平成20年度
重要生態系監視地域モニタリング推進事業
（モニタリングサイト1000）シギ・チドリ類調査業務
報告書

平成21（2009）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 月に地球環境保全に関する関係閣僚会議にて決定された「新（第二次）生物多様性国家戦略」に依拠して、平成 15 年度から開始した。平成 19 年 11 月に策定された「第三次生物多様性国家戦略」においても、重点的に取り組むべき施策の基本戦略の中で、国土の自然環境データの充実のためにモニタリングサイト 1000 の実施があげられている。

本事業は、全国の様々なタイプの生態系（高山帯、森林・草原、里地里山、湖沼・湿原、砂浜、磯、干潟、アマモ場、藻場、サンゴ礁、島嶼）に 1000 ヵ所程度の調査サイトを設置し、100 年以上を目標として長期継続してモニタリングすることにより、生物種の減少など、生態系の異変をいち早く捉え、迅速かつ適切な生態系及び生物多様性の保全施策につなげることを目的としている。5 年を 1 サイクルとし、平成 15～19 年度（第 1 期）を調査設計、調査サイト選定、調査体制の構築、試行調査のための期間として位置づけ、平成 20 年度から本格調査を実施している。また、平成 20 年 12 月にモニタリングサイト 1000 推進検討委員会を開催し、今後 5 年間の達成目標と具体的な活動計画を第 2 期行動計画として定めた。

モニタリングサイト 1000 全体の調査設計は、生態系タイプごとに定量性・継続性に留意して指標生物群を選定、調査方法を決定し、その定量的な評価により生物多様性及び生態系機能の状態を把握するものである。調査の実施に当たっては、関係する研究者や地域の専門家、NPO、市民ボランティア等多様な主体の参加を得ており、このことは、調査の継続性を強化すると共に、迅速かつ精度の高い情報の収集及び利用を可能にしている。収集された情報は、蓄積・管理し、専用のホームページを通じて広く一般に公開することにより、国はもちろん、地方自治体、NPO、市民ボランティア、研究者、学校などにおいて幅広く活用されることを期待している。

モニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査は、干潟生態系の指標生物群としてシギ・チドリ類並びに希少種のズグロカモメ、クロツラヘラサギ、ヘラサギ及びツクシガモを選定し、個体数変動、調査地周辺の環境状況等を長期的にモニタリングするもので、今年は本調査の 4 年目にあたる（準備年度を入れて 5 年）。調査成果は、国・地方公共団体による保護区の設定、ラムサール条約及び東アジア・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登録・参加、保全活動計画の策定などにおける基礎資料として活用されている。

本報告書は「平成 20 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業シギ・チドリ類調査業務」について、その調査結果をとりまとめたものである。

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。

平成２１年３月　　環境省自然環境局生物多様性センター

目　次

Ⅰ　要約・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
Ⅱ　調査体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
Ⅲ　調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
Ⅳ　調査実施結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９
１．観察種数・個体数······························ 9
２．一斉調査実施日の集中度··························23
３．優占種·······································28
４．渡来数順位····································32
５．経年変化·····································35
６．分布図·······································39
Ⅴ 観察記録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４５
１．一斉調査·····································45
２．最大渡来数····································81
Ⅵ 第１期調査結果のとりまとめ（総合解析）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・別冊
１．記録個体数の経年変化
２．渡来パターン
３．種構成による調査サイトのグルーピング
４．調査頻度と記録種数・個体数の関係
５．ラムサール条約の登録基準を満たした調査地
６．東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類
重要生息地ネットワーク参加基準を満たした調査地
Ⅶ 参考文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１１９
Ⅷ付録
付録１　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参加基準・・・・・・・・・・・・１２０

資料編
Ⅰ　調査マニュアル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｓ－１
Ⅱ　モニタリングサイト交流会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｓ－６
１．資料···S-6
２．予稿集·······································S-10
Ⅲ　検討会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｓ－６４
１．資料　·······································S-64
２．議事概要·····································S-107
３．解析ワーキング　資料··························S-113
４．解析ワーキング　議事概要·······················S-138
Ⅳ　調査依頼文書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｓ－１４２

Ⅰ　要約　（SUMMARY）

本調査の目的は、シギ・チドリ類の長期的なモニタリングを通じて、基礎情報の収集、及びシギ・チドリ類の減少やその生息地（主に干潟域）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である。調査は春期（4-5 月）、秋期（8-9 月）、冬期（12-2 月）に全国約 100 か所で実施されている。調査地は、コアサイトと一般サイトに分かれている。各調査期間に、それぞれ一斉調査日（2008 年 4 月 27 日、9 月 14 日、2009 年 1 月 11 日）が設定されており、調査員はその日に調査することに努めた。一斉調査データは、一斉調査の前後 1 週間に記録されたものを使用した。コアサイトでは各調査期間において 3 回以上(一斉調査を含む)の調査を行うことを原則とした。一斉調査では、2008 年度春期（4 月下旬）に 44 種 38,564 羽、2008 年度秋期（9 月中旬）に 47 種 13,244 羽、2008 年度冬期（1 月中旬）に 38 種 28,176 羽が記録された。最大渡来数（調査期間内に記録された個体数の最大値）の合計は、春期は 51 種 85,238 羽、秋期は 54 種 31,804 羽、冬期は 43 種 49,079 羽が記録された。シギ・チドリ類における優占種は、春期はハマシギ（47.6%）、トウネン（9.8%）、チュウシャクシギ（8.9%）、秋期は、キアシシギ（17.1%）、トウネン（12.2%）、シロチドリ（8.9%）、冬期は、ハマシギ（64.8%%）、シロチドリ（9.3%）、ダイゼン（4.9%）であった。秋期調査については、1999 年以降記録されたなかで最大渡来数が最も少なく、特にトウネンの個体数が顕著に低かった。

The objectives of this survey are to collect basic shorebirds count data, to find a decreasing trend in the population and degradation of their habitat (mainly focused on tidal flat), and to storage the basic information for conservation of biodiversity. The surveys were conducted for three seasons a year, north-migration period (Apr-May), south-migration period (Aug-Sep) and the non-breeding season (Dec–Feb) around 100 sites in Japan. These sites are classified into two types, core sites and general sites, based on the significance for shorebirds. For each season, date for one-day census was predefined, and every researcher tries to conduct at the day as possible. The one-day census data were collected as observed during one week before and after the day (27 Apr, 14 Sep in 2008 and 11 Jan in 2009). The researchers of the core sites had to conduct the survey more than three times for each season in principle. On the days for same-day census, 38,564birds of 44 species for north-migration period (late April) , 13,244birds of 47 species for south-migration period (middle September) , 28,176birds of 38 species for non-breeding seasons (middle January) were recorded. As a total of the maximum number recorded during each survey season, 85,238 birds of 51 species for north-migration period , 31,804 birds of 54 species for south-migration period , 49,079 birds of 43 species for non-breeding seasons were recorded. The most dominant shorebird species were Dunlin (47.6%), Rufous-necked stint (9.8%) and Whimbrel (8.9%) in north-migration period , Grey-tailed Tattler (17.1%), Rufous-necked stint (12.2%) and Kentish plover (8.9%) in north-migration period , and Grey-tailed Tattler (17.1%) in south-migration, And, The most dominant shorebird species were Dunlin(12.2%) (Kentish plover (9.3%) and Grey plover in non-breeding seasons period.Maximum number in recorded since 1999 for a south-migration period survey, minimal, especially number of individuals of Rufous-necked stint was remarkably low.

Ⅱ 調査体制（Research Framework）

本調査は、実施者より請負った事務局が調査の統括を行い、事務局から依頼された全国の調査員が現地調査を行うことにより実施された。調査結果は事務局がとりまとめた（**図 1**）。

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

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

今年度は調査５年目にあたるため、検討委員会内に解析ワーキンググループを発足させ、集積されたデータの詳細な分析、調査手法の見直しなどを検討された。

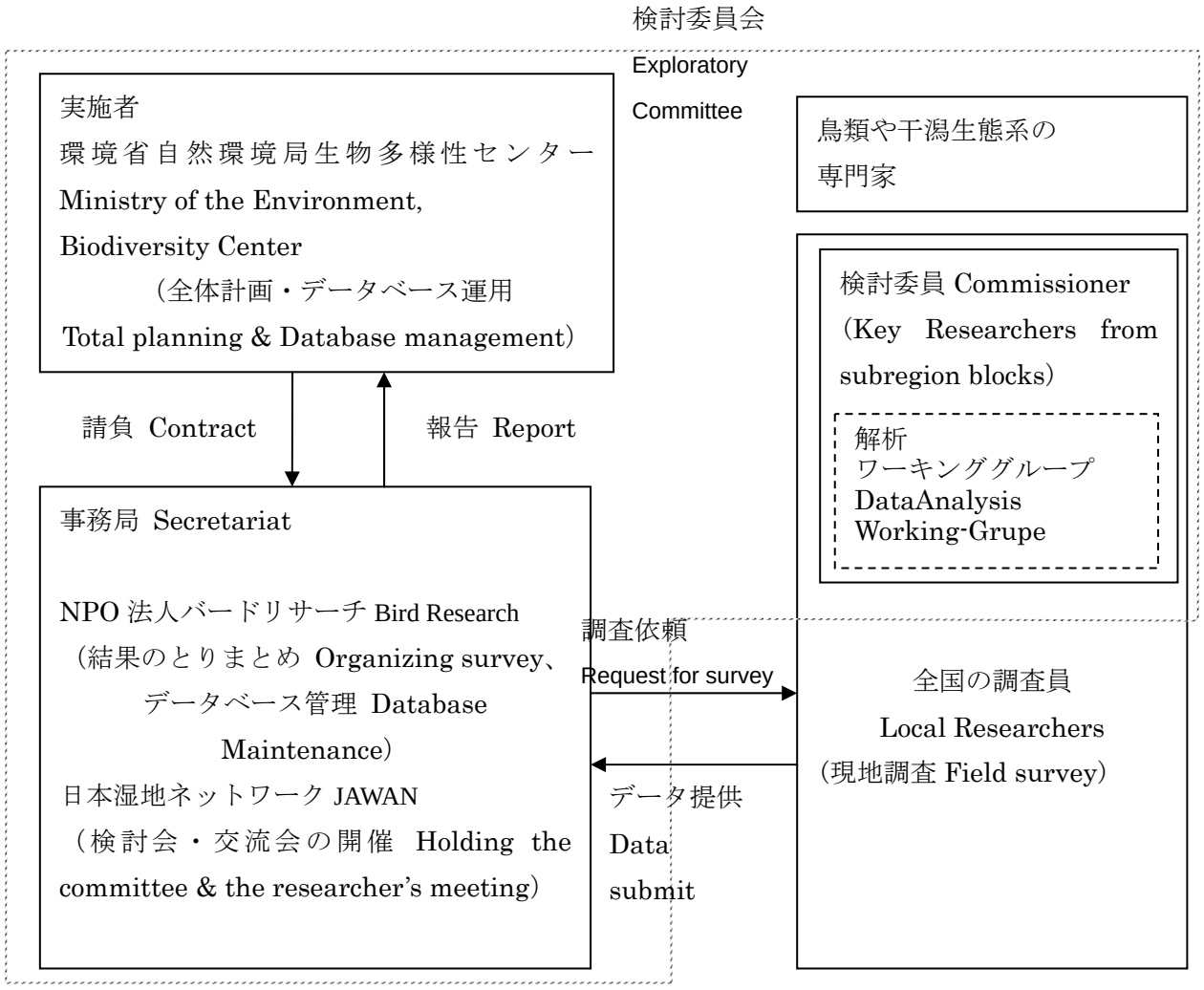


図 1 調査体制. Fig 1. Research Framework.

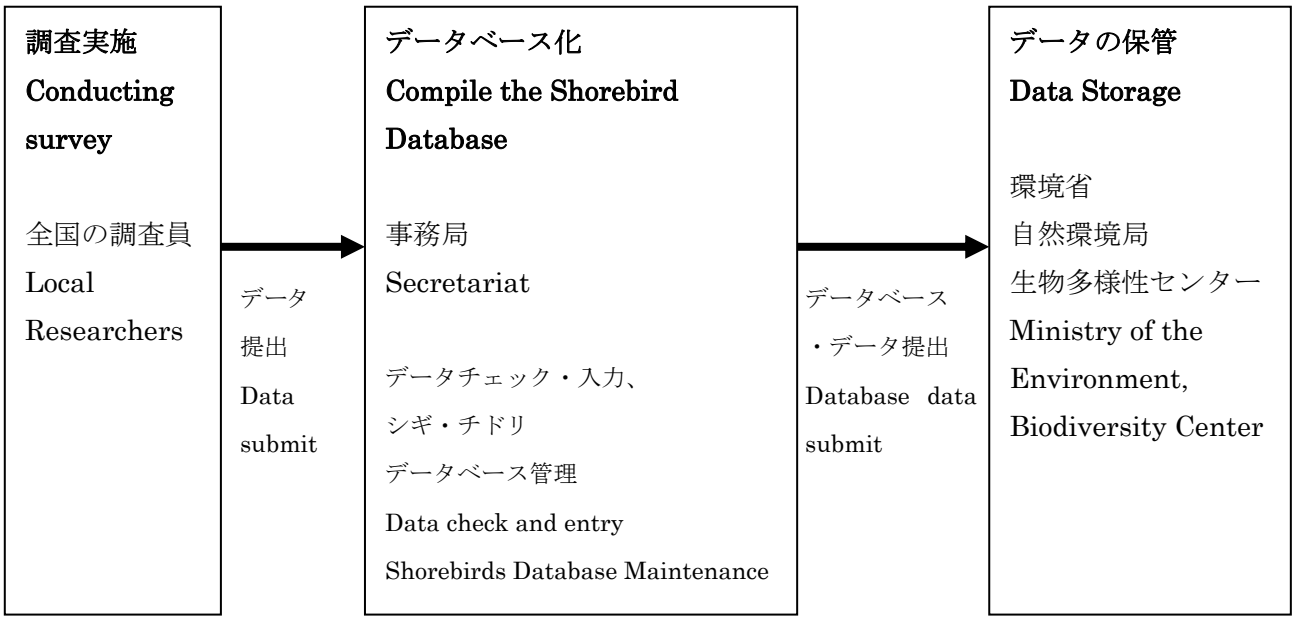


図 2 調査データの流れ図. Fig 2. Flow chart of survey data.

検 討 委 員

松尾　武芳(山階鳥類研究所標識調査者):北海道ブロック
田久保　晴孝（千葉県野鳥の会）:東北・関東ブロック
高橋　伸夫（西三河野鳥の会）:北陸・中部ブロック
高田　博（NPO 法人南港ウェットランドグループ）:近畿・中国・四国ブロック
高野　茂樹（八代野鳥愛好会）:九州ブロック
山城　正邦（沖縄野鳥の会）: 沖縄ブロック
鈴木　孝男（東北大学大学院）: 研究者
桑原　和之（千葉県立中央博物館）: 研究者
花輪　伸一（WWF ジャパン）：専門家

解析ワーキンググループ

天野　達也（独立行政法人農業環境技術研究所）
桑江　朝比古（独立行政法人港湾空港技術研究所）
桑原　和之（千葉県立中央博物館）
茂田　良光（財団法人山階鳥類研究所）
鈴木　孝男（東北大学大学院）
永田　尚志（独立行政法人国立環境研究所）

Ⅲ　調査方法　(Survey Methods)

干潟は、シギ・チドリ類、ガンカモ類、サギ類、カモメ類など多様な鳥類に利用されている。特にシギ・チドリ類の大部分は干潟を主な生活の場所とし、干潟の微生物・ゴカイ類・貝類・甲殻類等を採食する。シギ・チドリ類は、上記鳥類の中では個体数が比較的多く、干潟生態系の食物網の上位に位置し、より栄養段階の低い生物群（食物源であるゴカイ類、甲殻類、二枚貝類などや、その餌となるプランクトンなど）の変化の影響を受けやすいと考えられるため、干潟生態系の健全性を測る指標として、渡来数がモニタリングされてきた。本調査では、全国約 100 ヶ所の調査サイトにおいて、シギ・チドリ類、絶滅危惧種のズグロカモメ・クロツラヘラサギ・ヘラサギ・ツクシガモの個体数調査及び調査地周辺の環境状況の調査を行った。また、淡水性のシギ・チドリ類が集中して渡来する地域においては、水田や農耕地でのモニタリングも行った。

1. 個体数の集計

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

2．調査対象

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

3．調査期間

春期：　2008 年 4 月 1 日～2008 年 5 月 31 日
一斉調査日：　2008 年 4 月 27 日（日）（小潮）
データ提出期限：　2008 年 6 月 20 日（金）

秋期：　2008 年 8 月 1 日～2008 年 9 月 30 日
一斉調査日：　2008 年 9 月 14 日（日）（大潮）
データ提出期限：　2008 年 10 月 11 日（金）

冬期：　2008 年 12 月 1 日～2009 年 2 月 29 日
一斉調査日：　2009 年 1 月 11 日（日）（大潮）
データ提出期限：　2009 年 3 月 9 日（月）

４．調査回数

過去に環境省で実施したシギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査（1999 年～2002 年）の 10 回の調査の記録を元に、下記の基準により選定された 45 ヶ所のコアサイト（**図 3**）においては、種ごとの最大渡来数をより正確に把握するために、一調査期間につき３回以上行った。それ以外の一般サイトにおいても、３回以上の調査が望ましいが、困難な場合には１回の調査でも提出を受けた。

５．コアサイトの選定基準

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

ラムサール条約登録基準を満たしていること。

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

国指定鳥獣保護区もしくは、重要湿地５００に指定されていること。

全国レベルの調査にデータを提供した実績があること。

６．集計用紙への記録

各調査地において、集計用紙に調査の開始時刻及び終了時間、干潮時刻及び満潮時刻（調査時間帯に近い時刻を記入）、調査範囲内の対象種の個体数を記録した。また、調査地点名、調査地コード、調査地所在地、調査員氏名を記入した。各調査員は、最も多くの個体数をカウントできる時間帯を選定し、調査を実施した。よって、干潟・河口など潮汐のある環境下では、調査時間帯が満潮時であるか干潮時であるかは不問とした。

７．一斉調査

一斉調査日の前後１週間（15 日間）に行われた調査を、一斉調査とした。

一斉調査以外の調査日は、調査期間内で個体数の多い時期に設定した。

春・秋・冬の各１回、全国で同じ日に調査を行うこととしているが、これはできる限り集中した期間にカウントを行うことにより、ある時点において日本全体に渡来しているシギ・チドリ類の総個体数の大部分を把握するためである。一斉調査日に調査ができれば、同じ群れを違う場所で重複してカウントしてしまうことを防ぎ、より正確な個体数の把握につながる。特に近接した地域内では、時間を合わせた調査が望ましい。

８．最大渡来数の集計

各調査サイトにおけるシギ・チドリ類の観察記録より、種ごとに最も大きな数を抽出したものを最大渡来数とした。この最大渡来数を調査期間別（春期、秋期、冬期）に集計し、各調査サイトにおける渡来状況の季節変化や年変化を把握した。なお、集計対象は調査期

間内に得られたすべての記録としており、集計で用いられた記録の回数は、一定ではない。

９．集計表における空欄の意味

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

2. 調査地とその周辺の現況

ⅰ）調査地所在地　調査地名、調査地コード、調査地の都道府県・市町村名、あれば番地までを記入した。

ⅱ）位置（緯度・経度）　地形図から読みとり記入した。

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

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

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

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

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

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

ⅸ）調査地の水質　におい（無・有・強）、にごり（無・有）の選択肢より選ぶ。

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

xi）調査員の連絡先　調査員氏名、連絡先住所、電話番号、ファックス番号、電子メールアドレスを記入した。

3. 調査地周辺の地形図

調査地周辺の地形図に、2万5000分の1地形図又は5万分の1地形図のコピーに調査地点、調査範囲および観察地点又は観察コースを記入した。また、シギ・チドリ類の群れの位置や環境の変化（工事中の場所など）を図中に記入した。

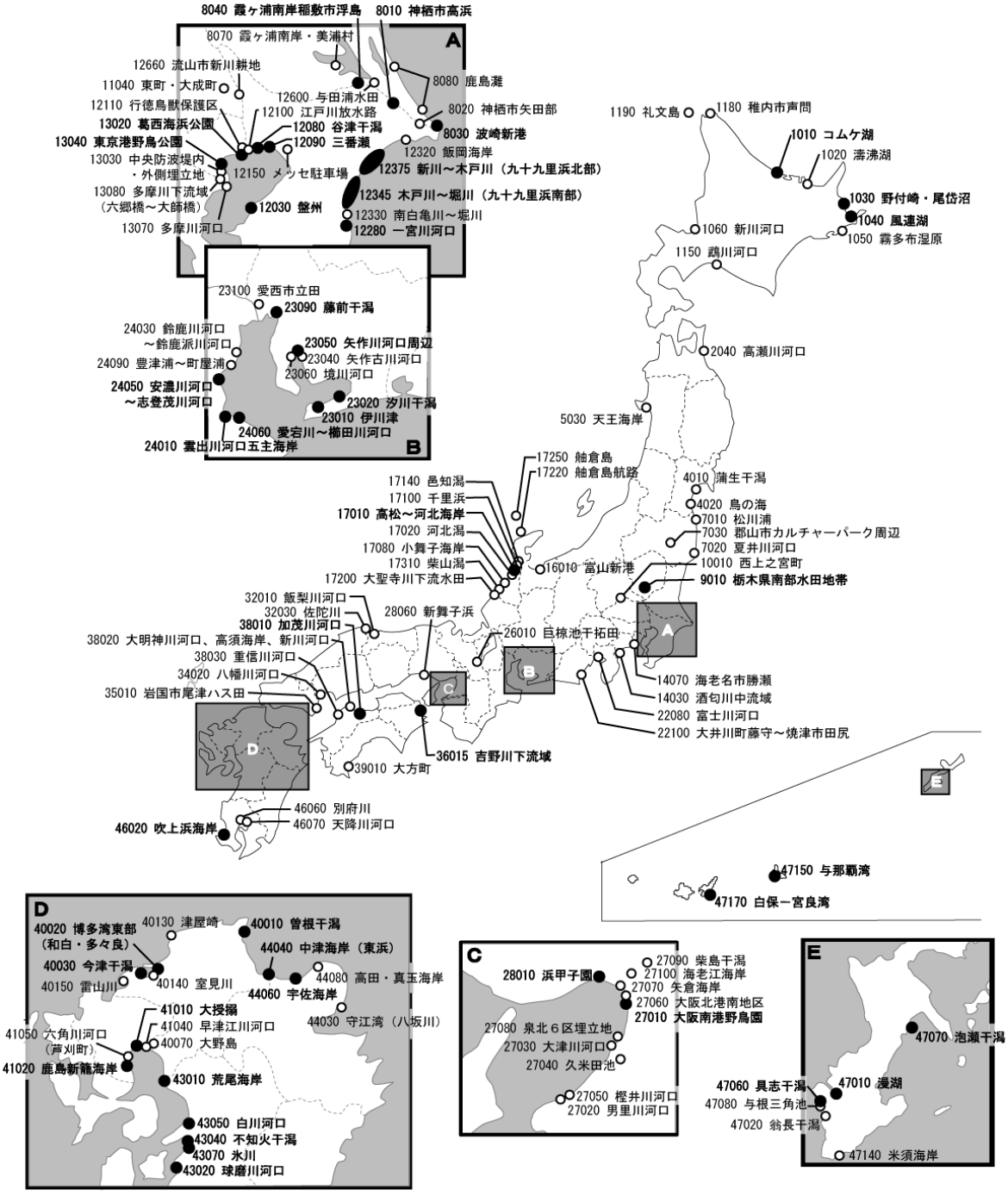


図 3 調査サイト位置図. ●, コアサイト； ○, 一般サイト. 調査地コードは，シギ・チドリ全国カウント（日本湿地ネットワーク 1996-1999)，シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査(環境省 2000-2004)と共通である。

Fig 3. The map of monitoring sites for shorebirds. ●, Core sites; ○, General sites.

Ⅳ　調査実施結果

1. 観察種数・個体数

2008 年度春期の調査では，コアサイト 43 ヶ所，一般サイト 59 ヶ所，計 102 ヶ所で調査が実施された（**表 1**）。一斉調査では、コアサイトで 43 種 30,400 羽、一般サイトで 36 種 8,164 羽、合計 44 種 38,564 羽が記録され、ヘラサギ 2 羽，クロツラヘラサギ 75 羽，ツクシガモ 31 羽，ズグロカモメ 15 羽が記録された(**表 2**)。最大渡来数（調査期間内に記録された個体数の最大値）では、コアサイトで 51 種 68,899 羽、一般サイトで 44 種 16,339 羽、合計 51 種 85,238 羽が記録され、ヘラサギ 8 羽，クロツラヘラサギ 159 羽，ツクシガモ 139 羽，ズグロカモメ 197 羽が記録された(**表 3**)。

2008 年度秋期の調査では，コアサイト 43 ヶ所，一般サイト 66 ヶ所，計 109 ヶ所で調査が実施された（**表 1**）。一斉調査では、コアサイトで 43 種 10,225 羽、一般サイトで 38 種 3,019 羽、合計 47 種 13,244 羽が記録され、クロツラヘラサギ 12 羽，ズグロカモメ 3 羽が記録された(**表 2**)。最大渡来数（調査期間内に記録された個体数の最大値）では、コアサイトで 51 種 23,854 羽、一般サイトで 47 種 7,950 羽、合計 54 種 31,804 羽が記録され、ヘラサギ 2 羽，クロツラヘラサギ 14 羽，ズグロカモメ 3 羽が記録された(**表 3**)。

2008 年度冬期の調査では，コアサイト 42 ヶ所，一般サイト 60 ヶ所，計 102 ヶ所で調査が実施された（**表 1**）。一斉調査では、コアサイトで 35 種 25,235 羽、一般サイトで 28 種 2,941 羽、合計 38 種 28,176 羽が記録され、ヘラサギ 4 羽，クロツラヘラサギ 146 羽，ツクシガモ 2,084 羽，ズグロカモメ 1,695 羽が記録された(**表 2**)。最大渡来数（調査期間内に記録された個体数の最大値）では、コアサイトで 39 種 39,820 羽、一般サイトで 34 種 9,259 羽、合計 43 種 49,079 羽が記録され、ヘラサギ 15 羽，クロツラヘラサギ 309 羽，ツクシガモ 3,254 羽，ズグロカモメ 2,442 羽が記録された(**表 3**)。

表 1a　調査実施状況（コアサイト）　Table 1a. The census status (Core sites).

コード Code	調査地名	Census Site	2004 春 Spr	2004 秋 Aut	2004 冬 Win	2005 春 Spr	2005 秋 Aut	2005 冬 Win	2006 春 Spr	2006 秋 Aut	2006 冬 Win	2007 春 Spr	2007 秋 Aut	2007 冬 Win	2008 春 Spr	2008 秋 Aut	2008 冬 Win
1010	コムケ湖	Komuke-ko	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
1030	野付崎･尾岱沼	Notsuke-zaki, Odaito	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	
1040	風蓮湖	Furen-ko	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
8010	神栖市高浜	Kamisu-shi Takahama	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●		●	●	●	○
8030	波崎新港	Hasaki Shinko	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●		●	●	●	●
8040	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	Kasumigaura Nangan Inashiki-shi Ukishima	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9010	栃木県南部水田地帯	Tochigi-ken Nanbu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12030	盤洲	Banzu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12080	谷津干潟	Yatsu Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12090	三番瀬	Sanbanze	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12280	一宮川河口	Ichinomiya-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12345	木戸川～堀川（九十九里浜南部）	Kido-kawa, Hori-kawa (Kujukuri-hama Nanbu)	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●
12375	新川～木戸川（九十九里浜北部）	Shin-kawa, Kido-kawa (Kujukuri-hama Hokubu)	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●
13020	葛西海浜公園	Kasai Kaihinkoen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13040	東京港野鳥公園	Tokyo-ko Yachoen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17010	高松～河北海岸	Takamatsu, Kahoku	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
23010	伊川津	Ikawazu	○						●	●	●						
23020	汐川干潟	Shio-kawa Higata							●	●	●						
23050	矢作川河口周辺	Yahagi-gawa Kako Shuhen	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●
23090	藤前干潟	Fujimae Higata	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
24010	雲出川河口五主海岸	Kumozu-gawa Kako, Gonushi Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24050	安濃川河口～志登茂川河口	Ano-gawa Kako, Shitomo-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24060	愛宕川～櫛田川河口	Atago-gawa, Kushida-	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
27010	大阪南港野鳥園	Nanko Yachoen	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
28010	浜甲子園	Hamakoshien	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36015	吉野川下流域	Yoshino-gawa Karyu-iki	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38010	加茂川河口	Kamo-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40010	曽根干潟	Sone Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40020	博多湾東部（和白･多々良）	Hakata-wan Tobu (Wajiro, Tatara)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40030	今津干潟	Imazu Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41010	大授搦	Daijugarami	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41020	鹿島新籠海岸	Kashima Shingomori	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43010	荒尾海岸	Arao Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43020	球磨川河口	Kuma-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43040	不知火干潟	Siranui Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43050	白川河口	Shira-kawa Kako	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43070	氷川	Hikawa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44040	中津海岸(東浜)	Nakatsu Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44060	宇佐海岸	Usa Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
46020	吹上浜海岸	Fukiagehama Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47010	漫湖	Man-ko	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47060	具志干潟	Gushi Higata	●	●	○	●	●	●	●	●		●	●	●	●	○	●
47070	泡瀬干潟	Awase Higata	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47150	与那覇湾	Yonaha-wan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
47170	白保ー宮良湾	Shiraho, Miyara-wan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	調査実施地点数	No. of Sites Censused	44	43	43	43	43	43	45	45	44	43	41	43	43	43	42
	一斉調査日	Total No. of sites conducted one day	39	41	39	42	40	40	41	44	41	43	39	36	40	42	40

●：一斉調査実施（One-Day Census）

○：一斉調査実施せず（Not Implemented One-Day Census）

36015 吉野川下流域：　2005 年度秋期以降 36010 吉野川河口から範囲拡大

調査地名変更：　8010 神栖町高浜→神栖市高浜

8040 霞ヶ浦南岸・桜川村→霞ヶ浦南岸稲敷市浮島

表 1b 調査実施状況（一般サイト）.Table 1b. The census status (General Sites).

コード Code	調査地名	Census Site	2004 春Spr	2004 秋 Aut	2004 冬 Win	2005 春Spr	2005 秋 Aut	2005 冬 Win	2006 春Spr	2006 秋 Aut	2006 冬 Win	2007 春Spr	2007 秋 Aut	2007 冬 Win	2008 春Spr	2008 秋 Aut	2008 冬 Win
1020	濤沸湖	Tofutsu-ko	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
1050	霧多布湿原	Kiritappu Shitsugen					●										
1060	新川河口	Shin-kawa Kako					●										
1150	鵡川河口	Mukawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1180	稚内市声問	Wakkanai-shi Koetoi	●	○		●	●										
1190	礼文島	Rebun-to		●	●					●	○						
2040	高瀬川河口	Takase-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4010	蒲生干潟	Gamo Higata													●	●	●
4020	鳥の海	Torinoumi													●	●	●
5030	天王海岸	Ten-no Kaigan	○	●					●	●		●	●			●	
7010	松川浦	Matsukawa-ura							○	●	●	○	●	●		○	●
7020	夏井川河口	Natsui-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7030	郡山市カルチャーパーク	Koriyama-shi Culture				●		●	●			●		●	○		
8020	神栖市矢田部	Kamisu-shi Yatabe		●	●	●	●	○	●	●		●		●	○	●	●
8070	霞ヶ浦南岸・美浦村	Kasumigaura Nangan Miho-mura	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●
8080	鹿島灘	Kashima-nada	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10010	西上之宮町	Nisikaminomiya-machi		●			●			●			●			●	
11040	越谷レイクタウン・柿木町	Azuma-cho, Taisei-cho								●	●	●	●	●	●	●	●
12100	江戸川放水路	Edo-gawa Hosuiro							●	●	●	●	●	○	●	●	●
12110	行徳鳥獣保護区	Gyotoku Choju Hogoku							●	●	●	●	●	●	●	●	●
12150	メッセ駐車場	Messe Chushajo	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12160	塩浜海岸	Shiohama Kaigan															●
12320	飯岡海岸	Iioka Kaigan	○	○	●	●		●	●	●	●	●	○	○	○	●	●
12330	南白亀川～堀川	Nabaki-gawa, Hori-kawa	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●
12600	与田浦水田	Yodaura Suiden	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12660	流山市新川耕地	Nagareyama-shi Shin-kawa Kochi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13030	中央防波堤内・外側埋立地	Chuo-bohatei Uchi, Sotogawa Umetatechi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13070	多摩川河口	Tama-gawa Kako	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
13080	多摩川下流域（六郷橋～大師橋）	Tama-gawa Karyuiki (Rokugobashi, Taishibashi)	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
14030	酒匂川中流域	Sakawa-gawa Churyuiki	●	●	●	●		●		●			●				
14070	海老名市勝瀬	Ebina-shi Katsuse	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16010	富山新港	Toyama Shinko	●	●	●		●										
17020	河北潟	Kahoku-gata	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
17080	小舞子海岸	Komaiko Kaigan	○	○	○	●	●	●	●	●		●	●	○	●	●	○
17100	千里浜	Chiri-hama	○	●		○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
17140	邑知潟	Ochi-gata	●	●	○	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
17200	大聖寺川下流水田	Daishoji-gawa Karyu	●	●			●		●	●		●	●			●	●
17220	舳倉島航路	Hegura-jima Koro	○				●		●	○		●	○		●	○	
17250	舳倉島	Hegura-jima	○			○	●		●	○		●	○		●	○	
17310	柴山潟	Shibayama-gata	●	●			○		●	●		●	○			○	●
22080	富士川河口	Fuji-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
22100	大井川町藤守～焼津市田尻	Oi-gawa Fujimori, Yaizu-shi Tajiri		●					●								
23040	矢作古川河口	Yahagihuru-kawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●
23060	境川河口	Sakai-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●
23100	愛西市立田	Aisai-shi Tatsuta	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●
24030	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	Suzuka-gawa Kako, Suzuka-hasen Kako	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●		●	●
24090	豊津浦～町屋浦	Toyotsu-ura, Machiya-ura	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●

●：一斉調査実施（One-Day Census）

○：一斉調査実施せず（Not Implemented One-Day Census）

表 1b 調査実施状況（一般サイト）． Table 1b. The census status (General Sites).

コード Code	調査地名	Census Site	2004 春 Spr	2004 秋 Aut	2004 冬 Win	2005 春 Spr	2005 秋 Aut	2005 冬 Win	2006 春 Spr	2006 秋 Aut	2006 冬 Win	2007 春 Spr	2007 秋 Aut	2007 冬 Win	2008 春 Spr	2008 秋 Aut	2008 冬 Win
26010	巨椋池干拓田	Ogura-ike Kantakuden		●			●		●	●			●			●	
27020	男里川河口	Onosato-gawa Kako	●	●	●		●		●			●	○		○	●	●
27030	大津川河口	Otsu-gawa Kako		●					●	○			○		○	●	
27040	久米田池	Kumeda-ike		●								●	○			○	
27050	樫井川河口	Kashii-gawa Kako		○					●	○		●	○		○	●	
27060	大阪北港南地区	Osaka Hokko Minami-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
27070	矢倉海岸	Yagura Kaigan	○						●			○	○		●	●	○
27080	泉北6区埋立地	Senboku Rokku		●					○	●		●	○		○	●	
27090	柴島干潟	Kunishima Higata										●	○		●	○	○
27100	海老江干潟	Ebie Higata										●	●		●	○	○
28030	中島埠頭	Nakajima Futo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	−	−	−
28060	新舞子浜	Shinmaiko Hama													●	●	●
32010	飯梨川河口	Iinashi-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32030	佐陀川	Sada-gawa	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34020	八幡川河口	Yahata-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35010	岩国市尾津ハス田	Iwaguni-shi Ozu Hasuda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38020	大明神川河口、高須海岸、新川河口	Daimyojin-gawa Kako, Takasu Kaigan, Shin-kawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38030	重信川河口	Shigenobu-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
39010	大方町	Ogata-machi		●	●	○	●										
40070	大野島	Onoshima	●	○	●	●			●						●	●	●
40130	津屋崎	Tsuyazaki	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40140	室見川	Muromi-gawa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40150	雷山川	Raizan-gawa	●	●		●			●	●		●	●		●	●	●
41040	早津江川河口（川副町）	Hayatsue-gawa Kako (Kawasoe-machi)					●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●
41050	六角川河口（芦刈町）	Rokkaku-gawa Kako (Ashikari-cho)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44030	守江湾(八坂川)	Morie-wan (Yasaka-gawa)	●	●		●		●		●		●				●	●
44080	高田･真玉海岸	Takada, Matama Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46060	鹿児島県別府川	Kagoshima-ken Beppu-					●	●		●	●	●	●		●	●	●
46070	天降川河口	Amori-gawa Kako					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47020	翁長干潟	Okina Higata	●									●	●	●	●		●
47030	比屋根湿地	Higagon Shicchi										○					
47080	与根三角池	Yone Sankaku-ike	●		○			●	●	●		●	●	●	●	○	●
47140	米須海岸	Komesu Kaigan				●				●		●	●	●			●
	調査実施地点数	No. of Sites Censused	52	57	44	47	51	44	59	60	42	62	63	47	59	66	60
	一斉調査日	Total No. of sites conducted one day census	43	51	36	44	46	40	56	52	40	57	51	39	48	57	56
	全調査地点数	Total No of sites	96	100	87	90	94	87	104	105	86	105	104	90	102	109	102

●：一斉調査実施（One-Day Census）

○：一斉調査実施せず（Not Implemented One-Day Census）

調査地名変更： 8020 波崎町矢田部→神栖市矢田部

23100 立田村→愛西市立田

11040 東町・大成町→越谷レイクタウン・柿木町

調査地追加：4010 蒲生干潟、4020 鳥の海、12160 塩浜海岸、28060 新舞子浜

表 2-1　2004-2008 年度の一斉調査によるシギ・チドリ類，ズグロカモメ，クロツラヘラサギ，ツクシガモの個体数. Table 2-1. The number of individuals of one-day census data for Shorebirds, Saunders' Gull (*Larus saundersi*), Black-faced spoonbill (*Platalea minor*), and Schell duck (*Tadorna tadorna*) at Core sites and the general sites from 2004 to 2008.

	種　名	Scientific Name	2004年度春期(Spr)			2004年度秋期(Aut)			2004年度冬期(Win)		
			コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*	3	1	4	14	1	15	0	0	0
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*	147	0	147	16	0	16	122	0	122
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*	0	1	1	1	0	1	6	0	6
5	コチドリ	*Charadrius dubius*	93	238	331	213	211	424	4	9	13
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*	0	5	5	8	36	44	3	34	37
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	765	500	1265	1345	1404	2749	2562	222	2784
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	457	173	630	275	97	372	671	2	673
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*	4	0	4	27	1	28	271	0	271
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*	0	0	0	0	1	1	0	0	0
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	*Pluvialis fulva*	1443	346	1789	110	103	213	1161	3	1164
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	2096	13	2109	1799	14	1813	2002	45	2047
14	ケリ	*Vanellus cinereus*	175	190	365	87	140	227	16	45	61
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*	0	0	0	0	0	0	188	190	378
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*	650	99	749	120	21	141	176	2	178
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ニシトウネン	*Calidris minuta*	3	2	5	0	0	0	3	2	5
19	トウネン	*Calidris ruficollis*	842	270	1112	1249	819	2068	41	0	41
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*	2	0	2	8	3	11	18	0	18
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*	1	1	2	8	3	11	0	1	1
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*	61	39	100	8	3	11	0	0	0
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	*Calidris alpina*	15750	2041	17791	1283	167	1450	17732	2436	20168
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*	3	0	3	1	1	2	0	0	0
28	コオバシギ	*Calidris canutus*	11	0	11	32	4	36	0	0	0
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*	151	7	158	642	46	688	0	0	0
30	ミユビシギ	*Calidris alba*	349	107	456	1097	591	1688	545	358	903
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*	0	2	2	11	21	32	2	0	2
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*	1	0	1	48	10	58	0	0	0
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*	18	3	21	1	0	1	4	3	7
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*	26	7	33	0	6	6	2	1	3
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*	0	1	1	36	6	42	61	0	61
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*	6	6	12	26	20	46	2	0	2
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*	352	26	378	352	126	478	93	2	95
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*	1	0	1	1	1	2	0	0	0
42	クサシギ	*Tringa ochropus*	1	15	16	7	24	31	3	5	8
43	タカブシギ	*Tringa glareola*	57	62	119	185	42	227	6	4	10
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	108	120	228	473	79	552	73	0	73
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*	55	43	98	113	104	217	59	43	102
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*	66	23	89	864	120	984	0	0	0
48	オグロシギ	*Limosa limosa*	23	2	25	32	43	75	0	0	0
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	1593	20	1613	138	35	173	4	0	4
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*	10	1	11	60	5	65	315	0	315
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	55	4	59	70	12	82	0	0	0
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*	3401	694	4095	222	25	247	47	0	47
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*	1	0	1	0	0	0	0	0	0
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	タシギ	*Gallinago gallinago*	147	100	247	150	41	191	145	117	262
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*	0	0	0	10	11	21	0	0	0
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	7	1	8	2	9	11	0	0	0
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*	27	64	91	31	59	90	30	8	38
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*	6	0	6	0	0	0	1	6	7
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*	160	0	160	0	0	0	0	0	0
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*	2	1	3	3	1	4	0	0	0
	不明種	Unknown	308	0	308	2	2	4	4	0	4
	出現種数	No. of Species	43	37	47	43	42	45	33	22	34
	個体数	Total Number	29437	5228	34665	11180	4468	15648	26372	3538	29910
	ヘラサギ	*Platalea leucorodia*	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	クロツラヘラサギ	*Platalea minor*	37	0	37	4	0	4	49	0	49
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*	44	1	45	0	0	0	2202	174	2376
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*	5	0	5	0	0	0	1820	21	1841

表 2-2　続き．　Table 2-2. Continued.

	種　名	2005年度春期(Spr)			2005年度秋期(Aut)			2005年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	1	0	1	20	7	27	0	0	0
3	ミヤコドリ	142	0	142	21	0	21	121	0	121
4	ハジロコチドリ	6	2	8	2	1	3	2	1	3
5	コチドリ	84	132	216	85	213	298	12	5	17
6	イカルチドリ	0	15	15	5	24	29	0	23	23
7	シロチドリ	736	328	1064	1092	305	1397	1384	231	1615
8	メダイチドリ	1215	286	1501	650	107	757	356	0	356
9	オオメダイチドリ	8	0	8	74	1	75	41	0	41
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	957	552	1509	441	73	514	610	2	612
13	ダイゼン	1382	40	1422	1601	265	1866	1546	50	1596
14	ケリ	103	59	162	3	227	230	15	44	59
15	タゲリ	0	9	9	0	0	0	273	80	353
16	キョウジョシギ	476	250	726	198	13	211	171	6	177
17	ヒメハマシギ	1	0	1	0	0	0	0	0	0
18	ヨーロッパトウネン	1	0	1	2	3	5	1	3	4
19	トウネン	656	289	945	1553	653	2206	30	0	30
20	ヒバリシギ	5	2	7	9	9	18	11	0	11
21	オジロトウネン	0	4	4	5	2	7	5	1	6
22	ヒメウズラシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
24	ウズラシギ	25	2	27	12	1	13	0	0	0
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	16901	1853	18754	1132	108	1240	17226	1508	18734
27	サルハマシギ	3	0	3	1	0	1	0	0	0
28	コオバシギ	6	0	6	21	3	24	0	0	0
29	オバシギ	140	27	167	448	42	490	0	0	0
30	ミユビシギ	1081	242	1323	862	133	995	486	292	778
31	ヘラシギ	0	0	0	4	3	7	0	0	0
32	エリマキシギ	1	2	3	7	14	21	0	0	0
33	キリアイ	0	0	0	40	6	46	0	0	0
34	オオハシシギ	3	2	5	1	0	1	11	10	21
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	18	9	27	12	17	29	0	0	0
37	アカアシシギ	3	1	4	50	9	59	59	0	59
38	コキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	4	3	7	22	10	32	1	1	2
40	アオアシシギ	195	48	243	704	103	807	100	32	132
41	カラフトアオアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	クサシギ	0	9	9	8	35	43	4	4	8
43	タカブシギ	37	43	80	53	82	135	16	0	16
44	メリケンキアシシギ	0	3	3	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	114	30	144	245	63	308	47	1	48
46	イソシギ	57	58	115	122	81	203	75	38	113
47	ソリハシシギ	38	18	56	875	83	958	0	0	0
48	オグロシギ	2	2	4	88	56	144	0	0	0
49	オオソリハシシギ	1628	34	1662	279	105	384	2	1	3
50	ダイシャクシギ	56	2	58	58	28	86	474	1	475
51	ホウロクシギ	111	6	117	104	92	196	1	0	1
52	チュウシャクシギ	3669	778	4447	232	29	261	22	0	22
53	コシャクシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
54	ヤマシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
55	タシギ	77	88	165	126	263	389	79	64	143
56	ハリオシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	チュウジシギ	0	0	0	2	12	14	0	0	0
58	オオジシギ	4	0	4	2	1	3	0	0	0
59	セイタカシギ	48	73	121	45	33	78	40	21	61
60	ソリハシセイタカシギ	0	0	0	0	0	0	4	1	5
61	ハイイロヒレアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	0	0	0	0	3	3	0	0	0
63	ツバメチドリ	3	2	5	2	1	3	0	0	0
	不明種	26	0	26	0	0	0	0	0	0
	出現種数	40	37	45	48	43	49	32	24	33
	個体数	30023	5303	35326	11321	3319	14640	24225	2420	26645
	ヘラサギ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	クロツラヘラサギ	54	1	55	1	1	2	101	24	125
	ツクシガモ	28	17	45	0	0	0	2278	337	2615
	ズグロカモメ	19	0	19	3	0	3	1930	25	1955

表 2-3　続き．　Table 2-3. Continued.

	種　名	2006年度春期(Spr)			2006年度秋期(Aut)			2006年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	2	4	6	12	1	13	0	2	2
3	ミヤコドリ	127	0	127	21	0	21	152	0	152
4	ハジロコチドリ	1	1	2	4	0	4	3	0	3
5	コチドリ	100	188	288	157	157	314	8	20	28
6	イカルチドリ	1	11	12	2	11	13	9	36	45
7	シロチドリ	719	208	927	554	505	1059	2738	482	3220
8	メダイチドリ	1095	334	1429	370	171	541	411	3	414
9	オオメダイチドリ	43	1	44	84	1	85	363	0	363
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	1552	596	2148	479	306	785	888	28	916
13	ダイゼン	1356	25	1381	1688	91	1779	1549	142	1691
14	ケリ	116	130	246	15	24	39	45	36	81
15	タゲリ	0	0	0	0	0	0	349	304	653
16	キョウジョシギ	1531	142	1673	98	30	128	66	0	66
17	ヒメハマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ニシトウネン	0	1	1	1	0	1	0	0	0
19	トウネン	1215	313	1528	1095	1180	2275	26	0	26
20	ヒバリシギ	20	0	20	8	36	44	4	0	4
21	オジロトウネン	4	3	7	2	2	4	0	0	0
22	ヒメウズラシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0	0	2	2	0	0	0
24	ウズラシギ	59	9	68	6	3	9	0	0	0
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	17619	2150	19769	846	128	974	19173	2021	21194
27	サルハマシギ	2	0	2	2	0	2	0	0	0
28	コオバシギ	37	0	37	10	2	12	0	0	0
29	オバシギ	73	7	80	383	39	422	0	0	0
30	ミユビシギ	553	24	577	1727	328	2055	1094	301	1395
31	ヘラシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
32	エリマキシギ	0	2	2	31	15	46	9	0	9
33	キリアイ	1	0	1	18	10	28	0	0	0
34	オオハシシギ	6	5	11	2	1	3	13	0	13
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	50	74	124	0	5	5	1	0	1
37	アカアシシギ	7	0	7	29	7	36	19	0	19
38	コキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	6	5	11	19	18	37	0	0	0
40	アオアシシギ	358	37	395	619	82	701	154	8	162
41	カラフトアオアシシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
42	クサシギ	5	1	6	13	20	33	17	2	19
43	タカブシギ	43	35	78	101	36	137	25	2	27
44	メリケンキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	422	61	483	473	122	595	26	0	26
46	イソシギ	72	54	126	125	105	230	71	46	117
47	ソリハシシギ	121	13	134	1476	135	1611	0	0	0
48	オグロシギ	2	2	4	111	6	117	0	0	0
49	オオソリハシシギ	991	21	1012	105	20	125	2	0	2
50	ダイシャクシギ	59	4	63	69	44	113	479	1	480
51	ホウロクシギ	91	6	97	55	40	95	2	0	2
52	チュウシャクシギ	4746	726	5472	351	33	384	51	0	51
53	コシャクシギ	0	3	3	1	0	1	0	0	0
54	ヤマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	タシギ	75	80	155	99	56	155	99	121	220
56	ハリオシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
57	チュウジシギ	9	0	9	3	0	3	0	0	0
58	オオジシギ	10	3	13	9	2	11	0	0	0
59	セイタカシギ	54	39	93	64	20	84	14	45	59
60	ソリハシセイタカシギ	0	0	0	0	0	0	1	0	1
61	ハイイロヒレアシシギ	0	2	2	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	10	1500	1510	18	0	18	0	0	0
63	ツバメチドリ	0	3	3	1	0	1	0	0	0
	不明種	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	出現種数	42	40	47	46	42	51	32	18	33
	個体数	33363	6823	40186	11357	3797	15154	27861	3600	31461
	ヘラサギ	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	クロツラヘラサギ	41	1	42	0	1	1	107	20	127
	ツクシガモ	115	80	195	0	0	0	2018	162	2180
	ズグロカモメ	14	1	15	0	0	0	1563	7	1570

表 2-4　続き．　Table 2-4. Continued.

	種　名	2007年度春期(Spr)			2007年度秋期(Aut)			2007年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2	タマシギ	2	0	2	11	0	11	0	0	0
3	ミヤコドリ	121	2	123	8	5	13	146	0	146
4	ハジロコチドリ	1	0	1	3	0	3	3	0	3
5	コチドリ	106	198	304	169	121	290	1	36	37
6	イカルチドリ	8	5	13	4	22	26	12	34	46
7	シロチドリ	447	343	790	627	731	1358	2400	254	2654
8	メダイチドリ	941	495	1436	538	137	675	481	0	481
9	オオメダイチドリ	125	2	127	37	3	40	5	0	5
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	ムナグロ	1036	969	2005	230	183	413	1354	213	1567
13	ダイゼン	1767	283	2050	1615	91	1706	2050	62	2112
14	ケリ	96	98	194	28	46	74	10	12	22
15	タゲリ	0	0	0	0	0	0	305	195	500
16	キョウジョシギ	716	280	996	211	20	231	173	2	175
17	ヒメハマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ニシトウネン	0	1	1	0	0	0	1	2	3
19	トウネン	513	479	992	2317	362	2679	33	3	36
20	ヒバリシギ	6	12	18	4	25	29	10	10	20
21	オジロトウネン	1	3	4	5	0	5	0	7	7
22	ヒメウズラシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	ウズラシギ	40	30	70	7	0	7	0	0	0
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	11331	4873	16204	1231	83	1314	16785	993	17778
27	サルハマシギ	2	7	9	0	0	0	0	0	0
28	コオバシギ	24	8	32	15	11	26	0	0	0
29	オバシギ	64	18	82	489	66	555	0	0	0
30	ミユビシギ	842	469	1311	1884	411	2295	309	136	445
31	ヘラシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
32	エリマキシギ	2	5	7	20	23	43	4	0	4
33	キリアイ	2	3	5	155	41	196	0	0	0
34	オオハシシギ	22	9	31	2	1	3	13	1	14
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	51	24	75	2	3	5	4	0	4
37	アカアシシギ	4	2	6	39	4	43	70	0	70
38	コキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	4	17	21	7	9	16	0	1	1
40	アオアシシギ	410	62	472	703	71	774	187	9	196
41	カラフトアオアシシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
42	クサシギ	6	7	13	10	15	25	17	3	20
43	タカブシギ	57	13	70	64	97	161	8	3	11
44	メリケンキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	880	281	1161	483	98	581	47	3	50
46	イソシギ	67	77	144	131	124	255	60	52	112
47	ソリハシシギ	76	27	103	885	192	1077	0	0	0
48	オグロシギ	3	4	7	119	36	155	1	0	1
49	オオソリハシシギ	1603	141	1744	242	16	258	2	0	2
50	ダイシャクシギ	38	11	49	84	2	86	488	2	490
51	ホウロクシギ	85	12	97	86	5	91	3	0	3
52	チュウシャクシギ	5167	1016	6183	235	31	266	26	2	28
53	コシャクシギ	3	0	3	0	0	0	0	0	0
54	ヤマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	タシギ	107	53	160	51	72	123	127	61	188
56	ハリオシギ	0	1	1	0	0	0	0	0	0
57	チュウジシギ	0	137	137	16	11	27	0	0	0
58	オオジシギ	1	1	2	2	1	3	0	0	0
59	セイタカシギ	40	51	91	36	64	100	19	85	104
60	ソリハシセイタカシギ	6	0	6	0	0	0	2	0	2
61	ハイイロヒレアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	0	1	1	1	2	3	0	0	0
63	ツバメチドリ	0	1	1	0	1	1	0	0	0
	不明種	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	出現種数	43	44	48	45	39	46	34	26	37
	個体数	26823	10531	37354	12809	3236	16045	25156	2182	27338
	ヘラサギ	0	1	1	1	0	1	1	0	1
	クロツラヘラサギ	25	11	36	4	0	4	151	21	172
	ツクシガモ	61	0	61	2	2	4	1127	0	1127
	ズグロカモメ	27	1	28	0	0	0	1832	36	1868

表 2-5　続き．　Table 2-5. Continued.

	種　名	2008年度春期(Spr)			2008年度秋期(Aut)			2008年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	2	2	4	6	0	6	0	0	0
3	ミヤコドリ	203	0	203	33	23	56	247	10	257
4	ハジロコチドリ	0	0	0	3	0	3	4	0	4
5	コチドリ	79	143	222	100	156	256	29	17	46
6	イカルチドリ	1	1	2	7	16	23	12	31	43
7	シロチドリ	331	141	472	895	371	1266	1821	430	2251
8	メダイチドリ	582	188	770	401	264	665	156	46	202
9	オオメダイチドリ	142	0	142	186	2	188	2	0	2
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	1723	401	2124	200	14	214	1142	75	1217
13	ダイゼン	1757	208	1965	1649	30	1679	1619	136	1755
14	ケリ	92	68	160	64	52	116	9	72	81
15	タゲリ	0	0	0	0	0	0	396	335	731
16	キョウジョシギ	729	256	985	145	13	158	119	13	132
17	ヒメハマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ヨーロッパトウネン	1	1	2	3	0	3	1	0	1
19	トウネン	620	436	1056	1086	464	1550	24	10	34
20	ヒバリシギ	25	16	41	14	3	17	50	8	58
21	オジロトウネン	0	4	4	0	5	5	0	3	3
22	ヒメウズラシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0	0	2	2	0	0	0
24	ウズラシギ	14	5	19	4	0	4	0	1	1
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	15045	4431	19476	1402	146	1548	17497	1319	18816
27	サルハマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	コオバシギ	5	0	5	10	0	10	0	0	0
29	オバシギ	56	25	81	477	9	486	0	0	0
30	ミユビシギ	450	455	905	754	791	1545	1149	135	1284
31	ヘラシギ	1	0	1	2	0	2	0	0	0
32	エリマキシギ	3	3	6	3	5	8	0	1	1
33	キリアイ	1	0	1	18	3	21	1	0	1
34	オオハシシギ	6	8	14	0	0	0	3	0	3
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	46	14	60	0	2	2	5	0	5
37	アカアシシギ	23	2	25	65	7	72	51	0	51
38	コキアシシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
39	コアオアシシギ	2	3	5	40	17	57	3	1	4
40	アオアシシギ	532	54	586	770	141	911	191	40	231
41	カラフトアオアシシギ	1	0	1	0	0	0	0	0	0
42	クサシギ	10	1	11	6	19	25	6	10	16
43	タカブシギ	56	24	80	75	49	124	14	11	25
44	メリケンキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	478	211	689	350	59	409	13	7	20
46	イソシギ	65	69	134	99	111	210	96	65	161
47	ソリハシシギ	117	10	127	536	115	651	0	0	0
48	オグロシギ	6	0	6	78	15	93	0	0	0
49	オオソリハシシギ	1675	191	1866	150	28	178	2	0	2
50	ダイシャクシギ	28	4	32	46	0	46	352	3	355
51	ホウロクシギ	79	10	89	53	4	57	1	0	1
52	チュウシャクシギ	5311	599	5910	350	11	361	19	13	32
53	コシャクシギ	0	0	0	15	1	16	0	0	0
54	ヤマシギ	1	0	1	0	0	0	0	0	0
55	タシギ	66	118	184	69	55	124	148	99	247
56	ハリオシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	チュウジシギ	0	0	0	17	3	20	0	0	0
58	オオジシギ	4	1	5	6	3	9	1	0	1
59	セイタカシギ	31	60	91	22	9	31	51	49	100
60	ソリハシセイタカシギ	0	0	0	0	0	0	1	1	2
61	ハイイロヒレアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	0	0	0	13	0	13	0	0	0
63	ツバメチドリ	1	1	2	3	0	3	0	0	0
	不明種	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	出現種数	43	36	44	43	38	47	35	28	38
	個体数	30400	8164	38564	10225	3019	13244	25235	2941	28176
	ヘラサギ	2	0	2	0	0	0	3	1	4
	クロツラヘラサギ	62	13	75	11	1	12	119	27	146
	ツクシガモ	17	14	31	0	0	0	1918	166	2084
	ズグロカモメ	13	2	15	2	1	3	1670	25	1695

表 3-1 2004-2008 年度のシギ・チドリ類，ズグロカモメ，クロツラヘラサギ，ツクシガモの最大渡来数。Table 3-1 The maximum number of individuals for Shorebirds, Saunders' Gull (*Larus saundersi*), Black-faced spoonbill (*Platalea minor*), and Schell duck (*Tadorna tadorna*) at Core sites and the general sites from 2004 to 2008.

	種　名	Scientific Name	2004年度春期(Spr)			2004年度秋期(Autumn)			2004年度冬期(Winter)		
			コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*	6	6	12	23	6	29	1	2	3
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*	173	0	173	17	0	17	149	1	150
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*	17	9	26	6	0	6	11	0	11
5	コチドリ	*Charadrius dubius*	219	336	555	779	773	1552	15	13	28
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*	17	18	35	33	60	93	20	61	81
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	1500	794	2294	2254	3446	5700	7441	933	8374
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	1587	285	1872	1618	532	2150	1035	3	1038
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*	67	2	69	76	5	81	273	0	273
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*	0	0	0	0	1	1	0	0	0
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*	2	0	2	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	*Pluvialis fulva*	3634	3039	6673	567	351	918	1565	6	1571
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	3073	43	3116	2751	110	2861	2704	60	2764
14	ケリ	*Vanellus cinereus*	194	281	475	292	338	630	57	102	159
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*	0	0	0	0	0	0	283	498	781
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*	3447	897	4344	718	138	856	262	3	265
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*	0	0	0	1	1	2	1	0	1
18	ニシトウネン	*Calidris minuta*	6	3	9	1	3	4	50	3	53
19	トウネン	*Calidris ruficollis*	5071	1676	6747	4873	2219	7092	137	6	143
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*	48	19	67	72	22	94	22	1	23
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*	16	11	27	23	11	34	0	6	6
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*	1	0	1	1	0	1	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*	1	0	1	3	0	3	0	0	0
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*	363	72	435	25	9	34	0	0	0
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*	0	1	1	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	*Calidris alpina*	26684	3930	30614	2114	255	2369	29157	4029	33186
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*	26	10	36	11	3	14	0	0	0
28	コオバシギ	*Calidris canutus*	33	0	33	96	7	103	0	0	0
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*	529	23	552	1019	89	1108	1	0	1
30	ミユビシギ	*Calidris alba*	1006	486	1492	1997	916	2913	2044	704	2748
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*	1	0	1	8	6	14	1	0	1
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*	6	4	10	40	38	78	2	1	3
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*	6	2	8	153	35	188	1	0	1
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*	35	5	40	18	0	18	12	4	16
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*	1	5	6	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*	74	131	205	8	21	29	3	3	6
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*	16	7	23	74	11	85	69	0	69
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*	34	14	48	57	34	91	7	2	9
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*	792	147	939	1115	244	1359	224	26	250
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*	1	0	1	4	1	5	0	0	0
42	クサシギ	*Tringa ochropus*	11	21	32	18	41	59	7	11	18
43	タカブシギ	*Tringa glareola*	166	96	262	297	230	527	9	5	14
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*	0	22	22	0	1	1	0	0	0
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	3882	609	4491	4657	352	5009	81	0	81
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*	136	89	225	199	189	388	117	69	186
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*	573	67	640	1746	239	1985	0	0	0
48	オグロシギ	*Limosa limosa*	54	54	108	92	68	160	0	4	4
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	2609	170	2779	300	78	378	5	0	5
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*	95	5	100	89	14	103	506	2	508
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	199	72	271	152	33	185	3	0	3
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*	6912	1613	8525	411	43	454	49	0	49
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*	8	1	9	0	0	0	0	0	0
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*	0	5	5	0	1	1	0	2	2
55	タシギ	*Gallinago gallinago*	203	165	368	276	149	425	244	220	464
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*	0	0	0	2	0	2	0	0	0
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*	0	3	3	12	11	23	0	0	0
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	24	5	29	16	16	32	0	0	0
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*	112	95	207	56	62	118	44	109	153
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*	7	1	8	0	0	0	2	7	9
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*	0	12	12	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*	232	7	239	175	33	208	0	0	0
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*	5	2	7	6	18	24	0	0	0
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*	0	0	0	1	0	1	0	0	0
65	クロエリセイタカシギ	*Himantopus himantopus mexicanus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	オオキアシシギ	*Tringa melanoleuca*									
	出現種数	No. of Species	52	50	57	52	48	55	39	31	42
	個体数	Total Number	63914	15370	79284	29352	11263	40615	46614	6896	53510
	ヘラサギ	*Platalea leucorodia*	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	クロツラヘラサギ	*Platalea minor*	128	1	129	23	1	24	172	18	190
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*	178	17	195	0	0	0	2992	181	3173
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*	253	2	255	0	0	0	2499	34	2533

表 3-2　続き．　Table 3-2 Continued.

	種　名	2005年度春期(Spr)			2005年度秋期(Autumn)			2005年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	6	1	7	30	12	42	4	2	6
3	ミヤコドリ	272	1	273	54	9	63	180	0	180
4	ハジロコチドリ	12	5	17	6	4	10	7	2	9
5	コチドリ	168	238	406	542	541	1083	14	9	23
6	イカルチドリ	5	24	29	14	62	76	4	39	43
7	シロチドリ	1940	924	2864	2243	2186	4429	4601	580	5181
8	メダイチドリ	1794	553	2347	1450	404	1854	638	3	641
9	オオメダイチドリ	23	1	24	107	13	120	45	0	45
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	2188	1167	3355	784	368	1152	1200	6	1206
13	ダイゼン	2540	88	2628	2157	289	2446	2587	56	2643
14	ケリ	121	132	253	407	404	811	27	72	99
15	タゲリ	1	13	14	0	0	0	495	332	827
16	キョウジョシギ	2182	478	2660	840	63	903	197	7	204
17	ヒメハマシギ	1	0	1	0	1	1	0	0	0
18	ニシトウネン	7	3	10	9	6	15	2	5	7
19	トウネン	4001	2179	6180	4100	2292	6392	179	2	181
20	ヒバリシギ	29	9	38	66	65	131	42	8	50
21	オジロトウネン	5	15	20	14	8	22	5	9	14
22	ヒメウズラシギ	1	0	1	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	1	1	3	0	3	0	0	0
24	ウズラシギ	263	98	361	50	13	63	0	0	0
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	28388	3382	31770	1484	191	1675	26519	3387	29906
27	サルハマシギ	15	8	23	7	2	9	0	0	0
28	コオバシギ	25	7	32	43	7	50	1	0	1
29	オバシギ	289	81	370	580	108	688	1	0	1
30	ミユビシギ	1450	731	2181	2206	368	2574	819	597	1416
31	ヘラシギ	2	0	2	7	3	10	0	0	0
32	エリマキシギ	7	6	13	29	24	53	0	0	0
33	キリアイ	5	2	7	109	29	138	0	0	0
34	オオハシシギ	6	6	12	3	3	6	28	12	40
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	2	1	3	0	0	0
36	ツルシギ	68	36	104	25	44	69	6	1	7
37	アカアシシギ	13	8	21	72	27	99	59	0	59
38	コキアシシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
39	コアオアシシギ	23	48	71	54	21	75	17	6	23
40	アオアシシギ	877	140	1017	1277	233	1510	201	32	233
41	カラフトアオアシシギ	3	0	3	0	0	0	0	0	0
42	クサシギ	4	22	26	19	49	68	10	11	21
43	タカブシギ	62	106	168	292	244	536	16	3	19
44	メリケンキアシシギ	0	0	0	2	0	2	0	0	0
45	キアシシギ	3665	699	4364	5541	228	5769	52	1	53
46	イソシギ	128	97	225	212	179	391	116	60	176
47	ソリハシシギ	478	61	539	1802	450	2252	0	0	0
48	オグロシギ	62	12	74	140	65	205	3	0	3
49	オオソリハシシギ	2064	57	2121	375	117	492	6	1	7
50	ダイシャクシギ	79	9	88	81	29	110	592	2	594
51	ホウロクシギ	152	13	165	131	97	228	2	0	2
52	チュウシャクシギ	6480	1270	7750	554	166	720	28	0	28
53	コシャクシギ	0	0	0	1	1	2	0	0	0
54	ヤマシギ	0	0	0	1	0	1	0	1	1
55	タシギ	138	172	310	199	355	554	146	116	262
56	ハリオシギ	0	0	0	1	0	1	0	0	0
57	チュウジシギ	0	1	1	15	12	27	0	0	0
58	オオジシギ	12	1	13	11	13	24	0	0	0
59	セイタカシギ	89	151	240	89	82	171	77	95	172
60	ソリハシセイタカシギ	5	0	5	0	0	0	6	1	7
61	ハイイロヒレアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	13487	30000	43487	10	224	234	0	0	0
63	ツバメチドリ	7	3	10	7	5	12	0	0	0
64	コモンシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	クロエリセイタカシギ	1	0	1	0	0	0	0	0	0
66	オオキアシシギ									
	出現種数	51	47	53	53	49	54	38	31	39
	個体数	73643	43059	116702	28258	10117	38375	38932	5458	44390
	ヘラサギ	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	クロツラヘラサギ	109	6	115	1	1	2	196	48	244
	ツクシガモ	293	77	370	0	0	0	3222	651	3873
	ズグロカモメ	232	3	235	3	0	3	2404	70	2474

表 3-3 続き． Table 3-3 Continued.

	種　名	2006年度春期(Spr)			2006年度秋期(Aut)			2006年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2	タマシギ	7	7	14	26	16	42	1	3	4
3	ミヤコドリ	198	1	199	78	0	78	199	0	199
4	ハジロコチドリ	6	2	8	9	1	10	5	0	5
5	コチドリ	230	283	513	575	433	1008	23	25	48
6	イカルチドリ	6	13	19	9	25	34	11	36	47
7	シロチドリ	1178	632	1810	1357	1189	2546	3759	645	4404
8	メダイチドリ	1813	598	2411	1348	435	1783	555	3	558
9	オオメダイチドリ	62	3	65	117	8	125	365	0	365
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	2209	830	3039	894	640	1534	1324	51	1375
13	ダイゼン	2794	209	3003	2591	120	2711	2467	248	2715
14	ケリ	119	158	277	351	306	657	78	76	154
15	タゲリ	0	0	0	0	0	0	556	408	964
16	キョウジョシギ	2875	1657	4532	653	103	756	158	3	161
17	ヒメハマシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
18	ニシトウネン	5	1	6	2	3	5	2	2	4
19	トウネン	4272	2946	7218	4362	1746	6108	56	15	71
20	ヒバリシギ	40	7	47	36	66	102	69	0	69
21	オジロトウネン	14	6	20	6	9	15	4	1	5
22	ヒメウズラシギ	0	1	1	1	0	1	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0	1	3	4	0	0	0
24	ウズラシギ	135	48	183	19	14	33	0	2	2
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	32408	4977	37385	2006	187	2193	31600	3685	35285
27	サルハマシギ	47	15	62	10	2	12	0	0	0
28	コオバシギ	45	5	50	18	5	23	0	0	0
29	オバシギ	582	61	643	550	59	609	4	0	4
30	ミユビシギ	1815	311	2126	1769	506	2275	1437	616	2053
31	ヘラシギ	2	0	2	1	1	2	0	0	0
32	エリマキシギ	8	6	14	68	34	102	14	1	15
33	キリアイ	17	2	19	33	15	48	0	0	0
34	オオハシシギ	14	9	23	6	3	9	17	1	18
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	100	133	233	20	32	52	2	3	5
37	アカアシシギ	31	8	39	66	13	79	40	0	40
38	コキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	61	29	90	57	31	88	5	2	7
40	アオアシシギ	691	209	900	1240	183	1423	239	13	252
41	カラフトアオアシシギ	1	0	1	3	0	3	0	0	0
42	クサシギ	22	9	31	35	41	76	21	7	28
43	タカブシギ	151	152	303	186	124	310	25	8	33
44	メリケンキアシシギ	2	0	2	1	0	1	0	0	0
45	キアシシギ	3412	850	4262	4316	392	4708	61	0	61
46	イソシギ	106	87	193	229	177	406	114	69	183
47	ソリハシシギ	397	62	459	2175	289	2464	0	0	0
48	オグロシギ	53	59	112	150	45	195	0	4	4
49	オオソリハシシギ	1645	164	1809	196	57	253	4	0	4
50	ダイシャクシギ	157	7	164	97	55	152	510	2	512
51	ホウロクシギ	161	34	195	91	44	135	8	0	8
52	チュウシャクシギ	6001	1113	7114	788	101	889	63	0	63
53	コシャクシギ	0	5	5	1	1	2	0	0	0
54	ヤマシギ	0	0	0	0	1	1	0	2	2
55	タシギ	135	126	261	197	185	382	143	197	340
56	ハリオシギ	2	0	2	2	1	3	0	0	0
57	チュウジシギ	12	0	12	12	13	25	0	0	0
58	オオジシギ	16	10	26	54	10	64	0	0	0
59	セイタカシギ	147	117	264	120	101	221	35	45	80
60	ソリハシセイタカシギ	2	0	2	0	0	0	1	0	1
61	ハイイロヒレアシシギ	2	3	5	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	8114	1507	9621	65	206	271	0	0	0
63	ツバメチドリ	5	4	9	7	5	12	0	0	0
64	コモンシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
65	クロエリセイタカシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	オオキアシシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	出現種数	51	47	53	53	52	57	37	29	40
	個体数	72336	17476	89812	27005	8039	35044	43975	6173	50148
	ヘラサギ	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	クロツラヘラサギ	129	9	138	1	1	2	202	29	231
	ツクシガモ	390	152	542	1	0	1	2895	251	3146
	ズグロカモメ	307	1	308	2	0	2	2823	24	2847

表 3-4 続き． Table 3-4 Continued.

	種　名	2007年度春期(Spr)			2007年度秋期(Aut)			2007年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	7	0	7	0	0	0
2	タマシギ	6	0	6	25	9	34	0	0	0
3	ミヤコドリ	210	2	212	159	5	164	241	6	247
4	ハジロコチドリ	10	1	11	4	0	4	9	0	9
5	コチドリ	218	317	535	453	492	945	14	53	67
6	イカルチドリ	11	8	19	10	31	41	24	48	72
7	シロチドリ	761	798	1559	1499	1227	2726	3686	606	4292
8	メダイチドリ	1582	666	2248	1151	360	1511	1009	23	1032
9	オオメダイチドリ	149	5	154	92	12	104	377	0	377
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	ムナグロ	2108	1595	3703	657	620	1277	2278	252	2530
13	ダイゼン	2654	321	2975	2292	126	2418	2714	97	2811
14	ケリ	115	233	348	112	188	300	79	100	179
15	タゲリ	0	6	6	0	0	0	576	533	1109
16	キョウジョシギ	2614	1022	3636	687	176	863	206	13	219
17	ヒメハマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ニシトウネン	0	3	3	3	3	6	3	2	5
19	トウネン	5648	2505	8153	7125	1892	9017	471	8	479
20	ヒバリシギ	37	15	52	74	85	159	36	13	49
21	オジロトウネン	4	13	17	6	8	14	2	8	10
22	ヒメウズラシギ	0	4	4	0	2	2	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0	7	0	7	0	0	0
24	ウズラシギ	134	68	202	27	12	39	0	0	0
25	チシマシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ハマシギ	25100	6949	32049	2155	161	2316	27405	3120	30525
27	サルハマシギ	25	30	55	4	1	5	0	0	0
28	コオバシギ	52	15	67	57	12	69	2	0	2
29	オバシギ	246	70	316	832	83	915	0	0	0
30	ミユビシギ	909	661	1570	2968	637	3605	1719	813	2532
31	ヘラシギ	2	0	2	9	1	10	1	0	1
32	エリマキシギ	12	13	25	50	43	93	9	1	10
33	キリアイ	7	4	11	339	148	487	0	0	0
34	オオハシシギ	40	14	54	7	5	12	24	1	25
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	ツルシギ	112	114	226	18	51	69	9	0	9
37	アカアシシギ	26	8	34	94	21	115	85	5	90
38	コキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	コアオアシシギ	12	24	36	54	34	88	4	9	13
40	アオアシシギ	772	117	889	1405	279	1684	357	39	396
41	カラフトアオアシシギ	1	2	3	5	0	5	0	0	0
42	クサシギ	10	14	24	21	46	67	24	9	33
43	タカブシギ	77	91	168	316	259	575	22	15	37
44	メリケンキアシシギ	1	0	1	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	3894	1000	4894	3936	393	4329	73	7	80
46	イソシギ	114	130	244	225	219	444	117	83	200
47	ソリハシシギ	545	109	654	2268	460	2728	1	0	1
48	オグロシギ	66	28	94	313	152	465	3	0	3
49	オオソリハシシギ	1865	242	2107	572	40	612	6	0	6
50	ダイシャクシギ	100	21	121	96	4	100	545	2	547
51	ホウロクシギ	158	23	181	136	13	149	8	0	8
52	チュウシャクシギ	6402	1591	7993	412	117	529	37	5	42
53	コシャクシギ	3	0	3	0	0	0	0	0	0
54	ヤマシギ	0	3	3	0	0	0	0	0	0
55	タシギ	159	116	275	140	267	407	194	138	332
56	ハリオシギ	0	1	1	1	0	1	0	0	0
57	チュウジシギ	78	140	218	19	12	31	1	0	1
58	オオジシギ	14	12	26	17	3	20	0	0	0
59	セイタカシギ	95	112	207	110	107	217	44	105	149
60	ソリハシセイタカシギ	7	0	7	0	0	0	4	1	5
61	ハイイロヒレアシシギ	0	8	8	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	117	2005	2122	4	3	7	0	0	0
63	ツバメチドリ	0	6	6	6	2	8	6	0	6
64	コモンシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	クロエリセイタカシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	オオキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	出現種数	48	50	55	50	46	51	41	31	42
	個体数	57282	21255	78537	30979	8821	39800	42425	6116	48541
	ヘラサギ	4	2	6	1	0	1	13	1	14
	クロツラヘラサギ	90	13	103	7	1	8	216	47	263
	ツクシガモ	146	3	149	2	2	4	1956	3	1959
	ズグロカモメ	141	2	143	2	0	2	2694	101	2795

表 3-5 続き． Table 3-5 Continued.

	種　名	2008年度春期(Spr)			2008年度秋期(Aut)			2008年度冬期(Win)		
		コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum	コアサイト Core sites	一般サイト General sites	合計 Sum
1	レンカク	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	タマシギ	6	2	8	14	4	18	0	1	1
3	ミヤコドリ	281	0	281	103	24	127	299	57	356
4	ハジロコチドリ	14	1	15	6	0	6	7	1	8
5	コチドリ	165	233	398	352	341	693	48	75	123
6	イカルチドリ	10	3	13	20	27	47	30	42	72
7	シロチドリ	1037	516	1553	1737	1082	2819	3547	1028	4575
8	メダイチドリ	1170	313	1483	1238	460	1698	799	46	845
9	オオメダイチドリ	156	2	158	251	17	268	360	0	360
10	オオチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ムナグロ	3132	656	3788	579	405	984	1767	101	1868
13	ダイゼン	2760	253	3013	1897	65	1962	2211	177	2388
14	ケリ	105	100	205	260	144	404	27	133	160
15	タゲリ	1	2	3	0	0	0	691	727	1418
16	キョウジョシギ	2651	864	3515	520	88	608	260	13	273
17	ヒメハマシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
18	ヨーロッパトウネン	6	4	10	3	0	3	2	0	2
19	トウネン	6535	1806	8341	2261	1616	3877	303	22	325
20	ヒバリシギ	42	16	58	41	24	65	50	8	58
21	オジロトウネン	6	9	15	3	14	17	1	8	9
22	ヒメウズラシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	1	0	1	2	3	5	0	0	0
24	ウズラシギ	127	40	167	17	10	27	0	1	1
25	チシマシギ	0	0	0	0	4	4	0	0	0
26	ハマシギ	33378	7213	40591	2284	296	2580	26262	5537	31799
27	サルハマシギ	7	2	9	1	1	2	10	0	10
28	コオバシギ	103	6	109	25	1	26	0	0	0
29	オバシギ	633	49	682	583	34	617	0	125	125
30	ミユビシギ	1295	702	1997	1396	1410	2806	1693	527	2220
31	ヘラシギ	3	0	3	2	0	2	0	0	0
32	エリマキシギ	15	4	19	22	13	35	9	2	11
33	キリアイ	2	0	2	32	7	39	24	0	24
34	オオハシシギ	19	9	28	2	3	5	18	10	28
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0	2	0	2	0	0	0
36	ツルシギ	82	97	179	10	15	25	6	0	6
37	アカアシシギ	40	8	48	95	14	109	85	5	90
38	コキアシシギ	0	0	0	0	1	1	0	0	0
39	コアオアシシギ	24	3	27	84	41	125	10	9	19
40	アオアシシギ	708	155	863	1381	272	1653	359	150	509
41	カラフトアオアシシギ	1	0	1	2	0	2	0	0	0
42	クサシギ	17	5	22	18	36	54	21	16	37
43	タカブシギ	92	60	152	124	117	241	15	16	31
44	メリケンキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	キアシシギ	4530	1009	5539	5054	375	5429	38	7	45
46	イソシギ	110	115	225	183	217	400	137	106	243
47	ソリハシシギ	480	73	553	1623	276	1899	5	0	5
48	オグロシギ	65	5	70	125	24	149	0	0	0
49	オオソリハシシギ	1990	294	2284	244	37	281	8	0	8
50	ダイシャクシギ	115	8	123	74	4	78	408	5	413
51	ホウロクシギ	123	19	142	114	10	124	6	0	6
52	チュウシャクシギ	6421	1154	7575	586	72	658	31	13	44
53	コシャクシギ	0	0	0	15	1	16	0	0	0
54	ヤマシギ	2	0	2	0	0	0	0	3	3
55	タシギ	130	188	318	143	224	367	193	186	379
56	ハリオシギ	0	0	0	2	0	2	0	0	0
57	チュウジシギ	0	0	0	30	8	38	0	0	0
58	オオジシギ	21	5	26	15	22	37	1	0	1
59	セイタカシギ	84	92	176	53	83	136	75	101	176
60	ソリハシセイタカシギ	1	1	2	0	0	0	4	1	5
61	ハイイロヒレアシシギ	200	0	200	0	0	0	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	1	237	238	218	7	225	0	0	0
63	ツバメチドリ	2	6	8	8	0	8	0	0	0
64	コモンシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	クロエリセイタカシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	オオキアシシギ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	出現種数	51	44	51	51	47	54	39	34	43
	個体数	68899	16339	85238	23854	7950	31804	39820	9259	49079
	ヘラサギ	7	1	8	1	1	2	14	1	15
	クロツラヘラサギ	144	15	159	13	1	14	258	51	309
	ツクシガモ	115	24	139	0	0	0	2937	317	3254
	ズグロカモメ	195	2	197	2	1	3	2386	56	2442

2. 一斉調査実施日の集中度

春期の一斉調査は標準日 4 月 27 日に 45.5%の 40 サイトで実施され、前後 2 日の 5 日間では、76.1%の調査が実施されていた（**図 4-1**）。一斉調査日前後に調査が集中していたが、今回の一斉調査日は、潮汐が小潮であったことや日中に満潮になる地域があるなど、例年に比較すると一斉調査日への集中が低下する傾向にあった。

秋期の一斉調査は標準日 9 月 14 日に 50.5%の 50 サイトで実施され、前後 2 日を含めた 5 日間では、79.8%の調査が実施されており、一斉調査に参加したサイトの約 8 割は、一斉調査日前後に調査が集中していた（**図 4-2**）。

冬期の一斉調査は標準日 1 月 11 日に 57.3%の 55 サイトで実施され、前後 2 日を含めた 5 日間では、78.1%の調査が実施されており、一斉調査に参加したサイトの約 8 割は、一斉調査日前後に調査が集中していた（**図 4-3**）。

今年度 3 期の調査について、約半数が一斉調査日に調査がなされ、約 8 割の調査地で基準日前後 2 日以内の調査を行っていた。集中傾向が上がるほどシギ・チドリ類の個体数が正確に推定できるため、今後とも集中度を上げていくことが望ましい。

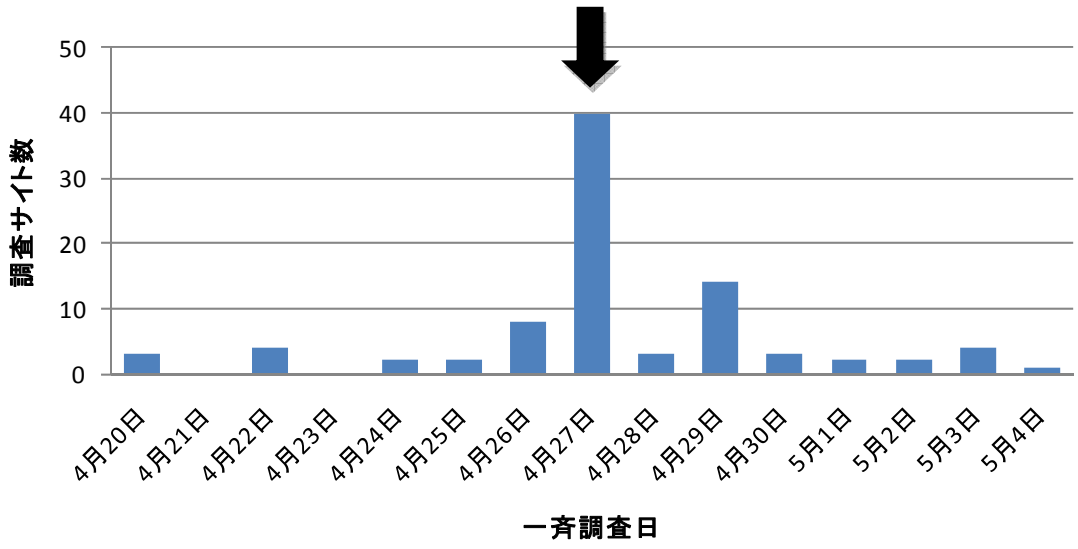


図 4-1　春期の一斉調査実施日の分布。一斉調査日（2008 年 4 月 27 日）に調査の 45.5%実施され、前後 2 日を含む 5 日間で 76.1%の調査が実施された。

Fig. 4-1.　Distribution of the north-migration period survey date for the one-day census data. The 45.5% of the survey was conducted at the standard day (27 Apr 2008) and 76.1 % was conducted during 5 days two day before and two days after of the standard day.

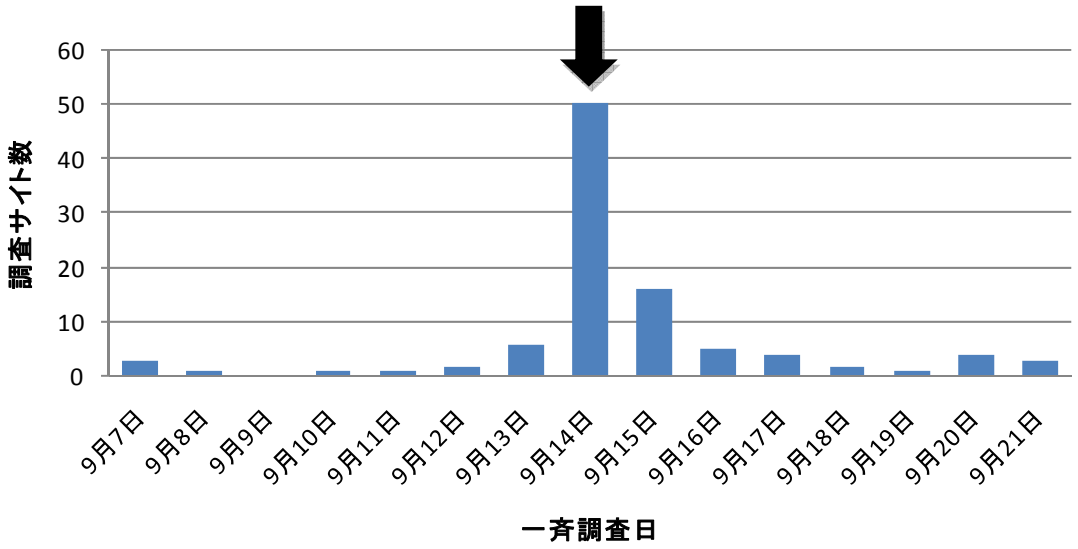


図 4-2　秋期の一斉調査実施日の分布。一斉調査日（2008 年 9 月 14 日）に調査の 50.5%が実施され、前後 2 日を含む 5 日間で 79.8%の調査が実施された。

Fig. 4-2.　Distribution of the sourth-migration period survey date for the one-day census data. The 50.5% of the survey was conducted at the standard day (14 Sep. 2008) and 79.8% was conducted during 5 days two day before and two days after of the standard day.

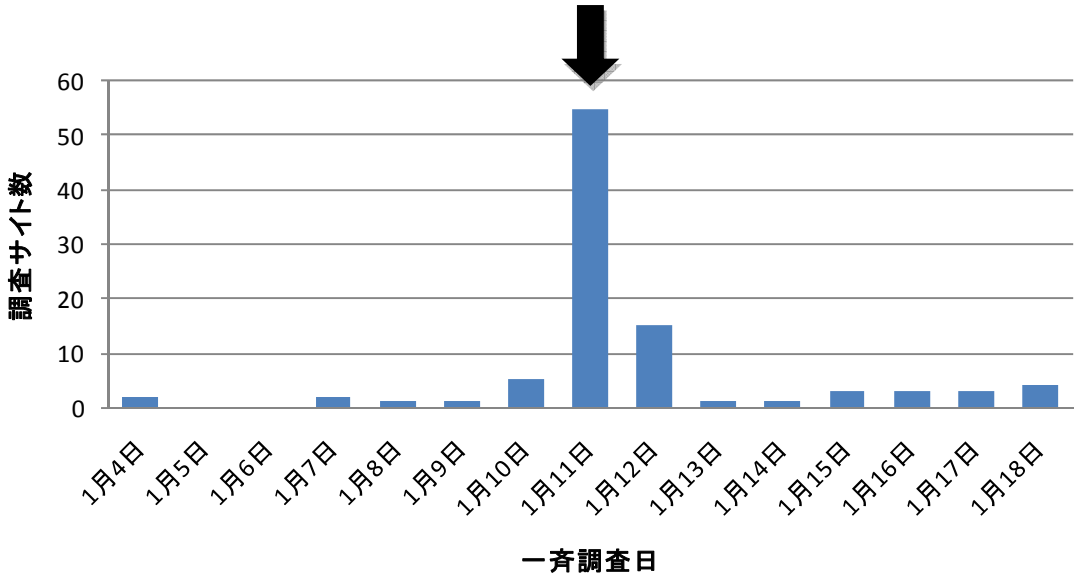


図 4-3　冬期の一斉調査実施日の分布。一斉調査日（2009 年 1 月 11 日）に調査の 57.3%が実施され、前後 2 日を含む 5 日間で 78.1%の調査が実施された。

Fig. 4-2.　Distribution of the winter period survey date for the one-day census data. The 57.3% of the survey was conducted at the standard day (11 Jan. 2009) and 78.1% was conducted during 5 days two day before and two days after of the standard day.

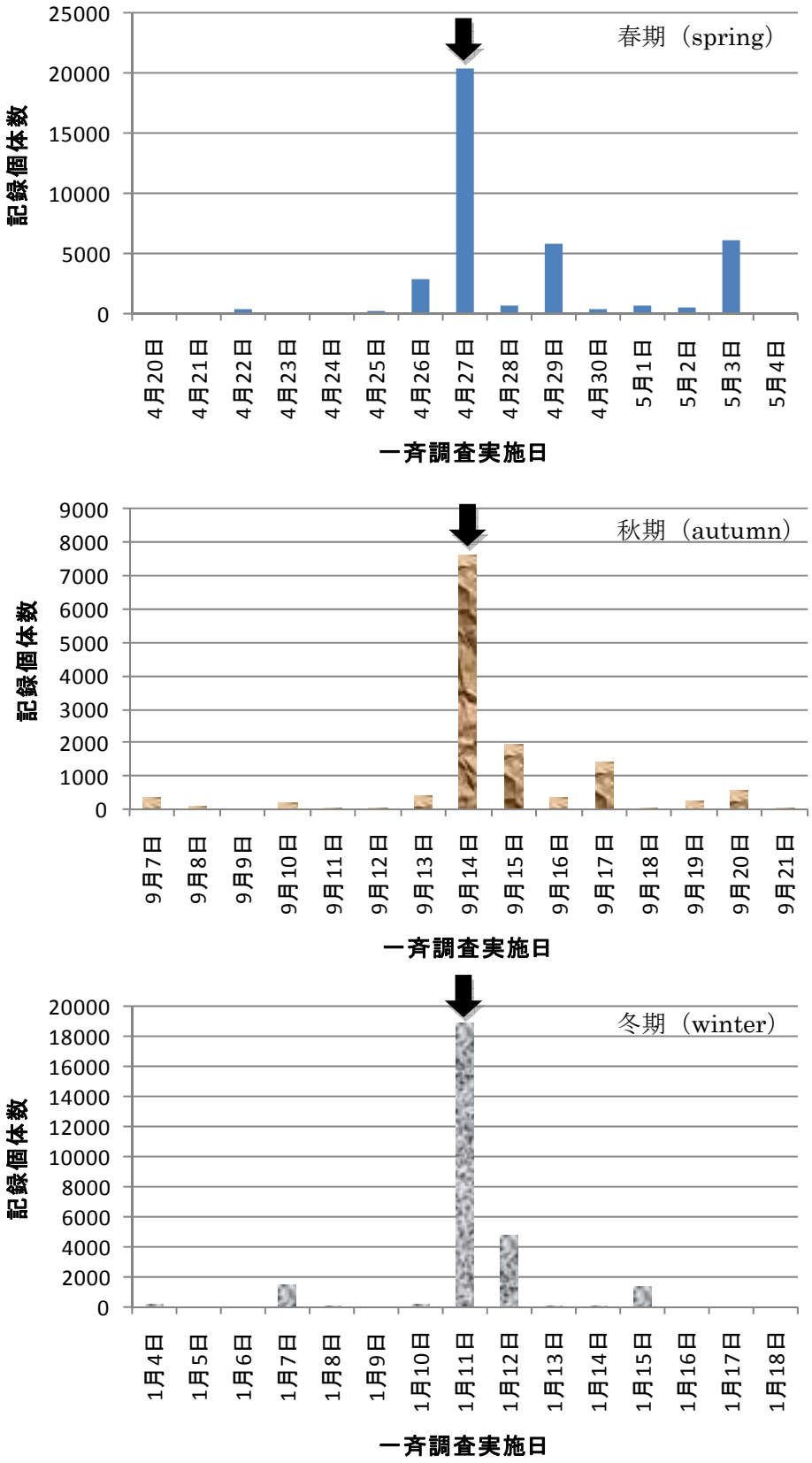


図 5 一斉調査におけるシギ・チドリ類の記録個体数の分布。（矢印は一斉調査日）

Fig. 5. Distribution of the recorded number of shorebirds during conducted one-day census. An arrow indicates the standard one-day census day in each season.

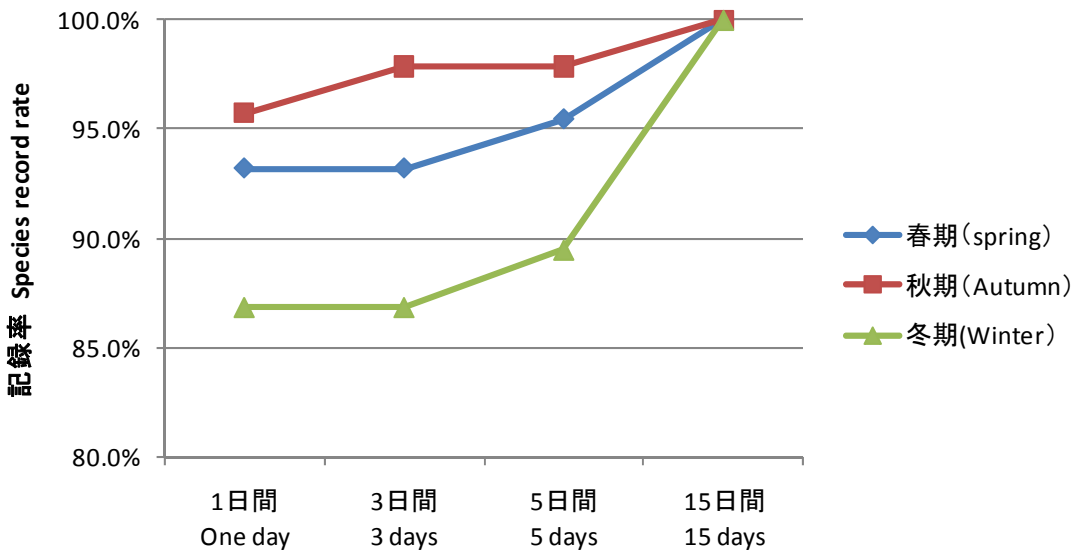


図 6 一斉調査の期間と記録された種数の関係。一斉調査日,前後 1 日（3 日間）,前後 2 日間（5 日間）,前後 1 週間（15 日間）の変化を示す。

Fig. 6. Relationship between the recorded number of species and one day census period. It shoes data during the standard day only (one day),before and after 1 day(3 days),2day(5 days) and 1 week(15 days).

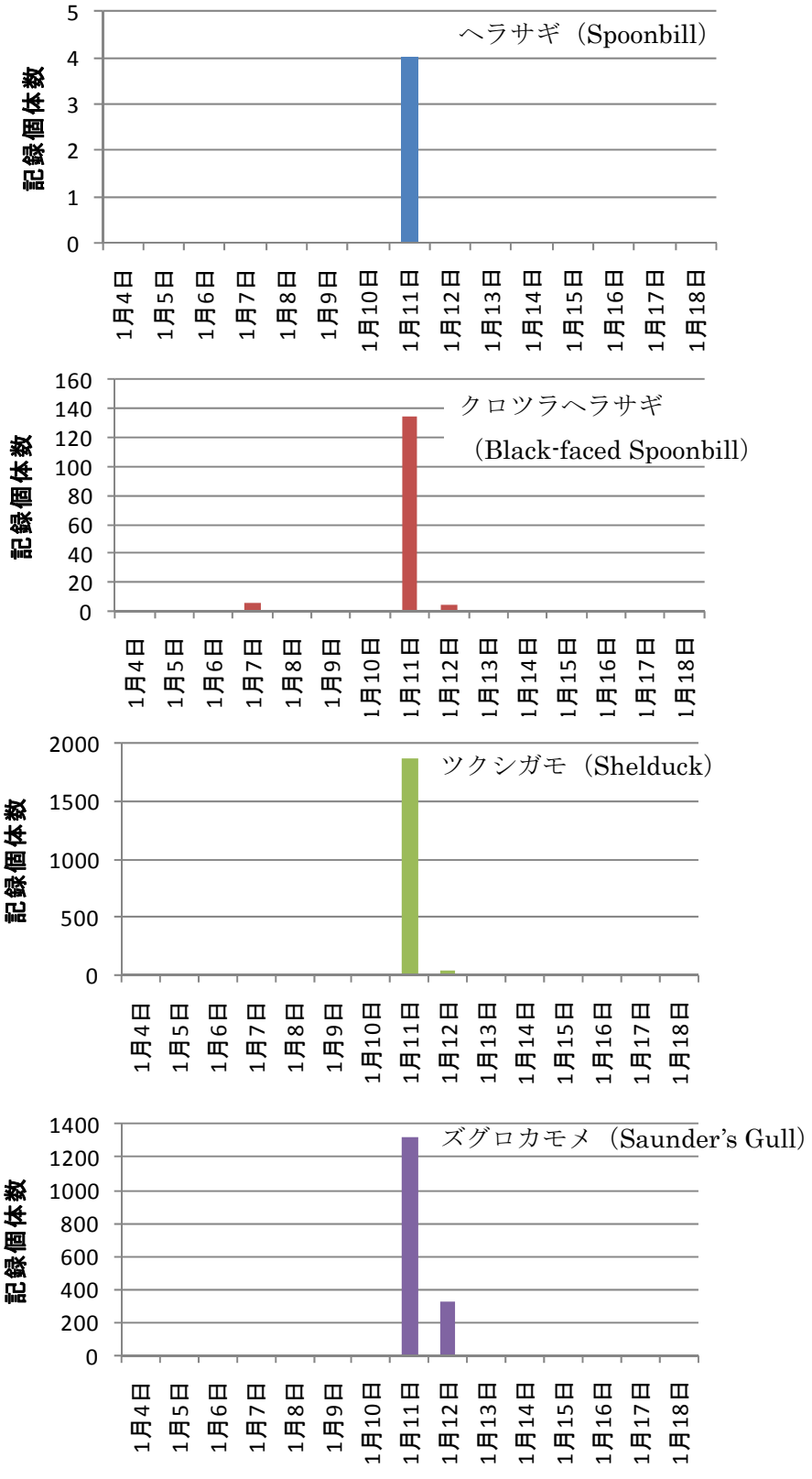


図 7 冬期一斉調査期間における記録個体数の分布．一斉調査日は 1 月 11 日．

Fig. 7. .Distribution of the recorded number during conducted one-day census in winter season. One-day census was 11, January,2009.

3. 優占種

春期の最大渡来数データに基づく優占種上位 10 種とその優占度を**表４-1 と図 8-1** に示した。春期のシギ・チドリ類における優占種は、ハマシギ（47.6%）、トウネン（9.8%）、チュウシャクシギ（8.9%）であった。

表 4-1　2008 年度春期の最大渡来数による上位１０種の種構成

Table4-1.　Species composition in best 10 of the maximum number of individuals recorded in spring 2008.

ハマシギ	*Calidris alpina*	40,591	47.6%
トウネン	*Calidris ruficollis*	8,341	9.8%
チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*	7,575	8.9%
キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	5,539	6.5%
ムナグロ	*Pluvialis fulva*	3,788	4.4%
キョウジョシギ	*Arenaria interpres*	3,515	4.1%
ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	3,013	3.5%
オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	2,284	2.7%
ミユビシギ	*Calidris alba*	1,997	2.3%
シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	1,553	1.8%
その他	The others	7,042	8.3%
全種合計	Total No. of individuals of all species	85,238	100.0%

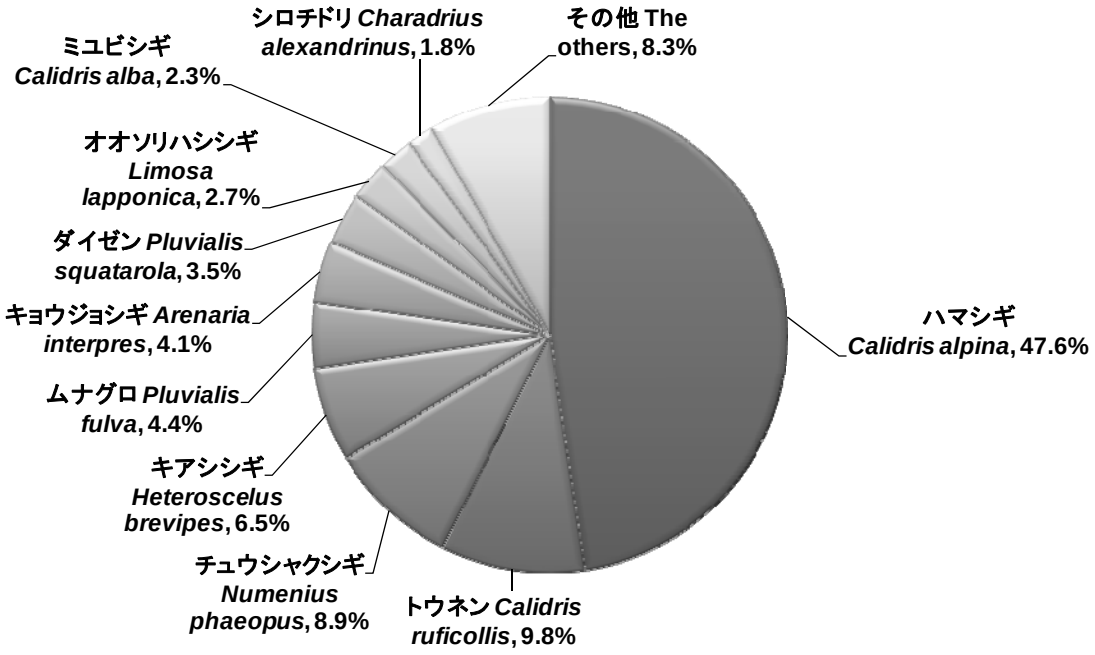


図 8-1　2008 年度春期の最大渡来数による種構成

Fig. 8-1. Species composition of the maximum number of individuals spring 2008.

秋期の最大渡来数データに基づく優占種上位 10 種とその優占度を**表 4-2** と**図 8-2** に示した。秋期のシギ・チドリ類における優占種は、キアシシギ（17.1%）、トウネン（12.2%）、シロチドリ（8.9%）、ミユビシギ（8.8%）の順であった。2004 年以降の秋期調査で初めてキアシシギの個体数がトウネンを上回った（**図 9**）。トウネンは前年に比べ約 6 割減少している。

表 4-2　2008 年度秋期の最大渡来数による上位１０種の種構成

Table4-2.　Species composition in best 10 of the maximum number of individuals recorded in autumn 2008.

キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	5,429	17.1%
トウネン	*Calidris ruficollis*	3,877	12.2%
シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	2,819	8.9%
ミユビシギ	*Calidris alba*	2,806	8.8%
ハマシギ	*Calidris alpina*	2,580	8.1%
ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	1,962	6.2%
ソリハシシギ	*Xenus cinereus*	1,899	6.0%
メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	1,698	5.3%
アオアシシギ	*Tringa nebularia*	1,653	5.2%
ムナグロ	*Pluvialis fulva*	984	3.1%
その他	The others	6,097	19.2%
全種合計	Total No. of individuals of all species	31,804	100.0%

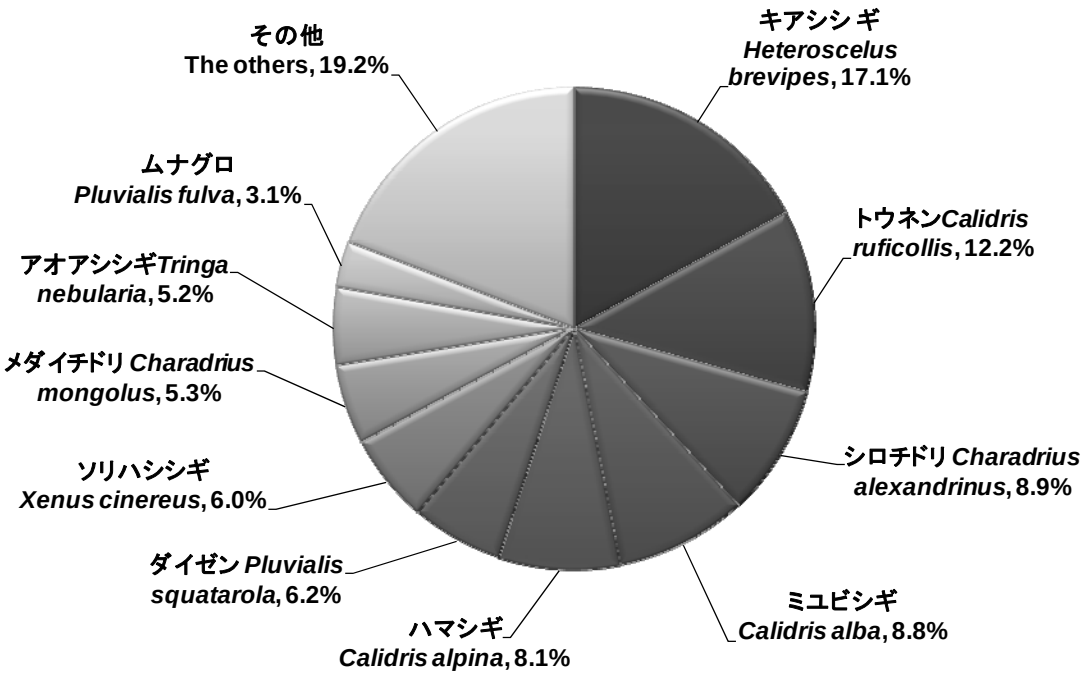


図 8-2　2008 年度秋期の最大渡来数による種構成

Fig. 8-2. Species composition of the maximum number of individuals autumn 2008.

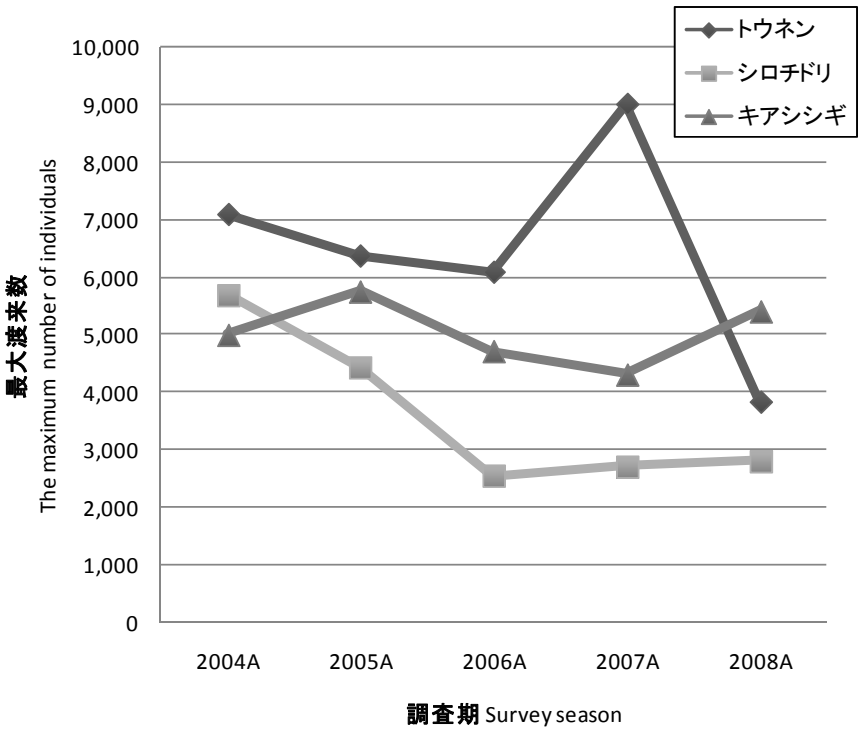


図 9　2008 年秋期調査の上位３種（トウネン、シロチドリ、キアシシギ）における 2004 年～2008 年の秋期最大渡来数の経年変化.

Fig. 9. Annual changes of the south migration periods（2004～2008） of the maximum number in best 3(Rufous-necked stint,Kentish plover and Grey-tailed tattler) of individuals recorded in autumn 2008.

冬期の最大渡来数データに基づく優占種上位 10 種とその優占度を**表 4-3** と**図 5-3** に示した。冬期のシギ・チドリ類における優占種は、ハマシギ（64.8%）、シロチドリ（9.3%）、ダイゼン（4.9%）、ミユビシギ（4.5%）の順であった。この順位は過去の冬期の優先順位と変化がなかった。

表 4-3　2008 年度冬期の最大渡来数による上位１０種の種構成

Table4-2.　Species composition in best 10 of the maximum number of individuals recorded in winter 2008-09.

ハマシギ	*Calidris alpina*	31,799	64.8%
シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*	4,575	9.3%
ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	2,388	4.9%
ミユビシギ	*Calidris alba*	2,220	4.5%
ムナグロ	*Pluvialis fulva*	1,868	3.8%
タゲリ	*Vanellus vanellus*	1,418	2.9%
メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	845	1.7%
アオアシシギ	*Tringa nebularia*	509	1.0%
ダイシャクシギ	*Numenius arquata*	413	0.8%
タシギ	*Gallinago gallinago*	379	0.8%
その他	The others	2,665	5.4%
全種合計	Total No. of individuals of all species	49,079	100.0%

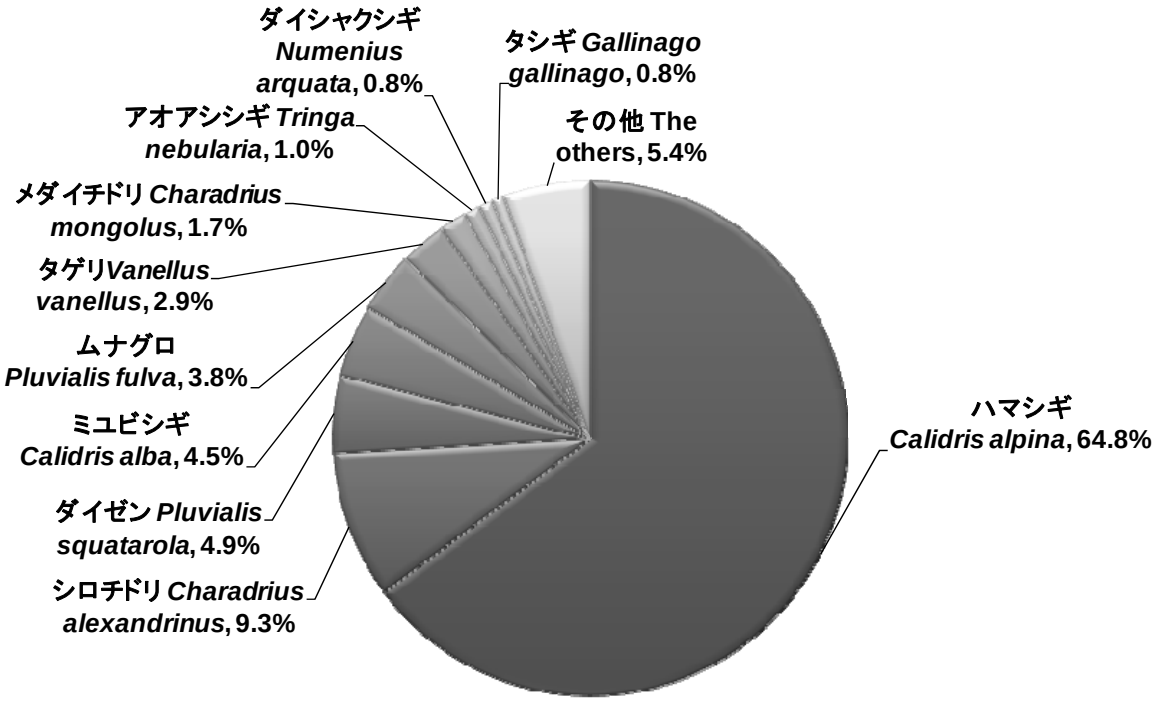
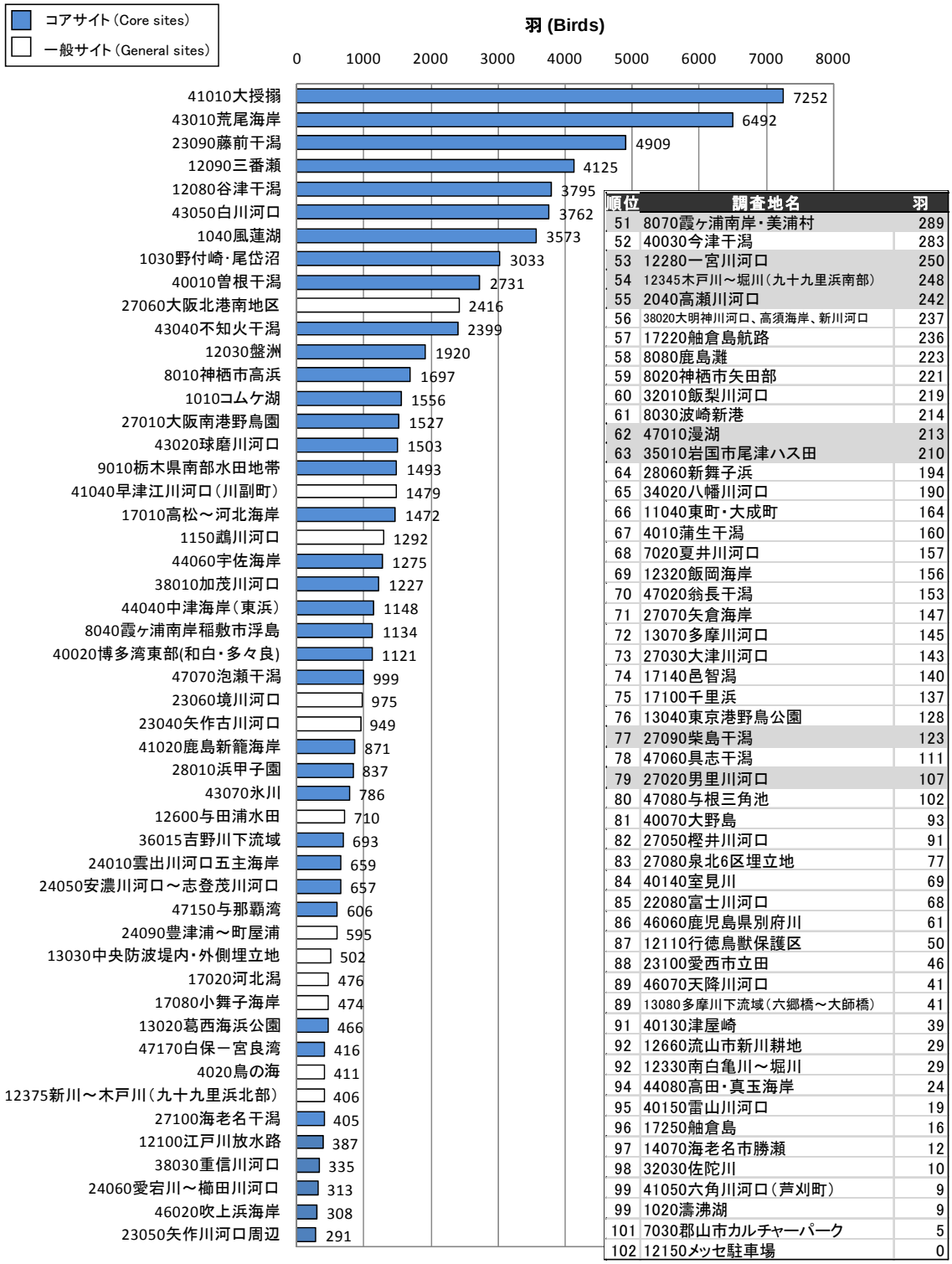


図 8-3　2008 年度冬期の最大渡来数による種構成

Fig. 8-3. Species composition of the maximum number of individuals winter

4．渡来数

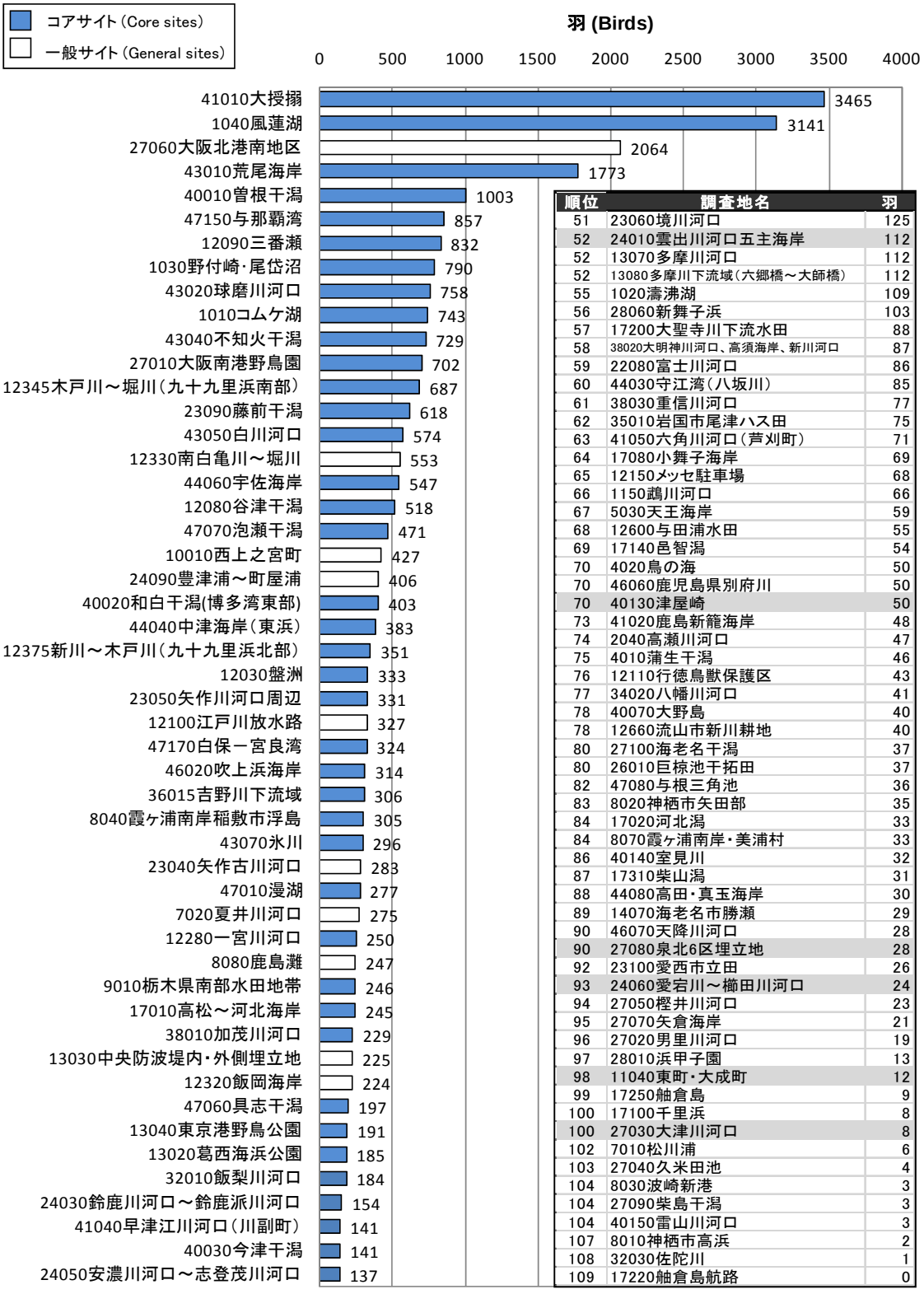
大規模渡来地とその渡来状況を把握するために図 10-1～3 に春期、秋期、冬期の最大渡来数の合計値順に調査地を示した。



順位	調査地名	羽
51	8070霞ヶ浦南岸･美浦村	289
52	40030今津干潟	283
53	12280一宮川河口	250
54	12345木戸川～堀川（九十九里浜南部）	248
55	2040高瀬川河口	242
56	38020大明神川河口、高須海岸、新川河口	237
57	17220舳倉島航路	236
58	8080鹿島灘	223
59	8020神栖市矢田部	221
60	32010飯梨川河口	219
61	8030波崎新港	214
62	47010漫湖	213
63	35010岩国市尾津ハス田	210
64	28060新舞子浜	194
65	34020八幡川河口	190
66	11040東町･大成町	164
67	4010蒲生干潟	160
68	7020夏井川河口	157
69	12320飯岡海岸	156
70	47020翁長干潟	153
71	27070矢倉海岸	147
72	13070多摩川河口	145
73	27030大津川河口	143
74	17140邑智潟	140
75	17100千里浜	137
76	13040東京港野鳥公園	128
77	27090柴島干潟	123
78	47060具志干潟	111
79	27020男里川河口	107
80	47080与根三角池	102
81	40070大野島	93
82	27050樫井川河口	91
83	27080泉北6区埋立地	77
84	40140室見川	69
85	22080富士川河口	68
86	46060鹿児島県別府川	61
87	12110行徳鳥獣保護区	50
88	23100愛西市立田	46
89	46070天降川河口	41
89	13080多摩川下流域（六郷橋～大師橋）	41
91	40130津屋崎	39
92	12660流山市新川耕地	29
92	12330南白亀川～堀川	29
94	44080高田･真玉海岸	24
95	40150雷山川河口	19
96	17250舳倉島	16
97	14070海老名市勝瀬	12
98	32030佐陀川	10
99	41050六角川河口（芦刈町）	9
99	1020濤沸湖	9
101	7030郡山市カルチャーパーク	5
102	12150メッセ駐車場	0

図 10-1　2008 年度春期の最大渡来数順によるシギ・チドリ類の渡来数一覧

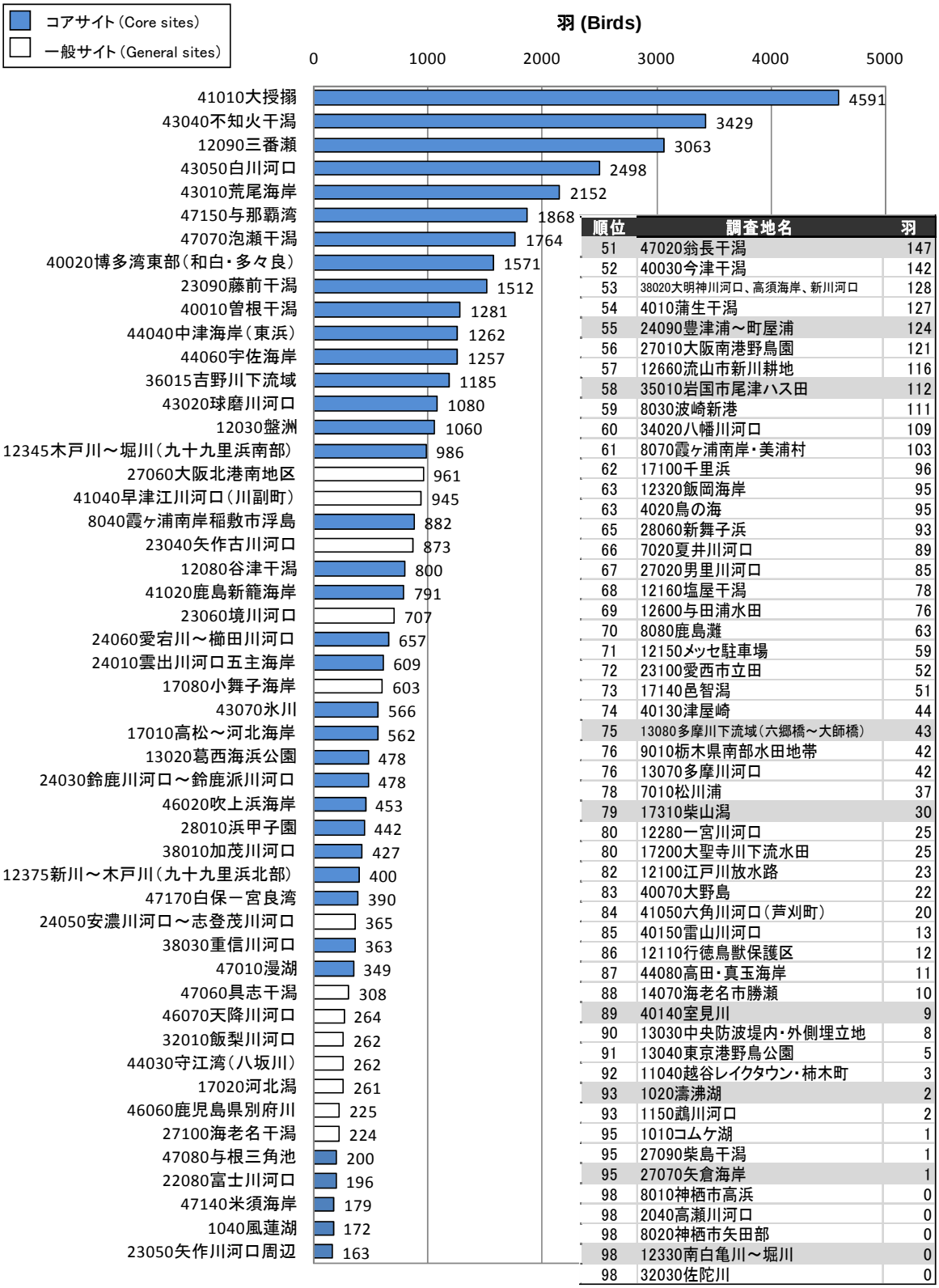
Fig 10-1. The study sites in descending order of the maximum number of shorebirds in spring 2008.



順位	調査地名	羽
51	23060境川河口	125
52	24010雲出川河口五主海岸	112
52	13070多摩川河口	112
52	13080多摩川下流域（六郷橋～大師橋）	112
55	1020濤沸湖	109
56	28060新舞子浜	103
57	17200大聖寺川下流水田	88
58	38020大明神川河口、高須海岸、新川河口	87
59	22080富士川河口	86
60	44030守江湾（八坂川）	85
61	38030重信川河口	77
62	35010岩国市尾津ハス田	75
63	41050六角川河口（芦刈町）	71
64	17080小舞子海岸	69
65	12150メッセ駐車場	68
66	1150鵡川河口	66
67	5030天王海岸	59
68	12600与田浦水田	55
69	17140邑智潟	54
70	4020鳥の海	50
70	46060鹿児島県別府川	50
70	40130津屋崎	50
73	41020鹿島新籠海岸	48
74	2040高瀬川河口	47
75	4010蒲生干潟	46
76	12110行徳鳥獣保護区	43
77	34020八幡川河口	41
78	40070大野島	40
78	12660流山市新川耕地	40
80	27100海老名干潟	37
80	26010巨椋池干拓田	37
82	47080与根三角池	36
83	8020神栖市矢田部	35
84	17020河北潟	33
84	8070霞ヶ浦南岸･美浦村	33
86	40140室見川	32
87	17310柴山潟	31
88	44080高田･真玉海岸	30
89	14070海老名市勝瀬	29
90	46070天降川河口	28
90	27080泉北6区埋立地	28
92	23100愛西市立田	26
93	24060愛宕川～櫛田川河口	24
94	27050樫井川河口	23
95	27070矢倉海岸	21
96	27020男里川河口	19
97	28010浜甲子園	13
98	11040東町･大成町	12
99	17250舳倉島	9
100	17100千里浜	8
100	27030大津川河口	8
102	7010松川浦	6
103	27040久米田池	4
104	8030波崎新港	3
104	27090柴島干潟	3
104	40150雷山川河口	3
107	8010神栖市高浜	2
108	32030佐陀川	1
109	17220舳倉島航路	0

図 10-2　2008 年度秋期の最大渡来数順によるシギ・チドリ類の渡来数一覧

Fig 10-2. The study sites in descending order of the maximum number of shorebirds in autumn 2008.



順位	調査地名	羽
51	47020翁長干潟	147
52	40030今津干潟	142
53	38020大明神川河口、高須海岸、新川河口	128
54	4010蒲生干潟	127
55	24090豊津浦～町屋浦	124
56	27010大阪南港野鳥園	121
57	12660流山市新川耕地	116
58	35010岩国市尾津ハス田	112
59	8030波崎新港	111
60	34020八幡川河口	109
61	8070霞ヶ浦南岸・美浦村	103
62	17100千里浜	96
63	12320飯岡海岸	95
63	4020鳥の海	95
65	28060新舞子浜	93
66	7020夏井川河口	89
67	27020男里川河口	85
68	12160塩屋干潟	78
69	12600与田浦水田	76
70	8080鹿島灘	63
71	12150メッセ駐車場	59
72	23100愛西市立田	52
73	17140邑智潟	51
74	40130津屋崎	44
75	13080多摩川下流域（六郷橋～大師橋）	43
76	9010栃木県南部水田地帯	42
76	13070多摩川河口	42
78	7010松川浦	37
79	17310柴山潟	30
80	12280一宮川河口	25
80	17200大聖寺川下流水田	25
82	12100江戸川放水路	23
83	40070大野島	22
84	41050六角川河口（芦刈町）	20
85	40150雷山川河口	13
86	12110行徳鳥獣保護区	12
87	44080高田・真玉海岸	11
88	14070海老名市勝瀬	10
89	40140室見川	9
90	13030中央防波堤内・外側埋立地	8
91	13040東京港野鳥公園	5
92	11040越谷レイクタウン・柿木町	3
93	1020濤沸湖	2
93	1150鵡川河口	2
95	1010コムケ湖	1
95	27090柴島干潟	1
95	27070矢倉海岸	1
98	8010神栖市高浜	0
98	2040高瀬川河口	0
98	8020神栖市矢田部	0
98	12330南白亀川～堀川	0
98	32030佐陀川	0

図 10-3　2008 年度冬期の最大渡来数順によるシギ・チドリ類の渡来数一覧

Fig 10-3. The study sites in descending order of the maximum number of shorebirds in winter 2008-09.

5. 経年変化

図 11，12 にシギ・チドリ類個体群変動モニタリング調査（環境省 1999-2003 年度）から連続して調査されたサイトと全サイトの最大渡来数の季節変化を示した。2005 年度春期の増加は，アカエリヒレアシシギの大きな群れが記録されたため突出している。

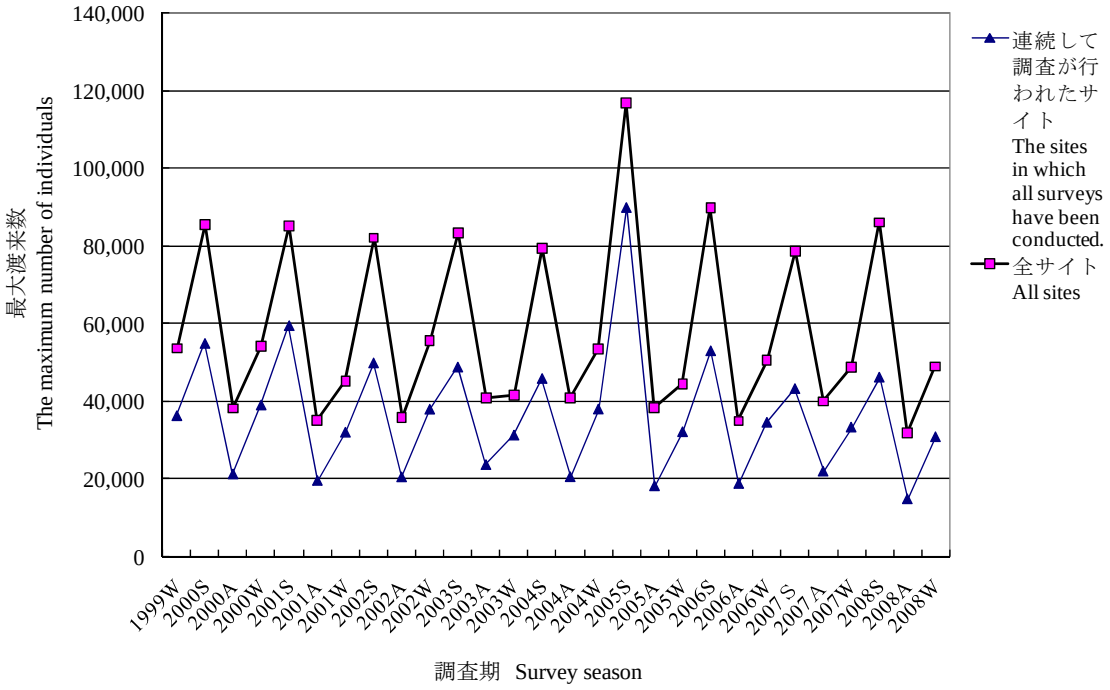


図 11 連続して調査が行われたサイトと全サイトにおけるシギ・チドリ類の最大渡来数の季節変化. W 冬期; S 春期; A 秋期の調査を示す. 過去のデータは環境省自然環境局野生生物課・WWF ジャパン（2000，2001，2002），WWF ジャパン（2003，2004）,環境省生物多様性センター（2005, 2006, 2007,2008）から引用.

Fig. 11 The seasonal change of maximum number of migrating individuals of shorebirds in the sites with continuous survey during 1999-2008, and in all sites. W: winter (non-breeding), The numbers show fiscal year. S: spring (northward migration), A: autumn (southward migration) seasons. The previous data were cited from The Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment & WWF Japan (2000, 2001, 2002), WWF Japan (2003, 2004) , The Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2005, 2006, 2007,2008).

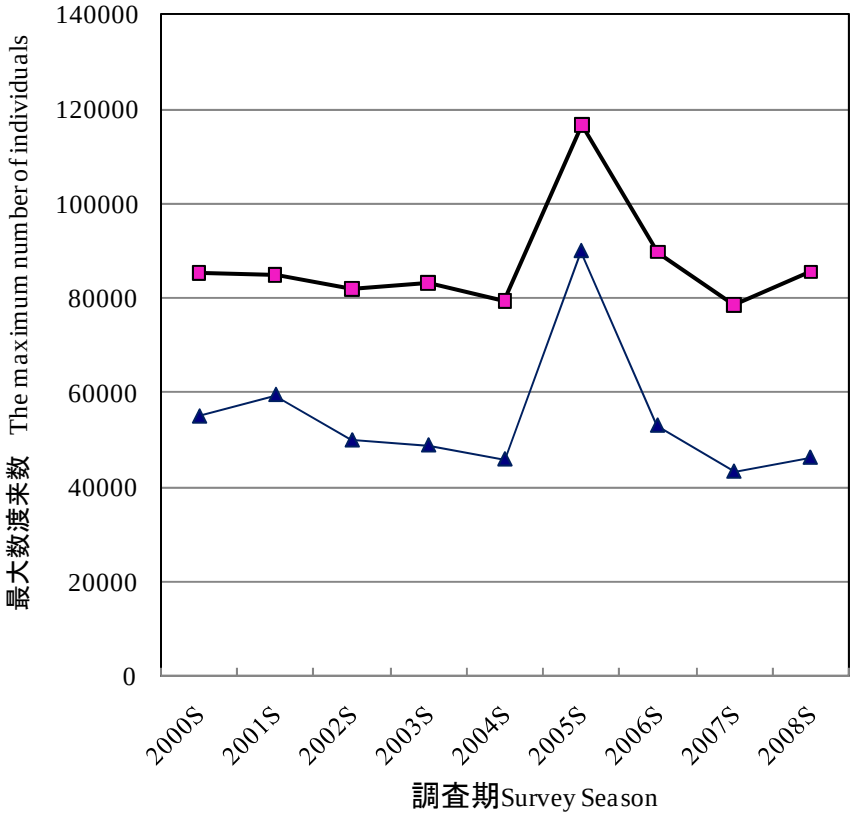


図 12-1 春期のシギ・チドリ類の最大渡来数の経年変化．1999 年以降連続して調査が行われたサイト（▲）と全サイト（■）の合計をそれぞれ示す．調査期の数字は年度を示す．過去のデータは環境省自然環境局野生生物課・ＷＷＦジャパン（2000，2001，2002），ＷＷＦジャパン（2003，2004），環境省生物多様性センター（2005, 2006, 2007,2008）から引用．

Fig. 12-1. Annual changes of the north migration periods of the maximum number of shorebirds. Data from sites where every survey had been conducted since 1999 (triangles), and data from all sites (squares). Fiscal year is shown. The previous data were cited from The Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment & WWF Japan (2000, 2001, 2002), WWF Japan (2003, 2004) , The Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2005, 2006, 2007,2008).

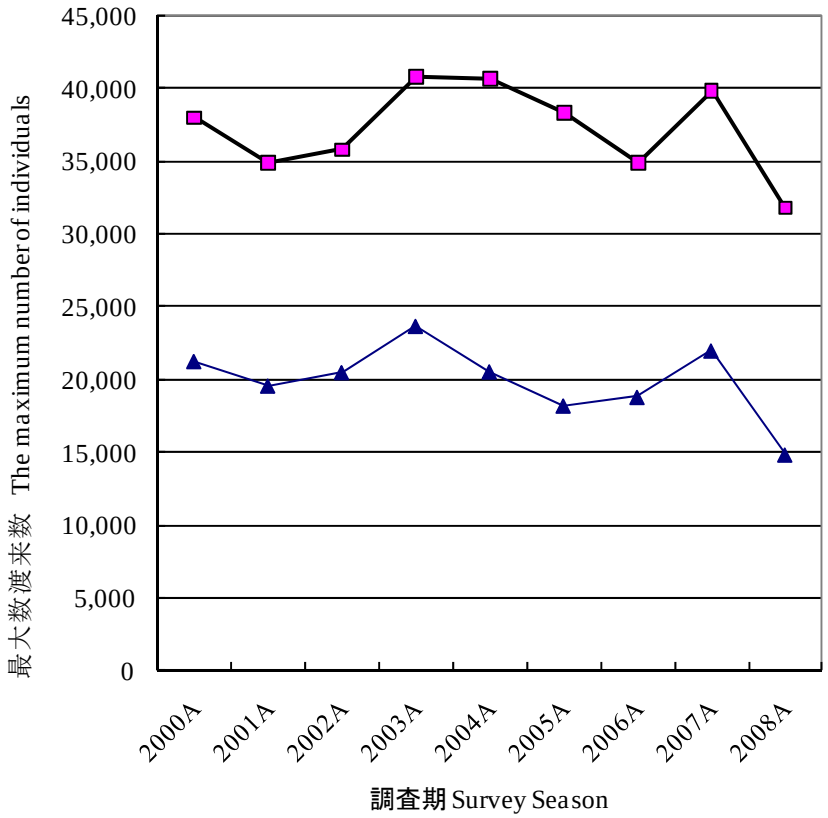


図 12-2 秋期のシギ･チドリ類の最大渡来数の経年変化. 1999 年以降連続して調査が行われたサイト(▲)と全サイト(■)の合計をそれぞれ示す. 調査期の数字は年度を示す. 過去のデータは環境省自然環境局野生生物課・WWFジャパン (2000, 2001, 2002), WWFジャパン (2003, 2004) ,環境省生物多様性センター (2005, 2006, 2007,2008) から引用.

Fig. 12-2. Annual changes of the south migration periods of the maximum number of shorebirds. Data from sites where every survey had been conducted since 1999 (triangles), and data from all sites (squares). Fiscal year is shown. The previous data were cited from The Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment & WWF Japan (2000, 2001, 2002), WWF Japan (2003, 2004) , The Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2005, 2006, 2007,2008).

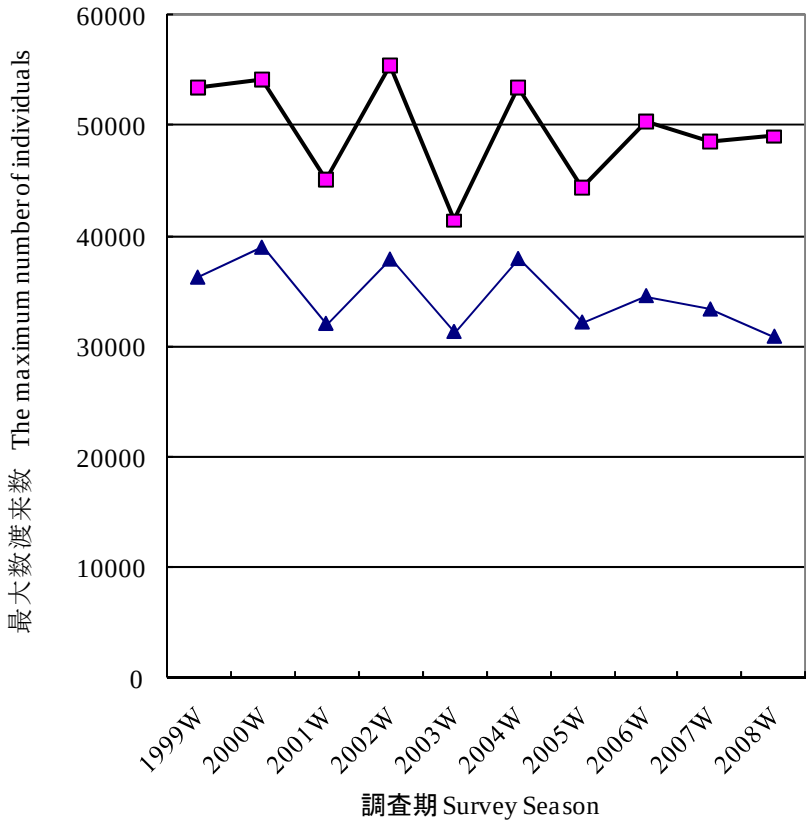


図 12-3 冬期のシギ・チドリ類の最大渡来数の経年変化．1999 年以降連続して調査が行われたサイト（▲）と全サイト（■）の合計をそれぞれ示す．調査期の数字は年度を示す．過去のデータは環境省自然環境局野生生物課・WWFジャパン（2000，2001，2002），WWFジャパン（2003，2004），環境省生物多様性センター（2005, 2006, 2007,2008）から引用．

Fig. 12-2. Annual changes of the south migration periods of the maximum number of shorebirds. Data from sites where every survey had been conducted since 1999 (triangles), and data from all sites (squares). Fiscal year is shown. The previous data were cited from The Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment & WWF Japan (2000, 2001, 2002), WWF Japan (2003, 2004) , The Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2005, 2006, 2007,2008).

6. 分布図

図 14 に一斉渡来数、最大渡来数の国内の調査地を以下の 20 区域（図 13）に分け、シギ・チドリ類の分布図を示した。

区域区分	
1 北海道北東部	11 伊勢湾
2 北海道東部	12 大阪湾周辺と紀伊水道
3 北海道西部	13 瀬戸内海西部と玄海灘
4 東北太平洋岸	14 山陰
5 東北日本海岸	15 博多湾周辺
6 関東太平洋岸	16 有明海と八代海
7 東京湾と相模湾	17 吹上浜と錦江湾
8 関東内陸湿地	18 沖縄本島
9 能登半島周辺	19 宮古･八重山
10 駿河湾	20 近畿内陸湿地

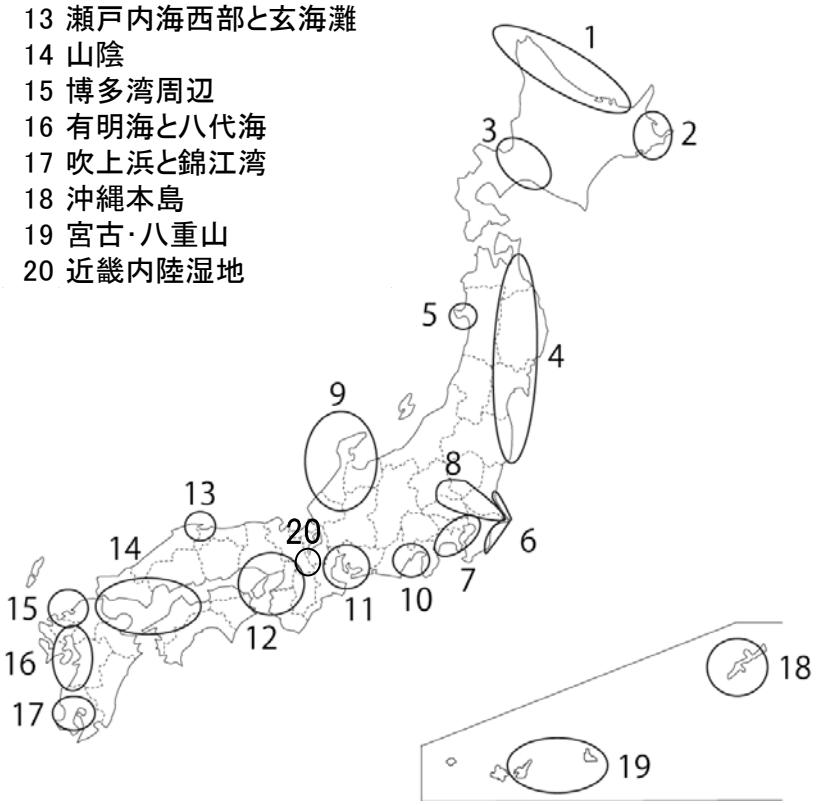
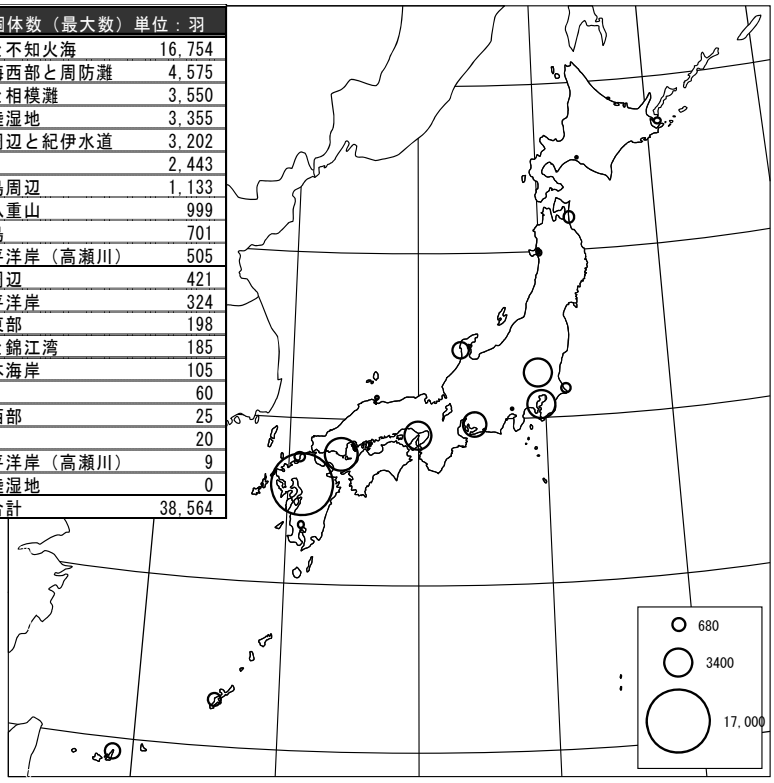


図 13 調査サイトの区分図

Fig. 13. A sectional map of survey sites.

a

区域別総個体数（最大数）単位：羽	
1 有明海と不知火海	16,754
2 瀬戸内海西部と周防灘	4,575
3 東京湾と相模灘	3,550
4 関東内陸湿地	3,355
5 大阪湾周辺と紀伊水道	3,202
6 伊勢湾	2,443
7 能登半島周辺	1,133
8 宮古・八重山	999
9 沖縄本島	701
10 東北太平洋岸（高瀬川）	505
11 博多湾周辺	421
12 関東太平洋岸	324
13 北海道東部	198
14 吹上浜と錦江湾	185
15 東北日本海岸	105
16 山陰	60
17 北海道西部	25
18 駿河湾	20
19 東北太平洋岸（高瀬川）	9
20 近畿内陸湿地	0
全地点合計	38,564



b

区域別総個体数（最大数）単位：羽	
1 有明海と不知火海	24,646
2 東京湾と相模灘	11,559
3 伊勢湾	9,394
4 瀬戸内海西部と周防灘	7,377
5 大阪湾周辺と紀伊水道	6,760
6 北海道東部	6,606
7 関東内陸湿地	5,749
8 能登半島周辺	2,951
9 沖縄本島	1,578
10 北海道東北部	1,565
11 博多湾周辺	1,531
12 関東太平洋岸	1,526
13 北海道西部	1,292
14 宮古・八重山	1,022
15 東北太平洋岸（高瀬川）	813
16 吹上浜と錦江湾	410
17 山陰	229
18 東北日本海岸	162
19 駿河湾	68
20 近畿内陸湿地	0
全地点合計	85,238

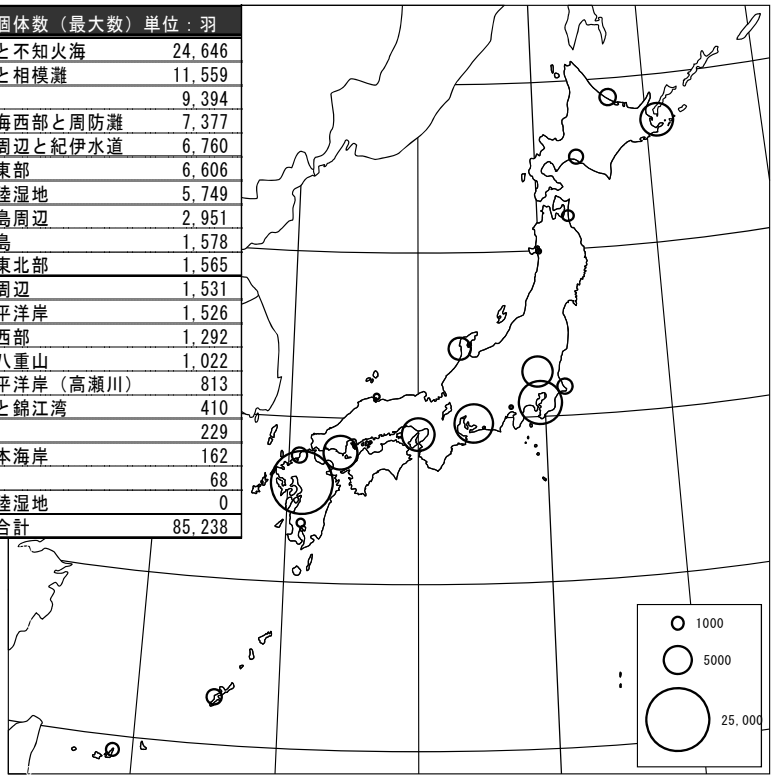
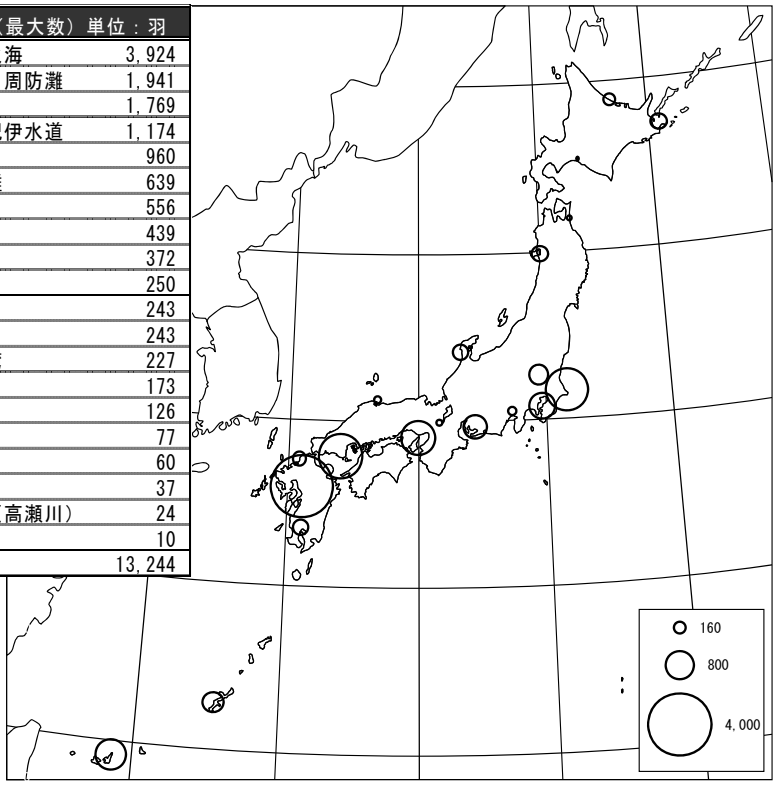


図 14-1　春期の一斉調査結果（a）と最大渡来数（b）によるシギ・チドリ類の分布図.
Fig. 14-1. The distribution pattern of shorebirds based by a) One day census, and by b) the maximum number of individuals in spring 2008. The study sites were grouped into 20 areas.

a

区域別総個体数（最大数）単位：羽	
1 有明海と不知火海	3,924
2 瀬戸内海西部と周防灘	1,941
3 関東太平洋岸	1,769
4 大阪湾周辺と紀伊水道	1,174
5 宮古・八重山	960
6 東京湾と相模灘	639
7 伊勢湾	556
8 沖縄本島	439
9 関東内陸湿地	372
10 能登半島周辺	250
11 北海道東部	243
11 東北日本海岸	243
13 吹上浜と錦江湾	227
14 博多湾周辺	173
15 北海道東北部	126
16 駿河湾	77
17 山陰	60
18 近畿内陸湿地	37
19 東北太平洋岸（高瀬川）	24
20 近畿内陸湿地	10
全地点合計	13,244



b

区域別総個体数（最大数）単位：羽	
1 有明海と不知火海	7,895
2 北海道東部	3,931
3 大阪湾周辺と紀伊水道	3,331
4 東京湾と相模灘	2,946
5 瀬戸内海西部と周防灘	2,557
6 関東太平洋岸	2,315
7 伊勢湾	2,216
8 関東内陸湿地	1,184
9 宮古・八重山	1,181
10 沖縄本島	981
11 北海道東北部	852
12 博多湾周辺	629
13 能登半島周辺	537
14 吹上浜と錦江湾	392
15 東北日本海岸	340
16 山陰	185
17 東北太平洋岸（高瀬川）	143
18 駿河湾	86
19 北海道西部	66
20 近畿内陸湿地	37
全地点合計	31,804

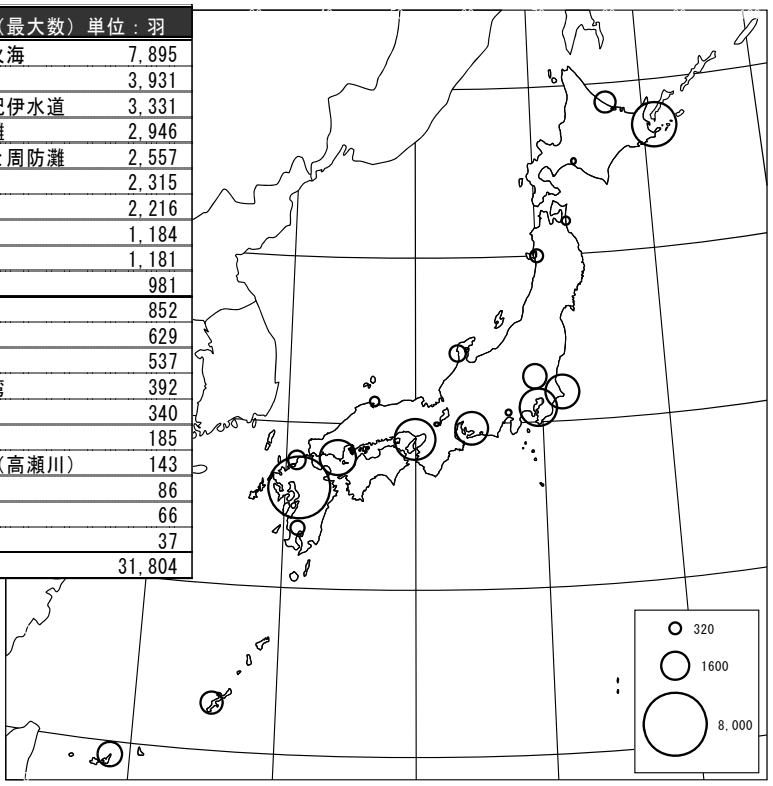
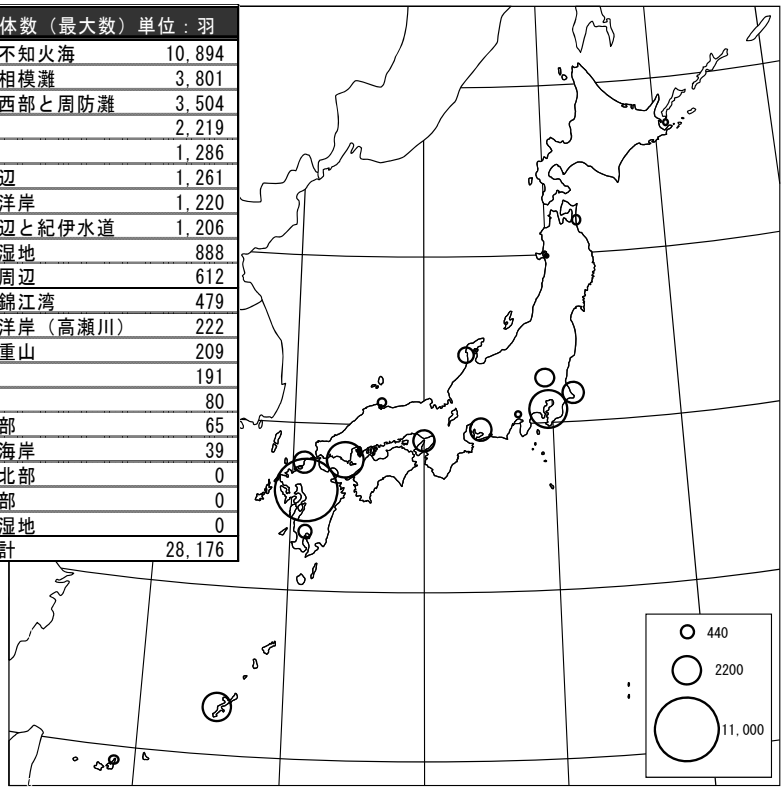


図 14-2. 秋期の一斉調査結果（a）と最大渡来数（b）によるシギ・チドリ類の分布図.
Fig. 14-2. The distribution pattern of shorebirds based by a) One day census, and by b) the maximum number of individuals in autumn 2008. The study sites were grouped into 20 areas.

a

区域別総個体数（最大数）単位：羽	
1 有明海と不知火海	10,894
2 東京湾と相模灘	3,801
3 瀬戸内海西部と周防灘	3,504
4 沖縄本島	2,219
5 伊勢湾	1,286
6 博多湾周辺	1,261
7 関東太平洋岸	1,220
8 大阪湾周辺と紀伊水道	1,206
9 関東内陸湿地	888
10 能登半島周辺	612
11 吹上浜と錦江湾	479
12 東北太平洋岸（高瀬川）	222
13 宮古・八重山	209
14 山陰	191
15 駿河湾	80
16 北海道東部	65
17 東北日本海岸	39
18 北海道東北部	0
18 北海道西部	0
18 近畿内陸湿地	0
全地点合計	28,176



b

区域別総個体数（最大数）単位：羽	
1 有明海と不知火海	16,094
2 東京湾と相模灘	5,671
3 伊勢湾	5,540
4 瀬戸内海西部と周防灘	5,212
5 大阪湾周辺と紀伊水道	3,113
6 沖縄本島	2,947
7 宮古・八重山	2,258
8 博多湾周辺	1,779
9 関東太平洋岸	1,680
10 能登半島周辺	1,628
11 関東内陸湿地	1,232
12 吹上浜と錦江湾	942
13 山陰	262
14 東北太平洋岸（高瀬川）	222
15 駿河湾	196
16 北海道東部	172
17 東北日本海岸	126
18 北海道東北部	3
19 北海道西部	2
20 近畿内陸湿地	0
全地点合計	49,079

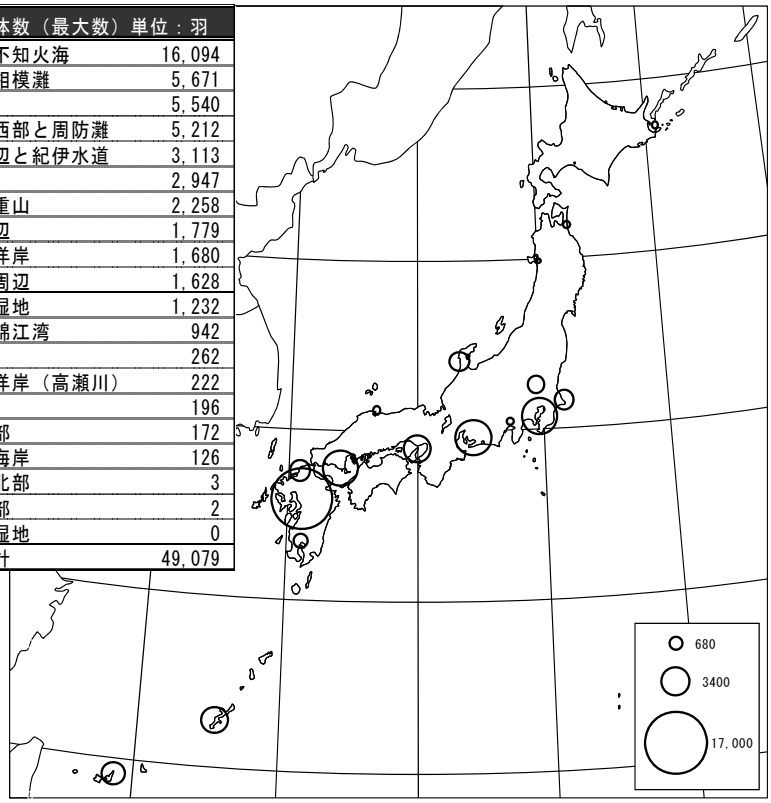


図 14-3. 冬期の一斉調査結果（a）と最大渡来数（b）によるシギ・チドリ類の分布図.
Fig. 14-3. The distribution pattern of shorebirds based by a) One day census, and by b) the maximum number of individuals in winter 2008-09. The study sites were grouped into 20 areas.

図 15-1～4 に越冬期のヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメの分布を国内の調査地を 20 区域に分け示した。

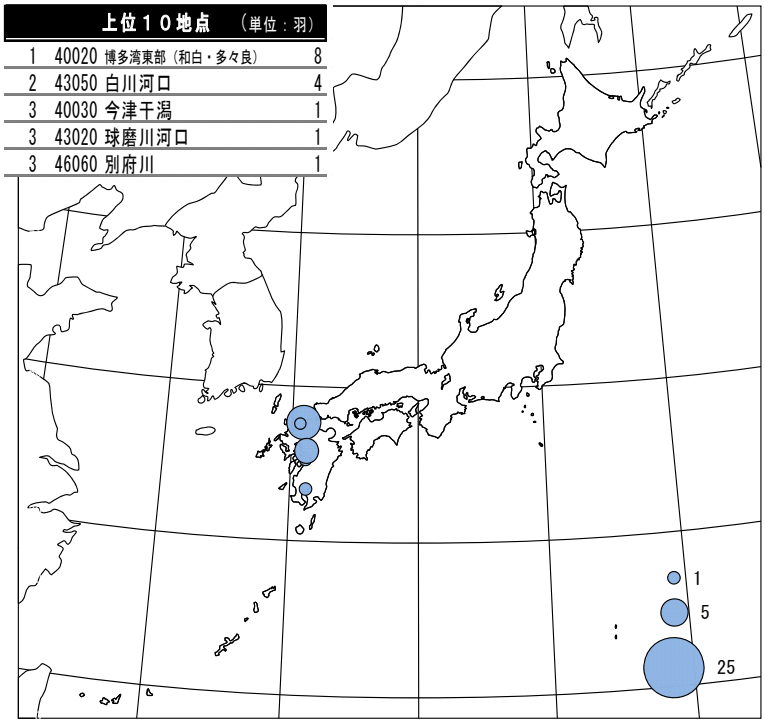


図 15-1 冬期調査の最大渡来数によるヘラサギの分布

Fig.15-1. The distribution of Spoonbill in winter 2008-09.

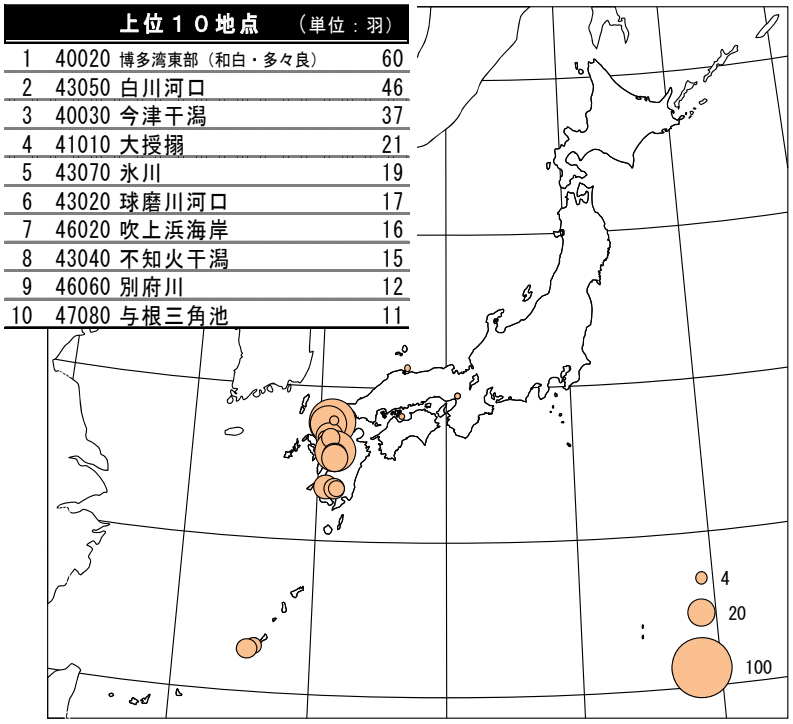


図 15-2 冬期調査の最大渡来数によるクロツラヘラサギの分布

Fig.15-2. The distribution of Black-faced Spoonbill in winter 2008-09.

上位１０地点		（単位：羽）
1	41010 大授搦	886
2	40010 曽根干潟	714
3	40020 博多湾東部（和白・多々良）	711
4	41020 鹿島新籠海岸	171
5	43020 球磨川河口	125
6	27010 大阪南港野鳥園	109
7	27060 大阪北港南地区	102
8	41040 早津江川河口（川副町）	90
8	43040 不知火干潟	90
10	44030 守江湾（八坂川）	84

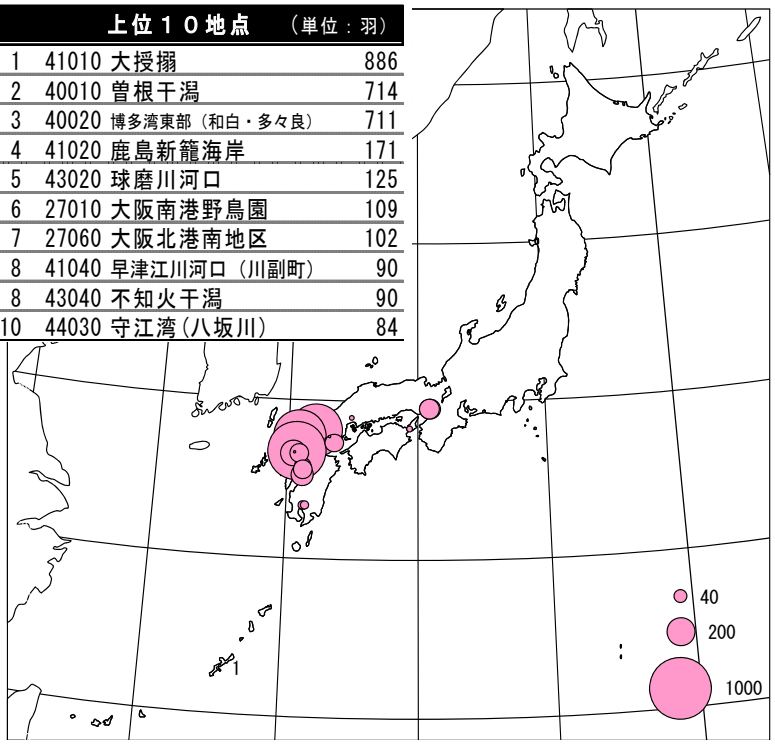


図 15-3　冬期調査の最大渡来数によるツクシガモの分布

Fig.15-3. The distribution of Shelduck in winter 2008-09.

上位１０地点		（単位：羽）
1	41010 大授搦	750
2	41020 鹿島新籠海岸	440
3	40010 曽根干潟	391
4	43040 不知火干潟	185
5	43050 白川河口	117
6	43010 荒尾海岸	103
7	44060 宇佐海岸	88
8	43070 氷川	69
9	43020 球磨川河口	66
10	44040 中津海岸（東浜）	49

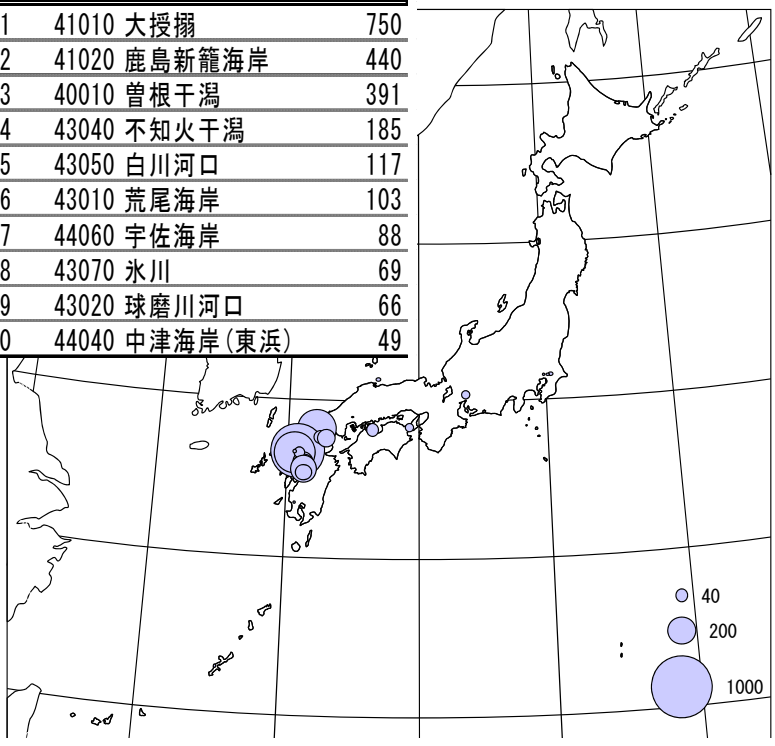


図 15-4　冬期調査の最大渡来数によるズグロカモメの分布

Fig.15-4. The distribution of Saunders's Gull in winter

Ⅴ　観察記録

1. 一斉調査

一斉調査日の記録を**表 5-7** に示す。全国で一斉調査日およびその前後一週間（合計 15 日間）に観察された記録に基づき，日本における種ごとの最少渡来数を把握することを目的した。データはコアサイト，一般サイトの順に示した。

表5-1 2008年度春期一斉調査. Table5-1. Same day census in Spring season,2008.

			コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		Code	1030	1040	8010	8030	8040	9010
調査地名		Study Site	野付崎･尾岱沼	風蓮湖	神栖市高浜	波崎新港	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	栃木南部水田地帯
一斉調査設定日 2007/9/		Date of Reserch	2008/4/27	2008/4/30	2008/4/26	2008/4/29	2008/4/27	2008/4/27
調査時間(開始)		Start	10:50	3:42	15:00	8:00	8:00	9:00
調査時間(終了)		End	14:00	16:03	18:00	9:00	15:00	11:00
干潮時刻		Low Tide		5:39	14:02	5:49		
満潮時刻		High Tide		10:11	6:49	0:14		
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*						
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*						
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*		42				
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*						
5	コチドリ	*Charadrius dubius*				4	3	
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*						
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*				5		
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*						
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*						
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*						
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*						
12	ムナグロ	*Pluvialis dominica*					361	749
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*						
14	ケリ	*Vanellus cinereus*						
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*						
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*					75	
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*						
18	ヨーロッパトウネン	*Calidris minuta*						
19	トウネン	*Calidris ruficollis*						
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*						
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*						
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*						
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*						
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*					1	
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*						
26	ハマシギ	*Calidris alpina*		150			32	
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*						
28	コオバシギ	*Calidris canutus*						
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*						
30	ミユビシギ	*Calidris alba*						
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*						
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*	2				1	
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*						
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*					1	
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*						
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*		1			6	
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*						
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*						
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*						
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*					2	
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*						
42	クサシギ	*Tringa ochropus*						
43	タカブシギ	*Tringa glareola*					9	
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*						
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*				3		
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*						
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*						
48	オグロシギ	*Limosa limosa*						
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*						
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*						
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*						
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*			1650		27	
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*						
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*		1				
55	タシギ	*Gallinago gallinago*					33	1
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*						
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*						
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*		2				
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*						
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*						
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*						
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*						
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*					1	
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*						
	出現種数	No/ of Species	1	5	1	3	13	2
	個体数	Total Number	2	196	1650	12	552	750
	ヘラサギ	*Platalea minor*						
	クロツラヘラサギ	*Platalea alba*						
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*						
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*						

表5-2 2008年度春期一斉調査. Table5-2. Same day census in Spring season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		12030	12080	12090	12280	13020	13040	17010	23050	23090
調査地名		盤洲	谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	葛西海浜公園	東京港野鳥公園	高松-河北海岸	矢作川河口周辺	藤前干潟
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/27	2008/4/29	2008/4/29	2008/4/30	2008/4/27	2008/4/29	2008/4/28	2008/4/27	2008/4/27
調査時間(開始)		9:30	12:50	9:30	10:10	12:00	12:00	9:00	9:00	6:50
調査時間(終了)		10:30	18:50	11:00	13:10	15:00	16:00	10:30	15:00	16:00
干潮時刻			17:41	5:45	7:28	14:48	17:41			15:52
満潮時刻			9:47	9:43	1:26	7:18	9:47			8:40
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ			101		44				
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	4	1		2	5	6		9	3
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ			7		20			4	2
8	メダイチドリ	8	124	16	3		19		2	20
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		1						1	
13	ダイゼン	45	96	4		2			2	19
14	ケリ								83	5
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	2	126	163	21				4	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		64						21	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	800	873	11	66	20			2	120
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ		2			1				1
30	ミユビシギ	30		1	4			400		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ					3				
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ					5	1		2	3
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		20	7		10	4			4
46	イソシギ	1				2	3		2	4
47	ソリハシシギ					2				3
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ		111	13						43
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ	1				2				1
52	チュウシャクシギ	171	145	3	12	43	4		31	93
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ						1			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		8		2	2				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	9	12	10	7	14	7	1	12	14
	個体数	1062	1571	326	110	161	38	400	163	321
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表5-3 2008年度春期一斉調査. Table5-3. Same day census in Spring season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		24010	24050	24060	27010	28010	36015	38010	40010	40020
調査地名		雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	愛宕川～櫛田川河口	大阪南港野鳥園	浜甲子園	吉野川下流域	加茂川河口	曽根干潟	博多湾東部(和白・多々良)(a)
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/27	2008/4/28	2008/4/26	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/26	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27
調査時間(開始)		15:00	15:30	9:30	8:00	14:20	13:00	9:00	8:00	6:10
調査時間(終了)		16:30	17:00	10:30	17:00	17:00	14:00	13:00	12:30	8:00
干潮時刻		15:52	18:00	15:01	17:47	17:49	15:21	9:08	6:49	6:45
満潮時刻		23:03	10:29	8:02	6:50	6:36	8:01	14:30	12:08	12:49
1	レンカク									
2	タマシギ								2	
3	ミヤコドリ		13							3
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ				12	1	1	2	6	5
6	イカルチドリ							1		
7	シロチドリ		15		53	3	5	3	142	
8	メダイチドリ		27		1	2	16	7	4	11
9	オオメダイチドリ								1	
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ							40	9	
13	ダイゼン					1	118	12	88	1
14	ケリ	4								
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ					10	1		1	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン				22	7	1	2	29	1
20	ヒバリシギ								17	
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ								2	
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	274	11		11	586	429	321	1095	157
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ						1		3	
29	オバシギ						2	1	15	
30	ミユビシギ						10			
31	ヘラシギ								1	
32	エリマキシギ									
33	キリアイ								1	
34	オオハシシギ	1								
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ	16								
37	アカアシシギ								1	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ								1	
40	アオアシシギ	15						1	41	2
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ								1	
43	タカブシギ								4	
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	28	19	1	6	1	1	10	21	4
46	イソシギ	1			2	2		4	5	2
47	ソリハシシギ		12				1		46	2
48	オグロシギ								2	
49	オオソリハシシギ				1	2	3	23	594	3
50	ダイシャクシギ								3	
51	ホウロクシギ	1							4	
52	チュウシャクシギ	42	23	35	14	3	48	250	206	49
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ								3	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ								1	
59	セイタカシギ							1		
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	9	7	2	9	11	14	15	31	12
	個体数	382	120	36	122	618	637	678	2349	240
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ								5	12
	ツクシガモ								3	13
	ズグロカモメ								2	

表5-4 2008年度春期一斉調査. Table5-4. Same day census in Spring season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		40030	41010	41020	43010	43020	43040	43050	43070	44040
調査地名		今津干潟	大授搦	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	不知火干潟	白川河口	氷川	中津海岸（東浜）
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/27	2008/5/3	2008/5/2	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/29
調査時間（開始）		0:00	6:00	6:50	10:40	14:00	13:10	7:20	12:40	10:45
調査時間（終了）		12:00	9:00	7:20	12:50	15:15	15:50	15:30	0:00	11:10
干潮時刻		6:45	13:34	12:47	6:48		18:27	6:17		9:27
満潮時刻		12:49	7:15	6:28	12:30		11:47	11:58		14:43
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	3						2		
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		1		6	4		10		
8	メダイチドリ		53	1	89	3	3	10		
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		4							
13	ダイゼン		660	13	352	77	164	6		80
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ				176	1	1	1		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン		1							
19	トウネン	1	260	4	43		9	30		
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		11							
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	7	3840	83	2651	756	1640	800	35	275
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ		1							
29	オバシギ		13				15			
30	ミユビシギ				5					
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ						1			
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ	1	9				5	2		
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ	6	153	5		21	50	151	20	
41	カラフトアオアシシギ		1							
42	クサシギ	8								
43	タカブシギ	4						30		
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		106	5	28	9	2		8	20
46	イソシギ	7				1	1			
47	ソリハシシギ	1	26		1	1	3		10	
48	オグロシギ		1				3			
49	オオソリハシシギ		440	1	416	1	4	1	2	15
50	ダイシャクシギ		2	1						
51	ホウロクシギ	3	56	8			2			
52	チュウシャクシギ	82	330	460	118	197	228	327	260	64
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	1						10		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ	3						7		
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	13	20	10	11	11	16	14	6	5
	個体数	127	5968	581	3885	1071	2131	1387	335	454
	ヘラサギ	1						1		
	クロツラヘラサギ	2	12	4		6	9	6	1	
	ツクシガモ		1							
	ズグロカモメ		9				2			

表5-5 2008年度春期一斉調査. Table5-5. Same day census in Spring season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		44060	46020	47010	47060	47070	47150	47170	1020	1150
調査地名		宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	具志干潟	泡瀬干潟	与那覇湾	白保-宮良湾	濤沸湖	鵡川河口
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/26	2008/4/27	2008/4/22	2008/4/22	2008/4/27	2008/5/1	2008/4/27	2008/4/26	2008/4/29
調査時間(開始)		7:40	14:00	11:30	14:30	9:00	10:00	13:10	8:00	15:00
調査時間(終了)		14:00	17:00	18:40	15:00	13:00	12:00	15:20	11:30	17:00
干潮時刻		6:05	17:20	14:14	14:14	17:26	10:16	17:54	13:03	15:52
満潮時刻		11:29	10:10	20:44	7:38	10:13	16:43	10:16	4:58	7:19
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	10							7	12
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	21	7			10		13		5
8	メダイチドリ	5	8			53	63	34		
9	オオメダイチドリ		1			3	137			
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	41		88	28	150	120	131		
13	ダイゼン	10	2	1		4				
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ			1		40	30	76		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン					18	80	28		
20	ヒバリシギ					8				
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ									4
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ		2				3	1		
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ	3					3			
37	アカアシシギ			10		1	11		1	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ						1			
40	アオアシシギ	14		22			8	10		
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	1								
43	タカブシギ	9								
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	2	9	4	4	15	35	92		
46	イソシギ	7		12	1	3	1	4		3
47	ソリハシシギ		2	1			3	3		
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ	1	1							
50	ダイシャクシギ					1	21			
51	ホウロクシギ				1					
52	チュウシャクシギ	220	71	7	1	6	90	1		
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	17								1
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ	1							1	
59	セイタカシギ			4		4				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	15	9	10	5	14	15	11	3	5
	個体数	362	103	150	35	316	606	393	9	25
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ		2	2				1		
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表5-6 2008年度春期一斉調査. Table5-6. Same day census in Spring season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		2040	4010	4020	7020	8070	8080	11040	12100	12110
調査地名		高瀬川河口	蒲生干潟	鳥の海	夏井川河口	霞ヶ浦南岸・美浦村	鹿島灘	東町・大成町	江戸川放水路	行徳鳥獣保護区
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/29	2008/4/20	2008/4/27	2008/4/25	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/20	2008/4/25	2008/4/29
調査時間(開始)		15:00	9:30	10:00	15:00	10:00	12:00	9:30	10:30	9:00
調査時間(終了)		15:25	13:00	12:00	16:00	17:50	16:40	13:00	14:30	17:00
干潮時刻		15:40	9:48	13:51	12:38		14:12		13:27	17:42
満潮時刻		7:19	16:19	6:06	5:16		6:17		20:29	9:36
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ					6		10	4	1
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		4	7	4		27		2	2
8	メダイチドリ					10	12		32	2
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ					123			28	
13	ダイゼン									
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ			4	2	2			11	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン					7				
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		87	169			1			1
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ		1							
30	ミユビシギ		38	85	98		162			
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ							1		
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ			8	1				1	2
46	イソシギ					1		5	3	1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ			22						
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ			80					31	
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ					7				
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	0	4	7	4	7	4	3	8	6
	個体数	0	130	375	105	156	202	16	112	9
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表5-7 2008年度春期一斉調査. Table5-7. Same day census in Spring season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		12150	12600	12660	13030	14070	17020	17080	17100	17140
調査地名		メッセ駐車場	与田浦水田	流山市新川耕地	中央防波堤内・外側埋立地	海老名市勝瀬	河北潟	小舞子海岸	千里浜	邑知潟
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/24	2008/4/27	2008/4/29	2008/4/27	2008/5/2	2008/4/24	2008/4/27	2008/5/4	2008/4/27
調査時間(開始)		16:23	11:30	9:00	8:30	7:00	9:00	10:40	10:50	12:30
調査時間(終了)		16:24	14:00	11:00	14:00	15:00	11:30	11:25	11:20	16:30
干潮時刻					15:20	8:51				
満潮時刻					7:42	14:50				
1	レンカク									
2	タマシギ			2						
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ			8	14	4	2			5
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ				7			2		
8	メダイチドリ				41					
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		125	4		2				6
13	ダイゼン									
14	ケリ						7			22
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		57		100					
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン				29					
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		1							
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		4		60			467		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ				1					
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ				2		1			
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		3		8				120	
46	イソシギ				4	1	1			
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ		2	13	5	1	6		17	16
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			2		2	60			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	0	6	5	11	5	6	2	2	4
	個体数	0	192	29	271	10	77	469	137	49
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表5-8 2008年度春期一斉調査. Table5-8. Same day census in Spring season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		17220	17250	22080	23040	23060	24090	27060	27070	27090
調査地名		舳倉島航路	舳倉島	富士川河口	矢作古川河口	境川河口	豊津浦～町屋浦	大阪北港南地区	矢倉海岸	柴島干潟
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/26	2008/4/26	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/29	2008/4/29	2008/5/3	2008/4/30
調査時間(開始)		9:00	10:30	9:00	9:00	9:00	17:45	7:00	10:20	14:00
調査時間(終了)		10:30	15:00	11:55	12:00	12:00	18:45	12:00	12:00	15:00
干潮時刻							18:35		11:30	10:22
満潮時刻							11:25		5:18	4:21
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ			4	5	3		5	10	8
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ			9	3	3	1	21	3	
8	メダイチドリ				5	11		5	5	
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ				23					
13	ダイゼン				4		1		3	
14	ケリ				31	8				
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ				25	23			13	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン							1		
19	トウネン							241	50	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン				1					
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ				349	352	379	1073	13	62
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ				2					
30	ミユビシギ						72			
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ				2					
33	キリアイ									
34	オオハシシギ				8					
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ				11	1				
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				2					
40	アオアシシギ								2	1
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				1					
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ				5	3	1		8	8
46	イソシギ			3	7	2			1	3
47	ソリハシシギ									4
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ				18			1		5
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ							1		
52	チュウシャクシギ			4	47			1	30	
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		1		4	1				
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ				7					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	0	1	4	21	10	5	9	11	7
	個体数	0	1	20	560	407	454	1349	138	91
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ							14		
	ズグロカモメ									

表5-9 2008年度春期一斉調査. Table5-9. Same day census in Spring season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		27100	28060	32010	32030	34020	35010	38020	38030	40070
調査地名		海老江干潟	新舞子浜	飯梨川河口	佐陀川	八幡川河口	岩国市尾津ハス田	大明神川河口、高須海岸、新川河	重信川河口	大野島
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/28	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/27	2008/4/26	2008/4/27	2008/4/29	2008/4/27
調査時間(開始)		10:20	8:30	8:00	8:30	9:00	15:45	11:30	8:45	7:00
調査時間(終了)		11:30	12:00	14:00	9:20	13:00	17:50	12:20	11:45	8:00
干潮時刻		19:20	11:20	3:08		7:33	18:01	9:03	10:05	6:21
満潮時刻		3:45	14:30	19:29		12:59	11:17	14:25	15:16	12:03
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		8	9		8	4		1	
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		4			7	10	2	7	
8	メダイチドリ	8	4				5		11	
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		1	7			6			
13	ダイゼン			1			3			18
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	1	4						9	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	5	1	4					5	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン						3			
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		1	1						
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	80	91	1		88	71		211	33
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ						3			
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ						1			
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ				4	1			6	5
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ				2		11			
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	5	6			5		2	6	
46	イソシギ		3	7	1	8		1	4	1
47	ソリハシシギ						1			
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ	11							1	
50	ダイシャクシギ									2
51	ホウロクシギ		1							5
52	チュウシャクシギ	5	8	18	1	31	44	61	56	9
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			4			26			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ					1				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ					1				
64	コモンシギ									
	出現種数	7	12	9	4	9	13	4	11	7
	個体数	115	132	52	8	150	188	66	317	73
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									2

表5-10 2008年度春期一斉調査. Table5-10. Same day census in Spring season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		40130	40140	40150	41040	41050	44080	46060	46070	47020
調査地名		津屋崎	室見川	雷山川	早津江川河口(川副町)	六角川河口(芦刈町)	高田･真玉海岸	鹿児島県別府川	天降川河口	翁長干潟
一斉調査設定日 2007/9/		2008/5/3	2008/4/27	2008/5/3	2008/4/29	2008/4/20	2008/4/29	2008/5/1	2008/4/27	2008/4/22
調査時間(開始)		10:30	15:00	10:15	10:10	7:00	12:50	9:00	8:00	15:10
調査時間(終了)		11:30	16:00	11:00	17:00	9:00	13:20	12:00	11:00	16:40
干潮時刻		14:46	6:45		9:04	3:06	9:27			14:14
満潮時刻		8:18	12:49		14:46	9:07	14:43			7:38
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		2							
6	イカルチドリ		1							
7	シロチドリ					5				6
8	メダイチドリ				17			4		16
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ				17					57
13	ダイゼン				176				2	
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ									5
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン				94					
20	ヒバリシギ									2
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ				2					
25	チシマシギ									
26	ハマシギ				800	2		28	5	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ				17					2
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ				1		1			
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ				23	2		5	2	2
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	1			2		1	6	2	6
46	イソシギ			1						2
47	ソリハシシギ			1	4					
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ				133					
50	ダイシャクシギ			1					1	
51	ホウロクシギ				3					
52	チュウシャクシギ	31		16	25		6	5	19	10
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ						3		1	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ								2	
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	2	2	4	14	3	4	5	8	10
	個体数	32	3	19	1314	9	11	48	34	108
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ				2	2		3	2	4
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表5-11　2008年度春期一斉調査. Table5-11. Same day census in Spring season,2008.

		一般サイト			
調査地コード		47080			
調査地名		与根三角池	コアサイト合計(羽)	一般サイト合計(羽)	コア+一般合計(羽)
一斉調査設定日 2007/9/		2008/4/22			
調査時間(開始)		14:00			
調査時間(終了)		14:20			
干潮時刻		14:14			
満潮時刻		7:38			
1	レンカク		0	0	0
2	タマシギ		2	2	4
3	ミヤコドリ		203	0	203
4	ハジロコチドリ		0	0	0
5	コチドリ	3	79	143	222
6	イカルチドリ		1	1	2
7	シロチドリ		331	141	472
8	メダイチドリ		582	188	770
9	オオメダイチドリ		142	0	142
10	オオチドリ		0	0	0
11	コバシチドリ		0	0	0
12	ムナグロ	2	1723	401	2124
13	ダイゼン		1757	208	1965
14	ケリ		92	68	160
15	タゲリ		0	0	0
16	キョウジョシギ		729	256	985
17	ヒメハマシギ		0	0	0
18	ヨーロッパトウネン		1	1	2
19	トウネン		620	436	1056
20	ヒバリシギ	14	25	16	41
21	オジロトウネン		0	4	4
22	ヒメウズラシギ		0	0	0
23	アメリカウズラシギ		0	0	0
24	ウズラシギ		14	5	19
25	チシマシギ		0	0	0
26	ハマシギ		15045	4431	19476
27	サルハマシギ		0	0	0
28	コオバシギ		5	0	5
29	オバシギ		56	25	81
30	ミユビシギ		450	455	905
31	ヘラシギ		1	0	1
32	エリマキシギ		3	3	6
33	キリアイ		1	0	1
34	オオハシシギ		6	8	14
35	シベリアオオハシシギ		0	0	0
36	ツルシギ		46	14	60
37	アカアシシギ		23	2	25
38	コキアシシギ		0	0	0
39	コアオアシシギ	1	2	3	5
40	アオアシシギ	1	532	54	586
41	カラフトアオアシシギ		1	0	1
42	クサシギ		10	1	11
43	タカブシギ	7	56	24	80
44	メリケンキアシシギ		0	0	0
45	キアシシギ	1	478	211	689
46	イソシギ	6	65	69	134
47	ソリハシシギ		117	10	127
48	オグロシギ		6	0	6
49	オオソリハシシギ		1675	191	1866
50	ダイシャクシギ		28	4	32
51	ホウロクシギ		79	10	89
52	チュウシャクシギ	1	5311	599	5910
53	コシャクシギ		0	0	0
54	ヤマシギ		1	0	1
55	タシギ	6	66	118	184
56	ハリオシギ		0	0	0
57	チュウジシギ		0	0	0
58	オオジシギ		4	1	5
59	セイタカシギ	50	31	60	91
60	ソリハシセイタカシギ		0	0	0
61	ハイイロヒレアシシギ		0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ		0	0	0
63	ツバメチドリ		1	1	2
64	コモンシギ		0	0	0
	出現種数	11	43	36	44
	個体数	92	30400	8164	38564
	ヘラサギ		2	0	2
	クロツラヘラサギ		62	13	75
	ツクシガモ		17	14	31
	ズグロカモメ		13	2	15

表6-1 2008年度秋期一斉調査. Table6-1. Same day census in Autumn season,2008.

			コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		Code	1010	1030	1040	8010	8030	8040
調査地名		Study Site	コムケ湖	野付崎･尾岱沼	風蓮湖	神栖市高浜	波崎新港	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島
一斉調査設定日 2008/9/14		Date of Reserch	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/15	2008/9/14
調査時間(開始)		Start	4:00	10:24	6:35	13:00	8:00	8:30
調査時間(終了)		End	23:00	14:20	15:35	14:00	9:00	14:00
干潮時刻		Low Tide			8:51	10:02	10:02	
満潮時刻		High Tide			15:18	16:24	16:42	
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*						
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*						
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*			5			
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*						
5	コチドリ	*Charadrius dubius*						2
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*						
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*						
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	8		86			
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*						
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*						
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*						
12	ムナグロ	*Pluvialis dominica*						31
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*			2			
14	ケリ	*Vanellus cinereus*						
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*						
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*	1					
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*						
18	ヨーロッパトウネン	*Calidris minuta*						
19	トウネン	*Calidris ruficollis*	21	22				
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*	1					
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*						
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*						
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*						
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*						
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*						
26	ハマシギ	*Calidris alpina*	2					
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*						
28	コオバシギ	*Calidris canutus*	1					
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*			5			
30	ミユビシギ	*Calidris alba*						
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*						
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*						
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*	1					
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*						
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*						
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*						
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*						
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*						
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*						11
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*	7		21			4
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*						
42	クサシギ	*Tringa ochropus*						1
43	タカブシギ	*Tringa glareola*	1					4
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*						
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	2		13			
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*	2		1			
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*			3			
48	オグロシギ	*Limosa limosa*	7		15			
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*			70			
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*						
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensi*	1					
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*						
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*						
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*						
55	タシギ	*Gallinago gallinago*	4					5
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*						
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*						13
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*						
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*						1
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*						
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*						
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*	13					
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*						
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*						
	出現種数	No/ of Species	15	1	10	0	0	9
	個体数	Total Number	72	22	221	0	0	72
	ヘラサギ	*Platalea minor*						
	クロツラヘラサギ	*Platalea alba*						
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*						
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*						

表6-2 2008年度秋期一斉調査. Table6-2. Same day census in Autumn season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		9010	12030	12080	12090	12280	12345	12375	13020	13040
調査地名		栃木南部水田地帯	盤洲	谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	九十九里浜南部(木戸川～堀川)	九十九里浜北部(新川～木戸川)	葛西海浜公園	東京港野鳥公園
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/13	2008/9/17	2008/9/17	2008/9/17	2008/9/13	2008/9/14
調査時間(開始)		9:00	11:50	10:30	10:30	11:02	9:55	12:55	14:00	10:26
調査時間(終了)		11:00	17:25	17:20	13:30	13:10	12:40	13:30	16:00	14:26
干潮時刻			10:26	10:26	9:49	12:03	10:57	10:57	9:49	10:26
満潮時刻			16:54	16:54	16:31	5:50	16:56	16:56	16:31	16:54
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ				4				24	
4	ハジロコチドリ				1					
5	コチドリ	52					1		2	11
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ				18	2	45	13		
8	メダイチドリ				12	10	31	5		1
9	オオメダイチドリ				3					
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン			6	85				2	
14	ケリ	52								
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ						1			
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		13		16	106	36	5		
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ				100	1	7			
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ				2					
30	ミユビシギ				50	42	549	11		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	4								
40	アオアシシギ	14	3			1			13	3
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	2								
43	タカブシギ	4								
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ			2		2	6			2
46	イソシギ			3						5
47	ソリハシシギ				1		8			7
48	オグロシギ				1					
49	オオソリハシシギ				3		3		8	
50	ダイシャクシギ								2	
51	ホウロクシギ								1	
52	チュウシャクシギ		1		1					
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	16								
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ	6								
59	セイタカシギ								2	4
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	8	3	3	14	7	10	4	8	7
	個体数	150	17	11	297	164	687	34	54	33
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ								4	
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-3 2008年度秋期一斉調査. Table6-3. Same day census in Autumn season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		17010	23050	23090	24010	24050	24060	27010	28010	36015
調査地名		高松-河北海岸	矢作川河口周辺	藤前干潟	雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	愛宕川～櫛田川河口	大阪南港野鳥園	浜甲子園	吉野川下流域
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/16	2008/9/14	2008/9/20	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/13	2008/9/14
調査時間(開始)		17:00	10:00	9:00	8:10	11:00	10:30	8:00	11:20	13:00
調査時間(終了)		18:05	12:00	14:00	10:00	12:20	11:00	14:00	12:10	14:00
干潮時刻				14:27	11:21	11:41	11:20	12:19	12:01	11:26
満潮時刻				9:03	17:46	5:35	17:42	18:41	5:07	17:55
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ			1						
5	コチドリ							8		
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	16	7	36	18		2	180		27
8	メダイチドリ	6			5			1		18
9	オオメダイチドリ									1
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン			83			1			72
14	ケリ			9	3					
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	120	73	107				248	3	7
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ							19		12
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ			2						
29	オバシギ		6	6						
30	ミユビシギ	23						1		7
31	ヘラシギ				1					
32	エリマキシギ							1		
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ			1				1		
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				2			1		
40	アオアシシギ		8		3		4	13		
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ			1						
43	タカブシギ							1		
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ			2	3	16	1	1		3
46	イソシギ		4	6				2	2	8
47	ソリハシシギ				2	10	5	1		18
48	オグロシギ							7		
49	オオソリハシシギ		1	1						1
50	ダイシャクシギ		2	6						
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ				2					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		2		9					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	4	8	13	10	2	5	15	2	11
	個体数	165	103	261	48	26	13	485	5	174
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-4 2008年度秋期一斉調査. Table6-4. Same day census in Autumn season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		38010	40010	40020	40030	41010	41020	43010	43020	43040
調査地名		加茂川河口	曽根干潟	博多湾東部（和白・多々良）	今津干潟	大授搦	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	不知火干潟
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14
調査時間（開始）		9:00	6:30	11:40		6:30	7:10	9:00	9:40	9:00
調査時間（終了）		12:00	11:30	14:50	12:00	8:30	7:30	11:00		14:30
干潮時刻		16:22	14:31	15:13	15:13	14:32	15:11	14:25		14:16
満潮時刻		10:07	8:07	8:48	8:48	8:19	8:59	8:12		7:57
1	レンカク									
2	タマシギ		2							
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ	1								
5	コチドリ		4		9					4
6	イカルチドリ	7								
7	シロチドリ	44	31			160		138		4
8	メダイチドリ	1	1			91	17	55	4	1
9	オオメダイチドリ					4		2		
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン		32			760		139	72	50
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ							4		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン					1				
19	トウネン	3	14	33	3	28		9	6	
20	ヒバリシギ		1							
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		1							
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	12	593		1	600		6	7	28
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ					7				
29	オバシギ		2	5		400		10	34	
30	ミユビシギ							3		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ					1			1	
33	キリアイ					14				1
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ			1		3				
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ	25	35	48	17	318	2	1	7	30
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				1					
43	タカブシギ		2		6					
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	2	63	16	2			5	3	1
46	イソシギ	1	4	5	5			3		1
47	ソリハシシギ	1	70	1	1	4	1	42	86	33
48	オグロシギ					36				
49	オオソリハシシギ	2	45			8	1	1	4	1
50	ダイシャクシギ					26	1		1	
51	ホウロクシギ		3			41	1			6
52	チュウシャクシギ		61			1		8		
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		5		9					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ				2					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	11	19	7	11	19	6	15	11	12
	個体数	99	969	109	56	2503	23	426	225	160
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ			7						
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ					2				

表6-5 2008年度秋期一斉調査. Table6-5. Same day census in Autumn season,2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		43050	43070	44040	44060	46020	47010	47070	47150	47170
調査地名		白川河口	氷川	中津海岸（東浜）	宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	泡瀬干潟	与那覇湾	白保-宮良湾
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/7	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/20	2008/9/19	2008/9/10	2008/9/15	2008/9/7
調査時間(開始)		17:15	8:40	11:15	7:00	14:00	12:00	17:20	16:00	9:26
調査時間(終了)		17:55	8:55	12:00	15:00	17:30	15:30	18:40	18:00	11:10
干潮時刻		18:32		14:26	15:04	16:37	9:32	9:59	13:21	5:48
満潮時刻		12:54		8:02	8:43	10:35	15:16	17:12	19:33	12:39
1	レンカク									
2	タマシギ				4					
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ				7					
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ				32	53	2	10	35	22
8	メダイチドリ					3	2	2	28	13
9	オオメダイチドリ					5	1		170	
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ						43	13	110	3
13	ダイゼン	62		263	1		2	4	10	3
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ			10				49	50	30
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン				2					
19	トウネン	21			81	20	36	7	48	
20	ヒバリシギ	1			2			9		
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ				3					
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			6	5	2		1		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ	3							4	
30	ミユビシギ					68				
31	ヘラシギ					1				
32	エリマキシギ									
33	キリアイ	1			1					
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ						40	19		
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	1			10		1		10	
40	アオアシシギ	41	47		35	1	3	14	50	2
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				1					
43	タカブシギ	2			55					
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ			15	7		47	23	95	18
46	イソシギ		2		4		30	5		6
47	ソリハシシギ	72	82	4	49	4	6	4	18	3
48	オグロシギ	3			9					
49	オオソリハシシギ			1						
50	ダイシャクシギ						2	1	5	
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ				5		27	34	208	4
53	コシャクシギ								15	
54	ヤマシギ									
55	タシギ	5			23					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ				4					
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ						1	1		
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ				3					
64	コモンシギ									
	出現種数	11	3	6	22	9	15	16	15	10
	個体数	212	131	299	343	157	243	196	856	104
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-6 2008年度秋期一斉調査. Table6-6. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		1020	1150	2040	4010	4020	5030	7020	8020	8070
調査地名		濤沸湖	鵡川河口	高瀬川河口	蒲生干潟	鳥の海	天王海岸	夏井川河口	神栖市矢田部	霞ヶ浦南岸・美浦村
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/15	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/21	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/14
調査時間(開始)		9:40	9:00	9:30	9:30	10:21		8:00	10:00	11:00
調査時間(終了)		10:40	12:00	9:55	13:00	12:00		9:00	11:00	14:00
干潮時刻		9:02	8:46	8:44	8:50	12:13		9:22	10:02	
満潮時刻		14:55	15:26	15:20	15:45	8:17		2:40	16:24	
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ	3								
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ							38		
8	メダイチドリ					2	9	130		
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ					8				
13	ダイゼン									
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ							2		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	1			9	1	8	2		
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ							4		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ	4								
30	ミユビシギ							42		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ	1								
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ		1							
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ	16	2	1						
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ		2							
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	2	1		2		5			
46	イソシギ					1	1			1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ		4							
49	オオソリハシシギ	27								
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ							1	3	
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ							1		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	7	5	1	2	4	4	8	1	1
	個体数	54	10	1	11	12	23	220	3	1
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ						1			
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-7 2008年度秋期一斉調査. Table6-7. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		8080	10010	11040	12100	12110	12150	12320	12330	12600
調査地名		鹿島灘	西上之宮町	東町･大成町	江戸川放水路	行徳鳥獣保護区	メッセ駐車場	飯岡海岸	南白亀川～堀川	与田浦水田
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/14	2008/9/20	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/16	2008/9/8	2008/9/17	2008/9/21
調査時間(開始)		10:00	13:00	7:00	10:00	10:40	21:50	12:55	9:10	10:20
調査時間(終了)		14:00	15:00	8:30	12:00	15:00	22:00	13:25	9:50	12:30
干潮時刻		9:31			10:26	10:26		3:19	10:57	
満潮時刻		16:08			16:54	16:54		19:30	16:56	
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		77		1					1
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	44			12			8		
8	メダイチドリ	47			40			1		
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									2
13	ダイゼン									
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	1								
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	46	4						8	
20	ヒバリシギ		1							
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ									
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ	96						88	545	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ				1	8				
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ		1	3						
43	タカブシギ		3							1
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ				4					
46	イソシギ			3	11	5				
47	ソリハシシギ				21					
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ				3					
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		10	1						
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ					1				
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	5	6	3	8	3	0	3	2	3
	個体数	234	96	7	93	14	0	97	553	4
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-8 2008年度秋期一斉調査. Table6-8. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		12660	13030	13070	13080	14070	17020	17080	17100	17140
調査地名		流山市新川耕地	中央防波堤内・外側埋立地	多摩川河口（大師橋～羽田沖）	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	海老名市勝瀬	河北潟	小舞子海岸	千里浜	邑知潟
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/14	2008/9/14	2008/9/13	2008/9/13	2008/9/14	2008/9/20	2008/9/7	2008/9/11	2008/9/14
調査時間(開始)		9:00	7:50	10:20	8:15	8:00	6:30	15:45	16:10	13:00
調査時間(終了)		10:30	13:00	11:25	10:00	17:00	8:00	16:15	16:30	14:30
干潮時刻			10:46	9:52	9:52	10:26				
満潮時刻			4:31	16:34	3:11	16:54				
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		20			16	4			
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		16	11				11		
8	メダイチドリ		1							
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン									
14	ケリ	12								14
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		2							
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		31				2		6	
20	ヒバリシギ		1			1				
21	オジロトウネン		5							
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ					1				
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		1							
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ							20		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ						1			
33	キリアイ		2							
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ		2							
38	コキアシシギ						1			
39	コアオアシシギ		1							
40	アオアシシギ		1		3					
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ					1	1			4
43	タカブシギ		6			2	4			
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ		3		3		1			
47	ソリハシシギ				1					
48	オグロシギ				1		2			
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	1			2	3	10			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ					2				
59	セイタカシギ		5		2					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	2	15	1	6	7	9	2	1	2
	個体数	13	97	11	12	26	26	31	6	18
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-9 2008年度秋期一斉調査. Table6-9. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		17200	22080	23040	23060	24030	24090	26010	27020	27040
調査地名		大聖寺川下流水田	富士川河口	矢作古川河口	境川河口	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	豊津浦～町屋浦	巨椋池干拓田	男里川河口	大津川河口
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/12	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/16	2008/9/18	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/15
調査時間(開始)		7:00	8:30	12:00	12:20	11:30	13:00	9:00	17:20	14:50
調査時間(終了)		7:30	11:20	13:00	12:50	13:00	14:00	12:00	18:00	15:00
干潮時刻						12:23	13:25		12:46	12:46
満潮時刻						6:11	19:25			
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ					20				
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		2	3				6		
6	イカルチドリ		7							
7	シロチドリ		23	23		15			3	
8	メダイチドリ			2	3	7				
9	オオメダイチドリ			1						
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン									
14	ケリ		1					22		
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ					3				
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		15						5	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			4		1			1	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ			2						
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ			2						
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ			5						
40	アオアシシギ			2		2				
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	1	1							
43	タカブシギ	3						3		
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ			2	1	3				1
46	イソシギ		27	2		2		2		1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		1					1		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ							3		
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	2	8	11	2	8	0	6	3	2
	個体数	4	77	48	4	53	0	37	9	2
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-10 2008年度秋期一斉調査. Table6-10. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		27050	27060	27070	27080	28060	32010	32030	34020	35010
調査地名		樫井川河口	大阪北港南地区	矢倉海岸	泉北6区埋立地	新舞子浜	飯梨川河口	佐陀川	八幡川河口	岩国市尾津ハス田
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/15	2008/9/15	2008/9/18	2008/9/15	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/12	2008/9/15	2008/9/15
調査時間(開始)		16:00	13:00	10:00	13:00	12:00	8:00	15:50	12:00	6:00
調査時間(終了)		16:20	15:00	11:10	14:30	15:00	12:00	16:20	17:40	7:00
干潮時刻		12:46		2:27	12:46	15:43	9:21		15:44	15:39
満潮時刻				8:48		9:20	14:51		9:30	9:25
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		5			7			1	4
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		136			15			1	
8	メダイチドリ		5			2				
9	オオメダイチドリ		1							
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		2							
13	ダイゼン			1						
14	ケリ									3
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	3	186		16	31	23		28	4
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ						1			
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		35			2				
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ			1		1			3	
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ						1			
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ						1			
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ		10							1
40	アオアシシギ		1	2			5			2
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ						3			3
43	タカブシギ		2				12		1	3
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ					11	2			
46	イソシギ	2		1		6	5		3	4
47	ソリハシシギ			2		5				
48	オグロシギ		7				1			
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ					1				
54	ヤマシギ									
55	タシギ						6			19
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									2
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	2	11	5	1	10	11	0	6	10
	個体数	5	390	7	16	81	60	0	37	45
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ								1	

表6-11 2008年度秋期一斉調査. Table6-11. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		38020	38030	40070	40130	40140	40150	41040	41050	44030
調査地名		大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大野島	津屋崎	室見川	雷山川	早津江川河口（川副町）	六角川河口（芦刈町）	守江湾(八坂川)
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/14	2008/9/13	2008/9/21	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14	2008/9/15	2008/9/16	2008/9/16
調査時間(開始)		13:00	13:24	8:00	12:40	9:00	12:40	11:00	7:00	10:05
調査時間(終了)		14:00	15:50	9:00	14:40	11:00	13:30	11:20	8:30	11:30
干潮時刻		16:20	13:55		15:33		15:13	15:11	16:16	
満潮時刻		10:05	20:29		9:13		8:48	8:59	10:18	
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	8	1							
6	イカルチドリ		9							
7	シロチドリ	11							4	
8	メダイチドリ	1	9					5		
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	1								
13	ダイゼン							29		
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		1						4	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	15	7							
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	2	8	32				3		40
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ		1							
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									2
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ			3				68	15	
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ	1								
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		3			2	2		2	3
46	イソシギ	2	7			3	1		1	1
47	ソリハシシギ		1	4				28	42	4
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ		1							
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ		2	1						1
52	チュウシャクシギ								3	
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ									
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	8	12	4	0	2	2	5	7	6
	個体数	41	50	40	0	5	3	133	71	51
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表6-12　2008年度秋期一斉調査. Table6-12. Same day census in Autumn season,2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト			
調査地コード		44080	46060	46070			
調査地名		高田･真玉海岸	鹿児島県別府川	天降川河口	コアサイト合計（羽）	一般サイト合計（羽）	コア+一般合計（羽）
一斉調査設定日 2008/9/14		2008/9/14	2008/9/14	2008/9/14			
調査時間（開始）		10:00	10:10				
調査時間（終了）		10:30	14:00				
干潮時刻		14:26	12:41				
満潮時刻		8:02	6:13				
1	レンカク				0	0	0
2	タマシギ				6	0	6
3	ミヤコドリ				33	23	56
4	ハジロコチドリ				3	0	3
5	コチドリ				100	156	256
6	イカルチドリ				7	16	23
7	シロチドリ				895	371	1266
8	メダイチドリ				401	264	665
9	オオメダイチドリ				186	2	188
10	オオチドリ				0	0	0
11	コバシチドリ				0	0	0
12	ムナグロ			1	200	14	214
13	ダイゼン				1649	30	1679
14	ケリ				64	52	116
15	タゲリ				0	0	0
16	キョウジョシギ				145	13	158
17	ヒメハマシギ				0	0	0
18	ヨーロッパトウネン				3	0	3
19	トウネン		13		1086	464	1550
20	ヒバリシギ				14	3	17
21	オジロトウネン				0	5	5
22	ヒメウズラシギ				0	0	0
23	アメリカウズラシギ				0	2	2
24	ウズラシギ				4	0	4
25	チシマシギ				0	0	0
26	ハマシギ		13		1402	146	1548
27	サルハマシギ				0	0	0
28	コオバシギ				10	0	10
29	オバシギ				477	9	486
30	ミユビシギ				754	791	1545
31	ヘラシギ				2	0	2
32	エリマキシギ				3	5	8
33	キリアイ				18	3	21
34	オオハシシギ				0	0	0
35	シベリアオオハシシギ				0	0	0
36	ツルシギ				0	2	2
37	アカアシシギ		1		65	7	72
38	コキアシシギ				0	1	1
39	コアオアシシギ				40	17	57
40	アオアシシギ		3	6	770	141	911
41	カラフトアオアシシギ				0	0	0
42	クサシギ	1			6	19	25
43	タカブシギ			6	75	49	124
44	メリケンキアシシギ				0	0	0
45	キアシシギ		5	8	350	59	409
46	イソシギ	4	5	3	99	111	210
47	ソリハシシギ	2	5		536	115	651
48	オグロシギ				78	15	93
49	オオソリハシシギ				150	28	178
50	ダイシャクシギ				46	0	46
51	ホウロクシギ				53	4	57
52	チュウシャクシギ			1	350	11	361
53	コシャクシギ				15	1	16
54	ヤマシギ				0	0	0
55	タシギ				69	55	124
56	ハリオシギ				0	0	0
57	チュウジシギ				17	3	20
58	オオジシギ				6	3	9
59	セイタカシギ				22	9	31
60	ソリハシセイタカシギ				0	0	0
61	ハイイロヒレアシシギ				0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ				13	0	13
63	ツバメチドリ				3	0	3
64	コモンシギ				0	0	0
	出現種数	3	7	6	43	38	47
	個体数	7	45	25	10225	3019	13244
	ヘラサギ				0	0	0
	クロツラヘラサギ				11	1	12
	ツクシガモ				0	0	0
	ズグロカモメ				2	1	3

表7-1 2008年度冬期一斉調査. Table7-1. Same day census in Winter season,2008-09.

			コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		Code	1010	1040	8030	8040	9010	12030
調査地名		Study Site	コムケ湖	風蓮湖	波崎新港	霞ヶ浦南岸 稲敷市浮島	栃木南部水 田地帯	盤洲
一斉調査設定日 2008/1/11		Date of Reserch	2009/1/10	2009/1/16	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11
調査時間(開始)		Start	8:00	9:27	9:00	9:00	9:00	16:50
調査時間(終了)		End	10:00	14:24	11:00	16:00	11:00	
干潮時刻		Low Tide						11:05
満潮時刻		High Tide						16:26
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*						
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*						
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*						
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*						
5	コチドリ	*Charadrius dubius*				2		
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*						
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*			45			
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*						
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*						
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*						
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*						
12	ムナグロ	*Pluvialis dominica*				8		
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*						
14	ケリ	*Vanellus cinereus*						
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*				315	17	
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*						
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*						
18	ヨーロッパトウネン	*Calidris minuta*				1		
19	トウネン	*Calidris ruficollis*				3		
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*						
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*						
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*						
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*						
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*						
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*						
26	ハマシギ	*Calidris alpina*		65	65	210		70
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*						
28	コオバシギ	*Calidris canutus*						
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*						
30	ミユビシギ	*Calidris alba*			1			36
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*						
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*						
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*						
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*						
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*						
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*						
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*						
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*						
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*						
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*						
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*						
42	クサシギ	*Tringa ochropus*				1	4	
43	タカブシギ	*Tringa glareola*				14		
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*						
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*						
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*						
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*						
48	オグロシギ	*Limosa limosa*						
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*						
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*						
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*						
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*						
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*						
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*						
55	タシギ	*Gallinago gallinago*				118		
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*						
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*						
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*				1		
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*						
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*						
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*						
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*						
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*						
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*						
	出現種数	No/ of Species	0	1	3	10	2	2
	個体数	Total Number	0	65	111	673	21	106
	ヘラサギ	*Platalea minor*						
	クロツラヘラサギ	*Platalea alba*						
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*						
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*						

表7-2 2008年度冬期一斉調査. Table7-2. Same day census in Winter season,2008-09.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		12080	12090	12280	12345	12375	13020	13040	17010	23050
調査地名		谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	九十九里浜南部(木戸川～堀川)	九十九里浜北部(新川～木戸川)	葛西海浜公園	東京港野鳥公園	高松-河北海岸	矢作川河口周辺
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/11	2009/1/12	2009/1/13	2009/1/15	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/15	2009/1/11
調査時間(開始)		9:50	9:30	9:38	11:20	10:05	13:00	9:09	9:30	15:00
調査時間(終了)		17:20	11:00	13:15	14:25	13:20	15:00	16:09	10:50	16:00
干潮時刻		11:09	11:50		12:43	9:56	11:08	11:09		
満潮時刻		5:51	17:15		7:09	15:09	16:30	16:30		
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ		218							
4	ハジロコチドリ		1							
5	コチドリ									
6	イカルチドリ			3						
7	シロチドリ	25	81		9	8	48		7	
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン	42	73							
14	ケリ									
15	タゲリ			14						
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	350	2315		309	49	400			1
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ		53		667				355	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ			1						
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	2	1	1	1	2	2	5		
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ		4							2
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	1		2						
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ	9					2			19
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	6	8	5	4	3	4	1	2	3
	個体数	429	2746	21	986	59	452	5	362	22
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ	4					1			

表7-3 2008年度冬期一斉調査. Table7-3. Same day census in Winter season,2008-09.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		23090	24010	24050	24060	27010	28010	36015	38010	40010
調査地名		藤前干潟	雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	愛宕川～櫛田川河口	大阪南港野鳥園	浜甲子園	吉野川下流域	加茂川河口	曽根干潟
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/17	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/10	2009/1/18	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11
調査時間(開始)		9:00	10:30	11:40	14:00	8:00	10:10	8:00	14:00	9:00
調査時間(終了)		16:00	12:00	13:00	14:30	12:00	12:00	13:20	15:30	15:00
干潮時刻			12:12	12:15	11:26		12:54	13:51	17:35	15:28
満潮時刻			17:48	6:41	16:50		7:41	8:25	11:41	9:26
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ			24						
4	ハジロコチドリ								1	
5	コチドリ									
6	イカルチドリ								9	
7	シロチドリ	10	32	52	38	13		78	18	78
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン			2	9			96		91
14	ケリ	9								
15	タゲリ		16						1	12
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン							1		
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	147	464	161	78	63		804	121	947
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ							10		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ					2			3	4
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	5	3	1		1	3	2		3
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ	8								86
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		4							8
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	5	5	5	3	4	1	6	6	8
	個体数	179	519	240	125	79	3	991	153	1229
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ					1				4
	ツクシガモ					101		9		714
	ズグロカモメ	14			7			11		389

表7-4 2008年度冬期一斉調査. Table7-4. Same day census in Winter season,2008-09.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		40020	40030	41010	41020	43010	43020	43040	43050	43070
調査地名		博多湾東部（和白・多々良）	今津干潟	大授搦	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	不知火干潟	白川河口	氷川
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/12	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/9
調査時間（開始）		9:30	9:00	7:20	8:45	10:30	11:00	12:30	8:45	7:45
調査時間（終了）		16:15	12:00	11:00	9:10	13:30	12:30	15:00	13:50	
干潮時刻		15:40	15:40	15:43	16:28	16:21		15:23	15:23	
満潮時刻		10:21	10:21	9:43	10:28	10:21		9:25	9:25	
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ	4							1	
4	ハジロコチドリ	2								
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	139		120		42	46	18	279	
8	メダイチドリ			36		15				
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン	7		590	39	116	38	175	73	
14	ケリ									
15	タゲリ		16						2	
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	1							2	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	1012	20	3220	52	1360	560	1402	1896	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ	4				2				
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ		1						2	
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ			5						
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ		7	29				9	18	
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ		1							
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	10	2					1	1	
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ	4		176				1	46	
51	ホウロクシギ			1						
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		4							
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	9	7	8	2	5	3	6	10	0
	個体数	1183	51	4177	91	1535	644	1606	2320	0
	ヘラサギ								3	
	クロツラヘラサギ	20	20	10		4			39	
	ツクシガモ	493		510	36			51	2	
	ズグロカモメ	4	14	620	241	87	42	163	3	

表7-5 2008年度冬期一斉調査. Table7-5. Same day census in Winter season,2008-09.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		44040	44060	46020	47010	47060	47070	47170	1020	1150
調査地名		中津海岸（東浜）	宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	具志干潟	泡瀬干潟	白保-宮良湾	濤沸湖	鵡川河口
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/16	2009/1/11	2009/1/7	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/11
調査時間(開始)		12:30	8:30	12:00	13:30	10:00	9:00	10:15	8:00	10:00
調査時間(終了)		13:00	11:00	15:00	18:00	11:00	15:30	12:10	9:00	11:00
干潮時刻		15:23	15:28	13:36	15:02	13:16	9:06	13:11	22:54	8:44
満潮時刻		9:21	9:26	19:07	10:49	7:46	15:11	7:55	14:47	14:15
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ				2	15	4	6		
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		321	95	22	1	102	94		
8	メダイチドリ		7				65	33		
9	オオメダイチドリ						2			
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ				122	6	990	16		
13	ダイゼン	116	66		18	33	30	5		
14	ケリ									
15	タゲリ						3			
16	キョウジョシギ		20				77	22		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン				1		14	2		
20	ヒバリシギ				1		49			
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	761	409	155			22	9		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ			20			1			
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ				26	1	24			
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				3					
40	アオアシシギ				39	62	11	7		
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ				3	1	4	5		
46	イソシギ	1	2		32		7	8		
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ				1		1			
50	ダイシャクシギ		2		8		15			
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ				10		7	2		
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		5		2		4			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ						21			
60	ソリハシセイタカシギ		1							
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	3	9	3	15	7	21	12	0	0
	個体数	878	833	270	290	119	1453	209	0	0
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ			15			6			
	ツクシガモ		1				1			
	ズグロカモメ		68		2					

表7-6 2008年度冬期一斉調査. Table7-6. Same day census in Winter season,2008-09.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		2040	4010	4020	7010	7020	8020	8070	8080	11040
調査地名		高瀬川河口	蒲生干潟	鳥の海	松川浦	夏井川河口	神栖市矢田部	霞ヶ浦南岸・美浦村	鹿島灘	越谷レイクタウン・柿木町
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/12	2009/1/12	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/7	2009/1/11	2009/1/10	2009/1/11	2009/1/12
調査時間(開始)		10:40	9:13	10:00	10:50	11:00	11:15	11:00	9:00	8:15
調査時間(終了)		10:50	13:00	11:00	13:10	12:00	13:00	13:40	13:00	10:00
干潮時刻		9:44	10:09	9:29	10:40	3:40			9:56	
満潮時刻		15:11	15:40	14:49	15:56	10:32			15:09	
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		11		14	2		1	12	
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン									
14	ケリ									
15	タゲリ							35		
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		93	83	22				18	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ		22	12					7	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ				1			5		1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		1					3		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	0	4	2	3	1	0	4	3	1
	個体数	0	127	95	37	2	0	44	37	1
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表7-7 2008年度冬期一斉調査. Table7-7. Same day census in Winter season,2008-09.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		12100	12110	12150	12160	12320	12330	12600	12660	13030
調査地名		江戸川放水路	行徳鳥獣保護区	メッセ駐車場	塩浜海岸	飯岡海岸	南白亀川～堀川	与田浦水田	流山市新川耕地	中央防波堤内・外側埋立地
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/11	2009/1/15	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/4
調査時間(開始)		10:00	10:40	18:00		13:50	10:45	10:00	8:30	8:30
調査時間(終了)		12:00	15:00	18:10		14:05	11:15	12:00	13:30	11:30
干潮時刻			11:09			9:56	12:43			3:37
満潮時刻			16:30			15:09	7:09			10:06
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	14				5				
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	2								
13	ダイゼン									
14	ケリ								24	
15	タゲリ							75	22	
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ					1				
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ							1		
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	3	2							1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		3						20	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	3	2	0	0	2	0	2	3	1
	個体数	19	5	0	0	6	0	76	66	1
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ	2								

表7-8 2008年度冬期一斉調査. Table7-8. Same day census in Winter season,2008-09.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		13070	13080	14070	17020	17100	17140	17200	17310	22080
調査地名		多摩川河口（大師橋～羽田沖）	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	海老名市勝瀬	河北潟	千里浜	邑知潟	大聖寺川下流水田	柴山潟	富士川河口
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/11	2009/1/11	2009/1/10	2009/1/4	2009/1/17	2009/1/11	2009/1/8	2009/1/17	2009/1/12
調査時間(開始)		11:00	8:30	9:00	11:00	12:50	9:00	7:00	8:00	9:15
調査時間(終了)		12:30	10:45	15:00	12:30	13:40	13:00	7:30	8:30	12:30
干潮時刻		11:08	11:08	10:21						
満潮時刻		16:30	5:50	15:40						
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									14
7	シロチドリ	4				7				1
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン									
14	ケリ			1				15		
15	タゲリ				146				30	
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ									60
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ					45				
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ		1							
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ						1			
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	4		1						5
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		5	5	6					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		24							
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	2	3	3	2	2	1	1	1	4
	個体数	8	30	7	152	52	1	15	30	80
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表7-9 2008年度冬期一斉調査. Table7-9. Same day census in Winter season,2008-09.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		23040	23060	23100	24030	24090	27020	27060	28060	32010
調査地名		矢作古川河口	境川河口	愛西市立田	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	豊津浦～町屋浦	男里川河口	大阪北港南地区	新舞子浜	飯梨川河口
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/11	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/12	2009/1/18	2009/1/11	2009/1/11
調査時間(開始)		13:35	12:00	14:10	12:00	11:45	16:00	8:00	13:00	7:29
調査時間(終了)		14:40	12:30	16:00	13:25	13:00	17:00	12:00	16:00	12:33
干潮時刻					12:16	12:10	13:24		17:25	11:04
満潮時刻					17:52	17:45			11:42	18:34
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ					10				
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	35			2	11			35	14
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ								2	
13	ダイゼン									
14	ケリ	11		17		2				
15	タゲリ	2	3	1						1
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	8				21	85		5	171
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ				31	16				2
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	2								1
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	4			5				3	1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			15		1			3	1
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ	4								
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	7	1	3	3	6	1	0	5	7
	個体数	66	3	33	38	61	85	0	48	191
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ							1		
	ズグロカモメ								3	1

表7-10　2008年度冬期一斉調査. Table7-10. Same day census in Winter season,2008-09.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		32030	34020	35010	38020	38030	40070	40130	40140	40150
調査地名		佐陀川	八幡川河口	岩国市尾津ハス田	大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大野島	津屋崎	室見川	雷山川
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/12	2009/1/12	2009/1/11	2009/1/10	2009/1/11	2009/1/18	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11
調査時間(開始)		8:30	10:00	10:15	13:00	14:55	8:00	9:20	9:00	
調査時間(終了)		9:30	15:15	15:10	13:30	17:03	10:00	12:20	11:00	
干潮時刻			16:48	9:41	16:45	15:33	7:20	4:01	15:46	
満潮時刻			10:46	15:44	10:50	21:04	13:26	10:31	21:53	
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ			3						
6	イカルチドリ					15			2	
7	シロチドリ		34	15	8	46	5	3		10
8	メダイチドリ					1				
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ			2						
13	ダイゼン					10	2			
14	ケリ									
15	タゲリ			6		8		5		
16	キョウジョシギ					4				
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		12	7	34	158	15			
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ			2	1					
43	タカブシギ			1						
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									2
46	イソシギ		1	3		3			2	1
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			26				1	1	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	0	3	9	3	8	3	3	3	3
	個体数	0	47	65	43	245	22	9	5	13
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ						10			

表7-11 2008年度冬期一斉調査. Table7-11. Same day census in Winter season,2008-09.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		41040	41050	44030	44080	46060	46070	47020	47080	47140
調査地名		早津江川河口(川副町)	六角川河口(芦刈町)	守江湾(八坂川)	高田･真玉海岸	鹿児島県別府川	天降川河口	翁長干潟	与根三角池	米須海岸
一斉調査設定日 2008/1/11		2009/1/18	2009/1/14	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/11	2009/1/16	2009/1/11
調査時間(開始)		11:00	9:00	10:00	10:30	12:00	10:00	11:00	11:00	14:00
調査時間(終了)		11:20	10:30	12:00	11:00	13:00	12:30	12:00	11:30	15:00
干潮時刻		7:27	17:34	14:49	15:23		13:34	13:16	17:02	13:16
満潮時刻		13:33	11:32	9:08	9:21		7:40	7:46	10:49	19:03
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ							7	2	5
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ			2		32	7	27		73
8	メダイチドリ							17		28
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ							53		16
13	ダイゼン	121						3		
14	ケリ					2				
15	タゲリ						1			
16	キョウジョシギ							9		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン					5				5
20	ヒバリシギ								1	7
21	オジロトウネン									3
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									1
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	350	20			120	24	6		6
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ								1	
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ								1	
40	アオアシシギ	8				1	2	3	3	22
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ						2			
43	タカブシギ									10
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ							5		
46	イソシギ			4	1	6	1	3	1	3
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ			2				1		
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ							13		
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ				2	3	3			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ								21	
60	ソリハシセイタカシギ								1	
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
	出現種数	3	1	3	2	7	7	12	8	12
	個体数	479	20	8	3	169	40	147	31	179
	ヘラサギ					1				
	クロツラヘラサギ					12	7	7	1	
	ツクシガモ	71	2	74	1	1	15			1
	ズグロカモメ	5	4							

表7-12　2008年度冬期一斉調査. Table7-12. Same day census in Winter season,2008-09.

調査地コード				
調査地名		コアサイト 合計（羽）	一般サイト 合計（羽）	コア+一般 合計（羽）
一斉調査設定日 2008/1/11				
調査時間（開始）				
調査時間（終了）				
干潮時刻				
満潮時刻				
1	レンカク	0	0	0
2	タマシギ	0	0	0
3	ミヤコドリ	247	10	257
4	ハジロコチドリ	4	0	4
5	コチドリ	29	17	46
6	イカルチドリ	12	31	43
7	シロチドリ	1821	430	2251
8	メダイチドリ	156	46	202
9	オオメダイチドリ	2	0	2
10	オオチドリ	0	0	0
11	コバシチドリ	0	0	0
12	ムナグロ	1142	75	1217
13	ダイゼン	1619	136	1755
14	ケリ	9	72	81
15	タゲリ	396	335	731
16	キョウジョシギ	119	13	132
17	ヒメハマシギ	0	0	0
18	ヨーロッパトウネン	1	0	1
19	トウネン	24	10	34
20	ヒバリシギ	50	8	58
21	オジロトウネン	0	3	3
22	ヒメウズラシギ	0	0	0
23	アメリカウズラシギ	0	0	0
24	ウズラシギ	0	1	1
25	チシマシギ	0	0	0
26	ハマシギ	17497	1319	18816
27	サルハマシギ	0	0	0
28	コオバシギ	0	0	0
29	オバシギ	0	0	0
30	ミユビシギ	1149	135	1284
31	ヘラシギ	0	0	0
32	エリマキシギ	0	1	1
33	キリアイ	1	0	1
34	オオハシシギ	3	0	3
35	シベリアオオハシシギ	0	0	0
36	ツルシギ	5	0	5
37	アカアシシギ	51	0	51
38	コキアシシギ	0	0	0
39	コアオアシシギ	3	1	4
40	アオアシシギ	191	40	231
41	カラフトアオアシシギ	0	0	0
42	クサシギ	6	10	16
43	タカブシギ	14	11	25
44	メリケンキアシシギ	0	0	0
45	キアシシギ	13	7	20
46	イソシギ	96	65	161
47	ソリハシシギ	0	0	0
48	オグロシギ	0	0	0
49	オオソリハシシギ	2	0	2
50	ダイシャクシギ	352	3	355
51	ホウロクシギ	1	0	1
52	チュウシャクシギ	19	13	32
53	コシャクシギ	0	0	0
54	ヤマシギ	0	0	0
55	タシギ	148	99	247
56	ハリオシギ	0	0	0
57	チュウジシギ	0	0	0
58	オオジシギ	1	0	1
59	セイタカシギ	51	49	100
60	ソリハシセイタカシギ	1	1	2
61	ハイイロヒレアシシギ	0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ	0	0	0
63	ツバメチドリ	0	0	0
64	コモンシギ	0	0	0
	出現種数	35	28	38
	個体数	25235	2941	28176
	ヘラサギ	3	1	4
	クロツラヘラサギ	119	27	146
	ツクシガモ	1918	166	2084
	ズグロカモメ	1670	25	1695

2. 最大渡来数

最大渡来数の記録を**表 8-10** に示す。調査を複数回実施した場合，調査日にかかわらず，種ごとに記録された最大数を求めた。出現種数はより正確な数値となるが，全種の合計個体数は１回の観察で記録された値ではないことに注意。データはコアサイト，一般サイトの順に示した。

表8-1 2008年度春期最大渡来数.
Table8-1 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	Site Code	コアサイト 1010	コアサイト 1030	コアサイト 1040	コアサイト 8010	コアサイト 8030	コアサイト 8040
	調査地名	Study Site	コムケ湖	野付崎･尾岱沼	風蓮湖	神栖市高浜	波崎新港	霞ヶ浦南岸 稲敷市浮島
	n（データ数）	n (sample size)	11	6	4	5	3	4
	最大渡来数		MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*						
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*						
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*			42			
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*	1		9			
5	コチドリ	*Charadrius dubius*	4				6	4
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*						
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*		3			5	
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	13	117	85			
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*						
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*						
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*						
12	ムナグロ	*Pluvialis dominica*	4	4	2			832
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	1	25	3			
14	ケリ	*Vanellus cinereus*						
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*						
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*	4	796	671			118
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*						
18	ヨーロッパトウネン	*Calidris minuta*	1					
19	トウネン	*Calidris ruficollis*	1328	1730	1806			22
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*		3				1
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*						
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*						
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*						
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*						3
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*						
26	ハマシギ	*Calidris alpina*	143	280	815			54
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*	1					
28	コオバシギ	*Calidris canutus*						
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*						
30	ミユビシギ	*Calidris alba*						
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*	1					
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*		3				1
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*						
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*						12
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*						
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*			1	16		6
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*		6	2			
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*						
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*				2		1
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*	1	4	1	1		2
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*						
42	クサシギ	*Tringa ochropus*						
43	タカブシギ	*Tringa glareola*	2		2			9
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*						
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	25	50	114		3	6
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*	4					
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*	7		3	2		
48	オグロシギ	*Limosa limosa*	1		6	9		
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	3	1	5	1		
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*						
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	1		1			
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*	2	3	1	1650		29
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*						
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*			1			
55	タシギ	*Gallinago gallinago*				11		33
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*						
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*						
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	7	8	2			
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*	2			5		
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*						
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*					200	
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*			1			
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*						1
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*						
65	クロエリセイタカシギ	*Himantopus himantopus mexicanus*						
66	オオキアシシギ	*Tringa melanoleuca*						
	出現種数	No. of Species	22	15	21	9	4	17
	個体数	Total Number	1556	3033	3573	1697	214	1134
	ヘラサギ	*Platalea minor*						
	クロツラヘラサギ	*Platalea alba*						
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*						
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*						

表8-2 2008年度春期最大渡来数.
Table8-2 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		9010	12030	12080	12090	12280	12345	12375	13020	13040
調査地名		栃木南部水田地帯	盤洲	谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	九十九里浜南部(木戸川～堀川)	九十九里浜北部(新川～木戸川)	葛西海浜公園	東京港野鳥公園
	n (データ数)	4	7	6	6	3	1	3	4	4
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ				152				47	
4	ハジロコチドリ				1					
5	コチドリ		4	3	2	2			5	6
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		5		50	1	16	19	20	
8	メダイチドリ		70	216	120	14	2		6	19
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	1221	9	1						
13	ダイゼン		50	118	120				4	
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	8	10	258	185	21	60	7	30	33
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン				2					
19	トウネン		10	149	45					
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	1	1500	2577	3000	79	29	30	170	1
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ		2	13	17			2	9	
30	ミユビシギ		54	2	130	107	135	347		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ								3	
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ		5						5	4
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ	2								
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	257	15	74	36	12			40	49
46	イソシギ		2	2					2	5
47	ソリハシシギ		5	1	2				2	2
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ		6	147	150		5	1	5	
50	ダイシャクシギ		1		2				1	
51	ホウロクシギ		1	1	1				2	
52	チュウシャクシギ	2	171	220	110	12	1		107	8
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	1		3					2	1
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ	1								
59	セイタカシギ			10		2			6	
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	8	18	17	18	9	7	6	19	10
	個体数	1493	1920	3795	4125	250	248	406	466	128
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ		1							
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ		1							

表8-3 2008年度春期最大渡来数.
Table8-3 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 17010	コアサイト 23050	コアサイト 23090	コアサイト 24010	コアサイト 24050	コアサイト 24060	コアサイト 27010	コアサイト 28010	コアサイト 36015
	調査地名	高松-河北海岸	矢作川河口周辺	藤前干潟	雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	愛宕川～櫛田川河口	大阪南港野鳥園	浜甲子園	吉野川下流域
	n（データ数）	3	8	4	6	5	4	17	8	3
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ		2							
3	ミヤコドリ				22	13				
4	ハジロコチドリ							2		
5	コチドリ		9	5				22	2	1
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	4	6	7	8	15	2	376	27	5
8	メダイチドリ	1	2	21	6	27	2	3	2	16
9	オオメダイチドリ			1					1	1
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		1					3		
13	ダイゼン		2	59		2	6	2	2	118
14	ケリ		83	5	6			1		
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		4	7	3	5		2	18	1
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン							1		
19	トウネン	2	43	184	4			404	136	1
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン		1							
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		8					3		
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	300	2	4284	418	369	68	570	586	429
27	サルハマシギ								1	
28	コオバシギ			1			5			1
29	オバシギ	2		14				21		14
30	ミユビシギ	400								10
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ							1		
33	キリアイ							1		
34	オオハシシギ				1					
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ				22					
37	アカアシシギ							1	1	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				1					
40	アオアシシギ	1	2	6	15		1		1	
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ		1							
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	734	34	142	94	189	94	87	11	28
46	イソシギ		2	5	5	2		3	2	5
47	ソリハシシギ	2		15	2	12	8	2		6
48	オグロシギ		2							
49	オオソリハシシギ		2	43	1		16	5	7	9
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ		1	2	1		1	1		
52	チュウシャクシギ	26	82	93	47	23	110	14	40	48
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ							1		
55	タシギ			14	1			1		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		2	1	2					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	10	21	20	19	10	11	24	15	16
	個体数	1472	291	4909	659	657	313	1527	837	693
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ			1						2

表8-4 2008年度春期最大渡来数.
Table8-4 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		38010	40010	40020	40030	41010	41020	43010	43020	43040
調査地名		加茂川河口	曽根干潟	博多湾東部(和白・多々良)(a)	今津干潟	大授搦	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	不知火干潟
	n（データ数）	5	6	52	8	11	5	7	14	10
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ		2							
3	ミヤコドリ			4					1	
4	ハジロコチドリ	1								
5	コチドリ	2	10	10	20					
6	イカルチドリ	5	5							
7	シロチドリ	23	142	12	11	10		12	29	
8	メダイチドリ	26	4	25		53	1	113	3	7
9	オオメダイチドリ		1					4		
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	40	9		1	4				
13	ダイゼン	13	96	8	1	890	25	531	94	194
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	1	1	7		12		176	3	2
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン					2				
19	トウネン	7	29	23	6	260	4	155	3	10
20	ヒバリシギ		30							
21	オジロトウネン				1					
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ				1					
24	ウズラシギ		2	2	5	75	2		2	8
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	321	1245	699	51	4320	316	3767	798	1640
27	サルハマシギ					4				
28	コオバシギ	1	6	6		63		1		10
29	オバシギ	10	39	63	2	225	4	7	25	45
30	ミユビシギ			3				5		
31	ヘラシギ		1		1					
32	エリマキシギ				2	1			5	
33	キリアイ		1							
34	オオハシシギ					1				1
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ		1		1	18				5
37	アカアシシギ		1			2	2			
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ		1			8			1	
40	アオアシシギ	6	47	18	11	153	32	2	52	50
41	カラフトアオアシシギ					1				
42	クサシギ		2	1	8					
43	タカブシギ		7		8					
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	360	139	86	23	106	5	954	152	20
46	イソシギ	6	5	8	8				1	1
47	ソリハシシギ	15	54	7	3	108	2	14	46	35
48	オグロシギ		3	2		35				3
49	オオソリハシシギ	23	594	17	8	440	9	416	9	13
50	ダイシャクシギ	2	7	1	1	74	1			
51	ホウロクシギ	4	9	4	9	56	8		1	7
52	チュウシャクシギ	360	229	110	82	330	460	335	278	348
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		6		12					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ		1							
59	セイタカシギ	1	1	5	7					
60	ソリハシセイタカシギ					1				
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ		1							
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	21	35	23	25	27	14	15	18	18
	個体数	1227	2731	1121	283	7252	871	6492	1503	2399
	ヘラサギ			3	1	1				1
	クロツラヘラサギ		5	24	14	22	5		8	9
	ツクシガモ		11	53		43	7			
	ズグロカモメ	5	5	2		152	8			3

表8-5 2008年度春期最大渡来数.
Table8-5 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

		コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト	コアサイト
調査地コード		43050	43070	44040	44060	46020	47010	47060	47070	47150
調査地名		白川河口	氷川	中津海岸（東浜）	宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	具志干潟	泡瀬干潟	与那覇湾
	n（データ数）	6	20	3	9	11	3	3	7	2
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ				2					
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	5			40			2	1	
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	50			126	8		1	25	
8	メダイチドリ	10			5	8		1	75	63
9	オオメダイチドリ					1			4	137
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ				41		88	28	593	120
13	ダイゼン	86	52	167	67	2	1	4	17	
14	ケリ				10					
15	タゲリ	1								
16	キョウジョシギ	4	2	7	16	2	1	6	64	30
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	34			5	9			18	80
20	ヒバリシギ								8	
21	オジロトウネン	1			3					
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ	7			4				4	
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	2805	255	845	563	40			8	
27	サルハマシギ				1					
28	コオバシギ	2				3			4	
29	オバシギ	43			27	28	7	2	8	3
30	ミユビシギ					101				
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ				1				1	
33	キリアイ									
34	オオハシシギ	1								
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ	2			7					3
37	アカアシシギ						10	2	2	11
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	2			6				1	1
40	アオアシシギ	151	24		14		47		34	8
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				6					
43	タカブシギ	52			9					
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	112	124	42	49	9	25	42	61	35
46	イソシギ	5	1		7		12	1	8	1
47	ソリハシシギ	27	66		1	2	2	12	4	3
48	オグロシギ				4					
49	オオソリハシシギ	3	2	23	19	4			3	
50	ダイシャクシギ								4	21
51	ホウロクシギ				1	1		5	5	
52	チュウシャクシギ	327	260	64	220	71	16	4	37	90
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	25			17				3	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ				2					
59	セイタカシギ	7			2	19	4	1	7	
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	24	9	6	30	16	11	14	26	15
	個体数	3762	786	1148	1275	308	213	111	999	606
	ヘラサギ	1								
	クロツラヘラサギ	24	12			11	2	1	4	
	ツクシガモ	1								
	ズグロカモメ				16					

表8-6 2008年度春期最大渡来数.
Table8-6 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 47170	一般サイト 1020	一般サイト 1150	一般サイト 2040	一般サイト 4010	一般サイト 4020	一般サイト 7020	一般サイト 7030	一般サイト 8020
	調査地名	白保-宮良湾	濤沸湖	鵡川河口	高瀬川河口	蒲生干潟	鳥の海	夏井川河口	郡山市カルチャーパーク周辺	神栖市矢田部
	n（データ数）	3	1	6	5	2	4	12	1	3
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		7	12			1			6
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	19		5	7	4	10	6		4
8	メダイチドリ	34		8	11	1	10	4		14
9	オオメダイチドリ	6						1		
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	131						4		1
13	ダイゼン				1					
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	76		1	1		7	5		12
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	28		700	168		10			5
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ	2								
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			550	12	87	169	4		113
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ	1				1				
30	ミユビシギ	1				38	85	120		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									8
37	アカアシシギ		1							
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ	10			1					14
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	92		3	40	28	9	2	5	37
46	イソシギ	7		3		1	1			
47	ソリハシシギ	8		6			1			
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ						27			
50	ダイシャクシギ						1			
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ	1		2			80	7		7
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			1						
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ		1	1						
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ				1					
63	ツバメチドリ							4		
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	14	3	12	9	7	13	10	1	11
	個体数	416	9	1292	242	160	411	157	5	221
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ	2								
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表8-7 2008年度春期最大渡来数.
Table8-7 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		8070	8080	11040	12100	12110	12150	12320	12330	12600
調査地名		霞ヶ浦南岸・美浦村	鹿島灘	東町・大成町	江戸川放水路	行徳鳥獣保護区	メッセ駐車場	飯岡海岸	南白亀川～堀川	与田浦水田
	n（データ数）	6	2	6	11	10	11	2	1	2
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	7		10	7	3				1
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	2	27	2	8	2		3	2	
8	メダイチドリ	10	12		61	2				
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	136		121	30					125
13	ダイゼン				9					
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	39	19		48	4		2	21	398
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	42		2	1					31
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									1
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		1	2	88	7		55		26
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ		162					96	6	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ			1		1				
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ			1						
43	タカブシギ			1						
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	13		7	54	5				79
46	イソシギ	2		5	5	3				
47	ソリハシシギ				6	2				
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ				24					5
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ	2	2	9	46	3				41
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	36		3		16				3
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ					1				
59	セイタカシギ					1				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	10	6	12	13	13	0	4	3	10
	個体数	289	223	164	387	50	0	156	29	710
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ					1				
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表8-8 2008年度春期最大渡来数.
Table8-8 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 12660	一般サイト 13030	一般サイト 13070	一般サイト 13080	一般サイト 14070	一般サイト 17020	一般サイト 17080	一般サイト 17100	一般サイト 17140
	調査地名	流山市新川耕地	中央防波堤内・外側埋立地	多摩川河口（大師橋～羽田沖）	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	海老名市勝瀬	河北潟	小舞子海岸	千里浜	邑知潟
	n（データ数）	1	6	2	2	3	4	5	2	7
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ	2								
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	8	24		6	4	2			5
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		18	6				2		
8	メダイチドリ		41	4						
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	4	17			2				51
13	ダイゼン						1			
14	ケリ						8			22
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		125							
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン		3							
19	トウネン		90	9			30			
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ						3			2
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		122	83				467		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ		2					1		
30	ミユビシギ							3		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ						65			
37	アカアシシギ		1							
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ				3		30			8
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ		2				8			3
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		10	31	26		60		120	1
46	イソシギ		4	1		2	1			1
47	ソリハシシギ			6	4					
48	オグロシギ									1
49	オオソリハシシギ						7			
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ						1			
52	チュウシャクシギ	13	41	5	2	1	200	1	17	43
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	2	2			3	60			3
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	5	15	8	5	5	14	5	2	11
	個体数	29	502	145	41	12	476	474	137	140
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表8-9 2008年度春期最大渡来数.
Table8-9 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 17220	一般サイト 17250	一般サイト 22080	一般サイト 23040	一般サイト 23060	一般サイト 23100	一般サイト 24090	一般サイト 27020	一般サイト 27030
	調査地名	舳倉島航路	舳倉島	富士川河口	矢作古川河口	境川河口	愛西市立田	豊津浦～町屋浦	男里川河口	大津川河口
	n（データ数）	5	6	2	10	12	1	3	3	4
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		2	13	6	3			1	7
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		1	9	7	20		4	2	36
8	メダイチドリ		1	2	8	15		2	1	
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		1		23	10	5			
13	ダイゼン				9			1		
14	ケリ				31	8	31			
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		1	2	45	23		1	41	1
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン				20	101		10	1	52
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン				1	2				
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ				2					
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			35	602	712		380	50	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ				3					
30	ミユビシギ							191		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ				2					
33	キリアイ									
34	オオハシシギ				8					
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ				18	1				
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				2					
40	アオアシシギ				3	5				
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ		1		2					
43	タカブシギ		1				9			
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		3		34	41		1	7	14
46	イソシギ		1	3	7	6				3
47	ソリハシシギ		1		1	11				1
48	オグロシギ				2					
49	オオソリハシシギ				18					
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ				4					
52	チュウシャクシギ		1	4	47	14		5	4	29
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		1		10	1	1			
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ		1		1					
59	セイタカシギ				32	2				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ	236								
63	ツバメチドリ				1					
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	1	13	7	29	17	4	9	8	8
	個体数	236	16	68	949	975	46	595	107	143
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表8-10 2008年度春期最大渡来数.
Table8-10 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		27050	27060	27070	27080	27090	27100	28060	32010	32030
調査地名		樫井川河口	大阪北港南地区	矢倉海岸	泉北6区埋立地	柴島干潟	海老江干潟	新舞子浜	飯梨川河口	佐陀川
	n（データ数）	5	7	3	4	5	5	6	6	2
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ						1			
5	コチドリ	1	16	10	6	11	9	8	9	
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	1	215	3	9	12	15	17		
8	メダイチドリ	5	5	5		1	15	5	10	
9	オオメダイチドリ	1								
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		4		1		1	7	31	
13	ダイゼン		2	3	1	2	5	1	2	
14	ケリ									
15	タゲリ					1				
16	キョウジョシギ	11	16	13			3	4		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン		1							
19	トウネン	2	241	50	45	11	34	3	15	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		2					1	1	
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	47	1862	13	7	62	286	98	4	
27	サルハマシギ		1							
28	コオバシギ		1						2	
29	オバシギ		1					4	3	
30	ミユビシギ		1							
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ		1							
33	キリアイ									
34	オオハシシギ		1							
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ		1						1	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ		8	2		1	2	1	11	4
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ								1	
43	タカブシギ								13	4
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	12	26	15	6	8	9	12	9	
46	イソシギ	2		2		3	3	5	7	1
47	ソリハシシギ		1	1	1	4	4		4	
48	オグロシギ								1	
49	オオソリハシシギ	1	6			5	11	2	1	
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ		1					1		
52	チュウシャクシギ	8	1	30	1	1	7	25	89	1
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ					1			4	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		1						1	
60	ソリハシセイタカシギ		1							
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	11	25	12	9	14	15	16	21	4
	個体数	91	2416	147	77	123	405	194	219	10
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ		24							
	ズグロカモメ									

表8-11 2008年度春期最大渡来数.
Table8-11 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 34020	一般サイト 35010	一般サイト 38020	一般サイト 38030	一般サイト 40070	一般サイト 40130	一般サイト 40140	一般サイト 40150	一般サイト 41040
	調査地名	八幡川河口	岩国市尾津ハス田	大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大野島	津屋崎	室見川	雷山川	早津江川河口（川副町）
	n（データ数）	3	4	5	3	3	6	8	1	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	8	4	1	2		3	5		
6	イカルチドリ				2			1		
7	シロチドリ	21	10	2	13					
8	メダイチドリ	1	5	5	11					18
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		6							17
13	ダイゼン		3			19				191
14	ケリ									
15	タゲリ						1			
16	キョウジョシギ	1		1	12					
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン			6	5					116
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン		3					3		
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ	1	7	1			1			5
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	88	81	5	211	35		14		800
27	サルハマシギ				1					
28	コオバシギ									3
29	オバシギ		3	1						28
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ		1							
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									1
37	アカアシシギ									4
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ	1		7	6	5	1			23
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ		11							
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	23	2	116	10	2	2	27		56
46	イソシギ	11	1	2	4	1		1	1	
47	ソリハシシギ		1	3		2			1	6
48	オグロシギ									1
49	オオソリハシシギ				1	3		1		182
50	ダイシャクシギ		1		1	3			1	
51	ホウロクシギ		1			8				3
52	チュウシャクシギ	33	44	85	56	15	31	15	16	25
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		26	2				2		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ	1								
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ	1								
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	12	18	14	14	10	6	9	4	17
	個体数	190	210	237	335	93	39	69	19	1479
	ヘラサギ						1			
	クロツラヘラサギ									2
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ					2				

表8-12 2008年度春期最大渡来数.
Table8-12 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 41050	一般サイト 44080	一般サイト 46060	一般サイト 46070	一般サイト 47020	一般サイト 47080			
	調査地名	六角川河口（芦刈町）	高田･真玉海岸	鹿児島県別府川	天降川河口	翁長干潟	与根三角池	コアサイト最大渡来数合計（羽）	一般サイト最大渡来数合計（羽）	コア+一般サイト最大渡来数合計（羽）
	n（データ数）	1	3	2	3	2	2			
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX			
1	レンカク							0	0	0
2	タマシギ							6	2	8
3	ミヤコドリ							281	0	281
4	ハジロコチドリ							14	1	15
5	コチドリ			1	1		3	165	233	398
6	イカルチドリ							10	3	13
7	シロチドリ	5				6		1037	516	1553
8	メダイチドリ			4		16		1170	313	1483
9	オオメダイチドリ							156	2	158
10	オオチドリ							0	0	0
11	コバシチドリ							0	0	0
12	ムナグロ					57	2	3132	656	3788
13	ダイゼン				2	1		2760	253	3013
14	ケリ							105	100	205
15	タゲリ							1	2	3
16	キョウジョシギ			1		6		2651	864	3515
17	ヒメハマシギ							0	0	0
18	ヨーロッパトウネン							6	4	10
19	トウネン				1	5		6535	1806	8341
20	ヒバリシギ					2	14	42	16	58
21	オジロトウネン							6	9	15
22	ヒメウズラシギ							0	0	0
23	アメリカウズラシギ							1	0	1
24	ウズラシギ					9	4	127	40	167
25	チシマシギ							0	0	0
26	ハマシギ	2		28	5			33378	7213	40591
27	サルハマシギ							7	2	9
28	コオバシギ							103	6	109
29	オバシギ					2		633	49	682
30	ミユビシギ							1295	702	1997
31	ヘラシギ							3	0	3
32	エリマキシギ							15	4	19
33	キリアイ							2	0	2
34	オオハシシギ							19	9	28
35	シベリアオオハシシギ							0	0	0
36	ツルシギ		4					82	97	179
37	アカアシシギ							40	8	48
38	コキアシシギ							0	0	0
39	コアオアシシギ						1	24	3	27
40	アオアシシギ	2	4	5	2	2	2	708	155	863
41	カラフトアオアシシギ							1	0	1
42	クサシギ							17	5	22
43	タカブシギ				1		7	92	60	152
44	メリケンキアシシギ							0	0	0
45	キアシシギ		2	6	4	26	6	4530	1009	5539
46	イソシギ		3	6		7	6	110	115	225
47	ソリハシシギ				2	4		480	73	553
48	オグロシギ							65	5	70
49	オオソリハシシギ							1990	294	2284
50	ダイシャクシギ				1			115	8	123
51	ホウロクシギ							123	19	142
52	チュウシャクシギ		6	9	19	10	1	6421	1154	7575
53	コシャクシギ							0	0	0
54	ヤマシギ							2	0	2
55	タシギ		4		1		6	130	188	318
56	ハリオシギ							0	0	0
57	チュウジシギ							0	0	0
58	オオジシギ							21	5	26
59	セイタカシギ		1	1	2		50	84	92	176
60	ソリハシセイタカシギ							1	1	2
61	ハイイロヒレアシシギ							200	0	200
62	アカエリヒレアシシギ							1	237	238
63	ツバメチドリ							2	6	8
64	コモンシギ							0	0	0
65	クロエリセイタカシギ							0	0	0
66	オオキアシシギ							0	0	0
	出現種数	3	7	9	12	14	12	51	44	51
	個体数	9	24	61	41	153	102	68899	16339	85238
	ヘラサギ							7	1	8
	クロツラヘラサギ	2		3	2	5		144	15	159
	ツクシガモ							115	24	139
	ズグロカモメ							195	2	197

表9-1 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-1 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	Site Code	コアサイト 1010	コアサイト 1030	コアサイト 1040	コアサイト 8010	コアサイト 8030	コアサイト 8040
	調査地名	Study Site	コムケ湖	野付崎･尾岱沼	風蓮湖	神栖市高浜	波崎新港	霞ヶ浦南岸･稲敷市浮島
	n（データ数）	n (sample size)	17	6	5	4	4	4
	最大渡来数		MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*						
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*						2
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*			11			
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*			2			
5	コチドリ	*Charadrius dubius*	3		3			85
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*						
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*		1				
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*	39	45	211			
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*						
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*						
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*						
12	ムナグロ	*Pluvialis dominica*	8	2				114
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*	4	18	12			
14	ケリ	*Vanellus cinereus*						
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*						
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*	2	13	77			
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*						
18	ヨーロッパトウネン	*Calidris minuta*						
19	トウネン	*Calidris ruficollis*	238	72	319			2
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*	9		1			4
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*	2					
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*						
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*	2					
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*	2					
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*						
26	ハマシギ	*Calidris alpina*	13		81			
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*						
28	コオバシギ	*Calidris canutus*	2					
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*	2	6	5			
30	ミユビシギ	*Calidris alba*			2			
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*						
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*	4		1			2
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*	12					
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*						1
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*						
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*	2		4			1
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*		2				1
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*						
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*	7	4			1	18
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*	28	19	59			29
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*						
42	クサシギ	*Tringa ochropus*						4
43	タカブシギ	*Tringa glareola*	3	8	2			6
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*						
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*	26	528	2240		1	2
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*	2		7	1		1
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*	1	2	3			
48	オグロシギ	*Limosa limosa*	7		15			8
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*	6		70		1	
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*						
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*	20		1			
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*	151		4			
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*						
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*						
55	タシギ	*Gallinago gallinago*	8					5
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*						
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*						13
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*	2	2				2
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*						1
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*						
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*						
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*	138	68	10	1		
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*			1			4
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*						
65	クロエリセイタカシギ	*Himantopus himantopus mexicanus*						
66	オオキアシシギ	*Tringa melanoleuca*						
	出現種数	No. of Species	29	15	24	2	3	21
	個体数	Total Number	743	790	3141	2	3	305
	ヘラサギ	*Platalea minor*						
	クロツラヘラサギ	*Platalea alba*						
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*						
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*						

表9-2 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-2 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 9010	コアサイト 12030	コアサイト 12080	コアサイト 12090	コアサイト 12280	コアサイト 12345	コアサイト 12375	コアサイト 13020	コアサイト 13040
	調査地名	栃木南部水田地帯	盤洲	谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	九十九里浜南部(木戸川～堀川)	九十九里浜北部(新川～木戸川)	葛西海浜公園	東京港野鳥公園
	n（データ数）	5	8	6	9	4	1	3	4	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ				58				24	
4	ハジロコチドリ				1					
5	コチドリ	91	21	2			1		5	23
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		20	1	35	2	45	13	15	
8	メダイチドリ		55	142	71	20	31	5	10	61
9	オオメダイチドリ			1	3					
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	36	15	1		1			2	1
13	ダイゼン		15	54	89	2			7	
14	ケリ	52								
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		5	76	58		1	1	3	2
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	1	39	64	79	106	36	5		
20	ヒバリシギ	1								
21	オジロトウネン	1								
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ	1								
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		2	13	100	1	7		30	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ			1	1			1		
29	オバシギ		2	4	7					
30	ミユビシギ		30		186	106	549	326		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ								1	
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									1
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ								2	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	4							2	
40	アオアシシギ	14	8	2	1	1			17	12
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	7								
43	タカブシギ	5		1						
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	5	86	121	100	5	6		20	12
46	イソシギ	3	6	3	2	2			5	8
47	ソリハシシギ		24	3	5	4	8			51
48	オグロシギ			1	2					2
49	オオソリハシシギ			20	31		3		8	14
50	ダイシャクシギ			1	1				2	
51	ホウロクシギ		1						3	
52	チュウシャクシギ		4		2				12	
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	18							5	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ	6								
59	セイタカシギ			7					12	4
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ	1								
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	16	16	20	20	11	10	6	20	12
	個体数	246	333	518	832	250	687	351	185	191
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ								4	
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-3 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-3 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 17010	コアサイト 23050	コアサイト 23090	コアサイト 24010	コアサイト 24050	コアサイト 24060	コアサイト 27010	コアサイト 28010	コアサイト 36015
	調査地名	高松-河北海岸	矢作川河口周辺	藤前干潟	雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	愛宕川～櫛田川河口	大阪南港野鳥園	浜甲子園	吉野川下流域
	n（データ数）	2	9	7	6	4	3	20	5	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ		3							
3	ミヤコドリ					9				
4	ハジロコチドリ			1						
5	コチドリ		12	5	1			40	2	
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	16	10	43	19	21	5	180		35
8	メダイチドリ	6	13	4	5	11		3		18
9	オオメダイチドリ		1					1		2
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		13	2				5		2
13	ダイゼン		1	123			1	1		81
14	ケリ		133	64	11					
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		1					14		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	142	73	107	2			312	3	18
20	ヒバリシギ							1		
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	10	1				7	19		12
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ			3				1		
29	オバシギ		6	27				2		1
30	ミユビシギ	70						3		7
31	ヘラシギ				1					
32	エリマキシギ		1					1		
33	キリアイ							1		
34	オオハシシギ				1					
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ			1				3		2
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				2			9		
40	アオアシシギ		8	16	9		4	28		3
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ			1						
43	タカブシギ		5		3			1		
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		6	24	35	73	1	48	3	53
46	イソシギ	1	7	6	5			5	4	15
47	ソリハシシギ		7	152	3	22	5	16		48
48	オグロシギ		1	5	1			7		
49	オオソリハシシギ		1	3						2
50	ダイシャクシギ		2	6	1					
51	ホウロクシギ			4	1		1			1
52	チュウシャクシギ		2	21	1	1			1	6
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		6		2					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ		13							
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		5		9			1		
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	6	25	21	19	6	7	24	5	17
	個体数	245	331	618	112	137	24	702	13	306
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-4 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-4 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 38010	コアサイト 40010	コアサイト 40020	コアサイト 40030	コアサイト 41010	コアサイト 41020	コアサイト 43010	コアサイト 43020	コアサイト 43040
	調査地名	加茂川河口	曽根干潟	博多湾東部（和白・多々良）	今津干潟	大授搦	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	不知火干潟
	n（データ数）	5	6	41	12	10	3	5	15	14
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ		5							
3	ミヤコドリ								1	
4	ハジロコチドリ	1								
5	コチドリ	2	6	1	26				3	4
6	イカルチドリ	12								8
7	シロチドリ	100	31	1	1	160	1	182	224	129
8	メダイチドリ	8	1	6	1	161	17	106	6	14
9	オオメダイチドリ					4		11		12
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		5		1	13				8
13	ダイゼン	14	33	3		760		153	85	80
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		1			5		57		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン					1				
19	トウネン	3	16	200	6	53	9	37	6	11
20	ヒバリシギ		2		6	1				
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ		1	1	1	5				
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	12	593	1	1	1110	4	23	52	154
27	サルハマシギ		1							
28	コオバシギ			2		10				2
29	オバシギ		4	6		410		10	36	27
30	ミユビシギ							15		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ			2	1	3			1	
33	キリアイ				1	15				1
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ					1				
36	ツルシギ			1			1			
37	アカアシシギ			17	1	3				
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	2		2		3				
40	アオアシシギ	25	35	113	24	490	2	3	41	138
41	カラフトアオアシシギ			1					1	
42	クサシギ		1		1	1				
43	タカブシギ		2	1	6	1				
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	29	63	25	5	8		975	87	3
46	イソシギ	4	5	7	8			3	2	2
47	ソリハシシギ	10	70	7	5	110	2	189	191	125
48	オグロシギ		1	1	7	46			1	
49	オオソリハシシギ	4	45	1		10	1	1	10	2
50	ダイシャクシギ	1	2			31	5		2	
51	ホウロクシギ	1	8		1	45	6		2	7
52	チュウシャクシギ		61	1	3	5		8	6	2
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		11		30					
56	ハリオシギ				1					
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ				2					
59	セイタカシギ	1		3	2				1	
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	17	25	23	24	28	10	15	20	19
	個体数	229	1003	403	141	3465	48	1773	758	729
	ヘラサギ			1						
	クロツラヘラサギ		1	7		1				
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ					2				

表9-5 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-5 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 43050	コアサイト 43070	コアサイト 44040	コアサイト 44060	コアサイト 46020	コアサイト 47010	コアサイト 47060	コアサイト 47070	コアサイト 47150
	調査地名	白川河口	氷川	中津海岸（東浜）	宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	具志干潟	泡瀬干潟	与那覇湾
	n（データ数）	8	9	6	9	7	3	3	4	3
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ				4					
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ							1		
5	コチドリ	5			10				1	
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	73		30	48	113	2	9	56	35
8	メダイチドリ	5		27	25	20	2	11	18	28
9	オオメダイチドリ				6	10	1	7	12	170
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ				20	5	43	21	110	110
13	ダイゼン	62		263	2	1	5	1	14	10
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ			10	7	1		20	55	50
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン				2					
19	トウネン	75			81	40	42	3	7	48
20	ヒバリシギ	3			4				9	
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ	3			3					
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	19	3	6	5	4			1	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ			2						
29	オバシギ	3		15		2			4	4
30	ミユビシギ				1	100			1	
31	ヘラシギ					1				
32	エリマキシギ	3			1			1		
33	キリアイ	1			1					
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ				1					
37	アカアシシギ	1			1	1	40	1	19	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	7	1		10		2			10
40	アオアシシギ	49	47		38	2	14	19	26	50
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				3					
43	タカブシギ	23			55			1	1	
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	66	20	15	12	2	57	68	79	95
46	イソシギ		2		8		30	2	7	
47	ソリハシシギ	153	223	12	119	6	6	13	7	18
48	オグロシギ	4			16					
49	オオソリハシシギ	2		3	3	1		1		1
50	ダイシャクシギ				1		4	1	9	5
51	ホウロクシギ	3			1			8		
52	チュウシャクシギ				5	5	27	6	34	208
53	コシャクシギ									15
54	ヤマシギ									
55	タシギ	14			44					
56	ハリオシギ				1					
57	チュウジシギ				4					
58	オオジシギ				1					
59	セイタカシギ				1		2	3	1	
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ				3					
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	21	6	10	36	17	15	20	21	16
	個体数	574	296	383	547	314	277	197	471	857
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-6 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-6 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	コアサイト 47170	一般サイト 1020	一般サイト 1150	一般サイト 2040	一般サイト 4010	一般サイト 4020	一般サイト 5030	一般サイト 7010	一般サイト 7020
	調査地名	白保-宮良湾	濤沸湖	鵡川河口	高瀬川河口	蒲生干潟	鳥の海	天王海岸	松川浦	夏井川河口
	n（データ数）	2	3	6	8	2	2	5	1	10
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ		3							
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ			3						2
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	81			5	7	4			44
8	メダイチドリ	32			3		9	9		130
9	オオメダイチドリ	10								
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	41					8	1		2
13	ダイゼン	3		1	3		2			
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ	61								3
17	ヒメハマシギ			1						
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	6	1	14	9	9	14	24		12
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ			2						2
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			4			1	6		4
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ		4							
30	ミユビシギ				25		8			62
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ		1	1						
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ		6	1						
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ			2						
40	アオアシシギ	7	16	2	1			2	1	1
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									1
43	タカブシギ		1	18						1
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	50	44	1		30	3	12	2	3
46	イソシギ	20		3	1		1	4	3	4
47	ソリハシシギ	3		2						
48	オグロシギ		5	4						
49	オオソリハシシギ		27	2				1		
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ	10		1						2
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			3						1
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ		1	1						1
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	12	11	19	7	3	9	8	3	17
	個体数	324	109	66	47	46	50	59	6	275
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ							1		
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-7 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-7 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 8020	一般サイト 8070	一般サイト 8080	一般サイト 10010	一般サイト 11040	一般サイト 12100	一般サイト 12110	一般サイト 12150	一般サイト 12320
	調査地名	神栖市矢田部	霞ヶ浦南岸・美浦村	鹿島灘	西上之宮町	東町･大成町	江戸川放水路	行徳鳥獣保護区	メッセ駐車場	飯岡海岸
	n（データ数）	4	5	2	10	3	10	10	26	2
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		15		77		2	1		
6	イカルチドリ				1					
7	シロチドリ			45			12	1	66	8
8	メダイチドリ			47	1		73			22
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		4		216		17			
13	ダイゼン									
14	ケリ				2					
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ			12			19			
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン			46	4		39	10		4
20	ヒバリシギ				1					
21	オジロトウネン				1					
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ				1					
25	チシマシギ									
26	ハマシギ						5	2		2
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									1
30	ミユビシギ	32		96					2	187
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ				4					
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				2			1		
40	アオアシシギ				7		5	8		
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				6	3		1		
43	タカブシギ				14			1		
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ			1			50	4		
46	イソシギ		8		2	3	11	8		
47	ソリハシシギ						72	1		
48	オグロシギ						1			
49	オオソリハシシギ						1			
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ	3					20	1		
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		6		69	1		3		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ				15			1		
59	セイタカシギ				1	5				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ				3					
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	2	4	6	19	4	14	14	2	6
	個体数	35	33	247	427	12	327	43	68	224
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-8 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-8 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 12330	一般サイト 12600	一般サイト 12660	一般サイト 13030	一般サイト 13070	一般サイト 13080	一般サイト 14070	一般サイト 17020	一般サイト 17080
	調査地名	南白亀川～堀川	与田浦水田	流山市新川耕地	中央防波堤内・外側埋立地	多摩川河口（大師橋～羽田沖）	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	海老名市勝瀬	河北潟	小舞子海岸
	n（データ数）	1	2	2	9	5	5	2	2	3
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		2		36	6	19	16	6	
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ				47	33				11
8	メダイチドリ				6	34	44			
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		52	13	2					
13	ダイゼン									1
14	ケリ			12						
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ				39					
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	8			31	9			2	4
20	ヒバリシギ				2			1		
21	オジロトウネン				5				1	
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ							1		
24	ウズラシギ								2	
25	チシマシギ									
26	ハマシギ				2				1	2
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ	545								50
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ								1	
33	キリアイ				2					
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ								1	
37	アカアシシギ				2					
38	コキアシシギ								1	
39	コアオアシシギ				3					
40	アオアシシギ				1	3	30			
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				1			2	1	
43	タカブシギ		1		6			2	4	
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ				8	22	6			1
46	イソシギ				16	1	3		1	
47	ソリハシシギ				2	4	4			
48	オグロシギ				1		1		2	
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ				6					
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			15			2	5	10	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ							2		
59	セイタカシギ				7		3			
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	2	3	3	21	8	9	7	13	6
	個体数	553	55	40	225	112	112	29	33	69
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-9 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-9 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 17100	一般サイト 17140	一般サイト 17200	一般サイト 17220	一般サイト 17250	一般サイト 17310	一般サイト 22080	一般サイト 23040	一般サイト 23060
	調査地名	千里浜	邑知潟	大聖寺川下流水田	舳倉島航路	舳倉島	柴山潟	富士川河口	矢作古川河口	境川河口
	n（データ数）	2	6	31	2	2	10	2	10	12
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									3
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		2	3				2	8	45
6	イカルチドリ							7		
7	シロチドリ							23	74	3
8	メダイチドリ	2				2			13	3
9	オオメダイチドリ								3	
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		10			1		5	3	6
13	ダイゼン							1	4	
14	ケリ		14	9			27	1	15	18
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ								2	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	6	6					15	5	3
20	ヒバリシギ		1							1
21	オジロトウネン									3
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			1					30	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ								6	
30	ミユビシギ								1	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ		1						2	
33	キリアイ								1	
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ			3						
37	アカアシシギ								2	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ								17	
40	アオアシシギ		1						10	
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ		5	1				2	2	
43	タカブシギ		5	11					1	5
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ					1			25	11
46	イソシギ					1	1	27	7	8
47	ソリハシシギ								3	2
48	オグロシギ								1	
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ								1	
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ								2	
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		3	59		3	2	1		1
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ		5							
58	オオジシギ		1	1		1	1			
59	セイタカシギ							2	45	13
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	2	12	8	0	6	4	11	26	15
	個体数	8	54	88	0	9	31	86	283	125
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-10 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-10 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 23100	一般サイト 24030	一般サイト 24090	一般サイト 26010	一般サイト 27020	一般サイト 27030	一般サイト 27040	一般サイト 27050	一般サイト 27060
	調査地名	愛西市立田	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	豊津浦～町屋浦	巨椋池干拓田	男里川河口	大津川河口	久米田池	樫井川河口	大阪北港南地区
	n（データ数）	1	3	5	1	3	4	1	3	8
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ		20							
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	6			6				1	22
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ		64	49		3			1	528
8	メダイチドリ		7						4	20
9	オオメダイチドリ									8
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									26
13	ダイゼン		1							3
14	ケリ	16		2	22					
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		3	1						3
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン					5		1	12	1124
20	ヒバリシギ									5
21	オジロトウネン							3		1
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									1
24	ウズラシギ									3
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		4			1				123
27	サルハマシギ									1
28	コオバシギ									1
29	オバシギ									10
30	ミユビシギ		41	348						13
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									1
33	キリアイ									3
34	オオハシシギ	3								
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									1
37	アカアシシギ									5
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									10
40	アオアシシギ		7							62
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ	1			3					3
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ		3	3		4	4		3	14
46	イソシギ		2		2	4	4		2	5
47	ソリハシシギ			3						58
48	オグロシギ									7
49	オオソリハシシギ		1							1
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ		1			2				
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ				1					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ				3					
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									1
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									1
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	4	12	6	6	6	2	2	6	31
	個体数	26	154	406	37	19	8	4	23	2064
	ヘラサギ									1
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-11 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-11 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 27070	一般サイト 27080	一般サイト 27090	一般サイト 27100	一般サイト 28060	一般サイト 32010	一般サイト 32030	一般サイト 34020	一般サイト 35010
	調査地名	矢倉海岸	泉北6区埋立地	柴島干潟	海老江干潟	新舞子浜	飯梨川河口	佐陀川	八幡川河口	岩国市尾津ハス田
	n（データ数）	3	3	2	3	6	6	2	2	6
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ						1			
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	5	2	2	2	8	8		1	10
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ				8	15	1		1	
8	メダイチドリ		1			6	1			
9	オオメダイチドリ				3	2				
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		1			3		1		7
13	ダイゼン	1				1	13			
14	ケリ						3			3
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		16		4	31	67		28	4
20	ヒバリシギ						1			
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ						1			
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		1			2	8			
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ	1			3	4	1		3	
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ					1	1			
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ						1			2
37	アカアシシギ						1			1
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ						1			1
40	アオアシシギ	2					5			2
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ						5			3
43	タカブシギ						19		1	6
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	1	6		7	11	9			
46	イソシギ	4	1	1	2	8	11		6	5
47	ソリハシシギ	4			8	7	4		1	1
48	オグロシギ						1			1
49	オオソリハシシギ					2	1			
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ					1	1			
52	チュウシャクシギ	3					9			
53	コシャクシギ					1				
54	ヤマシギ									
55	タシギ						10			27
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									2
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	8	7	2	8	16	26	1	7	15
	個体数	21	28	3	37	103	184	1	41	75
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ								1	

表9-12 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-12 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 38020	一般サイト 38030	一般サイト 40070	一般サイト 40130	一般サイト 40140	一般サイト 40150	一般サイト 41040	一般サイト 41050	一般サイト 44030
	調査地名	大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大野島	津屋崎	室見川	雷山川	早津江川河口（川副町）	六角川河口（芦刈町）	守江湾(八坂川)
	n（データ数）	5	3	1	8	6	1	2	1	4
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ				1					
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	8	1		9					
6	イカルチドリ		19							
7	シロチドリ	18	6			1			4	
8	メダイチドリ	9	9					5		
9	オオメダイチドリ	1								
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ	6	1		18					
13	ダイゼン	2	3					29		
14	ケリ									
15	タゲリ									
16	キョウジョシギ		2						4	
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン	15	7		9	4				
20	ヒバリシギ				1					
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	2	8	32				6		40
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ	1								
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ		1							
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									2
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	2			1					
40	アオアシシギ		2	3	2			68	15	
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ	1			5					
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	5	6		1	24	2		2	29
46	イソシギ	6	7		1	3	1		1	1
47	ソリハシシギ		1	4	1			28	42	4
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ		1							
50	ダイシャクシギ	1						2		
51	ホウロクシギ		3	1				3		1
52	チュウシャクシギ	9							3	8
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	1								
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ				1					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	16	16	4	12	4	2	7	7	7
	個体数	87	77	40	50	32	3	141	71	85
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表9-13 2008年度秋期最大渡来数.
Table9-13 Maximum Number of Records for each species in Autumn period, 2008.

	調査地コード	一般サイト 44080	一般サイト 46060	一般サイト 46070	一般サイト 47080			
	調査地名	高田･真玉海岸	鹿児島県別府川	天降川河口	与根三角池	コアサイト最大渡来数合計(羽)	一般サイト最大渡来数合計(羽)	コア+一般サイト最大渡来数合計(羽)
	n (データ数)	5	2	2	2			
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX			
1	レンカク					0	0	0
2	タマシギ					14	4	18
3	ミヤコドリ					103	24	127
4	ハジロコチドリ					6	0	6
5	コチドリ	3			2	352	341	693
6	イカルチドリ					20	27	47
7	シロチドリ					1737	1082	2819
8	メダイチドリ					1238	460	1698
9	オオメダイチドリ					251	17	268
10	オオチドリ					0	0	0
11	コバシチドリ					0	0	0
12	ムナグロ			1	1	579	405	984
13	ダイゼン					1897	65	1962
14	ケリ					260	144	404
15	タゲリ					0	0	0
16	キョウジョシギ					520	88	608
17	ヒメハマシギ					0	1	1
18	ヨーロッパトウネン					3	0	3
19	トウネン		13		1	2261	1616	3877
20	ヒバリシギ				11	41	24	65
21	オジロトウネン					3	14	17
22	ヒメウズラシギ					0	0	0
23	アメリカウズラシギ					2	3	5
24	ウズラシギ					17	10	27
25	チシマシギ					0	0	0
26	ハマシギ		13			2284	300	2584
27	サルハマシギ					1	1	2
28	コオバシギ					25	1	26
29	オバシギ					583	34	617
30	ミユビシギ					1396	1410	2806
31	ヘラシギ					2	0	2
32	エリマキシギ					22	13	35
33	キリアイ					32	7	39
34	オオハシシギ					2	3	5
35	シベリアオオハシシギ					2	0	2
36	ツルシギ					10	15	25
37	アカアシシギ		1			95	14	109
38	コキアシシギ					0	1	1
39	コアオアシシギ				1	84	41	125
40	アオアシシギ	5	5	6		1381	272	1653
41	カラフトアオアシシギ					2	0	2
42	クサシギ	3				18	36	54
43	タカブシギ		1	6	1	124	117	241
44	メリケンキアシシギ					0	0	0
45	キアシシギ	1	5	8	3	5054	375	5429
46	イソシギ	5	5	3	14	183	217	400
47	ソリハシシギ	13	7			1623	276	1899
48	オグロシギ					125	24	149
49	オオソリハシシギ					244	37	281
50	ダイシャクシギ					74	4	78
51	ホウロクシギ					114	10	124
52	チュウシャクシギ			1	1	586	72	658
53	コシャクシギ					15	1	16
54	ヤマシギ					0	0	0
55	タシギ				1	143	224	367
56	ハリオシギ					2	0	2
57	チュウジシギ					30	8	38
58	オオジシギ					15	22	37
59	セイタカシギ			3		53	83	136
60	ソリハシセイタカシギ					0	0	0
61	ハイイロヒレアシシギ					0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ					218	7	225
63	ツバメチドリ					8	0	8
64	コモンシギ					0	0	0
65	クロエリセイタカシギ					0	0	0
66	オオキアシシギ					0	0	0
	出現種数	6	8	7	10	51	46	53
	個体数	30	50	28	36	23854	7950	31804
	ヘラサギ					1	1	2
	クロツラヘラサギ					13	1	14
	ツクシガモ					0	0	0
	ズグロカモメ					2	1	3

表10-1 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-1. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	Site Code	コアサイト 1010	コアサイト 1040	コアサイト 8010	コアサイト 8030	コアサイト 8040	コアサイト 9010
	調査地名	Study Site	コムケ湖	風蓮湖	神栖市高浜	波崎新港	霞ヶ浦南岸・稲敷市浮島	栃木南部水田地帯
	n（データ数）	n (sample size)	9	6	3	3	3	3
	最大渡来数		MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク	*Hydrophasianus chirurgus*						
2	タマシギ	*Rostratula benghalensis*						
3	ミヤコドリ	*Haematopus ostralegus*						
4	ハジロコチドリ	*Charadrius hiaticula*						
5	コチドリ	*Charadrius dubius*					3	
6	イカルチドリ	*Charadrius placidus*						
7	シロチドリ	*Charadrius alexandrinus*				45		
8	メダイチドリ	*Charadrius mongolus*						
9	オオメダイチドリ	*Charadrius leschenaultti*						
10	オオチドリ	*Charadrius asiaticus*						
11	コバシチドリ	*Eudromias morinellus*						
12	ムナグロ	*Pluvialis dominica*					15	
13	ダイゼン	*Pluvialis squatarola*						
14	ケリ	*Vanellus cinereus*						6
15	タゲリ	*Vanellus vanellus*					500	30
16	キョウジョシギ	*Arenaria interpres*						
17	ヒメハマシギ	*Calidris mauri*						
18	ヨーロッパトウネン	*Calidris minuta*					1	
19	トウネン	*Calidris ruficollis*					3	
20	ヒバリシギ	*Calidris subminuta*						
21	オジロトウネン	*Calidris temminckii*						
22	ヒメウズラシギ	*Calidris bairdii*						
23	アメリカウズラシギ	*Calidris melanotos*						
24	ウズラシギ	*Calidris acuminata*						
25	チシマシギ	*Calidris ptilocnemis*						
26	ハマシギ	*Calidris alpina*	1	172		65	210	
27	サルハマシギ	*Calidris ferruginea*						
28	コオバシギ	*Calidris canutus*						
29	オバシギ	*Calidris tenuirostris*						
30	ミユビシギ	*Calidris alba*				1		
31	ヘラシギ	*Eurynorhynchus pygmeus*						
32	エリマキシギ	*Philomachus pugnax*					6	
33	キリアイ	*Limicola falcinellus*						
34	オオハシシギ	*Limnodromus scolopaceus*					7	
35	シベリアオオハシシギ	*Limnodromus semipalmatus*						
36	ツルシギ	*Tringa erythropus*						
37	アカアシシギ	*Tringa totanus*						
38	コキアシシギ	*Tringa flavipes*						
39	コアオアシシギ	*Tringa stagnatilis*						
40	アオアシシギ	*Tringa nebularia*						
41	カラフトアオアシシギ	*Tringa guttifer*						
42	クサシギ	*Tringa ochropus*					2	4
43	タカブシギ	*Tringa glareola*					14	
44	メリケンキアシシギ	*Heteroscelus incanus*						
45	キアシシギ	*Heteroscelus brevipes*						
46	イソシギ	*Actitis hypoleucos*					2	
47	ソリハシシギ	*Xenus cinereus*						
48	オグロシギ	*Limosa limosa*						
49	オオソリハシシギ	*Limosa lapponica*						
50	ダイシャクシギ	*Numenius arquata*						
51	ホウロクシギ	*Numenius madagascariensis*						
52	チュウシャクシギ	*Numenius phaeopus*						
53	コシャクシギ	*Numenius minutus*						
54	ヤマシギ	*Scolopax rusticola*						
55	タシギ	*Gallinago gallinago*					118	2
56	ハリオシギ	*Gallinago stenura*						
57	チュウジシギ	*Gallinago megala*						
58	オオジシギ	*Gallinago hardwickii*					1	
59	セイタカシギ	*Himantopus himantopus*						
60	ソリハシセイタカシギ	*Recurvirostra avocetta*						
61	ハイイロヒレアシシギ	*Phalaropus fulicarius*						
62	アカエリヒレアシシギ	*Phalaropus lobatus*						
63	ツバメチドリ	*Glareola meldivarum*						
64	コモンシギ	*Tryngites subruficollis*						
65	クロエリセイタカシギ	*Himantopus himantopus mexicanus*						
66	オオキアシシギ	*Tringa melanoleuca*						
	出現種数	No. of Species	1	1	0	3	13	4
	個体数	Total Number	1	172	0	111	882	42
	ヘラサギ	*Platalea minor*						
	クロツラヘラサギ	*Platalea alba*						
	ツクシガモ	*Tadorna tadorna*						
	ズグロカモメ	*Larus saundersi*						

表10-2 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-2. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	コアサイト 12030	コアサイト 12080	コアサイト 12090	コアサイト 12280	コアサイト 12345	コアサイト 12375	コアサイト 13020	コアサイト 13040	コアサイト 17010
	調査地名	盤洲	谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	九十九里浜南部(木戸川～堀川)	九十九里浜北部(新川～木戸川)	葛西海浜公園	東京港野鳥公園	高松-河北海岸
	n (データ数)	7	6	6	3	1	3	6	1	2
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ			218				17		
4	ハジロコチドリ			2						
5	コチドリ									
6	イカルチドリ				3					
7	シロチドリ	64	47	151	3	9	12	50		7
8	メダイチドリ	3		1						
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン	44	75	100						
14	ケリ									
15	タゲリ	11			14					
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		2	1				1		
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	900	664	2500		309	81	400		200
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ	36		85		667	305			355
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ				1					
34	オオハシシギ							1		
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ							1		
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	2	2	1	2	1	2	2	5	
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ			4						
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		1		2					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ		9					6		
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	7	7	10	6	4	4	8	1	3
	個体数	1060	800	3063	25	986	400	478	5	562
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ	1	4					1		

表10-3 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-3. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	コアサイト 23050	コアサイト 23090	コアサイト 24010	コアサイト 24050	コアサイト 24060	コアサイト 27010	コアサイト 28010	コアサイト 36015	コアサイト 38010
	調査地名	矢作川河口周辺	藤前干潟	雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	愛宕川～櫛田川河口	大阪南港野鳥園	浜甲子園	吉野川下流域	加茂川河口
	n（データ数）	4	4	6	6	3	4	5	5	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ				57					
4	ハジロコチドリ									1
5	コチドリ	1		3						
6	イカルチドリ			5						16
7	シロチドリ	89	64	37	53	42	18	22	170	104
8	メダイチドリ			1						3
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン		54		2	19			105	
14	ケリ		14	3	4					
15	タゲリ	20		53						1
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン								1	
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	28	1357	478	233	596	100	417	881	290
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ				15				21	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ			2						
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ			1						
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ						2			6
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									1
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	2	5	7	1		1	3	7	3
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ	2	8							1
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	2	10	19						1
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ	19								
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	8	7	11	7	3	4	3	6	11
	個体数	163	1512	609	365	657	121	442	1185	427
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ						1			1
	ツクシガモ						109		9	1
	ズグロカモメ		21			12			19	38

表10-4 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-4. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	コアサイト 40010	コアサイト 40020	コアサイト 40030	コアサイト 41010	コアサイト 41020	コアサイト 43010	コアサイト 43020	コアサイト 43040	コアサイト 43050
	調査地名	曽根干潟	博多湾東部（和白・多々良）	今津干潟	大授搦	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	不知火干潟	白川河口
	n（データ数）	6	56	13	9	6	4	22	10	10
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ		4			1		1		1
4	ハジロコチドリ		3							
5	コチドリ			5						2
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	105	204	22	234	9	139	142	154	290
8	メダイチドリ	1	1		120		65	1	34	
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン	96	22		770	53	139	90	175	138
14	ケリ									
15	タゲリ	12		27						20
16	キョウジョシギ							1		
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン		1							
19	トウネン		3		10				2	3
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									1
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	962	1211	51	3220	690	1798	836	3005	1940
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ		98				4			
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ				1					
33	キリアイ									
34	オオハシシギ			1	5				2	2
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ				5					
37	アカアシシギ								2	
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				3				1	
40	アオアシシギ	4	5	10	39		5	5	49	42
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ			8						
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	4	12	10			1	1	2	1
47	ソリハシシギ		1		1					
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ				1				1	1
50	ダイシャクシギ	88	4		179	37	1	3	2	53
51	ホウロクシギ		1		2	1				1
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	9	1	8						2
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ				1					1
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	9	15	9	15	6	8	9	12	16
	個体数	1281	1571	142	4591	791	2152	1080	3429	2498
	ヘラサギ		8	1				1		4
	クロツラヘラサギ	6	60	37	21	6	4	17	15	46
	ツクシガモ	714	711	47	886	171	1	125	90	71
	ズグロカモメ	391	5	23	750	440	103	66	185	117

表10-5 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-5. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	コアサイト 43070	コアサイト 44040	コアサイト 44060	コアサイト 46020	コアサイト 47010	コアサイト 47060	コアサイト 47070	コアサイト 47150	コアサイト 47170
	調査地名	氷川	中津海岸（東浜）	宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	具志干潟	泡瀬干潟	与那覇湾	白保-宮良湾
	n（データ数）	14	5	13	4	4	4	6	5	3
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ						1			
5	コチドリ					3	15	7		9
6	イカルチドリ								6	
7	シロチドリ	107	10	386	95	47	25	107	390	94
8	メダイチドリ			11	5	4	34	136	230	149
9	オオメダイチドリ							12	344	4
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ					122	75	1018	498	39
13	ダイゼン		142	66	2	18	55	41		5
14	ケリ									
15	タゲリ							3		
16	キョウジョシギ		20	20			25	77	90	27
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン					4	1	25	228	19
20	ヒバリシギ					1		49		
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	452	1089	742	250	7	4	113		10
27	サルハマシギ								10	
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ				100			3	3	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ								23	
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ			1						
37	アカアシシギ					31	1	50		
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ	1		2		3				
40	アオアシシギ	6		5		46	62	31	30	11
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ			5			1			
43	タカブシギ						1			
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ					3	4	7	11	13
46	イソシギ		1	6	1	32	2	8		8
47	ソリハシシギ								3	
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ					1	1	1	2	
50	ダイシャクシギ			3		8		15		
51	ホウロクシギ					1				
52	チュウシャクシギ					10	1	18		2
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ			8		6		4		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ			1		2		38		
60	ソリハシセイタカシギ			1				1		
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	4	5	14	6	19	17	22	14	13
	個体数	566	1262	1257	453	349	308	1764	1868	390
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ	19			16	1	1	7		
	ツクシガモ			1				1		
	ズグロカモメ	69	49	88	1	2		1		

表10-6 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-6. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 1020	一般サイト 1150	一般サイト 2040	一般サイト 4010	一般サイト 4020	一般サイト 7010	一般サイト 7020	一般サイト 8020	一般サイト 8070
	調査地名	濤沸湖	鵡川河口	高瀬川河口	蒲生干潟	鳥の海	松川浦	夏井川河口	神栖市矢田部	霞ヶ浦南岸・美浦村
	n（データ数）	3	6	1	3	1	1	15	3	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ				11		14	8		1
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン									
14	ケリ									
15	タゲリ									94
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ		2		93	83	22	7		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ				22	12		74		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ	2								
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ						1			5
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ				1					3
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	1	1	0	4	2	3	3	0	4
	個体数	2	2	0	127	95	37	89	0	103
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表10-7 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-7. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 8080	一般サイト 11040	一般サイト 12100	一般サイト 12110	一般サイト 12150	一般サイト 12160	一般サイト 12320	一般サイト 12330	一般サイト 12600
	調査地名	鹿島灘	越谷レイクタウン・柿木町	江戸川放水路	行徳鳥獣保護区	メッセ駐車場	塩浜海岸	飯岡海岸	南白亀川～堀川	与田浦水田
	n（データ数）	3	6	10	5	15	2	2	1	1
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ						47			
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ									
6	イカルチドリ									
7	シロチドリ	22		14		56		9		
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ			2						
13	ダイゼン									
14	ケリ									
15	タゲリ									75
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	18				3	30	2		
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ	23						84		
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									1
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ		1	7	2					
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ						1			
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		2		10					
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	3	2	3	2	2	3	3	0	2
	個体数	63	3	23	12	59	78	95	0	76
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ			3						

表10-8 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-8. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 12660	一般サイト 13030	一般サイト 13070	一般サイト 13080	一般サイト 14070	一般サイト 17020	一般サイト 17080	一般サイト 17100	一般サイト 17140
	調査地名	流山市新川耕地	中央防波堤内・外側埋立地	多摩川河口（大師橋～羽田沖）	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	海老名市勝瀬	河北潟	小舞子海岸	千里浜	邑知潟
	n（データ数）	4	6	5	5	2	2	1	2	2
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ	1								
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ		1							
6	イカルチドリ	8								
7	シロチドリ			35				3	7	
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン									
14	ケリ	29				1				11
15	タゲリ	57				3	250			31
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン		2							
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			2	1			470	44	
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ							130	45	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ				1					
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									1
43	タカブシギ		1							
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ	1	3	5	2	1				
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	20	1		15	5	11			8
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ				24					
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	6	5	3	5	4	2	3	3	4
	個体数	116	8	42	43	10	261	603	96	51
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ									

表10-9 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-9. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 17200	一般サイト 17310	一般サイト 22080	一般サイト 23040	一般サイト 23060	一般サイト 23100	一般サイト 24030	一般サイト 24090	一般サイト 27020
	調査地名	大聖寺川下流水田	柴山潟	富士川河口	矢作古川河口	境川河口	愛西市立田	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	豊津浦～町屋浦	男里川河口
	n（データ数）	34	2	2	11	7	2	3	3	1
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ								10	
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ					49	4			
6	イカルチドリ			14		1				
7	シロチドリ			5	64	21		56	14	
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ				21					
13	ダイゼン							1		
14	ケリ	25			16	27	18		2	
15	タゲリ		30	11	18	44	9			
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン				2					
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ			159	735	550		378	33	85
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ							38	64	
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ			1			3			
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ				2					
40	アオアシシギ									
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ				2					
43	タカブシギ						2			
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ			6	4	4	1	5		
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ				3					
55	タシギ				1		15		1	
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ				5	11				
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	1	1	6	12	8	7	5	6	1
	個体数	25	30	196	873	707	52	478	124	85
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ									
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ								1	

表10-10　2008年度冬期最大渡来数.

Table10-10. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 27060	一般サイト 27070	一般サイト 27090	一般サイト 27100	一般サイト 28060	一般サイト 32010	一般サイト 32030	一般サイト 34020	一般サイト 35010
	調査地名	大阪北港南地区	矢倉海岸	柴島干潟	海老江干潟	新舞子浜	飯梨川河口	佐陀川	八幡川河口	岩国市尾津ハス田
	n（データ数）	6	1	1	2	6	6	2	4	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ						2			3
6	イカルチドリ									1
7	シロチドリ	42			98	52	20		46	15
8	メダイチドリ									
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ					2				7
13	ダイゼン	3								
14	ケリ									2
15	タゲリ						55			12
16	キョウジョシギ									
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン									1
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	913				30	171		60	7
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ				125					
30	ミユビシギ						2			
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									1
40	アオアシシギ	1								1
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	2					3			2
43	タカブシギ									1
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ									
46	イソシギ		1	1	1	4	3		2	3
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ									
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ					5	6		1	56
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	5	1	1	3	5	8	0	4	14
	個体数	961	1	1	224	93	262	0	109	112
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ	1					1			
	ツクシガモ	102							4	
	ズグロカモメ					4	4		1	

表10-11 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-11. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 38020	一般サイト 38030	一般サイト 40070	一般サイト 40130	一般サイト 40140	一般サイト 40150	一般サイト 41040	一般サイト 41050	一般サイト 44030
	調査地名	大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大野島	津屋崎	室見川	雷山川	早津江川河口（川副町）	六角川河口（芦刈町）	守江湾(八坂川)
	n（データ数）	5	4	1	3	5	1	4	1	3
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ	1								
5	コチドリ					1				
6	イカルチドリ		16			2				
7	シロチドリ	68	56	5	33		10	22		20
8	メダイチドリ		1							
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ									
13	ダイゼン		16	2				124		28
14	ケリ									
15	タゲリ	21	11		5					
16	キョウジョシギ		4							
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン									
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン					2				
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ									
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	34	250	15				790	20	208
27	サルハマシギ									
28	コオバシギ									
29	オバシギ									
30	ミユビシギ				3					
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ									
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									
37	アカアシシギ									
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ							8		
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ	1								
43	タカブシギ									
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ						2			
46	イソシギ	2	9		2	3	1			4
47	ソリハシシギ									
48	オグロシギ									
49	オオソリハシシギ									
50	ダイシャクシギ							1		2
51	ホウロクシギ									
52	チュウシャクシギ									
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ	1			1	1				
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ									
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ									
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	7	8	3	5	5	3	5	1	5
	個体数	128	363	22	44	9	13	945	20	262
	ヘラサギ									
	クロツラヘラサギ				2			10		
	ツクシガモ							90	2	84
	ズグロカモメ			10				29	4	

表10-12 2008年度冬期最大渡来数.

Table10-12. Maximum Number of Research for earch species in Winter season,2008-09.

	調査地コード	一般サイト 44080	一般サイト 46060	一般サイト 46070	一般サイト 47020	一般サイト 47080	一般サイト 47140			
	調査地名	高田･真玉海岸	鹿児島県別府川	天降川河口	翁長干潟	与根三角池	米須海岸	コアサイト最大渡来数合計(羽)	一般サイト最大渡来数合計(羽)	コア+一般サイト最大渡来数合計(羽)
	n（データ数）	5	2	3	1	5	1			
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX			
1	レンカク							0	0	0
2	タマシギ							0	1	1
3	ミヤコドリ							299	57	356
4	ハジロコチドリ							7	1	8
5	コチドリ				7	3	5	48	75	123
6	イカルチドリ							30	42	72
7	シロチドリ		42	59	27		73	3547	1028	4575
8	メダイチドリ				17		28	799	46	845
9	オオメダイチドリ							360	0	360
10	オオチドリ							0	0	0
11	コバシチドリ							0	0	0
12	ムナグロ				53		16	1767	101	1868
13	ダイゼン				3			2211	177	2388
14	ケリ		2					27	133	160
15	タゲリ			1				691	727	1418
16	キョウジョシギ				9			260	13	273
17	ヒメハマシギ							0	0	0
18	ヨーロッパトウネン							2	0	2
19	トウネン		15				5	303	22	325
20	ヒバリシギ					1	7	50	8	58
21	オジロトウネン						3	1	8	9
22	ヒメウズラシギ							0	0	0
23	アメリカウズラシギ							0	0	0
24	ウズラシギ						1	0	1	1
25	チシマシギ							0	0	0
26	ハマシギ	3	120	186	6	1	6	26262	5537	31799
27	サルハマシギ							10	0	10
28	コオバシギ							0	0	0
29	オバシギ							0	125	125
30	ミユビシギ		30					1693	527	2220
31	ヘラシギ							0	0	0
32	エリマキシギ					2		9	2	11
33	キリアイ							24	0	24
34	オオハシシギ			4				18	10	28
35	シベリアオオハシシギ							0	0	0
36	ツルシギ							6	0	6
37	アカアシシギ					5		85	5	90
38	コキアシシギ							0	0	0
39	コアオアシシギ					6		10	9	19
40	アオアシシギ		3	2	3	109	22	359	150	509
41	カラフトアオアシシギ							0	0	0
42	クサシギ	2		2				21	16	37
43	タカブシギ					2	10	15	16	31
44	メリケンキアシシギ							0	0	0
45	キアシシギ				5			38	7	45
46	イソシギ	1	8	2	3	5	3	137	106	243
47	ソリハシシギ							5	0	5
48	オグロシギ							0	0	0
49	オオソリハシシギ							8	0	8
50	ダイシャクシギ				1			408	5	413
51	ホウロクシギ							6	0	6
52	チュウシャクシギ				13			31	13	44
53	コシャクシギ							0	0	0
54	ヤマシギ							0	3	3
55	タシギ	5	5	6		6		193	186	379
56	ハリオシギ							0	0	0
57	チュウジシギ							0	0	0
58	オオジシギ							1	0	1
59	セイタカシギ			2		59		75	101	176
60	ソリハシセイタカシギ					1		4	1	5
61	ハイイロヒレアシシギ							0	0	0
62	アカエリヒレアシシギ							0	0	0
63	ツバメチドリ							0	0	0
64	コモンシギ							0	0	0
65	クロエリセイタカシギ							0	0	0
66	オオキアシシギ							0	0	0
	出現種数	4	8	9	12	12	12	39	34	43
	個体数	11	225	264	147	200	179	39820	9259	49079
	ヘラサギ		1					14	1	15
	クロツラヘラサギ		12	7	7	11		258	51	309
	ツクシガモ	1	18	15			1	2937	317	3254
	ズグロカモメ							2386	56	2442

Ⅶ　参考文献

環境省自然環境局野生生物課，WWFジャパン（2000）．平成 11 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. Pp332. 環境省.

環境省自然環境局野生生物課，WWFジャパン（2001）．平成 12 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. Pp133. 環境省.

環境省自然環境局野生生物課，WWFジャパン（2002）．平成 13 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. Pp174. 環境省.

環境省自然環境局生物多様性センター(2005)．平成 16 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト 1000)シギ・チドリ類調査業務報告書. Pp157.

環境省自然環境局生物多様性センター(2006)．平成 17 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト 1000)シギ・チドリ類調査業務報告書. Pp405.

環境省自然環境局生物多様性センター(2007)．平成 18 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト 1000)シギ・チドリ類調査業務報告書. Pp237.

WWFジャパン（2003）．平成 14 年度環境省請負業務シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. Pp190.

WWFジャパン(2004)．平成 15 年度環境省請負業務シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. Pp200.

日本鳥類目録編集委員会編（2000）.日本鳥類目録改訂第 6 版. Pp345. 日本鳥学会.

Bamford, M., Watkins, D., Bancroft, W., Tischler, G. & Wahl, J. (In Press). Shorebirds of the East Asian – Australasian Flyway: Population Estimates and Internationally Important Sites. Wetlands International – Oceania. Canberra, Australia.

Li, Z. W. D. & Mundkur, T. (2004). Number and distribution of waterbirds and wetlands in the Asia-Pacific region. Results of the Asian Waterbird Census: 1997-2001. Wetlands International. Selangor, Malaysia.

Li, Z. W. D. & Mundkur, T. (2007). Number and distribution of waterbirds and wetlands in the Asia-Pacific region. Results of the Asian Waterbird Census: 2002-2004. Wetlands International. Selangor, Malaysia.

Ⅷ　付録

付録1　東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク参加基準

	科	和名	英名	学名	最小推定個体数の1%	最小推定個体数の0.25%
1	レンカク科	レンカク	Pheasant-tailed Jacana	*Hydrophasianus chirurgus*	250	63
2	タマシギ科	タマシギ	(Asian) Painted Snipe	*Rostratula benghalensis benghalensi*	100	25
3	ミヤコドリ科	ミヤコドリ	Eurasian Oystercatcher	*Haematopus ostralegus osculans*	250	63
2	チドリ科	コチドリ*	Little Ringed Plover	*Charadrius dubius curonicus*	250	63
3		イカルチドリ	Long-billed Plover	*Charadrius placidus*	100	25
4		シロチドリ*	Kentish Plover	*Charadrius alexandrinus*	1,100	275
3		メダイチドリ*	Lesser Sand Plover	*Charadrius mongolus*	1,400	350
4		オオメダイチドリ	Greater Sand Plover	*Charadrius leschenaultti+*	1,100	275
5		オオチドリ	Oriental Plover	*Charadrius asiaticus veredus+*	700	175
4		ムナグロ	Pacific Golden Plover	*Pluvialis fulva*	1,000	250
5		ダイゼン	Grey Plover	*Pluvialis squatarola*	1,250	313
6		ケリ	Grey-headed Lapwing	*Vanellus cinereus*	250	63
5		タゲリ	Northern Lapwing	*Vanellus vanellus*	1,000	250
6	シギ科	キョウジョシギ	Ruddy Turnstone	*Arenaria interpres interpres*	350	88
7		トウネン	Rufous-necked Stint	*Calidris ruficollis*	3,250	813
6		ヒバリシギ	Long-toed Stint	*Calidris subminuta*	250	63
7		オジロトウネン	Temminck's Stint	*Calidris temminckii*	250	63
8		ウズラシギ	Sharp-tailed Sandpiper	*Calidris acuminata*	1,600	400
7		ハマシギ*	Dunlin	*Calidris alpina*	9,500	2,380
8		サルハマシギ	Curlew Sandpiper	*Calidris ferruginea*	1,800	450
9		コオバシギ*	Red Knot	*Calidris canutus*	2,200	550
8		オバシギ	Great Knot	*Calidris tenuirostris*	3,750	938
9		ミユビシギ	Sanderling	*Calidris alba*	220	55
10		ヘラシギ	Spoon-billed Sandpiper	*Eurynorhynchus pygmeus+*	40	10
9		キリアイ	Broad-billed Sandpiper	*Limicola falcinellus sibirica*	250	63
10		シベリアオオハシシギ	Asian Dowitcher	*Limnodromus semipalmatus*	240	60
11		ツルシギ	Spotted Redshank	*Tringa erythropus*	250	63
10		アカアシシギ*	Common Redshank	*Tringa totanus*	750	188
11		コアオアシシギ	Marsh Sandpiper	*Tringa stagnatilis*	1,000	250
12		アオアシシギ	Common Greenshank	*Tringa nebularia*	600	150
11		カラフトアオアシシギ	Spotted Greenshank	*Tringa guttifer*	10	3
12		クサシギ	Green Sandpiper	*Tringa ochropus*	250	63
13		タカブシギ	Wood Sandpiper	*Tringa glareola*	1,000	250
12		キアシシギ	Grey-tailed Tattler	*Heteroscelus brevipes*	500	125
13		イソシギ	Common Sandpiper	*Actitis hypoleucos+*	250	63
14		ソリハシシギ	Terek Sandpiper	*Xenus cinereus*	600	150
13		オグロシギ	Black-tailed Godwit	*Limosa limosa melanuroides*	1,600	400
14		オオソリハシシギ*	Bar-tailed Godwit	*Limosa lapponica*	3,250	813
15		ダイシャクシギ	Eurasian Curlew	*Numenius arquata orientalis*	400	100
14		ホウロクシギ	Far Eastern Curlew	*Numenius madagascariensis*	380	95
15		チュウシャクシギ	Whimbrel	*Numenius phaeopus variegatus*	1,000	250
16		コシャクシギ	Little Curlew	*Numenius minutus*	1,800	450
15		ヤマシギ	Eurasian Woodcock	*Scolopax rusticola*	250	63
16		タシギ	(Common) Snipe	*Gallinago gallinago gallinago*	1,000	250
17		ハリオシギ	Pintail Snipe	*Gallinago stenura*	250	63
16		チュウジシギ	Swinhoe's Snipe	*Gallinago megala*	250	63
17		オオジシギ	Latham's Snipe/Japanese Snip	*Gallinago hardwickii*	360	90
18		アオシギ*	Solitary Snipe	*Gallinago solitaria*	100	25
17	セイタカシギ科	セイタカシギ	Black-winged Stilt	*Himantopus himantopus himantopus*	250	63
18		ソリハシセイタカシギ	Pied Avocet	*Recurvirostra avocetta*	250	63
19	ヒレアシシギ科	アカエリヒレアシシギ	Red-necked Phalarope	*Phalaropus lobatus*	1,000	250
18	ツバメチドリ科	ツバメチドリ	Oriental Pratincole	*Glareola maldivarum*	20,000	5,000

Bamford, M., Watkins, D., Bancroft, W., Tischler, G. And Wahl, J. (In Press). Shorebirds of the East Asian – Australasian Flyway: Population Estimates and Internationally Important Sites. Wetlands International – Oceania. Canberra, Australia から引用。中継地では0.25%基準を用いる。ハマシギ，ダイゼンなどの越冬種，ケリなどの繁殖種は，渡り期でも１%基準を採用する場合がある。*複数の系統（race）を含むため，基準適用の際は検討必要。+日本鳥学会（2000）に従った。ムナグロは日本鳥類目録改訂第６版に従い，*P. dominica* から　*P. fulva* に変更。(2006.11 現在)。 モニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査の結果は、アジア水鳥センサスを経て、最小推定個体数の推定の基礎データとして活用されています。

資　料　編

Ⅰ調査マニュアル

1. 個体数の集計

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

２．調査対象

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

３．調査期間

春期：　2008 年 4 月 1 日～2008 年 5 月 31 日
一斉調査日：　2008 年 4 月 27 日（日）（小潮）
データ提出期限：　2008 年 6 月 20 日（金）

秋期：　2008 年 8 月 1 日～2008 年 9 月 30 日
一斉調査日：　2008 年 9 月 14 日（日）（大潮）
データ提出期限：　2008 年 10 月 11 日（金）

冬期：　2008 年 12 月 1 日～2009 年 2 月 29 日
一斉調査日：　2009 年 1 月 11 日（日）（大潮）
データ提出期限：　2009 年 3 月 9 日（月）

４．調査回数

過去に環境省で実施したシギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査（1999 年～2002 年）の 10 回の調査の記録を元に、下記の基準により選定された 45 ヶ所のコアサイト（**図 3**）においては、種ごとの最大渡来数をより正確に把握するために、一調査期間につき３回以上行う。それ以外の一般サイトにおいても、３回以上の調査が望ましいが、困難な場合には１回の調査でも構わない。

５．コアサイトの選定基準

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

ラムサール条約登録基準を満たしていること。

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

国指定鳥獣保護区もしくは、重要湿地５００に指定されていること。

全国レベルの調査にデータを提供した実績があること。

６．集計用紙への記録

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

７．一斉調査

一斉調査日の前後１週間（15 日間）に行われた調査を、一斉調査とする。

一斉調査以外の調査日は、調査期間内で個体数の多い時期に設定する。

春・秋・冬の各１回、全国で同じ日に調査を行うこととしているが、これはできる限り集中した期間にカウントを行うことにより、ある時点において日本全体に渡来しているシギ・チドリ類の総個体数の大部分を把握するためである。一斉調査日に調査ができれば、同じ群れを違う場所で重複してカウントしてしまうことを防ぎ、より正確な個体数の把握につながる。特に近接した地域内では、時間を合わせた調査が望ましい。

８．最大渡来数の集計

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

９．集計表における空欄の意味

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

2. 調査地とその周辺の現況

ⅰ）調査地所在地　調査地名、調査地コード、調査地の都道府県・市町村名、あれば番地までを記入する。

ⅱ）位置（緯度・経度）　地形図から読みとり記入する。

ⅲ）調査範囲の環境区分　カウントした範囲の該当する環境区分（干潟・河口・河川・湖

沼・湿原・休耕田・水田・畑・溜め池・その他）の選択肢から選び、その他の場合は具体的に記入する。複数選択可。

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

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

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

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

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

ⅸ）調査地の水質　におい（無・有・強)、にごり（無・有）の選択肢より選ぶ。

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

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

3. 調査地周辺の地形図

調査地周辺の地形図に、2万5000分の1地形図又は5万分の1地形図のコピーに調査地点、調査範囲および観察地点又は観察コースを記入する。また、シギ・チドリ類の群れの位置や環境の変化(工事中の場所など)を図中に記入する。

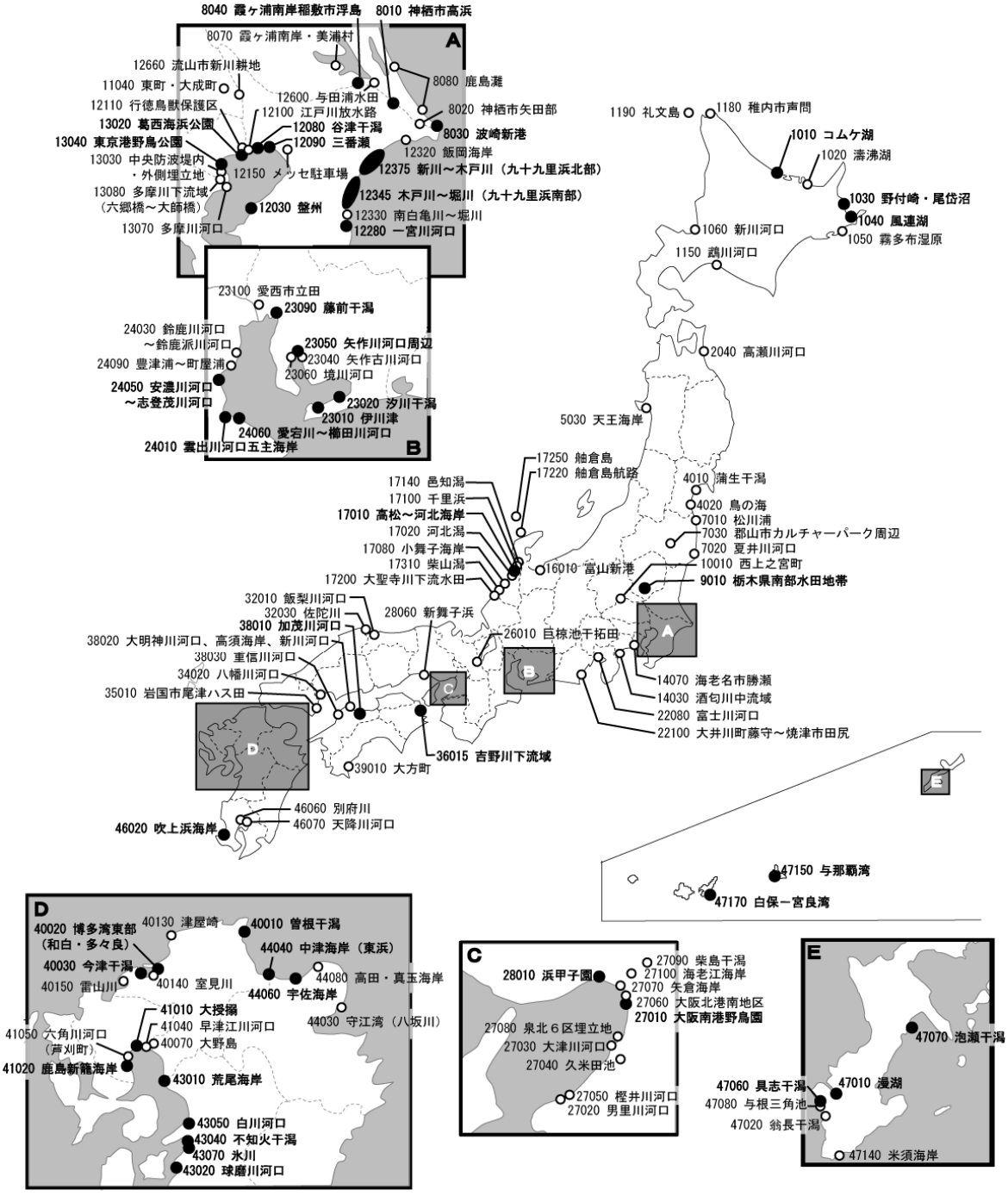


図 3 調査サイト位置図. ●, コアサイト； ○, 一般サイト. 調査地コードは，シギ・チドリ全国カウント（日本湿地ネットワーク 1996-1999)，シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査(環境省 2000-2004)と共通である。

Fig 3. The map of monitoring sites for shorebirds. ●, Core sites; ○, General sites.

Ⅱモニタリング交流会

1. 資料

2009/01/05

2008 年度モニタリングサイト 1000　シギ・チドリ類調査

第 5 回モニタリングサイト交流会を開催します

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**）のシギ・チドリ類調査として、2004 年度から地域・海域ごとに毎年行ってきた「モニタリングサイト交流会」を、今年度は下記のように特に周防灘・九州に焦点を当てて 2009 年 2 月に福岡市で実施します。

「モニタリングサイト交流会」は調査に関わる者たちが集まって、調査の成果・疑問・意見を発表しあう場です。この発表の場を通して、調査の広がり、意味を確認し合って交流し、次の世代につなげていこうと考えています。「国内生態系環境の監視」という、大切な国の事業の目的を確認することはもちろんです。しかし国の事業の調査をする単なる道具の一つだけでなく、シギ・チドリ類などの鳥たちの調査の意味を確認し、またこの調査を利用して種とその生息地の保全のために生かす方法を考える。併せて、若い世代など広く調査を続けていくことのできる人材を発掘する場としたいと考えて来ました。地域ごとの開催は集まりやすさ、連絡の取りやすさと、話しやすさを考えてのことです。これまで、九州・不知火海域の八代市、中部地方・伊勢・三河湾海域の藤前干潟で関東地方・東京湾の習志野市で開催しました。

口頭発表のほかに、ポスターを使った自主的な発表の場も準備します。特に周防灘・九州の方々は 2 月 1 日の予定を空けて、ご参加くださるようお願いいたします。さらに交流会前日にはシギ・チドリ類とガンカモ類の渡りと個体数変化を国際的に解明するため、アジア諸国やオーストラリアから招いたモニタリング調査関係者による国際シンポジウムが開かれます。こちらもあわせてご参加ください。

日本湿地ネットワーク共同代表　辻　淳夫
バードリサーチ　植田睦之

記

プログラム

モニタリング 1000 国際シンポジウム（一般参加イベント）

日時： 2009 年 1 月 31 日（土）13：30～16：30

場所： 福岡市福岡国際会議場 501

主催： 環境省

モニタリングサイト 1000 交流会（一般参加イベント）

日時： 2009 年 2 月 1 日（日）10：00～17：00

場所： 福岡市九州電力天神ビル

主催： 日本湿地ネットワーク・バードリサーチ・WWF ジャパン・環境省

問い合わせ：

柏木　実（日本湿地ネットワーク）　minoru_kash@nifty.com　Tel/Fax: 042-583-6365
国際シンポジウムについては
神山和夫（バードリサーチ）　koyama@bird-research.jp　Tel/Fax：042-401-8661

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査
モニタリングサイト交流会
プ ロ グ ラ ム

2009 年 2 月 1 日（日）
会場：九州電力天神ビル
主催：日本湿地ネットワーク・バードリサーチ・WWF ジャパン・環境省

モニタリングサイト交流会　**10：00〜16：55**

0. 開会　総合司会：伊藤昌尚

主催者挨拶　日本湿地ネットワーク共同代表　堀　良一　10：00〜10：05

1. モニタリングサイト 1000 調査　10：05〜10：45

1-1・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)について
環境省生物多様性センター　10:05-10:20

1-2・シギ・チドリ類の全国的なモニタリング調査とその活用
バードリサーチ　天野　一葉　10:20-10:45

2. 福岡湾・博多湾の鳥類その他の生き物の調査と環境教育　10：45〜11：45

2-1・ 福岡湾のシギ・チドリ類を中心とした生物調査
ふくおか湿地保全研究会　服部　卓朗　10:45-11:15

2-2・和白干潟はみんなの宝：和白干潟の環境保全・環境教育活動
和白干潟を守る会　山本　廣子　11:15-11:45

3. 昼食・休憩・ポスター発表（75 分）　11：45〜13：00

4. 九州・周防灘のシギ・チドリ類

座長：柏木　実　13：00〜14：00

4-1・千鳥浜のシギ・チドリ類
日本野鳥の会山口県支部長　梶畑　哲二　13:00-13:20

4-2・荒尾海岸におけるシギ・チドリ類調査と課題
安尾征三郎　13:20-13:40

4-3・シギ・チドリ類のウェブページを主宰して
國友　靖彦　13:40-14:00

5. ポスター発表・休憩（60 分）　14：00〜15：00

4.　九州・周防灘のシギ・チドリ類（続き）

座長：植田　睦之　15：00〜16：00

4-4・西日本におけるズグロカモメの越冬数の変動
WWF ジャパン　花輪　伸一　15:00-15:20

4-5・クロツラヘラサギの現状と生息地
日本クロツラヘラサギネットワーク代表 土谷　光憲　15:20-15:40

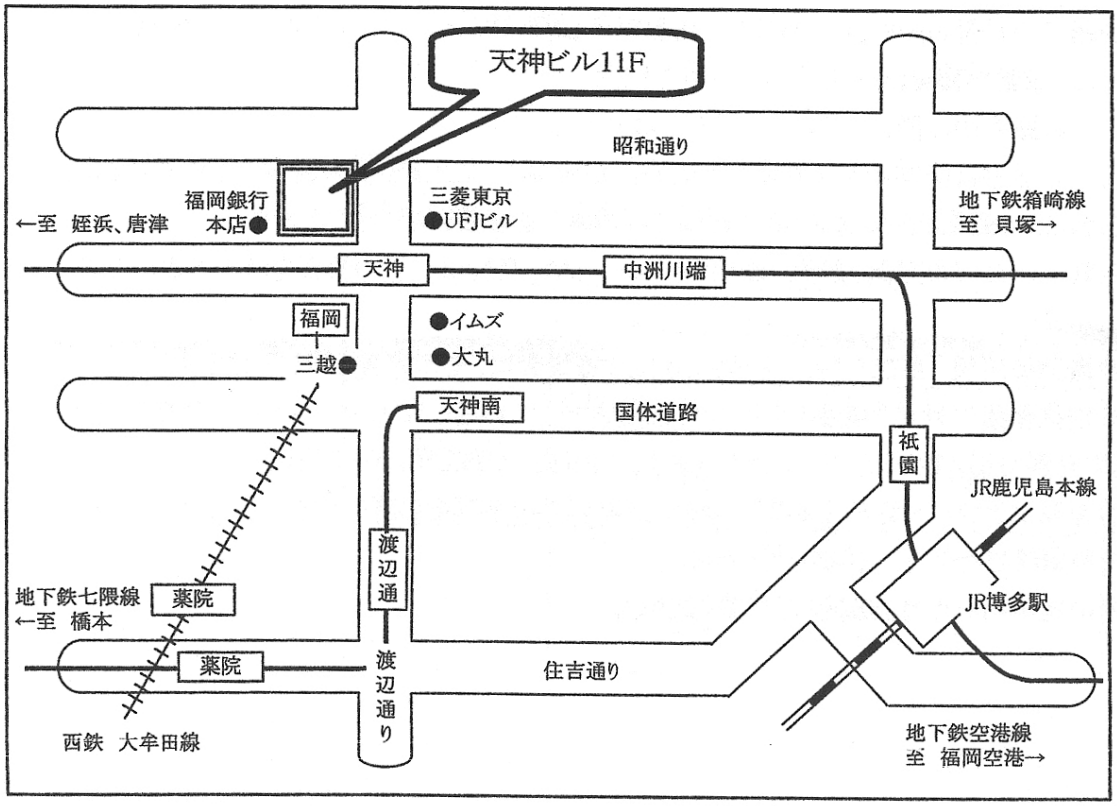
4-6・谷津干潟におけるシギ・チドリ類の 10 年間の変化
福島市小鳥の森レンジャー　鈴木　弘之　15:40-16:00

6. 意見交換　座長：花輪　伸一　16：00〜16：55

7. 閉会　柏木　実　16：55

懇親会　**17：30〜19：30**

九州電力天神ビルのご案内



交通機関	
市内バス	天神バス停、天神バスセンター下車。
地下鉄	天神駅、天神南駅下車。 中央口天神地下街 西－2a／西－2b／西－3a。
西鉄電車	福岡駅下車。
タクシー	博多駅から約 10 分。福岡空港から約 20 分。

2008 年度

モニタリングサイト 1000　海域・干潟分野

シギ・チドリ類個体数モニタリング調査

Shorebird Survey 2008: Monitoring Sites 1000, Marine/Tidal Flat Area

第 5 回

モニタリングサイト交流会予稿集

Abstracts of 5th Exchange Meeting for Shorebird Monitoring Survey

2009 年 2 月 1 日（日）

福岡県福岡市/ Fukuoka City

天神ビル　/ Tenjin Building

主　催 / Sponsored by

日本湿地ネットワーク・NPO 法人バードリサーチ・WWF ジャパン・環境省

Japan Wetlands Action Network, Japan Bird Research Association,

WWF Japan, and Ministry of the Environment Japan

（表紙の写真：アオアシシギ 福岡市東区多々良川 2008 年 8 月 24 日　撮影：花田正孝）

On the front cover: Greenshank at Tatara Estuary, Fukuoka
Photographed by Mr. HANADA Masataka on 24 August 2008

は じ め に

この冊子は、2009 年 2 月 1 日実施の 5 回目の「モニタリングサイト交流会」で口頭およびポスターを通じて行った発表の要約をまとめたものである。「モニタリングサイト交流会」は、2003 年度から始まった新・生物多様性国家戦略による環境省の調査事業、「重要生態系監視地域モニタリング調査」(モニタリングサイト 1000) は、この調査の干潟・海域調査のひとつ、シギ・チドリ類調査に関わる人々の情報交換・交流の会の呼び名である。

モニタリングサイト 1000 は日本全国 1000 か所で、100 年という長期間を見通して、生態系の変化を監視しようという息の長い事業である。目的は、多くの場所で、長期間にわたってデータを積み上げ、日本国内の生物・環境の変化を把握し、保全や再生計画のための基礎資料をつくることである。この壮大な目的を支え、達成に導くのはさまざまな資源である。経済的資源のみならず、さらに必要なのは人的資源と知的資源である。

シギ･チドリ類調査は、その利用する生息地の自然環境、他の動植物の生息状況を示す環境の監視指標の調査のひとつである。シギ･チドリ類調査の資源は、1970 年代半ば以来、日本野鳥の会、日本鳥類保護連盟、WWF ジャパン、日本湿地ネットワークの呼びかけで、途切れながらも続いてきた全国のシギ・チドリ類に関するいくつかのカウント調査である。これらは、各サイトにおいて調査を積み重ねてきた方々の、営々と続けて来られた努力との共同作業である。この中で培われた、人と経験と知識の資源は決して小さくない。

「モニタリングサイト交流会」はこれらの資源をさらに豊かにし、調査に携わる各地域の調査にかかわる方々の貴重な思いを少しでも生かし、互いにつなげ、世代をまたいで伝えることをめざす。人は互いに顔を見て語り合う機会を通して、力を得、また活動を続けることができるからである。この新しい枠組みから、シギ・チドリ類とその生息地に対する保全に向けた、より大きな、実質的な、協力の輪が作られればよいと思う。またその意味で、このような「交流会」が単にシギ・チドリ類調査においてのみならず、他の調査においても行われるようになれば、同じ調査を国内 1000 か所で 100 年間続けるという野心に満ちた企てが惰性に引きずられず、新しい人を掘り起こし、常に新鮮な驚きによって継続されていくのではと、ひそかに期待している。

2008 年度はラムサール条約締約国会議、東アジア・オーストラリア地域渡り性水鳥パートナーシップ会議が行われた。また、モニタリングサイト交流会もアジア地域におけるモニタリング推進のための国際シンポジウムと同時に開催された。シギ･チドリ類などがつないでいる生息地である湿地を人々も国境を越えて一緒になって保全し、復元する仕組みを生かすことがますます重要に成ってきている。

小冊子の内容は、「モニタリングサイト交流会」で行き交った情報のごく一部分である。各地で活動しておられる調査者の方々が、この小冊子を通して、他地域で行われている取り組みから新たな示唆を受け取り、またそれぞれの地域の鳥たちのつながりを確認し、地域の抱える問題や、生息地に対する脅威に対して取り組むきっかけとなり、人々をつなぐ情報交換の材料となればと願っている。興味をもたれた方は、ぜひ連絡を取り合っていただきたい。また、これを通して調査の意義を伝え、共に調査に加わってくださる方を掘り起こす縁となれば幸いである。

2009 年 2 月 1 日

日本湿地ネットワーク
共同代表　辻　　淳夫

目　　次

はじめに…… 1

目　　次…… 2

モニタリングサイト交流会プログラム…… 4

口頭発表…… 7

モニタリングサイト 1000 調査・シギ・チドリ類調査について　7
モニタリングサイト 1000 調査地地図　8
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）について
環境省自然環境局生物多様性センター　吉田　祥子　9
シギ・チドリ類の全国的なモニタリング調査とその活用
ＮＰＯ法人バードリサーチ　天野　一葉　10

福岡湾・博多湾の鳥類その他の生き物の調査と環境教育　11
福岡湾のシギ・チドリ類を中心にした生物調査
ふくおか湿地保全研究会代表　服部　卓朗　12
和白干潟はみんなの宝　和白干潟の環境保全・環境教育活動
和白干潟を守る会代表　山本　廣子　14

九州・周防灘のシギ・チドリ類　17
山口県の干潟の現状　日本野鳥の会山口県支部長
ＮＰＯ法人しものせき自然生態系サポートワーク理事長　梶畑　哲二　18
荒尾海岸におけるシギ・チドリ類調査と課題　日本野鳥の会熊本県支部　安尾征三郎　20
シギ・チドリ類のウェブページを主宰して　「室見川の鳥」主宰　國友　靖彦　22
西日本におけるズグロカモメの越冬数の変動　WWFジャパン　花輪　伸一　24
ＮＰＯ法人バードリサーチ　守屋　年史
クロツラヘラサギの現状と生息地
日本クロツラヘラサギネットワーク代表　土谷　光憲　26
東京湾谷津干潟における日々の観察モニタリングから見えてくる
シギ・チドリ類の渡り特性と 1996 年から 2006 年までの 10 年間の経年変化分析
～東アジアオーストラリア地域重要中継地においてシギ・チドリ類に今何が起きているのか～
（財）日本野鳥の会　鈴木　弘之　28
（財）日本野鳥の会　小山　文子
谷津干潟自然観察センター　芝原　達也

ポスター発表・・ **31**

風蓮湖のシギ・チドリ　松尾　武芳　32
東京湾谷津干潟における日々の観察モニタリングから見えてくる
シギ・チドリ類の渡り特性分析と 1996 年から 2006 年までの 10 年間の変化
～東アジアオーストラリア地域重要中継地においてシギ・チドリ類に今何が起きているのか～
谷津干潟自然観察センター　芝原　達也　34
（財）日本野鳥の会　鈴木　弘之
（財）日本野鳥の会　小山　文子
習志野市茜浜におけるシギ・チドリ類の個体数変動　千葉県立中央博物館　桑原　和之　36
千葉市野鳥の会　箕輪　義隆
千葉市野鳥の会　石川　勉
千葉市野鳥の会　岡　典弘
千葉市野鳥の会　和仁　道大
千葉県立中央博物館　小田島高之
中津干潟におけるシギ・チドリ類調査　中津干潟シギ・チドリ類研究グループ　38
ＷＷＦジャパン　花輪　伸一
ＮＰＯ法人水辺に遊ぶ会　足利由紀子
ＮＰＯ法人南港ウェットランドグループ　高田　博
ＮＰＯ法人南港ウェットランドグループ　和田　太一
ＮＰＯ法人南港ウェットランドグループ　村田　朋子
和白干潟を守る会の環境保全活動　和白干潟を守る会　山之内芳晴　39
泡瀬干潟におけるシギ・チドリ類の生息状況　沖縄野鳥の会　山城　正邦　40
沖縄野鳥の会　吉里　伸
沖縄野鳥の会　新城　公次
沖縄野鳥の会　富島　靖子
干潟の形成要因からみたシギ・チドリ類の渡来地の評価
ＮＰＯ法人バードリサーチ・徳島大学大学院先端技術科学教育部　荒木田葉月　42
兵庫県立人と自然の博物館　三橋　弘宗
徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部　鎌田　磨人
カウント調査員が絶滅の危機？　千葉県立中央博物館　桑原　和之　44
千葉県立中央博物館　白井　豊
千葉県木質バイオマス新用途開発プロジェクト　西野　文智
千葉県木質バイオマス新用途開発プロジェクト　橋口　朝光
ヘラシギ、IUCN レッドリストＣＲに　日本湿地ネットワーク　柏木　実　46

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査
第 5 回 モニタリングサイト交流会
プ ロ グ ラ ム

2009 年 2 月 1 日（日）
会場：天神ビル
主催：日本湿地ネットワーク・バードリサーチ・WWF ジャパン・環境省

モニタリングサイト交流会　**10：00～16：55**

0. 開会　総合司会：伊藤昌尚
主催者挨拶　日本湿地ネットワーク共同代表　堀　良一　10：00～10：05

1. モニタリングサイト 1000 調査　10：05～10：45
1-1・**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)**について**
環境省生物多様性センター　吉田　祥子　10:05-10:20
1-2・**シギ・チドリ類の全国的なモニタリング調査とその活用**
ＮＰＯ法人バードリサーチ　天野　一葉　10:20-10:45

2. 福岡湾・博多湾の鳥類その他の生き物の調査と環境教育　10：45～11：45
2-1・**福岡湾のシギ・チドリ類を中心にした生物調査**
ふくおか湿地保全研究会　服部　卓朗　10:45-11:15
2-2・**和白干潟はみんなの宝**　和白干潟の環境保全・環境教育活動
和白干潟を守る会代表　山本　廣子　11:15-11:45

3. 昼食・休憩・ポスター発表（75 分）　11：45～13：00

4. 九州・周防灘のシギ・チドリ類
座長：柏木　実　13：00～14：00
4-1・**山口県の干潟の現状**
日本野鳥の会山口県支部長　梶畑　哲二　13:00-13:20
4-2・**荒尾海岸におけるシギ・チドリ類調査と課題**
日本野鳥の会熊本県支部　安尾征三郎　13:20-13:40
4-3・**シギ・チドリ類のウェブページを主宰して**
HP「室見川の野鳥」主宰　國友　靖彦　13:40-14:00

5. ポスター発表・休憩（60 分）　14：00～15：00

4.　九州・周防灘のシギ・チドリ類（続き）
座長：植田　睦之　15：00～16：00
4-4・**西日本におけるズグロカモメの越冬数の変動**
WWF ジャパン　花輪　伸一　15:00-15:20
NPO 法人バードリサーチ　守屋　年史
4-5・**クロツラヘラサギの現状と生息地**
日本クロツラヘラサギネットワーク代表 土谷　光憲　15:20-15:40
4-6・**谷津干潟のモニタリング結果に見るシギ・チドリ類の渡りの特性と経年変化**
財団法人日本野鳥の会　鈴木　弘之 他　15:40-16:00

6. 意見交換　座長：花輪　伸一　16：00～16：55

7. 閉会　柏木　実　16：55

懇親会　**17：30～19：30**

Shorebird Survey , Monitoring Sites 1000
5th Monitoring Site Exchange Meeting
Programme

Tenjin Building, Fukuoka City, Sunday, 1 February 2009
Sponsored by: Japan Wetlands Action Network, Bird Research, WWF Japan,
Ministry of the Environment Japan

Monitoring Site Exchange Meeting　**10：00〜16：55**

0. Opening　Moderator of the Meeting: ITO Masahisa
Greeting　HORI Ryoichi　Japan Wetlands Action Network　10：00〜10：05

1. On Surveys of Monitoring Sites 1000　10：05〜10：45
1-1・**On Monitoring Promotion Project on Ecologically Important Sites** (Monitoring Sites 1000)
Biodiversity Centre, Ministry of the Environment　10:05-10:20
1-2・**Survey and its Application of National Shorebird Monitoring**
AMANO Hitoha　Japan Bird Research Assicuatuib　10:20-10:45

2. Survey and Environmental Education on Birds and other Lives in Fukuoka and Hakata Bay　10：45〜11：45
2-1 **Biological Survey Focussed on Shorebirds in Fukuoka Bay**　10:45-11:15
HATTORI Takuo, Fukuoka Wetland Conservation Research Group
2-2 **Wajiro Tidal Flat our Treasure: Environmental Education and Awareness Raising**　1:15-11:45
YAMAMOTO Hiroko, Save Wajiro Tidal Flat Association

3. Lunch / Break / Poster Presentation (75 min)　11：45〜13：00

4. Shorebirds in Kyushu Island and Sea of Suo　13：00〜14：00
Chair: KASHIWAGI Minoru
4-1 **Shorebirds of Tidal Flats in Yamaguchi**　13:00-13:20
KAJIHATA Tetsuji, Chairman, Yamaguchi Chapter, WBSJ
4-2 **Shorebird Survey and its Task in Arao Beach**　13:20-13:40
YASUO Seizaburo, Chairman , Kumamoto Chapter, WBSJ
4-3 **Running a Web Page of Shorebirds**　13:40-14:00
KUNITOMO Yasuhiko,

5. Poster Presentation / Break (60 min)　14：00〜15：00

4. Shorebirds in Kyushu Island and Sea of Suo　15：00〜16：00
Chair: UETA Mutsuyuki
4-4 **Change in Wintering Saunders' Gulls in Western Japan**　15:00-15:20
HANAWA Shin'ichi, WWF Japan
MORIYA Toshifumi, Japan Bird Research Association
4-5 **Present Status of Species and Habitat of Black-Faced Spoonbill**　15:20-15:40
TSUCHIYA Mitsunori, Japan Black-faced Spoonbill Network
4-6 Migration Strategy and Yearly Population **Change of Shorebird Population Observed from Daily Monitoring in Yatsu Tidal Flat**　15:40-16:00
SUZUKI Hiroyuki, Ranger, Kotori-no-Mori, Fukushima City, WBSJ

6. Discussion　Chair: HANAWA Shinichi　16：00〜16：55

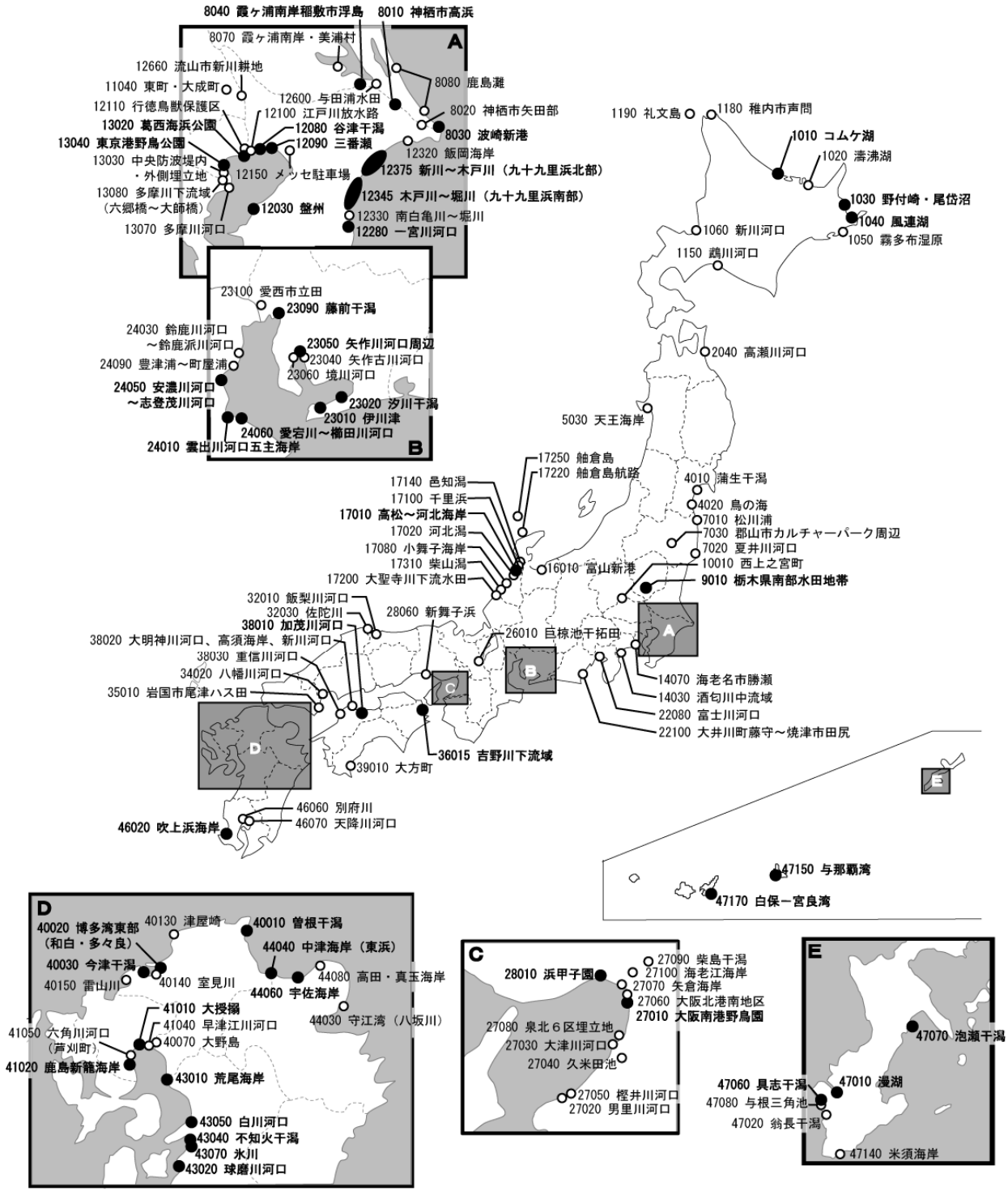
7. Closing　KASHIWAGI Minoru　16：55

Fellowship Meeting:　**17：30〜19：30**

口　頭　発　表 / Oral Presentations

モニタリングサイト１０００
シギ・チドリ類調査について

On Surveys of Monitoring Sites 1000



調査地地図 / Map of Shorebird Survey Sites

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）について

環境省 自然環境局 生物多様性センター
吉田　祥子

１．調査の概要

モニタリングサイト 1000 は、平成 19 年に閣議決定された「第三次生物多様性国家戦略」において推進することが示されている長期生態系モニタリング事業です。全国の様々な生態系に 1000 箇所程度の調査サイトを設置し、生態系の状態の指標となる生物や物理化学的要素を定量的に調査することによって、生態系の状態を 100 年以上にわたってモニタリングしていきます。収集されたデータを整理・分析することにより、個体数の減少等の生態系の異変をいち早く捉え、生物多様性や生態系の適切な保全施策に結びつけることを目的としています。

２．より多面的な観点からの干潟生態系調査の実施

モニタリングサイト 1000 の沿岸域調査においては、研究者による干潟の底生生物（干潟の表面や砂泥中で生活する生物）の調査を実施しています。現在までに調査方法や調査地の検討を行い、今年度から全国 8 箇所で調査を開始しました。そのうち、中津干潟、松川浦、盤州干潟、汐川干潟の 4 箇所はシギ・チドリ類調査のサイト近傍で調査を行っており、シギ・チドリ類と底生生物の両方の調査を実施することにより、より多面的な観点から干潟生態系をモニタリングすることができるようになると考えています。

３．今後の予定

今年度は平成 16～19 年度（第 1 期）で得られた調査結果について、その現状や変化の把握のため、鳥類データの解析を得意とする学識経験者を入れた解析ワーキンググループを設置し、解析を実施しています。この解析結果は今年度末には報告書として取りまとめ、公開する予定です。

モニタリングサイト 1000 事業全体としては、平成 20 年 12 月 19 日にモニタリングサイト 1000 推進検討委員会を開催し、平成 20 年 2 月 29 日～3 月 1 日にかけて行われた「モニタリングサイト 1000 ワークショップ」での議論を踏まえ作成した「第２期行動計画」の案について活発な議論を行いました。この第２期行動計画では、「わが国の代表的生態系の状態を把握し、継続的にモニタリングすることで、第三次生物多様性国家戦略の３つの危機及び地球温暖化の影響などによる生態系の異変をいち早く捉え、適切な生物多様性保全施策に貢献する」という上位目標に基づき、「100 年以上持続可能な調査体制を構築する」、「調査結果を確実に生物多様性の保全施策に活かす」等の下位目標について、第２期（平成 20～24 年度）における具体的な活動内容とそのタイムスケジュールが示されています。

第２期行動計画は、推進検討委員会における議論を踏まえ、今年度中に作成する予定です。

シギ・チドリ類の全国的なモニタリング調査とその活用

ＮＰＯ法人バードリサーチ　天野　一葉

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査では、シギ・チドリ類の渡来状況とその生息環境を継続的に監視（モニタリング）して、環境の変化を早期に検出することを目的としています。モニタリング調査では、長期的な変化を検出するために、同じ調査範囲・方法で継続的な調査を行うことが大切です。

昨年度は、全国 111 ヶ所で調査が実施され、一斉調査では、2007 年度春期（４月下旬）に 48 種 36,809 羽、秋期（９月中旬）に 46 種 15,983 羽、冬期（１月中旬）に 37 種 27,683 羽が記録されました。また、冬期にヘラサギ 1 羽，クロツラヘラサギ 183 羽，ツクシガモ 1,228 羽，ズグロカモメ 1,868 羽が記録されました。最大渡来数（調査期間内に記録された個体数の最大値）を合計すると、春期に 55 種 78,378 羽、秋期に 51 種 39,430 羽、冬期に 42 種 45,806 羽、また冬期にヘラサギ 14 羽，クロツラヘラサギ 263 羽，ツクシガモ 1,959 羽，ズグロカモメ 2,780 羽が記録されました。

現在の調査結果を過去の結果と比較をすると、全国に渡来するシギ・チドリ類は、最近 20 年間で少なくとも全体で 4〜5 割が減少したと推定されました。特に春・秋期のシロチドリ、春期のオバシギ、キョウジョシギ、ダイシャクシギ、ツルシギ、秋期のハマシギに有意な減少傾向があり、その他にも日本で記録される主なシギ・チドリ類の多くに減少傾向が見られました。

最近の全国調査（1999〜2004）の結果では、国際的に重要な湿地の基準（最小推定個体数の 1%以上又は 0.25%以上（渡りの時期）の記録、5000 羽以上の記録（渡りの時期））を 80 ヶ所の調査地が満たしていました。さらに、①5,000 羽以上，または②１％基準を超える種（または亜種）が２種以上、または③0.25%基準を超える種（または亜種）が３種以上のいずれかの渡来記録のある調査地は 27 ヶ所あり，　20〜10 年前の記録を元に作成された『シギ・チドリ類渡来湿地目録』（環境庁 1997）の 37 ヶ所と比較して 27%減少していました。調査地の増加などにより、基準を超えた調査地は 9 ヶ所増えていましたが，一方で、基準を超えなくなった調査地は 18 ヶ所ありました。各調査地において，記録個体数が減少した種は，シロチドリ，メダイチドリ，ダイゼン，ムナグロ，ツルシギ，ダイシャクシギ，チュウシャクシギ，オオソリハシシギ，ソリハシシギ，ミユビシギ，キョウジョシギ，キアシシギ，アオアシシギ，ハマシギ，ケリでした。特に，ツルシギ，メダイチドリ，ダイゼン，キョウジョシギ，ダイシャクシギの個体数が減少した調査地が複数ありました。

本調査の結果は、年次報告書のほか、『シギ・チドリ類渡来湿地目録』（環境庁 1997）や『日本の重要湿地 500』（環境省　2002）などにまとめられ、鳥獣保護区やラムサール条約登録湿地、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などへ登録される際の基礎データとして活用されています。また、アジア・太平洋地域の水鳥の冬期一斉調査「アジア水鳥センサス」の日本のデータとしても活用されています。その結果は、『アジア・太平洋地域における水鳥と湿地の数と分布：アジア水鳥センサスの結果 2002-2004　（国際湿地保全連合 2007；英語版）』や『水鳥の個体数推定第４版（国際湿地保全連合 2006；英語版）』などにまとめられ、世界的な水鳥の生息状況の把握、国際的に重要な湿地（水鳥の生息地）の特定とその保護のために活用されています。

福岡湾・博多湾の鳥類
その他の生き物の調査と環境教育

Survey and Environmental Education

of Birds and other Living Things in Fukuoka Bay

福岡湾のシギ・チドリ類を中心にした生物調査

ふくおか湿地保全研究会代表　服部　卓朗

福岡都市圏では、1960 年代から急速に進んだ都市化と 1970 年代後半から相次いだ港湾計画などにより、干潟と後背地の環境が激変し、シギ・チドリ類の渡来数が減少した。

1999 年以降のモニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査や私の日頃の観察によると、年間を通してそれぞれの種が福岡湾に点在する異なった湿地環境を使い分けるという傾向がみられ、依存する生息環境の分散化が顕著になっていることが判る。これらは、以下の項目に整理することができる。

１．渡来数の変遷

福岡湾は古代より遠浅の内湾で、広大な干潟が点在していた。近年の福岡都市圏での主な渡来地は、1960 年代までは、福岡湾西部の瑞梅寺川河口・今津と東部の多々良川河口という２箇所の干潟であった。これらの干潟と後背地の変化は国土地理院の地形図や写真によって確認できる。その後の都市化により、特に、多々良川河口の環境が悪化し、渡来数が激減し、これに相応するように渡来地も和白海岸へと移行した。

２．開発の影響と干潟の消滅、シギ・チドリ類の生息環境の変化

1970 年代後半以降の相次ぐ港湾計画により、湾東部の沿岸の多くが埋め立てられ、それまであった干潟の大部分が消滅した。箱崎浜・城浜・香椎浜、さらに、香椎パークポート、アイランドシティー（通称・人工島）など一連の埋め立て事業がこれに当たる。

これらの事業の進行とその後のこの地域におけるシギ・チドリ類の利用状況の変化は、渡りの時期に、ユスリカなどの小型昆虫を主な餌とするトウネン、エリマキシギ、ウズラシギなど淡水系シギ類の人工島内への依存度が高まった。これに対し、人工島内に生息しない甲殻類や子魚などの餌に依存するキアシシギ、チュウシャクシギ、アオアシシギなどは、人工島外の自然環境への依存度が高まり、益々、生息環境の分散化が進行した。これらの変化に伴い、和白海岸を利用するシギ・チドリ類の個体数は減少傾向にあり、最近ではその滞在時間も短くなっている。

３．保全に役立つモニタリング調査について

1999 年以降のモニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査で得たデータを基に考察すると、今までの様な福岡湾内に於ける湿地環境をある一部の地域に限定することは、現実のシギ・チドリ類の生息状況に矛盾することになる。今後は、長年の鳥類調査で得たデータを基にして、福岡湾内に点在する各湿地環境の保全を視野に入れることが最重要な課題と思われる。

また、前述したようにシギ・チドリ類の生息環境は分散化の傾向にあり、今後、アイランドシティー埋め立て事業終了後には、これらの傾向は益々顕著に現われるものと想像される。この様な今後の状況変化に対応するために、行政、自然環境団体、地域住民との合意に基づいて湿地環境の保全・再生を試みて一応の成果が得られた。

今後はこのような実験を重ねて、湿地環境の保全・再生を行う必要があると思われる。

福岡湾東部の変遷

1900年(明治33)

1969年(昭和44)

現在の福岡湾東部

和白干潟はみんなの宝　和白干潟の環境保全・環境教育活動

和白干潟を守る会代表　　山本　廣子

博多湾の東奥部にある和白干潟は、約 80ha の砂質干潟です。和白海域は約 300ha あり、1-2ｍの浅海域が続きます。アシ原、砂浜、岩礁地帯などの自然海岸が残り、クロマツ林もあります。干潟本来の景観を現在に留める日本でも数少ない干潟の一つです。沿岸にはハマニンニク、ハママツナ、シバナ、ウラギクなどの貴重な塩生植物が自生しています。玄界灘や博多湾は東アジアの水鳥の渡りルートが交差する地点にあり（日本列島を南北に渡るルートと、中国から朝鮮半島を通り九州北部に入るルート）、特に野鳥の種類数が多い場所です。和白干潟周辺では、1980 年以降 237 種の野鳥が観察されています。特に春の渡りの時期の和白干潟は、シギ・チドリ類が立ち寄る中継地となります。 また冬期にはミヤコドリやカモ類・シギ類・カイツブリ類・カモメ類など約１万羽が越冬しており、絶滅が心配されるクロツラヘラサギ、ズグロカモメ、ツクシガモなども越冬しています。和白干潟（和白海域）は 2003 年 11 月には国指定和白干潟鳥獣保護区に指定されました。2004 年 9 月には環境省のラムサール条約登録湿地の候補地にもあげられています。

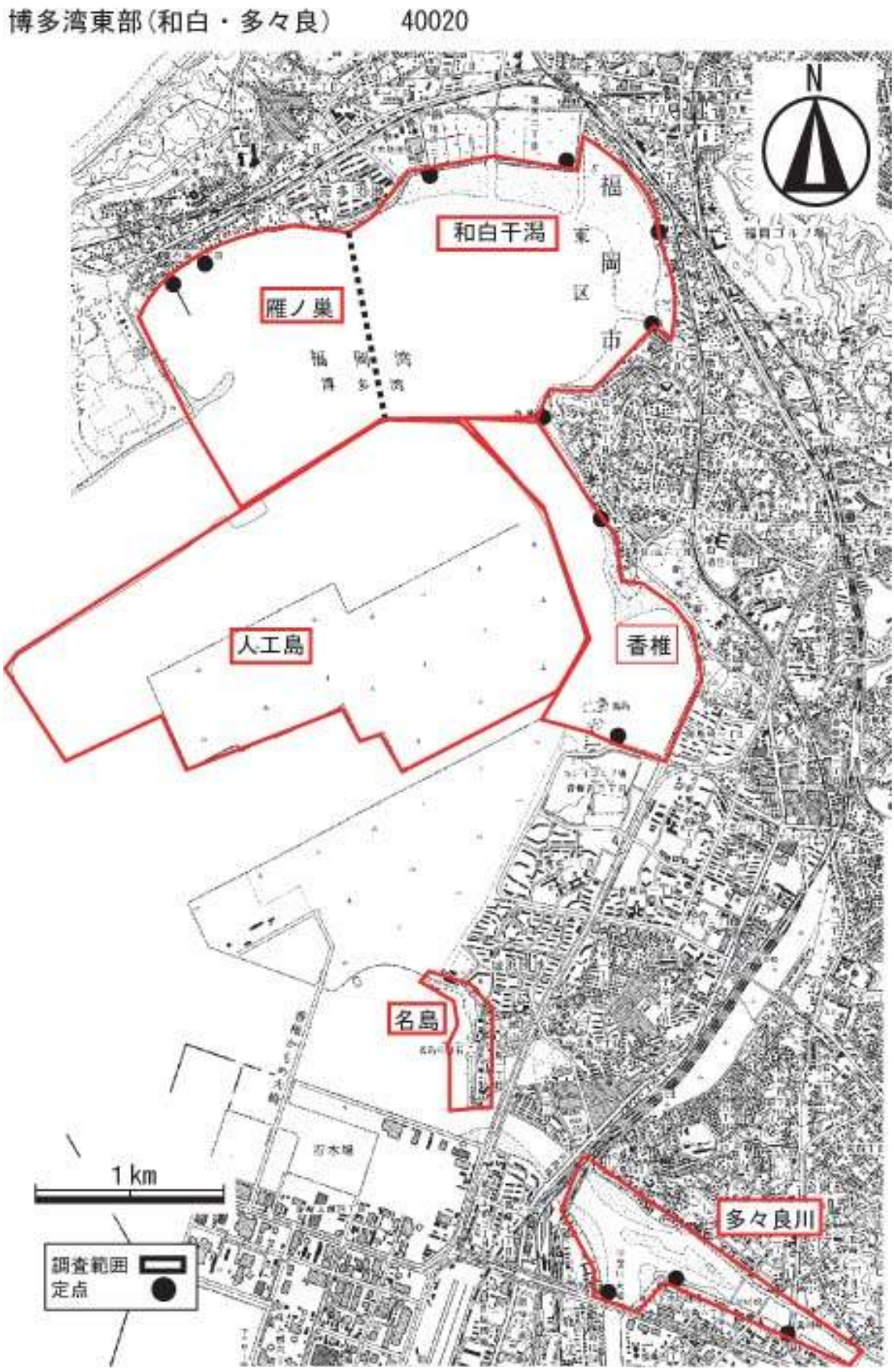
私は和白干潟が埋め立ての危機にある 1987 年に「和白干潟保全願い」を福岡市議会に提出しました。幸い和白干潟は埋め立てを免れましたが、1994 年に和白沖に 401ha もの人工島埋め立て工事が着工されました。私は 1988 年に「和白干潟を守る会」を呼びかけ、和白干潟の保全活動を始めました。博多湾・和白干潟が湿地を保全する国際条約「ラムサール条約」の登録湿地となり保全されるように願っています。和白干潟を守る会では大切な和白干潟の自然を未来の子どもたちに残すために次のような活動を行なっています。１、自然観察会・自然観察ガイド講習会・和白干潟まつりの開催　２、クリーン作戦・水質調査・鳥類調査・生物調査　３、和白干潟通信やパンフレット・写真集などの発行・ホームページでの広報　４、定例会議の開催・シンポジウム開催など。私たちは地道な環境保全活動を通して、博多湾・和白干潟の自然の大切さを多くの方に伝えたいと思っています。また和白干潟の保全活動を通して、地球規模の環境保全活動を進めたいと願っています。

和白干潟を守る会の和白干潟での環境教育活動は、春に年間計画について話し合い、福岡市内や和白干潟に近い他都市や今まで観察会に来てくれた保育園・小中高等学校・大学・公民館などに、和白干潟観察会の案内を郵送します。それを見て依頼をした学校などの観察会のお世話をしています。依頼を受けた学校などとは、事前に打合せや下見をします。そして資料を元に学校で事前学習をしてもらいます。実際の観察会では、干潟の解説をして、望遠鏡で水鳥の観察、干潟に入って生物観察、貝の浄化実験、まとめでの感想や質問を受けるなどです。観察会に参加した子どもたちが和白干潟を大切な宝として守っていってくれることを願っています。

このやり方は「WWF マイポ」の例を参考にしています。現在毎月２回ほど学校などが和白干潟の観察会に訪れています。参加した子どもたちは干潟の自然に触れて、命の大切な営みを感じ、身近な自然の大切さや、地球規模の自然のつながりを考えます。この自然を案内するガイドを育てる「和白干潟の自然観察ガイド講習会」を毎年開催しています。もう 12 期になります。昨年は夏に干潟の生き物、冬に水鳥について専門の先生をお呼びして、2 回の講習会を開きました。

和白干潟を守る会の環境保全活動は第２回「朝日海とのふれあい賞」や第 1 回「福岡市環境行動賞最優秀賞」など 6 回の表彰を受けました。今年（2009 年）1 月には和白干潟が「にほんの里 100 選」（朝日新聞社・森林文化協会共催）に選ばれました。

私たちの和白干潟での環境保全活動や環境教育活動が、全国の干潟の保全活動をしている方々の参考になれば幸いです。シギやチドリの舞う干潟や湿地が将来に渡って守られるよう心から願っています。



Hakata Bay Eastern Area

九州・周防灘のシギ・チドリ類

Shorebirds in Kyushu and Sea of Suo

山口県の干潟の現状

日本野鳥の会山口県支部長・NPO 法人しものせき自然生態系サポートワーク理事長
梶畑　哲二
〒752-0984　下関市長府宮崎町 4－12
TEL/FAX：083－245－0779　E－mail：t.kajihata@e.email.ne.jp

はじめに

山口県で干潟の調査、及び、シギ・チドリの調査が行われたのは財団法人日本野鳥会、春と秋の全国一斉調査が始まりです。1973（昭和 48 年）の秋期の調査が最初だったと思います。

その後、日本野鳥の会、日本鳥類保護連盟共同で全国の干潟調査が環境省の委託調査として実施され、「干潟鳥類保護対策調査報告書」が発表されました。第一回の調査に山口県千鳥浜が調査地に選ばれ、干潟の重要性が提起され、干潟保護とシギ・チドリ保護運動の先駆けとなりました。山口県支部は、その後もシギ・チドリの調査を行い現在も実施しています。

春期 4 月 29 日､秋期 9 月 15 日の年 2 回県下 20～22 ヵ所で調査が行われ現在まで 7 1 回の調査が実施されました。

1994 年 3 月には、1973～1993 年２１年間のまとめ「山口県内の水鳥の生息状況調査報告書」（シギ・チドリ類調査シリーズ）第８集として発刊致しました。２１年間のシギ・チドリの渡来数の変化、環境変化等を踏まえ、県下 22 ヵ所に生息するシギ・チドリ類の推移を分析しました。その後、山口県下では大規模な埋立てもなく推移していますが、埋立地は工場団地として開発され、以前、各地に見られた塩性湿地は完全に消滅し、野鳥の生息地は失われてしまいました。現在環境省委託調査モニタリング 1000 シギ・チドリ類調査に協力し現在に至っています。

山口県下のシギ・チドリ類

県下の干潟は山口県外海試験場の調査により、周防灘西部、南部、東部及び伊予灘、安芸湾と大きく５範囲に区分されています。干潟は周防灘に大規模な干潟が集中しています。日本海側には大きな干潟はなく油谷湾に小規模な干潟が見られます。また、各地の中小河川の河口にも干潟見られますが、一般的に小規模です。シギ・チドリの生息環境として、干潟性と淡水性の区分が見られます。岩国市の尾津はハスの生産地として現在も広く栽培され、淡水性シギ・チドリの重要な生息地となっています。下関市にも 10 年前まで 20ha のハス田があり、シギ・チドリ類の生息地となっていましたが、耕作放棄により荒地と化してしまいました。淡水性のシギ・チドリ類が見られるのは、早場米の植付けの始まる 4 月下旬～5 月上旬の田植期に観察される事が多くなりました。

千鳥浜干潟　（下関市、山陽小野田市）

千鳥浜は周防灘に面し、木屋川（2 級河川）神田川が流入し湾奥部に発達した干潟です。3m前後の干満差があり、県下で最も大規模な干潟です。隣接する山陽小野田市の干潟を合わせると 1000ha に及びます。1956 年下関市才川沖（4 号埋立地）174ha の埋立て以後新たな埋立ては行われていません。

当地の埋立ての歴史は古く、現在、海岸線は周りを堤防に取りまかれていて自然海岸は全く見当たりません。また、背後地の開発が行われ、わずかに残された塩性湿地やアシ原の減少等、野鳥の種類、数共に減少しています。千鳥浜は砂質干潟でチュウシャクシギの渡来が特に多く、毎年、春期には 400～500 羽をカウントすることが出来ます。広大な干潟が渡来の条件になっていると考えます。1970 年以降の干潟保護活動の末、1999 年、乃木浜総合公園内に 5ha のアシ原を配した湿地、乃木浜野鳥公園の造成に成功しました。現在、狭いながらもバードサンクチュアリの役目を果たしています。今後、乃木浜野鳥公園を中心にして干潟保護活動の拠点としたいと考えています。

対岸の曽根干潟とは 30km、山口湾干潟に 40km と 3 ヵ所の干潟は今後とも瀬戸内海に残された大規模干潟として注目されることと思います。

山口湾の干潟　（山口市）

椹野川（１級河川）河口では現在 489ha の干潟が残っています。1947 年阿知須干拓 286ha の干潟が埋立てにより消滅しました。その後、干拓地は放置されていましたが、2000 年には 30ha にきらら浜自然観察公園の整備が行われました。その後山口市に編入され、現在、各種イベント会場として利用されています。また、山口湾一帯の干潟は干潟保護協議会が発足し、干潟再生のため数々の施策が始動を始めています。

干潟の利用と今後

干潟は海水の浄化作用に大きな役割を果たしています。山口湾では干潟再生事業が始まりました。千鳥浜はハマグリ、アサリ、ノリ等の養殖場とし利用されていましたが、漁業者の老齢化等により干潟漁業は衰退の道を歩んでいます。現在、輸入貝類の畜養が細々と行われているのが現状です。最近、海水温の上昇によりナルトビエイが干潟に集中し、貝類、カニ、エビの食害が大きな問題となっています。一方で干潟にはカブトガニが生息し千鳥浜は繁殖地でもあります。この貴重な干潟を守ることが私達の使命だと思っています。

表8-11 2008年度春期最大渡来数.
Table8-11 Maximum Number of Records for each species in Spring period, 2008.

		一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト	一般サイト
調査地コード		34020	35010	38020	38030	40070	40130	40140	40150	41040
調査地名		八幡川河口	岩国市尾津ハス田	大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大野島	津屋崎	室見川	雷山川	早津江川河口(川副町)
調査員名		日比野政彦	日比野政彦	十亀茂樹	岩本孝	溝田泰博	ふくおか湿地保全研究会	ふくおか湿地保全研究会	ふくおか湿地保全研究会	宮崎八州雄
	n(データ数)	3	4	5	3	3	6	8	1	5
	最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
1	レンカク									
2	タマシギ									
3	ミヤコドリ									
4	ハジロコチドリ									
5	コチドリ	8	4	1	2		3	5		
6	イカルチドリ				2			1		
7	シロチドリ	21	10	2	13					
8	メダイチドリ	1	5	5	11					18
9	オオメダイチドリ									
10	オオチドリ									
11	コバシチドリ									
12	ムナグロ		6							17
13	ダイゼン		3			19				191
14	ケリ									
15	タゲリ						1			
16	キョウジョシギ	1		1	12					
17	ヒメハマシギ									
18	ヨーロッパトウネン									
19	トウネン			6	5					116
20	ヒバリシギ									
21	オジロトウネン		3					3		
22	ヒメウズラシギ									
23	アメリカウズラシギ									
24	ウズラシギ	1	7	1			1			5
25	チシマシギ									
26	ハマシギ	88	81	5	211	35		14		800
27	サルハマシギ				1					
28	コオバシギ									3
29	オバシギ		3	1						28
30	ミユビシギ									
31	ヘラシギ									
32	エリマキシギ		1							
33	キリアイ									
34	オオハシシギ									
35	シベリアオオハシシギ									
36	ツルシギ									1
37	アカアシシギ									4
38	コキアシシギ									
39	コアオアシシギ									
40	アオアシシギ	1		7	6	5	1			23
41	カラフトアオアシシギ									
42	クサシギ									
43	タカブシギ		11							
44	メリケンキアシシギ									
45	キアシシギ	23	2	116	10	2	2	27		56
46	イソシギ	11	1	2	4	1		1	1	
47	ソリハシシギ		1	3		2			1	6
48	オグロシギ									1
49	オオソリハシシギ				1	3		1		182
50	ダイシャクシギ		1		1	3			1	
51	ホウロクシギ		1			8				3
52	チュウシャクシギ	33	44	85	56	15	31	15	16	25
53	コシャクシギ									
54	ヤマシギ									
55	タシギ		26	2				2		
56	ハリオシギ									
57	チュウジシギ									
58	オオジシギ									
59	セイタカシギ	1								
60	ソリハシセイタカシギ									
61	ハイイロヒレアシシギ									
62	アカエリヒレアシシギ									
63	ツバメチドリ	1								
64	コモンシギ									
65	クロエリセイタカシギ									
66	オオキアシシギ									
	出現種数	12	18	14	14	10	6	9	4	17
	個体数	190	210	237	335	93	39	69	19	1479
	ヘラサギ						1			
	クロツラヘラサギ									2
	ツクシガモ									
	ズグロカモメ					2				

千鳥浜干潟（下関市、山陽小野田市）Tidal Flat of Chidori Beach

山口湾の干潟（山口市）Tidal Flat of Yamaguchi Bay

出典：「電子国土」　URL http://cyberjapan.jp/

荒尾海岸におけるシギ・チドリ類調査と課題

日本野鳥の会熊本県支部
安尾　征三郎

荒尾干潟の概況

福岡県との境界にある三池港南防砂堤からと長洲港北防波堤間の干潟が荒尾干潟といわれ、南北 9.1km、東西最大幅 3.2km、干潟面積約 1,656ha あり、単一干潟では日本一である。砂泥質干潟である。

1978 年から 1988 年の 10 年間に全国で 3,857ha の干潟が減少し、有明海の干潟は 1,357ha 減少した。これには諫早湾の 1,428ha は加算されていない。この間、熊本県で 100ha 減少しているが、荒尾干潟は 1978 年以降減少していない。（荒尾市史：2000 年 3 月　荒尾市史編集委員会　荒尾市）

海岸線は 30 年前、白砂青松の砂浜が続き、JR 南荒尾駅あたりの海岸は海水浴場として夏は賑わっていた。

荒尾市大島地先から横島町唐人川河口までの沖合 1,500m は鳥獣保護区として熊本県は指定している。

荒尾海岸の鳥類

四季を通じて野鳥が飛来し、その種数は 100 種類にもなる。シギ・チドリ類のほか、オナガガモ、ヒドリガモ、マガモなどに近年ツクシガモが観察されるようになった。ダイサギ、コサギにアオサギが干潟に集まる。カモメ類もウミネコやカモメの飛来、ズグロカモメの数が増えてきた。また、クロツラヘラサギが飛来するようになった。

シギ・チドリ類の調査

荒尾海岸の大島地先から牛水地区地先までの 7km が調査範囲である。モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査で春期は 5~6 回、秋期は 3~4 回、冬期は 3~4 回、3 人～4 人で行っている。荒尾海岸のシギ・チドリ類は 1999 年冬期から 2007 年冬期までの調査期間で、種数は春季 15 種、秋期 16 種、冬期 7 種が最高である。飛来数は春期 900~4000 羽（2008 年春期は 15 種、6521 羽）、秋期は 200~1700 羽、冬期は 200~2300 羽を増減している。シギ・チドリ類の重要な中継地であり、越冬地となっている。

荒尾海岸の優先種は春期と冬期はハマシギである。秋期は年によってシロチドリ、ダイゼン、キアシシギが占めている。

開発工事および堤防工事による問題点

荒尾市大島地先は三井鉱山が炭鉱の坑内から運び出したボタによって埋め立てられた造成地である。ここにある遊水地は坑内から汲み揚げた地下水を、いったん沈澱させて海へ流すために造られた人口池である。炭鉱閉山後、その役目は終わり岸辺には葦が茂り、冬期にはカモ類の飛来が多くクロツラヘラサギの休息場所である。この遊水地も埋め立てられる計画がある。

増永地区から牛水地区まで高潮対策等の緩傾斜護岸工事が進められ、海と人との距離が近くなった。荒尾海岸の後背地は市街地であり、満潮時のシギ・チドリ類は波打ち際が休息場所となっている。

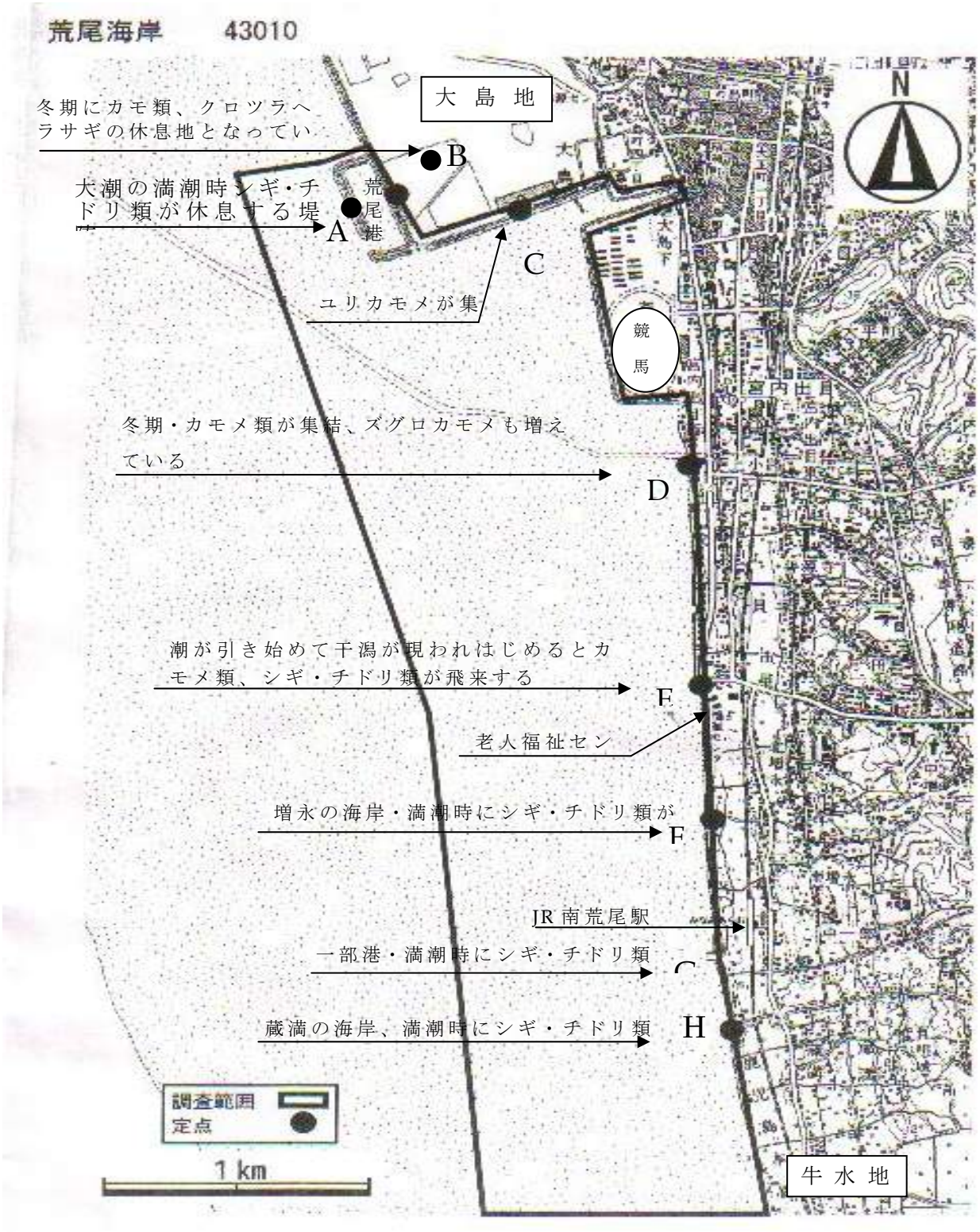
釣り人、投網うち、アミすくい、散歩する人、犬の散歩、若者たちのウインドサーフィン、バーベキュウ、花火遊びはシギ・チドリ類の休息を脅かすものとなっている。

これからの課題

荒尾市が推進する「町づくり事業」で海岸線を持つ地域住民たちは「凧揚げ大会」「潮干狩り」「市民探鳥会」「タコ堀大会」「マジャク堀大会」などの海をテーマとした問題に取り組んでいる。

シギ・チドリ類の中継地・越冬地であることを市民に認識してもらうこと。バードウォッチング、写真展の開催、干潟環境保全の対策を行政に期待する。

荒尾市・荒尾海岸の野鳥観察ポイント Survey Points in Arao



シギ・チドリ類のウェブページを主宰して

「室見川の野鳥」主宰　　國友　靖彦

2001 年に「室見川の野鳥」というウェブページを始めて、今年 2 月で丸 8 年になります。始めたのは鳥を見始めたばかりの時期で、まだ地元福岡には野鳥関係のウェブページは殆どなく、また、鳥見の仲間もいませんでしたので、仲間作りと、自分のフィールドである室見川を中心とした、野鳥関係の情報発信ができればといった感じで始めました。
従って当初はフィールド紹介やフィールドノートの公開を中心に始めたのですが、今で言うデジスコ写真も公開していました。そのおかげで全国に鳥見の知りあいができ、地元でもウェブページを作る人が増えてきて、現在に至っています。

インターネット上のウェブページではご存じのように、情報を公開する他に、掲示板等で情報を交換する事ができます。そしてその情報に不特定多数が瞬時にアクセスすることができます。
また、出版物などのパッケージコンテンツとは違い、何時までも簡単に情報の追加更新ができます。つまり情報の鮮度を常に維持できるという事です。
これはこれまでになかった素晴らしい利点です。
私は掲示板等でいろんな方と知りあいになる事ができましたし、いろんな事を教えて頂く事ができました。また逆に私もささやかながらも情報を提供できてきたと思います。さらに、自分なりの野鳥図鑑をスペースの制限無しに作成し続ける事ができました。
しかし、逆にこの利点が簡単に大きな短所にもなってしまいます。この 8 年間にそのことでいろいろな問題に出会いました。
一つはご存じのように珍鳥、迷鳥の類の情報です。
そしてもう一つは匿名性による個人攻撃。
さらに、個人でウェブページを公開している方は、自分の思うままに情報を公開できますが、その責任も個人で全部負わなければならないと言う事です。
知人のウェブページでは、これらの事でトラブルが起き掲示板を止めてしまったり、ウェブページ自体を閉鎖した方もいます。
現在では多くのウェブページが珍鳥情報を掲載していません。写真は載せても、場所などの情報は書かないと言うのが暗黙のルールになっています。でもそれが珍鳥情報に値するのかと言う事を知らない方が掲示板に書かれる事もあります。
また、誤同定などで間違った情報を発信してしまう事もあります。
これらの問題はウェブページを主催するものが常に考え、対応を備えておかなければいけない問題です。特に最近はブログができ、ウェブページより簡単に作成できることから多くの方が野鳥関係のブログをもたれていますが、これらの事を理解されていないと問題があるなと思っています。

ウェブページはやはり情報の蓄積が重要だと考えています。今後に関してはできるだけ継続したデータや、できるだけ正確な情報を掲載していけるようと考えています。

The Birds of Muromi River
室見川の野鳥
Since 2001.02.13
Last Update at 2009.01.31
482825
Sorry this web page is Japanese only!
デジスコショップ
でじすこや
デジスコの御用命は
シギ・チドリ類調査モニタリングサイト交流会
ウェッブページを始めた理由
ウェッブページの長所
ウェッブページの問題点
今後の課題
2月の鳥
アリスイ
Eurasian Wryneck
アリを主食とするキツツキの仲間で、自分では巣穴を掘らない。日本では東北北部から北海道で繁殖し、冬には本州中部以西で越冬する。北海道で一度巣穴から頭を出しているところを見た事があるが、最初カゲ等の爬虫類だと思った程、かなり変わった鳥。福岡でも秋冬に見られるが、次々にアリを捜して移動しているのか、同じ場所で継続的に見た記憶がない。従って姿を見たら結構ラッキーかなと思う。
蟻吸
The Birds of Muromi River
室見川の野鳥
About
野鳥ニュース
フィールド紹介
フィールドノート
観察記録
野鳥図鑑
識別ノート
たわこと
リンク
とりとり掲示板
昆虫写真
Copyright 2000~
Yasuhiko kunitomo
All rights reserved.
メールはこちらまで

西日本におけるズグロカモメの越冬数の変動

花輪伸一（ＷＷＦジャパン）・守屋年史（ＮＰＯ法人バードリサーチ）

１．　西日本，特に九州地域におけるズグロカモメ（*Larus saundersi*）の分布と越冬数，その変化を明らかにする目的で，1994年より2004年まで調査を実施した（越冬調査）．2005年からは，モニタリングサイト1000のシギ・チドリ類調査の中でカウントが継続されている（モニ1000調査）．

越冬調査（1994-2004）

２．　越冬調査は，1月下旬から2月上旬にかけての約2週間を調査期間とし，1998年からはその間に集中調査日（一斉カウント）を設けて実施した．カウントは越冬地周辺に住む調査者および筆者ら（有明海・八代海沿岸）によって行われた．

３．　調査地数は27－82か所と幅はあるが，おおむね50－60か所であり，調査者数（グループ数）は11－29人で20人台の場合が多く，ズグロカモメが記録された地点は17－51か所であった（図1）．記録地点数は，1994年から1998年までは17－23か所で，1999年から2004年にかけては26か所から51か所へと増加した．この増加は，記録地点が瀬戸内海沿岸から近畿，中部地方へと広がったことによる．

４．　図2に示したように，ズグロカモメの越冬数は，最大記録数で見ると，1994年の約1000羽から次第に増加し2001年には2000羽を超えている（一斉カウントでは2003年）．しかし，増加傾向は2003年までで，2004年には，最大記録数，一斉カウント数ともに，やや減少するのが認められた．成幼比は，9.0%から25.0%であるが，観察条件によっては成幼の区別が困難な場合があり，合計数からの算定精度は十分でないと思われる．

５．　ズグロカモメの大規模渡来地としては，東与賀町・東与賀海岸（大授搦），北九州市・曽根干潟，鹿島市・鹿島海岸（新籠），八代市等・不知火海北部（不知火干潟，球磨川河口）があげられる．一方，最大の渡来地であった長崎県・諫早湾干潟では干拓事業によって1999年より渡来しなくなった．大規模渡来地における渡来数の変化を図3に示した．これらの地域以外では，中津干潟など周防灘東部で記録数が増加傾向にあった．

モニタリングサイト1000調査（2005-）

６．　モニタリングサイト1000（以下モニ1000）調査では，2005年以降，シギ・チドリ類の調査サイトのなかで記録されたズグロカモメの越冬数を取り出して集計している．上記の越冬調査と比較するために，モニ1000調査冬期の1月および2月のデータからズグロカモメの最大記録数（全国集計），および大規模渡来地を抽出して，図4を作成した．

７．　2005年から2008年までのデータは，1800羽から2200羽の間で比較的安定しており，越冬調査の2003年，2004年頃のデータと同程度と見ることができる．また，大規模渡来地でも個体数は比較的安定している．

8．　モニ1000調査では，49の調査地でズグロカモメが確認されている．調査地の数が多く全国に渡っており，ズグロカモメの大規模渡来地はすべて含まれている．しかし，越冬調査でカバーされていた少数記録地点は含まれず，ズグロカモメの観察頻度の高い有明海や瀬戸内海沿岸では，シギ・チドリ類調査地点数は比較的少ない．したがって，小規模渡来地のデータが欠落している可能性は否定できない．

9．　ズグロカモメの越冬分布は，九州，瀬戸内，近畿，中部へと少数記録地点が拡大する傾向にあったが，今後もこの傾向が続くのかどうかについては，シギ・チドリ類調査地以外での動向にも注目しておく必要がある．

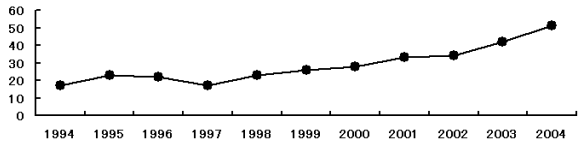


図1．ズグロカモメの記録地点数（1994-2004）．

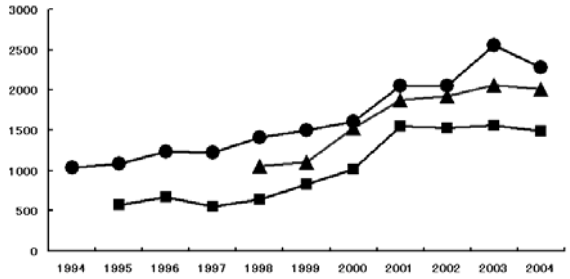


図2．ズグロカモメの記録数の変化（1994-2004）．
最大数　最小数　一斉カウント

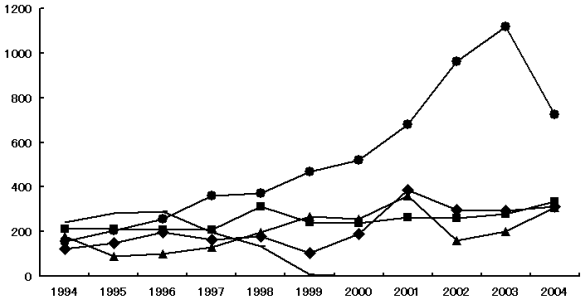


図3．大規模渡来地におけるズグロカモメの記録数の変化（1994-2004）．
大授搦　曽根干潟　鹿島海岸　不知火海　諫早湾

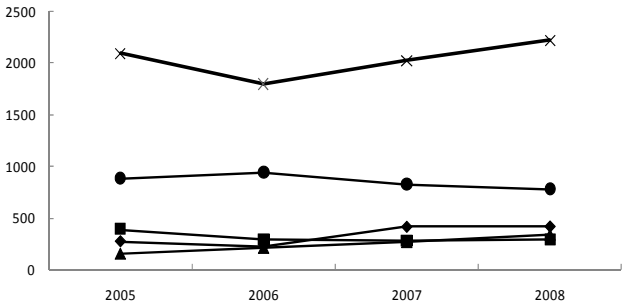
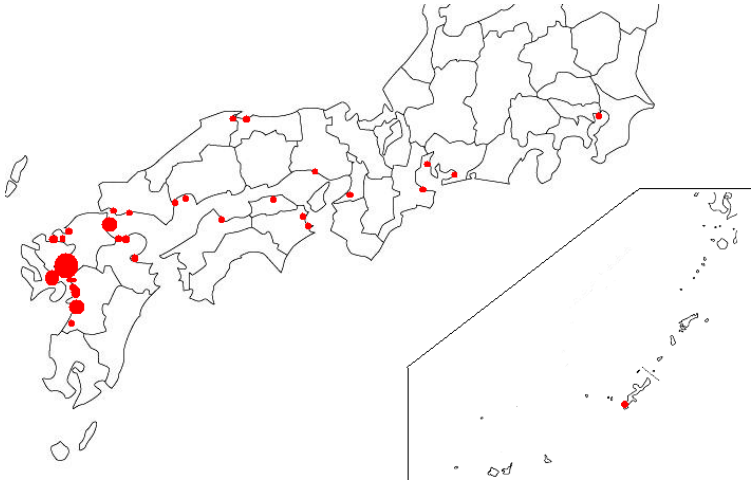


図4．モニ1000調査におけるズグロカモメの個体数の変化（2005－2008）
全国　大授搦　曽根干潟　鹿島海岸　不知火海・球磨川

西日本におけるズグロカモメ *Larus saundersii*の分布



Saunders' Gull Distribution in Western Japan

クロツラヘラサギの現状と生息地

日本クロツラヘラサギネットワーク代表　土谷　光憲

１．クロツラヘラサギの現状

2008 年 1 月 11 日～13 日に各越冬地で行われた一斉調査で確認された総数は、2,065 羽である。最大の越冬地は台湾台南市近郊・曽文渓一帯で 1,030 羽、次いで香港・后海湾（香港および中国深せん市）マイポ保護区一帯で 369 羽、中国・上海など 313 羽、次いで日本の 224 羽であった。

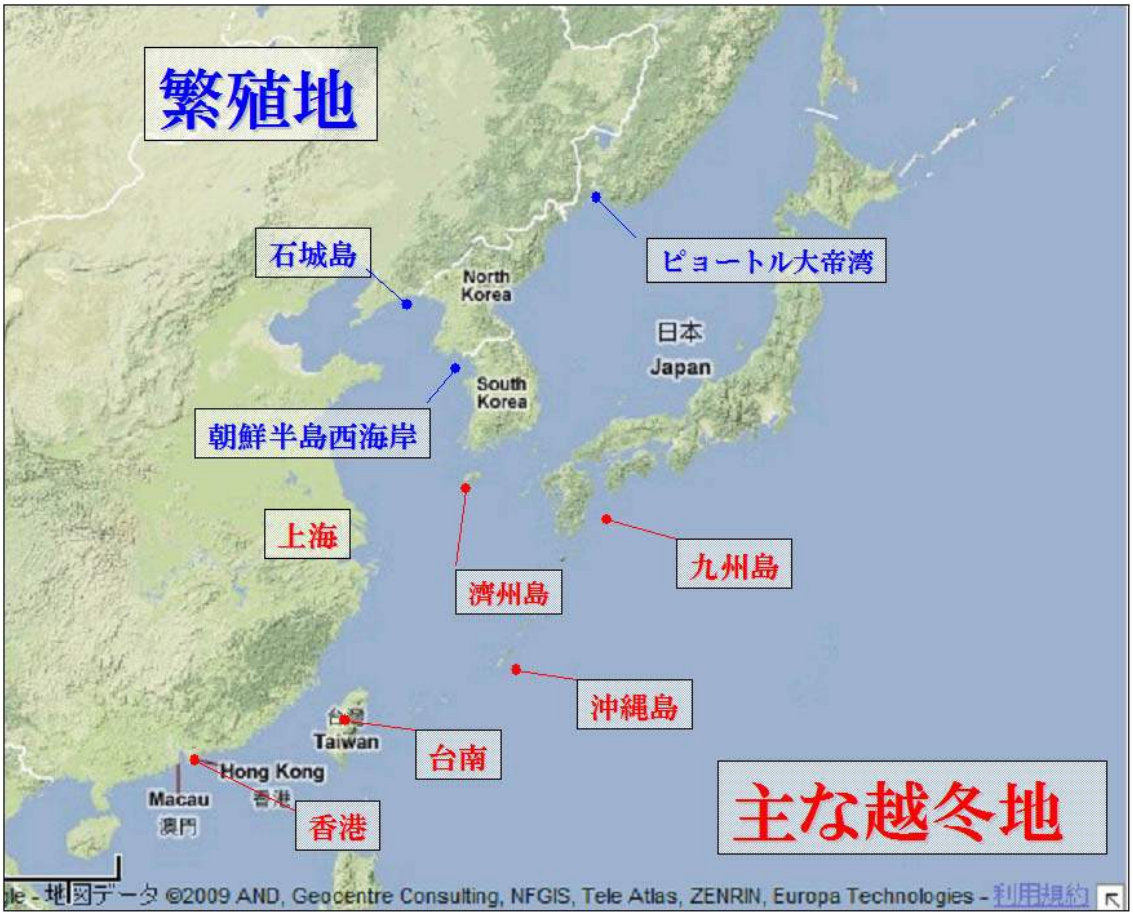
一方、繁殖地は、これまで朝鮮半島の西海岸の DMZ に位置する小島が確認されていたが、ここ数年に中国遼寧省黄海沿岸の小島、ロシア沿海州ピョートル大帝湾の小島などで繁殖地が確認された。しかし、冬季越冬地の渡来数と、繁殖地で確認された生息数の間に大きな開きがあることから、確認されていない繁殖地がかなりあるものと思われるので、この種の保存を考える上でも、繁殖地確認調査が急がれる。

日本での主な渡来地は、福岡都市圏で 73 羽、熊本県下の有明海・不知火海沿岸一帯で 85 羽、佐賀県大授搦一帯で 5 羽、鹿児島県南さつま市万之瀬川河口と錦江湾沿岸の加治木町・姶良町の別府川河口一帯で 30 羽、宮崎県日向灘沿岸の新富町一ツ瀬川河口で 8 羽、沖縄県那覇市・豊見城市一帯の池などで 19 羽である。これらの渡来地は 1980 年代頃から渡来が観察されているが、近年これまで知られていなかった九州・沖縄地区以外の米子水鳥公園、琵琶湖沿岸などから渡来が確認されるようになった。

２．生息地の変化

日本における越冬地の大半は、市街地の近郊にある湿地である。このため、都市化などの環境変化の影響を受けやすい。例えば、福岡都市圏の渡来地は、河川改修・港湾計画による埋め立てなどにより生息環境を奪われつつある。熊本県下の渡来地では、港湾建設の未利用地を利用していることから将来への保証が無く、不知火海沿岸では数箇所の河川が新幹線建設による影響を受けている。沖縄県においては、いずれも市街地の近郊であり安定しているとは云い難い。さらに、鹿児島県錦江湾沿岸の渡来地は、大半が狩猟可能な地域である。この中にあって、鹿児島県南さつま市の万之瀬川河口は、2007(平成 19)年、国指定天然記念物(ハマボ群落及び干潟生物)に指定され、水辺環境保全と野生生物の保護が図られている。これは、水鳥類全体の生息地保全策の方向性を示唆していると思われる。

ここ数年の渡来状況、移動変化を見ると、秋の渡来初期に、先ず福岡湾の人工島内の擬似湿地に渡来し、ここから熊本県下や鹿児島県下に移動し、その後に沖縄県下の越冬地に移動することが推察されている。渡来初期には人工島一帯で一時的に 60～100 羽にも達することがある。しかし、この人工島の擬似湿地は建設の進捗により 2011 年度末には完全に消滅する予定である。これが、その後の九州・沖縄地区への渡来にどのように影響するのか。時間はあまりないが、対策が急がれる。



BSF Major Wintering Sites

BSF Major Wintering Sites in Japan

東京湾谷津干潟における日々の観察モニタリングから見えてくるシギ・チドリ類の渡り特性と1996年から2006年までの10年間の経年変化分析

～東アジアオーストラリア地域重要中継地においてシギ・チドリ類に今何が起きているのか～

（財）日本野鳥の会　鈴木　弘之
（財）日本野鳥の会　小山　文子
谷津干潟自然観察センター　芝原　達也

1. はじめに

谷津干潟は東京湾の奥部に位置し、シギ・チドリ類の生息地であり、特に渡り性シギ・チドリ類にとって重要な中継地の一つである。シギ・チドリ類は世界的に見て減少が報告されており（The International Wader Study Group ほか）、日本でも地域的な減少（鈴木・芝原　20003）、全国的な減少傾向（天野　2005）が報告されている。減少の大きな要因は生息地の減少と劣化であるが、これに加えて温暖化の影響が指摘されている。谷津干潟に隣接する谷津干潟自然観察センターでは、開館日に谷津干潟で確認した鳥の種類を記録している。今回はこの連続的かつ継続的な観察記録から、シギ・チドリ類の動向や傾向を明らかにし、その保全に役立てられるのではないかと考えた。

2. 解析方法

データセットはこの日々のモニタリング記録で主に種の出現記録である。個体数についてはランダムに渡り初期やピーク、終期と思われる時期にカウントしおおよその群れの大きさを把握している。期間は1996 年から 2006 年の 10 年間である。解析は谷津干潟に飛来するチギチドリ類のうち稀な種を除いて、①前半と後半の５年間で比較した月毎の出現状況、渡り性シギ・チドリ類についてはこれに加えて、②春期と秋期の初認日・終認日、③連続最長出現期間※2の経年の変化について分析した。①は観察頻度※1を用い、②、③は回帰分析により分析した。この結果、種毎の渡り特性や経年変化についてさまざまな知見が得られたので今回報告する。

3. 結果

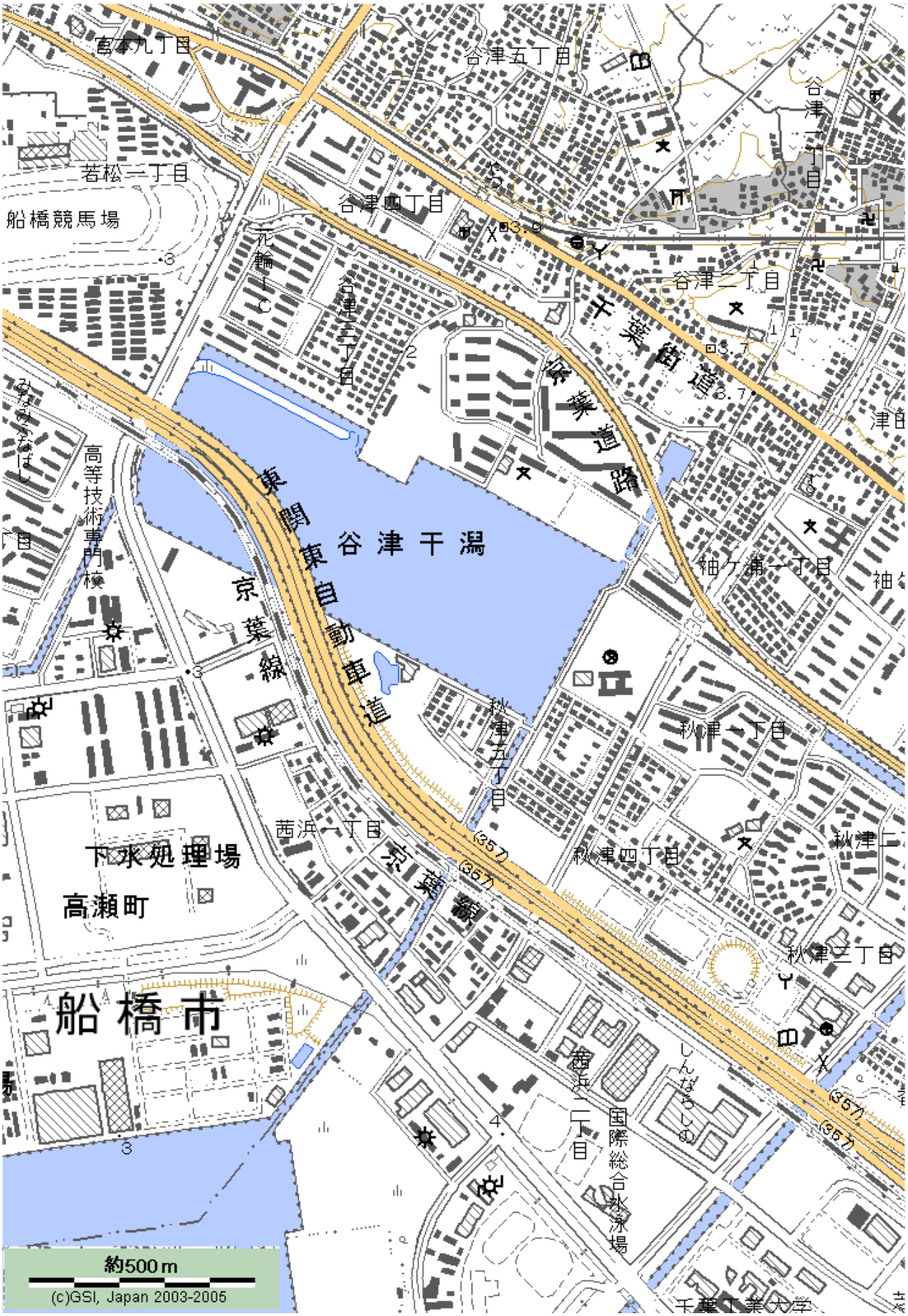
本稿ではスペースの関係上、全体を記述することはできないが、概要として観察頻度については種によって経年の２期に分けたうちの後半で下がるものが多かった。また渡り性の種については秋期の頻度にずれが見られ、早い時期に頻度が上がる傾向が見られる種があった。回帰分析の結果、有意差が見られたものは次のようである。春期の初認日で３種、終認日で１種がいずれも早まる傾向であった。連続出現期間では初日について２種が早まり、終日について１種が遅くなり、日数ついて１種が長くなる傾向が見られた。秋期は、初認日で２種が遅くなり、終認日で１種が早まる傾向であった。連続出現期間では有意差は見られなかったが、５種で初日・終日がいずれも早まる傾向が、期間について６種がすべて短くなる傾向が見られた。

4. 今後の取り組み予定と課題

分析はまだ途中のものもあり、今後さらに分析を進める。見られた傾向が谷津干潟での地域的な問題、生息地の減少や劣化などの日本国内の問題、気候変動や積雪・融雪の変化など地球規模の温暖化によるものなのか、相関分析を進め、因果関係について知見を蓄積していくことが重要である。

※1観察頻度：開館日数に占める観察日数の割合。

※2連続最長出現期間：未確認の日数が 4 日以下の連続して観察された期間で初日と終日、その間の日数を目的変数とした。


宮本九丁目
谷津五丁目
若松一丁目
船橋競馬場
谷津四丁目
谷津一丁目
谷津二丁目
谷津三丁目
千葉街道
京葉道路
東関東自動車道
谷津干潟
京葉線
高等技術専門校
袖ケ浦一丁目
秋津一丁目
秋津五丁目
秋津四丁目
秋津三丁目
西浜一丁目
下水処理場
高瀬町
船橋市
西浜二丁目
国際総合水泳場
しんならしの
(357)
約500 m
(c)GSI, Japan 2003-2005

ポ　ス　タ　ー　発　表 / Poster Presentation

風蓮湖のシギ・チドリ類

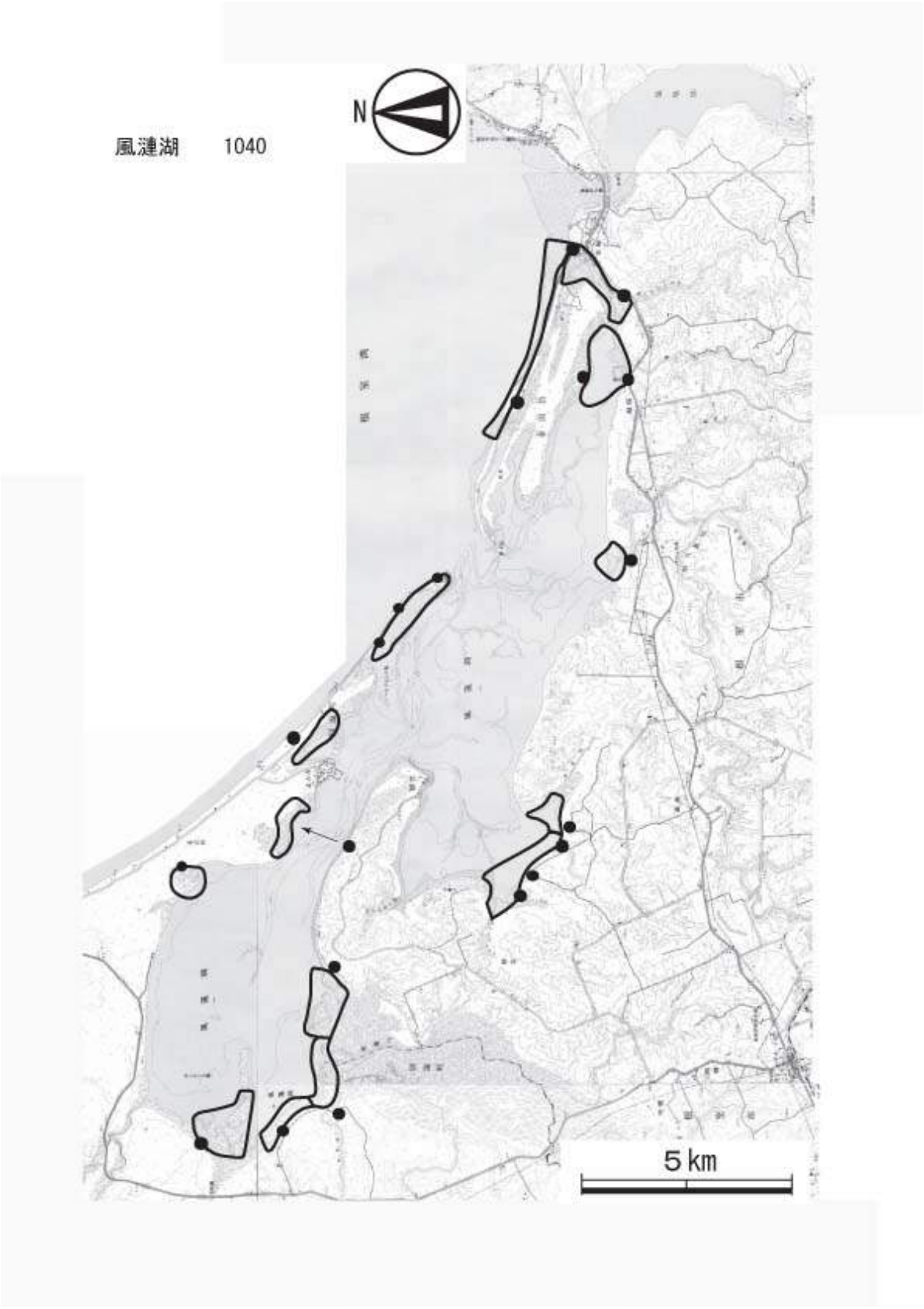
松尾　武芳

風蓮湖は根室湾に開いた、東西に 20km，南北に約 4km の汽水湖で、湖岸や河口部分の干潟に春と秋に沢山のシギ・チドリ類が飛来する。
ラムサール条約登録湿地、北海道立自然公園に指定されている。

2004 年以降は、全体の約 9 割に当たる範囲でカウントを行っている。
春期は最大個体数で約 3000 羽、秋期は約 4000 羽を数える。これは全国の飛来地の中で 10 番目以内に入る規模の大きい飛来地である。

最近５年間の種類毎の個体数の季節変動と経年変化をグラフで示した。

標識（リング、フラッグ）で確認された、東アジアーオーストラリアフライウェイの中で、風蓮湖と繋がる中継地を種類毎に地図で示した。



Furen Lake

東京湾谷津干潟における日々の観察モニタリングから見えてくるシギチドリ類の渡り特性分析と1996年から2006年までの10年間の変化

～東アジアオーストラリア地域重要中継地においてシギチドリ類に今何が起きているのか～

谷津干潟自然観察センター　芝原　達也*
（財）日本野鳥の会　鈴木　弘之
（財）日本野鳥の会　小山　文子
*〒275-0025　千葉県習志野市秋津 5-1-1　Ｅメールアドレス：t-shibahara@yatsuhigata.jp

谷津干潟は東京湾奥部にある、埋立地に囲まれた面積約 41 ヘクタールの干潟である。

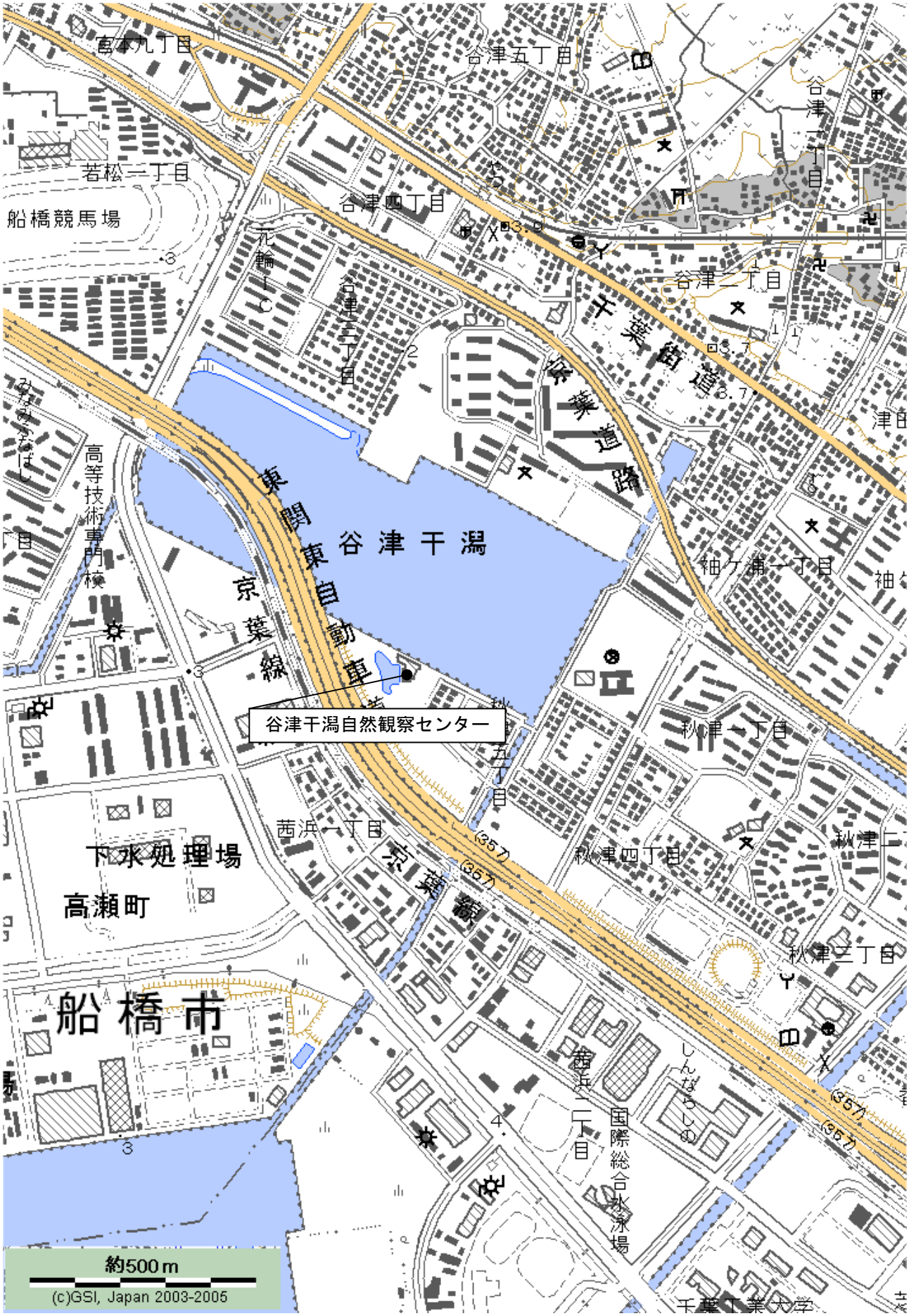
この干潟に隣接する谷津干潟自然観察センターでは、常駐する観察指導員（レンジャー）が開館日に谷津干潟で確認した鳥の種類を毎日記録している（個体数については任意に記録）。

谷津干潟はシギチドリ類のフライウェイの中継地であり、ここで得られた連続的かつ継続的な観察記録を分析することにより、シギチドリ類の動向を明らかにし、その保全に役立てられるのではないかと考えた。

今回は 10 年間の記録から、春と秋に定期的に谷津干潟に飛来するチドリ 3 種、シギ 11 種について月毎の観察頻度※１および春期と秋期の連続最長出現期間※２の経年の変化について報告する。

※１観察頻度：開館日数に占める観察日数の割合。
※２連続最長出現期間：未確認の日数が 4 日以下の連続して観察された期間で初日と終日、その間の日数を説明変数とした。

なお、谷津干潟自然観察センターでは調査員の後継者の育成について構想・検討しており、これについても皆さんとの情報交換をお願いしたい。


谷津干潟
谷津干潟自然観察センター
東関東自動車
京葉線
京葉道路
千葉街道
船橋競馬場
若松一丁目
谷津五丁目
谷津四丁目
谷津二丁目
谷津一丁目
袖ケ浦一丁目
秋津一丁目
秋津四丁目
秋津三丁目
西浜一丁目
西浜二丁目
高等技術専門校
下水処理場
高瀬町
船橋市
国際総合水泳場
約500 m
(c)GSI, Japan 2003-2005

習志野市茜浜におけるシギ・チドリ類の個体数変動

○桑原和之（千葉県立中央博物館）
箕輪義隆・石川　勉・岡　典弘・和仁道大（千葉市野鳥の会）
小田島高之（千葉県立中央博物館）

はじめに：東京湾における鳥類に関しては多くの報告がある．特に干潟のシギ・チドリ類に関しては，干潟ごとのカウント・データが報告されている．埋立地が造成された当初は，多くのシギ・チドリ類が記録される．しかし，埋立地が人に利用されるようになると水鳥は減少する．意外にもその変遷の記録は残されていない．また，干潟がほとんど干出しない人工の海岸にはシギ・チドリ類が少ないと思われているためか，継続した観察記録はあまり残されていない．護岸が整備された人工的な海岸では，どのような種が記録されるのであろうか？干潟と種構成は異なるのであろうか？埋立地の変遷とともには種構成は変化するのであろうか？今回は千葉県習志野市茜浜におけるシギ・チドリ類の個体数変動について報告する．

調査地：千葉県習志野市茜浜は，1971年6月23日に埋立許可が下り，順次埋立てられ，1977年3月までに造成された海岸である．市川市，船橋市地先の三番瀬と千葉市美浜区幕張海岸の間に位置する．護岸の消波ブロックも工事完了の1977年3月までに設置された．その茜浜の埋立地，護岸，海上を調査地とした．

方法：1974年から2008年まで月2-3回程度，個体数の調査を行なった．調査では，3箇所の定点を置いた．定点から確認できる個体数を計数した．ただし，海上は定点から約1km沖のまでの範囲とした．定点では，8-10倍の双眼鏡と20-30倍の望遠鏡を用い，短時間で計数を終了するように留意した．さらに野鳥観察愛好家などからも情報も収集し，調査地に飛来する種の生息の状況を集約するよう心がけた．

結果：調査期間中，シギ・チドリ類19種が記録された．この19種は，海上，護岸，埋立地を利用していた．キョウジョシギ，イソシギやチュウシャクシギは，海岸の護岸で採食していた．出現種のうち，春の渡りの時期にキョウジョシギ，キアシシギ，メリケンキアシシギ，チュウシャクシギなどが護岸の消波ブロックで定期的に記録された．調査地ではキョウジョシギとチュウシャクシギの個体数が多かった．キョウジョシギは1999年5月12日に600羽，チュウシャクシギは1999年4月28日に250羽，記録されたが，1999年以降減少の傾向がみられた．アカエリヒレアシシギは房総沖では普通に記録されているが，調査地では稀であった．ハマシギは，海上のウキなどで休息していた．ミユビシギは干潮時に護岸地先の砂浜で採食している個体や海上を通過する個体が記録された．埋立地では，繁殖期にシロチドリとコチドリなどが確認された．1970年代に造成された裸地では，シロチドリとコチドリが繁殖したが，埋立地の消失とともに記録数が減少した．

考察：調査地でのシロチドリとコチドリなどの減少は，繁殖地である裸地の減少が引き起こしたと考えられた．旅鳥の個体数減少の明確な原因は，わからなかった．また，護岸は，キョウジョシギ，イソシギ，キアシシギ，メリケンキアシシギやチュウシャクシギの採食場所として重要であると考えられた．シギ・チドリ類の生息地への立ち入り禁止などの規制により，保護の効果があると考えられる．

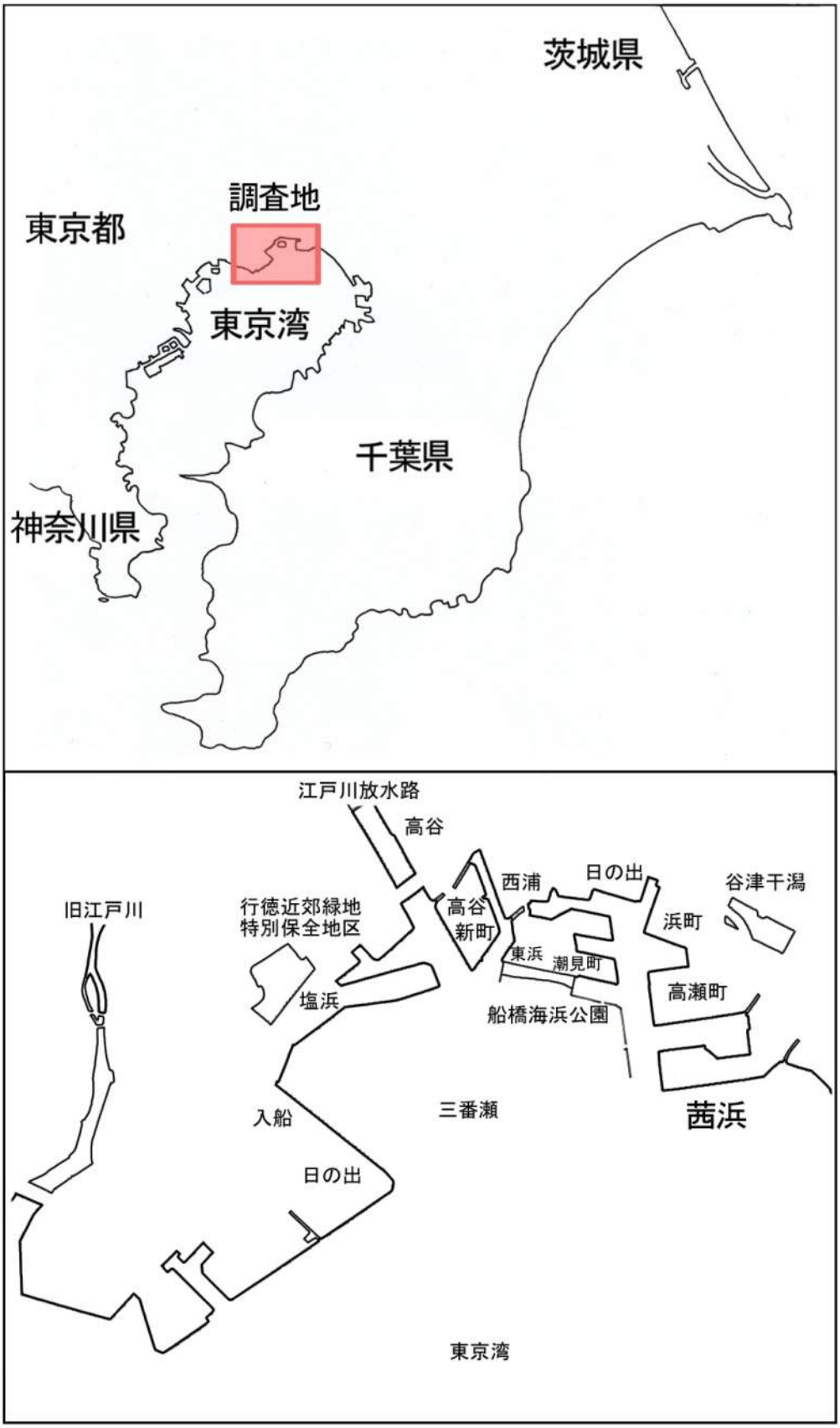

茨城県
調査地
東京都
東京湾
千葉県
神奈川県
江戸川放水路
高谷
旧江戸川
行徳近郊緑地
特別保全地区
高谷
新町
西浦
日の出
谷津干潟
浜町
東浜
潮見町
高瀬町
塩浜
船橋海浜公園
入船
三番瀬
茜浜
日の出
東京湾

図1. 調査地

中津干潟におけるシギ・チドリ類調査

中津干潟シギ・チドリ類研究グループ*

大分県中津市の中津干潟は，日本国内で重要なシギ・チドリ類の渡来地として知られている．2003 年の春期・秋期の渡りの時期にシギ・チドリ類の種数,個体数,干潟の利用状況について集中的な調査を行った．調査は，日中の満潮時から干潮時の間に，1 時間ごとにシギ・チドリ類の種別の個体数をカウントし，あわせて鳥の位置と移動状況を地図上に記録した．集中調査時以外にも随時個体数のカウントを行った．

1. 春期（2003 年）

春期の調査では，合計 25 種のシギ・チドリ類が記録された．1 日あたりの記録種数は 3-18 種，個体数は 244-2083 羽と大きなばらつきがあった．

調査期間内の種別最大数を見ると,ハマシギ(62.8%),チュウシャクシギ(9.2%),ダイゼン(8.8%),オオソリハシシギ（6.5%），キアシシギ（5.5%）の個体数が多く，これらが優占種（4.0%以上）であった．次いで，オバシギ（3.4%），キョウジョシギ（1.9%）が多く，その他は比較的少数であった．種別最大数の合計は 2,865 羽であった．国内の主要種についてみると，チュウシャクシギ，オオソリハシシギの記録が比較的多く，シロチドリ，メダイチドリ，トウネンの記録が少なかった．

2. 秋期（2003 年）

秋期の調査では，合計 19 種が記録された．1 日あたりの記録種数は 5-15 種，個体数は 11-595 羽であった．

調査期間内の種別最大数を見ると，ダイゼン（40.8%），キアシシギ（14.8%），キョウジョシギ（14.1%），オバシギ（9.9%），シロチドリ（7.9%）が優占種（5.3%以上）であり，次いでソリハシシギ（2.6%），オオソリハシシギ（1.4%），トウネン（1.1%），チュウシャクシギ（1.0%）の順で，他は比較的少数であった．種別最大数の合計は，999 羽であった．国内主要種ではメダイチドリの個体数が少なかった．

3. 干潟の利用状況

中津干潟では,満潮時には干潟がほぼ全域にわたって水没し,潮が引き始めると,最初に東浜,次いで三百間浜，舞手川河口に干潟が現れ，次第にこれらの干潟が大新田前の干潟と連続して広がり，大潮干潮時には沖合い約 3km まで干出する．

春期調査では，中津川河口右岸の石積み突堤，東浜のテトラポット突堤，中津港の防波堤と埋立地，ダイハツ（工事中）の敷地内の湿地を満潮時のねぐらとして，利用することが観察されている．ただし，釣り人等が進入した場合には利用されない．春期には，潮が引き始めると，シギ・チドリ類は，まず，東浜の干潟に飛来し密集して採食し，続いて三百間浜，舞手川河口の干潟に小群ごとに移動して採食を続けた．さらに潮が引いて大新田前に干潟が広く干出すると，多くの種は，干潟先端部の汀線部に分散して採食を続けるのが観察された．

秋期調査では，満潮時にシギ・チドリ類は，上記のねぐらのほかに，豊前市沖合の複数の養殖用筏を利用していることが確認された．秋期には，引き潮時になると，まず，三百間浜に飛来し，続いて東浜，大新田西側へと広がり採食するのが観察された．舞手川河口の干潟はあまり利用されなかった．このように，春期と秋期では，シギ・チドリ類の干潟の利用状況には，やや異なる様子が見られた．

* 中津干潟シギ・チドリ類研究グループ：花輪伸一（WWF ｼﾞｬﾊﾟﾝ），足利由紀子（NPO 法人水辺に遊ぶ会），
高田博，和田太一，村田朋子（NPO 法人南港ウェットランドグループ）

和白干潟を守る会の環境保全活動

和白干潟を守る会　山之内芳晴

１９８８年４月に地元在住のきりえ画家・山本廣子の呼びかけにより発足した自然保護団体です。博多湾・和白干潟の豊かな自然を破壊から守り、未来の子供たちに伝えることを目的として活動しています。会員は、全国約３５０名で、主に和白干潟のある地元、福岡市東区で活動しています。

１．和白干潟の自然観察会

保育園・小中学校・高校・大学・一般などから依頼を受けて、和白干潟での自然観察会のお世話をしています。干潟の自然に親しみ、その大切さを伝えています。また、そのための自然観察ガイド講習会も開いています。

２．和白干潟のクリーン作戦

干潟には人が海や川に捨てたゴミや、海で大量に発生したアオサが流れ着きます。毎月１回、干潟の清掃をしています。他にも大雨のあとなど、ゴミを見つけた時に随時、清掃しています。

３．和白干潟まつり

毎年秋に、グリーンコープ生協ふくおか福岡東支部と共催で開催し、２００８年で２０回目になりました。自然観察や様々なイベントを催しており、毎年約５００名の参加があります。

４．生物や水質の調査

野鳥に関する内外の一斉調査に協力したり、クリーン作戦のときに水質の調査をしています。年１回、ゴミのデータ調査をしています。また、日常的に干潟の生物や環境の状態を観察しています。

５．和白干潟通信やパンフレットの発行

和白干潟の状況や会の活動について広く知ってもらうために、年４回通信を発行しています。環境教育のためのパンフレットや写真集・絵はがきやラムサールパンフレットなども発行しています。

６．干潟の保全をめざして

博多湾・和白干潟がラムサール条約の登録湿地となるよう、環境省や福岡市に働きかけをしたり、そのためのイベントも企画しています。パンフレット「ラムサール条約と和白干潟」を発行し、会員及び関係各方面に配布しました。

泡瀬干潟におけるシギ・チドリ類の生息状況

沖縄野鳥の会　※山城正邦、吉里伸、新城公次、富島靖子
連絡先（山城）　〒904-2235　沖縄県うるま市前原 594
e-mail　albatross@southernx.ne.jp

１．はじめに

南西諸島は、さんご礁に囲まれた島々が南北に弓状に連なっており、いわば飛び石上に連なる広大なさんご礁イノー（礁湖、礁池）域である。シギ・チドリ類の多くは、このようなさんご礁干潟で春秋の渡りの休息地として飛来し、また、冬季でも温暖な気候なため越冬する種類も多く見られる重要な生息域であった。しかし、広大な干潟は埋立てられ、陸上での開発は干潟を赤土で埋め尽くし、シギ・チドリ類の良好な生息域は急激に失われた。

沖縄島中部の中城湾北部に位置する泡瀬干潟は、南西諸島最大のシギ・チドリ類の飛来地でありながら、現在埋立工事が進行中である。鳥への影響はほとんどないとする事業への検証と、今後の保全のためにシギ・チドリ類の生息調査を行った。

２．調査方法・調査結果

調査地は泡瀬干潟全域とその後背地で、2000 年 4 月から調査をはじめ、2005 年 3 月までの５年間の調査結果を取りまとめた。調査は現在も継続して行っている。調査地を１３区画設け、全種を対象に定点カウントを行った。ただし、全区画を調査できない場合は、なるべくシギ・チドリ類の多くいる区画を調査した。

結果、41 種類のシギ・チドリ類を記録した。季節別にみると、春季(3～5 月)が 38 種、夏季(7～8 月)20 種、秋季(9～11 月)と冬季(12～2 月)は共に 33 種が記録された。春季に種類数が多かったのは、ウズラシギ、サルハマシギ、オバシギ、コオバシギ、ホウロクシギなどが春の渡りの時期によく見られた他、ヨーロッパトウネンやヘラシギ、コシャクシギなどの比較的珍しい種が記録されたためである。シギ・チドリ類の個体数が最も多く記録されたのは 2001 年 10 月の 1,908 羽で 1,351 羽のムナグロが記録された。月別の個体数は 11 月から 4 月では 1,000 羽を超える越冬群が見られ、最も個体数が多い。5 月に入ると急激に個体数が減りだし、6 月初旬から 7 月初旬は越夏個体と繁殖しているシロチドリが見られるが、個体数は最も少なかった。7 月中旬頃から繁殖地から渡ってきたと思われる成鳥群の飛来が見られはじめ、8 月はキアシシギが渡りのピークを迎える。

泡瀬干潟で最も個体数の多かったのはチドリ科のムナグロで、ほぼ毎年 1,000 羽以上の大群が記録され、国内最大の越冬地であることが分かった。同時に、南西諸島におけるシギ・チドリ類の最大飛来地であることも証明された。

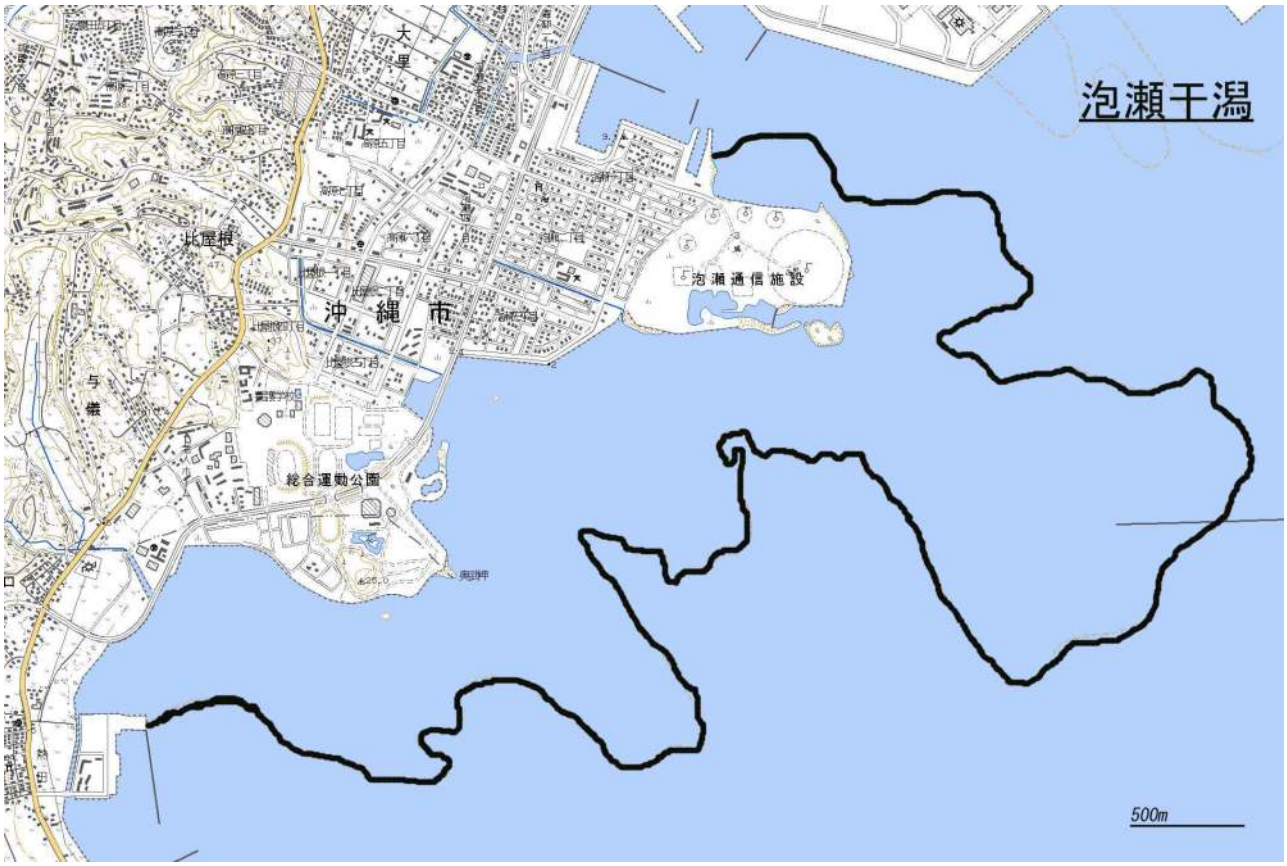
今回の調査時期は大規模な埋立工事はまだ進んでおらず、比較的健全な状態の生息環境での調査であった。今後工事が進行すれば、過去の埋立地の状況からしてもシギ・チドリ類への影響は避けられないと考えられる。今後もモニタリングを継続し干潟のより良い保全が行われるよう提言していきたい。

３．次の世代に残したい干潟の姿

泡瀬干潟の鳥類調査と干潟の保全活動を通して、干潟の保全てなんだろうと考えたりするようになった。事業者は、人工島式埋立にすることによって、陸との間に干潟が残り鳥類の生息環境が保全されるという。確かに、他の人工島式埋立地でも、鳥類の個体数が激減し、鳥相も単純化したが、どうにかシギ・チドリ類の飛来が見られる場所もある。しかし、その干潟にウミンチュ

（海で糧をえる漁師）の姿はない。子供の姿もない。バードウオッチャーはコンクリートの上から珍しい鳥だけを探す。なにか寂しい気がする。

泡瀬干潟では、毎日採貝をするウミンチュの他に、旬の食材を求めて地域の人々が潮干狩りやアーサやモズク採り、タコ漁、エビ漁などに集まってくる。その人々の足元でシギやチドリが餌を取る風景はなんとも心地よい。私はこんな干潟を子供たちに残したいと思っている。



干潟の形成要因からみたシギ・チドリ類の渡来地の評価

ＮＰＯ法人バードリサーチ・徳島大学大学院先端技術科学教育部　○荒木田葉月
兵庫県立人と自然の博物館　　三橋　弘宗
徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部　　鎌田　磨人

1. はじめに

本研究では日本全域を対象とし、シギ・チドリ類が多く渡来する干潟の環境として内湾度・浅瀬率・大潮差がどのように影響しているかを明らかにした。またこれらの環境を用いて各地域におけるシギ・チドリ類の生息確率を求め、地図化を行った。

2. 方法

環境省のモニタリング調査データ（シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査；1999 年-2003 年、モニタリングサイト 1000；2004 年-2007 年）の結果から、合計個体数 1000 羽以上が記録されたことのある地点を選出し、これらの地点の環境として、内湾度・浅瀬率・大潮差が寄与している割合を、解析によって明らかにした。また、記録数の多かったハマシギ・チュウシャクシギ・キアシシギ・シロチドリ・トウネンの５種については、100 羽以上が記録されたことのある地点を選出し、種別に解析を行った。内湾度・浅瀬率・大潮差は次のように算出した。まず、内湾度は日本全国の海岸線から海側に向けて一定の距離で作成したライン（バッファ）から、陸側に向けて同じ距離で埋め戻したときに形成されるライン（バッファ）と、海岸線との間に形成される湾の面積とした。作成するバッファ距離は 1km～25km とし、それぞれのスケールに応じた内湾度を計算した。また、各内湾に含まれる水深 10m 以下の浅瀬の面積割合を浅瀬率として計算した。大潮差データは、海上保安庁の日本沿岸潮汐調和定数表から作成した。これら３つの環境要因から 1000 羽以上のシギ・チドリ類が渡来する確率、および上記５種が 100 羽以上渡来する確率を推定し、200ｍ解像度での地図化を行った。

3. 結果と考察

いずれの解析結果も精度が非常に高かった（AUC＞0.9）。1000 羽以上のシギ・チドリ類については、４㎞スケール以内の内湾に含まれる浅瀬率および大潮差の寄与率が高かった（図１a）。ハマシギ・チュウシャクシギ・キアシシギ・シロチドリの４種については、３㎞スケールの内湾に含まれる浅瀬率の寄与率が最も高かった（図１b-e）。チュウシャクシギ・シロチドリについては、大潮差の寄与率も高く、キアシシギは 21km、シロチドリは 20km スケールの内湾度も寄与率が高かった。トウネンについては、２km スケールの内湾に含まれる浅瀬率の寄与率が最も高かったが、環境要因は複雑であった（図１f）。例として有明海周辺において 1000 羽以上のシギ・チドリ類が渡来する確率を地図化したところ、確率が高いと推定された地域の多くは実際に 1000 羽以上の個体数が記録されている地域であった（図２）。これらの地域は干潟の形成要因から見てもポテンシャルが高く、生息地の保全・再生を重点的に行うべき地域であると考えられる。

本研究では、これまで定義することが困難であった「内湾」を、全国一律の方法で定義することができたことが特筆すべき点である。今後は、生息確率が高いと推定されたが、シギ・チドリ類のデータが入手できなかった地域について文献調査を行うとともに、上記３つの環境要因と合わせて内湾の閉鎖度、流域面積等も含めて解析を行い、さらに精度を高めていきたいと考えている

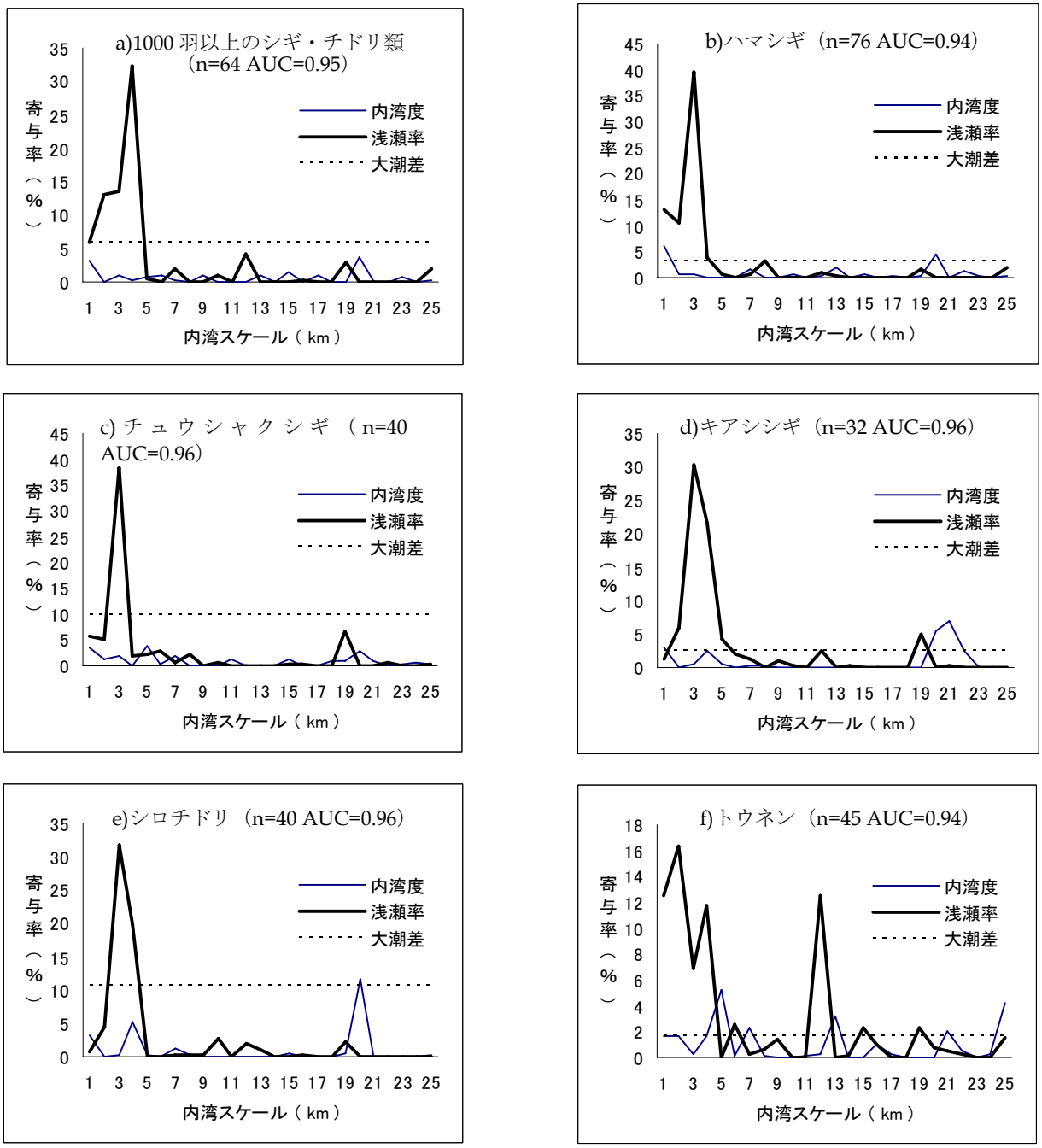
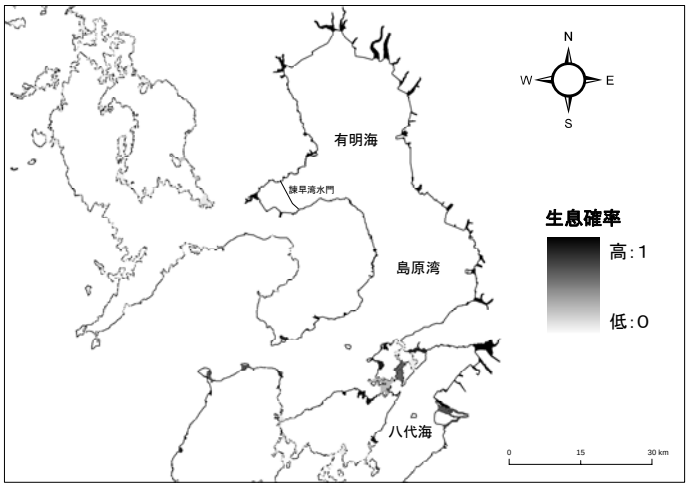


図１．渡来個体数の多かった地域の環境変数の寄与率



今回の解析では諫早湾の水門を除き、この地域のデータは入れずに解析を行った。その結果、諫早湾奥部において生息確率が高い地域が見られた。
諫早湾では過去に 10,000 羽近い個体数が記録されているが、現在は干拓に
よって生息地が消滅している。

図２．渡来数が 1000 羽以上と推定された地域の例

カウント調査員が絶滅の危機？

桑原和之・白井　豊（千葉県立中央博物館）
西野文智・橋口朝光（千葉県木質バイオマス新用途開発プロジェクト）

モニタリングを長く続けられるのであろうか？長期的に継続できるシステムが，おのおののサイトで構築されているのであろうか？現在，いろいろな問題が生じている．カウントができる調査員の減少は，大きな問題である．カウント調査員が絶滅の危機に瀕しているといっても過言ではない．モニタリングを継続するには，調査研究の精度を向上するだけではなく，人材育成のための普及・啓発活動も必要である．

増やすことはできないとしても，調査員が減少した場合，補充しなければならない．この準備が，各サイトでできているのであろうか？実際，調査員の高齢化が進み，鳥類の識別できる調査員も足りていないサイトが多いと考えられる．野鳥に興味を持つ方を増やすことが，調査員を増やす最初の段階であろう．野鳥を知ってもらうために，野外では探鳥会や観察会などが催される．野外で開催するイベントでは動員数も多く，うまく集客できたかのように思われがちである．これらのイベントは，効果的に調査員を育てているのであろうか？今回，野外と屋内のプログラムを関連づけたひとつの事例を紹介したい．

講座やシンポジュウムの中で，木質プラスチック素材のエコデコイを使い彩色の体験というプログラムを行なった．種によって異なる羽の色を塗ることで識別点が確認できる．動員数が格段に増加した．2007 年にわれわれが開催した講座などに約 3,500 名が参加してくれた．子どもたちよりむしろ大人，特に女性の参加者が多いように感じた．観察会参加者と全く異なる構成である．

ネイチャーセンターや博物館などでは，野外だけではなく屋内を利用した講座や講演会などを開催し，後継者を育てる努力は怠っていないだろう．ただし，残念ながら探鳥会や観察会に比べ，多額の予算を組めない講座や講演会，シンポジュウムでは参加者が少ない傾向にある．参加者が少ないという状況から，参加者を増やすことだけではなく観察会の参加層と異なる目的としたイベントとしてもこの環境教育プログラムは，効果的であると考えられる．千葉県 HP にバイオマス・プロジェクトやエコデコイの取組みなどを紹介した資料が公開されているので，是非活用していただきたい．

参考資料

千葉県ＨＰにバイオマス･プロジェクトやエコデコイの取組みなどを紹介した資料が公開されています.

http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/bio/wood.htm#2
エコデコイ，こがもちゃんに関しては，阿久津樹脂工業のサイトをご覧下さい.
http://www.akutsu-jyushi.jp　連絡先：阿久津義広：yuji@fg8.so-net.ne.jp

千葉県立中央博物館のサイトはこちら

http://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/

図1　エコデコイ:彩色前
（撮影:西野文智）

図2　エコデコイ:彩色後
（撮影:西野文智）

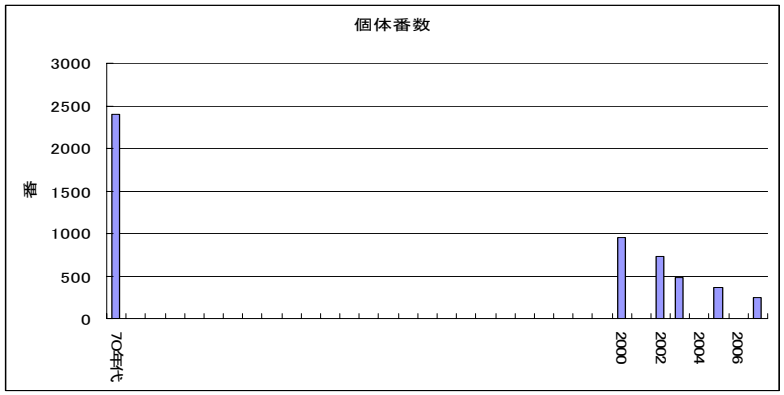
ヘラシギ、IUCN レッドリスト CR（絶滅危惧 IA 類）に

日本湿地ネットワーク　柏木　実
minoru_kash@nifty.com

「2008 年 5 月 19 日からドイツのボンで開かれた生物多様性条約第 9 回締約国会議にあわせ、バードライフ・インターナショナル(英国)と IUCN は世界の絶滅危惧種に関する情報をまとめたレッドリストの改訂を発表した。今回の改訂版では世界の鳥類 10,000 種の見直しが行われ、8 分の 1 相当が絶滅の恐れのある鳥としてあげられた。・・・・・改訂版では 1,226 種の絶滅危惧種（Ⅰ、ⅠⅠ類）のうち８種が新に絶滅危惧ⅠA 類（絶滅のおそれ最高ランク）に入り、また、26 種が定量的要件などからカテゴリーを変え、24 種が絶滅危険度を上げた。渡り鳥のヘラシギも最高ランクの絶滅危惧ⅠA 類になり、将来地球温暖化によりツンドラの湿地にある繁殖地の 57%が消滅すると想定された。」

以上は 2008 年 5 月レッドリスト改訂に合わせて、バードライフアジアと日本湿地ネットワークが発表した報道発表の一部である。また、2008 年 12 月には移動性動物に関するボン条約において、ヘラシギ・ヒガシアジアオオアジサシ・クロツラヘラサギの種別行動計画が承認された。日本においてもこの 30 年間、急激に減少した。

2000 年、ロシア科学アカデミーが、このままでは絶滅危機が間近だと繁殖調査を呼びかけたことに始まった希少種ヘラシギの調査は、今年が 10 年目である。図が示すようにこの間の個体数の減少は特に急激である。この調査にかかわった者たちで構成する「ヘラシギ回復チーム」の保全のための働きかけが一歩前進した出来事であった。



この間ヘラシギ回復チームは**繁殖地**の極東シベリア・チュコト自治共和国において、定点における繁殖調査および地上、空中、海上から生息地に近づく個体数調査を行った。**中継地**においては、主に日本、韓国において観察データを収集、2005 年からは**越冬地**の調査を開始、インド、バングラデシュ、タイ、ミャンマーで特に小型のシギ・チドリ類にターゲットをあてて越冬個体調査を行い、ミャンマーにおいて総個体数 83 羽という最近における最大個体数が観察された。

2009 年 1 月にはベトナム北部のこれまで観察のあった地域クァンラン、タイトゥイ、シュアントゥイで調査を行ったが、ヘラシギの個体は観察できなかった。1997 年に 27 羽という観察記録があるが、最近は数羽が普通で定期的に観察のあったシュアントゥイでも今年の観察がなく、また越冬区域の中でベトナムは周辺区域にあるらしいことを考えるとこの結果はヘラシギの個体数減少を反映したものと考えられる。

これまで越冬調査を行った場所 / Surveyed Wintering Sites

2009 年 1 月ベトナム調査地（ピンの場所）
Wintering Survey Sites in January 2009 in Vietnam (shown by pins)

Abstracts of 5th Exchange Meeting for Shorebird Monitoring Survey of Japan's National Monitoring Promotion Project of Ecologically Important Sites in FY2008

Edited by: KASHIWAGI Minoru and MURATA Tomoko
Published by: Japan Wetlands Action Network
c/o Kashiwagi, 3-18-1#105 Higashi-Toyoda, Hino-shi, Tokyo 191-0052, Japan
Published on: 1 February 2009

2008 年度モニタリングサイト 1000 海域・干潟分野
シギ・チドリ類調査
モニタリングサイト交流会予稿集　第 5 号
発行日：2009 年 2 月 1 日
編　集：柏木　実・村田朋子
発　行：日本湿地ネットワーク
〒191-0052 東京都日野市東豊田 3-18-1-105 柏木方

モニタリングサイト 1000　海域・干潟分野
シギ・チドリ類個体数モニタリング調査
モニタリングサイト交流会予稿集
2009 年 2 月 1 日福岡県福岡市　九州電力天神ビル
（メダイチドリ　福岡市東区和白　2008 年 4 月 24 日　撮影：花田正孝）
Above: Lesser Sandplover at Wajiro Tidal Flat, Fukuoka
Photographed by Mr. HANADA Masataka on 24 April 2008

Ⅲ検討会

1. 資料

2008年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業

シギ・チドリ類等調査検討会議題

日時：2009年1月31日（日）9：00－12：00
場所：福岡国際会議場

出席者：

■検討委員

松尾武芳（風蓮湖調査員）
田久保晴孝（千葉県野鳥の会）
高橋伸夫（西三河野鳥の会）
高田　博（南港ウェットランドグループ）
高野茂樹（八代野鳥愛好会）
山城正邦（沖縄野鳥の会）
桑原和之（千葉県立中央博物館）
鈴木孝男（東北大学大学院生命科学研究科）
花輪伸一（WWFジャパン）

■オブザーバー

土谷光憲（ふくおか湿地保全研究会）
服部卓朗（ふくおか湿地保全研究会）
松本 悟（ウエットランドフォーラム）
金井裕（日本野鳥の会）
鈴木弘之（日本野鳥の会）
茂田良光（山階鳥類研究所）

■環境省

阪口法明
吉田祥子

■事務局

辻淳夫、堀良一、柏木実、浅野正富、伊藤昌尚、伊藤恵子（以上、日本湿地ネットワーク）
植田睦之、神山和夫、守屋年史、天野一葉（以上、バードリサーチ）

（裏面に議事次第と資料一覧があります。）

議事次第：

報告事項

1. 今年の調査結果
2. 解析状況
3. 干潟調査の試行
4. 目録の報告
5. 解析ＷＧの報告
6. 昨年度の検討事項の概要と対応状況

検討課題

1. 成果物の Web 公開について（継続課題）
2. データ公開ルールについて（継続課題）
3. モニ 1000 底生生物調査との連携について（継続課題）
4. 調査マニュアルについて（継続課題）
5. シギチ一般サイトの追加について（新規課題）

資 料：

報告事項

１．今年度のシギ・チドリ類調査の実施状況・データ分析
２．総合解析（2004－2008）の進捗状況
３．干潟の底生生物の生息分布とシギ・チドリ類の採餌位置（試行調査）
４．サイト目録について
５．解析ワーキンググループの報告
６．昨年の検討会で出された課題への対応状況

検討課題

Ⅰ．Web での情報の取扱いについて
Ⅱ．シギ・チドリ類調査データ管理方針（案）
Ⅲ．底生生物調査との連携について
Ⅳ．調査マニュアルについて
Ⅴ．シギチ一般サイトの追加について

2008 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業
シギ・チドリ類等調査検討会
2009/1/31

1．今年度のシギ・チドリ類調査の実施状況・データ分析

バードリサーチ　守屋年史

①　調査の実施状況

2004 年度から、毎年 3 期（春・秋・冬）の調査が実施されている。（参考資料 1-1）

調査サイト数：123 ヶ所（コアサイト（45 ヶ所）、一般サイト（78 ヶ所））

調査実施率　　：70-89%（コアサイト（91-100%）、一般サイト（54-85%））

一斉調査の実施率　　：61-81%（コアサイト（80-98%）、一般サイト（46-73%））

季節別調査実施率　　：春期 73-85%、秋期 76-89%、冬期 70-73%

（調査サイト数を 123 ヶ所として計算）

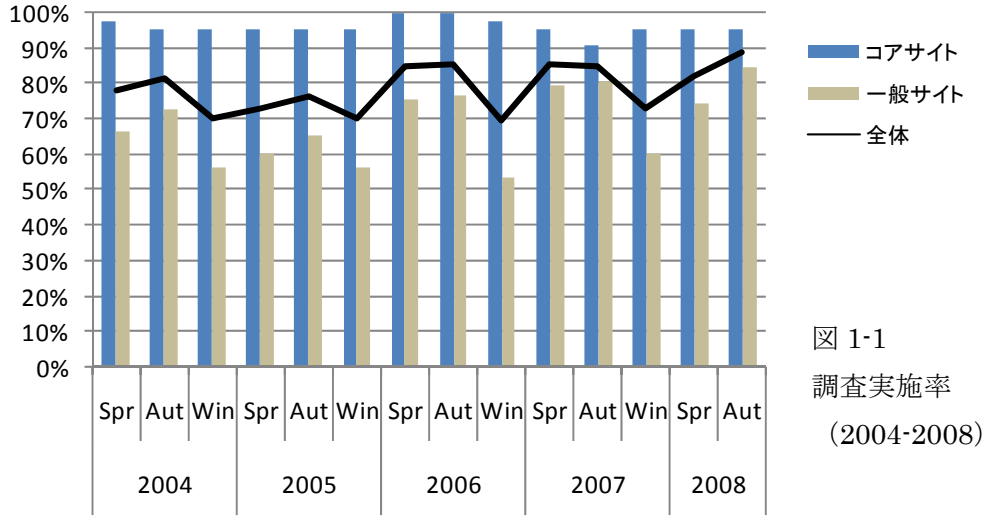


図 1-1
調査実施率
（2004-2008）

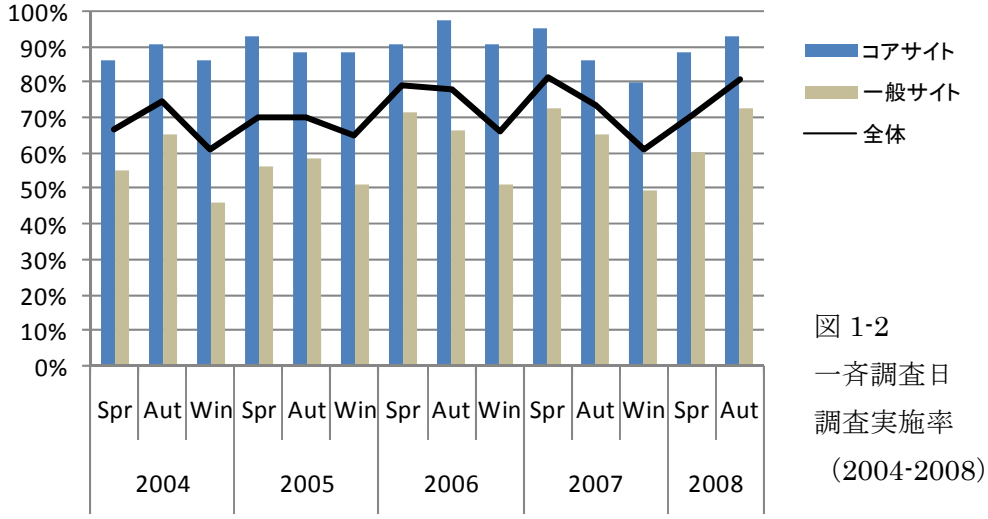


図 1-2
一斉調査日
調査実施率
（2004-2008）

全体では、70～89%の実施率、コアサイトでは 90%以上の高い実施率。一般サイトではばらつきが大きく調査回ごとに異なる。また、冬期の実施率は低い傾向がある。

一斉調査日
2007 年冬期　2008 年 1 月 13 日（日）中潮
2008 年春期　2008 年 4 月 27 日（日）小潮
2009 年秋期　2008 年 9 月 14 日（日）大潮

② 調査員と調査の状況

コアサイトである汐川干潟・伊川津の調査員が不在であるため、調査体制を構築するべく調整中。

宮城県『蒲生干潟』、『鳥の海』の２つの調査サイトについて、鈴木委員を通して中嶋順一氏（蒲生干潟を守る会）から調査可能との申し出を受け、一般調査サイトとして登録。

千葉県『塩浜海岸』を新たな一般調査サイトとして登録予定。

兵庫県姫路市の中島埠頭（一般サイト）は、埋立て工事が終了して湿地が無くなったため、約 10km 西の新舞子浜に調査地を変更した。

区画整理のため、『大成町・東町』地域の名称が変更されたため、『越谷レイクタウン・柿木町』にサイト名も変更した。

③ シギ・チドリの経年変化

シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査開始の 1999 年冬期以来、連続して調査が行われているサイトは、37 サイト（コアサイト 26、一般サイト 11）。

1999 年以来の秋期調査の中で今年度秋期の最大渡来数は最も少なかった。

（参考資料 1-1　図 4-3）

2005 年春期は、アカエリヒレアシシギが多数確認されたため突出している。

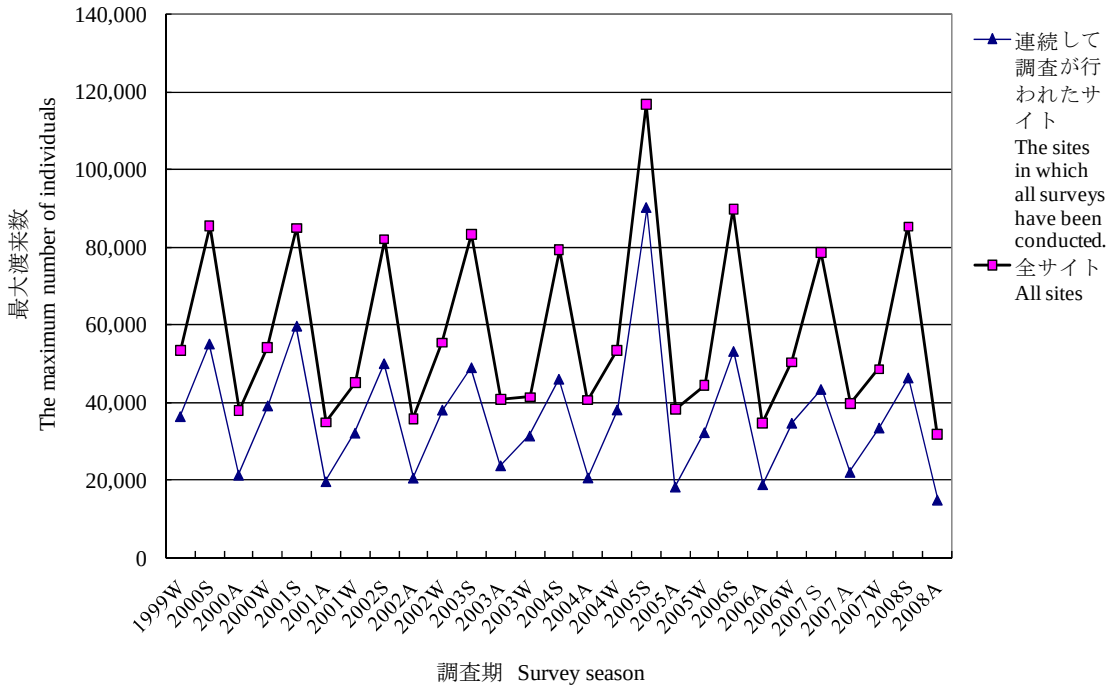


図 2　シギ・チドリの経年変化（1999 年冬期～2008 年秋期）

（1999w-2004W シギ・チドリ類個体群変動モニタリング　データ参照）

④ 主なシギ・チドリ類個体数のトレンド

シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査およびモニタリングサイト 1000 調査をあわせて各種の個体数変化の図表を作成した。（参考資料 1-2）

○2007 冬-2008 秋の最大渡来数における季節別の上位 5 種の変化 P.1-2

冬期：ハマシギ、シロチドリ、ダイゼン、ミユビシギ、ムナグロ

春期：ハマシギ、トウネン、チュウシャクシギ、キアシシギ、ムナグロ

秋期：キアシシギ、トウネン、シロチドリ、ミユビシギ、ハマシギ

【減少傾向】ハマシギ（冬）、シロチドリ（冬）、チュウシャクシギ（春・秋）、キアシシギ（冬）、ダイゼン（秋・冬）

○シギ・チドリの増減傾向 P.3-11

（3 期増：P.3-4）トウネン、ムナグロ、ミユビシギ、アオアシシギ、ミヤコドリ、イソシギ、オオメダイチドリ、アカアシシギ、ヒバリシギ

（春・秋期増：P.4-5）オグロシギ、ツルシギ、コオバシギ、コアオアシシギ、ウズラシギ

（秋期増：P.6）クサシギ、キリアイ

（春・秋期増、冬期減：P.7）コチドリ、セイタカシギ、ダイシャクシギ、ソリハシシギ

（春期減、秋・冬期増：P.8）タシギ

（春期減、秋期増：P.8）タカブシギ、オオソリハシシギ

（春・冬期増・秋期減：P.9）メダイチドリ

（春期増・秋・冬期減：P.9）キョウジョシギ

（春期増・秋期減：P.9）オバシギ、アカアエリヒレアシシギ

（3 期減：P.10）ケリ、イカルチドリ

（春・秋期減：P.10）ホウロクシギ

（秋期減、冬期増：P.10）タゲリ

（希少種：P.11）ヘラシギ、カラフトアオアシシギ、シベリアオオハシシギ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメ

Cf.1974-85 vs 2000-03 の比較

（参考：干潟を利用する渡り鳥の現状,天野一葉,2006,地球環境 Vol.11No.2 215-226）

有意な減少傾向：シロチドリ（春・秋）、オバシギ（春）、キョウジョシギ（春）、ダイシャクシギ（春）、ツルシギ（春）、ハマシギ（秋）

有意な増加傾向：ミヤコドリ（春・秋）、セイタカシギ（春・秋）、オオメダイチドリ（秋）、ダイゼン（秋）

⑤ 最大渡来数における優占種

春期と冬期では上位 3 種の順位は前回と同様であったが、秋期ではトウネンの優占率が低下しキアシシギが最も多い結果となった。トウネンは前年秋期の 42.6%、5000 個体以上減少した。（参考資料 1-1　p.14-16）

	減少数	前年比
トウネン	−5174	42.6%
ソリハシシギ	−829	69.6%
ミユビシギ	−799	77.8%
ダイゼン	−456	81.1%
キリアイ	−448	8.0%
タカブシギ	−334	41.9%
オオソリハシシギ	−331	45.9%
オグロシギ	−316	32.0%
オバシギ	−298	67.4%
ムナグロ	−294	77.0%
キョウジョシギ	−255	70.5%
コチドリ	−255	73.0%

表 1　2008 年秋期と 2007 年秋期を比較し、
最大渡来数で 200 個体以上の減少が見られた種

⑥ 調査地域別の渡来状況

冬期：有明海と不知火海、東京湾と相模灘、瀬戸内海西部と周防灘、伊勢湾、沖縄本島

春期：有明海と不知火海、東京湾と相模灘、伊勢湾、瀬戸内海西部と周防灘、大阪湾周辺と紀伊水道

秋期：有明海と不知火海、北海道東部、大阪湾周辺と紀伊水道、東京湾と相模灘、瀬戸内海西部と周防灘

太平洋側、九州北部地域の調査サイトで最大渡来数の上位記録が多い。

（参考資料 1-1　p.17-21）

２．総合解析（2004－2008）の進捗状況

●種・地域ごとのシギ・チドリ類の増減傾向について
記録数の多い上位１１種について、地域ごとの増減傾向を 1999 年からの個体数変動モニタリング調査のデータから継続して示した。

●調査サイトは、湾・浜単位など地理的に 19 ヶ所に区分した（次ページの表）。
沖縄本島をのぞき、調査サイト数は増加傾向にあった。
変動係数（標準偏差／算術平均）は、サイト数が少ない地域で大きくなる傾向があった。
初年を１とした（個体数）指数では初年度の記録数がたまたま小さいと、それ以降の値が大きくなる。

●調査サイトが増加傾向にあるので、特に減少傾向を示した地域についてあげた。
減少傾向を示す種が多い地域
東京湾、伊勢・三河湾、瀬戸内海西部、玄界灘、沖縄本島
減少傾向を示す地域が多い種
秋のキアシシギ、春のハマシギ、シロチドリ、キョウジョシギ、メダイチドリ、
春のオオソリハシシギなど

その他の進捗状況
●個々のサイトの渡来状況は目録（インベントリー）に記述する（作成中）。
●主な種の分布図は、アジア水鳥調査の結果と合わせて、国際連携事業において作成中。
●種構成によるサイトのグルーピング、調査頻度と記録種数・個体数の関係、記録個体数と周辺環境の関係については解析中（解析ＷＧ議事概要参照）。
●1970 年代からの定点調査の結果とあわせた、種の増減傾向の指標化については、天野達也氏（農業環境技術研究所）との共同研究にて解析中。

表．シギ・チドリ類の個体数変化を調べるために用いた地理的区分

		北海道北東部	北海道東部	北海道西部	東北太平洋岸	東北日本海岸	関東太平洋岸	東京湾	関東湿地	能登半島周辺	駿河湾	伊勢・三河湾	瀬戸内海東部	瀬戸内海西部	山陰	玄界灘	有明海・八代海	吹上浜・錦江湾	沖縄本島	宮古・八重山	全国
種名	季節	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ハマシギ	春					o	o								o	o					
ハマシギ	冬															o					
トウネン	春							o			o					o					
トウネン	秋			o															o		
トウネン	冬																		o		
シロチドリ	春							o				o		o				o			
シロチドリ	秋							o						o		o					
シロチドリ	冬							o				o		o		o					
チュウシャクシギ	春								o		o			o							
チュウシャクシギ	秋	o																			
ダイゼン	春											o		o							
ダイゼン	秋											o							o		
ダイゼン	冬											o		o							
キアシシギ	春															o					
キアシシギ	秋	o						o	o			o		o					o		
キアシシギ	冬																		o		
キョウジョシギ	春													o							
キョウジョシギ	秋											o		o		o					
キョウジョシギ	冬											o		o							o
ムナグロ	春										o										
ムナグロ	秋							o				o									
ミユビシギ	春															o					
ミユビシギ	秋									o											
ミユビシギ	冬							o								o					
メダイチドリ	春													o							
メダイチドリ	秋											o				o			o		
オオソリハシシギ	春											o		o	o						
オオソリハシシギ	秋														o						
		2	0	1	0	1	1	7	2	1	3	11	0	12	3	10	0	1	6	0	1

o: 減少傾向のみられた地域
50個体以下の記録を除く

表 調査実施状況と地域区分

	地域区分	コード	調査地名	1999 冬Win	2000 春Spr	2000 秋Aut	2000 冬Win	2001 春Spr	2001 秋Aut	2001 冬Win	2002 春Spr	2002 秋Aut	2002 冬Win	2003 春Spr	2003 秋Aut	2003 冬Win	2004 春Spr	2004 秋Aut	2004 冬Win	2005 春Spr	2005 秋Aut	2005 冬Win	2006 春Spr	2006 秋Aut	2006 冬Win	2007 春Spr	2007 秋Aut	2007 冬Win	2008 春Spr	調査回数
1	北海道北東部	1010	コムケ湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	26
1	北海道北東部	1020	涛沸湖	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	25
1	北海道北東部	1180	稚内市声問	●	–	●	–	○	●	–	–	–	○	●	●	●	●	○	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	12
1	北海道北東部	1190	礼文島	●	●	●	●	–	●	●	–	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	–	–	●	○	–	–	–	–	11
2	北海道東部	1030	野付崎･尾岱沼	●	–	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	25
2	北海道東部	1040	風蓮湖	●	●	●	●	●	–	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	25
2	北海道東部	1050	霧多布湿原	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12
3	北海道西部	1060	新川河口	–	●	●	–	●	●	–	–	●	–	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
3	北海道西部	1150	鵡川河口	–	○	●	–	○	●	–	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22
4	東北太平洋岸	2040	高瀬川河口	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
4	東北太平洋岸	7010	松川浦	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	●	●	○	●	●	–	6
4	東北太平洋岸	7020	夏井川河口	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
5	東北日本海岸	5030	天王海岸	–	●	○	–	–	●	–	●	●	–	●	●	–	○	●	–	–	–	–	●	●	–	●	●	–	–	13
	–	7030	郡山市カルチャーパーク	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	–	–	●	–	●	○	6
6	関東太平洋岸	8030	波崎新港	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	–	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	–	●	●	24
6	関東太平洋岸	12280	一宮川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
6	関東太平洋岸	12320	飯岡海岸	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	–	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	18
6	関東太平洋岸	12330	南白亀川～堀川	–	–	–	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	23
6	関東太平洋岸	12345	木戸川～堀川(九十九里浜南	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	13
6	関東太平洋岸	12375	新川～木戸川(九十九里浜北	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	13
6	関東太平洋岸	8080	鹿島灘	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
7	東京湾	12030	盤州	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
7	東京湾	12080	谷津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
7	東京湾	12090	三番瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
7	東京湾	13020	葛西海浜公園	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
7	東京湾	13070	多摩川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	26
7	東京湾	12110	行徳保護区	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	7
7	東京湾	12150	メッセ駐車場	–	–	–	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
7	東京湾	13030	中央防波堤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
7	東京湾	13040	東京港野鳥公園	●	●	●	–	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24
7	東京湾	13080	多摩川下流域	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	26
7	東京湾	12100	江戸川放水路	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	○	●		7
8	関東湿地	8010	神栖町高浜	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	–	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	–	●	●	24
8	関東湿地	8020	波崎町矢田部	–	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	–	○	–	●	●	●	●	○	●	●	●	●	–	●	○	22
8	関東湿地	8040	霞ヶ浦南岸･桜川村	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
8	関東湿地	9010	栃木南部水田地帯	–	○	●	○	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24
8	関東湿地	10010	西上之宮町	–	–	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	●	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	13
8	関東湿地	11040	東町･大成町	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	18
8	関東湿地	12600	与田浦水田	○	●	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	16
8	関東湿地	14030	酒匂川中流域	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	–	●	–	●	–	–	●	–	–	19
8	関東湿地	14070	海老名市勝瀬	–	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
8	関東湿地	8070	霞ヶ浦南岸･美浦村	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–	●	●	10
8	関東湿地	12660	流山市新川耕地	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
9	能登半島周辺	17010	高松～河北海岸	–	–	–	–	–	–	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	19
9	能登半島周辺	16010	富山新港	●	–	–	–	○	●	–	–	–	–	–	●	○	●	●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	9
9	能登半島周辺	17020	河北潟	–	–	–	–	–	–	–	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	19
9	能登半島周辺	17080	小舞子海岸	●	●	●	○	●	●	●	○	●	–	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	–	●	●	○	●	24
9	能登半島周辺	17100	千里浜	●	●	○	●	–	○	●	●	●	–	–	–	–	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	21
9	能登半島周辺	17140	邑知潟	–	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	22
9	能登半島周辺	17200	大聖寺川下流水田	–	○	○	–	●	–	–	–	–	●	●	–	–	●	●	–	–	●	–	●	●	–	●	●	–	–	12
9	能登半島周辺	17220	舳倉島航路	–	●	–	–	●	–	–	●	●	–	●	○	–	○	–	–	–	●	–	●	○	–	●	○	–	●	13
9	能登半島周辺	17250	舳倉島	–	●	○	–	●	–	–	●	●	–	●	○	–	○	–	–	○	●	–	●	○	–	●	○	–	●	15
9	能登半島周辺	17310	柴山潟	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	–	○	–	●	●	–	●	○	–	–	7
10	駿河湾	22080	富士川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●	24
10	駿河湾	22100	大井川町藤守～	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	6
11	伊勢･三河湾	23010	伊川津	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	17
11	伊勢･三河湾	23020	汐川干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	–	–	–	–	15
11	伊勢･三河湾	23050	矢作川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	26
11	伊勢･三河湾	23090	藤前干潟	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	26
11	伊勢･三河湾	24010	雲出川河口五主海岸	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25
11	伊勢･三河湾	23040	矢作古川河口	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	17
11	伊勢･三河湾	23060	境川河口	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	13
11	伊勢･三河湾	24030	鈴鹿川河口～	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	–	25
11	伊勢･三河湾	24050	安濃川河口～	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
11	伊勢･三河湾	24060	愛宕川～櫛田川河口	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	26
11	伊勢･三河湾	24090	豊津浦～町屋浦	●	●	●	●	○	●	●	–	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	–	●	●	–	●	●	●	●	23
	–	23100	立田村	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	26
	–	26010	巨椋池干拓田	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	–	●	–	●	●	–	–	●	–	–	18
12	瀬戸内海東部	27010	南港野鳥園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	26
12	瀬戸内海東部	28010	浜甲子園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
12	瀬戸内海東部	36015	吉野川河口干潟	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
12	瀬戸内海東部	27020	男里川河口	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	–	●	–	–	●	○	–	○	21
12	瀬戸内海東部	28030	中島埠頭	–	●	●	●	●	●	–	–	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	21
12	瀬戸内海東部	27030	大津川河口	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	●	○	–	●	○	–	○		6
12	瀬戸内海東部	27040	久米田池	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–		2
12	瀬戸内海東部	27050	樫井川河口	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	●	○	–	●	○	–	○		6
12	瀬戸内海東部	27060	大阪北港南地区	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●		12
12	瀬戸内海東部	27070	矢倉海岸	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	●	–	–	○	○	–	●		5
12	瀬戸内海東部	27080	泉北6区埋立地	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	–	–	–	–	○	●	–	●	○	–	○	6
12	瀬戸内海東部	27090	柴島干潟	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	○	–	●	3
12	瀬戸内海東部	27100	海老江干潟	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	●	●	–	●	3
13	瀬戸内海西部	34020	八幡川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
13	瀬戸内海西部	38010	加茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
13	瀬戸内海西部	38030	重信川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
13	瀬戸内海西部	40010	曽根干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
13	瀬戸内海西部	44040	中津海岸(東浜)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
13	瀬戸内海西部	44060	宇佐海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●		26
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

14	山陰	32030	佐陀川	●	●	○	○	●	－	－	●	●	○	●	●	－	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	－	22
	－	39010	大方町	●	●	●	○	●	●	－	●	●	－	●	●	●	－	●	●	○	●	－	－	－	－	－	－	－	－	15
15	玄界灘	40020	和白干潟(博多湾東部)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
15	玄界灘	40030	今津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
15	玄界灘	40130	津屋崎	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
15	玄界灘	40140	室見川	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
15	玄界灘	40150	雷山川	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	－	●	－	－	●	●	－	●	●	－	●	8
16	有明海と八代海	41010	大授搦	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
16	有明海と八代海	41020	鹿島新籠海岸	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
16	有明海と八代海	43010	荒尾海岸	●	○	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	23
16	有明海と八代海	43020	球磨川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
16	有明海と八代海	43050	白川河口	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
16	有明海と八代海	40060	平和搦(川副町)	－	－	－	－	－	－	●	●	○	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	4
16	有明海と八代海	40070	大野島	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	－	○	●	○	●	●	●	－	●	－	－	－	－	－	●	19
16	有明海と八代海	41040	早津江川河口(川副町)	●	●	●	●	○	●	－	－	○	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	○	○	●	●	○	●	16
16	有明海と八代海	41050	六角川河口(芦刈町)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
16	有明海と八代海	43040	大野川、砂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
16	有明海と八代海	43070	氷川	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
17	吹上浜と錦江湾	46020	吹上浜海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
17	吹上浜と錦江湾	46060	鹿児島県別府川	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	－	●	●	●	●	－	●	7
17	吹上浜と錦江湾	46070	天降川河口	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
18	沖縄本島	47010	漫湖	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
18	沖縄本島	47070	泡瀬干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26
18	沖縄本島	47020	翁長干潟	●	－	●	●	－	●	○	－	○	●	○	●	－	●	－	－	－	－	－	－	－	－	●	●	●	●	14
18	沖縄本島	47030	比屋根湿地	●	－	●	○	－	●	●	●	○	●	●	●	●	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	12
18	沖縄本島	47060	具志干潟	●	－	●	●	－	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	23
18	沖縄本島	47080	与根三角池	●	－	●	●	－	●	○	●	●	●	○	●	○	●	－	○	－	－	●	●	●	－	●	●	●	●	20
18	沖縄本島	47140	米須海岸	●	－	●	●	－	●	○	○	●	○	－	●	○	－	－	－	●	－	－	－	●	－	●	●	●	－	15
19	宮古・八重山	47150	与那覇湾	－	●	●	●	●	●	－	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24
19	宮古・八重山	47170	白保－宮良湾	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25

統計処理手法を用いた個体数変動インデックスの作成

1977年以降のシギ・チドリ類の増減傾向（天野達也氏　未発表）

春減少　Decline in spring (n=24)					秋減少　Decline in autumn (n=36)				
1977-2007		Any year-2007			1977-2007		Any year-2007		
シロチドリ	Kentish plover	アオアシシギ	Common greenshank	1998	アオアシシギ	Common greenshank	イカルチドリ	Long-billed plover	2004
タカブシギ	Wood sandpiper	ウズラシギ	Sharp-tailed sandpiper	1980	オオソリハシシギ	Bar-tailed godwit	イソシギ	Common sandpiper	1984
ハマシギ	Dunlin	オオソリハシシギ	Bar-tailed godwit	1975	オバシギ	Great knot	エリマキシギ	Ruff	1979
		ケリ	Grey-headed lapwing	1989	キアシシギ	Grey-tailed tattler	オグロシギ	Black-tailed godwit	1979
		コアオアシシギ	Marsh Sandpiper	2005	シロチドリ	Kentish plover	オジロトウネン	Temminck's Stint	1998
		ソリハシシギ	Terek sandpiper	1977	タカブシギ	Wood sandpiper	キョウジョシギ	Ruddy turnstone	1997
		ダイゼン	Grey plover	1995	チュウシャクシギ	Whimbrel	コオバシギ	Red Knot	1985
		タシギ	Common snipe	1981	ハマシギ	Dunlin	サルハマシギ	Curlew Sandpiper	1975
		チュウシャクシギ	Whimbrel	1998	ヘラシギ	Spoon-billed Sandpiper	ソリハシシギ	Terek sandpiper	1997
		ホウロクシギ	Eastern curlew	1975	ホウロクシギ	Eastern curlew	ダイシャクシギ	Eurasian Curlew	1979
		ムナグロ	Pacific golden plover	1982	ムナグロ	Pacific golden plover	ダイゼン	Grey plover	1994
		メダイチドリ	Lesser sand plover	1997	メダイチドリ	Lesser sand plover	タシギ	Common snipe	1985
							トウネン	Red-necked stint	1978

背景がピンクの種は春秋両方で1977-2007期間中に有意な減少が見られた種。
背景がクリーム色の種は、春秋両方で過去いずれかの年から2007年の間に有意な減少が見られた種。
「有意な減少」とは推定変化率の95%信頼区間上限がマイナスだったことを示す。

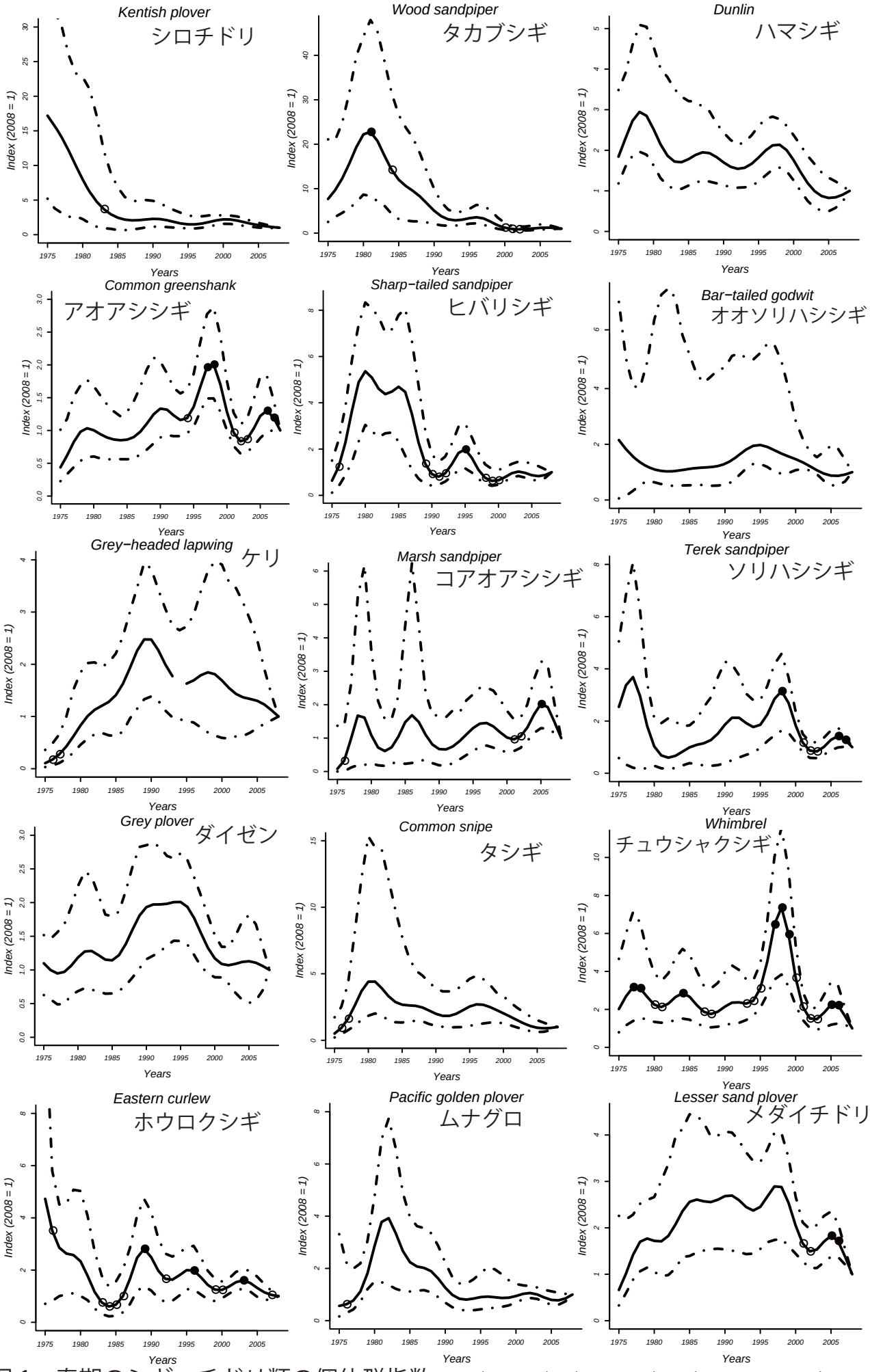


図 1　春期のシギ・チドリ類の個体群指数 Population Index during Northward migration period in Japan.

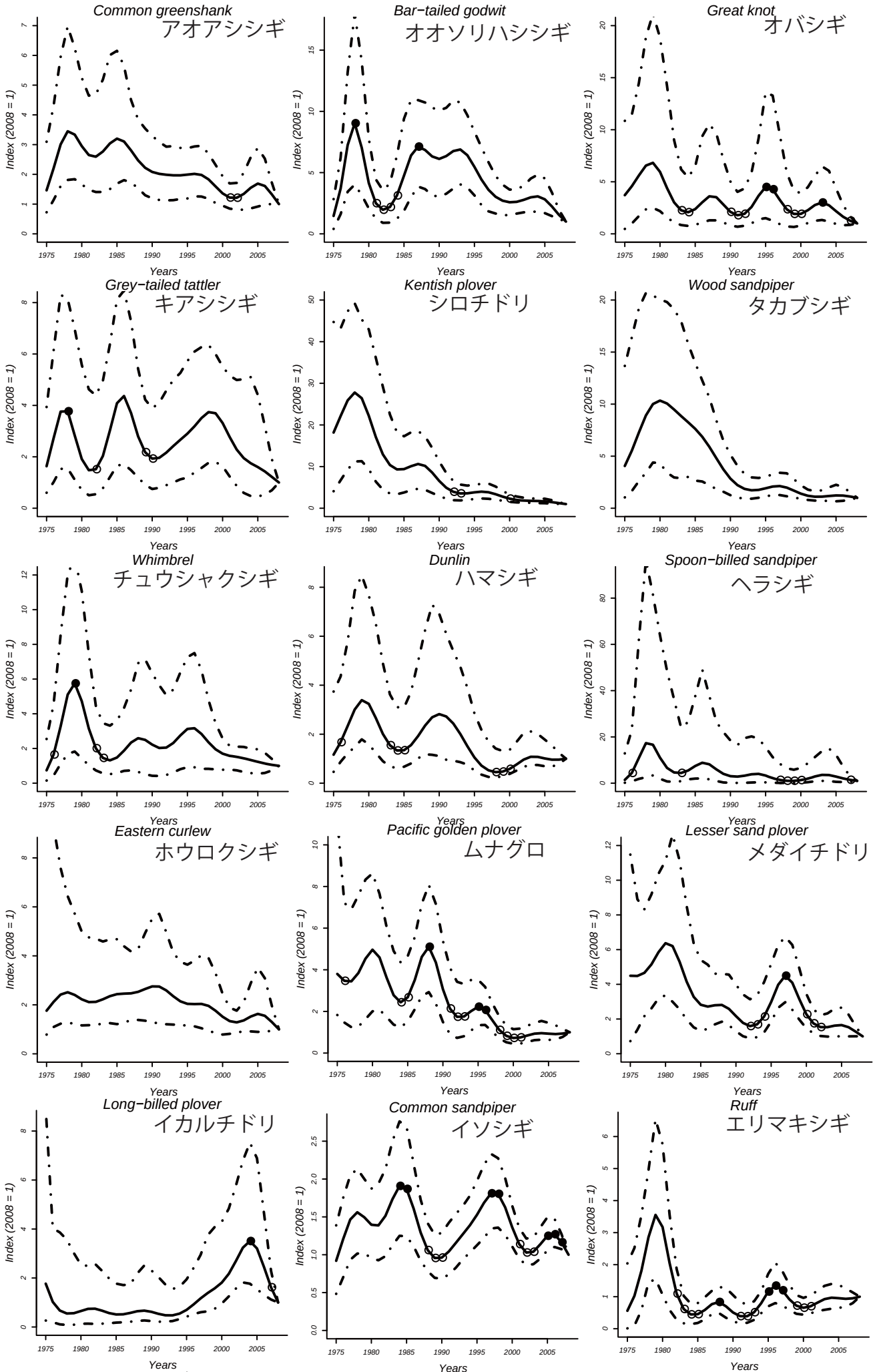


図 2a　秋期のシギ・チドリ類の個体群指数 Population Index during Southward migration period in Japan.

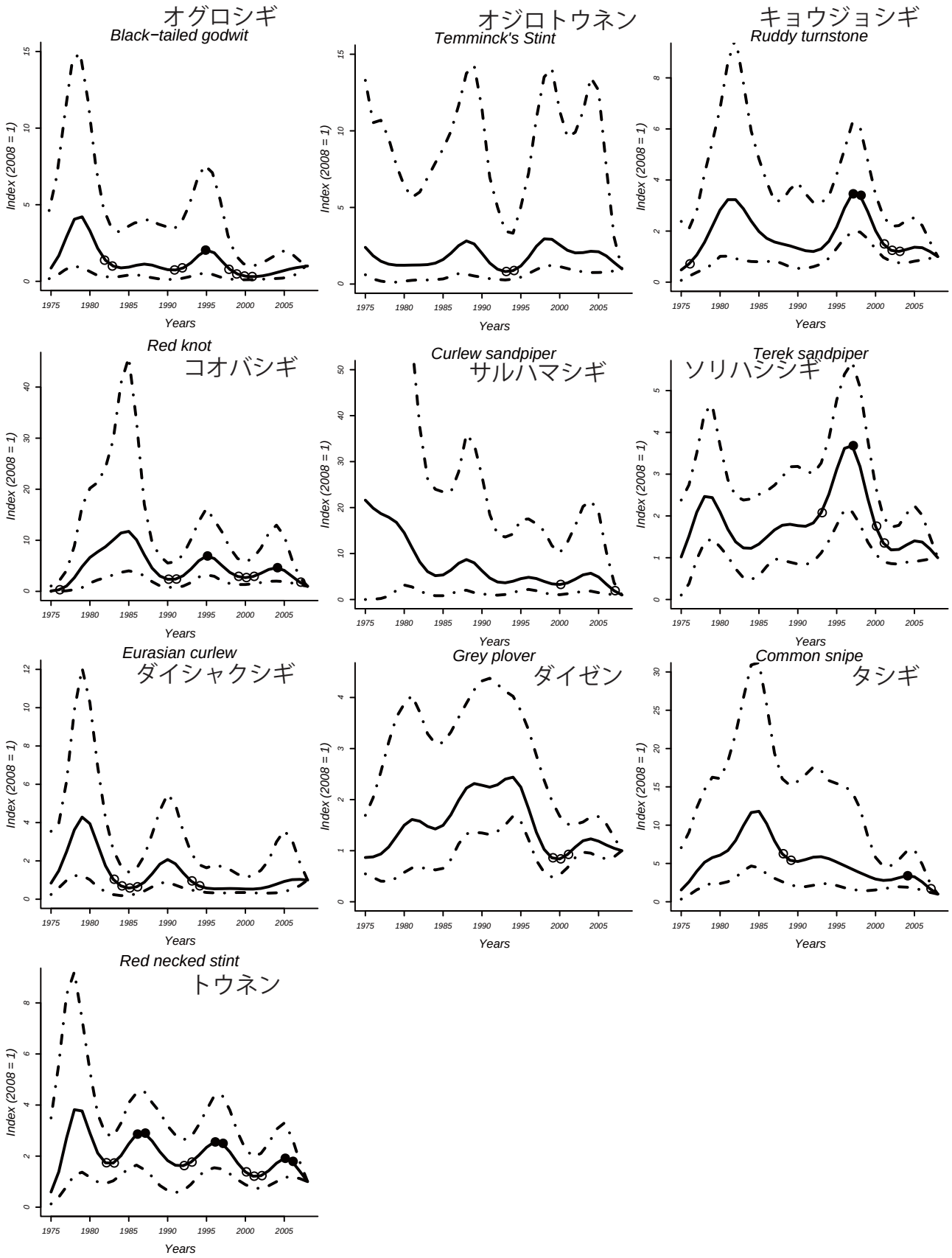


図 2b　秋期のシギ・チドリ類の個体群指数 Population Index during Southward migration period in Japan.

シギ・チドリ類に影響をあたえる要因（Melville 1996に追記）

直接的な生息地の減少	埋め立て・干拓	
間接的な環境悪化・撹乱	周辺環境の変化	浚渫，養浜，人工物の建設，後背地の開発
	主要河川流域の変化	森林破壊，ダム・堰の建設
	温暖化	海面上昇による生息地の消失，気温・積雪量の変化，食物の出現時期と渡り時期のずれ
	水質汚染	栄養塩類の過多，工場排水
	人的撹乱	狩猟・食物（底生動物）をめぐる競争・レジャー活動やペットによる干渉
病気	病気	生息地の減少による密度増加による個体間干渉の増加

上記のような要因が，繁殖率や渡り様式を変化させ，シギ・チドリ類の個体群動態へ影響する。

参考文献

Melville, DS. 1996. Threats to waders along the east Asian–Australasian flyway: an overview. The Stilt 28:8.

総合報告書（1999－2003）の解析結果について

１．　国際ネットワークの基準

シギ・チドリ類個体群変動モニタリング調査（1999～2003 年度）において、シギ・チドリ類ネットワークの基準｛２万羽以上の記録（渡り期 5000 羽以上)、最小推定個体数の 1%（渡り期 0.2%)｝を満たした湿地は 80 ヶ所あった（図１）（能取湖，厚狭川河口，菊地川河口は，定点調査（2000-2003）のデータを参考にした)。これまで、『シギ・チドリ類渡来湿地目録』（環境庁 1997）で同じ基準により 78 ヶ所が，『日本の重要湿地 500』(環境省 2002)で、観察個体数上位地点やレッドリスト記載種等を考慮して、いくつかの湿地をまとめて 53 ヶ所が挙げられている。

『シギ・チドリ類渡来湿地目録』と比較して，新しい調査地は 27 ヶ所あり（表９），基準を満たさなくなった調査地は 7 ヶ所｛波崎町矢田部（矢田部西前宿)，多摩川河口，甲子園浜，南岩国尾津ハス田，吉野川河口，諫早湾，八坂川河口（守江湾)｝あった。

２．　重要渡来地域の変化

１の調査地のうち，①5,000 羽以上，②１％基準２種以上，③0.25％基準３種以上のいずれかの基準を超えた湿地は 27 ヶ所あった（図１)。吉野川，重信川，与那覇湾が基準を満たさなくなったが，大阪湾（南港野鳥園）が満たすようになり， 10 地域が認められた（図２)。

『シギ・チドリ類渡来湿地目録』の37ヶ所12 地域と比較して，調査地数で27%減少した。

メダイチドリやハマシギの最小推定個体数が上方に修正された影響（4 ヶ所）もあったが，記録個体数自体が減少している調査地が多かった。

新たに基準を満たした調査地（9 ヶ所）

野付崎・尾岱沼，霞ヶ浦南岸桜川村，栃木南部水田地帯，舳倉島，南港野鳥園，和白干潟，荒尾海岸，宇佐海岸，泡瀬干潟

基準を満たさなくなった調査地（18 ヶ所）

濤沸湖，神栖町高浜，波崎町矢田部，波崎新港，多摩川河口，高松-河北海岸，矢作川河口，雲出川河口五主海岸，阿知須干拓地，厚狭川河口，吉野川河口，重信川河口，今津干潟，早津江川河口（川副町)，諫早干潟，守江湾(八坂川)，漫湖，与那覇湾

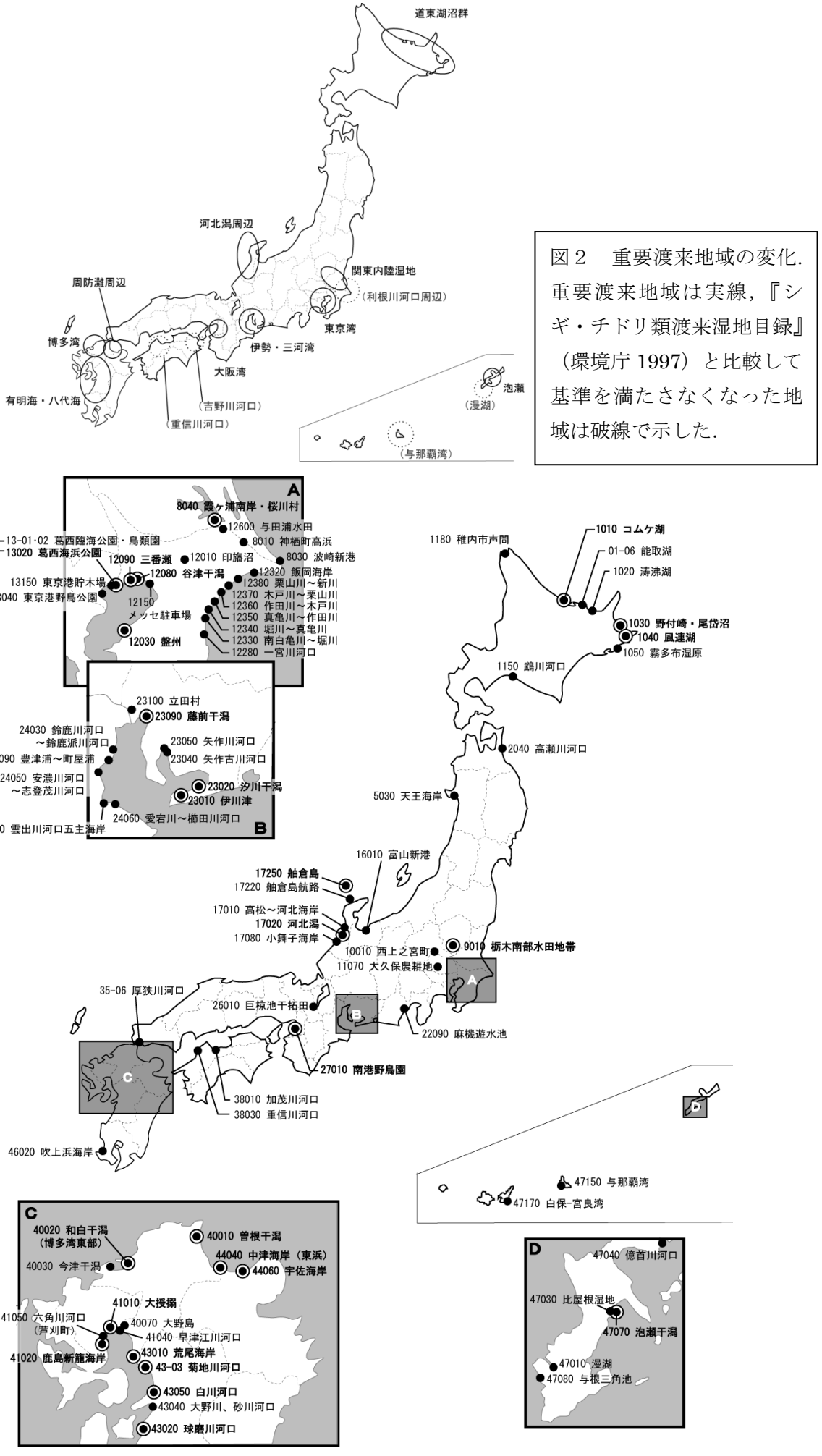


図２　重要渡来地域の変化. 重要渡来地域は実線,『シギ・チドリ類渡来湿地目録』（環境庁 1997）と比較して基準を満たさなくなった地域は破線で示した.

図１　東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク参加基準を満たした調査地（●）と重要渡来地域の基準を満たした調査地（◎）.

●基準を満たさなくなった種（20 種）

記録個体数自体が減少し，基準を超えなくなった種

シロチドリ，メダイチドリ，ダイゼン，ムナグロ，ツルシギ，ダイシャクシギ，
チュウシャクシギ，オオソリハシシギ，ソリハシシギ，ミユビシギ，キョウジョシギ，
キアシシギ，アオアシシギ，ハマシギ，ケリ

特に，複数の調査地で記録が減少した種

ツルシギ，メダイチドリ，ダイゼン，キョウジョシギ，ダイシャクシギ

３．　国内総渡来数の 10%を支える調査地（国内評価１）

国際的な基準を満たさない調査地を対象に，国内総渡来数の 10%以上のシギ・チドリ類が複数回渡来した調査地は 26 ヶ所だった（表２）。

オオソリハシシギ，ホウロクシギなどの大型種を生態系の指標種として検討すべきという意見があったが，大型種の渡来地は国際的な基準によって抽出される調査地が多かった。

本基準では，国内で繁殖するシロチドリ，セイタカシギ，イカルチドリ，オオジシギなどが非繁殖期に利用する主な湿地や，沖縄の越冬地が抽出される結果となった。具志干潟及び照間干潟では国内に渡来するダイシャクシギの 10%以上が記録された。

重点調査地で，国際的な基準（シギ・チドリ類ネットワーク参加基準）及び本基準を満たさなかった調査地は，多摩川河口，浜甲子園，八幡川河口，吉野川河口，諫早干潟だった。

表２ 国内総渡来数の 10%以上のシギ・チドリ類を支える調査地.

調査地 Site	該当種 Species
1060新川河口	ヘラシギ（RDB種）
12530幕張C浜	ミヤコドリ
13030中央防波堤内・外側埋立地	エリマキシギ，セイタカシギ（RDB種），ツバメチドリ（RDB種）
13080多摩川下流域	セイタカシギ（RDB種）
14030酒匂川中流域	イカルチドリ
14070海老名市勝瀬	オオジシギ
22080富士川河口	イカルチドリ
27020男里川河口	イカルチドリ
32010飯梨川河口	タゲリ
32030佐陀川	タゲリ
35010岩国市尾津ハス田	タゲリ，タカブシギ，タシギ
40060翁干潟	ハジロコチドリ，オオメダイチドリ
47060具志干潟	ダイシャクシギ
47090報得川	ヒバリシギ，オジロトウネン，クサシギ，タカブシギ
47100照間干潟	ヒバリシギ，アカアシシギ（RDB種），ダイシャクシギ，ツバメチドリ（RDB種）
47120大山田芋畑	ヒバリシギ

※RDB種以外で，平均値が10羽以下の種は除外した。

４．国内総渡来数の 80%を支える調査地（国内評価２）

国際的な基準を満たさない調査地を対象に，主なシギ･チドリ類 12 種の国内渡来数の上位 80%が記録された調査地は，22 ヶ所あった（表３）。

シロチドリの分布が分散しており，また南西諸島にいくつかの種が集中的に分布していることが示唆された。シロチドリは春の移動個体が複数の調査地で記録されていた。

シロチドリ，メダイチドリ，ムナグロ，ハマシギ，ホウロクシギは減少傾向にあることが指摘されており（日本野鳥の会研究部 1985），国内の中継地の確保は重要である。シロチドリの繁殖地は減少しており，一緒に繁殖することのあるコアジサシと含めて減少原因を考える必要があることが指摘されている（成末ほか 1999）。

表３ 主なシギ・チドリ類 12 種（シロチドリ，メダイチドリ，ムナグロ，ダイゼン，キョウジョシギ，トウネン，ハマシギ，ミユビシギ，キアシシギ，オオソリハシシギ，ダイシャクシギ，チュウシャクシギ）の国内総渡来数の 80%を支える調査地.

調査地 Site	該当種 Species
1060新川河口	トウネン，チュウシャクシギ
8020波崎町矢田部	メダイチドリ，キョウジョシギ，ハマシギ，チュウシャクシギ
11040東町･大成町	ムナグロ
13030中央防波堤外側埋立地	シロチドリ，メダイチドリ，キョウジョシギ
13070多摩川河口	シロチドリ，メダイチドリ，トウネン，キアシシギ
13080多摩川下流域	メダイチドリ
22080富士川河口	シロチドリ
28010浜甲子園	シロチドリ，キョウジョシギ
32010飯梨川河口	ハマシギ
34020八幡川河口	シロチドリ
36010吉野川河口	シロチドリ，ダイゼン，ハマシギ，（オオソリハシシギ），ダイシャクシギ
38020大明神川周辺	シロチドリ，キアシシギ，ダイシャクシギ，チュウシャクシギ
41030嘉瀬川河口	シロチドリ，ハマシギ，ダイシャクシギ
44030守江湾（八坂川）	シロチドリ
44080高田･真玉海岸	シロチドリ
47020翁長干潟	シロチドリ，メダイチドリ，ムナグロ，キョウジョシギ，トウネン，キアシシギ，（オオソリハシシギ），チュウシャクシギ
47050塩屋干潟	ムナグロ，チュウシャクシギ
47060具志干潟	メダイチドリ，ムナグロ，キョウジョシギ，トウネン，キアシシギ，（オオソリハシシギ），チュウシャクシギ，ダイシャクシギ
47100照間干潟	シロチドリ，メダイチドリ，ムナグロ，キョウジョシギ，トウネン，ダイシャクシギ
47140米須海岸	シロチドリ，メダイチドリ，ムナグロ，キョウジョシギ，トウネン，キアシシギ，チュウシャクシギ
47260佐敷干潟	チュウシャクシギ
47270北名城干潟	キョウジョシギ，キアシシギ

()は渡来数が少ない冬期の記録.

３．干潟の底生生物の生息分布とシギ・チドリ類の採餌位置（試行調査）

バードリサーチ 守屋

① 目的

ベントスの生息分布と鳥類の採餌位置の関係を解明する。

② 日時場所

シギ・チドリ類分布調査：秋期（8～10 月）の大潮の日、各月 3 回。

ベントス調査：秋期（8～10 月）に各月 1 回。

平日をできるだけ選んだ。

調査セット

１日目：シギ・チドリ類分布調査

２日目：ベントス調査

３日目：ベントス調査

メインサイト：三番瀬干潟（ふなばし三番瀬海浜公園：市川市側）

③ 方法

・シギ・チドリ類分布調査

干潟の採餌位置は、事前に GPS などで目標物を計測しておく。

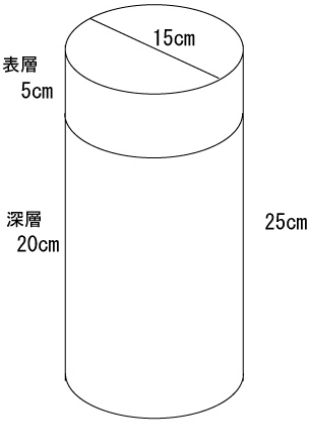
干潟に方形区を設定して、時間ごとのシギ・チドリ類の位置を記録　or　シギ・チドリ類の行動を追跡し採餌していた場所を記録。ほかに時間帯、潮位、種数、個体数を記録。

調査区の設定は、ベントス調査と同様。

調査時間は干潮が干出する日中。

できるだけ、人の影響の少ない平日に調査を設定した。撹乱の要素となるもの、人の活動や天敵動物などの位置を記録しておく。

シギ･チドリ類に調査者の影響を与えないよう調査区域から約 50m 離れた地点から観察を行った。



コアサンプル

・ベントス調査

干潟の陸寄りから最干出汀線までを 50m ごと 6 列に分割、東西に 50m ごと 9 行に分割し方形区を設定した。1 列につき 3 区画をランダムに選び調査区とした。調査位置は GPS により計測しておいた（±5m 誤差）。

ベントス採取は、50cm 枠内の表層生物の採取と枠内の土壌

を直径 15cm、深さ 25cm のコアサンプラーで採取する方法で行う。

1 区画につき 3 回コアサンプルを採取した。

コアサンプルは、表層 5cm と 5cm 以下に分け、2mm 目のふるいでふるって、チャック付きのビニール袋に採集物を入れてクーラーボックスに保管した。

採集物は貝類、甲殻類、ゴカイ類などに類別し計測した。

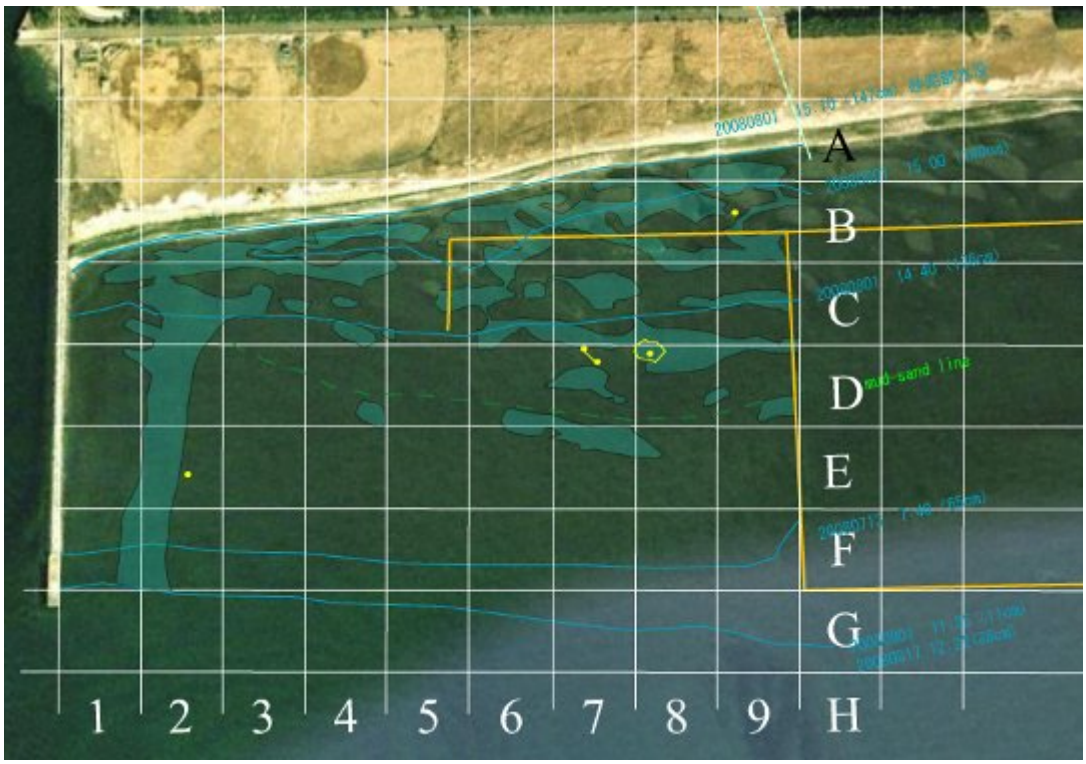


図 1　三番瀬の調査方形区

④ 結果

- 秋期調査のシギ・チドリの分布
- ベントスの分布
- 撹乱要素
- 青潮の影響

とりまとめ中

４．サイト目録について

バードリサーチ 神山

- モニタリングサイト 1000 国際連携事業で、シギ・チドリ類調査とガンカモ調査のサイト目録を作成することになった。
- 記載項目は国際連携事業の検討会で決まり、今年度はそれに基づいて作成したものをホームページで公開する予定である。
- 来年度以降はシギ・チドリ類調査とガンカモ調査の成果の反映や、調査員からの情報を集めることで、次第にバージョンアップしていきたいと考えている。

モニタリングサイト1000（国際連携による渡り性水鳥類生息状況把握調査）

作成；20080819 環境省自然環境局生物多様性センター

1．目的

モニタリングサイト 1000 の調査対象種のうち地球規模で渡りをするガンカモ類やシギ・チドリ類については、その渡りの変化をより正確に把握するためには、我が国だけでなく他国の生息国と連携して生息情報を共有し、解析する必要がある。本業務はアジア太平洋地域における渡り性水鳥類センサスの国際的枠組みであるアジア水鳥センサス（AWC）、その他プログラムの情報を収集し、ガンカモ類及びシギ・チドリ類のアジア太平洋地域における渡りの変化を明らかにするとともに、AWC 事務局及び生息国と協力し、生息国間のこれら渡り性水鳥類の生息情報の共有化を促進するための具体的な課題の抽出とその対応策を検討するとともに、モデル事業として渡り鳥渡来地インベントリーを作成する。

2．今年度実施内容

（1） AWC、その他センサスプログラムの調査結果の収集及び解析

① AWC 等による各国のデータ収集状況、データ解析状況の詳細を調査
→ AWC 事務局、東アジア地域、ラムサール条約 COP10 等海外調査

② ①の結果と我が国のガンカモ類及びシギ・チドリ類の個体数変動との比較解析
→ モニ 1000、ガンカモ類調査等のレビュー

③ より正確に渡り性水鳥類の生息状況を把握するための課題抽出

（2） アジア地域における渡り性水鳥類の生息状況把握と情報共有化及び国際連携のためのシンポジウム開催

① 目的：我が国のガンカモ類及びシギ・チドリ類のモニ 1000 調査員及び関係者参加のもと、AWC 事務局及び東アジア主要生息国からの専門家の発表により、アジア地域の渡り性水鳥類の生息状況を明らかにし、より精度の高いデータ収集と情報共有化に向けた課題を抽出し、それら解決にむけたアジア地域における国際連携のあり方を探る。

② 開催時期：2008 年1月 31 日（シギ・チドリ検討会及び交流会と同時開催）

③ 開催地：福岡市、福岡コンベンションセンター501 会議室（国際会議室）

④ 講演者：AWC 事務局及びアジア・太平洋地域生息国専門家3名程度、モニ 1000 ガンカモ類、シギ・チドリ類調査専門家2名

（3） 情報共有及び発信のためのモデル事業

我が国の渡り性水鳥類渡来湿地（モニタリングサイト）インベントリー作成

3．成果物等

① 報告書日本とアジアにおけるシギ・チドリ類及びガンカモ類の渡りの変動。
※海外関係者に送付のため英語版報告書が必要。

② アジアにおける渡り性水鳥類のセンサス推進のためのシンポジウム開催

③ 日本における渡り性水鳥類モニタリングサイト・インベントリー

[10100]コムケ湖

サイトの概要

調査サイト種別	シギ・チドリ類調査サイト			
面積	510 ha	緯度経度	44.262658	143.504705
所在地	北海道紋別市			
保護区指定	道指定コムケ鳥獣保護区			
土地管理者		湿地タイプ		海跡湖
サイトを利用する水鳥の概要				
ラムサール条約基準を超えている種		フライネットワーク基準を超えている種		
レッドリスト種				
保全ための課題				
関連文献・資料				

地図と写真

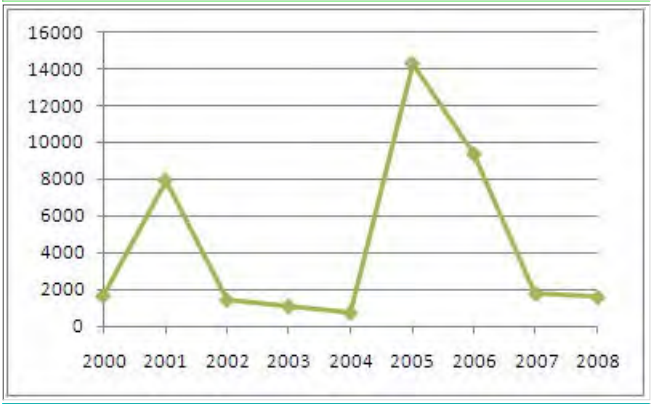
調査サイト地図及び調査範囲

マニュアルにある調査範囲の入った地図を使用しています。
これは公開してよいでしょうか？

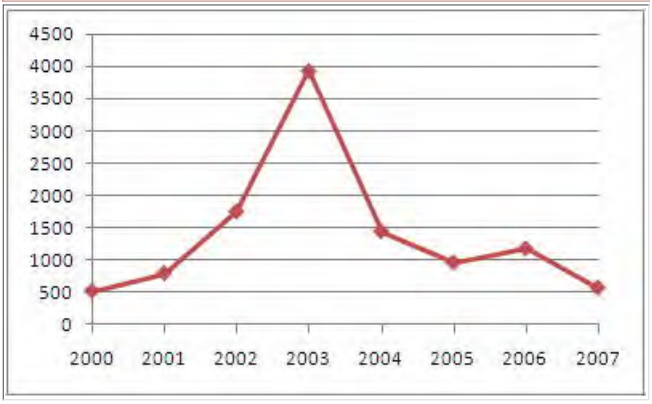
継続的に撮影している写真を見る

主なシギ・チドリ類の個体数変化

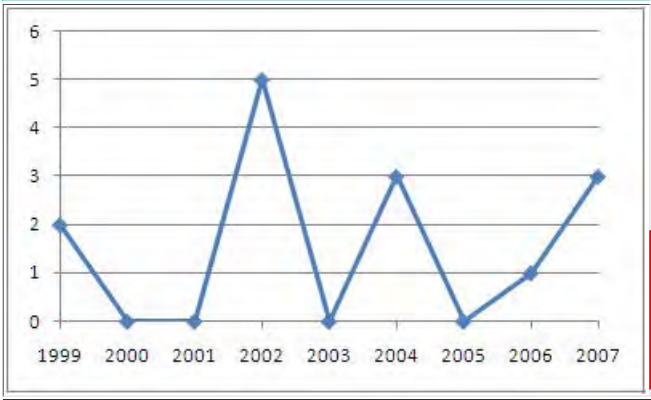
シギ・チドリ類の総個体数（春）



シギ・チドリ類の総個体数（秋）



シギ・チドリ類の総個体数（冬）

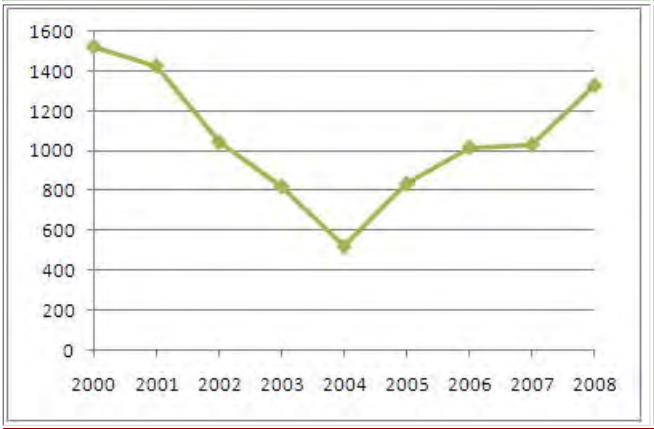


このページのグラフのデータをExcelでダウンロード

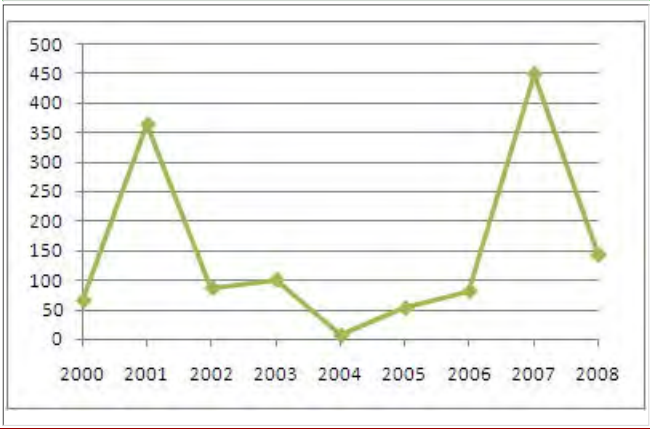
グラフを作った元データをダウンロードできるようにしたいと思うのですが、昨年度以前の最大値データは調査員から公開の承認を得ていません。ただ個体数の多い種のグラフを出すことは、生データを出しているのと実質的に同じことではあるのですが。

春の個体数変化

トウネン

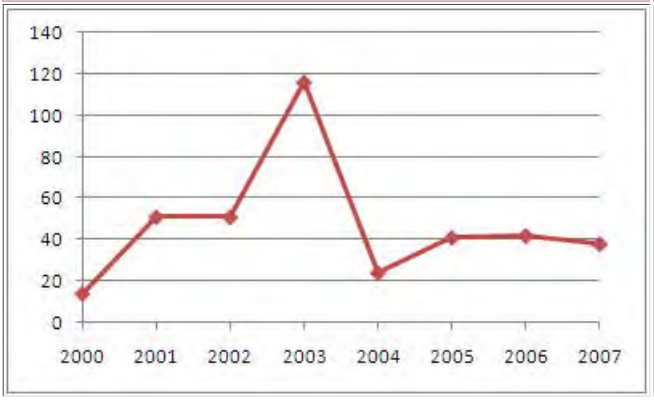


ハマシギ

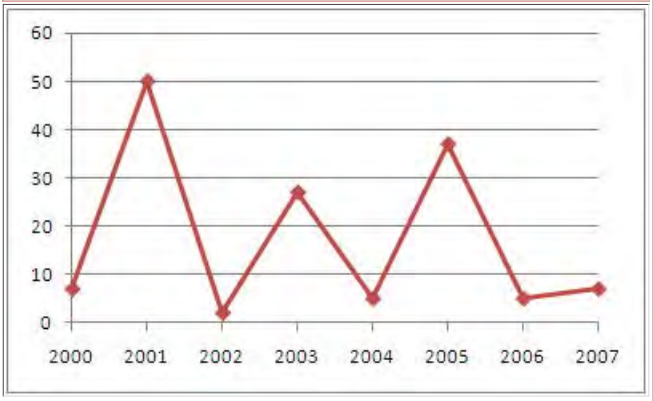


秋の個体数変化

メダイチドリ

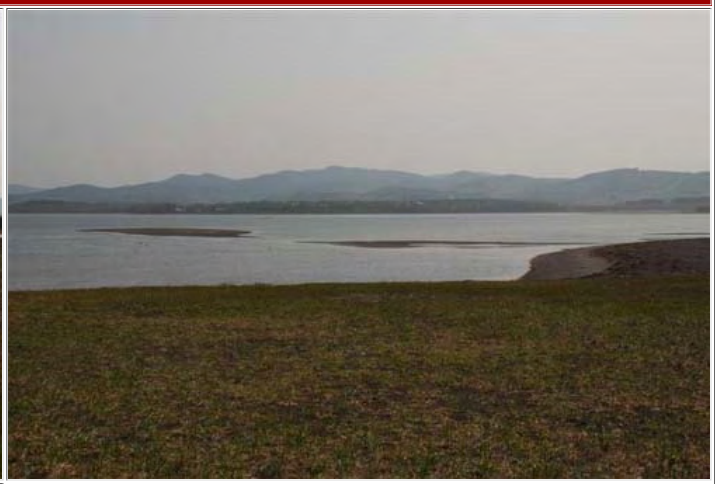


ムナグロ

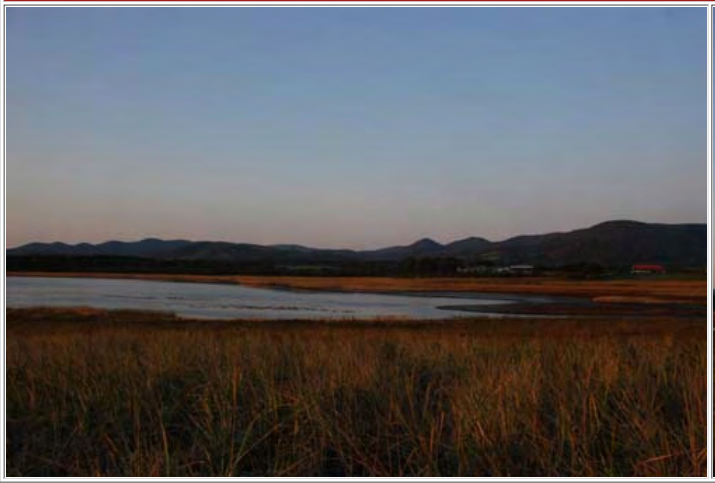


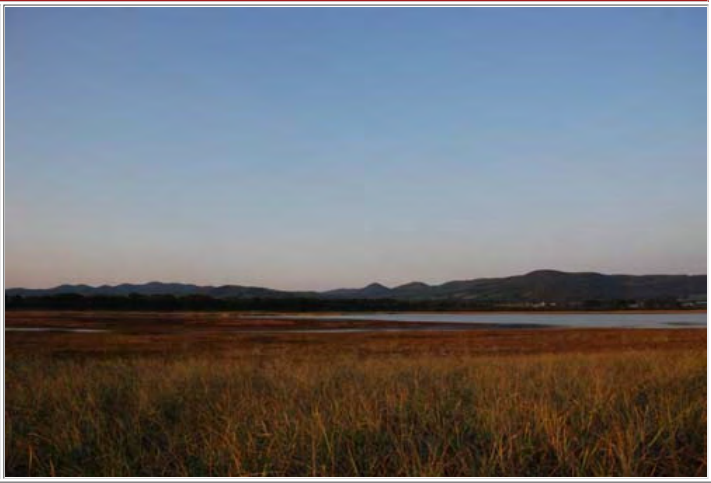
[10100]コムケ湖　写真記録

2008年5月



2008年10月





５．解析ワーキンググループの報告

バードリサーチ　天野

日時：2008 年 7 月 25 日（金）13:30-16:30

場所：TKP 東京八重洲ビジネスセンターannex 館

出席者:

WG 委員：天野達也（農業環境技術研究所）、桑江朝比呂（港湾空港技術研究所)、桑原和之（千葉県立中央博物館）、茂田良光（山階鳥類研究所）、鈴木孝男（東北大学）、永田尚志（国立環境研究所）

オブザーバー：伊藤昌尚、柏木実（日本湿地ネットワーク)、岸本伸彦（日本国際湿地保全連合）

環境省：吉田祥子（生物多様性センター）

事務局：植田睦之、神山和夫、天野一葉、守屋年史、本山裕樹（バードリサーチ）

１．調査全般に関して

●シギ・チドリ類の干潟の指標性について

シギ・チドリ類が干潟の指標となりえることは委員の意見が一致した。

●カウント地点とモニタリングについて

全数を把握できないサイトがあるという意見があったが、基本的にモニタリング調査では、全数把握する必要はなく、経年的な比較ができるデータを長期に録っていくことが趣旨であり、個別の問題は配置や方法などで対応する。

２：調査結果の解析方法について

●干潟面積とシギ・チドリ類の数の関係

干潟の種類、太平洋側・日本海側、地域、景観（周辺の干潟や後背湿地等の有無)、種の特性、餌密度を考慮する。

後背地や休息場所（開けた場所）の変化の把握に航空写真や植生図等を利用できる。

種をしぼり、データを整理して、世界的な傾向と地域の傾向を区別できるか明確にする。

世界的な減少と人為活動について因果関係がよく分かっておらず、面積の減少だけが原因ではない。

データが欠損する場合、地域単位で、単位面積あたりという数値も使えるかも。

今時点で過去のデータを有効に活用して、解析して、予測をたてる、足りないところは見直す。

●シギ・チドリ類の種構成によるサイトのグループ分け

種構成・個体数と干潟の種類などとの関係をみる。

選択の基準を設けて分ける：地理、干潟の質、種構成・地形的な障壁、人的攪乱等。

地理的に近い場所でまとめるか単独で分析するかは重要な問題。イギリスのように機械的に地域ごとに区分して傾向を見るのがよいのかもしれない。

調査規模（スケール）は重要。

発信器調査ではデータが少ないが、シギ・チドリ類の移動範囲として、東京湾内は３つか４つに分かれる。

●誤差の評価

個体数が多いところは誤差も多いので（パターン解析の前提として)、個体数の多い調査地で調査精度の検証を行うことも必要。

●渡りのパターン

渡りのパターンは、種、季節、ルートによって異なる。

渡りのパターンは、足輪調査ではいくつかの種ではあると思うが、あまりよく分かってない。

地域により差はあると思うが、そのパターンの波がどのように来たかというものがあると、（個体数予測に）使える。

足輪個体がどれくらい滞在しているかで、ピークの動き、滞在日数などわからないか。

２０回以上調査をしているサイトが全国に分布していれば、ピークのズレなどがどのように移動していくかを解析して、シギの滞在期間が分かれば、パターンを解析して、（調査回数が少ないところの）個体数が予測できるのでは。

３．干潟の生物とシギ・チドリ類の関係について

シギ・チドリ類の変化から底生生物の変化を定量的に予測するには、シギ・チドリ類の主な食物の量と種類を把握する必要があるが、基礎データが少ない。

種類については、農水省などの胃内容分析の報告が少数ある。バンディング調査から得られる糞分析ができれば食物の種類についての情報は増える。

全国干潟調査より、シギ・チドリ類と底生動物の種多様性については比較可能（量的比較はできない)。

定量化には採餌行動のビデオ撮影など生態調査が必要。

●底生生物の分布とシギ・チドリ類の採餌位置：試行調査について

対象種をしぼりシギ・チドリ類がよく利用する場所とそうでない場所でベントスを比較するとよい。

餌の分布のほか、猛禽類や人的攪乱の影響も調べる。

シギ・チドリ類の数と餌密度は必ずしも相関せず、メカニズムを明らかにしていく必要がある。

この方法ではシギ類は汀線とともに移動するので必ずしも分布が明確に出ないかもしれない。

採餌速度は餌密度が高いところで早いが、分布は餌密度を反映しないかもしれない。

●干潟調査との連携

干潟の調査とは 30 カ所、干潟のモニタリングサイトとは松川浦、小櫃川河口、汐川、中津の４カ所で、シギ・チドリ類サイトと重なっている。

ベントスの多様性が高い場所にシギ・チドリ類いないこともあるが、シギ・チドリ類がどこでよく採食しているかわかれば、ベントスの調査を行って、結びつけられればよい。

干潟の種類と特定の種の組み合わせで干潟の健全性を見るのはよいかもしれない。

４．今後の調査方法の改善について

●記録内容について

撹乱要因（人・猛禽など)、対象種以外の希少種も、記録するとよい。

鳥より底生生物のデータが不足しそう。空間的・時間的ばらつきがあるので、巣穴の数とか底生生物のデータを多く得る工夫が必要。

ねぐらとしての重要性をとらえることも必要。障害物や道路の有無、岸からの距離（離れるほど天敵におそわれにくい）等もねぐらに関係する。

採餌場所と休息場所のつながりが分かっている場所は少なく、あるデータは蓄積した方がよい。

●一斉調査について

大部分の調査は一斉調査日前後に集中している。

２～３日の違いは問題ないと思うが、２週間も離れると一斉ということに疑問がある。

ボランティア調査地だと調査回数が少ないのはやむ終えない部分もあり、種による渡りのパターンを見て、調査頻度の少ない調査地については選定した種のみを（モニタリングに）用いるという対応も考えられる。

●その他

データがないのか、ゼロなのかに注意する。

シギ・チドリ類の一日の分布を得られれば、利用する環境の景観に関する解析につながる。

５．データ公開について

生データを記載したものを印刷物として出してほしいという意見があった。データ公開については、検討会で議論することとなった。

６．昨年の検討会で出された課題への対応状況

バードリサーチ 神山

1. データの公開について

調査データについて調査した本人が使うということについては自由に使えるということで各委員から異論がなかった。しかしデータベース運用方針案にはさらに検討すべきカ所がいくつか指摘されたため、今年度に継続審議することになっていた。

前回検討会での指摘事項	新データ管理方針での考え方
アセスの調査報告書などにそのまま文献から引用して使われてしまうことに抵抗がある。	データの提供は研究目的や明確な保全目的の場合に限定し、それ以外の目的での提供は将来再検討することにする。
データの帰属は個人ではなく、国と調査者の共同帰属だと思う。	報告書に記載されているデータ(最大値と一斉調査日の調査結果等)は環境省への納品物として扱われる。それ以外の調査結果(生データ含む)は、データ管理委員会で管理することとする。
自分が調査したデータを調査員がいちいち事務局に断らないと使えないというのは問題があると思うので、調査者は自由に使えることは残しておいたほうがよい。	そのようにしている。
データの使用についてそのたびに個人に問い合わせるというのは効率が悪い。データの使用については事務局などが判断する形で共有という扱いでよい。	利用申請に基づき、データ管理委員会で判断する。
自分が調査をやっている範囲についてそこのデータを使って他の人がまとめを出すことについては、調査をやっている当人としてちょっと抵抗がある。そこは調査をやっている本人聞いてもらってからでないと使えないようにしてほしいと思う。全国レベルあるいは県レベルで保全施策を立てる際にWEB上にあるデータを使いたいときには、運用方針案に書いてあるとおりに一度事務局で検討してもらっていい。	調査員自身がデータの解析・発表をする予定があるかを事務局がアンケートなどで把握しておく。そうでない場合も、調査員に相談すべきと事務局が判断した場合は、データ利用者に対してそのように進言する。必要であれば、事務局がデータ利用者と調査員のあいだを取り持つ。
事務局の判断は明文化すべきで、そのときそのときで状況が変わるスタイルにしておくことは問題を起こす。	当初は細かいルールは作らず、判断事例を重ねながら明文化できるルールを整備していく。 ただし、本データ管理方針は公益に資するためにデータを公開することが基本理念であり、非公開はできるだけ避けるということは明文化しておく。

2. ホームページでのデータ公開について

2008 年度から WEB 上の掲載については、基本的に一斉調査データ表と最大渡来数データ表、検討会の議事概要を公開することなった。調査速報は 2008 年春期から Web で全公開される。報告書は Web で公開される版と、非公開版（情報公開請求しないと見ることができない）が作成される。

渡り途中の希少種はその調査地を離れてから公開するのが良いだろう。	速報や報告書は調査終了から時間が経ってから出されるため問題ない。
繁殖地と越冬地（の希少種）については注意が必要である。	データを調べたが、調査記録から特定サイトで繁殖・越冬していると分かる希少種はいないので、問題なさそうである。そのような情報があれば指摘願いたい。指摘された種はリストアップしておく。

３．調査マニュアルについて

2008 年度は、定点写真の撮り方についても模範的な撮り方を作りそれを基に各調査サイトへ例示し、「モニタリングサイト 1000　シギ・チドリ類調査　調査マニュアル」の初版を出版した。

前回検討会での指摘事項	対応・検討状況
写真撮影は定点と方位が分かっている方がよい	調査員に撮影地点の地図の提出を求めている。
今の調査員が今後ずっと調査するわけではない。今の調査員が調査サイトの詳細な概略を写真を含めてどこかに掲載しておかないと調査が次の世代に繋がらない	今後さらにマニュアルを改善するので、改善点についてご指摘をお願いします。
マニュアルについては、検討委員に担当調査サイトの模範的なものを書いてもらって、例として各サイトに配るといいのではないか。	今後さらにマニュアルを改善するので、改善点についてご指摘をお願いします。

４．調査との連携のあり方について

底生生物調査との共通サイトが少ないこと、シギ・チドリ類と底性生物の関連を解析可能な調査手法が考案されていないことなどの課題があり、継続して検討を行うことになっていた。

前回検討会での指摘事項	対応・検討状況
干潟（ベントス）の調査は非常に広範な種を同定する必要があり、現在、ほとんど研究者が行っている。野鳥（シギ・チドリ類）との関わりを調査する場合には、シギ・チドリ類が渡来する干潟で市民でもできる簡易な調査手法を用いて干潟（ベントス）調査のデータを蓄積していくやり方もあると思う。	三番瀬で試行調査を実施中。
従来行っている別個の調査を同じ場所で行うのではなく、シギ・チドリ類とベントスの関係性を探るためのモニタリングを行うことを検討すべき。	上記に同じ。
試験的に両調査を実施する干潟をモデルケースとして作る必要がある。	両調査が重なるサイトは4カ所あるが、サイト内でも底生生物の調査地点とシギ・チドリ類の採食範囲が重なるとは限らない。一方、底生生物の調査だけを行っているサイトでシギ・チドリ類の調査員を募集し、モデル調査を行うことも可能かもしれない。
シギ・チドリ類がどのような底生生物を餌としているかという観点も必要。	調査員への依頼やホームページで呼びかけて、シギ・チドリ類が採食している瞬間の写真を集めている。

Ⅰ．Webでの情報の取扱いについて

前回検討会で課題になった各項目の扱い方

取扱い段階 / 情報の細別	WEB上に掲載	積極的な公表を行わない	シギチDB運用規則に基づいた取扱い
調査サイトの全国配置図	●		
調査実施状況	●		
全国集計値	●		
全国的な解析結果	●		
一斉調査データ表	○（検討事項）	●（現状）	
最大渡来数データ表	○（検討事項）	●（現状）	
調査員のコメント表		●	
調査原票			●
調査マニュアル	●		
各調査サイトの情報【概要】	●		
各調査サイトの情報【詳細】		●	
各調査サイトの調査範囲図		●	
検討会の議事概要	○（新規）		
検討会の議事資料・議事録		●	
交流会の講演要旨	○（新規）		
各取扱い段階に対応する成果物	速報【WEB版】 報告書（今年度以降） 交流会講演要旨集	速報【冊子版】 調査マニュアル集 非公表用報告書 報告書（過年度）	DBファイル

2007年度から速報の該当部分をWebで公開中

調査員の承諾書を得て、2008年度からWeb公開を開始

非公開版報告書に掲載

さらに改善してから公開する。将来はサイト目録との合体も考えられる。

サイト目録のホームページで公開

調査マニュアルに含まれるので、調査マニュアルと同じ扱い

Web公開する報告書に掲載

昨年の検討会で公開について了承。今年は著作権に留意して要旨集を作成

Ⅱ．シギ・チドリ類調査データ管理方針（案）

Ⅰ．背景

シギ・チドリ類は干潟等の湿地生態系における高次消費者であり、(財) 日本鳥類保護連盟・(財) 日本野鳥の会による「干潟に生息する鳥類の全国一斉調査（昭和 48～52 年)」、(財) 日本野鳥の会による「シギ・チドリ類全国一斉調査（昭和 53～60 年」、日本湿地ネットワークによる「シギ・チドリ全国カウント（平成 8～10 年)」、そして環境省による定点調査（昭和 63～平成 16 年度)、シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査（平成 11～15 年度）及び重要生態系監視地域モニタリング推進事業（シギ・チドリ類調査）（平成 16 年度以降）等、複数の全国調査が実施されてきた。

これらの調査で得られたデータの蓄積と利用促進のため、シギ・チドリ類を対象とした各種調査で得られたデータを管理するためのデータベース構築と管理団体の設置を行うことになった。ついては、データベースの適切な運用とデータ公開のため、本方針を定めることとする。

Ⅱ．データベース運用の目的

データベースの運用は、次の事項を実現することを目的とする。

(1) シギ・チドリ類の調査データの全国的な集約・蓄積と、その恒久的な保管。
(2) シギ・チドリ類の調査を行っている個人、団体及び環境省による調査結果の迅速な共有。
(3) 環境省によるデータの集計・解析及びその成果の公表と施策への活用。
(4) シギ・チドリ類の生息状況や湿地生態系の状態を定量的に把握するための研究活動の促進。

Ⅲ．データベース運用体制

(1) 本管理方針に則りデータベースの運用を行うため、データベース事務局（以下、「事務局」）を設置する。本事務局は、ＮＧＯと環境省の双方の担当者により構成する。
(2) 研究者等第三者からの閲覧申請を審査、および、必要に応じて本管理方針の見直しを行うため、データベース事務局、シギ・チドリ類調査に関わるＮＧＯの代表者、現地調査者の代表者等で構成されたデータ管理委員会を設置する。

Ⅳ．データベース閲覧者

(1) データベース事務局
(2) 下記「Ⅴ．データ利用規則(1)」にて定めるデータ所有者
(3) シギ・チドリ類に関わる研究を目的とする者で、閲覧申請を行いデータ管理委員会による審査を経て承認を受けた者
(4) 上記以外で、事務局により特に承認された者

Ⅴ．データ利用規則

(1) データベースへ登録されたデータ（以下、「データ」という。）は、調査を実施し当該データを取得した者に帰属する。［帰属という言葉は法的に妥当でないかもしれないため、法律家に相談する予定］

(2) 本方針におけるデータの利用とは、調査結果を論文等により発表しデータベース閲覧者以外に対しデータを開示することを指す。

(3) データ所有者が自身のデータを利用する場合は、本規則の適用を受けず、制約されることはない。

(4) Ⅳ．で規定される者がデータ利用を希望する場合には、希望するデータに利用制限がないか等について事務局に確認しなければならない。

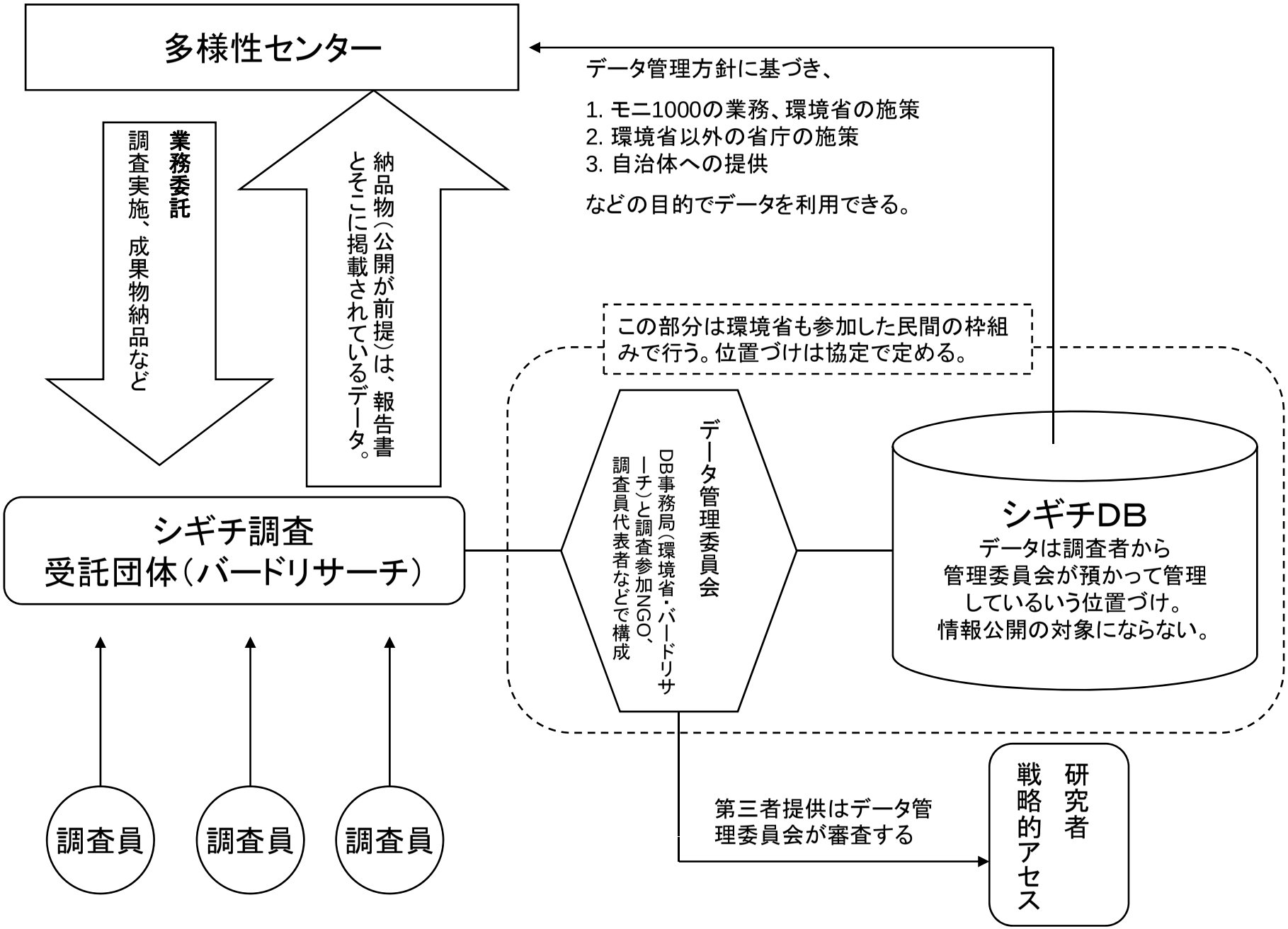
(5) Ⅴ．(4)によりデータを利用する際は、以下の例を参考にデータの出典を明示しなければならない。さらに調査員から特に協力を得た場合は、その旨も明示することが求められる。

Ⅵ．禁止事項

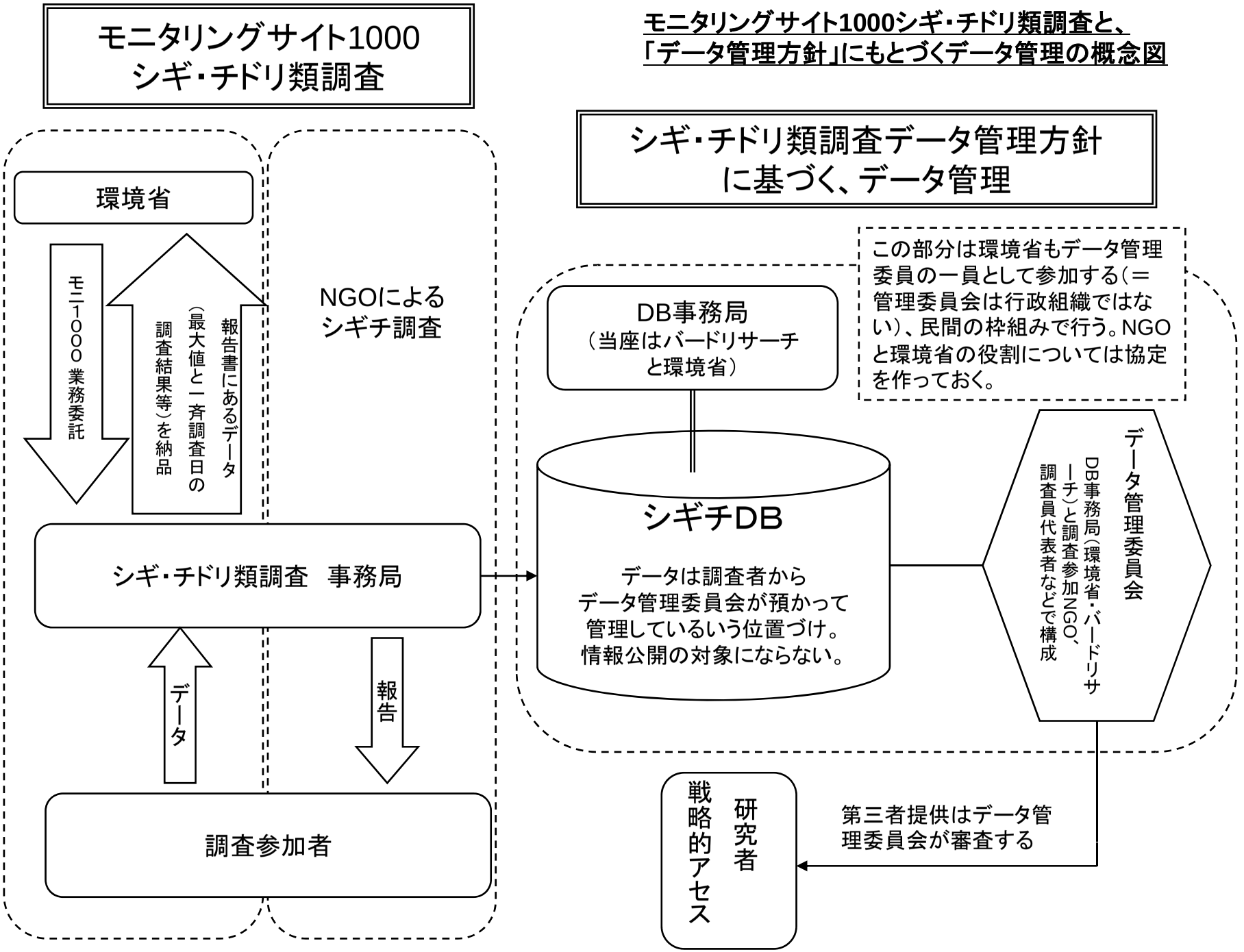
(1) データベース閲覧者は、事務局よりデータベースを閲覧するためのログインＩＤ及びパスワードが供与されるが、これを第三者に開示、譲渡及び貸与してはならない。

(2) 本データベースは、Ⅱの目的の範囲で役立てるものであり、データの再配布のみを目的としたデータ利用は、使用する媒体（冊子体、電子媒体、ＷＥＢ等）を問わず禁止する。

環境省がデータを利用する場合の概念図



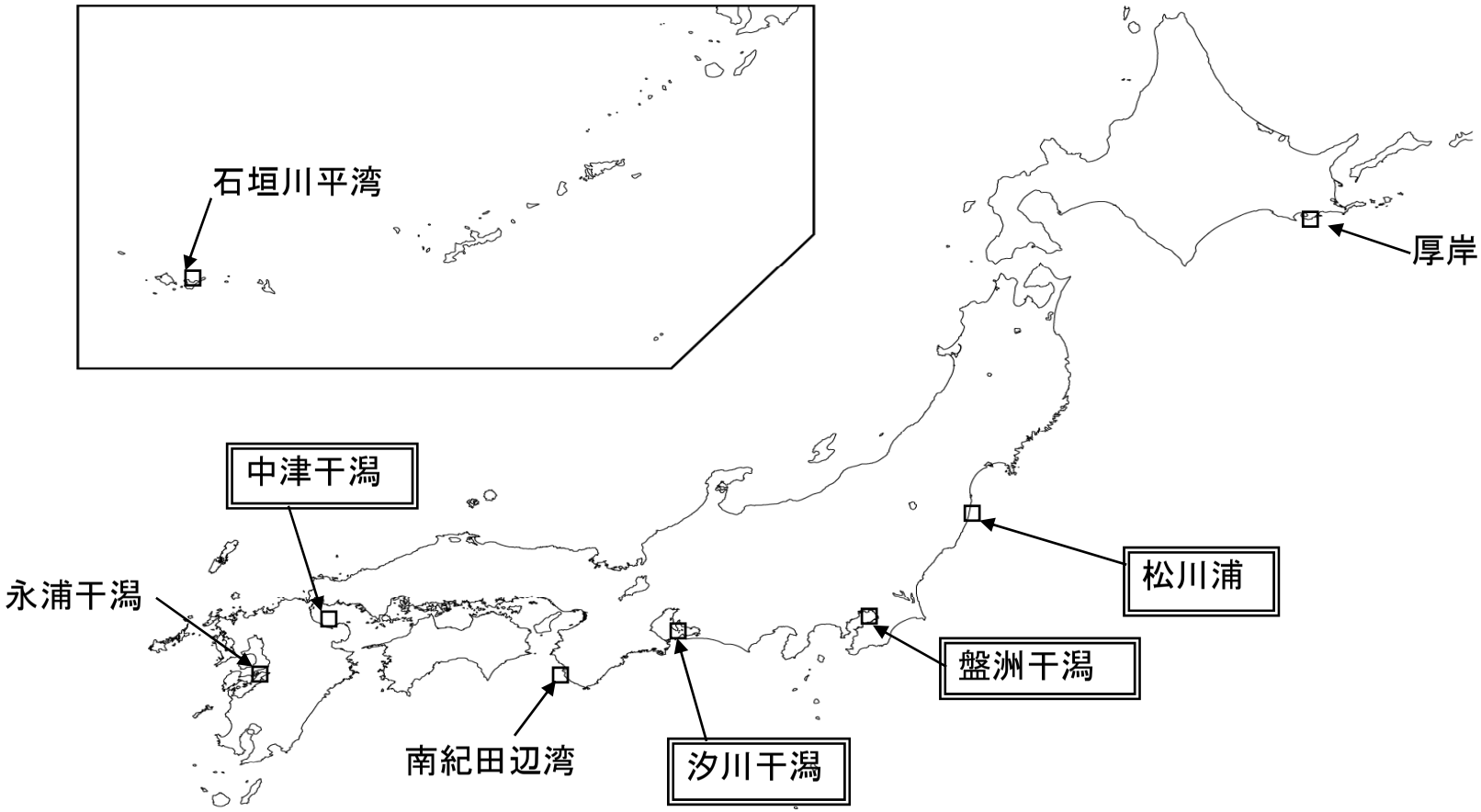
モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査と、「データ管理方針」にもとづくデータ管理の概念図



Ⅲ．底生生物調査との連携について

- モニタリングサイト 1000 で底生生物の調査サイトになっている 7 カ所のうち、4 カ所はシギ・チドリ類調査とサイトが重なっている。
- ただし、底生生物調査のサンプリング地点がシギ・チドリ類の採食場所を一致しているとは限らない。その場合でも、干潟全体の底生生物の生物相とシギ・チドリ類との関係は見出せるかもしれないが。
- シギ・チドリ類調査をしていない、厚岸、南紀田辺湾、永浦干潟、石垣川平湾で、シギ・チドリ類が多いサイトがあれば、そこを一般サイトにして調査員を募集することもできる。

モニタリングサイト1000沿岸域調査（干潟）サイト位置図



シギ・チドリ類調査とサイトが同じ場所

Ⅳ．調査マニュアルについて

バードリサーチ 神山

１．写真撮影について

2008 年の春期調査からサイトの写真撮影を調査員に依頼している。毎シーズンの調査で撮影してもらうことになっているが、2008 年秋期では約３分の１のサイトからしか集まっていない。しかし、長期的な変化を見るには毎回必ず写真が必要なわけではなく、ときどき撮影してもらえれば十分と考える。

写真は、すべてではないが、目録のホームページに経年的に掲載していく。

現地調査員の写真に加えて、国土地理院ホームページで公開されている空中写真も、経年変化を調べる参考になる。

２．サイトの詳細な情報の記載について

マニュアルの第一版を今年度出すことができたので、徐々にバージョンアップしていきたい。サイトの詳細な情報は、ホームページで公開するサイト目録をベースとして、さらに調査員から情報を募集していきたいと考えている。

２００８年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業
シギ・チドリ類調査検討会　議事概要

日　　時　　２００９年1月３１日（土）８：３０－１２：００

場　　所　　福岡県福岡市（福岡国際会議センター502 会議室）

出 席 者

環　　境　　省：鳥　居　敏　男（自然環境局生物多様性センター）
　　阪　口　法　明（自然環境局生物多様性センター）
　　吉　田　祥　子（自然環境局生物多様性センター）
検　討　委　員：松　尾　武　芳（風蓮湖調査員）
　　田久保　晴　孝（千葉県野鳥の会）
　　高　橋　伸　夫（西三河野鳥の会）
　　高　田　　博（NPO 法人南港ウェットランドグループ）
　　高　野　茂　樹（八代野鳥愛好会）
　　山　城　正　邦（沖縄野鳥の会）
　　桑　原　和　之（千葉県立中央博物館）
　　鈴　木　孝　男（東北大学大学院生命科学研究科）
　　花　輪　伸　一（WWF ジャパン）
オブザーバー：土　谷　光　憲（ふくおか湿地保全研究会）
　　金　井　　裕（(財)日本野鳥の会）
　　前　川　　聡（WWF ジャパン）
　　鈴　木　弘　之（(財)日本野鳥の会）
　　芝　原　達　也（谷津干潟自然観察センター）
　　茂　田　良　光（山階鳥類研究所）
事　　務　　局
NPO 法人バードリサーチ：植　田　睦　之
　　神　山　和　夫
　　守　屋　年　史
　　天　野　一　葉
日本湿地ネットワーク：辻　　淳　夫
(JAWAN)　　柏　木　　実
　　浅　野　正　富
　　伊　藤　昌　尚
　　伊　藤　恵　子

主　　催　　日本湿地ネットワーク・NPO 法人バードリサーチ・環境省自然環境局生物多様性センター

議　　事

第１　報告事項

１　今年の調査結果

事務局から、資料「今年度のシギ・チドリ類調査の実施状況・データ分析」に基づいて報告があった。

２　解析状況

事務局から、資料「総合解析の進捗状況」に基づいて報告があった。

３　干潟調査の試行

事務局から、資料「今年度のシギ・チドリ類調査の実施状況・データ分析」に基づいて報告があった。

４　目録の報告

事務局から、資料「サイト目録について」に基づいて報告があった。

５　解析ＷＧの報告

事務局から、資料「解析ワーキンググループの報告」に基づいて報告があった。

委員から、使われたデータに 1975 年からの野鳥の会と 1996 年からのＪＡＷＡＮのデータが入ってないが野鳥の会は毎年決まった日のデータ、ＪＡＷＡＮのデータは最大数と、調査の性格が違うが、ＪＡＷＡＮのデータの場合は比較が可能なので、その点も考えて利用してもらえればとの意見があったが、事務局から、ＪＡＷＡＮのデータは電子化されていないので、今後ＪＡＷＡＮと相談して電子化して利用したいとの回答があった。

昔の調査地にはどこを調査していたのか場所がよく分からないものがあるとか、埋立が終わってしまい場所が比較できないことがあったりするが、環境の変化があるときにはエリアとして比較していくことを考えるべきではないかとの意見があった。

さらに、調査範囲を広くしてエリアの状況を把握できるようにしていくことも考える必要があるのではないかとの意見や、地図があれば大丈夫ということではないし、調査地を簡単にかえるのもよくないが、新しく増えたところがあるとかきちんとインフォメーションを出すことが大事ではないかの意見もあった。事務局からも、小サイトとして場所が変化し、大きなサイトで１０年、２０年と経年で比較し続けることが難しいので、地図と対応する形で小サイトごとにデータを整理する必要があるとの見解が示された。

モニ１０００を将来に結び付けていくのであれば、減少傾向の解析だけでなく、増加傾向についても解析が必要との意見があった。

干潟の状態がよくても、後背湿地がないとシギ・チドリ類の数が増えないという問題があり、後背の水田が数年に１回転作で乾燥させてしまうと、干潟は同じなのにシ

ギ・チドリ類の数が全く違っているので、その点の調査が必要との意見があった。事務局からは、今後は、周辺環境も含めた解析ということで、航空写真とか、１０年、２０年前と今が比較できる地図があれば、そういうことも合わせて解析したいとの発言があった。

６　昨年度の検討事項の概要と対応状況

事務局から、資料「昨年の検討会で出された課題への対応状況」に基づいて報告があった。

第２　検討課題

１　成果物のＷｅｂ公開について（継続課題）

事務局から、資料「Ｗｅｂでの情報の取り扱いについて」に基づいて説明があり、その後､主に､①調査範囲をＷｅｂに掲載するサイト目録の地図上に図示してよいか、②過去の最大値、一斉日のデータを掲載することの是非について検討した。

検討の結果、①については、特に問題ないので実施していく方針が確認された。但し、土地の所有者から調査範囲に入っていることについてクレームがでる可能性があるので、その点につき事務局で再検討することとなった。調査範囲を図示する際に調査地点まで明らかにすると、そこまで一般人が入りこんでしまう可能性があるので、調査地点は掲載すべきでないとの意見があったが、事務局も現時点では調査地点の掲載は考えていないとのことであった。また、サイト目録をＷｅｂで掲載する際、大阪南港と大阪北港のように関連するサイトについては、関連が分かるように掲載すべきとの指摘と、調査地が埋立等によって移動してきたものについては、その変遷が分かるように古い地図も掲載すべきとの指摘があったので、事務局が、Ｗｅｂ掲載前に、サイト目録のドラフトを調査員に送って、調査員の意見を求めることになった。

②については、今年度分からは調査員の承諾を得て、最大値、一斉日のデータをＷｅｂに掲載しているので、過去の最大値、一斉日のデータについても、サイト目録のドラフトを送るときに調査員に承諾を求めて実施していくことになった。関連して、過去の調査員にも承諾を求めるべきなので、調査員が代わっていないか確認すべきという指摘と、データを掲載するときは、書き換えできないようにＰＤＦ化すべきとの指摘があった。

２　データ公開ルールについて（継続課題）

事務局から、資料「シギ・チドリ類調査データ管理方針（案)」に基づいて説明があった。環境省からは、生物多様性センターにデータ提供の要請あった時には、通常種の場合は１キロメッシュのデータを提供し、希少種の場合は、基本的に行政が保全目的に使う場合は提供し、研究者については実績を見て提供すべきか判断しているとの参考意見があった。

公開基準の中に保全目的を入れるべきとの指摘があり、事務局が案に書き加えることになった。データを提供する相手にデータをどのように使用させるべきかについて

は、その都度事務局と提供する相手と協議して先例を積み重ねていくことが確認された。

3　モニ１０００底生生物調査との連携について（継続課題）

事務局から、資料「底生生物との連携について」に基づいて説明があり、各委員にシギ・チドリ類調査をしていないサイトの状況について情報を求めた。委員からは、南紀田辺湾はシギ・チドリがほとんど来ない、厚岸湾は冬にハマシギは少しいるが種類・数も少ない、永浦干潟にはほとんどシギ・チドリはいない、石垣川平湾もあまりシギ・チドリがいないとの情報が提供された。

委員からシギ・チドリ類の調査サイトで底生生物の調査ができないかという指摘があり、環境省から生物多様性センターに意見をいただければ検討したいとの回答があった。松川浦では、ベントスの調査を２ヵ所でしており、１か所ではシギ・チドリ類の調査もして、もう１か所ではシギ・チドリ類の調査をしてないが、両方シギ・チドリ類の調査をして、シギ・チドリ類がいないならいないというデータを残したほうがよいとの指摘があった。

4　調査マニュアルについて（継続課題）

事務局から、資料「調査マニュアルについて」に基づいて説明があり、各サイトからできるだけサイトの写真を提出していただくようにしたいとの事務局の提案に、特に異議はなかった。

5　シギ・チドリ類一般サイトの追加について（新規課題）

事務局から、資料「シギ・チドリ類一般サイトの追加について」基づいて説明があり、これに対して、サイトの追加の問題は抽象的に議論すべきではなく、５０００羽以上いる、１パーセントの種が必ず出る、０．２５パーセントの種が複数出るというようなデータを基にサイト追加を検討すべきとの意見があった。

また、サイト名に関して、「○○干潟」というのは国土地理院の地図ではほとんど使われていないので「○○海岸」等にサイト名の統一を考えるべきで、海岸ということであれば後背地も含まれることになるし、また、東京湾の盤洲干潟と小櫃川河口といっても地元でないものから見ればどこが境なのか悩ましく、１００年後にも、そして、全国的にも通用するサイト名に統一して欲しいとの意見があった。

6　その他

調査サイトに昔は無数にシギ・チドリ類がいたということを、Ｗｅｂのサイト目録に掲載して欲しいとの意見があり、事務局がサイト目録のドラフトを調査員に送って調査員の意見を求める際に、古い写真等の提供もお願いすることになった。

環境省から、国際連携事業について、ロシアから東アジア、オーストラリアまでのフライウェイを対象に、シギ・チドリ類やガンカモの渡りの調査については国内だけでなく海外の状況も把握することが必要なので、海外の専門家を入れて情報共有、国際連携をテーマにしたシンポジウムを開催すること、シギ・チドリ類調査とガンカモ

類調査のサイトの目録を作成すること、海外のデータを集めて日本のデータと比較解析をすることの三本柱で実施している旨の補足説明があった。

モニタリングサイト１０００、シギ・チドリ類の普及啓発の前に鳥類全体についての普及啓発を図るような企画が必要ではないかとの指摘があり、環境省から前向きに検討したいとの回答があった。

モニタリングサイト 1000（重要生態系監視地域モニタリング推進事業）
シギ・チドリ類調査解析ワーキンググループ会合 議事次第

日時：2008 年 7 月 25 日（金）13：30－16：30
場所：TKP 東京八重洲ビジネスセンター annex 館

出席者（敬称略）

WG 委員	天野達也：（独）農業環境技術研究所
（アイウエオ順）	桑原和之：千葉県立中央博物館
	茂田良光：（財）山階鳥類研究所
	鈴木孝男：東北大学
	永田尚志：（独）国立環境研究所
環境省	吉田祥子：生物多様性センター
オブザーバー	伊藤昌尚・柏木実：日本湿地ネットワーク、岸本伸彦：（特非）日本国際湿地保全連合、桑江朝比呂：（独）港湾空港技術研究所
事務局	植田睦之、神山和夫、天野一葉、守屋年史、本山裕樹：（特非）バードリサーチ

＝ 議 事 ＝

Ⅰ　開会・挨拶
Ⅱ　これまでの調査結果について
- モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査の概要（資料１）
- これまでの出版物（報告書、速報など）について
- 今年度のスケジュールについて（資料２）

Ⅲ　調査結果の解析方法について
- 干潟の指標としてのシギ・チドリ類（資料３）
- 解析の方針について（資料４）
- 具体的な解析方法の例（資料５）

Ⅳ　今後の調査方法の改善について（資料６）

配 付 資 料

資料１　モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査の概要
資料２　今年度のスケジュールについて
資料３　干潟の指標としてのシギ・チドリ類
資料４　解析の方針について
資料５　具体的な解析法の例
資料６　今後の調査方法の改善について

参考資料１　モニタリングサイト 1000 干潟調査（コアサイト）マニュアル（案）
参考資料２　データベース利用規則
参考資料３　国際連携事業について
参考資料４　インベントリー項目（案）

モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査の概要

モニタリングサイト１０００とは

平成 14 年３月に決定された第二次生物多様性国家戦略の中の記述に依拠して平成 15 年度に開始された重要生態系監視地域モニタリング推進事業（以下「モニタリングサイト 1000」という。）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、種の減少、種組成の変化等、その異変をいち早く検出し、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。

今年度は事業の６年目で、第１期（５年間）のとりまとめの年にあたる。

シギ・チドリ類調査

モニタリングサイト１０００沿岸域の干潟生態系分野の調査として位置づけられている。

これまで行われてきた全国的なモニタリング調査（日本野鳥の会や JAWAN による調査、環境省の定点調査、個体数変動モニタリング調査など）の結果から，シギ・チドリ類の分布，記録個体数の変動などがわかってきた。これらの結果は、重要湿地目録の作成、鳥獣保護区の設定やラムサール条約や東アジア・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湿地を登録する際などに利用されている。

国際的にも、アジア水鳥センサスや，東アジア・オーストラリア地域の最小推定個体数の算出に利用され，国際的な保全行動計画策定のための資料となっている。

2007 年度調査の要旨

調査は春期（4-5 月）、秋期（8-9 月）、冬期（12-2 月）に全国約 100 か所で実施されている（**図 3**）。調査地は、コアサイト（４５ヶ所、各調査期間に一斉調査を入れて３回以上調査実施）と一般サイト（各期間に１回以上実施）に分かれている。2007 年度の一斉調査日は以下のとおり。春期：2007 年 4 月 30 日、秋期：9 月 9 日、冬期：2008 年 1 月 13 日。一斉調査日の前後１週間に記録されたものを一斉調査データとしている。

一斉調査では、2007 年度春期（４月下旬）に 48 種 37,354 羽、秋期（９月中旬）に 46 種 16,045 羽、冬期（１月中旬）に 37 種 27,338 羽が記録された。また冬期にヘラサギ 1 羽，クロツラヘラサギ 172 羽，ツクシガモ 1,127 羽，ズグロカモメ 1,868 羽が記録された。

最大渡来数（調査期間内に記録された個体数の最大値）の合計は、春期に 55 種 78,537 羽、秋期に 51 種 39,800 羽、冬期に 42 種 48,541 羽、また冬期にヘラサギ 14 羽，クロツラヘラサギ 263 羽，ツクシガモ 1,959 羽，ズグロカモメ 2,795 羽が記録された。

冬期のシギ・チドリ類における優占種は、ハマシギ（62.9%）、シロチドリ（8.8%）、ダイゼン（5.8%）であった。1999 年以降に記録されたシギ・チドリ類の最大渡来数は減少傾向にあり、これはハマシギの傾向によるところが大きい。

調 査 体 制（Research Framework）

本調査は、実施者より請負った事務局が調査の統括を行い、事務局から依頼された全国の調査員が現地調査を行うことにより実施されている。調査結果は事務局がとりまとめた（図1）。調査員から提出されたデータは、事務局にて内容がチェックされ、データベースへ入力され、データベース・データとして環境省へ提出された（図 2）。

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

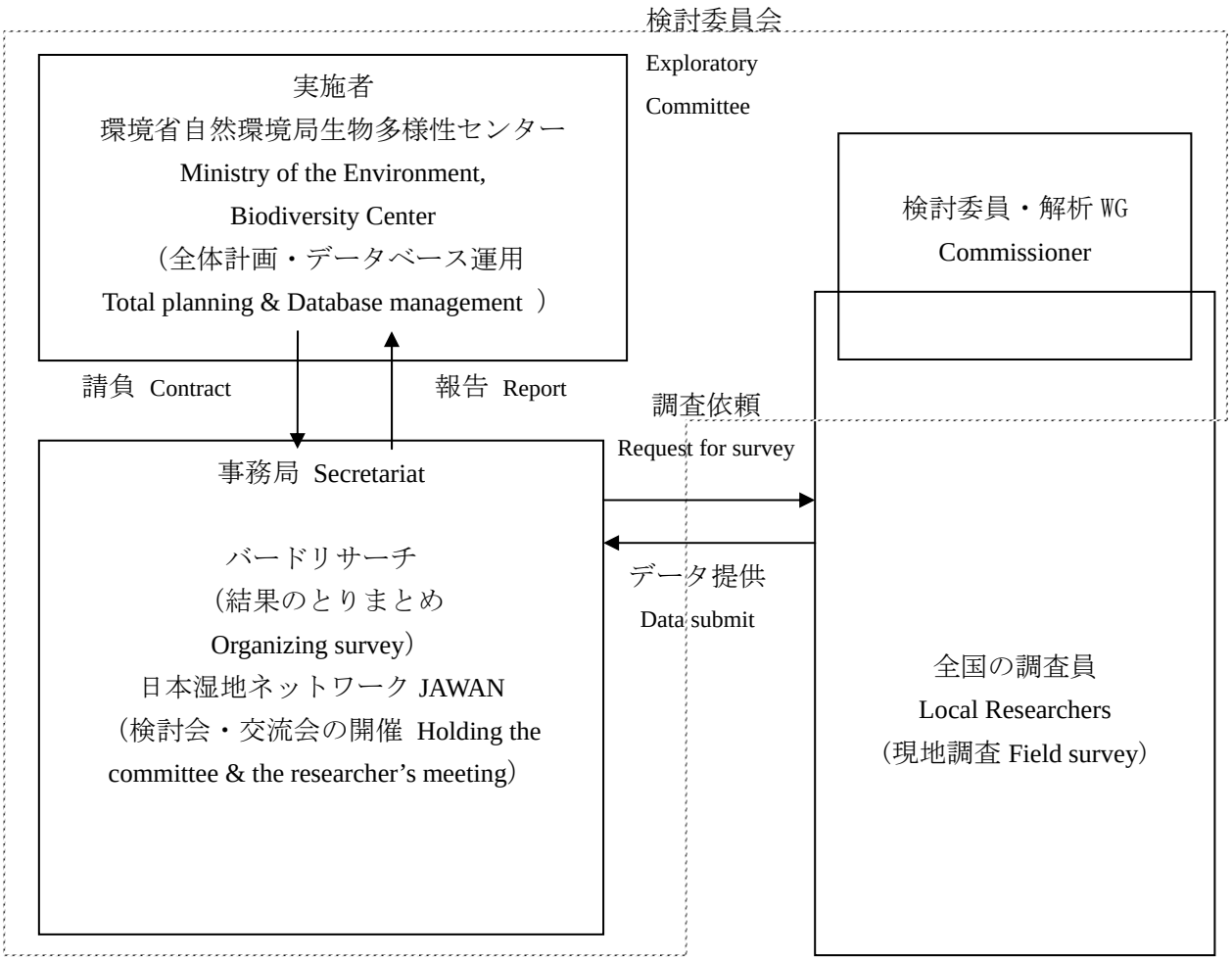


図 1 調査体制. Fig 1. Research Framework.

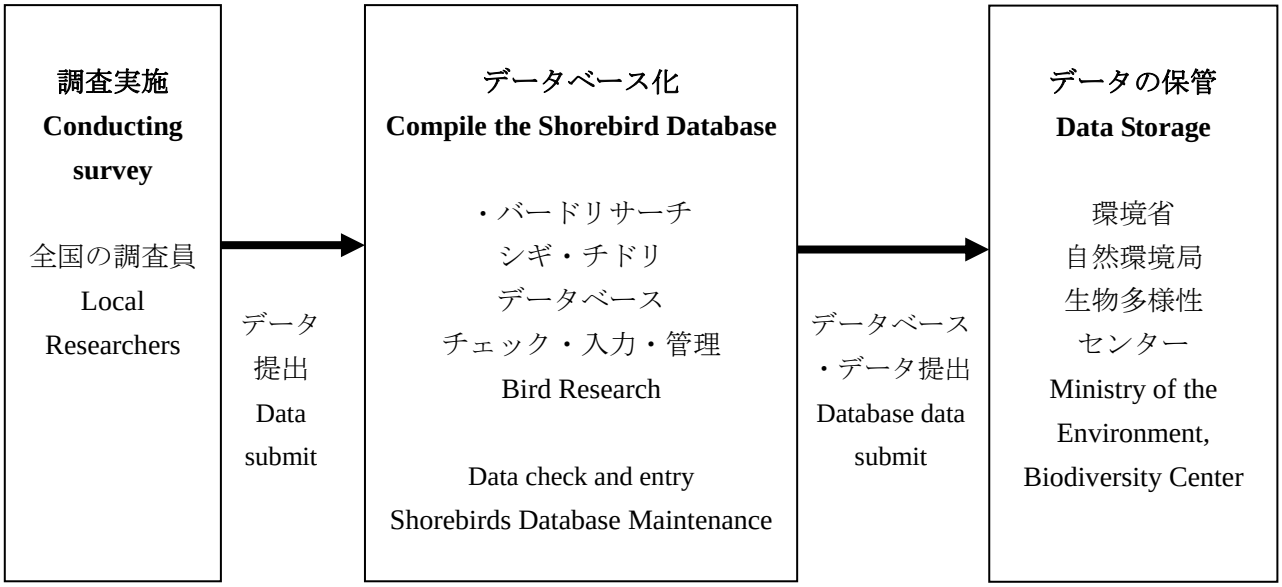


図 2 調査データの流れ図.　Fig 2.　Flow chart of survey data.

検 討 委 員　：専門家と調査員代表で構成（２００７年度）

専門家

桑原和之（千葉県立中央博物館；鳥類生態学）

鈴木孝男（東北大学大学院；底生動物生態学）

北海道ブロック

松尾武芳（山階鳥類研究所標識調査者）

東北・関東ブロック

田久保晴孝（千葉県野鳥の会）

北陸・中部ブロック

稲田浩三（汐川干潟を守る会；平成 16 年度）

高橋伸夫（西三河野鳥の会；平成 17 年度～）

近畿・中国・四国ブロック

高田　博（NPO 法人南港ウェットランドグループ）

九州ブロック

高野茂樹（八代野鳥愛好会）

沖縄ブロック

山城正邦（沖縄野鳥の会）

調 査 方 法（Survey Methods）

干潟は、シギ・チドリ類、ガンカモ類、サギ類、カモメ類など多様な鳥類に利用されている。特にシギ・チドリ類の大部分は干潟を主な生活の場所とし、干潟の微生物・ゴカイ類・貝類・甲殻類等を採食する。シギ・チドリ類は、上記鳥類の中では個体数が比較的多く、干潟生態系の食物網の上位に位置し、より栄養段階の低い生物群（食物源であるゴカイ類、甲殻類、二枚貝類などや、その餌となるプランクトンなど）の変化の影響を受けやすいと考えられるため、干潟生態系の健全性を測る指標として、渡来数がモニタリングされてきた。本調査では、全国約 100 ヶ所の調査サイトにおいて、シギ・チドリ類、絶滅危惧種のズグロカモメ･クロツラヘラサギ･ツクシガモの個体数調査及び調査地周辺の環境状況の調査を行う。また、淡水性のシギ・チドリ類が集中して渡来する地域においては、水田や農耕地でのモニタリングも行う。

1. 個体数の集計

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

２．調査対象

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

３．調査期間（一斉調査日は 2007 年度の例。なるべく大潮に近い休日に設定）

春期：　4 月 1 日～5 月 31 日
一斉調査日：　2007 年 4 月 30 日（月・祝）（大潮）

秋期：　8 月 1 日～9 月 30 日
一斉調査日：　2007 年 9 月 9 日（日）（中潮）

冬期：　12 月 1 日～2 月 29 日
一斉調査日：　2008 年 1 月 13 日（日）（中潮）

４．調査回数

過去に環境省で実施したシギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査（1999 年～2002 年）

の 10 回の調査の記録を元に、下記の基準により選定された 45 ヶ所のコアサイト（**図 3**）においては、種ごとの最大渡来数をより正確に把握するために、一調査期間につき３回以上行う。それ以外の一般サイトにおいても、３回以上の調査が望ましいが、困難な場合には１回の調査でも構わない。

コアサイトの選定基準

① ラムサール条約登録湿地に登録、もしくは東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワークに参加していること。
② ラムサール条約登録基準を満たしていること。
③ 東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワークの参加基準を複数種以上が満たしていること。
④ 国指定鳥獣保護区もしくは、重要湿地５００に指定されていること。
⑤ 全国レベルの調査にデータを提供した実績があること。

５．集計用紙への記録

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

６．一斉調査

一斉調査日の前後１週間（15 日間）に行われた調査を、一斉調査とする。

一斉調査以外の調査日は、調査期間内で個体数の多い時期に設定する。

春・秋・冬の各１回、全国で同じ日に調査を行うこととしているが、これはできる限り集中した期間にカウントを行うことにより、ある時点において日本全体に渡来しているシギ・チドリ類の総個体数の大部分を把握するためである。一斉調査日に調査ができれば、同じ群れを違う場所で重複してカウントしてしまうことを防ぎ、より正確な個体数の把握につながる。特に近接した地域内では、時間を合わせた調査が望ましい。

８．最大渡来数の集計

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

環境データ項目：

１：調査範囲の環境区分（干潟・河口・河川・湖沼・湿原・休耕田・水田・畑・溜め池・その他）から選ぶ
２：調査範囲の底質（泥・砂泥・砂・砂礫・礫・その他）から選ぶ
３：調査範囲の底質　硫黄臭（卵の腐ったようなにおい）について、におい（無・有・強）の選択肢より選ぶ。
４：調査範囲の水質　におい（無・有・強)、にごり（無・有）の選択肢より選ぶ。
５：後背地・周辺の環境の状況（河川、水田、自然湿地、市街地、その他)。

６：カウントした群れによる主な利用状況（採食地 or ねぐら）
７：カウントとした群れのねぐら・休息地の位置　地名、調査範囲からのだいたいの距離、ねぐら・休息地の環境（例　貯木場、駐車場、水田）を分かる範囲で記入。
８：群れの分布の記録
調査地周辺の地形図に、２万５０００分の１又は５万分の１地形図のコピーに、対象種の群れの位置や環境の変化（工事中の場所など)、環境写真の撮影地点（黒丸を記入)、撮影方向（矢印を記入）を図中に記録する。

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

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

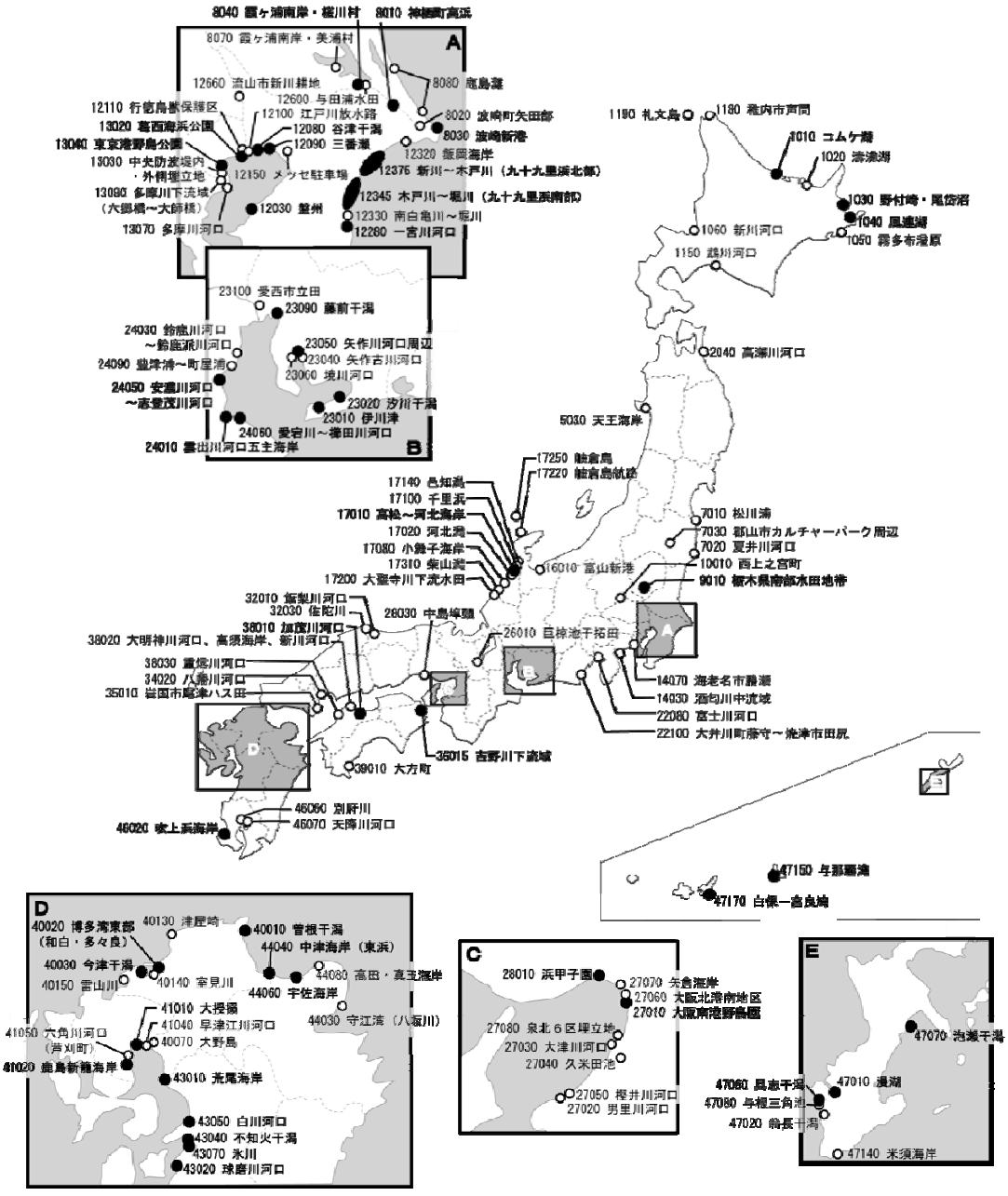


図 3 調査サイト位置図. ●，コアサイト； ○，一般サイト. 調査地コードは，シギ・チドリ全国カウント（日本湿地ネットワーク 1996-1999），シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査(環境省 2000-2004)と共通である。

Fig 3. The map of monitoring sites for shorebirds. ●, Core sites; ○, General sites.

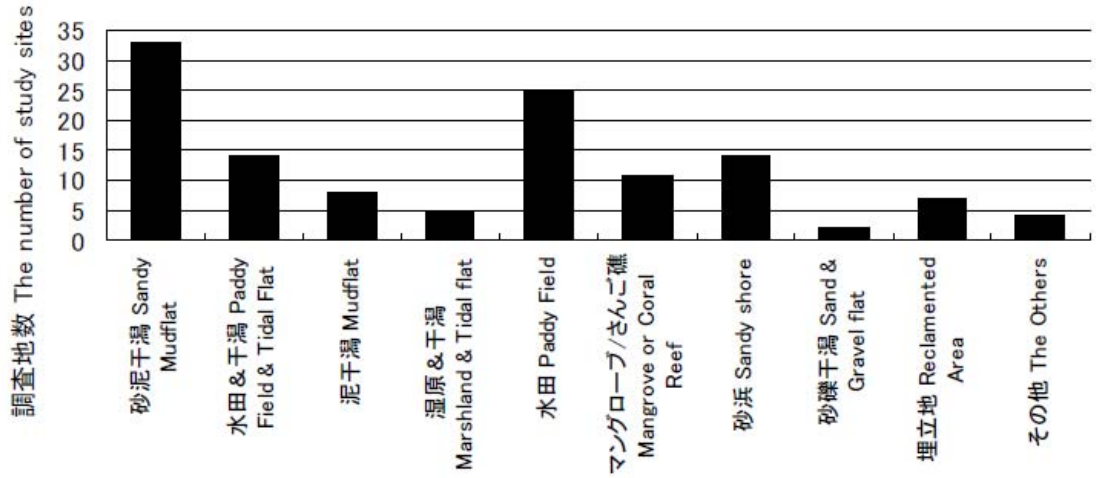


図７　調査地の湿地タイプ．水田は休耕田，畑を含む

Fig. 7 Habitat types composition of study sites. Paddy fields include fields and fallow fields.

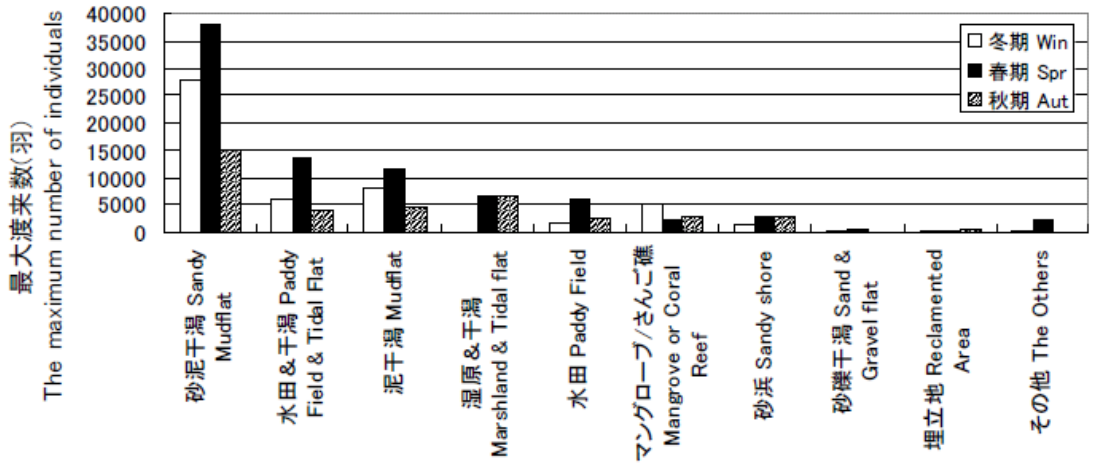


図８　湿地タイプ別のシギ・チドリ類の渡来数

Fig. 8 The total maximum number of shorebirds in each habitat type.

表 1a 調査実施状況(コアサイト)　Table 1a. The census status (Core sites).

コード Code	調査地名	Census Site	2004 春Spr	2004 秋 Aut	2004 冬 Win	2005 春Spr	2005 秋 Aut	2005 冬 Win	2006 春Spr	2006 秋 Aut	2006 冬 Win	2007 春Spr	2007 秋 Aut	2007 冬 Win
1010	コムケ湖	Komuke-ko	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1030	野付崎･尾岱沼	Notsuke-zaki, Odaito	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○
1040	風蓮湖	Furen-ko	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
8010	神栖市高浜	Kamisu-shi Takahama	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●		●
8030	波崎新港	Hasaki Shinko	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●		●
8040	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	Kasumigaura Nangan Inashiki-shi Ukishima	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9010	栃木県南部水田地帯	Tochigi-ken Nanbu Suiden-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12030	盤洲	Banzu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12080	谷津干潟	Yatsu Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12090	三番瀬	Sanbanze	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12280	一宮川河口	Ichinomiya-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12345	木戸川～堀川（九十九里浜南部）	Kido-kawa, Hori-kawa (Kujukuri-hama Nanbu)	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	○
12375	新川～木戸川（九十九里浜北部）	Shin-kawa, Kido-kawa (Kujukuri-hama Hokubu)	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○
13020	葛西海浜公園	Kasai Kaihinkoen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13040	東京港野鳥公園	Tokyo-ko Yachoen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17010	高松～河北海岸	Takamatsu, Kahoku Kaigan	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○
23010	伊川津	Ikawazu	○						●	●	●			
23020	汐川干潟	Shio-kawa Higata							●	●	●			
23050	矢作川河口周辺	Yahagi-gawa Kako Shuhen	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
23090	藤前干潟	Fujimae Higata	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○
24010	雲出川河口五主海岸	Kumozu-gawa Kako, Gonushi Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24050	安濃川河口～志登茂川河口	Ano-gawa Kako, Shitomo-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24060	愛宕川～櫛田川河口	Atago-gawa, Kushida-gawa	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●
27010	大阪南港野鳥園	Nanko Yachoen	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○
28010	浜甲子園	Hamakoshien	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36015	吉野川下流域	Yoshino-gawa Karyu-iki	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38010	加茂川河口	Kamo-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40010	曽根干潟	Sone Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40020	博多湾東部(和白･多々良)	Hakata-wan Tobu (Wajiro, Tatara)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40030	今津干潟	Imazu Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41010	大授搦	Daijugarami	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41020	鹿島新籠海岸	Kashima Shingomori Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43010	荒尾海岸	Arao Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43020	球磨川河口	Kuma-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43040	不知火干潟	Siranui Higata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43050	白川河口	Shira-kawa Kako	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43070	氷川	Hikawa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44040	中津海岸(東浜)	Nakatsu Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44060	宇佐海岸	Usa Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
46020	吹上浜海岸	Fukiagehama Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47010	漫湖	Man-ko	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47060	具志干潟	Gushi Higata	●	●	○	●	●	●	●	●		●	●	●
47070	泡瀬干潟	Awase Higata	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47150	与那覇湾	Yonaha-wan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47170	白保ー宮良湾	Shiraho, Miyara-wan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	調査実施地点数	No. of Sites Censused	44	43	43	43	43	43	45	45	44	43	41	43
	一斉調査日	Total No. of sites conducted one day census	39	41	39	42	40	40	41	44	41	43	39	36

●:一斉調査実施 (One-Day Census)

○:一斉調査実施せず (Not Implemented One-Day Census)

※ 36015 吉野川下流域：2005 年度秋期以降 36010 吉野川河口から範囲拡大。

※ 調査地名変更：8010 神栖町高浜→神栖市高浜，8020 波崎町矢田部→神栖市矢田部。
8040 霞ヶ浦南岸・桜川村→霞ヶ浦南岸稲敷市浮島。23100 立田村→愛西市立田。

表 1b 調査実施状況（一般サイト）. Table 1b. The census status (General Sites).

コード Code	調査地名	Census Site	2004 春Spr	2004 秋Aut	2004 冬Win	2005 春Spr	2005 秋Aut	2005 冬Win	2006 春Spr	2006 秋Aut	2006 冬Win	2007 春Spr	2007 秋Aut	2007 冬Win
1020	濤沸湖	Tofutsu-ko	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
1050	霧多布湿原	Kiritappu Shitsugen					●							
1060	新川河口	Shin-kawa Kako					●							
1150	鵡川河口	Mukawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1180	稚内市声問	Wakkanai-shi Koetoi	●	○		●	●							
1190	礼文島	Rebun-to		●	●					●	○			
2040	高瀬川河口	Takase-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5030	天王海岸	Ten-no Kaigan	○	●					●	●		●	●	
7010	松川浦	Matsukawa-ura							○	●	●	○	●	●
7020	夏井川河口	Natsui-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7030	郡山市カルチャーパーク	Koriyama-shi Culture Park				●		●	●			●		●
8020	神栖市矢田部	Kamisu-shi Yatabe		●	●	●	●	○	●	●		●		●
8070	霞ヶ浦南岸・美浦村	Kasumigaura Nangan Miho-mura	●	●	●	●		●	●	●	●			●
8080	鹿島灘	Kashima-nada	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10010	西上之宮町	Nisikaminomiya-machi		●			●			●			●	
11040	東町・大成町	Azuma-cho, Taisei-cho								●	●	●	●	●
12100	江戸川放水路	Edo-gawa Hosuiro							●	●	●	●	●	○
12110	行徳鳥獣保護区	Gyotoku Choju Hogoku							●	●	●	●	●	●
12150	メッセ駐車場	Messe Chushajo	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12320	飯岡海岸	Iioka Kaigan	○	○	●	●		●	●	●	●	●	○	○
12330	南白亀川～堀川	Nabaki-gawa, Hori-kawa	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○
12600	与田浦水田	Yodaura Suiden	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
12660	流山市新川耕地	Nagareyama-shi Shin-kawa Kochi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13030	中央防波堤内・外側埋立地	Chuo-bohatei Uchi, Sotogawa Umetatechi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13070	多摩川河口	Tama-gawa Kako	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13080	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	Tama-gawa Karyuiki (Rokugobashi, Taishibashi)	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14030	酒匂川中流域	Sakawa-gawa Churyuiki	●	●	●	●		●		●			●	
14070	海老名市勝瀬	Ebina-shi Katsuse	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16010	富山新港	Toyama Shinko	●	●	●		●							
17020	河北潟	Kahoku-gata	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
17080	小舞子海岸	Komaiko Kaigan	○	○	○	●	●	●	●	●		●	●	○
17100	千里浜	Chiri-hama	○	●		○	○	●	●	●	●	●	○	●
17140	邑知潟	Ochi-gata	●	●	○	●	●	●	●	●	●		●	●
17200	大聖寺川下流水田	Daishoji-gawa Karyu Suiden	●	●			●		●	●		●	●	
17220	舳倉島航路	Hegura-jima Koro	○				●		●	○		●	○	
17250	舳倉島	Hegura-jima	○			○	●		●	○		●	○	
17310	柴山潟	Shibayama-gata	●	●			○		●	●		●	○	
22080	富士川河口	Fuji-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
22100	大井川町藤守～焼津市田尻	Oi-gawa Fujimori, Yaizu-shi Tajiri		●					●					
23040	矢作古川河口	Yahagihuru-kawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
23060	境川河口	Sakai-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
23100	愛西市立田	Aisai-shi Tatsuta	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
24030	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	Suzuka-gawa Kako, Suzuka-hasen Kako	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
24090	豊津浦～町屋浦	Toyotsu-ura, Machiya-ura	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●
26010	巨椋池干拓田	Ogura-ike Kantakuden		●			●		●	●			●	
27020	男里川河口	Onosato-gawa Kako	●	●	●		●		●			●	○	
27030	久米田池	Otsu-gawa Kako		●					●	○			○	
27040	大津川河口	Kumeda-ike		●								●	○	
27050	樫井川河口	Kashii-gawa Kako		○					●	○		●	○	
27060	大阪北港南地区	Osaka Hokko Minami-chiku	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
27070	矢倉海岸	Yagura Kaigan	○						●			○	○	
27080	泉北6区埋立地	Senboku Rokku Umetatechi		●					○	●		●	○	
27090	柴島干潟	Kunishima Higata										●	○	
27100	海老江干潟	Ebie Higata										●	●	
28030	中島埠頭	Nakajima Futo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32010	飯梨川河口	Iinashi-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32030	佐陀川	Sada-gawa	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●
34020	八幡川河口	Yahata-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35010	岩国市尾津ハス田	Iwaguni-shi Ozu Hasuda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38020	大明神川河口、高須海岸、新川河口	Daimyojin-gawa Kako, Takasu Kaigan, Shin-kawa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38030	重信川河口	Shigenobu-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
39010	大方町	Ogata-machi		●	●	○	●							
40070	大野島	Onoshima	●	○	●	●			●					
40130	津屋崎	Tsuyazaki	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40140	室見川	Muromi-gawa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40150	雷山川	Raizan-gawa	●	●		●			●	●		●	●	
41040	早津江川河口（川副町）	Hayatsue-gawa Kako (Kawasoe-machi)					●	●	●	○	○	●	●	○
41050	六角川河口（芦刈町）	Rokkaku-gawa Kako (Ashikari-cho)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44030	守江湾(八坂川)	Morie-wan (Yasaka-gawa)	●	●		●		●		●		●		
44080	高田・真玉海岸	Takada, Matama Kaigan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46060	鹿児島県別府川	Kagoshima-ken Beppu-gawa					●	●		●	●	●	●	
46070	天降川河口	Amori-gawa Kako					●	●	●	●	●	●	●	●
47020	翁長干潟	Okina Higata	●									●	●	●
47030	比屋根湿地	Higagon Shicchi										○		
47080	与根三角池	Yone Sankaku-ike	●		○			●	●	●		●	●	●
47140	米須海岸	Komesu Kaigan				●				●		●	●	●
	調査実施地点数	No. of Sites Censused	52	57	44	47	51	44	59	60	42	62	63	47
	一斉調査日	Total No. of sites conducted one day census	43	51	36	44	46	40	56	52	40	57	51	39
	全調査地点数	Total No of sites	96	100	87	90	94	87	104	105	86	105	104	90

資料2

H20　モニ1000 シギ・チドリ類調査　スケジュール

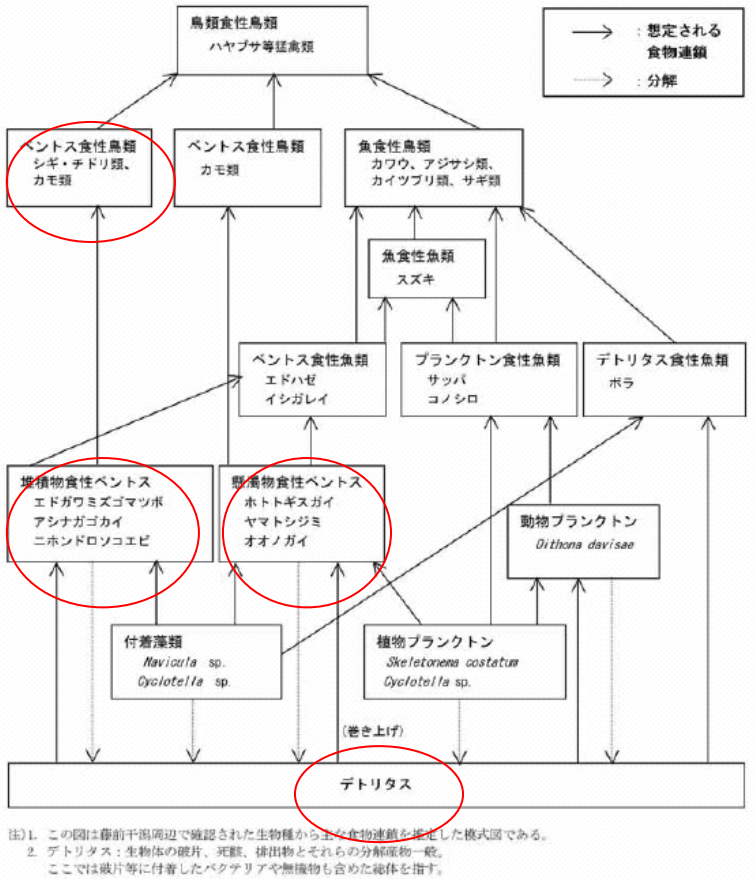
項目	実施期間 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
調査の実施	春期調査 →		速報作成		秋期調査 →		速報作成		→	冬期調査	→	速報作成
データベース化	利用ルール策定											
解析ワーキンググループ＆第1次とりまとめ				ワーキンググループ会 →				ドラフト作成 →				報告書完成
検討会										意見収集・修正 →	検討会 内容確認	

干潟の指標としてのシギ・チドリ類

シギ・チドリ類は、観察しやすく干潟における食物網の上位にあるマクロベントス（多毛類、甲殻類（エビ・カニ）、貝類など）を選好するため、干潟（湿地）の生態系の健全性（豊かさ）を表す指標として個体数のモニタリングが世界的に行われてきた。最近ではバイオフィルム（微生物・有機物）を採食する種（ヒメハマシギ）も知られるようになり、干潟の栄養段階の下位から上位までを利用する種群であることがわかってきた。

また、干潟の面積と記録される個体数には相関があり、戦後の日本の干潟面積の減少（約４割減少）に伴い、記録されるシギ・チドリ類の個体数も同様に減少（最近２０年間に少なくとも４～５割減少）していることがわかっている。

また、シギ・チドリ類は長距離を移動する渡り鳥であるため、地球規模の気候変動や環境の変化に影響される。



図Ⅲ－３－１　　干潟における食物連鎖網
（例：藤前干潟における食物連鎖模式図）
資料）保全活用推進調査（藤前干潟）報告書（2003 年、環境省）

図１　干潟における食物網

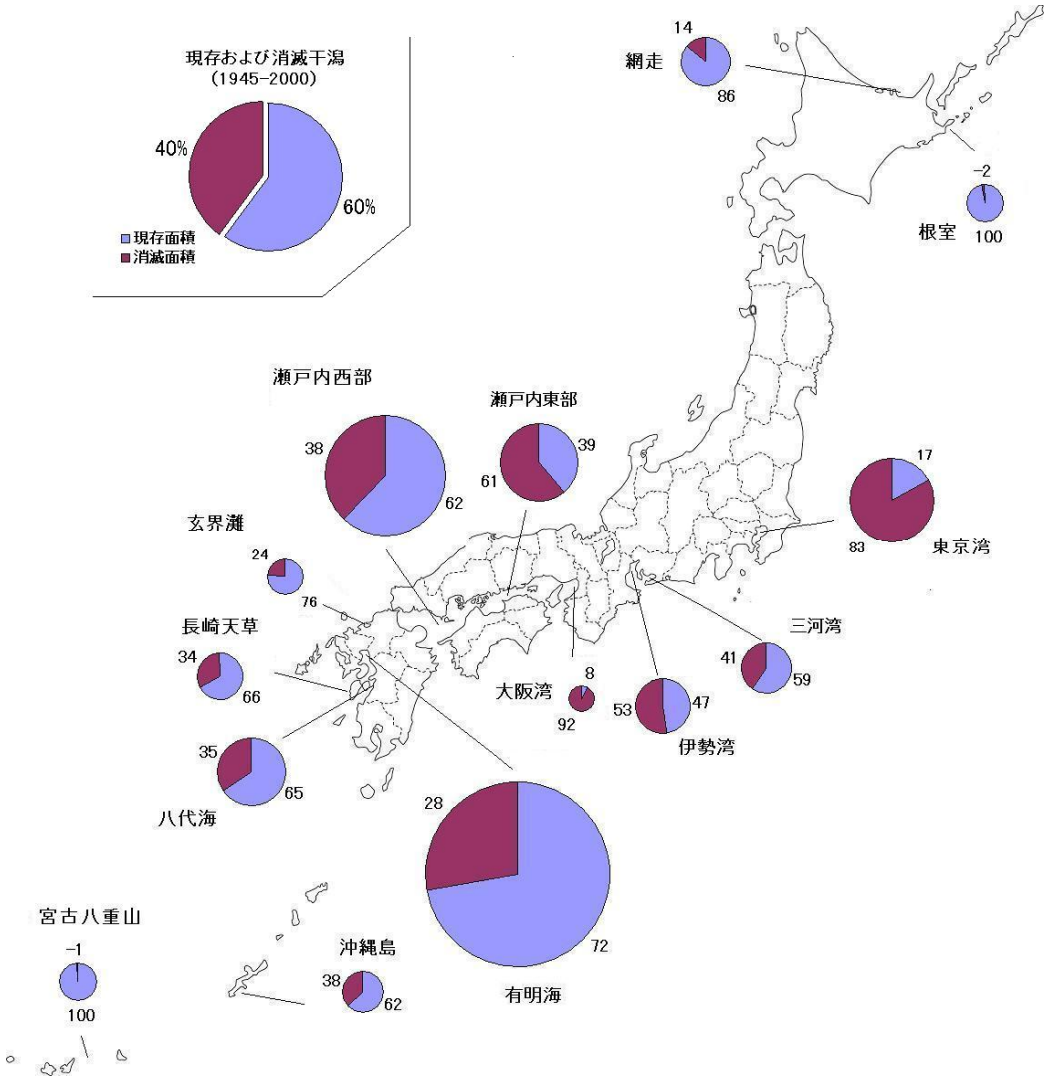


図２　戦後の干潟の減少割合　　花輪（2006）より

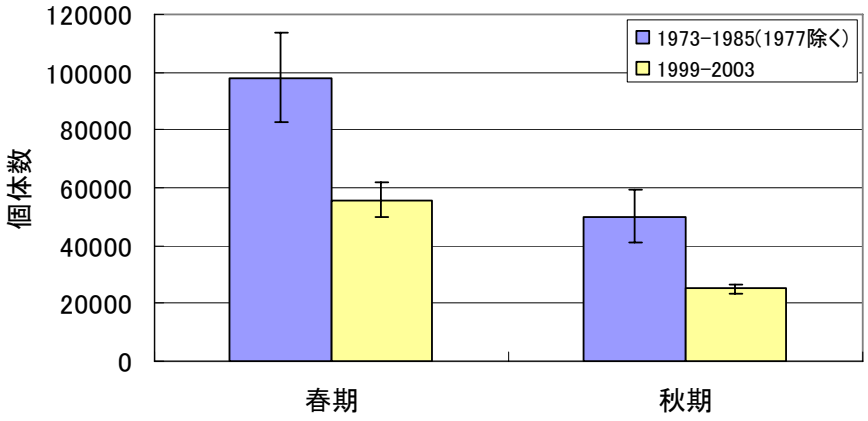


図３　最近２０年間のシギ・チドリ類の記録個体数の減少　　天野（2006）より

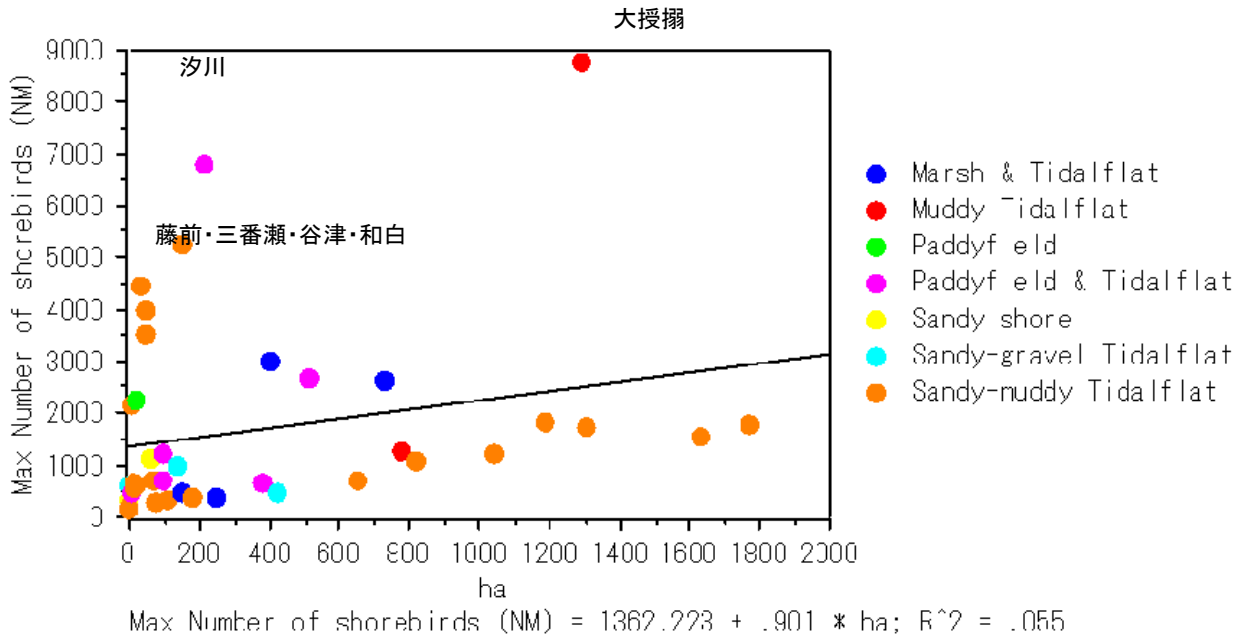


図４　干潟面積とシギ・チドリ類の記録個体数

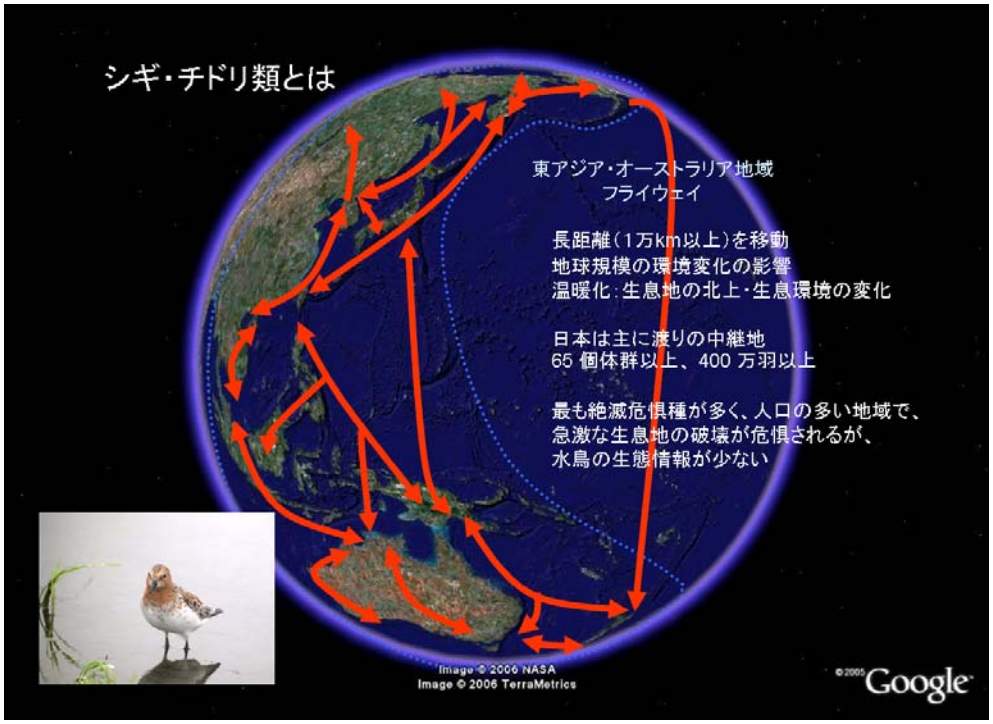


図５　シギ・チドリ類の特徴と渡り経路

解析の方針について

[特にご議論いただきたい箇所]

全国的なシギ・チドリ類調査は、主に以下の目的のために全国の市民ボランティアによって継続されてきており、本調査もその体制を引き継いでいる。

１．全国的なシギ・チドリ類の渡来状況の変化の把握

２．シギ・チドリ類を指標とした調査サイトの環境変化の検出

今回の解析の方向性（案）

１．種の監視

代表種の記録個体数の経年変化の解析（全国及び地域）（1999-2007）

２．湿地の監視

主な湿地における記録個体数の変動の解析

（１）主なサイトの記録個体数の変化と環境変化について考察

（２）最小推定個体数（MPE）の 0.25%以上や希少種が渡来する湿地のリストアップ

（３）特に分布や個体数が変化した種・調査サイトの記載

（４）外来種の記録のリストアップ

３．シギ・チドリ類と環境情報の解析

面積や環境区分・ハビタットの多様性との関係

シギ・チドリ類による湿地のグルーピングによる保全・解析単位の把握

シギ・チドリ類と既存底生生物情報との解析の検討

４．データ特性の解析

調査頻度のばらつきによる影響　など

５．今後の課題の整理

安定したモニタリングデータの取得（方法の改善）

シギ・チドリ類以外の干潟および周辺の環境情報の収集

温暖化と渡来時期・越冬地の北上

海外のモニタリング調査の結果との総合解析の検討

調査員のリクルート・保全への活用

具体的な解析方法の例

１．個体群の監視　　代表種の全国・地域の経年変化をみる（1999-2007）

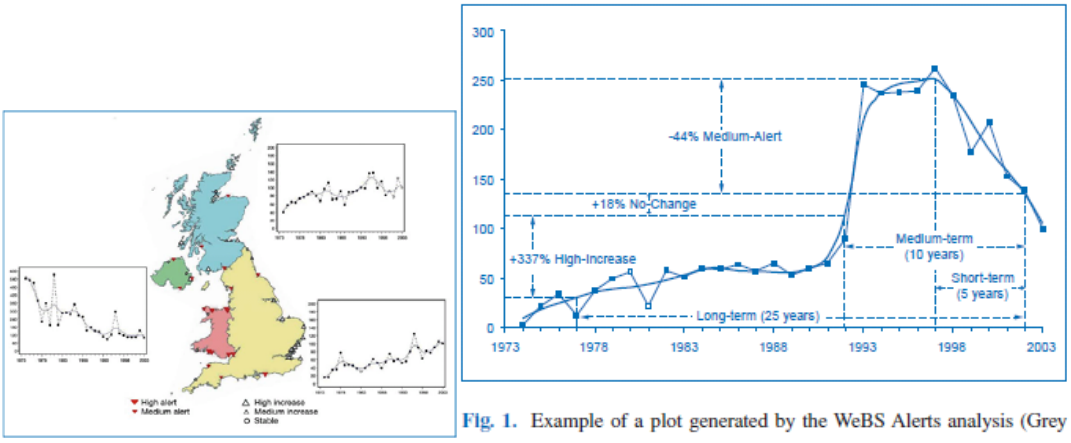


Fig. 1. Example of a plot generated by the WeBS Alerts analysis (Grey Plover *Pluvialis squatarola* on the Firth of Forth). The smoothed GAM trend shows a long-term high increase, a short-term decline triggering a Medium Alert, and no change in the medium term. The site was designated as an SPA in 2001, so insufficient time has elapsed to establish any meaningful change in the population trend over this period.

図１　イギリスの非繁殖期の水鳥調査（WeBS）におけるアラート分析（ダイゼン）:

２．湿地ごとの渡来状況の変化の監視

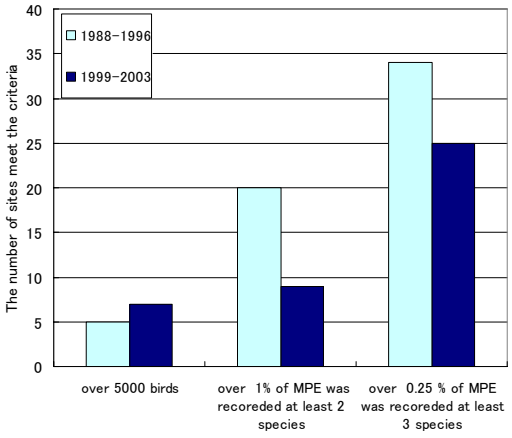


図2　国際的な基準をみたす湿地数の変化
シギ・チドリ類重要渡来湿地目録（環境庁1997)と比較

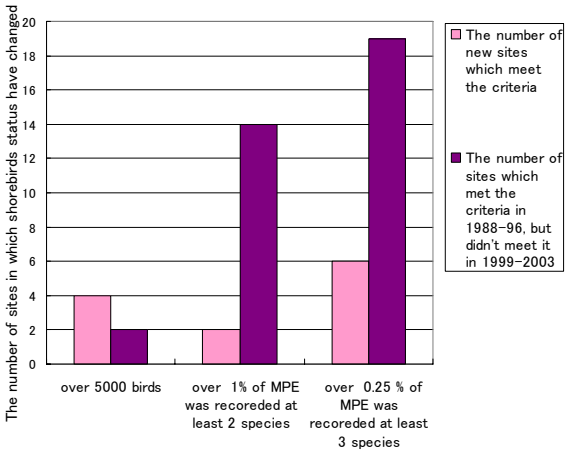


図3　国際的な基準を満たす湿地の変化状況
1988-96 vs 1999-2003

ピンク：国際基準をみたすシギ・チドリ類が渡来するようになった湿地
赤紫：国際基準をみたすシギ・チドリ類が渡来しなくなった湿地

３．サイトのグループ分け

湾・海域単位、種構成・個体数によるサイトのクラスター分析など

シギ・チドリ類の渡来状況による湿地の特徴の把握

保全・解析単位の把握

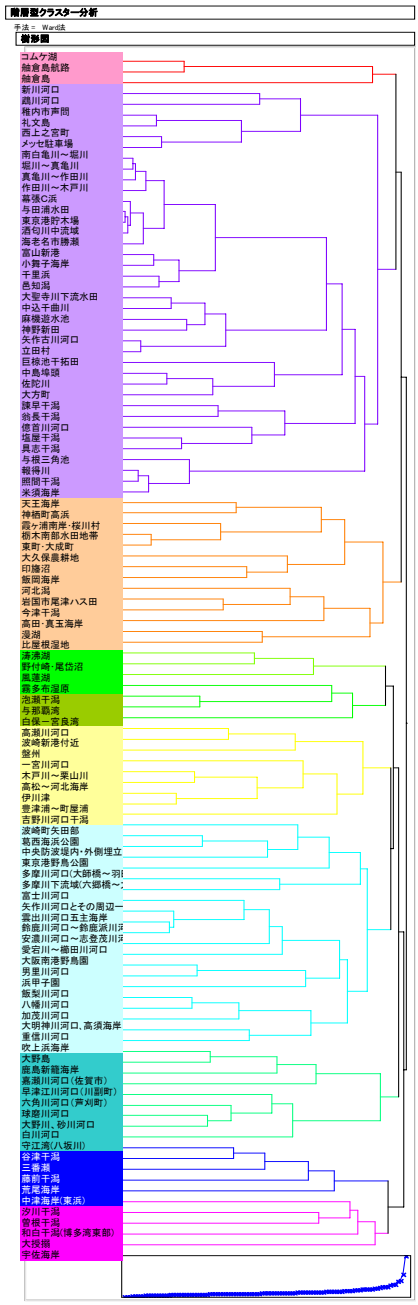


図4　春期のシギ･チドリ類の種･個体数組成による調査サイトのグルーピング

10グループにわかれた。

各グループの特徴

1:アカエリヒレアシシギ優占

　コムケ湖、舳倉島

2: シギ･チドリ類少ない、様々な環境、コチドリ、ムナグロ

3:田んぼ、タシギ、タカブシギ

　霞ヶ浦南岸、尾津ハス田

4,5:沖縄の マングローブ、北海道の湿地、キアシシギ、トウネン

6:砂浜、ミユビシギ

　九十九里浜、吉野川河口

7:シギ･チドリ類少ない、様々な環境、チュウシャクシギ、コチドリ

　波崎市矢田部、葛西海浜公園、矢作川河口など

8: 砂泥干潟、泥干潟、ハマシギ、チュウシャクシギ

　筑後川河口、球磨川河口、不知火干潟など

9,10: 砂泥干潟、個体数多い、多様度高い、ハマシギ、ダイゼン

　谷津、三番瀬、藤前、 大授搦、汐川など

４．環境指標との関係

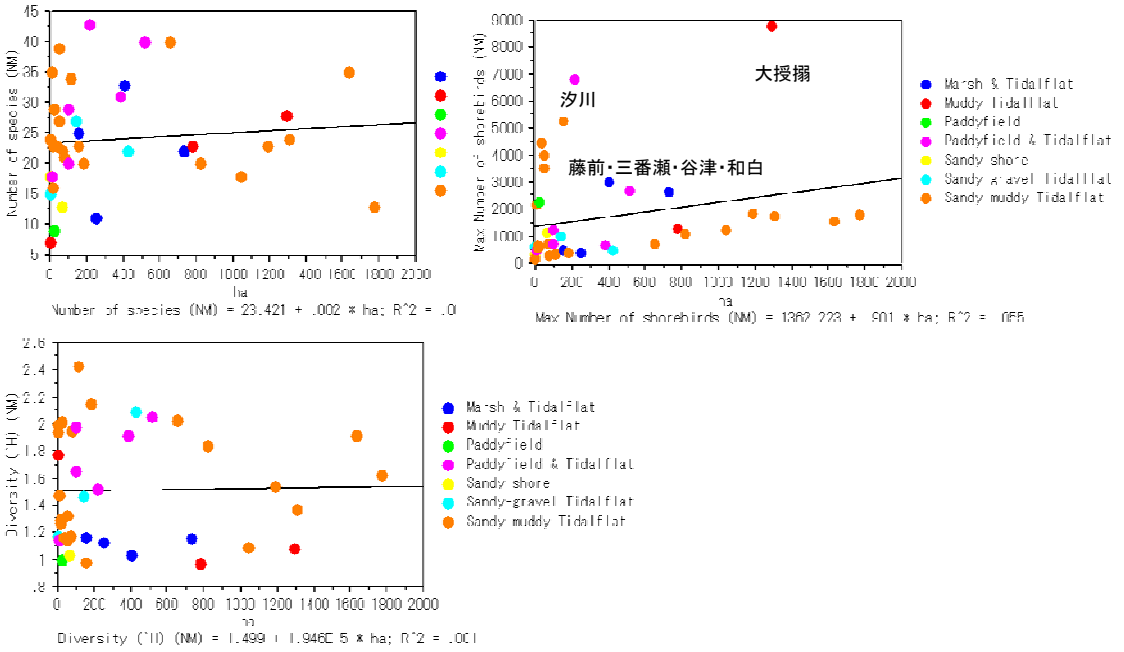


図5　干潟の面積と春期のシギ・チドリ類（種数・個体数・多様度）

５．シギ・チドリ類データと既存底生生物情報との解析

１：分布するベントス類とシギ・チドリ類との関係を分析する。

基礎調査の干潟調査（第７回自然環境保全基礎調査「浅海域生態系調査（干潟調査）」(2002-04)）とシギ・チドリ類調査では、約 30 カ所の干潟が重複しているので、これらの干潟の底生生物の多様性とシギ・チドリ類の多様性を比較する。

地域、干潟の底質、ベントス類の種構成・多様度などと、シギ・チドリ類の種構成、多様度などとの関係を調べる。

２：全国のシギ・チドリ類の採餌情報を報告してもらい、全国のシギ・チドリ類の餌リストを作成する。

６．海外調査との連携

アジア地域の水鳥個体群の 60%は情報不足のためトレンド推定ができていない。トレンド推定が行われている個体群では，1%は絶滅，24%は減少，変化なし 9%，増加 6%とされている（Delay & Scott 2002）。

日本はシギ・チドリ類の主に中継地・越冬地であるが、海外でのモニタリングデータの情報を収集し、代表的な共通種の個体数データの相関をみる。

特に、オーストラリアのモニタリングデータや AWC（アジア水鳥センサス）データなどの利用について検討する。

オーストラリアとの代表的な共通種

ダイゼン、ムナグロ、メダイチドリ、キョウジョシギ、チュウシャクシギ、キアシシギ、アオアシシギ、ソリハシシギ、オオソリハシシギ、トウネン、ミユビシギ、オバシギ、オオメダイチドリ、ホウロクシギなど

今後の調査方法の改善について

（１）安定したモニタリングデータの取得（方法の改善）

１．観察頻度

調査では、春の渡り（４－５月)、秋の渡り（８－９月)、越冬期（１２－２月）の各調査期間に、一斉調査１日＋任意調査２日以上（コアサイト)、または少なくとも任意調査１日（一般サイト）を行い、範囲内の個体数を数えている。

時間帯は各調査サイトの潮の状態に合わせて実施。

調査マニュアルに各サイトの調査範囲や観察のコツ（潮のタイミング・観察地点など）を記載して調査方法が安定するように配慮している。

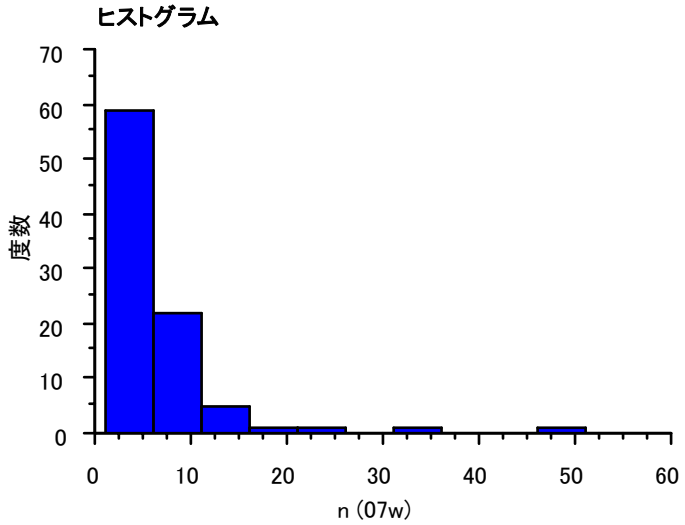


図１　サイトごとのデータ数（2007 年度冬期調査）

観察頻度による結果への影響の解析案

観察頻度の高いサイトで、すべてのデータを使った場合といくつかのデータを週出した場合で結果を比較する。

２．データがない場合の処理

天候や調査員の都合により調査ができずに、ところどころデータがない場合は、前後の平均値を挿入するなど、統計処理によりデータの不備を補正する。

３．データの誤差となる要因について

観察者による違い、渡り時期のずれなど、問題点・回避策

トレンドの推定において、結果を偏らせる三つの要因（Bart ら 2002)。

①フレームバイアス：群れの利用場所が少しずつ移動していくことによって起こる。たとえば、初期のモニタリング調査で，ある群れの 10%が調査地を利用していたが、その後，群れの利用率が年々減少し，5%になると，実際の群れの数は変化していないにもかかわらず，個体群の 50%が減少したようにみえる。

②選択バイアス：アクセスの不便さなどで未調査の地域が調査範囲内にあり，調査範囲と未調査範囲で，鳥の利用率が変わるときに起こる。

③観測バイアス：植生や調査方法により群れの検出率が変わったときに起こる。いずれのバイアスも，調査期間内に一定の方向性をもって検出率に変化が起こるときに，個体数の増減として検出される危険性を持つ。

群れの分布の変化や環境の変化により調査範囲が変更されることがあるが，個体数のトレンド推定には，その地域に渡来する群れを同様な確率で押さえることが重要。
フレームバイアスや選択バイアスを防ぐためには，できるだけ調査サイト周辺の環境の変化や調査期間前後の渡来状況の変化について把握しておくことが必要。

（２）シギ・チドリ類以外の干潟および周辺の環境情報の収集

１．休息場所、人による攪乱、環境データの取り方などについて

環境の変化とシギ・チドリ類の渡来状況の変化をとらえるために必要な項目
過去の衛星写真の利用など

２．干潟の底生生物の生息分布とシギ・チドリ類の採餌位置（試行調査）

●目的

ベントスの生息分布と鳥類の採餌位置の関係を解明する。

●調査場所

サイト：三番瀬干潟（ふなばし三番瀬海浜公園）

●調査時期・回数

秋期（8,9,10 月）、冬期（12,1,2 月）、春期（3,4,5 月）に各月１回。

大潮、平日をできるだけ選ぶ。

●方法

・シギ・チドリ類分布調査

干潟の採餌位置は、事前に GPS などで目標物を計測しておく。

調査区を設定して、時間ごとのシギ・チドリ類の位置を記録　or　シギ・チドリ類の行動を追跡し採餌していた場所を記録（追跡可能か試験必要）。

ほかに時間帯、潮位、種数、個体数を記録。

調査時間は干潮を挟んで前後２時間。

できるだけ、人の影響の少ない時間帯に調査時間を設定する。撹乱の要素となるもの、人、天敵動物なども位置を記録しておく。

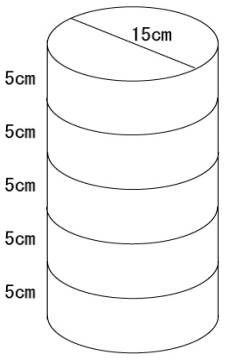
シギ・チドリ類に調査者の影響を与えない配慮を行う。

・ベントス調査

干潟の陸寄り（2 地点）、汀線寄り（2 地点）、中間付近（2 地点）、シギ・チドリ類の採餌が確認された位置の４条件からサンプリング地点を設定する（地点数については検討中計 10 点）。調査位置は GPS により計測しておく（±5m 誤差）。

ベントス採取は、50cm 枠内の表層生物の採取と枠内の土壌を直径 15cm、深さ 25cm のコアサンプラーで採取する方法で行う。

表層採取は、基本的には目視採取だが、陸寄りについては補虫網と吸虫管により昆虫類・ハマトビムシなどの採取も念頭に置く。



コアサンプル採取

コアサンプルは、5cm 毎に分け、1mm 目のふるいでふるって、チャック付きのビニール袋に採集物を入れてクーラーボックスに保管する。別に表層 1cm のコアサンプルも採取する。これは土壌ごと保管する。

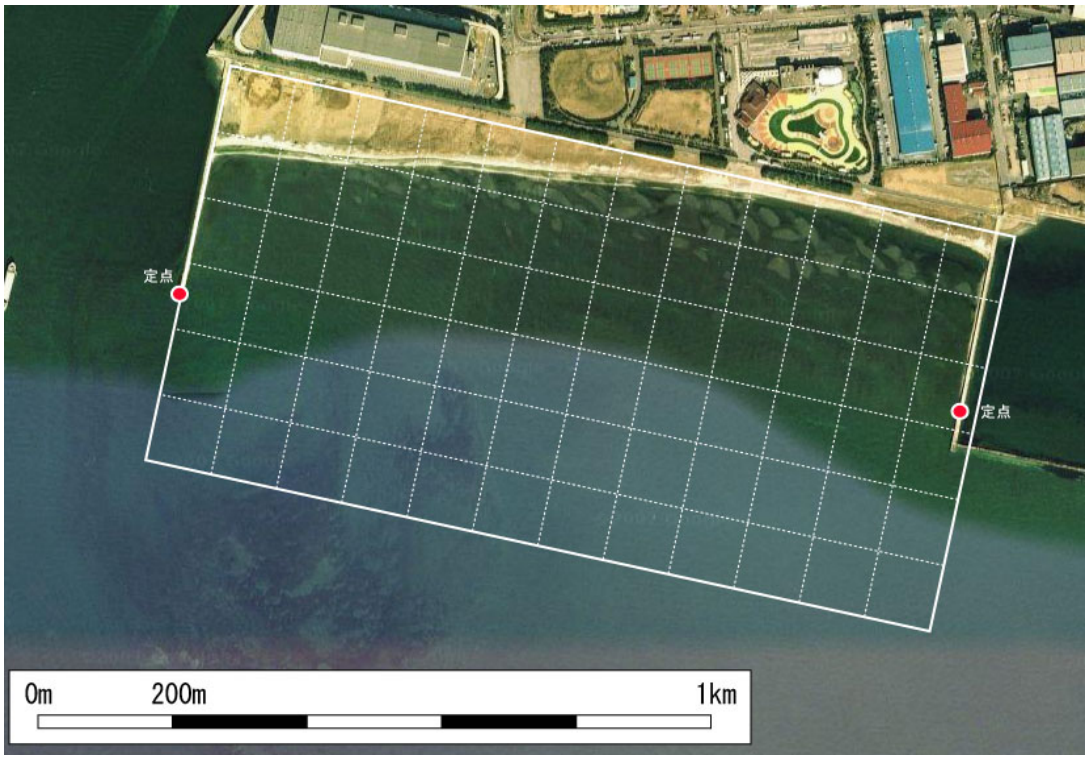


図１　三番瀬の調査区

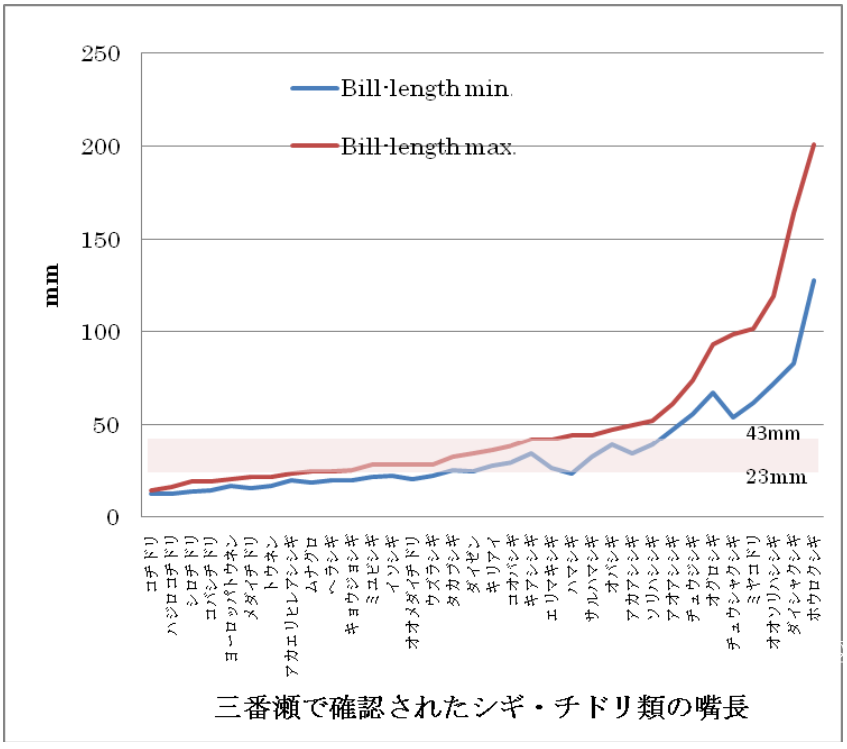


図２　三番瀬のシギ・チドリ類の嘴長

解析ワーキンググループ議事概要

日時：2008 年 7 月 25 日（金）13:30-16:30

場所：TKP 東京八重洲ビジネスセンターannex 館

出席者:

WG 委員：天野達也（農業環境技術研究所）、桑江朝比呂（港湾空港技術研究所)、桑原和之（千葉県立中央博物館）、茂田良光（山階鳥類研究所）、鈴木孝男（東北大学）、永田尚志（国立環境研究所）

オブザーバー：伊藤昌尚、柏木実（日本湿地ネットワーク)、岸本伸彦（日本国際湿地保全連合）

環境省：吉田祥子（生物多様性センター）

事務局：植田睦之、神山和夫、天野一葉、守屋年史、本山裕樹（バードリサーチ）

１．調査全般に関して

●シギ・チドリ類の干潟の指標性について

シギ・チドリ類が干潟の指標となりえることは委員の意見が一致した。

●カウント地点とモニタリングについて

全数を把握できないサイトがあるという意見があったが、基本的にモニタリング調査では、全数把握する必要はなく、経年的な比較ができるデータを長期に録っていくことが趣旨であり、個別の問題は配置や方法などで対応する。

２：調査結果の解析方法について

●干潟面積とシギ・チドリ類の数の関係

干潟の種類、太平洋側・日本海側、地域、景観（周辺の干潟や後背湿地等の有無)、種の特性、餌密度を考慮する。

後背地や休息場所（開けた場所）の変化の把握に航空写真や植生図等を利用できる。

種をしぼり、データを整理して、世界的な傾向と地域の傾向を区別できるか明確にする。

世界的な減少と人為活動について因果関係がよく分かっておらず、面積の減少だけが原因ではない。

データが欠損する場合、地域単位で、単位面積あたりという数値も使えるかも。

今時点で過去のデータを有効に活用して、解析して、予測をたてる、足りないところは見直す。

●シギ・チドリ類の種構成によるサイトのグループ分け

種構成・個体数と干潟の種類などとの関係をみる。

選択の基準を設けて分ける：地理、干潟の質、種構成・地形的な障壁、人的攪乱等。

地理的に近い場所でまとめるか単独で分析するかは重要な問題。イギリスのように機械的に地域ごとに区分して傾向を見るのがよいのかもしれない。

調査規模（スケール）は重要。

発信器調査ではデータが少ないが、シギ・チドリ類の移動範囲として、東京湾内は３つか４つに分かれる。

●誤差の評価

個体数が多いところは誤差も多いので（パターン解析の前提として)、個体数の多い調査地で調査精度の検証を行うことも必要。

●渡りのパターン

渡りのパターンは、種、季節、ルートによって異なる。

渡りのパターンは、足輪調査ではいくつかの種ではあると思うが、あまりよく分かってない。

地域により差はあると思うが、そのパターンの波がどのように来たかというものがあると、（個体数予測に）使える。

足輪個体がどれくらい滞在しているかで、ピークの動き、滞在日数などわからないか。

２０回以上調査をしているサイトが全国に分布していれば、ピークのズレなどがどのように移動していくかを解析して、シギの滞在期間が分かれば、パターンを解析して、（調査回数が少ないところの）個体数が予測できるのでは。

３．干潟の生物とシギ・チドリ類の関係について

シギ・チドリ類の変化から底生生物の変化を定量的に予測するには、シギ・チドリ類の主な食物の量と種類を把握する必要があるが、基礎データが少ない。

種類については、農水省などの胃内容分析の報告が少数ある。バンディング調査から得られる糞分析ができれば食物の種類についての情報は増える。

全国干潟調査より、シギ・チドリ類と底生動物の種多様性については比較可能（量的比較はできない)。

定量化には採餌行動のビデオ撮影など生態調査が必要。

●底生生物の分布とシギ・チドリ類の採餌位置：試行調査について

対象種をしぼりシギ・チドリ類がよく利用する場所とそうでない場所でベントスを比較するとよい。

餌の分布のほか、猛禽類や人的攪乱の影響も調べる。

シギ・チドリ類の数と餌密度は必ずしも相関せず、メカニズムを明らかにしていく必要がある。

この方法ではシギ類は汀線とともに移動するので必ずしも分布が明確に出ないかもしれない。

採餌速度は餌密度が高いところで早いが、分布は餌密度を反映しないかもしれない。

●干潟調査との連携

干潟の調査とは 30 カ所、干潟のモニタリングサイトとは松川浦、小櫃川河口、汐川、中津の４カ所で、シギ・チドリ類サイトと重なっている。

ベントスの多様性が高い場所にシギ・チドリ類いないこともあるが、シギ・チドリ類がどこでよく採食しているかわかれば、ベントスの調査を行って、結びつけられればよい。

干潟の種類と特定の種の組み合わせで干潟の健全性を見るのはよいかもしれない。

４．今後の調査方法の改善について

●記録内容について

撹乱要因（人・猛禽など)、対象種以外の希少種も、記録するとよい。

鳥より底生生物のデータが不足しそう。空間的・時間的ばらつきがあるので、巣穴の数とか底生生物のデータを多く得る工夫が必要。

ねぐらとしての重要性をとらえることも必要。障害物や道路の有無、岸からの距離（離れるほど天敵におそわれにくい）等もねぐらに関係する。

採餌場所と休息場所のつながりが分かっている場所は少なく、あるデータは蓄積した方がよい。

●一斉調査について

大部分の調査は一斉調査日前後に集中している。

２～３日の違いは問題ないと思うが、２週間も離れると一斉ということに疑問がある。

ボランティア調査地だと調査回数が少ないのはやむ終えない部分もあり、種による渡りのパターンを見て、調査頻度の少ない調査地については選定した種のみを（モニタリングに）用いるという対応も考えられる。

●その他

データがないのか、ゼロなのかに注意する。

シギ・チドリ類の一日の分布を得られれば、利用する環境の景観に関する解析につながる。

５．データ公開について

生データを記載したものを印刷物として出してほしいという意見があった。データ公開については、検討会で議論することとなった。

Ⅳ調査依頼文書

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
TEL & FAX 042-401-8661

モニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査
春期調査依頼書

調査員の皆様へ

2008 年 4 月 1 日
シギ･チドリ類調査事務局

拝啓
　初春の候、時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。冬の調査にご協力いただき、ありがとうございました。データは現在集計中です。はやいもので、もう春期調査の季節となりました。春期の調査へのご協力もよろしくお願いいたします。
　調査サイトの環境写真も継続的に集めていきます（詳しい撮影方法は調査依頼をごらんください）。

調査票は３種類の調査票（①集計用紙、②調査地現況、③調査地周辺の地形図）あります。

秋期調査日程：　2008 年 4 月 1 日～5 月 31 日

一斉調査日：　4 月 27 日（日）（小潮）

データ提出しめきり：　6 月 20 日（金）

データの提出先：バードリサーチ

E-mail：shigichi@bird-research.jp

データベース URL：http://db.bird-research.jp/

〒183-0034　東京都府中市住吉町 1-29-9

TEL & FAX 042-401-8661　（引越しました）

担当：天野・守屋

　ウェブでのカウントデータのデータベースへの直接入力やメールでの調査票の提出を推奨しています。電子ファイル（集計表エクセルファイル・現況票ワードファイル）をご希望の方は、メールにてご連絡ください。連絡先に変更があった場合も、ご連絡をよろしくお願いいたします。
　調査の継続が困難になられた方は、その旨と理由を事務局までご連絡ください。また、可能であれば代わりの調査員を事務局までご推薦ください。
　以上、ご不明な点がありましたら、事務局までお問い合わせ下さい。

敬具

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
TEL & FAX 042-401-8661

モニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査
秋期調査依頼書

調査員の皆様

2008 年 7 月 15 日
シギ･チドリ類調査事務局

拝啓
　初夏の候、時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。春の調査にご協力いただき、ありがとうございました。データは現在集計中です。はやいものでもう秋期調査の季節となりました。秋期の調査へのご協力もよろしくお願いいたします。また、WWF ジャパンより発送の依頼を受けました冬期速報も同封いたします。
　また、調査サイトの環境写真を継続的に集めております。春期調査で撮影した場所と同じ場所から同様に撮影して事務局までお送りください（詳しい撮影方法は春に送付した書類をごらんください）。

調査票は３種類（①集計用紙、②調査地現況、③調査地周辺の地形図）あります。
メールのみでご連絡可能な方へはメールでお送りします。

秋期調査日程：2008 年 8 月 1 日～9 月 30 日

一斉調査日：9 月 14 日（日）（大潮）

データ提出しめきり：10 月 10 日（金）

データの提出先：バードリサーチ

メールアドレス：shigichi@bird-research.jp

データベース URL：http://db.bird-research.jp/

〒183-0034　東京都府中市住吉町 1-29-9

TEL & FAX 042-401-8661　（引越しました）

担当：天野・守屋

　ウェブでのカウントデータのデータベースへの直接入力やメールでの調査票の提出を推奨しています。電子ファイル（集計表エクセルファイル・現況票ワードファイル）をご希望の方は、メールにてご連絡ください。連絡先に変更があった場合も、ご連絡をよろしくお願いいたします。
　調査の継続が困難になられた方は、その旨と理由を事務局までご連絡ください。また、可能であれば代わりの調査員を事務局までご推薦ください。
　以上、ご不明な点がありましたら、事務局までお問い合わせ下さい。

敬具

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
TEL & FAX 042-401-8661

モニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査
冬期調査　依頼書

調査員の皆様

2008 年 11 月 26 日
シギ･チドリ類調査事務局

拝啓
　日毎に寒気加わる時節となりました。秋期の調査にご協力いただき、ありがとうございました。データは現在集計中で、12 月には速報としてお届けする予定です。
　さて、季節の巡りは早く冬期調査となりました。調査へのご協力もよろしくお願いいたします。
　また、調査サイトの環境写真を継続的に集めております。春期調査で撮影した場所と同じ場所から同様に撮影して事務局までお送りください（詳しい撮影方法は春に送付した書類をごらんください）。

調査票は３種類（①集計用紙、②調査地現況、③調査地周辺の地形図）あります。
メールのみでご連絡可能な方へはメールでお送りします。

冬期調査日程：2008 年 12 月 1 日～2009 年 2 月 28 日

一斉調査日：2009 年 1 月 11 日（日）（大潮）

データ提出しめきり：2009 年 3 月 9 日（月）

データの提出先：NPO 法人　バードリサーチ

メールアドレス：shigichi@bird-research.jp

データベース URL：http://db.bird-research.jp/

〒183-0034　東京都府中市住吉町 1-29-9

TEL & FAX 042-401-8661

担当：天野・守屋

　ウェブでのカウントデータのデータベースへの直接入力やメールでの調査票の提出を推奨しています。電子ファイル（集計表エクセルファイル・現況票ワードファイル）をご希望の方は、メールにてご連絡ください。連絡先に変更があった場合も、ご連絡をよろしくお願いいたします。
　調査の継続が困難になられた方は、その旨と理由を事務局までご連絡ください。また、可能であれば代わりの調査員を事務局までご推薦ください。
　以上、ご不明な点がありましたら、事務局までお問い合わせ下さい。

敬具

ＮＰＯ法人バードリサーチ
〒191-0032 東京都日野市三沢 1-26-9
森美荘 11-202
Tel/Fax: 042-594-7379

今年度より、調査サイトの定点写真を集めることになりました

2008 年４月１日
シギ･チドリ類調査事務局

調査員のみなさま

今年度より、調査サイトの環境変化がわかるような定点写真を収集していくことになりました。みなさまのご協力をよろしくお願いいたします。

提出形式：

デジタルカメラで撮影した写真の電子ファイル（400kb～1M 程度、JPEG ファイル形式）（推奨）
又は、プリント写真

☆電子ファイル
ファイル名は、調査サイトコード、撮影日、撮影者としてください。
例：　12090_080421_山田一郎.jpg
（ファイル名に記入しきれない場合は、別に添付してください。）

☆プリント写真
写真の裏に、撮影日、調査サイトコード、調査サイト名、撮影者をご記入ください。

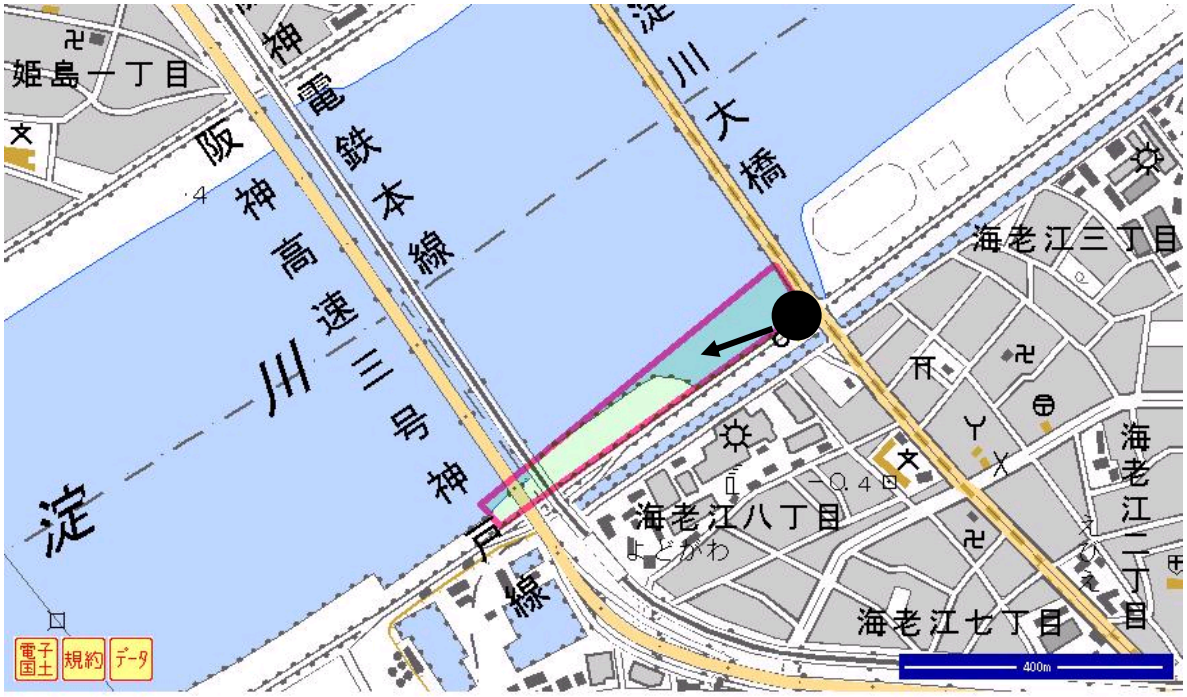
著作財産権の譲渡：

本写真は、調査サイトの環境の変化をモニタリングするために集めるものですが、調査の広報などのため、環境省のフリー素材として利用させていただくことがあります。ご自身で同じ写真を使われることは自由です。ウェブなどに掲載させていただく場合は、原則として撮影者名を表示いたします。

ＮＰＯ法人バードリサーチ
〒191-0032 東京都日野市三沢 1-26-9
森美荘 II-202
Tel/Fax: 042-594-7379

調査票③調査サイト周辺の地形図　に
環境写真の撮影定点（黒丸を記入）、撮影方向（矢印を記入）を記入してください。

記入例



●　撮影定点（１サイト１ヶ所、広い調査サイトは数ヶ所）

↙　撮影方向

●調査期ごと（春・秋・冬）に１枚

●調査サイトの環境概要が捉えられるような撮影定点を１ヶ所（調査範囲が広い場合は数ヶ所程度）定め、同じ方向・画角で撮影してください。

●工事や開発計画などがあり、環境の変化が予想される場所は適宜撮影してください。

☆道の角、構造物や山を入れるなど、目印になるものがあると同じ写真をとりやすくなります。
☆なるべく広角（広い範囲）で撮影してください。

※　同封の資料（自然保護誌の写真特集）も参考にしてください。

お問い合わせ先：バードリサーチ　天野一葉・神山和夫
e-mail: amano@bird-research.jp

調査サイトコード　　調査サイト名

平成２０年度モニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査　調査依頼承諾書

私は,環境省がバードリサーチに調査の取りまとめを委託しているモニタリングサイト１０００シギ・チドリ類調査に協力し，春期・秋期・冬期の各調査において，一斉調査日を含み各期１回以上のシギ・チドリ類調査を実施し，調査結果を提出することを承諾します。提出した調査データのうち、一斉調査日のデータ及び最大数の一覧表は速報及び報告書に掲載され（調査サイト現況を除く)、ウェブによって公開されることを承諾します[1]。

日付

年　　月　　日

住所

〒

（ふりがな）

氏名

電話番号　　ファックス

メールアドレス

■個人情報の取り扱いについて

ご記入いただいた個人情報は、今後の本調査に関連するご連絡（交流会案内・アンケートなど）にのみ使用します。このために、必要最小限の個人情報を業務委託先に預ける場合がございますが、その他の目的で皆さまの情報を第三者に開示することはございません。個人情報の記入は任意ですが、必要な情報をご記入いただけない場合は、調査のご連絡や謝金のお支払いなどができなくなることがございますのでご注意ください。個人情報保護法に基づく開示・訂正などのお問い合わせは、天野にて承ります。

※1　昨年の検討会を経て、本調査のデータ表を含む報告書・速報をウェブ上で公開することとなりました。

平成 20 年度
重要生態系監視地域モニタリング推進事業
（モニタリングサイト 1000）シギ・チドリ類調査業務報告書

平成 21（2009）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 20 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業
（シギ・チドリ類調査）
請負者　特定非営利活動法人法人 バードリサーチ
〒183-0034　東京都府中市住吉町 1-29-9