

ペンギンが暗い海で魚を捕まえる世界初の映像

発表のポイント

- ◆ペンギンは深度 100m を超える暗い海の中で魚を捕まえますが、実際にその様子の撮影に成功した例はなく、どのように魚を捕まえているのかは不明でした。
- ◆今回、LED 光源のついたビデオカメラをキングペンギンに装着し、暗い海で餌を採る瞬間の撮影に世界で初めて成功しました。キングペンギンは餌の魚にほとんど気づかれることなく近づき、とても高い成功率で次々と魚を捕まえていることが判明しました。
- ◆ペンギンが暗闇で餌を採る戦略を明らかにすることで、動物たちがどのようにして深い海の環境に適応したのかを理解することにつながると考えています。



(左) キングペンギン (中央) 小型のビデオカメラを装着した様子のイメージ図 (右) 撮影された映像の一部

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、フランス国立科学研究センターシゼ生物学研究所のチャールズ・アンドレ・ボスト研究部長らからなる研究グループは、キングペンギンの背部に小型のビデオカメラを装着し、彼らが深度 100m 以上の暗い海の中で餌である魚を捕まえている様子の映像を撮影することに世界で初めて成功しました。映像を詳しく解析した結果、キングペンギンは魚の数メートル手前から狙いを定め、魚にほとんど気づかれることなく素早く捕まえる能力があることが明らかになりました。また、キングペンギンはこの方法によって次から次へと非常に高い成功率で魚を捕まえていました。

これまでにいくつかの種類のペンギンで餌を採る瞬間の映像が撮影されていましたが、いずれの例も太陽の光が届く比較的浅い場所でのものでした。一方キングペンギンは他のペンギンとは異なり非常に深くまで潜る大型のペンギンです。このような大型のペンギンが太陽光のほとんど届かない深い海で餌を採る様子を記録できたことにより、鳥のなかまであるペンギンが海の中という過酷な環境に適応した仕組みを理解することにつながると考えています。

発表者・研究者等情報

東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門

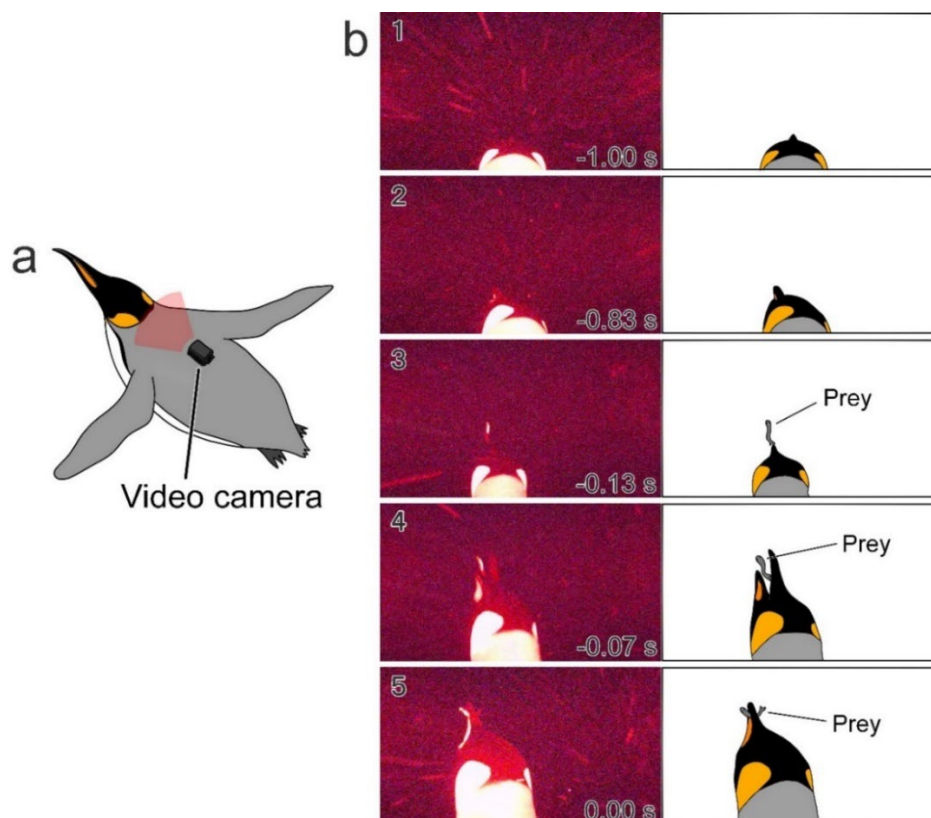
上坂 怜生 特任研究員

佐藤 克文 教授

坂本 健太郎 准教授

フランス国立科学研究センター シゼ生物学研究所

チャールズ アンドレ ボスト 研究部長



ビデオカメラを装着したキングペンギンと餌の魚を捕まえる瞬間の様子

(a) 小型のビデオカメラを背部に装着したキングペンギンのイラストです。(b) 実際の映像の切り抜き(左列)とペンギンの首の位置を分かりやすくしたイラスト(右列)です。それぞれのコマの右下の数字は捕食の瞬間から何秒前かを表しています。この捕食イベントでは2コマ目(捕食の0.83秒前)にペンギンが首の向きを変えて魚に狙いを定め、3~4コマ目で魚を捕まえている様子が分かります。なお、LEDの色にはペンギンや深海の生物がほとんど知覚できないとされている赤色が採用されています。

▼詳細は、プレスリリース掲載ページにてご確認ください

<https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/research/news/2025/20250528.html>



論文情報

雑誌名 : Ecology

題名 : Deep-sea ascending predation by king penguin and its prey reaction observed by animal-borne video camera

著者名 : Leo Uesaka*, Charles-André Bost, Katsufumi Sato, Kentaro Q. Sakamoto

DOI: 10.1002/ecy.70117

URL: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecy.70117>



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@ecc.u-tokyo.ac.jp

准教授 坂本 健太郎 (さかもと けんたろう) E-mail: kqsakamoto@ecc.u-tokyo.ac.jp

※アドレスの「@」は「@」に変換してください。