

本種の大規模繁殖地のひとつとなっているのが、伊豆諸島の御蔵島です。御蔵島は、東京都心から南へ約 200 km に位置する海洋島で、島を覆う照葉樹林にはスダジイの巨木が数多くみられ、島のほぼ全域が富士箱根伊豆国立公園に指定されています。オオミズナギドリは毎年3月から11月中旬までの約9か月間、繁殖のため島に滞在します。御蔵島のオオミズナギドリの繁殖個体数は、1970年代後半には本種全体の繁殖個体数の約7割から8割に相当する175万~350万羽と推定されていましたが、近年では10万羽程度と急激に減少してしまいました。御蔵島にはイタチは生息しておらず、一因として考えられているのが、島に多数生息する野生化したネコによる捕食です。

森林総研では、すでに同島に定着するネコの食性分析によって、ネコ1頭あたり年間313羽のオオミズナギドリを食べていることを明らかにし、ネコによる大きなインパクトが及んでいる可能性を発表しました(2020年12月8日付プレスリリース)。しかし、これだけではネコが他の要因で死んだ個体を食べていた可能性を排除できませんでした。

オオミズナギドリの繁殖期には、住民や観光客によって頭部のないオオミズナギドリの死骸が頻繁に目撃されています(写真b)。死体の出血状況や患部の状況などの剖検から、「オオミズナギドリの死因は何物かに首を食べられたこと」が分かりました。しかしながら、どの動物がオオミズナギドリを直接襲って捕食しているのかについて特定する決定的な証拠はありませんでした。それを特定できれば、オオミズナギドリの状況について、より認識が広がることが期待されます。

内容

本研究では、御蔵島においてオオミズナギドリの死骸に残る捕食者DNAの検出を試みました。2020年11月14日から18日の期間に、日の出前の時間からオオミズナギドリの死骸の探索を行い、前日までの探索で確認されなかった新しい死骸のみを調査対象としました。探索の結果、オオミズナギドリ8羽分の死骸を発見しました。死骸の傷口とその周辺部分を綿棒でぬぐい、エタノールで保存後、研究室に持ち帰り、採取されたサンプルからDNAを抽出し分析を行いました。その結果、8羽中6羽からネコのDNAが検出されました。

今回見つけたオオミズナギドリの死骸は、頭部が完全に消失しているか、頭部が食道や気管でかろうじてつながっている状態で、いくつかは内臓も消失している状態でした(写真b)。このような頭部がないという死骸の状態は、ネコによる大型海鳥類の捕食を示唆する主な特徴として挙げられることを示しました。ネコのDNAが検出されなかった残りの2つについては、現地でのサンプリング時に採取されたDNA量がわずかであったため検出できなかったことがデータから示唆されていますが、他の6羽と同様に頭部のない状態であったこと、他の捕食者として考えられるネズミやカラスなどの捕食の痕跡が見られなかったことから、ネコによる捕食の可能性が高いと考えられました。

今後の展開

御蔵島のオオミズナギドリに対するネコの捕食は、これまでもネコの糞分析などによって示されてきました。これを受けて、これまで地元行政や有志によって、ネコの捕獲・島外搬出が実施されてきましたが、十分にネコを減らすには至っていません。一方で、御蔵島のオオミズナギドリの繁殖個体数は、前述のとおり急激に減少しています。オオミズナギドリを守るためにも様々な機関の参画によるより本格的なネコ対策の推進が求められます。そのような中、本研究の、頭部のない死体の捕食者を特定した科学的エビデンスは、屋外にいるネコによる捕食の実態を、より多くの方に認識してもらえることにつながると期待され、合意形成に大きく貢献すると考えられます。

また、本研究はネコと海鳥の死の関連を決定づける最後の証拠を世界で初めて遺伝学的手法によって明らかにした事例です。世界中で、ネコの定着した海鳥繁殖地の縮小が進んでいます。本研究は御蔵島のみならず、それらの地域で頻繁に確認される大型海鳥類の頭部のない死骸もまたネコの捕食による可能性が高いことを示唆し、さらなる調査や対策の必要性を訴えるものです。

本研究によって、海鳥繁殖地におけるネコによる海鳥への捕食リスクを、より多くの方に知ってもらえることを望んでいます。

論文

論文名 Cats were responsible for the headless carcasses of shearwaters: evidence from genetic predator identification (オオミズナギドリの首なし死骸はネコの捕食によるものだった：遺伝学的捕食者検出によるエビデンス)

著者名 Junco Nagata, Atsushi Haga, Yuki Kusachi, Mikuni Tokuyoshi, Hideki Endo, Yuya Watari

掲載誌 Mammal Study. Vol.47 No.3、2022 年 7 月 31 日出版

DOI <https://doi.org/10.3106/ms2021-0047> 【オープンアクセス、日本語要旨付き】

研究費 (独)環境再生保全機構の環境研究総合推進費(JPMEERF20204006)、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所の「家族責任がある研究者のための支援制度」

共同研究機関

東京大学大学院農学生命科学研究科、御蔵島のオオミズナギドリを守りたい有志の会

お問い合わせ先

【研究に関するお問い合わせ】

森林総合研究所 野生動物研究領域 鳥獣生態研究室
主任研究員 亘 悠哉

【報道に関するお問い合わせ】

森林総合研究所 企画部広報普及科広報係
Tel : 029-829-8372 E-mail : kouho@ffpri.affrc.go.jp

本資料は、農政クラブ、農林記者会、林政記者クラブ、筑波研究学園都市記者会、環境省記者クラブ、環境記者会に配付しています。

図、表、写真等



写真 a) 御蔵島のオオミズナギドリ



写真 b) 本研究で DNA 分析を行ったオオミズナギドリの頭部のない死骸