

2017年度
第14回モニタリングサイト1000
シギ・チドリ類調査
交流会 広島

要旨集



日時: 2017年12月10日(日) 13:00~16:30
会場: RCC文化センター 6F 612号室

2017年度 第14回モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査交流会 広島 プログラム

日時:2017年12月10日(日) 13:00~16:30

会場:RCC文化センター 612号室

0. 開会 13:00~

開会挨拶

環境省自然環境局生物多様性センター センター長 川越 久史

1. 自然環境モニタリング 13:05~13:45

1-1・モニタリングサイト1000の概要

環境省自然環境局生物多様性センター 宮下 大樹

1-2・モニタリングサイト1000 シギ・チドリ類調査について-瀬戸内海地域-

NPO法人 バードリサーチ 守屋 年史

2. 中国地区のシギ・チドリ類の状況 13:45~14:25

2-1・広島県のシギ・チドリ類調査

日本野鳥の会広島県支部 日比野 政彦

2-2・山口県の干潟の現状

NPO法人しものせき自然生態系サポートワーク 梶畑 哲二

休憩 & ポスター発表 (14:25~15:00)

ポスター

P-1・印旛沼周辺のシギ・チドリ類

千葉県中央博物館 桑原 和之・長沼 和夫・箕輪 義隆・今井 優

P-2・小型水鳥減少・大型水鳥増加。シギチドリは？

～全国鳥類繁殖分布調査の途中経過から～
バードリサーチ 植田 睦之

P-3・九十九里浜におけるシロチドリの営巣場所

バードリサーチ 守屋 年史
行徳野鳥観察舎友の会 佐藤 達夫、岩崎 加奈子

P-4・九十九里浜のシロチドリ保護柵と効果

バードリサーチ 守屋 年史
行徳野鳥観察舎友の会 佐藤 達夫、岩崎 加奈子

P-5・沿岸域における生態系サービスの統合的評価手法(IMCES)の開発

復建調査設計(株) 三戸 勇吾

3. シギ・チドリ類の保全や生態 **15:00～16:20**

3-1・再生された干潟における生態系の発達と自律安定
空港港湾技術研究所 桑江 朝比呂

3-2・ヘラシギ保全の最前線
沖縄 富田 宏

3-3・チドリ目の対捕食者行動の進化：演技するのはどんな種か？
総研大 西條 未来

3-4・シギチ調査員への道
バードリサーチ 奴賀 俊光、守屋 年史・柴田 絵里

3-5・記録をつけることの重要性 5分
千葉県中央博物館 桑原 和之

4. 意見交換 **16:20～16:30**

5. 閉会 **16:30**

懇親会（別会場、会費制） **17:30～**
17ページに詳細

モニタリングサイト1000 の概要

宮下 大樹(環境省自然環境局生物多様性センター)

環境省生物多様性センターは、自然環境・生態系に関する調査・資料収集・情報提供・国際協力を主な業務としており、山梨県富士吉田市にあります。

センターが実施する調査業務には、自然環境保全基礎調査、鳥類標識調査などがありますが、そのうちのひとつとして「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)」があります。

本事業は、森林・草原や高山帯、沿岸域等の我が国を代表する生態系を長期間、定量的にモニタリングし、自然環境の変化を把握する取組で、全国約1000地点で調査を実施しております。

平成15年度にモニタリングサイト1000が開始して15年が経ち、多くの方々のご協力のもとで、生物の生息や生育に関するデータ、気温や水温といった環境データなど総数約200万件以上のデータが蓄積されてきました。

また、本事業では5年ごとにこれまでの結果を詳しく解析する「とりまとめ」を行っており、来年度は第3期(平成24～29年度)のとりまとめ年度に当たります。

とりまとめでは、これまでに取得した膨大なデータと、モニタリングサイト1000以外で得られたデータを組み合わせて、自然環境の変化や種分布の変移など様々な視点から解析を行い、皆様にわかりやすくお伝えできるよう各生態系で知恵を絞っています。



図1:モニタリングサイト1000調査地配置図



図2:第2期とりまとめ報告書

モニタリングサイト1000 シギ・チドリ類調査について-瀬戸内海地域-

守屋 年史(NPO法人バードリサーチ)

シギ・チドリ類調査は、主体を変えながら30年以上続く全国的な調査である。2004年度から環境省事業モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査に引き継がれ、当会は2008年度から事務局を務めている。

この調査は、全国に100ヵ所以上の調査サイトがあり、多くの一般ボランティア(市民調査員)によって調査が支えられている。継続的なモニタリング調査の結果は活用され、ラムサール登録の基礎資料や、絶滅危惧動物(レッドデータリスト)の検討のための参考資料として利用されている。調査体制、長期モニタリング調査の重要性や、調査の結果からみえたシギ・チドリ類の状況、また今回は瀬戸内海周辺の調査サイトについて紹介する。

○モニタリング調査体制

調査は、春(4～5月:繁殖のため北に向かう)、秋(8～9月越冬のため南に向かう)、冬(12～2月:日本国内で冬を越す)の年3シーズンに実施されている。期間中に複数回調査を行いその各種の最大数を合計し、最大渡来数としている。また一斉調査日という日を設け、全国で一斉に個体数を数える調査を行なっている。

○長期モニタリング調査

モニタリング調査で最も重要なことは、長く同様の調査を継続していくことである。基礎になる比較可能なデータがあれば、環境変化による影響を推測できる。また将来的な変化についてもある程度予測することができる。

そのためには、無理のない調査を設定することや、仲間と共同して調査する体制をつくることが望ましい。また、拠点となる施設、グループが存在することは、調査に関心のある人に接点を設けるといって非常に有効であり、調査が継続しやすい。

○シギ・チドリ類の状況

シギ・チドリ類の多くは、極北から東南アジア・オセアニアを往復する旅鳥である。国内では春期に最も多く観察される。しかし、シギ・チドリ類は1970年代と比較すると大きく減少し、2000年以降もゆるやかな減少傾向が引き続き続いており、生息環境の保全が重要な課題となっている。

広島県のシギ・チドリ類調査

日比野 政彦(日本野鳥の会広島県支部)

広島県の干潟・八幡川人工干潟

特徴:大規模な干潟や水辺が少ない、外洋に面していない、自然災害等が少なく温暖で人口も多い、潮の満ち干が大きく埋立や干拓が早くから進む

→ 越冬地でなく春と秋の渡り中継地

県内の主要な干潟 東部松永湾・西部八幡川干潟

八幡川人工干潟:昭和30年代からカモやシギ・チドリが飛来する干潟として知られる。1983年(昭和58)に広島県による埋立計画が持ち上がり水鳥が生息できる環境を作る提言が採用される。1987年(昭和62)全国でも珍しい水鳥のための人工干潟を造成

広島県のシギ・チドリ調査

歴史・地理:1973年(昭和48)～1985年(昭和60)、日本野鳥の会による春と秋各1回の全国一斉シギ・チドリ類調査、日本野鳥の会広島県支部1981年(S56)に発足本部調査参加、シギ・チドリ全国調査終了後、支部調査2ヶ所の主要な干潟を含む10ヶ所程度を継続

概要:

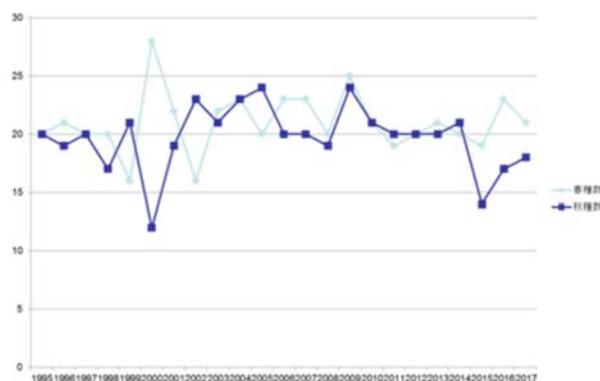


図:近年のシギ・チドリ概要・種類数

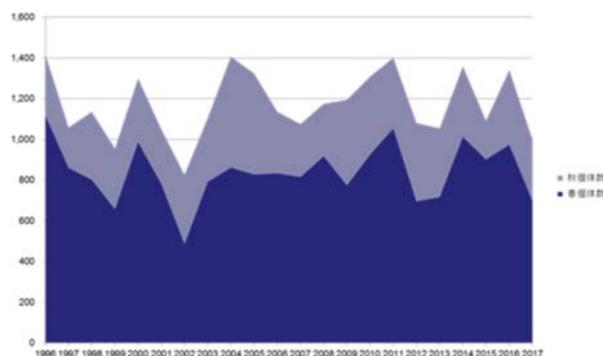


図:近年のシギ・チドリ概要・個体数

再生された干潟における生態系の発達と自律安定

桑江 朝比呂(空港港湾技術研究所)

この20年間に、海辺の自然再生の主たる手立てとして、数多くの干潟が修復あるいは造成されてきた。当初は「生態系の改変や創出」という発想への理解度は低く、その技術の有効性に不信が根強かった。しかし、技術指針の公表や事業実績が理解を促し、不信を徐々に払拭していった。自然再生推進法による後押しもあった。

再生される干潟には、果たして何が求められるのであろうか。究極の目標は、生態系の構造や機能、あるいは生態系サービスが自然干潟と類似することであると思われる。しかしながら、再生された干潟生態系がすぐさま自然生態系に類似することはありえない。再生後の時間経過にともない、段階を経て徐々に生態系が発達していくのが実際の姿である。

干潟がつくられると、そこには生物が生息するようになる。順調であれば、そのうち干潟生態系を構成する主要生物(生産者・分解者・消費者)が自然に定着し、典型的な干潟生態系の食物網構造が形成される(レベル1)。生物が定着しはじめると、水質浄化機能などに代表される生態系機能が、定着生物によってもたらされるようになる。

このレベル1の段階においては、干潟の地形や土砂環境が不安定なことも多い。しかし、順調であれば時間の経過とともに干潟環境が安定してくる。そして、生息生物の現存量や活性が、ある程度の変動幅を持ちつつも平衡状態(動的平衡)で維持され、食物網構造や生態系機能が自律安定するようになってくる(レベル2)。

自律安定したその生態系は、自然の生態系に類似した構造や機能を示すこともあるだろうし(レベル3)、自然とは似つかない様相を呈することもあるだろう。ただし、造成干潟と自然干潟との類似性についての厳密な検討は困難である。それは、環境条件や立地が同一でない生態系同士を比較せざるを得ないことや、対照区を含め適切な時空間スケールでデータ収集することが困難なためである)。

いずれにせよ、干潟生態系の発達過程や自律安定に要する時間、あるいはその規定要因に関する知見は、自然再生事業の計画や設計のうえで重要であると考えられる。

今回は、既往の研究事例をレビューし、事例の特徴、生物定着開始や生態系の自律安定に要する時間、そしてそれらを規定する要因に焦点を当てる。

詳細別紙

ヘラシギ保全の最前線

富田 宏（沖縄在住）

ヘラシギは“絶滅の危機にある種”として広く知られている。平成29年9月には国内希少野生動植物種に指定され「種の保存法」に基づく保護方策の検討が期待される。この鳥の個体数の減少が最初に報告されたのは2002年である。それから現在まで、繁殖地、中継地、そして越冬地を舞台に先鋭的な研究者による国際プロジェクトはどのようにヘラシギの保全を進めてきたのだろうか。今回の発表では論文を読み解きながらその発展の軌跡を追ってみたい。主要な論文は以下のとおりである。

[個体数の急減] Zöckler, Christoph, et al. “Rapid and continued population decline in the Spoon-billed Sandpiper *Eurynorhynchus pygmeus* indicates imminent extinction unless conservation action is taken.” *Bird Conservation International* 20.2 (2010): 95-111

[越冬地におけるハンティング] Zöckler, Christoph, et al. “Hunting in Myanmar is probably the main cause of the decline of the Spoon-billed Sandpiper *Calidris pygmeu*.” *Wader Study Group Bulletin* (2010) 117(1): 1-8

[最新の個体数推定] Clark, Nigel A., et al. “First formal estimate of the world population of the Critically Endangered spoon-billed sandpiper *Calidris pygmaea*.” *Oryx* (2016): 1-10.

この他、ヘラシギの繁殖地・越冬地の全貌を解明することを目的に、衛星追跡による渡り行動の調査が実施されている。下記URLで公開されている情報を元に、その意義、手法、そして結果について紹介したい。

[Saving the spoon-billed sandpiper, Latest satellite tracking news] <http://www.saving-spoon-billed-sandpiper.com/satellite-tracking-news/>



チドリ目の対捕食者行動の進化: 演技するのはどんな種か?

西條 未来

(総合研究大学院大学 先導科学研究科 生命共生体進化学専攻 博士前期課程1年)

チドリ目の対捕食者行動の進化に関する
最新の研究を紹介します

チドリ目の対捕食者行動

対捕食者行動とは、卵や雛、親鳥自身が食べられてしまわないように、カラスやキツネなどの捕食者に対して行われる行動です。チドリ目の多くの種は、地面に巣を作ります。そのため、彼らの雛や卵はほかの野生動物に食べられてしまうことがよくあります。チドリの親鳥は自分の子供を守るため、様々な対捕食者行動を進化させてきました。

チドリ目の対捕食者行動として有名なものに、擬傷行動があります。擬傷行動とは、子を持つ親鳥が、翼が折れたような動きをして、捕食者の注意を引く行動です。

チドリ目の対捕食者行動は、大きく2種類に分けることができます。一つ目は、捕食者に対して直接立ち向かう攻撃行動です。もう一つは、前述した擬傷行動などの、捕食者の注意を親鳥のほうに引き付けるはぐらかし行動です(図)。この2つの行動は、どのように進化したのでしょうか。

演技をするのはどんな種?

私は、この2つの行動の進化的・生態学的な決定要因について、チドリ目158種の過去の論文にある行動データから、系統種間比較という手法を用いて分析を行いました。

その結果、わかったことは以下の3つです。

攻撃行動をとる種は体のサイズが大きい種が多く、はぐらかし行動をとる種は体のサイズが小さい種が多かった

コロニー性の種は攻撃行動をとりやすく、はぐらかし行動をとりにくかった

崖・木の上に巣を作る種は、攻撃行動もはぐらかし行動もしなかった

このことから、サイズが大きくてコロニーを作る種で攻撃行動が多く、小さくて単独で巣を作る種ではぐらかし行動が多いことがわかりました。また、崖や木の上など、捕食者がアクセスしにくいところに巣を作る種は、そもそも対捕食者行動をしないこともわかりました。捕食者がアクセスしにくい場所に巣を作ること自体が、対捕食者行動になっていると考えられます。



図: 攻撃行動とはぐらかし行動

シギチ調査員への道

奴賀 俊光¹ 守屋 年史¹ 柴田 絵里²

(1:バードリサーチ、2:eriどうぶつ病院・バードリサーチ会員)

現在、モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査では、コアサイトでさえ、十分な調査ができていないサイトがある。原因は、調査員の引退等で調査員が不在になったり、人員不足で調査ができない等、後継者や協力者がいないことである。

新規調査員や協力者が増えない理由は、シギ・チドリ類の識別が難しいというだけでなく、「調査がどのようなものかわからない」、「調査は難しそうで敷居が高い」、「カウント調査をしたことがない」などの理由もある。

そこで、バードリサーチでは、2015年から、調査体験企画「みにクル」や、野外実習や講座で調査方法や識別を学ぶ「ID-BIRD try」でシギ・チドリ類調査を実施、さらに、東京湾シギチドリ一斉調査への見学者の募集、調査補助員としての参加者募集などを行い、新たな調査員の育成を試みている。また、現シギ・チドリ類調査員の皆さまへは、可能ならば各担当サイトで「みにクル」のような調査体験企画の実施をお願いしている。

しかし、バードウォッチング初心者や調査未経験者が調査員になるには、どのくらいの経験やスキルが必要なのかは実例がなく、調査員育成といっても、目安や基準が無く、よくわからない手探り状態であることは否めない。

今回、上記のバードリサーチの企画等に2015年から参加し、2017年秋季の東京湾シギチドリ一斉調査で調査員としてデビューしたS氏の調査員になるまでの経緯を実例として紹介する。シギ・チドリ類調査に興味がある方、および各担当サイトで「みにクル」実施を検討中の現調査員の方へ、参加者が調査員になるまでの道のりの目安や参加者の目標設定への参考にしていただきたい。



記録をつけることの重要性

桑原 和之（千葉県中央博物館 環境教育研究科）

鳥類の個体数の変遷を調べるためには、調査地を設定し、数を確認し、記録として残す必要がある。通常、その記録を基に年による変化を比較する。千葉県で調査を行い、結果をまとめた代表的な留鳥・旅鳥・冬鳥の変遷を紹介したい。また、千葉県の保護上重要な野生生物として掲載されている鳥類は、161種である。その中に、シギ・チドリ類の多くの種が含まれてしまった。

たとえば、東京湾岸の干潟では、1970年代までは、数千羽のシロチドリやハマシギの群れが見られされていた。印旛沼周辺の水田では、2000年代のムナグロの1,000羽以上が記録され、2010年代になり個体数は減少し、現在では100羽以上の群れが見られることは稀となった。利根川水系の湿地では、1980年代までツルシギは、100羽以上が各地で記録されていた。1990年代以降、急速に個体数が減少した。千葉県では、現在、ツルシギ10羽以上が同時に見られることはなくなった。留鳥のシロチドリ、旅鳥のムナグロやツルシギ、いずれも普通に見られた種であった。残念ながら、あまりカウントした記録が、残されていない。以下では、記録を残すための簡単な記録方法を紹介する。

「1.観察地名。2.日にち。時間の記録があれば記入する。3.種名・性別(♂・♀)羽数。4.何でも気が付いたこと。5.観察者。」数字は半角、最後は 。でくくる。の順で、記録をまとめておくととても便利で、簡単である。具体的に、記述してみると以下ようになる。

1.習志野市谷津5丁目。2.2017年7月4日5:55・7:30-7:40。3.コチドリ1羽、ヒバリ♂1羽。4.5:55コチドリ1羽、鳴きながら飛翔。5.桑原和之。

1.習志野市谷津5丁目。2.2017年9月6日22:57。3.キアシシギ1羽。4.鳴きながら飛翔。5.桑原和之。

このような記録を書きとどめておくだけでも、後々、有効利用できる。野鳥観察をする方々の高齢化、探鳥会などを指導する方々、識別できる方々の減少など、カウント調査員が絶滅の危機に瀕している。記録を取り続けることが困難になっている地域が多くなっているのが現状である。シギ・チドリ類の識別が困難であることも記録が残されてこなかった一つの要因であろう。上のような記録の方法で、慣れてから、複数種の記録を残すよう心掛け、カウント調査員へと誘導し、移行していただくのことも一つの試みと思われる。

シギ・チドリ類の個体数は、今後も減少するかもしれない。減少著しい種は、保護の対象種となってきました。記録を残しておけば、今後の保護の対策に繋がるかもしれない。今回、かつて普通種で、個体数も多かった種の記録から作図した経年変化などを紹介したい。

●桑原和之・白井 豊・西野文智・橋口朝光. 2009. カウント調査員が絶滅の危機？2008年度モニタリングサイト1000 海域・干潟分野シギ・チドリ類個体数モニタリング調査モニタリングサイト交流会予稿集:44-45.

●成富 希・桑原和之. 2011. カウント調査員が絶滅の危機:モニタリングは継続できるか？2011年度モニタリングサイト1000 海域・干潟分野シギ・チドリ類個体数モニタリング調査 第8回モニタリングサイト1000交流会要旨集:15-16.

ポスター

印旛沼周辺のシギ・チドリ類

○桑原和之¹・長沼和夫²・箕輪義隆²・今井 優³

(1.千葉県立中央博物館、2.千葉市野鳥の会、3.立正大学 地球環境科学部・朝日航洋株式会社)

千葉県印旛沼手賀自然公園の湖沼周辺の水田には、シギ・チドリ類が多く観察されていた。箕輪ら2005では、ムナグロは4-5月に多く、キョウジョシギは普通、キアシシギは多くないと記述されていた。1990年代までは、春の渡りの時期にツルシギやハマシギが、数百羽以上が記録されていた。水田地域には、1日では、個体数を数えることができないくらい多くのシギ・チドリ類が飛来していたのである。しかし、現在では、シギ・チドリ類が見られることが少なくなり、個体数も減少した。本報告では、近年のシギ・チドリ類の現状を報告したい。

調査地および方法:

調査地は、千葉県立印旛手賀自然公園の印旛沼北部調整池およびその周辺、甚兵衛広沼およびその周辺の箕輪ら2005で調査地とした4か所に7か所を加えた。利根川2か所、印旛沼中央排水路周辺水田、印旛沼西部調整池およびその周辺、印西市笠神水田、鹿島干拓水田の合計11か所である。調査期間を2016-2017年とし、月に1回以上、定期的に調査地のシギ・チドリ類の調査を行った。水田地域調査では自動車を使用し、湖沼の水面では定点から水面を見通し、調査地全域の個体数を記録した。2016年に約310回、2017年に約210回、調査を行った。

結果:

2016-2017年の調査の結果、合計11か所の調査地で1か所だけでも100羽を超えた種は、ムナグロ、キアシシギ、タゲリの3種であった。ハマシギ、キョウジョシギの2種は約50羽が、記録されただけであった。調査期間中、そのほかの種は、数個体しか記録されなかった。

箕輪ら2005では調査地ではなかった水田でムナグロ466羽が記録され、利根川河川敷でも119羽、印旛沼西部調整池周辺水田では157羽が記録された。キアシシギは湖沼の水面や河川で100羽を超える休息個体が記録されたが、水田地帯で採食する個体は多くて50羽程度であった。キョウジョシギは、河川で48羽の休息個体が記録されただけであった。タゲリは越冬し、各調査地で100羽を超える群れが記録された。

考察:

印旛沼周辺のシギ・チドリ類の個体数は多く、1980年代までは、ツルシギ、キョウジョシギ、ハマシギ、は、数百羽記録されていた。100羽以上が記録されたムナグロ、キアシシギは、減少していると考えられた。キアシシギは採食している個体は減少したが、調査地をねぐらとして利用していることが判明した。キョウジョシギも、個体数が激減したと思われる。この3種に対し、タゲリだけは、増加の傾向があると考えられた。

●箕輪義隆・桑原和之・三沢博志・鈴木明・奴賀俊光・米持千里・小林大光・田中忠義. 2005. 印旛沼鳥類目録. 我孫子市鳥博報13:1-48.

小型水鳥減少・大型水鳥増加。シギチドリは？ ～全国鳥類繁殖分布調査の途中経過から～

植田 睦之(バードリサーチ)

2020年の完成を目指して調査がスタート

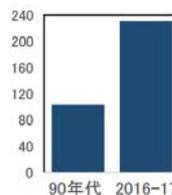
1970年代と1990年代に環境省が全国鳥類繁殖分布調査を行ないました。この結果から、モズ類やヨタカなどの若齢林に生息する鳥、シロチドリやコアジサシなどの裸地に生息する鳥などの減少がわかり、これらの鳥がレッドリストに選定されました。

前回の調査から20年が経とうとしている今、日本の環境は過疎化や震災による環境の変化など、大きく変化しています。そこで、2016年から、今回はNGOが中心となって、3回目の調査がスタートしました。2020年の完成を目指し調査を行なっています。

見えてきた鳥たちの変化

2016年と2017年の調査では1,678人の参加を得て、1,124地点で調査を行なうことができました。その結果を1990年代に行なわれた調査結果と比べてみると、カワウ、アオサギといった大型の魚を食べる水鳥は記録されたコースが多くなっており、逆にカイツブリ、ゴイサギ、コサギ、コアジサシといった小型の魚を食べる水鳥は、少なくなっていることがわかりました。

分布が拡大する
大型魚食性の鳥

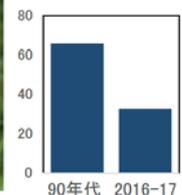


シギ・チドリは？

シギ・チドリ類は旅鳥がほとんどですが、国内で繁殖している種もいます。イカルチドリ、コチドリ、シロチドリ、そしてオオジシギについては過去と記録コース数に大きな差はなく、分布に変化はみられませんでした。イソシギは記録コース数が67コースから40コースに減少しており、また、アカアシシギやヤマシギについても、記録できたコース数がもともと少なかったため、明確ではありませんが、分布の縮小が心配されました。これらの種については、アンケート等の情報も集めながら、現状を明らかにしていきたいと考えています。



分布が縮小する
小型魚食性の鳥



図：現時点でのイソシギの繁殖分布

調査にご協力ください

調査は順調に進んでいますが、まだ調査者が決まっていないコースもたくさんあります。また、日本は国土の70%以上を森林が占めているため、調査コースの多くは森林にあり、シギ・チドリ類については現地調査では十分に把握できません。したがって、アンケート調査で情報を補っていく必要もあります。皆さんの参加なくして、この調査を成功させることはできません。ぜひ調査にご参加ください。

全国鳥類繁殖分布調査 主催団体：バードリサーチ、日本野鳥の会、日本自然保護協会、日本鳥類標識協会、山階鳥類研究所、環境省生物多様性センター

http://www.bird-atlas.jp e-mail: bbs@bird-research.jp

九十九里浜におけるシロチドリの営巣場所

守屋 年史¹・佐藤達夫²・岩崎加奈子²

(1.バードリサーチ、2.行徳野鳥観察舎友の会)

シロチドリ(*Charadrius alexandrinus*) は、本州以南では留鳥とされ、砂浜や河原、造成地など開けた場所で繁殖を行う。近年、減少傾向にあり環境省レッドリスト(環境省2015)では、絶滅危惧 II 類(VU)として掲載されている。我々のグループでは、千葉県九十九里浜の砂浜環境においてシロチドリの繁殖状況をモニタリングしており、シロチドリの営巣場所について、植生被度、海岸線からの距離、土質、微地形、コアジサシの有無、人や捕食者の攪乱などについて調査した。またセンサーカメラ、温度計ロガーなどを利用し、各巣の孵化の成否・失敗の要因についても調査した。シロチドリの選択する営巣場所は、砂地で海岸線から離れたわずかに高い地形が多かった。また植生が生じている場所が選ばれたが、その被度には幅があった。またコアジサシのコロニーの存在も影響している。一方で孵化の成否は、常在する捕食者による影響が強くと考えられ、営巣場所の選択との関係について報告する。



図:典型的な九十九里浜におけるシロチドリの営巣環境

九十九里浜のシロチドリ保護柵と効果

守屋 年史¹・佐藤達夫²・岩崎加奈子²

(1.バードリサーチ、2.行徳野鳥観察舎友の会)

シロチドリ(*Charadrius alexandrinus*)は、本州以南では留鳥とされ、砂浜や河原、造成地など開けた場所で繁殖を行う。近年、減少傾向にあり最新の環境省レッドリスト2017(環境省2017)では、絶滅危惧II類(VU)として掲載されている。我々のグループでは、千葉県九十九里浜の砂浜環境においてシロチドリの繁殖状況をモニタリングしており、抱卵期の孵化成功率は40%以下であった。主な失敗の要因は、捕食によるものと考えられており、今年度繁殖期に保全対策として営巣地に保護柵を設置した。その運用と効果について報告する。

現状

2015-2017年の3繁殖期における九十九里浜のシロチドリ営巣状況の孵化の失敗要因は、失敗した49巣のうち(卵の)捕食が32巣と65.3%を占めた。捕食者として、昼間時はカラス類による観察があった。また、夜間は赤外線センサーカメラの調査によってネコが確認された。

保護柵

営巣地保護柵は既製品のメッシュパネルを利用し、側面と天井部分を結束バンドで固定し組み立てた。大きさは、幅、奥行60cm、高さ45cm、メッシュの大きさは約4.5cmでこの隙間から、シロチドリは出入りができる。カラスやネコは侵入できないが脚が届かないよう、巣が中心となるように設置した。このほか、ペット用ゲージの廃品を利用したもの(メッシュが3.7cmとやや狭い)も使用したが、捕食者の侵入はなかった。また、今回、白色と黒色の柵を用いたがシロチドリはいずれも利用した。またイタズラ防止と砂浜にも営巣している鳥がいることを知ってもらうため、説明文を保護柵に取り付けた。破壊や移動などの保護柵への妨害行為はなかった。また、人が近づくとシロチドリは巣から離れ、卵が捕食される機会が高まると考えられたため、今回は人のよく通る場所に近い巣を優先して設置した。



図:防護柵内に入るシロチドリ

効果

保護柵を設置した9巣中7巣で孵化を確認できた。捕食による失敗はなかったものの2巣で抱卵放棄があった。悪天候による抱卵放棄の可能性もあるが、1例では、成鳥の翼が営巣地付近で発見され、親鳥が捕食され抱卵放棄した可能性がある。もう1例は、今回の調査では営巣地にワナを設置して成鳥のバンディングも並行して実施していたため、異物をより警戒した捕獲された個体が抱卵を放棄した可能性がある。今後は運用に関して注意をまとめる予定。

沿岸域における生態系サービスの統合的評価手法(IMCES)の開発

岡田知也¹・三戸勇吾²・菅野孝則²・秋山吉寛¹・杉野弘明³・徳永佳奈恵³・久保雄広⁴・桑江朝比呂⁵

(1.国土技術政策総合研究所、2.復建調査設計(株)、3.東京大学、

4.国立環境研究所、5.港湾空港技術研究所)

研究の目的

干潟域は、バードウォッチングに代表されるように非常に多様な価値を我々にもたらしてくれる。このため、五日市の造成干潟のような環境再生事業を推進する上では、多様な側面を持つ干潟の価値＝生態系サービスを多面的に評価することが重要となる。そこで、我々の研究チームでは、造成干潟等の環境再生事業の価値を評価するための手法として、「沿岸域における生態系サービスの統合的評価手法(IMCES; Integrated evaluation Method for Coastal Ecosystem Service)」を開発している。本交流会では、東京湾内の4つの干潟(潮彩の渚、横浜海の公園、多摩川河口干潟、小櫃川河口干潟)において評価を行った事例を紹介する。

詳細別紙

当日、会場で生態系サービスの経済評価のために作成したアンケート(比較順位法)の簡易版を希望者に体験して、ご意見をいただければと考えています。



ロシア、レナ川河口(写真:澤 祐介)

2017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
第14回モニタリングサイト1000交流会(広島)要旨集 第14号
発行日:2017年12月10日
編集:守屋年史
発行:NPO法人バードリサーチ
〒183-0034 東京都府中市住吉町1-29-9