



北九州市立 自然史・歴史博物館

いのちのたび博物館
KITAKYUSHU MUSEUM OF NATURAL HISTORY & HUMAN HISTORY



国立大学法人

長崎大学
NAGASAKI UNIVERSITY

詳細資料

世界遺産の島で繁殖する海鳥「ヒメクロウミツバメ」の渡り経路を解明

— 北西太平洋とインド洋にまたがる大規模な東西移動 —

ポイント

- 玄界灘上に位置し、世界遺産の構成資産の一つである小屋島で繁殖する希少な海鳥「ヒメクロウミツバメ」が、秋にインド洋のアラビア海まで渡り、翌春に小屋島へ戻ってくることを明らかにしました。
- 渡り経路は、小屋島からスンダ列島までの南北移動と、スンダ列島からアラビア海までの東西移動で構成され、総距離は13,000km以上に及びました。
- 越冬期はアラビア海を広く利用しており、個体によって利用する海域が異なることがわかりました。
- 東アジアで繁殖する渡り鳥の中で、大規模な東西移動を伴う渡りを行うものはごく一部であり、海鳥として、そして日本から追跡されたものとしては初の解明事例となりました。

研究の概要

ヒメクロウミツバメ(図1)は、環境省レッドリストでは絶滅危惧II類、福岡県レッドリストでは絶滅危惧IA類に選定されている希少な海鳥です。主に日本・ロシア・朝鮮半島・台湾・中国の沿岸にある島で繁殖しており、日本で現在繁殖が確認されているのは6カ所のみです。全長は約20cmで、海鳥としては日本最小の種類のひとつです。初夏に繁殖地に飛来して、夏の間に子育てを行う渡り鳥であることが知られています。しかし人の目につきにくい沖合の海上を飛ぶことから、非繁殖期にどのような動きをしているのかはよくわかっていませんでした。

そこで、北九州市立自然史・歴史博物館(いのちのたび博物館)の中原亨学芸員ほかで構成される研究グループは、繁殖地の1つである福岡県の離島、小屋島(図2)にやってくるヒメクロウミツバメを対象に、非繁殖期の移動経路を調査しました。小屋島は、世界遺産『「神宿る島」宗像・沖ノ島と関連遺産群』に含まれる小さな無人島で、宗像市沿岸から北西に約54km、沖ノ島の南約1kmの玄界灘上に位置しています。まず2022年夏に島へ渡ってヒメクロウミツバメを捕獲し、10個体にジオロケーターという約0.5gの追跡機器(用語説明を参照)を装着して放鳥しました。1年後の2023年夏に再び島へ渡って捕獲を試みたところ、4個体の再捕獲に成功し、機器を回収することができました。

回収した機器から得られたデータを解析した結果、秋・春の渡り経路と、越冬海域を特定することが出来ました。秋は部分的にしか経路の推定ができませんでしたが、小屋島を出発後、およそ東南アジアのスンダ列島付近まで南下し、その後西～北西に進み、インド洋のアラビア海に到達したと推測されました。一方、春は渡り期間全体を通して経路の推定に成功しました。ヒメクロウミツバメはアラビア海から東～南東に進み、



図1 ヒメクロウミツバメ
(剥製、いのちのたび博物館所蔵)



図2 小屋島(福岡県宗像市)

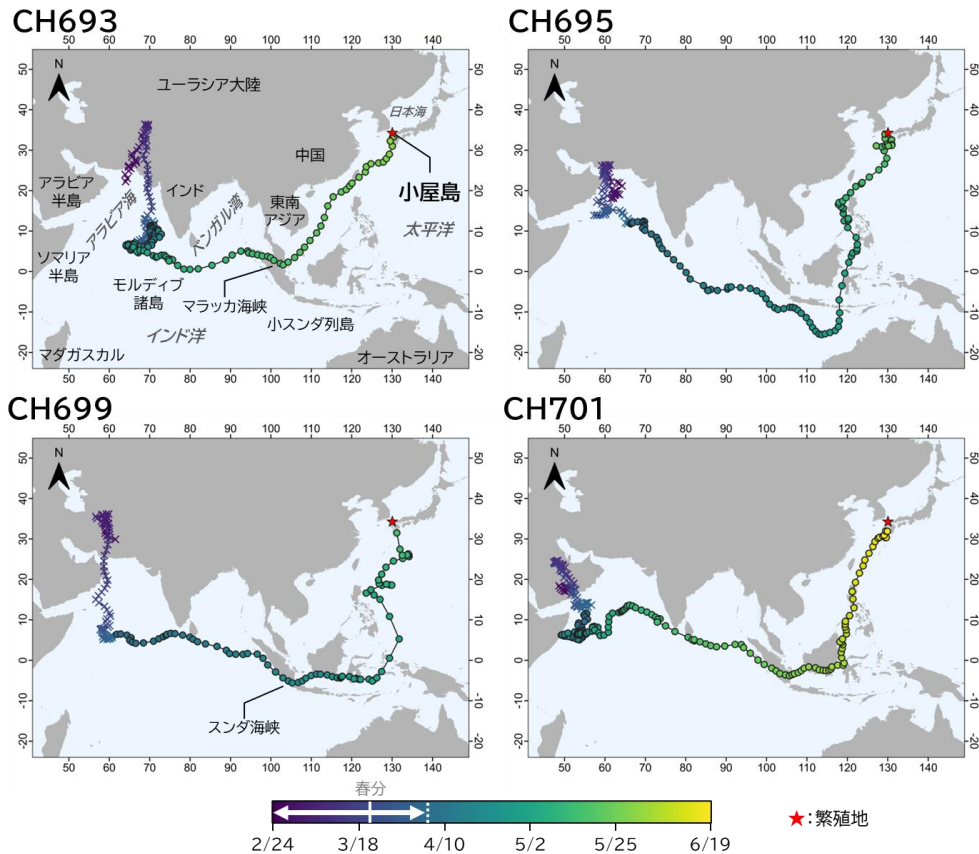


図3 推定されたヒメクロウミツバメ4個体の春の渡り経路。×のプロットは春分の日に近い時期であり、南北方向の推定位置の信頼性が極めて低いことに注意(用語説明「ジオロケーター」を参照のこと)。CH693, 695, 699, 701は追跡個体のID。

マラッカ海峡やスンダ海峡など、スンダ列島の海峡を通過してインド洋を抜け、フィリピンや南西諸島近海を北上して小屋島に戻っていました。春の渡りの総距離は13,000km以上(最大で16,500km以上)にも及びました(図3)。

冬の間は、アラビア海を広く使っていました。インド沿岸を利用する個体もいれば、アラビア半島やアフリカのソマリア半島沿岸を利用する個体もいるなど、個体による利用海域の違いも検出されました(図4)。

日本にやってくる渡り鳥の多くは、南北に長い渡りを行います。しかしヒメクロウミツバメは、小屋島～スンダ列島間の南北移動に加え、スンダ列島～アラビア海間の大規模な東西移動も行っていました。日本を含む東アジアで繁殖する鳥の渡りのうち、大規模な東西移動を伴うものは、これまでカッコウやヨーロッパアマツバメなどのごく一部の陸鳥でしか知られていませんでした。東アジアで繁殖する海鳥で大規模な東西移動が明らかになったのはこれが初めてです。さらに北西太平洋とインド洋にまたがる移動追跡例は、世界の他のどの海鳥でも報告されていませんでした。今回の成果は、これまで発見されていなかった新たな海鳥の季節移動パターンを示すものとなりました。

本研究により、小屋島で繁殖するヒメクロウミツバメが越冬中に利用する海域も特定することができました。越冬期に過ごすアラビア海では、冬にプランクトンの大増殖が生じることが知られています。この現象は、食物連鎖を介して越冬期のヒメクロウミツバメの生存、さらにはその先の繁殖期のパフォーマンスに影響しているかもしれません。海鳥の保全状況を評価する際には繁殖状況に注目しがちですが、繁殖だけでなく、非繁殖期の生態など、生活史全体の状況を考慮することも重要です。本研究は、そうした試みの基盤となり

うる情報を提供するものにもなりました。

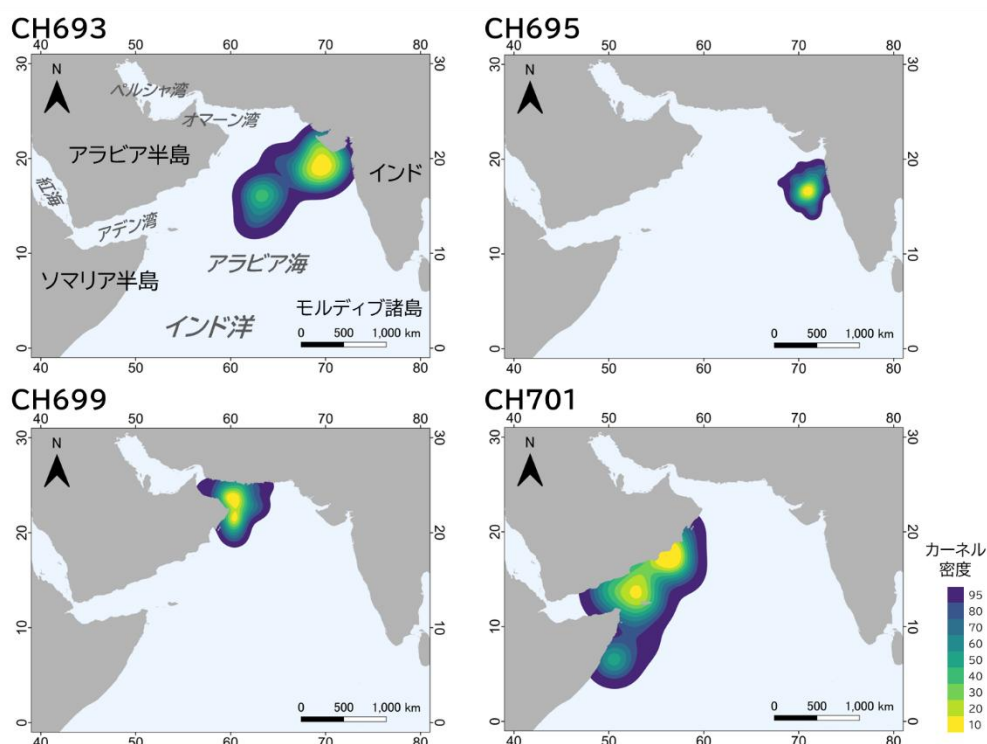


図4 推定されたヒメクロウミツバメ4個体の越冬海域。黄色に近いほど利用海域の中心であることを表す。

研究者のコメント

天候や海況、さらには体調などにも左右され島へ渡る機会はとても限られましたが、なんとか追跡機器を装着・回収し研究を遂行することができました。島での調査は夜間だったのですが、眠い目をこすりながら、時にはフナムシに足をかまれながらも実行した甲斐がありました。大海原に生きるヒメクロウミツバメの知見は未だ乏しい状況です。本研究がヒメクロウミツバメの生態解明や保全のための一助となることを願っています(中原)。

研究助成・研究協力について

本研究の一部は、公益信託乾太助記念動物科学研究助成基金、およびニッセイ財団環境問題研究助成の助成を受けて実施しました。また本研究は、環境省九州地方環境事務所、福岡県庁人づくり・県民生活部文化振興課九州国立博物館・世界遺産室、宗像市教育部世界遺産課、さらに島を所有する宗像大社の多大なるご協力の下で実施いたしました。

関連展示

本研究に関する普及展示を、令和7年12月11日(木)～令和8年1月31日(土)の期間に、いのちのたび博物館(福岡県北九州市八幡東区東田2-4-1)のエントランス(無料ゾーン)にて行います。

用語説明：ジオロケーター

照度センサーが記録した照度変化をもとに位置を推定する追跡機器。精度の良いGPSロガーと異なり、数百kmの推定誤差を伴うため、詳細スケールでの追跡には向きません。また、春分・秋分の日付近は日長の地域差が小さいため、緯度の推定が難しくなるという欠点があります。しかし、大まかな移動を把握するには十分であるうえ、小型で軽量であることから、小鳥の追跡などによく使用されています。

補足：小屋島で繁殖するヒメクロウミツバメについて

小屋島では、岩の隙間やヒゲスゲという植物の根元で、ヒメクロウミツバメが繁殖しています。1970年代には約200つがい繁殖していたと推定されています。しかし、1987年と2009年に島内にドブネズミが侵入し、繁殖個体の大多数が捕食され、個体群は2度、壊滅状態に陥りました。ネズミが駆除された後、島への飛来数は徐々に増え、2020年には繁殖も確認され、個体群は現在、回復途上にあるといえます。小屋島での繁殖状況は、環境省のモニタリングサイト1000事業によって、数年おきに調査されています。

報道での写真の使用について

写真や図の使用をご希望される場合は、記載の問い合わせ先へご相談ください。

論文情報

タイトル: Seasonal migration across the north-western Pacific and Indian Oceans in Swinhoe's Storm-petrel *Hydrobates monorhis*

(北西太平洋とインド洋にまたがるヒメクロウミツバメの季節移動)

著者: Toru Nakahara, Hiroto Okabe, Kosuke Otsuki, Takayasu Charles Amano, Tatsuya Nozaki, Keiichi Otsui, Noriyuki M. Yamaguchi

中原 亨 (北九州市立自然史・歴史博物館 (いのちのたび博物館))

岡部海都 (一般財団法人 九州環境管理協会)

大槻恒介・天野孝保 (長崎大学 大学院 水産・環境科学総合研究科)

野崎達也・大對桂一 (株式会社ウエスコ 九州支社)

山口典之 (長崎大学 大学院 総合生産科学研究科/海洋未来イノベーション機構)

掲載誌: Bird Conservation International (掲載日: 2025 年 10 月 27 日)

doi: <https://doi.org/10.1017/S095927092510021X>

研究に関する問い合わせ先

中原 亨(なかはら とおる) ※研究代表者

北九州市立自然史・歴史博物館(いのちのたび博物館) 学芸員

TEL: 093-681-1011(呼出), E-mail: nakahara_t@kmnh.jp

山口典之(やまぐち のりゆき)

長崎大学大学院総合生産科学研究科 教授

TEL: 095-819-2751, E-mail: noriyuki@nagasaki-u.ac.jp