

第23回
山階芳麿賞記念シンポジウム

超小型の記録計で 動物の生活を探る

～バイオリギングの歩みと動物研究



アデリーペンギン
撮影：高橋晃岡

日時 令和6年9月21日(土) 13:30~16:00

会場 東京大学農学部 弥生講堂

主催/公益財団法人 山階鳥類研究所 共催/朝日新聞社 後援/我孫子市

目次

プログラム	2
山階芳麿賞記念シンポジウムにあたって (公財) 山階鳥類研究所 総裁 秋篠宮文仁	3
第 23 回山階芳麿賞 贈呈理由 山階芳麿賞選考委員長 / (公財) 山階鳥類研究所 所長 小川博	4
受賞者の略歴	5
受賞のことば 山階芳麿賞受賞にあたって 国立極地研究所 名誉教授 / 総合研究大学院大学 名誉教授 内藤靖彦	6
講演要旨	
バイオロギングの始まりとゾウアザラシ、そして鳥類の生態解明へ 国立極地研究所 名誉教授 / 総合研究大学院大学 名誉教授 内藤靖彦	7
ペンギン遊泳のダイナミックス 東京大学大気海洋研究所 教授 佐藤克文	8
バイオロギングによる海鳥研究の最前線 国立極地研究所 教授 高橋晃周	9
山階芳麿賞とは	10
山階鳥類研究所の紹介	11
ご支援のお願い	12
山階芳麿賞 歴代受賞者	13

プログラム

開会

ごあいさつ (公財) 山階鳥類研究所 理事長 壬生基博

ごあいさつ 朝日新聞社 執行役員ブランド戦略担当 羽根和人

贈呈理由 山階芳麿賞選考委員長 / (公財) 山階鳥類研究所 所長
小川博

■講演■

バイオロギングの始まりとゾウアザラシ、そして鳥類の生態解明へ
国立極地研究所 名誉教授 / 総合研究大学院大学 名誉教授
内藤靖彦

ペンギン遊泳のダイナミックス
東京大学大気海洋研究所 教授 佐藤克文

(休 憩)

バイオロギングによる海鳥研究の最前線
国立極地研究所 教授 高橋晃周

■質疑応答■

内藤靖彦 / 佐藤克文 / 高橋晃周

閉会

司会 (公財) 山階鳥類研究所
広報担当 平岡考

山階芳麿賞記念シンポジウムにあたって



(公財) 山階鳥類研究所 総裁

秋篠宮文仁

公益財団法人山階鳥類研究所は、その前身となる山階家鳥類標本館が完成してから10年を経た1942年に財団として設立されました。それから50周年の節目を迎えた1992年、創立者である山階芳麿の名を冠した「山階芳麿賞」を創設し、鳥学ならびに鳥類保護に顕著な功績があった個人もしくは団体を表彰することにいたしました。

本年、第23回の山階芳麿賞は、内藤靖彦 国立極地研究所名誉教授・総合研究大学院大学名誉教授にお贈りすることになり、去る7月22日に贈呈式が行われました。受賞された内藤 名誉教授に心からお祝いを申し上げます。

鳥類をはじめ、爬虫類、哺乳類などの潜水をする動物が、どのくらいの深さにどのくらいの時間潜り、そこで何をしているのかは、以前は知る方法がありませんでした。内藤 名誉教授は世界に先駆けて動物装着型の記録計を開発、その後に電子式の潜水記録計（データロガー）を開発して、これらの動物の生態解明に大きな貢献をされました。現在バイオリギングと呼ばれるこの研究手法によって、深さや時間にとどまらず、移動の速度や加速度などのデータ、さらにはデータロガーをつけた個体の側から見た画像も得られるようになりました。その結果、幅広い研究分野で大きな進展がみられております。

本日は、内藤 名誉教授への山階芳麿賞贈呈を記念して、シンポジウム『超小型の記録計で動物の生活を探る～バイオリギングの歩みと動物研究』を開催いたします。このシンポジウムでは、内藤 名誉教授と研究グループの方々に、バイオリギングの始まりから、この手法で初めて明らかにされた鳥類やその他の動物の驚くべき生態、そして、現在の鳥類学における研究の広がりをご紹介します。

この午後のひとときが、皆様にとって、たゆまざる技術革新によって鳥類をはじめとする動物の行動の理解に大きな進展をもたらした、内藤 名誉教授と研究グループの業績を振り返り、この技術による研究の今後の展望について考える機会となれば幸いです。

おわりに、内藤 名誉教授ならびに薫陶を受けられた方々のご研究が今後ますます発展し、一層の活躍をされますことを祈念し、私の挨拶といたします。

第 23 回山階芳麿賞 贈呈理由



山階芳麿賞選考委員長
(公財) 山階鳥類研究所 所長

小川博

内藤靖彦氏は世界に先駆けてバイオリギング研究を立ち上げ、この分野をリードし続けてこられました。1980年代はじめに動物装着型の潜水記録計を着想し、ペンレコーダー式装置を開発すると、それを使って国内外との共同研究を行い、アカウミガメ、ゾウアザラシ、ペンギン類などで世界で初めて連続潜水記録を取得し、例えば、アオメウが100mを越す潜水を繰り返して採食することを明らかにしました。これらのうち海鳥類で得られた成果は「Auk」,「Condor」,「Journal of Zoology」などに6本の論文として発表されています。その後、1990年代当時、急速に進みつつあったマイクロコンピュータ技術にいち早く着目し、小型～中型の海鳥にも装着可能な電子式の潜水記録データロガーを開発しました。この技術はその後のバイオリギングサイエンスが展開する基盤となるものであり、それまで取得困難だった海鳥類の潜水行動、飛行行動、採食行動、心拍や体温などの生理情報に加え、装置を着けた個体の側から見た画像を得ることを初めて可能にしました。これらに関する内藤氏の学術成果は海鳥類をはじめウミガメ類、海産哺乳類、魚類などを材料とした130編以上の原著論文として国内外の学術雑誌に公表されています。

さらに、この技術の特徴、利用そして将来について3編の総説を山階鳥類学雑誌などに発表し、2003年には著名な国外の研究者を数名招聘して国立極地研究所で国際会議を主宰されました。この会議で“バイオリギング”という用語が初めて提唱され、その後この会議はバイオリギング国際シンポジウムとして定期的に開かれるようになり、今年21年ぶりに東京で開催された第8回大会でも大きな役割を果たされました。この技術により、鳥類の基礎的な生物学的研究が飛躍的に進んだだけでなく、応用分野として移動性の高い鳥類の保全に必須の、しかし野生下では収集が困難な渡りやハビタット利用についての情報が幅広く得られるようになりました。バイオリギング研究で常に世界の最先端をいくばかりでなく、若い研究者の教育、育成に尽力され、鳥類学において全く新しい研究手法を展開し、その発展に大きな貢献をされました。

山階芳麿賞選考委員会は、これらの功績が山階芳麿賞にふさわしいものと判断し、第23回山階芳麿賞を内藤靖彦氏に贈呈することにいたしました。

受賞者の略歴



内藤靖彦 (ないとう やすひこ)

【生年月日】 1941年2月5日 東京生まれ

【専門】 海洋動物生態学

【学歴・職歴】

1965年 東京水産大学水産学部卒業

1967年 東京水産大学大学院水産学研究科修士課程修了

1971年 東京大学大学院農学研究科博士課程修了

1971年 農学博士

1973年 東京水産大学助手

1978年 国立極地研究所助教授

1985年 国立極地研究所教授

2004年 総合研究大学院大学名誉教授

2004年 国立極地研究所名誉教授

2005年から2008年 早稲田大学理工学部非常勤教授

【主な著書】

『海のなか、動物は何してる?』（内藤靖彦 文、佐藤直行 絵・1997・岩波書店）◆『ニッポン南極観測隊：人間ドラマ50年』（小野延雄、柴田鉄治 編・2006・丸善出版）（分担執筆、「ここまでわかったペンギンの生態」）◆『バイオロギング - 「ペンギン目線」の動物行動学 - 極地研ライブラリー』（内藤靖彦、佐藤克文、高橋晃周、渡辺佑基 共著・2012・成山堂書店）

【受賞】

2012年 科学技術分野の文部科学大臣表彰、科学技術賞（研究部門）
（佐藤克文、高橋晃周共同受賞）

2021年 Outstanding Achievement Award 2021, International Bio-Logging Society

【その他】

1979年 第21次南極地域観測隊員（越冬隊）

1983年 第25次南極地域観測隊副隊長（夏隊）

1986年 第27次南極地域観測隊副隊長（越冬隊）

1989年 第31次南極地域観測隊隊長（越冬隊）

1992年4月1日から1994年3月31日 東京大学海洋研究所客員教授

2004年10月1日から2013年9月30日 南極地域観測統合推進本部委員

受賞のことば

山階芳麿賞受賞にあたって

国立極地研究所 名誉教授 / 総合研究大学院大学 名誉教授

内藤靖彦

この度「山階芳麿賞」を受賞することになりました。大変嬉しい反面、戸惑いも感じています。この賞は鳥類の学術研究や保護活動に長く従事し、顕著な成果を上げた方々が受ける賞と理解していますが、一方、私自身は鳥類の研究や保護に長く従事し傑出した成果を挙げたとは思っていないからです。私は、贈呈理由にありますように『海鳥を含む水生動物の行動』に興味を持ち長くその手法、現在は「バイオロギング」と呼ばれる手法の開発に従事してきました。そもそもは大学院時代に行っていた『海生哺乳類の研究』で海の中のことが全く分からず、結局『海の中のことは動物に聞け』という夢を持ったのが始まりです。この研究を進めるためには『水中行動の計測装置』が不可欠です。本格的に計測装置を開発するようになったのは国立極地研究所に勤務し、南極を研究フィールドにして、海生哺乳類ではなく、ペンギン類を研究対象にするようになってからです。しかし、1980年代の初めの頃は、ペンギンに装着できる小型の『長期水中行動記録計』はありません。まだ『アナログ式ペンレコーダ』の時代です。小型ペンギンから長期の記録を得ることはまだ『夢の世界の話』でした。いろいろ試行錯誤がありましたが、ダイヤモンドの針を使用すると細密なスクラッチ線の描画が可能と分かりました。この方法を深度計の専門家である柳計器（株）の**新発田新三郎 技術部長**さんに持ち込み、大変苦勞の末『**世界最小のアナログ式記録計**』を完成していただきました。この画期的な小型深度記録計により我々はペンギンなど『鳥類の潜水行動の研究』で大きな成果を得ました。しかし、時代が変わり 1990年代になると学術研究の分野でも半導体素子の利用が始まりました。我々もデジタル技術を取り入れたいと考えましたが、最先端の技術は動物用としては企業から相手にされず、大きな壁に直面しました。救いの手を差し伸べて下さったのは、従来から小型記録計に興味を持っていた早稲田大学理工学部の**内山明彦**先生です。先生から何人もの技術者を紹介していただきました。現在も研究者の多様な要望に応じて**バイオロギングデジタル計測機器**を制作していただいている（有）リトルレオナルドの**鈴木道彦**さんはその一人です。

我々の研究は計測器なくしては成立しません。技術者の支援が不可欠です。我々は 1980年代、1990年代に上記の皆さんと共に計測装置の開発に従事してきました。新発田 部長、内山 先生はすでに亡くなっていらっしゃいますが、今回の受賞の機会に特にお名前をあげて皆様に深く感謝申し上げます。

講演要旨

バイオリギングの始まりとゾウアザラシ、 そして鳥類の生態解明へ

国立極地研究所 名誉教授 / 総合研究大学院大学 名誉教授

内藤靖彦

動物の高い潜水能力は古くから多くの研究者の関心事でした。近代的学術研究として動物の潜水適応の研究を行ったのは Per Scholander や Laurence Irving です。彼らは、1940 年代、アザラシの実験から動物の高い潜水能力には顕著な潜水反射（徐脈、血管収縮など）があることを発見しました。また、1960 年代、Gerald Kooyman らは南極ウェッデルアザラシの潜水行動研究を進め、潜水時間は『体内酸素保有量と酸素消費速度』で決まること（**有酸素潜水限界 Aerobic Dive Limit; ADL**）を明らかにしました。これ以後自然環境下で『動物の潜水行動計測』が活発に行われるようになり、当初は体の大きい鰐脚類やウミガメが対象でしたが、1980 年代には海鳥も重要な研究対象になりました。当時、国立極地研究所で海鳥の潜水行動研究を行うには二つの大きな壁がありました。小型の記録計の開発と若い研究者の参加の問題です。我々は記録計の小型化を最優先に取り組みました。その結果、半導体のシリコンウェハー用ダイヤモンド針を用いて線幅 7-8 μm の細密線をカーボンコート紙上にスクラッチすることに成功し、最終的に『直径 25 mm、長さ 85 mm、重さ 70 g、紙送り速度 0.04 mm/min、記録長 25 日』の当時世界に例を見ない**小型 Time Depth Recorder (TDR)** を完成しました。同時に全国の大学に若手研究者を募り、新しい TDR 研究チームも結成できました。人とツールを得て、我々は国際共同研究（キタゾウアザラシ、ペンギン類、アオメウなど）を積極的に進め、漸く国際水準の研究成果を挙げられるようになりました。一方、1990 年代に入ると地球温暖化による海水環境の変化にペンギンがどのように応答するかが国際的にも大きな関心事となりました。昭和基地でもアデリーペンギンの個体数は海水の状況により変動することが報告されていたので、アデリーペンギンの海水環境への応答について研究計画 (Sea Ice and Penguin Studies) を立ち上げました。しかし、この研究では潜水や採餌に関わるエネルギー効率や餌生物情報を知るための『新たなデジタル行動記録計の開発』が必要でした。失敗を重ねながらも 1990 年代には『**加速度、遊泳速度、地磁気、画像などのデータが収録可能な小型デジタル記録計**』の開発に成功しました。以後、若手チームは最先端のツールを自在に活用し世界的にも卓越した成果を上げています。さらに、我々はデジタル記録計から得られるデータが『フィールド生物学』に新たな時代をもたらすと認識し、世界の著名な研究者に呼びかけ、2003 年、**International Symposium on Bio-logging Science** を国立極地研究所で開催しました。これはその後の **Bio-Logging Science** 発展の嚆矢となり、2-3 年ごとに世界各地で Bio-Logging Science Symposium が開催されるようになりました。

講演要旨

ペンギン遊泳のダイナミクス



東京大学大気海洋研究所 教授

佐藤克文 (さとう かつふみ)

陸上の動物や空を飛ぶ鳥類の行動測定には電波発信器が広く用いられています。ところが、電波が海水を透過できないために、海の中を泳ぎ回る動物には電波発信器を使うことができません。深度記録計を使うことで、アザラシやペンギンが深く、かつ長く潜っていることは分かってきましたが、動物たちがどのように遊泳し、餌のある場所をどうやって探しているのかといった詳細を知るためには、動物の運動についてさらに詳しく測定する必要がありました。内藤先生が開発した加速度記録計を手にも、私が亜南極圏のクロゼ諸島に赴き、キングペンギンから世界初の加速度記録を測定してきたのは1996年のことでした。5台持っていった装置を5羽のペンギンに取り付け、そのうち4羽が戻ってきました。しかし、開発間もないプロトタイプの装置であったため、無事に装置が動いてデータが取れたのは2羽だけでした。ところが、そのデータから予想もしていなかったペンギンの潜り方が見えてきたのです。

得られた加速度時系列図の波形を見ると、キングペンギンは潜水直後は激しくフリッパー（オール状の翼）を動かしていました。そこまでは予想通りの動きでした。ところが、深度300m付近にしばらく滞在した後、浮上を開始したキングペンギンは、まだ水面に到達しない深度60m付近でフリッパーの動きを停止していたのです。そこから先は、フリッパーを動かすことなくグライディングしながら水面にまで到達していました。カラスが電信柱から地面に舞い降りる際に滑空するかの如く、水中を飛ぶ鳥は浮力を使って滑空するように浮上していたのです。さらに意外だったのは、プロペラの回転数で計測した対水速度が、グライディング浮上する間に加速していったことです。これは、ペンギンが吸い込んだ空気が浮上と共に膨張し、増加する浮力を使って楽に浮上していることを示唆しています。潜水開始時に、ペンギンがどの程度空気を吸い込んでいればこの速度上昇を説明できるか、私は物理モデルを作って計算してみました。その結果、深い潜水の時はたくさんの空気を吸い込んで、浅い潜水の時は少量の空気を吸い込んで潜水を開始しているということが分かってきました。ペンギンはあらかじめこれから潜ろうとする深さを決めて、それに応じて吸い込む空気量を調節していたのです。



1996年、加速度計を付けたペンギンを待つクロゼ諸島ボゼッション島にて

講演要旨

バイオリギングによる海鳥研究の最前線



国立極地研究所 教授

高橋晃周 (たかはし あきのり)

動物に記録計を装着して行動や生態、環境の情報を得るバイオリギング手法のルーツは南極のペンギンの潜水行動研究にあります。私が国立極地研究所（極地研）の大学院で研究を始めた1998年にはバイオリギングという言葉はまだなく、当時、多くの研究者が、動物装着型記録計はペンギンのような潜水動物の研究のための特殊なツールだと捉えていたように思います。しかし内藤先生が世界に先駆けて開発を進めた加速度記録計を皮切りに、ビデオ、GPSといった多様な記録計の開発が進み、潜水行動だけでなく動物の移動や体の動き、周辺環境などの様々な計測が可能となりました。

本講演では、バイオリギング手法を使った海鳥類の最新の研究トピックスとして、まずGPSやジオロケータといった位置の記録計によって明らかになった日本周辺で見られる海鳥の渡り行動について紹介します。私たちの研究から、日本で繁殖するオオミズナギドリやウトウが越冬期には太平洋西部の広い範囲を利用していること、また逆に北極域に生息するハシブトウミガラス、豪タスマニアに生息するハシボソミズナギドリが日本の周辺海域まで長距離を移動してきていることが明らかになりました。次に、ビデオ記録計による「鳥目線」のビデオ映像にもとづく採餌行動の研究の進展について紹介します。ビデオ映像によって、例えばペンギンがクラゲを捕食することなど、従来知られていなかったエサメニューが明らかになりました。また、加速度記録計との組み合わせによる水中でのエサの捕食速度の定量化も様々な海鳥種で行われています。

こうしたバイオリギング研究は、近年顕著になりつつある気候変動が海鳥に与える影響の評価にも役立っています。極地研の研究グループでは、南極昭和基地近くで繁殖するアデリーペンギンを対象に、GPS、ビデオ、加速度記録計を用いた採餌行動の研究を継続しています。そこから、海へ採餌に出たペンギンの移動範囲や潜水中のオキアミの捕食速度が、年々の海水状況に依存して変動することが明らかになりました。長期にわたる地道な個体数・繁殖成績の調査とバイオリギング研究を組み合わせることで、南極の環境変化がペンギンに影響するメカニズムが明らかになってきています。潜水深度記録計から始まったバイオリギング手法は、野外における鳥類の生態研究の基盤的な調査手法となりつつあるのです。

山階芳麿賞とは

山階芳麿賞とは

- 山階芳麿賞は、財団創立 50 周年にあたる 1992 (平成 4) 年に、我が国の鳥類学の発展と保護活動に寄与された個人あるいは団体を顕彰するために設けられました。
- 山階鳥類研究所所長を委員長とする本賞選考委員会で贈呈対象者 (個人または団体) を選考します (委員会の構成は下欄を参照)。
- 受賞者には、山階鳥類研究所総裁の秋篠宮皇嗣殿下から表彰状と記念メダルが贈られます。記念メダルは、表に山階芳麿博士の肖像、裏に本研究所が新種記載した沖縄島の固有種、ヤンバルクイナのレリーフをあしらひ、受賞者の氏名が受賞年とともに刻印されます。また、第 12 回 (2003 年) の受賞者からは、さらに副賞として「朝日新聞社賞」 (賞金 50 万円と盾) が贈られることになりました。



山階芳麿賞のメダル

表：山階芳麿博士の肖像 裏：ヤンバルクイナのレリーフ
裏面に受賞年と受賞者の氏名が刻印される

山階芳麿賞選考委員会の構成

委員長：小川博 ((公財) 山階鳥類研究所所長)
委員：井田徹治 (共同通信社科学部編集委員)、牛山徹也 ((株) NHK エンタープライズ自然科学部エグゼクティブ・プロデューサー)、岡安直比 (認定 NPO 法人 UAPACAA 国際保全パートナーズ代表理事)、奥野卓司 ((公財) 山階鳥類研究所シニアフェロー、関西学院大学名誉教授)、尾崎清明 ((公財) 山階鳥類研究所副所長)、小宮輝之 (元恩賜上野動物園園長)、高橋真理子 (ジャーナリスト、元朝日新聞科学コーディネーター)、和田勝 (東京医科歯科大学名誉教授)、渡辺茂 (慶応義塾大学名誉教授)、綿貫豊 (北海道大学水産学部教授)
以上五十音順 ※役職は、選考当時。

山階芳麿博士



山階芳麿博士は、1900 (明治 33) 年 7 月 5 日、山階宮菊麿王の第二子として誕生しました。幼い頃から鳥に興味を持ち、陸軍士官学校を経て東京帝国大学 (現東京大学) 理学部動物学科選科に入学、動物学の基礎を学びました。同選科を 1931 (昭和 6) 年に修了、1932 (昭和 7) 年に山階鳥類研究所の前身である山階家鳥類標本館を設立、鳥類の研究に没頭し、アジア・太平洋地域の鳥類標本の収集にも努めました。1939 (昭和 14) 年から、北海道帝国大学 (現北海道大学) の小熊捍^{まもる}教授の指導で研究を行い、1942 (昭和 17) 年「鳥類雑種の不妊性に関する研究」で同大学から理学博士号を取得しました。その後、鳥類の染色体の研究に取り組み、染色体を用いる方法を鳥類の分類に導入し、この成果を 1949 (昭和 24) 年に「細胞学に基づく動物の分類」として出版しました。この研究は、主観的な形態分類に代わる客観的な分類法として国の内外から高く評価され、これにより、翌 1950 (昭和 25) 年、日本遺伝学会賞を受賞しました。また、研究のみならず鳥類保護にも熱意を注ぎ、日本鳥学会会頭、日本鳥類保護連盟会長、国際鳥類保護会議副会長、同アジア部会長などの役職を歴任しました。ノーベル賞受賞者 K. ローレンツ博士などわずか数人にしか与えられていないジャン・デラクール賞を 1977 (昭和 52) 年に受賞、翌 1978 (昭和 53) 年には「世界の生物保護に功績があった」としてオランダ王室から第 1 級ゴールデンアーク勲章を受章しました。1989 (平成元) 年 1 月 28 日没、88 歳。主要著書に『日本の鳥類と其の生態』 (第 1 巻：1933、第 2 巻：1941)、『世界鳥類和名辞典』 (1986) 他、論文多数。

山階鳥類研究所の紹介

山階鳥類研究所の歴史と概要

山階鳥類研究所は、山階芳麿 博士（1900-1989）が1932（昭和7）年に私費を投じ、東京渋谷南平台の山階家私邸内に建てた鳥類標本館が前身です。1942（昭和17）年に文部省（当時）から許可を得て、財団法人として発足しました。

その後、建物が老朽化し手狭になったことから、1984（昭和59）年、千葉県我孫子市高野山の手賀沼畔に移転し、また1986（昭和61）年には、礼宮殿下（現秋篠宮皇嗣殿下）を総裁としてお迎えしました。2012（平成24）年4月、公益法人制度改革に伴い、公益財団法人に移行し、現在に至っています。

現在、山階鳥類研究所は、日本最多の鳥類標本と文献を所蔵し、鳥類標識調査を長年実施している機関として、外部の鳥類研究者や関連分野の研究者、アマチュアの方々との連携をはかりながら鳥類全般に関する科学研究を行っています。

所蔵する鳥類標本約8万点と、図書・資料約7万点については、その維持管理とデータベース化、コレクションのいっそうの充実を目指した収集を行っています。また、これらの資料を用いた鳥類に関する基礎的なデータの作成や研究も行っています。特に近年では、X線CTを用いた標本の3次元形態をデジタル化・アーカイブ化する取り組みや、約2万点を所蔵する組織サンプル・DNAを用いた鳥類の系統・進化・分類に関する研究に力を入れています。

さらに、鳥類の渡り経路や寿命の解明、環境の長期的モニタリングなどの視点から環境省委託の鳥類標識調査や海鳥の繁殖状況調査を行うほか、鳥類標識センターとして国内外の調査者の育成、標識データのとりまとめに取り組んでいます。アホウドリの新繁殖地への誘致やヤンバルクイナの生態研究など、希少鳥類の保全のための研究も行っています。

理事長、所長を含め人員数は24名で、そのうち14名の研究員・専門員が研究業務にあたっています。鳥類学専門誌「山階鳥類学雑誌」を年2回、ニュースレター「山階鳥研NEWS」を隔月発行して、鳥類学と地球環境保全の普及啓発を行っています。

現在、東邦大学大学院、東京農業大学大学院、帝京科学大学大学院と連携大学院協定を結んで、相互に研究協力しています。また、研究や教育に関する協定を、京都市動物園と芝浦工業大学柏中学高等学校と結んでいます。さらに、我孫子市鳥の博物館を所管する我孫子市教育委員会と連携協定を結んで、同博物館と、所蔵資料や研究成果の展示、講演会や共同研究などを通じて連携しています。



東京渋谷南平台の旧研究所



千葉県我孫子市の現研究所

ご支援のお願い

山階鳥類研究所は、日本、アジアをはじめとした膨大な数の鳥類標本、図書資料を所蔵し、内外の研究者にその情報を提供してきました。また、鳥類全般の科学研究により国際的にも評価されており、ヤンバルクイナの新種記載、コウノトリやトキの保護への参画、アホウドリの保護・増殖事業、標識をつけて放鳥することにより鳥の生態や渡りの経路を調べる標識調査など、多くの活動を行っております。私たちはこれらの活動を通じ、生物多様性の維持、地球環境の保全にも貢献しています。

山階鳥類研究所では、このような活動を支えてくださるためのご寄附を随時お受けしているほか、賛助会員を広く募集しております。賛助会員の方には、山階鳥類研究所の活動をお知らせする「山階鳥研 NEWS」（年6回発行）や、学術雑誌「山階鳥類学雑誌」（年2回）をお届けし、随時開催するシンポジウムなどのイベントのご案内を差し上げるほか、親睦を図る目的で賛助会員の集いを随時開催しています。

賛助会員の方々から頂戴する賛助会費は、上記のような研究活動や標本・図書資料の収集・維持管理などに使われます。日本の鳥類学の発展と鳥類の保護、そして地球環境の保全をめざす私どもの活動を支えてください。皆様のあたたかいご支援をお願いいたします。

賛助会のご案内

○ 法人賛助会員

（年会費 1 口 5 万円） 「山階鳥研 NEWS」と学術雑誌「山階鳥類学雑誌」 をお送りします。

○ 個人賛助会員

（年会費 1 口 1 万円）

「山階鳥研 NEWS」もしくは「山階鳥類学雑誌」のいずれかご希望のものをお送りします。

（年会費 1.5 口 1 万 5 千円）

「山階鳥研 NEWS」と「山階鳥類学雑誌」の両方をお送りします。

賛助会員申込書（個人・法人）および詳しい資料をお送りいたしますので、入会をご希望の方は下記へご連絡ください。山階鳥類研究所では、賛助会員のほかにご寄附も募っておりますので、よろしく願いいたします。

[入会申込み・資料請求の宛先]

〒 270 - 1145 千葉県我孫子市高野山 115 （公財）山階鳥類研究所 事務局

TEL : 04-7182-1101 FAX : 04-7182-1106

E-mail : kaiin@yamashina.or.jp URL : <https://www.yamashina.or.jp>

※ 山階鳥類研究所は公益財団法人です。

当法人に対する寄附金及び賛助会費は税制上の優遇措置の対象となります。

山階芳麿賞 歴代受賞者

- 第1回 羽田健三†（信州大学 名誉教授）
- 第2回 松山資郎†（山階鳥類研究所 顧問）
- 第3回 中村司†（山梨大学 名誉教授）
- 第4回 黒田長久†（山階鳥類研究所 所長）
- 第5回 中村登流†（上越教育大学 名誉教授）
- 第6回 正富宏之（専修大学北海道短期大学 教授）
- 第7回 樋口広芳（東京大学大学院 教授）
- 第8回 山岸哲（京都大学大学院 教授）
- 第9回 藤巻裕蔵（帯広畜産大学 教授）
- 第10回 小城春雄（北海道大学大学院 教授）
- 第11回 中村浩志（信州大学 教授）
- 第12回 石居進†（早稲田大学 名誉教授）
- 第13回 由井正敏（岩手県立大学 教授）
- 第14回 長谷川博（東邦大学 教授）
- 第15回 立川涼†（愛媛大学 名誉教授）
- 第16回 森岡弘之†（国立科学博物館 名誉研究員）
- 第17回 日本イヌワシ研究会
- 第18回 橘川次郎†＊（クイーンズランド大学 名誉教授）
小西正一†＊（カリフォルニア工科大学 名誉教授）
- 第19回 上田恵介（立教大学 名誉教授）
- 第20回 江崎保男（兵庫県立大学 教授 / 兵庫県立コウノトリの郷公園 統括研究部長）
- 第21回 渡辺茂（慶應義塾大学 名誉教授）
- 第22回 日本雁を保護する会

いずれも受賞当時の役職。

†：故人、＊：特別賞



【三種のカワセミ】

山階鳥類研究所設立時に玄関に飾られたステンドグラスです。

左から旧北区のアカショウビン、東洋区のヤマショウビン、オーストラリア区のシロガシラショウビンで、広くアジアや太平洋産鳥類を研究する目標を表徴したものです。「山階鳥類学雑誌」の表紙や「山階鳥研 NEWS」の題字にも使われており、山階鳥類研究所のシンボルマークとなっています。

第 23 回 山階芳麿賞記念シンポジウム 超小型の記録計で動物の生活を探る ～バイオロギングの歩みと動物研究

発行日
編集・発行

2024 年 9 月 21 日
公益財団法人 山階鳥類研究所
千葉県我孫子市高野山 115

印刷

NEC ビジネスインテリジェンス株式会社