

(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遊泳水深							
(要約) 放流したキハダの遊泳水深は、夜よりも昼のほうが深い日周変化がある。夜の遊泳水深は 100m 以浅が主で、特に 10m 以浅が多いのに対し、昼の遊泳水深は 100m 以深が増える。各個体の最大遊泳水深は 285~1,496m である。							
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	指導
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、キハダの遊泳水深を調べるため、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。

[成果の内容・特徴]

1. キハダの遊泳水深は、昼夜で異なる日周変化がある。夜間は、100m 以浅を主として遊泳し、表層付近での遊泳が頻繁にある。日の出頃には潜行し、昼の間は夜間よりも深い層を遊泳する。日没頃には浮上する行動があり、再び 100m 以浅を主とする遊泳に戻る (図 1)。
2. キハダの各水深帯での出現頻度は、夜間、10m 以浅の表層が 30% 近くあり、100m 以浅全体で 94%である。これに対し、昼は表層が 10%以下となり、顕著に多い水深帯がない。また、100m 以深の頻度が約 40%と多くなり、夜ほとんどなかった 200m 以深へも潜行する (図 2)。
3. 各個体の平均遊泳水深は、夜間が 25.9~70.8m、昼が 50.6~235.0m で、昼夜の差は 11.3~169.8m ある (表 1)。
4. 各個体の最大遊泳水深は、285~1,496m で、今回放流した 80~130cm の体長範囲では、体長と最大水深には明瞭な関係はみられない (図 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 昼は、夜よりも遊泳水深が深くなるのは、一般的傾向である。しかし、遊泳水深は、パヤオに滞留したり、移動したりというキハダの行動と関係していると考えられるので、ここで示した平均的な遊泳水深とは異なることもある。

[具体的データ]

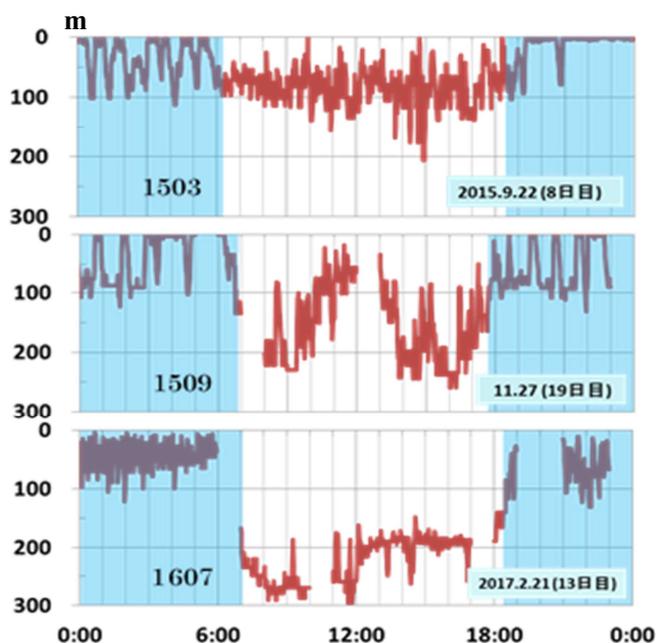


図1 キハダの遊泳水深の日周変化

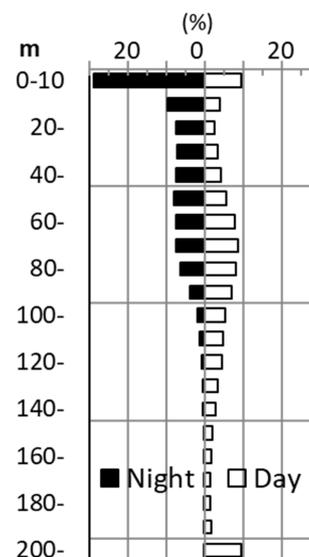


図2 昼と夜でのキハダの遊泳層の変化 (解析した12個体の平均)

表1 キハダの昼と夜の平均遊泳水深 (m)

標識 ID	昼	夜	昼夜の差
1501	50.6	39.3	11.3
1502	68.5	38.2	30.3
1503	83.5	25.9	57.6
1507	103.0	27.4	75.6
1508	108.3	32.9	75.4
1509	119.5	50.4	69.0
1511	86.5	60.4	26.1
1601	98.3	32.5	65.7
1603	136.1	70.8	65.2
1606	235.0	65.2	169.8
1607	77.1	46.4	30.7
1609	58.1	26.0	32.0

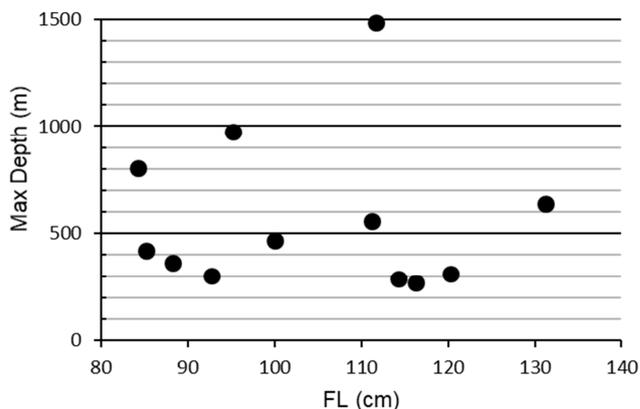


図3 キハダの体長と最大遊泳水深

[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