

平成 31 年度 環境省請負業務

**モニタリングサイト 1000
シギ・チドリ類調査
平成30年度冬期調査報告**

**The Report of the Shorebirds Census in Japan
(Winter2018-2019)**

環境省自然環境局生物多様性センター

2019 年 10 月

はじめに

モニタリングサイト1000とは、生物多様性国家戦略に基づき、平成15年から実施している国家的プロジェクトです。全国各地で1000ヶ所程度のサイトを設定し、特徴的な生き物や環境を長期間に渡ってモニタリングします。モニタリングサイト1000は、動植物やその生息・生育環境の長期的なモニタリングを通じて、国土レベルで生態系ごとの基礎的な環境情報を継続的に収集し、生物種の減少、生態系の劣化その他の問題点の兆候を早期に把握することにより、生物多様性の適切な保全のための対策に資することを目的としています。

これまで行われていた全国規模のモニタリング調査の結果から、日本各地のシギ・チドリ類の分布状況、渡来数の季節変動(年変動)、優占種の割合などがわかってきました。本調査の結果を含むこれらの資料は、絶滅危惧種の選定、鳥獣保護区を設定する際や、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(シギ・チドリ類)へ参加するために湿地を登録する際、また、各地で保全活動計画を立てる際などに利用されています。国際的にも、アジア水鳥センサス(Li & Mundkur 2004, 2007を参照)の集計や、東アジア・オーストラリア地域のシギ・チドリ類の最少推定個体数の算出などに利用され、国際的な保全行動計画策定の際の重要な資料となっています。

また、本モニタリング調査の一環として、『モニタリングサイト交流会』が、年1回開催されています。これまで、熊本県八代市(球磨川河口)、愛知県名古屋市(藤前干潟)、千葉県習志野市(谷津干潟)、徳島県徳島市(吉野川河口)、福岡県福岡市(博多湾)、沖縄県那覇市(漫湖・泡瀬干潟など)、北海道東部(風蓮湖・野付)、宮城県仙台市(蒲生干潟)、大阪府大阪市(南港野鳥園)、三重県津市(雲出川河口及び安濃川河口)、佐賀県鹿島市(鹿島新籠海岸)、石川県(金沢市)、東京都(千代田区)、広島県(広島市)で開催されています。

目次

I 要約(Summary)	1
II 調査体制(Research framework)	2
III 調査方法(Survey methods)	4
1. 個体数の集計	4
2. 調査地とその周辺の現況	7
3. 調査地周辺の地形図	8
IV 調査実施状況(Survey status)	10
1. 調査実施状況	10
2. 観察種数・個体数	10
3. 優占種	14
4. 渡来数	15
5. 経年変化	16
6. 分布図	20
7. 絶滅危惧種	30
V 観察記録(Survey record)	31
1. 一斉調査	31
2. 最大個体数	42
VI 参考文献(References)	54
VII 資料(Appendix table)	55
1. 調査実施状況(2004～2017 年度)	55

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、シギ・チドリ類の種や数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140ヶ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。各調査期間中に、それぞれ一斉調査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。なお、一斉調査データは一斉調査日の前後1週間に記録されたものを使用している。また、コアサイトでは各調査期間において、一斉調査を含む3回以上の調査を行うことを原則としている。

2018年度の冬期(2019年1月中旬)の一斉調査では、35種25,330羽が記録され、ツクシガモ3,570羽、ヘラサギ18羽、クロツラヘラサギ200羽、ズグロカモメ2,025羽が記録された。冬期の最大個体数(調査期間内に記録された個体数の最大値)の合計は、40種44,376羽が記録され、ツクシガモ5,033羽、ヘラサギ43羽、クロツラヘラサギ425羽、ズグロカモメ3,517羽が記録された。冬期のシギ・チドリ類の最大個体数における優占種は、ハマシギ(64.9%)、シロチドリ(9.7%)、ダイゼン(7.5%)の順であった。

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 accumulate the basic information for conservation of biodiversity. The surveys were conducted for three seasons annually, spring season (Apr-May), autumn season (Aug-Sep) and winter season (Dec-Feb) around 100 sites in Japan. These sites are classified into two types, core sites and general sites. For each season, date for the same period census was predefined, and every researcher tries to conduct at the day as possible. The same period census data were collected as observed during one week before and after the day. The researchers of the core sites had to conduct the survey more than three times for each season in principle.

In the census of 2018 winter season, 25,330 birds of 35 species, 3,570 Common Shelducks, 18 Eurasian Spoonbills, 200 Black-faced Spoonbills and 2,025 Saunders's Gulls were also recorded. As a total of the maximum number recorded during winter season, 44,376 birds of 40 species, 5,033 Common Shelducks, 43 Eurasian Spoonbills, 425 Black-faced Spoonbills and 3,517 Saunders's Gulls were also recorded. The most dominant shorebird species were Dunlin (64.9%), Kentish Plover (9.7%) and Grey Plover (7.5%) in winter season.

II 調査体制 (Research framework)

本調査は、実施者である環境省より業務を請け負った事務局が調査の統括を行い、事務局から本業務の目的を説明し、調査結果の取扱いに同意を得た上で依頼された全国の調査員が可能な限り複数名で現地調査を行うことにより実施される。調査結果は事務局がとりまとめる(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、環境省へ報告される(図2)。

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

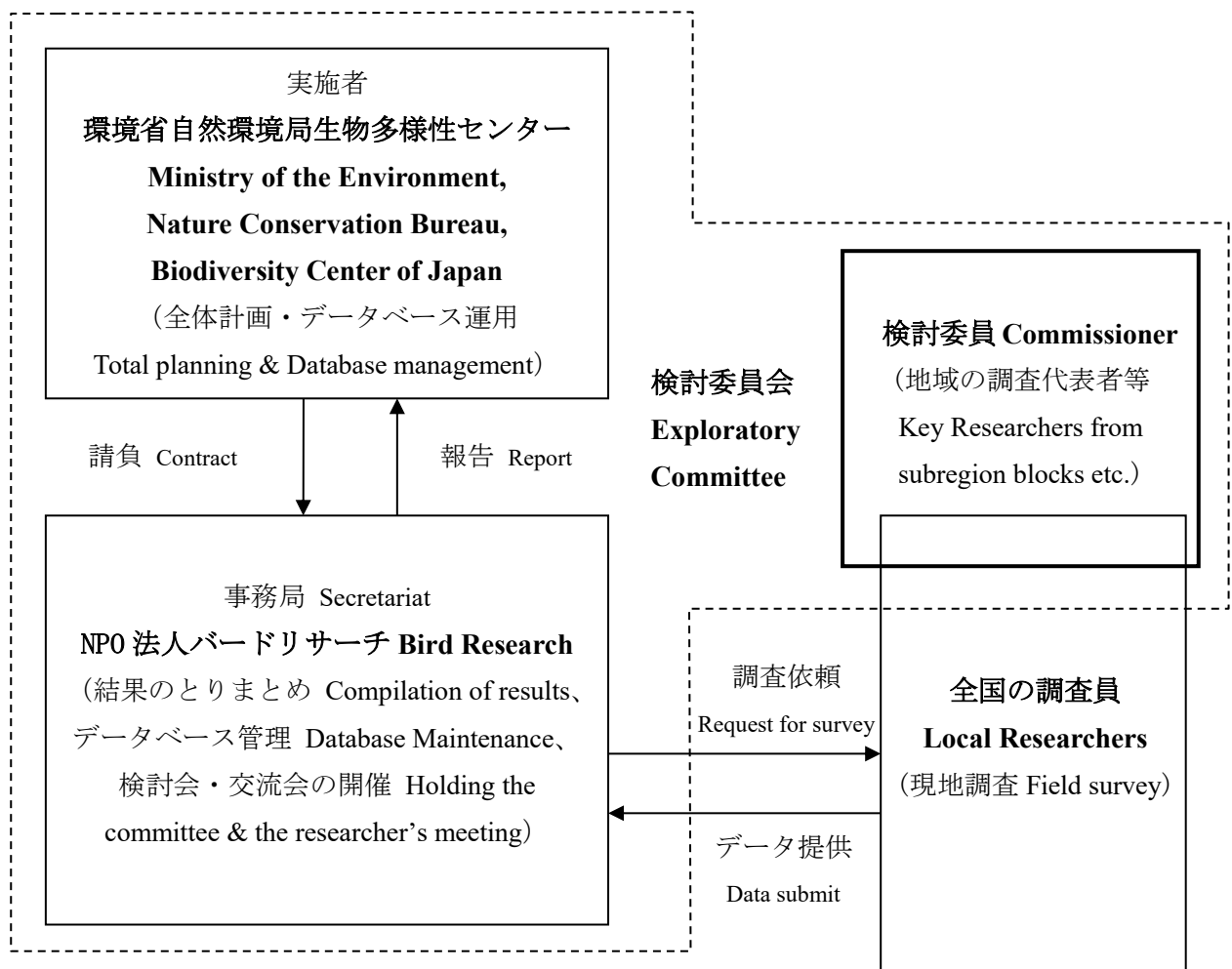


図 1. シギ・チドリ類調査体制 Fig 1. Shorebirds Research Framework.

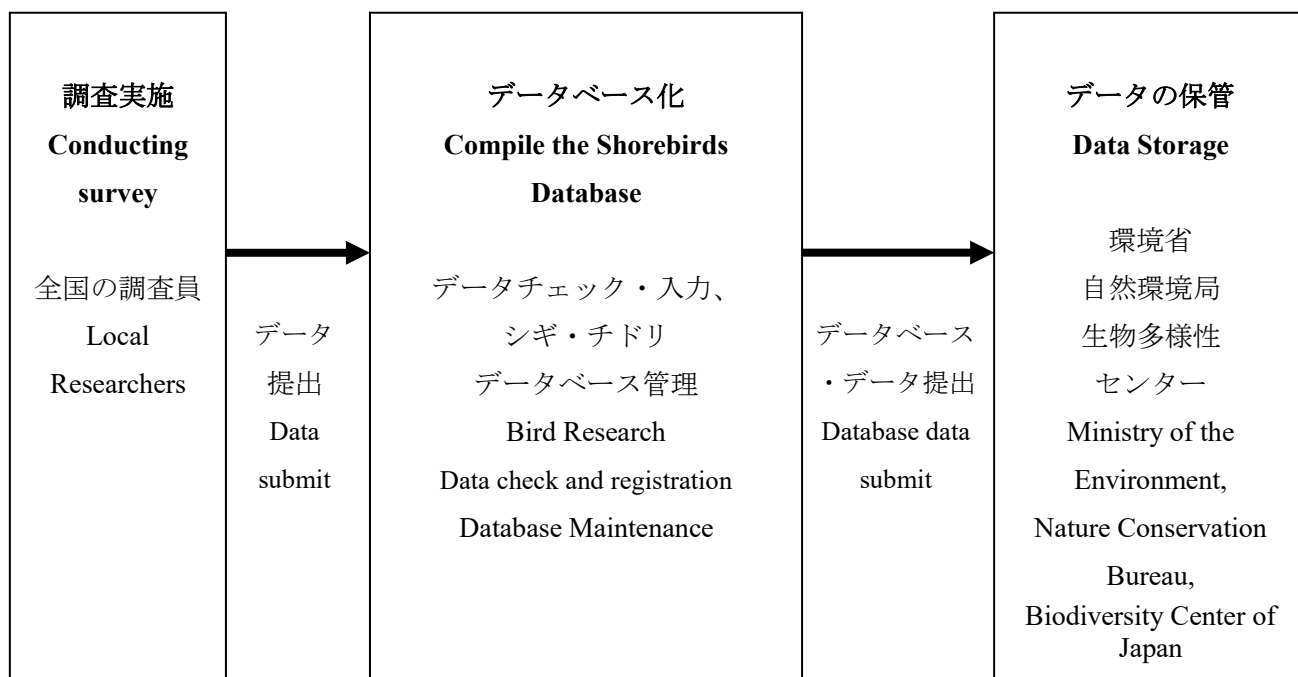


図 2. 調査データの流れ Fig 2. Flow of survey data.

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 140 か所の調査サイトにおいて、シギ・チドリ類や、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実施する。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実施する。

1. 個体数の集計

i) 事業実施期間 2004 年4月～(5か年をめぐりに調査手法、体制などの見直しを図る)。

ii) 調査対象

シギ・チドリ類(チドリ目チドリ科・ミヤコドリ科・セイタカシギ科・シギ科・レンカク科・タマシギ科・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、ツクシガモも調査対象とする。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。

iii) 調査期間 【2018 年度】

春期:	2018 年 4月 1日～2018 年5月 31 日
一斉調査日:	2018 年 4月 22 日(日)(小潮)
秋期:	2018 年 8月 1日～2018 年9月 30 日
一斉調査日:	2018 年 9月 9日(日)(大潮)
冬期:	2018 年 12 月 1日～2019 年2月 28 日
一斉調査日:	2019 年 1月 13 日(日)(小潮)

iv) 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 50 か所のコアサイト(p9,図4)においては、種ごとの最大個体数をより正確に把握するために、一調査期間につき3回以上実施する。

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回以上の実施とする。

●コアサイトの選定基準(いずれかの要件を満たす)

- ・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。
- ・ラムサール条約登録基準(付録 I)を満たしている。
- ・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。
- ・国指定鳥獣保護区もしくは、重要湿地 500(現:重要湿地)に指定されている。
- ・全国レベルの調査にデータを提供した実績がある。

v) 集計用紙への記録

調査地ごとに、集計用紙に調査の開始時刻及び終了時刻、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。そのため、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。

vi) 一斉調査

春期・秋期・冬期の各1回、できる限り全国で同じ日に調査を実施することで、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。そのため、一斉調査基準日を設け、基準日の前後1週間(15日間)に調査を実施し、基準日に最も近い一日の記録(全域調査)を一斉調査日の記録とした(図3)。

一斉に調査をすることは、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。

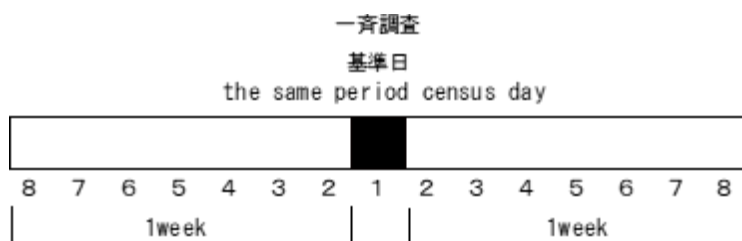


図3 一斉調査日
Fig. 3 The Same period census day

vii) 最大個体数の集計

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個体数とする。この最大個体数を調査期間別（春期、秋期、冬期）に集計し、各調査サイトにおける渡来状況の季節変化や年変化を把握する。なお、集計対象は調査期間内に得られたすべての記録としており、集計で用いられた記録の回数は、一定ではない。

viii) 集計表における空欄の意味

各調査では観察された対象種のすべてが記録されており、一斉調査及び最大個体数のクロス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。調査を実施していないサイトについては記載を省略している。

ix) 腕章の貸与

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

x) 調査サイトの追加

新規サイトの追加については、以下の手順に従う。

① 調査候補地の自薦・推薦

② 調査事務局で以下の観点から調査し、【新規サイト検討シート】を作成

- ・一定基準のシギ・チドリ類の渡来があるか

（東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類重要生息地ネットワーク参加基準、環境省レッドリスト掲載種（絶滅危惧Ⅱ類以上）の確認）

- ・継続調査できる調査体制があるか
- ・現在ある調査サイトが少ない環境や地域かどうか
- ・過去のシギ・チドリ類調査の実績があるか

③ 選定先へ調査参加の打診

④ 検討委員会関係者（検討委員・環境省多様性センター）に【新規サイト検討シート】を回覧、意見・承諾を得る

⑤ 選定先へ調査の詳細説明をおこない、了解を得る

⑥ 登録・調査サイトリスト更新

【新規サイト検討シート】の記入事項

- ① 推薦者・自薦者、② サイト名、③ 住所・位置、④ 干潟の種類、⑤ 調査代表者、⑥ 調査体制、⑦ 推薦理由、⑧ コア/一般、⑨ 地図

xi) 調査サイトの削除

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

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、調査範囲からのおおよその距離、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。

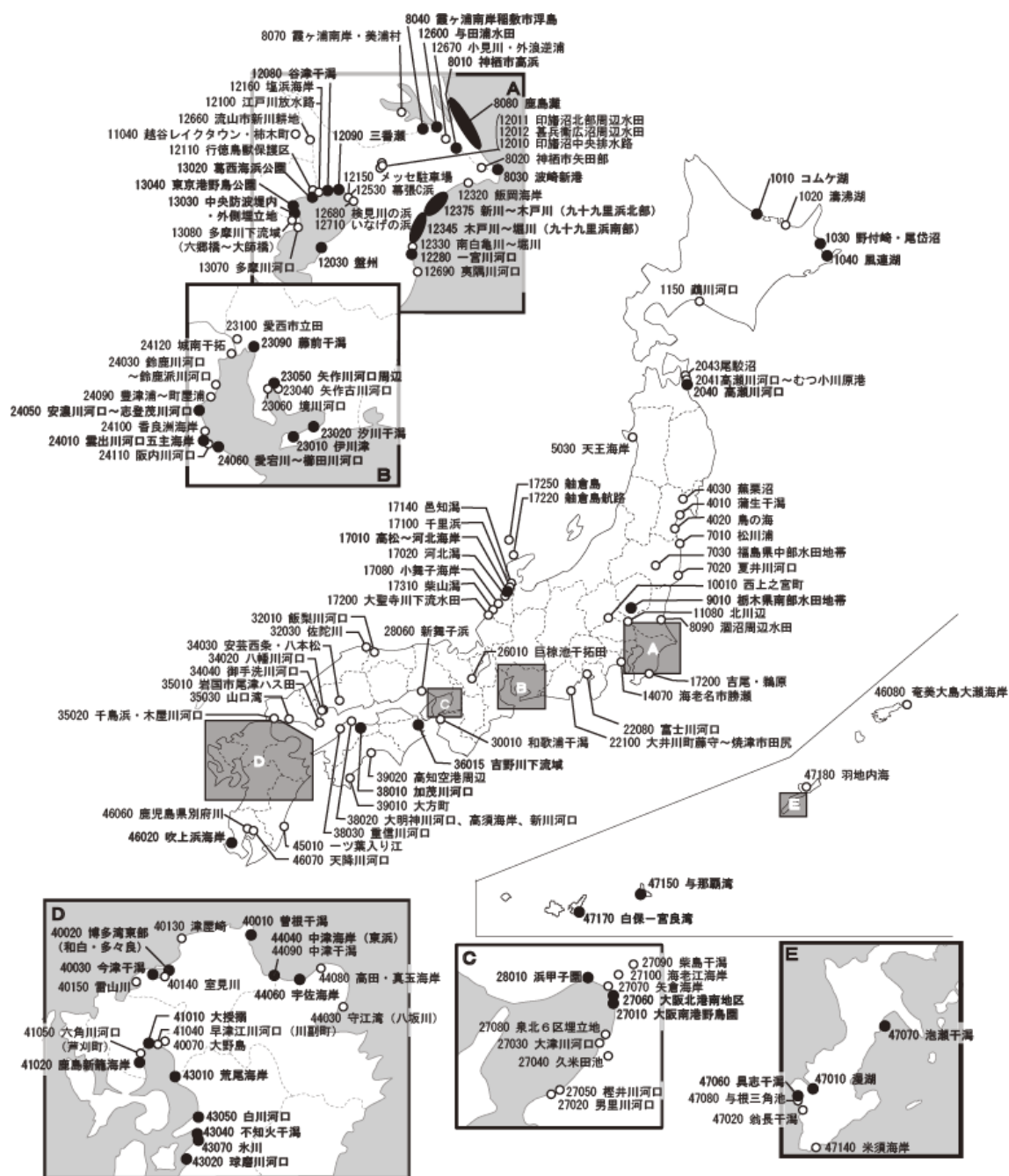


図4. 調査サイト位置図 ● コアサイト; ○ 一般サイト. 数値は調査地のコードナンバー
 Fig 4. The map of monitoring sites for shorebirds. ● Core sites; ○ General sites.
 Number: Site code number.

IV 調査実施状況 (Survey status)

1. 調査実施状況

2018 年度冬期は、コアサイト47ヶ所、一般サイト 64 ヶ所で調査が実施された。一斉調査への参加はコアサイト 40 ヶ所、一般サイト 50 ヶ所、計 90 ヶ所であった(表1)。一斉調査は標準日である 2019 年 1 月 13 日に 28 サイト(31.1%)で実施され、前後2日を含めた5日間では、60 サイト(66.7%) の調査が一斉調査日付近で実施された(図4)。

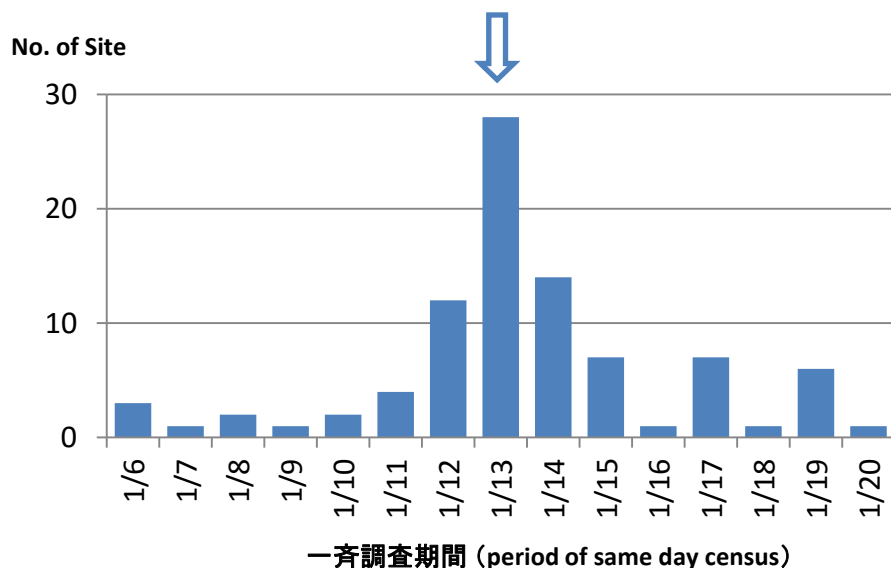


図5. 一斉調査実施日の分布。矢印が基準日

Fig. 5. Distribution of survey date for the same period census data.

2. 観察種数・個体数

一斉調査では、コアサイトで 33 種 22,166 羽、一般サイトで 25 種 3,164 羽、合計 35 種 25,330 羽が記録され、ツクシガモ 3,570 羽、ヘラサギ 18 羽、クロツラヘラサギ 200 羽、ズグロカモメ 2,025 羽が記録された(表2)。

最大個体数(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 36 種 34,381 羽、一般サイトで 35 種 9,995 羽、合計 40 種 44,376 羽が記録され、ツクシガモ 5,033 羽、ヘラサギ 43 羽、クロツラヘラサギ 425 羽、ズグロカモメ 3,517 羽が記録された(表3)。

シギ・チドリ類のリスト順は、日本鳥類目録改訂第 7 版(日本鳥学会(2012))に準じた。なお、2004 年度からのデータについては、環境省自然環境局生物多様性センターのモニタリングサイト 1000 ウェブサイトから閲覧することができる。

■モニタリングサイト 1000

http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_shorebird.html

表 1. 調査実施状況(2018 年度) Table 1. Survey status (2018).

コアサイト				一般サイト-1				一般サイト-2			
調査地名	2018 春 Spr	2018 秋 Aut	2018 冬 Win	調査地名	2018 春 Spr	2018 秋 Aut	2018 冬 Win	調査地名	2018 春 Spr	2018 秋 Aut	2018 冬 Win
コムケ湖	●	●	●	澁沸湖	●	●	●	矢作古川河口	●	●	●
野付崎・尾岱沼	●	●	●	霧多布湿原	—	—	—	境川河口	●	●	●
風蓮湖	—	—	—	新川河口	—	—	—	愛西市立田	●	○	●
風蓮湖北部	●	○	○	鶴川河口	●			鈴鹿川河口～	●	○	●
風蓮湖南部				稚内市声間				鈴鹿派川河口			
高瀬川河口	●	●	●	礼文島	—	—	—	豊津浦～町屋浦			
神栖市高浜	●	○	●	高瀬川河口～	●	●	●	香良洲海岸	●	○	●
波崎新港	●	○	●	むつ小川原港				阪内川河口	●	○	●
霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	○	●	●	尾駁沼				城南干潟	●	○	●
鹿島灘	●	○	●	蒲生干潟	●	○	●	巨椋池干拓田		●	○
栃木県南部水田地帯	●	●	●	鳥の海	○	●	●	男里川河口			
盤洲	●	●	●	蕪栗沼	●	●	○	大津川河口			
谷津干潟	●	●	●	天王海岸	○	●		久米田池			
三番瀬	●	●	●	松川浦	●	●	●	櫻井川河口			
一宮川河口	●	●	●	夏井川河口	●	●	●	矢倉海岸			
九十九里浜南部 (木戸川～堀川)	○	●	●	福島県中部水田地帯	●	○		泉北6区埋立地			
九十九里浜北部 (新川～木戸川)	●	●	●	神栖市矢田部	●	○	●	柴島干潟			
与田浦水田	●	●	●	霞ヶ浦南岸・美浦村				海老江干潟			
葛西海浜公園	●	●	●	湊沼周辺水田	●	●		中島埠頭	—	—	—
中央防波堤内・	●	●	●	西上之宮町		●		新舞子浜	●	●	●
外側埋立地				越谷レイクタウン・柿木町	●			和歌浦干潟	●	●	
東京港野鳥公園	●	●	○	大久保農耕地	●	○	●	飯梨川河口	●	●	●
高松～河北海岸	●		○	北川辺	●			佐陀川	●		●
伊川津	●	●	●	印旛沼中央排水路	●	●	●	八幡川河口	●	●	●
汐川干潟				印旛沼北部周辺水田	●	●	○	安芸西条・八本松	●	●	●
矢作川河口周辺	●	●	●	碓氷衛沼周辺水田	●	●	●	御手洗川河口	●	●	●
藤前干潟	●	●	●	江戸川放水路	●	●	●	岩国市尾津ハス田	●	●	●
雲出川河口五主海岸	●	●	●	行徳鳥獣保護区	○	●	○	千鳥浜・木屋川河口	●	●	●
安濃川河口～	●	●	●	メッセ駐車場				山口湾	●	●	○
志登茂川河口				塩浜海岸	●	●	●	大明神川河口、	●	●	●
愛宕川～櫛田川河口	●	●	○	飯岡海岸	●	●	●	高須海岸、新川河口	●	●	●
大阪南港野鳥園	●	●	●	南白亀川～堀川	○	●	●	重信川河口	●	○	●
大阪北港南地区	●	●	●	幕張C浜	○	●	○	大方町	●	●	●
浜甲子園	●	●	●	流山市新川耕地	●	●	●	高知空港周辺	●	●	●
吉野川下流域	●	●	●	小見川・外浪逆浦	●	●	●	大野島	●		○
加茂川河口	●	●	●	検見川の浜				津屋崎	●	●	●
曽根干潟	○		○	夷隅川河口	●	○	●	室見川	●	●	●
博多湾東部 (和白・多々良)	●	●	●	吉尾・鵜原	●	●	●	雷山川			
今津干潟	●	●	●	いなげの浜		●	○	早津江川河口(川副町)	●	●	●
大授園	●	●	●	多摩川河口	●	●	●	六角川河口(芦刈町)	●	●	●
鹿島新龍海岸	●	●	●	多摩川下流域 (六郷橋～大師橋)	●	●	●	守江湾(八坂川)	—	—	—
荒尾海岸		○	●	酒匂川中流域	—	—	—	高田・真玉海岸			
球磨川河口	●	●	●	海老名市勝瀬	●	●	●	中津干潟	○	○	○
不知火干潟	●	●	○	富山新港	—	—	—	一ツ葉入り江	○	●	○
白川河口	●	●	●	河北潟	●		○	鹿児島県別府川			
永川	●	●	●	小舞子海岸		●		天降川河口			
中津海岸(東浜)				千里浜		●	●	奄美大島大瀬海岸	●	●	●
宇佐海岸	●	●	●	邑知潟	●	●	●	翁長干潟	●	●	●
吹上浜海岸	●	●	●	大聖寺川下流水田	●	●	○	比屋根湿地	—	—	—
漫湖	●	●	●	触倉島航路	●			与根三角池	●	●	●
具志干潟	●	●	○	触倉島	●			米須海岸	○	●	○
泡瀬干潟	●	●	●	柴山潟	●	●	○	羽地内海			
与那覇湾	○	●	●	富士川河口		●	●	調査実施地点数	69	67	64
白保一宮良湾	—	—	—	大井川町藤守～	—	—	—	一斉調査 実施地点数	61	55	50
白保一宮良湾(2)	○	●		焼津市田尻				全国調査実施地点数 (コアサイト、一般サイト)	116	113	111
調査実施地点数	47	46	47								
一斉調査 実施地点数	42	41	40								

●: 一斉調査実施 (Surveyed. Implemented the same Period Census)

○: 調査は実施、一斉調査は実施せず (Surveyed. Not Implemented the same period census)

空欄は未調査 (Blank, not surveyed), —: 対象外調査地 (Not started Site or Closed Site)

表 2. 2018 年度の一斉調査によるシギ・チドリ類、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメの
 個体数 Table 2. The number of individuals of the same period census data for Shorebirds,
 Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia*), Black-faced Spoonbill (*Platalea minor*), Common
 Schelduck (*Tadorna tadorna*) and Saunders's Gull (*Larus saundersi*) at Core sites and the
 General sites in 2018

	種 名	Scientific Name	2018年度春期(Spring)			2018年度秋期(Autumn)			2018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	タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	0	0	0	316	239	555
2	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	90	86	176	114	96	210	22	61	83
3	ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>	424	830	1,254	105	156	261	215	91	306
4	アメリカムナグロ	<i>Pluvialis dominica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>	1,976	108	2,084	315	17	332	1,566	135	1,701
6	ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1
7	ミズカキチドリ	<i>Charadrius semipalmatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	1	7	8	14	0	14	10	15	25
9	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	98	106	204	81	84	165	10	1	11
10	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	101	70	171	438	128	566	2,151	543	2,694
11	メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	413	191	604	205	67	272	285	96	381
12	オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>	7	0	7	14	0	14	27	0	27
15	ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>	313	106	419	52	29	81	380	7	387
16	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	38	161	199	83	87	170	15	47	62
21	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	4	4	8	5	2	7	0	0	0
22	ハリオシギ	<i>Gallinago stenura</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0
23	チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>	0	0	0	8	17	25	0	0	0
24	タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	32	82	114	35	31	66	88	83	171
26	オオハシシギ	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	14	0	14	1	0	1	23	0	23
28	オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>	1	3	4	39	1	40	0	1	1
30	オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>	728	115	843	24	9	33	0	0	0
31	コシヤクシギ	<i>Numenius minutus</i>	6	0	6	0	0	0	0	0	0
32	チュウシヤクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	2,493	991	3,484	217	25	242	27	25	52
35	ダイシヤクシギ	<i>Numenius arquata</i>	12	0	12	36	2	38	242	13	255
36	ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>	69	6	75	45	2	47	2	0	2
37	ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>	18	31	49	0	0	0	5	0	5
38	アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>	3	0	3	34	12	46	47	1	48
39	コアアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>	0	2	2	21	13	34	5	0	5
40	アアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>	235	31	266	278	92	370	101	37	138
41	カラフトアアシシギ	<i>Tringa guttifer</i>	0	0	0	3	2	5	0	0	0
44	クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>	6	12	18	10	18	28	11	20	31
45	タカバシギ	<i>Tringa glareola</i>	4	5	9	51	62	113	15	1	16
46	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	27	120	147	232	120	352	8	6	14
48	ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>	5	70	75	646	90	736	0	0	0
49	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	62	41	103	109	93	202	56	43	99
51	キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>	143	56	199	62	81	143	63	1	64
52	オバシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	111	20	131	152	5	157	0	0	0
53	コオバシギ	<i>Calidris canutus</i>	17	11	28	8	7	15	1	0	1
54	ミユビシギ	<i>Calidris alba</i>	922	87	1,009	1,075	125	1,200	304	202	506
56	トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	274	30	304	601	281	882	19	0	19
57	ヨーロッパトウネン	<i>Calidris minuta</i>	3	0	3	3	1	4	1	0	1
58	オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>	1	0	1	4	0	4	13	0	13
59	ヒバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>	8	6	14	6	18	24	32	0	32
62	アメリカウズラシギ	<i>Calidris melanotos</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0
63	ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>	15	12	27	14	0	14	0	0	0
64	サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>	1	1	2	0	1	1	0	0	0
66	ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	14,680	2,265	16,945	76	15	91	16,099	1,494	17,593
69	キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>	1	0	1	13	1	14	0	0	0
71	エリマキシギ	<i>Philomachus pugnax</i>	0	0	0	24	3	27	7	1	8
73	アカエリヒレアシシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>	0	80	80	48	10	58	0	0	0
74	ハイイロヒレアシシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>	0	5	5	0	2	2	0	0	0
76	タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	0	2	2	7	10	17	0	0	0
77	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>	0	1	1	3	0	3	0	0	0
	シギ科	<i>Scolopacidae</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	ジシギ類	<i>Gallinago sp.</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	出現種数	No. of Species	39	36	44	45	39	47	33	25	35
	個体数	Total Number	23,356	5,755	29,111	5,314	1,815	7,129	22,166	3,164	25,330
	ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>	317	0	317	0	0	0	3,524	46	3,570
	ヘラサギ	<i>Platalea leucorodia</i>	5	0	5	0	1	1	14	4	18
	クロツラヘラサギ	<i>Platalea minor</i>	171	12	183	26	0	26	163	37	200
	ズグロカモメ	<i>Larus saundersi</i>	22	4	26	0	0	0	1,951	74	2,025

表 3. 2018 年度のシギ・チドリ類、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ツクシガモ、ズグロカモメの最大
 個体数 Table 3. The maximum number of individuals for Shorebirds, Eurasian Spoonbill
 (*Platalea leucorodia*), Black-faced Spoonbill (*Platalea minor*), and Common Schelduck (*Tadorna*
tadorna) and Saunders's Gull (*Larus saundersi*) at Core sites and the General sites 2018.

	種 名	Scientific Name	2018年度春期(Spring) 個体数			2018年度秋期(Autumn) 個体数			2018年度冬期(Winter) 個体数		
			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	タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>	1	14	15	0	0	0	747	768	1,515
2	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	100	151	251	175	138	313	32	106	138
3	ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>	937	1,345	2,282	373	409	782	680	369	1,049
5	ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>	2,389	625	3,014	1,845	448	2,293	2,663	681	3,344
6	ハジロコチドリ	<i>Charadrius hiaticula</i>	2	0	2	1	0	1	2	2	4
8	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	4	9	13	38	11	49	31	22	53
9	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	184	198	382	322	214	536	39	32	71
10	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	387	141	528	1,101	346	1,447	3,419	871	4,290
11	メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	1,498	360	1,858	1,261	256	1,517	379	254	633
12	オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>	39	15	54	54	0	54	45	0	45
13	オオチドリ	<i>Charadrius veredus</i>	0	0	0	2	0	2	0	0	0
15	ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>	686	166	852	234	54	288	703	92	795
16	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	73	196	269	124	154	278	22	91	113
18	ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>	0	2	2	0	0	0	0	8	8
21	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	23	11	34	24	19	43	0	0	0
22	ハリオシギ	<i>Gallinago stenura</i>	0	0	0	1	0	1	0	0	0
23	チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>	0	3	3	10	20	30	0	0	0
24	タンシギ	<i>Gallinago gallinago</i>	68	187	255	54	170	224	117	128	245
26	オオハシシギ	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	15	0	15	1	1	2	25	2	27
27	シベリアオオハシシギ	<i>Limnodromus semipalmatus</i>	0	11	11	1	0	1	0	0	0
28	オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>	186	64	250	122	70	192	0	1	1
30	オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>	900	241	1,141	77	19	96	4	2	6
31	コシヤクシギ	<i>Numenius minutus</i>	30	0	30	0	0	0	0	0	0
32	チュウシヤクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	4,816	1,911	6,727	547	94	641	86	29	115
35	ダイシヤクシギ	<i>Numenius arquata</i>	66	7	73	64	13	77	294	24	318
36	ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>	169	12	181	94	29	123	3	0	3
37	ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>	41	57	98	11	6	17	22	0	22
38	アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>	29	1	30	101	20	121	85	17	102
39	コアアシシギ	<i>Tringa stagnatilis</i>	5	10	15	77	42	119	10	4	14
40	アアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>	866	197	1,063	1,259	157	1,416	355	95	450
41	カラフトアアシシギ	<i>Tringa guttifer</i>	0	0	0	8	2	10	0	0	0
44	クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>	18	34	52	22	52	74	17	44	61
45	タカアシシギ	<i>Tringa glareola</i>	44	100	144	264	159	423	18	2	20
46	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	2,111	1,294	3,405	1,790	675	2,465	30	17	47
47	メリケンキアシシギ	<i>Heteroscelus incanus</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0
48	ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>	512	249	761	1,541	268	1,809	0	1	1
49	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	119	84	203	190	144	334	142	84	226
51	キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>	2,915	627	3,542	304	204	508	82	75	157
52	オバシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	289	136	425	339	74	413	0	0	0
53	コオバシギ	<i>Calidris canutus</i>	23	14	37	23	13	36	1	0	1
54	ミユビシギ	<i>Calidris alba</i>	2,024	236	2,260	2,458	315	2,773	1,234	254	1,488
55	ヒメハマシギ	<i>Calidris mauri</i>	0	0	0	2	0	2	0	0	0
56	トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	4,695	2,894	7,589	2,540	1,230	3,770	37	11	48
57	ヨーロッパトウネン	<i>Calidris minuta</i>	12	4	16	6	2	8	9	2	11
58	オジロトウネン	<i>Calidris temminckii</i>	8	0	8	8	3	11	17	1	18
59	ヒバリシギ	<i>Calidris subminuta</i>	13	25	38	46	95	141	47	50	97
61	ヒメウズランシギ	<i>Calidris bairdii</i>	4	0	4	0	0	0	0	0	0
62	アメリカウズランシギ	<i>Calidris melanotos</i>	1	0	1	2	0	2	0	0	0
63	ウズランシギ	<i>Calidris acuminata</i>	140	36	176	40	3	43	1	0	1
64	サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>	14	15	29	5	2	7	0	0	0
66	ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	22,739	6,903	29,642	2,114	292	2,406	22,920	5,829	28,749
68	ヘラシギ	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	0	0	0	2	0	2	0	0	0
69	キリアイ	<i>Limicola falcinellus</i>	2	0	2	52	13	65	0	0	0
71	エリマキシギ	<i>Philomachus pugnax</i>	8	2	10	43	29	72	13	1	14
73	アカエリヒレアシシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>	1,266	120	1,386	74	10	84	0	0	0
74	ハイイロヒレアシシギ	<i>Phalaropus fulicarius</i>	9	6	15	0	2	2	0	0	0
76	タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	0	6	6	9	21	30	0	0	0
77	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>	0	4	4	8	5	13	0	0	0
	シギ科	<i>Scolopacidae</i>	1	14	15	1	0	1	50	5	55
	チドリ科	<i>Charadriidae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ジシギ類	<i>Gallinago sp.</i>	0	1	1	0	6	6	0	0	0
	出現種数	No. of Species	48	45	53	52	45	53	36	35	40
	個体数	Total Number	50,482	18,738	69,220	19,864	6,309	26,173	34,381	9,995	44,376
	ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>	849	2	851	0	0	0	4,948	85	5,033
	ヘラサギ	<i>Platalea leucorodia</i>	15	2	17	0	1	1	33	10	43
	クロツラヘラサギ	<i>Platalea minor</i>	262	36	298	70	0	70	319	106	425
	ズグロカモメ	<i>Larus saundersi</i>	300	16	316	0	0	0	3,223	294	3,517

3. 優占種

冬期のシギ・チドリ類の最大個体数データに基づく優占種上位 10 種とその優占度を表4と図6に示した。冬期のシギ・チドリ類上位 10 種のうち最大個体数の多かった種は、ハマシギ(64.9%)、シロチドリ(9.7%)、ダイゼン(7.5%)、タゲリ(3.4%)、ミユビシギ(3.4%)の順であった。

表 4. 2018 年度冬期の最大個体数による上位 10 種の種構成

Table 4. Species composition in top 10 of the maximum number of individuals recorded in winter season 2018.

ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	28,749	64.9%
シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	4,290	9.7%
ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>	3,344	7.5%
タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>	1,515	3.4%
ミユビシギ	<i>Calidris alba</i>	1,488	3.4%
ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>	1,049	2.4%
ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>	795	1.8%
メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	633	1.4%
アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>	450	1.0%
ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>	318	0.7%
その他	The others	1,690	3.8%
全種合計	Total No. of individuals of all species	44,321	100.0%

割合は四捨五入で表記しているなので合計が100%にならない場合があります。

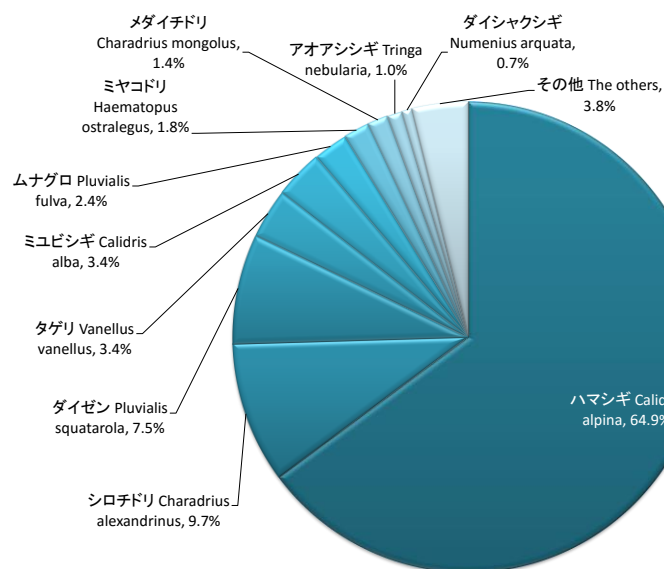


図 6. 2018 年度冬期の最大個体数による種構成

Fig. 6. Species composition of the maximum number of individuals winter season 2018.

4. 渡来数

大規模渡来地とその渡来状況を把握するため最大個体数順に調査地を表5に示した。

表5. 2018年度冬期の各サイトにおける最大個体数 灰色はコアサイト。
Table 7. The study sites in descending order of the maximum number of shorebirds in winter season 2018. (Grey shaded site name : Core site)

サイト名	Site	最大数	サイト名	Site	最大数
大授福	Daijugarami	8434	具志干潟	Gushi Higata	77
中津干潟	Nakatsu-Higata	4147	富士川河口	Fuji-gawa Kako	74
三番瀬	Sanbanze	2669	飯岡海岸	Iio Kaigan	67
白川河口	Shira-kawa Kako	2428	南白亀川～堀川	Nabaki-gawa, Hori-kawa	58
荒尾海岸	Arao Kaigan	2359	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	Suzuka-gawa Kako, Suzuka-hasen Kako	55
球磨川河口	Kuma-gawa Kako	1819	夷隅川河口	Isumigawa kako	53
永川	Hikawa	1410	野付崎・尾岱沼	Notsuke-zaki, Odaito	52
宇佐海岸	Usa Kaigan	1407	小見川・外浪逆浦	Omigawa-Sotonasakaura	51
泡瀬干潟	Awase Higata	1143	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	Tama-gawa Karyuiki(Rokugobashi,Taishibashi)	42
吉野川下流域	Yoshino-gawa Karyu-iki	1086	巨椋池干拓田	Ogura-ike Kantakuden	41
不知火干潟	Siranui Higata	1019	御手洗川河口	Mitaraigawa-estuary	39
谷津干潟	Yatsu Higata	966	甚兵衛広沼周辺水田	Jinbeihoro-numa syuhen Suiden	34
鹿島新龍海岸	Kashima Shingomori Kaigan	862	鹿島灘	Kashima-nada	30
大阪北港南地区	Osaka Hokko Minami-chiku	839	愛西市立田	Aisai-shi Tatsuta	30
加茂川河口	Kamo-gawa Kako	772	浜甲子園	Hamakoshien	29
藤前干潟	Fujimae Higata	760	安芸西条・八本松	Akisaijyou-hatihonmatsu	28
愛宕川～櫛田川河口	Atago-gawa, Kushida-gawa Kako	698	江戸川放水路	Edo-gawa Hosuuro	25
雲出川河口五主海岸	Kumozu-gawa Kako,Gonushi Kaigan	690	栃木県南部水田地帯	Tochigi-ken Nanbu Suiden-chitai	24
安濃川河口～志登茂川河口	Ano-gawa Kako,Shitomo-gawa Kako	578	多摩川河口	Tama-gawa Kako	24
高松～河北海岸	Takamatsu, Kahoku Kaigan	561	蕪栗沼	Kabukuri-numa	23
香良洲海岸	Karasu-kaigan	552	大方町	Ogata-cho	23
早津江川河口(川副町)	Hayatsue-gawa Kako (Kawasoe-machi)	534	木戸川～堀川(九十九里浜南部)	Kido-kawa, Hori-kawa (Kujukuri-hama Nanbu)	21
博多湾東部(和白・多々良)	Hakata-wan Tobu (Wajiro, Tatara)	500	新舞子浜	Shinmaiko hama	19
翁長干潟	Okina Higata	458	六角川河口(芦刈町)	Rokkaku-gawa Kako (Ashikari-cho)	19
与那覇湾	Yonaha-wan	428	印旛沼中央排水路	Inba-numa chuouhaisuiro	18
米須海岸	Komesu Kaigan	426	大阪南港野鳥園	Nanko Yachoen	14
盤洲	Banzu	423	風蓮湖南部	Furen Lake South	13
山口湾	Yamaguti-wan	405	流山市新川耕地	Nagareyama-shi Shin-kawa Kochi	13
新川～木戸川(九十九里浜北部)	Shin-kawa, Kido-kawa (Kujukuri-hama Hokubu)	315	城南干拓	Jonan Kantaku	13
河北潟	Kahoku-gata	307	佐陀川	Sada-gawa	13
阪内川河口	Sakanai-gawa Kako	307	曾根干潟	Sone Higata	11
葛西海浜公園	Kasai Kaihinkoen	262	大聖寺川下流水田	Daishoji-gawa Karyu Suiden	11
伊川津	Ikawazu	244	室見川	Muromi-gawa	11
吹上浜海岸	Fukiagehama Kaigan	234	八幡川河口	Yahata-gawa Kako	9
霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	Kasumigaura Nangan Inashiki-shi Ukishima	224	波崎新港	Hasaki Shinko	8
大明神川河口、高須海岸、新川河口	Daimyojin-gawa Kako, Takasu Kaigan, Shin-kawa Kako	222	津屋崎	Tsuyazaki	7
矢作古川河口	Yahagihuru-kawa Kako	218	コムケ湖	Komuke-ko	4
重信川河口	Shigenobu-gawa Kako	214	幕張C浜	Makuhari shi-hama	4
今津干潟	Imazu Higata	208	邑知潟	Ochi-gata	4
奄美大島大瀬海岸	Amamioshima oose-kaigan	206	東京港野鳥公園	Tokyo-ko Yachoen	3
漫湖	Man-ko	202	行徳鳥獣保護区	Gyotoku Chouju Hogoku	3
岩国市尾津ハス田	Iwakuni-shi Ozu Hasuda	180	いなげの浜	Inage no hama	2
一宮川河口	Ichinomiya-gawa Kako	174	海老名市勝瀬	Ebina-shi Katsuse	2
中央防波堤内・外側埋立地	Chuo-bohatei Uchi Sotogawa Umetatechi	151	大野島	Onoshima	2
境川河口	Sakai-gawa Kako	150	一ツ葉入り江	Hitotsuba Irie	2
矢作川河口周辺	Yahagi-gawa Kako Shuhen	138	柴山潟	Shibayama-gata	1
与根三角池	Yone Sankaku-ike	135	風蓮湖北部	Furen Lake North	0
千鳥浜・木屋川河口	Chidoriham, Kiya-gawa kako	128	高瀬川河口	Takase-gawa Kako	0
飯梨川河口	Iinashi-gawa Kako	122	神栖市高浜	Kamisu-shi Takahama	0
夏井川河口	Natsui-gawa Kako	121	湊沸湖	Tofutsu-ko	0
蒲生干潟	Gamou-higata	95	高瀬川河口～むつ小川原港	Takasagawa Kako-Mutsuogawarakou	0
与田浦水田	Yodaura Suiden	92	神栖市矢田部	Kamisu-shi Yatabe	0
鳥の海	Torinoumi	85	大久保農耕地	Okubo-nokochi	0
松川浦	Matsukawa-ura	84	印旛沼北部周辺水田	Inba-numa Hokubu syuhen Suiden	0
高知空港周辺	Kochi Airport Surrounding area	79	塩浜海岸	Shiohama-kaigan	0
			吉尾・鵜原	Yoshio-Ubara	0

5. 経年変化

図8-1に全サイトにおけるシギ・チドリ類の最大個体数の季節別の年変動を、図8-2にシギ・チドリ類個体群変動モニタリング調査(1999-2002 年)から連続して調査されたサイトにおける最大個体数の季節別の年変動を示した。どちらもやや減少している。

2005年度春期、2009年度春期、2013年春期の増加には、アカエリヒレアシシギの大群が含まれているが、ヒレアシシギ類は海上を主要な生息地とし、年度毎の変動が大きいため、図8-1及び8-2からヒレアシシギ類(アカエリヒレアシシギ、ハイイロヒレアシシギ、アメリカヒレアシシギ)を除いた最大個体数の動態を図9-1及び9-2に示した。冬期にヒレアシシギ類はほとんど確認されないため、どちらのグラフにも影響はなかった。近年、冬期の最大個体数は4～6万羽の間で推移していたが、2009年以降、増減を繰り返しながら減少傾向にある(図8-1)。

最大個体数

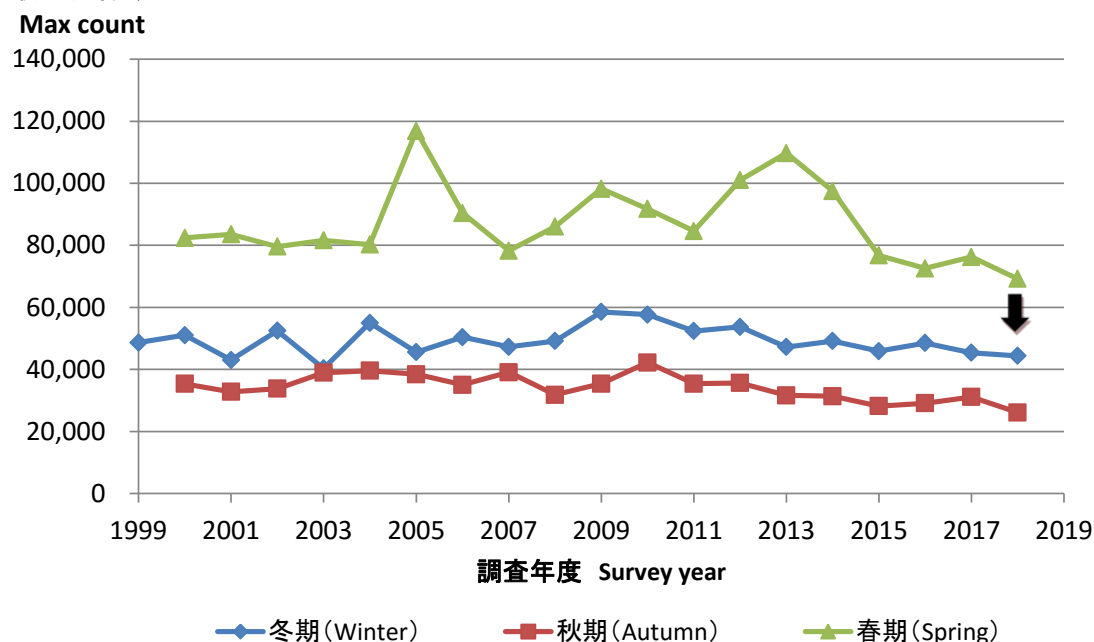


図8-1. 全サイトにおけるシギ・チドリ類の最大個体数の動態

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(2013)、環境省モニタリングサイト 1000 データファイル「モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査」ウェブサイトから引用。

Fig. 8-1. Dynamics of the maximum number of species for all sites.

The previous data were cited from The Nature Conservation Bureau, Ministry of the Environment & WWF Japan (2000, 2001, 2002), WWF Japan (2003, 2004), Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2013) Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment Monitoring Site1000 Website

(http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_shorebird.html).

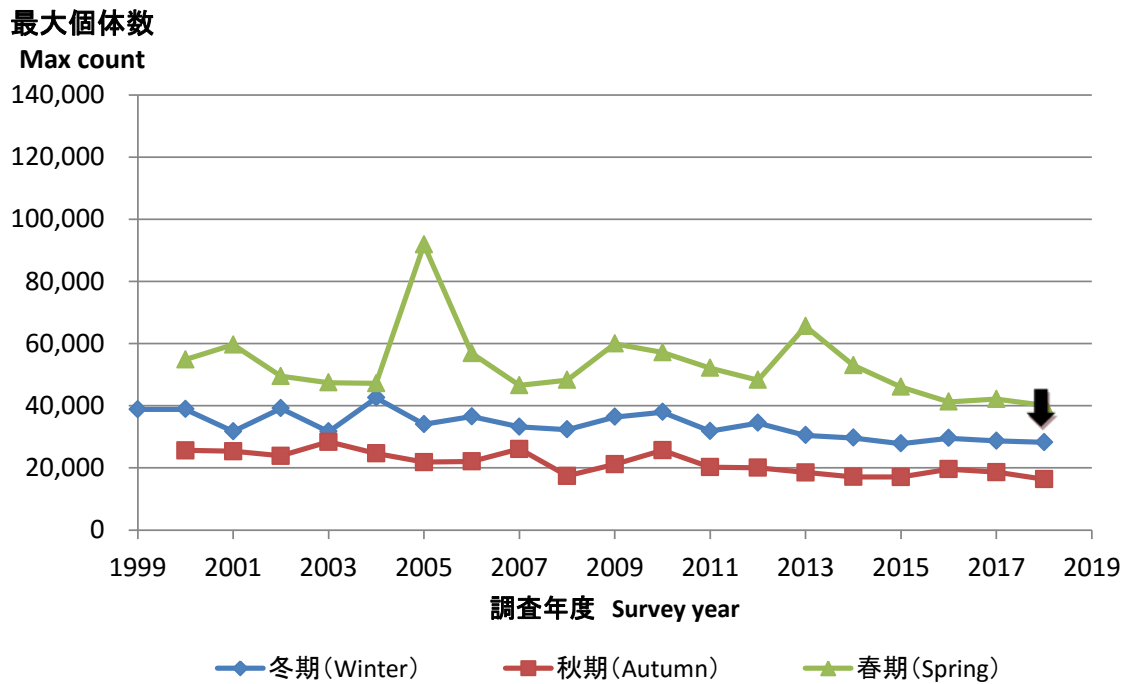


図8-2. 1999 年以降連続して調査が行われたサイトにおけるシギ・チドリ類の最大個体数の動態 継続サイトは春期調査で42 サイト、秋期調査 47 サイト、冬期調査 40 サイト。

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(2013)、環境省モニタリングサイト1000 データファイル「モニタリングサイト1000 シギ・チドリ類調査」ウェブサイトから引用。

Fig. 8-2. Dynamics of the maximum number of shorebirds in the sites with continuous survey during 1999-2018. Continuing sites are 42 sites in the spring season survey, 47 sites in the autumn survey, 40 sites in the winter season survey.

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) , Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2013), Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment Monitoring Site1000 Website

最大個体数

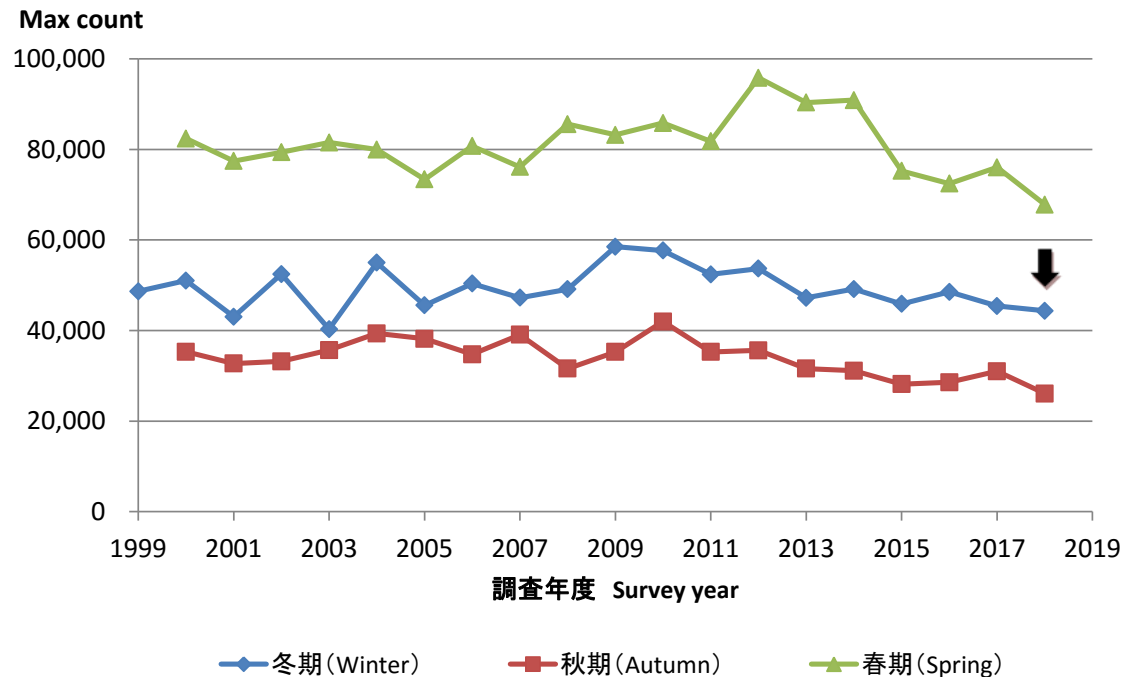


図 9-1. 全サイトにおけるヒレアシシギ類を除いた最大個体数の動態

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(2013)、環境省モニタリングサイト 1000 データファイル「モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査」ウェブサイトから引用。

Fig. 9-1. Dynamics of the maximum number of species for all sites except phalarope.

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), Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2013), Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment Monitoring Site1000 Website

(http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_shorebird.html).

最大個体数

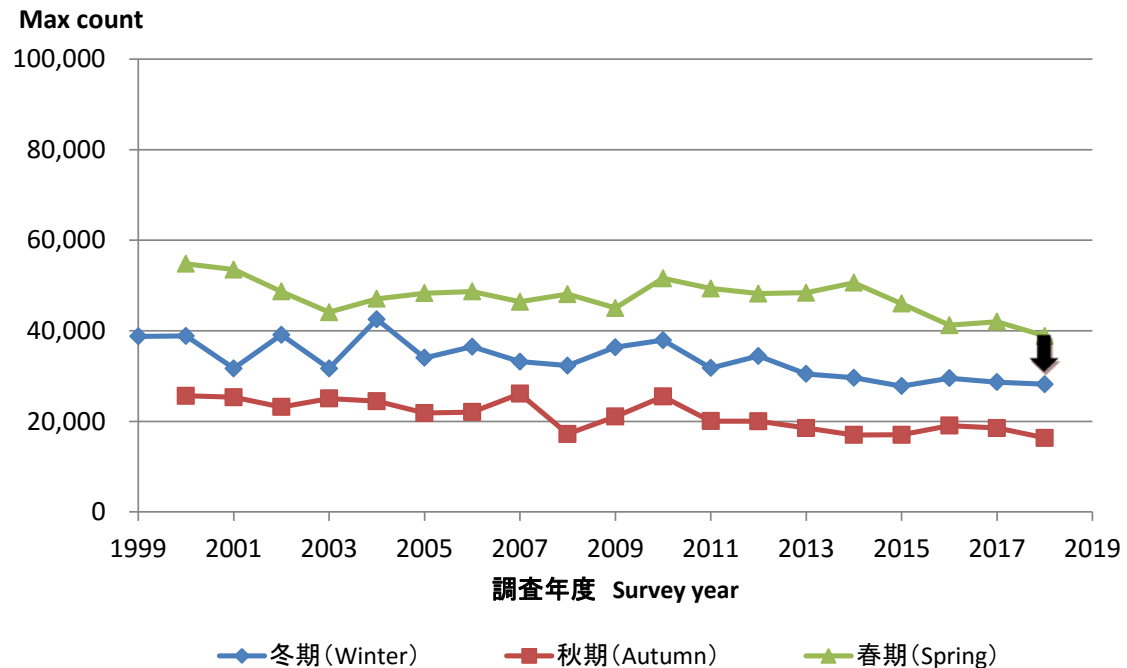


図 9-2. 1999 年以降連続して調査が行われたサイトにおけるヒレアシシギ類を除いた最大個体数の動態 継続サイトは春期調査で 42 サイト、秋期調査 47 サイト、冬期調査 40 サイト。

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(2013)、環境省モニタリングサイト 1000 データファイル「モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査」ウェブサイトから引用。

Fig. 9-2. Dynamics of the maximum number of shorebirds except phalarope in the sites with continuous survey during 1999-2018. Continuing sites are 42 sites in the spring season survey, 47 sites in the autumn survey, 40 sites in the winter season survey.

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), Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (2013), Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment Monitoring Site1000 Website

6. 分布図

国内の調査地を以下の 20 区域(図 10-1、表6)に分け、2018 年度冬期の一斉調査によるシギ・チドリ類の地域分布(図 10-2)と 2017 年度冬期との比較(図 10-3)、及び最大個体数の集計結果を示したシギ・チドリ類の地域分布(図 10-4)と 2017 年度冬期との比較(図 10-5)を示した。また、ツクシガモ、ヘラサギ、クロツラヘラサギ、ズグロカモメについて、なるべく個体数の重複を避けるため、一斉調査時の分布を図 10-6～10-9に示した。一斉調査、最大個体数ともに、東北太平洋岸、関東太平洋岸、関東内陸湿地、山陰、博多湾周辺、有明海と不知火海で前年度冬期より減少、東北日本海岸、大阪湾周辺と紀伊水道、瀬戸内海西部と周防灘、沖縄本島、宮古・八重山で前年度冬期より増加した。ツクシガモ、ズグロカモメは大授掬(佐賀県)が半数を占めた。クロツラヘラサギは有明海を中心として越冬している。ヘラサギは個体数が少ないが有明海、博多湾などで越冬数が多かった。

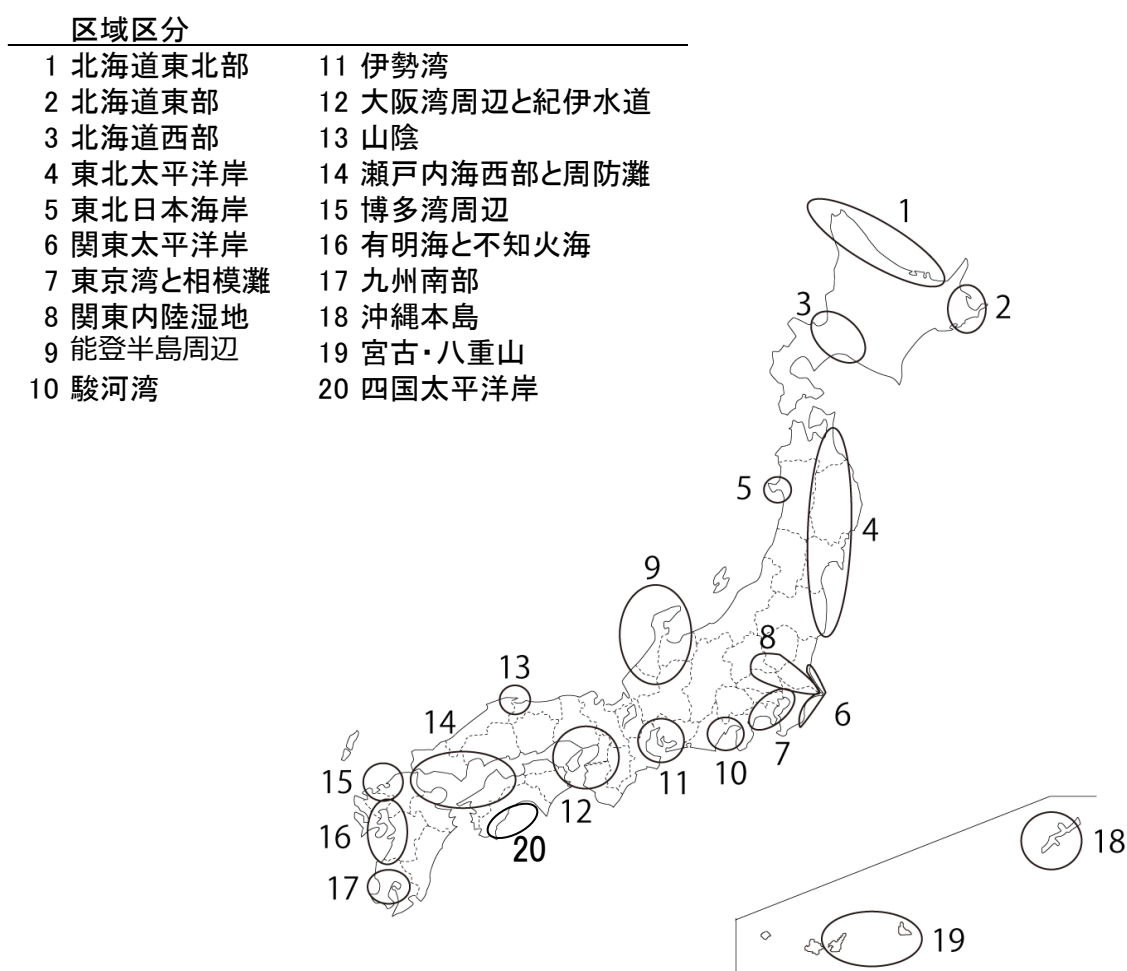


図 10-1. 調査サイトの区分図。

Fig. 10-1 A sectional map of survey sites.

表 6 調査サイトの区域区分 Table 6. Area division of Survey site.

コード	サイトタイプ	調査サイト名	区域区分	コード	サイトタイプ	調査サイト名	区域区分
1010	コアサイト	コムケ湖	1 北海道東北部	23060	一般サイト	境川河口	11 伊勢湾・三河湾
1020	一般サイト	漆沸湖	1 北海道東北部	23090	コアサイト	藤前干潟	11 伊勢湾・三河湾
1180	一般サイト	稚内市声問	1 北海道東北部	23100	一般サイト	愛西市立田	11 伊勢湾・三河湾
1190	一般サイト	礼文島	1 北海道東北部	24010	コアサイト	雲出川河口五主海岸	11 伊勢湾・三河湾
1030	コアサイト	野付崎・尾岱沼	2 北海道東部	24030	一般サイト	鈴鹿川河口～鈴鹿派川河口	11 伊勢湾・三河湾
1041	コアサイト	風連湖北部	2 北海道東部	24050	コアサイト	安濃川河口～志登茂川河口	11 伊勢湾・三河湾
1042	コアサイト	風連湖南部	2 北海道東部	24060	コアサイト	愛宕川～櫛田川河口	11 伊勢湾・三河湾
1050	一般サイト	霧多布湿原	2 北海道東部	24090	一般サイト	豊津浦～町屋浦	11 伊勢湾・三河湾
1060	一般サイト	新川河口	3 北海道西部	24100	一般サイト	香良洲海岸	11 伊勢湾・三河湾
1150	一般サイト	鵠川河口	3 北海道西部	24110	一般サイト	阪内川河口	11 伊勢湾・三河湾
2040	コアサイト	高瀬川河口	4 東北太平洋岸	24120	一般サイト	城南千拓	11 伊勢湾・三河湾
2041	一般サイト	高瀬川河口～むつ小川原港	4 東北太平洋岸	26010	一般サイト	巨椋池千拓田	12 大阪湾周辺と紀伊水道
4010	一般サイト	蒲生干潟	4 東北太平洋岸	27010	コアサイト	大阪南港野島園	12 大阪湾周辺と紀伊水道
4020	一般サイト	鳥の沼	4 東北太平洋岸	27020	一般サイト	男里川河口	12 大阪湾周辺と紀伊水道
4030	一般サイト	蕨栗沼	4 東北太平洋岸	27030	一般サイト	大津川河口	12 大阪湾周辺と紀伊水道
7010	一般サイト	松川浦	4 東北太平洋岸	27040	一般サイト	久米田池	12 大阪湾周辺と紀伊水道
7020	一般サイト	夏井川河口	4 東北太平洋岸	27050	一般サイト	櫻井川河口	12 大阪湾周辺と紀伊水道
7030	一般サイト	福島県中部水田地帯	4 東北太平洋岸	27060	コアサイト	大阪北港南地区	12 大阪湾周辺と紀伊水道
20430	一般サイト	尾駁沼	4 東北太平洋岸	27070	一般サイト	矢倉海岸	12 大阪湾周辺と紀伊水道
5030	一般サイト	天王海岸	5 東北日本海岸	27080	一般サイト	泉北6区埋立地	12 大阪湾周辺と紀伊水道
8030	一般サイト	波崎新港	6 関東太平洋岸	27090	一般サイト	柴島干潟	12 大阪湾周辺と紀伊水道
8080	コアサイト	鹿島灘	6 関東太平洋岸	27100	一般サイト	海老江干潟	12 大阪湾周辺と紀伊水道
12280	コアサイト	～西川河口	6 関東太平洋岸	28010	コアサイト	浜甲子園	12 大阪湾周辺と紀伊水道
12320	一般サイト	飯岡海岸	6 関東太平洋岸	28010	一般サイト	中島埠頭	12 大阪湾周辺と紀伊水道
12330	一般サイト	南白亀川～堀川	6 関東太平洋岸	28060	一般サイト	新舞子浜	12 大阪湾周辺と紀伊水道
12345	コアサイト	木戸川～堀川(九十九里浜南部)	6 関東太平洋岸	30010	一般サイト	和歌浦干潟	12 大阪湾周辺と紀伊水道
12375	コアサイト	新川～木戸川(九十九里浜北部)	6 関東太平洋岸	36015	コアサイト	吉野川下流域	12 大阪湾周辺と紀伊水道
12690	一般サイト	夷隅川河口	6 関東太平洋岸	32010	一般サイト	飯梨川河口	13 山陰
12700	一般サイト	吉尾・鵜原	6 関東太平洋岸	32030	一般サイト	佐陀川	13 山陰
12030	コアサイト	鹽洲	7 東京湾と相模湾	34020	一般サイト	八幡川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
12080	コアサイト	谷津干潟	7 東京湾と相模湾	34030	一般サイト	安芸西条・八本松	14 瀬戸内海西部と周防灘
12090	コアサイト	三番瀬	7 東京湾と相模湾	34040	一般サイト	御手洗川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
12100	一般サイト	江戸川放水路	7 東京湾と相模湾	35010	一般サイト	岩国市尾津ハス田	14 瀬戸内海西部と周防灘
12110	一般サイト	行徳鳥獣保護区	7 東京湾と相模湾	35020	一般サイト	千鳥浜・木屋川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
12150	一般サイト	メッセ駐車場	7 東京湾と相模湾	35030	一般サイト	山口湾	14 瀬戸内海西部と周防灘
12160	一般サイト	塩浜海岸	7 東京湾と相模湾	38010	コアサイト	加茂川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
12530	一般サイト	轟張C浜	7 東京湾と相模湾	38020	一般サイト	大明神川河口、高須海岸、新川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
12680	一般サイト	検見川の浜	7 東京湾と相模湾	38030	一般サイト	重信川河口	14 瀬戸内海西部と周防灘
12710	一般サイト	いなげの浜	7 東京湾と相模湾	40010	コアサイト	曾根干潟	14 瀬戸内海西部と周防灘
13020	コアサイト	葛西海浜公園	7 東京湾と相模湾	44030	一般サイト	守江湾(八坂川)	14 瀬戸内海西部と周防灘
13030	コアサイト	中央防波堤内・外側埋立地	7 東京湾と相模湾	44040	コアサイト	中津海岸(東浜)	14 瀬戸内海西部と周防灘
13040	コアサイト	東京港野島公園	7 東京湾と相模湾	44060	コアサイト	宇佐海岸	14 瀬戸内海西部と周防灘
13070	一般サイト	多摩川河口	7 東京湾と相模湾	44080	一般サイト	高田・真玉海岸	14 瀬戸内海西部と周防灘
13080	一般サイト	多摩川下流域(六郷橋～大師橋)	7 東京湾と相模湾	44090	一般サイト	中津干潟	瀬戸内海西部と周防灘
14030	一般サイト	酒匂川下流域	7 東京湾と相模湾	40020	コアサイト	博多湾東部(和白・多々良)	15 博多湾周辺
8010	コアサイト	神栖市高浜	8 関東内陸湿地	40030	コアサイト	今津干潟	15 博多湾周辺
8020	一般サイト	神栖市矢田部	8 関東内陸湿地	40130	一般サイト	津屋崎	15 博多湾周辺
8040	コアサイト	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	8 関東内陸湿地	40140	一般サイト	室見川	15 博多湾周辺
8070	一般サイト	霞ヶ浦南岸・美浦村	8 関東内陸湿地	40150	一般サイト	雷山川	15 博多湾周辺
9010	コアサイト	栃木南部水田地帯	8 関東内陸湿地	40070	一般サイト	大野島	16 有明海と不知火海
10010	一般サイト	西上之宮町	8 関東内陸湿地	41010	コアサイト	大塚橋	16 有明海と不知火海
11040	一般サイト	霞谷レイクタウン・柿木町	8 関東内陸湿地	41020	コアサイト	鹿島新籠海岸	16 有明海と不知火海
11071	一般サイト	大久保農耕地	8 関東内陸湿地	41040	一般サイト	早津江川河口(川副町)	16 有明海と不知火海
11080	一般サイト	北川辺	8 関東内陸湿地	41050	一般サイト	六角川河口(芦刈町)	16 有明海と不知火海
12010	一般サイト	印旛沼中央排水路	8 関東内陸湿地	43010	コアサイト	荒尾海岸	16 有明海と不知火海
12011	一般サイト	印旛沼北部周辺水田	8 関東内陸湿地	43020	コアサイト	球磨川河口	16 有明海と不知火海
12012	一般サイト	甚兵衛広沼周辺水田	8 関東内陸湿地	43040	コアサイト	不知火干潟	16 有明海と不知火海
12600	コアサイト	与田浦水田	8 関東内陸湿地	43050	コアサイト	白川河口	16 有明海と不知火海
12660	一般サイト	流山市新川耕地	8 関東内陸湿地	43070	コアサイト	水川	16 有明海と不知火海
12670	一般サイト	小見川・外浪逆浦	8 関東内陸湿地	45010	一般サイト	一ツ葉入り江	17 九州南部
14070	一般サイト	海老名市勝瀬	8 関東内陸湿地	46020	コアサイト	吹上浜海岸	17 九州南部
16010	一般サイト	富山新港	9 北陸沿岸部	46060	一般サイト	鹿児島県別府川	17 九州南部
17010	コアサイト	高松～河北海岸	9 北陸沿岸部	46070	一般サイト	天降川河口	17 九州南部
17020	一般サイト	河北潟	9 北陸沿岸部	46080	一般サイト	奄美大島大瀬海岸	17 九州南部
17080	一般サイト	小舞子海岸	9 北陸沿岸部	47010	コアサイト	漫湖	18 沖縄本島
17100	一般サイト	千里浜	9 北陸沿岸部	47020	一般サイト	翁長干潟	18 沖縄本島
17140	一般サイト	島知潟	9 北陸沿岸部	47030	一般サイト	比屋根湿地	18 沖縄本島
17200	一般サイト	大聖寺川下流水田	9 北陸沿岸部	47060	コアサイト	具志干潟	18 沖縄本島
17220	一般サイト	舩倉島航路	9 北陸沿岸部	47070	コアサイト	泡瀬干潟	18 沖縄本島
17250	一般サイト	舩倉島	9 北陸沿岸部	47080	一般サイト	与根三角池	18 沖縄本島
17310	一般サイト	柴山潟	9 北陸沿岸部	47140	一般サイト	米須海岸	18 沖縄本島
22080	一般サイト	富士川河口	10 駿河湾	47180	一般サイト	羽地内海	18 沖縄本島
22100	一般サイト	大井川町藤守～焼津市田尻	10 駿河湾	47150	コアサイト	与那覇湾	19 宮古・八重山
23010	コアサイト	伊川津	11 伊勢湾・三河湾	47170	コアサイト	白保・宮良湾	19 宮古・八重山
23020	コアサイト	汐川干潟	11 伊勢湾・三河湾	47171	コアサイト	白保～宮良湾(2)	19 宮古・八重山
23040	一般サイト	矢作古川河口	11 伊勢湾・三河湾	39010	一般サイト	大方町	20 四国太平洋岸
23050	コアサイト	矢作川河口周辺	11 伊勢湾・三河湾	39020	一般サイト	高知空港周辺	20 四国太平洋岸

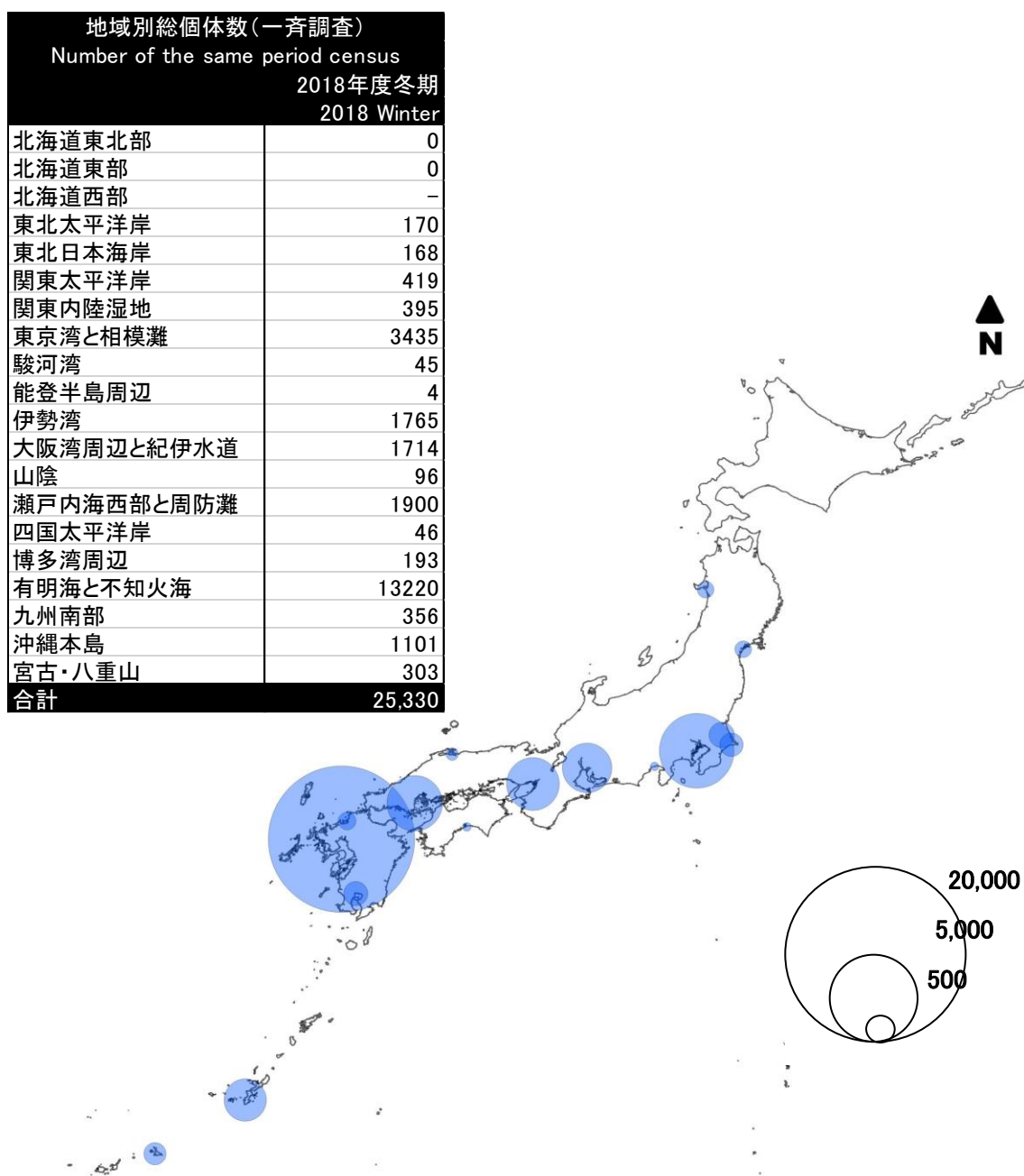


図 10-2. 2018 年度冬期の一斉調査におけるシギ・チドリ類個体数の分布

データは、一斉調査期間(1 月 13 日の前後 1 週間)のデータを使用。

Fig. 10-2. The distribution pattern of shorebirds based by the same period census (September) of individuals in 2018-2019 winter. Data for the same period (1 week before and after 13. Jan.) is used.

地域別総個体数(一斉調査)指標	
Number of the same period census index	
2018年度冬期	
2018 Winter	
北海道東北部	—
北海道東部	—
北海道西部	—
東北太平洋岸	0.56
東北日本海岸	1.22
関東太平洋岸	0.29
関東内陸湿地	0.82
東京湾と相模灘	1.15
駿河湾	—
能登半島周辺	0.71
伊勢湾	0.55
大阪湾周辺と紀伊水道	1.89
山陰	0.34
瀬戸内海西部と周防灘	1.08
四国太平洋岸	0.63
博多湾周辺	0.18
有明海と不知火海	0.96
九州南部	1.13
沖縄本島	1.89
宮古・八重山	1.17
昨年度冬期を“1”とした変化	

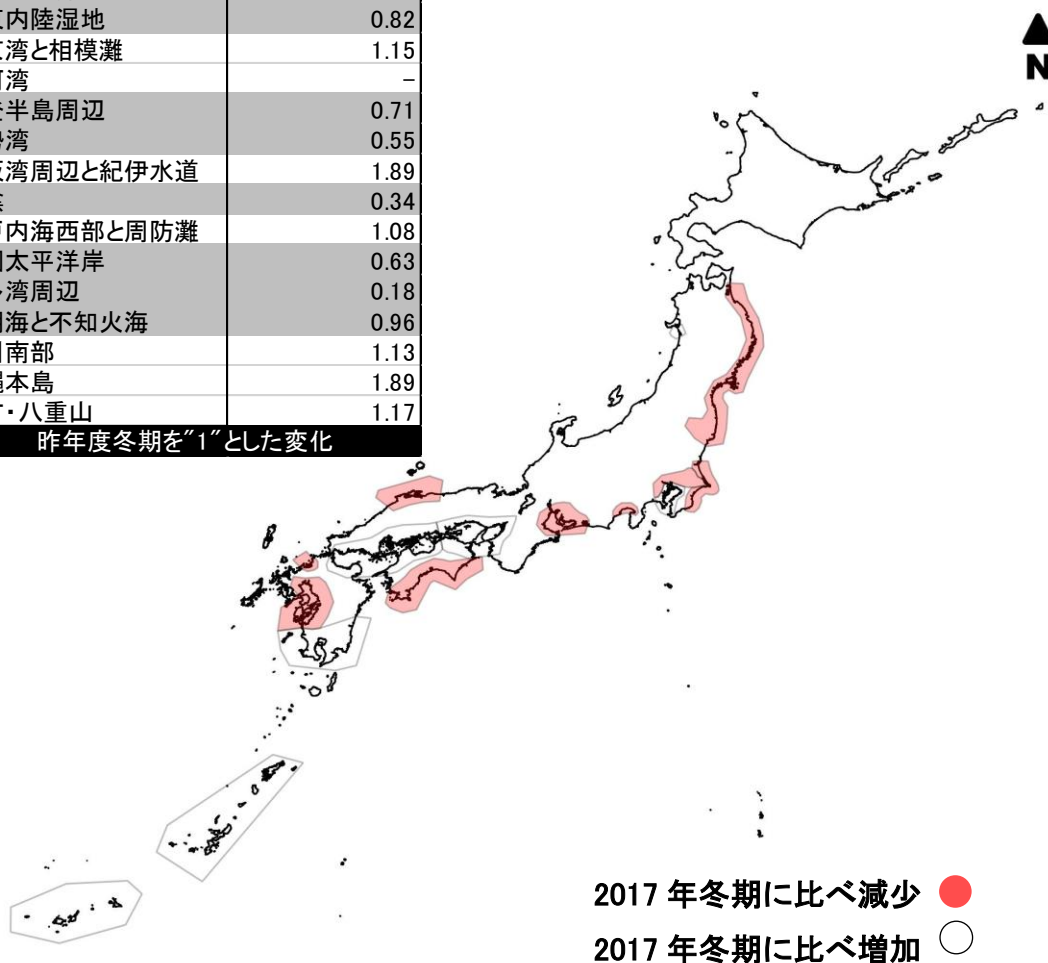


図 10-3. 一斉調査における 2017 年度冬期と 2018 年度冬期のシギ・チドリ類個体数の比較データは、一斉調査期間(1 月 13 日の前後 1 週間)のデータを使用。2017 年度の個体数を基準値としている。表の灰色は減少した地域。

Fig. 10-3. The distribution pattern of shorebirds based by the same period census of individuals in 2017-2018 winter and 2018-2019 winter. Data for the same period (1 week before and after 13. Jan.) is used. As a reference value of the population in 2017-2018 winter Gray areas decreased.

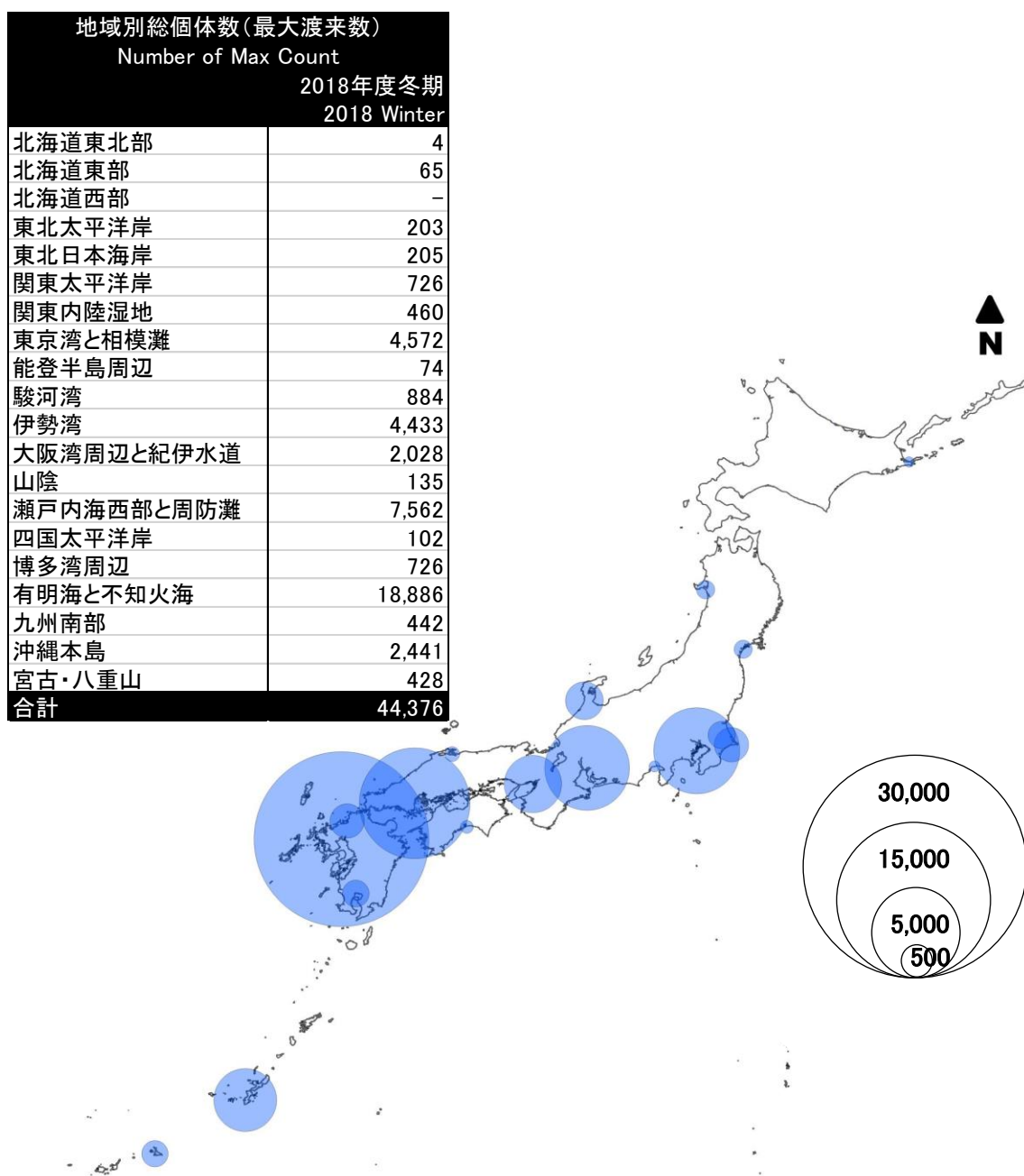


図 10-4. 2018 年度冬期の最大個体数の集計結果を示すシギ・チドリ類個体数の分布

Fig. 10-4 The distribution pattern of shorebirds based by Maximum Counts of individuals in 2018-2019 winter.

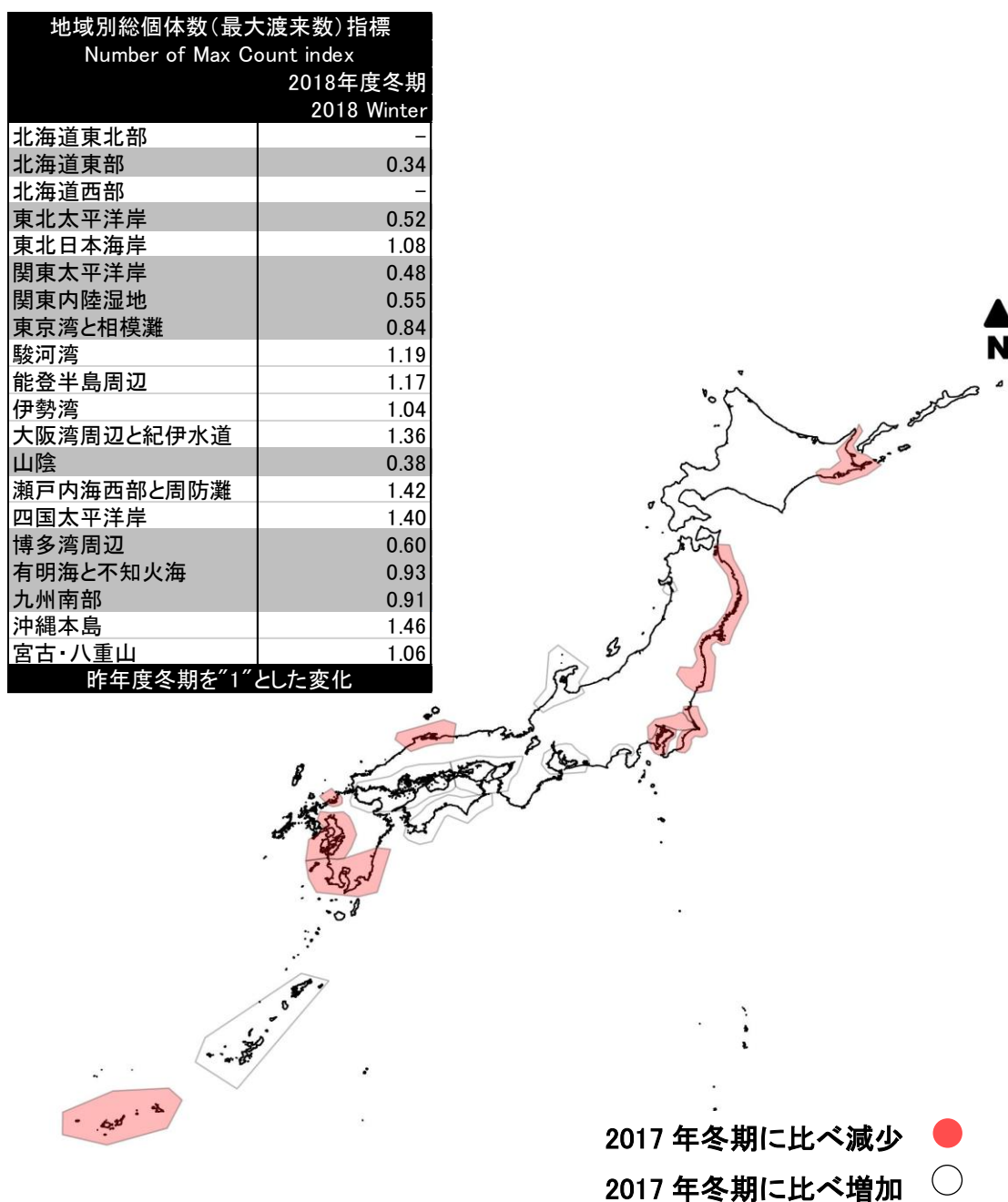


図 10-5. 最大個体数における 2017 年度冬期と 2018 年度冬期のシギ・チドリ類個体数の比較

2017 年度の個体数を基準値としている。表の灰色は減少した地域。

Fig. 10-5. The distribution index pattern of shorebirds based by Maximum counts in 2017-2018 winter and 2018-2019 winter. As a reference value of the population in 2017-2018 winter. Gray areas decreased.

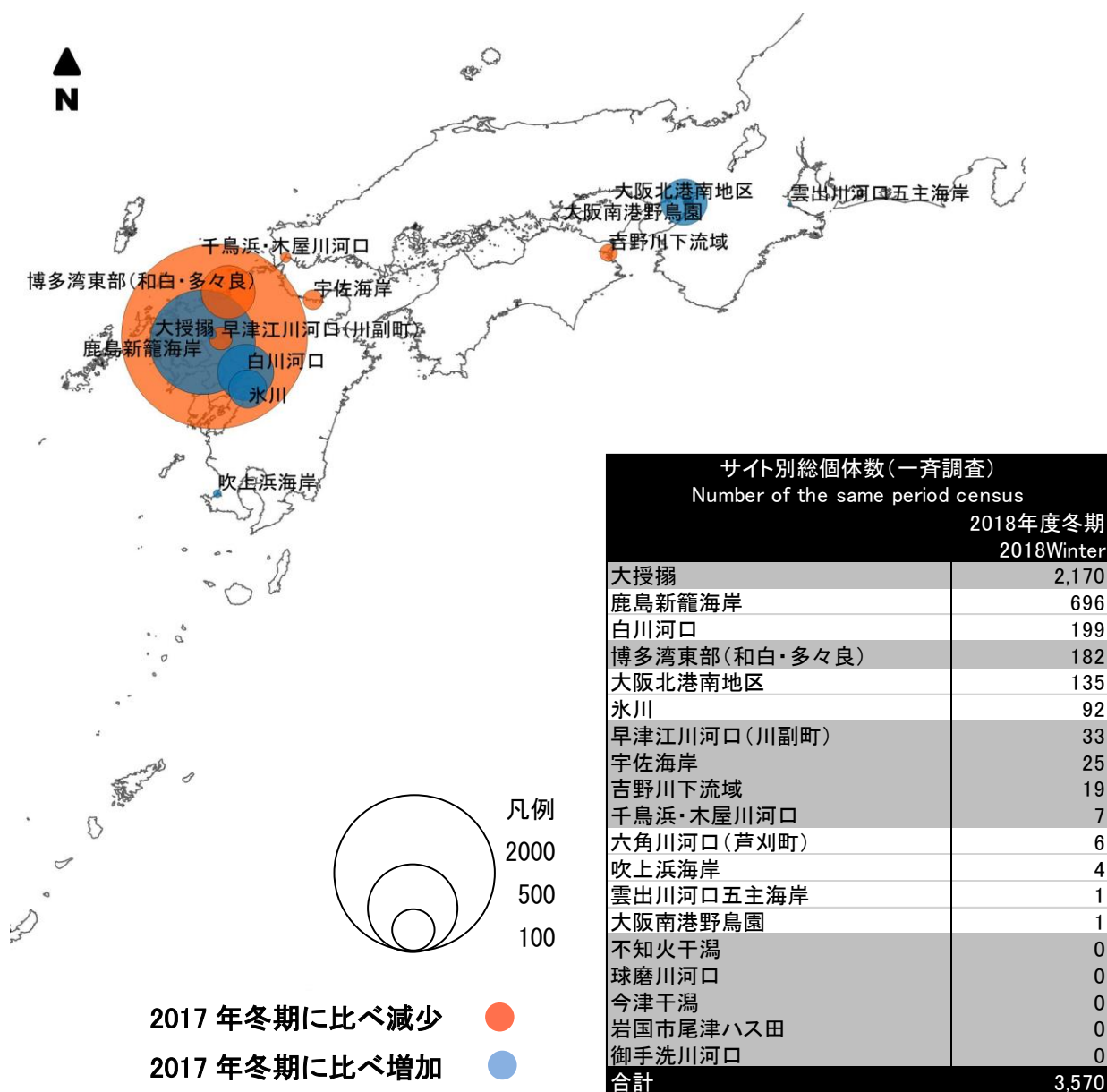


図 10-6. 2018 年度冬期一斉調査期間中(1 月 13 日の前後 1 週間)におけるツクシガモの分布 表の灰色は 2017 年度冬期より減少した地域

Fig. 10-6. The distribution pattern of Common Shelduck based by the same period census (13. Jan.) of individuals in 2018-2019 winter. Gray is the area which decreased in number from the population in 2017-2018 winter.

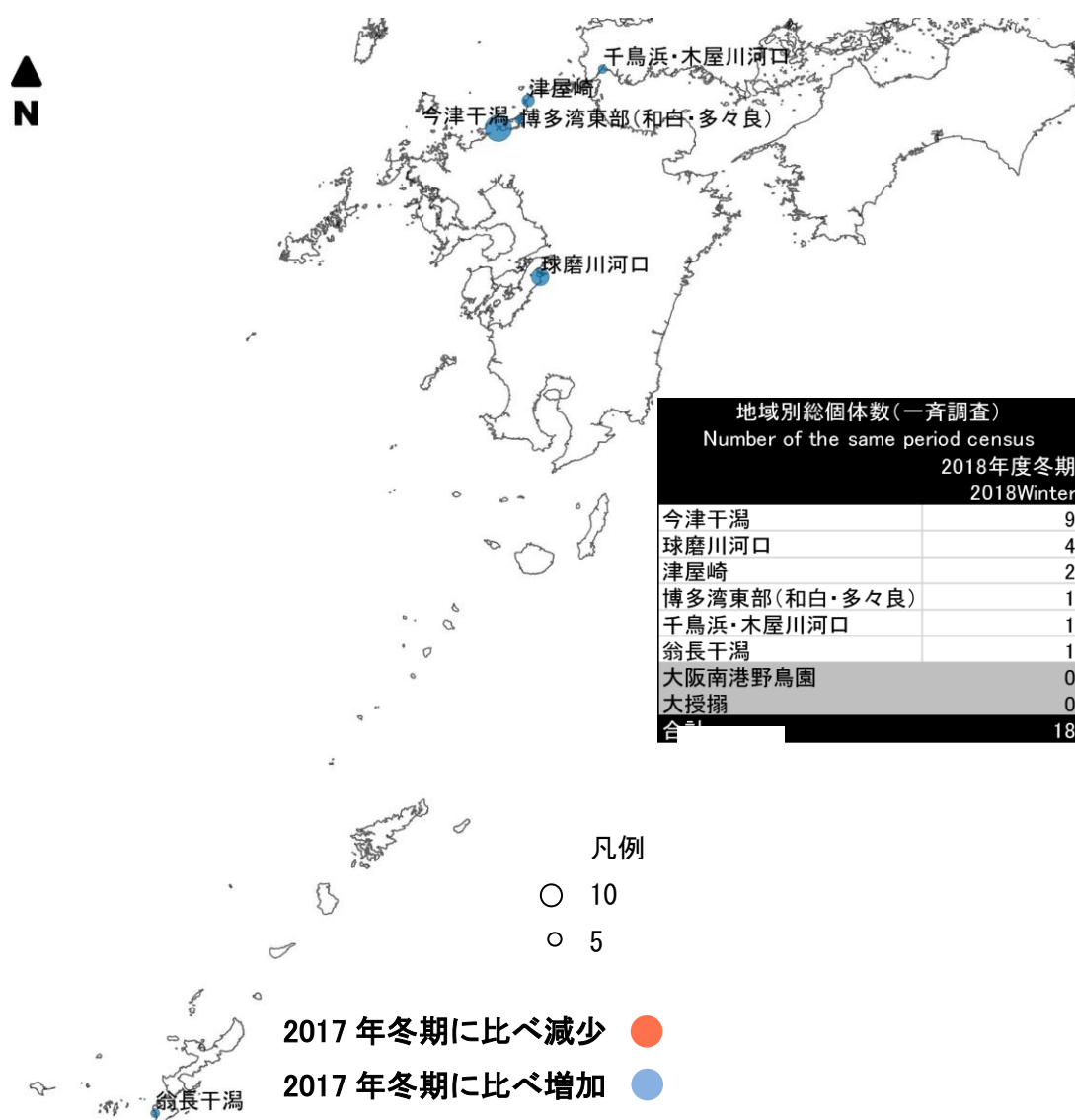


図 10-7. 2018 年度冬期一斉調査期間中(1 月 13 日の前後 1 週間)におけるヘラサギの分布 表の灰色は 2017 年度冬期より減少した地域

Fig. 10-7. The distribution pattern of Eurasian Spoonbill based by the same period census (13. Jan.) of individuals in 2018-2019 winter. Gray is the area which decreased in number from the population in 2017-2018 winter.

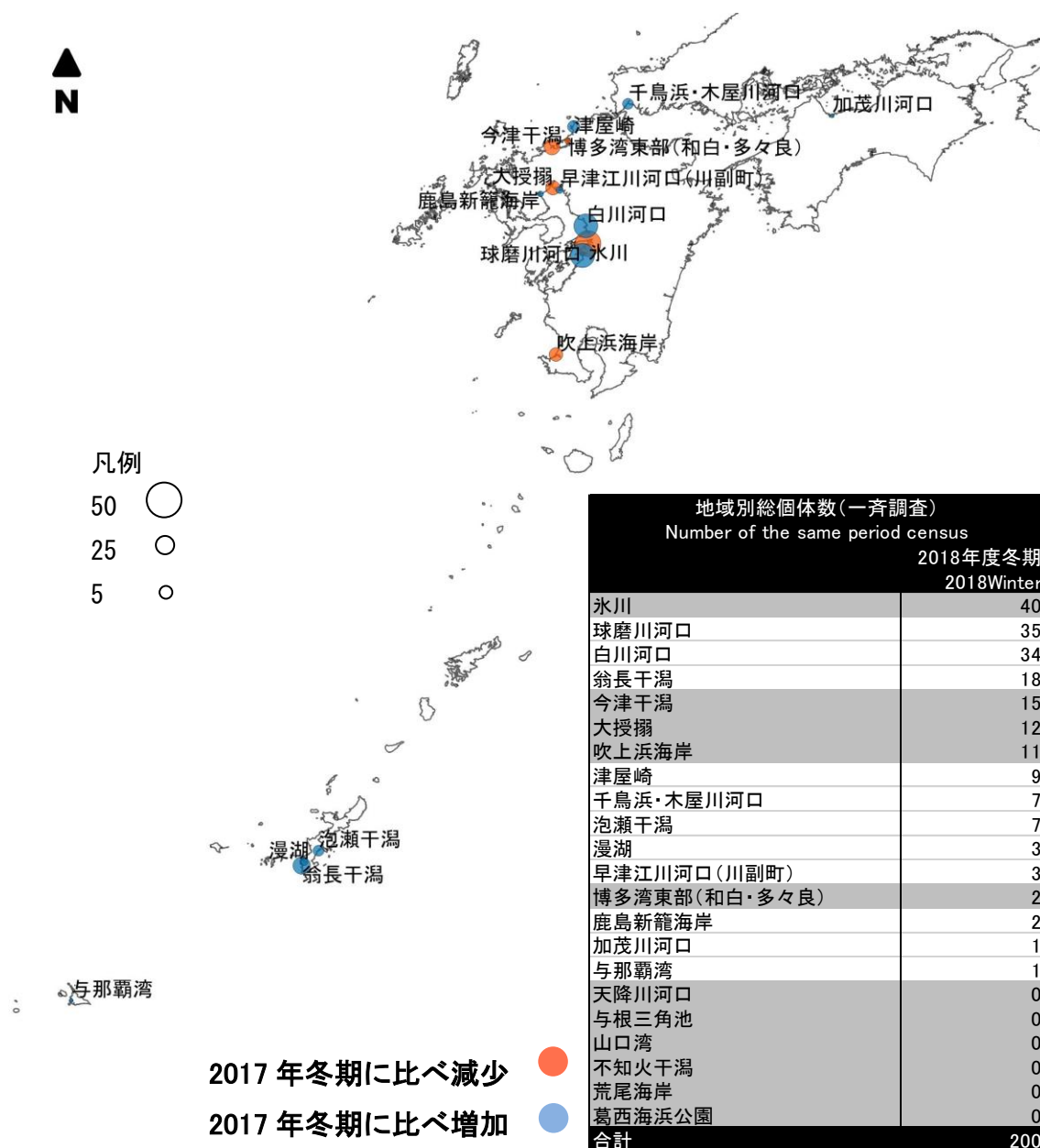


図 10-8. 2018 年度冬期一斉調査期間中(1 月 13 日の前後 1 週間)におけるクロツラヘラサギの分布 表の灰色は 2017 年度冬期より減少した地域

Fig. 10-8. The distribution pattern of Black-faced Spoonbill based by the same period census (13. Jan.) of individuals in 2018-2019 winter. Gray is the area which decreased in number from the population in 2017-2018 winter.

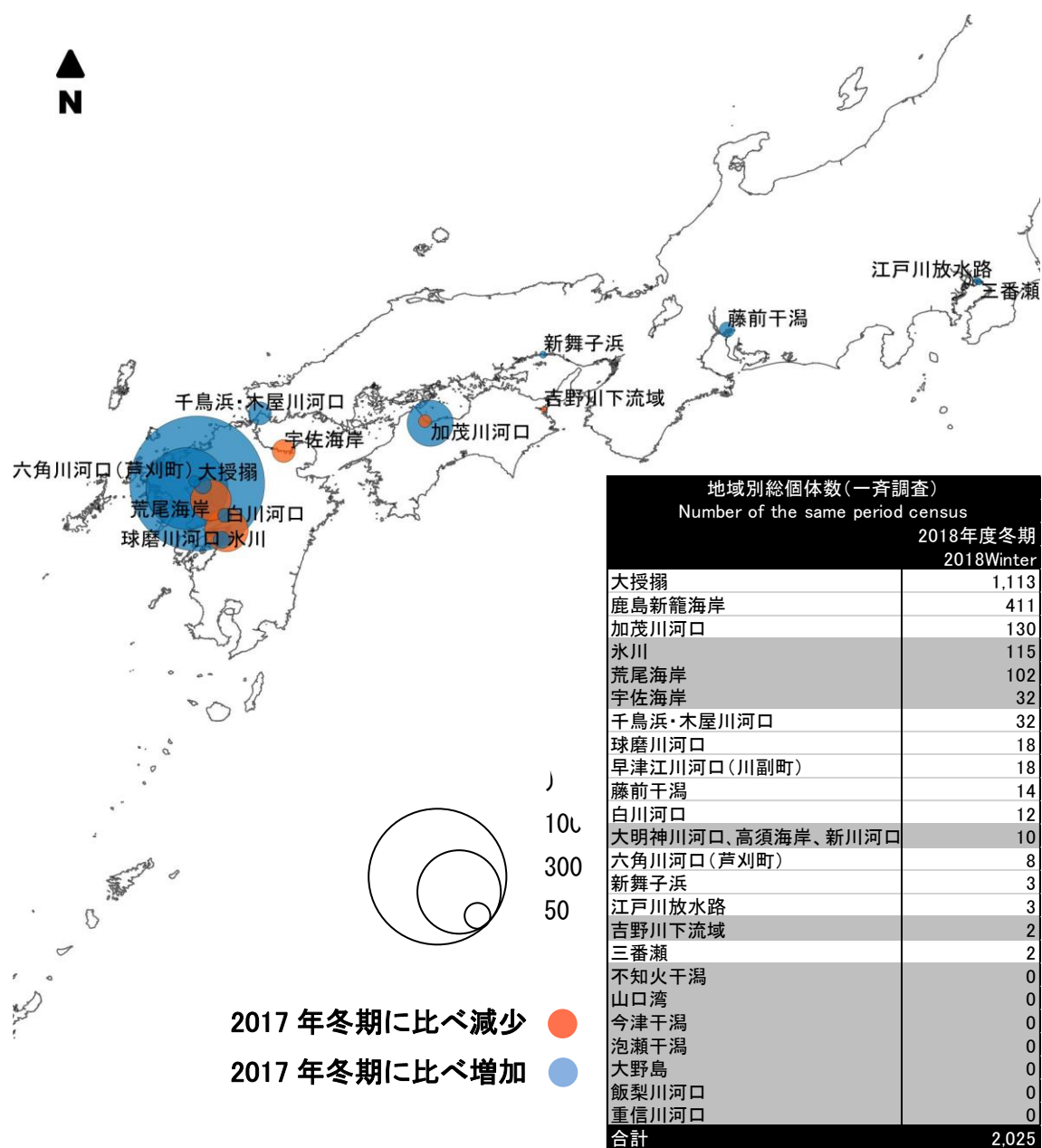


図 10-9. 2018 年度冬期一斉調査期間中(1 月 13 日の前後 1 週間)におけるズグロカモメの分布 表の灰色は 2017 年度冬期より減少した地域

Fig. 10-9. The distribution pattern of Saunders's Gull based by the same period census (13. Jan.) of individuals in 2018-19 winter. Gray is the area which decreased in number from the population in 2017-2018 winter.

7. 絶滅危惧種

2018 年度に本調査で確認された環境省第レッドリスト 2017 の絶滅危惧種を表 7 に示す。参考のため、国際自然保護連合 (IUCN) の Red List の Near Threatened (準絶滅危惧種に相当) 以上を付記した。

表 7 2018 年度調査で観察された絶滅危惧種と最大個体数

Table 7. Endangered species and the maximum number of individuals in 2018.

レッドリスト2018 環境省 RedList 2018 of Japan 2018年5月	種 名	Scientific Name	春期 (Spring)	秋期 (Autumn)	冬期 (Winter)	IUCN Red List※1
			合計 Sum	合計 Sum	合計 Sum	
絶滅危惧 I A 類 (CF)	ヘラシギ	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	0	2	0	Critically Endangered
絶滅危惧 I A 類 (CF)	カラフトアオアシシギ	<i>Tringa guttifer</i>	0	10	0	Endangered
絶滅危惧 I B 類 (EN)	コンヤクシギ	<i>Numenius minutus</i>	30	0	0	
絶滅危惧 I B 類 (EN)	クロツラヘラサギ	<i>Platalea minor</i>	298	70	425	Endangered
絶滅危惧 II 類 (VU)	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	528	1,447	4,290	
絶滅危惧 II 類 (VU)	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>	269	278	113	
絶滅危惧 II 類 (VU)	オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>	1,141	96	6	Near Threatened
絶滅危惧 II 類 (VU)	ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>	181	123	3	Endangered
絶滅危惧 II 類 (VU)	ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>	98	17	22	
絶滅危惧 II 類 (VU)	アカアシシギ	<i>Tringa totanus</i>	30	121	102	
絶滅危惧 II 類 (VU)	タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>	144	423	20	
絶滅危惧 II 類 (VU)	アマミヤマシギ※2	<i>Scolopax mira</i>	-	-	-	Vulnerable
絶滅危惧 II 類 (VU)	タマシギ	<i>Rostratula benghalensis</i>	6	30	0	
絶滅危惧 II 類 (VU)	ツバメチドリ	<i>Glareola maldivarum</i>	4	13	0	
絶滅危惧 II 類 (VU)	ズグロカモメ	<i>Larus saundersi</i>	316	0	3,517	Vulnerable
絶滅危惧 II 類 (VU)	ツクシガモ	<i>Tadorna tadorna</i>	851	0	5,033	
準絶滅危惧 (NT)	オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	34	43	0	
準絶滅危惧 (NT)	ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	29,642	2,406	28,749	
情報不足 (DD)	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	251	313	138	
情報不足 (DD)	シベリアオオハシシギ	<i>Limnodromus semipalmatus</i>	11	1	0	Near Threatened
情報不足 (DD)	チシマシギ	<i>Calidris ptilocnemis</i>	0	0	0	
情報不足 (DD)	ヘラサギ	<i>Platalea leucorodia</i>	17	1	43	
	オバシギ	<i>Limosa limosa</i>	425	413	0	Endangered
	ハリモモチュウシャク	<i>Numenius tahitiensis</i>	0	0	0	Vulnerable
	ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>	852	288	795	Near Threatened
	タゲリ	<i>Vanellus vanellus</i>	15	0	1,515	Near Threatened
	トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	7,589	3,770	48	Near Threatened
	サルハマシギ	<i>Calidris ferruginea</i>	29	7	0	Near Threatened
	コオバシギ	<i>Calidris canutus</i>	37	36	1	Near Threatened
	コモンシギ	<i>Calidris subruficollis</i>	0	0	0	Near Threatened
	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	3,405	2,465	47	Near Threatened
	オグロシギ	<i>Numenius arquata</i>	250	192	1	Near Threatened
	ダイシャクシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	73	77	318	Near Threatened

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

V 観 察 記 録 (Survey record)

1. 一斉調査

2018 年度冬期の一斉調査日の記録を表 8-1 ～ 8-10 に示す。全国で一斉調査日およびその前後一週間に観察された記録に基づき、日本における種ごとの最小推定個体数を把握することを目的とする。データはコアサイト、一般サイトの順に示した。灰色で網掛けをしている種は、今期調査で確認されていない種である (Species shaded in gray are not observed in the current survey.)。

表8-1 2018年度冬期一斉調査

Table 8-1. The same period census in winter season, 2018-2019.

[illegible]

表8-3 2018年度冬期一斉調査
Table 8-3. The same period census in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site
調査地コード	240100	240500	270100	270600	280100	360150	380100	400200	400300	410100
調査地名	雲出川河口五主海岸	安濃川河口～志登茂川河口	大阪南港野鳥園	大阪北港南地区	浜甲子園	吉野川下流域	加茂川河口	博多湾東部(和白・多々良)	今津干潟	大授掬
	Kumozu-gawa Kako,Gonushi Kaigan	Ano-gawa Kako,Shitomo-gawa Kako	Nanko Yachoen	Osaka Hokko Minami-chiku	Hamakoshien	Yoshino-gawa Karyu-iki	Kamo-gawa Kako	Hakata-wan Tobu (Wajiro, Tataro)	Imazu Higata	Daijugarami
一斉調査日 基準日	2019/1/14	2019/1/10	2019/1/13	2019/1/13	2019/1/13	2019/1/12	2019/1/13	2019/1/13	2019/1/6	2019/1/13
調査時刻(開始)	11:00	15:30	17:00	11:30	14:00	10:18	15:50	12:00	12:00	13:07
調査時刻(終了)	11:46	2:07			20:39	3:21	8:46	7:33	15:50	
干潮時刻	5:14	8:50			12:03	10:09	15:13	14:08	10:21	
満潮時刻	0:00	14:31								
干潮時刻	18:29	20:00								
満潮時刻		17:40	18:03	5:59						
タゲリ	5						47		52	
ケリ										
ムナグロ							6			
アメリカムナグロ										
ダイゼン		2				51	20	7		692
ハジロコチドリ										
ミズカキチドリ										
イカルチドリ							10			
コチドリ										
シロチドリ	38	11		14		63	113			485
メダイチドリ							1			81
オオメダイチドリ										
オオチドリ										
コバシチドリ										
ミヤコドリ	2	41						20		4
セイタカシギ										
ソリハシセイタカシギ										
ヤマシギ										
コシギ										
アオシギ										
オオジシギ										
ハリオシギ										
チュウジシギ										
タシギ								1		
アメリカオオハシシギ										
オオハシシギ	1									6
シベリアオオハシシギ										
オグロシギ										
アメリカオグロシギ										
オオソリハシシギ										
コシャクシギ										
チュウシャクシギ										1
ハリモモチュウシャク										
シロハラチュウシャクシギ										
ダイシャクシギ	1						4	1		187
ホウロクシギ							1			1
ツルシギ										3
アカアシシギ										3
コアカアシシギ	1									3
アオアシシギ	5						11		9	29
カラフトアオアシシギ										
オオキアシシギ										
コキアシシギ										
クサシギ										
タカブシギ										
キアシシギ										
メリケンキアシシギ										
ソリハシシギ										
イソシギ	1	1			2	3	6	1	2	
アメリカイソシギ										
キョウジョシギ										
オバシギ										
コオバシギ										1
ミユビシギ		6				16				
ヒメハマシギ										
トウネン										
ヨーロッパトウネン										
オジロトウネン										
ヒバリシギ										
コシジロウズラシギ										
ヒメウズラシギ										
アメリカウズラシギ										
ウズラシギ										
サルハマシギ										
チシマシギ										
ハマシギ	250	179		790		764	199	3	96	5480
アシナガシギ										
ヘラシギ										
キリアイ										
コモシシギ										
エリマキシギ										7
アメリカヒレアシシギ										
アカエリヒレアシシギ										
ハイロヒレアシシギ										
レンカク										
タマシギ										
ツバメチドリ										
クロエリセイタカシギ										
ヒレアシトウネン										
(亜種)コシジロオオソリハシシギ										
(亜種)オーストラリアセイタカシギ										
シギ科										
チドリ科										
ジシギ類										
出現種数	9	6	0	2	1	5	11	6	4	15
個体数	304	240	0	804	2	897	418	33	159	6983
ツクシガモ	1		1	135		19		182		2170
ヘラサギ								1	9	
クロツラヘラサギ							1	2	15	12
ズグロカモメ						2	130			1113

表8-4 2018年度冬期一斉調査
Table 8-4. The same period census in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site
調査地コード	410200	430100	430200	430500	430700	440600	460200	470100	470700	471500
調査地名	鹿島新籠海岸	荒尾海岸	球磨川河口	白川河口	氷川	宇佐海岸	吹上浜海岸	漫湖	泡瀬干潟	与那覇湾
	Kashima Shingomori Kaigan	Arao Kaigan	Kuma-gawa Kako	Shira-kawa Kako	Hikawa	Usa Kaigan	Fukiagehama Kaigan	Man-ko	Awase Higata	Yonaha-wan
一斉調査日 基準日	2019/1/17	2019/1/7	2019/1/11	2019/1/13	2019/1/13	2019/1/13	2019/1/19	2019/1/15	2019/1/8	2019/1/19
調査時刻(開始)	17:00	12:00	16:50	12:20	16:40	16:00		13:10	13:00	8:00
調査時刻(終了)		16:05		19:14	19:40	6:43		14:30	17:30	14:00
干潮時刻		10:11		12:59	13:17	13:25	11:59	6:54	14:09	11:45
満潮時刻								13:37	19:46	6:24
干潮時刻							6:11			
満潮時刻							17:33			
タゲリ				23	1	3				
ケリ										
ムナグロ								37	160	
アメリカムナグロ										
ダイゼン	3	135	65	108	132	52	11		73	100
ハジロコチドリ										
ミズカキチドリ										
イカルチドリ										
コチドリ								6	2	
シロチドリ	27	92	5	550	2	312	41		166	60
メダイチドリ		24							122	44
オオメダイチドリ		1							2	24
オオチドリ										
コバシチドリ										
ミヤコドリ						1				
セイタカシギ					1					
ソリハシセイタカシギ										
ヤマシギ										
コシギ										
アオシギ										
オオジシギ										
ハリオシギ										
チュウジシギ										
タシギ				1		3				
アメリカオオハシシギ										
オオハシシギ										
シベリアオオハシシギ										
オグロシギ										
アメリカオグロシギ										
オオソリハシシギ										
コシャクシギ										
チュウシャクシギ								8	18	
ハリモモチュウシャク										
シロハラチュウシャクシギ										
ダイシャクシギ	5		3	1				3	30	
ホウロクシギ										
ツルシギ										
アカアシシギ								26	1	15
コアカアシシギ										
アオアシシギ			9	6	7	4		6	5	6
カラフトアオアシシギ										
オオキアシシギ										
コキアシシギ										
クサシギ						3				
タカブシギ										
キアシシギ								2	6	
メリケンキアシシギ										
ソリハシシギ										
イソシギ						3		7	11	2
アメリカイソシギ										
キョウジョシギ						7			23	20
オバシギ										
コオバシギ										
ミユビシギ		12					36		1	
ヒメハマシギ										
トウネン									8	10
ヨーロッパトウネン										
オジロトウネン										
ヒバリシギ									32	
コシジロウズラシギ										
ヒメウズラシギ										
アメリカウズラシギ										
ウズラシギ										
サルハマシギ										
チシマシギ										
ハマシギ	235	893	977	1610	758	688	77		66	22
アシナガシギ										
ヘラシギ										
キリアイ										
コモンシギ										
エリマキシギ										
アメリカヒレアシシギ										
アカエリヒレアシシギ										
ハイロヒレアシシギ										
レンカク										
タマシギ										
ツバメチドリ										
クロエリセイタカシギ										
ヒレアシトウネン										
(亜種)コシジロオオソリハシシギ										
(亜種)オーストラリアセイタカシギ										
シギ科										
チドリ科										
ジシギ類										
出現種数	4	6	5	7	6	10	4	8	17	10
個体数	270	1157	1059	2299	901	1076	165	95	726	303
ツクシガモ	696			199	92	25	4			
ヘラサギ			4							
クロツラヘラサギ	2		35	34	40		11	3	7	1
ズグロカモメ	411	102	18	12	115	32				

表8-6 2018年度冬期一斉調査

Table 8-6. The same period census in winter season, 2018-2019.

[illegible]

表8-7 2018年度冬期一斉調査

Table 8-7. The same period census in winter season, 2018-2019.

[illegible]

表8-8 2018年度冬期一斉調査

Table 8-8. The same period census in winter season, 2018-2019.

[illegible]

表8-9 2018年度冬期一斉調査
Table 8-9. The same period census in winter season, 2018-2019.

	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site
調査地コード	390100	390200	401300	401400	410400	410500	460800	470200	470800
調査地名	大方町	高知空港周辺	津屋崎	室見川	早津江川河口 (川副町)	六角川河口 (芦刈町)	奄美大島大瀬 海岸	翁長干潟	与根三角池
	Ogata-cho	Kochi Airport Surrounding area	Tsuyazaki	Muromi-gawa	Hayatsue- gawa Kako (Kawasoe- machi)	Rokkaku-gawa Kako (Ashikari-cho)	Amamioshima oose-kaigan	Okina Higata	Yone Sankaku-ike
一斉調査日 基準日	2019/1/12	2019/1/16	2019/1/13	2019/1/13	2019/1/19	2019/1/14	2019/1/14	1900/1/0	1900/1/0
調査時刻(開始)	15:40	10:26	12:00	10:15	10:20	10:15	16:00	13:30	16:00
調査時刻(終了)	3:20		8:19			8:53	18:33	18:00	18:00
干潮時刻	10:02		15:05			15:12	11:59	11:49	11:49
満潮時刻	16:03								
干潮時刻	21:31								
満潮時刻									
タゲリ		10							
ケリ									
ムナグロ								91	
アメリカムナグロ									
ダイゼン		1			122	2		4	
ハジロコチドリ									
ミズカキチドリ									
イカルチドリ									
コチドリ								1	
シロチドリ	20					7	90	102	
メダイチドリ							95	1	
オオメダイチドリ									
オオチドリ									
コバシチドリ									
ミヤコドリ									
セイタカシギ									5
ソリハシセイタカシギ									
ヤマシギ									
コシギ									
アオシギ									
オオジシギ									
ハリオシギ									
チュウジシギ									
タシギ									5
アメリカオオハシシギ									
オオハシシギ									
シベリアオオハシシギ									
オグロシギ									
アメリカオグロシギ									
オオソリハシシギ									
コシャクシギ									
チュウシャクシギ								23	2
ハリモモチュウシャク									
シロハラチュウシャクシギ									
ダイシャクシギ					10				
ホウロクシギ									
ツルシギ									
アカアシシギ								1	
コアオアシシギ									
アオアシシギ							1	8	19
カラフトアオアシシギ									
オオキアシシギ									
コキアシシギ									
クサシギ		11							
タカブシギ									
キアシシギ							2	4	
メリケンキアシシギ									
ソリハシシギ									
イソシギ		1		1				8	5
アメリカイソシギ									
キョウジョシギ							1		
オバシギ									
コオバシギ									
ミユビシギ									
ヒメハマシギ									
トウネン									
ヨーロッパトウネン									
オジロトウネン									
ヒバリシギ									
コシジロウズラシギ									
ヒメウズラシギ									
アメリカウズラシギ									
ウズラシギ									
サルハマシギ									
チシマシギ									
ハマシギ	3				400	10	2		
アシナガシギ									
ヘラシギ									
キリアイ									
コモシシギ									
エリマキシギ									1
アメリカヒレアシシギ									
アカエリヒレアシシギ									
ハイイロヒレアシシギ									
レンカク									
タマシギ									
ツバメチドリ									
クロエリセイタカシギ									
ヒレアシトウネン									
(亜種)コシジロオオソリハシシギ									
(亜種)オーストラリアセイタカシギ									
シギ科									
チドリ科									
ジシギ類									
出現種数	2	4	0	1	3	3	6	10	6
個体数	23	23	0	1	532	19	191	243	37
ツクシガモ					33	6			
ヘラサギ			2					1	
クロツラヘラサギ			9		3			18	
ズグロカモメ					18	8			

表8-10 2018年度冬期一斉調査
Table 8-10. The same period census in winter season, 2018-2019.

調査地コード			
調査地名	コアサイト 最大数 合計(羽)	一般サイト 最大数 合計(羽)	コア+一般サイ ト最大数 合計(羽)
	Sum of core sites	Sum of general sites	Total
一斉調査日 基準日			
調査時刻(開始)			
調査時刻(終了)			
干潮時刻			
満潮時刻			
干潮時刻			
満潮時刻			
タゲリ	316	239	555
ケリ	22	61	83
ムナグロ	215	91	306
アメリカムナグロ	0	0	0
ダイゼン	1,566	135	1,701
ハジロコチドリ	0	1	1
ミズカキチドリ	0	0	0
イカルチドリ	10	15	25
コチドリ	10	1	11
シロチドリ	2,151	543	2,694
メダイチドリ	285	96	381
オオメダイチドリ	27	0	27
オオチドリ	0	0	0
コバシチドリ	0	0	0
ミヤコドリ	380	7	387
セイタカシギ	15	47	62
ソリハシセイタカシギ	0	0	0
ヤマシギ	0	0	0
コシギ	0	0	0
アオシギ	0	0	0
オオジシギ	0	0	0
ハリオシギ	0	0	0
チュウジシギ	0	0	0
タシギ	88	83	171
アメリカオオハシシギ	0	0	0
オオハシシギ	23	0	23
シベリアオオハシシギ	0	0	0
オグロシギ	0	1	1
アメリカオグロシギ	0	0	0
オオソリハシシギ	0	0	0
コシャクシギ	0	0	0
チュウシャクシギ	27	25	52
ハリモモチュウシャク	0	0	0
シロハラチュウシャクシギ	0	0	0
ダイシャクシギ	242	13	255
ホウロクシギ	2	0	2
ツルシギ	5	0	5
アカアシシギ	47	1	48
コアオアシシギ	5	0	5
アオアシシギ	101	37	138
カラフトアオアシシギ	0	0	0
オオキアシシギ	0	0	0
コキアシシギ	0	0	0
クサシギ	11	20	31
タカブシギ	15	1	16
キアシシギ	8	6	14
メリケンキアシシギ	0	0	0
ソリハシシギ	0	0	0
イソシギ	56	43	99
アメリカイソシギ	0	0	0
キョウジョシギ	63	1	64
オバシギ	0	0	0
コオバシギ	1	0	1
ミユビシギ	304	202	506
ヒメハマシギ	0	0	0
トウネン	19	0	19
ヨーロッパトウネン	1	0	1
オジロトウネン	13	0	13
ヒバリシギ	32	0	32
コシジロウズラシギ	0	0	0
ヒメウズラシギ	0	0	0
アメリカウズラシギ	0	0	0
ウズラシギ	0	0	0
サルハマシギ	0	0	0
チシマシギ	0	0	0
ハマシギ	16,099	1,494	17,593
アシナガシギ	0	0	0
ヘラシギ	0	0	0
キリアイ	0	0	0
コモシシギ	0	0	0
エリマキシギ	7	1	8
アメリカヒレアシシギ	0	0	0
アカエリヒレアシシギ	0	0	0
ハイイロヒレアシシギ	0	0	0
レンカク	0	0	0
タマシギ	0	0	0
ツバメチドリ	0	0	0
クロエリセイタカシギ	0	0	0
ヒレアシトウネン	0	0	0
(亜種)コシジロオオソリハシシギ	0	0	0
(亜種)オーストラリアセイタカシギ	0	0	0
シギ科	0	0	0
チドリ科	0	0	0
ジシギ類	0	0	0
出現種数	33	25	35
個体数	22,166	3,164	25,330
ツクシガモ	3,524	46	3,570
ヘラサギ	14	4	18
クロツラヘラサギ	163	37	200
ズグロカモメ	1,951	74	2,025

2. 最大個体数

2018年度冬期の最大個体数の記録を表9-1～9-11に示す。複数回(あるいは1回)の調査のうち、最も多く記録された回の個体数を種ごとに示している。そのため、調査を複数回実施した場合、種ごとに調査日が異なる場合がある。データはコアサイト、一般サイトの順に示した。灰色で網掛けをしている種は、今期調査で確認されていない種である(Species shaded in gray are not observed in the current survey.)。

Table 9-1. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site
調査地コード	10100	10300	10410	10420	20400	80100	80300	80400	80800	90100	120300
調査地名	コムケ湖	野付崎・尾岱沼	風蓮湖北部	風蓮湖南部	高瀬川河口	神栖市高浜	波崎新港	霞ヶ浦南岸 稲敷市浮島	鹿島灘	栃木県南部 水田地帯	盤洲
	Komuke-ko	Notsuke-zaki, Odaito	Furen Lake North	Furen Lake South	Takase-gawa Kako	Kamisu-shi Takahama	Hasaki Shinko	Kasumigaura Nangan Inashiki-shi Ukishima	Kashima-nada	Tochigi-ken Nanbu Suiden-chitai	Banzu
データ数(観察日数)	2	3	2	3	3	1	1	2	2	3	5
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ								40		12	
ケリ										6	
ムナグロ								12			
アメリカムナグロ											
ダイゼン											
ハジロコチドリ											
ミズカキチドリ											
イカルチドリ								2		2	
コチドリ								2			
シロチドリ							2		3		94
メダイチドリ											
オオメダイチドリ											
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ											
セイタカシギ								1			
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ								77		1	1
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ								16			
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ											
コシャクシギ											
チュウシャクシギ											
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ											
ホウロクシギ											
ツルシギ								1			
アカアシシギ								2			
コアカアシシギ								1			
アオアシシギ											
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ								5	1	3	
タカブシギ								15			
キアシシギ											
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ								2			2
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ											
オバシギ											
コオバシギ											
ミユビシギ									8		76
ヒメハマシギ											
トウネン											
ヨーロッパトウネン											
オジロトウネン								13			
ヒバリシギ											
コシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ	4	52		13			6	35	18		250
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ											
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)コシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科											
チドリ科											
シシギ類											
出現種数	1	1	0	1	0	0	2	15	4	5	5
個体数	4	52	0	13	0	0	8	224	30	24	423
ツクシガモ											
ヘラサギ											
クロツラヘラサギ											
ズグロカモメ											

Table 9-2. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	
調査地コード	120800	120900	122800	123450	123750	126000	130200	130300	130400	170100	230100
調査地名	谷津干潟	三番瀬	一宮川河口	木戸川～堀川(九十九里浜南部)	新川～木戸川(九十九里浜北部)	与田浦水田	葛西海浜公園	中央防波堤内・外側埋立地	東京港野鳥公園	高松～河北海岸	伊川津
	Yatsu Higata	Sanbanze	Ichinomiya-gawa Kako	Kido-kawa, Hori-kawa (Kujukuri-hama Nanbu)	Shin-kawa, Kido-kawa (Kujukuri-hama Hokubu)	Yodaura Suiden	Kasai Kaihinkoen	Chuo-bohatei Uchi Sotogawa Umetatechi	Tokyo-ko Yachoen	Takamatsu, Kahoku Kaigan	Ikawazu
データ数(観察日数)	7	16	22	2	3	3	9	9	1	2	4
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ			54			92		4			
ケリ			1								
ムナグロ			22								
アメリカムナグロ											
ダイゼン	46	70			7			2			25
ハジロコチドリ											
ミズカキチドリ											
イカルチドリ			1								
コチドリ											
シロチドリ		53	3	7	4		31	18		11	5
メダイチドリ											13
オオメダイチドリ											
オオチドリ											
コバンチドリ											
ミヤコドリ		415					54				
セイタカシギ	16							1			
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオヅシギ											
ハリオシギ											
チュウヅシギ											
タシギ	2		4					2			
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ			2								
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ											
コシャクシギ											
チュウシャクシギ											
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
タイシャクシギ		5					5				
ホウロクシギ											
ツルシギ											1
アカアシシギ											
コアオアシシギ											
アオアシシギ							3				2
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ								1			
タカブシギ											
キアシシギ			2								
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ	3	2	4	1	1		4	3	3		2
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ											13
オバシギ											
コオバシギ											
ミュビシギ	1	120	59	13	250					400	5
ヒメハマシギ											
トウネン		4						3			
ヨーロッパトウネン											1
オジロトウネン											
ヒバリシギ											
コシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ	898	2000	21		3		165	117		150	177
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ			1								
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアントウネン											
(亜種)コシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科					50						
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	6	8	12	3	5	1	6	9	1	3	10
個体数	966	2669	174	21	315	92	262	151	3	561	244
ツクシガモ											
ヘラサギ											
クロツラヘラサギ		1					1				
ズグロカモメ		2									

表9-3 2018年度冬期最大個体数
Table 9-3. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site
調査地コード	230500	230900	240100	240500	240600	270100	270600	280100	360150	380100	400100
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	大阪北港南 地区	浜甲子園	吉野川下流 域	加茂川河口	曽根干潟
	Yahagi-gawa Kako Shuhen	Fujimae Higata	Kumozu- gawa Kako,Gonushi Kaigan	Ano-gawa Kako,Shitomo -gawa Kako	Atago-gawa, Kushida- gawa Kako	Nanko Yachoen	Osaka Hokko Minami-chiku	Hamakoshien	Yoshino- gawa Karyu- iki	Kamo-gawa Kako	Sone Higata
データ数(観察日数)	7	4	5	6	1	19	14	4	4	18	1
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ	40		35							47	
ケリ	22		2				1				
ムナグロ									1	6	
アメリカムナグロ											
ダイゼン		59	2	2	19		3		81	22	
ハジロコチドリ											
ミズカキチドリ											
イカルチドリ										26	
コチドリ							1				
シロチドリ	60	29	58	23	54		30	7	88	158	
メダイチドリ		1								1	
オオメダイチドリ											
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ			5	81	113					3	
セイタカシギ											
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ	2		4				1			1	
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ			1								
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ											
コシャクシギ											
チュウシャクシギ											
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ		3	1							6	7
ホウロクシギ										1	
ツルシギ											
アカアシシギ						2					
コアオアシシギ			1								
アオアシシギ		8	6							19	
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ	1		1							1	
タカブシギ			2								
キアシシギ											
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ	4	6	2	1		2	2	3	7	6	4
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ											
オバシギ											
コオバシギ											
ミユビシギ			18	49					65	1	
ヒメハマシギ											
トウネン		1								2	
ヨーロツバトウネン							7				
オジロトウネン							4				
ヒバリシギ											
ヨシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ	9	653	550	422	512	10	790	19	844	472	
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ			2								
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)ヨシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科											
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	7	8	16	6	4	3	9	3	6	16	2
個体数	138	760	690	578	698	14	839	29	1086	772	11
ツクシガモ			3			50	152		19	1	152
ヘラサギ						3				1	
クロツラヘラサギ						1				2	1
ズグロカモメ		16		2	2				14	181	

表9-4 2018年度冬期最大個体数
Table 9-4. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site
調査地コード	400200	400300	410100	410200	430100	430200	430400	430500	430700	440600	460200
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	宇佐海岸	吹上浜海岸
	Hakata-wan Tobu (Wajiro, Tatara)	Imazu Higata	Daijugarami	Kashima Shingomori Kaigan	Arao Kaigan	Kuma-gawa Kako	Siranui Higata	Shira-kawa Kako	Hikawa	Usa Kaigan	Fukiagehama Kaigan
データ数(観察日数)	31	5	22	5	7	37	3	11	7	14	3
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ		90	205			18		23	30	57	
ケリ											
ムナグロ											
アメリカムナグロ											
ダイゼン	8		1056	81	243	242	126	178	132	61	14
ハジロコチドリ	1							1			
ミズカキチドリ											
イカルチドリ											
コチドリ								3			
シロチドリ	148	4	506	112	172	267	19	550	29	555	78
メダイチドリ	1		110	2	58						
オオメダイチドリ					7						
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ	25		4			1				1	1
セイタカシギ									4		
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ	1	2						9		6	
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ			6								
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ			1						2		
コシャクシギ											
チュウシャクシギ			1								
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ	1		193	9		11		13			1
ホウロクシギ			2								
ツルシギ			13	7							
アカアシシギ			14			1	2				
コアオアシシギ			6						1		
アオアシシギ	1	10	90	1		21	17	41	91	4	
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ		1								3	
タカブシギ											
キアシシギ											
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ	10	5					5		6	6	
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ										26	
オバシギ											
コオバシギ			1								
ミユビシギ	82				23						60
ヒメハマシギ											
トウネン	1		2								
ヨーロッパトウネン			1								
オジロトウネン											
ヒバリシギ			2								
ヨシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ			1								
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ	221	96	6210	650	1856	1258	850	1610	1115	688	80
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ			10								
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)ヨシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科											
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	12	7	21	7	6	8	6	9	9	10	6
個体数	500	208	8434	862	2359	1819	1019	2428	1410	1407	234
ツクシガモ	247	20	2420	696		72	680	199	167	66	4
ヘラサギ	4	9	8	1		4		1	1		1
クロツラヘラサギ	27	22	59	7	2	39	7	39	76	4	14
ズグロカモメ		11	1500	412	174	98	425	120	183	82	

表9-5 2018年度冬期最大個体数
Table 9-5. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	Core Site	Core Site	Core Site	Core Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site
調査地コード	470100	470600	470700	471500	10200	20410	40100	40200	40300	70100	70200
調査地名	漫湖	具志干潟	泡瀬干潟	与那覇湾	濤沸湖	高瀬川河口 ～むつ小川 原港	蒲生干潟	鳥の海	蕪栗沼	松川浦	夏井川河口
	Man-ko	Gushi Higata	Awase Higata	Yonaha-wan	Tofutsu-ko	Takasegawa Kako- Mutsuogawar akou	Gamou- higata	Torinoumi	Kabukuri- numa	Matsukawa- ura	Natsui-gawa Kako
データ数(観察日数)	27	3	5	6	1	3	4	2	2	1	15
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ									22		
ケリ											
ムナグロ	62	22	500	55							
アメリカムナグロ											
ダイゼン		4	80	100			1	1			
ハジロコチドリ											
ミズカキチドリ											
イカルチドリ											
コチドリ	18	11	4								
シロチドリ	7	8	166	60			22	25			8
メダイチドリ		5	141	47							
オオメダイチドリ		2	12	24							
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ											
セイタカシギ											
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ	1		3								
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ									1		
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ				1							
コシャクシギ											
チュウシャクシギ	23	1	22	39							
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ	4	1	32	2				3			
ホウロクシギ											
ツルシギ											
アカアシシギ	47		1	16							
コアオアシシギ	1										
アオアシシギ	6	17	12	6							
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ											
タカブシギ			1								
キアシシギ	3	2	6	17							
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ	30	3	11	2							
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ			23	20							
オバシギ											
コオバシギ											
ミユビシギ			4				8				112
ヒメハマシギ											
トウネン			14	10							
ヨーロッパトウネン											
オジロトウネン											
ヒバリシギ			45								
ヨシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ		1	66	29			64	56		84	1
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ											
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)ヨシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科											
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	11	12	19	15	0	0	4	4	2	1	3
個体数	202	77	1143	428	0	0	95	85	23	84	121
ツクシガモ											
ヘラサギ									1		
クロツラヘラサギ	3	1	7	6							
ズグロカモメ			1								

表9-6 2018年度冬期最大個体数
Table 9-6. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site
調査地コード	80200	110710	120100	120110	120120	121000	121100	121600	123200	123300	125300
調査地名	神栖市矢田部	大久保農耕地	印旛沼中央排水路	印旛沼北部周辺水田	甚兵衛広沼周辺水田	江戸川放水路	行徳鳥獣保護区	塩浜海岸	飯岡海岸	南白亀川～堀川	幕張C浜
	Kamisu-shi Yatabe	Okubo-nokochi	Inba-numa chuouhaisuir o	Inba-numa Hokubu syuhen Suiden	Jinbeihiro-numa syuhen Suiden	Edo-gawa Hosuiro	Gyotoku Choju Hogoku	Shiohama-kaigan	Iioka Kaigan	Nabaki-gawa, Hori-kawa	Makuhari shi-hama
データ数(観察日数)	1	1	3	1	2	2	1	2	3	1	1
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ					32						
ケリ			8								
ムナグロ						5					
アメリカムナグロ											
ダイゼン											
ハジロコチドリ						1					
ミズカキチドリ											
イカルチドリ											
コチドリ											
シロチドリ									4		2
メダイチドリ											
オオメダイチドリ											
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ						14					
セイタカシギ											
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ			10								
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ											
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ											
コシャクシギ											
チュウシャクシギ											
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ											
ホウロクシギ											
ツルシギ											
アカアシシギ											
コアオアシシギ											
アオアシシギ											
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ					2						
タカブシギ											
キアシシギ											
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ						5	3				2
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ											
オバシギ											
コオバシギ											
ミユビシギ									52	58	
ヒメハマシギ											
トウネン											
ヨーロッパトウネン											
オジロトウネン											
ヒバリシギ											
ヨシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ									6		
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ											
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)ヨシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科									5		
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	0	0	2	0	2	4	1	0	3	1	2
個体数	0	0	18	0	34	25	3	0	67	58	4
ツクシガモ											
ヘラサギ											
クロツラヘラサギ											
ズグロカモメ						3					

Table 9-7. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

[illegible]

Table 9-8. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

[illegible]

表9-9 2018年度冬期最大個体数
Table 9-9. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site
調査地コード	320100	320300	340200	340300	340400	350100	350200	350300	380200	380300	390100
調査地名	飯梨川河口	佐陀川	八幡川河口	安芸西条・八本松	御手洗川河口	岩国市尾津ハス田	千鳥浜・木屋川河口	山口湾	大明神川河口、高須海岸、新川河口	重信川河口	大方町
	Iinashi-gawa Kako	Sada-gawa	Yahata-gawa Kako	Akisaijyou-hatihonmatsu	Mitaraigawa-estuary	Iwakuni-shi Ozu Hasuda	Chidorihamakoya-gawa kako	Yamaguti-wan	Daimyojin-gawa Kako, Takasu Kaigan, Shin-kawa Kako	Shigenobu-gawa Kako	Ogata-cho
データ数(観察日数)	12	1	6	4	6	6	1	2	12	4	1
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ	55	12	4	7		8		22	52		
ケリ				10		4					
ムナグロ											
アメリカムナグロ											
ダイゼン						16		23		10	
ハジロコチドリ	1										
ミズカキチドリ											
イカルチドリ										16	
コチドリ						1					
シロチドリ	6				24	8	115	11	60	54	20
メダイチドリ											
オオメダイチドリ											
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ										4	
セイタカシギ											
ソリハシセイタカシギ											
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ	20	1		3		25	1		1		
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ											
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ							1				
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ										1	
コシャクシギ											
チュウシャクシギ											
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ								4			
ホウロクシギ											
ツルシギ											
アカアシシギ											
コアオアシシギ											
アオアシシギ	2						8	4		1	
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ	5			8		1					
タカブシギ											
キアシシギ											
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ											
イソシギ	6		5		3	2	2	1	2	5	
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ										2	
オバシギ											
コオバシギ											
ミユビシギ									3		
ヒメハマシギ											
トウネン											
ヨーロッパトウネン											
オジロトウネン											
ヒバリシギ											
ヨシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ	27				12	115	1	340	100	125	3
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ											
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)ヨシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科											
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	8	2	2	4	3	9	6	7	7	8	2
個体数	122	13	9	28	39	180	128	405	222	214	23
ツクシガモ						1	7				
ヘラサギ	3						1				
クロツラヘラサギ							7	26			
ズグロカモメ	3				1		32	74	20		

表9-10 2018年度冬期最大個体数
Table 9-10. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site	General Site
調査地コード	390200	400700	401300	401400	410400	410500	440900	450100	460800	470200	470800
調査地名	高知空港周 辺	大野島	津屋崎	室見川	早津江川河 口(川副町)	六角川河口 (芦刈町)	中津干潟	一ツ葉入り江	奄美大島大 瀬海岸	翁長干潟	与根三角池
	Kochi Airport Surrounding area	Onoshima	Tsuyazaki	Muromi-gawa	Hayatsue- gawa Kako (Kawasoe- machi)	Rokkaku- gawa Kako (Ashikari- cho)	Nakatsu- Higata	Hitotsuba Irie	Amamioshima oose-kaigan	Okina Higata	Yone Sankaku-ike
データ数(観察日数)	13	1	6	5	4	1	10	2	3	4	11
最大渡来数	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX
タゲリ	51	1					10				
ケリ											
ムナグロ										203	
アメリカムナグロ											
ダイゼン	1				123	2	427		2	7	
ハジロコチドリ											
ミズカキチドリ											
イカルチドリ	1										
コチドリ	1								3	3	1
シロチドリ			3	4		7	102	2	90	105	
メダイチドリ							11		95	66	
オオメダイチドリ											
オオチドリ											
コバシチドリ											
ミヤコドリ											
セイタカシギ											28
ソリハシセイタカシギ											21
ヤマシギ											
コシギ											
アオシギ											
オオジシギ											
ハリオシギ											
チュウジシギ											
タシギ	4		2				5				8
アメリカオオハシシギ											
オオハシシギ											
シベリアオオハシシギ											
オグロシギ											
アメリカオグロシギ											
オオソリハシシギ							1				
コシャクシギ											
チュウシャクシギ										24	2
ハリモモチュウシャク											
シロハラチュウシャクシギ											
ダイシャクシギ					10		3				
ホウロクシギ											
ツルシギ											
アカアシシギ										2	15
コアオアシシギ											2
アオアシシギ	1				1		6		1	8	39
カラフトアオアシシギ											
オオキアシシギ											
コキアシシギ											
クサシギ	17		1				1				
タカブシギ											
キアシシギ									2	10	
メリケンキアシシギ											
ソリハシシギ										1	
イソシギ	3	1	1	6			2			9	5
アメリカイソシギ											
キョウジョシギ							56		1	7	
オバシギ											
コオバシギ											
ミユビシギ				1						2	
ヒメハマシギ											
トウネン									5		
ヨーロッパトウネン											
オジロトウネン											
ヒバリシギ										10	13
ヨシジロウズラシギ											
ヒメウズラシギ											
アメリカウズラシギ											
ウズラシギ											
サルハマシギ											
チシマシギ											
ハマシギ					400	10	3523		7	1	
アシナガシギ											
ヘラシギ											
キリアイ											
コモンシギ											
エリマキシギ											1
アメリカヒレアシシギ											
アカエリヒレアシシギ											
ハイイロヒレアシシギ											
レンカク											
タマシギ											
ツバメチドリ											
クロエリセイタカシギ											
ヒレアシトウネン											
(亜種)ヨシジロオオソリハシシギ											
(亜種)オーストラリアセイタカシギ											
シギ科											
チドリ科											
ジシギ類											
出現種数	8	2	4	3	4	3	12	1	9	15	11
個体数	79	2	7	11	534	19	4147	2	206	458	135
ツクシガモ					53	6	18				
ヘラサギ			3							1	1
クロツラヘラサギ			10		14		7			21	21
ズグロカモメ		3			26	8	119				

表9-11 2018年度冬期最大個体数
Table 9-11. Maximum Number of Research for each species in winter season, 2018-2019.

	General Site			
調査地コード	471400			
調査地名	米須海岸	Core Site 最大数 合計(羽)	一般サイト 最大数 合計(羽)	コア+一般サ イト最大数 合計(羽)
	Komesu Kaigan	Sum of core sites	Sum of general sites	Total
データ数(観察日数)	1			
最大渡来数	MAX			
タゲリ		747	768	1,515
ケリ		32	106	138
ムナグロ	157	680	369	1,049
アメリカムナグロ		0	0	0
ダイゼン		2,663	681	3,344
ハジロコチドリ		2	2	4
ミズカキチドリ		0	0	0
イカルチドリ		31	22	53
コチドリ	23	39	32	71
シロチドリ	76	3,419	871	4,290
メダイチドリ	82	379	254	633
オオメダイチドリ		45	0	45
オオチドリ		0	0	0
コバシチドリ		0	0	0
ミヤコドリ		703	92	795
セイタカシギ		22	91	113
ソリハシセイタカシギ		0	21	21
ヤマシギ		0	8	8
コシギ		0	0	0
アオシギ		0	0	0
オオジシギ		0	0	0
ハリオシギ		0	0	0
チュウジシギ		0	0	0
タシギ	1	117	128	245
アメリカオオハシシギ		0	0	0
オオハシシギ	1	25	2	27
シベリアオオハシシギ		0	0	0
オグロシギ		0	1	1
アメリカオグロシギ		0	0	0
オオソリハシシギ		4	2	6
コシャクシギ		0	0	0
チュウシャクシギ	3	86	29	115
ハリモモチュウシャク		0	0	0
シロハラチュウシャクシギ		0	0	0
ダイシャクシギ		294	24	318
ホウロクシギ		3	0	3
ツルシギ		22	0	22
アカアシシギ		85	17	102
コアオアシシギ	1	10	4	14
アオアシシギ	22	355	95	450
カラフトアオアシシギ		0	0	0
オオキアシシギ		0	0	0
コキアシシギ		0	0	0
クサシギ		17	44	61
タカブシギ	1	18	2	20
キアシシギ	5	30	17	47
メリケンキアシシギ		0	0	0
ソリハシシギ		0	1	1
イソシギ		142	84	226
アメリカイソシギ		0	0	0
キョウジョシギ	9	82	75	157
オバシギ		0	0	0
コオバシギ		1	0	1
ミユビシギ		1,234	254	1,488
ヒメハマシギ		0	0	0
トウネン	3	37	11	48
ヨーロッパトウネン	2	9	2	11
オジロトウネン	1	17	1	18
ヒバリシギ	27	47	50	97
コシジロウズラシギ		0	0	0
ヒメウズラシギ		0	0	0
アメリカウズラシギ		0	0	0
ウズラシギ		1	0	1
サルハマシギ		0	0	0
チシマシギ		0	0	0
ハマシギ	12	22,920	5,829	28,749
アシナガシギ		0	0	0
ヘラシギ		0	0	0
キリアイ		0	0	0
コモンシギ		0	0	0
エリマキシギ		13	1	14
アメリカヒレアシギ		0	0	0
アカエリヒレアシギ		0	0	0
ハイイロヒレアシギ		0	0	0
レンカク		0	0	0
タマシギ		0	0	0
ツバメチドリ		0	0	0
クロエリセイタカシギ		0	0	0
ヒレアシトウネン		0	0	0
(亜種)コシジロオオソリハシシギ		0	0	0
(亜種)オーストラリアセイタカシギ		0	0	0
シギ科		50	5	55
チドリ科		0	0	0
ジシギ類		0	0	0
出現種数	17	36	35	40
個体数	426	34,381	9,995	44,376
ツクシガモ		4,948	85	5,033
ヘラサギ		33	10	43
クロツラヘラサギ		319	106	425
ズグロカモメ		3,223	294	3517

VI 参考文献 (References)

- 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.
- WWF ジャパン (2003) . 平成 14 年度環境省請負業務シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.
- WWF ジャパン (2004) . 平成 15 年度環境省請負業務シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局野生生物課, WWF ジャパン (2000) . 平成 11 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局野生生物課, WWF ジャパン (2001) . 平成 12 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局野生生物課, WWF ジャパン (2002) . 平成 13 年度シギ・チドリ類個体数変動モニタリング調査報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2005) . 平成 16 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2006) . 平成 17 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2007) . 平成 18 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2008) . 平成 19 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2009) . 平成 20 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2010) . 平成 21 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2011) . 平成 22 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2012) . 平成 23 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2013) . 平成 24 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2014) . 平成 25 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2015) . 平成 26 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2016) . 平成 27 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2017) . 平成 28 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2018) . 平成 29 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2019) . 平成 30 年度重要生態系監視地域モニタリング推進事業 (モニタリングサイト 1000) シギ・チドリ類調査業務報告書. 環境省.
- 日本鳥学会 (目録編集委員会) 編 (2012) . 日本鳥類目録改訂第 7 版. 日本鳥学会.

Ⅶ 資 料 (Appendix table)

1. 調査実施状況(2004～2018 年度)

※調査区分変更（一般サイトからコアサイトに変更）：

2011 年度 2040 高瀬川河口、8080 鹿島灘、12600 与田浦水田、13030 中央防波堤内・外側埋立地、27060 大阪北港南地区

※調査地範囲変更：

2005 年度秋期以降 36010 吉野川河口から 36015 吉野川下流域に範囲拡大
2007 年度秋期以降 47030 比屋根湿地は、47070 泡瀬干潟に統合
2012 年度以降 1040 風蓮湖を 1041 北部・1042 南部に分割標記
2014 年度春期以降 47170 白保-宮良湾から 47171 白保-宮良湾(2)へ範囲縮小

※調査地名変更：

2005 年度 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
2008 年度 11040 東町・大成町→越谷レイクタウン・柿木町
2010 年度 7030 郡山市カルチャーパーク→福島県中部水田地帯

※調査地追加：

2008 年度 4010 蒲生干潟、4020 鳥の海、12160 塩浜海岸、28060 新舞子浜
2009 年度 12010 印旛沼、35020 千鳥浜・木屋川河口、45010 一ツ葉入り江、
46080 奄美大島大瀬海岸、471880 羽地内海
2010 年度 12670 小見川・外浪逆浦、24100 香良洲海岸、24110 阪内川河口、34030
安芸西条・八本松、35030 山口湾
2011 年度 2041 高瀬川河口～むつ小川原港、12011 印旛沼北部周辺水田、12012
甚兵衛広沼周辺水田、12680 検見川の浜
2012 年度 24120 城南干拓
2013 年度 12690 夷隅川河口、12700 吉尾・鶴原、39020 高知空港周辺
2014 年度 4030 蕪栗沼
2015 年度 11071 大久保農耕地、12710 いなげの浜、30010 和歌浦干潟、
34040 御手洗川河口
2016 年度 12530 幕張 C 浜、20430 尾駁沼、110800 北川辺、12530 瀬沼周辺水
田、440900 中津干潟
2017 年度 80900 瀬沼周辺水田（春期より）

付表 1a-1. 調査実施状況(コアサイト) Appendix 1a-1.Survey 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	2008 春 Spr	2008 秋 Aut	2008 冬 Win
1010	コムケ湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1030	野付崎・尾岱沼	●	●	●	○	○	●	●	●	●
1040	風蓮湖	●	●	●	●	●	●	●	●	○
1041	風蓮湖北部	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1042	風蓮湖南部	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2040	高瀬川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8010	神栖市高浜	●	●	●	●	●	○	●	●	●
8030	波崎新港	●	●	●	●	●	○	○	●	●
8040	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8080	鹿島灘	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9010	栃木県南部水田地帯	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12030	盤洲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12080	谷津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12090	三番瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12280	一宮川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12345	九十九里浜南部 (木戸川～堀川)	○	●	○	●	○	○	○	●	●
12375	九十九里浜北部 (新川～木戸川)	●	○	●	●	●	○	○	●	●
12600	与田浦水田	●	●	●	●	○	●	●	●	●
13020	葛西海浜公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13030	中央防波堤内・ 外側埋立地	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13040	東京港野鳥公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17010	高松～河北海岸	●	●	○	●	○	●	●	●	●
23010	伊川津	○	●	●	●	●	●	●	●	●
23020	汐川干潟	○	●	●	●	●	●	●	●	●
23050	矢作川河口周辺	●	●	●	●	●	●	○	○	●
23090	藤前干潟	○	●	●	●	●	●	●	●	○
24010	雲出川河口五主海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24050	安濃川河口～ 志登茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24060	愛宕川～櫛田川河口	●	●	●	●	●	○	○	●	●
27010	大阪南港野鳥園	●	●	●	●	●	●	●	●	○
27060	大阪北港南地区	●	●	●	●	●	●	●	●	●
28010	浜甲子園	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36015	吉野川下流域	○	●	●	●	●	●	●	●	●
38010	加茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40010	曽根干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40020	博多湾東部 (和白・多々良)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40030	今津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41010	大掬瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41020	鹿島新籠海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43010	荒尾海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43020	球磨川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43040	不知火干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43050	白川河口	●	●	○	●	●	●	●	●	●
43070	氷川	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44040	中津海岸(東浜)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44060	宇佐海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46020	吹上浜海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47010	漫湖	○	●	●	●	●	●	●	●	●
47060	具志干潟	●	●	○	●	●	●	●	●	●
47070	泡瀬干潟	●	○	●	●	●	●	●	●	●
47150	与那覇湾	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47170	白保一宮良湾	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47171	白保一宮良湾(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
調査実施地点数		49	48	48	48	48	48	50	50	49
一斉調査 実施地点数		44	46	44	47	44	45	46	49	46

●:一斉調査実施 (Surveyed. Implemented the same period census)
○:調査は実施、一斉調査は実施せず (Surveyed. Not Implemented the same period census)
空欄は未調査 (Blank, not surveyed), —:対象外調査地 (Not started Site or Closed Site)

付表 1a-2. 調査実施状況(コアサイト) Appendix 1a-2. Survey status (Core sites).

コード Code	調査地名	2007 春 Spr	2007 秋 Aut	2007 冬 Win	2008 春 Spr	2008 秋 Aut	2008 冬 Win	2009 春 Spr	2009 秋 Aut	2009 冬 Win	2010 春 Spr	2010 秋 Aut	2010 冬 Win	2011 春 Spr	2011 秋 Aut	2011 冬 Win
1010	コムケ湖	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1030	野付崎・尾岱沼	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○
1040	風蓮湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
1041	風蓮湖北部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1042	風蓮湖南部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2040	高瀬川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8010	神栖市高浜	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8030	波崎新港	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●
8040	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8080	鹿島灘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9010	栃木県南部水田地帯	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12030	盤洲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12080	谷津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12090	三番瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12280	一宮川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12345	九十九里浜南部 (木戸川～堀川)	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●
12375	九十九里浜北部 (新川～木戸川)	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12600	与田浦水田	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13020	葛西海浜公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13030	中央防波堤内・ 外側埋立地	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13040	東京港野鳥公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17010	高松～河北海岸	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23010	伊川津	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
23020	汐川干潟	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
23050	矢作川河口周辺	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23090	藤前干潟	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
24010	雲出川河口五主海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24050	安濃川河口～ 志登茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24060	愛宕川～櫛田川河口	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●
27010	大阪南港野鳥園	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
27060	大阪北港南地区	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
28010	浜甲子園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36015	吉野川下流域	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38010	加茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40010	曾根干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40020	博多湾東部 (和白・多々良)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40030	今津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41010	大授瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41020	鹿島新籠海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43010	荒尾海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43020	球磨川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43040	不知火干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43050	白川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43070	氷川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44040	中津海岸(東浜)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44060	宇佐海岸	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46020	吹上浜海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47010	漫湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47060	具志干潟	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47070	泡瀬干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47150	与那覇湾	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47170	白保一宮良湾	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47171	白保一宮良湾(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
調査実施地点数		48	46	48	48	48	47	46	47	50	47	48	47	45	47	48
一斉調査 実施地点数		48	44	41	45	47	45	44	45	46	45	47	45	43	46	47

付表 1a-3. 調査実施状況(コアサイト) Appendix 1a-3. Survey status (Core sites).

コード Code	調査地名	2012 春 Spr	2012 秋 Aut	2012 冬 Win	2013 春 Spr	2013 秋 Aut	2013 冬 Win	2014 春 Spr	2014 秋 Aut	2014 冬 Win	2015 春 Spr	2015 秋 Aut	2015 冬 Win	2016 春 Spr	2016 秋 Aut	2016 冬 Win
1010	コムケ湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1030	野付崎・尾岱沼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
1040	風蓮湖	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1041	風蓮湖北部	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○
1042	風蓮湖南部	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○
2040	高瀬川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8010	神栖市高浜	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
8030	波崎新港	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8040	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●
8080	鹿島灘	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9010	栃木県南部水田地帯	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●
12030	盤洲	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12080	谷津干潟	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12090	三番瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12280	一宮川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12345	九十九里浜南部 (木戸川～堀川)	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○
12375	九十九里浜北部 (新川～木戸川)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12600	与田浦水田	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13020	葛西海浜公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13030	中央防波堤内・ 外側埋立地	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
13040	東京港野島公園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○
17010	高松～河北海岸	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
23010	伊川津	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●
23020	汐川干潟	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23050	矢作川河口周辺	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23090	藤前干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24010	雲出川河口五主海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24050	安濃川河口～ 志登茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24060	愛宕川～櫛田川河口	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○
27010	大阪南港野島園	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
27060	大阪北港南地区	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
28010	浜甲子園	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
36015	吉野川下流域	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38010	加茂川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40010	曾根干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
40020	博多湾東部 (和白・多々良)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40030	今津干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41010	大授掬	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
41020	鹿島新籠海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43010	荒尾海岸	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43020	球磨川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43040	不知火干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43050	白川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
43070	氷川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44040	中津海岸(東浜)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44060	宇佐海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46020	吹上浜海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47010	漫湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47060	具志干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47070	泡瀬干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
47150	与那覇湾	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47170	白保一宮良湾	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47171	白保一宮良湾(2)	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
調査実施地点数		48	48	50	47	48	48	49	48	49	47	49	48	49	47	46
一斉調査実施地点数		47	46	44	46	46	44	46	45	47	45	47	43	47	45	39

付表 1a-4. 調査実施状況(コアサイト) Appendix 1a-4. Survey status (Core sites).

コード Code	調査地名	2017 春 Spr	2017 秋 Aut	2017 冬 Win	2018 春 Spr	2018 秋 Aut	2018 冬 Win
1010	コムケ湖	●	●	●	●	●	●
1030	野付崎・尾岱沼	●	●	●	●	●	●
1040	風蓮湖	—	—	—	—	—	—
1041	風蓮湖北部	●	●	●	●	○	○
1042	風蓮湖南部	●	●	●	●	○	○
2040	高瀬川河口	●	●	●	●	●	●
8010	神栖市高浜	●	●	●	●	○	●
8030	波崎新港	●	●	●	●	○	●
8040	霞ヶ浦南岸稲敷市浮島	○	●	●	○	●	●
8080	鹿島灘	○	○	○	●	○	●
9010	栃木県南部水田地帯	●	○	●	●	●	●
12030	盤洲	●	●	●	●	●	●
12080	谷津干潟	●	●	●	●	●	●
12090	三番瀬	●	●	●	●	●	●
12280	一宮川河口	●	●	●	●	●	●
12345	九十九里浜南部 (木戸川～堀川)	○	○	●	○	●	●
12375	九十九里浜北部 (新川～木戸川)	●	●	●	●	●	●
12600	与田浦水田	●	●	●	●	●	●
13020	葛西海浜公園	●	●	●	●	●	●
13030	中央防波堤内・ 外側埋立地	●	●	●	●	●	●
13040	東京港野鳥公園	●	●	○	●	●	○
17010	高松～河北海岸	●	●	○	●	△	○
23010	伊川津	●	●	○	●	●	●
23020	汐川干潟	●	●	●	●	●	●
23050	矢作川河口周辺	●	●	●	●	●	●
23090	藤前干潟	●	●	●	●	●	●
24010	雲出川河口五主海岸	●	●	●	●	●	●
24050	安濃川河口～ 志登茂川河口	●	●	●	●	●	●
24060	愛宕川～櫛田川河口	●	●	●	●	●	○
27010	大阪南港野鳥園	●	●	●	●	●	●
27060	大阪北港南地区	●	●	●	●	●	●
28010	浜甲子園	●	●	●	●	●	●
36015	吉野川下流域	●	●	●	●	●	●
38010	加茂川河口	●	●	●	●	●	●
40010	曾根干潟	○	○	○	○	△	○
40020	博多湾東部 (和白・多々良)	●	●	●	●	●	●
40030	今津干潟	●	●	●	●	●	●
41010	大授掬	●	●	●	●	●	●
41020	鹿島新籠海岸	●	●	●	●	●	●
43010	荒尾海岸	●	●	●	●	○	●
43020	球磨川河口	●	●	●	●	●	●
43040	不知火干潟	●	●	●	●	●	○
43050	白川河口	●	●	●	●	●	●
43070	氷川	●	●	●	●	●	●
44040	中津海岸(東浜)	●	●	●	●	●	●
44060	宇佐海岸	●	●	●	●	●	●
46020	吹上浜海岸	●	●	●	●	●	●
47010	漫湖	●	●	●	●	●	●
47060	具志干潟	●	●	●	●	●	○
47070	泡瀬干潟	●	●	●	●	●	●
47150	与那覇湾	●	●	●	○	●	●
47170	白保一宮良湾	—	—	—	—	—	—
47171	白保一宮良湾(2)	●	●	●	○	●	●
調査実施地点数		48	48	46	47	48	47
一斉調査 実施地点数		44	44	41	42	41	40

付表 1b-1. 調査実施状況(一般サイト) Appendix 1b-1. Survey 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
1020	湊沸湖	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1050	霧多布湿原					●				
1060	新川河口					●				
1150	鵜川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1180	稚内市声問	●	○		●	●				
1190	礼文島		●	●					●	○
2041	高瀬川河口～ むつ小川原港	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20430	尾駸沼	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4010	蒲生干潟	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4020	鳥の海	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4030	蕪栗沼	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5030	天王海岸	○	●					●	●	
7010	松川浦							○	●	●
7020	夏井川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7030	福島県中部水田地帯				●		●	●	●	●
8020	神栖市矢田部		●	●	●	●	○	●	●	●
8070	霞ヶ浦南岸・美浦村	●	●	●	●		●	●	●	●
10010	西上之宮町		●			●			●	
11040	越谷レイクタウン・柿木町								●	●
11071	大久保農耕地	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11080	北川辺	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12010	印旛沼中央排水路	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12011	印旛沼北部周辺水田	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12012	甚兵衛広沼周辺水田	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12100	江戸川放水路							●	●	●
12110	行徳鳥獣保護区							●	●	●
12150	メッセ駐車場	○	●	●	●	●	●	●	●	●
12160	塩浜海岸	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12320	飯岡海岸	○	○	●	●		●	●	●	●
12330	南白亀川～堀川	○	●	○	●	○	○	○	●	●
12530	幕張C浜	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12660	流山市新川耕地	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12670	小見川・外浪逆浦	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12680	検見川の浜	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12690	夷隅川河口	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12700	吉尾・鵜原	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12710	いなげの浜	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13070	多摩川河口	●	●	○	●	●	●	●	●	●
13080	多摩川下流域 (六郷橋～大師橋)	●	●	○	●	●	●	●	●	●
14030	酒匂川中流域	●	●	●	●		●		●	
14070	海老名市勝瀬	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16010	富山新港	●	●	●	●	●				
17020	河北潟	●	●	●	●	●	●	●	○	●
17080	小舞子海岸	○	○	○	●	●	●	●	●	
17100	千里浜	○	●		○	○	●	●	●	●
17140	邑知潟	●	●	○	●	●	●	●	●	●
17200	大聖寺川下流水田	●	●			●		●	●	
17220	舩倉島航路	○				●		●	○	
17250	舩倉島	○			○	●		●	○	
17310	柴山潟	●	●			○		●	●	
22080	富士川河口	●	●	●	●	●	●	●		
22100	大井川町藤守～ 焼津市田尻		●					●		
23040	矢作古川河口	●	●	●	●	●	●	●	○	●

●:一斉調査実施 (Surveyed. Implemented the same period census)
○:調査は実施、一斉調査は実施せず (Surveyed. Not Implemented the same period census)
空欄は未調査 (Blank, not surveyed), —:対象外調査地 (Not started Site or Closed Site)

付表 1b-2. 調査実施状況(一般サイト) Appendix 1b-2. Survey status (General sites).

[illegible]

付表 1b-3. 調査実施状況(一般サイト) Appendix 1b-3. Survey status (General sites).

コード	調査地名	2012 春 Spr	2012 秋 Aut	2012 冬 Win	2013 春 Spr	2013 秋 Aut	2013 冬 Win	2014 春 Spr	2014 秋 Aut	2014 冬 Win	2015 春 Spr	2015 秋 Aut	2015 冬 Win	2016 春 Spr	2016 秋 Aut	2016 冬 Win
1020	澹沸湖	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1050	霧多布湿原	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1060	新川河口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1150	鵜川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1180	稚内市声問	—	—	—	—	—	—	—	●	●		●		○	○	●
1190	礼文島	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2041	高瀬川河口～ むつ小川原港	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20430	尾駁沼	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●		
4010	蒲生干潟	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
4020	鳥の海	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○
4030	蕪栗沼	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5030	天王海岸	●	●		●	●	○	○	●		●	●		●	●	
7010	松川浦	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○
7020	夏井川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7030	福島県中部水田地帯	●	○	●	●		●	●	○		●		●	●	●	○
8020	神栖子矢田部	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
8070	霞ヶ浦南岸・美浦村	●	●	●	●	●	●						●	●		○
8090	澗沼周辺水田	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10010	西上之宮町		●			●			●			●			●	
11040	越谷レイクタウン・柿木町	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		○	○	●	
11071	大久保農耕地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	○	○	●
11080	北川辺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	
12010	印旛沼中央排水路	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12011	印旛沼北部周辺水田	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
12012	甚兵衛広沼周辺水田	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12100	江戸川放水路	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
12110	行徳鳥獣保護区	●	●		●			○								
12150	メッセ駐車場	●	●	○	●	●	●	○		●		●	●			
12160	塩浜海岸	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●
12320	飯岡海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12330	南白亀川～堀川	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○
12530	幕張C浜	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		●
12660	流山市新川耕地	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
12670	小見川・外浪逆浦		●	●	●	●	●	●				●		●	●	●
12680	検見川の浜	●	●	○	●	●	●			●		●	●			</

付表 1b-4. 調査実施状況(一般サイト) Appendix 1b-4. Survey status (General sites).

コード Code	調査地名	2017 春 Spr	2017 秋 Aut	2017 冬 Win	2018 春 Spr	2018 秋 Aut	2018 冬 Win
1020	瀧沸湖	●	●	●	●	●	●
1050	霧多布湿原	—	—	—	—	—	—
1060	新川河口	—	—	—	—	—	—
1150	鶴川河口	●	●	●	●	—	—
1180	稚内市声間	—	●	—	—	—	—
1190	礼文島	—	—	—	—	—	—
2041	高瀬川河口～ むつ小川原港	●	●	●	●	●	●
2043	尾駁沼	—	—	—	—	—	—
4010	蒲生干潟	●	●	●	●	○	●
4020	鳥の海	●	●	●	○	●	●
4030	蕪栗沼	—	●	—	●	●	○
5030	天王海岸	●	●	—	○	●	—
7010	松川浦	○	●	●	●	●	●
7020	夏井川河口	●	●	●	●	●	●
7030	福島県中部水田地帯	●	—	○	●	○	—
8020	神栖市矢田部	●	●	—	●	○	●
8070	霞ヶ浦南岸・美浦村	—	—	—	—	—	—
8090	涸沼周辺水田	●	●	—	●	●	—
10010	西上之宮町	—	●	—	—	●	—
11040	越谷レイクタウン・柿木町	●	●	○	●	—	—
11071	大久保農耕地	●	○	—	●	○	●
11080	北川辺	●	●	○	●	—	—
12010	印旛沼中央排水路	●	●	●	●	●	●
12011	印旛沼北部周辺水田	—	—	○	●	●	○
12012	甚兵衛広沼周辺水田	●	●	●	●	●	●
12100	江戸川放水路	●	●	●	●	●	●
12110	行徳鳥獣保護区	○	●	○	○	●	○
12150	メッセ駐車場	—	—	—	—	—	—
12160	塩浜海岸	●	●	○	●	●	●
12320	飯岡海岸	●	●	●	●	●	●
12330	南白亀川～堀川	○	●	●	○	●	●
12530	幕張C浜	—	●	○	○	●	○
12660	流山市新川耕地	●	●	●	●	●	●
12670	小見川・外浪逆浦	●	●	●	●	●	●
12680	検見川の浜	—	—	—	—	—	—
12690	夷隅川河口	○	●	○	●	○	●
12700	吉尾・鶴原	●	●	●	●	●	●
12710	いなげの浜	○	●	○	—	●	○
13070	多摩川河口	○	●	●	●	●	●
13080	多摩川下流域 (六郷橋～大師橋)	○	●	●	●	●	●
14030	酒匂川中流域	—	—	—	—	—	—
14070	海老名市勝瀬	●	●	●	●	●	●
16010	富山新港	—	—	—	—	—	—
17020	河北潟	●	—	○	●	—	○
17080	小舞子海岸	○	○	—	—	●	●
17100	千里浜	—	—	—	—	●	—
17140	邑知潟	●	—	—	●	●	●
17200	大聖寺川下流水田	●	●	●	●	●	○
17220	舩倉島航路	○	●	—	●	—	—
17250	舩倉島	○	●	—	●	—	—
17310	柴山潟	●	●	●	●	●	○
22080	富士川河口	●	●	●	—	●	●
22100	大井川町藤守～ 焼津市田尻	—	—	—	—	—	—
23040	矢作古川河口	●	●	●	●	●	●

付表 1b-5. 調査実施状況(一般サイト) Appendix 1b-5. Survey status (General sites).

コード Code	調査地名	Census Site	2004	2004	2004	2005	2005	2005	2006	2006	2006
			春 Spr	秋 Aut	冬 Win	春 Spr	秋 Aut	冬 Win	春 Spr	秋 Aut	冬 Win
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	●	●	●	●	●	○	●	●	—
24100	香良洲海岸	Karasu Kaigan	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24110	阪内川河口	Sakanai-gawa Kako	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24120	城南干拓	Jyonan Kantaku	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	○	○	—	—	—	—	—	○	—
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	●	●	●	●	●	●	●	●	●
28060	新舞子浜	Shinmaiko Hama	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30010	和歌浦干潟	Wakaura Higata	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32010	飯梨川河口	Iinashi-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32030	佐陀川	Sada-gawa	●	○	○	●	○	●	●	●	●
34020	八幡川河口	Yahata-gawa Kako	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34030	安芸西条・八本松	Aki-Saijo Hachihonmatsu	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34040	御手洗川河口	Mitaraigawa Kako	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35010	岩国市尾津ハス田	Iwaguni-shi Ozu Hasuda	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35020	千島浜・木屋川河口	Chidorihama・Kiyagawa Kako	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35030	山口湾	Yamaguchi-wan	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	—	●	●	○	●	—	—	—	—
39020	高知空港周辺	Kochi Airport Surrounding area	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44090	中津干潟	Nakatsu Higata	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45010	一ツ葉入り江	Hitotsuba irie	●	●	—	—	—	—	—	—	—
46060	鹿児島県別府川	Kagoshima-ken Beppu-gawa	—	—	—	—	●	●	—	●	●
46070	天降川河口	Amori-gawa Kako	—	—	—	—	●	●	●	●	●
46080	奄美大島大瀬海岸	Amamioshima Osekaigan	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	—	—	—	●	—	—	—	●	○
47180	羽地内海	Haneji naikai	—	—	—	—	—	—	—	—	—
調査実施地点数			No. of Sites Censused								
一斉調査			Total No. of sites conducted								
実施地点数			one day census								
全調査地点数			Total No of sites								
			99	101	87	90	95	88	104	105	89

●: 一斉調査実施 (Surveyed. Implemented the same period census)

○: 調査は実施、一斉調査は実施せず (Surveyed. Not Implemented the same period census)

空欄は未調査 (Blank, not surveyed), —: 対象外調査地 (Not started Site or Closed Site)

付表 1b-6. 調査実施状況(一般サイト) Appendix 1b-6. Survey status (General sites).

コード Code	調査地名	2007 春 Spr	2007 秋 Aut	2007 冬 Win	2008 春 Spr	2008 秋 Aut	2008 冬 Win	2009 春 Spr	2009 秋 Aut	2009 冬 Win	2010 春 Spr	2010 秋 Aut	2010 冬 Win	2011 春 Spr	2011 秋 Aut	2011 冬 Win
23060	境川河口	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23100	愛西市立田	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
24030	鈴鹿川河口～ 鈴鹿派川河口	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24090	豊津浦～町屋浦	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24100	香良洲海岸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
24110	阪内川河口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
24120	城南干拓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26010	巨椋池干拓田		●			●			○			●			●	
27020	男里川河口	●	○		○	●	●	○	○							
27030	大津川河口	●	○		○	●		●	○							
27040	久米田池		○			○										
27050	樗井川河口	●	○		○	●		○	○							
27070	矢倉海岸	○	○		○	●	○	●	●		○					
27080	泉北6区埋立地	●	○		○	●		●	○							
27090	柴島干潟	●	○		●	○	○	●								
27100	海老江干潟	●	●		—	○	○	●	●							
28030	中島埠頭	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28060	新舞子浜	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30010	和歌浦干潟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32010	飯梨川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32030	佐陀川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○
34020	八幡川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34030	安芸西条・八本松	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
34040	御手洗川河口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35010	岩国市尾津ハス田	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35020	千鳥浜・木屋川河口	—	—	—	—	—	—	●	●	●	○	○	○	○	○	○
35030	山口湾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	●	●	●
38020	大明神川河口、 高須海岸、新川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
38030	重信川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
39010	大方町							—	—	—	—	—	—	—	—	—
39020	高知空港周辺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40070	大野島				●	●	●		○	●	●	○	●	●	●	●
40130	津屋崎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40140	室見川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40150	雷山川	●	●		●	●	●	●	●	●	○		●	●	●	
41040	早津江川河口(川副町)	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●
41050	六角川河口(芦刈町)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44030	守江湾(八坂川)	●				●	●									
44080	高田・真玉海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44090	中津干潟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45010	一ツ葉入り江	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	○
46060	鹿児島県別府川	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●		●	●
46070	天降川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46080	奄美大島大瀬海岸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	●	●	●	●
47020	翁長干潟	●	●	●	●		●		●		●	●	●		●	●
47030	比屋根湿地	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47080	与根三角池	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●		●	●
47140	米須海岸	●	●	●			●	○	●		●	○	●			○
47180	羽地内海	○	—	—	—	—	—	—	—	●		○	●		●	●
調査実施地点数		58	58	43	54	61	55	59	63	53	56	59	55	57	64	62
一斉調査 実施地点数		52	46	35	43	52	51	53	56	50	48	46	48	48	57	55
全調査地点数		106	104	91	102	109	102	105	110	103	103	107	102	102	111	110

付表 1b-7. 調査実施状況（一般サイト） Appendix 1b-7. Survey status (General sites).

コード Code	調査地名	2012 春 Spr	2012 秋 Aut	2012 冬 Win	2013 春 Spr	2013 秋 Aut	2013 冬 Win	2014 春 Spr	2014 秋 Aut	2014 冬 Win	2015 春 Spr	2015 秋 Aut	2015 冬 Win	2016 春 Spr	2016 秋 Aut	2016 冬 Win
23060	境川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23100	愛西市立田	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○
24030	鈴鹿川河口～ 鈴鹿派川河口	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24090	豊津浦～町屋浦	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
24100	香良洲海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
24110	阪内川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
24120	城南干拓	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
26010	巨椋池干拓田		●			●			●			●			●	
27020	男里川河口															
27030	大津川河口															
27040	久米田池															
27050	樫井川河口															
27070	矢倉海岸															
27080	泉北6区埋立地															
27090	柴島干潟															
27100	海老江干潟															
28030	中島埠頭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28060	新舞子浜	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
30010	和歌浦干潟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●		●	●	○
32010	飯梨川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
32030	佐陀川	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●
34020	八幡川河口	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●
34030	安芸西条・八本松	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
34040	御手洗川河口	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●
35010	岩国市尾津ハス田	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●
35020	千鳥浜・木屋川河口	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○
35030	山口湾	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
38020	大明神川河口、 高須海岸、新川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
38030	重信川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
39010	大方町	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
39020	高知空港周辺	—	—	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
40070	大野島		●		●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●
40130	津屋崎	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40140	室見川	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40150	雷山川		●	●	●	●										
41040	早津江川河口(川副町)	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●
41050	六角川河口(芦刈町)	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
44030	守江湾(八坂川)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44080	高田・真玉海岸	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
44090	中津干潟	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
45010	一ツ葉入り江	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		●
46060	鹿児島県別府川	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●			○
46070	天降川河口	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46080	奄美大島大瀬海岸	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
47020	翁長干潟	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47030	比屋根湿地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47080	与根三角池	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47140	米須海岸		○	○		○	●	●	●	●		●	○	○	○	●
47180	羽地内海			●		○	●			●	●					
調査実施地点数		64	68	64	67	66	68	66	64	65	62	67	66	72	65	65
一斉調査 実施地点数		60	57	53	60	51	60	57	56	51	55	59	59	61	58	47
全調査地点数		112	116	114	114	114	116	115	112	114	109	116	114	121	112	111

付表 1b-8. 調査実施状況（一般サイト） Appendix 1b-8. Survey status (General sites).

コード Code	調査地名	2017 春 Spr	2017 秋 Aut	2017 冬 Win	2018 春 Spr	2018 秋 Aut	2018 冬 Win
23060	境川河口	●	●	●	●	●	●
23100	愛西市立田	○	○	○	●	○	●
24030	鈴鹿川河口～ 鈴鹿派川河口	●	●	●	●	○	●
24090	豊津浦～町屋浦			○			
24100	香良洲海岸	●	●	●	●	○	●
24110	阪内川河口	●	●	●	●	○	●
24120	城南干拓	●	●	●	●	○	●
26010	巨椋池干拓田		●			●	○
27020	男里川河口						
27030	大津川河口						
27040	久米田池						
27050	樫井川河口						
27070	矢倉海岸						
27080	泉北6区埋立地						
27090	柴島干潟						
27100	海老江干潟						
28030	中島埠頭	—	—	—	—	—	—
28060	新舞子浜	●	●	●	●	●	●
30010	和歌浦干潟	●	●		●	●	
32010	飯梨川河口	●	●	●	●	●	●
32030	佐陀川	●	●	●	●	●	●
34020	八幡川河口	●	●	●	●	●	●
34030	安芸西条・八本松	●	●	●	●	●	●
34040	御手洗川河口	●	●	●	●	●	●
35010	岩国市尾津ハス田	●	●	●	●	●	●
35020	千鳥浜・木屋川河口	●	●	●	●	●	●
35030	山口湾	●	●	●	●	●	○
38020	大明神川河口、 高須海岸、新川河口	●	●	●	●	●	●
38030	重信川河口	●	●	●	●	○	●
39010	大方町	●	●	●	●	●	●
39020	高知空港周辺	●	●	●	●	●	●
40070	大野島	●	●	●	●	△	○
40130	津屋崎	●	●	●	●	●	●
40140	室見川	●	●	●	●	●	●
40150	雷山川						
41040	早津江川河口（川副町）	●	○	●	●	●	●
41050	六角川河口（芦刈町）	●	●	●	●	●	●
44030	守江湾（八坂川）	—	—	—	—	—	—
44080	高田・真玉海岸	●	●	●			
44090	中津干潟	○	○	○	○	○	○
45010	一ツ葉入り江	●	●	●	○	●	○
46060	鹿児島県別府川						
46070	天降川河口	●	●	●			
46080	奄美大島大瀬海岸	○	●	●	●	●	●
47020	翁長干潟	●	●	●	●	●	●
47030	比屋根湿地	—	—	—	—	—	—
47080	与根三角池	●	●	●	●	●	●
47140	米須海岸	●	●	●	○	●	○
47180	羽地内海						
調査実施地点数		71	73	66	69	68	64
一斉調査 実施地点数		58	68	53	61	55	50
全調査地点数		119	121	112	116	116	111

平成 31 年度環境省請負業務
モニタリングサイト 1000
シギ・チドリ類調査
平成 30 年度冬期調査報告

発行日 令和元年 10 月

発行者 環境省自然環境局生物多様性センター

請負者 特定非営利活動法人 バードリサーチ

〒183-0034 東京都府中市住吉町 1-29-9

編集 守屋年史・伊奈亜希子