

## JOGA 第 25 回集会「新たな局面に入った！？今後のガンカモ類研究の発展を目指して」

企画者：澤祐介（山階鳥類研究所）・嶋田哲郎（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）・牛山克己（宮島沼水鳥・湿地センター）・神山和夫（バードリサーチ）

2020 年 12 月、なんとも衝撃的な内容の論文をあつめた、[Wildfowl 特集号第 6 巻](#)が出版されました。そこには 2017 年から 2020 年にかけて、中国科学院が中心となり、およそ 1,000 羽のガン類、ハクチョウ類に発信器を装着し、東アジアの広域レベルで追跡したデータがまとめられていたのです。種によっては、200～300 羽ほど追跡が行われており、これまで「線」であった渡りルートが「面」となった瞬間のように感じました。まさに、ガンカモ類研究は、新たな局面に入った、と言えるのではないかと思います。

一方、上述の大規模追跡には、シジュウカラガンやハクガンなどは含まれていませんし、まだまだ残っている課題もあります。この大規模追跡が行われたからこそ、次に見えてくる課題もあるのです。それらに取り組んでいくには、日本でもガンカモ類の捕獲・標識をベースとした研究を積み重ねること、日本のガンカモ類研究の強みである市民科学をさらに強化していくこと、が重要なのではなかろうか…。

こんなことを考え、2020 年 10 月には、ガンカモ類の捕獲技術の蓄積・普及を目指した EAAFP ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会（長い！）、2021 年 2 月には市民科学促進を目指す渡り鳥 CEPA ワーキンググループなるものが立ち上がりました。今回はこれらの取り組みを紹介しつつ、どう今後のガンカモ類研究を盛り上げていくか、一緒に考えられればと思います。

- ・東アジアのガンカモ類研究界隈で、今、何が起きているのか（牛山克己）
- ・誰かいい名前を考えて！ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会の紹介（澤祐介）
- ・カラーマーキング報告フォーム、はじめました（神山和夫）
- ・CEPA ってなんやねん（牛山克己）
- ・ついに[シジュウカラガン物語](#)の本がでましたが、シジュウカラガンもハクガンも本格的研究はこれからですよ（呉地正行）

～総合討論（司会、まとめ：嶋田哲郎）～

東アジア・オーストラリア地域渡り性水鳥重要生息地ネットワーク  
（ガンカモ類）支援・鳥類学研究者グループ：JOGA 第 25 回集会

## 東アジアのガンカモ類研究境界で、今、何が起きているのか（牛山克己）

ガン、カモ、ハクチョウ。よく考えたら不思議な生きものです。

恐竜の時代から地球上を生き抜き、多様な進化を遂げながら世界中の水辺に分布しています。生態的多様性に富み、人との関りも深く、分類や進化、行動、野生生物管理などのモデル生物として、古くはダーウィンからデイヴィッド・ラック、コンラッド・ローレンツなどの研究者を魅了し、様々な学問分野の発展に寄与しました。ガンカモ類研究は実は裾野が広く、可能性に満ちている…そんな風に言えるのかもかもしれません。

ガンカモ類研究は欧米で開花しましたが、狩猟鳥として絶大な人気があり、文学や芸術においても親しまれているなど、社会的背景が研究の発展を後押しした面も大きいのではないかと思います。では、日本国内におけるガンカモ類研究はどうでしょうか？JOGA 第二回集会（2000）において嶋田さんが「日本国内におけるガンカモ類の資源利用研究」と題して1900年初頭から2000年にかけての研究史を4つのステージにわけてレビューしてくれています。その100年の間でガンカモ類は受難の時代を経験し、保全の対象となりました。国際協力を可能とする枠組みができ、全国規模のモニタリングの体制も整っています。国内のガンカモ類研究は、そうした時代にあわせて前向きに進んできたのかと思います。けどなんでしょう…。研究素材として有用で、研究を進める社会的背景としてもめぐまれている方なのに、研究事例は比較的少なく、鳥学会では少数派で、若手研究者の参入も少ない。そんなイメージもつきまといまいます。

一方で東アジアを見渡すと、近年ガンカモ類研究の境界で大きな変革が起きています。渡り追跡の躍進です。その中心は中国と韓国で、特に中国は破竹の勢いとなっています。その後押しとなっているのは、高病原性鳥インフルエンザ対策のための豊潤な研究予算と、渡り研究にイノベーションを起こしたGPS発信機の開発が両国で進んだことがあるでしょう。また、中国では国をあげて湿地保全の取り組みが進められていることや、国際誌への掲載が研究者の重要責務となったことなどが複合的に作用し、ガンカモ類研究の底上げにつながっているのかもしれない。

しかし、そんな東アジアのガンカモ類研究も、まだ欧米とのギャップは存在します。保管理に直結する個体群動態に関する研究や分析はほとんどなく、分類や進化に関する研究もほとんどありません。農業や水産業との共生、気候変動や風力発電などの脅威、市民科学とモニタリングに関するテーマもまだまだ伸びしろがあるでしょう。

日本のガンカモ類研究は、東アジアのビッグウェーブに乗り、欧米とのギャップを埋め、さらには世界のガンカモ類研究を率先していくことは可能でしょうか？そのひとつのカギとなるのは、ガンカモ類の捕獲です。研究者がより手軽にガンカモを手にとることができるようになれば、研究対象としての可能性も大きく広がるでしょう。また、身近で目立つガンカモ類の特性を活かして、市民科学を拡充することもガンカモ類研究の可能性を広げる上で重要です。それらに関わる「ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会」と「渡り鳥 CEPA ワーキンググループ」が両輪となり、ガンカモ類研究に新たなウェーブを起こすことができるのか… ご注目ください。

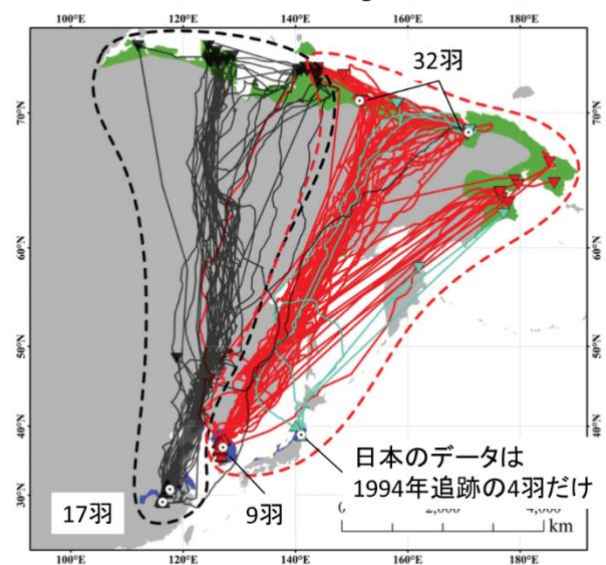
## 誰かいい名前を考えて！ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会の紹介（澤祐介）

私がガン類に関わりはじめたのは、2016年のコクガン調査から。まだまだ5年と日が浅いです。それでもここ数年のガン類の研究の発展は、非常に目覚ましく、一気に東アジアレベルでの理解が進んだのではないかと感じています。特に、中国の勢いがすさまじく、ロシアや周辺国を巻き込んで大規模な標識、発信器追跡をしています。Deng et al. (2020)の論文によると東アジアのマガンの追跡数は62羽！しかし、そのうち日本の引用データは、1994年に追跡された4羽の結果のみ。マガンの追跡から26年もたっている…。ちょっと衝撃を受けました。

日本には、マガン20万羽をはじめとして、ヒシクイ、コクガンがいて、希少種ガン類のカリガネ、ハクガン、シジュウカラガンも回復してきている。研究フィールドも豊富なのに、なぜ、標識や発信器研究があまり進んでいないのか？？？と疑問を持ちました。

日本ではアジアの中でも希少ガン類が増加している稀有なフィールドであるのに、そこでの捕獲調査が進まないことは「損失」なのではないか…。資金、捕獲技術、人材など様々な要因があるだろうが、どうにか解決できないか、と考えたのが「EAAFP ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会」を立ち上げるに至ったきっかけでした。

マガンの追跡結果 (Deng et al. 2020)



活動内容の詳細は下記の HP に譲りますが、

<https://miyajimanuma.wixsite.com/anatidaetoolbox/awgstcjapan>

この委員会でやりたいことは、

「ガンカモ類の捕獲・標識の長期的な体制を構築する」

ことです。

今年から、毎年どこかでガン類捕獲研修会を実施していきます。これはガン類渡来地の地元で、長期的に捕獲・標識をする人材を育成することを目的にしています。そしてもちろん、標識したガン類の観察記録も全国的に収集していきます！

みなさん、可能な形でこの委員会活動に加わってくだされば幸いです！！！！

## カラーマーキング報告フォーム、はじめました（神山和夫）

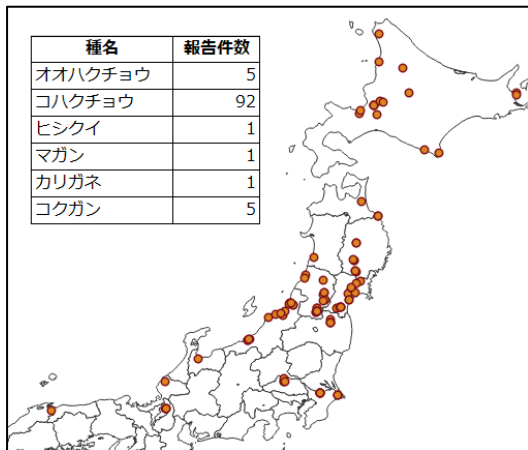
移動を調べるために首輪や足環を装着された野鳥がいます。首輪はプラスチック製、足環にはプラスチック製と金属製のものがあり、プラスチック製は色が付いているのでカラーマーキングと呼ばれます。カラーマーキングされた野鳥を観察したとき、これまでは日本鳥類標識協会 Web サイト ([http://birdbanding-assn.jp/J05\\_color\\_ring/color.htm](http://birdbanding-assn.jp/J05_color_ring/color.htm)) で標識者の連絡先を見つけてメールで連絡する必要がありましたが、一般の方にそこまで検索してもらうことは難しいため観察情報が集まりにくくなっていました。そこで、カラーマーキングを観察したときに報告できる Web フォームがあれば便利だろうと考え、「ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会」の活動の一環として、バードリサーチの Web サイトで 2020 年 12 月にガンカモ類を対象にしたカラーマーキングの報告フォームを公開しました。

バードウォッチャーやガンカモ調査ボランティアの皆さんから情報が届くと予想していましたが、他にも野鳥写真家の皆さんからも多くの記録が寄せられ、この越冬シーズンだけで 105 件の記録が集まりました。

「ガンカモ類作業部会国内科学技術委員会」では、カラーマーキング情報の集約とともに、首輪や足環の色と番号の統一についてもコーディネートできるようにしていきたいと考えています。Web フォームから報告があったときは、各装着者に自動的にメールが届く仕組みにしますので、カラーマーキングを計画されている方がおられたら、ぜひお知らせください。

カラーマーキング報告フォームには、こちらの URL でアクセスできます。

[https://www.bird-research.jp/1\\_katsudo/gankamo\\_hyosiki/index.html](https://www.bird-research.jp/1_katsudo/gankamo_hyosiki/index.html)



2020/21 年にカラーマーキング個体が観察された地点と種別報告件数。

### ガン・カモ・ハクチョウのカラーマーキング報告フォーム

緯度 38
経度 137

お名前 (必須)
メール (必須)

観察日 年 月 日 (年は必須)  
思い出せない場合はおよその年月を記入してください。

種名 (必須)

観察場所 都道府県  地名   
大まかな地名で構いません。

プラスチック足環 色  番号

プラスチック首輪 色  番号

金属足環 状態  番号

発信機の有無

観察コメント  
(灰色の幼鳥を連れてくる場合の羽数や、つがいの状態が分かればコメントでお知らせください)

カラーマーキング報告フォーム。

## CEPA ってなんやねん (牛山克己)

日本では「セパ」と読まれることが多いですが、英語読みでは「シーパ」となります。とって大事なんだけど、なんだか説明がややこしい…そんな用語です。

「生物多様性の保全や持続的利用に理解と参加を求めるための、対話、教育、啓蒙などコミュニケーション全般」と言えば少しはわかりやすいでしょうか。もともとはラムサール条約において湿地の保全とワイズユースを達成するための手段として生まれた用語で、今では生物多様性条約や EAAFP においても取り入れられている考え方です。CEPA は communication, education, participation, awareness の略語ですが、ラムサール条約では C に capacity building が加わったり、生物多様性条約では connecting, change of behavior, empowerment, policy instrument, action などに関連する用語として加えたりしています。

CEPA の対象は、地域住民、ステークホルダー、政策立案者、科学者、企業、子どもたちなど広範にわたります。その手法も、マンツーマンの対話、ワークショップ、自然解説、環境教育、広報、ロビイング、パートナーシップの構築から協働取組など多岐にわたります。CEPA の目的は明確で、条約等で具体的な戦略も定められているのですが、対象が広範でなんでもあり的な所が CEPA をわかりにくくしてしまっているのかもしれない。

2021 年に誕生した「渡り鳥 CEPA ワーキンググループ」は、渡り性水鳥の重要飛来地における自然系施設職員、関連 NGO、研究者などによるネットワークです。You tube チャンネルを立ち上げてみたり、月一でオンランミーティングや勉強会を行ったり、Facebook グループをつくって情報交換をしたり…。まだ活動は迷走中(?) ですが、個性豊かな関係者のつながりを強化し、協力して渡り鳥と湿地の価値と魅力を発信し、各地の保全と活用の取り組みを後押しすることを目的としています。今後は様々な研究成果を飛来地の CEPA 活動に活用したり、各々の飛来地で集めているモニタリング結果を集めて解析をしたりなど、特に研究者と現場関係者の相互連携を強化できればと考えていますので、いいアイデアがあればお知らせください！また、Facebook グループに入ったり、勉強会に参加したり、みなさまのご参加をお待ちしています！

「渡り鳥 CEPA ワーキンググループ」のページ

<https://miyajimanuma.wixsite.com/anatidaetoolbox/cepawg-japan>

ついにシジュウカラ物語の本ができましたが、  
シジュウカラガンもハクガンも本格的な研究はこれからですよ(呉地正行)

●シジュウカラガン物語が発行

「雁を十羽獲ると七、八羽」(観文禽譜、1831)を占めたシジュウカラガンは、20世紀初頭に繁殖地の島々に人間が毛皮目的で放したキツネのために、瞬く間に絶滅してしまった。日本雁を保護する会は「シジュウカラガンの群れを復活したい!」その思いを、同じ志を持つ日米口の人々と共有し、国際ネットワークを活かし、40年近い年月をかけて、千島列島から日本へ渡る群れを復活させた。

この本では繁殖地の千島とアリューシャンに放されたキツネがどのようにシジュウカラガンを絶滅の淵へと追いやったのかについて触れている。

次に復活の取り組みが先行していた米国の事例を紹介。その支援を得、ソ連(当時)も含め3国共同で開始した、アジアのシジュウカラガン復活計画について述べている。途中でしばしば壁に突き当たったが、熱い思いが運も味方につけ、5000羽を超える群れの復活へと結びついた。

日本で野生化し、特定外来種に指定された近縁種のオオカナダガンも関連団体と協働し、野外からの除去に成功。限られた生息地の保全・回復のために、農業者と協働し、水田の湿地機能を高める「ふゆみずたんぼ」の普及などを行い、多くのガン類やコウノトリ、トキなどが直面している生息地の保全回復手法も示している。計画当初は「出来っこない、夢物語」と言われたが、諦めずに夢に向かって歩み続ければ、道は必ず開けることをこの本は物語っている。

●今後の課題(シジュウカラガン)

- ・同一亜種の千島とアリューシャンの亜種シジュウカラガンとコマンドール諸島のコシジュウカラガンはどこまで同じで?どのていど違うのか? => DNAレベルでの解明。
- ・どこで繁殖しているのか?:千島のエカルマ島とその他の繁殖可能性がある島での繁殖生態調査。=>GPS送信機の活用で解明
- ・どのような経路でどこまで渡るのか?:渡りの経路は? ホットスポットは? =>GPS送信機の活用で解明

●アジアのハクガンについて

- ・東京湾を「残雪のように」埋め尽くしていたハクガンはなぜ絶滅し、どのように復活したのか。  
=>歴史的分布、絶滅から復元への道のりについて、出版準備中。

●今後の課題(ハクガン)

- ・繁殖地はどこ?/渡りの経路は?/ホットスポットは?/=>GPS送信機の活用
- ・アジアのハクガンと米国のハクガンはどこまで同じで?どのていど違うのか?  
=> DNAレベルでの解明。

●標識・発信機調査のゴールは?

- ・フライウェイのホットスポットの抽出とそこでのモニタリングと保全計画策定
- ・大多数の保護区指定が解除されてしまったカムチャツカの保護区復活への貢献
- ・鳥だけ見ていると鳥は救えない。