



平成 27 年度海洋水産資源開発事業(遠洋かつお釣)の調査概要



調査船：第三十一日光丸(499 トン)

調査期間：平成 27 年 5 月～平成 28 年 3 月

調査海域：太平洋中・西部海域

本調査の目的

遠洋かつお釣漁業における効率的な資源利用のため、5 月～10 月頃は日本東方沖合海域、11 月頃～3 月は南方海域において、漁場探索能力の向上、省エネ・省コストを企図したシステムの改良及びカタクチワシの利用技術の高度化等を行い、当該漁業の経営の安定と持続的な発展に資する。

本年度調査の主な成果等

漁場探索能力の向上に関しては、衛星情報を活用した、タスマン・ニュージールランド海区における漁場形成状況の把握について検討した。当該水域では、これまでの調査で北側からの暖水波及が漁場形成に影響している可能性が示されている。本年度は過去に比べて調査時期を遅らせて開始したが、漁場形成時の海洋環境は過去の調査と同じ傾向を示した(図 1)。このことから、衛星情報により、当該水域の漁場形成状況を一定程度把握しうることが示された。

新規自動釣機導入の可能性を検討した。既存機の釣獲性能を分析し、実用的な新規自動釣機の開発に向けた課題を整理した。既存機は乗組員に対し、小型魚の釣獲所要時間が遅く、擬似餌が水面上に出ている時間が長いため、釣獲機会の損失が認められた。竿に設置した加速度計のデータから、既存機は針掛かり(アタリ)を検知できない事例があること及び既存機と乗組員の誘い動作が異なることが分かった。以上の結果から自動釣機の釣獲率の改善には、釣獲機会の向上及び誘い動作の改善等が重要であると考えられた。

活餌カタクチワシ飼育技術の高度化に関しては、夏季等の高水温期のフィッシュポンプによる積み込み時に溶存酸素量が減少する課題の改善に取り組んだ。積み込みを始める前に、純酸素を供給して飼育水の溶存酸素量を高めておく方法で、積み込み時の溶存酸素量の最低値を 1mg/L 以上高く維持でき、積み込み後の船上飼育時における生残率の向上が認められた。

また、ウェザールーティングシステム導入による省エネルギー効果の可能性等を検討した。日本海洋科学(株)製の外航商船用のシステムを改良し、日本近海の詳細な風、波及び海流情報を考慮の上、最適航路を算出できる漁船用ウェザールーティングシステムを構築した。これによって、近海域での航路計算に重要な黒潮等の詳細な海流データを考慮できるようになった。今後、改善された当該システムの省エネルギー効果を検証する。

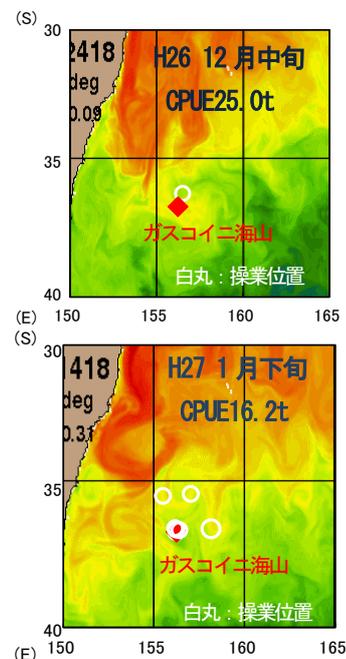


図 1 タスマン・ニュージールランド海区における漁場形成時の表面水温 (NLOM)