

# バードリサーチ ニュース

2005年3月号 Vol.2 No.3

2005. 3. 15.

Photo by Uchida Hiroshi

## 活動報告

### ミヤマガラスの分布調査

— 中間報告(～2005年2月) —

高木 憲太郎

バードリサーチニュースの昨年11月号(Vol.1 No.3)でご協力をお願いしていたミヤマガラスの分布調査ですが、2月末時点で、アンケートへの回答と情報収集や宣伝へのご協力を含め、45名の方にご協力いただいております。79件の地点情報が集まっています。

今月に入ってからアンケートが届いていますが、まずは2月末までの回答をもとに中間報告をいたします。

#### ● 観察される環境は、水田、畑、...

今回は文献の情報は加えず、アンケートの回答についてのみ集計をしました。回答の件数は2000年前半が63件と最も多く、過去に遡るほど数が減っていき1990年代後半が45件、前半が14件でした。全国的な分布の変化を把握するためには、過去の情報を集めたかったのですが、残念ながら1980年代以前の回答は大分県の1件のみでした。

ミヤマガラスの観察された環境は水田(54件)が一番多く、次いで畑(21件)、住宅地や商業地(13件)、牧草地・草原・湿原(10件)、川原・湖沼・海岸(8件)、樹林(5件)、無回答(5件)でした(複数回答可)。やはり、田んぼや畑の間を大きな群でひらひら移動しながら採食している姿が一番良く目にとまるようです。

#### ● ミヤマガラスの分布と個体数

アンケートの回答はまだまだ少ないのですが、情報の集まり具合を皆さんに見ていただきたいと思い、1990年代以降のアンケートの結果を地図化してみました。

ミヤマガラスの個体数の記述には、いくつかの表現が使われていました。「100～200」という記述は、最大値をとって

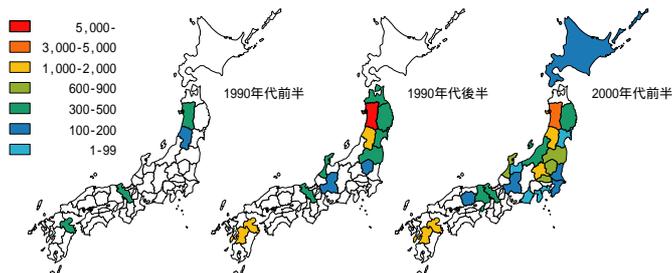


図1. 5年毎、都道府県毎のミヤマガラスの個体数の最大値。

200として集計しました。しかし、「100+」、「100以上」という記述は、上限が不明だったので、100として集計しました。そして、それを5年ごと都道府県ごとにまとめ、それぞれの最大値のクラスを色分けして地図に示しました(図1)。

第3回自然環境保全基礎調査-動植物分布調査(鳥類)-によると、1986年には中国、四国、九州地方の12県でミヤマガラスの生息が確認されています(図2、日本野鳥の会 1988)。このことから、西日本と過去の情報が不足していることがわかります。

コクマルガラスは個体数は無視して、ミヤマガラスの群にいたかどうかだけをアンケートしました(図3)。ミヤマガラスと同じく分布が拡大してきている可能性が示唆される結果でした。



図2. 1986年の動植物分布調査でミヤマガラスの記録がある都道府県。

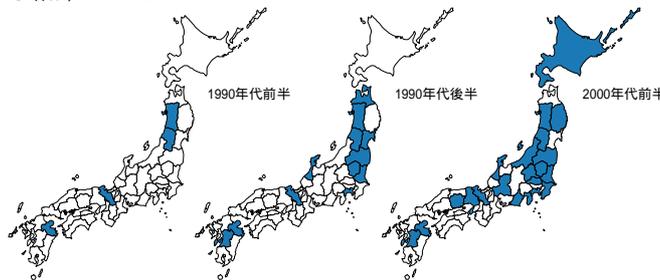


図3. コクマルガラスの観察された都道府県。

#### ● アンケートは継続して受け付けています！

もうしばらくすると、日本にやってきていたミヤマガラスも繁殖地へ帰って行く時期になりますが、今シーズンのアンケートは梅雨が始まるまで引き続き募集しています。この中間報告をご覧になって、「おや？こんなはずはない。」と思われた皆さま。ぜひ、アンケートにご協力ください。お待ちしております。

【連絡先】 高木憲太郎 (takagi@bird-research.jp)

【ホームページ】[http://www.bird-research.jp/1\\_katsudo/index\\_miyamagarasu.html](http://www.bird-research.jp/1_katsudo/index_miyamagarasu.html)

#### ● 引用文献

日本野鳥の会. 1988. 第3回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書(鳥類). 環境庁編. pp. 491.

# 活動報告

## 伊万里で今年も マナヅルが越冬しました！

植田 睦之

バードリサーチニュースの昨年12月号(Vol.1 No.4)で佐賀県伊万里市でナベヅルとマナヅルの越冬地づくりの活動をしていることをご紹介しましたが、今年もマナヅルが越冬してくれました。

今年は、暖冬のためか、特にマナヅルの渡りが遅く、例年は12月にはいると3000羽ほどのマナヅルが出水で越冬するようになるのですが、12月11日の調査ではわずか560羽。朝鮮半島からなかなか南下してこなく、伊万里にもツルが飛来せず、やきもきしていました。11月から毎日監視活動をしている伊万里鶴の会のみなさんや伊万里市のみなさんには、長い毎日だったことと思います。

そして、1月29日、伊万里鶴の会の大屋さんから「ちよっと早いバレンタインデーのプレゼントが届きましたよ」との電

話。亜成鳥の群れと思われるマナヅルが8羽が飛来したのです。

翌日に4羽は南下してしまいましたが、2月11日にはさらに4羽の家族が飛来、13日には亜成鳥の群れと思われる6羽が飛来しました。10羽

の亜成鳥は最初は群れで行動していましたが、4組のつがいができ、ディスプレイをしたりもするようになりました。

そして出水からの繁殖地への渡りも本格化した。2月20日、繁殖地へと向かって無事飛び立っていきました。つがいになった思い出の地、伊万里に来年は子供をつれて帰って来て欲しいものです。



伊万里で越冬しているマナヅルの群れ  
[Photo by 鴨川 誠]

# レポート

## 気になる野鳥のくちばしの奇形

林 吉彦

私は、北海道の最南部・白神岬を主な調査地として野鳥の標識調査をしている。私がバンディングに携わるようになって15年余り、毎年3,000羽から5,000羽の野鳥に触れているが最近気になることがある。それは5年ほど前から嘴が奇形の野鳥に出会うことが多くなったことである。

### ● 90年代の奇形 —足の腫瘍—



写真1. センダイムシクイ成鳥：2004年8月21日松前町で捕獲

バンディングを始めた1990年代も奇形の野鳥に出会うことはあったが、その部位のほとんどは足であった。このような奇形を持っていたのはアオジ、スズメなど人家や農耕地の鳥がほとんどであり、全て成鳥であった。

当時を思い起こしてみると、見かけの良さを強く求める流通業者と消費者に受け入れられる農作物を供給するために大量の農薬が散布されていた。農家は農薬散布の日には防護服に身を固めて畑に向かった。農薬が人体に与える危険性を身をもって知っていた農家は、自家用に農薬なしの虫食い野菜を栽培していたのだ。確定的なことは言えないが、野鳥の足に腫瘍を発症させたのは大量に散布された農薬だったと思っている。それを裏付けるように農薬に触れる機会の少ない森林や樹冠部にいるコサメビタキや、オオルリなどで奇形を持つ個体は一羽もいなく、90年代後半に低農薬、無農薬の農業経営が進められるようになってから、腫瘍を持った野鳥に出会うことは極めて稀になった。

### ● 2000年代の奇形 —嘴の変形—



写真2. アオジ幼鳥：2001年10月4日松前郡福島町で捕獲

ところが21世紀にはいると幼鳥の嘴に異変が現れだした。2001年10月4日に福島町で出会ったアオジ(写真2)の嘴を見て思わず息を呑んだ。無惨に変形していたのだ。この下方に反りかえった嘴ではどう頑張っても草の種をついばむのは不可能に見えた。だが、巣立ちをして数ヶ月、何とか自力で餌を手に入れ、命の灯を消さずに来た生命力に感動すら覚えた。アオジの衝撃がまだ残る10月31日、こんどはイスカのように交差した嘴を持つゴジュウカラを手にした。



写真3. ゴジュウカラ幼鳥：2001年10月31日松前町で捕獲

アオジ、ゴジュウカラに続いて今度は奇形のメジロを捕獲した。このような嘴では木の实をついばむのに大きなハンディを背負っていることになる。この時期、渡りと越冬のために体内に脂肪を蓄えているが、このメジロは他のメジロに比べ明らかに痩せていた。これでは津軽海峡を越えて越冬地まで到達するのはおそらく無理だろう。



写真4. メジロ幼鳥：2001年11月19日松前町で捕獲

このような嘴に異常を示した個体に遭遇した数は4年間に17件である(表)。この数は決して少な

# レポート

いものではない。このような障害を持った卵は孵化率も低いだろうし、ヒナ間の競争にも弱いだろうと考えられる。食物が豊富で何とか巣立ちできたとしても、巣立ち後に自力でエサをとることはさらに難しく、数か月間生き延びて標識調査員が設置したカスミ網に飛び込む確率はきわめて低いはずである。私が確認したものの千倍、数万倍もの障害鳥がその陰に隠されているのだろう。また、17件の障害鳥全てが幼鳥だったことからその寿命は短いものと考えられる。

なぜ近年になってこのような奇形が目立つようになってきたのだろうか？ 残念ながらそれは全くわからない。小鳥類の嘴が変形している事実についてすら鳥類研究者の間でも話題に上っていない。原因の解明のためにも、まずは奇形の現状を知ることが必要である。北海道だけで起きていることなのか、それとも全国的なことなのか？ くちばしの奇形についての情報を持っている方はぜひバードリサーチ事務局を通して情報を知らせて欲しい。

表. 放鳥数と奇形個体の確認数

年	2001	2002	2003	2004
放鳥数	3,041	9,528	6,720	7,797
奇形個体数	3	4	6	4



2002年8月18日  
エゾムシクイ幼鳥  
松前町で捕獲



エゾムシクイ幼鳥 松前町で捕獲  
2002年8月18日



ノゴマ幼鳥 福島町で捕獲  
2002年10月4日



ルリビタキ幼鳥 松前町で捕獲  
2002年11月22日



2003年11月9日  
ビンズイ幼鳥 松前町で捕獲



2003年11月11日  
キバシリ幼鳥 松前町で捕獲



2003年11月11日  
ルリビタキ幼鳥 松前町で捕獲



2003年11月15日  
ヒガラ幼鳥 松前町で捕獲



2003年11月16日  
ヒガラ幼鳥 松前町で捕獲



2003年11月28日  
マヒワ幼鳥 松前町で捕獲



2004年10月22日  
ノゴマ幼鳥 福島町で捕獲



ヒガラ幼鳥 松前町で捕獲  
2004年11月26日



カワラヒワ幼鳥 松前町で捕獲  
2004年12月8日



カワラヒワ幼鳥 松前町で捕獲  
2004年12月8日

# カシラダカ 英:Rustic Bunting 学:Emberiza rustica

## 1. 分類と形態

分類:スズメ目 ホオジロ科  
 全長: 150mm 自然翼長: ♂79mm, ♀74mm  
 尾長: 57mm 露出嘴峰長: 11mm  
 ふ蹠長: 19mm 体重: 20g(14-28)

表1. 山梨県でのカシラダカの体重(Nakamura 1969)

計測月	体重	脂肪を除く体重	個体数
10月	19.13±1.73	—	34
11月	20.62±1.71	18.13±1.79	16
12月	21.98±1.16	19.63±1.11	17
1月	20.80±1.78	19.24±0.39	12
2月	20.95±1.87	19.01±1.85	26
3月	20.13±1.54	18.67±1.05	12
4月上旬	21.39±1.64	18.62±1.84	13
4月下旬	24.74±1.99	20.72±1.36	17

羽色:雄雌とも短い冠羽がある。雄の夏羽は頭上と頬が黒く、眉斑と喉以下の下面は白く胸に褐色の帯と黒い縦斑がある。冬羽は雄雌とも頭上と頬が褐色で灰色の頭中央線があり、下面は白く胸から脇には褐色の縦斑がある。



カシラダカの雌

鳴き声: チッ, チッ, チッと細くやや鋭い声で地鳴きをする。春はピピ, ピピ, ピヨ, ピヨ, チイチイ, チイチイ, チイチク, チイチクとヒバリの声を低くしたような細い声でさえずる。

## 2. 分布と生息環境

分布: 東シベリアやカムチャッカで繁殖し、冬鳥として北海道、本州、四国、九州など日本全土及び韓国や中国東部に分布する。

生息環境: 雑木林、カラマツやアカマツ林、枯れた落葉広葉樹林、灌木林、草原、農耕地や河川のヨシ原などに生息する。

## 3. 生活史

繁殖システム: 一夫一妻で、抱卵は主に雌が行う。

巣の位置、形と材質、大きさ:

巣は湿地近くの雑木林の地上や灌木の低い枝の上などに椀型のものをつくる。産座には細い草や獣毛を敷く。

一腹卵数、卵サイズ、卵色:

卵数は4~6個である。卵の色は緑灰色または緑青色の地に灰褐色の斑点が散在する。

抱卵・育雛期間、巣立ち率:

産卵は5月下旬から7月上旬で抱卵後12日~13日で孵化し、2週間程度で巣立ちする。

渡り:

本州には冬鳥として10月中下旬頃に渡来し、翌春4月下旬から5月上旬までとどまる。10月ころシベリア方面から南下し日本列島に入るルートに二つあると考えられる。一つはサハリンやカムチャッカから北海道を通過し本州に入る主流と、おそらくツグミなどと同様に日本海を越えて能登半島辺りから本州に入るものもあると思われる。渡り時には25~28gもあった体重が、本州到着時には14~17gと減少していることから日本海横断説も考えられるのである。ただ以前、山階鳥類研究所の標識研究班が能登半島でレーダー観察を行った際、カシラダカが見られなかったという報告もある(吉井正)。しかし、たまたまその調査の時にカシラダカが現れなかっただけということも考えられるが、結論は出ていないようだ。

## 4. 食性

数羽から数十羽の群れで飛び、タデ類をはじめヒユ、ハギ、カヤツリグサなどの種子やシャクトリガの幼虫、バッタの卵、ガガンボなどをついばむ。

## 5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

### ● 渡りの研究のはじまりー脂肪と渡りの関係ー

筆者がカシラダカとつき合ってから40年になるが、その主な研究について述べよう。まず、シベリアまで長距離を渡るカシラダカを実験に選んだ。それと同属の近距離を渡るオオジュリンと、渡りをしないホオジロ等と比較しながら渡り鳥の特性を明らかにすることとした。環境庁の許可を得てヨシ原で季節を追ってカシラダカとホオジロを捕獲し、体重を測って見たところ渡り前の4月中旬に入るとカシラダカの体重はにわかに増して20%から30%も体重が増加することがわかった(図1, 中村司 1971)。これに対しホオジロではほとんど増加は見られなかった。ちなみに北海道まで渡るオオジュリンは丁度その中間の値を示した。そして体重の増加分はすべて脂肪量であることもわかった(表1)。このことから脂肪が渡りのエネルギーに利用され、その量は渡りの距離と正比例していることが明らかになった。

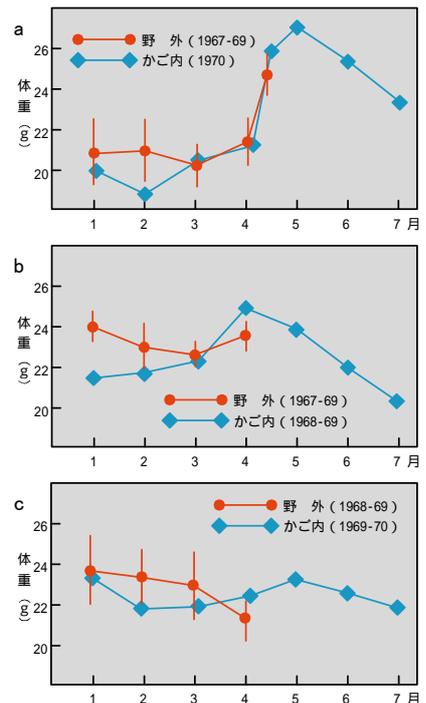


図1. 渡り開始時期前後のカシラダカ(a)とオオジュリン(b)とホオジロ(c)の体重の変化。

## ●脂肪の中の秘められた謎

この脂肪の中に何か謎が秘められているかもしれないと考え、脂肪の化学的・物理学的性状を測定するとともに、その当時化学の分野でガスクロマトグラフが発明されたので直ぐにこれによって脂肪測定を行った。すると脂肪を構成する脂肪酸が渡りをしない時期には飽和脂肪酸が60%以上であるのに、渡る直前になると逆に不飽和脂肪酸が60%以上になることがわかった。長距離を渡っている鳥の体の中では脂肪組織に蓄積された脂肪が肝臓に運ばれ、グリコーゲンに変えられ、絶えずエネルギーを生み出していなければならない。そのため飽和脂肪酸に比べて体内での物質輸送がし易く、また分解もしやすい不飽和脂肪酸の形に変えることは渡りに大変有利になると結論したのである。それに対し、渡りをしないホオジロやスズメでは飽和脂肪酸の割合が多いままで、カシラダカのような変化はみられなかった。



水面に映った自分を見て首を振る？カシラダカ。太って見えるのは気のせいではない…かも。2004年4月29日、石川県輪島市沖倉島撮影。  
[Photo by 長嶋宏之]

## ●渡りを引き起こす要因

次に渡りを引き起こす要因は一体何だろうかと考えた。その頃、一般的には春になって暖かくなると渡りが始まる、というふうに渡りを引き起こす気象要因を温度に重きをおいた考えが主流であったようである。そこで1月初旬から7月まで甲府で毎日温度を測定したところ温度差は変動が激しく、温度よりも日照を渡りの気象要因としたほうが正しいと考え実験を重ねた。その結果、渡りの季節を迎える頃カシラダカの特異な行動として夜間眠らずにかご内を動き回る、いわゆる渡りの衝動(Zugunruhe)が現れることがわかってきた。したがって種々な要件を与えこの衝動が現れる時、渡りの時期がやってきた事を示す証拠といえることがわかったのである。

その後の実験で春の渡りは12時間以上日照を与えた時に引き起こされ、秋の渡りは12時間より短い日照時間で引き起こされることが実証された。さらに正確に日照時間を徐々に長くして渡りとの関係を測定したところ日照時間が13時間を超えるところが重要なポイントであることが証明された。このように渡りの要因が日照時間であることは動かぬ証拠となったのである。

さらに温度についても考慮する必要があると考え次の実験を行った。その実験のため必須の人工気象器が容易に購入できるようになり、温度をいろいろに変えてカシラダカを飼育してみたが渡り行動を引き起こす事はできなかった。そこで日照時間によって渡りを引き起こし、その間、種々な温度に設定して調べたところ温度はわずかながら渡りの衝動をやや早めたり遅らせたりすようにはたらくことがわかったのである。

気象要因としてさらに考えられるのは湿度である。この実験では通常の気象器は役に立たないので、特別に湿度を調節できる気象器を準備して次のような測定を行った。まず湿度を50%, 80%, 100%に調節してそれぞれにカシラダカを入れて徐々に日照時間を増加してみたところ、日照時間が13時間を超えるころ50%の湿度で飼育したカシラダカのグループは渡りの衝動が起きて夜間活動を示したが、湿度80%と100%で飼育したグループには渡りの衝動は見られなかった。そこで80%のグループを50%に移したところ、やがて渡りの衝動が現れるようになった。100%のグループには終始特別な変化は現れず、しかも行動はゆっくりしたままであった。渡り鳥が野外においては気象に敏感で天気の良い時にはじっと待ち、天候の回復を確かめてから渡りを開始するという渡り鳥にそなわった基本的な行動が実験的にも証明されたのである。

結局渡りは日照時間によって引き起こされるが、温度や湿度は渡りをやや早くするとか遅くするとか、いわば変更要因としてだけはたらくことがわかったのである。

## 6. 参考文献

- 清棲保幸. 1978. 日本鳥類大図鑑 1. 25-27. 講談社.  
Nakamura, T. 1969. Physiological and ecological studies on bird migration with special reference to body lipids Bull. Fac. Lib Arts.& Educ. Yamanashi Univ. 4:131-163.  
中村司. 1971. 渡り鳥の体脂質とZugunruheに関する研究—2報—カシラダカ及び二、三の同属種の日周活動とZugunruhe. 山梨大学教育学部研究報告.21号:206-211.  
中村司. 1980. 渡り鳥. 理科の教育. 63-69.  
中村司. 1984. 鳥類の渡り. 現代の鳥類学. 132-157. 森岡・中村登・樋口編.

## 執筆者

中村司 山梨大学名誉教授

渡りの研究を終えてからはや10数年以上経過したのであるが、その後も野鳥の個体数調査やバードウォッチングを継続していて感じることはカシラダカを始め野鳥の種数も個体数も、ともに減少してきている事である。手入れ不足による森林の荒廃、河川地域の過剰整備による生息地の減少、また近年はニホンジカやニホンザルなどによる生態系の攪乱がみられたり、繁殖地や越冬地における開発などにより野鳥たちの数が一層減少していることなどが減少の原因として上げられる。その反面カラスやムクドリなどは異常に増加して生態系にアンバランスが生じている。人間の営みのためにやむを得ないところもあるが、人と野鳥との共生が少しでもうまく保たれるように努力しなければならぬと自分自身に言い聞かせている今日この頃である。



## 参加者募集

### ベランダバードウォッチ —身近な野鳥調査— 始まります!

植田睦之  
日本野鳥の会栃木県支部副支部長  
/バードリサーチ嘱託研究員 平野敏明

#### 1. 身近な鳥が減っている?

どこにでもいると思われてた鳥が急激に減少していることがイギリスで報告されています。街中で一番身近な鳥であったイエスズメ(<http://www.bto.org/birdtrends2004/wcrhousp.htm>)や農地ならどこでもいたヒバリ(<http://www.bto.org/birdtrends2004/wcrskyls.htm>, Donald 2004)が急激に減っていることが話題になり、その原因の究明が進められています。日本では夏鳥が減っていることが十数年来話題になってきましたが、最近の調査では、夏鳥だけでなく、イギリスと同様にヒバリなど身近な場所に生息している鳥も減ってきている可能性が指摘されています。

#### 2. 必要になってきた身近な鳥の調査

夏鳥などが生息している「鳥の多い場所」では、探鳥会などが行なわれていて、その結果から鳥たちの現状や過去からの変遷をある程度知ることができます。ところが身近な場所の鳥については、簡単に観察のできる場所にもかかわらず、情報が残されていません。普通種なので、情報収集をしても報告があがってこないという問題もあります。

そこで、自宅周辺の身近な鳥を記録する調査「ベランダバードウォッチ」を日本野鳥の会栃木県支部と共同でスタートすることにしました。みなさんに、ちょっとした時間を使って自宅周辺の鳥を記録していただくことにより、それが身近な鳥たちの現状を知ることにつながります。また、毎年、今年は冬鳥が多いとか渡ってくるのが遅いとか話題になりますが、この情報を集約することにより、その状況や、原因などもわかるかもしれません。

日本でも減っていると考えられているヒバリ

イギリスでは春播き小麦から秋播き小麦への転換や、農業の大規模化が減少の原因として、東京では農地の減少や作物の小麦から野菜類への転換が減少の原因として考えられています。しかし、その他の多くの地域では分布状況すら把握されていません。

[Photo by 谷 英雄]



#### 3. ベランダバードウォッチの方法

調査方法には2つあります。ベランダや窓から所定時間に見られた鳥の個体数を記録する「家での調査」と、家の周囲(200m程度の範囲)にいる種と概数を記録する「家のまわりの調査」です。また指定した鳥種についてはその鳴声や飛来の初認についても記録します。

「家での調査」は、繁殖期と越冬期にそれぞれ5回行ないます。1回の調査時間は15分です。

「家のまわりの調査」は年間を通して、月を1~10日、11~20日、21日~の上中下旬にわけてそれぞれ記録します。調査の詳細はホームページ([http://www.bird-research.jp/1\\_katsudo/index\\_veranda.html](http://www.bird-research.jp/1_katsudo/index_veranda.html))をご覧ください。

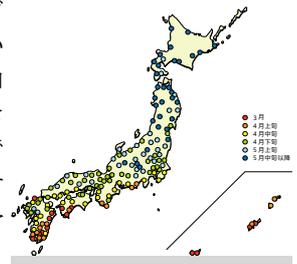


家のまわり調査の範囲

#### 4. 季節前線ウォッチ

この調査と連携して「季節前線ウォッチ —鳥の初認と初鳴き調査—」をもうすぐスタートさせます。

こちらはウグイスのさえずりなど識別の容易な鳥を対象に行ないますので、鳥のことをほとんど知らない人でも参加することができます。ベランダバードウォッチで記録された初認の情報と合わせてホームページ上で季節前線を表示させたいと考えています。



季節前線ウォッチのイメージ

調査にご協力いただける方は、植田(mj-ueta@bird-research.jp)までご連絡いただくか、ホームページから登録してください。皆さんの参加をお待ちしております。

「家での調査」はできないけれども、通勤時などに気をとめて、「家のまわりの調査」ならできるよ、といった部分的に参加される方も歓迎いたします。

減っている可能性のあるスズメ

東京都東久留米市で1964年から行なわれている調査の結果から、スズメの個体数が大きく減少していることが示されています(内田ほか Strix 21: 53-70)。その他の地域ではどうなのでしょう? 日本のスズメの現状を知るためにはベランダバードウォッチのような身近な場所でのデータ収集が必要です。



[Photo by 谷 英雄]

バードリサーチニュース 2005年3月号 Vol.2 No.3

2005年 3月 15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