

バードリサーチ ニュース

2011年1月号 Vol.8 No.1

活動報告

バードストライク軽減におけた 風力発電施設に関する手引き

植田睦之

気候変動の問題、資源枯渇の問題等から、再生可能エネルギーの推進が世界的な課題になっています。再生可能エネルギーには太陽光、太陽熱、小水力、バイオマス発電などいろいろありますが、その1つとして風力発電施設の建設が進められています。風力発電施設は気候変動をおさえることによる環境や鳥へのプラスの影響の反面、風力発電施設でのバードストライクの問題などの負の影響も生じています。特にオジロワシはこれまでに少なくとも22羽の衝突が原因と疑われる死亡が確認されており、死亡や傷病原因でも交通事故や鉛中毒とならぶ大きな原因の1つになっています。



写真. 北海道の風車群.

今後、さらに風力発電の導入をすすめていくと、バードストライクの問題は、オジロワシ以外の鳥へも広がっていく可能性があります。そこで風力発電の導入とバードストライクの軽減を両立させるために、環境省は「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」を1月7日に公表しました。これはバードストライク問題を軽減するために、風力発電施設の計画段階で把握すべき情報や衝突リスクの評価のための調査手法や保全措置などについて取りまとめたものです。バードリサーチもこの一部に関わりました。

鳥類観察者のデータも反映

関わったのは、おもに風力発電施設の計画にあたって配慮すべき鳥の渡り経路や集結地の部分です。猛禽類やツル類の渡り経路、ワシ類やガン、ハクチョウ類の集結地についてとりまとめました。このとりまとめには、一部公的な調査のデータも使われていますが、その多くは全国の鳥類観察者が独自に調べた結果です。日本では、鳥類観察者のデータが国の自然保護施策に反映されることはあまりなかったもので、その点では画期的かなと思います。

風力発電自体がまだあたらしい技術で、バードストライクの事例の蓄積はあまり進んでいません。そのため衝突リス

クの予測もまだしっかりすることはできません。また、今回示した配慮すべき渡り経路や集結地にも抜けが多々あると思います。猛禽の渡りも秋はかなりわかっていますが、春はまだよくわかっていません。今後はこうした情報を収集して、この手引きを育てていかなければならないと思います。それが、

バードストライクの軽減につながっていくのだと思います。

まだ出たばかりの「手引き」ですので、更新の予定があるわけではありませんが、手引きの中で「新たな知見が集積されるに伴い、随時見直す必要がある」としていることから更新にむけて情報源の把握や収集を進めていきたいと思っています。もし手引きをご覧いただき、抜けている情報等お持ちの方はぜひお知らせいただければ幸いです。



図2. ガンカモ調査協力者のデータをもとにしたマガンとヒシクイの重要集結地 (H20環境省渡り集結地衝突影響分析業務報告書より)。

鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き(環境省自然環境局野生生物課. 2011)は、以下よりダウンロードできます。

環境省報道発表資料平成23年1月7日

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=13331>



活動報告

カワウ保護管理の研修会 in 岡山

加藤ななえ

開催の目的

バードリサーチがカワウの研修会(主催:環境省)を運営するのは、6回目になります。野生鳥獣による被害が深刻化している各地域において、計画的かつ科学的な鳥獣保護管理を実施するために不可欠な専門的知見を持った人材を育成することを目的に、研修会は開かれ、ここには行政、漁協、狩猟者、自然保護団体、研究者などカワウに関わる多様な人が参加します。これまで、カワウの被害問題が他地域に先んじて顕著であった関東、中部、近畿の各地で開催してきました。今回はそれ以外の地域での初めての開催になります。

中国四国地方で研修会を開こうと考えたきっかけとなったのは、広島県内水面漁業組合連合会のホームページを見たことでした。そこにはカワウの情報と漁連の活動がよく書き込まれていました。漁連を訪ねたときに対応をくださった崎長威志専務理事は、県内の被害状況や漁連独自の活動を冷静に語られたうえ、「カワウは広域に移動する鳥だと言われているのに、近県も含めて他地域の生息状況や管理の計画などが全く伝わってこない。そこを是非とも知りたい。」と言われました。それで環境省や各県の担当者と検討し、中国四国地方におけるカワウ保護管理の広域連携への手掛かりになるような研修会を、岡山県で開くことにしたのです。

講義と野外実習

鳥や魚の研究者、漁連、行政担当者など、3日間で9名の方に講師をお願いしました。中国地方のカワウの生息や被害の状況、ねぐらにおけるカワウの調査の必要性とその方法について、また各県の河川や溜池での被害対策の考え方や事例、被害対策の計画の作り方、関東地域における有害捕獲と狩猟の効果、そして特定計画と広域保護管理という内容で座学を構成しました。

1日目の夕方には、吉井川の河川敷にあるねぐらへ移動し、個体数のカウントと成鳥と幼鳥の識別に挑戦してもらいました。200m離れた対岸の竹林がねぐらだったことに加えて、逆光という悪条件が重なり、参加者のみなさんには難易度の高い調査を経験してもらうことになってしまいました。そのため、調査未経験者のカウント数が少なくなってしまう、人により、結果にかなり大きな開きが出てしまいました。それでも、望遠鏡を用いた成鳥幼鳥の識別については、全員がしっかり確認することができました。



写真1. カワウのカウント調査。
(岡山県吉井川)

グループワークの試み

参加希望者は、それぞれが自分の問題としての認識を持って研修会へやってきましたが、講義を受けるだけで帰ってしまう方が多いように思われます。これまでも、研修会や広域協議会などでディスカッションの場を設定することがたびたびあったのですが、発言する人が限られてしまう傾向が見受けられました。参加の動機を持って出かけて来られた方からの情報発信が埋もれてしまうのはとてももったいないことだと思います。そこで、このような状況をなんとか改善したいと考え、「ワールドカフェ」という少人数グループでのワーキングのやり方を参考にして取り入れてみました。

研修の2日目の午後は、約6名ずつのグループに分け、テーマに沿った話し合いを「楽しむ」グループワーキングの時間を作りました。ここでは、お菓子をつまみながら、立場の異なる人との会話を通して悩みやアイデアを出していきます。そして、それらを各テーブルに広げた模造紙に自由に書き込みながら整理していくというやり方で進めていただきました。テーマは、①現状把握－カワウ ②現状把握－被害 ③被害対策 ④広域連携とし、各テーマの持ち時間は25分と設定しました。たくさんの人との組み合わせで話し合うため、途中でメンバーを交代するようにしました。終了後には、書き込まれた模造紙を参加者全員に見えるように掲げて、それぞれのグループでの会話の内容を発表していただきました。

「現状把握」からは、被害の定量化が難しいことや予算や人員の確保が困難なこと、立場と地域によって「どこまでが被害なのか」の感じ方の差があるなどの悩みが多く出されました。一方、アイデアとしては、ビデオや航空写真を用いたカワウの調査方法や、漁業日誌の記録から被害の変化を把握していく方法などが提案されました。「被害対策」では、駆除への期待と不安、被害者がやる気になるような取り組みや楽しく防除方法の開発、法的手続き、重点をおく場所と時期の設定について話し合われました。「広域連携」は、情報を共有することのほか、「一斉追い払い」のような協同作業による防除対策のモチベーションの維持につなげることへの期待は高いものの、関係者が目標を共有して具体的な取組へと踏み出すための工夫が必要になるだろうとの意見も出されました。

このワーキングを通して一番印象的だったのは、あちこちのテーブルからよく笑い声が聞こえてくることでした。異なる立場の人と話ができたのが楽しかったという感想を何人かから聞くことができ、この「ワールドカフェ」というグループワーキングのやり方は、今後も「使える」と思いました。

研修会は問題解決への入口のひとつなると思います。バードリサーチでは、このような場の作り方をもっと勉強し、各地のカワウ問題の解決のお手伝いを続けていきます。



写真2. ワールドカフェ方式のグループワーク。

海外情報

雪を避けて移動する数万羽のヒバリ

菊地有子・高木憲太郎

年末年始は西日本の日本海側を中心に大雪となり、東北地方でも大雪のために停電が相次ぎました。こうした寒波による影響は、人の生活だけでなく、鳥たちにも影響します。ヒバリは地上を歩いてまわり、虫や穀物などをついばんで食べます。そのため、雪の影響を受けやすいでしょう。昨冬、数万羽のヒバリが群れて渡っていく様子がフランスのアルデシュ県アンダンスで観察されました。会員の菊地さんに翻訳していただいた記事をもとにフランスの鳥類調査を紹介するコーナー第3弾の今回は、パロマレスさんによる雪を避けて移動するヒバリの記事をご紹介します。

ヒバリとフランスの冬

フランスでは毎年、秋の渡りの季節に2,400万羽から1億500万羽のヒバリがイベリア半島に向かって渡っていくほか、1,000万羽ほどがフランス国内で越冬していると考えられています。しかし、渡り以外の時期の調査はされていないため、越冬しているヒバリの個体数や分布はまだよくわかっていません。この時期によく観察されるのは、作物が刈り取られた後の耕作地などの開けた場所です。そこで、ヒバリたちは麦やその他の植物の種などを食べています。そのため、広い範囲に渡って雪が積もるとヒバリは食べ物とれなくなってしまふと思われまふ。パロマレスさんは、実際、2010年の1月の初めに雪が降った時、ヒバリの群れが普段は食べないようなキャベツの大きな葉を食べているのを観察しています(写真1)。食物不足に陥ったヒバリが、雪を避けて移動することはあり得る話ですが、これまで冬期の大規模な移動はフランスでは報告されていませんでした。



写真1. キャベツの葉を食べるヒバリ。2010年1月ドローム県アネロンにて撮影。

2010年1月アンダンスを渡る

2010年1月4日の朝、前夜から降り続いていた雪はやんでいました。一晩で積もった雪は10~20cm、正午ごろにドローム県タンレルミタージュで10分足らずの間に、1000羽を超えるヒバリが通過するのを見たのが、パロマレスさんが連続してヒバリの大量移動を観察する最初の出来事でした。

2時間後、西隣のアルデシュ県アンダンスへ行くと1時間20分の間に32,000羽のヒバリが南へと、長い帯状に連なって移動するのが見られました。



写真2. 南へ移動するヒバリの群れ。2010年1月アンダンスにて撮影。

その後、6日と7日は動きが見られず、雪が降った8日から9日にかけてもヒバリの動きは見られませんでした。しかし、雪が降りやんだ1月10日には6時間の間に13,000羽の、1月11日には3時間の間に10,000羽のヒバリの移動が観察されました。パロマレスさんがアンダンスで観察を行った計13時間の間に観察されたヒバリの数は56,000羽以上にもなりました。

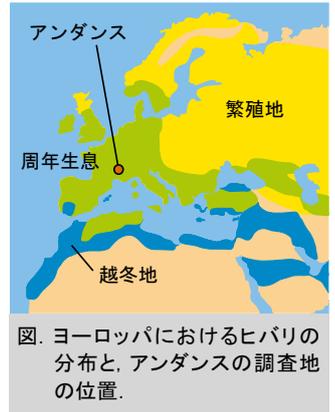


図. ヨーロッパにおけるヒバリの分布と、アンダンスの調査地の位置。

フランスでは、渡り鳥の調査が20年以上続けられていますが、2004年の秋の渡りのシーズンにヴァンデ県エギューオンで観察された総数37,600羽が最大でした。西欧とその周辺部の国を含めたヒバリの繁殖個体数は、1970年以降大きく減少しており、フランスを通過する渡り個体の数も年々減少しています。こうした状況を踏まえると、今回観察された移動は例外的なものだったことが分かります。

興味深いことに、イベリア半島へのこうした移動は長くは続かず、フランス南部のオード県では、1月10日と11日に北上するヒバリが観察されています。アルデシュ県の低地でも、1月15日を中心に北上の動きが見られたのです。このことからパロマレスさんは、ヒバリでみられた移動は、食物不足に起因する雪を避けるための回避的行動で、長くは続かず、状況が良くなれば鳥たちは、また、もとい越冬地に戻るのだろうと推測しています。

2010年12月の大移動

この冬はヨーロッパでも、大寒波のために空の便が欠航するといったニュースが流れました。その影響は、ヒバリにも現れたでしょうか？フランスでは、渡り鳥の保護とその生息地の保全のため、複数の団体が協力してMission Migrationというプロジェクトを行なっていて、渡り鳥の調査結果をまとめたデータベースが公開されています。それをみると、2010年12月上旬にアンダンスでは、なんと1日で50,000羽を超える数が観察されているのがわかります。これだけの規模の群れのヒバリの移動を日本で見ることはないでしょうが、この冬は日本でも雪を避けて移動している鳥たちがいると思います。こうした鳥たちを観察されたときは、ぜひ高木宛てにお知らせください。

■Mission Migrationのホームページ

http://www.migraction.net/index.php?m_id=1&lang=en

○2010年のアンダンスのヒバリの調査結果

<http://www.migraction.net/index.php?>

[frmSite=36&graph=phenosaison&m_id=112&action=list&frmSite=36&year=2010&frmSpecies=349](http://www.migraction.net/index.php?frmSite=36&graph=phenosaison&m_id=112&action=list&frmSite=36&year=2010&frmSpecies=349)

引用・参考文献

Vincent Palomares. 2010. Des dizaines de milliers d'Alouettes des champs *Alauda arvensis* fuyant la neige. *Ornithos* 17-1:48-53.

トキ 英:Crested Ibis 学:Nipponia nippon

1. 分類と形態

分類: コウノトリ目 トキ科

全長:	♂ 772.1±33.4mm (N=8)	♀ 731.0±27.2mm (N=10)
翼開長:	♂ 1234.2±112.0mm (N=6)	♀ 1235.0±17.3mm (N=4)
体重:	♂ 1775.9±120.1g (N=49)	♀ 1545.3±107.2g (N=30)
翼長:	♂ 411.5±21.2mm (N=8)	♀ 392.0±18.0mm (N=10)
尾長:	♂ 172.4±8.3 (N=8)	♀ 173.4±9.0mm (N=11)
全嘴峰長:	♂ 181.0±7.1mm (N=7)	♀ 163.7±6.2mm (N=11)
ふしよ長:	♂ 89.2±6.1mm (N=6)	♀ 86.3±4.9mm (N=6)

※ 佐渡トキ保護センター(2010)より。

形態:

顕著な性的二型はないが、オスがメスに比べて大きい。野外では、つがい個体を並べてみると雌雄が判別可能だが、単独では性の識別は難しい。トキ亜科に共通した下に曲がった先端が赤く、黒い嘴を持っている。顔には羽毛がなく、朱色の皮膚が露出して、若い個体は赤味が少ない。足の色は頭部より薄い朱色である。飛行時には、首をのびしていること、足が尾羽より突出しないこと、同サイズのダイサギより羽ばたきが力強く早いことから、容易にサギと識別できる。

羽色:

雌雄同色。非繁殖期(9月~1月)には全身、淡いピンクの白色である。風切羽の羽軸は濃いオレンジがかった朱色で羽の縁に向かって色が薄くなっているため、飛行時に下からみると翼の淡い朱色(鴛色)が鮮やかである(写真1)。繁殖期には頸から背中にかけて黒灰色の繁殖羽に変化する。繁殖羽への羽色変化は換羽ではなく頭頸部の皮膚から剥離される黒色の脂質を水浴後の羽毛にこすりつけることにより着色し、首から背中にかけて雌雄とも濃い黒灰色になる(写真2)。脂質は水溶性ではないが、水でエマルジョン化(乳化)して薄く羽毛に塗布される(内田 1970)。水浴び直後は、黒いが乾くと灰色になり、1~4月にかけて水浴びをするたびに色が濃くなっていく。繁殖期が終わると擦り付け行動をしなくなり、背中灰色は薄くなっていく。換羽期には換羽が終わった羽は白くなるので斑上になっていき、換羽が終わる9月には鴛色が戻ってくる。繁殖期に灰色になるのは2歳以上の個体で、1年目の若鳥は繁殖期も白いままである。



写真1. トキの鴛色。



写真2. 繁殖期の雌雄。

鳴き声:

ターア、カーといったハシブトカラスに似た大きな声を出す。群れ行動中に他のメンバーに飛び立ちを促す時や、雌雄間ではグワツ、グワツという弱い声で鳴く。

2. 分布と生息環境

分布:

北東アジア特産種。かつては、日本、台湾、中国、朝鮮半島、ロシア沿海州(ウスリー地方)の広い地域に分布していた。野生個体の繁殖地は中国(陝西省、洋県中心)のみで、現在では佐渡にも野生復帰個体群が分布している。

生息環境:

繁殖期には、水田と二次林が混在する谷戸地形を好んで生息する。林縁や山中の高木に営巣し、水田や畦、水田の近くの草地で採餌をする。佐渡で放鳥され本州に渡ったトキは近くに森林のない水田地帯で採餌をしている。かつて佐渡では、山間部の棚田や谷間の溪流でも採餌を行っていたといわれる。中国の洋県でも、再発見当時は山間部の谷戸地形の景観の水田で採餌をしていたが、個体数が増加するにつれて低地でも繁殖するようになり人家周辺の高い庭木に営巣することもある。

3. 生活史

繁殖システム: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月
一夫一妻制。 繁殖期 非繁殖期

生活史:

3月~4月にかけて営巣を開始し、3月下旬~4月下旬にかけて産卵する。マツ、コナラ、ニレなどの樹上の水平に張り出した枝又に皿状の巣をかける。外装部分の巣材は主にオスが運んでくるが、産座となる枯れ草や枯れ葉のついた枝などの内装はメスが運んでくる。一腹卵数は2~5卵で中央値は3卵である。産卵後も巣材を運んできて抱卵しながら巣を完成させていく。1日おきに産卵し、初卵から抱卵を開始し27日前後でふ化する。雌雄交代で抱卵し、夜間は主にメスが担当する。非同時孵化である。育雛は雌雄とも行い、消化中の小動物を吐きもどしてヒナに与える。孵化後45日前後で巣立ちし、巣立ち後しばらくは親が給餌する。孵化5ヵ月後の秋には、若鳥は成鳥と同じサイズまで成長する(近辻・永田 2009)。繁殖期に、非繁殖個体は集団で罅をとるが、日中は1~数羽の小さい群れで採餌を行い、繁殖が失敗した個体も群れに合流する。越冬期の12~2月には大きな群れで行動するが、群れから離れ単独で行動する個体もいる。中国では、8月下旬~9月にかけて大きな群れを形成して、平地に降りてきてダムや河原で採餌をするようになり、越冬期には平地から営巣地のある低山地帯へ移動する(丁長青 2007)。

日周行動:

放鳥されたトキは、里山の谷戸地形の水田や調整水田をえさ場として利用し、えさ場に隣接したアカマツ、スギ、コナラ、枯木等の樹上を休息場所やねぐらとして利用していた。トキは、日の出とともに罅から飛び立ち、水田において採餌を始める。基本的な行動パターンは採餌と休息の繰り返しで、日没前に罅に戻る。秋と春には人などによる行動の攪乱がない限り、1~2時間採餌を行うと、1~2時間樹上または畦上で休息し、夕方の採餌を行うと日の入り前に罅に入るという比較的規則的な行動を示す。冬期と夏期には規則的な活動パターンは消失し、1~2月の厳冬期には1日

の大半を採餌に費やし、7～8月の夏期には1日の大半を樹上での休息で費やすようになる(永田 2010)。

渡り:

かつての佐渡の個体群、中国陝西省の個体群は留鳥である。朝鮮半島では冬期に大群で現れること、福岡藩福岡城大濠には冬期にツルと現れるという記述が残っているの、ロシアの個体群は渡り性で、朝鮮半島、九州、台湾に渡っていたと考えられる。

4. 食性と採食行動

トキは視覚型採餌を行うサギ類と異なり、嘴を泥の中に軽く差し込みながら歩きまわり、嘴の先で餌を感知すると、嘴を深く差し込んで餌をひっぱりだして飲込むという、接触型採餌方法を用いる。佐藤(1983)は、糞の残滓調査より野生絶滅前の餌としてサワガニ、カエル、ヨモギハムシ等の鞘翅目、ミズアブ、アブ、ガガンボ等の双翅目昆虫を報告している。直接観察により、放鳥トキの餌種は、ドジョウ、タモロコ等の魚類、アマガエル、モリアオガエル、ツチガエル、ヤマアカガエル、ウシガエル、イモリ等の両生類、トンボ成虫、ヤゴ(幼虫)等のトンボ目、鞘翅目、バッタ、ケラ等の直翅目、およびミズアブの幼虫等の双翅目の昆虫類、サワガニ、アメリカザリガニ等の甲殻類、ミズ等の環形動物であった。ドジョウの占める割合は11～16%に過ぎず、水田が利用できない夏期にはミズが36%となり、冬期にも24%を占めていて、ミズが重要な餌であった(永田 2010: 写真3)。



写真3. ドジョウを運ぶトキ(左). ミミズを採食するトキ(右).

5. 興味深い生態や行動, 保護上の課題

● 野生絶滅の歴史

江戸時代の各藩産物帳から18世紀頃、トキは、日本海側の島根県より東の地域、太平洋側では、関東より北の地域に分布していたと考えられている。また、九州地方では冬期に現れる冬鳥であったと考えられている。西日本の各地で藩主がトキを領内に放した記録があり、江戸末期には日本全国に分布していたと考えられるが、本来、トキは東日本で繁殖し、冬期に越冬のため中距離の渡りを行って西日本にも分布していたと考えられる。1940年代には隠岐、能登半島、佐渡に100羽程度残っていたトキも、1960年代には能登と佐渡に生息する10羽程度までに減少し、1979年には佐渡に5羽が生息するのみになった。飼育下繁殖で増殖させるために、1981年に佐渡に残っていた5羽を捕獲して、野生絶滅状態となった。トキの絶滅の原因は、明治期の狩猟により個体数が激減し、戦争中の里山の伐採による営巣地の消失、戦後の開発や農薬などによって絶

滅に至ったと考えられている。

● 再導入プログラム

日本産トキの子孫は2003年にキンが死亡し絶えたが、1998年に中国から贈呈された2羽のトキの子孫と、その後貸与された3羽のトキの飼育下増殖は順調に進み、環境省は平成17年に佐渡島小佐渡東部地域でトキの野生復帰を進めることを決定した。中国産トキと日本産トキのmtDNAの全領域(16,793塩基対)のうち異っていたのはたった11塩基(0.06%)に過ぎず、個体間変異の程度であった(山本 2009)。日本のトキの飼育個体群が100羽を越えた2008年に10羽を、2009年に19羽を佐渡に放鳥した。放鳥個体のうちメスだけが佐渡から本州に分散し、放鳥後半年間のトキの生存率は、1次放鳥が80%、2次放鳥が78.9%であった(永田 2010)。2010年11月にも13羽のトキが放鳥された。環境省は2015年までに小佐渡東部に60羽のトキを定着させることを目標としている。

● 現在の生息数

中国では、陝西省、洋県および寧陝県に生息。2009年12月末現在、約760羽の個体数を見る。他に飼育個体530羽ほどが、中国の6ヶ所の飼育繁殖施設にいる。韓国昌寧でも中国から貸与した4羽のトキが飼育されている。日本では、2010年10月現在、佐渡トキ保護センター、佐渡野生復帰ステーション、多摩動物園、いしかわ動物園に計171羽飼育されている。2010年10月末現在、佐渡に15羽、本州に2羽の計17羽の試験放鳥個体が確認されている。

6. 引用・参考文献

- 内田康夫. 1970. トキにおける羽色変化の機構. 山階鳥研報 6:54-72.
 佐藤春夫. 1968. トキ *Nipponia nippon* の羽色について. 鳥 18:301-313.
 佐藤春夫. 1983. 野生のトキの思い出. トキ *Nipponia nippon*: 黄昏に消えた飛翔の詩(山階芳麿・中西悟堂監修). pp.78-89. 教育社.
 佐渡トキ保護センター. 2010. トキ飼育ハンドブック(第1版). 環境所・新潟県. 佐渡市.
 丁長青. 2007. トキの研究. 山岸哲監訳. 新樹社.
 近辻宏樹・永田尚志. 2010. トキ. 野生動物の保護辞典. 朝倉書店.
 永田尚志. 2010. 佐渡島における放鳥トキの移動分散と採餌行動. 環境研究 158:69-74.
 山本義弘. 2009. トキの遺伝的多様性. :トキの野生復帰日中国際ワークショップ報告書. バードライフ・アジア. 東京.

執筆者

永田尚志

新潟大学 超域研究機構
 朱鷺・自然再生学研究センター 准教授



トキに関わって3年半、新潟に移り住んで2年弱が経ちました。引っ越すたびに緯度が高くなっていきます。次は…。南国育ちの著者には、雪はどうもなじみません…。しかし、帰省先の鹿児島で大晦日に、この冬、新潟で経験していない大雪に遭遇しました。今年こそは、野外でトキのヒナが孵ることを期待しています。

参加型調査

巣箱から鳥の巣立ち日を調べよう！

本山 裕樹

巣立ち日ウォッチ

ここ数年、温暖化の影響でイギリスやドイツ、北アメリカなどで、鳥の繁殖時期が早まってきていると言われていいます。日本でも、小池さんと樋口さんが2006年に発表した論文によると、新潟のコムクドリ（ムクドリ）の繁殖開始時期が早くなっています。その原因として温暖化の影響も考えられるということです。では、全国でも同じような傾向がみられているのでしょうか。

バードリサーチでは、全国の留鳥の初鳴きや渡り鳥の初認情報などから鳥の生物季節の変化を調べていますが、繁殖時期についてはまだよくわかっていません。巣立ち日ウォッチでは、巣箱で繁殖した鳥たちが巣立った日をモニタリングしていき、気候変化などと巣立ち日の関係を調べていきます。

巣箱かけの時期と調査の方法

巣箱は、秋や冬にかけのがベストです。鳥は寒い時期に巣箱をねぐらとして使うことがあり、そうすると次の繁殖にその巣箱を使う確率が高くなります。

春になり、巣箱で繁殖が始まったらいよいよ調査開始で

す。ヒナが巣立つところを見れるのが一番いいのですが、なかなかその瞬間に出くわすのは難しいものです。ですが、たとえば「一昨日まではヒナの鳴き声がよく聞こえていたけど、昨日から全く聞こえなくなった」など、鳴き声から巣立ちを判断することもできます。



シジュウカラ



スズメ



ヤマガラ



ムクドリ

図. 巣箱をよく使う身近な鳥.

バードリサーチ特製巣箱を2台設置！

今年から、巣箱の中を見れる CCDカメラ付き巣箱を1台作成し、神奈川県に設置しました。もう1つの東京都の巣箱へは、巣箱の外にセンサーカメラを設置して、巣箱への出入りの自動撮影を試みています。撮影できた写真や動画はホームページで公開していきます。



写真. 屋根の裏側にCCDカメラを装着.

●参考文献

小池重人・樋口広芳. 2006. 気候変動が同一地域の鳥類、昆虫、植物の生物季節に与える影響. 地球環境 Vol.11 No.1 27-34.

研究誌 Bird Research よい

● 今月の新着論文

スズメによるサクラの花への被害についての論文が受理となりました。

三上修・三上かつら. 2010.
スズメの盗蜜によるサクラへの害を定量化する方法.
Bird Research 6: T11-T21.

サクラの花が咲くと、その蜜を吸いにいろいろな鳥がやってきます。メジロやヒヨドリは蜜を吸う専門家ですので、細長い嘴を差し込んで上手に蜜を吸います。スズメもサクラの蜜を吸うのですが、短く太いくちばしのスズメはメジロやヒヨドリのように蜜を吸えません。そのため花を引きちぎって、蜜を吸い、花を下に落としてしまいます。

この論文で、三上さんたちは、スズメを直接観察するより

も、落ちた花を数えるのが被害を定量化するために良さそうであること、落ちた花の形状で、他の鳥による被害とスズメによる被害を区別できること、そして岩手での調査の結果、スズメによる被害は微々たるものであることを示しました。

こんな論文を読むと、早くも、サクラの季節が楽しみになってきてしまいますね。皆さんもお花見の席で、スズメに盗蜜された花が落ちてないか探してみてください。もしあったなら周りの人に、ちょっとウンチク傾けてみたらいかがでしょう。【植田睦之】



写真. スズメに盗蜜されたサクラ(左)と自然落下したサクラ(右).

バードリサーチニュース 2011年1月号 Vol.8 No.1

2011年1月21日発行

発行元: 特定非営利活動法人 バードリサーチ
〒183-0034 東京都府中市住吉町1-29-9
TEL & FAX 042-401-8661
E-mail: br@bird-research.jp

URL: <http://www.bird-research.jp>

発行者: 植田睦之

編集者: 守屋年史

表紙の写真: マガン