

遠洋マグロ漁場調査

調査 技術 当 其 調 査

1. 目 的

マグロ漁業は長年に進歩し遠洋漁、近海共に船体は大型化され漁場は遠ざかつていく傾向にあるので将来に備えて4.5トンの小型漁船でも操業可能範囲であるミンダナオ東方近海から赤道附近一帯の漁場を調査し何方面の漁場資料を蒐集し当船の出漁方針に資するため実施したものである。

2. 調査の方法

(1) 使用船舶 国 南 丸 15251^ト 400HP

(2) 乗 員

国南丸乗組員 中村船長 外17名

臨時漁夫 3名

研修生 1名

実習生 沖水高専攻科生 3名

(3) 期 間 1965年4月4日 至 5月7日

(4) 使用漁具 トレモナマグロ延縄(5本付)325并

一鉢の構造



名 称	材質及び規格	数 量
幹縄	トレモナ 9号	45m×5
枝縄	" "	12m×5
浮子縄	" "	25m×1
セイヤマ	鋼線 27#×3×3	8m×5
釣元ワイヤ	" "	2.8m×5
サルカン	真鍮 10号	5
釣針	土佐釣 35号	5
浮子玉	硝子球 9号	1
ボンデン草	真竹 元径 1~2寸	1

(ダルマ灯は20鉢に1灯)

釣
位
置

(5) 調査 区

1海区 ハルマヘラ東方近海 B.t. 4~11

3海区 マロタイ北端からミンダナオ東方近海

B.t. 1, 2, 3, 12, 13

4海区 パリントン海峡東方 B.t. 14, 15

(6) 調査項目

A 気象、海面温度(投網終了后実施)

下層視網は 25m 50m 75m 100m 150m 200mの 6層

B 生殖腺調査

成熟度の判定

- I (未熟) Immatur II (初熟) Ripening
III (中熟) Ripe IV (成熟) Spent
V (放卵後) Unknown

C 魚体測定 (体長測定)

マダロ類 上顎先端尾叉底

カシキ類 眼窩の後縁一尾叉底

D 胃内容物の調査 (マダロ、カシキ)

E 種類別の魚獲調査

捕獲網に一隻毎の枝羅を 1, 2, 3, 4, 5 に区分して決めた

3. 調査の経過及び結果

出港 1965年4月4日 泊港

入港 1965年5月7日 泊港

航海日数 19日 調査日数 15日

延使用漁具数 1091鉢 1日平均使用漁具数 72.5鉢

延使用釣数 21455本 1日平均使用釣数 1565本

採集所要時間

捕獲所要時間

合計

採集所要時間 5.5時間 1.7分
 1日平均所要時間 3時間 5.4分
 1網平均所要時間 4.7秒

捕獲所要時間 1.40時間 2.1分
 9時間 2.2分
 2分 0.4秒

1.93時間 5.8分
 1.2時間 5.6分
 2分 5.1秒

(第1表) アロ、カサハ類の捕獲に要する尾数及び釣獲率
 (アロ、カサハ等による被害魚は除く)

魚種	魚獲状況	総数	個														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
アロ	魚獲尾数	504	11	14	10	16	21	55	52	42	37	56	18	8	9	7	13
カサハ	釣獲率	1.4%	0.95	0.66	1.06	1.40	4.66	2.12	2.84	2.52	2.45	1.24	0.58	0.65	0.15	0.91	
カサハ	魚獲尾数	87	2	4	5	7	6	1	10	5	4	6	5	2	10	8	11
カサハ	釣獲率	0.41%	0.90	0.94	0.90	0.85	0.18	0.65	0.19	0.25	0.57	0.55	0.15	0.75	0.60	0.82	

(第2表) 魚種別魚獲尾数捕獲比及び釣獲率

魚種	総数	魚種 (被害魚除く)									
		カサハ	メバチ	アロ	マダコ	フナダイ	カサハ	アロ	メバチ	アロ	メバチ
魚獲尾数	4.45	2.54	6.8	2	1	1.6	1.5	3.9	7	6	5.7
釣獲率	1.00%	5.29%	1.55%	0.45%	0.95%	3.61%	2.95%	8.80%	1.58%	1.55%	1.28%
釣獲率	2.17%	1.14%	0.55%	0.01%	0.005%	0.08%	0.06%	0.19%	0.05%	0.02%	0.28%

$$\text{釣獲率} = \frac{\text{魚獲尾数}}{\text{釣獲数}} \times 100$$

「マダロ」「カシキ」類の雌雄別漁獲比及び体長組成

A海区の漁場では操業3回実施し「マダロ」類の漁獲は757尾を得其の中雄(56.70%)に対し雌は(65.25%)を示し体長別には1.00cm以下が(62.87%)で過半数を示し1.01cm~1.10cm(19.41%)1.11cm~1.20cm(8.43%)1.21cm以上は(9.28%)で大型魚は少ない。

「カシキ」類は57尾中雌(78.12%)雄(18.75%)雌雄不明(3.13%)で「キハダ」と反対比率を呈している。

体長は:4.00cm以下(5.13%)1.41cm~1.60cm(40.63%)1.61cm~1.80cm(51.75%)1.81cm以上は(7.5%)となつている。

B海区の漁場では操業5回実施し「マダロ」類の漁獲は57尾で雌(53.84%)に対し雄は(46.15%)と僅かばかり低目となつている。体長は1.00cm以下が(54.61%)1.01cm~1.10cm(57.7%)1.11cm~1.20cm(58.46%)1.21cm以上は(21.15%)を示している。又「カシキ」類は16尾中、雌(51.25%)に対し雄は(42.50%)と高目となり雌雄不明は(6.25%)であつた。

体長は1.40cm以下が(1.0%)1.41cm~1.60cm(51.25%)1.61cm~1.80cm(12.50%)1.81cm以上の大型魚は少なく(6.25%)であつた。

C海区の漁場では操業7回実施し「マダロ」類の漁獲は15尾で雌(46.66%)に対し雄(53.33%)を示し体長は1.00cm以下が(53.33%)1.11cm~1.20cm(26.66%)1.21cm以上(20.00%)。「カシキ」類は19尾中雌(63.16%)雄(36.84%)の割合いで混獲され体長別には1.40cm以下(76.32%)1.41cm~1.60cm(58.42%)1.61cm~1.80cm(57.6%)で僅か乍ら小型魚が主体となつている。

各操業位置の体長組成は第3表のとおりである(被害魚は含まず)

操業位置	「マダロ」類			「カシキ」類		
	尾数	雌 (%)	雄 (%)	尾数	雌 (%)	雄 (%)
A海区	757	56.70	65.25	57	78.12	18.75
B海区	57	53.84	46.15	16	51.25	42.50
C海区	15	46.66	53.33	19	63.16	36.84

第 3 表 マダロ、カジキ類の雌別体長組成表

魚種	性別	体長	マダロ				メバチ				クロマダロ			
			100 cm 以下	101 ~ 110 cm	111 ~ 120 cm	121 cm 以上	100 cm 以下	101 ~ 110 cm	111 ~ 120 cm	121 cm 以上	121 ~ 140 cm	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上
B 海 区	1	♂ ♀	1 2	尾 尾	尾 尾	尾 尾	尾 尾	2 3	2 1	尾 尾	尾 尾	尾 尾	尾 尾	
	2	♂ ♀	1 1		2 2		5 1	1 1	1 2					
	3	♂ ♀	3 3				2 2		2 3					
A 海 区	4	♂ ♀	3 4			3 1	1 1	1 2						
	5	♂ ♀	4 2	3 1	2 1	2 1	1 1	1 1						
	6	♂ ♀	13 10	8 1			2 1		1 2					
	7	♂ ♀	13 7	3 1			2 1		1 2	1 1				
	8	♂ ♀	12 7	4 2	1 2	5 2	2 1	1 1	1 1	1 1				
	9	♂ ♀	17 9	5 4			2 1							
	10	♂ ♀	17 7	3 3		3 1	1 1		1 1					
	11	♂ ♀	9 1	3 1					4 1					
	B 海 区	12	♂ ♀	2 1	1 1					1 2				
		13	♂ ♀	1 1		1 1		1 1	1 1					
	C 海 区	14	♂ ♀											
15		♂ ♀	5 3		4 1								2	

※………尾数

魚種	性別	体長	クロカジキ				シロカジキ				バシロウカジキ				マカジキ	
			140 cm 以下	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上	140 cm 以下	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上	140 cm 以下	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上	120 cm 以下	121 ~ 140 cm
B 海 区	1	♂ ♀	不明 1													
	2	♂ ♀									1 1					
	3	♂ ♀			1				1		1 1					
A 海 区	4	♂ ♀			1 不明	1		1			1	1				
	5	♂ ♀						1			1					
	6	♂ ♀														
	7	♂ ♀				4			2		2 1					
	8	♂ ♀							1		1	1				
	9	♂ ♀		1				1	1		1					

魚種	性別	体長	クロカワカジキ				シロカワカジキ				バシロウカジキ				マカジキ		
			140 cm 以下	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上	140 cm 以下	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上	140 cm 以下	141 ~ 160 cm	161 ~ 180 cm	181 cm 以上	120 cm 以下	121 ~ 140 cm	161 ~ 180 cm
	10	♂			1			1									
	11	♂						1		3							
B海区	12	♂															
	15	♂	1	1	1					2 3	1					1	
C海区	14	♂									2 2				3		1
	15	♂							1		4 5			1			

枝罟別マダロ類の漁獲比

A海区に於けるマダロ類の漁獲総数は257尾(被害魚除く以下同)其中1番枝24尾(2.12%)2番枝64尾(2.7%)3番枝76尾(3.207%)4番枝48尾(2.25%)5番枝25尾(10.55%)を示し浅い方の枝罟から深い層へ次第に漁獲の上昇が現われている。

B海区では総数52尾の中1番枝は6尾(11.54%)2番枝9尾(17.31%)3番枝15尾(28.84%)4番枝14尾(26.92%)5番枝8尾(15.38%)を示しA海区と同様な浅い方の枝罟に偏りながらも多獲されている。

C海区では「メバチ」の漁獲は皆無となり「クロカワ」が出現している。総数15尾で1番枝3尾(20%)2番枝5尾(20%)3番枝1尾(6.66%)4番枝5尾(33.33%)5番枝3尾(20%)を示し最浅とも深い枝罟は最低率となり他は略々均等的な獲率を呈している。尚漁獲位置毎の枝罟別各魚種の漁獲状況は次表のとおりである。

(第4表) 枝罟別漁獲表

海区	枝罟	魚種								
		キヘダ	メバチ	クロカワ	シロカワ	バレン	メカ	マカ	フカ	
B海区	1									
	2		1							
	3	?	4	1						
	4	1	3					1		
	5									
C海区	1		1			1				2
	2		2							1
	3	3								
	4	3	2			1				1
	5		3			1				

※ クロカワ→クロカワカジキ メカ→メカジキ
 シロカワ→シロカワカジキ マカ→マカジキ
 バレン→バシロウカジキ フカ→告げした

供 給 地	校 種	魚 種								
		キハダ	メバチ	タコカワ	シロカワ	バレン	メカ	マヒ	フネ	
B 海 区	No 3	1		4		1				
		2	1	2						
		3								
		4	1		1					
		5	1	1			1			2
A 地 区	4	1			1		1			
		2	4	1						1
		3	6	1	1		1			2
		4	2	3	1					
		5			1	1				1
	5	1	1	1		1				1
		2	4	2		2				
		3	5	2				1		
		4	3	1	1		1			
		5	2							
	6	1	4							
		2	8	2						1
		3	7					1		
		4	8							1
		5	5	1						
	7	1	2	1	2			1		
		2	6	2			1			1
		3	7	1		1				1
		4	7	1	1	1				1
		5	3	2	1		2			1
8	1	1	1			1			1	
	2	10	1			1			2	
	3	13	5						3	
	4	8			1				2	
	5	3							3	
9	1	6		1	1					
	2	7							1	
	3	10	1		1					
	4	9	1						1	
	5	3								

漁場	枝	魚種								
		キハジ	ノバチ	クロマダロ	タロカワ	シロカワ	ハレン	ノカ	マカ	フカ
A 高 区	No 10	1	5尾	1尾				2尾	1尾	
		2	10		1尾					
		3	11	1						5尾
		4	2					1		
		5	6			1尾				1
	11	1	1					2		
		2	5	?				1		
		3	5	?			1			2
		4	5				1			2
		5								
B 高 区	12	1								
		2	1	1						3
		3	1	2					1	
		4	1	1						
		5	1						1	2
	13	1	1			1		2		
		2	1			1		2		1
		3	1	2						
		4	1	1				1		1尾 1
		5		2		1		1		1
C 高 区	14	1					1		1	4
		2			1尾		1		1	
		3								1
		4			1				1	
		5						2	2	
	15	1	3					0	1	2
		2	2					5		
		3	1					1		
		4	4							1
		5	3					3		1

原 場	採集始位置	使用 漁具数	使用 的 数	種 (被密魚は含まれず)																
				サハシ	メハチ	クロマダラ	タロカワ	シロカワ	バレン	メカ	マカ	フカ								
B 海 区	12°-49'N	200	1000	5尾 0.50%	8尾 0.80%															
	176°-21.5E	500	1500	6 0.40	8 0.55															
	8°-19N	500	1500	3 0.20	7 0.46															
	12°-20E	500	1500	11 0.75	2 0.55															
	1°-25E	500	1500	15 1.00	4 0.40															
A 海 区	13°-5.6E	500	1500	52 3.47	3 0.40															
	1°-25N	150	750	476 3.17	8 0.40															
	15°-10E	500	1500	25 1.66	7 0.46															
	1°-15.5N	295	1475	35 2.37	7 0.47															
	1°-40N	292	1460	34 2.31	2 0.15															
B 海 区	13°-35E	292	1460	14 0.96	4 0.28															
	15°-47E	290	1450	4 0.29	2 0.29															
	15°-1.4E	292	1460	34 2.31	2 0.15															
	1°-25N	290	1450	4 0.29	2 0.29															
	2°-59N	270	1350	4 0.29	5 0.36															
C 海 区	12°-20E	265	1325	15 0.91																
	6°-41N	4091	20455	68 2.34	2 0.15															
	12°-21E	270	1350	15 0.91																
	2°-59N	265	1325	15 0.91																
	12°-5.6E	270	1350	15 0.91																
合計			234	68	2	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
平均			156	4.15	0.13	1.06	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

上段 捕獲尾数 下段 釣獲率

第 6 表 操業一覽表

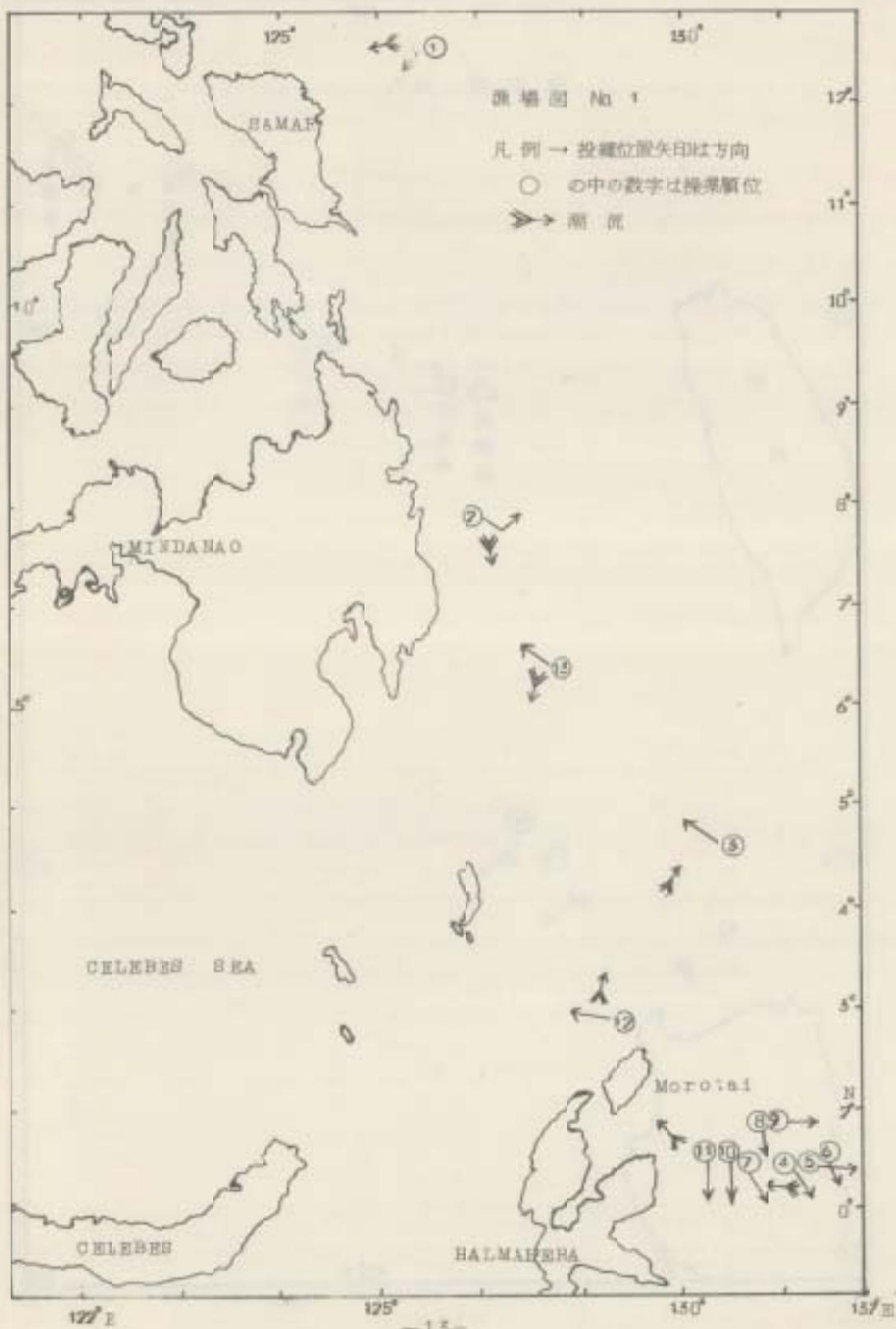
操業期位	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	
操業年月日	4月8日	4月10日	4月12日	4月14日	4月15日	4月19日	
緯 度 位 置	N12°-32' E126°-12'	N8°-14' E127°-25'	N5°-02' E128°-55'	N0°-55' E131°-25'	N1°-20' E131°-5'	N1°-13' E131°-18'	
操 業 時 間	17h-45m 15h-00m	08h-40m 09h-05m	09h-46m 10h-11m	08h-50m 09h-09	10h-20m 10h-40m	05h-15m 08h-40m	
天 候 雲 量	B 1	0 10	0 5	BC 7	0 10	BC A	
気 圧	1010mb	1010mb	1007mb	1005.5mb	1006mb	1007mb	
気 温	28℃	26.0℃	28℃	27.8℃	26.5℃	27.2℃	
表 面 水 温	22.3℃	22.8℃	22.8℃	22.4℃	25.2℃	25.5℃	
風 向、風 力	E 3	ENE 4	NE 3	N 2	WNW 2	W 2	
波 浪、うたぎ	2 1	4 3	2 2	2 2	1 2	1 2	
水 色、透 明 度	2m 35米	2 28米	4 22米	1 45米	2 34	2 50米	
航 向、航 速	W/004ノット	E/18ノット	NNE/17ノット	WNW/15ノット	WNW/4ノット	WNW/4ノット	
捕 獲	時 刻	07h-45m	04h-20m	05h-50m	04h-10m	06h-00m	02h-25m
	位 置	N12°-49' E126°-21.5'	N8°-11' E127°-00'	N2°-46' E129°-20'	N1°-23' E130°-54'	N1°-30' E131°-05'	N1°-28' E131°-08'
	時 刻	17h-05m	08h-20m	09h-54m	08h-35m	10h-00m	04h-30m
	位 置	N12°-52' E126°-12'	N8°-14' E127°-25'	N5°-02' E128°-55'	N0°-55' E131°-25'	N10°-20' E131°-5'	N1°-13' E131°-18'
	所要時間	2時間18分	4時間	4時間4分	3時間55分	4時間	2時間05分
回 転 数	280	280	280	280	280	280	
操 業	時 刻	17h-55m	13h-07m	14h-20m	14h-48m	14h-45m	12h-10m
	位 置	N12°-23' E126°-04'	N7°-52' E127°-18'	N9°-16' E129°-00'	N0°-51' E130°-51'	E1°-23' E131°-20'	N1°-10' E131°-08'
	時 刻	07 08分	23h-20m	23h-25m	08h-05m	12h-10m	16h-40
	位 置	N12°-47' E126°-15'	N7°-55' E127°-00'	N5°-02' E129°-28'	N1°-22' E130°-48'	N1°-17' E131°-82'	N1°-26' E131°-08'
	所要時間	1時間45分	10時間15分	9時間05分	7時間20分	7時間25分	4.5時間
投 網 方 向	SW/O	ENE-ENE	NW/W	SE/O-SE/O	E	SE	
使 用 鉢 数	700鉢	500鉢	300鉢	500鉢	500鉢	150鉢	
釣 数	1000本	1500本	1500本	1500本	1800本	780本	
餌 の 種 類	冷凍サマ	冷凍サマ	冷凍サマ	冷凍サマ	冷凍サマ	冷凍サマ	

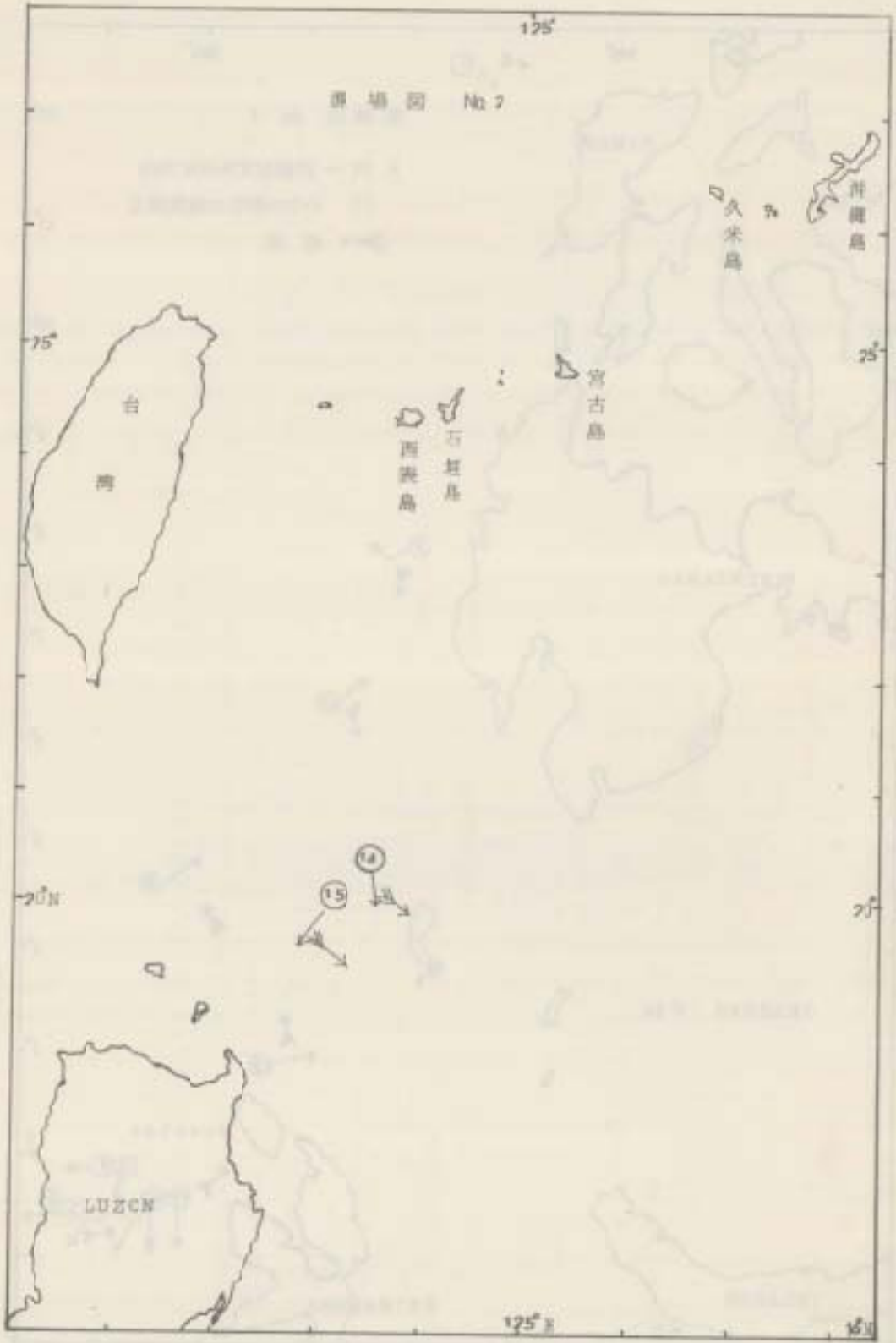
第 6 表 観 測 一 覧 表

操業單位	第 7 回	第 8 回	第 9 回	第 10 回	第 11 回	第 12 回	
操業年月日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	4月24日	4月26日	
観測位置	N0°-50'	N1°-18'	N1°-39'	N0°-56'	N1°-00'	N3°-01'	
	E150°-32.5'	E150°-55'	E151°-08'	E150°-15'	E150°-08'	E127°-55'	
観測時刻	06h-00m 06h-35m	07h-10m 07h-40m	07h-10m 07h-35m	07h-15m 07h-45m	07h-10m 07h-37m	06h-45m 07h-05m	
天気、雲量	C 8	B0 5	B0 5	B0 7	D 9	B0 7	
気 圧	1006mb	1016.5mb	1006.5mb	1007.5mb	1006.5mb	1005.5mb	
気 温	28.5℃	28.5℃	28.9℃	29℃	28℃	28.5℃	
表面水温	29.4℃	29.4℃	29.4℃	29.2℃	29.2℃	28.5℃	
風向、風力	W 2	WNW 2	WNW 3	WSW 2	WNW 3	N 2	
波浪、波高	1 1	2 1	3 2	3 2	2 3	2 2	
水色、透明度	2.85米	2.30米	2.50米	3.56米	1.54米	2.52米	
流向、流速	W/N-WNW 0.5-0.5ノット	WNW-WW 0.5-0.5ノット	WNW-WW 0.5ノット	NW0.4ノット	NW0.6ノット	NNE1.5ノット	
投 網	時刻	02h-05m	07h-00m	05h-00m	05h-00m	06h-10m	07h-45m
	位置	N1°-55' E150°-18'	N7°-41' E130°-15'	N6°-55' E150°-42'	N6°-26' E150°-14'	N1°-28' E150°-00'	N2°-59' E128°-20'
	時刻	05h-55m	06h-55m	06h-45m	07h00m	06h-47m	07-30m
	位置	N0°-50' E150°-32.5'	N1°-18' E150°-25'	N1°-39' E151°-08'	N0°-56' E150°-15'	N1°-00' E150°-10'	N3°-01' E127°-55'
所要時間	3時間50分	3時間55分	3時間45分	4時間	3時間51分	3時間45分	
目録数	280	280	280	280	280	280	
捕 獲	時刻	12h-00m	15h-00m	12h-55m	12h-45m	12h-50m	14h-05m
	位置	N0°-49' E150°-11'	N1°-25' E150°-24'	N1°-46' E150°-58'	N1°-16' E129°-58'	N1°-07' E129°-41'	N3°-17' E128°-07'
	時刻	21h-50m	25h-40m	21h-55m	21h-45m	21h-55m	25h-00m
	位置	N1°-18' E150°-11'	N1°-46' E150°-25'	N1°-57' E151°-10'	N1°-15' E151°-01'	N1°-30' E129°-55'	N3°-15' E128°-24'
所要時間	9時間51分	10時間40分	9時間20分	9時間	8時間45分	8時間55分	
投網方向	SS/S	S	S	S	S	W/N	
使用針数	500針	295針	292針	297針	290針	272針	
釣 数	1500本	1475本	1460本	1460本	1450本	1561本	
餌 の 種類	冷凍サンマ	冷凍サンマ	冷凍サンマ	冷凍サンマ	冷凍サンマ	冷凍サンマ	

第 6 表 操業一覽表

操業單位	第 1 3 回	第 1 4 回	第 1 5 回	
操業年月日	4月28日	5月5日	5月4日	
測測位置	N 6° -57'	N 19° -55'	N 19° -43'	
	E 127° -23'	E 125° -57'	E 122° -40'	
観測時刻	10h25m	08h-10m	10h-20m	
	10h-55m	08h-57m	10h-43m	
天候、雲量	BC 3	BC 7	BC 3	
気 圧	1004.5mb	1010mb	1010.5mb	
気 温	28.8 $^{\circ}$ C	26.5 $^{\circ}$ C	27.5 $^{\circ}$ C	
表面水温	28.6 $^{\circ}$ C	26.0 $^{\circ}$ C	26.8 $^{\circ}$ C	
風向、風力	VNW 3	E 3	ENE 3	
波浪、うねり	2 2	3 2	3 2	
水色、透明度	1 42米	1 57米	2 32米	
流 向、流 速	S/W 1.5ノット	ENE 0.5ノット	ENE 0.5ノット	
投 始	時刻	16h-40m	04h-10m	06h-25m
	位置	N 6° -41'	N 20° -21'	N 20° -05'
投 終	時刻	10h-25m	07h-55m	10h-00m
	位置	N 6° -57'	N 19° -55'	N 19° -43'
測 所要時間	所要時間	3時間45分	3時間45分	3時間55分
	回転数	280	280	280
操 始	時刻	14h-50m	14h-40m	14h-55m
	位置	S 6° -21'	N 19° -51'	N 19° -52'
操 終	時刻	23h-55m	08h-55m	02h-38m
	位置	S 6° -23'	N 20° -16'	N 19° -50'
測 所要時間	所要時間	5時間05分	10時間15分	12時間05分
	投網方向	NW/N	同上	ENE
使用針数	270針	265針	265針	
釣 数	1350本	1525本	1575本	
餌の種類	冷凍サンマ	冷凍サンマ	冷凍サンマ	





第 7 表 下 雨 水 温 観 測 実 績

観測 水深	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	2697	2760	2931	2931	2930	2930	2935				2929	2858	2857	2840	2687
50	2680	2720	2910	2910	2910	2920	2920			2918	2895	2750	2720	2840	2655
75	2495	2720	2880	2880	2850	2855	2840				2788	2572	2505	2362	2515
100	2680	2680	2650	2695	2675	2650	2650			2750	2650	2542	2535	2325	2452
150	2322	230	2550	221	2180	2215	2480			2300	2022	2060	1812	2170	2300
200	1650	1480	1750	1849	190	1865	1891			2252	1919	1560	1518	2160	2070

第 8 表 操 業 位 置 毎 の マ ヲ ロ、カ ジ キ 類 の 観 測 数 及 ビ 被 害 率

	場 場 (被 害 品 目 々)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
魚 獲 尾 数	433	15	18	16	27	27	40	47	53	46	51	28	12	20	11	24
被 害 尾 数	47	0	0	3	4	0	4	5	8	5	9	5	2	1	1	0
被 害 率	10.85%	0	0	18.75	14.82	0	10.00	10.64	15.09	10.87	17.64	17.86	16.67	5.00	9.99	0

被害魚皆無の漁場は 4ヶ所で被害率の最高は 8 t、60' 5.75% で観測高値を示しているが平均被害率は 10% 程度で普通
の状態と思われる。

第 9 表 魚体測定及び胃内容物調査表
操業 1 回目

1963年4月8日

魚 種	体 長	体 高	性 別	熟 度	胃 内 容 物
クロカワカジキ	119cm	21cm	不	明	イカ、サンマ、ヒラアジ
フクライカジキ	125	50	♂	1	サンマ、フグ
メバチ	156	50	♀	3	イカ、水魚
♀	119	35	♀	♀	ノコ、エビ
♀	120	35	♀	♀	ナシ
♀	132	38	♂	2	水魚、サンマ
♀	113	32	♀	♀	ナシ
♀	116	ノ	♀	3	サンマ他消化物
♀	111	ノ	♂	♀	ナシ
♀	128	34	♀	4	サンマ
キヘダ	83	21	♀	1	イカ、アミ、オナウオ
♀	♀	18	♀	♀	カワハギ、フグ、カンメダイ?他消化物
♀	87	21	♂	♀	アミ、フグ他消化物
操業 2 回目 4月10日					
フクライカジキ	121	17	♀	2	イカ、カツオ、サンマ
メバチ	112	33	♀	3	メレンゲイワシ
♀	110	30	♂	♀	カツオ?
♀	126	36	♂	♀	サンマ
♀	128	40	♀	♀	ナシ
♀	94	26	♀	1	♀
♀	96	22	♀	1	♀
♀	98	29	♀	1	アミ、フグ、他消化物
♀	123	34	♀	2	ナシ
キヘダ	112	28	♂	2	エビ、カワハギ
♀	115	29	♀	2~3	エビ、イカ、カンメダイ?
♀	97	25	♀	2	水魚、イカ、エビ、他消化物
♀	117	30	♀	2~3	消化物
♀	119	29	♂	1	ナシ
バシヨロカジキ	160	28	♀	3	カツオ?
♀	142	25	♂	1	イカ、サンマ、アジ、カンメダイ?
操業 3 回目 4月12日					
シロカリカジキ	196	50	♀	3	サンマ
クロ ♀	163	37	♂	1	水魚
バシヨロカジキ	158	25	♀	1	イカ、他消化物若干あり
メバチ	93	26	♀	1	イカ、水魚、ヒラメ
♀	111	29	♂	3	タコ、イカ、エビ
♀	94	26	♀	1	サンマ、水イカ、水魚
♀	114	35	♀	4	エビ、他消化物
♀	♀	32	♀	4	エビ、水魚
♀	120	37	♂	4	ナシ
♀	113	34	♀	3	ナシ
キヘダ	95	23	♂	1	アミ類
♀	94	23	♀	1	フグ
♀	♀	23	♀	1	サンマ

採集 4 回目 4 月 1 4 日

魚 種	体 長	体 高	性 別	熟 度	胃 内 容 物
シロカワカジキ	160mm	50mm	♂	1	消化物
♀	180	47	♀	2	♀
♀	224	54	♀	2	♀
シロ	147	37	♀	1	ナシ
バシヨウカジキ	180	50	♀	2	アジ、ダブ、イカ
♀	155	28	♂	1	イカ、フグ、サンマ
メバチ	107	35	♀	1	タチウオ、サンマ、イカ、水魚、エビ
♀	100	29	♂	2	エビ他消化物
♀	111	32	♀	1	サンマ、タチウオ、フグ
♀	115	34	♀	2~5	ナシ
♀	103	28	♂	1~2	サンマ
ヤヘダ	95	24	♂	1	消化物
♀	96	21	♀	1	エビ、他消化物
♀	95	24	♀	1	消化物(イカ、アヒ類?)
♀	128	34	♂	5	アヒ、水魚
♀	124	32	♂	2	消化物若干あり
♀	100	25	♀	1	サンマ
♀	96	25	♀	1	イカ、他消化物
♀	98	24	♂	1	サンマ、フグ、他消化物
♀	122	30	♂	1~2	♀、フグ、イカ、アヒ、他消化物
♀	125	33	♀	5	フグ、イカ、他消化物
♀	98	25	♂	1	サンマ
採集 5 回目			4 月 1 5 日		
シロカワカジキ	179	49	♀	2	ナシ
タロ	163	54	不明		カツオ
バシヨウ	165	29	♀	2	アジ、イカ
メバチ	94	24	♂	1	エビ、水魚
♀	115	35	♀	1	イカ、エビ、水魚
♀	92	28	♀	1	♀
♀	92	27	♀	1	サンマ、アヒ、イカ
♀	107	30	♂	2	ナシ
♀	104	29	♀	2	イカ
ヤヘダ	103	23	♂	2	イカ
♀	121	32	♂	1	フグ、エビ、水魚
♀	120	31	♂	2	サンマ、水ウオ、水イカ、他消化物
♀	118	28	♂	1	フグ、カワハギ、イカ、消化物
♀	90	20	♀	1	水ウオ、エビ、イカ、他消化物
♀	100	25	♂	1	イカ、フグ、タチウオ
♀	92	22	♂	1	消化物
♀	99	23	♀	1	アヒ、イカ、フグ、他消化物
♀	120	30	♀	5	アヒ、イカ、タチウオ
♀	125	32	♂	2	消化物
♀	95	23	♂	1	イカ、アヒ、フグ、他消化物
♀	108	27	♂	2	イカ、水ウオ
♀	103	25	♂	1	ナシ
♀	105	24	♂	1	イカ、フグ、サンマ

養魚 6 回目

4月19日

魚 種	体 長	体 高	性別	熟 度	胃 内 容 物
メ	118cm	37cm	♂	1	サンマ、イカ
ノ	91	24	♂	1	アジ、エビ他の消化物
ノ	95	27	♂	1	サンマ
メ	104	24	♂	1	オレクサイワシ
ノ	92	21	♂	1	イカ、エビ、フダ
ノ	95	24	♀	1	ナ
ノ	95	24	♂	1	消化物
ノ	95	25	♀	1	ナ
ノ	90	21	♀	1	イカ、アイゴ
ノ	100	24	♂	1	アジ
ノ	96	22	♀	1	アミ、フダ他消化物
ノ	106	26	♀	1	イカ、アジ、ダツ
ノ	98	23	♀	1	サンマ、イカ
ノ	100	24	♀	1	イカ、メチウオ
ノ	96	24	♀	1	ナ
ノ	92	22	♀	1	イカ、消化物
ノ	93	24	♂	1	サンマ他消化物
ノ	91	24	♂	1	消化物
ノ	96	25	♂	1	寄生虫
ノ	102	27	♂	1	消化物
ノ	96	25	♀	1	ダツ
ノ	100	24	♂	1	イカ
ノ	97	23	♂	1	サンマ
ノ	97	23	♂	1	寄生虫他消化物
ノ	100	22	♂	1	イカ
ノ	101	23	♂	1	カワヘギ
ノ	96	22	♂	1	イカ
ノ	101	22	♂	1	イカ
ノ	104	25	♂	2	サンマ、エビ他消化物
ノ	102	25	♂	2	イカ、カワヘギ
ノ	97	24	♂	1	イカ
ノ	110	27	♂	1	イカ、アジ、メチウオ
ノ	126	33	♂	1	イカ、他不明小魚
ノ	95	23	♂	1	イカ
ノ	96	24	♀	1	ナ
ノ	102	24	♂	1	イカ、アジ、エビ、ヒラメ

操業ヲ目録

4月20日

魚 種	体 長	体 高	性 別	熱 産	胃 内 容 物
クロオワカシキ	185cm	45cm	♀	2	雑小魚
♂	188	44	♀	2	ナ シ
♂	187	48	♀	2	ムラサキダコ
♂	183	45	♀	2	イカ、サンマ、シーイラ、他消化物カブナ?
シロオワカシキ	190	46	♀		小イカ
♂	212	53	♀	2	水ウオ?
バセウカシキ	145	27	♂	1	イカ、アジ
♂	141	21	♀	1	イカ、サンマ、消化物
♂	155	18	♂	1	消化物
メバチ	114	34	♀	2	ナ シ
♂	116	34	♀	2	サンマ
♂	115	35	♂	2	ナ シ
♂	122	34	♀	2	ナ シ
♂	97	23	♂	1	イカ、アジ、雑小魚
♂	92	25	♂	2	イカ、エビ、他消化物
♂	95	26	♀	2	ナ シ
キハダ	110	26	♂	1	エビ、イカ、ムラサキダコ他消化物
♂	97	23	♂	1	イカ、エビ、水ウオ、他消化物
♂	102	25	♂	1	イカ、アジ
♂	94	23	♂	2	サンマ、消化物
♂	85	22	♀	2	イカ小魚
♂	96	23	♂	1	イカ、他消化物
♂	94	20	♂	1	イカ、タチウオ、エビ
♂	100	23	♀	1	水ウオ、イカ
♂	94	20	♂	1	ナ シ
♂	96	25	♂	1	イカ、アジ、タチウオ、エビ
♂	97	24	♂	1	イカ、エビ、カリヘギ
♂	126	32	♂	3	イカ、タチウオ、エビ
♂	103	23	♀	1	消化物
♂	96	22	♂	1	♂
♂	97	27	♂	1	エビ、イカ、他消化物
♂	94	22	♂	1	イカ、エビ、キハダの胃袋
♂	97	24	♀	1	ナ シ
♂	107	26	♂	1	イカ、アジ、タチウオ
♂	94	22	♀	1	イカ、エビ
♂	94	24	♂	1	シーイラ、サンマ
♂	95	23	♀	1	フダ、カワヘギ
♂	92	22	♂	1	ムラサキダコ
♂	92	23	♂	1	サンマ
♂	93	24	♀	1	フダ、アミ
♂	95	24	♀	1	フダ、イカ

検査日 4月21日

魚 種	生 長	体 高	性 別	熟 度	胃 内 容 物
シロカリカジキ	176cm	36cm	♀	2	ナシ
バンヨウカジキ	177	28	♂	1	メツ、サンマ、アジ、イカ
イ	155	17	♀	2	イカ、アジ、イワシ、メツオ
メバチ	151	57	♀	2	ナシ
イ	135	58	♂	2	イカ、アジ
イ	95	26	♂	1	消化物
イ	86	24	♂	1	アミ他消化物
イ	120	55	♂	2	サンマ他消化物
イ	107	51	♂	2	ナシ
イ	112	52	♀	2	イ
キハダ	107	28	♂	1~2	イカ、他消化物
イ	125	52	♂	2	イカ、エビ、サンマ、メバチ
イ	124	52	♂	1	エビ、サンマ、他消化物
イ	152	54	♂	1	アジ、エビ、小魚
イ	95	22	♂	1	イカ、小魚
イ	105	25	♀	5	イカ、エビ、他消化物
イ	91	21	♀	1	サンマ、エビ、小魚
イ	124	52	♀	1	イカ、小魚、他消化物
イ	94	22	♂	1	小魚、他消化物
イ	97	21	♂	1	イ
イ	92	20	♂	1	イ
イ	97	21	♂	1	イ
イ	97	25	♂	1	イカ、小魚他消化物
イ	94	22	♀	1	イカ、メコ
イ	96	24	♂	1	サンマ
イ	105	27	♂	1	イ
イ	98	25	♀	2	ナシ
イ	94	24	♂	1	アミ、イカ他消化物
イ	97	25	♀	1	消化物
イ	96	25	♂	1	アミイカ、アミ他消化物
イ	97	25	♂	1	イカ、エビ
イ	95	25	♂	1	イカ、エビ、小魚
イ	94	21	♀	2	イカ、小魚
イ	97	22	♀	1	イカ、サンマ、他消化物
イ	101	25	♂	1	イカ、他消化物
イ	124	50	♂	2	メウオ
イ	150	53	♂	1	ナシ
イ	120	50	♀	2	ナシ
イ	100	26	♂	2	イカ
イ	98	26	♀	2	サンマ、他消化物
イ	109	27	♀	2	イカ、サンマ
イ	106	26	♂	2	メチウオ
イ	120	51	♀	1	消化物
イ	118	50	♂	1	ナシ
イ	150	55	♂	2	ナシ
イ	125	52	♀	1	消化物

魚種	体長	体高	性別	熟度	胃内容物
シロホワカジキ	150cm	38cm	♀	1	ナシ
♀	175	40	♀	1	サンマ
クロホワ	150	54	♀	1	ナシ
バシヨウカジキ	146	28	♂	1	サンマ、イカ、アジ、イワシ、カツオ?
メバチ	91	26	♀	1	ナシ
♀	88	26	♀	2	水ウオ、水ゴコ、エビ、他消化物
キハダ	92	22	♂	1	イカ、エビ、オワンハゼ
♀	95	22	♂	1	イカ、エビ、ランジクダイ?
♀	107	26	♂	1	イカ、サンマ、他消化物
♀	100	24	♀	1	サンマ
♀	103	24	♀	1	メチウオ
♀	93	23	♀	1	ナシ
♀	91	20	♂	1	ナシ
♀	107	23	♂	1	ナシ
♀	100	24	♀	1	イカ、エビ、他消化物
♀	101	25	♀	1	イカ、サンマ
♀	93	23	♂	1	イカ、小魚
♀	93	22	♂	1	イカ、エビ
♀	101	26	♀	1	小魚
♀	98	24	♀	2	エビ、小魚
♀	95	23	♀	2	♀
♀	101	26	♂	1	イカ、♀
♀	100	23	♂	1	イカ、サンマ、小魚
♀	97	24	♀	1	サンマ、イカ
♀	105	28	♂	1	消化物
♀	96	22	♂	1	イカ、エビ
♀	98	23	♂	1	消化物
♀	94	21	♂	1	イカ、他消化物
♀	90	20	♂	1	♀
♀	96	22	♀	1	消化物若干あり
♀	98	24	♂	1	♀
♀	91	20	♀	1	アズ、イカ、他消化物
♀	97	22	♀	1	イカ、エビ、♀
♀	86	20	♂	1	♀
♀	100	24	♂	1	エビ、フダ
♀	106	24	♂	1	アズ、消化物
♀	102	24	♀	1	ナシ
♀	98	24	♂	1	消化物
♀	96	23	♂	1	ナシ
♀	105	26	♂	1	イカ、フダ

魚 種	体 長	体 高	性 別	集 度	胃 内 容 物
シロカワカシキ	175mm	15mm	♀	1	
クロカワ	169	10	♀	1	カツオ
パンヨウ	154	7.4	♀	1	イカ、イワシ、アジ
メバチ	93	7.6	♀	1	消化物
ク	170	1.6	♀	2	メナウオ、サンマ、タコ、他消化物
キハダ	92	7.0	♂	1	イカ、サンマ、他消化物
ク	80	1.9	♂	1	消化物
ク	90	1.9	♂	2	ク
ク	97	7.4	♀	1	アミ、縮小魚
ク	91	7.2	♂	1	イカ、アミ、他消化物
ク	107	7.4	♀	1	イカ、メナウオ
ク	99	7.4	♂	1	イカ
ク	92	7.5	♂	1	アミ、フス、他消化物
ク	97	7.5	♂	1	ナシ
ク	100	7.6	♂	1	ナシ
ク	99	7.5	♂	1	ダツ
ク	98	7.5	♂	1	オシ
ク	92	7.2	♀	2	ナシ
ク	99	7.5	♂	1	ナシ
ク	99	7.4	♂	1	ナシ
ク	102	7.5	♂	1	イカ
ク	96	7.4	♀	1	アミ、イカ
ク	127	7.8	♂	1	ナシ
ク	96	7.5	♂	2	イカ
ク	95	7.2	♀	1	消化物
ク	96	7.2	♂	1	イカ、他消化物
ク	100	7.5	♀	1	アミ、イカ、フダ
ク	104	7.4	♀	1	アミ、他消化物
ク	132	5.4	♂	2	サンマ、イカ
ク	95	7.5	♀	1	アミ類?
ク	102	7.5	♂	1	消化物若干あり
ク	95	7.5	♂	2	アミ類
ク	99	7.4	♂	2	消化物
ク	98	7.5	♀	1	メナウオ
ク	96	7.5	♂	1	サンマ
ク	109	7.6	♂	1	ナシ
ク	105	7.5	♀	2	ナシ
ク	151	1.5	♂	1	アミ、フス、他消化物
ク	126	2.8	♂	2	サンマ、イカ
ク	150	1.5	♀	1	エビ

魚 種	体 長	体 高	性 別	熟 度	胃 内 容 物
シロカワカジキ	184cm	47cm	♀	1	カツオ
バシキウ	154	25	♂	1	イカ、丸アジ
♀	157	26	♂	1	サンマ、早アジ
♀	150	27	♂	1	ダツ、イカ
メバチ	118	34	♀	1	イカ、エビ、他消化物
♀	112	30	♀	2	ダツ、イカ、エビ、サンマ
♀	112	31	♀	2	ナシ
♀	112	30	♀	2	エビ、サンマ、イカ、小魚
キハダ	98	24	♂	1	エビ、イカ
♀	95	20	♀	1	ダツ、雑小魚
♀	105	24	♂	1	イカ、♀
♀	107	24	♀	1	エビ、イカ、雑小魚
♀	95	20	♂	1	イカ、雑小魚
♀	96	22	♂	1	エビ、イカ
♀	92	23	♂	1	ナシ
♀	83	22	♂	1	ナシ
♀	98	21	♂	1	イカ、他消化物
♀	105	24	♂	1	同 上
♀	90	21	♂	1	消化物
♀	103	23	♂	1	イカ、サンマ
♀	91	20	♂	1	イカ、雑小魚
♀	78	18	♂	1	消化物
養魚 12 回目			4 月 26 日		
キハダ	126	32	♂	3	イカ、ダツ、他消化物
♀	97	24	♂	1	消化物
♀	103	25	♀	3	消化物
♀	90	23	♂	1	雑小魚と消化物
メバチ	121	35	♀	3	ダツ、イカ、エビ
♀	132	38	♀	3	ナシ
♀	132	37	♂	2	カツオ、雑小魚
♀	118	36	♂	3	ナシ

操業 1 5 回目 4 月 2 8 日

魚 種	体 長	体 高	性 別	熟 度	胃 内 容 物
クロカワカジキ	165cm	39cm	♂	2	イカ
♀	146	32	♂	1	消化物
♀	159	32	♂	1	サンマ、他消化物
マカジキ	123	24	♂	1	イカ、雑小魚
バンヨウカジキ	136	24	♂	1	エアジ、サンマ、イカ
♀	152	25	♀	1	消化物
♀	114	18	♀	1	イカ、他消化物
♀	124	19	♀	2	イカ、雑小魚
♀	150	24	♂	1	カツオ、イカ
♀	125	21	♂	1	イカ他消化物
メバチ	103	28	♀	1	イカ、エビ、水ダコ、雑小魚
♀	100	28	♀	3	イカ、雑小魚
♀	118	32	♀	3	イカ、バラムツ、水ウオ
♀	120	38	♂	3	イカ、雑小魚
♀	127	36	♂	2	♀
キヘダ	94	21	♂	1	♀、他消化物
♀	112	26	♂	1	サンマ、イカ、雑小魚
♀	120	30	♀	1	サンマ、イカ、キンメダイ、雑小魚
♀	97	24	♀	1	メコ、イカ、アジ、他消化物

操業 1 4 回目 5 月 3 日

クロマダロ	194	54	♀	3	クラゲ若干
♀	184	49	♀	3	ナシ
バンヨウカジキ	143	24	♀	1	イカ、メコ、アジ、サンマ
♀	154	25	♀	2	雑小魚、消化物
♀	149	22	♂	1	アジ、サンマ、イカ
♀	147	27	♂	1	万引
マカジキ	169	34	♀	3	雑小魚
♀	112	19	♀	1	イカ、寄生虫
♀	117	22	♀	1	寄生虫
♀	112	21	♀	1	寄生虫

魚 種	体 長	体 高	性 別	熟 度	胃 内 容 物
バシヨウカジキ	150cm	26cm	♂	1	消化物若干あり
♀	143	25	♀	2	イカ、モチウオ、アジ
♀	149	28	♀	2	バラムツ、他消化物
♀	159	25	♀	3	サンマ、イカカマオ
♀	150	24	♀	1	イカ
♀	147	24	♀	1	イカ、ダツ
♀	143	24	♂	1	マンボウ(幼)?
♀	158	26	♂	2	アジ、イカ
♀	145	24	♂	1	消化物
♀	157	29	♀	2	サンマ、イカ
キヘダ	81	19	♀	1	消化物若干
♀	81	20	♂	1	イカの消化物、寄生虫
♀	92	20	♀	1	サンマ、イカ、ハコフダ
♀	112	28	♀	2	イカ、フダ、他消化物
♀	80	15	♀	1	イカ、フダ
♀	121	29	♀	2	イカ、他消化物
♀	81	18	♀	1	♀
♀	95	23	♂	1	フダ
♀	123	29	♀	3	イカ
♀	123	29	♀	3	消化物
♀	82	19	♂	1	♀
♀	115	19	♀	2	バラムツ
♀	93	19	♂	1	イカ
♀	92	25	♂	1	イカ、バラムツ
マカジキ	115	22	♂	1	ナシ

ラインナーを作動する外部の接続「ギヤー」を破損し、北急措置で操業したので常途中調査を続行する事にした。魚況は今調査海域では全般的に低調であり特にモロタイ北部近海からミンダオ東方近海にかけては「ヤハダ」類の出現は殆んど見受けられなかつた。然し乍ら当業船との無線連絡による魚況交換では赤道以南での操業船は豊富であり、中でも「カシキ」類と「フカ」類は特に見る好魚が採れた模様であり赤道以北の因漁とは対照的であつた。斯の如く魚況が偏しているのは魚群が東回又は西回の為の移動回遊であるが今後の研究課題である。尚バリンタン海峽東方近海を北上し2回操業した結果5月3日北緯20度東経123.5度附近で大型の「クロマダロ」が釣獲された。此れ等は生殖腺が発達し放卵直前の成熟卵を有しており琉球列島近海では当魚類の産卵回遊季の初産期が到来したものと考えられる。