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）ガンカモ類調査業務
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

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）は、平成 14 年 3 月に閣議決定された生物多様性国家戦略に基づき平成 15 年度から開始した事業で、我が国の代表的な生態系の状態を長期的かつ定量的にモニタリングすることにより、種の増減、種組成の変化などを検出し、適切な自然環境保全施策に資することを目的としている。平成 22 年には愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議（COP10）において、生物多様性に関する世界目標となる愛知目標が採択され、各国はその達成に向けた国別目標を設定し、生物多様性国家戦略に反映することが求められた。そして、平成 24 年 9 月は愛知目標のロードマップとなる「生物多様性国家戦略 2012-2020」が策定された。このロードマップにおける重点施策の基本戦略の中には新たに【科学的基盤を強化し政策に結びつける】ことが加えられ、モニタリングサイト 1000 の重要性があげられている。

モニタリングサイト 1000 では、各生態系の状況を定量的かつ長期にわたり調査できるような調査体制を構築することが重要である。調査にあたっては、研究者や地域の専門家、NPO、市民ボランティアなど、多様な主体の参加を得ている。このことは、本事業の継続性を強化するとともに、迅速かつ精度の高い情報の収集及び利用を可能としている。収集された情報はモニタリングサイト 1000 のウェブサイトなどを通じて広く一般に公開することにより、行政の施策はもちろん、現地の調査主体へフィードバックを行い、さらには学校などの教育現場においても活用できるようにしている。

モニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査は、モニタリングサイト 1000 の陸水域生態系ついて、指標となる生物（ガン、カモ、ハクチョウ類）の調査を実施し、生物多様性及び生態系機能の状態を把握することを目的としている。2004 年から調査を開始し、現在は全国 80 箇所の調査サイトでガンカモ類の個体数カウントを行っている。これまで行われてきた調査の結果は、鳥獣保護区を指定する際やラムサール条約湿地の登録、東アジア・オーストラリア地域渡り性水鳥重要生息地ネットワークへの参加、そして各地で保全活動計画を立てる際などに利用されている。

本報告書は、調査開始から 5 年毎の区切りとして、2008 年から 2012 年までの成果をとりまとめ、関係する行政機関、個人、団体などに広く周知し、我が国におけるガンカモ類の生息状況を伝えるものである。

最後に、本調査の実施にあたっては、各サイトにおける調査員の皆様、検討会委員の皆様に多大なご尽力をいただいた。ここに厚く御礼申し上げる。

概 要

モニタリングサイト1000ガンカモ類調査は、ガンカモ類の長期的なモニタリングを通して、基礎情報の収集、ガンカモ類の種や数の減少やその生息地（主に湖沼）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し、2013年度で10年目を迎えた。5年を1期とした第2期とりまとめとして、これまでに得られたデータから、各サイトにおける状況、ガンカモ類の各種の状況等についてとりまとめを行った。調査は秋期（9～11月）、冬期（12～1月）、春期（2～5月）に全国80サイトで実施され、各調査期間中にそれぞれのサイトで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、モニタリングサイトに着目したとりまとめと、ガンカモ類の種に着目したとりまとめを行った。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について第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解説した。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。その結果、すでに登録されているサイトを除いて、34 サイトが両方の基準を満たすことがわかった。

ガンカモ類の種に着目し、各サイトにおける増減傾向について分析し、県ごとの特徴を解説した。また、レッドリスト種及び外来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。ともに絶滅危惧ＩＡ類であるシジュウカラガン及びハクガンは、調査開始当初に比べ飛躍的に個体数が増加していることが明らかとなった。外来種は、これまでの調査でコブハクチョウ及びコクチョウの2種について確認された。また、ハクチョウ類の成幼比について調査結果を整理し、コハクチョウについては東北以南で成幼比が高い可能性が示唆された。

第三章では、今後の課題・結果の活用について、ガンカモ類の中継地やオシドリの生息地等の追加すべきサイトの検討や、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 ガンカモ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、サイトの追加の検討等を行いながらより良いデータ収集を意識し、長期モニタリングを継続していくことが重要である。

Abstract

The Monitoring site 1000 Anatidae survey started since 2004 and the survey made 10 years in 2013. The long term monitoring has conducted to collect the fundamental information of the Anatidae species for performing the appropriate conservation and the management of biodiversity, and to recognize several signs of the decrease of the number of Anatidae species and degradation of their habitats (mainly wetland such as lake) as soon as possible. The monitoring carried out in 80 sites nationwide and at least one survey conducted in autumn（September to November）, winter（December and January）, spring（February to May) every year. The data collected in both first period (2004 - 2008) and the second period (2009 -2013) were analyzed to obtain the population states of each Anatidae species in each sites and season.

In the first chapter, distribution of the study sites and detailed survey methods were described.

In the second chapter, analyses on the monitoring sites and on the species were described. First, the maximum population of each species was mapped in each season and period. Second, population trends by maximum population of each Anatidae species in each site and season were shown. Third, whether the maximum population of each species at each site meets the criteria of the Ramsar Convention (Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat) or the criteria of East Asian-Australian Flyway Partnership was checked. As a result, new 34 sites met the criteria of the both. Fourth, population status of each Anatidae species and group in prefectures were described. Fifth, states of threatened or endangered species that listed in the Japanese Red list were described. It became clear that Cackling Goose *Branta canadensis leucopareia* and Snow Goose *Anser caerulescens caerulescens* both of which are classified in IA (Critically Endangered) in the Japanese Red list had been increased remarkably during the two periods. Sixth, states of alien species were described. Mute Swan *Cygnus olor* and Black Swan *Cygnus atratus* were recorded. Seventh, the juvenile / adult ratio in Whooper Swan *Cygnus cygnus* and Tundra Swan *Cygnus columbianus* in each surveyed site were evaluated. The results suggested that the juvenile ratio of Tundra Swan was higher in the South regions of Tohoku district.

In the third chapter, future issues and utilization of the results of the monitoring were described. For example, stopover sites of Anatidae and mandarin duck habitats that could be considered to include in the monitoring sites, and utilization of the results for policy making.

On the whole, the monitoring data showed long term change of Anatidae species in each site. For the future, consideration of new survey sites and enhancement of data quality, and continuation of the monitoring are important.

目 次

第一章　モニタリングサイト1000ガンカモ類調査の概要

1. 調査サイトの選定と配置

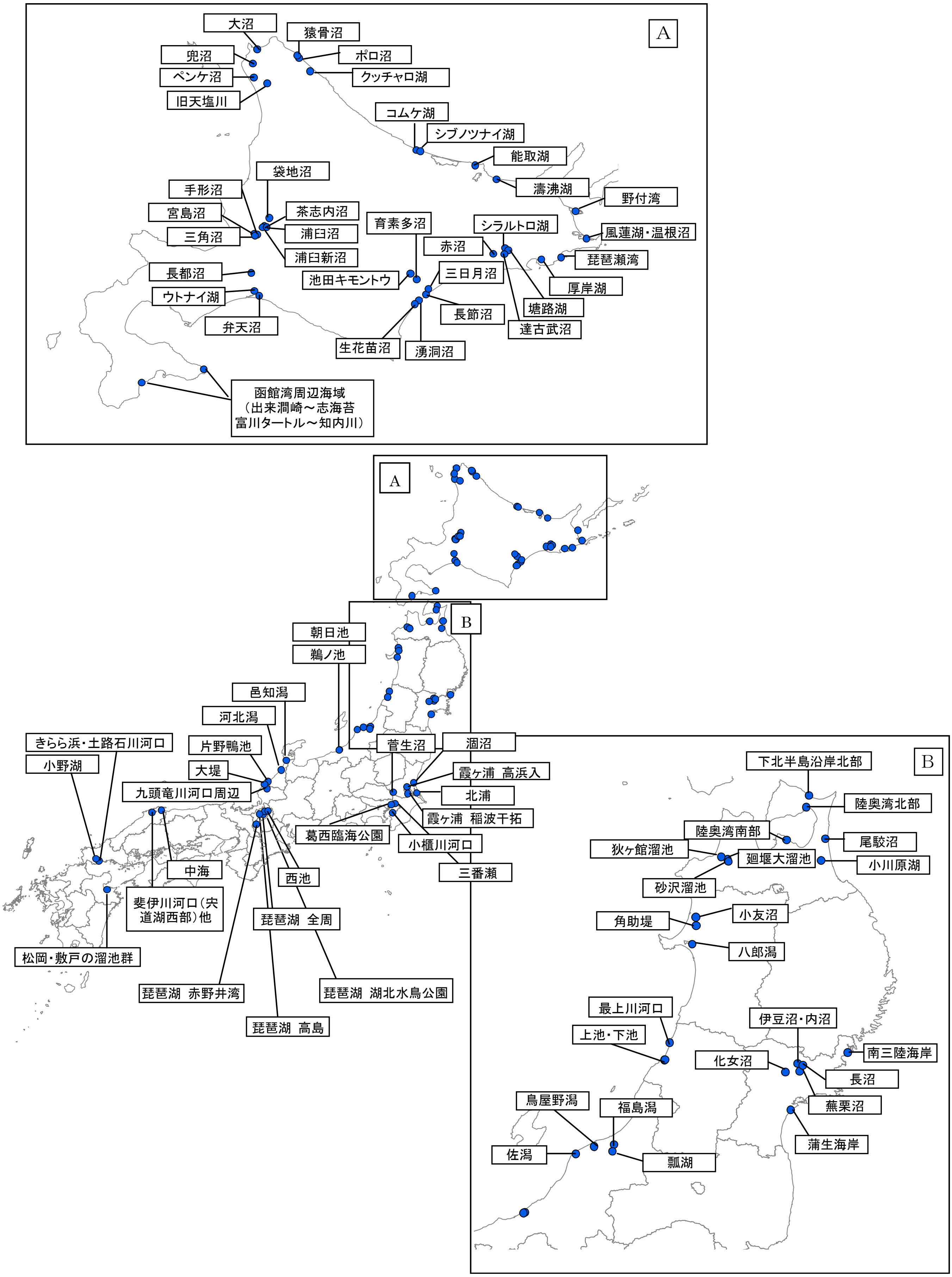
　調査サイトはガンカモ類が一定水準以上渡来する湿地に設置されている。サイトの設置基準は次のとおりである。

- ガンカモ類の渡来数が二万羽以上の生息地であること。
- 東アジアの個体群の1％以上が飛来する種がいること。
- 国内個体群の1％以上が飛来する種がいること。
- 希少種の安定した生息地であること。
- ラムサール条約に登録されていること。
- 重要湿地 500 に指定されていること。
- 東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク参加地であること。

　以上の基準によって選定されたサイトには、東日本の大型湖沼が多くなっている。これらは特に、ガン類とハクチョウ類の主要な中継地と越冬地を網羅している。
　なお、以下のサイトは途中から調査範囲を変更しているため、変更の前後で個体数を比較するときには注意が必要である。

「風蓮湖」は 2012/13 年から隣接する温根沼も含む「風蓮湖・温根沼」に拡大。

「河北潟」は 2010/11 年から調査コースの位置を変更したが、調査地名は変更していない。


A
大沼
猿骨沼
兜沼
ポロ沼
ペンケ沼
クッチャロ湖
旧天塩川
コムケ湖
シブノツナイ湖
能取湖
濤沸湖
野付湾
袋地沼
手形沼
茶志内沼
宮島沼
浦臼沼
三角沼
浦臼新沼
育素多沼
シラルトロ湖
風蓮湖・温根沼
赤沼
琵琶瀬湾
長都沼
池田キモントウ
三日月沼
厚岸湖
ウトナイ湖
塘路湖
長節沼
弁天沼
達古武沼
生花苗沼
湧洞沼
函館湾周辺海域
（出来澗崎～志海苔
富川タートル～知内川）
A
B
朝日池
鵜ノ池
邑知潟
河北潟
きらら浜・土路石川河口
小野湖
片野鴨池
大堤
九頭竜川河口周辺
菅生沼
涸沼
霞ヶ浦 高浜入
北浦
霞ヶ浦 稲波干拓
葛西臨海公園
小櫃川河口
三番瀬
中海
西池
斐伊川河口（宍道湖西部）他
琵琶湖 全周
松岡・敷戸の溜池群
琵琶湖 赤野井湾
琵琶湖 湖北水鳥公園
琵琶湖 高島
B
下北半島沿岸北部
陸奥湾北部
陸奥湾南部
尾駮沼
狄ヶ館溜池
廻堰大溜池
小川原湖
砂沢溜池
小友沼
角助堤
八郎潟
最上川河口
伊豆沼・内沼
上池・下池
南三陸海岸
化女沼
長沼
鳥屋野潟
福島潟
蕪栗沼
佐潟
瓢湖
蒲生海岸

2. 調査の概要と方法

調査目的

ガンカモ類調査では、国内および東アジア地域においてガンカモ類の数が多く、そのため生息地として重要な湖沼を調査サイトにしている。これらのサイトで秋・春の渡り時期と冬の越冬時期に調査を行うことで、ガンカモ類がサイトを利用する時期全体を通しての個体数変化のモニタリングを行う。

モニタリングの結果からは、サイトに飛来するガンカモ類の季節変化、年間最大個体数、ハクチョウ類の成鳥数と幼鳥数、気温と個体数との関係などが解明される。

調査方法

① 渡り期と越冬期の個体数調査

ガン、ハクチョウ、カモ、カイツブリ、バンの仲間を対象種として、秋と春の渡り時期及び、冬の越冬時期に個体数のカウントを実施している。調査時期は表に示すとおりである。ガンカモ類の生息調査が冬期に一回の調査で全国のガンカモ類の総数を把握することを目的にしているのに対し、モニタリングサイト 1000 は渡り時期と越冬期を通した個体数変化の把握を目的にしている。

表 個体数調査を行う時期

	冬季に対象種が少なくなるサイト（北海道・東北地方）	冬季に対象種の数が最大になるサイト
冬	凍結すると調査できないが、凍結したことを調査用紙に記入する。	個体数が安定する 12～1 月。
秋・春	秋は 9～11 月、春は 2～5 月で、渡りの個体数がピークになる時期。	毎年同じ時期になるように調査日を設定。

<u>カウント調査が難しい場合の対応方法</u>

■カモ類が多すぎる場合

1. 種ごとに概数を数える
2. カモ類の総数を概数で数える
3. 湖沼の一部を調査区域にする（いつも同じ場所に対象種が生息し、湖沼内の移動によって数が変化しないことが条件です）

■遠くて識別できない場合

1. 岸に近いものだけ数える
2. カモ類の総数を（概数で）数える

② ハクチョウ類の成鳥数と幼鳥数

ハクチョウが飛来するサイトで、個体数調査と同じ時期に、オオハクチョウとコハクチョウの成鳥と幼鳥それぞれの個体数のカウントを実施する。サイト内の全個体数をカウントできない場合は、カウント可能なサイズの群をカウントする。1度だけ調査を行うサイトでは、1月に調査を行う。

③ 気温

20 カ所のサイトにおいて、温度ロガー(※)を設置して、9 月からガンカモ類の渡去する時期まで気温を記録している。

※すでにサイトに測定機器がある場合はそのデータの提供を受け、測定機器のないサイトでは株式会社ティアンドデイ おんどとり TR51A, TR51S を設置している。

④ その他気象・周辺環境の変化

ガンカモ類の生息を左右する気象(天候、積雪、水面の凍結状況)、周辺環境の変化等について記録する。ガンカモ類に影響があると思われる工事や開発などがあれば、写真を撮影する。

調査記録の記入方法

1. 個体数調査

■調査用紙の場合

調査ごとに1枚の用紙を使用する。

個体数調査記録票　モニタリングサイト1000ガンカモ類調査（2008-2009）

調査サイト名：○○××湖	
調査員名：鴨池冬美	
調査日：2009年1月10日	
調査時刻：9:00－10:00	
天候：晴れ	
凍結：無／有なら氷面被度（%）20%	
積雪：無／有なら深さ（cm）5cm	
備考	

種名	個体数	備考/標識鳥
コブハクチョウ		
オオハクチョウ	20	
コハクチョウ	355	
アメリカコハクチョウ		
ハクチョウ類（種不明）		
シジュウカラガン（在来種）		
シジュウカラガン大型亜種（移入種）		
コクガン		
ハイイロガン		
マガン	600	飛び立ちの時にカウント
カリガネ		
ヒシクイ（亜種不明）		
オオヒシクイ（亜種）		
ヒシクイ（亜種）		
ハクガン		

■Excel ファイルの場合

1 回の調査記録を 1 列に記入する。

	ユーザID	u0000548	u0000548	u0000548	u0000548
	調査地タイプID	c0000001	c0000001	c0000001	c0000001
	調査地ID	e0000001	e0000001	e0000003	e0000003
	調査地名	●●沼	●●沼	▲▲川 ★橋～▼橋	▲▲川 ★橋～▼橋
	観察者名	山田太郎	山田太郎	山田太郎	山田太郎
	調査年月日	2001/12/15	2001/1/5	2001/12/1	2001/1/2
	調査時間（開始）	8:30	5:50	4:30	4:30
	調査時間（終了）	11:30	14:50	8:30	18:00
	水域の凍結割合（%）		60		
	積雪（cm）		15		
	天候	晴れ	晴れ	曇り	
	気づいたこと（環境変化や標識鳥など）				
	ガンカモ類がいなかった			●	
	コブハクチョウ				
	オオハクチョウ				
	コハクチョウ		2		6
亜種	アメリカコハクチョウ				
	ハクチョウ類（種不明）				
亜種	シジュウカラガン				
	シジュウカラガン大型亜種				
	コクガン				
	ハイイロガン				
	マガン				
	カリガネ				
	ヒシクイ（亜種不明）				
亜種	オオヒシクイ	1	1		1
亜種	ヒシクイ		1		

2007/1/2のように、/を数字の間に挟んで入力してください。

300文字まで。

調査したけど鳥がいなかったときは●を付けて下さい。

2. ハクチョウ類の成鳥幼鳥比

■調査用紙の場合

［成鳥：幼鳥＝（120）：（15）］のように記入する。

■Excel ファイルの場合

年	月	日	サイト番号	サイト名	種名	成鳥	幼鳥	全数カウント	家族／群 をサンプリング	備考
2008	11	15	事	白鳥の湖	オオハクチョウ	571	52	○		
2008	11	15	務	白鳥の湖	コハクチョウ	243	32		2群	
2009	1	13	局	白鳥の湖	オオハクチョウ	120	14		群の一部	
2009	2	8	で	白鳥の湖	コハクチョウ	10	8		5家族	
			記							
			入							
			し							
			ま							
			す							

第二章　第2期のとりまとめ

1. モニタリングサイトの状況

①　各サイトにおける種の最大個体数

ガンカモ類の主要な種について、秋期（9～11 月）、冬期（12～1 月）、春期（2～5 月）ごとに、ガンカモ類調査を開始した2004/05 年以降の各サイトの種別最大個体数のデータ（資料編1）を基に地図に示し、特徴を解説した。

なお、記録のないサイトを示す小丸は、第1期と第2期それぞれの期間に調査が行われたサイトを表示している。琵琶湖の赤野井湾、湖北水鳥公園、高島の三地点、北海道稚内市の大沼と青森県西部の廻堰大溜池、狄ヶ館溜池、砂沢溜池では、継続的な調査は第 2 期から開始している。

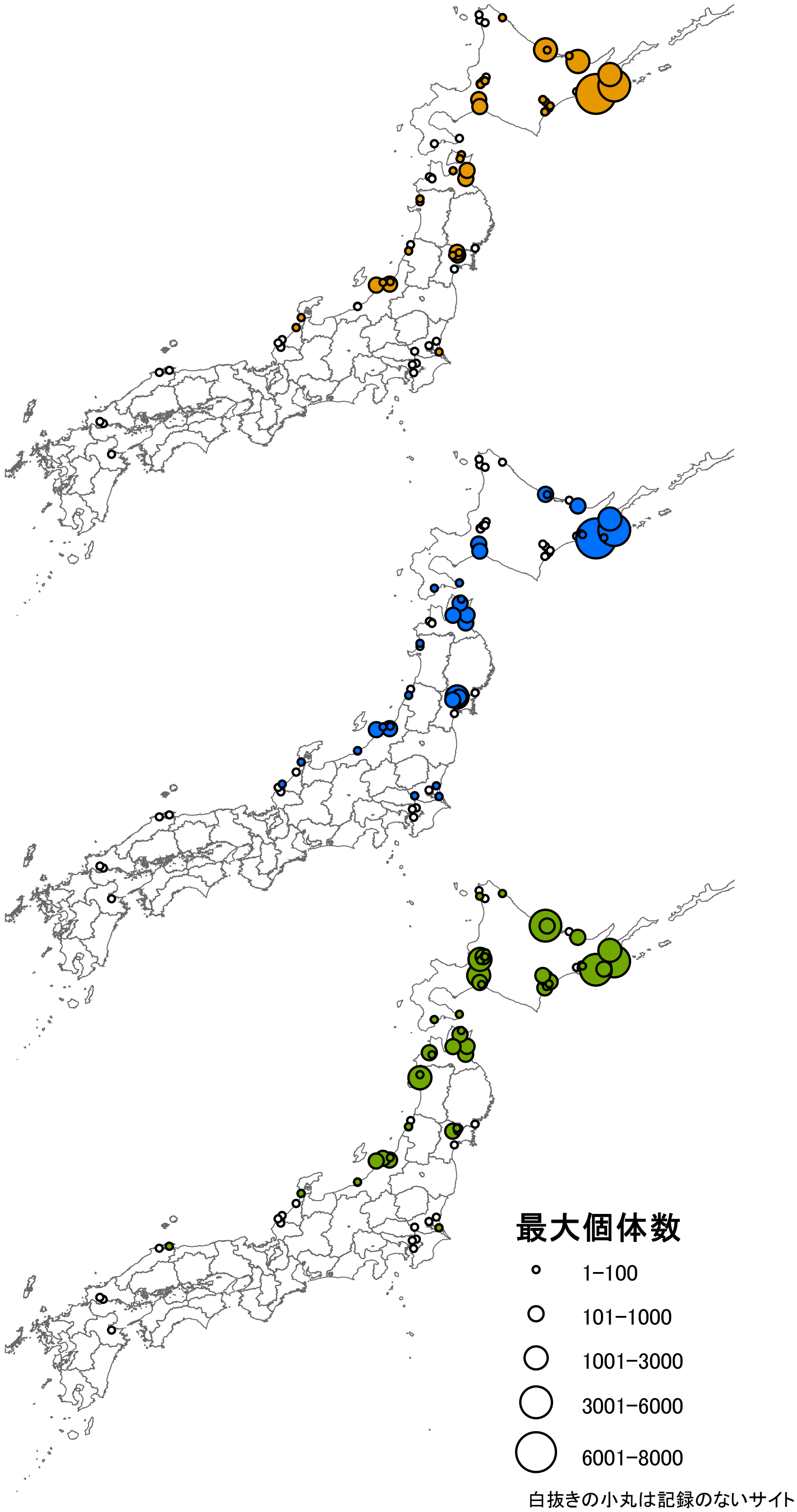
琵琶湖では、3 つの季節を比較するため、冬期のみ実施している全周調査の記録は使用せずに、3期とも実施している赤野井湾、湖北水鳥公園、高島の 3 カ所の調査の記録を使用した。

オオハクチョウ

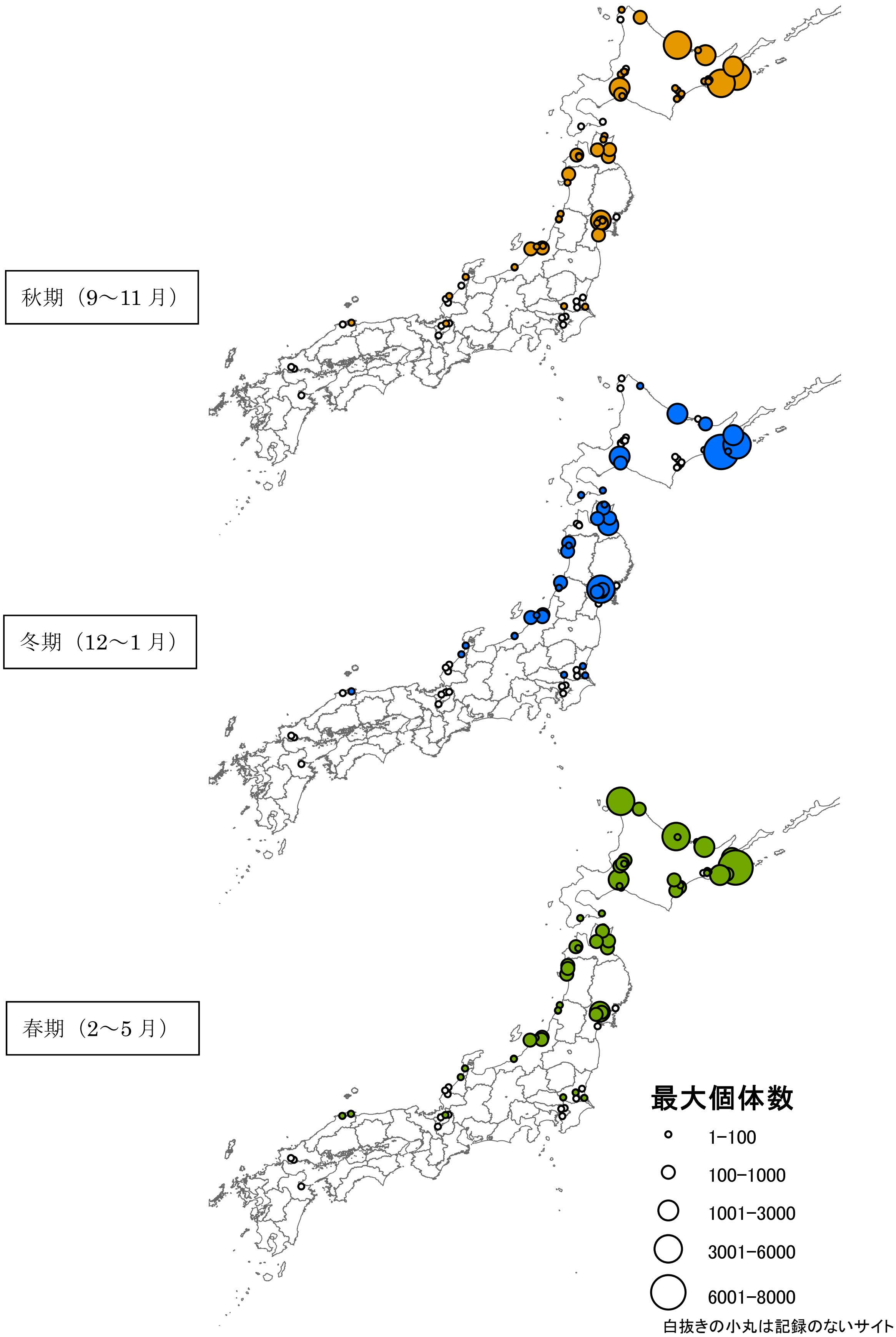
秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）



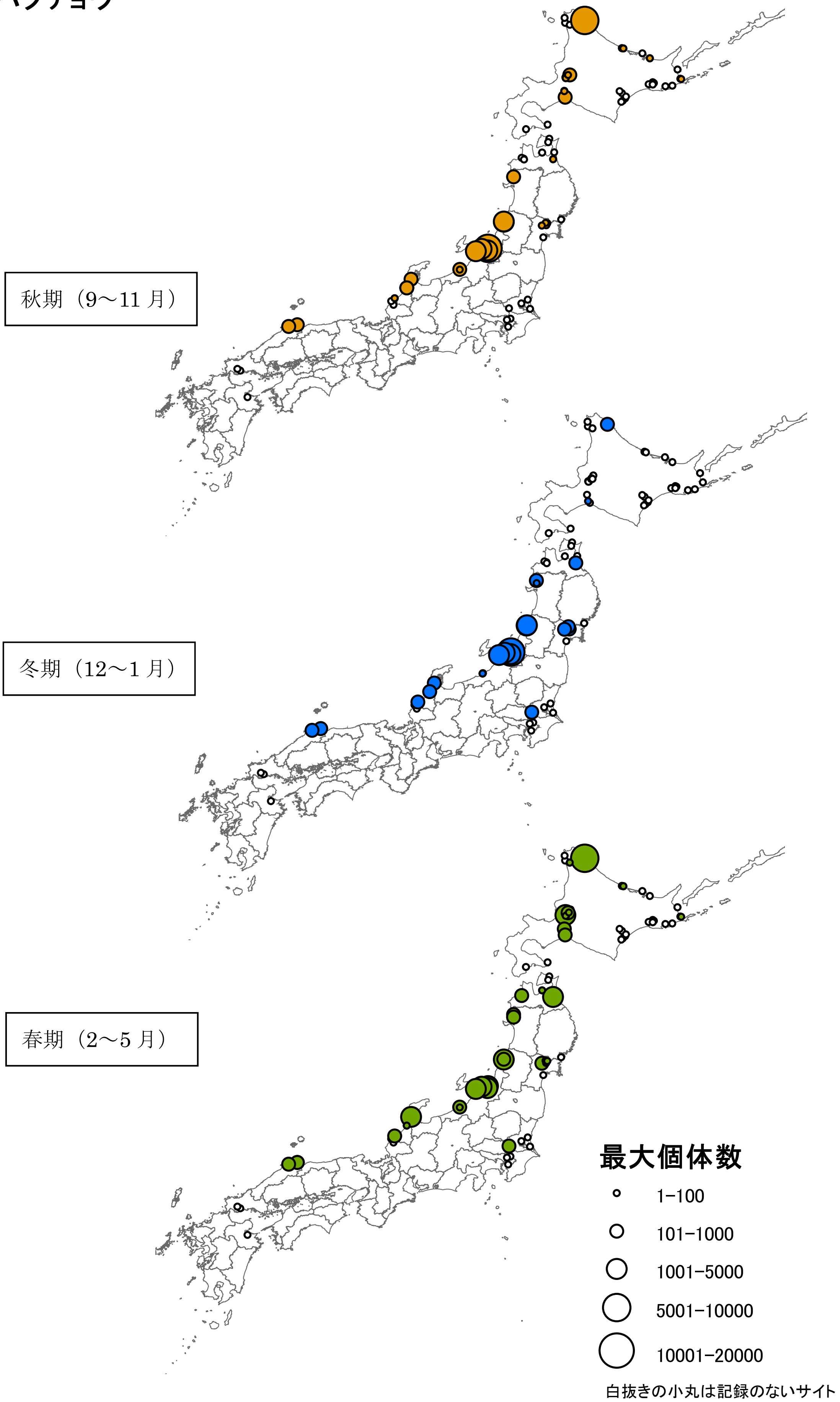
第１期（2004/05～2007/08）



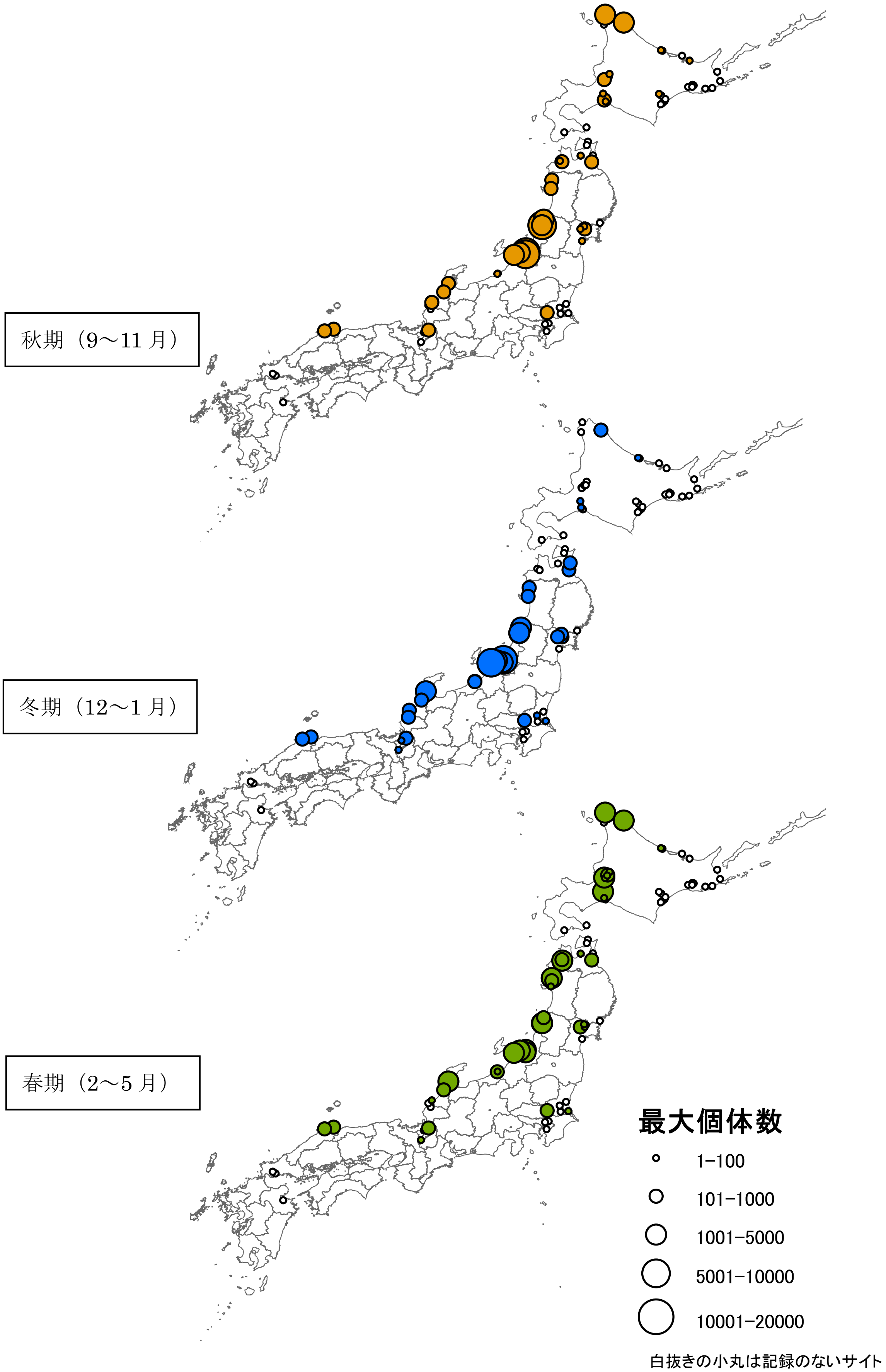
渡り・越冬期を通して北海道東部に多い。第2期では渡り時期に琵琶湖、青森県西部、道北に出現地点が増えているが、新たに調査が開始されたサイトである。

第2期（2008/09～2012/13）

コハクチョウ



第１期（2004/05～2007/08）

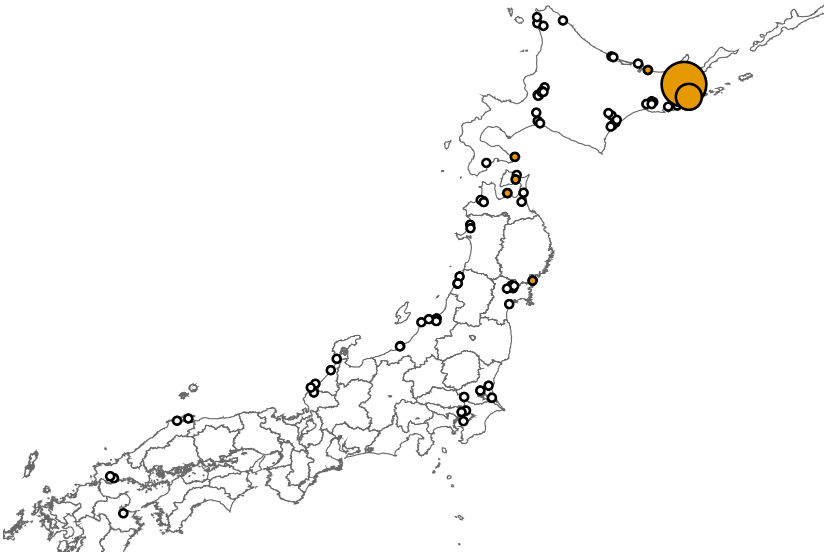


渡り時期には北海道北部、越冬期は本州日本海側に多い。第2期から始まった道北の大沼（稚内市）では、2012/13 年春約 18,000 羽が記録されている。

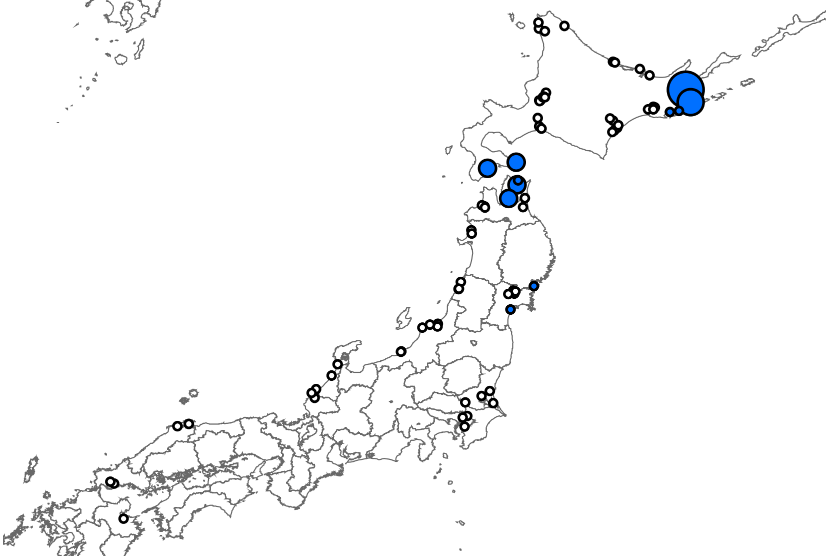
第2期（2008/09～2012/13）

コクガン

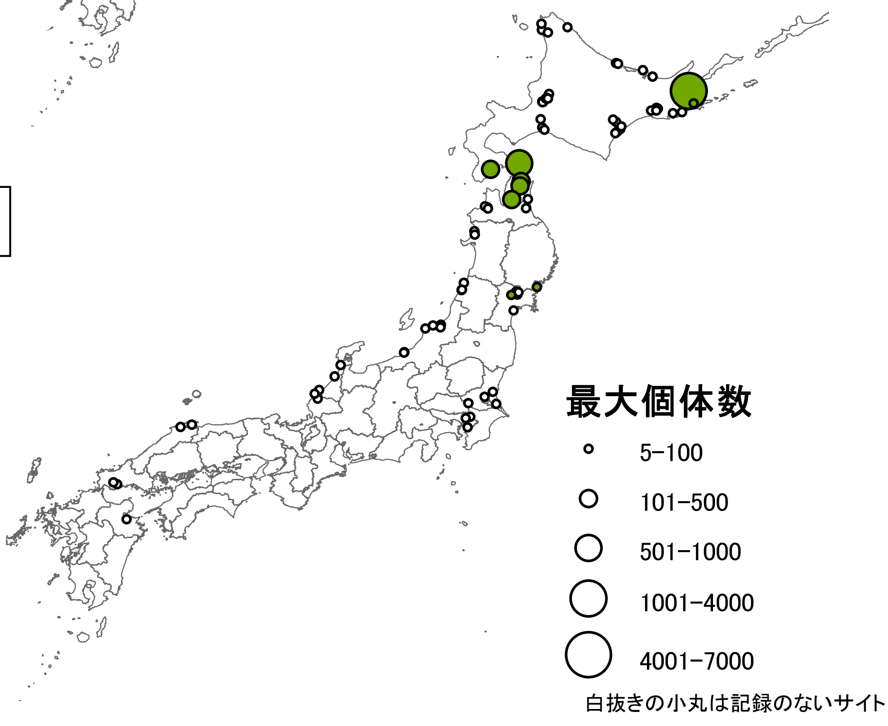
秋期（9～11 月）



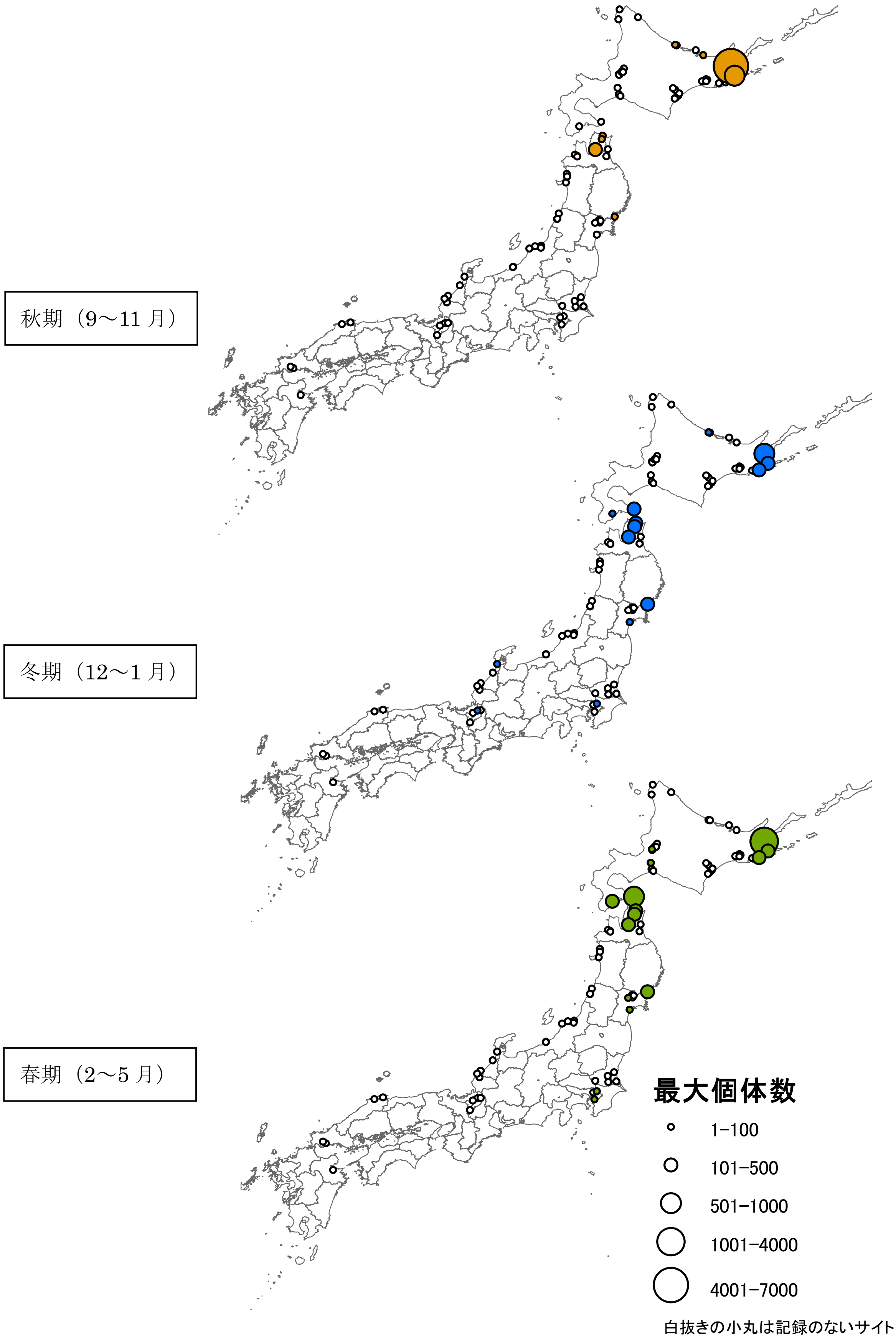
冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



第１期（2004/05～2007/08）



渡り時期は北海道東部に、越冬期は函館と青森の周辺海域から、三陸海岸にかけて分布している。第2期では東京湾のサイトで少数が記録された。最大の生息地は野付湾で、2007/08 年には約 6400 羽が記録された。

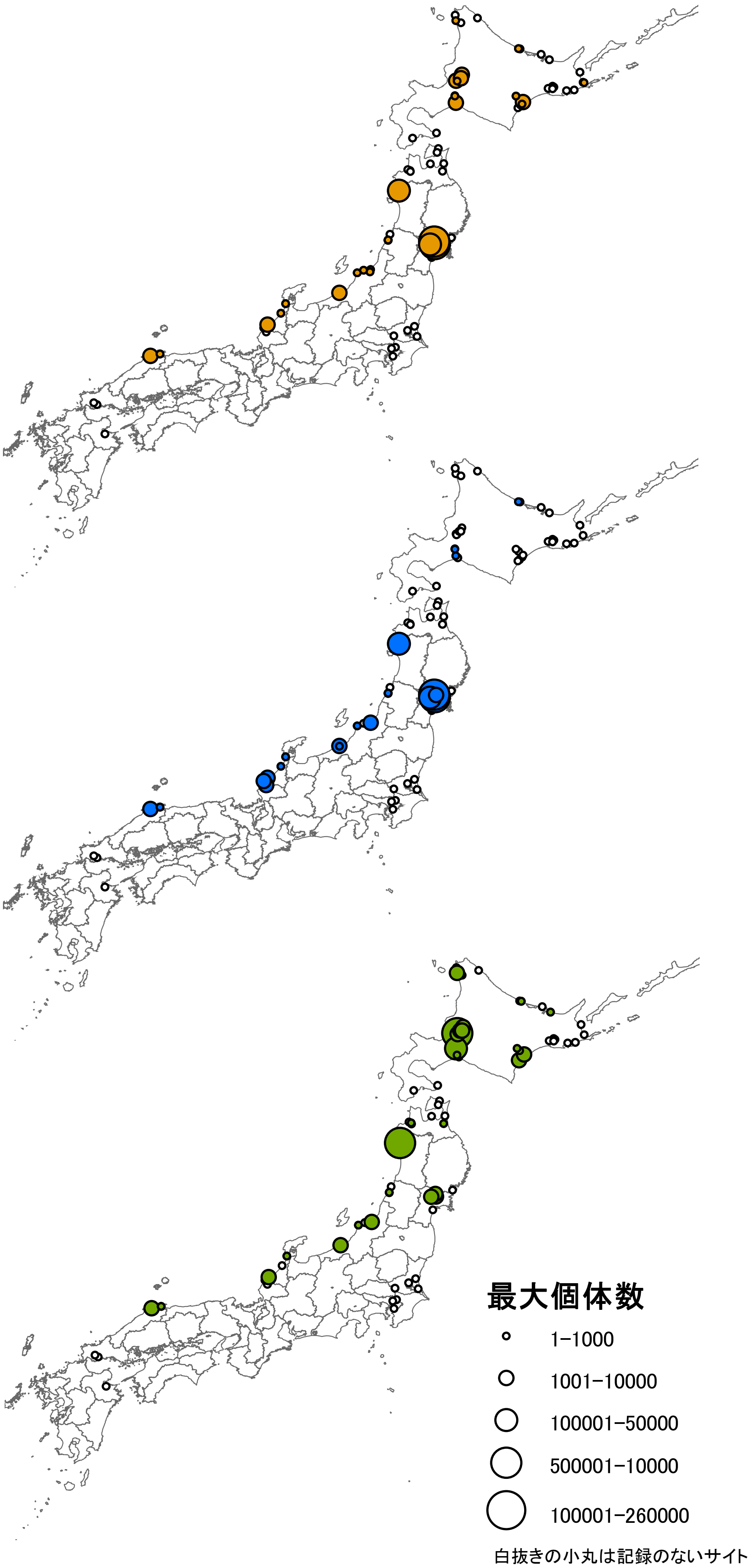
第2期（2008/09～2012/13）

マガン

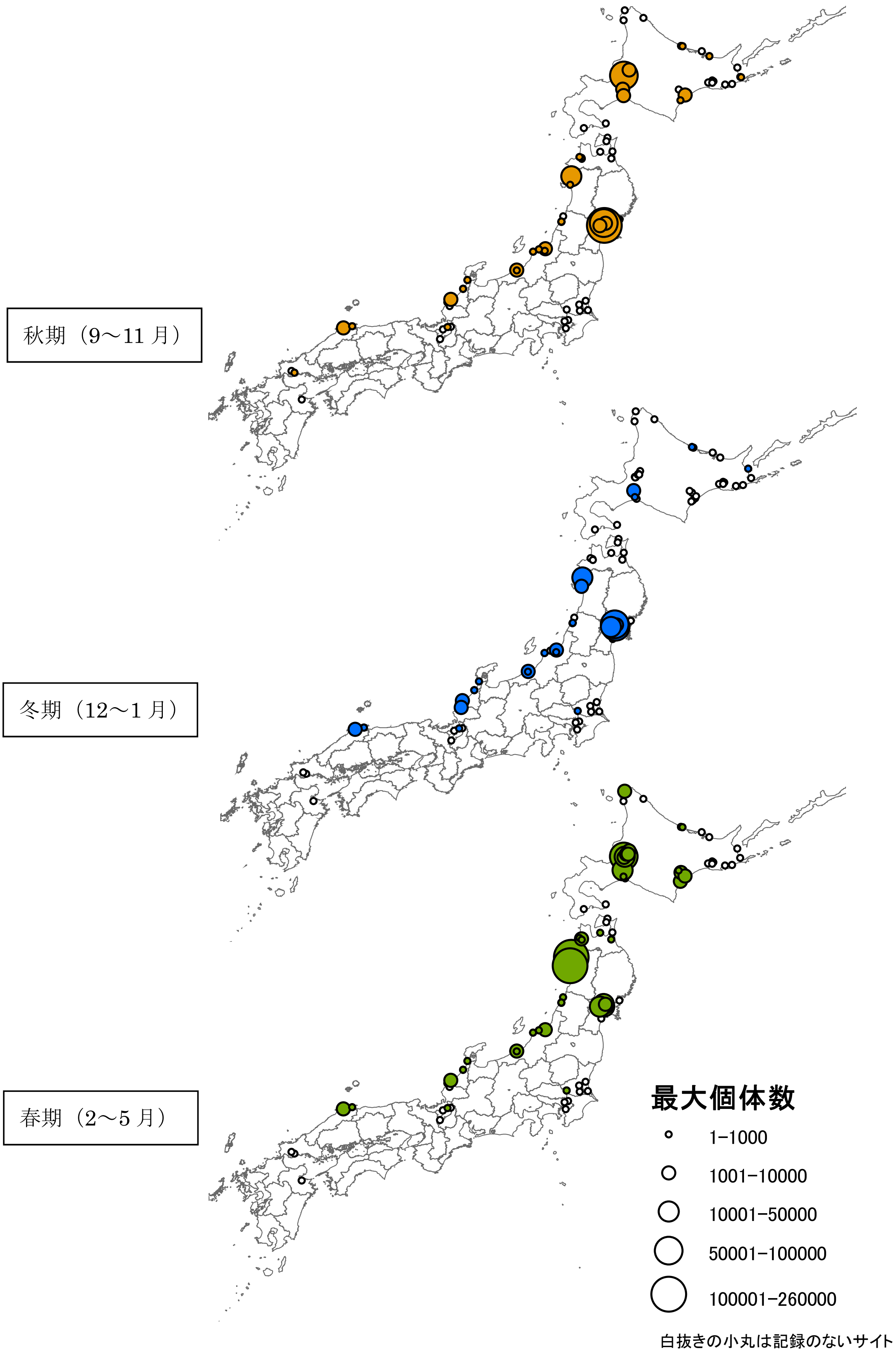
秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）



第1期（2004/05～2007/08）



越冬期は日本海側に数千羽程度のサイトが見られるが、宮城県の伊豆沼・内沼や蕪栗沼が最大の越冬地。伊豆沼・内沼の年最大個体数の平均は第1期 47,174 羽から、第2期 67,639 羽に増加した。渡り時期は秋田県の八郎潟や小友沼、北海道の宮島沼が主な中継地になっている。

第2期（2008/09～2012/13）

ヒシクイ

薄い色の円は亜種を識別せずに種ヒシクイとして報告された記録

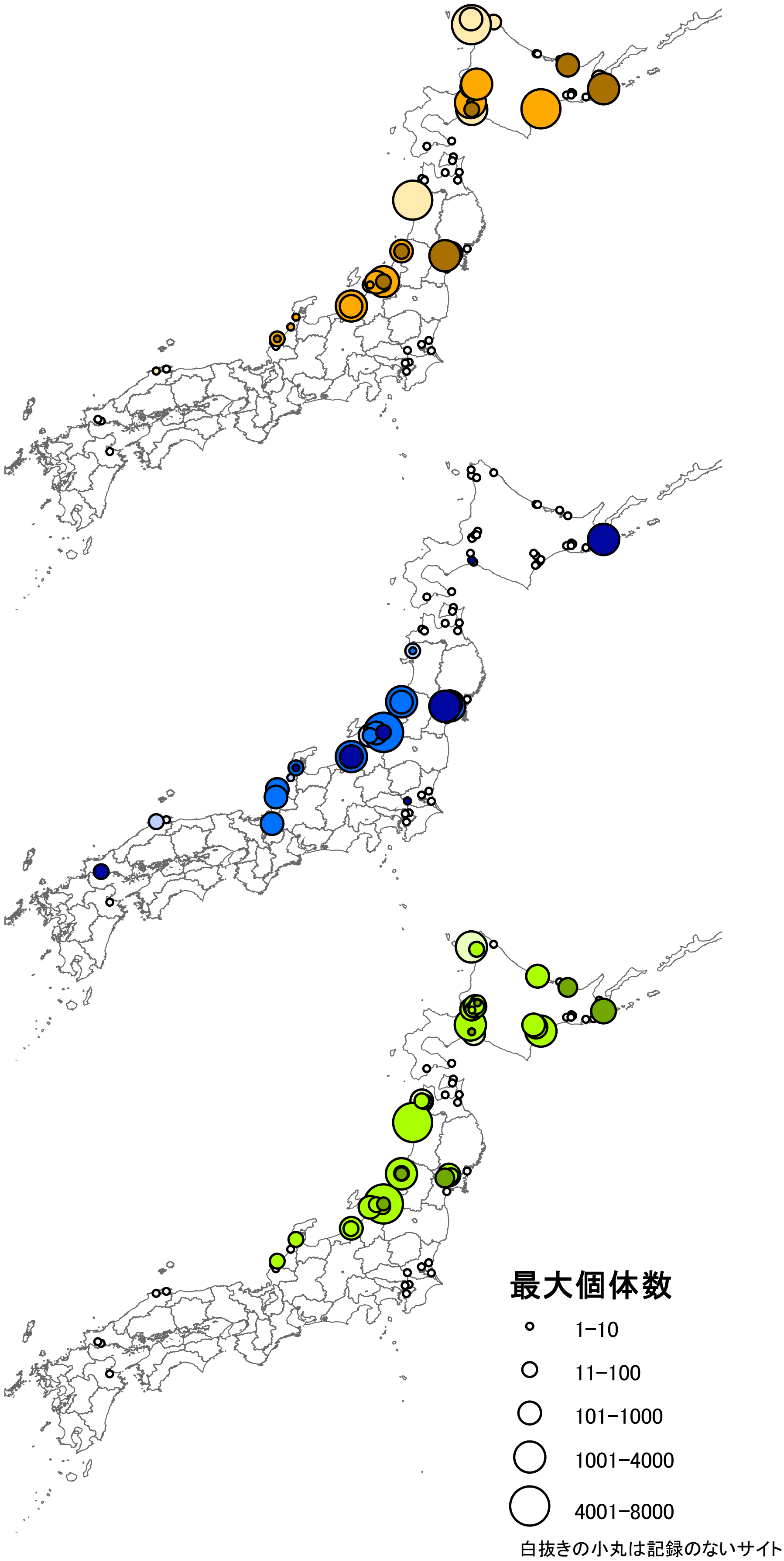
中間色の円は亜種オオヒシクイ

濃い色の円は亜種ヒシクイ

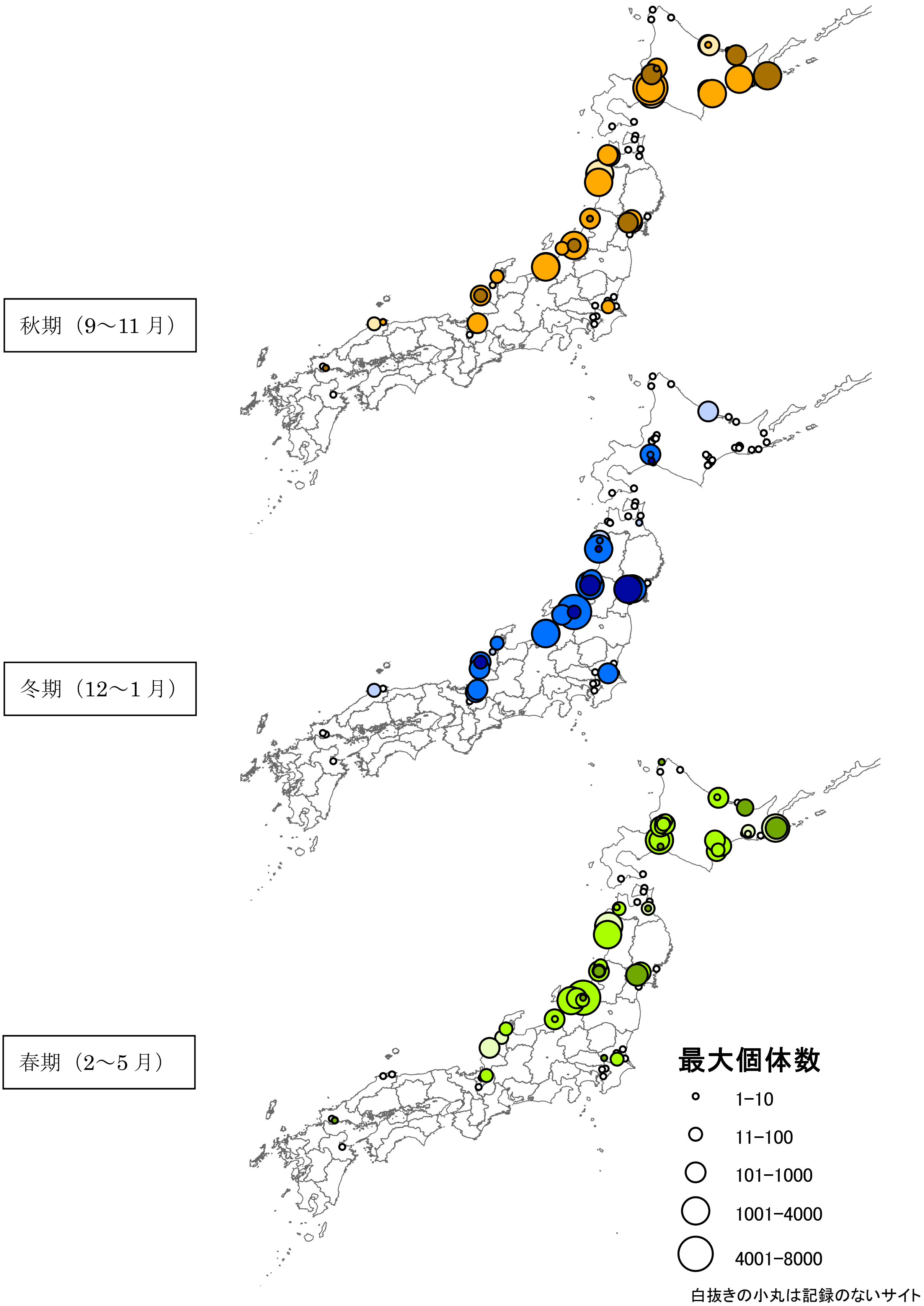
秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）



第１期（2004/05～2007/08）

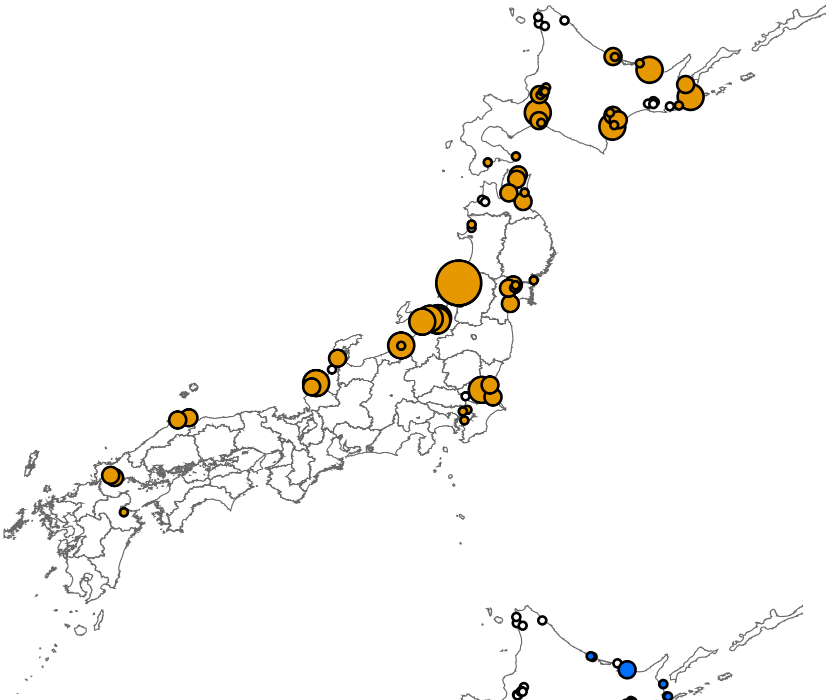


亜種オオヒシクイの越冬地は日本海側に多い。宮城県でもオオヒシクイは越冬しているが、亜種ヒシクイは同県の化女沼に集中している。渡り時期の北海道では両亜種が混在するが、識別が難しいので種ヒシクイとして記録されている場合がある。

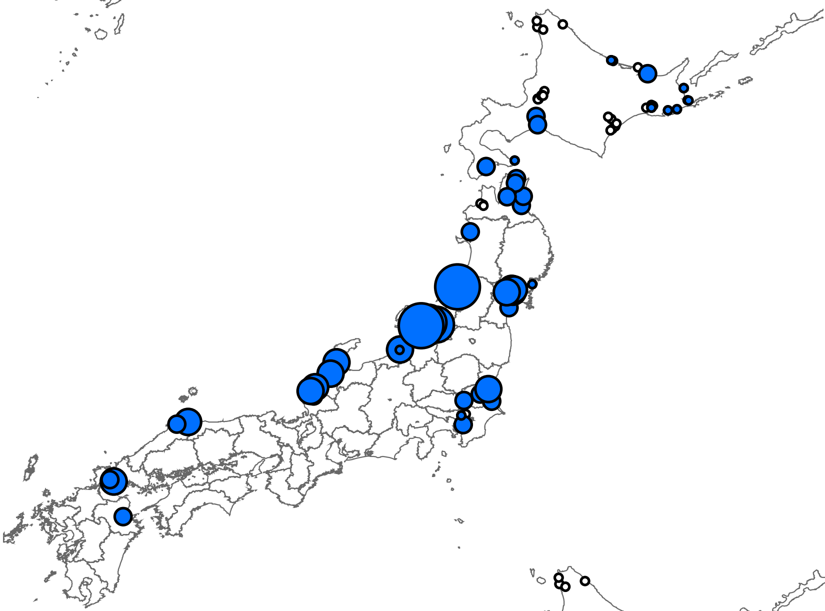
第2期（2008/09～2012/13）

マガモ

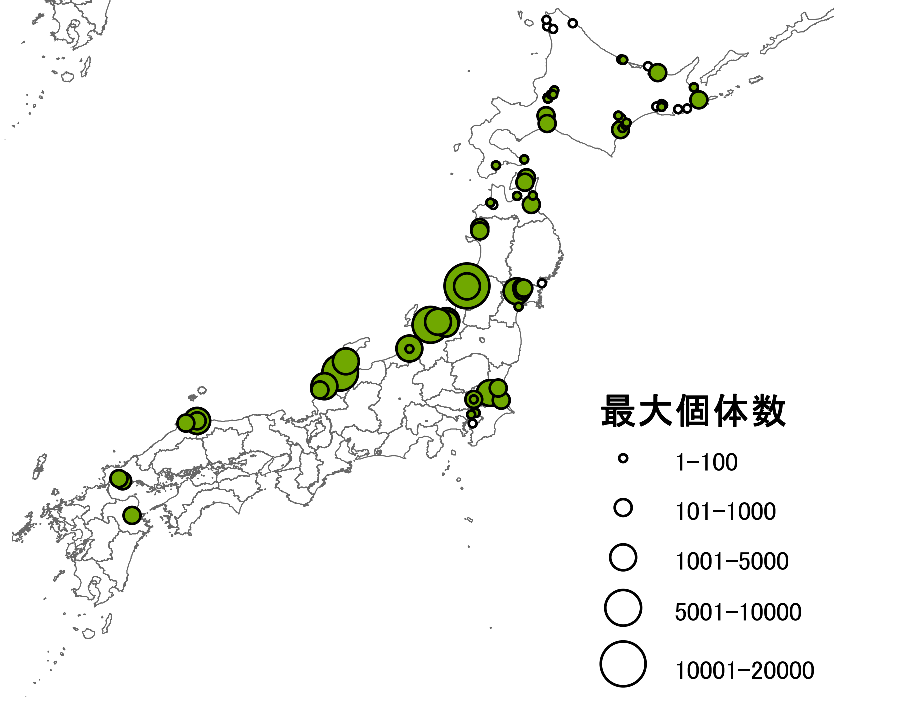
秋期（9～11 月）



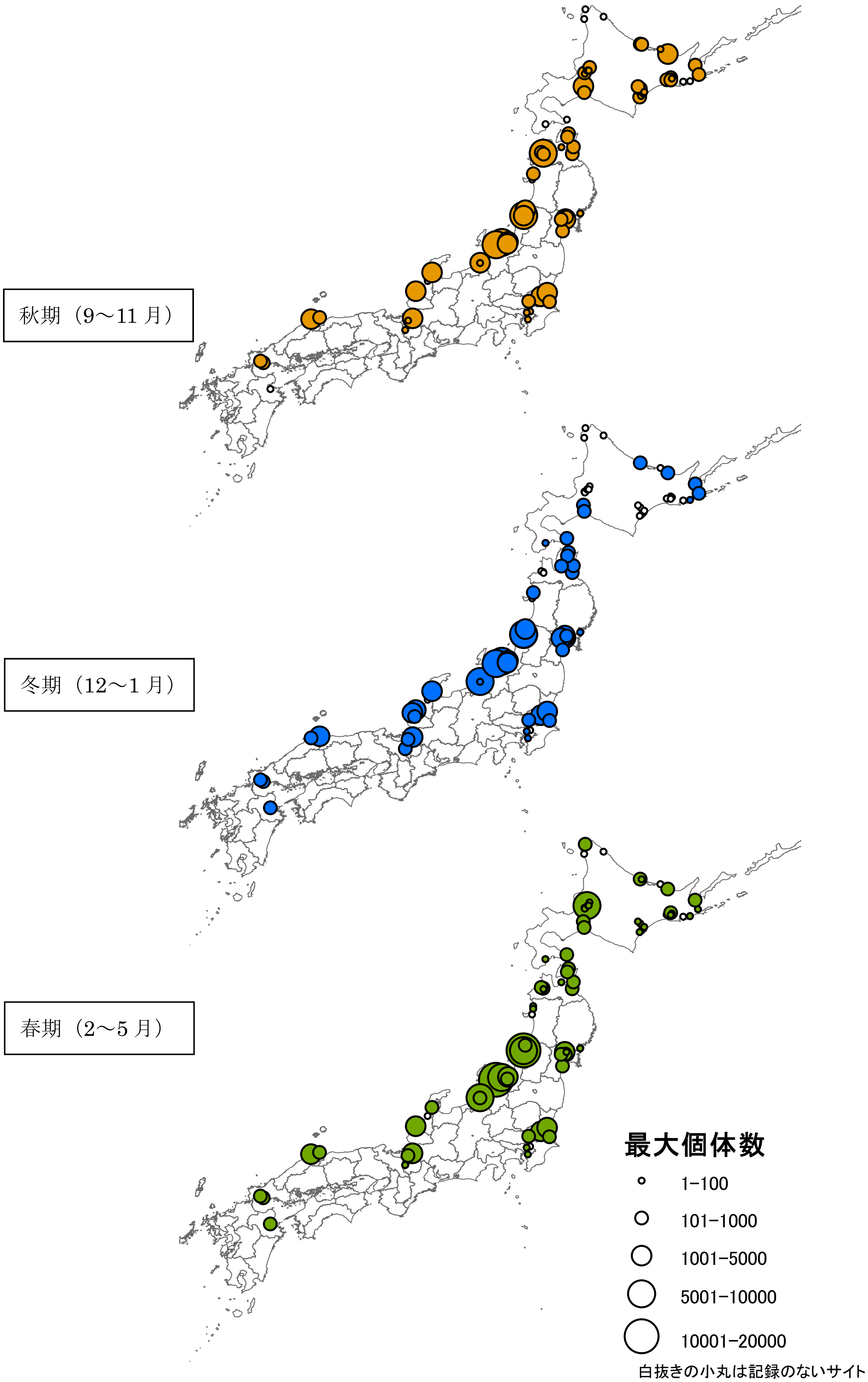
冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



第１期（2004/05～2007/08）

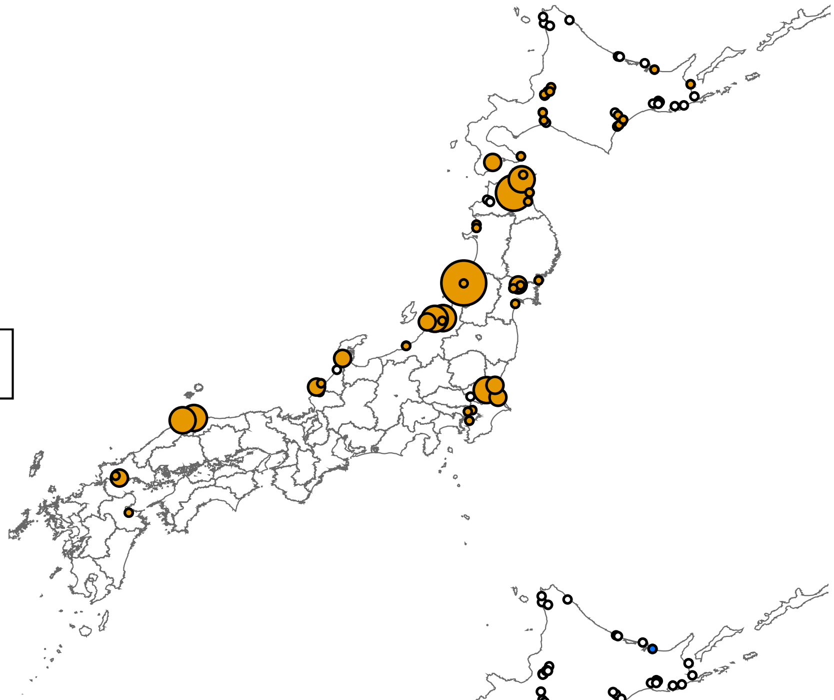


ほとんどのサイトで記録されている。カモ類の中では、冬期の北海道でも数の多い種である。

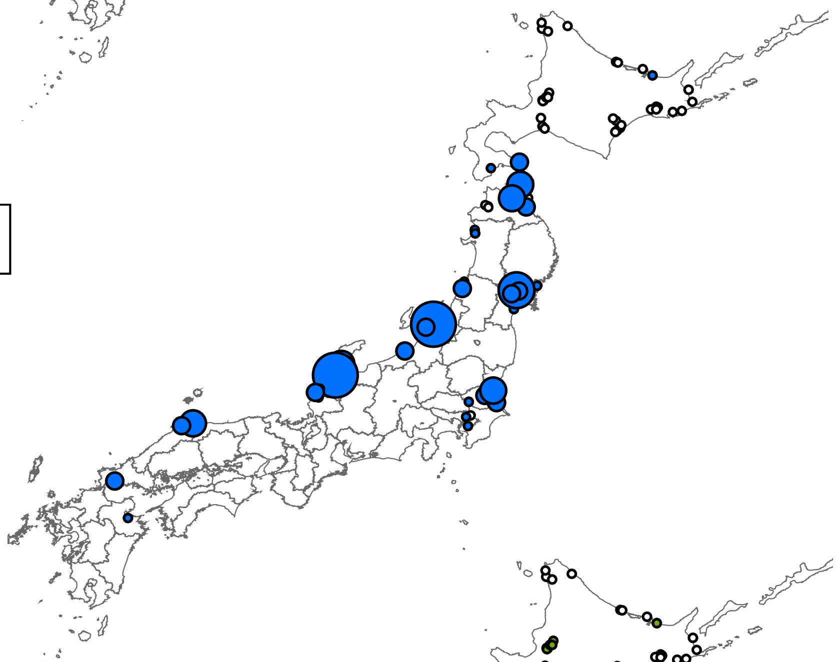
第2期（2008/09～2012/13）

カルガモ

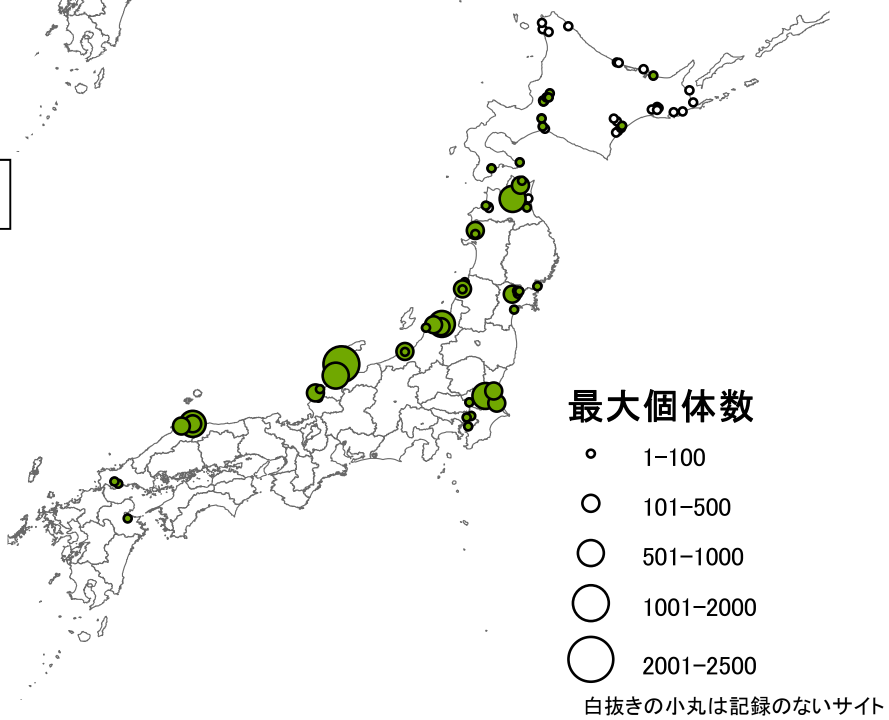
秋期（9～11 月）



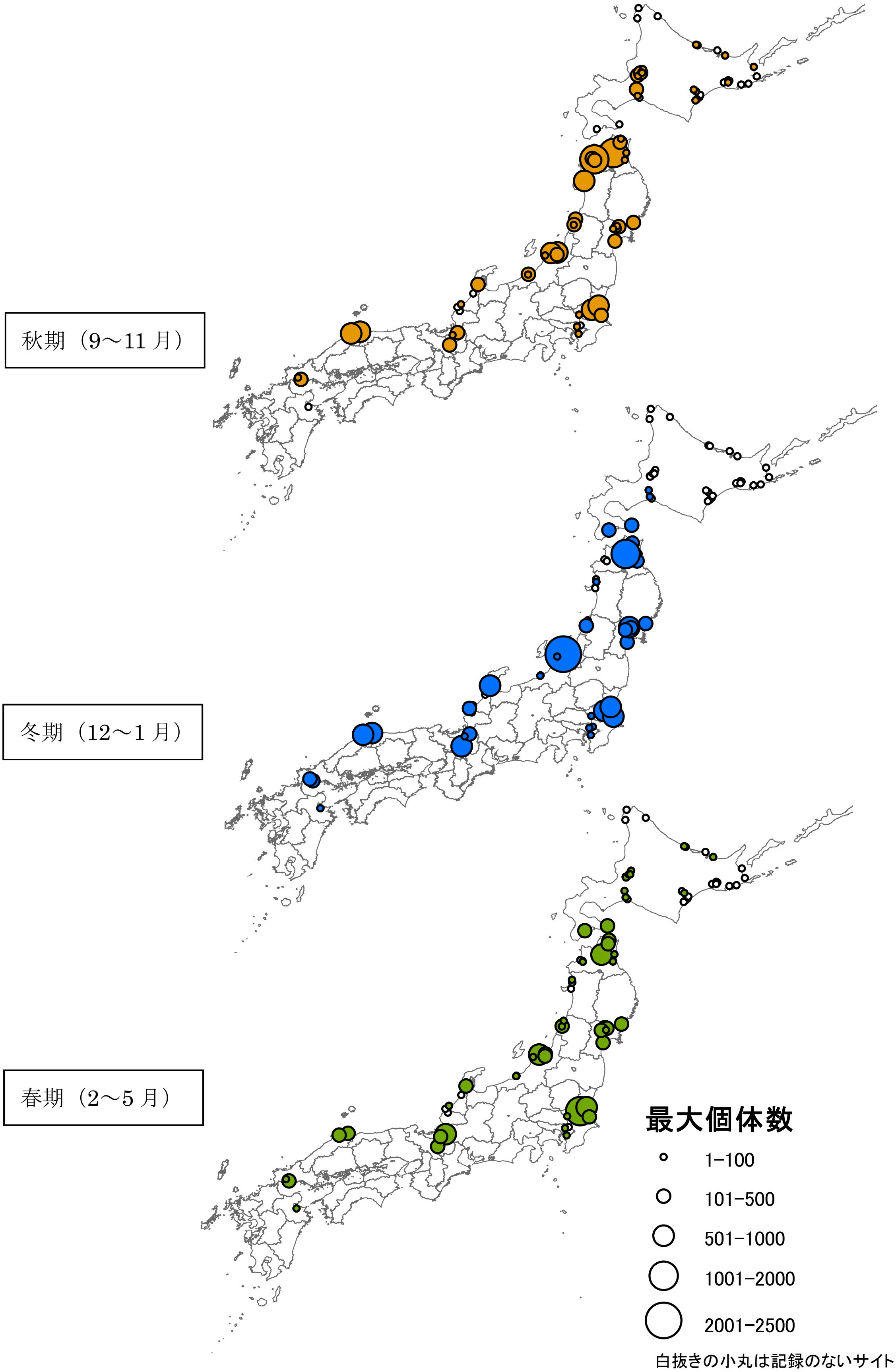
冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



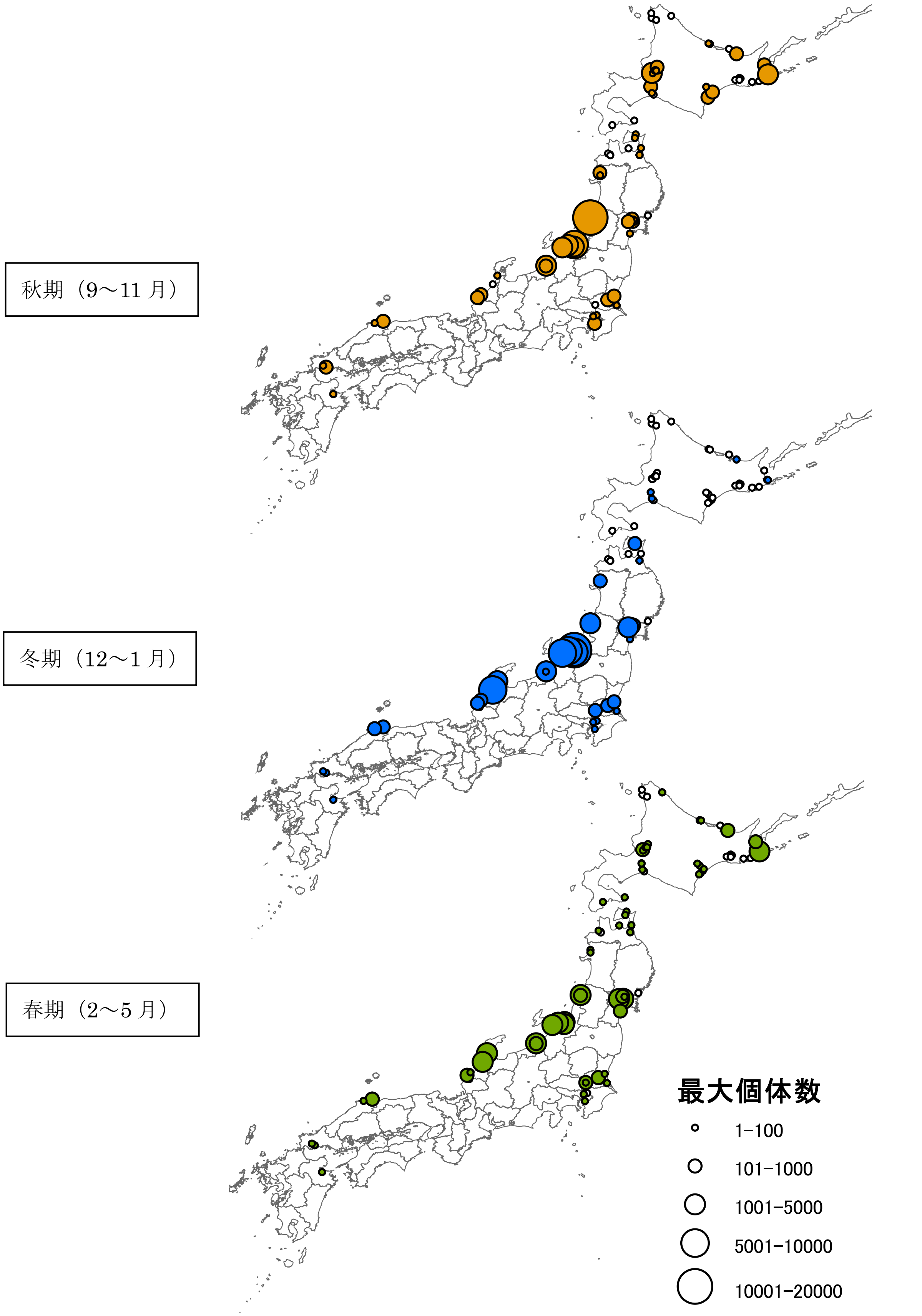
第１期（2004/05～2007/08）



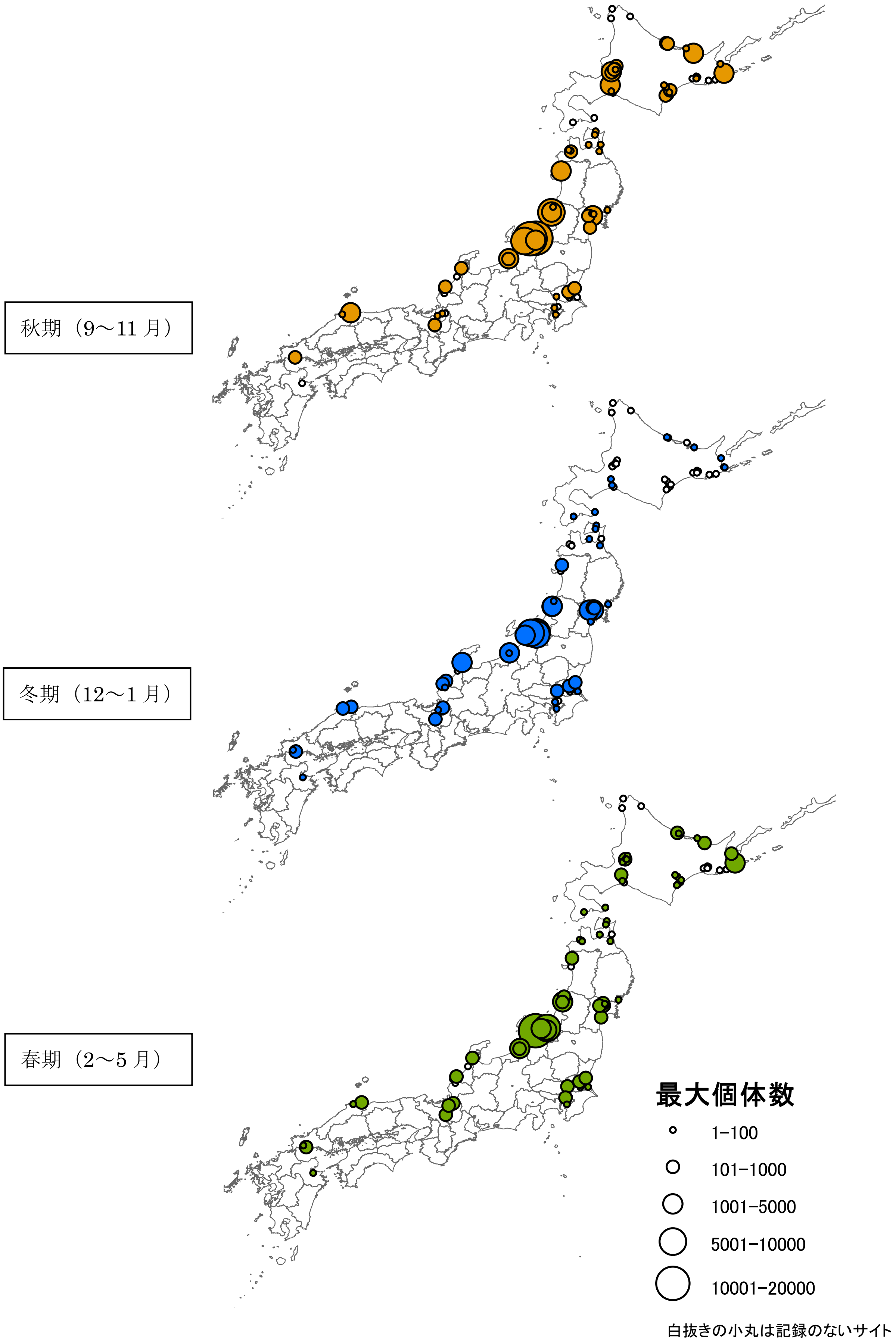
冬期の北海道では少なくなるが、ほとんどのサイトで記録されている。第1期の秋期(2005/06 年)に下池で 2500 羽が記録されたがこれは突出した数で、それ以降は毎年数十から数百羽である。

第2期（2008/09～2012/13）

コガモ



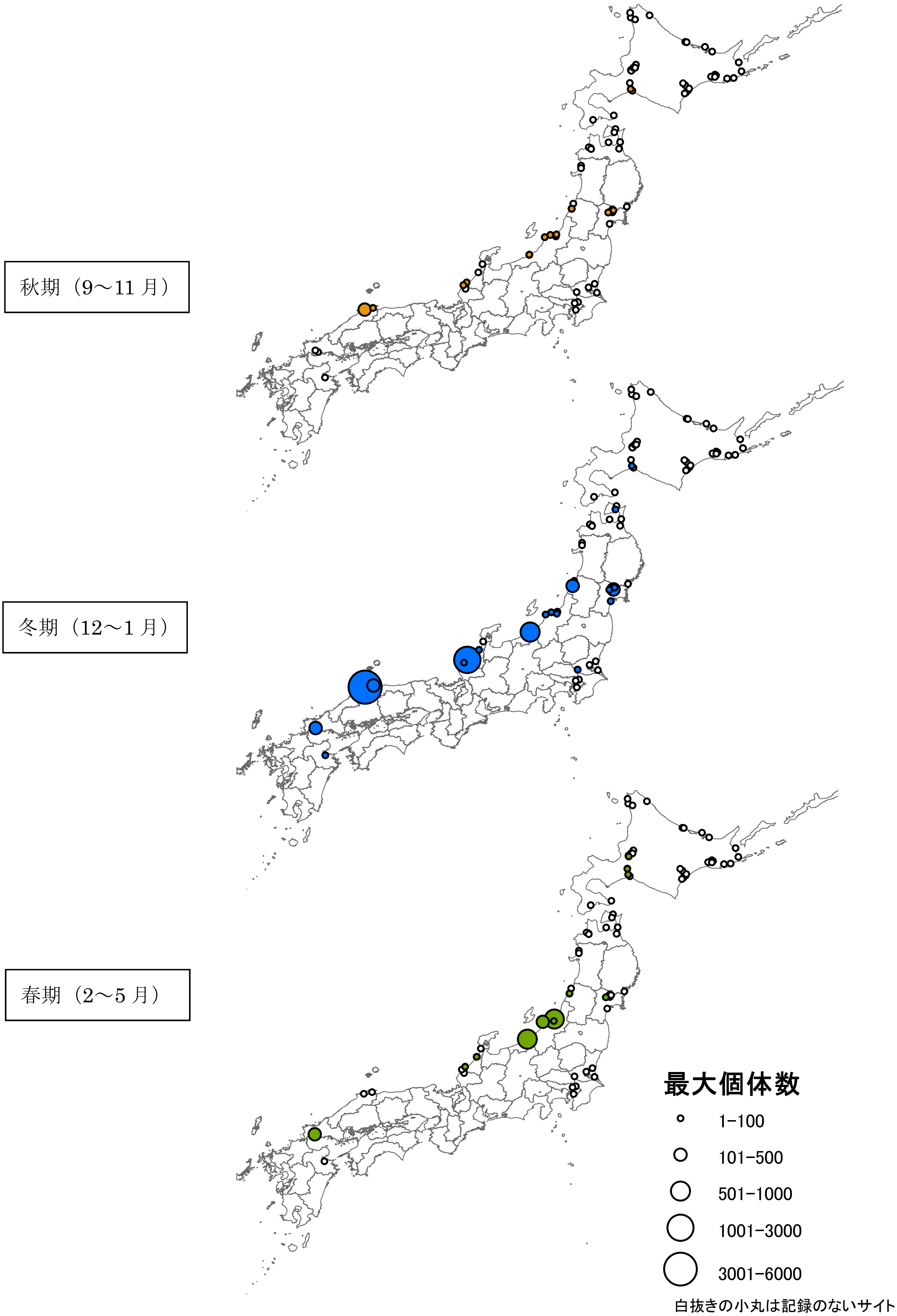
第1期（2004/05～2007/08）



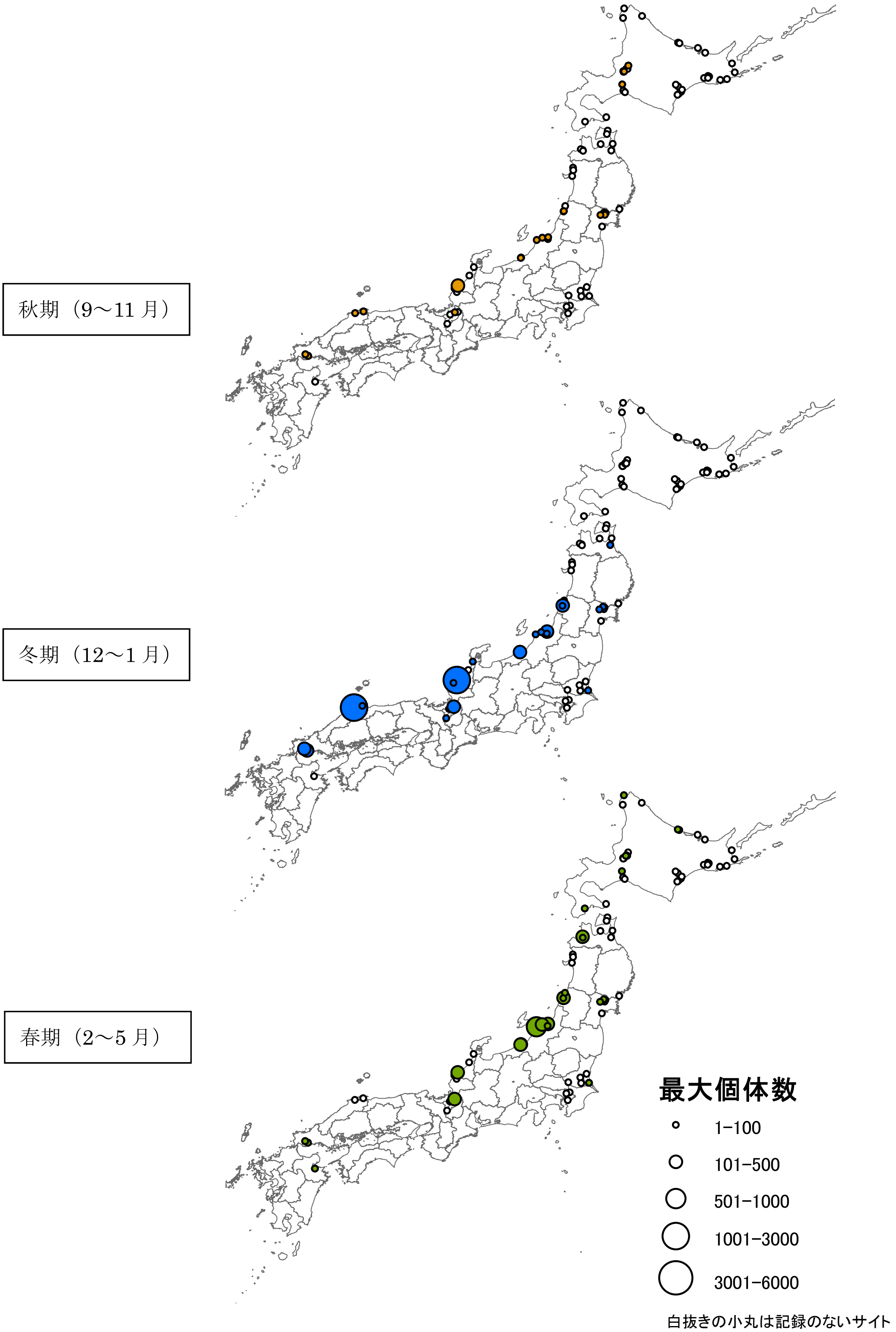
ほとんどのサイトで記録されている。

第2期(2008/09～2012/13)

トモエガモ



第１期（2004/05～2007/08）



日本海側のサイトで数が多い。冬期になると、さらに西日本で数が増える。

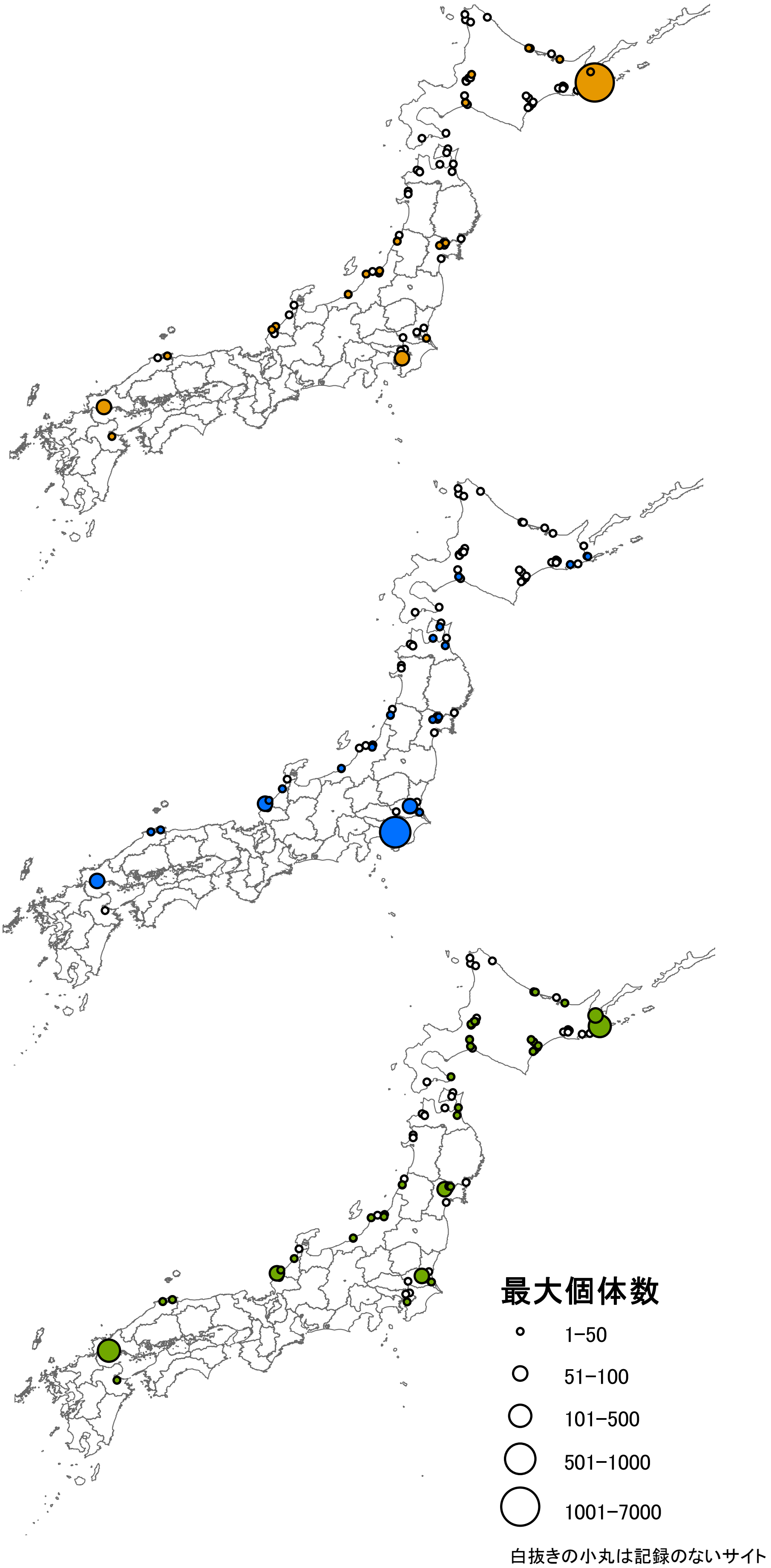
第2期（2008/09～2012/13）

ヨシガモ

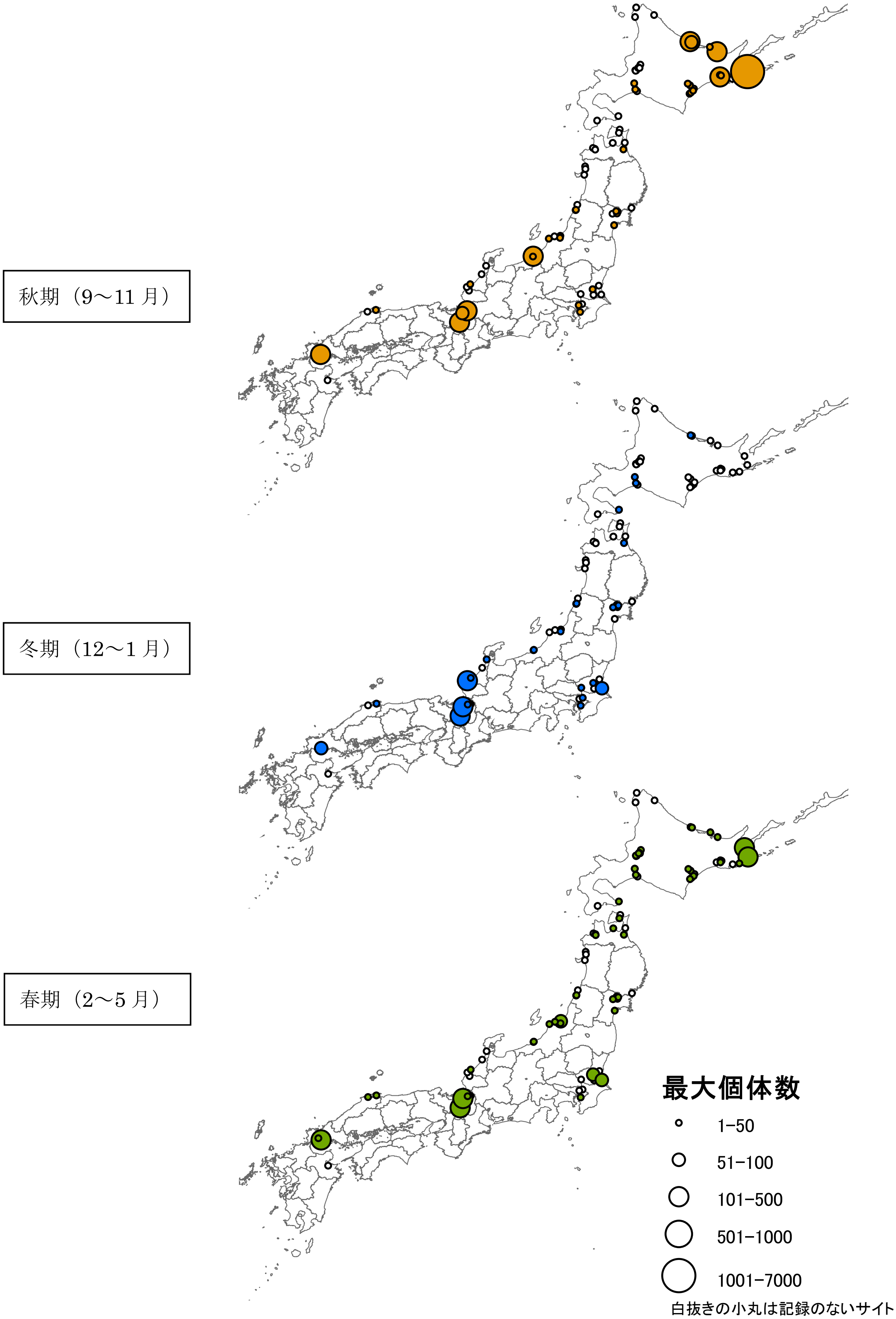
秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）



第１期（2004/05～2007/08）

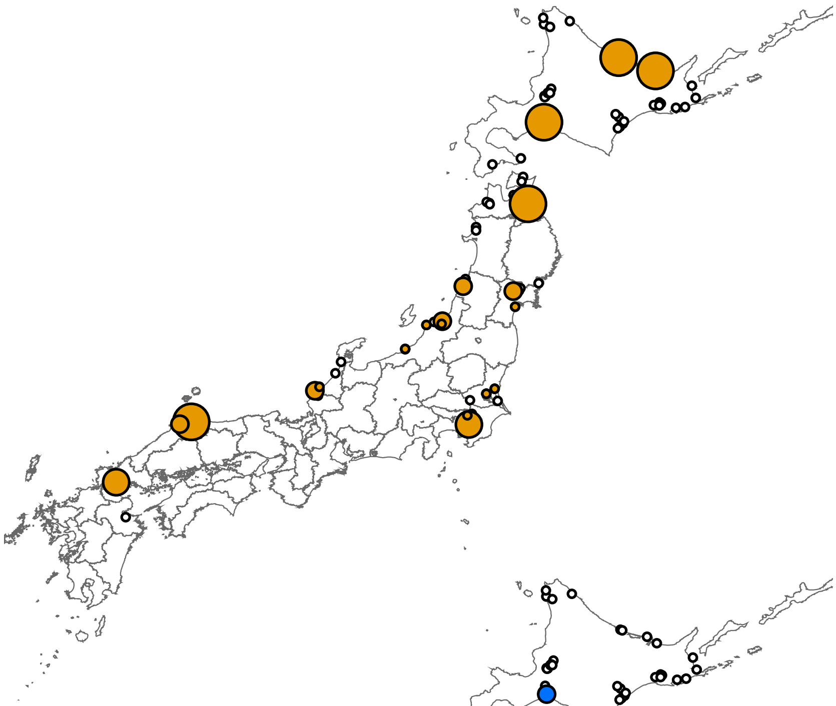


第2期は秋期の北海道十勝地方で数羽～十数羽が観察された。釧路湿原の達古武沼では第2期から数十羽～百羽以上が記録されている。秋期の濤沸湖とコムケ湖では、ヨシガモの数は増加傾向にある。

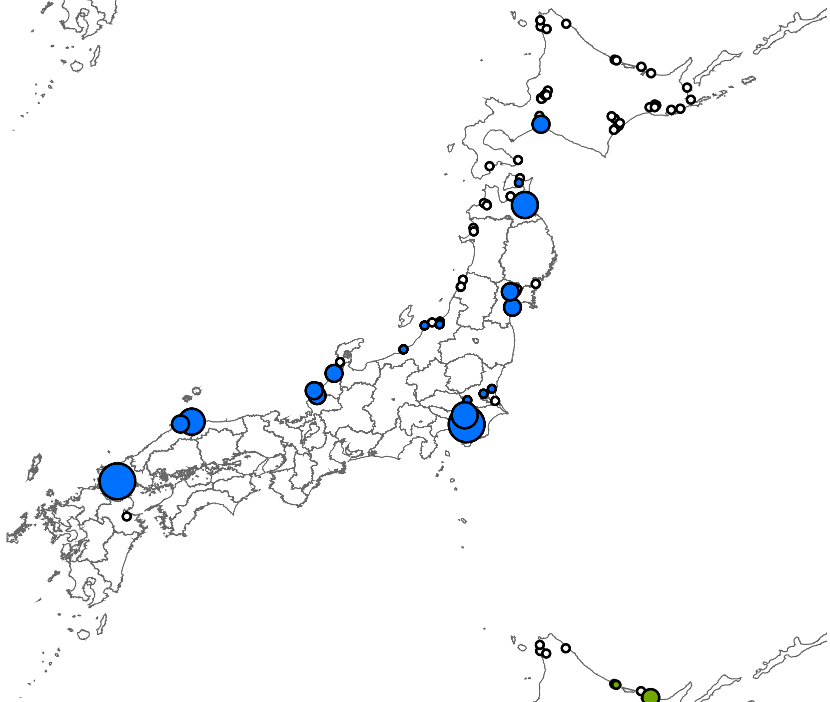
第2期（2008/09～2012/13）

オカヨシガモ

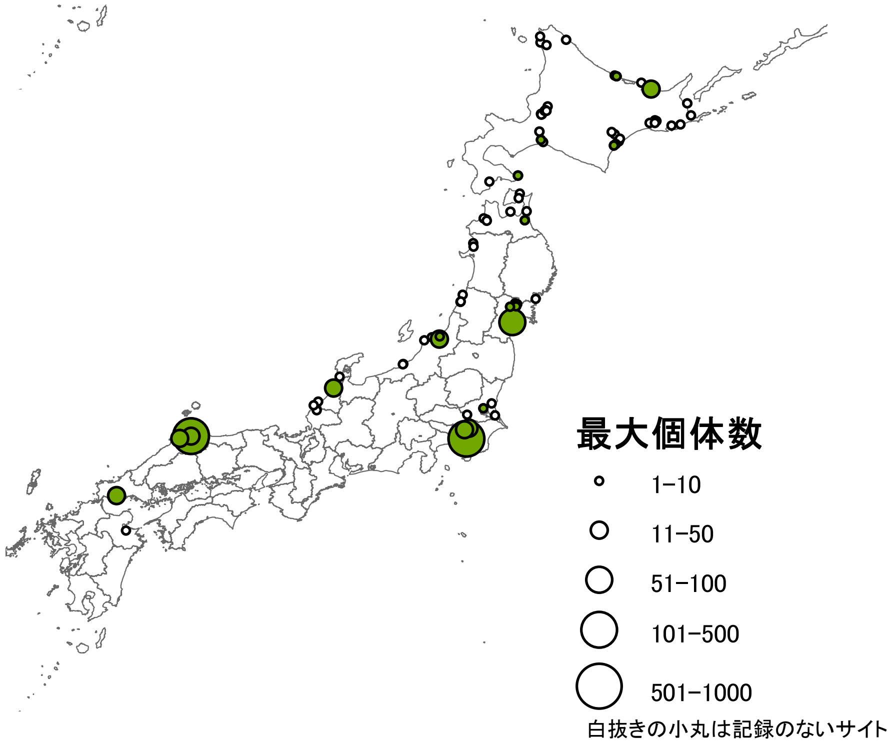
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）

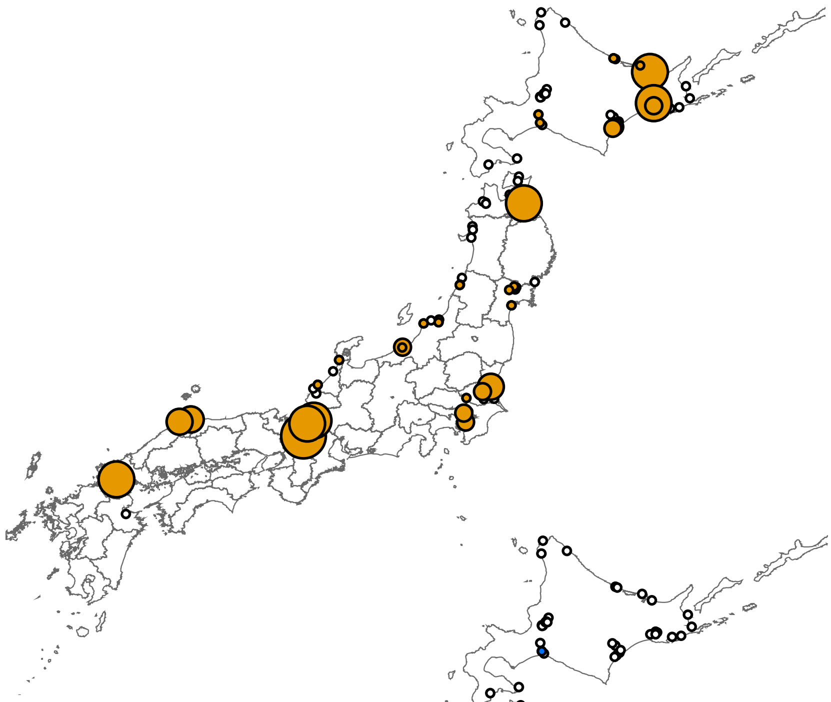


春期（2～5 月）

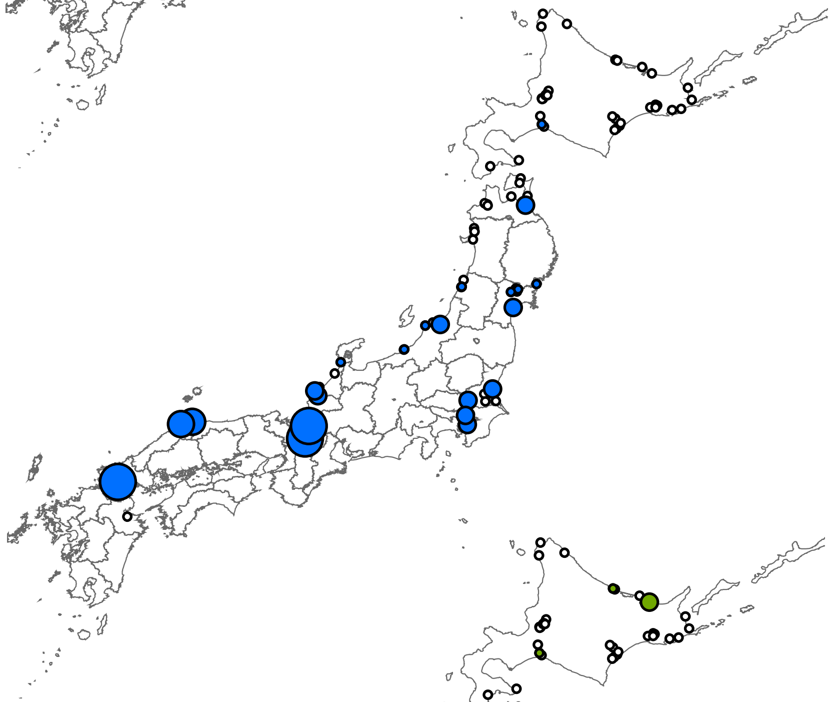


第１期（2004/05～2007/08）

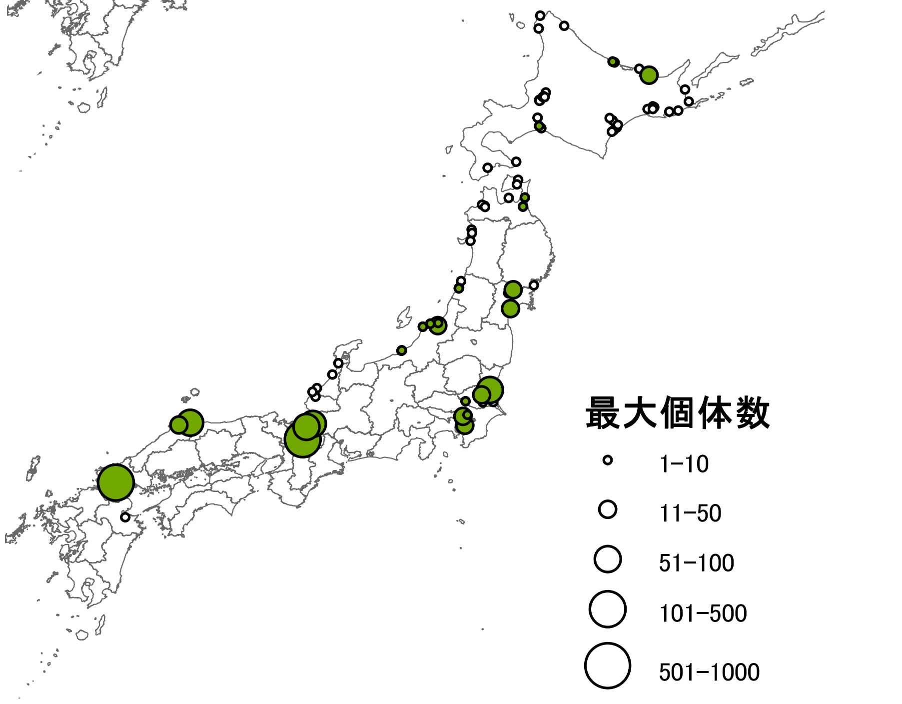
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）

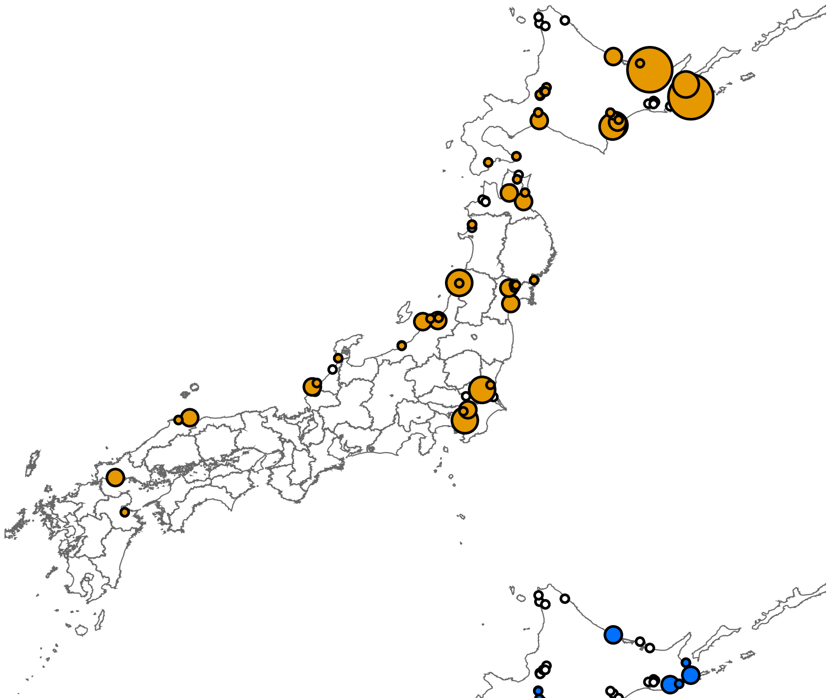


秋期は全国的に記録されるが、越冬期と春期は西日本のサイトに多い。

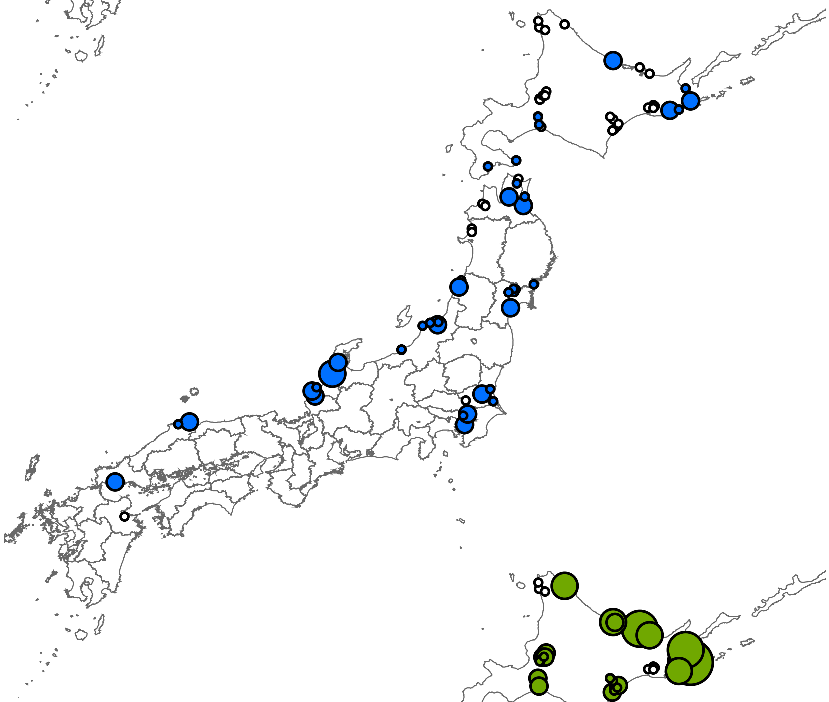
第2期（2008/09～2012/13）

ヒドリガモ

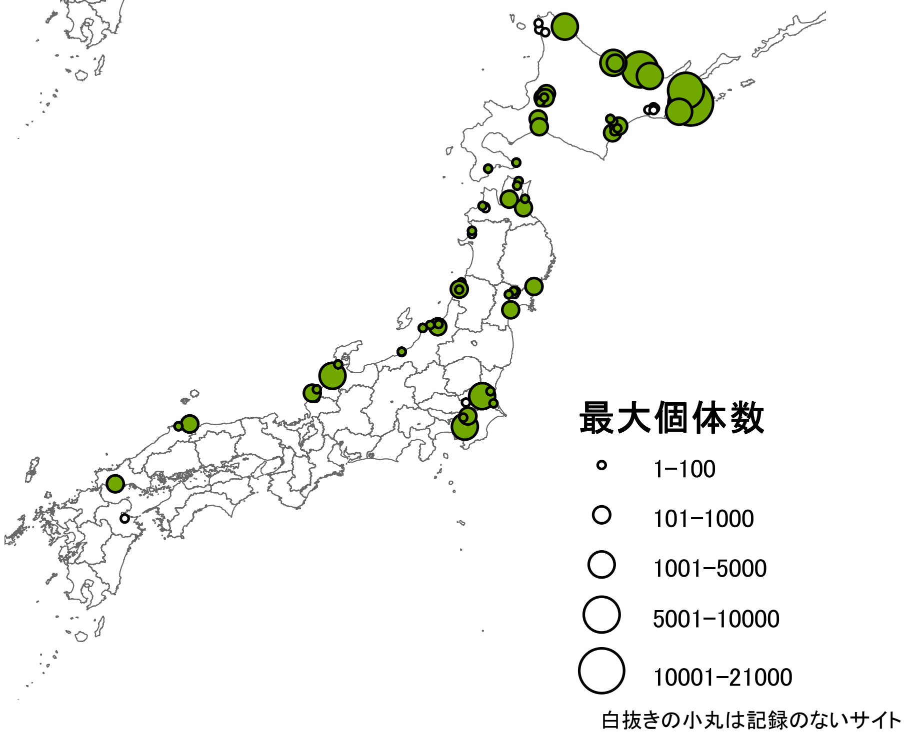
秋期（9～11 月）



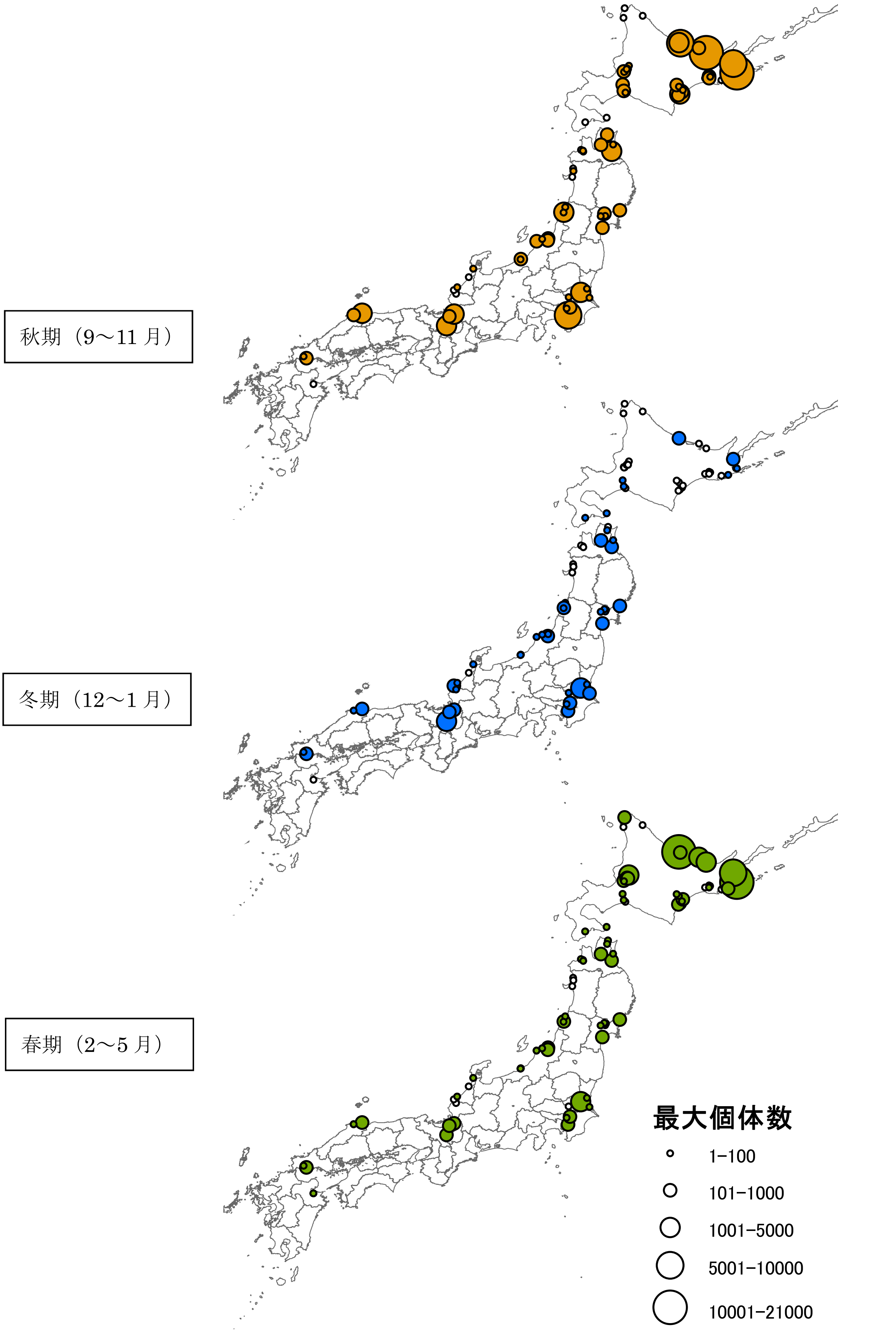
冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



第1期（2004/05～2007/08）

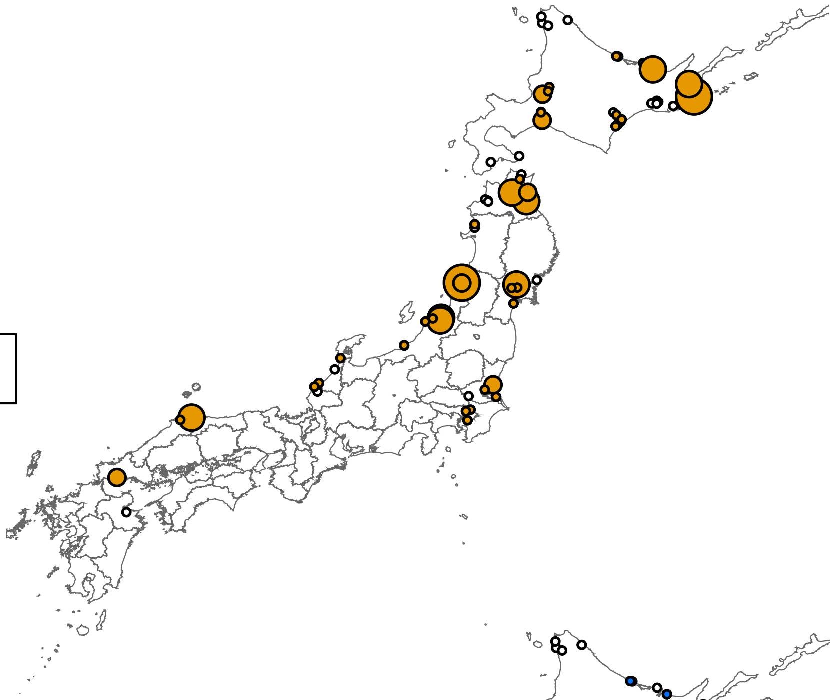


渡り時期に道東のサイトで多数が記録される。霞ヶ浦と琵琶湖が大きな越冬地になっている。

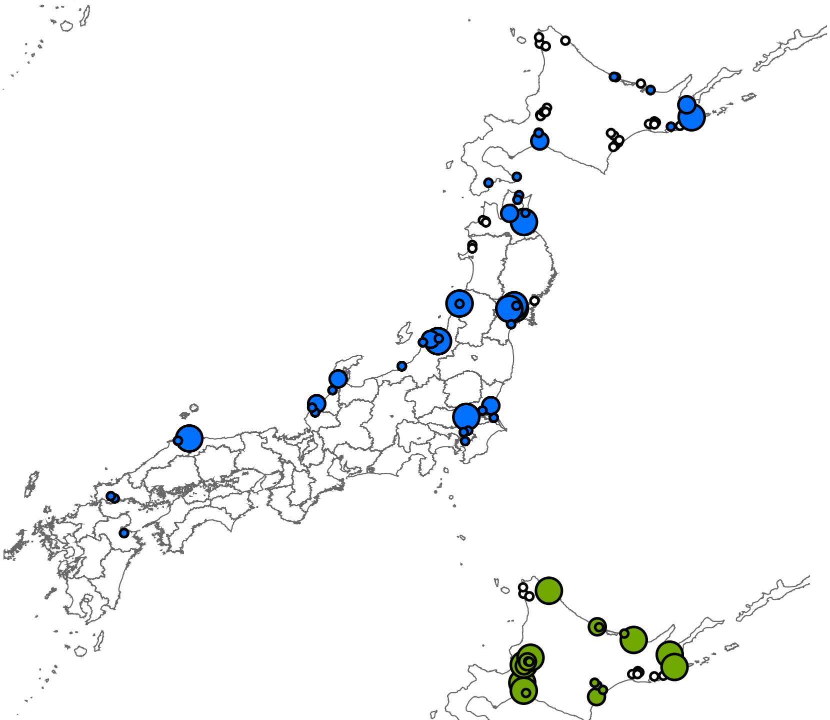
第2期（2008/09～2012/13）

オナガガモ

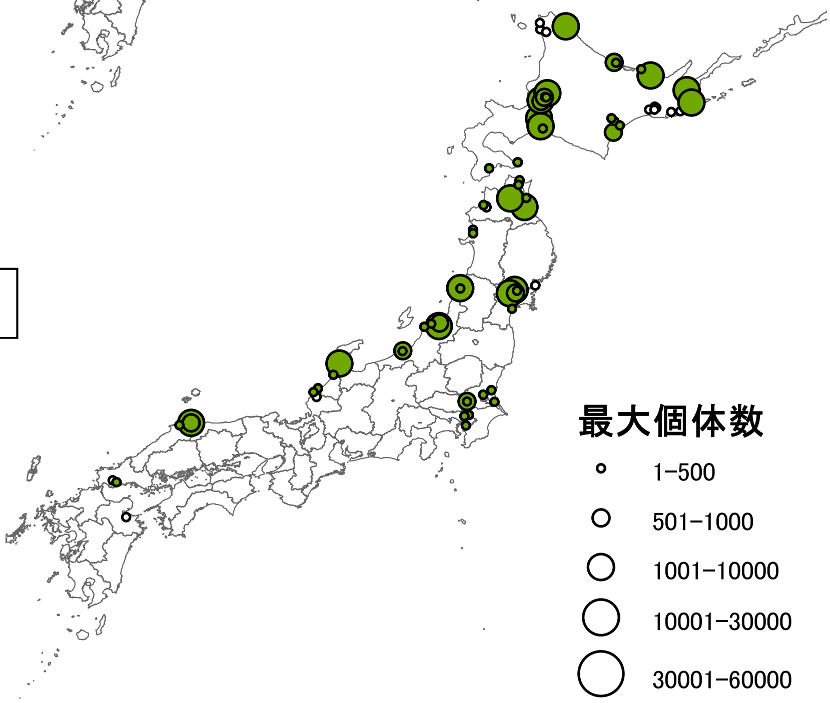
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



最大個体数

- 1-500
- 501-1000
- 1001-10000
- 10001-30000
- 30001-60000

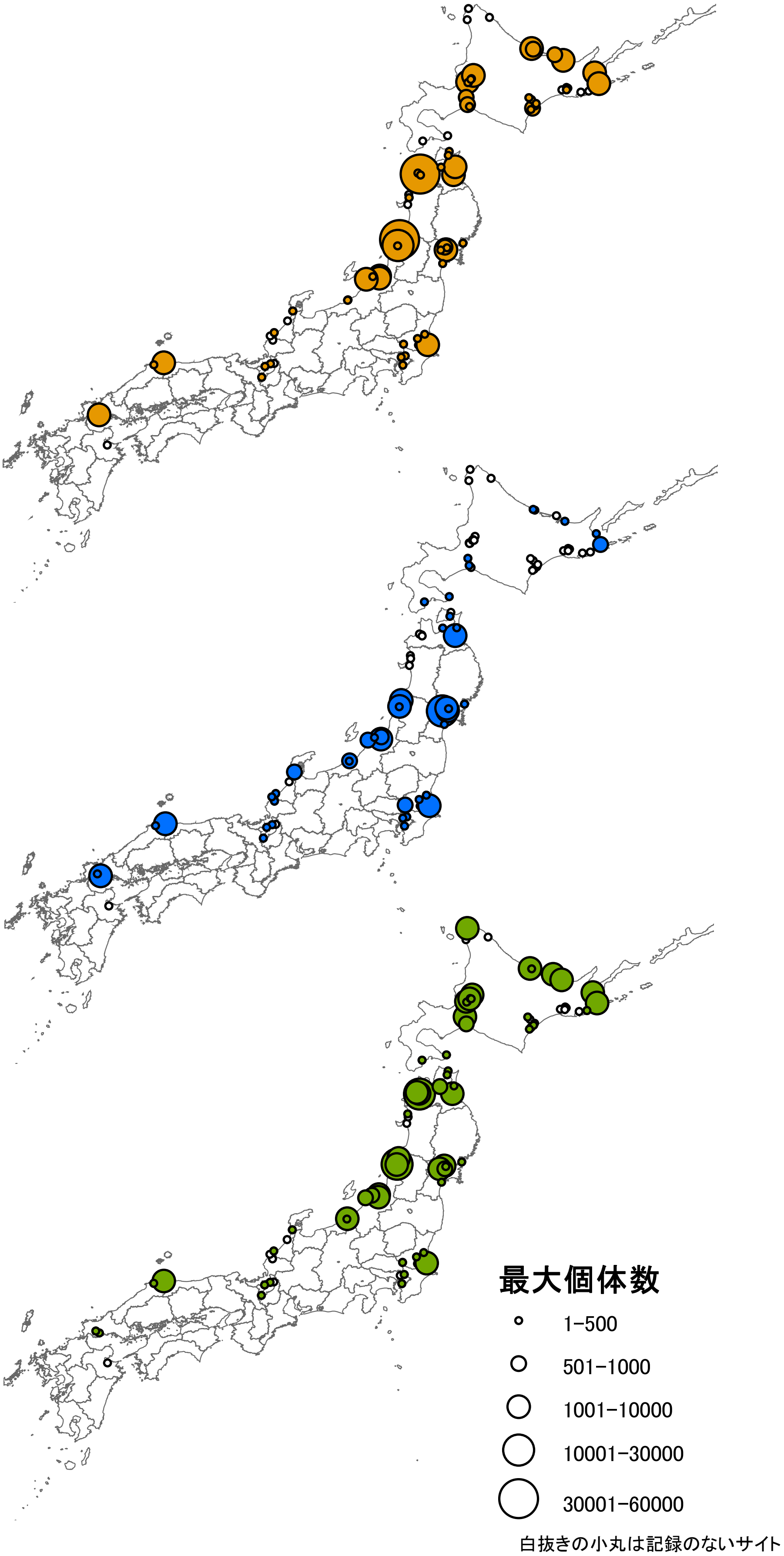
白抜きの小丸は記録のないサイト

第１期（2004/05～2007/08）

秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）

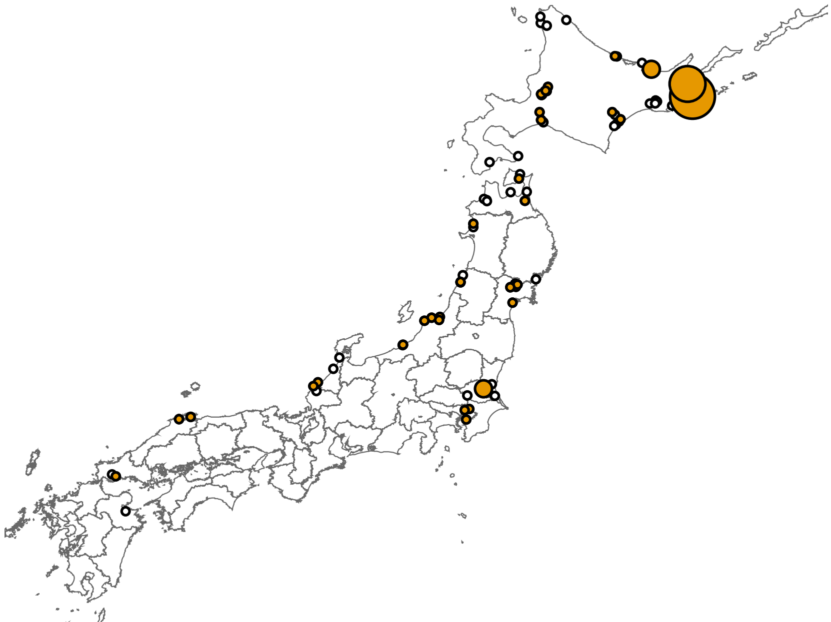


第2期の秋期と春期の青森県西部に大きな数が出現しているのは、第2期から調査が始まった廻堰大溜池などのサイトである。これらのサイトは渡り時期に多数が飛来する。

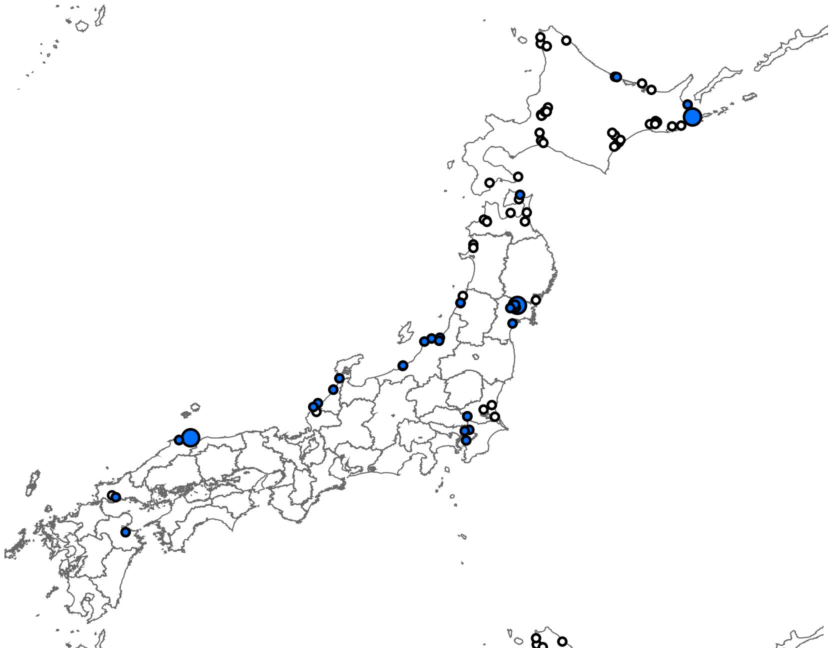
第2期（2008/09～2012/13）

ハシビロガモ

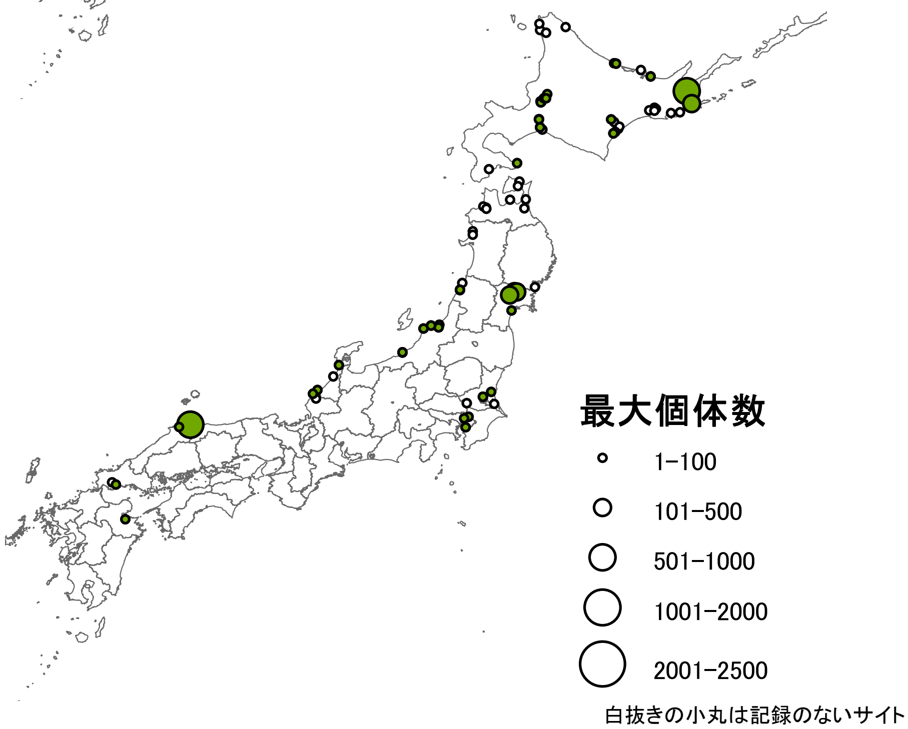
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）

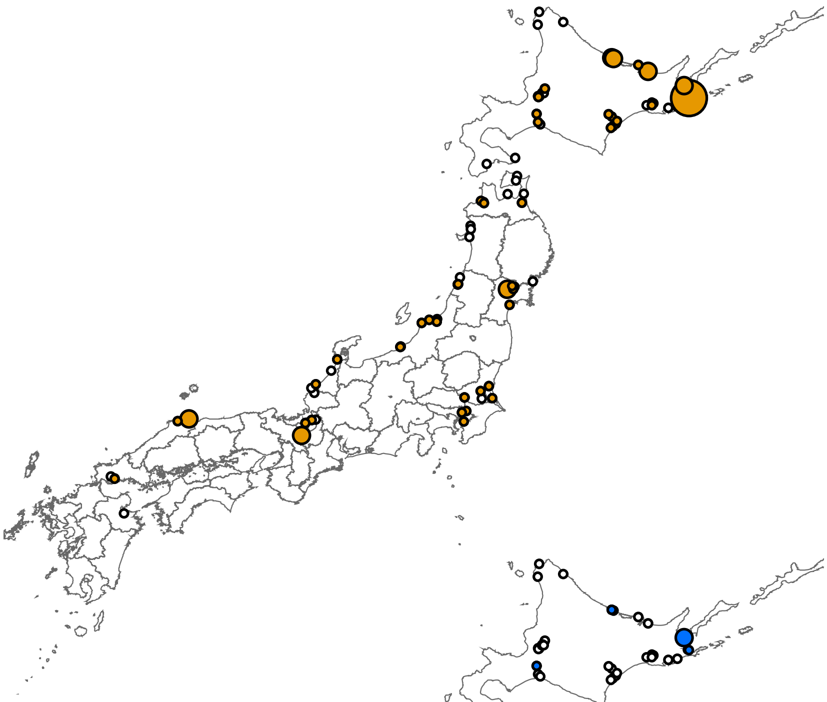


春期（2～5 月）

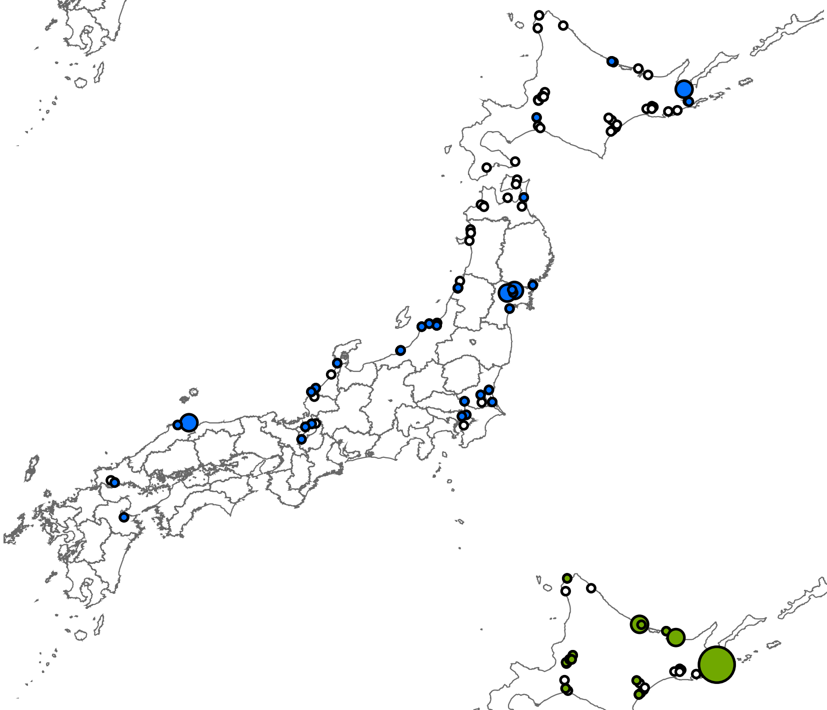


第１期（2004/05～2007/08）

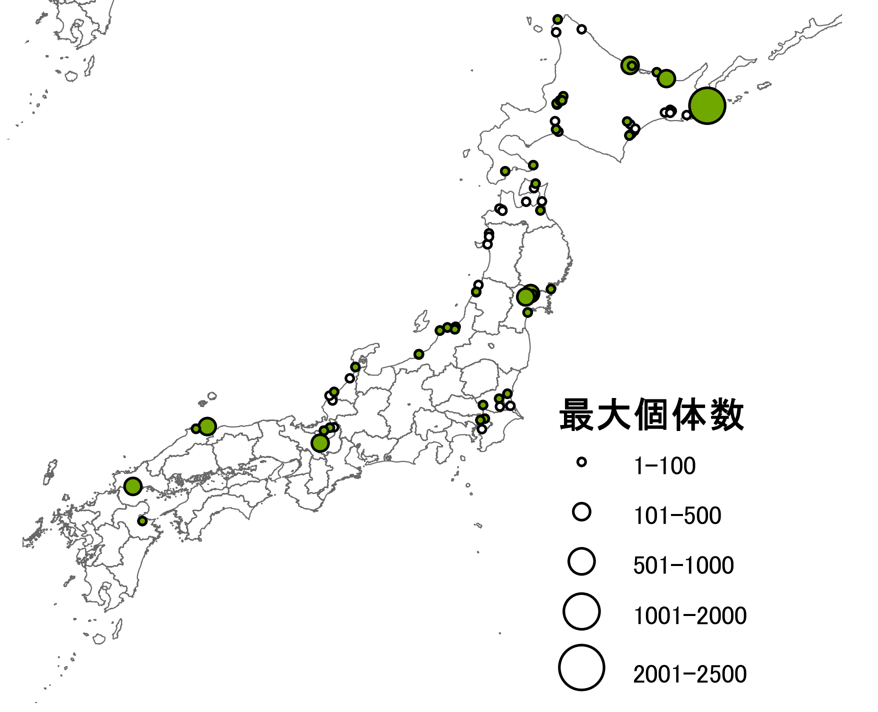
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）

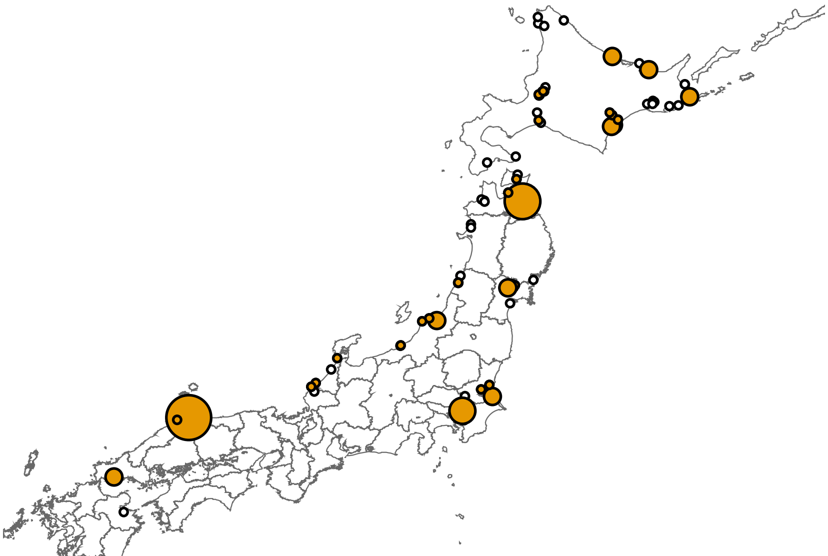


北海道東部のサイトでは渡り時期に2千羽以上が記録されているが、それに比べて冬期の記録数はかなり少ない。

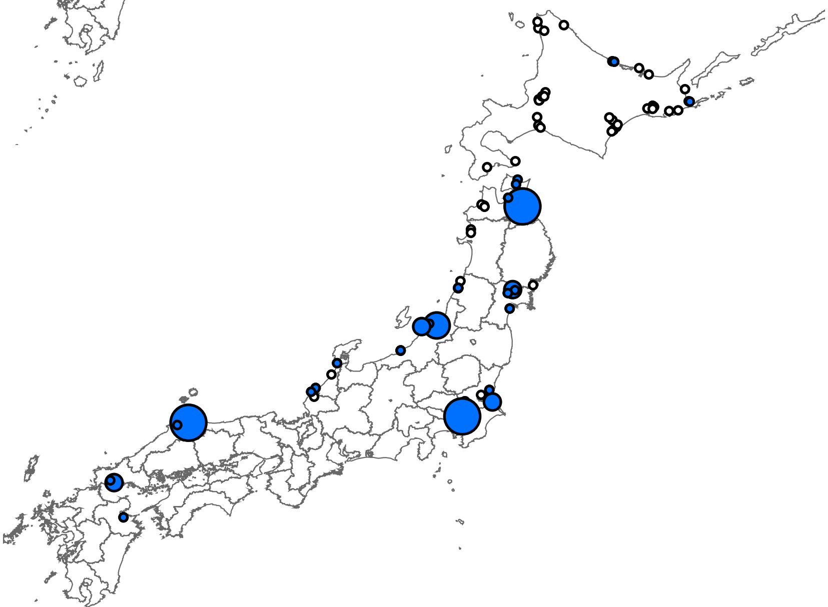
第2期（2008/09～2012/13）

ホシハジロ

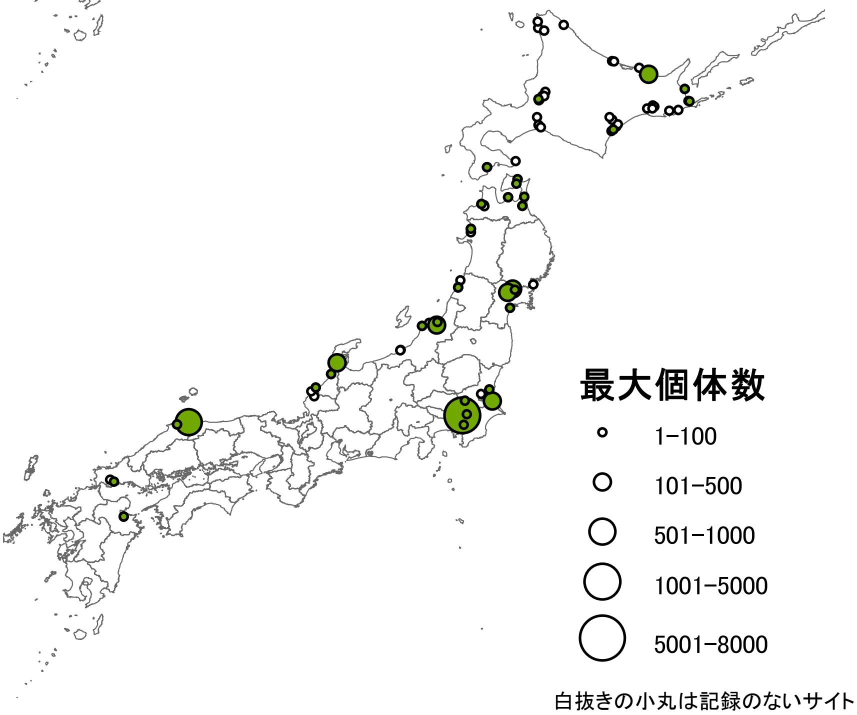
秋期（9～11 月）



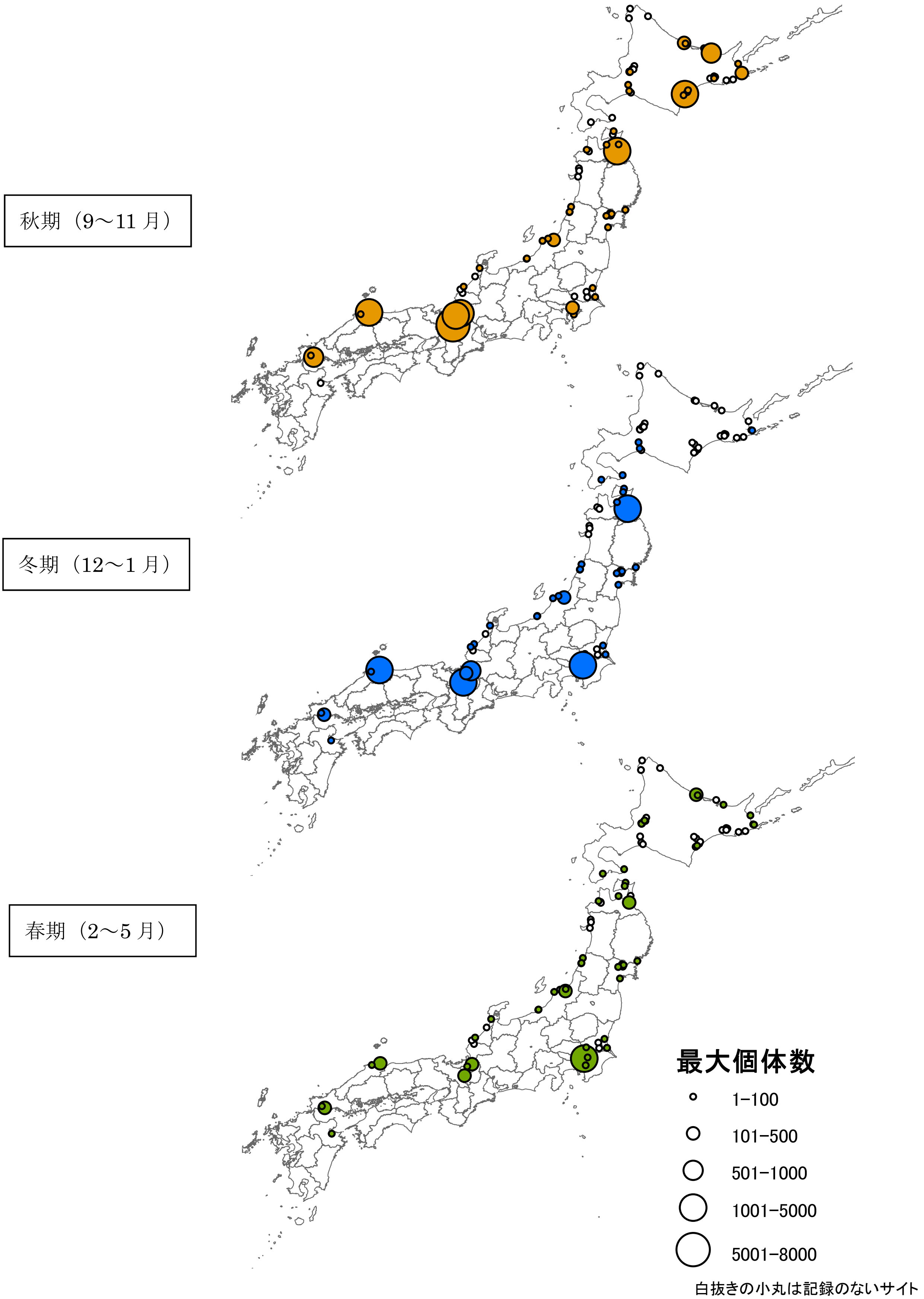
冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



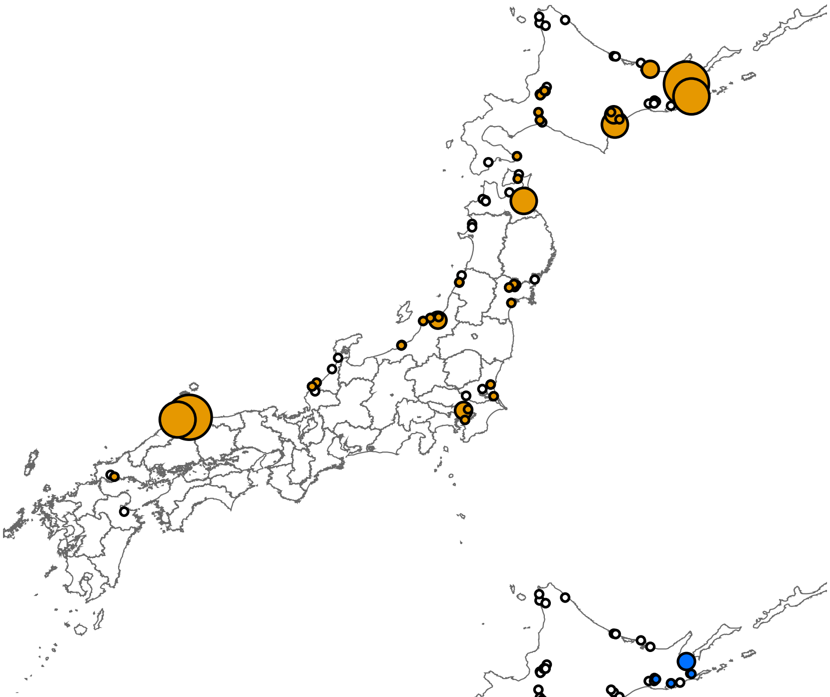
第１期（2004/05～2007/08）



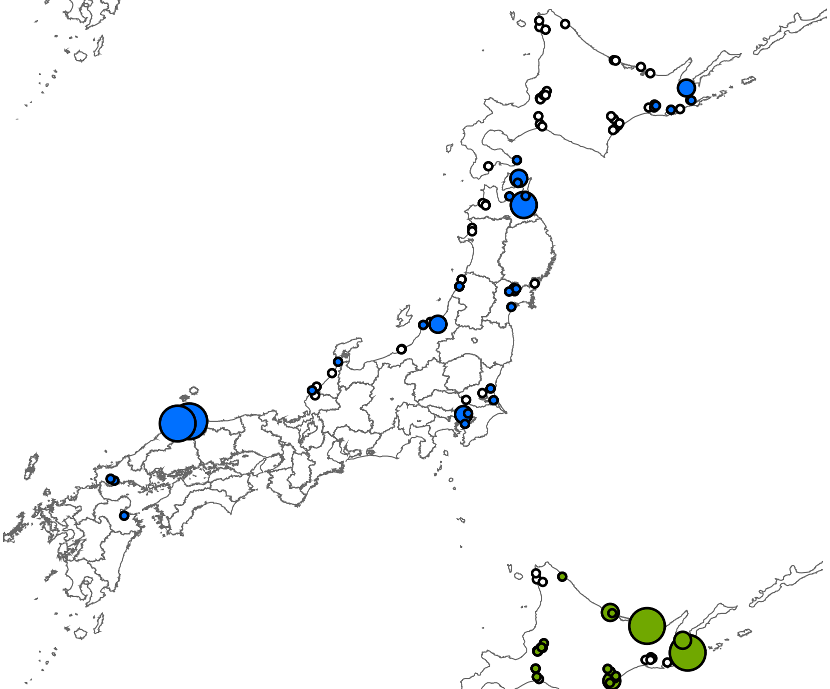
風蓮湖、小川原湖、東京湾、琵琶湖、中海など、水域面積の大きなサイトで多数が記録されている。

キンクロハジロ

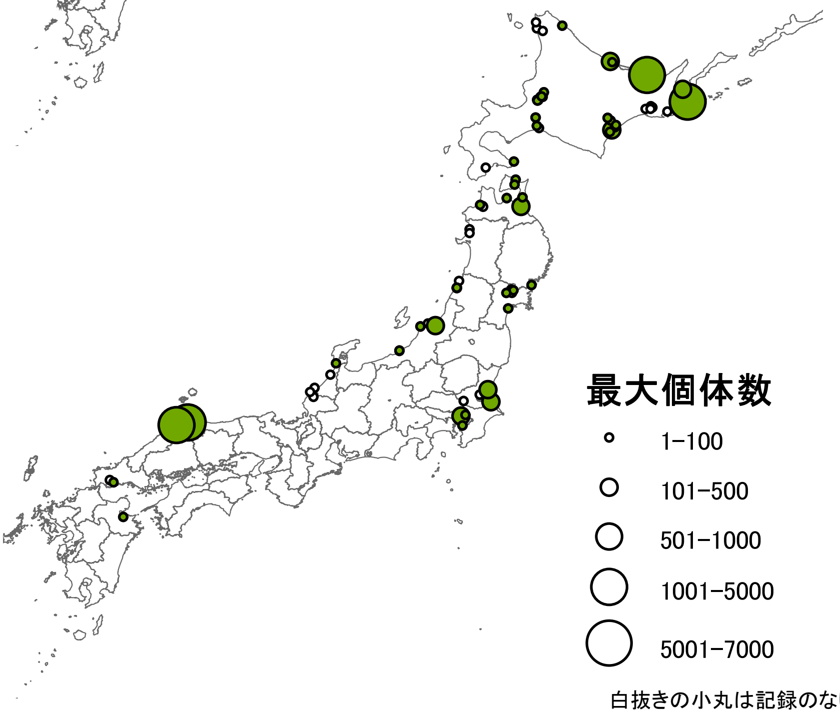
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



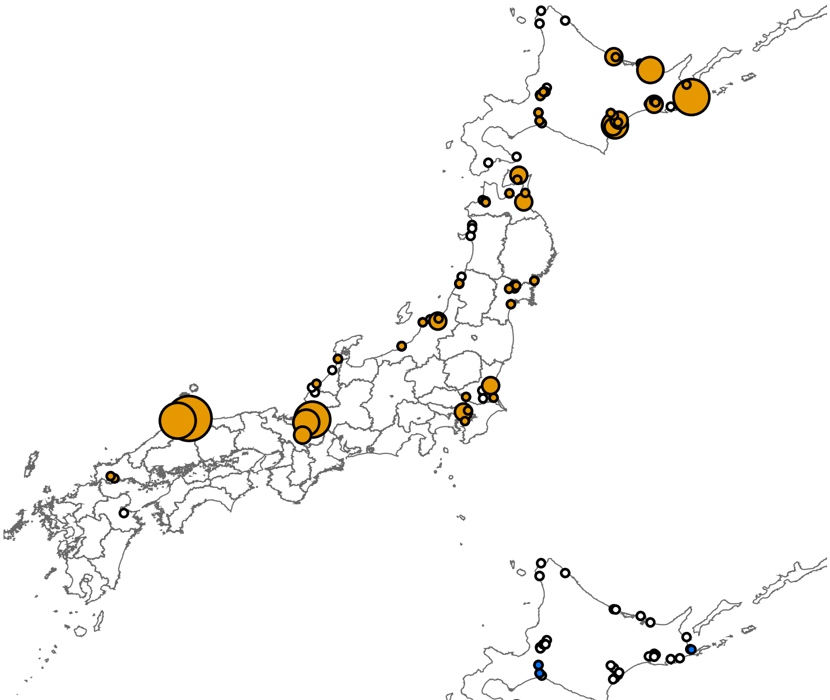
最大個体数

- 1-100
- 101-500
- 501-1000
- 1001-5000
- 5001-7000

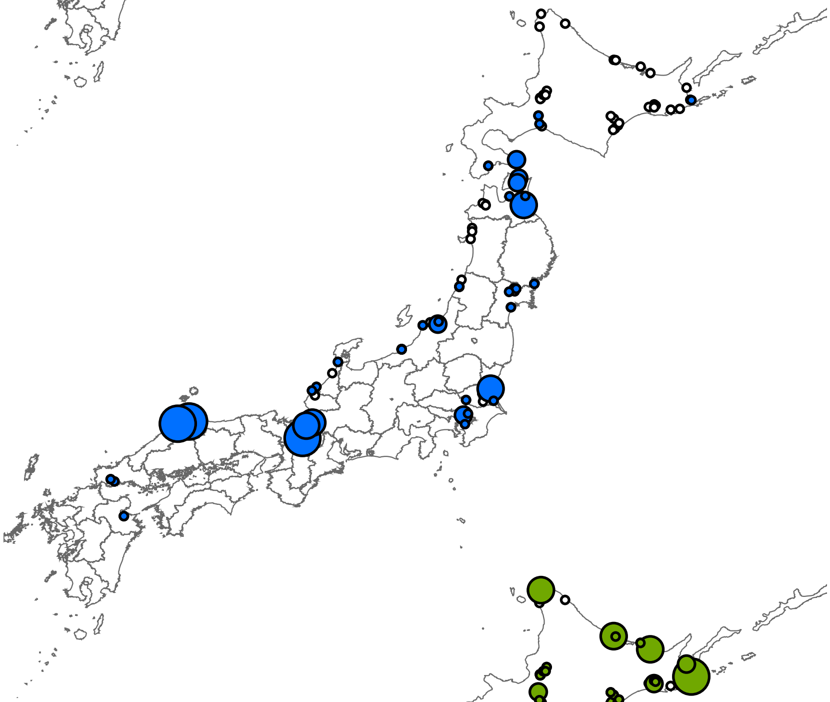
白抜きの小丸は記録のないサイト

第１期（2004/05～2007/08）

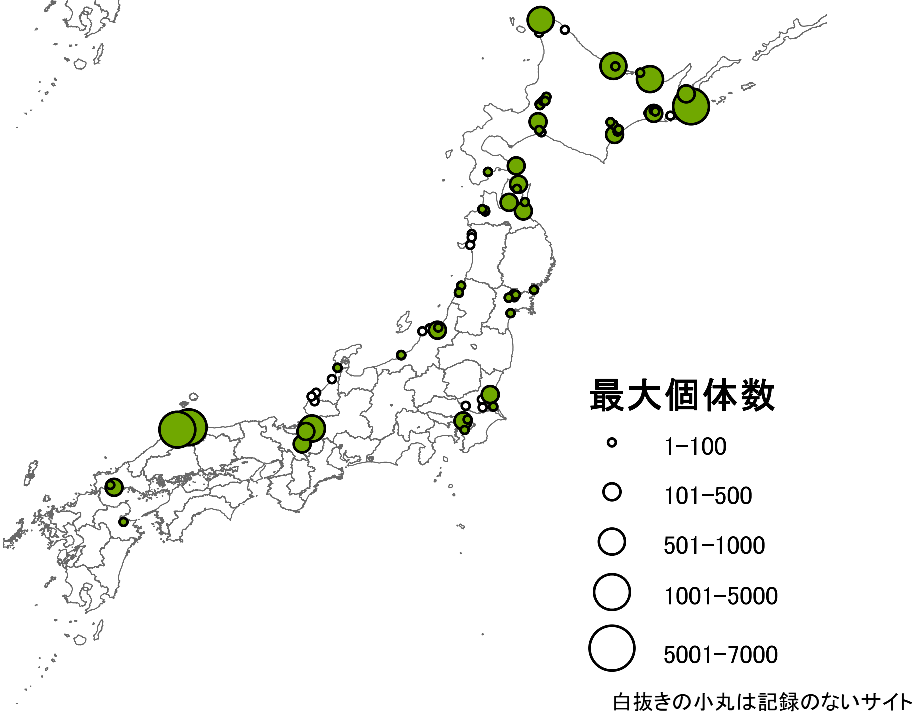
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



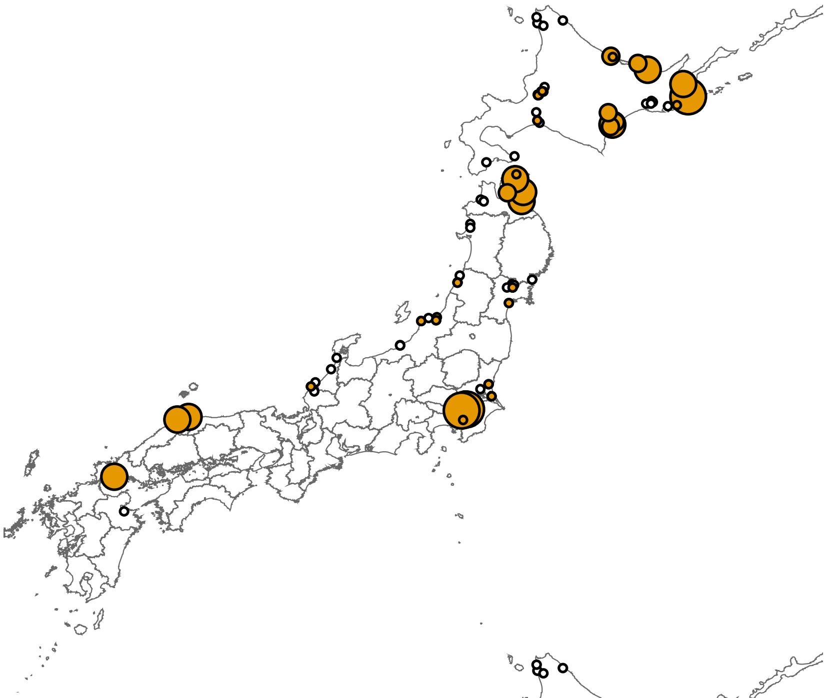
春期（2～5 月）



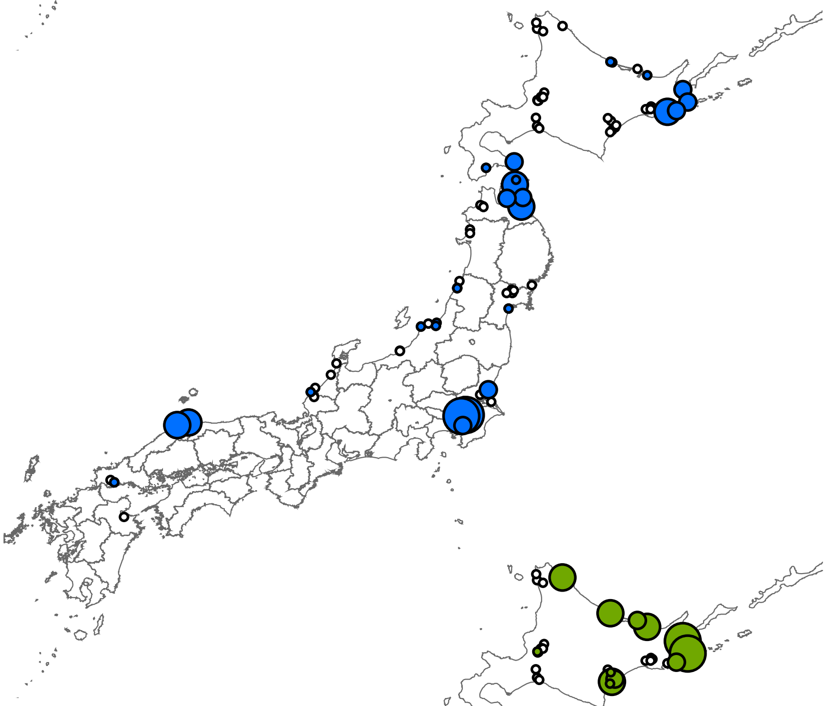
渡り時期に北海道東部で数多く記録される他、冬期は小川原湖、霞ヶ浦、琵琶湖、中海、宍道湖に多い。

第2期（2008/09～2012/13）

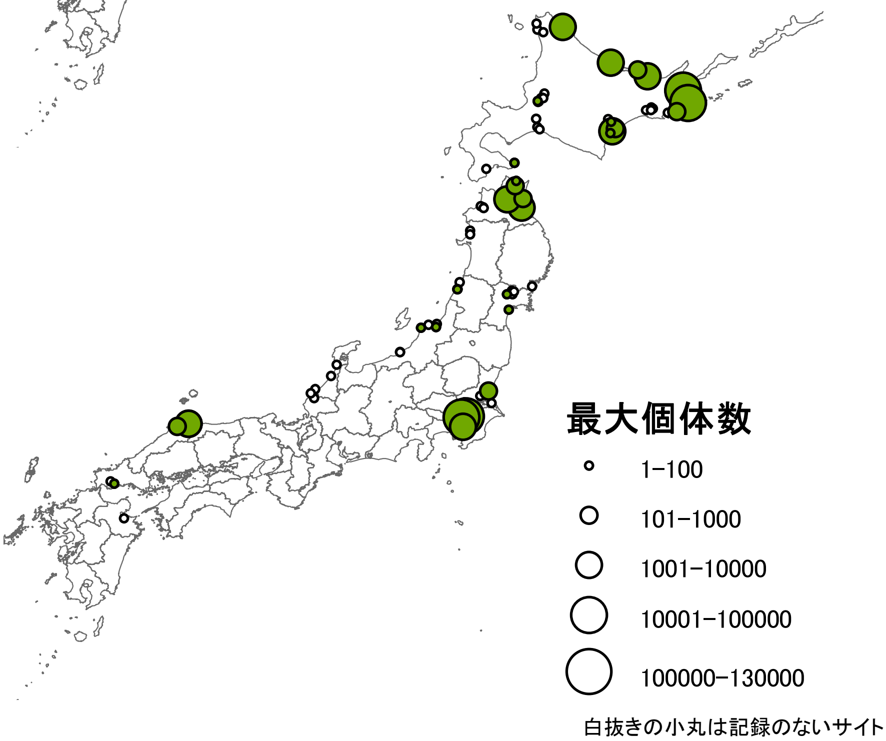
スズガモ



秋期（9～11 月）

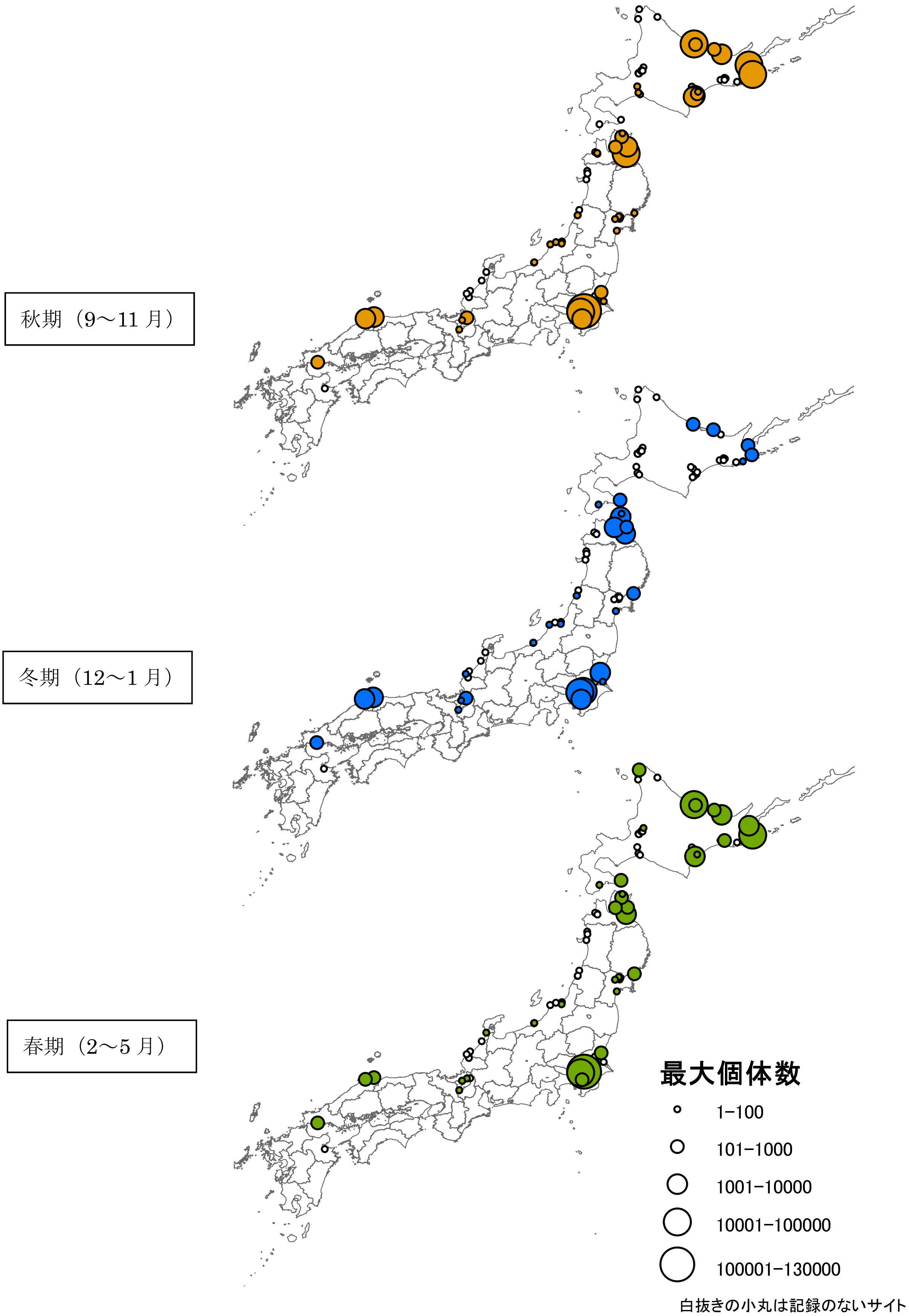


冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）

第1期（2004/05～2007/08）

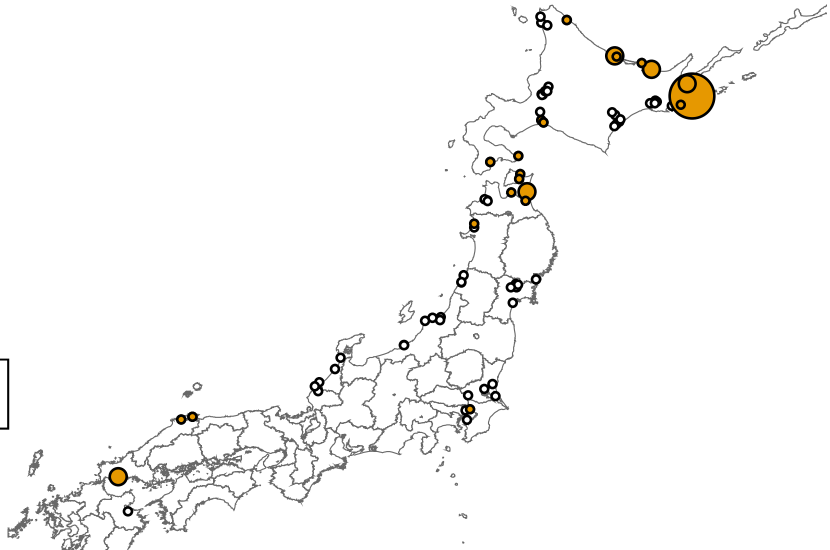


海域または海の近くにある大きな湖沼で多く記録されている。冬期は東京湾や陸奥湾、中海・宍道湖、渡り時期は北海道東部でも多数が記録される。

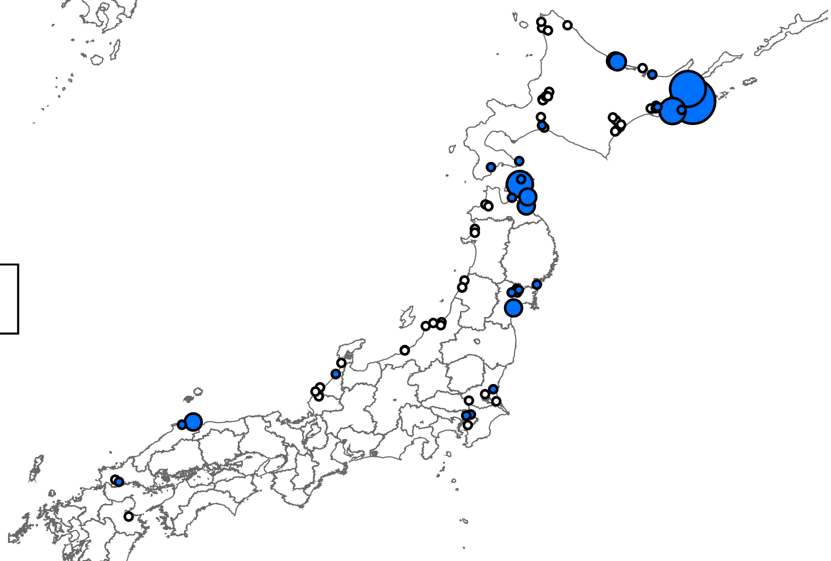
第2期（2008/09～2012/13）

ホオジロガモ

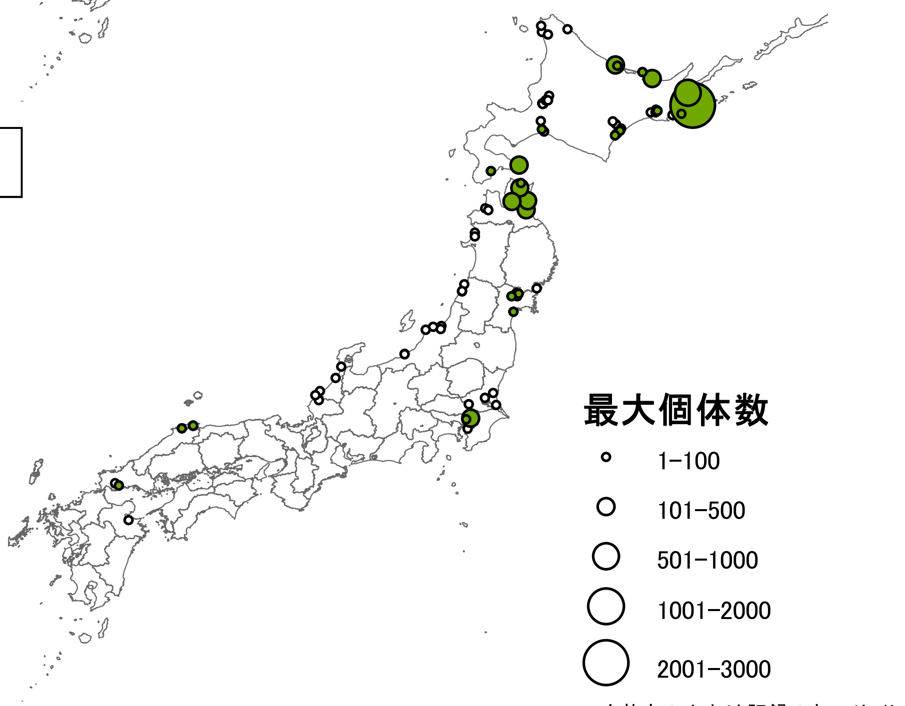
秋期（9～11 月）



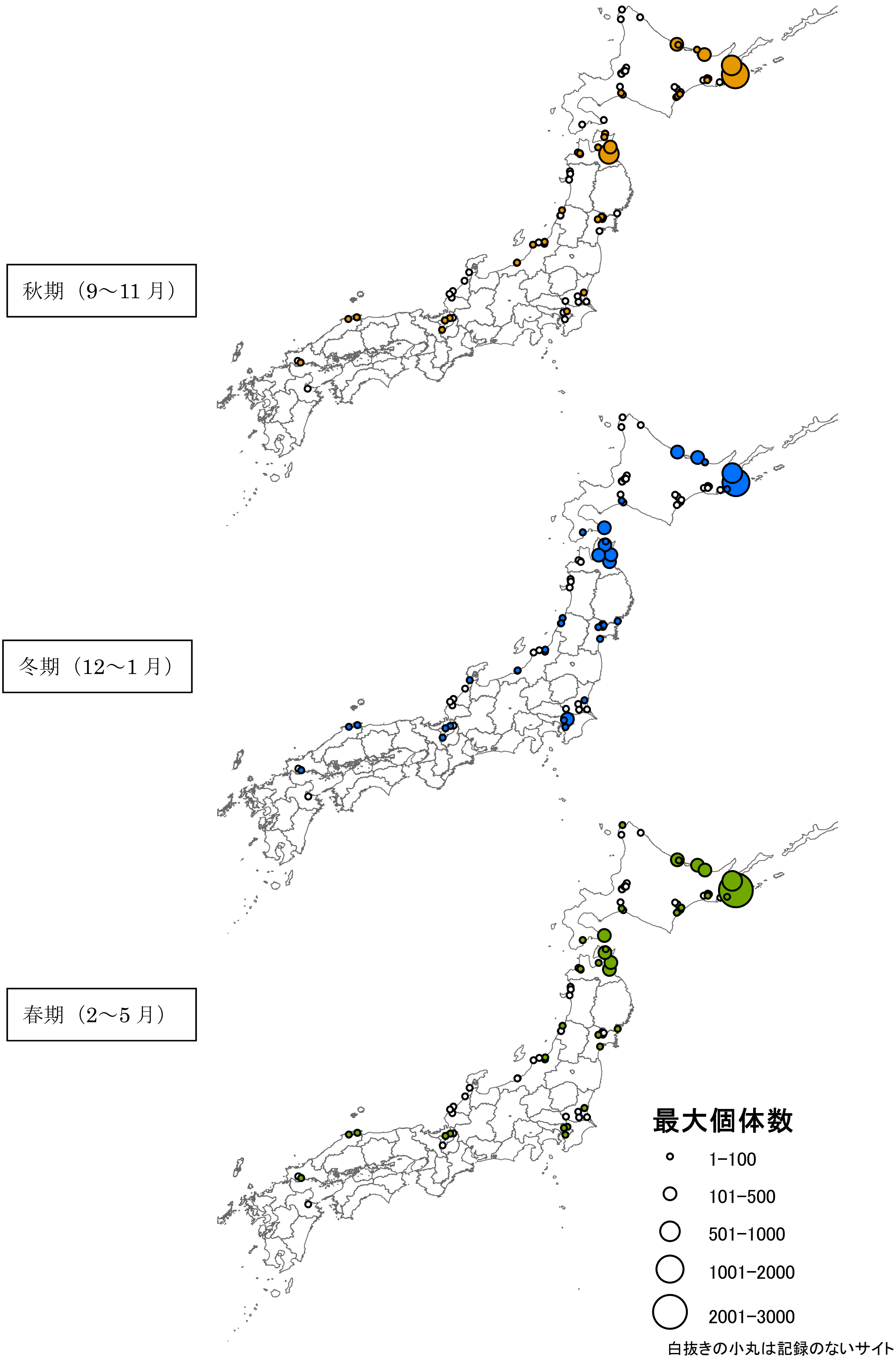
冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



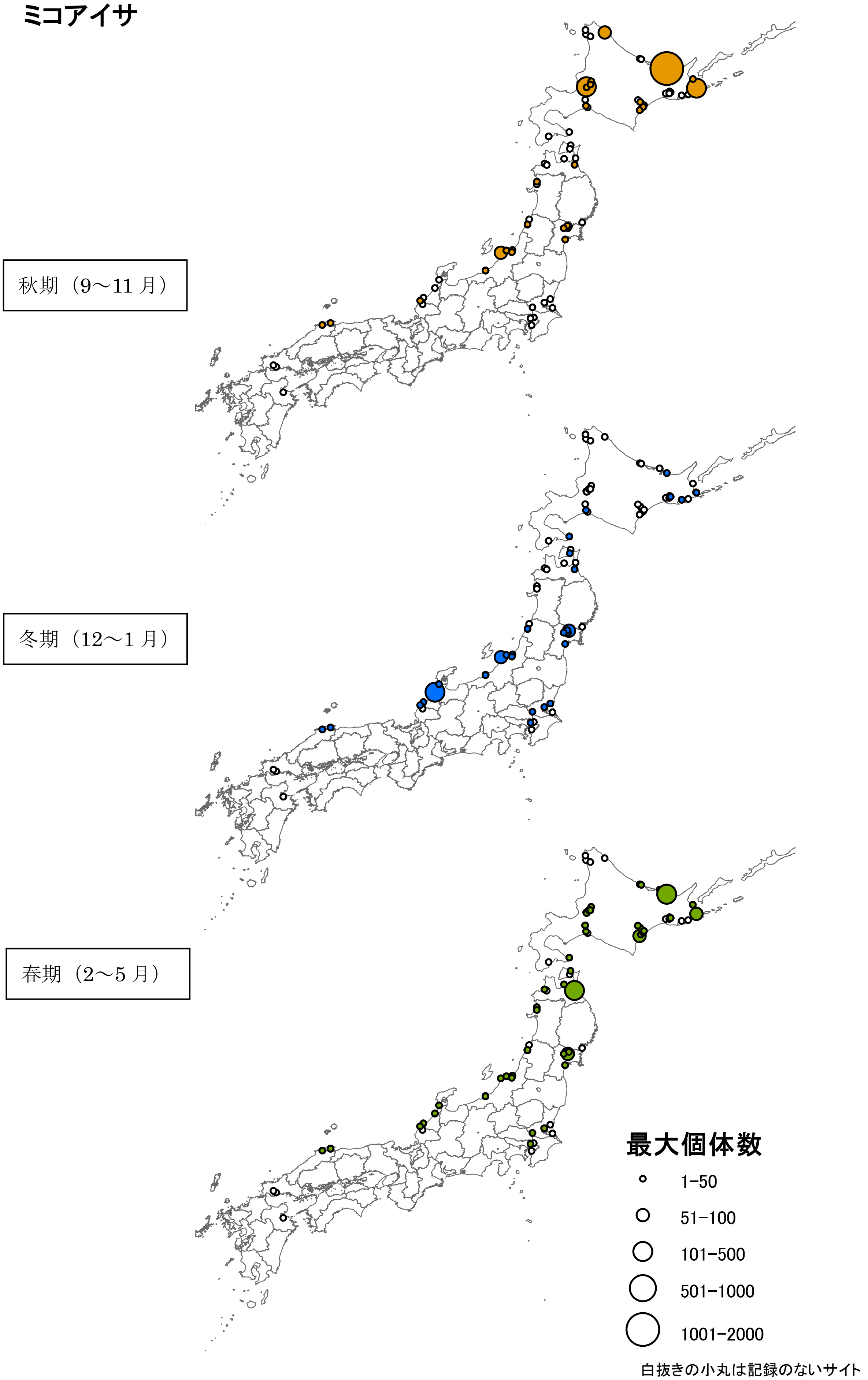
第１期（2004/05～2007/08）



北海道から青森県にかけてのサイトで記録され、それ以南では数の少ない種である。

第2期（2008/09～2012/13）

ミコアイサ

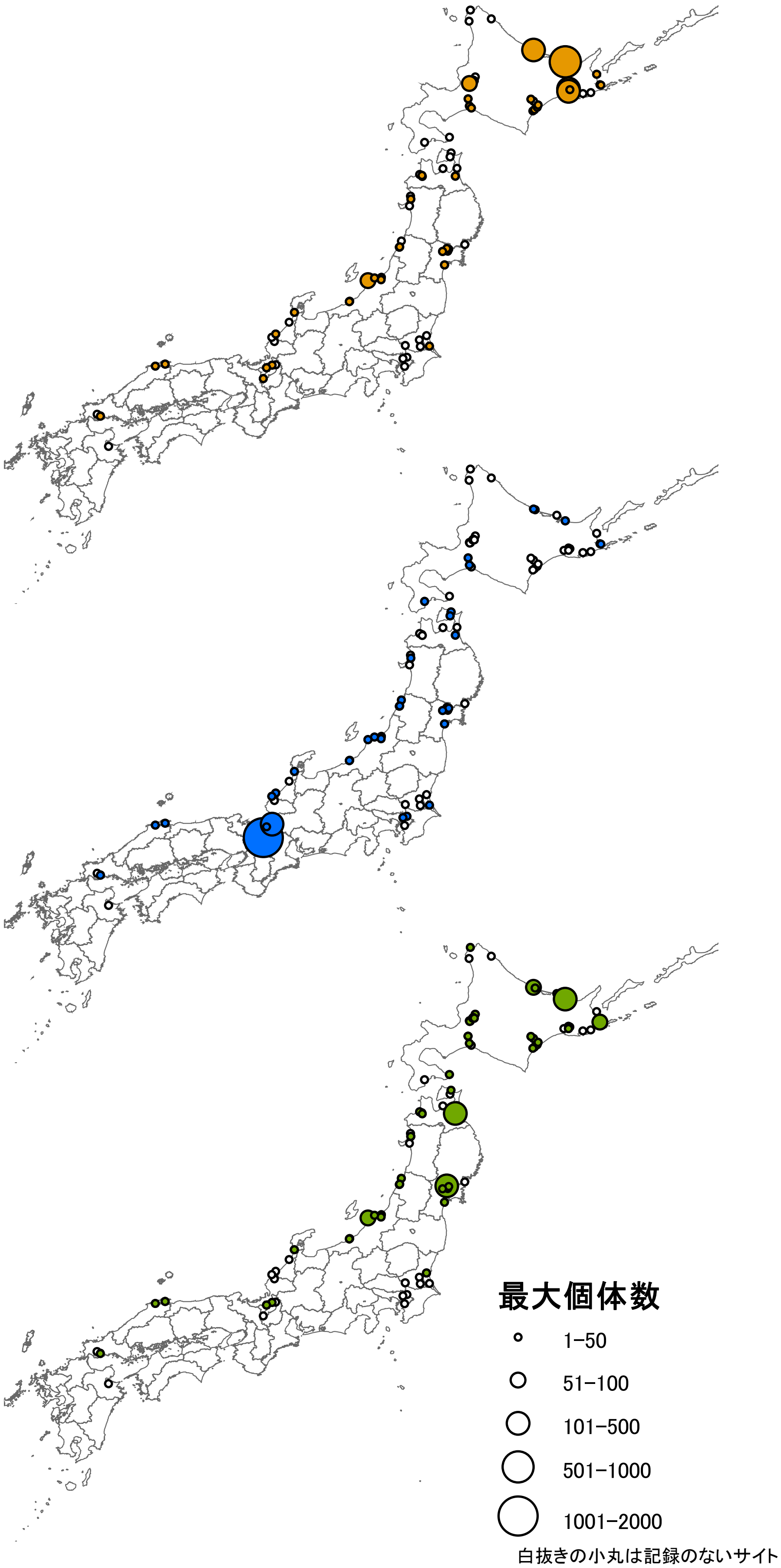


第１期（2004/05～2007/08）

秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）

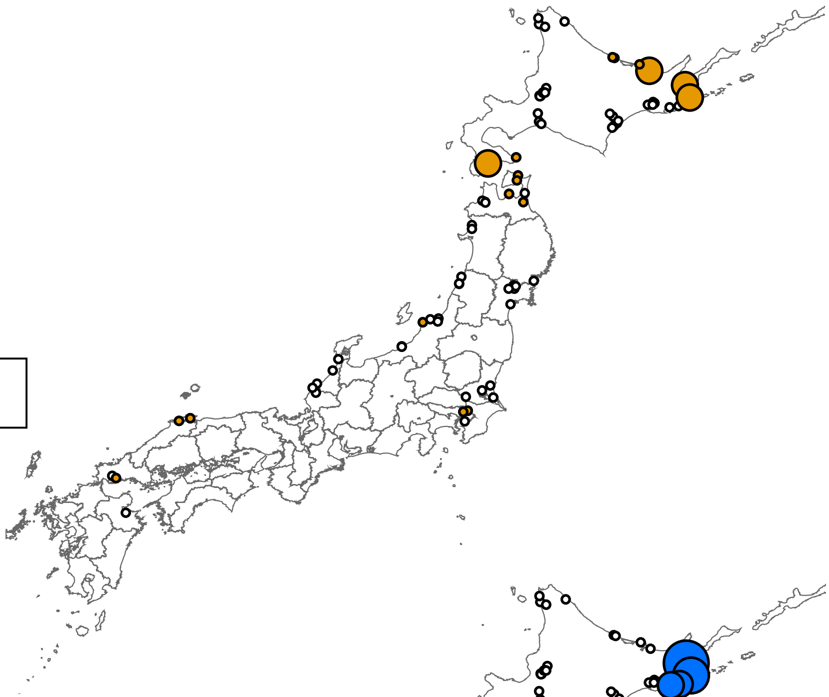


渡り時期の宮城県以北のサイトと冬期の琵琶湖で多く記録されているが、それ以外のサイトでは記録数が少ない。

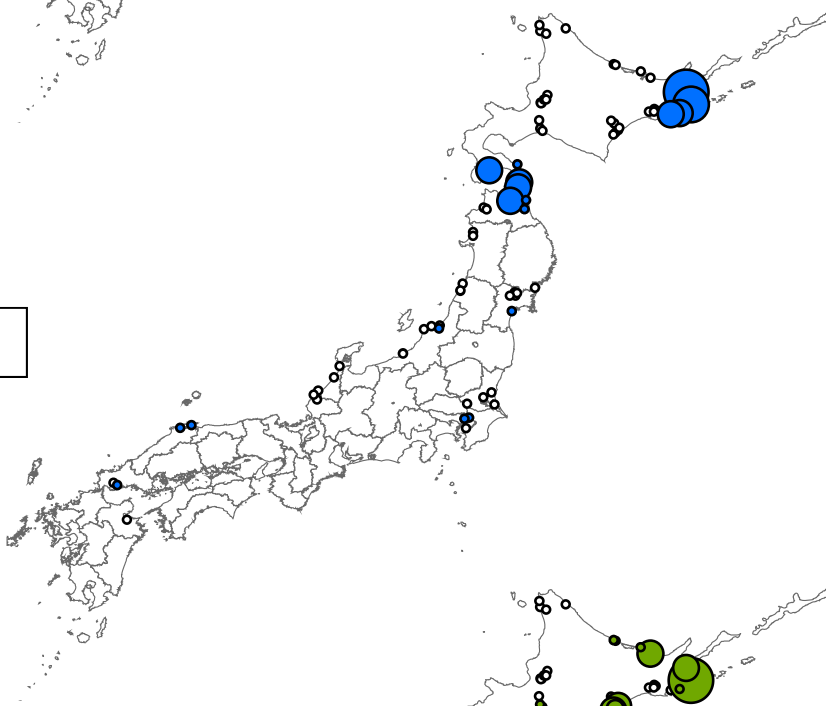
第2期（2008/09～2012/13）

ウミアイサ

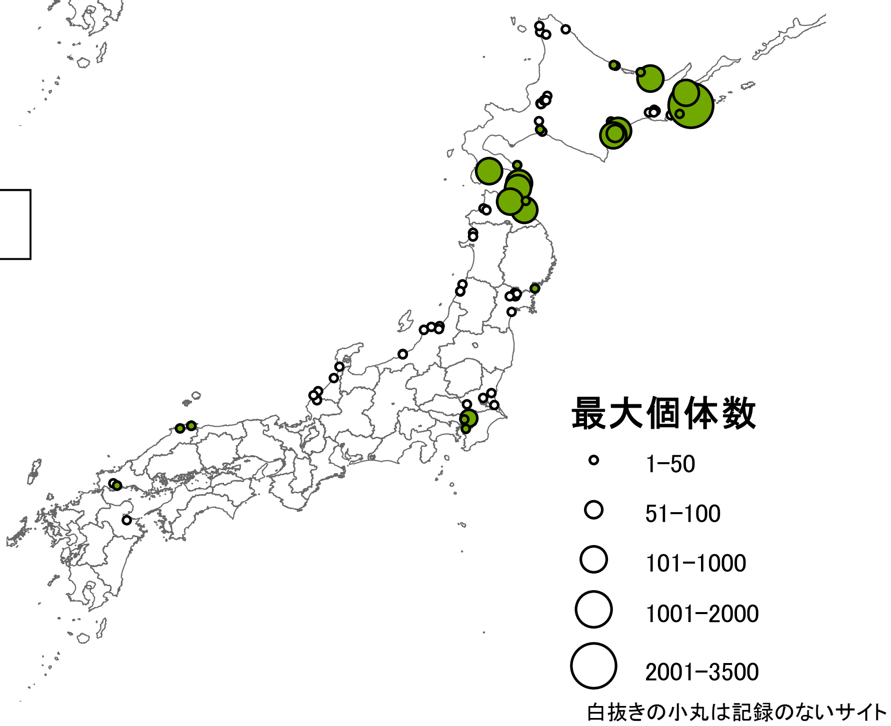
秋期（9～11月）



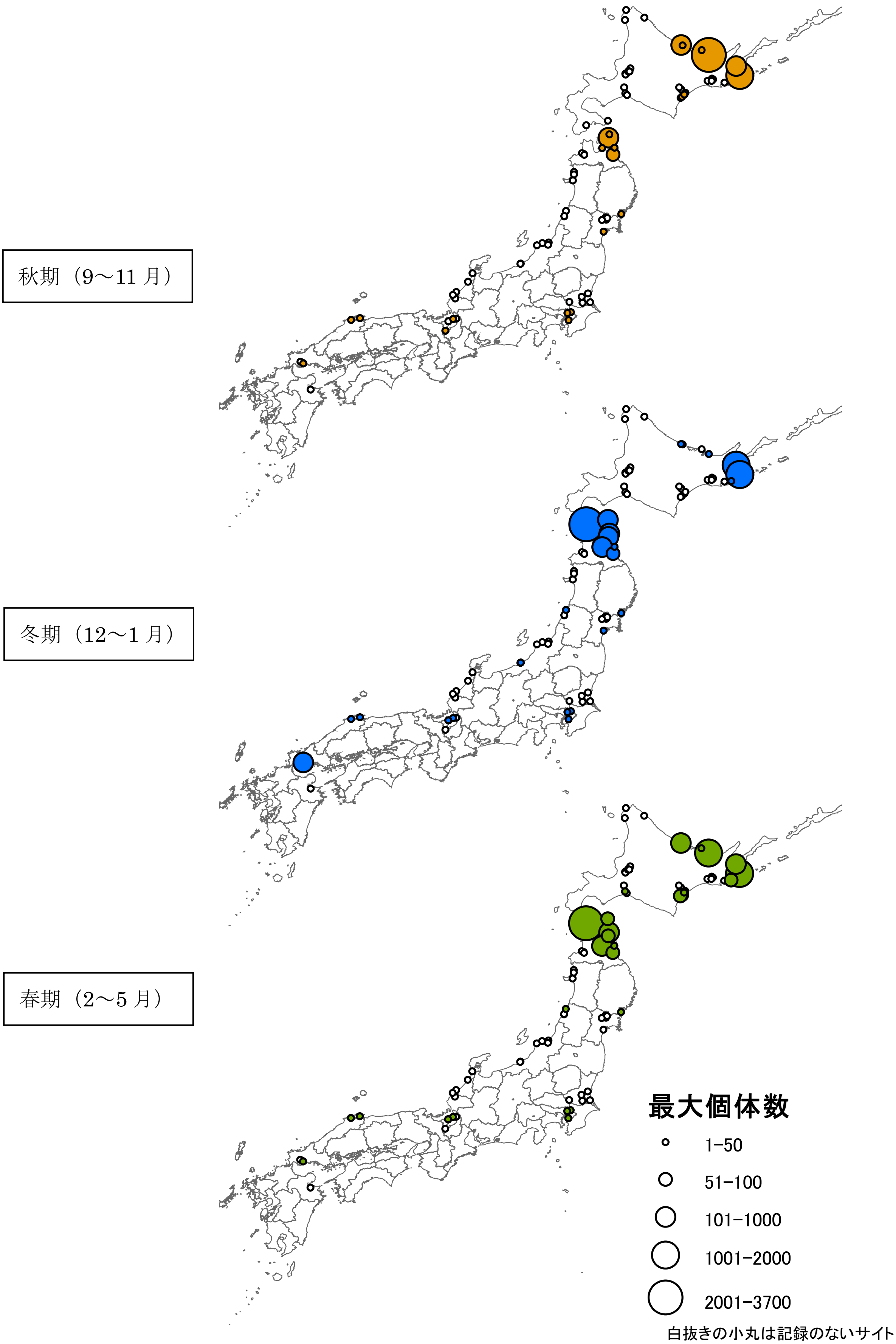
冬期（12～1月）



春期（2～5月）



第１期（2004/05～2007/08）



北海道から青森県にかけてのサイトで多く記録されているが、それより南のサイトでは数が少ない。

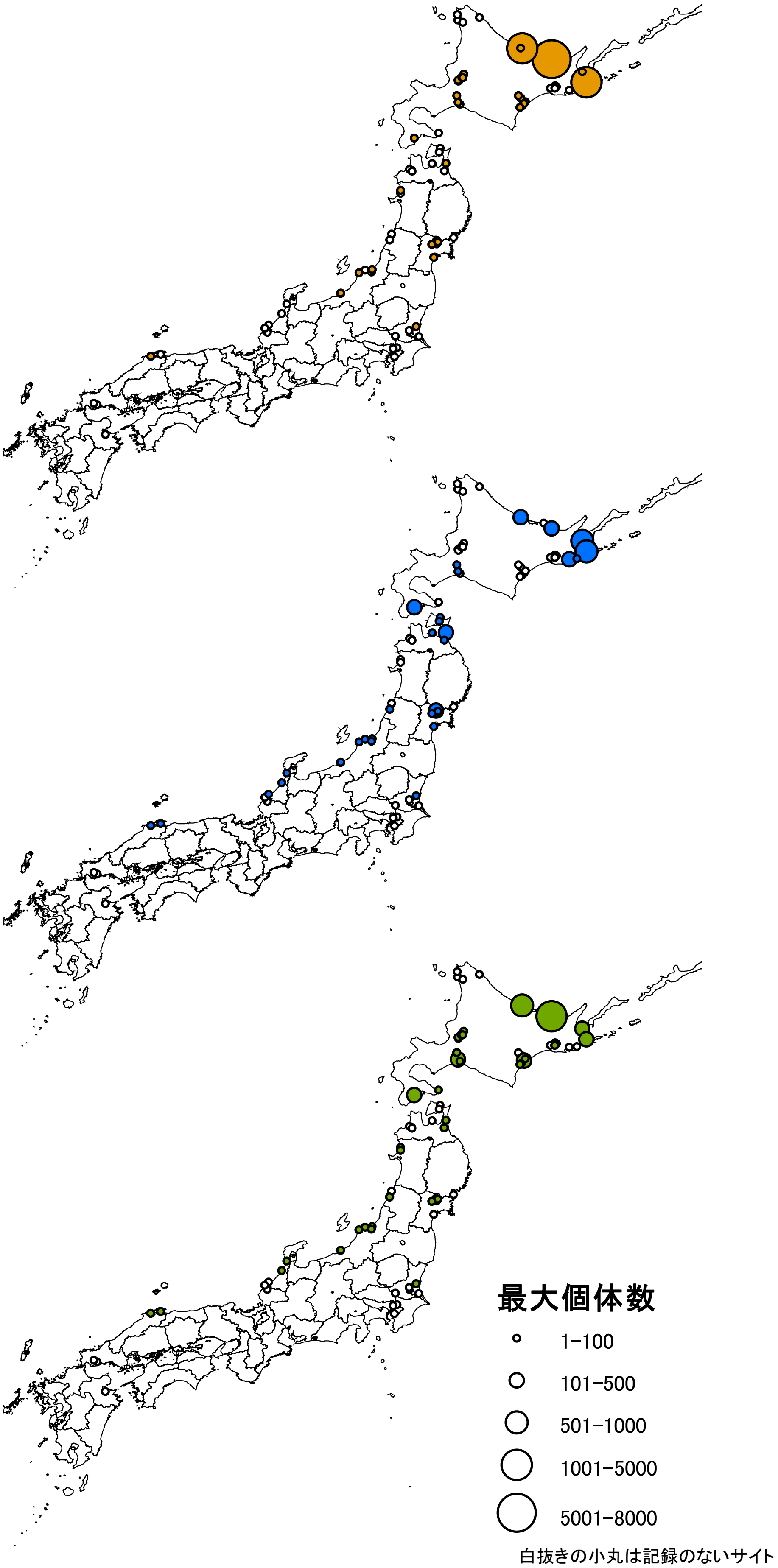
第2期（2008/09～2012/13）

カワアイサ

秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）

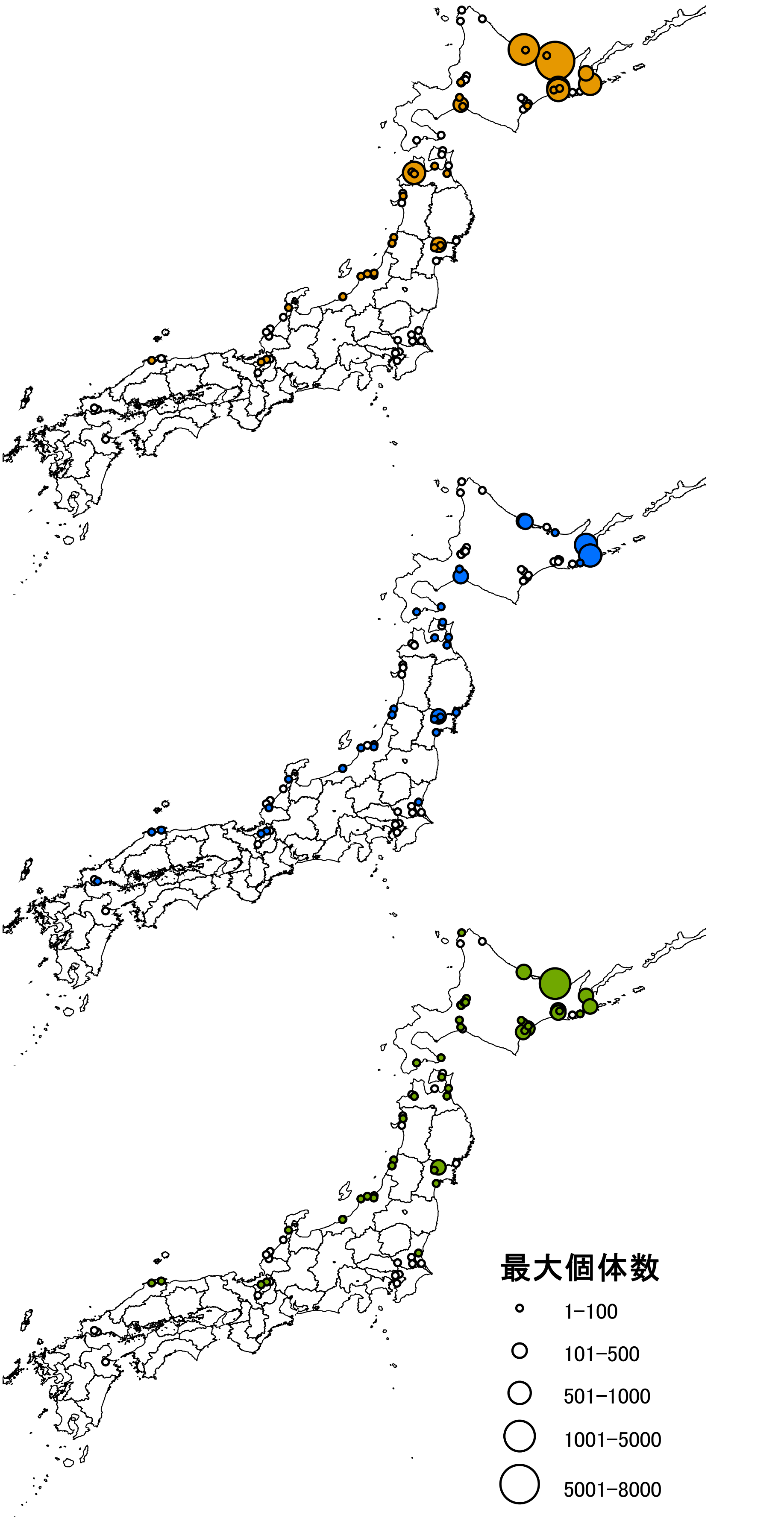


第１期（2004/05～2007/08）

秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）

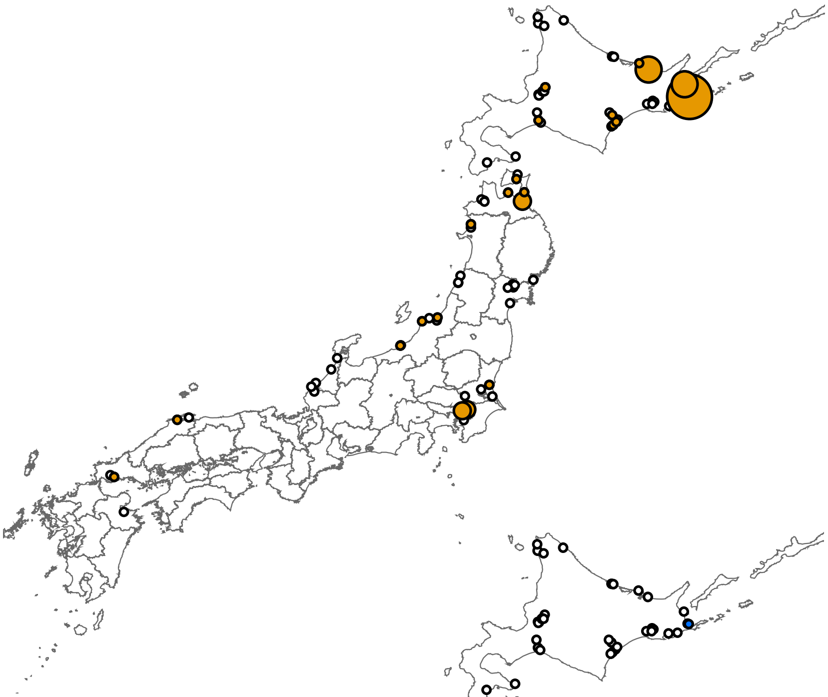


北海道のサイトで多く記録されているが、本州以南のサイトでは数が少ない。

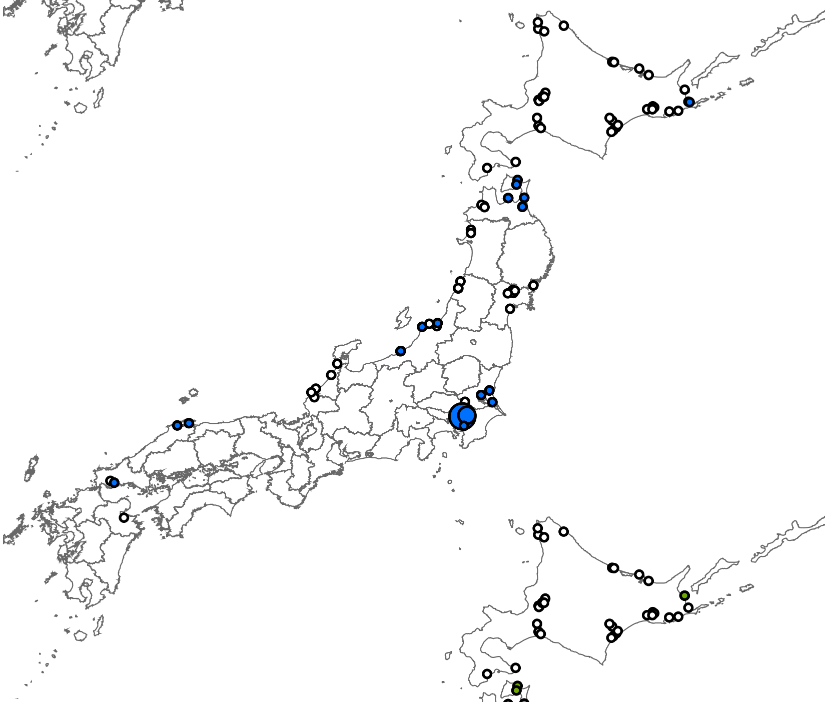
第2期 （2008/09～2012/13）

ハジロカイツブリ

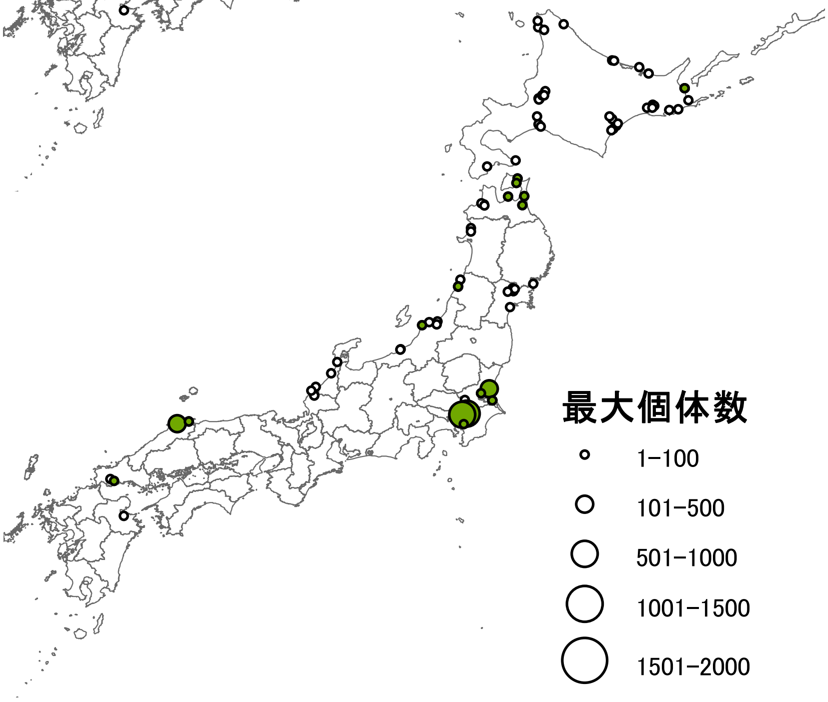
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



最大個体数

1-100
101-500
501-1000
1001-1500
1501-2000

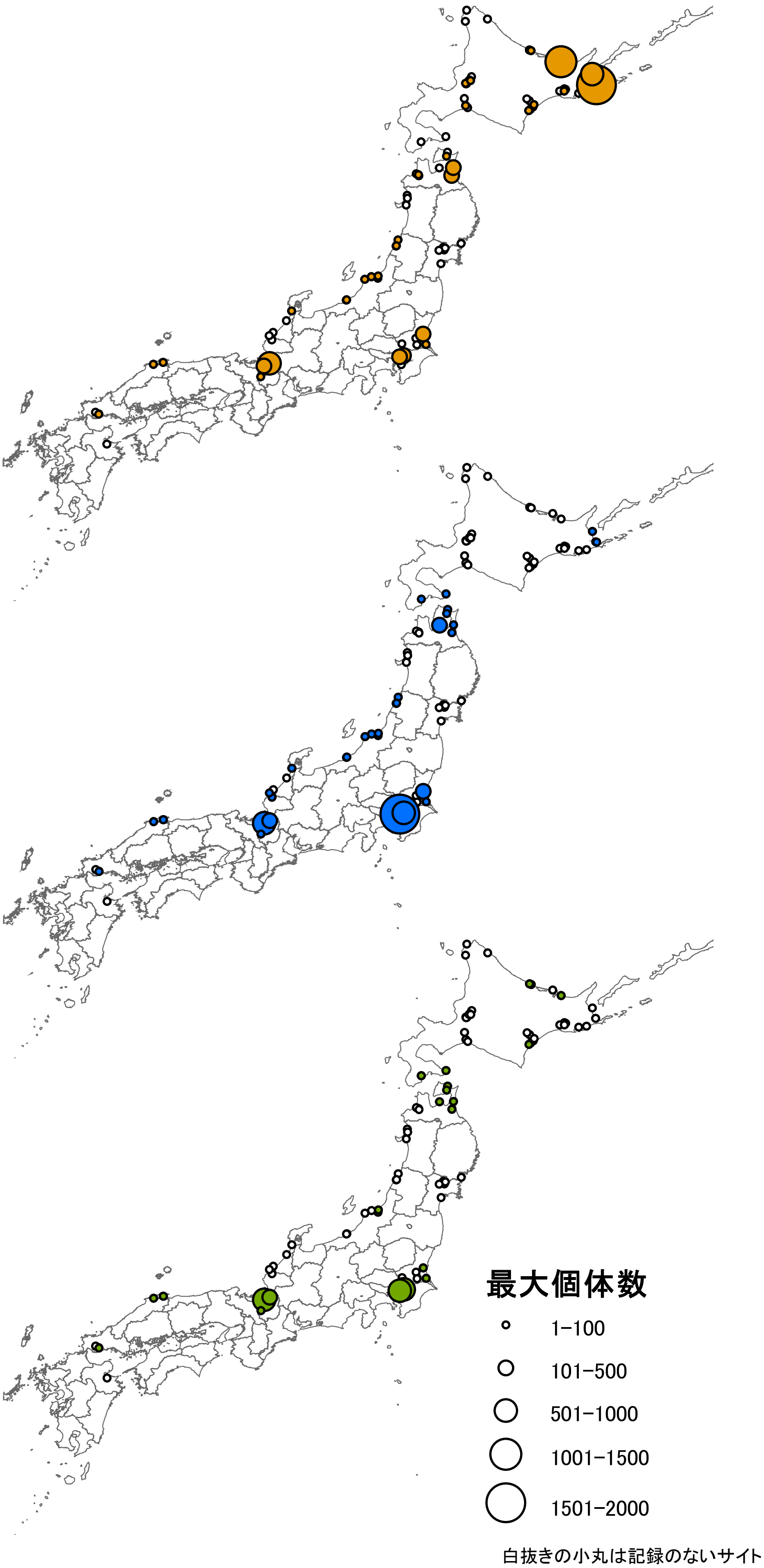
白抜きの小丸は記録のないサイト

第１期（2004/05～2007/08）

秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）

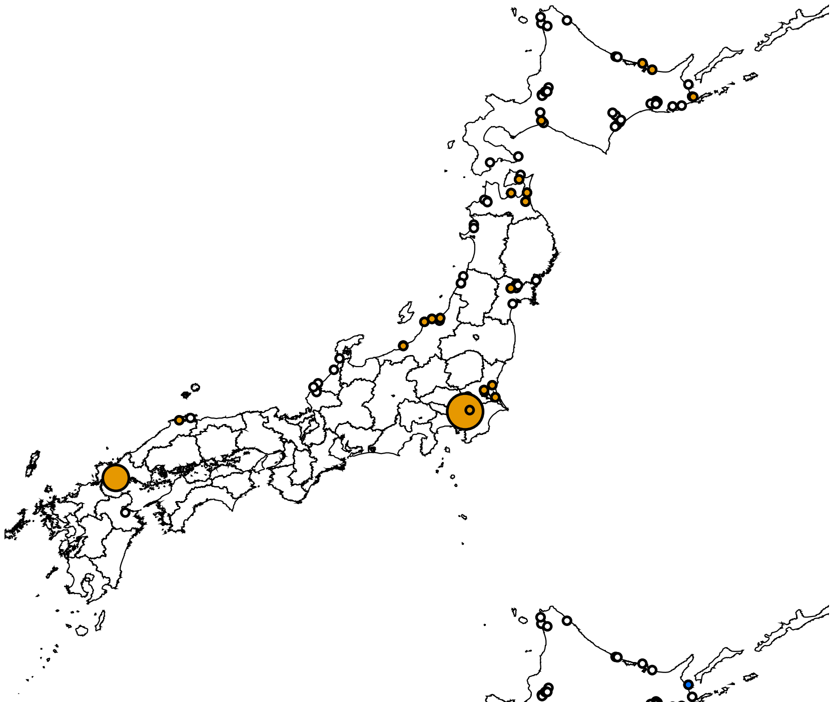


北海道東部、東京湾、琵琶湖など、水域面積の大きなサイトで記録されている。

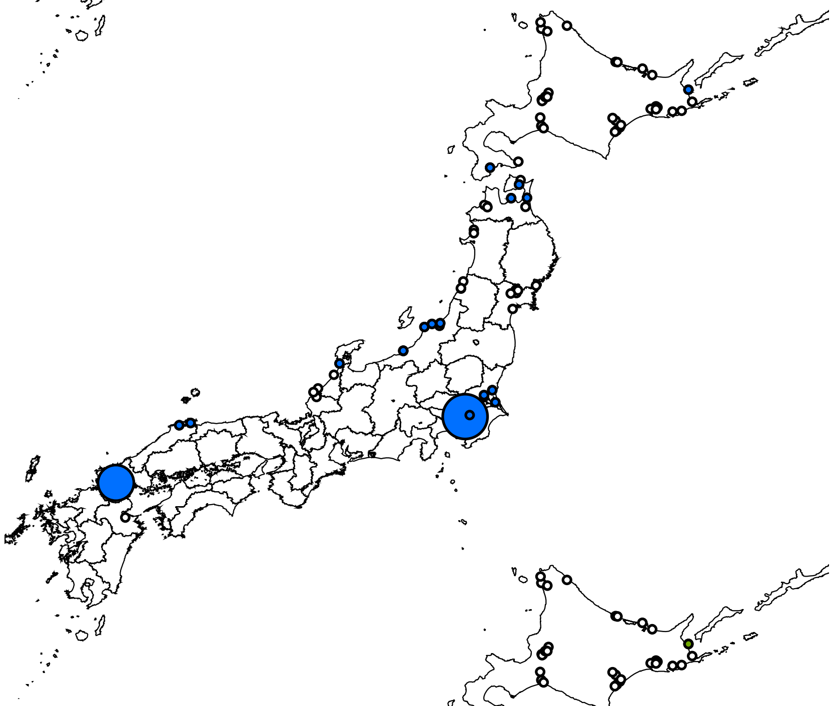
第2期（2008/09～2012/13）

カンムリカイツブリ

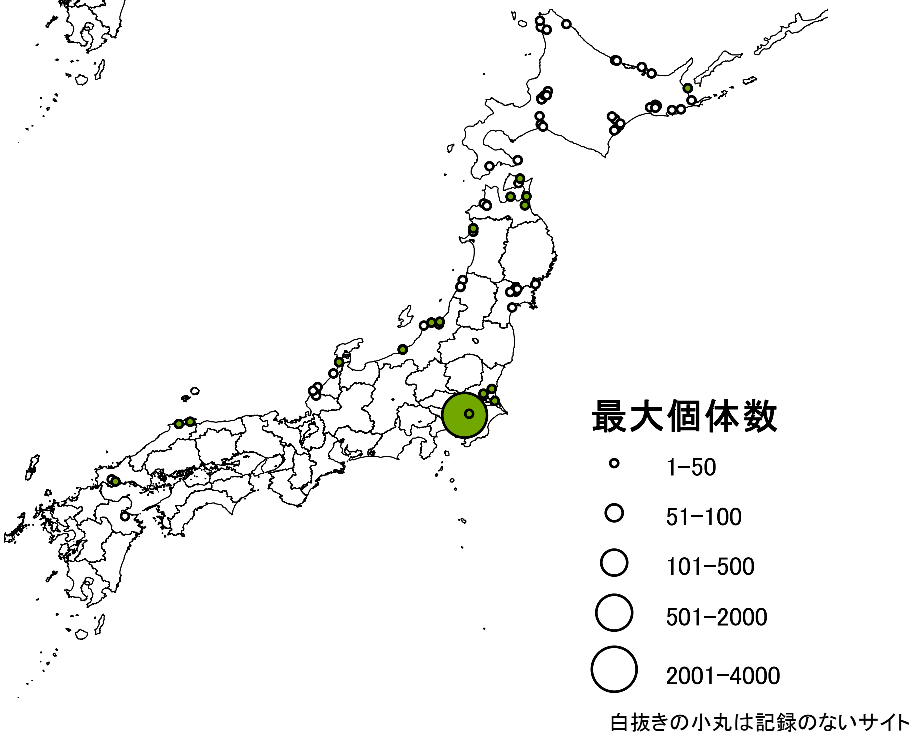
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）

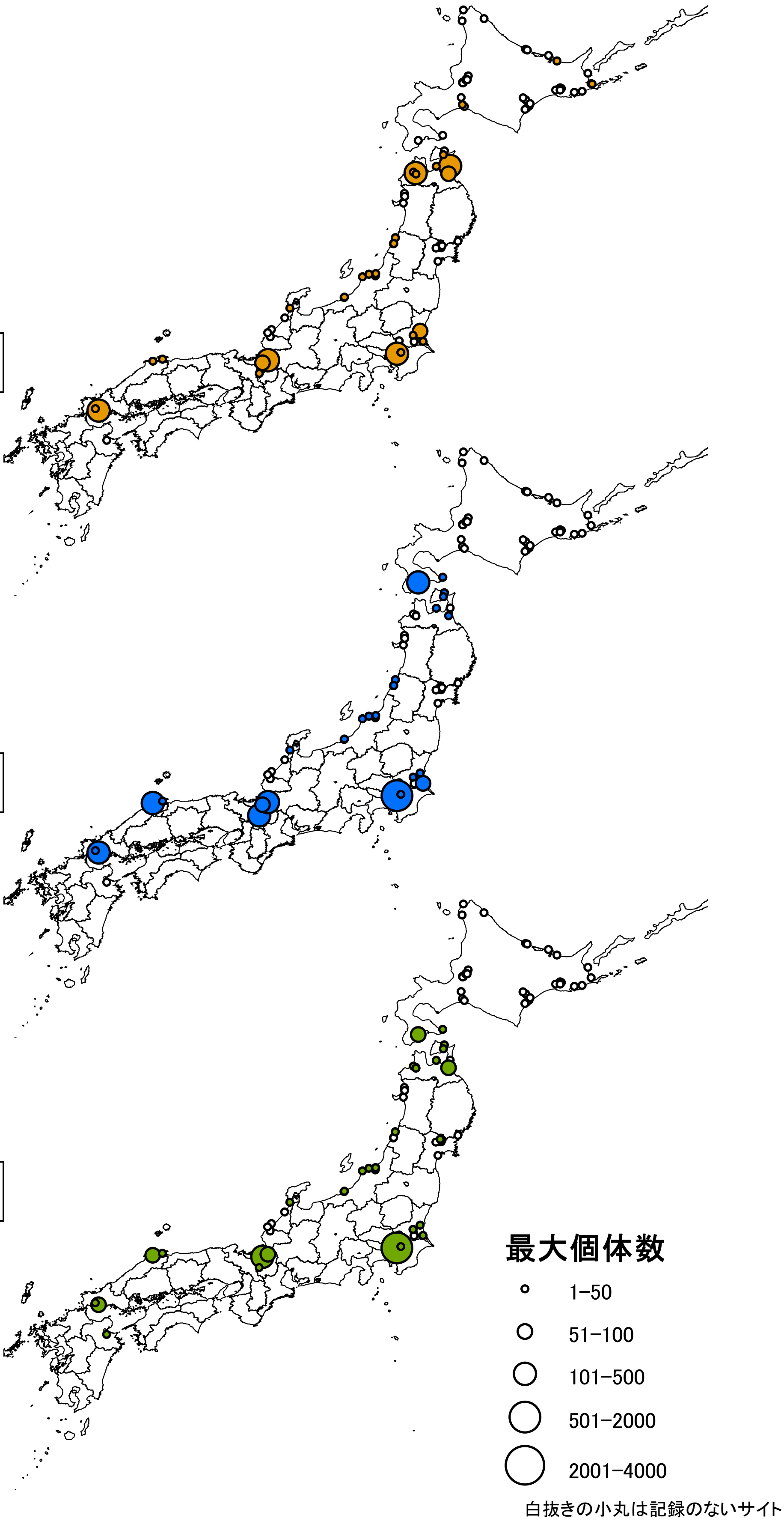


第１期（2004/05～2007/08）

秋期（9～11 月）

冬期（12～1 月）

春期（2～5 月）

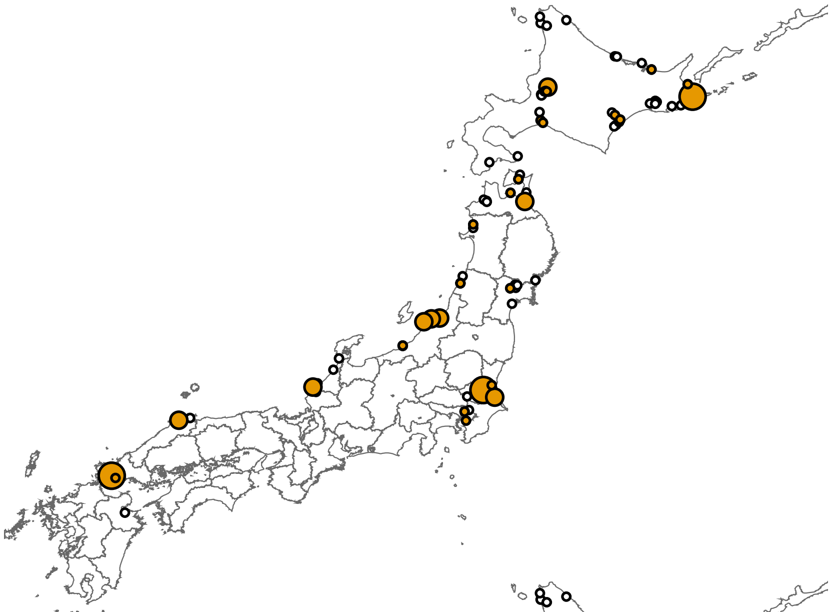


東京湾が大きな越冬地になっている。越冬個体の多くは渡り鳥だが、青森県や滋賀県では繁殖が確認されている。

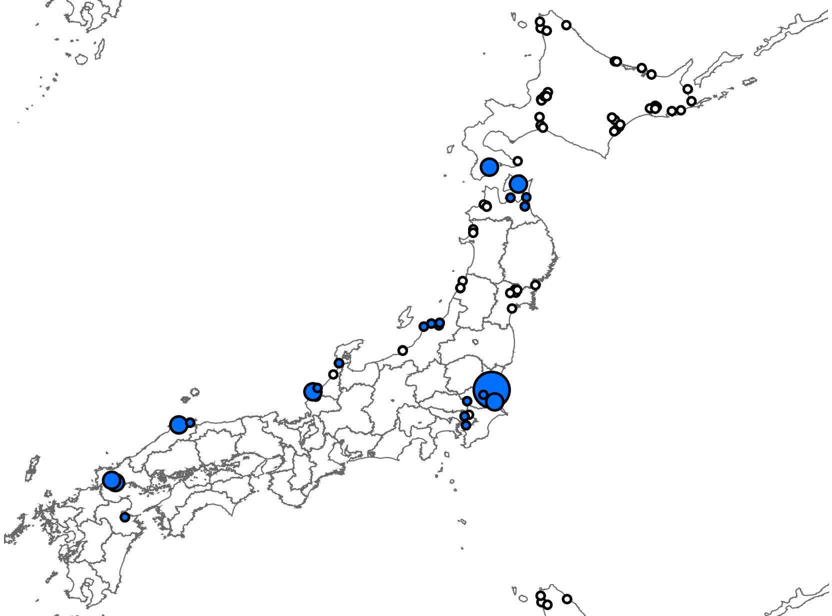
第2期（2008/09～2012/13）

カイツブリ

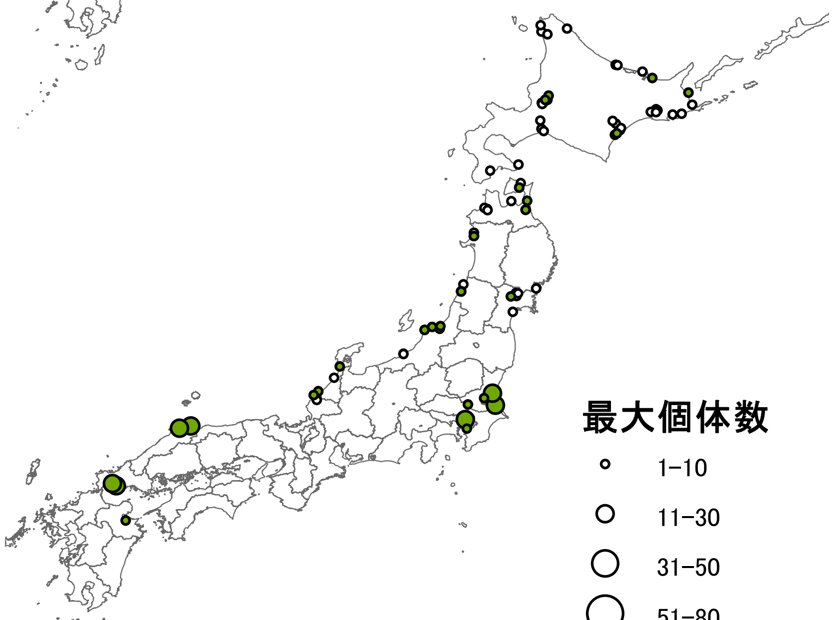
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



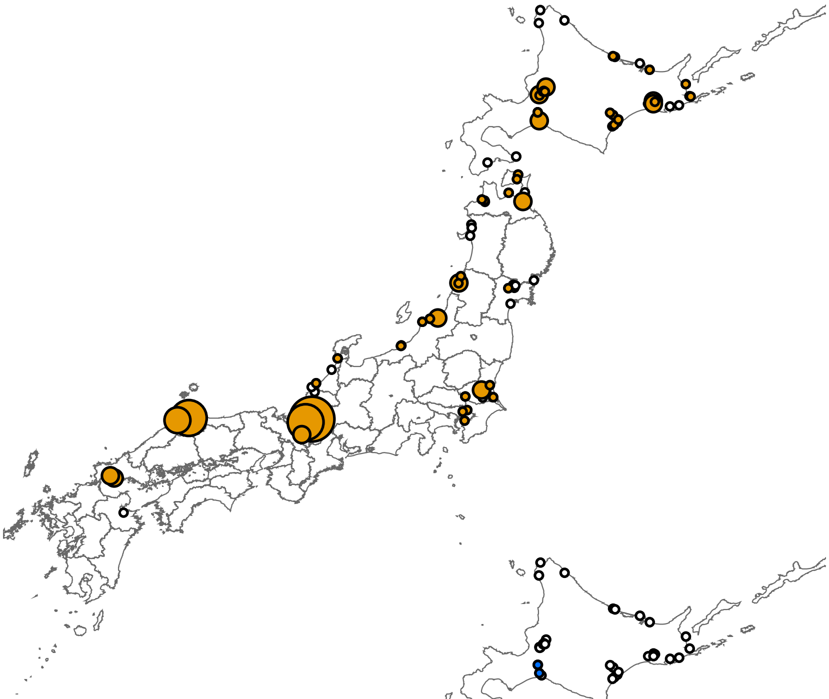
最大個体数

- 1-10
- 11-30
- 31-50
- 51-80
- 81-100

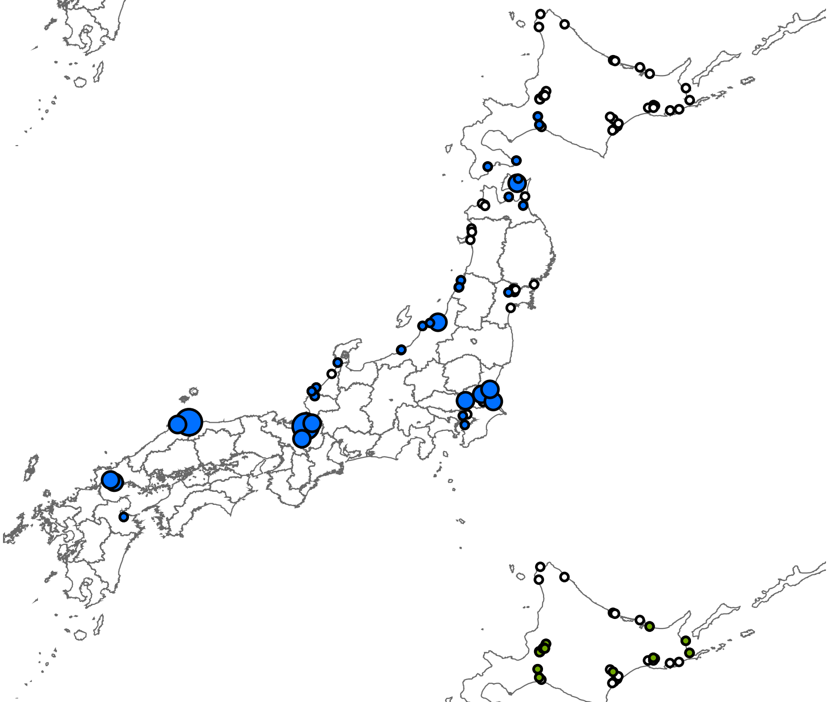
白抜きの小丸は記録のないサイト

第１期（2004/05～2007/08）

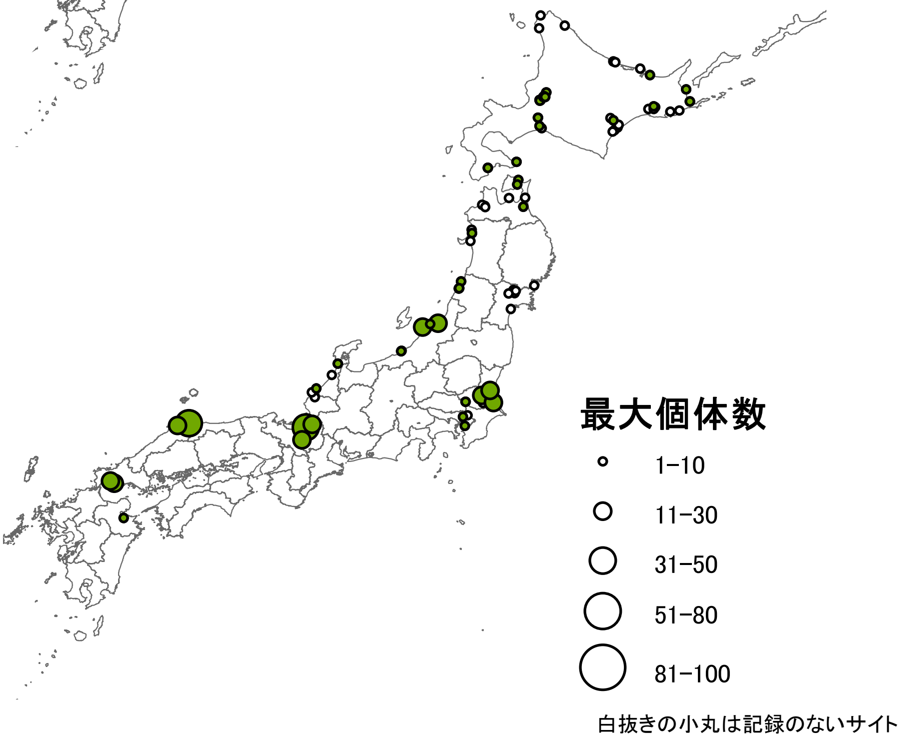
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



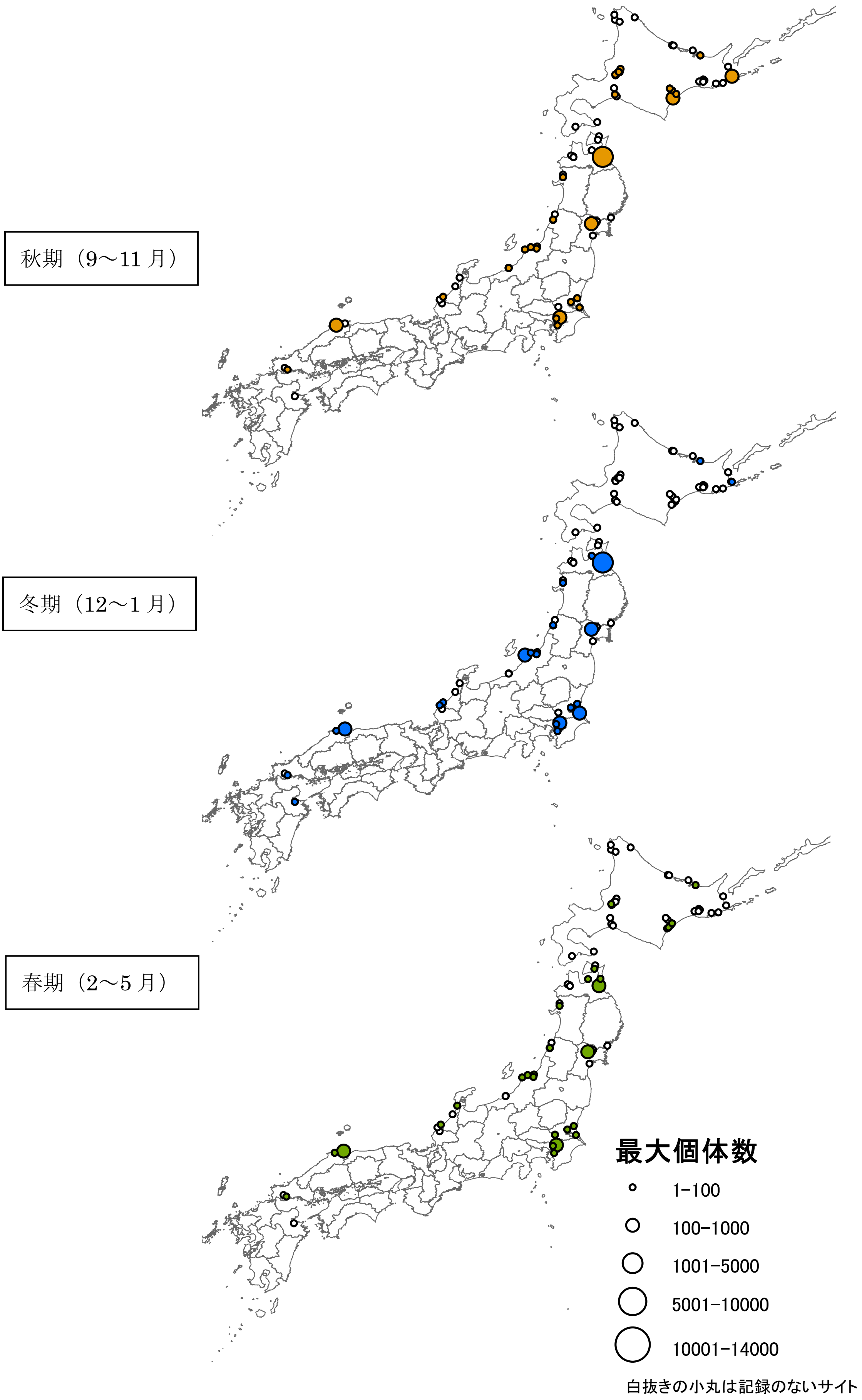
春期（2～5 月）



秋期には北海道のサイトで記録されているが、冬期と春期は、ほぼ本州のサイトで記録されている。

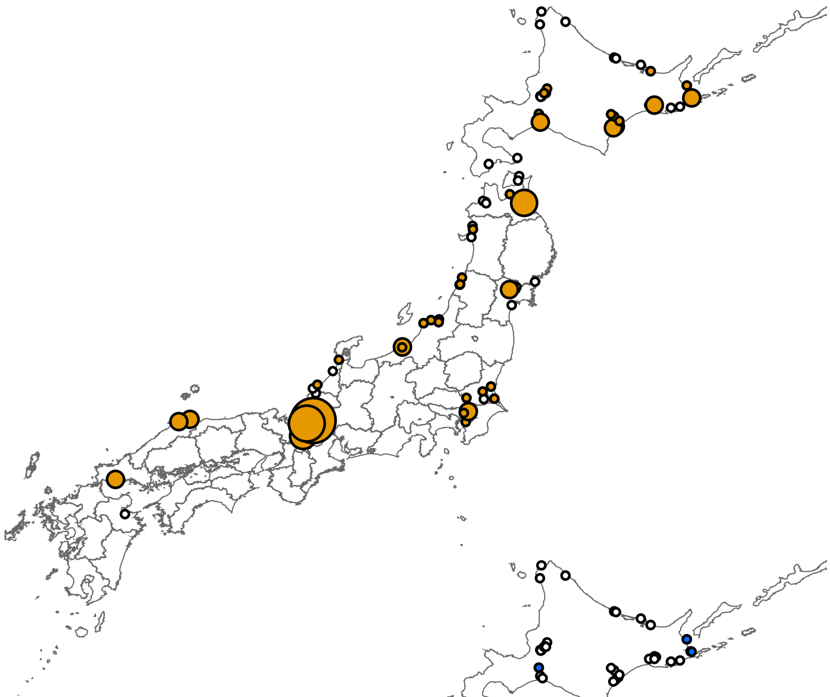
第2期（2008/09～2012/13）

オオバン

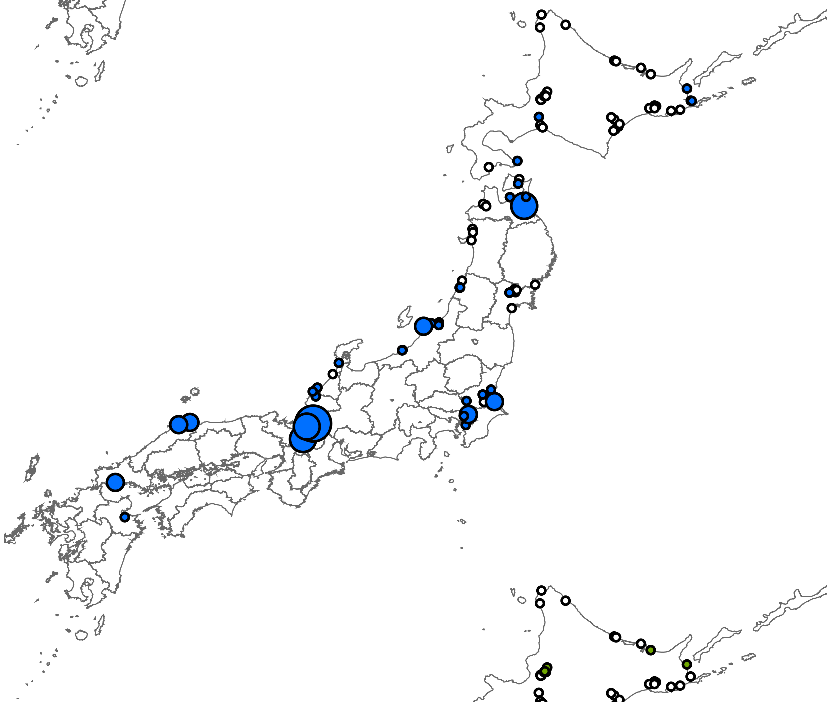


第１期（2004/05～2007/08）

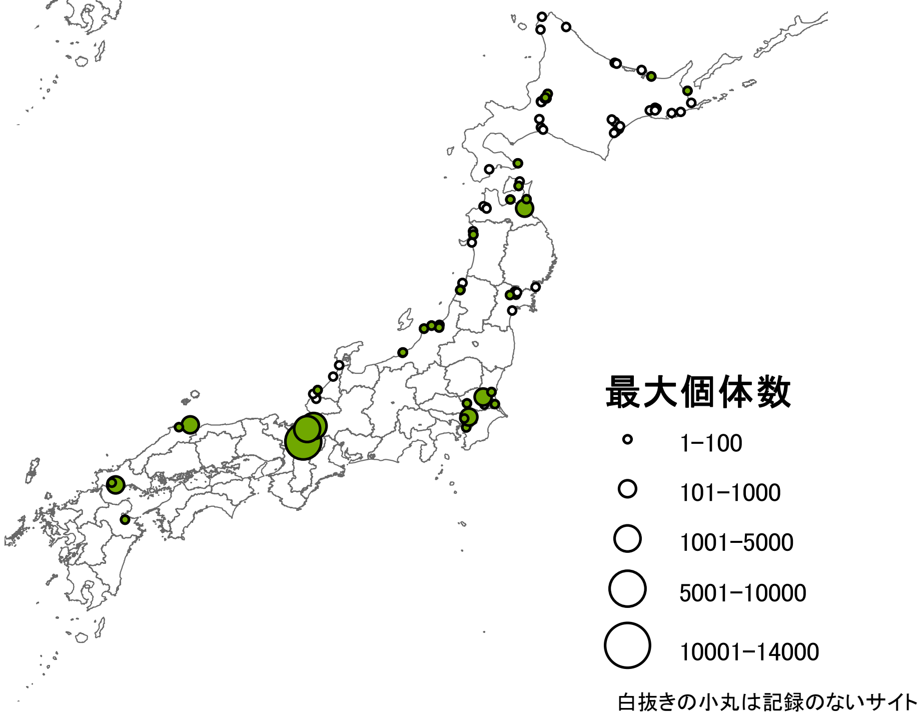
秋期（9～11 月）



冬期（12～1 月）



春期（2～5 月）



琵琶湖と小川原湖で多数が記録されている。

第2期（2008/09～2012/13）

②各サイトにおける種の増減傾向

1. 目的

調査地ごとに種の増減傾向を調査の時期別(秋、冬、春)に把握する。

2. 分析対象とした種

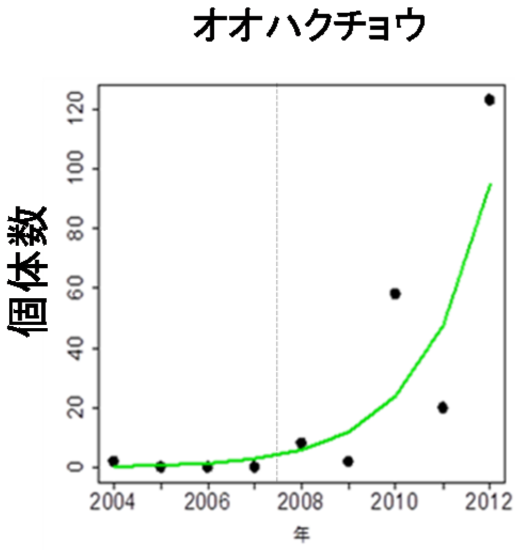
各サイトにおいて、2004 年から 2012 年まで最大 9 年間の調査期間のうち、約半分にあたる、4 年以上の調査結果がある種を分析対象とした。また、各種の分析の際、各時期の調査において、調査期間中を通して観察された個体数が 1 回も 100 羽を越えなかった種は分析から除いた。

3. 分析方法

個体数の変化傾向は、一般化線形モデル（GLM）を用い、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た。

ここでは、有意な増加もしくは有意な減少を示した種についてのみ図を示している。そのため、秋、春および冬のいずれの時期にも有意な増減を示す種が得られなかったサイトは省いた。
サイト×種の増減一覧表は、2. サイトについて①各サイトにおける種の増減傾向を参照。

＜図の説明＞



縦軸は観察された個体数を、横軸は調査年を示している。グラフの上に分析を行った種名を示した。

黒丸は実際のデータを、曲線は一般化線形モデルによる回帰線を示す。また、図内の縦線はモニタリングサイト 1000 の第 1 期調査と第 2 期の調査の境目を示している。

サイトにおける増減の傾向

＜全国＞

全国で秋に調査が行われた 82 サイトのうち、27 サイトで個体数が有意に増加した種が見られ、32 サイトで有意に減少した種が見られた。とくに、同一サイト内で、3 種以上の種に増加傾向が見られたサイトが 8 あった（コムケ湖、濤沸湖、長都沼（2009-2012）、尾駮沼、蕪栗沼、伊豆沼・内沼、佐潟、中海）。一方で、3 種以上の種に減少傾向が見られたサイトが 8 あった（風蓮湖、伊豆沼・内沼、化女沼、霞ヶ浦、葛西臨海公園、瓢湖、琵琶湖赤野井湾、琵琶湖湖北水鳥公園）。このうち、伊豆沼・内沼では、増加した種と減少した種が複数あり、種構成に変化が生じている可能性がある。

冬の調査では、北海道の凍結が見られた 31 サイトを除いた 51 サイト中、27 サイトで個体数が有意に増加した種が見られ、14 サイトで有意に減少した種が見られた。とくに、同一サイト内で、3 種以上の種に増加傾向が見られたサイトが 5 あった（函館周辺海域出来澗崎～志海苔、北浦、朝日池、琵琶湖全周、きらら浜・土路石川河口）。一方で、3 種以上に減少傾向が見られたサイトが 3 あった（小川原湖、琵琶湖全周、中海）。このうち、琵琶湖全周では、増加した種と減少した種が複数あり、種構成に変化が生じている可能性がある。

春の調査では、82 サイト中、26 サイトで個体数が有意に増加した種が見られ、35 サイトで有意に減少した種が見られた。とくに、同一サイト内で、3 種以上の種に増加傾向が見られたサイトが 6 あった（風蓮湖、函館周辺海域出来澗崎～志海苔、伊豆沼・内沼、福島潟、琵琶湖湖北水鳥公園、きらら浜・土路石川河口）。一方で、3 種以上に減少傾向が見られたサイトが 5 あった（野付湾、ウトナイ湖、陸奥湾北部、琵琶湖高島、中海）。

全国的には、冬には個体数が増加した種が見られたサイトが多かったが、春と秋には減少した種が見られたサイトの方が多かった。

＜レッドリスト種の動向＞

絶滅危惧 II 類（VU）

<u>コクガン</u>

東北地方から北海道南部の沿岸部で越冬するコクガンの個体数は、秋の調査では大きな変化が見られたサイトはなく、冬季の調査では下北半島沿岸北部で増加傾向が見られた。春の調査では函館周辺海域富川タートル～知内川と陸奥湾北部の 2 ヵ所で減少傾向が見られている。

<u>亜種ヒシクイ</u>

亜種ヒシクイの越冬場所となるサイトはわずかであり、最も重要な越冬地である化女沼では、秋と春の調査では個体数に大きな変化が見られなかった一方で越冬期の個体数減少が顕著であった。越冬期には周辺の湖沼を利用している可能性がある。

<u>トモエガモ</u>

秋の調査では個体数変化が見られたサイトはなかった。越冬期には中海で減少傾向が見られたものの、本種の重要な越冬地である片野鴨池では増加傾向が見られた。春の調査では下池で増加傾向が、福島潟では減少傾向が見られている。

準絶滅危惧（NT）

マガン

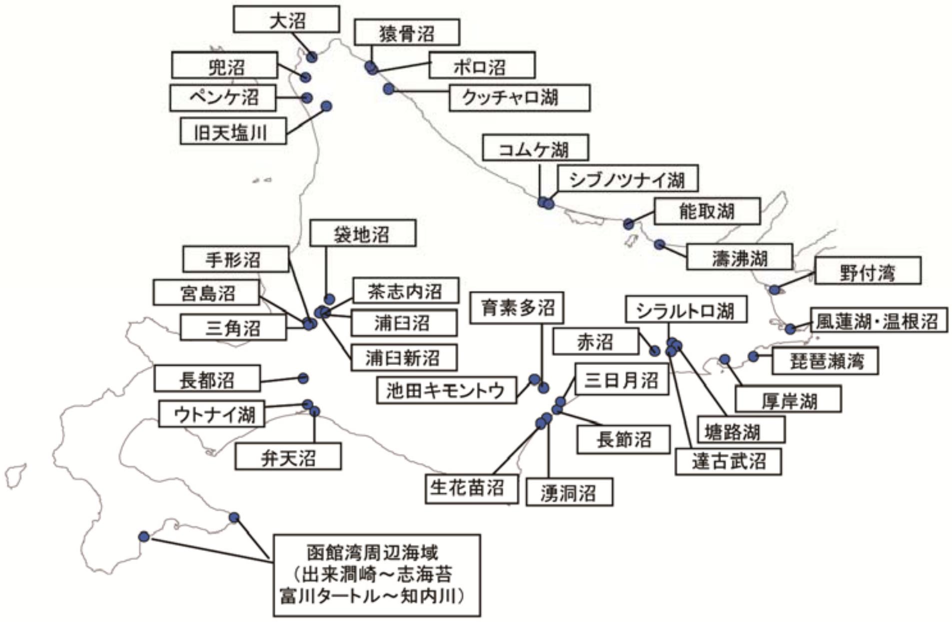
　秋には長都沼、宮島沼、蕪栗沼および伊豆沼・内沼と、多くのサイトで増加傾向が見られ、減少傾向が見られたのは化女沼のみであった。越冬期も伊豆沼・内沼と福島潟で増加傾向が見られ、減少傾向が見られたサイトはなかった。春の調査では長都沼と邑知潟で増加傾向が見られ、減少傾向が見られたサイトはなかった。相対的に季節を通して増加傾向にあるといえる。

オオヒシクイ

　秋の調査では、蕪栗沼では増加傾向が見られた一方で、三日月沼、長都沼、茶志内沼、琵琶湖湖北水鳥公園と、複数のサイトで減少傾向を示した。また、春の調査では宮島沼で減少が見られている。越冬期の調査では、最上川河口で若干の増加傾向が見られている。

　次ページからは、都道府県別による詳細な傾向を記述する。

＜北海道＞



北海道では、近年調査が開始されたサイト（旧天塩川、猿骨沼、ポロ沼）を除いた 35 のサイト（長都沼では途中で調査体制が変わったので、2 サイトとして扱っている。第二章　2．①　個体数解析でも同様に扱った）で調査が行われた。

秋は 11 サイトで個体数の増加傾向を示した種が、9 サイトで個体数の減少傾向を示した種が見られた。とりわけ、コムケ湖と濤沸湖では、それぞれ 5 種と 6 種に増加傾向が見られ、減少傾向が見られた種はなかった。いずれの種も、2004-2007 年に行われた第 1 期の調査から 2008-2012 年に行われた第 2 期の調査にかけて徐々に個体数が増加しており、コムケ湖ではヒドリガモ、濤沸湖ではコガモ、キンクロハジロおよびスズガモに大きな増加傾向が見られた。その一方、秋の風蓮湖（2012 年以降は風蓮湖・温根沼に名称変更、第 1 章1を参照）では 5 種に減少傾向が見られ、増加傾向を示した種は見られなかった。いずれの種も第 1 期と第 2 期を通して大きく個体数が減少した。

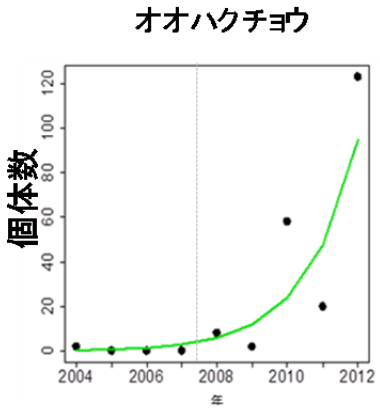
冬は多くのサイトが凍結するため、分析を行ったのは琵琶瀬湾、厚岸湖そして函館周辺海域の 2 サイトの計 4 サイトであるが、函館周辺海域　出来澗崎～志海苔と、函館周辺海域　富川タートル～知内川ではそれぞれ 7 種と 2 種の増加傾向が見られ、減少傾向を示した種は見られなかった。2 サイトに共通して、カルガモとクロガモには増加傾向が見られた。カルガモは第 1 期と第 2 期の調査時期を通しての増加傾向が見られ、クロガモはとりわけ第 2 期に多くの個体が観察されるようになった。

春は 8 サイトで増加傾向を示した種が、15 サイトで減少傾向を示した種が見られた。とくに、函館周辺海域　出来澗崎～志海苔では、4 種に増加傾向が見られた。また、風蓮湖では増加傾向が見られた種が 4 種、減少傾向が見られた種が 2 種であった。函館周辺海域　出来澗崎～志海苔では徐々に増加する傾向が見られた一方、風蓮湖では、コガモやオナガガモで、第 2 期の初期の調査で観察された個体数が第 1 期に対して大きく増加していた。野付湾では 6 種に減少傾向が見られ、増加傾向を示した種は見られなかった。いずれの種も第 1 期と第 2 期を通して徐々に減少していた。

北海道では、大小の湖沼が隣接し合っており、調査地点とともに周辺の湖沼の環境変化によって周囲への個体の分散もしくは周囲からの個体の流入が生じている可能性がある。例えば濤沸湖の秋の個体数の増加については、網走湖からの個体の流入ではないかという調査員の指摘がある。また、コムケ湖では漁業船の影響の可能性も調査員から指摘されている。

クッチャロ湖（北海道）

＜秋＞



＜冬＞

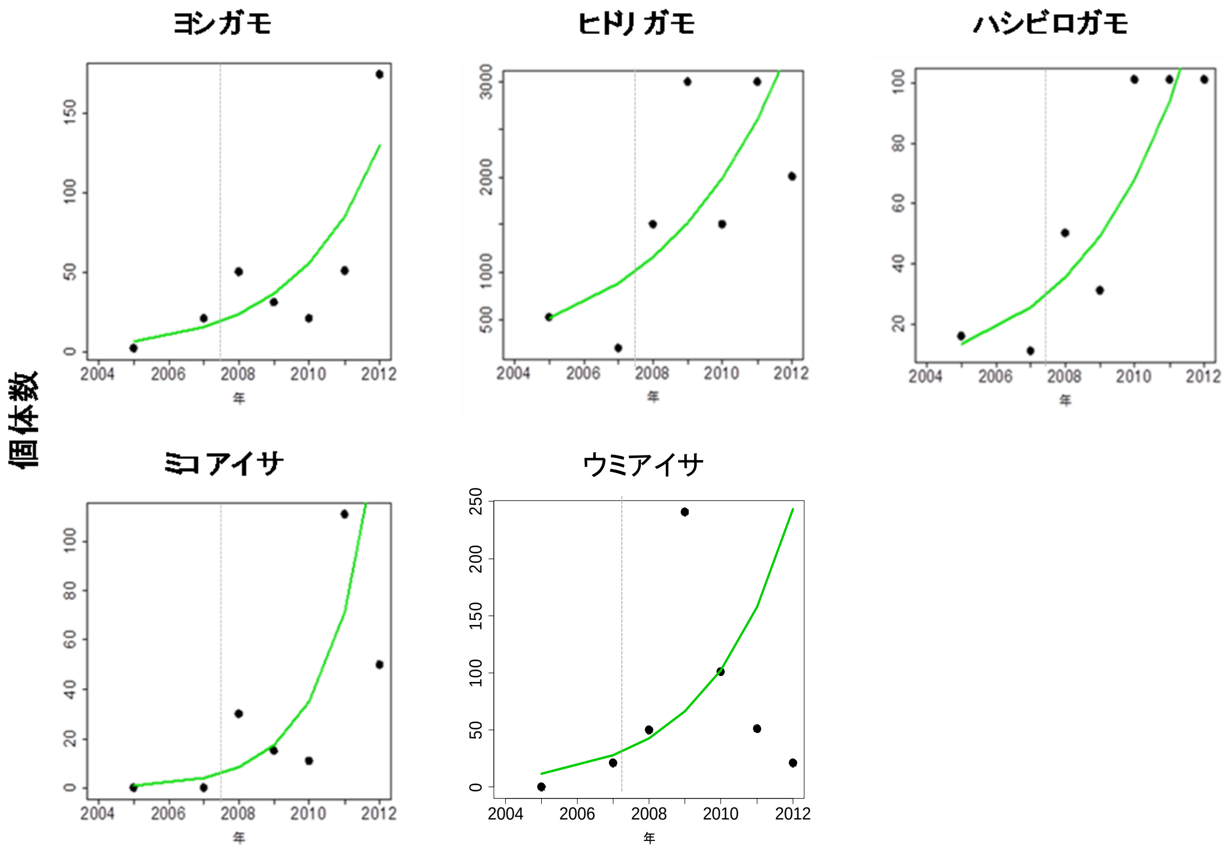
凍結のため分析対象とせず

＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

コムケ湖（北海道）

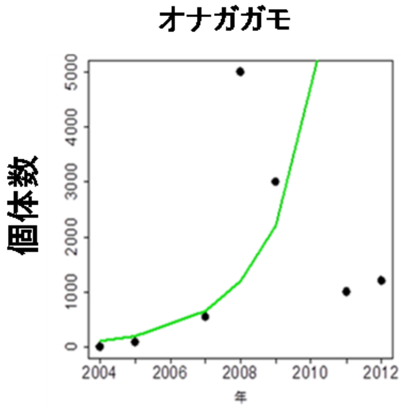
＜秋＞



＜冬＞

凍結により分析対象とせず

＜春＞



シブノツナイ湖（北海道）

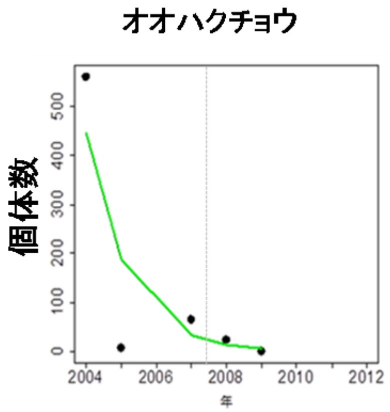
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

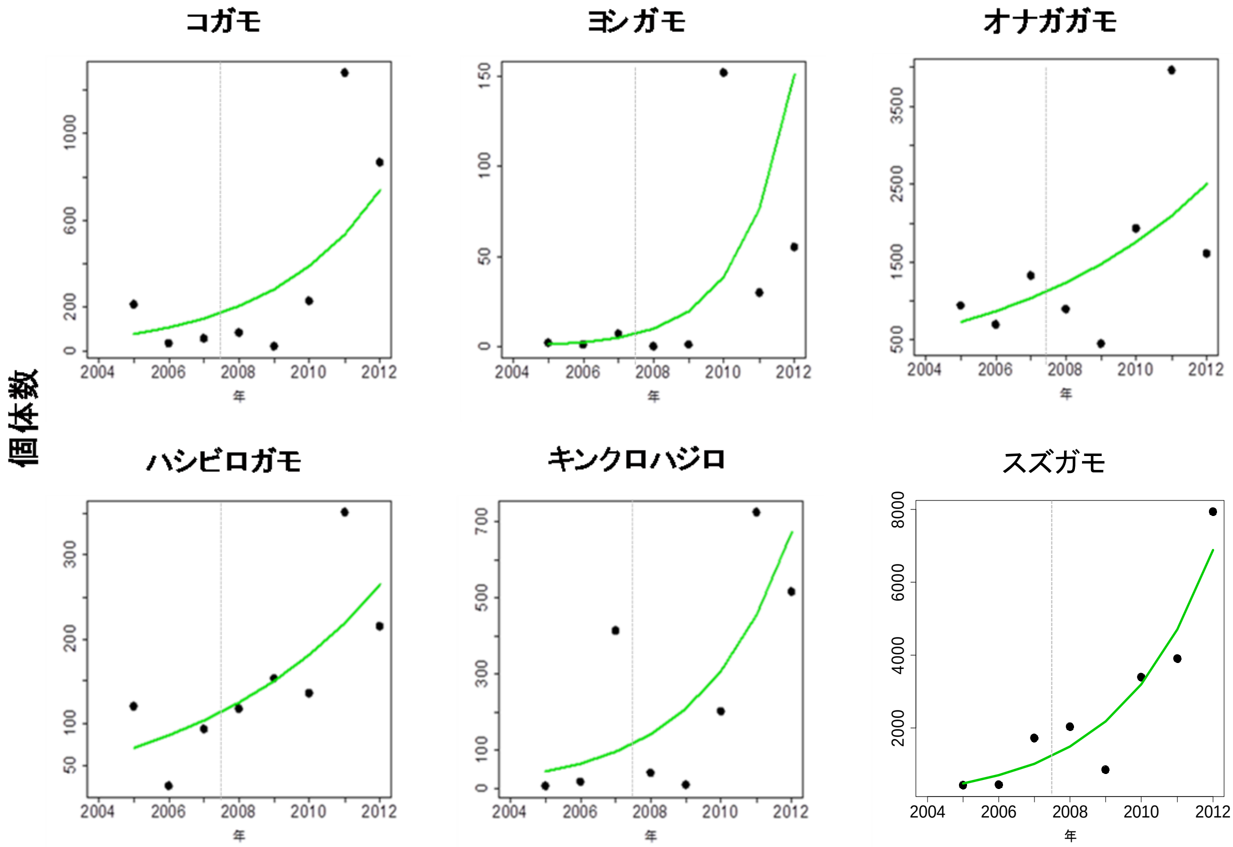
凍結により分析対象とせず

＜春＞



濤沸湖（北海道）

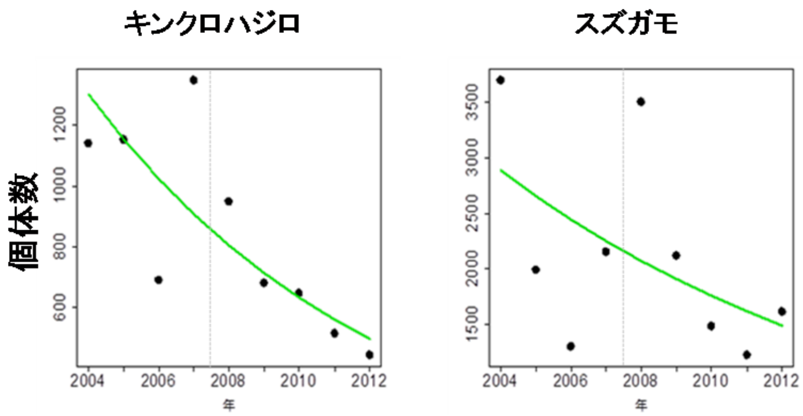
＜秋＞



＜冬＞

凍結により分析対象とせず

＜春＞

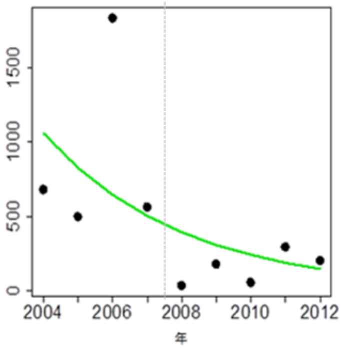


野付湾（北海道）

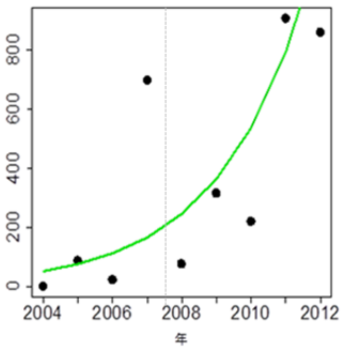
＜秋＞

個体数

ハシビロガモ



ハジロカイツブリ



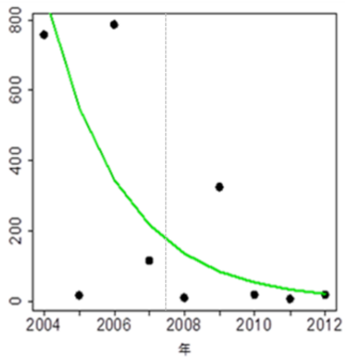
＜冬＞

有意な増減を示した種はなかった

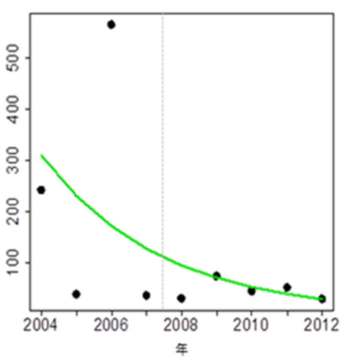
＜春＞

個体数

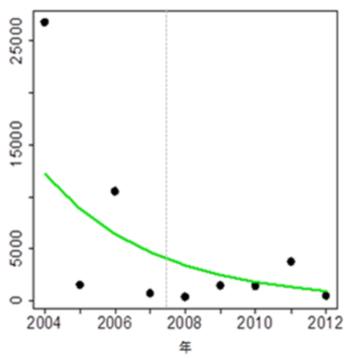
コガモ



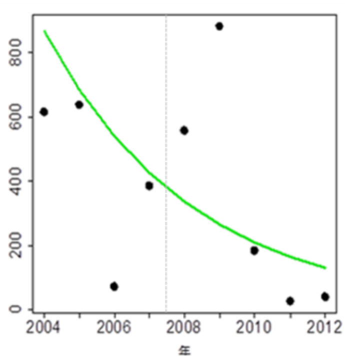
ハシビロガモ



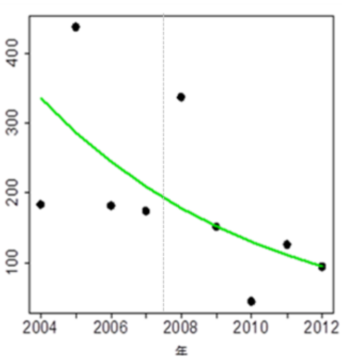
スズガモ



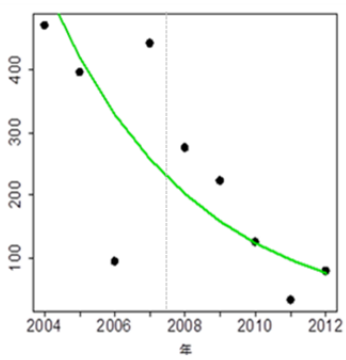
ホオジロガモ



クロガモ



カワアイサ

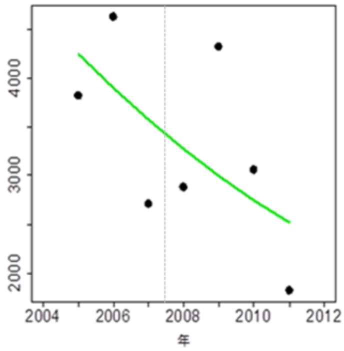


風蓮湖(北海道):2005-2011

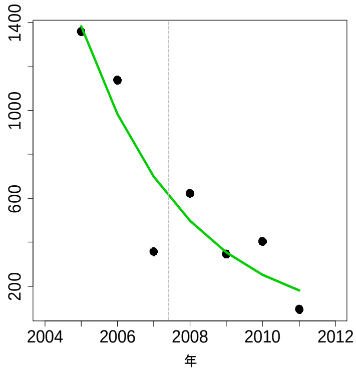
<秋>

個体数

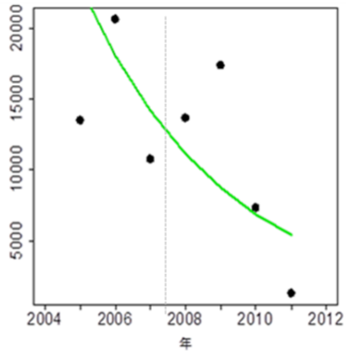
オオハクチョウ



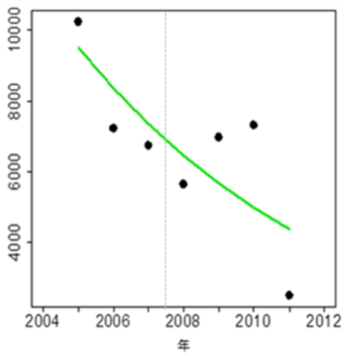
マガモ



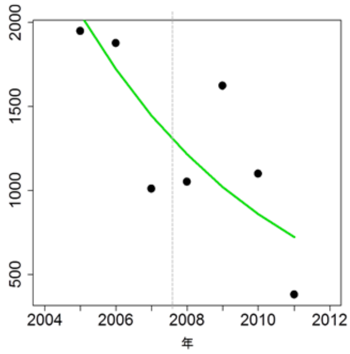
ヒドリガモ



オナガガモ



ハジロカイツブリ



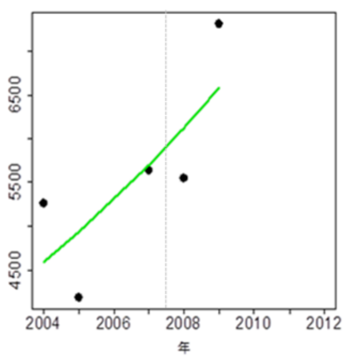
<冬>

凍結により分析対象とせず

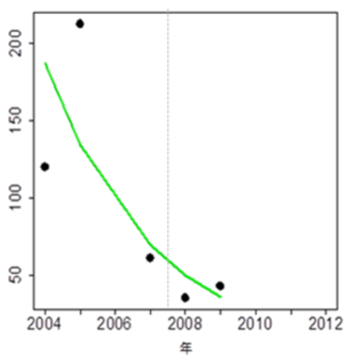
<春>

個体数

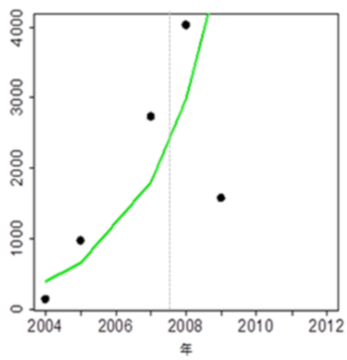
オオハクチョウ

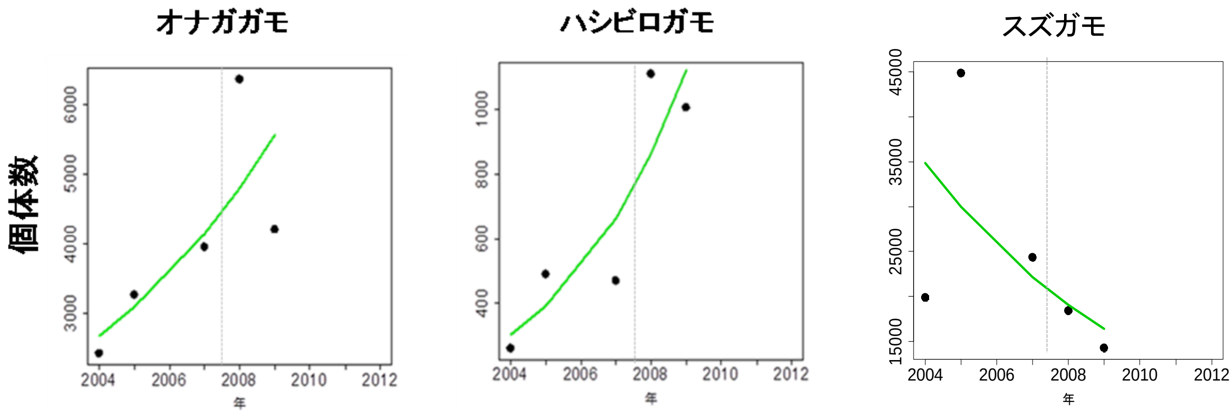


マガモ



コガモ




オナガガモ
ハシビロガモ
スズガモ
個体数
年
2004
2006
2008
2010
2012
3000
4000
5000
6000
400
600
800
1000
15000
25000
35000
45000

琵琶瀬湾（北海道）

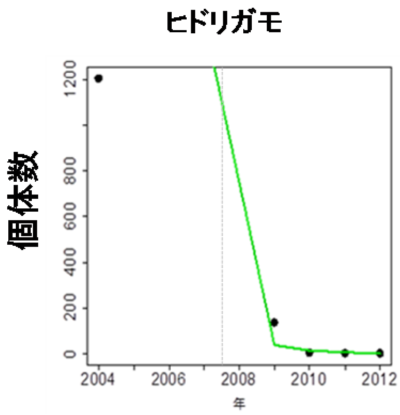
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

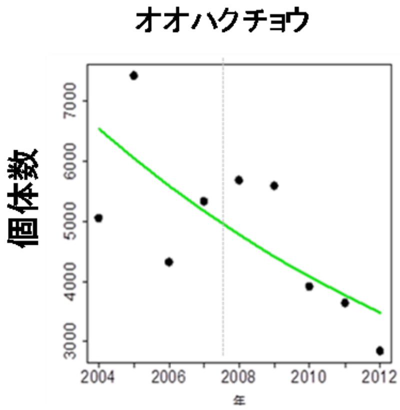
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞



厚岸湖（北海道）

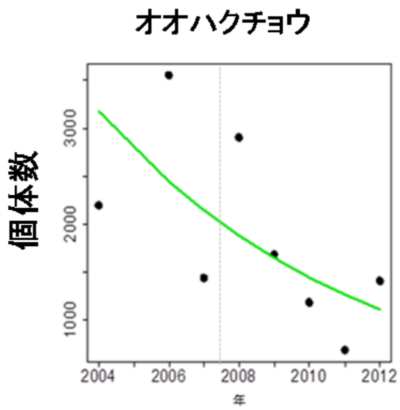
＜秋＞



＜冬＞

凍結により分析対象とせず

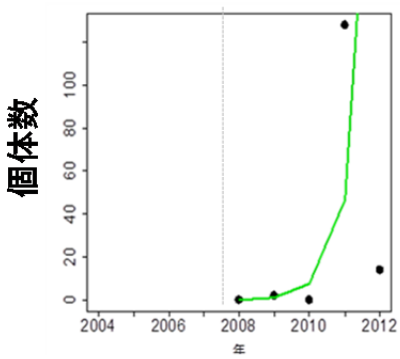
＜春＞



シラルトロ湖（北海道）

＜秋＞

ヒドリガモ



＜冬＞

凍結により分析対象とせず

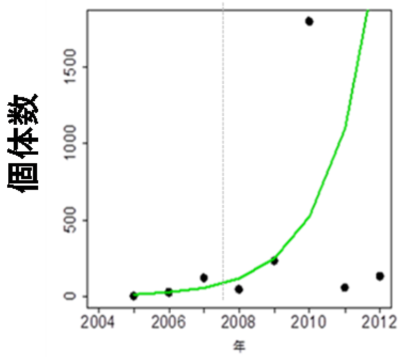
＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

湧洞湖（北海道）

＜秋＞

ホシハジロ

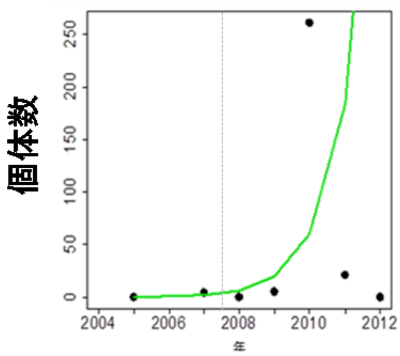


＜冬＞

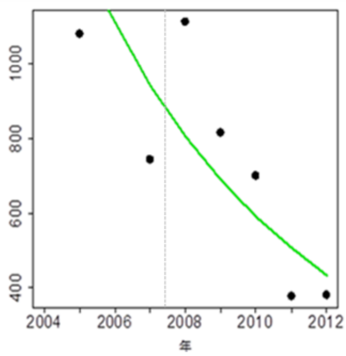
凍結により分析対象とせず

＜春＞

オオハクチョウ



スズガモ



生花苗沼（北海道）

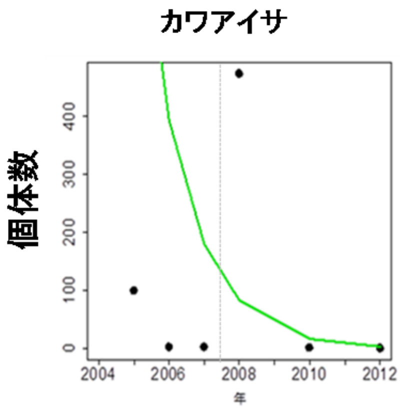
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

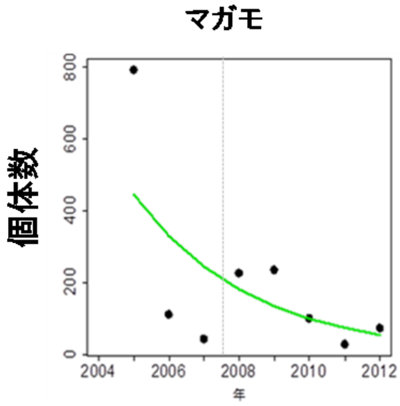
凍結により分析対象とせず

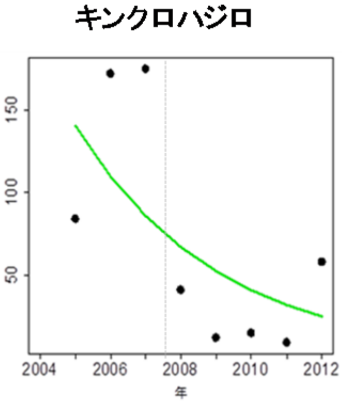
＜春＞



育素多沼（北海道）

＜秋＞

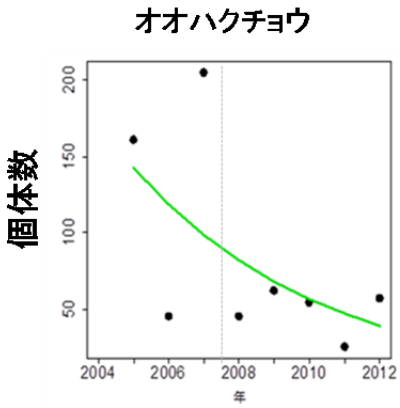




＜冬＞

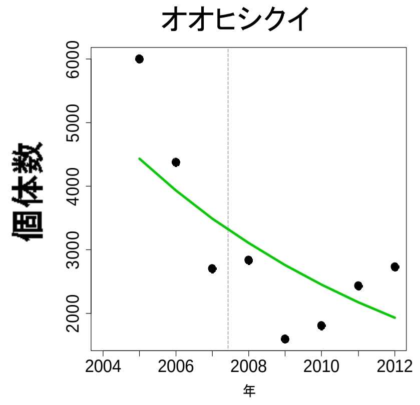
凍結により分析対象とせず

＜春＞



三日月沼（北海道）

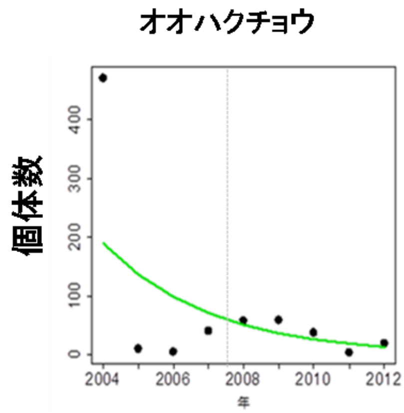
＜秋＞



＜冬＞

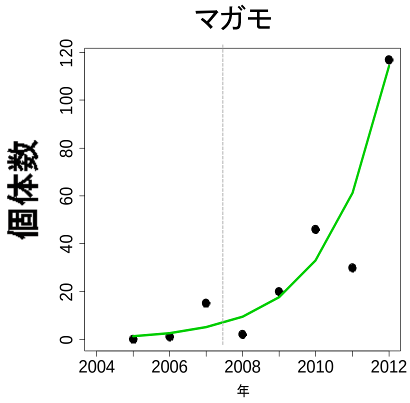
凍結により分析対象とせず

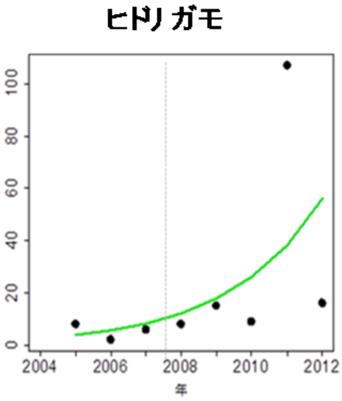
＜春＞



池田キモントウ（北海道）

＜秋＞





＜冬＞

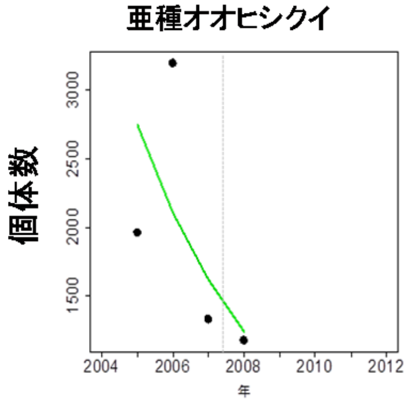
凍結により分析対象とせず

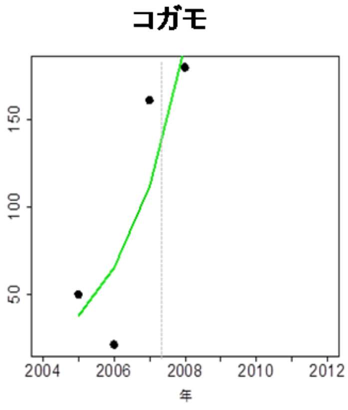
＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

長都沼（北海道）2004-2008

＜秋＞





＜冬＞

凍結により分析対象とせず

＜春＞

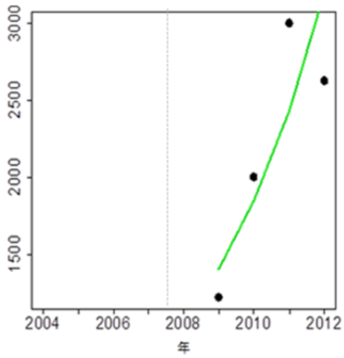
有意な増減を示した種はなかった

長都沼（北海道）2009-2012

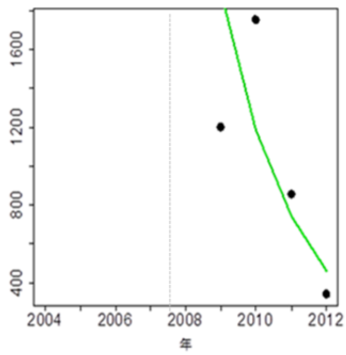
＜秋＞

個体数

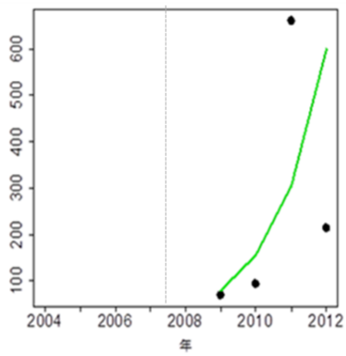
マガン



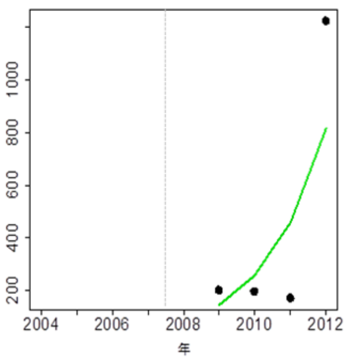
マガモ



ヒドリガモ



コガモ



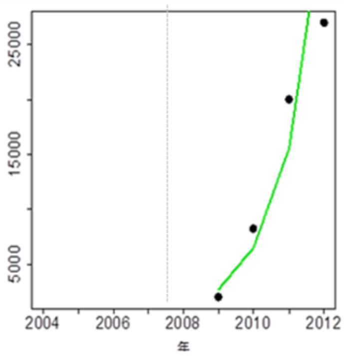
＜冬＞

凍結により分析対象とせず

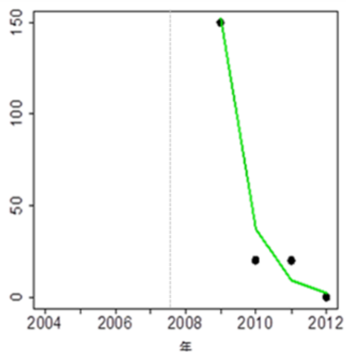
＜春＞

個体数

マガン



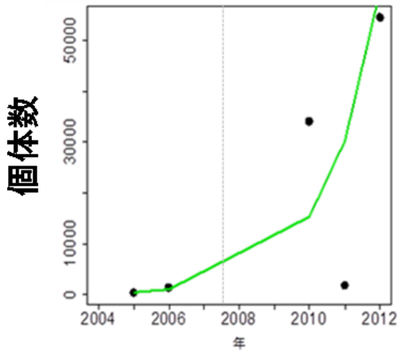
コガモ



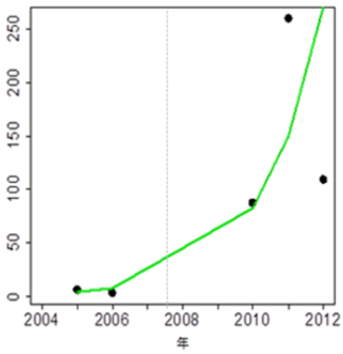
宮島沼（北海道）

＜秋＞

マガン



カルガモ

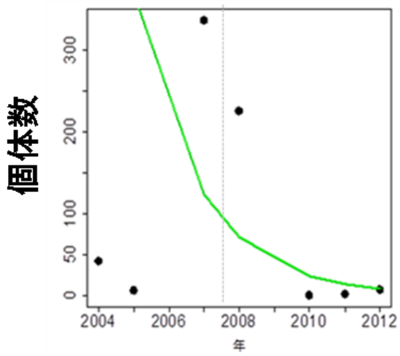


＜冬＞

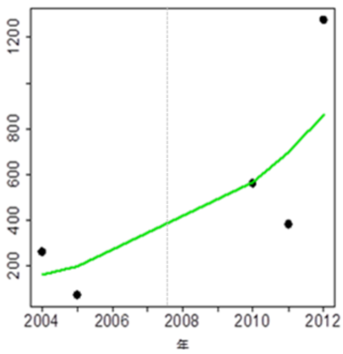
凍結により分析対象とせず

＜春＞

亜種オオヒシクイ



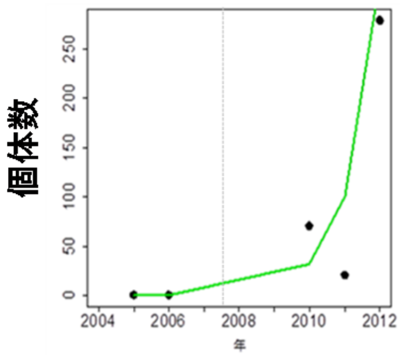
オナガガモ



三角沼（北海道）

＜秋＞

コガモ

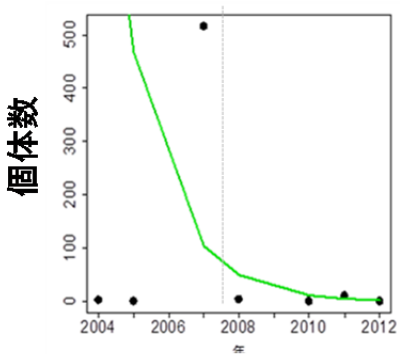


＜冬＞

凍結により分析対象とせず

＜春＞

オナガガモ



浦臼新沼（北海道）

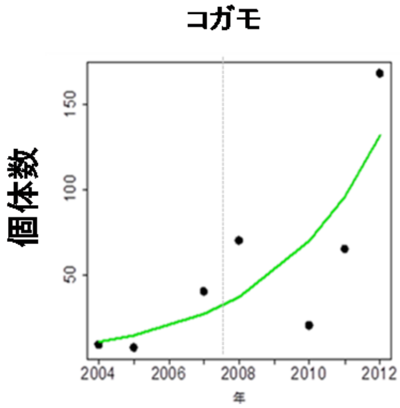
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

凍結により分析対象とせず

＜春＞



茶志内沼（北海道）

＜秋＞

＜冬＞

凍結により分析対象とせず

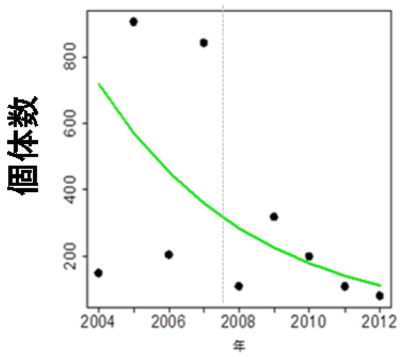
＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

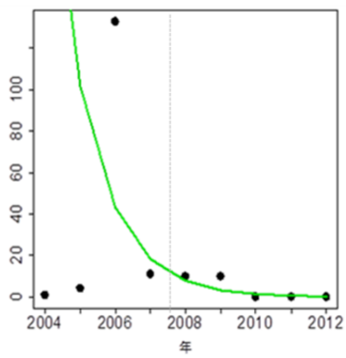
ウトナイ湖（北海道）

＜秋＞

マガモ



オカヨシガモ

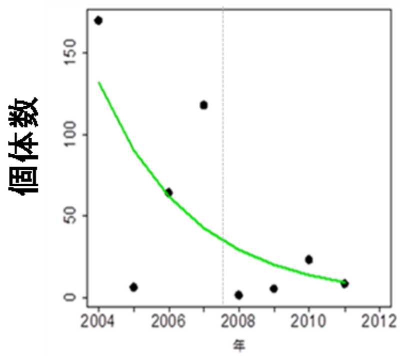


＜冬＞

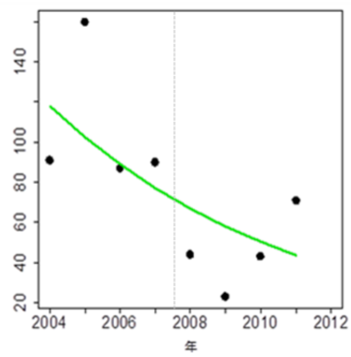
凍結により分析対象とせず

＜春＞

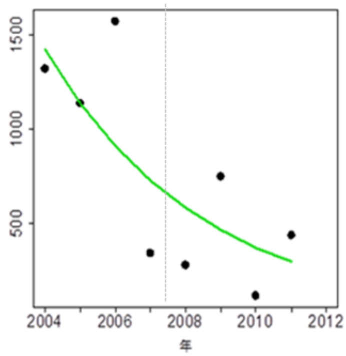
コハクチョウ



ヒドリガモ



オナガガモ



函館周辺海域　出来澗崎～志海苔（北海道）

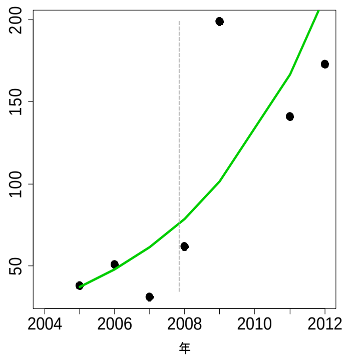
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

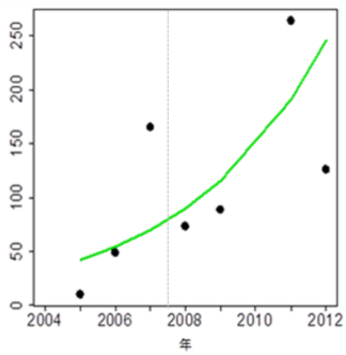
＜冬＞

個体数

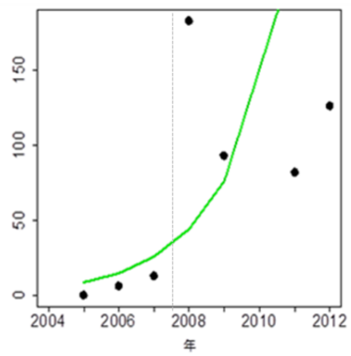
マガモ



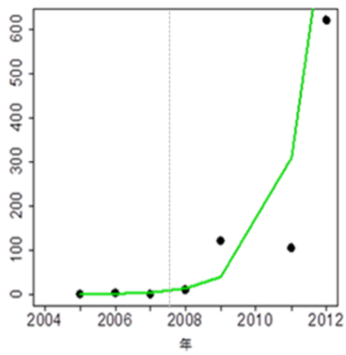
カルガモ



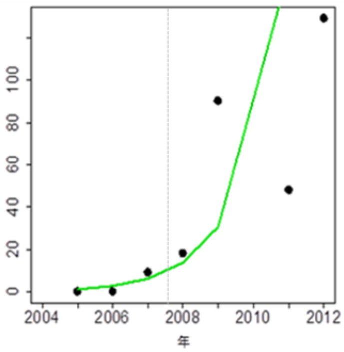
キンクロハジロ



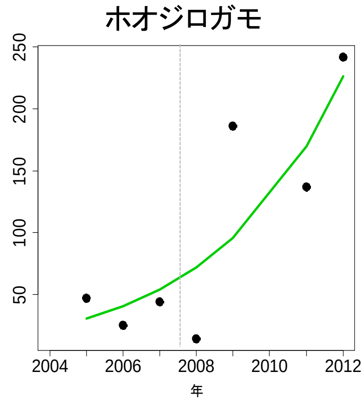
クロガモ



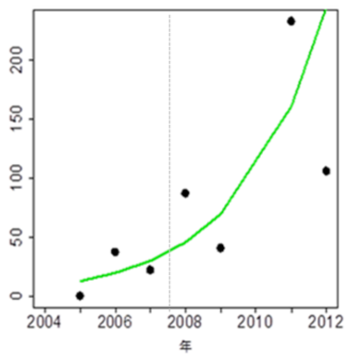
シノリガモ



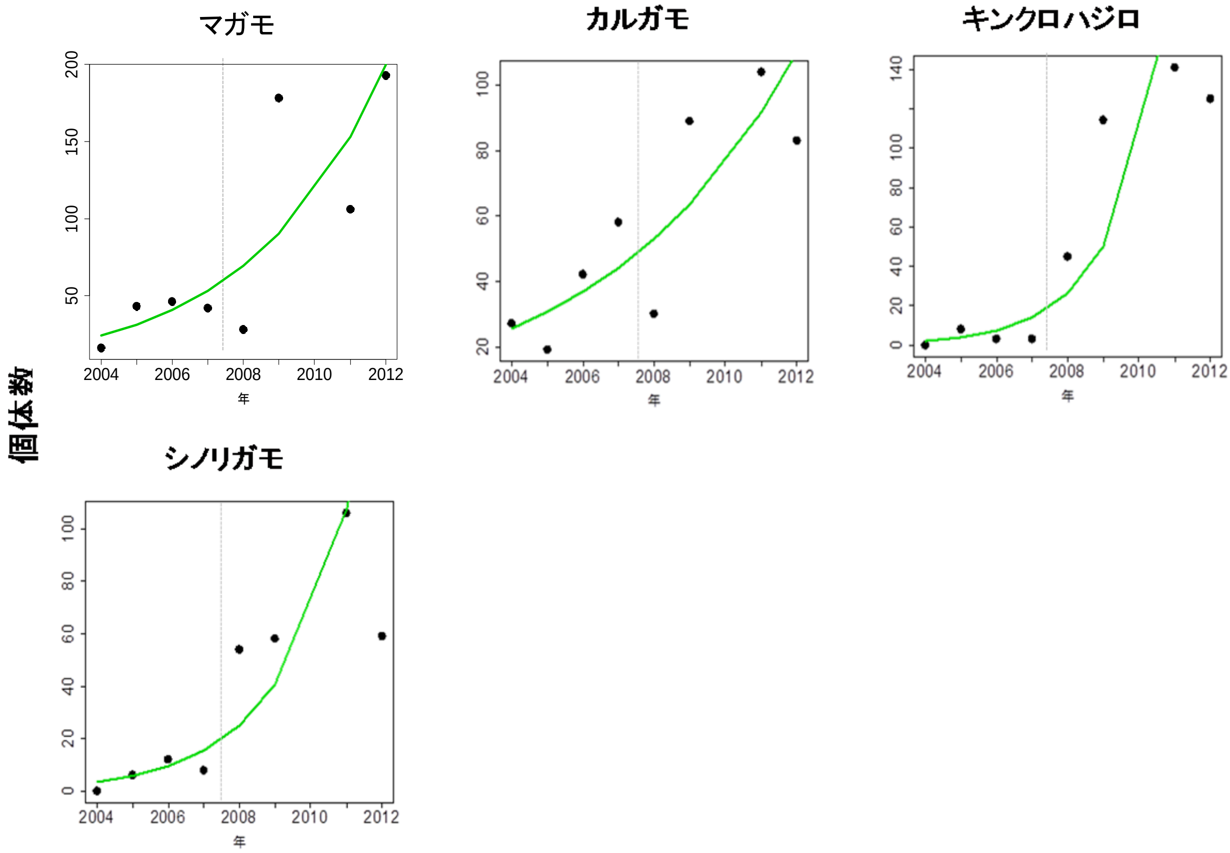
ホオジロガモ



ウミアイサ



＜春＞



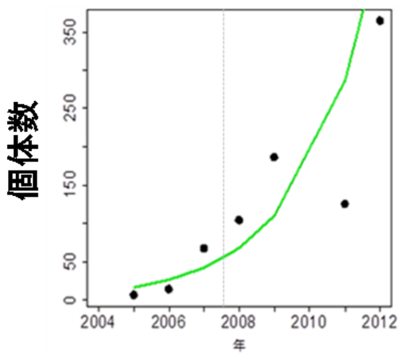
函館周辺海域　富川タートル～知内川（北海道）

＜秋＞

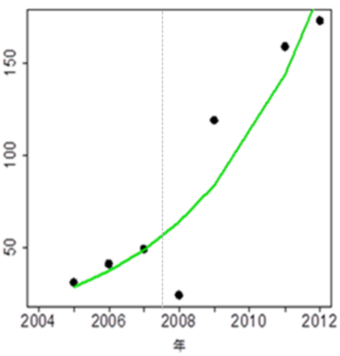
有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

カルガモ

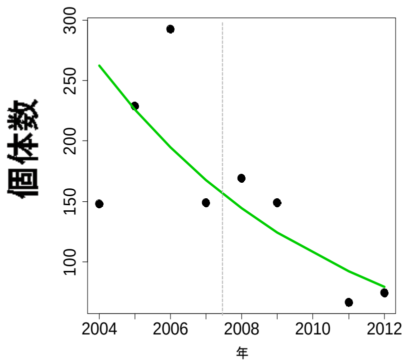


クロガモ

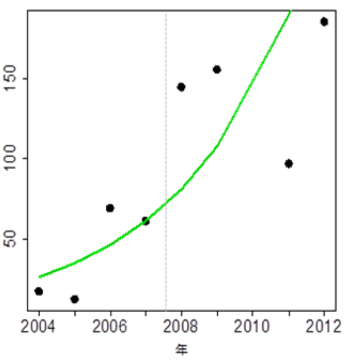


＜春＞

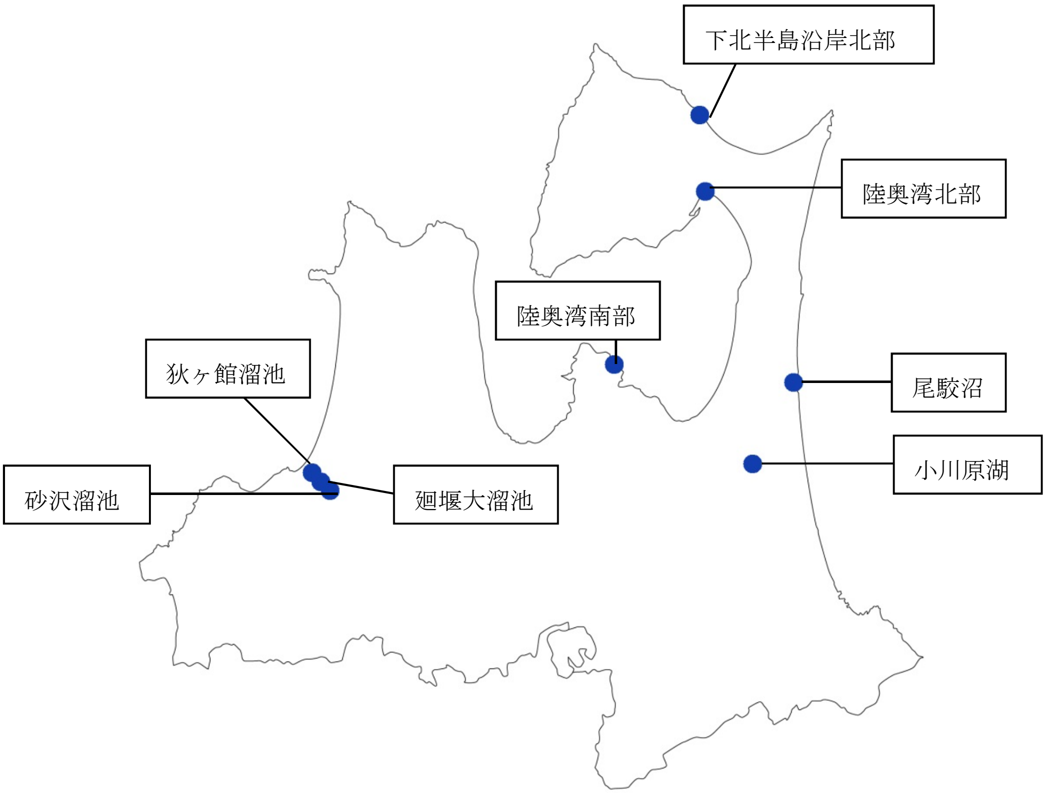
コクガン



カルガモ



＜青森県＞



青森県で調査が行われた 8 サイトのうち、秋は、3 サイトで個体数の増加傾向を示した種が、また 3 サイトで減少傾向を示した種が見られた。そのうち、尾駮沼では 3 種で増加傾向が見られ、減少傾向が見られた種はなかった。陸奥湾北部では 1 種に増加傾向が見られたが、カルガモとスズガモの 2 種に大きな減少傾向が見られた。

冬は、4 サイトで増加傾向を示した種が見られ、また 4 サイトで減少傾向を示した種が見られた。尾駮沼では 2 種に増加傾向が見られ、1 種に減少傾向が見られた。一方で小川原湖では 4 種に減少傾向が見られた一方で増加傾向が見られたのは 1 種のみであった。減少した種のうち、オナガガモでは第 1 期と第 2 期を通して大きな減少傾向が見られたが、キンクロハジロでは第 1 期の増加傾向に対して第 2 期に大きな減少傾向が見られるなど、種によって減少の傾向は異なっていた。陸奥湾北部ではカルガモとホオジロガモの 2 種に第 1 期と第 2 期を通しての減少傾向が見られた。増加傾向を示した種はなかった。

春は、1 サイトで個体数の増加傾向が見られた種があったものの、5 サイトで減少傾向を示した種が見られた。尾駮沼、陸奥湾北部、陸奥湾南部ではそれぞれ 2 種、3 種、2 種に減少傾向が見られ、これらのサイトでは増加傾向を示した種は見られなかった。小川原湖では春に減少を示したのはオナガガモ 1 種のみであったが、第 1 期と第 2 期を通して大きく減少した。オナガガモの減少傾向は、尾駮沼や陸奥湾南部でも見られた。

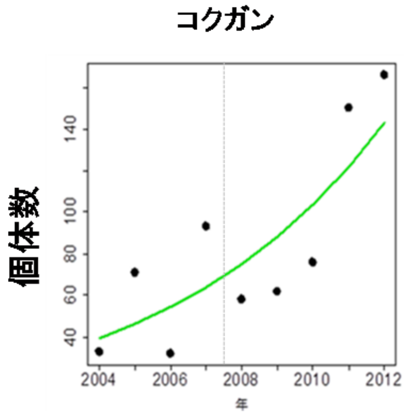
小川原湖におけるオナガガモの減少については、餌付けの中止が減少要因の可能性の1つとして調査員から指摘されている。

下北半島沿岸北部（青森県）

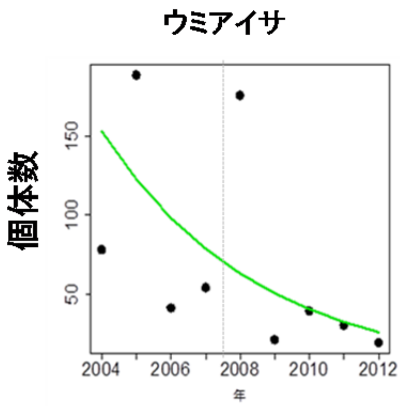
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞



＜春＞



小川原湖（青森県）

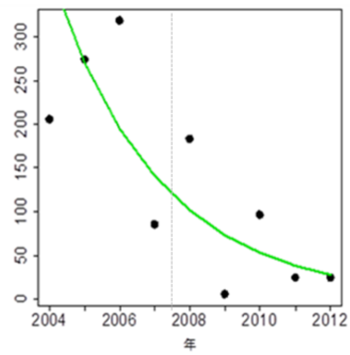
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

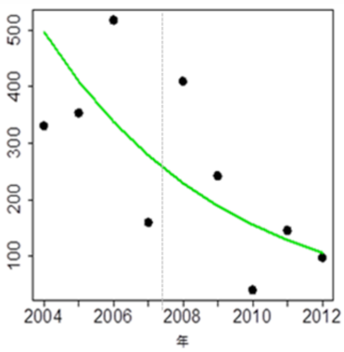
＜冬＞

個体数

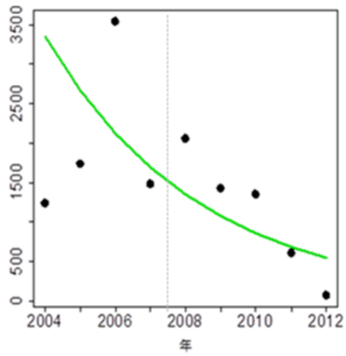
カルガモ



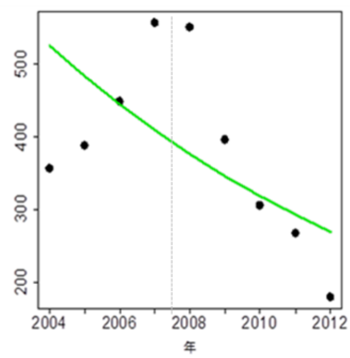
ヒドリガモ



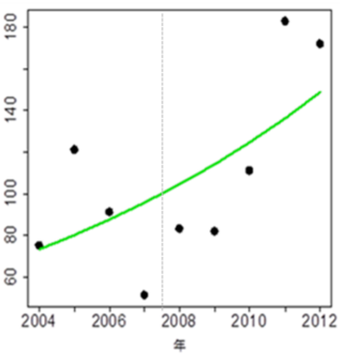
オナガガモ



キンクロハジロ



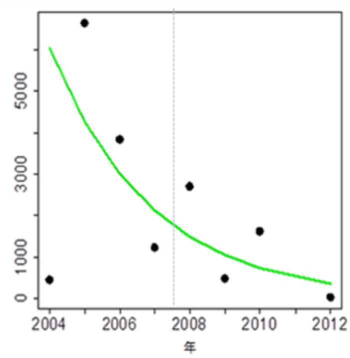
ホオジロガモ



＜春＞

個体数

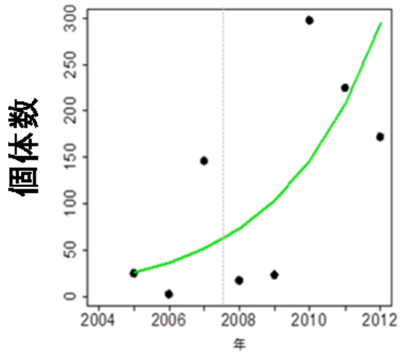
オナガガモ



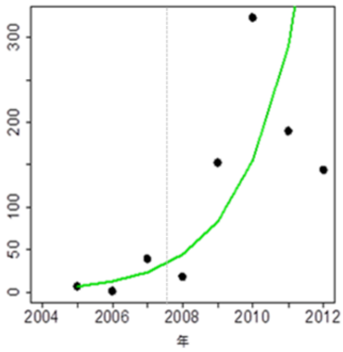
尾駮沼（青森県）

＜秋＞

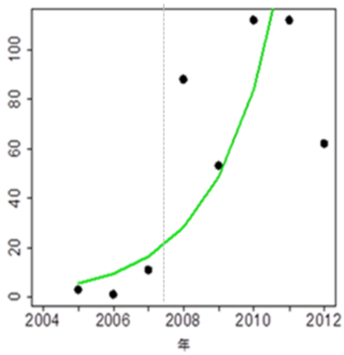
ホオジロガモ



ハジロカイツブリ

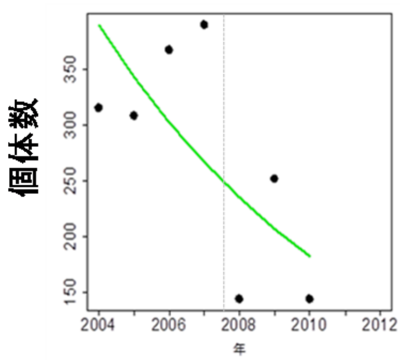


カンムリカイツブリ

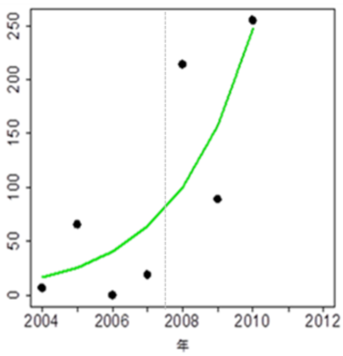


＜冬＞

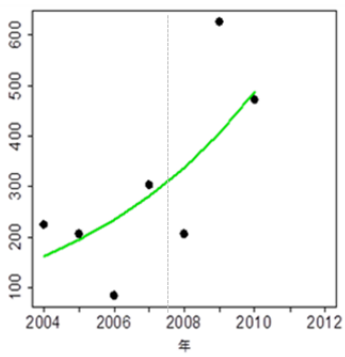
オオハクチョウ



オナガガモ

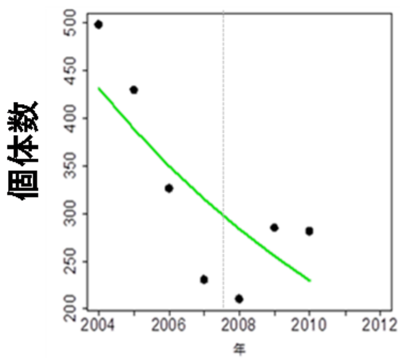


スズガモ

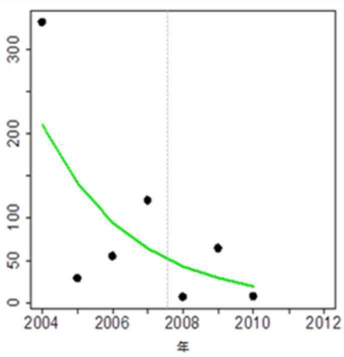


＜春＞

オオハクチョウ



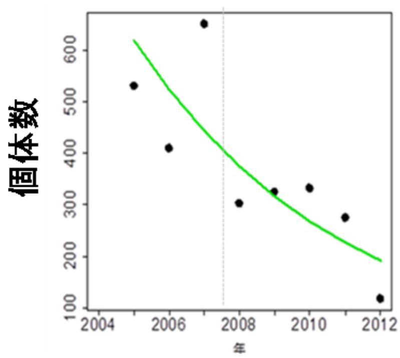
オナガガモ



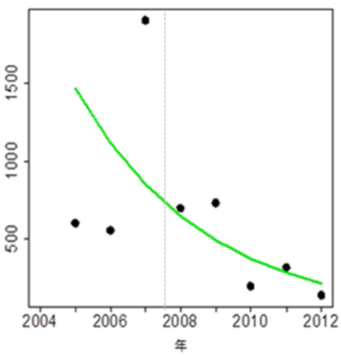
陸奥湾北部（青森県）

＜秋＞

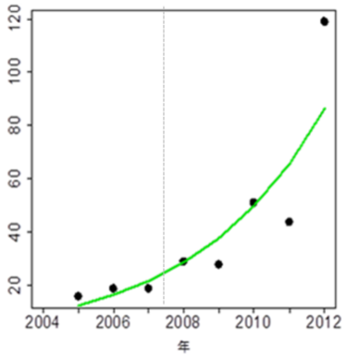
カルガモ



スズガモ

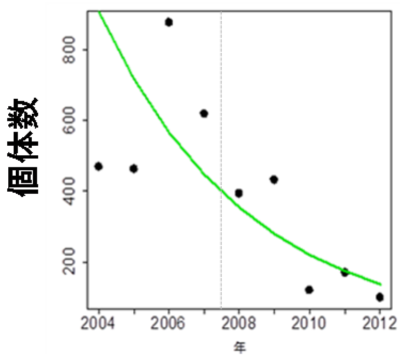


ウミアイサ

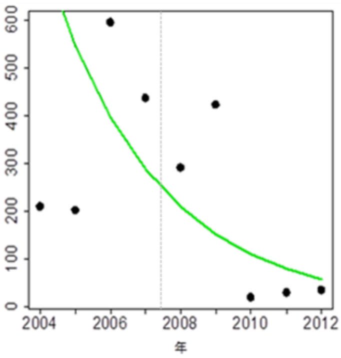


＜冬＞

カルガモ

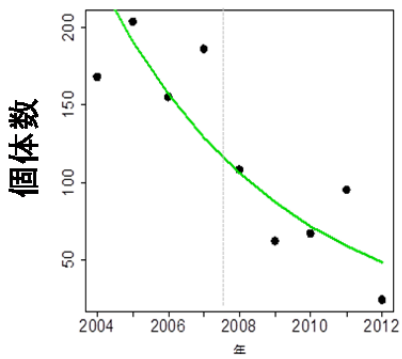


ホオジロガモ

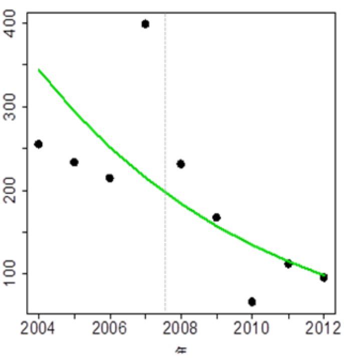


＜春＞

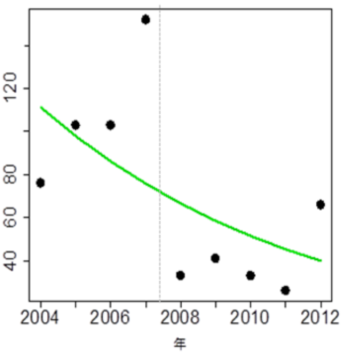
コクガン



カルガモ



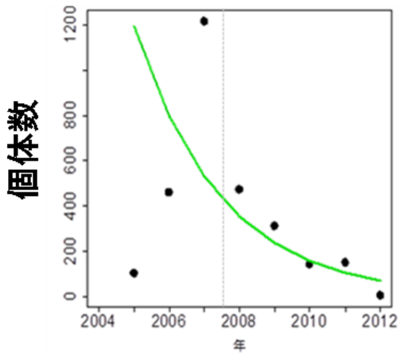
ウミアイサ



陸奥湾南部（青森県）

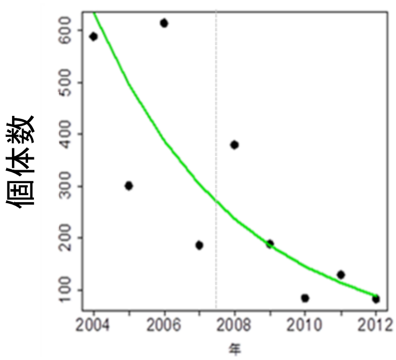
＜秋＞

オナガガモ

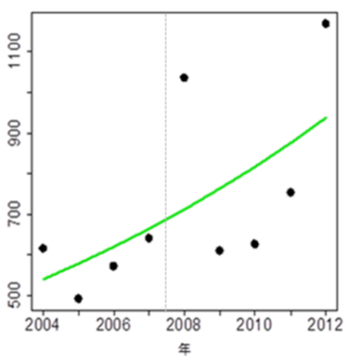


＜冬＞

オナガガモ

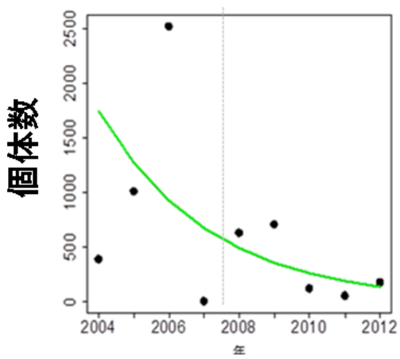


スズガモ

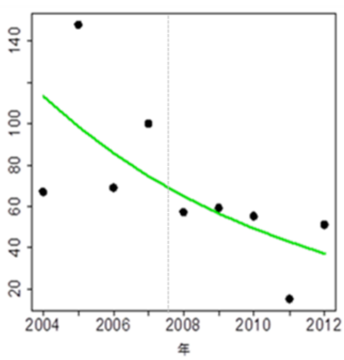


＜春＞

オナガガモ

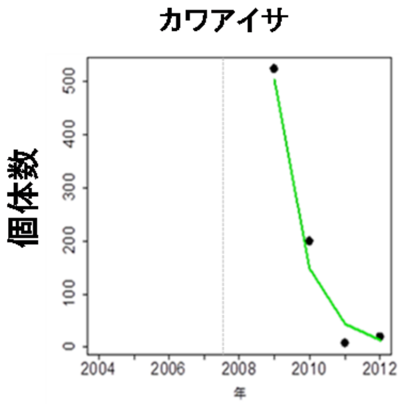


ホオジロガモ



廻堰大溜池（青森県）

＜秋＞



＜冬＞

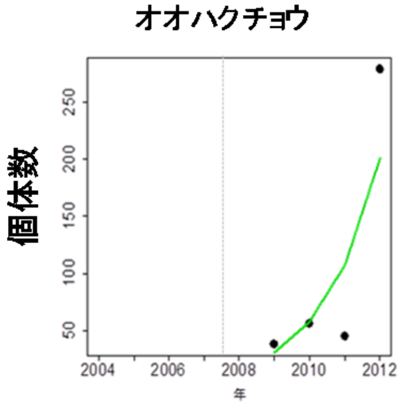
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

狄ヶ館溜池（青森県）

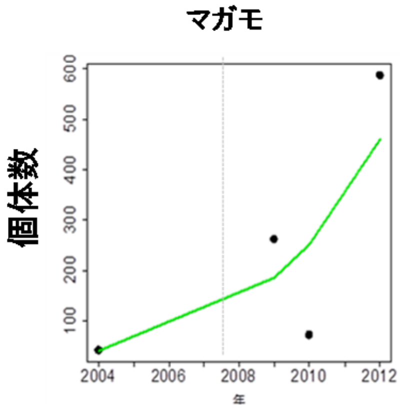
＜秋＞



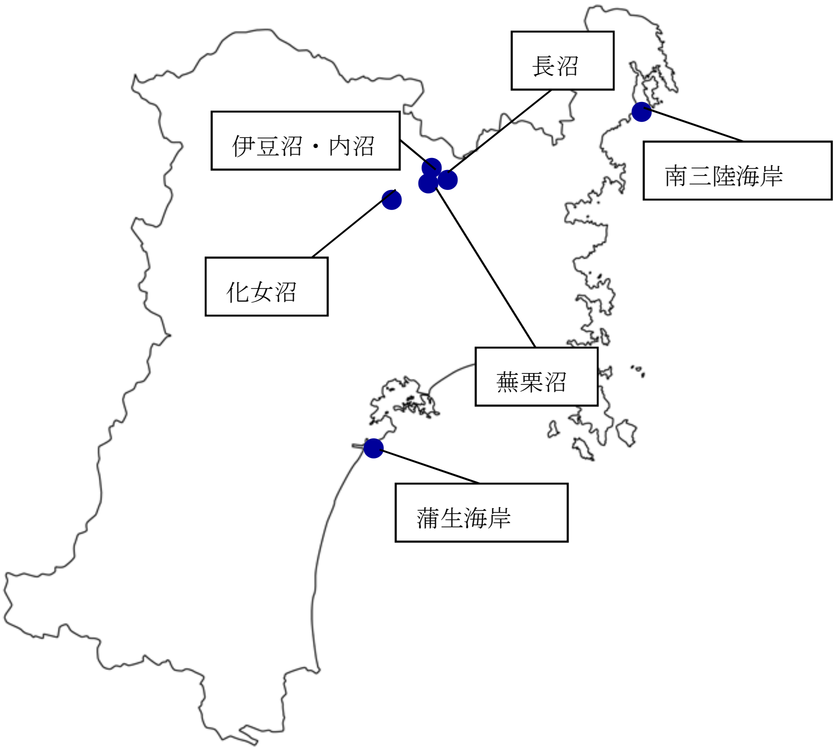
＜冬＞

有意な増減を示した種はなかった

＜春＞



＜宮城県＞



宮城県で調査が行われた 6 サイトのうち、秋は 4 サイトで個体数の増加傾向を示した種が見られ、2 サイトで減少傾向を示した種が見られた。とりわけ、蕪栗沼では、6 種に増加傾向が見られ、減少傾向を示した種は見られなかった。伊豆沼・内沼では、増加した種、減少した種がそれぞれ 3 種ずつ見られた。蕪栗沼と伊豆沼・内沼に共通して、オオハクチョウとマガンの著しい増加が見られた。また、伊豆沼・内沼ではマガモとオナガガモに大きな減少傾向が見られた。その一方、化女沼では 5 種に減少傾向が見られ、増加傾向が見られたのは 1 種のみであった。化女沼では、マガンに大きな減少傾向が見られた。

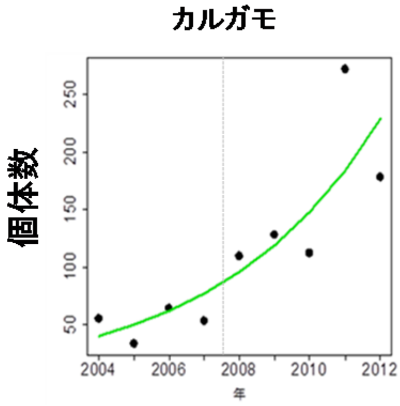
冬は 3 サイトで増加傾向を示した種が見られ、2 サイトで減少傾向を示した種が見られた。伊豆沼・内沼では増加した種と減少した種が 2 種ずつ見られ、増加傾向を示したのはオオハクチョウとマガン、減少傾向を示したのはカルガモとコガモであった。化女沼では減少傾向を示した種が 2 種見られ、とりわけ亜種ヒシクイの減少の程度は大きかった。一方でオナガガモでは大きな増加傾向が見られた。

春は 3 サイトで増加傾向を示した種が見られ、減少傾向を示した種が見られたのは 1 サイトのみであった。伊豆沼・内沼では 3 種に増加傾向が見られ、特にマガンでは第 2 期に著しい増加が見られた。長沼では 2 種に増加傾向が見られ、いずれも第 2 期に個体数が増加している傾向が見られた。一方で化女沼では、2 種に減少傾向が見られ、オオバンは第 1 期後半から第 2 期には、ほとんど個体が観察されなかった。

季節を通して複数の種に減少傾向が見られた化女沼では、終日沼を利用する釣り人の存在が影響している可能性があり、特に警戒心の強いガン類では、塒入りに支障が出ている可能性も調査員から指摘されている。また、ハクチョウ類の増加とカモ類の減少が見られた伊豆沼・内沼では、ハスの生育面積の拡大が調査員から指摘された。ハスが繁茂することにより開放水面の面積が減少し、そこにマガンやレンコンを採食するハクチョウ類が優占することで小型のカモ類が他の湖沼を利用せざるを得なくなっている可能性がある。

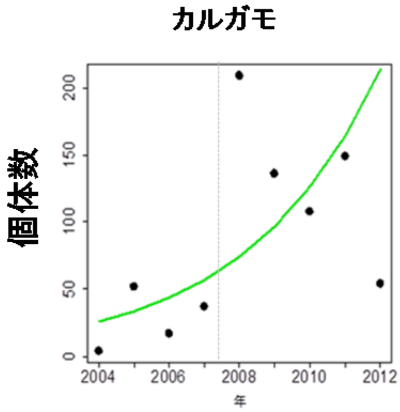
蒲生海岸（宮城県）

＜秋＞



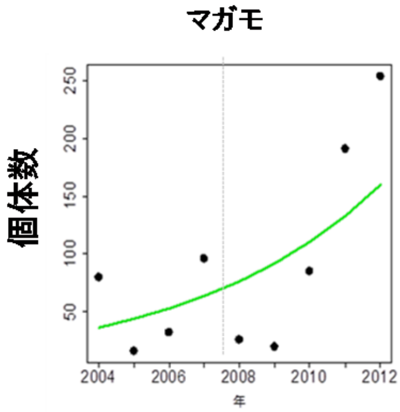
カルガモ
個体数
50
100
150
200
250
2004
2006
2008
2010
2012
年

＜冬＞



カルガモ
個体数
0
50
100
150
200
2004
2006
2008
2010
2012
年

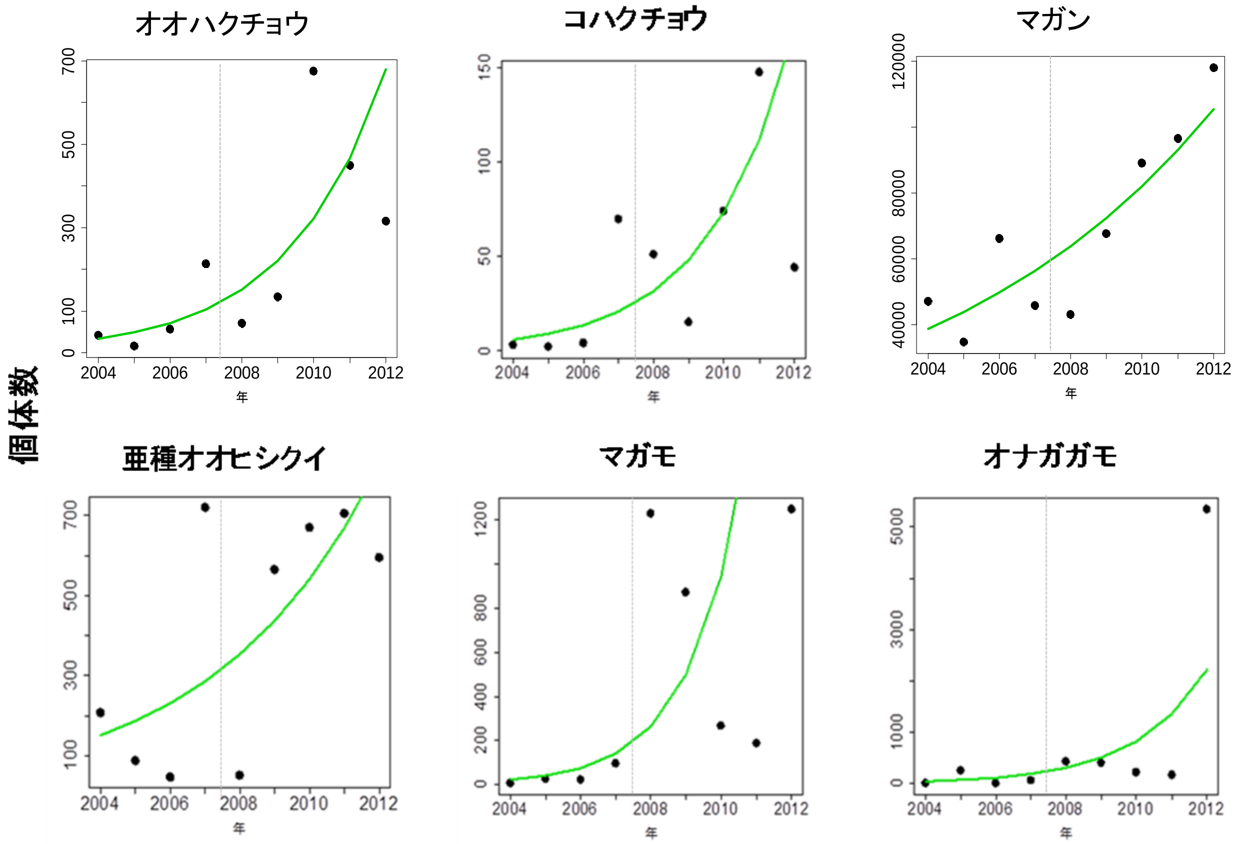
＜春＞



マガモ
個体数
50
100
150
200
250
2004
2006
2008
2010
2012
年

蕪栗沼（宮城県）

＜秋＞



＜冬＞

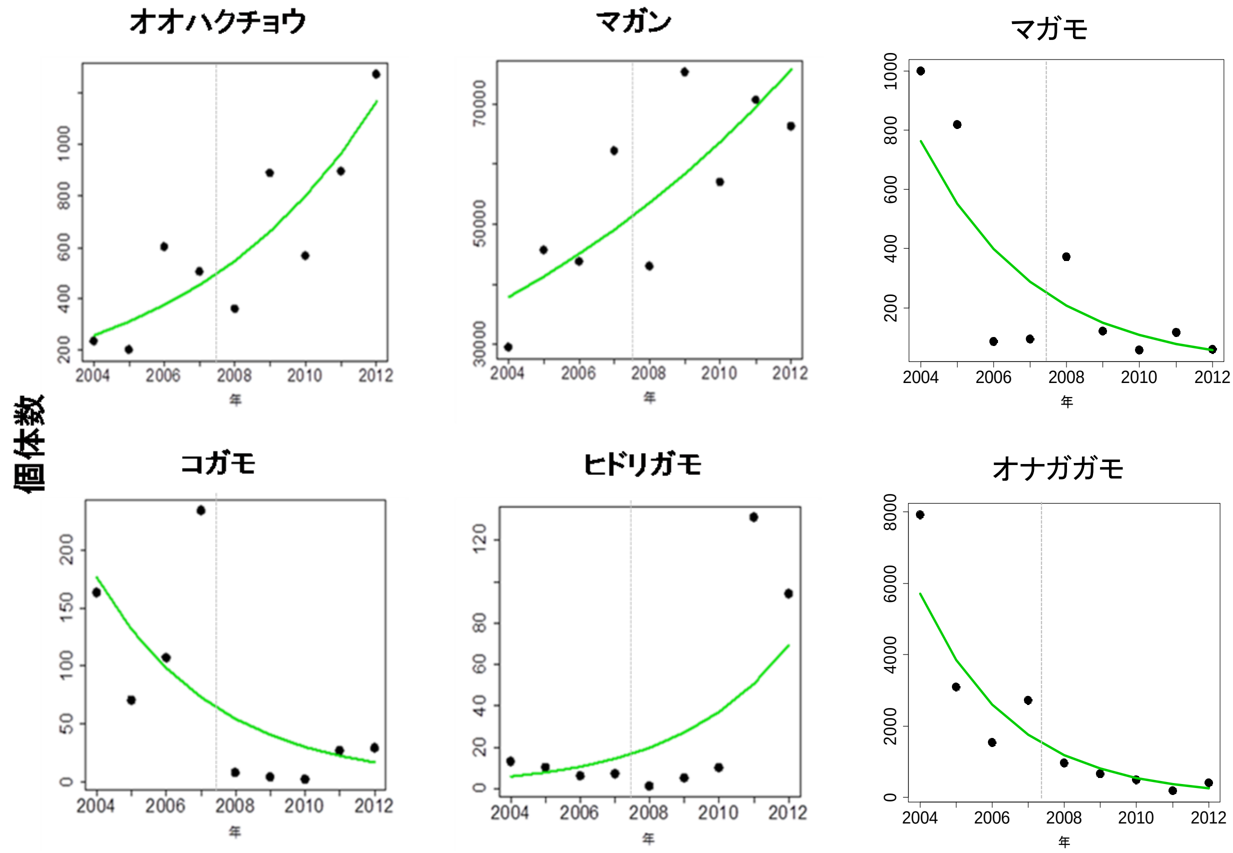
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

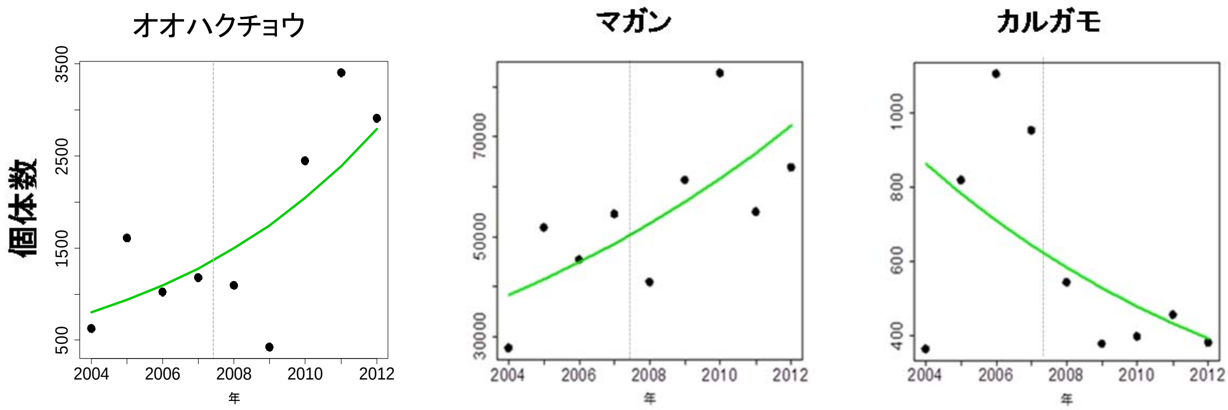
有意な増減を示した種はなかった

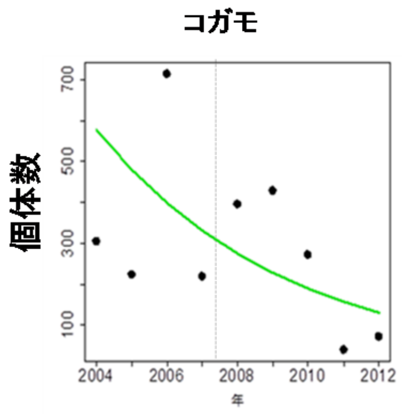
伊豆沼・内沼（宮城県）

＜秋＞

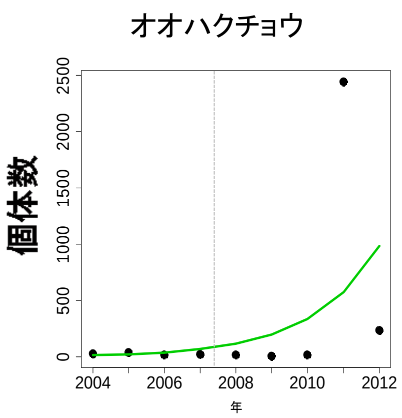


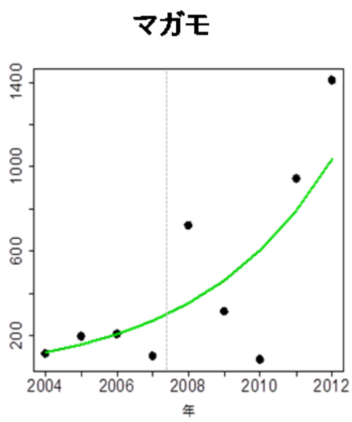
＜冬＞

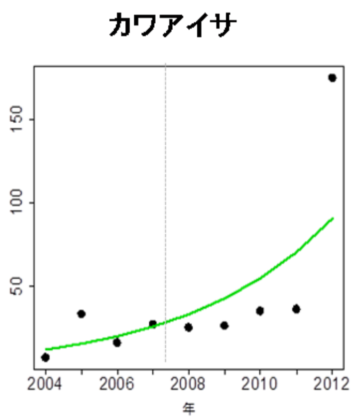



コガモ
個体数
700
500
300
100
2004
2006
2008
2010
2012
年

＜春＞


オオハクチョウ
個体数
2500
2000
1500
1000
500
0
2004
2006
2008
2010
2012
年


マガモ
1400
1000
600
200
2004
2006
2008
2010
2012
年


カワアイサ
150
100
50
2004
2006
2008
2010
2012
年

長沼（宮城県）

＜秋＞

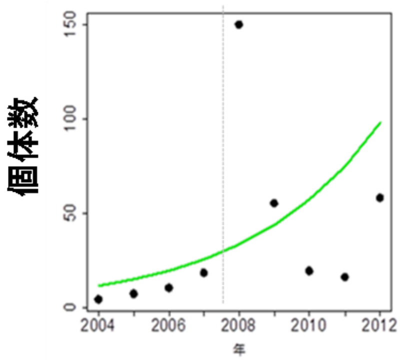
有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

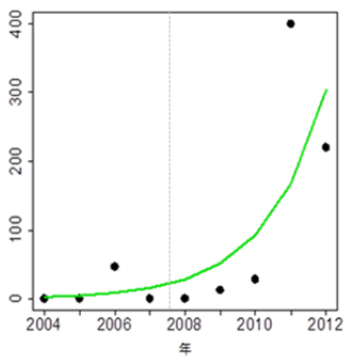
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

カルガモ



オナガガモ

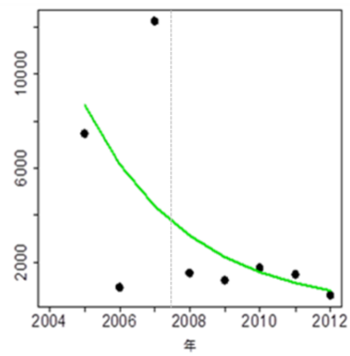


化女沼（宮城県）

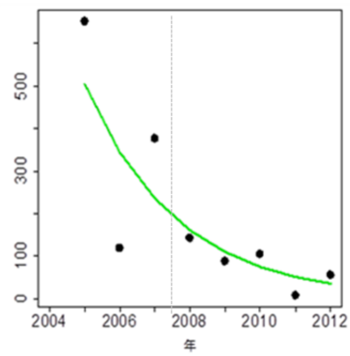
＜秋＞

個体数

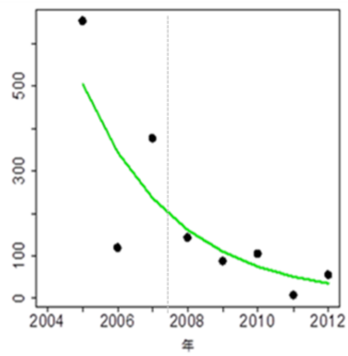
マガン



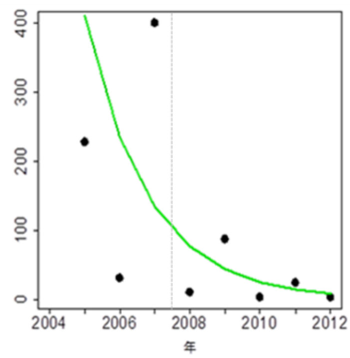
マガモ



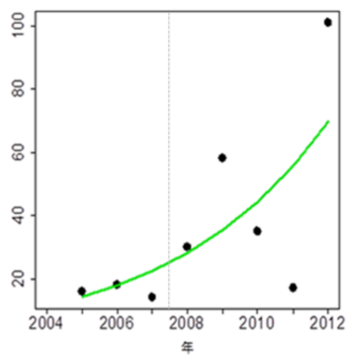
ヒドリガモ



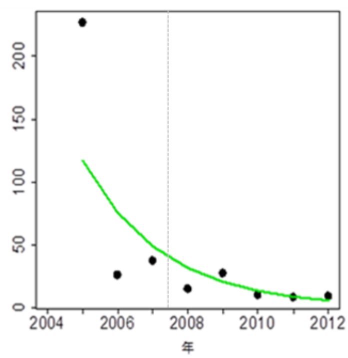
オナガガモ



ハシビロガモ



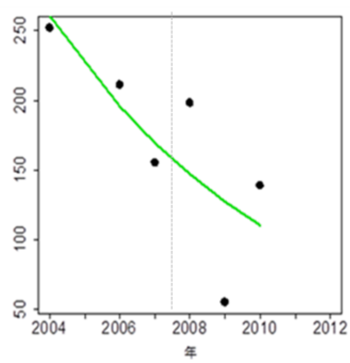
ホシハジロ



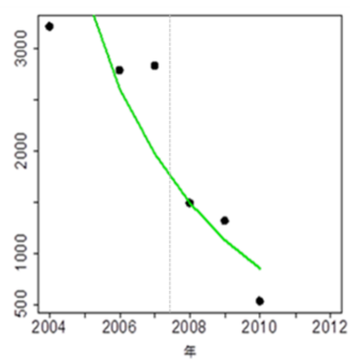
＜冬＞

個体数

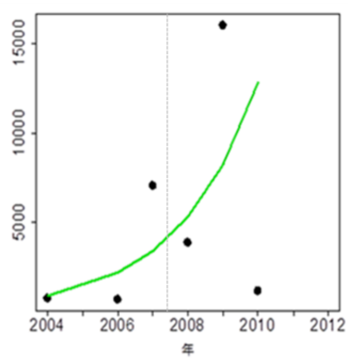
オオハクチョウ



亜種ヒシクイ

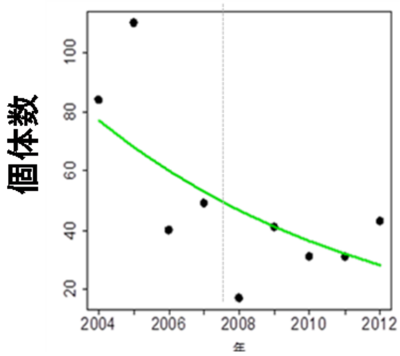


オナガガモ

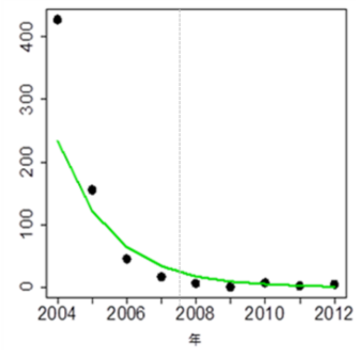


＜春＞

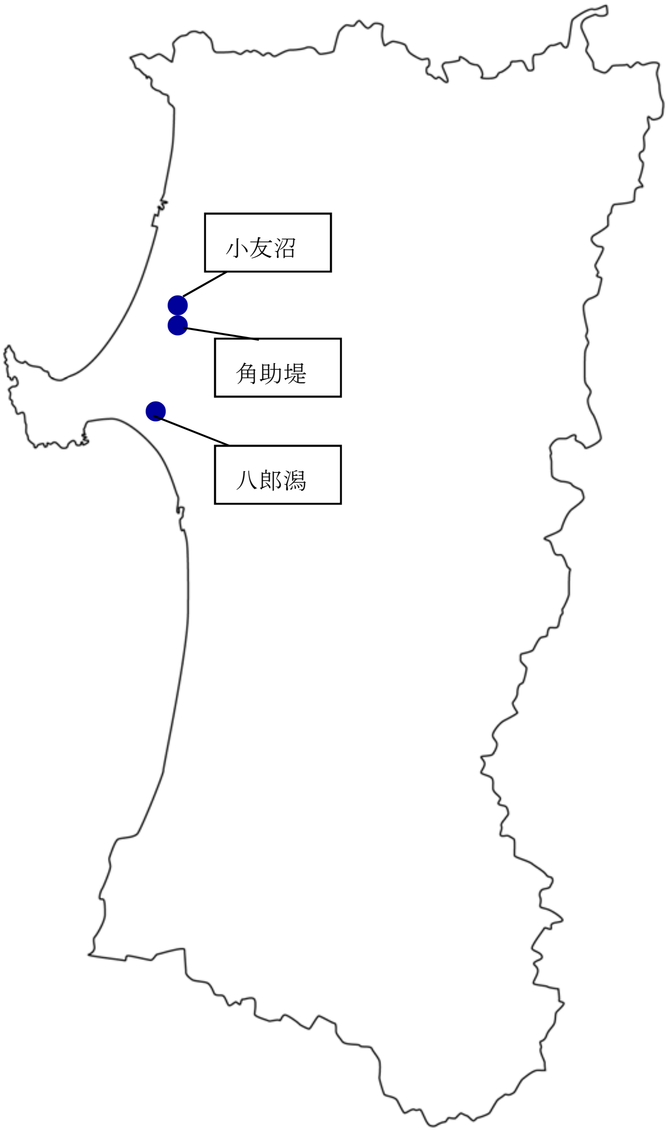
ホシハジロ


個体数
100
80
60
40
20
2004
2006
2008
2010
2012
年

オオバン


400
300
200
100
0
2004
2006
2008
2010
2012
年

＜秋田県＞



秋田県で調査が行われた 3 サイトのうち、秋と冬の調査では増減傾向を示した種が見られたサイトはなかった。春の調査では、小友沼のみで 2 種に減少傾向が見られ、増加傾向を示した種は見られなかった。減少傾向が見られたマガモとカルガモに共通して、第 1 期の調査初年度に最も多い個体数が観察されており、その後、マガモでは第 1 期と第 2 期を通した減少傾向が見られ、カルガモでは第 1 期中盤から第 2 期にかけてほとんど個体が観察されなかった。

小友沼（秋田県）

＜秋＞

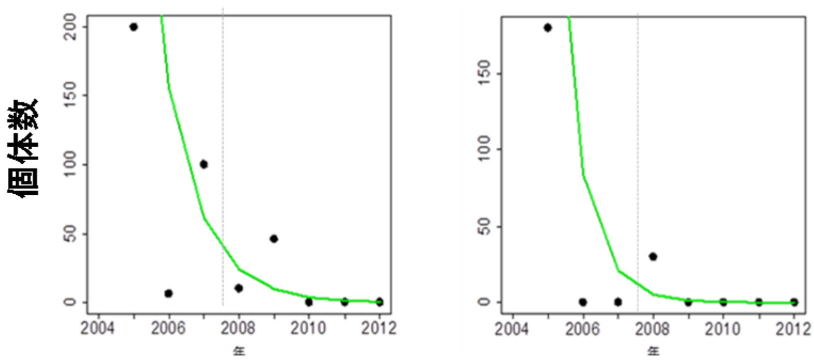
有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

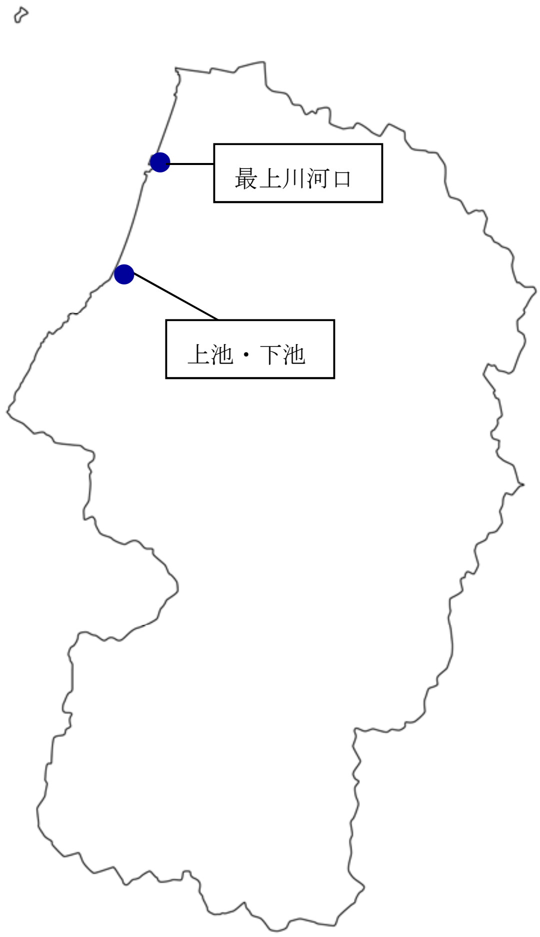
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

マガモ　　**カルガモ**



＜山形県＞



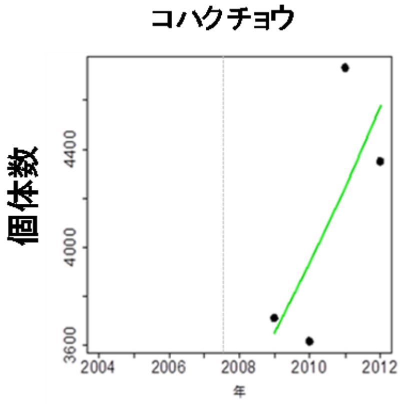
山形県で調査が行われ 3 サイトのうち、秋の調査では、2 サイトで増加傾向を示した種が見られた一方で 3 サイトのいずれでも減少を示した種が見られた。最上川河口では第 2 期のみのデータであるものの、コハクチョウの増加傾向とオナガガモの減少傾向が見られた。上池では 2 種に減少傾向が見られ、そのうちマガモでは、第 1 期から第 2 期を通して、オナガガモでは第 1 期の後半から第 2 期にかけての減少傾向が見られた。一方でコガモでは第 2 期後半から増加傾向が見られた。下池では 2 種に減少傾向が見られ、増加した種は見られなかった。カルガモとコガモともに第 1 期と第 2 期を通しての減少傾向が見られた。

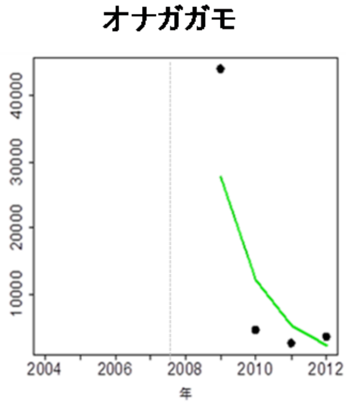
冬の調査では、2012 年の最上川河口で 100 羽を超えるオオヒシクイが記録され、調査期間は少ないものの増加傾向が示された。

春の調査では、上池と下池の 2 サイトで個体数の増加傾向を示した種が見られ、減少傾向を示した種が見られたサイトはなかった。上池ではオナガガモが特に第 2 期の間に増加した。下池ではコハクチョウと絶滅危惧種II類であるトモエガモに増加傾向が見られ、第 1 期に対して、第 2 期に多くの個体数が観察された。

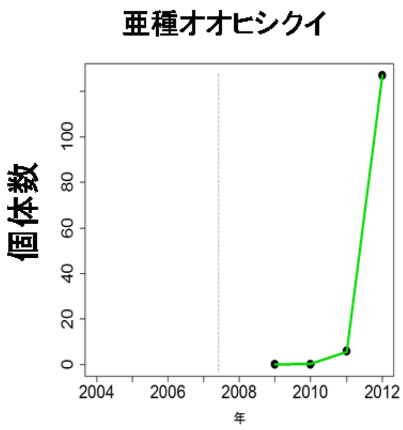
最上川河口（山形県）

＜秋＞





＜冬＞



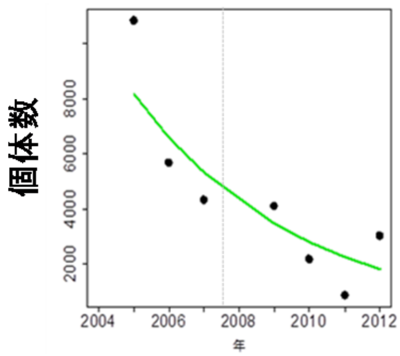
＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

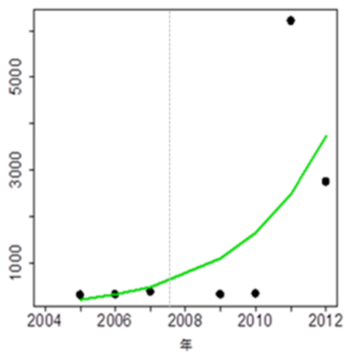
上池（山形県）

＜秋＞

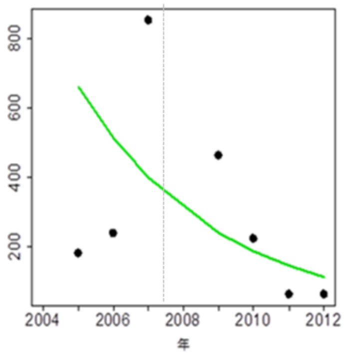
マガモ



コガモ



オナガガモ

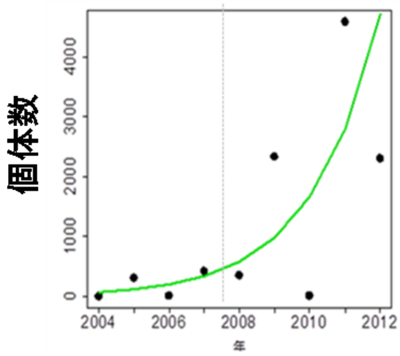


＜冬＞

有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

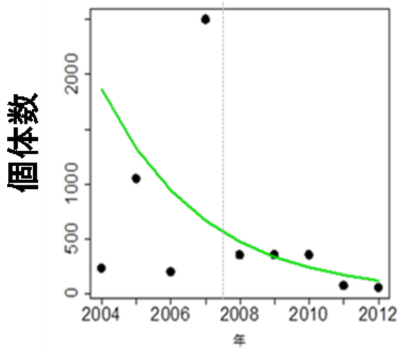
オナガガモ



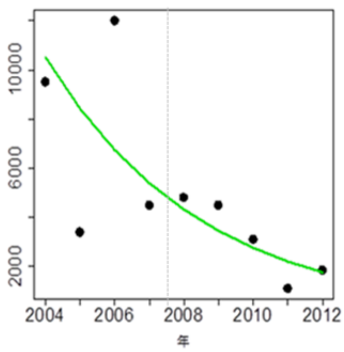
下池（山形県）

＜秋＞

カルガモ



コガモ

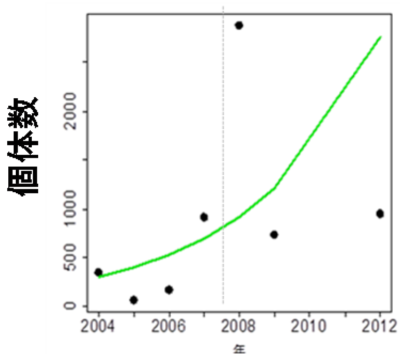


＜冬＞

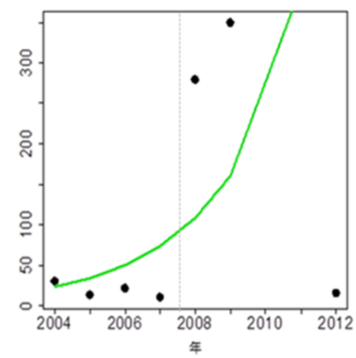
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

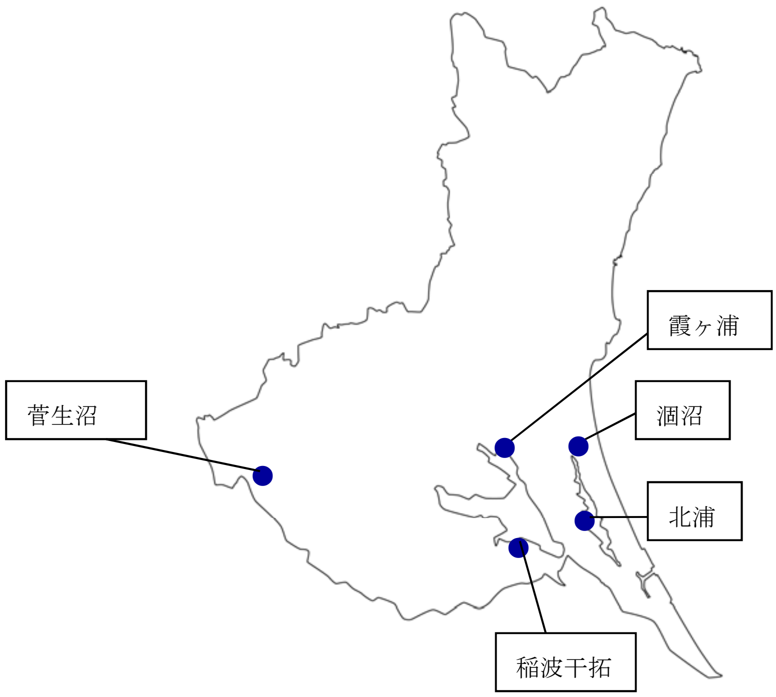
コハクチョウ



トモエガモ



＜茨城県＞



茨城県では、2012 年度秋から調査が開始された稲波干拓を除いた 4 サイトのうち、秋の調査では、3 サイトで減少傾向を示した種が見られ、増加傾向を示した種はいずれのサイトでも見られなかった。特に霞ヶ浦ではカルガモ、ヒドリガモ、ハシビロガモの 3 種に減少傾向が見られ、2009 年以降の調査で観察された個体数は、最初の調査記録が残る 2005 年度に対して大きく減少した。北浦で減少傾向が見られたホシハジロでも同様の傾向が見られた。菅生沼では第 2 期の調査記録しかないものの、第 2 期を通してマガモに減少傾向が見られた。

冬の調査では、3 サイトで増加傾向を示した種が見られ、2 サイトで減少傾向を示した種が見られた。北浦では 3 種に増加傾向が見られ、減少傾向を示した種は 1 種のみであった。カルガモ、ヒドリガモおよびオナガガモともに、1 期に対して 2 期では多くの個体数が観察されるようになった。ホシハジロでは、第 1 期と第 2 期を通して徐々に個体数が減少していた。涸沼ではマガモに増加傾向が見られ、第 2 期以降に個体数が徐々に増加していた。菅生沼ではマガモとオナガガモの 2 種が第 1 期後半から徐々に減少傾向を示し、その一方でコハクチョウは第 1 期と第 2 期を通じて増加傾向を示した。

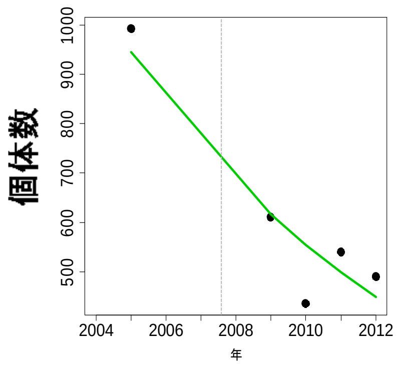
春の調査では、3 サイトで増加傾向を示した種が見られ、1 サイトで減少傾向を示した種が見られた。北浦では、オナガガモに有意な増加傾向が見られ、第 2 期において個体数の増加傾向が見られた。その一方でホシハジロとキンクロハジロの 2 種では、2005 年には多くの個体数が観察されたものの、以降は低い水準で個体数が推移しており、減少傾向が見られた。霞ヶ浦では、オオバンが第 2 期の間に大きく増加し、有意に減少傾向を示した種は見られなかった。涸沼で有意に増加傾向を示したのはコガモであり、とくに第 2 期の間に増加傾向が見られた。

この地域のカモ類の増加の原因としては、ハクチョウ類への餌付けに誘引されている可能性が、減少の原因としては、漁船による撹乱などが調査員から指摘されている。

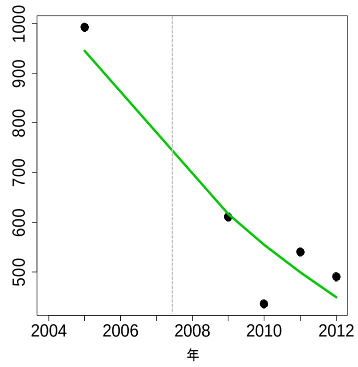
霞ケ浦（茨城県）

＜秋＞

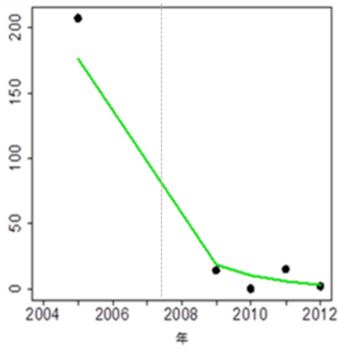
カルガモ



ヒドリガモ



ハシビロガモ

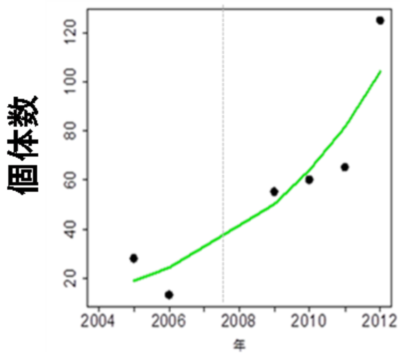


＜冬＞

有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

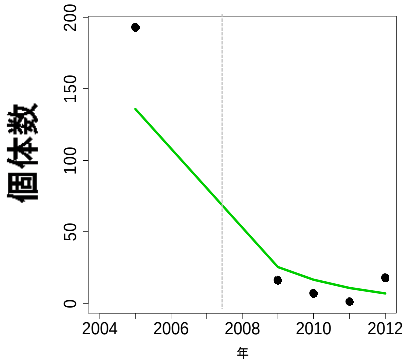
オオバン



北浦（茨城県）

＜秋＞

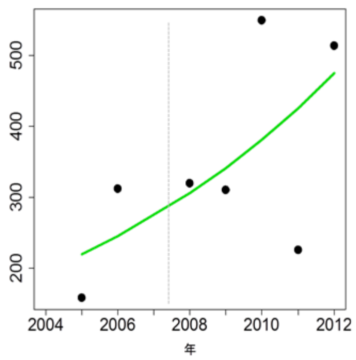
ホシハジロ



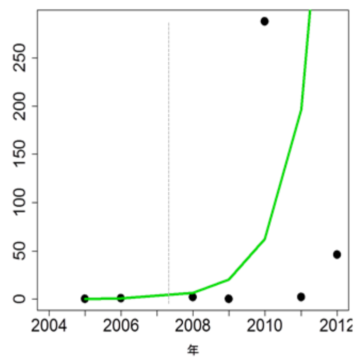
＜冬＞

個体数

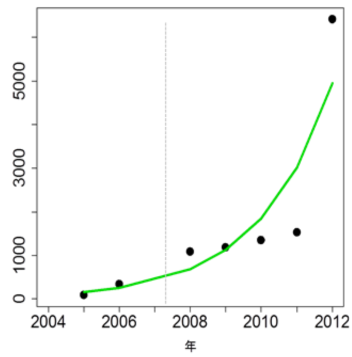
カルガモ



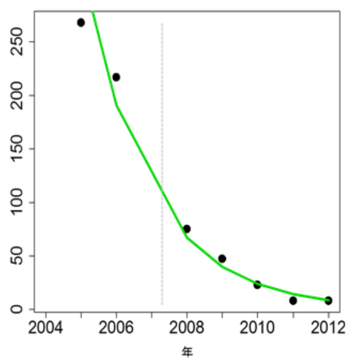
ヒドリガモ



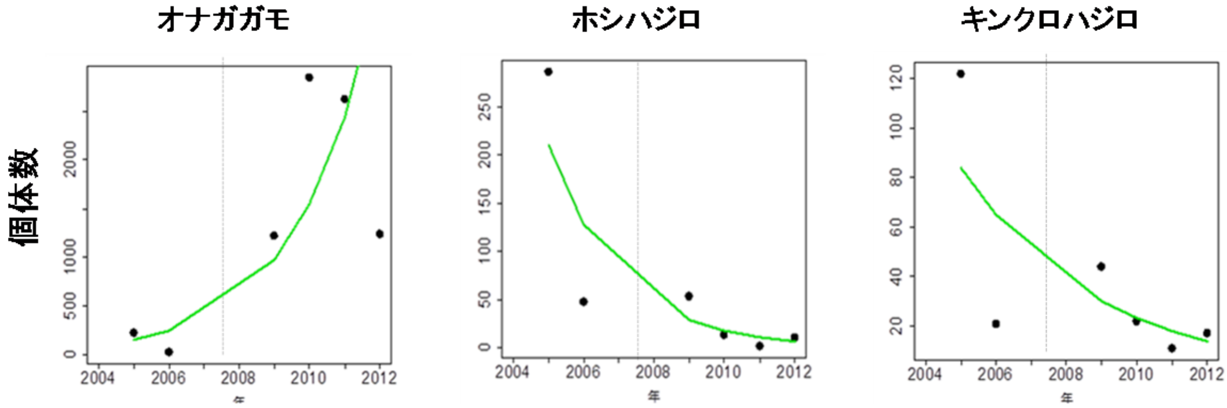
オナガガモ



ホシハジロ



＜春＞

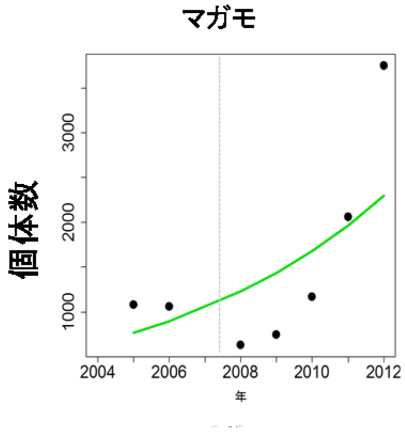


涸沼（茨城県）

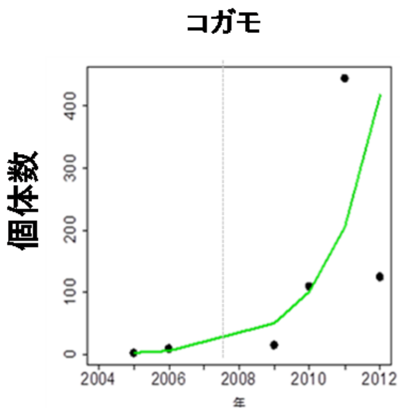
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞



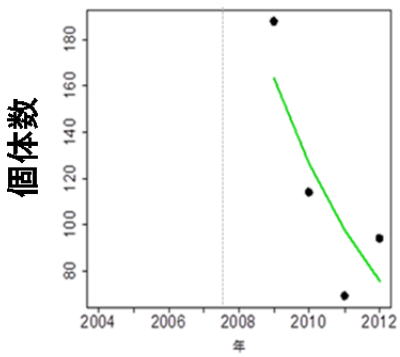
＜春＞



菅生沼（茨城県）

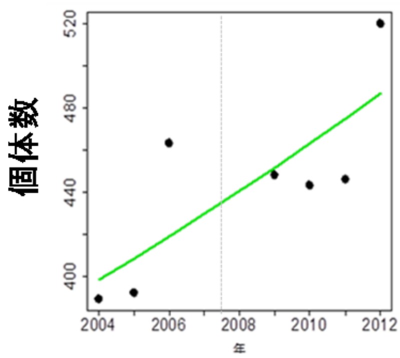
＜秋＞

マガモ

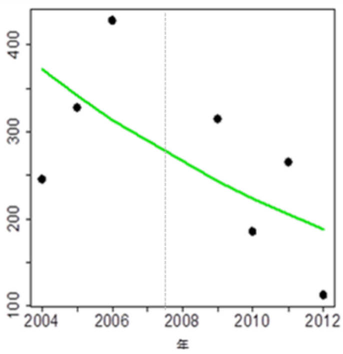


＜冬＞

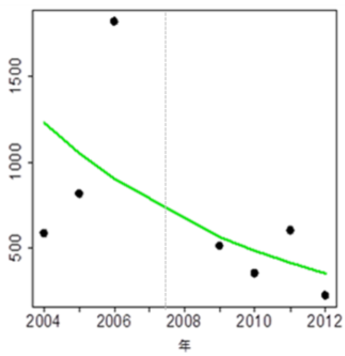
コハクチョウ



マガモ



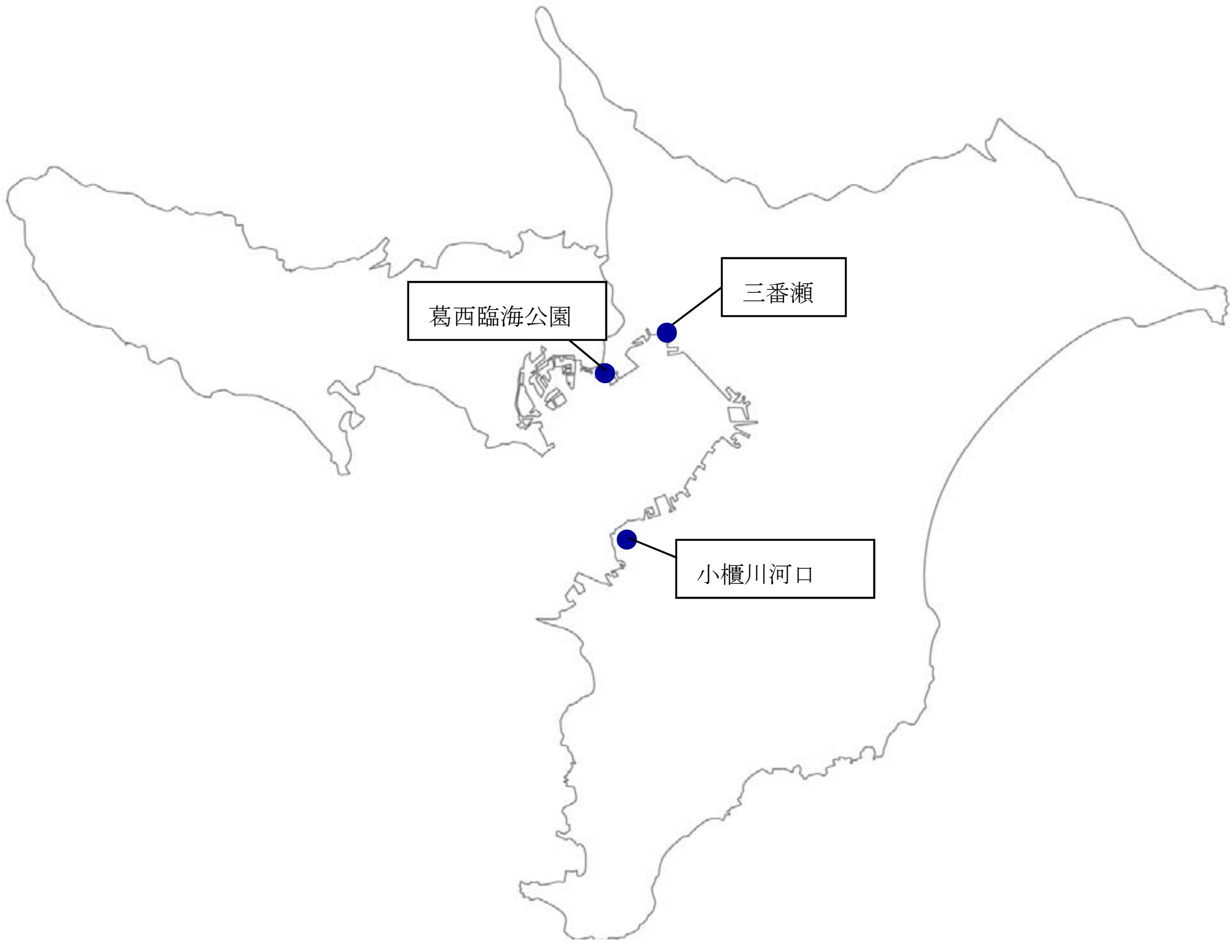
オナガガモ



＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

＜千葉県・東京都＞



千葉県および東京都で調査が行われた3サイトにおいて、秋の調査では2サイトで有意な個体数の減少傾向を示した種が見られた。有意な増加傾向を示した種の見られたサイトはなかった。三番瀬では、オナガガモとハジロカイツブリに第 1 期と第 2 期を通しての有意な減少傾向が見られた。葛西臨海公園の 3 種においても同様の減少傾向が見られたが、とりわけスズガモの減少の程度はホシハジロやキンクロハジロに対して大きかった。

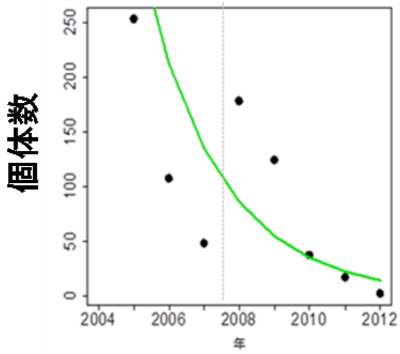
冬の調査では、三番瀬のヒドリガモに、第1期と第2期を通しての有意な増加傾向が見られた。有意な減少傾向を示した種が見られたサイトはなかった。

春の調査では、三番瀬と葛西臨海公園で、それぞれホシハジロとホオジロガモに有意な減少傾向が見られ、とりわけ、ホシハジロの第 1 期と第 2 期を通しての減少の程度は大きかった。有意な増加傾向を示した種が見られたサイトはなかった。

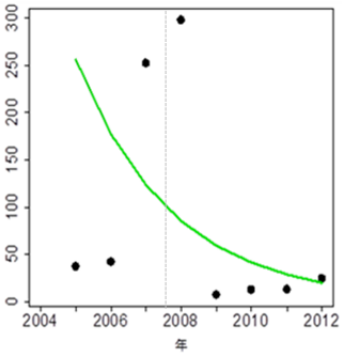
三番瀬（千葉県）

＜秋＞

オナガガモ

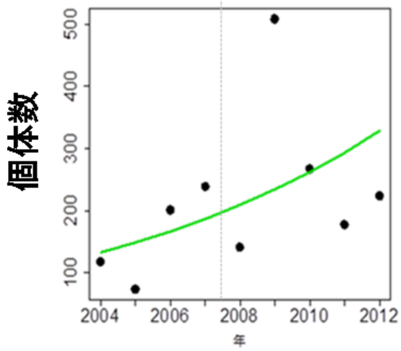


ハジロカイツブリ



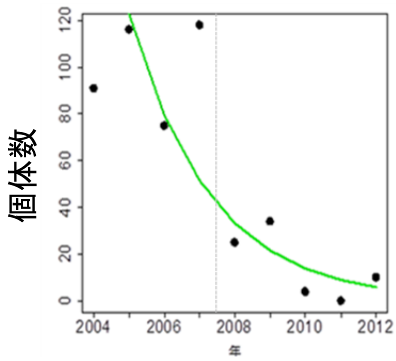
＜冬＞

ヒドリガモ



＜春＞

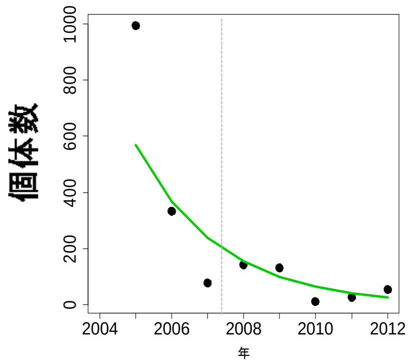
ホオジロガモ



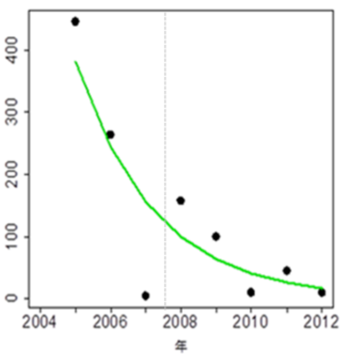
葛西臨海公園（東京都）

＜秋＞

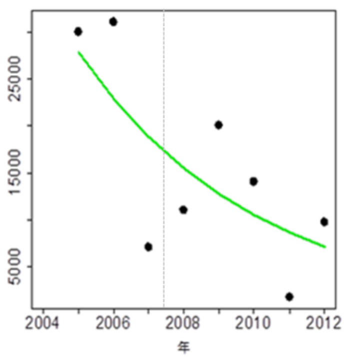
ホシハジロ



キンクロハジロ



スズガモ

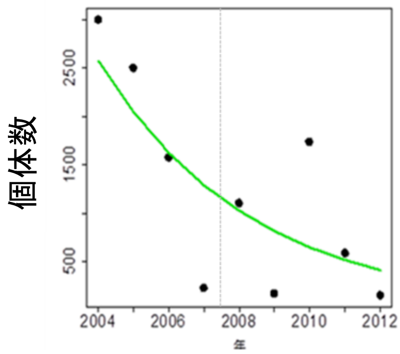


＜冬＞

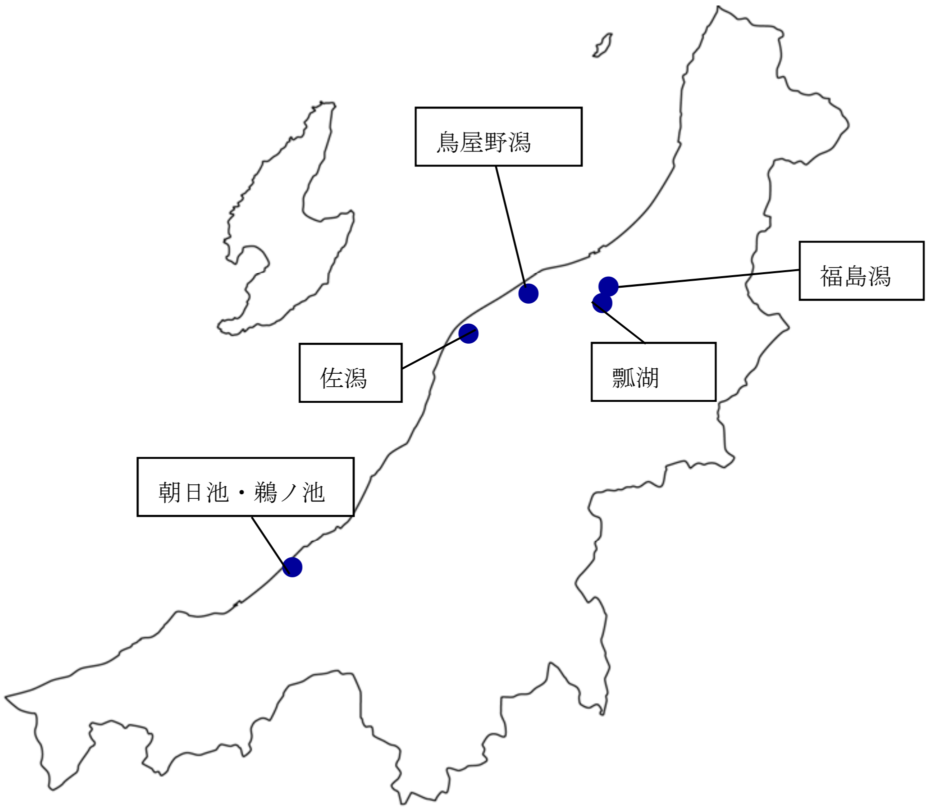
有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

ホシハジロ



＜新潟県＞



新潟県で調査が行われた 6 サイトにおいて、秋の調査では、4 サイトで個体数に有意な増加傾向が示した種が見られ、2 サイトで有意な減少傾向を示した種が見られた。とりわけ、佐潟では 4 種に増加傾向が見られ、減少傾向を示した種は見られなかった。マガモとヒドリガモでは第 1 期と第 2 期を通しての増加傾向が見られ、コガモでは第 2 期に観察される個体数が大きく増加した。オナガガモでは 2010 年度に多くの個体数が観察されており、結果に影響した可能性がある。朝日池ではヨシガモとオオバンの 2 種に有意な増加傾向が見られ、両種とも、第 2 期に多くの個体数が観察されるようになった。一方で、瓢湖ではマガモ、オナガガモ、ホシハジロの 3 種に有意な減少傾向が見られ、マガモとオナガガモにおける第 1 期と第 2 期を通しての減少の程度は大きかった。

冬の調査では、5 サイトで有意に個体数が増加した種が見られ、2 サイトで有意に減少した種が見られた。とくに、朝日池では 4 種に有意な増加傾向が見られ、いずれも第 1 期と第 2 期を通しての増加であった。特にマガモの増加の程度は大きかった。一方で、瓢湖と福島潟では増加傾向を示した種が 2 種ずつ見られたが、特に福島潟におけるマガンの増加の程度は大きかった。減少傾向を示したのは、瓢湖のマガモと佐潟のコハクチョウであり、いずれも第 1 期と第 2 期を通して大きく減少していた。

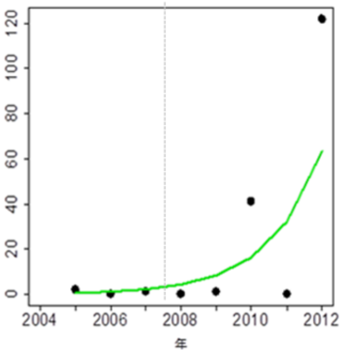
春の調査では、2 サイトで増加傾向を示した種が見られ、3 サイトで減少傾向を示した種が見られた。福島潟では 3 種に増加傾向が見られたが、このうちオナガガモについては、2012 年度に多くの個体数が観察されており、結果に影響を与えた可能性がある。一方で、瓢湖ではオオハクチョウとホシハジロの 2 種に有意な減少傾向が見られた。

朝日池（新潟県）

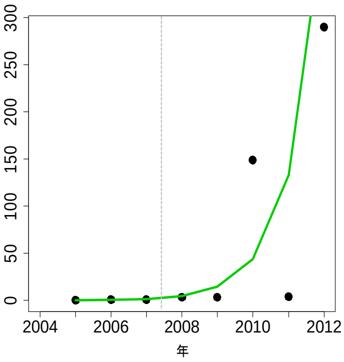
＜秋＞

個体数

ヨシガモ



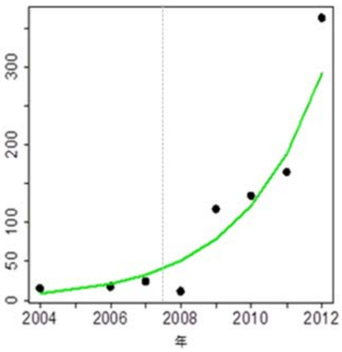
オオバン



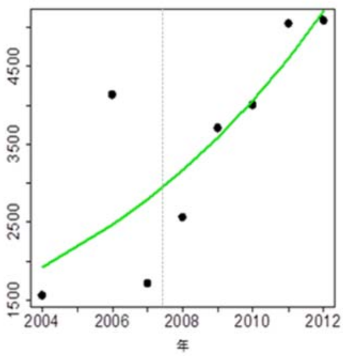
＜冬＞

個体数

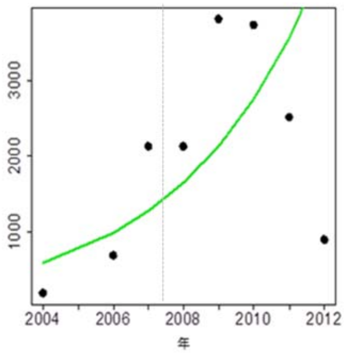
コハクチョウ



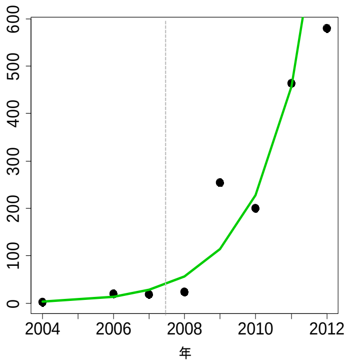
マガモ



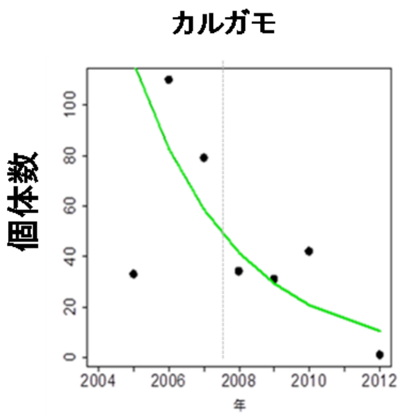
コガモ



オナガガモ



＜春＞

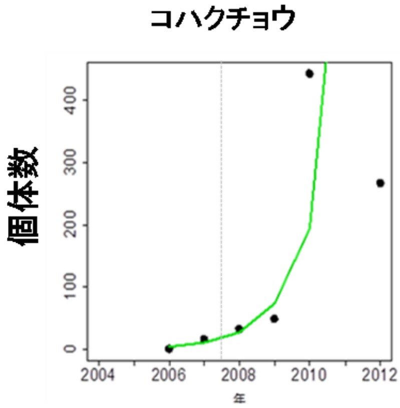


鵜ノ池（新潟県）

＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

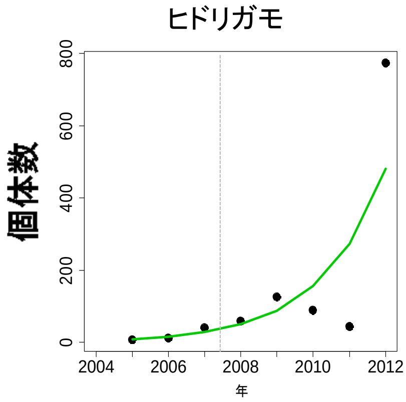


＜春＞

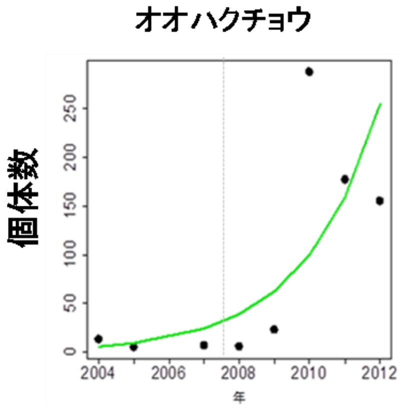
有意な増減を示した種はなかった

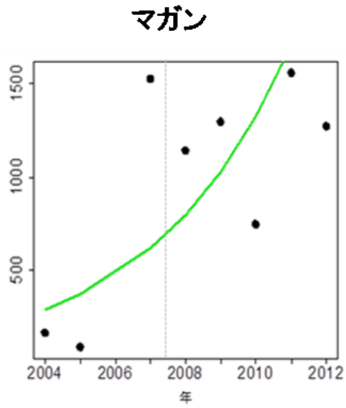
福島潟（新潟県）

＜秋＞

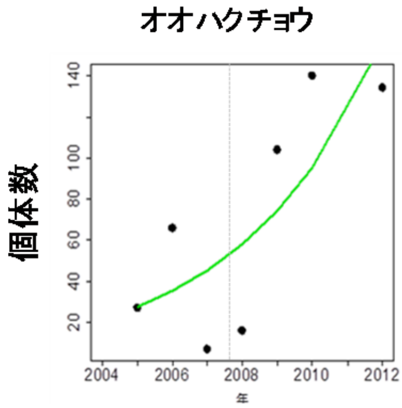

ヒドリガモ
個体数
0
200
400
600
800
2004
2006
2008
2010
2012
年

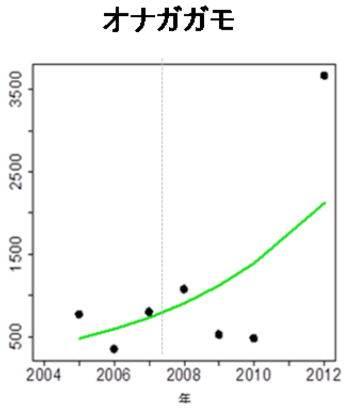
＜冬＞

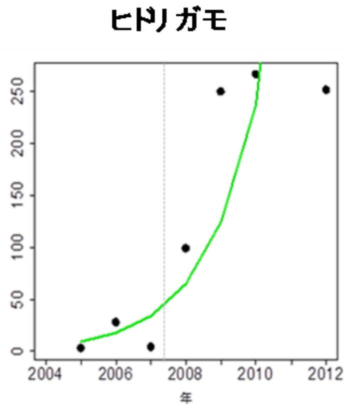

オオハクチョウ
個体数
0
50
100
150
200
250
2004
2006
2008
2010
2012
年

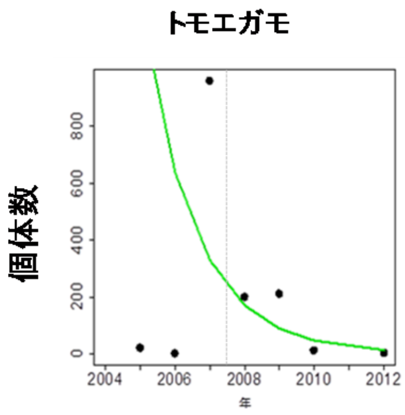

マガン
500
1000
1500
2004
2006
2008
2010
2012
年

＜春＞


オオハクチョウ
個体数
20
40
60
80
100
140
2004
2006
2008
2010
2012
年


オナガガモ
500
1500
2500
3500
2004
2006
2008
2010
2012
年


ヒドリガモ
0
50
100
150
200
250
2004
2006
2008
2010
2012
年

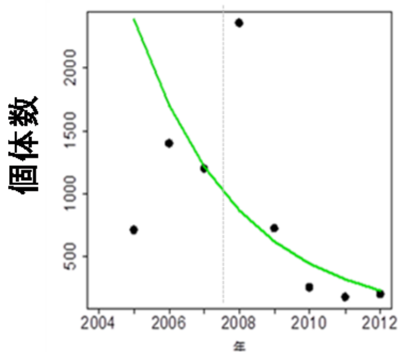


トモエガモ
個体数
0
200
400
600
800
2004
2006
2008
2010
2012
年

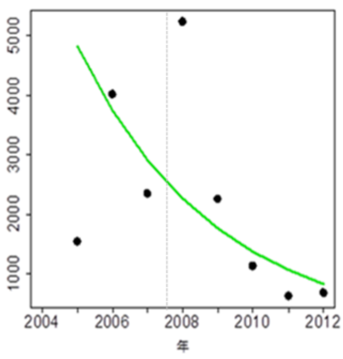
瓢湖（新潟県）

＜秋＞

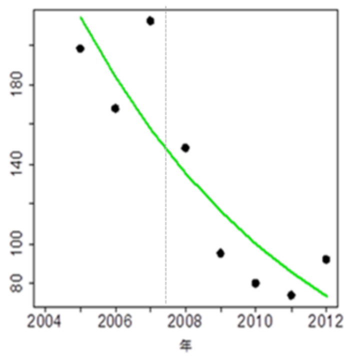
マガモ



オナガガモ

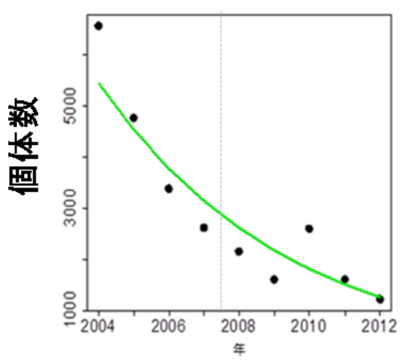


ホシハジロ

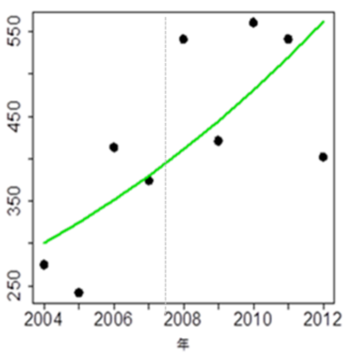


＜冬＞

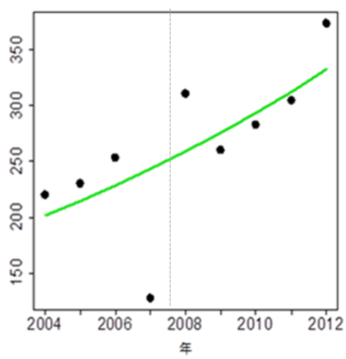
マガモ



ヒドリガモ

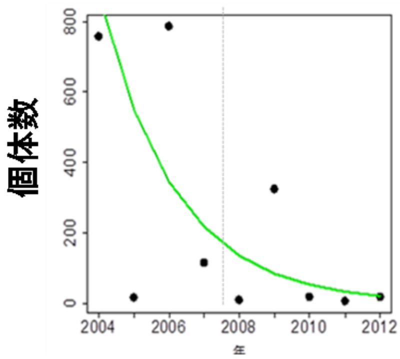


キンクロハジロ

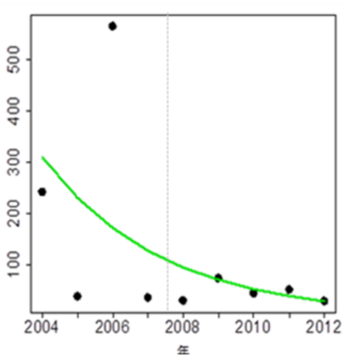


＜春＞

オオハクチョウ



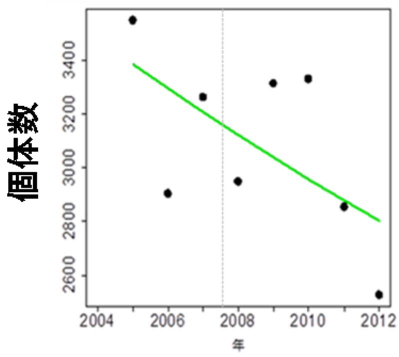
ホシハジロ



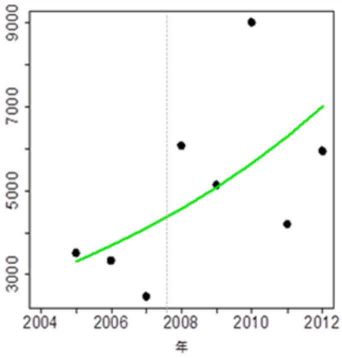
鳥屋野潟（新潟県）

＜秋＞

コハクチョウ



マガモ

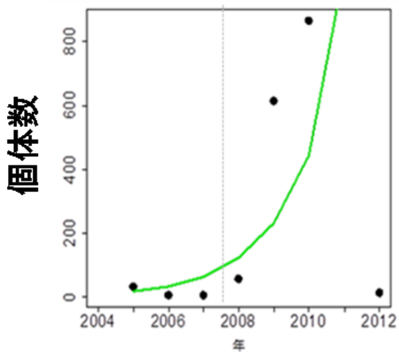


＜冬＞

有意な増減を示した種はなかった

＜春＞

オナガガモ

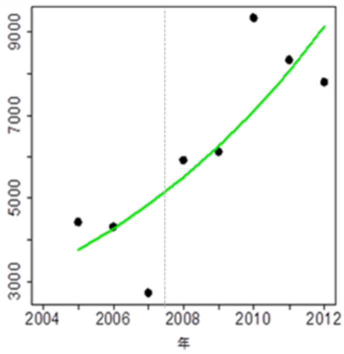


佐潟（新潟県）

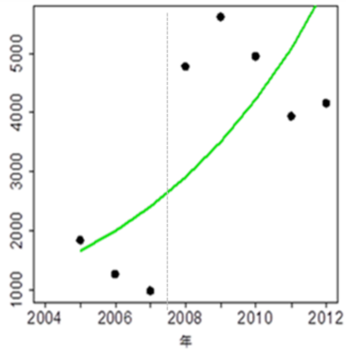
＜秋＞

個体数

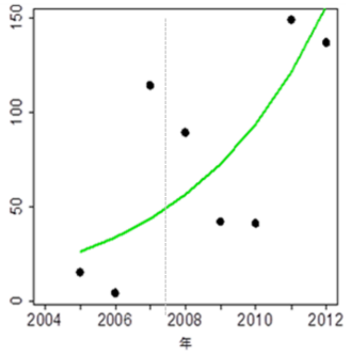
マガモ



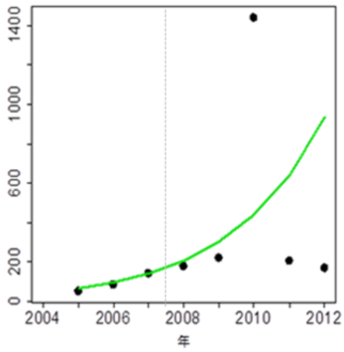
コガモ



ヒドリガモ



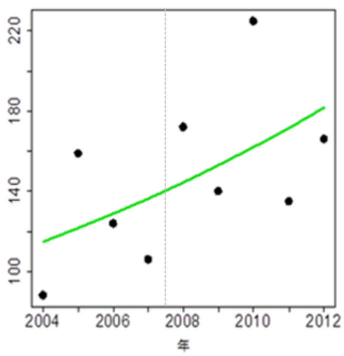
オナガガモ



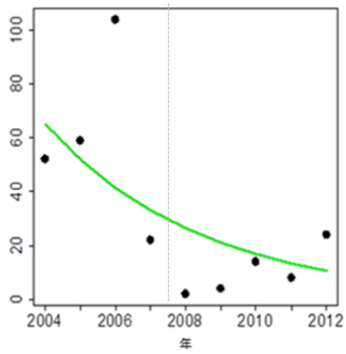
＜冬＞

個体数

オオハクチョウ



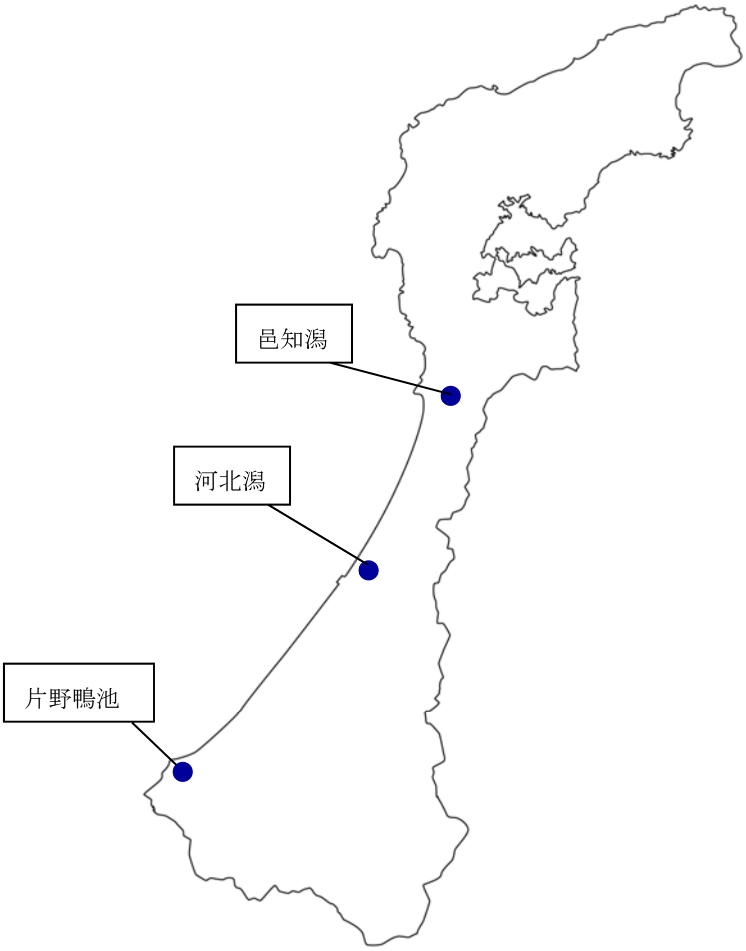
カルガモ



＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

＜石川県＞



石川県で調査が行われた 3 サイトにおいて、秋の調査では、片野鴨池においてオナガガモが有意な減少を示した。有意な増加傾向を示した種が見られたサイトはなかった。

冬の調査では、2 サイトでそれぞれ有意な増加傾向と減少傾向を示した種が見られた。このうち、邑知潟ではコハクチョウとヒドリガモの 2 種に有意な増加傾向が見られ、オナガガモには有意な減少傾向が見られた。片野鴨池では、トモエガモに有意な増加傾向が見られ、コガモには有意な減少傾向が見られた。

春の調査では 2 サイトで有意な増加傾向をした種が見られ、有意な減少傾向を示した種が見られたのは 1 サイトのみであった。増加傾向を示したのは、河北潟のコハクチョウと、邑知潟のマガンであり、減少傾向を示したのは、邑知潟のオナガガモであった。ただし、邑知潟では 2009 年度以降の春の調査が行われていないため、第 1 期のみでの傾向である。

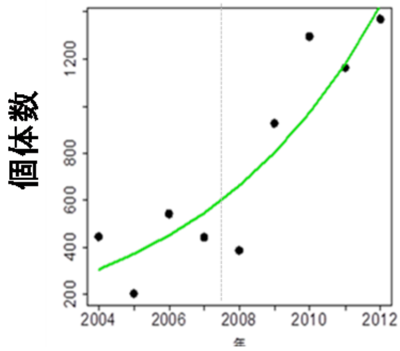
邑知潟（石川県）

＜秋＞

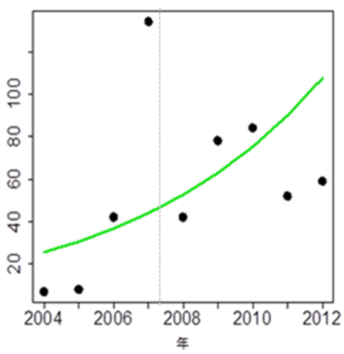
有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

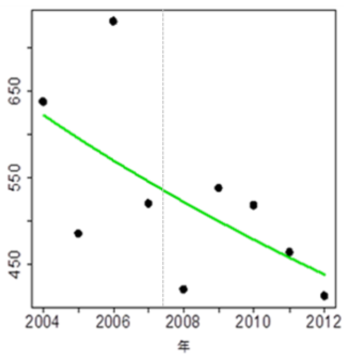
コハクチョウ



ヒドリガモ

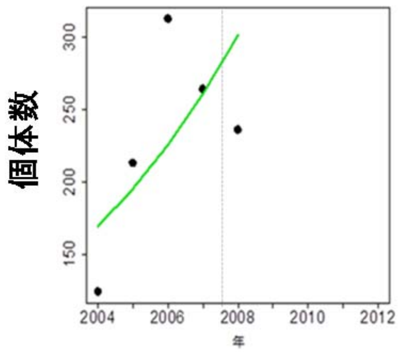


オナガガモ

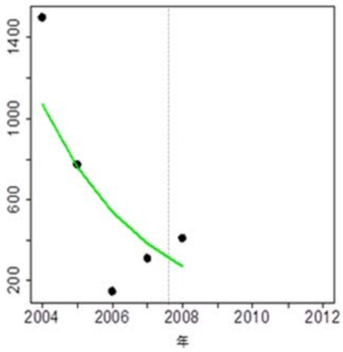


＜春＞

マガン



オナガガモ



河北潟（石川県）

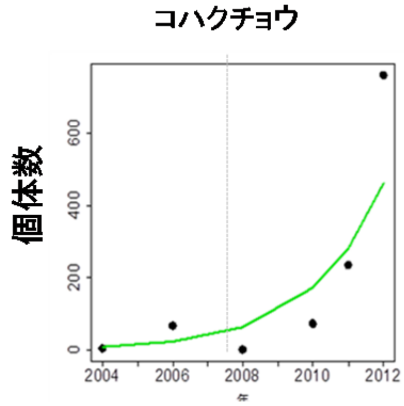
＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞

有意な増減を示した種はなかった

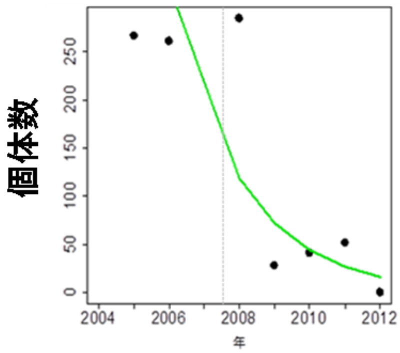
＜春＞



片野鴨池（石川県）

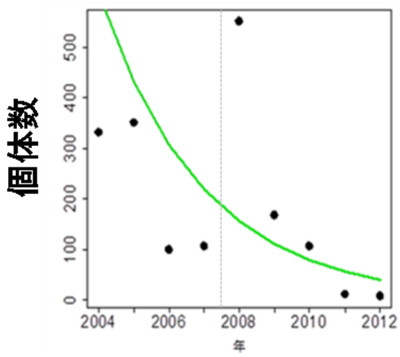
＜秋＞

オナガガモ

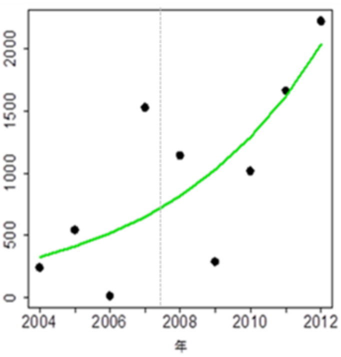


＜冬＞

コガモ



トモエガモ



＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

＜福井県＞

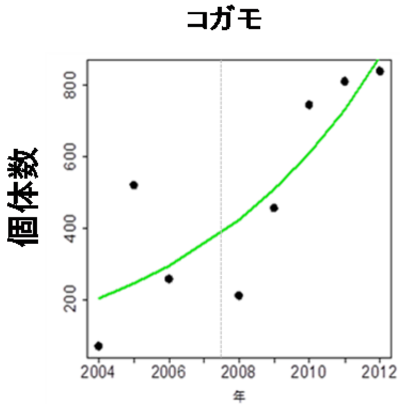
福井県で調査が行われた2サイトにおいて、秋と春の調査で、種が有意な増減傾向を示したサイトは見られなかった。冬の調査で、大堤ではコガモに第1期と第2期を通しての有意な増加傾向が見られた。

大堤（福井県）

＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

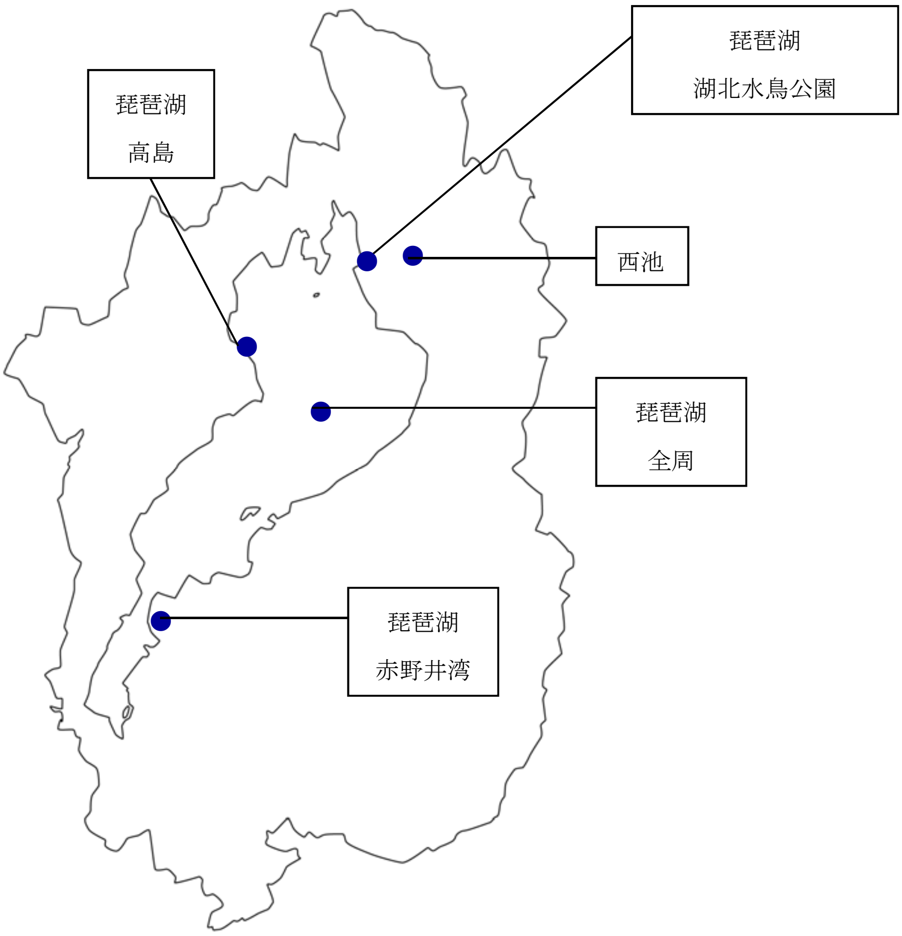
＜冬＞



＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

＜滋賀県＞



滋賀県では近年2013年度に調査が開始された西池をのぞいた4サイトのうち、秋の調査では琵琶湖 全周を除く3サイトで分析を行った。増加傾向が見られたサイトはなかったが、3サイトでは有意な減少が見られた種があった。これらの3サイトは第2期のみの調査であるが、琵琶湖 赤野井湾では4種に、琵琶湖 湖北水鳥公園では5種に有意な減少傾向が見られた。

冬の調査に対して分析を行ったのは、琵琶湖 全周の1サイトのみであるが、7種に有意な増加傾向が、3種に有意な減少傾向が見られた。これらのうち、大きな増加傾向を示したのはヒドリガモ、ミコアイサ、カンムリカイツブリとオオバンの4種であり、一方で大きく減少したのは、ホシハジロとスズガモの2種であった。

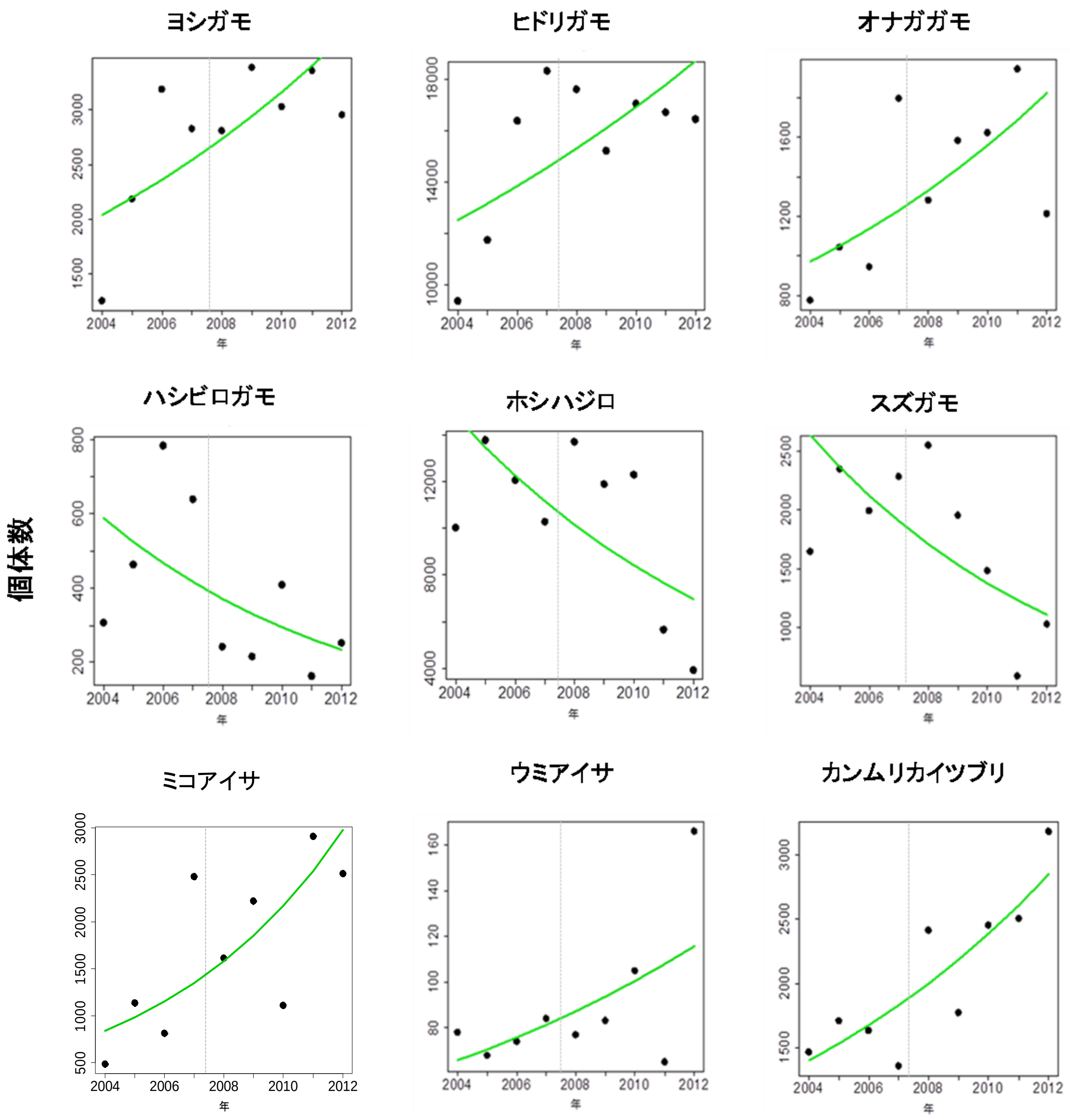
春の調査では、琵琶湖 全周を除く3サイトで分析を行った。第2期のみのデータであるが、いずれのサイトでも個体数が有意に増加した種と減少した種が見られた。琵琶湖 赤野井湾では2種に増加傾向が、1種に減少傾向が見られ、特にオオバンには大きな減少傾向が見られた。琵琶湖 湖北水鳥公園では3種に増加傾向が、1種に減少傾向が見られた。また、琵琶湖 高島では、2種に増加傾向が、3種に減少傾向が見られ、特にオオバンに大きな減少傾向が見られた。

琵琶湖　全周（滋賀県）

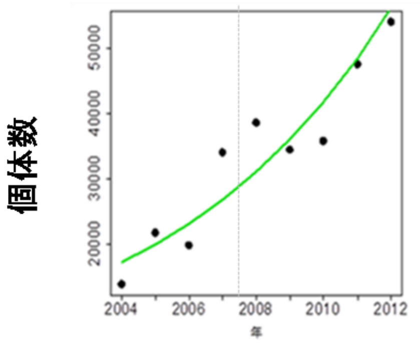
＜秋＞

調査が行われていないため分析対象とせず

＜冬＞



オオバン



＜春＞

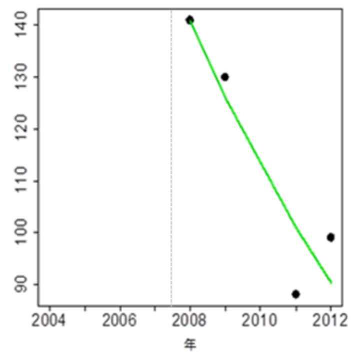
調査が行われていないため分析対象とせず

琵琶湖　赤野井湾（滋賀県）

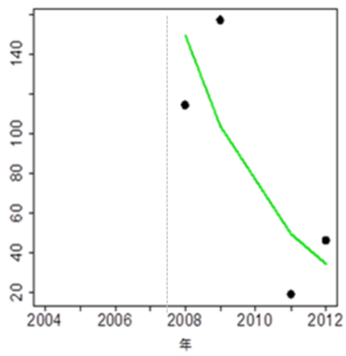
＜秋＞

個体数

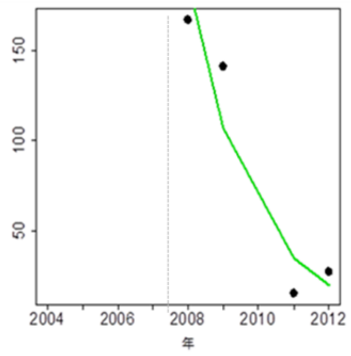
カルガモ



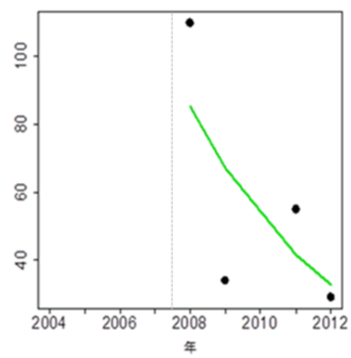
コガモ



ヨシガモ



ハシビロガモ



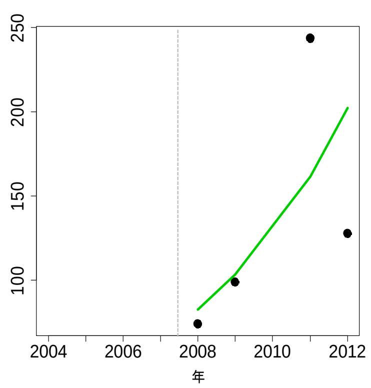
＜冬＞

琵琶湖全周を代表地としたため、分析対象とせず

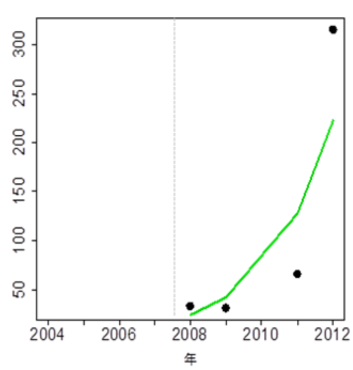
＜春＞

個体数

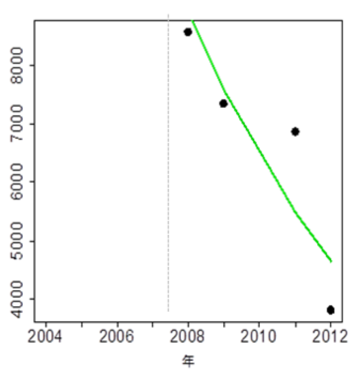
カルガモ



ホシハジロ



オオバン

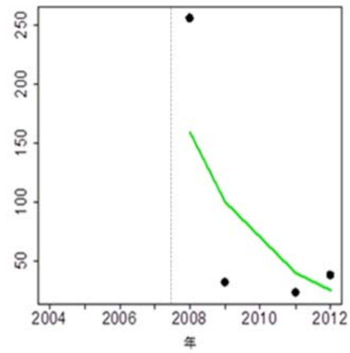


琵琶湖　湖北水鳥公園（滋賀県）

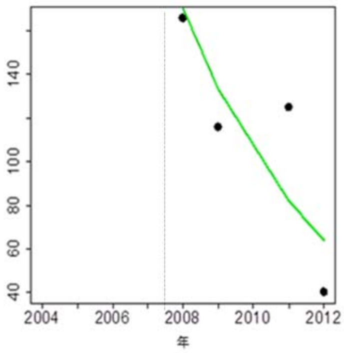
＜秋＞

個体数

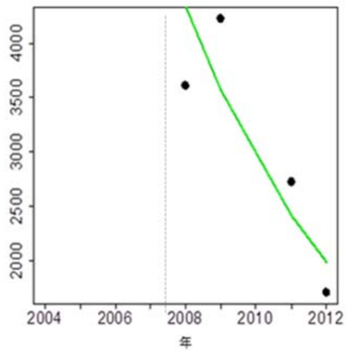
コハクチョウ



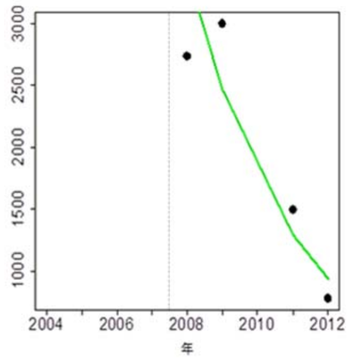
亜種オオヒシクイ



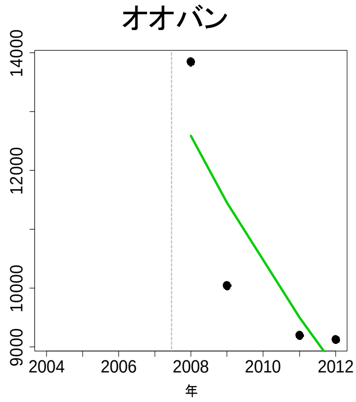
ホシハジロ



キンクロハジロ



オオバン



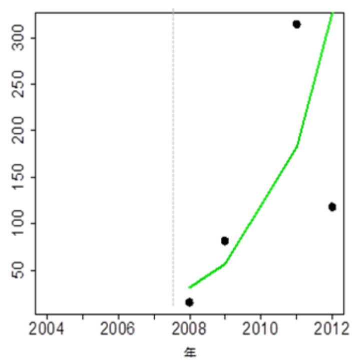
＜冬＞

琵琶湖全周を代表地としたため、分析対象とせず

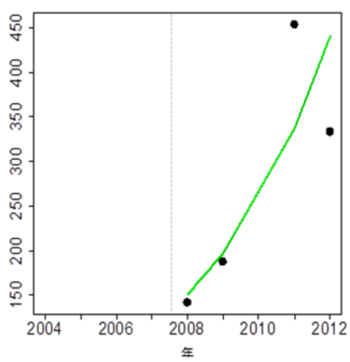
＜春＞

個体数

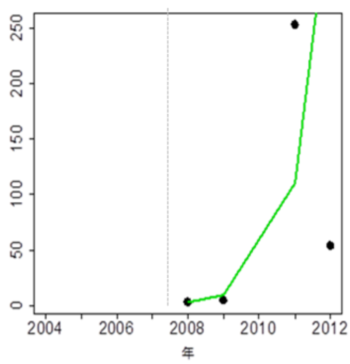
コガモ



ヒドリガモ



オナガガモ



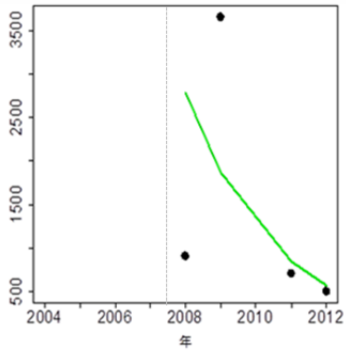
ホシハジロ
個体数
160
140
120
100
80
60
40
2004
2006
2008
2010
2012
年

琵琶湖　高島（滋賀県）

＜秋＞

ホシハジロ

個体数



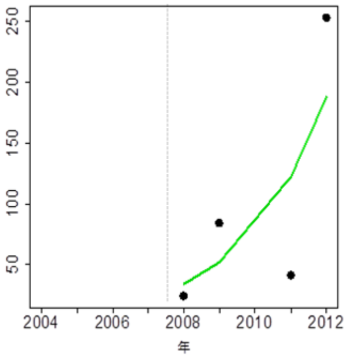
＜冬＞

琵琶湖全周を代表地としたため、分析対象とせず

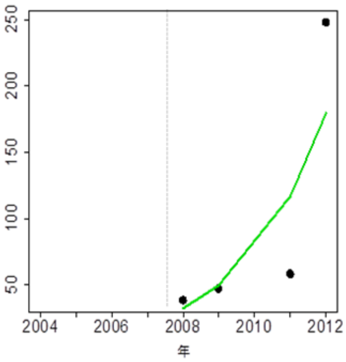
＜春＞

個体数

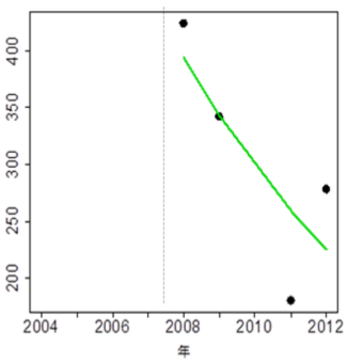
マガモ



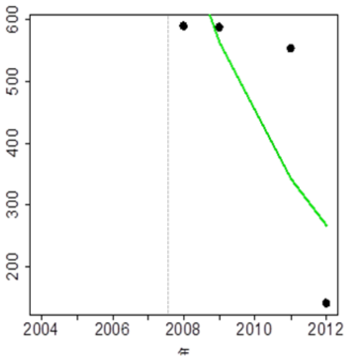
コガモ



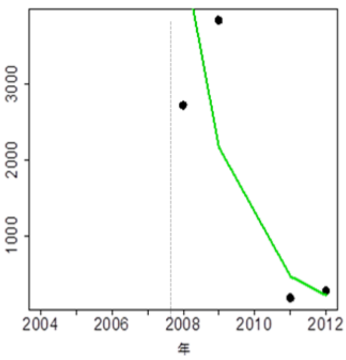
キンクロハジロ



ハジロカイツブリ



オオバン



＜島根県＞

島根県で調査が行われた2サイトのうち、秋の調査では、中海で3種に有意な増加傾向が、1種に有意な減少傾向が見られた。また、斐伊川河口（宍道湖西部）他では、2種に有意な増加傾向が、1種に有意な減少傾向が見られた。両サイトとも、ヒドリガモ以外は第1期と第2期を通して徐々に増加もしくは減少していた。ヒドリガモにおける増加傾向では、2011年度もしくは2012年度に多くの個体数が観察されており、結果に影響を与えた可能性がある。

冬の調査では、斐伊川河口（宍道湖西部）他で2種に有意な増加傾向が見られ、有意な減少傾向を示した種は見られなかった。一方で、中海では3種に有意な減少傾向が見られ、有意な増加傾向を示した種は見られなかった。斐伊川河口・宍道湖西部で有意な増加傾向を示したのは、カルガモとオオバンで、1期と2期を通して増加していた。中海で減少傾向を示した3種のうち、トモエガモとホシハジロでは第1期と第2期を通しての減少が見られたのに対し、キンクロハジロでは第1期に増加傾向を示したのち、第2期以降に大きな減少が見られた。

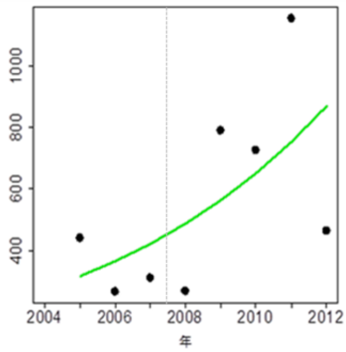
春の調査では、斐伊川河口（宍道湖西部）他では2種に有意な増加傾向が見られ、1種に有意な減少傾向が見られた。いずれも、第1期と第2期を通しての変化傾向であった。一方で、中海では4種に減少傾向が見られ、増加傾向を示した種は見られなかった。マガモ、ホシハジロ、キンクロハジロでは第1期と第2期を通しての減少傾向が見られたが、ヒドリガモでは、2004年度に多くの個体数が観察されて以降は少ない個体数で推移していた。

中海（島根県）

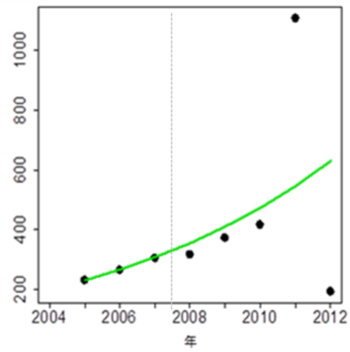
＜秋＞

個体数

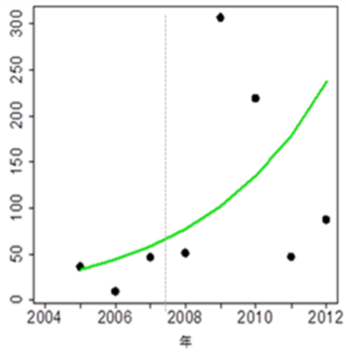
コガモ



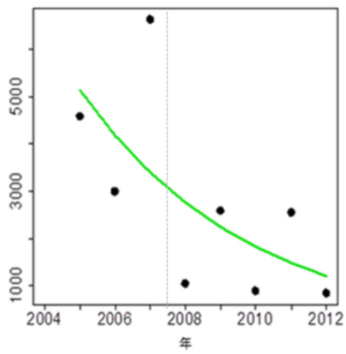
ヒドリガモ



ハシビロガモ



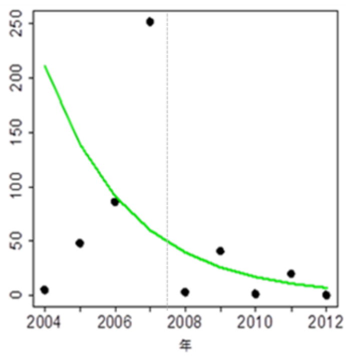
ホシハジロ



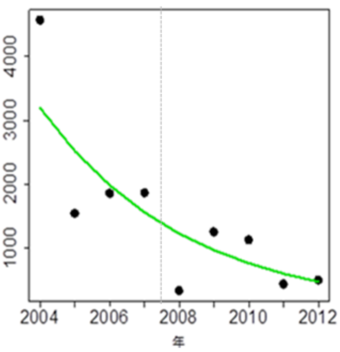
＜冬＞

個体数

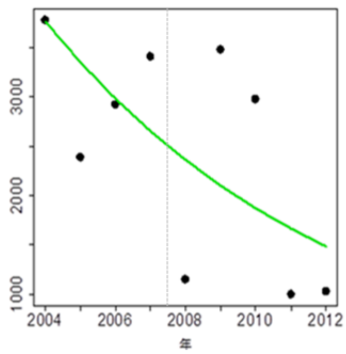
トモエガモ



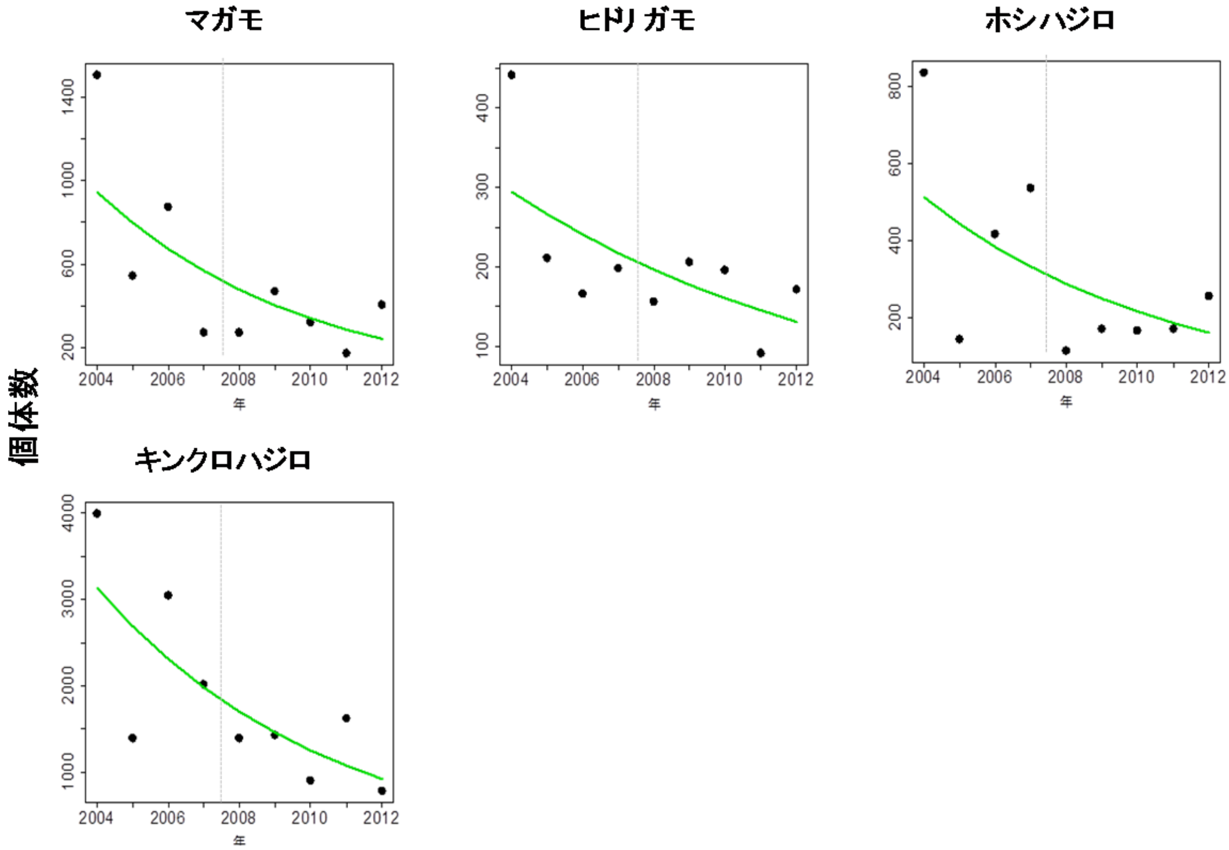
ホシハジロ



キンクロハジロ



＜春＞

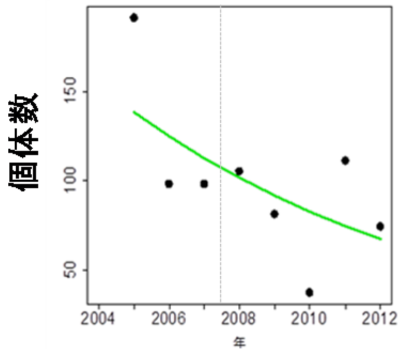


個体数
マガモ
ヒドリガモ
ホシハジロ
キンクロハジロ
年
2004 2006 2008 2010 2012
200 600 1000 1400
100 200 300 400
200 400 600 800
1000 2000 3000 4000

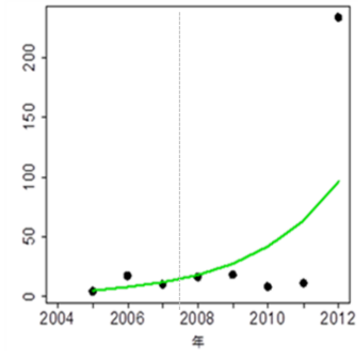
斐伊川河口（宍道湖西部）他（島根県）

＜秋＞

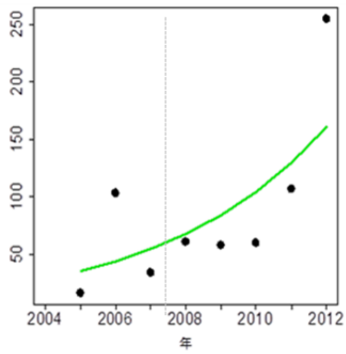
コハクチョウ



ヒドリガモ

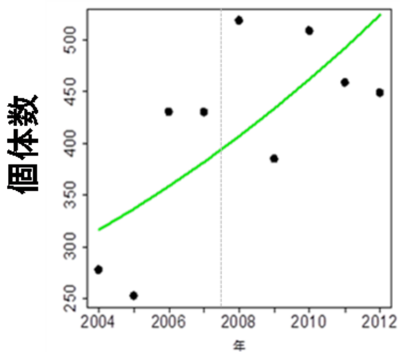


オオバン

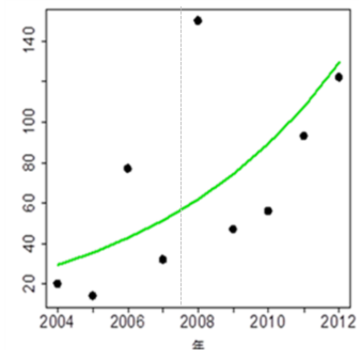


＜冬＞

カルガモ

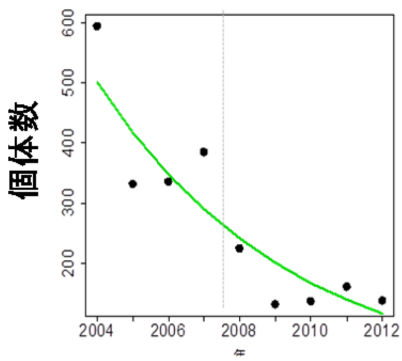


オオバン

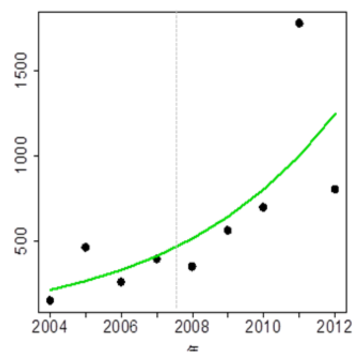


＜春＞

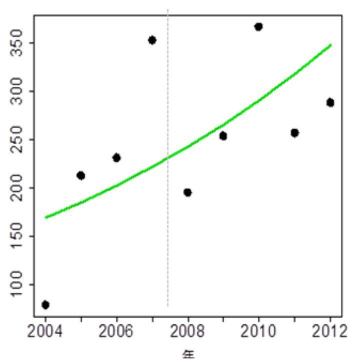
コハクチョウ



マガモ



カルガモ



＜山口県＞

山口県で調査が行われた 2 サイトのうち、秋の調査ではきらら浜・土路石川河口ではオカヨシガモに増加傾向が見られ、第 1 期に対して第 2 期に個体数が増加していた。ホオジロガモには減少傾向が見られ、2005 年度に多くの個体が観察されたが、以降は少ない個体数で推移していた。小野湖では第 1 期と第 2 期を通してオシドリに大きな減少傾向が見られた。

冬の調査では、きらら浜・土路石川河口で、4 種に有意な増加傾向が見られ、減少傾向を示した種は見られなかった。いずれの種も、第 1 期に対して第 2 期に個体数が増加していた。小野湖ではオシドリに有意な増加傾向が見られ、減少傾向を示した種はなかった。第 1 期に対し、第 2 期に多くの個体数が観察された。

春の調査では、きらら浜・土路石川河口で 4 種に有意な増加傾向が見られ、1 種に減少傾向が見られた。増加した種はいずれも第 2 期に増加傾向を示した。減少傾向を示したヒドリガモは、第 1 期と第 2 期を通して減少していた。

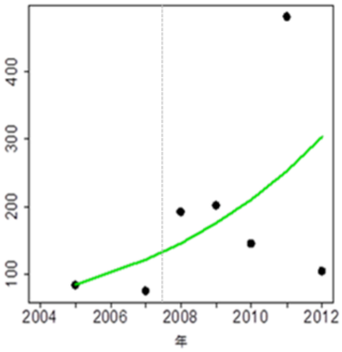
複数の種に増加傾向が見られたきらら浜・土路石川河口では、周辺の水田の圃場整備等によって機械化が進んだことにより、越冬期の水田の潜在的な食物量が増加している可能性が調査員から指摘されている。

きらら浜・土路石川河口（山口県）

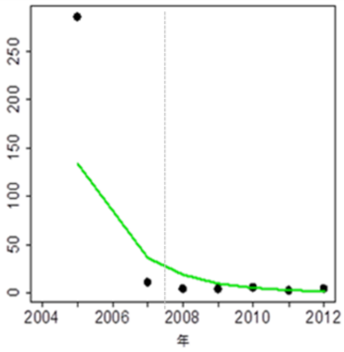
＜秋＞

個体数

オカヨシガモ



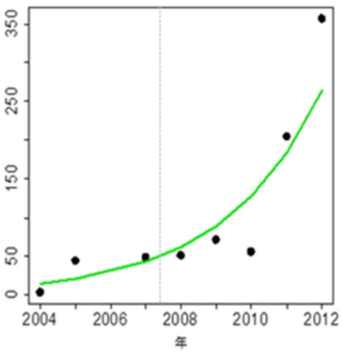
ホオジロガモ



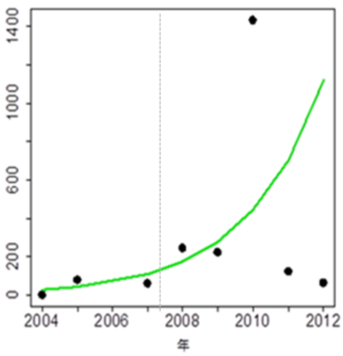
＜冬＞

個体数

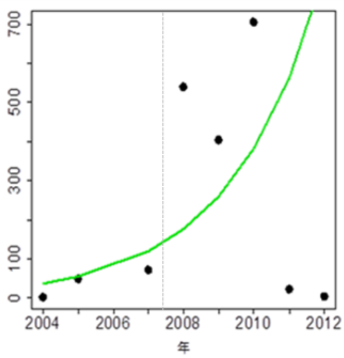
カルガモ



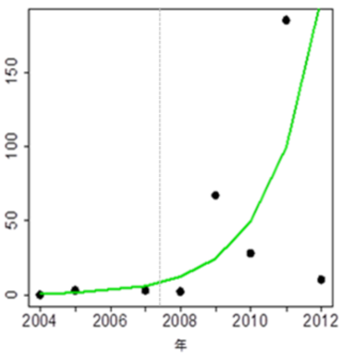
オナガガモ



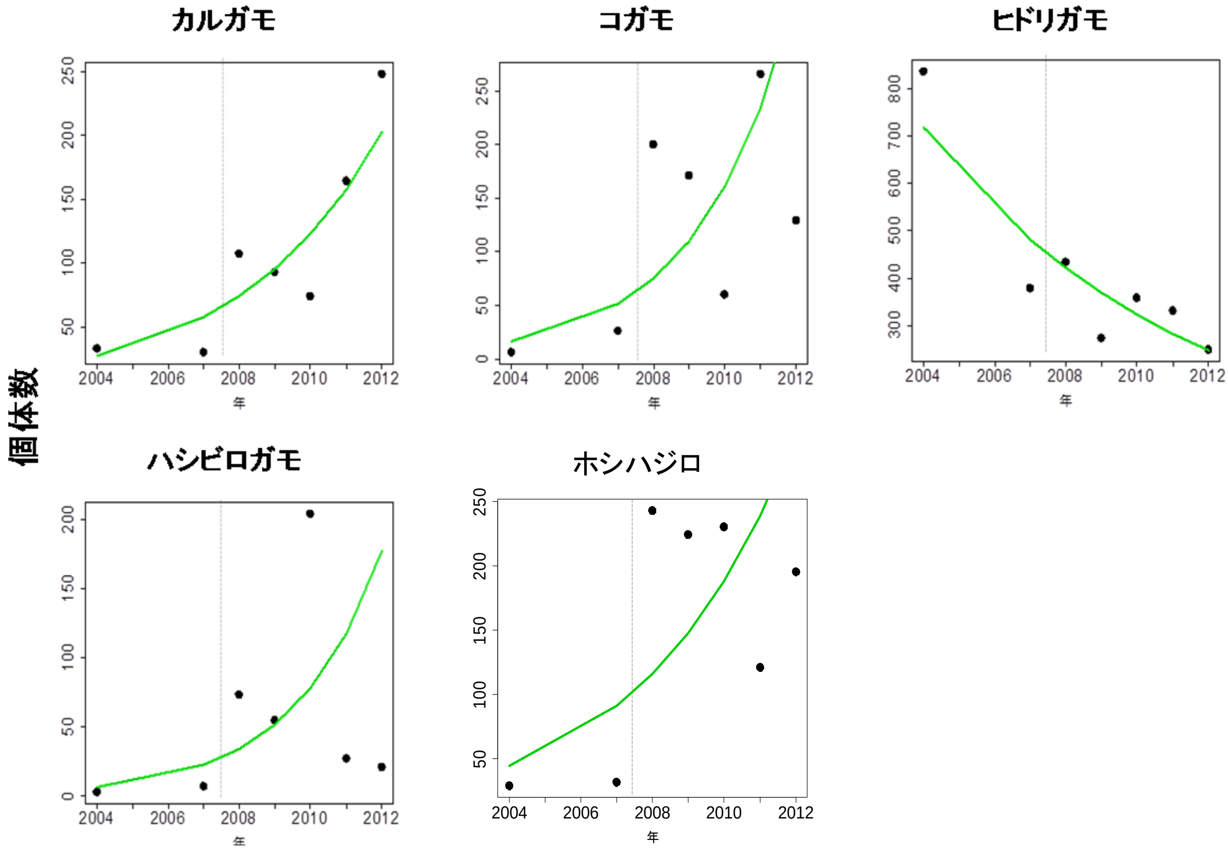
スズガモ



ウミアイサ

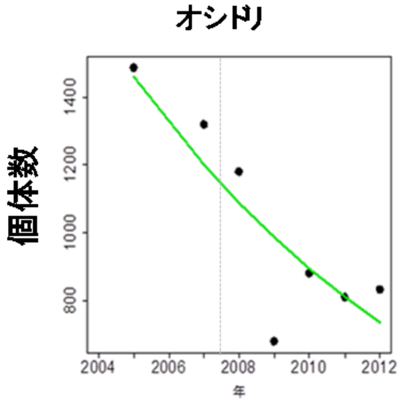


＜春＞

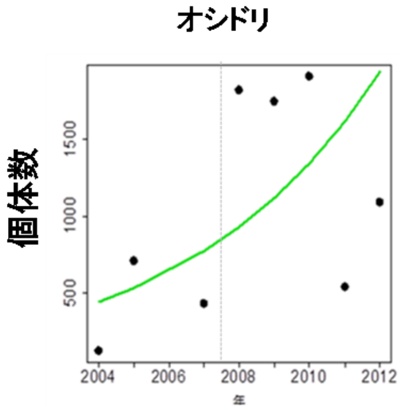


小野湖（山口県）

＜秋＞



＜冬＞



＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

＜大分県＞

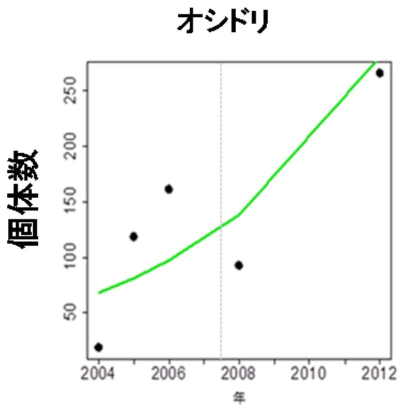
大分県で調査が行われたのは、松岡･敷戸の溜池群の 1 サイトのみであるが、秋と春の調査では、有意な増減を示した種は見られなかった。冬の調査において、オシドリに有意な増加傾向が見られた。有意な減少傾向を示した種はなかった。

松岡・敷戸の溜池群（大分県）

＜秋＞

有意な増減を示した種はなかった

＜冬＞



＜春＞

有意な増減を示した種はなかった

③ 指標値による重要サイトの評価

1. 目的

絶滅危惧種の存在や、一定数を超える水鳥の生息状況は、国際的に重要な自然環境地域を選定するための基準として、しばしば用いられる。例えば、ラムサール条約や東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ（EAAFP）では、絶滅危惧種や個体数を基準として登録サイトを選定している。

これらの国際的な枠組の基準に照らして、モニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査のサイトの重要性を確認するため、各サイトについて絶滅危惧種の生息状況と、水鳥個体数が一定数を超えるかについて調べるための一覧表を作成した。

2. 方法

すべてのサイトについて、ラムサール条約の基準（EAAFP 基準も同じ）に該当する記録、および、環境省と IUCN レッドリスト種（第二章2. ② 表 1 参照）の渡来回数について 2004/05 年以降の一覧表を作成した。ラムサール条約の基準は以下の通りである。

○ラムサール条約基準２

絶滅のおそれのある種や群集を支えている場合。本報告書では、環境省レッドリスト種及び IUCN レッドリスト種について表を作成したが、ラムサール条約基準は IUCN レッドリスト種で判断されるので要注意である。

○ラムサール条約基準５

定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える場合。個体数の評価では、直近5年間の平均値を使用している。なお本報告書では、ガンカモ調査の記録だけを使用しているため、シギ・チドリ類やツル類が多いサイトでは、その個体数も加算して基準値を作成する必要がある。シギ・チドリ類については、モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類報告書を参照のこと。

○ラムサール条約基準６

水鳥の一つの種または亜種の個体群において、個体数の 1%を定期的に支えている場合。個体数の評価では、直近5年間の平均値を使用している。母数となる個体数には、東アジア・オーストラリア地域のフライウェイ個体群を使用することとし、国際湿地連合（Wetlands International）の Waterbird Populations Estimates Fifth Edition を使用した。

○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（EAAFP）基準

ガンカモ類についてはラムサール基準と同じである。

3. 結果

ガンカモ類調査サイトの内、ラムサール条約登録地は 22 カ所、EAAFP 登録地は 21 カ所だが、ラムサール条

約の基準5及び6については 30 カ所のサイトが新たに基準を満たしていることが分かった（函館周辺海域の2サイトは1サイトとしてカウント）。

また、条約基準2について過去5年以内に IUCN レッドリスト種が1羽以上記録されたサイトも含めると、基準5及び6と併せて 33 カ所のサイトが新たに基準を満たすこととなる。ただし、基準2のみを新たに満たすサイト（蒲生海岸、長沼、河北潟）はいずれも確認個体が小数で 1 年しか確認されていない。

なお、北海道や北東北のサイトでは、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。

指標値による重要サイトの評価表

サイト名	新たにラムサール基準2,5,6を満たすサイト	新たにラムサール基準5,6を満たすサイト	基準5適合	基準6適合種数	基準2(IUCNレッドリスト)種数	基準2(環境省レッドリスト)種数(参考)	
1000100 大沼	○	○		5		5	
1000400 クッチャロ湖[R][F]				1			
1000500 ペンケ沼[R]					1		
1000600 兜沼							
1000700 旧天塩川							
1000800 コムケ湖	○	○		2	1	5	
1000900 シブノツナイ湖						3	
1001000 能取湖							
1001100 濤沸湖[R]				5	1	3	
1001200 野付湾[R][F]			○	3	1	3	
1001300 風蓮湖[R][F]			○	9	1	5	※
1001350 風蓮湖・温根沼[R][F]			○	4	1	3	※
1001400 琵琶瀬湾[F]	○	○		1		1	
1001500 厚岸湖[R][F]				1			
1001600 シラルトロ湖[R][F]				1		2	
1001700 赤沼[R][F]							
1001800 塘路湖[R][F]						1	
1001900 達古武沼[R][F]						1	
1002000 湧洞沼						1	
1002100 長節沼							
1002200 生花苗沼	○	○		1		2	
1002300 育素多沼	○	○		1		2	
1002400 三日月沼	○	○		3	2	5	
1002500 池田キモントウ						2	
1002600 長都沼	○	○	○	5	2	8	
1002700 宮島沼[R][F]			○	2	1	7	
1002800 袋地沼	○	○		2		4	
1002900 手形沼	○	○		1		3	
1003000 三角沼						1	
1003100 浦臼沼						1	
1003200 浦臼新沼						3	
1003300 茶志内沼						2	
1003400 ウトナイ湖[R][F]				1	2	4	
1003500 弁天沼							
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	○	○		1		1	※
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	○	○		2		2	※
1003700 下北半島沿岸北部	○	○		1		1	
1003800 小川原湖	○	○		2		4	
1003900 尾駮沼							
1004000 陸奥湾北部	○	○		1		1	
1004100 陸奥湾南部	○	○		2	1	2	
1004200 廻堰大溜池	○	○	○	1		3	
1004300 狄ヶ館溜池						2	
1004400 砂沢溜池	○	○		1		3	
1004500 南三陸海岸	○	○		1		1	
1004600 蒲生海岸	○				1	1	
1004700 蕪栗沼[R][F]			○	4	1	5	
1004800 伊豆沼・内沼[R][F]			○	6	1	5	
1004900 長沼	○				1	5	
1005000 化女沼[R]			○	4		6	
1005100 小友沼[F]	○	○	○	5		5	
1005200 八郎潟[F]	○	○	○	5		6	
1005300 角助堤							
1005400 最上川河口	○	○		2		4	
1005510 上池[R]				2		4	※
1005520 下池[R]			○	4	1	5	※
1005600 霞ヶ浦 高浜入							
1005700 北浦	○	○		1		1	
1005800 涸沼							
1005900 菅生沼						2	
1006000 小櫃川河口	○	○		1		2	
1006100 三番瀬	○	○	○	1	1	1	
1006200 葛西臨海公園	○	○	○	2			
1006300 朝日池	○	○		3	1	4	
1006400 鵜ノ池	○	○		2	1	4	
1006500 福島潟[F]	○	○		4	2	8	
1006600 瓢湖[R][F]				2		3	
1006700 鳥屋野潟	○	○		2		3	
1006800 佐潟[R][F]			○	4		5	
1006900 邑知潟	○	○		1	1	7	
1007000 河北潟	○				1	4	
1007100 片野鴨池[R][F]					2	7	
1007200 九頭竜川河口周辺						2	
1007300 大堤						1	
1007400 琵琶湖 全周[R][F]			○	9	1	5	
1007600 中海[R][F]				2		5	
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他[R]				2	2	6	
1007800 きらら浜・土路石川河口						5	
1007900 小野湖	○	○		1		1	
1008000 松岡・敷戸の溜池群						1	
1008100 稲波干拓						1	
基準に適合したサイト数	**34**	**31**	**16**	**50**	**25**	**67**	

中海は全域がラムサール条約湿地ですが、フライウエイパートナーシップに登録されているのは米子水鳥公園だけです。
※は隣接するサイトと併せて一つの湿地と見なせるサイト

2. ガンカモ類の各種の状況

① 個体数解析

1. 目的

各種の増減傾向を調査の時期別（秋、冬、春）に把握し、全国的、地域的な特徴をとらえる。

2. 分析対象とした種

各サイトにおいて、2004 年から 2012 年まで最大 9 年間の調査期間のうち、約半分にあたる、4 年以上の調査結果がある種を分析対象とした。また、各種の分析の際、各時期の調査において、調査期間中を通して観察された個体数が 1 回も 100 羽を越えなかったサイトは分析から除いた。

3. 分析方法

個体数の変化傾向は、一般化線形モデル（GLM）を用い、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た。分析の結果は以下の様に判断した。ただし、(d)の空白には、データ不足により解析対象としなかった場合も含まれる。

a) 年が正の効果を持ち、統計的に有意であった場合：増加傾向、表中では「↗」

b) 年が負の効果を持ち、統計的に有意であった場合：減少傾向、表中では「↘」

c) 年が正負いずれの記号をもっていても、統計的に有意ではなかった場合：有意な増減なし、表中では「－」

d) データの変動が大きすぎる等、何らかの理由によって一般化線形モデルが収束しない、過分散が生じている場合：増減不明、表中では空白

＜表の説明＞

		全種合計						ｵｵﾊｸﾁｮｳ			ｺﾊｸﾁｮｳ		
サイト名	都道府県	秋		冬		春		秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数								4	3	4	2	4	3
有意な減少傾向 サイト数								2	3	6	3	1	1
大沼	北海道	0	0	0	0	0	0						
クッチャロ湖	北海道	1	0	0	0	0	0	↗			―		―
ペンケ湖	北海道	0	0	0	0	0	0						
コムケ湖	北海道	5	0	0	0	2	0						
シブノツナイ湖	北海道	0	0	0	0	0	1			↘			
兜沼	北海道	0	0	0	0	0	0						
能取湖	北海道	0	0	0	0	0	0						
濤沸湖	北海道	6	0	0	0	0	2	―		―			
野付湾	北海道	1	1	0	0	0	6	―		―			
風蓮湖(2005-2011)	北海道	0	5	0	0	4	1	↘		↗			

青く示したセルは有意な増加傾向を示したサイトもしくはサイト数を示し、赤く示したセルは、有意な減少傾向を示したサイトもしくはサイト数を示す。全種合計は、各サイトにおける季節ごとの増加傾向もしくは減少傾向を示した種の合計である。表中の記号は上記の分析方法を参照。

各種の個体数の増減の傾向

＜全国＞

全国で秋に調査が行われた 31 種のうち、有意な増加傾向を示したサイト数が有意な減少傾向を示したサイト数を上回った種が 10 種あり（オオハクチョウ、マガン、コガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、ハシビロガモ、ミコアイサ、ウミアイサ、カンムリカイツブリ、オオバン）、一方で、有意な減少傾向を示したサイト数が有意な増加傾向を示したサイト数を上回った種が 10 種あった（コハクチョウ、亜種オオヒシクイ、オシドリ、マガモ、カルガモ、オナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、カワアイサ）。複数のサイト（3 サイト以上）に共通して増加傾向が見られたのは、オオハクチョウ、マガン、マガモ、コガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモの 8 種であり、一方で、複数のサイト（3 サイト以上）に共通して減少傾向が見られた種はコハクチョウ、亜種オオヒシクイ、マガモ、カルガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、ホシハジロ、キンクロハジロの 10 種であった。複数のサイトに共通して増加と減少の両方の傾向が見られたのはマガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモの 5 種であった。

冬の調査では、有意な増加傾向を示したサイト数が有意な減少傾向を示したサイト数を上回った種が 19 種あり（オオハクチョウ、コハクチョウ、コクガン、マガン、亜種オオヒシクイ、オシドリ、マガモ、カルガモ、ヨシガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、スズガモ、クロガモ、シノリガモ、ホオジロガモ、ミコアイサ、ウミアイサ、カンムリカイツブリ、オオバン）、一方で減少傾向を示したサイト数が増加傾向を示したサイト数を上回った種が 3 種あった（亜種ヒシクイ、ハシビロガモ、ホシハジロ、）。複数のサイト（3 サイト以上）に共通して増加傾向が見られた種は、オオハクチョウ、コハクチョウ、マガモ、カルガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、スズガモ、ウミアイサの 8 種であった。一方で、複数のサイト（3 サイト以上）に共通して減少傾向が見られた種は、カルガモ、オナガガモ、ホシハジロ、の 3 種であった。複数のサイトに共通して増加と減少の両方の傾向が見られたのは、カルガモ、オナガガモの 2 種であった。

春の調査では、有意な増加傾向を示したサイト数が有意な減少傾向を示したサイト数を上回った種が 7 種あり（マガン、マガモ、カルガモ、コガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、シノリガモ、）、一方で減少傾向を示したサイト数が増加傾向を示したサイト数を上回った種が 13 種あった（オオハクチョウ、コクガン、亜種オオヒシクイ、ヒドリガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、クロガモ、ホオジロガモ、ウミアイサ、カワアイサ、ハジロカイツブリ、オオバン）。複数のサイト（3 サイト以上）に共通して増加傾向が見られた種が 5 種あった（オオハクチョウ、マガモ、カルガモ、コガモ、オナガガモ）。一方で、複数のサイト（3 サイト以上）に共通して減少傾向が見られた種が 10 種あった（オオハクチョウ、マガモ、カルガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、ホオジロガモ、オオバン）。複数のサイトに共通して増加と減少の両方の傾向が見られたのは、オオハクチョウ、マガモ、カルガモ、オナガガモの 4 種であった。

以下に、都道府県別により詳細に傾向を記述した。同種について、都道府県内の複数のサイトで有意な増減傾向が見られる場合は、その理由として例えば、渡りの時期の変化やサイトの利用状況が変化している可能性が挙げられる。

＜北海道＞

北海道での秋の調査において、コガモでは、4 サイト（濤沸湖、長都沼 2004-2008;2009-2012、三角沼）に

共通して有意な増加傾向が見られた。同様にヒドリガモにおいても4サイト(コムケ湖、シラルトロ湖、池田キモントウ、長都沼 2009-2012)に共通して有意な増加傾向が見られた。一方で、マガモでは4サイト(風蓮湖、育素多沼、長都沼 2009-2012、ウトナイ湖)に共通して、亜種オオヒシクイでは 3 サイト(三日月沼、長都沼 2004-2008、茶志内沼)で共通して有意な減少傾向が見られた。5 つ以上のサイトで有意な増減傾向がみられたのはマガモ、ヒドリガモの 2 種であり、サイトの利用状況や渡りの時期もしくは渡りの分散の程度が変化している可能性がある。

冬の調査においては、多くのサイトが凍結するため、分析を行ったのは琵琶瀬湾、厚岸湖そして函館周辺海域の2サイトの計4サイトであるが、カルガモとクロガモでは、函館周辺海域 出来潤崎～志海苔と、函館周辺海域 富川タートル～知内川の2サイトで有意な増加傾向が見られ、これらのサイトで越冬する個体数が増加している可能性がある。

春の調査においては、オナガガモでは、3 サイト(コムケ湖、風蓮湖、宮島沼)に共通して有意な増加傾向が見られ、2サイト(三角沼、ウトナイ湖)で有意な減少傾向が見られた。その一方で、オオハクチョウでは2サイト(風蓮湖、湧洞湖)に共通して有意な増加傾向を示したものの、4 サイト(シブノツナイ湖、厚岸湖、育素多沼、三日月沼)に共通して有意な減少傾向が見られた。また、スズガモでは、4 サイト(濤沸湖、野付湾、風蓮湖、湧洞湖)で有意な減少傾向が見られ、有意な増加傾向を示したサイトはなかった。スズガモの春の渡りにおける時期やサイトの利用状況が変化している可能性がある。

＜青森県＞

青森県での秋の調査では、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。

冬の調査においては、スズガモで 2 サイト(尾駮沼、陸奥湾南部)に有意な増加傾向が見られ、減少傾向が見られたサイトはなかった。これらのサイトで越冬する個体数が増加している可能性がある。カルガモで 2 サイト(小川原湖、陸奥湾北部)に共通して有意な減少傾向が見られ、有意な増加傾向を示したサイトは見られなかった。オナガガモでは、2 サイト(小川原湖、陸奥湾南部)に共通して有意な減少傾向が見られたが、尾駮沼では有意な増加傾向が見られた。

春の調査では、オナガガモで 3 サイト(小川原湖、尾駮沼、陸奥湾南部)に有意な減少傾向が見られた。陸奥湾南部ではオナガガモは季節を通じて減少傾向にあり、サイトの利用状況に変化が生じている可能性がある。同様に陸奥湾北部ではカルガモに季節を通じた減少傾向が見られた。このほか、ウミアイサでは2サイト(下北半島沿岸北部、陸奥湾北部)に共通して有意な減少傾向が見られ、増加傾向が見られたサイトはなかった。

青森県では春の調査において増加傾向を示した種の数を、減少傾向を示した種の数が大きく上回っていた。

＜宮城県＞

宮城県での秋の調査では、オオハクチョウで 2 サイト(蕪栗沼、伊豆沼・内沼)に共通して有意な増加傾向が見られた。また、マガンでも、2 サイト(蕪栗沼、伊豆沼・内沼)に共通して有意な増加傾向が見られたが、化女沼では有意な減少傾向が見られた。一方でマガモとオナガガモでは2サイト(伊豆沼・内沼、化女沼)で共通して有意な減少傾向が見られ、2 種とも蕪栗沼では有意な増加傾向が見られた。

冬の調査においては、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。

春の調査では、マガモで2サイト(蒲生海岸、伊豆沼・内沼)に有意な増加傾向が見られ、有意な減少を示したサイトは見られなかった。この他、伊豆沼・内沼では季節を通してオオハクチョウが増加傾向を示した。

宮城県では秋の調査において減少傾向を示した種の数を、増加傾向を示した種の数が大きく上回っていた。

＜秋田県＞

秋田県では、秋、冬、春のいずれの調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。秋田県では春の調査において増加傾向を示した種の数はなく、減少傾向を示した種が 2 種見られた。

＜山形県＞

山形県での秋の調査では、オナガガモで 2 サイト（最上川河口、上池）に共通して有意な減少傾向が見られた。冬および春の調査においては、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。

＜茨城県＞

茨城県ではいずれの季節の調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかったが、北浦では冬の調査でカルガモ、ヒドリガモそしてオナガガモといった複数の種に増加が、またホシハジロやキンクロハジロといった複数の種に減少傾向が見られた。特にホシハジロは季節を通して減少傾向が見られた。

茨城県では秋の調査において増加傾向を示した種はなかったが、冬と春の調査においては、減少傾向を示した種の数を、増加傾向を示した種の数が上回っていた。

＜千葉県・東京都＞

千葉県と東京都では、秋、冬、春のいずれの調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。

千葉県と東京都では秋の調査において増加傾向を示した種はなく、減少傾向を示した種が 5 種見られ、冬の調査では逆に増加傾向を示した種が 1 種見られた一方で減少傾向を示した種はなかった。

＜新潟県＞

新潟県での秋の調査では、ヒドリガモで 2 サイト（福島潟と佐潟）に共通して有意な増加傾向が見られた。マガモでも 2 サイト（鳥屋野潟、佐潟）に共通して有意な増加傾向が見られたが、瓢湖では減少傾向が見られた。

冬の調査では、オオハクチョウで 2 サイト（福島潟、佐潟）に共通して、コハクチョウでも同様に 2 サイト（朝日池、鵜ノ池）に共通して有意な増加傾向が見られた。

春の調査では、オナガガモで、2 サイト（福島潟、鳥屋野潟）に共通して有意な増加傾向が見られた。相対的に新潟県ではそれぞれの季節において、減少傾向を示した種の数を、増加傾向を示した種の数が上回っていた。

＜石川県＞

石川県では、秋、冬、春のいずれの調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。石川県では秋の調査で、増加傾向を示した種は見られず、減少傾向を示した種は 1 種

であった。

＜福井県＞

福井県では、秋、冬、春のいずれの調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。

＜滋賀県＞

滋賀県での秋の調査では、ホシハジロで 2 サイト(琵琶湖湖北水鳥公園、琵琶湖高島)に共通して有意な減少傾向が見られ、この種では増加したサイトは見られなかった。

冬の調査では、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。

春の調査では、コガモで 2 サイト(琵琶湖湖北水鳥公園、琵琶湖高島)に共通して有意な増加傾向が見られた一方、オオバンでは 2 サイト(琵琶湖赤野井湾、琵琶湖高島)に共通して有意な減少傾向が見られた。

滋賀県では秋の調査において増加傾向を示した種はなく、減少傾向を示した種の種が 9 種みられたが、冬と春の調査においては、減少傾向を示した種の数を、増加傾向を示した種の数が上回っていた。

＜島根県＞

島根県では、秋にヒドリガモが 2 サイト(中海、斐伊川河口・宍道湖西部)に共通して有意な増加傾向を示した以外は、冬、春のいずれの調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。その一方で中海では季節を通してホシハジロに、減少傾向が見られ、同サイトでの利用状況が変化している可能性がある。

＜山口県＞

山口県では、秋、冬、春のいずれの調査においても、同一の種による複数のサイトにまたがった増減傾向は見られなかった。冬の調査では、減少傾向を示した種は見られず、増加傾向を示した種が 5 種、春の調査では 1 種に減少傾向が、4 種に増加傾向が見られた。

＜大分県＞

大分県で調査が行われているのは、松岡・敷戸の溜池群の 1 サイトのみであるが、冬の調査においてオシドリに有意な増加傾向が見られた。

種群から見た個体数の増減の傾向（表 2-2-①-2、図 2-2-①-1 ～5）

モニタリングサイト1000ガンカモ類調査の対象種を、食性などにより6つの種群に分けて、各サイトにおける増減の状況を記述する。ただし、ハクチョウ類とガン類では主要な生息地をモニタリングサイト1000の調査地として設定できている一方で、これら以外の種群は全国的な生息地数が多く広範囲にわたるため、モニタリングサイト1000の調査地の調査が必ずしも全国的に生息地を網羅しているわけではないことに注意を要する。ここでは、モニタリングサイト 1000 によって明らかになった各種群の全国的もしくは地域別の傾向を記述する。

＜ハクチョウ類＞

ハクチョウ類 2 種において、秋の調査で増加傾向が見られたサイトと減少傾向が見られたサイトの数は全国でそれぞれ 5 ずつであった。そのうち、蕪栗沼では両種ともに有意な増加傾向が見られた。冬の調査では有意な増加傾向が見られたサイト数は 7 あり、うち 5 つは新潟・北陸地方に位置していた。減少傾向が見られたサイト数は 2 であり、モニタリングサイト 1000 のサイト内においては増加傾向が見られた。春の調査では、増加傾向が見られたサイトと減少傾向が見られたサイトの数はそれぞれ 6 と 8 であった。

地方別にみたとき、秋と春には同程度の種数が増加もしくは減少を示したが、新潟・北陸地方では越冬する個体数が増加している傾向が見られた。

＜ガン類＞

ガン類 5 種において、秋の調査では有意な増加傾向が見られたサイト数は全国で 4 であり、減少傾向が見られたサイト数は 5 であった。特に蕪栗沼では 2 種に有意な増加傾向が見られた。冬の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は 4 であり、減少傾向が見られたサイト数は 1 であった。春の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数が 2 であったのに対して、減少傾向が見られたサイト数は 3 であり、減少したサイト数が増加したサイト数を上回った。冬と春の調査では、全国的には複数の種が同時に増減傾向を示したサイトは見られなかった。地方別にみたとき、秋と春には東北地方でやや増加している傾向が見られた。

＜植物食カモ類(水田採食)＞

おもに水田で採食する植物食カモ類 5 種において、秋の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は全国で 12 であり、減少傾向が見られたサイト数も 18 であった。佐潟では 3 種に有意な増加傾向が見られ、濤沸湖では 2 種に有意な増加傾向が見られた。その一方で、伊豆沼・内沼では 3 種に、風蓮湖、化女沼、上池、下池、瓢湖、琵琶湖赤野井湾では 2 種に有意な減少傾向が見られた。冬の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は 14 であり、減少傾向が見られたサイト数は 9 であった。朝日池で 3 種に、函館周辺海域出来澗崎～志海苔、北浦、きらら浜・土路石川河口で 2 種に有意な増加傾向が見られた一方、小川原湖、伊豆沼・内沼、菅生沼では 2 種に有意な減少傾向が見られた。春の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は 19、減少傾向が見られたサイト数は 13 であり、季節を通して、増加したサイトの数が減少したサイトの数を上回った。きらら浜・土路石川河口で 3 種に、函館周辺海域出来澗崎～志海苔、琵琶湖高島、斐伊川河口・宍道湖西部では 2 種に増加傾向が見られた。同一サイト内で 2 種以上が減少傾向を示したのは小友沼であった。

地方別のサイト当たりの増加種数からみたとき、北海道や西日本では越冬期に複数の種で増加している傾向が見られたが、その一方で東北地方や関東地方ではサイト当たりの減少種数はサイト当たりの増加種

数を上回っており、これらの地域では水田で採食する植物食カモ類が減少している可能性がある。また、関東と西日本では秋の調査で減少傾向が見られたが、春の調査では増加傾向が見られた。

＜植物食カモ・バン類(湖沼採食)＞

おもに湖沼で採食する植物食カモ・バン類 6 種において、秋の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は全国で 7 であり、減少傾向が見られたサイト数は 11 であった。コムケ湖では 3 種に有意な増加傾向が見られ、濤沸湖では 2 種に有意な増加傾向が見られた。その一方で、葛西臨海公園では 3 種に、琵琶湖湖北水鳥公園では 2 種に有意な減少傾向が見られた。冬の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は 2 であり、減少傾向が見られたサイト数は 4 であった。同一サイトで複数の種に増加傾向が見られたサイトはなく、一方で琵琶湖全周と中海で 2 種に有意な減少傾向が見られた。春の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト種数は3、減少傾向が見られたサイト数は11であり、水田採食カモ類とは反対に季節を通して、減少したサイトの数が増加したサイトの数を上回った。同一サイトで複数の種に増加傾向が見られたサイトはなく、一方で北浦と中海では 2 種に減少傾向が見られた。

地方別のサイト当たりの増加種数からみたとき、関東地方、新潟・北陸地方もしくは西日本で、サイト当たりの減少種数を増加種数が上回っており、これらの地域では、湖沼で採食する植物食カモ類が増加している可能性がある。

＜底生生物食カモ類＞

底生生物食カモ類 7 種において、秋の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は全国で 3、減少傾向が見られたサイト数は 10 と、減少傾向を示した種が見られたサイト数が増加傾向を示した種が見られたサイト数を大きく上回った。その中で、濤沸湖では 2 種に有意な増加傾向が見られた。一方で、葛西臨海公園では3種に、琵琶湖湖北水鳥公園では2種に有意な減少傾向が見られた。冬の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は 7、減少傾向が見られたサイト数は 5 であった。函館周辺海域出来潤崎～志海苔では4種に有意な増加傾向が見られたが、琵琶湖全周および中海では2種に有意な減少傾向が見られた。春の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は 3、減少傾向が見られたサイト数は 13 と、秋の調査同様、減少傾向を示した種が見られたサイト数が、増加傾向を示した種が見られたサイト数を大きく上回った。函館周辺海域出来潤崎～志海苔では 2 種に有意な増加傾向が見られたが、野付湾では 3 種に、濤沸湖、北浦および中海では 2 種に有意な減少傾向が見られた。

地方別にみたとき、関東地方と西日本では、秋、冬、春のいずれの調査においてもサイト当たりの増加種数を減少種数が上回っており、これらの地域では底生生物食カモ類が減少している可能性がある。その一方で、北海道では越冬期に増加している傾向が見られた。

＜魚食性カモ・アイサ類＞

魚食性カモ・アイサ類 6 種において、秋の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は全国で 4、減少傾向が見られたサイト数は 3 であった。コムケ湖と尾駮沼では 2 種に有意な増加傾向が見られ、一方で同一サイト内に複数の種の減少傾向が見られたサイトはなかった。冬の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は3、減少傾向が見られたサイト数はなかった。琵琶湖全周では3種に有意な増加傾向が見られた。春の調査では、有意な増加傾向が見られたサイト数は1、減少傾向が見られたサイト数は5と、減少傾向を示した種が見られたサイト数が増加傾向を示した種が見られたサイト数を上回った。春の調査では、同一のサイトで複数の種に有意な増加傾向が見られたサイトはなく、季節を通して、同一のサイトで複数の種に有意な

減少傾向が見られたサイトはなかった。地方別にみると、北海道と西日本では越冬期にサイト当たりの減少種数を増加種数が上回っており、これらの地域では魚食性カモ・アイサ類が増加している可能性がある。その一方で、関東では秋の調査でやや減少している傾向が見られた。

表 2-2-①-2. 種群別増減一覧表

モニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査の対象種を、5 つの種群に分けて、各サイトにおける増減の状況をまとめた。青と赤で示したセルは、それぞれ有意な増加傾向もしくは有意な減少傾向を示したサイトを示す。色つきのセルは、同一サイト内で 1 種（ハクチョウ類）もしくは 2 種以上（ハクチョウ類以外の種群）に増加（青）もしくは減少（赤）傾向が見られたことを示す。空欄は凍結により分析を行っていないことを示す。種の分類は別表を参照。

		種の特徴		おもに水田など陸域で採食する種群																		おもに湖沼や海上など水域で採食する種群																	
				ハクチョウ類						ガン類						植物食カモ類（水田採食）						植物食カモ・バン類（湖沼採食）						底生生物食カモ類						魚食性カモ・アイサ類					
		サイト名	都道府県	秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春	
		有意な増加傾向 サイト数		5		7		6		4		4		2		12		14		19		7		2		3		3		7		3		4		3		1	
		有意な減少傾向 サイト数		5		2		8		5		1		3		18		9		13		11		4		11		10		5		13		3		0		5	
地域	地方			↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘
道北	北海道	大沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道北	北海道	クッチャロ湖	北海道	1	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道北	北海道	ペンケ湖	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	コムケ湖	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	3	0			0	0	0	0			0	0	2	0			0	0
道東	北海道	シブノツナイ湖	北海道	0	0			0	1	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道北	北海道	兜沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	能取湖	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	濤沸湖	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	2	0			0	0	2	0			0	0	2	0			0	2	0	0			0	0
道東	北海道	野付湾	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	1	0	1			0	1	0	0			0	3	1	0			0	1
道東	北海道	風蓮湖(2005-2011)	北海道	0	1			1	0	0	0			0	0	0	2			1	1	0	1			1	0	0	0			0	1	0	1			0	0
道東	北海道	琵琶瀬湾	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道東	北海道	厚岸湖	北海道	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道東	北海道	シラルトロ湖	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	1	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	赤沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	塘路湖	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	達古武沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	湧洞沼	北海道	0	0			1	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	1	0			0	1	0	0			0	0
道東	北海道	長節沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	生花苗沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	1
道東	北海道	育素多沼	北海道	0	0			0	1	0	0			0	0	0	1			0	0	0	0			0	0	0	1			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	三日月沼	北海道	0	0			0	1	0	1			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道東	北海道	池田キモントウ	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	1	0			0	0	1	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道南	北海道	長都沼(2004-2008)	北海道	0	0			0	0	0	1			0	0	1	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道南	北海道	長都沼(2009-2012)	北海道	0	0			0	0	1	0			1	0	1	1			0	1	1	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	宮島沼	北海道	0	0			0	0	1	0			0	1	1	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	袋地沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	手形沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	三角沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	1	0			0	1	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	浦臼沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	浦臼新沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			1	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道央	北海道	茶志内沼	北海道	0	0			0	0	0	1			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道南	北海道	ウトナイ湖	北海道	0	0			0	1	0	0			0	0	0	1			0	1	0	1			0	1	0	0			0	0	0	0			0	0
道南	北海道	弁天沼	北海道	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0			0	0
道南	北海道 北海道	函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	1	0	0	0
道南	北海道 北海道	函館周辺海域 富川タートル～知内川	北海道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	下北半島沿岸北部	青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
太平洋側	東北	小川原湖	青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	尾駮沼	青森県	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	陸奥湾北部	青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
太平洋側	東北	陸奥湾南部	青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	廻堰大溜池	青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
日本海側	東北	狄ヶ館溜池	青森県	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	砂沢溜池	青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	南三陸海岸	宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	蒲生海岸	宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	蕪栗沼	宮城県	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	伊豆沼・内沼	宮城県	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	3	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
太平洋側	東北	長沼	宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	東北	化女沼	宮城県	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	小友沼	秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	八郎潟	秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	角助堤	秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	最上川河口	山形県	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	上池	山形県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	東北	下池	山形県	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	関東	霞ヶ浦	茨城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	関東	北浦	茨城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
太平洋側	関東	涸沼	茨城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	関東	菅生沼	茨城県	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	関東	小櫃川河口	千葉県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	関東	三番瀬	千葉県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
太平洋側	関東	葛西臨海公園	千葉県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

地域	地方	サイト名	都道府県	ハクチョウ類						ガン類						植物食カモ・バン類 水田						植物食カモ・バン類 湖沼						底生生物食カモ類						魚食性アイサ類					
				秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春		秋		冬		春	
				↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘	↗	↘
日本海側	新潟・北陸	朝日池	新潟県	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	鵜ノ池	新潟県	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	福島潟	新潟県	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	瓢湖	新潟県	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	鳥屋野潟	新潟県	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	佐潟	新潟県	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	邑知潟	石川県	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	河北潟	石川県	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	片野鴨池	石川県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	九頭竜川河口周辺	福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	新潟・北陸	大堤	福井県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
内陸部	西日本	琵琶湖 全周	滋賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0
内陸部	西日本	琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
内陸部	西日本	琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
内陸部	西日本	琵琶湖 高島	滋賀県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
日本海側	西日本	中海	島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
日本海側	西日本	斐伊川河口・宍道湖西部	島根県	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本海側	西日本	きらら浜・土路石川河口	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
日本海側	西日本	小野湖	山口県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太平洋側	西日本	松岡・敷戸の溜池群	大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

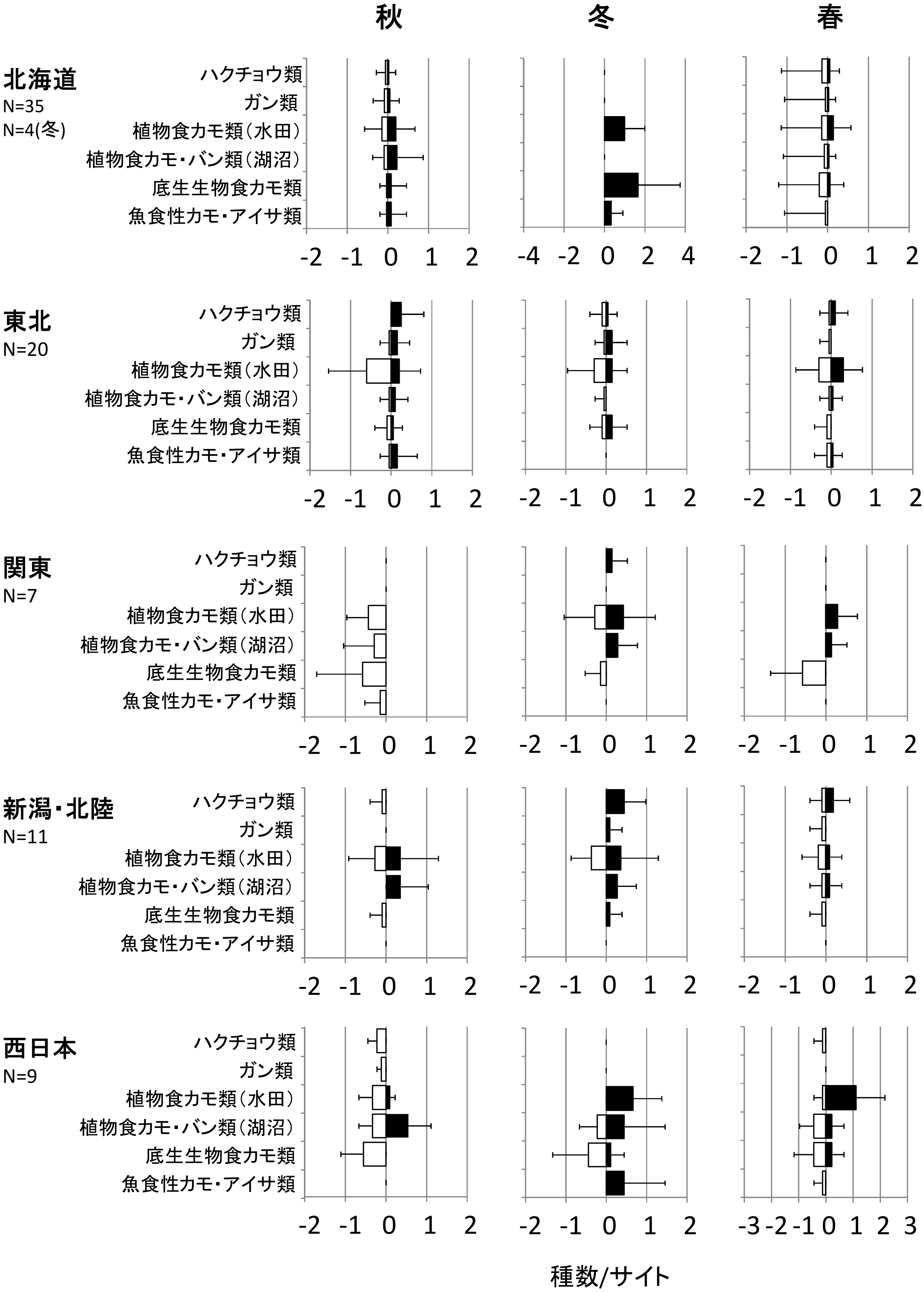
表 2-2-①-2. 別表. 各種群に含まれる種一覧

*個体数が少なく、傾向が得られなかった種は除く。コクガンはおもに海岸や海上で採食し、他のガン類とは食性が異なるが、ここではガン類として含めた。

種群名	特性	含まれる種
ハクチョウ類 2 種	おもに水田等で採食するハクチョウ類	オオハクチョウ、コハクチョウ
ガン類 5 種	おもに水田等で採食するガン類	マガン、ヒシクイ、亜種オオヒシクイ、亜種ヒシクイ、(コクガン)
植物食(水田採食) カモ類 5 種	おもに植物を食物とし、水田で採食するカモ類	オシドリ、マガモ、カルガモ、コガモ、オナガガモ
植物食(湖沼採食) カモ・バン類 6 種	おもに植物を食物とし、湖沼で採食するカモ類	トモエガモ、ヨシガモ、オカヨシガモ、ヒドリガモ、ハシビロガモ、オオバン
底生生物食カモ類 7 種	甲殻類や貝類など、底生生物をおもな食物とするカモ類	ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ、クロガモ、ビロードキンクロ、シノリガモ、ホオジロガモ
魚食性カモ・アイサ類 6 種	魚類をおもな食物とするアイサ類とカイツブリ類	ミコアイサ、ウミアイサ、カワアイサ、カイツブリ、ハジロカイツブリ、カンムリカイツブリ

＜図 2-2-①.地方別の各種群のサイト当たりの増加/減少種数＞

■は増加した種、□は減少した種を示す。Nは各地域における調査サイト数を示す。



② レッドリスト種の状況

レッドリストは絶滅のおそれのある野生生物のリストで、国際的には IUCN（国際自然保護連合）が作成したレッドリストがあり、ラムサール条約や東アジア・オーストラリア地域フライウェイパートナーシップなどで国際的に重要な自然環境を選定するため等に利用されている。日本国内では環境省が作成したレッドリストや、都道府県のレッドリストが、目的に応じて用いられる。

本章では、モニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査サイトで記録されたレッドリスト種の状況について解説する。モニタリングサイト 1000 で記録されたガンカモ類のうち、IUCN と環境省のレッドリストに該当するのはそれぞれ 5 種（軽度懸念(LC)を除く）と 11 種 2 亜種である。

種名	環境省レッドリスト	IUCN レッドリスト	本調査で記録された種
シジュウカラガン	絶滅危惧 IA 類(CR)	軽度懸念（LC）	○
コクガン	絶滅危惧 II 類(VU)	軽度懸念（LC）	○
マガン	準絶滅危惧(NT)	軽度懸念（LC）	○
カリガネ	絶滅危惧 IB 類(EN)	絶滅危惧 II 類（VU）	○
亜種ヒシクイ	絶滅危惧 II 類(VU)	軽度懸念（LC）	○
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧(NT)	軽度懸念（LC）	○
ハクガン	絶滅危惧 IA 類(CR)	軽度懸念（LC）	○
サカツラガン	情報不足(DD)	絶滅危惧 II 類（VU）	○
ツクシガモ	絶滅危惧 II 類(VU)	軽度懸念（LC）	○
アカツクシガモ	情報不足(DD)	軽度懸念（LC）	○
オシドリ	情報不足(DD)	軽度懸念（LC）	○
トモエガモ	絶滅危惧 II 類(VU)	軽度懸念（LC）	○
メジロガモ		準絶滅危惧(NT)	○
アカハジロ	情報不足(DD)	絶滅危惧 IA 類(CR)	○
東北地方以北のシノリガモ繁殖個体群	地域個体群		
コオリガモ		絶滅危惧 II 類（VU）	○
コウライアイサ		絶滅危惧 IB 類(EN)	

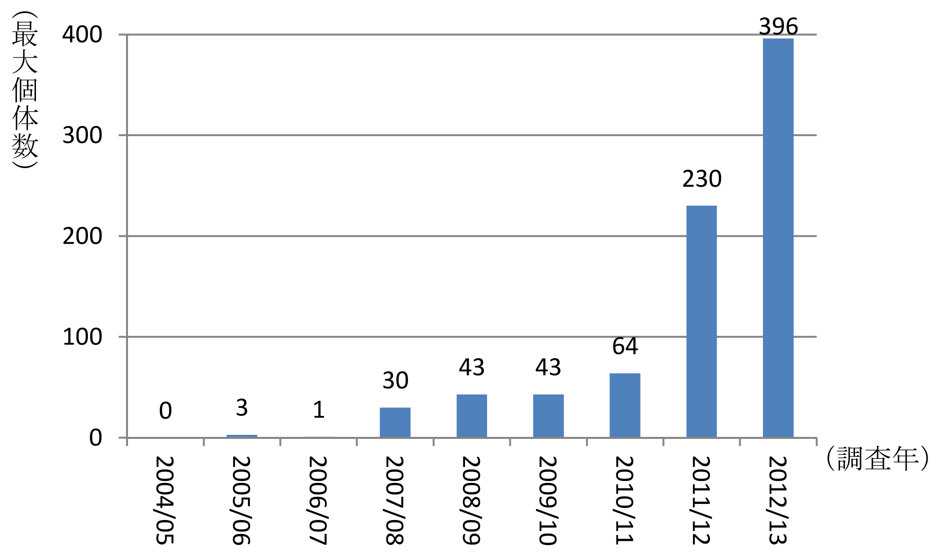
次項から、調査記録の概要を種別に解説する。

シジュウカラガン［環境省　絶滅危惧 IA 類(CR)／IUCN　軽度懸念(LC)］

シジュウカラガンは、かつては数多くが日本に飛来していたが、繁殖地であるアリューシャン列島と千島列島の繁殖地の島々で毛皮の採取目的に 20 世紀初頭にキツネが放され、捕食によって絶滅状態になった。その後、日本でガン類の狩猟が禁止されて越冬地としての安全性が高まったことや、シジュウカラガンの羽数回復事業が日・米・露の研究者等により1983 年から実施され、繁殖地での放鳥等の取組が行われたことなどにより、個体数が回復しつつあると考えられる。

記録されたサイト

秋と春の渡り時期には北海道東部から十勝地方に多いが、北海道の他の地域でも記録されている。本州では秋田県の小友沼・八郎潟や新潟県の福島潟、宮城県の蕪栗沼、伊豆沼・内沼、化女沼などで多く見られている。ガンカモ類調査は各サイトの調査日が異なるため全数の把握はできないが、一度に記録される個体数が増加傾向にあることから、日本に飛来する個体数が増加していると考えられる。



シジュウカラガンの1地点で記録された最大個体数

既存文献や専門家による情報

シジュウカラガンと類縁で、移入種のオオカナダガンの個体数が、静岡県などで自然繁殖している。現在のところオオカナダガンはモニタリングサイトでは記録されていないが、今後、注意が必要である。

参考文献

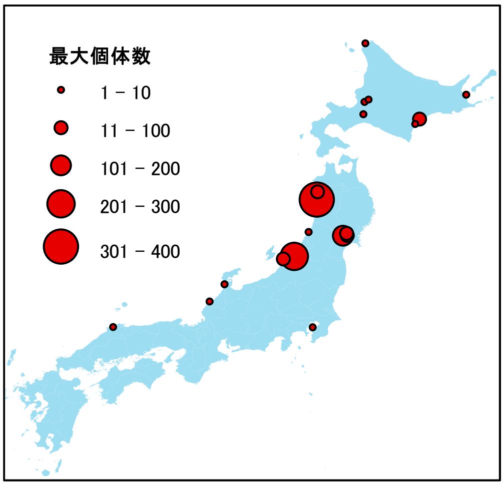
国立環境研究所. 侵入生物データベース. http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/, 参照 2014-06-09.

シジュウカラガンの調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000100 大沼							1		
1001200 野付湾							1		
1002200 生花苗沼		1							
1002400 三日月沼		1		21					100
1002600 長都沼						2	5		
1002700 宮島沼				1	1		3		
1003300 茶志内沼		1							
1004700 蕪栗沼									47
1004800 伊豆沼・内沼								43	
1005000 化女沼		3					64	153	182
1005100 小友沼					3				49
1005200 八郎潟								230	396
1005520 下池					9	8			
1006000 小櫃川河口				1	1				
1006500 福島潟				30	43	43	8	83	230
1006800 佐潟								64	
1006900 邑知潟							1		
1007100 片野鴨池					1				
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他			1						

灰色は調査していない年。

シジュウカラガンの最大個体数(2004/05-2012/13)



コクガン［環境省　絶滅危惧Ⅱ類(VU)／IUCN　軽度懸念(LC)］

北極圏のツンドラ地帯で繁殖し、越冬のために日本に渡ってくる。陸上で休息する姿も希に見られるが、主に沿岸域の海上に生息し、アマモやアオサ類、青のり類などを採食する。

記録されたサイト

コクガンは秋期に北海道東部の野付湾や風蓮湖に飛来し、冬期に函館から青森県北部、さらに三陸海岸にかけての地域で越冬している。中継地である道東で記録される個体数は約 2000～6000 羽だが、越冬地の函館から三陸海岸にかけて記録されている個体数は 1000～1500 羽である。琵琶瀬湾で数百羽が越冬するものの、それ以外の個体がどこで越冬しているのかは判明していない。

最も多くの個体数が記録される野付湾では、秋は 10 月下旬に飛来し、12 月に最大数に達する。その後、湾が凍結するために南の越冬地に渡去するが、3 月になると北上する群れが再び野付湾にやってくる。湾内では野付半島の先端に近い海域に多く集まっている。

参考文献

嶋田 哲郎，呉地 正行，鈴木 康，宮林 泰彦，樋口 広芳．2003．東日本大震災がコクガンの越冬分布に与えた影響．日本鳥学会誌．62(1):9-15

環境省．2007．国立公園等民間活用特定自然環境保全活動事業（野付半島・野付湾コクガン越冬状況等調査業務）委託業務報告書．

野付半島ネイチャーセンター．2008．冬期における野付半島のコクガンの生息状況調査報告書．

調査年ごとの最大個体数一覧表

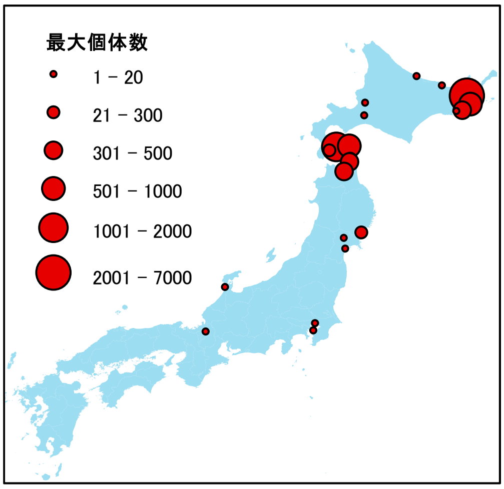
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000800 コムケ湖						1	3		
1001100 濤沸湖		2				1			
1001200 野付湾	718	1,926	3,146	6,353	2,692	2,180	4,465	3,588	2,327
1001350 風蓮湖・温根沼　※1		915	503	399	698	252	748	640	104
1001400 琵琶瀬湾	79					281	331	455	405
1001500 厚岸湖	4								
1002600 長都沼						1	1		
1002700 宮島沼							1		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	583	846	864	752	791	580		438	721
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	148	229	293	149	169	149		66	74
1003700 下北半島沿岸北部	117	71	81	137	172	127	181	150	166
1004000 陸奥湾北部	168	204	155	186	328	102	70	102	139
1004100 陸奥湾南部	260	391	385	267	428	407	315	394	329
1004500 南三陸海岸　※2	68	25	76	96	25	86	48	32	214
1004600 蒲生海岸		11	6		1		5	12	4
1005000 化女沼		1							1
1006000 小櫃川河口						2			
1006100 三番瀬						1			
1006900 邑知潟							1		
1007400 琵琶湖					1				

※1　風蓮湖・温根沼は 2012/13 年から調査範囲を拡大。

※2　南三陸海岸は 2012/13 年から調査範囲を拡大。

灰色は調査していない年。

コクガンの最大個体数（2004/05-2012/13）



マガン［環境省　準絶滅危惧(NT)／IUCN　軽度懸念(LC)］

北極圏で繁殖し、北海道を中継地として本州で越冬する。水田の落ち穂や二番穂を主な食物としている。

記録されたサイト

中継地の北海道では、道北地方の稚内とサロベツ原野、石狩平野、十勝平野のサイトに数百から数万羽単位で飛来する。本州太平洋岸では宮城県が主要な越冬地となっており、蕪栗沼では最も多い年で 118,022 羽が確認されている。日本海側では秋田県が中継地で、八郎潟では最も多い年で 258,000 羽が確認されている。それより南が越冬地になっており、中国地方までの広い範囲で越冬している。

既存文献や専門家による情報

従来は越冬していなかった北海道において、十勝地方の新ひだか町で 1995 年から越冬するマガンが観察されるようになった。本州の中継地だった秋田県の小友沼や八郎潟、山形県の上池・下池でも 1990 年代から冬期に滞在しているマガンが記録されるようになった。気候の温暖化により、越冬地が北上している可能性がある。

参考文献

呉地正行. 2006. 雁よ渡れ. どうぶつ社.東京.

調査年ごとの最大個体数一覧表

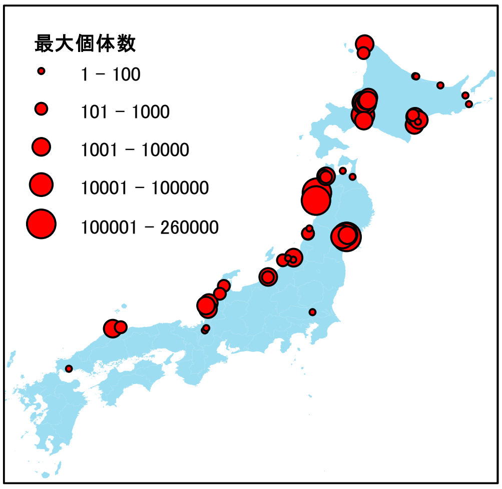
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000100 大沼							4,376		
1000500 ペンケ沼	1,685	300							
1000800 コムケ湖				13	23	3	7	1	23
1000900 シブノツナイ湖	12			4	6	16		3	84
1001100 濤沸湖		4		1				70	
1001200 野付湾							1		
1001350 風蓮湖・温根沼 ※1			9			4			
1002100 長節沼				8					
1002200 生花苗沼	23	3,760		4,800	3,840	4,100	6,200	1,556	5,700
1002300 育素多沼	17		9		820	28	1,350	202	950
1002400 三日月沼	1,798	1,800	714	1,500	1,400	1,620	1,700	2,620	2,300
1002500 池田キモントウ			6	43			230	22	
1002600 長都沼		27,406	20,000	686	8,000	2,000	8,200	20,000	27,000
1002700 宮島沼	31,600	52,070	1,230	53,900	59,200		62,700	36,950	54,500
1002800 袋地沼	9,100	2	3,360				6,610	9,960	8,564
1002900 手形沼		2,650	2		3,660		990	11,674	1,360
1003000 三角沼	220	2,240			3,500		940	2,234	1,250
1003200 浦臼新沼	1,190	3,780		6,100	3		2,720		
1003300 茶志内沼	1,600	1,160		5,840	500			8,602	2,417
1003400 ウトナイ湖	3	1,300	1,640	1,924	5,380	2,350	2,780	2,770	1,835
1003800 小川原湖		5		1	29	4	45		
1004100 陸奥湾南部							4		
1004200 廻堰大溜池	9					182	1	1,253	
1004300 狄ヶ館溜池							39	241	
1004400 砂沢溜池						21			150
1004700 蕪栗沼	60,698	34,640	66,143	59,519	72,639	69,458	89,118	96,528	118,022
1004800 伊豆沼・内沼	29,428	51,760	45,255	62,253	42,935	75,383	82,817	70,686	66,372
1004900 長沼	1,306	744	4	199		420	3,685	3,935	1,077
1005000 化女沼	10,314	9,985	8,407	12,243	10,560	9,051	11,665	20,393	23,119
1005100 小友沼		66,000	86,400	80,000	110,000	5,500	54,000	5,000	200,000
1005200 八郎潟		8	3,483				212,000	160,000	258,000
1005400 最上川河口								5	
1005510 上池	18		2	32	32	8		13	148
1005520 下池		34		100	230	163	136	75	145
1005900 菅生沼							2	2	
1006300 朝日池		3,018	3,612	2,981	3,000	3,526	3,306	3,791	3,901
1006400 鵜の池			25	20			320	3	22
1006500 福島潟	163	684	409	1,538	1,546	1,339	745	1,560	1,430
1006600 瓢湖		3			1		1		
1006700 鳥屋野潟		1			1			2	
1006800 佐潟	13	24	45	1			4	199	11
1006900 邑知潟	124	293	313	264	236	248	191	392	347
1007000 河北潟 ※2		23	10	38	55	9	77	300	46
1007100 片野鴨池	2,200	1,693	1,500	2,114	2,200	1,825	1,691	1,702	2,305
1007200 九頭竜川河口周辺	2,350	24	2,500			64	650	1,600	350
1007300 大堤		1,300							
1007400 琵琶湖 全周	1	39		6	26	3	27	14	20
1007600 中海	490	480	765	592	767	778	92	903	230
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	3,119	3,300	3,672	4,000	2,335	4,231	2,842	3,239	3,989
1007800 きらら浜・土路石川河口						7			

※1 2012/13 年に風蓮湖から風蓮湖・温根沼へ調査範囲を拡大。

※2 河北潟は 2010/11 年から調査コースを変更。

灰色は調査していない年。

マガンの最大個体数(2004/05-2012/13)



カリガネ［環境省　絶滅危惧 IB 類(EN)／IUCN　絶滅危惧 II 類(VU)］

北極圏で繁殖し、日本には冬鳥として少数が飛来する。マガンやヒシクイの群れと一緒に見つかることが多い。

記録されたサイト

北海道では、渡り時期に観察されることがある。本州の越冬地では宮城県で確認された個体数が多い。

既存文献や専門家による情報

サロベツ原野では、2005 年 10 月に最大 52 羽が記録されており、重要な中継地と考えられる。数万羽のマガンに混じっているため調査では見逃されていることもあり、実際の越冬数はもう少し多いと考えられる。

中国の湖南省の長江流域にある洞庭湖が最大の越冬地で、2006 年に約 16,000 羽が越冬していた。それ以外に総個体数の1％以上（200 羽以上）が越冬する場所は見つかっていない。

参考文献

Ikawa H and Ikawa M. 2009. Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* at Sarobetsu in northern Hokkaido, Japan: a preliminary report on numbers in autumn. Ornithological Science (8)2: 131-138

Bird Life International. 2014. Species factsheet: *Anser erythropus*. http://www.birdlife.org, 参照 2014-06-09.

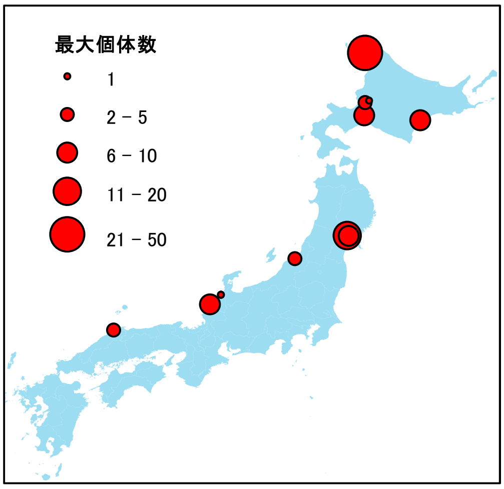
調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000500 ペンケ沼		42							
1002400 三日月沼		7	1	5		7			9
1002600 長都沼				10				4	
1002700 宮島沼	1	4						3	
1003300 茶志内沼		1							
1004700 蕪栗沼							5	6	
1004800 伊豆沼・内沼		15							
1004900 長沼									8
1006500 福島潟								3	
1007000 河北潟 ※					1				1
1007100 片野鴨池					7		2		
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他		2	2	4		1			1

※1 河北潟は 2010/11 年から調査コースを変更。

灰色は調査していない年。

カリガネの最大個体数(2004/05-2012/13)



亜種ヒシクイ［環境省　絶滅危惧 II 類(VU)／IUCN　軽度懸念(LC)］

ロシア北部のツンドラ地帯で繁殖する。亜種オオヒシクイに比べ乾燥した地上で採食する習性が強く、牧草地や水田で採食している姿が見られる。

記録されたサイト

渡り時期に北海道東部と石狩平野で記録され、越冬期は宮城県の化女沼の数が圧倒的に多く、最も多い年で 3,385 羽が確認されている。日本海側の亜種オオヒシクイの越冬地では、多数の亜種オオヒシクイの中に少数の亜種ヒシクイが混じっていることがあり識別が難しいため、このようなサイトでは正確な個体数の把握が困難である。本調査では、亜種ヒシクイと亜種オオヒシクイを外見の観察により識別し、記録しているが、両亜種の違いは明瞭でない場合もあり、その点を留意して扱う必要がある。

個体数に明確な増減傾向は見られず、最大の越冬地である宮城県の化女沼の個体数は安定していない。宮城県内の平筒沼にも越冬地ができており、化女沼と合わせて、この2つの生息地が重要な越冬地になっている。

既存文献や専門家による情報

Wetlands International の水鳥個体数推定第5版によると、亜種ヒシクイは、カムチャツカで繁殖して日本で越冬する個体が 1,200 – 6,800 羽、ロシアのタイミル（Taymyr）半島からチュコトカ（Chukotka）東部で繁殖して朝鮮半島と中国東部で越冬する個体が 80,000 – 150,000 とされている。中国長江下流にある升金（シェンジェン）湖は主要な越冬地で、2008/09 年に 51,500 羽が記録されている。

4 ヶ所の越冬地（宮城県・化女沼，新潟県・朝日池，福井県・坂井平野，島根県・出雲平野）における脱落羽毛の DNA を用いた解析では、化女沼で越冬しているのが亜種ヒシクイであることが裏付けられた他、亜種オオヒシクイが多いと考えられている坂井平野でも亜種ヒシクイの系統に含まれる羽毛が見つかっており、本亜種が少数ながらも各地に出現していることがうかがえる。

参考文献

Zhao et al. 2010. Distribution and diet of wintering Tundra Bean Geese *Anser fabalis serrirostris* at Shengjin Lake, Yangtze River floodplain, China. Wildfowl 60: 52-63

江田真毅・嶋田哲郎・溝田智俊・小池裕子. 2011. 脱落羽毛の遺伝的解析からみた日本で越冬するヒシクイ *Anser fabalis* の亜種区分. 日本鳥学会誌 60: 100-104.

調査年ごとの最大個体数一覧表

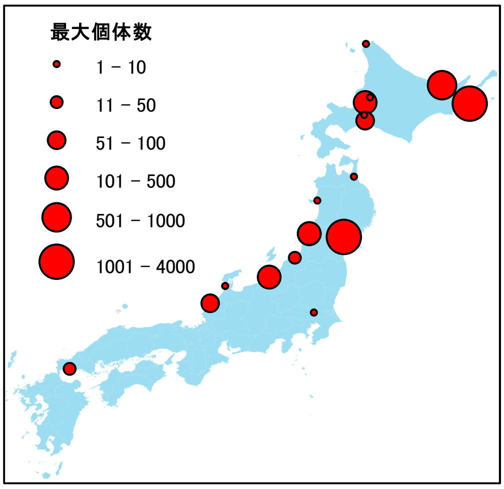
種ヒシクイとして記録があったものは表示していない。

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000100 大沼							1		
1001100 濤沸湖	790	250	360	435	494	2	79	500	389
1001350 風蓮湖・温根沼 ※	1,598	1,999	2,232	2,406	1,495	2,520	2,413	242	1,282
1002620 長都沼				2					
1002700 宮島沼							290		
1002800 袋地沼		1						1	
1003400 ウトナイ湖	3		73			1			
1003800 小川原湖									6
1005000 化女沼	3,217	2,711	2,788	2,831	1,493	1,315	530	2,344	3,385
1005200 八郎潟								4	
1005510 上池	12			18	122		7	23	
1005520 下池					233		2		
1005900 菅生沼		3						1	
1006300 朝日池	226								
1006500 福島潟			10	25	30	12		2	8
1006900 邑知潟			4						
1007100 片野鴨池		4						79	
1007800 きらら浜・土路石川河口		20				1			

※1　風蓮湖・温根沼は 2012/13 年から調査範囲を拡大。

灰色は調査していない年。

亜種ヒシクイの最大個体数（2004/05-2012/13）



亜種オオヒシクイ［環境省　準絶滅危惧(NT)／IUCN　軽度懸念(LC)］

亜種ヒシクイの繁殖地に比べてやや南のタイガ地帯で繁殖する。太平洋岸の宮城県では、水田で採食する亜種ヒシクイとは違って湿った環境を好み、湖沼でマコモや蓮の地下茎を採食する。日本海側では水田で落ち籾を採食するが、太平洋岸に比べて水田の湿性が高いためではないかと考えられる。

記録されたサイト

渡り時期には北海道の北部、オホーツク岸、東部、石狩平野で記録され、本州の東北日本海側から北陸と滋賀県にかけての地域、太平洋側では宮城県と茨城県で越冬している。最大の越冬地は新潟県の福島潟で、最も多い年で 7,200 羽が確認されている。

既存文献や専門家による情報

サロベツ原野では 2002/03-2011/12 年の秋の渡り時期に、6,178～9,230 羽のオオヒシクイが記録されている。サロベツ原野周辺にあるモニタリングサイトの、兜沼、ペンケ沼、旧天塩沼は第1期・2期では十分に調査がされていなかったが、第3期から調査が実施される予定である。

参考文献

Ikawa H and Ikawa M. 2013. Autumn and spring migration of the Taiga Bean Goose *Anser fabalis middendorfii* in northern Japan from 2002 to 2012, with implications for site conservation. Wildfowl 63: 40-55.

調査年ごとの最大個体数一覧表

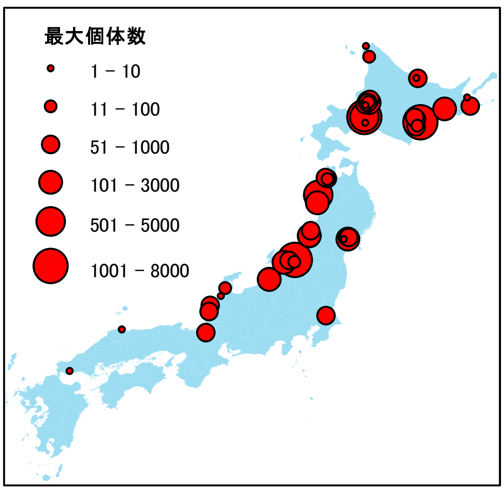
種ヒシクイとして記録があったものは表示していない。

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000100 大沼							1		
1000700 旧天塩川		24							
1000800 コムケ湖					5				1
1000900 シブノツナイ湖	184				338	139			
1001200 野付湾	1								
1001350 風蓮湖･温根沼　※1		94			2	143			
1001600 シラルトロ湖						25			1,303
1002000 湧洞沼							78	55	
1002200 生花苗沼					105				
1002300 育素多沼	359	50	344		785	104	492	42	144
1002400 三日月沼	2,054	6,000	4,368	2,700	2,830	1,590	1,800	2,428	2,730
1002500 池田キモントウ		79	31	487	272	67	478	51	96
1002600 長都沼	445	1,970	3,197	1,700	1,174	6,580	5,700	2,810	2,500
1002700 宮島沼	42	190		336	225		18	135	7
1002800 袋地沼	16		167		73		395	735	2
1002900 手形沼				50	45				
1003000 三角沼	2								
1003100 浦臼沼	75			58	20		16		10
1003200 浦臼新沼	42			224	65				4
1003300 茶志内沼	73	1,020	36	14	370				
1003400 ウトナイ湖		4							
1004200 廻堰大溜池	72					257	164	60	161
1004300 狄ヶ館溜池	56					11	288	145	115
1004400 砂沢溜池						90			
1004700 蕪栗沼	1,054	867	1,024	1,740	1,445	1,792	1,172	889	595
1004800 伊豆沼･内沼	357	501	161	393	52	84	805	479	132
1004900 長沼	105	246	27	107		19			
1005000 化女沼									6
1005100 小友沼		320	4,600	2	1		1		
1005200 八郎潟								2,700	2,260
1005400 最上川河口							1	92	127
1005510 上池	1,290	52	20	163	613	30	191	201	1,078
1005520 下池	77	130	165	1,500	1,151	565	385	285	33
1006300 朝日池	1,623	460	1,237	1,172	628	1,588	1,025	933	1,083
1006400 鵜の池		45	147	550	200	500	1,388	607	402
1006500 福島潟	4,573	3,787	3,530	5,613	5,850	3,966	3,710	7,063	7,200
1006600 瓢湖		5	13	33	8		12	16	5
1006700 鳥屋野潟		444	132	22			8	396	
1006800 佐潟	40		2	389	25	234	125	2,591	23
1006900 邑知潟		29	7	12	29	21	17	9	
1007000 河北潟　※2		3		3					
1007100 片野鴨池	166	161	170	247	130	168	101	84	
1007200 九頭竜川河口周辺	127	183	96		127	186	174	95	174
1007400 琵琶湖	241	333	375	275	250	258	345	317	205
1007600 中海					1				
1007800 きらら浜･土路石川河口		5							
1008100 稲波干拓									105

※1　風蓮湖･温根沼は 2012/13 年から調査範囲を拡大。※2　河北潟は 2010/11 年から調査コースを変更。

灰色は調査していない年。

亜種オオヒシクイの最大個体数（2004/05-2012/13）

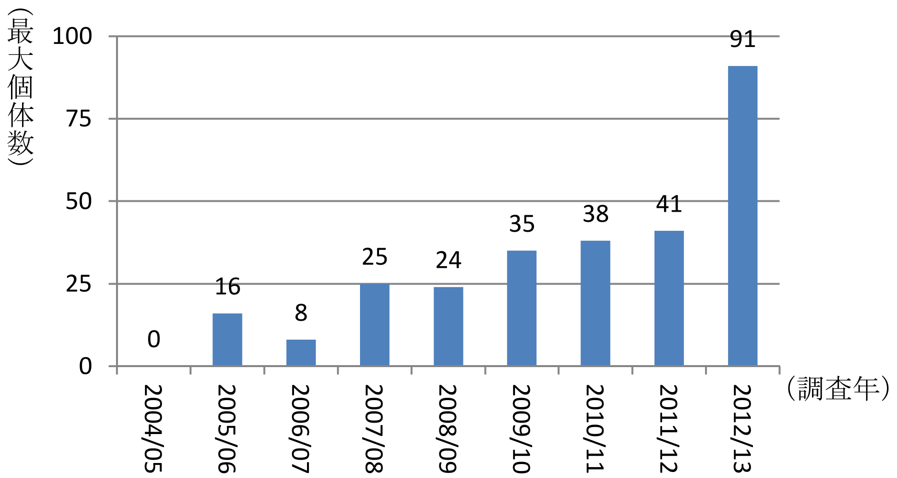


ハクガン［環境省　絶滅危惧 IA 類(CR)／IUCN　軽度懸念(LC)］

ハクガンは 100 年ほど前までは日本へ飛来していた記録が残っているが、白く目立つことや、強い集団性を持つために狩猟されやすかったこと等から、アジアに生息する群れはほぼ消滅したと考えられていた。しかし日本でガン類の狩猟が禁止され、越冬地としての安全性が高まったことや、1993 年から日・米・露の研究者等により実施されているアジアでの越冬個体群復元計画によって、日本への飛来数の増加につながっていると考えられる。

記録されたサイトと個体数傾向

北海道十勝地方を中継地とし、本州日本海側で越冬する。ガンカモ類調査は各サイトの調査日が異なるため全数の把握はできないが、一度に記録される個体数が増加傾向にあることから、個体数が増加しつつあると考えられる。



ハクガンの 1 地点で記録された最大個体数

既存文献や専門家による情報

日本雁を保護する会によると、2012/13 年に記録されたハクガンの最大個体数は、3 月 22 日の八郎潟と十勝川下流域の記録の合計数である 140 羽だった。

参考文献

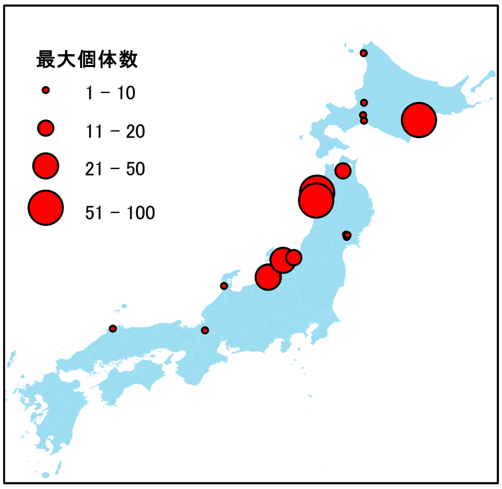
ハクガン復元計画資料館・暫定版．http://www13.plala.or.jp/Snowgs/sgmenu.htm，参照 2014-07-21.

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000500 ペンケ沼	3		1						
1002400 三日月沼	6	5	7	13	24	35	37	24	91
1002600 長都沼	3		1			4	1		
1002700 宮島沼		1							
1003400 ウトナイ湖						2			
1004100 陸奥湾南部		16							
1004700 蕪栗沼			2						
1004800 伊豆沼・内沼					2		1		
1004900 長沼							1		
1005100 小友沼						18	4		80
1005200 八郎潟			8					41	90
1006300 朝日池	9		8	25		34	38	39	34
1006400 鵜の池							38		
1006500 福島潟	1			12		2			
1006800 佐潟								21	
1006900 邑知潟									1
1007400 琵琶湖						1			
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他					1				

灰色は調査していない年。

ハクガンの最大個体数（2004/05-2012/13）



サカツラガン［環境省　情報不足(DD)／IUCN　絶滅危惧Ⅱ類(VU)］

カザフスタン、中国北部、モンゴル、ロシア南東部で繁殖し、中国の長江周辺に越冬地がある。日本への飛来は少ない。

記録されたサイトと個体数傾向

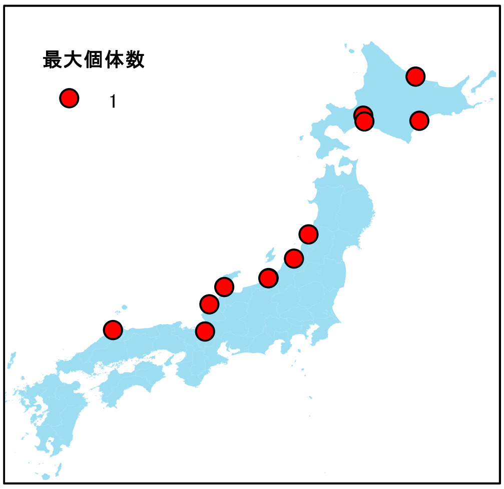
北海道から日本海側の島根県にかけての地域にあるサイトで、最大でも一度に1羽だけが記録されている。

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000800 コムケ湖									1
1002400 三日月沼					1				
1002600 長都沼				1		1		1	1
1003400 ウトナイ湖				1	1				
1005520 下池							1		
1006300 朝日池						1	1		
1006400 鵜の池				1			1		
1006500 福島潟				1		1			
1006900 邑知潟							1		
1007100 片野鴨池					1				
1007400 琵琶湖						1			
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他									1

灰色は調査していない年。

サカツラガンの最大個体数(2004/05-2012/13)



ツクシガモ［環境省　絶滅危惧Ⅱ類(VU)／IUCN　軽度懸念(LC)］

九州から本州西部の干潟に飛来する。一般的なガンカモ類とは生息環境が異なるので、ガンカモ類調査のサイトでの記録は少ない。

記録されたサイトと個体数傾向

中海、斐伊川河口、きらら浜・土路石川河口など、西日本のサイトに記録が多い。しかし記録された数は最大でも 36 羽（きらら浜・土路石川河口）であり、ガンカモ類の調査サイトには少ない種である。

既存文献や専門家による情報

本種は、干潟環境のサイトを調査しているモニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査で多く記録されている。シギ・チドリ類の冬期調査の一斉調査日の記録の合計値では、2010/11 年に 1,946 羽、2011/12 年に 2,212 羽、2012/13 年に 3,149 羽が記録されている。

参考文献

環境省. 2012. 平成 23 年度モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査報告書
環境省. 2013. 平成 24 年度モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査報告書
環境省. 2014. 平成 25 年度モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査報告書

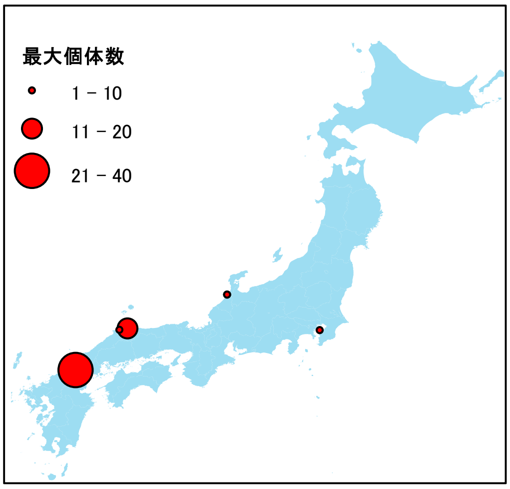
調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1006000 小櫃川河口			1						
1007000 河北潟　※						1	1		
1007600 中海	6	1			6	13	4	2	7
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他		3	2		2	2			3
1007800 きらら浜・土路石川河口					2	2	36	3	

※　河北潟は 2010/11 年から調査コースを変更。

灰色は調査していない年。

ツクシガモの最大個体数(2004/05-2012/13)



アカツクシガモ［環境省　情報不足(DD)／IUCN　軽度懸念(LC)］

　ユーラシア大陸中部に生息するカモで、日本へは冬鳥として少数が飛来する。

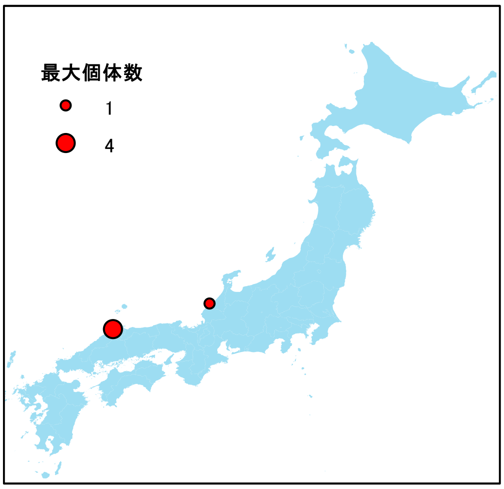
記録されたサイトと個体数傾向

　モニタリングサイトでの記録は少なく、片野鴨池と斐伊川河口（宍道湖西部）他で数回記録されただけである。

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1007100 片野鴨池	1								
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他					1	4		1	

アカツクシガモの最大個体数(2004/05-2012/13)



オシドリ［環境省　情報不足(DD)／IUCN　軽度懸念(LC)］

日本で繁殖しているが、標識調査では日本で放鳥された個体がロシアで回収された記録があり、冬期はロシアから渡ってくる越冬個体もいると考えられる。西日本の越冬数が多く、モニタリングサイト 1000 のガンカモ類サイトでは、比較的記録が少ない。

記録されたサイトと個体数傾向

山口県の小野湖で最大 1909 羽、大分県の松岡・敷戸の溜池群で最大 266 羽が記録されているほか、北海道と本州日本海側のサイトで少数が記録されている。

参考文献

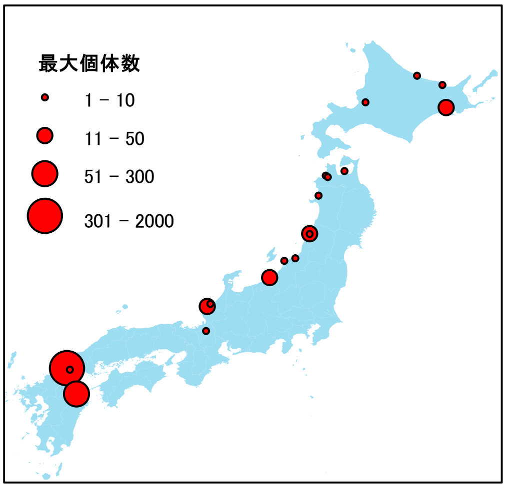
環境省. 鳥類アトラス WEB 版（http://www.biodic.go.jp/birdRinging/top.html 2015-01-05）

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000800 コムケ湖									2
1001100 濤沸湖						2			
1001800 塘路湖								24	
1002700 宮島沼				3					
1004100 陸奥湾南部									1
1004300 狄ヶ館溜池	1								3
1004400 砂沢溜池						2			
1005300 角助堤							1		
1005510 上池								2	
1005520 下池	25	1	2	6	9	4	5	4	8
1006300 朝日池					2		12		46
1006500 福島潟			1	2	1	4			
1006800 佐潟			1		2		3		
1007100 片野鴨池		2			5	2	3		10
1007300 大堤	4	26					14		8
1007400 琵琶湖							10	3	3
1007800 きらら浜・土路石川河口					4				
1007900 小野湖	1,127	1,487		1,319	1,816	1,745	1,909	809	1,090
1008000 松岡・敷戸の溜池群	18	118	161	133	92	137	188	111	266

灰色は調査していない年。

オシドリの最大個体数（2004/05-2012/13）



トモエガモ［環境省　絶滅危惧Ⅱ類(VU)／IUCN　軽度懸念(LC)］

韓国南部が最大の越冬地で、30 万～60 万羽が越冬しているが、そのほかの地域の越冬数は少ない。群れで行動し、移動性も高いため、モニタリングサイトに飛来していても調査日にいないことがあり、把握が難しい種である。

記録されたサイトと個体数傾向

本州日本海側、特に西日本のサイトで多く記録されている。下池、朝日池、片野鴨池では、ほぼ毎年数百羽が記録されている。特に、片野鴨池では個体数が増加傾向にあり、国内での重要な生息地といえる。斐伊川河口（宍道湖西部）他では、観察されない年もあるが、多い年は 6,000 羽が記録されている。

参考文献

Yu Jae-Pyoung et al. 2014. Status of wintering populations of the baikal teal (Anas formosa) in Geumgang River, Korea. Journal of Asia-Pacific Biodiversity 7:e213-e217

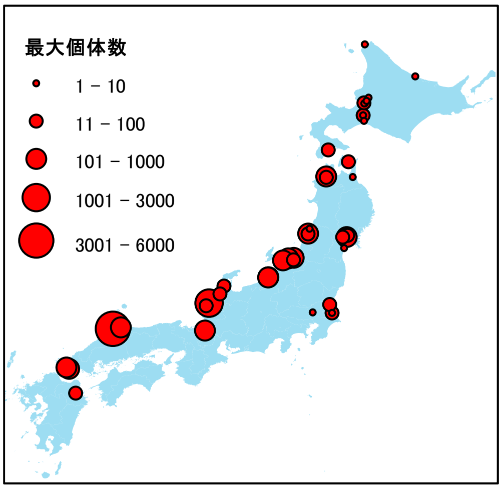
調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1000100 大沼							1		
1000800 コムケ湖									3
1002600 長都沼	3					6	4	7	31
1002700 宮島沼							15	1	6
1002800 袋地沼							6		
1002900 手形沼							1		
1003000 三角沼				3					
1003200 浦臼新沼					1				
1003400 ウトナイ湖	2	1	3						
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川						14			
1003800 小川原湖							1		
1004000 陸奥湾北部	32								
1004200 廻堰大溜池						121			
1004400 砂沢溜池						3	67	1	23
1004600 蒲生海岸	1								
1004700 蕪栗沼			113	3	11	13	2		7
1004800 伊豆沼・内沼	5	3	3	10		1	3	1	17
1004900 長沼				55					
1005000 化女沼	44	4	19	28	32	11	27	14	16
1005400 最上川河口								6	
1005510 上池		5			17	23	8	16	1
1005520 下池	83	13	435	269	279	350	280	125	351
1005700 北浦	1							48	
1005800 涸沼	19								
1005900 菅生沼	6								
1006300 朝日池	3	85	263	624	222	306	352	200	109
1006400 鵜の池					6		138		
1006500 福島潟	78	20	1	961	200	211	28	19	12
1006600 瓢湖	3	5	3	24	6	12	1	2	2
1006700 鳥屋野潟	6		4		3	21	101	3	1
1006800 佐潟	46	87	58	288	8	93	555	79	85
1006900 邑知潟							1	90	
1007000 河北潟 ※	35								
1007100 片野鴨池	242	545	26	1,526	1,141	289	1,015	1,664	2,223
1007300 大堤	25	3	23			2	2	7	2
1007400 琵琶湖	1	4	84	103	430	155	257	371	25
1007600 中海	5	48	86	252	3	41	1	20	
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他			85	6,000	18		1,600	920	
1007800 きらら浜・土路石川河口					98	101	191	423	10
1007900 小野湖	4	5		214	142	120	76	63	50
1008000 松岡・敷戸の溜池群			39			46	9		

※　河北潟は 2010/11 年から調査コースを変更。

灰色は調査していない年。

トモエガモの最大個体数(2004/05-2012/13)



アカハジロ［環境省　情報不足(DD)／IUCN　絶滅危惧 IA 類(CR)］

中国北部からロシアにかけて繁殖し、中国南部からインドシナ半島にかけて越冬する。日本には少数が冬鳥として飛来する。Wetlands International の Waterbird Population Estimates　第5版では総個体数を 250～1,000 羽と推定しており、絶滅の危険が危惧されている種である。

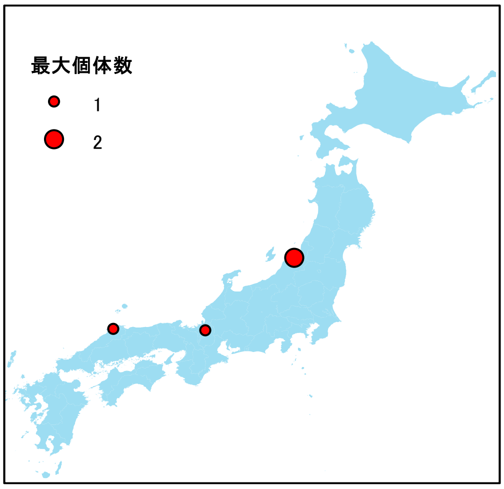
記録されたサイトと個体数傾向

モニタリングサイトでの記録は少なく、福島潟、琵琶湖、斐伊川河口（宍道湖西部）他で、数回記録されただけである。

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1006500 福島潟			2						
1007400 琵琶湖	1		1						
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他						1			

アカハジロの最大個体数(2004/05-2012/13)



メジロガモ[　ー／IUCN　準絶滅危惧種(NT)]

ヨーロッパから中国西部にかけて繁殖し、アフリカ、中東、南アジア、中国南部と東南アジアの一部で越冬する。日本には少数が冬鳥として飛来する。

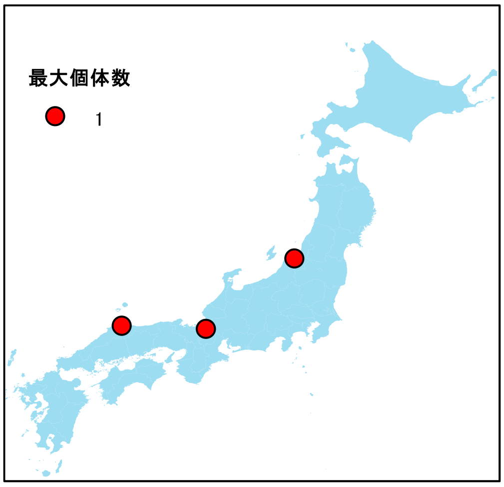
記録されたサイトと個体数傾向

モニタリングサイトでの記録は少なく、瓢湖、琵琶湖、中海で、数回記録されただけである。

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1006600 瓢湖									3
1007400 琵琶湖	1			1			1		
1007600 中海					2				

メジロガモの最大個体数(2004/05-2012/13)



コオリガモ［環境省　－／IUCN　絶滅危惧Ⅱ類(VU)］

　北極圏で繁殖し、太平洋と大西洋の北部の海域で越冬する。

記録されたサイトと個体数傾向

　例年、野付湾と風蓮湖で数十羽が記録されているが、2013 年 3 月 2 日に野付湾で 22,981 羽の大群が記録された。

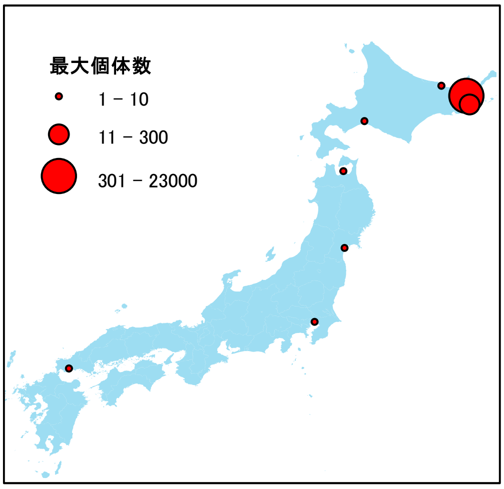
　Waterbird Populations Estimates 第5版によれば、東アジアの個体数は 500,000 – 1,000,000 羽と推定されている。越冬期は外洋で過ごすが、それが野付湾に近づいたために、希な大群の観察事例になったと考えられる。

調査年ごとの最大個体数一覧表

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1001100 濤沸湖				1					
1001200 野付湾	9	15	90	49	32	21	4	29	22,981
1001350 風蓮湖・温根沼 ※	25	68	205	35	41	46	53	7	2
1003400 ウトナイ湖					1	2			
1004100 陸奥湾南部					1				
1004600 蒲生海岸							3		
1006100 三番瀬				1					
1007800 きらら浜・土路石川河口		1							

※　風蓮湖・温根沼は 2012/13 年から調査範囲を拡大。灰色は調査していない年。

コオリガモの最大個体数（2004/05-2012/13）



2013 年 3 月 2 日に野付湾で観察された 2 万羽を越えるコオリガモの群

③ 外来種の状況

外来種とは、自然分布による個体が日本にいなかったにもかかわらず、人為的に他地域から持ち込まれた種である。ここでは、人為的に日本国外から持ち込まれたことが明らかな種を外来種として、モニタリングサイト 1000 ガンカモ調査で確認された外来種について解説する。

ガンカモ類調査で記録された外来種

これまでにモニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査で記録された外来種は、コブハクチョウとコクチョウの2種である。なお調査サイトでは記録されていないが、静岡県、山梨県、神奈川県では移入種のカナダガンの繁殖の記録がある。

外来種が引き起こす問題

在来種のガンカモ類のほとんどは越冬のために日本にやって来る渡り鳥である。それに対して、外来種は国際間の渡りをせずに年間を通して日本国内で生活するため、春から夏にかけても、水田や畑地での食害や、稲の踏み倒しなどの被害を起こす特徴がある。

コブハクチョウ

自然分布では、東ヨーロッパと中央アジアで繁殖し、西ヨーロッパや地中海・黒海・カスピ海沿岸で越冬している。日本では観光用に放たれた個体が野生化し、自然繁殖するようになった。野生個体の確実な記録は、1933 年に八丈島で記録された一例だけである。

記録されたサイト

茨城県の霞ヶ浦と北浦、青森県の小川原湖、北海道のウトナイ湖で多く記録されている。ウトナイ湖と霞ヶ浦の間では、過去に渡りが確認されたことがある。小川原湖でも冬期にコブハクチョウが少なくなり、霞ヶ浦では冬期に増加するため、渡りをしている可能性がある。

コブハクチョウに関わる問題

霞ヶ浦ではレンコンや自然再生した植生への食害が起きている（※1）。鹿児島県の藺牟田池（ラムサール条約指定地）では、観光用にコブハクチョウが放鳥されているが（2012 年 2 月時点で 32 羽）、自生するジュンサイへの食害がおきている（※2）。

参考文献

※1　侵入生物データベース（http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/ 2014-04-14）
※2「逃走のハクチョウ大捜索へ　薩摩川内市、予算 300 万円」朝日新聞 2014 年 3 月 2 日

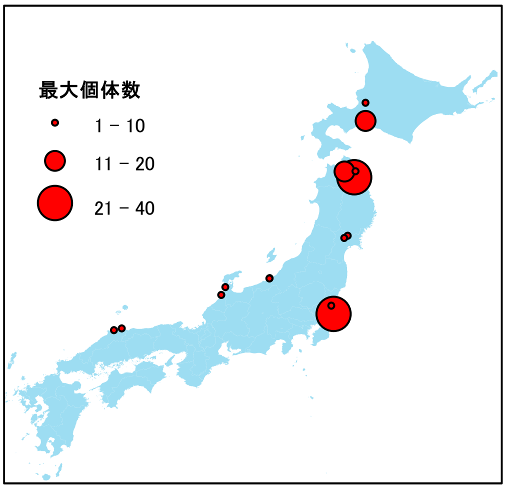
記録されたサイトと最大個体数

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1002700 宮島沼				1					
1003400 ウトナイ湖	11	14	13	7	9	8	8	6	8
1003800 小川原湖	9	1	8	7	19	8	38	31	17
1003900 尾駮沼		2	2				1		
1004100 陸奥湾南部	15								
1004800 伊豆沼・内沼			2						
1005000 化女沼	1								
1005600 霞ヶ浦		2	3		16	4	6	6	6
1005700 北浦		40	18		4	23	25	14	23
1005800 涸沼					2	3	2	1	2
1006300 朝日池								2	2
1006400 鵜の池									1
1006900 邑知潟	3	4		2	4	4	5	7	4
1007000 河北潟 ※								1	3
1007600 中海	2	9	2	5				4	6
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	3	3	2	2	6	3		3	2

※ 河北潟は 2010/11 年から調査コースを変更。

灰色は調査していない年。

コブハクチョウの最大個体数(2004/05-2012/13)



コクチョウ

自然分布ではオーストラリアとニュージーランドにおいて留鳥である。モニタリングサイトで記録された個体がどこから来たものかは不明だが、飼育個体が逃げ出して野生化した可能性がある。水戸市の千波湖で飼育されており、2008/09 年から 2013/14 年の期間で、最大 100 羽前後が記録されている。茨城県水戸市の大塚池などで野生化した個体の繁殖が観察されている。

記録されたサイト

茨城県の涸沼で 2013 年 1 月 7 日に 6 羽記録されたのが最大である。

コクチョウに関わる問題

経済的な被害や、他の生物への被害は報告されていない。

参考文献

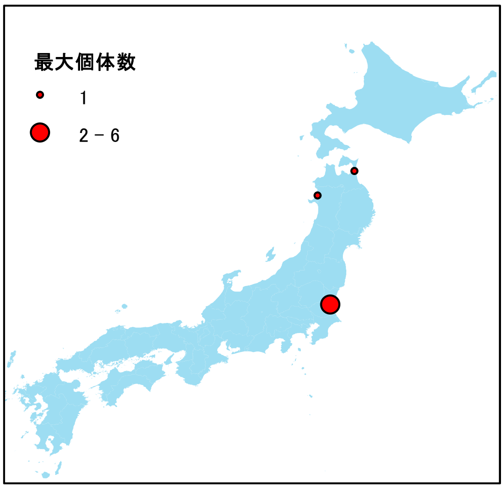
環境省.2008～2013.渡り鳥飛来情報収集・提供事業報告書　平成 20 年度～25 年度.

記録されたサイトと最大個体数

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
1003900 尾駮沼	1								
1005300 角助堤			1						
1005800 涸沼		1	6				4	3	6

灰色は調査していない年。

コクチョウの最大個体数(2004/05-2012/13)



④ ハクチョウ類の成幼比調査

1. 目的

日本で越冬するハクチョウ類の幼鳥の個体数は繁殖地や渡りの中継地の環境変化と深く関連していることが知られている。そこで、日本で越冬するハクチョウ類 2 種、コハクチョウとオオハクチョウに対して、幼鳥率の経年変化を知ることを目的として、第 1 期と第 2 期を通して幼鳥率の調査を行ってきた。この成幼比率調査は、モニタリングサイト 1000 に参加している調査サイトのうち、ハクチョウ類が飛来するサイトにおいて、毎年 9 月から翌年 5 月までの間で、各調査サイトでハクチョウ類の個体数が最大になる時期に少なくとも 1 回は行われている調査である。調査時期がサイトごとに異なること、ハクチョウ類の渡りの時期の移動は早いこと、また冬季は気象条件によってしばしば大きく移動を行うことなどから、一斉調査とは異なり、日本に渡来するハクチョウの全体的な数や全国での幼鳥率を把握して経年変化をとらえることは難しいが、各サイトにおける成幼比率の時期的もしくは経年変化を明らかにすることで、各サイトがハクチョウ類にどのように利用されているかを推測することが出来る。また、各サイト、もしくは地域による違いも検討する。

2. 方法

モニタリングサイト 1000 第 1 期(2004 年度～2007 年度)と、第 2 期(2008 年度～2012 年度)の間に、調査が行われたサイト数は 51 ヵ所であった(表 2-④-1 参照)。オオハクチョウでは、これらのサイトの中から、観察期間中に、成鳥と幼鳥の総数が 2 回以上 100 羽を超えた 15 サイトを対象に、コハクチョウでも同様の方法で選出した 15 サイトを対象に、サイトごとに、成鳥と幼鳥の合計数が 100 羽を超えた調査回において、旬ごとに幼鳥率(幼鳥数／(幼鳥数＋成鳥数)×100)を算出した。各旬において、複数回調査が行われている場合は、同旬内の上位 2 記録の平均を用いた。調査方法は、原則的に調査地での目視による観察可能な範囲で個体数をカウントするが、河北潟では水田で採食しているハクチョウ類を車で調査した結果を用いている。

3. ハクチョウ類の幼鳥率の図の見方

黒丸は幼鳥の割合(左縦軸)を、棒は総観察個体数(成鳥と幼鳥の和、右縦軸)を示す。横軸に示した年は年度であり、5 と 9 は月を示す。たとえば、2004 年度の調査期間は、2004 年 9 月から 2005 年 5 月までである。

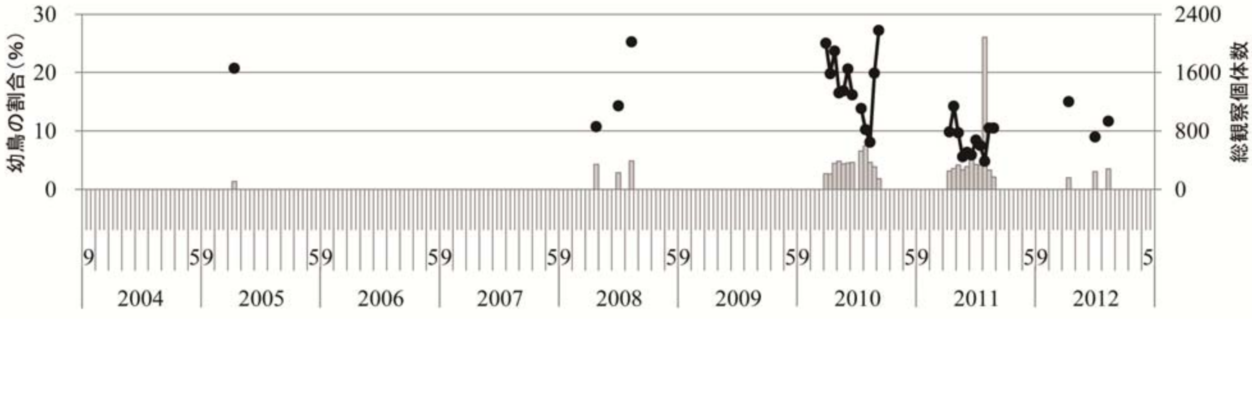


表 2-④-1 調査サイト一覧表

2004 年度から 2012 年度までの間に、100 羽以上の群れが 2 回以上観察されたサイトを分析対象とした。表中の○は分析を行ったことを示し、－はデータ不足のため分析対象とはしなかったことを示す。

調査サイト	都道府県	分析対象種	分析
大沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	○ ○
クッチャロ湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ ○
コムケ湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
濤沸湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	○
野付湾	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
風蓮湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
琵琶瀬湾	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
シラルトロ湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
達古武沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
湧洞沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
長節沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
塘路湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
生花苗沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
育素多沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
三日月沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
池田キモントウ	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
長都沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
茶志内沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
ウトナイ湖	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
弁天沼	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
函館市　志海苔～戸井	北海道	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
下北半島沿岸北部	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
小川原湖	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ ○

調査サイト	都道府県	分析対象種	分析
尾駮沼	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
陸奥湾北部	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
陸奥湾南部	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
廻堰大溜池	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
狄ヶ館溜池	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
砂沢溜池	青森県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
蕪栗沼	宮城県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ ○
伊豆沼・内沼	宮城県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
化女沼	宮城県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ －
小友沼	秋田県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
八郎潟	秋田県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
最上川河口	山形県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
上池	山形県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
下池	山形県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ ○
北浦	茨城県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
涸沼	茨城県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
菅生沼	茨城県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ ○
朝日池	新潟県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ ○
鵜ノ池	新潟県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ －
福島潟	新潟県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ ○
瓢湖	新潟県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ ○
鳥屋野潟	新潟県	オオハクチョウ コハクチョウ	－ ○
佐潟	新潟県	オオハクチョウ コハクチョウ	○ ○

調査 サイト	都道 府県	分析 対象種	分 析
河北潟	石川県	オオハクチョウ コハクチョウ	ー ○
片野鴨池	石川県	オオハクチョウ コハクチョウ	ー ー
九頭竜川河口	福井県	オオハクチョウ コハクチョウ	ー ー
中海	島根県	オオハクチョウ コハクチョウ	ー ー
斐伊川河口（宍道湖西部）他	島根県	オオハクチョウ コハクチョウ	ー ○

サイトごとの傾向

＜オオハクチョウ＞

1) 大沼(図 1-1)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2010 年度の 4 月(2011 年 4 月)から調査が開始された。このサイトでは、オオハクチョウはおもに繁殖地へ戻る直前の 4 月下旬から 5 月上旬に多くの個体が観察されている。大沼の幼鳥率の変動は 4.1-23.0%であったが、2011 年度の 4 月中下旬(2012 年 4 月中下旬)以外は、10％以上を維持していた。大沼はオオハクチョウにとって重要な中継地であるため、今後も調査を継続することが望まれる。

2) 濤沸湖(図 1-2)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2004 年度の 1 月(2005 年 1 月)から調査が開始された。第 1 期を通して、秋および冬に 273－2013 羽が滞在していたが、第 2 期が開始された 2008 年度以降は、大きな群れの記録頻度は減少している。幼鳥率は 3.5-9.8%であり、おおよそ 5％前後で推移してきている。第 1 期と第 2 期におけるオオハクチョウの観察数の違いについては、結氷の程度や餌付け等の状況変化が影響している可能性がある。

3) 風蓮湖(図 1-3)。モニタリングサイト 1000 調査の 1 期にあたる 2005 年の 10 月から調査が開始されており、秋と春に大きな群れが観察されている。幼鳥率は 1.8-15.5%であり、最も低い値は 2011 年度の 4 月にみられた。この地点において第 1 期調査は 2005 年度、第 2 期の調査は 2011 年および 2012 年度のみであるが、第 1 期に対し、第 2 期において相対的に観察されたオオハクチョウの総数は多かった。その一方で幼鳥率には大きな変化は見られなかった。

4) 琵琶瀬湾(図 1-4)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2011 年度 2 月(2012 年 2 月)から調査が開始された。幼鳥率は他のサイトと比べて相対的に低く 0.0-5.9%であった。

5) 生花苗沼(図 1-5)。モニタリングサイト 1000 の第 1 期にあたる 2005 年度の 4 月(2006 年 4 月)から調査が開始され、2006 年度、2008 年度、2010 年度とそれ以降は毎年度の調査が行われている。このサイトでは、オオハクチョウはおもに繁殖地へ戻る直前の 4－5 月に 100 羽を超える個体が観察されており、幼鳥率は 6.0-10.2%であった。

6) 長都沼(図 1-6)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2004 年度の 1 月(2005 年 1 月)から調査が開始された。調査はおもに越冬地に向かう秋に行われており、毎年度 400 羽を超える群れが見られる。2009 年度の 10 月および 2011 年度の 10-11 月には、幼鳥率は 5％前後と相対的に低かったものの、それ以外は 10-15％の間であった。全体として幼鳥率は 4.8-16.8%であり、第 1 期と第 2 期に大きな違いは見られなかった。

7) 小川原湖(図 1-7)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 11 月から調査が開始されている。幼鳥率は 5.0-28.4%であり、年や時期によって異なっていた。第 1 期と第 2 期を比較した場合、幼鳥率には大きな違いが見られなかったが、越冬する総個体数は第 1 期に対して第 2 期でやや減少傾向が見られた。

8) 尾駮沼(図 1-8)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の秋(2005 年 11 月)から調査が開始された。幼鳥率は 3.0-8.8%であり、年や季節によって異なっていた。幼鳥の割合に第 1 期と第 2 期での大きな違いは見られないものの、総個体数では、第 1 期に対し、第 2 期でやや減少傾向が見られた。

9) 陸奥湾北部(図 1-9)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2006 年度の秋(2006 年 11 月)から調査が開始された。毎年 1 月頃に 100 羽を超える個体数が確認され、それらの幼鳥率は 7.9-14.3%であった。

10) 陸奥湾南部(図 1-10)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2006 年度の秋(2006 年 11 月)から調査が開始された。陸奥湾北部同様、毎年 1 月頃に 100 羽を超える個体数が確認され、それらの幼鳥率は 3.5-16.5%であった。また、幼鳥率の高い値は秋に、低い値は春にみられている。春の幼鳥率の低さは、越冬中の死亡や、換羽によって成鳥との区別が難しくなることなどが影響しているかもしれない。

11) 蕪栗沼(図 1-11)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2009 年度以降のガンカモ類の生息調査からデータを得た。幼鳥率は 5.1-12.5%であり、2009 年度と 2010 年度の調査では相対的に高く、2011 年度と 2012 年度の調査では低い傾向が見られた。また、同様の傾向は総個体数にも見られた。

12) 伊豆沼・内沼(図 1-12)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2009 年度以降のガンカモ類の生息調査からデータを得た。総個体数は増加傾向にあるものの、幼鳥率は 2.4-12.5%であり、とりわけ 2011 年度の幼鳥率は低かった。伊豆沼・内沼では他のサイトと比べて相対的に多くのオオハクチョウが冬季に観察されており、重要な越冬地であるといえる。今後の継続した調査の実施が望まれる。

13) 化女沼(図 1-13)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2004 年度の冬(2005 年 2 月)から調査が開始された。幼鳥率は、5.7-19.4%であり、年によって大きく変動しているが、相対的に第 1 期は総個体数が多い一方で幼鳥率が低く、第 2 期では個体数はやや減少したものの、幼鳥率が高い傾向が見られた。

14) 瓢湖(図 1-14)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の秋(2005 年 11 月)から調査が開始された。2006 年度、2007 年度は調査が行われなかったが、第 2 期が開始された 2008 年度には調査が行われ、その後 2010 度以降は毎年調査が実施されている。幼鳥率は 4.8-27.2%であり、2008 年度、2010 年度は季節を通してほぼ 10%を超えていた。その一方で、2011 年度では、観察される総個体数に大きな変化はないものの、季節を通して幼鳥率が 10%を下回ることが多かった。瓢湖で越冬する個体数は伊豆沼・内沼に並んで多く、今後もモニタリングを実施するうえで重要なサイトであろう。

15) 佐潟(図 1-15)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2008 年度の秋(2008 年 11 月)から調査が開始された。越冬数は 150 羽前後であるものの、総個体数に対する幼鳥率は 23.8-34.1%と他のサイトに比べて高い傾向が見られ、家族群にとって重要な越冬地である可能性がある。

＜コハクチョウ＞

1) 大沼(図 2-1)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2010 年度の 9 月から調査が開始された。このサイトでは極東シベリア地域から個体が南下してくる 10 月、また繁殖地へ戻る直前の 4－5 月に多くの個体が観察されている。大沼では季節を通して調査がされており、コハクチョウが観察できる期間は秋春ともに短いもののその個体数は他のサイトよりも非常に多く、重要な中継地として利用されていることが分かる。大沼の幼鳥率の変動は 2.1-22.3%であった。

2) クッチャロ湖(図 2-2)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2009 年度の 9 月から調査が開始された。大沼の南東に位置し、大沼同様に季節を通して調査が行われている。大沼が中継地として利用されているのに対し、クッチャロ湖では秋に大きな群れが南下した以降も一定数のコハクチョウが滞在している。幼鳥率の安定性から、同じ個体が越冬している可能性がある。このことには、定期的な餌付けが行われていることが影響しているかもしれない。幼鳥率の変動幅は大沼と類似しており、2012 年 9 月から 5 月までの幼鳥率はそれまでの年と比べて高い傾向があった。クッチャロ湖の幼鳥率の変動は 2.9-14.9%であった。

3) 小川原湖(図 2-3)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 11 月から調査が開始されており、現在までの 500 羽を超える大きな群れは、3 回とも 3 月に観察されている。秋には大沼を経由した後は、主要な越冬地である新潟県や北陸地方へ時間をおかずに移動する一方で、春には採食のために融雪を辿りながら北上するために、それぞれのサイトでの滞在時間が長くなっているのかもしれない。小川原湖の幼鳥率は 2.5％-17.0％であった。

4) 小友沼(図 2-4)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2012 年度の 10 月から調査が開始された。200 羽前後のコハクチョウの越冬が確認され、幼鳥率は 8.9－13.7％であった。

5) 蕪栗沼(図 2-5)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2010 年度から、ガンカモ類の生息調査に合わせてハクチョウ類の成幼調査が開始された。100 羽前後のコハクチョウが確認されており、幼鳥率は 3.8-7.5％であった。

6) 下池(図 2-6)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 1 月(2006 年 1 月)から調査が開始された。このサイトでは 2005 年度-2006 年度およびモニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2011 年度に調査が行われた。その際、2006 年の 10 月と 11 月には 1000 羽以上の個体数が観察されている。総個体数に対する幼鳥率は相対的に高く、7.3-36.9%であった。近年の動向を把握できることが望ましい。

7) 菅生沼(図 2-7)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2008 年度の 1 月（2009 年 1 月）から調査が開始された。特に多い個体数が観察された調査はいずれも 1 月であり、越冬地として利用されているといえる。幼鳥率は 5.0-30.0％であった。

8) 朝日池(図 2-8)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 11 月から調査が開始されてい

る。新潟県の中では越冬個体数は多くないものの、幼鳥率は 7.3－19.7％であった。

9) 福島潟(図 2-9)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 2 月（2006 年 2 月）から調査が開始された。瓢湖や鳥屋野潟と並び、コハクチョウの主要な越冬地である。調査を開始した 2006 年の幼鳥率は約 20-36.2%と高かったものの、近年は 10％前後で推移している。

10) 瓢湖(図 2-10)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2006 年度の 11 月）から調査が開始された。今回調査が行われた中で、最も多くのコハクチョウが越冬するサイトである。観察個体数は、11－12 月に最も多くなり、その後減少していく傾向があった。その一方で、幼鳥率は 0.5－12.3％であり、季節を通して大きく増減する傾向が見られた。また、他の新潟県内の調査サイトに比べ、幼鳥率が低い傾向が見られた。積雪等によって生じる家族群の移動によるものかもしれない。

11) 鳥屋野潟(図 2-11)。モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期にあたる 2008 年度の 11 月）から調査が開始された。瓢湖や福島潟に並んで越冬個体数が多いサイトである。2012 年の 11 月には 2000 羽を超える個体数が観察された。幼鳥率は 2.9-21.0％であった。

12) 佐潟(図 2-12)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 11 月に 1 度調査が行われ、モニタリングサイト 1000 調査の第 2 期が開始された 2008 年以降継続して調査が行われている。2009 年に 2000 羽近い個体数が観察されたが、近年はそのような数は観察されていない。幼鳥率は 2.1-33.3％である。

13) 邑知潟(図 2-13)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 1 月（2006 年 1 月）から調査が開始された。邑知潟の幼鳥率は新潟県内の越冬地で調査されたものよりも相対的に高く、2010 年の 11 月を除いては、15％程度かそれ以上であり、家族群にとって重要な越冬場所である可能性がある。

14) 河北潟(図 2-14)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2005 年度の 3 月（2006 年 3 月）から調査が開始された。季節を通して調査が行われており、2008 年以降は調査頻度が増加傾向にある。2012 年度の秋から 2013 年度の春にかけての越冬数は、それまでの年に対して多い傾向が見られた。幼鳥率も全調査地中で最も高く、季節を通して 20％以上を示した。邑知潟と同様に、家族群にとって重要な越冬場所である可能性がある。

15) 斐伊川河口（宍道湖西部）他(図 2-15)。モニタリングサイト 1000 調査の第 1 期にあたる 2004 年度の 1 月（2005 年 1 月）から断続的に調査が行われている。幼鳥率は高く、2010 年の 3 月を除いては 15％を超えていた。2013 年の 1 月が最も高く、幼鳥率は 31.6%を示した。

＜全体の傾向と今後の課題＞

オオハクチョウでは新潟県の佐潟のサイトで（図 3-1）、コハクチョウでは、東北地方以南のサイトで幼鳥率が相対的に高い傾向が見られた（図 3-2）。この理由の一つには、幼鳥を連れた家族群が、気象や餌条件がより厳

しくない地域で越冬している可能性がある。今後全国的な幼鳥率をモニタリングしていくうえでは、総個体数の多いサイトに注目するとともに、このような東北以南で幼鳥率の高いサイトでも継続してモニタリングを行うことで、気象条件と幼鳥の越冬状況や、幼鳥の越冬に重要なサイトの環境変化を把握していく必要があるだろう。

ハクチョウ類の成幼比率調査では、2010/11 年から調査時期を 1 月にそろえた以前は、各サイトで任意の時期に成幼個体数の調査を行っていた。そのために調査時期がサイトごとに異なり、今回の解析では、日本全体での幼鳥率の経年変化をとらえることが難しかった。今後は、2010/11 年から行っている調査時期を 1 月の一定の時期(ガンカモ類の生息調査と同時期)にそろえて行う方法を継続し、データを蓄積していくことが望ましい。ハクチョウの幼鳥率は冬季の間の死亡等を通して季節的に減少する可能性が考えられるが、秋の渡りでは成鳥と幼鳥の移動時期が異なること、毎日の移動数の変動が大きいことなど、幼鳥率の推定を難しくする複数の要因が考えられる。そのため、長期的な傾向を見る上ではおおよそ個体数が安定する越冬期の方が適していると考えられる。ただし、秋の中継地として利用され、1 月に調査が実施できないサイトについては、従来通り飛来数が最大になる時期の個体数と成幼比を蓄積してもらい、渡来時期の長期的な傾向をとらえる。

これまでの知見から、繁殖地の気温が高い年には越冬地における幼鳥率が高い傾向があることが知られており、ハクチョウ類の幼鳥率は繁殖地の環境変化の指標として使用できる可能性がある。現在は、繁殖地における気温の変化がハクチョウ類の繁殖に正の影響を与えているかもしれない。しかし、気温の上昇が続いていくとすると、繁殖地の環境変化等によって、繁殖に負の影響を与える可能性もある。繁殖地の環境変化は国内外のハクチョウ類全体の数の変化を考える上で、重要な要因の一つであり、長期的に把握していく必要がある。

また、幼鳥は成鳥に対し、より過ごしやすい(食物をとりやすい、気候が厳しくない)環境で越冬する可能性があることから、国内の気温上昇や積雪の減少が進行すると、越冬している幼鳥の分布が変化する可能性がある。越冬期の 1 月に全国で一斉に調査を行うことで、国内の気候条件との比較が可能となり、雪の多い年や冷え込みの厳しい年におけるハクチョウ類やその家族群の動きを把握することが出来る。気温の変化や環境の変化の兆しは、他のガンカモ類に影響を与える可能性もあり、地域的な個体数変動や、国内の気候・環境とその変化の指標として期待できる。

図 1. オオハクチョウの幼鳥率の経年変化。

●は幼鳥の割合を、棒グラフは個体数を示す。矢印は調査開始時期を示す。

図 1-1) 大沼(北海道)。幼鳥率の範囲[4.1-23.0%]

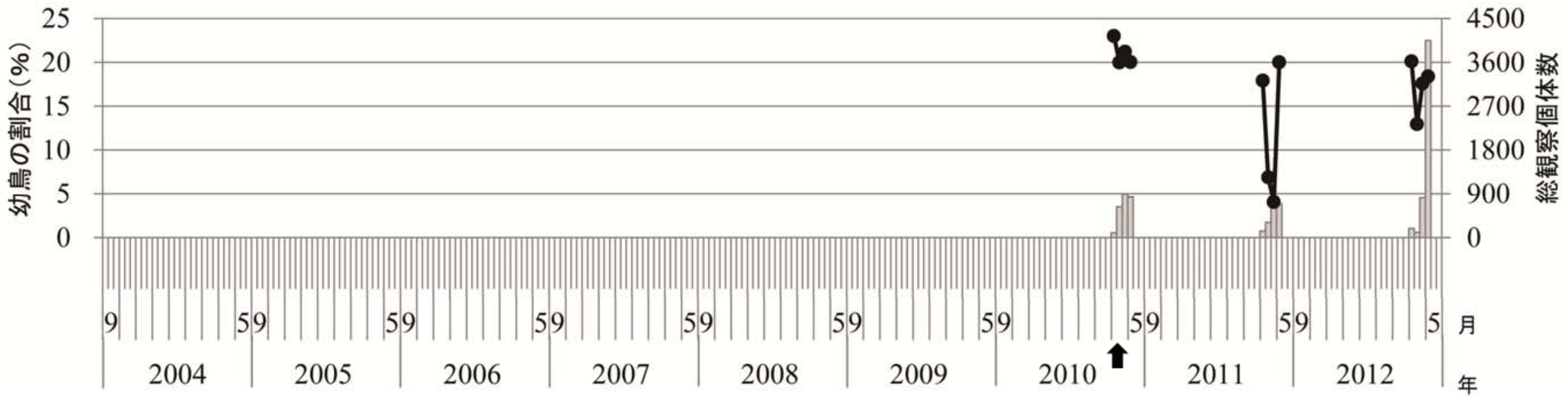


図 1-2) 濤沸湖(北海道)。幼鳥率の範囲[3.5-9.8%]

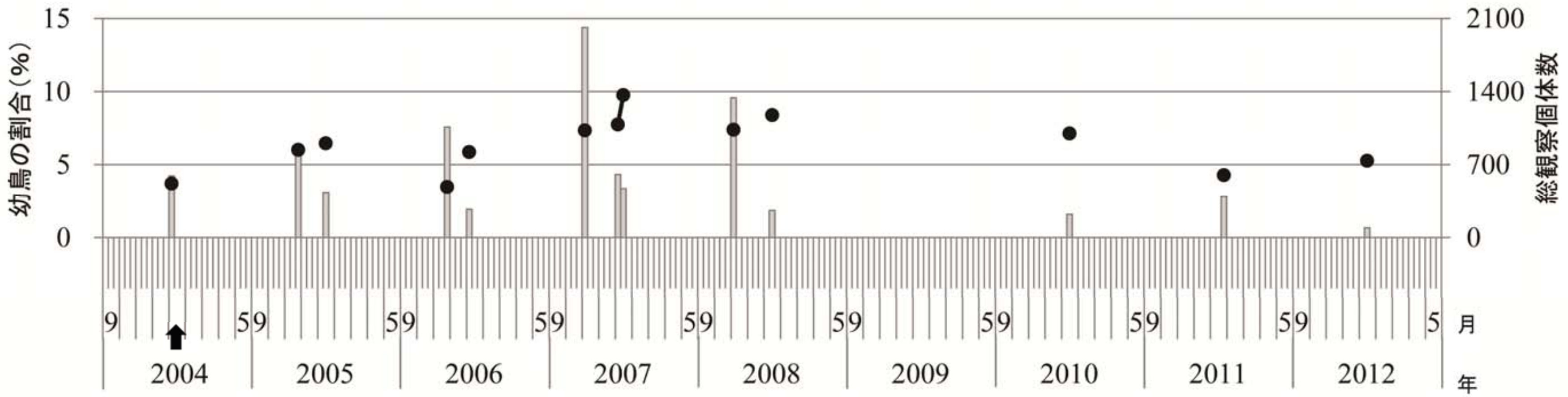


図 1-3) 風蓮湖(北海道)。幼鳥率の範囲[1.8–15.5%]

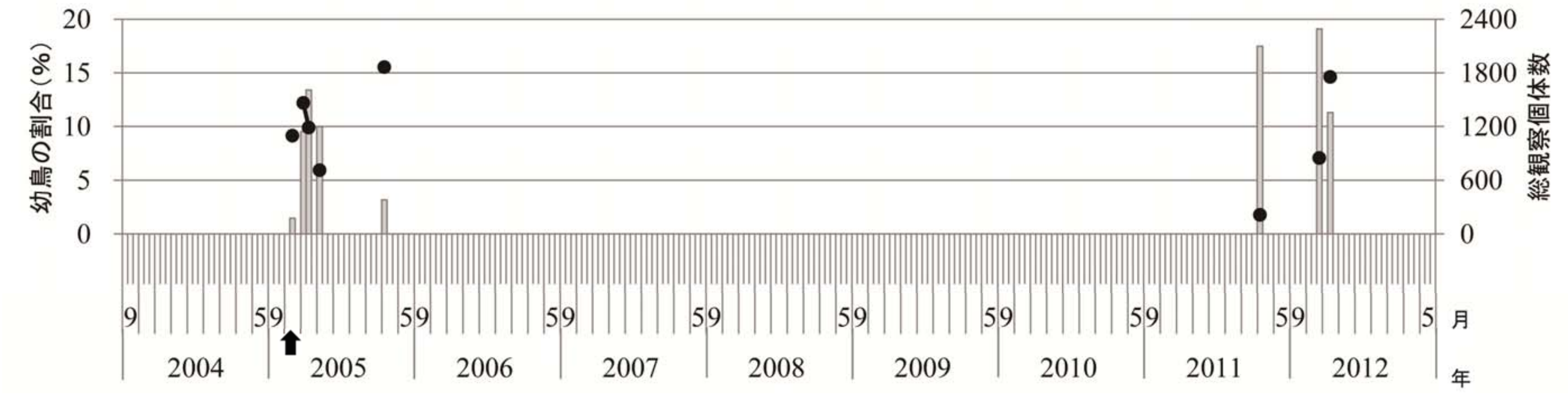


図 1-4) 琵琶瀬湾(北海道)。幼鳥率の範囲[0.0–5.9%]

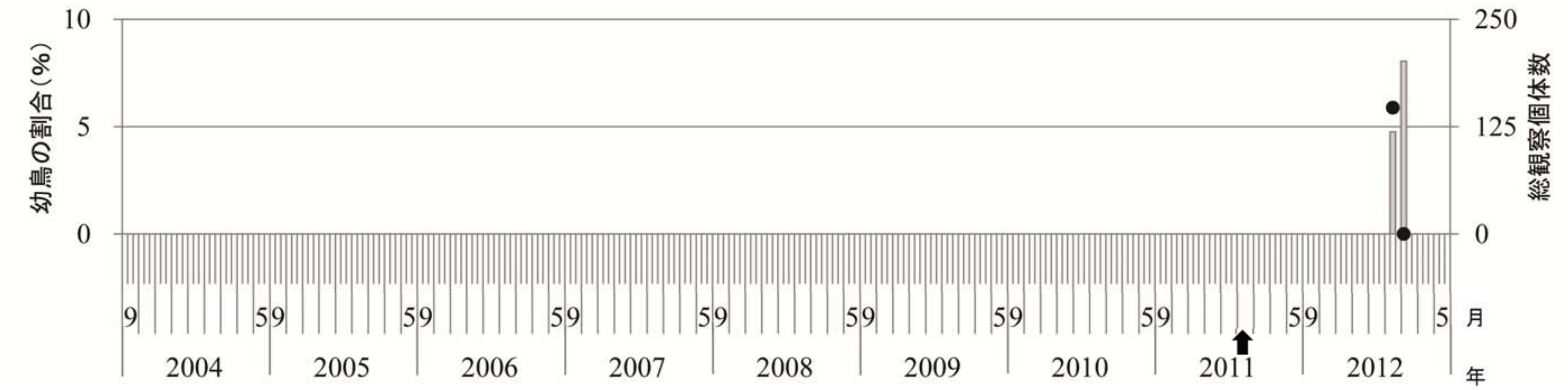


図 1-5）生花苗沼（北海道）。幼鳥率の範囲[6.0–10.2%]

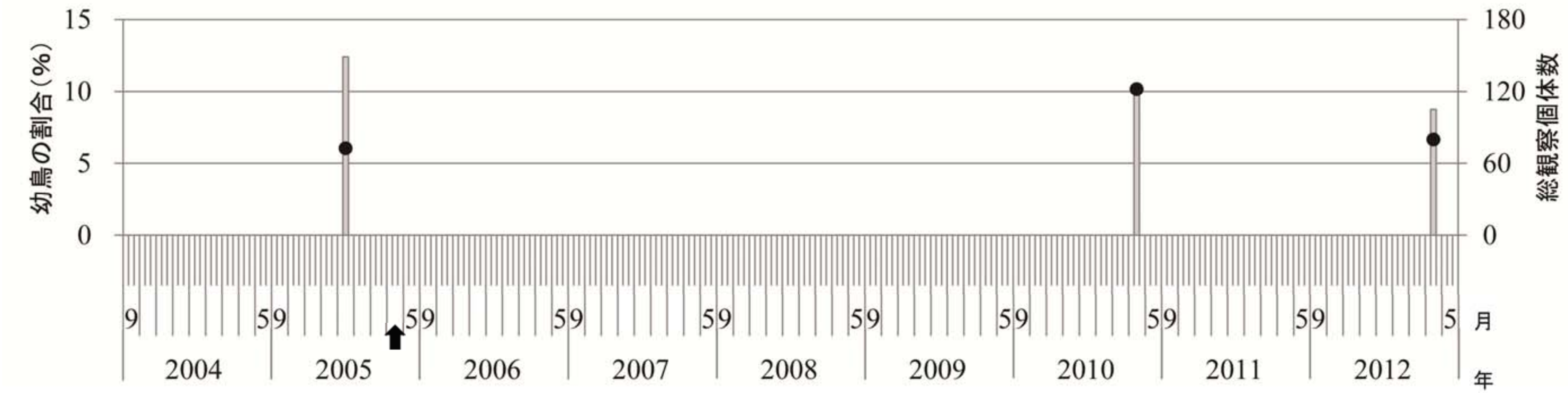


図 1-6）長都沼（北海道）。幼鳥率の範囲[4.8–16.8%]

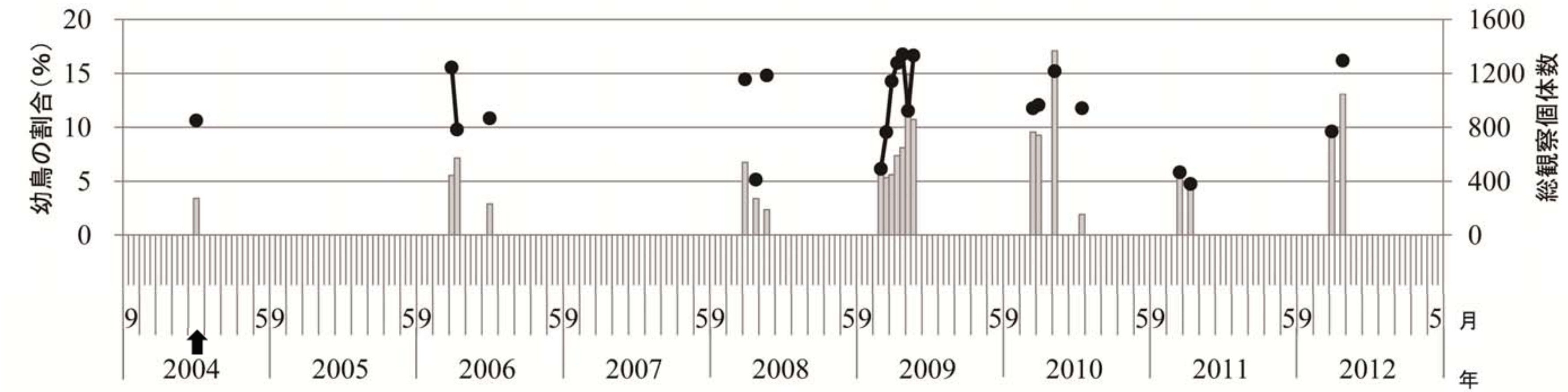


図 1-7） 小川原湖（青森県）。幼鳥率の範囲[5.0–28.4%]

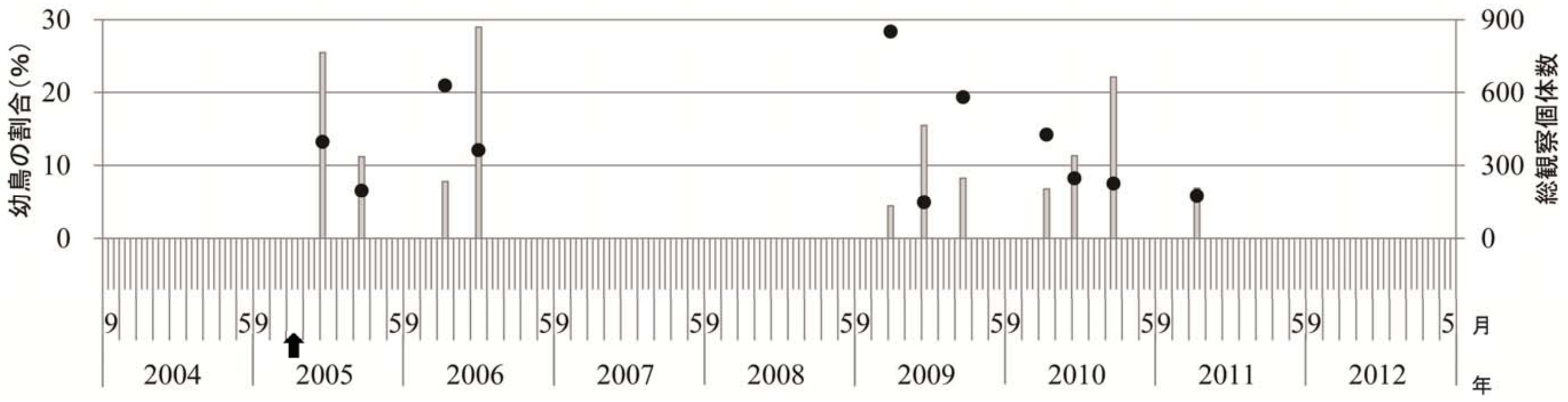


図 1-8） 尾駮沼（青森県）。幼鳥率の範囲[3.0–8.8%]

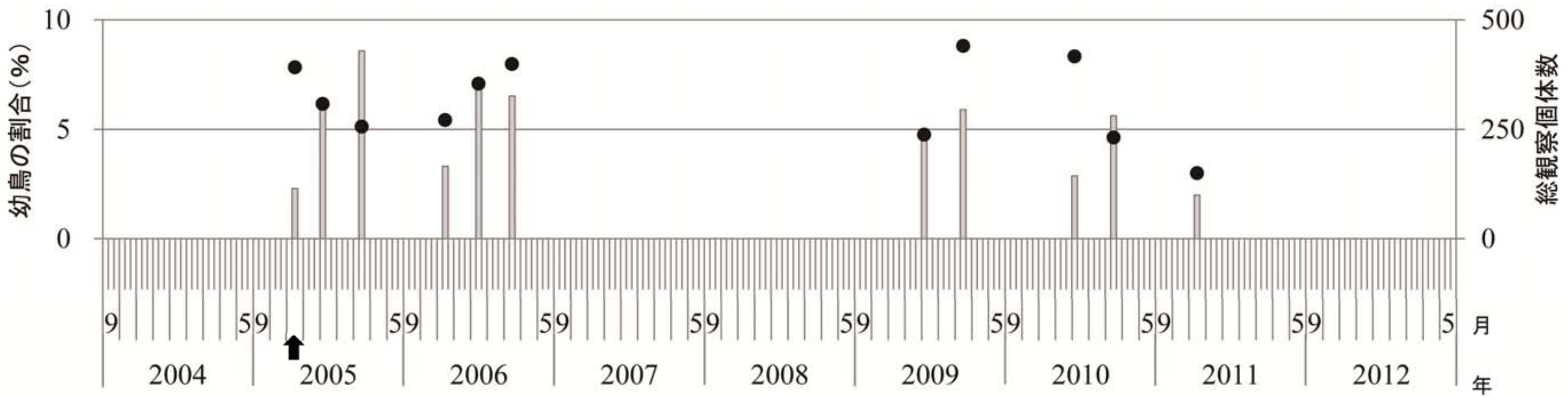


図 1-9) 陸奥湾北部(青森県)。幼鳥率の範囲[7.9-14.3%]

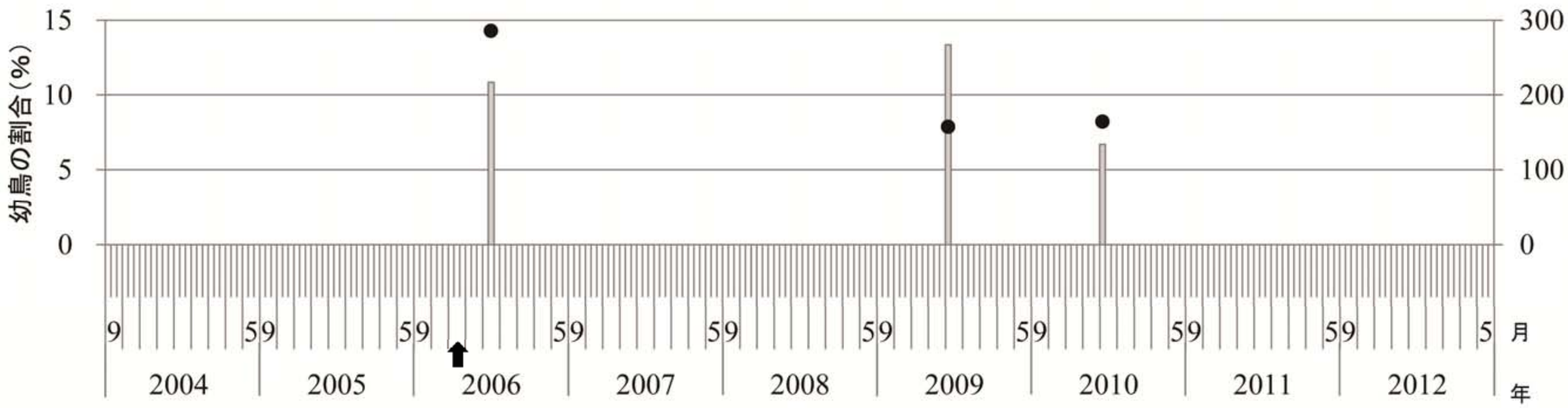


図 1-10) 陸奥湾南部(青森県)。幼鳥率の範囲[3.5-16.5%]

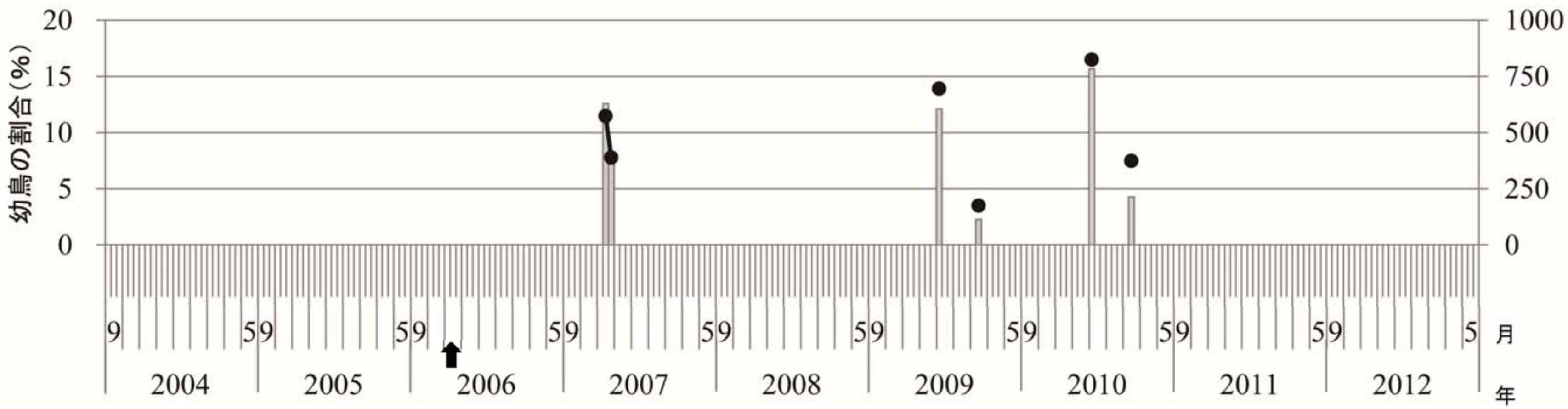


図 1-11) 蕪栗沼(宮城県)。幼鳥率の範囲[5.1-12.5%]

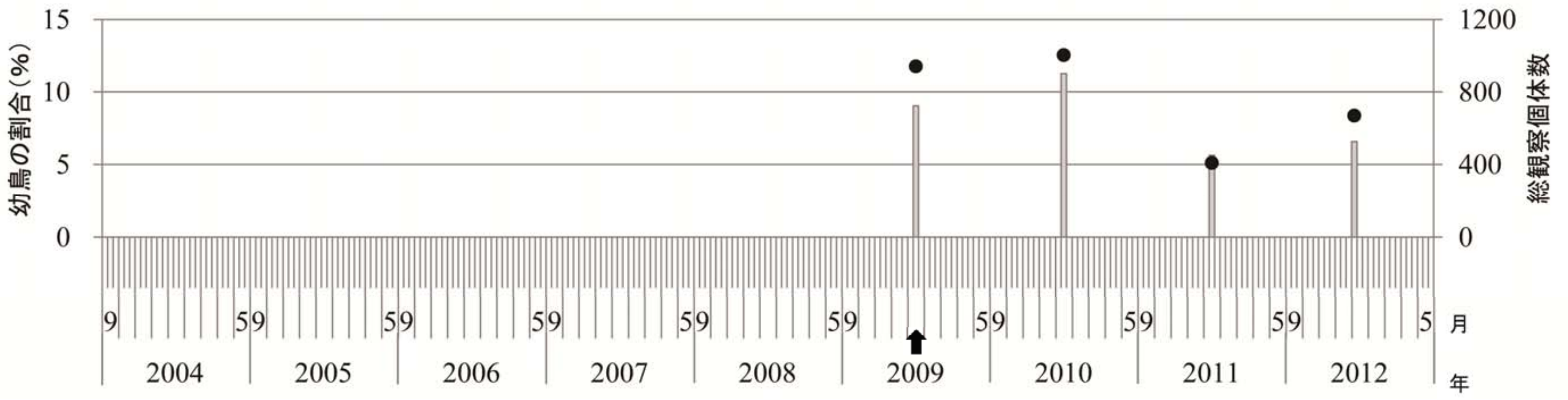


図 1-12) 伊豆沼・内沼(宮城県)。幼鳥率の範囲[2.4-12.5%]

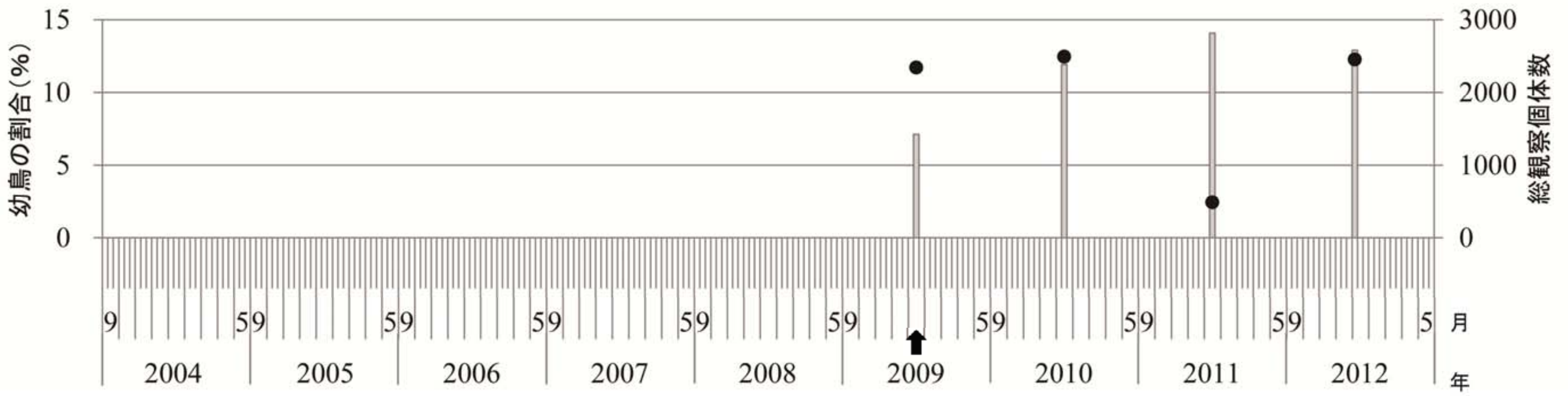


図 1-13）化女沼（宮城県）。幼鳥率の範囲[5.7−19.4%]

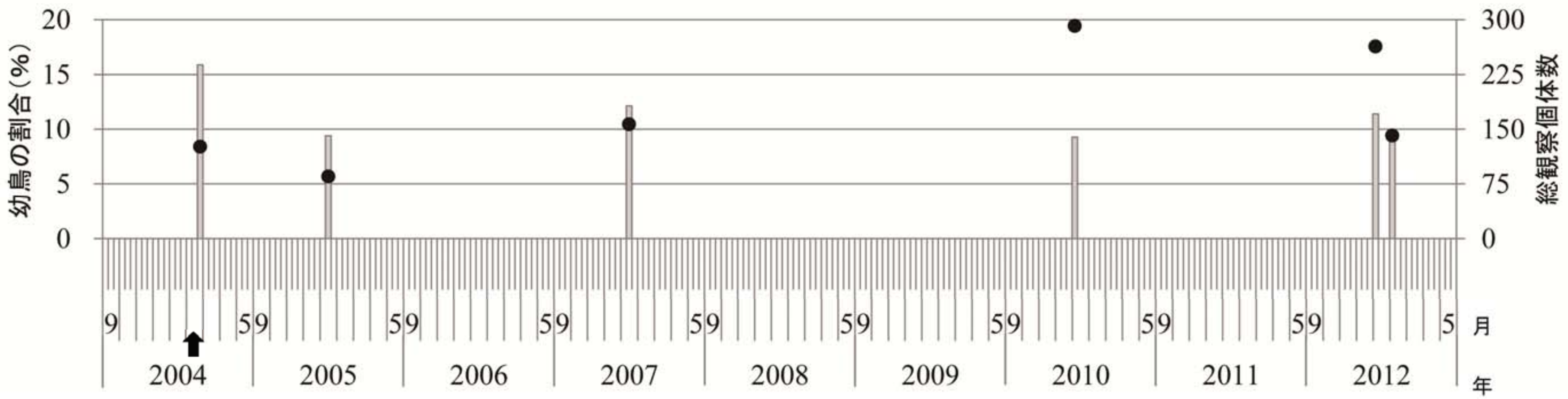


図 1-14）瓢湖（新潟県）。幼鳥率の範囲[4.8−27.2%]

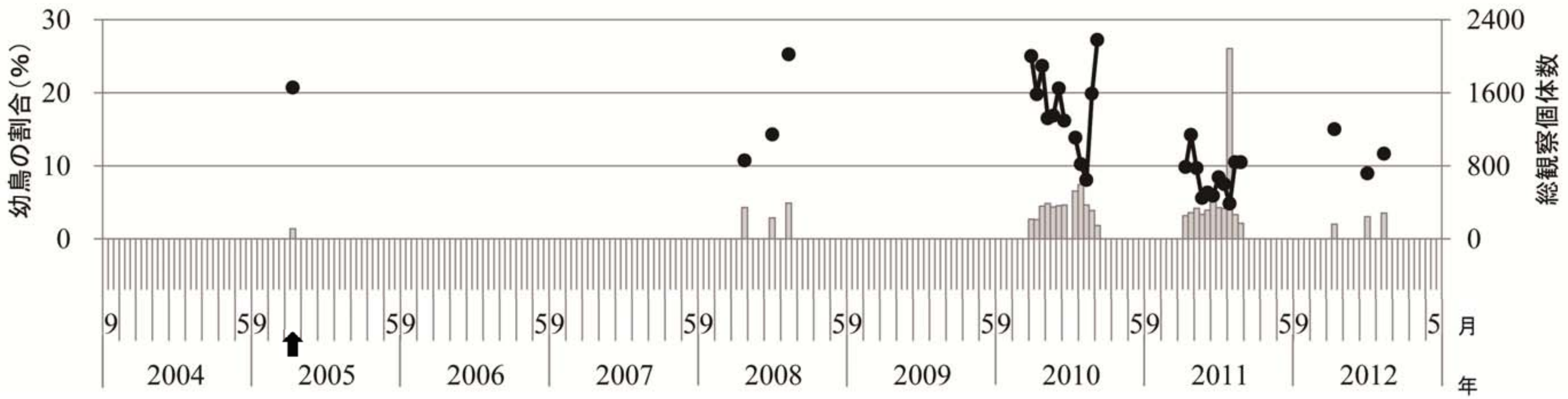


図 1-15）佐潟（新潟県）。幼鳥率の範囲[23.8-34.1%]

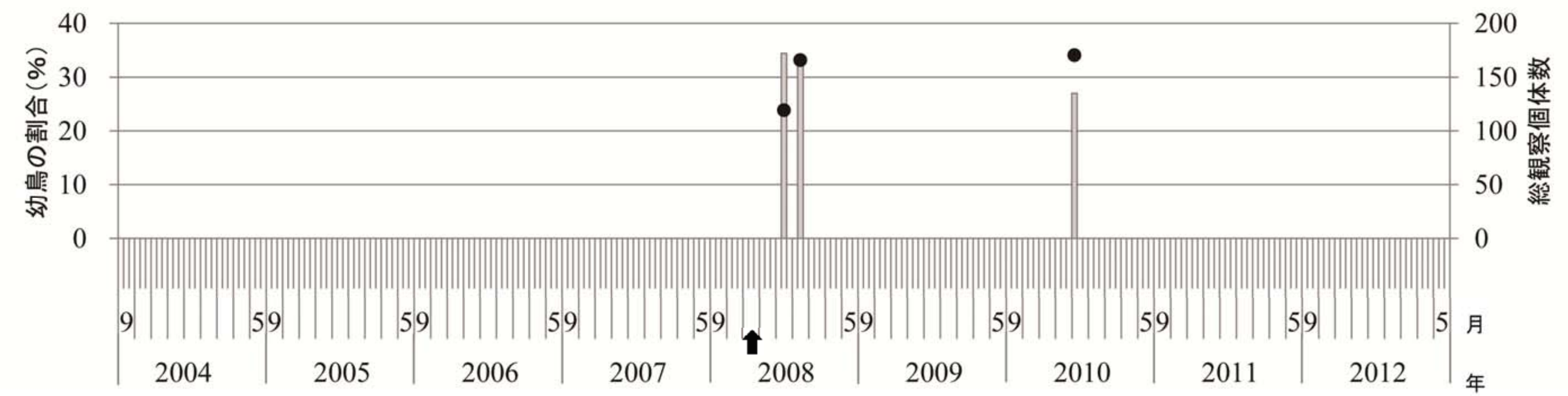


図 2. コハクチョウの幼鳥率の経年変化。

●は幼鳥率を、棒グラフは個体数を示す。

図 2-1) 大沼(北海道)。幼鳥率の範囲[2.1-22.3%]

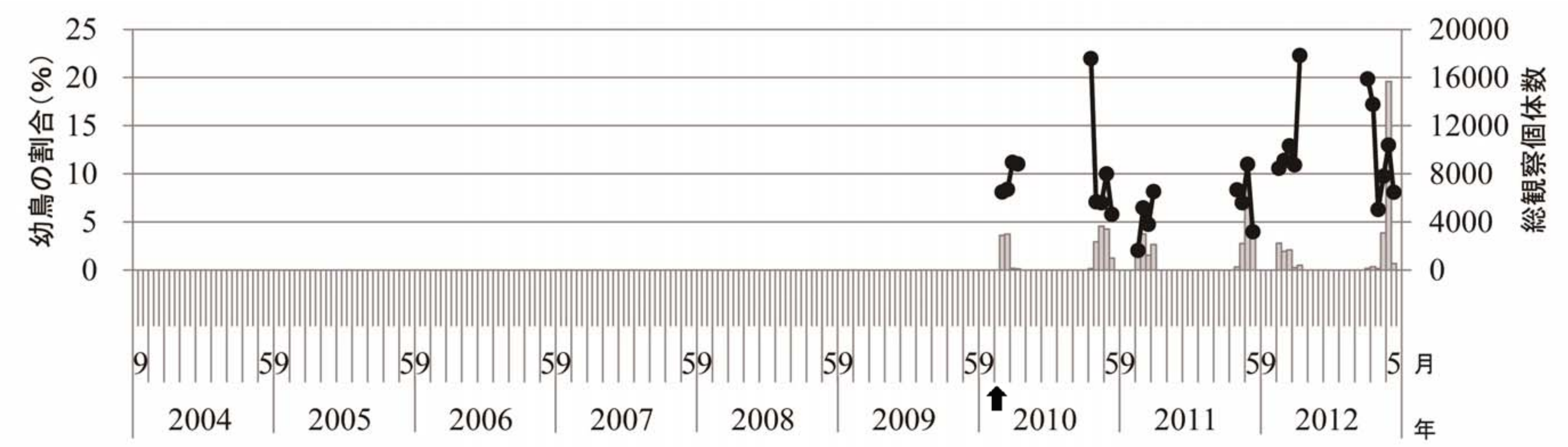


図 2-2) クッチャロ湖(北海道)。幼鳥率の範囲[2.9-14.9%]

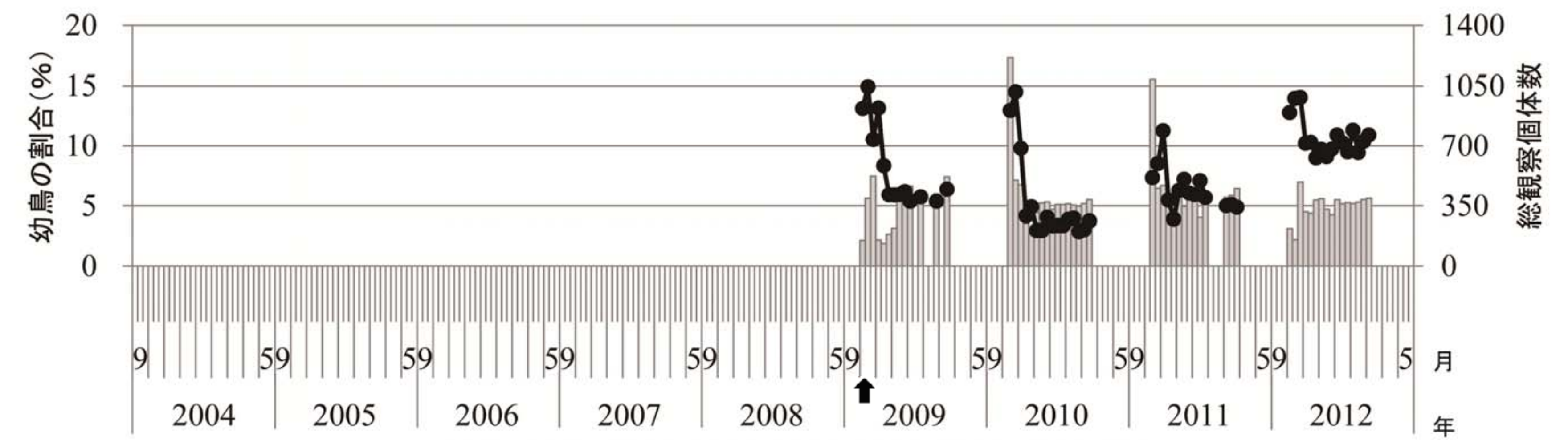


図 2-3) 小川原湖(青森県)。幼鳥率の範囲[2.5-17.0%]

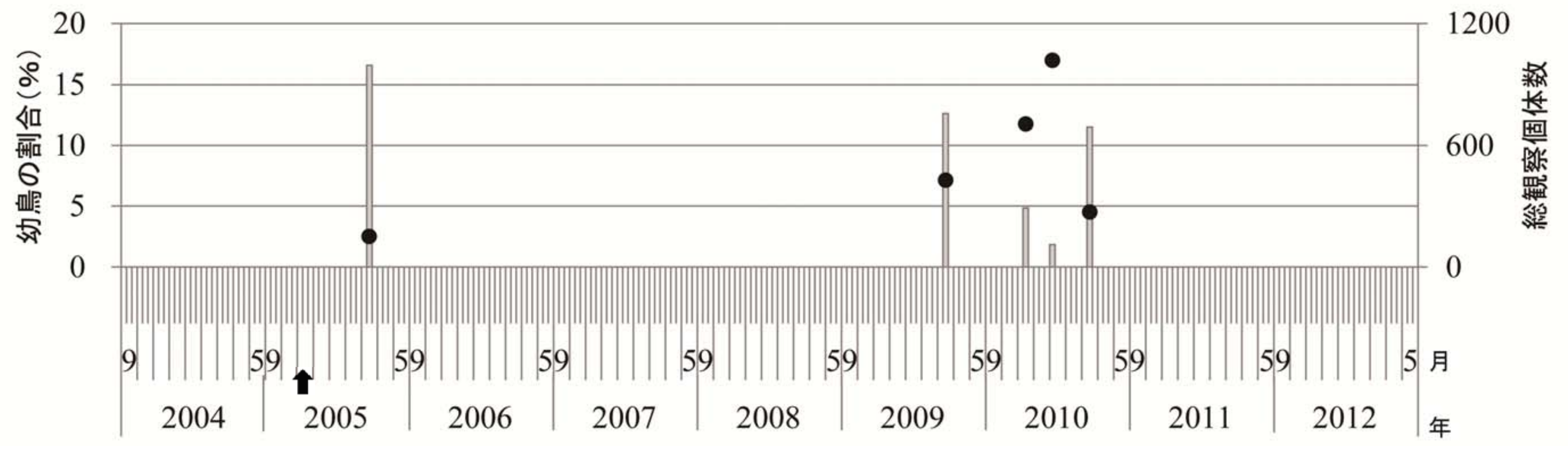


図 2-4) 小友沼(秋田県)幼鳥率の範囲[8.9-13.7%]

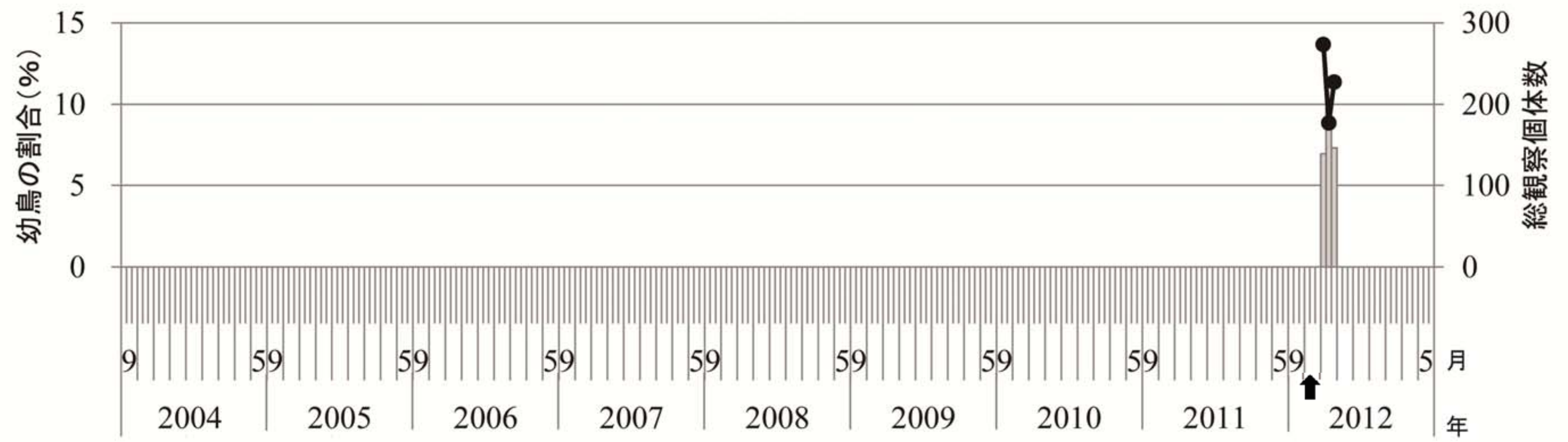


図 2-5) 蕪栗沼(宮城県)。幼鳥率の範囲[3.8-7.5%]

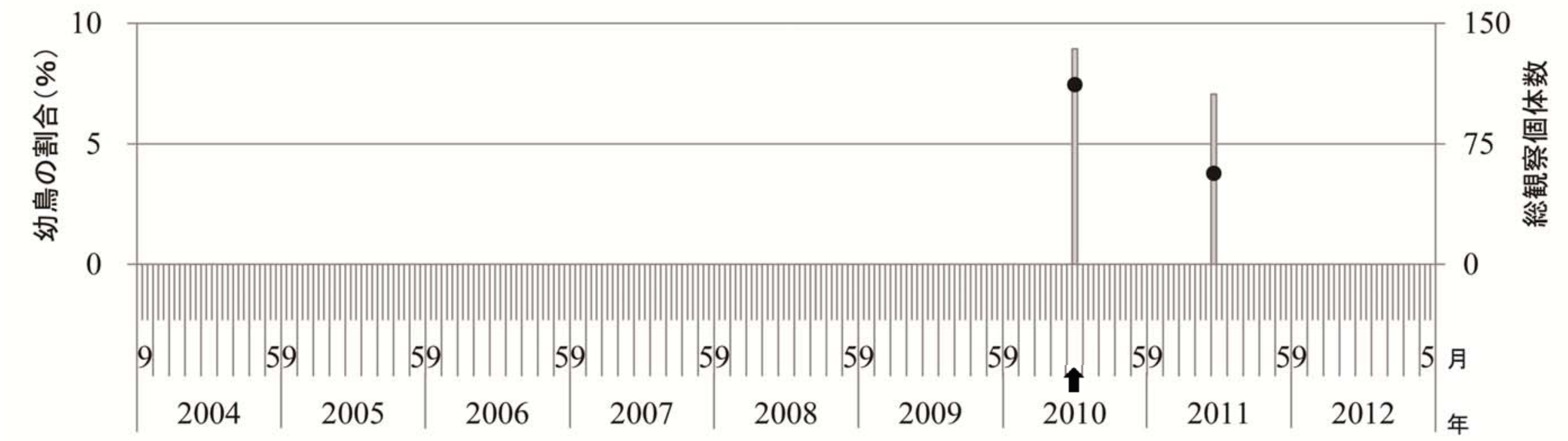


図 2-6) 下池(山形県)。幼鳥率の範囲[7.3-36.9%]

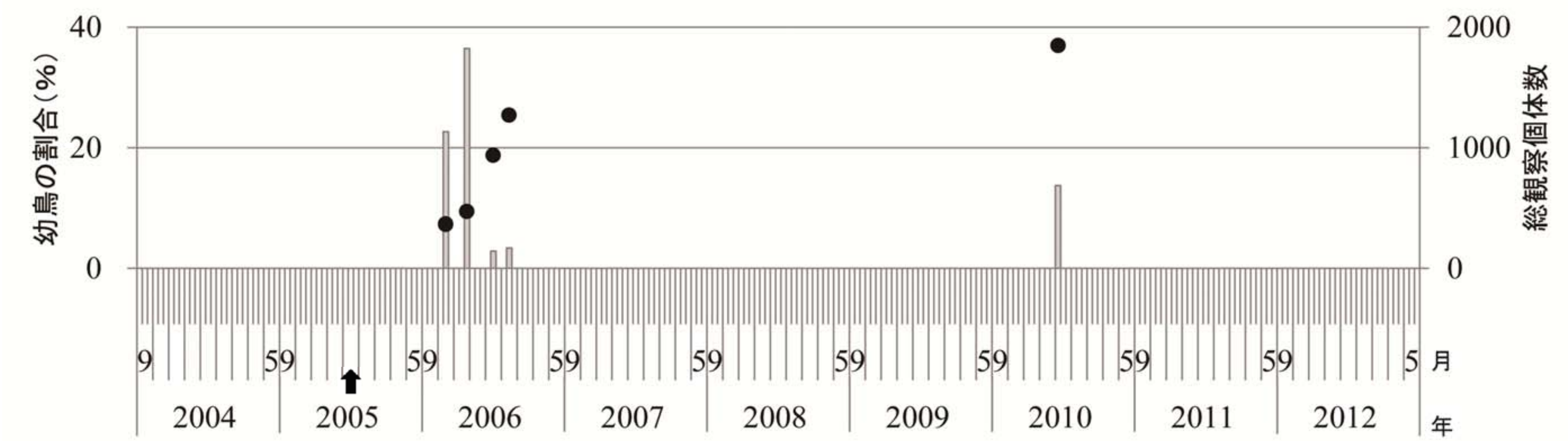


図 2-7) 菅生沼(茨城県)。幼鳥率の範囲[5.0-30.0%]

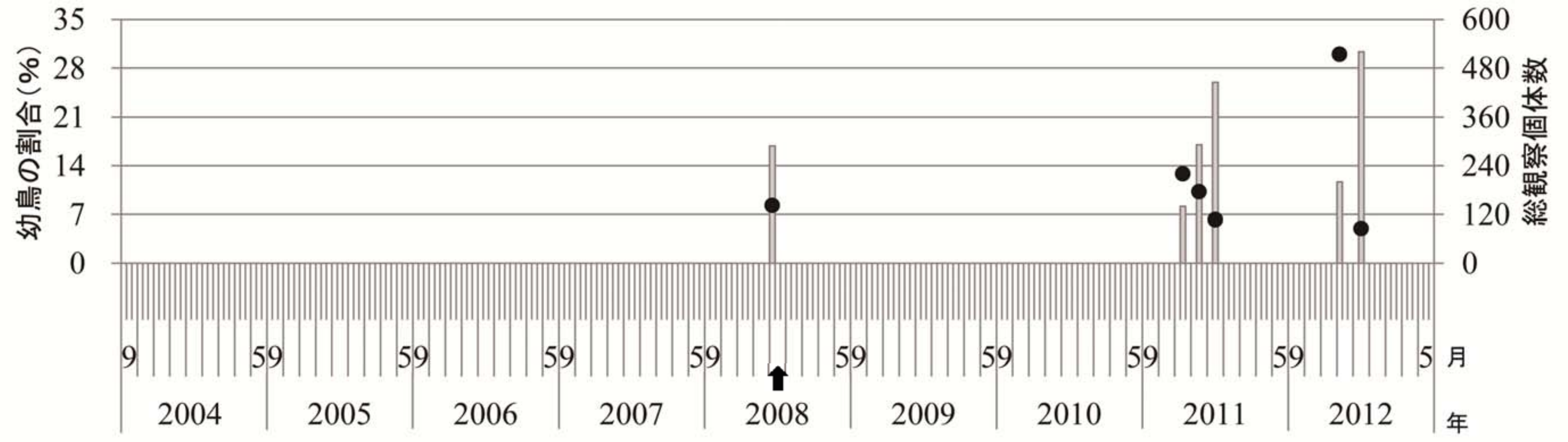


図 2-8) 朝日池(新潟県)。幼鳥率の範囲[7.3-19.7%]

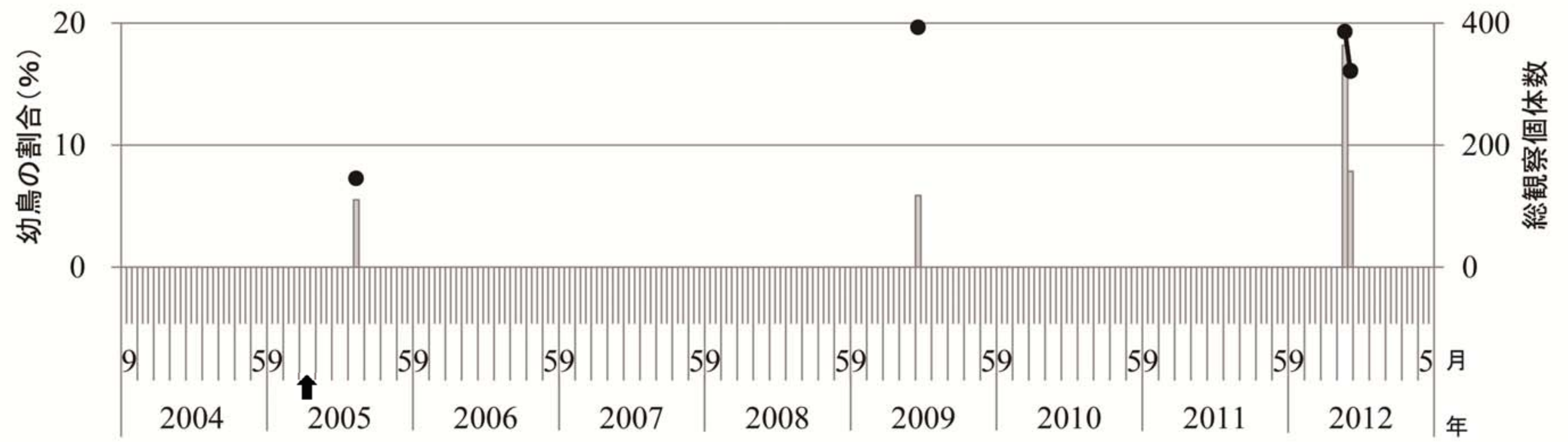


図 2-9) 福島潟(新潟県)。幼鳥率の範囲[3.3-36.2%]

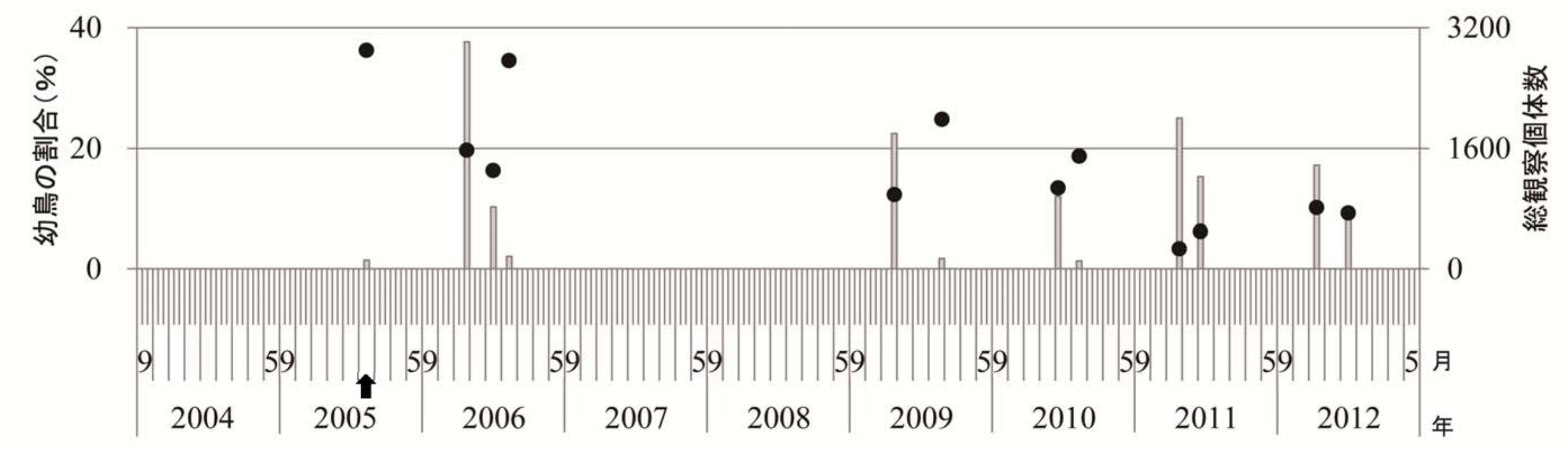


図 2-10) 瓢湖(新潟県)。幼鳥率の範囲[0.5-12.3%]

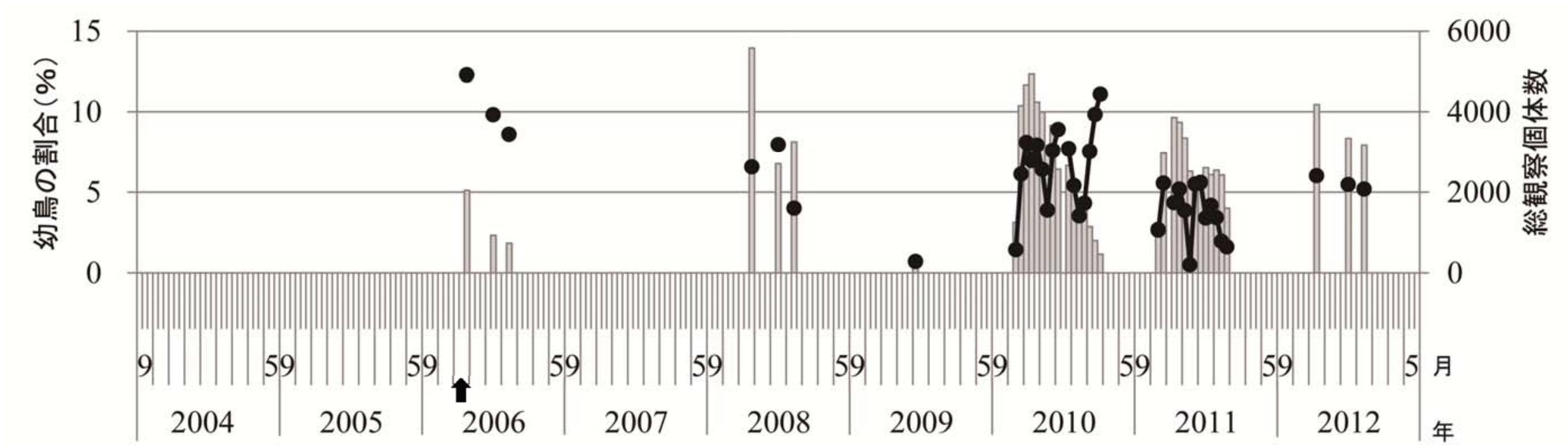


図 2-11）鳥屋野潟（新潟県）。幼鳥率の範囲[2.9−21.0%]

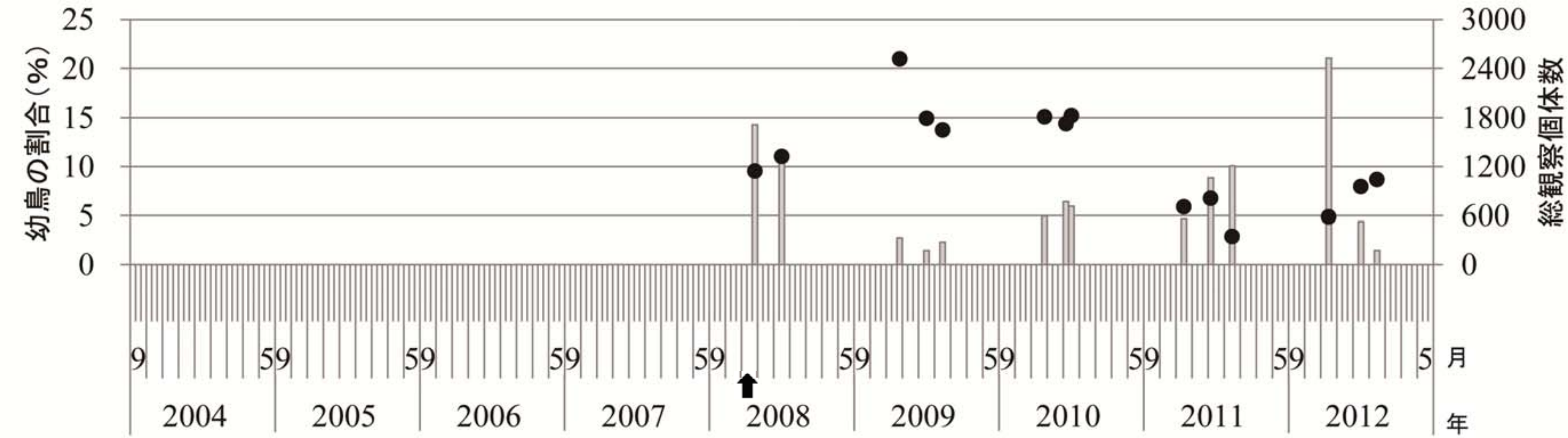


図 2-12）佐潟（新潟県）。幼鳥率の範囲[2.1−33.3%]

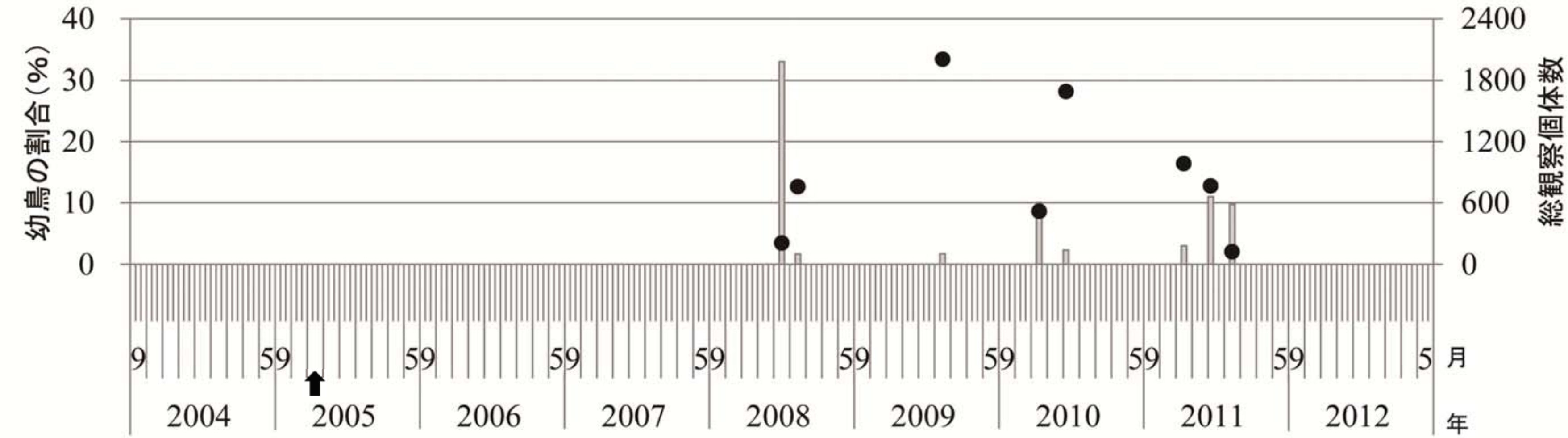


図 2-13） 邑知潟（石川県）。幼鳥率の範囲[7.8-21.3%]

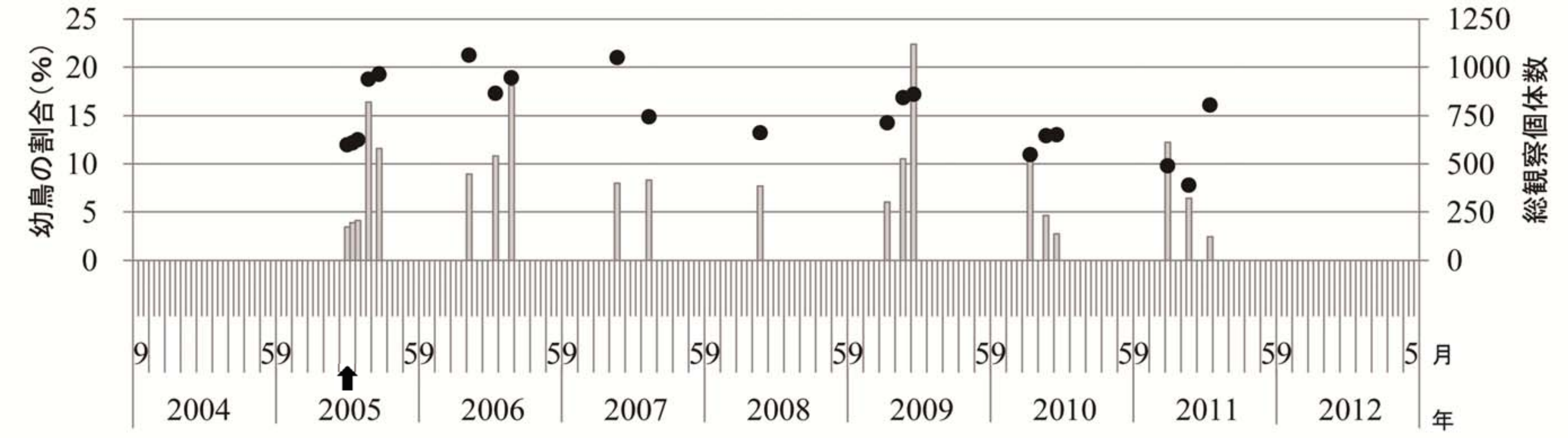


図 2-14） 河北潟（石川県）：。幼鳥率の範囲[8.6-32.3%]

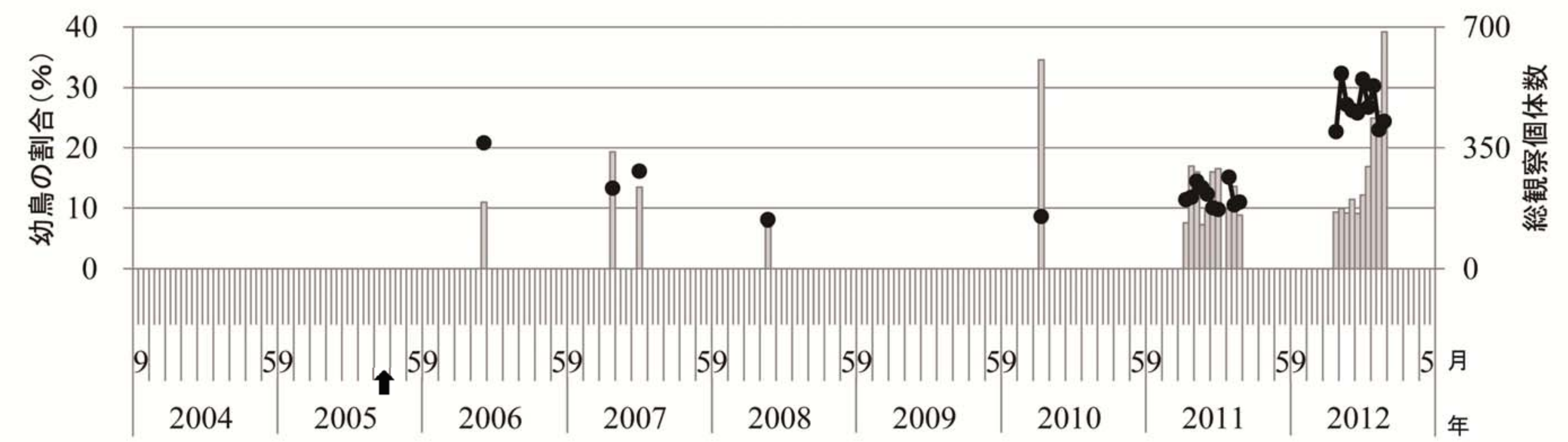


図 2-15) 斐伊川河口(宍道湖西部)他(島根県)。幼鳥率の範囲[11.9-31.6%]

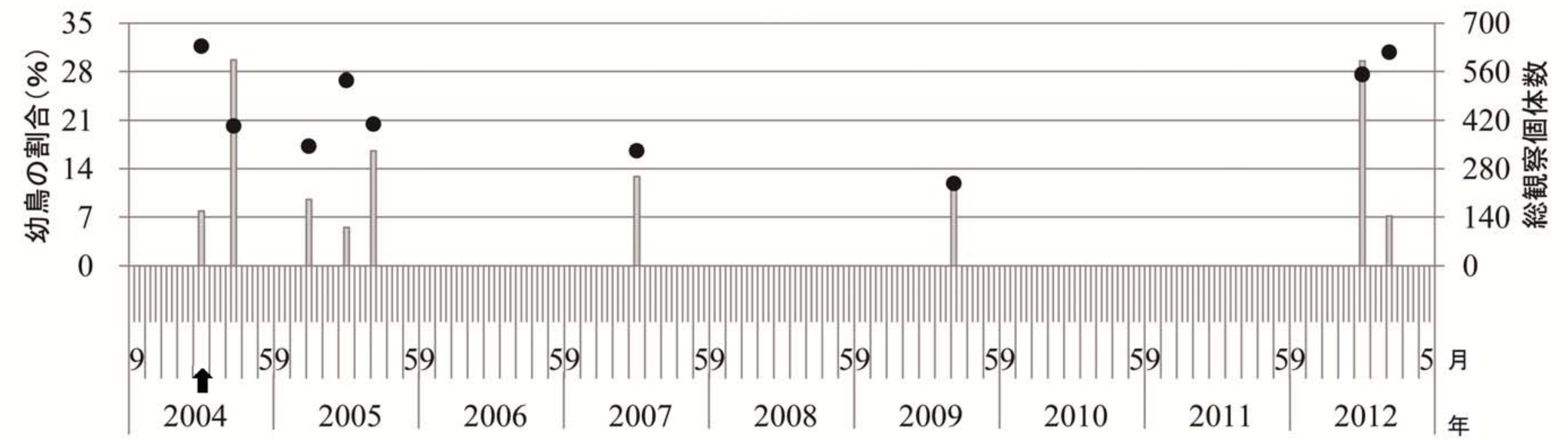


図 3-1）サイトごとのオオハクチョウの幼鳥率。

●は平均値を、棒は最大値と最小値を示す。nは成鳥と幼鳥の総数が 100 羽以上であった調査の回数である。

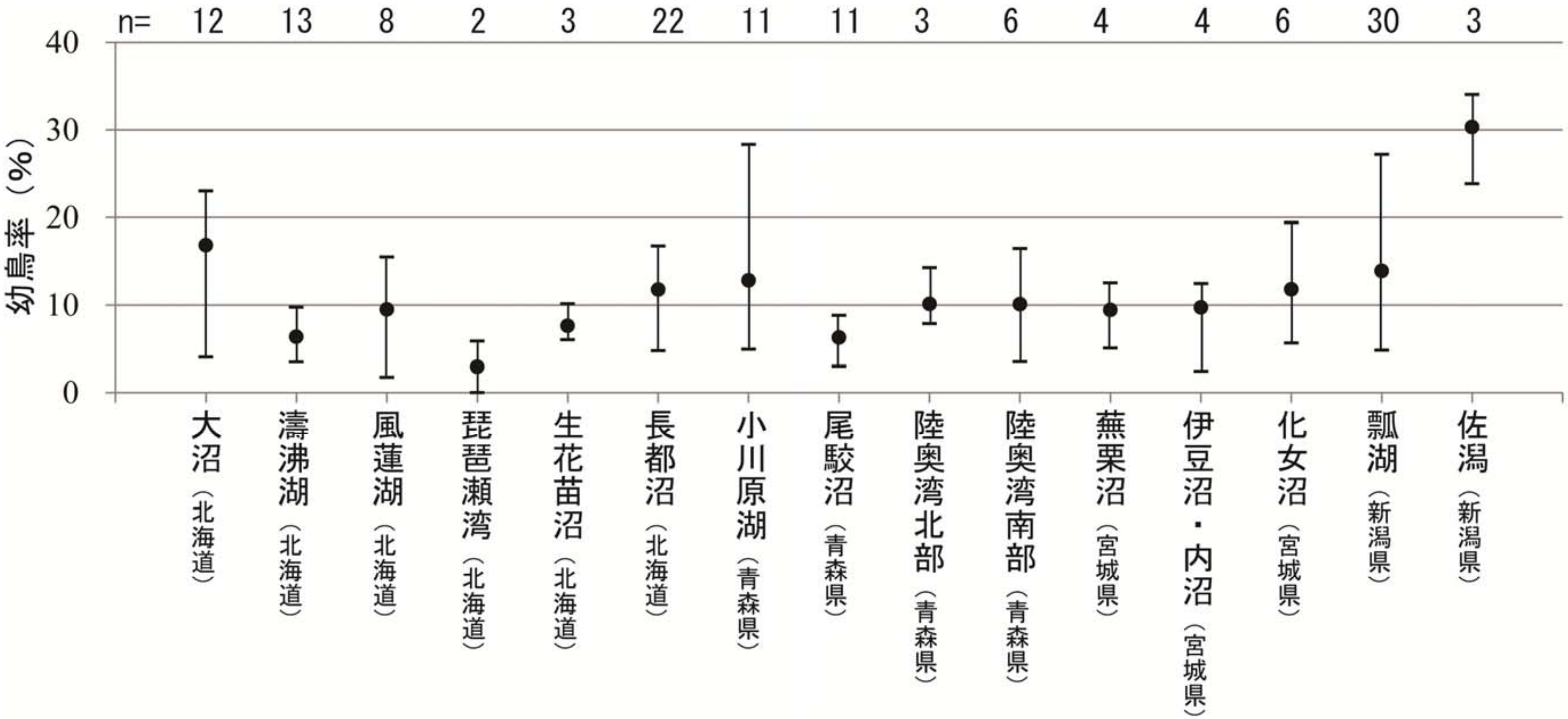
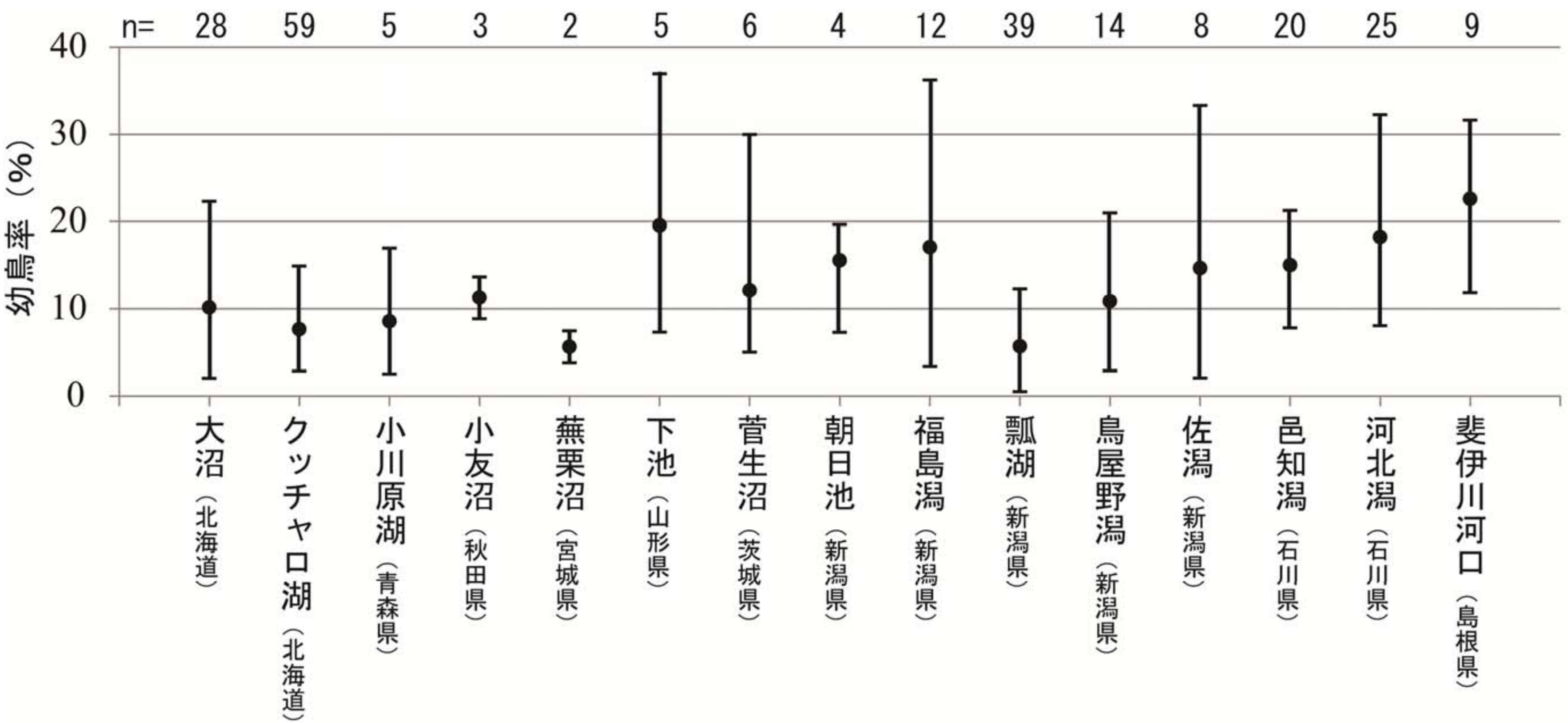


図 3-2）サイトごとのコハクチョウの幼鳥率。

●は平均値を、棒は最大値と最小値を示す。nは成鳥と幼鳥の総数が 100 羽以上であった調査の回数である。



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ガンカモ類調査では一定水準以上の個体数が渡来する80カ所のサイトで調査を行っているが、現在のサイトの配置状況を勘案し将来追加すべきサイトの候補について検討する。

越冬地として利用されるサイト

ガンカモ類調査のサイトは、第一章1で説明したように、主に個体数の多さを基準として選定されている。そこで、毎年1月に調査が実施されるガンカモ類の生息調査の2012/13年（第44回調査）の記録を用いて、東アジアの個体数の1％（Waterbird Population Estimates 第5版に基づく数値）を越える数のガンカモ類が生息する地点を種別に抽出した。ガンカモ類の生息調査は全国約9000 地点で一斉に実施されており越冬期におけるガンカモ類の生息数をほぼ網羅的に把握していると考えられる。一方、モニタリングサイト1000ガンカモ類調査は秋、冬、春の各期でサイトごとに最も生息数が多くなる日にカウントしており、各期ごとにサイトの特徴を把握できる。なお同一の河川や湖沼の調査でも、ガンカモ類の生息調査とモニタリングサイト1000では、調査範囲が異なる場合があることに留意する必要がある。

ハクチョウ類とガン類のデータを表3-1-1に、カモ類のデータを表3-1-2に示す。表中で灰色になっているサイトは、ガンカモ類の生息調査とモニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査のサイトが重複することを示している。

オオハクチョウとコハクチョウは上位地点にモニタリングサイト1000のサイトが多く、主要な越冬地で調査できている。オオハクチョウはモニタリングサイト1000では、北海道の北部や東部のサイトで渡り時期には多くの個体数が記録されるが（第二章1①参照）、ガンカモ類の生息調査は一月の個体数のため、それらのサイトの記録はない。

マガン、ヒシクイは上位の地点がモニタリングサイト 1000 とほぼ重なっている。重なっていない平筒沼は個体数の少ない亜種ヒシクイの飛来地であり、今後モニタリングサイト 1000 においても調査を実施することが望ましいと考えられる。

コクガンの上位地点はモニ1000のサイトと重ならないが、モニタリングサイト1000のコクガンの記録（第二章1①参照）と比べるとガンカモ類の生息調査の記録数はかなり少なく、モニタリングサイト1000の方がより個体数の多いサイトで調査が行われている。

カモ類では、オシドリやホシハジロで、個体数の多い地点がモニタリングサイト1000と重なっていないことから今後、サイトを配置する検討の余地があると考えられる。

調査地点名	都道府県	市町村名	個体数
オオハクチョウ			
伊豆沼	宮城県	栗原市	1,689
厚岸湖－4	北海道	厚岸町	1,008
江合川－江合橋上下流	宮城県	大崎市古川	810
水原川－水原川－境川合流地	福島県	二本松市	741
鳴瀬川－鳴瀬大橋上流地点	宮城県	東松島市	640
五日市大池，長峰の池	新潟県	柏崎市	616
コハクチョウ			
佐潟，上佐潟，御手洗潟	新潟県	新潟市	8,319
瓢湖	新潟県	阿賀野市	3,339
柴山潟	石川県	加賀市	1,687
福島潟	新潟県	新潟市	1,606
加治川	新潟県	新発田市	1,329
邑知潟	石川県	羽咋市	1,252
立埜原	千葉県	印西市	1,138
阿賀野川（小杉～六郷）	新潟県	新潟市	1,130
能義平野	島根県	安来市	1,027
コクガン			
十三湖	青森県	五所川原市	289
北上川－新北上大橋上流地点	宮城県	石巻市	110
八木川河口	岩手県	洋野町	76
マガン			
蕪栗沼	宮城県	大崎市田尻	58,012
伊豆沼－野鳥観察館北西部	宮城県	登米市	28,145
化女沼	宮城県	大崎市	18,088
内沼	宮城県	栗原市	13,685
伊豆沼	宮城県	栗原市	12,358
伊豆沼－野鳥観察館屋上	宮城県	登米市	9,675
宍道湖	島根県	松江市	3,898
朝日池，鵜の池	新潟県	上越市	3,830
ヒシクイ			
福島潟	新潟県	新潟市	5,557
化女沼	宮城県	大崎市	3,410
平筒沼	宮城県	登米市	1,457
蕪栗沼	宮城県	大崎市田尻	1,372

表 3-1-1

ハクチョウ類とガン類とについて、2012/13 年のガンカモ類の生息調査において、東アジアの個体数の 1%を越える調査地とモニタリングサイト 1000 のサイトとの重なり。灰色が重なっているサイト。

調査地点名	都道府県	市町村名	個体数
オシドリ			
二津野ダム	奈良県	十津川村	1,820
日野川	鳥取県	米子市ほか	936
小野湖ー両川	山口県	宇部市	824
マガモ			
霞ヶ浦西部	茨城県	かすみがうら市ほか	16,260
ヒドリガモ			
霞ヶ浦西部	霞ヶ浦	かすみがうら市ほか	9,624
オナガガモ			
鳴瀬川ー鳴瀬大橋下流地点	宮城県	東松島市	4,750
印旛沼北部	千葉県	成田市	4,000
瓢湖	新潟県	阿賀野市	3,854
名平洞・新堤	茨城県	ひたちなか市	3,849
北浦南部	茨城県	鹿嶋市	3,734
神之池	茨城県	神栖市	3,567
加茂川河口-(加茂川河口～新加茂川大橋)	愛媛県	西条市	3,043
邑知潟	石川県	羽咋市	3,042
上池	千葉県	袖ケ浦市	3,000
江合川ー江合橋上下流	宮城県	大崎市古川	2,440
小野川	茨城県	稲敷市	2,432
ホシハジロ			
神野三郷	愛知県	豊橋市	10,010
諫早湾	長崎県	諫早市	8,000
赤穂海浜公園	兵庫県	赤穂市	6,141
北港南地区	大阪府	大阪市	5,028
鳥羽	愛知県	西尾市	4,937
平林貯木場	大阪府	大阪市	3,627
キンクロハジロ			
宍道湖	島根県	松江市	14,752
中海南部	島根県	松江市	3,638
神西湖	島根県	出雲市	2,656
スズガモ			
諫早湾	長崎県	諫早市	51,800
南葛西(旧三枚州)	東京都	江戸川区	22,216
宍道湖	島根県	松江市	14,062
三番瀬	千葉県	船橋市	8,032
中曽根	福岡県	北九州市	5,200
中海南部	島根県	松江市	4,359
香良洲沖	三重県	津市	3,000
細江湖	静岡県	浜松市	2,506

表 3-1-2

カモ類について、2012/13 年のガンカモ類の生息調査において、東アジアの個体数の 1%を越える調査地とモニタリングサイト 1000 のサイトとの重なり。灰色が重なっているサイト。

中継地として利用されるサイト

ガンカモ類の生息調査は一月に実施されるため、ガンカモ類が春と秋に利用する中継地については、網羅的な調査は行われていない。ここでは、現在調査サイトとなっている主な中継地の周辺の情報をもとに、将来追加すべきサイトの候補について検討する。

つがる平野

春の渡り時期にガンカモ類の中継地になっている。モニタリングサイト 1000 では廻堰大溜池、狄ヶ館溜池、砂沢溜池が調査地になっているが、マガンとヒシクイは、日本海側の十三湖も重要な生息地として利用していることが分かっており、これら複数の湖沼のネットワークがどのように利用されているかを把握しておくことが望ましいと考えられる。

千歳川遊水池

モニタリングサイトの長都沼近くにある根志越地区の遊水池には、春の渡り時期に一定数のハクチョウ類が利用することが分かっている。千歳川遊水池はこの他にも5カ所あり、今後のハクチョウ類やガン類の生息状況に注目する必要がある。

サロベツ原野

兜沼、ペンケ沼、旧天塩川の3つのサイトがあるが、この地域を利用するマガンやオオヒシクイは上記三湖沼以外の水域も塒として利用している。今後、周辺も含めた利用状況の把握調査を行い、調査サイトとして必要な範囲について検討する必要がある。

2. 調査結果の公開

ガンカモ類調査では、調査マニュアル、毎年の調査報告書(速報)、調査結果データを環境省生物多様性センターのホームページで公開している。調査結果データの公開以来のダウンロード実績を表3-2に示す。

データ利用者の所属をみると個人・無所属が 90 件と最も多く、次いで民間企業の 67 件、地方自治体の 23 件と続いている。大学や研究機関でも活用されていることから、本調査のデータは自治体での施策や各種研究等に活用されていると考えられる。

個人・無所属	90
公益法人・NPO	20
公的研究機関	2
国	6
自営業	0
大学(学生)	8
大学(研究機関)	17
大学院	7
地方自治体	23
博物館	2
民間企業	67
民間研究機関	8
合計	250

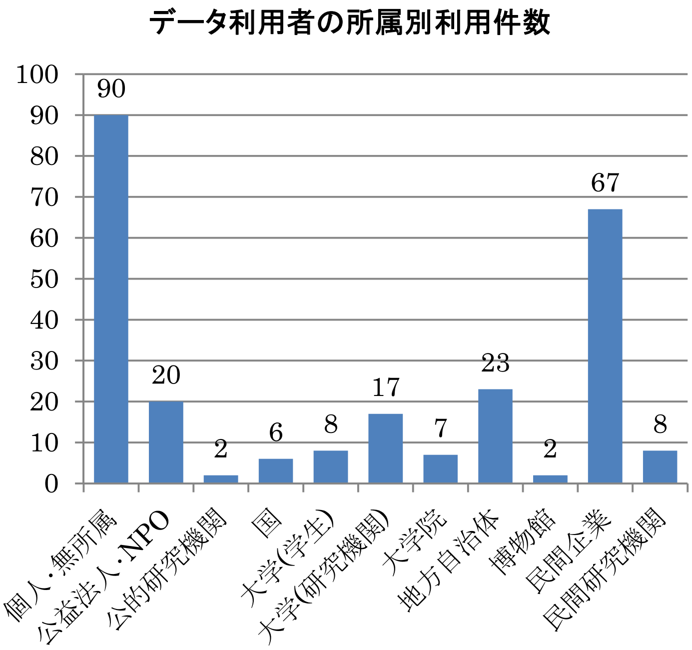


表 3-2 調査結果データ利用者内訳

(2015 年 1 月 12 日まで)

3. 結果の保全施策への活用

第 2 期の調査成果とりまとめの目標として、生物多様性国家戦略や、国や地方自治体の計画・施策等へ本調査の結果が活用されることを意識しており、本報告書を元に、ラムサール条約湿地や鳥獣保護区の指定、レッドリストの作成等、自然環境保全施策等への活用等が期待される。

また、2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震のような大きな自然現象による攪乱が生じた場合、生態系がどのような影響を受けるのか、影響を受けた自然環境がどのように回復していくのかを把握するためには、攪乱前の情報が必要である。したがって、貴重な自然環境の情報を蓄積しつつ、生態系の変化を捉えるためにも継続してモニタリングをしていく必要がある。

モニタリングサイト 1000 の成果を、自然環境の保全などに役立てていくためには、蓄積したデータを詳細に解析し、その結果をわかりやすくまとめ、発信していく必要がある。

生物多様性国家戦略 2012－2020 では、地方自治体による生物多様性地域戦略は平成 32 年までに全ての都道府県が策定することを目標としており、環境省では策定を促進するため「生物多様性地域戦略策定の手引き（平成 21 年 9 月作成、平成 22 年 5 月改訂）を作成している。今後このような手引きの改訂に当たって、生物多様性のモニタリングに関係するセクションにおいて、モニタリングサイト 1000 の紹介とその成果やデータの入手と活用方法等を取り込むよう提案していくことも必要である。

ここでは、本調査の結果の施策への活用について、生物多様性国家戦 2012－2020 の国別目標のうち、貢献し得る目標ごとに活用方法について記述した。

＜生物多様性国家戦略 2012－2020　国別目標への貢献＞

愛知目標の達成については、最新の生物多様性国家戦略 2012-2020 で我が国の状況に応じた国別目標を示しており、本事業で得られたガンカモ類のモニタリング成果は、この国別目標に、次のように貢献出来ると考えられた。

① 国別目標 A-1 :遅くとも 2020 年までに、各主体が生物多様性の重要性を認識し、それぞれの行動に反映する「生物多様性の社会における主流化」が達成され、生物多様性の喪失の根本原因が軽減されている。

- 本事業は、全国各地のガンカモ類に関する生物多様性及び生態系サービスの現状及び変化傾向を把握するものであり、地方自治体における生物多様性地域戦略の策定や実践的な取り組みを促進する際に基礎資料を提供できる。

② 国別目標 B-1 :2020 年までに、自然生息地の損失速度およびその劣化・分断を顕著に減少させる。

- 各サイトで観察されたガンカモ類及びその生息地をモニタリングすることにより、生態系の損失速度及び劣化状況を評価する際の基礎資料を提供できる。

③ 国別目標 C-1 : 2020 年までに、少なくとも陸域及び内陸水域の 17%、また沿岸域及び海域の 10%を適切に保全・管理する。

- 本調査では、ガンカモ類の主な生息地である内陸水域等で調査を実施しており、生態系の保全・管理状況を把握するための基準値となるベースラインを提供することが可能であり、現状の整理に役立つことができる。

  例えば、鳥獣保護区の新規指定や更新の際に、本調査のデータが参照されており、同様にラムサール条約湿地の登録の際にも参照されている。

④ 国別目標 C-2:2012 年版環境省レッドリストにおける既知の絶滅危惧種において、その減少を防止するとともに、新たな絶滅種(EX)となる種(長期に発見されていない種について 50 年以上の経過等により判定されるものを除く)が生じない状況が維持され、2020 年までに、最も絶滅のおそれのある種である絶滅危惧ⅠA類(CR)または絶滅危惧Ⅰ類(CR＋EN)については、積極的な種の保全や生物多様性の保全に配慮した持続可能な農林水産業の推進による生息・生育基盤の整備などの取組によりランクが下がる種が 2012 年版環境省レッドリストと比べ増加する。また、2020 年までに、社会経済的、文化的に貴重な種を含む作物、家畜及びその野生近縁種の遺伝子の多様性が維持される。

- 本調査では、ガンカモ類の主だった生息地で種に着目してモニタリングを実施しており、絶滅危惧種を含めガンカモ類の生息数の推移を把握することが可能である。調査結果は鳥類のレッドリストの見直しに貢献する基礎資料を提供できる。

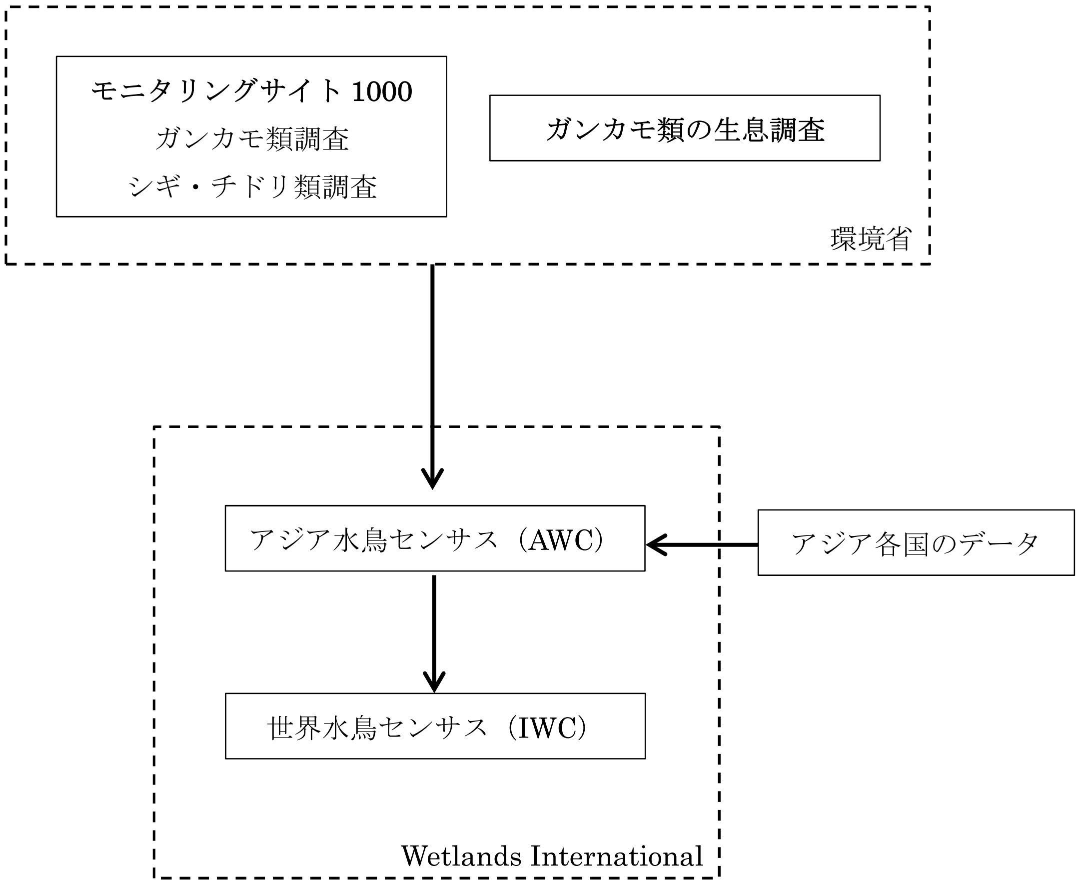
  本とりまとめにおいてレッドリスト種及びその他の種について、数の推移を把握しており鳥類のレッドリストの見直しに活用が可能である。

4. 国際的枠組みとの連携

ガンカモ類調査の結果は、国際NGOのWetlands Internationalが取りまとめるアジア水鳥センサス(AWC:Asian Waterbird Census)に提供されている。

AWCは1987年にスタートした調査で、世界水鳥センサス(International Waterbird Census)の一部になっている。調査にはアジア各国の政府やNGOが参加し、毎年1月の定められた期間に調査された水鳥の個体数をWetlands Internationalに送る仕組みになっている。AWCには、東西は日本からアフガニスタンまで、南北はオーストラリアからロシアまでの範囲にあるほとんどの国と地域が参加している。

各国から提供されたデータは、Waterbird Population Estimatesの更新などに使用されている。



資料編

第二章　第2期のとりまとめ

1．モニタリングサイトの状況

①　各サイトにおける種の最大個体数

（参考資料）

個体数分布地図作成データ

オオハクチョウ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼				10		4,865
1000400 クッチャロ湖	2		100	123	4	399
1000500 ペンケ沼			50			
1000800 コムケ湖	1,133	557	3,404	3,419	2,617	3,651
1000900 シブノツナイ湖	1	1	560			24
1001000 能取湖	8			10		
1001100 濤沸湖	2,013	606	805	2,047	396	1,320
1001200 野付湾	1,557	1,531	2,850	2,297	1,135	2,424
1001300 風蓮湖	4,624	3,182	5,639	4,313	3,135	7,316
1001400 琵琶瀬湾		30	178		85	219
1001500 厚岸湖	7,420	6,582	3,551	5,683	6,942	2,899
1001600 シラルトロ湖		4		32		
1001700 赤沼				6		
1001800 塘路湖		9	12	32		4
1001900 達古武沼				3		1
1002000 湧洞沼	75		4	3		261
1002100 長節沼			34	29		141
1002200 生花苗沼	17		183	20		611
1002300 育素多沼	2		369	38		62
1002400 三日月沼	25		471	54		59
1002500 池田キモントウ	6		197	11		106
1002600 長都沼	756	231	1,963	1,300	1,367	2,050
1002700 宮島沼			1,520	7		160
1002800 袋地沼			50			115
1002900 手形沼	4		49			100
1003000 三角沼	6		21			
1003100 浦臼沼			43	1		6
1003200 浦臼新沼			478			170
1003300 茶志内沼	12		70			95
1003400 ウトナイ湖	104	163	139	141	165	86
1003500 弁天沼			15	16		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔		5	4		6	20
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川		11	6		38	38
1003700 下北半島沿岸北部	26	64	46	25	63	50
1003800 小川原湖	349	872	410	544	1,113	664
1003900 尾駮沼	179	390	498	199	252	285
1004000 陸奥湾北部	67	237	121	46	267	183
1004100 陸奥湾南部	45	659	572	105	783	370
1004200 廻堰大溜池				4		5
1004300 狄ヶ館溜池			200	279		906
1004400 砂沢溜池			28	11		21
1004600 蒲生海岸				113		
1004700 蕪栗沼	213	753	18	676	901	74
1004800 伊豆沼・内沼	602	1,611	39	1,273	3,406	2,446
1004900 長沼	1	328	1	58	158	118
1005000 化女沼	46	252	238	16	198	208
1005100 小友沼	50	80	43	169	123	500
1005200 八郎潟				29	166	290
1005300 角助堤			1,300		18	212
1005400 最上川河口				86	127	49
1005510 上池	23	34	22	16	57	67
1005520 下池		6	33	21	57	55
1005600 霞ヶ浦						6
1005700 北浦	9	22	22	3	55	64

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1005800 涸沼		2			2	
1005900 菅生沼		4		2	11	10
1006300 朝日池		1	2	2	32	
1006400 鵜ノ池					44	39
1006500 福島潟	47	13	66	62	288	176
1006600 瓢湖	424	362	551	411	526	401
1006700 鳥屋野潟	8	31	436	17	44	33
1006800 佐潟	151	159	190	167	225	180
1006900 邑知潟	4	5	5	2	7	11
1007000 河北潟	4				12	2
1007100 片野鴨池		7		11		
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				1		3
1007600 中海			2	1	6	7
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他						4

コハクチョウ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼				3,457		18,121
1000400 クッチャロ湖	5,500	830	5,773	2,259	517	5,224
1000700 旧天塩川			4			
1000800 コムケ湖	20		8	66	6	10
1000900 シブノツナイ湖	4		5			
1001100 濤沸湖	11			46		
1001300 風蓮湖	2		1			
1002500 池田キモントウ				9		
1002600 長都沼	6		400	79	15	1,100
1002700 宮島沼	20		2,130	217		1,236
1002800 袋地沼				30		12
1002900 手形沼			4			20
1003000 三角沼	8		5			
1003100 浦臼沼			20			140
1003200 浦臼新沼	8		305			31
1003300 茶志内沼	112					
1003400 ウトナイ湖	495	2	170	280	7	23
1003500 弁天沼				35		
1003800 小川原湖	29	120	1,009	846	110	757
1003900 尾駮沼					263	
1004100 陸奥湾南部			21	5		9
1004200 廻堰大溜池				399		189
1004300 狄ヶ館溜池			950	6		
1004400 砂沢溜池						2,720
1004600 蒲生海岸				16		
1004700 蕪栗沼	70	241	5	148	173	8
1004800 伊豆沼・内沼	3	157	3	24	138	15
1004900 長沼			1			
1005000 化女沼	5	422	141	8	256	333
1005100 小友沼	784	113	286	436	137	8,200
1005200 八郎潟				316	490	68
1005300 角助堤		5	200			250
1005400 最上川河口				4,733	2,963	362
1005510 上池	1,362	1,016	1,713	2,962	2,422	3,460
1005520 下池	2,500	1,700	911	6,200	2,880	2,880
1005600 霞ヶ浦					3	
1005700 北浦					15	3
1005900 菅生沼		463	532	140	520	570
1006300 朝日池	125	24	110	55	363	50
1006400 鵜ノ池	2	16	68	42	442	287
1006500 福島潟	6,899	6,635	2,750	6,897	5,985	2,625
1006600 瓢湖	4,559	3,774	3,780	5,579	3,339	3,248
1006700 鳥屋野潟	3,549	2,832	2,241	3,330	1,313	1,436
1006800 佐潟	3,466	4,643	2,340	4,417	8,318	4,119
1006900 邑知潟	177	542	1,045	552	1,369	1,182
1007000 河北潟	338	236	66	274	350	760
1007100 片野鴨池	55	395	141	281	494	62
1007200 九頭竜川河口周辺					114	
1007410 琵琶湖 赤野井湾					2	2
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				256	256	201
1007430 琵琶湖 高島					13	
1007600 中海	664	934	584	544	329	377
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	191	258	594	111	779	225

コクガン

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖				3	1	
1001100 濤沸湖	2			1		
1001200 野付湾	6,353	3,146	1,406	4,465	884	2,180
1001300 風蓮湖	915	593	62	748	457	225
1001400 琵琶瀬湾		79			455	430
1001500 厚岸湖		4				
1002600 長都沼						1
1002700 宮島沼						1
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	4	371	864		444	791
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川		119	293		71	169
1003700 下北半島沿岸北部		93	137	1	166	181
1004000 陸奥湾北部	8	179	204	9	328	108
1004100 陸奥湾南部	69	391	266	135	428	407
1004500 南三陸海岸	10	76	96	32	214	210
1004600 蒲生海岸		11			12	3
1005000 化女沼			1			1
1006000 小櫃川河口						2
1006100 三番瀬					1	1
1006900 邑知潟					1	
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園					1	

マガン

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						4,376
1000500 ペンケ沼	300		1,685			
1000800 コムケ湖	13	4		23	1	6
1000900 シブノツナイ湖			12	84		16
1001100 濤沸湖			4	70		
1001200 野付湾					1	
1001300 風蓮湖	9			4		
1002100 長節沼	8					
1002200 生花苗沼			4,800	34		6,200
1002300 育素多沼			17			1,350
1002400 三日月沼	1,800		1,798	1,700		2,620
1002500 池田キモントウ	43		16			230
1002600 長都沼	417	270	27,406	3,000	2,000	27,000
1002700 宮島沼	1,230		53,900	54,500		62,700
1002800 袋地沼	3,360		9,100	9,960		8,564
1002900 手形沼	2		2,650			11,674
1003000 三角沼			2,240			3,500
1003200 浦臼新沼			6,100			2,720
1003300 茶志内沼	1,160		5,840			8,602
1003400 ウトナイ湖	1,924	332	59	5,380	130	15
1003800 小川原湖			5			45
1004100 陸奥湾南部						4
1004200 廻堰大溜池			9	182		1,253
1004300 狄ヶ館溜池				241		16
1004400 砂沢溜池						150
1004700 蕪栗沼	66,143	60,698	6,430	118,022	79,638	11,027
1004800 伊豆沼・内沼	62,253	54,450	5,077	75,383	82,817	30,876
1004900 長沼		1,306		3,187	3,935	1,077
1005000 化女沼	12,243	10,314	4,225	1,754	20,393	23,119
1005100 小友沼	15,300	22,000	86,400	28,000	31,000	200,000
1005200 八郎潟				120	4,800	258,000
1005400 最上川河口						5
1005510 上池	32	23	18	8	133	148
1005520 下池	1	100	34	163	230	145
1005900 菅生沼					2	2
1006300 朝日池	3,092	3,612	1,447	3,526	3,901	1,100
1006400 鵜ノ池		25		3	45	320
1006500 福島潟	684	1,527	1,538	1,546	1,560	1,430
1006600 瓢湖	3			1	1	
1006700 鳥屋野潟	1			1		2
1006800 佐潟	45	24	1	2	16	199
1006900 邑知潟	112	310	313	87	392	236
1007000 河北潟	23	38		34	77	300
1007100 片野鴨池	1,693	2,200	1,880	2,200	2,000	2,305
1007200 九頭竜川河口周辺		2,500			1,600	
1007300 大堤		1,300				
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				7	23	14
1007600 中海	480	765	490	418	778	903
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	2,221	4,000	2,588	2,842	4,231	2,787
1007800 きらら浜・土路石川河口				7		

ヒシクイ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000400 クッチャロ湖	30					
1000500 ペンケ沼	6,000		2,100			
1000600 兜沼	300					
1000700 旧天塩川			100			
1000800 コムケ湖			42	320	265	98
1000900 シブノツナイ湖			519	241		220
1001200 野付湾	17		7			
1001300 風蓮湖				270		2,602
1001600 シラルトロ湖				600		32
1001800 塘路湖				5		
1001900 達古武沼				433		4
1002600 長都沼				10		
1002700 宮島沼	6					
1003400 ウトナイ湖	1,892	1	32	1,630	1	21
1003500 弁天沼			161			
1003800 小川原湖					3	54
1004300 狄ヶ館溜池			255			
1004900 長沼					5	
1005100 小友沼	4,300	80	2,200	3,800	800	1,600
1005200 八郎潟					3,690	2,243
1005400 最上川河口				2	109	9
1005510 上池		10				
1006500 福島潟		4,573		7		
1006600 瓢湖	13	26				
1006800 佐潟	33	315	2			
1006900 邑知潟		51			17	
1007000 河北潟		7		7	7	19
1007100 片野鴨池		149		57	151	103
1007600 中海				1		
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	9	35		12	17	
1007800 きらら浜・土路石川河口						1

亜種オオヒシクイ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						1
1000700 旧天塩川			24			
1000800 コムケ湖				5		1
1000900 シブノツナイ湖			184			338
1001200 野付湾	1					
1001300 風蓮湖			94	143		2
1001600 シラルトロ湖				1,303		
1002000 湧洞沼						78
1002200 生花苗沼						105
1002300 育素多沼			359	115		785
1002400 三日月沼	6,000		2,054	2,830		745
1002500 池田キモントウ			487			478
1002600 長都沼	3,197		1,970	6,580	109	2,740
1002700 宮島沼	190		336	135		225
1002800 袋地沼	167		16	735		73
1002900 手形沼			50			45
1003000 三角沼			2			
1003100 浦臼沼			75			20
1003200 浦臼新沼			224			65
1003300 茶志内沼	1,020		73			370
1003400 ウトナイ湖		1	4			
1004200 廻堰大溜池			72	257		
1004300 狄ヶ館溜池			56	288		10
1004400 砂沢溜池						90
1004700 蕪栗沼	720	1,740	2	706	1,792	31
1004800 伊豆沼・内沼	393	501	136	132	805	101
1004900 長沼	107	246	27		19	
1005000 化女沼						6
1005100 小友沼		2	4,600		1	
1005200 八郎潟				2,260	2,700	2,240
1005400 最上川河口				1	127	92
1005510 上池	63	163	1,290	30	1,078	201
1005520 下池	165	1,500	68	565	1,151	59
1006300 朝日池	1,237	1,623	393	1,588	1,083	1
1006400 鵜ノ池	445	550	43	1,388	1,307	137
1006500 福島潟	3,707	5,613	5,025	3,677	7,200	5,943
1006600 瓢湖	13	10	33	8	7	16
1006700 鳥屋野潟	132	444	22			396
1006800 佐潟	4	40	389	35	505	2,591
1006900 邑知潟	5	29	21	14	22	29
1007000 河北潟	3					
1007100 片野鴨池	83	247	15	168	157	
1007200 九頭竜川河口周辺		183			186	
1007400 琵琶湖 全周		375			345	
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				166	258	20
1007600 中海				1		
1007800 きらら浜・土路石川河口		5				
1008100 稲波干拓				78	105	85

亜種ヒシクイ

	第１期			第２期		
	1秋	2冬	3春	1秋	2冬	3春
1000100 大沼						1
1001100 濤沸湖	435		790	389		500
1001300 風蓮湖	2,406	1,963	1,598	2,520		1,073
1002620 長都沼	2					
1002700 宮島沼				290		
1002800 袋地沼			1	1		
1003400 ウトナイ湖	73	1	3		1	1
1003800 小川原湖						6
1005000 化女沼	2,493	3,217	558	474	3,385	1,946
1005200 八郎潟					4	
1005510 上池	18		12		122	19
1005520 下池				2	233	
1005900 菅生沼		3				1
1006300 朝日池		226				
1006500 福島潟	25	13	11	30	12	8
1006900 邑知潟		4				
1007100 片野鴨池	4			17	79	
1007800 きらら浜・土路石川河口		20		1		1

マガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						121
1000800 コムケ湖	371	21	25	701	116	501
1000900 シブノツナイ湖	2		10	501		21
1001000 能取湖	2			35		
1001100 濤沸湖	1,076	387	868	2,009	163	902
1001200 野付湾	793	51	65	512	437	102
1001300 風蓮湖	1,360	40	213	622	320	65
1001400 琵琶瀬湾	11	6			32	18
1001500 厚岸湖		32				
1001600 シラルトロ湖		8		260		403
1001700 赤沼				238		
1001800 塘路湖		11	6	77		10
1001900 達古武沼		5	2	684		1
1002000 湧洞沼	72		13	28		10
1002100 長節沼			8	58		6
1002200 生花苗沼	1,744		131	236		18
1002300 育素多沼	792		23	234		14
1002400 三日月沼	360		32	37		27
1002500 池田キモントウ	15		10	117		5
1002600 長都沼	2,850	258	135	1,753	860	676
1002700 宮島沼	113		6	310		65
1002800 袋地沼	76		84	151		46
1002900 手形沼	5		6			2
1003000 三角沼			28	11		4
1003100 浦臼沼	10		8	19		4
1003200 浦臼新沼	4		12	56		5,256
1003300 茶志内沼	26		7	9		4
1003400 ウトナイ湖	905	631	231	318	720	412
1003500 弁天沼	1					
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	20	51	46		199	193
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	18	168	96		88	57
1003700 下北半島沿岸北部	181	577	295	127	515	522
1003800 小川原湖	139	448	827	463	623	638
1003900 尾駮沼	58	127	62	273	141	129
1004000 陸奥湾北部	467	491	297	192	235	319
1004100 陸奥湾南部	168	435	21	67	345	73
1004200 廻堰大溜池				10,000		395
1004300 狄ヶ館溜池			42	980		915
1004400 砂沢溜池				212		14
1004500 南三陸海岸	13	2		48	75	78
1004600 蒲生海岸	191	922	96	263	564	254
1004700 蕪栗沼	94	1,584	636	1,251	1,219	414
1004800 伊豆沼・内沼	1,000	3,716	209	373	1,575	1,409
1004900 長沼	6	1,027	406	269	191	38
1005000 化女沼	652	2,428	2,013	143	1,568	990
1005100 小友沼	82		200			46
1005300 角助堤		250	160	200	150	2
1005400 最上川河口				4,073	1,173	245
1005510 上池	10,826	4,174	3,811	4,100	6,083	5,360
1005520 下池	18,000	12,000	11,500	9,500	9,500	12,000
1005600 霞ヶ浦	3,918	835	2,340	1,938	2,169	1,500
1005700 北浦	590	797	419	578	764	898
1005800 涸沼	927	1,079	144	1,054	3,752	2,522
1005900 菅生沼		428	308	188	315	283
1006000 小櫃川河口	41	118		55	8	7
1006100 三番瀬	6		1	4		
1006200 葛西臨海公園	6	19	25	7	14	5
1006300 朝日池	3,000	4,130	3,323	3,628	5,084	5,210

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1006400 鵜ノ池	62	2	1	63	16	935
1006500 福島潟	2,775	3,045	2,382	3,645	2,981	2,447
1006600 瓢湖	1,400	6,569	3,124	2,358	2,585	850
1006700 鳥屋野潟	3,522	5,262	4,005	9,002	6,767	6,837
1006800 佐潟	4,434	12,425	8,637	9,341	9,638	13,114
1006900 邑知潟	182	3,012	1,034	1,178	1,988	989
1007000 河北潟		3,309	10,000			
1007100 片野鴨池	1,494	2,861	1,083	1,093	1,910	1,151
1007200 九頭竜川河口周辺		168			458	
1007300 大堤	282	1,856	638		1,200	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				70	413	51
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				2,741	1,801	3,070
1007430 琵琶湖 高島				71	329	253
1007600 中海	959	1,938	1,506	789	1,135	469
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	694	772	462	1,382	979	1,778
1007800 きらら浜・土路石川河口	440	1,044	540	545	629	548
1007900 小野湖	424	388	362	203	474	346
1008000 松岡・敷戸の溜池群	6	118	109		170	199

カルガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖				2		2
1001100 濤沸湖	3	1	2	10		2
1001200 野付湾	1			2		
1001600 シラルトロ湖				1		
1001900 達古武沼				1		
1002000 湧洞沼	1			3		
1002100 長節沼			2			
1002200 生花苗沼				2		
1002300 育素多沼	2			3		2
1002400 三日月沼	6		6			
1002500 池田キモントウ				1		
1002600 長都沼	3		4	150	2	7
1002700 宮島沼	6		16	260		22
1002800 袋地沼	12		4	61		22
1002900 手形沼			6	1		12
1003000 三角沼			11	56		14
1003100 浦臼沼			18	56		4
1003200 浦臼新沼			10	116		18
1003300 茶志内沼	7		9	30		22
1003400 ウトナイ湖	21		8	9	2	2
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	71	165	58		264	104
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	122	67	69		365	186
1003700 下北半島沿岸北部	32	204	94	72	61	113
1003800 小川原湖	73	319	61	36	183	17
1003900 尾駮沼	9			31	4	14
1004000 陸奥湾北部	651	877	399	332	432	231
1004100 陸奥湾南部	1,941	703	569	1,096	1,241	875
1004200 廻堰大溜池				1,454		17
1004300 狄ヶ館溜池			16	159		29
1004400 砂沢溜池				362		4
1004500 南三陸海岸	4	10	9	183	408	163
1004600 蒲生海岸	64	52	71	272	209	147
1004700 蕪栗沼	5	16	41	10	47	4
1004800 伊豆沼・内沼	187	1,105	96	41	542	235
1004900 長沼	32	478	18	130	365	150
1005000 化女沼	50	174	122	98	208	170
1005100 小友沼	73	6	180			30
1005300 角助堤	18	40	35	800	24	
1005400 最上川河口				129	80	34
1005510 上池	32	13	17	39	70	29
1005520 下池	2,500	300	230	350	350	330
1005600 霞ヶ浦	993	359	977	611	850	1,120
1005700 北浦	342	312	296	404	550	408
1005800 涸沼	455	585	385	746	566	567
1005900 菅生沼		94	33	60	65	94
1006000 小櫃川河口	50	25	20	35	29	17
1006100 三番瀬	17		42		1	
1006200 葛西臨海公園	33	86	46	52	70	49
1006300 朝日池	55	142	110	109	94	42
1006400 鵜ノ池	8		12	61	5	55
1006500 福島潟	896	606	684	717	547	471
1006600 瓢湖	67	206	227	165	223	175
1006700 鳥屋野潟	525	2,390	330	834	2,003	708
1006800 佐潟	125	104	85	42	24	21
1006900 邑知潟	110	531	1,200	282	540	335
1007000 河北潟		2,176	1,000			
1007100 片野鴨池	14	9	18	2	6	13
1007200 九頭竜川河口周辺		93			86	

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1007300 大堤	130	134	126		142	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				141	697	244
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				217	185	536
1007430 琵琶湖 高島				40	87	165
1007600 中海	615	817	997	655	635	452
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	667	430	353	668	519	367
1007800 きらら浜・土路石川河口	113	49	33	221	357	248
1007900 小野湖	64	133	80	97	230	85
1008000 松岡・敷戸の溜池群	38	72	36		49	31

コガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000400 クッチャロ湖			2			
1000800 コムケ湖	67		8	301	51	301
1000900 シブノツナイ湖			72	101		11
1001000 能取湖				10		2
1001100 濤沸湖	213	30	658	1,278	28	419
1001200 野付湾	293		787	60	17	325
1001300 風蓮湖	4,588	10	2,728	2,840	12	4,036
1001600 シラルトロ湖				5		
1001800 塘路湖				6		
1001900 達古武沼				30		
1002000 湧洞沼			16	243		17
1002100 長節沼	87			60		5
1002200 生花苗沼	260		80	304		56
1002300 育素多沼	4		50	12		3
1002400 三日月沼	141		24	134		7
1002500 池田キモントウ	9		24	76		15
1002600 長都沼	161	3	50	1,225	50	150
1002700 宮島沼	1,300		170	3,241		56
1002800 袋地沼	111		58	575		82
1002900 手形沼	12		28	503		32
1003000 三角沼			10	279		10
1003100 浦臼沼	29		25	610		16
1003200 浦臼新沼	12		40	790		168
1003300 茶志内沼	20		36	60		16
1003400 ウトナイ湖	86	7	17	86	30	32
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔			14		31	49
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川			4		45	73
1003700 下北半島沿岸北部	4	11	21	4	26	22
1003800 小川原湖	28	33	53	36	9	24
1003900 尾駮沼	2		2	5		
1004000 陸奥湾北部	63	140	22	3	85	76
1004100 陸奥湾南部			28	19	16	7
1004200 廻堰大溜池				2		
1004300 狄ヶ館溜池			18	8		33
1004400 砂沢溜池				457		4
1004500 南三陸海岸				16	55	10
1004600 蒲生海岸	69	25	131	288	21	131
1004700 蕪栗沼	459	470	1,774	1,403	1,282	641
1004800 伊豆沼・内沼	234	714	146	29	428	426
1004900 長沼	16	279	56	8	259	20
1005000 化女沼	328	1,772	1,395	248	1,843	263
1005100 小友沼	120		4			150
1005300 角助堤	100	360	22	1,500	210	
1005400 最上川河口				93	10	102
1005510 上池	380	336	287	6,220	1,500	480
1005520 下池	12,000	3,500	1,900	4,800	3,550	4,300
1005600 霞ヶ浦	720	657	657	760	733	800
1005700 北浦	32	17	13		33	6
1005800 涸沼	411	650	9	356	231	445
1005900 菅生沼		350	187	58	341	487
1006000 小櫃川河口	129	14	29	98	96	92
1006100 三番瀬	1	1				
1006200 葛西臨海公園	31	69	80	40	72	102
1006300 朝日池	1,132	2,130	1,463	1,997	3,808	1,376
1006400 鵜ノ池	445	2	284	424	3	332
1006500 福島潟	8,419	11,476	3,973	17,786	6,044	5,201
1006600 瓢湖	1,500	6,598	3,093	5,000	5,106	2,342
1006700 鳥屋野潟	4,852	5,679	1,578	13,281	9,504	3,354

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1006800 佐潟	1,833	8,052	3,304	5,618	4,801	12,805
1006900 邑知潟	62	1,517	1,035	688	1,514	827
1007000 河北潟		5,640	2,400			
1007100 片野鴨池	547	351	77	171	551	212
1007200 九頭竜川河口周辺		12			32	
1007300 大堤	480	520	240		840	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				157	248	167
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				77	487	315
1007430 琵琶湖 高島				19	95	248
1007600 中海	440	802	495	1,156	597	336
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	67	140	69	85	104	93
1007800 きらら浜・土路石川河口	108	41	26	613	143	266
1007900 小野湖	2	47	23		30	39
1008000 松岡・敷戸の溜池群	47	21	4		4	7

トモエガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						1
1000800 コムケ湖						3
1002600 長都沼			3	31		6
1002700 宮島沼				15		
1002800 袋地沼				6		
1002900 手形沼				1		
1003000 三角沼			3			
1003200 浦臼新沼						1
1003400 ウトナイ湖	1	3	2			
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川						14
1003800 小川原湖					1	
1004000 陸奥湾北部		32				
1004200 廻堰大溜池						121
1004400 砂沢溜池						67
1004600 蒲生海岸		1				
1004700 蕪栗沼	1	113		7	13	
1004800 伊豆沼･内沼		10			17	1
1004900 長沼	3	55				
1005000 化女沼	1	28	44	1	32	16
1005400 最上川河口						6
1005510 上池	5			23	20	19
1005520 下池	18	435	30	79	351	350
1005700 北浦					48	1
1005900 菅生沼		6				
1006300 朝日池	10	583	624	9	306	352
1006400 鵜ノ池				1		138
1006500 福島潟	17	78	961	31	189	211
1006600 瓢湖		6	24		6	12
1006700 鳥屋野潟	3	6		3	1	101
1006800 佐潟	4	58	288	16	85	555
1006900 邑知潟					90	
1007000 河北潟		20	35			
1007100 片野鴨池	70	1,526	29	127	2,223	399
1007300 大堤	23	25			7	
1007410 琵琶湖 赤野井湾					22	
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				1	107	371
1007600 中海	6	252		20	41	
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他	140	6,000		18	1,600	
1007800 きらら浜･土路石川河口				11	423	53
1007900 小野湖		214	132	5	142	56
1008000 松岡･敷戸の溜池群		39				46

ヨシガモ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖	21			174	11	31
1000900 シブノツナイ湖			8	51		10
1001000 能取湖				25		9
1001100 濤沸湖	7		19	152		28
1001200 野付湾	30		87			258
1001300 風蓮湖	2,795	30	234	6,077		116
1001400 琵琶瀬湾						2
1001500 厚岸湖		6				
1001600 シラルトロ湖				5		8
1001800 塘路湖				3		13
1001900 達古武沼				181		14
1002000 湧洞沼			7	5		14
1002100 長節沼				4		2
1002200 生花苗沼			20			35
1002300 育素多沼			6	15		6
1002400 三日月沼			3			
1002500 池田キモントウ			7	6		3
1002600 長都沼			2	30	4	4
1002700 宮島沼			3			2
1002800 袋地沼	2					16
1003100 浦臼沼			1			2
1003200 浦臼新沼						4
1003400 ウトナイ湖	10	20	19	25	22	24
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔			1		1	1
1003800 小川原湖		24	5	41	38	33
1003900 尾駮沼			6			
1004000 陸奥湾北部		36				2
1004100 陸奥湾南部		23				2
1004200 廻堰大溜池						1
1004400 砂沢溜池						4
1004600 蒲生海岸				3		1
1004700 蕪栗沼		1		5		
1004800 伊豆沼・内沼		4	4	7	6	4
1004900 長沼	4	14	1		25	9
1005000 化女沼	46	50	70		11	3
1005510 上池	1				3	7
1005520 下池		4	3	4	8	18
1005600 霞ヶ浦		76	76	35	25	65
1005700 北浦	20	1	1		64	83
1005900 菅生沼					3	
1006000 小櫃川河口	97	599	30	12	18	27
1006100 三番瀬					1	
1006200 葛西臨海公園				7		
1006300 朝日池	2	5	2	122	10	2
1006400 鵜ノ池				3		
1006500 福島潟	10	8	20	18	46	82
1006600 瓢湖		3	4	1	1	2
1006700 鳥屋野潟						2
1006800 佐潟	4		4	2		4
1006900 邑知潟					2	
1007000 河北潟		13	25			
1007100 片野鴨池	2	11	9	4	21	24
1007300 大堤	48	56	85		126	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				167	172	281
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				177	8	39
1007430 琵琶湖 高島				97	365	131
1007600 中海	26	16	10	20	9	12
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他		1	5			20

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1007800 きらら浜・土路石川河口	63	51	114	185	68	208
1007900 小野湖						11
1008000 松岡・敷戸の溜池群	2		2			

オカヨシガモ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖	275			2		4
1000900 シブノツナイ湖			2			
1001000 能取湖				3		
1001100 濤沸湖	381		48	137		47
1001600 シラルトロ湖				109		
1001900 達古武沼				30		
1002000 湧洞沼			3	12		
1002200 生花苗沼			4	42		
1002600 長都沼				5		
1003400 ウトナイ湖	133	14	2	10	1	3
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔			4			
1003800 小川原湖	213	75	10	209	19	4
1003900 尾駮沼						10
1004000 陸奥湾北部		2				
1004500 南三陸海岸					2	
1004600 蒲生海岸	10	32	64	5	39	31
1004700 蕪栗沼			7			
1004800 伊豆沼・内沼				6	3	11
1004900 長沼					5	
1005000 化女沼	48	16	7	5	4	
1005510 上池	37			5	2	2
1005520 下池					8	
1005600 霞ヶ浦	2	10	10	45		26
1005800 涸沼	6	3		66	48	59
1005900 菅生沼		1		2	15	2
1006000 小櫃川河口	55	205	110	15	13	11
1006100 三番瀬			15			2
1006200 葛西臨海公園	10	59	23	12	18	21
1006300 朝日池	2	2		18	6	7
1006400 鵜ノ池				4		
1006500 福島潟	16	2	2	6	8	4
1006600 瓢湖	3	8	26	8	36	11
1006700 鳥屋野潟						2
1006800 佐潟	7	2		10	4	3
1006900 邑知潟				2	6	
1007000 河北潟		11	30			
1007100 片野鴨池	3			3	2	
1007200 九頭竜川河口周辺		31			24	
1007300 大堤	11	16			12	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				972	224	346
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				442	27	87
1007430 琵琶湖 高島				217	141	90
1007600 中海	153	51	184	74	62	80
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他	27	36	27	56	92	39
1007800 きらら浜・土路石川河口	84	184	49	481	260	249

ヒドリガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						793
1000400 クッチャロ湖			2,500			
1000800 コムケ湖	527	201	3,550	3,001	201	10,001
1000900 シブノツナイ湖			516	5,001		101
1001000 能取湖	1		5,500	445		4,701
1001100 濤沸湖	10,102		3,255	10,497		2,651
1001200 野付湾	4,865	3	7,519	6,779	128	6,761
1001300 風蓮湖	20,636	483	14,836	17,355	84	10,554
1001400 琵琶瀬湾		2	1,204		9	136
1001500 厚岸湖		223				
1001600 シラルトロ湖				128		
1001800 塘路湖				34		
1001900 達古武沼				251		2
1002000 湧洞沼	3,000		63	1,100		130
1002100 長節沼	103		18	128		84
1002200 生花苗沼	1,200		503	278		167
1002300 育素多沼	22		89	51		32
1002400 三日月沼	7		355	9		112
1002500 池田キモントウ	8		89	107		16
1002600 長都沼	49	1	175	661	56	75
1002700 宮島沼	45		80	240		145
1002800 袋地沼	12		363	28		1,066
1002900 手形沼			14	1		
1003000 三角沼			73	9		9
1003100 浦臼沼	24		35	21		186
1003200 浦臼新沼			226	6		241
1003300 茶志内沼	3		140			526
1003400 ウトナイ湖	499	63	160	324	70	71
1003500 弁天沼				1		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	2	8	19		17	41
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	39	17	58		15	52
1003700 下北半島沿岸北部			2			26
1003800 小川原湖	790	517	333	3,178	409	363
1003900 尾駮沼	5	3	29	40	6	9
1004000 陸奥湾北部	50	45	25	108	42	19
1004100 陸奥湾南部	193	165	115	153	170	117
1004200 廻堰大溜池				5		16
1004300 狄ヶ館溜池			8			60
1004400 砂沢溜池						45
1004500 南三陸海岸	16	64	130	201	311	219
1004600 蒲生海岸	136	311	172	329	510	279
1004700 蕪栗沼	6	5	2	61	4	
1004800 伊豆沼・内沼	13	93	22	131	9	21
1004900 長沼	10					
1005000 化女沼	278	36	42	31	4	22
1005100 小友沼	3		5			
1005300 角助堤				3		
1005400 最上川河口				50		25
1005510 上池	36		40	15	7	63
1005520 下池	4,500	980	350	2,500	450	611
1005600 霞ヶ浦	1,382	357	1,198	1,285	1,400	1,350
1005700 北浦		1	16	2	288	51
1005800 涸沼	7	2	4	7	2	2
1005900 菅生沼				11	7	
1006000 小櫃川河口	1,522	649	1,539	6,110	468	557
1006100 三番瀬	335	239	229	378	508	200
1006200 葛西臨海公園	18	25	80	65	27	13
1006300 朝日池	20	8	26	180	13	35

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1006400 鵜ノ池	12			3	2	7
1006500 福島潟	41	7	28	774	88	267
1006600 瓢湖	440	413	456	704	560	485
1006700 鳥屋野潟	10	4	15	13	3	3
1006800 佐潟	114	13	10	149	81	61
1006900 邑知潟	8	134	38	48	84	72
1007000 河北潟		4,662	3,200			
1007100 片野鴨池	9	4	5	4	3	1
1007200 九頭竜川河口周辺		150			32	
1007300 大堤	643	480	420		380	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				2,880	1,309	730
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				1,650	947	454
1007430 琵琶湖 高島				632	275	237
1007600 中海	305	334	441	1,108	260	206
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	17	60	72	234	87	73
1007800 きらら浜・土路石川河口	360	588	837	365	469	433
1007900 小野湖				11	2	19
1008000 松岡・敷戸の溜池群	1					3

オナガガモ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						2,416
1000400 クッチャロ湖			10,000			
1000800 コムケ湖	51	18	550	1,001	101	5,001
1000900 シブノツナイ湖			317	531		101
1001000 能取湖			500	914		1,500
1001100 濤沸湖	1,323	295	2,004	3,966	229	2,985
1001200 野付湾	1,935	758	2,229	2,706	221	1,381
1001300 風蓮湖	10,250	2,979	3,950	7,322	900	6,365
1001400 琵琶瀬湾						2
1001500 厚岸湖		112				
1001600 シラルトロ湖				1		
1001900 達古武沼				90		
1002000 湧洞沼	22			622		10
1002100 長節沼	37			11		96
1002200 生花苗沼	343		528	104		140
1002300 育素多沼	61		157	92		
1002400 三日月沼	260		36	3		
1002500 池田キモントウ			30	69		108
1002600 長都沼	147	1	1,888	750	19	7,210
1002700 宮島沼	505		2,920	2,060		1,278
1002800 袋地沼	24		2,560	1,192		1,606
1002900 手形沼			780	12		18
1003000 三角沼			516	28		10
1003100 浦臼沼			63	34		49
1003200 浦臼新沼			693	39		1,270
1003300 茶志内沼	22		125			105
1003400 ウトナイ湖	570	507	1,573	625	444	750
1003500 弁天沼			60	1		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔		1	7		4	9
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川		15	16		15	74
1003700 下北半島沿岸北部		4	2	1		2
1003800 小川原湖	1,153	3,543	6,637	1,086	2,055	2,692
1003900 尾駮沼	752	66	333	2,874	255	64
1004000 陸奥湾北部	49	65	57	86	51	21
1004100 陸奥湾南部	1,215	614	2,522	471	379	709
1004200 廻堰大溜池				57,300		9,000
1004300 狄ヶ館溜池			31	443		1,365
1004400 砂沢溜池				94		20,500
1004500 南三陸海岸				47	285	141
1004600 蒲生海岸	7	1	5	70	45	19
1004700 蕪栗沼	250	4,545	540	5,342	2,027	714
1004800 伊豆沼・内沼	7,928	5,324	1,657	962	8,258	3,796
1004900 長沼		308	46	300	130	400
1005000 化女沼	400	7,037	4,273	87	16,020	5,402
1005100 小友沼	350		500			300
1005300 角助堤			140	6		
1005400 最上川河口				44,000	5,000	2,411
1005510 上池	853	33	420	463	480	4,588
1005520 下池	25,000	4,500	4,600	14,500	5,300	11,150
1005600 霞ヶ浦	3	1	1	8	40	65
1005700 北浦	44	332	220	6,466	6,427	2,849
1005800 涸沼	787	630	2	2	1	1
1005900 菅生沼		1,821	853	151	740	467
1006000 小櫃川河口	34	11	37	97	55	249
1006100 三番瀬	253	383	197	178	486	181
1006200 葛西臨海公園	30	28	30	14	14	
1006300 朝日池	197	20	938	194	580	1,467
1006400 鵜ノ池			39	7	42	461

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1006500 福島潟	1,730	157	800	2,811	760	3,668
1006600 瓢湖	4,015	5,133	5,662	5,240	5,664	4,215
1006700 鳥屋野潟	109	635	31	348	247	865
1006800 佐潟	143	176	112	1,441	551	852
1006900 邑知潟	23	731	1,500	283	538	408
1007000 河北潟		42	300			
1007100 片野鴨池	267	507	14	285	371	5
1007200 九頭竜川河口周辺		34			18	
1007300 大堤	23	36	7		154	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				15	9	6
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				137	351	253
1007430 琵琶湖 高島				29	303	8
1007600 中海	3,618	2,644	1,287	2,342	2,027	1,657
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	121	13	218	160	25	226
1007800 きらら浜･土路石川河口	900	79	139	1,197	1,432	264
1007900 小野湖		1			1	3
1008000 松岡･敷戸の溜池群		2				

ハシビロガモ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						8
1000800 コムケ湖	16		4	101	31	201
1000900 シブノツナイ湖		4	3	101		10
1001000 能取湖				5		32
1001100 濤沸湖	120		67	351		157
1001200 野付湾	1,835	38	566	292	114	73
1001300 風蓮湖	2,382	200	490	1,818	1	1,111
1001900 達古武沼				4		
1002000 湧洞沼			4	68		
1002100 長節沼				5		
1002200 生花苗沼			16	18		14
1002300 育素多沼				2		
1002400 三日月沼	5			5		
1002500 池田キモントウ	1		3	3		1
1002600 長都沼	4		5	15	8	
1002700 宮島沼	5		14	32		24
1002800 袋地沼	2		10	15		36
1002900 手形沼				1		
1003000 三角沼			4	3		
1003100 浦臼沼	4					10
1003200 浦臼新沼			2			6
1003300 茶志内沼			8			10
1003400 ウトナイ湖	5		4	8		8
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔			11			1
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川						1
1003700 下北半島沿岸北部		2				2
1003800 小川原湖	3			4		2
1003900 尾駮沼					4	
1004000 陸奥湾北部	11					
1004300 狄ヶ館溜池				7		
1004400 砂沢溜池				4		
1004500 南三陸海岸					1	7
1004600 蒲生海岸	18	37	62	22	12	26
1004700 蕪栗沼	7	18	86	23	14	11
1004800 伊豆沼・内沼	17	15	127	5	20	225
1004900 長沼	4	418	123		327	71
1005000 化女沼	18	68	177	101	150	390
1005100 小友沼	10					
1005510 上池	13	2	6	2	6	3
1005520 下池	3	3	4	23	49	5
1005600 霞ヶ浦	207		3	15	12	33
1005700 北浦				2	3	
1005800 涸沼			2	1	10	6
1005900 菅生沼		16		5	50	19
1006000 小櫃川河口	3	1	7	14		
1006100 三番瀬	2	7	1	2	14	3
1006200 葛西臨海公園	7	14	24	9	9	9
1006300 朝日池	7	3	3	11	55	3
1006400 鵜ノ池				18		
1006500 福島潟	18	15	17	9	6	17
1006600 瓢湖	31	44	50	32	45	42
1006700 鳥屋野潟	7	2	10	6	6	17
1006800 佐潟	3	22	2	9	2	4
1006900 邑知潟		13	15	2	5	1
1007000 河北潟		31				
1007100 片野鴨池	24	19	20	74	62	68
1007300 大堤	40	21	4		34	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				110	37	264

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				85	5	8
1007430 琵琶湖 高島				21	15	16
1007600 中海	46	263	752	307	152	136
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	3	17	5	10	2	13
1007800 きらら浜・土路石川河口	16	58	7	44	75	204
1008000 松岡・敷戸の溜池群		2	1		6	3

ホシハジロ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000400 クッチャロ湖	54					
1000800 コムケ湖	201		151	201		101
1000900 シブノツナイ湖	5	4	22	50		21
1001000 能取湖	67		53			
1001100 濤沸湖	268		190	506		90
1001200 野付湾	459		638	1		11
1001300 風蓮湖	2,454	4	2,480	112	5	51
1001400 琵琶瀬湾	17		35			
1001600 シラルトロ湖				1		
1001800 塘路湖			2	1		
1001900 達古武沼				4		
1002000 湧洞沼			4	1,800		94
1002100 長節沼			30	26		
1002200 生花苗沼			4	43		
1002400 三日月沼				10		
1002600 長都沼				24	1	
1002700 宮島沼				3		6
1002900 手形沼				1		
1003000 三角沼						1
1003100 浦臼沼						4
1003400 ウトナイ湖	73		7	61	10	
1003500 弁天沼	1					
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	32		127		4	1
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	19		18		14	4
1003700 下北半島沿岸北部	3	35	27	2	10	6
1003800 小川原湖	95	1,756	109	3,028	1,815	319
1003900 尾駮沼	146		210	7		
1004000 陸奥湾北部	35	78	207		59	11
1004100 陸奥湾南部	23	20	148	8	53	32
1004300 狄ヶ館溜池				15		3
1004500 南三陸海岸				30	56	2
1004600 蒲生海岸		1	14	4	21	17
1004700 蕪栗沼		44		29	18	1
1004800 伊豆沼・内沼		139		85	92	80
1004900 長沼		14	8	76	14	47
1005000 化女沼		58	2	27	67	43
1005100 小友沼	1					
1005400 最上川河口				33	2	5
1005510 上池		6		24	14	24
1005520 下池		10		15	7	10
1005700 北浦		268		18	75	53
1005800 涸沼		52		1	77	10
1005900 菅生沼		7			3	4
1006000 小櫃川河口		30		2	8	1
1006100 三番瀬	3	1	118	2	14	4
1006200 葛西臨海公園		2,111	2	143	2,218	1,736
1006300 朝日池		13		55	7	47
1006400 鵜ノ池					1	
1006500 福島潟		2		14	8	16
1006600 瓢湖		650		148	447	305
1006700 鳥屋野潟		12		7	4	
1006800 佐潟		113		59	100	67
1006900 邑知潟		92		44	64	42
1007100 片野鴨池		27		55	51	14
1007300 大堤		6			9	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				7,498	1,014	315
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				4,229	522	158
1007430 琵琶湖 高島				3,657	347	76

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1007600 中海	25	4,554	95	2,584	1,250	256
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他	21	39	9	22	45	29
1007800 きらら浜・土路石川河口	286	114	7	518	216	243
1007900 小野湖		10		1	79	61
1008000 松岡・敷戸の溜池群		3			25	32

キンクロハジロ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						731
1000400 クッチャロ湖			44			
1000800 コムケ湖			221	101		601
1000900 シブノツナイ湖			33	3		21
1001000 能取湖						7
1001100 濤沸湖	414		1,348	725		948
1001200 野付湾	6,398	310	143	10		259
1001300 風蓮湖	3,545	10	1,207	1,975	20	2,133
1001500 厚岸湖		1				
1001600 シラルトロ湖				1		73
1001800 塘路湖		1		27		25
1001900 達古武沼				169		116
1002000 湧洞沼	900		251	600		189
1002100 長節沼			18	68		57
1002200 生花苗沼			20	206		1
1002300 育素多沼	175		50	58		81
1002400 三日月沼	45		48	140		50
1002500 池田キモントウ	19		10	27		12
1002600 長都沼	1		5	31	4	215
1002700 宮島沼	2		7	19		24
1002800 袋地沼			42			16
1003000 三角沼	7		38	12		2
1003100 浦臼沼	3		18	19		18
1003200 浦臼新沼				9		3
1003300 茶志内沼						8
1003400 ウトナイ湖	97		13	90	20	10
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	16	13	8		183	141
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川					14	21
1003700 下北半島沿岸北部		153	97	165	238	164
1003800 小川原湖	565	557	314	359	551	283
1003900 尾駮沼		49	83	4	45	11
1004000 陸奥湾北部	6	84	18	17	107	39
1004100 陸奥湾南部		56	72	27	78	107
1004200 廻堰大溜池				5		22
1004300 狄ヶ館溜池			7			3
1004400 砂沢溜池				1		1
1004500 南三陸海岸			6	50	64	51
1004600 蒲生海岸	4	11	26	7	45	26
1004700 蕪栗沼		2		9		
1004800 伊豆沼・内沼	61	87	56	52	25	27
1004900 長沼		20	20	6	80	24
1005000 化女沼	81	30	88	27	37	38
1005400 最上川河口						4
1005510 上池	26	3	75	4	7	5
1005520 下池	33	10	8	25	13	10
1005700 北浦	63	82	122	13	36	44
1005800 涸沼	9	12	170	136	654	114
1005900 菅生沼				7	1	1
1006000 小櫃川河口	32	59	57	5	53	93
1006100 三番瀬	27	2	12	3	1	14
1006200 葛西臨海公園	446	129	400	157	118	370
1006300 朝日池	1		5	31	8	34
1006400 鵜ノ池	1				1	1
1006500 福島潟	3		1	11	4	3
1006600 瓢湖	153	253	256	327	374	350
1006700 鳥屋野潟	5					
1006800 佐潟	3	2	2	7	2	
1006900 邑知潟		86	50	8	26	18

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1007100 片野鴨池	22			3	1	1
1007300 大堤	6	22			34	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				310	1,074	496
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				3,003	868	995
1007430 琵琶湖 高島				802	729	424
1007600 中海	5,432	3,781	3,994	5,961	3,482	1,625
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	2,720	3,420	1,373	1,444	2,937	1,635
1007800 きらら浜・土路石川河口	13	27	99	31	87	159
1007900 小野湖		2		1	67	55
1008000 松岡・敷戸の溜池群		4	3		18	16

スズガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						204
1000400 クッチャロ湖			4,700			
1000800 コムケ湖	201	31	2,350	15,000	201	10,001
1000900 シブノツナイ湖	2			500		201
1001000 能取湖	225		394	220	207	673
1001100 濤沸湖	1,712	27	3,699	7,948		3,505
1001200 野付湾	7,638	386	26,806	14,864	525	3,748
1001300 風蓮湖	22,005	770	44,910	38,930	935	18,370
1001400 琵琶瀬湾	49	185	178		1	
1001500 厚岸湖		1,330				
1001900 達古武沼						126
1002000 湧洞沼	6,850		1,080	1,450		1,112
1002100 長節沼	410		120	923		58
1002200 生花苗沼	950		20	1,674		
1002300 育素多沼			18			
1002400 三日月沼				91		
1002500 池田キモントウ	961					
1002600 長都沼				3		
1002700 宮島沼			4			
1002800 袋地沼						1
1003000 三角沼	2					
1003100 浦臼沼	1					
1003400 ウトナイ湖	94			33		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔		124	20		454	424
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川		6			19	22
1003700 下北半島沿岸北部	13	23	9	49	89	94
1003800 小川原湖	6,616	4,013	1,078	14,455	3,195	1,569
1003900 尾駮沼	1,636	303	734	1,682	627	457
1004000 陸奥湾北部	1,900	1,169	496	732	1,845	627
1004100 陸奥湾南部	275	641	1,111	276	1,169	985
1004200 廻堰大溜池				1		
1004500 南三陸海岸				61	421	489
1004600 蒲生海岸	20	8	7	19	70	6
1004700 蕪栗沼	1					
1004800 伊豆沼・内沼				22		10
1005000 化女沼			1	1		1
1005510 上池	4	2	2	1	2	
1005700 北浦	12			6	25	
1005800 涸沼	46	255	487	190	1,109	816
1006000 小櫃川河口	46	945	9,913	3,905	6,812	250
1006100 三番瀬	78,492	44,365	91,337	102,610	55,716	128,741
1006200 葛西臨海公園	31,116	37,016	28,000	20,077	39,623	42,235
1006300 朝日池				5	1	1
1006500 福島潟	8	9		5		1
1006600 瓢湖	1	1	1	3	2	1
1006700 鳥屋野潟				4		
1006800 佐潟	1	1	1	12	1	
1006900 邑知潟						1
1007300 大堤	4	3			12	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				34	59	26
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				203	233	64
1007430 琵琶湖 高島				10	8	6
1007600 中海	9,204	3,696	1,515	9,206	4,824	741
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	2,710	1,531	825	5,900	3,928	468
1007800 きらら浜・土路石川河口	1,287	71	94	640	705	736

ホオジロガモ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						51
1000400 クッチャロ湖	54					
1000800 コムケ湖	201	211	151	150	201	461
1000900 シブノツナイ湖	5	199	22	30		51
1001000 能取湖	67		53	78	131	139
1001100 濤沸湖	268	25	190	272	93	280
1001200 野付湾	459	1,377	638	936	892	884
1001300 風蓮湖	2,454	2,896	2,480	1,819	1,552	2,107
1001400 琵琶瀬湾	17	61	35		52	66
1001500 厚岸湖		906				
1001600 シラルトロ湖				3		5
1001800 塘路湖		3	2	11		7
1001900 達古武沼				27		17
1002000 湧洞沼			4	1		15
1002100 長節沼			30	9		15
1002200 生花苗沼			4			6
1002400 三日月沼						18
1003400 ウトナイ湖	73	8	7	3	8	7
1003500 弁天沼	1					
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	32	47	127		242	393
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	19	12	18		46	64
1003700 下北半島沿岸北部	3	33	27	9	30	30
1003800 小川原湖	95	121	109	520	183	264
1003900 尾駮沼	146	173	210	298	271	103
1004000 陸奥湾北部	35	594	207	26	422	139
1004100 陸奥湾南部	23	72	148	10	110	59
1004200 廻堰大溜池				2		2
1004500 南三陸海岸		2			21	6
1004600 蒲生海岸		108	14		14	7
1004800 伊豆沼・内沼		2		1	1	
1004900 長沼		1	8		4	
1005000 化女沼		3	2	1	4	5
1005100 小友沼	1					
1005400 最上川河口				1	4	7
1005520 下池					1	
1005800 涸沼		2		2	1	3
1006000 小櫃川河口					3	1
1006100 三番瀬	3	97	118	1	110	34
1006200 葛西臨海公園		9	2		3	33
1006300 朝日池				1	1	
1006500 福島潟				2	1	1
1006800 佐潟				1		
1006900 邑知潟					1	
1007000 河北潟		1				
1007410 琵琶湖 赤野井湾				2	2	
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				48	41	38
1007430 琵琶湖 高島				5	34	48
1007600 中海	25	149	95	23	74	81
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	21	28	9	36	77	22
1007800 きらら浜・土路石川河口	286	17	7	5	19	9

ミコアイサ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						4
1000400 クッチャロ湖	91					
1000800 コムケ湖				111	1	51
1000900 シブノツナイ湖			9			10
1001100 濤沸湖	1,638	1	263	853	1	337
1001200 野付湾	4		12	1		
1001300 風蓮湖	102	5	62	31	7	67
1001500 厚岸湖		1				
1001600 シラルトロ湖				174		17
1001800 塘路湖		2	2	22		1
1001900 達古武沼				125		17
1002000 湧洞沼			18	11		19
1002100 長節沼	1		39	9		14
1002200 生花苗沼	6		61			18
1002300 育素多沼	6		6			8
1002400 三日月沼			42	6		42
1002500 池田キモントウ			6	5		5
1002600 長都沼			3	8	1	15
1002700 宮島沼	109		10	70		6
1002800 袋地沼	19		4			17
1002900 手形沼						2
1003000 三角沼	1		6			2
1003100 浦臼沼			8			4
1003200 浦臼新沼			10			9
1003300 茶志内沼	5		2			24
1003400 ウトナイ湖	12	1	31	41	9	44
1003500 弁天沼				1		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔		4	5			1
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川					1	
1003700 下北半島沿岸北部			2		1	2
1003800 小川原湖	4	25	154	11	35	103
1004000 陸奥湾北部		3			3	
1004100 陸奥湾南部			1			
1004200 廻堰大溜池				18		
1004300 狄ヶ館溜池			7			2
1004400 砂沢溜池						1
1004600 蒲生海岸	2	11	3	2	12	17
1004700 蕪栗沼		7	61		10	4
1004800 伊豆沼・内沼	3	40	18	4	36	150
1004900 長沼		55	44		43	25
1005000 化女沼	3	41	10	1	48	24
1005100 小友沼	21		16			
1005300 角助堤			2	1	3	18
1005400 最上川河口					5	6
1005510 上池	31	42	17	19	18	31
1005520 下池	2	9	35	6	23	13
1005600 霞ヶ浦		1	1			
1005700 北浦				1	2	
1005800 涸沼		3				1
1005900 菅生沼		1	1			
1006100 三番瀬					3	
1006200 葛西臨海公園		3	7		1	
1006300 朝日池	46	9	9	21	29	40
1006400 鵜ノ池	2	6	3	2	3	8
1006500 福島潟	9	14	13	6	37	46
1006600 瓢湖	2	13	27	2	19	16
1006700 鳥屋野潟	8	22	14	14	16	15
1006800 佐潟	65	51	41	68	34	59
1006900 邑知潟		11	1	1	8	5
1007000 河北潟		146	25			
1007100 片野鴨池		5	1	1	4	
1007300 大堤	3	27	6		24	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				2	1,339	
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				6	187	7
1007430 琵琶湖 高島				1	7	10
1007600 中海	25	13	38	15	33	11
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	1	1	3	3	10	4
1007800 きらら浜・土路石川河口				1	8	4

ウミアイサ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖	21		37	241	11	201
1000900 シブノツナイ湖				11		
1001000 能取湖	41		19	28		47
1001100 濤沸湖	375		398	2,733	2	1,135
1001200 野付湾	338	3,000	445	352	1,501	423
1001300 風蓮湖	980	1,237	2,372	1,442	1,782	1,744
1001400 琵琶瀬湾		119	4		22	60
1001500 厚岸湖		162				
1002000 湧洞沼			85	2		94
1002100 長節沼			230	4		13
1002200 生花苗沼			129			71
1003400 ウトナイ湖			8			11
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	4	37	49		233	96
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	500	857	359		3,700	3,239
1003700 下北半島沿岸北部	21	197	189	15	106	176
1003800 小川原湖	8	24	377	56	87	71
1003900 尾駮沼		5	3	9	8	34
1004000 陸奥湾北部	19	147	152	119	116	66
1004100 陸奥湾南部	25	184	208	44	283	186
1004500 南三陸海岸			10	1	27	27
1004600 蒲生海岸		5		1	1	
1005400 最上川河口					2	1
1006000 小櫃川河口			3	2	1	5
1006100 三番瀬	3	19	56	2	16	22
1006200 葛西臨海公園	5	4	13	3	6	17
1006300 朝日池					2	
1006600 瓢湖		12				
1006800 佐潟	3					
1007410 琵琶湖 赤野井湾				2		
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				1	12	4
1007430 琵琶湖 高島					12	22
1007600 中海	5	28	10	1	10	13
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	6	3	2	1	7	2
1007800 きらら浜・土路石川河口	7	3	20	14	185	50

カワアイサ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000100 大沼						30
1000800 コムケ湖	16	334		1,072	371	261
1000900 シブノツナイ湖	1,050		518	31	401	
1001000 能取湖				11		
1001100 濤沸湖	7,634	200	1,142	6,824	78	1,219
1001200 野付湾	93	796	471	127	501	276
1001300 風蓮湖	1,192	710	474	821	953	365
1001400 琵琶瀬湾		88			27	55
1001500 厚岸湖		238				
1001600 シラルトロ湖				772		140
1001700 赤沼				7		
1001800 塘路湖			4	68		1
1001900 達古武沼			1	876		109
1002000 湧洞沼	6		4			60
1002100 長節沼	1		180	2		158
1002200 生花苗沼	22		99			474
1002300 育素多沼	1					4
1002400 三日月沼			33			75
1002500 池田キモントウ	3					3
1002600 長都沼	15	1	5	10	4	40
1002700 宮島沼	17		4	2		24
1002800 袋地沼	12		5			4
1003000 三角沼						2
1003100 浦臼沼	1		8			4
1003200 浦臼新沼			20			15
1003300 茶志内沼	5		9			6
1003400 ウトナイ湖	42	33	137	266	131	75
1003500 弁天沼			55	17		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔			4		4	1
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川	12	273	128		81	39
1003700 下北半島沿岸北部		3			6	
1003800 小川原湖		7	10	1	11	9
1003900 尾駮沼	9	429	97		47	17
1004000 陸奥湾北部		5				9
1004100 陸奥湾南部		2		3	11	
1004200 廻堰大溜池				523		
1004300 狄ヶ館溜池				8		
1004400 砂沢溜池				97		8
1004500 南三陸海岸					4	
1004600 蒲生海岸	1	14			3	2
1004700 蕪栗沼		10	18		37	
1004800 伊豆沼･内沼	43	133	33	153	167	175
1004900 長沼	1	2	6	2	70	
1005000 化女沼	1	17	3	3	41	19
1005100 小友沼	9		4			
1005300 角助堤			9	1		14
1005400 最上川河口				2	4	2
1005510 上池		1			2	1
1005520 下池			1	2	3	1
1005800 涸沼	2	1	1		2	1
1006300 朝日池	3	14	7	14	23	7
1006400 鵜ノ池					24	17
1006500 福島潟	2	4	2	3	3	5
1006600 瓢湖		1	1		1	1
1006700 鳥屋野潟		1	1	2		1
1006800 佐潟	12	36	22	7	20	34
1006900 邑知潟		26	36	4	31	33
1007000 河北潟		19	40			

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1007100 片野鴨池		1				
1007200 九頭竜川河口周辺					2	
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				37	48	27
1007430 琵琶湖 高島				7	44	37
1007600 中海		1	1		4	1
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他	21	76	12	9	24	1
1007800 きらら浜・土路石川河口					2	

ハジロカイツブリ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖				51		2
1000900 シブノツナイ湖				2		
1001000 能取湖	38					
1001100 濤沸湖	624			1,051		1
1001200 野付湾	697		1	906	11	
1001300 風蓮湖	1,950	20		1,625	47	
1001900 達古武沼				2		
1002000 湧洞沼	1			2		
1002100 長節沼	1					
1002200 生花苗沼				8		1
1002300 育素多沼	6					
1002400 三日月沼				1		
1002700 宮島沼				2		
1002800 袋地沼	1					
1003300 茶志内沼				4		
1003400 ウトナイ湖	2			2		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔					61	21
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川					5	23
1003700 下北半島沿岸北部		5	13		5	7
1003800 小川原湖	220	22	1	181	61	2
1003900 尾駮沼	39	3	2	323	12	2
1004000 陸奥湾北部	2	33	17	4	17	8
1004100 陸奥湾南部	32	11	62		104	7
1004200 廻堰大溜池				1		
1005100 小友沼	9					
1005400 最上川河口				1	1	
1005510 上池					2	
1005520 下池			1	1	2	
1005600 霞ヶ浦		15	1			
1005700 北浦		15	5	2	14	4
1005800 涸沼	64	59	272	322	137	59
1006000 小櫃川河口		1	3			
1006100 三番瀬	252	153	921	298	534	791
1006200 葛西臨海公園	300	816	889	405	1,533	549
1006300 朝日池	4	1		3	5	
1006400 鵜ノ池	1					
1006500 福島潟	2	1		2	2	1
1006700 鳥屋野潟				11	3	
1006800 佐潟	19	5	2	14	1	
1006900 邑知潟				3	10	
1007200 九頭竜川河口周辺					14	
1007300 大堤					6	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				1	3	24
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				955	138	114
1007430 琵琶湖 高島				274	617	590
1007600 中海		29	7	29	46	17
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	18	38	142	40	41	61
1007800 きらら浜・土路石川河口	13	6	3	11	72	41

カンムリカイツブリ

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1001000 能取湖	1					
1001100 濤沸湖	1			2		
1001200 野付湾		2	1			
1001300 風蓮湖	2			1		
1003400 ウトナイ湖	1			1		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔					15	13
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川		16			152	82
1003700 下北半島沿岸北部			1		2	1
1003800 小川原湖	16		14	99	1	60
1003900 尾駮沼	11	2	1	112		
1004000 陸奥湾北部	1	2		1	2	7
1004100 陸奥湾南部	10	3	1	2	9	13
1004200 廻堰大溜池				101		3
1004300 狄ヶ館溜池				4		2
1004400 砂沢溜池				8		2
1004800 伊豆沼・内沼						5
1005000 化女沼	3					
1005100 小友沼			2			
1005400 最上川河口				3	2	1
1005510 上池				1	1	
1005520 下池				1	1	
1005600 霞ヶ浦	24	5	5	12	26	18
1005700 北浦	27	29	11	30	51	44
1005800 涸沼	8	44	40	59	35	43
1006100 三番瀬	47	23	34	23	20	22
1006200 葛西臨海公園	663	3,898	3,412	237	1,222	1,746
1006300 朝日池	5	3	1	11	7	1
1006400 鵜ノ池	1		2			
1006500 福島潟	1	1	1	6	6	8
1006700 鳥屋野潟	13	5	8	21	15	14
1006800 佐潟	7	1		7	1	3
1006900 邑知潟		8	6	6	8	6
1007410 琵琶湖 赤野井湾				8	248	18
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				327	181	89
1007430 琵琶湖 高島				85	97	114
1007600 中海		14	8	27	19	11
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	9	12	14	19	203	87
1007800 きらら浜・土路石川河口	295	1,240	15	200	498	59
1007900 小野湖				1	4	2
1008000 松岡・敷戸の溜池群						1

カイツブリ

	第1期			第2期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1000800 コムケ湖				2		
1001100 濤沸湖	3		6	3		1
1001200 野付湾	1		2	2		2
1001300 風蓮湖	42			2		1
1001600 シラルトロ湖				18		1
1001800 塘路湖				2		
1001900 達古武沼				22		
1002000 湧洞沼			2	1		
1002100 長節沼	2					
1002300 育素多沼	1			3		2
1002400 三日月沼	2			1		
1002500 池田キモントウ				2		
1002600 長都沼				2	3	1
1002700 宮島沼				12		4
1002800 袋地沼	13		1	25		4
1003000 三角沼				9		1
1003100 浦臼沼	9			8		3
1003200 浦臼新沼	1		1	6		1
1003300 茶志内沼	4			8		2
1003400 ウトナイ湖	7			24	3	1
1003500 弁天沼	1					
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔					6	4
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川		11			1	2
1003700 下北半島沿岸北部				2	1	1
1003800 小川原湖	13	1	9	16	6	7
1003900 尾駮沼		1	1			
1004000 陸奥湾北部	7	11	7	5	13	1
1004100 陸奥湾南部	2	3		2	1	
1004200 廻堰大溜池				2		
1004300 狄ヶ館溜池				3		
1005000 化女沼	1		5	2	4	
1005100 小友沼	6					
1005300 角助堤			3			2
1005400 最上川河口				2	2	2
1005510 上池	6		4	3	3	3
1005520 下池				14	4	3
1005600 霞ヶ浦	33	5	6	18	20	22
1005700 北浦	15	17	13	7	17	20
1005800 涸沼	8	59	21	10	22	17
1005900 菅生沼		2	1	7	14	6
1006000 小櫃川河口	3	1	2	5	6	6
1006100 三番瀬				1		
1006200 葛西臨海公園	6	3	12	9	6	4
1006300 朝日池	1			9	1	1
1006400 鵜ノ池				2		3
1006500 福島潟	15	5	5	17	18	14
1006700 鳥屋野潟	13	5	6	8	9	8
1006800 佐潟	11	6	7	6	4	11
1006900 邑知潟		6	8	8	8	8
1007100 片野鴨池		2	2	2	1	2
1007200 九頭竜川河口周辺					4	
1007300 大堤	13	13	8		5	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				12	23	14
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				97	28	23
1007430 琵琶湖 高島				73	40	33
1007600 中海		4	14	54	43	48
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他	11	12	22	32	20	28
1007800 きらら浜・土路石川河口	5	25	20	21	20	22
1007900 小野湖	33	20	18	20	29	21
1008000 松岡・敷戸の溜池群		2	2		4	2

オオバン

	第１期			第２期		
	秋	冬	春	秋	冬	春
1001100 濤沸湖	1	1	2	22		2
1001200 野付湾				28	46	1
1001300 風蓮湖	169	11		149	10	
1001600 シラルトロ湖				95		
1001800 塘路湖				52		
1001900 達古武沼				305		
1002000 湧洞沼	560		24	150		
1002200 生花苗沼				160		
1002300 育素多沼	12			28		
1002400 三日月沼	13		1	21		
1002500 池田キモントウ	2			4		
1002600 長都沼				5	1	
1002700 宮島沼	1		1			
1002800 袋地沼	1			3		3
1003100 浦臼沼	2					1
1003200 浦臼新沼				1		
1003400 ウトナイ湖	43			162		
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔					2	5
1003800 小川原湖	2,007	1,980	529	2,751	1,920	718
1003900 尾駮沼			16		2	5
1004000 陸奥湾北部			2		3	1
1004100 陸奥湾南部		1	2	11	49	94
1005000 化女沼	528	380	427	121	51	7
1005300 角助堤	3	14	4	5		4
1005400 最上川河口				3		
1005510 上池	7	2	12	7	17	8
1005520 下池	19	8	6	85	10	
1005600 霞ヶ浦	24	16	28	96	77	125
1005700 北浦	72	101	97	26	163	49
1005800 涸沼	71	66	41	50	32	27
1005900 菅生沼			18	4	9	1
1006000 小櫃川河口	6	13	10	36	9	5
1006100 三番瀬	330	144	325	263	185	161
1006200 葛西臨海公園	19	9	10	44	21	9
1006300 朝日池	1			290	15	1
1006400 鵜ノ池	1			41	2	
1006500 福島潟	23	25	14	78	23	42
1006600 瓢湖	23	30	33	29	34	30
1006700 鳥屋野潟	20	70	18	47	68	43
1006800 佐潟	90	118	68	73	111	65
1006900 邑知潟			1	6	7	
1007100 片野鴨池	27	27	9	35	20	4
1007200 九頭竜川河口周辺					24	
1007300 大堤		6			14	
1007410 琵琶湖 赤野井湾				2,460	3,798	8,574
1007420 琵琶湖 湖北水鳥公園				13,851	8,000	1,602
1007430 琵琶湖 高島				6,798	3,651	3,847
1007600 中海		208	353	354	622	585
1007700 斐伊川河口（宍道湖西部）他	103	77	43	255	150	88
1007800 きらら浜・土路石川河口	87	60	31	182	141	115
1007900 小野湖						1
1008000 松岡・敷戸の溜池群		2			10	7

第二章　第2期のとりまとめ

2. ガンカモ類の各種の状況

①　個体数解析

（参考資料）

個体数解析結果一覧表

サイト名	都道府県	地域	全種合計						オオハクチョウ			コハクチョウ			コクガン			マガン		
			秋		冬		春		秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数									4	3	4	2	4	2	0	1	0	4	2	2
有意な減少傾向 サイト数									2	2	6	3	0	2	0	0	2	1	0	0
大沼	北海道	道北	0	0	0	0	0	0												
クッチャロ湖	北海道	道北	1	0	0	0	0	0	↗			—		—						
ペンケ湖	北海道	道北	0	0	0	0	0	0												
コムケ湖	北海道	道東	5	0	0	0	1	0												
シブノツナイ湖	北海道	道東	0	0	0	0	0	1			↘									
兜沼	北海道	道北	0	0	0	0	0	0												
能取湖	北海道	道東	0	0	0	0	0	0												
濤沸湖	北海道	道東	6	0	0	0	0	2	—		—									
野付湾	北海道	道東	1	1	0	0	0	6	—		—				—					
風蓮湖(2005-2011)	北海道	道東	0	5	0	0	4	2	↘		↗				—		—			
琵琶瀬湾	北海道	道東	0	0	0	0	0	1			—					—				
厚岸湖	北海道	道東	0	1	0	0	0	1	↘	—	↘									
シラルトロ湖	北海道	道東	1	0	0	0	0	0												
赤沼	北海道	道東	0	0	0	0	0	0												
塘路湖	北海道	道東	0	0	0	0	0	0												
達古武沼	北海道	道東	0	0	0	0	0	0												
湧洞沼	北海道	道東	1	0	0	0	1	1			↗									
長節沼	北海道	道東	0	0	0	0	0	0			—									
生花苗沼	北海道	道東	0	0	0	0	0	1			—									
育素多沼	北海道	道東	0	2	0	0	0	1			↘									
三日月沼	北海道	道東	0	1	0	0	0	1			↘							—		
池田キモントウ	北海道	道東	2	0	0	0	0	0			—									
長都沼(2004-2008)	北海道	道南	1	1	0	0	0	0	—									—		
長都沼(2009-2012)	北海道	道南	3	1	0	0	1	1	—		—			—				↗		↗
宮島沼	北海道	道央	2	0	0	0	1	1			—							↗		—
袋地沼	北海道	道央	0	0	0	0	0	0												
手形沼	北海道	道央	0	0	0	0	0	0												
三角沼	北海道	道央	1	0	0	0	0	1												—
浦臼沼	北海道	道央	0	0	0	0	0	0												
浦臼新沼	北海道	道央	0	0	0	0	1	0			—			—						
茶志内沼	北海道	道央	0	1	0	0	0	0												
ウトナイ湖	北海道	道南	0	2	0	0	0	3	—		—	—		↘				—		
弁天沼	北海道	道南	0	0	0	0	0	0												
函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	道南	0	0	7	0	4	0								—	—			
函館周辺海域 富川タートル～知内川	北海道	道南	0	0	2	0	1	1								—	↘			
下北半島沿岸北部	青森県	太平洋側	0	0	1	0	0	1								↗	—			
小川原湖	青森県	太平洋側	0	0	1	4	0	1	—	—	—	—	—							
尾駮沼	青森県	太平洋側	3	0	2	1	0	2	—	↘	↘									
陸奥湾北部	青森県	太平洋側	1	2	0	2	0	3		—	—					—	↘			
陸奥湾南部	青森県	太平洋側	0	1	1	1	0	2	—	—	—					—	—			
廻堰大溜池	青森県	日本海側	0	1	0	0	0	0												
狄ヶ館溜池	青森県	日本海側	1	0	0	0	1	0	↗											
砂沢溜池	青森県	日本海側	0	0	0	0	0	0												—
南三陸海岸	宮城県	太平洋側	0	0	0	0	0	0												
蒲生海岸	宮城県	太平洋側	1	0	1	0	1	0												
蕪栗沼	宮城県	太平洋側	6	0	0	0	0	0	↗	—		↗	—					↗	—	—
伊豆沼・内沼	宮城県	太平洋側	3	3	2	2	3	0	↗	↗	↗		—					↗	↗	—
長沼	宮城県	太平洋側	0	0	0	0	2	0		—									—	
化女沼	宮城県	太平洋側	1	5	1	2	0	2		↘			—	—				↘	—	—
小友沼	秋田県	日本海側	0	0	0	0	0	2			—			—						—
八郎潟	秋田県	日本海側	0	0	0	0	0	0												
角助堤	秋田県	日本海側	0	0	0	0	0	0												
最上川河口	山形県	日本海側	1	1	1	0	0	0				↗	—							
上池	山形県	日本海側	1	2	0	0	1	0				—	—	—					—	

			全種合計						オオハクチョウ			コハクチョウ			コクガン			マガン		
サイト名	都道府県	地域	秋		冬		春		秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
下池	山形県	日本海側	0	2	0	0	2	0				―	―	↗						―
霞ヶ浦	茨城県	太平洋側	0	3	0	0	1	0												
北浦	茨城県	太平洋側	0	1	3	1	1	2												
涸沼	茨城県	太平洋側	0	0	1	0	1	0												
菅生沼	茨城県	太平洋側	0	1	1	2	0	0				―	↗							
小櫃川河口	千葉県	太平洋側	0	0	0	0	0	0												
三番瀬	千葉県	太平洋側	0	2	1	0	0	1												
葛西臨海公園	東京都	太平洋側	0	3	0	0	0	1												
朝日池	新潟県	日本海側	2	0	4	0	0	1				―	↗					―		
鵜ノ池	新潟県	日本海側	0	0	1	0	0	0					↗	―						
福島潟	新潟県	日本海側	1	0	2	0	3	1		↗	↗	―	―	―				―	↗	―
瓢湖	新潟県	日本海側	0	3	2	1	0	2	―	―	↘	―	―	―						
鳥屋野潟	新潟県	日本海側	1	1	0	0	1	0			―	↘		―						
佐潟	新潟県	日本海側	4	0	1	1	0	0	―	↗	―	―	―	―						
邑知潟	石川県	日本海側	0	0	2	1	1	1					↗	―						↗
河北潟	石川県	日本海側	0	0	0	0	1	0				―	―	↗						
片野鴨池	石川県	日本海側	0	1	1	1	0	0				―						―		
九頭竜川河口周辺	福井県	日本海側	0	0	0	0	0	0												
大堤	福井県	日本海側	0	0	1	0	0	0												
琵琶湖 全周	滋賀県	内陸部	0	0	7	3	0	0					―							
琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	内陸部	0	4	0	0	2	1												
琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	内陸部	0	5	0	0	3	1				↘								
琵琶湖 高島	滋賀県	内陸部	0	1	0	0	2	3												
中海	島根県	日本海側	3	1	0	3	0	4				―	―					―		
斐伊川河口(宍道湖西部)他	島根県	日本海側	2	1	2	0	2	1				↘	―	↘				―		
きらら浜・土路石川河口	山口県	日本海側	1	1	4	0	4	1												
小野湖	山口県	日本海側	0	1	1	0	0	0												
松岡・敷戸の溜池群	大分県	太平洋側	0	0	1	0	0	0												

			ヒシクイ			亜種オオヒシクイ			亜種ヒシクイ			オシドリ			マガモ			カルガモ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数			0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	4	3	6	2	6	6
有意な減少傾向 サイト数			0	0	0	4	0	1	0	1	0	1	0	0	9	2	3	4	4	3
大沼	北海道	道北																		
クッチャロ湖	北海道	道北																		
ペンケ湖	北海道	道北																		
コムケ湖	北海道	道東													ー					
シブノツナイ湖	北海道	道東																		
兜沼	北海道	道北																		
能取湖	北海道	道東																		
濤沸湖	北海道	道東													ー		ー			
野付湾	北海道	道東													ー		ー			
風蓮湖(2005-2011)	北海道	道東									ー				↘		↘			
琵琶瀬湾	北海道	道東																		
厚岸湖	北海道	道東																		
シラルトロ湖	北海道	道東													ー					
赤沼	北海道	道東																		
塘路湖	北海道	道東																		
達古武沼	北海道	道東																		
湧洞沼	北海道	道東																		
長節沼	北海道	道東																		
生花苗沼	北海道	道東															ー			
育素多沼	北海道	道東						ー							↘					
三日月沼	北海道	道東				↘		ー							ー					
池田キモントウ	北海道	道東						ー							↗					
長都沼(2004-2008)	北海道	道南				↘		ー									ー			
長都沼(2009-2012)	北海道	道南													↘					
宮島沼	北海道	道央						↘							ー			↗		
袋地沼	北海道	道央													ー					
手形沼	北海道	道央																		
三角沼	北海道	道央																		
浦臼沼	北海道	道央																		
浦臼新沼	北海道	道央																ー		
茶志内沼	北海道	道央				↘														
ウトナイ湖	北海道	道南	ー												↘		ー			
弁天沼	北海道	道南																		
函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	道南														↗	↗		↗	↗
函館周辺海域 富川タートル～知内川	北海道	道南														ー			↗	↗
下北半島沿岸北部	青森県	太平洋側													ー	ー	ー		ー	ー
小川原湖	青森県	太平洋側														ー	ー		↘	
尾駮沼	青森県	太平洋側													ー	ー	ー			
陸奥湾北部	青森県	太平洋側													ー	ー	ー	↘	↘	↘
陸奥湾南部	青森県	太平洋側													ー	ー		ー	ー	ー
廻堰大溜池	青森県	日本海側				ー									ー					
狄ヶ館溜池	青森県	日本海側				ー									ー		↗	ー		
砂沢溜池	青森県	日本海側													ー			ー		
南三陸海岸	宮城県	太平洋側																		
蒲生海岸	宮城県	太平洋側													ー		↗	↗	↗	ー
蕪栗沼	宮城県	太平洋側				↗	ー								↗		ー			
伊豆沼・内沼	宮城県	太平洋側				ー		ー							↘	ー	↗	ー	↘	ー
長沼	宮城県	太平洋側														ー	ー	ー		↗
化女沼	宮城県	太平洋側							ー	↘	ー				↘	ー	ー		ー	ー
小友沼	秋田県	日本海側		ー													↘			↘
八郎潟	秋田県	日本海側																		
角助堤	秋田県	日本海側																		
最上川河口	山形県	日本海側					↗											ー		
上池	山形県	日本海側					ー	ー							↘	ー	ー			

			ヒシクイ			亜種オオヒシクイ			亜種ヒシクイ			オシドリ			マガモ			カルガモ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
下池	山形県	日本海側				―									―	―	―	↘	―	
霞ヶ浦	茨城県	太平洋側														―	―	↘	―	
北浦	茨城県	太平洋側													―	―	―	―	↗	―
涸沼	茨城県	太平洋側													―	↗		―	―	―
菅生沼	茨城県	太平洋側													↘	↘	―			
小櫃川河口	千葉県	太平洋側																		
三番瀬	千葉県	太平洋側																		
葛西臨海公園	東京都	太平洋側																		
朝日池	新潟県	日本海側				―	―	―							―	↗	―	―	―	↘
鵜ノ池	新潟県	日本海側				―	―	―												
福島潟	新潟県	日本海側				―		―								―	―	―	―	―
瓢湖	新潟県	日本海側													↘	↘	―	―	―	―
鳥屋野潟	新潟県	日本海側													↗	―	―	―	―	―
佐潟	新潟県	日本海側					―								↗	―	―	―	↘	
邑知潟	石川県	日本海側														―	―		―	―
河北潟	石川県	日本海側																		
片野鴨池	石川県	日本海側				―										―				
九頭竜川河口周辺	福井県	日本海側					―													
大堤	福井県	日本海側														―			―	
琵琶湖 全周	滋賀県	内陸部					―									―			―	
琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	内陸部																↘		↗
琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	内陸部				↘									―		―	―		―
琵琶湖 高島	滋賀県	内陸部															↗			―
中海	島根県	日本海側													―	―	↘	―	―	―
斐伊川河口(宍道湖西部)他	島根県	日本海側													―	―	↗	―	↗	↗
きらら浜・土路石川河口	山口県	日本海側													―	―	―	―	↗	↗
小野湖	山口県	日本海側										↘	↗	―	―	―	―		―	
松岡・敷戸の溜池群	大分県	太平洋側											↗	―		―	―			

			コガモ			トモエガモ			ヨシガモ			オカヨシガモ			ヒドリガモ			オナガガモ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数			7	2	6	0	1	1	3	1	0	1	0	0	9	5	2	3	6	9
有意な減少傾向 サイト数			3	2	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	3	1	4	9	4	6
大沼	北海道	道北																		
クッチャロ湖	北海道	道北																		
ペンケ湖	北海道	道北																		
コムケ湖	北海道	道東	—						↗						↗					↗
シブノツナイ湖	北海道	道東															—			—
兜沼	北海道	道北																		
能取湖	北海道	道東															—			
濤沸湖	北海道	道東	↗		—				↗			—			—		—	↗		—
野付湾	北海道	道東	—		↘						—				—		—	—		—
風蓮湖(2005-2011)	北海道	道東	—		↗						—				↘		—	↘		↗
琵琶瀬湾	北海道	道東															↘			
厚岸湖	北海道	道東																		
シラルトロ湖	北海道	道東													↗					
赤沼	北海道	道東																		
塘路湖	北海道	道東																		
達古武沼	北海道	道東							—											
湧洞沼	北海道	道東															—			
長節沼	北海道	道東													—					
生花苗沼	北海道	道東													—					—
育素多沼	北海道	道東																		
三日月沼	北海道	道東	—														—			
池田キモントウ	北海道	道東													↗					—
長都沼(2004-2008)	北海道	道南	↗														—			
長都沼(2009-2012)	北海道	道南	↗		↘										↗					
宮島沼	北海道	道央	—		—										—		—	—		↗
袋地沼	北海道	道央	—														—			—
手形沼	北海道	道央																		
三角沼	北海道	道央	↗																	↘
浦臼沼	北海道	道央															—			
浦臼新沼	北海道	道央			↗												—			—
茶志内沼	北海道	道央															—			—
ウトナイ湖	北海道	道南										↘			—		↘	—		↘
弁天沼	北海道	道南																		
函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	道南																		
函館周辺海域 富川ータートル～知内川	北海道	道南																		
下北半島沿岸北部	青森県	太平洋側																		
小川原湖	青森県	太平洋側													—	↘	—		↘	↘
尾駮沼	青森県	太平洋側																—	↗	↘
陸奥湾北部	青森県	太平洋側		—																
陸奥湾南部	青森県	太平洋側													—	—	—	↘	↘	↘
廻堰大溜池	青森県	日本海側																—		
狄ヶ館溜池	青森県	日本海側																		—
砂沢溜池	青森県	日本海側																		—
南三陸海岸	宮城県	太平洋側			—												—			
蒲生海岸	宮城県	太平洋側	—		—											—	—			
蕪栗沼	宮城県	太平洋側	—	—	—													↗	—	—
伊豆沼・内沼	宮城県	太平洋側	↘	↘	—										↗			↘	—	—
長沼	宮城県	太平洋側																	—	↗
化女沼	宮城県	太平洋側	—	—	—										↘			↘	↗	—
小友沼	秋田県	日本海側																		—
八郎潟	秋田県	日本海側																		
角助堤	秋田県	日本海側	—																	
最上川河口	山形県	日本海側																↘	—	
上池	山形県	日本海側	↗	—	—													↘	—	↗

			ｺｶﾞﾓ			ﾄﾓｴｶﾞﾓ			ﾖｼｶﾞﾓ			ｵｶﾖｼｶﾞﾓ			ﾋﾄﾞﾘｶﾞﾓ			ｵﾅｶﾞｶﾞﾓ		
ｻｲﾄ名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
下池	山形県	日本海側	↘	―	―		―	↗							―	―	―	―	―	―
霞ヶ浦	茨城県	太平洋側	―	―	―										↘	―	―			
北浦	茨城県	太平洋側														↗			↗	↗
涸沼	茨城県	太平洋側	―	―	↗															
菅生沼	茨城県	太平洋側		―	―													―	↘	
小櫃川河口	千葉県	太平洋側	―										―		―	―				―
三番瀬	千葉県	太平洋側													―	↗	―	↘	―	
葛西臨海公園	東京都	太平洋側			―															
朝日池	新潟県	日本海側	―	↗			―		↗						―			―	↗	―
鵜ノ池	新潟県	日本海側	―		―															
福島潟	新潟県	日本海側	―	―	―		―	↘							↗		↗	―	―	↗
瓢湖	新潟県	日本海側	―	―	―										―	↗	―	↘	―	―
鳥屋野潟	新潟県	日本海側	―	―	―													―	―	↗
佐潟	新潟県	日本海側	↗	―	―										↗			↗	―	―
邑知潟	石川県	日本海側		―	―											↗			↘	↘
河北潟	石川県	日本海側																		
片野鴨池	石川県	日本海側		↘	―		↗	―										↘	―	
九頭竜川河口周辺	福井県	日本海側														―				
大堤	福井県	日本海側		↗						―						―			―	
琵琶湖 全周	滋賀県	内陸部		―			―			↗			―			↗			↗	
琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	内陸部	↘		―				↘					―	―		―			
琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	内陸部			↗							―			―		↗	―		↗
琵琶湖 高島	滋賀県	内陸部			↗						―				―		―			
中海	島根県	日本海側	↗	―	―		↘							―	↗	―	↘	―	―	―
斐伊川河口(宍道湖西部)他	島根県	日本海側		―		―									↗			―		―
きらら浜・土路石川河口	山口県	日本海側	―		↗				―		―	↗	―	―	―	―	↘	―	↗	―
小野湖	山口県	日本海側					―	―												
松岡・敷戸の溜池群	大分県	太平洋側																		

			ハシビロガモ			ホシハジロ			キンクロハジロ			スズガモ			クロガモ			ビロードキンクロ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数			4	0	2	1	0	2	1	2	1	1	3	0	0	2	0	0	0	0
有意な減少傾向 サイト数			3	1	1	7	3	6	3	2	4	2	1	4	0	0	1	0	0	0
大沼	北海道	道北																		
クッチャロ湖	北海道	道北																		
ペンケ湖	北海道	道北																		
コムケ湖	北海道	道東	↗									—								
シブノツナイ湖	北海道	道東																		
兜沼	北海道	道北																		
能取湖	北海道	道東										—		—						
濤沸湖	北海道	道東	↗		—	—		—	↗		↘	↗		↘						
野付湾	北海道	道東	↘		↘						—			↘	—		↘			—
風蓮湖(2005-2011)	北海道	道東	—		↗	—			—			—		↘						
琵琶瀬湾	北海道	道東														—	—			
厚岸湖	北海道	道東																		
シラルトロ湖	北海道	道東																		
赤沼	北海道	道東																		
塘路湖	北海道	道東																		
達古武沼	北海道	道東							—											
湧洞沼	北海道	道東				↗			—		—			↘						
長節沼	北海道	道東												—						
生花苗沼	北海道	道東				—														
育素多沼	北海道	道東							↘											
三日月沼	北海道	道東							—											
池田キモントウ	北海道	道東																		
長都沼(2004-2008)	北海道	道南																		
長都沼(2009-2012)	北海道	道南																		
宮島沼	北海道	道央																		
袋地沼	北海道	道央																		
手形沼	北海道	道央																		
三角沼	北海道	道央																		
浦臼沼	北海道	道央																		
浦臼新沼	北海道	道央																		
茶志内沼	北海道	道央																		
ウトナイ湖	北海道	道南																		
弁天沼	北海道	道南																		
函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	道南								↗	↗					↗				
函館周辺海域 富川タートル～知内川	北海道	道南														↗	—			
下北半島沿岸北部	青森県	太平洋側															—			
小川原湖	青森県	太平洋側				—	—	—	—	↘	—	—	—	—						
尾駮沼	青森県	太平洋側										—	↗	—						
陸奥湾北部	青森県	太平洋側										↘	—	—						
陸奥湾南部	青森県	太平洋側									—	—	↗	—			—			
廻堰大溜池	青森県	日本海側																		
狄ヶ館溜池	青森県	日本海側																		
砂沢溜池	青森県	日本海側																		
南三陸海岸	宮城県	太平洋側																		
蒲生海岸	宮城県	太平洋側														—			—	
蕪栗沼	宮城県	太平洋側																		
伊豆沼・内沼	宮城県	太平洋側			—		—	—												
長沼	宮城県	太平洋側																		
化女沼	宮城県	太平洋側	↗		—	↘		↘												
小友沼	秋田県	日本海側																		
八郎潟	秋田県	日本海側																		
角助堤	秋田県	日本海側																		
最上川河口	山形県	日本海側																		
上池	山形県	日本海側																		

			ハシビロガモ			ホシハジロ			キンクロハジロ			スズガモ			クロガモ			ビロードキンクロ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
下池	山形県	日本海側																		
霞ヶ浦	茨城県	太平洋側	↘																	
北浦	茨城県	太平洋側				↘	↘	↘			↘									
涸沼	茨城県	太平洋側							—	—	—	—	—							
菅生沼	茨城県	太平洋側																		
小櫃川河口	千葉県	太平洋側												—						
三番瀬	千葉県	太平洋側										—	—	—						
葛西臨海公園	東京都	太平洋側				↘	—	↘	↘	—	—	↘	—	—						
朝日池	新潟県	日本海側																		
鵜ノ池	新潟県	日本海側																		
福島潟	新潟県	日本海側																		
瓢湖	新潟県	日本海側				↘	—	↘	—	↗	—									
鳥屋野潟	新潟県	日本海側																		
佐潟	新潟県	日本海側					—													
邑知潟	石川県	日本海側						—												
河北潟	石川県	日本海側																		
片野鴨池	石川県	日本海側																		
九頭竜川河口周辺	福井県	日本海側																		
大堤	福井県	日本海側																		
琵琶湖 全周	滋賀県	内陸部		↘			↘			—			↘							
琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	内陸部	↘		—			↗			—									
琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	内陸部				↘		↘	↘											
琵琶湖 高島	滋賀県	内陸部				↘			—		↘									
中海	島根県	日本海側	↗	—	—	↘	↘	↘	—	↘	↘	—	—	—						
斐伊川河口(宍道湖西部)他	島根県	日本海側							—	—	—	—	—	—						
きらら浜・土路石川河口	山口県	日本海側			↗		—	↗			—	—	↗	—						
小野湖	山口県	日本海側																		
松岡・敷戸の溜池群	大分県	太平洋側																		

			ｼﾉﾘｶﾞﾓ			ﾎｵｼﾞﾛｶﾞﾓ			ﾐｺｱｲｻ			ｳﾐｱｲｻ			ｶﾜｱｲｻ			ｶｲﾂﾌﾞﾘ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数			0	1	1	1	2	0	1	1	0	2	3	0	0	0	1	0	0	0
有意な減少傾向 サイト数			0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0
大沼	北海道	道北																		
クッチャロ湖	北海道	道北																		
ペンケ湖	北海道	道北																		
コムケ湖	北海道	道東							↗			↗								
シブノツナイ湖	北海道	道東																		
兜沼	北海道	道北																		
能取湖	北海道	道東																		
濤沸湖	北海道	道東				—		—	—		—	—		—	—		—			
野付湾	北海道	道東				—		↘				—		—	—		↘			
風蓮湖(2005-2011)	北海道	道東				—		—	—			—		—	—		—			
琵琶瀬湾	北海道	道東																		
厚岸湖	北海道	道東																		
シラルトロ湖	北海道	道東							—						—					
赤沼	北海道	道東																		
塘路湖	北海道	道東																		
達古武沼	北海道	道東							—						—					
湧洞沼	北海道	道東																		
長節沼	北海道	道東															—			
生花苗沼	北海道	道東															↘			
育素多沼	北海道	道東																		
三日月沼	北海道	道東																		
池田キモントウ	北海道	道東																		
長都沼(2004-2008)	北海道	道南																		
長都沼(2009-2012)	北海道	道南																		
宮島沼	北海道	道央							—											
袋地沼	北海道	道央																		
手形沼	北海道	道央																		
三角沼	北海道	道央																		
浦臼沼	北海道	道央																		
浦臼新沼	北海道	道央																		
茶志内沼	北海道	道央																		
ウトナイ湖	北海道	道南													—		—			
弁天沼	北海道	道南																		
函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	道南		↗	↗		↗	—					↗							
函館周辺海域 富川タートル～知内川	北海道	道南											—	—						
下北半島沿岸北部	青森県	太平洋側											—	↘						
小川原湖	青森県	太平洋側				—	↗	—			—			—						
尾駮沼	青森県	太平洋側				↗	—	—												
陸奥湾北部	青森県	太平洋側					↘	—				↗	—	↘						
陸奥湾南部	青森県	太平洋側					—	↘					—	—						
廻堰大溜池	青森県	日本海側													↘					
狄ヶ館溜池	青森県	日本海側																		
砂沢溜池	青森県	日本海側																		
南三陸海岸	宮城県	太平洋側																		
蒲生海岸	宮城県	太平洋側					—													
蕪栗沼	宮城県	太平洋側																		
伊豆沼・内沼	宮城県	太平洋側									—				—	—	↗			
長沼	宮城県	太平洋側																		
化女沼	宮城県	太平洋側																		
小友沼	秋田県	日本海側																		
八郎潟	秋田県	日本海側																		
角助堤	秋田県	日本海側																		
最上川河口	山形県	日本海側																		
上池	山形県	日本海側																		

			シノリガモ			ホオジロガモ			ミコアイサ			ウミアイサ			カワアイサ			カイツブリ		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
下池	山形県	日本海側																		
霞ヶ浦	茨城県	太平洋側																		
北浦	茨城県	太平洋側																		
涸沼	茨城県	太平洋側																		
菅生沼	茨城県	太平洋側																		
小櫃川河口	千葉県	太平洋側																		
三番瀬	千葉県	太平洋側					ー	↘												
葛西臨海公園	東京都	太平洋側																		
朝日池	新潟県	日本海側																		
鵜ノ池	新潟県	日本海側																		
福島潟	新潟県	日本海側																		
瓢湖	新潟県	日本海側																		
鳥屋野潟	新潟県	日本海側																		
佐潟	新潟県	日本海側																		
邑知潟	石川県	日本海側																		
河北潟	石川県	日本海側																		
片野鴨池	石川県	日本海側																		
九頭竜川河口周辺	福井県	日本海側																		
大堤	福井県	日本海側																		
琵琶湖 全周	滋賀県	内陸部					ー			↗			↗						ー	
琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	内陸部																		
琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	内陸部																		
琵琶湖 高島	滋賀県	内陸部																		
中海	島根県	日本海側					ー													
斐伊川河口(宍道湖西部)他	島根県	日本海側																		
きらら浜・土路石川河口	山口県	日本海側				↘							↗							
小野湖	山口県	日本海側																		
松岡・敷戸の溜池群	大分県	太平洋側																		

			ハジロカイツブリ			カンムリカイツブリ			オオバン		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
有意な増加傾向 サイト数			2	0	0	1	1	0	2	2	1
有意な減少傾向 サイト数			2	0	1	0	0	0	1	0	3
大沼	北海道	道北									
クッチャロ湖	北海道	道北									
ペンケ湖	北海道	道北									
コムケ湖	北海道	道東									
シブノツナイ湖	北海道	道東									
兜沼	北海道	道北									
能取湖	北海道	道東									
濤沸湖	北海道	道東									
野付湾	北海道	道東	↗								
風蓮湖(2005-2011)	北海道	道東	↘								
琵琶瀬湾	北海道	道東									
厚岸湖	北海道	道東									
シラルトロ湖	北海道	道東									
赤沼	北海道	道東									
塘路湖	北海道	道東									
達古武沼	北海道	道東							—		
湧洞沼	北海道	道東									
長節沼	北海道	道東									
生花苗沼	北海道	道東									
育素多沼	北海道	道東									
三日月沼	北海道	道東									
池田キモントウ	北海道	道東									
長都沼(2004-2008)	北海道	道南									
長都沼(2009-2012)	北海道	道南									
宮島沼	北海道	道央									
袋地沼	北海道	道央									
手形沼	北海道	道央									
三角沼	北海道	道央									
浦臼沼	北海道	道央									
浦臼新沼	北海道	道央									
茶志内沼	北海道	道央									
ウトナイ湖	北海道	道南									
弁天沼	北海道	道南									
函館周辺海域 出来澗崎～志海苔	北海道	道南									
函館周辺海域 富川タートル～知内川	北海道	道南					—				
下北半島沿岸北部	青森県	太平洋側									
小川原湖	青森県	太平洋側	—						—	—	—
尾駮沼	青森県	太平洋側	↗			↗					
陸奥湾北部	青森県	太平洋側									
陸奥湾南部	青森県	太平洋側		—							
廻堰大溜池	青森県	日本海側				—					
狄ヶ館溜池	青森県	日本海側									
砂沢溜池	青森県	日本海側									
南三陸海岸	宮城県	太平洋側									
蒲生海岸	宮城県	太平洋側									
蕪栗沼	宮城県	太平洋側									
伊豆沼・内沼	宮城県	太平洋側									
長沼	宮城県	太平洋側									
化女沼	宮城県	太平洋側							—		↘
小友沼	秋田県	日本海側									
八郎潟	秋田県	日本海側									
角助堤	秋田県	日本海側									
最上川河口	山形県	日本海側									
上池	山形県	日本海側									

			ハジロカイツブリ			カンムリカイツブリ			オオバン		
サイト名	都道府県	地域	秋	冬	春	秋	冬	春	秋	冬	春
下池	山形県	日本海側									
霞ヶ浦	茨城県	太平洋側									↗
北浦	茨城県	太平洋側									
涸沼	茨城県	太平洋側	—		—						
菅生沼	茨城県	太平洋側									
小櫃川河口	千葉県	太平洋側									
三番瀬	千葉県	太平洋側	↘	—	—				—	—	—
葛西臨海公園	東京都	太平洋側	—	—	—	—	—	—			
朝日池	新潟県	日本海側							↗		
鵜ノ池	新潟県	日本海側									
福島潟	新潟県	日本海側									
瓢湖	新潟県	日本海側									
鳥屋野潟	新潟県	日本海側									
佐潟	新潟県	日本海側								—	
邑知潟	石川県	日本海側									
河北潟	石川県	日本海側									
片野鴨池	石川県	日本海側									
九頭竜川河口周辺	福井県	日本海側									
大堤	福井県	日本海側									
琵琶湖 全周	滋賀県	内陸部		—			↗			↗	
琵琶湖 赤野井湾	滋賀県	内陸部							—		↘
琵琶湖 湖北水鳥公園	滋賀県	内陸部	—		—	—			↘		
琵琶湖 高島	滋賀県	内陸部	—		↘			—	—		↘
中海	島根県	日本海側									
斐伊川河口(宍道湖西部)他	島根県	日本海側			—				↗	↗	
きらら浜・土路石川河口	山口県	日本海側				—	—		—	—	—
小野湖	山口県	日本海側									
松岡・敷戸の溜池群	大分県	太平洋側									

第二章　第2期のとりまとめ

１．モニタリングサイトの状況

③　指標値による重要サイトの評価

（参考資料）

基準越えサイト一覧表

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
1000100 大沼												
オオハクチョウ		600							935	716	4,865	2,172
コハクチョウ		1,000							3,813	7,951	18,121	9,962
ハクチョウ類					38,000							0
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1							1			1
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920							4,376			4,376
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205							1			1
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130							1			1
マガモ		15,000							121			121
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100							1			1
ヒドリガモ		7,100							793			793
オナガガモ		2,400							2,416			2,416
ハシビロガモ		5,000							8			8
キンクロハジロ		2,400							731			731
スズガモ		2,400							204			204
ホオジロガモ		10,000							51			51
ミコアイサ		250							4			4
カワアイサ		710							30			30
総個体数の最大値									8,389	8,614	22,986	13,330
1000400 クッチャロ湖[R][F]												
オオハクチョウ		600	2		100	8	189	74	277	116	399	211
コハクチョウ		1,000	3,000	5,500	5,773	5,600	5,224	1,632	1,673	1,088	2,029	2,329
ハクチョウ類					5,867	3,244		1,830	3,596	4,518	3,754	2,740
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130				30						
コガモ		7,700				2						
ヒドリガモ		7,100				2,500						
オナガガモ		2,400			10,000	1,900						
キンクロハジロ		2,400				44						
スズガモ		2,400				4,700						
ホオジロガモ		10,000				54						
カモ類					20,000	39,000						
ミコアイサ		250				91						
総個体数の最大値						42,389	5,224	1,842	5,269	4,566	4,796	4,339
1000500 ペンケ沼[R]												
オオハクチョウ		600	50									
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	1,685	300								
カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260		42								
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	2,100	1,000	6,000							
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1	3		1							
マガン・ヒシクイ				400	4,800							
総個体数の最大値												
1000600 兜沼												
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130			300							
総個体数の最大値												
1000700 旧天塩川												
コハクチョウ		1,000		4								
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		100								
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		24								
総個体数の最大値												
1000800 コムケ湖												
オオハクチョウ		600	11	6		3,404	3,651	3,419	2,623	2,064	2,898	2,931
コハクチョウ		1,000				20	12	29	2	7	66	23
亜種アメリカコハクチョウ		980					1					0
ハクチョウ類			284					650	108	1,923		536
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65						1	3			1
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920				13	23	3	7	1	23	11
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130				42	16	17	265	201	320	164
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205					5				1	1
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680									1	0

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
マガン・ヒシクイ							60			406		93
オシドリ		639									2	0
マガモ		15,000		371		101	501	501	201	551	701	491
カルガモ		11,300						2		2	1	1
コガモ		7,700		67		11	301	301	201	301	301	281
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ －	7,100									3	1
ヨシガモ		830		2		21	50	31	21	51	174	65
オカヨシガモ		7,100		275				1		2	4	1
ヒドリガモ		7,100		527		3,550	10,001	3,001	1,501	3,001	5,001	4,501
アメリカヒドリ		20,800					1	1				0
オナガガモ		2,400		85		550	5,001	3,001	451	1,001	1,201	2,131
シマアジ		1,400									2	0
ハシビロガモ		5,000		16		11	51	51	101	101	201	101
ホシハジロ		3,000				151	101	101	201	201	101	141
キンクロハジロ		2,400		221			601	151	101	101	301	251
スズガモ		2,400				2,350	15,000	2,001	501	3,001	1,501	4,401
シノリガモ		1,800				9	2	1	11	11	6	6
ヒメハジロ		10,000								1	1	0
ホオジロガモ		10,000		23		211	301	301	127	461	101	258
カモ類			5,020									0
ミコアイサ		250					30	51	11	111	51	51
ウミアイサ		1,000				37	150	241	101	101	201	159
カワアイサ		710		16		334	225	261	351	1,072	251	432
カイツブリ		10,000							2	2		1
ミミカイツブリ		250					2	1	2	11	5	4
ハジロカイツブリ		1,000					20	51	21	51	31	35
総個体数の最大値						9,547	30,693	11,592	4,092	7,825	8,660	12,572
1000900 シブノツナイ湖												
オオハクチョウ		600	560	8		65	24					5
コハクチョウ		1,000				5						0
ハクチョウ類							58	151				42
マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920	12			4	6	16		3	84	22
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130				519				220	241	92
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ －	205	184				338	139				95
マガモ		15,000	10	2			21				501	104
コガモ		7,700	72				11				101	22
ヨシガモ		830	8				10				51	12
オカヨシガモ		7,100	2									0
ヒドリガモ		7,100	516				101				5,001	1,020
オナガガモ		2,400	317	2			101				531	126
ハシビロガモ		5,000	3			4	10				101	22
ホシハジロ		3,000				4	50					10
キンクロハジロ		2,400	33				21			3		5
スズガモ		2,400		2			500				201	140
ホオジロガモ		10,000	22	5		199	51			3	3	11
ミコアイサ		250	9				10					2
ウミアイサ		1,000									11	2
カワアイサ		710	518	148		1,050	120		401		31	110
ミミカイツブリ		250									1	0
ハジロカイツブリ		1,000									2	0
総個体数の最大値						1,054	730	259	401	223	6,860	1,695
1001000 能取湖												
オオハクチョウ		600				8		10	5		3	4
ハクチョウ類				18								0
マガモ		15,000		2						35	3	8
コガモ		7,700							2	6	10	4
ヨシガモ		830							4	25		6
オカヨシガモ		7,100					3					1
ヒドリガモ		7,100	5,500	22	27	11		4,701	790	2,200	800	1,698

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
オナガガモ		2,400	500	2		38		1,023	1,500	610	914	809
ハシビロガモ		5,000						6	32		5	9
キンクロハジロ		2,400							3	5	7	3
スズガモ		2,400	394	112	67	225	207	61	121	429	673	298
シノリガモ		1,800		1	1							0
ホオジロガモ		10,000	4	57	67	53	131	78	60	139	43	90
カモ類			7,000	52		10	10	200	3,000		400	722
ウミアイサ		1,000	18	19	18	41	13	28	33	47	25	29
カワアイサ		710									11	2
ミミカイツブリ		250					1					0
ハジロカイツブリ		1,000		38								0
カンムリカイツブリ		350			1							0
総個体数の最大値						280	338	5,731	5,428	3,159	1,508	3,233
1001100 濤沸湖[R]												
オオハクチョウ		600	593	962	1,061	2,013	1,341	1,320	2,047	1,358	662	1,346
コハクチョウ		1,000		2		11		8	13	42	46	22
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65		2				1				0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		4		1				70		14
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	790	250	360	435	494	2	79	500	389	293
オシドリ		639						2				0
マガモ		15,000	658	1,076	1,015	679	481	964	1,170	2,009	902	1,105
カルガモ		11,300	2	1		3		2	1	10	3	3
コガモ		7,700	122	658	524	463	405	199	228	1,278	865	595
ヨシガモ		830	19	16	1	11	2	4	152	30	55	49
オカヨシガモ		7,100	48	381	62	328	43	47	17	137	44	58
ヒドリガモ		7,100	2,544	1,955	1,127	10,102	2,442	2,651	10,497	4,465	3,931	4,797
アメリカヒドリ		20,800		1		1				1		0
オナガガモ		2,400	1,654	2,004	1,987	1,963	1,827	1,552	2,985	3,966	1,604	2,387
シマアジ		1,400					2			2		1
ハシビロガモ		5,000	61	120	67	93	157	153	135	351	215	202
ホシハジロ		3,000	17	106	230	286	506	217	135	333	153	269
キンクロハジロ		2,400	1,139	1,151	690	1,348	948	679	646	725	515	703
スズガモ		2,400	3,699	1,989	1,303	2,151	3,505	2,121	3,397	3,893	7,948	4,173
シノリガモ		1,800							2		6	2
コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100				1						0
ホオジロガモ		10,000	164	268	184	258	179	280	176	252	272	232
カモ類			400	904	945	2,000	1,550	850	1,610	1,500	3,000	1,702
ミコアイサ		250	142	1,638	360	872	346	415	402	507	853	505
ウミアイサ		1,000	398	252	68	375	799	2,733	253	1,135	741	1,132
カワアイサ		710	908	1,340	1,142	7,634	2,622	6,824	1,398	1,584	1,826	2,851
カイツブリ		10,000	6	2	2	3	1	1		3	1	1
ミミカイツブリ		250							1	4	3	2
ハジロカイツブリ		1,000		3	458	624	1,019	183	810	884	1,051	789
アカエリカイツブリ		500				1				1		0
カンムリカイツブリ		350				1	1		1	1	2	1
オオバン		20,000	2		1	1	1	2	8	22	1	7
総個体数の最大値						28,207	14,484	16,295	19,821	18,137	20,658	17,879
1001200 野付湾[R]												
オオハクチョウ		600	2,779	1,477	2,850	836	2,424	1,834	2,297	1,809	768	1,826
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1							1			0
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	718	1,926	3,146	6,353	2,692	2,180	4,465	3,588	2,327	3,050
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920							1			0
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		17	7							0
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	1									0
マガモ		15,000	531	238	793	223	106	102	437	175	512	266
カルガモ		11,300			1						2	0
コガモ		7,700	758	293	787	116	50	325	18	6	60	92
ヨシガモ		830	87	30	8	34	258	19	115	5		79
ヒドリガモ		7,100	7,519	4,865	7,231	2,773	2,725	6,779	5,267	6,761	6,713	5,649

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
オナガガモ		2,400	1,454	795	2,229	1,708	885	2,141	1,267	1,381	2,706	1,676
シマアジ		1,400			26							0
ハシビロガモ		5,000	679	495	1,835	560	30	176	51	292	199	150
ホシハジロ		3,000	38	17	4		5	11		1		3
キンクロハジロ		2,400	6,398	128	143	17	39	259	76	16	143	107
スズガモ		2,400	26,806	4,186	10,472	7,638	2,496	14,864	8,525	5,443	10,231	8,312
クロガモ		3,900	183	437	181	596	336	151	222	218	356	257
アラナミキンクロ		1,700					1	1				
ビロードキンクロ		7,700	258	1,280	64	60	60	64	7	352		97
シノリガモ		1,800	4	19		8	3				42	9
コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100	9	15	90	49	32	21	4	29	22,981	4,613
ホオジロガモ		10,000	1,377	638	263	914	597	884	936	634	200	650
カモ類					4,000	2,000	2,500	2,500	8,000	5,000	3,500	4,300
ミコアイサ		250	7	12		4					1	0
ウミアイサ		1,000	445	144	84	3,000	36	423	201	60	1,501	444
カワアイサ		710	608	796	97	442	276	275	373	501	339	353
カイツブリ		10,000	1	1		2	2				2	1
ミミカイツブリ		250	5	4		1					1	0
ハジロカイツブリ		1,000		87	23	697	76	315	220	906	859	475
アカエリカイツブリ		500	2									0
カンムリカイツブリ		350	1			2						0
オオバン		20,000						5	46	3		11
総個体数の最大値						12,204	8,195	19,964	27,496	20,625	23,771	20,010
1001300 風蓮湖[R]												
オオハクチョウ		600	5,263	4,182	4,624	5,639	5,552	7,316	3,056	1,823		4,437
コハクチョウ		1,000	1	1	2							0
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65		915	503	399	698	252	748	640		585
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920			9			4				1
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130								270		68
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		94			2	143				36
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	1,598	1,999	2,232	2,406	1,495	2,520	2,413			1,607
マガモ		15,000	120	1,360	1,138	356	622	345	404	94		366
コガモ		7,700	138	1,725	4,588	2,728	4,036	2,840	2,760	43		2,420
ヨシガモ		830	22	2,560	2,795	1,375	6,077	4,215	2,740	2		3,259
ヒドリガモ		7,100	14,836	13,490	20,636	10,732	13,645	17,355	7,290	1,253		9,886
アメリカヒドリ		20,800		1		1	1	1				1
オナガガモ		2,400	2,422	10,250	7,228	6,742	6,365	6,982	7,322	2,497		5,792
シマアジ		1,400	1									0
ハシビロガモ		5,000	260	2,382	791	499	1,111	1,270	1,818	243		1,111
ホシハジロ		3,000	4	100	45	233	62	13	112	5		48
キンクロハジロ		2,400	309	605	165	3,545	1,045	2,133	1,975	34		1,297
スズガモ		2,400	19,850	44,910	18,455	24,317	18,370	38,930	13,420	3,125		18,461
クロガモ		3,900				50			6			2
ビロードキンクロ		7,700		1	2	90	30	1				8
コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100	25	68	205	35	41	46	53	3		36
ヒメハジロ		10,000			1			1	1			
ホオジロガモ		10,000	1,193	1,979	2,480	2,896	1,552	2,107	1,242	1,763		1,666
カモ類			1,000	4,000	1,300	1,000						0
ミコアイサ		250	62	33	102	27	19	35	31	2		22
ウミアイサ		1,000	303	2,059	1,237	2,372	1,782	989	1,776	1,442		1,497
カワアイサ		710	270	474	1,192	710	451	821	953	216		610
カイツブリ		10,000		42	6		1	2	1			1
ミミカイツブリ		250		3	3	1	1	6				2
ハジロカイツブリ		1,000		1,950	1,875	1,010	1,052	1,625	1,098	380		1,039
アカエリカイツブリ		500					1		2			1
カンムリカイツブリ		350			2			1				0
オオバン		20,000		169	5	87	149	82	47			70
総個体数の最大値						49,335	37,411	59,116	30,751	13,661		35,235
1001350 風蓮湖・温根沼[R]												

		レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	オオハクチョウ		600							4,933	2,271	2,501	3,235
	コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65							111	110	104	108
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130							2,602			867
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130								242	1,282	508
	マガモ		15,000							65	36	465	189
	コガモ		7,700							420	2,261	790	1,157
	ヨシガモ		830							39	16	131	62
	ヒドリガモ		7,100							6,619	6,411	5,767	6,266
	アメリカヒドリ		20,800									1	0
	オナガガモ		2,400							2,581	2,611	3,021	2,738
	ハシビロガモ		5,000							218	426	195	280
	ホシハジロ		3,000								10	4	5
	キンクロハジロ		2,400							472	393	783	549
	スズガモ		2,400							6,500	17,908	13,204	12,537
	コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100							2	7	2	4
	ホオジロガモ		10,000							1,139	1,400	635	1,058
	ミコアイサ		250							29	67	34	43
	ウミアイサ		1,000							786	772	811	790
	カワアイサ		710							210	297	136	214
	カイツブリ		10,000								1		0
	ミミカイツブリ		250									1	0
	ハジロカイツブリ		1,000									1,101	367
	オオバン		20,000									5	2
総個体数の最大値										25,145	32,660	23,389	27,065
1001400 琵琶瀬湾[F]													
	オオハクチョウ		600	178					182	219	201	67	167
	コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	79					281	331	455	405	368
	マガモ		15,000	6	11				4	4	32	7	12
	ヨシガモ		830							2			1
	ヒドリガモ		7,100	1,204					136	3	2	9	38
	オナガガモ		2,400								2		1
	スズガモ		2,400	185	49							1	0
	クロガモ		3,900	119	20				136	45	210	139	133
	ビロードキンクロ		7,700							1	1	2	1
	シノリガモ		1,800	22	9							5	1
	ホオジロガモ		10,000	61	17				62	52	39	66	55
	ウミアイサ		1,000	119					60	1	22	5	22
	カワアイサ		710	88					55	2	10	27	24
	ミミカイツブリ		250									1	0
	アカエリカイツブリ		500						1				0
総個体数の最大値									587	630	853	656	682
1001500 厚岸湖[R][F]													
	オオハクチョウ		600	5,050	7,420	4,319	5,341	6,942	5,591	3,914	3,644	2,840	4,586
	コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	4									
	マガモ		15,000	32			5						
	ヨシガモ		830	6									
	ヒドリガモ		7,100	192			223						
	オナガガモ		2,400	3			112						
	キンクロハジロ		2,400	1									
	スズガモ		2,400	1,330			964						
	ホオジロガモ		10,000	906			892						
	ミコアイサ		250	1									
	ウミアイサ		1,000	48			162						
	カワアイサ		710	238			27						
総個体数の最大値							5,341	6,942	5,591	3,914	3,644	2,840	4,586
1001600 シラルトロ湖[R][F]													
	オオハクチョウ		600	4				17	11	15	19	32	19
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130					600	32	188	135		191
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205						25			1,303	266

		レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	マガモ		15,000	8				250	403		260	29	188
	カルガモ		11,300								1		0
	コガモ		7,700					5			3		2
	ヨシガモ		830						8		5	5	4
	オカヨシガモ		7,100						2		109		22
	ヒドリガモ		7,100						2		128	14	29
	オナガガモ		2,400								1		0
	ホシハジロ		3,000									1	0
	キンクロハジロ		2,400						73		1		15
	ホオジロガモ		10,000						5			1	1
	カモ類									2	430	493	185
	ミコアイサ		250					12	17	174	2	6	42
	カワアイサ		710					25	772	190	129	310	285
	カイツブリ		10,000					1	1		18	2	4
	オオバン		20,000						95		41	12	30
総個体数の最大値								910	943	569	983	2,208	1,123
1001700 赤沼[R][F]													
	オオハクチョウ		600						6				6
	マガモ		15,000						238				238
	カワアイサ		710						7				7
総個体数の最大値									251				251
1001800 塘路湖[R][F]													
	オオハクチョウ		600	12				3	4	22	15	32	15
	ハクチョウ類								22				4
	ヒシクイ	絶滅危惧II類　／　ー	1,130								5		1
	オシドリ		639								24		5
	マガモ		15,000	11			2	21	10	19	77	8	27
	コガモ		7,700						2		6	1	2
	ヨシガモ		830						13	3	2		4
	ヒドリガモ		7,100					5		9		34	10
	ホシハジロ		3,000						1		1		0
	キンクロハジロ		2,400	1				14	25	8	1	27	15
	ホオジロガモ		10,000	2			3		10	8	7	11	7
	カモ類									7		3	2
	ミコアイサ		250	2			1		22	21	17	15	15
	カワアイサ		710	1			4		68	49	1	3	24
	カイツブリ		10,000									2	0
	オオバン		20,000							21	52	33	21
総個体数の最大値							6	43	110	167	178	169	133
1001900 達古武沼[R][F]													
	オオハクチョウ		600					3	1	3			1
	ヒシクイ	絶滅危惧II類　／　ー	1,130						4		433		87
	マガモ		15,000	2			5	684	51	79	11	5	166
	カルガモ		11,300						1				0
	コガモ		7,700					30			5	13	10
	ヨシガモ		830					181	14	16	38		50
	オカヨシガモ		7,100					30	1	7	5	2	9
	ヒドリガモ		7,100					251	3	3	1	7	53
	オナガガモ		2,400					90	3		1		19
	ハシビロガモ		5,000					4					1
	ホシハジロ		3,000					3	4		1		2
	キンクロハジロ		2,400					169	116	8	57	41	78
	スズガモ		2,400						126				25
	ホオジロガモ		10,000						27	11	2		8
	カモ類							38		9			9
	ミコアイサ		250					26	106	125	2	32	58
	カワアイサ		710	1				74	876	418	600	39	401
	カイツブリ		10,000					22	1		12	7	8
	ハジロカイツブリ		1,000						1		1	2	1

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
オオバン		20,000					175	134	116	305	136	173
総個体数の最大値						5	1,780	1,224	795	1,534	284	1,123
1002000 湧洞沼												
オオハクチョウ		600			3	75		5	261	21		57
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205							78	55		27
マガモ		15,000		2	72	13	6	2	28	6	19	12
カルガモ		11,300				1				3		1
コガモ		7,700				16	17	11	20	243	5	59
ヨシガモ		830		7		5	2	5	14			4
オカヨシガモ		7,100				3				12		2
ヒドリガモ		7,100		63	241	3,000	4	18	1,100	959	38	424
オナガガモ		2,400			22				10	622	3	127
ハシビロガモ		5,000		4						68	8	15
ホシハジロ		3,000		35	26	120	44	234	1,800	82	132	458
キンクロハジロ		2,400		251		900	45	94	600	314	169	244
スズガモ		2,400		1,080	6,850	744	1,112	1,239	1,200	1,450	812	1,163
ホオジロガモ		10,000		2		4		14	15		4	7
カモ類				11,000		76		1,540	13,500	6,200	932	4,434
ミコアイサ		250		18		5	11	19	11	13		11
ウミアイサ		1,000		85		27	2	64	94	25	3	38
カワアイサ		710		4	6			7	11	60		16
カイツブリ		10,000		2							1	0
ミミカイツブリ		250								3	1	1
ハジロカイツブリ		1,000			1	1		2				0
アカエリカイツブリ		500		6			2					0
オオバン		20,000		24	4	560			150		3	31
総個体数の最大値						5,289	1,228	3,083	18,411	9,937	2,086	6,949
1002100 長節沼												
オオハクチョウ		600	34			13	141	29		4		35
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920				8						0
マガモ		15,000			8	4	6	58	8	17		18
カルガモ		11,300				2						0
コガモ		7,700				87	5	5	60			14
ヨシガモ		830					2			4		1
ヒドリガモ		7,100			103	27	48	2	128	9		37
オナガガモ		2,400				37	60	6	96			32
ハシビロガモ		5,000						3	2	5		2
ホシハジロ		3,000							26	4		6
キンクロハジロ		2,400				18	57	2	68	22	2	30
スズガモ		2,400		120	410		307	225	419	923	220	419
ホオジロガモ		10,000	14	30	16	2	9	13	15	2	7	9
カモ類				1,100			24			86		22
ミコアイサ		250	39		26	1	9	9	14	4	2	8
ウミアイサ		1,000	48		230	2	4	10	13	6		7
カワアイサ		710	24	180	125	2	2	22	158	101		57
カイツブリ		10,000				2						0
ミミカイツブリ		250				2						0
ハジロカイツブリ		1,000				1						0
アカエリカイツブリ		500				1						0
総個体数の最大値						167	397	350	722	1,070	223	552
1002200 生花苗沼												
オオハクチョウ		600	132	149	55	183	611	148	118	57	105	208
ハクチョウ類				708								0
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1		1								0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	23	3,760		4,800	3,840	4,100	6,200	1,556	5,700	4,279
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205					105					21
マガモ		15,000		131	1,744	19	18	236	40	9	60	73
カルガモ		11,300								2		0
コガモ		7,700	4	80	260		56	42	304	240	21	133

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
ヨシガモ		830	3	20		8			1	35		7
オカヨシガモ		7,100		4						42		8
ヒドリガモ		7,100	30	1,200	904	158	124		126	278	167	139
オナガガモ		2,400	18	528	343	197	140		65	104	91	80
ハシビロガモ		5,000			16		14			18		6
ホシハジロ		3,000		300	38	6	29	3			43	15
キンクロハジロ		2,400	20			4	76	5	206	158	6	90
スズガモ		2,400		650	950		1,029	534	461	922	1,674	924
シノリガモ		1,800		6								0
ホオジロガモ		10,000	4	4			2	6				2
カモ類				2,320	30	20	270	456		540	400	333
ミコアイサ		250	18	61	6	1	2	18	6	3		6
ウミアイサ		1,000	2	129			71	21	3	29	15	28
カワアイサ		710	3	99	22	2	474	311	1	71		171
ミミカイツブリ		250									16	3
ハジロカイツブリ		1,000					2		8		1	2
オオバン		20,000							160	34		39
総個体数の最大値						5,392	5,727	4,604	6,441	2,425	6,104	5,060
1002300 育素多沼												
オオハクチョウ		600	369	161	45	205	45	62	54	25	57	49
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	17		9		820	28	1,350	202	950	670
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	359	50	344		785	104	492	42	144	313
マガン・ヒシクイ						835						0
マガモ		15,000	23	792	110	41	225	234	99	26	72	131
カルガモ		11,300		2			2			3		1
コガモ		7,700		4	50	2		6		12	5	5
ヨシガモ		830		6	6		3	15	6	2		5
ヒドリガモ		7,100	44	89	15	21	36	26	51	4	28	29
オナガガモ		2,400	44	157	26	7		3	92	7		20
ハシビロガモ		5,000						2				0
ホシハジロ		3,000		4		2						0
キンクロハジロ		2,400		84	172	175	81	39	23	29	58	46
スズガモ		2,400			18							0
カモ類						14	16			33	40	18
ミコアイサ		250		6	6	4		8	4	3		3
カワアイサ		710		1					1	4		1
カイツブリ		10,000			1		2	2			3	1
ミミカイツブリ		250								1		0
ハジロカイツブリ		1,000		1		6						0
アカエリカイツブリ		500				1	2	3	1	5	2	3
オオバン		20,000		3	7	12	24	28	14	2	3	14
総個体数の最大値						1,120	1,772	330	1,968	317	1,198	1,117
1002400 三日月沼												
オオハクチョウ		600	471	25	5	41	58	59	38	54	20	46
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1		1		21					100	20
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	1,798	1,800	714	1,500	1,400	1,620	1,700	2,620	2,300	1,928
カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260		7	1	5		7			9	3
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	2,054	6,000	4,368	2,700	2,830	1,590	1,800	2,428	2,730	2,276
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1	6	5	7	13	24	35	37	24	91	42
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680					1					0
マガン・ヒシクイ										600		120
マガモ		15,000	4	360	58	12	4	23	22	15	37	20
カルガモ		11,300	6	6								0
コガモ		7,700	2	110	141	14		14	134	84	25	51
ヨシガモ		830			3							0
ヒドリガモ		7,100	3	355	4	22	112	16	12	43	62	49
オナガガモ		2,400		260	10		3					1
ハシビロガモ		5,000			5						5	1
ホシハジロ		3,000			76	2		2			10	2

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	キンクロハジロ		2,400		45	48	25	28	70	59	55	140	70
	スズガモ		2,400									91	18
	ホオジロガモ		10,000							18			4
	ミコアイサ		250		7	26	42		9	42	5	9	13
	カワアイサ		710		4		33		12	75	25		22
	カイツブリ		10,000				2	1	1	1		1	1
	ハジロカイツブリ		1,000					1					0
	アカエリカイツブリ		500		4						1		0
	オオバン		20,000		13	11	1	11	21	13	18	2	13
総個体数の最大値							3,411	4,236	2,317	3,736	4,103	4,415	3,761
1002500 池田キモントウ													
	オオハクチョウ		600	2	197	51	32	106	87	24	5	61	57
	コハクチョウ		1,000								9		2
	マガン	準絶滅危惧／ー	2,920			6	43			230	22		50
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧／ー	205		79	31	487	272	67	478	51	96	193
	マガモ		15,000		10	6	15	4	20	46	30	117	43
	カルガモ		11,300					1					0
	コガモ		7,700		23	24	6	2	11	76	24	62	35
	ヨシガモ		830		6	4	7	3		6	3		2
	ヒドリガモ		7,100		89	9	22	13	15	9	107	16	32
	オナガガモ		2,400		30		5	3	7			108	24
	ハシビロガモ		5,000		1	3					3		1
	ホシハジロ		3,000			3	5						0
	キンクロハジロ		2,400		19	8	17	27	21	7	12	8	15
	スズガモ		2,400				961						0
	カモ類										13		3
	ミコアイサ		250			2	6	5	3	5		2	3
	カワアイサ		710				3		3				1
	カイツブリ		10,000					1		2		2	1
	アカエリカイツブリ		500	1	2	1	1	4	5	2	4	2	3
	オオバン		20,000		1		2		2		4		1
総個体数の最大値							1,055	422	176	752	205	302	371
1002600 長都沼													
	オオハクチョウ		600	802	1,838	756	1,963	540	2,050	1,367	836	1,120	1,183
	コハクチョウ		1,000	168	400	6	30	2	1,100	170	720	1,000	598
	亜種アメリカコハクチョウ		980		3	4			2		2	1	1
	ハクチョウ類				2,600	4,150	1,000		400	4,100	700	780	1,196
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類／ー	1						2	5			1
	コクガン	絶滅危惧II類／ー	65						1	1			0
	マガン	準絶滅危惧／ー	2,920		27,406	20,000	686	8,000	2,000	8,200	20,000	27,000	13,040
	カリガネ	絶滅危惧IB類／絶滅危惧II類	260				10				4		1
	ヒシクイ	絶滅危惧II類／ー	1,130						10				2
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧／ー	205	445	1,970	3,197	1,700	1,174	6,580	5,700	2,810	2,500	3,753
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類／ー	1,130				2						0
	ハクガン	絶滅危惧IA類／ー	1	3		1			4	1			1
	サカツラガン	情報不足／絶滅危惧II類	680				1		1		1	1	1
	マガン・ヒシクイ			135	2,850	1,810	720		40,000	12,000	20,000	2,350	14,870
	マガモ		15,000	4	3			676	1,200	1,753	855	344	966
	カルガモ		11,300	40	50	50	161	2	7	3	28	150	38
	コガモ		7,700	3				180	200	196	170	1,225	394
	トモエガモ	絶滅危惧II類／ー	7,100	2					6	4	7	31	10
	ヨシガモ		830					4	4	8	11	30	11
	オカヨシガモ		7,100	175		49	20	1		4	5		2
	ヒドリガモ		7,100	1				64	75	94	661	214	222
	アメリカヒドリ		20,800	1,888		149	320					1	0
	オナガガモ		2,400	2				661	7,210	117	1,840	750	2,116
	シマアジ		1,400	5			4				1	2	1
	ハシビロガモ		5,000					5		15	8	10	8
	ホシハジロ		3,000	1	5	1		2		6	24	4	7

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
キンクロハジロ		2,400					173	215	4	31	7	86
スズガモ		2,400							3			1
カモ類				260	2,890	796	715	1,470	140	1,340	9,000	2,533
ミコアイサ		250	3				6	15	15	8	1	9
カワアイサ		710	5		2	15	1	40	6	10		11
カイツブリ		10,000					1	1	1	2	3	2
オオバン		20,000						3	5	5	5	4
総個体数の最大値						3,751	10,844	43,021	17,786	20,850	27,985	24,097
1002700 宮島沼[R][F]												
コブハクチョウ（外来種）						1						0
オオハクチョウ		600	1,520	5		235	70			20	160	63
コハクチョウ		1,000	1,980	20		2,130	1,200		14	560	1,236	753
亜種アメリカコハクチョウ		980				1						0
ハクチョウ類				183			235			4,650	2,964	1,962
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1							3			1
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65							1			0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	31,600	52,070	1,230	53,900	59,200		62,700	36,950	54,500	53,338
カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260	1	4						3		1
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130			6							0
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	42	190		336	225		18	135	7	96
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130							290			73
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1		1								0
オシドリ		639				3						0
マガモ		15,000	4	113	8	6	65		86	310	12	118
カルガモ		11,300	6	6	3	16	22		87	260	109	120
コガモ		7,700	24	105	1,300	170	41		3,241	2,056	1,268	1,652
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100							15	1	6	6
ヨシガモ		830				3	2				2	1
ヒドリガモ		7,100	14	45	6	80	66		63	240	145	129
アメリカヒドリ		20,800	1									0
オナガガモ		2,400	260	505	150	2,920	237		2,060	1,270	1,278	1,211
シマアジ		1,400				3						0
ハシビロガモ		5,000	4	5		14	4		3	32	24	16
ホシハジロ		3,000	6	1	3	2	4		3	1	6	4
キンクロハジロ		2,400	6	2	2	7			19	18	24	15
スズガモ		2,400	4									0
カモ類				425					45	2,757	641	861
ミコアイサ		250	4	109	9	10	6		1	70	6	21
カワアイサ		710	3	17		4	2			24	6	8
カイツブリ		10,000					4		6	4	12	7
ハジロカイツブリ		1,000							1	2		1
バン										1	3	1
オオバン		20,000		1	1							0
総個体数の最大値						55,051	59,292		63,372	42,630	56,255	55,387
1002800 袋地沼												
オオハクチョウ		600		2		50	115		22			34
コハクチョウ		1,000					4		12	30		12
ハクチョウ類			46				87			720	123	233
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	9,100	2	3,360				6,610	9,960	8,564	6,284
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	16		167		73		395	735	2	301
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		1						1		0
マガモ		15,000	84	16	76	12	46		151	71	41	77
カルガモ		11,300			12	4	22		54	8	61	36
コガモ		7,700	50	19	111	58	44		575	121	82	206
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100							6			2
ヨシガモ		830			2		2		4	4	16	7

		レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	ヒドリガモ		7,100	363	34	10	107	285		110	118	1,066	395
	アメリカヒドリ		20,800	1								1	0
	オナガガモ		2,400	2,560	24	24	186	205		1,008	1,192	1,606	1,003
	ハシビロガモ		5,000		10	2	8	11		22	15	36	21
	キンクロハジロ		2,400	42			2	16		6	8	4	9
	スズガモ		2,400									1	0
	カモ類			1,700	8	203		480		3,625	1,650	104	1,465
	ミコアイサ		250	4	19	11	2	17		5	14	9	11
	カワアイサ		710	3	12	3	5				4		1
	カイツブリ		10,000		1	13		1		12	4	25	11
	ハジロカイツブリ		1,000			1							0
	オオバン		20,000			1				3		2	1
総個体数の最大値							403	1,346		11,963	13,800	11,638	9,687
1002900 手形沼													
	オオハクチョウ		600		4	4	49	100					25
	コハクチョウ		1,000				4	20					5
	ハクチョウ類						368					241	60
	マガン	準絶滅危惧　／　ー	2,920		2,650	2		3,660		990	11,674	1,360	4,421
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧　／　ー	205				50	45					11
	マガモ		15,000			5	6				2		1
	カルガモ		11,300		1		6	2		2	12	3	5
	コガモ		7,700			12	28	32		503	63		150
	トモエガモ	絶滅危惧II類　／　ー	7,100							1			0
	ヒドリガモ		7,100				14				1		0
	オナガガモ		2,400				780	18		12	9		10
	シマアジ		1,400				4						0
	ハシビロガモ		5,000							1			0
	ホシハジロ		3,000								1		0
	カモ類									65			16
	ミコアイサ		250								2		1
総個体数の最大値							1,154	3,694		992	11,690	1,604	4,495
1003000 三角沼													
	オオハクチョウ		600	21		6	6						0
	コハクチョウ		1,000	5		8	2						0
	ハクチョウ類											930	233
	マガン	準絶滅危惧　／　ー	2,920	220	2,240			3,500		940	2,234	1,250	1,981
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧　／　ー	205	2									0
	マガモ		15,000	2			28	4			5	11	5
	カルガモ		11,300	9	11		10	14		4	4	56	20
	コガモ		7,700		8		10	3		70	20	279	93
	トモエガモ	絶滅危惧II類　／　ー	7,100				3						0
	ヒドリガモ		7,100	9			73				2	9	3
	オナガガモ		2,400	2			516	4		8	10	28	13
	ハシビロガモ		5,000	4							3	2	1
	ホシハジロ		3,000							1			0
	キンクロハジロ		2,400	38	14		13	2		2	12		4
	スズガモ		2,400			2							0
	ミコアイサ		250	1	1		6			1	2		1
	カワアイサ		710								2		1
	カイツブリ		10,000					1		3	3	9	4
	アカエリカイツブリ		500					2					1
	バン											3	1
総個体数の最大値													0
1003100 浦臼沼													
	オオハクチョウ		600	43			30	6		1	3		3
	コハクチョウ		1,000				20			140			35
	ハクチョウ類											13	3
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧　／　ー	205	75			58	20		16		10	12
	マガモ		15,000	4	10		8	2		2		19	6

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
カルガモ		11,300	2			18	3		4	2	56	16
コガモ		7,700		29	16	25	16		610		345	243
ヨシガモ		830				1	2		2			1
ヒドリガモ		7,100	13	24		35	186		21	6	10	56
オナガガモ		2,400	63			1	49		34		4	22
シマアジ		1,400				2						0
ハシビロガモ		5,000		4			10		6		2	5
ホシハジロ		3,000			1		4					1
キンクロハジロ		2,400	6	3	1	18	18		19	13	2	13
スズガモ		2,400		1								0
カモ類									1,495			374
ミコアイサ		250				8			4		4	2
カワアイサ		710		1		8	4				1	1
カイツブリ		10,000		1	9		2		8	3	4	4
バン											1	0
オオバン		20,000		2					1		1	1
総個体数の最大値						154	279		2,188	19	435	730
1003200 浦臼新沼												
オオハクチョウ		600	17	6		478	170			23		48
コハクチョウ		1,000	305	8	8	21				31		8
ハクチョウ類				25		450	20				700	180
マガン	準絶滅危惧　／　ー	2,920	1,190	3,780		6,100	3		2,720			681
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧　／　ー	205	42			224	65				4	17
マガモ		15,000	2	4		12	20		8	8	5,256	1,323
カルガモ		11,300	4	2		10	18		15		116	37
コガモ		7,700	9	12		40	70		20	115	790	249
トモエガモ	絶滅危惧II類　／　ー	7,100					1					0
ヨシガモ		830					4					1
ヒドリガモ		7,100	226	19		26	136		8	55	241	110
オナガガモ		2,400	693	32		300	1,270		13	465	344	523
ハシビロガモ		5,000				2				5	6	3
キンクロハジロ		2,400								9	1	3
カモ類							6		11	1,420	575	503
ミコアイサ		250				10	9		5	2		4
カワアイサ		710				20	15					4
カイツブリ		10,000		1	1		1		6	1		2
オオバン		20,000									1	0
総個体数の最大値						6,813	1,462		2,787	2,078	7,325	3,413
1003300 茶志内沼												
オオハクチョウ		600	70	60	12	30	95					24
コハクチョウ		1,000		17	112							0
ハクチョウ類						1				38	23	15
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類　／　ー	1		1								0
マガン	準絶滅危惧　／　ー	2,920	1,600	1,160		5,840	500			8,602	2,417	2,880
カリガネ	絶滅危惧IB類　／　絶滅危惧II類	260		1								0
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧　／　ー	205	73	1,020	36	14	370					93
マガモ		15,000	7	26	2	2	4		3		9	4
カルガモ		11,300		2	7	9	22		30	5	10	17
コガモ		7,700		4	20	36	16		60		8	21
ヒドリガモ		7,100	19	13	1	140	80		526		22	157
オナガガモ		2,400	7	16	22	125	105		78		1	46
ハシビロガモ		5,000		8			2				10	3
キンクロハジロ		2,400									8	2
カモ類						14	80		6			22
ミコアイサ		250		5	3	2	24					6
カワアイサ		710	2	5		9	4		6	4		4

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
カイツブリ		10,000		1	4		2		8	2	2	4
ハジロカイツブリ		1,000							4			1
総個体数の最大値						6,042	739		616	8,644	2,499	3,125
1003400 ウトナイ湖[R][F]												
コブハクチョウ(外来種)			11	14	13	7	9	8	8	6	8	8
オオハクチョウ		600	129	111	163	113	96	165	86	141	73	112
コハクチョウ		1,000	170	244	64	495	255	160	185	128	280	202
ハクチョウ類						449	500	730		330		312
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	3	1,300	1,640	1,924	5,380	2,350	2,780	2,770	1,835	3,023
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	130	1,184	1,892	430	620	550	590	1,630	334	745
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		4								0
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	3		73			1				0
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1						2				0
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680				1	1					0
マガン・ヒシクイ			42,800	56,605		66,580		75,650		100		15,150
マガモ		15,000	231	905	521	842	110	318	720	412	290	370
カルガモ		11,300	16	21	4	6		2	4	9	2	3
コガモ		7,700	86	55	15	6	86	30	12	32	15	35
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	2	1	3							0
ヨシガモ		830	16	10	20	19	20	21	25	11	24	20
オカヨシガモ		7,100	14	4	133	11	10	10			3	5
ヒドリガモ		7,100	98	499	240	209	86	139	324	159	244	190
アメリカヒドリ		20,800	1			35						0
オナガガモ		2,400	1,320	1,138	1,573	345	286	750	598	440	26	420
シマアジ		1,400									1	0
ハシビロガモ		5,000	4	2	4	5	2	3	8	1	2	3
ホシハジロ		3,000	33	12	83	58	50	50	61	10	10	36
キンクロハジロ		2,400	83	97	72	40	20	90	50	20	11	38
スズガモ		2,400		94	9	39	5	5	33	4	7	11
コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100					1	2				1
ホオジロガモ		10,000	5	73	8	6	8	5	8	6	7	7
カモ類				793	310	112	604	540	742	374	2	452
ミコアイサ		250	16	31	14	12	13	14	44	41	9	24
ウミアイサ		1,000	8			2				2	11	3
カワアイサ		710	100	35	137	90	131	44	266	71	8	104
カイツブリ		10,000			7		24	24	22	20		18
ハジロカイツブリ		1,000			2				2			0
カンムリカイツブリ		350			1				1			0
オオバン		20,000			43		12	30	162			41
総個体数の最大値						66,580	6,015	75,650	4,465	4,460	2,883	18,695
1003500 弁天沼												
オオハクチョウ		600		15			16					16
コハクチョウ		1,000					35					35
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		161								0
マガモ		15,000			1							0
ヒドリガモ		7,100					1					1
オナガガモ		2,400		60			1					1
ホオジロガモ		10,000			1							0
カモ類					2		31					31
ミコアイサ		250					1					1
カワアイサ		710		55			17					17
カイツブリ		10,000			1							0
総個体数の最大値							67					67
1003670 函館周辺海域 出来澗崎～志海苔												
オオハクチョウ		600		4	5	3	5	7		5	20	9
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	583	846	864	752	791	580		438	721	633
マガン・ヒシクイ				26								0
マガモ		15,000	16	43	51	42	62	199		141	193	149
カルガモ		11,300	27	71	49	165	73	89		264	126	138

種名	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
コガモ		7,700	4			14		49		37	17	26
ヨシガモ		830				1		1				0
オカヨシガモ		7,100	1		4							0
ヒドリガモ		7,100	3	16	18	19	14	41		17	12	21
オナガガモ		2,400	1	6	7	1		9			5	4
ハシビロガモ		5,000		11							1	0
ホシハジロ		3,000								4	2	2
キンクロハジロ		2,400		16	6	13	183	114		141	126	141
スズガモ		2,400	15		1	124	34	394		454	449	333
クロガモ		3,900			3		13	120		188	620	235
ビロードキンクロ		7,700								2		1
シノリガモ		1,800		6	12	9	54	90		106	129	95
ホオジロガモ		10,000	127	79	25	44	288	198		393	242	280
カモ類							8	8				4
ミコアイサ		250	5			4					1	0
ウミアイサ		1,000	25	49	37	26	87	41		233	106	117
カワアイサ		710				4		1			4	1
カイツブリ		10,000					6	2		4	1	3
ミミカイツブリ		250						8			1	2
ハジロカイツブリ		1,000						15		7	61	21
アカエリカイツブリ		500								7		2
カンムリカイツブリ		350					15			8	13	9
オオバン		20,000						5		2	1	2
総個体数の最大値						846	1,318	1,827		1,873	2,463	1,870
1003680 函館周辺海域 富川タートル～知内川												
オオハクチョウ		600		11		6	19	34		14	38	26
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	148	229	293	149	169	149		66	74	115
マガモ		15,000	63	67	168	96	57	57		88	51	63
カルガモ		11,300	17	122	69	67	145	186		125	365	205
コガモ		7,700	2			4		73		8	10	23
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100						14				4
ヒドリガモ		7,100	5	58	42	57	28	52		14	15	27
オナガガモ		2,400	12	10	16	15	27	74		15	3	30
ハシビロガモ		5,000						1				0
ホシハジロ		3,000		11			4	2		3	14	6
キンクロハジロ		2,400					21	19		19	14	18
スズガモ		2,400		6			22	22		19	17	20
クロガモ		3,900	67	48	41	49	86	122		159	176	136
シノリガモ		1,800	74	27	47	45	58	29		24	49	40
ホオジロガモ		10,000	3	19	10	12	11	64		20	41	34
カモ類							6				2	2
ミコアイサ		250								1		0
ウミアイサ		1,000	221	500	857	400	3,700	3,239		122	160	1,805
カワアイサ		710		138	49	273		54		81	81	54
カイツブリ		10,000				11	2	1				1
ミミカイツブリ		250						91		6	30	32
ハジロカイツブリ		1,000						23		3	7	8
アカエリカイツブリ		500						565		5	23	148
カンムリカイツブリ		350		16			11	152		81	6	63
総個体数の最大値						1,031	3,810	3,928		679	898	2,329
1003700 下北半島沿岸北部												
オオハクチョウ		600	24	64	33	59	51	45	47	50	63	51
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	117	71	81	137	172	127	181	150	166	159
マガモ		15,000	121	577	423	482	522	517	277	361	211	378
カルガモ		11,300	29	204	38	94	113	61	46	92	51	73
コガモ		7,700	5	21	6	11	9	2	26		22	12
ヒドリガモ		7,100		2							26	5
オナガガモ		2,400	1	4						1	2	1
ハシビロガモ		5,000		2					2			0

		レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	ホシハジロ		3,000	35	17	1	5		2	2	6	10	4
	キンクロハジロ		2,400		53	109	153	238	180	165	127	86	159
	スズガモ		2,400	23	13	11	14	57	23	94	51	33	52
	クロガモ		3,900	121	20	51	6	5	27	64	53	110	52
	ビロードキンクロ		7,700	4									0
	シノリガモ		1,800	129	101	70	37	25	42	31	40	35	35
	ホオジロガモ		10,000	3	33	27	26	16	17	12	16	30	18
	ミコアイサ		250			2			1	1		2	1
	ウミアイサ		1,000	78	189	197	111	176	106	55	106	30	95
	カワアイサ		710	3				2	3	6			2
	カイツブリ		10,000						1	1	2		1
	ミミカイツブリ		250	1	8	15	15	6	7	5	3	14	7
	ハジロカイツブリ		1,000		7	13	5	5	1	3	1	7	3
	アカエリカイツブリ		500	1	3	1	3	1	2	1	1	3	2
	カンムリカイツブリ		350	1			1		2	1			1
総個体数の最大値							1,006	1,270	969	857	938	748	956
1003800 小川原湖													
	コブハクチョウ（外来種）			9	1	8	7	19	8	38	31	17	23
	オオハクチョウ		600	803	764	872	475	939	464	664	1,113	758	788
	コハクチョウ		1,000	120	1,009	57	112	846	757	691	66	41	480
	亜種アメリカコハクチョウ		980						1	2	2	1	1
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		5		1	29	4	45			16
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130						54	27	3		17
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130									6	1
	マガモ		15,000	412	827	386	448	444	106	638	623	502	463
	カルガモ		11,300	206	274	319	85	183	7	96	36	24	69
	コガモ		7,700	33	28	53	19	36	9	24	4	8	16
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100							1			0
	ヨシガモ		830	24	8	8	10	39	2	41	32	8	24
	オカヨシガモ		7,100		213	75	6	58	6	91	209	5	74
	ヒドリガモ		7,100	330	698	790	783	2,977	3,178	1,706	2,367	286	2,103
	アメリカヒドリ		20,800	2	2	2	1	5			2	1	2
	オナガガモ		2,400	1,233	6,637	3,832	1,477	2,692	1,428	1,612	996	66	1,359
	ハシビロガモ		5,000		1		3	4	2		2		2
	オオホシハジロ		6,900					2				1	
	ホシハジロ		3,000	1,533	1,081	1,838	657	2,307	843	3,028	2,710	1,074	1,992
	キンクロハジロ		2,400	356	388	565	557	551	396	305	267	187	341
	スズガモ		2,400	1,078	3,255	4,013	6,616	3,959	14,455	3,929	4,569	7,617	6,906
	ホオジロガモ		10,000	75	121	91	95	520	82	264	183	181	246
	ミコアイサ		250	23	154	28	10	52	38	57	38	103	58
	ウミアイサ		1,000	143	377	14	8	20	87	71	31		42
	カワアイサ		710	4	7		10	2	3	9		11	5
	カイツブリ		10,000	3	6	9	13	6	7	16	2	2	7
	ハジロカイツブリ		1,000	22	88	37	220	27	181	175	102	155	128
	アカエリカイツブリ		500							1			0
	カンムリカイツブリ		350	14	6	11	16	25	23	68	99	60	55
	オオバン		20,000	291	1,980	1,628	2,007	2,116	2,470	2,223	2,751	970	2,106
総個体数の最大値							12,342	15,089	21,884	12,941	14,504	11,025	15,089
1003900 尾駮沼													
	コブハクチョウ（外来種）				2	2				1			0
	オオハクチョウ		600	498	429	367	390	210	285	281	157	224	231
	コハクチョウ		1,000								263		53
	マガモ		15,000	127	62	115	58	12	141	41	97	273	113
	カルガモ		11,300				9	14		4	31	12	12
	コガモ		7,700			2	2	5			2		1
	ヨシガモ		830	6									0
	オカヨシガモ		7,100								10	3	3
	ヒドリガモ		7,100	29	11	4	7	6	9	40	5	8	14
	オナガガモ		2,400	333	186	55	752	214	2,874	472	1,354	328	1,048

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	ハシビロガモ		5,000							4			1
	ホシハジロ		3,000	45						7	5		2
	キンクロハジロ		2,400	83	49	21	7			45		11	11
	スズガモ		2,400	734	607	732	1,636	457	627	1,573	1,682	1,162	1,100
	ビロードキンクロ		7,700	1									0
	ホオジロガモ		10,000	210	173	126	146	55	271	298	225	172	204
	ウミアイサ		1,000			5			8	1	24	34	13
	カワアイサ		710	97		429	253		17	47		4	14
	カイツブリ		10,000	1	1								0
	ハジロカイツブリ		1,000	3	7	1	39	18	152	323	189	144	165
	カンムリカイツブリ		350	1	3	2	11	88	53	112	112	62	85
	オオバン		20,000	16			2			5			1
総個体数の最大値							2,841	762	3,634	2,941	3,806	2,235	2,676
1004000 陸奥湾北部													
	オオハクチョウ		600	215	237	217	207	225	267	134	221	251	220
	コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	168	204	155	186	328	102	70	102	139	148
	マガモ		15,000	182	467	491	428	257	319	235	135	161	221
	カルガモ		11,300	470	531	877	651	393	432	332	274	117	310
	コガモ		7,700	67	90	140	40	77	71	85	59	36	66
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	32									0
	ヨシガモ		830	36				2					0
	オカヨシガモ		7,100		2								0
	ヒドリガモ		7,100	20	50	38	45	78	108	19	24	9	48
	アメリカヒドリ		20,800	1									0
	オナガガモ		2,400	14	49	65	62	32	86	20	39	51	46
	シマアジ		1,400				1						0
	ハシビロガモ		5,000		11								0
	ホシハジロ		3,000	72	46	78	61	59	45		17	22	29
	キンクロハジロ		2,400	80	38	84	64	107	45	17	2	39	42
	スズガモ		2,400	499	603	782	1,900	1,845	922	627	317	776	897
	クロガモ		3,900	3	4				2	1		4	1
	シノリガモ		1,800		1								0
	ホオジロガモ		10,000	209	202	594	436	290	422	21	70	139	188
	ミコアイサ		250	2	1	3		3	2				1
	ウミアイサ		1,000	76	103	103	152	51	72	51	116	119	82
	カワアイサ		710			5		9					2
	カイツブリ		10,000	7	11	10	7	9	13	5	2		6
	ミミカイツブリ		250	1		2			4	1		1	1
	ハジロカイツブリ		1,000	17	22	33	3	5	17	8	2	6	8
	アカエリカイツブリ		500			1				2		9	2
	カンムリカイツブリ		350	2	1					1	2	7	2
	オオバン		20,000				2			3		1	1
総個体数の最大値							3,409	3,546	2,710	1,031	1,143	1,606	2,007
1004100 陸奥湾南部													
	コブハクチョウ(外来種)			15									0
	オオハクチョウ		600	614	659	628	639	645	604	783	428	733	639
	コハクチョウ		1,000	1	1	21				9			2
	亜種アメリカコハクチョウ		980							1			0
	コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	260	391	385	267	428	407	315	394	329	375
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920							4			1
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1		16								0
	オシドリ		639									1	0
	マガモ		15,000	73	168	435	272	275	147	345	159	84	202
	カルガモ		11,300	665	644	703	1,941	1,241	965	1,045	767	867	977
	コガモ		7,700	6	7	28	9	3	3	16	19	13	11
	ヨシガモ		830		23			2		1			1
	ヒドリガモ		7,100	93	193	147	165	137	104	152	170	117	136
	アメリカヒドリ		20,800				1		1	1			0
	オナガガモ		2,400	588	1,012	2,522	1,215	633	709	143	151	173	362

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	シマアジ		1,400		3								0
	ホシハジロ		3,000	20	15	20	18	23	27	37	53	29	34
	キンクロハジロ		2,400	9	57	56	72	78	10	76	107	61	66
	スズガモ		2,400	615	664	627	1,111	1,036	610	626	985	1,169	885
	クロガモ		3,900	100	112			5		10	29	48	18
	シノリガモ		1,800	11	40	16	18	11	7	19	32	30	20
	コオリガモ	－ ／ 絶滅危惧II類	7,100					1					0
	ホオジロガモ		10,000	70	148	72	100	79	110	55	21	51	63
	ミコアイサ		250	1									0
	ウミアイサ		1,000	197	208	184	168	283	121	140	120	186	170
	カワアイサ		710	2						9	3	11	5
	カイツブリ		10,000		2		3	1			2	1	1
	ミミカイツブリ		250		2			1		16		8	5
	ハジロカイツブリ		1,000	8	62	1		104	1	7	8	4	25
	カンムリカイツブリ		350	1	10	1		11	5	1	13	3	7
	オオバン		20,000	2		1	1		34	40	94	49	43
総個体数の最大値							3,679	4,725	3,119	3,368	2,801	3,384	3,479
1004200 廻堰大溜池													
	オオハクチョウ		600						4	1	5		3
	コハクチョウ		1,000						189			399	147
	ハクチョウ類										32		8
	マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920	9					182	1	1,253		359
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ －	205	72					257	164	60	161	161
	マガモ		15,000						10,000	582	418	3,021	3,505
	カルガモ		11,300						8	810	1,454	28	575
	コガモ		7,700							2			1
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ －	7,100						121				30
	ヨシガモ		830						1				0
	ヒドリガモ		7,100						4	5		16	6
	オナガガモ		2,400						30,000	57,300	26,830	22,961	34,273
	キンクロハジロ		2,400									22	6
	スズガモ		2,400							1			0
	ホオジロガモ		10,000						2	2			1
	ミコアイサ		250						17	18			9
	カワアイサ		710						523	198	7	19	187
	カイツブリ		10,000						2				1
	ハジロカイツブリ		1,000									1	0
	カンムリカイツブリ		350						71	101	7	50	57
総個体数の最大値									41,060	59,185	28,776	26,645	38,917
1004300 狄ヶ館溜池													
	オオハクチョウ		600	200					38	56	906	279	320
	コハクチョウ		1,000	950						6			2
	ハクチョウ類			480									0
	マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920							39	241		70
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130	255									0
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ －	205	56					11	288	145	115	140
	オシドリ		639	1								3	1
	マガモ		15,000	42					980	138	915	587	655
	カルガモ		11,300	16					29	159	21	15	56
	コガモ		7,700	18					5	6		33	11
	ヒドリガモ		7,100	8					60	1	12	32	26
	オナガガモ		2,400	31					1,365	47	365	503	570
	シマアジ		1,400							2			1
	ハシビロガモ		5,000									7	2
	ホシハジロ		3,000	4						3	15		5
	キンクロハジロ		2,400	7								3	1
	ミコアイサ		250	7							2		1
	カワアイサ		710						2		8		3
	カイツブリ		10,000						3				1

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
カンムリカイツブリ		350						1		4	2	2
総個体数の最大値								1,716	739	2,243	1,242	1,485
1004400 砂沢溜池												
オオハクチョウ		600	28					21	9		11	10
コハクチョウ		1,000						25	1	1,238	2,720	996
亜種アメリカコハクチョウ		980									2	1
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920						21			150	43
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205						90				23
オシドリ		639						2				1
マガモ		15,000						53	185	42	212	123
カルガモ		11,300						362	189	138	339	257
コガモ		7,700						457	252		70	195
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100						3	67	1	23	24
ヨシガモ		830								4	1	1
ヒドリガモ		7,100						45	12	3	19	20
オナガガモ		2,400						18,610	14,900	94	20,500	13,526
ハシビロガモ		5,000								4		1
キンクロハジロ		2,400							1		1	1
ミコアイサ		250									1	0
カワアイサ		710						8	9	97		29
カンムリカイツブリ		350						1	1	8		3
総個体数の最大値								18,847	14,995	1,343	23,430	14,654
1004500 南三陸海岸												
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65	68	25	76	96	25	86	48	32	214	81
マガモ		15,000	2	13		3	6	11	2	4	78	20
カルガモ		11,300	8	10	3	9	22	6	4	5	408	89
コガモ		7,700									55	11
オカヨシガモ		7,100									2	0
ヒドリガモ		7,100	42	90	64	130	70	35	21	56	311	99
オナガガモ		2,400					31		2		285	64
ハシビロガモ		5,000									7	1
ホシハジロ		3,000									56	11
キンクロハジロ		2,400				6	45	4	15	25	64	31
スズガモ		2,400								8	489	99
クロガモ		3,900	14	19					6		115	24
シノリガモ		1,800			13	2	19	5	11	4	6	9
ホオジロガモ		10,000	2								21	4
カモ類			6			5		3			150	31
ウミアイサ		1,000	3		10		5		3		27	7
カワアイサ		710						4				1
総個体数の最大値						248	169	144	97	131	2,081	524
1004600 蒲生海岸												
オオハクチョウ		600					113					23
コハクチョウ		1,000					16					3
ハクチョウ類									2			0
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65		11	6		1		5	12	4	4
マガモ		15,000	235	191	922	836	259	120	359	349	564	330
カルガモ		11,300	71	71	64	53	209	136	112	272	178	181
コガモ		7,700	131	96	10	63	15	45	19	131	288	100
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	1									0
ヨシガモ		830								3	1	1
オカヨシガモ		7,100	12	32	23	64	31	39	21	17	4	22
ヒドリガモ		7,100	226	136	252	311	454	301	510	279	329	375
アメリカヒドリ		20,800						1			1	0
オナガガモ		2,400	7	2	4	5			16	16	70	20
ハシビロガモ		5,000	62	48	18	19	6	22	26	12	11	15
ホシハジロ		3,000	1			1		1	1	13	21	7
キンクロハジロ		2,400	26	9	3	8	6	4	9	45	22	17
スズガモ		2,400	8		20	7	1	70	54	6	15	29

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	クロガモ		3,900	21	5	6	720	121	12	255	450	144	196
	ビロードキンクロ		7,700	1			1,008			37	4	2	9
	コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100							3			1
	ホオジロガモ		10,000	12	108	14	6	10	4	7	12	14	9
	カモ類			66		191	4	30		5	1		7
	ミコアイサ		250	11		1	5		17	3	9	12	8
	ウミアイサ		1,000				5			1			0
	カワアイサ		710	1	14			2	3		1		1
総個体数の最大値							2,958	1,112	690	1,386	1,184	1,152	1,105
1004700 蕪栗沼[R][F]													
	オオハクチョウ		600	473	400	753	511	901	723	676	451	579	666
	コハクチョウ		1,000	37	38	241	70	134	76	173	148	44	115
	亜種アメリカコハクチョウ		980					1					0
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1									47	9
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	60,698	34,640	66,143	59,519	72,639	69,458	89,118	96,528	118,022	89,153
	カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260							5	6		2
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	1,054	867	1,024	1,740	1,445	1,792	1,172	889	595	1,179
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1			2							0
	マガン・ヒシクイ										8	1,241	250
	マガモ		15,000	39	266	1,584	794	1,232	1,219	266	838	1,251	961
	カルガモ		11,300				41	11	8	10	47	8	17
	コガモ		7,700	142	39	459	1,774	641	1,282	144	185	1,403	731
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100			113	3	11	13	2		7	7
	ヨシガモ		830			1						5	1
	オカヨシガモ		7,100		7		1						0
	ヒドリガモ		7,100		6	5	1	5	14	5	10	61	19
	オナガガモ		2,400	2	250	4,545	642	421	628	2,027	1,145	5,342	1,913
	ハシビロガモ		5,000	7	78	5	86	11	14	23	8	6	12
	ホシハジロ		3,000		4	4	44		18	29		2	10
	キンクロハジロ		2,400				2	1	1	9			2
	スズガモ		2,400				1						0
	カモ類							1			4		1
	ミコアイサ		250	4	7	6	61	8	10	4	4	6	6
	カワアイサ		710	16	4		18	5			21	37	13
総個体数の最大値							63,798	75,577	75,241	91,224	98,403	127,107	93,510
1004800 伊豆沼・内沼[R]													
	コブハクチョウ(外来種)					2							0
	オオハクチョウ		600	627	1,611	1,020	1,177	1,094	889	2,449	3,406	2,906	2,149
	コハクチョウ		1,000	7	1	2	157	49	72	138	24	24	61
	ハクチョウ類							66					13
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1								43		9
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	29,428	51,760	45,255	62,253	42,935	75,383	82,817	70,686	66,372	67,639
	カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260		15								0
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	357	501	161	393	52	84	805	479	132	310
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1					2		1			1
	マガン・ヒシクイ									4	311	343	132
	マガモ		15,000	1,193	1,780	3,716	2,372	1,194	1,575	1,529	1,010	1,409	1,343
	カルガモ		11,300	362	817	1,105	952	542	377	397	454	380	430
	コガモ		7,700	305	224	714	234	396	428	273	360	426	377
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	5	3	3	10		1	3	1	17	4
	ヨシガモ		830	2		3	4			1		7	2
	オカヨシガモ		7,100					11		3	3	6	5
	ヒドリガモ		7,100	13	17	93	22	21	9	10	131	94	53
	アメリカヒドリ		20,800				1						0
	オナガガモ		2,400	7,928	3,086	4,281	5,324	2,340	2,455	8,258	3,796	2,645	3,899
	ハシビロガモ		5,000	17	7	127	22	97	21	225	3	8	71
	ホシハジロ		3,000	166	155	64	112	85	47	14	49	92	57
	キンクロハジロ		2,400	87	47	72	61	49	52	18	27	5	30
	スズガモ		2,400					22	4	2		2	6

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
ホオジロガモ		10,000	2			2		1		1		0
カモ類				2		6	150	6	4	173	89	84
ミコアイサ		250	23	12	40	22	36	27	23	17	150	51
カワアイサ		710	43	45	133	53	31	167	84	50	175	101
カンムリカイツブリ		350									5	1
総個体数の最大値						66,372	46,789	77,399	96,742	72,431	69,674	72,607
1004900 長沼												
オオハクチョウ		600	51	171	12	328	145	55	143	58	158	112
コハクチョウ		1,000		1								0
マガン	準絶滅危惧／ー	2,920	1,306	744	4	199		420	3,685	3,935	1,077	1,823
カリガネ	絶滅危惧IB類／絶滅危惧II類	260									8	2
ヒシクイ	絶滅危惧II類／ー	1,130								5		1
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧／ー	205	105	246	27	107		19				4
ハクガン	絶滅危惧IA類／ー	1							1			0
マガン・ヒシクイ											126	25
マガモ		15,000	62	42	406	1,027	9	26	269	87	122	103
カルガモ		11,300	32	7	56	478	150	55	287	365	336	239
コガモ		7,700	15	77	165	279	7	13	137		259	83
トモエガモ	絶滅危惧II類／ー	7,100				55						0
ヨシガモ		830			1	14		9	25	3	3	8
オカヨシガモ		7,100							5			1
ヒドリガモ		7,100			10							0
オナガガモ		2,400		6	46	308		12	300	400	220	186
ハシビロガモ		5,000			123	418		71	327		166	113
ホシハジロ		3,000	12		38	14		47	6	76	36	33
キンクロハジロ		2,400			20		6	4	2	15	80	21
ホオジロガモ		10,000		1	8	1					4	1
カモ類						4			391		45	87
ミコアイサ		250	44	11	17	55	17	16	43	1	25	20
カワアイサ		710	1		6	2		70	4		2	15
総個体数の最大値						3,178	177	479	5,286	4,549	2,046	2,507
1005000 化女沼[R]												
コブハクチョウ（外来種）			1									0
オオハクチョウ		600	252	141	211	155	198	55	139	149	208	150
コハクチョウ		1,000	141	4	422	115	64	256	92	148	333	179
亜種アメリカコハクチョウ		980						1	1			0
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類／ー	1		3					64	153	182	80
コクガン	絶滅危惧II類／ー	65		1							1	0
マガン	準絶滅危惧／ー	2,920	10,314	9,985	8,407	12,243	10,560	9,051	11,665	20,393	23,119	14,958
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧／ー	205									6	1
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類／ー	1,130	3,217	2,711	2,788	2,831	1,493	1,315	530	2,344	3,385	1,813
マガモ		15,000	2,013	2,428	1,871	466	907	619	974	1,568	990	1,012
カルガモ		11,300	122	174	19	108	170	208	102	114	134	146
コガモ		7,700	1,395	797	1,772	512	786	696	1,843	109	561	799
トモエガモ	絶滅危惧II類／ー	7,100	44	4	19	28	32	11	27	14	16	20
ヨシガモ		830	56	70	50	20	11	11	2	3	2	6
オカヨシガモ		7,100	16	48	6	1				4	5	2
ヒドリガモ		7,100	42	278	54	2	31	25	2	8	12	16
オナガガモ		2,400	2,984	736	699	7,037	3,888	16,020	1,160	4,564	5,402	6,207
ハシビロガモ		5,000	28	61	140	177	145	58	118	150	390	172
ホシハジロ		3,000	84	227	58	49	38	41	31	67	64	48
キンクロハジロ		2,400	88	81	26	61	27	24	25	37	38	30
スズガモ		2,400		1			1				1	0
ホオジロガモ		10,000	3	1		1	2	2	2	5	2	3
ミコアイサ		250	6	4	9	41	13	8	48	41	33	29
カワアイサ		710	1		2	17	7	1	16	41	19	17
カイツブリ		10,000		1	5	2		1	4	2		1
カンムリカイツブリ		350			1	3						0
オオバン		20,000	427	528	137	79	15	36	38	51	121	52

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
総個体数の最大値							19,333	17,977	28,281	16,779	25,263	30,555	23,771
1005100 小友沼[F]													
	オオハクチョウ		600		43	80	42	40	8	130	130	500	162
	コハクチョウ		1,000		784	400	113	46	1,052	8		8,200	1,861
	亜種アメリカコハクチョウ		980			1		1		1			0
	ハクチョウ類					960	5,000	497					99
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1					3				49	10
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		66,000	86,400	80,000	110,000	5,500	54,000	5,000	200,000	74,900
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		842	4,300	2,200	1,600		400	100	3,800	1,180
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		320	4,600	2	1		1			0
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1						18	4		80	20
	マガン・ヒシクイ							13,000					2,600
	マガモ		15,000		200	45	100	10	46				11
	カルガモ		11,300		180	50		30					6
	コガモ		7,700		4	120		150					30
	ヒドリガモ		7,100		5								0
	オナガガモ		2,400		400	350	500	50	105		300		91
	ハシビロガモ		5,000		10	10							0
	ホシハジロ		3,000				5						0
	ホオジロガモ		10,000		1								0
	カモ類						50					1,200	240
	ミコアイサ		250		21	4							0
	カワアイサ		710		9	3							0
	カイツブリ		10,000			6							0
	ハジロカイツブリ		1,000		9								0
	カンムリカイツブリ		350		2								0
総個体数の最大値							87,805	112,363	6,729	54,534	5,530	201,000	76,031
1005200 八郎潟[F]													
	オオハクチョウ		600								90	290	127
	コハクチョウ		1,000								490	316	269
	ハクチョウ類												0
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1								230	396	209
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920							212,000	160,000	258,000	210,000
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130								3,690	2,243	1,978
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205								2,700	2,260	1,653
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130								4		1
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1								41	90	44
	マガモ		15,000										0
	ホオジロガモ		10,000										0
	ミコアイサ		250										0
	ウミアイサ		1,000										0
	カワアイサ		710										0
総個体数の最大値										212,000	160,230	258,453	210,228
1005300 角助堤													
	オオハクチョウ		600	1,300		152	355	212		7			44
	コハクチョウ		1,000	200		13	153	250	60				62
	オシドリ		639							1			0
	マガモ		15,000			160	250	27			150	200	75
	カルガモ		11,300			35	40	142		24		800	193
	コガモ		7,700		100		360	123			210	1,500	367
	ヒドリガモ		7,100					3					1
	オナガガモ		2,400				140	6					1
	ミコアイサ		250	2			2	4	18	3			5
	カワアイサ		710			9	2	5	14				4
	カイツブリ		10,000				3	2	1				1
	オオバン		20,000			3	14	5	4				2
総個体数の最大値							687	478	97	35	360	2,500	694
1005400 最上川河口													
	オオハクチョウ		600						16	127	85	107	84

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	コハクチョウ		1,000						356	3,613	4,733	1,351	2,513
	亜種アメリカコハクチョウ		980							4	7	6	4
	ハクチョウ類								3,624	1,363	3,491	2,547	2,756
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920								5		1
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130							9	109		30
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205							1	92	127	55
	マガモ		15,000						74	4,073	1,173	1,971	1,823
	カルガモ		11,300						34	111	129	80	89
	コガモ		7,700							102	10	93	51
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100								6		2
	ヒドリガモ		7,100						3	50		2	14
	オナガガモ		2,400						44,000	4,587	2,574	3,592	13,688
	ホシハジロ		3,000						4		5	33	11
	キンクロハジロ		2,400						2	4			2
	ホオジロガモ		10,000							7	5		3
	カモ類									433	79	2,000	628
	ミコアイサ		250							6	2	5	3
	ウミアイサ		1,000							1	1	2	1
	カワアイサ		710							2	4		2
	カイツブリ		10,000						2	2	1	2	2
	ハジロカイツブリ		1,000								1	1	1
	カンムリカイツブリ		350							2	3	1	2
	オオバン		20,000									3	1
総個体数の最大値									44,006	9,145	6,267	10,671	17,522
1005510 上池[R]													
	オオハクチョウ		600	13	17	34	22	47	57	18	36	67	45
	コハクチョウ		1,000	900	1,115	1,362	1,713	3,460	1,733	812	2,962	3,342	2,462
	亜種アメリカコハクチョウ		980	3	3	2	3	4	2	2	3	7	4
	ハクチョウ類											18	4
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	18		2	32	32	8		13	148	40
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130			10							0
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	1,290	52	20	163	613	30	191	201	1,078	423
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	12			18	122		7	23		30
	オシドリ		639								2		0
	マガモ		15,000	2,800	10,826	5,672	4,330	5,650	4,100	5,430	2,826	6,083	4,818
	カルガモ		11,300	12	32	15	18	70	13	39	29	28	36
	コガモ		7,700	80	309	336	380	600	480	1,500	6,220	2,750	2,310
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100		5			17	23	8	16	1	13
	ヨシガモ		830		1			1	7	1	1		2
	オカヨシガモ		7,100				37		3	5	2		2
	ヒドリガモ		7,100	3	40		6	7	32	13	63	52	33
	オナガガモ		2,400	2	318	238	853	350	2,330	480	4,588	2,300	2,010
	ハシビロガモ		5,000	1	7	13	2	6	3	2	1		2
	ホシハジロ		3,000	7	23	23	19	24	23	24	5	7	17
	キンクロハジロ		2,400	15	26	75	23	5	7	6	5	2	5
	スズガモ		2,400	2	4	2	3			2	1		1
	カモ類						24			23		176	40
	ミコアイサ		250	17	8	42	31	16	31	13	13	8	16
	カワアイサ		710			1		2			2		1
	カイツブリ		10,000		6	4	3	3	2	1	3	2	2
	ハジロカイツブリ		1,000							2			0
	カンムリカイツブリ		350					1		1		1	1
	オオバン		20,000	2	5	12	7	17	8	7	6	2	8
総個体数の最大値							6,541	8,264	7,270	8,011	10,174	8,603	8,464
1005520 下池[R]													
	オオハクチョウ		600	33	6	3		12	55	57	23	24	34
	コハクチョウ		1,000	1,260	2,500	1,821	1,700	4,100	6,200	2,800	4,300	1,700	3,820
	亜種アメリカコハクチョウ		980					4	4	2	3	6	4
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1					9	8				3

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		34		100	230	163	136	75	145	150
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	77	130	165	1,500	1,151	565	385	285	33	484
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130					233		2			47
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680							1			0
オシドリ		639	25	1	2	6	9	4	5	4	8	6
マガモ		15,000	18,000	12,000	12,000	7,000	12,000	9,500	4,550	3,200	9,500	7,750
カルガモ		11,300	230	1,050	230	2,500	350	350	350	71	53	235
コガモ		7,700	9,500	3,400	12,000	4,500	4,800	4,500	3,100	3,550	3,400	3,870
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	83	13	435	269	279	350	280	125	351	277
ヨシガモ		830	2		4	3	2	18	4		8	6
オカヨシガモ		7,100								4	8	2
ヒドリガモ		7,100	550	412	1,250	4,500	2,500	2,100	1,500	948	735	1,557
アメリカヒドリ		20,800			1			1				0
オナガガモ		2,400	25,000	2,500	10,000	6,500	4,300	14,500	6,300	3,550	7,500	7,230
ハシビロガモ		5,000			3	4	6	10	49		11	15
ホシハジロ		3,000	19	23	13	16	13	11	13	11	15	13
キンクロハジロ		2,400	11	33	23	14	25	25	18	8	15	18
ホオジロガモ		10,000							1			0
ミコアイサ		250	35	10	18	9	21	23	13	6	5	14
カワアイサ		710		1			2	3	3			2
カイツブリ		10,000					7	8	14	4		7
ハジロカイツブリ		1,000			1			1	1	2		1
カンムリカイツブリ		350						1	1			0
バン								3	4			1
オオバン		20,000	6	12	19	10	58	15	85	5		33
総個体数の最大値						20,359	23,806	26,929	17,615	10,984	21,162	20,099
1005600 霞ケ浦												
コブハクチョウ(外来種)				2	3		16	4	6	6	6	8
オオハクチョウ		600									6	1
コハクチョウ		1,000					3					1
マガモ		15,000		3,918	835		2,169	1,938	1,915	1,445	1,500	1,793
カルガモ		11,300		993	359		683	850	585	540	1,120	756
コガモ		7,700		720	657		550	450	733	760	800	659
ヨシガモ		830		9	76		16	25	17	11	65	27
オカヨシガモ		7,100		4	10						45	9
ヒドリガモ		7,100		1,382	357		212	1,400	1,051	1,056	1,350	1,014
アメリカヒドリ		20,800		1	1							0
オナガガモ		2,400		3	1		40			65	8	23
ハシビロガモ		5,000		207	3			14	20	33	2	14
ホシハジロ		3,000		4								0
キンクロハジロ		2,400										0
スズガモ		2,400										0
ホオジロガモ		10,000										0
カモ類				374						200	150	70
ミコアイサ		250			1							0
カワアイサ		710										0
カイツブリ		10,000		33	5		20	8	22	18	16	17
ハジロカイツブリ		1,000		1	15							0
カンムリカイツブリ		350		24	5		6	12	4	26	18	13
バン				3			2					0
オオバン		20,000		28	16		45	77	60	65	125	74
総個体数の最大値							3,762	4,484	4,277	3,861	4,852	4,247
1005700 北浦												
コブハクチョウ(外来種)				40	18		4	23	25	14	23	18
オオハクチョウ		600		22	12		19	5	5	26	64	24
コハクチョウ		1,000					1		1		15	3

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	マガモ		15,000		593	797		310	306	509	898	764	557
	カルガモ		11,300		342	312		320	310	550	248	514	388
	コガモ		7,700		32	17		2	9	30	33	7	16
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100								48		10
	ヨシガモ		830		20	1		19	17	10	11	83	28
	オカヨシガモ		7,100										0
	ヒドリガモ		7,100		16	1		2	35	288	51	46	84
	アメリカヒドリ		20,800									1	0
	オナガガモ		2,400		220	332		1,084	1,222	2,849	2,624	6,466	2,849
	ハシビロガモ		5,000					1	3	2			1
	ホシハジロ		3,000		287	217		75	53	23	8	18	35
	キンクロハジロ		2,400		122	82		36	44	25	11	17	27
	スズガモ		2,400		12						25	19	9
	カモ類				594								0
	ミコアイサ		250								2	1	1
	カワアイサ		710										0
	カイツブリ		10,000		17	8		2	12	17	12	20	13
	ミミカイツブリ		250						3	1	3	1	2
	ハジロカイツブリ		1,000		12	15		1	6	4	8	14	7
	カンムリカイツブリ		350		29	15		3	24	51	38	44	32
	バン				1	4		4	2	2		1	2
	オオバン		20,000		101	94		64	98	163	30	19	75
総個体数の最大値								1,947	2,037	3,884	3,938	7,434	3,848
1005800 涸沼													
	コブハクチョウ(外来種)							2	3	2	1	2	2
	オオハクチョウ		600		2			2					0
	マガモ		15,000		1,079	1,061		629	1,054	1,168	2,302	3,752	1,781
	カルガモ		11,300		511	585		277	746	566	448	567	521
	コガモ		7,700		257	650		74	356	135	445	231	248
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100										0
	オカヨシガモ		7,100		1	6		18	26	66	59	14	37
	ヒドリガモ		7,100		7				2	7		4	3
	オナガガモ		2,400		787	247			2	1	1	1	1
	ハシビロガモ		5,000			2		1	3	1	1	10	3
	ホシハジロ		3,000		1	52		7	5	5	5	77	20
	キンクロハジロ		2,400		51	170		48	654	81	52	80	183
	スズガモ		2,400		19	487		310	1,109	755	251	290	543
	ホオジロガモ		10,000		2	1				3		1	1
	ミコアイサ		250		3	1						1	0
	カワアイサ		710		2	1		1	1	2	1		1
	カイツブリ		10,000		59	21		7	10	11	22	9	12
	ハジロカイツブリ		1,000		64	272		137	87	322	24	59	126
	カンムリカイツブリ		350		8	44		15	9	18	18	59	24
	バン											1	0
	オオバン		20,000		37	71		27	50	20	32	28	31
総個体数の最大値								1,555	3,046	2,882	3,435	5,009	3,185
1005900 菅生沼													
	オオハクチョウ		600			4		2	5	4	9	11	6
	コハクチョウ		1,000	389	392	532		265	448	443	567	570	459
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920							2	2		1
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		3						1		0
	マガモ		15,000	245	328	428		281	315	185	283	263	265
	カルガモ		11,300	16	94	93		20	25	15	60	94	43
	コガモ		7,700	350	153	303		341	190	292	49	487	272
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	6									0
	ヨシガモ		830					1	3				1
	オカヨシガモ		7,100	1					4	15	6	2	5
	ヒドリガモ		7,100						7		11		4
	オナガガモ		2,400	586	817	1,821		740	513	353	603	230	488

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
ハシビロガモ		5,000	12	16	1		1	10	50	8	19	18
ホシハジロ		3,000	6	2	9		2	4	3	1		2
キンクロハジロ		2,400						1	1	7	1	2
ミコアイサ		250			1							0
カイツブリ		10,000		2	1		1	2	2	14	6	5
バン								1		3	9	3
オオバン		20,000			18		9	3	4	5	3	5
総個体数の最大値							1,663	1,473	1,014	1,397	1,655	1,440
1006000 小櫃川河口												
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1				1	1					0
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65						2				0
ツクシガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,200			1							0
マガモ		15,000	118	20	41	1	2	10	19	8	55	19
カルガモ		11,300	3	32	31	50	25	10	15	35	29	23
コガモ		7,700	4	129	3	29	2	23	33	7	98	33
ヨシガモ		830	599	97	7	30	18	27	2	12	4	13
オカヨシガモ		7,100	3	205	55	18	7	7	9	15	13	10
ヒドリガモ		7,100	125	1,539	1,518	649	460	534	1,717	6,110	1,212	2,007
アメリカヒドリ		20,800		1			1		1	1		1
オナガガモ		2,400	11	37	34	2	53	97	55	24	249	96
ハシビロガモ		5,000	1	7	1				14		2	3
ホシハジロ		3,000	30	1	9	9	5	1		8	8	4
キンクロハジロ		2,400		3	59	57	53	93	3		36	37
スズガモ		2,400		7	114	9,913	663	2,129	6,812	2,023	3,902	3,106
ホオジロガモ		10,000						3				1
カモ類			130									0
ウミアイサ		1,000			3			3	2		5	2
カイツブリ		10,000	1	2	3	2	4	6	5	6	2	5
ハジロカイツブリ		1,000	3		1							0
バン				1	1	1		1			1	0
オオバン		20,000		13	6	10	7	4	8	36	3	12
総個体数の最大値						10,544	1,210	2,280	7,022	8,272	4,539	4,665
1006100 三番瀬												
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65						1				0
マガモ		15,000		2	6	2				4		1
カルガモ		11,300	1	42	17	2		1				0
コガモ		7,700	1	1								0
ヨシガモ		830							1			0
オカヨシガモ		7,100		15					2			0
ヒドリガモ		7,100	118	335	229	249	378	508	267	178	224	311
アメリカヒドリ		20,800		1		1						0
オナガガモ		2,400	197	253	383	80	299	294	486	63	150	258
ハシビロガモ		5,000			2	7	3	14	4			4
ホシハジロ		3,000	2	28	25	21	4	1	6	2	14	5
キンクロハジロ		2,400	1	1	27	1	11	3	1	1	14	6
スズガモ		2,400	81,768	70,791	78,492	91,337	64,942	101,496	42,515	102,610	128,741	88,061
ビロードキンクロ		7,700				1		1	1	1		1
シノリガモ		1,800	1				1	1				0
コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100				1						0
ヒメハジロ		10,000						1				
ホオジロガモ		10,000	91	116	75	118	25	63	110	39	36	55
ミコアイサ		250								3		1
ウミアイサ		1,000	17	18	31	56	19	15	16	2	22	15
カイツブリ		10,000					1					0
ミミカイツブリ		250		1	2	6	2	3	1	3	1	2
ハジロカイツブリ		1,000	79	98	921	276	791	342	143	167	144	317
アカエリカイツブリ		500						5			1	1
カンムリカイツブリ		350	19	44	35	47	21	14	23	12	11	16
オオバン		20,000	73	330	160	82	173	170	185	141	263	186

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
総個体数の最大値						92,062	65,995	102,009	42,887	102,934	129,039	88,573
1006200 葛西臨海公園												
マガモ		15,000	20	11	25	9	14	7	5	5	3	7
カルガモ		11,300	33	86	46	65	70	31	39	39	59	48
コガモ		7,700	30	53	80	69	102	72	55	43	24	59
ヨシガモ		830						7				1
オカヨシガモ		7,100	7	18	21	59	18	12	18	21	12	16
ヒドリガモ		7,100	50	25	80	26	48	18	19	65	30	36
オナガガモ		2,400	30	30	9	13	3	7	7	14	14	9
ハシビロガモ		5,000	10	8	24	14	9	9	3	9	3	7
ホシハジロ		3,000	3,000	2,502	1,669	1,103	1,099	772	1,736	2,218	146	1,194
キンクロハジロ		2,400	400	446	263	33	157	199	165	110	370	200
スズガモ		2,400	28,000	37,016	31,116	12,233	18,370	42,235	36,098	4,686	12,008	22,679
ホオジロガモ		10,000	9	1	2		33			2		7
ミコアイサ		250	7	1	3	3	1					0
ウミアイサ		1,000		1	13	10	2	12	6	17	9	9
カイツブリ		10,000	12	5	6	3	6	4	1	9	4	5
ミミカイツブリ		250			2	1	2			1		1
ハジロカイツブリ		1,000	750	324	889	417	470	405	42	1,533	207	531
アカエリカイツブリ		500			1			2				0
カンムリカイツブリ		350	3,898	3,412	3,345	663	1,587	644	928	1,116	1,746	1,204
バン			1	2	2	2	5	1		1	3	2
オオバン		20,000	10	18	12	19	14	44	21	21	13	23
総個体数の最大値						14,146	21,823	43,151	37,451	9,683	13,401	25,102
1006300 朝日池												
コブハクチョウ(外来種)										2	2	1
オオハクチョウ		600		2		1				32	22	11
コハクチョウ		1,000	15	110	17	125	17	117	134	165	363	159
亜種アメリカコハクチョウ		980				1					1	0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		3,018	3,612	2,981	3,000	3,526	3,306	3,791	3,901	3,505
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	1,623	460	1,237	1,172	628	1,588	1,025	933	1,083	1,051
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	226									0
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1	9		8	25		34	38	39	34	29
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680						1	1			0
オシドリ		639					2		12		46	12
マガモ		15,000	1,562	2,390	4,130	3,323	2,564	3,703	5,210	5,040	5,084	4,320
カルガモ		11,300	5	33	142	79	51	46	109	59	35	60
コガモ		7,700	197	1,132	692	2,130	2,125	3,808	3,722	2,515	903	2,615
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	3	85	263	624	222	306	352	200	109	238
ヨシガモ		830		2	1	5	1	2	41	1	122	33
オカヨシガモ		7,100		2	2	2			8	2	18	6
ヒドリガモ		7,100		26	8	14	6	6	88	6	180	57
アメリカヒドリ		20,800							1			0
オナガガモ		2,400	2	528	40	938	325	1,467	691	724	580	757
シマアジ		1,400							1			0
ハシビロガモ		5,000		7	3	2	6	3	55	11	8	17
ホシハジロ		3,000			13	6	3	2	6	7	55	15
キンクロハジロ		2,400		1		5		34	14	2	31	16
スズガモ		2,400					2		2		5	2
ホオジロガモ		10,000					1				1	0
ミコアイサ		250	9	46	15	37	20	40	22	21	24	25
ウミアイサ		1,000							2			0
カワアイサ		710	14	7	1	8	9	20	16	9	23	15
カイツブリ		10,000		1				1	1		9	2
ハジロカイツブリ		1,000		4		2	5	1	3	1	1	2
カンムリカイツブリ		350		4	5	4	3	6	11	6	5	6
バン									9		16	5
オオバン		20,000			1	1	3	3	149	4	290	90
総個体数の最大値						7,754	7,917	10,210	10,982	12,202	8,702	10,003

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
1006400 鵜ノ池													
	コブハクチョウ(外来種)											1	0
	オオハクチョウ		600						20	27	27	44	24
	コハクチョウ		1,000		68	8	16	32	151	442	108	266	200
	亜種アメリカコハクチョウ		980				1					1	0
	マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920			25	20			320	3	22	69
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ －	205		45	147	550	200	500	1,388	607	402	619
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ －	1							38			8
	サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680				1			1			0
	マガモ		15,000		62		10	1	3	935	227	35	240
	カルガモ		11,300		8		12	3	5	55	3	61	25
	コガモ		7,700		445	1	284		80	424	15	43	112
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ －	7,100					6		138			29
	ヨシガモ		830							1		3	1
	オカヨシガモ		7,100									4	1
	ヒドリガモ		7,100		12					7		2	2
	オナガガモ		2,400				39	99	19	461	75	42	139
	ハシビロガモ		5,000							18		2	4
	ホシハジロ		3,000						1				0
	キンクロハジロ		2,400				1			1			0
	ミコアイサ		250		3		6			8	2	2	2
	カワアイサ		710							17	5	24	9
	カイツブリ		10,000							3			1
	ハジロカイツブリ		1,000		1								0
	カンムリカイツブリ		350		2		1						0
	バン									1		1	0
	オオバン		20,000		1					8		41	10
総個体数の最大値							570	232	500	2,038	664	688	824
1006500 福島潟[F]													
	オオハクチョウ		600	13	27	66	47	16	104	288	177	155	148
	コハクチョウ		1,000	4,297	3,623	3,470	6,899	6,897	6,113	5,063	4,371	3,719	5,233
	亜種アメリカコハクチョウ		980									1	0
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ －	1				30	43	43	8	83	230	81
	マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920	163	684	409	1,538	1,546	1,339	745	1,560	1,430	1,324
	カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260								3		1
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130	4,573					7				1
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ －	205		3,787	3,530	5,613	5,850	3,966	3,710	7,063	7,200	5,558
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130			10	25	30	12		2	8	10
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ －	1	1			12		2				0
	サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680				1		1				0
	マガン・ヒシクイ				373			52					10
	オシドリ		639			1	2	1	4				1
	マガモ		15,000	3,045	2,775	1,274	2,774	2,277	2,911	3,645	1,954	2,495	2,656
	カルガモ		11,300	387	599	308	896	717	687	502	400	256	512
	コガモ		7,700	5,568	5,215	6,727	11,476	9,261	17,786	11,619	6,000	6,810	10,295
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ －	7,100	78	20	1	961	200	211	28	19	12	94
	ヨシガモ		830			9	20	82	53	69	42	23	54
	オカヨシガモ		7,100			2	16	4	8	6		3	4
	ヒドリガモ		7,100		7	28	41	99	250	267	45	774	287
	オナガガモ		2,400	52	768	347	1,730	1,219	2,811	847	300	3,668	1,769
	シマアジ		1,400			5		2	1	2			1
	ハシビロガモ		5,000		8	18	17	17	14	8	9	4	10
	ホシハジロ		3,000		6	4	7	8	14	10	7	16	11
	アカハジロ		5				2						
	キンクロハジロ		2,400		1		3	3	11	3	3	2	4
	スズガモ		2,400				9		5	4	1	2	2
	ホオジロガモ		10,000						1	2	1	1	1
	カモ類							1				1	0
	ミコアイサ		250	8	14	9	13	15	46	37	18	22	28

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	カワアイサ		710			2	4	5	3	2	1		2
	カイツブリ		10,000		8	15	7	13	17	13	18	12	15
	ミミカイツブリ		250				1			1			0
	ハジロカイツブリ		1,000		2		1	2	1	2			1
	カンムリカイツブリ		350		1		1	2	6	8	6	4	5
	バン							28	25	12	2	5	14
	オオバン		20,000		14	23	25	43	26	58	22	78	45
総個体数の最大値							20,135	18,652	21,783	22,060	14,871	13,446	18,162
1006600 瓢湖[R][F]													
	オオハクチョウ		600	304	362	551	445	392	526	401	440	283	408
	コハクチョウ		1,000	3,328	4,559	4,299	4,461	5,579	4,833	5,353	4,413	4,180	4,872
	亜種アメリカコハクチョウ		980	1		4			2		2	2	1
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		3			1		1			0
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	4	26								0
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		5	13	33	8		12	16	5	8
	マガモ		15,000	6,569	4,768	3,377	3,124	2,358	1,592	2,585	1,597	1,209	1,868
	カルガモ		11,300	80	187	157	227	203	175	169	223	128	180
	コガモ		7,700	2,748	1,895	4,346	6,598	3,595	3,600	5,058	5,106	2,300	3,932
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	3	5	3	24	6	12	1	2	2	5
	ヨシガモ		830			4			1	1		2	1
	オカヨシガモ		7,100	7	2	20	26	36	17	1	4	11	14
	ヒドリガモ		7,100	275	440	456	399	653	704	560	541	402	572
	アメリカヒドリ		20,800	1	3	5	4	3	2	1		2	2
	オナガガモ		2,400	5,133	5,662	5,051	3,765	5,240	5,290	5,664	4,628	3,854	4,935
	ハシビロガモ		5,000	27	36	36	50	45	42	25	13	9	27
	ホシハジロ		3,000	616	650	471	334	309	447	315	414	308	359
	メジロガモ		1,000									1	
	キンクロハジロ		2,400	220	230	253	256	343	327	283	350	374	335
	スズガモ		2,400		1	1	1	1	3	2	1		1
	ミコアイサ		250	8	13	2	27	6	11	8	16	19	12
	ウミアイサ		1,000			12							0
	カワアイサ		710		1		1	1		1			0
	オオバン		20,000		18	30	33	34	28	15	13	30	24
総個体数の最大値							17,262	17,773	14,622	17,583	15,591	11,504	15,415
1006700 鳥屋野潟													
	オオハクチョウ		600	24	25	31	436	8	28	25	44	17	24
	コハクチョウ		1,000	1,851	3,549	2,904	3,263	2,947	3,314	3,330	2,855	2,526	2,994
	亜種アメリカコハクチョウ		980		1			1					0
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		1			1			2		1
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		444	132	22			8	396		81
	マガモ		15,000	5,262	5,212	4,313	4,237	6,065	6,837	9,002	4,196	5,932	6,406
	カルガモ		11,300	874	641	1,430	2,390	2,003	916	796	531	786	1,006
	コガモ		7,700	4,246	4,852	5,679	3,524	13,281	9,504	8,988	4,753	4,094	8,124
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	6		4		3	21	101	3	1	26
	ヨシガモ		830							2			0
	オカヨシガモ		7,100							2			0
	ヒドリガモ		7,100	2	4	2	15	3	8	3	2	13	6
	アメリカヒドリ		20,800		1								0
	オナガガモ		2,400	31	635	69	67	348	612	865	247	237	462
	ハシビロガモ		5,000	2	10	7	1	2	6	17	6	6	7
	ホシハジロ		3,000	12		2	1		7		7	1	3
	キンクロハジロ		2,400		1		5						0
	スズガモ		2,400									4	1
	ミコアイサ		250	10	22	5	8	7	13	12	15	16	13
	カワアイサ		710	1		1		1				2	1
	カイツブリ		10,000		4	13	5	7	6	8	9	7	7
	ハジロカイツブリ		1,000						10	3	5	11	6
	カンムリカイツブリ		350		13	8	8	21	13	15	15	17	16
	バン							1	1		1		1

		レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
	オオバン		20,000		29	70	54	46	36	68	47	45	48
総個体数の最大値							13,152	23,557	18,402	22,087	10,709	13,539	17,659
1006800 佐潟[R][F]													
	オオハクチョウ		600	88	190	151	106	172	180	225	135	166	176
	コハクチョウ		1,000	3,885	4,643	3,466	3,336	2,480	4,119	4,609	4,382	8,318	4,782
	亜種アメリカコハクチョウ		980	1	2	1		2		3	1	2	2
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1								64		13
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	13	24	45	1			4	199	11	43
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		315	17							0
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	40		2	389	25	234	125	2,591	23	600
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1								21		4
	オシドリ		639			1		2		3			1
	マガモ		15,000	8,637	12,425	4,426	5,848	5,917	7,939	13,114	8,322	8,113	8,681
	カルガモ		11,300	52	85	125	22	30	11	27	10	42	24
	コガモ		7,700	2,587	8,052	4,354	4,490	4,776	12,805	9,558	3,934	4,576	7,130
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	46	87	58	288	8	93	555	79	85	164
	ヨシガモ		830	4	2	4	4		2	4		2	2
	オカヨシガモ		7,100	2	4	5	7	4	7	8	10	8	7
	ヒドリガモ		7,100	11	15	10	114	89	42	62	149	137	96
	アメリカヒドリ		20,800				1	1		1			0
	オナガガモ		2,400	79	176	83	143	178	852	1,441	551	243	653
	ハシビロガモ		5,000	1	3	22	2	6	2	9	1	2	4
	ホシハジロ		3,000	57	96	113	70	100	60	59	37	56	62
	キンクロハジロ		2,400	2	2	1	3	7	2	5	3	2	4
	スズガモ		2,400	1	1		1	12		2	5		4
	ホオジロガモ		10,000					1					0
	ミコアイサ		250	49	51	54	65	34	59	30	68	19	42
	ウミアイサ		1,000				3						0
	カワアイサ		710	36	16	18	22	20	34	9	8	7	16
	カイツブリ		10,000		1	6	11	11	3	6	6	3	6
	ハジロカイツブリ		1,000		6	19	5	2		2	4	14	4
	カンムリカイツブリ		350		1	7	2	1	3	4	7	1	3
	バン									1			0
	オオバン		20,000		73	118	92	111	89	73	45	67	77
総個体数の最大値							12,882	13,746	26,329	24,741	16,310	21,700	20,565
1006900 邑知潟													
	コブハクチョウ(外来種)			3	4		2	4	4	5	7	4	5
	オオハクチョウ		600		5	1		11	4	2	7	2	5
	コハクチョウ		1,000	1,045	821	907	442	1,182	926	1,295	1,163	1,369	1,187
	亜種アメリカコハクチョウ		980					1	2	2		1	1
	シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1							1			0
	コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65							1			0
	マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	124	293	313	264	236	248	191	392	347	283
	ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130	51							17		3
	亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		29	7	12	29	21	17	9		15
	亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130			4							0
	ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1									1	0
	サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680							1			0
	マガモ		15,000	450	863	3,012	1,034	1,292	1,692	1,772	1,813	1,988	1,711
	カルガモ		11,300	1,200	321	531	519	402	540	303	281	329	371
	コガモ		7,700	1,517	430	492	1,062	1,116	1,422	1,428	1,386	1,514	1,373
	トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100							1	90		18
	ヨシガモ		830									2	0
	オカヨシガモ		7,100							6			1
	ヒドリガモ		7,100	35	13	42	134	72	78	84	52	59	69
	オナガガモ		2,400	1,500	772	731	520	421	538	518	464	413	471
	ハシビロガモ		5,000	15		13		1	5	2			2
	ホシハジロ		3,000	130	80	92	80	64	58	46	52	48	54
	キンクロハジロ		2,400	50	8	86		22	26	21	21	8	20

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
スズガモ		2,400					1					0
ホオジロガモ		10,000									1	0
ミコアイサ		250	1			11	5	8	3	5		4
カワアイサ		710	8	12	26	36	33	25	17	30	31	27
カイツブリ		10,000		8	6		8	5	6	7	8	7
ミミカイツブリ		250							1			0
ハジロカイツブリ		1,000						2	4	4	10	4
カンムリカイツブリ		350		6	8		8	6	6	5	6	6
バン								3	4	3	4	3
オオバン		20,000			1			6	7	4	6	5
総個体数の最大値						3,713	4,207	5,565	5,623	5,761	6,112	5,454
1007010 河北潟												
コブハクチョウ（外来種）										1	3	1
オオハクチョウ		600		2		4			12		8	4
コハクチョウ		1,000	104	390	192	338	124	47	350	308	760	318
亜種アメリカコハクチョウ		980							1	1		0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		23	10	38	55	9	77	300	46	97
カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260					1				1	0
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130				7			7	19		5
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205		3		3						0
ツクシガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,200						1	1			0
マガモ		15,000	10,000									
カルガモ		11,300	2,176									
コガモ		7,700	5,640									
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	35									
ヨシガモ		830	25									
オカヨシガモ		7,100	30									
ヒドリガモ		7,100	4,662									
アメリカヒドリ		20,800	2									
オナガガモ		2,400	300									
ハシビロガモ		5,000	31									
ホシハジロ		3,000	60									
ホオジロガモ		10,000	1									
ミコアイサ		250	146									
カワアイサ		710	40									
総個体数の最大値						354	179	57	419	464	763	376
1007100 片野鴨池[R][F]												
オオハクチョウ		600				7	11					2
コハクチョウ		1,000	287	395		141	6	11	101	51	494	133
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1					1					0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	2,200	1,693	1,500	2,114	2,200	1,825	1,691	1,702	2,305	1,945
カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260					7		2			2
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130			149						151	30
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	166	161	170	247	130	168	101	84		97
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130		4						79		16
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680					1					0
アカツクシガモ		710	1									
オシドリ		639		2			5	2	3		10	4
マガモ		15,000	2,151	2,861	1,494	1,367	1,235	1,435	1,702	1,523	1,910	1,561
カルガモ		11,300	18	14	2		13	10	1	6		6
コガモ		7,700	331	351	547	106	551	187	106	66	8	184
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	242	545	26	1,526	1,141	289	1,015	1,664	2,223	1,266
ヨシガモ		830	9	5	7	11	13	21	24	8	8	15
オカヨシガモ		7,100			3				2	3		1
ヒドリガモ		7,100	3	6	9	5	4	3	3	4		3
オナガガモ		2,400	146	507	261	343	285	191	371	141	82	214

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
ハシビロガモ		5,000	12	24	17	20	68	62	40	74	1	49
ホシハジロ		3,000	19	8	12	27	14	55	12	9	16	21
キンクロハジロ		2,400		22	3		3	1	1	1	1	1
ミコアイサ		250	1	2	4	5	4	3	2	2	3	3
カワアイサ		710			1	1						0
カイツブリ		10,000			1	2	2	1		2		1
バン								1	1			0
オオバン		20,000	5	13	27	15	29	19	24	35		21
総個体数の最大値						4,825	5,184	2,988	4,946	3,599	6,014	4,546
1007200 九頭竜川河口周辺												
コハクチョウ		1,000					11	107	73	114	4	62
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	2,350	24	2,500			64	650	1,600	350	533
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	127	183	96		127	186	174	95	174	151
マガモ		15,000	146		168		220	263	180	220	458	268
カルガモ		11,300	93		48		43	62	86	34	38	53
コガモ		7,700	12		6		18	32	24	24	13	22
オカヨシガモ		7,100			31		13	18	18	7	24	16
ヒドリガモ		7,100	150		26				32		8	8
オナガガモ		2,400	34		12		7				18	5
カモ類							120		60	40	120	68
カワアイサ		710						2	2			1
カイツブリ		10,000									4	1
ハジロカイツブリ		1,000					7	12	14	6	7	9
オオバン		20,000							2		24	5
総個体数の最大値							566	746	1,315	2,140	1,242	1,202
1007300 大堤												
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920		1,300								0
オシドリ		639	4	26					14		8	4
マガモ		15,000	850	1,780	1,856		320	430	460	784	1,200	639
カルガモ		11,300	13	134	126		23	18	142	16	20	44
コガモ		7,700	69	520	480		210	456	745	811	840	612
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	25	3	23			2	2	7	2	3
ヨシガモ		830	56	36	85		24	38	126	67	35	58
オカヨシガモ		7,100	7	16	11			4	3	12	8	5
ヒドリガモ		7,100	250	480	643		254	230	380	167	92	225
アメリカヒドリ		20,800	1	1	1							0
オナガガモ		2,400	34	36	24		14	32	154	16	12	46
ハシビロガモ		5,000		6	40			7	24		34	13
ホシハジロ		3,000	6		12						9	2
キンクロハジロ		2,400	22	12	12		23	14	17	34	4	18
スズガモ		2,400		2	4		2	5	4	12	2	5
カモ類							30	120	130	200	50	106
ミコアイサ		250	15	27	16		8	2	24	14	4	10
カイツブリ		10,000		13	4		5	3	4		2	3
ハジロカイツブリ		1,000						4	6	2	4	3
オオバン		20,000		6			4	14	4		4	5
総個体数の最大値							917	1,379	2,239	2,142	2,330	1,801
1007400 琵琶湖 全周[R][F]												
コハクチョウ		1,000	40	526	95	61	227	205	238	200	347	243
コクガン	絶滅危惧II類 ／ ー	65					1					0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	1	39		6	26	3	27	9	20	17
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205	241	333	375	275	250	258	345	317	205	275
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ ー	1						1				0
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680						1				0
オシドリ		639							10	3	3	3

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
マガモ		15,000	5,868	10,521	11,015	8,474	6,467	7,979	9,505	7,503	8,728	8,036
カルガモ		11,300	3,452	3,715	4,395	4,985	4,474	3,017	3,759	3,839	4,461	3,910
コガモ		7,700	1,743	2,402	4,039	2,741	3,272	4,625	3,404	2,067	4,235	3,521
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	1	4	84	103	430	155	257	38	25	181
ヨシガモ		830	1,253	2,186	3,188	2,830	2,810	3,389	3,030	3,361	2,956	3,109
オカヨシガモ		7,100	3,664	5,706	6,683	5,987	4,888	4,288	6,030	4,604	2,932	4,548
ヒドリガモ		7,100	9,368	11,737	16,374	18,301	17,599	15,209	17,031	16,692	16,438	16,594
アメリカヒドリ		20,800	3	4	9	15	9	18	7	5	11	10
オナガガモ		2,400	775	1,044	944	1,797	1,281	1,584	1,625	1,947	1,212	1,530
ハシビロガモ		5,000	306	463	783	639	242	215	409	163	252	256
アカハシハジロ		1,000	2	1	3	2	1	1			2	
ホシハジロ		3,000	10,032	13,775	12,061	10,286	13,702	11,887	12,293	5,652	3,909	9,489
アカハジロ		5	1			1						
メジロガモ			1			1			1			
クビワキンクロ		14,700	1		1							
キンクロハジロ		2,400	17,426	21,300	24,797	21,617	22,065	22,718	20,468	18,265	15,046	19,712
スズガモ		2,400	1,648	2,351	1,995	2,283	2,552	1,957	1,482	588	1,028	1,521
シノリガモ		1,800		1								0
ホオジロガモ		10,000	103	318	230	245	331	373	356	199	248	301
カモ類			15,240	10,944	17,567	14,555	14,703	11,715	13,059	22,996	15,434	15,581
ミコアイサ		250	484	1,135	811	2,478	1,610	2,218	1,111	2,910	2,510	2,072
ウミアイサ		1,000	78	68	74	84	77	83	105	65	166	99
カワアイサ		710	122	197	325	376	470	331	472	472	512	451
カイツブリ		10,000	397	467	582	448	636	408	621	380	574	524
ミミカイツブリ		250			7	2	1	2			3	1
ハジロカイツブリ		1,000	981	3,577	3,134	2,950	2,205	2,876	1,258	284	3,076	1,940
アカエリカイツブリ		500		2				1	1	1	3	1
カンムリカイツブリ		350	1,467	1,707	1,634	1,357	2,412	1,773	2,451	2,503	3,181	2,464
バン					5	8	18	24	16	23	33	23
オオバン		20,000	13,743	21,651	19,718	34,002	38,564	34,430	35,686	47,456	54,019	42,031
総個体数の最大値						136,905	141,322	131,743	135,056	142,542	141,567	138,446
1007600 中海[R][F※]												
コブハクチョウ(外来種)			2	9	2	5				4	6	2
オオハクチョウ		600				2		1			7	2
コハクチョウ		1,000	934	664	366	584	110	117	377	323	544	294
亜種アメリカコハクチョウ		980									1	0
マガン	準絶滅危惧 ／ ー	2,920	490	480	765	592	767	778	92	903	230	554
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,130						1			1	0
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205					1					0
ツクシガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	1,200	6	1			6	13	4	2	7	6
マガモ		15,000	1,938	814	991	832	529	845	786	1,135	414	742
カルガモ		11,300	997	538	615	432	413	529	590	655	535	544
コガモ		7,700	495	802	376	310	597	790	726	1,156	463	746
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	5	48	86	252	3	41	1	20		13
ヨシガモ		830	16	12	9	26	12	2	3	4	20	8
オカヨシガモ		7,100	51	184	72	153	32	54	80	69	73	62
ヒドリガモ		7,100	441	230	265	334	316	373	416	1,108	236	490
アメリカヒドリ		20,800			1		2			1		1
オナガガモ		2,400	1,531	1,250	1,224	3,618	1,296	1,704	1,982	2,342	1,219	1,709
シマアジ		1,400		4								0
ハシビロガモ		5,000	752	36	50	46	142	307	219	152	119	188
アカハシハジロ		1,000									1	
ホシハジロ		3,000	4,554	4,581	2,984	6,635	1,035	2,584	1,125	2,544	830	1,624
メジロガモ		1,000					1					
キンクロハジロ		2,400	3,994	5,432	3,048	5,124	1,390	5,961	3,205	4,261	2,944	3,552
スズガモ		2,400	1,634	1,015	9,204	3,696	2,733	6,371	9,206	3,179	2,254	4,749
ビロードキンクロ		7,700	3		3				1			0
ホオジロガモ		10,000	149	37	4	56	25	37	71	81	65	56
カモ類			754	2,420	2,400	1,070	80	3,200	1,660	1,180	1,150	1,454

※ 中海は米子水鳥公園だけがフライウエイネットワークに登録しています。

	レッドリスト(RL)カテゴリー(環境省/IUCN)	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
ミコアイサ		250	38	16	25	10	11	15	33	8	11	16
ウミアイサ		1,000	28		5	1	4	3	6	13	8	7
カワアイサ		710	1					4	1			1
カイツブリ		10,000				14	38	15	48	40	54	39
ミミカイツブリ		250						25	2		1	6
ハジロカイツブリ		1,000				29	46	4	9	22	36	23
カンムリカイツブリ		350				14	7	10	14	19	27	15
バン						1	3		1			1
オオバン		20,000				353	211	172	354	622	585	389
総個体数の最大値						21,924	7,772	22,993	19,159	14,638	10,471	15,007
1007700 斐伊川河口(宍道湖西部)他[R]												
コブハクチョウ(外来種)			3	3	2	2	6	3		3	2	3
オオハクチョウ		600							4		1	1
コハクチョウ		1,000	594	332	336	385	225	132	137	161	779	287
亜種アメリカコハクチョウ		980					1					0
シジュウカラガン	絶滅危惧IA類 ／ －	1			1							0
マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920	3,119	3,300	3,672	4,000	2,335	4,231	2,842	3,239	3,989	3,327
カリガネ	絶滅危惧IB類 ／ 絶滅危惧II類	260		2	2	4		1			1	0
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130		5	35		2	12	1	1	17	7
ハクガン	絶滅危惧IA類 ／ －	1					1					0
サカツラガン	情報不足 ／ 絶滅危惧II類	680									1	0
ツクシガモ	絶滅危惧II類 ／ －	1,200		3	2		2	2			3	1
アカツクシガモ		710					1	4			1	1
マガモ		15,000	451	772	694	683	872	562	1,033	1,778	836	1,016
カルガモ		11,300	277	252	430	667	519	447	509	459	668	520
コガモ		7,700	46	140	31	68	72	79	104	94	85	87
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ －	7,100			85	6,000	18		1,600	920		508
ヨシガモ		830		5		2			8	20	3	6
オカヨシガモ		7,100	25	36	27	19	19	37	29	69	92	49
ヒドリガモ		7,100	11	48	60	72	35	53	45	87	234	91
アメリカヒドリ		20,800				1						0
オナガガモ		2,400	2	218	121	18	18	22	226	74	134	95
ハシビロガモ		5,000	17	4	17	10	2	2	10	9	13	7
アカハジロ		5						1				
ホシハジロ		3,000	39	38	10	42	21	45	18	21	29	27
キンクロハジロ		2,400	2,510	3,420	1,053	2,720	2,937	946	2,912	1,444	745	1,797
スズガモ		2,400	2	1,531	1,701	2,710	3,928	5,900	3,504	5,204	21	3,711
クロガモ		3,900						1				0
ビロードキンクロ		7,700		4								0
ホオジロガモ		10,000		10	28	21	77	34	38	35	40	45
カモ類				6,000			8,000	7,000	15,000	500		6,100
ミコアイサ		250	1	3		1	4	3	10	4	1	4
ウミアイサ		1,000		1	2	6	3	1		7	2	3
カワアイサ		710	76	13	8	21	11	24	10	8	10	13
カイツブリ		10,000	22	18	22	20	15	32	10	22	32	22
ハジロカイツブリ		1,000		11	38	142	11	40	54	41	61	41
カンムリカイツブリ		350	2	14	5	12	7	8	53	203	87	72
バン						4	2		1		2	1
オオバン		20,000	20	16	103	34	150	58	88	107	255	132
総個体数の最大値						13,671	13,869	16,324	22,241	11,010	6,806	14,050
1007800 きらら浜・土路石川河口												
マガン	準絶滅危惧 ／ －	2,920						7				1
ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130						1				0
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ －	205		5								0
亜種ヒシクイ	絶滅危惧II類 ／ －	1,130		20				1				0
ツクシガモ	絶滅危惧II類 ／ －	1,200					2	2	36	3		9
オシドリ		639					4					1
マガモ		15,000	540	440		1,044	340	448	376	383	629	435
カルガモ		11,300	33	113		49	107	101	103	205	357	175

	レッドリスト（RL）カテゴリー（環境省/IUCN）	個体数1%値	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	過去5年平均
コガモ		7,700	41	108		26	200	613	171	266	255	301
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100					98	101	191	423	10	165
ヨシガモ		830	103	63		114	208	117	134	145	185	158
オカヨシガモ		7,100	37	84		184	249	202	260	481	114	261
ヒドリガモ		7,100	837	360		588	469	273	357	331	329	352
アメリカヒドリ		20,800							1			0
オナガガモ		2,400	139	644		900	954	667	1,432	183	64	660
シマアジ		1,400					6	3		3	1	3
ハシビロガモ		5,000	4	42		58	73	75	204	29	22	81
ホシハジロ		3,000	100	114		107	243	224	448	518	195	326
キンクロハジロ		2,400	48	17		99	159	125	121	80	46	106
スズガモ		2,400	16	67		1,287	640	736	705	299	4	477
コオリガモ	ー ／ 絶滅危惧II類	7,100		1								0
ホオジロガモ		10,000	7	286		11	19	15	12	8	8	12
ミコアイサ		250					8	6	3	4	5	5
ウミアイサ		1,000	20	3		7	14	67	47	185	11	65
カワアイサ		710					2					0
カイツブリ		10,000	25	5		10	20	15	18	22	15	18
ハジロカイツブリ		1,000	6	13		5	34	32	41	68	72	49
カンムリカイツブリ		350	72	4		1,240	51	200	61	498	28	168
バン							7	3	4	3	1	4
オオバン		20,000	41	77		87	141	120	87	182	69	120
総個体数の最大値						3,527	2,270	2,031	3,326	2,279	1,458	2,273
1007900 小野湖												
オシドリ		639	1,127	1,487		1,319	1,816	1,745	1,909	809	1,090	1,474
マガモ		15,000	367	424		181	321	474	277	209	373	331
カルガモ		11,300	80	133		64	75	122	87	49	230	113
コガモ		7,700	36	2		47	17	31	17		39	21
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100	4	5		214	142	120	76	63	50	90
ヨシガモ		830									11	2
ヒドリガモ		7,100						2	11		19	6
オナガガモ		2,400				1			3			1
ホシハジロ		3,000	10				11	21	6	34	79	30
キンクロハジロ		2,400	2						27	45	67	28
カイツブリ		10,000	9	20		33	29	20	18	2	12	16
カンムリカイツブリ		350					1	1	4	1	1	2
オオバン		20,000								1		0
総個体数の最大値						1,577	2,157	2,274	2,185	1,054	1,904	1,915
1008000 松岡・敷戸の溜池群												
オシドリ		639	18	118	161	133	92	137	188	111	266	159
マガモ		15,000	8	106	118	109	50	199	84	16	170	104
カルガモ		11,300	15	72	41	36	28	31	26	26	49	32
コガモ		7,700	7	21	47	4	1	7		4	4	3
トモエガモ	絶滅危惧II類 ／ ー	7,100			39			46	9			11
ヨシガモ		830			2	2						0
ヒドリガモ		7,100			1					3		1
オナガガモ		2,400		2								0
ハシビロガモ		5,000		2		1				3	6	2
ホシハジロ		3,000		3	1	2	18	32	21	26	25	24
キンクロハジロ		2,400		3	4	3	5	16	5	5	18	10
カイツブリ		10,000			2	2		1	2	1	4	2
カンムリカイツブリ		350								1		0
バン						2						0
オオバン		20,000			2				6	7	10	5
総個体数の最大値						294	194	469	341	203	552	352
1008100 稲波干拓												
亜種オオヒシクイ	準絶滅危惧 ／ ー	205									105	105

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）ガンカモ類調査業務
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
（ガンカモ類調査）
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