



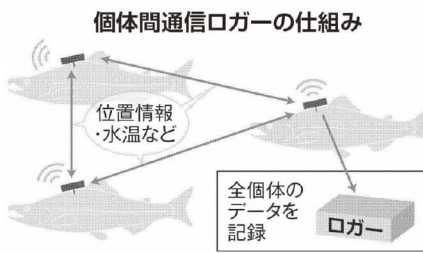
新聞で
読解力アップ!

ワークシート

読解力は学力の基本です。記事を読んで、問題にチャレンジしましょう。

魚回遊データ 回収率向上

端末に通信機能 個体間で情報共有



バイオロギングは、魚や海洋哺乳類に小型センサーなどが搭載されたロガーをベルトなどで取り付け、泳いだ水深や位置情報、群れの動きなどの生データを記録する研究手法。ただ、ロガーの回収率は数%〜20%程度で、回収率が上がらないことが課題だった。

宮下教授らが開発したのは、通信機能を搭載した個体間通信ロガー。装着した魚同士が接近した時に位置情報や深度、水温などのデータを互いに記録。一部

北大教授らのチーム開発

【函館】サケやイカ、アザラシなど海の生物に小型のデータ記録計「ロガー」を取り付け、回遊ルートなどの生データを分析する研究「バイオロギング」で、函館を拠点に研究活動続ける北大北方生物圏フィールド科学センターの宮下和士教授(51)らのチームが、データ回収率が飛躍的に高まる技術を開発した。魚などが行方不明になってデータ回収率が低い弱点を、個々のロガーに通信機能を持たせることで解決した。

(西本紗保美)

のロガーが回収できれば、ほぼ全ロガーのデータも同時に得られる仕組みだ。チームは北大と東大、東海海洋大、京大の教授らで構成。国立研究開発法人科学技術振興機構の補助を受け、2013年10月に研究に着手した。17年秋には、通信ロガーを取り付けたサケ10匹を岩手県で放流。十数匹の回遊の間に3匹が行方不明となったが、残る7匹のロガーから3匹の行動記録を回収できた。その後も改良を続け、直径1センチほどの大きさで泳ぎなど生物に影響を及ぼさないロガーの開発に成功した。

通信ロガーはマグロやカツオ、サバなど、群れて泳ぐ魚の生体解明に大きく貢献するという。宮下教授は「従来分からなかった魚群の動きのデータを高確率で回収できる。将来的には、クロマグロの混獲防止などの資源管理にも役立つだろう」と期待している。

【北海道新聞】2020年2月12日(水)朝刊

(1) 「バイオロギング」とは何ですか。簡単に説明しなさい。

(2) [] について、あとの①、②に答えなさい。

① 「データ回収率が低い弱点」とありますが、ロガーに通信機能を持たせる以前のデータの回収率はどの程度でしたか。

② 「個々のロガーに通信機能を持たせることで解決した」とありますが、ロガーに通信機能を持たせることで、データの回収率が向上する理由を、通信機能が果たす役割にふれて、具体的に説明しなさい。
