

# 日本海産ソデイカの水平移動経路の推定

田川 勝規

【目的】ソデイカ (*Thysanoteuthis rhombus*) は、世界中の熱帯から温帯地域に広く生息する大型のイカで、外套背長 85cm、体重 20kg 以上にもなる食用では最大級のイカである。ソデイカの主な漁法として、樽流し立縄漁法がある。近年漁獲量は増加しており、水揚げされる地域にとって重要な水産資源となっている。しかし、その生態に関する知見はまだ乏しく、持続的な資源利用の大きな不安要因となっている。先行研究では、日本海においてソデイカは日中に深層（水深 150m 前後）まで移動し、夜間は表層（水深 10m 以浅）へと浮上する明確な日周鉛直移動が確認されている。本研究ではソデイカの行動特性を利用し、ソデイカの経験水温から水平移動経路の推定を目的とした。

【方法】ソデイカの経験水温を把握するために、DST-milli (Star-oddi 社製) を用いた。DST-milli は水温及び水深を測定することができ、測定間隔を 5 分間隔とした。2005 年は 48 個体（体長: 48-69cm）を鳥取・兵庫沖で放流し、11 個体の再捕があった。海洋水温情報は、人工衛星 NOAA の海面表層水温 (SST) 及び各県が行っている定線観測の鉛直水温・塩分データを用いた。ソデイカの経験水温と SST の水温が 0.3°C 以内の誤差で一致する経度・緯度を抜き出し水平移動経路の推定を行った。50m 層・100m 層のソデイカの経験水温は定線観測データと対比させ、SST のデータから推定された経路をさらに絞り込むために使用した。2004-2006 年までの行動追跡調査から、ソデイカの水平移動限界速度を約 1.5km/h として、ソデイカの移動経路をしぼった。

【結果】10月7日に鳥取県沖で放流され、11月1日に若狭湾で再捕された個体について示す (Fig. 1)。放流 5 日後には、放流地点より北西の東経 133.7°北緯 36.1°付近へと移動していることがわかった。放流後 7 日から 13 日までは、雲による SST のデータ欠損が多かったために、水平移動経路を絞り込むことができなかった。なお、放流後 20 日から再捕までは、若狭湾周辺に分布していた。次に、データの欠損のため、水平移動を絞れなかった期間について考察する。Fig. 2 は、ソデイカの各層の経験水温を抜き出した図である。データが欠損している放流後 6 日前後から、ソデイカの経験水温が下がり、放流後 18 日前後から、水温が再び上昇していることがわかる。これは、欠損期間中に、Fig. 1 に示した冷水渦を横切ったためであると考えられる。

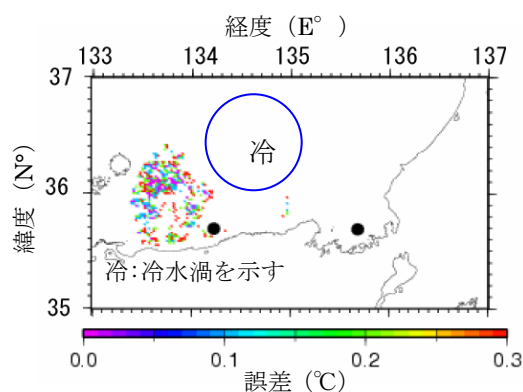


Fig. 1 放流 5 日後のソデイカの推定分布図

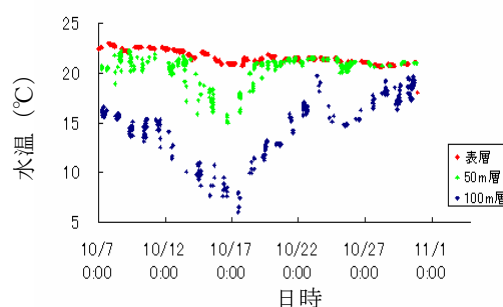


Fig. 2 ソデイカの経験水温