

マチ類漁業資源開発調査

山本 隆 司

1. 目的

深海一本釣り漁業の主対象種であるマチ類（フエダイの仲間）の魚群分布状況を解明するための基礎的技術について予備的試験を行う。

2. 調査方法

(1) 魚群分布調査

調査は漁業調査船「図南丸」（176トン、1200ps）で行った。カラー魚群探知機（FURUNO FCV-140）にデジタルスキャンコンバータ（デジタルアーツ DSCO4m）とタイムラプスビデオ（Panasonic AG-6760）を接続し、S-VHSビデオテープにカラー魚探反応を録画した。

(2) 魚種確認調査

一本釣り機2台、電動リールザオ2本により実施した。釣り針はマチ針19号7本付けを使用し、餌は若イカとサンマを用いた。

(3) 海洋観測

平成8年6月25日から27日にかけてSEA-BIRD-ELECTRONICS.INC製のSBE19で、CTD観測を行った。

3. 結果及び考察

(1) 第1次調査

平成8年5月29日～6月1日に実施。調査場所は東大久ゾネと西大九ゾネで、水深200～300mを中心に調査した。魚探反応のあった場所で30分間一本釣り調査を実施した。潮の流れが早く、魚探反応のあった場所へ釣り針を持っていくのが難しかった。調査の航跡を図1に示す。

① 5月30日 9:30-10:00 水深 312m
北緯25度40.63分 → 北緯25度40.63分
東経126度16.91分 東経126度16.91分
漁獲物 サメsp. 6尾、ハナフエダイ 5尾

② 5月30日 11:15-11:45 水深 241m
北緯25度36.35分 → 北緯25度36.39分
東経126度18.67分 東経126度19.67分
漁獲物 ハナフエダイ 1尾

③ 5月30日 12:55-13:25 水深 320m
北緯25度40.97分 → 北緯25度41.18分
東経126度19.98分 東経126度120.79分
漁獲物 サメsp. 2尾、オアカムロ 1尾
キビレアカレンコ 1尾

④ 5月30日 15:20-15:50 水深 217m
17:00-17:30 水深 217m
北緯25度40.63分 → 北緯25度40.63分
東経126度16.91分（大反応）東経126度16.91分
漁獲物 なし

⑤ 5月31日 9:30-10:00 水深 338m
北緯25度40.63分 →
東経126度16.91分
漁獲物 サメsp. 2尾、ハナフエダイ 5尾

⑥ 5月31日 11:30-12:00 水深 255m
北緯25度34.39分 →
東経126度47.42分
漁獲物 ハナフエダイ 5尾、ハチジョウアカムツ 1尾

⑦ 5月31日 13:20-13:50 水深 148m
北緯25度34.27分 →
東経126度146.62分
漁獲物 なし

⑧ 5月31日 水深 150～200m
北緯25度34.63分 → 北緯25度34.49分
東経126度47.03分 東経126度46.94分
漁獲物 マーチ 1尾

⑨ 5月31日 水深 187～234m
北緯25度34.27分 → 北緯25度34.22分
東経126度46.84分 東経126度47.27分
漁獲物 チカメキントキ 1尾、ハナフエダイ 2尾

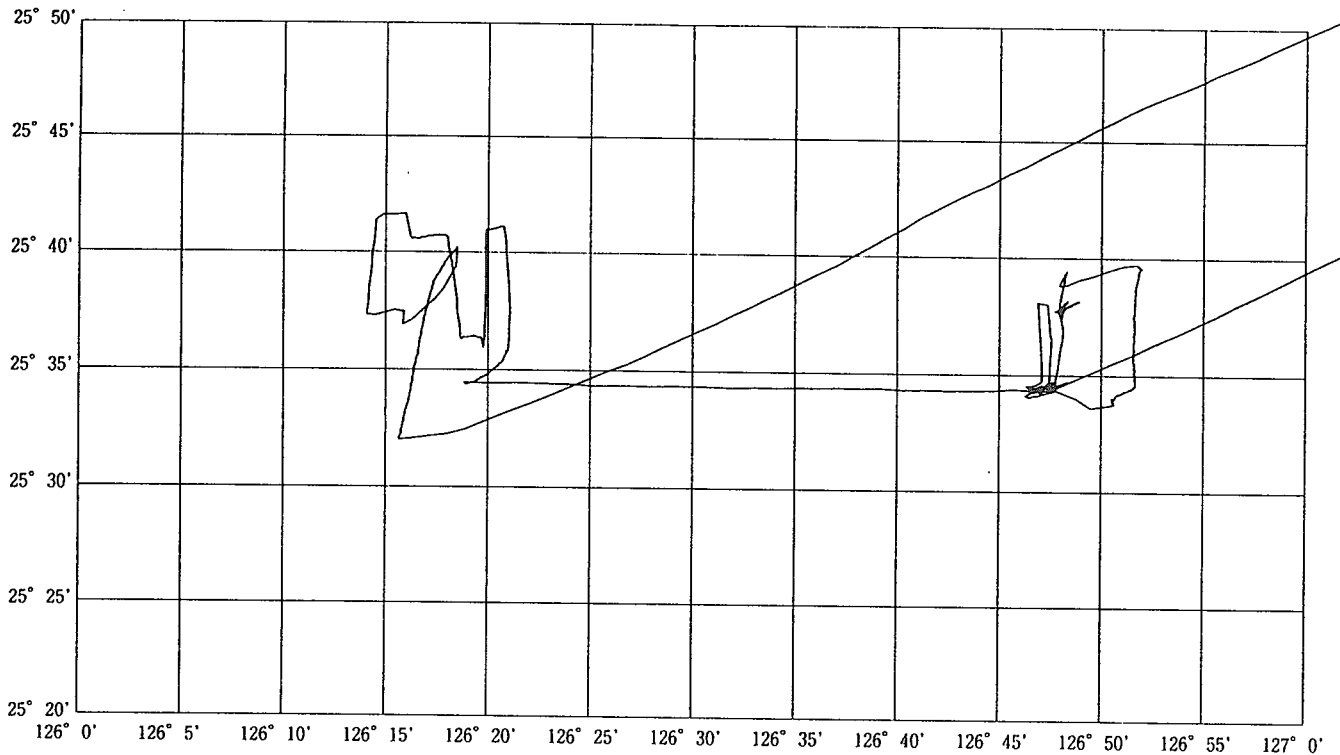


図1 第1次調査の航跡

(2) 第2次調査

平成8年6月24日～6月28日に実施。調査場所は東大久ゾネと西大九ゾネで、水深200～300mを中心に調査した。魚探反応のあった場所で30分間一本釣り調査を実施した。風が強く、魚探反応のあった場所へ釣り針を持っていくのが難しかった。調査の航跡を図2に、海洋観測結果を表1に示す。

- ① 6月25日 水深 216m
北緯25度37.53分 少し反応有り。
東経126度14.51分 反転して戻ると発見できず。
- ② 6月25日 9:50-11:20 水深 339m
北緯25度40.35分 → 北緯25度41.06分
東経126度12.69分 東経126度12.85分
水深 280m付近で大反応有り。
漁獲物 サメsp. 2尾、ウチワフグ1尾
- ③ 6月25日 14:50-15:20 水深 298m
北緯25度39.23分 →
東経126度10.34分
漁獲物 なし
- ④ 6月25日 16:40-17:10 水深 145m
北緯25度36.22分 →
東経126度11.36分
漁獲物 なし

⑤ 6月25日 18:00-18:30 水深 339m

北緯25度37.95分 →
東経126度10.45分
漁獲物 ウチワフグ1尾

⑥ 6月26日 7:35- 水深 165m

北緯25度30.77分 →
東経126度46.44分

水深 120m付近で大反応有り。

8:05-8:35 水深 258m
北緯25度31.15分 → 北緯25度31.42分
東経126度46.59分 東経126度46.65分
漁獲物 ハナフエダイ2尾

⑦ 6月26日 8:40-9:10 水深 450m

北緯25度31.40分 →
東経126度47.03分

漁獲物 なし

⑧ 6月26日 9:00-10:00 水深 315m

北緯25度30.97分 →
東経126度46.91分 (大反応)

漁獲物 なし

⑧ 6月26日 10:05-10:35 水深 230m

北緯25度30.97分 →
東経126度46.75分

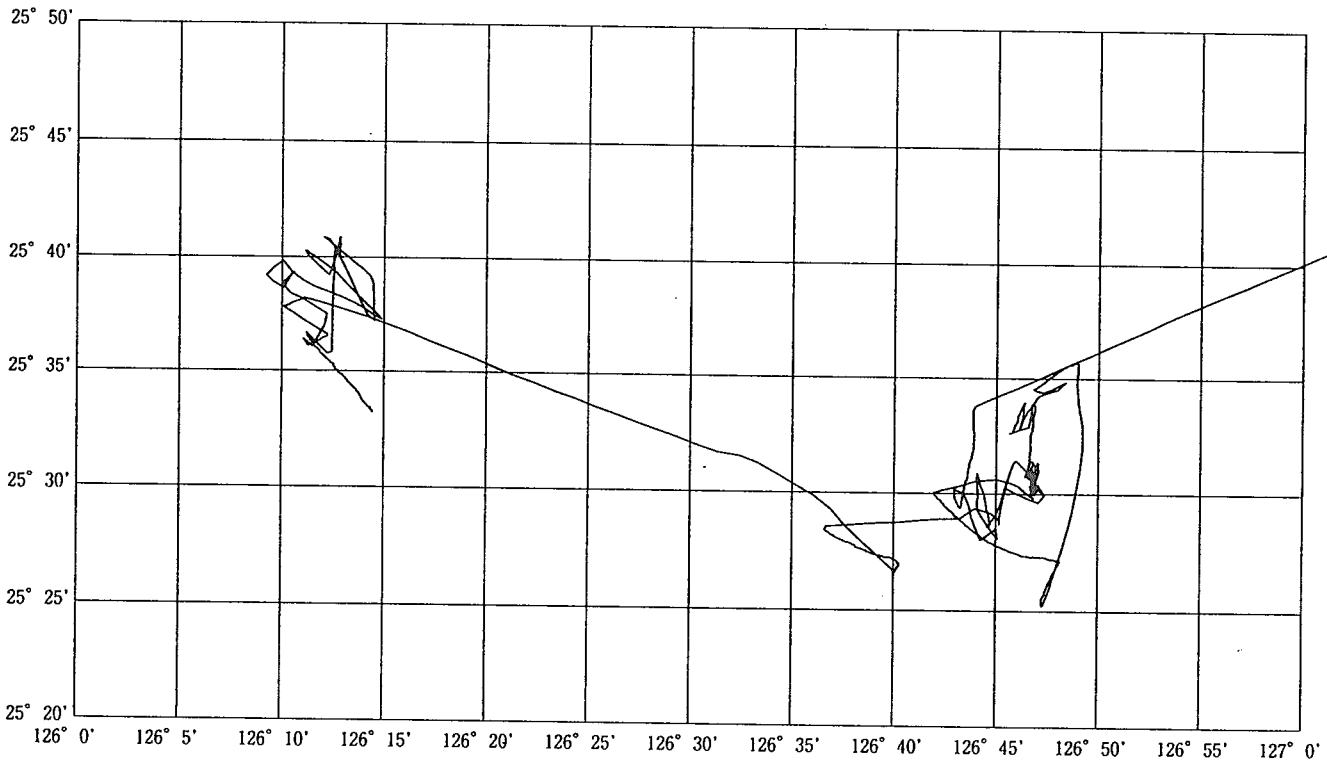


図2 第2次調査の航跡

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------|
| 漁獲物 なし | 東経126度48.06分 | 東経126度48.54分 |
| ⑩ 6月26日 11:00-11:30 水深 235m | 漁獲物 ハナフエダイ 3尾 | |
| 北緯25度30.97分 → | ⑮ 6月27日 7:00-7:45 水深 300-220m | |
| 東経126度46.77分 | 北緯25度29.84分 → 北緯25度30.51分 | |
| 漁獲物 なし | 東経126度46.79分 | 東経126度46.71分 |
| ⑪ 6月26日 12:45-13:15 水深 290m | 漁獲物 なし | |
| 北緯25度32.88分 → | ⑯ 6月27日 8:50-9:20 水深 248m | |
| 東経126度46.77分 | 北緯25度30.18分 → | |
| 漁獲物 ウチワフグ1尾、ハナフエダイ2尾 | 東経126度46.77分 | |
| ⑫ 6月26日 14:30-15:00 水深 211m | 漁獲物 なし | |
| 北緯25度33.01分 → 北緯25度34.69分 | ⑰ 6月27日 10:10-10:40 水深 270m | |
| 東経126度45.95分 東経126度46.95分 | 北緯25度30.35分 → | |
| 漁獲物 なし | 東経126度46.81分 | |
| ⑬ 6月26日 16:00-16:30 水深 165m | 漁獲物 アカマチ1尾 34.2cmFL,550g | |
| 北緯25度32.95分 → | ⑱ 6月27日 11:10-10:40 水深 230m | |
| 東経126度46.19分 | 北緯25度30.25分 → | |
| 漁獲物 アオスジモンガラ1尾 | 東経126度46.72分 | |
| ⑭ 6月26日 18:15- 水深 257m | 漁獲物 ミハラハナダイ1尾 35.0cmFL,900g | |
| 北緯25度35.10分 → | ⑲ 6月27日 11:00-12:00 水深 470m | |
| 東経126度47.60分 | 北緯25度30.19分 → | |
| 漁獲物 ハナフエダイ2尾 | 東経126度47.17分 | |
| -19:00 水深 421m | 漁獲物 なし | |
| 北緯25度35.42分 → 北緯25度35.65分 | ⑳ 6月27日 13:20-13:50 水深 180m | |

表1 海洋観測結果

観測日時	平成8年6月25日18時40分～	平成8年6月26日19時10分～	平成8年6月27日19時20分～
観測位置 水深 (m) 波浪階級 気温・天気 風向・風速(m/s) 気圧 (m b)	25度38.09分N, 126度10.89分E 235 4 29.0℃・b c S S W・7.3 1011	25度35.62分N, 126度48.76分E 445 3 28.8℃ S S W・5.3 1012	25度29.99分N, 126度43.39分E 166 3 28.8℃・b c S・5.9 1012
水深 (m)	水温(℃) 塩分(‰)	水温(℃) 塩分(‰)	水温(℃) 塩分(‰)
0	28.83 33.632	28.74 34.034	29.14 34.180
10	28.67 34.072	28.34 34.096	29.14 34.299
50	25.33 34.450	25.51 34.461	25.14 34.560
75	24.20 34.630	24.36 34.734	23.92 34.702
100	23.53 34.723	23.83 34.798	23.65 34.738
150	22.55 34.802	22.10 34.903	22.39 34.917
200	21.11 34.900	20.90 34.897	
300		18.01 34.816	
350		16.74 34.738	

北緯25度31.23分 →

東経126度46.21分

漁獲物 チカメキントキ 1尾 32.2cmSL, 1Kg

熊本籍一本釣り漁船操業中

(右舷側に一本釣り機13台装備)

21 6月27日 14:30-15:00 水深 160m

北緯25度29.14分 →

東経126度44.66分

漁獲物 ホシフグ 1尾

22 6月27日 18:50-19:20 水深 176m

北緯25度29.55分 →

東経126度43.25分

漁獲物 チカメキントキ 1尾 29.5cmSL, 900g

(3) 第3次調査

平成8年10月15～18日に魚群分布調査を実施したが、機器のトラブルのため魚探反応像を正常に録画できなかった。