

アザラシは潜水中、落ち葉のように落ちながら眠る

研究成果のポイント

- ・装着型記録計（データロガー）によってアザラシの潜水中の休息行動を3次元で解明
- ・アザラシは捕食者を避けるため、150m以上の深さから仰向けになって眠り始める

研究成果の概要

キタゾウアザラシは回遊中に上陸せず、水面に滞在する時間も短い。彼らはいつ休んでいるのだろうか？ 3D データロガーによって、3次元で潜水行動を再現した結果、アザラシはお腹を上にして落ち葉が落ちるように螺旋を描きながらゆっくりと潜降して休息していることが、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 助教 三谷曜子氏が率いる研究グループによって、昨年明らかとなり、この研究が注目を集めています。

論文発表の概要

研究論文名 **3D resting behaviour of northern elephant seals: drifting like a falling leaf.**

著者 **Y. Mitani, R. D. Andrews, K. Sato, A. Kato, Y. Naito and D. P. Costa.**

所属 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター

公表雑誌 **Biology Letters** <http://rsbl.royalsocietypublishing.org/>

公表日 2009年10月28日

研究成果の概要

(背景) キタゾウアザラシは2～8ヶ月の回遊中、まったく上陸せず、また水面に連続して滞在するのも数分間であり、いつ休んでいるのかは大きな謎でした。イルカやアシカは、半分の脳を交互に休ませることで、周囲を警戒しながら睡眠することが可能ですが、アザラシではそのような脳の機能は報告されていません。そこでアザラシの休息行動を解明するため、データロガーを装着して行動モニタリングを行いました。

(研究手法) 3D データロガー（3軸加速度・3軸地磁気・速度・深度・温度を計測）をキタゾウアザラシの未成熟個体に装着し、体軸角度や3次元の潜水経路を再現しました。

(研究成果) アザラシの潜水には、仰向けで規則的に揺れながら、大きな円を描くように、つまり落ち葉が落ちるように潜降するパターンのあることが明らかとなりました。このような潜水により、捕食者のいない水深で休息することができるのだと考えています。

(今後への期待) 同じ海棲哺乳類でも、半球睡眠を行うイルカ・アシカ類と、全球睡眠を行うアザラシ類がおり、睡眠の進化と潜水行動との関係は非常に興味深いものです。今後、データロガーを用いた研究が、海洋生物の謎を解明できるものと期待しています。

報道機関の方からのお問い合わせ先

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・助教・三谷 曜子（みたに ようこ）

TEL: 0138-40-8836 FAX :0138-40-8836 E-mail: yo_mitani@fsc.hokudai.ac.jp