

平成 28（2016）年度

年 報
Annual Report

公益財団法人 山階鳥類研究所
Yamashina Institute for Ornithology

はじめに

公益財団法人山階鳥類研究所（以下、本研究所）の2016年度の年報を刊行いたします。

近年、全国の研究・教育機関において毎年、自己点検と外部評価を行うことが当然とされるようになり、年報は、その組織を評価する際の基礎的な情報として使われています。

このことは、各研究機関にとっても、そこに所属する各研究者にとっても、自己の年間の業績を確認し、今後に向けて研鑽すべきことを確認する機会として有益なことです。

しかし、同時にその手段とされるべき年報に、より多くの研究成果、業績を記入しようとするあまり、いきおい、年報が厚くなる一方という結果となり、その記述、作成のために、本来の研究のために使うべき時間と労力を、過度に割くことになってしまい、目的とは逆の事態を招くことになっている場合も少なくありません。研究者間では、年報作成とそのための会議、打ち合わせが「評価のための評価」と言われ、実際に各研究機関で「評価疲れ」さえおこっているという現実さえあります。

本研究所は創設以来、昭和52年から昭和55年度までの4年間を除くと、平成26年度までは年報を刊行してきませんでした。

しかし、公益法人がその活動成果を公表するのは当然であるし、研究活動に対する評価は良い効果を生むことがあるという林良博前所長の決断によって、それ以降、毎年、できるかぎり少ない労力と時間によって年報を作成し、自らの1年間の活動を一覧できるようにし、それをもとに本研究所の将来を検討することに努力がされてきました。

今年度から本研究所所長を受け継いだ私も、林前所長のこの方針を受け継ぎ、継続的に年報を作成し、それを読んでいただいた本研究所内外の皆様からご意見をいただき、そこからPDSAサイクルを継続的に回転させて、本研究所の中長期的な研究成果を、より高度に、より国際的に価値あるものとするとともに、本研究所だからこそ可能な鳥類学の新たな研究領域を先端的に開拓していきたいと考えています。

このようなしだいですので、まだまだ不備な点が多々あるかと存じますが、皆さまからの忌憚のないご意見を賜わりたく、お願い申し上げます。

なお、本研究所が文部科学省や環境省、さらに他の財団、自治体、企業等から拝受した研究助成、業務委託に対する成果につきましては、個々に報告書を作成していますので、本年報はあくまで本研究所の1年間の活動記録を総括的に取りまとめたものとして刊行しました。

最後に、本年報の作成、編集にご協力賜りました関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成29年8月吉日
公益財団法人 山階鳥類研究所
所 長 奥野 卓司

目 次

I	おもなできごと	1
II	トピックス	
II-1.	アホウドリ 小笠原諸島の鴛島と嫁島で初めて繁殖成功	4
II-2.	小笠原諸島のアホウドリ繁殖地 80 ぶりの復活 国際学術雑誌に論文発表	4
II-3.	鳥類標本政策技術講習会を今年度も開催	5
II-4.	上田恵介博士に山階賞を贈呈	5
II-5.	山階芳麿賞シンポジウムを開催しました	6
II-6.	クジャクの羽根の発色を再現した構造色を再現しました	6
II-7.	ダチョウ、エミュー、レアの祖先は小さな飛べる鳥だった	6
II-8.	冬鳥のカシラダカが IUCN の絶滅危惧種に加えられました	7
III	事業内容	
III-1.	事業活動要約	10
III-2.	事業活動概要	11
III-3.	保全研究室の事業活動	21
III-4.	科学研究費補助金（特定奨励費）の研究事業	23
III-5.	研究所員の論文・講演等活動成果	46
III-6.	所蔵資料の利用実績・その他	55
III-7.	新聞・雑誌・メディア記事掲載記録	57
IV	資料編	
IV-1.	組織図	62
IV-2.	人員構成	63
IV-3.	評議員名簿	64
IV-4.	役員名簿	65
IV-5.	特任・客員研究員名簿	66
IV-6.	意見交換会記録	68
IV-7.	研究成果発表会記録	73
V	財産目録等	
V-1.	平成 28 年度決算	94
V-2.	財産目録	96
VI	ご寄付・賛助等に関する資料	99

I おもなできごと

- 4月1日 出口研究員と三井物産環境基金の学生レポーターが鴛島でのアホウドリ調査に参加した際の体験記が「ナショナルジオグラフィック日本版」4月号に掲載
- 4月2～5月28日 「幕末京都の学習院」展に山階鳥研所蔵の資料が展示
- 4月10日 出口研究員がFM J-WAVEの番組「Growing Reed」に出演しアホウドリの小笠原諸島への再導入プロジェクトについて紹介
- 4月13日 愛知県内の中学校の訪問学習受け入れ
- 4月16～17日 鳥類標本作製技術講習会を開催（於北海道美幌町）
- 4月19日
- ～6月12日 国立科学博物館企画展「生き物に学び、くらしに生かす-博物館とバイオメテイクス」共催、山崎研究員（4/23）、森本研究員（5/21）が講演
- 4月23日 佐藤研究員が日本野鳥の会福井支部総会で講演（於福井県）
- 4月23日 山崎研究員が国立科学博物館で講演（於東京都台東区）
- 4月25日 予定していた九州地区賛助会員の集いが平成28年度熊本地震の発生で延期
- 5月6～7日
- 5月14～23日 オープンフォレスト in 松戸（於千葉県松戸市）（後援）
- 5月8日 Enjoy 手賀沼!・バードウィーク手賀沼探鳥会（於千葉県我孫子市）（後援）
- 5月20日～6月3日 平岡専門員のエッセイ「鳥へのまなざし十選」が日本経済新聞朝刊文化面に連載
- 5月21日 奥野副所長が日本ペットサミット第2回例会で講演（於東京大学農学部）
- 5月23日 アホウドリの再導入プロジェクトを行っている小笠原諸島で、鴛島と嫁島の2カ所で初めて繁殖が成功し報道発表
- 5月27日 平岡専門員が松戸市地域環境調査研修会（平成28年度第1回）で講演（於千葉県松戸市）
- 6月27日 第19回山階芳麿賞の上田恵介・立教大学名誉教授への贈呈決定と、記念シンポジウム「子を他人に預ける鳥、カッコウ類研究の最前線」（9月24日（土）、東京大学弥生講堂）開催を報道発表
- 7月13日 第19回山階芳麿賞贈呈式・東日本地区賛助会員の集いを開催（於東京都千代田区）
- 7月14日 山崎研究員が東芝メディカルシステムズHappy ユーザー会で講演（於東京都江東区）
- 7月17日 NHK「ダーウィンが来た！」でアホウドリ再導入プロジェクトが紹介
- 7月18日 山階鳥研所蔵の山階博士が1930年に撮影したアホウドリの映像がBSプレミアム番組「池内博之の漂流アドベンチャー 黒潮に乗って奇跡の無人島へ」内で放送
- 8月7～8日 第13回バード&スモールアニマルフェアで林所長が「インターナショナル小鳥・小動物コンテスト」の審査、鶴見専門員が講演（於東京都大田区）
- 8月8日 鳥類標本作製技術講習会を開催（於千葉県我孫子市）
- 8月22日 ジャパンバードフェスティバル2016にあわせ、第26回 鳥学講座「コアジサシ保全活動の現場から」を開催することを報道発表
- 8月22日 国立研究開発法人森林総合研究所、北海道大学、山階鳥研などによる国際共同研究チームが、北海道の草地性鳥類（ノビタキ）が大陸経由で南下してインドシナ半島で越冬することを初めて明らかにしたことを報道発表
- 8月31日 トヨタ自動車（株）のご支援により新しい「やましな号」が納車
- 9月4日 岩見研究員が取材協力したNHK「ダーウィンが来た！」カラフトフクロウの回が放送
- 9月10日 茂田研究員が千葉県立中央博物館で講演（於千葉県千葉市）
- 9月11日 佐藤研究員が足立区生涯学習センター教養講座で講演（於東京都足立区）
- 9月14日 絶滅危惧種ヘラシギのロシアの繁殖地で人工孵化された個体の渡来が2例確認されたことを報道発表

9 月 15 日	佐藤研究員が航空保安協会で講演
9 月 16～19 日	日本鳥学会 2016 年大会で所員が発表（於北海道大学札幌キャンパス）
9 月 24 日	第 19 回山階芳麿賞記念シンポジウム『子を他人に預ける鳥、カッコウ類研究の最前線』を開催（於東京大学弥生講堂）
9 月 26 日	森本研究員と千葉大学の研究グループの共同研究で、孔雀の羽の発色機構を模倣した、構造色を基盤とするフォトニック材料を作製したことを報道発表
10 月	芹沢実ご夫妻よりアホウドリの羽毛布団が寄贈
10 月 12 日	佐藤研究員が神奈川県津久井地区退職校長会で講演
10 月 15 日	岩見研究員が取材協力した NHK E テレの番組「なりきり！むーにゃん生きもの学園」の回が放送
10 月 18～21 日	鳥類標識調査・実技講習を実施（於新潟県新潟市）
10 月 23 日	手賀沼流域フォーラム開催（後援）（於千葉県我孫子市）
11 月～	広報誌「山階鳥研 NEWS」の表紙写真を募集
11 月 5～6 日	ジャパン・バード・フェスティバル（JBF）「山階鳥研ミニレクチャー8」と「鳥学講座『コアジサシ保護活動の現場から』」を開催（於千葉県我孫子市）
11 月 6 日	山崎研究員が IT コーディネータ実務研究会で講演（於東京都港区）
11 月 7～8 日	鳥類標本作製技術講習会を開催（於千葉県我孫子市）
11 月 30 日	鳥類標本作製技術講習会を開催（於千葉県我孫子市）
12 月 1 日	国立科学博物館外国人研修生の実習受け入れ
12 月 3 日	平岡専門員が NEC 我孫子事業場生物マップづくりイベントで講演（於千葉県我孫子市）
12 月 8 日	山階鳥学セミナー（捕獲技術入門編）を開催（於千葉県我孫子市）
12 月 16～18 日	鳥類標識調査講習会を実施（於千葉県我孫子市）
12 月 18 日	佐藤研究員が日本野鳥の会諏訪支部で講演（於長野県下諏訪町）
12 月 20 日	尾崎副所長がヤンバルクイナの講演会で講演（於沖縄県国頭村）
1 月 8～12 日	鳥類標識調査・実技講習を実施（於沖縄県）
1 月 14 日	山階鳥学セミナー（捕獲技術入門編）を開催（於愛媛県西条市）
1 月 21 日	森本研究員がかわはく体験教室で講演（於埼玉県寄居町）
1 月 23 日	奥野副所長が NHK ラジオ第一（大阪放送局）の番組「関西ラジオワイド」の「旬の人・時の人」のコーナーに出演
1 月 28 日	シンポジウム「ナホトカ号油流出事故から 20 年・私たちは海洋環境災害にどう対処すべきか」開催（後援）、綿貫豊特任研究員が基調講演とパネルディスカッション（於法政大学市ヶ谷キャンパス）
2 月 1 日	四国地区賛助会員の集いを開催（於愛媛県松山市）
2 月 9 日	科研特定奨励費研究成果発表会・研究調整会議を開催（於東京大学農学部）
2 月 13 日	アホウドリ新繁殖地形成事業を行っている小笠原群島賀島で、前シーズンに引き続き今シーズンも人工飼育個体と野生個体のつがいの間でヒナが初確認されたことを報道発表
3 月 18 日	鳥類標本作製技術講習会を開催（於千葉県我孫子市）
3 月 24 日	アホウドリ新繁殖地形成事業で移送・人工飼育したアホウドリから生まれた子の世代が小笠原に初めて戻り報道発表
3 月 28 日	Facebook のファン数が 1000 人を突破

Ⅱ トピックス

平成28年度にあったできごとから、
トピックを、広報紙「山階鳥研NEWS」から抜粋して紹介します。

●アホウドリ 小笠原諸島の聳島と嫁島で初めて繁殖成功

小笠原での繁殖成功はこれで3例に

山階鳥研ほかのアホウドリの再導入プロジェクトを行っている小笠原諸島で、本年5月にアホウドリ合計2つがいの繁殖が成功したと判断されました。今回の2羽のヒナの確認によって、戦後は繁殖がなかったアホウドリの、このプロジェクト開始後の繁殖成功は 合計3例となりました。



聳島から巣立って付近の海上にいるヒナ（5月14日撮影）。この個体は、前日の5月13日午前11時30分には繁殖場所で観察されていた（写真：山階鳥研）。

（右図）2014年5月にヒナが観察された嫁島と今年5月にヒナが観察された聳島と嫁島（★）
（山階鳥研NEWS 2016年7月号より）



●小笠原諸島のアホウドリ繁殖地 80年ぶりの復活。国際学術雑誌に論文発表しました

山階鳥類研究所は、日米政府との共同プロジェクトとして、絶滅危惧種アホウドリのヒナ70羽を伊豆鳥島から小笠原諸島の聳島（むこじま）に移送し、現地で人工飼育して巣立たせることにより、1930年頃に失われた小笠原諸島のアホウドリ繁殖地の復活を促す取り組みを進めてきました。その結果、小笠原諸島で80年ぶりに繁殖が成功し、ヒナが誕生しました。このたび、この成果について国際学術雑誌に論文発表しました。

論文は、出口智広研究員が執筆責任者となり、佐藤文男研究員、尾崎清明副所長ほか、日米の研究者8名との共著で、2016年11月28日にロンドン動物学会の学術雑誌「Animal Conservation」オンライン版に掲載されました。

論文：Deguchi, et al. 2016. Translocation and hand-rearing of chicks result in short-tailed albatrosses returning to breed in Ogasawara Islands 80 years after extirpation. Animal Conservation DOI: 10.1111/acv.12322.

（山階鳥研NEWS 2017年1月号より）

●鳥類標本製作技術講習会を今年度も開催

昨年度（本紙本年3月号参照）に引き続き、今年度も鳥類標本製作技術講習会を開催しました。

今回の開催地は美幌（びほろ）博物館（北海道美幌町）で、4月16、17日に開催しました。参加者は同博物館友の会会員や近隣の博物館の学芸員、大学生など、13名でした。

岩見恭子研究員の指導のもと、学術標本の意義や保存についての講義のあと、アオジ（ホオジロ科の小鳥）の学術標本（仮剥製）を1人1点ずつ作成しました。（山階鳥研NEWS 2016年7月号より）



岩見研究員の指導でアオジの剥製を作成する講習会の参加者

●上田恵介博士に山階賞を贈呈

7月13日、霞会館（東京都千代田区）で開催した東日本地区賛助会員の集いに先立ち、第19回山階芳麿賞贈呈式を行い、立教大学名誉教授の上田恵介博士に山階芳麿賞を贈呈しました。（山階鳥研NEWS 2016年9月号より）



上田恵介博士を前に祝辞を述べる飯田真也・朝日新聞社代表取締役会長

●山階芳麿賞シンポジウムを開催しました

山階芳麿賞シンポジウム「子を他人に預ける鳥、カッコウ類研究の最前線」を9月24日に東京大学弥生講堂にて開催しました。第19回山階芳麿賞受賞者の上田恵介・立教大学名誉教授と、お弟子さんの、慶應義塾大学文学部の田中啓太さん、NPO法人バードリサーチの佐藤望さんが講演したあと、質疑応答を行い、盛会のうちに終了しました。定員300名の会場が満員となりました。

(山階鳥研NEWS 2016年11月号より)



講演する山階芳麿賞受賞者の上田恵介・立教大学名誉教授

●クジャクの羽の発色を再現した構造色を再現しました

山階鳥研の森本元（もりもと・げん）研究員（自然誌研究室・保全研究室）は千葉大学の研究グループとの共同研究で、クジャクの羽の発色機構のもとになる微細構造とそれらを構築しているメラニンを構造・素材ともに模倣し、構造色を基盤とする材料を作成しました。

この研究は、構造色を用いる次世代インクの開発の基盤となる重要な研究です。
この研究の成果は、下記論文に発表しました。

Kawamura, A. et al. 2016. Full-color Biomimetic Photonic Materials with Iridescent and Non-Iridescent Structural Colors. dScientific Reports 6, Article number: 33984:
doi:10.1038/srep33984

(山階鳥研NEWS 2016年11月号より)

●ダチョウ、エミュー、レアの祖先は小さな飛べる鳥だった

絶滅した巨鳥・エピオルニス（象鳥）の祖先はマダガスカルに渡ってから巨大化した

米澤隆弘・復旦大学生命科学学院副教授らの研究チームは、マダガスカルに絶滅した巨大な鳥、エピオルニス（象鳥）の古代DNA解析により、この鳥を含めたダチョウなどの飛べない鳥のグループである走鳥類全体の進化のあらすじを解明しました。この研究は、2003年に総裁の秋篠宮殿下が中心となられて立ち上げられた「象鳥の総合的研究チーム」のプロジェクトのひとつとして始まったもので、秋篠宮殿下も共著者のお一人です。山階鳥研から、山岸哲・名誉所長、林良博所長のほか、特任研究員の遠藤秀紀・東京大学総合研究博物館教授、長谷川政美・復旦大学教授が参加しています。
この研究の成果は、左記論文に発表され、2016年12月15日に国立科学博物館から報道発表が行われました。(山階鳥研NEWS 2017年3月号より)

Yonezawa et al. 2016. Phylogenomics and morphology of extinct paleognaths reveal the origin and evolution of the ratites. Current Biology, DOI: 10.1016/j.cub.2016.10.029.

●冬鳥のカシラダカがIUCN（国際自然保護連合）の絶滅危惧種に 加えられました

IUCNが2016年12月8日に発表したIUCNレッドリストの2016年版の中で、新たに絶滅危惧種に指定された種のうち、日本に生息する種として、日本には越冬のために渡来するカシラダカが、絶滅危惧II類（VU）に位置づけられました。

尾崎副所長は、「カシラダカのような普通種でも、個体数の減少率が大いいと絶滅危惧に指定されるといふ例として注目したい。」と話しています。（山階鳥研NEWS 2017年3月号より）



カシラダカ（撮影：西巻実氏／我孫子野鳥を守る会）

Ⅲ 事業内容

Ⅲ-1. 事業活動要約

公益財団法人 山階鳥類研究所

【公益目的事業】

I 一般会計による事業	研究責任者／担当者
1 絶滅鳥・エピソードの総合的研究（継続事業）	米澤隆弘（総合研究大学院大学） 吉田彰（進化研）ほか
2 アホウドリの人為的コロニー計画に関する研究（継続）	佐藤文男
3 皇居調査－吹上御苑を中心とした皇居内鳥類相を明らかにする	浅井芝樹、小林さやか、 岩見恭子、齋藤武馬、 黒田清子（客員研究員）
4 普及・広報事業 （1）PR誌刊行事業 （2）講習会事業 （3）顕彰事業	平岡 考
5 山階武彦助成事業	事務局
II 文部科学省科学研究費補助金（特定奨励費）による研究事業	研究責任者
事業名：日本最大の鳥類関連資料群の維持管理・拡充・公開に関する研究事業 0 班：総括 1 班：資料群の維持管理 2 班：資料群の拡充 3 班：情報公開	0 班：林 良博（所長） 1 班：山崎剛史 2 班：出口智広 3 班：浅井芝樹
III 科学研究費補助金（除 特定奨励費）による研究事業	研究代表者／分担者
1 新学術領域研究「鳥類の羽毛内微細構造より発生する非虹色の構造色とその発生機構の多様性」	森本 元（代表者）
2 基盤研究A「鳥インフルエンザ感染個体のスクリーニングに関する研究」－分担研究「野鳥の生態調査」	中島 功（代表者 東海大学医学部教授） 尾崎清明（分担者）
3 挑戦的萌芽研究「渡りと遺伝的分化に着目したアホウドリの保全単位の解明」－分担研究「野鳥計測・実験」	綿貫 豊（代表者 北海道大学水産科学研究院教授） 佐藤文男（分担者）
4 新学術領域研究 研究領域提案型「生物規範メカニクス・システム」－分担研究「生物規範飛行メカニクス・システムの神経・飛翔筋の研究」	劉 浩（代表者 千葉大学大学院工学研究科教授） 山崎剛史（分担者）
5 基盤研究C「明治期国立博物館所蔵鳥類学標本群成立過程の解明と標本情報の現代的意義に関する研究」－分担研究「標本情報収集・データ管理」	加藤 克（代表者 北海道大学助教） 小林さやか（分担者）
6 基盤研究B「人為的環境変化によるリュウキュウコノハズクニ系統の同所化と浸透性交雑に関する研究」－分担研究「遺伝解析」	高木昌興（代表者 北海道大学教授） 齋藤武馬（分担者）
IV 民間助成金による研究事業	研究責任者
1 公益信託サントリー世界愛鳥基金 活動助成「ジオロケーターを用いたブッポウソウの越冬地解明及び減少要因の検討」	仲村 昇
2 自然保護助成基金プロナトゥーラ・フアンド助成「御蔵島のミクラミヤマクワガタと鳥類は健在か－島の自然環境についての基礎調査」	岡 奈理子
V 保全研究室 受託・請負事業	責任者
1 受託事業4件（環境省1件、東京都1件、国立大学法人2件）	尾崎清明（保全研究室長）
【収益事業】	
不動産賃貸事業（東京都渋谷区南平台町に所有するマンション2室の賃貸）	事務局

Ⅲ-2. 事業活動概要

【公益目的事業】

I. 一般会計による事業

1. 絶滅鳥・エピオルニスの総合的研究（継続事業）世話人 米澤隆弘（総合研究大学院大学）、吉田彰（進化研） 事業費 200 千円

（1）エピオルニス科の起源と古顎類の進化に関する研究

エピオルニス科 2 属 (*Aepyornis maximus* および *Mullerornis* sp.) のミトコンドリアゲノムおよび複数の核遺伝子データを得ることができた。すでに報告されている現生鳥類のゲノムデータおよび形態学的データとの比較解析を行い、古顎類が北半球に起源を持ち古第三紀に現在の分布域を確立したという新しい系統仮説を提唱した。本研究は

Current Biology 誌に掲載された。

T Yonezawa, T Segawa, H Mori, PF Campos, Y Hongoh, H Endo, A Akiyoshi, N Kohno, S Nishida, J Wu, H Jin, J Adachi, H Kishino, K Kurokawa, Y Nogi, H Tanabe, H Mukoyama, K Yoshida, A Rasoamiaranana, S Yamagishi, Y Hayashi, A Yoshida, H Koike, F Akishinonmiya, E Willerslev, M Hasegawa (2017) Phylogenomics and morphology of extinct paleognaths reveal the origin and evolution of the ratites. *Current Biology*. 27: 68-77

また本研究のレビュー論文が同誌に掲載された。

F Maderspacher (2017) Evolution: Flight of the Ratites. *Current Biology*. 27:

R110-R113

（2）卵殻片を用いたエピオルニス (*Aepyornis maximus*) の集団動態学的研究

吉田彰が収集・保管を行っているマダガスカル・フォーカップ産の *Aepyornis* 卵殻片から DNA 抽出し、塩基配列の決定を行った。また平成 28 年度はマダガスカル島西部(トゥリアラ州)にて野外調査を行い、卵殻片を採集した。これらの卵殻片の炭素 14 年代測定を行い、年代の異なる複数の個体からミトコンドリアゲノムのドラフト配列の決定に成功した。現在 10 個体分のミトコンドリアゲノムが得られており、マダガスカル南部～西部の海岸砂丘にて採取された卵殻片はいずれも、南部産の大型の *Aepyornis* の半化石骨由来のミトコンドリアゲノムと近縁である一方、中央高地産の小型の *Aepyornis* とは明確に異なる系統群であった。このことはマダガスカル島には複数種の *Aepyornis* が居た可能性を示唆している。上記の仮説を検証するためにアンタナナリブ大学に保存されている体サイズの異なる複数の産地の *Aepyornis* の半化石から採材を行い、集団ゲノム学的な解析を行っている。平成 28 年度の象鳥会議経費は上記のマダガスカル渡航費用（航空券代等）として使わせていただいた。

2. アホウドリの人為的コロニー計画に関する研究（継続）責任者 佐藤文男研究員

（注：通信機器不使用状態のため、一般会計を原資とする通信費はゼロであった。以下に報告する活動はアホウドリ資金（指定正味財産）等により実施された。）

アホウドリの新コロニー調査を伊豆諸島鳥島において、平成 29（2017）年 2 月から

3 月に行った。新コロニー終日定点観察の結果、アホウドリの雛 207 羽（2015：155 羽）が確認された。この結果、今年度の鳥島総雛数は 522 羽（2016：468 羽）で前年比 11.5% の増加となった。また、新コロニーではアホウドリの同時着地数がこれまでの最高数の最大同時着地 555 羽（2016：505 羽）を記録した。平成 12 年（2000 年）以降の毎正時における平均着地個体数は 2.4 羽から 276.5 羽にまで増加しており、雛のいる巣を含め 423 ヶ所（2016 年は 283 ヶ所）で特定のつがい定着が認められたことから、平成 29 年度の産卵数のさらなる増加が期待された。これらの結果から、アホウドリの鳥島推定個体群は概ね 4,400 羽となり、順調に増加していることが確認された。

3. 皇居調査 — 吹上御苑を中心とした皇居内鳥類相を明らかにする

担当者：浅井芝樹、小林さやか、岩見恭子、齋藤武馬、黒田清子（客員研究員）

皇居内の鳥類相を調べるため、4/5、5/10、6/7、7/5、8/2、9/6、10/4、11/8、12/6、1/10、2/7、3/7 を調査日として、9:00 から 12:00 の間に約 4.3km のコースを 3 人の調査員で歩き、確認された鳥種を個体数とともに記録した。

同様の目的で、5/24の14:00から5/25の12:00にかけて、10/18の14:00から10/19の12:00にかけて標識調査を行った。5月の調査は繁殖期における繁殖種を対象に3人の調査員で行った。10月の調査は渡り途中の種を対象に4人の調査員で行い、吹上御苑内に3箇所かすみ網を設置して鳥を捕獲した。捕獲された個体はすべて足環を装着し、原則として採血、計測、写真撮影の後放鳥した。

4. 普及・広報事業 責任者 平岡 考（広報主任）

（1）PR誌刊行事業

（1-1）PR誌

広報紙「山階鳥研NEWS」を5、7、9、11、1、3月に刊行し、各号4,000部印刷した。NEWSの内容については、ウェブサイト「刊行物」に目次を掲載している。

（1-2）ウェブサイト

ウェブサイトについて、平成28年度は、随時行った「イベント情報」の更新と結果報告、報道発表、論文の発行や人事異動に伴うお知らせ、事業案内、助成事業、山階芳麿賞関連の更新を行った。また、「山階鳥研NEWS」から

- ・ 海鳥の今を知る～環境省モニタリングサイト1000～
- ・ 「鳥の文化誌」への模索
- ・ 所蔵名品から「絶滅鳥カラライナインコ」明治期の標本が語るもの
- ・ 北海道のノビタキが大陸経由で南下して中国南部やインドシナ半島で越冬
- ・ どうして派手な鳥と地味な鳥がいるのか～鳥における色の機能と背景～
- ・ ダチョウ、エミュー、レアの祖先は小さな飛べる鳥だった。絶滅した巨鳥・エピオルニス（象鳥）の祖先はマダガスカルに渡ってから巨大化した～エピオルニスの古代DNAを分析して判明などの記事をピックアップして掲載した。

（1-3）ブログ、SNS

「山階鳥研 広報ブログ」では、1年で76件の情報発信を行った。昨年度開始したSNSサービスのFacebook、Twitterともに1000人を超えるフォロワーを獲得した。

（1-4）報道発表

関連した活動として、マスメディアへの報道発表を次の10件行った：

- ・ アホウドリの新繁殖地形成事業を行っている小笠原諸島で、賀島と嫁島の2カ所で初めて繁殖に成功（平成28年5月23日）
- ・ 第19回山階芳麿賞を上田恵介・立教大学名誉教授に贈呈することを決定（平成28年6月27日）
- ・ 第19回山階芳麿賞記念シンポジウム『子を他人に預ける鳥、カッコウ類研究の最前線』を開催（平成28年7月15日）
- ・ 国立研究開発法人森林総合研究所、北海道大学、山階鳥研などによる国際共同研究チームは、北海道の草地性鳥類（ノビタキ）が大陸経由で南下してインドシナ半島で越冬することを初めて明らかに（平成28年8月22日）
- ・ 第26回 鳥学講座「コアジサシ保全活動の現場から」を開催（平成28年8月22日）
- ・ 絶滅危惧種ヘラシギのロシアの繁殖地で人工孵化された個体の渡来を2例確認（平成28年9月14日）
- ・ 森本元研究員（自然誌研究室・保全研究室）は千葉大学の研究グループとの共同研究で、クジャクの羽の発色機構のもとになる微細構造とそれらを構築しているメラニン色素を構造・素材ともに模倣し、構造色を基盤とするフォトニック材料を作製（平成28年9月26日）
- ・ 出口智広研究員、佐藤文男研究員、尾崎清明副所長・上席研究員（いずれも保全研究室）は小笠原諸島のアホウドリ繁殖地が80年ぶりに復活（平成28年11月29日）
- ・ アホウドリ新繁殖地形成事業を行っている小笠原群島賀島（むこじま）で、昨シーズンに引き続き今シーズンも、2008年に賀島を巣立った人工飼育個体と野生個体のつがいの間で産卵・孵化が成功し、ヒナが初確認（平成29年2月13日）
- ・ アホウドリ新繁殖地形成事業で移送・人工飼育したアホウドリから生まれた子の世代が小笠原に初めて戻ったことを確認（平成29年3月24日）

平成28年度広報対応質問内訳(分野別・分類群別・質問者別・通信手段別)

		件数	百分率
分野別	識別同定	200	34%
	生態	179	30%
	救護/保護	39	7%
	形態・構造・体色・器官・機能	25	4%
	鳥害	12	2%
	分類	12	2%
	標識	8	1%
	鑑定	7	1%
	学名・英名・和名	6	1%
	保全	5	1%
	鳥の生物学一般	4	1%
	標本	3	1%
	飼育	3	1%
	名称・文化・歴史・伝説(伝承)	2	0%
	監修	2	0%
	放射線	1	0%
	鳥インフルエンザ	1	0%
	機能・生理	0	0%
	その他	81	14%
	合計	590	100%
対象分類群(科)	カモ	47	8%
	タカ	34	6%
	キジ	34	6%
	ツバメ	30	5%
	ヒタキ	30	5%
	ハト	25	4%
	フクロウ	21	4%
	サギ	18	3%
	セキレイ	18	3%
	カラス	17	3%
	アホウドリ	17	3%
	シジュウカラ	16	3%
	カモメ	16	3%
	シギ	11	2%
	メジロ	10	2%
	スズメ	8	1%
	ムクドリ	8	1%
	鳥類全般/鳥一般	8	1%
	クイナ	8	1%
	ウグイス	8	1%
	地域の鳥	8	1%
	アトリ	7	1%
	カワセミ	7	1%
	インコ	7	1%
	キツツキ	7	1%
	カッコウ	7	1%
	ヒヨドリ	6	1%
	ホオジロ	5	1%
	コウノトリ	5	1%
	ツル	5	1%
	ミズナギドリ	5	1%
	渡り鳥(全般)	4	1%
	チメドリ	4	1%
	モズ	4	1%
	ムシクイ	4	1%
	ウ	3	1%
	チドリ	3	1%
	ウミスズメ	2	0%
	オオハシ	2	0%
	ハヤブサ	2	0%
	ヤツガシラ	2	0%
	カササギヒタキ	2	0%
	トキ	1	0%
	フラミンゴ	1	0%
	ヒバリ	1	0%
	アビ	1	0%
	アマツバメ	1	0%
	ペンギン	1	0%
	エナガ	1	0%
	アメリカムシクイ	1	0%
	カイツブリ	0	0%
	ダチョウ	0	0%
	その他	97	16%
	(計)	590	100%
質問者	個人	362	61%
	報道出版関係	148	25%
	一般事業者・諸団体	33	6%
	官公庁・警察	26	4%
	教育関係(学校・博物館)	21	4%
	合計	590	100%
通信手段	電話	336	57%
	e-mail/FAX	232	39%
	手紙・葉書	16	3%
	来所面談	6	1%
	合計	590	100%

(2) 講習会事業

(2-1) 所内見学会

所内見学会は、講堂で約1時間、スライドと口頭説明で山階鳥類研究所について紹介するもので、原則として第4金曜日の午前と午後に行っている。さらに、おもに環境保全や生物学関係の団体や学校教科の一環としての学生生徒の見学希望について、第4金曜日以外であっても日程その他の調整がつく範囲で限定的に対応している。これらについては適宜バックヤードの見学を含める場合もある。これらの見学を平成28年度は合計9回行い、合計50名の参加者があった。見学者には、個人のほか、酒々井町社会福祉協議会、環境研究会などの団体があった。

(2-2) ジャパン・バード・フェスティバル

ジャパン・バード・フェスティバルは我孫子市、日本鳥類保護連盟、山階鳥類研究所、市民団体等で構成する実行委員会が我孫子市内を会場に実施するイベントである。

平成28年度は11月5日～6日に実施した。山階鳥類研究所では、30分ごと40名の総入れ替え制により、講堂で研究員が研究紹介をする「山階鳥研 見にレクチャー8」を実施した。10タイトル、22講演。2日間でのべ697名の入場者があった。

鳥学講座は、山階鳥類研究所と我孫子市鳥の博物館の共催により、鳥類学の第一線で活躍する研究者が分かりやすく研究を紹介するものである。ジャパン・バード・フェスティバル会期中の11月5日(土)に、アビスタ(我孫子市生涯学習センター)で今回の講座は、「コアジサシ保全活動の現場から」と題し、東京都市大学講師・NPO法人リトルターン・プロジェクト代表の北村亘氏による講演をおこなった。

(2-3) 鳥の博物館におけるテーマトーク

山階鳥類研究所職員が研究の成果などについて約30分のレクチャーでわかりやすく紹介する「テーマトーク」を、毎月1回(第2土曜日)我孫子市鳥の博物館との共催で、同博物館を会場に実施し、入場者数は8回でのべ234名だった。

タイトル、日付と演者は次のとおり。

- ・ オス?メス?見た目でわかる?雄化する鳥の謎(4月9日・岩見恭子)
- ・ シギ・チドリ類の渡りを追って!(5月14日・茂田良光)
- ・ オオミズナギドリの持ち時間～ノネコが激増する世界最大繁殖島・御蔵島の今～(6月11日・岡 奈理子)
- ・ 鳥にまつわる法律のハナシ(7月9日・千田万里子)
- ・ ミソサザイってどんな鳥?こんな鳥(8月13日・齋藤武馬)
- ・ 明治期の標本が語るもの～絶滅鳥カロライナインコ～(10月8日・小林さやか)
- ・ アホウドリ 小笠原での繁殖成功が意味するもの(2月11日・出口智広)
- ・ 毎日運行する漁船で営巣したツバメ(3月11日・平岡 考)

(2-4) 問合せ対応

山階鳥類研究所では、一般、行政、警察、マスメディア等から電話、電子メール、郵送等で多数の問い合わせを受ける。平成28年度は、一旦受けた後に別の部署に回したものも含め、約590件の問い合わせに対応した。これは所内の別の部署で直接受けた問い合わせ件数を含まない。

(3) 顕彰事業

山階芳麿賞は、我が国の鳥学研究の発展と鳥類の保護活動に寄与された個人あるいは団体を顕彰する目的で設けられた賞で、現在は隔年に贈呈している。第19回山階芳麿賞は上田恵介立教大学名誉教授に贈呈した。

7月13日に霞会館(東京都千代田区)にて、東日本地区賛助会員の集いにあわせて、第19回山階芳麿賞贈呈式を開催し、総裁秋篠宮文仁親王殿下から、上田恵介立教大学名誉教授に表彰状と記念メダルを贈呈した。さらに、共催の朝日新聞社の飯田真也取締役会長より副賞として朝日新聞社賞が贈呈された。

9月24日に東京大学農学部弥生講堂(東京都文京区)にて「第19回山階芳麿賞記念シンポジウム『子を他人に預ける鳥 カッコウ類研究の最前線』」を開催した。タイトルと演者は次の通り。講演終了後、会場から受けた質問をもとに質疑応答を行った。

- ① 「托卵研究はどこまで進んだか?欧米の研究、日本の研究」 上田恵介 立教大学名誉教授
- ② 「仮親を騙す“分身”の術～ジュウイチ雛の妙技～」 田中啓太 慶應義塾大学文学部
- ③ 「南太平洋の托卵をめぐる攻防」 佐藤望 認定NPO法人バードリサーチ

なお、9月24日の「第19回山階芳麿賞記念シンポジウム『子を他人に預ける鳥 カッコウ類研究の最前線』」開催の告知のため、インターネット動画「第19回山階芳麿賞記念シンポジウム プロモーション・ビデオ」(3分13秒)を動画公開サイトYoutubeに9月20日に公開した。

5. 山階武彦助成事業（事務局）

2名に対し合計600千円の助成を行った。昭和59年度～平成28年度累計で141人に対し総額49,784千円の助成を行ったことになる。なお、公益という観点から、平成24年度の申請分（平成25年度実施分）からは助成対象者を外部（山階の所員ではない）者に限定している。平成28年度助成対象者2名の氏名、所属、出席した会議等の名称、開催地、助成金額を以下の表にまとめる。

助成対象者	所属機関及び職位	会議等名称 &開催地	助成金額 (千円)
松井 晋	環境省羽幌自然保護官事務所 北海道海鳥センター自然保護専門員	Pacific Seabird Group 国際会議@米国ワシントン州タコマ 2017年2月22～25	300
工藤 光平	東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻修士課程修了	ベトナムにおける闘鶏についての社会、形態、運動学的調査 2017年2月3～17日	300
合計 2名			600

II. 文部科学省科学研究費補助金（特定奨励費）による研究事業

研究事業名：日本最大の鳥類関連資料群の維持管理・拡充・公開に関する研究事業

（採択年度 平成27～29年度3年間 各年度56,000千円）

目 的：

当研究所には、鳥学とその関連分野の発展を支える基盤として、国内はもとより世界的にも第一級の重要性を持つ資料群が保管されている。このため当研究所は鳥学およびその周辺分野を研究する日本人研究者、アジアの鳥類に興味を持つ外国人研究者にとって、欠くことのできない研究の拠点となっている。しかし、当研究所が保有する資料群の中には、例えば剥製標本のように、適切な管理を怠れば、昆虫による食害やカビの発生等によって、その価値がすぐに失われてしまうものが多数含まれている。そこで次の目的を設定する。

① 資料群の維持管理に努める。

適切な処置を施すことで資料群の維持管理に努め、それを次代に受け継ぐ。

② 資料群の拡充に注力する。

人間の活動の影響を受け、鳥類の世界が急速に変わりつつある現代の資料を収集し、次代に託すことは、アジアで唯一高度な野鳥の捕獲技術と標本やデータの作成、長期保管のノウハウを併せ持つ当研究所が果たすべき責務である。資料群の拡充は、当研究所が担う鳥学やその関連分野の研究拠点としての機能を一層強化することにもつながる。

③ 積極的に情報公開する。

当研究所の資料群に関する情報や、蓄積された鳥学の知識・技術を積極的に公開し、社会に還元する。

実施体制：

0班：総括 責任者 林 良博（研究所長）

1班：資料群の維持管理 責任者 山崎剛史（自然誌研究室研究員）

2班：資料群の拡充 責任者 出口智広（保全研究室研究員）

3班：情報公開 浅井芝樹（自然誌研究室研究員）

28年度実施状況：

【0班：総括】

イ）平成28年度意見交換会の開催

開催日：平成28年9月26日（月）

開催場所：東京大学農学部フードサイエンス棟

出席者：総括班メンバー、特任研究員、職員、計42名。

ロ）平成28年度研究成果発表会の開催。

開催日：平成29年2月9日（水）

開催場所：東京大学農学部フードサイエンス棟

出席者：総括班メンバー、特任研究員、客員研究員、公官庁幹部、理事、評議員、職員等、計67名。

【1班：資料群の維持管理】

イ）資料群の保守：

標本庫・書庫の温湿度を一定の状態に保った。庫内の清掃を定期的実施した。庫内およびその周辺での

害虫の出現状況をモニタリングした。薬剤による庫内燻蒸（ブンガノン噴霧燻蒸）を実施した。劣化・破損資料（図書資料 36 点）の修復およびアーカイバル容器等への収納を実施した。

ロ）資料群の整理：

標本 617 点、組織サンプル 811 点、図書資料 6,435 点について、管理番号の付与、管理に必要な情報のデジタル化、資料の状態を記録した写真の撮影（標本と一部図書資料のみ）、既存資料との重複品の処分（図書資料のみ）を実施した。鳥類標識調査関連紙資料 7,844 枚を電子化した。

ハ）利用者対応：

標本、図書資料について、それぞれのべ 95 人、13 人の閲覧者を受け入れた。国立科学博物館の企画展に標本 11 点を貸し出した。博物館・報道局などに計 23 点の写真・映像資料を提供した。文献複写依頼 4 件 28 文献を受け付けた。組織サンプルについては 4 件の提供依頼があり、2 件について提供を行った。

【2 班：資料群の拡充】

保有する資料群のさらなる拡充に努め、国内外の研究者による研究活動を一層強力に支援するため、下記の資料データを収集した。

イ）鳥類標本関係

今年度は大学などの機関からまとまった数の寄贈があり、また、個人の収集家から大規模な標本寄贈があった。新たに受け入れた標本数は 1,432 点（冷凍死体 727、寄贈標本 705）になった。また、今年度新たに製作した標本数はのべ 816 点（仮剥製 272、骨格 467、卵殻 9、羽毛 51、翼 17）であった。

ロ）組織サンプル

野外調査で採集された血液サンプル、解剖時に採取された肉片サンプル等を合わせ 767 個体分のサンプルを収集・登録した。また、192 サンプルについて DNA 抽出を行い、受入データベースに登録した。

ハ）図書資料

学術雑誌等 296 誌 1,007 冊、単行本 560 冊を購入、寄贈、交換等によって受け入れた。

ニ）鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ

286 個体、17 目 43 科 114 種の画像データを収集した。

ホ）羽毛の走査電子顕微鏡画像データ

120 点の画像データを撮影した。

ヘ）羽毛の紫外線画像データ

日本産鳥類種 100 点の画像データを撮影した。

ト）DNA バーコードデータ

国内繁殖種を中心に 117 点について DNA 塩基配列の解読を行った。

チ）繁殖モニタリング調査

福島県福島市・南相馬市・飯館村の陸鳥、および青森県八戸市蕪島のウミネコの繁殖状況のモニタリングデータを収集した。

【3 班：情報公開】

標本データベースと蔵書検索システムを継続運営した。それぞれ標本 400 点（総数 64,235 点）と、雑誌 18 誌（総数 3,266 誌）・単行本 180 冊（総数 19,631 冊）、和文論文別刷 3,262 件を追加した。

383 種の組織サンプルリストと利用の手引きを新規公開した。

鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ、羽毛の走査電子顕微鏡画像データ、羽色の紫外線画像データをそれぞれ 200、120、100 点ずつ公開した。

DNA バーコーディングデータ 130 点を追加登録した。

青森県蕪島のウミネコと福島県の陸鳥を対象に行った繁殖鳥モニタリング調査の結果を山階鳥類学雑誌で発表した。

鳥類捕獲技術に関する講習会を山階鳥類研究所で 12/8 に、愛媛県石鎚ふれあいの里で 1/14 開催し、それぞれ 19 名ずつが聴講した。

標本作製の講習会を、4/16～17 に美幌博物館（25 名）、8/8、11/7～8、11/30 に山階鳥類研究所（総数 4 名）、3/18 に我孫子市鳥の博物館（10 名）で開催した。

我孫子市鳥の博物館において一般向け講演会を 8 回各所員交替で講演した。

世界の鳥類リスト（IOC List）に対応する 4,831 種に和名を与えた。

山階鳥類学雑誌第 48 巻 1、2 号を 2016 年 9 月 30 日と 2017 年 3 月 20 日に発行した（原著論文 1 報、短報 2 報、報告 9 報、134 ページ）。

I I I . 科学研究費補助金（除 特定奨励費）による研究事業

1 新学術領域研究：H27～28 代表者 森本 元 研究員

研究課題名：鳥類の羽毛内微細構造より発生する非虹色の構造色とその発生機構の多様性 28 年度直接経費 2,800 千円

生物と工学の学際的研究分野である「バイオミメティクス（生物規範工学）」の一分野である「構造色」の研究を行った。鳥類の構造色は、昆虫や魚類の構造色とは異なる特徴で発色していることが知られる。本研究は、このユニークな鳥類型の構造色の中でも非虹色の構造色に着目する。その発色の源である羽毛内の微細構造について、色が異なる複数の鳥種を対象に、色と羽毛構造の関係を調査し構造色発色の基盤情報をカタログ的に充実させる。これは「色彩に影響する羽毛内の微細構造の変化」と「それに伴う色の変化」の関係性を明らかにする研究であり、鳥類における非虹色の構造色の発色メカニズムを解明することを目的としている。

2 年計画の 2 年目である本年度は、1) 野外での野鳥からの羽毛サンプルの収集、2) 特定種における羽毛内微細構造の解明、3) 羽毛の構造色のバイオミメティクス連携研究、に重点を置き研究を進め、4) その他の活動も実施した。

1) のサンプリングについては、野外からの材料（羽毛）の採集に加えて飼育鳥からの羽毛の採集を実施した。

2) 特徴的な発色（構造色の出現と色変化）を示す鳥種に着目して、羽毛内微細構造と構造色発色に関する生物学的研究を実施した。その成果について複数の学会発表を行った。

3) バイオミメティクスに関連する 3 編の論文を発表した。このうち 1 編は、千葉大学桑折准教授の研究グループ（化学）との協業による、異分野研究であり、クジャクの発色を模倣した構造色新素材開発の論文であり、次世代塗材等への応用が期待される研究成果である。

4) 上野国立科学博物館にて開催されたバイオミメティクス研究の一般向けの展示企画展である「生き物に学び、くらしに活かす ―博物館をバイオミメティクス―」にて、鳥類部門の展示担当者として、同領域の複数のメンバーと連携し展示を構築した。開催期間中に、担当者として記念講演会の発表も行い、約 2 ヶ月間の開催期間中に、数万人規模の多数の来場者があった。本展示は、本領域研究（生物規範工学）および国立科学博物館が主催者となり、山階鳥類研究所が共催にて開催した。

2 基盤研究 A 研究分担者：尾崎清明 上席研究員 A:H27～29

代表者：中島功 東海大学医学部教授

研究課題名：鳥インフルエンザ感染個体のスクリーニングに関する研究

分担研究：野鳥の生態調査 28 年度直接経費：1,000 千円

鳥インフルエンザの感染経路などの実態解明は急務である。そこで、感染個体を早期にスクリーニングするための、鳥類装着用生体センサー付パケット通信端末を東海大学と共同で開発し、オオハクチョウに装着実験を実施した。この装置は位置情報のほか、三軸加速度計により生体の微細な振動をキャッチし、呼吸、心拍などそれぞれの生体振動を波形として抽出し、搭載したコンピュータでデータを記録する。このデータは野外で出会った鳥個体間で相互に通信し共有するので、帰還した個体から旅先で接近した他個体の状態も推測することができる。昨年度宮城県で装着した 2 個体に加え、北海道で 2 羽と新潟県で 1 羽の合計 3 羽のオオハクチョウに装着した。次年度以降にデータ採取の検証、鳥個体間での通信の成立を確認し、鳥インフルエンザ感染スクリーニングに役立てる。

3 挑戦的萌芽研究（基金）： 研究分担者 佐藤文男 研究員 H27～29

代表者：綿貫豊 北海道大学水産科学研究院教授

研究課題名：渡りと遺伝的分化に着目したアホウドリの保全単位の解明

分担研究：野鳥計測・実験 28 年度直接経費：200 千円

平成 29 年 2 月から 3 月に鳥島での野外調査を実施し、先に装着したジオロケータの回収、血液と羽根のサンプリング、餌のサンプリング、求愛行動の観察を行った。ジオロケータ回収では鳥島タイプ、尖閣タイプそれぞれ 3 個体から 1～2 年間の移動軌跡のデータを得た。その結果、これまでの結果と合わせ、両タイプは非繁殖期を異なる海域（オホーツク海・ベーリング海）で過ごすことが確実となった。尖閣タイプは 5 羽中 4 羽がすべてオホーツク海で非繁殖期を過ごした。一方、鳥島タイプは 3 個体すべてが夏の期間をベーリング海で過ごした。達成度 おおむね達成。

4 新学術領域研究 研究領域提案型 研究分担者：山崎剛史 研究員 H24～28

代表者：劉 浩 千葉大学大学院工学研究科教授

研究課題名：生物規範メカニクス・システム

分担研究：生物規範飛行メカニクス・システムの神経・飛翔筋の研究

28 年度直接経費：1,110 千円

バイオメディクスとは、生物が長い時間をかけて進化させた適応的形質を研究し、それに学ぶことで、工学技術の向上を図る試みのことである。平成 28 年度には、フクロウの翼の前縁にあり、消音の機能を持つとされる鋸歯構造（セレーション）の研究を行なった。具体的には、約 50 種のフクロウ（世界のフクロウ類の約 4 分の 1）について、幾何学的形態測定学の手法を用い、セレーション構造の発達を定量化した。その結果、哺乳類食、夜行性の種でセレーションの発達が最も著しいことが明らかになった。また、下嘴を水没させたまま飛翔し、濁った水の中から魚をすくい取るハサミアジサシ類について、下嘴表面に見られる微小な溝状構造の形態の記載を進めた。観察にはレーザー顕微鏡、マイクロ X 線 CT 等の機材を用いた。

5 基盤研究 C（基金）：研究分担者 小林さやか 自然誌研究室 専門員 H28～30

代表者：加藤 克 北海道大学助教

研究課題名：明治期国立博物館所蔵鳥類学標本群成立過程の解明と標本情報の現代的意義に関する研究

分担研究：標本情報収集／データ管理 28 年度直接経費：388 千円

本研究では、山階鳥研に所蔵する明治・大正初期に収集された帝室博物館旧蔵鳥類標本コレクションについて調査研究を進めている。本コレクションは 1870 年代以降に海外の博物館との交換や購入で得られた標本が多数含まれている。本年度はオーストラリア博物館由来標本について、同博物館を訪問し、標本台帳や交換時の手紙類、日本から交換で同博物館へ渡った標本などの調査を行った。また、今年度は帝室博物館旧蔵鳥類標本コレクションの成立過程についてまとめた論文が受理され、日本動物分類学会誌 43 号（2017 年 8 月発行予定）に掲載予定である。

6 基盤研究 B（基金）：研究分担者 齋藤武馬 自然誌研究室研究員 H28～30

代表者：高木昌興 北海道大学 教授

研究課題名：人為的環境変化によるリュウキュウコノハズク二系統の同所化と浸透性交雑に関する研究

分担研究：遺伝解析 28 年度直接経費：500 千円

リュウキュウコノハズクの繁殖期間である 6 月 20～26 日にトカラ列島中之島において、野外調査を行った。調査内容は、前の調査で島内に設置した巣箱が繁殖個体によって利用されているかを確認する見回りと、夜間でのコノハズクの個体の捕獲である。捕獲の際に、体の各部位の計測と標識リングの装着、採血を行い、さらに、移動分散を調べるために背中に発信器を装着する作業を行った。得られた血液サンプルから DNA を抽出し、一部の個体については、分子系統地理学的な解析を行うために、核（マイクロサテライト）、ミトコンドリア DNA の塩基配列の解読を行った。また、12 月中旬には、研究代表者である高木昌興教授の北大の研究室に一週間程滞在し、新しく立ち上げた実験室の整備を行った。

IV. 民間助成金による研究事業

1 公益信託サントリー世界愛鳥基金 活動助成

活動名：ジオロケータを用いたブッポウソウの越冬地解明及び減少要因の検討

責任者：仲村 昇 研究員

28 年度助成額：2,000 千円

2015 年 6 月に東日本と西日本のブッポウソウに装着した GPS ロガー 20 個のうち、2016 年に計 10 個を回収したが、全ロガー損傷のため新情報は得られなかった。納入予定の代替ロガーを用いて調査を継続していく。2016 年の捕獲調査中に、鳥取生まれの標識個体が長野南部で繁殖していることが確認された。東西個体の交流が確認されたことにより、越冬地に差が無い可能性が高まった。減少要因としては、国内要因の重要性が高まった。

2 自然保護助成基金 プロ・ナトゥーラ・ファンド助成

活動名：御蔵島のミクラミヤマクワガタと鳥類は健在か（島の自然環境についての基礎調査）

助成期間：平成 28 年 10 月 1 日～平成 29 年 9 月 30 日

責任者：岡 奈理子 上席研究員

助成額：434 千円（10 月～3 月前期）、566 千円（4 月～9 月後期）

活動概要：（前期報告）

ノネコが激増する伊豆諸島・御蔵島でオオミズナギドリ of 激減が続くが、他の動物はどうなのか。本研究は、これを知るため、海洋島を代表する天然記念物や絶滅危惧・準絶滅危惧・希少鳥類、世界的希少種のミクラミヤマクワガタの繁殖期の生息状況を調査するものである。今期は調査宿舎の確保、立ち入り・捕獲許可の申請、予備調査などを行い、来期からのモニタリング体制を整えた。この研究に 2 学生（東京農大卒研生：東京大学

修論生) を受け入れ、早春に御蔵島に同行し、調査地の設定と試料採取を行った。

V. 保全研究室 受託・請負事業

平成 28 年度の受託および請負事業は以下の通りである。

	発注者	受託・請負事業等の名称	金額 (円)	備考
1	環境省 自然環境局 生物多様性センター	平成 28 年度鳥類標識調査委託業務	35,090,000	受託
2	東京都小笠原支庁	アホウドリモニタリング調査委託	11,541,960	受託
3	国立大学法人新潟大学	風力発電施設に対する渡り鳥の衝突 リスク評価と衝突リスクの基準提案 (捕獲と GPS 発信機の装着)	1,242,000	受託 (NEDO 事業)
4	国立大学法人新潟大学	「大型水禽類の国内渡りルート of 解 明と高精度鳥感度 Map 作成手法の開 発」におけるオオヒシクイの捕獲お よび GPS 発信機の装着	4,000,000	受託 (環境 省、環 境研究 総合推 進費)
5	環境省	平成 28 年度日中韓ズクロカモメ共 同調査業務	5,900,000	請負
6	環境省	平成 28 年度シギ・チドリ類追跡業務	2,430,000	請負
7	環境省自然環境局 生物多様性センター	平成 28 年度重要生態系監視地域モ ニタリング推進事業 (海鳥調査)	14,040,000	請負
8	環境省 自然環境局 生物多様性センター	平成 28 年度鳥類標識足環の購入	4,230,200	請負
9	環境省 自然環境局 生物多様性センター	平成 28 年度調査用具 (かすみ網) の 調達及び管理業務	1,900,000	請負
10	環境省関東地方環境 事務所	平成 28 年度国内希少野生動植物種 (アホウドリ) 保護増殖事業	8,456,400	請負
11	環境省九州地方環境 事務所	平成 28 年度出水に飛来するナベズ ルの渡り経路追跡調査業務	1,490,400	請負
12	一般財団法人自然環 境研究センター	トキのヒナへの足環装着等業務	119,800	請 負 (環境 省 事 業)
13	一般財団法人沖縄県 環境科学センター	平成 28 年度ノグチゲラ追跡調査等 業務	777,600	請 負 (環境 省 事 業)
14	一般財団法人九州環 境管理協会	平成 28 年度有明海周辺鳥類調査業 務	3,000,000	請 負 (農林 水産省 事業)
	合計 14 件		94,218,360	

【補足説明】

保全研究室が行っている鳥類標識調査講習会 (通称バンダー講習会) について :

イ) バンダーとは鳥類標識調査 (バンディング) を行う調査員のことである。バンダー講習会は、山階鳥類研究所が委託を受けて行っている環境省事業の鳥類標識調査を支えているボランティアバンダー育成のため、山階鳥類研究所が行っているものである。

ロ) 講習は 2 回の実技講習と 1 回の講義講習で構成されており、実技講習は山階鳥類研究所職員が実施する鳥

類標識調査中に個人指導を受ける形で行われる。講義講習は年1回山階鳥類研究所で行われ、鳥学の基礎から捕獲方法、種や性齢の識別、データ入力、法令、海外情報など調査に必要な広範囲の講義内容である。

ハ) 今年度は実技講習として、2月に鹿児島県で2名、10月に北海道で1名、10～11月新潟県で6名が受講し、その内5名が12月に山階鳥類研究所で行われた講義講習に参加した。すべての講義を修了した受講生の内、6名が2017年4月から新バンダーとして活動を開始する。

VI. その他

職場体験学習生2名を受け入れた。(同日2名受け入れ)

- ・平成28年11月24日 茨城県取手市立取手第二中学校2年生男子1名
- ・平成28年11月24日 千葉県流山市立東深井中学校2年生男子1名

【収益事業】

●東京都渋谷区南平台町に所有するマンション2室を賃貸する事業である。

1. 103号室

専有面積：104.81平方メートル

賃料月額：350千円

敷金：1,050千円（賃料の3ヶ月相当額）

更新料：なし（賃料に含む）

契約期間：平成27年7月1日～平成29年6月30日（2年間）

2. 204号室

専有面積：113.27平方メートル。

賃料月額：360千円

敷金：720千円（賃料の2ヶ月相当額）

更新料：新賃料の0.5ヶ月分

契約期間：平成27年11月20日～平成29年11月19日。

税引き後収益金を公益目的事業に繰り入れる。

以上

Ⅲ-3. 保全研究室の事業活動

H28 年度は以下の内容で業務を受託または請負い、調査・研究を行った。（ ）内は業務の委託者。

1. 鳥類標識調査・モニタリング

- ・鳥類標識調査委託業務（環境省自然環境局生物多様性センター）
全国各地のボランティアバンダー約 450 名の協力を得て、野鳥を捕獲し個体識別用金属足環を装着、放鳥した。また主要ステーションにおけるモニタリングを実施し、さらに放鳥および回収データはデータベース化した。調査報告書を作成し協力調査員へ配布した。鳥類標識検討会を実施し事業の評価・改善点の検討を行った。（尾崎・佐藤・茂田・仲村・富田・森本・吉安・千田）
- ・重要生態系監視地域モニタリング推進事業（海鳥調査）（環境省自然環境局生物多様性センター）
北海道天売島、渡島大島（渡島大島・松前小島）、青森県蕪島、岩手県日出島、宮城県足島、東京都御蔵島、京都府冠島・杓島、島根県隠岐諸島、福岡県沖ノ島・小屋島の海鳥繁殖地において繁殖状況調査を行い、経年変化を調査した。また、検討会を実施し、事業の評価と改善点の検討を行った。（佐藤・富田）
- ・鳥類標識足環等の購入（環境省自然環境局生物多様性センター）
鳥類標識調査に必要な個体識別用金属足環を購入し、全国の協力調査員に配布した。（茂田）
- ・調査用具（かすみ網）の調達及び管理業務（環境省自然環境局生物多様性センター）
標識調査に必要な捕獲用かすみ網を購入し、全国の調査協力員に貸与した。老朽化等により使用不能となった網の返納分については、直接処分場に運び廃棄した。（仲村）
- ・トキのヒナへの足環装着等業務（一般財団法人自然環境研究センター）
野生復帰トキから野外で生まれた雛を標識するため、樹上の巣内雛を捕獲し、標識装着後巣に戻した。（仲村）
- ・「大型水禽類の国内渡りルートの解明と高精度鳥感度 MAP 作成手法の開発」におけるオオヒシクイの捕獲および GPS 発信機の装着。（国立大学法人新潟大学）
新潟県においてオオヒシクイを捕獲し、GPS 発信機を装着した。（尾崎・仲村）
- ・標識放鳥データ入力用専用ソフト開発（山階鳥類研究所）
バンダー配布用のマッキントッシュ用入力ソフトを整備し、試験入力、誤作動修正などを行った。（森本・吉安・千田）

2. 保全

アホウドリ

- ・アホウドリモニタリング調査委託（東京都小笠原支庁）
アホウドリ繁殖地の復元を図るため、雛移送が実施された賀島において、デコイや音声を使用して積極的なアホウドリの誘引を行った。また実地調査による飛来状況等のモニタリングを実施した。（出口）
- ・希少野生動植物種（アホウドリ）保護増殖事業（環境省関東地方環境事務所）
伊豆諸島鳥島においてアホウドリの繁殖状況について、繁殖つがい数・雛数・繁殖可能個体数などのモニタリング調査を行った。また殺鼠剤散布後の、オーストンウミツバメ・カンムリウミスズメの生息状況調査を行った。（佐藤・富田）

シギ・チドリ類

- ・シギ・チドリ類追跡事業（環境省自然環境局野生生物課）
国内に飛来するシギ・チドリ類渡り経路追跡のため、千葉県谷津干潟・熊本県荒尾干潟において、シギ・チドリ類を捕獲し、カラーフラッグを付けて放鳥した。また全国から寄せられたカラーフラッグ観察情報および回収情報の解析を行った。さらに、トウネンの減少についてまとめた。（茂田）

ズグロカモメ

- ・日中韓ズグロカモメ共同調査事業（環境省自然環境局野生生物課）
日本・中国・韓国で協力し、韓国国内の繁殖状況調査および捕獲個体に人工衛星追跡用発信機と個体識別用色足環を装着し、行動追跡を行った。（尾崎）

ノグチゲラ

- ・ノグチゲラ追跡調査業務（一般財団法人沖縄県環境科学センター）
ノグチゲラの構造追跡のため、標識調査を実施し、カラーリングによって個体識別した。（尾崎）

コウノトリ

- ・野田市が進めるコウノトリの試験放鳥事業で、足環や衛星追跡用発信機の装着等の技術指導を行った。(尾崎)

ブッポウソウ

- ・データロガーを用いたブッポウソウの越冬地解明及び減少要因の検討
平成 21 年よりジオロケータを用いて西日本のブッポウソウの越冬地と渡りルートの調査を開始した。平成 26 年度以降はサントリー愛鳥基金の助成を受けて、GPS ロガーを用いて主に東日本個体群の越冬地解明を目的に継続調査中である。(仲村)

ナベヅル

- ・出水に飛来するナベヅルの渡り経路追跡調査業務(環境省九州地方環境事務所)
前年度捕獲して衛星追跡送信機を装着したナベヅルの渡りを追跡した。(尾崎)

コハクチョウ

- ・風力発電施設に対する渡り鳥の衝突リスク評価と衝突リスクの基準提案(捕獲と GPS 発信機の装着)
(国立大学法人新潟大学)
北海道においてコハクチョウへの発信機装着を実施した。(尾崎・仲村)

有明海周辺鳥類調査業務(一般財団法人九州環境管理協会)

諫早湾干拓調整池周辺地域の鳥類の生息状況について、専門的な見解に基づいた指導・助言を行った。(尾崎・千田)

3. 講習会

- ・鳥類標識講習会の実施
実技講習を 10 月に北海道の浜頓別で、10～11 月に新潟県の福島潟、2017 年 1 月に沖縄県の各ステーションで講習生を受け入れて実施した。また講義講習を 12 月に山階鳥類研究所で実施した。
(尾崎・佐藤・茂田・仲村・吉安・千田)

Ⅲ-4. 科学研究費補助金（特定奨励費）の研究事業

平成28年度科学研究費補助金（特定奨励費）状況報告書

1. 研究事業名等	日本最大の鳥学関連資料群の維持管理・拡充・公開に関する研究事業						
学 術 研 究 諸団体の名称	公益財団法人山階鳥類研究所						
学術研究諸団体 の代表者 職名・氏名	職 名		理事長				
	氏 名	(フリガナ)	ミブ モトヒロ				
		(漢字等)	壬 生 基 博				
研究事業期間	平成 27 年度～平成 29 年度 (3 年間)						
交付（予定）額 (単位：千円)	平成27年度		平成28年度		平成29年度		総計
	56,000		56,000		56,000		168,000
平成28年度 実支出額 (単位：円)		合計	費 目 別 内 訳				
			物品費	旅費	人件費	謝金等	その他
	【計画額】 (交付申請書 に記載の使用 内訳)	56,000,000	5,097,000	3,398,000	19,776,000	15,731,000	11,998,000
	【実支出額】 ()内は利子 で内数	56,000,145 (145)	5,617,400	2,823,720	20,107,291	14,571,732	12,880,002
事務担当者 連絡先	職 名		事務局長				
	氏 名	(フリガナ)	ホウジョウ マサトシ				
		(漢字等)	北 條 政 利				
	〒270-1145		(住所) 千葉県我孫子市高野山115				
	電話番号：04-7182-1101			F a x 番号：04-7182-1106			
	E-mail : hojo@yamashina.or.jp						

2. 研究事業の目的

本欄には、事業計画書に記載の研究事業の全体構想及びその中での本研究事業の具体的な目的について記述してください。

【研究事業の全体構想】

山階鳥類研究所は、創設者である故・山階芳麿博士が皇籍を離脱した後、1932（昭和7）年に設立した山階家鳥類標本館を前身とする、アジアで最も古い鳥学専門の学術研究機関である。80年を超すその歴史の中、当研究所は一貫して鳥学関連資料の収集に努め、国内外の鳥学およびその関連分野の発展を支え続けてきた。

例えば、標本資料については、現在、国内最大・約7万点を有している。これは約1万種を数える世界の鳥種のほぼ半数をカバーする充実したコレクションであり、中でもとくに東アジア・太平洋地域の標本に富んでいる（同地域産の標本の保有数は世界最大である）。絶滅種や希少種の標本を多数含むことも特色で、ミヤコショウビンの標本、カンムリツクシガモの雄標本は、世界で唯一、当研究所のみが持つ。また、新種や新亜種の報告の際の証拠とされ、動物の学名に関する規定集『国際動物命名規約』により、永続的な保管が求められるタイプ標本についても、同地域のものを中心に、230点もの資料を有している。



絶滅鳥カンムリツクシガモの標本（雌雄）。手前が世界に一つだけの雄標本

さらに当研究所は、鳥類の観察データの保有数においても群を抜く存在である。これらのデータは鳥類標識調査とよばれる、渡りの経路と寿命の解明を主な目的とした野鳥の捕獲調査によって集められてきた。日本の標識調査は、1924（大正13）年に農商務省によって開始された。その後、戦争による中断を経た後、1961（昭和36）年に事業が再開されて以降は、当研究所が日本における調査の実施を一手に担ってきた。現在、当研究所には、農商務省時代の調査結果を含め（当時の国の担当者が廃棄したデータカード一式を当研究所が引き取ったという経緯がある）、日本国内に存在する約550万件の標識調査データのすべてと、それに付随するカード類、日誌類が保管されている。

このように、当研究所には、鳥学とその関連分野の発展を支える基盤として、国内はもとより世界的にも第一級の重要性を持つ資料群が保管されている。このため、当研究所は、鳥学およびその周辺分野を研究する日本人研究者、アジアの鳥類に興味を持つ外国人研究者にとって、欠くことのできない研究の拠点となっている。しかし、当研究所が保有する資料群の中には、例えば剥製標本のように、適切な管理を怠れば、昆虫による食害やカビの発生等によって、その価値がすぐに失われてしまうものが多数含まれている。そこで本研究事業の第一の目的は、（1）適切な処置を施すことで資料群の維持管理に努め、それを次代に受け継ぐことに置く。また、本研究事業では、（2）資料群の拡充にも注力して行く。人間の活動の影響を受け、鳥類の世界が急速に変わりつつある現代の資料を収集し、次代に託すことは、アジアで唯一、高度な野鳥の捕獲技術と標本やデータの作成、長期保管のノウハウを併せ持つ当研究所が果たすべき責務である。資料群の拡充は、当研究所が担う、鳥学やその関連分野の研究拠点としての機能の一層の強化にもつながる。このほか本研究事業では、（3）当研究所の資料群に関する情報や、蓄積された鳥学の知識・技術を、積極的な情報公開により、社会に還元することも目指す。

【本研究事業の具体的な目的】

上記（1）～（3）の大目標のもと、研究期間内に取り組む具体的な課題の内容とその狙いは以下に列記する通りである。

（1）資料群の維持管理：研究所が保有する資料群のうち、（a）鳥類標本、（b）遺伝解析用組織サンプル（肉片・血液・羽毛・DNA）、（c）図書資料（石版印刷手彩色の鳥類図譜等、世界的な貴重図書を含む約4万冊の書籍、視聴覚資料、古写真、鳥類標識調査関連のカード・日誌類等）はとくにデリケートな維持管理を要する資料である。適切な処置を施すことで、品質の劣化を防ぐ。また、これらの資料の活用を希望する国内外の研究者をサポートし、研究活動の活性化を図る。

(2) 資料群の拡充：保有する資料群のさらなる拡充に努め、国内外の研究者による研究活動を一層強力に支援する。具体的には、(a) 鳥類標本、(b) 組織サンプル、(c) 図書資料の収集に注力する。また、保有する資料群と人材の活用により、学術的重要性と社会的ニーズが高いが、当研究所でなければ作成の難しい各種データ（(d) 鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ、(e) 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ、(f) 羽色の紫外線画像データ、(g) DNA バーコードデータ、(h) 繁殖モニタリングデータ）の収集を進める。なお、収集された資料はすべて、研究活動の振興のため、速やかに広く一般の利用に供される（下記 (3) 参照）。

(3) 情報公開：当研究所が保有する資料群について、積極的な情報公開を進め、鳥学とその周辺分野の振興を図る。情報公開の媒体としては、インターネットを用いるほか、雑誌『山階鳥類学雑誌』を年 2 回出版し、その誌面を活用する。

具体的には、現在稼働中のウェブサイト『標本データベース』（<http://decochan.net>）、『蔵書検索システム』（http://www.yamashina.or.jp/hp/hyohon_tosho/toshoDB/toshoDB_toppage.html）の運営を継続し、(a) 鳥類標本、(b) 組織サンプル、(c) 図書資料の在庫状況の公開と標本写真の配信を行う。これにより、国内外の研究者による資料活用を増やす。また、保有する (d) X 線 CT 画像データ、(e) 走査電子顕微鏡画像データ、(f) 紫外線画像データ、(g) DNA バーコードデータについては、上記『標本データベース』か、外部機関提供のデータベースへのアップロードを行い、誰もが自由にダウンロードして研究に用いられるようにする。(h) 繁殖モニタリングデータについては、研究期間中に得られたすべての生データを『山階鳥類学雑誌』の誌上で公開する。

このほか、本研究事業では、当研究所が持つ知識・技術の社会への還元を目的とした、以下の (i) ～ (k) の普及啓発活動にも取り組む。(i) 鳥類の野外調査、標本作成に関する講習会の開催：主な受講者としては、生物系の学生や博物館関係者を想定する。(j) 鳥学の知識を一般向けに易しく解説する講演会の開催。(k) 『世界鳥類和名辞典』（山階 1986）の改訂：この書籍は、現生のすべての鳥種について和名を整備した大著で、博物館や動物園を中心に広く用いられてきたが、近年の分子系統学的研究の進展により、内容の古さが目立つようになってきた。本研究事業では、最新の鳥類の分類体系に対し、適切な和名を与える作業を行い、その成果をインターネット上に公開する。

3. 研究事業期間を通して行う研究事業の内容

本欄には、研究事業の目的を達成するための具体的な事業内容について、事業計画・方法等（実施体制を含む）を記述してください（研究項目を設定している場合は、研究項目毎に記述してください。）。また、採択時の審査結果の所見及びその対応策等についても記述してください。

【事業計画・方法等（実施体制を含む）】

本研究事業の3つの目的に対応した3班を設け、下記の事業を行う。なお、事業の進捗状況を自己点検する（0）総括班を組織し、全体の統括に当たらせる。

（0）総括班

有識者を招聘し、研究集会と会議を開催して進捗状況を自己評価する。なお、下記（1）～（3）班の業務遂行にあたる研究員・専門員の人件費については、事務処理の効率化を図るため、すべて当班の経費とする。

（1）資料群の維持管理班

資料群の保守：標本庫・書庫について、（a）温湿度管理、（b）害虫・カビの発生状況のモニタリングと発生時の速やかな除去、（c）清掃、（d）破損資料の探索と修理を行う。**資料群の整理：**未整理の標本、組織サンプル、図書資料について、（e）～（i）の作業を進める。（e）資料に管理番号を与える。（f）管理に必要な情報をデジタル化する。（g）標本と、古文書・古写真・書籍原画等の図書資料については、写真撮影を行い、資料の状態を記録する。（h）図書資料のうち、書籍については、既存資料との重複品の処分を行う。（i）これら一連の作業を終えた資料を保管庫に配架する。事業期間中に、標本資料1,200点、組織サンプル1,200点、図書資料12,000点について、これらの作業を済ませる。標識調査関連の紙資料については、9,000ページの電子化と原本の処分に取り組む。**利用者対応：**（k）国内外の研究者からの資料利用申請を随時受け付け、速やかに計画を審査し、適切と判断される場合には、利用（閲覧・貸出等）の許可を与える。また、（l）資料の利用に伴う諸業務も本班が担う。

（2）資料群の拡充班

以下の（a）～（h）の資料点数を増やす活動を行う。（a）**標本：**野外で捕獲した個体からの作成、寄贈の受け入れ、他機関との交換、購入等により、1,140点の増加を目指す。（b）**組織サンプル：**野外で捕獲した個体からの血液や羽毛の採取、標本材料として保管している冷凍遺体からの肉片、DNAの採取、他機関との交換等により、1,200点の増加を目指す。（c）**図書資料：**他機関との交換、購入等により、240点の増加を目指す。（d）**鳥体内部構造のX線CT画像データ、**（e）**羽毛の走査電子顕微鏡画像データ、**（f）**羽色の紫外線画像データ：**それぞれ600点、225点、300点を作成する。（g）**DNAバーコードデータ：**DNA特定領域の塩基配列データから生物種を同定するシステムの構築を目指している国際プロジェクト『Barcode of Life』に参画し、日本産鳥類の組織サンプルを用い、DNAバーコードデータ210点を作成する。（h）**繁殖モニタリングデータ：**福島第一原発事故が鳥類の繁殖に及ぼす影響の長期モニタリングのため、福島県内3箇所（陸鳥対象）と三陸沖1箇所（海鳥対象）に定点観測地を設け、1日6時間の調査を毎年計13回実施し、繁殖状況に関するデータを収集する。

（3）情報公開班

ウェブサイトの運営：『標本データベース』と『蔵書検索システム』を運営する。**雑誌の刊行：**『山階鳥類学雑誌』を年2回刊行する。**データの公開：**収集した資料（以下（a）～（h））についての情報公開を進める。（a）**標本：**『標本データベース』に1,200点の標本データ（種名・性別・採集年月日・採集場所・採集者等のテキストデータ、標本写真、標本ラベル写真）を追加する。（b）**組織サンプル：**『標本データベース』内に組織サンプルの現在の在庫状況を示すエクセルファイル（更新頻度年1回）を掲載する。（c）**図書資料：**『蔵書検索システム』に12,000点の書籍の書誌情報を追加する。（d）**鳥体内部構造のX線CT画像データ・**（e）**羽毛の走査電子顕微鏡画像データ・**（f）**羽色の紫外線画像データ：**『標本データベース』にそれぞれ600点、225点、300点のデータを追加する。（g）**DNAバーコードデータ：**上記国際プロジェクトのデータベース『Barcode of Life Data System（BOLD）』に210点のデー

タを追加する。(h) 繁殖モニタリングデータ：『山階鳥類学雑誌』の誌面にその年得られたすべてのデータを掲載する。普及啓発活動：(i) 野外調査講習会、標本作成講習会を毎年開催する。(j) 一般向けの講演会を月1回のペースで開催する。(k) International Ornithologists' Unionが公開している世界の鳥類のリストに掲載されている種に対し、適切な和名を与える作業を行う。完成したリストを『標本データベース』にアップロードする。

【採択時の審査結果の所見及びその対応策等】

採択時の審査結果の所見は以下の通りである。事業内容の問題点についての指摘は含まれていなかった。

「本団体は、我が国最大の鳥類標本コレクションを有し、その保有する鳥類標本、遺伝解析用組織サンプル、図書資料等は極めて学術的価値が高い。本研究事業は、広く社会から興味を持たれている鳥類学分野において、これらの標本、資料等の維持管理、拡充及び情報公開を行うものであるが、いずれの活動も他の競争的資金にはなじみにくく、特定奨励費による支援が妥当であると考えられる。個別の事業計画は具体性があり、十分に練られており評価できる。また、非専門家でも生物の種類が正確に同定できるシステムの構築を目指す国際プロジェクト（Barcode of Life）に協力し、DNA バーコードデータのデータベースへの登録を行うことが事業計画に盛り込まれるなど、当該分野の新しい潮流を見据えた事業計画となっている。

なお、事業計画の修正を求めた諸点については適切に対応がなされており、これらも含め、今後事業計画の着実な実施を期待する。」

（補足：「事業計画の修正を求めた諸点」とは、関連諸団体との連携強化による業務効率化、各種資料・データ類の相対的重要性に応じた収集計画の再考の2点である。）

4-1. 平成28年度の研究事業の実施体制

研究事業の内容 (研究責任者等が担当する研究事業の内容について、研究項目名を記入してください。)	研究者氏名		所要額 (千円)
	研究責任者 (職・氏名を記入してください。)	研究者及び補助者 (研究者と補助者に分けて職・氏名を記入してください。)	
(0) 総括班	林良博 (山階鳥類研究所所長)	星元紀 (座長・放送大学教授) 青木清 (上智大学名誉教授) 石居進 (早稲田大学名誉教授) 岩槻邦男 (東京大学名誉教授) 遠藤秀紀 (東京大学教授) 奥野卓司 (関西学院大学教授) 川那部浩哉 (京都大学名誉教授) 進士五十八 (東京農業大学名誉教授) 西海功 (国立科学博物館研究主幹・日本鳥学会会長) 早川信夫 (NHK解説主幹) 陽捷行 (北里大学名誉教授) 山岸哲 (兵庫県立コウノトリの郷公園園長) 和田英太郎 (前海洋開発機構特任上席研究員)	21,130
(1) 資料群の維持管理班	山崎剛史 (研究員・標本担当)	鶴見みや古 (専門員・図書担当) 吉安京子 (専門員・図書(標識)担当)	9,024
(2) 資料群の拡充班	出口智広 (研究員・繁殖モニタリング担当)	小林さやか (専門員・標本担当) 岩見恭子 (研究員・標本/CT担当) 浅井芝樹 (研究員・組織サンプル担当) 佐藤文男 (研究員・組織サンプル担当) 茂田良光 (研究員・組織サンプル担当) 鶴見みや古 (専門員・図書担当) 山崎剛史 (研究員・CT/電子顕微鏡/紫外線画像担当) 森本元 (研究員・電子顕微鏡/紫外線画像/繁殖モニタリング担当) 齋藤武馬 (研究員・DNAバーコード担当) 尾崎清明 (研究員・繁殖モニタリング担当) 仲村昇 (研究員・繁殖モニタリング担当) 富田直樹 (研究員・繁殖モニタリング担当) 千田万里子 (専門員・繁殖モニタリング担当)	20,210

(3) 情報公開班	浅井芝樹（研究員・雑誌担当）	山崎剛史（研究員・標本データベース/和名整備担当） 鶴見みや古（専門員・蔵書検索システム担当） 仲村昇（研究員・講習会/講演会担当） 富田直樹（研究員・講習会/講演会担当） 千田万里子（専門員・講習会/講演会担当） 森本元（研究員・講習会/講演会担当） 岩見恭子（研究員・講習会/講演会担当） 平岡考（専門員・講習会/講演会担当）	5,636
-----------	----------------	--	-------

4-2. 平成28年度の進展状況及び主な成果

本欄には、上段に平成28年度の事業計画を、下段に平成28年度に行った研究事業の進展状況及び主な成果について記述してください（研究項目を設定している場合は、研究項目毎に記述してください。）。その際、所見の反映状況、経費の効率化に向けた取組についても記述してください。

(1) 資料群の維持管理班

【事業計画】

資料群の保守：標本庫・書庫について、(a) 温湿度管理、(b) 害虫・カビの発生状況のモニタリングと発生時の速やかな除去、(c) 清掃、(d) 破損資料の探索と修理を行う。

資料群の整理：未整理の標本、組織サンプル、図書資料について、(e)～(i)の作業を進める。(e) 資料に管理番号を与える。(f) 管理に必要な情報をデジタル化する。(g) 標本と、古文書・古写真・書籍原画等の図書資料については、写真撮影を行い、資料の状態を記録する。(h) 図書資料のうち、書籍については、既存資料との重複品の処分を行う。(i) これら一連の作業を終えた資料を保管庫に配架する。平成28年度には、鳥類標本400点、組織サンプル400点、図書資料4,000点について、これらの作業を行う。また、図書資料のうち、(j) 標識調査関連の紙資料については、電子化と原本の処分に取り組む。平成28年度には3,000ページの処理を目指す。

利用者対応：(k) 国内外の研究者らからの資料利用申請を随時受け付け、速やかに計画を審査し、適切と判断される場合には、利用（閲覧・貸出等）の許可を与える。また、(l) 資料の利用に伴う業務（資料の取り出し、監視、後片付け等。借用書の取り交わし、梱包・発送、返却物の殺虫処理等）も本班が担う。

【進展状況及び主な成果】

資料群の保守：すべての課題を計画通り実施した。標本庫のモニタリングの結果、資料を食害するおそれのあるカツオブシムシの侵入が確認されたため、庫内の徹底した清掃と、当研究所の施設全体に対する防虫剤（ブンガノン）噴霧処理を行った。この後、標本庫においてカツオブシムシの生息は確認されなかった。破損資料の修復については、図書資料36点を処理した。

資料群の整理：すべての目標を達成した。標本については、目標を超える617点を整理・配架した。これは主として、データベースの扱いに習熟した職員1名を新たに雇用したことによる。また、組織サンプルについては、目標を大きく上回る811点を整理することができた。これは主として、審査部会の指摘を踏まえて協力関係を構築していた立教大学より、教員の退任に伴い、すでに十分に整理された大型資料群の寄贈があったためである。図書資料については、目標を大きく上回る6,435点を整理した。ただし、このうち、2,329点については、当研究所の既存資料と重複する寄贈品であることが分かったものの、希少な資料であることから廃棄は不適切と判断された。これらについては、年度内に新たな受け入れ先を見つけることができなかったため、処理を中断した。平成28年度内にすべての処理が完全に終了した図書資料のみに限ると、今年度の実績は4,106点であった。鳥類標識調査関連の紙資料については、7,844ページを電子化した。

利用者対応：すべての課題を計画通り実施した。標本・図書をあわせ、のべ108人の閲覧者を受け入れた。博物館3館に展示素材として標本372点を貸し出した（うち361点は前年度から継続。11点は新規の貸与）。博物館・出版社等に対し、23点の写真・映像資料を提供した。文献複写依頼4件28文献を受け付けた。組織サンプルについては4件の提供依頼を処理した（ただし、2件は却下した）。

(2) 資料群の拡充班

【事業計画】

以下の (a) ～ (h) の資料点数を増やす活動を行う。

- (a) 標本：380 点の増加を目指す。
- (b) 組織サンプル：400 点の増加を目指す。
- (c) 図書資料：80 点の増加を目指す。
- (d) 鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ：200 点作成する。
- (e) 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ：75 点作成する。
- (f) 羽色の紫外線画像データ：100 点作成する。
- (g) DNA バーコードデータ：日本産鳥類について 70 点作成する。
- (h) 繁殖モニタリングデータ：定点観測地を福島県内 3 箇所（陸鳥対象）と三陸沖 1 箇所（海鳥対象）に設け、前者については 1 日 6 時間の調査 9 回分、後者については 1 日 6 時間の調査 4 回分のデータを作成する。

【進展状況及び主な成果】

すべての目標を達成した。

- (a) 標本：目標を大幅に上回る1,521点の標本を増やした。このうち、705点は寄贈受け入れによるもの、816点は冷凍保管遺体からの新規作成によるものであった。寄贈品の大半は、新潟県の在野の鳥類標本収集家から譲り受けた資料である。また、標本の作成数が当初の目標を大きく超えたのは、審査部会の指摘に従い、協力関係を構築していた大阪市立大学から、教員の異動に伴って、標本材料となる冷凍遺体の大量の寄贈があったことが関係している。当研究所の冷凍庫のキャパシティーの問題があるため、自己資金も投入して、これらの遺体の多くを常温保存可能な標本へと作り変えた。
- (b) 組織サンプル： 目標を大幅に上回る767点を入手した。これは主として、審査部会の指摘を踏まえ、協力関係を構築していた立教大学から、教員の退任に伴って、大型資料群の寄贈があったためである。
- (c) 図書資料：購入・交換により、当初から収集を計画していた80点の資料を入手したことに加え、大型の寄贈の受け入れ等により、さらに776点の資料を集めた。寄贈品の数が想定していた以上に多かったため、それらの受け入れにかかる輸送費等には一部自己資金をあてた。
- (d) X線CT画像データ・(e) 電子顕微鏡画像データ・(f) 紫外線画像データ・(g) DNAバーコードデータ：それぞれ286点、120点、100点、117点のデータを作成した。
- (h) 繁殖モニタリングデータ：計画通り、13回分の調査データを作成した。陸鳥のモニタリングサイトは福島県福島市、南相馬市、飯舘村に、海鳥のモニタリングサイトは青森県八戸市蕪島に設定した。

(3) 情報公開班

【事業計画】

ウェブサイトの運営：『標本データベース』、『蔵書検索システム』を運営する。

雑誌の刊行：『山階鳥類学雑誌』を刊行する（1巻2号）。

データの公開：保有する資料（以下（a）～（h））に関する情報の公開を進める。

- (a) 標本：『標本データベース』に400点の標本データを追加する。
- (b) 組織サンプル：『標本データベース』内に組織サンプルの現在の在庫状況を示すエクセルファイル（更新頻度年1回）を掲載する。
- (c) 図書資料：『蔵書検索システム』に4,000点の書籍の書誌情報を追加する。
- (d) 鳥体内部構造のX線CT画像データ・(e) 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ・(f) 羽色の紫外線画像データ：『標本データベース』にそれぞれ200点、75点、100点のデータを追加する。
- (g) DNAバーコードデータ：国際プロジェクトのデータベース『Barcode of Life Data System (BOLD)』に70点のデータを追加する。
- (h) 繁殖モニタリングデータ：陸鳥について9回、海鳥について4回の調査で得られたデータを『山階鳥類学雑誌』に掲載する。

普及啓発活動：以下（i）～（k）の活動を行う。

- (i) 野外調査講習会（千葉県我孫子市）、標本作成講習会（北海道美幌町・千葉県我孫子市）で開催する。
- (j) 一般向けの講演会を、我孫子市鳥の博物館にて、月1回のペースで開催する。
- (k) International Ornithologists' Union が公開している世界の鳥類のリストに対し、適切な和名を与える作業を進める。掲載種のおよそ3分の1にあたる3,500種を処理する。

【進展状況及び主な成果】

ウェブサイトの運営：計画通りに運営した。平成28年度の同サイトの閲覧者数は、『標本データベース』がのべ423,604人、『蔵書検索システム』がのべ606人であった。

雑誌の刊行：当初の予定通り、『山階鳥類学雑誌』の第48巻1号・2号を発行した。

データの公開：一部の目標を達成できなかった。

- (a) 標本：目標通り、400点の標本データを『標本データベース』に追加した。
- (b) 組織サンプル：目標通り、所蔵する組織サンプルのリストをアップロードした。
- (c) 図書資料：『蔵書検索システム』に登録した書誌情報は3,451点で、目標の4,000点を達成できなかった。これは主として、想定を超える大型寄贈への対応を優先したためである。
- (d) X線CT画像データ・(e) 電子顕微鏡画像データ・(f) 紫外線画像データ：目標を達成した。『標本データベース』にて、それぞれ200点、120点、100点のデータ配信を開始した。
- (g) DNAバーコードデータ：目標を達成した。『Barcode of Life Data System (BOLD)』にて、130点のデータ配信を開始した。
- (h) 繁殖モニタリングデータ：計画通り、山階鳥類学雑誌（第48巻2号）において、陸鳥のデータ（千田・仲村・尾崎著「2012～2016年に福島県で行われた繁殖鳥モニタリング調査の結果報告」）、海

鳥のデータ（富田・成田著「ウミネコ繁殖地燕島における2012年から2016年の繁殖モニタリング」）を公開した。

普及啓発活動：一部の目標を達成できなかった。

(i) 講習会開催：野外調査講習会は、計画通り、千葉県我孫子市の当研究所にて開催しただけでなく（12月8日）、好評のため、愛媛県石鎚ふれあいの里（1月14日）でも実施した。また、標本作成講習会は、計画通り、北海道美幌町の美幌博物館（4月16～17日）、千葉県我孫子市の当研究所（8月8日、11月7～8日、30日）、我孫子市鳥の博物館（3月18日）にて開催した。参加者は野外調査講習会がのべ38名、標本作成講習会がのべ39名であった。博物館・水族館・環境省職員等が受講した。

(j) 講演会開催：会場の我孫子市鳥の博物館が空調工事により、休館となる時期があったため、目標より少ない8回の開催となった。

(k) 和名辞典改訂：目標を超える4,831種について、適切な和名を与える作業を行なった。具体的には、『世界鳥類和名辞典』（山階 1986）が出版されて以降の鳥類の分類の変遷を文献調査によって明らかにし、同書の和名を用いることが分類学的に適切な種を選び出した。同書から和名を引いてくることのできない種については、網羅的な文献調査を行い、他書にてすでに和名が与えられていないかをチェックした。新たに和名を考案する必要があることが判明した種については試案を作成したものの、広く受け入れられる和名とするためには幅広い意見の収集が必要と考えられた。今年度は、それを実施し、案を確定するには至らなかった。

5－1．経費の使用状況（単位：円）						
研究事業の内容 (研究責任者等が担当する研究事業の内容について、研究項目名を記入してください。)	合 計	費 目 別 内 訳				
		物品費	旅 費	人件費	謝金等	その他
(0) 総括班	21,129,689	1,620	714,639	20,107,291	0	306,139
(1) 資料群の維持管理班	9,024,202	864,398	42,495	0	7,706,882	410,427
(2) 資料群の拡充班	20,210,254	4,745,658	1,891,582	0	5,433,050	8,139,964
(3) 情報公開班	5,636,000	5,724	175,004	0	1,431,800	4,023,472
合 計	56,000,145	5,617,400	2,823,720	20,107,291	14,571,732	12,880,002

5－2．研究項目毎の明細（単位：円）

「5－1．経費の使用状況」に即し研究項目毎に記入してください。

研究項目名		(0) 総括班	
物 品 費	品 名	数 量	金 額
	研究成果発表会 文具等		1,620
	計		1,620
旅 費	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	研究成果発表会 交通費		368,815
	意見交換会 交通費		345,824
	計		714,639
人 件 費	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	給料		19,702,084
	社会保険料		405,207
	計		20,107,291
謝 金 等	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	計		0
そ の 他	品 名	数 量	金 額
	意見交換会 会議費		130,130
	研究成果発表会 会議費		94,470
	振込手数料		67,579
	通信運搬費		13,960
	計		306,139

研究項目名		(1) 資料群の維持管理班	
物品費	品 名	数 量	金 額
	保存用品等		305,166
	文具等		230,857
	PC 関連用品等		210,360
	写真撮影用品		37,568
	実験消耗品等		29,786
	除湿機	1 台	28,970
	ルンバ充電器	1 台	11,000
	キャスター付き回転チェア	1 台	10,691
	計		864,398
旅費	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	国立科学博物館展示設営		26,755
	打ち合わせ等		15,740
	計		42,495
人件費	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	計		0
謝金等	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	臨時職員謝金		7,289,300
	実験助手の派遣		417,582
	計		7,706,882
その他	品 名	数 量	金 額
	不要実験試薬の廃棄処理		111,348
	収蔵庫内生物被害環境調査		76,032
	所蔵資料の保管料		69,660
	通信運搬費		65,166
	レンタルサーバー使用料		27,993
	ルンバ 修理代		24,300
	水彩画 かび除去		23,328
	大型電算機システム利用負担金		12,600
	計		410,427

研究項目名		(2) 資料群の拡充班	
物 品 費	品 名	数 量	金 額
	雑誌購読料	37 誌	2,520,711
	実験消耗品		553,482
	単行本	50 冊	369,232
	冷凍冷蔵庫	3 台	331,541
	パソコン	2 台	299,368
	ロッドレンズ	1 個	223,560
	ガソリン代		142,061
	P C 関連用品		135,017
	頭骨標本	4 体	91,988
	文具等		78,698
	計		4,745,658
旅 費	事項 (積算内訳)	数 量	金 額
	調査・打ち合わせ等		1,546,078
	学会等参加		345,504
	計		1,891,582
人 件 費	事項 (積算内訳)	数 量	金 額
	計		0
謝 金 等	事項 (積算内訳)	数 量	金 額
	臨時職員等謝金		4,212,380
	実験助手の派遣		1,220,670
	計		5,433,050
そ の 他	品 名	数 量	金 額
	X 線 CT 装置リース料		3,219,300
	標本作製等		2,639,882
	アプライド年間サービス保守契約		1,080,000
	通信運搬費		288,537
	雑誌合本製本		244,188
	キセノンランプ交換作業		207,360
	レンタカー代		184,304
	資料保管庫の賃貸契約		102,600
	紫外線撮影機材の修理		98,280
	標本補助業務		61,500
	会議費		13,491
	オンライン使用料		522
	計		8,139,964

研究項目名		(3) 情報公開班	
物品費	品 名	数 量	金 額
	書籍	1 冊	5,724
	計		5,724
旅費	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	標本作製講習会		80,940
	打ち合わせ等		48,872
	学会等参加		45,192
	計		175,004
人件費	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	計		0
謝金等	事項（積算内訳）	数 量	金 額
	臨時職員謝金		1,431,800
	計		1,431,800
その他	品 名	数 量	金 額
	山階鳥類学雑誌 印刷費		1,879,956
	図書整備業務委託		1,333,584
	クラウド型収蔵品管理システム利用料		388,800
	鳥類標本データベースの保守作業		286,000
	山階鳥類学雑誌 送料		130,184
	通信運搬費		4,948
	計		4,023,472

6. 研究事業の成果の公表状況

本欄には、当該事業の成果の公表状況や当該研究分野への貢献度等について記述してください。なお、研究項目を設定している場合は、研究項目毎に記述してください。

(1) 資料群の維持管理班

本班は当研究所が保有する鳥学研究資料の劣化・散逸を防ぎ、資料の利用を希望する研究者や機関等にそれを提供する機能を担っている。平成28年度に資料を利用した研究者・機関等の総数は、4－2で述べた通りである。

平成28年度には、資料や設備の利用者によって、14編の論文・報文が出版された。

1. 安藤ら (2016) 糞のDNAを使って蓮田を利用する水鳥の食物を調べる. ひばり (333): 3-7.
2. 深井 (2016)アオバズク *Ninox scutulata* の齢の識別について. 日本鳥類標識協会誌28(1): 22-28.
3. 井村(2017) ステンドグラス作家小川三知の生涯と作風の変遷—新出資料からの考察—. 京都造形芸術大学平成28年度卒業研究論文, 57 p.
4. 岩見ら (2016) 鹿児島県奄美大島の海岸に漂着したカンムリウミスズメ雛. 日本鳥学会誌65(2): 181-185.
5. Kang & Hur (2016) New moult pattern in diurnal raptors: primary moult pattern of the Japanese sparrowhawk *Accipiter gularis*. Ringing & Migration. (Published Online)
6. Kano et al. (2016) A dataset of fishes in and around Inle Lake, an ancient lake of Myanmar, with DNA barcoding, photo images and CT/3D models. Biodiversity Data Journal 4: e10539 (09 Nov 2016).
7. 小林ほか (2017) アメリカウミスズメ *Ptychoramphus aleuticus* の日本初の標本記録. 日本鳥学会誌 66(1): 45-48.
8. Mikami (2016) Morphometric variation in the *Pericrocotus minivets* of northeast Asia. Ornithological Science 15(1): 23-28.
9. Nunome et al. (2017) Genetic Divergence in Domestic Japanese Quail Inferred from Mitochondrial DNA DLoop and Microsatellite Markers. Plos one12. DOI: 10.1371/journal.pone.0169978.
10. Round et al.(2016) Addition of Kamchatka Leaf Warbler *Phylloscopus examinandus* and Sakhalin Leaf Warbler *P. borealoides* to Thailand ' s Avifauna. Bulletin of the Japanese Bird Banding Association 28: 9-21.
11. Tanaka (2017) Ecological implications of the correlation of avian footprints with wing characteristics: a mathematical approach. Palaeontology 60(2): 187-197.
12. 富田ら (2017) 新潟県福島潟において秋季に捕獲されたオジロビタキ *Ficedula albicilla* のDNA バーコーディング及び外部形態に基づく種同定. 日本鳥学会誌66(1): 41-44.
13. 鶴見ら (2017) 山階芳麿著「日本の鳥類と其の生態」に関する原稿, 版画等関連資料群の整理保存(補遺). 山階鳥類学雑誌48(2): 94-116.
14. Yonezawa et al. (2017) Phylogenomics and Morphology of Extinct Paleognaths Reveal the Origin and Evolution of the Ratites. Current Biology 27: 1-10.

8つの書籍が出版された。

15. 啓林館編 (2017) Revised ELEMENT English Communicatin I Teacher'sManual ③ 補充資料集. 啓林館. 【高校英語教科書の教員向け補充資料】
16. 国立科学博物館編(2016) 地球館ガイドブック : 地球生命史と人類 : 自然との共存をめざして. 国立科学博物館.
17. 村上 (2016) 絶滅鳥ドードーを追い求めた男 [空飛ぶ侯爵、蜂須賀正氏 1903-53] . 藤原書店.

18. 名越 (2017) 田代安定—南島植物学、民俗学の泰斗—. 南方新社.
19. 篠原・山崎 (2016) 生物多様性とバイオメティクス. 生物の形や能力を利用する学問バイオメティクス (野村周平・篠原現人編), pp. 14-24. 東海大学出版部.
20. Yamasaki, T. (2017) Biogeographic pattern of Japanese birds: a cluster analysis of faunal similarity and a review of phylogenetic evidence. Motokawa, M, Kajihara H. eds. Species Diversity of Animals in Japan, pp. 117-134. Springer.
21. 山崎 (2016) バイオメティクスの観点から見た鳥類の飛翔適応. 生物の形や能力を利用する学問バイオメティクス (野村周平・篠原現人編), pp. 113-119. 東海大学出版部.
22. 山崎・野村(2016) 飛翔の進化と多様性. 生物の形や能力を利用する学問バイオメティクス (野村周平・篠原現人編), pp. 103-112. 東海大学出版部.

学会発表は4つあった。

23. 安藤ら(2016) いつ誰がハスを食べるのか? 農地で夜間採食する水鳥の食物. 日本生態学会.
24. 齋藤 (2016) 日本産鳥類の種と亜種についてDNAから調べる. 日本鳥学会大会.
25. 澤田ら (2016) 南大東島に隔離された亜種ダイトウコノハヅクの形態的特徴: 頭骨の幾何学的形態測定からわかったこと. 日本鳥学会大会.
26. 高木ら (2016) 日本列島の種と亜種の分布を問い直す—種分化メカニズムの理解に向けて. 日本鳥学会大会.

2つの博物館展示が開催された。

27. 国立科学博物館企画展『生き物に学び、くらしに活かす —博物館とバイオメティクス—』(2016年4月19日～6月12日) .
28. 学術文化総合ミュージアム・インターメディアテク特別展『アヴェス・ヤポニカエ3—静と動のはざま』(2017年1月6日～4月9日) .

(2) 資料群の拡充班

本班は当研究所が保有する資料を拡充する機能を担っている。収集した資料は、半永久的に保存され、研究に活用され続ける（実際、当研究所には200年以上前に作られた標本も保管されており、研究に用いられている）。収集した資料を活用した成果の公表状況は、「(1) 資料群の維持管理班」または「(3) 情報公開班」に列挙した通りである。

(3) 情報公開班

ウェブサイトによる成果の公表状況：所蔵する資料に関する情報公開のための媒体として、本班が運営するウェブサイト『標本データベース』、『蔵書検索システム』は、鳥学およびその関連分野の研究活動をサポートする重要なツールとして、広く活用されている。4-2に記した通り、これらのウェブサイトの平成28年度の利用者数は、『標本データベース』がのべ423,604人、『蔵書検索システム』がのべ606人であった。前者は、理由は明らかでないが、昨年度実績の172,505人から大幅に増加した。後者は昨年度の実績(3,505人)から減少した。

『標本データベース』から配信されているテキストや各種画像データは、研究目的での利用の場合、出典を明記するという条件を満たすだけで誰もが自由に使用することができる。実際、以下4編の論文は、『標本データベース』の画像を主な情報源として執筆された。

29. 加藤 (印刷中) 東京帝国大学旧蔵標本の採集年次情報の復元. 日本鳥学会誌.
30. 小林 (2016). 所蔵名品から21 絶滅鳥カロライナインコー明治期の標本が語るもの—. 山階鳥研 NEWS 28(6): 2-3.

31. 小林・加藤（印刷中）明治・大正期に収集された国立博物館の鳥類標本コレクションー山階鳥類研究所所蔵の帝室博物館旧蔵鳥類標本の歴史的背景とその評価ー. タクサ日本動物分類学会誌.
32. 説田（2016）山階鳥類研究所の靱山鳥類コレクションから見つかった柳原要二との交換による鳥類標本. 山階鳥類学雑誌48(1): 16-28.

2017年3月31日現在、このサイトでは、当研究所が所蔵する約7万点の標本のうち、64,235点について、種名・性別・採集場所・採集年月日・採集者等のテキストデータと、標本画像、標本ラベル画像の配信が実施されている。鳥体内部構造のX線CT画像、羽毛の走査電子顕微鏡画像、羽色の紫外線画像は、それぞれ419点（419個体）、220点（21個体）、200点（105個体）がダウンロードできる。所蔵する標本資料についてこれほど多岐にわたる情報の公開を行っている機関は、国の内外、対象とする生物群を問わず、ほかには存在しない。また、『蔵書検索システム』では、当研究所が所蔵する約4万点の蔵書のうち、26,159点の書誌情報を検索することができる。

なお、『標本データベース』から配信している上記テキストデータは、国際プロジェクト『GBIF (Global Biodiversity Information Facility)』（生物の分布情報の整備と全世界的な流通促進を目指す）のデータベースにも登録した。また、国立科学博物館のプロジェクト『サイエンスミュージアムネット』（日本国内の生物標本の所在地情報の整備を目指す）にも同じデータを提供した。DNAバーコードデータについては、上述の通り、国際プロジェクトのデータベース『Barcode of Life Data System (BOLD)』による配信が行われている。

雑誌刊行による成果の公表状況：当研究所が年2回発刊する『山階鳥類学雑誌』は、発刊から2年が経過するまでは冊子体のみの公表に限られるが（各号約1,000部作成）、その後は、科学技術振興機構運営のウェブサイト『J-STAGE』にてPDFが配信され、広く一般の利用に供される。平成28年度には、同サイトにて本誌PDFが計10,520回閲覧された。

なお、『（2）資料群の拡充班』が収集した陸鳥・海鳥の繁殖モニタリングデータは、本誌上で公表された（以下2編の論文）。

33. 千田ら（2017）2012～2016年に福島県で行われた繁殖鳥モニタリング調査の結果報告. 山階鳥類学雑誌48(2): 117-129.
34. 富田・成田（2017）ウミネコ繁殖地蕪島における2012～2016年の繁殖モニタリング. 山階鳥類学雑誌48(2): 83-86.

普及啓発活動：このほか、当研究所が持つ鳥類に関する知識を社会に還元するための活動として、講習会・講演会の開催、鳥類和名の整備にも取り組んでいる。詳細は4－2に記した通りである。

7. 研究事業を推進する上での問題点と対応策及び今後の研究事業の推進方策

本欄には、事業を推進する上での問題点と対応策、次年度以降の計画の変更や研究事業をさらに発展させるための方策等について記述してください。

【事業を推進する上での問題点と対応策】

事業の進捗状況は4-2に記した通り、順調で、多くの項目について、当初予測していた以上の成果が得られた。これは主として、審査部会の指摘を踏まえ、関連諸機関との連携を強化した結果、資料収集の能力が強化されたことに依っている。多くの資料が当研究所に集まるようになったことは、資料の散逸を防ぐという本事業の目的によく適う一方で、新たな問題も生み出している。大量に収集された資料の処理が追いつかず、重複図書の処分の決定を保留せざるを得なくなる、しわ寄せとして一部課題の進捗に遅れが出る（『蔵書検索システム』のアップロード数）等の影響が生じている。

寄贈品の多くは、所有者が保管の継続に困る状況が生まれることで寄贈されてくるため、寄贈の申し出を断ることは資料の廃棄につながるおそれがある。受け入れる資料の点数を処理能力に合わせて厳しく制限することは避けたいことから、処理能力の増強が急務である。次年度については、今年度と同じく、この問題への当面の対応として、自己資金の投入を行う。

また、資料の入手速度が大幅に向上したことから、収蔵スペースの枯渇も大きな問題となりつつある。これについては、審査部会の指摘を踏まえ、関連諸機関との連携によって問題の軽減を図りたいと考えている。具体的には以下の2つの対策を進めている。(1) 鳥類の標本は、展示用のものと研究用のものに大きく分けられるが、前者は後者に比べて1点あたりの大きさがかなり大きい。当研究所は、展示施設を持たないこともあり、これまで展示用標本より研究用標本の収集に重点を置いてきた。平成28年度には、常設の展示施設を持つ国立科学博物館と協議し、展示用標本の一部を展示素材として同館に寄託することで合意した。(2) 当研究所には、鳥類標本以外に、数千点の哺乳類標本・昆虫類標本が所蔵されているが（これらは研究所創設者の故・山階芳麿博士が主に収集したものである）、これらについてはそれらの動物群を専門に研究する他機関に譲渡または寄託する案を検討中である。平成29年度にはこの計画の具体化のため、東京大学総合研究博物館、国立科学博物館との協議を開始する。

【次年度以降の計画の変更】

次年度以降の計画に大きな変更点はないが、今後も多数の資料の寄贈があると見込まれるため、標本材料収集のための捕獲調査の回数を4回から3回に減らした。一方、野外調査講習会、標本作成講習会については、好評のため、開催をそれぞれ年2回に増やした。

【研究事業をさらに発展させるための方策】

当研究所が特定奨励費の支援を受けて構築してきた『標本データベース』は、豊富な画像と使いやすい検索システムを備え、3次元形態データの配信等の最新の機能も持つ。当研究所では、鳥学の発展に資するため、このデータベースのプログラムコードと運営ノウハウを、他の博物館・研究所等に提供する計画を立てている。その一環として、姫路科学館・北海道大学総合博物館・国立科学博物館との協議を開始したほか、台湾の国立自然科学博物館スタッフの視察の受け入れた（平成29年4月）。

また、当研究所の『標本データベース』は、鳥類標本だけでなく、取り扱いの方法がよく似た他の脊椎動物の標本データベースとしても転用できる可能性がある。これについては、当研究所のデータベースに関心を持つ九州大学・琵琶湖博物館・三重県総合博物館の魚類研究者等との協議をすでに開始している。

8. 当該学術団体が受け入れた研究資金等（平成29年3月末時点）				
本欄には、平成28年度において、貴団体に所属する研究者が研究代表者として応募し、採択となった科研費の研究課題について、研究種目、研究代表者名、研究課題名及び金額を記入してください。平成29年度以降については、継続の研究課題で採択予定となっているもの及び応募中のものについて記入してください。その際、年度ごとに点線で区切り、各年度の最下段には件数と金額の合計を記入してください。 なお、平成29年度以降については、採択予定と応募中それぞれについて、件数と金額の合計を記入してください。また、「②他の研究資金の採択状況」には、科研費以外の研究費について記入してください。				
①科研費採択状況（特定奨励費以外）				
年度	研究種目	研究課題名 (研究代表者名)	金額 (単位：千円)	特定奨励費で行う事業との相違点
28	新学術領域研究	鳥類の羽毛内微細構造より発生する非虹色の構造色とその発生機構の多様性	3,640 直 2,800 間 840 計3,640	羽毛の発色メカニズムの解明を試みる研究で、特定奨励費事業で収集した資料が基盤となるが、資料の維持管理・拡充、普及啓発を目指す同事業とは目的が異なる。

②他の研究資金の採択状況（府省、地方公共団体、研究助成法人、民間企業等からの研究費）					
年度	所管省庁等名	制度、助成金等名	研究課題等名 （代表者等名）	金額 （単位：千円）	特定奨励費で行う事業との相違点
28	サントリーホールディングス株式会社	サントリー世界愛鳥基金	データロガーを用いたブッポウソウの越冬地解明及び減少要因の検討	2,000	ブッポウソウの減少要因の特定と、越冬地の環境保全を含む効果的な保護策の提言を目指す事業である。
	公益財団法人自然保護助成基金	プロ・ナトゥーラ・フアンド助成	御蔵島をノネコのいない島に戻す活動	400	伊豆諸島御蔵島は、オオミズナギドリの日本最大の繁殖地であるが、近年急増したノネコによる捕食が深刻化している。御蔵島をノネコの生息しない島に戻すため、島民・島外支援者が協働して取り組む活動である。
				計2,400	
29	サントリーホールディングス株式会社	サントリー世界愛鳥基金	琉球諸島のアジサシ類の保全	2,000	琉球諸島に生息するアジサシ類の保全に資するため、繁殖地の状況を調査し、渡り経路の把握を目指す事業である。
	公益財団法人自然保護助成基金	プロ・ナトゥーラ・フアンド助成	御蔵島のミクラミヤマクワガタと鳥類は健在か	566	御蔵島に生息するミクラミヤマクワガタと鳥類の生息状況を定量的に調べ、同島の環境保全に資するための事業である。
	合計2件			計2,566	

9. 次年度以降の事業計画

本欄には、平成29年度以降の事業計画について記述してください（研究項目を設定している場合は、研究項目毎に記述してください。）。

【平成29年度の事業計画】

(0) 総括班

進捗状況を自己評価するため、研究集会と会議を開催する。

(1) 資料群の維持管理班

資料群の保守：標本庫・書庫について、(a) 温湿度管理、(b) 害虫・カビの発生状況のモニタリングと発生時の速やかな除去、(c) 清掃、(d) 破損資料の探索と修理を行う。

資料群の整理：未整理の標本、組織サンプル、図書資料について、(e)～(i)の作業を進める。(e) 資料に管理番号を与える。(f) 管理に必要な情報をデジタル化する。(g) 標本と、古文書・古写真・書籍原画等の図書資料については、写真撮影を行い、資料の状態を記録する。(h) 図書資料のうち、書籍については、既存資料との重複品の処分を行う。(i) これら一連の作業を終えた資料を保管庫に配架する。鳥類標本400点、組織サンプル400点、図書資料4,000点について、これらの作業を行う。

また、図書資料のうち、(j) 標識調査関連の紙資料については、3,000ページの処理を目標に、電子化と原本の処分の作業に取り組む。

利用者対応：(k) 国内外の研究者らからの資料利用申請を受け付け、計画を審査し、適切と判断される場合には、利用（閲覧・貸出等）の許可を与える。また、(l) 資料の利用に伴う業務も本班が担う。

(2) 資料群の拡充班

各種資料の増加を目指す（目標は以下の通り）。(a) 標本：380点（標本材料収集のための野外調査は年3回実施する）、(b) 組織サンプル：400点、(c) 図書資料：80点、(d) 鳥体内部構造のX線CT画像データ：200点、(e) 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ：75点、(f) 羽色の紫外線画像データ：100点、(g) DNAバーコードデータ：70点、(h) 繁殖モニタリングデータ：調査13回分。

(3) 情報公開班

ウェブサイトの運営：『標本データベース』、『蔵書検索システム』を運営する。

雑誌の刊行：『山階鳥類学雑誌』を刊行する（1巻2号）。

データの公開：保有する以下の資料について、情報の公開を進める。(a) 標本：『標本データベース』に400点の標本データを追加する。(b) 組織サンプル：『標本データベース』に掲載されている組織サンプル在庫状況リストを更新する。(c) 図書資料：『蔵書検索システム』に4,000点の書籍の書誌情報を追加する。(d) 鳥体内部構造のX線CT画像データ、(e) 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ、(f) 羽色の紫外線画像データ：『標本データベース』にそれぞれ200点、75点、100点のデータを『標本データベース』に追加する。(g) DNAバーコードデータ：『Consortium for Barcode of Life』が運営するデータベース『Barcode of Life Data System (BOLD)』に70点のデータを追加する。(h) 繁殖モニタリングデータ：今年度得られたすべてのデータを『山階鳥類学雑誌』に掲載する。

普及啓発活動：(i) 野外調査講習会、標本作成講習会をそれぞれ国内2カ所で開催する。また、(j) 一般向けの講演会を、我孫子市鳥の博物館にて、月1回のペースで開催する。さらに、(k) International Ornithologists' Unionが公開している世界の鳥類のリストに対し、適切な和名を与える作業を完了させる。完成したリストをインターネット上にアップロードする。

Ⅲ-5. 研究所員の論文・講演等活動成果

1. 原著論文・総説（査読あり）

- 浅井芝樹・岩見恭子・斉藤安行・亀谷辰朗. 2016. スズメ目15科を対象とした日本鳥類目録改訂第7版の学名と分類の検証—第6版およびIOCリストとの相違—. 日本鳥学会誌 65(2): 105-128.
- Deguchi, T., Sato, F., Eda, M., Izumi, H., Suzuki, H., Suryan, R. M., Lance, E. W., Hasegawa, H., Ozaki, K. Translocation and hand-rearing of chicks result in short-tailed albatrosses returning to breed in Ogasawara Islands 80 years after extirpation. Animal Conservation, doi:10.1111/acv.12322. Online early.
- Deguchi, T., Nomura, H., Otsuka, R., Wada, M., Watanuki, Y. 2016. The triggers of fledging in Rhinoceros Auklets *Cerorhinca monocerata* chicks when they experienced mass recession, examined by a supplementary feeding experiment. Ornithological Science 15:15-21.
- 岩見恭子・阿部優子・水田拓・染谷さやか・西海功. 2016. 鹿児島県奄美大島の海岸に漂着したカンムリウミスズメ雛. 日本鳥学会誌 65(2):181-185.
- 金子崇人・森本 元・上田恵介. 2017. メボソムシクイ *Phylloscopus xanthodryas* の雌雄の繁殖回数と給餌負担. 日本鳥学会誌 66: 29-33.
- Kano, Y., Musikasinthorn, P., Iwata, A., Tun, S., Yun, L.K.C., Win, S.S., Matsui, S., Tabata, R., Yamasaki, T., Watanabe, K. 2016. A dataset of fishes in and around Inle Lake, an ancient lake of Myanmar, with DNA barcoding, photo images and CT/3D models. Biodiversity Data Journal 4: e10539 (09 Nov 2016).
- Kawamura, A., Kohri, M., Morimoto, G., Nannichi, Y., Taniguchi, T., Kishikawa, K. 2016. Full-Color Biomimetic Photonic Materials with Iridescent and Non-Iridescent Structural Colors. Scientific Reports 6: 33984.
- 小林さやか・浅井芝樹・徳野薫・平岡考. 2017. アメリカウミスズメ *Ptychoramphus aleuticus* の日本初の標本記録. 日本鳥学会誌 66(1): 45-48.
- 小林さやか・加藤 克. (印刷中). 明治・大正期に収集された国立博物館の鳥類標本コレクション—山階鳥類研究所所蔵の帝室博物館旧蔵鳥類標本の歴史的背景とその評価—. タクサ日本動物分類学会誌.
- Kuriyama, T., Morimoto, G., Miyaji, K., Hasegawa, M. 2016. Cellular basis of anti-predator adaptation in a lizard with autotomizable blue tail against specific predators with different colour vision. Journal of Zoology 300: 89-98.
- Matsui, S., Kasahara, S., Kato, T., Izumi, H., Morimoto, G., Ueda, K., Mikami, O. 2016. Badge size of male Eurasian Tree Sparrows (*Passer montanus*) correlates with hematocrit in the breeding season. Ornithological science 16: 87-91.
- 森本 元. 2016. 鳥の成熟と体色変化. 生物科学 67: 168-176.
- 森本 元. 2016. 鳥類の羽色と機能～羽毛の発色と生物学的背景～. 色材協会誌 89: 184-190.
- Ochi, D., Matsumoto, K., Oka, N., Deguchi, T., Sato, K., Satoh, T.P., Muto F., Watanuki, Y. 2016. Dual Foraging Strategy and Chick Growth of Streaked Shearwater *Calonectris leucomelas* at Two Colonies in Different Oceanographic Environments. Ornithological Science 15: 213-225.
- Round, P.D., Pierce, A.J., Saitoh, T., Shigeta, Y. 2016. Addition of Kamchatka Leaf Warbler *Phylloscopus examinandus* and Sakhalin Leaf Warbler *P. borealoides* to Thailand's Avifauna. Bulletin of the Japanese Bird Banding Association 28: 9-21.
- Spiridonova, L.N., Valchuk, O.P., Red'kin, Ya. A., Saitoh, T., Kryukov, A.P. (in press). Phylogeography and demographic history of the Siberian rubythroat (*Luscinia calliope*) according to mtDNA data. Russian Journal of Genetics.
- Tanaka, K., Morimoto, G., Ueda, K. 2016. Equivocal responses to experimental brood sizes in a hawk-cuckoo host: brood size as a reference for parental provisioning decisions?. Ethology 122: 640-648.
- 富田直樹・仲村 昇・齋藤武馬・小田谷嘉弥・真野 徹. 2017. 新潟県福島潟において秋季に捕獲されたオジロビタキ *Ficedula albicilla* のDNA バーコーディング及び外部形態に基づく種同定. 日本鳥学会誌 66(1): 41-44.
- Yamamoto, T., Kohno, H., Mizutani, A., Yoda, K., Matsumoto, S., Kawabe, R., Watanabe, S., Oka, N., Sato K., Yamamoto, M., Sugawa, H., Karino, K., Shiomi, K., Yonehara, Y., Takahashi, A. 2016. Geographical variation in body size of a pelagic seabird, the streaked shearwater *Calonectris leucomelas*. Journal of Biogeography 43: 801-808.
- Yamasaki, T. 2017. Biogeographic pattern of Japanese birds: a cluster analysis of faunal similarity and a

review of phylogenetic evidence. Motokawa, M, Kajihara H. eds. Species Diversity of Animals in Japan, pp. 117-134. Springer.

2. 著書（論文集・分担執筆・翻訳・監修含む）

- 森本 元. 2016. ルリビタキを中心とした富士山での長期野外研究—その背景にある上田研究室の歴史—. 野外鳥類学を楽しむ（上田恵介 編）. 海游舎, 東京.
- 森本 元. 2017. (一部監修). 心やさしく賢い子に育つみじかいおはなし366. 小学館, 東京.
- 永井真人・茂田良光. (監修). 2016. 鳥くんの比べて識別 野鳥図鑑670 第2版. 文一総合出版, 東京.
- 岡 奈理子. 2016. 海鳥の巨大コロニーの成立と存続条件—御蔵島のオオミズナギドリ繁殖集団の栄枯盛衰—. 月刊海洋 48: 454-459.
- 岡 奈理子・山本麻希. 2016. 日本有数のオオミズナギドリ繁殖島とネコ問題の取組み. 月刊海洋 48: 405-408.
- 齋藤武馬. 2016. 2 章 メボソムシクイの研究と私と上田先生 —上田研で過ごした思い出—. 野外鳥類学を楽しむ(上田恵介編), pp. 23-34. 海游舎, 東京.
- 茂田良光 (監修・著). 2016. 世界のメジロ図譜. 全国野鳥密猟対策連絡会, 京都.

3. 報告その他（査読あり／なし）

- 出口智広. 2016. アホウドリの移住計画. 文化財の保護 49:10-16.
- 森本 元. 2016. 書評「見る聞くわかる 野鳥界 生態編— 生息環境とわけあり行動の進化」; 「見る聞くわかる 野鳥界 識別編— 色と形, 声としぐさでの見分け方」. 山階鳥類学雑誌 48: 38.
- 森本 元. 2016. 書評「鳥の行動生態学」. 生物科学 68: 61.
- 森本 元. 2016. 書評「動物言語の秘密 暮らしと行動がわかる」. 日本鳥類標識協会誌 28: 93-94.
- 岡 奈理子・小木万布. 2016. 監視カメラが初めて記録した御蔵島森林及び山岳部のノネコの生息状況. Pro Nature ニュース 26: 17-18.
- 齋藤武馬. 2016. 書評「見る聞くわかる野鳥界（識別編・生態編）」. 日本鳥類標識協会誌28: 36-37.
- 千田万里子. 2016. 書評「鳥の行動生態学」. 日本鳥類標識協会誌 28: 91-92.
- 千田万里子・仲村 昇・尾崎清明. 2017. 2012～2016 年に福島県で行われた繁殖鳥モニタリング調査の結果報告. 山階鳥類学雑誌 48(2): 117-129.
- 富田直樹. 2016. 日本の海鳥の現状を知る—環境省モニタリングサイト 1000—. 月刊海洋 48(10): 469-473.
- 富田直樹・成田章. 2017. ウミネコ繁殖地燕島における 2012 年から 2016 年の繁殖モニタリング. 山階鳥類学雑誌 48: 83-86.
- 富田直樹・岩見恭子・藤山愛子・服部花奈子. 2017. 中国地方岡山県におけるアカオネッタイチョウ *Phaethon rubricauda* の初記録. 岡山県自然保護センター研究報告 24: 1-4.
- 鶴見みや古・園部浩一郎・山道弘美. 2017. 山階芳麿著『日本の鳥類と其の生態』に関する原稿, 版画等関連資料群の整理保存（補遺）. 山階鳥類学雑誌48: 94-116.
- 茂田良光. 2016. 平成27年度シギ・チドリ類追跡業務報告書 環境省自然環境局野生生物課請負事業.

4. 学会発表等

- 出口智広・佐藤文男・江田真毅・泉 洋江・鈴木 創・Suryan, R.M., ・Lance, E.W.・長谷川博・尾崎清明. 小笠原諸島におけるアホウドリ再導入事業の進捗状況. 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9 月, 札幌).
- 出口智広. 鳥学のススメ ～研究の魅力と鳥系キャリア～. 日本鳥学会 2016 年度大会自由集会 (2016 年 9 月, 札幌).
- 福田勝洋・岩見恭子. 2016. 水鳥の後肢における血管系での熱交換機構. 日本鳥学会2016年度大会 (9月18～21日, 兵庫県立大学, 神戸市) .
- 平岡 考・石井泉. 2016. 毎日運行する船舶でのツバメの営巣例. 日本鳥学会2016年大会 (2015年9月18～21日, 北海道大学) .講演要旨集, p. 152.

- 河村彩香・桑折道済・森本 元・谷口竜王・岸川圭希. 2016. 微細領域でのコロイド粒子の配列規制に基づくバイオミメティック構造色インクの開発 (口頭発表). 第65回高分子討論会 (9月14日, 神奈川大学・横浜キャンパス).
- Kawamura, A., Kohri, M., Taniguchi, T., Kishikawa, K., Morimoto, G. 2016. Preparation of structural color materials via assembly of biomimetic (poster presentation). Asian Conference on Nanoscience & Nanotechnology (10, October, Sapporo Convention Center).
- 北野利彦・中田 薫・秦 順一・中島 功・仲村 昇・尾崎清明. 2016. 複数の個体間で生体や位置情報を更新・共用するトランシーバの相互通信性能に関する実験的評価. 日本鳥学会 2016 年度大会 (北海道大学, 札幌).
- 小木万布・稲村優一・岡 奈理子. 2017. 監視カメラによる山岳森林島・御蔵島 (東京都) での野生化イエネコの生息状況 (口頭発表). 第 64 回日本生態学会 (3月15日, 早稲田大学).
- 桑折道済・河村彩香・山崎成章・柳本賢士・谷口竜王・岸川圭希・森本 元. 2016. バイオミメティック高分子「ポリドーパミン」を基盤とする新奇材料開発 (口頭発表). 一般シンポジウム「コロイド・界面化学が拓くバイオミメティクス」(9月22日, 北海道教育大学 旭川校).
- Kohri, M., Kawamura, A., Yanagimoto, K., Yamazaki, S., Nannichi, Y., Taniguchi, T., Kishikawa, K., Morimoto, G. 2016. Biomimetic structure color materials based on core-shell particles having melanin-like shell layers (poster presentation). Asian Conference on Nanoscience & Nanotechnology (10, October, Sapporo Convention Center).
- 森本 元. 2016. 非虹色な青い構造色の羽毛の発色と微細構造 (口頭発表). 日本鳥学会2016年度大会 (9月17日, 北海道大学 札幌キャンパス).
- 森本 元・高木憲太郎. 2016. 山地鳥類・とくに高標高帯に生息する鳥種の広域調査における現状把握 (日本の鳥の今を明らかにしよう ～全国鳥類繁殖分布調査への誘い～自由集会). 日本鳥学会2016年度大会 (9月17日, 北海道大学).
- Morimoto, G. 2016. Non-iridescent structural coloration of the inner feathers of Japanese blue-colored species (poster presentation). 5th Nagoya Biomimetics International Symposium (20, October, Nagoya institute of Technology (NITech)).
- 森本 元. 2016. 日本産の"青い鳥"における非虹色構造色羽毛の内部構造. (ポスター発表). 第17回構造色シンポジウム (12月17日, 東京理科大学 野田キャンパス).
- 守屋年史・佐藤達夫・岩崎加奈子・奴賀俊光・北村 亘・茂田良光 2016. 九十九里浜におけるシロチドリの孵化の確認. 日本鳥学会2016年度大会 (9月17日, ポスター発表 p. 95, 札幌).
- 仲村 昇. 福島県北部 3 地点でのかすみ網を用いた繁殖鳥モニタリング. 日本鳥学会 2016 年度大会自由集会 福島の鳥 (9月16日, 北海道札幌市北海道大学).
- 岡 奈理子. 「世界最大オオミズナギドリ御蔵島繁殖集団とノネコ問題」 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9月16-19日, 北大札幌キャンパス) 講演要旨集: p. 189.
- 岡 奈理子・金井 裕. 島の鳥類とネコ問題. 自由集会企画. 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9月16-19日, 北海道大学札幌キャンパス) 講演要旨集: p. 274.
- 齋藤武馬. 2016. 日本産鳥類の種と亜種について DNA から調べる. 鳥の種・亜種の分布を決めるもの一種分化メカニズムの理解に向けてー(W19 自由集会). 日本鳥学会 2016 年度大会 (9月19日, 北海道大学, 札幌) 講演要旨集 p. 278.
- 澤田 明・山崎剛史・岩見恭子・高木昌興. 2016. 南大東島に隔離された亜種ダイトウコノハズクの形態的特徴: 頭骨の幾何学的形態測定からわかったこと. 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9月17日, 北海道大学).
- 千田万里子・森本 元・仲村 昇・出口智広・尾崎清明. 2016. 初心者を対象とした捕獲技術講習の取り組み. 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9月16～19日, 北海道大学札幌キャンパス, 札幌). 講演要旨集 p. 233.
- 茂田良光・守屋年史・奴賀俊光・佐藤達夫・岩崎加奈子. 2016. 日本産シロチドリ *Charadrius alexandrinus* の国内の移動と分類 (口頭発表 A15). 日本鳥学会2016年度大会 (9月17日, 北海道大学).
- 高木憲太郎・森本 元. 2016. 富士山で楽しく学ぶ ―垂直分布調査の体験実習法の開発―. (ポスター発表). 日本鳥学会2016年度大会 (9月18日, 北海道大学).
- 高木昌興・山崎剛史・齋藤武馬. 2016. 日本列島の種と亜種の分布を問い直す―一種分化メカニズムの理解に向けてー. 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9月17日, 北海道大学).
- 富田直樹. 2016. 環境省モニタリングサイト 1000 海鳥調査. 日本鳥学会 2016 年度大会, 自由集会「海鳥類の生態と保全の近況」, 北海道大学, 札幌. 講演要旨集 p. 276.

塚本祥太・西沢文吾・佐藤文男・富田直樹・綿貫 豊. 2016. 加速度による繁殖期のクロアシアホウドリの夜間採食の検出. 日本鳥学会 2016 年度大会, 北海道大学, 札幌. 講演要旨集 p. 92.

山崎剛史. 2016. 鳥の適応放散はなぜ小さな群島でも起きるのか? 日本鳥学会 2016 年度大会 (2016 年 9 月 17 日, 北海道大学).

5. シンポジウム・研究会等講演

- Hiraoka, T. 2016. Viewpoint from Ornithology. Sense of Globe Conference 2016 “Live Sounds of Natural Places around the World”. (3-4, June; Kashiwa Campus, the University of Tokyo).
- 岩見恭子. 2017. 山階鳥類研究所平成28年度 科研特定奨励費研究成果発表会「新しい時代における鳥類標本の在り方の模索」 (2月9日, 東京大学, 東京都).
- 岩見恭子. 2017. 海鳥の潜水を可能にした血管構造の進化. 機能と系統懇話会・比較解剖学研究会合同セミナー(2月10日, 国立科学博物館・茨城県つくば市).
- 岩見恭子・横田敬幸・小林さやか・柴田康行・尾崎清明. 2017. 福島県郡山市内におけるツバメの巣の放射性セシウム濃度. 平成28年度野生動植物への放射線影響に関する調査研究報告会 (2月21日, 虎ノ門会館, 東京都).
- 岩見恭子・水田拓・富田直樹. 2017. なぜ, こんな色のオオミズナギドリが?～オレンジ色の羽毛～. オオミズナギドリ会議 (3月25日, 東京大学柏キャンパス, 千葉県柏市).
- Kohri, M., Kawamura, A., Morimoto, G. 2016. Biomimetic structural colors inspired by bird feathers (invited lecture). 5th Nagoya Biomimetics International Symposium (21 October, Nagoya institute of Technology (NITech)).
- Kohri, M., Kawamura, A., Morimoto, G. 2017. Biomimetic structural color materials from melanin-like particles (invited lecture). International Symposium on Engineering Neo-biomimetics VII (17 February, Advanced Industrial Science and Technology, TokyoWaterfront).
- 森本 元. 2016. 鳥の色のバイオミメティクス. 国立科学博物館企画展「生き物に学びくらしに活かす—博物館とバイオミメティクス」講演会 (5月21日, 国立科学博物館, 上野).
- 岡 奈理子. 2017. 海洋島・御蔵島のレジームシフト—山中で激増した外来肉食哺乳類イエネコの脅威—. 第64 回日本生態学会シンポジウム「火山と進化の島々、伊豆諸島の生態系の特質とその保全を考える」 (2017 年 3 月 15 日, 早稲田大学).
- 岡 奈理子. 2017. 海中映像で記録したオオミズナギドリの潜水行動. オオミズナギドリ研究集会. (3 月 25 日, 東京大学柏キャンパス 大気海洋研究所).
- 尾崎清明. 2016. 日本と周辺国における鳥類標識調査 東アジア陸鳥モニタリング会議 (2016 年 11 月 1 日, 中国広州).
- 尾崎清明. 2016. 日本におけるシマアオジの減少とその他のホオジロ類の現状 シマアオジシンポジウム (2016 年 11 月 2-5 日, 中国広州).
- 尾崎清明. 2016. 世界の飛べないクイナを求めて、ヤンバルクイナの発見から新種カラヤンクイナまで. やんばる国立公園指定記念講演会 (2016 年 12 月 13 日, 沖縄県国頭村).
- 尾崎清明. 2016. シマアオジやカシラダカの減少と陸鳥モニタリングの重要性. 日本鳥類標識協会 2016 年大会 (2016 年 12 月 23-24 日, 行徳市).
- 尾崎清明. 2017. ベニアジサシ保全状況. (2017 年 3 月 1 日, NW オーストラリアシギチドリ調査, ブルーム).
- 齋藤武馬. 2017. 平成 28 年度「日本最大の鳥学関連資料群の維持管理・拡充・公開に関する研究事業」研究成果発表会. 「大学との共同研究例: ダイトウコノハズクの進化に関する総合研究」(2 月 9 日, 東京大学農学部フードサイエンス棟 2F 中島薫一郎記念ホール).
- 茂田良光・守屋年史・奴賀俊光・佐藤達夫・岩崎加奈子. 2016. 日本産シロチドリ *Charadrius alexandrinus* の分類と移動・渡り(一般講演 12月24日). 第31回 日本鳥類標識協会全国大会・千葉・市川大会 (2016 年12月23～24日, 市川市).
- 富田直樹. 2017. モニタリングサイト 1000 の取組. ユルリ島モユルリ島の保全・研究成果報告会～ドブネズミ根絶に向けた取組と海鳥類等の保全・研究のいま～ (2017 年 3 月 10 日, 根室市).
- 富田直樹. 2017. 環境省モニタリングサイト 1000 による海鳥モニタリング調査. カンムリウミスズメシンポジウム 2017 in かどがわ (2017 年 3 月 18～19 日, 門川町).
- 富田直樹. 2017. 日本の海鳥の現状を知る～環境省モニタリングサイト 1000～. オオミズナギドリ研究集会 (2017 年 3 月 25 日, 柏市, 東京大学大気海洋研究所).
- 山田文雄・諸坂佐利・岡 奈理子・長嶺 隆・塩野崎 和美・石井信夫. 2016. 生物多様性保全地域における外来ネコ対策の早期実施—行政現場からの突破. 第 22 回野生生物と社会学会 (11 月 6 日, 東京農工大)

学)。

山崎剛史. 2017. 平成 28 年度「日本最大の鳥学関連資料群の維持管理・拡充・公開に関する研究事業」研究成果発表会。「山階鳥類研究所標本データベースからナショナルコレクションデータベースへ」(2月9日, 東京大学農学部フードサイエンス棟 2F 中島薫一郎記念ホール)。

6. 一般講演・研修会等

浅井芝樹. 2016. マダガスカルの鳥. ジャパンバードフェスティバル, 山階鳥研見にレクチャー (11月5日, 山階鳥類研究所)。

出口智広. 2017. アホウドリ小笠原での繁殖成功が意味するもの (2017 年 2 月, 我孫子市鳥の博物館, 我孫子)。

平岡考. 2016. 野鳥観察における基本事項等について. 松戸市地域環境調査研修会 (平成28年度第1回) (2016 年5月27日, 松戸市21世紀の森と広場パークセンター)。

平岡考. 2016. バードウォッチング入門～初歩の初歩～. ジャパン・バード・フェスティバル2016 (2016年11月6日, 山階鳥類研究所)。

平岡考. 2016. バードウォッチング入門. NEC我孫子事業場生物マップづくりイベント (2016年12月3日, NEC 我孫子事業場)。

平岡考・石井泉. 2017. 毎日運行する漁船で営巣したツバメ. 我孫子市鳥の博物館テーマトーク (2017年3月11日, 我孫子市鳥の博物館)。

岩見恭子. 2016. テーマトーク. オス? メス? 見た目でわかる? 雄化 (ゆうか) する鳥の謎 (4月9日, 我孫子市鳥の博物館)。

岩見恭子. 2016. 鳥類標本作製技術講習会 (4月16, 17日, 美幌博物館, 美幌)。

岩見恭子. 2016. 鳥類標本作製技術講習会 (8月8日, 山階鳥類研究所)。

岩見恭子. 2016. 鳥の体のなかを見る—CTスキャンで体を調べる—. ジャパンバードフェスティバル. 山階鳥研見にレクチャー (11月5日, 山階鳥類研究所)。

岩見恭子. 2016. 鳥類標本作製技術講習会 (11月7-8日, 山階鳥類研究所)。

岩見恭子. 2016. 鳥類標本作製技術講習会 (11月30日, 山階鳥類研究所)。

岩見恭子. 2017. 鳥類標本作製技術講習会 (3月18日, 我孫子市鳥の博物館)。

小林さやか. 2016. 明治期の標本が語るもの～絶滅鳥カロライナインコ～. 山階鳥研職員によるテーマトーク 第 61 回 (2016 年 10 月 8 日, 我孫子市鳥の博物館)。

小林さやか. 2016. 明治期の標本が語るもの～絶滅鳥カロライナインコ～. JBF : 2016 山階鳥研見にレクチャー (11 月 6 日, 山階鳥類研究所)。

森本 元. 2016. 山階鳥学セミナー (捕獲技術入門編) 2016. (12 月 8 日, 山階鳥類研究所)。

森本 元. 2017. 山階鳥学セミナー (捕獲技術入門編) 2016. 山階鳥学セミナー (1月14日, 石鎚ふれあいの里)。

森本 元. 2017. 冬の野鳥を観察しよう (講演). かわはく体験教室 (1月21日, 埼玉県立川の博物館)。

仲村 昇. 2016. ジオロケータを用いたブッポウソウの越冬地調査. JBF 見にレクチャー (11 月 6 日, 千葉県我孫子市山階鳥類研究所)。

岡 奈理子. 2016. オオミズナギドリの持ち時間—ノネコが増えた海洋島の今— (6 月 11 日, 我孫子市鳥の博物館テーマトーク)。

尾崎清明. 2016. 山階鳥類研究所保全研究室主催 鳥類標識調査講習会 (2016 年 12 月 16-18 日, 我孫子市)。

佐藤文男. 2016. (講演) アホウドリ保全活動 (2016 年 4 月 23, 日本野鳥の会福井支部総会)。

佐藤文男. 2016. (講演) アホウドリ保全活動 (2016 年 9 月 11 日, 足立区)。

佐藤文男. 2016. (講義) 空港における鳥類の生態 (2016 年 9 月 15 日, 航空保安協会)。

佐藤文男. 2016. (講演) アホウドリ保全活動 (2016 年 10 月 12 日, 神奈川県津久井地区退職校長会)。

佐藤文男. 2016. バンディング講習会講師 (2016 年 12 月 16 日, 山階鳥類研究所)。

佐藤文男. 2016. (講演) アホウドリ保護活動 (2016 年 12 月 18 日, 日本野鳥の会諏訪支部)。

千田万里子. 2016. 山階鳥類研究所紹介. ジャパン・バード・フェスティバル, 山階鳥研見にレクチャー (11 月 5 日, 山階鳥類研究所)。

千田万里子. 2016. 山階鳥学セミナー (捕獲技術入門編) (12 月 8 日, 山階鳥類研究所)。

千田万里子. 2016. 鳥類標識調査講習会 (12 月 17 日, 山階鳥類研究所)。

千田万里子. 2017. 山階鳥学セミナー (捕獲技術入門編) (1 月 14 日, 愛媛県石鎚ふれあいの里)。

茂田良光. 2016. コアジサシの渡り— 標識調査からわかったこと (2016 年 9 月 10 日, 千葉県立中央博物館)。

茂田良光. 2016-2017. 鳥類標識調査・実技講習 (2016年10月18-21, 新潟県福島潟; 2017年1月08-12, 沖縄県)。

- 茂田良光. 2016. 日本産シロチドリの種類と移動. ジャパンバードフェスティバル, 山階鳥研見にレクチャー (11月5日, 山階鳥類研究所) .
- 茂田良光. 2016. 鳥類標識調査・講義講習 (2016年12月16-18, 山階鳥類研究所).
- 富田直樹. 2016. 卵の殻の小さな穴, その大きな役割. ジャパンバードフェスティバル, 山階鳥研見にレクチャー (11月5日, 山階鳥類研究所) .
- 鶴見みや古. 2016. 山階鳥類研究所の文化誌的資料. 第1回鳥の文化誌勉強会 (4月4日, 山階鳥類研究所) .
- 鶴見みや古. 2016. 山階鳥類研究所蔵貴重図書. 第2回鳥の文化誌勉強会 (5月9日, 山階鳥類研究所) .
- 鶴見みや古. 2016. 鳥を飼う—大正から昭和にかけての鳥飼人—. 第13回バード&スモールアニマルフェア (8月7日, 東京流通センター) .
- 鶴見みや古. 2016. スライドによる 山階鳥類研究所紹介. ジャパンバードフェスティバル. 山階鳥研見にレクチャー (11月5日, 山階鳥類研究所) .
- 山崎剛史. 2016. 鳥の動きのバイオミメティクス. (2016年4月23日, 国立科学博物館).
- 山崎剛史. 2016. 鳥のバイオミメティクス. 東芝メディカルシステムズHappyユーザー会 (2016年7月14日, ホテルサンルート有明, 東京).
- 山崎剛史. 2016. 鳥のバイオミメティクス.ITコーディネータ実務研究会 (2016年11月5日, 品川インターシティ, 東京).
- 山崎剛史. 2016. 山階鳥類研究所紹介. ジャパンバードフェスティバル. 山階鳥研見にレクチャー (2016年11月6日, 山階鳥類研究所) .
- 吉安京子. 2016. 山階鳥類研究所紹介. ジャパンバードフェスティバル. 山階鳥研見にレクチャー (2016年11月6日, 山階鳥類研究所) .
- 吉安京子. 2016. 鳥類標識調査講習会・講義講習 (2016年12月16-18日, 山階鳥類研究所) .

7. 一般雑誌・新聞等への執筆

- 平岡 考 2016. 鳥へのまなざし十選. 日本経済新聞, 日本経済新聞社, 東京. (5月20日, 23日, 24日, 26日, 27日, 30日, 31日, 6月2日, 3日, 6日) .
- 平岡 考 2016. 幸せなバードウォッチングを目指して. オオバン (我孫子市鳥の博物館友の会) 93: 1-2.
- 小林さやか. 2016. 所蔵名品から 21 絶滅鳥カロライナインコ—明治期の標本が語るもの—. 山階鳥研 NEWS 28(6): 2-3.
- 小林さやか. 2017. 野鳥の死体や羽を拾ったら……法律の話. BIRDER 31: 68-70.
- 森本 元. 2017. どうして派手な鳥と地味な鳥がいるのか—鳥における色の機能と背景—. 山階鳥研 NEWS 270: 2-3.
- 齋藤武馬. 2016. ミソサザイ. 生態図鑑. Bird Research News Vol. 13, No.7.
- 茂田良光. 2016-2017. Book Review. Birder 30 (4-12), 31 (1-3). 文一総合出版, 東京.
- 富田直樹. 2016. 11. 海鳥 ウミネコ繁殖地蕪島の神社が全焼、その影響は?. モニタリングサイト 1000 ニュースレター10: 4.
- 山崎剛史. 2016. BIRDER2016年9月号「八重山諸島のオサハシブトガラス」. 文一総合出版, 東京.
- 山崎剛史. 2016. BIRDER2017年1月号「タカとハヤブサ, どこが違う?—ハヤブサはワルぶったインコなのか?」. 文一総合出版, 東京.

8. 特許・知的所有権等 なし

9. 査読

浅井芝樹

日本鳥学会『Ornithological Science』1回

平岡 考

日本鳥学会『日本鳥学会誌』 (2回), 日本鳥類標識協会『日本鳥類標識協会誌』 (1回), 山階鳥類研究所『山階鳥類学雑誌』 (1回)

岩見恭子

日本鳥学会『日本鳥学会誌』 (1回), 日本野鳥の会『Strix』 (1回)

小林さやか

日本鳥学会『日本鳥学会誌』(1回)

森本 元

『Jornal of Ethology』(1回), 『Ornithological Science』(1回), 『日本鳥学会誌』(3回), 『Ecological Research』(1回), 『日本生態学会誌』(1回), 『保全生態学研究』(1回), 『日本鳥類標識協会誌』(1回), 『Bird Research』(1回)

尾崎清明

『Journal of Ornithology』(1回), 『日本鳥学会誌』(1回), 『Ecological Research』(1回)

齋藤武馬

『Ornithological Science』(1回), 日本鳥類標識協会『日本鳥類標識協会誌』(1回)

千田万里子

日本鳥類標識協会『日本鳥類標識協会誌』(1回)

茂田良光

山階鳥類研究所『山階鳥類学雑誌』(2回)

富田直樹

日本鳥学会『Ornithological Science』(1回), 日本鳥学会『日本鳥学会誌』(1回), 日本野鳥の会『Strix』(1回), 日本動物学会『Zoological Science』(1回)

山崎剛史

『Ornithological Science』(1回)

10. 社会的活動(行政、学会などの団体の委員等)

浅井芝樹

- ① 日本鳥学会基金運営委員
- ② 山階鳥類学雑誌編集委員(庶務幹事兼報告編集担当)

出口智広

- ① 環境省残留性有機汚染物質モニタリング検討会 委員
- ② 水産庁混獲生物協議会 委員
- ③ 日本鳥学会鳥類保護 委員
- ④ 日本鳥学会誌編集委員
- ⑤ 山階鳥類学雑誌編集 委員
- ⑥ 認定NPO バードリサーチ運営委員

平岡 考

- ① 日本鳥学会 日本産鳥類記録委員
- ② 日本鳥学会 鳥類分類委員
- ③ 我孫子市 環境審議会委員
- ④ 我孫子市 谷津ミュージアム事業推進専門家会議委員
- ⑤ 松戸市 緑推進委員
- ⑥ ジャパン・バード・フェスティバル 実行委員
- ⑦ 日本鳥類保護連盟 全国野生生物保護実績発表大会審査員
- ⑧ 日本鳥類保護連盟 愛鳥週間野生生物保護功労者表彰審査員

岩見恭子

- ① 日本鳥学会 英文誌『Ornithological Science』 編集事務

小林さやか

- ① 日本鳥類標識協会庶務幹事
- ② 日本鳥学会和文誌編集委員会

森本 元

- ① 日本鳥類標識協会 評議員
- ② 日本鳥類標識協会 役員(編集幹事)
- ③ 日本鳥類標識協会 編集委員会委員長
- ④ 日本鳥学会 日本鳥学会誌編集委員
- ⑤ 全国鳥類繁殖分布調査 解析ワーキンググループ

仲村 昇

- ① 国土交通省 河川水辺の国勢調査 スクリーニング委員会委員
- ② 日本鳥類標識協会庶務幹事

岡 奈理子

- ① 東京農業大学農学部 客員教授
- ② 千葉県環境審議会自然環境部会 委員
- ③ 千葉県環境審議会鳥獣部会 委員
- ④ 国土交通省利根川下流部自然再生モニタリング委員会 委員
- ⑤ 千葉県国土利用地方審議会 委員
- ⑥ 公益財団法人日本生態系協会 評議員
- ⑦ 外来ネコ問題研究会 理事
- ⑧ 山階鳥類研究所 『山階鳥類学雑誌』編集委員

尾崎清明

- ① 環境省 中央環境審議会自然環境部会臨時委員
- ② 環境省 中央環境審議会野生生物小委員会委員
- ③ 環境省 中央環境審議会鳥獣保護管理のあり方検討小委員会 委員
- ④ 環境省 絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検討会委員 鳥類分科会
- ⑤ 環境省 野生生物保護対策検討会 やんばる希少野生生物保護増殖分科会委員
- ⑥ 環境省 野生生物保護対策検討会 アホウドリ保護増殖検討会委員
- ⑦ 環境省 トキ野生復帰検討委員
- ⑧ 環境省 ノグチゲラ保護増殖事業ワーキンググループ委員
- ⑨ 環境省 ヤンバルクイナ保護増殖事業ワーキンググループ委員
- ⑩ 環境省 奄美・琉球世界遺産候補地科学委員会委員
- ⑪ 環境省 奄美・琉球世界自然遺産候補地に関するワーキンググループ会議
- ⑫ 環境省 国内希少野生動植物種の追加指定に関する検討会
- ⑬ 環境省 ライチョウ保護増殖事業検討会検討員
- ⑭ (公財) 日本動物園協会 高碕賞選考委員
- ⑮ 自然環境研究センター 狩猟鳥獣のモニタリングのあり方に係る調査検討業務における検討委員(環境省事業)
- ⑯ 日本野鳥の会 ナベヅル・マナヅルの新越冬地形成等に関する専門家会合および検討会委員(環境省事業)
- ⑰ 千葉県 生態系ワーキンググループ委員
- ⑱ 周南市 ツル保護協議会委員および専門委員
- ⑲ 日本鳥学会 評議員
- ⑳ 日本鳥学会 鳥類保護委員
- ㉑ 山階鳥類研究所 理事
- ㉒ 国際湿地連合日本委員会 理事
- ㉓ 日本鳥類標識協会 評議員
- ㉔ 日本鳥類標識協会 海外担当幹事
- ㉕ 東邦大学大学院理学研究科客員教授
- ㉖ 新潟大学研究推進機構超域学術院 朱鷺・自然再生学研究センター 協働研究員

齋藤武馬

- ① 日本鳥学会 鳥類分類委員会 委員
- ② 日本鳥類標識協会 評議員
- ③ 日本鳥類標識協会 『日本鳥類標識協会誌』編集幹事 編集委員

佐藤文男

- ① 国土交通省 航空局鳥衝突防止対策委員
- ② 山梨県 環境影響評価審議会委員
- ③ (一財) 航空保安協会 理事
- ④ 日本鳥類標識協会 庶務幹事

千田万里子

- ① 日本鳥類標識協会 庶務幹事
- ② 日本鳥学会 企画委員

茂田良光

- ① 山階鳥類研究所『山階鳥類学雑誌』編集委員
- ② 日本鳥類標識協会 評議委員・編集委員
- ③ 環境省 鳥インフルエンザ専門家グループ委員
- ④ 国指定谷津鳥獣保護区保全事業検討会委員
- ⑤ 自然環境研究センター 生物分類技能検定試験委員

富田直樹

- ① 日本鳥類標識協会 庶務幹事
- ② 日本鳥類標識協会『日本鳥類標識協会誌』編集委員
- ③ 日本鳥学会英文誌『Ornithological Science』編集委員

鶴見みや古

- ① 千葉市 環境影響評価審査会委員

山崎剛史

- ① GBIF 日本ノード 運営委員
- ② 日本鳥学会分類委員会 委員長
- ③ 日本鳥学会選挙管理委員会 委員長
- ④ 日本鳥学会英文誌編集委員会 副委員長
- ⑤ 日本鳥学会黒田賞選考小委員会 委員
- ⑥ 日本鳥学会北海道大会ポスター賞審査小委員会 委員
- ⑦ 山階鳥類学雑誌編集委員会 委員

吉安京子

- ① 日本鳥類標識協会 会計

Ⅲ-6. 所蔵資料の利用実績・その他

1. 標本

標本閲覧者 のべ 95 人

標本貸出 1 件 11 点

- ・国立科学博物館企画展『生き物に学び、くらしに活かす―博物館とバイオミメティクス』（2016 年 4 月 19 日～6 月 12 日）。標本 11 点

画像提供 3 件 3 点

- ・名越 護氏に『南島植物学、民俗学の泰斗 田代安定』（(株) 南方新社）執筆のため、画像 1 点
- ・株式会社 YMB 編集企画に『Revised ELEMENT English Communication I Teacher's Manual③補充資料集』作成のため、画像 1 点
- ・岐阜県博物館に企画展『あなたが知らない鳥の世界』（2016 年 11 月 26 日～2017 年 1 月 29 日）展示パネル作成のため、画像 1 点

2. 図書

図書閲覧者 のべ 13 人

文献複写依頼 4 件 28 文献

資料提供；4 件 20 点

- ・東京ビデオセンターに『池内博之の漂流アドベンチャー 黒潮に乗って奇跡の無人島へ』（2016 年 7 月 18 日放送）作成のため、1930 年鳥島アホウドリ映像 1 点
- ・NHK エンタープライズに『ダーウィンが来た！』（2016 年 7 月 17 日放送）作成のため、1930 年鳥島アホウドリ映像 1 点
- ・MBS 企画に『林先生が驚く初耳学』（2016 年 12 月 25 日放送）作成のため、アホウドリ羽毛布団画像 1 点および 1930 年鳥島アホウドリ映像 1 点
- ・黒田清子氏に『キヌバネドリ科系統樹曼荼羅』作成のため、J. グールド 1875 年 キヌバネドリ科鳥類図譜より画像 18 点

3. 広報

資料提供・貸出等 8 件

- ・『Architects of the year 2016 “CHIKAI”』（横浜 4月12日～4月18日、大阪 4月29日（金・祝）～5月8日）に展示のため、松島潤平建築設計事務所にアホウドリのデコイ1点（保全研究室管理）を貸出。
- ・国立科学博物館「地球館ガイドブック」（2016年7月刊）にアホウドリ関係の写真3点（保全研究室管理のもの含む）貸出。
- ・小学館「隔週刊こども百科ワンダーキッズペディア発見がいっぱい身近な生きもの」（2016年9月刊）に山階芳麿博士の肖像写真1点貸出。
- ・NHK BSプレミアム「華族150年の旅路～激動を生き抜いた日本の名家」（2016年9月10日放送）のため、山階芳麿博士の肖像写真1点貸出（制作会社（株）ソリッドジャム）。結局使われなかった。
- ・NHK「あの人に会いたい＜山階芳麿＞」のインターネット配信番組（2006年7月30日放送の山階芳麿博士のインタビューを中心とした10分番組を3分程度のダイジェスト動画）で山階博士撮影のアホウドリの動画（自然誌研究室管理）などの二次利用（担当会社（株）シュヴァン）。
- ・共同通信社にアホウドリの求愛音声（保全研究室管理）を提供。地方紙の西年特集で、紙面で紹介する各種の鳥にあわせて印刷するQRコードから、スマートフォンで音声聞けるという企画のために使用。信濃毎日新聞などに1月5日に掲載。
- ・国際基督教大学博物館湯浅八郎記念館OpenCourseWare事業でのネット配信番組「キャンパスの知られざる野鳥たちのくらし」（講演者：ICU教員上遠岳彦氏）に山階鳥研ウェブサイトの鳥類標識調査における足環の写真1点を貸出（2017年5月公開）。

- ・ デジタルサイネージ番組「映像で見るきょうは何の日（4月19日）」中の「1962年アホウドリ特別天然記念物に指定」において、1995年6月5日放送のNHKニュースでサントリー世界愛鳥基金の提供を受けて使用した鳥島におけるアホウドリの動画の二次利用（制作会社NHKグローバルメディアサービス）。

4. データベースアクセス数

標本データベースへのアクセス数は423, 604人、蔵書検索（OPAC）へのアクセス数は606人であった。

5. 鳥類標識調査データ利用状況

鳥類標識調査データ利用申請書の提出を求め、審査し必要なデータの提供を行っている。

今年度は30件の申請があり、目的別にみると研究目的が15件、行政資料が11件、教育・啓蒙目的が4件であった。

Ⅲ-7. 新聞・雑誌・メディア記事掲載記録

● 新聞・テレビニュース・ネットニュースでの報道

※ 同じ記事が同じ社の新聞とネットニュースに掲載されているのを知ることができた場合は、新聞を見出しとして、「ネットニュースもあり」と注記した。

<アホウドリ保全>

- ・ アホウドリひな賀島で初の巣立ち 新繁殖地計画の小笠原（琉球新報、ネットニュース、2016/5/23）
- ・ アホウドリ保護事業、3 例目のひな確認 小笠原諸島（朝日新聞 DIGITAL、ネットニュース、2016/5/23）
- ・ 小笠原諸島でアホウドリが巣立ち 戦後初（日テレ NEWS24、ネットニュース、2016/5/23）
- ・ 賀島のひな 初の巣立ち 小笠原のアホウドリ繁殖（産経フォト、ネットニュース、2016/5/23）
- ・ アホウドリ 新繁殖地 ひな初の巣立ち（毎日新聞、ネットニュース、2016/5/2）
- ・ アホウドリひな 初めての巣立ち 小笠原の繁殖（産経新聞、p. 不明、2016/5/24）
- ・ 賀島生まれ 巣立った アホウドリ新繁殖地で初確認（東京新聞、p. 不明、2016/5/24）
- ・ Wild albatross chick seen leaving nest on Ogasawara（ジャパントイムズ、ネットニュース、2016/5/30）
- ・ 野生アホウドリ 小笠原で巣立ち 80 年ぶり（読売新聞、p. 1、2016/5/30、ネットニュースもあり）
- ・ アホウドリ繁殖支え 賀島巣立ち見届けず 4 年前他界 山階鳥類研究所・協力調査員 獣医師 渡辺ユキさん（東京新聞、p. 7、2016/6/21、佐藤研究員・出口研究員コメント、ネットニュースもあり）
- ・ 鳥島の海『憂楽帳』（毎日新聞、ネットニュース、2016/7/1、※渡辺ユキさん）
- ・ 尖閣のアホウドリ『憂楽帳』（毎日新聞、ネットニュース、2016/7/8）
- ・ 移住アホウドリ新世代 鳥島からヒナ運び 8 年 2 世巣立つ 小笠原・賀島（朝日新聞、p. 9、2016/10/3、出口研究員コメント、ネットニュースもあり）
- ・ アホウドリ移住成功 伊豆鳥島から小笠原諸島に一山階研（時事ドットコム、ネットニュース、2016/11/29）
- ・ アホウドリ順調に移住 山階鳥研が作戦の成果発表（しんぶん赤旗、p. 14、2016/12/1、山階鳥研コメント）
- ・ アホウドリ繁殖 難しさ語る 山階鳥類研の研究員講演会『地域/信州ワイド』（信濃毎日、p. 25、2016/12/19）
- ・ アホウドリ 復活への道 日本野鳥の会諏訪支部 60 年 佐藤さん記念講演（長野日報、p. 不明、2016/12/19）
- ・ アホウドリ 繁殖地 小笠原で 80 年ぶり復活（読売新聞、p. 13、2017/1/15）
- ・ アホウドリ 新たな繁殖地で 2 羽目のヒナが誕生 NHK NEWS WEB、ネットニュース、2017/2/14、尾崎副所長コメント）
- ・ アホウドリの移住 生まれた島覚える習性を利用 360 km 南に新天地づくり『きょうのなぜ？』（毎日小学生新聞、p. 4～5、2017/3/19、出口研究員コメント）
- ・ アホウドリ、小笠原に里帰り＝人工飼育の子世代で初-環境省など（時事ドットコムニュース、ネットニュース、2017/3/24）
- ・ 小笠原諸島生まれのアホウドリ、初帰郷 繁殖地復活へ「大きな前進」（産経ニュース、ネットニュース、2017/3/24）
- ・ 野生のアホウドリ、80 年ぶり小笠原諸島に戻る（読売 ONLINE、ネットニュース、2017/3/24、出口研究員コメント）
- ・ 子世代が初めて小笠原に アホウドリの繁殖事業（産経フォト、ネットニュース、2017/3/24、山階鳥研コメント）
- ・ Major step in albatros comeback（The Japan News by Yomiuri Shimbun、ネットニュース、2017/3/25、山階鳥研コメント）
- ・ アホウドリ、小笠原に初帰郷 国の特別天然記念物（朝日新聞 DIGITAL、ネットニュース、2017/3/25）
- ・ 小笠原諸島 アホウドリが元気に 野生育ち 80 年ぶり戻る（毎日新聞、ネットニュース、2017/3/25、山階発表）
- ・ アホウドリ移住計画 親鳥が巣立った島に子が帰る 初確認（NHK NEWS WEB、ネットニュース、2017/3/27、尾崎副所長コメント）
- ・ アホウドリ お利口さんの 里帰り 千葉・三好康雄『読売時事川柳』（読売新聞、p. 不明、2017/3/30）

<トキ保全>

- ・ トキ 日中韓で個体交換を 病気や環境激変へ備え（毎日新聞、ネットニュース、2017/1/15、尾崎副所長コメント）

<鳥類標識調査>

- ・ 日本に飛来していたアメリカコアジサシ 『News & Topics』（ミルシル、p. 32、2016/5/1）
- ・ 渡り鳥調査に古式猟法活躍 「かすみ網」で捕獲、放鳥（福井新聞、p. 25、2016/5/11）
- ・ どんな渡り鳥が訪問？ 鳥類標識調査（越前町）『あんぐる』（福井新聞、p. 21、2016/5/16）
- ・ ヘラシギ確認 泉大津の海岸部 ロシアで人工孵化→中国で越冬→ 松原の福田さん撮影（朝日新聞（大阪市内版）、p. 27、2016/5/28、茂田研究員コメント、ネットニュースもあり）
- ・ 本州2例目、ミヤマホオジロ6羽確認・・・島根（読売 ONLINE、ネットニュース、2016/8/21）

<ブッポウソウ渡り調査>

- ・ ブッポウソウ越冬地を探れ 天龍村で2羽に GPS（信毎 web、ネットニュース、2016/6/17）

<モニタリングサイト 1000 海鳥調査>

- ・ ひな ネズミ被害か 舞鶴・冠島 オオミズナギドリ生態調査（朝日新聞（京都・丹後・丹波版）、p. 不明、ネットニュース、2016/8/23）

<バイオミメティクス>

- ・ Exhibition レポート 企画展「生き物に学び、くらしに活かす ―博物館とバイオミメティクス」 講演「鳥の色のバイオミメティクス」（山階鳥類研究所の森本元先生）（ウェブサイト「多様性生物希少標本ネットワーク」、2016年6月、講演会記録）

<正倉院宝物調査>

- ・ 時空はばたく鳥たち 出展宝物 20 件に意匠 第 68 回正倉院展（読売新聞（特別面）、p. 15、2016/11/2、平岡専門員コメント）

<山階芳麿賞>

- ・ 山階芳麿賞に上田恵介氏（朝日新聞、p. 31、2016/6/28、ネットニュースもあり）
- ・ 鳥類学功績・山階賞に上田恵介氏 カッコウの托卵研究（福井新聞 online、ネットニュース、2016/6/27）
※他に静岡新聞アットエス、ネットニュース、デイリースポーツ online、東京新聞 Tokyo Web などにも同文のニュース掲載

<ジャパン・バード・フェスティバル>

- ・ ジャパン・バード・フェスティバル 知られざる鳥アイドルの世界『ヨコモレ☆通信』（週刊文春、p. 不明、2016/12/22）

<山階鳥研コメント>

- ・ 石垣に珍客 黒いコサギ？（沖縄タイムス、p. 23、2016/4/6、茂田研究員コメント）
- ・ かわいい来客こんにちは 住宅地でコゲラ巣作り（山陰中央日報、p. 22、2016/4/7、山階鳥研コメント）
- ・ 珍鳥 休耕田で一休み千葉（読売新聞（房総）、p. 29、2016/6/9、平岡専門員コメント（※アカガシラサギ））
- ・ 大分「厄介者」ムクドリ、今年も出現 大分市中心部（朝日新聞 DIGITAL、ネットニュース、2016/8/8、山階鳥研コメント）
- ・ ムクドリ vs. 鷹匠 市街戦「いちごっこ」解消 期待の爪（朝日新聞（大分版）、p. 21、2016/8/15、平岡専門員コメント、ネットニュースもあり）
- ・ クロアシアホウドリ出現 台風で漂着か 2時間滞在し沖へ 大網白里（千葉日報、p. 8、2016/8/29、山階鳥研コメント）
- ・ スズメ 1000 羽超 再び市街戦 「タカ」追い払い作戦効果1ヶ月→拡声器と棒で対抗 大分市、騒音・フン害に悩み（朝日新聞（大分版）、p. 33、2016/10/7、平岡専門員コメント）
- ・ ウグイスの仲間 モリムシクイ（朝日新聞（埼玉東部版）、p. 23、2016/11/6、平岡専門員コメント）
- ・ 珍客飛来 希少種ソデグロヅル 新潟南区の水田に（新潟日報、p. 不明、2016/11/11、山階鳥研コメント）
- ・ 絶滅危機のツル撮影 旭の飯島さん（読売新聞、p. 33、2016/12/11、山階鳥研コメント）
- ・ 珍客ソデグロヅル飛来 旭（朝日新聞（ちば東葛）、p. 29、2016/12/14、平岡専門員コメント、ネットニュースもあり）
- ・ アメリカコハクチョウが飛来（朝日新聞（新潟）、p. 19、2017/2/7、山階鳥研コメント）
- ・ 動物がストレッチする理由（“Number DO”、p. 73、2016 年 vol. 24、平岡専門員コメント）

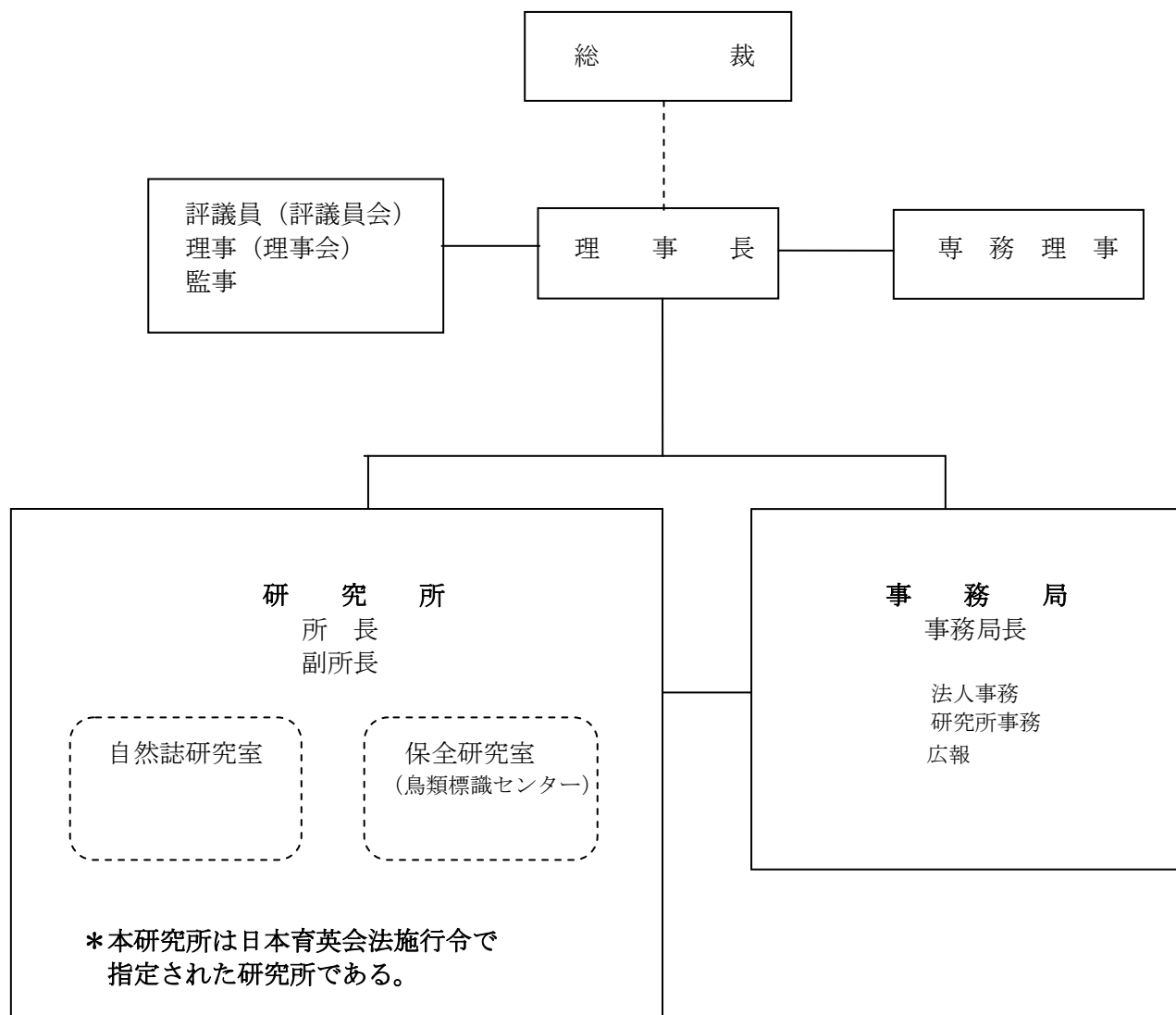
● テレビ・ラジオ番組への出演・コメント・協力

- ・あさチャン（湘南海岸のトビについて）TBS（4/7）（岩見研究員コメント）
- ・Nスタ（湘南海岸のトビについて）TBS（4/8）（岩見研究員コメント）
- ・Growing Reed（小笠原諸島へのアホウドリ再導入プロジェクトについて）J-WAVE（出口研究員出演）
- ・メーテレ（愛知県蒲郡市のトビについて）名古屋テレビ（5/2）（岩見研究員コメント）
- ・「ワイルドライフ・カナダ 極寒の大地 巨大フクロウが見えない獲物を狙う」NHK(5/23)（岩見研究員協力）
- ・メーテレ（アオバズクの繁殖）名古屋テレビ（5月）（岩見研究員コメント）
- ・淡路サービスエリア（神戸淡路鳴門自動車道）におけるトビ餌略奪行為への注意喚起ビデオ作製（7月）（岩見研究員協力）
- ・NHK 教育テレビ「なりきりむーにゃん生き物図鑑」NHK（10/5）（岩見研究員協力）

IV 資料編

IV-1. 組織図

(平成 29 年3月 31 日現在)



IV-2. 人員構成

平成 29 年 3 月 31 日現在

総裁	秋篠宮文仁親王（理学博士）
理事長	壬生基博（非常勤）
副理事長	（空席）
専務理事	林 良博（非常勤、農学博士）
研究所長	林 良博（非常勤、専務理事兼務、農学博士）
研究所 副所長	尾崎清明（常勤、保全研究室長兼務、理学博士）
副所長	奥野卓司（非常勤、学術博士）
事務局長	北條政利

●自然誌研究室（所属員 常勤 7 名）

鶴見みや古（室長）	専門員
岡 奈理子	上席研究員（水産学博士）
浅井芝樹	研究員（理学博士）
山崎剛史	研究員（理学博士）
齊藤武馬	研究員（理学博士）
小林さやか	専門員
岩見恭子	研究員

●保全研究室（所属員 常勤 10 名）

尾崎清明（室長）	上席研究員（副所長兼務、理学博士）
佐藤文男	研究員
吉安京子	専門員
仲村 昇	研究員
出口智広	研究員（農学博士）
谷部百合子	経理担当
富田直樹	研究員（理学博士）
千田万里子	専門員
森本 元	研究員（理学博士）
茂田良光	常勤嘱託

●事務局（所属員 常勤 4 名）

北條政利	局長
高橋敏之	経理担当
菅原眞理	庶務担当
平岡 考	専門員（自然誌研究室兼務）・広報担当主任

●人員数（除く総裁）＝理事長＋所長＋副所長（除く重複）＋自然誌 7＋保全 9＋保全嘱託 1＋事務局 4＝24

●性別 総数 24：うち男性 16、女性 8

●博士号人員数 10（除く総裁）

IV-3. 評議員名簿

公益財団法人山階鳥類研究所
平成 29 年 3 月 31 日

定数12名(現在数11名)

役職名	氏名	現職名	常勤/ 非常勤
評議員	徳川 斉 正	(公財)徳川ミュージアム理事長	非常勤
〃	鳥井 信 吾	サントリーホールディングス(株) 代表取締役副会長	〃
〃	不 破 亨	湧永製薬(株) 取締役副会長(薬学博士)	〃
〃	鈴木 榮 一	本法人評議員 (元株式会社創文新社代表取締役)	〃
〃	安 田 征 史	(株)セルモ代表取締役会長	〃
〃	柳 澤 紀 夫	本法人評議員 (元 財団法人日本鳥類保護連盟理事)	〃
〃	赤 木 攻	大阪外国語大学名誉教授	〃
〃	小 宮 輝 之	本法人評議員 (元 恩賜上野動物園園長)	〃
〃	廣 居 忠 量	本法人評議員 (元(独行)森林総合研究所理事長)	〃
〃	堀 由 紀 子	新江ノ島水族館 館長	〃
〃	根 津 公 一	根津美術館 理事長 館長 (株)東武百貨店 名誉会長	〃

IV-4. 役員名簿

公益財団法人 山階鳥類研究所
平成 29 年 3 月 31 日

理事・監事 名簿

理事定数12名 現在数11名

役職名	氏名	現職名	常勤/非常勤
理 事 長	壬 生 基 博	森アーツセンター副理事長	非常勤
専務理事	林 良 博	(独)国立科学博物館館長(農学博士)	〃
理 事	山 岸 哲	兵庫県立コウノトリの郷公園長 本財団研究所名誉所長(理学博士)	〃
〃	小 林 隆 成	羽黒山今泉院大聖寺 住職	〃
〃	中 村 浩 志	信州大学名誉教授(理学博士)	〃
〃	尾 崎 清 明	本財団研究所副所長(理学博士) 保全研究室長 社会福祉法人かしわ学園代表理事	〃
〃	進 士 五 十 八	福井県立大学長 東京農業大学名誉教授(農学博士)	〃
〃	早 川 信 夫	NHK解説委員	〃
〃	山 田 健	サントリーホールディングス(株) エコ戦略部チーフスペシャリスト 兼 水科学研究所主席研究員	〃
〃	黒 田 玲 子	東京理科大学教授(理学博士) 東京大学名誉教授	〃
〃	奥 野 卓 司	本財団研究所長(学術博士) 関西学院大学先端社会研究所長 関西学院大学大学院社会学研究科教授	〃

監事定数2名 現在数2名

監事	小 宮 宗 太 郎	公認会計士	非常勤
〃	筒 井 眞	当法人監事	〃

IV-5. 特任・客員研究員名簿

特任研究員

平成 29 年 3 月 31 日

	氏名	職名	研究テーマ
1	上田恵介	立教大学名誉教授	鳥類の行動生態学・進化生態学に関する研究
2	遠藤秀紀	東京大学総合研究博物館教授	鳥類の運動機能に関する比較機能形態学的研究
3	岡島秀治	東京農業大学名誉教授	鳥類と昆虫の関係に関する研究
4	小川 博	東京農業大学農学部バイオセラピー学科教授	鳥類の繁殖生物学に関する研究、佐藤研究員の博士論文指導
5	小城春雄	北海道大学名誉教授	海鳥類と水産資源の研究
6	加藤 克	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター助教	標本史および博物学的資料の調査研究
7	佐藤克文	東京大学大気海洋研究所教授	水棲動物の生体力学研究
8	高木昌興	北海道大学理学部教授	鳥類の行動生態学・系統地理学に関する研究
9	高田 勝	(公財)沖縄こどもの国 専務理事・施設長	地域固有文化と鳥類の多面的関係の研究
10	塚本洋三	(有)バード・フォト・アーカイブス取締役	歴史的な写真資料および鳥学資料の調査研究
11	中村浩志	信州大学名誉教授 中村浩志国際鳥類研究所代表理事	野生鳥類の生態に関する研究
12	西海 功	(独)国立科学博物館 動物研究部研究主幹	鳥類の分子系統地理学・DNAバーコーディング事業に関する共同研究
13	長谷川政美	統計数理研究所名誉教授	鳥類の系統に関する研究
14	廣居忠量	元(独)森林総合研究所理事長	鳥類標識調査による生態研究
15	藤巻裕蔵	帯広畜産大学名誉教授	日本・ロシア産鳥類の鳥相、分類、系統地理学に関する研究
16	真鍋 真	(独)国立科学博物館 標本資料センター コレクションディレクター	古生物学に関する研究
17	山本義弘	兵庫医科大学特別招聘教授	希少種を主としたミトコンドリアDNA全塩基配列の決定・DNAバーコーディング事業に関する共同研究
18	綿貫 豊	北海道大学水産科学研究院教授	海洋性鳥類の生態研究
19	中島 功	東海大学医学部教授	鳥インフルエンザ感染個体のスクリーニングに関する共同研究
20	福田勝洋	名古屋大学名誉教授	1. 鳥類羽毛の微細形態データの集積と利用法の検討 2. 鳥類血管系の解析

客員研究員

	氏名	職名	研究テーマ
1	黒田清子	玉川大学教育博物館 外来研究員	1. カワセミの生態行動調査 2. グールド鳥類図譜調査
2	蘇 雲山	(株)環境文化創造研究所 主席研究員	人とトキが共生できる自然環境・社会環境 に関する研究
3	園部浩一郎	自営	日本の鳥学に係る鳥類画の調査・整理 及び研究

IV-6. 意見交換会 記録

意見交換会

平成28年9月26日（月）14時～17時
於：東京大学農学部 フードサイエンス棟 中島ホール

次第

- 14:00 開会のご挨拶 及び 趣旨説明 山階鳥類研究所所長 林 良博
- 14:05 「科博コレクションディレクターの仕事について 及び 山階鳥類研究所との連携について」
国立科学博物館 コレクションディレクター 真鍋 真
- 14:30 「山階が保管している標本、図書資料、標識調査データの活用及び大学との共同研究について」
北海道大学理学部教授 高木昌興
- 14:55 休憩（15分）
- 15:10 山階鳥類研究所の今後の展開について
山階鳥類研究所副所長 尾崎清明
- 15:40 総合討論 司会 山階鳥類研究所所長 林 良博
- 16:05 休憩（15分）
- 16:20 「特定奨励費総括班の役割と実績についての総合討論」
座長 東京工業大学名誉教授 星 元紀
- 17:00 閉会のご挨拶 山階鳥類研究所理事長 壬生基博

第6回 意見交換会
平成28年9月26日（月）開催
於：東京大学農学部内中島記念ホール

発言録

非公開

非公開

非公開

非公開

IV-7. 研究成果発表会 記録

平成 28 年度

文部科学省科学研究費補助金(特定奨励費)等による研究事業の
研究成果発表会

プログラム

および

発表・成果要旨集

平成 28 年度
文部科学省科学研究費補助金(特定奨励費)等による研究事業の
研究成果発表会 目次

研究成果発表プログラム	75
-------------------	----

研究発表要旨

第 1 部 特定奨励費成果報告

趣旨説明.....	77
平成 28 年度の主な成果.....	78
山階鳥類研究所標本データベースからナショナルコレクションデータベースへ	79
新しい時代における鳥類標本の在り方の模索.....	80

第 2 部 鳥学研究動向

ダイトウコノハズクの進化に関する総合研究.....	81
情報通信技術の鳥学研究への応用.....	82
「とり学」への道……文理総合、2 室の連携での、「鳥と人間の関係の歴史」をめざして	83

研究成果要旨

I. 資料群の維持管理.....	85
II. 資料群の拡充.....	86
III. 情報公開.....	87

**平成 28 年度
文部科学省科学研究費補助金(特定奨励費)等による研究事業の
研究成果発表会**

日時:平成 29 年 2 月 9 日(木)13:30~17:45

会場:東京大学農学部フードサイエンス棟 2F 中島薫一郎記念ホール

13:30~13:35 開会のご挨拶

秋篠宮文仁親王殿下(山階鳥類研究所総裁)

13:35~13:45 趣旨説明

林 良博(山階鳥類研究所所長)

第 1 部 特定奨励費成果報告

13:45~14:05 平成 28 年度の主な成果

森本 元(保全研究室研究員)

14:05~14:25 事業構想:山階鳥類研究所標本データベースからナショナルコレクションデータ
ベースへ

山崎剛史(自然誌研究室研究員)

14:25~14:45 事業構想:新しい時代における鳥類標本の在り方の模索

岩見恭子(自然誌研究室研究員)

14:45~14:50 総括班報告

川那部浩哉(京都大学名誉教授)

14:50~14:55 総括班報告

星 元紀(東京工業大学名誉教授)

14:55~15:15 ——— 休憩 (20 分) ———

第 2 部 鳥学研究動向

15:15~15:35 大学との共同研究事例:ダイトウコノハズクの進化に関する総合研究

齋藤武馬(自然誌研究室研究員)

15:35~15:55 大学との共同研究事例:情報通信技術の鳥学研究への応用

中島 功(東海大学医学部教授)

15:55~16:15 「とり学」への道……文理総合、2 室の連携での、「鳥と人間の関係の歴史」をめ
ざして

奥野卓司(山階鳥類研究所副所長)

16:15~16:35 ——— 休憩 (20 分) ———

16:35~17:40 総合討論

司会:林 良博(山階鳥類研究所所長)

17:40~17:45 閉会のご挨拶

壬生基博(山階鳥類研究所理事長)

文部科学省科学研究費補助金(特定奨励費)等による研究事業の

研究成果発表会

研究発表要旨

発表題名	趣旨説明
氏 名	林 良博
本研究事業の中核的な任務は、鳥類標本・資料を収集・整理し、適切に維持管理すること。さらに、これらの標本・資料に関する最新の情報を、積極的な情報公開により、社会に還元することである。こうした任務を山階鳥類研究所が遂行するために、総括班は研究成果発表会等の機会において、所員等との議論を通して、単に生物学において標本・資料を直接利用する分類学・系統学への貢献だけでなく、他の生物学分野(生態学や行動学等)に資するにはどのような情報の公開方式が望ましいか、を明確にしてきた。 さらに本研究所に集積された標本・資料に関する情報は、生物学や工学等のいわゆる理系分野への貢献だけでなく、美学や社会学等、文系分野への貢献も視野にしている。こうした情報の広域的な公開は、研究者だけでなく、一般市民も情報の受益者になることが期待される。 平成 28 年度の本事業は、3 つの班によって遂行された。その成果は森本研究員の発表にあるように、収蔵標本・資料を持続的に増やすことに努め、鳥類標本 400 点、組織サンプル 400 点、図書資料 4,000 点の処理、標識調査関連の紙図書資料の電子化と原本の処分に取り組み、3,000 ページの処理を目指す等、多岐に亘るが、本年 3 月末にはほぼ目標を達成する見通しを得た。さらに、これらの標本・資料をいかに最適に保守することができるかについて実践活動を通して明らかにした。また本研究所が運営しているウェブサイト『標本データベース』、『蔵書検索システム』、発行学術雑誌『山階鳥類学雑誌』を活用し、これらの情報の公開を進めた。これら本事業の中核的な研究成果を報告すると同時に、これらの研究の更なる発展のための問題提起を本報告会において発表する。 山崎研究員の発表は、分類群横断的に標本情報の収集を進める多機関参画型のプロジェクトの問題点を指摘し、情報発信することのできない機関と如何に協力してコンソーシアムを立ち上げ、当研究所の標本データベースを鳥類版ナショナルコレクションデータベースへと発展することができるかを構想したものである。 岩見研究員の発表は、新しい時代における鳥類標本の在り方を模索したものであり、DNA 標本による分子系統を明らかにする研究や、骨格標本による形態学的研究、さらに飛翔様式を解明する上で必要な翼標本が羽毛の構造を応用したバイオメティクス研究に貢献する等、様々な研究に活用される可能性を提起している。 齋藤らの発表は、大学との共同研究事例を報告するものであり、ダイトウコノハズクの進化に関する総合研究を例にして、本研究所が個人レベルまたは組織レベルで進めてきた大学・その他研究機関との共同研究や博物館展示等の連携についての実態を報告するものである。なお本研究所は、連携大学院の仕組みを通じて東邦大学、東京農業大学、帝京科学大学と連携大学院協定を結んでいる。 中島功氏の発表は、情報通信技術を駆使して鳥インフルエンザ感染個体のスクリーニングを目指したものであり、すでに三軸角速度センサ(カメラの手振れ補正センサ)や GPS 受信機を搭載したマイクロ波通信装置を開発し、試験的にオオハクチョウに取り付け、その結果の一部を報告するものである。 奥野副所長の「「とり学」への道……文理総合、2 室の連携での、「鳥と人間の関係の歴史」をめざして」と題した発表は、これまで生物学に限定されていた本事業を文理総合型の研究にいかに広げるかについて問題提起した報告であり、鳥と人間の関係について解析する比較文化誌としての「とり学」を、これからの鳥学の一分野として確立しようという試みであり、今後の本研究所の幅を広げるものとして期待される。	

発表題名	平成 28 年度の主な成果
氏 名	森本 元
はじめに 山階鳥類研究所は、鳥学とその関連分野の発展を支える基盤的な研究拠点の一つであり、国内屈指の鳥学資料を蓄積している。そこで本研究事業の目的は、(1)適切な処置により資料群を維持管理し、次代に受け継ぎ、(2)資料群の拡充に注力し、(3)資料群に関する情報や、蓄積された鳥学の知識・技術を、積極的な情報公開により、社会に還元する。これらを通じ、公共性の高い学術的・社会的貢献を行う。 方法と今年度の目標 本事業計画を遂行する為に、目的に応じた 3 つの班を設けた。 I 班では、資料群の保守((a)温湿度管理、(b)害虫・カビの発生状況のモニタリングと発生時の速やかな除去、(c)清掃、(d)破損資料の探索と修理)、資料群の整理(未整理の標本・組織サンプル・図書資料への(e)管理番号の付与、(f)管理に必要な情報をデジタル化)を実施する。(g)標本・古文書・古写真・書籍原画等の写真撮影を行い、資料の状態を記録する。(h)重複図書等の処分を行う。(i)一連の作業を終えた資料を保管庫に配架する。本年度は、鳥類標本 400 点、組織サンプル 400 点、図書資料 4,000 点の処理、(j)標識調査関連の紙図書資料については、電子化と原本の処分に取り組み、3,000 ページの処理を目指す。 II 班では、次の資料拡充・増加を目指す。(a)標本 380 点、(b)組織サンプル 400 点、(c)図書資料 80 点、(d)鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ 200 点、(e)羽毛の走査電子顕微鏡画像データ 75 点、(f)羽色の紫外線画像データ 100 点、(g)DNA バーコードデータ日本産鳥類 70 点、(h)繁殖モニタリングデータは定点観測地を福島県内 3 箇所(陸鳥対象・1 日 6 時間×9 回)と三陸沖 1 箇所(海鳥対象・1 日 6 時間×4 回)。 III 班では、当研究所が運営しているウェブサイト『標本データベース』、『蔵書検索システム』、発行学術雑誌『山階鳥類学雑誌』を活用し、次の情報の公開を進める。(a)標本データベースに標本 400 点のデータ追加、(b)組織サンプルの在庫状況と利用許可申請の解説を掲載、(c)蔵書検索システムに図書資料書籍 4,000 点を追加、標本データベースへ(d)鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ 200 点、(e)羽毛の走査電子顕微鏡画像データ 75 点、(f)羽色の紫外線画像データ 100 点を追加、(g)DNA バーコードデータを Consortium for Barcode of Life が運営するデータベース『Barcode of Life Data System (BOLD)』に 70 点追加、(h)II-h で得られた繁殖モニタリングデータを『山階鳥類学雑誌』に掲載。普及啓発活動として、(i)野外調査講習会と標本製作講習会を実施、(j)一般向けの講演会を月 1 回のペースで開催、(k) International Ornithologists' Union が公開している世界の鳥類のリスト掲載種への適切な和名付与作業 3,500 種。 結果 【I 班】資料群の保守事項を適時実施した:I-a. ロガーを用いた温度管理、I-b. 種同定を伴う害虫対策、I-c. 清掃、I-d. 破損資料の保存処置 19 点。資料群の整理では、各事項を適時実施し(I-e~i)、12 月末時点で目標前後の点数を処理した(一部は年度末に達成予定):保管庫への配架(鳥類標本 380 点(予定)、組織サンプル 767 点、図書資料 3,595 点)、標識調査関連の紙図書資料の電子化(6,122 頁)。 【II 班】資料群の拡充を適時実施し、いずれの項目でも目標値を上回る値を達成した:II-a. 標本は 1,432 点を受け入れ、816 点を製作。II-b. 組織サンプル 767 点を収集。II-c. 図書資料 239 誌 696 冊・単行本 363 冊の受け入れ。II-d. 鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ 286 点、II-e. 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ 120 点、II-f. 羽色の紫外線画像データ 100 点を作成。II-g. DNA バーコードデータ 117 個体の塩基配列を解読。II-h. 繁殖モニタリングデータを予定通りに収集した。 【III 班】標本データベース等を運営し、追加データ点数(一部は整備中)はいずれも目標値を上回るか近い値となった:III-a. 標本データベースへ標本データ追加を整備中、III-b. 組織サンプルリストを年度内に公開した、III-c. 蔵書検索システムへ新規 18 誌、単行本 160 冊、論文別刷 3,262 件を追加、III-d~f. 鳥体内部構造の X 線 CT 画像 286 点、羽毛の走査電子顕微鏡画像データ 120 点、羽色の紫外線画像データ 100 点を年度内に公開予定、III-g. DNA バーコードデータ 70 点を年度内に公開予定、III-h. 山階鳥類学雑誌 47 巻 2 号に掲載予定(陸鳥 1 報・海鳥 1 報)、III-i. 野外調査講習会として捕獲技術講習会(山階鳥学セミナー)2 回、標本製作の講習会 4 回を実施、III-j. 我孫子市鳥の博物館にて一般向けの講演会(テマトーク)をほぼ毎月実施、III-k. 鳥類の和名付与作業 4,831 種を処理した。	

発表題名	山階鳥類研究所標本データベースからナショナルコレクションデータベースへ
氏 名	山崎剛史
日本には鳥類標本がどのくらいあって、足りてないものは何か。日本の鳥類学／鳥類学関連分野の研究の振興を図るためには、この情報の整備が重要である。 こうした問題意識は鳥類学だけに限らず、他の生物群の研究コミュニティにも共通して見られる。結果として、分類群横断的に標本情報の収集を進める多機関参画型のプロジェクトがこれまでにいくつか立ち上げられており、当研究所もそうした活動に積極的に関わってきた。 しかし、このような分野横断的な情報整備の努力だけしていれば問題は解決するのだろうか？ 生物学の中には、生態系や群集を扱う分野のように、本来的に分類群横断的な視点を持つ領域もちろんある。そのような分野の研究者にとっては、さまざまな分類群の情報の集約化／規格化は望ましいことなのかもしれない。しかし、例えば鳥類学のように、個々の生物群の独自性それ自体に興味の焦点を置く分野では、こうしたトップダウン式の、あるいは、横並びの情報整備の方法は必ずしも十分なものとはなり得ないだろう。 私たちは、ある標本が剥製なのか、骨なのか、卵なのか、巣なのか、そうしたことに興味がある。羽があるならそれは成羽か、骨があるならどの部位の骨か、こうしたことが重要なのだ。しかし、これらの情報は植物学者にとっては意味をなさない。代りに植物学者には植物学者がほかに気にする項目がたくさんあるのである。 結局、分野横断的なプロジェクトが進める「横並びの情報収集」では、各分野の特性に根ざす情報の集約化がまったく進まないのである。それらは「ノイズ」として切り捨てられ、時間や空間に関連するものに代表される「没個性的な」情報のみ、収集が進んで行くのだ。 これでは自然史学の振興に寄与するところが必ずしも大きくはなり得ないだろう。車の両輪として、ボトムアップ式の、個々のグループの個性を注視した情報の集約化が必要なのである。両方がそろってはじめて、多様性の科学たる自然史学の振興が図られるのだと思う。 鳥類学や、その関連分野の研究者が主導した鳥のナショナルコレクションデータベースの構築。この課題を進めるための準備が当研究所には着々と整ってきているように思える。これまでの特定奨励費事業により、蓄積してきた標本整理のノウハウと人材、構築したデータベースのプログラムコードなど、私たちにはさまざまな資産がある。 日本には、鳥類標本コレクションを持つものの、さまざまな困難からそれらを整理したり、情報発信したりすることのできない機関がいくつもある。それらの機関と協力してコンソーシアムを立ち上げ、当研究所の標本データベースを鳥類版ナショナルコレクションデータベースへと育て上げる。本発表ではこの構想について詳述し、議論を行いたい。	

発表題名	新しい時代における鳥類標本の在り方の模索
氏 名	岩見恭子

自然史博物館に収蔵されている学術標本は、過去の環境を代表し、すべてが二度と手に入らないものである。博物館は、これらの標本を管理し蓄積していくだけでなく、付随する情報を正確に蓄積することで自然史研究の基盤を担っている。標本を保管する際の形状については、これまで様々な研究目的に応じて検討されてきた。鳥類標本の多くは、一般的に仮剥製と呼ばれる乾燥した剥製標本として、外部形態の計測や羽色の観察に適した直立の形で保管されている(写真)。山階鳥類研究所は 1800 年代から収集された 7 万点におよぶ仮剥製を保管しており、標本データベースを公開することで、多くの研究に貢献してきた。現在も新しい鳥体の収集に努めており、特に国内では島嶼やこれまで収集が手薄であった地域の個体群を対象に採集を行い、関係機関などに鳥体の寄贈依頼を行ってきた。その結果、2011 年度からは年平均で約 700 個体の鳥体が採集・寄贈されている。寄贈された鳥体の中には、環境省や大学などの協力によって得られた、希少種や島嶼などの特定の地域で継続的に収集されたものなど、貴重なコレクションが含まれる。例えば、環境省野生生物保護センターなどからは、天然記念物に指定されているオオワシやオジロワシ、ヤンバルクイナなど特定の種が長期にわたり収集されたものが寄贈されている。また、特定の地域で調査を行う大学や博物館などからは、調査地域で事故死した様々な種を収集したものが寄贈されている。これらの標本を用いることで、特定の地域個体群における形態的な特徴の記載や、地球温暖化などの環境変化が形態や色彩などに与える長期的な影響の評価が可能であると考えられる。さらに、これまでの仮剥製標本と合わせて現代の新しい標本を戦略的に蓄積することで、過去から現在、そして未来の環境を予測する研究に貢献することができると考えられる。

近年、研究目的の変化に応じて標本の利用が多様化しており、仮剥製だけではなく、他の標本の利用が増加している。例えば、仮剥製を製作する際に採取される組織標本から抽出される DNA サンプルは分子系統を明らかにする研究に、骨格標本は古生物の形態を推測し、その生態を解明する比較材料に、翼標本は羽毛の構造を応用したバイオミメティクス研究など、様々な研究に活用されている。山階鳥類研究所では、様々な標本の利用目的に伴い、仮剥製の製作と同時に、骨格標本、羽毛や筋肉といった組織標本、翼全体を観察できる翼標本など部分的な標本や、解剖前の骨格を CT 撮影した画像のデジタルデータなど、標本製作および保管方法を模索してきた。さらに、仮剥製では困難であった翼の形態を観察できる標本として、フラットスキンなど、これまでの仮剥製としての用途を損なうことなく、より収蔵に適した標本の保存方法も検討している。CT 撮影については、鳥体が解剖される前の骨格の状態を記録し、再現するだけでなく、一部の組織を造影することで、これまで解明されていなかった血管系や筋肉などの形態情報をデジタルデータとして保存することが可能となっている。また、羽毛や組織の一部から抽出される微量元素や化学物質などを調べることで、個体の食性情報や生理的特性(ストレス状況)を知ることができ、標本が生態学や保全生物学に貢献することが期待されている。山階鳥類研究所が保有する多くの鳥体や標本を活用した研究を推進して行く上で、従来の仮剥製標本だけではなく、研究目的に応じた標本の在り方について、その利点と問題点について議論したい。



写真. アカオネッタイチョウの仮剥製

発表題名	大学との共同研究事例:ダイトウコノハズクの進化に関する総合研究
氏 名	齋藤武馬(高木昌興・澤田 明・山崎剛史・岩見恭子)
当研究所はこれまで、個人レベル、機関レベルで多くの大学やその他研究機関との共同研究や博物館展示等の連携を行ってきた。現在当研究所は、連携大学院として、東邦大学、東京農業大学、帝京科学大学と連携大学院協定を結んでいる。本発表では、当研究所の研究員と大学の教員、院生との間での共同研究の一例を紹介する。 演者らは 2012 年から、当研究所特任研究員で大阪市立大学准教授(当時)の高木昌興先生(現北海道大学大学院教授)とリュウキュウコノハズク <i>Otus elegans</i> の分子系統地理学、形態学、音声学的総合研究を進めている。リュウキュウコノハズクは、フクロウ目フクロウ科の留鳥性の鳥で、南西諸島から台湾まで広く分布する。島毎に体サイズや音声形質が異なることが近年高木らによる研究から明らかになっている。演者らは、科学研究費補助金(基盤研究 C・B)の助成を得て、さらに研究を発展させるべく、新たな島でのサンプリングと遺伝解析、形態形質の差異の分析を現在進めている。さらに、リュウキュウコノハズクの一亜種で、南大東島に分布する、ダイトウコノハズク <i>O. e. interpositus</i> では、CT スキャンを用いた詳細な頭骨の形態測定を行い、形態形質と生態的形質との関連性についても調べている。 このように、南西諸島で同種の遺伝的、形態学的、生態学的研究を行い、それを系統地理学的なスケールに乗せて研究を行うことは、鳥類を含んだ日本の動物群における、生物地理学の新たな知見や謎の解明に繋がることが期待される。 最後に、当研究所と外部の研究機関が今度どのように連携して共同研究や業務提携をすべきか、また、当研究所所蔵の収集コレクションがどのように社会に役立てていくべきなのかについても、当日は議論を深めていきたいと考えている。	

発表題名	情報通信技術の鳥学研究への応用
氏 名	中島 功(尾崎清明・仲村 昇)

はじめに

情報通信技術を駆使して鳥インフルエンザ感染個体のスクリーニング(確定診断ではなくあくまでも選択した中に感染個体が含まれる)を目指している。すでに三軸角速度センサ(カメラの手振れ補正センサ)やGPS受信機を搭載したマイクロ波通信装置を開発し、総務省傘下の機関より型式認定を得て、試験的にオオハクチョウに取り付けている。ヒトではインフルエンザウイルスに感染すると、交感・副交感神経のバランスが乱れ、機敏な運動が取れず、発熱、消化器・呼吸器症状が現れるが、鳥類でも病原性が上回れば似たような症状が出るのではないかと考えている。そこでオオハクチョウに組み込んだ角速度計と同じセンサを用いて交感・副交感神経の制御評価をニワトリ、ハシボソガラスを用いて試みた。

方法

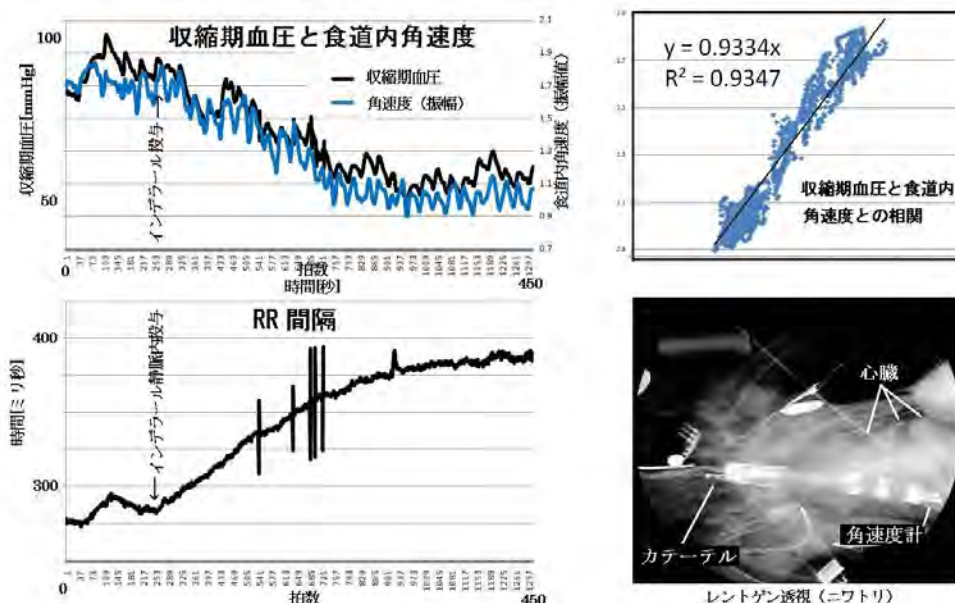
交感・副交感神経の制御系を反映するのは、心拍数、心電図のRR間隔、血圧が基本となるので、信号・ノイズ比を向上させた基本データを計測するため、心電図電極と角速度センサを組み込んだ食道カテーテルを試作し、挿入し計測した。角速度計は食道軸(サジタール方向)に対する心室付近の軸回転速度を計測した。

対象:ハシボソガラス 14羽(成鳥)、ニワトリ 10羽(成鳥)

条件:ハシボソガラスは無麻酔でテニスコートを覆った網の中(戸外)にて安静・飛翔・徒歩。コントロール群のニワトリはイソフルラン吸入麻酔(自発呼吸)で仰臥位、意図的に神経制御を動かすためエピネフリン(交感神経刺激)、インデラル(交感神経抑制)、アトロピン(副交感神経抑制・抗ムスカリン作用)を、ヒト成人の数倍量を静脈内に投与し、ニワトリでは腋窩動脈をカットダウンし、観血的動脈圧を持続モニタし、角速度計との相関を比較した。アナログ・デジタル変換の標本化はハシボソガラスは秒1000、ニワトリは秒2000、格子化は各16ビットとした。ハシボソガラスのデータは重量50gのデータロガーに気嚢圧(鎖骨内気嚢、腹部気嚢)などと伴に記録した。

結果

すべての個体において心拍数、心電図、RR間隔、角速度、観血的動脈圧(ニワトリのみ)を記録でき、高い相関相を数値的に求められた。図にその一例を示した。RR間隔がインデラルを反映し延長、食道内カテーテル内の角速度(10点ごとの移動平均)と収縮期血圧(腋窩動脈カットダウン)とが $R=0.93$ で極めて強い相関があり、これより食道内の角速度は心臓の拍動に由来し、収縮期血圧が推定されることが判る。



考察

安静時ならば体外でも角速度計で心拍が計測できるので、オオハクチョウに角速度計を携帯させる生理学的な意義は高いと考える。鳥インフルエンザのスクリーニングを目指し、今後も情報通信技術を用いた鳥類の生理学的な評価・検証を続けたい。

発表題名	「とり学」への道……文理総合、2 室の連携での、「鳥と人間の関係の歴史」をめざして
氏 名	奥野卓司

はじめに

公益財団法人山階鳥類研究所の所蔵する約7万点の鳥類標本、約3万点の図書、版画図譜、文書、絵図、史料をもちいて、従来の生物学中心だった鳥類学から、文理総合、「保全研究室」と「自然誌研究室」の壁を越えた「とり学」を、山階鳥研の新たな研究領域のひとつとして、構築することをめざしていきたい。

「とり学」は、鳥と人間の関係についての、古今東西の比較文化誌である。

この「とり」には、野鳥ともに、飼鳥、家禽をふくみ、人間も鳥類学者、バードウォッチャーだけでなく、鳥飼を趣味にする人、鳥を信仰の対象にする人、鳥を捕る人、鳥を食べる人、鳥に迷惑をこうむっている人、鳥を見世物にしている人、鳥を描く人など、鳥に関する多様な文化、多様な価値観の人々を含んでいる。

いずれにせよ、人は鳥にあこがれ、また恐れる。鳥が、人間にできない飛翔という能力をもっているためだろう。ペルーの民族音楽がアメリカでカバーされた『コンドルは飛んでいく』、中国の二胡の名作『燕になりたい』、J ポップでは『翼をください』など古今東西、鳥の飛翔への人間の憧れを表象する歌が数々親しまれてきた。

一方、鳥を恐れる文化も、人類に共通してある。その表象の一つとして、ヒッチコックの映画『鳥』は多くの人が知っている。こうした鳥への憧れと恐れは、おそらく人間の感情の両面だろう。こうした人間の鳥への根源的な感情、信仰が、各地域、各民族に異なった文化の中で、多彩な「鳥文化」を生んでいく。

では、なぜ人間は鳥を畏敬の対象にしたり、恐れたり、鳥のようになろうとするのだろうか。この観点での、動物学的な比較、文化人類学的なフィールドワーク、文化表象学的な解釈など、さまざまな知を交流させて、新たな知見が得られることが期待できる。

また、それを通して、人々の鳥類への理解を深め、かつ広げ、地球環境の変化を敏感に反映する鳥の保護意識の向上をはかり、その公開によって研究の必要性を訴えらるとともに、鳥のいる地域の観光、活性化に寄与したいというのが、本研究の目的である。

方法

山階鳥研の所蔵する標本だけでなく、石版図譜、文書、鳥類学者の日記や手紙、史料、絵図、図書などの解釈、分類を、これまでの生物学的研究の成果と重ね合わせると、まだ解釈されていない、さまざまな物語が浮き出てくるだろう。

ジョン・グールドの『鳥類図譜』など西欧の貴重な石版博物画の他にも、山階鳥研の歴代の所長、高野鷹蔵がとくに「カナリア(金雀)」に関する史料を収集し、研究所に関係していた小川三紀、堀内讃位らによる詳細な記録、小林重三による版木、島津藩主からの鳥魚類絵巻、蜂須賀正氏が寄贈したドードーの骨など、国際的にみれば極めて貴重な資料・史料類が、山階鳥研の狭い収蔵庫のなかにまだ存在している。

これらを、長年の自然誌研究室による研究、分類、データベース化の成果を生かし、総合的な「とり学」として構築する端緒を、今後の山階鳥研が担っていきたいと考えている。

具体的には、

- ・文献、史料の解釈
- ・フィールドワークによるエスノグラフィーの蓄積
- ・ゲノム解析、鳥類の分類学・行動学・生態学などの成果との照合
- ・画像データベースの文化的シソーラスの構築
- ・収蔵しつつ公開する方法の実践

などを検討し、今後は研究所内外の多分野の研究者と連携して共同研究会を行っていく。

また、最終的には、何らかの書物として公刊を予定している。

「日本最大の鳥学関連資料群の維持管理・拡充・公開に関する研究事業」

研究成果要旨

研究項目	I. 資料群の維持管理
氏 名	山崎剛史・鶴見みや古・吉安京子・齋藤武馬
保有する鳥学関連資料群の品質劣化を防ぐ活動に取り組むとともに(資料群の保守)、新たに入手された資料を整理し、研究に使える状態に整える活動を進めた(資料群の整理)。また、このようにして整備した資料の利用に関する諸業務に携わった(利用者対応)。 <u>資料群の保守</u> 標本庫・書庫について、ロガーを用いた温湿度管理を実施した。また、管理区域内およびその周辺に害虫用トラップを設置し、要注意種の出現をモニタリングした。庫内の清掃を定期的実施した。破損資料(図書資料 19 点)について修復処理を進めた。 なお、害虫モニタリング調査により、春期から夏期にかけて標本庫内で多くの害虫の発生が確認されたが、薬剤噴霧による駆除を実施したところ、それらはほぼ捕獲されなくなった。 <u>資料群の整理</u> 未整理の鳥類標本、組織サンプル、図書資料(新規収集品のほか、前年度までの収集品のうち、整理が終わっていないものを含む)について、管理番号の付与、管理に必要な情報のデジタル化、資料の状態を記録した写真の撮影(鳥類標本と一部図書資料のみ)、既存資料との重複品の処分(図書資料のみ)を済ませ、保管庫に配架する作業を進めた。鳥類標本目標 400 点に対し 617 点、組織サンプル目標 400 点に対し 811 点、図書資料目標 4,000 点に対し、3,595 点を現時点までに処理した。 また、保有する標識調査関連紙資料の電子化を進めた。3,000 ページの目標に対し、6,122 ページの処理を行った。 <u>利用者対応</u> 鳥類標本の貸し出しについては、国立科学博物館において開催された企画展「生き物に学び、暮らしに活かす—博物館とバイオメティクス」(2016 年 4 月 19 日～6 月 12 日)に 11 点の資料を提供した。 鳥類標本の写真については、岐阜県博物館、YHB 編集企画ほか 3 点を提供した。また、貴重図書のデジタル画像 18 点を鳥類学研究者に提供した。毎日放送にアホウドリ映像 1 点を提供した。 組織サンプルの提供依頼については 4 件の申請を受け付け、うち 2 件について試料の提供を行った。 なお、研究所に来所し、資料を閲覧した人数については、鳥類標本がのべ 81 人、図書資料が 6 人だった。文献複写依頼は 2 件 24 文献であった。	

研究項目	Ⅱ. 資料群の拡充
氏 名	出口智広・小林さやか・岩見恭子・浅井芝樹・佐藤文男・茂田良光・鶴見みや古・山崎剛史・森本 元・齋藤武馬・尾崎清明・仲村 昇・富田直樹・千田万里子
今年度(2016 年 4 月 1 日～12 月末時点)に収集した資料やデータの数と成果を下記に列挙する。 1. 標本・組織サンプル・図書資料の収集成果 (a) 標本関係 受け入れた標本数は 1,432 点(冷凍死体 727、標本 705)であった。今年度の受入数が多い原因は、北大や名古屋大および環境省等、関係機関からまとまった数の冷凍個体の寄贈があったことと、個人の収集家からの大規模な寄贈を受けたためである。冷凍鳥体については、近年各機関で保存するのが難しくなっている事情から、今後も関係機関からの寄贈は増加する可能性がある。今年度製作した標本数はのべ 816 点(仮剥製 272、骨格 467、卵殻 9、羽毛 51、翼 17)であった。 標本と組織サンプルの拡充のための鳥類捕獲調査については、これまで標本の所蔵が手薄であり、亜種や種の分類の再検討が必要とされる鳥が棲息する地域を中心として行った。北海道、新潟県(佐渡)、鹿児島県(種子島、トカラ列島中之島)、山梨県の 5 地域で捕獲を行い、標本を採取した。その結果、総採取数は、18 種 42 体となった。 (b) 組織サンプル 野外調査で採集された血液、羽毛サンプル、解剖時に採取された肉片サンプル等、767 個体分を収集し、受入データベースに登録した。 また、192 サンプルについて DNA の抽出を行い、受入データベースに入力した。 (c) 図書資料 新着図書として、学術雑誌 239 誌 696 冊、単行本 363 冊(寄贈 138、購入 38、山階芳麿博士旧蔵図書 182、その他 5)を受け入れた。また、雑誌等の合本製本 120 冊を業者に発注した(1 月納品予定)。 2. 標本資料と関連したデータの収集結果 (d) 鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ 撮影個体数 286 個体(17 目、43 科、114 種)の画像データを収集した。 (e) 羽毛の走査電子顕微鏡画像データ 120 点の画像データを撮影した。 (f) 羽色の紫外線画像データ 国内外産鳥類種 100 点の画像データを撮影した。 (g) DNA バーコードデータ DNA バーコーディングは、国内の繁殖鳥を中心として、117 点について塩基配列の解読を行った。 3. 繁殖鳥モニタリングデータの収集結果 (h) 繁殖モニタリングデータ 福島県の福島市、南相馬市、飯舘村で、定量的標識調査により陸鳥の繁殖モニタリングを実施した。2016 年に新たに収集したデータから求めた個体数・生産性・生存率の各指標は千田・仲村・尾崎「2012～2016 年に福島県で行われた繁殖鳥モニタリング調査の結果報告」として 2017 年 3 月に発行される山階鳥類学雑誌 48 巻 2 号に掲載予定である。 青森県八戸市蕪島のウミネコ繁殖地において、ウミネコの繁殖成績のモニタリングデータを収集した。これらのデータは、富田・成田「ウミネコ繁殖地蕪島における 2012 年から 2016 年の繁殖モニタリング」として 2017 年 3 月に発行される山階鳥類学雑誌 48 巻 2 号に掲載予定である。	

研究項目	Ⅲ. 情報公開
氏 名	浅井芝樹・山崎剛史・鶴見みや古・仲村 昇・富田直樹・千田万里子・森本 元・岩見恭子・平岡 考
はじめに 情報公開班では、鳥学とその周辺分野の振興を図るため、インターネットを利用した資料群の公開と山階鳥類学雑誌の刊行を行う。また、当研究所が持つ知識・技術の社会への還元を目的として、講習会等の開催、世界鳥類和名辞典の改訂を行う。 資料の公開 山階鳥類研究所の標本コレクションを公開する『標本データベース』を継続して運営した。今年度は新規データ 400 点の追加を目標としているが、年度内に目標達成見込みとなっている(総数 64,117 点になる見込み)。今年度の閲覧者は 12 月末日まででのべ 297,488 人であった。また、鳥体内部構造の X 線 CT 画像データ、羽毛の走査電子顕微鏡画像データ、羽色の紫外線画像データを、『標本データベース』を介して今年度はそれぞれ 200、75、100 点ずつ公開することを目標としている。現在、CT 画像データ 286 点、電顕画像 120 点、色彩画像データ 100 点を撮影済みで、いずれも年度内の公開目標は達成できる見込みである。 図書資料の所蔵状況を公開する『蔵書検索システム』を継続して運営した。今年度は 4,000 点の書誌情報追加を目標とし、これまでに雑誌 18 誌、単行本 160 冊、和文論文別刷 3,262 件を追加した。これにより雑誌 3,266 誌、単行本 19,619 冊、論文別刷 3,262 件の検索が可能となっている。同システムへのアクセス数は 12 月末日までで 519 人であった。 DNA バーコーディングデータについては、Barcode of Life Data Systems (BOLD Systems)へ今年度 70 点の追加登録を目指しており、年度内に公開できる見込みである。 繁殖モニタリングデータについては、青森県蕪島のウミネココロニーから 2012～2016 年にかけてとられた繁殖成績データ、および、2012～2016 年に福島県で行った繁殖鳥モニタリング調査の結果を山階鳥類学雑誌 48 巻 2 号に掲載する(2017 年 3 月発行)。 組織サンプル提供の便宜を図るため、提供可能種のリストを公開している。現在のリストは 378 種を掲載しているが、今年度の組織サンプル収集実績により、さらに 5 種追加できる見込みとなった。また、山階鳥類研究所ホームページに掲載している組織サンプル利用許可申請の解説について適宜改善を行った。 講習会等の開催 1) 捕獲技術の講習会: 鳥類研究のための捕獲技術に関心がある学生、博物館職員などを対象とした講習会「山階鳥学セミナー(捕獲技術入門編)」を山階鳥類研究所で 12 月 8 日に開催し、19 名が聴講した。また、1 月 14 日にも愛媛県石鎚ふれあいの里において同様の講習会を開催し、19 名が聴講した。(それぞれ定員は 20 名)。内容は、講義を中心に捕獲技術の紹介、鳥体の安全な扱い方、必要な許可申請などであった。 2) 標本製作の講習会: 各機関に保管されている冷凍標本の標本化を推進する講習会(標本製作実習)を 4 回開催した(2016/4/16～17 美幌博物館で博物館・大学関係者 25 名を対象に仮剥製製作、2016/8/8 山階鳥類研究所で中学生・非常勤職員 2 名を対象に骨格標本製作、2016/11/7～8 山階鳥類研究所で NPO 法人藤前干潟を守る会 1 名を対象に仮剥製製作、2016/11/30 山階鳥類研究所でナイロビ国立博物館技官 1 名を対象に仮剥製製作およびデータベース構築)。また、2017/3/18 にも我孫子市鳥の博物館で仮剥製製作の実習を予定している(参加者は博物館関係者 10 名)。 3) 一般向け講演会: 我孫子市鳥の博物館において、ほぼ月 1 回のペース(今年度は 2 月までで 9 回)で鳥学に関する一般向け講演会を各所員が交替で講演した。 世界鳥類和名辞典の改訂 International Ornithologists' Union が公開している世界の鳥類リストに基づいて、適切な和名を与える作業を進めた。今年度の処理目標 3,500 種に対し、12 月末日までに 4,831 種を処理できた。 山階鳥類学雑誌の刊行 今年度は第 48 巻 1 号を 2016 年 9 月 30 日に発行した(短報 1 報、報告 3 報、49 ページ)。また、第 48 巻 2 号(原著論文 1 報、短報 1 報、報告 6 報)を 2017 年 3 月 20 日に発行する。なお、本誌の電子版は発行の 2 年後に J-STAGE で公開される。今年度は 12 月末日までに全文 PDF へのアクセスが 8,517 件あった。	

平成 28 年度

文部科学省科学研究費補助金（特定奨励費）等による研究事業の研究成果発表会
平成 29 年 2 月 9 日（木） 於：東京大学農学部中島ホール

発言録

非公開

非公開

非公開

非公開

非公開

V 財産目録等

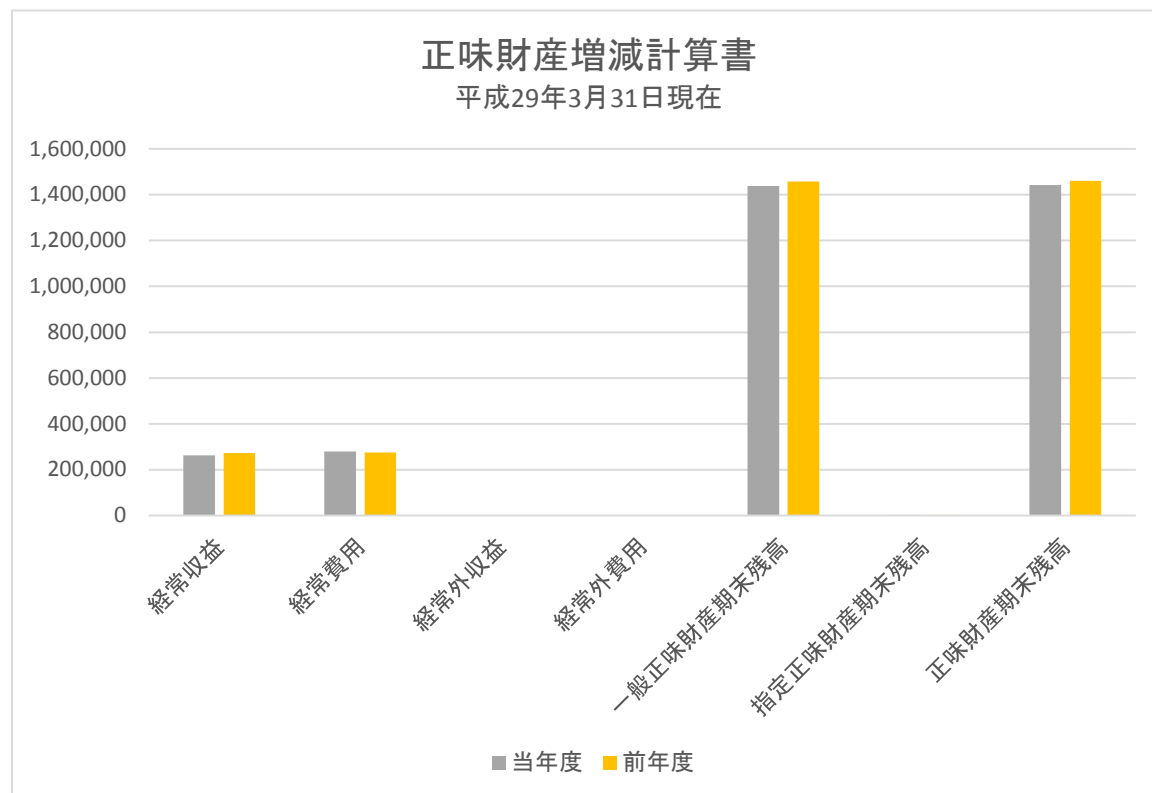
V-1. 平成 28 年度決算資料

正味財産増減計算書

自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日

単位:円

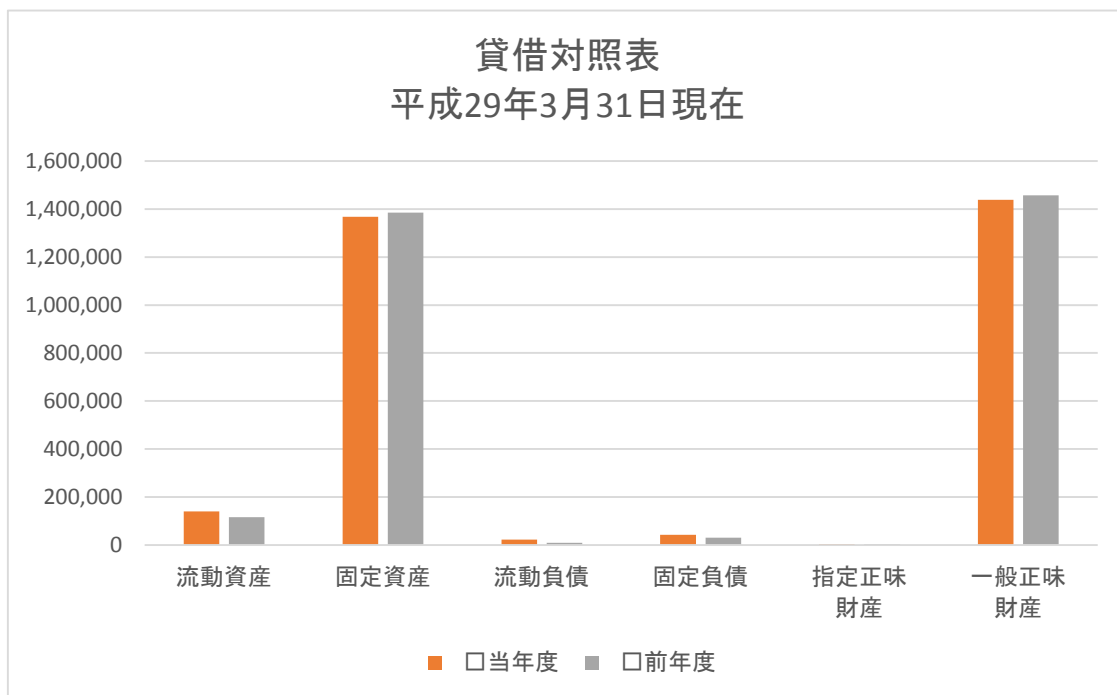
科目	当年度	前年度	増減
I 一般正味財産増減の部			
1 経常増減の部			
(1) 経常収益	262,401,859	272,967,349	△ 10,565,490
(2) 経常費用	279,702,259	275,129,936	4,572,323
当期経常増減額	△ 17,300,400	△ 2,162,587	△ 15,137,813
2 経常外増減の部			
(1) 経常外収益	56,478	66,681	△ 10,203
(2) 経常外費用	1,355,941	1,215,072	140,869
当期経常外増減額	△ 1,299,463	△ 1,148,391	△ 151,072
(3) 他会計振替額	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	△ 18,599,863	△ 3,310,978	△ 15,288,885
法人税・住民税・事業税	370,100	44,000	326,100
当期一般正味財産増減額	△ 18,969,963	△ 3,354,978	△ 15,614,985
一般正味財産期首残高	1,457,620,837	1,460,975,815	△ 3,354,978
一般正味財産期末残高	1,438,650,874	1,457,620,837	△ 18,969,963
II 指定正味財産増減の部			0
受取寄附金	0	0	0
受取寄附金利息	32	677	△ 645
一般正味財産への振替額	△ 29,484	0	△ 29,484
当期指定正味財産増減額	△ 29,452	677	△ 30,129
指定正味財産期首残高	3,397,442	3,396,765	677
指定正味財産期末残高	3,367,990	3,397,442	△ 29,452
III 正味財産期末残高	1,442,018,864	1,461,018,279	△ 18,999,415



貸 借 対 照 表
平成29年3月31日現在

単位 円

科目	当年度	前年度	増減
I 資産の部			
1. 流動資産	139,865,199	116,481,257	23,383,942
2. 固定資産	1,368,075,800	1,384,464,565	△ 16,388,765
うち(1)基本財産	922,663,871	952,563,765	△ 29,899,894
(2)特定資産	50,255,066	49,815,261	439,805
(3)その他固定資産	395,156,863	382,085,539	13,071,324
資産合計	1,507,940,999	1,500,945,822	6,995,177
II 負債の部			
1. 流動負債	23,090,629	9,665,240	13,425,389
2. 固定負債	42,831,506	30,262,303	12,569,203
負債合計	65,922,135	39,927,543	25,994,592
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産	3,367,990	339,744	△ 29,452
2. 一般正味財産	1,438,650,874	1,457,620,837	△ 18,969,963
正味財産合計	1,442,018,864	1,461,018,279	△ 18,999,415
負債及び正味財産合計	1,507,940,999	1,500,945,822	6,995,177



V-2. 財産目録

平成28年度 財産目録

公益財団法人 山階鳥類研究所

平成29年3月31日現在 (単位: 円)

科 目	金	額
〔資産の部〕		
【流動資産】		
現金	4,388,092	
普通預金	99,510,628	
定期預金	0	
郵便振替	1,703,051	
郵便貯金	521,876	
有価証券	1,000,000	
未収金	30,313,160	
前払金 (図書)	2,167,192	
前払費用	261,200	
流動資産合計		139,865,199
【固定資産】		
(基本財産)		
普通預金	1,878,295	
有価証券	574,267,580	
土地	134,000,000	
建物	211,684,955	
構築物	676,690	
貴重図書	128	
標本 (1点1円備忘価格)	64,235	
標本 (取得価格)	91,988	
基本財産合計	922,663,871	
(特定資産)		
現金 (写真展特別会計)	14,437	
写真展特別会計	7,026,075	
退職給付引当資産	9,700,000	
大規模修繕積立資産	146,564	
事業準備積立資産	30,000,000	
指定正味財産用	3,367,990	
特定資産合計	50,255,066	
(その他固定資産)		
土地	352,000,000	
建設仮勘定	16,416,000	
建物	12,376,035	
車両運搬具	2,381,943	
図書 (1点1円備忘価格)	57,793	
図書 (取得価格)	369,232	
什器備品	11,088,864	
長期前払費用	9,550	
無形固定資産	457,446	
その他固定資産合計	395,156,863	
固定資産合計		1,368,075,800
資産合計		1,507,940,999
〔負債の部〕		
【流動負債】		
預り金 (個人住民税)	317,500	
前受金	80,000	
未払金 (源泉所得税)	778,214	
未払金 (建設仮勘定)	14,500,000	
仮受金	30,000	
未払費用 (社会保険料)	3,643,917	
未払消費税等	42,500	
未払法人税等	370,100	
賞与引当金	3,328,398	
流動負債合計		23,090,629
【固定負債】		
退職給付引当金	41,061,506	
預り敷金	1,770,000	
固定負債合計		42,831,506
負債合計		65,922,135
正味財産		1,442,018,864

注1: 什器備品は公益目的事業分¥10,684,917、収益事業分¥403,947

注2: その他固定資産の土地は公益目的事業分¥142,404,290、収益事業分¥209,595,710

VI ご寄附・賛助等に関する資料

平成27年度・平成28年度 寄附金及び賛助会員増減数一覧

〈寄 附〉

種 別	平成27年度		平成28年度		比較増減額 金額(円)	対27年度 増減率 % 比率(%)	比較増減数		備 考
	金額(円)	件数	金額(円)	件数			件数	件数	
寄 附 金 (法 人 等)	2,960,000	9	8,430,000	9	5,470,000	185%	0	0	(大口)(学)洗足学園3,000,000円、トヨタ自動車(株)2,500,000円、(一社)霞会館1,500,000円
寄 附 金 (個 人)	17,145,110	35	6,226,694	45	△10,918,416	△64%	10	10	(大口)和泉學1,000,000円、根津公一1,000,000円、尾崎幸信1,000,000円 平成27年度 高井勝利 10,000,000円
合 計	20,105,110	44	14,656,694	54	△5,448,416	△27%	10	10	

〈賛助会員〉

種 別	平成27年度		平成28年度		比較増減額 金額(円)	対27年度 増減率 % 比率(%)	比較増減数		備 考
	金額(円)	員数	金額(円)	員数			件数	件数	
法 人 賛 助 会 員	31,590,000	274	41,190,000	271	9,600,000	30.4%	△3	△3	平成28年度入会19件、平成28年度 未継続・退会22件
地 方 自 治 体	2,800,000	14	2,800,000	14	0	0	0	0	
団 体 賛 助 会 員	529,000	14	514,000	14	△15,000	△2.8%	0	0	平成27年度に中海水鳥国際交流基金財団15,000円が2年分入金されていたため△15,000円。員数は変わらない
個 人 賛 助 会 員	13,020,000	1,144	11,190,000	998	△1,830,000	△14.1%	△146	△146	平成28年度入会 87人、平成28年度 未継続・退会 233人
合 計	47,939,000	1,446	55,694,000	1,297	7,755,000	16.2%	△149	△149	

寄附金・賛助会費 合計	68,044,110		70,350,694		2,306,584	3.4%			
	0		1,728,000						東日本賛助会員の集い会費
	0		29,484						寄附 アホウドリ保護活動(保全研究室)
	12,000		12,000						募金
	1,690,000		1,825,000						下村兼史写真展 寄附
総 計	69,746,110		73,945,178						

* 金額は年度合計額。賛助会員数は期末時点における員数。

* 法人賛助会員はP/L上寄附金扱いとなっている(除くサントリー1,000,000円。サントリーからの申出により賛助会費扱いとなっている。)

平成27年度・平成28年度 県別 賛助会員数一覧

(各年度末 3月31日現在)

	法人		地方自治体		団体		個人	
	平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度
北海道							21	23
青森県							6	5
岩手県							4	4
宮城県	1	1					7	8
秋田県							12	8
山形県							1	1
福島県							4	3
茨城県	12	13	3	3			66	72
栃木県		1					4	4
群馬県							5	5
埼玉県	2	2					31	24
千葉県	7	7	6	6	10	10	114	100
東京都	71	85			2	2	190	172
神奈川県	4	5					53	48
新潟県			1	1	1	1	13	12
富山県							1	1
石川県							6	5
福井県							0	0
山梨県							1	1
長野県	4	6	2	2			27	25
岐阜県	3	1					51	25
静岡県	1	1					5	4
愛知県	10	6					145	83
三重県							9	7
滋賀県							4	4
京都府	17	17					9	7
大阪府	37	33					32	27
兵庫県	4	5	1	1			28	21
奈良県	2	2					3	3
和歌山県							6	2
鳥取県					1	1	3	3
島根県	2	2					7	6
岡山県	1	1					6	7
広島県	7	7					90	97
山口県							9	11
徳島県	1	1					1	2
香川県							7	5
愛媛県	32	28					78	52
高知県	2	1					7	6
福岡県	1						5	8
佐賀県							0	0
長崎県	2	2					4	3
熊本県	39	27					41	44
大分県	3	8					4	23
宮崎県							2	2
鹿児島県	9	9	1	1			17	20
沖縄県							5	5
合計	274	271	14	14	14	14	1,144	998

平成 28 年度 賛助会員の集い実施状況

1. 九州地区賛助会員の集い

平成 28 年 4 月 25 日（月）於 熊本市中央区 エルセルモ熊本

※平成 28 年 4 月 14 日熊本地震発生により実施は中止・延期となった。

2. 東日本地区賛助会員の集い

平成 28 年 7 月 13 日（水）於 東京都千代田区 霞会館

3. 四国地区賛助会員の集い

平成 29 年 2 月 1 日（水）於 愛媛県松山市 道後山の手ホテル



「東日本地区賛助会員の集い」より



「四国地区賛助会員の集い」より

平成29年3月31日現在

平成28年度（公財）山階鳥類研究所 公共機関賛助金一覧

（県市町村名）	（賛助員入会年度）	（ 賛助金 ） 円	（ 担当課 ）
我孫子市（千葉県）	S. 60年度	1, 150, 000	鳥の博物館
柏市（ 〃 ）	4 年度	400, 000	文化課
松戸市（ 〃 ）	4 年度	500, 000	みどりと花の課
千葉県（ 〃 ）	2 年度	200, 000	自然保護課
野田市（ 〃 ）	4 年度	100, 000	社会教育課
成田市（ 〃 ）	1 2 年度	50, 000	環境計画課
牛久市（茨城県）	5 年度	50, 000	都市計画課
利根町（ 〃 ）	6 年度	50, 000	企画財政課
稲敷市（ 〃 ）	2 0 年度	50, 000	生活環境課
軽井沢町（長野県）	1 7 年度	50, 000	観光経済課
中野市（ 〃 ）	1 8 年度	50, 000	中野市教育委員会
新潟市（新潟県）	4 年度	50, 000	福島潟みらい連合
豊岡市（兵庫県）	5 年度	50, 000	コトリ共生推進課
出水市（鹿児島県）	5 年度	50, 000	出水市ツル博物館

平成28年度 賛助法人リスト（五十音順） ※ 法人賛助員及び継続寄附法人を含む

(株) アーツ・オフィス
 (有) アート企画
 アインス商事 (有)
 (公財) 旭硝子財団
 (株) 旭屋書店
 麻布大学附属学術情報センター
 アジア航測 (株)
 有限責任あずさ監査法人名古屋事務所
 (株) あつまるホールディングス
 (一社) 我孫子ゴルフ倶楽部
 我孫子市国際交流協会
 我孫子市
 我孫子野鳥を守る会
 アブダビ石油 (株)
 (宗) 雨引山楽法寺
 (株) アルタ
 アルファクラブ武蔵野 (株)
 安穏寺
 (宗) 安養院
 (宗) 安養寺
 (株) イーブレス
 イカリ消毒 (株)
 (有) 池田製茶
 出水市
 (有) イズミヤ
 (株) 泉屋商店
 出雲大社
 イセ食品 (株)
 市川甚商事 (株)
 厳島神社
 (株) 壹晴
 (株) 一保堂
 (株) いとや
 稲敷市
 伊予鉄道 (株)
 (株) 岩田コーポレーション
 岩谷産業 (株)
 上野製菓 (株)
 (有) 上野剥製所
 牛久市
 (医) 英香会
 A N Aホールディングス (株)
 (株) えがお
 (株) NHKエンタープライズ
 N S Kエンジニアリング (株)
 (株) N Y K西日本
 (株) 江ノ島マリンコーポレーション
 (株) 愛媛銀行
 愛媛パッケージ (株)
 (株) 応用生物
 (株) 大分花いち
 (株) O M
 大阪ガス (株)
 大崎電気工業 (株)
 (株) 大林組大阪本店
 (株) 大林組東京本店
 小笠原海運 (株)
 オカモト (株)
 小川香料 (株)
 オザキエンタープライズ (株)
 小田原製紙 (株)
 おべ工業 (株)
 (株) オリーブ
 (株) 鹿児島県クリーニングセンター
 鹿島建設 (株)
 鹿島神宮
 柏市
 (一社) 霞会館
 香取神宮
 加納屋運送 (株)
 賀茂鶴酒造 (株)
 (宗) 賀茂別雷神社
 軽井沢町
 川北化学 (株)
 関西電力 (株)
 (株) 企画印刷
 キックマン (株)
 キヤノン (株)
 九機工業 (株)
 (株) キューネット
 (宗) 魚藍寺
 キョーラク (株)
 (宗) 清澄寺
 (株) キング大阪店
 近鉄グループホールディングス (株)
 (株) きんでん
 (株) 熊谷組名古屋支店
 熊本朝日放送 (株)
 (医) 寿量会 熊本機能病院
 (株) 熊本県民テレビ
 熊本交通運輸 (株)
 (株) 熊本放送
 (株) クラレ
 (株) クリーンサービス
 桑原運輸 (株)
 ケービー食品 (株)
 月桂冠 (株)
 (株) 建設環境研究所
 (一財) 建設経済研究所
 (株) 亘徳 東京支店
 鴻池運輸 (株)
 (株) コーエーテックモホールディングス
 (株) コーシンコンストラクション
 (株) コーセー
 (株) 国際文献社
 コクヨ (株)
 小島慶嗣公認会計士事務所
 (株) コスギ不動産
 寿精版印刷 (株)
 (宗) 金蔵寺
 (一財) 今日庵
 西方寺
 宗教法人浄土宗西方寺東京別院
 佐藤製菓 (株)
 サラヤ (株)
 (有) 沢元
 山丸 (株)
 (株) SUNデザイン研究所
 三徳電機 (株)
 サントリーホールディングス (株)
 三宝電機 (株)
 (株) サン・ライフメンバーズ
 (株) シアーズホーム
 (株) シー・アイ・シー
 (株) ジェイイーシー
 (有) 四季会席 葵
 (株) シグナル交通
 四国建設コンサルタント (株)
 (株) 四国車輛輸送サービス
 (株) 資生堂
 (株) 七光
 信濃毎日新聞 (株)
 澁谷工業 (株) 関西営業部
 (株) 島津興業
 清水建設 (株)
 (学) 修道学園
 (株) ジュンアシダ
 (株) ジョイフル
 (株) 聖護院八ツ橋總本店
 (宗) 浄泉寺
 (一社) 昭和会館
 (宗) 真楽寺
 新和印刷 (株)
 (株) 親和技術コンサルタント

(一財) 水源地環境センター
(株) 杉山電気
(株) スタジオかわむら
セイコーホールディングス (株)
西部環境調査 (株)
(株) 成武建設
(有) セイフティーテクノス
積水ハウス (株)
(株) セキュリティエヒメ
(株) セルモ
(株) セレモア
全国農業協同組合連合会
(学) 洗足学園
(株) 仙波工業
総合警備保障 (株) 茨城支社
崇城大学
ソニー (株)
ソニー生命保険 (株)
(株) 第一製版
ダイキン工業 (株)
(株) 大正クエスト
大聖寺
(株) 大宣
(株) 大日観光
大日本印刷 (株)
(株) 大任建設
(株) 高尾輸送サービス
高野石材
(株) たかはし園
宝ホールディングス (株)
(株) 竹中工務店
(株) 田中伊雅佛具店
(株) 玉越
(株) 地域情報センター
千葉県
中央学院大学
中外製菓 (株)
(株) 中国新聞社
鶴崎商事 (株)
(株) T・F・C
(株) ティー ワイ リミテッド
(公財) 摘水軒記念文化振興財団
テラル (株)
(株) テレビ熊本
(一財) 電力中央研究所
(株) ドゥ・ヨネザワ
東映 (株)
(公財) 東京動物園協会
東京戸張 (株)
東西化学産業 (株)
(株) 東伸
(宗) 東大寺
(有) 統美
東邦航空 (株)
東レ (株)
(株) トーセ
常磐神社
(株) トサトーヨー
凸版印刷 (株)
利根町
(株) 友清白蟻
豊岡市
トヨタ自動車 (株)
長野朝日放送 (株)
中野市
(株) 長野ホテル犀北館
(医) あゆみ会中原歯科
社会医療法人社団蛭水会 名戸ヶ谷病院
成田市
西日本旅客鉄道 (株)
(株) 日清製粉グループ本社
日本航空 (株)
日本写真印刷 (株)
日本生命保険 (相)

日本たばこ産業 (株)
(一社) 日本鳩レース協会
日本ファイリング (株)
日本野鳥の会 茨城県
日本山村硝子 (株)
(宗) 如宝寺
ネッツトヨタ京都 (株)
野田市
(有) バード・フォト・アーカイブス
パナソニック (株)
(株) 花智
(有) 花ゆう
林常王冠 (株)
(株) 樋口松之助商店
日招八幡大神社
(株) ヒライ
広島信用金庫
(株) ひろ写真
(有) 廣瀬石材店
(株) フォーブス
福岡ソフトバンクホークス (株)
福島潟みらい連合
(株) 藤交通
(株) フジシール
不二熱学工業 (株)
(株) フジワラテクノアート
(株) フラワーながい
ベストケア (株)
(株) ベルコ
豊安工業 (株)
星企画 (株)
(公財) ホシザキグリーン財団
(株) 堀場製作所
松戸市
(株) 円クリエーション
三国ウエスト農場 (有)
(独) 水資源機構
ミタニ建設工業 (株)
(株) 三井住友銀行
三ツ浜汽船 (株)
三菱地所 (株)
三菱商事 (株)
(医) 天真会南高井病院
(株) 南日本銀行
(学) 御船学園 平成音楽大学
村田機械 (株)
(宗) 明治神宮
(株) メモリード
森ビル (株)
(株) 森ビルホスピタリティコーポレーション
(宗) 薬師寺
(株) 安井建築設計事務所
(株) 山口水産
山科電気工事 (株)
(学) 山野学苑
山の手リゾート (株)
(株) 山本精工所
(株) ユー花園
(株) ユーシン精機
(税法) ユース会計社・吉永公認会計士事務所
(株) ユニオン
吉田機電 (株)
(医) 松山ハートセンターよつば循環器科クリニック
(公財) L I X I L 住生活財団
(株) 鈴
(株) レイメイ藤井
レンゴー (株)
(株) Y S トレーディング
脇田産業 (株)
湧永製菓 (株) 広島事業所
(株) ワコール
和多田印刷 (株)
渡辺パイプ (株)

平成 29（2017）年 8 月 31 日発行

編集・発行 公益財団法人 山階鳥類研究所

〒270-1145 千葉県我孫子市高野山 115

TEL: 04-7182-1101

FAX: 04-7182-1106

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