

〔技術名〕 ポップアップアーカイバルタグ放流後のキハダの短期的な移動							
〔要約〕 沖縄島南沖海域でキハダは、沖縄島東に冷水渦がある時は南方向への移動が多く、暖水渦に取り巻かれている時は東から北方向へ移動し、海面高度などの海洋環境がキハダの移動に影響している。							
水産海洋技術センター・海洋資源・養殖班					連絡先	098-852-4530	
部会名	水産業	専門	資源生態	対象	キハダ	分類	研究
普及対象地域							

〔背景・ねらい〕

沖縄県のマグロ類は、生産量が 9,965 トンあり（2016 年）、海面漁業全体の 62%を占める重要魚類である。キハダは、マグロ類の中で最も多い 4,037 トンの漁獲があり、パヤオ周辺での漁業で 46%漁獲され、沿岸漁業にとって非常に重要な魚種である。本研究では、マグロ類漁場開発事業の一環として、キハダの移動を調べるため、沖縄島南沖海域で 2014 年 1 月から 2017 年 9 月に、体長 75～131cm のキハダ 31 個体に、衛星経路でデータ（水平及び垂直の行動範囲）を取得できるポップアップアーカイバルタグ（Wildlife Computers 社 MiniPAT）をつけて放流した（図 1、表 1）。

〔成果の内容・特徴〕

1. 放流後のキハダは、9～31 日間で放流地点から 8～503km 移動した（表 2）。
2. 個体 ID 1503 は、放流したパヤオから 35km 離れた別のパヤオで 21 日後に再捕された。周辺海域には複数のパヤオが設置されており、この間、これらに滞留していたと考えられる（表 2）。この他、放流直後から移動した個体（1501 など）や、放流後しばらく周辺海域に留まった後に移動した個体（1509 など）があった。
3. 放流後のキハダは、特定の方向に移動する傾向はない（表 2）。
4. 海面高度図と移動を重ねてみると、沖縄島東に冷水渦がある時は南方向への移動が多く（図 2B、E）、暖水渦に取り巻かれている時は東から北方向へ移動している（図 2C、D）。これらの結果から短期的な移動には、中規模渦の配置などの海洋環境が、影響していることが示唆される。

〔成果の活用面・留意点〕

1. 本研究ではデータ数が少ないので、移動と海洋環境の関係について明確な結果はえられていないが、今後、沖合域の魚類等の移動を検討する際は、海洋環境も考慮する必要がある。

[具体的データ]

表 1 放流したキハダの概要

年度	放流日	放流数	体長 (cm)	体重 (kg)
2014	1/20~3/5	9	75~95	8.1~16.3
2015	9/15~11/9	10	93~131	15.1~42.1
2016	11/13~2/8	9	84~120	11.5~32.5
2017	8/8~9/11	3	116~117	



図 1 キハダに装着した MiniPAT

表 2 放流後のキハダの直線移動距離と移動方向

個体ID	放流日	経過日数	移動距離 (km)	移動方向 (度)
1501	2015/9/15	10	220	45
1502	"	10	39	59
1503	"	21	35	135
1506	2015/11/9	25	206	138
1507	"	25	54	156
1508	"	31	272	88
1509	"	31	136	237
1511	"	31	152	142
1601	2016/11/13	10	128	76
1603	2016/11/27	14	184	19
1606	2017/2/8	9	203	213
1607	"	16	8	3
1608	"	25	503	87
1609	"	18	13	346

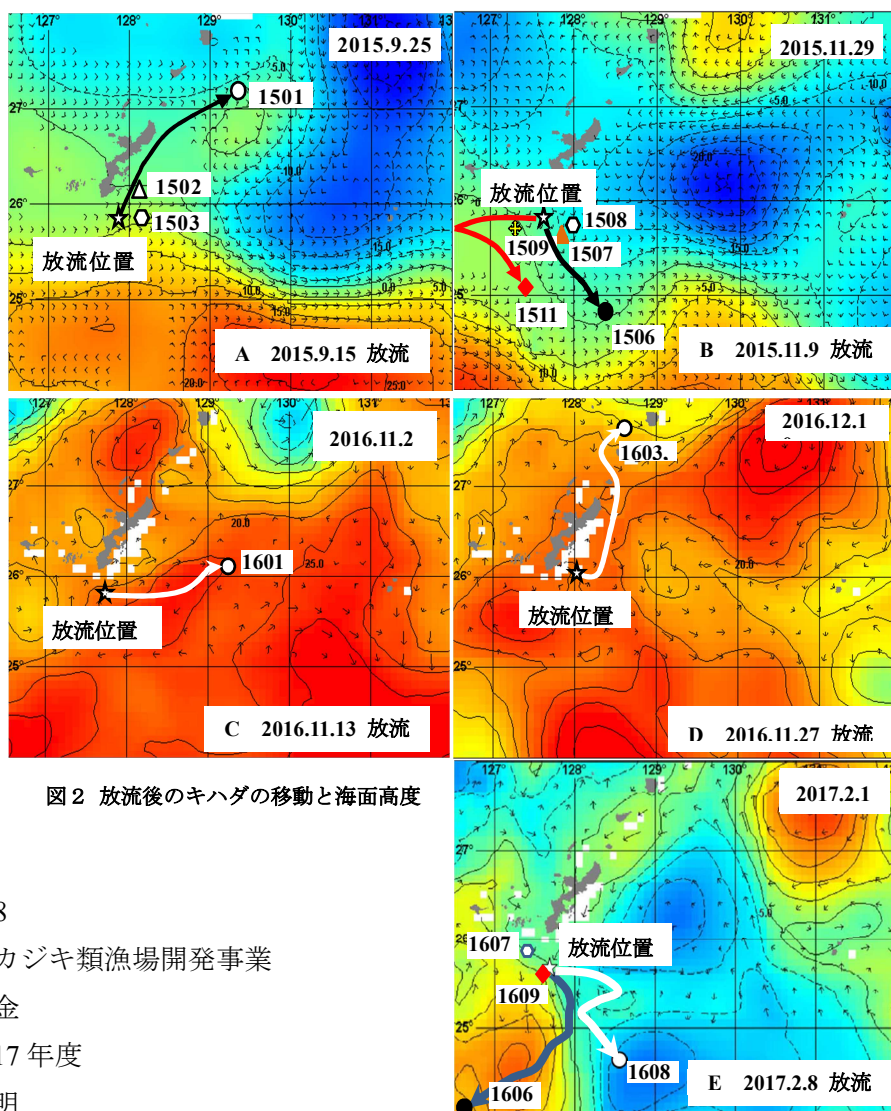


図 2 放流後のキハダの移動と海面高度

[その他]

課題 ID : 2014 水 008

研究課題名 : マグロカジキ類漁場開発事業

予算区分 : 一括交付金

研究期間 : 2014~2017 年度

研究担当者 : 渡辺利明

発表論文等 : 平成 29 年度沖水海研技セ事報 79 掲載予定