

ソデイカ漁具の水中での動態把握

佐々木 俊輔 漁場学専攻

【目的】ソデイカ (*Thysanoteuthis robus*) は世界中の熱帯・亜熱帯海域に生息する外洋性のイカで、外套背長 85cm、体重 20kg 以上にもなる食用としては最大のイカである。本種の漁獲には樽流し立て縄と呼ばれる疑似針を使った漁法が広く用いられている。疑似針の姿勢が水平に近い方が漁獲率が高いとされているが、実際に擬餌針の姿勢が漁獲過程にどのように作用しているかは詳しく分かっていない。そこで本研究は、疑似針とビシにロガーを装着し、漁具の水中での動態を明らかにすることを目的とした。

【方法】2003年7月17日、9月9日、10月7日の3回、兵庫県香住沖の水深約 150m 海域において調査を行った。調査には兵庫県立農林水産技術総合センター所有の調査船「たじま」を用いた。実際に使用されている漁具と同様の樽流し立て縄のうち、樽番号 1~4 の擬餌針とビシの外部に水温・水深ロガー (DSTmilli, Star Oddi) を装着し、水温・水深を 1 秒間隔で測定した。樽番号 5 の擬餌針の内部に加速度ロガー (M190-D2GT, Little Leonardo) を装着し、縦・横方向の加速度、水温・水深をそれぞれ 1/128、1 秒間隔で測定した。疑似針の姿勢が水平、針先が真上、針先が真下の際にそれぞれ 0、1、-1G の重力加速度が縦方向加速度の低周期成分として記録される。各調査日につき 2~4 回、実際の操業と同様に一定の速度で船を進めながら、疑似針、ビシ、樽の順に漁具を約 100m 間隔で投入し、30~60 分後に回収した。水深 10、50、100m 層の流向・流速をドップラー流速計により記録した。

【結果】9月の操業 1 回目、加速度ロガーを装着した擬餌針でのみイカが漁獲された (Fig. 1)。縦方向加速度にはイカがジェット噴射を行ったと考えられる約 0.5G の変動が繰り返し見られた。縦方向加速度の低周期成分から擬餌針の姿勢を見積もると、他の操業時は約 -80°であったのに対し、イカが漁獲された操業時は約 -60°であった。水深 100m 層の流速が他の操業時は 0.1~0.3kt であったのに対し、イカが漁獲された操業時は 0.5~0.6kt であったことから、ビシより下層の流速が早かったために擬餌針が浮き上がり、姿勢が水平に近づいたと考えられる。擬餌針の姿勢が水平に近い方が漁獲率が高いという漁業者の経験を裏付ける結果となった。

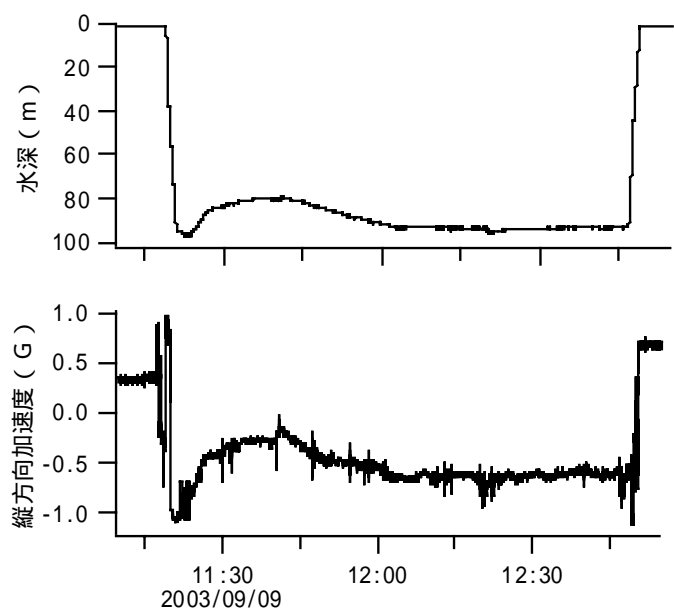


Fig.1 擬餌針の水深と縦方向加速度