



平成 29 年度 海洋水産資源開発事業 ＜近海かつお釣：三陸沖周辺海域＞の調査結果概要



調査船：第五萬漁丸（71トン）
調査期間：平成 29 年 8 月～10 月
調査海域：三陸沖周辺海域

調査の目的

近海かつお一本釣り漁業の主漁場である三陸沖周辺海域（東沖）において、例年東偏傾向にある秋季の短期操業を可能とする漁場探索技術の開発を行うとともに、収益性改善の一環として省エネ操業実現に向けた運用方法の開発を行う。

本年度調査の主な成果等

1. 漁場探索技術の向上

1) ポップアップタグの活用

調査期間中に漁獲したカツオ 10 尾に衛星を介して位置情報を取得できるポップアップタグを装着し、放流した。その結果、装着した 10 機のうち 8 機が浮上し位置情報を得ることができた（図 1）。本年度調査では、浮上した付近で漁場探索を実施できなかったが、タグが浮上した位置が当業船の操業位置と一致していた事例が認められたことから、これらの位置情報は操業の重要な参考情報となりうるものであり、漁場探索のツールとして有用であることが示唆された。

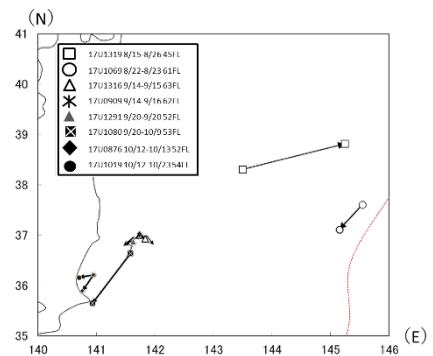


図 1. ポップアップタグ装着後のカツオ放流地点から浮上地点までの軌跡

2) 航空機の活用

平成 29 年 10 月 8 日～21 日の間、計 6 回実施し、魚群発見精度を上げるための視認判別にかかる技術の高度化を図ることを目的に、主に黒潮系暖水の縁辺部を中心に画像収集を行った。調査範囲は事前に衛星水温情報、漁船間無線連絡資料を参考に北緯 36 度 30 分～38 度 50 分、東経 141 度 30 分～144 度 00 分の範囲とした。しかし、今年度は黒潮大蛇行等の影響により、金華山沖でカツオの漁場形成が芳しくなかったため、鳥群れは発見したものの水持ち（トロミ）等の魚群を発見することができず十分な画像収集は行えなかった。このことから次年度は、カツオ漁最盛期に空撮画像収集及び解析について検討する。

2. 気象海象情報を活用した漁船の安全性向上及び省エネ操業実現に向けた合理的運用方法の開発

ウェザールーティングによる最適航路の検証及び省エネ効果量、安全性向上検証を行うことを目的とし、水産工学研究所と連携して平成 29 年 10 月 25 日から 28 日の宮城県気仙沼漁港から宮崎県大堂津漁港への航海で試験を実施した。出港日に漁労長に対する聞き取りから通常航行する航路を設定し、およそ 24 時間毎、出港時を含めて合計 3 回気象データを取得し、航路と到着時間を再計算した（図 2）。その結果、概ね推定した時間通りに安全に到着することができ、航路計算の精度を確認することもできた。

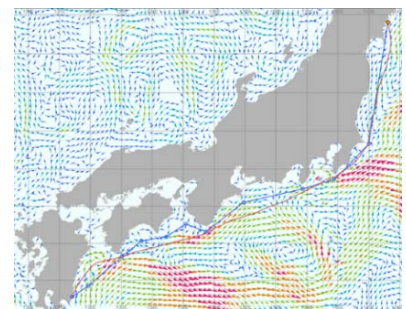


図 2. ウェザールーティングにより計算された航路