

バードリサーチ ニュース

2010年9月号 Vol.7 No.9



Charadrius alexandrinus
Photo by Moriya Toshifumi

レポート

メジロも鳴き真似

加藤ななえ

鳴き真似をする鳥としてモズやカケスやガビチョウが有名ですが、メジロも鳴き真似をするって、みなさんご存知でしたか。

昨年の秋に自宅(東京都小平市)で、今年の早春には通勤途上(国分寺市)で、鳴き真似をしているメジロを見ました。秋に見た個体は、ホオジロ、カワラヒワ、オオヨシキリ、スズメ、シジュウカラを、1種につき5秒ほど、ランダムにそれらの囀りを繰り返していました。春に見た個体は、シジュウカラとメジロ自身の囀りのセットを約10秒ずつ、6回繰り返した後、飛び去りました。メジロが鳴き真似をするとは、これまで思ってもいなかったの、自分の目と耳を疑ってしまいました。

確認のため、鳥類の音声を研究されている大庭照代さんに伺ったところ、「メジロはたいへん上手に鳴き真似をすることができます。」とお返事をいただきました。春先の囀りの練習の時のほか、秋にはその年に巣立ったと思われる個体がびっくりするほど上手に他の鳥の鳴き真似をするということです。メジロだけではなく囀りをする鳥では、鳴き真似は珍しい行動ではないと大庭さんは考えています。これまで、私はどれだけ騙されていたのでしょうか。これからは、「あ、シジュウカラ」などと即断せず、慎重に判断していこう

と思います。

音の高さや質などの記述は難しく、人によって音にたいする感受性が異なるため、音声の世界はなかなか見えにくく、鳥の鳴き真似についても未知の分野がたくさん残されているようです。しかし、最近は録音機も手に入りやすくなりましたし、音声の視覚化などの解析技術も発達してきましたので、これからは鳴き真似の研究も進むことでしょう。みなさんご自分のフィールドで、身近な鳥たちの鳴き真似に注目してみませんか。また、このような事例や、録音された記録などがありましたら、教えてください。記録を集めてみたいと考えています。



写真。
鳴きマネが意外とうまいメジロ。

連絡先: 加藤ななえ kato@bird-research.jp

参考文献:

大庭照代. 1999. 「鳴き真似の世界—鳥類の音響擬態—」: 擬態だましあいの進化論(2). 上田恵介編. 築地書館.

活動報告

バードリサーチ総会を開きました!

8月14日の午後、府中市の府中グリーンプラザ会議室において、バードリサーチの総会を開きました。

総会は毎年開催しており、昨年度の事業報告と今年度の事業計画を、運営委員や監事の方々に説明し、これからの運営について、様々なご意見をうかがいます。

バードリサーチは、会員の寄付等で行われている部分と、委託事業等で運営している部分があります。最近、後者は民間の企業との競合も増えてきていますが、バードリサーチの設立趣旨からすると、民間企業が利益を出せるところで競合するよりは、資金がなくとも鳥類学の研究や普及に必要な仕事を果敢に取り組んでいく心意気が必要と考えてます。

ただ、まだまだ皆様の会費のみで活動ができる規模では

ないため、どうしても活動資金は必要となります。そのため、独自の財源を確保して、運営を安定化させようという試みも話し合われました。

その中で、バードリサーチの独自性を全面に出していくことが支持を受けることに繋がり、さらに会員を増やすことができるのではないかという意見が出されました。

“バードリサーチらしさ”を意識して、今後の運営に関して、もっと会員の皆さんを惹きつける面白い試みをしていく必要があると考えています。

【守屋年史】



写真. 総会の様子。

レポート

鳥類における
個体の行動特性に注目する
風間健太郎 名城大学研究員

ケージに入れられたジュウシマツなどをよく見ていると、他の個体にやたらとちょっかいを出す“強気な”個体がいる一方で、まったく他個体を攻撃しない“弱気な”個体もいることに気づく。ケージ内の鳥のように長時間じっくり観察する機会には恵まれないが、野外で複数の鳥類個体をしばらく見ていると、やはりそのふるまいや他個体とのやりとりのしかたが個体ごとに異なっていることに気づく。なぜこのように同種でも行動が個体ごとに異なるのか、またこうした個体変異にはどのような生態学的・行動学的な意味があるのだろうか。

鳥類における様々な行動の個体変異

野外の鳥類における様々な行動の同種内個体変異の報告やそうした変異の生態学的な意義については、個体の適応度に直結する行動、例えば繁殖投資に関わる行動や採餌・給餌行動に関して、いくつかの研究例がある。

繁殖を開始する時期や産む卵の数が単一の個体群内でも個体ごとに大きく異なることは、多くの鳥類種において古くから知られてきた(Clutton-Brock 1988)。また、Bolnickら(2003)は、19種の鳥類において食性や採餌行動(採餌頻度や採餌場所)の個体変異を報告している。さらに、高橋(2004)のレビューでは、そうした個体変異が観察された鳥類種のうち、いくつかの海鳥種ではそれら個体変異が繁殖成功率に影響する事例が報告されている。

では、これら行動の個体変異はどのような要因によって生じるのだろうか。これまでの研究では、個体の年齢に応じた経験や生活史ステージの違い、個体の体コンディションや生理状態の違い、さらには集団における個体の社会的地位の違い等がその要因としてあげられている(Clutton-Brock 1988)。これらの要因は外部環境の変化や個体自身の加齢等に応じて時間的に変化する。そのため、上で述べた様々な行動の個体変異は繁殖ステージや年の移り変わりなど、一定の時間経過にともなって変化することが多い。

時間的に変化しない行動の個体変異

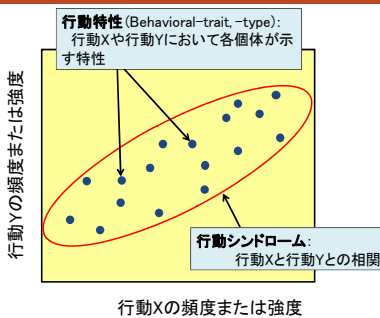


図1. 行動特性と行動シンドロームの定義. 各点の一つの個体群における異なる個体を示す. Bell(2007)を和訳.

近年、前述した外部環境の変化や個体の加齢に影響されず、長時間維持される行動の個体変異(個体の行動特性, “Behavioral trait”もしくはBehavioral type”)が鳥類を含む様々な生物種で観察されはじめています。例えば、いくつかの鳥類種では、同種他個体に対

する攻撃的な行動の頻度が個体間で大きく異なり、こうした個体ごとの攻撃性が繁殖期を通して維持されたり複数年の間維持されたりすることが知られている(Bell *et al.* 2009)。さらに近年の研究では、こうした個体の行動特性が複数の状況や場面にまたがって現れる事例、例えば同種他個体に対して攻撃的であった個体が餌生物に対しても同様に高い攻撃性を示すといった現象が注目を集めている。こうした現象は、「行動シンドローム, “Behavioral syndrome”」と呼ばれ、近年鳥類を含む様々な生物において確認されはじめています(図1, Bell 2007)。

行動特性と行動シンドロームの研究

個体の行動特性や行動シンドロームの報告は、昆虫類、爬虫類や魚類において、15年ほど前から盛んに行われはじめた。鳥類で体系的な研究が最も進んでい

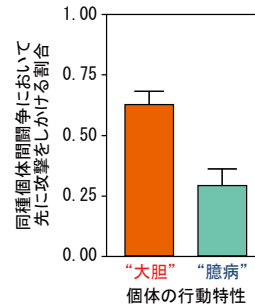


図2. シジュウカラにおける大胆な個体と臆病な個体の攻撃性の違い. 同種間競争の70%近くは大胆な個体が先に手を出す. Verbeek (1996)を和訳.

るのはシジュウカラである(Groothuis & Carere 2005)。初期の研究で、シジュウカラの野外個体を飼育下に置くと、新規の環境に対して臆せずふるまう(例えばはじめて見る餌台に近づいたり、すぐにそれらを利用したりする)“大胆な”特性を持つ個体と、そうした新規の環境に順応するのが遅く、活動性や餌摂取が低下する“慎重な”特性を持つ個体が存在することが明らかとなった。またこれら個体の行動特性は年齢とは無関係に生涯を通じて維持される。また、この行動特性は複数の環境や状況にまたがって現れる。例えば、大胆な個体は慎重な個体に比べて同種他個体に対して高い攻撃性を示し(図2)、採餌行動をより活発に行い、対捕食者防衛行動も積極的に行う(図3)。最近では、これら個体の行動特性は遺伝することが明らかとなっている。さらに、大胆な個体と慎重な個体とで、呼吸や代謝速度が異なったりストレスホルモンの血中濃度が異なったりするなど両者は異なる生理的特性を示すことが明らかになってきており、これらの生理的特性が制約となって個体の行動特性が維持されていると考えられている。

シジュウカラでは、餌が乏しく同種個体間競争が激しい環境下では大胆な個体の生残率が高まり、さらに同環境下ではこれらの個体は多くの子を巣立たせられることが明らかとなっている。逆に、餌が豊富な環境下では慎重な個体の生残率が高まり、これらの個体はより多くの子を残せること

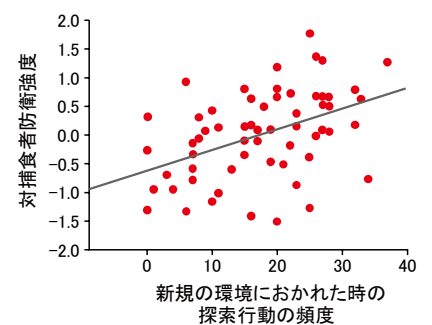


図3. シジュウカラの行動シンドロームの一例. 新規の環境におかれた時に臆せず探索行動をとる大胆な個体ほど対捕食者防衛の強度が高い. Hollander *et al.* (2008)を和訳.

レポート

が明らかとなっている。シジウカラの餌となる種子や昆虫類の豊度は、気候変化などの影響を受け季節または年ごとに大きく異なる。こうした餌豊度の変動によって、野外では大胆な個体と慎重な個体の割合が半々程度に保たれていると推察されている。

行動特性が集団でいかに機能するか

私は、日本沿岸で集団繁殖するウミネコ(写真1)を用いて、繁殖期の様々な行動における個体ごとの行動特性を調べている。ウミネコの集団繁殖地では、複数の個体を同時に識別できるだけでなく、定点観察によって求愛、対捕食者防衛、縄張り防衛や子育てなど、繁殖期を通して様々な行動を調べることができる。そのためウミネコは個体の行動特性や行動シンドロームの研究をする上で最適な研究対象の一つと言える。さらに、多くの個体が密集し、繁殖期間中に隣接個体同士で様々な相互作用が発生する本種では、自身の行動特性だけでなく隣接個体の行動特性も繁殖成功率に影響することが予想される。ウミネコを用いれば、これら個体の行動特性が集団の中でいかに機能しているのかといった新規の疑問の解決に挑むことができる。



写真1. 利尻島のウミネコ集団繁殖地。

北海道利尻島では、ウミネコの卵はハシトガラスにより30%程度捕食される。親鳥はヒナが孵化するまでの間、カラスに対して防衛行動をとる。この防衛行動には大きな個体変異が認められ、カラスの模型を実験的に提示すると途端に体当たりや噛みつきによる攻撃に出る“攻撃的”タイプ(写真2)と、提示された模型に対して多少の警戒はするもののほぼ無反応である“非攻撃的”タイプ(写真3)の個体がいることがわかっている(Kazama & Watanuki 2010)。攻撃的タイプの個体はほとんどがオスであり、毎年全オスのうち約30%がこのタイプに分類される。これら個体のタイプは、体サイズや保有する卵の数には関連せず(Kazama et al. 2010)、繁殖期を通して、また経年的にも変化することはない行動特性である。これら個体の行動特性はカラスによる卵の捕食率に影響する。攻撃的な個体は積極的な防衛によってカラスを効果的に排除し決して卵捕食されることはない。一方、非攻撃的な個体は頻繁に卵捕食される。さらに、高密度に営巣するウミネコでは、自身の行動特性だ

けでなく、隣接個体の行動特性によっても卵捕食リスクが変わる(図4)。自身が非攻撃的でも、カラスに襲われた時に隣接する巣に攻撃的な個体がいれば、この隣接個体の積極的な防衛のおかげで襲われた巣が卵捕食される確率は大きく低下する。

ところで、なぜ攻撃的な個体は負傷リスクをとまう、自身の適応度を減らすことになるかもしれない積極的な防衛を行って潜在的な競争者である隣接個体の捕食リスクを減らすのだろうか。現在、その疑問の一部が解明されつつある。最近の研究で、繁殖期の初期に、攻撃的な個体は非攻撃的な個体よりも隣接するメスに対して高頻度に婚外交尾をしにかけていることがわかってきた。攻撃的な個体が婚外交尾によって隣接個体から得る適応的(遺伝的)な利益が、対捕食者防衛で隣接個体のために払っているコストを補っている可能性がある。どうやらウミネコでは、個体の行動特性は複数の行動において自身や隣接個体の適応度に影響を及ぼすようだ。

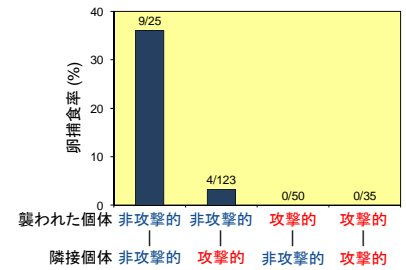


図4. カラスに襲われた個体とその隣接個体の行動特性と卵捕食率の関係 (Kazama & Watanuki 2010を改変)。数字は頻度を表す。

野外鳥類の行動特性研究の展望

先に述べた通り、個体の行動特性や行動シンドロームは比較的近年になってから注目された現象であるため、野外生物におけるその維持メカニズム、行動生態学や進化生態学的な意義についてはいまだ不明な点が多い(Bell 2007)。今後、さらに数多くの野外鳥類種において様々な状況や行動における個体の行動特性や行動シンドロームの事例報告がなされることでそれらが解明されていくことだろう。さらに、行動特性や行動シンドロームと配偶者選択や集団性・社会性といった鳥類においてこれまで盛んに行われてきた研究分野とを関連させた独創性の高いテーマの創出も期待される。



写真2. カラスの模型に体当たりする“攻撃的な”個体。



写真3. カラスの模型を提示してもほとんど反応しない“非攻撃的な”個体。

引用・参考文献
 Bell, A.M. 2007. Future directions in behavioural syndromes research. *Proc R Soc B-Biol Sci* 274: 755-761.
 Bell, A.M., Hankison, S.J. & Laskowski, K.L. 2009. The repeatability of behavior: a meta-analysis. *Anim Behav* 77: 771-783.
 Bolnick, D.I., Svanback, R., Fordyce, J.A., Yang, L.H., Davis, J.M., Hulseley, C.D., Forister, M.L. 2003. The ecology of individuals: Incidence and implications of individual specialization. *Am Nat* 161:1-28.
 Clutton-Brock, T.H. 1988. *Reproductive success*. Chicago university press. Chicago. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15652261>
 Groothuis, T.G.G. & Carere, C. 2005. Avian personalities: characterization and epigenesis. *Neurosci Biobehav Rev* 29:137-150.
 Kazama, K. & Watanuki, Y. 2010. Individual differences in nest defense in the colonial breeding Black-tailed Gulls. *Behav Ecol Sociobiol* 64: 1239-1246.
 Kazama, K., Niizuma, Y. & Watanuki, Y. 2010. Experimental study of the effect of clutch size on nest defense intensity in Black-tailed Gulls. *Ornith Sci* 9: 93-100.
 高橋 晃周. 2004. 海鳥類における採餌行動と繁殖成績の個体変異. *日本鳥学会誌* 53: 22-35.

カンムリウミスズメ

英: Japanese Murrelet

学: *Synthliboramphus wumizusume*

1. 分類と形態

分類: チドリ目 ウミスズメ科

全長: 238mm(220~265, N=60) 体重: 164g(139~213, N=214)
 翼長: 123mm(113~132, N=163) 尾長: 35mm(19~42, N=152)
 露出嘴峰長: 15.9mm(13.8~17.8) 嘴高長: 7.6mm(6.7~8.6, N=124)
 ふ蹠長: 25.8mm(23.2~27.8, N=152)
 ※ 小野(1996)より引用. 1993~1995年の宮崎県門川町枇榔島でのデータ(平均,最大~最小,サンプル数).

羽色:

雌雄同色. 生殖羽は, 3~5cmの黒い冠羽があり, 額, 目先, 頬, 脇は黒色. 背は灰色. 後頭部, 胸から腹は白色. 近縁種のウミスズメには冠羽がない. カンムリウミスズメの嘴は青灰色であるが, ウミスズメの嘴は短くやや太めで白色に見える. 生殖羽の喉の白色がウミスズメでは頸の部分にくい込んでいるが, カンムリウミスズメではそのようなことはない. 非繁殖期には冠羽が短くなり, 目の前後は白色. 全体的に上面は淡い灰色に見える.



写真1. カンムリウミスズメ.
[Photo by 鈴木義晴]

鳴き声:

「チュイ, チュイ, チュイ…」, 「ピヂュ, ピヂュ…」と鳴く.

2. 分布と生息環境

分布:

主に, 日本近海と韓国南部, 日本海北西部に分布し, 分布域は, 南は台湾, 沖縄県石垣島, 西表島(北緯24度)付近から根室, 色丹, サハリン(北緯50度)付近にまで及ぶ.



写真2. 大野原島を背景に泳ぐカンムリウミスズメ.
[Photo by 鈴木義晴]

生息環境:

繁殖期には, 繁殖地周辺の海域で見られるが, 非繁殖期には離れた海域で過ごす. 一年を通じて, 表面海水温が8~22℃の海域で見られる(Gaston & Jones 1998). 非繁殖期の生態についてはほとんどわかっていない.

繁殖環境:

日本近海と韓国南部の離島や岩礁でのみ繁殖する. 日本で繁殖するウミスズメ科7種のうち6種は北日本などの亜寒帯海域を主な分布域にし, 北海道と東北の一部で繁殖しているが, 暖帯海域で繁殖するのは本種のみ. 既知の繁殖地は, 伊豆諸島の鳥島(北緯30度)が南限, 石川県七ツ島(北緯37度)が北限で, 範囲は限られている. 離島や岩礁の波のかからない岩場, 崖, スゲ類などの生える草地, 林床, 燈台の石垣の隙間など人工物にも営巣する.

国内最大の繁殖地は宮崎県北部の枇榔島で約3千羽, 次いで, 伊豆諸島が多く約1千羽と言われる. その他, 三重県の耳穴島, 高知県幸島, 福岡県の筑前沖ノ島小屋島などが繁殖地として知られ, 推定個体数は, 5千羽~6千羽と推定されている(小野編1995, 小野 1996). 伊豆諸島では, 神津島の属島である祇苗島, 恩馳島, 三宅島の属島の野原島, 新島の属島である早島など計9カ所で繁殖している(Harry *et al.* 2002). この他に, 最近, 瀬戸内海西部で家族群が観察され(飯田 2010), 当地域での繁殖の可能性が示唆されている.

国外での繁殖地は, 韓国南部の大九屈島や, 小九屈島での記録があるほか(元 1984), 日本海北西部沿岸のピョートル大帝湾でも1984年7月に幼羽の死体が見つかり, 少数ながらも繁殖している可能性がある(Nazarov & Shibaev 1987).

3. 生活史

繁殖システム: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月
 繁殖期 非繁殖期

基本的には一夫一妻. 伊豆諸島では1月下旬ないしは2月になると繁殖地周辺の洋上で観察される. 繁殖開始年齢は不明. 交尾行動については情報が少ないが, 未産卵の巣内に2羽が入っていたことや(中村・小野 1997), 巣内で交尾と思われる行動が観察されており(小野 1993), 巣内交尾の可能性もある.

巣:

岩と岩の隙間や切り立った崖の割れ目, スゲなどの草本類の根元, くぼ地などのほか, 燈台の石垣の隙間など人工物にも営巣する. 岩の隙間や植物の根元, 地面にじかに卵を産むほか, 地面に巣穴を掘ることや他種の古巣を利用することも報告されている(樋口 1979).

一腹卵数, 卵サイズ, 卵色:

一腹卵数は, 1~2個. 長径54.1±1.5mm, 短径34.7±1.0mm, 重さ35.6±2.6g(小野 1996). 卵の重さは体重の約22%にもなる. 地色は灰白色, 淡赤褐色, 灰青色, 淡褐色などで, 赤褐色, 黒褐色, 灰青色などの小斑点が全面に散在する.

抱卵期, 育雛期間, 孵化率:

枇榔島での観察によると, 3月中旬から下旬にかけてまず1卵, 次いで2卵産む. 抱卵は1卵産んだ時点で始まるが, 2卵を産むまでは夜間のみ抱卵する. 2卵産んだ時点から雌雄交代で抱卵し, 約1ヶ月間抱卵する. 孵化は4月下旬から5月上旬にかけて2卵がほぼ同時に孵化する(小野 1996). 孵化率については, 福岡県・小屋島の例で孵化率約6割という報告がある(北九州野鳥の会研究部 1978).

ヒナは, 孵化後, わずか1, 2日のうちに, 親鳥の声に誘導され洋上に出る. この巣立ちは, 夜間, 給餌を受けないままに行なわれる(小野 2010). 洋上に出たのち, 親鳥はヒナに給餌を行なうが, その後の育雛期間についてはわかっていない.

伊豆諸島での繁殖ステージは枇榔島より遅く, 5月上旬から中旬にかけて孵化し, その後繁殖地周辺の海域から

移動する。非繁殖期にどこへ移動しているのか、情報は限られているが、混獲のデータ(Piatt & Gould 1994)やインターネットを通じての情報提供の呼びかけ(日本野鳥の会 2010)等により、三陸沖や北海道東部及び南東部沖などでの確認例があり、伊豆諸島、あるいはそれより南からの移動が示唆される。

4. 採餌行動と食性

洋上での採餌生態については十分にわかっていない。潮目などで、1, 2羽ないし小さな群れで、潜ったり、あるいは頭部を水面につっこみ採餌する。イワシ類、キビナゴなどを採餌した観察例があるほか、捕獲して胃内容物を調べた結果では、小魚のほか、小型貝類、甲殻類の幼生が確認されている(Moyer 1957)。

5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

● 繁殖期の洋上分布

繁殖地周辺の洋上分布のデータは現在日本野鳥の会の活動により得られつつある。繁殖期に採餌に利用している範囲は、三宅島・大野原島での2009年の観察では、観察された全個体数の約8割が、繁殖地から6km以内で観察された(図)。繁殖地からの距離別密度は、4km以内で高い傾向があった。

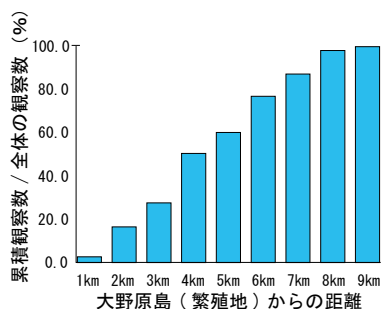


図. カムリウミスズメ繁殖地周辺の洋上での分布。

2010年4月に行なった洋上一斉調査(三宅島, 御蔵島, 神津島, 新島, 伊豆半島・神子元島周辺海域)では、5隻の漁船での調査により少なくとも441羽が観察された。見落としもかなりあると思われるため、今後調査コースを増やすなどして、精度を上げていく必要がある。

● カムリウミスズメの減少要因

伊豆諸島では、定期船上からの個体数調査により、大島から新島にかけての海域で、個体数が減少していること(望月・植田 1996)、式根島, 神津島では以前繁殖が確認されていたが、現在は繁殖していないことが報告されている(Harry *et al.* 2002)。

本種の減少要因としては、繁殖地に釣り人が入り、帰り際に放置されたまき餌やゴミに誘引されたカラス類が卵やヒナ、成鳥を捕食することが知られている。また、福岡県の小屋島では、ドブネズミによるコロニーへの壊滅的なダメージが報告されている(武石 1987)。繁殖地への人の立ち入りは、抱卵の放棄やネズミ類の進入の機会を増やすことにつながる。

漁網への混獲も減少要因となっており、8月から11月にか

けて、北緯40~42度、東経143~146度付近でのイカの刺し網漁(Piatt & Gould 1994)や、伊豆諸島でのトビウオの刺し網漁への混獲が報告されている(小野 1997)。このほか、油汚染による死亡例も報告されている(佐藤 1999, 油汚染海鳥被害委員会編 2001)。

本種の保護を進めていくには、個体数のモニタリングと併せて、繁殖地での捕食者対策(捕食者の駆除, 捕食者を誘因するゴミ処理の徹底)や本種の生息と重要性を喚起する普及啓発, 混獲問題への対策等が大切である。

6. 引用・参考文献

油汚染海鳥被害委員会編. 2001. 油汚染による海鳥の収容状況調査. ナホトカ号油事故における海鳥被害調査活動記録. 195-218. 油汚染海鳥被害委員会. 東京.

Gaston, A.J. & Jones, I. L. 1998. The Auks. Oxford University Press. New York

元炳軒(1984) 九屈島海鳥類(カムリウミスズメ, オオミズナギドリ, ヒメクロウミツバメ)繁殖地. 韓国の鳥天然記念物. pp. 129-131. (in Korean)

Carter, H. R., Ono, K., Fries, J. N., Hasegawa, H., Ueta, M., Higuchi, H., Moyer, J. T., Ochikubo Chan, L. K., de Forest, L. N., Hasegawa M. & van Vliet, G. B. 2002. Status and Conservation of the Japanese Murrelet (*Synthliboramphus wumizusume*) in the Izu Islands, Japan. Yamashina Institute for Ornithology 33: 61-87.

樋口行雄. 1979. カムリウミスズメの繁殖生態と分布. 海洋と生物 3: 20-24.

飯田知彦. 2010. 瀬戸内海西部におけるカムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の複数家族群の初確認. 日本鳥学会誌 59 No.1: 73-75.

北九州野鳥の会研究部. 1978. 筑前沖ノ島付属島小屋島のカムリウミスズメ・ヒメクロウミツバメ繁殖地における人為的被害に関する実態調査. その3 まとめ. 北九州野鳥の会, 37pp. 北九州.

望月英夫・植田睦之. 1996. 伊豆諸島におけるカムリウミスズメの個体数の減少. Strix 14: 173-176.

Moyer, J. T. 1957. The Birds of Miyake Jima, Japan. The Auk 74: 215-228.

中村豊・小野宏治. 1997. 門川町 枇杷島におけるカムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* について. 宮崎県総合博物館研究紀要 第20輯: 25-40.

中村豊・末吉豊文・福島英樹. 2010. カムリウミスズメの巣立ちその後. 宮崎県総合博物館研究紀要. 第30輯: 1-9.

Nazarov, Y. N. & Shibaev, Y. V. 1987. *Synthliboramphus wumizusume* breeds on the north-west coast of the Sea of Japan. Distribution and Biology of Seabirds of the Far East: 87-88. (邦訳: 極東鳥類研究会 2010. カムリウミスズメ日本海北西部沿岸で繁殖. 極東の鳥類 No.27: 121-122. [藤巻裕蔵訳])

日本野鳥の会. 2010. 黒潮だより 15. No.747: 46.

小野宏治. 1993. 伊豆諸島近海におけるカムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の洋上分布と繁殖生態. 東邦大学理学部修士論文. 千葉. 49pp.

小野宏治編. 1995. 希少種ウミスズメ類の現状と保護 I. 日本ウミスズメ類研究会. 船橋.

小野宏治. 1996. 日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料(Ⅲ). 社団法人日本水産資源保護協会. 7.カムリウミスズメ. 514-519.

小野宏治. 1997. カムリウミスズメから学ぶ海鳥と人の共生. 野鳥 No.603: 12-13.

小野宏治. 2010. カムリウミスズメ. 野生動物保護の事典. 490-493.

Piatt, J. F. & Gould P. J. 1994. Postbreeding dispersal and drift-net mortality of endangered Japanese Murrelets. Auk 111:953-961.

佐藤仁志. 1999. 1986年1月に発生した日本海における海鳥の油汚染被害. 山階鳥研報 31: 134-141.

武石全慈. 1987. 福岡県小屋島におけるカムリウミスズメの大量死について. 北九州市立自然史博物館研究報告 7: 121-131.

執筆者

山本 裕 (財)日本野鳥の会 自然保護室

1991年に(財)日本野鳥の会に入局。広島, 三宅島でのレンジャー勤務を経て、2008年より現職。カムリウミスズメとの出会いは、1994年に繁殖地の一つの大野原島周辺での洋上調査に参加してから。伊豆諸島を中心に、本種の繁殖地の現状把握と保護に取り組んでいきたいと思ひます。洋上調査では、日本財団, 学生バードソン実行委員会より、助成をいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。



研究誌 Bird Research よい

植田・福田のワシ類の飛行に影響する気象要因についての論文と平野ほかのチュウヒの越冬数の変化についての論文が掲載されました。

ワシの飛行頻度と気象要因.

植田睦之・福田佳弘 2010. オジロワシおよびオオワシの海岸飛行頻度と気象状況との関係.
Bird Research 6: S21-S26.

北海道日本海側の海岸でワシの飛行頻度に影響する気象要因を解析した研究です。いくつかの気象要素とワシの飛行頻度を比較した結果、西からの風の強さがワシの出現頻度に強く影響していることが明らかになりました。調査地では西から風が吹くと、海岸段丘にぶつかった風が上昇気流を引き起こすので、おそらく、その風を利用して、オジロワシやオオワシが飛行するために、西風の強さがワシの出現に影響するものと考えられます。

北海道ではオジロワシが風車にぶつかるバードストライクが起きています。この対策のためには、ワシがよく飛ぶところに風車をつくらないのが一番ですが、こうした研究でワシ

が飛ぶ条件がわかってきて、それをもとに別の形の共存策ができれば、と思います。

チュウヒ類の越冬環境.

平野敏明ほか. 2010. 渡良瀬遊水地におけるチュウヒとハイロチュウヒの越冬個体数の長期モニタリング.
Bird Research 6: A29-A42

1994年冬期から2009年冬期までチュウヒとハイロチュウヒのねぐらでの個体数調査の結果です。両種とも経年的に増えているとか減っているとかといった一定の傾向はありませんでしたが、年により越冬個体数が大きく変動することがわかりました。また、ねぐらの位置も年により変化しました。個体数の変化の原因はわからないものの、ねぐらの位置が変化するのは、年による水位や植生状況の変化が原因となっていると考えられます。そうしたことを考えると、チュウヒが長期にわたってねぐらをとるためには、いろいろな環境の変化に対応できるだけの広大なヨシ原が必要なのでしょうね。

【植田睦之】

図書紹介

カラスの自然史 - 系統から遊び行動まで -

樋口広芳・黒沢令子編著 / 北大出版会 定価3,150円(税込)

北大出版会から「カラスの自然史」という本が出版されました。系統と進化、生態分布と環境利用、食生活と生態系内の役割、社会と行動の4つの章を18名の研究者が執筆しています。カラスについての本はたくさん出版されていますが、本書は学会誌や英文、卒業論文など専門家には知られているものの、一般の読者にはまだ知られていないような研究に焦点をあてており、今までにない知識が詰まっています。

ユーラシア大陸に分布するカラス科の鳥の中には、アジアとヨーロッパで形態が異なり別亜種や別種とされているものが多くいます。ミトコンドリアDNAを用いた解析からも、



ハンボソガラスやミヤマガラス、カササギ、オナガなどは東西で2つのグループに別れました。オナガについては、ヨーロッパの分布域がイベリア半島に限られているので、人による導入の可能性も指摘されていましたが、分岐年代をみると100万年以上前のようなようです。一方、ワタリガラスやホシガラス、アカオカケスではこうした東西での分化はみられていません。ユーラシアの東西で分化が見られた種は比較的開けた環境に生息しており、そうでない種は森林に生息していたり、寒冷地に適応しています。このことから、東西分化型の種は第四紀の氷期に分断されたのではないかと書かれています。この他にも興味深い研究成果が、わかりやすい文章で書かれています。ちなみに表紙は僕が撮影したミヤマガラスの飛翔の写真です。ぜひ一度手にとってみてください。

【高木憲太郎】

バードリサーチニュース 2010年9月号 Vol.7 No.9

2010年9月15日発行

発行元: 特定非営利活動法人 バードリサーチ
〒183-0034 東京都府中市住吉町1-29-9
TEL & FAX 042-401-8661
E-mail: br@bird-research.jp

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

発行者: 植田睦之

編集者: 守屋年史

表紙の写真: シロチドリ