

マグロ・カジキ類漁場開発事業 (ポップアップタグによるキハダの標識放流)

平手康市*・渡辺利明

本県の水産業における漁獲量および金額のおよそ 4 割はまぐろ類、かじき類、かつお類などの浮魚類およびソデイカを漁獲対象とする漁船漁業である。その操業位置、漁獲した種、サイズ及び数量などの漁獲の状況（以下、漁況）は、水温、塩分、流れなどの海洋環境の状況（以下、海況）に強く影響を受けると考えられている。

従来の漁船漁業における漁場の選択は、過去の経験や僚船との情報交換に依るところが大きい。一方、インターネットを介した情報収集の普及により、各種の気象および海象情報を積極的に漁場の探索に利用する漁業者も現れ、関連する情報提供の依頼も増えている。

そこで、現時点で利用可能な海洋観測データ、人工衛星および海洋モデル等の解析値を海況情報とし、操業する漁船から定量的なデータを漁況情報として収集し、両者を統合して漁場を客観的に評価し、その結果を漁業者にフィードバックする「沖縄県 ICT 漁業支援システム（仮称；以下、支援システム）」を構築することを目的として本事業を実施した。

平成 26 年度は、各種研究機関による漁況と海況の関連性に関する情報の収集を行うと共に、支援システム構築の過程

における検証を行うため、漁業調査船「図南丸」（以下、図南丸）による海洋観測とまぐろ類の行動追跡を目的としたポップアップアーカイバルタグ（図 1；以下、PA タグ）による標識放流を実施した。

図南丸による海洋観測は図 2 に示す定線上の観測点において、CTD (Seabird 社 SBE19plus) による水深 1,000m までもしくは海底の直上 10m を目安にした水温、塩分の鉛直観測と表層プランクトン採集（口径 2m, 全長 8m, 目合い 0.335mm, 曳航船速約 1 ノット, 曳網時間 10 分, 海面水平曳き）および魚群探知機による深海音波散乱層 (DSL) の水深記録と全航海中の ADCP (RDI 社 Ocean Surveyor 75khz) による多層流向流速観測を実施した。航海の実施日程は表 1 に示す。PA タグによる標識放流の実施日（放流個体数）は、2015 年 1 月 20 日（3 個体）、2 月 7 日（2 個体）、2 月 14 日（1 個体）および 3 月 5 日（4 個体）で、合計 10 個体に標識放流した。標識魚は、沖縄島喜屋武岬南方沖の浮魚礁において用船した漁船による曳網操業で漁獲し、魚種、体長および体重を記録し、PA タグとスパゲティアンカー型タグを装着した後、直ちに放流した。



図 1 魚体への PA タグの装着状況

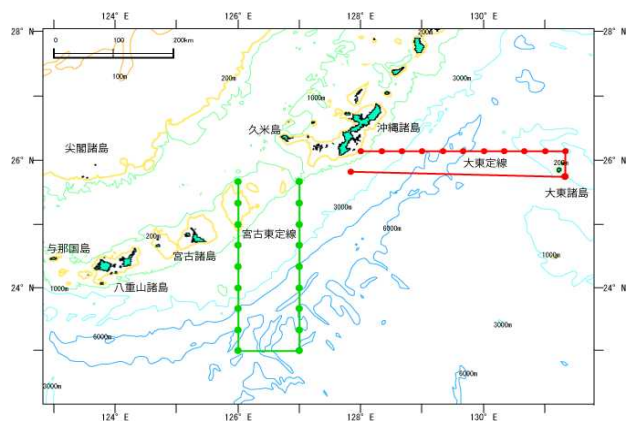


図 2 図南丸による海洋観測定線

表 1 図南丸による海洋観測実施状況

定線	観測航海	備 考
宮古東	2014/6/9 ~ 2014/6/12	風速：2.0~13.0m, 波浪：2~5, 台風接近により南方 4 定点を省略。
宮古東	2014/7/14 ~ 2014/7/17	風速：2.4~7.4m, 波浪：2~4, 全点で観測実施。
宮古東	2014/8/18 ~ 2014/8/21	風速：3.0~7.0m, 波浪：2~3, 全点で観測実施。
大東	2014/6/16 ~ 2014/6/18	風速：2.5~7.4m, 波浪：2~4, 全点で観測実施。
大東	2014/7/24 ~ 2014/7/26	風速：0.0~8.5m, 波浪：1~5, 全点で観測実施。ただし、台風通過後の波浪の影響を考慮して往路、復路を入れ替え。

* E-mail : hiratekc@pref.okinawa.lg.jp , 現所属：沖縄県栽培漁業センター