

久六島周辺漁場開発調査

I 調査目的

本県日本海沖合における漁場の利用は、マスなど一部の魚種を対象とする漁業を除き、殆ど固定化され、生産も曲り角にきて未利用の資源ならびに漁場開発が強く望まれていた。本調査は、これらの要望に応じて、本県日本海深海部における底棲生物資源分布状況を把握するとともに、これらを漁獲するための漁具漁法について検討し、企業化の見通しをつけ、沿岸漁業経営の合理化と生産性向上を図るものである。

II 調査内容

- 1 調査期間 昭和45年7月～8月
- 2 調査場所 青森県竜飛崎正面の線と、須郷崎正西の線の間における水深300m～800mまでの海域

3 調査員および調査船

- (1) 調査員 漁業課長 浅加 信雄
技師補 鈴木 史紀
県水産課 主査 武尾 善蔵
武田 収平
熊谷 登
- (2) 調査船 試験船 東奥丸(38.51 D.120 P.S.)
県委託調査船 第3忠洋丸(84.71^T D.400 P.S.)
第21日枝丸(52.63^T D.210 P.S.)

4 調査項目

- (1) 漁場環境調査
イ 表面水温・海況・底層水温
ロ 海底地形
- (2) 生物分布調査
- (3) 資源量調査ならびに企業化試験

5 調査方法

調査海域を北からA. B. C. D. E. Fの6海区に分け、それぞれ緯度1分、経度1分の柵目を作り、合計597区画について底びき網漁法により調査を実施した。

(1) 第3忠洋丸、第21日枝丸

7月3日から7月30日までA～F海区にかけて魚群探知機により海底調査をしながら調査を実施した。

(2) 試験船 東奥丸

8月7日から8月25日までE, F海域を重点的に調査を実施した。

III 調査結果

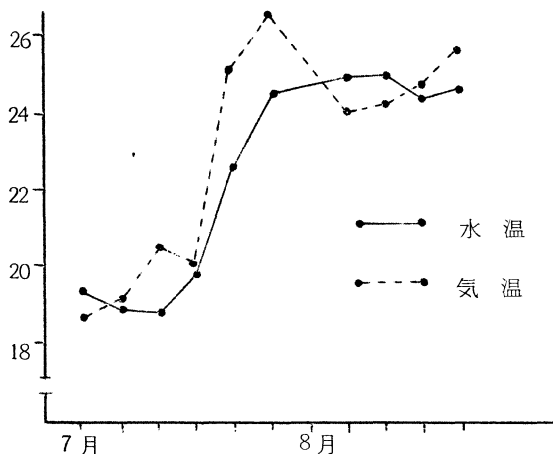
1 漁場環境調査

(1) 表面水温

調査船3隻の測定したものを、5日毎にまとめ、第1図に示した。

表面水温は、7月上旬から下旬にかけて順調に昇温せず、下旬に急上昇し、その後8月下旬に至るまで24度から25度の間にあり、やや安定した。

第1図 表面水温および気温の変動



(2) S45年夏期における対馬暖流について

過去5ケ年の平均値に比べ、7月には、100m層水温がやや低く、暖流巾(100m層5℃等温線の陸岸からの位置)が、狭かったことから、暖流は過去5ケ年に比べて幾分弱勢であった。8月には、各層の水温とも高めで、また、暖流巾が大きかったことから、暖流は過去5ケ年に比べて、強勢であったと考えられる。従って、本年夏期における対馬暖流は7月に例年より弱勢であったが、その後増勢し、8月には逆に例年より強勢となった。

(3) 底層水温

鰯作崎10哩の地点における、0、200、300m層におけるS41～45年の3月～12月までの平均水温を第1表に示し、第2図、第3図のグラフにし、各月における変動を表わした。

表面水温は、8月～9月初めをピークとし、冬期(2月)を谷とするかなり規則的な変動を示しているが、200m、300m層の水温の変動は不規則である。

このことは、底層水温が表面水温或いは、対馬暖流の中層水温とは別に特有の変動を示めすためと考えられる。

また、300m層水温は、1.5℃～2.2℃の範囲にあり、変動巾は非常に小さい。200m層水温は、300m層水温より約4℃ほど高めのところ4.5℃～7℃の範囲を不規則に変動しているが、300m層水温の変動とパラレルでない。また、200m層水温の変動の中で顕著な点は、6月の最低温期のあとすぐ7月の最高温期が現われ、8月には中位にもどるという不規則な現象である。

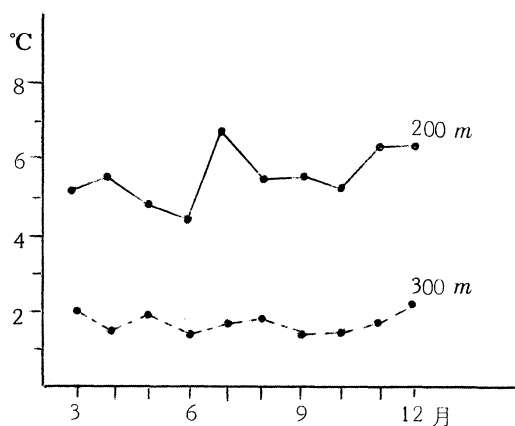
次に、今回の調査において、東奥丸が測定した底層水温を第2表に示した、この水温をプロットして曲線に結んだのが第4図である、こゝで最も顕著にみとめられたことは、250m以浅での水温は4℃台を示すが、それよりやや深い270m以深においては2.2℃以下となっていることである。したがって、この間に温度躍層が存在する。このことが、200m層水温と300m層水温との間の不連続および200m層水温の不規則な変動と対応するのではないかと考えられる。即ち、この躍層の深さおよび程度は、対馬暖流の厚さによって決定されるものと推定される。

今回の調査において、この躍層は水深260m付近で、この前後における水温は約2℃の変化を示していた。

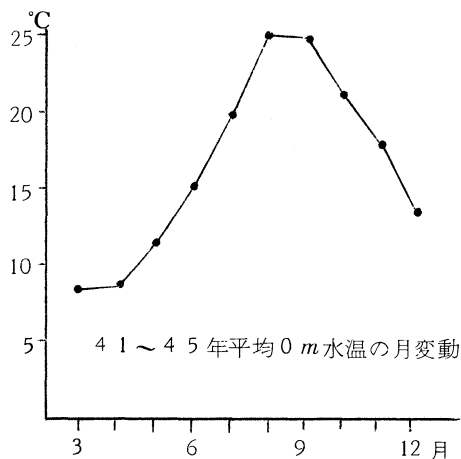
第1表 鰐作埼10哩地点における水深200m, 300mの過去5ヶ年平均水温
(S41~45年)

水 深 \ 月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
200 m	5.33	5.61	4.85	4.49	6.84	5.60	5.69	5.30	6.39	6.42
300 m	2.14	1.62	1.93	1.58	1.83	1.85	1.60	1.56	1.76	2.17
0 m	8.2	8.5	11.3	15.1	19.8	24.6	24.8	20.9	17.5	13.5

第2図 41~45年平均水温の月変動

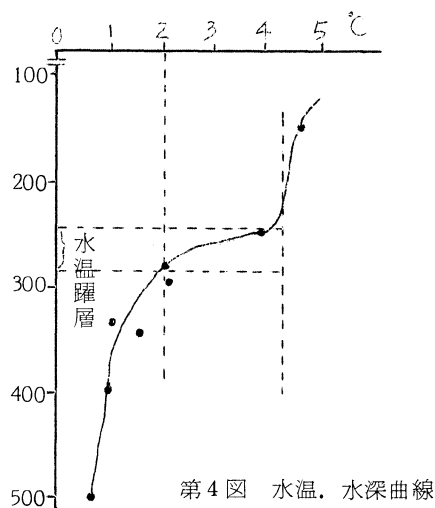


第3図



第2表 45年8月の底層水温
(東奥丸)

水 深	調 査 回 数	(平均)水温
150 m	1	4.8 °C
250	1	4.1
270	1	1.9
280	1	2.1
300	7	2.2
340	1	1.3
350	5	1.7
400	1	1.1
500	1	0.7



第4図 水温、水深曲線

(4) 海底地形

水深図(図4.5)のとおりに大陸棚縁辺から500m等深線までの東西距離は広い所で5マイルであるが、北緯40°-50°以南では非常に狭くなっている。即ち、500m等深線にかけての勾配は急であり、それ以深の勾配は幾分ゆるやかになっている。

県境須郷埼沖での500m等深線は北北西にのびて北緯40°-30'に達している。

2 生物分布調査

調査海域内における調査済区画は、97区画のうち53区画(8.9%)水深別調査は第3表のとおりである。

第3表 調査海域別、水深別調査回数

水 深 \ 海 域	A	B	C	D	E	F	合 計
300m 未 満	3	2	2	海 網 底 せ 起 ず 伏 激 し く 曳	0	4	11
300m～400m	4	2	1		3	12	22
400m～500m	6	5	1		6	3	21
500m～600m	1				0	2	3
600m 以 上	3	2	1		2	1	9
合 計	17	11	5		11	22	66
調 査 区 画	15	9	5		9	15	53

調査結果から明かにされた有用底棲生物は第4表に示した11種類で、全般的にもっとも多かったのは、スケトウダラで全漁獲量の90.7%でタラ4.8%、ナメタカレイ1.3%、アカガレイ1.2%、ベニズワイガニ、ズワイガニ、ハタハタ、タコクロザコエビモドキ、ホッケ、アカエビの順となっている。

(イ) 海区分分布状況

A海区では、スケトウダラ94.3%、ベニズワイガニ1.2%、タラ1.2%、ハタハタ、ナメタカレイ、アカガレイ、クロザコエビモドキ、アカエビの順になっている。

B海区では、スケトウダラ55.4%、ナメタカレイ20.1%、アカガレイ12.4%、ベニズワイガニ5.8%、クロザコエビモドキ、タラ、アカエビ、ズワイガニ、タコの順になっている。

C海区では、アカガレイ29.1%、タラ29.1%、スケトウダラ19.4%、ナメタカレイ、タコ、クロザコエビモドキの順になっている。

E海区では、スケトウダラ85%、タラ13.1%、ベニズワイガニ、ズワイガニ、アカガレイ、アカエビ、ナメタカレイ、ホッケ、ハタハタの順になっている。

F海区では、スケトウダラ92.9%、タラ4.8%、アカガレイ、ナメタカレイ、ズワイガニ、ホッケ、ハタハタ、タコ、ベニズワイガニ、アカエビ、クロザコエビモドキの順になっている。

第4表 魚種別漁獲量

船 名 \ 魚 種	第3 忠 洋 丸 30回	第2 1 枝 丸 20回	東 興 丸 有 効 曳 網 16回(20回)	合 計 66回	魚種別組成 %
	Kg	Kg	Kg	Kg	
スケトウダラ	9.837	3.122.5	4005	16.964.5	90.7
タラ	121	133	637.5	891.5	4.8
ナメタカレイ	112	102.1	33.2	247.3	1.3
アカガレイ	151	5.5	18	224	1.2
タコ	28	8.2	6.2	42.4	0.2
ハタハタ	46	6	5.7	57.7	0.3
ホッケ	10	0	18.1	28.1	0.2
赤エビ	20	7.5	0.3	27.8	0.1
クロザコエビモドキ	15	20.6	0	35.6	0.2
ズワイガニ	26.8 (67ビ)	22 (55ビ)	10 (25ビ)	58.8 (147ビ)	0.3
ベニズワイガニ	62.5 (250ビ)	55.5 (222ビ)	2.5 (10ビ)	120.5 (482ビ)	0.6
合 計	Kg 10.429.3	Kg 3.532.4	Kg 4.736.5	Kg 18.698.2	
一曳網当漁獲量	347.6	176.6	296.0	283.3	

(ロ) 水深別分布状況

海区別、水深別1曳網当り漁獲量によると、スケトウダラ、マダラの漁獲量が総漁獲量を大きく左右している。

水深400mから深度を増すにつれ、エビ、カニ類の割合が増してくる。

A海区 300～400m等深線に沿ったところが最大の漁獲をあげている。

B海区 200～300m等深線に沿ったところが最大の漁獲をあげている。

C海区 300～400m等深線に沿ったところが最大の漁獲をあげている。アカガレイの割合が多いことに注目される。

E.F海区 400～500m等深線に沿ったところが最大の漁獲をあげている。

また、200～600mの間でかなりの漁獲をあげており、他海区と比較すると深度的に広がりをもった底びき網漁場を有する海区であるといえることができる。

(3) 資源量調査ならびに企業化試験

第3忠洋丸は船尾リールかけ回しゴーヘイまき、第21日枝丸は、かけ回しストップまき、東奥丸は、かけ回しゴーヘイまきで、それぞれ漁獲に特徴がみられること、また、曳網方向が風向に左右され一定していないので、特に今回の調査海域のように勾配のある斜面を曳網する場合には漁獲効率が異なってくると考えられるが、今回の調査から7・8月期に相当多量のスケトウダラがこの海域に棲息していることが明らかになった。

スケトウダラは価格が安いので、流通加工対策を背景にした量産の方向を見出すならば、将来日本海漁業対象として有望視されよう。

Ⅳ 調査の成果および今後の課題

1 調査の成果

(イ) 日本海沖合における海底地形の状況が把握された。

(ロ) 7・8月期における底棲生物の分布状況、特に夏枯れといわれる7月、8月にスケトウダラが多量に分布棲息していることが判明した。

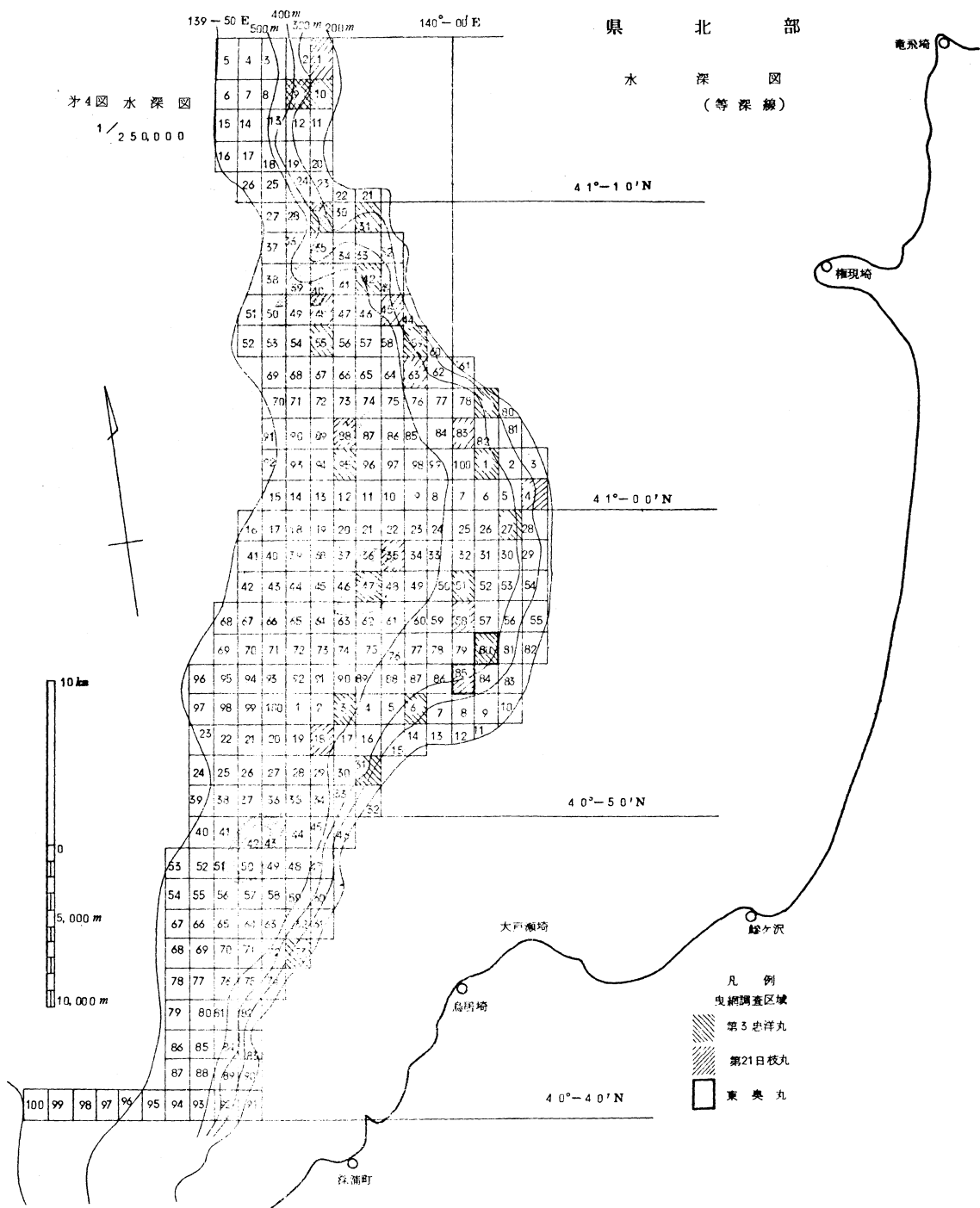
2 今後の課題

1 問題点

今後は、周年を通じての時期的資源分布状況の、究明、底びき網以外の漁具漁法による漁獲試験を実施し、本海域における企業化を促進し、漁業者による利用実現を図ることである。

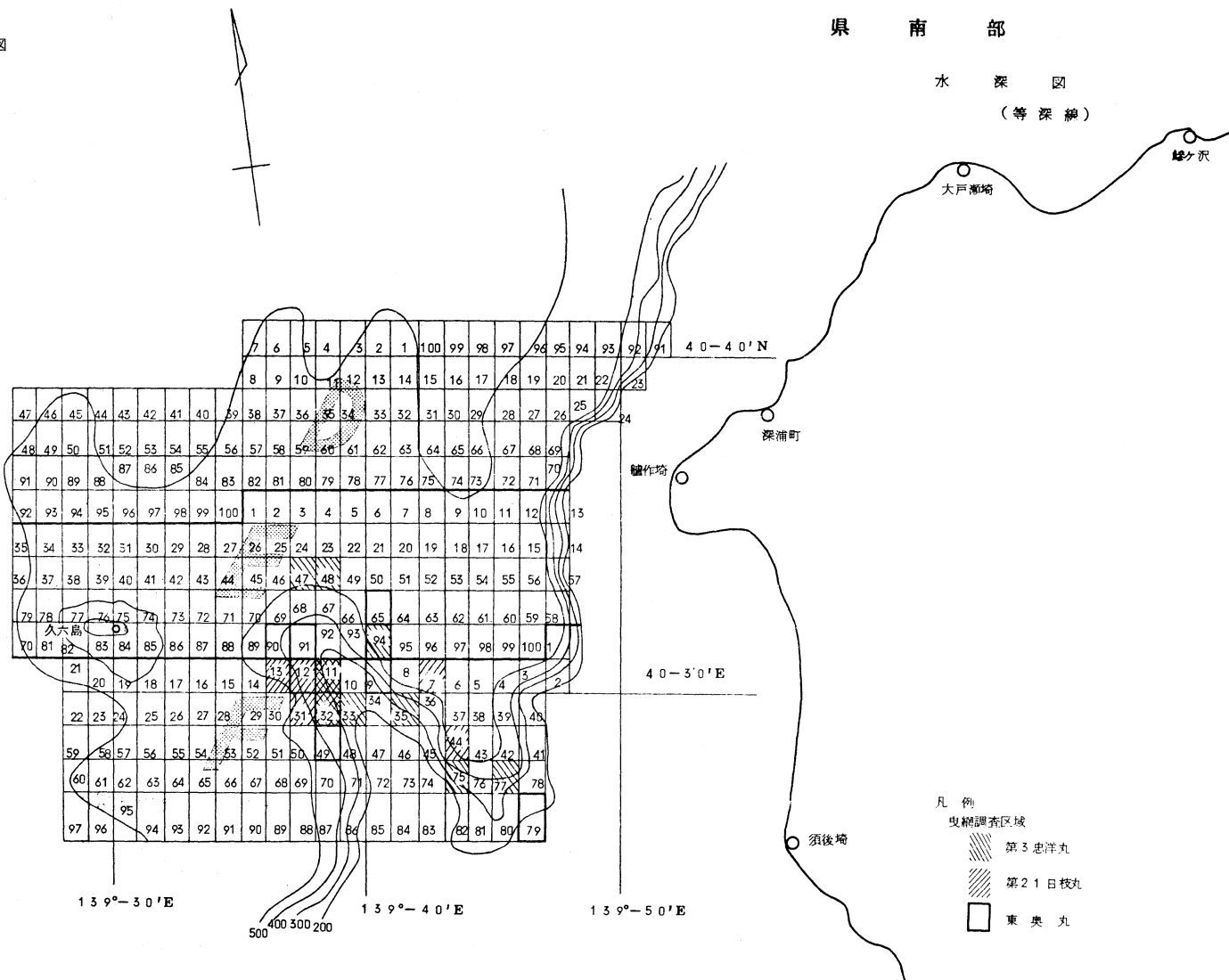
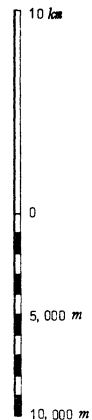
2 今後の課題

スケトウダラ資源を調査し、時期的の変動を究明し、企業化を促進することである。



才5図 水深図

1/250,000



第5表 沖合底ひき網漁業試験結果

第3忠洋丸

調 査 月 日			7月 3日	7月 3日	7月 4日	7月 4日	7月 9日	7月 9日			
ひ き 網 次 数			1	2	3	4	5	6			
漁 場	位 置	北 緯 N 東 経 E 海 区 番 号 A	41 - 13 139 - 55 A - 10	41 - 13 139 - 53 A - 9	41- 09. 4 139- 56. 6 A - 31	41- 07. 5 139- 56. 6 A - 42	41 - 06 139 - 59 A - 59	41 - 05. 5 139 - 55. 2 A - 55			
	水 深	投網時（網の位置）m 揚網時（ ” ）m	250 130	435 750m以深	335 520	485 470	280 520	560 590			
	底 質		岩	泥	泥	泥	泥	泥			
	水 温	表 層 °C 底 層 °C	19. 2 	19. 4 	19. 2 	19. 4 	18. 4 	18. 8 			
	潮 流	方 向 強 さ	W 弱	N 弱	ENE 弱	SE 弱	N 弱	NW 弱			
	気 象	天 候 風 向 ・ 風 力 気 温 気 圧 mb	BC E 3 18. 6 1011	BC E 3 19. 2 1010	BC ENE 2 18. 2 1009	BC ENE 3 18. 5 1008	BC ENE 4 18. 0 1009	BC ENE 4 18. 0 1008			
	操 業 状 況	ロープの長さ（片側） m 胴 尻 の 目 合 操 業 開 始 時 刻 操 業 終 了 時 刻 曳 網 時 間 曳 網 方 向	2, 200 2 寸 3 分 11 - 35 13 - 00 W	2, 200 2 寸 3 分 14 - 30 16 - 50 110 分 WSW	2, 200 2 寸 3 分 07 - 10 09 - 30 110 分 W/N	2, 200 2 寸 3 分 11 - 55 13 - 50 110 分 WSW	2, 200 2 寸 3 分 09 - 15 10 - 52 58 分 W/S	2, 200 2 寸 3 分 11 - 23 13 - 15 65 分 NW			
漁 獲 量	ス ケ ト ウ タ ラ		皆 無	10 Kg	637 Kg	208 Kg	255 Kg				
	タ ラ			6	40	1					
	ナ メ タ カ レ イ			10	15						
	ア カ カ レ イ				15		5				
	タ コ			10							
	ハ タ ハ タ				45						
	ホ ッ ケ										
	ア カ エ ビ								5	1	
	ク ロ ザ コ エ ビ モ ド キ ズ ワ イ ガ ニ										
ベ ニ ズ ワ イ ガ ニ											
			根がかり曳網せず				ヒトデ多量	ヒトデ多量			

7月 9日	7月10日	7月10日	7月10日	7月11日	7月11日	7月11日	7月14日
7	8	9	10	11	12	13	14
41-03.2 140-01.5 A - 79 320 430	41-03.2 140-01.2 B 1 370 444	41-01.4 139-55.8 A - 95 650	40-59.6 140-02.6 B - 27 300	40-57.4 140-00.8 B - 15 445 515	40-57.5 139-56.2 B - 47 660	40-55.6 140-01.8 B - 80 295 462	40-53.5 139-58.5 C - 6 320 412
泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥
18.6	18.5	19.0	19.0	18.6	18.2	18.2	19.4
NW 弱	N 弱	N 弱	N 弱	N 中	N 弱	N 弱	N 強
BC ENE 5 18.0 1007	C NE 4 19.0 1008	BC NE 4 20.0 1009	C NE 4 20.0 1008	BC NE 3 21.0 1009	BC NE 4 21.0 1008	C NE 4 20.5 1006	C SW 4 21.0 1001
2.200 2寸3分 14-31 16-15 65分 W	2,200 2寸3分 09-10 10-54 55分 NW	2.200 2寸3分 11-33 13-20 60分 NW	2.200 2寸3分 15-11 17-03 65分 NE	2,200 2寸3分 08-19 10-15 60分 NW	2,200 2寸3分 10-49 12-55 45分15分 NW	2.200 2寸3分 14-57 16-37 25分15分 NW	2,200 2寸3分 07-32 09-07 15分15分 E/N
20 Kg 2 15 1 1	15 Kg 1 4 6		90 Kg 10 30 30 1	1 Kg 8		225 Kg 30 30	20 Kg 10 30
		3 Kg		⌒小 13 ビ	7 Kg		
		90 ビ			100 ビ		
ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ少々 ウロコメカ レイ 50 Kg

調査月日			7月14日	7月14日	7月15日	7月22日	7月22日	7月22日
ひき網回数			15	16	17	18	19	20
漁場	位置	北緯 N	40-53.7	40-51.8	40-45.5	40-33.2	40-33.4	40-30.1
		東緯 E	139-55.7	139-56.8	139-54.0	139-38.4	137-37.5	139-40.2
		海区番号	C-3	C-31	C-73	E-48	E-47	E-94
	水深	投網時(網の位置) m	535	214	200	650	490	340
		揚網時(") m	490	270	200			
	底質		泥	小石、砂	岩		泥	泥
場	水温	表層 °C	19.4	19.0	18.9	20.4	20.6	21.8
		底層 °C						
	潮流	方向	N	NE	S	E	NE	N
気象		強さ	強	中弱	強	強	強	強
	天候		C	C	C	C	C	C
	風向	風力	WSW 4	SW 4	SW 3	SW 3	SW 3	SSE 2
	気温	温	21.0	21.0	21.0	23.0	24.0	22.0
操業状況	気圧	mb	1002	1002	1007	1009	1009	1011
	ロープの長さ(片側) m		2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
	胴尻の具合		2寸3分	2寸3分	2寸3分	2寸3分	2寸3分	2寸3分
	操業開始時刻		10-12	14-20	11-09	09-45	12-24	08-42
況	操業終了時刻		12-00	15-40	12-28	11-27	14-27	10-23
	曳網時間		45分15分	25分15分		30分20分	30分20分	30分20分
	曳網方向		ENE	ENE	ENE	NE/E	SE	SE
漁獲量	スケトウタラ							10 Kg
	タラ			30 Kg	皆	皆		
	ナメタカレイ							
	アカカレイ				無	無		
	タコ			10				
	ハタハタ							
	ホッケ							
	アカエビ						4 Kg	
	クロザコエビモドキ		3 Kg					
	ズワイガニ							5 ピ
	ベニズワイガニ						60 ピ	
			ヒトデ多量	ヒトデ少々	根がかり	飛行機網	ヒトデ多量	

7月23日	7月24日	7月24日	7月25日	7月26日	7月26日	7月27日	7月27日
21	22	23	24	25	26	27	28
40-27.8 139-39.8 F - 33 192	40-29.2 139-41.2 F - 35 250 664	40-27.4 139-45.4 F - 77 395 335	40-27.8 139-43.2 F - 75 324 660	40-31.2 139-39.4 E - 93 330	40-30.5 139-38.0 F - 11 338 422	40-27.8 139-38.4 F - 32 340 376	40-30 139-39.8 F - 33 216
泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	
21.9	22.9	23.9	24.3	23.8	24.8	24.3	24.6
E 強	NE 強	NE 強	E 強	NE 強	NE 強	NNE 強	NNE 強
C SE 2 24.0 1011	F S 2 23.8 1013	F SW 1 27.9 1012	F WSW 1 25.3 1012	F SW 1 24.4 1012	F SW 1 26.4 1011	F S 1 25.4 1011	F S 1 27.0 1011
2.200 2寸3分 13-23 14-58 50分 SE	2.200 2寸3分 09-41 11-24 60分 SE	2.200 2寸3分 13-04 15-00 50分 SE	2.200 2寸3分 12-20 14-00 50分 NNE	2.200 2寸3分 08-47 10-33 50分 NE	2.200 2寸3分 11-20 13-03 50分 NE	2.200 2寸3分 09-32 11-12 50分 NNE	2.200 2寸3分 12-49 14-10 45分 NW
10 Kg 6 1 2 12 ビ	5 Kg 2 8 2 10 ビ 20 ビ		0.1	210 Kg 2 5 1 5 3 ビ	2130 Kg 5 1 1 3	2400 Kg 3	20 Kg 2 2 1 2 ビ
		20 ビ	0.2 2 ビ	大 2ビ, 2ビ	小 2 ビ	大 9ビ, 小 3ビ	中 2ビ, 小 7ビ
ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量	ヒトデ多量			

調 査 月 日				7 月 3 0 日	7 月 3 0 日	
ひ き 網 次 数				2 9	3 0	
漁	位 置	北 緯 N	41-13. 8	41-09. 4		
		東 経 E	139-54. 2	139-54. 2		
	海 区 番 号		A - 10	A - 29		
	水	投網時（網の位置）m	380	345		
	深	揚網時（ ³⁰ / ₁₀₀ 〃 置）m	132	258		
	底 質			泥		
	場	水 温	表 層 ℃	25. 2		
		底 層 ℃				
潮 流		方 向	E N E	N N E		
気 象						
	風 向 風 力		S W 2	S W 2		
	気 温		28. 0	27. 9		
	気 圧 mb		1010	1009		
操 業 状 況	ロープの長さ（片側） m		2. 200	2. 200		
	胴 尻 の 具 合		2 寸 3 分	2 寸 3 分		
	操 業 開 始 時 刻		10 - 22	13 - 15		
	操 業 終 了 時 刻		12 - 00	14 - 47		
	曳 網 時 間		15 分	45 分		
漁 獲 量	曳 網 方 向		N E	N E		
	ス ケ ト ウ タ ラ		15 Kg	3570 Kg	9. 837 Kg	
	タ ラ		10	1	121	
	ナ メ タ カ レ イ				112	
	ア カ カ レ イ				151	
	タ コ		1	1	28	
	ハ タ ハ タ		1 ビ		45 と 16 ビ	
	ホ ツ ケ				32 ビ	
	ア カ エ ビ				20. 1	
	ク ロ ザ コ エ ビ モ ド キ				15. 2	
	ズ ワ イ ガ ニ				67 ビ	
	ベ ニ ズ ワ イ ガ ニ				250 ビ	
			大 破 網			

第 6 表 沖合底びき網漁業試験結果

第 21 日枝丸

調 査 月 日			7 月 3 日	7 月 4 日	7 月 4 日	7 月 9 日	7 月 10 日	7 月 10 日
ひ き 網 次 数			1	2	3	4	5	6
漁	位	北 緯 N	41°-14'	41-06.5	41-06.5	41-06.5	41-02.3	41-02.7
	置	東 経 E	139°-54'	139-54.5	139-57.5	139-58.5	140-05	139-06.0
		海 区 番 号	A - 1	A - 48	A - 45	A - 63	A - 83	A - 88
	水	投網時(網の位置) m	428	420	245	457	430	619
	深	揚網時(") m	130	652	485	573	480	960
	底	質		礫				
	水	表 層 °C	18.8	19.6	19.6	18.8	18.8	19.2
場	温	底 層 °C						
	潮	方 向	S	W	NW	NNW	W	W
	流	強 さ	弱	弱	弱	弱	弱	弱
気 象	天	候	BC	BC	BC	BC		
	風	向 風 力	ENE 3	E 4	E	E/N	E 4	NW/W 4
	気	温 °C	19.0	19.0	17.5	20.4	17.5	20.2
	気	圧 mb	1007	1005	1005	1005	1005	1005
操 業 状 況	ロープ	の長さ(片側) m	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	胴 尻	の 具 合 寸	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
	操 業	開 始 時 間	12-00	11-05	15-35	10-23	8-53	12-37
	操 業	終 了 時 間	15-05	14-08	18-25	13-40	11-50	15-55
	曳 網	時 間	110分	110分	100分	110分	110分	110分
	曳 網	方 向	WNW	WSW	W	W~WNW	WSW	WSW
漁 獲 量	スケトウタラ			1 Kg	15 Kg	5 Kg	2 Kg	
	タ	ラ	皆		2			
	ナメタカレイ			5	5		1	
	アカカレイ	無					1	
	タ	コ		0.7	1.5	1	2	
	ハタハタ							
	ホツケ							
	アカエビ			0.5	0.2	3		
	クロザコエビ	モードキ			0.6	5	5	4 Kg
	ズワイガニ							
	ベニズワイガニ							150 ピ
			ロープ根がかり網底を曳かなかった。	破網 サンゴ小石入網 ウロコメカレイ 5 Kg	袖網にメバル 30匹かゝった。ウロコメカレイ 60 Kg	泥、ヒトデ多量、ウロコメカレイ 15 Kg	ウロコメカレイ 75 Kg	

調 査 月 日			7月11日	7月11日	7月14日	7月14日	7月15日	7月23日
ひ き 網 次 数			7	8	9	10	11	12
漁	位	北 緯 N	41-01.5	40-58.5	40-56.5	40-54	40-02.5	40-30.5
	置	東 経 E	140-04.0	139-57.5	140-10	140-01	139-55	139-42
		海 区 番 号	B - 4	B - 35	B - 58	B - 85	C - 18	F - 7
	水	投網時(網の位置) m	295	600	475	404	490	724
	深	揚網時(") m	425	790	285	415	520	730
場	底 質							泥
	水	表 層 C	18.4	17.9	19.4	19.9	19.8	21.2
	温	底 層 °C						
	潮	方 向	NW	NW	S	S	NE	ENE
	流	強 さ	弱	やゝ強い	やゝ強い	やゝ強い	強い	強い
気	天	候	C	C	C	C	C	C
	風	向 風 力	NE 3	ENE 5	WSW 5	WSW 5	WSW 5	S 5
	気	温 °C	18.5	18.4	19.9	20.8	19.0	26.0
	象	気 圧 mb	1006	1003	999	999	1004	1009
操	ロープの長さ(片側) m		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	胴 尻 の 具 合 寸		1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
	操 業 開 始 時 刻		08-00	13-41	07-49	14-40	09-28	09-20
	操 業 終 了 時 刻		11-50	16-40	10-57	17-20	12-02	11-58
	曳 網 時 間		110分	100分	100分	100分	100分	35分
況	曳 網 方 向		WSW	W/N	NE/E	ENE		E~ENE
漁	ス ケ ト ウ タ ラ		3 Kg		0.7 Kg			
	タ						皆	
	ナ メ タ カ レ イ		45			1 Kg		
	ア カ カ レ イ		10			1	無	
	タ		2					
	ハ タ ハ タ							
	ホ ツ ケ							
量	ア カ エ ビ					1		
	クロザコエビモドキ		1	1 Kg	2	1		0.5 Kg
	ズ ワ イ ガ ニ				2			
	ベ ニ ズ ワ イ ガ ニ			50 ビ				10 ビ
			ウロコメカ レイ 90 Kg		ウロコメカ レイ 15 Kg	ウロコメカ レイ 8 Kg	根がかり	ヒトデ人網

7月23日	7月24日	7月25日	7月26日	7月26日	7月27日	7月27日	7月30日	
13	14	15	16	17	18	19	20	
40-30 139-37 F - 13 345 315	40-28.5 139-43 F - 44 565 550	40-30 139-37.5 F - 12 340 645	40-30.5 139-38.5 F - 11 338 460	40-30.5 139-38.0 F - 11 355 455	40-29.5 139-38.5 F - 32 295 490	40-29.0 139-37.5 F - 31 365 290	41-03 139-54 A - 9 630 325	
泥	泥	泥	砂礫	砂礫	泥	泥	岩	
22.2	23.0	25.2	23.9	24.8	23.8	23.6	24.8	
ENE 強	ENE 弱	ENE 強	ENE 強	ENE 弱	NNE 1.5 ~ 2.0	NNE 1.5 ~ 2.0	NE 2.0	
BC S 2 26.8 1008	BC SW 3 27.0 1009	BC SW 3 26.0 1009	BC SW 3 26.2 1009	BC SW 3 26.3 1009	C SSW 3 27.0 1009 8	C S 3 26.8 1008	C WSW 3 27.3 1007.5	
2,500 1.43 13-11 15-52 55分 NE	2,500 1.43 14-08 16-44 55分 ENE	2,500 1.43 11-42 14-38 60分 ENE	2,500 1.43 09-11 11-55 60分 NE	2,500 1.43 12-11 15-00 65分 NE	2,500 1.43 09-45 12-30 65分 NNE	2,500 1.43 14-10 16-13 60分 NE	2,500 1.43 10-51 14-25 60分 NE/E	
375 Kg 20 15 8 50 ビ	皆 無	420 Kg 76 19.6 14 30 ビ 2.8 Kg	20 Kg 10 6	1,050 Kg 10 3 6	1,230 Kg 15 15	0.5 Kg	0.8 Kg 1.0	3,122.5 Kg 133 102.1 55 8.2 80 ビ 0 7.5 Kg
		⊕ 2 ビ	⊕ 6 ビ	⊕ 3 ビ	⊕ 27 ビ	⊕ 15 ビ	0.5	20.6 55 ビ
⊕ 7 ビ		5 ビ						222 ビ
ヒトデ多量入網。ズワイ♀小 36ピ。ウロコメカレイ 20 Kg	ヒトデ多量入網。根がかり	ヒトデ多量入網。ウロコメカレイ 30 Kg・ズワイ♀小 13ピ	ヒトデ多少入網。ウロコメカレイ 10 Kg・ズワイ♀小 7ピ	ヒトデ相当入網。ウロコメカレイ 30・Kg・ズワイ♀小 2ピ	ズワイ♀小 21ピ	泥胴尻に40%位入網。ウロコメカレイ 20 Kg・ズワイ♀小 12 Kg	根がかり荒手網大破網	ズワイ♀小 91ピ・ウロコメカレイ 378 Kg

第7表 沖合底ひき網漁業試験結果

東奥丸

調 査 月 日			8月 7日	8月 7日	8月 7日	8月 8日	8月10日	8月10日
ひ き 網 次 数			1	2	3	4	5	6
漁	位	北 緯 N	40°-30'	40-30	40-31	40-29	40-28.7	40-31.5
	置	東 経 E	139°-38'	139-37	139-36	139-38	139-38.3	139-37.2
	海	区 番 号 F	- 11	- 12	- 90	- 32	- 49	- 91
	水	投網時(網の位置)m	330	580	670	410	300	483
	深	揚網時(")m	600	510	400	400	300	350
	底	質	泥	泥	泥	泥		砂泥
場	水	表 層 °C	24.7	24.8	24.4	24.1	24.9	25.1
	温	底 層 °C	300m/2.2	300m/3.1	350m/2.3	300m/1.5	250m/4.1	300m/2.7
	潮	方 向	NE	NE	NE	ENE	ENE	E
	流	強 さ	強	中	中	中	中	中
気	天	候	BC	BC	BC	BC	BC	BC
	風	向 風 力	WNW 1	W 1	W 1	S 2	S 2	S/E 2
	気	温	23.5	21.4	20.8	25.0	25.0	25.3
	象	気 圧 mb	1009	1009	1009	1012	1012	1012
操	業	ロープの長さ(片側) m	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	状	胴 尻 の 具 合 寸	2寸	2寸	2寸	2寸	2寸	2寸
	況	操 業 開 始 時 刻	08-45	11-45	14-27	07-30	08-10	10-20
		操 業 終 了 時 刻	10-03	13-50	16-05	09-35	10-00	12-20
		曳 網 時 間	20分20分	30分30分	27分20分	25分25分	17分15分	30分25分
		曳 網 方 向	ENE	NE	E	NE	ENE	E
漁	獲	スケ ト ウ タ ラ	50 Kg	400 Kg	1.5 Kg	1,846 Kg		420 Kg
	量	タ ラ					皆	
		ナ メ タ カ レ イ	2	1				0.1
		ア カ カ レ イ					無	
		タ コ	1					
		ハ タ ハ タ	0.2	0.3				
		ホ ツ ケ				13		
		ア カ エ ビ		3 ビ	10 ビ			5 ビ
		ズ ワ イ ガ ニ	♂大1♀中1	♂大3♂中2 ♀小1♀中2	♂大1 ビ	♂中1♀中3		♂大1♂中1
		ベ ニ ズ ワ イ ガ ニ						♂中1
			ヒトデ多量			ウロコメカ レイ・ヒトデ	根がかり 60Kg大の 石1ヶ	うみした類 多い。

8月10日	8月11日	8月11日	8月12日	8月12日	8月12日	8月18日	8月18日	8月20日
7	8	9	10	11	12	13	14	15
40-31.5 139-40.5 E - 94 420 370	40-26.5 139-46 F - 79 320 100	40-32.7 139-40.5 E - 65 430	40-37 139-41 F - 9 435 320	F - 34 魚探による	40-30.8 139-39.5 F - 10 410 360	40-32.3 139-38.7 E - 67 425 520	40-31 139-37.3 E - 91 385 455	40-32.6 139-37.8 E - 68 460 520
	泥	泥	泥		泥	泥	泥	泥
25.3 30Qm/2.6	25.3 150m/4.8	24.8 300m/1.9	24.8 270m/1.9		24.6 280m/2.1	23.8 500m/0.7	24.0 350m/1.8	24.7 350m/1.14
E 弱	E 中	E 弱	S 弱	海底状態悪く途中で操業打切る	S 弱	NNE 最強	NNE 最強	NE 中
BC S SW 1 25.5 1010	C S 3 22.8 1006	C W 1 23.2 1007	BC N 1 24.1 1006.5		BC NW 1 26.2 1007	C ENE 3 24.1 1013	C ENE 3 23.8 1013	BC NE 4 25.8 1013
2,200 2寸 13-00 15-20 25分25分 SW	2,200 2寸 08-08 10-05 15分20分 E	2,200 2寸 12-05 14-55 25分25分 SW	2,200 2寸 07-30 09-30 25分20分 NNE	(投網せず)	2,200 2寸 11-25 13-15 25分20分 NNE	2,200 2寸 09-14 11-10 32分25分 NE/N	2,200 2寸 12-20 14-23 35分25分 NE/N	2,200 2寸 08-29 10-18 30分25分 S SW
1.053 Kg 260 3 0.2 1.7	Kg 3 Kg 3	15 Kg 2	117 Kg 208 2 6 5.2 5 3.4	水深260~360 凹凸あり	78 Kg 167 2.1 6			2.5 Kg 0.5
♂小3 ♀中 2小1					♂中1		♂大1 ♂小1	
						大 1	中2 小1	
うみしだ若干	ヒトデ多量 泥多い。	根がかり			ヒトデ多量			ウミシダ類 多い。

調 査 月 日			8月21日	8月21日	8月24日	8月24日	8月25日	
ひ き 納 次 数			16	17	18	19	20	
漁	位	北 緯 N	40-55.5	40-54.5	40-29.5	40-29	40-30.5	
	置	東 経 E	141-01	141-00	139-38.5	139-38.5	139-40.5	
		海 区 番 号	B - 80	B - 85	F - 32	F - 32	F - 12	
	水	投網時(網の位置)m	450	430	270	390	370	
	深	揚網時(")m	250	210	650 以上	650 以上	650 以上	
場	底	質	泥	泥	泥	泥	泥	
	水	表 層 °C	24.2	24.6	24.8	24.4	24.6	
	温	底 層 °C	350m/2.1	300m/1.58	350m/1.35	340m/1.32	400m/1.10	
	潮	方 向	SE	SE	NE	NE	NE	
	流	強 さ	弱	弱	最強	最強	最強	
気 象	天 候		BC	BC	C	C	C	
	風 向 風 力		NE 1	NE 1	SW 3	SW 2	SW 3	
	気 温		25.6	25.2	25.2	25.7	25.6	
	気 圧 mb		1012	1011	1016	1015	1015	
操 業 状 況	ロープの長さ(片側) m		2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	
	胴 尻 の 目 合 寸		2寸	2寸	2寸	2寸	2寸	
	操 業 開 始 時 刻		11-40	14-02	08-17	10-52	08-35	
	操 業 終 了 時 刻		13-28	15-40	10-00	12-40	10-35	
	曳 網 時 間		30分20分	20分20分	30分30分	30分30分	30分30分	
漁 獲 量	曳 網 方 向		E	E	E	E	E	
	スケ ト ウ タ ラ		7 Kg	15 Kg				4,005 Kg
	タ ラ							637.5
	ナ メ タ カ レ イ		5	15				33.2
	ア カ カ レ イ			3				18
量	タ コ							6.2
	ハ タ ハ タ							5.7
	ホ ッ ケ							18.1
	クロザコエビモドキ							18 ビ
	ズ ワ イ カ ニ							25 ビ
	ベ ニ ズ ワ イ ガ ニ							10 ビ
			ウロコメカ レイ 20 Kg ヒトデ多量	ウロコメカ レイ 15 Kg ヒトデ多量	皆 無	皆 無	皆 無	