

荒波と暴風の中で飛び立つアホウドリ ——局所的な環境条件が海鳥へ与える影響とは？——

発表のポイント

- ◆地球上で最も大きな飛翔性海鳥であるワタリアホウドリの飛び立ちが風や波の存在によって大きく助けられていることを明らかにした。
- ◆気象観測や気象予報モデルでは分からないワタリアホウドリの周辺の局所的な風や波の大きさを、海鳥自身の行動記録から推定し、飛び立ちへの影響を調べた。
- ◆広大な海を長距離移動できる海鳥と気象の関係の理解が進み、気候変動による海鳥への影響をより詳しく予想できることが期待される。



動物搭載型の行動記録計を装着したワタリアホウドリ (撮影：後藤佑介)

発表概要

東京大学大気海洋研究所の上坂怜生特任研究員、坂本健太郎准教授、佐藤克文教授らからなる研究グループは、ワタリアホウドリ (*Diomedea exulans*) という世界最大の飛翔性海鳥が海面から飛び立つ際には目的地の方向に関わらず一度風上を向くこと、風が強いほど飛び立ちが容易になること、さらに、意外なことに風が強くなくても波が高ければ飛び立ちが容易であることを明らかにしました。海鳥と海洋環境の関係を調べるのは重要です。しかし、海洋環境を観測する手段には限りがあるため、海鳥の秒単位でめまぐるしく変わる行動に対して風や波がどのように作用しているのかを調べるのは非常に困難でした。本研究グループはこの問題を、海鳥自身の行動記録からその周辺の海洋環境を推定することで解決しました。

ワタリアホウドリにとって非常に体力を消耗する行動である飛び立ちが海洋環境によって大きく変化するという事実は、彼らに対する気候変動の重要性を際立たせます。また、風のみならず波の存在までもが海鳥に有利に働いていることはこれまでに確かめられたことがない新たな発見です。この研究により、アホウドリ類やミズナギドリ類の飛行に対する理解がさらに深まり、気候変動が海鳥に与える影響をより正確に予測できるようになることが期待されます。

▼詳細は、プレスリリース掲載ページにてご確認ください。

プレスリリース / 関連ページ

〈プレスリリース〉

<https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/research/news/2023/20231011.html>



〈関連のプレスリリース〉

「海鳥は野生の風速計 ～滑空する海鳥の飛行から海上の風向・風速を観測する～」(2016/7/26)

<https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/research/news/2016/20160726.html>



研究グループ

国立大学法人東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門

上坂 怜生 特任研究員

坂本 健太郎 准教授

佐藤 克文 教授

国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学 大学院環境学研究科 地球環境科学専攻

後藤 佑介 准教授

研究当時：東京大学 大気海洋研究所 特任研究員

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 航空技術部門

成岡 優 主任研究開発員

フランス国立科学研究センター シゼ生物学研究センター

アンリ ヴァイマースキルチ 研究部長

論文情報

雑誌名：eLife (2023年10月10日付)

題名：Wandering albatrosses exert high take-off effort only when both wind and waves are gentle

著者名：*Leo Uesaka, Yusuke Goto, Masaru Naruoka, Henri Weimerskirch, Katsufumi Sato, Kentaro Q. Sakamoto

DOI：10.7554/eLife.87016.3

URL：<https://elifesciences.org/articles/87016>



問合せ先

東京大学大気海洋研究所 海洋生命科学部門

特任研究員 上坂 怜生 (うえさか れお)

E-mail：leo.u@aori.u-tokyo.ac.jp

※アドレスの「◎」は「@」に変換してください。