

(技術名) 与那国島のパヤオにおけるキハダ、メバチの滞留期間							
(要約) パヤオで音波発信機を付け放流したキハダの滞留期間は中央値 3 日、最長 145 日で、メバチは中央値 21.5 日、最長 81 日であった。							
沖縄県水産海洋研究センター 海洋資源・養殖班					連絡先	098-994-3593	
部会名	水産業	専門	資源生態	対象	マグロ	分類	研究
普及対象地域							

[背景・ねらい]

パヤオに滞留するキハダ、メバチの行動特性については不明な点が多い。パヤオでマグロ一本釣り漁業の効率的操業に有用な情報を収集するため、音波送受信機を使用して行動調査を行い、パヤオへの滞留期間について情報を得た。過去に沖縄本島周辺で行った同様の調査ではパヤオで操業する漁船による再捕で、調査が中断する事があり、十分なデータを得るに至らなかった。一方、与那国島海域はカジキ漁が主で、パヤオに付いたマグロ類をその餌として利用するのみである。これは与那国島海域のパヤオ付きマグロに対する漁獲圧が他海域より低い事を示唆し、長期間の行動情報を得るための調査地として適当と考えられた。

[成果の内容・特徴]

音波受信機をパヤオの海面下に設置し、音波発信機をマグロの腹腔内に装着した。受信範囲はパヤオから半径 550m であった。当システムで、パヤオから半径 550m 以内にいるマグロの個体識別情報を得ることができた。

1. 2004 年 6 月から 2006 年 8 月までにキハダ 17 個体、メバチ 14 個体に音波発信機を付け放流した(表 1、2)。
2. キハダの平均尾叉長は 52.2cm で、メバチは 49.4cm であった。
3. マグロに発信機を付け放流した日から、受信が最後に途絶えた日までを滞留期間とすると、キハダは中央値 3 日、最長 145 日、最短 1 日で、メバチは中央値 21.5 日、最長 81 日、最短 2 日であった(図 1、2)。キハダ、メバチともパヤオに長期間滞留した個体があった。
4. 滞留期間中に 31 日以上受信が途絶えた後、再受信されたものが、キハダで 1 個体、メバチで 2 個体あった。
5. 過去に沖縄本島周辺で行った調査では、キハダ、メバチの滞留期間の最長はそれぞれ 66 日間と 85 日間であった。今回の与那国島海域での調査で、キハダの滞留期間の最長は 145 日間の長期におよぶ事がわかった。また、メバチの滞留期間の最長は 81 日間で、既往知見と近似していた。

[成果の活用面・留意点]

滞留期間の情報はパヤオのマグロ資源の効率的、持続的利用を考える際に重要で、さらにデータを収集する必要があるが、海域別、季節別にデータが整理できると、なお有用である。

[具体的なデータ]

個体番号	放流日	尾叉長(cm)
1	2004. 6. 15	63.0
2	2004. 6. 15	57.0
3	2004. 6. 15	54.0
4	2005. 10. 17	64.0
5	2005. 10. 17	70.0
6	2005. 10. 18	64.0
7	2005. 12. 8	50.0
8	2005. 12. 9	49.5
9	2005. 12. 10	45.0
10	2005. 12. 10	42.0
11	2005. 12. 10	46.5
12	2005. 12. 10	48.5
13	2006. 5. 25	50.5
14	2006. 5. 26	51.0
15	2006. 8. 2	56.1
16	2006. 8. 17	40.5
17	2006. 8. 17	40.0

個体番号	放流日	尾叉長(cm)
1	2004. 6. 15	53.0
2	2004. 6. 14	52.2
3	2005. 9. 13	42.0
4	2005. 12. 8	46.5
5	2005. 12. 9	47.8
6	2006. 5. 26	53.0
7	2006. 5. 25	49.3
8	2006. 5. 25	50.0
9	2006. 5. 25	53.0
10	2006. 5. 25	53.0
11	2006. 5. 25	51.8
12	2006. 5. 25	52.0
13	2006. 5. 25	49.0
14	2006. 8. 17	39.0

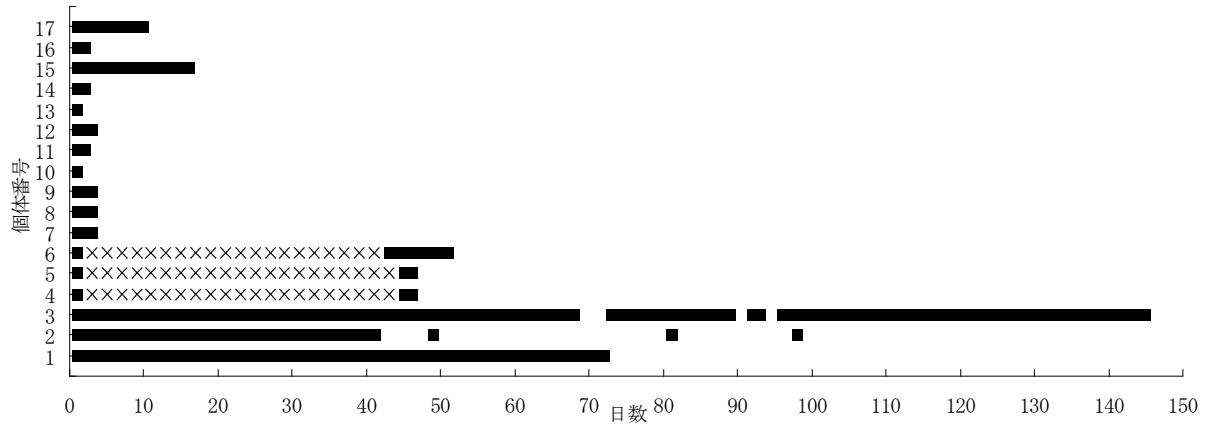


図1. キハダの音波受信状況 (■は24時間以内に継続して受信があったことを示す ×は受信の有無が不明)

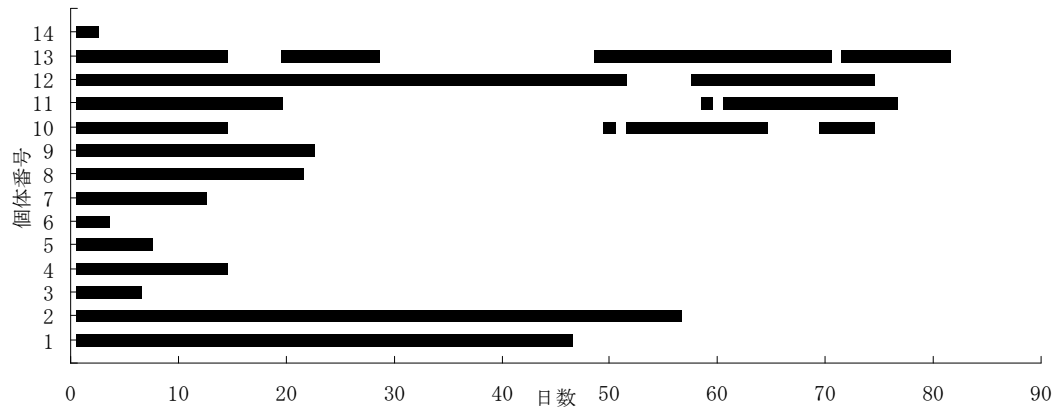


図2. メバチの音波受信状況 (■は24時間以内に継続して受信があったことを示す)

[その他]

研究課題名：パヤオ周辺のマグロ類の餌料環境調査

予算区分：県単

研究期間：平成17年度～平成19年度

研究担当者：近藤忍

発表論文等：平成17年度沖縄県水産試験場事業報告書、平成18年度沖縄県水産海洋研究センター事業報告書