

バードリサーチ ニュース

2007年12月号 Vol.4 No.12



Phasianus colchicus

Photo by Watanabe Yoshiro

活動報告

モニ1000 シギ・チドリ類調査交流会参加報告

徳島市で11月24日に開催されたモニタリングサイト1000のシギチドリ類調査の交流会に参加してきました。この交流会は今年で3回目になりますが、モニタリングサイト1000の調査員だけでなく干潟やシギチドリに関わりを持つ人たちが全国から集まって、調査や保全活動について発表します。その中から少し紹介したいと思います。

●シギ・チドリ類調査から

シギ・チドリ類調査の事務局をしているWWF Japanの天野一葉さんの発表によると、この25年間にハマシギ、シロチドリ、オバシギなどの種に減少傾向が見られたそうです。一方、昔は個体数が少なかったミヤコドリやセイタカシギなどには増加傾向があったそうです(図)。

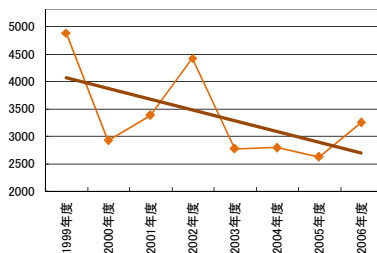


図. 近年のシロチドリの冬期個体数。

この発表に関して関東の参加者から「シロチドリの繁殖地や繁殖個体が減ってきているようだ」という発言がありました。すると、すぐに四国の参加者からも

自分の調査地でも同じだという発言がありました。こうしたやりとりを聞いていると各地の調査員が集まる場の凄さを感じます。こうした情報交換が、新たな調査や保護活動のきっかけになると良いと思いました。

●ハチの干潟の保護運動

口頭発表の中でも特に印象に残ったのは、岡田和樹君による広島県竹原市のハチの干潟の保護運動の発表でした。ハチの干潟は面積15haの小さな干潟ですが、長さ2kmの自然海岸の前面に砂質・泥質の干潟やアマモ場が広がる貴重な自然が残されています。この干潟に降りかかった埋め立て計画を、岡田君や彼が卒業した地元高校の科学研究部の生徒たちが、市民の半数以上にもなる署名を集めて中止に追い込みました。二十歳前後の若者たちが行った埋め立ての影響評価や、写真展、観察会などの啓発活動が住民の干潟への関心を高めて行政を動かしていく様子を知っていて、干潟の価値や美しさをどのような手段で人に伝えられるかという点でもとても考えさせられました。

【神山和夫 バードリサーチ
嘱託研究員】



写真. 交流会の会場の様子。

スタッフ紹介

任期付研究員 採用しました！

11月から任期付研究員になった守屋です。大学院までは、アオキミタマバエという植物のアオキに寄生する食植生昆虫の個体群動態を研究していました。野鳥との関わりは、鹿児島での大学生時代所属していたサークルで、入会した早々にトカラ列島に連行されたのがきっかけです。それ以来、南九州を中心に渡り鳥をよく観察していました。大学院修了後、関西の建設コンサルタント会社に9年間在籍、大阪と東京で勤務して鳥類調査を主な業務として行い、開発事業で問題となっていたクマタカ、



留萌のワシの調査で。

オオタカ等の影響評価や保全計画の策定などにも関わっていました。昨年、会社を退職してからは日本各地の野鳥を観察して周り、北海道の原野や九州の有明海など、日本にもまだまだ野鳥の多い良い環境があるなと感じました。次の世代もこの風景を見ることができるようでしょうか。

今までの職業柄、これからの時代は社会全体で自然とうまく折り合って生活する必要性を強く意識しています。

自然環境の重要性は、興味のない方にはなかなか伝えづらいのですが、まずは、身近な自然への関心が必要なのだと思います。ひとり一人が感じる身近な自然には思い入れができて、それをつなげてまとめれば自然環境への大きな理解と関心につながるのだと思います。

縁があってバードリサーチにお世話になります。鳥を観察した時の発見や感動を伝えて、自然への関心を高めてもらえるように活動していきたいと思っています。

海外最新情報

市民参加型の長期的な調査から 階層ベイズを用いてわかること 山道真人 総合研究大学院大学

今年もクリスマスの季節がめぐってきましたが、皆さんいかがお過ごしでしょうか？アメリカでは毎年この時期に、バードリサーチニュース2004年12月号 (Vol.1 No.4) で紹介された大規模な「Christmas Bird Count」(以下CBC)が行われています。また、繁殖期には「Breeding Bird Survey」(以下BBS)のような同様の調査が行われています。そこで得られたカウントデータはさまざまな生態学や疫学の研究にもちいられるようになっており、市民参加によるモニタリング調査の重要性が再認識されてきています。

僕は大学の卒論で房総半島のシカ個体群の個体数分布などのデータを使って分散速度を推定する研究をしました。そのため、大規模なカウント調査で得られるような複雑なデータをどう解析すればよいか、ということに興味を持って勉強するようになり、この記事を書く機会を頂きました。

1. カウント調査のデータを活かす

皆さんも調査結果を統計解析することがあると思います。しかし、上述のようなカウント調査の結果を解析しようとする、壁にぶつかります。例えば、調査地点が地理的に近い場合、両地点のデータが似た傾向を持っていたり、毎年同じ場所で調査している場合、ある年のデータは10年前のデータよりも1年前のデータに似ていたりします。また、大勢の人が参加している調査では、調査者によってデータの精度や基準が異なっていたりするので、簡単には解析することができないのです。

そこでそんなときは、まず、場所ごと、年ごと、調査者ごとによって異なる傾向を推定します。たとえば、Aさんは熟練して鳥をたくさん数えられるけど、Bさんは初心者で少なめにカウントする、というような傾向です。そして、このような特に知りたくはないけれどデータに影響を与えているような傾向を取り除いてやります。ところが、場所ごと、年ごと、調査者ごと…とカテゴリーごとにデータを分類して傾向を推定していくと、別の問題が起きます。つまり、一つのカテゴリーあたりのデータ数が少なくなってしまうため、たとえば調査地ごとの性比を調べようとしたとき、「オスが1羽もいない」という極端な値になる可能性が出てきてしまうのです。

そこで、「階層ベイズモデル」を用いて考えます。簡単に言うと、まず「どの調査地にも共通する傾向」を考えてやり、そこからある調査地がどうずれているかという調査地の個性を考えるのです。最近発展してきたこの強力な統計処理を使うことで、市民参加による調査から、基礎科学と保全の双方に有用な情報を取り出せるようになってきました。

2. メキシコマシコとチャバラマユミソサザイ

この階層ベイズモデルを用いてカウント調査のデータを解析した例としてはWikleさんのメキシコマシコに関する論文があります(Wikle 2003)。メキシコマシコはもともとアメリカ西部とメキシコに生息している鳥でしたが、1940

年にニューヨークに導入されて以来、その旺盛な繁殖力と幼鳥が長距離移動するという特徴のため、アメリカ東部から西へ向かって分布を拡大してきました。Wikleさんは1966年から1999



写真. メキシコマシコ(左)とチャバラマユミソサザイ(右). [Photo by 谷 秀雄]

年のBBSのデータをもちいて拡散モデルという数理生態学でよく用いられる手法に階層ベイズを組み合わせて、障壁の存在などによって場所ごとに異なっている拡散速度と個体数を推定しました。その結果、観察者ごとの誤差が大きいこと、1970年代の個体数減少には不確実性が大きいこと、中西部で拡散速度が速いということがわかり、不確実性を含めた2000年の分布予測を行うことができました。

また、LinkさんとSauerさんはBBSとCBCという夏(6月)と冬(12月)のデータを両方用いることで、個体群がどの季節に変化しているのかを調べました(Link & Sauer 2007)。チャバラマユミソサザイというアメリカ南東部に分布する留鳥は、地上で採餌するため地面が雪でおおわれていると餌が食べられず、冬の寒さに大きく影響されると考えられていました。BBSとCBCのサンプリング効果の違いを考慮しながら1966年から2003年にかけてのデータを解析した結果、チャバラマユミソサザイの個体群の変動は82パーセントが冬から春にかけて起こっており、北の個体群ほど冬の影響が大きいことがわかりました。また、観測所で4cm以上の雪が積もっていた日が1日増えるごとに個体数が1.1パーセントずつ減少していくことも明らかになりました。

3. 引用文献

Link, W. A., and J. R. Sauer. 2007. Seasonal components of avian population change: joint analysis of two large-scale monitoring programs. *Ecology* 88:49-55.

Wikle, C. K. 2003. Hierarchical Bayesian models for predicting the spread of ecological processes. *Ecology* 84:1382-1394.

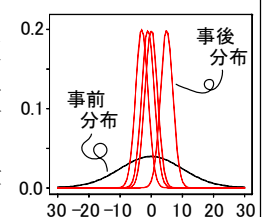
コラム: 階層ベイズモデルとは?

ベイズの定理は、18世紀の牧師・数学者であったトーマス・ベイズが考えた式で、次のように表されます。

(事後分布) \propto (尤度) * (事前分布)

ベイズの定理では、要因のある値ではなく分布として考えます。事後分布は知りたい要因の分布、尤度はデータのあてはまりの良さで、事前分布は事後分布に対する事前知識のようなものです。本文の例では、事後分布が調査地間の差、事前分布が調査地全体に共通する傾向、ということになります。

では、事前分布はどのようにして決めればいいのでしょうか？事前分布は「超事前分布」によって決めます。たとえば、事前分布が地域間のばらつき具合をあらわしている正規分布であるとき、超事前分布は事前分布の平均と分散を確率分布によって表わします。このように、事後分布と事前分布、超事前分布というように階層構造を持つので「階層ベイズモデル」と呼ばれます。



事後分布(実際のデータの分布)は事前分布によって規定されている。

研究誌 Bird Research よい

研究誌 Bird Researchの冊子版 原価でおわけします(普通・賛助会員限定)

Bird Researchの第3巻の掲載論文の締め切りが近づいてきました。12月末までに受理されたものが第3巻に掲載されます。現時点で、9本の論文が掲載されています。予定ではあと2本掲載される予定です。

さて、Bird Researchに掲載された論文について知ってもらうために、鳥関係の研究室や団体に寄贈するために冊子版を印刷します。販売する予定はないのですが、バードリサーチの会員特典として、ご希望される方には、実費にてお分けいたします。原価は印刷部数にもよりますが、送料を含んで、1000円程度になる予定です。ご希望の方は、info@bird-research.jpまでお申し込みください。



● カワウのコロニー内の植生

カワウのコロニーでは、その糞や枝の巣材利用が植生に影響を与えますが、その状況についてまとめた論文が掲載されましたので、紹介いたします。

伊藤信一. 2007. 浜名湖南部におけるカワウの活動がコロニー内の植生におよぼす影響。

Bird Research 3: S11-S16

伊藤さんが浜名湖のカワウのコロニーで、カワウが木本植物におよぼす影響を解析したところ、コロニー内の84.2%の樹木が、おそらくカワウの影響により生育不良の状態にあったそうです。しかし、下層にはハゼノキ等の稚樹が多数生育しており、このような稚樹が植生の維持やカワウ移動後の植生回復に活用できるのではないかと伊藤さんは考えています。【植田睦之】



写真2. 樹上営巣するカワウ。写真は千葉県の小櫃川河口。

● その他の掲載論文

原著論文

峯岸典雄: 録音データにより明らかになった軽井沢の鳥類の減少。
植田睦之: ハクチョウ・カモ類の越冬数に積雪や気温がおよぼす影響。
黒沢令子ほか: 2005/06年冬のズメ大量死後のモニタリング。

短報

渡辺朝一・鈴木康: 越後平野で観察されたコハクチョウの掘り込み採食。
菊地正太郎・佐野清貴: 竹富島におけるカンムリワシの観察記録。
伊藤信一: カワウの活動がコロニー内の植生におよぼす影響。

テクニカルレポート

植田睦之: 温度ロガーを使った鳥類の繁殖生態の調査特集にあたって。
植田睦之ほか: 温度ロガーを用いた鳥の繁殖状況の自動調査の試み。
村濱史郎ほか: 自動温度記録計を用いたフクロウの繁殖状況の推定。

掲載論文の要約は 下記のホームページをご覧ください。

http://www.bird-research.jp/1_kenkyu/journal_vol03.html

図書紹介

フクロウ—その生態と行動の神秘を解き明かす—

BIRDER編集部 編／文一総合出版 定価 1600円(税別)

十年ほど前のことですが、私が住む東京都日野市の神社で毎年アオバズクが繁殖していました。営巣木の傍には続々とカメラマンがやってきて、アオバズクが出入りするたびにストロボを焚くので、私たちは交代で見回りをするようになりました。しかしそのアオバズクも、神社の改装工事で風景が一変してからは来なくなってしまい、その時の印象が強いのか、フクロウ類には人に追いやられて消えていくような物寂しいイメージがあります。夜に孤独に鳴いている情景も、そういう印象を強めるのかもしれない。

先日、BIRDER編集部からフクロウの本を寄贈いただきました。フクロウ類の多くは人里近くに住んでいるのに夜行性なので見かける機会が少ない鳥です。本書は日本で記録のある12種のフクロウ類について、たくさんの写真を使って紹介しているA4サイズの生態図鑑的な構成の本です。狩りや子育て、音声コミュニケーションなど、生態について、大学の研究者などそれぞれの鳥に詳しい方がわかり

やすく解説を書いているので、フクロウ類をよく知らない私にはとてもいい入門書になりました。

ページをめくってはおやっと思ったのは、私が孤独とばかり思っていたフクロウ類なのに、冬にトラフズクが群になって木にとまっている写真が載っていたことです。その姿は、まるで梢の中に提灯がたくさん並んでいるようでした。

巻末には観察向きの6種のフクロウ類の探し方ガイドも載っていますから、近くにフクロウが暮らしていないか、調べに出かけてはいかがでしょう。

【神山和夫 バードリサーチ囑託研究員】



トモエガモ 英:Baikal Teal 学: *Anas formosa*

1. 分類と形態

分類: カモ目 カモ科

全長: ♂ 398-438mm (n=16) ♀ 383-423mm (n=12)
 翼長: ♂ 197-220mm (n=16) ♀ 194-205.5mm (n=12)
 尾長: ♂ 78.5-98mm (n=16) ♀ 75.5-85.5mm (n=12)
 嘴峰長: ♂ 35-39mm (n=16) ♀ 35.5-38mm (n=12)
 ふ蹠長: ♂ 33.5-38mm (n=16) ♀ 33-36.5mm (n=12)
 体重: ♂ 375-551mm (n=16) ♀ 383-499mm (n=12)
 ※成鳥の計測値。黒田1939による。

羽色:

雌雄ともに嘴は黒色。オスは頭部に黒色、金属光沢のある緑色、クリーム色からなる複雑な巴状の模様があり、和名の由来となっている。頭頂は茶褐色。胸は褐色から淡い黄土色で黒色の小斑が散在する。背面は茶褐色、腹部側面は青みがかった灰色で下面は白い。背面から長く伸びる肩羽は頭部側から淡褐色、黒色、白色の帯を作る。下尾筒周辺は黒色。胸と腰に白色の帯があり、遠方からでも目立つ(写真1上)。



写真1.
トモエガモのオス(上)とメス(右)。

メスは全身茶褐色で、嘴の付け根に淡褐色から白色の小斑があり、喉から頬にかけて白い部分がある(写真1下)。オスほどではないが、他のマガモ属のメスよりも長い肩羽を持ち、オス同様の帯を成す。コガモのメスによく似るが、肩から背にかけての羽毛に虫食い状の斑が無く、全体的に赤褐色味を帯びて見える。

鳴き声:

オスは「オッ、オッ」または「コッ、コッ」と鳴くが、野外で声を聞く機会はまれである。

2. 分布と生息環境

分布:

極東アジアにのみ分布。東部シベリアを中心に繁殖し、東はチュコト半島からカムチャツカ半島、西はエニセイ川流域まで。越冬地は朝鮮半島西～南岸の湖沼、中国南西部、日本では主に本州日本海側と九州北部で越冬する。

かつてはロシア連邦極東部に位置するサハ共和国のコリマ川中流域、インディギルカ川下流域、ヤナ川下流域、レナ川流域などで広く繁殖していた。しかし、1960年代後半から1970年代はじめにかけて繁殖個体数が激減し、繁殖地も減少した。現在では繁殖が安定して確認されているのはインディギルカ川など一部の地域に限られている。

生息環境:

ロシア連邦北部のタイガ北部、ツンドラ南部の樹木のある水辺などで繁殖する。越冬地では、日中は干拓地の調整池などの広大な湖や大きな河川、周囲を丘や林に囲まれた湖沼で休息し、夜間は周辺の水田などで採食する。警戒心が強く、休息場所は岸辺から離れたところを好むようである。また、人の接近などによって、越冬期間中でも個体数が大きく変動する(山本ほか 2001)。

3. 生活史

繁殖システム: 越冬期 渡り 繁殖期 換羽
 地上でつがい単独または緩いグループで繁殖する。

巣と卵:

草の茎や葉で皿状の巣を作り、胸や腹の綿羽で産座を作る。通常6-9個のオリーブ色味がかった淡緑色の卵を産み、平均卵サイズは49.0×34.8mm。

抱卵期間・育雛期間:

産卵期は4月上旬から7月上旬頃までで、地域によって異なっている。抱卵はメスだけが行ない24~25日、育雛は45~55日程度。

4. 食性

採食は夜間に水田などで行ない落ち粒などのほか、タビエやタデなどの種子、浮葉植物や沈水植物の芽、水生昆虫や甲殻類なども採食する。湖岸に隣接する林内で堅果を探すこともある。片野鴨池周辺で地上用電波発信器を用いて調査したところ、採食場所が水田であることが確認された。また、韓国で行なわれた調査では食物のほとんどが落ち粒であった(Allport *et al.* 1991)。しかし、飼育下のトモエガモでの実験では、稲、トウモロコシ、大豆よりもサイズの小さいヒエやコムギを好んで採食した(田尻ほか 2005)。

5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

● 越冬地での大群の形成

トモエガモは、広大な湖沼の中央部にトモエガモだけからなる非常に密な群れを作って休息する。特に韓国ではこの傾向が顕著で、数十万羽のトモエガモが一塊となって水面に浮かぶこともある(写真2)。マガモの群れでは外側にいる個体ほど警戒する時間が長いことが知られている。トモエガモの群れでは周辺部の個体が中央に向かって飛んで移動しており、警戒時間の短縮を目的とした個体の移動によって、密な群れが形成されているのかも知れない。

韓国での大群の形成は、トモエガモをはじめ水鳥の越冬に適した環境が干拓などによって減少し、少数の湿地に集中したためと考えられている(Lee & Lee 2003)。

● 大群での飛翔

休息だけでなく、渡りをする時と日中の休息場所から採食場所まで移動する時も、一塊の大きな群れを形成する。韓国では数十万羽の群れが黒い雲のようになって飛ぶ光景を見ることができる。この光景はかつては日本でも見られたと考えられ、石川県片野鴨池の坂網猟師の間には、群れの先頭が鴨池に到着したとき、最後尾は4kmほど離れた大聖寺上空にいたという話が残っている。また、千葉県の手賀沼の猟師の話として「天を覆い田を埋め」のような大群が飛来したと記述されている(堀内 1945)。採食の際も群れで行動しているが、早朝、採食場所から休息場所に戻る際は、夕方よりは小さな群れで移動する。

● 地味な求愛と闘争

マガモ属のカモ類のオスは派手な羽色で飾ると同時に、反り縮みや水はね鳴きなどのディスプレイを行って求愛する。トモエガモの求愛のディスプレイは他のマガモ属の種と比べると目立たず、メスの周辺で頭頂の羽毛を逆立て、後頭部を突き上げるように首を伸ばしながら数回鳴くのみである(図1)。求愛行動の頻度は他のカモ類と比べると低いが、本州中部では1月から2月頃によく見られ、一日のうちでは早朝と日没少し前に多く見られる。

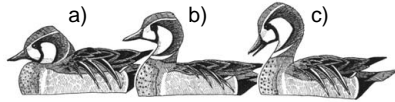


図1. トモエガモの求愛ディスプレイ。
a) 通常姿勢。b) 後頭部を突き上げる。c) 下を向きながら数回鳴く。

トモエガモのオスの闘争は初期段階では向かい合って顔を上に向け、喉の黒い部分を見せ合うことから始まる。嘴でかみつ、翼で叩くなどの直接的な攻撃が起こるのは決着が付かない場合で、多くの場合はそれ以前に終結する。

● トモエガモのカウント調査

「アジア・太平洋渡り性水鳥類保全戦略:2001-2005」に基づいて策定された「東アジア地域ガンカモ類保全行動計画2001-2005」では、「世界的に絶滅のおそれのある種のための行動計画」として、トモエガモの行動計画を策定するよう指摘されている。これを受けて、日本、韓国、中国、ロシア、モンゴルの関係者からなるトモエガモタスクフォースが設立された。行動計画案は現在作成中だが、活動の一環として2004年から日本と韓国でカウント調査が実施されている。

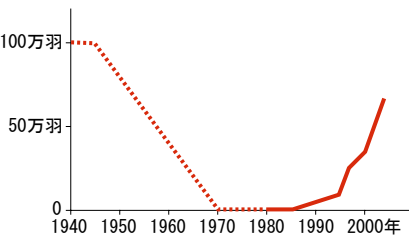


図2. 韓国で越冬するトモエガモの個体数。Lee & Lee(2003)をもとに作図。波線部は推定値、実線部は実測値。

韓国の越冬個体数は1970年頃までに激減したが、1990年代に入ると急激に増加した(図2)。2004年には日本と韓国で合計660,269羽のトモエガモが記録され、2005年の調査でも総計333,640羽が記録された。現在、総個体数は50万羽と推定されている(Wetland International 2006)。

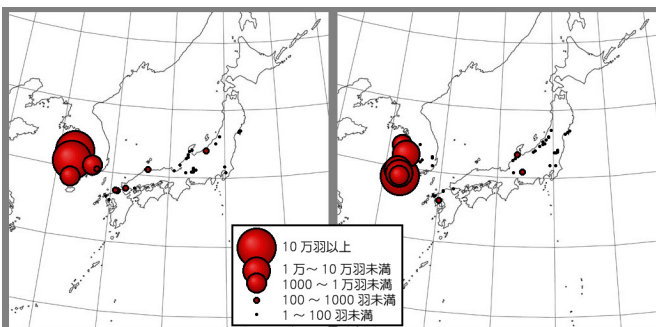


図3. 2004年1月(左)、2005年1月(右)の日本・韓国合同トモエガモカウント調査の結果。トモエガモは韓国西側の湖沼で大部分が越冬する。

● 保護上の問題点

日本では環境省が毎年1月にガンカモ科(カモ科)鳥類の生息調査を行っており、その報告書によると、1970年代には1万羽を超える年もあった。しかし、近年では2000羽程度に減少している。このため、韓国での越冬個体数は増加しているものの、2004年のカウント調査では99.7%が、2005年では99.5%が韓国での記録であり、偏在が顕著である。

韓国内でも、2004年にはクム川河口で約60万羽、ドンリム貯水池で5万羽など、少数の湿地に分布が集中している(図3、写真2)。このように数十万羽が一箇所の集中して休息することは、伝染病の発生などによる大量死の危険性が高くなる。2000年10月には、韓国ソサン市のチョンス湾で鳥コレラが発生し、一週間で1万2千羽以上のガンカモ類が死亡したが、トモエガモはそのうちの1万1千羽強を占めた(Lee & Lee 2003)。このような大量死を防ぐには、いかに越冬群を分散させるかが重要になる。



写真2. 韓国中部・クム川で観察されたトモエガモの大群。
[Photo by Dr. Hansoo Lee]

6. 引用・参考文献

Allport, G.A., Poole, C.M., Park, E.M., Jo, S.R. & Eldridge, S.I. 1991. The feeding ecology, requirements and distribution of Baikal Teal *Anas formosa* in the Republic of Korea. *Wildfowl* 42 :98 -107.

堀内謙位. 1945. 鳥と猟. 昭森社, 東京.

黒田長禮. 1939. 雁と鴨. 修教社書院, 東京.

Lee, H. & Lee, S. 2003. Population Dynamics and Wintering Status of Baikal Teals *Anas formosa* in Korea. Kamata, N. eds. *Proceedings: International Symposium of the Kanazawa University 21-st Century COE Program Vol. 1*.

山本浩伸・大畑孝二. 2000. 石川県片野鴨池におけるトモエガモの個体数変動と採食場所への飛び立ち行動. *Strix*18:55-64.

山本浩伸・大畑孝二・桑原和之. 2001. 日本海沿岸の湖沼におけるトモエガモの個体数変動と全国一斉調査の方法の検討. *Strix* 19:91-102.

田尻(山本)浩伸・竹田伸一・上橋修・森川博一・大河原恭祐. 2005. トモエガモの採食行動と食物選択性実験. *Bird Research* 1:A33-A41.

Wetland International. 2006. *Waterbird population estimates - Fourth Edition*. Wetland International, Wageningen, 239pp.

執筆者

田尻浩伸

(財)日本野鳥の会サンクチュアリ室
／加賀市鴨池観察館

鴨池に関わりはじめてもう10年。少しずつですが保全活動の環が広がってきました。もうすぐ、鴨池の近くでふゆみずたんぼが始まります。水を入れるのは、地元の子どもたちです。トモエガモも来るといいなあ。



鴨池観察館で子供たちと。

会員情報

会員の年齢構成は30代と40代がピーク

バードリサーチの活動へのご協力ありがとうございます。10月号でご案内した卓上カレンダーは会員の皆さまから合計154部のご注文をいただき、先日発送いたしました。

ご注文されたのに、まだ手元に届いていないという場合は、ご連絡ください。

11月末時点の会員数は741名、調査協力者として登録していただいた方を含めると2,289名になりました。着実に会員数は伸びています。会員が10名を超える都道府県も17を数えるまでになりました。

会員数

- 会員なし
- 1～5人
- 6～10人
- 11～20人
- 21～50人
- 51人以上

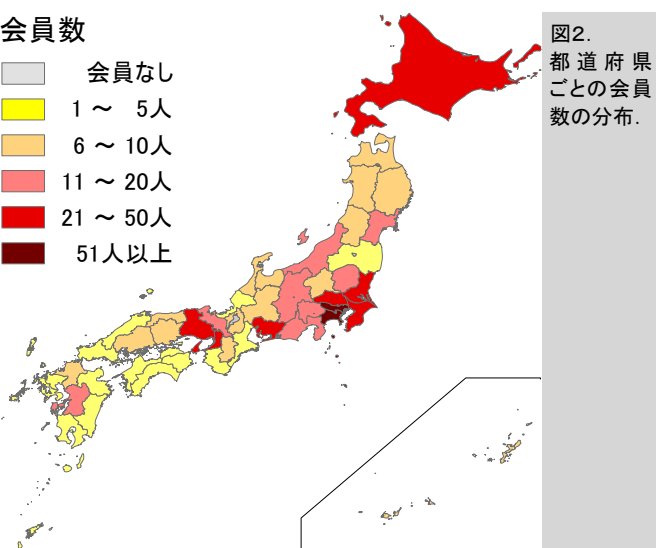


図2. 都道府県ごとの会員数の分布。

毎年同じグラフをお見せするのも芸がないので、今回は会員の年齢構成をグラフにしてみました。生年月日を教

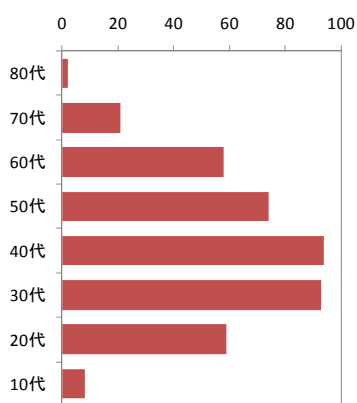


図1. 会員数の月ごとの変化。

えていただいている409名の方をもとにしていますので、実際とは多少異なるかもしれませんが、最年少が13才、最高齢が81才で30代と40代をピークに比較的バランスの良い構成になっています。

今後も皆さまと一緒に全国的な鳥の生息状況などを調査していきたいと思っておりますので、調査へのご参加、ご協力よろしくお願ひします。

2008年度会費の振込みのお願い

1月から新しい会員年度になります。普通会員以上の会員区分を継続していただける場合は、お早めに新年度の会費の納入をお願いいたします。会費は、下記の金融機関へお振込み下さい。なお、郵便貯金口座からの自動引き落としも行なっています。新年度から新たに自動引き落としを希望される方は、下記のインフォメーションまでメールでご連絡ください。

会費の納入がない場合は、協力会員と同じ扱いとなり、新年度のニュースレターのHTML版とPDF版、研究誌Bird Researchの本文の閲覧ができなくなりますが、調査結果の報告には影響ありません。今後も調査へのご参加ご協力をお願いいたします。

● 会費についての問い合わせ先

バードリサーチ事務局 インフォメーション
E-mail: br@bird-research.jp

会員の種別と会費

普通会員A (ニュースと研究誌)	3,000円
普通会員B (ニュースのみ)	2,000円
賛助会員 (ニュースと研究誌)	10,000円

振込先

ジャパンネット銀行 (銀行番号0033)

本店営業部(支店番号001) 普通 8148578
名義: トクヒバードリサーチ

郵便振替口座

記号番号: 00150-9-685654
名義: 特定非営利活動法人 バードリサーチ

郵便貯金(ぼるる口座)

記号番号: 10120-49233551
名義: 特定非営利活動法人 バードリサーチ

注) 申し訳ございませんが、振込み手数料はご負担ください。