

生態系における鳥の役割
—鳥屋らしくない研究の面白さ—

亀田 佳代子

私は学生時代、キジバトの繁殖生態という典型的な行動生態学の研究をしていた。しかし現在では、ある意味「鳥屋らしくない研究」に興味を持っている。どうもこれにはさまざまな要因がきいているように思う。

そもそも私は生粋の「鳥屋」ではない。子供の頃から動物は好きだったが、特に鳥に興味を持っていたわけではなかった。鳥の研究を始めたのも大学院の修士課程、それも1年目がほとんど終わろうとする頃からである。さらに博士課程以降は、それまでのフィールドでキジバトの研究を続けながらも鳥の研究者がほとんどいないところで研究をしてきた。その間、周りの人達から直接あるいは間接的に「なぜ鳥の研究なのか？」という問いをいつも投げかけられてきた。そのせいもあってか、就職してしばらくは「鳥を研究する意味は何だろう？」といつも考え続けていた。そうして、ある時はっとひらめいたのである。「鳥の最大の特徴は飛べることである」と。なんだあたりまえじゃないか、と皆さんは思われるだろう。しかしそれは、私には大きな発見だったのである。

飛べるということは、長距離の移動ができることを意味する。また、空間を三次元的に利用することも可能である。しかしそ



れだけなら、海を回遊するクジラやウミガメもあてはまる。では、これらの生物にはない鳥の特徴は何かといえば、複数の異なる生息環境を利用できることである。特に、陸上と水中という全く異なる環境を行き来して生活する水鳥は、かなり特異な生物と考えられることになる。

こうした鳥の特徴は、異なる生態系間の相互作用に鳥類が何らかの役割を果たしていることを意味する。最も単純に考えられる役割は、「ものを運ぶ」ということだろう。この場合、運ぶものには生物も非生物も含まれる。たとえば鳥による種子散布は生物を運ぶ役割の一つである。しかし私は、物質の運搬の方に興味を持った。一つの環境から別の環境への物質輸送、ひいては生態系間における物質循環での鳥の役割と、

それによる生態系への影響について調べたい。そう考えた結果、物質循環での役割が目に見えてわかる鳥としてカワウに興味を引かれたのである。つまり、カワウは湖や河川で魚を食べ、コロニーのある森林に戻って糞を落とす。そのことによって、カワウが水域から陸域への物質輸送の役割を果たしていることを明らかにしたいと考えたのである。

鳥を介した物質循環の研究をしようと考えたとき、とても便利な「道具」を見つかることができたのは幸いだった。それは、安定同位体測定という手法である。安定同位体とは、同じ元素でありながら質量数が異なる同位体の中で、放射性同位体と違って長期間安定な状態を保つ。炭素、窒素、水素、酸素といった生物の体を構成する元素にも安定同位体は存在し、合成・循環経路の違いによって各元素の同位体比の変化率が異なることを利用すると、食性解析、渡り経路の解明、生態系の構造解析、生理生態学的研究などで同位体分析を用いることができる。たとえば、動物は食べたものから自分の体を作るため、その安定同位体比は食物となる生物や採食場所の同位体比を反映した値となる。さらに、鳥では筋肉や肝臓、血液といった組織の同位体比の回転率が調べられているため、各組織の同位体比と胃内容物などのデータをつきあわせることにより、鳥一個体のおおまかな食性変化を追うこともできる。安定同位体生態学の大家の一人、Keith A. Hobsonは鳥の研究を多数行っており、鳥ではこうした基礎データが早くから出されている。また、動物の排泄物や遺体もその動物特有の同位体比を持つため、非生物由来の物質とは区別することができる。これを利用することにより、排泄物由来の物質がどのように土壌で分解され、植物に取り込まれていくかを追うこともできる。こうした特徴を利用

して、カワウの食性解析と物質循環経路の解明を安定同位体分析を用いて行うことができるのである。

もともと安定同位体比分析は、地球科学者による物質循環の研究や野外観察の困難な海鳥の研究などで、野外調査の代価手段として利用されてきた。しかしこれからは、野外調査と分析を組み合わせることにより、どちらかひとつの方法だけではわからなかったことも明らかにできるだろう。なぜなら、DNA分析技術が発展し室内作業の苦手なフィールドワーカーでも遺伝子解析が可能になったのと同様、安定同位体比分析もずいぶん簡便に行えるようになってきているからである。さらに、目的によっては血液や羽を分析に使うことができ、鳥を生かしたままの分析や標本を使った分析も十分可能である。

鳥そのものにこだわることによって見えてくることも多いが、思い切って大きく視野を変え外から鳥を眺めてみることも、これからの鳥屋には必要ではないだろうか。ある意味鳥にこだわらず、また使える手法はどんどん取り入れることによって、これまで気づかなかったダイナミックな鳥の世界が広がっていくのではないかと思う。そんな世界のほんの入口に立ったばかりの私であるが、そこには間違いなく面白い世界が広がっていると感じている。皆さんも、一緒に足を踏み入れてみませんか？

※鳥類生態学における安定同位体比分析の利用については、松原・南(1998)（山階鳥類研究所報 30:59-82）が参考になります。
（滋賀県立琵琶湖博物館）

地域活動紹介

北海道海鳥センターでの鳥学に関する活動の紹介

小野 宏治

北海道海鳥センターは、北海道の北部、羽幌町に建てられた施設です。稚内から日本海に沿って130kmあまり下ったところで、「羽幌はねー、冬はそんなに寒くないよ」と地元の人を言葉で鵜呑みにして来てみたら、寒いなのなの。「あ、旭川とかと比べたらね」なんていまさら言われても遅いけれど、春は山菜取り、秋はキノコ取り、季節ごとにいろんな楽しみのある自然豊かな町です。

さて、羽幌町の名前は知らなくても、鳥関係者の方の多くは「天売島」という島をご存じではないでしょうか。お手持ちの野鳥写真図鑑を見ると、多くの海鳥の写真は天売島で撮られていることと思います。周囲12kmあまりの小さな島・天売島には、ウミガラス（オロロン鳥）やケイマフリなど8種類の海鳥が繁殖しています。なかでも、ウトウは世界最大の繁殖地として知られ、30万つがい弱が繁殖しているとされています。

北海道内には天売島をはじめ、ユルリ・モユルリ島、大黒島、知床半島など多くの海鳥繁殖地があります。北海道海鳥センターは、北海道に生息する海鳥を中心に、海鳥の生態や保護について考え、また、調査研究を行うために、環境庁のワイルドライフセンターとして1997年に設置され、地元の羽幌町と共同運営をしています。海鳥を対象としたものでは日本で初めての施設で、現在、正職員1名（つまり私）と臨時職員2名が働いています。

センターの仕事は大きくわけて2つあります。ひとつは普及啓発に関する仕事、もうひとつは調査研究に関する仕事です。セ

ンターには、オープン当初からボランティアの方々により友の会が結成され、大きな力になっています。また、北海道大学農学部 綿貫助教授をはじめとする応用動物学教室のみなさん、水産学部の小城教授、北海道環境科学研究センターの長研究員など、道内外の多くの海鳥関係者に支えられています。

1~2回のペースで野外観察会や体験教室、講演会を開いています。残念ながら海鳥に限った内容では参加者がわずかなため、「海鳥と海鳥を取り巻く環境を理解する」ことを目的に、さまざまなテーマからアプローチしています。海鳥の餌として重要なイカの話やビールとイカ料理片手に聞いたたり、キノコ鍋付きの「秋の野山の観察会」、天売島で海鳥を研究しているの方々によるウトウやウミネコの講演会などです。こうした行事に参加できない人のためには、友の会編集による会報メーヴェを年3~4回発行し、行事の成果を還元しています（他施設との会報交換希望、メールください）。

大部分のお客様とは展示を通して触れあうため、大人から子供まで、鳥に興味のない人から専門家まで、幅広くご満足いただけるような展示物の更新も心がけています。これまでにナホトカ号重油流出事故のパネル展や、海岸漂着物展などの特別展示も開催し、海鳥をとりまく環境問題をとりあげてきました。見る人は非常に少ないのですが、最新文献のコンテンツやトピックスについてもファイルを作成しています。

調査研究では、天売島のウミガラスやケイマフリの繁殖個体数調査を北大農学部の皆さんや天売在住の寺沢さんらと共同でお

地域活動紹介

こなったり、海岸に漂着する海鳥を定期的に調べて平常時のデータを集めることで油汚染に備えた調査をしたりしています。海岸調査では今年はじめに講習会を開催しました。海外ではビーチウォッチは比較的ポピュラーな調査で、多くのボランティアの方々が日常の油汚染の監視にも大きく貢献しています。カリフォルニア州の例では、83時間にもおよぶ講義や実習をうけた人だけが登録される制度になっていますが、ボランティアの意識の違いと、それを支えるきめ細やかな行政の仕組みが特徴的です。

日本初の海鳥施設として、国内外のネットワーク構築にも力を入れており、現在は日本ウミスズメ類研究会（来年は日本海鳥グループに！）の事務局とパシフィック・シーバード・グループ日本海鳥保護委員会の窓口としても機能しています。

やるべき仕事は非常に多い反面、時間も職員も予算も限られています。鳥学に携わるものとして学問分野での貢献はもちろん大切ですが、日本の海鳥研究を基礎的な面で支えられるようなフィールドづくりも意識して進めていきたいと思っています。

羽幌は札幌からバスで4時間弱、とても遠いところですが、来年の鳥学会大会（札幌）の前後にはぜひ足をのばしてください。

（北海道海鳥センター研究員）

北海道海鳥センター

〒078-4116

北海道苫前郡羽幌町北6条1丁目

Tel.01646-9-2080

Fax.01646-9-2090

kojiono@gol.com

URL:

<http://www2.gol.com/users/kojiono/>

各種委員会より

日本鳥学会次期会長・評議員選挙開票結果

選挙管理委員会

今年8月1日から8月31日にかけて行いました次期会長・評議員選挙の開票を、9月17日釧路市立博物館において、黒沢信道氏の立ち会いのもとに行いました。有権者は1001名、投票率はそれぞれ24.9%と21.8%でした。任期は2000年1月1日から2001年12月31日までです。結果は以下の通りです。

○会長信任投票（有効投票数 249票、無効投票数 0票）

藤巻裕蔵 信任246票、不信任3票 再任

○評議員選挙（有効票 166票、無効票 52票）当選者

（順位 候補者氏名 確定票数）

1. 上田 恵介103票、
2. 樋口 広芳 101票、
3. 山岸 哲 91票、
4. 藤岡 正博 86票、
5. 大庭 照代67票（辞退）、
5. 石田 健67票（辞退）、
7. 福田 道雄66票（辞退）、
7. 中村 浩志66票、
9. 唐沢 孝一58票、
10. 森岡 弘之56票、
11. 阿部 學54票、
12. 江崎 保男49票、
13. 尾崎 清明48票、
14. 中村 雅彦 47票、
15. 綿貫 豊41票（辞退）、
16. 藤巻 裕蔵40票（会長当選）、
17. 江口 和洋32票、
18. 永田 尚志28票、
19. 中村

各種委員会より

登流27票（辞退）、20. 浦野 栄一郎25票（辞退）、21. 川路 則友22票、21. 松岡 茂22票（同票次点）以下略

評議員の定数は15名以内。会則第9場第1項に「会長は評議員となる」と規定されているので、会長当選者を除く14名が当選となります。辞退者がありましたので、3名を繰上当選としました。また、細則第2条第5項に従い、「最下位同点の場合は若齢の者を当選」としました。

日本鳥学会公式ホームページ開設

鳥学会HP作成委員会

鳥学ニュースNo.71でお知らせしたとおり、現在、鳥学会の公式ホームページ（以下HP）を作成中です。鳥学会HPは文部省学術情報センター(NACSIS)のWWW資源提供サービス（無料）を利用して公開することになりました。現在、藤巻会長よりWWW資源提供サービスの利用依頼書を学術情報センターへ提出し、学術情報センターとの覚書の交換が終了したところです。今後、学術情報センターのサーバーへコンテンツを転送し、コンテンツへのリンクを張ってもらうという作業が必要となります。鳥学会HPの公開予定先のURLアドレスは以下の通りです。

公開予定先： <http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/osj/index.html>

現在、各種委員にのみ公開している雛形HPを改良して、12月中旬に公開する予定です。楽しみにおいでください。

学術情報センターに公開予定の鳥学会HPは、日本鳥学会の公式のホームページであり、掲載されている内容の著作権、および著作権は日本鳥学会に帰属します。また、掲載されている内容の無断転載を禁じます。

前に（No.71）、報告いたしましたように、鳥学会HPでは、鳥学会誌の目次と要約、鳥学ニュースの記事、各種委員会報告、および大会関係の案内を迅速に更新していく予定です。コンテンツの入力等で会員の皆様の力をお借りしなければならない時もあります。鳥学会HPの運営を手伝っていただける方、内容に意見がある方は、連絡をお待ちしています。

連絡先 (e-mail: hnagata@nies.go.jp / Fax: 0298-50-2493)

掲 示 板

第23回国際鳥学会

2002年8月、北京

情報については次のホームページをみてください。 <http://www.ioc.org.cn>

第8回国際行動生態学会(8th ISBE Conference)

8-12, Aug. 2000, チューリッヒ

contact address: pward@zoolmus.unizh.ch

The Annual Meeting of The AOU

Memorial University, St. John's, Newfoundland, 14-20 Aug 2000.

A joint meeting with the BOU and Society of Canadian Ornithologists.

<http://dogsbody.psych.mun.ca/birds2000/>

International Symposium on GALLIFORMES

Katmandu and Royal Chitawan National Park, Nepal, 23 Sep-1 Oct 2000.

Contact: Mrs. Jane Clacey, World Pheasant Association, PO Box 5, Lower Basildon, Reading

RG89PF, UK. PH: +44(0)-118-984-5140; FX: +44(0)-118-984-3369;

e-mail: wpa@gn.apc.org, <http://www.nmnh.si.edu/BIRDNET/PacBirds/>

The 2nd North American Duck Conference and Workshop

Delta-Bessborough Hotel, Saskatoon, Saskatchewan, Canada, 12-14 Oct 2000.

Contact: Bob Clark, Canadian Wildlife Service, 115 Perimeter Road, Saskatoon,

Saskatchewan, Canada S7N 0X4 (Fax: 306-975-4089, e-mail: DuckSymp2@ec.gc.ca).

27th Pacific Seabird Group Meeting Napa

California, 23-26 February, 2000.

Contact: ktbriggs@msn.com

Raptors 2000.

Eilat, Israel. 2-8 Apr.2000.

Contact: raptors@ortra.co.il, www.ortra.com/raptors2000

意見

講演要旨集のもつ意味—要旨内容と発表内容のずれ—

樋口 孝城

日本鳥学会1999年度大会（東京）に参加し、できる限り多くの講演を聞いて（見て）回った。初日の受付で渡された講演要旨集を大急ぎで読み予習に努めたが、多少気になることがあったので書いておこうと思う。

それは実際の発表内容が講演要旨集に書かれていることとは違う発表があったことである。「講演要旨にはこう書いていますが、実際はこうこうでした。」とか、「講演要旨とは多少違った内容ですが」という

発表が少なからずあった。講演要旨の締切から大会まで2ヶ月ほどの期間があるので、その間に新しいデータが加わったためとか、その他の理由があるとは思われるが、発表の根幹をなすような結論・考察が変わってしまっているのに、口頭発表のときの一言だけで終わってしまうのはおかしいことである。

講演要旨集は「印刷物」として残され、大会に参加しなかった人たちでもそれを読むことができ、場合によっては引用文献の

一つとして取り上げられるものである。それに対し、実際の口頭発表は、その会場にいた人たちが聞くだけであり、たとえ修正・訂正などがあっても記録には残らないものである。将来的にどちらが参考文献的意義（内容には関りなく）をもつかは自明であろう。実際の発表とは異なった内容のものが次々に引用され、それがいつのまにか定着してしまう可能性があることは恐ろしいことである。

講演要旨が修正・訂正されることの原因の一つ（これがほとんどと思われるが）は、多分こうなるだろうという「見込み」で講演要旨を書いてしまうことであろう。もう一つは、講演要旨を提出した後に、考え方、データの処理などに重大なミスが見つかった場合であろう。どちらの場合にせよ、それによって結論・考察が大きく変わるようであれば、いさぎよく講演取消をすべきである。さらに厳しく考えるならば、講演取消の演題は何らかの方法で広く関係者に周知されなければならない。

講演要旨の修正・訂正をなくするために

は、いくつかの他の学会の大会でとられているような予稿集と講演要旨集の分離作成が一つの方法であろう。予稿集はあくまで参考程度とし、講演要旨集をもって学会の正式な発行物とするものである。従って、講演要旨集は学会終了後に学会誌のSupplement（増補）のような形で発行されることになる。付け加えるならば、要旨は今や英文で書かれることが大勢となっている。鳥学会の性格上、そこまで求めるのは無理かもしれない。しかしながら、和文誌と英文誌の分離発行が検討されている現在、考慮の余地はあるであろう。

私自身は鳥学会においては新参者である。過去25年ほど動物生理学関係のいくつかの学会に身を置いてきたが、そちらでは学会発表一つをとっても、かなりの厳密さを要求されてきた。1998年（北九州）に続き、1999年（東京）の大会に参加したが、上記のことに関していささかの違和感をもった。他の会員諸氏はどのようにお考えであろうか。 (北海道医療大学)

お知らせ

原稿の送付先の変更について

編集委員の綿貫 が1999年11月～2000年4月まで不在のため、**原稿の送り先がその期間のみ以下の送付先に変更されます**のでご注意ください。原稿の送り先の変更は次回の74号（2000年2月）から75号（5月）までとなります。

送付先

〒080-8555 帯広市稲田町西2線11 帯広畜産大学 野生動物管理学研究室気付
鳥学ニュース編集係 岩見恭子
TEL : 0155-49-5115 (内5503)
FAX : 0155-49-5504
e-mail: iwami@obihiro.ac.jp

鳥学会大会要旨集の販売について

事務局ではこれまでの大会要旨集を販売しております。1997年以前の要旨集は1部

お知らせ

1000円, 1998年度, 1999年度大会のものにつきましては1部3000円となっております。(1997年度新潟大会の要旨集は売り切れしました。あらかじめご了承ください。)
お支払いは要旨集と引き替えに同封の郵便振替用紙でお願いします。ご希望の方は事務局までお問い合わせください。

事務局より

○現在までに次の方々より寄付をいただきました。紙面を借りてお礼申し上げます。ありがとうございました。

鈴木 孝夫, 福田 道雄, 松沢 敏雅, 中村 雅彦, 大庭 照代, 高木 昌興, 浦野 栄一郎, 蒲谷 鶴彦, 山岸 哲 (敬称略)

〈お尋ね〉

三科 康人, 村山 諭 (敬称略)

以上の方々の住所が不明となっております。事務局までお知らせ下さい。

○事務局の電話番号が変更になります。電話でのご連絡は以下の携帯電話におかけください。なお、携帯電話は月曜日から金曜日の9時から17時までつながります。

携帯電話 090-9512-7762 (秋沢成江まで)

○事務局員がこれまでの柳川明里から12月まで秋沢成江に交代しました。よろしくお祈りします。

編集担当より

掲示板(学会議案内や小さな集会, シンポジウムの案内も含みます), 地域の研究グループ紹介, その他寄稿は以下の送付先までお願いします。

e-mail: iwami@obihiro.ac.jp, FAX: 0155-49-5504 (岩見)

次の締め切りは12月10日です。

鳥学ニュース No.73

1999年11月1日 発行 (会員配布)

発行 日本鳥学会

〒080 帯広市稲田町西2線11 帯広畜産大学 野生動物管理学研究室気付
TEL:090-9512-7762 FAX:0155-49-5504 郵便振替口座 00110-0-6599

発行人 藤巻裕蔵

編集 綿貫 豊, 岩見恭子