

## ランドスケープ・エコロジー 分野からの発言

守山 弘

鳥学ニュース編集担当者から「鳥学会の活性化についての提言」の執筆を依頼された。私自身、手探り状態なので提言などできそうになく、一時はお断りしようかと迷った。しかし、ランドスケープ・エコロジー分野の発言も必要であると考え、筆を執った次第である。

現在私たちは、生物相保全を環境計画に反映させるための方法論を探ることを目的に、農村環境を対象に調査研究を進めているが、環境計画のための科学の方法論は従来のもとは質的に異なるように思う。私たちは自然現象を定量的に把握しようとする場合、実験区として均質な系を選ぶ。質的に異なる系を同一の尺度で定量的に把握することができないからである。ところが農村環境は、集落、畑、水田、二次林などさまざまな景観構成要素から成り立っており、しかもそれぞれが人間の働きかけのもとで存在する動的な系であるという複雑さをもっている。

環境計画のための科学の研究目的は、各景観構成要素の面積や配置のあり方、人間の働きかけの仕方などを明らかにすることであって、それによって研究成果を実際の環境計画に反映させることが可能になる。質的に異なる各景観構成要素のそれぞれについて均質な実験区を設けて実験し、その成果を寄せ集めるという方法では上記の目的にかなう成果は得られない。

私たちは環境計画のための科学の方法論をみつけるため、地理的空間の階層構造の各段階に相当する空間単位で生物（相）を把握するという地理学的な手法と、地理的空間の水平的な関係を生物の移動や生物の利用空間などを通してそれぞれの階層ごとに把握するという生態学的な手法の両方を使い、この問題にアプローチしようとしている。

環境計画の科学には多くの問題点がある。通常の実験科学では実験区と対象区を設けるが、この科学では対象区を設けることができない。環境条件が全く同じ区域を二つ選ぶことができないからである。そのため実験の出発時点の環境が対象区となり、同じ場所での環境の変化が実験結果となる。環境復元などの仕事では、一つの実験に数年以上かかるため反復実験ができず、実験結果に再現性があるかどうかの検証ができない。また反復実験が可能な短時間の実験系においても、環境の不均一性を反映し、再現性のある調査結果が得られないことが多い。

私たちはヘテロジニアスな系を把握する目的で、農村の基本構造を持つ農村環境のモデルを研



究所構内に造成している。そのなかには、9枚の水田から成る谷津田がある。ここの生物相を調査したところ、1枚ごとに生物相が違っていた。これは春先に最初にどのような生物が入ってくるかなどの確率的な要因や、環境のわずかな違いが、その後の生物相の変化に影響を与えるためではないかと思われる。このことから水田は、1枚ごとに異なる生物相を保持しながらも、系全体としては、多様な生物相を保持すること、また1枚ごとの生物相は変動が大きく不安定であるが、系全体では安定であること、などの特徴を持つと考えられる。しかしこのことは科学を進めるうえで問題となる。田1枚ごとの生物相が異なるということは、再現性がないので科学的ではない、実験系の選び方が不適当であるなどと考えられやすいからである。

農村の生物相保全を重視する理由は、里山や湿田など、伝統的な農村環境の時代には普通種であったが、農業構造の変化のなかで絶滅の恐れが生じた日本固有の生物が数多く生息していることによる。こうした生物の存在は、日本列島の成因と関係があるらしい。

わが国では第四紀になると火山活動が活発化し、疎林・草原的な環境が各地に出現したと考えられている。またこのような場所を流れ下る河川は、洪水の度に上流から大量の土砂を供給し、広大な氾濫原を造っていった。その結果、日本列島では攪乱と植生遷移の動的平衡のうえに成り立った不安定な系を生活場所にする生物相が発達したと考えられる。こうした系では攪乱を制御すると植生が遷移し、多くの生物が生きられなくなる。洪水を制御したために河川敷に無植生の砂礫地がなくなり、コアジサシが繁殖できなくなったことなどもその例である。

絶滅の恐れのある生物のうち、里山的な環境を必要とする種は、疎林・草原的な環境を生活場所にしていた種であって、湿田を必要とする種は、洪水による攪乱によって維持されてきた河川の後背湿地の浅い池に棲む種などであると考えられる。そのためこうした系に結び付いた生物を生き残らせるためには、人間が攪乱の代わりをしなければならない。この攪乱の仕方の一つは伝統的な農業形態と思われるが、それを含め、よりよい方法を探る必要がある。

以上、「活性化のための提言」とはほど遠い、私たちが抱えている問題を中心に提起させていただいた。これらの問題点を解決するために、若手研究者の挑戦を切に願う次第である。

(農業環境技術研究所 環境管理部 資源・生態管理科 植生動態研究室)

## 関連学術会議

1994

- 8月 14～20日 第5回国際行動生態学会議 (ノッティンガム: no.48)
- 8月 20～25日 第21回国際鳥学会議 (ウィーン: no.48)
- 8月 20～26日 第6回国際生態学会議 (マンチェスター: no.48)
- 10月 5～ 8日 日本動物学会第65回大会 (名古屋大)
- 10月 8～10日 日本鳥学会大会 (上越大: no.51)
- 10月 17～18日 第19回鳥類内分泌研究会 (信州大・農: 本号)
- 11月 10日 第5回ペンギン会議全国大会 (江戸東京博物館: 本号)
- 12月 2～ 4日 第13回日本動物行動学会 (大阪教育大)
- 12月 7～ 9日 第17回極域生物シンポジウム (極地研: 本号)
- 12月 13～16日 第3回国際DNA Fingerprinting会議 (ハイドラバート: 本号)

1995

- 8月 10～17日 第24回国際行動学会議 (ホノルル)
- 8月 27～30日 第42回日本生態学会大会 (岩手大・人文社会科学)

関連分野の学会大会・シンポジウムに関する情報をお寄せください (〆切: 2カ月前)

## 『コウノトリ未来・国際かいぎ』報告

村田 浩一

6月25日(土)と26日(日)の両日、兵庫県豊岡市において開催された、『コウノトリ未来・国際かいぎ』について報告します。

この国際フォーラムは、現在、文化庁・兵庫県・豊岡市がすすめているニホンコウノトリ将来構想の一環として開催されたものです。会議の主旨は、海外のコウノトリの現状やその他の希少鳥類の野生復帰計画を学ぶことで、ニホンコウノトリの保護と野生復帰の必要性を、地域の人々と共によりよく理解し、これからの計画に生かしたいというものでした。参加者は約900名で、野生復帰に対する興味の深さを示していました。

1日目は、海外研究者3名、国内関係者1名による報告とパネルディスカッションが行われました。ヨーロッパ種保存委員会のブラウワー博士は、世界のコウノトリとトキの仲間の現状を報告した後、鳥類保護のための湿地保全や環境教育の必要性を訴えました。カリフォルニアコンドル・リカバリーチームのワレス博士による長期計画下でのカルフォルニアコンドルの野生復帰報告は、放鳥後の事故例も含めて、コウノトリの将来計画にととも参考になるものでした。コウノトリ研究家のキング女史は、飼育下のコウノトリと野生シュバシコウの現状について解説しました。シュバシコウの飼育下繁殖は順調ですが、野生復帰後に渡りをしない点などが問題となっているそうです。ロシア・ヒンガンスク保護区

のアントロノフ所長は、ハバロフスク地方の野生コウノトリの生態と保護の方策について報告しました。広大な自然を保っているように思えるロシアでも、急速な開発や電化などでコウノトリの生息地は安泰ではありません。豊岡コウノトリ保護増殖センターの松島興治郎所長は、高校生の時から35年もの間コウノトリの飼育一筋にかけてきた方です。かれは、日本におけるコウノトリ飼育の歴史と野生復帰のための将来構想を紹介しました。最後に、文化庁の池田啓調査官がコーディネーターとなり、豊岡におけるコウノトリの野生復帰の可能性などについて各報告者が討議し、今後の協力を約束しました。

2日目は、前日の専門的な雰囲気とは打って変わり、たくさんの楽しい催し物が用意されました。上野動物園の増井光子園長の講演や、秋田の劇団「わらび座」による「コウノトリ組曲」というミュージカルが上演され、NHK『生きもの地球紀行』のナレーションでおなじみの柳生博さんが進行役となって、地元のお年寄りや小学生、報告者などが楽しく会話を舞台上で交わしました。談話の途中、会場のスクリーンに飛翔するコウノトリの姿が映し出されましたが、それを見てケージの中の鳥を再びあのように自由に空を飛ばしてやりたい、と多くの人が思ったはずです。

(神戸市立王子動物園ノコウノトリ将来構想委員)



会議に先立ち新たなコウノトリ飼育繁殖および野生復帰施設の建設予定地を見学する海外研究者。左からアントロノフ、ブラウワー、キング、ワレスの各氏。

## 大会特別講演の内容と講師紹介

今回の上越大会で特別講演をしていただく Glen E. Woolfenden 博士の略歴と講演内容を簡単にご紹介する。皆様ご承知のように、博士はフロリダのレイクブラシッドにある、アーチボルド・バイオロジカル・ステーションで、1969 年以来長期にわたってフロリダヤブカケスの共同繁殖の研究を John W. Fitzpatrick 博士とともにされてきた。

その結果は、膨大な数の論文にまとめられているが、大要はプリンストン大学出版会から、"The Florida Scrub Jay: Demography of a Cooperative-breeding Bird" (フロリダヤブカケス: 共同繁殖鳥の人口統計学的研究) という本にまとめられた。その功績により、1985 年度の栄えあるウィリアム・ブレイスター記念賞をアメリカ鳥学会より、お二人で受賞されている。

ウールフェンデン博士は、1930 年にアメリカに生まれ、コーネル大学、カンザス大学と進み、1960 年にフロリダ大学で学位を取得された。その後、南フロリダ大学に職を得られ、アーチボルド生物学研究所の併任研究員などを勤め、現在は同大学の名誉教授である。この間、1988 年から 1990 年まで、アメリカ鳥学会の会長を勤められ、そのほかさまざまな学会の役員や編集委員を歴任された。

今年、幸いなことに、日本学術振興会の外国人招へい研究者として、私たちの大学で共同研究をされることになり、訪日される。ちょうど日程も合うので、この機会に日本鳥学会の大会で特別講演していただくよう、ご本人の了承と、大会準備委員長の中村登流教授の了承が得られたので、総会の前に時間をとっていただけることになった。

演題は、「Florida Scrub Jays: Dynasties and WIMPs (フロリダヤブカケス: 名門と庶民)」である。フロリダヤブカケス



(*Aphelocoma coerulescens*) のほぼ半分は、繁殖個体を残すことができない。ほんのひとにぎりの個体たちが新しい繁殖個体を残す。成功する繁殖者たちは、寿命も長く、またその子孫は獲得した繁殖なわばりで高い繁殖成功を享受する。こうした形質は、将来の世代に引き継がれていくらしい。そのうえ、成功する家系内での交配はごく普通に起きていて、またいとこ、またまたいとこの婚姻が通常となっているらしい。もしこうしたことが本当なら、繁殖しているカケスの個体群の大多数の部分が、ひとにぎりの遺伝的名門の子孫から構成されていることになる。また、逆に非常に低い適応度しか有さない雄のグループもあるわけで、彼らはなわばりをもてず、放浪する。こうした不手際な前繁殖個体たち(庶民)は、より齢がいったから繁殖を開始し、子孫もあまり残せないで、早死にする。なんだかサルの社会の話の聞いているような気がして、今からご講演が楽しみである。

(山岸 哲)

本号には大会準備事務局の作成した「日本鳥学会 1994 年度上越大会案内 (第二報)」が同封されています。同封されていない場合には、下記までご請求ください。

〒943 新潟県上越市山屋敷 1 番地 上越教育大学自然系理科生物研究室

日本鳥学会 1994 年度大会準備事務局 TEL 0255-22-2411 (内線 472)

## 学術集会のお知らせ

### 第19回鳥類内分泌研究会

日 程：平成6年10月17日(月)14時~17時、18日(火)9時~16時(18時~懇親会)

場 所：〒396-03 長野県上伊那郡高遠町藤沢6877-11 国立信州高遠少年自然の家

宿 泊：国立信州高遠少年自然の家 ログハウス(宿泊は無料)

参加費：2,500円 懇親会：5,000円

詳しくは下記までお問い合わせください。

〒399-45 長野県上伊那郡南箕輪村8304 信州大学農学部 動物発生学研究室 小野珠乙

TEL 0265-72-5255(内線402)、FAX 0265-72-5259、または、研究室直通

TEL & FAX 0265-76-1136

### 第5回ペンギン会議全国大会

日 程：平成6年11月10日(木)9時30分~

場 所：江戸東京博物館 会議室(東京都両国駅前)

ペンギンの飼育展示に関する発表・報告、ペンギン写真・イラストなどの公募をしています。

申し込みなど詳しくは、野毛山動物園 森角(もりかく) TEL045-231-1392

### 第17回極域生物シンポジウム

日 程：平成6年12月7日(水)~9日(金)

場 所：国立極地研究所講堂 〒173 板橋区加賀1-9-10、JR埼京線板橋駅より徒歩15分

「海氷圏生態学(Sea Ice Ecology)」を主要テーマとした講演が予定されています。

また、極域の海洋生物学及び陸上生物学に関する研究発表もあります。興味のある方は国立極地研究所 生物シンポジウム係 TEL 03-3962-4569、FAX 03-3962-5743

### 第3回国際DNA Fingerprinting会議

1994年12月13日~16日にインドのハイダラバート(Hyderabad)で、第3回国際DNA Fingerprinting会議(TICDF = Third International Conference on DNA Fingerprinting)が開催されます。発表申し込みの締め切りは8月30日。参加したい方、興味のある方はSecond Circularを、至急、下記までご請求ください。

Dr Lalji Singh

Organizing Secretary, Third International Conference on DNA Fingerprinting

Centre for Cellular and Molecular Biology, Hyderabad 500 007, INDIA

TEL: 00-91-40-851252, FAX: 00-91-40-851195, E.mail: lalji@cmb.uunet.in

## 調査手伝い求む

ブナ原生林で鳥類群集の調査を行っています。来春、以下の条件で手伝っていただける方がありましたら、ご一報ください。

・場 所：長野県カヤノ平ブナ原生林

・期 間：1995年4月末から6月下旬(ロッジに泊まり込み、必ずしも全期間でなくてもよいが長期が望ましい)

・仕事内容：鳥の捕獲、標識の補助ほか

・必要経費：宿泊費、食費は当方で負担します。

〒669-13 兵庫県三田市弥生が丘6 姫工大・自然環境科学研究所 江崎保男

TEL 0795-59-2021 FAX 0795-59-2015

【事務局】

- 武内功氏から鳥学基金へ10,000円の寄付を頂きました。紙面を借りて感謝します。
- 三宅貞敏氏から鳥学基金へ5,000円の寄付を頂きました。紙面を借りて感謝します。
- ニュースNo.51に同封した振込用紙は、日本鳥学会1994年度上越大会の参加費等の入金用です。大会会費は大会準備事務局へ、学会会費は学会事務局へお振込み下さい。
- 学会誌・ニュースが若干数、宛先不明で事務局に戻っております。住所変更、及び退会の場合は事務局宛てに必ずお知らせ下さい。

鳥学会事務をひきうけて

黒島 妃香

私が鳥学会の事務を担当することになったのが、1993年10月。早、半年以上が過ぎました。

私は現在、事務局のある大阪市立大学の文学部に通う学生です。

この仕事を始めたきっかけは、大学の掲示板で、鳥学会事務局員の募集を見つけたことでした。今考えて見ると、その動機はいたって単純、勤務先が同じ大学内だったから、というのが大部分を占めていたと思います。その証拠に、明日、面接に行ってもいいでしょうか。と、山岸先生にお電話した際、「学会事務に興味があるのかね？」という先生の言葉に対して、「…は、はい」と答えながらも、内心では（ガッカイジム…って。ナニ？）と、眉間にしわをよせながら、考え込んでしまったことを覚えています。実際、それまでの私には、学会も、学会事務も、全く縁のないところでした。

そして、採用していただくことが決まってからも、一般事務の経験さえない私には、ガッカイジムという仕事に対する謎は深まっていくばかりでした。

次々に東京の前事務局から送られてくるダンボール箱の山。中身を覗くと、それは大昔の領収書の束だったり、書簡だったり…。それらを先生は、「学会の歴史だ」とおっしゃいました。（おお、そうかもしれない）と、素直に感動し、感心し、私なりに学会の歴史に触れ、その外輪を形どっていく日が続きました。

そんなある日、ふと思いついたことがあります。たいしたことではないのですが、学会事務は、タレントのファンクラブの事務に似ている、と。もちろん私は、タレントのファンクラブに勤めた経験などありません。しかし、次々と払込まれてくる会費、年4回ずつ発行される学会誌やニュース。さしずめ、大会やシンポジウムはコンサートといったところでしょうか。

似ている。きっと、似ている。そう思い始めてから、急にこの仕事に親近感を覚え、週3回ではありますが、楽しく仕事をさせてもらっています。

まだまだ至らない点も多く、周りの方々にご迷惑をおかけすることもあると思いますが、これからもよろしくご協力致します。

(鳥学会事務局)

鳥学ニュース No.52

1994年8月1日 発行 (会員配布)

発行 日本鳥学会

〒558 大阪市住吉区杉本3-3-138 大阪市立大学理学部動物社会学研究室気付

TEL. 06-605-2607 FAX. 06-605-2522

発行人 山岸 哲 印刷所 蝶丸二印刷

編集 江崎保男・堀田昌伸