

海況漁況豫報調査

本調査は対馬暖流開発調査に引継いで2分の1国庫補助事業として本県では主に東支那海域の海洋調査並にアジ、サバに関する下記の調査を実施し、資料の一部は「東支那海さば漁況点況」第1報（自昭和32年10月至昭和33年6月）及び同上第2報（自昭和35年10月至昭和34年6月）の誌上をもつて報告した。

調 査 内 容

1. 海洋観測
2. 潮流観測並に海流瓶による表層流調査
3. 魚卵稚魚調査
4. プランクトン調査
5. 漁場調査
6. 標識放流
7. 魚体調査
8. 漁況広報

目 次

1. 東支那海に於ける昭和33年度第2次かじき延縄漁業試験及びさば試験並に
第一回海洋観測報告(さば標識放流 100尾を含む)
2. 東支那海さば漁場調査報告
3. 第二回海洋観測資料
4. 第三回海洋観測資料
5. さば標識放流調査資料(900尾分)
6. 海流瓶放流及び拾得記録表

昭和33年度第2次漁業試験(かじき延縄 さば延縄)及び海洋観測報告

§ 調査の要旨

漁況漁況予報調査に基く本年度第一回目の観測を東支那海に於て実施すると共に、東支那海サバ漁初期の漁場調査と、カツキ類の漁業試験を実施した。
なお、古仁屋高校水産科生徒の、漁罟、航海、運用の実習も併せて行つた。

§ 調査内容

- 1) 海洋観測
開闔崎一サンドン岩(寒美大島) 6点
横当島西方 9点
海洋観測は定められた表項により実施
- 2) さば漁場の漁況の調査と無線による漁況速報
- 3) さば 魚体調査
- 4) かじき、さめ類の延縄による漁況及び海況の調査
- 5) 同上 魚体調査
- 6) かじきの精卵巣の採取
- 7) その他

§ 調査船

照南丸 98,938 300 TP

乗組員

船員 17
実習生 7
教官 1
調査員 1
計 26名

§ 調査期間

10月4日 鹿児島出港
開闔崎一サンドン岩間海洋観測
10月6日 古仁屋出港
横当島西方 海洋観測
10月9日 操業開始
10月17日 操業終了
10月19日 鹿児島入港

漁況海況

(イ) かじき延縄の漁況

9月の漁場は、しるかじきを主目的に草垣島 W SW W ~ S 60 ~ 100
哩附近で割合広い海域に亘っていたが、10月に入り、29° ~ 29°-30N

122° - 40' ~ 125° - 10' Eの海域へ南下し、約30隻出漁し、活況をなしていた。

これら各船より無線連絡の情報を総合すると、1日シロカジキを4 ~ 7尾が普通の漁事で、10尾以上は約3割であつて、中には、10月12日5千代丸の32尾というもあり、小型船で7 ~ 8日操業して40 ~ 50尾6 ~ 70事級で100尾前後の漁事であつた。

魚体は、体長160 ~ 180cm、体重50 ~ 70kgのものが大部分で、この外、まかじき、さめ類も若干混獲されているが、これら無線連絡のうち今年は昨年に対し、さめ類が少いとのものであつた。

今航海は、操業回数は2回だけに終つた (Table 2) 照南丸は活間の設備がなく、漁船と syplion の原理で海水の循環をなしたが、サバを生かすだけの海水の入替えが出来ず、又キャンパス (180 × 280 × 180)

1個を使用した。夜明け前につれた小型のサバならば100尾前後、大型ならば70尾前後が限度であつた。なお、当漁場での死餌では餌とり (いか、ふか等) が多いと、全部の漁船が活餌を使用し、死餌は補助的に使われていることからして今回は2回だけで試験操業を打ち切つた。

ロ) さば跳ねの漁況

昨年10月上旬の漁場は、501.504の各漁区で、初漁が始まり、1 ~ 2隻だけの出漁船にとどまつたが、今年10月上旬の漁場は503漁区 (28 - 50 N. 124 - 55 E) で、30 乗りの出漁船で始まつた。

水温は25.8 ~ 26.2 °Cで、黒潮暖流系が依然強く、昨年より2~3°Cの高目となつている。同漁場の水温、塩素量の鉛直分布 (Fig 4.5) からみて、塩素量0.2は18.700台のやゝ低かん水塊と、19%台のやゝ高かん水塊との潮境域に漁場は形成されている。

Plankton からみると、特徴はみられないが、かじき漁場に比し、sagitta 或いは mysidaceae が多く出現し Diatom が少い様である (Table 4)

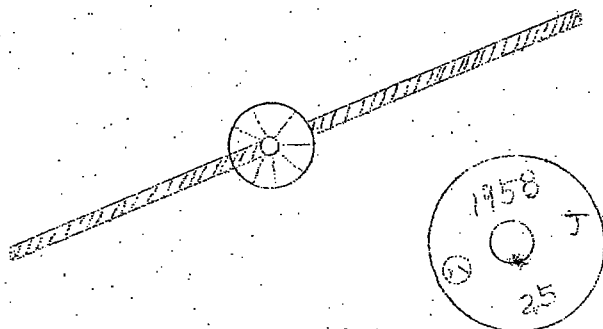
今航海は、生命とされる魚探が故障で (コンバーター使用不能) 充分な調査が出来ずやむなく、水温調査だけ実施した。 (Fig 1)

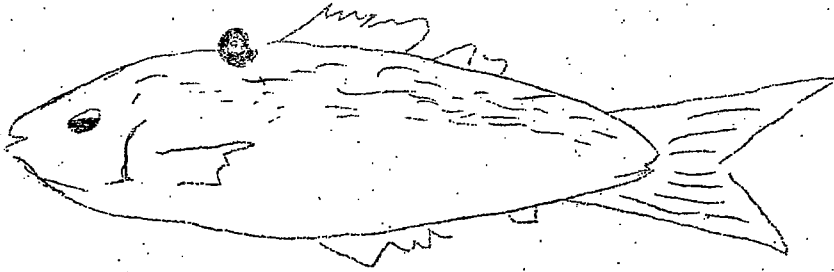
各出漁船の連絡は、各ブロック毎に暗号によるもので聴き取り得ず、単にかじき延縄船のサバ餌釣の状況より判断したのは充分でなかつたが、各船とも200~500貫の漁獲で、多い日で1,000貫内外で、奮しい成績でなかつた (Table 1) 又餌付きは悪く、中には非常に良い場合もあり各船まちまちの様であつた。

体長組成は、昨年比へ小型群も多く見られた。昨年同旬の組成では、30.0~33.0cmが一番多く出現しているが干 62如く、27~28cmと、32~33cmにモードがみられた。

ロ) さば標識放流

今航海100尾の標識放流を実施した。 記録表は Table 5





東支那海:

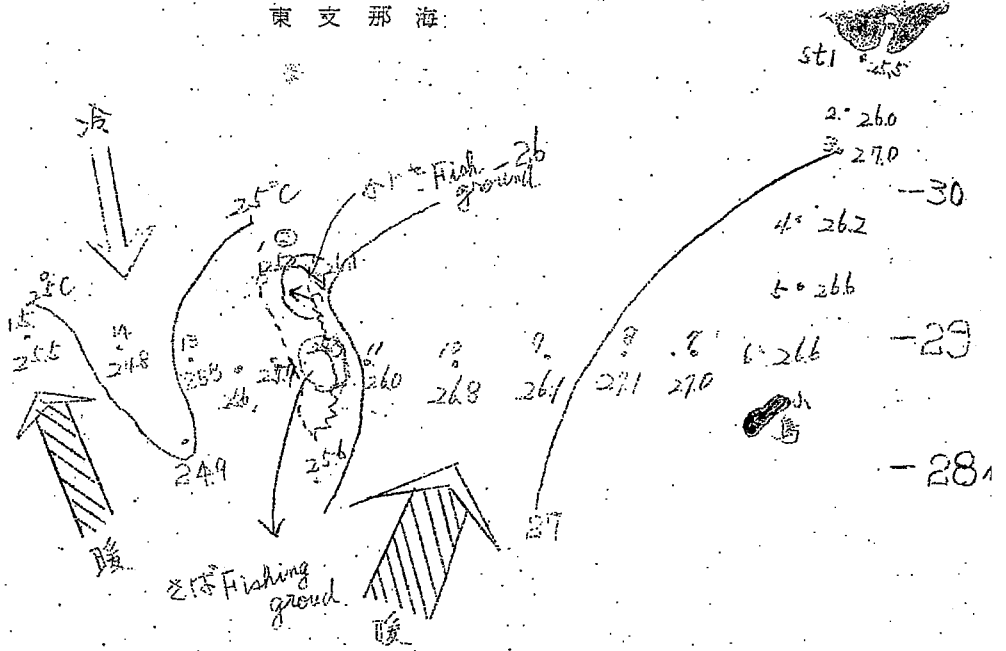


Fig 1. 海洋観測定点及至
表面水温平面分布

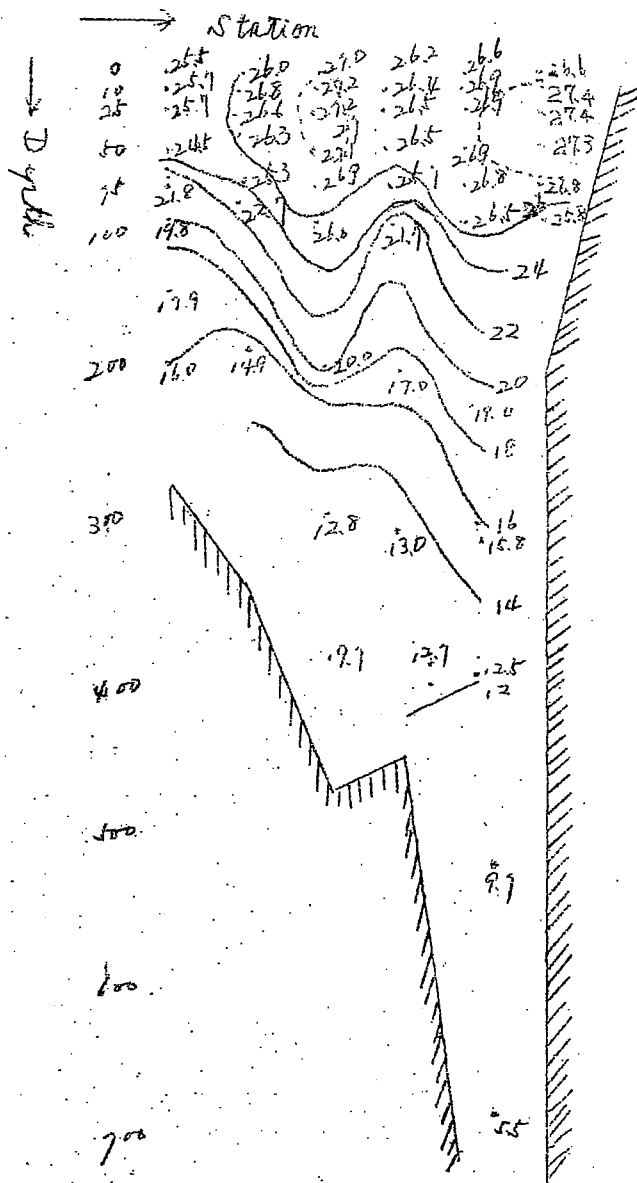


Fig 2. st1 ~ st6 (開聞崎 ~ サトシ岩) の水温°C 鉛直分布

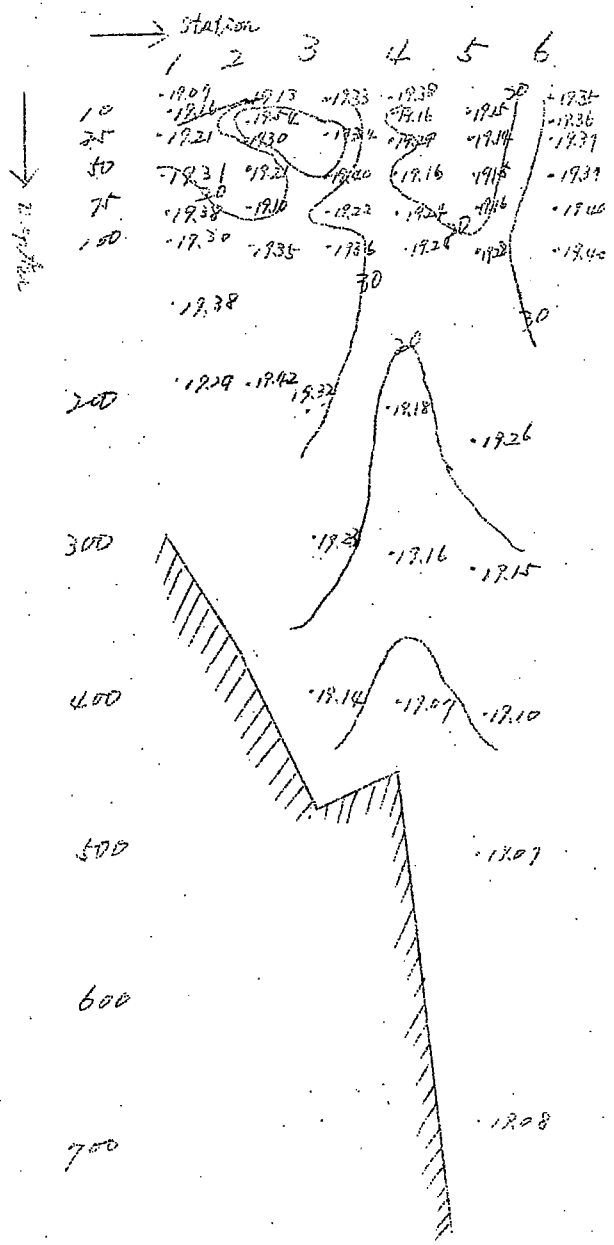


Fig 3. st1~st 6 に至る塩素量の鉛直分布

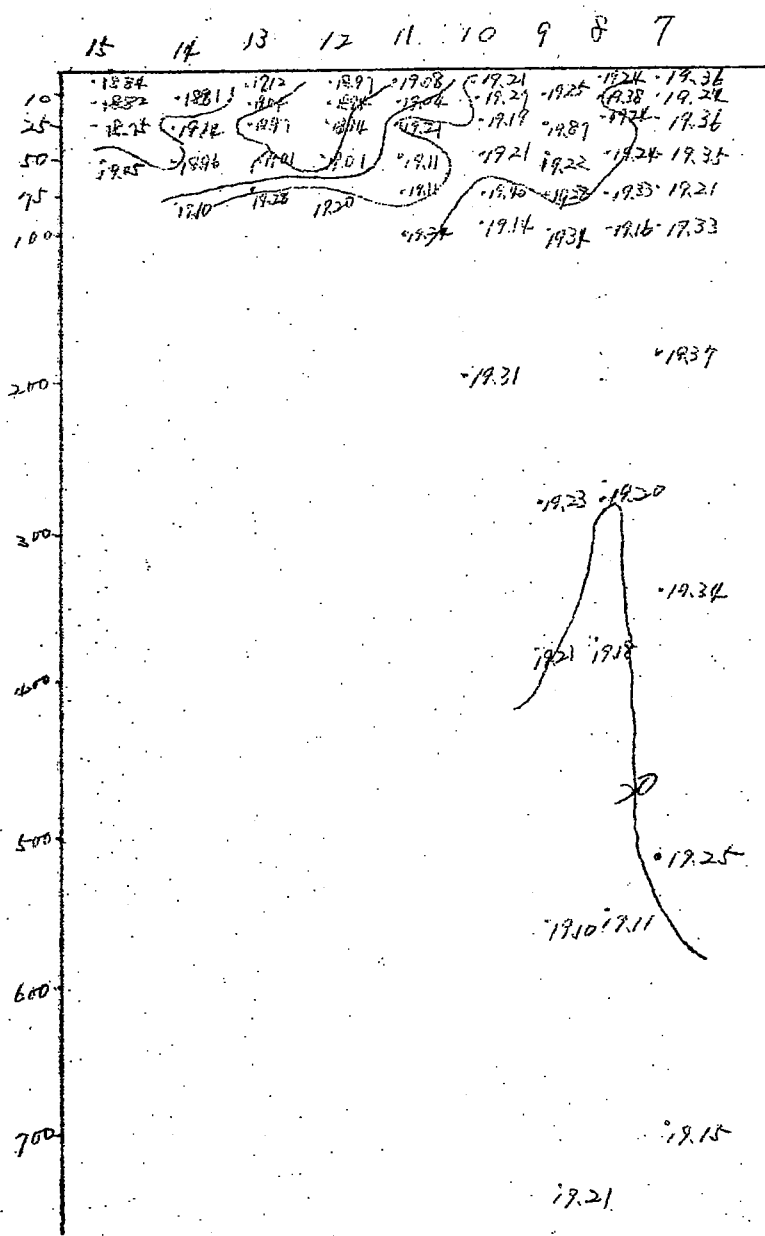


Fig 4. st 7~st 15 (大島西方) 塩素量鉛直分布

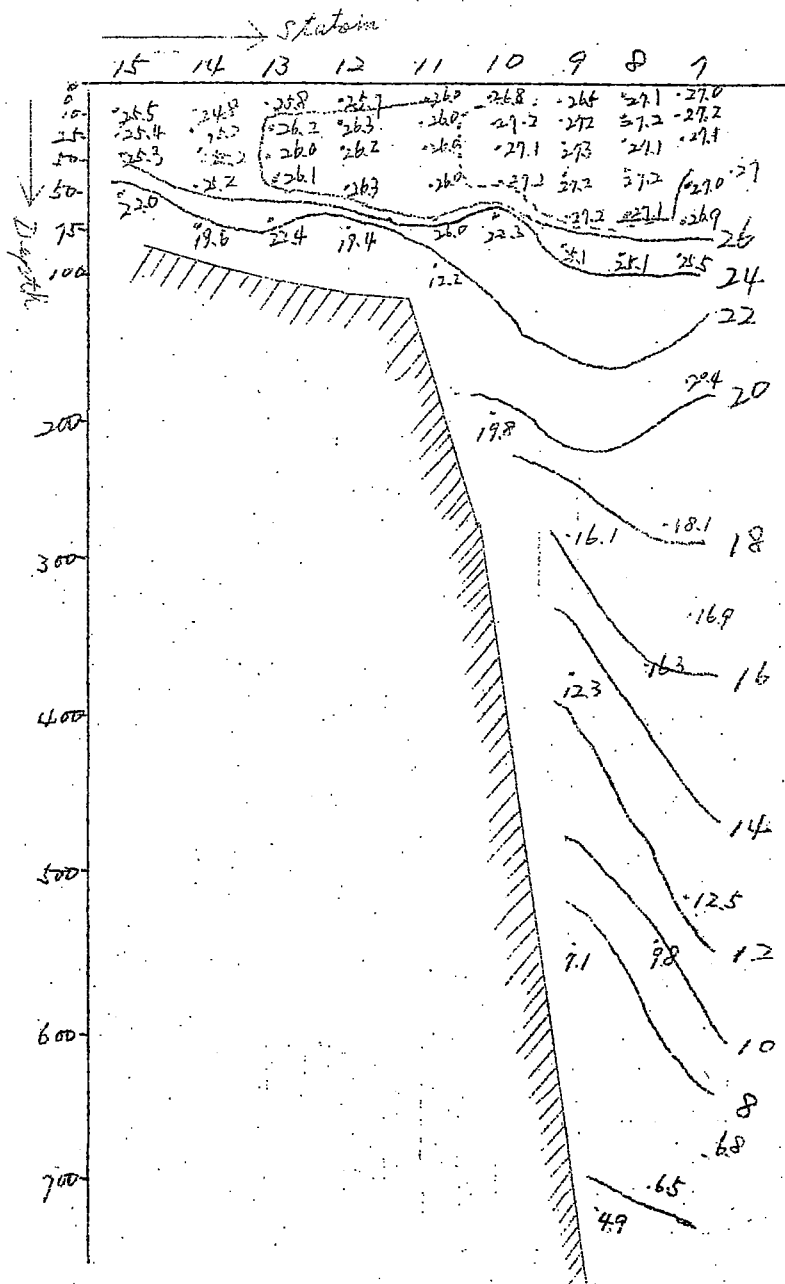


Fig 5. St 7~ST 15 (大嶼四方) 水溫鉛直分布

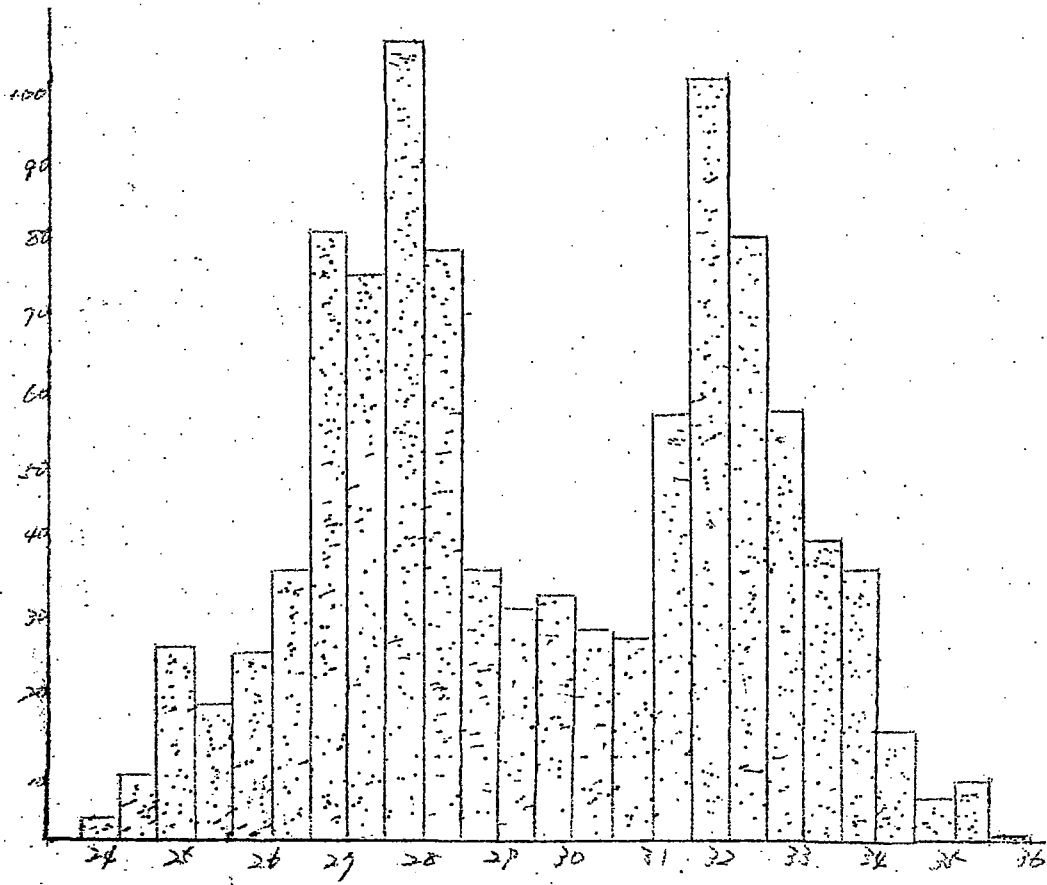


Fig 6 ゴマサハ体長組成測定尾数1013尾

Table 1. さば船の漁獲成績記録

月	日	10-10	10.10	10.11	10.11	10.13	10.13	
操業時間		00-00 06-00	18-00 05-00	02-00 07-00	18-00 03-30	00-30 06-00	18-00 06-30	
操業位置		N 28-50 E 124-58	28-54 124-58	28-54 124-57	28-53 124-57	28-54 124-58	28-55 124-56	
天候		c	c	c	c	c	c	
気温		24.5	24.2	24.5		24.8		
風向風力		ENE 2	ENE 2	S 2	E 1	E 1	ENE 2	
波浪		1	1	1	0	0	1	
流向速		SEO.2						
0		26.0 18.97	26.2	20.2	26.1	26.0 18.83	26.2	
10		25.62 18.83				26.02 18.91		
25		25.68 18.79				25.99 18.82		
50		25.63 19.18				25.48 18.92		
75		20.22 18.98				20.30 19.11		
魚群による遊泳深度		20 m	18 m	魚探故障				
遊泳深度 水 温								
釣具種類 (ハネ天祥)		ハネ	ハネ	ハネ	ハネ	ハネ	ハネ	
使用 釣 具 数		17	17	17	17	20	23	
浮口 遅速		遅	遅	遅	稍速	遅	遅	
群の大小濃密		小 淡	小 淡	小 淡	小 淡	小 淡	小 淡	
餌付 良否		否	否	否	稍良	否	否	
操 餌 種類		タレ	タレ	タレ	タレ	タレ	タレ	
魚漁 種獲	ゴ	マ	37k	110k	37k	2,250k	575k	225k
別量	ホ	ン						
	ア	シ						
サ バ 組 成	ゴ	マ	100%	100%	100%	100%	100%	
	ホ	ン						
	ア	シ						
備 考		かじき延縄 の餌用の為	左に同じ	左に同じ	左に同じ	左に同じ		
最 高		9,300k		7,500k		5,600k		
最 低		0		0		190k		
平 均		2,920k		2,720k		2,350k		
操業 船 数		20		30		20		

Table 2 かじき延縄漁業試験記録

10.14		10.15		10.16		月	日	10.10	10.12		
18-30		18-00		23-00		操業位置	N	29-17	29-16		
06-00		22-00		02-00			E	125-04	124-46		
28-47		28-45		28-50		投縄方向	NW ~ WNW	ESE			
124-53		124-55		124-50		使用釣鉤数	600本	560本			
c		c		c		天候	c	c			
25.2		21.4				気温	24.8	26.2			
S 2		N 5		ENE 5		風向力	E 2	SSE 1			
1		4		4		投縄開始時	08-45	06-45			
						〃 終了時	10-50	08-50			
25.3		18.85	25.6	18.92	25.4	揚縄開始時	17-20	15-15			
25.21		18.87	25.86	18.83	25.54	〃 終了時	0-30	20-10			
25.99		18.99	25.87	18.86	25.54	水温又は塩量	0	25.2	18.91	25.1	18.84
25.60		18.93		-	25.02		10	25.14	18.94	25.95	18.89
22.02		18.96		-	21.40		25	25.14	19.07	25.89	19.11
							50	25.08	18.87	25.94	18.98
							75	23.23	18.91	21.39	18.79
水		水		水		漁	シロガサ			2	
23		23		23			トガリ	2		1	
小淡							シメジ			1	
香							ヤジ			5	
サンマ		サンマ		サンマ		備	生餌 107尾	生餌 74尾			
375		0		0			死餌 493尾	死餌 476尾			
10%						考	(サバ373)	(サバ356)			
							(サンマ120)	(サンマ120)			
3375 k		9950k		40							
0		0		0							
1650 k		1500 k		0							
15		15		15							

Table 3. 定 点 観 測 記 録

観 測 定 点		1	2	3	4
位 置	N	31-05	30-37	30-20	29-50
	E	130-20	130-23	130-16	130-07
日 時 分	月日	14-14	17-50	20-55	01-40
	時分	10.4. 14:50	10.4 18-35	10.4 21-30	10.19 02-15
天 候		o	o	o	o
氣 温				23.8	
風 向 力		ENE 7/sec	ENE 4	NNE 3	N 2
海 深		270	335	470	450
海 流			NNE		
水 色		3	3		
透 明 度		19			
波 浪		3	3	3	2
ウネリ		2	2	2	2
Pl 採集形成		(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)
基 本 水 深	水深 水温 cl%	水深 水温 cl%	水深 水温 cl%	水深 水温 cl%	水深 水温 cl%
0	0 25.5 19.07	0 26.0 19.13	0 27.0 19.33	0 26.2 19.28	
10	10 25.69 19.15	10 26.83 19.54	10 27.15 -	10 26.43 19.16	
25	25 25.74 19.21	22 26.64 19.30	25 27.15 19.84	25 26.54 19.29	
50	50 24.61 19.31	43 26.29 19.21	50 27.13 19.40	50 26.50 19.16	
70	73 21.83 19.38	63 25.30 19.10	75 26.87 19.22	75 25.66 19.24	
100	96 19.83 19.30	85 22.73 19.35	99 25.98 19.36	100 26.67 19.24	
200	142 17.93 19.33	183 14.92 19.42	198 19.98 19.32	200 17.00 19.12	
300	191 16.02 19.29		292 12.83 19.23	300 13.01 19.16	
400			395 9.72 19.14	400 12.68 19.07	
500					
600					

5	6	7	8	9
29-20	28-50	28-47	28-49	28-50
129-53	129-48	128-53	129-18	127-42
21-20	10-00	16-00	21-00	02-00
10.1922-25	10.5 10-38	10.6 16-54	10.6 22-00	10.7 02-50
c	c	b	b	c
24.0	27.3	25.8	24.0	24.6
N 2	S 4	NNE 3	NE 3	NE 4
1.000	190	830	1110	1060
		3		
	19	30		
2	4	2		3
3	5	5	3	5
① ②	① ②	① ②	① ②	① ②
水深 水温 cl	水深 水温 cl	水深 水温 cl	水深 水温 cl	水深 水温 cl
0 26.6 -	0 26.6 19.35	0 27.0 19.36	0 27.1 19.24	0 26.5 -
10 26.26 19.15	10 27.44 19.36	10 27.16 19.24	10 27.15 19.38	10 27.20 19.25
25 26.91 19.14	25 27.42 19.37	25 27.13 19.36	25 27.12 19.24	25 27.29 19.87
50 26.37 19.15	50 27.29 19.37	50 27.02 19.35	50 27.20 19.33	75 27.22 19.28
75 26.84 19.16	75 26.83 19.40	75 26.91 19.21	75 27.09 19.33	75 27.22 19.28
100 25.53 19.28	100 25.79 19.40	100 25.48 19.33	100 25.13 19.16	100 25.13 19.34
225 19.04 19.26		184 20.40 19.37	280 18.11 19.20	280 16.05 19.23
310 15.83 19.15		340 16.85 19.34	370 16.14 19.18	375 12.29 19.21
409 12.53 19.10			552 9.82 19.11	559 7.05 19.10
500 9.70 19.07		520 12.53 19.25	715 6.46 -	733 4.88 19.21
680 5.53 19.08		694 6.81 19.15		

15
28-59
123-01
11-45
10.8. 12-00
0
24.2
ONE 2
70
12
2
2
種 特
水深 水温 cl
0 25.5 18.82
10 25.36 18.82
25 25.32 18.77
50 24.96 19.05

東海サバ漁場

Table 4

PLANKTON

査定表

査定 九 萬 田 技 師

観測点番号	1	2	3	4
月 日	10.9	10.10	10.12	10.13
時 分				
位 置				
緯 度	28-50	29-26	29-12	28-54
経 度	124-53	124-52	125-02	124-58
ワイヤー 繰出し長さ(m)	100-0	100-0	100-0	100-0
傾 水 計 の 読 角 み				
曳 上 げ Time (m.s)				
沈 濁 量	4.2	2.9	2.4	3.5
排 圧 水 量				
Macrocopepoda	360	150	100	ca240
Euchaeta longicornis	cc	+	+	cc
Colanus vulgaris Dana	+	+	+	+
Pleuromamma abdominalis	+	+		
Calanus attenuatus (Dana)	+			+
Scolecithriss danae Lubbock	r		r	
Colanus darwinii		o	c	Sapphirina spp +
Others centrepage spp		r	r	
Microcopepoda	ca1400	ca2000	ca600	ca650
Oithona spp	+		+	+
Colanus spp	+	+	+	r
Oncosa spp	+	+	o	o
Calocalanus pavo (Dane)	r			
Corycaeus spp		r	c	+
Pseudocalanus	r	+	+	r
Others				
Euphausia pacifica				
Pseudo euphausia latifrons				
Other euphausia				
Sagitta (hard)	37	10	12	12
" (soft)	41	29	15	25
Amphipoda	4	6	1	3
Lucifer raynaudii	1		2	5
Ostracoda				
Mysidaceae	20	4	9	1
Zoea Megalopa	1.2		1.	2.
Others tintinnocinea				2
Oikopleura				2
Doliolum		11	3	1
Salpa		2		
Pteropoda	+	+	o	+
Polychaeta		+	+	3
Siphonophora	1	5		
Others		2	1	
Fish larva	1			
Fish egg	0			
Others				
Diatom	1/10	1/5	1/5	1/5
Radiolaria				
Globigelina	+			
Noctiluca				
Pyrocystis pseudonociluca	r	+	+	+
Oeratium sp		r		
Peridinium sp				
Rhizosolenia spp		o		+
Coscinodiscus spp		+		
Thalassiothrix spp		r		r
Trichodesmium spp			cc	cc

(5)

照南丸 1958年X月 東シナ海調査

A. a uae net の分			
◎	St. 2	1. ネズミギス	13.5 15.5(2)
◎	St. 3	1. ネズミギス	19.5(1)
◎	St. 9	1. ハダカイワシ 目 (Myctophida)	Ca 25(1)
		2. カツオ	5.0(1)
		3. 不明	Ca 3.0(1)
◎	St. 10	1. ネズミギス	16.5~19.0 (17)
		2. オヤビツチャ	16.0(1)
		3. ボラ科 (Mugilidae)	13.0(1)
◎	St. 11	1. ネズミギス	11~28mm (17)
◎	St. 12	1. ススキ 亜目 (Percina)	0.6(1)
◎	St. 13	1. アナゴ科 (Congridae)	13.6(1)
◎	St. 14	1. アナゴ科 (Congridae)	8.6(1)
		2. ヲチモドキ科 (Lepidopidae) ?	Ca 10(1)
		3. 不明	5.3 7.2(2)
B. Plankton net の分			
◎	St. 1	1. 不明	10.5(1)
◎	St. 3	1. ハダカイワシ類 (Diaprus)	7.0 (1)
		2. ハダカイワシ科 (Myctophidae)	7.0(1)
		3. フェダイ科 (Lutjanidae) ?	3.5 (1)
		4. 不明	Ca 7 (1)
◎	St. 4	1. フェダイ科 (Lutjanidae) ?	4.2 (1)
		2. 不明	3.7 (1)
◎	St. 8	1. カタクチイワシ	24.2 (1)
		2. ウルメイワシ科 (Dussumieridae)	12.5(1)
◎	St. 9	1. ヨコエソ (Neostoma)	8.0 (1)
◎	St. 10	1. サワラ類 (Scombrinae) ?	5.3(1)
		2. 不明	3.5 (1)
◎	St. 11	1. アンゴラ 亜目 (Lophiina)	4.0 (1)
◎	St. 17	1. 不明	5.0 (1)
◎	St. 15	1. 不明	4.0 (1)

Table 5. さば標識放流記録

自 昭和33年10月13日①~50

至 " " 14日51~100

標識		標識		標識		標識		標識		標識	
記号	番号	魚種	FL	記号	番号	魚種	FL	記号	番号	魚種	FL
◎	1	サバ	34.3		31		31.4		61		32.5
	2		32.3		32		30.1		62		33.0
	3		31.0		33		33.1		63		34.5
	4		31.0		34				64		32.0
	5		31.6		35		31.5		65		33.0
	6		33.5		36		31.8		66		30.5
	7		32.7		37		32.7		67		31.4
	8		37.5		38		30.6		68		31.5
	9		32.6		39		32.3		69		32.0
	10		31.8		40		34.2		70		33.0
	11		33.0		41		32.5		71		35.5
	12		34.0		42		33.5		72		32.5
	13		33.7		43		29.0		73		33.5
	14		32.8		44		28.5		74		32.0
	15		33.2		45		32.8		75		32.0
	16		34.4		46		34.1		76		29.5
	17		33.7		47		34.0		77		30.5
	18		32.7		48		31.5		78		31.5
	19		32.3		49		32.5		79		33.5
	20		32.4		50		29.5		80		32.5
	21		33.5		51		28.8		81		32.4
	22		32.8		52		33.0		82		29.7
	23		32.8		53		27.7		83		29.5
	24		33.6		54		34.7		84		34.2
	25		31.6		55		31.0		85		32.3
	26		28.6		56		28.0		86		28.9
	27		31.1		57		32.5		87		28.0
	28		31.8		58		27.5		88		36.0
	29		32.6		59		33.6		89		36.0
	30		33.2		60		31.5		90		27.5

東支那海さば漁業調査報告

ま え が き

昭和34年1月8日より1月24日の間

- 1) 昭和33年度海況漁況了報調査海洋観測
- 2) さば標識放流
- 3) さば漁場調査を実施し、さば漁場では特に1昼夜観測を実施したので主にこの事についての概要と東海一般漁況について報告します。

§ 1. さば漁況の概要

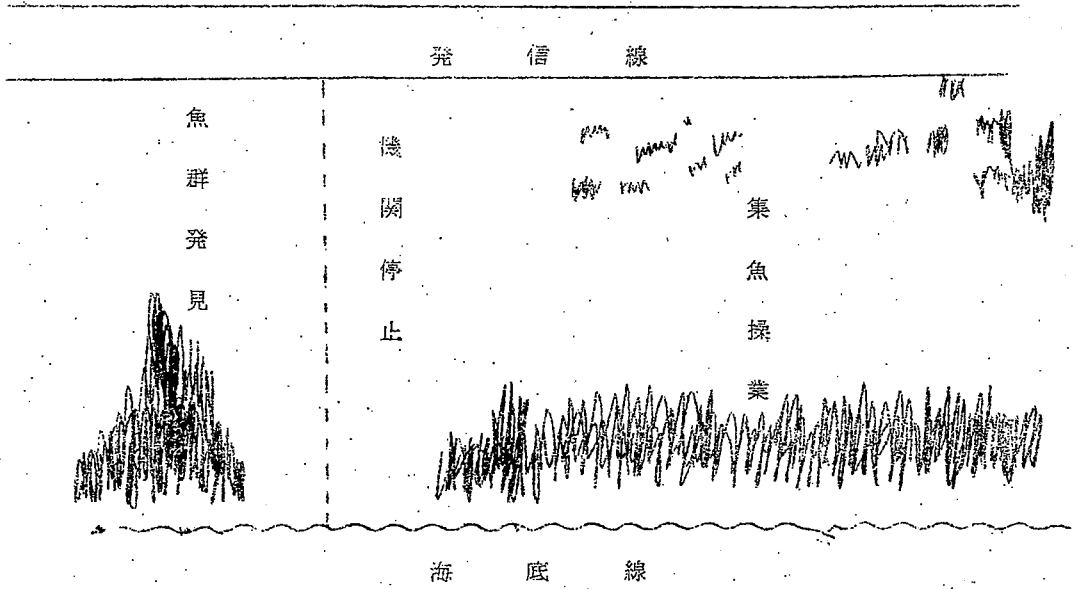
1) 漁況の概要

1月1日より1月21日の9日間さば操業を実施したが、18日～17日の3日間は蒙古方面の高気圧からの張出しが強くなった為北風の季節風が強く平均11m/sec最大22m/secの強風に見舞われ操業出来なかつた。この寒波来しゆう前の、13～4日迄は農林海区535.525海区が漁場の中心で各船とも、この附近に集中操業し、3000K～6000Kの漁をなしていたが寒波の来頭以後はまったく不漁となり各船とも魚群を求めて探査し従つて漁場も広散したが主たる漁場は海区536.558と南西に移動した。又今回の調査では、浮上した魚群密度は小さく小群で解付も良くなかつた。然し中下層には相当の群がある様で魚探ではしばしば記録されたが浮上しなかつた。その1例を示せば1月18日魚群探査中記録した群は第1図に示す様相当大きなさば群と思えるが浮上したのはほんの一部であつて大部分の群は中下層にあつて漁獲は僅150kg前後でしかなかつた。

2) 魚 体

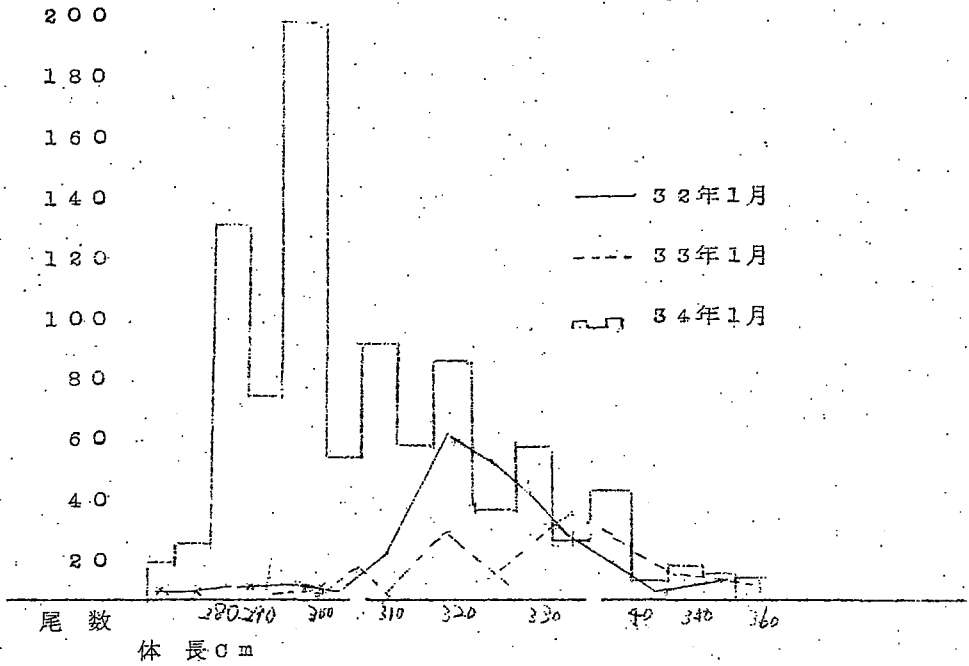
今回標識放流した魚体の又長記録を示せば第2図の通りで又長290cm～300cmの群が最も卓越した魚群体でこの体長組成分布は現場で実際に漁獲された場合は一概にこの様な分布で漁獲されるのではなく同一漁場でも280cm～300cm群或は320cm前後の群と別れて小群を形成して漁獲されていた。又この又長分布を昭和32年、昭和33年度1月の又長組成分布と比較すると、52年度は320cm前後にモードが見られ33年度は330cm前後と310cm～320cmにモードが見られているが本年度は約20cm前後、小さな魚群体となつて今後の研究課題となつている。

第 1 図



第 2 図

年度別1月に於ける体長分布図



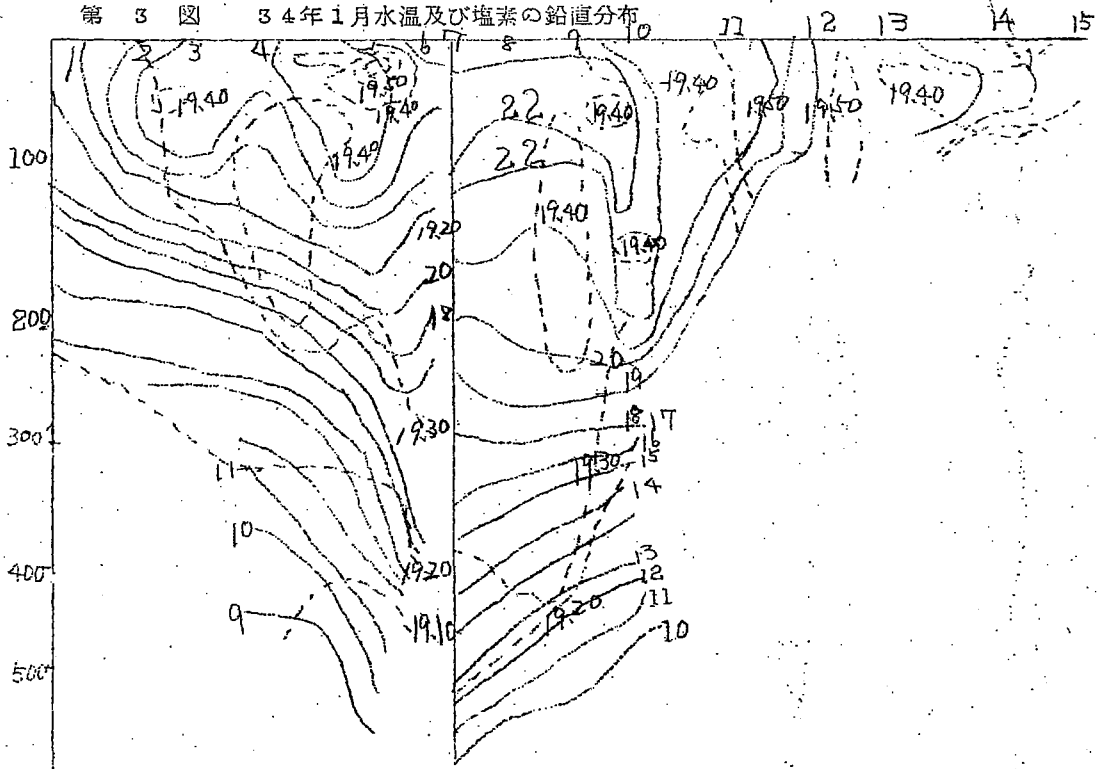
§ 2. 海況の概要

1) 開闢 サンドン岩間

1月の観測では塩素量19.40‰ ~ 19.50‰、水温22°C ~ 23°C台で示されていた黒潮本流域は屋久島の南方N29° ~ 30°附近を中心として東方に抜けており屋久島以北の大隅海峡にも若干の支流が見られていたが2月の観測では本流域はぐつと南下しSt 5 ~ St 6のN28° - 30° ~ N29° - 00°附近に中心は見られ水温で約1°C内外低下し20°C台の等深線も水深で約50m ~ 100m浅くなっている。

(第3図のa.及び第4図のa.並びに第5図参照)

第3図 34年1月水温及び塩素の鉛直分布

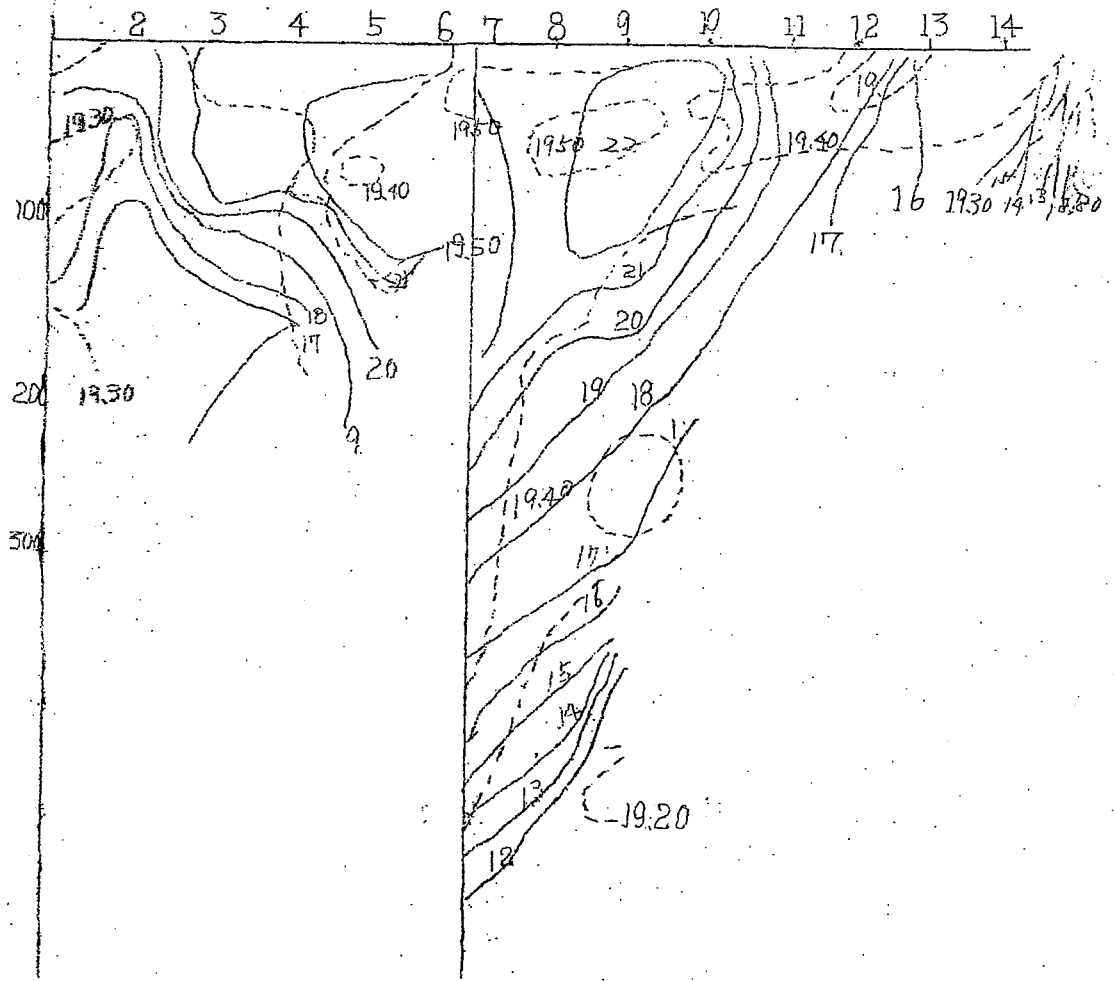


2) 横当島横断線

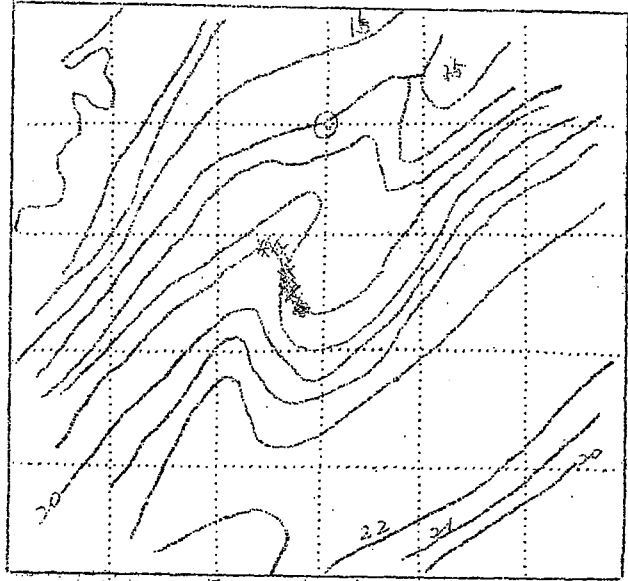
上図のb図の通り1月の観測では水温23°C塩素量19.40‰台で示される暖流本流域は其の中は割合広く横当島附近から127° - 30' E附近まで広がって11Eが2月の観測では本流域は稍西へんし巾も狭くなつていて127° E ~ 128° E附近を通過し横当島附近では南下する反流域と思われる水塊が出来て居る様である。

次に大陸棚海域では $18^{\circ}0' \sim 17^{\circ}0'$ 台の水塊で上下層による水温変化は見られなく又暖流域と冷水域の潮境も顕著でない。
 又塩素量は例年に比し相当高カンで例年ならば $S + 14 \sim S + 15$ 附近では 18.80% - 19.10% 台で暖水域で 19.30% 台が冬期塩素量の分布であるが本年は大陸棚海域で 19.40% 台の高カン域が $124^{\circ}E$ 附近まで張出し例年よりも 0.3% 以上高カンとなり2月にいりやつと $123^{\circ} - 30^{\circ}E$ 附近で 18.80% 台の低かん域が現われている 又暖流域でも 0.2% 前後高カンとなつている。

第4図 34年2月の水温及び塩素量の鉛直分布

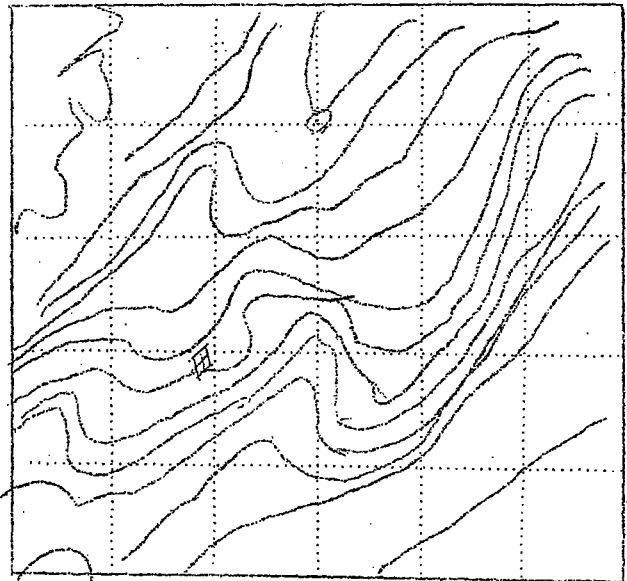


1月中旬の海況

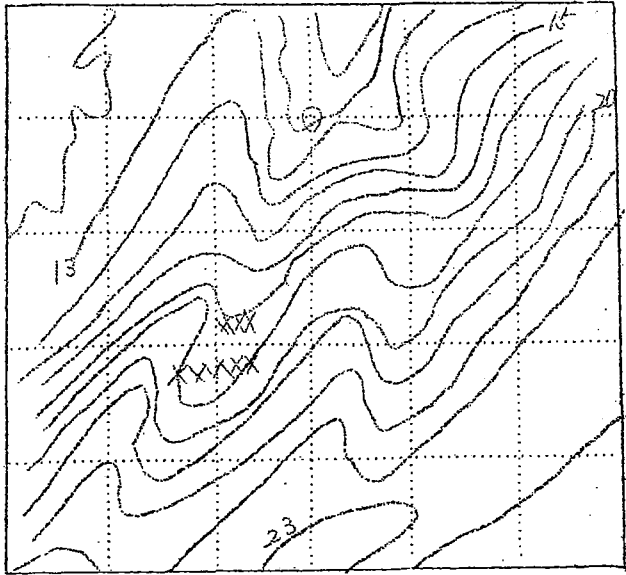


○は源場 ⊙はたつる漁場

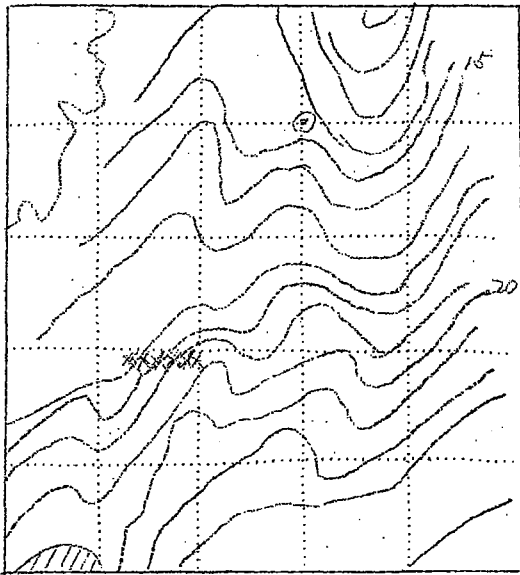
2月上旬

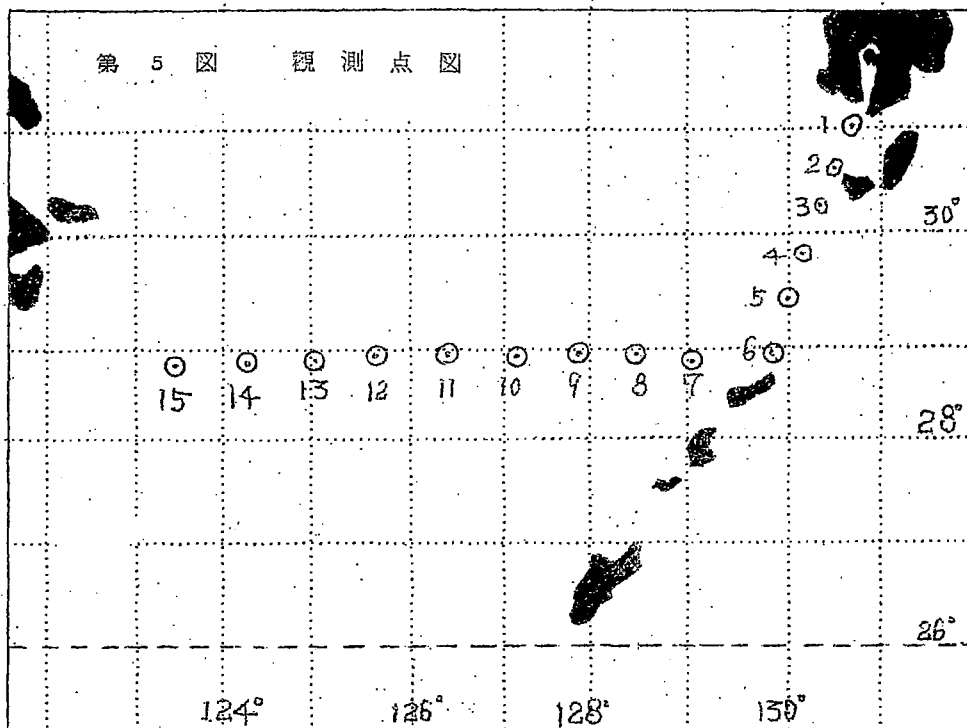


1月下旬



2月下旬





§ 3. 漁場附近の海況
(1 昼夜観測について)

今回のさば漁場は水温 $18^{\circ}\text{C} \sim 19^{\circ}\text{C}$ 塩素量 $19.30\% \sim 19.4\%$ の水域で各般とも操業していたが今回は特に1月17日16時～1月18日17時～25時間にわたり2時間毎にエクマンメッシュによる潮流観測と4時間毎の水温及び塩素量の観測を実施した。

1) 潮流観測

水深10m層と75m層の25時間観測による値を、ベクトルで示したのが第5図である。又これを東西流及び北南流に分解したのが第7図で25時間13回観測による海流を v 、流向を θ とし両層の海流をあらわせば

$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$$

$$\theta = \frac{v_x}{v}$$

10m層で

$$v \approx 20.9 \text{ cm/sec}$$

$$\theta \approx 103^{\circ}$$

75m層で

$$v \approx 12.2 \text{ cm/sec}$$

$$\theta \approx 88^{\circ}$$

となる即ち漁場附近ではその起潮力はその起潮力による潮流よりもE～SE方向に流去する恒流が上層で約 20 cm/sec 下層では約その半分の速さで流れている。

この流れは、綿内技師のロランによる船位測定の結果（漁況研究 NO 24, 1958, 12）とも略似た様想である。又この E~E_S に向う長週期の恒流は観測点が大体冷水塊の張出している先端附近に当る事からして多分 NE に向う暖流系と SE 方面に南下している冷水系とにより合成された流れであると考えられ、時期による強弱或は方向に若干の差違はあるものと考えられるが両水系の混合域では常にこの様な流れがある事が想像される従つて漁場附近では潮汐による潮流も認められるがこの恒流により打消され規則正しい正常な潮汐流は出来ていない様である。尚観測中集魚燈を点じさば群の浮上につとめたが浮上はなく又今回操業中最も漁の良かった時間はその日より違い特に何時ごろが餌付が良かったという事はなく従つて潮流との関係も明らかではなかつたようである。

2) 1 昼夜観測に於ける水温及び塩素量の変化

イ) 1 日当りの変化量について

4 時間置きに観測した水温及び塩素量の 0 m ~ 75 m 間 5 層の各層の時間的变化は第 8 図に示す様に水温では 0 m 層が最も変動が大きく 10 m 25 m 50 m の 3 層では水温は低下の傾向にあり 75 m 層では若干ではあるが上昇気味である。

塩素量では 25 m 層は稍一定し 50 m 層で稍上下層では低カンとなつておる。

この各層に於ける時間的变化量を $y = a + b \cdot x$

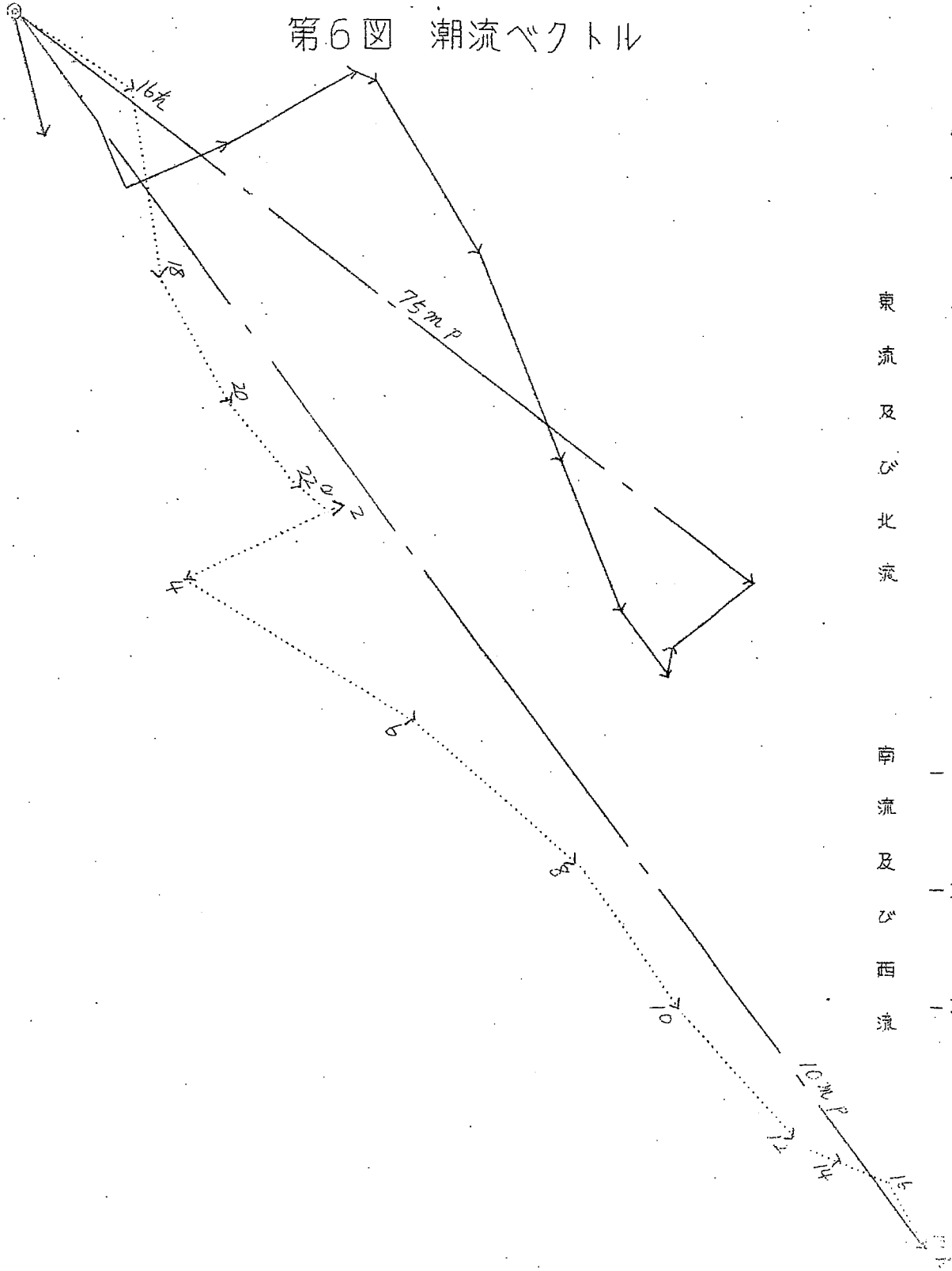
の回帰直線で示し各層の 1 日当りの変動係数を計算すると第 1 表の通り 0 m 層は気温等の関係で左右されるので除外して見れば 25 m 層で -0.21 10 m・50 m 層で $-0.13 \sim -0.15$ と相当大きな値で水温は低下している事になるが、この値を 1 ヶ月単位等の長期間の変動係数と見れば 1 ヶ月略 5 ° 内外低下する事になりこれを旬間或は週間等の観測時前後数日間の変化量と見なせば決して大きな値ではなく例えば第 9 図は漁場附近の 0 m 水温水平分布図（長崎海洋気象台発表）を 1 月中旬 - 2 月中旬迄 4 年の分布を記載したのであるが観測時 1 月中旬の分布と 1 月下旬の分布では 1 旬間に冷水塊の張出しが相当目立つて 29° N 線では 15° C 台であつた水温域が 12° C ~ 13° C 台で 2° - 3° C 低下しているのを見れば変化量 $-0.13 \sim -0.20$ の値は、不当でない様思える。又、漁場もそれに従つて 525 海区附近が南西に移動している事も注目すべきである。1 月下旬 ~ 2 月中旬までは冷水の張出しは目立たず只経度が東方に移動しているだけ 1 月下旬の様相と大差なく水温の低下は見られていない。又漁場位置も大差ない様である。

第 1 表

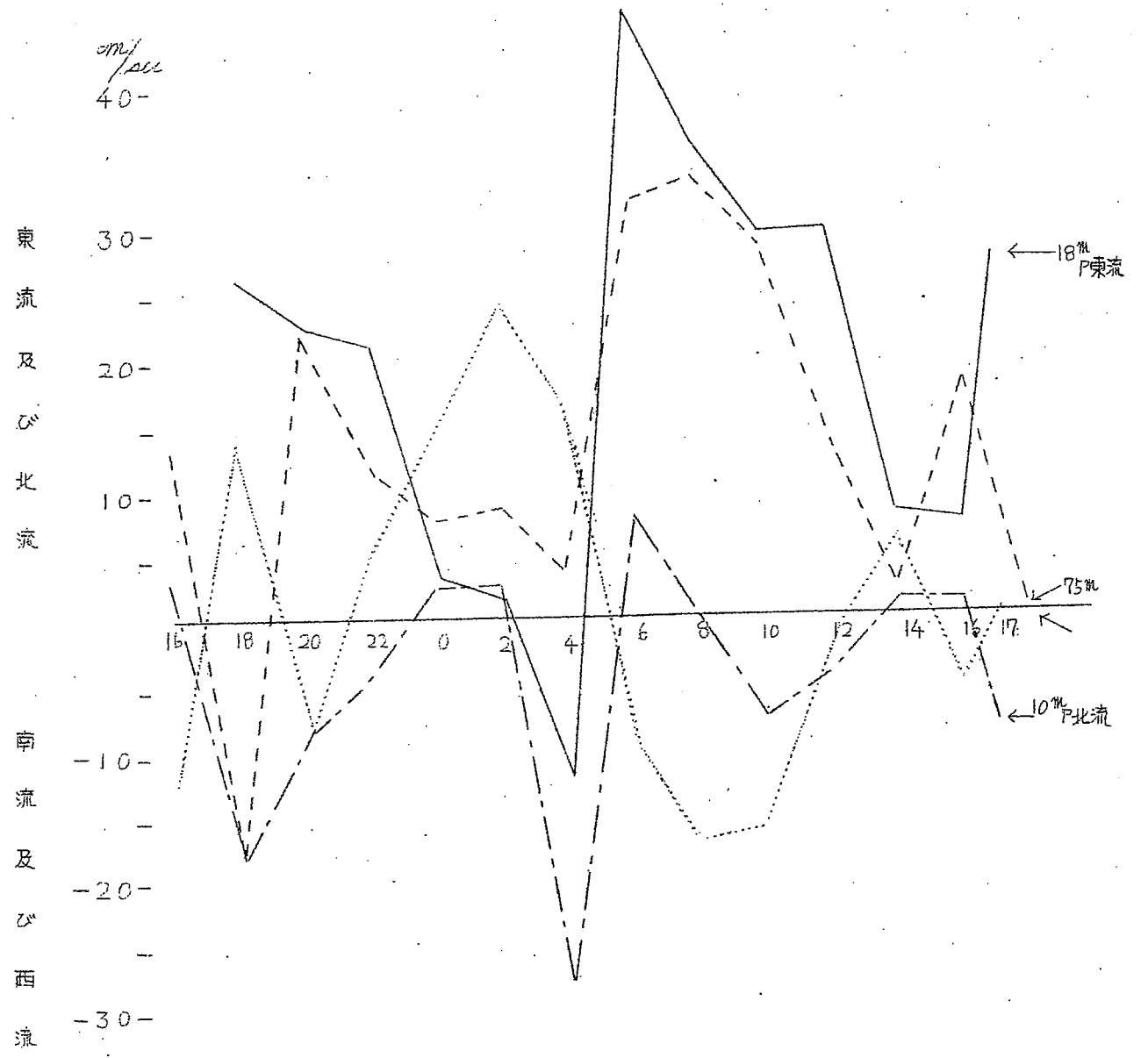
水 深	b			
	w	T	C	l
0 m	0.4		-0.051	
10 m		-0.15		-0.024
25 m		-0.21		-0.004
50 m		-0.13		0.042
75 m		0.13		-0.004

$$y = a + b \cdot x$$

第6図 潮流ベクトル



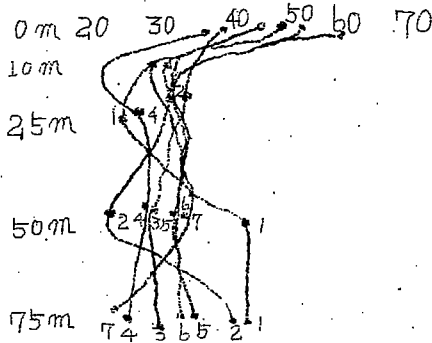
第7図 潮流の東分及び北分



ロ) 上下層の混合

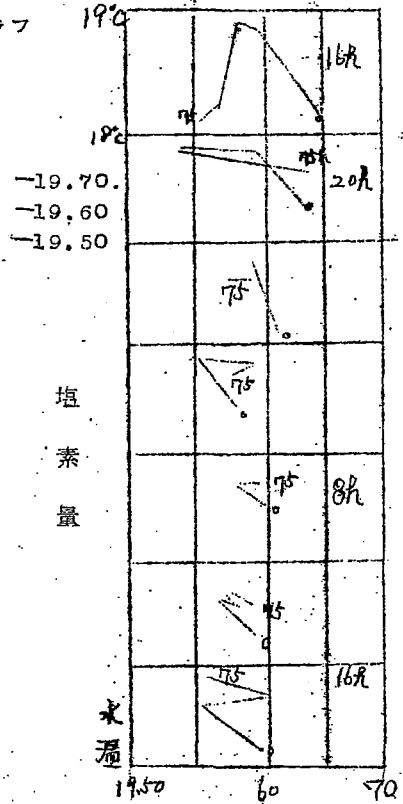
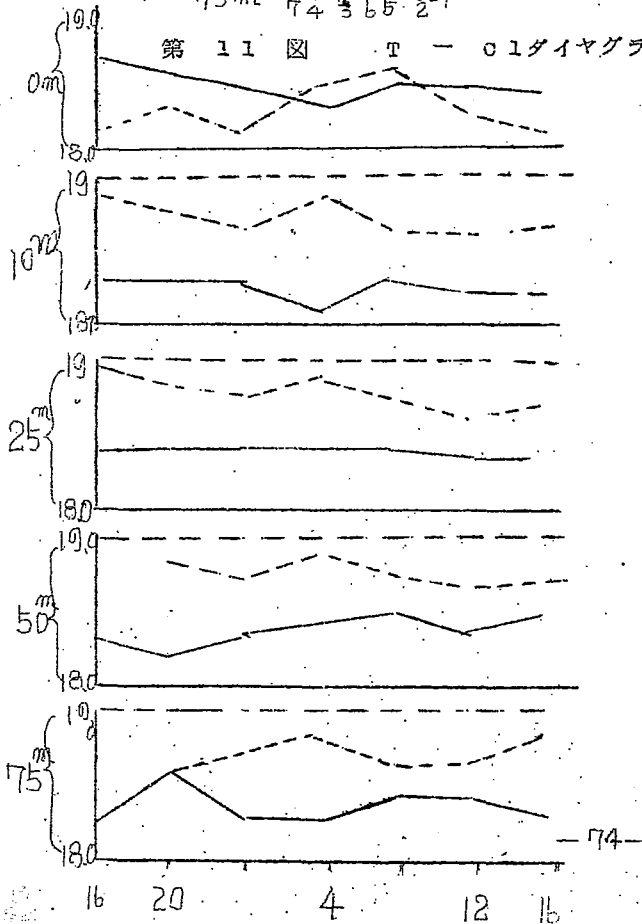
1表の変化量を見れば0m層は0.4と相当な大きな値を示すが、これは気温その他の影響が大きいのでこの値が当時の変化量とは思えないが第10図でも明かな様に、0m層は高密度となつているので上層附近は常に混合が行われていると思われ塩素量も低下している。表面では十の値であるが長期間ではこの混合の為表面でも低下する事になると考える。又水温で75m層は十の値を示しているが塩素量では50m層が十75m層で一の値になつている事は密度の不均衡により上下層の混合が行われている事を意味しているものと考えられる。又第1図のT-O1ダイヤグラフでも8時の観測を中心として前後では広散している事は鉛直的に混合が行われている事と考えられる。

第 10 図 密度の鉛直分布



数字は観測時
 1...16時
 2...20"
 3...24"
 4...04"
 5...08"
 6...12"
 7...16"

第 11 図 T-O1ダイヤグラフ



考 察

東支那海に於けるさば漁場のさば群の資源等の問題は別として、或る時期に形成されている漁場について短期間でも或は極端的にでも漁場の移動の予想或は予察は漁業者にとつては現実の問題として必要な事である。この様な漁場の見透しについては現在所過の漁況、資料の分析と現在の海況とを勘案した予想にしかたよれないのではなからうか海況にしても現場水温がどうであつたとか言う様な事でなく水平的に或は鉛直的にそれが継続的にどの様に変化したかと言う事でなければ意味のない事と考えられる。この様な点から1昼夜観測を漁場の数ヶ所で時期々々に行ふ事により、水温分布の予想が成り立つのではなからうかと考察される。

月 日	1月13日	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"
操業時間	19K - 00m 06 - 00	17 - 30 06 - 00	15 - 00	19 - 00	16 - 00	18 - 00 06 - 00	18 - 00 05 - 00	13 - 05 05 - 00	18 - 00 20 - 00
操業位置 N	27 - 32	27 - 35	27 - 20	26 - 53	27 - 20	27 - 26	27 - 30	07 - 30	27 - 30
E	123 - 35	123 - 30	123 - 30	123 - 32	123 - 40	123 - 31	123 - 36	123 - 36	123 - 35
気象	候 0 気温 68.0 風向 N-8 波浪 5 流回 E 水温 18.5	候 0 気温 16.4 風向 NE 2 波浪 1 流回 ESE 水温 19.3	候 0 気温 14.9 風向 NNW 11 波浪 5 流回 水温 19.4	候 0 気温 14.0 風向 N 11 波浪 流回 水温	候 0 気温 7.8 風向 N 11 波浪 5 流回 ESE 水温 18.2	候 0 気温 8.0 風向 N 11 波浪 3 流回 水温 18.8	候 0 気温 9.8 風向 N/E 8 波浪 3 流回 水温 18.0	候 0 気温 12.8 風向 NNE 7 波浪 流回 水温 18.6	候 0 気温 12.0 風向 N 10 波浪 流回 水温 18.2
魚探による遊泳深度									
同上水温									
魚具種別	はね	"							
使用釣数	20	"							
浮上の遅速	遅	遅							
魚群	群の大小濃密 餌付良否 釣餌種類 採餌種類	小 淡 否 さ ば 冷凍 いわし	稍 小 淡 稍 "						
漁種別	ホ ン サバ ゴ マ サバ 不 明	500kg	2500 kg						
サバ組成	ホ ン サバ ゴ マ サバ 不 明	0.1%	100%						
体長測定	魚種数								
精密測定	魚種数		ゴマサバ 25尾						
放流尾数	100尾	900尾							
備考									
			波 浪 強 く 操 業 せ ず	一 九 〇 〇 年 二 月 二 日 迄 魚 探 に よ る 発 見 後 操 業 せ ず	二 波 浪 強 く 操 業 せ ず 四 時 間 観 測 実 施	は ね 20 遅 小 淡 サ バ 冷凍 いわし 800 kg	" " " " " 200 k	" " " " " 100 k	探 魚 す る 群 み ず 帰 途 に 着 く

NO 1

海況漁況予報調査

海洋観測資料 (番2回目)

自 昭和34年1月9日

至 昭和34年1月13日

鹿 児 島 水 試

ST	1			2			3			4			5			6			
位 置	N	30-05			30-40			30-20			29-49			29-17			28-45		
	E	130-30			130-25			130-20			130-09			129-58			129-41		
日 時 分	1月9日 02-30			1/9 06-40			1/9 09-30			1/9 15-00			1/9 20-00			1/10 01-00			
天 候	R			R			R			0			0						
気 温	9.2°C			12.0			14.1°			16.5			25.9			15.2			
風 向 力	NE10m/Sec			NE 7			NE 10			NE 5			NNE 8			NE 9			
海 深	270			210			650			600						430			
海 流																			
水 色							3			3									
透 明 度							20			25									
波 浪	3			3			5			3									
うねり	3			3			3			3									
Pl 採取形式	① 稚			② 特			左			同			左			同			
基本水深	DeP	WT G	Cl ‰	DeP	WT G	Cl ‰	DeP	WT G	Cl ‰	DeP	WT G	Cl ‰	DeP	WT G	Cl ‰	DeP	WT G	Cl ‰	
0	0	18.3	19.25	0	20.8	19.33	0	22.2	19.36	0	23.0	19.34	0	22.6	19.35	0	21.60	19.33	
10	10	19.16	28	10	-	31	10	23.0	36	10	23.35	41	10	23.17	36	10	22.54	38	
25	25	19.03	28	25	22.43	31	25	22.98	39	25	23.36	35	24	23.18	62	25	23.53	33	
50	50	18.91	29	50	-	40	48	22.94	36	50	23.37	40	45	23.18	40	48	22.23	37	
75	67	18.59	26	75	22.25	31	-	-	-	75	23.40	36	68	23.24	33	60	22.21	37	
100	130	18.22	27	94	22.13	32	54	22.97	-	99	23.41	39	86	23.20	33	80	20.00	40	
200	245	14.27	19	143	19.65	34	106	21.50	44	174	23.33	32	175	22.91	37	156	19.52	31	
300				181	15.93	23	157	20.37	-	219	20.59	32	260	19.20	36	250	17.61	36	
400							230	16.12	41	280	17.47	24	385	16.18	25				
500							276	13.08	24	349	11.65	13	480	12.15	09				
600							378	11.30	14	430	9.35	11	578	9.01	07				
700							478	8.90	19				770	5.47	19				

注

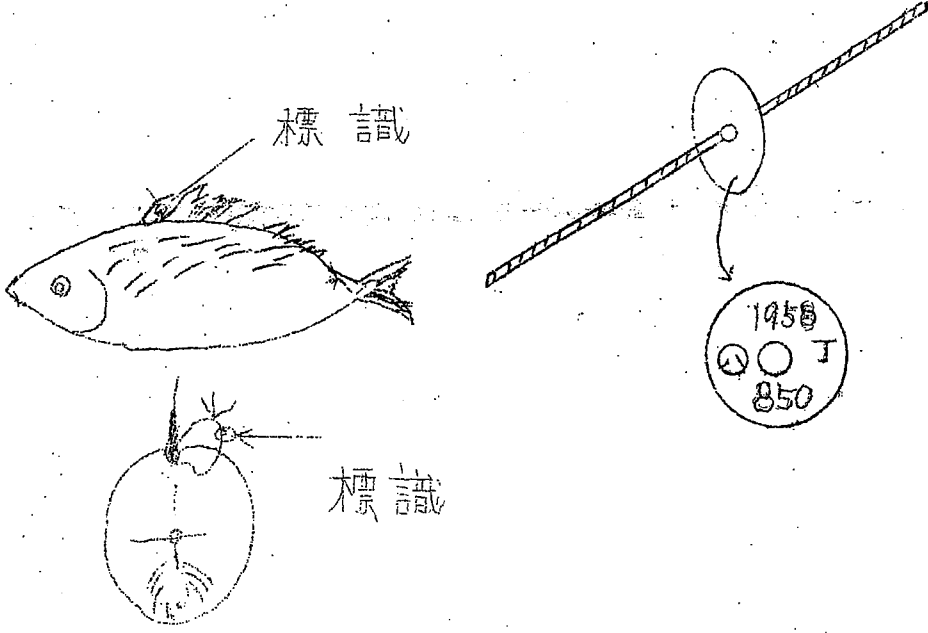
各水深は被圧計より算出した水深である

ST	7			8			9			10			11			12			13			14			15					
	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %			
位置	N 28-48			28-51			28-51			28-55			28-57			29-00			29-03			29-05			29-07					
日 時	128-54 1/11 15-00			128-26 1/11 20-00			127-56 1/11 01-00			127-17 1/12 06-00			126-37 1/12 12-00			125-58 1/12 17-00			125-17 1/12 22-00			124-36 1/13 03-00			123-57 1/13 09-00					
天 候	bc			0			R			0			0			0			0			0			0					
氣 温	11.4			10.8			11.0			11.2			9.9			11.0			8.8			8.8			8.8					
風 向	NNW 5 sec			NNW 8			N 6			NNW 7			NNW 4			NW 4			N 5			NNW			NNW 11					
海 流	870												123			110			88			88								
水 色	25												3			21			14						10					
透 明	3												2			2									5					
波 浪	3												2			2									4					
うねり	3												2			2									4					
PL 雑魚	(維) (特)			左 同			左 同			左 同			左 同			左 同			左 同			左 同			左 同			× 特		
基本水深	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %	DeP	WT C	Cl %			
0	0	22.0	19.32	0	22.0	19.39	0	21.9	19.43	0	21.2	19.43	0	20.8	19.53	0	18.8	19.53	0	17.0	19.45	0	16.1	-	0	16.2	19.40			
10	10	23.11	37	10	23.12	37	10	23.05	41	10	21.62	43	10	21.70	55	10	18.45	53	10	17.46	38	10	17.00	19.43	10	16.39	41			
25	24	23.06	34	25	23.08	38	25	23.09	39	25	-	39	25	21.60	54	25	18.48	53	25	17.52	41	25	16.94	43	25	16.43	36			
50	46	23.07	37	49	23.13	38	48	23.06	38	46	21.37	43	50	21.38		49	18.44	53	50	17.48	42	50	16.93	38	50	16.44	39			
75	70	23.12	36	71	23.12	35	73	23.17	43	67	21.42	38	74	20.34	53	73	18.40	53	75	17.49	43	75	16.76	41	75	16.14	40			
100	90	23.10	36	80	23.11	39	100	23.19	38	85	21.37	38	98	18.17	53	97	18.29	46												
200	185		38	153	21.16	41	200	22.36	42	168	18.47	30																		
300	278	18.29	38	229	19.16	45	300	17.32	29																					
400	394	15.90	31	355	16.16	33	372	14.13	16																					
500	495	13.02	25	440		36	469	11.45	11																					
600	596	9.78	16	530	11.56	13	565	8.92	09																					
700				705	6.68	10	743	6.16	30																					
800	835	5.72	11																											

S T		7			8			9			10			11			12			13			14			15				
位 置	N	28-48			28-48			28-49			28-49			28-49			28-50			28-50			28-51			28-51				
	E	128-58			128-30			127-45			127-01			126-17			125-32			124-49			124-05			123-20				
日 時 分	2/10 19-00			2/10 23-30			2/11 04-30			2/11 10-30			2/11 16-00			2/11 21-30			2/12 03-00			bc			2/12 13-30					
天 候	0			0			0			0			0			bc			bc			13.4			0					
氣 温	11.0			11.2			13.0			12.4			11.6			11.2			12.0			E 8			15.0					
風 向 力	NNW 13			NE 7			NNE 8			NW 8			NW 5			NNE 5			E 5			85			ESE 5					
海 流										210			135			110			85						80					
水 色																														
海 流																														
透 明 度	15												15									12			8					
波 浪	5			5			3						3			2			2			2			2					
うねり	6			6			5						4			3			3			3			3					
Pl 稚 魚 (種) (特)	稚			特			稚			特			稚			特			稚			特			稚			特		
	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %	Dep	WT G	Cl %			
0	0	19.50	19.57	0	21.50	19.51	0	21.50	19.53	0	21.70	19.43	0	18.60	19.45	0	18.60	19.36	0	15.40	19.41	0	15.20	19.42	0	14.20	18.75			
10	10	22.43	53	10	21.30	48	10	22.37	50	10	22.27	45	10	18.74	42	10	18.47	19.33	10	15.76	40	10	15.22	40	10	14.34	87			
25	22	22.57	53	25	21.91	48	25	22.91	45	24	22.08	40	25	18.71	34	25	18.48	33	25	15.87	48	25	15.23	42	25	13.97	80			
50	46	22.50	40	50	21.85	54	50	22.98	58	48	21.38	45	50	18.63	40	50	16.85	40	50	15.82	42	50	15.24	28	50	12.52	76			
75	70	22.49	44	75	21.33	55	75	22.93	41	72	21.49	40	75	18.60	45	75	16.64	36	75	15.80	37	75	15.21	34	75	12.54	77			
100	94	22.49	48	-	21.84	45	96	22.94	45	95	20.19	40	100	18.54	40	100	16.51	33												
150	142	22.30	48	146	21.32	37	145	21.32	38	145	18.29	35																		
200	175	22.27	48		19.48	44	195	19.87	37	195	17.38	1																		
300	202	22.06	49	204	17.01	31	290	19.36	45																					
400	410	16.78	1	335	14.26	33	398	12.13	23																					
500	500	13.92	34	450	8.64	25	470	9.30	20																					
700	678	6.65	19	540		37	628	6.97	26																					

さば標識放流調査表

第一表

供 試 魚	漁具種目	さばはね 漁業	総漁獲量	1350kg	
	漁船名	照南丸	魚種別組成	ゴマサバ 99.9%	
	漁獲年月日	34年1月13日 同14日		ホンサバ 0.1%	
	漁場	27°-32' N 123°-35' E	天候	bc	
		27°-35' N 123°-30' E	水温海流	19.3 ESE 弱	
漁操業回数	2 夜	漁況	群小淡 餌付不良		
漁獲後 附着迄 の経過	漁獲後附着した場合 一定期間飼育して附着した場合	漁獲直後一応ツク製活魚倉に入れ其の晩の内に放流した			
附着後放 流迄の経過	活魚倉より生きの良好なるサバをタモで撈取り測定盤で又長を測定し附標しそのまま放流す				
放 流 魚	魚種	放流尾数	放流年月日	放流場所	記号及び番号
	ゴマサバ ホンサバ 不明	900 尾 / / /	34.1.13 日 NO 101-NO 200まで 100 尾 34.1.14 日 NO 201-NO 1,000まで 800 尾	漁場に同じ	スパケツチイ型 ⊙1958丁 850
備 考					
 <p>標識</p> <p>標識</p>					

標識放流魚魚体測定表

NO	FL Cm	BW	INS VC	F	sex		GW	Maturity	Number of eggs	Remarks
					♂	♀				
1	29.60	360	17	13.88			0	C.5		
2	32.2	515	17	15.43	0		4.0			
3	29.4	350	20	13.77	0		20			
4	28.5	370	18	15.99	0		20			
5	32.5	525	18	15.30	0		50			
6	29.7	445	20	16.99	0		20			
7	31.5	485	18	15.52	0		9.0			中末
8	29.3	355	20	14.12	0		1.5			中末
9	30.0	395	18	14.20	0		3.0			"
10	29.2	380	20	15.27	0		3.0			"
11	28.7	335	20	14.18	0		1.5			"
12	31.5	520	19	16.464	0		2.0			"
13	29.3	395	20	15.70	0		1.0			"
14	33.8	620	19	16.10	0		11.0			中末
15	32.4	530	20	15.58	0		4.0			中末
16	27.5	300	19	14.43	0			1.0		"
17	30.7	430	18	14.86	0		3.0			"
18	29.2	350	20	14.06	0		1.0			"
19	30.8	440	20	15.06	0		3.0			"
20	30.0	395	19	14.63	0			0.5		"
21	28.8	315	18	13.19	0			2.0		"
22	28.5	375	18	16.20	0			1.5		"
23	30.0	405	18	15.00	0			1.0		"
24	30.5	425	17	14.98	0		4.0			"
25	29.0	330	19	13.54	0		3.0			"
T	752.9	10,545	470	374.62	8	11	6			
Ave	30.12	413.8	18.8	14.98						

NO 1

標識放流魚体測定表

注 33.0 トアルワ \geq 33.0

標識		魚種	又長		標識		魚種	又長	
記号	番号		F	L	記号	番号		F	L
◎ 1,958	101	ゴマサバ	33.00m		◎ 1,958	151	ゴマサバ	34.00m	
"	102	"	33.0		以下	152	以下	31.5	
"	103	"	31.0		同	153	同	31.0	
"	104	"	32.5		じ	154	じ	35.5	
"	105	"	31.5			155		33.5	
"	106	"	33.0			156		33.5	
"	107	"	32.5			157		32.0	
"	108	"	32.0			158		33.0	
"	109	"	33.0			159		32.0	
"	110	"	31.0			160		31.0	
"	111	"	32.0			161		31.5	
"	112	"	32.0			162		29.0	
"	113	"	33.0			163		32.5	
"	114	"	32.5			164		31.8	
"	115	"	34.0			165		35.0	
"	116	"	28.5			166		33.0	
"	117	"	31.0			167		33.0	
"	118	"	32.0			168		32.0	
"	119	"	29.5			169		31.5	
"	120	"	31.0			170		35.5	
"	121	"	29.0			171		34.5	
"	122	"	34.0			172		34.5	
"	123	"	34.0			173		32.5	
"	124	"	34.0			174		32.0	
"	125	"	33.0			175		32.5	
"	126	"	30.0			176		31.5	
"	127	"	34.0			177		34.0	
"	128	"	33.0			178		31.5	
"	129	"	29.5			179		32.5	
"	130	"	32.0			180		29.5	
"	131	"	31.0			181		29.0	
"	132	"	29.0			182		31.0	
"	133	"	31.5			183		34.0	
"	134	"	34.0			184		32.0	
"	135	"	30.0			185		32.0	
"	136	"	30.0			186		34.0	
"	137	"	33.0			187		32.0	
"	138	"	33.0			188		32.5	
"	139	"	35.0			189		35.5	
"	140	"	33.0			190		34.0	
"	141	"	32.0			191		33.0	
"	142	"	32.5			192		32.5	
"	143	"	31.5			193		36.0	
"	144	"	29.5			194		35.5	
"	145	"	29.0			195		32.0	
"	146	"	30.0			196		35.0	
"	147	"	30.5			197		34.0	
"	148	"	34.5			198		33.5	
"	149	"	28.5			199		32.0	
"	150	"	31.0			200		31.5	

NO 2

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
⊙ 1958	201	ゴマサバ	32.8		⊙ 1,958	251	ゴマサバ	29.0	
以下 同 じ	202	以 下 同 じ	34.5		以 下 同 じ	252	以 下 同 じ	28.5	
	203		33.0			253		30.0	
	204		31.0			254		32.5	
	205		31.0			255		34.0	
	206		35.0			256		32.0	
	207		35.0			257		31.0	
	208		33.5			258		35.0	
	209		33.0			259		30.5	
	210		32.0			260		30.0	
	211		32.5			261		30.0	
	212		32.5			262		30.0	
	213		34.0			263		31.0	
	214		30.5			264		33.0	
	215		33.5			265		28.0	
	216		29.0			266		31.5	
	217		34.5			267		33.0	
	218		33.5			268		29.0	
	219		34.5			269		31.0	
	220		32.0			270		28.0	
	221		34.0			271		30.5	
	222		31.5			272		34.0	
	223		33.0			273		33.0	
	224		29.5			274		30.0	
	225		32.0			275		31.0	
	226		31.0			276		30.0	
	227		33.0			277		31.0	
	228		30.5			278		33.0	
	229		31.5			279		31.5	
	230		33.5			280		31.0	
	231		31.0			281		32.5	
	232		32.0			282		35.0	
	233		29.0			283		32.0	
	234		35.0			284		35.0	
	235		30.5			285		33.0	
	236		30.0			286		35.0	
	237		29.5			287		35.5	
	238		30.0			288		33.5	
	239		32.5			289		35.0	
	240		30.0			290		36.0	
	241		30.0			291		32.0	
	242		30.5			292		34.0	
	243		32.0			293		33.0	
	244		29.0			294		30.5	
	245		32.0			295		33.0	
	246		31.0			296		36.5	
	247		31.5			297		31.0	
	248		32.0			298		29.0	
	249		29.0			299		33.0	
	250		31.5			300		31.5	

NO 3

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
⊙ 1,958	301	ゴマサバ	29.5		⊙ 1,958	351	ゴマサバ	33.5	
以下	302	以	30.0		以	352	以	33.0	
下同	303	下	32.0		下	353	下	32.0	
じ	304	同	30.5		同	354	同	32.0	
	305	じ	28.5		じ	355	じ	30.0	
	306		28.5			356		30.0	
	307		30.5			357		34.5	
	308		32.0			358		30.0	
	309		32.0			359		33.0	
	310		30.5			360		29.5	
	311		28.0			361		29.5	
	312		30.0			362		30.0	
	313		30.5			363		29.0	
	314		29.5			364		30.5	
	315		30.0			365		31.0	
	316		33.0			366		33.0	
	317		32.0			367		31.5	
	318		33.5			368		30.0	
	319		31.0			369		31.0	
	320		30.0			370		34.5	
	321		32.0			371		29.5	
	322		30.5			372		29.5	
	323		30.0			373		29.5	
	324		36.0			374		31.0	
	325		29.5			375		31.0	
	326		29.5			376		32.0	
	327		30.5			377		30.0	
	328		30.0			378		31.5	
	329		29.0			379		33.0	
	330		31.5			380		29.5	
	331		30.0			381		29.0	
	332		35.0			382		29.5	
	333		32.0			383		31.0	
	334		32.0			384		32.0	
	335		31.0			385		32.0	
	336		30.0			386		29.5	
	337		31.0			387		32.5	
	338		31.5			388		32.5	
	339		34.0			389		31.5	
	340		32.0			390		30.0	
	341		32.0			391		31.0	
	342		32.5			392		31.5	
	343		29.5			393		31.5	
	344		31.5			394		29.5	
	345		30.0			395		29.5	
	346		34.0			396		32.0	
	347		31.5			397		33.5	
	348		29.5			398		29.5	
	349		31.0			399		29.5	
	350		31.0			400		29.0	

NO 4

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
① 1,958	401	ゴマサバ	30.0		① 1,958	481	ゴマサバ	29.0	
以下 同 じ	402	以 下 同 じ	32.0			482	以 下 同 じ	32.0	
	403		29.0			483		30.0	
	404		31.5			484		30.0	
	405		29.0			485		28.5	
	406		30.0			486		30.0	
	407		33.0			487		32.0	
	408		30.0			488		32.0	
	409		32.0			489		32.0	
	410		30.0			490		30.0	
	411		29.0			491		31.0	
	412		29.0			492		31.5	
	413		30.0			493		30.0	
	414		29.0			494		30.5	
	415		30.0			495		34.0	
	416		34.0			496		32.0	
	417		31.0			497		29.0	
	418		31.5			498		29.0	
	419		30.0			499		30.0	
	420		30.0			500		30.0	
	421		31.0					30.5	
	422		30.0					30.0	
	423		30.5					30.0	
	424		32.5					29.5	
	425		32.5					31.5	
	426		31.0					30.0	
	427		28.5					33.0	
	428		30.0					31.0	
	429		31.5					29.0	
	430		30.0					29.0	
	431		32.0					29.5	
	432		32.0					29.5	
	433		30.0					31.0	
	434		30.0					30.5	
	435		29.0					33.0	
	436		30.0					31.5	
	437		32.5					29.5	
	438		32.0					30.5	
	439		30.5					30.5	
	440		30.0					29.0	
	441		30.0					32.0	
	442		30.0					34.0	
	443		30.0					32.0	
	444		28.0					30.0	
	445		32.0					28.0	
	446		29.0					29.0	
	447		32.0					28.5	
	448		31.0					30.0	
	449		32.0					31.0	
	450		33.0					33.0	

NO 5

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
⊙ 1958	501	ゴマサバ	32.5		⊙ 1958	551	ゴマサバ	28.5	
以	502	以	31.5		以	552	以	30.0	
下	503	下	30.0		下	553	下	31.0	
同	504	同	30.0		同	554	同	30.0	
じ	505	じ	31.0		じ	555	じ	31.0	
	506		31.0			556		31.0	
	507		33.0			557		30.0	
	508		29.5			558		31.5	
	509		30.0			559		30.0	
	510		29.5			560		30.0	
	511		31.0			561		31.0	
	512		31.0			562		31.5	
	513		30.0			563		32.0	
	514		29.0			564		30.0	
	515		31.0			565		32.0	
	516		30.0			566		30.0	
	517		30.0			567		32.0	
	518		33.0			568		33.0	
	519		29.0			569		30.0	
	520		32.0			570		30.0	
	521		31.0			571		33.0	
	522		29.0			572		30.0	
	523		29.5			573		29.0	
	524		31.5			574		35.0	
	525		29.0			575		29.0	
	526		28.0			576		32.5	
	527		32.0			577		33.0	
	528		29.0			578		32.0	
	529		36.0			579		29.0	
	530		28.0			580		31.0	
	531		33.0			581		28.5	
	532		28.0			582		34.0	
	533		31.0			583		28.5	
	534		30.0			584		30.0	
	535		28.0			585		30.0	
	536		30.0			586		32.0	
	537		32.0			587		28.5	
	538		30.0			588		30.0	
	539		29.0			589		30.0	
	540		31.0			590		29.0	
	541		29.0			591		30.0	
	542		28.0			592		29.0	
	543		31.0			593		30.0	
	544		29.0			594		29.0	
	545		30.0			595		30.0	
	546		30.0			596		31.0	
	547		31.0			597		29.5	
	548		30.0			598		34.0	
	549		30.0			599		31.5	
	550		30.0			600		35.0	

NO 6

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
ゴマサバ	601	ゴマサバ	29.5		⊙ 1958	651	ゴマサバ	31.5	
以	602	以	29.0		以	652	以	30.0	
下	603	下	30.0		下	653	下	33.0	
同	604	同	29.5		同	654	同	29.0	
じ	605	じ	30.0		じ	655	じ	29.5	
	606		29.0			656		29.0	
	607		30.0			657		29.5	
	608		30.0			658		29.5	
	609		29.5			659		30.0	
	610		30.0			660		29.0	
	611		30.0			661		32.0	
	612		29.0			662		30.5	
	613		30.0			663		30.0	
	614		30.0			664		29.0	
	615		29.0			665		29.0	
	616		30.0			666		30.0	
	617		29.0			667		30.0	
	618		30.5			668		30.5	
	619		30.0			669		29.0	
	620		31.0			670		29.0	
	621		29.0			671		30.0	
	622		29.5			672		31.5	
	623		29.5			673		29.0	
	624		30.0			674		30.0	
	625		29.5			675		31.5	
	626		30.0			676		29.0	
	627		30.0			677		30.0	
	628		29.0			678		29.0	
	629		29.5			679		29.0	
	630		29.5			680		29.0	
	631		30.0			681		29.0	
	632		29.0			682		28.5	
	633		28.5			683		29.0	
	634		30.0			684		28.0	
	635		28.5			685		29.5	
	636		29.0			686		30.0	
	637		28.0			687		30.0	
	638		28.5			688		29.0	
	639		29.0			689		30.0	
	640		29.5			690		29.0	
	641		29.0			691		28.5	
	642		29.5			692		32.0	
	643		30.0			693		29.5	
	644		29.0			694		28.5	
	645		29.0			695		33.5	
	646		30.0			696		30.0	
	647		29.0			697		29.0	
	648		29.0			698		29.0	
	649		29.0			699		30.5	
	650		29.0			700		30.0	

NO 7

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
⊙ 1,958	701	ゴマサバ	30.0		⊙ 1,958	751	ゴマサバ	31.0	
以	702	以	31.0		以	752	以	29.0	
下	703	下	29.5		下	753	下	30.0	
同	704	同	30.0		同	754	同	29.0	
じ	705	じ	31.0		じ	755	じ	31.0	
	706		29.5			756		31.5	
	707		29.5			757		29.0	
	708		29.5			758		29.5	
	709		29.0			759		30.0	
	710		29.0			760		28.5	
	711		30.0			761		33.0	
	712		30.5			762		30.0	
	713		29.0			763		29.0	
	714		29.0			764		28.5	
	715		29.0			765		29.0	
	716		30.0			766		30.5	
	717		30.0			767		30.0	
	718		30.0			768		29.5	
	719		30.0			769		28.0	
	720		29.0			770		29.0	
	721		29.0			771		31.0	
	722		29.0			772		29.5	
	723		29.0			773		30.0	
	724		30.0			774		29.5	
	725		28.0			775		31.0	
	726		30.0			776		29.0	
	727		30.0			777		30.0	
	728		29.5			778		29.0	
	729		32.5			779		31.0	
	730		28.0			780		29.0	
	731		30.0			781		31.0	
	732		30.0			782		29.0	
	733		29.5			783		28.5	
	734		32.5			784		32.5	
	735		30.0			785		30.5	
	736		29.0			786		30.5	
	737		28.0			787		30.0	
	738		29.0			788		30.5	
	739		29.0			789		30.5	
	740		30.0			790		29.5	
	741		33.0			791		30.0	
	742		29.0			792		30.0	
	743		31.0			793		29.5	
	744		29.5			794		29.0	
	745		30.5			795		32.0	
	746		32.5			796		30.0	
	747		30.0			797		32.5	
	748		31.0			798		29.5	
	749		30.5			799		34.5	
	750		32.0			800		31.0	

NO 8

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
◎ 1,958	801	ゴマサバ	36.0		◎ 1,958	851	ゴマサバ	31.1	
以下 同じ	802	以	30.5			852	以	31.0	
	803	下	29.0			853	下	29.0	
	804	同	29.5			854	同	32.0	
	805	じ	31.0			855	じ	30.0	
	806		29.0			856		30.0	
	807		30.0			857		30.0	
	808		34.0			858		31.0	
	809		30.5			859		32.0	
	810		29.0			860		29.0	
	811		31.0			861		30.0	
	812		34.0			862		30.0	
	813		30.0			863		30.0	
	814		33.5			864		30.0	
	815		30.0			865		30.5	
	816		29.5			866		30.0	
	817		32.0			867		30.0	
	818		35.0			868		30.0	
	819		31.0			869		34.0	
	820		30.5			870		31.0	
	821		29.0			871		29.0	
	822		33.5			872		29.5	
	823		31.0			873		30.5	
	824		33.0			874		29.0	
	825		30.0			875		32.0	
	826		30.0			876		31.0	
	827		30.0			877		29.0	
	828		33.0			878		29.0	
	829		33.5			879		29.0	
	830		30.0			880		29.0	
	831		29.0			881		32.5	
	832		29.0			882		30.0	
	833		29.0			883		28.5	
	834		29.0			884		31.0	
	835		33.0			885		30.0	
	836		32.0			886		30.5	
	837		29.0			887		33.0	
	838		32.0			888		29.0	
	839		33.0			889		31.0	
	840		31.0			890		30.0	
	841		30.0			891		32.0	
	842		30.5			892		32.0	
	843		32.5			893		31.0	
	844		35.0			894		29.0	
	845		31.0			895		30.5	
	846		34.0			896		30.0	
	847		31.5			897		33.0	
	848		32.0			898		33.0	
	850		31.0			900		30.0	

標 識		魚 種	又 長		標 識		魚 種	又 長	
記 号	番 号		F	L	記 号	番 号		F	L
⊙ 1,958	901	ゴマサバ	32.5		⊙ 1,958	951	ゴマサバ	30.0	
以下 同 じ	902	以	31.5		以	952	以	29.5	
	903	下	30.5		下	953	下	28.0	
	904	同	30.0		同	954	同	29.5	
	905	じ	34.0		じ	955	じ	29.0	
	906		33.5			956		31.5	
	907		30.0			957		30.0	
	908		33.0			958		31.5	
	909		31.5			959		29.0	
	910		31.0			960		31.5	
	911		30.0			961		33.0	
	912		32.0			962		32.0	
	913		31.0			963		29.0	
	914		31.5			964		30.5	
	915		31.5			965		32.0	
	916		32.0			966		31.5	
	917		30.0			967		30.0	
	918		28.5			968		30.0	
	919		31.0			969		30.0	
	920		30.0			970		31.0	
	921		30.0			971		30.0	
	922		32.0			972		33.0	
	923		28.5			973		29.0	
	924		34.0			974		37.0	
	925		33.5			975		32.0	
	926		31.0			976		30.0	
	927		30.0			977		32.5	
	928		33.0			978		34.5	
	929		32.5			979		30.0	
	930		29.0			980		29.0	
	931		30.0			981		29.0	
	932		30.0			982		32.0	
	933		29.0			983		30.0	
	934		35.0			984		34.0	
	935		30.0			985		31.0	
	936		30.0			986		31.5	
	937		30.5			987		32.0	
	938		30.0			988		32.0	
	939		30.5			989		30.5	
	940		30.0			990		31.5	
	941		30.0			991		33.5	
	942		29.5			992		32.0	
	943		29.5			993		31.0	
	944		28.5			994		29.0	
	945		33.0			995		31.0	
	946		30.0			996		32.5	
	947		29.0			997		30.0	
	948		31.0			998		31.5	
	949		30.5			999		29.5	
	950		30.5			1,000		32.0	

昭和33年度 海況漁況予報調査 海流瓶拾得記録表 昭和34年3月31日現在

番号	投入		経過 日数	年月日	拾 場 所	住 所	得 氏 名	
	場所	年月日					氏	名
7-239	11	33.6.11		33.7.26	鹿児島県肝付郡佐多町古里	西波杵郡平島2268	若	松 正 光
7-43	13	"	"	8.14	長崎県西彼杵郡崎戸平島南風治		桂	明 八
7-115	14	6.10	"	8.13	" 上県郡上県町志多留		増	本 照 海
7-174	12	5.11	"	8.16	山口県萩市羽島	鹿児島県川辺郡笠沙町	浜	村 勝 満
7-103	14	6.10	"	8.16	長崎県南松浦郡奈留町治		川	崎 義 次 郎
7-226	11	6.11	"	8.7	鹿児島県串木野市 沖合6湊		上	村 護 護
7-222	"	"	"	8.4	和歌山県西牟婁郡串木町橋		浜	田 梅 子
7-55	13	"	"	8.17	熊本県天草郡御所浦村字外手		平	岡 盛 義
7-137	5	6.13	"	7.5	高知県幡多清水中の浜	西	康 裕	

昭和33年度海況漁況予報調査 海流瓶投入記録表

SIT	昭和33年6月投入 280本				同年10月投入 280本				昭和34年1月投入 280本			
	投入 月日	投入本数	投入位置		投入 月日	投入本数	投入位置		投入 月日	投入本数	投入位置	
			Lat N	Long E			Lat N	Long E			Lat N	Long E
1	6.14	20本	31-05	130-30								
2	14	"	30-40	130-25	10.4	20本	30-31	130-23	1.9	20本	30-40 130-25	
3	13	"	30-20	130-20	4	20本	30-20	130-16	9	"	30-20 130-20	
4	13	"	29-51	130-10	19	"	29-50	130-07	9	"	29-49 130-09	
5	13	"	29-21	129-95	19	"	29-20	129-58	9	"	29-17 129-58	
6	13	"	28-51	129-49	5	"	28-50	129-48	10	"	28-45 129-41	
7	12	"	28-46	128-54	6	"	28-47	128-53	11	"	28-41 128-54	
8					6	"	28-49	128-18	* 11	"	28-51 128-20	
9	11	"	28-48	127-47	7	"	28-50	127-42	11	"	28-51 127-56	
10	11	"	28-48	127-00	7	"	28-51	126-54	12	"	28-55 127-17	
11	11	"	28-48	126-19	7	"	28-53	126-06	12	"	28-57 126-37	
12	11	"	28-50	125-31	7	"	28-54	125-20	12	"	29-00 125-58	
13	11	"	28-51	124-44	8	"	28-56	124-35	12	"	29-03 125-17	
14	10	"	28-52	123-55	8	"	28-58	123-17	"	"	29-05 124-36	
15	10	"	28-53	123-09	8	"	28-59	123-01	13	"	29-07 123-57	

番号	投入		経過 日数	拾			得		氏名
	場所	年月日		年月日	場	所	住	所	
9-90	6	34.1.10		34.1.10	大島郡名瀬市芦花瀨村				右田ウチヨ
9-88	"	" 2.10		" "	" " "				右田福一郎
9-85	"	" "		" 1.11	" " "				貴島進一郎
9-94	"	" "		" "	" " "				勇俊文
9-86	"	" "		" "	" " "				貴島フシ子
9-87	"	" "		" "	" " "				貴島佐栄七
9-95	"	" "		" "	" " "				朝野正純
9-99	"	" "		" "	" " "				" "
9-239	15	" 1.13		" 1.17	" 喜界村先内村				朝川国太郎
9-114	7	" 1.11		" 1.18	" 宇検村平田				盛信造
9-106	"	" "		" "	" " 名柄				上川幸雄
9-118	"	" "		" 1.23	" 大和村戸内				谷元寛志
9-224	13	" 1.12		" 3.3	沖縄県島尻郡伊平屋				東恩納清正
7-111	1	"		"	大島郡大和村戸内				直原直豊
8-010	2	33.10.4		" 1.3	熊本郡上屋久村口永良部				大塚義清
8-272	13	" 10.8		33.12.24	沖縄 南部 栗国南西海岸				伊良皆喜幸
8-099	8	" 10.6		" 11.16	熊本郡中種子町 田島				永浜清右衛門
8-019	2	" 10.4		" 10.11	" 上屋久村口永良部				日高貴一郎
8-C85	8	" 10.6		" 10.18	" " "				渡辺照夜
8-138	12	" 10.7		" 12.12	沖縄 宮古郡城辺町辺名崎				砂川徳司
7-112	14	" 6.10		" 12.10	鳥取県気高郡菅谷町井手				福原清次
8-232	13	" 10.8		" 12.8	沖縄 宮古郡平良市大神				

番号	投入		経過 日数	拾			得		氏名
	場所	年月日		年月日	場	所	住	所	
7-179	12	33.6.11		33.10.1	京都市舞鶴市宇五森村海岸		舞鶴市大門通松島西		海藤吉雄
7-120	14	33.6.10		32.10.16	島根県大田市伊野町大字西地合				佐藤勝太郎
7-51	13	" 6.11		33.8.24	鹿児島県指宿郡喜入町生見				生見次男
7-109	14	" 6.10		34.1.5	福井県坂井郡芦原町波松村				田中未吉
7-3	15	" "		" 1.6	山形県西田川郡温海町早田				本間安太郎
7-10	15	6.10		33.10.5	島根県知夫市西ノ島町宇賀				福本政夫
7-119	14	" 6.10		" 8.28	長崎県西彼杵郡戸内村牧島				牧島嵩次
7-23	6	" 6.13		" 8.24	鹿児島県熊毛郡南種子町 永				佐山祐安
7-113	14	" 6.10		" 8.23	福岡県糸島 志摩		福岡市平尾本町 1.177		山田真知子
7-202	3	" 6.13		" 6.24	鹿児島県熊毛郡南種子町平山				牧 福美
7-26	6	" 6.13		" 6.24	"				"
7-72	2	" 6.14		" 6.25	" 西之表町伊関				池亀満雄
7-203	3	" 6.13		" 6.21	" 中種子町坂井塩屋				中川治平
7-211	3	" "		" 6.22	" 南種子町平山				長田雪
7-197	10	" 6.11		" 8.3	愛媛県南宇和郡内海村魚神山				杓子屋巴治
7-57	13	" "		" 7.23	鹿児島県熊毛郡中種子町浜津脇				徳永二男
7-218	3	" 6.13		" 7.16	" 増田				日高忍
7-133	5	" "		" 7.15	徳島県海部郡半岐町出羽島				田中清雄
7-209	3	" "		" 7.1	鹿児島県熊毛郡中種子町増田				沢井利男
7-88	1	" 6.14		" 6.30	" 竹ノ野				日高竜夫
7-207	3	" 6.13		" 6.30	" 肝付郡内之浦町南方				原田三芳
					" 熊本郡西之表町伊関				曾木幸男

瀬魚一本釣 漁業試験 アイザメ延縄

(一) 試験の目的

前年に引き続き、七島近海の漁場を重点に操業し、漁場位置の確保につとめると共に漁獲増進を計り、あわせて小型漁船の漁場探索の協力と新規計画として深海産サメ類の分布調査を目的に試験操業を実施した。

(二) 調査船

試験船 ちどり丸 19.57 吨 50馬力
 設備 日本電気製 103型魚群探知機
 25W無線電信 其他海洋観測器具

(三) 調査期間

自 昭和33年9月11日
 至 昭和33年11月20日 5航海

(四) 調査漁具

1) 瀬魚一本釣漁具 構造(1鉢分) 使用数 7~9鉢

幹 縄 = かきのう(麻糸) 10~11号 全長 52.5m
 絹まがい 7匁大 3子撚 4.5m
 又は合成テグス 5分 2.5m
 縄付き鉛 15gのもの 50ヶ 750g

幹 糸 = ナイロンテグス 3.4分又は合成富士 3.8分
 枝間 90~120cm 全長 6.3~15m

枝 糸 = ナイロンテグス 2.4分~2.8分 70~105cm
 7~13本

釣 針 = タルメ針 6~7cm 7~13本

錘 = 鉄製卵状 重さ93.8g 又はセメンピン750g

カンショウゴム = 長さ30cm 巾1.5cmの自動車チューブ 1本

2) アイザメ延縄構造(1鉢分)

使用数 6鉢 全長 1350m

浮子 縄 4000m

幹 縄 = クレモナ 10匁大 長さ 22.5m 1条

枝 縄 = 綿糸 8匁大 " 2.4m 5本

孫枝 縄 = " " " 1.5m 25本 (5本付)

釣元 ワイヤ = 28# 6本合 " 5.0cm 25本 "

釣 針 = チビキ針 9cm 25本 "

孫浮子 縄 = 綿糸 8匁大 長さ 1m 5本

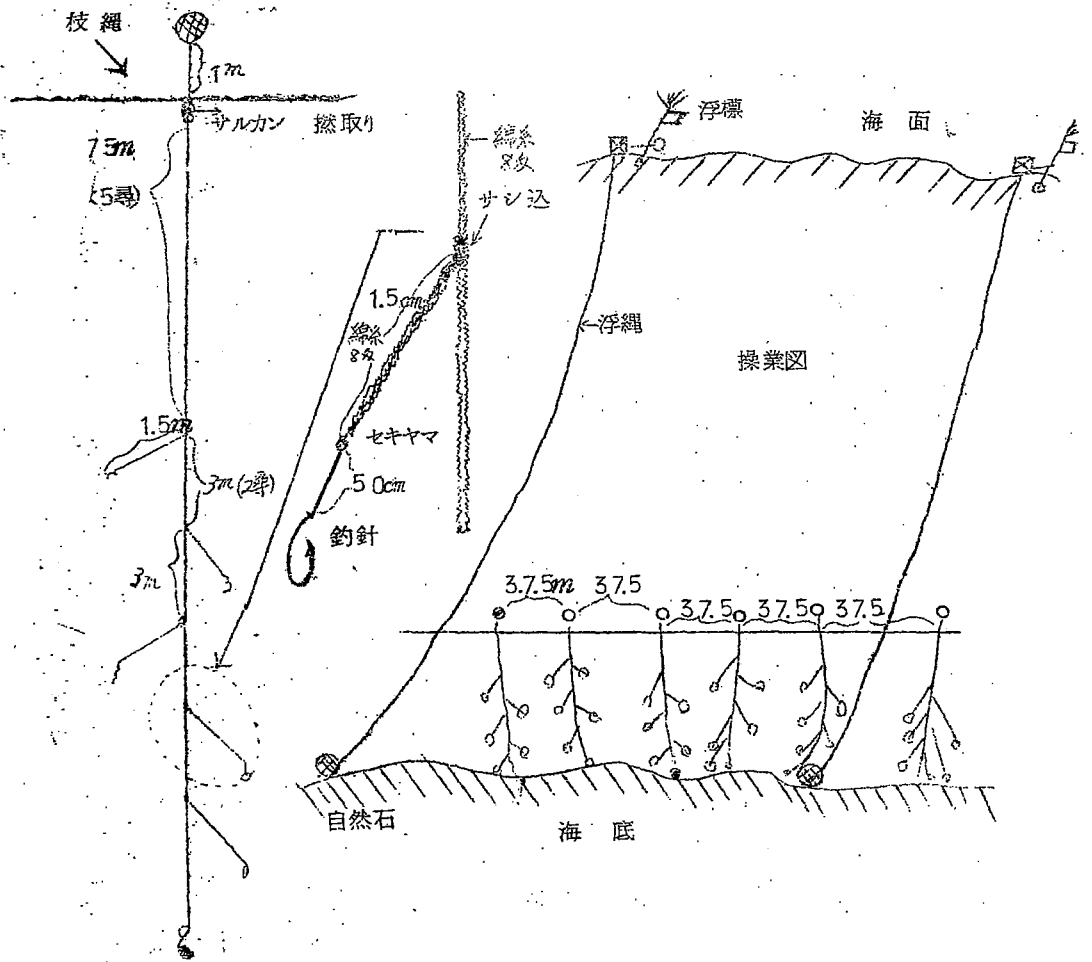
浮子 = 硝子玉 径 9m 5ヶ

沈子 = 自然石 750~1100g (紐付けとする) 5ヶ

サルカン = 撚取りのため 5ヶ

浮子 縄 = クレモナ10匁大1条15.0mとして7条1000mを準備

浮標 樽 径 45^{cm} 高 30^{cm} 1ヶ
 硝子玉 径 36^{cm} 1ヶ
 ボンデン竹 1本



(五) 漁獲高及び水揚高, 直接経費

航海数		1次航海	2次 "	3次 "	4次 "	5次 "	計	
調査期間		53-9-11-9-17	9.19-9.27	9.30-10.9	10.16-10.27	11.8-11.20	52日	
操業日数		6	8	8	10	10	42日	
調査員		塩田正人	"	"	"	"		
乗組員		8名	"	10	9	8	延43名	
総漁獲高	アヲダイ(ホダ)	152.50Kg	1,126.00	262.60	870.00	176.00	2,587.10Kg	
	ビメダイ(クロマツ)	13.90	30.70	903.20	178.60	239.20	1,365.60	
	ハマダイ(血引)	1.60		110.60	42.20	77.00	231.40	
	カンサ(節原)			22.40	12.60	27.40	62.40	
	白グイ		19.00	67.20	40.80	90.00	217.00	
	其の他雑魚	38.50	24.80	24.80	242.80	120.40	464.50	
	計	206.50	1,200.50	1,608.80	1,182.20	750.00	4,928.00	
水揚量		193.50Kg	1,185.50	1,590.80	1,164.20	710.00	4,844.00	
手取金額		19,958.00円	113,711.00	113,673.00	103,293.00	57,934.00	408,769.00円	
直接経費	燃料	重油ℓ	948.5ℓ	965.3	1,410.3	1,789	1,698.8	6,812.4ℓ
		金額	12330.00円	12,555.40	18,333.90	23,257.00	22,084.40	88,561.20円
		潤滑油ℓ	65.7ℓ	82.8	90.6	127.4	110.3	476.8ℓ
		金額	2,102.40円	2,647.60	2,879.20	4,076.80	3,527.60	15,257.60円
		軽油ℓ	4.7ℓ	4.2	7.2	10.5	6.4	33ℓ
		金額	731.60円	117.60	201.60	294.00	179.20	924円
	計	14,564.50円	15,322.60	21,434.70	27,627.80	25,793.20	104,742.80円	
	水	数量	5.5t	4	5.5	6	6	27t
		金額	11,000円	8,000	11,000	12,000	12,000	54,000
	餌料	ソウダガカツホ	173.05Kg	173.05		170.00	105.00	621.10Kg
		金額	7,020.50円	7,020.50		8,820.00	5,810.00	28,671.00円
		冷凍イカ	17ヶ		10	10	8	45ヶ
金額		7,650.00円		6,000	6,000	3,200	22,850円	
冷凍サンマ		3ヶ					3ヶ	
金額		2,100.00					2,100.00	
計	16,770.50円	7,020.50	6,000.00	14,820.00	9,010.00	53,621.00円		
漁具其の他消費品費		24,788.00円	12,030.00	12,904.00	20,859.00	7,472.00	78,053.00円	
計		67,123.50円	42,373.10	51,338.70	75,306.80	54,275.20	290,416.80円	

六) 経過 概要

本年の漁業試験は9月早々の操業計画に基いて、最初に一回の山川港避難のやむなきにいたつた外は、全航海を通し稍々良い成績で一泊の沙貝を見た。9月10月の秋期には小型の新規操業船が多数出漁したので、漁船の誘引及び漁群探索等協力、指導につとめたが、後半は、季節風の時期となり操業困難のため中止したので、もつぱら中型一本釣漁船と共同調査操業の形態をとり、もつぱら航海の操業にて終了した。又本年は一本 漁業試験と併行して、深海産サメ類（アイザメ）の分布調査を計画実施したが、漁具の流失多岐のために数回の試験にて、所期の目的は達せずして終了した。その概要について別記する。

		第 1 次 航 海				第 2 次 航 海					第 3 次 航 海									
調 査 年 月 日		339.11	9.12	" 13	" 14	339.19	" 20	" 21	" 22	" 23	33.10.1	" 2	" 3	" 4	" 5	" 6	" 7	" 8	" 9	
旧 歴 月 日		7.28	" 29			8.6														
観 測 時 刻		19.00	18.00	17.00	17.00	18.00	19.00	18.00	19.00	12.00	12.0	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.30	12.00	
漁 場 名		竹島S/W	東新ソネ	小臥蛇島	中之瀬	平瀬	小臥蛇島	小臥蛇島	小臥蛇島	小臥蛇島	上ノ瀬	臥蛇島	樺ソネ	宝島	宝島	宝島	宝島	宝島	宝島	屋久島・永田
水 深		530m	80~250	80~200	220	90~220	150~250	150~200	150~200	150~220			80~150	150~200	150~350	120~350	100~150	80~200		
底 質		岩	"	"	"	岩	"	"	"	"	岩	"	"	"	"	"	"	"		
操 業 開 始 時 間		16.20	6.00	6.00	6.00	8.00	6.00	6.00	5.30	6.00	8.15	6.00	6.00	9.00	6.30	7.00	7.00	6.00		
" 終 了 時 間		16.50	18.30	18.00	17.20	12.00	19.00	18.30	18.00	14.00	12.00	18.00	18.00	17.30	18.00	18.00	18.30	18.30		
延 操 業 時 間		30	12.30	12.00	11.20	4.00	13.00	12.30	12.30	8.00	34.5	12.00	12.00	8.30	11.30	11.00	11.30	12.30		
使 用 鉢 数		アイザメ立 縄150本	7鉢	"	"	7	"	"	"	"	9	"	"	"	"	"	"	"		
気 象	天 候	bc	bc	bc	bc	bc	o	bc	bc	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	bc
	気 温	29.2	30.1	29.0	30.2	27.5	27.0	28.0	26.0	29.0	28.0		23.0	23.0	26.0	24.0	23.0	25.0	26.0	
	気 圧	1014	1012	1008	1006	1012	1013	1012	1012	1010	1008	1012	1013	1019	1014	1014	1016	1014	1014	
	雲 量			4	4	3	9	4	4	8		10	10	10	8	9	8	7	4	
	風 向 風 力	E 1	SE 1	SE 2	SE 3	E 2	SE 2	SE 2	N 2	N 2	S 3	NW 4	NE 3	SE 6	S 2	NE 4	NE 4	SE 2	NE 2	
海 況	波 浪	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	4	3	5	2	4	4	1	2	
	ウネリ	2	3	4	5	3	2	3	3	3	4	4	4	5	4	4	5	3	4	
	潮流向	NE	NE	E	E	E	"	"	"	"			E	E	NE	E	E	SW	NE	
	透 明 度	20	21	20		23	20						19		24			24		
水 温	0	29.3	29.8	28.4		29.0	28.5	28.0	28.0	28.2			27.0	26.8	27.2	27.4	26.7	26.8		
	25	28.65	29.10	27.80		29.20	28.10						27.40		27.21			26.95		
	50	25.99	28.70	26.80		27.10	28.00						24.93		27.16			27.00		
	75	24.82	24.82	26.02		26.51	27.50						24.91		27.13			26.95		
	100	24.22	22.02	25.52	25.30	25.99	25.30						23.50		26.21			26.00		
	150	17.73	18.92	22.45	21.62	20.92	21.62						21.40		23.66			22.84		
200	15.72	17.45	21.45		17.00	21.18						20.80		26.90			26.90			
漁 獲 物	アサダイ (ホタ)		40尾	300		130	980	360	400	200	40		50				120	120		
	ヒメダイ (クロマン)						10	3	5				50	240	80	320	290	120		
	ハマダイ (血引)													50			20			
	赤 パ ラ													3						
	其 の 他		13										20	3	2	3		5		
計			53	300		130	990	363	405	200	40		120	246	132	323	430	245		

第 4 次 航 海									第 5 次 航 海										
33.10.18.	" 20	" 21	" 22	" 23	" 24	" 25	" 26	" 27	33.11.9.	" 10	" 11	" 12	" 13	" 14	" 15	" 16	" 17	" 18	" 19
18.00	12.00	12.00	18.00	18.00	18.00	12.00	12.00	12.00	18.00	17.30	18.00	18.00	17.00	18.00	18.00	12.00	18.00	12.00	12.00
宝 島	宝 島	宝 島	宝 島	宝 島	宝 島	宝 島	中之島	竹 島	中之島	小臥蛇島	樺ソネ	樺ソネ	宝 島	樺ソネ	諏訪之瀬	諏訪之瀬	中之島	中之島	歴久島S10
120~200	150~200	120~200	"	150~300	"	80~120			200~300	150~250			150~220						
岩	"	"	"	"	"				岩	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
8.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	8.00			6.00	7.30	6.30	6.30	7.30	6.30	7.00		6.00	6.00	
18.00	17.40	18.00	18.30	18.00	18.00	13.00			18.00	17.30	18.30	18.30	17.00	16.30	12.00		18.30	18.00	
10.00	11.40	12.00	12.30	12.00	12.00	5.00			12.00	10.00	12.00	12.00	9.30	10.00	5.00		12.30	12.00	
8	"	"	"	"	"	"	"	"	7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
bc	bc	bc	bc	o	o	bc	o	o	bc	o	bc	bc	bc	o	o	o	o	o	o
26.0	26.0	27.0	27.0	24.0	27.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0		25.0	25.0	24.0	21.0	21.0	20.0	19.0	16.0
1018	1016	1014	1011	1011	1013	1008	1006	1014	1019	1018		1017	1017	1014	1014	1016	1021	1019	1024
4	4	2	4	10	10	10	8	8	10	4	3	3	10						
N 3	SE 2	N 1	N 2	N 5	NE 4	NE 5	NNW 6	NNW 4	NE 2	S 2	N 2	SE 2	SE 1	NW 5	NW 5	NW 4	NW 4	NW 5	NW 4
3	2	1	2	4	3	4	6	5	2	2	1	2	1	5	5	4	4	4	5
4	4	3	3	4	4	5	6	5	3	3	3	3	3	5	5	4	4	5	5
SE	SE	SE	E	SE	SE	NE	NE	NE	NE	不定		NE	NW	SE		NE	SE	NE	E
20									16	17			20					18	
26.0	26.2	26.3	26.3	26.0	26.2	26.0	25.9	25.9	24.8	24.6	24.8	25.2	24.6	24.4	24.4	24.2	23.8	23.8	24.0
26.32									24.60	25.48			24.80					24.60	
26.40									24.20	24.72			24.40					25.55	
26.33									23.75	24.70			24.30					26.00	
26.19									19.48				25.46					25.71	
24.15									17.66	24.49			24.32					23.10	
21.40									17.17	19.30			22.10					23.00	
	300	420	360	180	100					60		50	30	10				230	15
80										30	10	20		20				20	
									15										
								3										4	
											50		1	30					30
80	300	420	360	180	100			3	15	90	60	70	31	60				54	45

◎ 考 察

本年は前年好漁した北側漁場に於て、重点的に操業の計畫であつたが、一回の調査結果、並びに民間船の情報よりして、漁事おもわしくなかつたので専ら南側漁場に移行し、継続操業した。今年の秋初冬期の一般漁況としては、東側漁場既ち、中之瀬と宝島を結ぶ線の東側よりの漁場（特に平瀬、屋久新リネ、宝島）に於て好漁が見られた。之等の漁場での魚種は、アラダイ、ハマダイが特にめだつて釣獲された。漁場は目的とする魚種によつて違つてくるので、本年は特にアラダイを主とした操業を目的に漁場を選んだが、その結果は、別表（第1表）の通りに終つた。

表 1 漁場別魚種組成

漁 場	計	中之瀬	平 瀬	上ノ瀬	中之島	小臥蛇島	樫ソネ	宝 島	
操 業 日 数	29 日	2	1	1	2	7	4	12	
漁 獲 尾 数	5,771 尾	15	130	40	99	2,348	290	2,849	
魚 種 別 組 成	アラダイ (ホダ)	4,240 (73.4)		130 (100)	40 (100)	30 (30.3)	2,300 (77.9)	110 (37.9)	1,630 (57.2)
	ヒメダイ (クロマツ)	1,313 (22.7)				35 (35.3)	48 (2)	100 (3.4)	1,130 (39.3)
	ハマダイ (仙馬)	85 (1.5)	15 (100)						70 (2.4)
	カンサ (物原)	10 (0.2)				4 (4)			6 (0.2)
	その他雑魚	123 (2.1)				30 (30)		80 (27.5)	13 (0.4)

() の数字は%

漁獲物中主体をなす魚種について見れば、上表に示す如く各漁場共にアラダイの釣獲が多く見られる。之等は水深100~220m水温20~21°Cを前後とした所で広く全域に分布が見られるが、好漁出来るのは、底形、潮流等の関係でごく一部に過ぎない。

又ヒメダイは略アラダイと同じ棲息条件にある様であるが、大型群や銀松（方言）は散在して棲息するものの如く、多数釣獲を見る事はない。次にハマダイについて見ると水深200~350mの水温17~19°C台で好漁が見られるが、本年は、中之瀬、宝島漁場で数時間の操業におつたので、くわしく調査できなかつた。

その他、漁場として特に変つたのは、樫ソネ、芽瀬にてメイチ（シロダイ）ハマフエフキ（クチミ）の多釣獲が見られたことであつた。

アラダイの棲息場は、急斜面の凹凸の所で潮上程、魚体も大きく、釣獲率も良い。之に反しヒメダイは、やや平たんな瀬上の砂質の所にて、よく見られるが、ハマダイは、両者に比し、300m以上の深所で好漁が見られるので、操業も熟練を要し、研究の余地も多い。

次に小臥蛇島、宝島漁場に於ける、アラダイの体長、体重組成（表2）（図1）について見るに各漁場共に前年の組成と大差はなかつた。（年令査定資料を採取したが、航海中、時化の為に不備となり調査しなかつた）両漁場共、体長25~30cm 体重600~1100の組成の魚群が多く見られる。特に小臥蛇島東側離岸500m水深100~220mでは、体長1.5~2.0cmの小型群が多く見られ、他漁場にはない特徴が見られた。

表 2 アヲダイ 体長、体重相関表

小臥蛇島、宝島

体長 \ 体重	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	計	小臥蛇島	宝島
21以下	2										2	2	
22	1				1						2	2	
23													
24	1	1	3								5	2	3
25			8	3	2						13	8	5
26			5	8	2						15	8	7
27			5	4	11	3					23	15	8
28			1	8	4	10	2				25	20	5
29				3	2	3	5	1	1		15	10	5
30						1	3	3	1		8	3	5
31							1	1	1		4	3	1
32							2	3	3		8	7	1
33													
34										1	1	1	
計	4	1	22	26	22	18	13	8	6	1	121		
小臥蛇島	4	1	10	20	15	14	7	6	3	1		81	
宝島			12	6	7	4	6	2	3				40

図1 アヲダイ体長、体重組成

(体長) — は小臥蛇島
 は宝島

(体重)

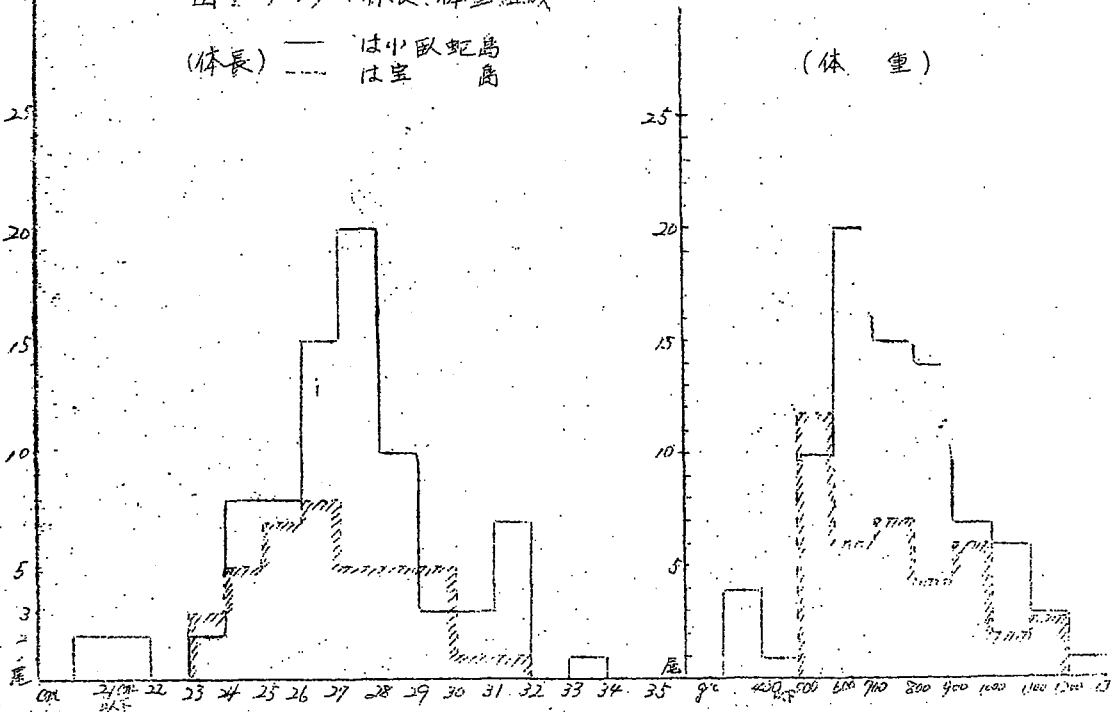
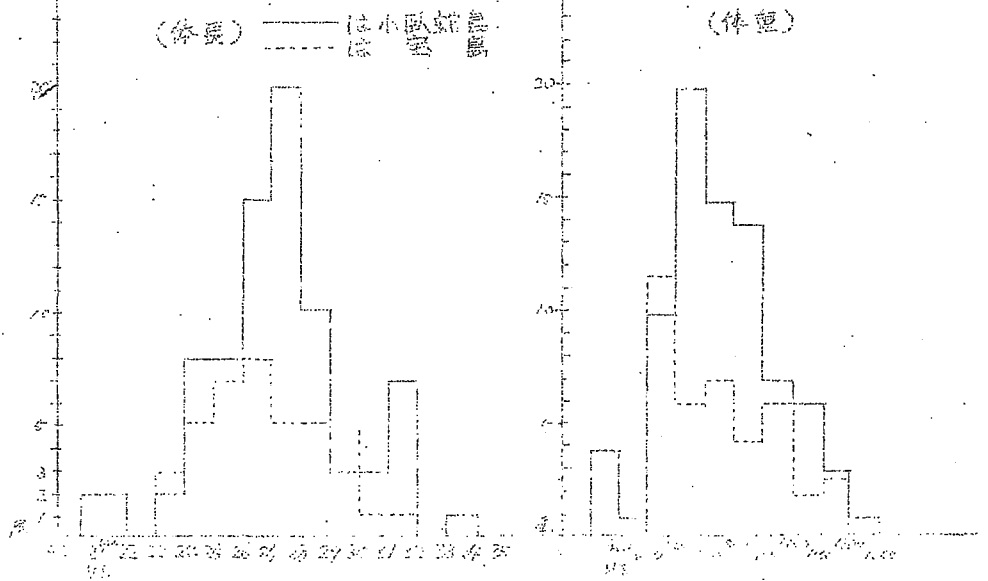


表3 ヒメグイ、体長、体重、相関表

宝島(220尾中)

尾長	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	計
240	2	2																	4
245			3		1														4
250				6	4	3													13
255				1	3	3	2	1											10
260				1		3	1	2											9
265						1	2			1									5
270							1												1
275								1	2	1			1		1				6
280					1				1				1						3
285										1			1					1	3
290														1					1
295																		1	1
計	2	2	3	8	9	10	7	6	1	2	3		1	3		1	2		60

図1 ヒメグイ体長体重組成



今時航海中、七島近海にて、釣獲された魚種について列記すれば

和名	鹿兒島（方言）
アラダイ	ホタ
ヒメダイ	クロマツ、イナゴ（小型魚を言う）
ハマダイ	チビキ
チビキ	
ウメイロ	キホタ、キボタ
メイチ	シロダイ
ハマフエフキ	クチミ
メバル類	メバル、メバイ
カンパチ	赤原、ソウジ、ネイゴ
キンギョハナダヒ	キンギョ
ハタ類	アラ、シビタロウ
シマアジ	
ソムブリ	ウメキチ、メキチ
メダイ	タルメ
キンメダイ	キンメ
アラ	スケソウ
ムロアジ	

◆ アイザメ延縄漁業の概要

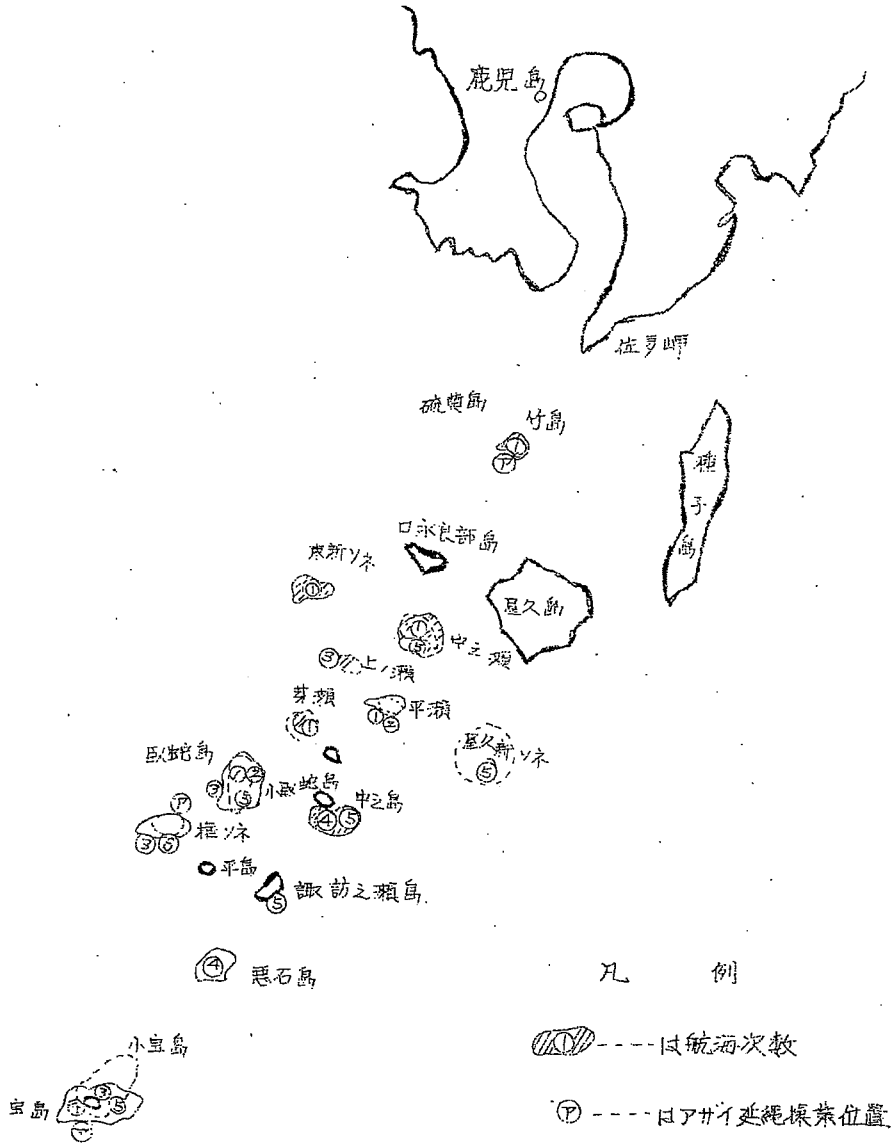
深海産サメ類の肝油採取に着目し之が生産化を目した漁業者があつたので、瀬魚一本釣漁業と併行して、立縄式漁具（漁具説明参照）を使用、七島近海の分布調査を実施した。

七島近海の水深500～1000mの砂底質の漁場を選び操業したのであるが、僅か3回の投縄で全漁具流失して所期の目的は達せられなかつた。

- 1回目 竹島南方 4.5湊 水深 550 釣数 100本
 釣獲魚種 オキスズキ（スケソウ） 3尾を途中潮流の為全縄揚らず流失
- 2回目 宝島南方 3湊 水深 600m 釣数 50本
 獲魚種 フヂクデラ 3尾
 エドアブラザメ（方言アブラフカ） 2尾
 ツノザメ 4尾
 キンギョハナダイ 1尾
 計 10尾
- 3回目 臥蛇島 南南西 3湊 水深 700
 投縄後1時間半にして大潮時の流潮のため流失、6時間探索するも発見出来ずやむなく探索を打切る。
 全鉢数 6鉢 釣数 150本

2回目操業に於て、アイザメ科に属するフヂクデラが釣獲され、深海産サメ類の分布も一応認められたが、七島近海は、島嶼多く、潮流の影響複雑であるので、深海延縄の操業は一考を要する。

魚場図



瀬魚漁業試験 Plankton 査定結果

- 9月12日 18h-100 東新ヅネ (No1)

泥澱量 4.5 CC

種類及量

Macrocopepoda + Microcopepoda CC
 Sagitta (hard) 13, Amphipoda 3
 Lucifer saymaudii 1, Mysidaceae 3
 Daliolun r, pteropoda + polychaeta 5,
 Macro-zooplankton (other) 3, Fish larva 2
 種1カ1, Globigeliina r Pyrocystis pseudonocilluea
 + Ceratium sp r Fruchodesmium CC
 Coecimediocus sp + Rhizosalenia sp r

- 9月13日 17h-00 小臥峠高 (ちどり丸 No2)

泥澱量 3.2 CC

種類及量

Macrocopepoda + Microcopepoda + Sagitta (hard) 13.
 Sagitta (soft) 16 Amphipoda 5, Mysidaceae 1
 Megalopa 1, Siphonophore 4, Daliolun 2, pteropoda +
 Polychaeta 4 Siphonophore 5.
 Other Macro-zooplankton 3. 種1カ1.
 Globigeliina r, Pyrocystis pseudonocilluea +
 Ceratium sp r Fruchodesmium CC
 Coecimediocus sp + Rhizosalenia sp + Thalassiothrix
 sp r

- 9月 日 第2次航海平瀬 (ちどり丸) 0~100m (No3)

泥澱量 3.2 CC

種類及量

Macrocopepoda r, Microcopepoda + Sagitta (hard) 18
 Sagitta (soft) 8. Amphipoda 2. pteropoda 2

Asterocdo 2. Oikopleuro 20. Doliolum 2.
 Pteropoda + polychaeta 2. Siphonophora 3.
 Fish larva, 1. Radiolaria sp Y Globigelinia sp Y
 Ceratium sp Y
 Other Micro-zooplankton Y. Coscinodiscus sp C
 Trichodesmium sp + Rhizosolenia sp Y
 Thalassiothrix sp Y.

- 9月20日 19時00 小臥蛇島 (st 4)

沈澱量 2.0 CC

種類及量

Macrocopepoda + Microcopepoda + Sagitta (hard) 19.
 Sagitta (soft) 7. Amphipoda 4. Lucifer rargnaudii 4
 Mysidaceae 10. zoea 1. Oikopleura 11. Doliolum 1.
 Pteropoda 5. Siphonophora 3. Other-Macro-zooplankton 2
 Globigelinia sp Y Pyrocystis pseudonoctiluca Y.
 Ceratium sp Y Other Micro-zooplankton Y
 Coscinodiscus sp + Rhizosolenia sp Y

- 10月3日 18時00 權ヅネ No 5

沈澱量 2.5 CC

Macrocopepoda + Microcopepoda CC
 Sagitta (hard) 24 Sagitta (soft) 9. Amphipoda 1.
 Lucifer rargnaudii 1. Mysidaceae 1. Oikopleura 13
 Doliolum 5. Polychaeta 4 Siphonophora 8
 Fish larva 2. Radiolaria sp Y, Globigelinia sp Y
 Pyrocystis pseudonoctiluca + Ceratium sp Y
 Coscinodiscus CC, Trichodesmium + Rhizosolenia sp Y

- 10月5日 18時20 宝島 NE1 ちどり丸 No 6

沈澱量

種類及量

Macrocopepoda 7. Microcopepoda + Sagitta (hard)
 17. Sagitta (soft) 15. Amphipoda 3 Mysidaceae 3.
 Oikopleura 7. Pteropoda C. Polychaeta 6.
 Siphonophora 2. Radiolaria sp 7. Allobigelia sp 7
 Pyriocystis pseudonoctiluca + Ceratium sp 7
 Trichodesmium + Trichodesmium 7, Rhizosolenia 7.
 Thalassiothrix sp Other phytoplankton 7

• 10月19日 18時00 第4次宝島

泥殻量 1500

種類及量

Macrocopepoda 7, Microcopepoda + Sagitta (hard)
 Sagitta (soft) 6. Amphipoda 1. Lucifer raynaudii 1
 Ostracoda 5. Mysidaceae 3. Oikopleura 22.
 Dolium 2. Pteropoda + Polychaeta 2.
 Siphonophora 4. Cecinodiscus sp C. Rhizosolenia sp 7
 Trichodesmium sp 7 Thalassiothrix sp 7
 Pyriocystis pseudonoctiluca + Ceratium sp 7