

バードリサーチ ニュース

2013年9月号 Vol.10 No.9



Sterna dougallii
Photo by Yoshiro Watanabe

参加型調査

ミヤマガラスの季節になりました！ ジョウビタキやツグミも♪

高木憲太郎

9月でも真夏かと思うほど暑い年もありますが、今年は9月の中旬からはめっきり涼しくなり、秋の装いをあちらこちらに感じるようになりました。ミヤマガラスは、早いものでは9月の中下旬に日本に渡ってきます。本格的な渡りは10月中下旬からですが、過去7年間の調査では年によって早かったり、遅かったりしています。よく似た傾向の年を図に分けて示しました。2005年と2006年の初認は遅く10月下旬でしたが、2008年、2009年は比較的早く10月10日前後からコンスタントに初認の情報が届き、2011年は10月上旬に届く特に早い年でした。2007年、2010年はその中間で、2012年も10月20日頃から各地で初認されるようになりました。気候との関係など、詳しい分析はまだ手がけていませんが、情報を蓄積しつつ、年変動の原因を探りたいと思っています。



写真. 田んぼの上を舞うミヤマガラス。

また、今年からミヤマガラスの初認は、季節前線ウォッチの対象種のひとつとして情報を集めます。季節前線ウォッチ

チの秋の対象は、モズの高鳴き、ヒヨドリの渡り、ジョウビタキ、ツグミの初認。ミヤマガラスの渡ってくる10月は、ジョウビタキやツグミも渡ってきます。この2種の初認情報をお寄せいただく際に、ミヤマガラスの初認も一緒にご報告ください。田園地帯をゆったりと舞うミヤマガラスを眺めるのも、その中に隠れるようにしているコクマルガラスを探すのも、秋らしくていい、そんな風を感じてもらえたらうれしいです。ご協力、どうぞよろしくお願いたします。

■ 季節前線ウォッチのホームページ

<http://goo.gl/fQ3PNn>

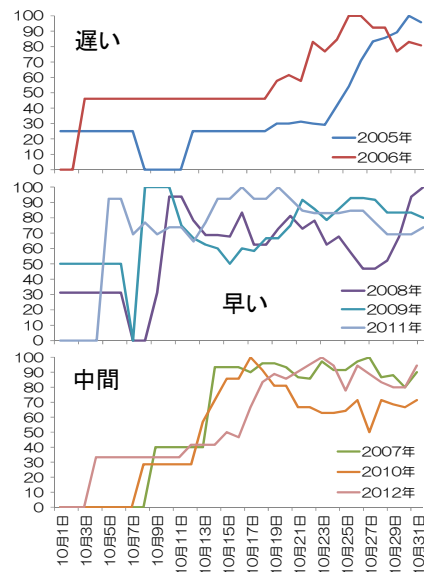


図. ミヤマガラスの初認時期. 前後3日ずつを含めた1週間の値を平滑化して初認情報の件数の変化を表している. 縦軸の値は、各年ごとの10月中の最大値を100としている。

研究誌 Bird Research よい

● 今月の新着論文

植田睦之. 2013. 大きな声で鳴く沢のミソサザイと小さな複雑な声で鳴く山のミソサザイ ~ミソサザイのさえずりへの騒音の影響~. Bird Research 9: S23-S28

ミソサザイは沢の鳥のイメージですが、やや標高の高い山の森林にも生息しています。この2つの環境では沢音でうるさいか、静かか、音環境が大きく違います。これまでに、シジウカラなどでさえずりに与える騒音の影響が報告されているので、音環境の違う両環境間でミソサザイのさえずりを比べたのがこの研究です。調査から、沢の方が、大

きな声で、高い声で、そしてシンプルな声で鳴いていることが分かりました。そして山でもセミの声がうるさい場所では、沢に近い声でさえずっていたことから、騒音がミソサザイのさえずりを変えたのではないかと思われます。沢音はいつでもしていますが、セミの声は朝は静かだったり、春先は静かだったりします。そんな時、ミソサザイはどんな声で歌うのでしょうか？今度調べてみたいと思います。【植田睦之】

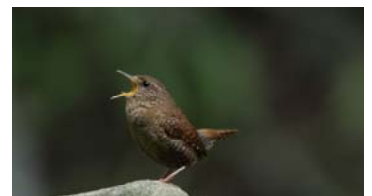


写真. ミソサザイ

[Photo by 三木敏史]

お知らせ

「さえずりナビ」が新しくなりました

植田陸之・神山和夫

バードリサーチと電気通信大学笠井研究室が共同で開発した鳴き声検索アプリ「さえずりナビ」。場所と環境、鳴き声のタイプなどから、候補となりそうな鳥をピックアップして、声を聞くことのできるアプリです。ユニークなアプリとして、新聞やテレビでもしばしば取り上げられ、すでに2万人を超す人たちに使っていただいています。ユーザーからの要望もかなり寄せられていたので、今回、東洋ゴムグループ環境保護基金の支援も受け、10月1日に全面的にバージョンアップいたします。



図1. さえずりナビの検索結果画面。

アンドロイド携帯にも対応！

新バージョンの最大の変化はiPhoneやiPadをお持ちでない方も使えるようになったことです。「Android携帯で使えるようにして！」との要望が多かったので、どのスマートフォンでも、また、自宅のPCで使うこともできるようにしました。

投稿機能やライフリスト機能も搭載

もう1つの変更は、目撃情報の投稿や閲覧ができるようになったことです。自分の見た鳥を報告したり、みんなが見た鳥の情報を閲覧して、バードウォッチングの参考にすることができるようになりました。投稿のためのIDとパスワードはバードリサーチのWebサービスの利用名とパスワードと共通です。観察記録の中には猛禽類の情報や迷鳥の記録など、人には知らせたくない情報もあります。そうした情報は、非公開設定にして、自分だけの記録として残しておくこともできます。

ライフリスト機能もつきました。これまでに投稿した種と今年投稿した種とその種数が自動的に集計されます。現時点ではまだ、野鳥記録用のWebデータベース「フィールドノート」とのデータ連携は出来ていなく、さえずりナビで入力した記録が自動的にフィールドノートに入るようにはなっていません。将来的には連携ができるようにしたいと笠井研究室と検討していますので、次回バージョンアップもご期待ください。



図2. ライフリストチェック画面。

どなたでも使えるようになった「さえずりナビ」。まずは、試してみてください。

■詳細はこちら

<http://www.bird-research.jp/1/saenavi/>

お知らせ

野鳥手帖 2014

NPO法人 バードリサーチ 著 / 山と溪谷社 定価 1,365円(税込)

Amazonで予約受付中！

来たる10月11日、山と溪谷社から「野鳥手帖2014」(バードリサーチ著)が発売されます。マンスリーとウィークリーのスケジュールが書き込めるスケジュール帳としての機能だけでなく、マンスリー欄には月ごとのおすすめ探鳥地や観察のポイント、ウィークリー欄には毎週(!)季節に合った野鳥コラムが掲載されています。また、全国の主要な探鳥地や観察施設の情報がまとめられていますので、野鳥観察の計画づくりに、また出張などで遠くに行かれた際の“ついで探鳥”にもご活用ください。鳥好きにはたまらない、また初心者には観察の手引書にもなる一冊です。

興味はあるけど、表紙が鳥の絵では使いにくいと思われる方もご安心ください。表紙はリバーシブルで、裏返せば絵柄のないシンプルな表紙に早変わり。また、表紙はビニールカバーに入っているのです、自分の好きな写真などをに入れて使うこともできます。さらに、バードリサーチ

HPでオリジナル表紙画像を作成し、ホームページにアップ(<http://www.bird-research.jp/1/techo/>)しておりますので、プリントアウトしてお使いいただけます。図柄はぞくぞく追加予定!?

普段のスケジュール管理にはもちろん、観察記録をつけるのにもおすすめの「野鳥手帖」。書店でお見かけになった際は、ぜひお手にとってみてください。

「野鳥手帖」制作にあたり、たくさんの会員の皆様から情報をご提供いただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

【青山夕貴子】



活動報告

小笠原のいま

青山夕貴子

少し前のことになりますが、7月16日～28日、小笠原諸島の無人島調査に行ってきました。私は外来ほ乳類、特にヤギ駆除後の生態系の変化について、海鳥の回復とそれにとむなう生態系への影響に着目して研究しています。

無人島というと、人の手のおよばない世界の話と思われそうですが、現在の小笠原の無人島の景観は、人が作り出したものなのです。今小笠原で何がおこっているのか、ごく一部ですが、ご紹介します。

媒(なこうど)島というところ

小笠原に行ったことがある方でも、媒島という島をご存知の方は少ないのではないのでしょうか。小笠原諸島は北から聳(むこ)島列島、父島列島、母島列島、硫黄列島から成ります。硫黄列島は別として、他の三列島の主要な島は家族の名前を冠しています。たとえば父島列島には兄島や弟島が、母島列島には姉島、妹島があります。媒島は聳島列島にある無人島で、聳島と嫁島の間にあるから媒島というわけです。

私は3年前から毎年この島で調査をしています。小笠原の海といえば、誰しも美しい真っ青な海を思い浮かべることでしょ。もちろんそうなのですが、媒島の湾内だけはいつも茶色く濁っています。それは、媒島の土がこの湾に絶えず流れ出しているからです。お察しただけのように、こんな状態は普通ではありません。土があればなにかしらの植物が生え、根を張ることで、土が流れ出したりはしません。媒島の陸の上に目をやると、一見草原に覆われているように見えますが、すぐに赤い土がむき出しになった部分がかかなりあるということに気がつきま。ヤギによる食害と踏み荒らしのためです。ヤギはもともといたわけではなく、家畜として人が持ち込み、それが野性化したものです。

媒島のヤギは2003年までに駆除され、現在はいません。10年たち、少しは草地が増えたようですが、いまだに裸出した赤土が目立ち、海は濁ったまま。現在の媒島の姿からは想



写真1. 媒島の湾。この骨組みだけの栈橋にポートをつけ、パイプの上を歩いて上陸する。



写真2. 媒島。草地が多いが、赤土が裸出したところも多い。土すらなくなって岩肌が見えているところも。

像もできませんが、かつて媒島は森林に覆われた島だったそうです。ヤギの食害によって、いま媒島の森林はごく一部に残るのみとなってしまいました。再び媒島が森林に覆われるのは、いつのことなのでしょう。

ヤギと海鳥

さて、ようやく鳥の登場です。在来のほ乳類はオオコウモリだけで、へびもいない小笠原諸島は、海鳥にとって楽園でした。しかし状況は人間が持ち込んだ外来ほ乳類によって一変します。海鳥に最もわかりやすい被害をあたえるのは、ネコ。ネコはカツオドリのような大型の海鳥も捕食することがわかっています。

ではヤギはどうか。草食のヤギはさすがに鳥を食べたりはしませんが、確実に影響を与えています。ヤギが海鳥に与える影響としては、まずミズナギドリ類などの巣穴を踏み抜くことが考えられます。ミズナギドリが高密度に繁殖するところでは土がぐずぐずになっています。在来のほ乳類はオオコウモリだけですから、天井がいかにもろくても上から踏まれる心配はありませんでした。しかしヤギが走り回るところでは安穏と卵をあたためている場合ではありません。無数のミズナギドリの巣がヤギによって破壊されたことでしょう。ではカツオドリやアホウドリ類のような地上で繁殖する海鳥は影響を受けないかというと、そうでもないようです。海鳥にとって小笠原は自分たち以外の大型動物のいない環境でした。それが、繁殖地をドタドタとヤギが走り回るようになっては、やはり落ちていて繁殖などしていられなかったでしょう。



写真3. 北之島という無人島のオナガミズナギドリの一大繁殖地。巣を踏み抜かないために細心の注意が必要。

ヤギを駆除すれば元に戻るのか？

ヤギが駆除されたことで、これからは順調に生態系の回復がすすむのでしょうか。一概にそうはいえません。たとえば、先述の通り、媒島は本来森林に覆われた島でした。つまり、森林で繁殖するタイプの海鳥がたくさんいたはずですが、しかし現在島の大半は草地化しています。ヤギ駆除後、たしかにいくつかの海鳥の繁殖分布は広がっていますが、確認されているのはカツオドリやオナガミズナギドリのような開放地で繁殖するタイプの海鳥。媒島にかぎらず、かつてたくさんいたであろうシロハラミズナギドリやセグロミズナギドリのような森林性海鳥が繁殖できる環境は、現在の小笠原にはわずかしこ残されていません。

ヤギをはじめ、外来ほ乳類の駆除は近年着々とすすんでいます。駆除後はどうなるのか？何をを目指すのか？が今後の小笠原の課題なのです。

イワツバメ 英: Asian House Martin 学: *Delichon dasypus*

1. 分類と形態

分類: スズメ目 ツバメ科

全長: ♂ 131.0±1.8 mm (n=6) ♀ 130.3±2.7 mm (n=7)
 最大翼長: ♂ 108.1±2.0 mm (n=50) ♀ 106.9±2.3 mm (n=50)
 尾長: ♂ 46.5±1.8 mm (n=50) ♀ 46.0±2.1 mm (n=50)
 ふ蹠長: ♂ 11.1±0.4 mm (n=50) ♀ 11.1±0.6 mm (n=50)
 全嘴峰長: ♂ 9.1±0.9 mm (n=50) ♀ 9.1±0.8 mm (n=50)
 体重: ♂ 18.1±1.0 g (n=18) ♀ 17.7±0.9 g (n=15)
 ※山梨県東部での繁殖期の測定値(西 2008, 西 未発表).

羽色:

雌雄同色。上面は黒色で翼は黒褐色。腰は白色だが羽軸は黒い。下面は白色だが、下尾筒の先端が黒っぽい個体もいる。ふ蹠および趾(あしゆび)には巢内ビナの段階から白い羽毛が生えている。オスは肩羽および背から頭上にかけての藍色光沢が強い傾向にある。幼鳥は翼上面、背から頭にかけては一様に黒く、三列風切の先端が白い。成鳥の三列風切は黒色だが、新羽は先端に白色が認められる。



写真1. イワツバメ成鳥

鳴き声:

さえずりは「ピチュルピチュルピチュル」と早口に長く繰り返す。繁殖期は飛翔中や巢内でよくさえずり、この声はオスのみが出すと思われる。地鳴きは「ジュリ、ジュリ」と鳴く。捕食者などが巢に接近したときに「ツィー」という強く短い声を発するが、これは警戒声と思われる。1羽が警戒声を出すと、周辺にいたほかの個体もこの声を出す。

2. 分布と生息環境

分布:

ロシア南中部および南東部、中国北東部および朝鮮半島、日本で繁殖し、東南アジアで越冬する亜種イワツバメ *Delichon dasypus dasypus*、中国南部および東部、台湾で繁殖し、東南アジアで越冬する亜種ヒメイワツバメ *D. d. nigrimentale*、ヒマラヤからパキスタン東部、中国中南部で繁殖し、インド北部などで越冬する *D. d. cashmeriense* (亜種和名なし) の3亜種が認められている。亜種イワツバメは東海地方や九州では越冬するものもいる。

生息環境:

日本では九州以北の平地から高山帯の開けた場所に生息する。河川や海など、開放水面に近い場所にコロニーを作ることが多い。

3. 生活史



繁殖システム: 一夫一妻。つがい関係は毎年異なるものが多く(清棲 1978)、前年の営巣家屋への帰還数はオスのほうが多い(石井 1935)。

繁殖回数と産卵時期:

1シーズン中の繁殖回数は1~3回で、1~2回が多い。繁殖に使われた巣のうち、68.5%で2回目の繁殖がおこなわれた(西 2009)。山梨県東部では1回目の繁殖の産卵は4月下旬から、2回目の繁殖の産卵は6月中旬から開始される。1回目の繁殖開始が遅くなると、2回目の繁殖の産卵は7月中旬になることがある。九州の越冬個体は3月から産卵を始める(増田 2002)。

巣:

建造物や岩場の崖、トンネルの出入り口などの雨の当たりにくい場所に営巣するが、近年は自然物への営巣は少ない。建造物は人家よりも橋桁や高架下、学校や病院などを好む。一般的にコロニーを作って繁殖し、一度作られた巣は長期間にわたって利用される。コロニーを放棄することもあるが、放棄されたコロニーが数年後に再び利用される例もある。巣材は泥が中心で、壁や庇の下に深い椀形で出入り口の狭い巣を作る。泥はコロニーから約200m離れた水田や約50m離れた水溜りから運んでいることが観察されている。産座には枯れた草本類や鳥類の体羽が使われており、造巣期に巣の下で採集した巣材には、アオバトやヤマドリ、トラツグミなどの森林性鳥類の体羽があった。このことから、巣の外側と産座部分の巣材を集める場所が異なっているのかもしれない。1例ではあるが、産座部分の巣材を運び込んでいる隣の巣内から、巣の持ち主がいない間に巣材を盗る行動が観察された。多くの個体が古巣を補修して繁殖をおこなうが、新たに巣を作る場合の造巣日数は21.1±3.8日(n=14)であった(西 2009)。



写真2. 巣とヒナ

卵:

産卵は1日1卵。一腹卵数は1~4卵であるが、まれに5卵の場合もある。1回目の繁殖の産卵数は3.6±0.6卵(n=54)で、2回目は3.1±0.8卵(n=35)であった(西 2009)。卵の色はいくつかの図鑑では白色となっているが、筆者が山梨県東部で観察したものは白地に黒褐色の小さな斑が散在していた。

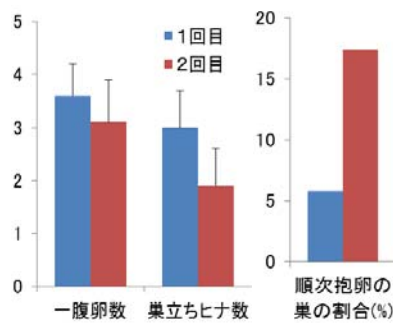
抱卵・育雛期間、巣立ちヒナ数:

抱卵は雌雄でおこなうが、卵を温めるために皮膚が裸出して生じる抱卵斑がオスでは全く見られないことから、オスの抱卵時間はメスにくらべて短いかもしれない。抱卵斑の有無は雌雄の判断材料のひとつにもなっている。まれに、抱卵中の個体につがい相手と思われる個体が給餌する場面も見られる。抱卵は最終卵を産



写真3. 抱卵斑

図. 1回目の繁殖と2回目の繁殖の比較. 2回目の繁殖時期の方が食物量が少なくなると考えられ、そのため2回目の方が巣立ちヒナ数が少なくなるのだろう. 2回目の方が一腹卵数が少なく、順次抱卵の割合が高いのは、そのような環境への適応だと考えられる.



卵してから開始されるが、1回目の繁殖時に5.8%、2回目の繁殖時に17.4%の巣で順次抱卵が観察された。1回目の繁殖の抱卵日数は15.7±0.9日(n=52)、2回目は15.9±0.7日(n=23)であった(西 2009)。

育雛は雌雄でおこなう。1回目の繁殖の育雛日数は26.6±1.2日(n=47)、2回目は27.8±1.9日(n=25)であった(西 2009)。ヨーロッパからロシアに分布する別種のニシイワツバメでは、1回目の繁殖で巣立った個体が、その年の2回目の繁殖で生まれた両親のヒナにヘルパーとして給餌をすることが知られており(Bryant 1975, Menzel 1996)、イワツバメにおいても山梨県東部で幼鳥のヘルパーが確認されている(西 2008)。

1回目の繁殖の巣立ちヒナは3.0±0.7羽(n=47)、2回目は1.9±0.7羽(n=25)であった(西 2009)。

渡り:

東南アジアで越冬すると考えられているが、古くから標識調査がおこなわれているものの、日本で繁殖しているイワツバメの国外の越冬地は確認されていない。

4. 食性と採食行動

飛行中にカヤハエ、小さな甲虫、羽アリなどを採食する。地上で採食していたと思われる行動も観察されている。

5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

● どこで寝ているのか？

イワツバメは繁殖コロニーに渡来した日から営巣場所(古巣)をめぐる争いが見られる。破損していない巣があるにもかかわらず、特定の場所の巣において争いが集中するため、これは営巣場所の不足によるものではなく、良好な条件の巣を選んでいるものと思われる。巣に入れなかった個体は、日没が近づくと小群になりコロニー上空へ飛び去る。この小群は日没後もコロニーに戻ることはない。このような小群は、繁殖期を通して見られる。

さらに、ヒナの巣立ちが近づくと巣でねぐらをとらない親鳥が観察されるようになる。また、ヒナは巣立つと巣にはほとんど戻らなくなる。筆者は2004~2013年までに山梨県東部の2箇所のコロニーにおいて、1回目の繁殖でヒナが巣立った後の6~8月に合計26回標識調査をおこなったが、夜明け後に巣から出てきた個体に幼鳥は1羽もいなかった。しかし、コロニー周辺では早朝に多数の成鳥や幼鳥が建物の屋上に止まったり飛行したりしている。夜間に建物

の屋上や周辺の樹木を探索したがイワツバメは発見できないことから、これらは夜明け後にコロニーに飛来した個体であろう。こうした群れは、コロニーから繁殖個体の渡去が完了するまで観察される。

ツバメやショウドウツバメ、コシアカツバメは渡りのコース上のヨシ原などに集まって休む。しかし、イワツバメは繁殖地以外のねぐらは発見されていない。渡りの途中とみられるイワツバメが北海道で夜間に集魚灯に集まっているのが観察されているが、寝ているところは確認されていない(平田 2007)。ニシイワツバメでは木やヨシ原など、巣以外のねぐらの報告があるが(Cramp 1988)、飛びながら睡眠をとるとも考えられている(Curry-Lindahl 1981, Hill 1995)。飛行能力にすぐれたアマツバメ類は、古くから飛びながら睡眠をとるといわれており、ヨーロッパアマツバメでは発信機を使った調査からもその可能性が支持されている(Rattenborg 2006)。イワツバメにおいても、繁殖期に巣でねぐらをとらない個体や渡りの途中のものは、飛びながら寝ているのかもしれない。

6. 引用・参考文献

Bryant, D. M. 1975. Breeding biology of House Martins *Delichon urbica* in relation to aerial insect abundance. *Ibis* 177: 180-216.
 Cramp, S. (eds). 1988. Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palearctic. Vol. 5. Oxford University Press, Oxford.
 Curry-Lindahl, K. 1981. Bird Migration in Africa: Movements between six continents. Vol. 2. Academic Press, London.
 del Hoyo, J., Elliott, A. & Christie, D. A. (eds). 2004. Handbook of the Birds of the World. Vol. 9. Lynx Edicions, Barcelona.
 Hill, L. A. 1995. The mysterious House Martin. *Safring News* 24: 79-80.
 平田和彦. 2007. 夜間集魚灯に集まるアマツバメとイワツバメ. *山階鳥学誌* 38: 108-109.
 石井時彦. 1935. 標識法に依るイワツバメの習性に関する調査成績. *鳥獣調査報告* 8: 57-76.
 清棲幸保. 1978. 増補改訂版日本鳥類大図鑑Ⅰ. 講談社, 東京.
 増田智久. 2002. イワツバメ. pp.73-75. In 日高敏隆(監修). *日本動物大百科第4巻鳥類Ⅱ*. 平凡社, 東京.
 Menzel, H. 1996. Die Mehlschwalbe. Hohenwarsl, Heidelberg.
 西教生. 2008. イワツバメの標識調査. *鳥類標識誌* 20: 59-67.
 西教生. 2009. 山梨県都留市におけるイワツバメの繁殖生態. *自然と文化* 32: 65-72.
 Rattenborg, N. C. 2006. Do birds sleep in flight? *Naturwissenschaften* 93: 413-425.
 下条恭子. 1991. 人に巣をこわされる<イワツバメ>. pp.138-142. In 羽田健三(監修). *続野鳥の生活*. 築地書館, 東京.

執筆者

西 教生 NPO法人自然環境アカデミー 学芸員

1980年代前半に三重県で生まれました。イワツバメがいれば、見られれば、世界はそれだけでいいと思っています。イワツバメに関わるようになって今年(2013年)で11年目。換羽や国内の越冬地での行動様式など、宿題はまだ多く残っています。海外の鳥にはあまり興味がありませんが、*Delichon*属だけはすべての亜種を見てみたいですね。好きな食べ物はピザ。



活動報告

国際学会とBTO訪問 in イギリス

笠原里恵

8月18～23日にイギリスのロンドンで開催されたINTECOL(国際生態学会大会)に参加しました。発表者の数だけでも1500人近い大きな大会です。私はスズメの巢内ビナの羽毛を用いた安定同位体比分析についての口頭発表をしました。自分の発表が終わって肩の荷が下りた後は、ポスター発表会場で拙い英語で相手を困らせながらも質問を試みたり、懇親会で情報交換をしたりしました。また、現地の友人に仲介してもらい、BTO(British Trust for Ornithology)へも訪問することができました。ここでは国際学会の様子とBTO訪問について報告します。

Into the next 100 years

今回の大会をINTECOLと共催したThe British Ecological Society(イギリス生態学会:以下BES)は、今年で100周年。大会も「Into the next 100 years(次の100年へ)」と題され(写真1)、地球温暖化や生物多様性の保全など、様々なテーマで研究が発表されました。研究の時間・空間スケールは様々でしたが、長期的な研究や、地球規模の大きな視点での研究が多い印象をもちました。地球温暖化や生物多様性の損失の影響は国によって異なるものの、地球規模では共通の問題です。複数の学問分野が協同して、各国の状況に即した対応を取ると同時に、国どうしが連携して情報を共有し、互いの成果を生かしていく必要性や緊急性を感じました。

個人的に印象に残ったのはBESの会長であるGeorgina Mace教授の近年の保全生態学の動向と、今後の保全の目的についての全体講演です。私の英語の理解が不十分な点もありますが、少しだけ紹介します。近年の“保全”の焦点は、自然環境やそれぞれの種について、人の手をなるべく加えないで保存するという方法から、ある程度人の手を加えながら、将来に向けて積極的に維持管理していく方法に変化してきました。最近よく耳にする、生態系サービスや社会生態学的システムという分野は、近年の保全の考え方から生まれたものです。人間と自然環境との関わり方は変化してきましたが、人間が自然資本に依存することは今後も変わりません。また、関わり方が変わっても、自然そのものが持つ生態学的プロセスが変わるわけではありませんから、自然がもたらすことのできる以上の恩恵を人間が受け取ることはできません。今後は、これまでの人間活動によって変化している既知や未知の自然環境に対して監視し、撓乱からの回復や更新をしていくことも必要になります。つまり、自分たちの現在の利用



写真1. INTECOLの開会式。

についてのみ注意を払うのではなく、自然そのものが果たす様々な役割を考慮し、次世代に引き継ぐことを目的として保全は行われていく必要があるでしょう、とMace教授は締めくくりました。

自然環境や生物多様性を次世代にいかたちで引き継ぐためには、それらの状況をこまめに把握する必要があります。日本で2003年から始まったモニタリングサイト1000のコンセプトは、100年間の自然の移り変わりを見つめることです。多くのボランティアの方々や研究者によって調査結果が蓄積されていくことで、これからの人間と自然の相互関係をよりよくするためのヒントが得られるかもしれません。

BTOに訪問

ロンドンのキングスクロス駅から電車で2時間と少し、古い街並みが美しいセットフォードにBTOはありました(写真2)。周囲には大きな森があり、モリバト(写真3)の声があたりから聞こえます。

BTOはイギリスの鳥類に関する長期モニタリングを主導してきた機関で、今年で創立80周年を迎えました。(バードリサーチは今年で創立10周年!)。BTOの調査に参加しているボランティアの方々には40,000人以上、鳥類データも50年以上蓄積されています。

今回の訪問で、繁殖鳥類調査担当のKateさんからは、BTOが大規模な調査をボランティアの皆さんとどう進めているかについて聞くことができ、ボランティアの方々への調査結果などのフィードバックの細やかさはとても参考になりました。また、モニタリング担当のDavidさんからは「環境が変化していく中でモニタリングをしないでしたら、その変化自体を知ることができない。気づかないまま問題が進行してしまう可能性がある。モニタリングは問題を見えるようにしてくれるんだ」というモニタリングの重要性や、「モニタリングには、政府とボランティアの方々の協力が不可欠だ。そしてモニタリングを継続するコツは、いかに楽しむか、楽しめるようなデザインができるかだよ」というご助言をいただきました。

日本のモニタリングサイト1000も、とても多くのボランティアの方々や研究者に支えられています。モニタリングによって見えてくる良い点も改善すべき点も、皆さんと共有しながら、100年後の、もしくはもっと先の日本の自然環境や生物多様性を考えていくことができたらと思います。



写真2. 自然豊かなセットフォードの南に位置するBTO。建物も歴史ある佇まい。



写真3. イギリスの家の庭先でよく見かけたモリバト(右)と、ミヤマガラス(左)。

参加報告

日本鳥学会2013年度大会

高木憲太郎

9月13日～16日に名城大学天白キャンパスで開かれた鳥学会に参加してきました。小高い丘の上に作られたキャンパスで、建物も新しく綺麗な会場でした。ただ、最寄りの地下鉄駅から会場までたくさんの階段と坂道を登らなければならず、汗かきのぼくは毎日全身汗だくになっていました。口頭発表は2会場74題、ポスター発表が115題、そのほかに自由集会、公開シンポジウム、黒田賞受賞講演がありました。今年の黒田賞は、子雀ウォッチなどの調査と一緒に取り組んできた岩手医科大学の三上修さんが受賞されました。2008年の鳥学会で、三上さんが初めて全国にスズメが何羽いるのか？という発表をされたときのインパクトは強烈でした。一般にもわかりやすい形で研究成果を発表するなどの工夫を随所になされており、なにより実際に社会一般の目を鳥類学に向けさせた成果はとて大きいように思います。アイデアを形にしていく研究活動が高く評価されたのだと思います。おめでとうございます。



写真1. 黒田賞受賞の三上修さん。受賞後のお祝いに60名以上が集まりました。

今年の大会は迫り来る台風の中での開催で、特に最終日の朝は激しい風雨に見舞われましたが、大勢の研究者がそんなことはものともせず参加し、発表に耳を傾けていました。興味深い発表がたくさんありました。そして、年々レベルが高くなっていく高校生の発表と、特別に表彰された小学生の発表は、最終日の風雨の後に見られた澄んだ空と日差しのように輝かしく感じられました。これらの発表の中からいくつかご紹介したいと思います。

ピックアップ

シジュウカラの警戒声:その複雑さは無限大
○鈴木俊貴

草原や森林で繁殖する小鳥の生態をしらべるには、たくさんの巣を見つけることが必要です。なぜかという、発見した巣がしばしばヘビやカラスなどの捕食者に襲われ、卵やヒナが食べられてしまうからです。もちろん卵やヒナを捕

食される側もただ指をくわえているわけではなく、捕食者に見つかりにくい場所に巣を造ったり、近隣で繁殖する仲間とともに捕食者を追い払ったりします。鈴木さんは、シジュウカラが捕食者によって警戒声を使い分け、捕食行動に応じた防衛戦術をとっていることを明らかにしてきましたが、今回の発表では、その警戒声がいかに複雑であるかを、面白い方法で説明していました。シジュウカラの警戒声はいくつかの声を組み合わせられています。組み合わせの数が多いほどより多くの情報を使い分けることができるわけですが、実際の使用頻度を考慮して伝達できる情報量を数値化する「シャノンの情報理論」を使って、キャンベルモンキーの警戒声や、英単語と比較を行ないました。英語のアルファベットはaからzまで26種類ありますが、英単語の字数は平均4文字なので、11種類の声を平均6つ組み合わせるシジュウカラの警戒声はこれと同等、キャンベルモンキーの警戒声よりもよっぽど多くの情報を伝えることができるという発表でした。あの小さな体で、カラスが来たぞ、あの人間は大丈夫などと会話を交わしているのかと思うと驚きです。



写真2. ポスター発表会場。

スズメがいるとツバメのオスはイクメンになる
○野々雄斗・田島隆宣

週末に息子を連れて公園や動物園にいくと、子連れのパパさんが目に留まります。人間の場合、父親の育児への参加はまだ質・量ともに不足しているのが、鳥ではオスの役割が重要な種がほとんどです。野々さんたちは、スズメがツバメの巣を乗っ取ることに注目し、スズメが多い環境とスズメが少ない環境で繁殖するツバメの父親の子育てを比較しました。すると、スズメが多い環境で繁殖するツバメのオスは、巣に長く滞在してスズメから巣を防衛するとともに、頻繁にヒナに給餌を行なっていることがわかりました。そして、スズメの多い環境では、このようなイクメンオスの巣のほうが無事に巣立っていました。この結果は、オスとメス、イクメンオスとぐーたらオスで比較することで、とてもはっきりと示されていました。高校生枠での発表でしたが、大人顔負けの完成度の高い研究でした。

バードリサーチニュース 2013年9月号 Vol.10 No.9

2013年9月27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: 青山夕貴子・守屋年史

表紙の写真: ペニアジサシ