

第21回山階芳麿賞記念講演会

絵を見るハト、 音楽を聴くブンチョウ

令和2年10月4日（日） 13：30～16：00
オンライン開催

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
山階芳麿賞記念講演会にあたって （公財）山階鳥類研究所 総裁 秋篠宮文仁	3
第21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 奥野卓司	4
受賞者の略歴	5
講演要旨 絵を見るハト、音楽を聴くブンチョウ 慶應義塾大学名誉教授 渡辺 茂	6
コメンテーター 東京大学大学院総合文化研究科教授 国立研究開発法人 理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー 岡ノ谷一夫	7
山階芳麿賞とは	8
山階鳥類研究所の紹介	9
ご支援のお願い	10

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 上席執行役員 CSR 担当 町田智子

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 奥野卓司

■講演■

絵を見るハト、音楽を聴くブンチョウ

慶應義塾大学名誉教授 渡辺 茂

■コメンタリー■

東京大学大学院総合文化研究科教授

国立研究開発法人 理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー 岡ノ谷一夫

(休憩)

■質疑応答■

渡辺 茂

岡ノ谷一夫

閉会

司会 (公財) 山階鳥類研究所
広報コミュニケーション・ディレクター
平岡 考

山階芳麿賞記念講演会にあたって



(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、1992年に財団設立から50周年を迎えました。その記念の年にあたり、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、爾来、鳥学ならびに鳥類保護に顕著な功績があった方に贈呈しております。

本年、第21回の山階芳麿賞は、慶應義塾大学名誉教授の渡辺茂博士にお贈りすることになり、去る7月6日に贈呈式が行われました。受賞された渡辺名誉教授に心からお祝いを申し上げます。

渡辺名誉教授は、動物行動学と比較神経科学において、鳥類に関する学際的な研究を精力的、かつ継続的に行い顕著な業績を収められました。人間には画風で見分けることができるピカソの絵とモネの絵を、ハトも見分けられることを実験によって確かめられたことは、多くの人に知られた業績です。また渡辺名誉教授は、日本のみならず海外においても多数の共同研究者と交流をもち、後進の育成を行うなど、国際的な貢献をしておられます。さらに、いくつもの著書で専門研究者以外の人々へこの分野について啓発されました。

本日は渡辺名誉教授への山階芳麿賞贈呈を記念して、記念講演会『絵を見るハト、音楽を聴くブンチョウ』を開催いたします。鳥類の頭脳にはどのような能力があるのか、人間とどこが同じでどこが違うのかについて理解を深めるとともに、これらのことから鳥とはどんな生き物であるのか、ひいては人間がどんな生き物なのかをを考える機会になれば幸いです。このたびの記念講演会は、現況のCOVID-19の感染拡大に伴い、オンラインでの実施とさせていただきますが、皆様にお楽しみいただければ主催者として大変嬉しく思います。

終わりに、渡辺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21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

奥野卓司

渡辺茂氏は、動物行動学と比較神経科学において、鳥類に関する学際的な研究を精力的、かつ継続的に行い顕著な業績を収めました。氏は、鳥類の行動に関して、厳密で精細な実験心理学の手法を導入することによって、鳥類の驚くべき認知能力の存在を科学的に証明、分析したパイオニアです。たとえば、ハトを使って、ヒト以外の動物がモネやピカソの絵画を認知、分類できることを示しました。この一連の研究の結果、渡辺氏はイグ・ノーベル賞を受賞されています。その後、多くの研究者が同様の研究を進めており、今日、比較認知科学と呼ばれる新分野が確立されましたが、これは渡辺氏の貢献なくしてはありえなかったといえましょう。

さらに渡辺氏は、様々な神経科学の手法を用いて、鳥類の脳と行動の関係を明らかにすべく学際的な研究を行ってきました。とくに鳥類の視覚能力や空間認知能力の神経メカニズムに関する氏の研究は画期的で、現在の比較神経科学、進化神経科学の基礎となっています。たとえば、2012年の論文は鳥類の視覚系においてもヒトの視覚系と同様に、視覚刺激そのものの情報とその位置の情報が並列処理されていることを明らかにしたものです。また、氏は、鳥類の海馬が空間認知にどのように関与しているかを調べ、哺乳類の海馬との比較分析を行いました。これは海馬の起源と進化の過程を研究する上での重要な業績です。

渡辺氏は、日本のみならず海外でも、多数の共同研究者と交流し、後進を育成して、国際的な貢献を果たしてきています。渡辺氏の著書は、心理学、神経科学、そして進化学など多岐にわたっていますが、『鳥脳力』『美の起源』『動物に「心」は必要か』などは、鳥類学研究者以外の人々への鳥類学の知を広げることに大きな貢献をしました。近年の鳥類学の研究が、行動生態学と保全研究に集中しているなかで、氏が異なった分野で業績をあげ、鳥類学の領域を広げられたことも選考委員会では高く評価されました。

これらの功績をたたえて、山階芳麿賞選考委員会は、渡辺茂氏に山階芳麿賞を贈ることがふさわしいと判断いたしました。

受賞者の略歴



渡辺 茂 (わたなべ しげる)

【生年月日】 1948年1月19日 東京生まれ

【専門】 動物行動学・比較神経科学

【学歴・職歴】

1970年 慶應義塾大学文学部卒業

1973年 慶應義塾大学文学部助手

1975年 慶應義塾大学大学院 社会学研究科心理学専攻博士課程修了

1979年 文学博士

1981年 慶應義塾大学文学部助教授

1999年 慶應義塾大学文学部教授

2012年 慶應義塾大学名誉教授

【主な著書】

『認知の起源をさぐる』(1995・岩波書店) ◆ 『ピカソを見分けるハト』(1995・日本放送協会)
◆ 『ハトが分かればヒトがみえる』(1997・共立出版) ◆ 『心の比較認知科学』(編・1998・ミネルヴァ書房) ◆ 『ヒト型脳とトリ型脳』(2001・文芸春秋社) ◆ 『鳥類学事典』(編集委員・2004・昭和堂) ◆ 『脳科学と心の進化』(共著・2007・岩波書店) ◆ 『比較海馬学』(共編・2008・ナカニシヤ) ◆ 『鳥脳力』(2010・化学同人社) ◆ 『心の多様性』(共著・2014・東京大学出版会) ◆ 『情動の進化』(共著・2015・中山書店) ◆ 『美の起源—アートの行動生物学—』(2016・共立出版) ◆ 『動物に「心」は必要か：擬人主義に立ち向かう』(2019・東京大学出版会)

【受賞】

イグ・ノーベル賞(心理学部門・1995) ◆ 日本心理学会「国際賞・特別賞」(2017)

【国際誌の編集】

Animal Cognition, Biological Review, Behavioral Processes, Frontiers in Psychology, Animal Behavior and Cognition, Japanese Psychological Research.

講演要旨

絵を見るハト、音楽を聴くブンチョウ

慶應義塾大学名誉教授

渡辺 茂

鳥類の行動研究というと野外での鳥類の観察が思い浮かぶと思います。実際、古典的動物行動学（エソロジー）は野外観察を出発点としています。実験をする時には、できるだけ自然状態を損なわないようにするのが基本です。一方、実験室で実験動物として鳥類を飼育して行動を研究するという流れもありました。実験心理学における動物実験で、特に、B.F. スキナーによって開始された研究は画期的でした。彼はスキナー箱という、箱の中の丸窓をつつければ自動的に餌がもらえる装置を作りました。箱にハトを入れ、丸窓にある図形が出された時だけ窓をつつければ餌がもらえるように訓練すれば、ハトがその図形を見分けられるかどうかを明らかにすることができます。

コンピュータの画面を使えば、ずっと複雑な刺激を見せることができます。例えば、モネやピカソの絵を見せて、モネの時にだけ画面をつつければ餌がもらえるようにすると、ハトはモネの絵はつつき、ピカソの絵はつつかなくなります。絵の区別ができた訳です。このような訓練の後には初めて見る絵でもモネかピカソかが弁別できるようになります。私たちが初めて見る絵でも、どうもピカソらしいとかモネらしいとか判断できるのと同じです。

聴覚でも同じような実験ができます。ブンチョウにバッハの曲が聞こえた時に止まり木を飛び移れば餌がもらえ、ストラヴィンスキーの曲の時には飛び移っても餌がもらえない訓練をすれば、作曲家の違いによる曲の区別ができるようになります。さらに、訓練の後では初めて聞く曲でも作曲家の弁別ができるようになります。

心理学での鳥類研究はハトをモデルとしてヒトの行動の一般理論を作ろうとして出発しました。やがて、霊長類や、ゾウ、イルカばかりでなく、カラス、オウムなどで鳥類でもヒトに類似した高次な認知が発見され、認知機能の多様性をさぐる比較認知科学という分野が形成されました。特に、その中で鳥類の認知行動の研究分野は「認知鳥類学」と言われるようになってきました。

最後に脳について考えましょう。ヒトの視覚情報は大腦の視覚野に入った後、空間的位置と形の情報処理が別々の経路で並行に行われます。実は、鳥の場合も位置と形の情報が並行処理されています。ただし、使われている脳の経路は違います。見かけ上、ハトもヒトも絵画を区別できますが、それは異なる脳内機構で行われているのです。

コメンテーター



東京大学大学院 総合文化研究科教授

国立研究開発法人 理化学研究所 脳神経科学研究センター チームリーダー

岡ノ谷一夫 (おかのや かずお)

渡辺茂博士は、その経歴の初期から一貫して鳥類の認知機能と脳との関係を研究してきた。英文原著論文として発表されている膨大な研究を通して、博士は、ヒト型の知性のあり方はあり得る知性のあり方のごく一部にすぎないこと、知性とはその動物の適応の方法により多様性を持つことを明らかにしてきた。さらに、多様な動物を比較することで、単に遺伝子の類似から系統発生を見るのではなく、認知機能の類似性から選択圧や適応環境の類似性を考え、認知機能の進化史を考えることの重要性を指摘した。博士の業績は、脳と行動の進化について人間中心の視点のみではわからなかった豊かな世界を掘り起こし、動物、特に鳥類から見た世界の広さを私たちに知らしめたことにある。山階芳麿賞の受賞により博士の業績が改めて認識・評価されることは、多様性からの世界観のために極めて重要なことである。直接間接に指導を受け、世界の広さを学んだ多くの弟子の一人として、博士の受賞を心から祝したい。

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（委員会の構成は右下欄を参照）。

● 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い、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。

● 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 中村村⁺（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^{†*}（カル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）いずれも受賞当時の役職、⁺故人、*特別賞



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。1977（昭和 52）年、ノーベル賞受賞者 K. ローレンツ博士などわずか数人に与えられたジャン・デラクール賞を受賞、翌 78（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。

山階芳麿賞選考委員の構成

委員長：奥野卓司（（公財）山階鳥類研究所所長）
委員：石居進（早稲田大学名誉教授）、井田徹治（共同通信社編集委員）、上田俊英（朝日新聞社科学医療部記者）、牛山徹也（（株）NHKエンタープライズ自然科学番組部・エグゼクティブ・プロデューサー）、岡安直比（NPO 法人 UAPACAA 国際保全パートナーズ代表理事）、尾崎清明（（公財）山階鳥類研究所副所長）、山岸哲（（公財）山階鳥類研究所理事・名誉顧問）、渡辺茂（慶應義塾大学名誉教授）五十音順 ※役職は、選考当時。

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、現在に至っています。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ました。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。

現在、山階鳥類研究所は以下の3つの部門と研究所長直属スタッフで構成されています。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的研究を行っています。



東京渋谷南平台の旧研究所



千葉県我孫子市の現研究所

自然誌研究室：

鳥類標本約7万点と図書資料約4万点の維持管理とデータベース化、さらなるコレクション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を用いて標本の3次元形態をデジタル化・アーカイブ化する研究や、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。

保全研究室：

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調査研究を行っています。

研究所長直属スタッフ：

・コレクション・ディレクター

図書資料などの整理を推進するとともに文化誌的研究にも寄与する業務を行っています。

・広報コミュニケーション・ディレクター

ニュースレターの発行やウェブサイトの作成・更新など、研究所と外部の方々をつなぐ業務を行っています。

事務局：

財団の活動を支えてくださる賛助会員やご寄付の窓口業務、財団運営に係わる事務全般を行っています。

理事長、所長を含め人員数は22名で、そのうち14名の研究員・専門員がそれぞれの部門で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蒙を行っています。

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、京都市動物園と研究・教育に関する連携協定を、ビショップ博物館（ハワイ）と学術交流・協力に関する連携協定を結んでいます。さらに、我孫子市鳥の博物館と、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。

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 : <http://yamashina.or.jp>

※ 山階鳥類研究所は公益財団法人です。

当財団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。



【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 21 回 山階芳麿賞記念講演会 絵を見るハト、音楽を聴くブンチョウ

公開日 (オンライン) 2020 年 9 月 17 日

編集・発行

公益財団法人 山階鳥類研究所

千葉県我孫子市高野山 115