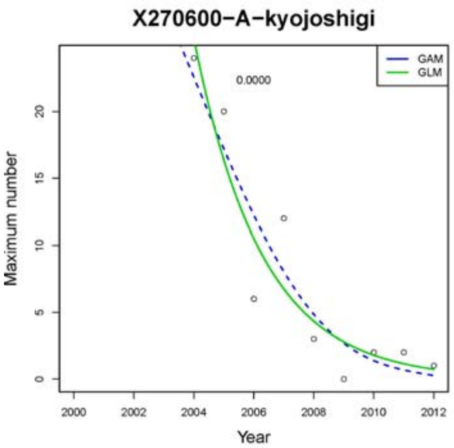
270600大阪北港南地区_03



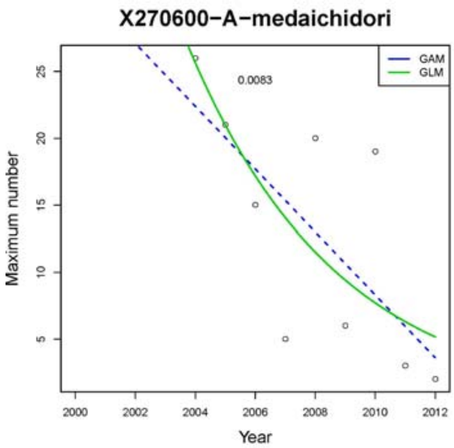
270600大阪北港南地区_04



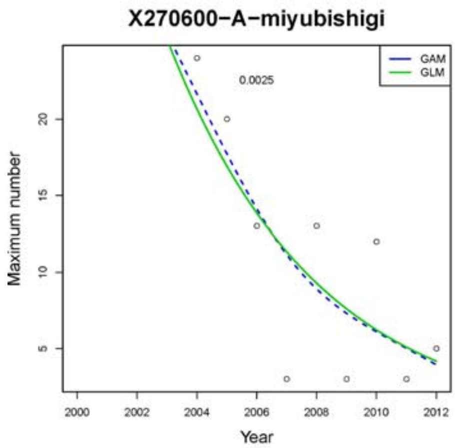
270600大阪北港南地区_05



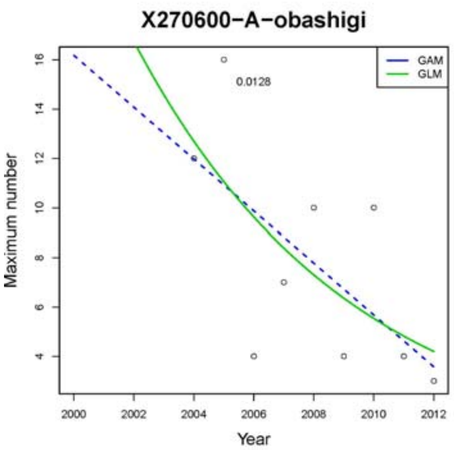
270600大阪北港南地区_06



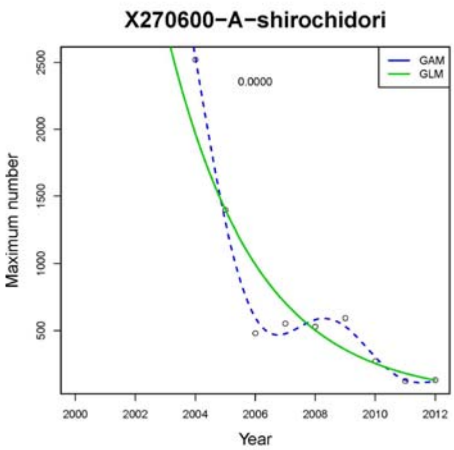
270600大阪北港南地区_07



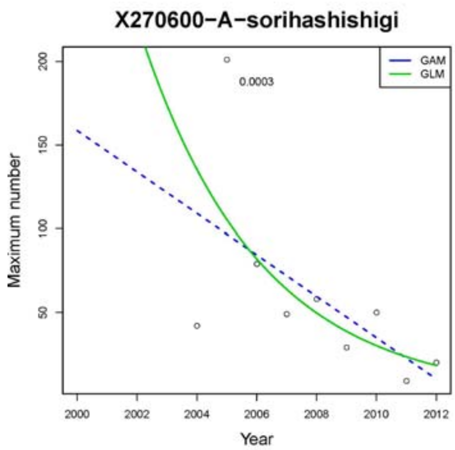
270600大阪北港南地区_08



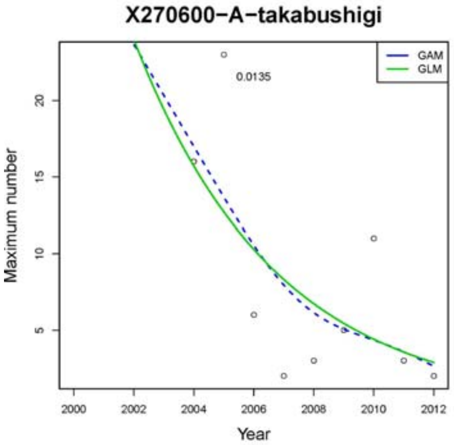
270600大阪北港南地区_09



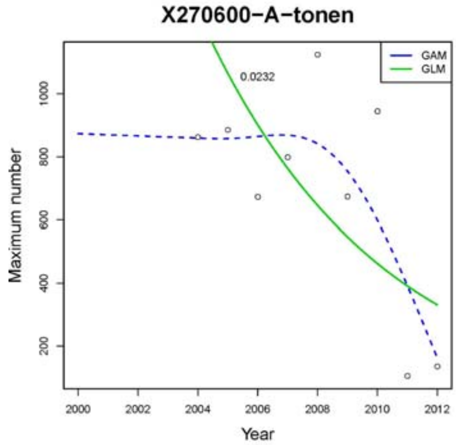
270600大阪北港南地区_10



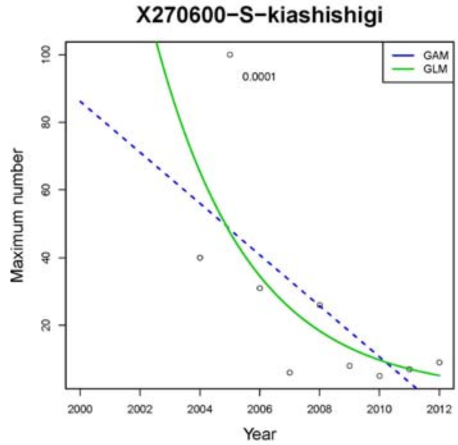
270600大阪北港南地区_11



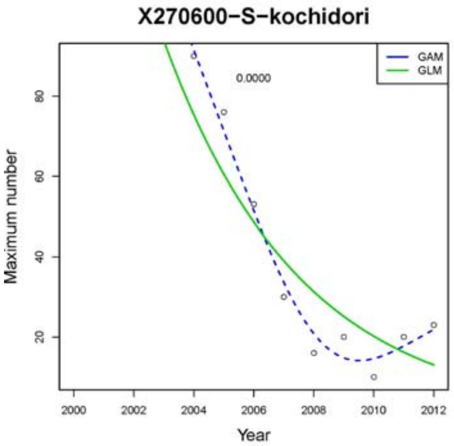
270600大阪北港南地区_12



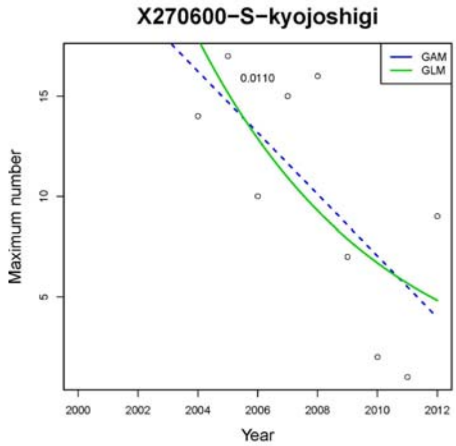
270600大阪北港南地区_13



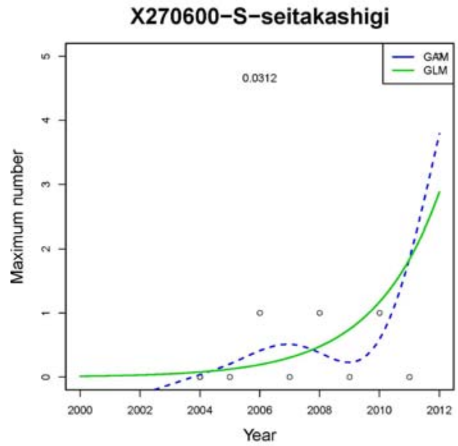
270600大阪北港南地区_14



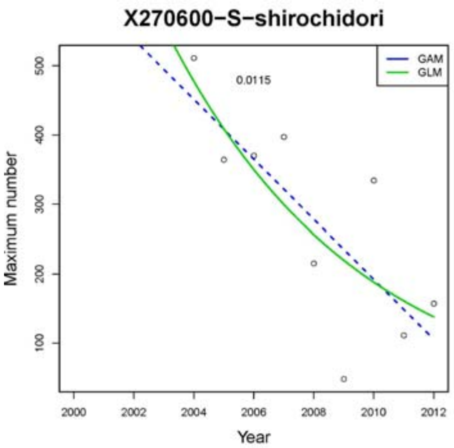
270600大阪北港南地区_15



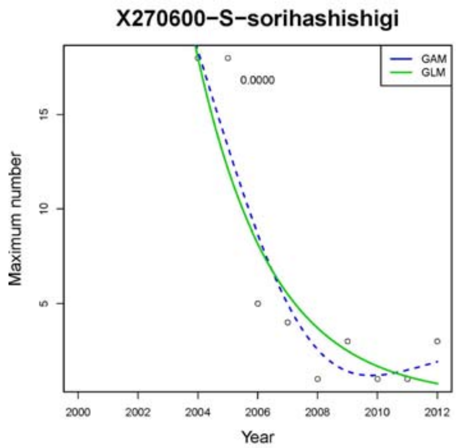
270600大阪北港南地区_16



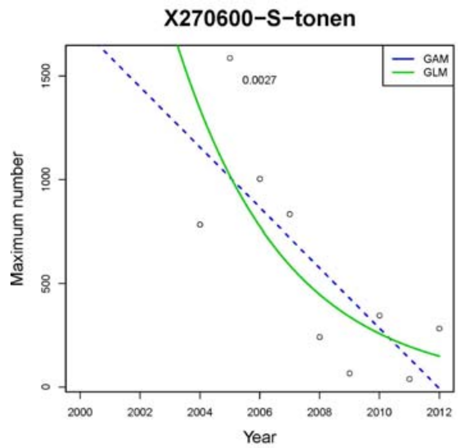
270600大阪北港南地区_17



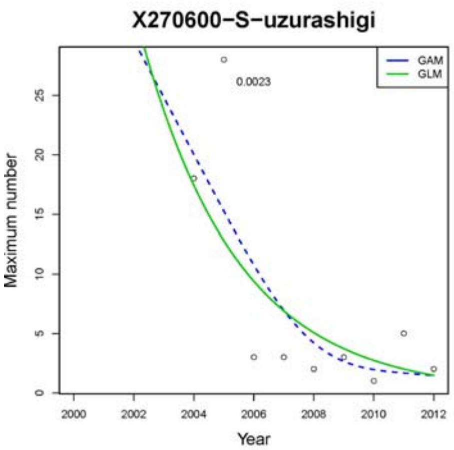
270600大阪北港南地区_18



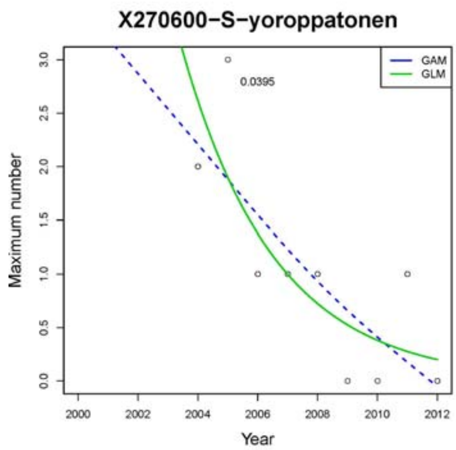
270600大阪北港南地区_19



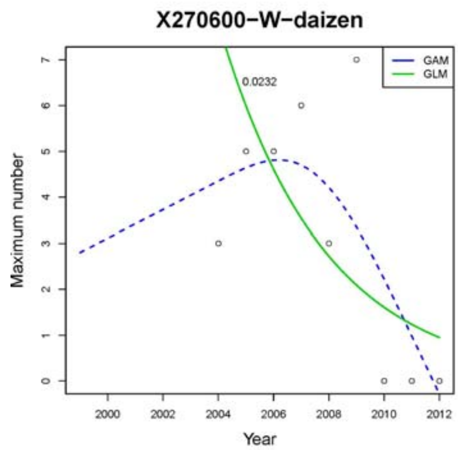
270600大阪北港南地区_20



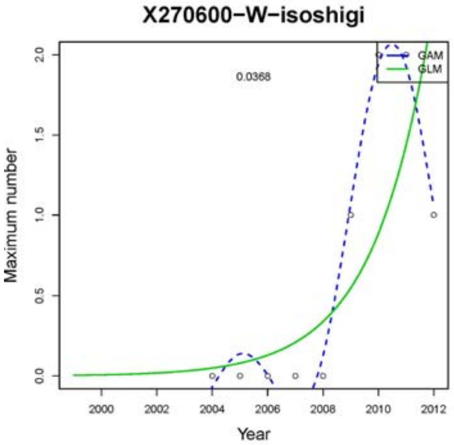
270600大阪北港南地区_21



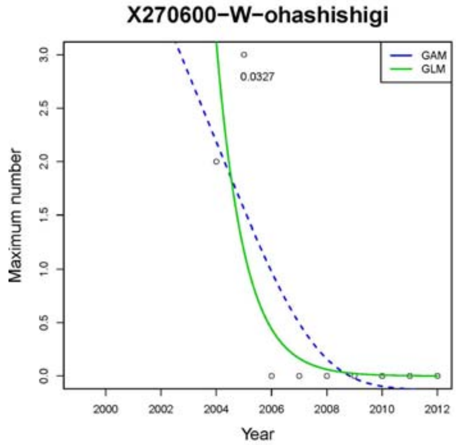
270600大阪北港南地区_22



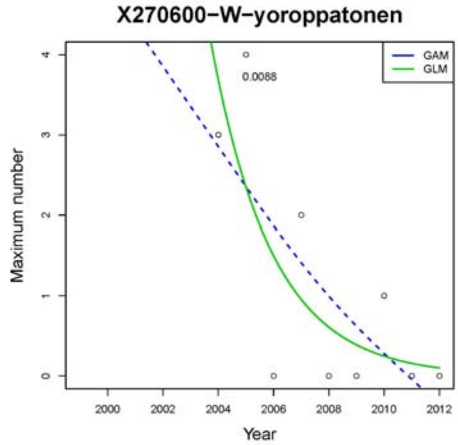
270600大阪北港南地区_23



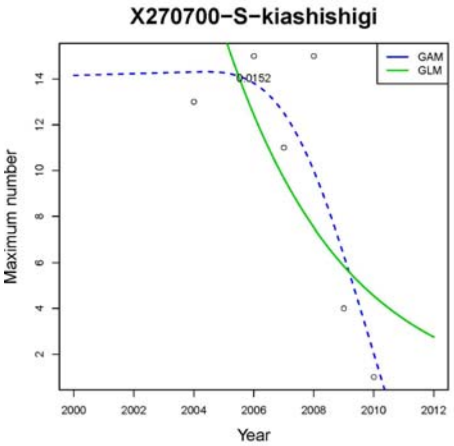
270600大阪北港南地区_24



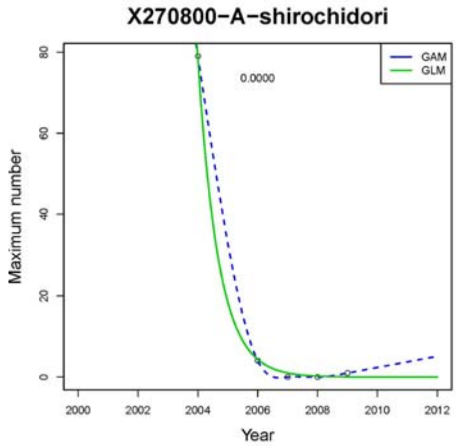
270600大阪北港南地区_25



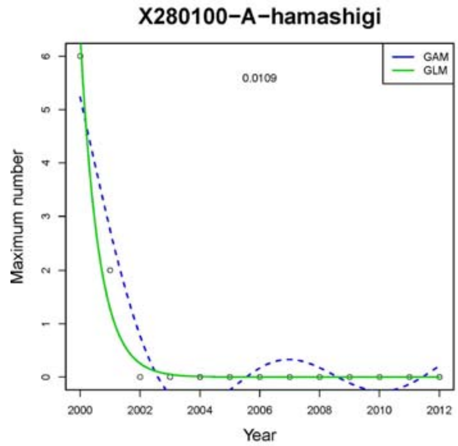
270600大阪北港南地区_26



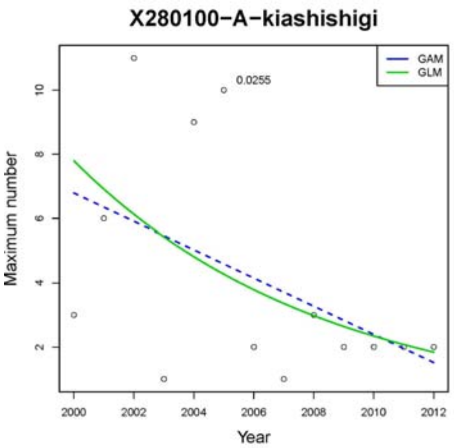
270700矢倉海岸



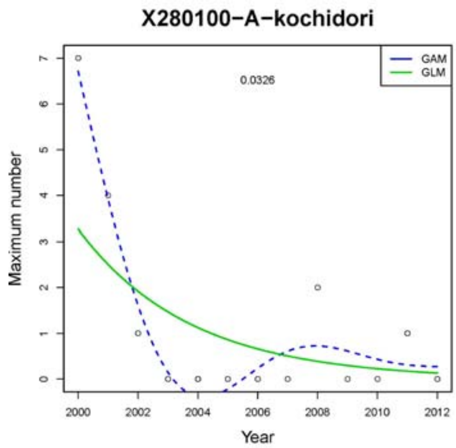
270800泉北6区埋立地



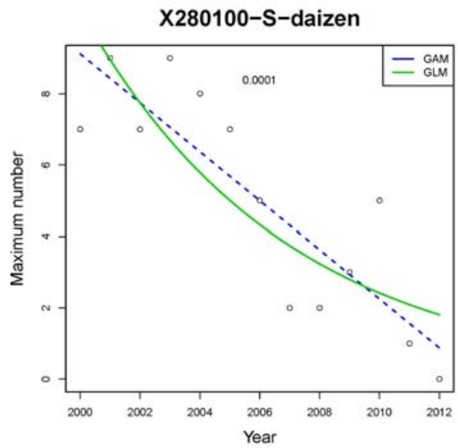
280100浜甲子園_01



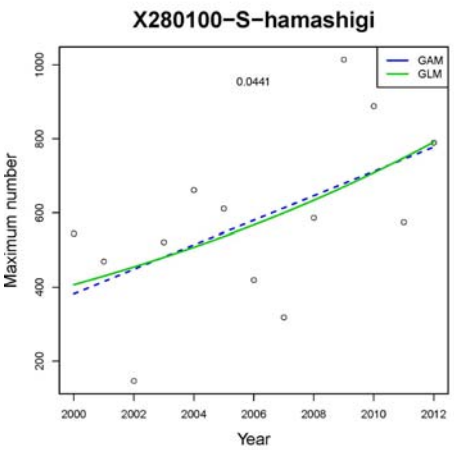
280100浜甲子園_02



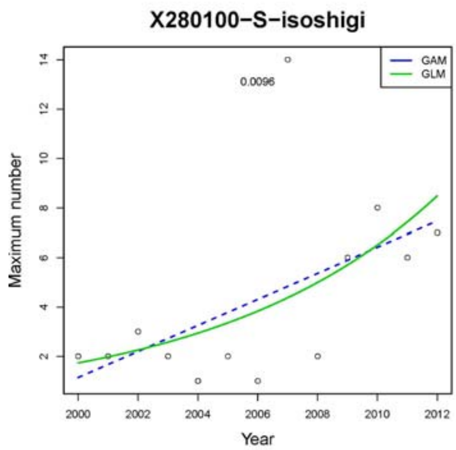
280100浜甲子園_03



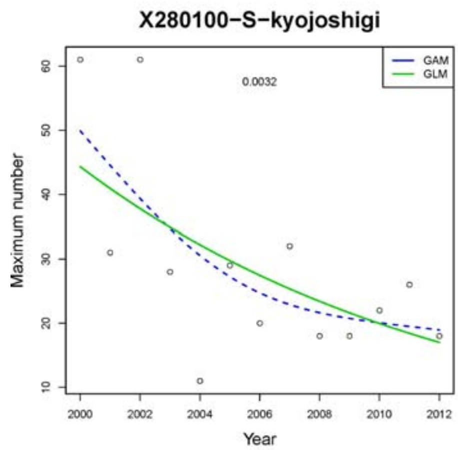
280100浜甲子園_04



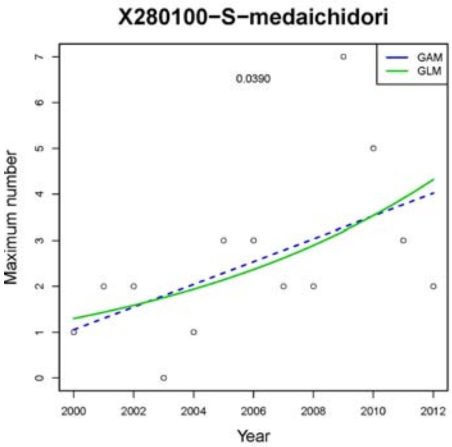
280100浜甲子園_05



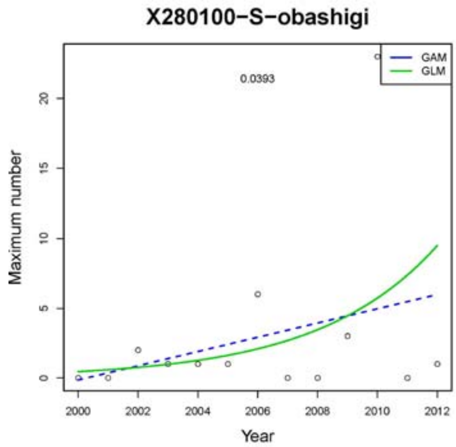
280100浜甲子園_06



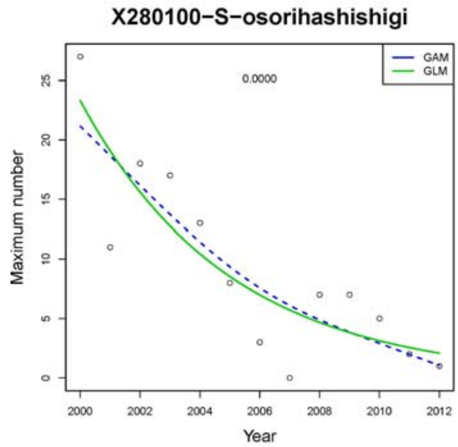
280100浜甲子園_07



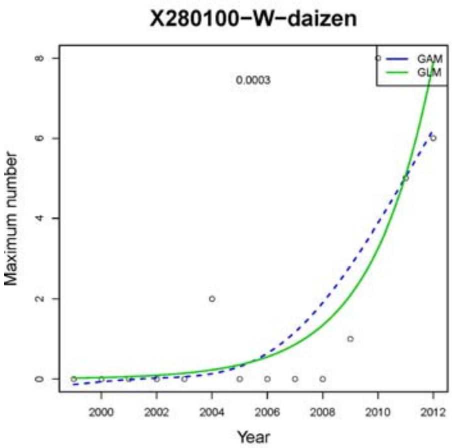
280100浜甲子園_08



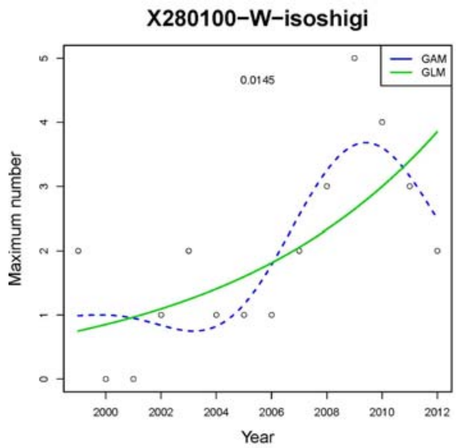
280100浜甲子園_09



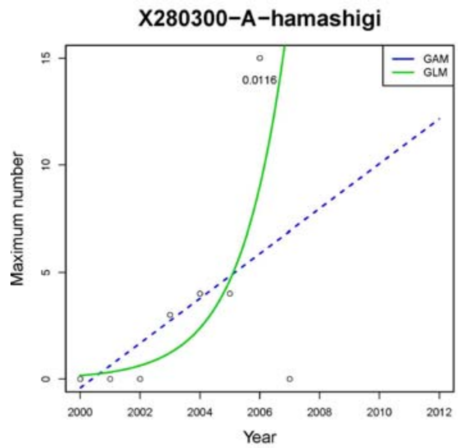
280100浜甲子園_10



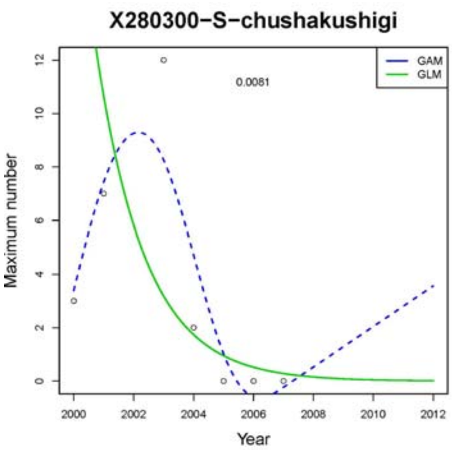
280100浜甲子園_11



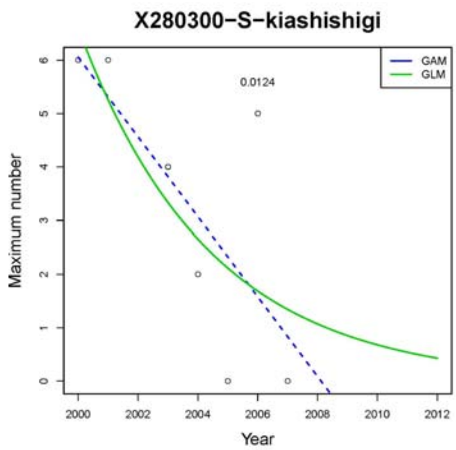
280100浜甲子園_12



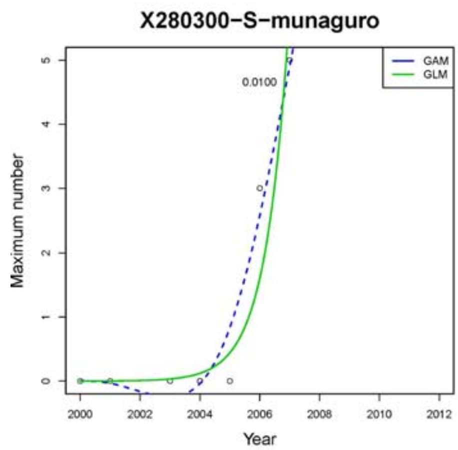
280300中島埠頭_1



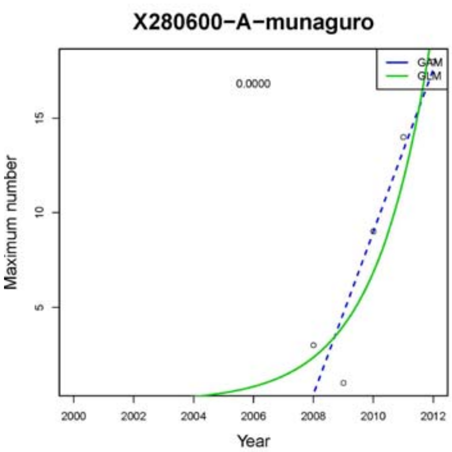
280300中島埠頭_2



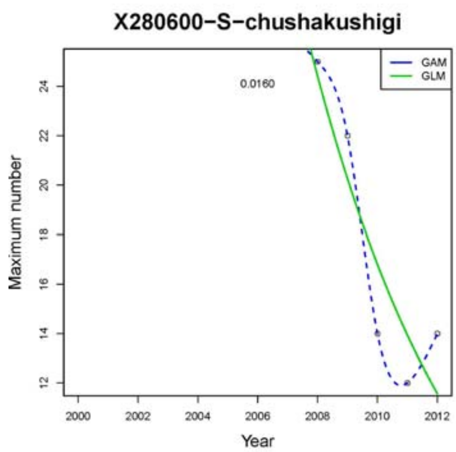
280300中島埠頭_3



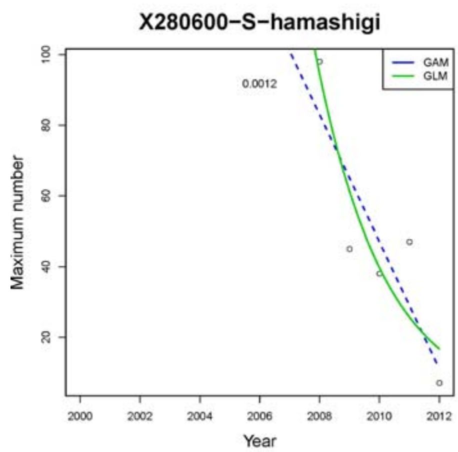
280300中島埠頭_4



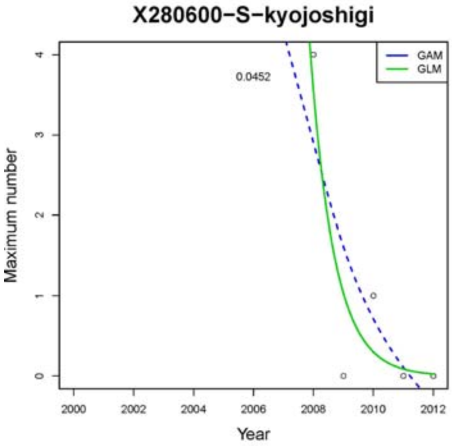
280600新舞子浜_1



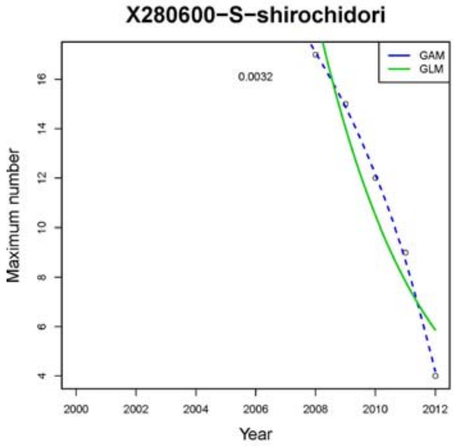
280600新舞子浜_2



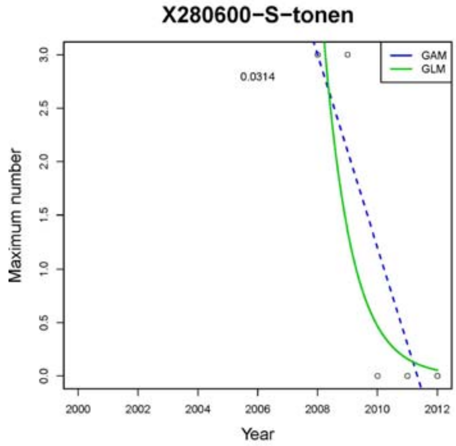
280600新舞子浜_3



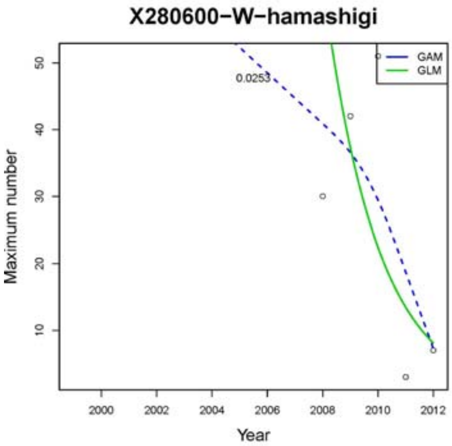
280600新舞子浜_4



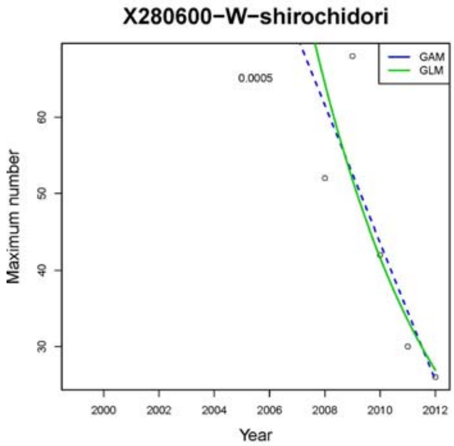
280600新舞子浜_5



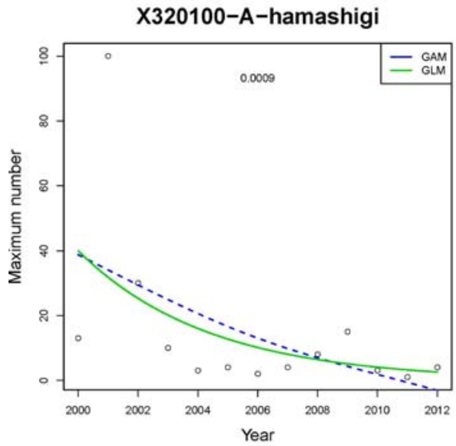
280600新舞子浜_6



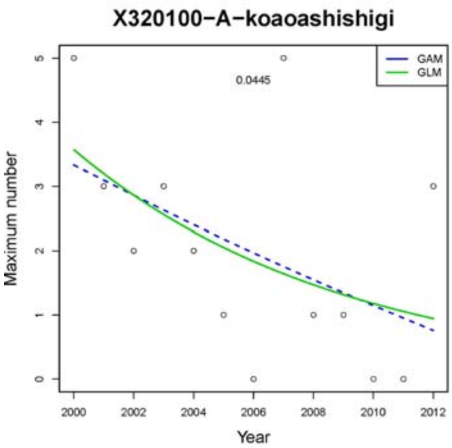
280600新舞子浜_7



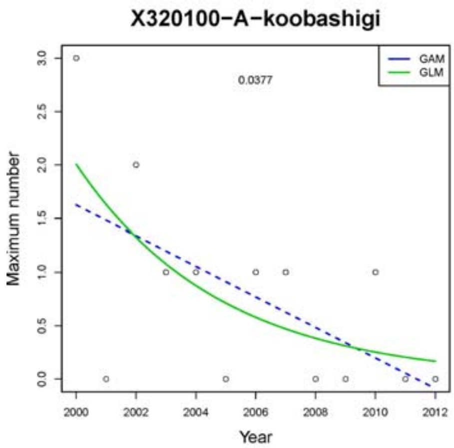
280600新舞子浜_8



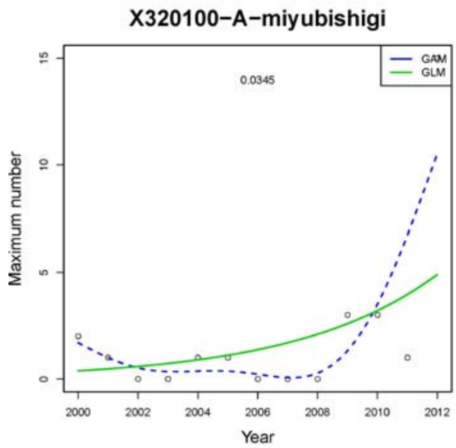
320100飯梨川河口_01



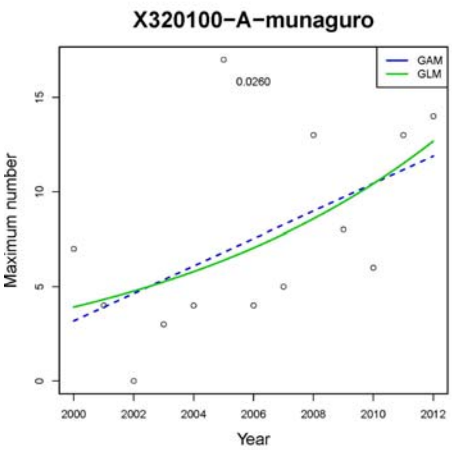
320100飯梨川河口_02



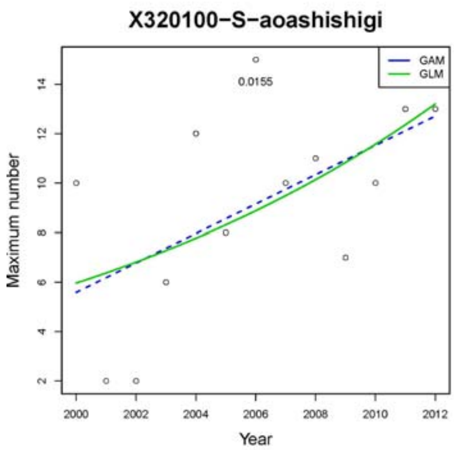
320100飯梨川河口_03



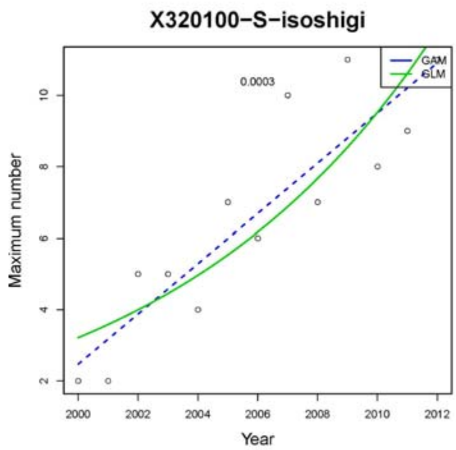
320100飯梨川河口_04



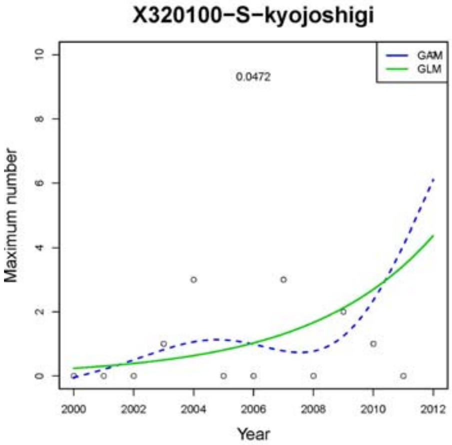
320100飯梨川河口_05



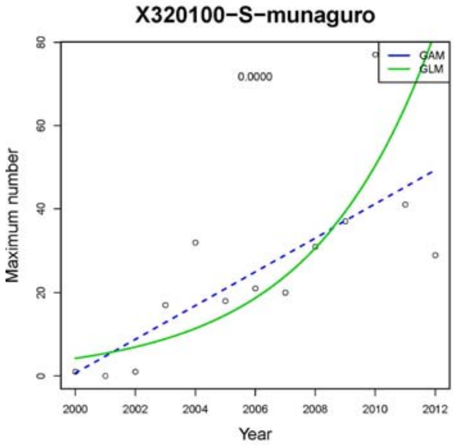
320100飯梨川河口_06



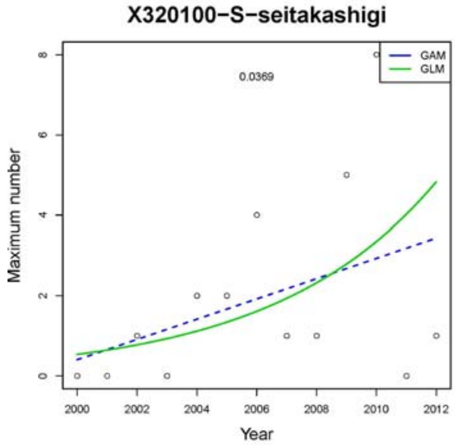
320100飯梨川河口_07



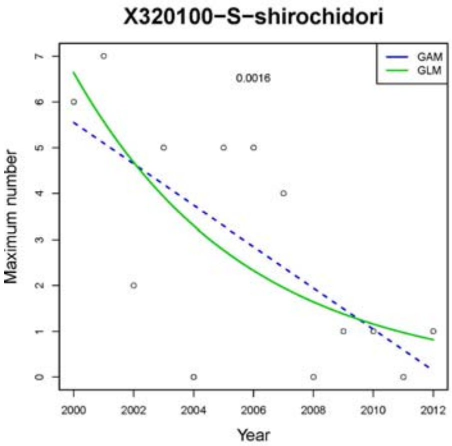
320100飯梨川河口_08



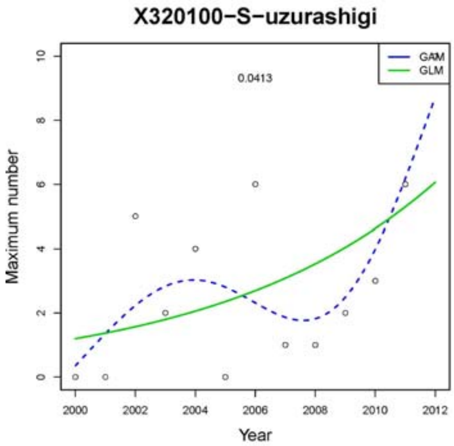
320100飯梨川河口_09



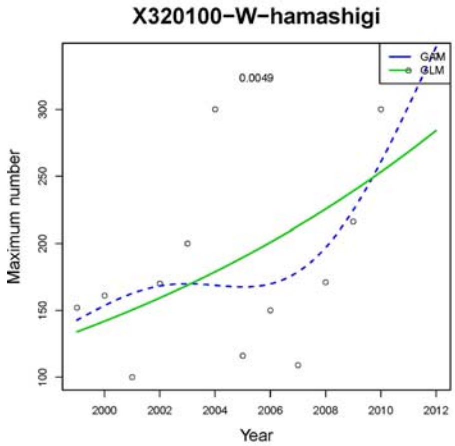
320100飯梨川河口_10



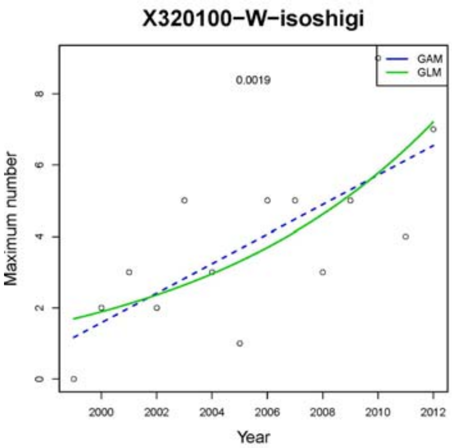
320100飯梨川河口_11



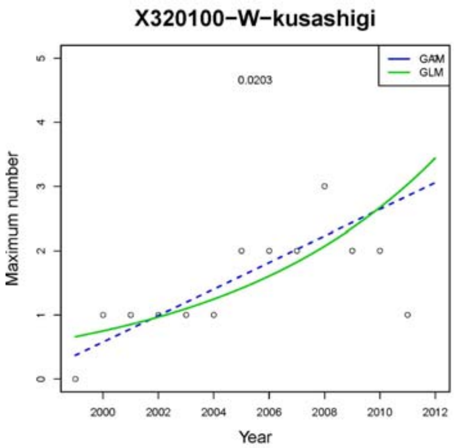
320100飯梨川河口_12



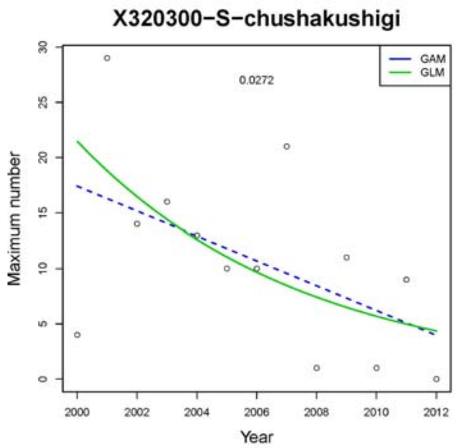
320100飯梨川河口_13



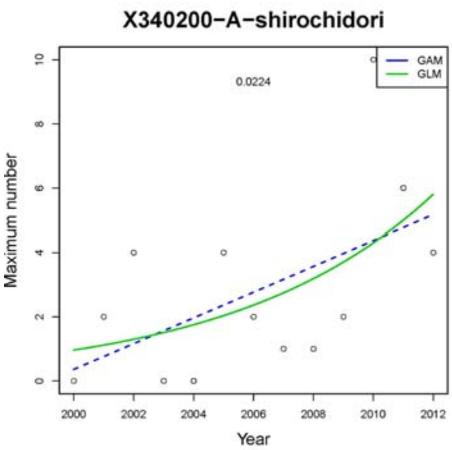
320100飯梨川河口_14



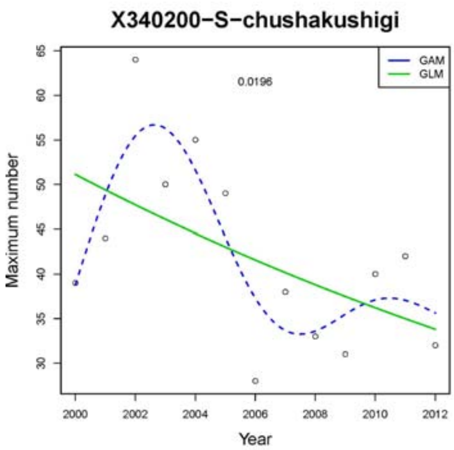
320100飯梨川河口_15



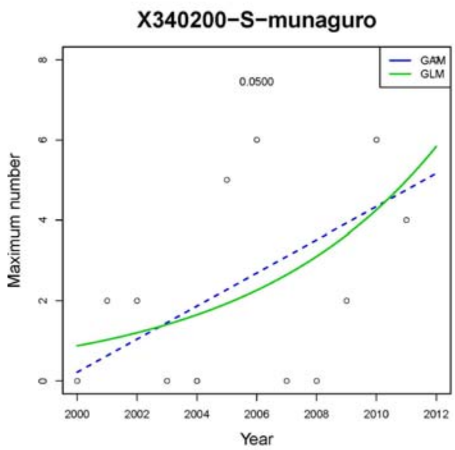
320300佐陀川



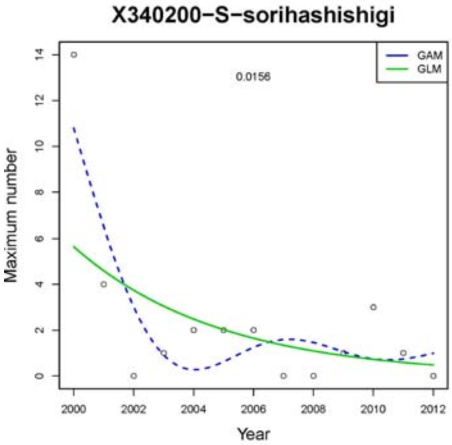
340200八幡川河口_1



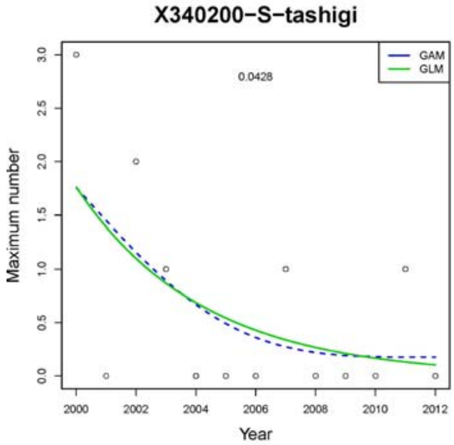
340200八幡川河口_2



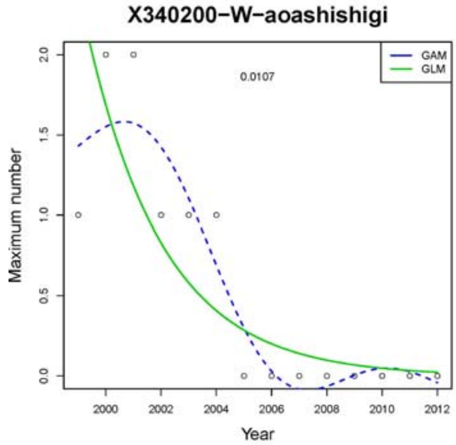
340200八幡川河口_3



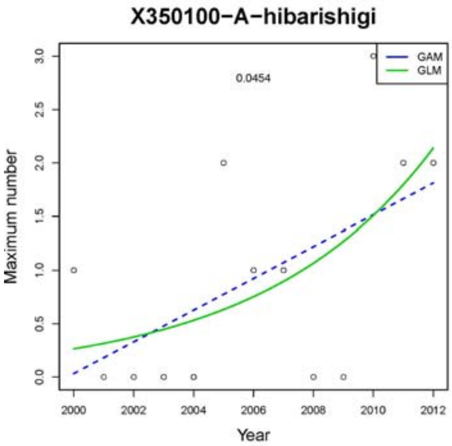
340200八幡川河口_4



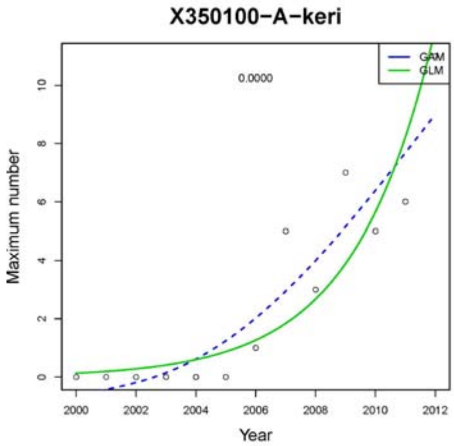
340200八幡川河口_5



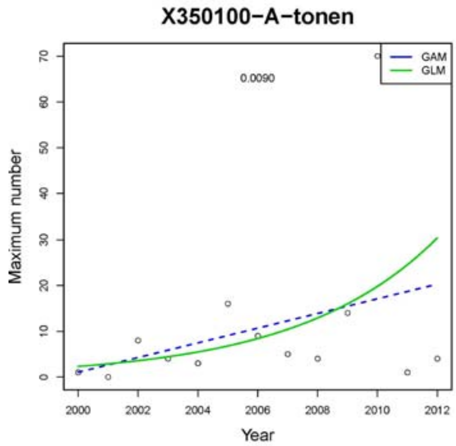
340200八幡川河口_6



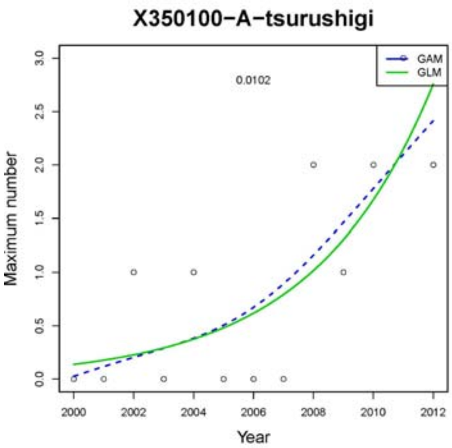
350100岩国市尾津ハス田_01



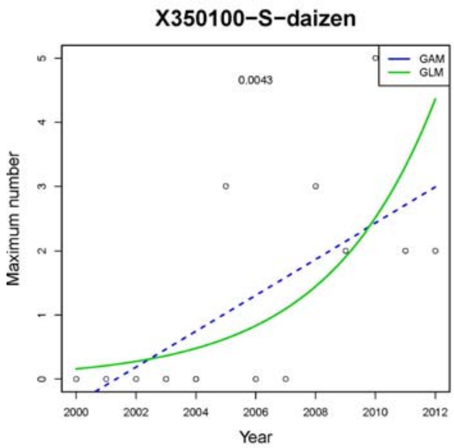
350100岩国市尾津ハス田_02



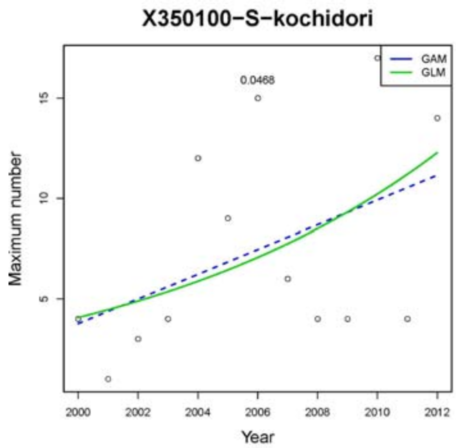
350100岩国市尾津ハス田_03



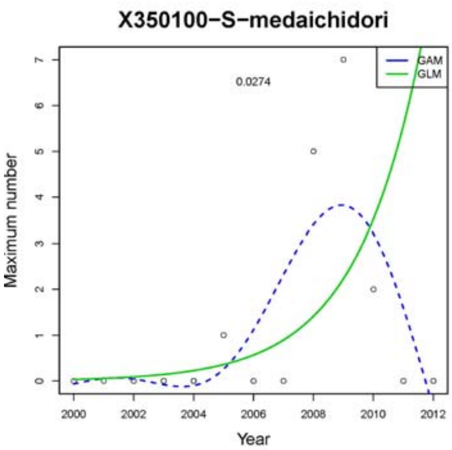
350100岩国市尾津ハス田_04



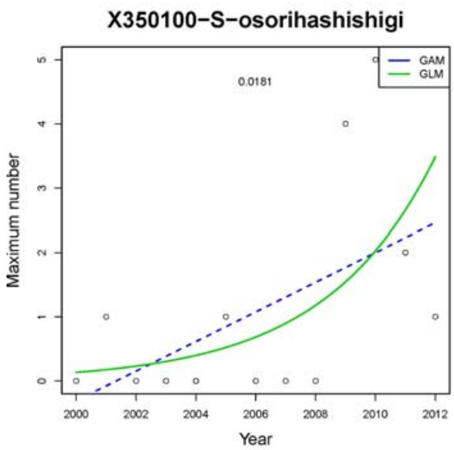
350100岩国市尾津ハス田_05



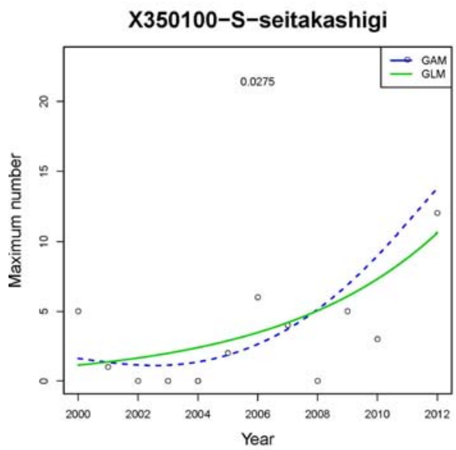
350100岩国市尾津ハス田_06



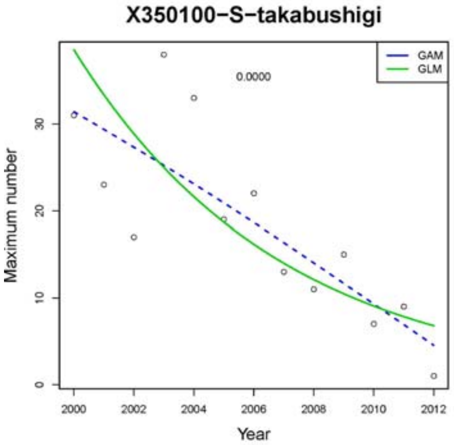
350100岩国市尾津ハス田_07



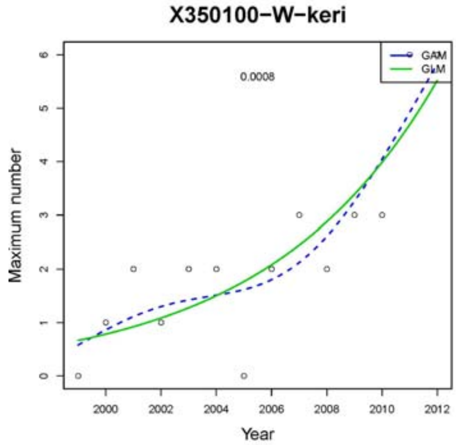
350100岩国市尾津ハス田_08



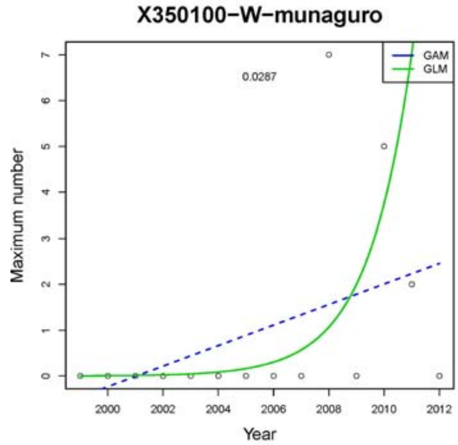
350100岩国市尾津ハス田_09



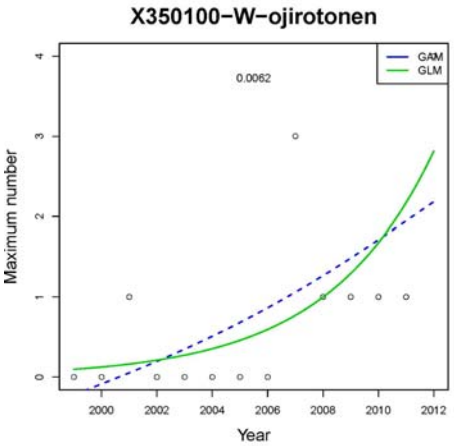
350100岩国市尾津ハス田_10



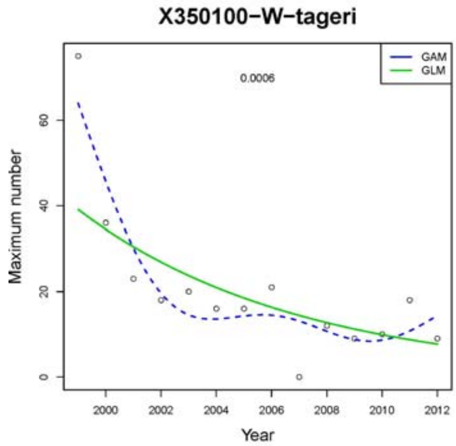
350100岩国市尾津ハス田_11



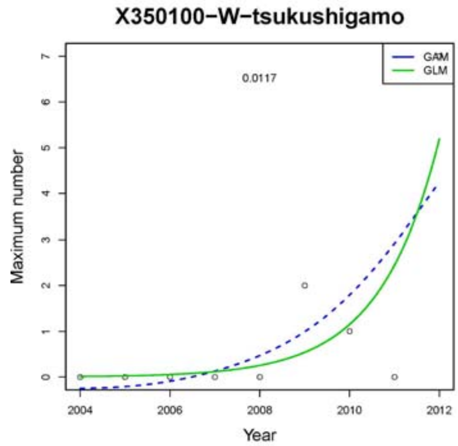
350100岩国市尾津ハス田_12



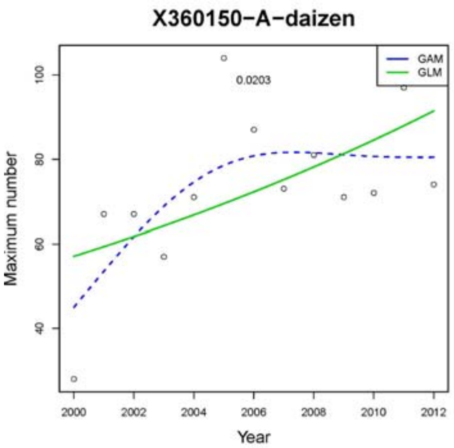
350100岩国市尾津ハス田_13



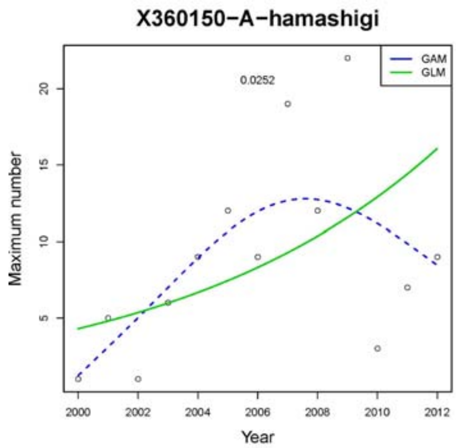
350100岩国市尾津ハス田_14



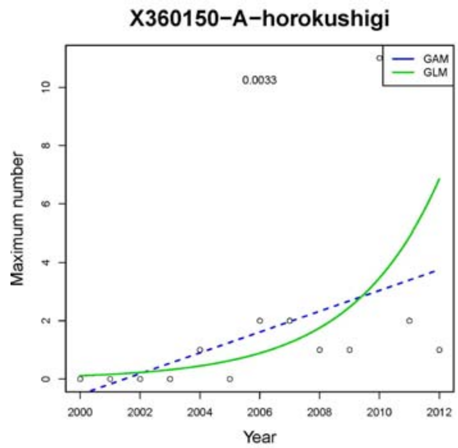
350100岩国市尾津ハス田_15



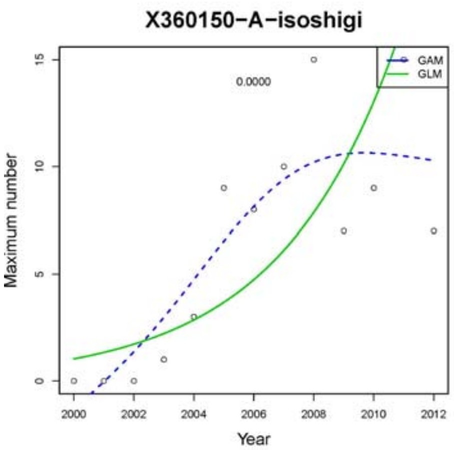
360150吉野川下流域_01



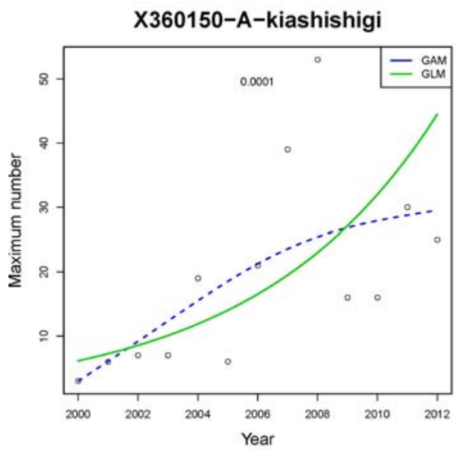
360150吉野川下流域_02



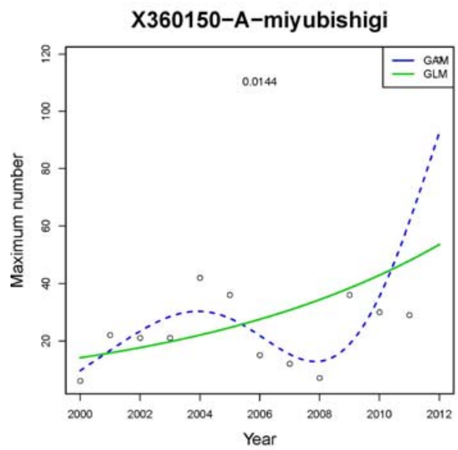
360150吉野川下流域_03



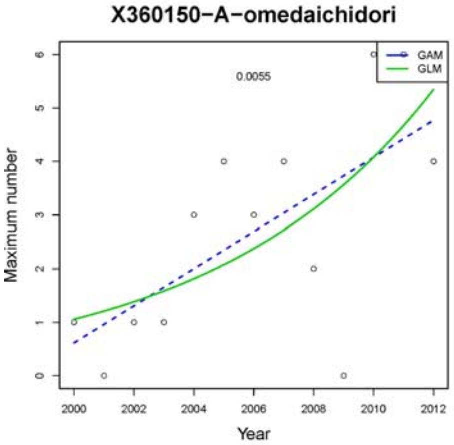
360150吉野川下流域_04



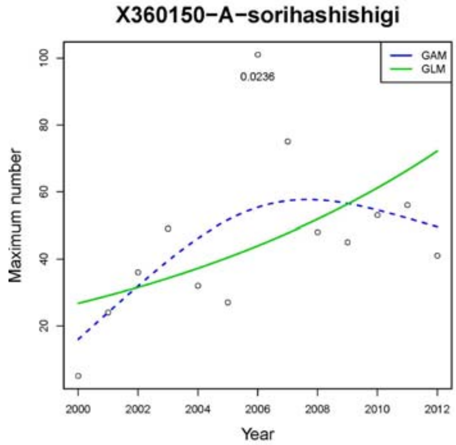
360150吉野川下流域_05



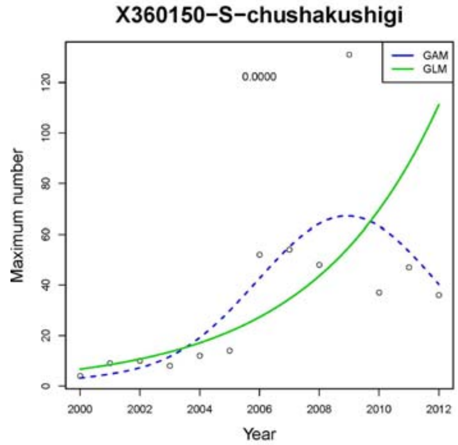
360150吉野川下流域_06



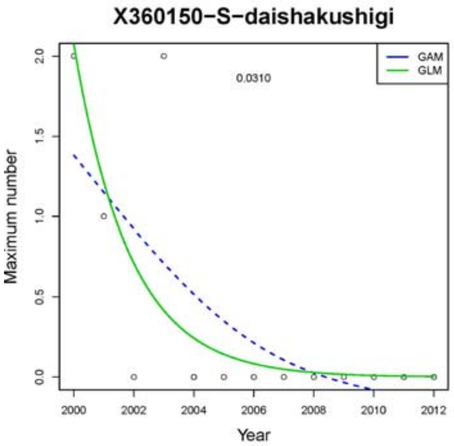
360150吉野川下流域_07



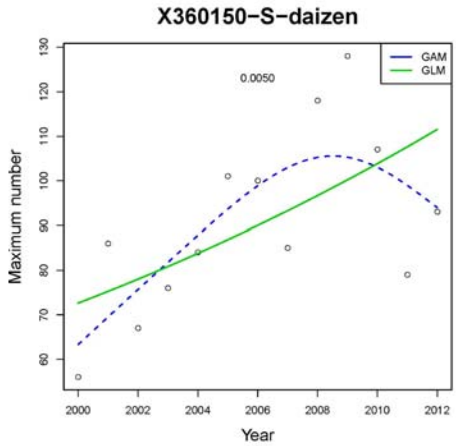
360150吉野川下流域_08



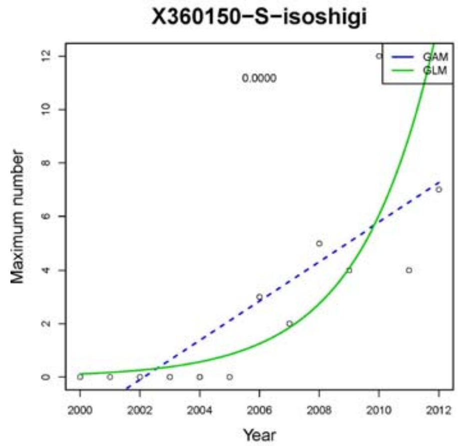
360150吉野川下流域_09



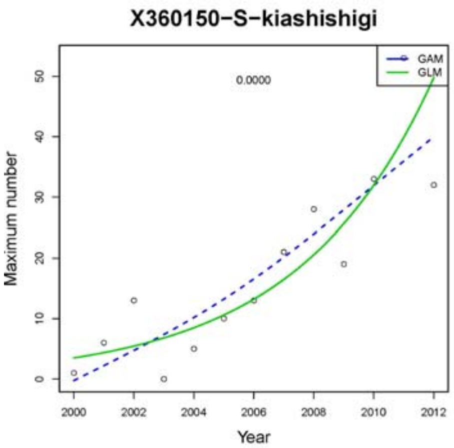
360150吉野川下流域_10



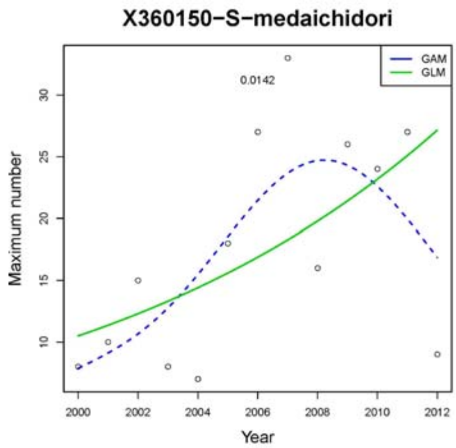
360150吉野川下流域_11



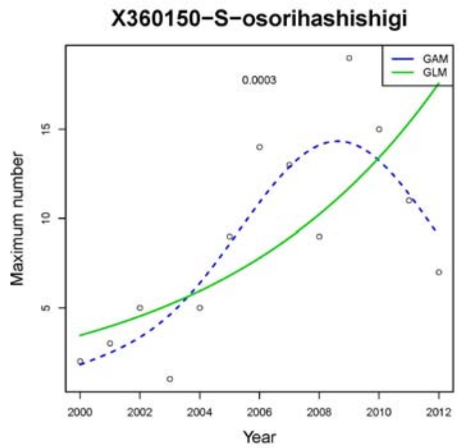
360150吉野川下流域_12



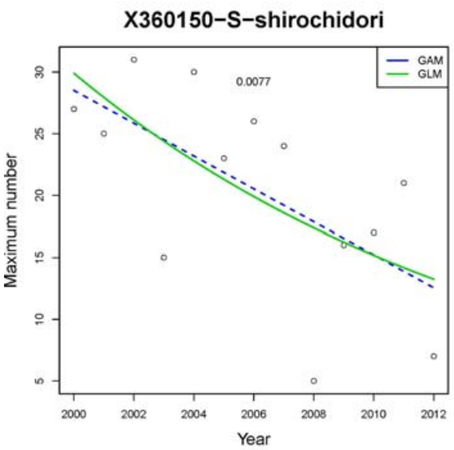
360150吉野川下流域_13



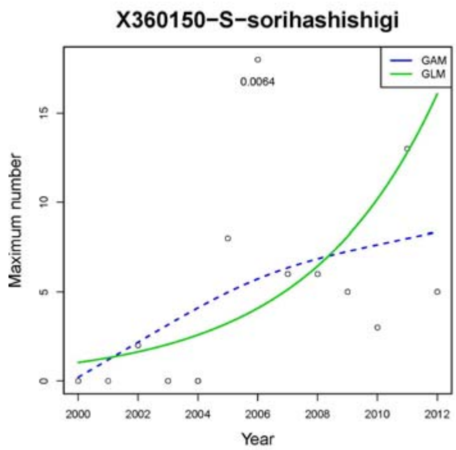
360150吉野川下流域_14



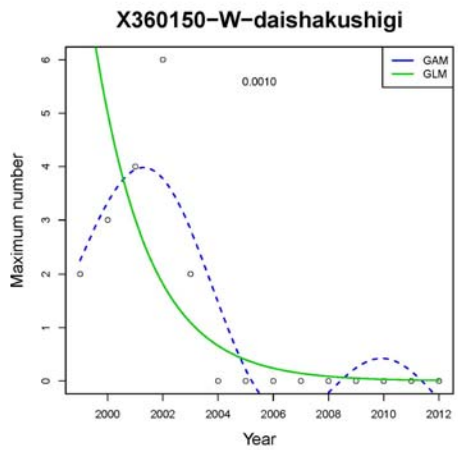
360150吉野川下流域_15



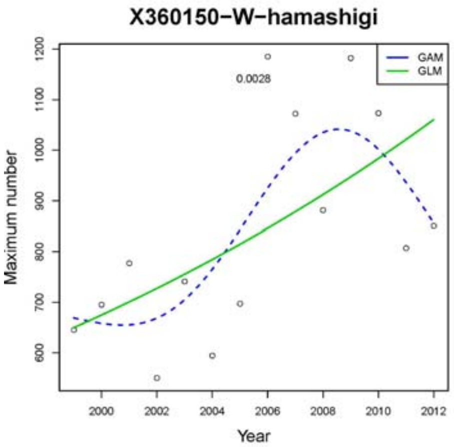
360150吉野川下流域_16



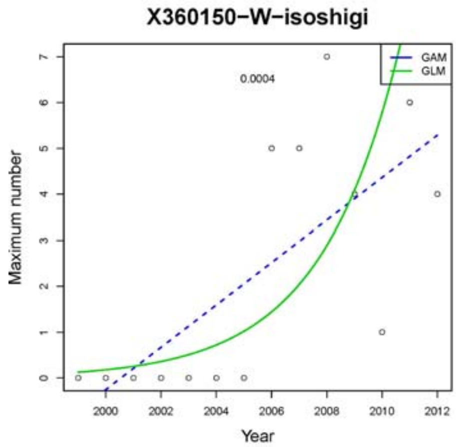
360150吉野川下流域_17



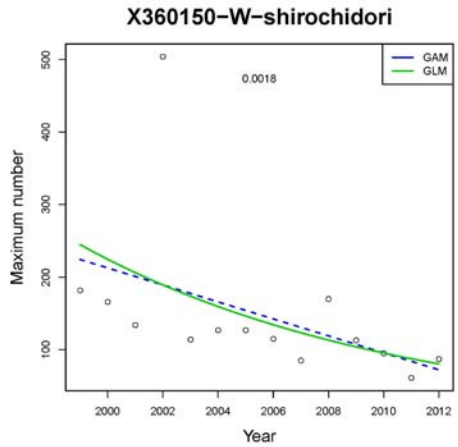
360150吉野川下流域_18



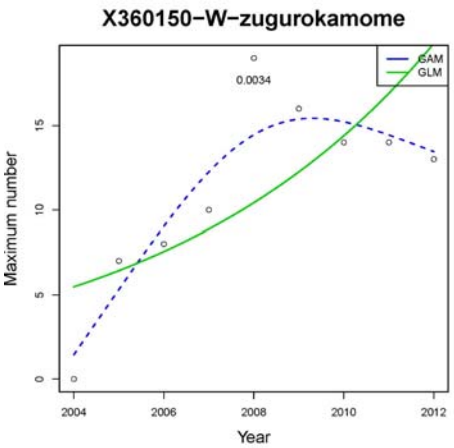
360150吉野川下流域_19



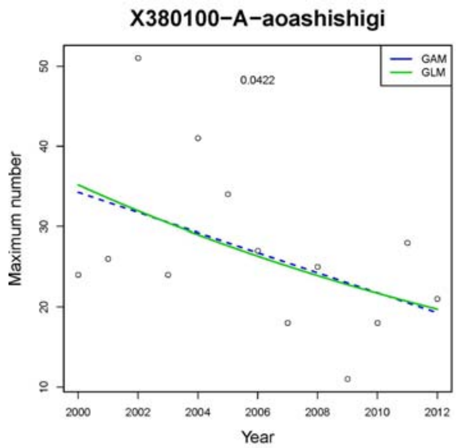
360150吉野川下流域_20



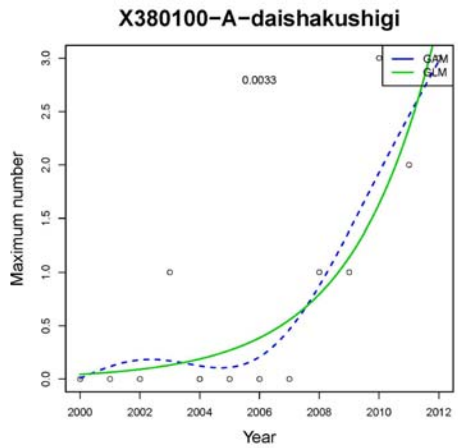
360150吉野川下流域_21



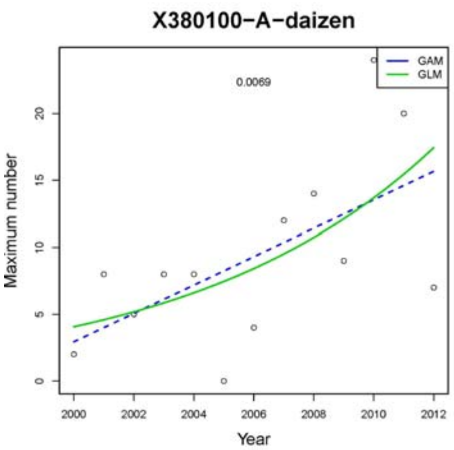
360150吉野川下流域_22



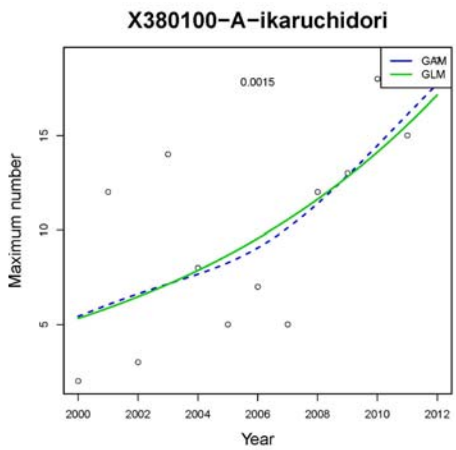
380100加茂川河口_01



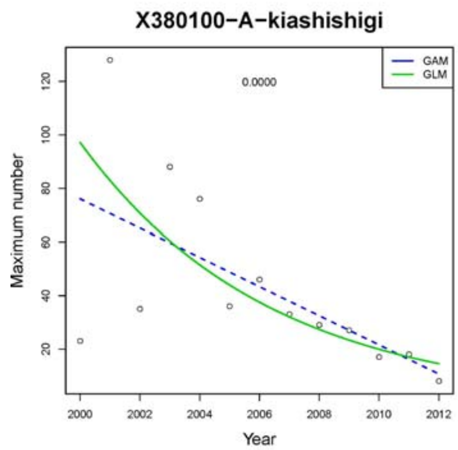
380100加茂川河口_02



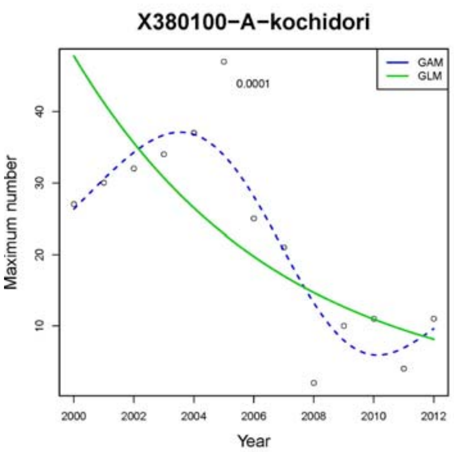
380100加茂川河口_03



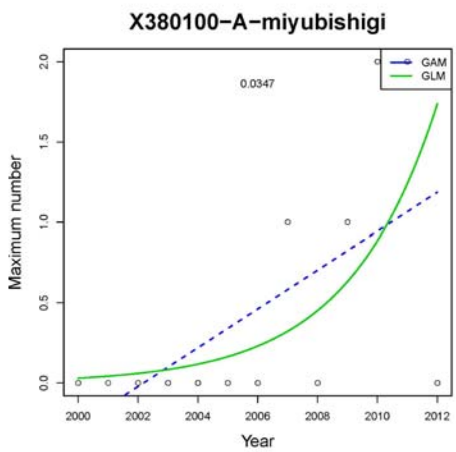
380100加茂川河口_04



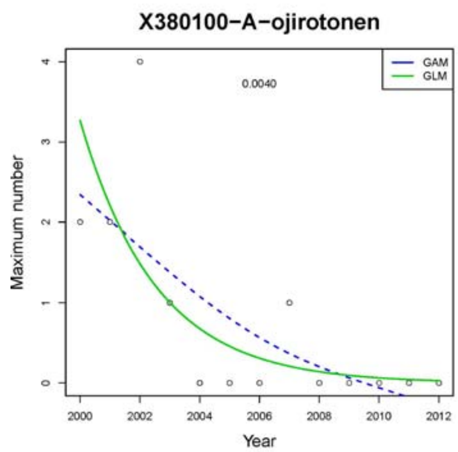
380100加茂川河口_05



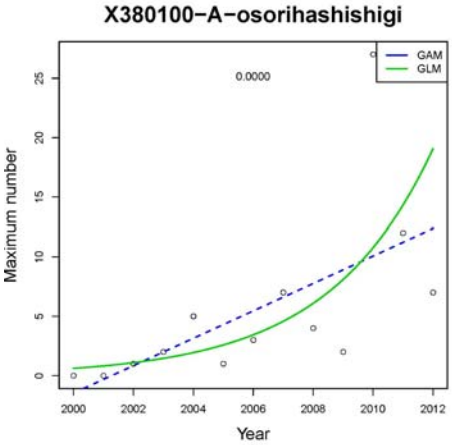
380100加茂川河口_06



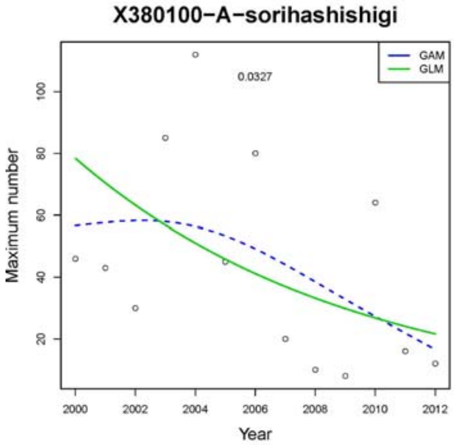
380100加茂川河口_07



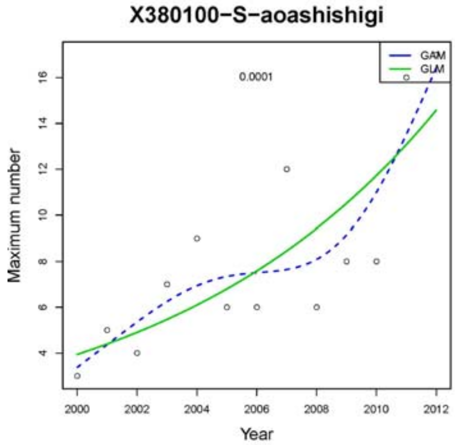
380100加茂川河口_08



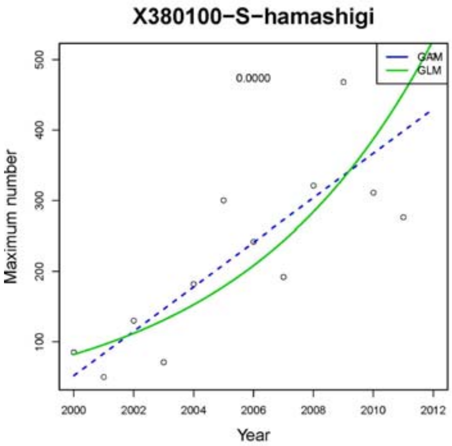
380100加茂川河口_09



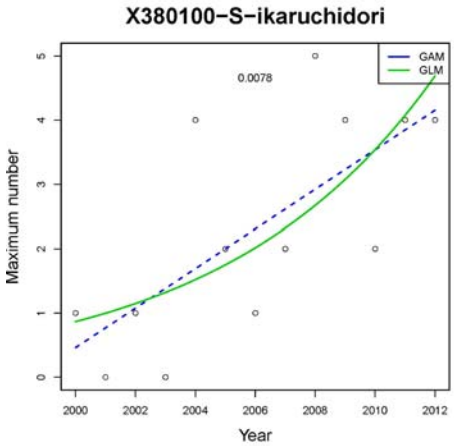
380100加茂川河口_10



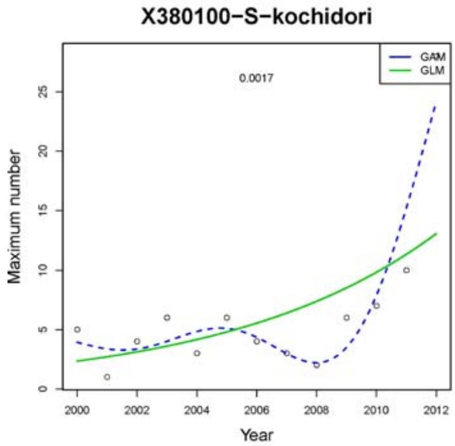
380100加茂川河口_11



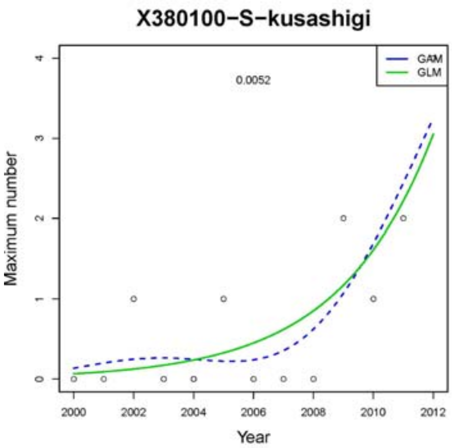
380100加茂川河口_12



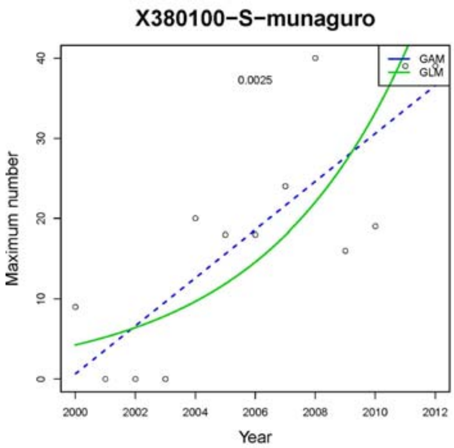
380100加茂川河口_13



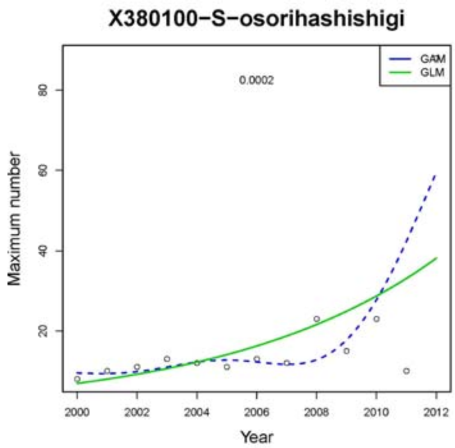
380100加茂川河口_14



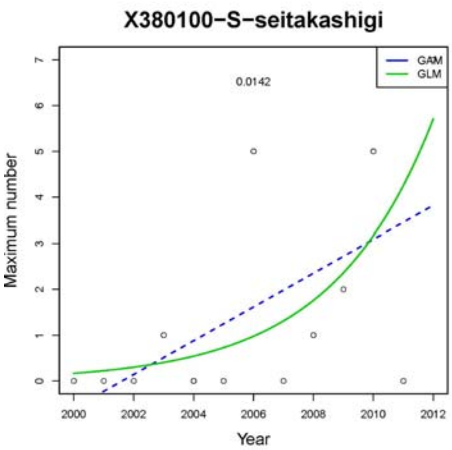
380100加茂川河口_15



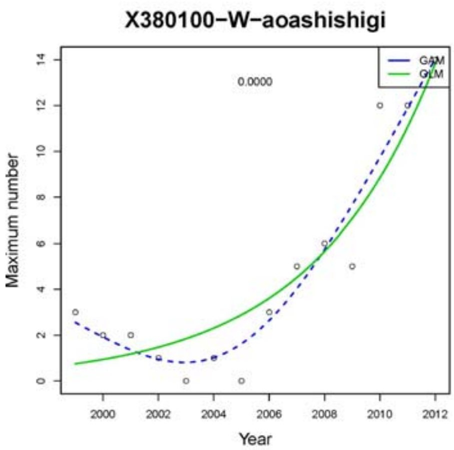
380100加茂川河口_16



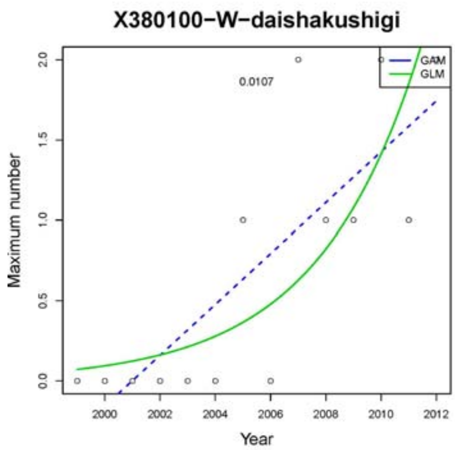
380100加茂川河口_17



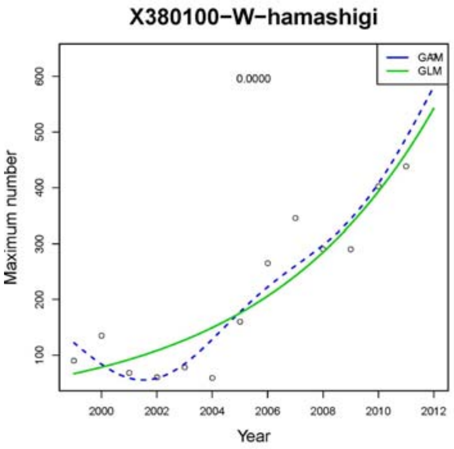
380100加茂川河口_18



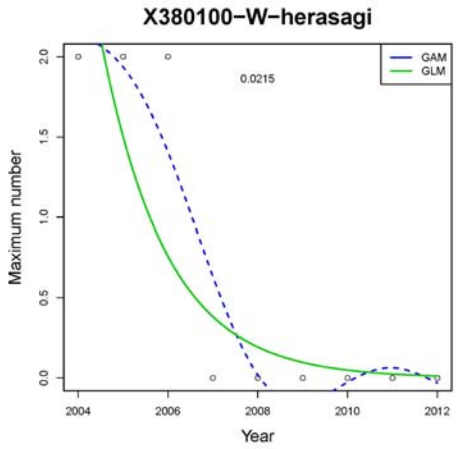
380100加茂川河口_19



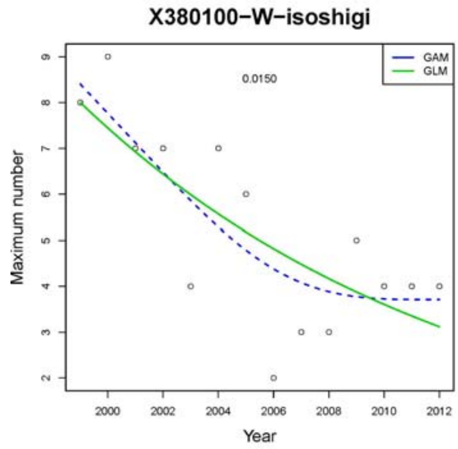
380100加茂川河口_20



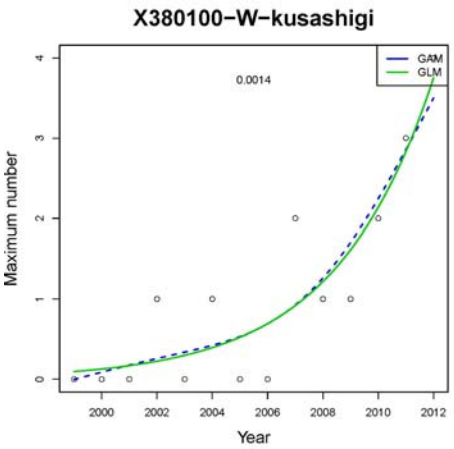
380100加茂川河口_21



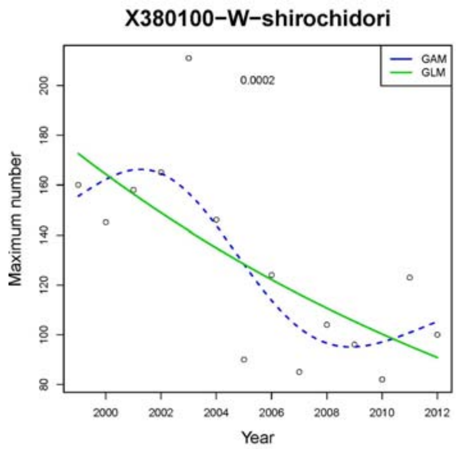
380100加茂川河口_22



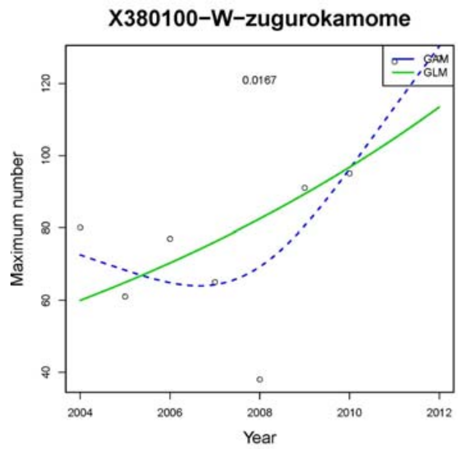
380100加茂川河口_23



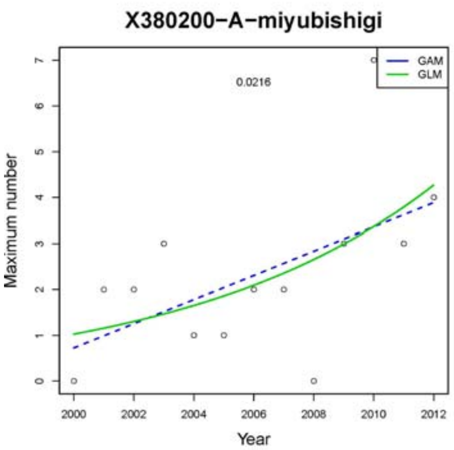
380100加茂川河口_24



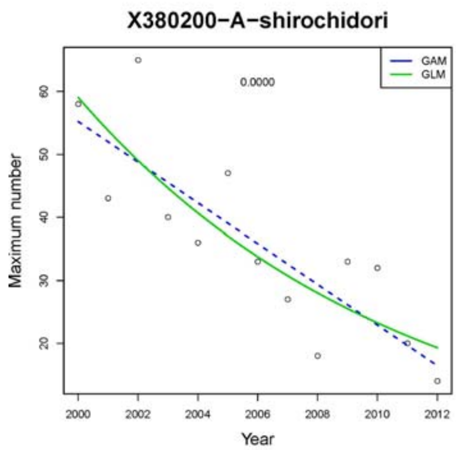
380100加茂川河口_25



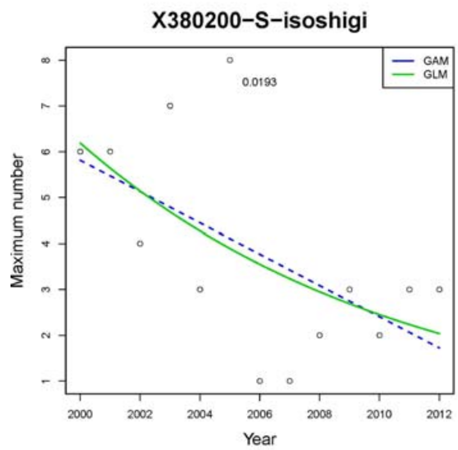
380100加茂川河口_26



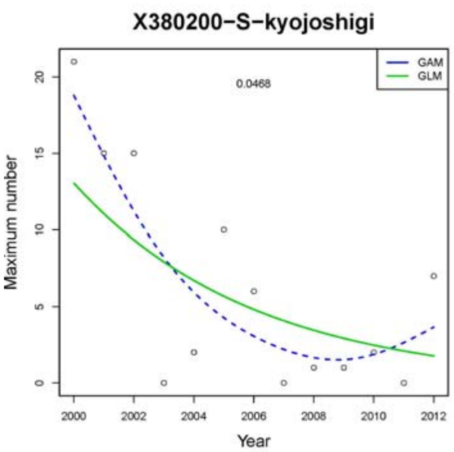
380200大明神川河口､高須海岸､新川河口_01



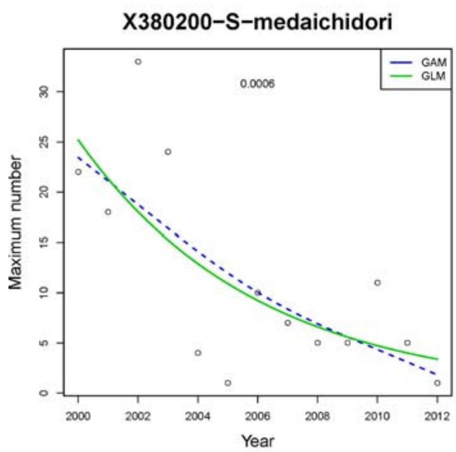
380200大明神川河口､高須海岸､新川河口_02



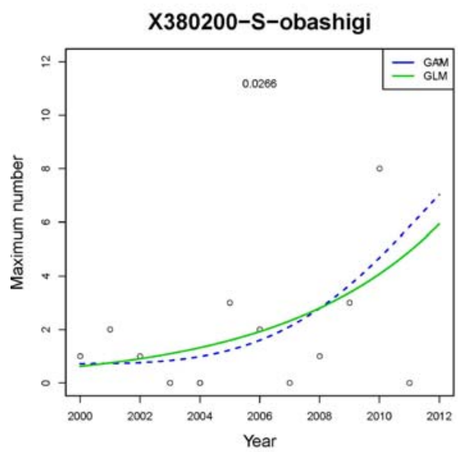
380200大明神川河口､高須海岸､新川河口_03



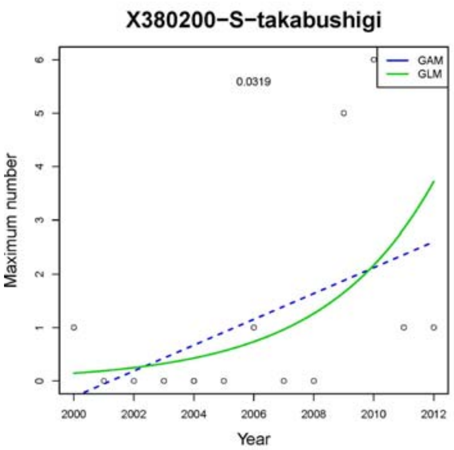
380200大明神川河口､高須海岸､新川河口_04



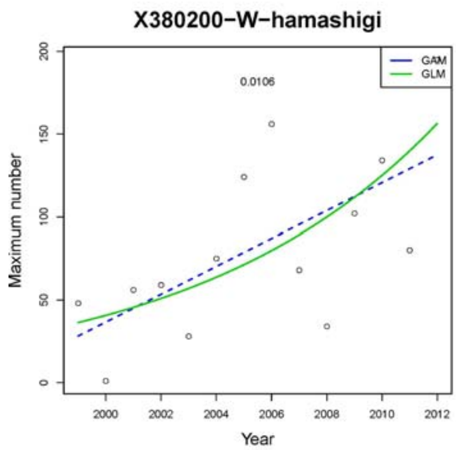
380200大明神川河口､高須海岸､新川河口_05



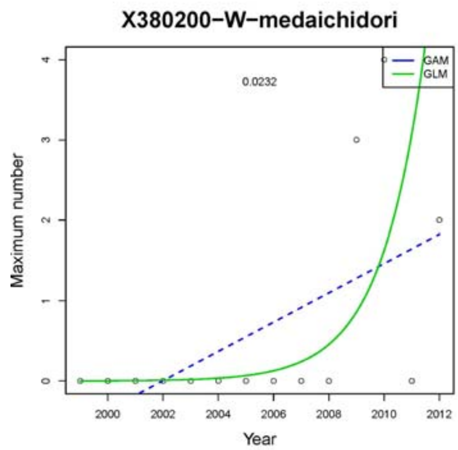
380200大明神川河口､高須海岸､新川河口_06



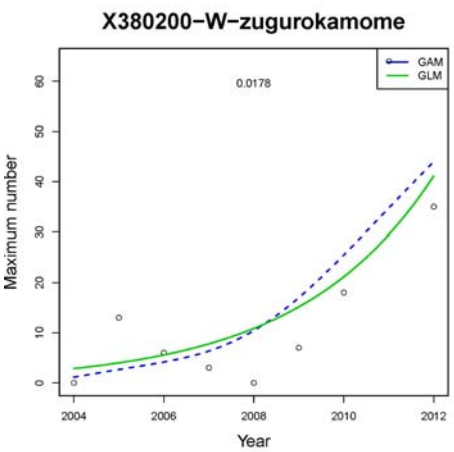
380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_07



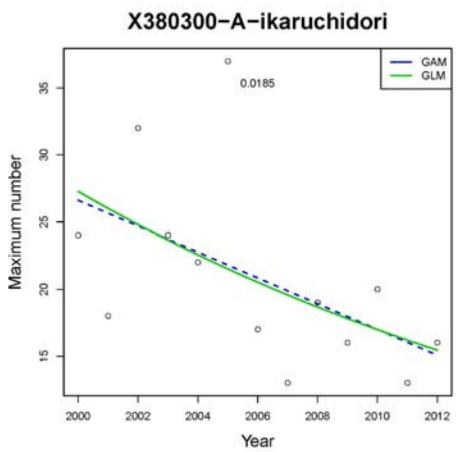
380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_08



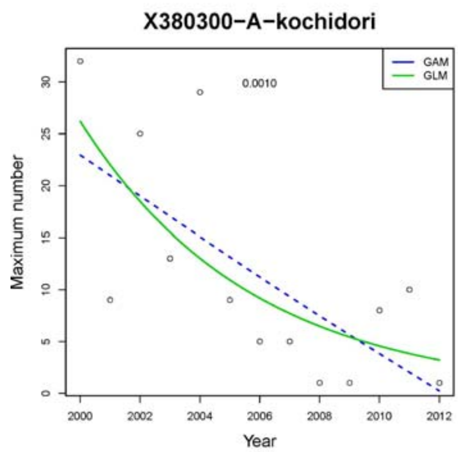
380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_09



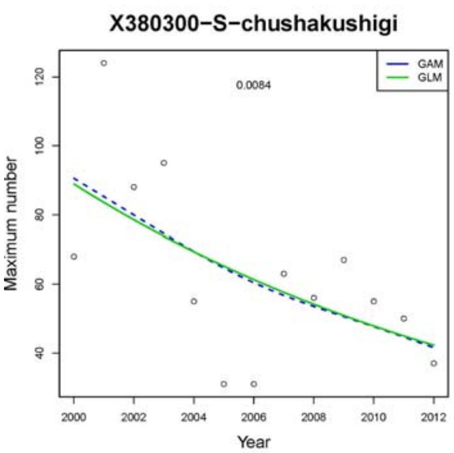
380200大明神川河口、高須海岸、新川河口_10



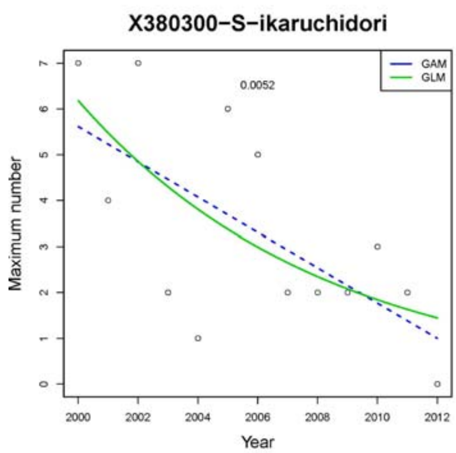
380300重信川河口_01



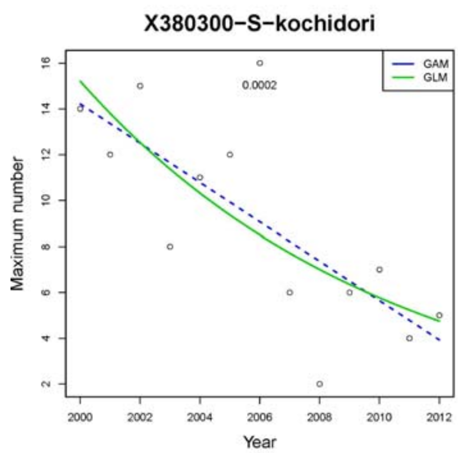
380300重信川河口_02



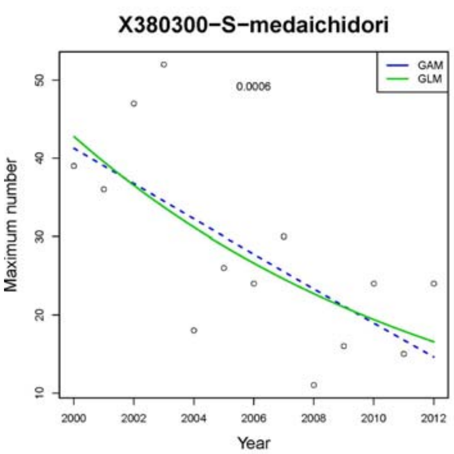
380300重信川河口_03



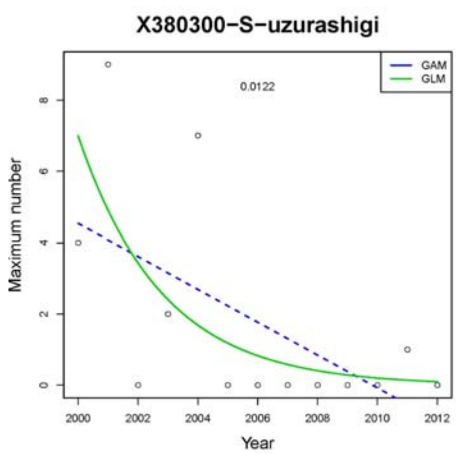
380300重信川河口_04



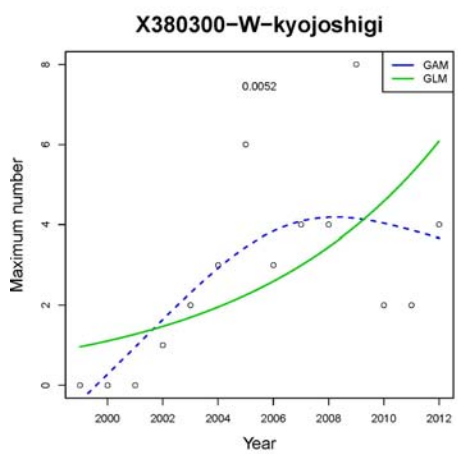
380300重信川河口_05



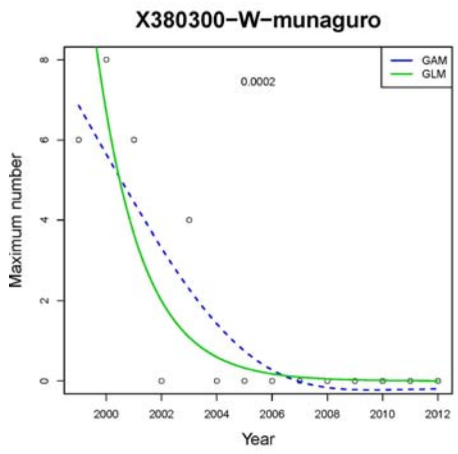
380300重信川河口_06



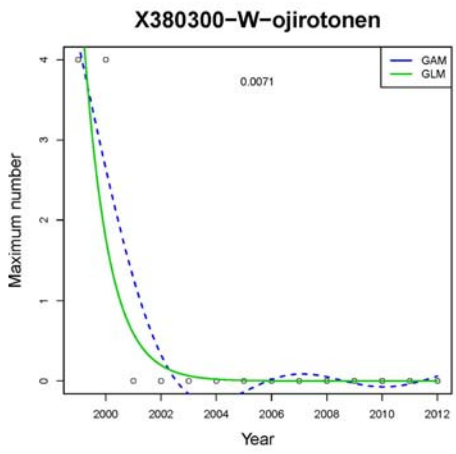
380300重信川河口_07



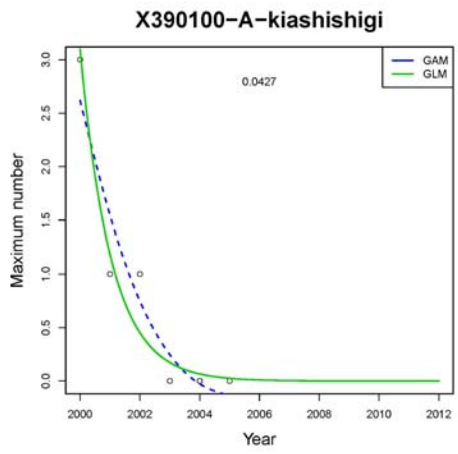
380300重信川河口_08



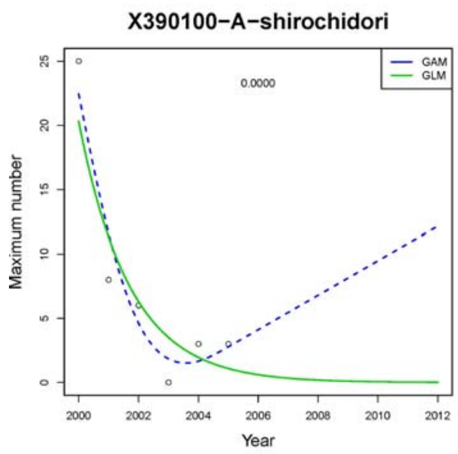
380300重信川河口_09



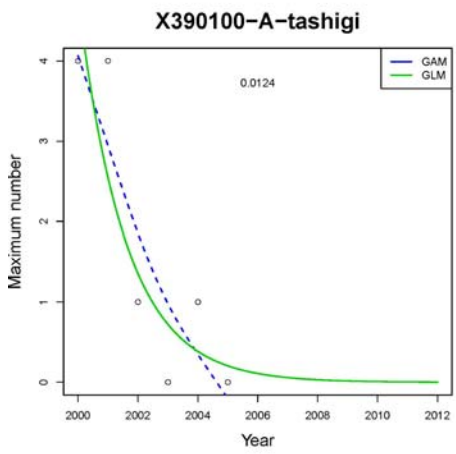
380300重信川河口_10



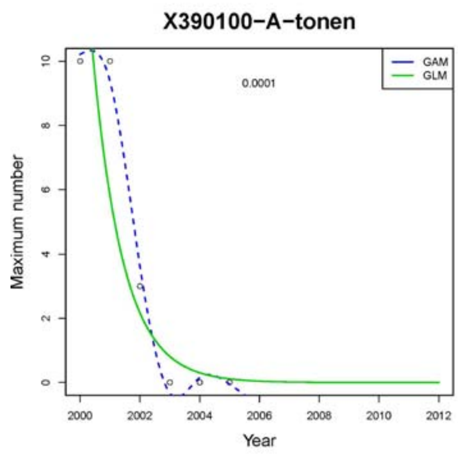
390100大方町_1



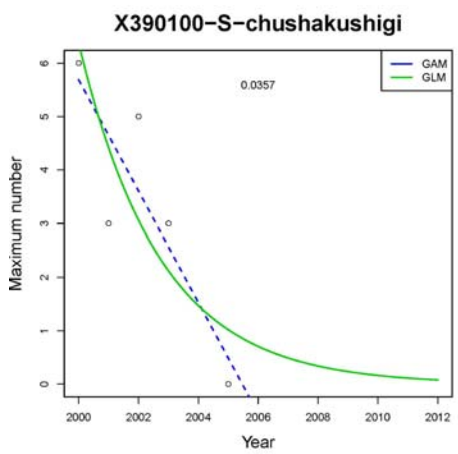
390100大方町_2



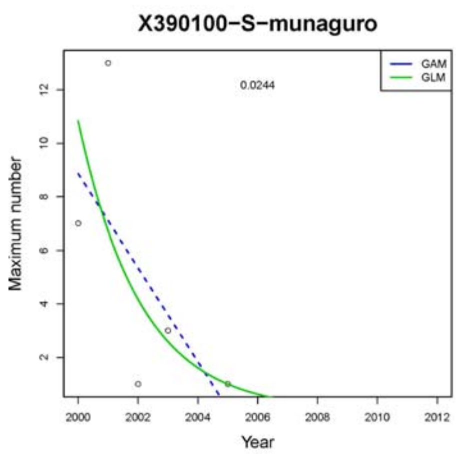
390100大方町_3



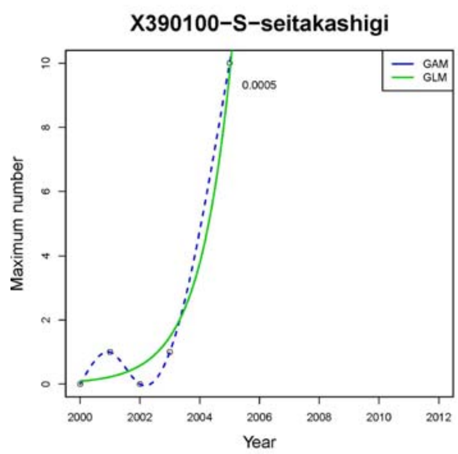
390100大方町_4



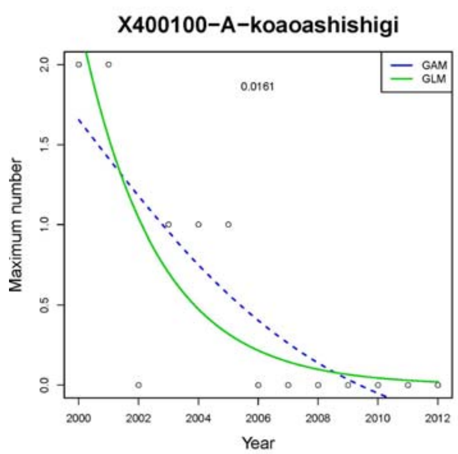
390100大方町_5



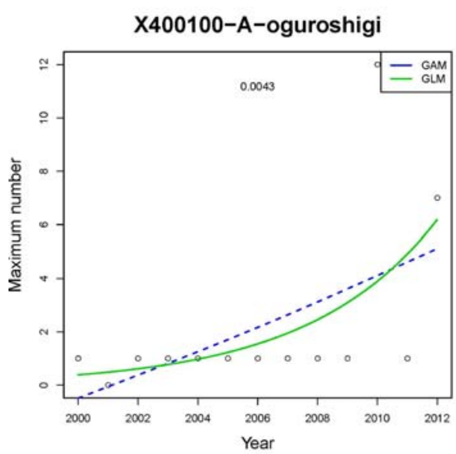
390100大方町_6



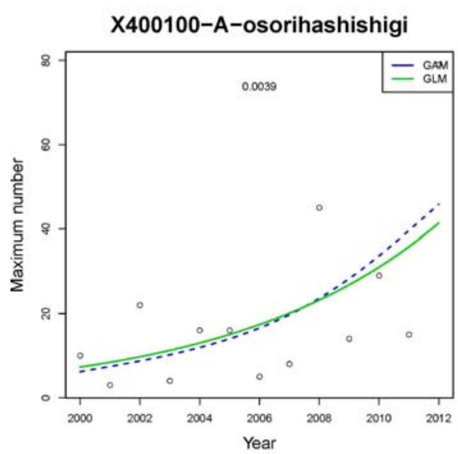
390100大方町_7



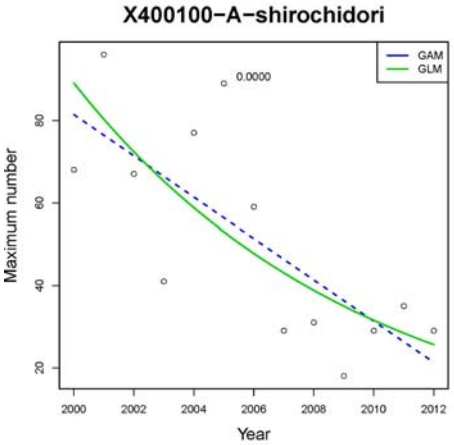
400100曽根干潟_01



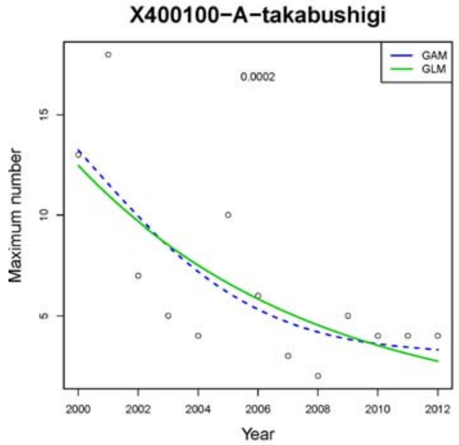
400100曽根干潟_02



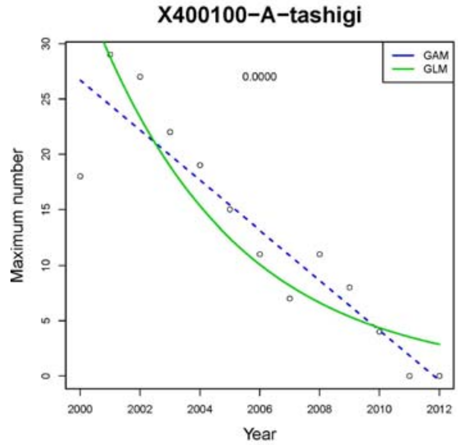
400100曽根干潟_03



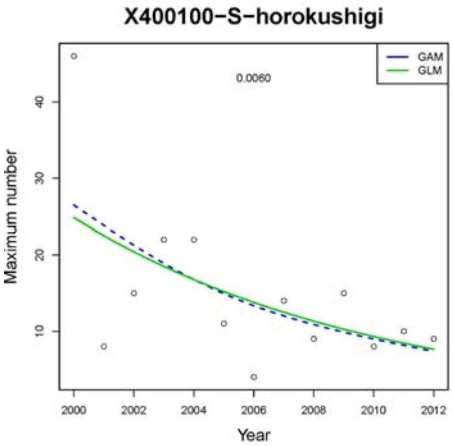
400100曽根干潟_04



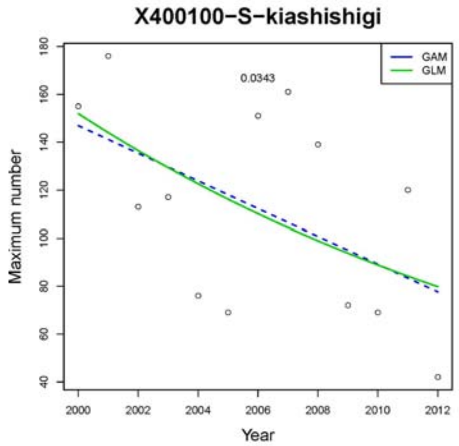
400100曽根干潟_05



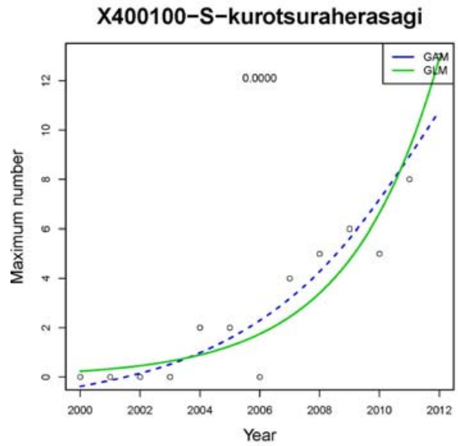
400100曽根干潟_06



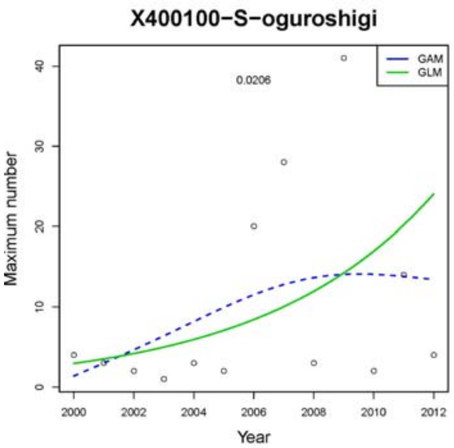
400100曽根干潟_07



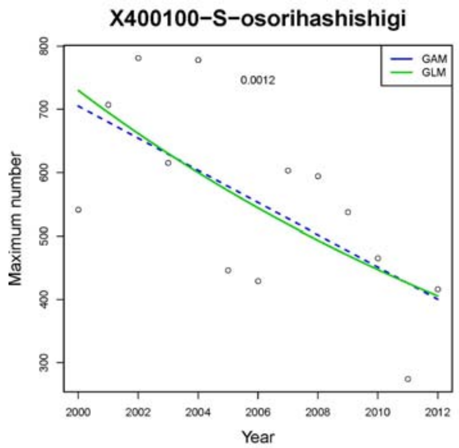
400100曽根干潟_08



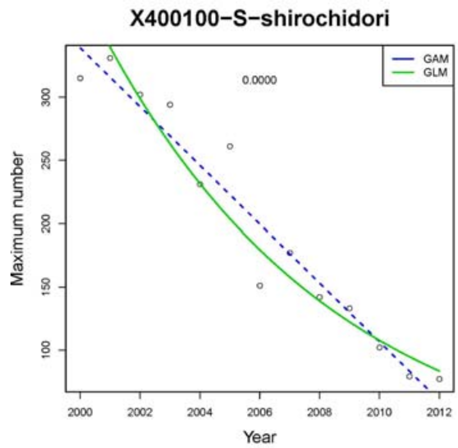
400100曽根干潟_09



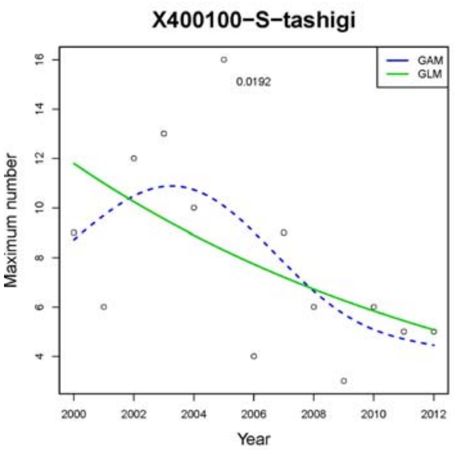
400100曽根干潟_10



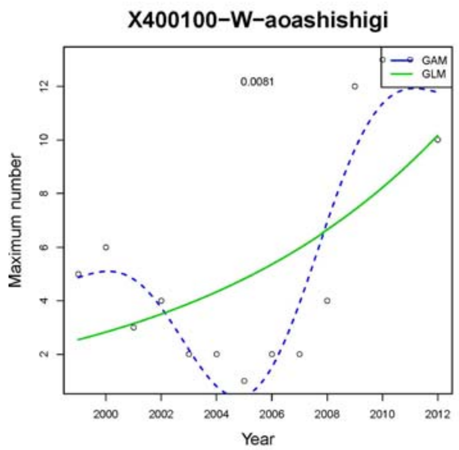
400100曽根干潟_11



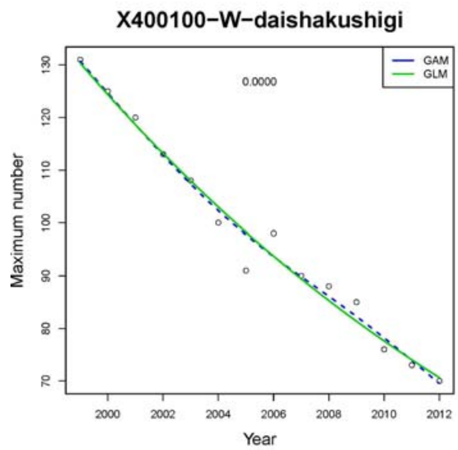
400100曽根干潟_12



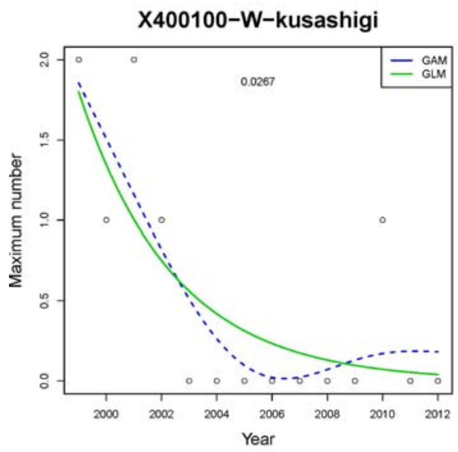
400100曽根干潟_13



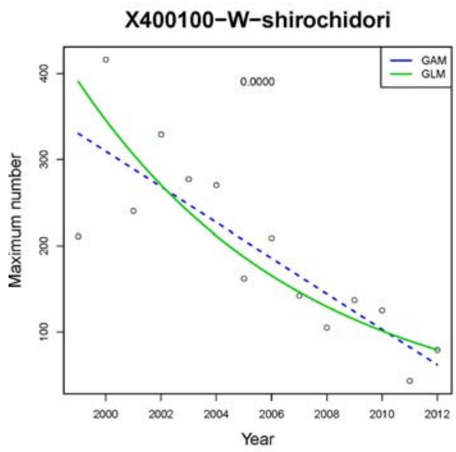
400100曽根干潟_14



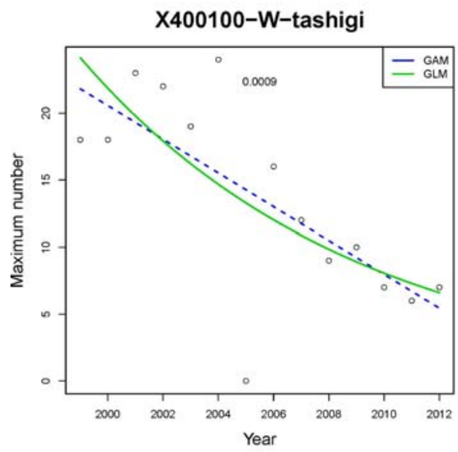
400100曽根干潟_15



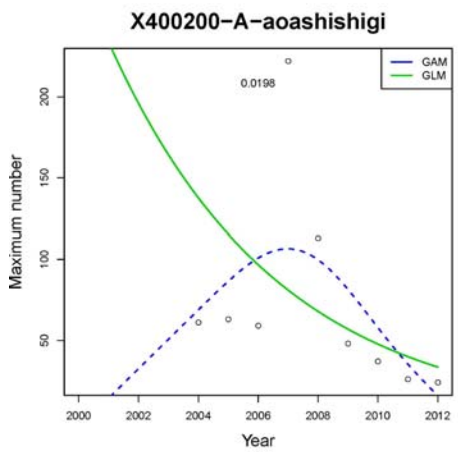
400100曽根干潟_16



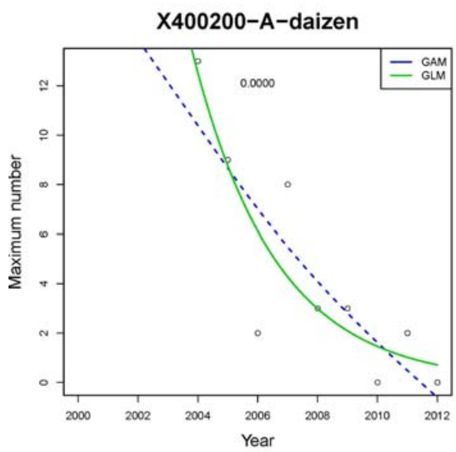
400100曽根干潟_17



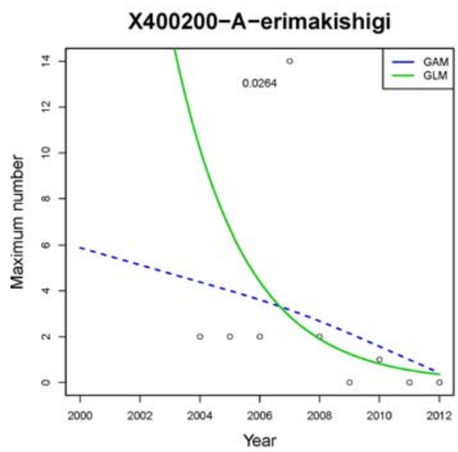
400100曽根干潟_18



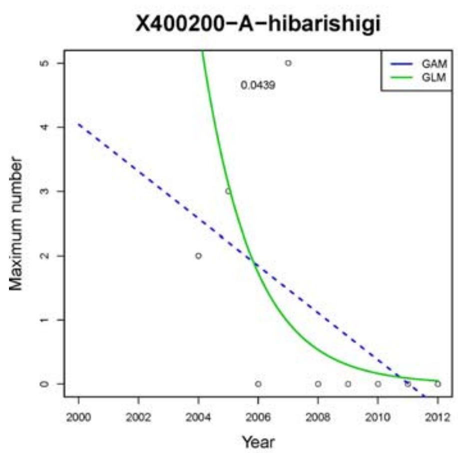
400200博多湾東部(和白・多々良)_01



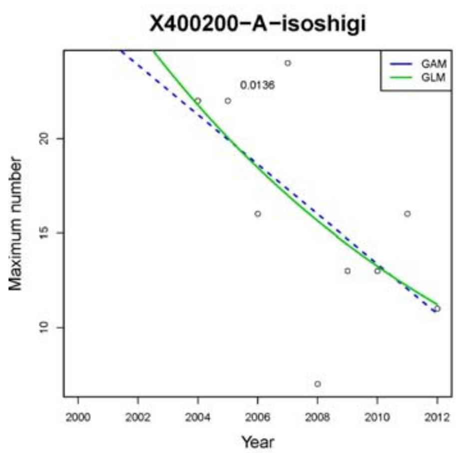
400200博多湾東部(和白・多々良)_02



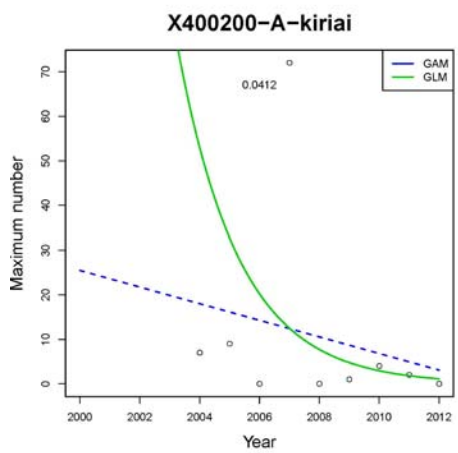
400200博多湾東部(和白・多々良)_03



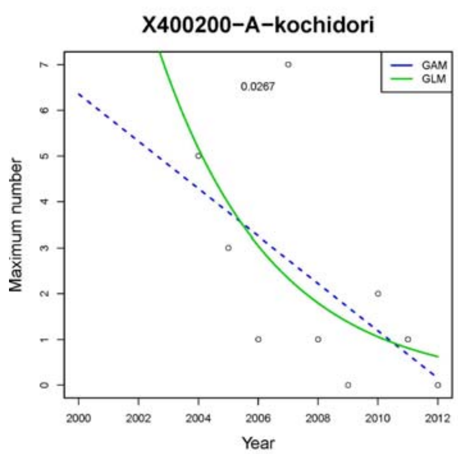
400200博多湾東部(和白・多々良)_04



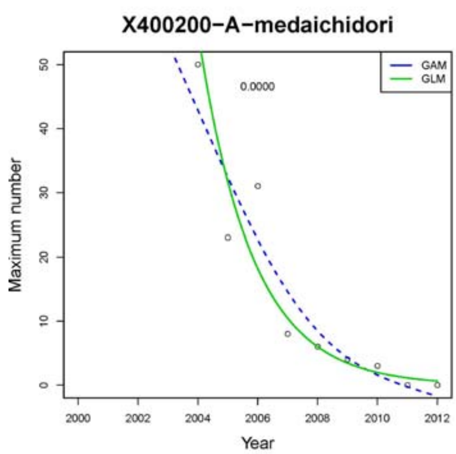
400200博多湾東部(和白・多々良)_05



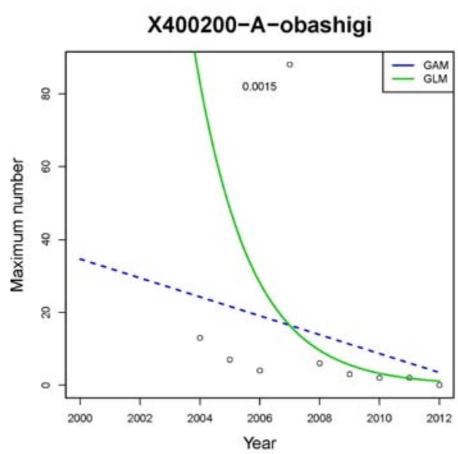
400200博多湾東部(和白・多々良)_06



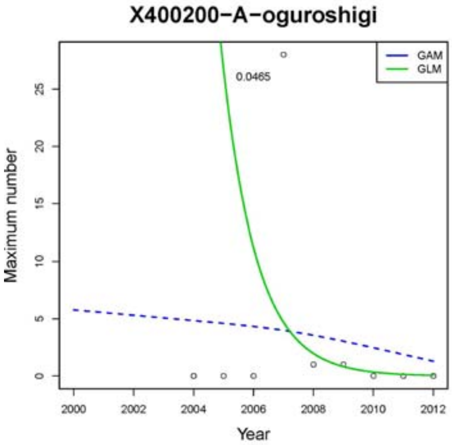
400200博多湾東部(和白・多々良)_07



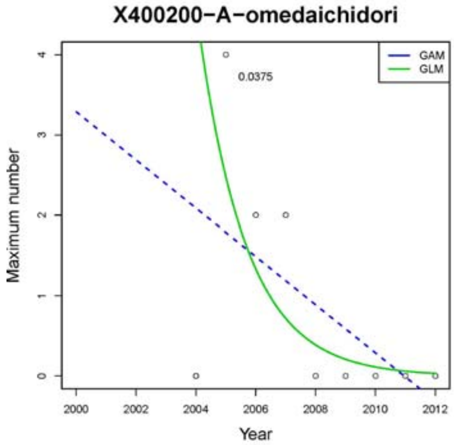
400200博多湾東部(和白・多々良)_08



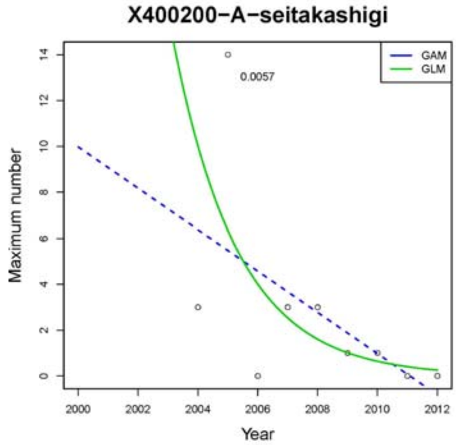
400200博多湾東部(和白・多々良)_09



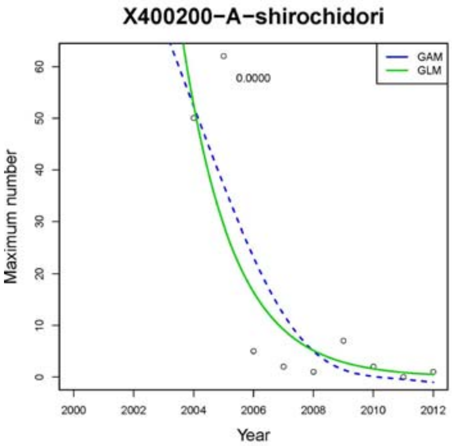
400200博多湾東部(和白・多々良)_10



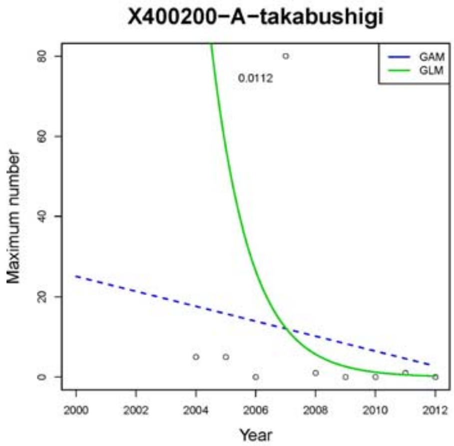
400200博多湾東部(和白・多々良)_11



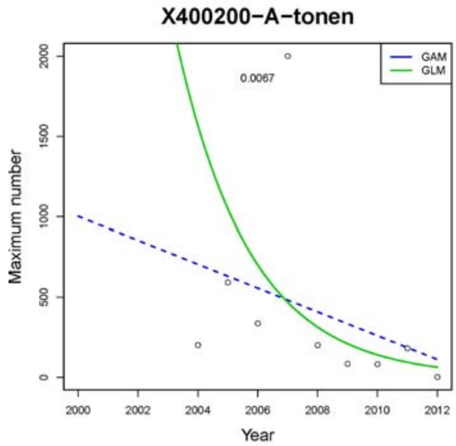
400200博多湾東部(和白・多々良)_12



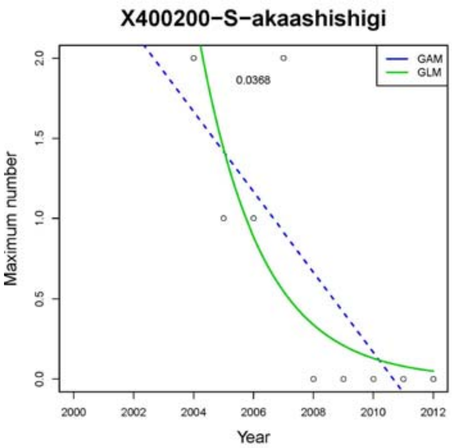
400200博多湾東部(和白・多々良)_13



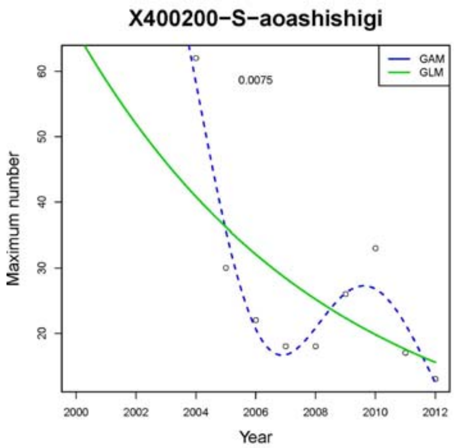
400200博多湾東部(和白・多々良)_14



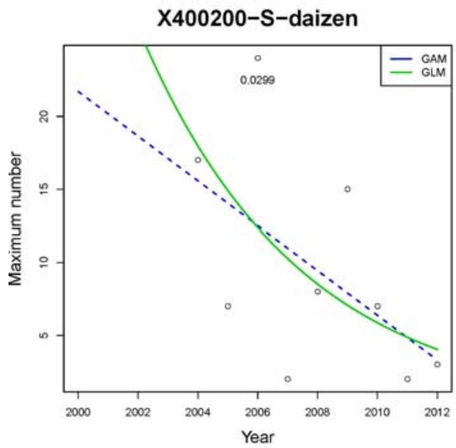
400200博多湾東部(和白・多々良)_15



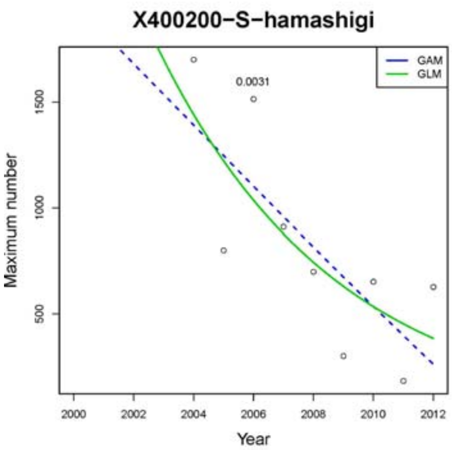
400200博多湾東部(和白・多々良)_16



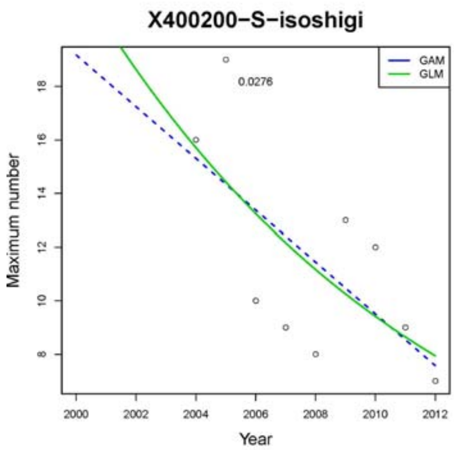
400200博多湾東部(和白・多々良)_17



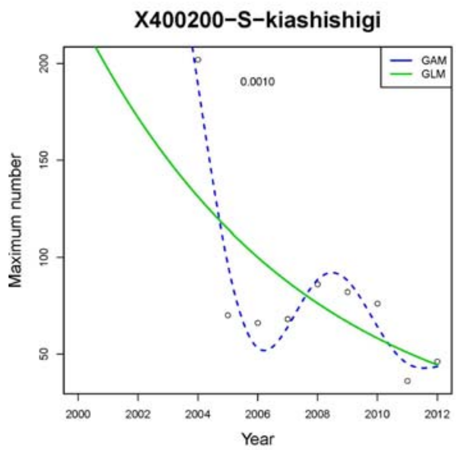
400200博多湾東部(和白・多々良)_18



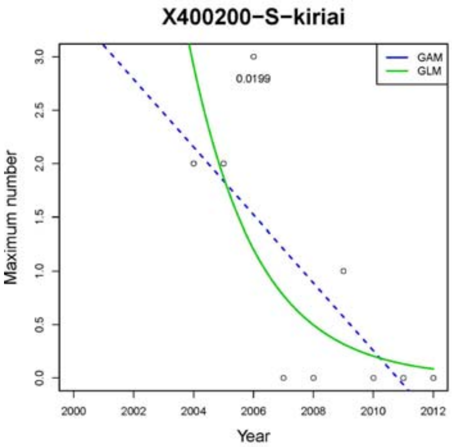
400200博多湾東部(和白・多々良)_19



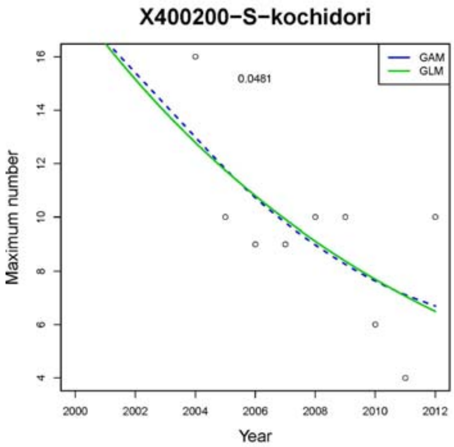
400200博多湾東部(和白・多々良)_20



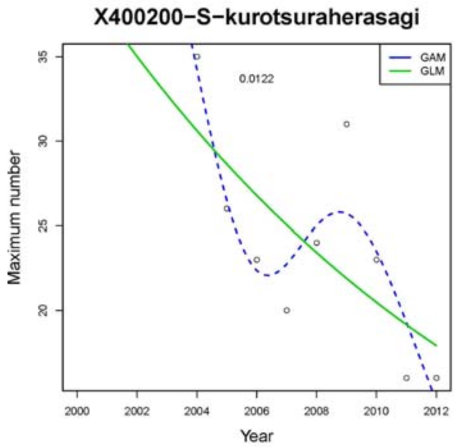
400200博多湾東部(和白・多々良)_21



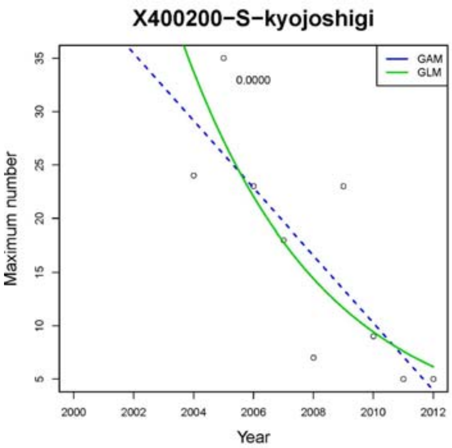
400200博多湾東部(和白・多々良)_22



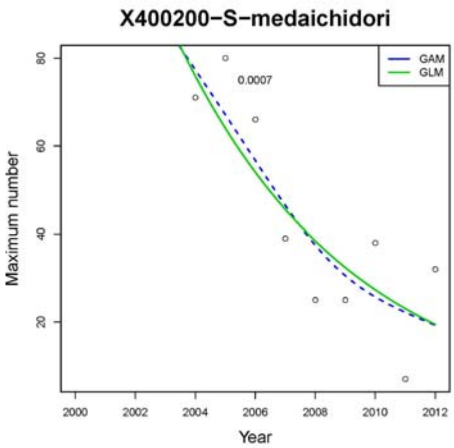
400200博多湾東部(和白・多々良)_23



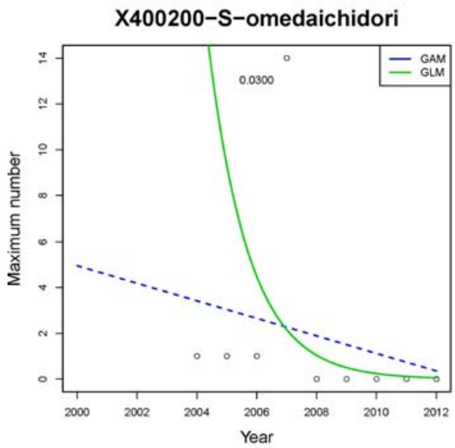
400200博多湾東部(和白・多々良)_24



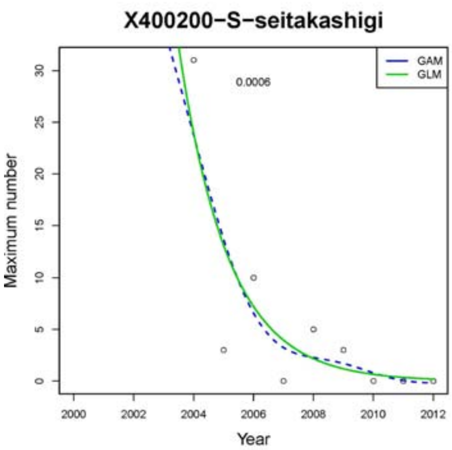
400200博多湾東部(和白・多々良)_25



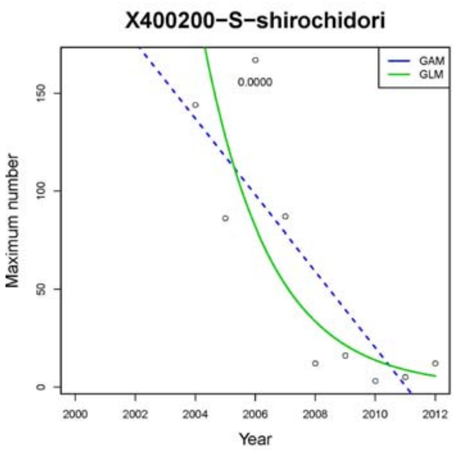
400200博多湾東部(和白・多々良)_26



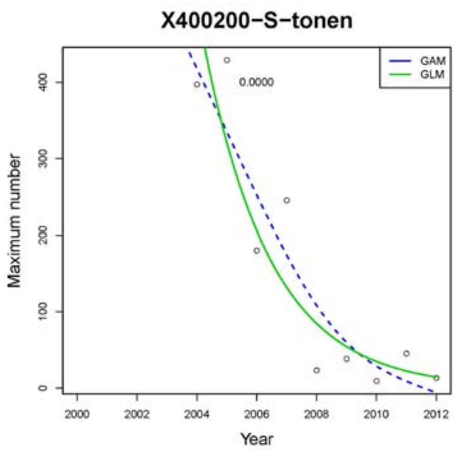
400200博多湾東部(和白・多々良)_27



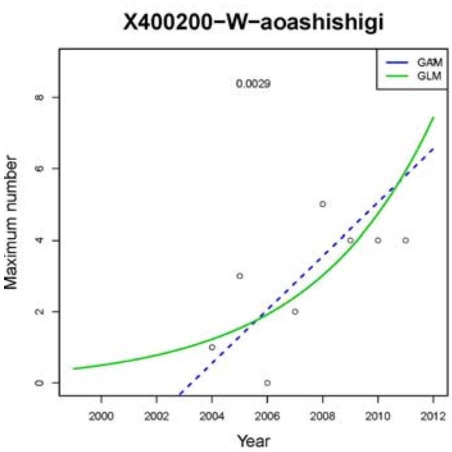
400200博多湾東部(和白・多々良)_28



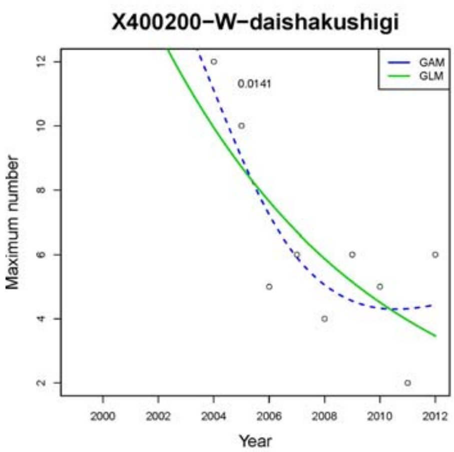
400200博多湾東部(和白・多々良)_29



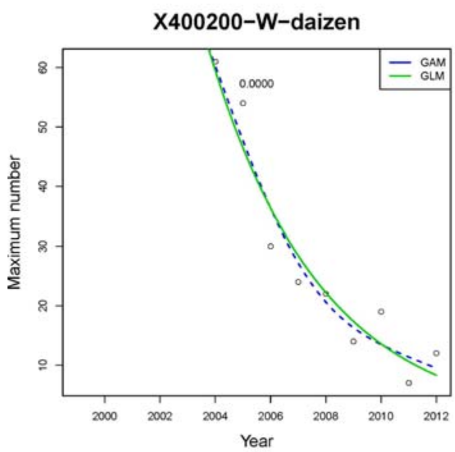
400200博多湾東部(和白・多々良)_30



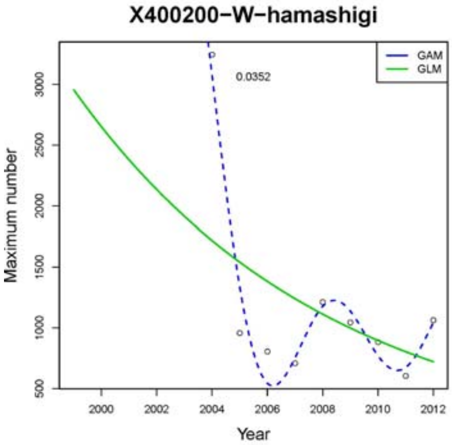
400200博多湾東部(和白・多々良)_31



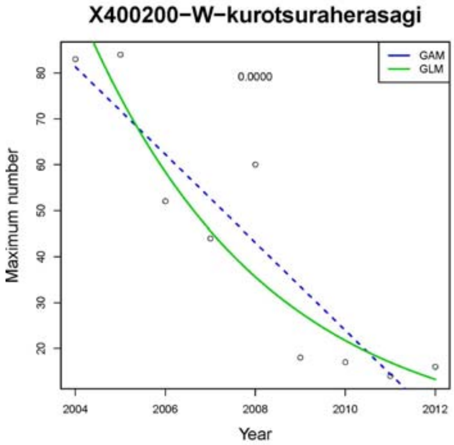
400200博多湾東部(和白・多々良)_32



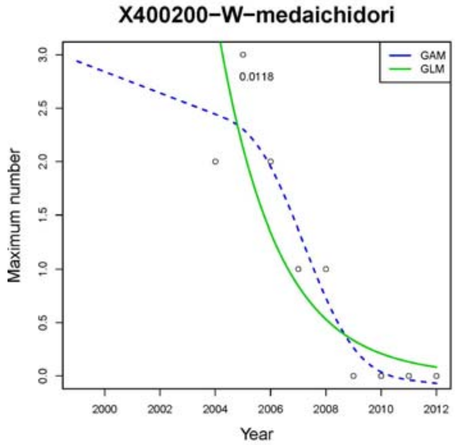
400200博多湾東部(和白・多々良)_33



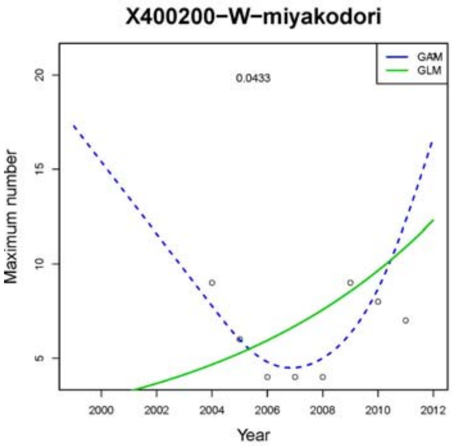
400200博多湾東部(和白・多々良)_34



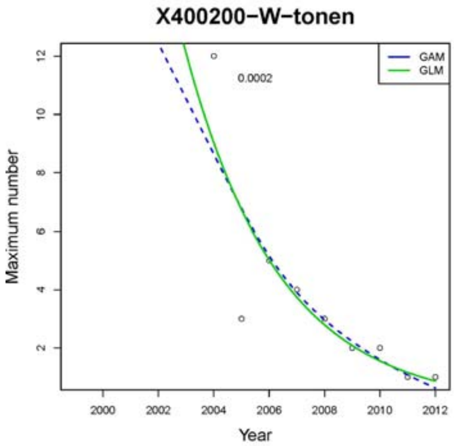
400200博多湾東部(和白・多々良)_35



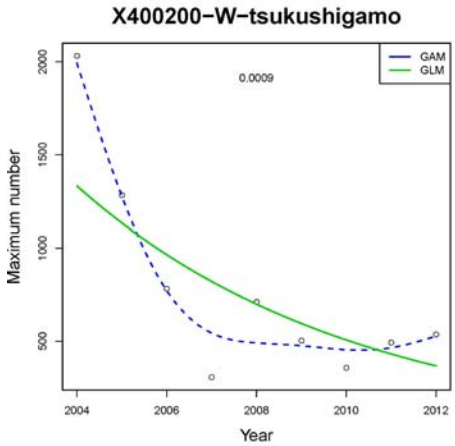
400200博多湾東部(和白・多々良)_36



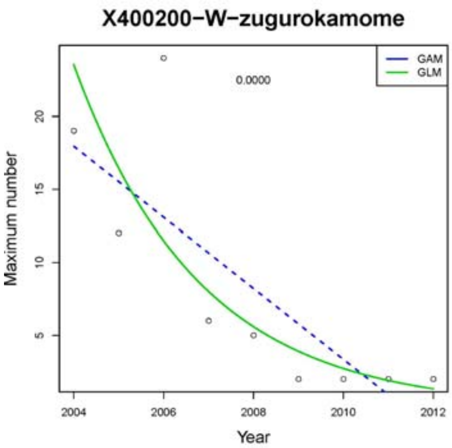
400200博多湾東部(和白・多々良)_37



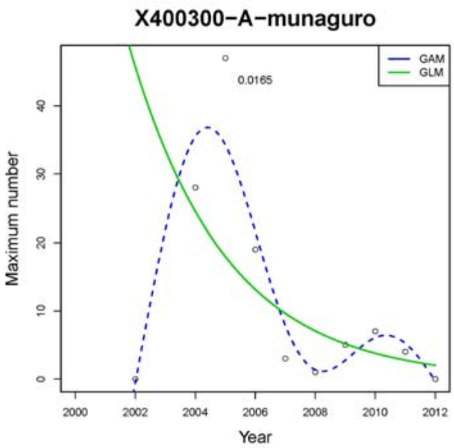
400200博多湾東部(和白・多々良)_38



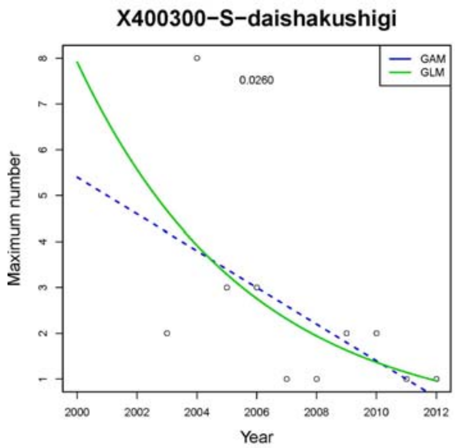
400200博多湾東部(和白・多々良)_39



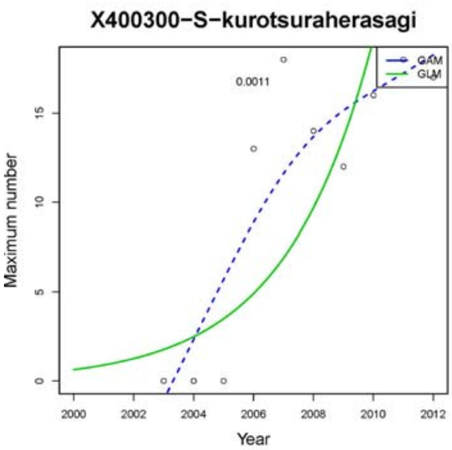
400200博多湾東部(和白・多々良)_40



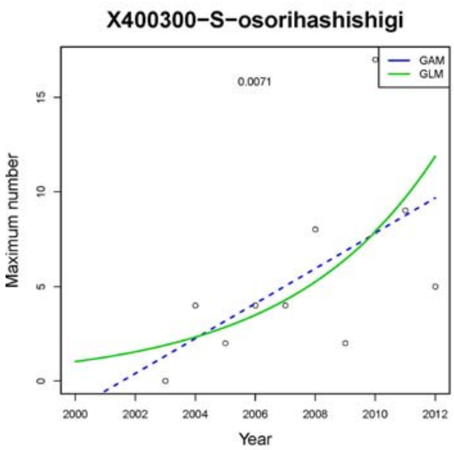
400300今津干潟_1



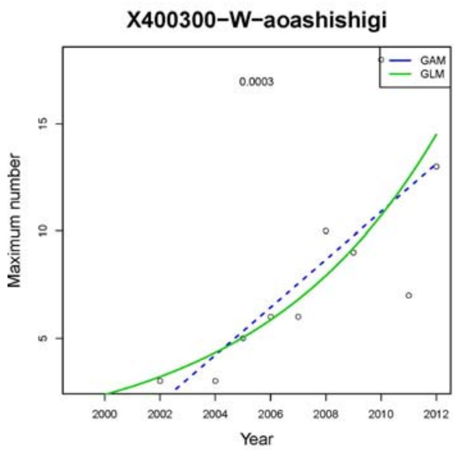
400300今津干潟_2



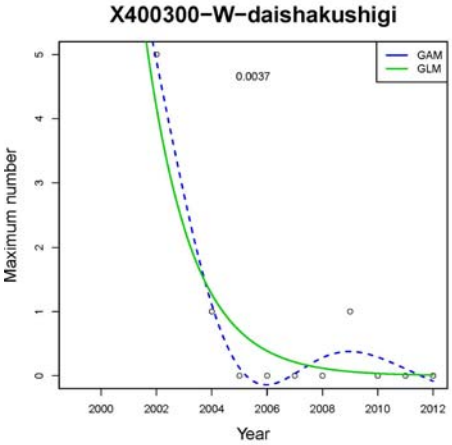
400300今津干潟_3



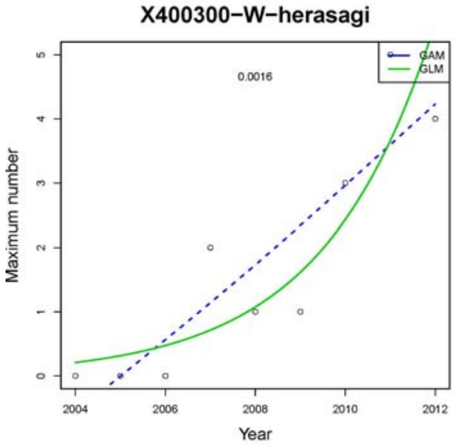
400300今津干潟_4



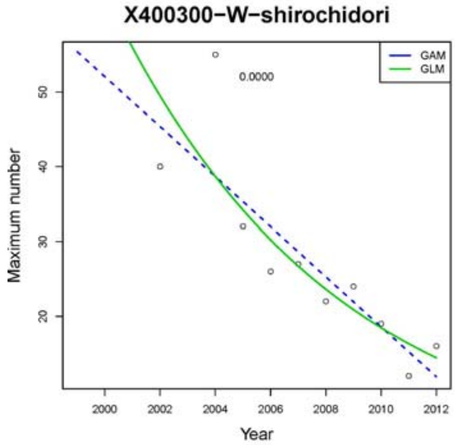
400300今津干潟_5



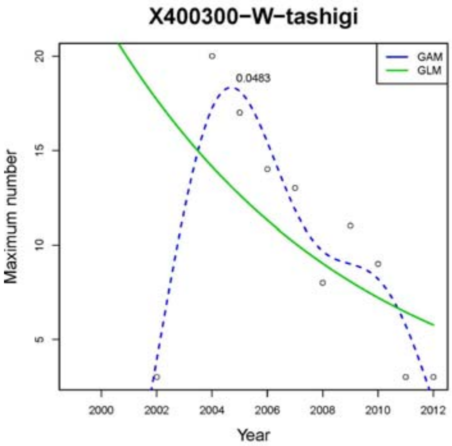
400300今津干潟_6



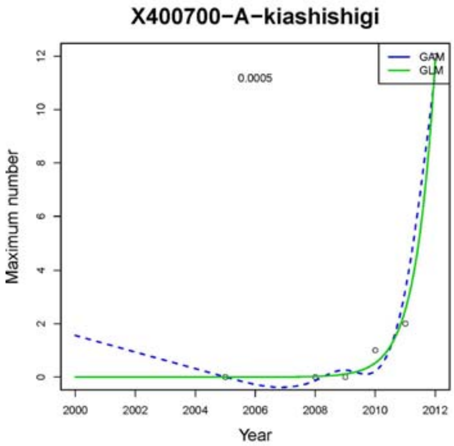
400300今津干潟_7



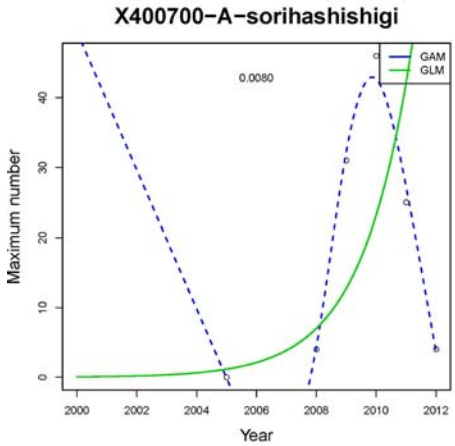
400300今津干潟_8



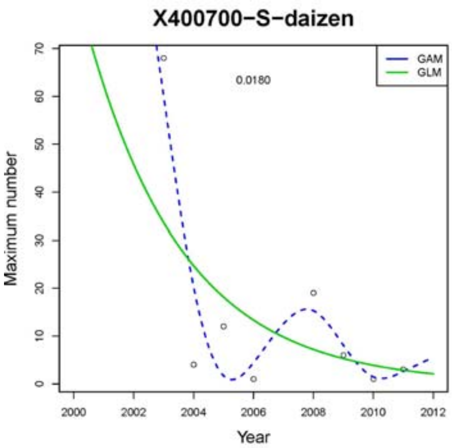
400300今津干潟_9



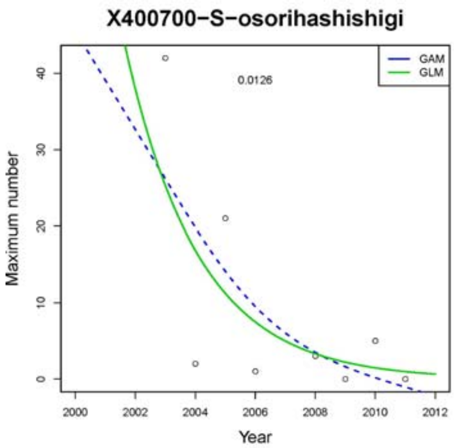
400700大野島_1



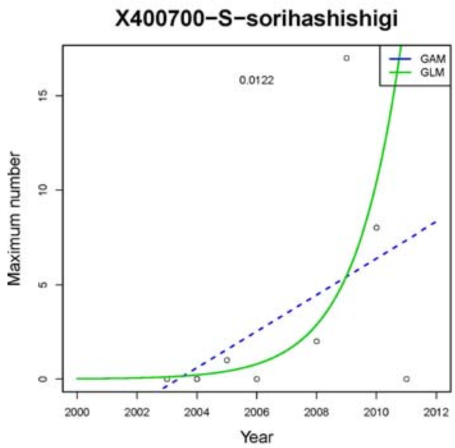
400700大野島_2



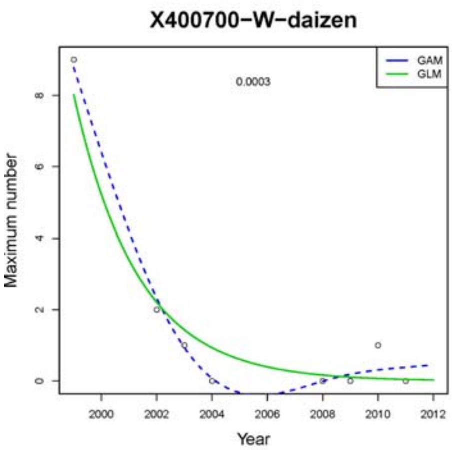
400700大野島_3



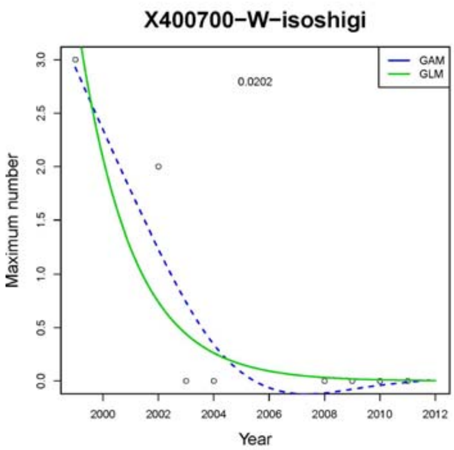
400700大野島_4



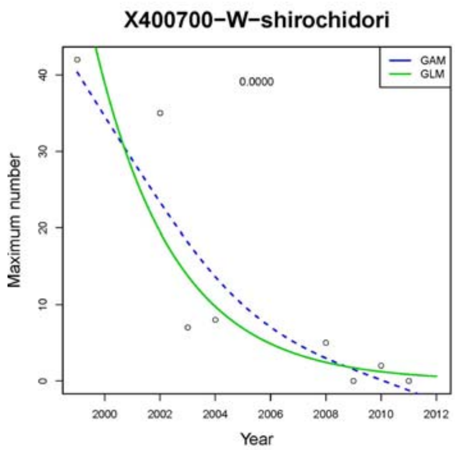
400700大野島_5



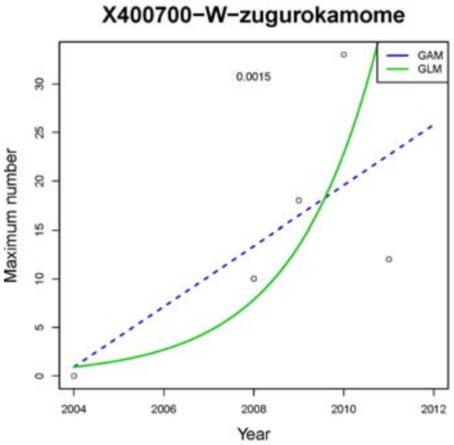
400700大野島_6



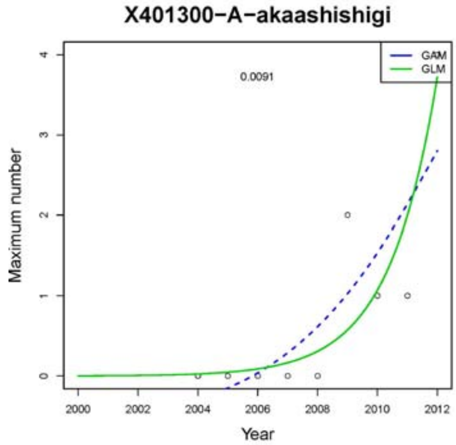
400700大野島_7



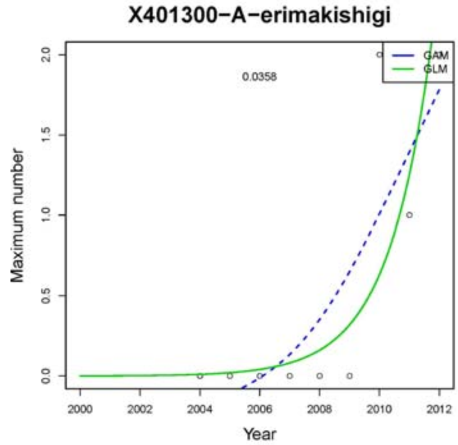
400700大野島_8



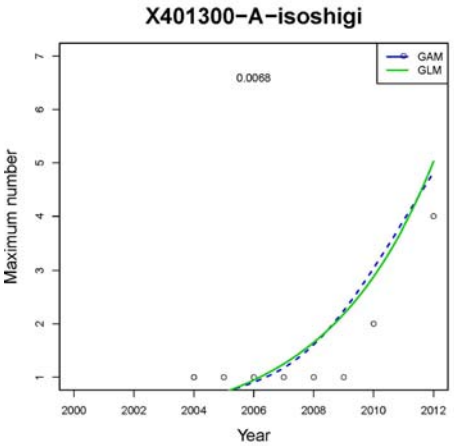
400700大野島_9



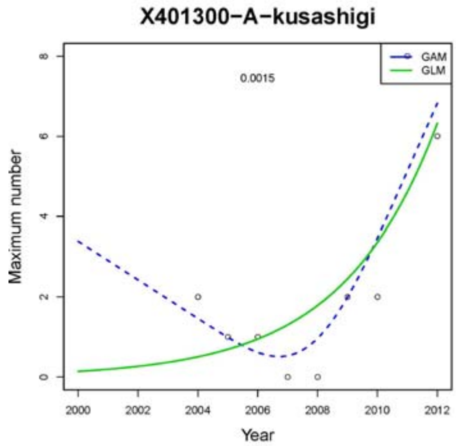
401300津屋崎_01



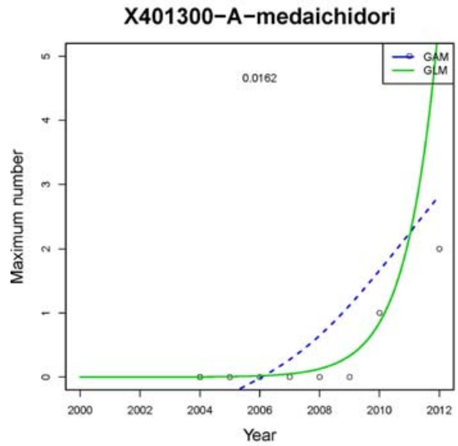
401300津屋崎_02



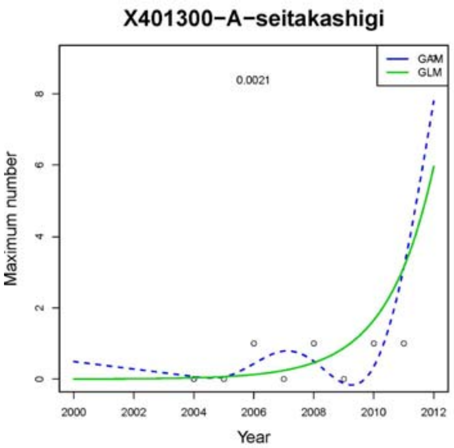
401300津屋崎_03



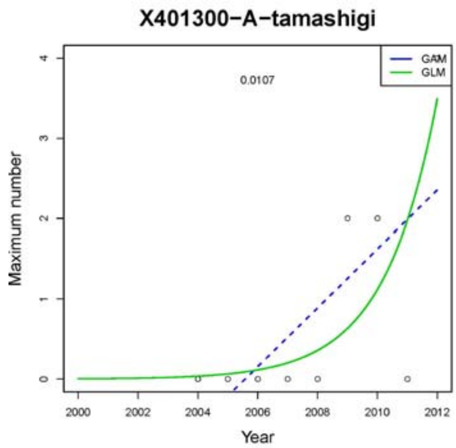
401300津屋崎_04



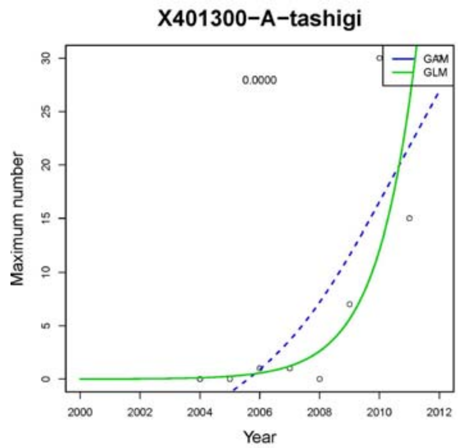
401300津屋崎_05



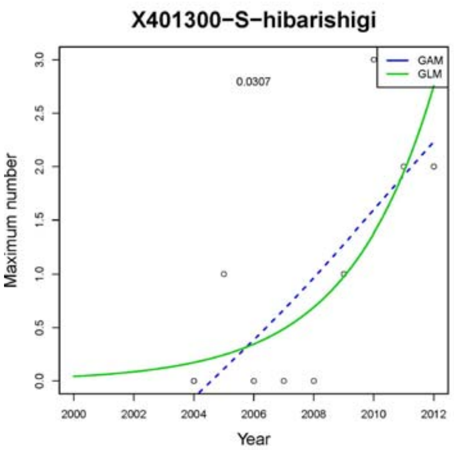
401300津屋崎_06



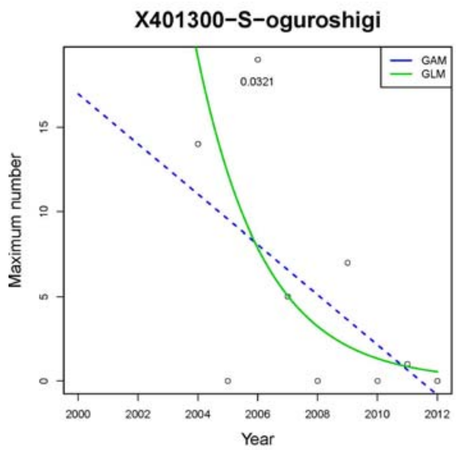
401300津屋崎_07



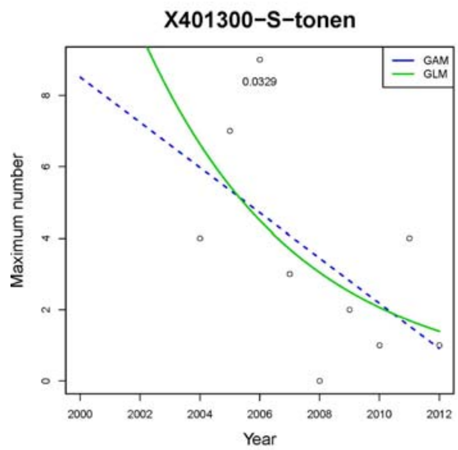
401300津屋崎_08



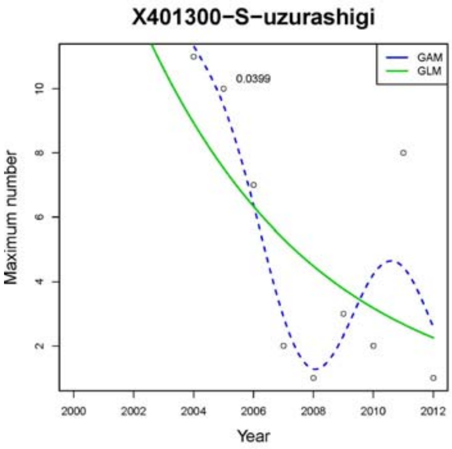
401300津屋崎_09



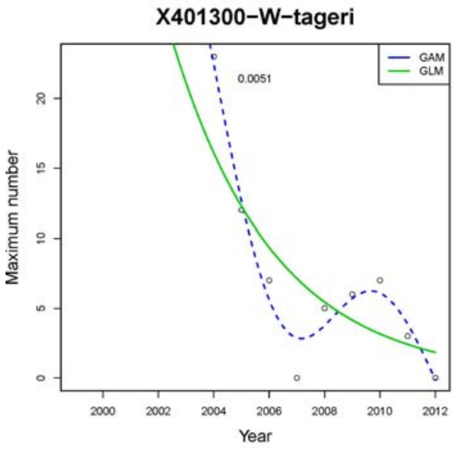
401300津屋崎_10



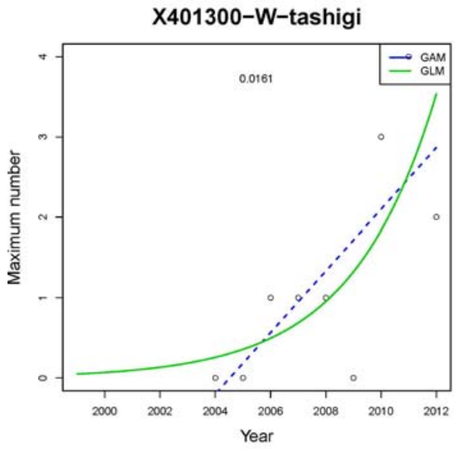
401300津屋崎_11



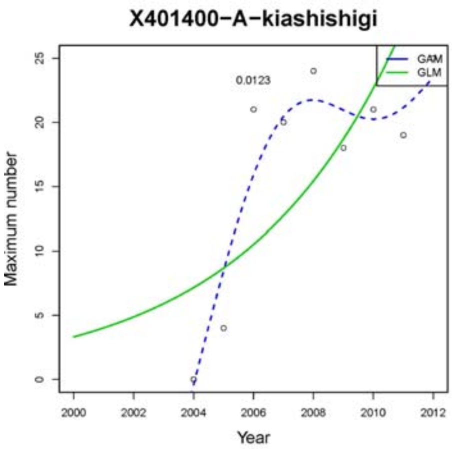
401300津屋崎_12



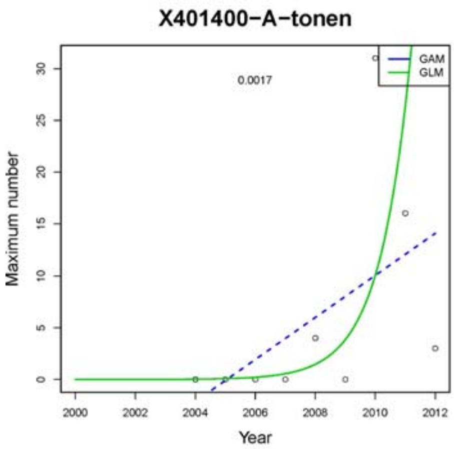
401300津屋崎_13



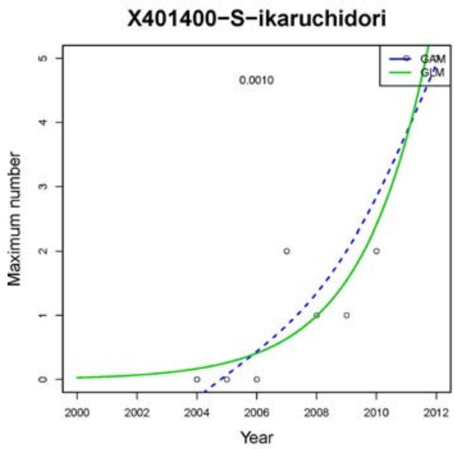
401300津屋崎_14



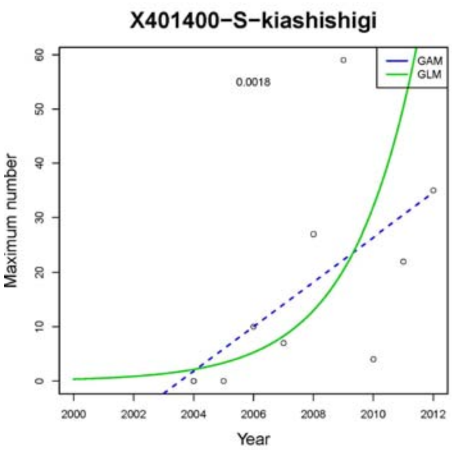
401400室見川_1



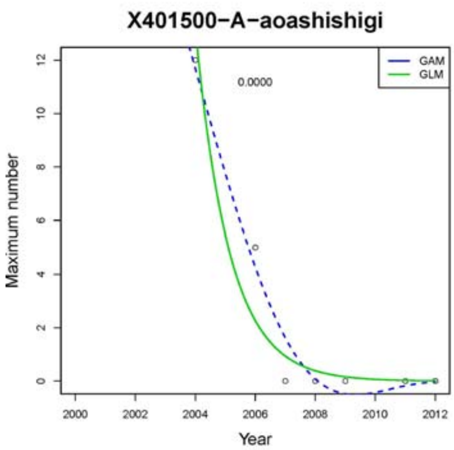
401400室見川_2



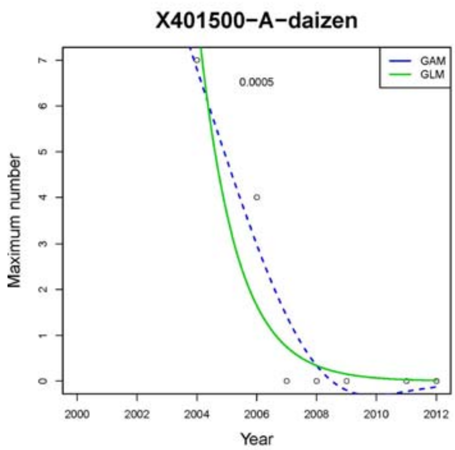
401400室見川_3



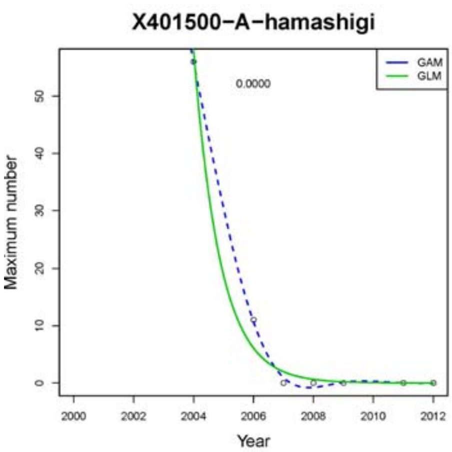
401400室見川_4



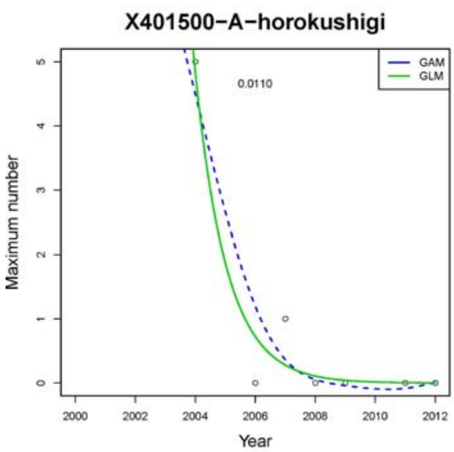
401500雷山川_01



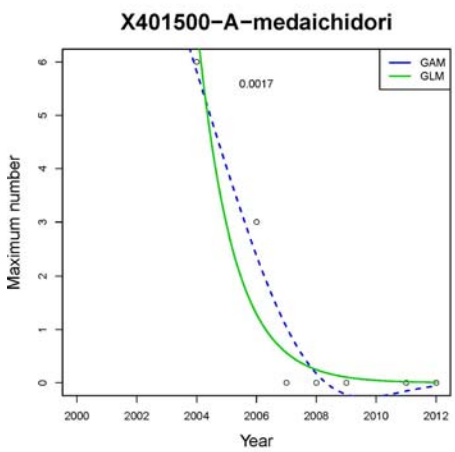
401500雷山川_02



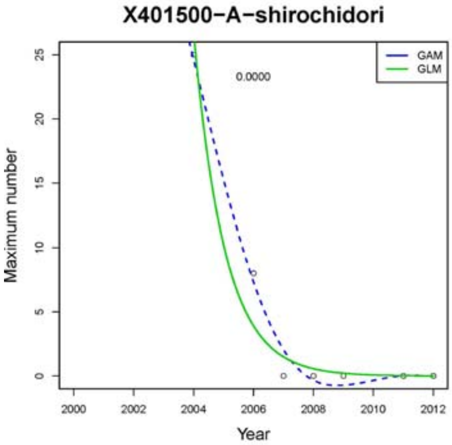
401500雷山川_03



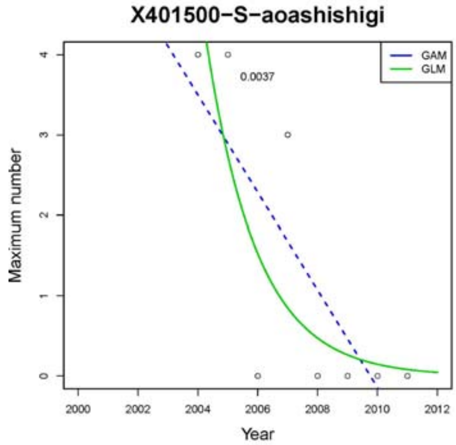
401500雷山川_04



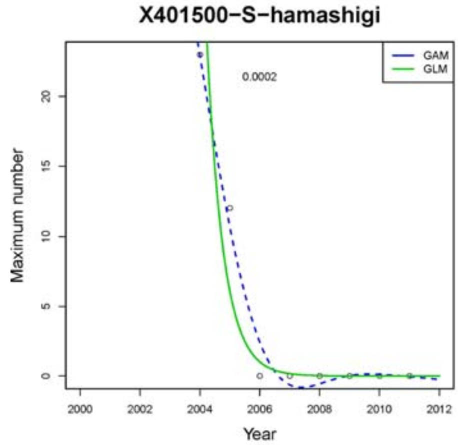
401500雷山川_05



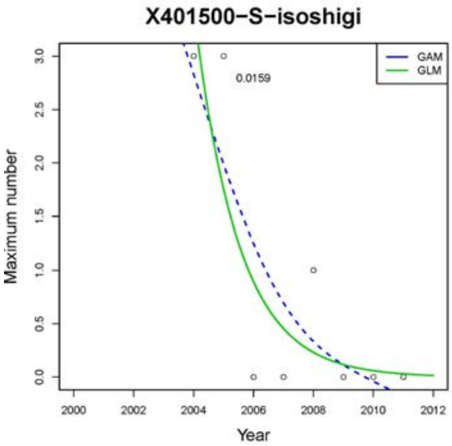
401500雷山川_06



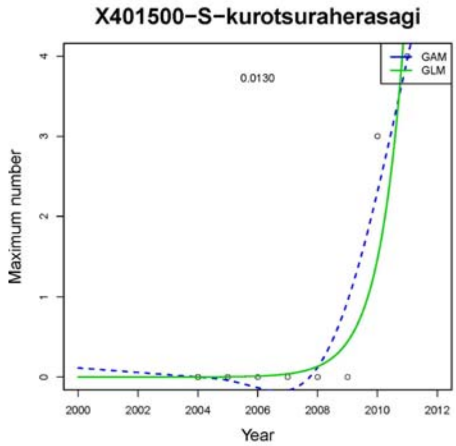
401500雷山川_07



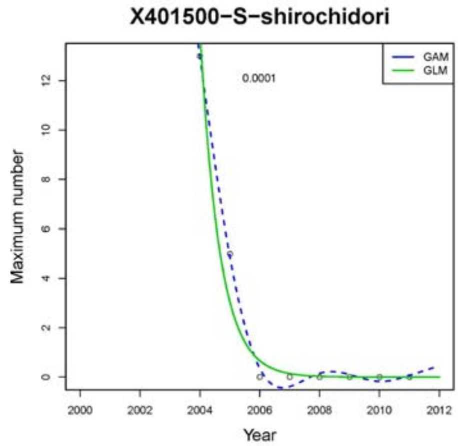
401500雷山川_08



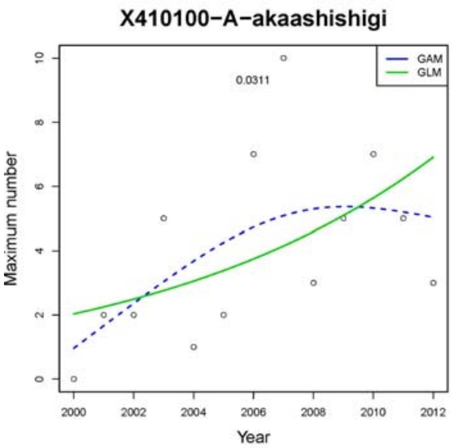
401500雷山川_09



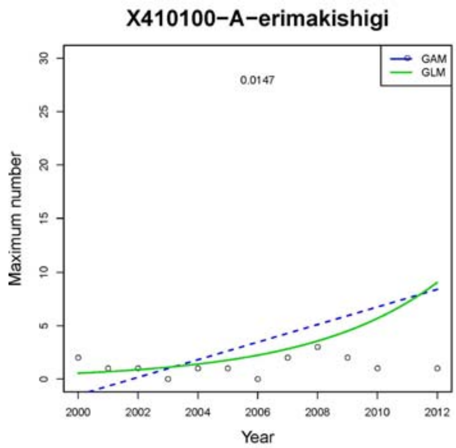
401500雷山川_10



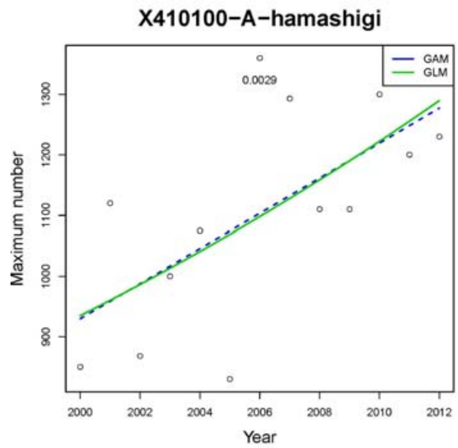
401500雷山川_11



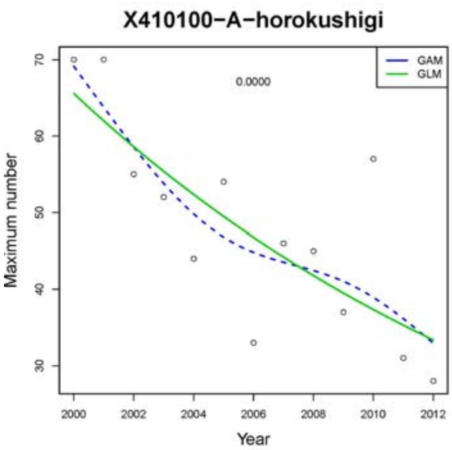
410100大授搦_01



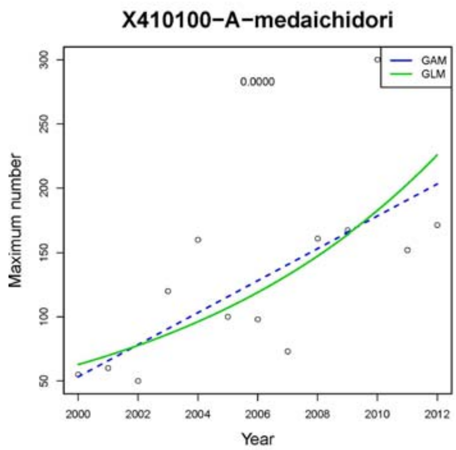
410100大授搦_02



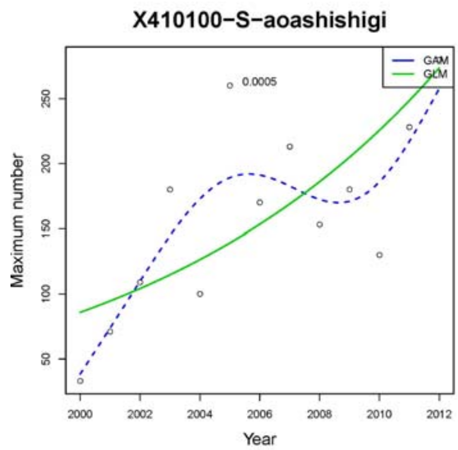
410100大授搦_03



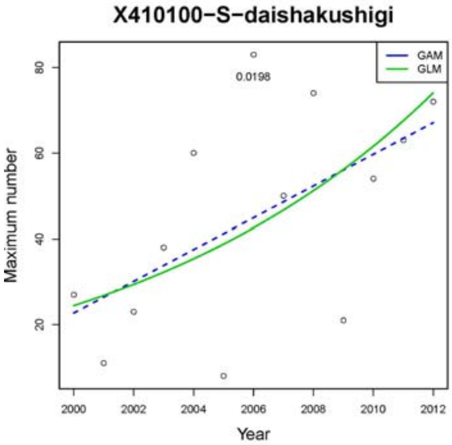
410100大授搦_04



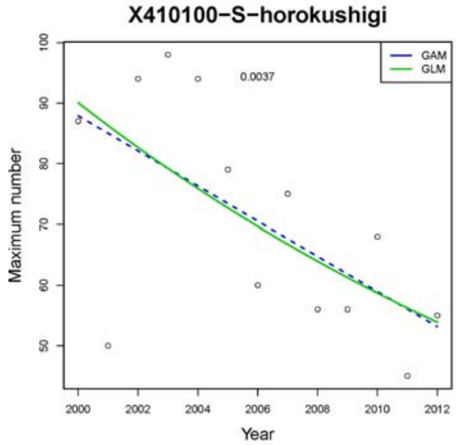
410100大授搦_05



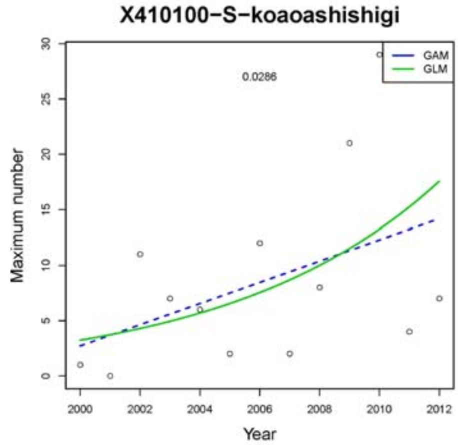
410100大授搦_06



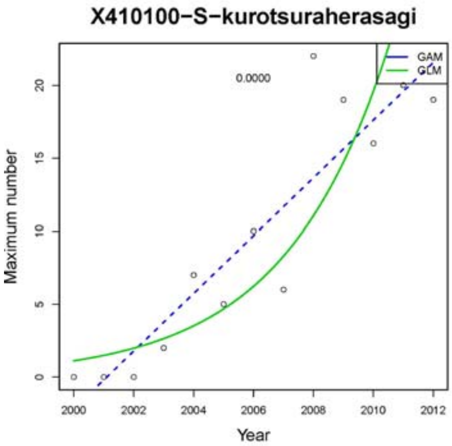
410100大授搦_07



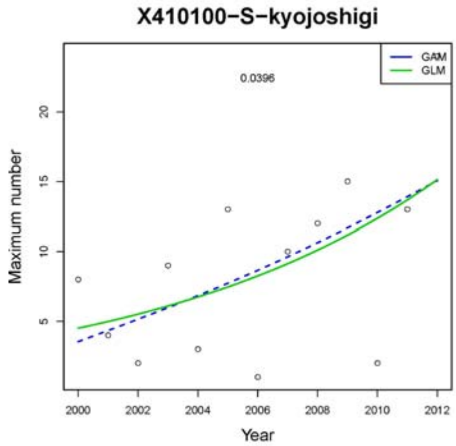
410100大授搦_08



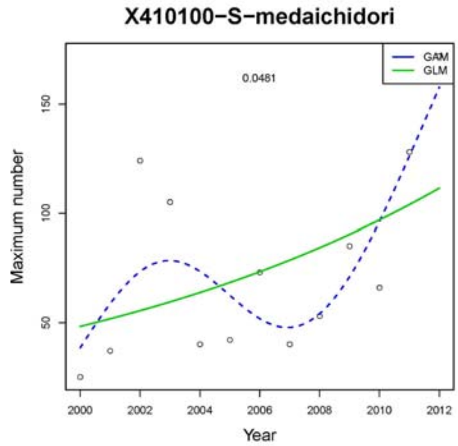
410100大授搦_09



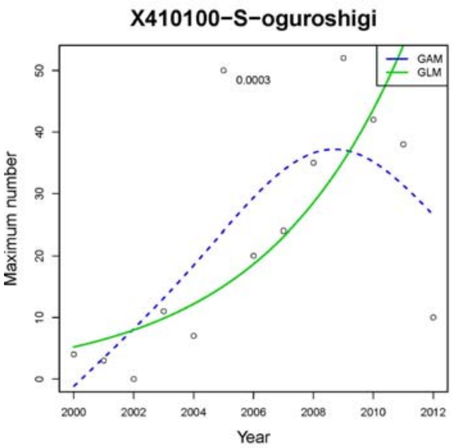
410100大授搦_10



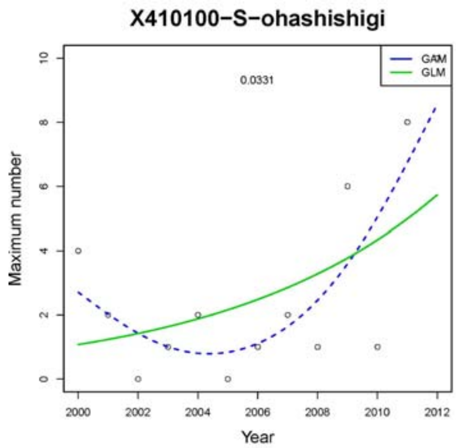
410100大授搦_11



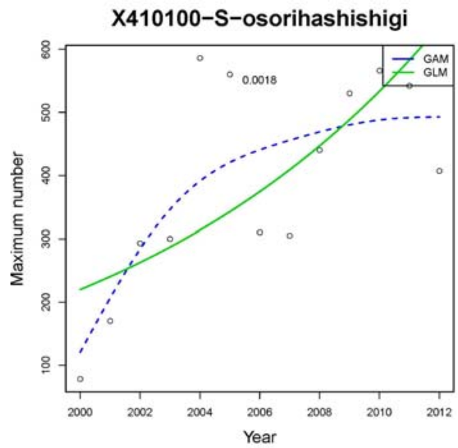
410100大授搦_12



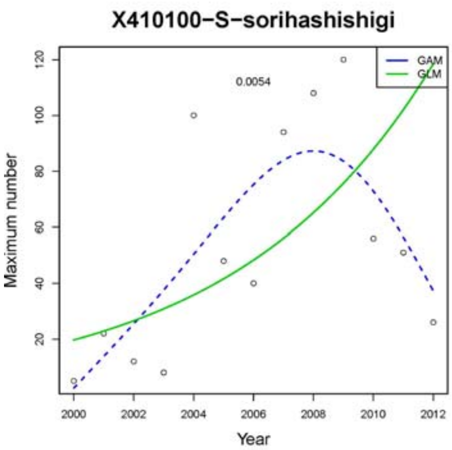
410100大授搦_13



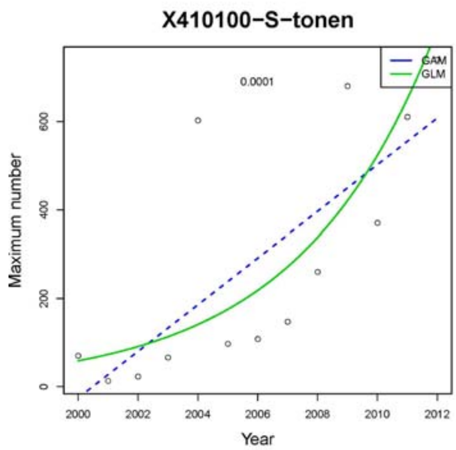
410100大授搦_14



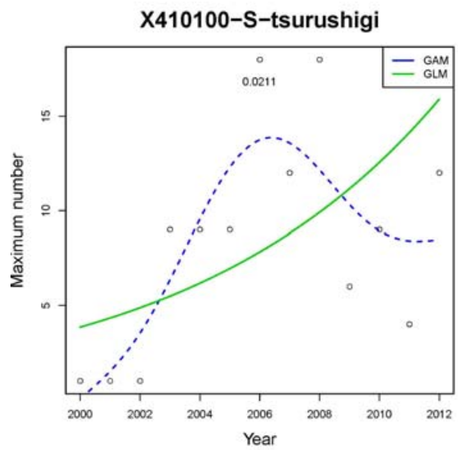
410100大授搦_15



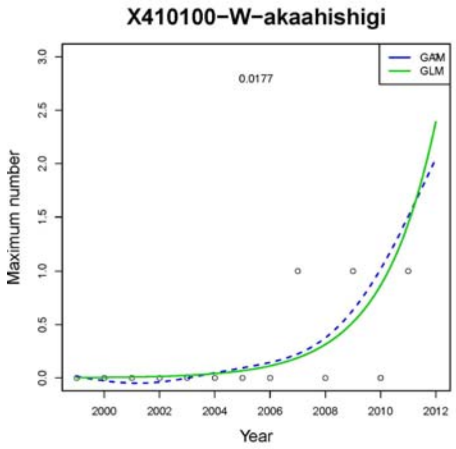
410100大授搦_16



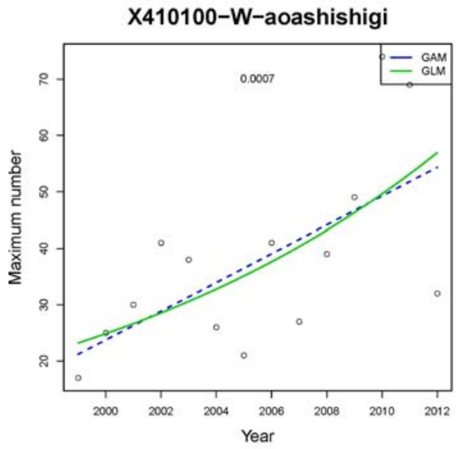
410100大授搦_17



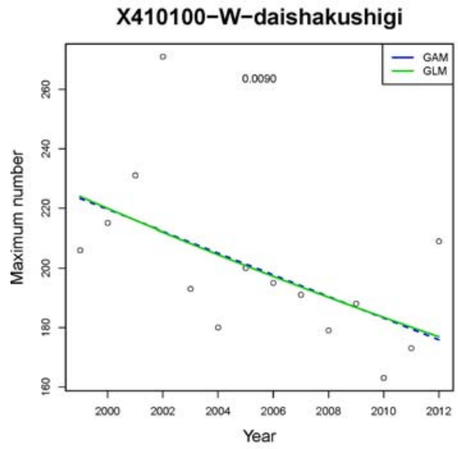
410100大授搦_18



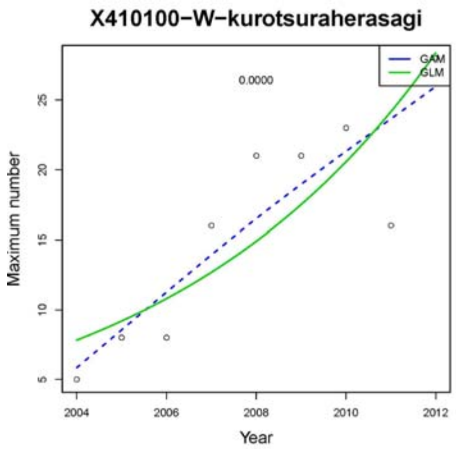
410100大授搦_19



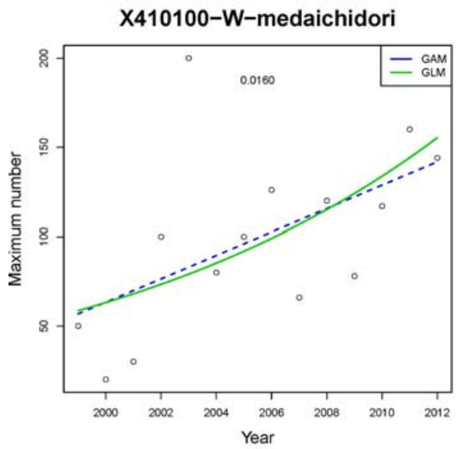
410100大授搦_20



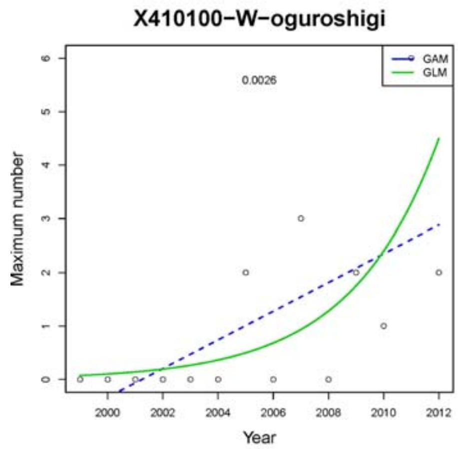
410100大授搦_21



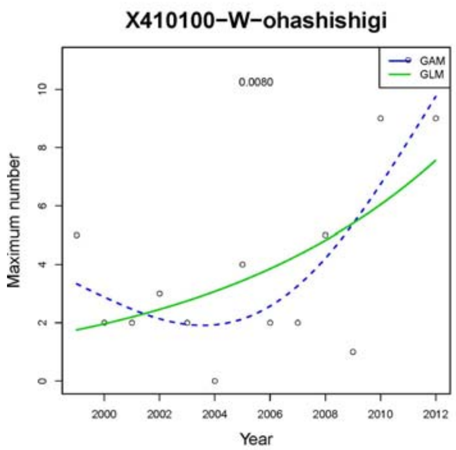
410100大授搦_22



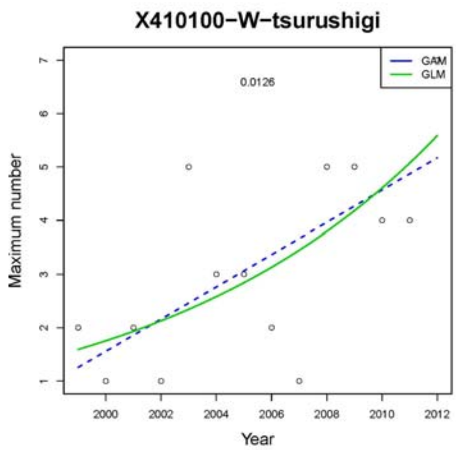
410100大授搦_23



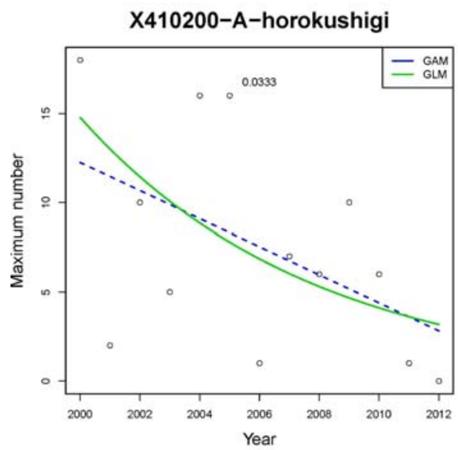
410100大授搦_24



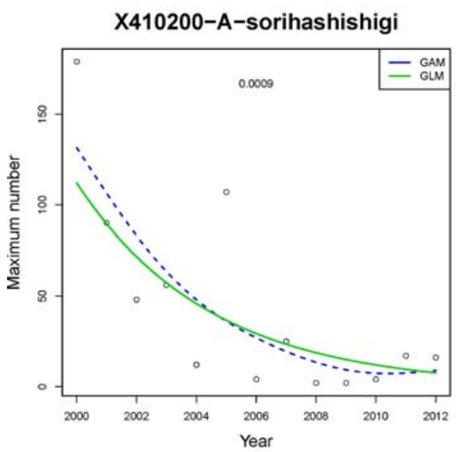
410100大授搦_25



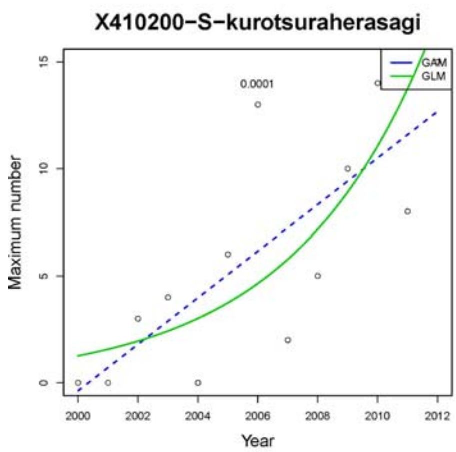
410100大授搦_26



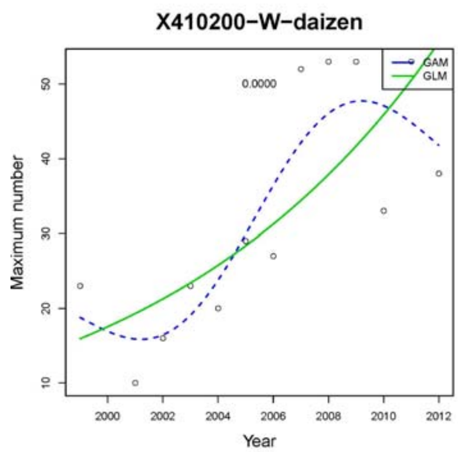
410200鹿島新籠海岸_1



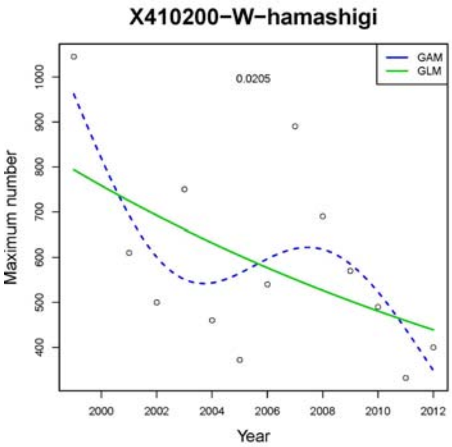
410200鹿島新籠海岸_2



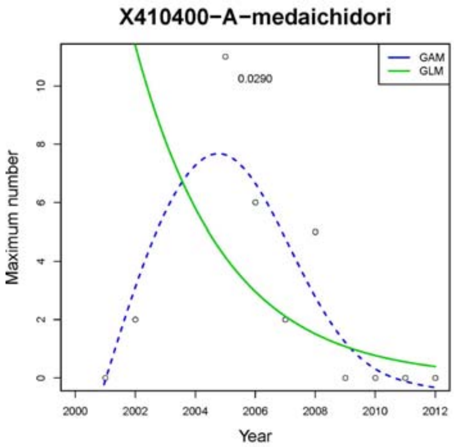
410200鹿島新籠海岸_3



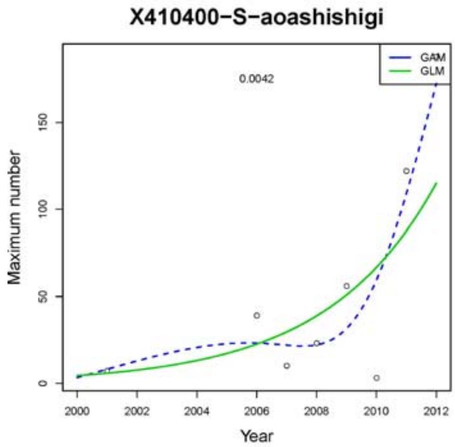
410200鹿島新籠海岸_4



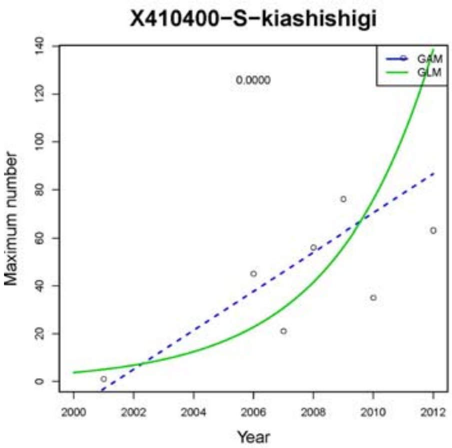
410200鹿島新籠海岸_5



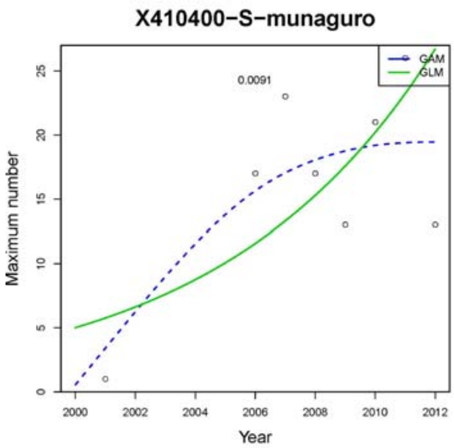
410400早津江川河口(川副町)_1



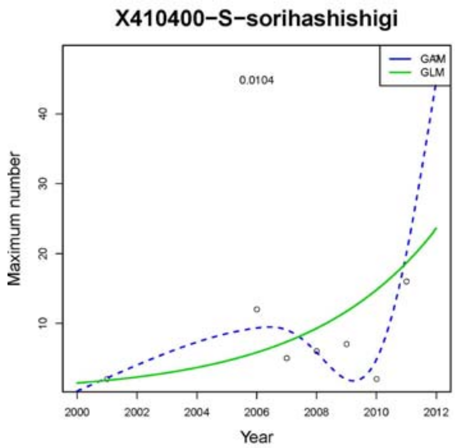
410400早津江川河口(川副町)_2



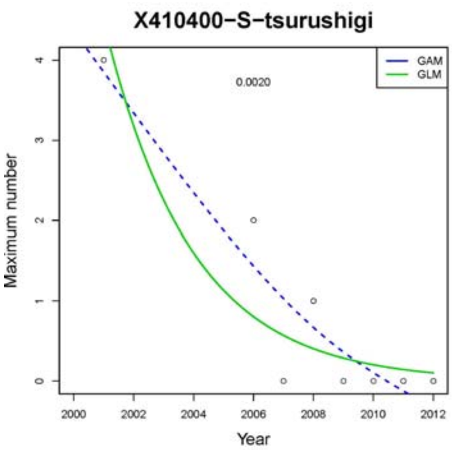
410400早津江川河口(川副町)_3



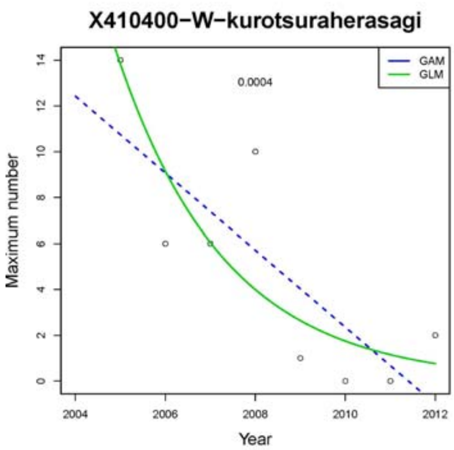
410400早津江川河口(川副町)_4



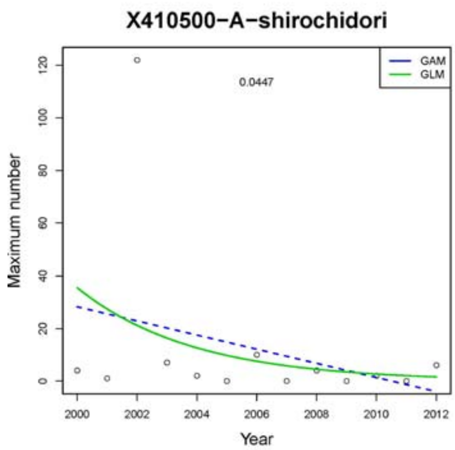
410400早津江川河口(川副町)_5



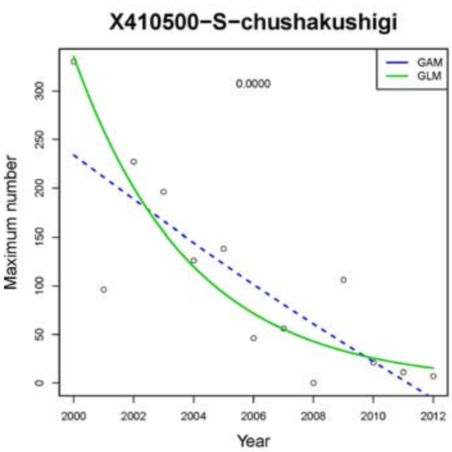
410400早津江川河口(川副町)_6



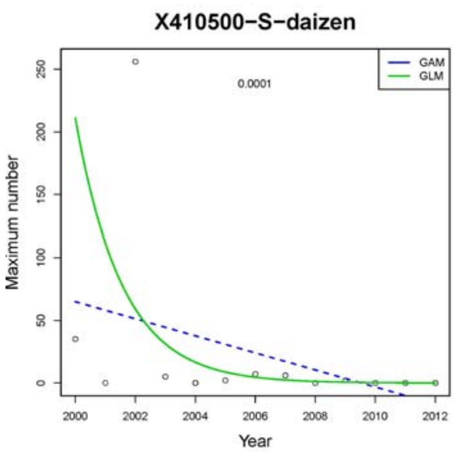
410400早津江川河口(川副町)_7



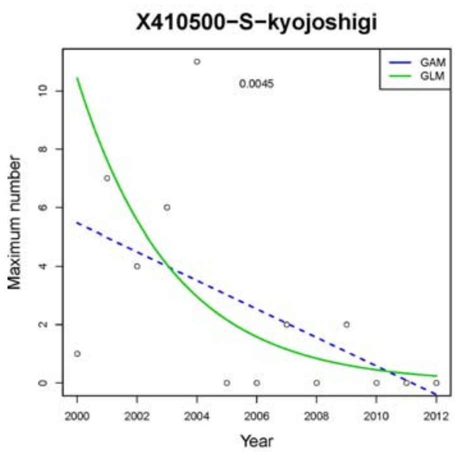
410500六角川河口(芦刈町)_1



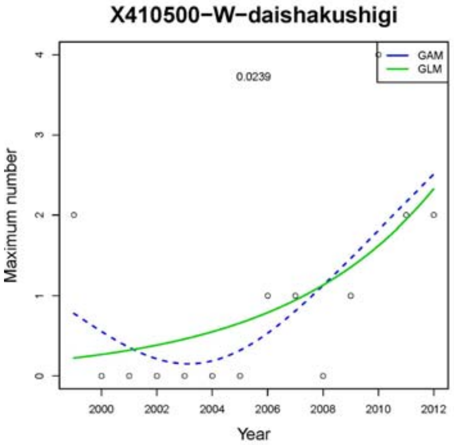
410500六角川河口(芦刈町)_2



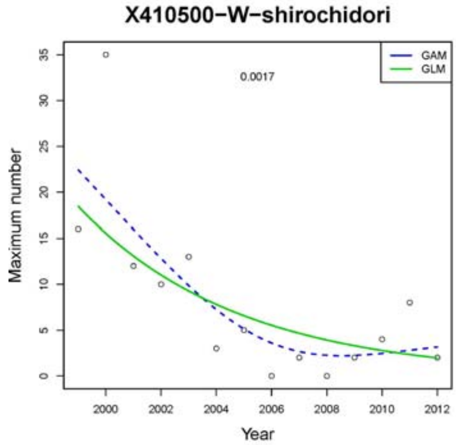
410500六角川河口(芦刈町)_3



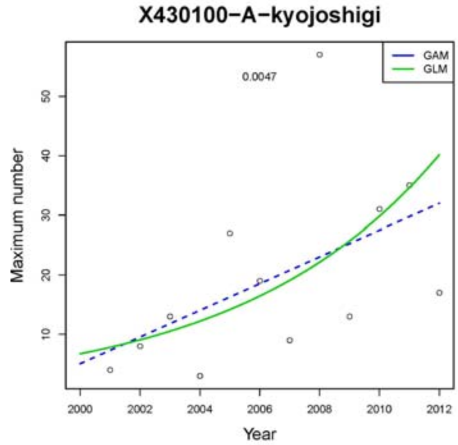
410500六角川河口(芦刈町)_4



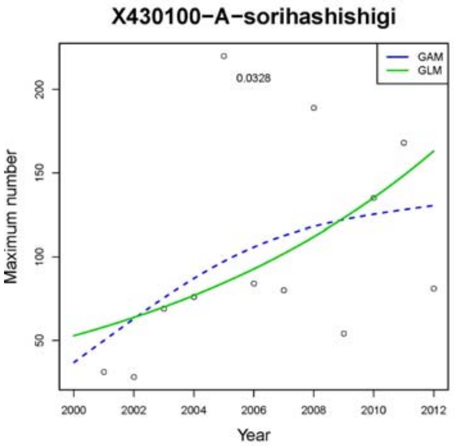
410500六角川河口(芦刈町)_5



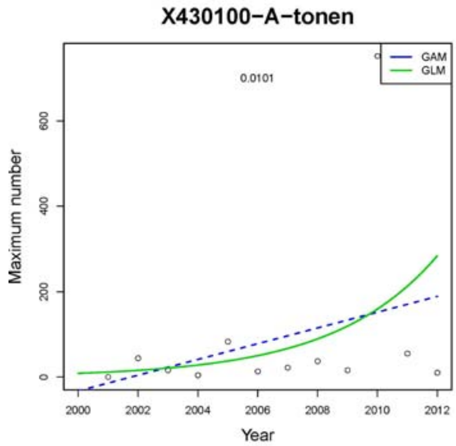
410500六角川河口(芦刈町)_6



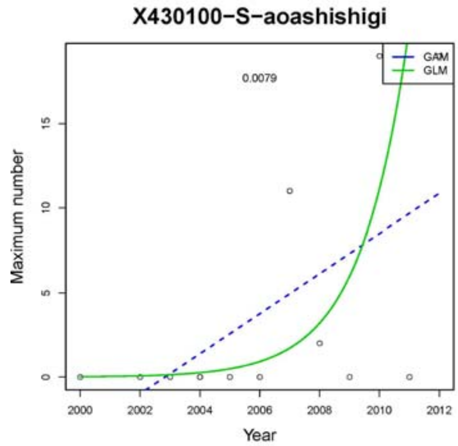
430100荒尾海岸_01



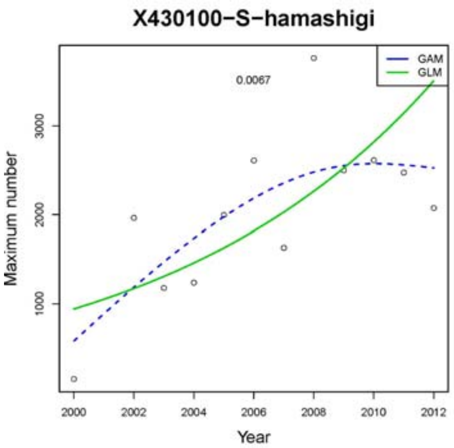
430100荒尾海岸_02



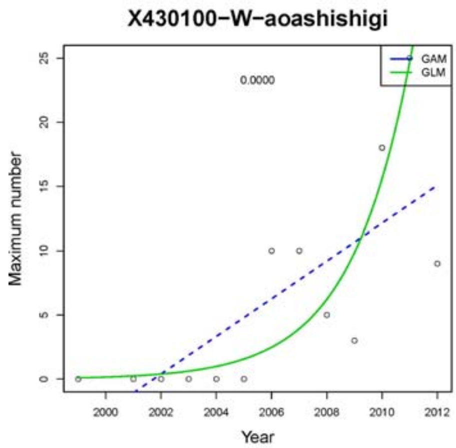
430100荒尾海岸_03



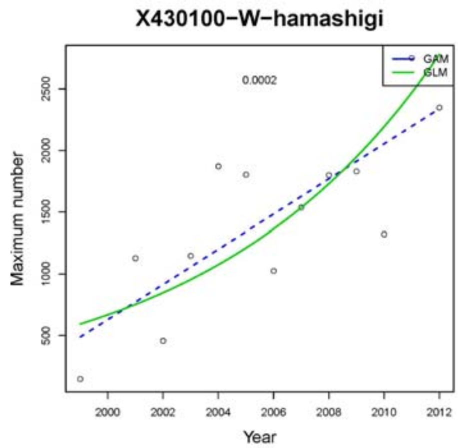
430100荒尾海岸_04



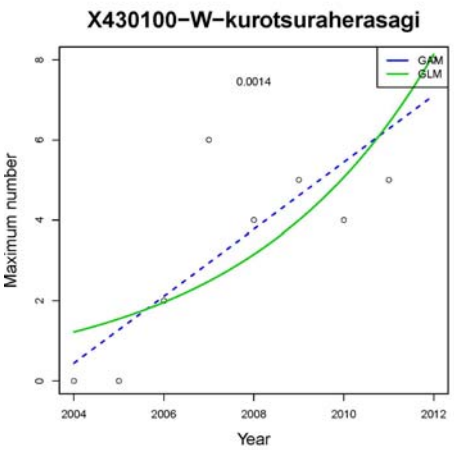
430100荒尾海岸_05



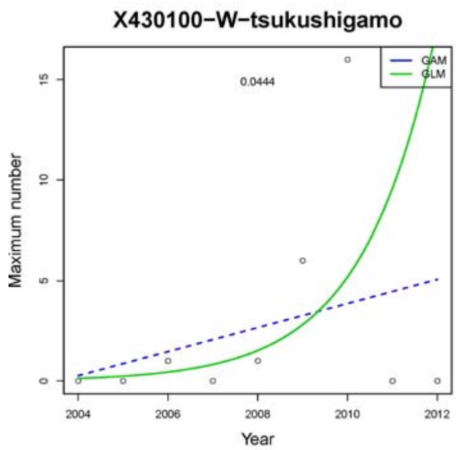
430100荒尾海岸_06



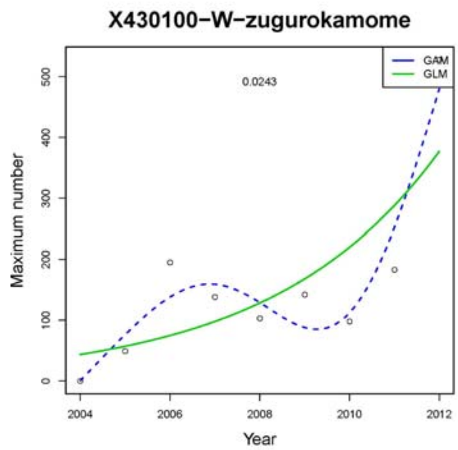
430100荒尾海岸_07



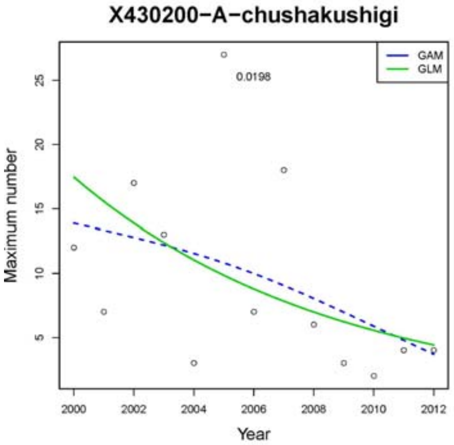
430100荒尾海岸_08



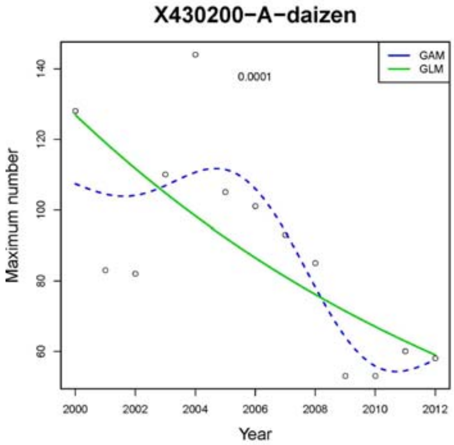
430100荒尾海岸_09



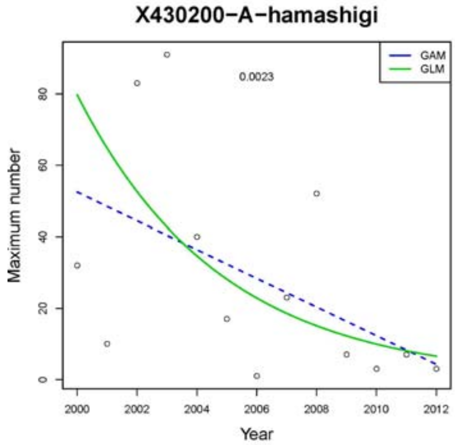
430100荒尾海岸_10



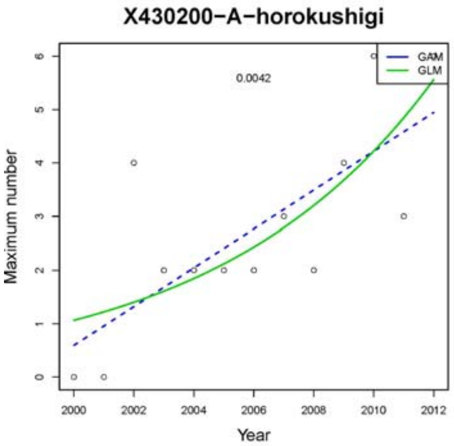
430200球磨川河口_01



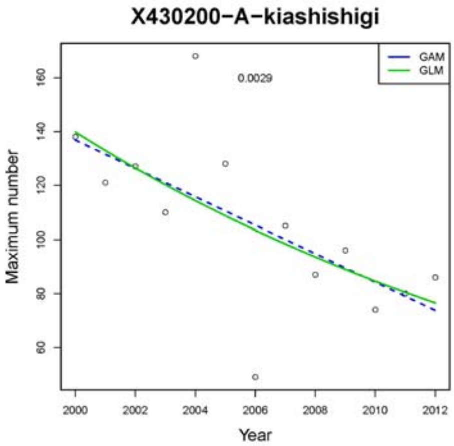
430200球磨川河口_02



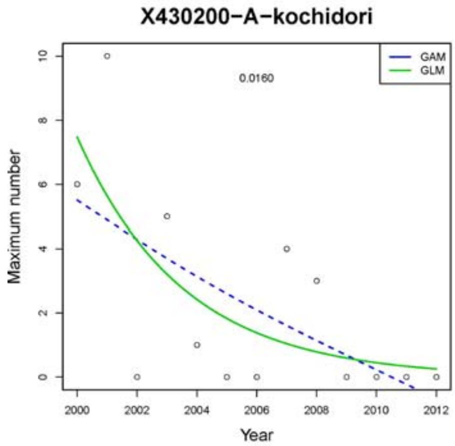
430200球磨川河口_03



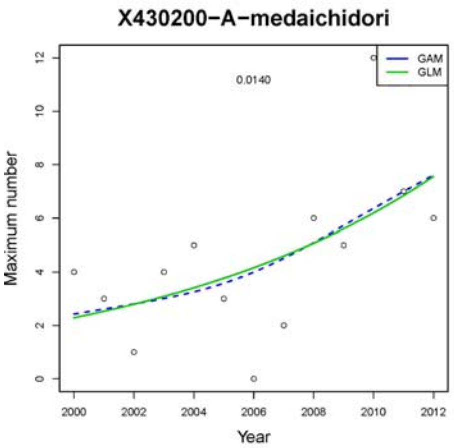
430200球磨川河口_04



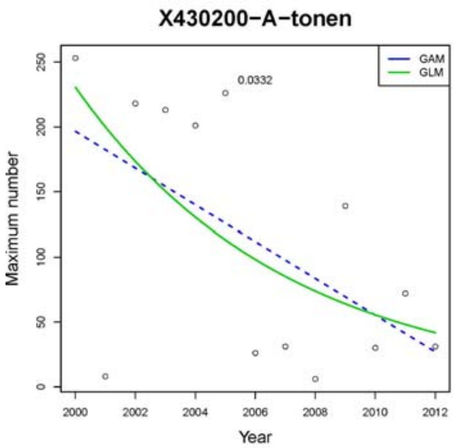
430200球磨川河口_05



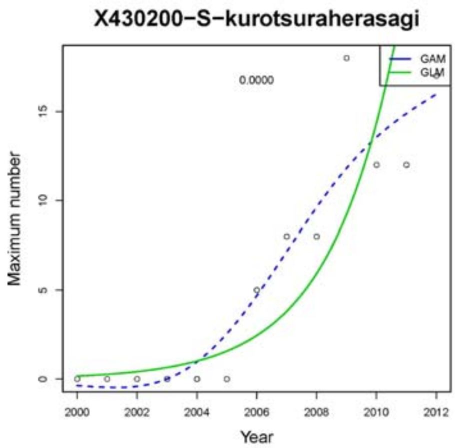
430200球磨川河口_06



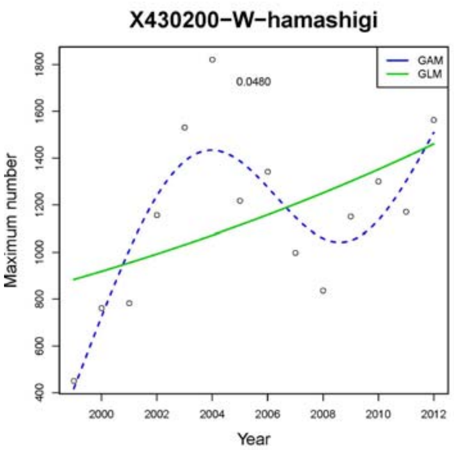
430200球磨川河口_07



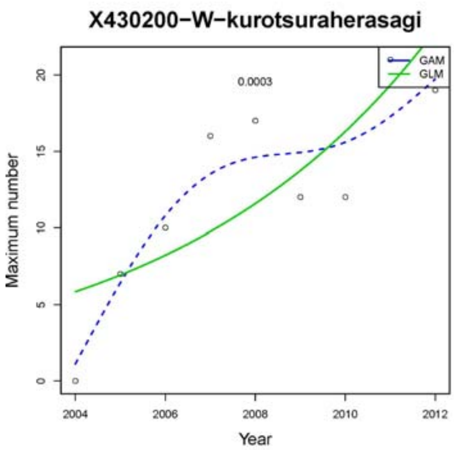
430200球磨川河口_08



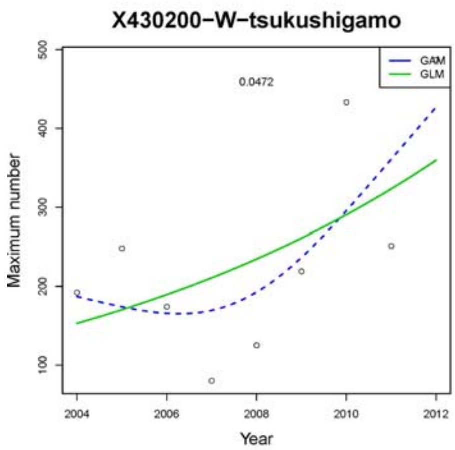
430200球磨川河口_09



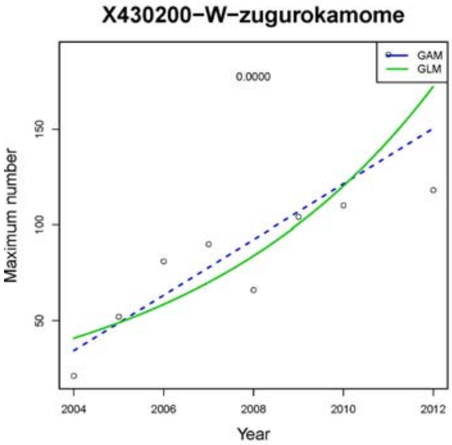
430200球磨川河口_10



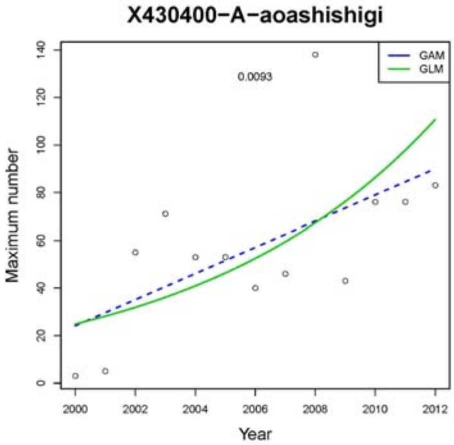
430200球磨川河口_11



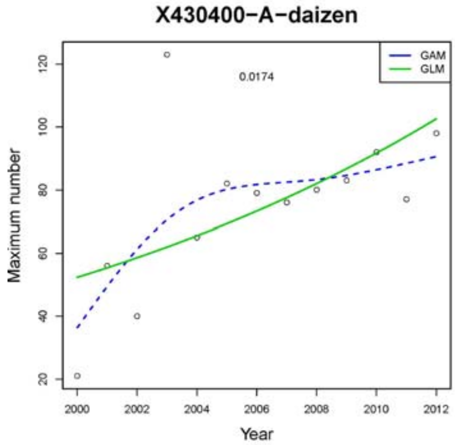
430200球磨川河口_12



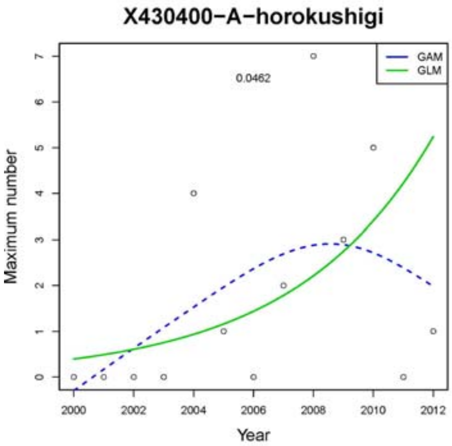
430200球磨川河口_13



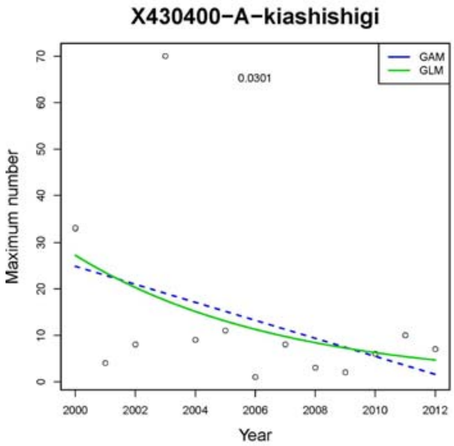
430400不知火干潟_01



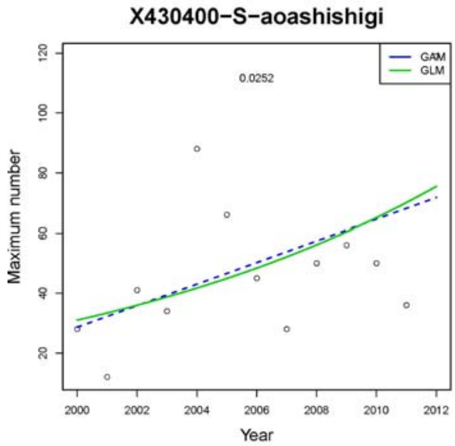
430400不知火干潟_02



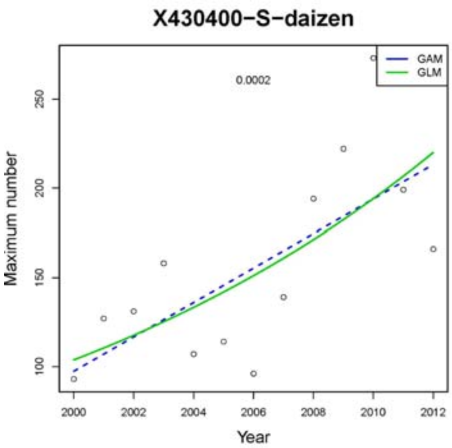
430400不知火干潟_03



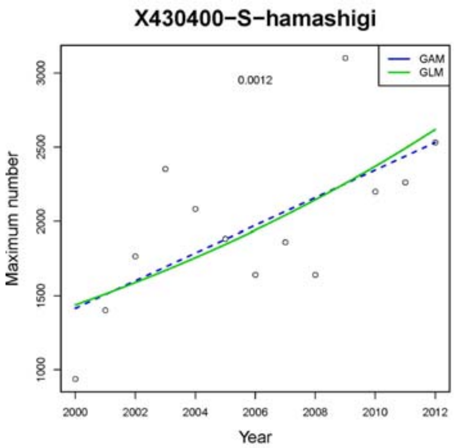
430400不知火干潟_04



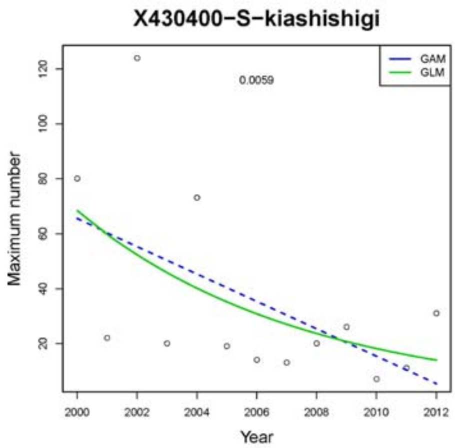
430400不知火干潟_05



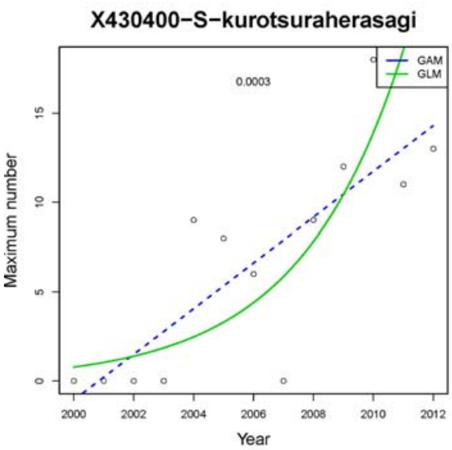
430400不知火干潟_06



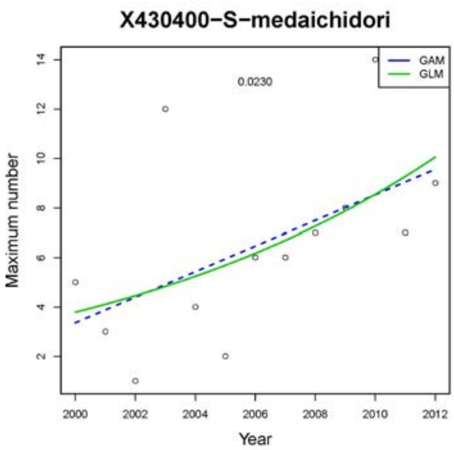
430400不知火干潟_07



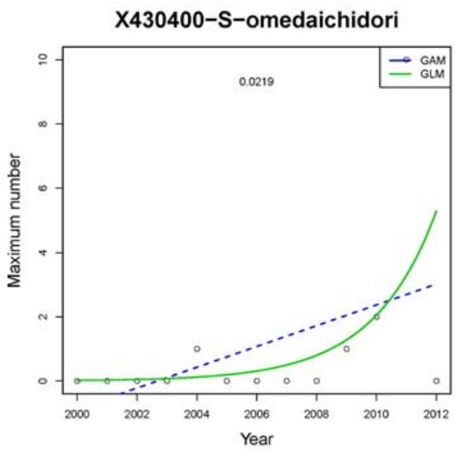
430400不知火干潟_08



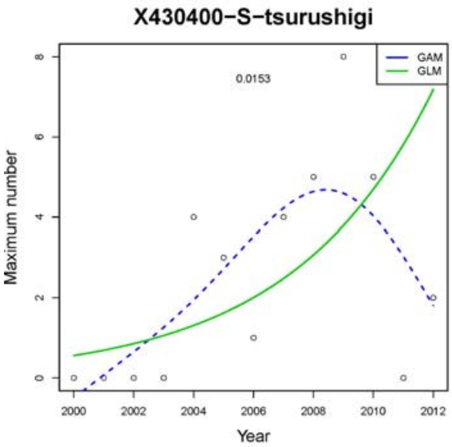
430400不知火干潟_09



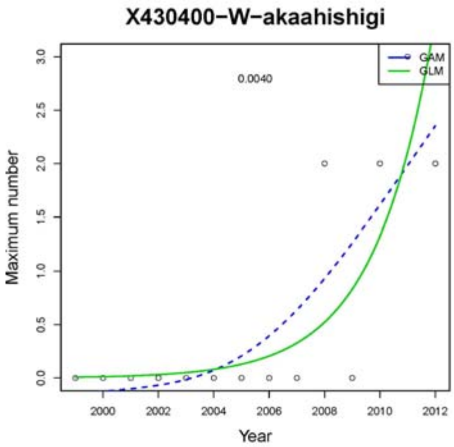
430400不知火干潟_10



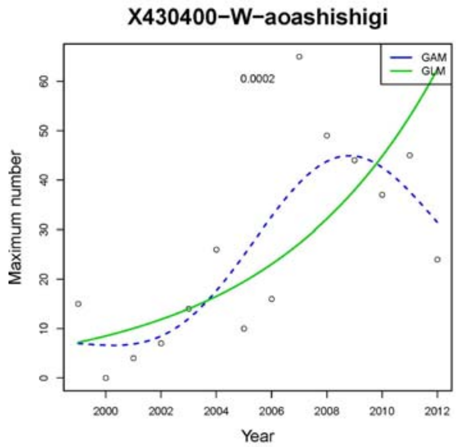
430400不知火干潟_11



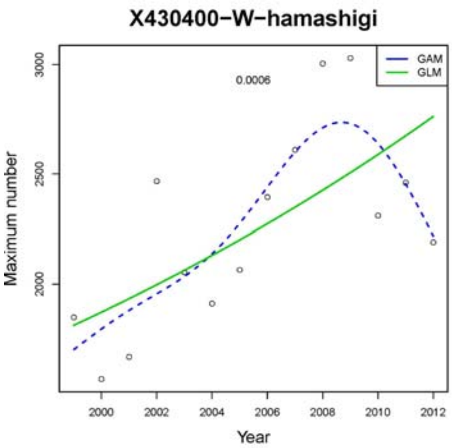
430400不知火干潟_12



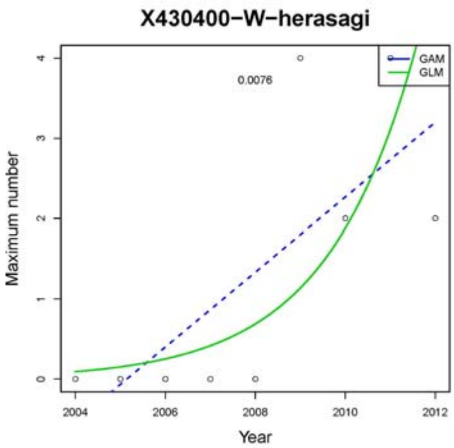
430400不知火干潟_13



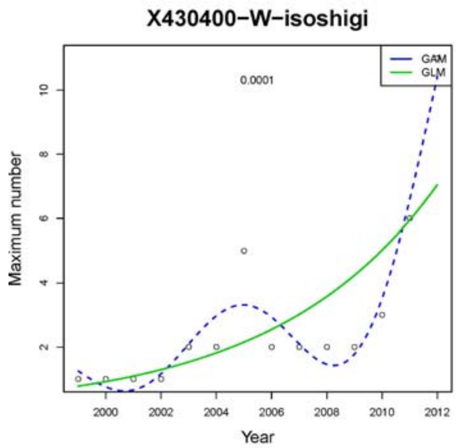
430400不知火干潟_14



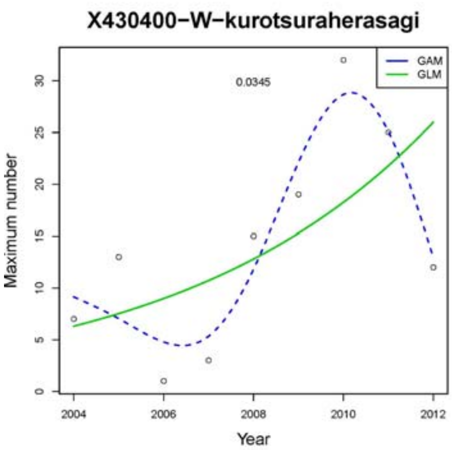
430400不知火干潟_15



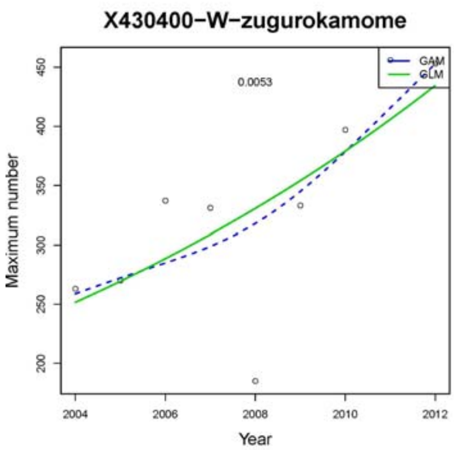
430400不知火干潟_16



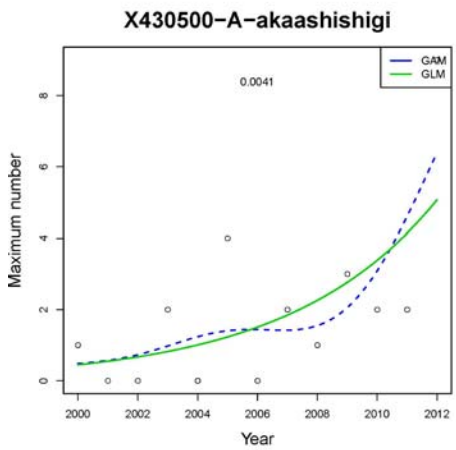
430400不知火干潟_17



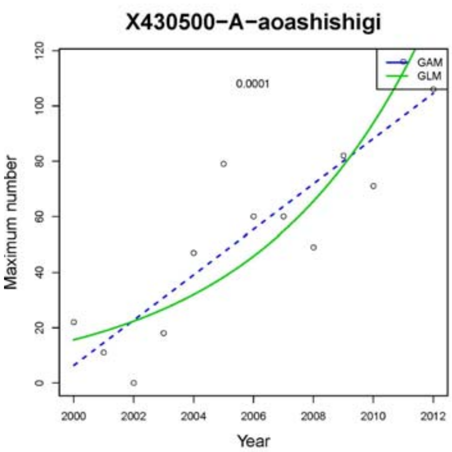
430400不知火干潟_18



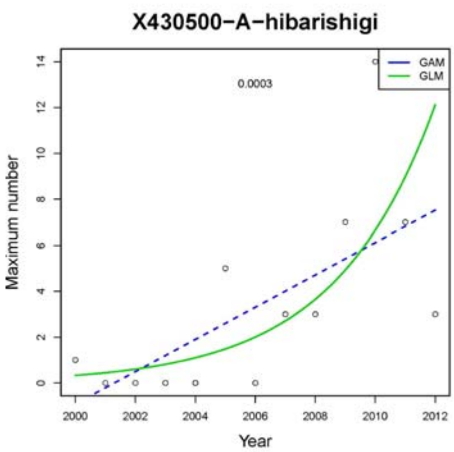
430400不知火干潟_19



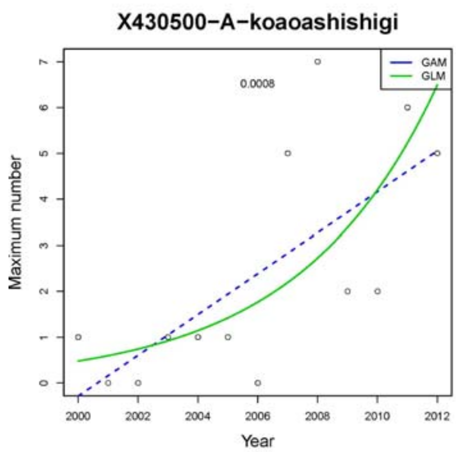
430500白川河口_01



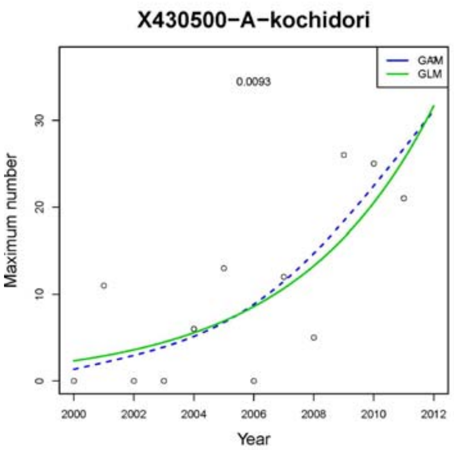
430500白川河口_02



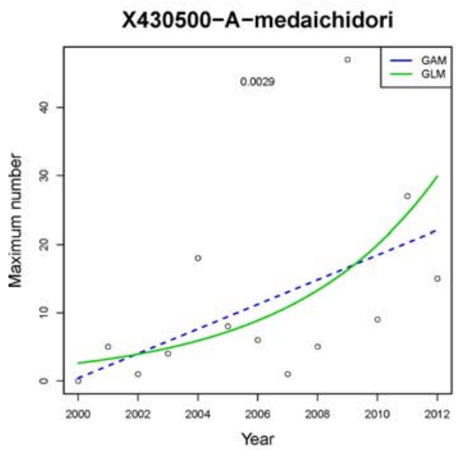
430500白川河口_03



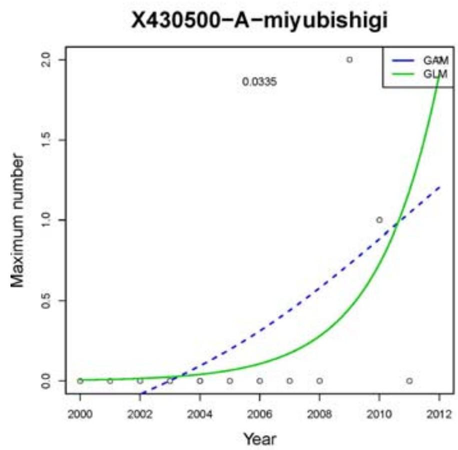
430500白川河口_04



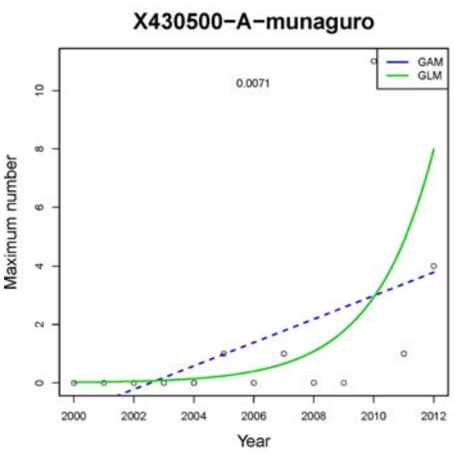
430500白川河口_05



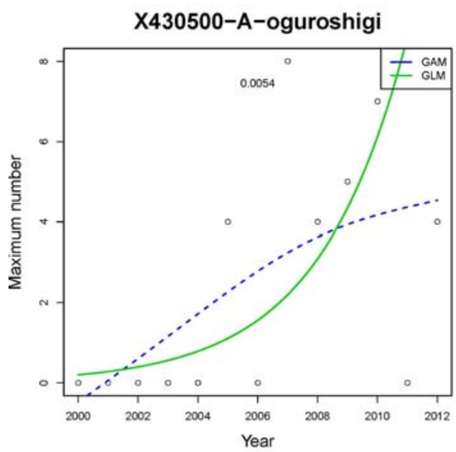
430500白川河口_06



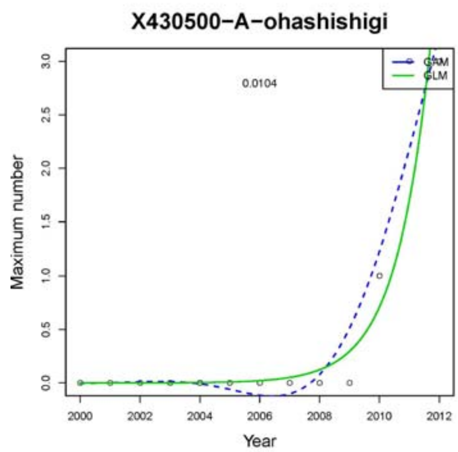
430500白川河口_07



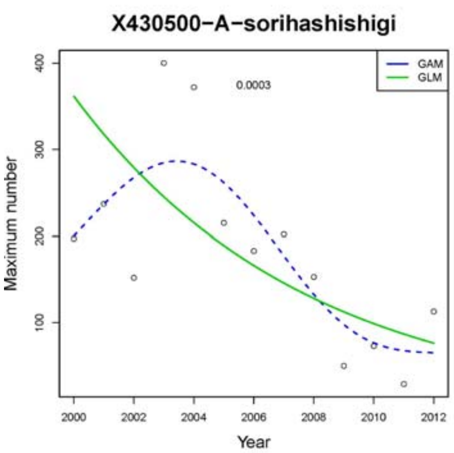
430500白川河口_08



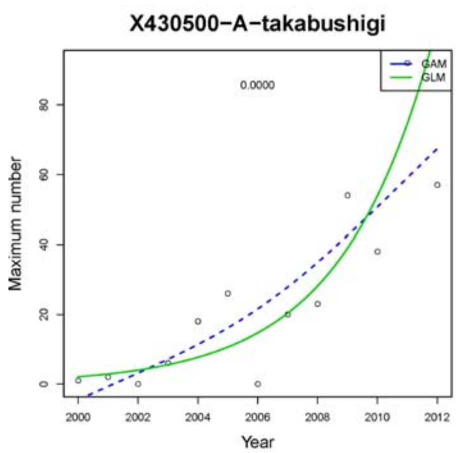
430500白川河口_09



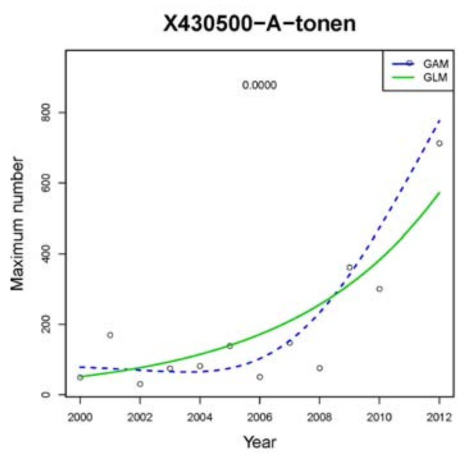
430500白川河口_10



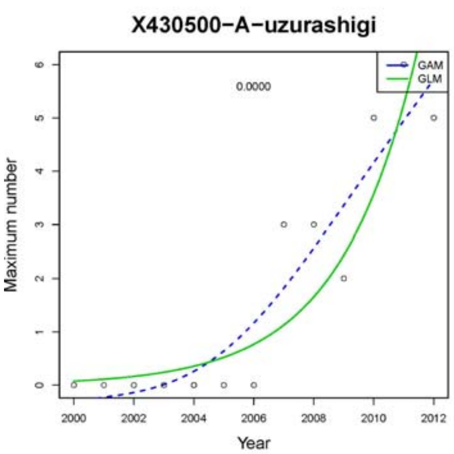
430500白川河口_11



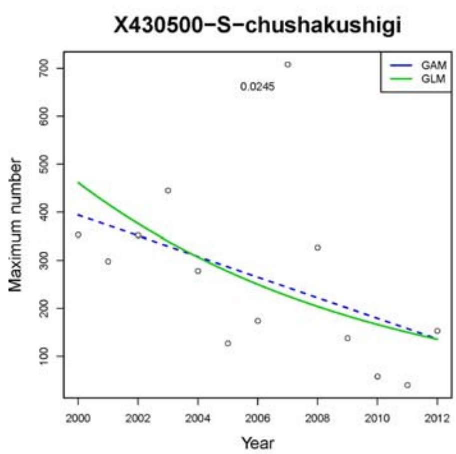
430500白川河口_12



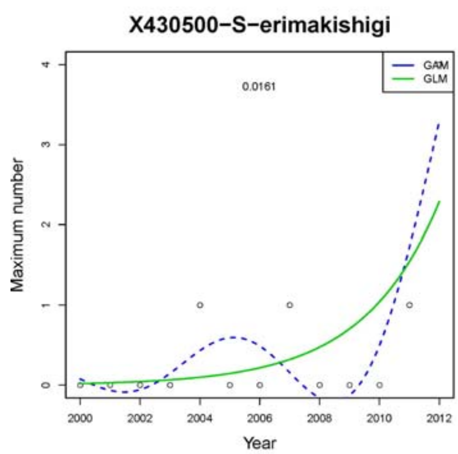
430500白川河口_13



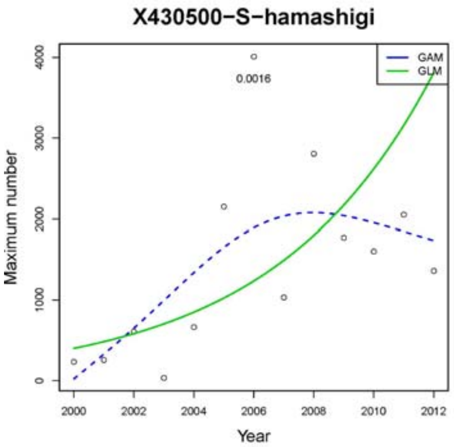
430500白川河口_14



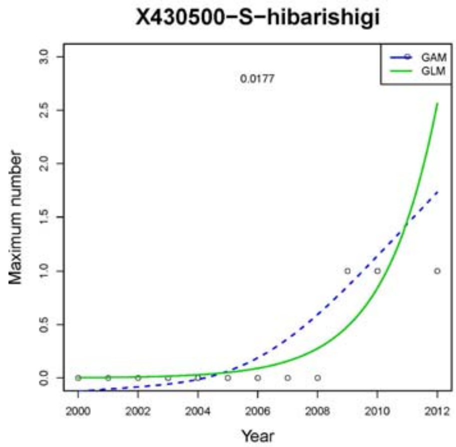
430500白川河口_15



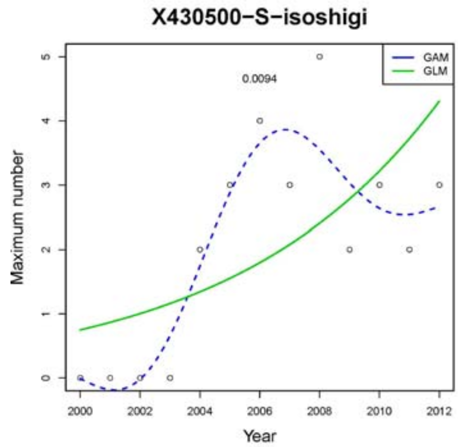
430500白川河口_16



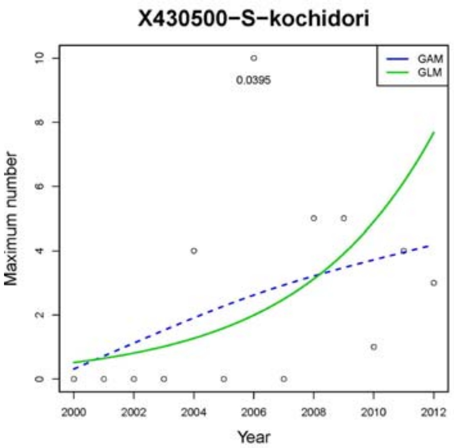
430500白川河口_17



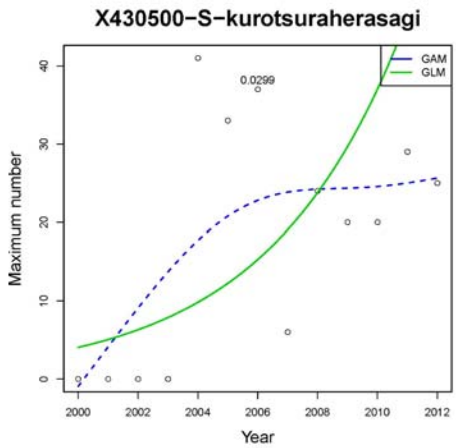
430500白川河口_18



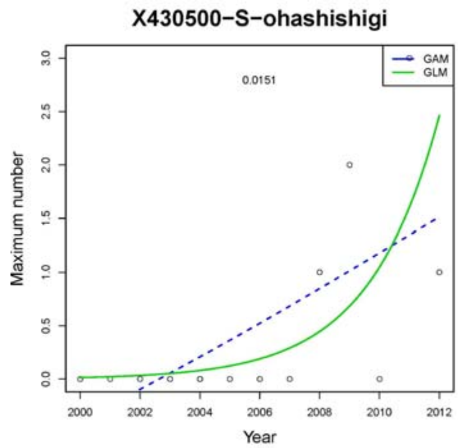
430500白川河口_19



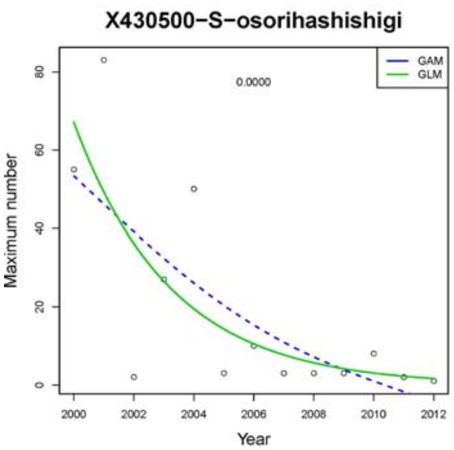
430500白川河口_20



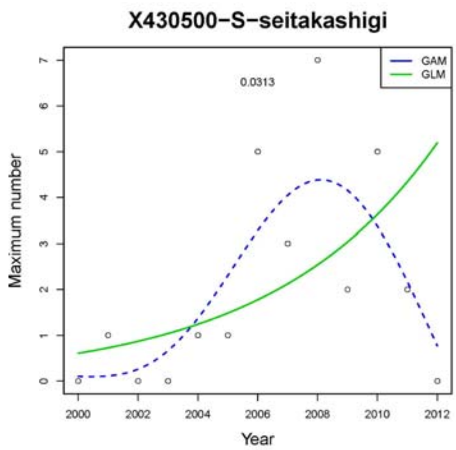
430500白川河口_21



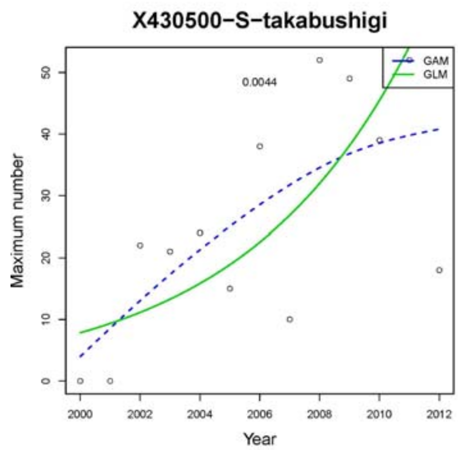
430500白川河口_22



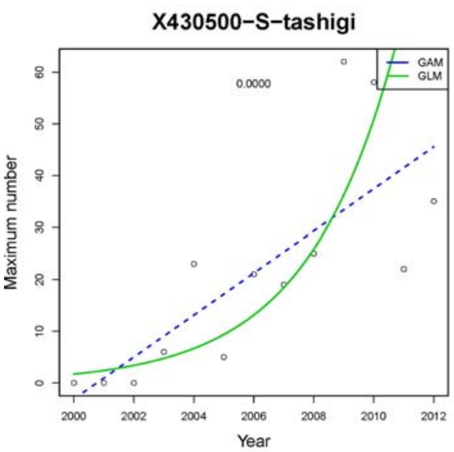
430500白川河口_23



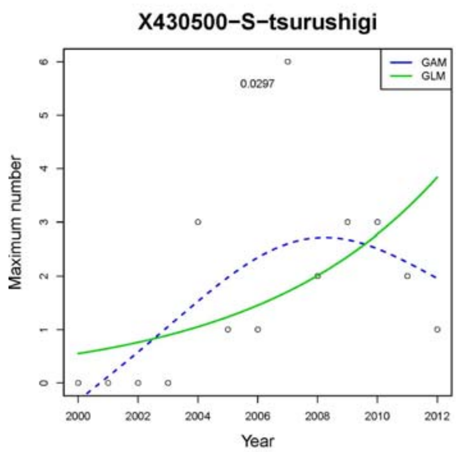
430500白川河口_24



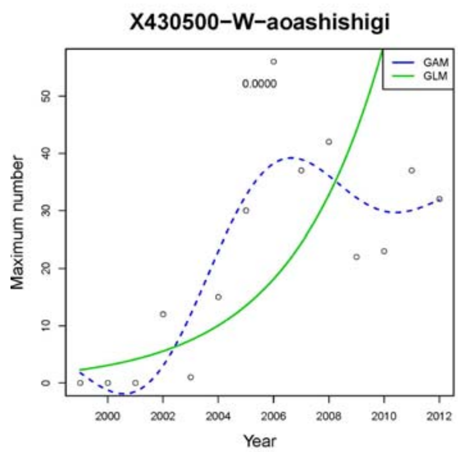
430500白川河口_25



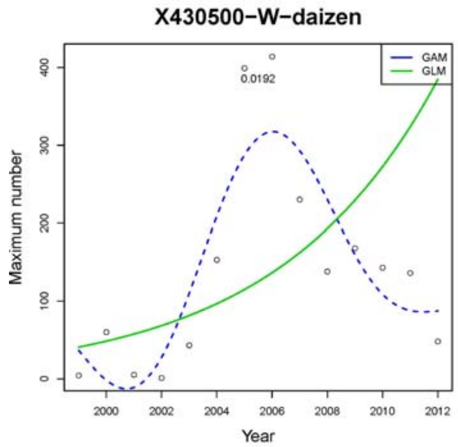
430500白川河口_26



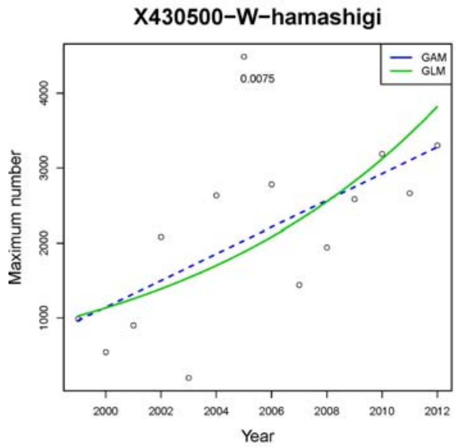
430500白川河口_27



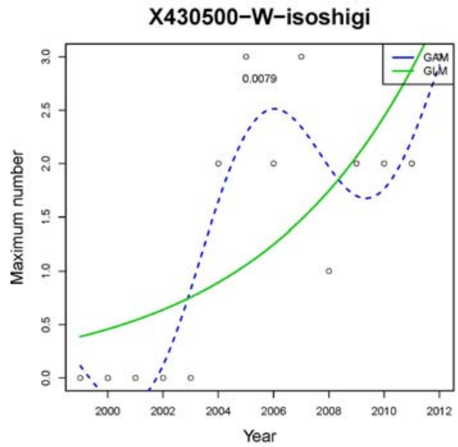
430500白川河口_28



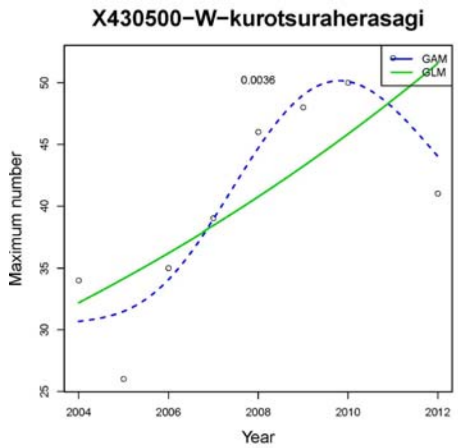
430500白川河口_29



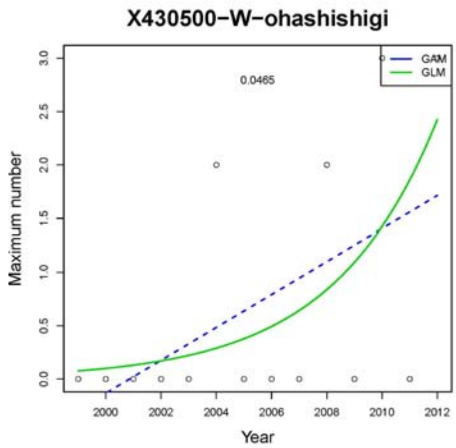
430500白川河口_30



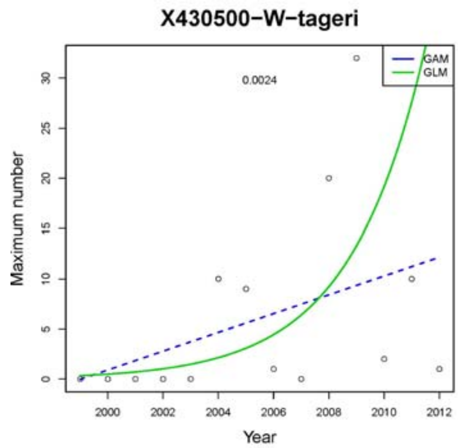
430500白川河口_31



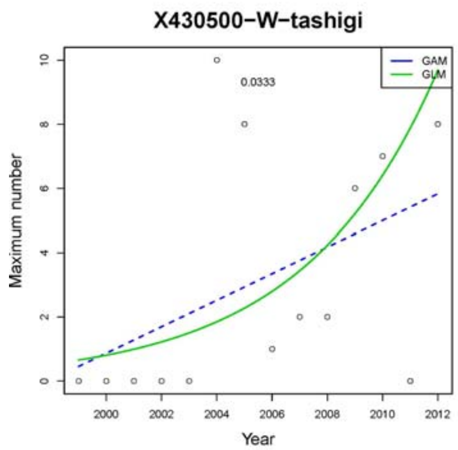
430500白川河口_32



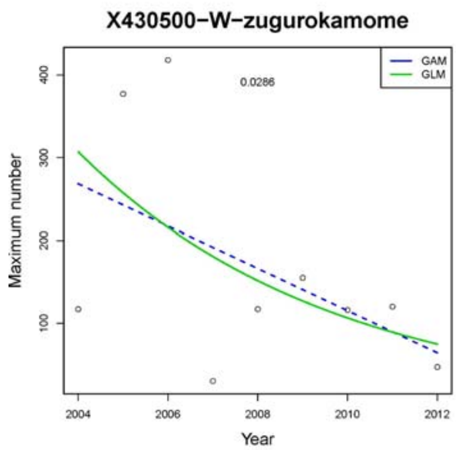
430500白川河口_33



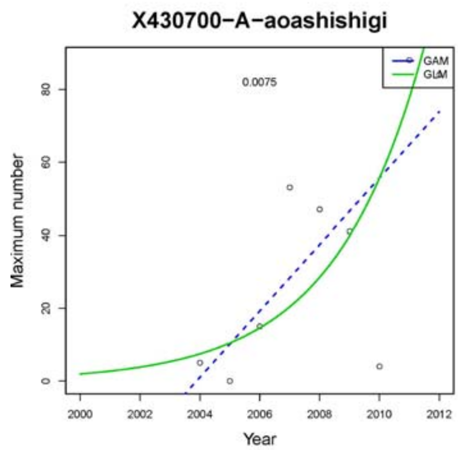
430500白川河口_34



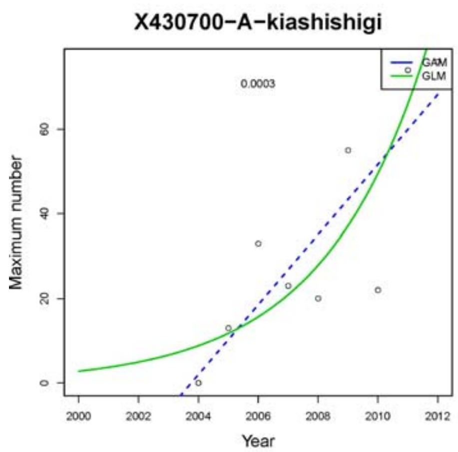
430500白川河口_35



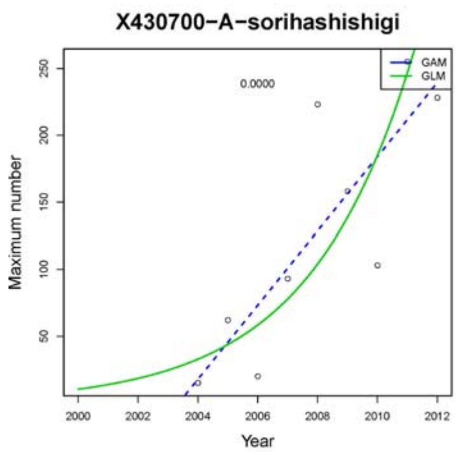
430500白川河口_36



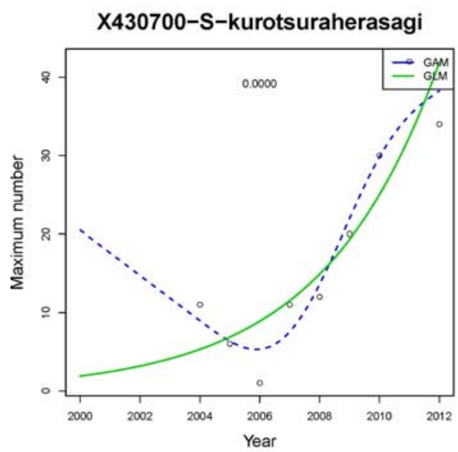
430700氷川_01



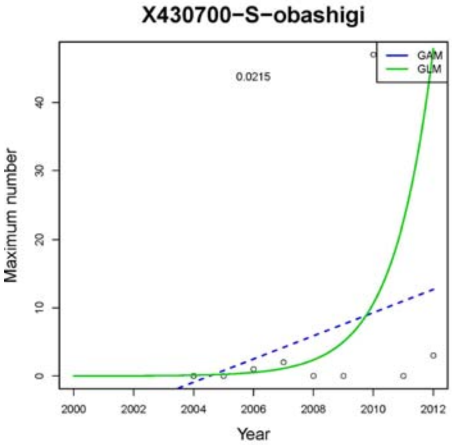
430700氷川_02



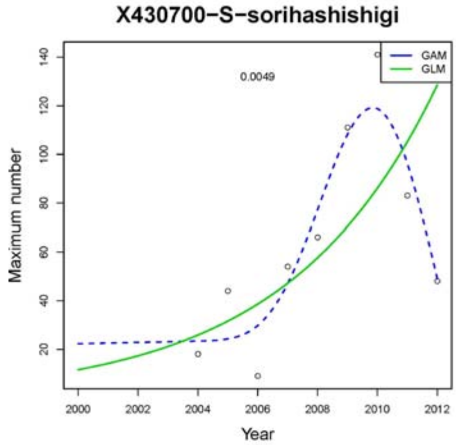
430700氷川_03



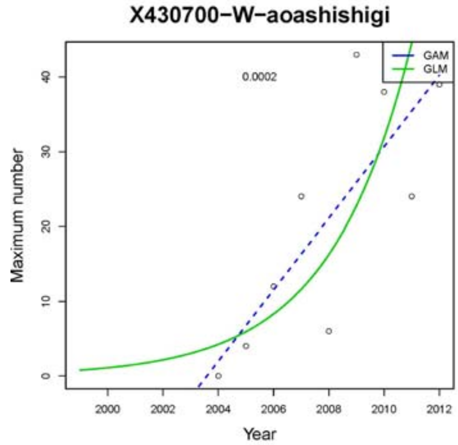
430700氷川_04



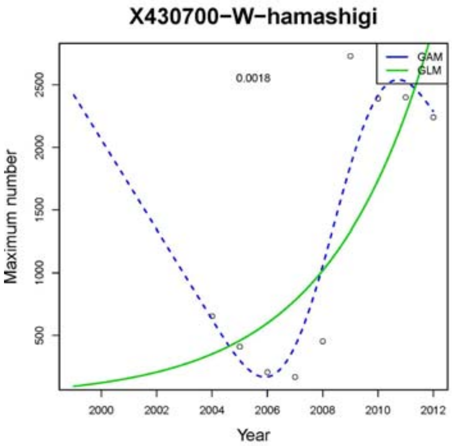
430700氷川_05



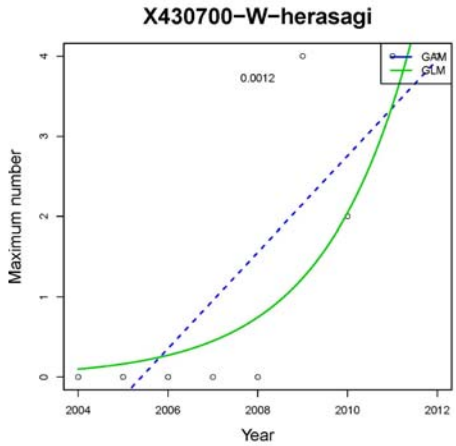
430700氷川_06



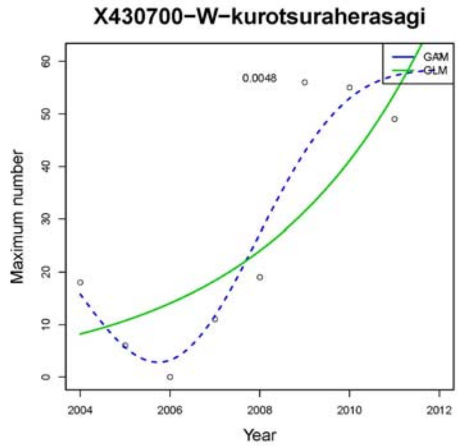
430700氷川_07



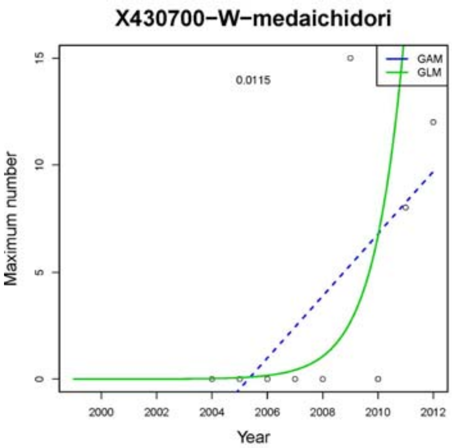
430700氷川_08



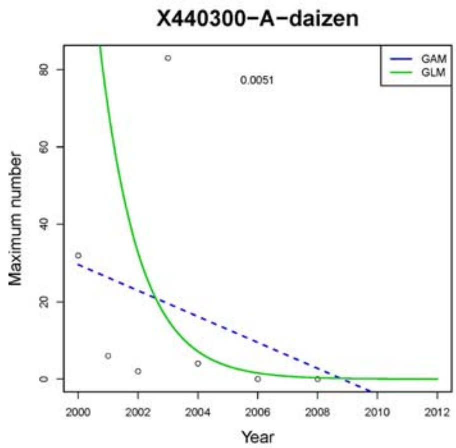
430700氷川_09



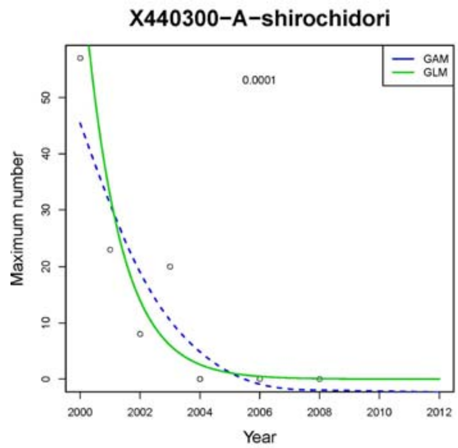
430700氷川_10



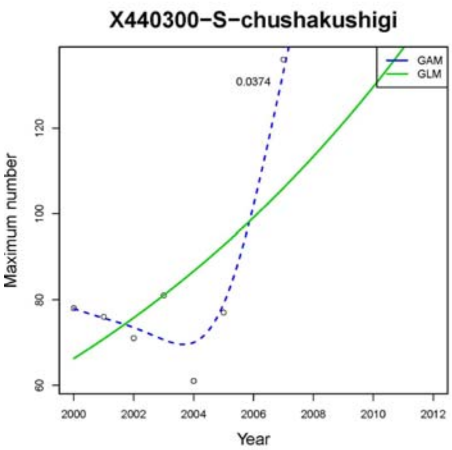
430700氷川_11



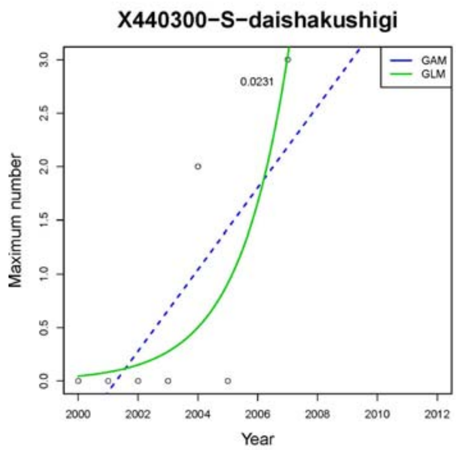
440300守江湾(八坂川)_1



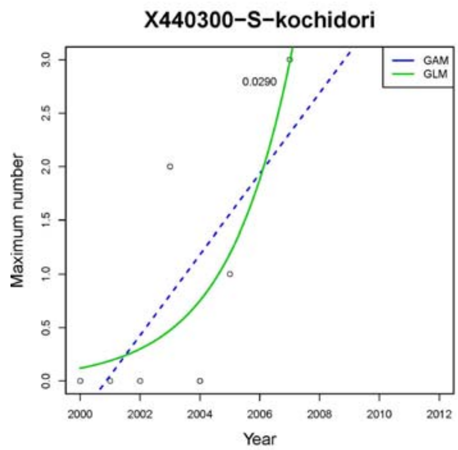
440300守江湾(八坂川)_2



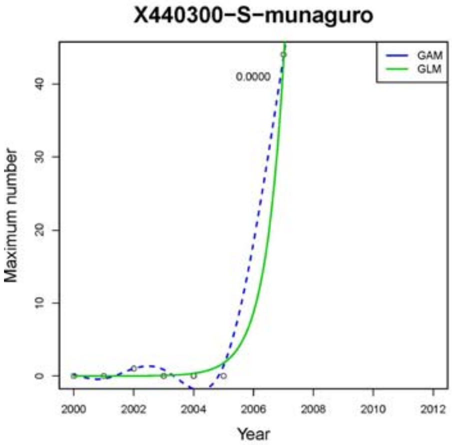
440300守江湾(八坂川)_3



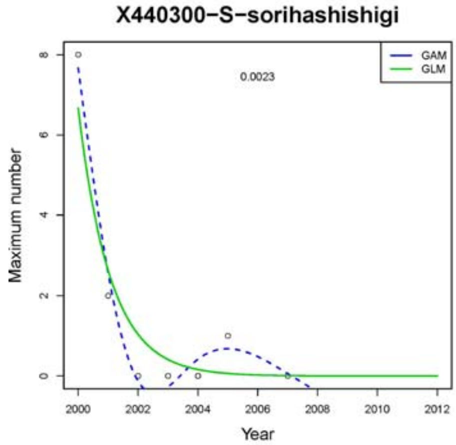
440300守江湾(八坂川)_4



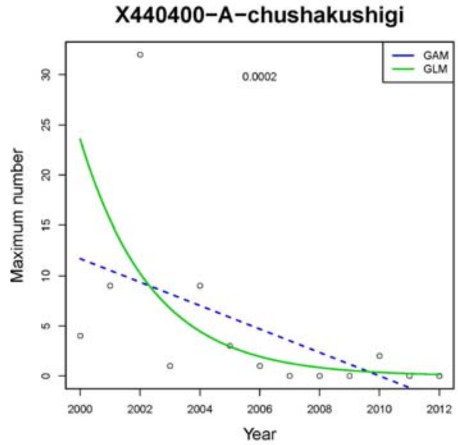
440300守江湾(八坂川)_5



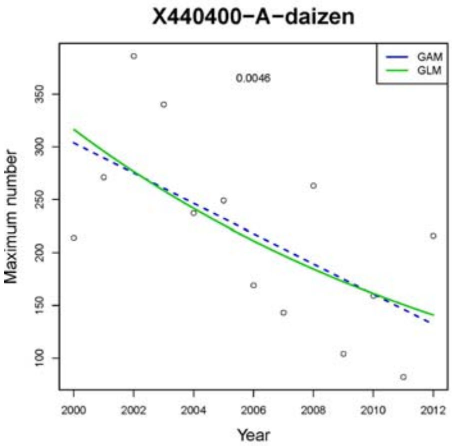
440300守江湾(八坂川)_6



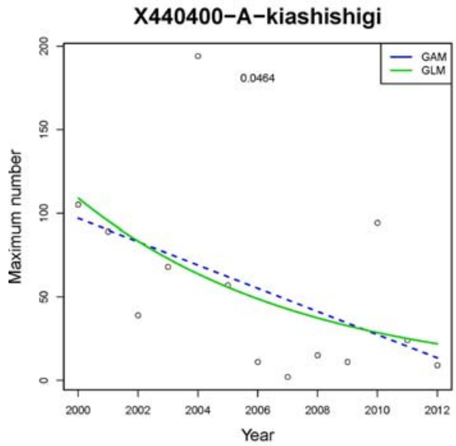
440300守江湾(八坂川)_7



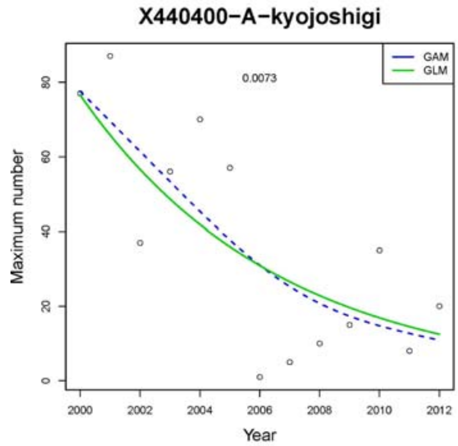
440400中津海岸(東浜)_01



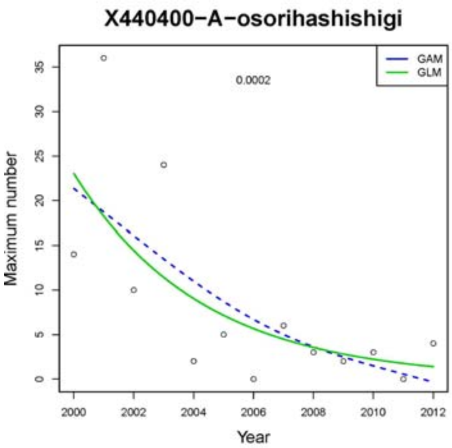
440400中津海岸(東浜)_02



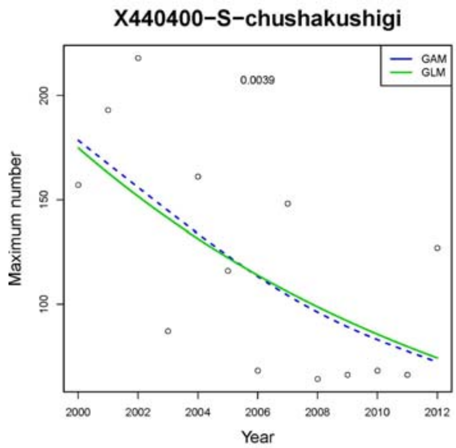
440400中津海岸(東浜)_03



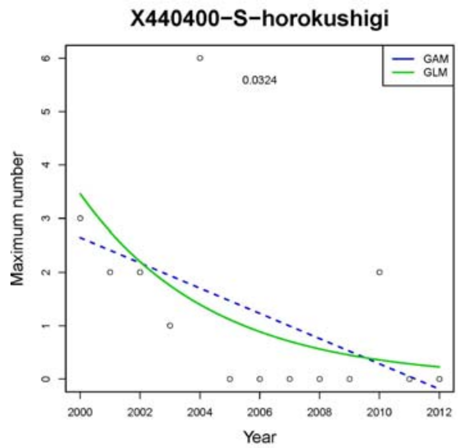
440400中津海岸(東浜)_04



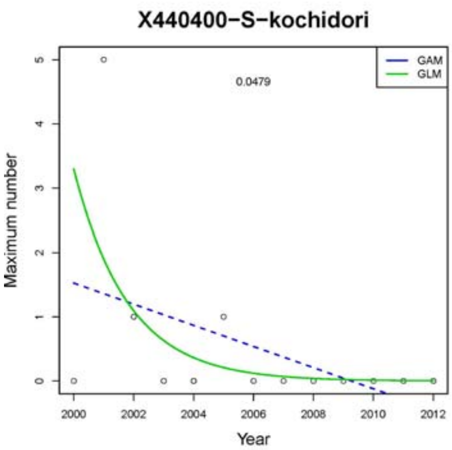
440400中津海岸(東浜)_05



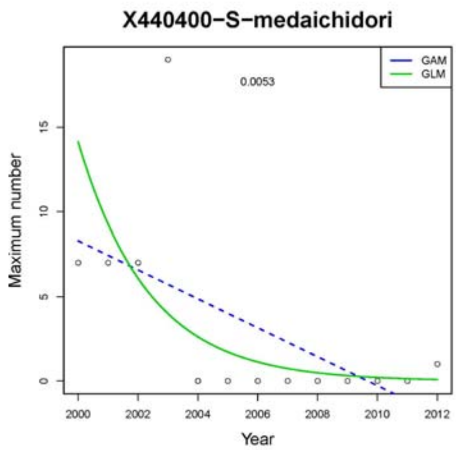
440400中津海岸(東浜)_06



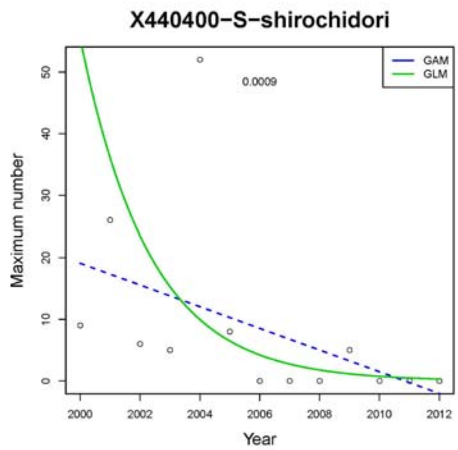
440400中津海岸(東浜)_07



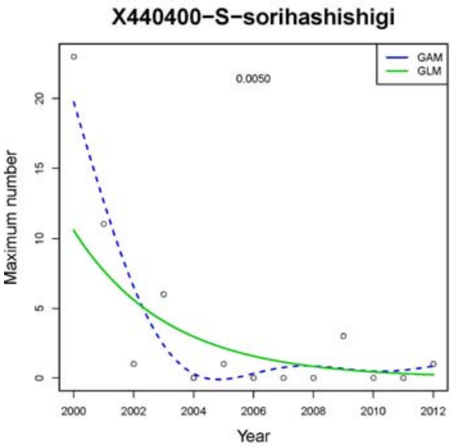
440400中津海岸(東浜)_08



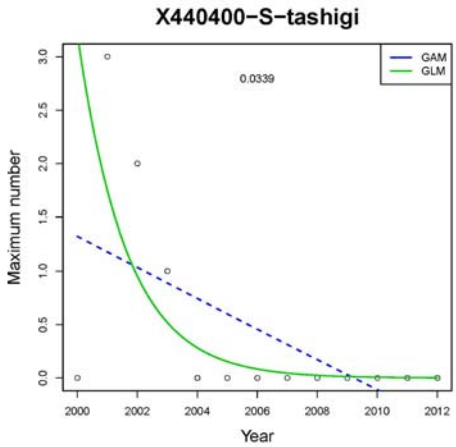
440400中津海岸(東浜)_09



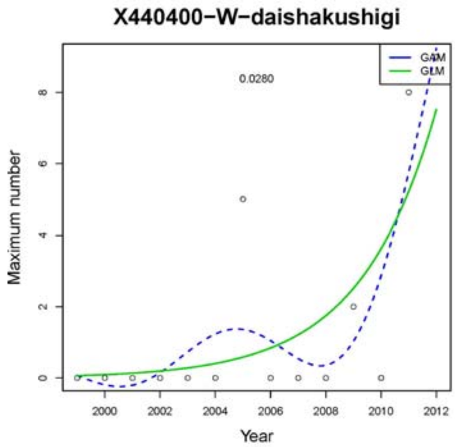
440400中津海岸(東浜)_10



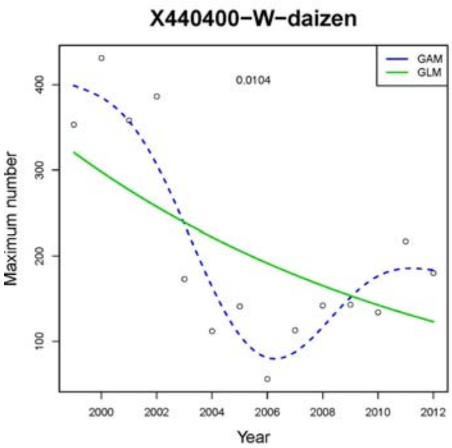
440400中津海岸(東浜)_11



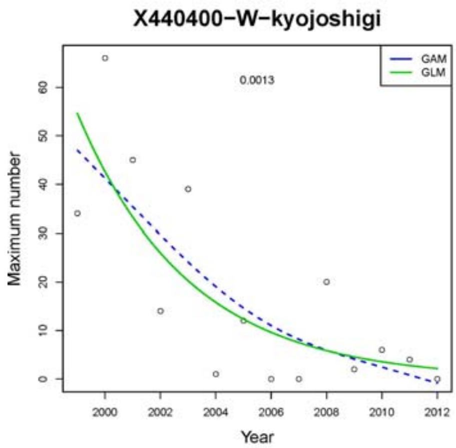
440400中津海岸(東浜)_12



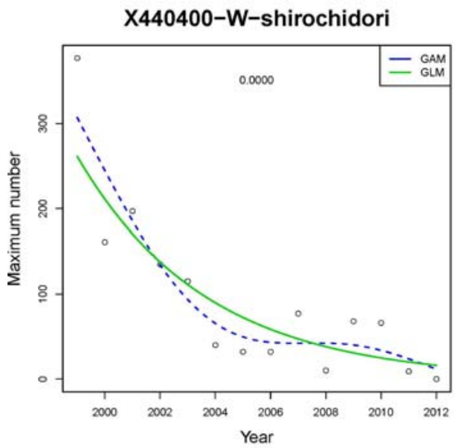
440400中津海岸(東浜)_13



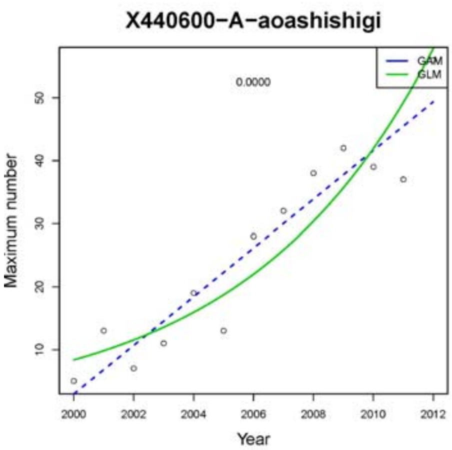
440400中津海岸(東浜)_14



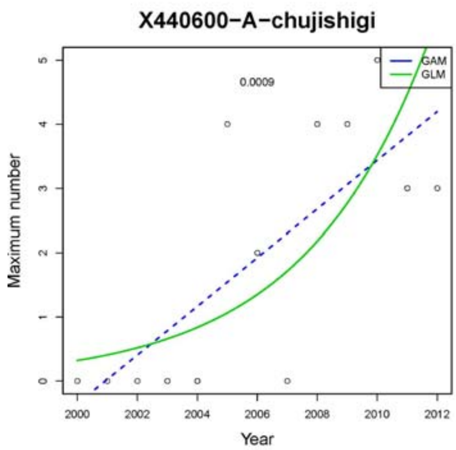
440400中津海岸(東浜)_15



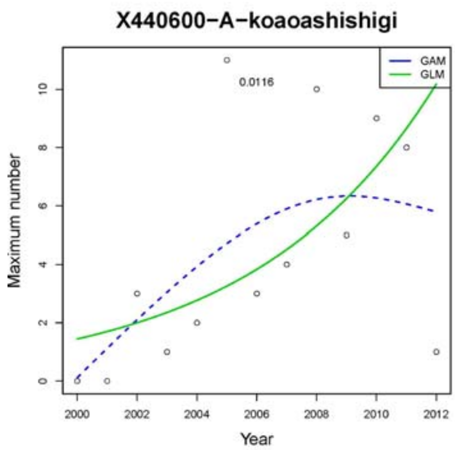
440400中津海岸(東浜)_16



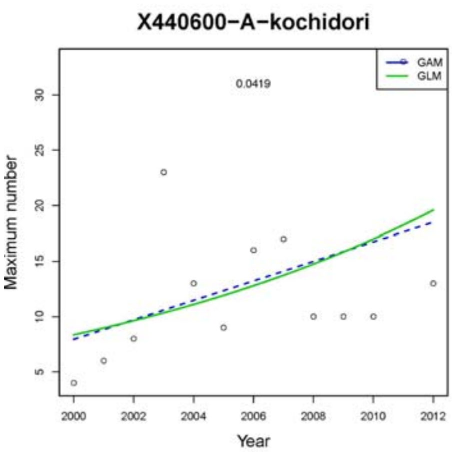
440600宇佐海岸_01



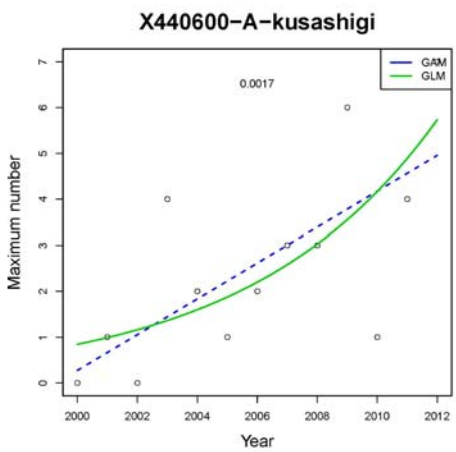
440600宇佐海岸_02



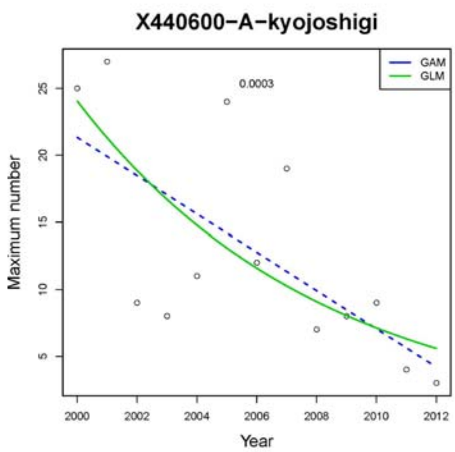
440600宇佐海岸_03



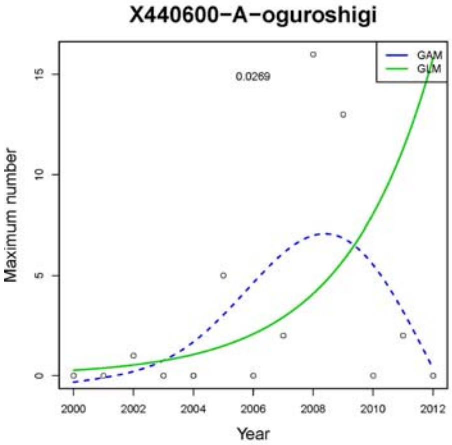
440600宇佐海岸_04



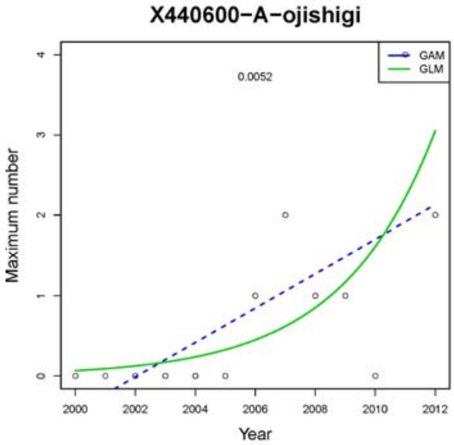
440600宇佐海岸_05



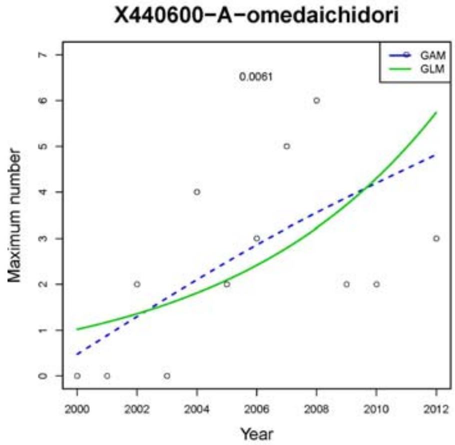
440600宇佐海岸_06



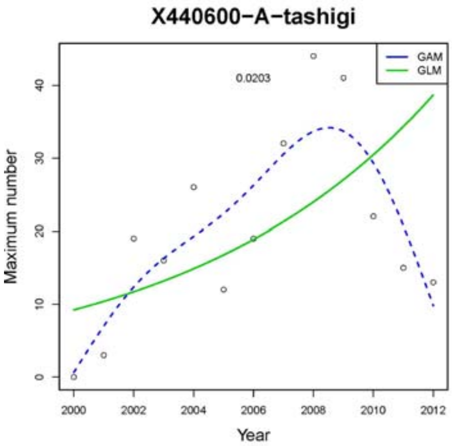
440600宇佐海岸_07



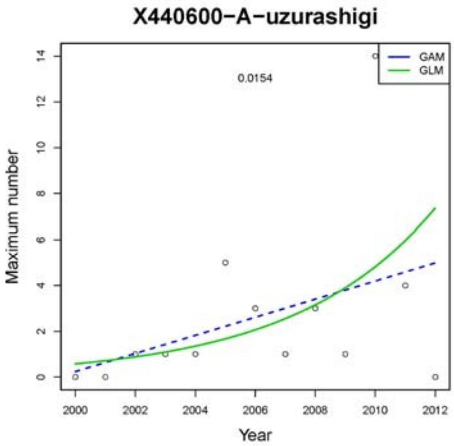
440600宇佐海岸_08



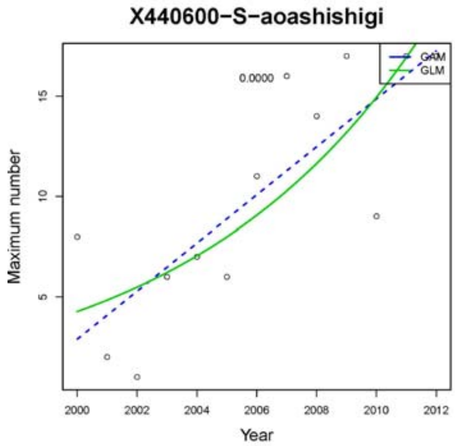
440600宇佐海岸_09



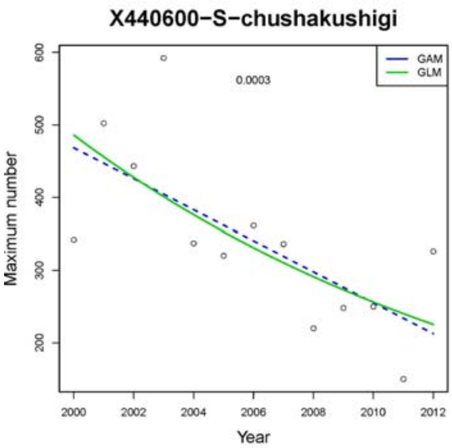
440600宇佐海岸_10



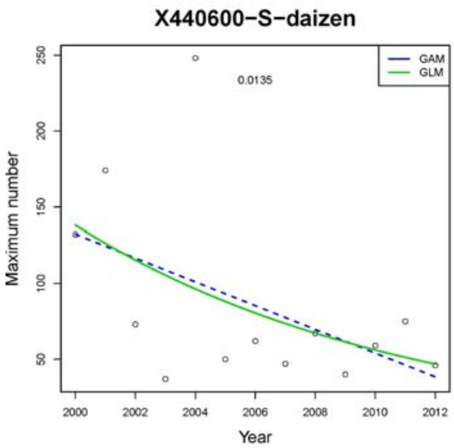
440600宇佐海岸_11



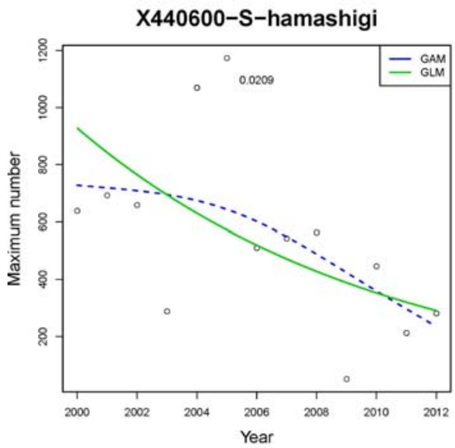
440600宇佐海岸_12



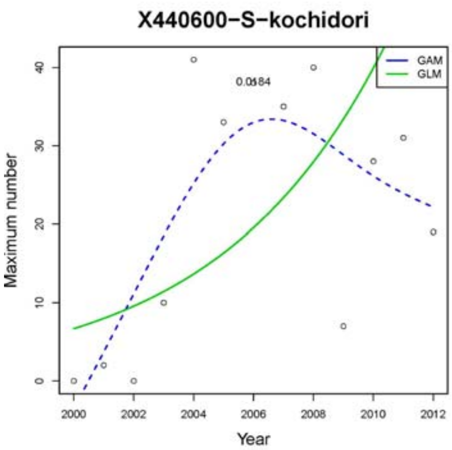
440600宇佐海岸_13



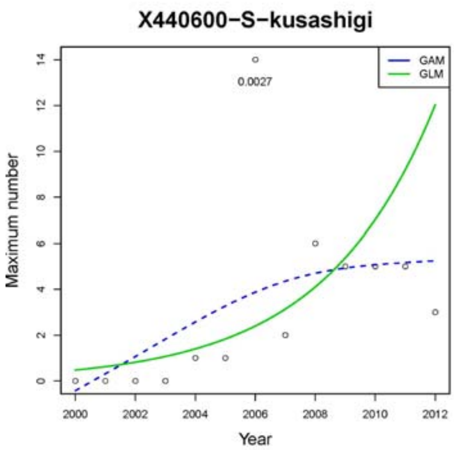
440600宇佐海岸_14



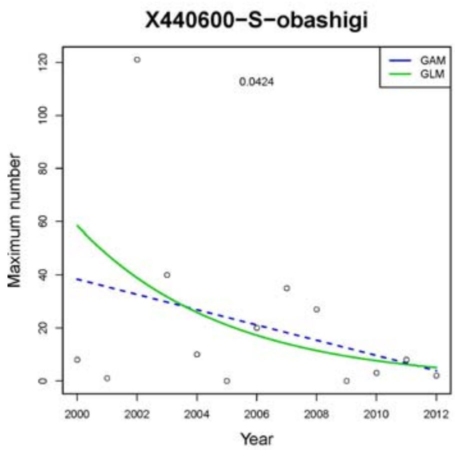
440600宇佐海岸_15



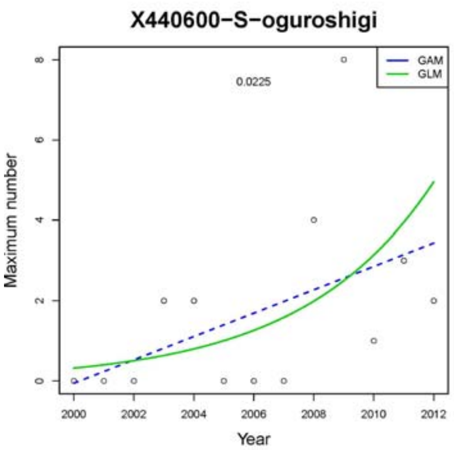
440600宇佐海岸_16



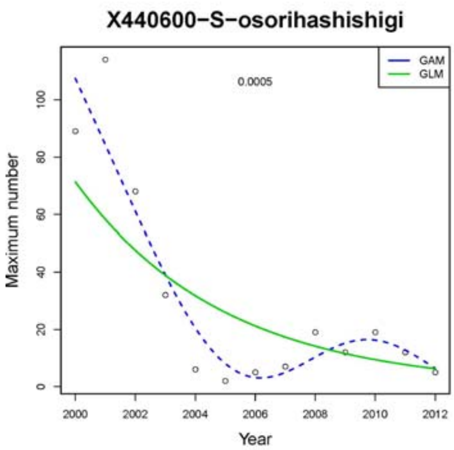
440600宇佐海岸_17



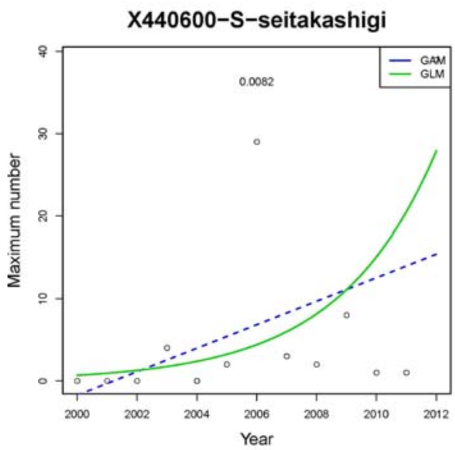
440600宇佐海岸_18



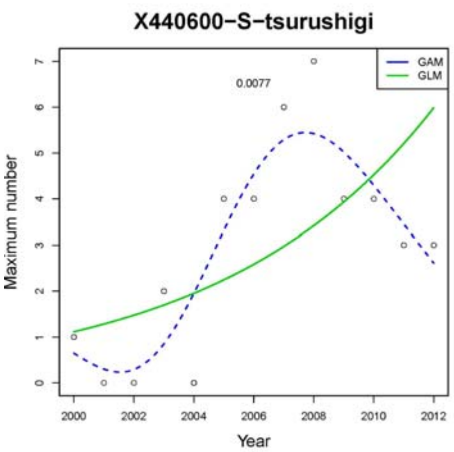
440600宇佐海岸_19



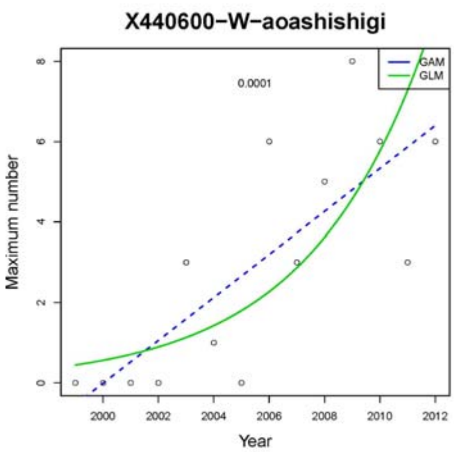
440600宇佐海岸_20



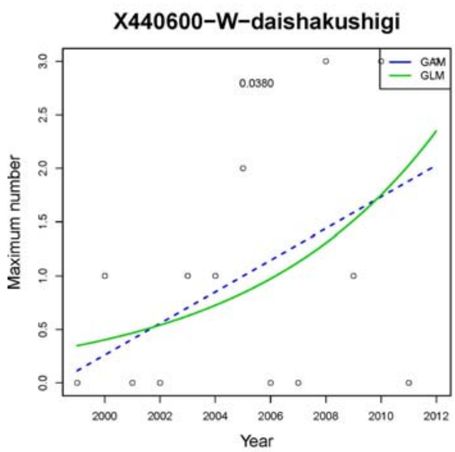
440600宇佐海岸_21



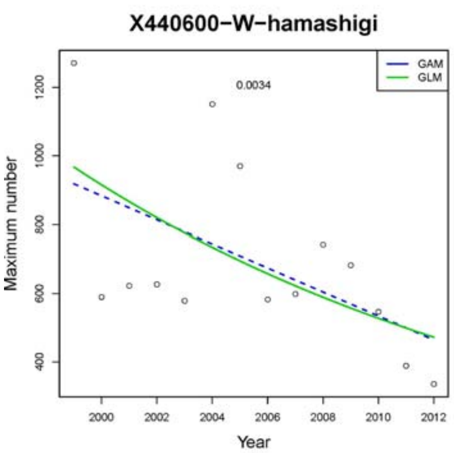
440600宇佐海岸_22



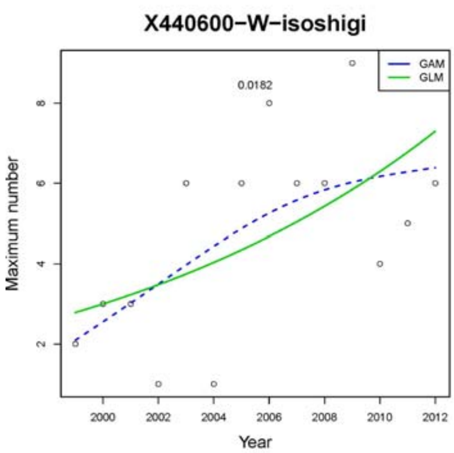
440600宇佐海岸_23



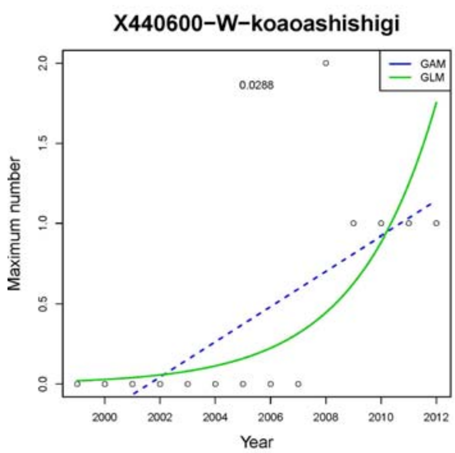
440600宇佐海岸_24



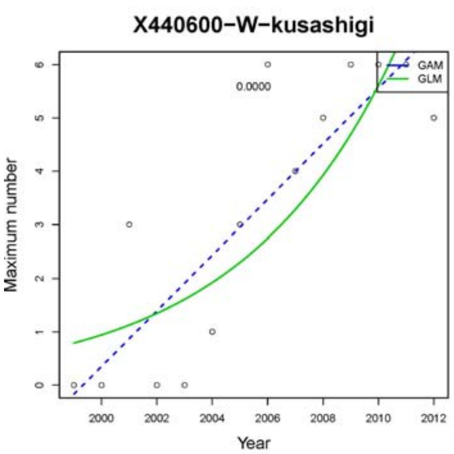
440600宇佐海岸_25



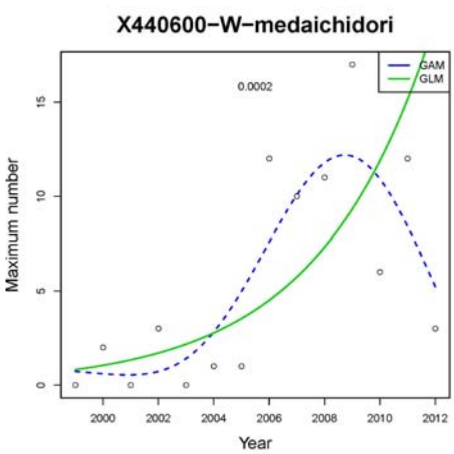
440600宇佐海岸_26



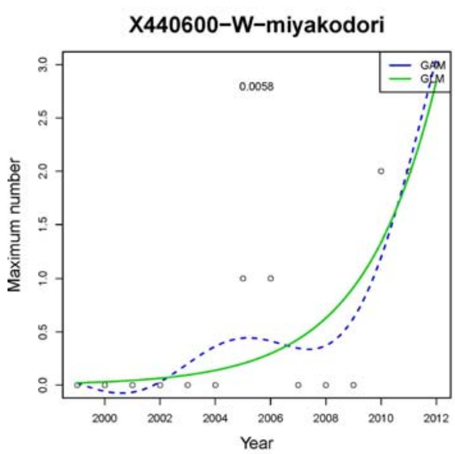
440600宇佐海岸_27



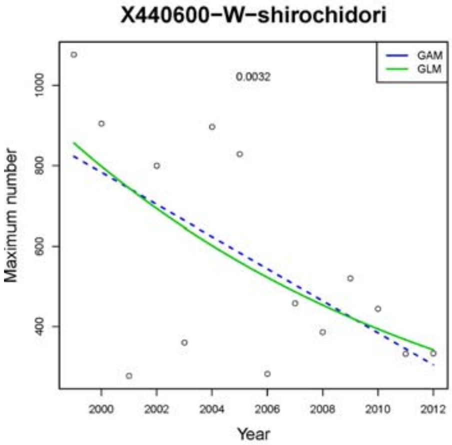
440600宇佐海岸_28



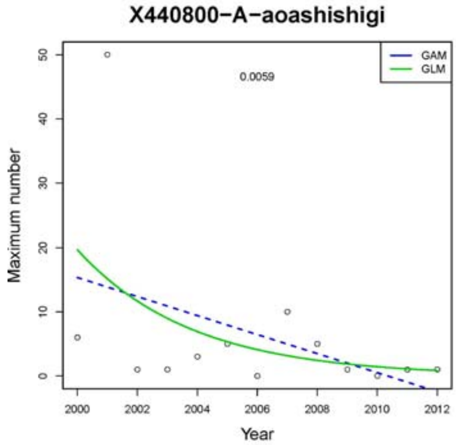
440600宇佐海岸_29



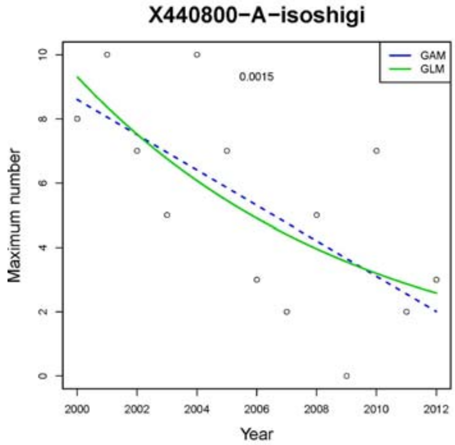
440600宇佐海岸_30



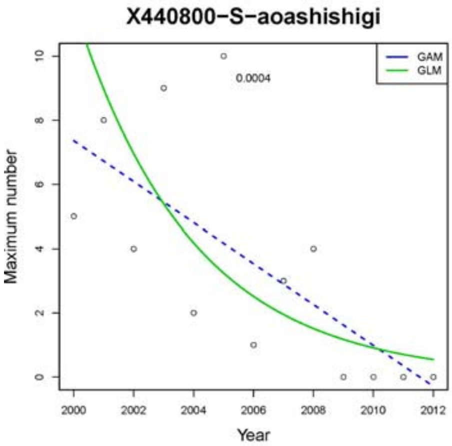
440600宇佐海岸_31



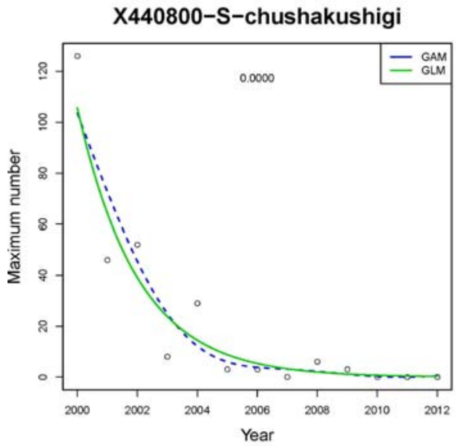
440800高田･真玉海岸_01



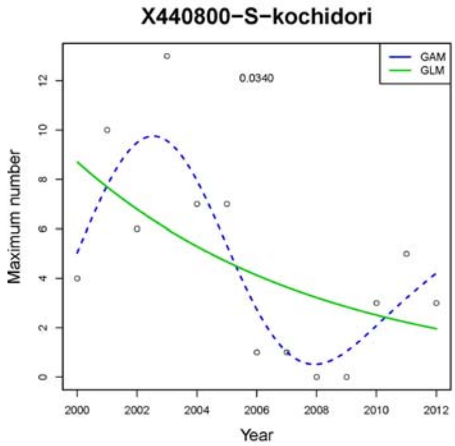
440800高田･真玉海岸_02



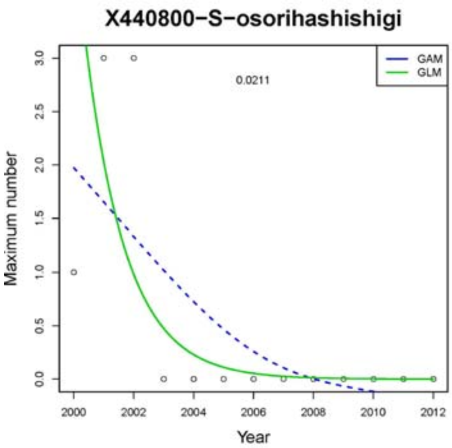
440800高田･真玉海岸_03



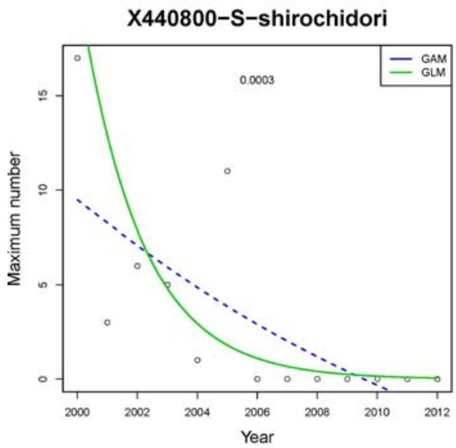
440800高田･真玉海岸_04



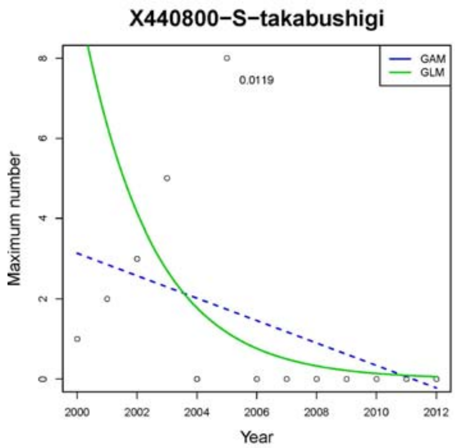
440800高田･真玉海岸_05



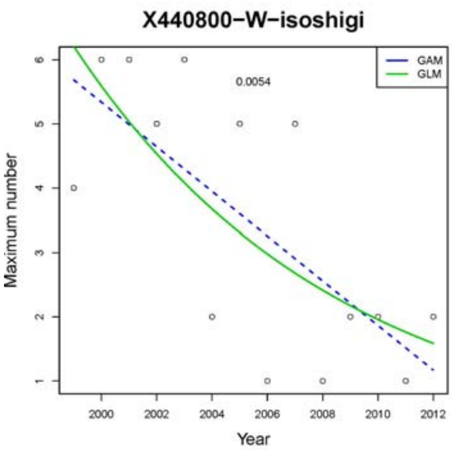
440800高田･真玉海岸_06



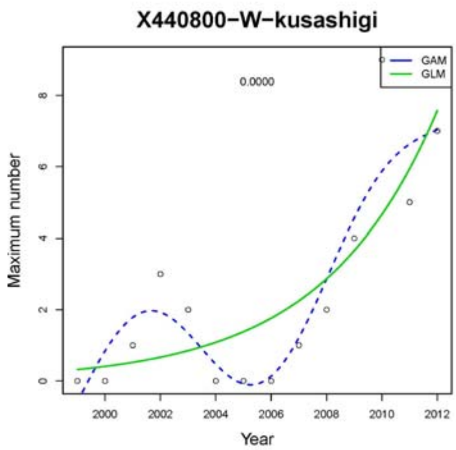
440800高田･真玉海岸_07



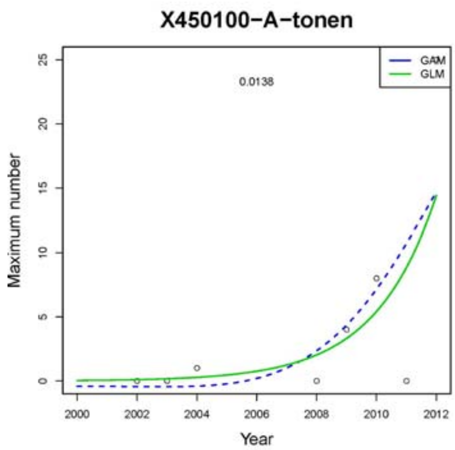
440800高田･真玉海岸_08



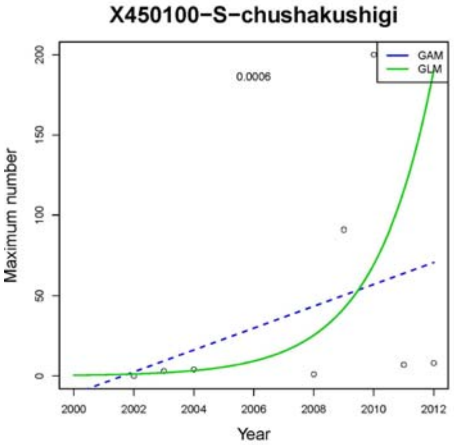
440800高田･真玉海岸_09



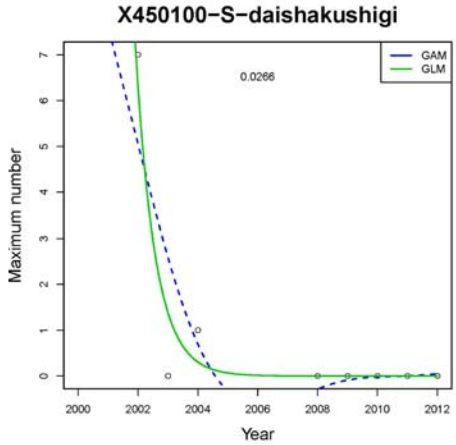
440800高田･真玉海岸_10



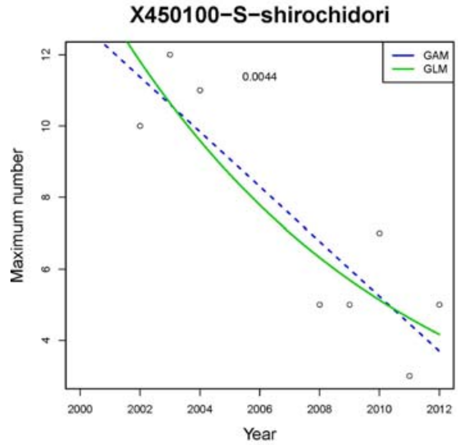
450100一ツ葉入り江_1



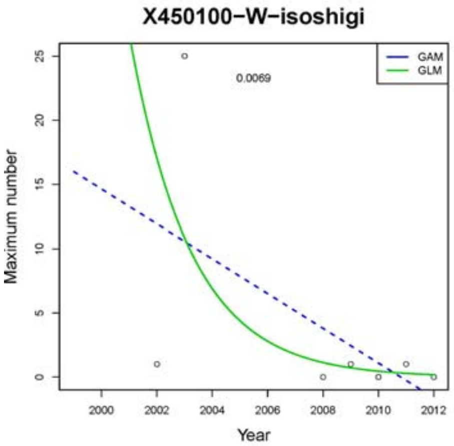
450100一ツ葉入り江_2



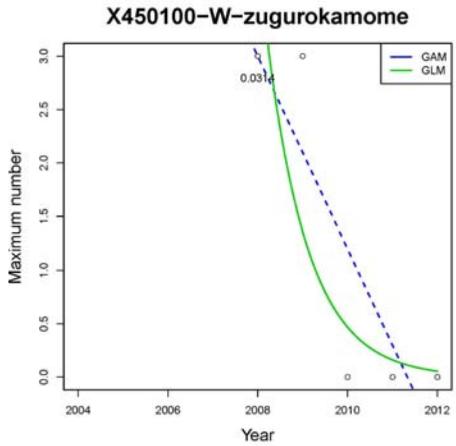
450100一ツ葉入り江_3



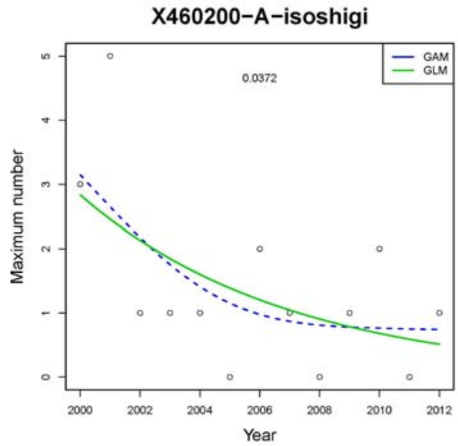
450100一ツ葉入り江_4



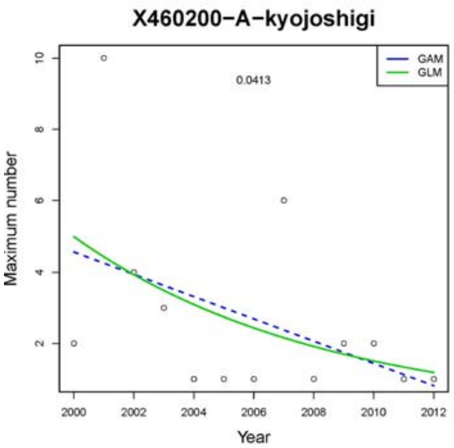
450100一ツ葉入り江_5



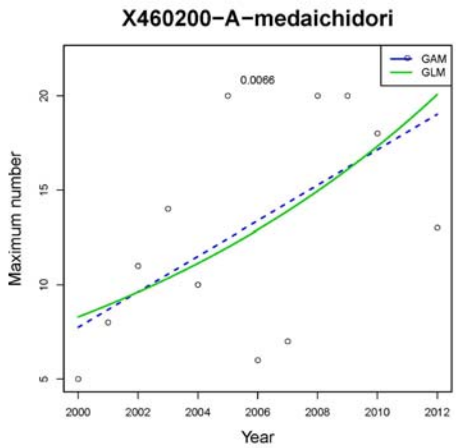
450100一ツ葉入り江_6



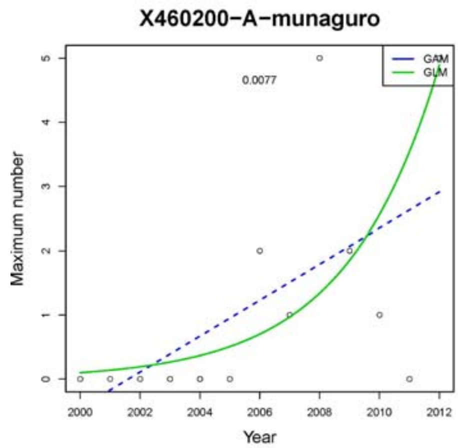
460200吹上浜海岸_1



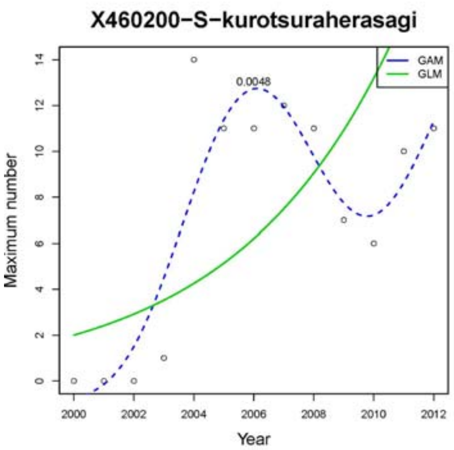
460200吹上浜海岸_2



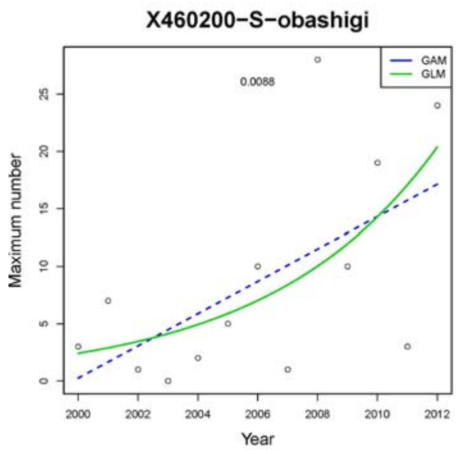
460200吹上浜海岸_3



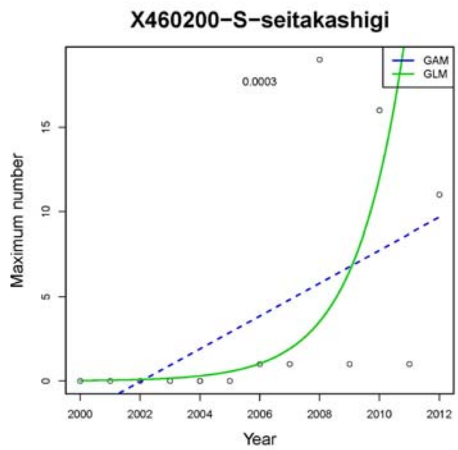
460200吹上浜海岸_4



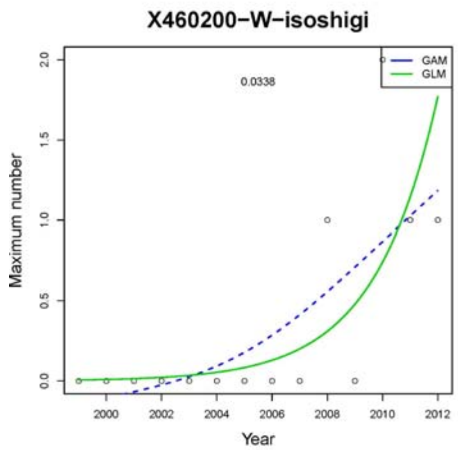
460200吹上浜海岸_5



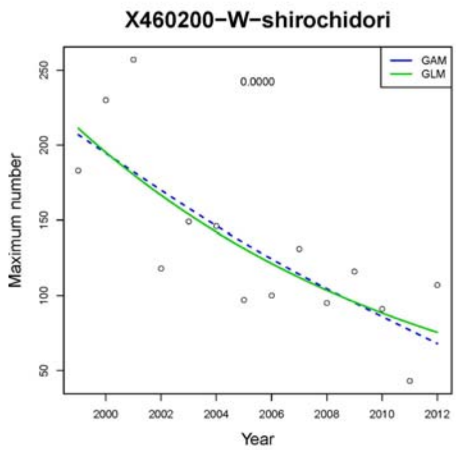
460200吹上浜海岸_6



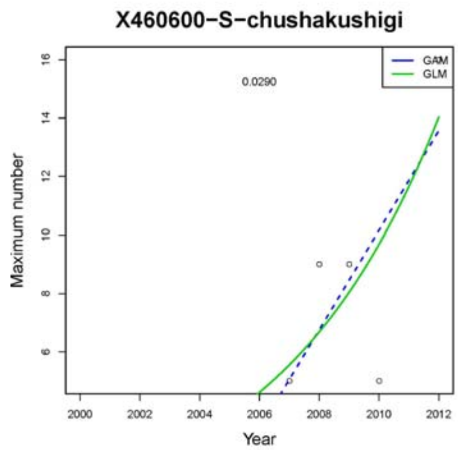
460200吹上浜海岸_7



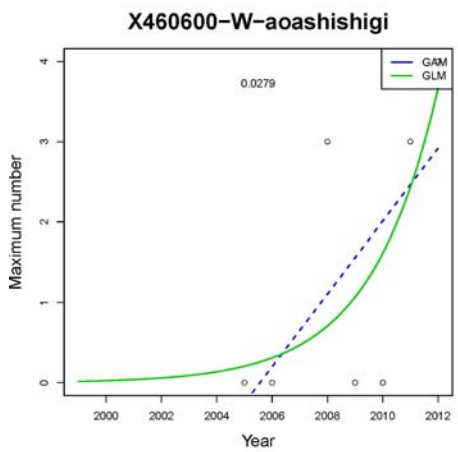
460200吹上浜海岸_8



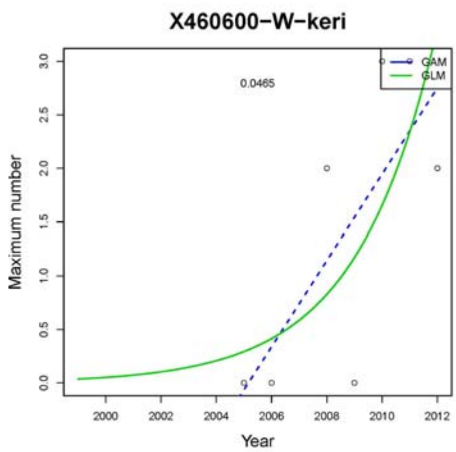
460200吹上浜海岸_9



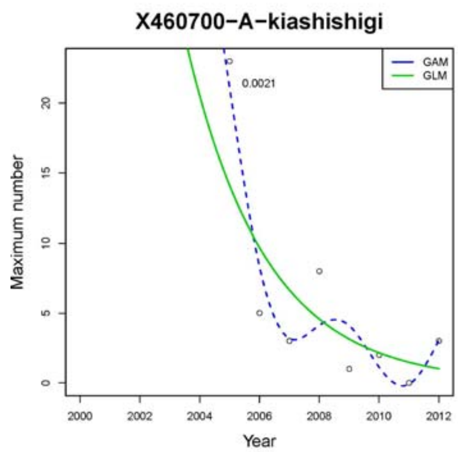
460600鹿児島県別府川_1



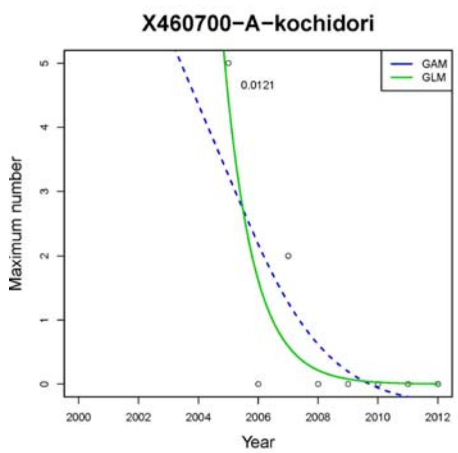
460600鹿児島県別府川_2



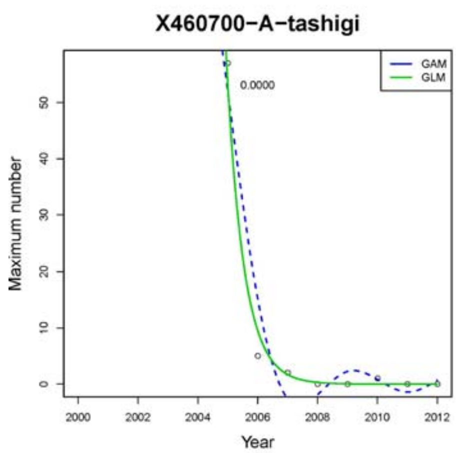
460600鹿児島県別府川_3



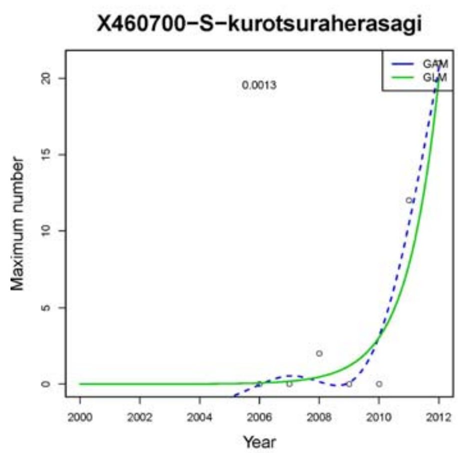
460700天降川河口_1



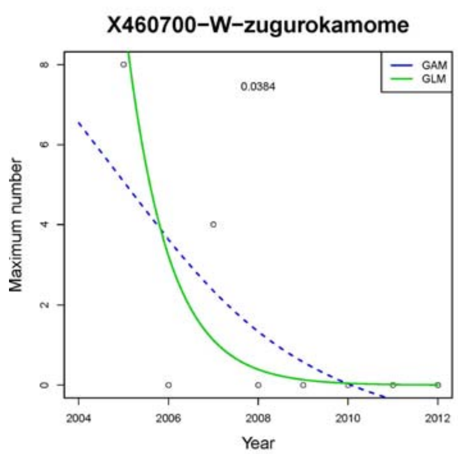
460700天降川河口_2



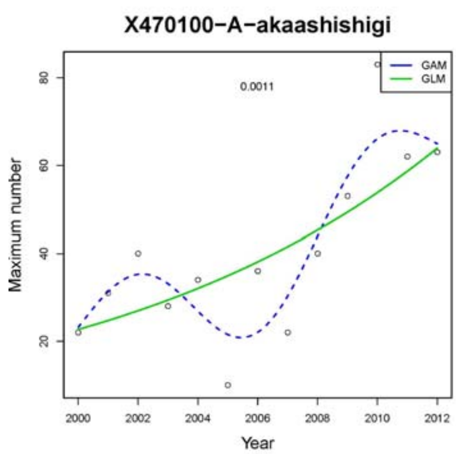
460700天降川河口_3



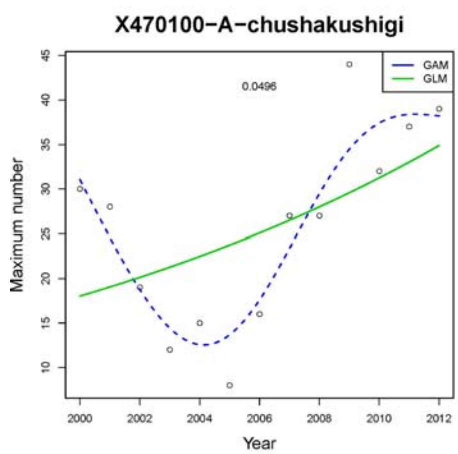
460700天降川河口_4



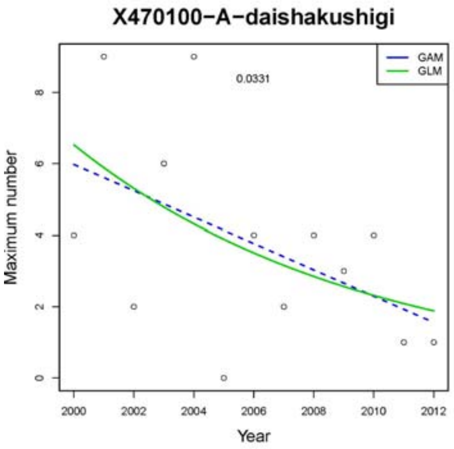
460700天降川河口_5



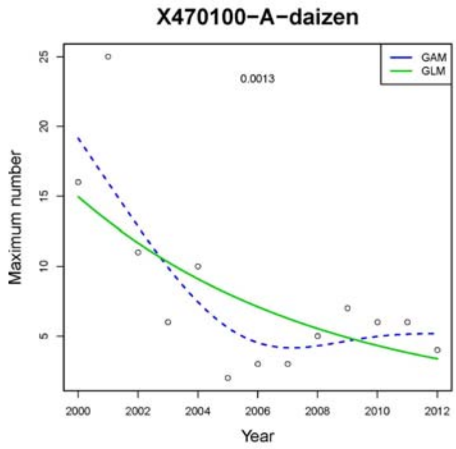
470100漫湖_01



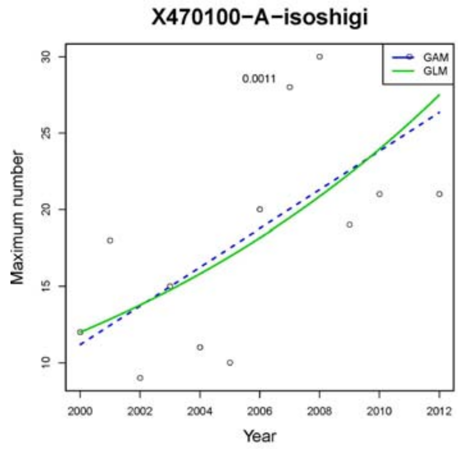
470100漫湖_02



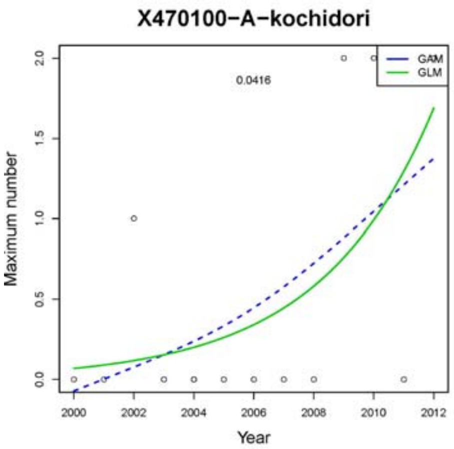
470100漫湖_03



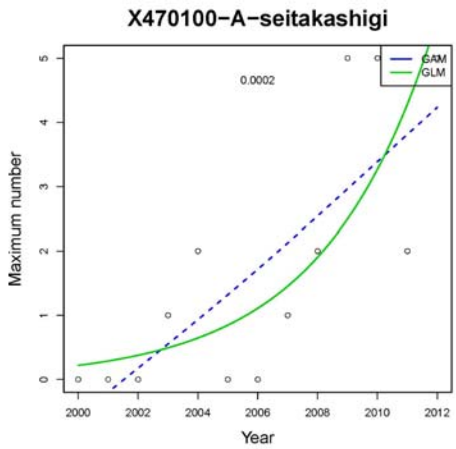
470100漫湖_04



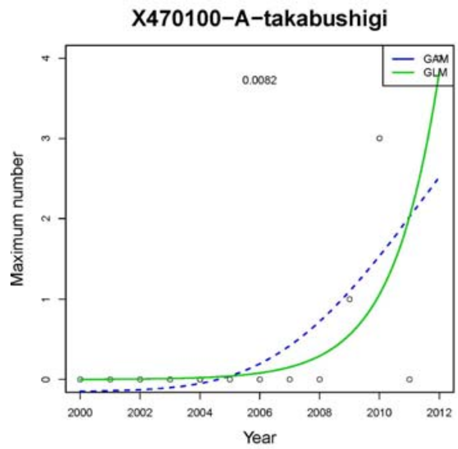
470100漫湖_05



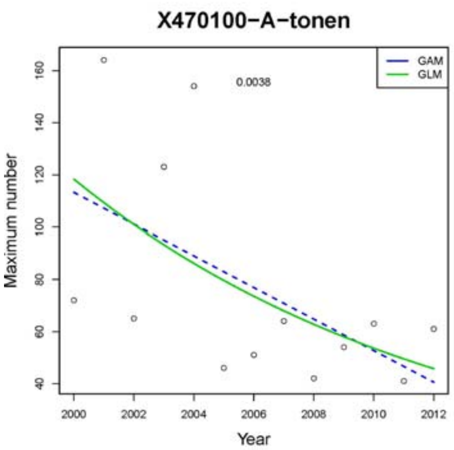
470100漫湖_06



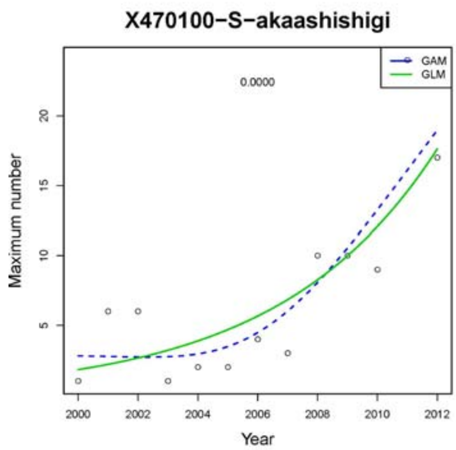
470100漫湖_07



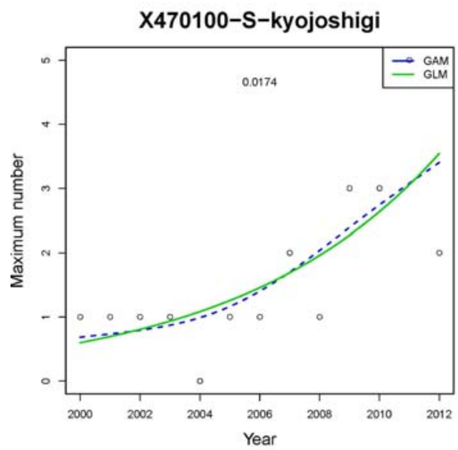
470100漫湖_08



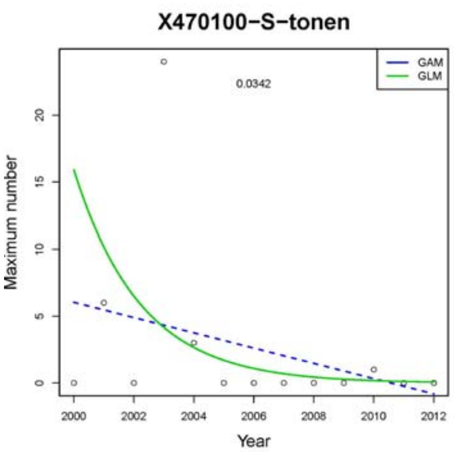
470100漫湖_09



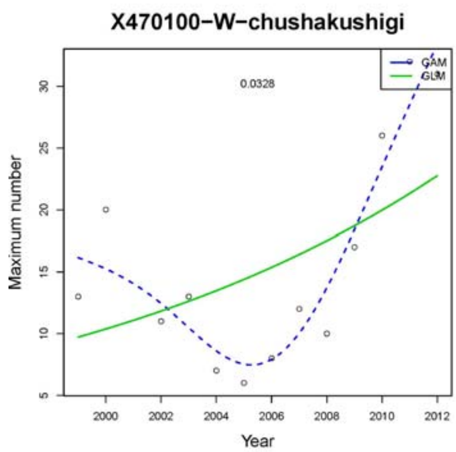
470100漫湖_10



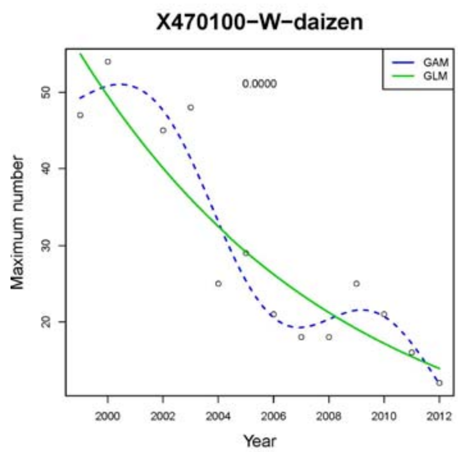
470100漫湖_11



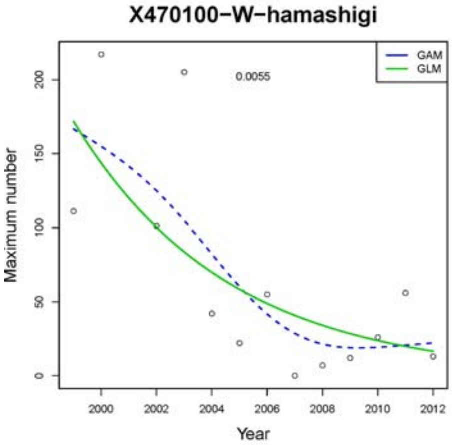
470100漫湖_12



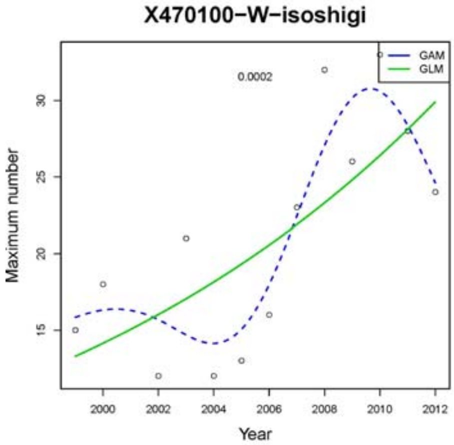
470100漫湖_13



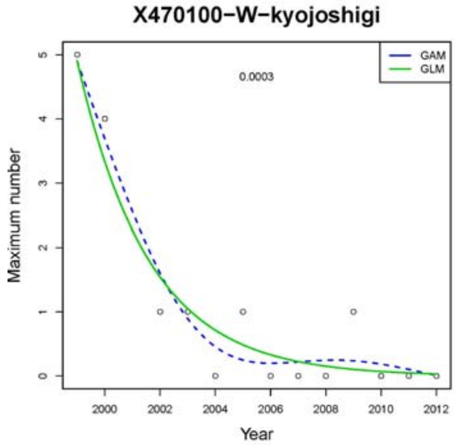
470100漫湖_14



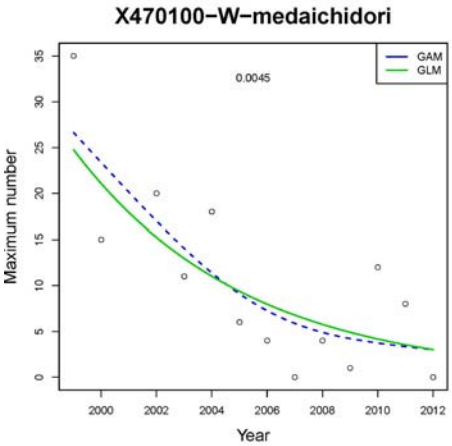
470100漫湖_15



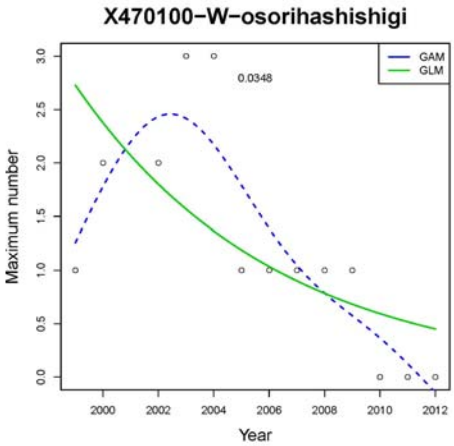
470100漫湖_16



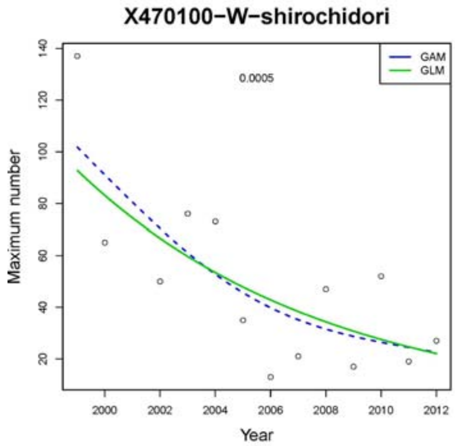
470100漫湖_17



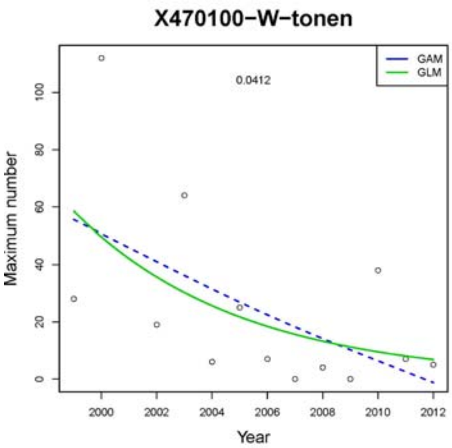
470100漫湖_18



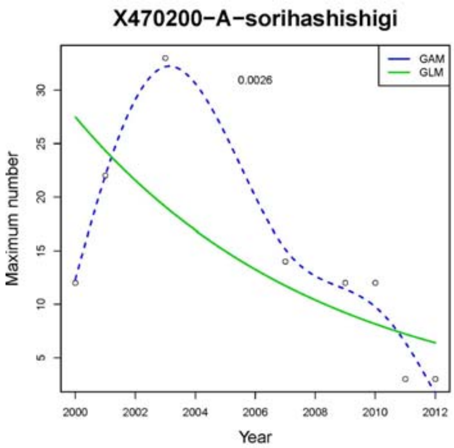
470100漫湖_19



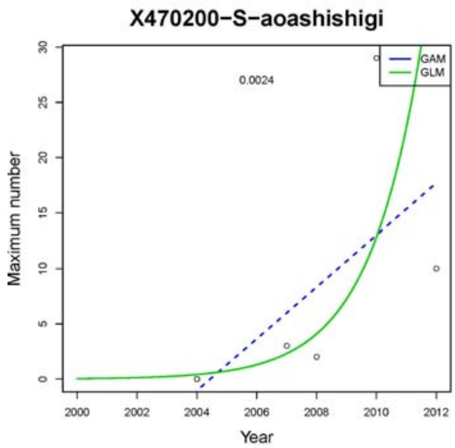
470100漫湖_20



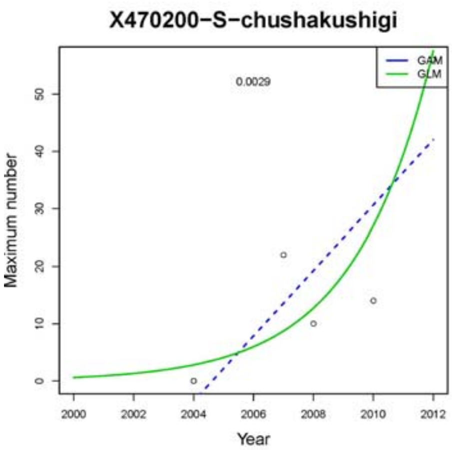
470100漫湖_21



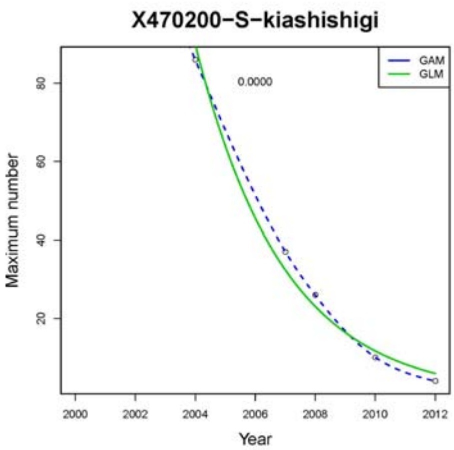
470300翁長干潟_1



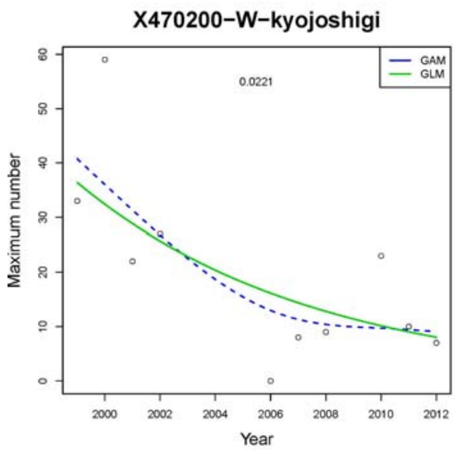
470300翁長干潟_2



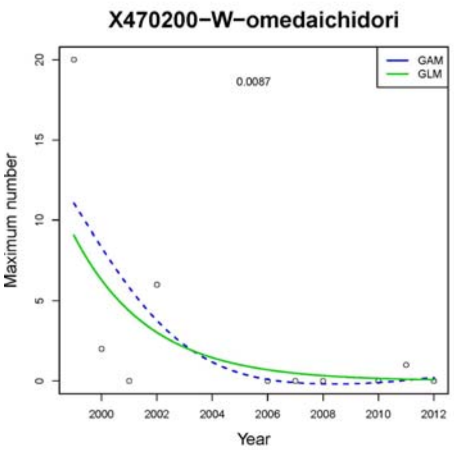
470300翁長干潟_3



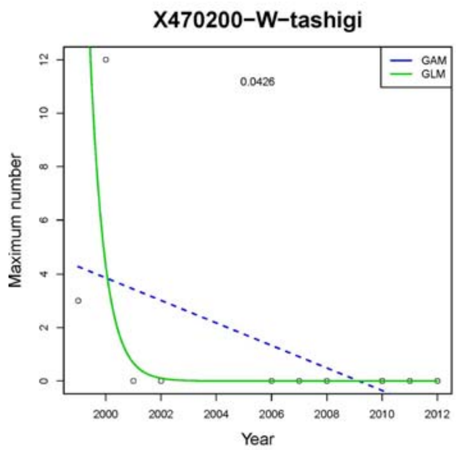
470300翁長干潟_4



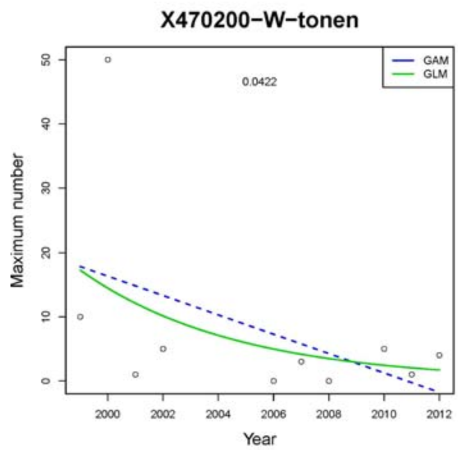
470300翁長干潟_5



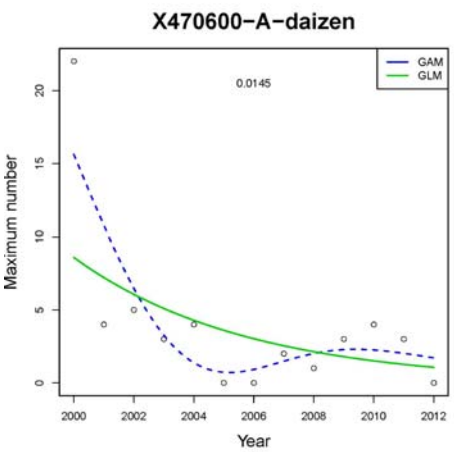
470300翁長干潟_6



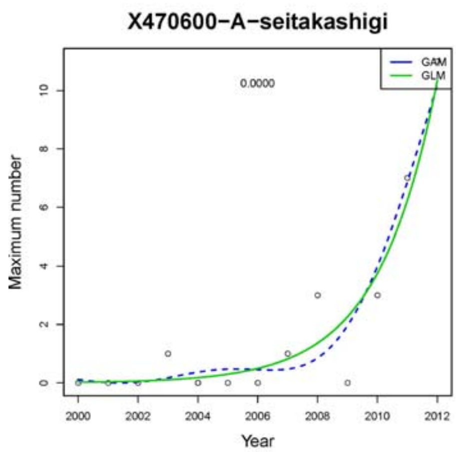
470300翁長干潟_7



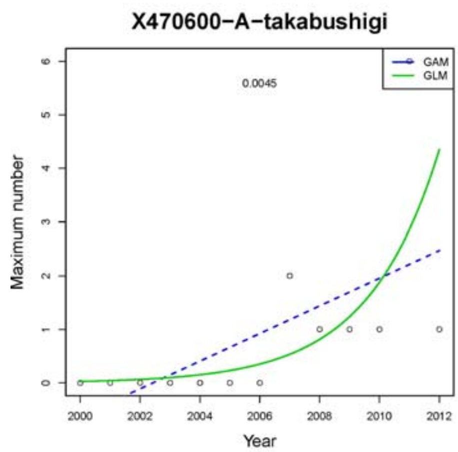
470300翁長干潟_8



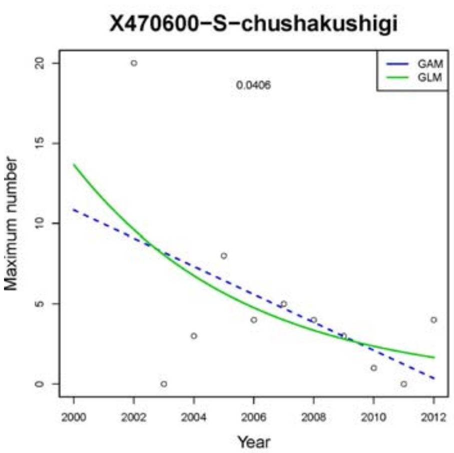
470600具志干潟_01



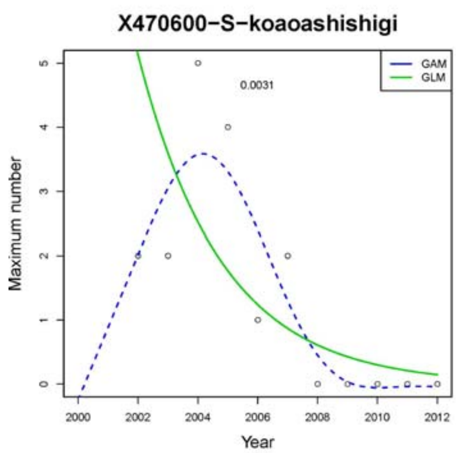
470600具志干潟_02



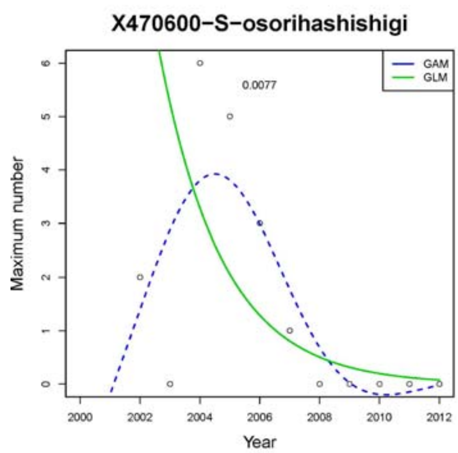
470600具志干潟_03



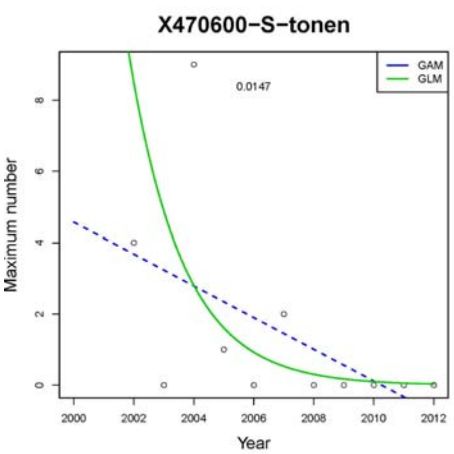
470600具志干潟_04



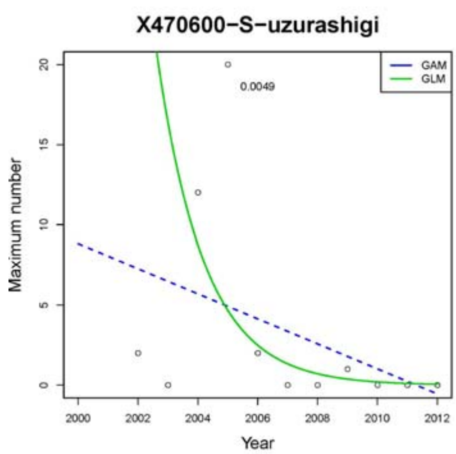
470600具志干潟_05



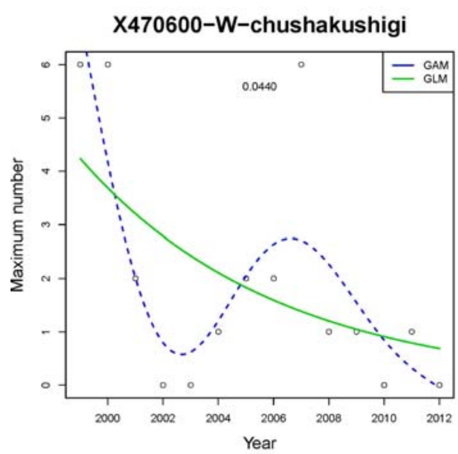
470600具志干潟_06



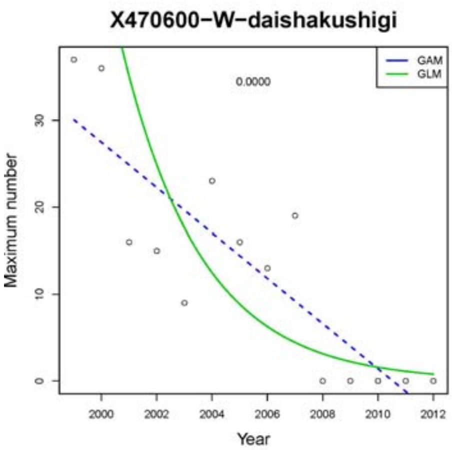
470600具志干潟_07



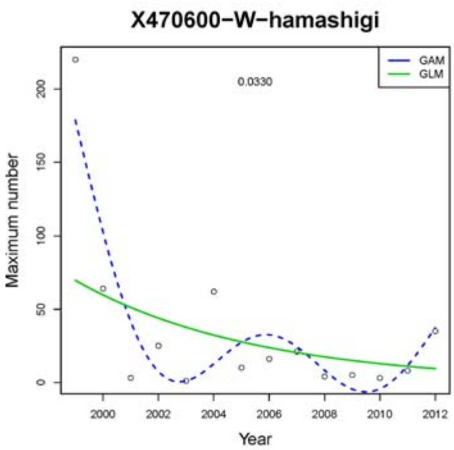
470600具志干潟_08



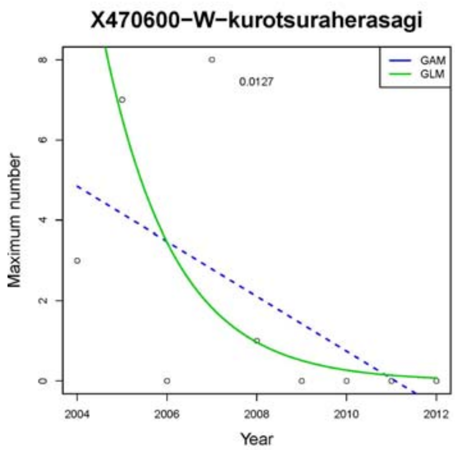
470600具志干潟_09



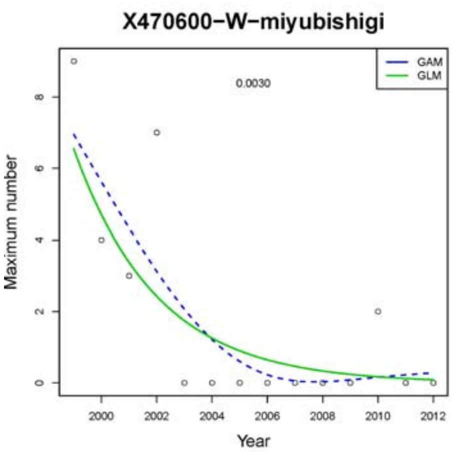
470600具志干潟_10



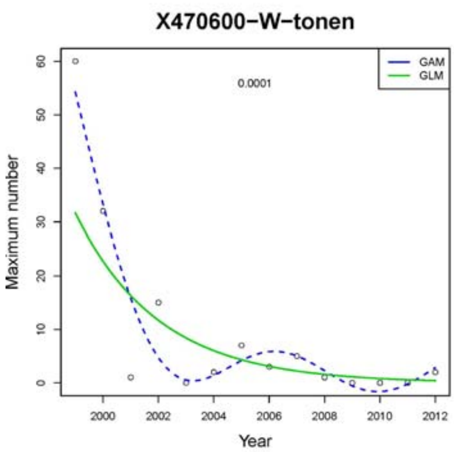
470600具志干潟_11



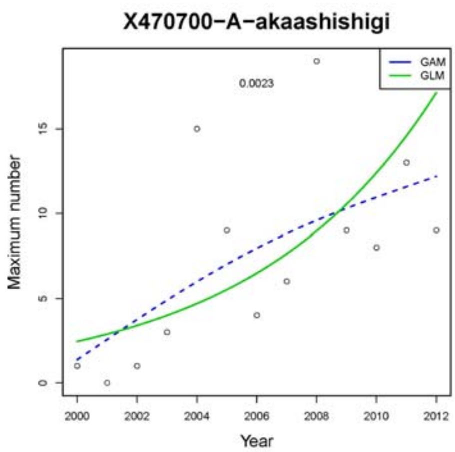
470600具志干潟_12



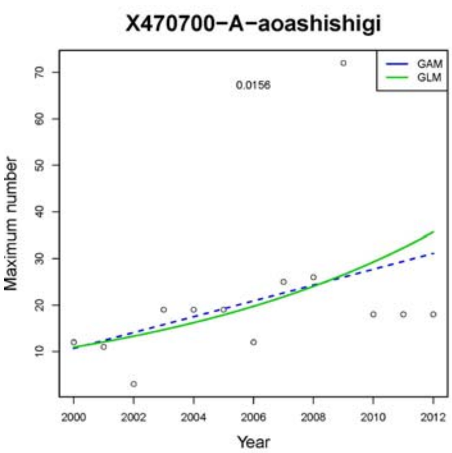
470600具志干潟_13



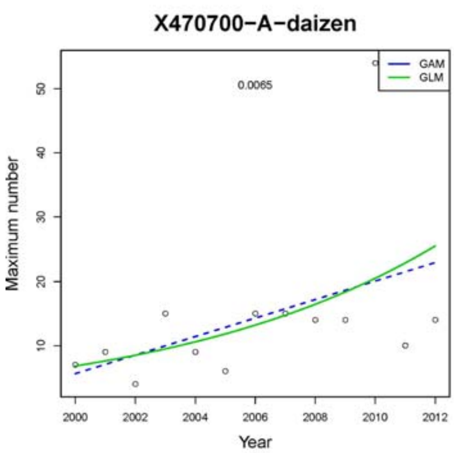
470600具志干潟_14



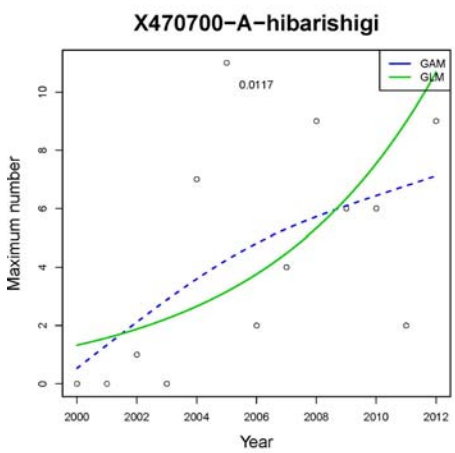
470700泡瀬干潟_01



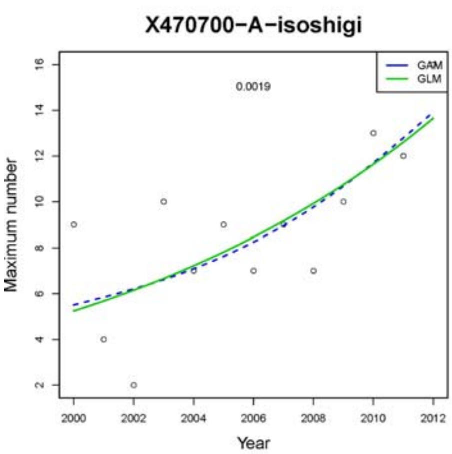
470700泡瀬干潟_02



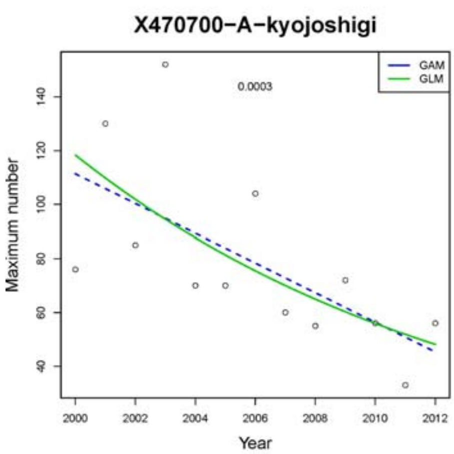
470700泡瀬干潟_03



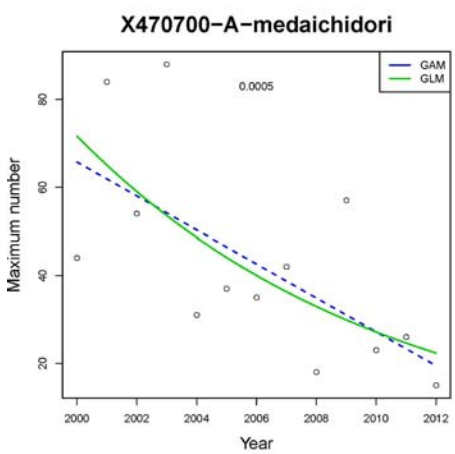
470700泡瀬干潟_04



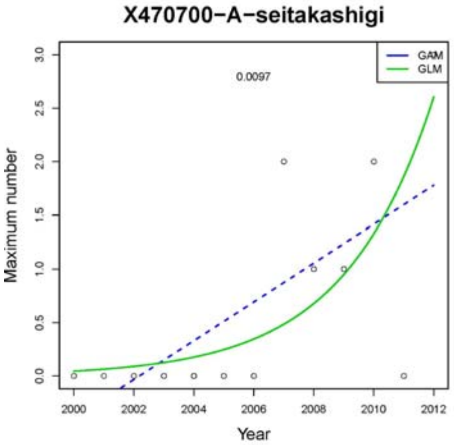
470700泡瀬干潟_05



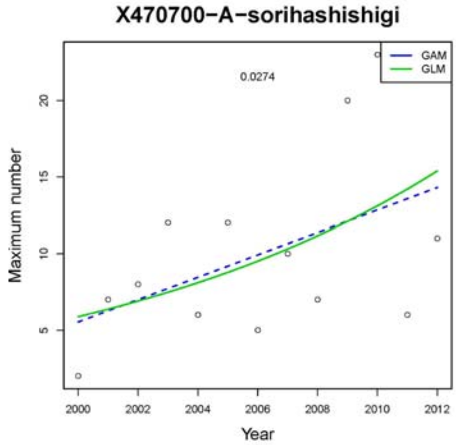
470700泡瀬干潟_06



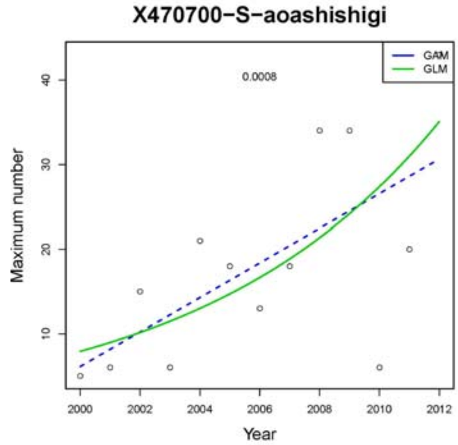
470700泡瀬干潟_07



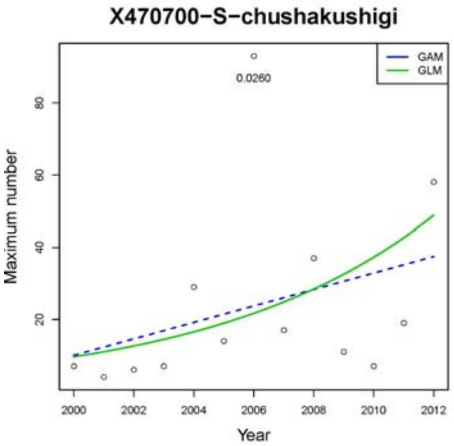
470700泡瀬干潟_08



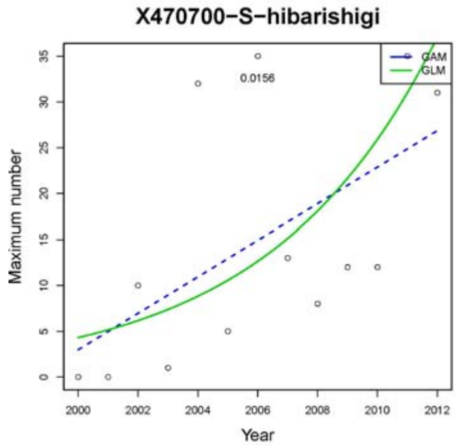
470700泡瀬干潟_09



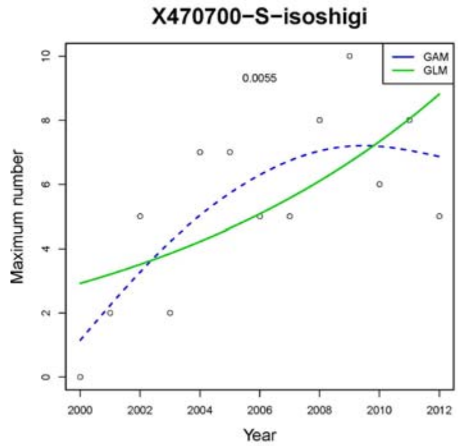
470700泡瀬干潟_10



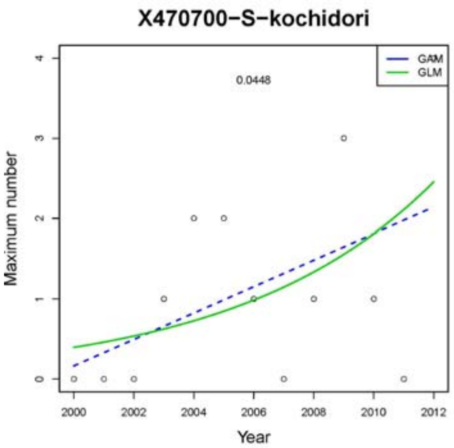
470700泡瀬干潟_11



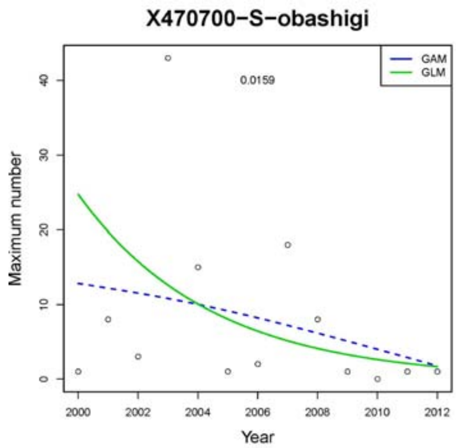
470700泡瀬干潟_12



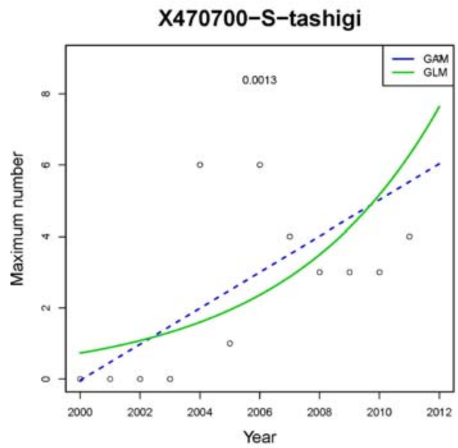
470700泡瀬干潟_13



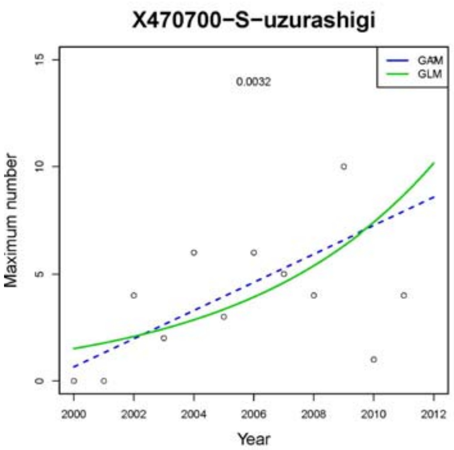
470700泡瀬干潟_14



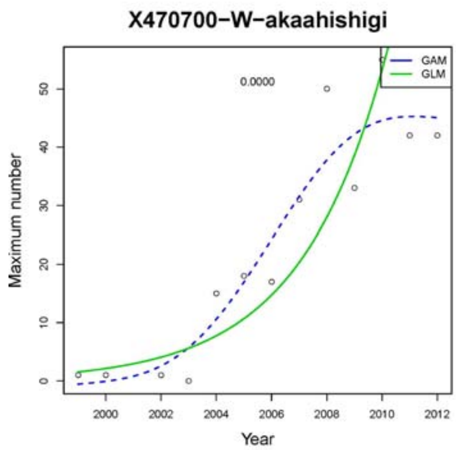
470700泡瀬干潟_15



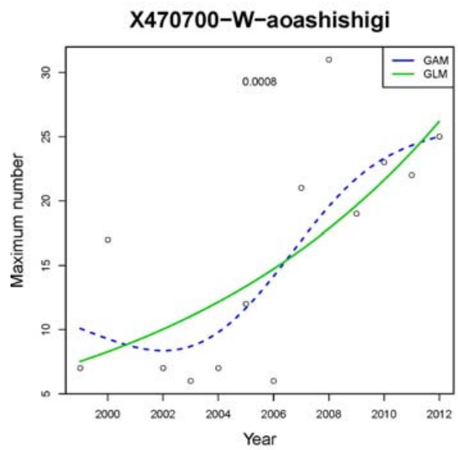
470700泡瀬干潟_16



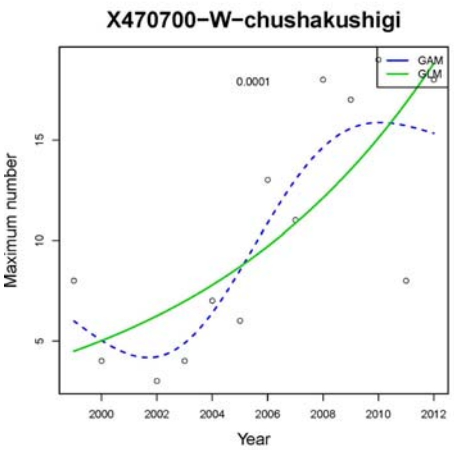
470700泡瀬干潟_17



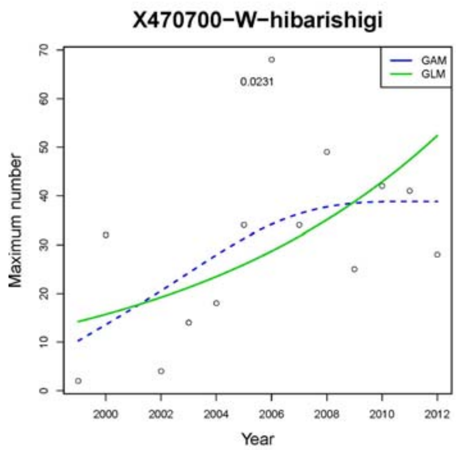
470700泡瀬干潟_18



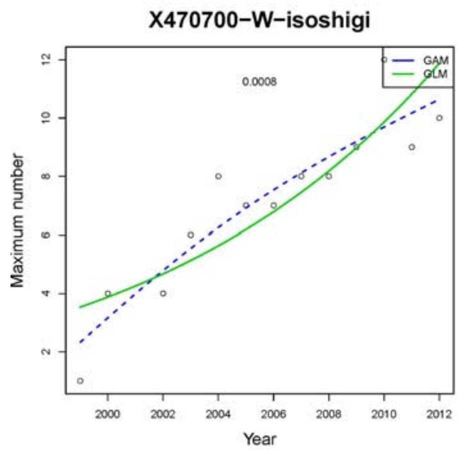
470700泡瀬干潟_19



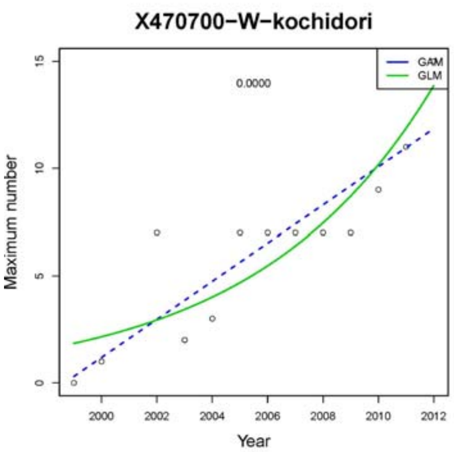
470700泡瀬干潟_20



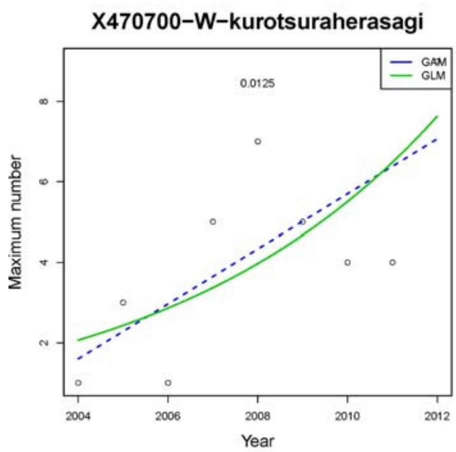
470700泡瀬干潟_21



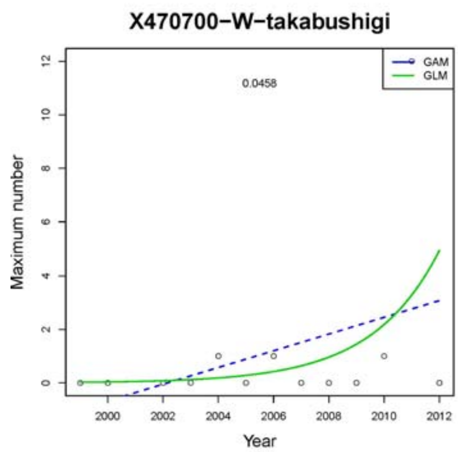
470700泡瀬干潟_22



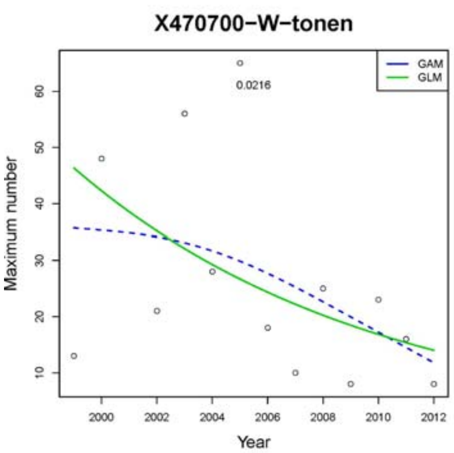
470700泡瀬干潟_23



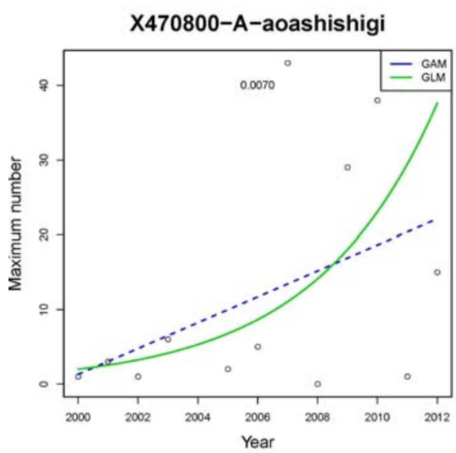
470700泡瀬干潟_24



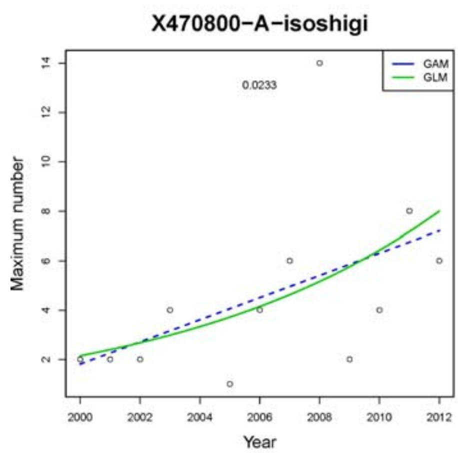
470700泡瀬干潟_25



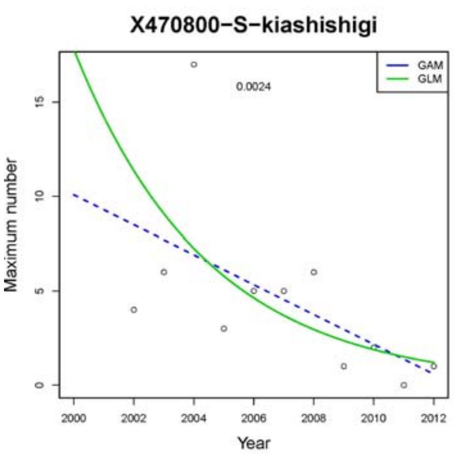
470700泡瀬干潟_26



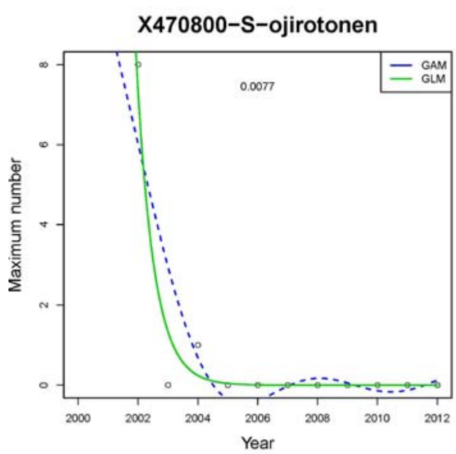
470800与根三角池_01



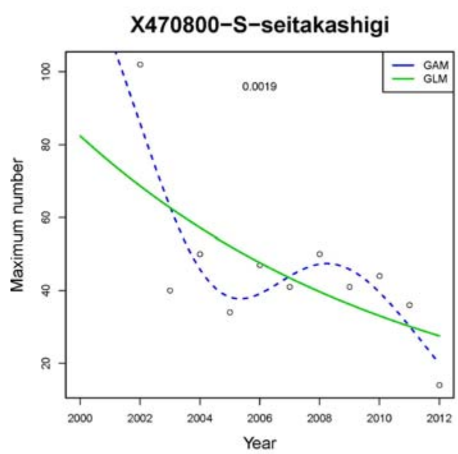
470800与根三角池_02



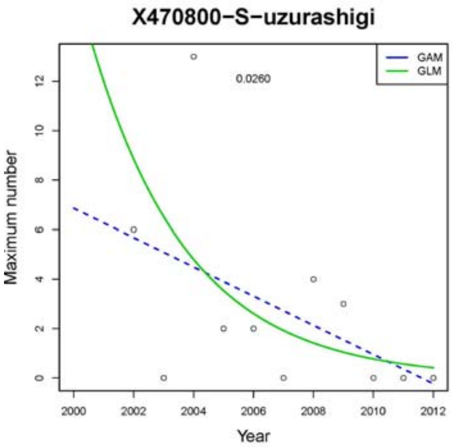
470800与根三角池_03



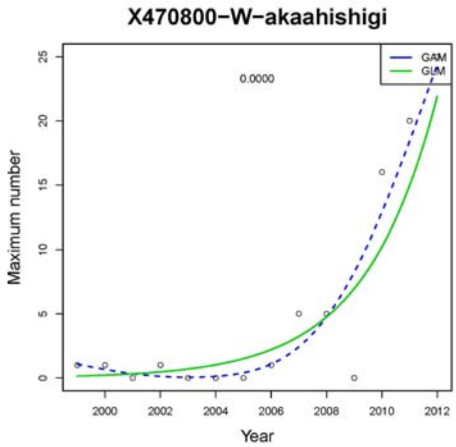
470800与根三角池_04



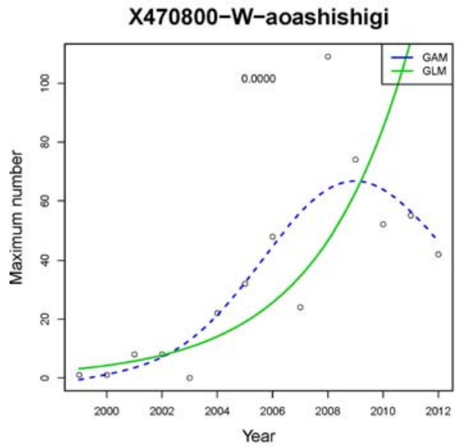
470800与根三角池_05



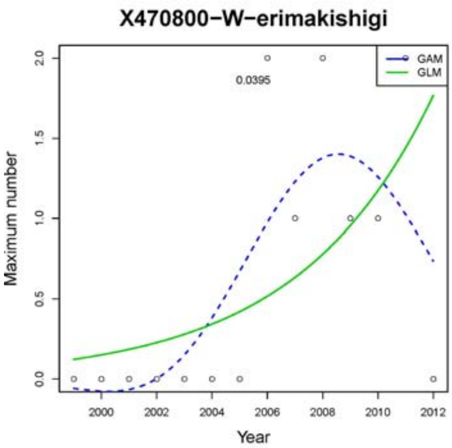
470800与根三角池_06



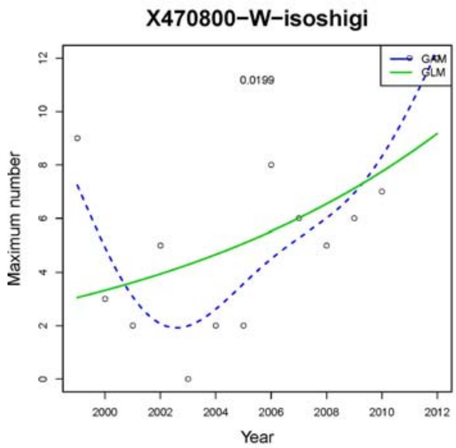
470800与根三角池_07



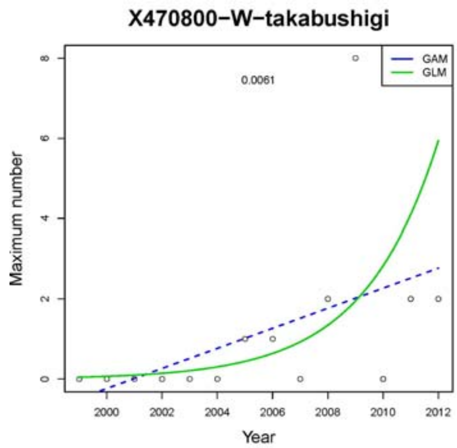
470800与根三角池_08



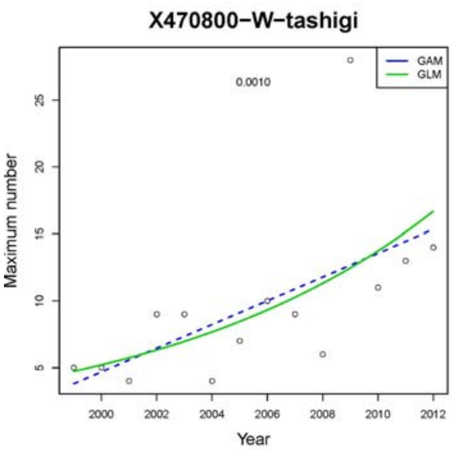
470800与根三角池_09



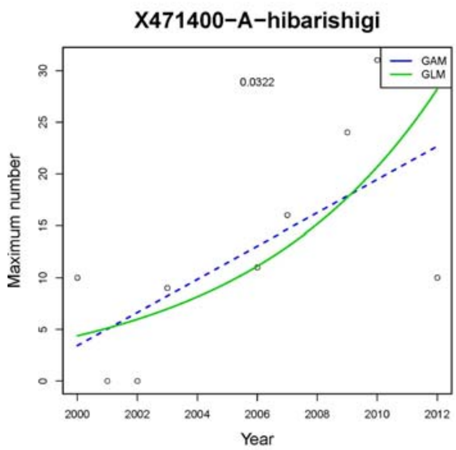
470800与根三角池_10



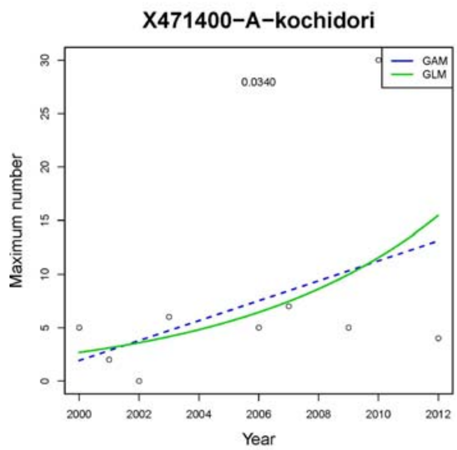
470800与根三角池_11



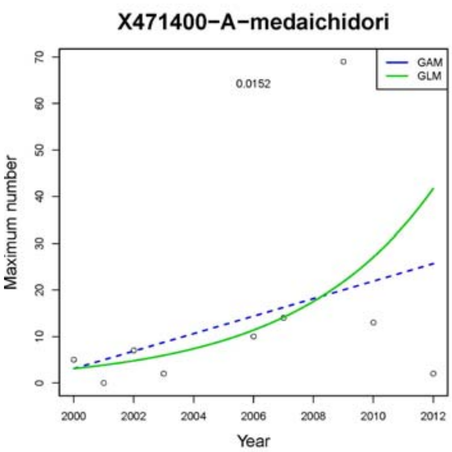
470800与根三角池_12



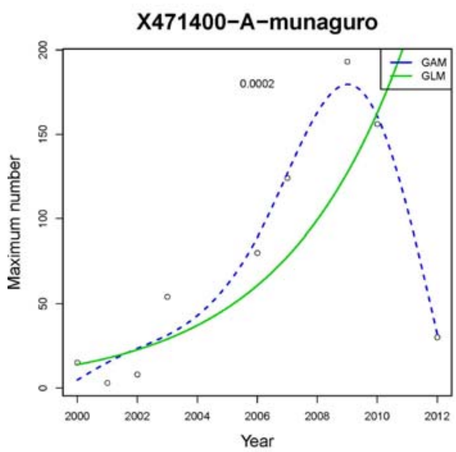
471400米須海岸_01



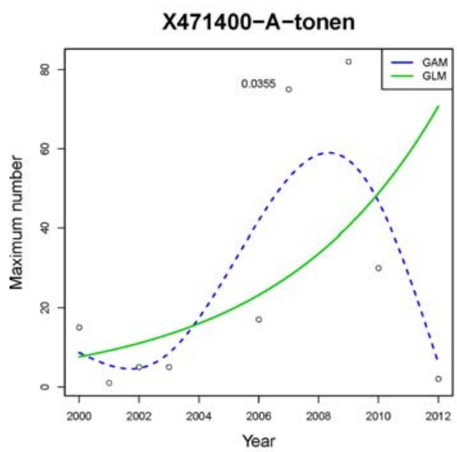
471400米須海岸_02



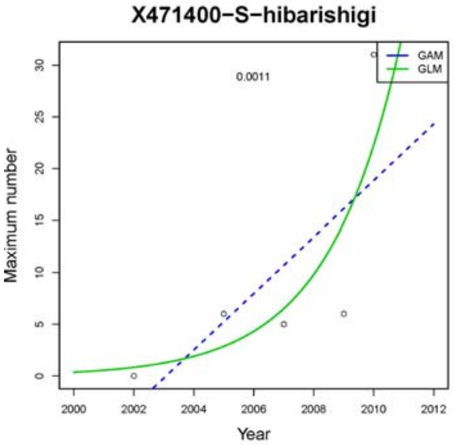
471400米須海岸_03



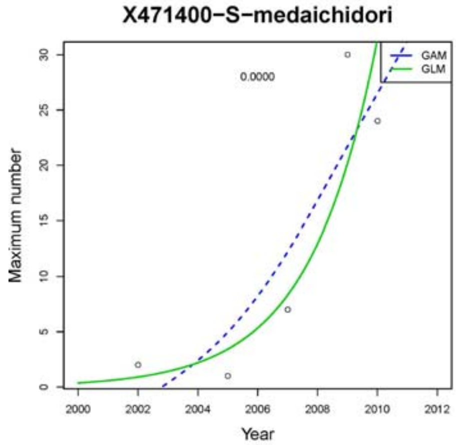
471400米須海岸_04



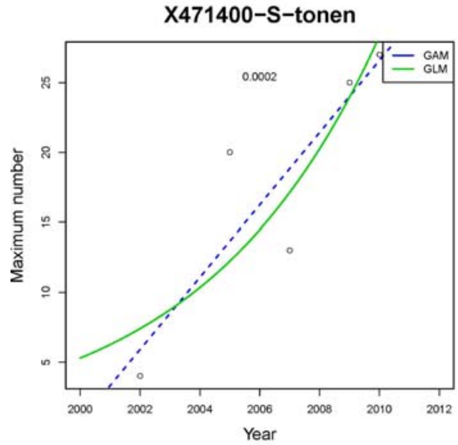
471400米須海岸_05



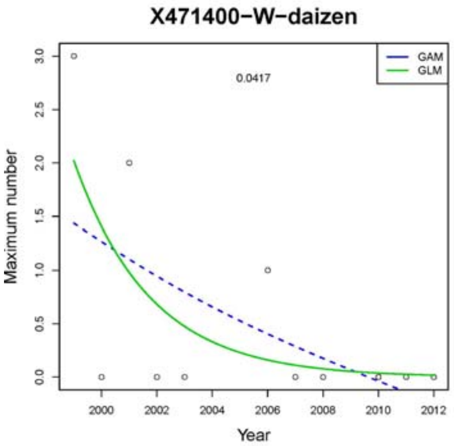
471400米須海岸_06



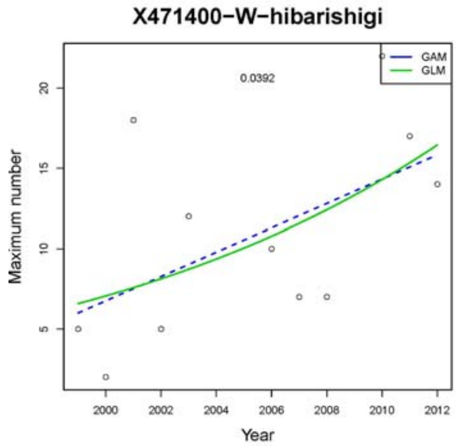
471400米須海岸_07



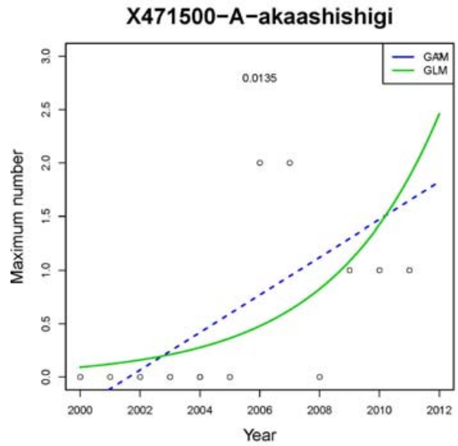
471400米須海岸_08



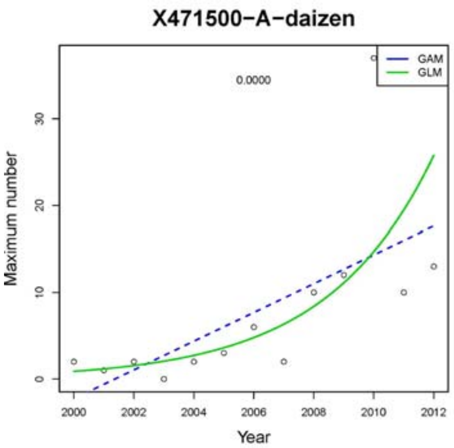
471400米須海岸_09



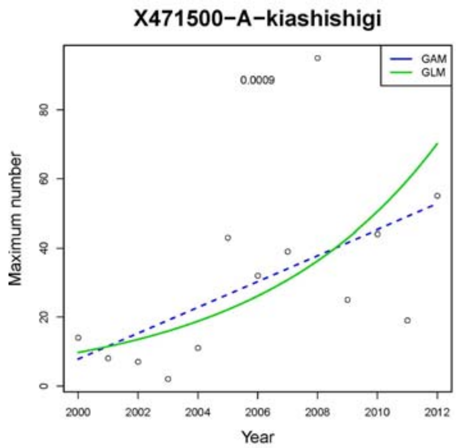
471400米須海岸_10



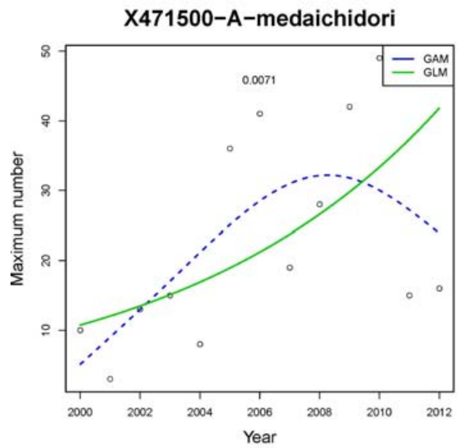
471500与那覇湾_01



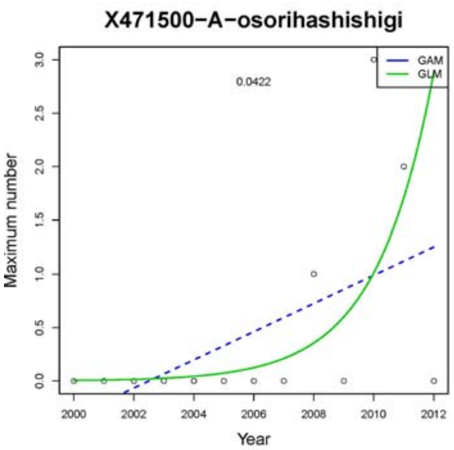
471500与那覇湾_02



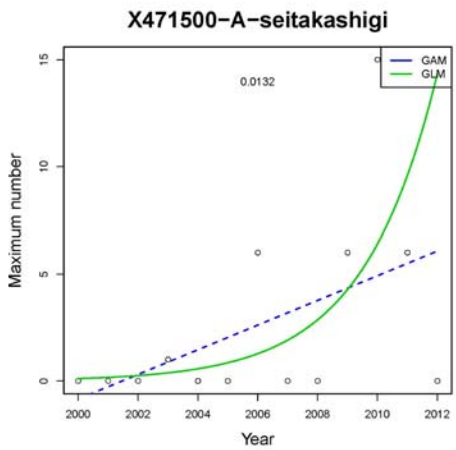
471500与那覇湾_03



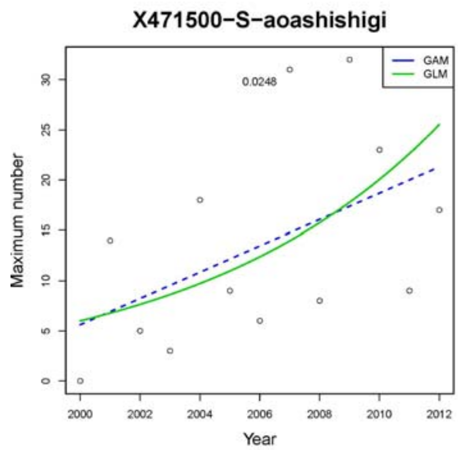
471500与那覇湾_04



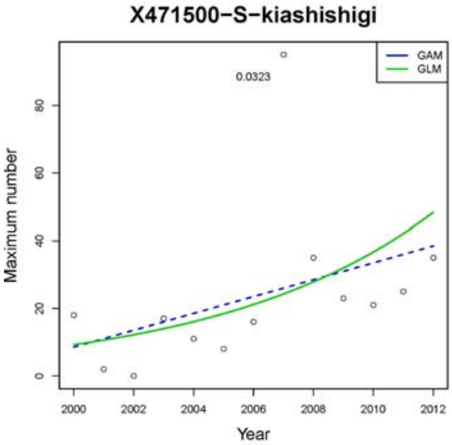
471500与那覇湾_05



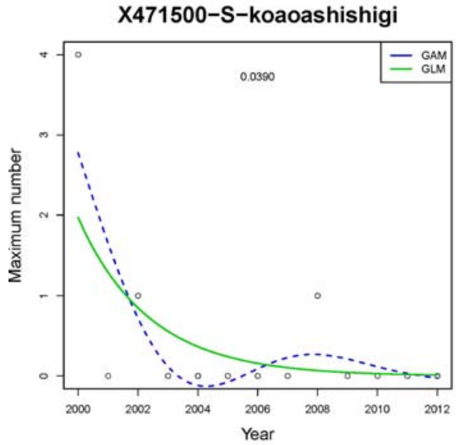
471500与那覇湾_06



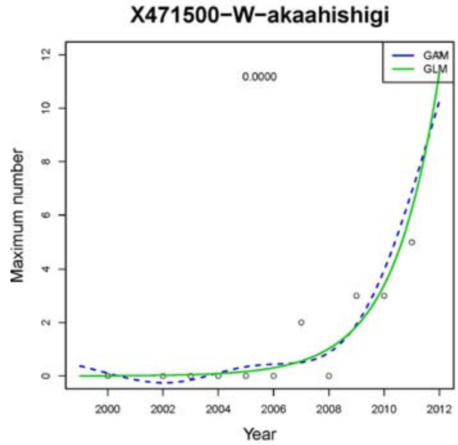
471500与那覇湾_07



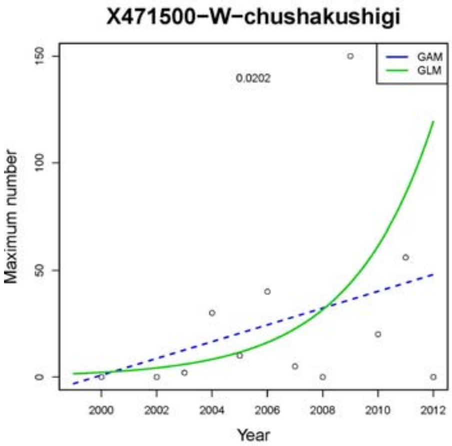
471500与那覇湾_08



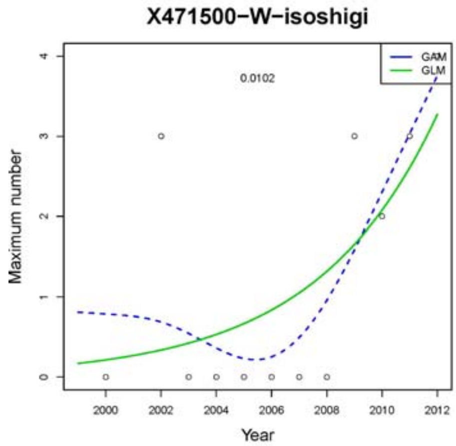
471500与那覇湾_09



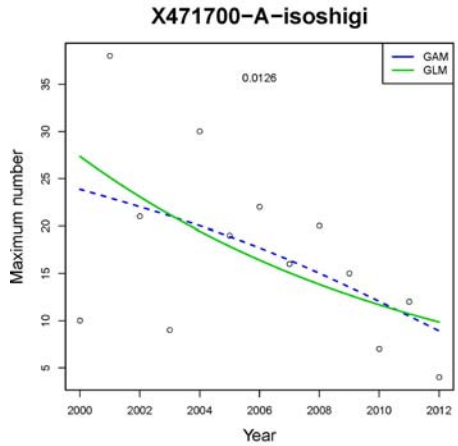
471500与那覇湾_10



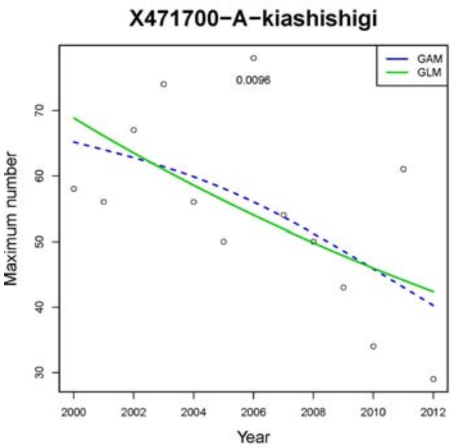
471500与那覇湾_11



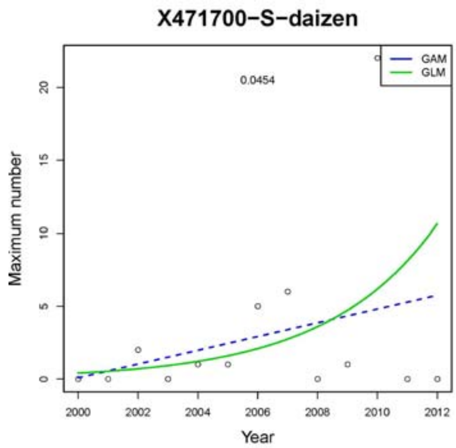
471500与那覇湾_12



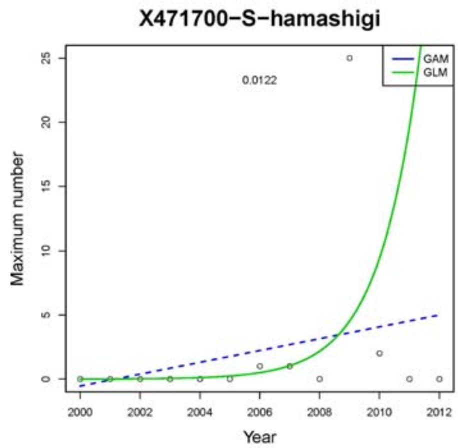
471700白保-宮良湾_01



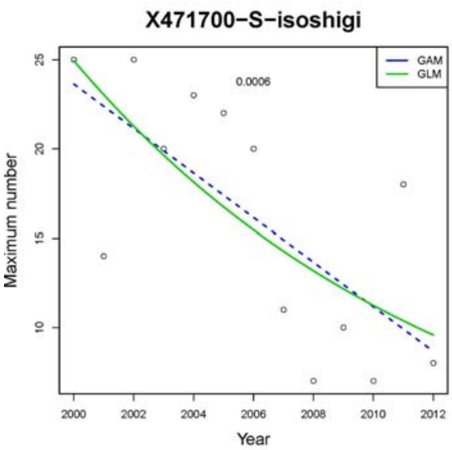
471700白保-宮良湾_02



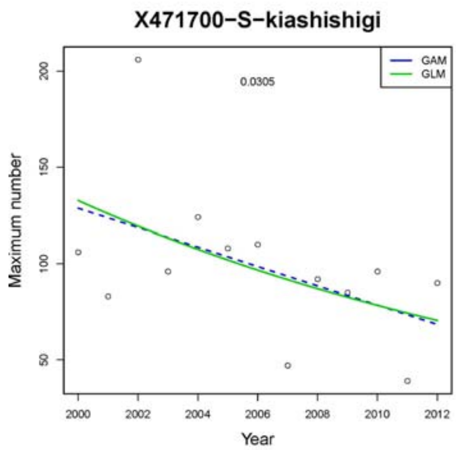
471700白保-宮良湾_03



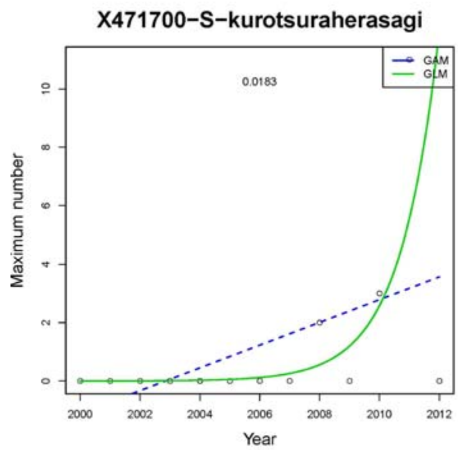
471700白保-宮良湾_04



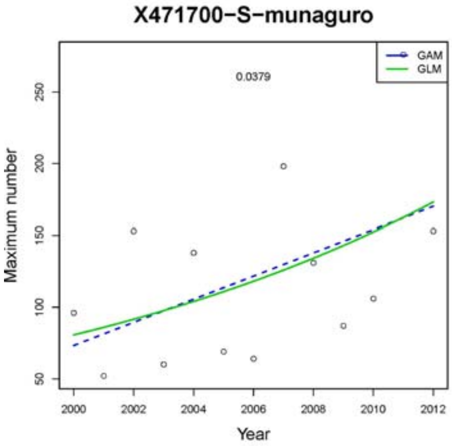
471700白保-宮良湾_05



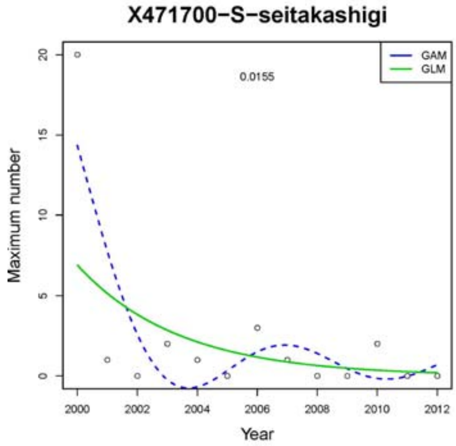
471700白保-宮良湾_06



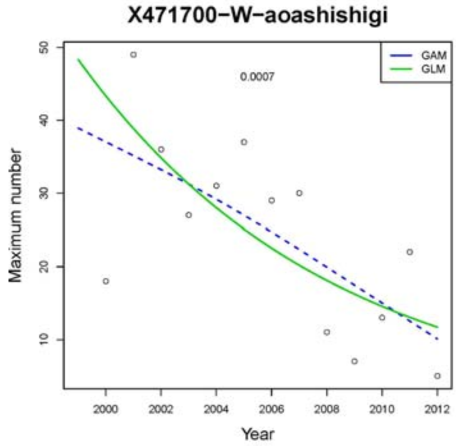
471700白保-宮良湾_07



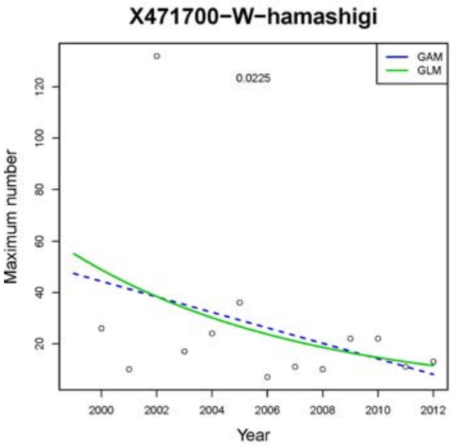
471700白保-宮良湾_08



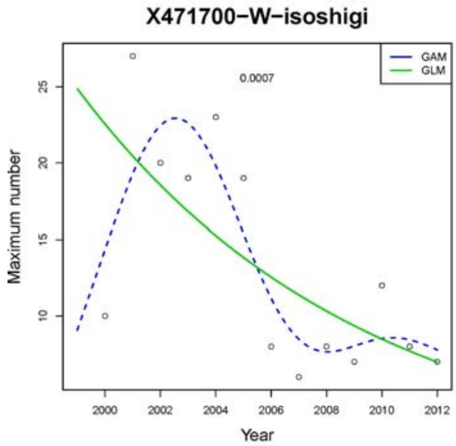
471700白保-宮良湾_09



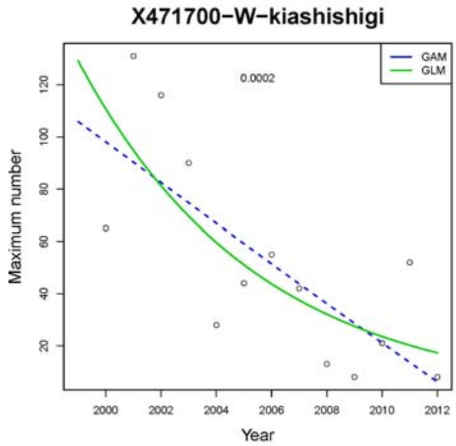
471700白保-宮良湾_10



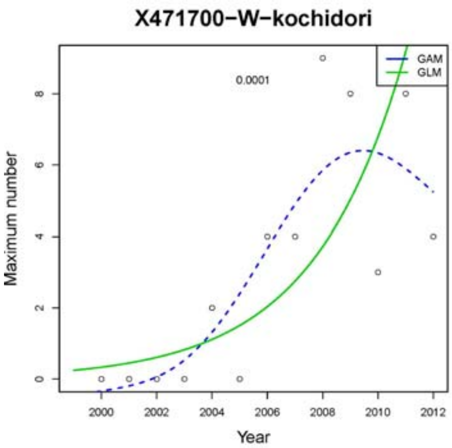
471700白保-宮良湾_11



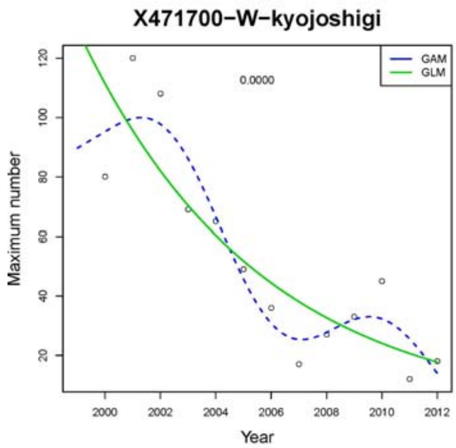
471700白保-宮良湾_12



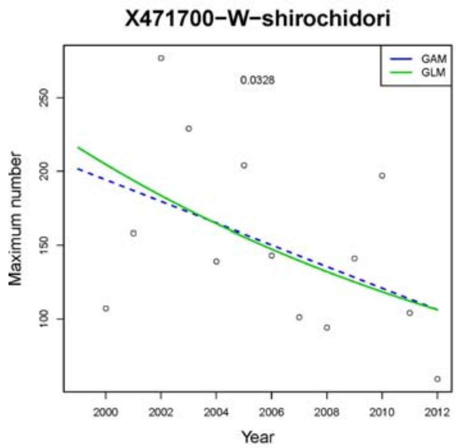
471700白保-宮良湾_13



471700白保-宮良湾_14



471700白保-宮良湾_15



471700白保-宮良湾_16

Ⅱ．表１　各サイトにおけるラムサール条約の基準及び EAAFP 基準との照合

表1-(1)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

				IUCN RED LIST				基準値		Ramusar判定			EAAFP判定	
サイトコード	サイト名	種	亜種もしくは地域個体群	IUCN RED LIST	Spring	Autumn	Winter	推定個体数 1%値	推定個体数 0.25%値	Spring 最大値 平均	Autumn 最大値 平均	Winter 最大値 平均	Spring 最大値 平均	Autumn 最大値 平均
10100	コムケ湖													
		アカエリヒレアシシギ	NE Asia (bre)					10000	2500	4658.0	108.4		4658.0	108.4
		トウネン	NE Siberia (bre)					3200	800	1683.0	630.0		1683.0	630.0
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered	△	△		3	0.75	1.0	2.0		1.0	2.0
		メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	13.6	47.6		13.6	47.6
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		◎								
		カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	◎								
10200	濤沸湖													
		ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△		3	0.75		1.5			1.5
		メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	42.0	9.5		42.0	9.5
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		◎								
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
10300	野付崎・尾岱沼													
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	58.3	448.4		58.3	448.4
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	745.8	12.8		745.8	12.8
		メダイチドリ	mongolus					260	65	143.8	120.4		143.8	120.4
			stegmanni					130	32.5	143.8	120.4		143.8	120.4
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
10400	風蓮湖													
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	231.8	1960.8		231.8	1960.8
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	797.3	105.5		797.3	105.5
		トウネン	NE Siberia (bre)					3200	800	2106.8	699.8		2106.8	699.8
		ミヤコドリ	osculans					70	17.5	30.8	7.5		30.8	7.5
		メダイチドリ	mongolus					260	65	88.3	240.3		88.3	240.3
			stegmanni					130	32.5	88.3	240.3		88.3	240.3
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		○								
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○								
10410	風蓮湖北部													
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	181.0	1645.0		181.0	1645.0
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	2105.0	12.0		2105.0	12.0
		トウネン	NE Siberia (bre)					3200	800	4076.0	1280.0		4076.0	1280.0
		ハマシギ	arcticola					4900	1225	1281.0	15.0		1281.0	15.0
		メダイチドリ	mongolus					260	65	43.0	84.0		43.0	84.0
			stegmanni					130	32.5	43.0	84.0		43.0	84.0
		オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
10420	風蓮湖南部													
		キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	86.0	142.0		86.0	142.0
		キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	564.0	46.0		564.0	46.0
		トウネン	NE Siberia (bre)					3200	800	4790.0	1800.0		4790.0	1800.0
		ミヤコドリ	osculans					70	17.5	61.0			61.0	
		ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								

表1-(2)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

11500 鵡川河口													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△								
20400 高瀬川河口													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	251.3	10.7		251.3	10.7
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
20410 高瀬川河口～むつ小川原港													
	トウネン	NE Siberia (bre)					3200	800	1230.0	251.5		1230.0	251.5
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	271.5	15.5		271.5	15.5
	メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	62.5	19.5		62.5	19.5
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
40100 蒲生干潟													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									
40200 鳥の海													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	59.7	3.8	14.0	59.7	3.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
50300 天王海岸													
	ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)					1000	250	298.3	1.0		298.3	1.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered		△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△									
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○									
70100 松川浦													
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
70200 夏井川河口													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	79.8	50.8	83.8	79.8	50.8
	メダイチドリ	mongolus					260	65	11.6	67.8	2.0	11.6	67.8
		stegmanni					130	32.5	11.6	67.8	2.0	11.6	67.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
70300 福島県中部水田地帯													
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									
80100 神栖市高浜													
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	1591.7			1591.7	
80200 神栖市矢田部													
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									
80300 波崎新港													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
80400 霞ヶ浦南岸稲敷市浮島													
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	136.2	1.0		136.2	1.0
	コチドリ	curonicus C & E Asia					250	62.5	4.4	114.0	6.0	4.4	114.0
	ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)					1000	250	745.8	168.4	17.3	745.8	168.4
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								

表1-(3)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地（風蓮湖の重複を除く）
10	EAAFP登録湿地（風蓮湖の重複を除く）

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数（2008-2012シーズン　◎：5年連続、○：4～3回、△：2～1回）
Ramusar判定：薄赤色：推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定：薄赤色：春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

80700 霞ヶ浦南岸・美浦村													
80800 鹿島灘													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	72.0	114.8	57.0	72.0	114.8
	メダイチドリ	mongolus					260	65	20.0	66.4		20.0	66.4
		stegmanni					130	32.5	20.0	66.4		20.0	66.4
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
90100 栃木南部水田地帯													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	244.4	4.3		244.4	4.3
	コチドリ	curonicus C & E Asia					250	62.5	5.3	126.2		5.3	126.2
	ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)					1000	250	629.6	68.0	2.0	629.6	68.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
100100 西上之宮町													
	コチドリ	curonicus C & E Asia					250	62.5		75.8			75.8
110400 越谷レイクタウン・柿木町													
120100 印旛沼中央排水路													
	ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)					1000	250	359.7			359.7	
120110 印旛沼北部周辺水田													
120120 甚兵衛広沼周辺水田													
120300 盤洲													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	51.4	67.8	22.4	51.4	67.8
	メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	52.4	61.0	2.5	52.4	61.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	△								
120800 谷津干潟													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	64.4	114.0		64.4	114.0
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	232.6	46.4		232.6	46.4
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	219.6	1.0		219.6	1.0
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	1912.2	8.4	852.4	1912.2	8.4
	メダイチドリ	mongolus					260	65	185.8	88.4		185.8	88.4
		stegmanni					130	32.5	185.8	88.4		185.8	88.4
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎									
120900 三番瀬													
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	195.8	50.4		195.8	50.4
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	215.0	1.8		215.0	1.8
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	3014.8	87.2	2380.0	3014.8	87.2
		sakhalina					10000	2500	3014.8	87.2	2380.0	3014.8	87.2
	ミヤコドリ	osculans					70	17.5	174.0	75.2	238.0	174.0	75.2
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	187.8	253.0	138.8	187.8	253.0
	メダイチドリ	mongolus					260	65	102.0	90.4	1.0	102.0	90.4
		stegmanni					130	32.5	102.0	90.4	1.0	102.0	90.4
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								

表1-(4)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

121000 江戸川放水路													
	メダイチドリ	mongolus					260	65	69.4	74.0		69.4	74.0
		stegmanni					130	32.5	69.4	74.0		69.4	74.0
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
121100 行徳鳥獣保護区													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									
121500 メッセ駐車場													
121600 塩浜海岸													
	ミヤコドリ	osculans					70	17.5	71.0	19.7	99.8	71.0	19.7
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
122800 一宮川河口													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	139.6	597.0	74.3	139.6	597.0
	メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	26.8	53.8		26.8	53.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
123200 飯岡海岸													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	77.4	90.8	77.5	77.4	90.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
123300 南白亀川～堀川													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	77.8	185.0	9.5	77.8	185.0
123450 木戸川～堀川(九十九里浜南部)													
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	90.2	31.8		90.2	31.8
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	359.8	1027.8	481.8	359.8	1027.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
123750 新川～木戸川(九十九里浜北部)													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	362.0	440.0	151.0	362.0	440.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
126000 与田浦水田													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	245.0			245.0	
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	515.4	1.0		515.4	1.0
	ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)					1000	250	250.6	108.8	3.0	250.6	108.8
126600 流山市新川耕地													
126700 小見川・外浪逆浦													
126800 検見川の浜													
130200 葛西海浜公園													
	ミヤコドリ	osculans					70	17.5	90.6	12.7	17.0	90.6	12.7
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎								
130300 中央防波堤内・外側埋立地													
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	107.0	37.2		107.0	37.2
	メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	37.8	33.0		37.8	33.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									

表1-(5)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

凡例	
59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

130400 東京港野鳥公園												
	メダイチドリ	stegmanni				130	32.5	13.2	36.8		13.2	36.8
130700 多摩川河口												
	メダイチドリ	mongolus				260	65	35.0	70.2		35.0	70.2
		stegmanni				130	32.5	35.0	70.2		35.0	70.2
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△							
130800 多摩川下流域(六郷橋～大師橋)												
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△								
140700 海老名市勝瀬												
170100 高松～河北海岸												
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)				440	110	721.3	10.0		721.3	10.0
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△	3	0.75		1.0			1.0
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)				220	55	426.0	249.0	341.0	426.0	249.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△								
170200 河北潟												
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)				550	137.5	211.0			211.0	
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△								
170800 小舞子海岸												
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)				220	55	3.0	130.0	130.0	3.0	130.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△								
171000 千里浜												
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)				440	110	118.6	7.0		118.6	7.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△							
171400 邑知潟												
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△								
172000 大聖寺川下流水田												
172200 舳倉島航路												
172500 舳倉島												
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△							
173100 柴山潟												
220800 富士川河口												
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△							
221000 大井川町藤守～焼津市田尻												
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△							
230100 伊川津												
230200 汐川干潟												
230400 矢作古川河口												
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎							
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△							
230500 矢作川河口周辺												
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△							

表1-(6)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地（風蓮湖の重複を除く）
10	EAAFP登録湿地（風蓮湖の重複を除く）

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数（2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回）
Ramusar判定：薄赤色：推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定：薄赤色：春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

230600 境川河口													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
230900 藤前干潟													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	114.8	21.0		114.8	21.0
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	22.0	158.6		22.0	158.6
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	2532.0	5.8	2142.0	2532.0	5.8
		sakhalina					10000	2500	2532.0	5.8	2142.0	2532.0	5.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎								
231000 愛西市立田													
240100 雲出川河口五主海岸													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	147.0	43.4		147.0	43.4
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△		3	0.75		1.0			1.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○	△							
240300 鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口													
	ミヤコドリ	osculans					70	17.5		20.0	7.0		20.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		○								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
240500 安濃川河口～志登茂川河口													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	171.4	84.8		171.4	84.8
	ミヤコドリ	osculans					70	17.5	23.6	8.8	49.0	23.6	8.8
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	12.0	84.7	40.8	12.0	84.7
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		○								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									
240600 愛宕川～櫛田川河口													
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
240900 豊津浦～町屋浦													
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	126.6	338.0	290.6	126.6	338.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
241000 香良洲海岸													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△	△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
241100 阪内川河口													
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
241200 城南干拓													
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
260100 巨椋池干拓田													

表1-(7)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、〇:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

270100 大阪南港野鳥園													
	シロチドリ	alexandrinus, S Asia (non-bre)					710	177.5	295.0	58.4	9.8	295.0	58.4
		dealbatus					1000	250	295.0	58.4	9.8	295.0	58.4
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○								
270200 男里川河口													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
270300 大津川河口													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
270400 久米田池													
270500 樫井川河口													
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
270600 大阪北港南地区													
	シロチドリ	alexandrinus, S Asia (non-bre)					710	177.5	173.0	328.0	81.6	173.0	328.0
		dealbatus					1000	250	173.0	328.0	81.6	173.0	328.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○								
270700 矢倉海岸													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
270800 泉北6区埋立地													
270900 柴島干潟													
271000 海老江干潟													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△	△							
280100 浜甲子園													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
280600 新舞子浜													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	○								
320100 飯梨川河口													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△	△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○								
320300 佐陀川													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
340200 八幡川河口													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△	△	○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
340300 安芸西条・八本松													
350100 岩国市尾津ハス田													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△								

表1-(8)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地（風蓮湖の重複を除く）
10	EAAFP登録湿地（風蓮湖の重複を除く）

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数（2008-2012シーズン　◎：5年連続、○：4～3回、△：2～1回）
Ramusar判定：薄赤色：推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定：薄赤色：春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

350200 千鳥浜・木屋川河口													
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	9.0	138.5		9.0	138.5
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	608.0	4.0		608.0	4.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△								
350300 山口湾													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○	20	5	8.0		10.3	8.0	
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	356.5	3.0		356.5	3.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
360150 吉野川下流域													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered		△	△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	◎								
380100 加茂川河口													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	191.4	19.8		191.4	19.8
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎		◎	85	21.25	6.8		95.4	6.8	
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	316.2	10.5		316.2	10.5
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△	△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎	△							
380200 大明神川河口、高須海岸、新川河口													
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△		3	0.75		1.0			1.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
380300 重信川河口													
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△		3	0.75		1.0			1.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△								
390200 高知空港周辺													
400100 曽根干潟													
	オオソリハシシギ	baueri					1300	325	457.2	36.4		457.2	36.4
		menzbieri & (anadyrensis)					1500	375	457.2	36.4		457.2	36.4
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎	20	5	7.4	1.0	4.6	7.4	1.0
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎		◎	85	21.25	10.0		304.6	10.0	
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	308.4	39.6		308.4	39.6
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered	△			3	0.75	1.0			1.0	
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎	△							

表1-(9)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

400200 博多湾東部(和白・多々良)													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	○	◎	20	5	22.0	5.3	25.0	22.0	5.3
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○	△							
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	○	△							
400300 今津干潟													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎	20	5	15.4	1.0	33.2	15.4	1.0
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered	△			3	0.75	1.0			1.0	
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	△	△							
400700 大野島													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○								
401300 津屋崎													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
401400 室見川													
401500 雷山川													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		△							
410100 大授搦													
	アオアシシギ	E, SE Asia, Australia (non-bre)					1000	250	194.2	420.0	52.6	194.2	420.0
	オオソリハシシギ	baueri					1300	325	497.0	21.4	1.0	497.0	21.4
		menzbieri & (anadyrensis)					1500	375	497.0	21.4	1.0	497.0	21.4
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered	○	△		5	1.25	1.0	1.5		1.0	1.5
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	○	◎	20	5	19.2	1.3	21.8	19.2	1.3
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎	△	◎	85	21.25	166.2	2.0	860.6	166.2	2.0
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	72.2	167.6	1.5	72.2	167.6
	ダイゼン	squatarola, E, SE Asia & Australia (non-bre)					1000	250	1022.2	876.0	790.2	1022.2	876.0
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	324.6	31.0	1.0	324.6	31.0
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	5884.0	1190.0	4550.0	5884.0	1190.0
		sakhalina					10000	2500	5884.0	1190.0	4550.0	5884.0	1190.0
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		△		3	0.75		1.5			1.5
	メダイチドリ	mongolus					260	65	100.8	190.2	123.8	100.8	190.2
		stegmanni					130	32.5	100.8	190.2	123.8	100.8	190.2
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎	◎							
410200 鹿島新籠海岸													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	○	20	5	10.4	1.0	6.5	10.4	1.0
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎	85	21.25	46.0		374.0	46.0	
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	824.0	7.8		824.0	7.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	○	△							

表1-(10)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

410400 早津江川河口(川副町)													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	△								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered	△									
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		○							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	△								
410500 六角川河口(芦刈町)													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable		△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
430100 荒尾海岸													
	オオソリハシシギ	baueri					1300	325	429.4	3.0		429.4	3.0
		menzbieri & (anadyrensis)					1500	375	429.4	3.0		429.4	3.0
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	356.4	333.2		356.4	333.2
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	139.6	30.6	2.0	139.6	30.6
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			◎	85	21.25			210.8		
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	15.8	125.4		15.8	125.4
	ダイゼン	squatarola, E, SE Asia & Australia (non-bre)					1000	250	462.8	116.2	203.0	462.8	116.2
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	330.8	17.8		330.8	17.8
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	2685.4	14.7	2009.0	2685.4	14.7
		sakhalina					10000	2500	2685.4	14.7	2009.0	2685.4	14.7
	メダイチドリ	mongolus					260	65	96.2	64.6	70.2	96.2	64.6
		stegmanni					130	32.5	96.2	64.6	70.2	96.2	64.6
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
430200 球磨川河口													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	124.2	84.6		124.2	84.6
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎	20	5	13.4	1.5	16.2	13.4	1.5
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎	85	21.25	15.3		117.4	15.3	
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	63.6	216.6		63.6	216.6
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	262.2	3.8		262.2	3.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	◎								
430400 不知火干潟													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎	20	5	12.6	6.0	20.6	12.6	6.0
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	◎		◎	85	21.25	23.8		364.8	23.8	
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	341.6	10.8		341.6	10.8
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	2345.6	112.0	2599.0	2345.6	112.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	◎								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○								

表1-(11) 各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

430500 白川河口													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	○	◎	20	5	23.6	6.0	47.4	23.6	6.0
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		◎	85	21.25	3.0		111.0	3.0	
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	143.2	2.3		143.2	2.3
	ハマシギ	arcticola					4900	1225	1917.0	173.6	2733.0	1917.0	173.6
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△	◎							
430700 氷川													
	キアシシギ	C & E Siberia (bre)					440	110	144.2	49.4		144.2	49.4
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎	△	◎	20	5	27.6	4.0	48.0	27.6	4.0
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			◎	85	21.25			244.2		
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	89.8	193.4		89.8	193.4
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	242.4	2.0		242.4	2.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	○								
	カラフトアオアシシギ	NE Asia (bre)	Endangered		△								
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									
440300 守江湾(八坂川)													
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
440400 中津海岸(東浜)													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	◎								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○								
440600 宇佐海岸													
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)					85	21.25	10.5		119.2	10.5	
	ソリハシシギ	E, SE Asia & Australia (non-bre)					500	125	24.8	147.6		24.8	147.6
	チュウシャクシギ	variegatus, E & SE Asia (non-bre)					550	137.5	238.8	4.8		238.8	4.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	○		◎							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	◎	◎								
440800 高田・真玉海岸													
450100 一ツ葉入り江													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△									
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
460200 吹上浜海岸													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	◎		◎	20	5	9.0		18.2	9.0	
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered		○		3	0.75		1.0			1.0
	ミユビシギ	E & SE Asia, Australia, New Zealand (non-bre)					220	55	87.2	55.0	92.2	87.2	55.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	◎	○								
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	○								
460600 鹿児島県別府川													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		◎							
	ヘラシギ	E Siberia (bre)	Critically Endangered			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△									

表1-（12） 各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地（風蓮湖の重複を除く）
10	EAAFP登録湿地（風蓮湖の重複を除く）

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数（2008-2012シーズン　◎：5年連続、○：4～3回、△：2～1回）
Ramusar判定：薄赤色：推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定：薄赤色：春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

460700 天降川河口													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		○	20	5	11.7		11.3	11.7	
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△								
460800 奄美大島大瀬海岸													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△	△	△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
470100 漫湖													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		◎							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△		◎							
470200 翁長干潟													
	メダイチドリ	stegmanni					130	32.5	13.0	34.3	52.0	13.0	34.3
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△	△								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable			△							
470600 具志干潟													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○									
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		△							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable	△		△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△	△	△							
470700 泡瀬干潟													
	ムナグロ	E, SE Asia Australia & Oceania (non-bre)					1000	250	831.0	180.4	1109.8	831.0	180.4
	メダイチドリ	mongolus					260	65	113.4	27.8	211.8	113.4	27.8
		stegmanni					130	32.5	113.4	27.8	211.8	113.4	27.8
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	○								
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		◎							
	ズグロカモメ	NE Asia (bre)	Vulnerable			○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	○	○	△							
470800 与根三角池													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			◎							
471400 米須海岸													
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	△									
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
471500 与那覇湾													
	メダイチドリ	mongolus					260	65	88.6	30.0	202.0	88.6	30.0
		stegmanni					130	32.5	88.6	30.0	202.0	88.6	30.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○	△	△							
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	△		○							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable	△		△							

表1-(13)　各サイトにおけるラムサール条約の基準及びEAAFP基準との照合

59	ラムサール条約の基準を満たす未登録のサイト
16	EAAFP登録候補サイト
8	ラムサール条約登録湿地(風蓮湖の重複を除く)
10	EAAFP登録湿地(風蓮湖の重複を除く)

IUCN RED LIST絶滅危惧種　出現回数(2008-2012シーズン　◎:5年連続、○:4～3回、△:2～1回)
Ramusar判定:薄赤色:推定個体数1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数
EAAFP判定:薄赤色:春期・秋期0.25%以上、冬期1%以上、2008-2012年シーズンの平均個体数

471700 白保-宮良湾													
	キョウジョシギ	interpres, Pacific & SE Asia (non-bre)					290	72.5	75.8	54.4	27.0	75.8	54.4
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered	○		△	20	5	5.3		8.0	5.3	
	メダイチドリ	mongolus					260	65	87.6	38.0	113.8	87.6	38.0
		stegmanni					130	32.5	87.6	38.0	113.8	87.6	38.0
	オバシギ	SE Asia, Australia (non-bre)	Vulnerable	○									
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								
471800 羽地内海													
	クロツラヘラサギ	minor	Endangered			△							
	ホウロクシギ	C & E Asia (bre)	Vulnerable		△								

Ⅲ. 参 考 文 献 (References)

Amano, T., Okamura, H., Carrizo, S.F. and Sutherland, W.J. (2012) Hierarchical models for smoothed population indices: the importance of considering variations in trends of count. Ecological Indicators 13: 243-252.

Amano.,T, Li., M,Yoshida., H (2010) Silent night in Japanese rice fields? A population decline in the Greater Painted Snipe. Ornithol Sci Vol.9 No.1:P49-53.

環境省自然環境局野生生物課,WWFジャパン (2000). 平成 11 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.

環境省自然環境局野生生物課,WWFジャパン (2001). 平成 12 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.

環境省自然環境局野生生物課,WWFジャパン (2002). 平成 13 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2005). 平成 16 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2006). 平成 17 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2007). 平成 18 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2008). 平成 19 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2009). 平成 20 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2010). 平成 21 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2011). 平成 22 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2012). 平成 23 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター (2013). 平成 24 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.

桑江朝比呂・三好英一 (2012) 鳥類の食性の探究による干潟生態系の保全と再生.港湾空港技術研究所報告 51(3): 3-75.

前田琢・吉田保志子 (2008) 水田の冬期湛水がもたらす鳥類への影響. 日本鳥学会誌 58(1):55-64

"Melbourne Water" メルボルン州水道管理団体ホームページ: http://www.melbournewater.com.au/getinvolved/activities/Birdwatching/Pages/Birdwatching.aspx

U.S. Fish and Wildlife Service (2013) Tule Lake | National Wildlife Refuge | California | Walking Wetlands http://www.fws.gov/refuge/tulelake/walkingwetlands.html Last Updated: Apr 15, 2013

日本鳥学会 (目録編集委員会) 編 (2012).日本鳥類目録改訂第 7 版. 日本鳥学会.

栃木県 (2013) エコ農業とちぎ カタログ P23.

Wetlands International (2012). Waterbird Population Estimates, Fifth Edition. Summary Report. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands

Wetlands International (2014). "Waterbird Population Estimates". Retrieved from http://wpe.wetlands.org/search on Thursday 23 Jan. 2014.

WWFジャパン (2003). 平成 14 年度環境省請負業務シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.

WWFジャパン (2004). 平成 15 年度環境省請負業務シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.

重要生態系監視地域モニタリング推進事業
（モニタリングサイト 1000）シギ・チドリ類調査業務
第 2 期とりまとめ　報告書

平成 27（2015）年　3 月

環境省自然環境局　生物多様性センター
〒403-0005　山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1
電話：0555-72-6033　FAX：0555-72-6035

業務名　平成 26 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業
（シギ・チドリ類調査）
請負者　特定非営利活動法人　バードリサーチ
〒183-0034　東京都府中市住吉町 1-29-9