

バードリサーチ ニュース

2008年1月号 Vol.5 No.1

Passer montanus
Photo by Hirano Toshiaki

活動計画

狩猟鳥になったカワウ、その影響は？ モニタリング手法の検討に協力します。 高木 憲太郎・加藤 ななえ

自転車で府中から高幡不動の事務所まで、多摩川とその支流の程久保川を遡って通勤していると、カワウやサギ達に出会います。春から秋までは多摩川で見ることが多いのですが、1月ぐらいになってくると川幅5mほどの三面護岸の程久保川でも頻繁に見かけるようになり、コサギやダイサギが10羽以上まとまって採食している場面に出会うこともあります。魚の状況というのはなかなかデータがないのですが、多摩川の本流では魚が採りづらくなって、支流に餌を求めるようになるのではないかと、支流にやってくるカワウ達を見かけるたびにそんな考えが頭をよぎります。



写真1. 程久保川でカルガモにまじって採食するコサギ。

年4月号に掲載したように、計画的な保護管理ができなくなるなどの理由で、カワウの狩猟鳥化には反対の姿勢を示し、意見書も環境省に送りました。この業務に協力するという事は、この反対の姿勢を崩したと、会員の方や一般のバードウォッチャーの方に受け止められるのではないかと、という心配もあり、業務に協力するかどうか、しばらく悩みました。

しかし、カワウの狩猟鳥化による効果と影響について、データがきちんと集まり科学的な検討ができるモニタリング体制を整えておくことは必要だと考えました。判断の基準は中立的でなければいけません。体制ができていれば、狩猟鳥化に問題があった場合にカワウを狩猟鳥からはずす道筋ができます。そう考えて、協力することにしました。

より良いモニタリング体制を作るために、提案などありましたら、高木 (takagi@bird-research.jp) 宛にお送りください。ご理解と、ご協力をよろしくお願いいたします。



写真2. 群で飛ぶカワウ。

● カワウ、狩猟対象に

東京都では山間部を除くと銃による狩猟ができる場所が全くないので、通勤途中に発砲音を聞くことはないのですが、11月15日からこの冬の猟期が始まっています。そして、この猟期から新たにカワウが狩猟鳥獣種に加えられています。狩猟鳥獣種の指定方法の検討などを行う検討会の場では、「計画的な保護管理には逆効果ではないか」などの意見が委員から出されましたが、漁業関係者からの「カワウを狩猟鳥に」という声は大きく、2007年6月1日付けで狩猟鳥獣種が改正されたのです。

● 協力すべきか、せざるべきか？

昨年の秋に、環境省から狩猟鳥獣種の検討について、業務の公募が出され、その業務の一つとして、新しく狩猟鳥になったカワウの狩猟の効果と影響についてモニタリングする手法を検討するという内容がありました。この業務について、自然環境研究センターから協力依頼がありました。バードリサーチでは、2007

● モニタリング手法の検討

実際のモニタリングをどうするかは、業務の中で委員の先生方の意見を聞きながら組み立てていくこととなります。今のところ僕らの方では、猟期の前後でねぐらでの個体数のカウント調査と、その周辺河川での飛来状況の調査を行ない、過去のねぐらの個体数のデータや、狩猟者の出猟状況のデータと照らし合わせてみる、そして、調査地を狩猟圧の高い場所と低い場所の両方から選定してその間で猟期前後の個体数の変化を比較してみるという方法で考えています。そして、実際に猟期が終わる2月15日以降に現地調査もしてみ、手法が適切かどうか検討します。

● 参考ホームページ

環境省報道発表資料 平成19年5月25日
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則の一部を改正する省令について

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8415>

ユリカモメ 英:Black-headed gull 学:Larus ridibundus

1. 分類と形態

分類: チドリ目 カモメ科

全長: 約40cm
 自然翼長: 294mm(258-340) 尾長: 115mm(92-150)
 露出嘴峰長: 34.7mm(20.3-43.2) 全嘴峰長: 46.9mm(29.9-59.6)
 ふ蹠長: 44.5mm(30.4-53.0) 体重: 289g(200-447)

※京都市鴨川における標識時の計測値。ヨーロッパから極東にかけて大型化する傾向がある。

羽色:

雌雄同色。成鳥の冬羽は頭部が白くて、嘴は赤く、黒い瞳の後ろに黒褐斑がある(写真1)。夏羽は、頭部が黒褐色で嘴は暗赤色となる。幼鳥は、翼の上面に褐色味があり、嘴は汚黄色。成鳥の尾羽は一面白色だが、幼鳥の尾の先には細い黒帯がある。



写真1.
ユリカモメの成鳥冬羽。
[Photo by 内田 博]

鳴き声:

キャー、ギャーなど。

2. 分布と生息環境

分布:

繁殖地はユーラシア大陸北部に広く分布する。東アジアの越冬地は、中国南部・朝鮮半島・東南アジアで、日本では全国で越冬する。特に越冬数の多いのは北九州から関東にかけての都府県である。

生息環境:

水辺植物が繁茂した湖沼周辺や河川沿いの湿地で繁殖する。渡り期や越冬期は、他のカモメ類と異なり、海辺だけでなく河川や湖沼などの内陸部にも多く分布する。昼間河川や湖沼で採食し、夜間は海や湖などの開水面で集団で過ごすものが多い。池傍の屋根の上で就寝することも知られている。

3. 生活史

繁殖システム: 越冬期 繁殖期 渡り

集団営巣する。カムチャツカでは、主に10~80巣の小さなものだが、もっと小規模のものや、逆に数千巣を越える大規模なコロニーも知られている(Lobkov 1988)。一夫一妻が基本で、つがい関係は翌年まで維持される場合もあるが、多くは毎年変わる(Crampほか 1983)。

巣:

草本の茎を巢材として、高さ12cm、直径23cm、内径15cm程度の巣を造る。



写真2.
ユリカモメの巣の中の卵とヒナ。

卵と抱卵期間:

卵は、暗緑色の斑点があり、平均サイズは長径53mm、短径37mm。一巣あたりの卵の数は1~4卵で3卵のものが多い。カムチャツカのアバチャ湖周辺のコロニーで筆者が1992年6月3日に観察した時は、4卵6巣、3卵385巣、2卵52巣、1卵19巣であった。抱卵期間は20~24日である(Lobkov 1988)。

渡り:

繁殖地のカムチャツカへは5月中旬に姿をあらわし急速に個体数を増加させ5月下旬から6月にかけて産卵する。7月末にはほとんどヒナの群れ。カムチャツカのアバチャ湖のコロニーで2005年7月9日に撮影。



写真3. 夏羽の成鳥と湖に出たまだ飛べないヒナの群れ。カムチャツカのアバチャ湖のコロニーで2005年7月9日に撮影。

8月にはコロニーを離れるが、越冬地への南下が本格的になるのは10月である。日本へは8月上旬には一部が渡来するが、越冬数が増加するのは10月下旬以降である。春は翌年3月中旬に個体数が減り始め、4月下旬まで越冬する。琵琶湖湖岸などで少数が越冬することが知られている。

4. 食性と採食行動

水生昆虫や小魚など水生の餌を採食することが多いが、人が与えるパンくずやゴミのようなものまで、多様な餌を採食する。小さな餌をピンセットのようにつまんで食べることもできるし、潜水して小魚を捕らえたり、空中を飛ぶトンボなどを大口を開けて捕まえたりと、ジェネラリスト(なんでもや)の食生活をする。

5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

● 越冬域拡大と越冬数増加

1970年代に国内の多くの地域でユリカモメの越冬地の拡大や越冬数の増加が起こった。京都市ではそれまでユリカモメの越冬の記録はなかったが、1974年から市内の鴨川や桂川で毎冬越冬するようになり、1980年代中頃には市内で約1万羽が越冬するまでになった。このような京都市での越冬地の拡大や越冬数の増加は、日本に渡来するユリカモメの個体数の増加を反映しており、繁殖地でも個体数が増加しているのではないかと考えた。

日本で越冬するユリカモメはどこで繁殖しているのか、と興味を持っていたところ、1978~1979年の冬期に海外で標識されたユリカモメの幼鳥が日本各地で見つかった。標識地を調べてみると、それらがカムチャツカのコロニーで標識されたものであることがわかった。標識地であるカムチャツカ半島南東部のアバチャ川河口の三角州にあるフラマビツキー湖のコロニーは、1960年代には極めて小さなコロニーであったが、1970年代に営巣数が急増し、1万巣以上のコロニーとなった。このような営巣数の増加によって日本

への渡来数が増加し、越冬地の拡大や越冬数増加につながったと考えられている(須川 1984).

では、ユリカモメの個体数の増加はどのような原因で起こったのであろうか。いくつもの要因があると思われるが、注目すべきなのはユリカモメと人間活動との関係の深さである。ユリカモメの越冬分布域は国内でも比較的人口密度の高い地域であり、しかも鴨川のように都市の中に新たな採食地をみつけて越冬しはじめたケースが多い。また、カムチャツカで営巣数の急増が観察されたフラマビツキー湖のコロニーも近くに都市がある。ユリカモメの個体数の増加には、何らかの形で都市やその周辺環境の変化が影響を与えたのではないだろうか。

しかしその後、京都市内においてユリカモメの越冬数は減少しており、2000年以降の鴨川における越冬数は1980年代中頃のピーク時の3分の1程度に減少している(須川

2005, 図). カムチャツカの研究者, グラシモフさんによると, フラマビツキー湖周辺のコロニーは, 乾燥化が進み, 500kgもあるヒグマが営巣期にユリカモメの卵やヒナを大量に採食するようになって, ユリカモメの営巣数が近年減少しているそうなので, その影響が大きいと考えられる.

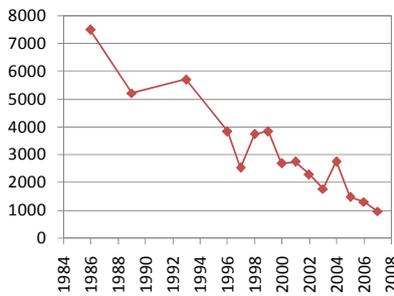


図. 京都市を流れる鴨川17kmと高野川3kmを対象とした調査でカウントされたユリカモメの個体数のシーズン中の最大値の変化。ユリカモメ保護基金 <http://web.kyoto-inet.or.jp/people/kamome> 他の調査をもとに作図。

● 繁殖地と越冬地への定着性

フラマビツキー湖で行われた, 金属足環とカラーリングによる標識調査によって, このコロニーを巣立ったユリカモメが, 日本国内で広く越冬していることが確認され, また, 標識個体の多くが巣立ったコロニーに戻ってくることが確認された。さらに, 越冬地である京都市内の鴨川でも同様に標識調査を行なったところ, 多数の個体が翌冬以降に京都市内で確認された。越冬期間中, これらの標識個体は大阪湾岸や琵琶湖周辺でも比較的多く確認されたが, それ以外の地域で見つけることはあまりなかった(表)。

カムチャツカと日本で並行して行われたこれらの標識調査から, カムチャツカで巣立ったユリカモメの幼鳥は, 日本

表. 京都市で標識したユリカモメ累計個体数と再確認羽数。網掛けしたセルは, 足環の観察調査を冬期の間通して実施していた場所。

冬年度	標識累積数	再確認地													
		京都	兵庫	大阪	奈良	和歌山	鳥取	徳島	高松	愛媛	福岡	熊本	鹿児島	沖縄	その他
1978-79	6														
1979-80	39														
1980-81	104														
1981-82	209														
1982-83	320														
1983-84	443														
1984-85	510														
1985-86	608														
1986-87	710														

国内に広く分散して越冬するが, 以後は最初の冬を過ぎた越冬地と, 巣立った繁殖地を往復するという基本的な渡りパターンを持っていることが判明した(Sugawa 2004).

● イカナゴ移動

カラーリングで標識されたユリカモメの観察記録によって, 越冬期間中の移動パターンも判ってきた。越冬数の多い越冬中期にはあまり移動しないユリカモメが, 初春になると内陸部の京都から大阪湾の沿岸に移動し, その後また京都に戻ってくることが判った。初春には, 大阪湾でイカナゴの漁が盛んに行なわれ, ユリカモメはその漁場に集中していた。私は, このような小規模の渡りを「イカナゴ移動」と呼んでいる(Sugawa 2004)。

6. 引用・参考文献

Cramp, S. & Simmons, K.E.L. 1983. Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. Vol.3. Oxford Univ. Press, Oxford.

平田和彦. 2007. 日本におけるユリカモメ *Larus ridibundus* の陸上めぐら. Strix 25:141-146.

Lobkov, E.G. 1988. カムチャツカで繁殖する鳥類 I. 極東鳥類研究会.

須川恒. 1984. 極東アジアにおけるユリカモメの個体数増加. 海洋科学 16:194-198.

須川恒. 1987. 足環物語(1)ユリカモメ. 日本鳥類標識協会誌 2:50-52.

Sugawa, H. 2004. Reserch Story on Black-headed gulls migrating between Japan and Russia. Proceedings of 2004 International Symposium on Migratory Birds Gunsan, Korea, 103-111.

須川恒. 2005. 都市河川と水鳥. いのちの森 生物親和都市の理論と実践(森本幸裕・夏原由博編, 京都大学学術出版会):185-213.

執筆者

須川 恒 龍谷大学深草学舎

まだロシアがソ連だった時代に, 京都の鴨川に出現したユリカモメの赤い糸を手繰ると, カムチャツカの研究者とつながった。日本のガン類の研究者との間の仲立ちをすると, 琵琶湖北部で越冬するヒシクイの亜種オオヒシクイの繁殖地をつきとめる調査へとつながった。ソ連がロシアに変わり, 日米露の関係者が協力することで, シジウカラガンの回復計画も進むことになった。

カラーリングによるユリカモメへの標識調査は, 京都市鴨川以外に兵庫県西宮市武庫川と伊丹市昆陽池で継続している。これらの標識個体を見つけた方は, 日本鳥類標識協会のホームページを見て情報を提供していただきたい。



■ 日本鳥類標識協会のホームページ <http://www3.alpha-net.ne.jp/users/jbbajbba/>

研究誌 BirdResearch よい

特集 温度ロガーを使った鳥類の繁殖生態調査

繁殖開始時期や繁殖状況の調査はもともと基礎的な調査項目ですが、多くの巣を対象に、それを調べることは大変です。また、対象が警戒心の強い希少種の場合には、人が観察することによる影響も心配なところです。

さらに人がそばにいたり、足しげく通うことで影響を受けてしまう現象もあります。例えば傍で観察していると捕食者が観察者を警戒して近寄らないため、ヒナや卵の捕食率が過小評価になってしまったり、逆に人間の匂いや通った痕跡を頼りに巣にたどり着くような捕食者がいた場合、捕食者を引き付けて過大評価になってしまうという問題も起きます。

これらの問題は記録装置を使って、無人で調査することで解決できます。今までもビデオや自動撮影装置を使った調査が行なわれてきましたが、これらの方法は、記録媒体に限界があり、長期間の調査が困難だったり、ビデオをチェックしながらデータにする作業などが増えるので解析に時間がかかたりします。また、機材が高価でたくさん買えないというような問題もありました。

そこで今回の特集で取り上げたのが温度ロガーを使った自動調査です。2007年8月号でも紹介したとおり、バードリサーチでも温度ロガーを使った調査を試み始めていますが、それ以外にも何人かの研究者が、この手法で調査し始めているので、BirdResearchで特集として紹介することにしました。次の4本の論文が掲載されました。

● 掲載論文

植田睦之・関伸一・小池重人. 2007. 温度ロガーを用いた巣箱に営巣する鳥類の繁殖状況の自動調査の試み. BirdResearch 3:T3-T11.

村濱史郎・那須義次・松室裕之. 2007. 自動温度記録計を用いたフクロウの繁殖状況の推定. BirdResearch 3:T13-T19.

水田拓. 2007. 温度データロガーによるマダガスカルサンコウチョウの巣の捕食者と捕食時間帯の特定. BirdResearch 3:T21-T28.

植田睦之・水田拓・村濱史郎. 2007. 総括: 温度ロガーを使った鳥類の繁殖状況調査のすすめ. BirdResearch 3:T29-T32.

● データロガーの設置の仕方とわかること

これらの論文から、巣箱を使う種については、小鳥では巣箱の底にロガーを設置して巣材越しに温度を測ることで繁殖状況を知ることが可能で、大型の種では、巣箱の壁面にロガーを設置して、鳥がいることによる巣箱内の気温の上昇を測ることで繁殖状況を知ることができるとわかりました。

また、枝にカップ型の巣をつくるマダガスカルサンコウチョウのような種でも、できあがった巣にロガーを差し込んで記録することで、繁殖状況や捕食者が巣を襲う時間帯がわかることが示されました。

繁殖の様子を直接見ることができるビデオと異なり、温度ロガーは親鳥やヒナの存在の有無による温度変化から繁殖状況を推定するという間接的なもので、情報量が少ないという欠点はありません。けれども、コンピュータに簡単に取り込んで解析できる利便性や、安い機種では1個3000円以下で、気軽にたくさん設置できることが大きな利点です。

この特集をきっかけに、温度ロガーを使った研究が増えて、鳥に負担をかけることなく、今まで知られていなかった面白い鳥の生態がわかってくるといいな、と思っています。

【植田睦之】



写真1. 温度ロガーを設置したマダガスカルサンコウチョウの巣と安心して卵を抱いている親鳥。



写真2. 温度ロガー付きの巣箱に営巣したヤマガラと卵。右側の卵の隙間から温度ロガーが見える。

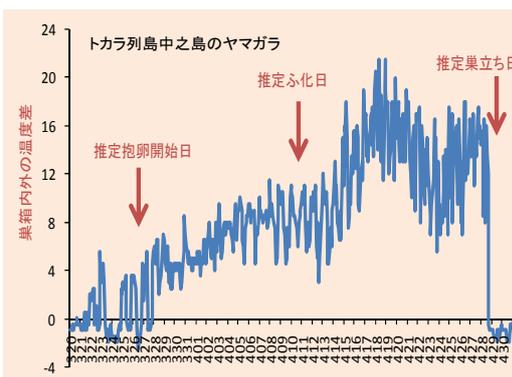


図. 温度ロガーに基づくヤマガラの巣箱内外の温度差。温度差から巣立ち日などが特定できる。

バードリサーチニュース 2008年1月号 Vol.5 No.1

2008年1月21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