

全国鳥類繁殖分布調査

ニュースレター 第16号

2020年3月1日



キガシラセキレイ(河端正太郎)

現地調査登録等 お願いします

4年間の調査が終わり、約9割のコースの調査を実施することができました。しかし、まだ調査の責任者が決まっていないコースがあります。実施可能なコースがあれば、登録をお願いします。また、調査コースの責任者登録をいただいたものの、調査がされていないコースもあります。もし、諸事情で調査の実施ができなくなってしまった場合は、お早めにご連絡ください。

連絡先: 全国鳥類繁殖分布調査事務局: bbs@bird-research.jp

全国鳥類繁殖分布調査へのご参加ありがとうございます。これまでに2,076コースの調査を実施することができました。お送りした年次報告やニュースレターでご報告しているとおり、鳥たちの分布や個体数の変化も見えてきています。

調査者がまだ決まっていない地域

順調に調査は進んでいますが、まだ調査者の決まっていないコースもあります。未調査のコースは北海道や東北に多く、九州にもまだ多く残っています(図1)。以下より未調査コースを閲覧できますので、調査できそうなコースがあればぜひ調査地登録をお願いします。

<https://arcg.is/1uLLya>

調査ができなくなった場合はお知らせを

また、今年は調査の最終年度です。この繁殖期が調査を行なう最後のチャンスです。調査地登録はしたものの、諸事情で調査できない場合は、できるだけ早く事務局までご連絡ください。

アンケートにもご協力ください

現地調査でその周辺にいる鳥をすべて記録できるわけではありません。コースは森にあることが多く、特に草



図1 調査者がまだ決まっていない調査コース(赤)と、調査者は決まっているが調査ができないコース(青)
<https://arcg.is/1uLLya>

地の鳥や水辺の鳥などは現地調査だけでは十分にその分布を把握できません。そのため、アンケート調査でそれを補っていきますので、ご協力よろしく申し上げます。

<http://www.bird-atlas.jp/bbaq.html>

普通種が減っている

繁殖分布調査の調査結果をもとに、記録個体数の変化について比較しました。

1990年代と比べ、個体数が大きく減少している調査地があり、コロニー性の鳥や普通種の減少が影響していました。普通種のうち、スズメとムクドリについて解析したところ、農地の多い場所で大きく減少していることがわかりました。



スズメ(矢田新平)

「北米の鳥の個体数が1970年頃から29%も減少した (Rosenberg et al. 2019) というニュースをご覧になった方も多いのではないのでしょうか？

日本ではどうなのでしょう？ 皆様のご協力のおかげで全国鳥類繁殖分布調査も調査することのできたコース数が増え、個体数の比較も可能になってきました。そこで、1990年代とほぼ同じ調査コースで今回調査ができたルートの結果を比較することで、1990年代から現在にかけての鳥の数の変化を見てみました。

日本の鳥も総個体数は減少

記録された鳥全てを合計した総個体数を1990年代のそれと比較すると、コースあたり 33.1 ± 320.7 (SD) 羽、有意に減少していました。極めてばらつきの大きいデータですので、平均値はそれほどあてになりませんが、1990年代の平均個体数は203羽なので、かなりの減少率になります。詳細な解析をしつつ、その動向を探っていく必要があります。

増減をヒストグラムにして見ると、目につくのは、数百羽以上といった極端な増減のほとんどが、「減ったケース」であることです(図1)。こうした大きな増減の内訳をみると、そのほとんどはコロニー性の水

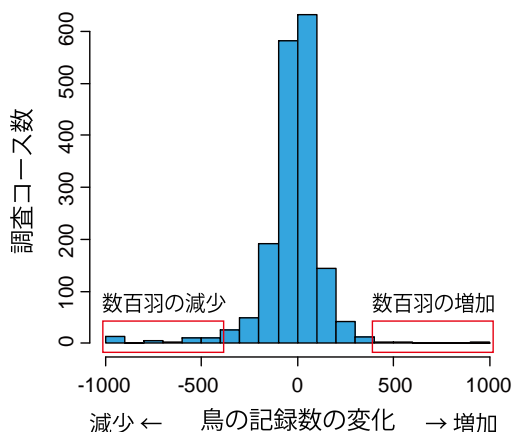


図1 各コースで記録された鳥の総個体数の1990年と今回の変化。0より右は個体数の増えた調査コースで左は減ったコース数。

表1 普通種の中の減少している種と増加している種

種名	減少率	種名	増加率
ゴイサギ	-75.6	キビタキ	154.3
カワラバト(ドバト)	-61.6	センダイムシクイ	72.1
イワツバメ	-42.9	ヤマガラ	45.5
ツバメ	-30.7	ヒヨドリ	33.0
ムクドリ	-29.5	オオルリ	31.3
スズメ	-20.0	ヒガラ	22.8
ホオジロ	-18.5		

鳥の増減によるものでした。これまでのニュースレターでも紹介してきましたが、ゴイサギやアマサギ、コサギなどの小型のサギ類が減少していることがわかっています(植田 2018)、それが主な原因になっていました。また、分布が拡大しているカワウも多個体が集中している場所は少なくなり、中小規模の記録が多くなっていて、その影響もありました。

開けた環境の普通種が減少

こうしたコロニー性の水鳥以外にどんな鳥が減っているのでしょうか？ 全体の減少には個体数の多い「普通種」の動向が大きく影響を及ぼすと考えられるので、普通種に焦点をあてて、その増減を見てみました。対象は1990年代もしくは今回のいずれかの時点で個体数の上位20種に入っている鳥です。それらについて、増減率の大きい種を抽出してみると、減少の激しい順にゴイサギ、ドバト、イワツバメ、ツバメ、ムクドリ、スズメ、ホオジロでした(表1)。増加していたのは、キビタキ、センダイムシクイ、ヤマガラ、ヒヨドリ、オオルリ、ヒガラでした。

減っている種は開けたところに生息するという共通点があります。そして、増えている鳥は樹林に依存するという共通点がありました。ドバトは給餌がされなくなった影響が大きそうですが、それ以外の鳥の増減は、中山間地では耕作放棄などで畑などが荒地になり、平地では公園や街路樹などが大きく育ち、また河川敷も木が大きくなり樹林化していることなどで、樹

林に依存する鳥には良い環境になり、開けた場所に住む鳥にとっては悪い状況になっていることを反映しているのかもしれませんが。

都市以外で減っているムクドリ

このなかでも特に意外だったのはムクドリが減少していることです。これはぼくだけでなく、皆さんも同様のようで、この話を全国鳥類繁殖分布調査の報告会で話すと「うちのまわりには、たくさんいるよ」「うるさいぐらいだよ」「増えている気がするな」と信じられないという反応が返ってきました。ムクドリは駅前などに集団ねぐらをつくり、糞害や騒音被害がでるほどなので、皆もそう思うのでしょうか。そこで、都市では増えていて、ほかで減っているのかも、と、ムクドリの増減と調査コースに住宅や都市など人工用地が占める割合（住宅地率）とムクドリの増減の関係について解析しました。

すると住宅地率が80%以上の都市ではムクドリは増加していたのに対し、住宅地率が60%を切る調査コースではその多くが減少していました（図2）。国土に占める都市の割合はわずかなので、今回ムクドリが記録されたコースのうち、住宅地率が80%以上のコースはわずか2%です。都市で見ているとムクドリは増えているように感じますが、日本全体で見れば、ムクドリは減っているということになります。

東京の都市部では街路樹が大きくなって、そこにできた洞でムクドリは繁殖しています。巣場所が増えたことで個体数が増えているのでしょうか？ それともソメイヨシノのサクランボや街路樹につく虫など食物が増加しているのでしょうか？ また逆に都市以外の場所で減っているのはなぜでしょうか？ 畑など開けた場所で採食しているイメージがありますが、農地の食物が減っているのでしょうか？

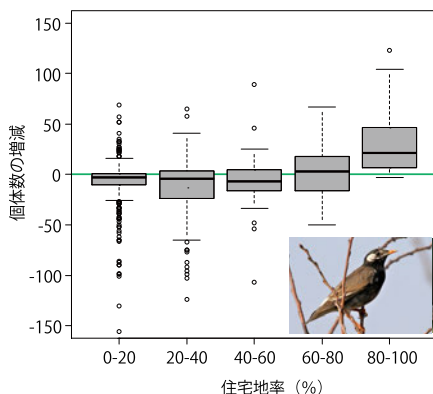


図2 ムクドリの1990年代からの増減と住宅地率との関係。中央線は中央値、箱がデータの25-75%の範囲、点線より外の点は外れ値を示す(高橋伸夫)

スズメは農地で減少

同様に農地への依存度が高そうで、ムクドリと似た環境に生息し、減少していることがわかっているスズメ

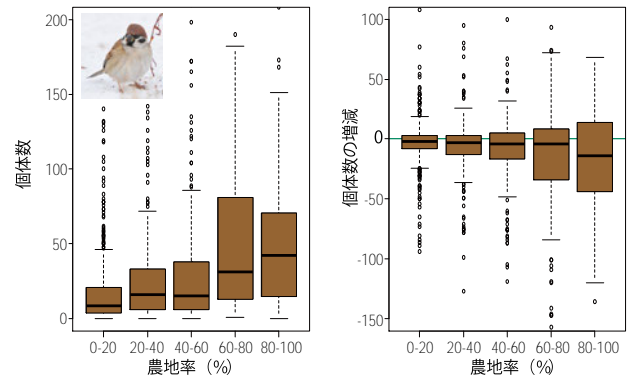


図3 スズメの記録数および増減と農地率の関係(河端正太郎)

メについても増減を見てみました。

調査コースに農地が占める割合（農地率）と個体数をみると、農地率の高いところほどスズメの記録羽数が多く（図3左）、スズメの主要な生息地は農地のようです。ただ、スズメが大きく減少しているのもまた、農地の広い地域であることがわかります（図3右）。ムクドリもスズメほど明瞭ではありませんが、農地率の高いところで減少が見られました。逆に東京都繁殖分布調査では、スズメも都市部で増加し、郊外で減少する傾向が見られています（植田・佐藤2017）。身近な鳥2種で似た傾向が見られることは、やはり都市や農地に何か変化が起きているように思われます。

繁殖分布調査は鳥の分布状況を調べているだけなので、その増減の理由まではわかりませんが、農地については海外で気になる研究があります。ネオニコチノイド系の農薬で昆虫が大きく減少しており、それに伴い昆虫食の鳥もまた減少していることが示唆されたのです（Hallmann et al. 2014）。日本での状況はわかりませんが、農地率の高い場所でも大きく減少している調査地と変化のない調査地があるので、それらの状況を比べることで、農薬の影響があるのか、それとも別の原因なのかといったことがわかるかもしれません。来年、全国鳥類繁殖分布調査が完了したら、次のステップとしてそうした原因解明の調査もしていけたら、と思っています。

Hallmann et al. (2014) Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. *Nature* 511: 341-343.

植田睦之・佐藤望 (2017) 増加するホンセイインコやガビチョウ。

スズメも都市部で増加。バードリサーチニュース 2017年6月: 1

植田睦之 (2019) 日本の鳥の個体数は減っている？全国鳥類繁殖分布調査の結果から。バードリサーチニュース 2019年10月: 1

Rosenberg KV, Dokter AM, Blancher PJ, Sauer JR, Smith AC, Smith PA, Stanton JC, Panjabi A, Helft L, Parr M, Marra PP (2019) Decline of the North American avifauna. *Science* 10.1126/science.aaw1313.

植田睦之 (2018) 減ったアカハラ、ハシブトガラ…。バードリサーチニュース2018年3月: 1.

【植田睦之】

見えてきた越冬分布の変化 ～全国鳥類越冬分布調査～

全国鳥類越冬分布調査では、バードリサーチのインターネット・バードソンとタイアップした情報収集を行ないました。その結果を合わせ、これまでに、ツクシガモのような分布が東進している鳥、オオジュリンなど気候変動の影響で分布が北上している鳥や、ヤブサメのように越冬するようになった夏鳥がいることがわかりました。



ギンザンマシコ(藤井 薫)

全国鳥類繁殖分布調査では、繁殖期の鳥の分布を調べていますが、「全国鳥類越冬分布調査」として、越冬期の分布も調べています。この調査では、普段の観察を、繁殖分布調査のアンケート調査と同じような形式で収集していましたが、なかなか情報が集まっていませんでした。

そこで今回は「インターネット・バードソン」というイベントでの情報収集を試みました。

の皆さんが参加され、2,347か所から3,039回の観察記録が集まり(図1)、記録された種数は293種になりました。この記録は全国20kmメッシュにすると397メッシュで観察が行なわれたこととなります(図2)。参加いただいた皆様ありがとうございました。



インターネット・バードソン

インターネット・バードソンは、観察した鳥をバードリサーチの野鳥記録Webサイト「フィールドノート」に登録し、観察できた種数を競う競技です。昨年6月の第1回大会に続き、2020年1月1日～19日に第2回大会を開催し、この記録を越冬分布調査にも役立てることにしました。今回は244名

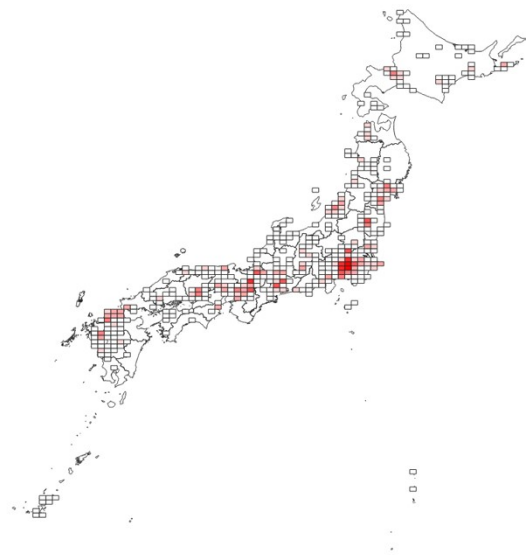


図2 野鳥観察が行われた場所(20kmメッシュ)。色が濃いほどメッシュ内に観察地点が多い。

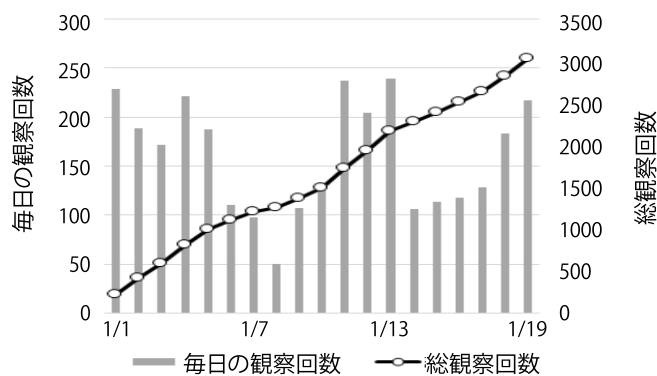


図1 第2回バードソンの観察状況

分布が拡大している種

越冬分布の調査は、過去に1980年代に環境庁第3回自然環境保全基礎調査として行なわれています。その結果とここまでのデータを比べてみたいと思います。今回のインターネット・バードソンで、たくさんデータが集まったとはいえ、まだ全国くまなく情報が集まったわけではないので、分布が縮小した鳥については、本当に縮小しているのか、それともデータが不足しているのかは何とも言えません。そこで、以下では、分布が拡大したり、新たに分布するようになった種について、紹介いたします。



ヒドリガモ（左：森 眞）やオオジュリン（中央：谷口秀樹）は暖くなったことや積雪が少なくなったことで分布が北上した可能性がある。ヤブサメ（右：加藤俊之）のような夏鳥の越冬も増えている

西日本から東進している種

大きな変化があった種の1つめのパターンとしては、1980年代は九州を中心に分布していたのが、東日本へと東進した種です。ツクシガモ(図3)やズグロカモメ、クロツラヘラサギといった干潟の鳥や、ミヤマガラス(図4)などがあげられます。ミサゴのように西日本を中心に分布していたのが、東日本でも普通に見られるようになった種もいます。いずれも原因はわかりませんが、干潟の鳥については国外や諫早湾の干潟の干拓などにより、これまでの越冬地に生息できなくなった個体が東へと分布を上げたのでしょうか？ 農地にいる種子食の鳥や魚食性や鳥食性の猛禽類や水鳥がDDTなどの農薬により一時激減し、その規制とともに復活したことが知られているので、ミヤマガラスやミサゴでも同様のことが起き、分布が広がったのかもしれない。

気候変動の影響？

気候の緩和や積雪の減少により分布が変化したと考えられる鳥もいます。ガン類は、個体数の増加とともに全体的に分布が広がっていますが、特に秋田や北海道など北の地域への拡大が顕著です(図5)。ヒドリガモ(図6)も同様に、雪が少なくなって採食ができるようになったことや、凍結しないねぐらや休息地ができたことなどが影響している

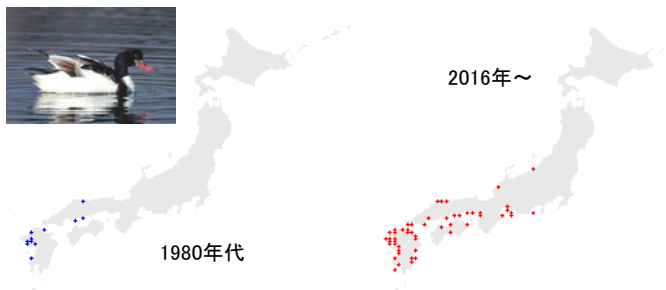


図3 ツクシガモの分布の変化(渡辺美郎)

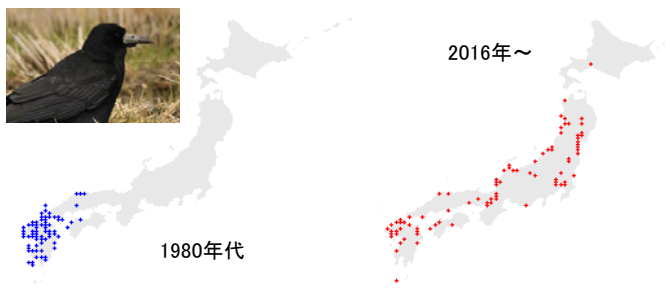


図4 ミヤマガラスの分布の変化(渡辺美郎)

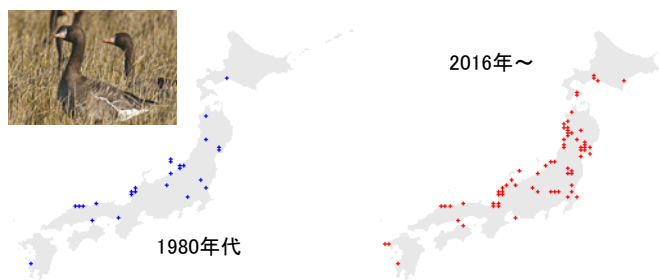


図5 マガンの分布の変化(三木敏史)

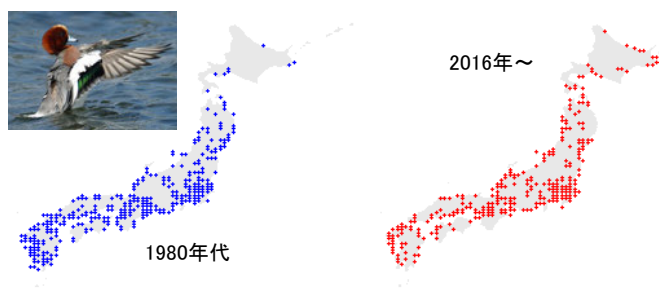


図6 ヒドリガモの分布の変化(湯浅芳彦)

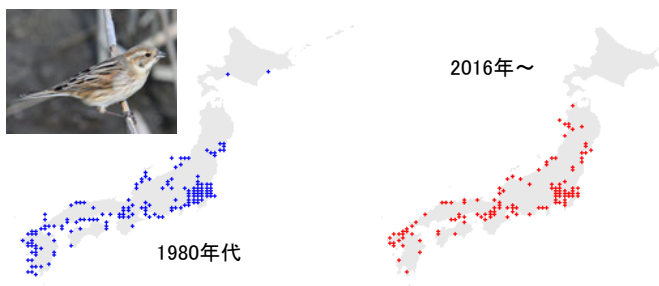


図7 オオジュリンの分布の変化(豊田敏則)



図8 雪の中、採食するヒドリガモ(藤井 薫)とオオジュリン(矢田新平)

ものと考えられます。

水鳥だけでなく、オオジュリン(図7)やアカハラなども日本海側の地域で分布を拡大していました。積雪の減少で生息環境が雪で埋まってしまうようなことがなくなったためではないかと思われます。

越冬するようになった夏鳥

これまで夏鳥だった鳥が越冬するようになった例もあります。ヒクイナは1980年代は九州以南でのみ越冬する鳥でしたが、今回は関東以西の太平洋側の多くの地点で越冬が確認されています(図9)。ヤブサメは1980年代は越冬していませんでしたが、現在は九州以南で越冬するようになっています(図10)。また、オオヨシキリやノゴマといった鳥たちの越冬も記録されました。

いずれの鳥たちも地味で藪に潜んでいるような鳥です。また、夏鳥については、さえずりを聞くことが多いので、どんな地鳴きをするのかなど、あまり意識したことがない人も多いと思います。地鳴きを覚えて、気にしてみると、意外と皆さんのまわりでも越冬しているかもしれません。バードリサーチの鳴き声図鑑に一部の鳥は地鳴きも収録されていますので、ぜひ聞いてみてください。

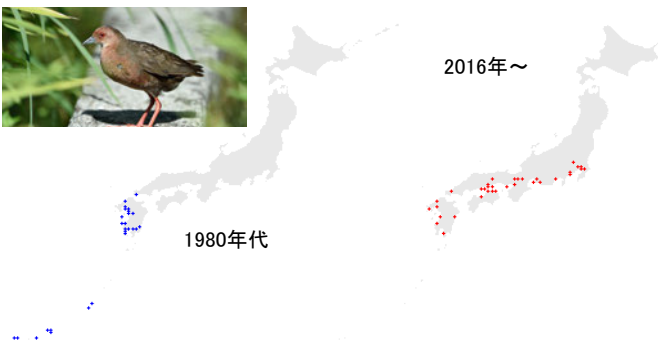


図9 ヒクイナの分布の変化(渡辺美郎)

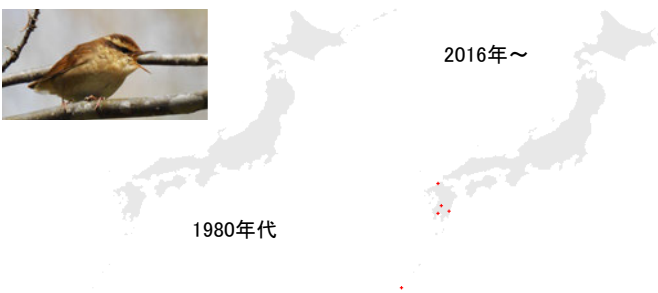


図10 ヤブサメの分布の変化(高山裕子)

増えた外来鳥と消えた外来鳥

繁殖期にも分布拡大の目立つソウシチョウが越冬期も分布を拡げていました。ソウシチョウは冬に漂行するので、繁殖期には見られない中部日本海側の地域や宮城でも記録されています。こうした場所に今後、繁殖分布も広がるかどうか注目していきたいと思います。

反対に1980年代にはいたのに、今回見られなくなっている種もあります。ベニスズメやセキセイインコです。ベニスズメはヨシ原で繁殖もしていたと聞きますが、個体群を維持できず消失したようです。定着して分布を拡げる種、定着したように見えても消えていく種、どのような違いがあるのか、明らかにすることが重要だと思います。

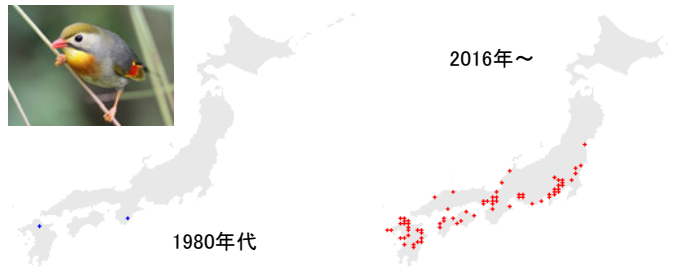


図11 ソウシチョウの分布の変化(谷岡 仁)

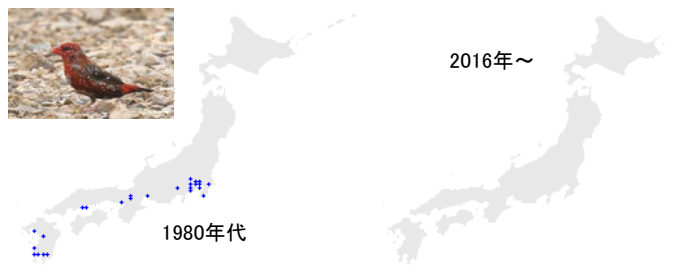


図12 ベニスズメの分布の変化(谷英雄)

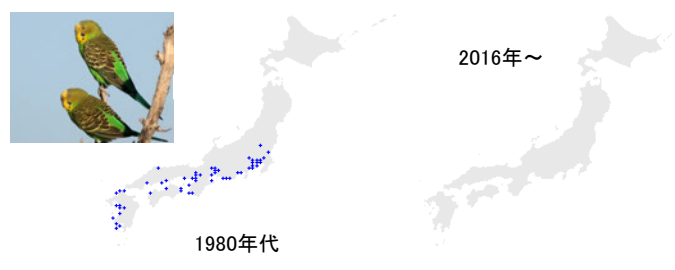


図13 セキセイインコの分布の変化(谷英雄)

情報提供をお願いします

ここまでで紹介した種を含めた全種の分布図は以下よりご覧いただけます。

https://www.bird-atlas.jp/result_win.html

分布が縮小している種を明らかにするためにはさらなる情報収集が必要です。ぜひ情報収集にご協力ください。

<https://www.bird-atlas.jp/winter.html>

【植田睦之・神山和夫】

現地調査のQ & A

まもなく繁殖分布調査の最終年の現地調査が始まります。調査コースをご登録いただいたみなさまは、今年中に調査を実施していただけますよう、お願いいたします。ここでは、調査にあたって、質問の多い項目についてQ & A形式でお答えします。



コムクドリ(佐々木 均)

○ 調査コースについて

Q 調査コースにあまり鳥が多くなさそうなのですが

A 環境の変化などにより、現在のコースが鳥の多くない環境になっている場合があります。今回の調査の目的は、鳥の現状を調べることと共に、過去からの変化を知ることです。鳥が少なくなったことも自然保護上、重要な調査結果なので、そのコースの調査が可能であれば、そこでの調査の実施をお願いします。ただ、それだけでは、そのメッシュに生息する鳥を記録しきれない可能性がありますので、アンケート調査で補完していただくとともに、可能ならば、鳥の多い環境に「任意定点」を設置して調査していただくと助かります。

Q 調査コースが荒れて通れなくなっているのですが

A 20年前のコースですので、林道の荒廃などで通れなくなっているところもあります。そのような場合は、コースを変更してください。コースの一部を変更する場合は、ご自身の判断で変更して構いません。コースの場所全体を移動させる場合は、同じサブメッシュ(2次メッシュの4分の1)内の同じような環境の場所に移動していただく必要があります。山の中のコースで近くにコース設定をするのが難しい場合は、同一2次メッシュ内に設定してください。2次メッシュの範囲などがわからない場合は、事務局にご相談ください。

Q 定点2の方からスタートしてもよいの？

A 定点2側からスタートしてもOKです。ただし、前回と比較ができるよう、定点2の記録は、「定点2」として記録してください。先に調査したからといって定点2を定点1として記録しないように、ご注意ください。

Q 調査地で過去に記録された鳥を知りたいのですが

A すでにこちらからお送りしている方もいらっしゃいますが、ご希望の方は、事務局にお問い合わせください。

○ 現地調査について

Q 調査用紙などはどうやって手に入れるのでしょうか？

A ホームページで公開しています。以下よりダウンロードしてください。郵送を希望される方は事務局にお問い合わせください。 <http://www.bird-atlas.jp/yoshi.html>

Q ルートセンサスと定点で両方見られた鳥はどうしたらよいですか？

A ルートと定点は別の調査なので、同じ個体でも、それぞれで記録してください。定点が途中にある場合はルートセンサスを途中で中断して、定点調査を行ない、再びルートセンサスをしますが、中断前と中断後で同じ個体をダブルカウントしないように、注意してください。

Q 調査はいつ行なえばよいのですか？

A 今年中に実施してください。調査の実施が難しくなった場合は早めに連絡ください。繁殖鳥の調査ですので、その場所で繁殖する鳥がそろった時期に実施してください。関東でしたら、カッコウ類が飛来した後の、5月中下旬くらいからでしょうか。

Q 現地調査結果の提出方法は？

A パソコンが使える場合はExcelに入力してお送りください。すべての種について、観察コードを記入し、入力ファイルは以下のフォームからお送りください。

<http://www.bird-atlas.jp/mpmailec/form.cgi>

パソコンが使えない場合は、調査用紙を提出してください。「観察コード」を必ずご記入ください。

Q 調査中にケガをしてしまった

A ボランティア保険に加入しています。事後で構いませんので、状況をご連絡ください。対人対物補償2億円、自身のケガなどの場合は死亡500万円、後遺症5-500万円、入院3,000円/日(手術特約あり)、通院2,000円/日がです。

Q 交通費などはですか？

A 実費プラスアルファの費用をお支払いします。請求書は以下のフォームをご覧ください。ただし原則1調査地1名分とさせていただきます。山小屋の宿泊が必要など、金額が大きくなる場合は、実費精算いたしますので、事前に事務局までご相談ください。

<http://www.bird-atlas.jp/data/money.pdf>

Q 夜行性の鳥が記録できないと思うのですが

A 夜行性の鳥は、アンケートなどで補完をお願いします。また夜間録音でカバーすることも考えています。詳細はニュースレター4号の6ページをご覧ください。

<http://www.bird-atlas.jp/news/banews04.pdf>

Q 最近リュウキュウサンショウクイやガビチョウなどが分布を広げているそうですが、どんな鳥ですか？

A ホームページで写真や声を公開しました。これを聞いて、彼らがいるかどうか気にしてみてください。

<http://www.bird-atlas.jp/zukan.html>

○ 任意定点について

Q 定点の事前登録は必要ですか？

A 事前にご連絡いただく必要はありません。結果をご報告いただく際に、定点の緯度・経度をお知らせください。

○ アンケート調査について

Q いつからの情報が対象になりますか？

A 2016年から2020年までです。普段のバードウォッチングの記録も、ぜひお寄せください。特に現地調査で見逃される可能性の高い、目立ちにくい鳥や猛禽類などの行動圏の広い鳥の記録をお寄せください。支部報など文献の情報もぜひお寄せください。

Q 情報の送付方法は？

A 手軽なのは、「いきものログ」(要ユーザ登録)やWEBフォーム(ユーザ登録不要)からの報告です。ご報告いただくデータ量が多い場合は、Excelに入力してお送りいただくのが楽だと思います。パソコンが使えない場合は、調査用紙を提出してください。その際は、観察コードを必ずご記入ください。

<http://www.bird-atlas.jp/send.html>

○ データの扱いについて

Q データの利用や公表はどうなりますか？

A 調査者はご自身のデータについては、希少種についてご配慮いただきつつ、自由に利用することができます。また、調査実施期間中は20kmメッシュの分布図として定期的に事務局より配信いたします。調査とりまとめ終了後は環境省の「いきものログ」から一般公開される予定です。

種の担当者になっていただけませんか？

全国鳥類繁殖分布調査も9割の調査コースの調査を完了することができ、各種鳥類の分布図も、それなりに見られるようになってきました。今年は最終年ですので、現地調査を進めていくとともに、漏れのある分布情報をアンケートで補完していく必要があります。

すでに地域の分布図を、各地の詳しい方にみていただくという、場所からの情報収集のアプローチをしていますが、種について担当を決めて、種から情報収集をするアプローチもしたいと思っています。種について、責任者になっていただき、誤った情報を指摘していただき、修正し

たり、不足した情報を収集していただくこともしたいと思っています。

種について担当いただける方がいらっしゃいましたら、どの種の情報をチェックいただけるのかを事務局までご連絡ください。

ご協力、よろしくお願ひいたします。

連絡先: bbs@bird-research.jp

【植田睦之】

全国鳥類繁殖分布調査ニュースレター 第16号

2020年 3月 1日 発行

編集: 植田睦之・大島理恵・柏崎安男・小峯昇

© 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

URL <http://www.bird-atlas.jp> <https://www.facebook.com/birdatlasjp> https://twitter.com/bird_atlasjp