

# バードリサーチ ニュース

2008年3月号 Vol.5 No.3

Passer montanus  
Photo by Hirano Toshiaki

## 活動報告

### 関東カワウ広域協議会 平成19年度総会の報告

加藤 ななえ

産業や人の生活に被害をもたらす鳥獣の保護管理は、主に県もしくは市町村単位で行われています。最近では、捕獲(駆除)許可業務なども市町村への移行が進んでいます。しかし、広い行動圏をもつ鳥類の場合には、行政の区域を超えた広い範囲を視野に入れて行なう必要があります。カワウでは、広域的かつ多面的な対策を検討し調整するために、広域協議会が設置されています。バードリサーチは、カワウ問題への関わりを評価され、今年度関東カワウ広域協議会の事務局の運営を任されています。2回の幹事会と科学委員会を経て、2008年2月13日には、平成19年度総会を霞ヶ関で開催しました。この総会では、魚と河川環境の視点もとり入れたシンポジウム形式を提案して開催しましたので、ご報告いたします。

#### ●第一部

今回の総会は、2004年以降、設立準備期間のものも含めると、4回目になります。福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県の鳥獣および水産等の担当者、漁協、自然保護団体、環境省、水産庁、国交省、科学委員など82名が参加する大きな会議です。

広域協議会の成果には、「春の広域的一斉追い払い」と、「カワウのねぐらにおけるモニタリング調査」があります。「一斉追い払い」は、各地の漁協の方々がアユの遡上と放流の時期にあたる10日間にさまざまな対策を集中的に実施し、守りたい漁場からカワウを追い払おうというものです。対策期間の前後に飛来調査を行い、対策の効果を検証しています。

関東全体の集計によると、2006年は対策前に比べて対策後にはカワウの飛来数が20%減少し、2007年は30%減少しました。ねぐらの個体数のモニタリング



写真1. 関東カワウ広域協議会の総会の様子。

調査は3年目に入り、各地のカワウの分布や個体数の季節変化などが把握されるようになってきました。総会の第一部ではこれらの成果などが幹事会から報告されました。

#### ●第二部

第二部は、関東カワウ広域協議会としては初めての試みとして、シンポジウム形式で4人の方に基調講演をお願いし、漁協の組合長の方にも2人加わっていただき、パネルディスカッションを行ないました。滋賀県立琵琶湖博物館の亀田佳代子さんは、カワウや魚の行動や生態は環境の変化にともなって変わるのだから、問題を軽減させるためには、「誰が、どのように、その場所を管理できるか」ということが重要だと話されました。栃木県水産試験場の手塚清さんは、河川に竹の束(ボサ)を入れることで、カワウが魚を食べにくい環境を作り出す効果について報告されました。

たかはし河川生物調査事務所の高橋勇夫さんは、カワウがいてもアユが増加している河川の例などから天然のアユを増やす努力の必要性を説かれました。

加えて、カワウによる被害の時期や、カワウの存在による川の中の食物連鎖での問題発生の仕組みなどについても話をさせていただきました。哺乳類の保護管理に長く関わっていらっしゃる野生動物保護管理事務所の羽澄俊裕さんは、現在行われているカワウの管理の問題点を整理されました。防除や個体数調整の担い手である漁協の組合員や狩猟者が高齢化し、減っているという現実を踏まえると、被害対策をしっかりとやっていくためには、漁協は今だけではなく、将来に向けて変わっていく必要があると指摘され、野鳥に川の魚を食わせないという考え方から、さまざまな生き物が棲む川を取り戻そうという考え方へ、方針を転換する必要があるのではないかと話されました。

豊かな河川を取り戻そうとそれぞれの現場で努力されている漁協の方の意見を伺いながら、「アユだ」、「カワウだ」と互いに狭い見で対立している時代は変わっていくことができるかもしれないと心強く思いました。広域協議会も5年目を迎える来年度は、これまで以上の成果が求められていくと思います。



写真2. 演者の高橋勇夫さん撮影の清流の中のアユ。

# 活動報告

## 日本で越冬するオナガガモの渡り経路 アメリカで越冬するものとの関係は？ 植田 睦之

2月11日から15日まで、宮城県と岩手県でオナガガモに衛星追跡用の送信機を装着する作業を手伝ってきました。この調査はアメリカのUSGS(米国地質調査局)と東京大学が中心となって行なっている鳥インフルエンザ関連の調査プロジェクトです。アメリカにはまだ鳥インフルエンザは入っていませんが、東アジア経由で将来入ってくることが心配されています。侵入経路の可能性の1つとして、カモ類によるウイルスの伝播が考えられています。この調査では、アメリカとアジアの両方で越冬し、繁殖地が同じ可能性があるオナガガモを対象種として、アメリカと日本で越冬しているオナガガモの繁殖地がオーバーラップしているかどうかを渡り経路やDNAの調査によって明らかにします。もし繁殖地がオーバーラップしているとすると、鳥インフルエンザはオナガガモの繁殖地を経由して日本からアメリカに伝播する可能性が出てきます。この調査は昨年度から始まっているので、今までに得られた成果をご紹介しますと思います。

2008年の2月に伊豆沼で27羽のオナガガモに衛星用送信機を装着しました。そのうち10羽を繁殖地まで追跡することができました。オナガガモは北海道、サハリンを通過してオホーツク海北部沿岸から内陸にかけての地域で繁殖するものと、北海道から一気にオホーツク海を横切って、カムチャツカ半島やその基部で繁殖するものがあることがわかりました(図1)。過去のアメリカでの標

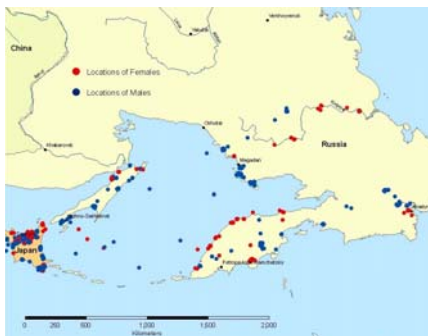


図1. 衛星追跡でわかったオナガガモのオス●とメス●の渡り途中を含めた滞在位置。

識調査から、アメリカで越冬するものの中にはカムチャツカ半島やその基部で繁殖するものがあることが分かっています。したがって今回の結果は、日本で越冬するオナガガモとアメリカで越冬しているオナガガモは繁殖地を共有している可能性があることを示しています。

このことは、DNA解析からも支持されました。カリフォルニア(60個体)と伊豆沼(53個体)で採取したサンプルのミトコンドリアDNAのコントロール領域をみると、両地域共通のハプロタイプをもつ個体も多く、両地域が遺伝的に別のものとは言えません(図2)。

今年も2月に宮城と岩手でオナガガモに送信機を装着しました。以下のホームページで昨年の衛星追跡の結果は見るができますし、今年の結果もまもなく公開される予定です。ぜひご覧ください。

オナガガモの渡り経路のページ

[http://alaska.usgs.gov/science/biology/avian\\_influenza/pintail\\_movements.html](http://alaska.usgs.gov/science/biology/avian_influenza/pintail_movements.html)

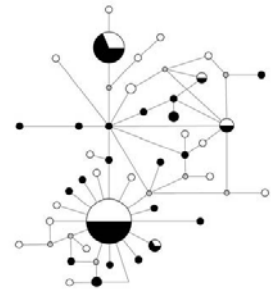


図2. 日本とアメリカで越冬するオナガガモのミトコンドリアDNAのハプロタイプのネットワーク樹。黒で示したものが日本で、白がカリフォルニアで得られたサンプル。丸の大きさはそのハプロタイプのサンプル数を示す。白と黒が混在し、両越冬地間に遺伝的交流がないという証拠は得られなかった。

## 参考文献

Dirk Derksen, et al. 2008. Assessment of virus movement across continents: using Northern Pintails (*Anas acuta*) as a test - A collaborative study between U.S. and Japanese researchers-. Progress Report, Alaska Science Center.

樋口広芳・植田睦之・高木憲太郎・藤田祐樹・時田賢一・Jerry Hupp・John Pearce・Paul Flint・嶋田哲朗・内田聖・呉地正行・今野怜・奥山美和・渡辺ユキ・森下英美子・馬田勝義・長雄一・平岡恵美子・土方直哉・藤田剛. 2007. 東アジアにおけるマガモとオナガガモの春の渡り. 2007年度日本鳥学会大会講演要旨集.

# 研究誌 BirdResearch よい

## カラスの風切羽と尾羽の換羽

第4巻の最初の論文が受理されました。西さんと高瀬さんによるカラスの換羽についての論文です。

西教生・高瀬裕美. ハシボソガラスとハシブトガラスの風切羽および尾羽の換羽. Bird Research 4: S1-S8

換羽の研究は、バンディングの際に得られるデータをもとに行なわれるものがほとんどですが、西さんたちは、定点観察および落ちてくる羽の収集から、カラス類の換羽の時期を明らかにしました。こういった調査が各地で行なわれて、地域差や繁殖などとの関係が見えてくると面白いと思います。

Bird Researchは皆さんからの論文投稿でつくる研究雑誌です。論文を初めて書く人も大歓迎。論文ならではの書き方というものがあるので、最初は戸惑うこともあると思いますが、論文を書くことは決して難しいことではありません。面白いデータや観察記録をお持ちの方は、お気軽に植田までご相談ください。投稿をお待ちしています。

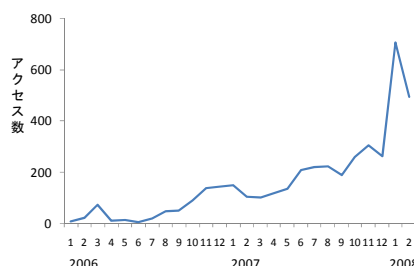


図. J-stageに掲載されているBird Researchの論文を閲覧した人の数の変化。研究誌の存在が年々浸透してきてアクセス数が増えているのが伺えます。

# 参加型調査

## 全国のカワウの生息状況調査 結果報告

高木 憲太郎

2007年6月号でお知らせしたカワウの全国のねぐらの調査(水産総合研究センター「平成19年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 カワウによる漁業被害防除技術の開発」委託研究)で、2月20日までに集まった情報で結果のとりまとめをしました。まだ全国を網羅できていませんが、結果を皆さんにご報告したいと思います。

この調査では、バードリサーチの会員の方以外にも各府県でカワウや鳥全般の情報に通じた方にご協力をお願いしました。それだけではカバーしきれない都道府県については、野鳥の会の支部などそれぞれの地域で活動されている団体に協力していただきました。個人と団体を合わせると100近くにもなるので、お名前は示しませんが、ご協力本当にありがとうございました。また、財団法人日本野鳥の会自然保護室には、各支部に連絡するにあたって、調整をしていただきました。ご配慮とご協力に感謝します。

### 1. 情報収集による調査結果

2月20日までに41都府県の情報が集まり、その範囲で429か所のねぐらが確認されました(表)。分布をみると、東京湾を中心とした関東と、伊勢三河湾と浜名湖を囲む東海、瀬戸内海の沿岸部でねぐらが多いことがわかりました。

さらに、これらのねぐらの冬期と夏期の個体数の規模について、1~10, 10~50, 50~100, 100~500, 5百~1千, 1千~5千, 5千~1万, 1万羽以上の8段階で情報を集めました。これを地図に落としてみると、個体数の季節変化に地域差が見られました(図1)。関東では夏期に沿岸に集中し、冬期に内陸に広く分布するのですが、この傾向は全国に共通したものではなく、東北南部や北陸ではむしろ逆の傾向があるようです。個人的には、伊勢三河湾の周辺や琵琶湖の状況は良く見聞きしていたのですが、瀬戸内海の東部で夏期に個体数が多いねぐらがこんなにあるとは知らず、西日本では冬鳥と思いきや驚きました。

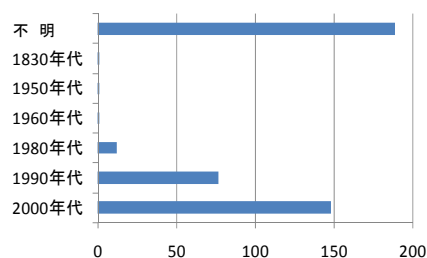
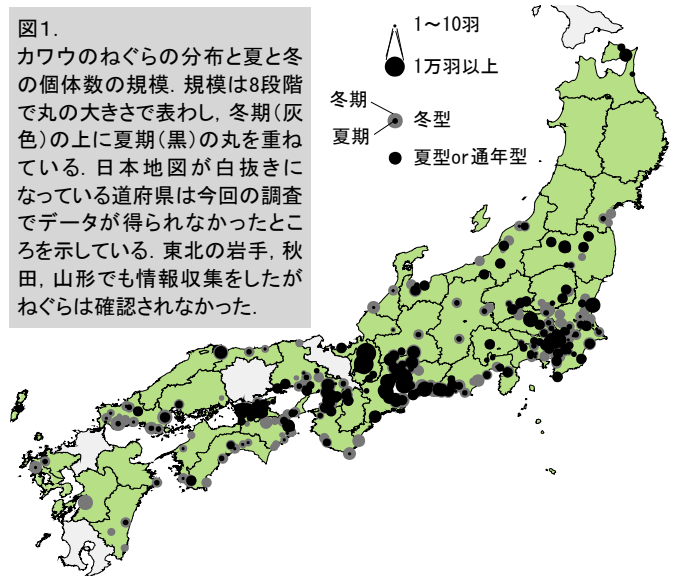


図2. 成立年代別のねぐらの数。

表. 都道府県別のねぐらの数。

都道府県	ねぐらの数
青森県	5
岩手	0
宮城県	4
秋田	0
山形	0
福島県	7
茨城県	27
栃木県	24
群馬県	8
埼玉県	8
千葉県	32
東京都	15
神奈川県	27
新潟県	8
富山県	5
石川県	2
福井県	8
山梨県	2
長野県	7
岐阜県	5
静岡県	28
愛知県	26
三重県	18
滋賀県	9
大阪府	12
兵庫県	21
奈良県	10
和歌山県	6
鳥取県	2
島根県	1
広島県	5
山口県	14
徳島県	29
香川県	34
愛媛県	3
高知県	9
佐賀県	1
長崎県	1
熊本県	2
大分県	1
宮崎県	3
合計	429

図1. カワウのねぐらの分布と夏と冬の個体数の規模。規模は8段階で丸の大きさで表わし、冬期(灰色)の上に夏期(黒)の丸を重ねている。日本地図が白抜きになっている道府県は今回の調査でデータが得られなかったところを示している。東北の岩手、秋田、山形でも情報収集をしたがねぐらは確認されなかった。



ねぐらの分布の変化をみるために、ねぐらの成立年の情報を集めたのですが、1990年代以降の情報は多く集まるのですが、1980年代以前にできたねぐらの情報はあまり集まりませんでした。中四国と九州では、1980年代から冬期にカワウが見られるようになってきているので、おそらく、その頃あまりカワウのねぐらに関心が向いていなかったために、1980年代に成立したねぐらの情報が少なかったのではないかと思います。分布の変化を見るにはもう少し過去の情報を集める努力をしなければいけなさそうです(図2)。

### 2. 現地調査の結果

情報収集の調査と合わせて、個体数が多いねぐらやコロニーの中から地域性を考慮して36か所のねぐらを調査しました。昨年(2007年)の11月に一斉に調査を実施し、来年(2008年)7月に夏の個体数を調査して冬と夏の個体数の変化を比較することを考えています。ですので、個体数については、いま結果をお見せしても仕方がないのですが、個体数の調査に合わせて調査が可能なねぐらやコロニーでは、望遠鏡等を用いて、幼鳥羽と成鳥羽の個体の割合を調べたところ、地域差が見られたので、ご報告します。多くの調査地で10~25%ほどが幼鳥羽だったのですが、琵琶湖の2つのねぐらで64%と43%と幼鳥の割合が高く、その周辺の福井や岐阜北部、奈良の調査地で30~40%と少し高くなっていました。理由はよくわかりませんが、夏に同じ調査ができると良いと思っています。

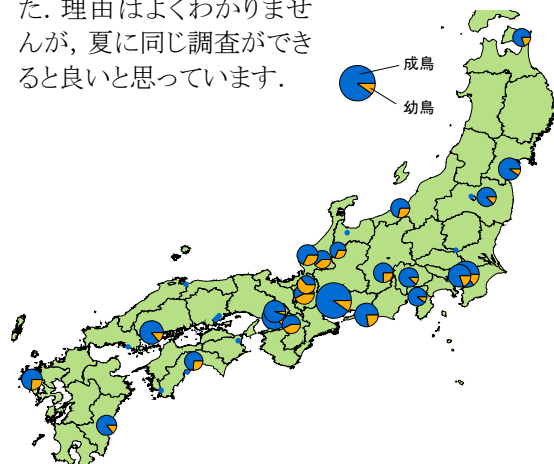


図3. 11月の現地調査による幼鳥羽と成鳥羽の割合。円グラフの大きさは個体数の多さを示す。

# ヒバリ 英: Japanese Skylark 学: *Alauda arvensis*

## 1. 分類と形態

分類: スズメ目 ヒバリ科

全長: 168mm (161-172) 翼長: 98mm (90-102)  
 尾長: 64mm (60-66) 嘴峰長: 11mm (10-12)  
 ふ蹠長: 23mm (20-25) 体重: 33.0g (29.2-37.5)  
 ※榎本(1941)による.

### 羽色:

頭部は淡赤褐色で黒い横斑があり、体の上面は淡赤褐色で黒い縦斑がある。喉は赤みのあるクリーム色で黒褐色の小縦斑がある。胸は淡赤褐色で黒い小軸斑があり、腹は白色。翼の羽は黒褐色で淡赤褐色の縁がある。尾羽も同様だが、最外側のものは白色に近く、次の一対の外弁はクリーム白色である(清棲 1966)。雌雄同色で、雄は頭頂の羽をよく立てるが、メスはオスほどは立てない(叶内ら 1998)。



写真1. ヒバリの成鳥。地上を歩くことが多く、足が長い。

### 鳴き声:

さえずりは空中で行われるという印象があるが、地上の小高いところや地表でもさえずり。空中でのさえずりが多いのは営巣初期だけで、その他の時期は地上の方が多し(羽田・小淵 1967)。空中でのさえずりは飛翔の状態で異なり、一例として「チーチビ チーチビ」(上昇)、「チュクチュクチー チュクチュクチー ツウイ ツウイ ピチ ピチ ピーツツチー ピーツツチー ツオイ ツオイ」(空鳴き)、「リュリュリュ ピー ピー ピー」(下降)と変化する(山岸 1992)。地上でのさえずりは空鳴きと同様である。地鳴きは「ビュルビュル」または「ピリッピリッ」と鳴く(五百沢ら 2000)。

## 2. 分布と生息環境

### 分布:

日本では亜種オオヒバリ(*Alauda arvensis pekinensis*)、亜種カラフトチュウヒバリ(*A. a. lonnbergi*)、亜種ヒバリ(*A. a. japonica*)の3亜種が見られ、繁殖するのは亜種ヒバリのみである。亜種ヒバリは北海道には夏鳥、本州、四国、九州、五島列島には留鳥として分布し、対馬には冬鳥として、屋久島、種子島、トカラ列島、奄美諸島および琉球諸島には不定期に飛来する。ほかの2亜種は通過、不定期渡来または冬鳥のいずれかである(日本鳥学会 2000)。

### 生息環境:

草原、麦畑、桑畑、河原、牧場などに多い(清棲 1966)。ヒバリは一般的に、樹林地を避ける(del Hoyo 2004)ことが知られている。国内でも樹林地林縁から50m以上離れた場所で巣が確認され、林縁部付近ではヒバリの確認頻度が低いという調査結果がある(図、佐々木 2006)。草丈については、20~30cm程度がもっともなわばり密度が高く、植被率40~60%程度が最もなわばり密度が高いという報告がある(Toepfer & Stubbe 2001)。

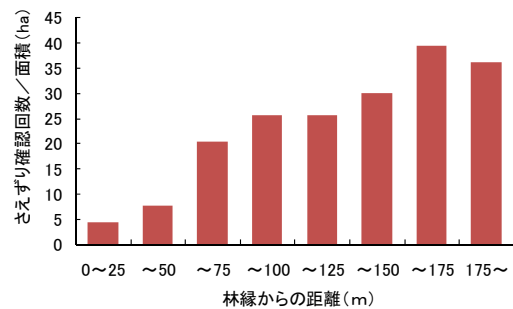
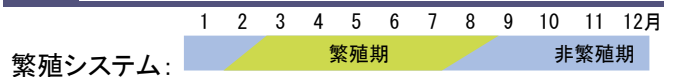


図. 林縁部からさえずりの重心までの距離. 林縁部から50m以内で単位面積あたりのさえずり確認の頻度が低い(佐々木 2006).

## 3. 生活史



### 繁殖システム:

繁殖地にペアが同時に飛来する場合と、オスが先に飛来してメスが後から入る場合があり、後者が多い(羽田・小淵 1967)。造巣はメスが行い、2~7日で造りあげる。抱卵はメスのみが行い、給餌は雌雄両方で行うが、オス36%、メス64%とメスの方が多いとされている。ただし、ヒバリの雌雄を外見で識別するのは困難なので、この調査ではさえずりやその他の行動的違いをもとに雌雄を判別している。捕獲して性判定を行なった上で行動の違いを調査すると、異なる結果が出るかもしれない。

### 巣:

地上営巣で、土を浅く掘り、草で浅い椀型の巣を造る。大きさは直径約10cm程度。産座も植物質だが巣材よりも細いものが使われる。佐々木(2006)が確認した15巣は全てヨモギ、ツメクサ類、ヒロハウシノケグサ、オオキンケイギクなどの株の根元に造られていた。



写真2. 巣とヒナ。

### 卵:

造巣終了後、ほとんどの場合1日1卵を朝方に産卵する。一腹卵数は2~5卵で、4卵が最も多い(羽田・小淵 1967)。灰白色の地に暗褐色の微小斑がある。長径約22mm、短径約17mm(柿澤・小海途 1999)。

### 抱卵・育雛期間、営巣回数:

抱卵は第1卵の産卵から始まり、終卵の産卵翌日から約10日間、巢内育雛は約10日間行われる(羽田・小淵 1967)。可能な場合は複数回繁殖を行い、一繁殖期における繁殖回数はつがいあたり1~2回。耕作による攪乱で失敗することが多く(羽田・小淵 1967)、降雨による浸水(佐々木 2006)や、巣を捕食者に荒らされたと推測される場合もあった(佐々木 未発表)。孵化率と巣立ち率は羽田・小淵(1967)の75%と47%と、佐々木(2006)の87.5%と77.1%という報告があり、差異が大きい。これは、羽田・小淵(1967)が畑地主体の環境で調査を行なったのに対し、佐々木(2006)の調査地が草地主体であったため、人為圧の違いが影響している可能性がある。巣立ちの頃には、巣の外に出て給餌

を受けて巣に戻るヒナも見られるが(本若 1988), 巣立つ時は全てのヒナが同時に巣立つ。巣立ち直後のヒナは飛翔できない。巣外育雛期間は不明だが, 羽田・小淵(1967)は次の育雛が始まるまでの2~3週間程度と推定している。

#### 越冬生態:

冬季積雪が多くて寒さの厳しい北方や高原に生息するヒバリは, 渡去して漂鳥として平地や海浜近くの草原で越冬する(清棲 1966)。非繁殖期には小群をつくる(叶内 1998)。

## 4. 興味深い生態や行動, 保護上の課題

### ● 給餌時の行動

給餌の際, 親鳥は巣から少し離れたところに降下してから巣まで歩くことが知られている。しかし, ムラサキツメクサに覆われた場所では, 巣の直上付近でホバリングした後直接巣に降下することがあった。植被率や草丈などにより, 給餌行動は異なるのかも知れない。給餌を終えた親鳥は, 巣の至近から飛び立つことが多い。これは, 巣に帰る姿は捕食者に見られている可能性があり, その追跡を警戒する必要があるが, 巣から飛び立つ時は, その瞬間巣の場所を見ていないと, 捕食者も巣場所の定位ができないためであろう。



写真3. ヒナに給餌する親鳥。

### ● 高山ヒバリ

主に平地に生息していると思われることが多い本種だが, 長野県の霧ヶ峰や奥日光の小田代が原といった高地でも記録されている(清棲 1966)。また, 近年では富士山の標高1500~2000m のガレ場で営巣が確認され, 北海道の高山帯でもさえずりが確認されている。これらのヒバリは隔離的または局所的に分布しており(上田 2007, 白木 2007), 平地に生息するヒバリと, どのように関係しているのか, 解明が待たれる。

### ● ヒバリは何故減った?

近年, ヒバリの減少が指摘されており(環境省 1999), 特に東京では顕著で, 1970年代から1990年代で繁殖期に確認された3次メッシュの数が70年代の218からほぼ半数の105に減少している(東京都 1998)。減少要因は定かではないが, 農地などの平坦な環境に建築物が建つことによって生息適地の分断化が進んでいることが要因の一つに挙げられそうである。ヒバリは樹林地と同様に建築物も忌避すると考えられる。建築物の新設は直接的な生息地面積の減少だけでなく, 樹林地と同様に建築物の周辺も生息に適さなくなるため見た目以上の影響が出ている可能性がある。筆者が東京都多摩地域などで踏査したところ, 地図上で

生息地と想像された農地の一部が住宅地となっている例が散見された。生産緑地地区ですら, 登録期限が切れるのを見越して道路が建設されている場所があり, ヒバリの生息適地は現在も減少している。あと数年も経つと, 東京都内でヒバリの声を聞けるのは河川敷や飛行場など, 限られた場所になるかも知れない。

## 5. 引用・参考文献

- del Hoyo, J., Elliott, A., & Christie, D. A. eds. 2004. Handbook of the bird of the world. Vol.9. 598. Lynx Edicions, Barcelona.
- 榎本佳樹. 1941. 野鳥便覧(下). 日本野鳥の会大阪支部.
- 羽田健三, 小淵順子. 1967. ヒバリの生活史に関する研究. 山科鳥類研究所研究報告. 5:970-982.
- 五百沢日丸, 山形則男, 吉野俊幸. 2000. 日本の鳥550 山野の鳥. 116. 文一総合出版. 東京.
- 柿澤亮三・小海途銀治郎. 1999. 日本の野鳥 巣と卵図鑑. 100. 世界文化社. 東京.
- 環境省自然保護局生物多様性センター. 2004. 種の多様性調査鳥類繁殖分布調査報告書
- 叶内拓哉, 阿部直哉, 上田秀雄. 1998. 山系ハンディ図鑑7 日本の野鳥. 420-421. 山と溪谷社. 東京.
- 清棲幸保. 1966. 野鳥の図鑑. 205-206. 東京堂出版.
- 本若博次. 1988. カラー自然シリーズ67 ヒバリ. 偕成社. 東京.
- 日本鳥学会. 2000. 日本鳥類目録改訂第6版. 179-180.
- 佐々木茂樹. 2006. 東京の島状草地におけるヒバリの繁殖状況とハビタット選好性. 森林野生動物研究会誌(31): 33-36.
- 白木彩子. 2007. 大雪山における高山帯耐性鳥類研究の試み. 鳥学通信 no.17. (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/osj/japanese/katsudo/Letter/no17/OL17.html#03>)
- Toepfer, S. and Stubbe, M. 2001. Territory density of the Skylark (*Alauda arvensis*) in relation to field vegetation in central Germany. J.Ornithol. 142. 184-194. Berlin
- 東京都環境保全局, 1998, 東京都鳥類繁殖状況調査報告書(平成5~平成9年度)
- 上田恵介. 2007. 高山ヒバリはどこから来たのか?. 鳥学通信 no.17. (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/osj/japanese/katsudo/Letter/no17/OL17.html#03>)
- 山岸哲. 1992. 週刊朝日百科 動物たちの地球 31 鳥類II ⑦ モズ・ヒバリ・セキレイほか. 7-217. 朝日新聞社. 東京.

## 執筆者

佐々木茂樹 横浜国大環境情報学府博士課程/  
(株)パルス 研究員(技術士 建設部門)

大学卒業後, 建設コンサルタント会社, 環境調査会社に勤務して環境アセスメントや鳥類調査に従事し, 在職中に現所属の博士前期課程に入学。ヒバリが繁殖する土地の条件について研究を行いました。私が子供の頃, 関東南部の農耕地では当たり前のようにヒバリのさえずりが聞こえていたように思いますが, いつの間にかいなくなっていました。子供の頃の記憶が研究の動機で, 「中年のノスタルジー」と呼んでいます。



## 海外最新情報

### ボルネオ島で越冬ツバメの乱舞を見る！

ツバメが越冬しているボルネオ島に、2月19日から25日まで行ってきました。日本人の観光客も多いコタキナバル(kota kinabalu)まで飛行機で飛び、そこから南に70kmほどのところのケニンガウ(Keningau)という街へ向かいました。ケニンガウにはツバメの集団ねぐらがあり、兵庫県で標識されたツバメが1例だけですが再捕獲されています。ボルネオ島の再捕獲事例はこの1例だけですが、すぐ隣のフィリピンでは日本で標識されたツバメが多数再捕獲されているので(山階鳥類研究所 2002)、ボルネオ島で越冬しているツバメも日本から渡っている可能性が高いと思います。

ケニンガウへ向かう道筋では、あちらこちらでツバメの飛び姿が見られたので、かなりの数のツバメがこのあたりで越冬しているようです。日本では南西諸島の一部にしか生息しない亜種リュウキュウツバメも亜種ツバメと一緒に小群で観察されました。

ケニンガウまでは道路も整備されていて、車で3時間ほどの道のりです。ツバメがねぐら入りするという街の中心は人通りの多い商店街で、そこで待っていると午後6時半を過ぎたころ、どこからともなくツバメの大群が現れました。みるみるうちに数が増えていきますが、私は群に取り囲まれてしまってどちらの方向から飛んできているのか分かりません。ツバメたちはやって来るなり次々と電線に降りてきて、ねぐら入りの乱舞は15分ほどで収束しました。ツバメはみな腹が白く、日本で繁殖している亜種ツバメ(*Hirundo rustica gutturalis*)の特徴がみられました。



写真1. 電線にねぐら入りするケニンガウのツバメ。

### ●集団ねぐらの場所の移動

地元の方の話では、ツバメがケニンガウに来るようになったのは1980～83年頃のことだったそうです。そのころは今のよう電線は少なく、ツバメたちはヤシの木にねぐら入りしていたということです。かつてはケニンガウから100kmほど離れたRanauや、コタキナバル近くのTamparuliにもツバメのねぐらがあったそうですが、今はないそうなので、日本で夏に形成されるツバメの集団ねぐらと同様に、何らかの原因でねぐらの形成と離散が起きるようです。

### ●越冬ツバメのねぐらの大きさ

翌朝、日の出前の午前5時ごろに電線のツバメたちを見に行くと、すでにツバメたちは騒がしくジュージュウ鳴き始めていました。明るくなってくるとツバメたちはますます騒がしくなり、6時15分頃に次々と飛び立って、どのツバメも南の方向へ去っていきました。このとき気づいたのですが、私がツバメを見ていたのはねぐら入りした地域が一番端に位置する通りだけで、実際にはかなり広い範囲にツバメたちはねぐら入りしていました。ツバメがどんどん飛び立つ中を走って見て回ったのですが、とても全容は分かりませんでした。数万羽はいそうな様子でした。

1999年12月にケニンガウでツバメの標識調査をした須川さん達は、平均的な数のツバメがいる電線の個体数を数え、それにねぐらに使用されている電線の総延長をかけるという方法で、ねぐら入りしたツバメの総数を約11万羽と推定しています(須川2003a)。

### ●ツバメはなぜ渡るのか？

ケニンガウ周辺にはこれだけの数のツバメを支える虫がいるはずですが、常夏のボルネオでも虫の量は季節変化するのでしょうか？リュウキュウツバメはこの地で繁殖していましたから(写真2)、もしも虫が減らないなら、一部のツバメがボルネオで繁殖しても良さそうです。

実際、日本の夏にあたる時期でも少数のツバメが見られるそうですが、それらは渡りの時期がずれただけなのか、あるいは留鳥になっているツバメがいるのか興味を感じます。今後は現地の人たちとも協力して、1年を通じたカウント調査をしていこうと考えています。【神山和夫 嘱託研究員】



写真2. 枯草を啜って巣造りするリュウキュウツバメ。

### ●引用文献

- 山階鳥類研究所. 2002. 平成13年度環境省請負業務 鳥類アトラス 鳥類回収記録解析報告書(1961年～1995年). pp. 161.  
 須川恒. 2003a. ボルネオ島(マレーシア・サバ州)鳥類標識紀行 その1. アルラ26:32-41.  
 須川恒. 2003b. ボルネオ島(マレーシア・サバ州)鳥類標識紀行 その2. アルラ27:38-49.

バードリサーチニュース 2008年3月号 Vol.5 No.3

2008年3月22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 II-202

TEL & FAX 042-594-7379

E-mail: br@bird-research.jp

発行者: 植田睦之

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

編集者: 高木憲太郎