

バードリサーチ ニュース

2005年12月号 Vol.2 No.12

2005-12-14

Photo by Uchida Hiroshi



活動報告

ツミの繁殖成績や営巣場所の変化 ～流行の発信地は東京？～

植田睦之・平野敏明

StrixやBirderなどに書いているのでご存知かもしれませんが、1980年代から東京や宇都宮では市街地などの緑地でツミの繁殖が見られるようになり、1990年代にかけてその数は増加しました。しかし、その一度増加したツミが、今は減少する傾向にあり(植田2005)、原因としては、カラス類の増加に伴う、繁殖の妨害が考えられています(植田2001, 平野2002)。



写真1. ツミ成鳥メス.

今までは、分布状況や繁殖つがい数の経年的な変化を見てきただけだったのですが、繁殖成績や営巣木についての変化も集計してみたところ、これらにも変化があることがわかってきたので、ここでお話ししようと思います。

私たちのツミの調査地は、東京中西部の多摩地域と栃木県宇都宮市です。1980年代後半から調査をしているのですが、当初の繁殖成功巣あたりの巣立ちヒナ数は、東京で平均4羽程度、宇都宮は3羽程度でした。それが東京では2000年頃より2羽程度へと減少し、それより遅れて2003年からは宇都宮でも巣立ちヒナ数が減少しました(図1)。

営巣木は、1990年まではどちらもアカマツが多かったの



写真2.

1990年代前半までのツミの営巣環境。アカマツのほか、落葉広葉樹が多く見られる。

ですが、東京では1990年代に入ってから、宇都宮では1990年代中ごろよりアカマツの占める割合が低くなりました。宇都宮では今でもアカマツに営巣していますが、東京ではアカマツで営巣することはほとんどなくなり、クヌギやコナラ

などの落葉広葉樹がほとんどです(図1)。

なぜ、このような変化がおきたのかは、はっきりしません。考えられることとしては、カラスの妨害で営巣場所が制限されたり、繁殖開始時期が遅くなったり、ということが起きている可能性があるため、その影響を受けて変化が生じているのかもしれませんが、今後、このあたりについて、もう少しデータを吟味していきたいと思っています。

もう1つ興味深いことは、いずれの変化も東京で先に起きている点です。これらの変化の原因がカラスの影響だとすると、カラスの多い東京で早く起きているのは合点がいくのですが、実際のところどうなのでしょう？ ニュースレターの2005年6月号に書きましたが、東京では、近年、カラスの増加に伴ってツミはカラスに対してあまり防衛行動をとらなくなり、その結果、オナガがツミの巣のまわりにあまり集まって繁殖しなくなりました。

しかし現在のところ、宇都宮ではそのような傾向はなく、相変わらずツミはカラスに対して防衛行動をとって、オナガはツミの巣の周りで営巣しています。近い将来、東京発のツミがカラスを無視するという行動が宇都宮にも広がっていくのでしょうか？ そしてそれが、オナガの営巣場所に反映されるのでしょうか？ 楽しみです。



写真3. 営巣木(→は巣の位置)。以前はある程度の規模の緑地で繁殖することが多かったのですが、現在は街路樹や孤立木で繁殖することも珍しくなくなっています。

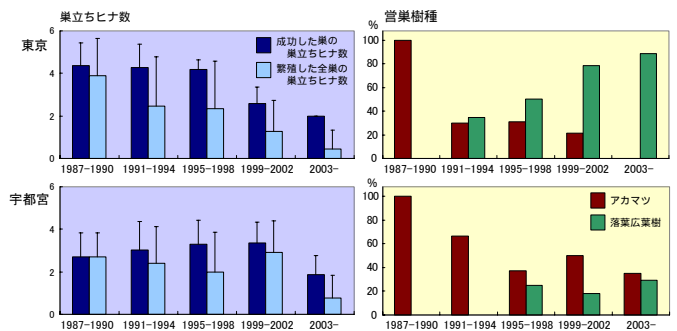


図1. ツミの巣立ちヒナ数と営巣樹種の変化。上の図は東京、下の図は宇都宮。

引用文献

- 平野敏明. 2002. 宇都宮市の住宅地周辺におけるツミの繁殖状況の変化. Strix 20: 1-11.
- 植田睦之. 2001. ハシブトガラスの増加がツミの繁殖へおよびす影響. Strix 19: 55-60.
- 植田睦之. 2005. 住宅地で繁殖するツミ～都市近郊での分布の変化. Birder 2005年6月号

最新鳥学情報

ハシジロキツツキ再発見の真相 録音が決め手

石田健 東京大学

2005年6月号に高木さんが紹介されたように、今年4月に「ハシジロキツツキ再発見」と、報じられました。長年、多くの方が多大な努力を再発見に注いでいる大型のキツツキですが、一度絶滅宣言も出されたことがあったので、私は「おやっ？」と感じ、コーネル大学のホームページを見に行きました。確認の根拠というビデオ映像は1年以上前に撮影されたこと、現地調査や1万7千時間を超える自動録音記録の分析を継続中であることなどがわかり、「確信」するのに十分な材料は示されていないと思いました。



ハシジロキツツキ
[Paint by John James
Audubon watercolor
from 1826.]

Nature誌にも、「疑義が残る」という紹介記事が掲載されました。しかし、8月に詳細な音声記録分析の結果が発表され、やっと信じられる雰囲気になってきたようです。どうしてこうも生存の確証を得るのが困難なのか、そもそもハシジ

ロキツツキの正体はいかに、と疑問は残ります。Nature Conservancy の Ivory-bill E-newsletter 11月28日号に、10月31日～11月3日に、アーカンサス州のブリントリーで開かれたシンポジウムの要旨集が掲載されています。近縁種との系統関係、発見の経緯、今後の展望と広く議論された様子です。11月から、新たな大調査も始まり、「Ivory Bill」と聞くとすごく熱くなってしまう人々がたくさんいて、今後も目が離せません。

参考文献

- Gallgher, T. 2005. The grail bird. Houghton Mifflin, New York, 272pp. (再発見発表までの経緯を詳述)
Jackson, JA. 2004. In search of the Ivory-Billed Woodpecker. Smithsonian Institution. Washington, 294pp. (ハシジロキツツキ全般)
Dalton, R. 2005. A wing and a prayer. Nature 437: 188-190. (08 Sep 2005)

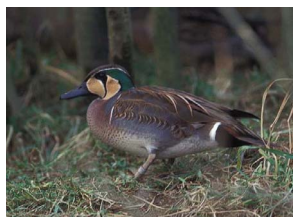
参考ホームページ

- Cornell Lab of Ornithology
<http://www.birds.cornell.edu/ivory/>
The Nature Conservancy
<http://nature.org/ivorybill/current/>

研究誌 Bird Research よい

トモエガモの採食行動と食物選好性実験

田尻浩伸さんらによるトモエガモの食物選好性についての論文が受理になりました。田尻さんたちは傷病保護され動物園で飼育されているトモエガモの雄と雌にヒエ、小麦、粃、トウモロコシ、大豆を与えることで、トモエガモが何を好むのかを調査しました。その結果、それぞれの食物を個別に与えた場合には小麦とヒエが好まれ、混ぜ合わせて与えるとヒエが好まれることがわかりました。面白い点は、韓国での研究から、越冬期の主要な食物と考えられていた粃が、あまり好まれなかったことです。田尻さんたちは、繁殖地では小さい種子を食べているので、小麦やヒエなどの小さい種子が好まれるのではないかと考えています。しかし、もともとは越冬地でも小さな種子を食べていたのに、自然の湿地がほとんどなくなり、水田に依存せざるをえなくなったために、現在は粃を主に食べているのかもしれない。好む種子サイズと採食効率にどれくらい関係があるのか分かりませんが、もし関係があるのなら、粃程度のサイズを好む種の個体数が増えていて、それ以外は減っていたりするのでは、と興味は膨らみます。でも、カモの個体数には給餌の影響も大きそうなので、きれいな結果を得るのは難しそうですね。



実験に使用したトモエガモ。
[Photo by 大畑孝二]

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の創刊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創刊巻に掲載されます。現時点で、8本の論文が掲載されていて、年末まであと1本、論文を掲載できるのではないかと思います。掲載論文は下記、ホームページよりご覧ください。

http://www.bird-research.jp/1_kenkyu/journal_vol01.html

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、印刷して冊子を作り、鳥関係の研究室や団体に寄贈します。2005年6月号でも、一度表紙のサンプルをご紹介します。皆さんからのご意見を募集しましたが、お寄せいただいた意見などを踏まえて、箕輪義隆さんにミソサザイの絵でデザインしていただきました！



冊子を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、普通・賛助会員の方で、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、インフォメーション(info@bird-research.jp)宛に、12月末までにお申し込みください。

学会情報

日本動物行動学会第24回大会 参加報告

日本動物行動学会第24回大会が11月25日～27日に国際基督教大学(東京都三鷹市)で開かれました。この学会では、口頭発表がなく、代わりにビデオを上映しながら発表するビデオセッションがあります。しかし、発表のメインはポスターで、全部で150近くありました。昆虫の発表が多かったのですが、魚類や海獣類、サルや人間を対象にした発表もあり、鳥の発表は20ぐらいでした。私が見てきた中から、いくつかご紹介いたします。



写真1. ポスター会場の風景。吹き抜けのホールと階段の踊り場を利用した立体的な会場で、とてもよい雰囲気でした。

**ジュウシマツ歌学習にみられる分節化：
複数の歌師匠がいる場合**
○高橋美樹, 岡ノ谷一夫

ジュウシマツのオスは、巣立ち後の幼鳥期にさえずりを覚えるそうですが、この鳥の原種であるコンジロキンパラの幼鳥の生態を考えると、歌は父親以外からも学ぶ機会があったと考えられるそうです。そこで、複数の成鳥オスと一緒に幼鳥を飼育して調べたところ、複数の成鳥から、その歌の一部を切り取ってきて、独自に組み合わせで自分の歌を作るということをしたそうです。また、どの成鳥オスからも同じように歌を吸収するのではなく、好まれる成鳥とそうでない成鳥の歌があり、2回行なわれた実験のどちらでも同じ傾向がみられたそうです。成鳥オスの鳴く頻度や繁殖経験の有無などと、どの歌が好まれるのかを比較してみると面白そうだと思います。

アカオオハシモズにおいて繁殖開始を促す環境要因
○浅井芝樹, 水田拓, 江口和洋, 山岸哲

マダガスカル固有種のアカオオハシモズの産卵開始時期を決める要因についての発表がありました。低緯度地域では日長の変化が小さいのですが、アカオオハシモズはその微妙な変化を捉えていて、80%のペアが初卵日を迎える日の日長は、毎年ほぼ同じだということです。しかし、それだけではなく、乾季から雨季への変化も産卵の開始には重要で、この鳥は、その年最初の雨が降る時期と初期の降水量をもとに、産卵開始日の微調整をしているという発表でした。日本でも今年は繁殖の開始が早かったとか、遅かったとか色々言われますが、気候の変化と密接に関係しているのかもしれない。

ケリにおける集団防衛行動について
○高橋雅雄, 大河原恭祐

加賀市の大聖寺川流域の水田地帯に繁殖するケリは、数百メートルの範囲をテリトリーとして同種から防衛するようですが、水田地帯に均等に分布しているのではなく、ゆるく集まって営巣しています。カラスや猛禽類などの外敵が侵入してくると、集団で撃退することがあり、最大で16羽にもなるそうです。集団防衛は、撃退に時間がかかる時に起こりやすく、営巣密度が高く、巣間距離が短い時に起こりやすい傾向があるということです。防衛に参加する個体数が多いほど、撃退の成功率が高いことや、防衛行動の回数が多い巣のほうがヒナの数が多いう面白い傾向も示されていました。いくつかの要因が関係しているようなので、今後の研究の展開が楽しみです。【高木憲太郎】



写真2. 威嚇するケリ。
[Photo by 高橋雅雄]

活動報告

**WebDBを使った多国間での野鳥調査
～マイクロソフト社から助成～**

植田陸之

第4回マイクロソフト NPO支援プログラムで、野鳥データベース・プロジェクトのためのWEBデータベースの構築をご支援いただけることになりました。このプロジェクトでは、WEBデータベースを活用して日本国内の野鳥観察記録を収集するとともに、将来アジアの鳥類調査にも活用してもらえるように発展させていきたいと思っています。

データベースは、現在、有限会社アクトフィールド(<http://www.act-field.co.jp>)に鋭意製作いただいているところでして、来月から一部稼働する予定です。

このデータベースは会員の皆さんの野鳥観察記録を整理するためにご利用いただくことができ、観察記録を入力しておけば、簡単に検索したり、集計表をつくらることができます。また、入力されたデータのうち、全国集計で

の利用を許可していただいた記録は、バードリサーチで随時集計し、結果をニュースレターやホームページでみなさんに報告していきたいと考えています。データ利用のルールは http://www.tsubame-map.jp/yachodb/page4_b.html でご覧いただけます。また、データベースの機能などは、完成次第ニュースレターでご紹介したいと思いますので、ご期待ください。

このシステムができることによって、今まで個人の野帳の中に埋もれてしまっていた観察記録を、鳥たちの保護のためにスムーズに活用していく仕組みがつくれると期待しています。支援いただいたマイクロソフト社に感謝します。また、データベースを良いものに改良して、実効をあげていく上で、皆さんのアドバイスやご協力も、ぜひお願いします。

Microsoft

第4回マイクロソフト NPO支援プログラムのホームページ
<http://www.microsoft.com/japan/mscorp/citizenship/ca/npo/>

ヤマガラ 英: Varied Tit 学: *Parus Varius*

1. 分類と形態

分類: スズメ目 シジユウカラ科
 全長: 約 14cm
 翼長: ♂75.33±1.46mm (n=31) ♀69.36±2.24mm (n=31)
 尾長: ♂54.54±2.33mm (n=31) ♀50.05±2.44mm (n=30)
 露出嘴峰長: ♂10.93±0.89mm (n=31) ♀11.15±0.76mm (n=31)
 心臓長: ♂19.12±1.20mm (n=31) ♀18.82±0.51mm (n=31)
 体重: ♂16.33±1.07g (n=31) ♀15.33±0.60g (n=30)

※全長は吉井(監)1988, その他は著者による福岡県福岡市油山の繁殖期の測定値(平均±S.D.). 性はDNAレベルで判定した.

羽色: 雌雄同色. 頭部は黒色で頭頂から後頸にかけて細い淡色線が入る. 額と頬は黄白色. 翼と尾は青灰色. 喉から胸にかけては黒色. 腹と上背は橙褐色. ただし, 亜種間でかなりの色彩変異を示し, 南方に分布する亜種ほど羽色が濃くなる傾向にある. 幼羽の羽色は全体にくすんでおり, 腹部および額から頬は乳白色, 上背は暗灰色.



写真1. ヤマガラ.
[Photo by 谷 英雄]

鳴き声: 地鳴きはニーニー, ツイーなど. さえずりはツーツービー, ツーツービー. ただし, 亜種間で鳴き声はかなり異なる.

2. 分布と生息環境

分布: 北海道から九州沖縄にかけてと, 朝鮮半島南部, 台湾に分布.

生息環境: 低地帯から山地帯にかけての, 主に常緑広葉樹林(特に照葉樹林)に生息するが, 落葉広葉樹林や針広混交林にも広く生息する.

3. 生活史



繁殖システム:

社会的な一夫一妻. つがい関係は周年維持するが, 離婚して違う相手とつがうことも頻繁にあり, 1シーズンに複数回繁殖をする場合に, つがい相手を変えることもある.

巣: 樹洞営巣. ただし, 自身で巣穴を掘ることはせず, 既存の樹洞を利用する. 巣箱等の人工構造物もよく利用する. 巣の基底部分には苔を積み上げ, 産座は獣毛や綿毛



写真2. 巣箱の中のヒナ.

上の植物繊維等で作る. 都市近郊では化学繊維を産座に利用していることもある. 著者が調査した中には, イノシシの毛を産座として利用している巣もあったが, この巣は異様に獣臭かったし, 産座はゴワゴワしていて何だか居心地が悪そうだった.

卵: 卵は乳白色の地色に, 普通は赤褐色の不規則な斑が入るが, まれに斑が全くない卵を産む個体もいる. 一腹卵数は, 福岡県福岡市で1998年から2000まで著者らが調査した結果では, 3-8卵で, 4卵が最頻値であった. ただし, 卵数のような生活史形質は, 個体群間, 亜種間により変異があることが知られている.

抱卵期間・育雛期間・巣立ち率:

抱卵は雌のみが行い, その間雄は雌に給餌する. 孵化直後の抱雛も主に雌が行うようである. 抱卵期はおおよそ2週間. 育雛期は16日前後で, ヒナへの給餌は雌雄ともに行う. 給餌頻度はそれほど高くなく, 著者の観察では, ヒナの日齢が7-10日ほどになっても, 15分に一回程度が普通であった(つまり親一個体が30分に一度餌を持ってくる). 餌は鱗翅目の幼虫(イモムシ)や成虫(ガ, チョウ)が多く, 給餌貢献は雌雄ほぼ平等である. ヒナが飢えて死ぬことは稀で, 巣立ち成功の是非は多くの場合, ヘビ等による捕食圧によって決まる.

4. 興味深い生態や行動, 保護上の課題

●種内での分化

本種には8つもの亜種が存在する(ヤマガラ *P. v. varius*, ナミエヤマガラ *P. v. namiyei*, オーストヤマガラ *P. v. owestoni*, ダイトウヤマガラ *P. v. orii*, タネヤマガラ *P. v. sunsunpi*, ヤクシヤマガラ *P. v. yakushimensis*, アマミヤマガラ *P. v. amamii*, オリヤマガラ *P. v. olivaceus*. ただしその内ダイトウヤマガラは既に絶滅したと考えられている). 日本列島, 朝鮮半島南部, 台湾という本種の比較的狭い分布域にこれほど多くの亜種分化が見られるのは, その分布域に多くの島嶼を含むこと, 及び本種の移動性が低いためであると考えられる. 実際, 陸続きの分布域には, 同じ亜種が分布しており, 地理的隔離が亜種分化の主要因になっていることは間違いない.

形態形質は南方の亜種ほど羽色が濃くなる傾向にある. また, 伊豆諸島に沿って分布する亜種ヤマガラ, ナミエヤマガラ, オーストヤマガラでは, そのような羽色の地理的勾配に加えて, 体サイズが南方亜種ほど大きくなり, 一腹卵数が南方亜種ほど小さくなるといった地理的勾配も示す. しかし, そのような形態形質や生活史形質の地理的勾配が, どのような進化機構あるいは集団遺伝効果により生じたのかについては, まだ分かっていない.

●遺伝子が流れ込む? 亜種ナミエヤマガラの変異

著者は2003年から伊豆諸島神津島でナミエヤマガラの生態研究を行っている. 本亜種は伊豆諸島の利島, 新島, 神津島の三島だけに分布し, 大島以北に分布する亜種ヤマガラと, 三宅島以南に分布するオーストヤマガラに挟まれた分布域を持っている. これまで本亜種は, 地理分布を反映するかのように, 形態的にも生活史形質においても, 亜種ヤマガラとオーストヤマガラの中間的特徴を示すと言われてきた. 確かにその通りなのだが, 何故そうなるのかという生態的, 進化的機構は調べられていなかった.

生態図鑑

著者は、この問題に取り組んでいるところだが、その中でいくつかの知見が得られている。特に興味深いのは、ナミエヤマガラの羽色変異である。平均的には、本亜種の羽色は、亜種ヤマガラと亜種オーストンヤマガラの中間の濃さを示し、頬の羽色は大体が濃い茶褐色、背面は暗灰色をしている。ところが、繁殖期に神津島に生息するナミエヤマガラの各形質をつぶさに調べてみると、その羽色、特に頬の羽色に極めて多くのバリエーションがあることが分かった(写真3)。頬の羽色は、亜種ヤマガラと見まごうほどに白っぽいクリーム色から、濃い茶褐色まで幅広く変異する(ただしオーストンヤマガラほどに濃い煉瓦色の羽色を持つ個体はいない)。白っぽい個体が、実は神津島に生息する亜種ヤマガラであるというわけでは無さそうで、その体サイズは亜種ヤマガラより大きく、ナミエヤマガラの体サイズ分布に近い(図)。



写真3. ナミエヤマガラの羽色変異。

このようなバリエーションが亜種内で確認されるのは、ナミエヤマガラが亜種ヤマガラとオーストンヤマガラに地理的に挟まれて分布しているからに違いない。詳しくは可能性が2つあって、神津島で雑種形成が頻繁に生じているか、ナミエヤマガラという亜種に亜種ヤマガラか亜種オーストンヤマガラ(あるいは両方)の遺伝子が浸透しているかのどちらかであろう。しかし、今のところ、繁殖期に典型的なオーストンヤマガラや亜種ヤマガラの繁殖を確認していないので、雑種形成が頻度高く生じているとは考えにくい。一方遺伝子浸透の方は、ごく稀にでも、亜種ヤマガラやオーストンヤマガラが新島や神津島に移入し、ナミエヤマガラとの亜種間交雑が生じていれば、他亜種の遺伝子が浸透してくる(そして後は同亜種内交配で浸透遺伝子が広まっていく)。そのような例は、「浸透交雑」という現象として様々な生物で知られている。このような遺伝子浸透の機構が、ナミエヤマガラの高い羽色変異に貢献しているにとらんでいる。

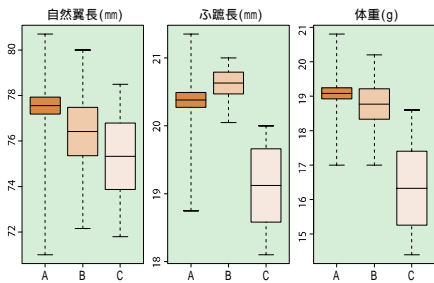


図. ナミエヤマガラ(A, n=24)、神津島で捕獲した特に頬の羽色が白っぽい個体(B, n=6)、亜種ヤマガラ(C, n=31)のオスの体サイズの比較。平均とS.E.(箱)、上限と下限(ヒゲ)を示す。Yamaguchi (2005)をもとに作図。

●ヒナのために蓄える

ヤマガラは貯食行動を行う鳥としてよく知られている。ヒマワリの種を置いている給餌台に来るヤマガラを見ていると、餌台で取った種を近くの枝にとまって食う場合と、くわえたまま森の中に飛び去っていく場合がある。後者は、貯食をしに行っている可能性が高いと思われる。貯食を行う鳥では、「どこに埋めたか」という空間記憶は、かなり高いことが

分かっているが、オーストンヤマガラでは、この記憶がさらに長く保持されているのではないかと思われる。というのも、この貯食した種子を、次の春、ヒナへの給餌に使用していたという報告があるのだ(Higuchi 1977)。一方、福岡県の油山自然観察の森では、春になるとトレイル沿いにヒマワリの実生が沢山芽生えてくる。これはヤマガラが貯食しておいて、食うのを忘れた(あるいは餌が充分であったために食う必要がなかった?)ものだ。貯食した種にどれだけ頓着する必要があるかは、餌の豊富さ、餌量の安定性に関係するだろう。これらの環境要因と貯食行動や空間的・時間的記憶力の関係性を様々なヤマガラ個体群で比較してみると、面白いかもしれない。

●芸鳥ヤマガラ

年配の方には、ヤマガラと言えば「おみくじ引きをする鳥」として記憶している人もいると思う。このヤマガラは、お宮の前で鐘(鈴)を鳴らし、扉を開け、中に入っているおみくじをくわえて来て、さらにおみくじを結わえている紐をつつき引っ張って切るということをする。野生のヤマガラは嘴と足を使って餌となる昆虫や実を引っ張り出したき割ったり、くわえて運んだりということこそなす。調教師は、この行動を利用して、後は適切な順序で適切な行動を取るように餌で条件付けしているのだろう。また、本来好奇心旺盛で人馴れしやすい、餌付けしやすい鳥であるということも、ヤマガラの芸鳥としての道を助けていたのだろう。

5. 引用・参考文献

Higuchi, H. 1977. Stored nuts *Castanopsis cuspidata* as a food resource of nestling Varied Tits *Parus varius*. *Tori* 26: 9-12.
 小山幸子. 1999. ヤマガラの芸 文化史と行動学の視点から. 法政大学出版局. 東京.
 日本鳥学会. 2000. 日本鳥類目録 改訂第6版. 日本鳥学会. 北海道.
 Yamaguchi, N. 2005. Cheek-patch coloration varies greatly within a subspecies of the Varied Tit *Parus varius*. *Ibis* 147: 836-840.
 吉井 正(監修). 1988. コンサイス鳥名辞典. 三省堂. 東京.

執筆者

山口典之 立教大学理学部生命理学科
Postdoctoral Fellow

ヤマガラを研究対象として早8年。博士が取れたのも、いまこうやってどうにか研究者としてやって行けているのも、ヤマガラのお陰です。神津島での研究は、面白いことが分かってきていて、これからも続けたいのですが、ポスドクの



悲しさ、来年度に自分がどこで何をやっているのか現時点で全く不透明です。春には神津島でのんびり昼寝、もとい、精力的に調査をしていられると良いのですが・・・

会員情報

会員数400人突破！

もうすぐ、バードリサーチ発足から2度目の年末がやってきますが、会員数が400名を突破しました！皆さまのご支援・ご協力、ありがとうございます。2004年の9月末で115名の方に入会していただいていたのですが、その後もコンスタントに毎月20～30名ずつ増えています(図1)。でも、よく見てみると、これまでに、会員数の伸びが鈍った時期が2005年の2月と、8、9月にあることがわかります。2月の時は、その後ベランダバードウォッチで盛り返し、8、9月の時は、皆さんも記憶に新しいと思いますが、日本野鳥の会が発行している「野鳥誌」にベランダバードウォッチなどの紹介が掲載されたことと、ミヤマガラスの初認調査で盛り返しました。

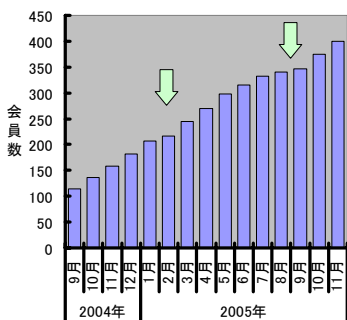


図1. 会員数の月ごとの変化. 矢印(↓)の時期に会員数の増加が少なかった。

都道府県ごとの会員数を見てみると、関東以外にもだいぶ増えてきたのがわかると思います。会員のいない空白の都道府県もついに、徳島県を残すのみとなりました(図2)。

ベランダバードウォッチの調査地点数も、88ヶ所になり、北海道から沖縄まで網羅しているわけではありませんが、だいぶ増えてきました(図2)。

全国的な鳥類の調査ができる団体を目指して、これからも質の高い活動を展開していきたいと思います。プロジェクトへの参加など、ぜひよろしくお願いいたします。

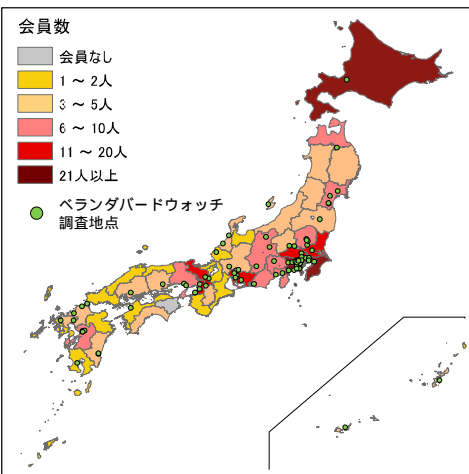


図2. 会員の分布とベランダバードウォッチの調査地点の分布. 会員数が多い都道府県にベランダバードウォッチの調査地点も分布している。

2006年度会費のお振込みのお願い

バードリサーチにご参加いただきありがとうございます。ニュースレターや活動の内容はいかがでしょう？

さて、1月から新しい会員年度になりますので、新しいIDとパスワードを発行いたします。普通会员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。振込みが確認できましたら、次号(2006年1月号)のニュースレター発行時に、新しいIDとパスワードをお知らせいたします。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、ベランダバードウォッチなどの調査への参加には、問題ありませんので、調査結果は引き続きお送りください。

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: info@bird-research.jp

会員の種別と会費

普通会员A (ニュースと研究誌)	3,000円
普通会员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。

バードリサーチニュース 2005年12月号 Vol.2 No.12

2005年 12月 14日発行

発行元: 特定非営利活動法人 バードリサーチ

〒191-0032 東京都日野市三沢1-26-9 森美荘 I-102

TEL & FAX 042-594-7379

E-mail: info@bird-research.jp

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

発行者: 植田睦之

編集者: 高木憲太郎