

うしお

第 31 号

33 8 5

目 次

巻 頭 言	製造部長白石良雄	1
まぐろ漁業試験報告	漁業部 塩田正入	3
東支那海アジ、サバ漁場調査資料速報	漁 業 部	27
質 問 欄	養 殖 部	41
薩南海域まぐろ、かじき延縄漁況		
6 月 分 (19 報)	漁 業 部	42
奄 美 短 信	大 島 分 場	44
各 部 日 記	編 集 部	46
分 場 日 記	大 島 分 場	47
編 集 後 記	編 集 部	48

鹿兒島県水産試験場

「夏 枯 れ」

雨の降らないカラ梅雨から、いつとはなし日照りの土用となり、今年の暑さは十数年来のレコードである。しながつて夏枯れの様相は実に深刻で、網底景気といわれる点景を随所に見せている。況わんや、季節的でしかかも一時的に好不況のはげしい水産業界においておやである。

塩干加工品の流通面から取りあげてみると、従来、加工業者は加工原料が豊富な時は、原料入手と製産は容易であるが製品の販売（消化）に並々ならぬ苦心を払っている。けれども、鮮魚が豊富な時にはあえて加工品を食べるよりも鮮食した方が余程得だと言う消費者は乾魚を見向きもしなくなるから-----説明の必要がありませんい-----。

反対に消費者から加工品の催促があるときは、不漁続きで加工原料の入手がむづかしいとさ、或は降雨続きで加工業者が作業困難な時期になつていたりとか、二つの事情を考へるのが普通である。このように需要、供給の原則で簡明な學識でありながら当然来るべき「夏枯れ」を克服する加工手段は何かと問えば、加工原料が不足するから予め原料を獲得し天候と需要に応じて徐々に製産すればよいところまでは誰でも答へられるが、次のことを「夏枯れ禍」の一因として解答すべきだろう。日照続きの暑い最中である。商品を店頭で並べているうちに変敗したり或はウジが発生しやすい環境であるから余程吟味した製品であるべきである。つまり特に保蔵性の利く製品でなければならぬ。保蔵性のある製品をつくるには乾燥充分で水分の少ないものにせねばならぬ。水分をうんと少くするには、用塩の質と施塩の仕方、塩漬時間等が問題となるのである。気温50℃を超えるこの夏では、塩漬中に不覺を見ること珍らしくない。それに乾燥工程では、日照りで（乾燥条件は備つてはいるけれども）日射温度50℃をうけるた

め、含んでいる魚体油が浸出して表面が油で覆われ、却つて乾きにくい状態となる。

結局、塩乾加工で、夏枯れ克服の技術は冷室施塩と冷氣乾燥の方法だけがカナメであつて、これを夏枯れ時に敢行し得ないのが憾みといえる。　　過ぐる今年の「とび魚漁」の成績も季節的専業として又夏枯れ前兆の影響を鮮かに現わしている。例年の水揚げを150万尾を上回る700万尾をあげたのであるから、カラ梅雨という加工条件に恵まれ塩干作業がシャジャンやれただろう。ところが製品の販売になると、同じ時期にアジ、サバの出廻りに阻まれたり、雨降らずで農村は田植え祭りの行事が低調であつたためなどの原因で現地の業者各位が望んでいる値段では売れないという状態となつた。

雨降らずで加工操作に望外の余録を蒙つたが、後になつて雨降らずから製品の売行不調を招いたというプラス、マイナスゼロの結果である。こんな事を云うと業者の方からお叱りを受けるかも知れないが現地業者が毎年希望している価格は、「世間識らずの値」ではないだろうか。旧態然の食味から抜けきらない塩乾とびが著しく向上した食生活の現代に受け入れられる度合は低下しつゝある。まして間もなく夏枯れ季節を迎える用意の製品であることを度外視できないだろう。

去る6月才2次の動物試験を県農試へお願いに行つた。これは魚類内臓の高度利用試験の一環で本場で創製した飼料を動物の食餌として供し、この動物の発育状態如何によつて試料の可否を識るもので、過ぐる才1次では大きな痛手をなめたので才2次を開始するに当つては幾度か躊躇したあげく鉄面皮をもつて農試に懇請したのである。時恰も酷暑を這入らんとするときすべての動物が食欲停滞の時候で、動物の食餌試験とは全く以ての外に沙汰でありながら一ツ返事で「やりましよう」という氣字に打たれ感極まるものだつた。

これこそは夏枯れ克服の逆手に行くものでひたすら敬服にたえない。

昭和33年度才一次

まぐろ漁業試験及び対馬暖流系海洋観測報告書

塩田 正人

§ まえがき

昭和33年度才一次まぐろ漁業試験と対馬暖流水系海洋観測を実施したのでその結果を報告する。尚本試験には奄美大島古仁屋高校水産科実習生(7名)同島龍郷村から研修生1名が乗船当該漁業の実習及び航海運用の実習を実施した。

§ 調査の要旨

対馬暖流水系海洋観測を実施しつゝ5度~10度N 132度~145度Eの海域の調査を計画南下した。

上記海域において最初5度~10度 133度~135度Eの当該海域における例年の漁業試験時好漁したEより調査操業したが漁事おもしろくなく。後半は時期的に初めての漁場3度N~132度Eを中心に操業したが前記漁場より少々良い漁事を見たので連続操業したが全般的に不成績で終り各魚場において13回操業をなし帰途をついた。

§ 海洋調査

鹿兒島県開聞岬~奄美大島サンドン岩(別紙観測資料 St. 1~9)及び漁場までの航海中(毎日偶数時間の表面水温測定)又漁ろう中投縄後気象、海象、揚縄後稚魚の採取を実施した(別記観測資料参照)

§ 漁業調査

別記まぐろ延縄を使用して下記の調査をなした。

- (1)一般海況 (2)一般漁況 (3)経緯度別、漁獲状況及び魚体調査、魚種別漁獲状況 (4)ビニール製重油タンク

及び玉ポリパーチメント使用試験 (5) 暖流

(c) その他の事項

a. 試験船及び設備

試験船 照南丸 9893 吨 300 馬力

詳細はうしお当場発刊月報才7号を参照のこと

b. 漁具の構造

綿糸及クレモナ10匁 (クレモナ9匁相当) 5本付

枝間----4.95m、枝縄----1.2m、セキヤマ---6m

釣元ワイヤー-----2.25m 釣針-----1.250mm

浮縄-----2.25m

§ 実施期間

1 自 1958年4月5日 鹿兒島港出港

1958年5月8日 大阪港入港

至 1958年5月13日 鹿兒島港入港

2 操業期間

自 1958年4月13日

至 1958年4月28日

3 操業回数 13回

4 漁場 パラオ島南東、南西海域

5 観測総定数 41点

§ 一般海況

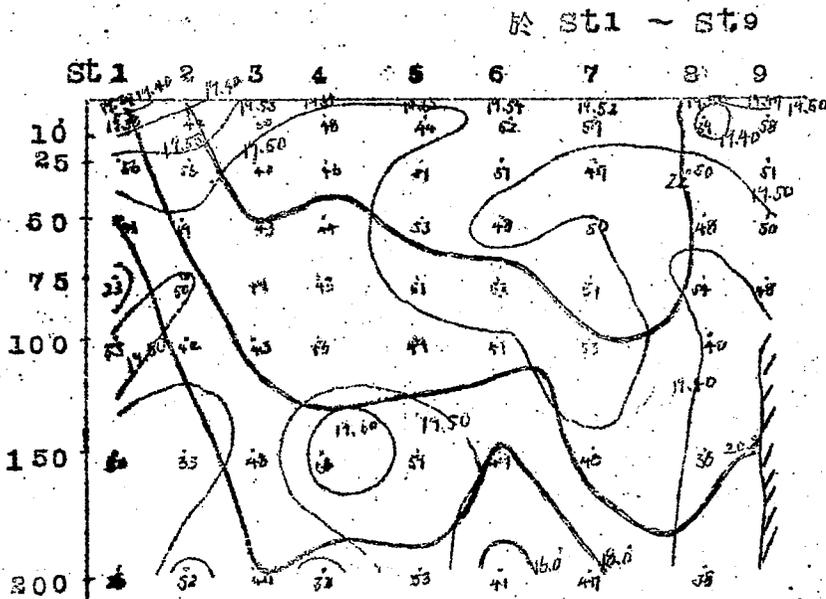
a) 開闕岬～大島サンドン岩間

開闕岬～大島サンドン岩間の水温及び垂直分布を才五図に示した。暖流の本流は屋久島以南のSt5～St8の間であり、水温 21°C 塩素量1940～1950の様な安定した分布を示しているが、St1～St4の大隅海峡を通過する支流は少い様で沿岸水におよわれている。昨年同期の観測データと比較すると、水温は大差は認めないが、塩素量において全般的に高カンとなっている。

b) 漁場附近の海況

漁場の縦断水温及び塩素量の垂直分布を別図才2図に示した。St 17 ~ St 23 N 9° ~ N 5° 附近は150m ~ 300m層では低温及び低カンな値を示しており、南下すると再び底層においても水温も上昇し高カンとなっている。5°N附近が赤道反流域と赤道流との収斂線附近となっているものと考察される。

WT・SCC鉛直分布図



S 漁況

※釣獲率について

本航海は10°N 132°E附近にて初操業をなし次才に南下3°N ~ 6°N 132° ~ 135°Eの小海区にて13回操業をなした漁獲量及釣獲率を別表才1表に示す。

130° ~ 135°EのWよりの海域において上物釣獲率は良好な成績を取めた(尾1尾6尾13)

135°E以東の海域においては0.74 ~ 1.86という極めて低い数字を示している。漁種別釣獲率においては平均6.37となるも上物釣獲率は3.37である。

魚種別にはキハダの2.59を最高にメバチの0.99がこれに

次ぎ、カジキ類は 001 ~ 013 となり低調である。今次航海においては雑魚（サワラ、カツオ、カマス）等が 16 となつている。キハダについては最高 883 (6.6%) となつている。本航海の釣獲率を昨年同期（32年才1次航海）及前航海（32年才2次航海）と比較すれば昨年同期よりは良好である。

※ 魚種別出現率について

才2表に魚種別出現率を示した。上物（マグロ、カジキ類）の出現率は 64.1%、サメの 11.8%、雑魚の 24.1% となりサメ類の出現率が本航海ではかなり高い数字を示している。

上物の魚種別ではキハダの 45.4% が最高でメバチの 15% が次ぎ、次ぎカジキ類はいずれも 2% 以下という低い出現率である。各操業回数毎では 67、8、9、13 の各回は上物の出現率は良好であるが、62 ~ 65 では 50% 以下の上物の出現率で漁獲の大半が雑サメで占められている。漁場的には稍々 W 上りの海域が上物出現率が良好である。

※ 漁場における各層水温

漁場における各層水温と釣獲率を才3図に示した。これを昨年同期と比較すれば表層においては著しい変差位は認めないが、100m 以深においては低目を示している。又前次航海と比較すれば同様な傾向を示し著しい差位を認めている。

※ 魚体について

今次航海の主たる漁獲物キハダ、メバチについて体長測定した。（才4図）

△キハダ……………キハダ体長組成表で一見してわかる如く、

メジ（100mm 以下）の漁獲が 59% という高い数字を示している。メジを除いたものについては、110mm ~ 130mm にモードが見られており、前航海と大体同様な魚体である。

才1表

漁獲量及釣獲率

上段 漁獲尾数 ()内さめ喰

下段 漁獲率% ()内さめ喰漁獲率%

回数	釣数	キハダ	メバチ	クロカワ	マカジキ	メカジキ	バシヨウ	フウライ	サメ類	雑魚	上物計	総計
1	1350	31 (21) 230 (156)	14 104	1 0.07			3 0.22	3 0.22	15 1.11	21 1.56	52 (21) 385 (156)	38 632
2	"	6 0.45	3 0.22				3 0.22		25 1.85	12 1.41	12 0.89	56 415
3	"	11 (3) 0.82 (0.22)	11 0.82	1 0.07			2 0.15		13 0.96	29 2.14	25 (5) 1.86 (0.22)	67 486 ()
4	"	4 (25) 1.29 (1.11)	2 (4) 0.15 (0.29)				2 0.15	2 0.15	12 0.89	20 1.48	10 (19) 0.74 (1.40)	42 311
5	"	11 0.82	4 0.30			1 0.07	1 0.07		7 0.52	28 2.07	17 1.26	52 385
6	"	45 (4) 3.33 (0.29)	12 0.89	1 0.07			2 0.15		7 0.52	38 2.81	60 (4) 4.44 (0.3)	105 777
7	1300	31 (2) 2.33 (0.15)	21 (1) 1.61 (0.07)	1 0.08	1 0.08	1 0.08	1 0.08		8 0.62	12 0.92	56 (3) 4.30 (0.23)	76 584
8	1240	110 (11) 8.87 (0.89)	14 1.13		1 0.08		2 0.16		11 0.89	25 2.02	127 (11) 1.024 (0.29)	163 1315
9	1350	92 (12) 6.81 (0.89)	9 0.67	1 0.07		1 0.07	2 0.15		9 0.67	27 2.00	105 (12) 7.77 (0.89)	141 1044
10	"	23 (4) 1.71 (0.30)	20 1.48				3 0.22		8 0.59	13 1.33	46 (4) 3.41 (0.30)	72 533
11	"	21 (3) 1.56 (0.22)	20 (1) 1.48 (0.07)	1 0.07			4 0.30		6 0.44	17 1.26	46 (4) 3.40 (0.30)	69 511
12	1340	28 (5) 2.09 (0.59)	27 (2) 2.01 (0.15)			1 0.07	1 0.07		9 0.67	21 1.57	57 (10) 4.25 (0.75)	87 649
13	1150	33 (19) 2.87 (1.65)	14 (2) 1.22 (0.17)				2 0.17		12 1.04	16 1.59	49 (21) 4.25 (1.82)	77 669
計	17180	446 (102) 26.9 (0.59)	171 (10) 0.99 (0.05)	6 0.04	2 0.01	4 0.02	28 0.13	5 0.02	142 0.83	291 1.69	682 (112) 3.85 (0.65)	1095 637

魚種	回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	計
キハダ	31(2)	6	11(3)	4(15)	11	45(4)	31(1)	110(1)	22(12)	23(4)	21(3)	28(8)	33(19)	446(102)	
メバチ	14	3	11	2(4)	4	12	21(1)	14	9	20	20(1)	27(2)	14(4)	171(10)	
クロカワ	1		1			1	1		1		1			6	
マカシキ	0.9		1.4			0.9	1.3		1.3		0.7		1.4	0.5	
メカシキ						1	1		1		1		1	0.3	
バシヨウ	3	3	2	2	1	2	1	2	2	3	4	1	2	28	
フウライ	2.8	5.4	2.9	3.3	1.9	1.8	1.3	1.2	1.2	3.9	5.4	1.0	2.0	28	
小計	52(2)	12	33(5)	10(19)	17	60(4)	56(3)	127(1)	105(12)	46(4)	46(4)	57(0)	49(21)	662(112)	
サメ類	15	35	13	12	7	7	8	11	9	8	6	9	12	122	
その他	137	446	185	197	135	64	101	65	59	105	82	93	123	118	
計	21	19	29	20	28	38	12	25	27	18	17	21	16	291	
	193	339	414	327	538	349	152	144	176	237	233	216	163	241	
	53(2)	56	67(3)	42(19)	52	105(4)	76(3)	163(1)	141(12)	72(4)	69(4)	87(10)	77(2)	1095(112)	
	100%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

表2 魚種別出現率表

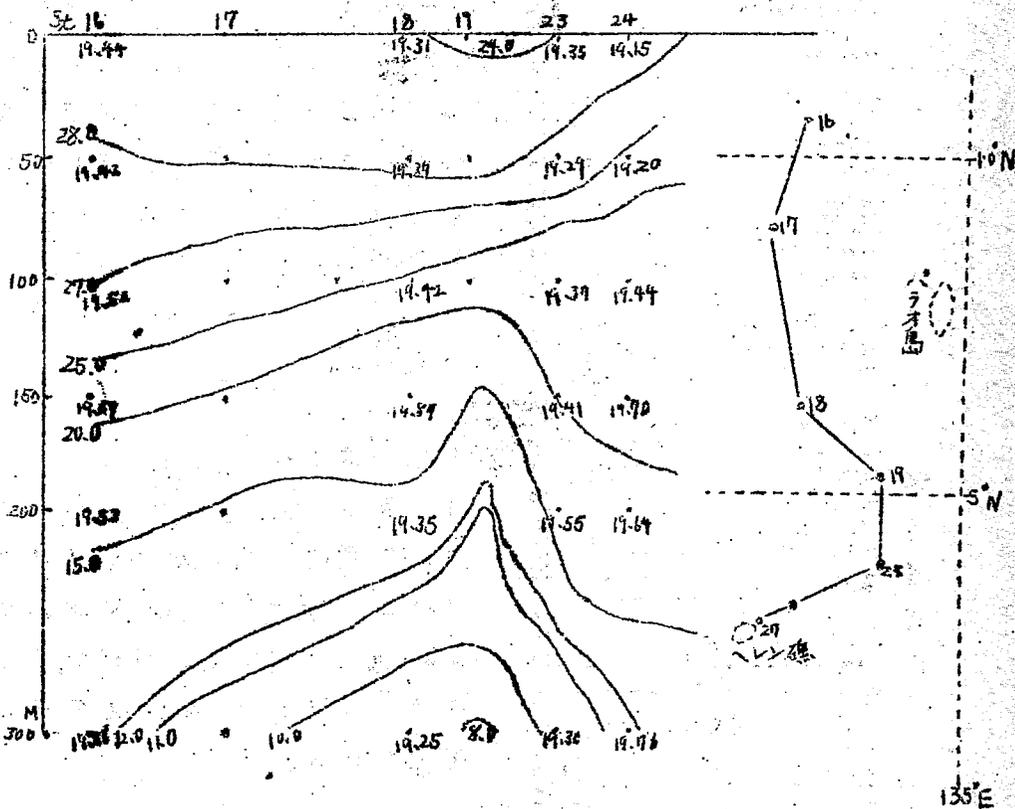
出現率% = $\frac{\text{魚獲尾数 (サメ陰ヲ含ム)}}{\text{総魚獲尾数 (サメ陰ヲ含ム)}}$

上段 = 魚獲尾数

下段 = 出現率%

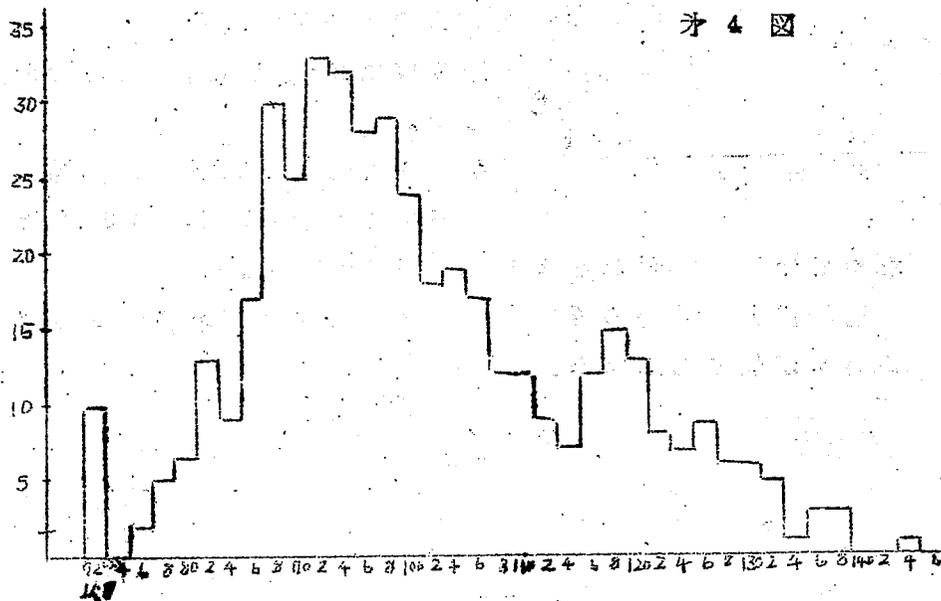
W 鈎 直 分 布 圖

於 漁 場 近 海



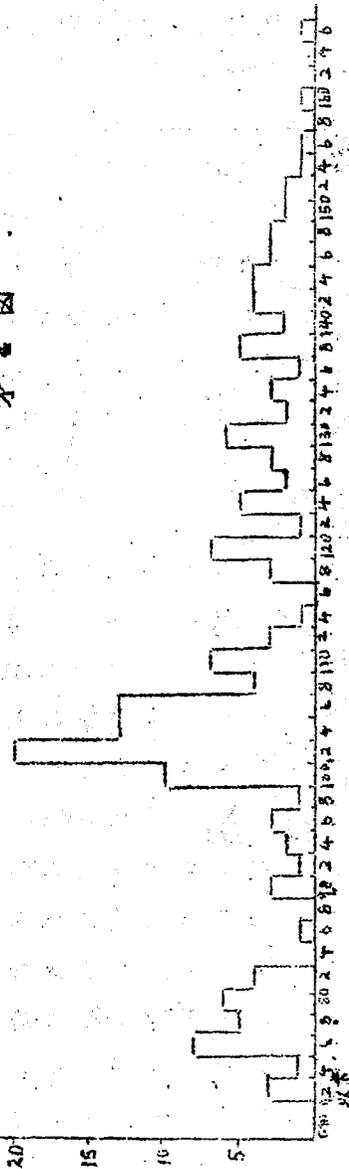
キハタ 体 長 組 成 表

才 4 圖



メバチ体長組成表

図 4



△メバチについて

メバチの体長組成のモードは 10.0cm ~ 11.2cm の中にあり、7.2cm ~ 16.0cm の広範囲にわたつていて之等を各操業回毎に見れば(船 7 ~ 船 13 回操業)の W よりの海域においては小型が主要部を示めているが、E よりの海域では魚体が大型魚となつている。

△カジキ類について

カジキ類は魚獲尾数が少ないので主なる傾向は握めないがクロカワは 14.0cm ~ 17.1cm、マカジキ 11.6cm ~ 17.1cm、バシヨウカジキは 11.6cm ~ 18.1cm の各範囲内にある。

※ 漁獲魚の雌雄割合

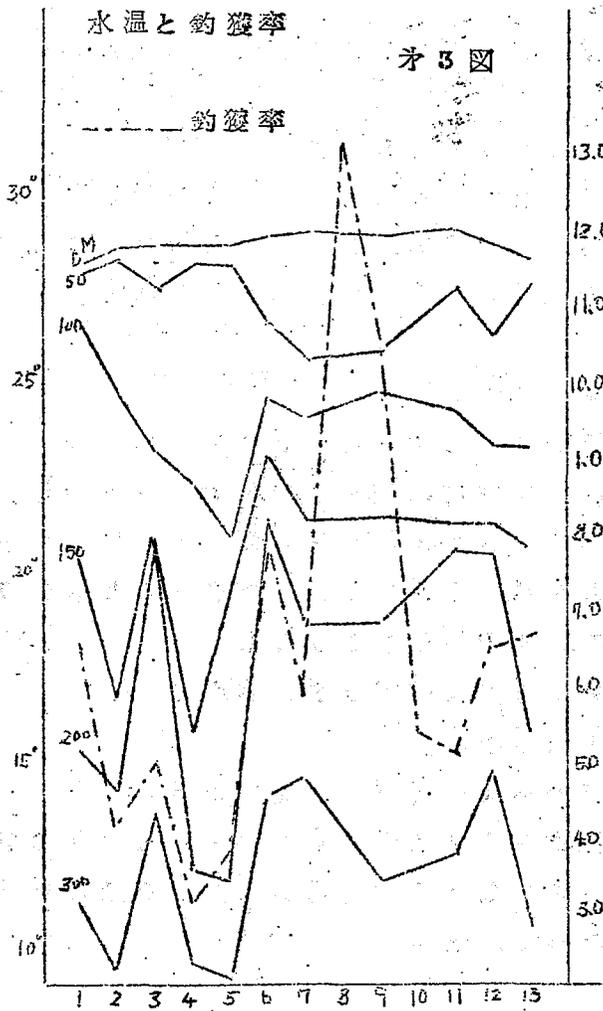
表 3 表に魚種別の雌雄割合を示した。

キハダでは ♂ 4.68% ♀ 5.34%

メバチでは ♂ 4.19% ♀ 5.81% と

なつており、いずれも♀の漁獲が多かつた。

当场過去 7 航海の傾向としては各魚種共 ♂ が多いが今回のみ ♀ が優先している。



※サメの被害率について

サメ類の被害率は最高65.5%最低0%であり、平均して14.4%となっている。これらの被害率は前航海に比し1.0%増となっている。

魚種別に見ると、キハダでは4回目操業の78.9%を最高として全体として18.6%となり、メバチでは5.5%となりその他の魚種では全然認められない。尚サメの被害率の多寡は漁具使用時間及サメ

類の多寡にもよると思われるがキハダの被害が一番甚大である。

※雑魚の混入について

マグロ類及カジキ、サメ以外を雑として記入したが之等の釣獲率は16.9出現率では24.1となり、特に5回目操業時は約54%の雑魚で占められている。

主なる魚種はカツオが大部分でサワラ、カマスなどである。

漁獲量と釣位置

漁獲量と釣位置との關係を別表才4表に示した。最も漁獲のよい位置は中央部の273%であり両端はいづれも10%台の漁獲で中央部の3本に比して低い漁獲である。この事は前航海のと大差はない。この釣位置の關係は魚群の游泳水深及釣のある部位の水温等、プラン形状の良否によつて左右されるもので潮風の影響が大きいと思われる。

※玉ポリパーチメントについて

漁獲物の鮮度保持を高度にするためそれぞれの試験研究が実施されている。今次航海は玉ポリパーチメントの使用試験を実施した。使用枚数少いため正確な資料は取れなかつたが現在使用のポリパーチメント紙と比較すると多少の優位点が認められる。其の結果を揚げると

- (1)魚体を包装する場合に破損せず、能率的
- (2)魚体の氷焼を認めない。
- (3)魚体に氷垢がつかない(破損がないから)

以上3点が特に注目され又価格の点においても安価で普通パーチメントと大差がないので使用した方が良策と思う。

が今後の試験をつよけたい。

航海別雌雄別表

才3表

年次別	魚種名		キバダ		メバチ	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1956年	才一次航海	5月	635%	365%	798%	202%
	才二次"	9-10月	623	377	623	377
	才三次"	11-12月	603	397	638	362
	才四次"	1月	555	445	695	305
1957年	才一次"	4月	604	396	636	364
	才二次"	6月	566	434	662	338
	才三次"	11-12月	614	385	645	354
1958年	才一次"	4月	466	534	419	581
	平均		583	417	640	360

魚種別雌雄別表

才 3 表

操業回数	魚種名	キハダ		メバチ		クロカジキ		ハシヨウ		マカジキ	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1		9	14	5	9		1	1	1		
2		3	3	2	1				1		
3		9	2	5	6	1					
4		2	2		2				1		
5		6	3	3							
6		22	16	5	6	1					
7		9	17	8	9		1			1	
8		36	35	3	8					1	1
9		40	50	1	8		1	1	1		
10		9	12	10	10			2			
11		8	12	9	11		1			2	
12		12	15	8	17					1	
13		12	21	8	6			1	1		
計		176	202	67	93	2	4	5	10		1
%		46.6	53.4	41.9	58.1	33	66.7	33.3	66.7		

操業時間

操業所要時間表

才 5 表

操業回数	月日	使用針数	使用釣数	投網時所要時間	揚網時所要時間	漁具使用時間
1	4 13	270針	1350本	3-15分	11-00分	21-05分
2	15	"	"	3-10	9-10	17-40
3	17	"	"	3-10	9-40	18-40
4	18	"	"	3-05	10-15	19-15
5	19	"	"	2-45	9-00	18-30
6	21	"	"	2-42	9-05	18-05
7	22	260	1300	2-35	10-15	18-40
8	23	248	1240	2-45	9-55	18-10
9	24	270	1350	2-55	10-30	18-25
10	25	"	"	3-10	10-40	18-55
11	26	"	"	3-10	10-40	18-25
12	27	268	1340	3-00	10-40	18-50
13	28	230	1150	2-30	9-15	18-35

釣獲釣針位置

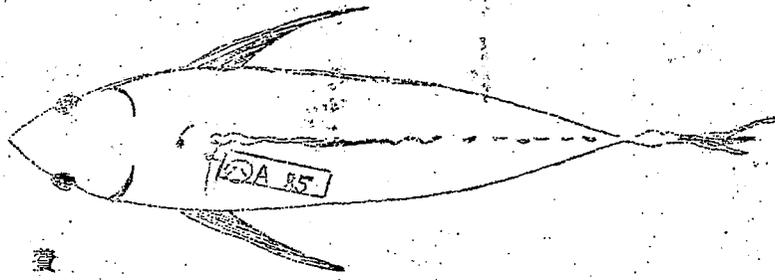
表 4

操業回数	月 日	A	B	C	D	延	不明	計
1	4. 13	5	14	11	8	4	10	52
2	15	1		1	6	2	2	12
3	17	3	5	9	5	1	2	25
4	18	1	2	4	2	1		10
5	19	2	4	5	3	3		17
6	21	8	7	21	15	6	3	60
7	22	10	10	11	13	5	7	56
8	23	16	27	37	25	17	5	127
9	24	14	30	25	16	12	8	105
10	25	6	13	11	10	3	3	46
11	26	2	5	17	12	5	5	46
12	27	8	14	16	12	7		57
13	28	7	11	13	9	7	2	49
計		83	142	181	136	73	47	662
%		12.5	21.4	27.3	20.5	11.0	7.1	100%

※標識放流

本航海の後半操業時下記の数のキメジについて、ナイロン袋入標識(下図参照)を附し放流したので之が再捕に各位の協力を願います。

年月日	位 置		漁獲した漁具	魚 種	体 長	標 識 の 番 号	備 考
	緯 度	経 度					
4. 21	N 3-24	E 132-56	まぐろ延縄	キハダ	62	⊖A84	位置は正后
				"	78	#85	
				"	81	#87	
				"	71	#71	
				"	68	#84	
22	3-24	132-45	"	"	65	#68	
24	3-13	132-42	"	"	56	#98	
28	3-48	133-12	"	"	70	#59	
26	2-52	132-45	"	"	51	#97	



§ 経 費

1) 収 入

魚 種	漁 獲 量	金 額
キハダ	(1919300) 7214650	605359-円
メバチ	(1319500) 4960000	565320-
クロカワ	(104400) 392440	50962-
メカシキ	(43500) 163890	6609-
マカシキ	(23500) 88340	15015-
バシヨウ	(135200) 508270	22695-
フウライ	(15500) 58260	1925-
小 計	(3561000) 13385800	1267885-
サメ類肝	(77000) 282440	13880-
サメヒレ	(22500) 82588	18000-
計	(3660500) 13759828	1299765-

販売手数料及び水揚料 85041円

差引仕切金 1214724円

2) 直接経費 754690円

(1) 燃料費 549374円

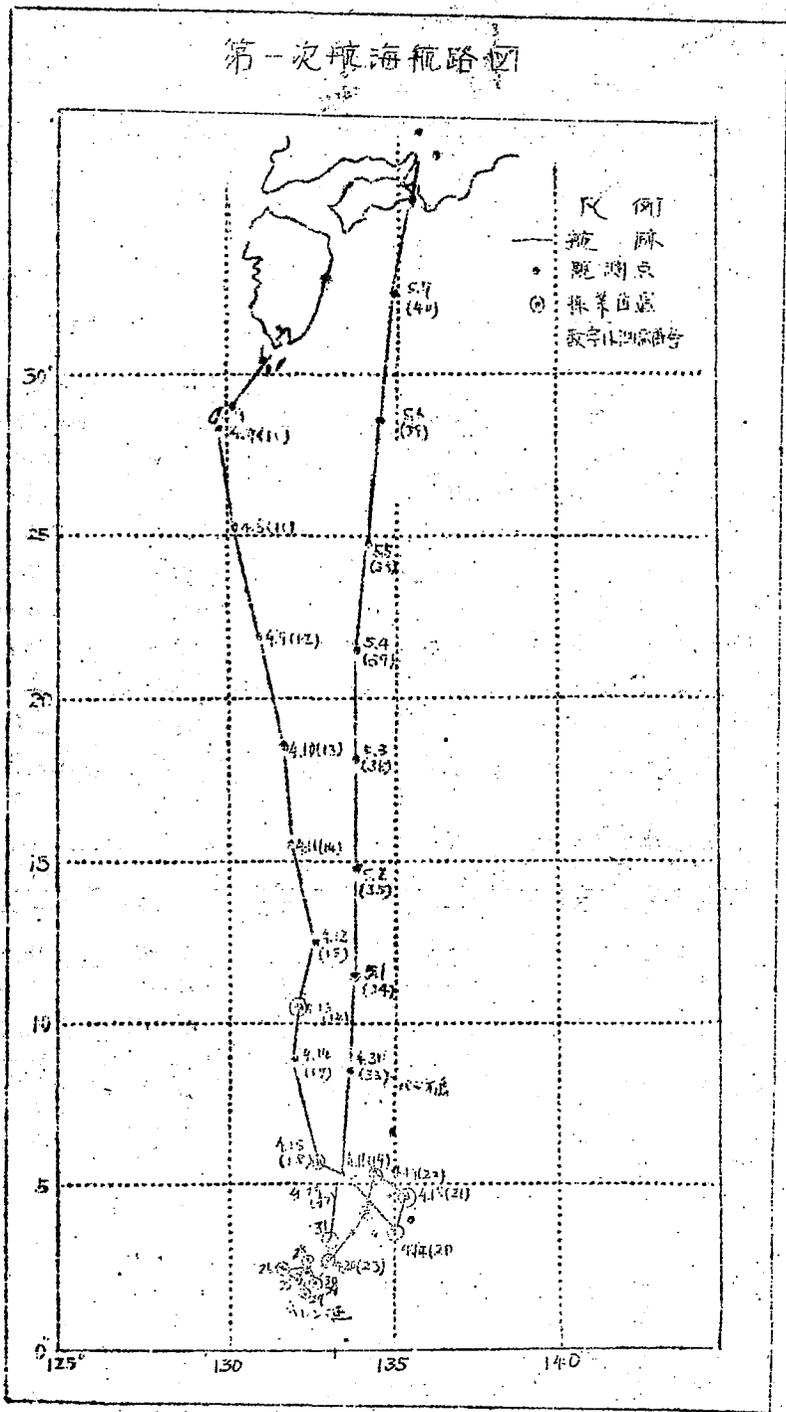
重 油	3584.1ℓ	501774円
潤 滑 油	265ℓ	27825円
クラッチ油	112ℓ	17920円
灯 油	55ℓ	1485円
グ リ ス	10Kg	870円

(ア) 氷 代 275吨 55000円

(イ) 餌 料 費 冷凍サソマ 140箱 86800円

(ロ) 消耗品費 一般費耗器材費 63016円

第一次瓊海航路圖



操 業 日 誌

観測位置		月日時刻	413,810	415,820	417,815	418,825	419,830
操業回数			1	2	3	4	5
lat N			10-10	6-13	5-35	5-11	5-17
long E			132-03	132-47	134-55	135-09	134-24
気象	天候		0	0	bc	0	bc
	風向風速		NE 5 $\frac{1}{2}$ sec	NNE 3	NE 2	NE 7	NE 7
	気圧		1004	1004	1005	1004	1004
	気温		28.0C	27.5	27.8	28.0	28.0
	雲量		7	7	4	9	3
海況	波浪		2	2	1	2	2
	うねり		3	2	2	3	3
	潮向潮速		W 1哩	NNW 0.7	E/N 1	NNW 0.3	NW/W 1.3
	透明度		40m	37	30	32	40
水温	0		28.00C	28.50	28.50	28.60	28.60
	50		27.85	28.17	27.41	28.10	28.05
	100		26.56	24.62	23.12	22.29	20.75
	150		20.37	16.82	20.72	15.62	15.76
	200		15.11	14.18	20.62	11.99	11.87
	300		11.23	9.38	13.55	9.51	9.25
漁具	使用鉢数		270鉢	"	"	"	"
	使用釣数		1350本	"	"	"	"
餌料	種類		冷凍えんま	"	"	"	"
	尾数		1350尾	"	"	"	"
投縄	方向		S	SSE	N	N	NW
投縄	始め		04-55	05-00	5-00	5-00	5-30
	終わり		08-10	8-10	8-10	8-05	8-15
揚縄	始め		15-00	13-30	14-00	14-00	15-00
	終わり		02-00	22-40	23-40	0-15	24-00
漁具	使用時間		21-00	17-40	18-40	19-15	18-30
漁獲尾数	きはだ		31 (21)	6	11 (3)	4 (15)	11
	めぼし		14	3	11	2 (4)	4
	くろかじき		1		1		
	ぼしよ		3	3	2	2 (1)	1
	めかじき						1
	まかじき						
	ふら		3			2	
	小計		52 (21)	12	25 (3)	10 (20)	17
	さめ		15	25	13	12	7
	その他		21	19	29	20	23
計		88 (21)	56	67 (3)	42 (20)	52	

観測位置	時刻	421,2000	422,2000	423,2000	424,2100	425,2000
	操業回数	9	7	8	9	10
lat N	lat N	3-25	3-23	3-04	2-45	3-08
	long E	132-21	131-59	132-18	132-15	132-11
気象	候	DC	DC	DC	DC	O
	天候	NE 8	NNE 3	ENE 3	E 1	SW 2
	風速	1005	1003	1002	1002	998
	気圧	281	275	277	271	278
	雲量	4	3	3	3	9
海況	波浪	3	1	1	0	1
	うねり	3	2	3	2	4
	潮向	ESE 0.8	E 0.7	NE 0.5	N 0.7	E/N 1
	透明度	32	32	32	30	32
水溫	0	28.80	28.80	28.70	28.70	28.90
	50	26.61	25.50		25.59	
	100	24.28	23.87		23.78	
	150	23.02	21.18		21.41	
	200	21.28	18.60		18.57	
	300	13.94	14.50		11.80	
漁具	使用罾数	270罾	260	248	270	"
	流用釣数	1350本	1300	1240	1350	"
餌料	種類	冷凍サメ	"	"	"	"
	尾数	1350尾	1300	1240	1350	"
投縄	方向	W	W	SW	SW	NE
投縄	始め	7-00	6-10	6-15	6-10	6-15
	終り	9-48	8-45	9-00	9-05	9-25
揚縄	始め	14-00	14-35	14-30	14-05	14-30
	終り	1-05	10-50	24-35	0-35	1-10
漁具	使用時間	18-05	18-40	18-10	18-25	18-55
漁獲尾数	きばだ	45 (4)	31 (2)	110 (11)	92 (12)	23 (4)
	めぼち	12	21 (1)	14	9	20
	くろかじき	1	1		1	
	ぼしよう	2	1	2	2 (1)	3
	めかじき		1		1	
	まかじき		1	1		
	ふうらい					
	小鱈	60	56 (5)	127 (11)	105 (13)	46 (4)
	さめ鱈	7	8	11	9	8
	真の鱈	39	12	26	27	18
計	105 (4)	76 (5)	163 (11)	141 (13)	72 (4)	

426,930 11 5-29 132-36	427,910 12 2-55 152-20	428,820 13 3-43 133-03	
0 WNW 5 1000 280 9	bc SW 3 1000 280 3	0 SE 3 1000 287 8	
3 4 ESE 12 32	1 3 SE 1 30	1 3 ENE 07 26	
2200 2737 2424 2112 2053 1230	2860 2622 2325 2130 2037 1451	2810 2760 2324 2061 1576 1060	
" "	268 1340	230 1150	
" "	" 1340	" 1150	
NW	WSW	N	
6-15 9-25	600 900	5-50 8-20	
14-00 24-40	14-10 0-50	15-10 0-25	
18-40	18-50	18-35	
21 (3) 20 (1) 1 4	23 (3) 27 (2) 1 1	33 (19) 14 (2) 2	
46 (4) 6 17	57 (10) 9 21	49 (21) 12 16	
69 (4)	27 (10)	73 (21)	

観測線 開闢岳～奄美大島サンドン岩

観測地点			1	2	3	4	5
位置	N		31-00	30-51	30-37	30-24	30-05
	E		130-31	130-27	130-24	130-21	130-13
日時分			45,1410	//1640	//1907	//2155	46,025
天気	候		bc	bc	bc	bc	0
	温		24.1°C	21.5°C	20.0	20.5	20.0
風向	風力		E 5 $\frac{1}{sec}$	E 7	E 8	E 1	SE 8
	深		220m	250	220	670	600
海水透視	流色		15m	10			
	明度		2	3	3	1	3
波浪	階級		2	4	4	3	4
	ウネ		2	4	4	3	4
pl. 採集形式			(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)
水 温 (°C)	基準水深 (M)	0	1988	220	220	222	228
		10	1960	2189	2232	2250	2310
		25	1908	2146	2220	2220	2289
		50	1776	2019	2193	2100	2254
		75	1762	1928	2100	2062	2099
		100	1701	1819	2051	2062	2135
		150	1625	1689	1881	1820	1885
		200	1659	1609	1799	1739	1762
塩素量 (‰)	基準水深 (M)	0	1947	1933	1953	1969	1962
		10	1938	1942	1960	1948	1944
		25	1956	1956	1940	1946	1951
		50	1941	1949	1943	1944	1953
		75	1923	1930	1949	1943	1951
		100	1953	1942	1943	1948	1947
		150	1930	1933	1943	1968	1959
		200	1922	1952	1949	1932	1953

時期 昭和33年4月5日 → 4月6日

5	7	8	9		
29-27	29-28	29-02	28-49		
130-05	120-57	129-51	129-48		
7,0330	7,0625	7,1400	7,1640		
0	0	0	0		
201	205	220	225		
SE 6	SSE10	S 10	W 14		
600		700	100		
		16	13		
3	4	4	4		
4	4	5	4		
稚 (特)	稚 (特)	稚 (特)	稚 (特)		
222	225	214	214		
223					
2233	2360	2060	2021		
2234	2312	2058	2020		
2239	2278	2045	1983		
2139	2275	2030	2011		
2015	2170	2020			
1771	2121	2004			
1594	1792	1884			
1954	1952	1950	1947		
1953	1957	1939	1958		
1951	1947	1950	1951		
1948	1950	1948	1950		
1953	1951	1934	1943		
1949	1953	1949			
1949	1943	1938			
1941	1947	1933			

六

外

観測線 奄美大島一漁場—大阪

観測点		10	11	12	13	14
位置	N		25-04	28-06	13-40	15-42
	E		130-15	131-23	131-58	132-18
日時分		47,1400	48,1200	49,1200	410,1200	411,1200
天気	候	0	bc	bc	0	bc
	温	21.0°C	23.0	26.2	26.5	26.5
風向	風力	NW 5	SE 2	S 2	E 4	ESE 4
	深					
海水透視	流					
	色					
波浪	階級	1	1	1	2	2
	ウネ	3	3	3	2	2
DL・採取形式		稚特	稚特	稚特	稚特	稚特
水 温 (°C)	0	21.0	22.3	22.7	26.7	28.0
	50					
	基準水深					
	100					
	150					
	200					
塩素量 (‰)	0					
	50					
	基準水深					
	100					
	150					
	200					
300						

六
内

時期 昭和33年4月7日→5月8日

15	16	17	18	19	20	21
12-47	10-10	9-00	6-00	5-19	3-35	5-11
132-50	132-33	132-03	132-47	133-41	134-55	135-29
412,1200	413,310	414,1200	415,820	416,1200	417,815	418,825
DC 270 E 4	O 230 NE 5	DC 270 E 2	O 275 NNE 3	50 232 SE 4	DC 273 NE 3	O 220 NE 7
	40	40	37	42	30	32
2	2	1	2	2	1	2
2	5	2	2	2	2	3
蒸 汽	特 種	蒸 汽	特 種	特 種	特 種	特 種
279	280	284	285	294	286	286
	2785		2817	2815	2741	2810
	2656		2462	2050	2312	2229
	2037		1680	1462	2072	1562
	1511		1413	1066	2062	1199
	1123		933	790	1355	951
	1944		1931		1936	1925
	1942		1937		1937	1928
	1952		1942		1944	1944
	1957		1937		1933	1936
	1952		1935		1924	1935
	1936		1935		1928	1923

観測地点			22	23	24	25	26	
位置	N		5-17	5-26	3-26	3-23	3-04	
	E		134-24	133-50	132-21	131-59	132-18	
日	時	分	419,830	420,120	421,100	422,900	423,900	
天	候		bc	0	bc	bc	bc	
気	風	温	280	270	281	275	277	
		力	NE 7	ENE 4	NE 8	NNE 3	ENE 3	
海	水	深						
		流						
透	明	度	40	35	32	32	32	
		階	2	2	3	1	1	
波	ウ	ネ	3	3	3	2	3	
		リ						
pl. 探測形式			稚 特	(稚) 特	(稚) 特	(稚) 特	稚 特	
水	温	(C)	0	286	290	288	288	287
		(M)	50	2805	2780	2661	2555	
			100	2075	2370	2428	2387	
			150	1576	2037	2302	2118	
			200	1187	1903	2128	1860	
			300	925	1030	1394	1450	
塩	素	(%)	0		1935			
			50		1929			
			100		1937			
			150		1941			
			200		1935			
			300		1930			

27	28	29	30	31	32	33
2-45	3-09	3-29	2-55	3-43	5-02	8-20
132-15	132-11	132-36	132-30	133-03	133-30	133-36
424,910	425,900	426,930	426,900	428,820	429,1200	430,1200
bc 271 E 1	O 278 SW 2	O 280 WNW 5	bc 280 SW 3	O 287 SE 3	bc 290 ENE 7	bc 290 NE 8
30 0 2 特	32 1 4 特	32 3 4 特	30 1 3 特	26 1 3 特	3 4 特	4 4 特
287	289	2900	286	281	284	287
2569		2737	2622	2760		
2378		2424	2325	2324		
2141		2112	2130	2031		
1857		2053	2037	1576		
1180		1230	1451	1060		
1215				1213		
1220				1230		
1244				1241		
1270				1239		
1284				1226		
1276				1224		

観測地点		34	35	36	37	38	39	40	41	
位置	N	11-38	14-54	18-09	21-33	24-51	28-00	31-10	34-10	
	E	133-40	133-43	133-46	134-12	134-44	134-45	135-00	135-00	
日時		51,1200	52,1200	53,1200	54,1200	55,1200	56,1200	57,1200	58,1200	
天気	候	0	bc	bc	bc	bc	0	r	0	
気温		272	275	276	270	257	220	215	190	
風向	風方	NE 13	NE 9	E 4	E 3	SW 3	NE 13	ENE 10	N 8	
海流	流									
海水	色									
透明度	度									
波	浪階	4	4	3	1	1	4	5	4	
ウネ	リ	4	4	4	4	3	4	4	4	
DL-波葉形式		種特								
水 温 ($^{\circ}$ C)	0	280	278	279	278	256	208	198	170	
	50									
	100									
	150									
	200									
	水深 (M)									
	300									

東支那海アジ、サバ漁場調査資料速報

漁業部

要旨

今回西海区水産研究所に於て東支那海におけるアジ、サバ魚群の分布、廻遊状況、環境条件等の調査をなして、その相互関係を究明するため、その游泳層、海況及び魚体の生物学的調査を企画され、当場試験船照雨丸をもつて実施されたが今回の調査に乗船参加したので、その資料を報告する。

尚、詳細な資料の発表は西海区水研より発表される予定である。又資料の恵与と当誌掲載をお許し下さつた西海区水産研究所伊藤所長、辻田技官並に調査担当官山田純三郎、小川信次両技官に感謝します。

1) 調査及び航海の概要

昭和33年5月27日 鹿兒島出港（長崎へ）

5月29日 長崎出港

5月29日	}	東海北部定点観測（7点）
5月31日		アジ底刺網試験（操業10回）
6月9日		
6月10日	}	東海南部及び開闢岳——大島間
6月14日		定点観測（15点）
		鹿兒島入港

東海南部定点観測

観測定点 位置 日時 天候 気温 風向風力 海深 海流 水色 透明度 波浪階級 ウホリ Pl.採集形式	1			2			3		
	N E 分 候 温 風 力 深 流 色 度 級 リ 形式	31-05 130-305 140455-0518 C 234 W 0.5 ^m / _{sec} 0 1 種 特	30-40 130-25 140555-0125 244 NW 4.5 " 200 0 1 種 特	30-20 130-20 13,2110-2150 247 NW 2 " 460 0 1 種 特					
基本水深	水深	水温	C/D‰	水深	水温	C/D‰	水深	水温	C/D‰
0	0	240	1917	0	259	1937	0	256	1939
10	10	243	1922	10	260	1935	10	258	1937
25	25	262	1915	25	261	1934	25	255	1937
50	50	207	1919	50	256	1934	50	251	1936
75	75	187	1930	75	248	1937	75	245	1934
100	100	179	1923	100	233	1930	100	211	1933
200	200	158	1921	199	174	1933	182	177	1933
300							268	135	1917
400							374	119	01912
500									
600									
700									

4	5	6	7
29-51	29-21	28-51	28-48
130-10	129-59	129-49	127-00
6 131700~1738	6 131241~1320	6 130830~0210	6 2125~2200
C	C	bc	11 O
W 1	ENE 1	SE 3	NEE 8
470		205	
	2	3~4	
32	29	23	
0	0	1	3
2	3	2	3
(稀)	(特)	(稀)	(特)

水深	水温	C/D%									
0	267	1934	0	256	1928	0	259	1936	0	257	1928
10	2594	1934	10	2560	1928	10	2600	1927	10	2588	1931
25	2586	1935	25	2553	1927	25	2598	1928	25	2552	1928
50	2578	1935	50	2476	1929	50	2465	1927	49	2363	1924
75	2488	1927	75	2426	1929	75	2347	1935	74	2288	1928
100	2492	1935	100	2362	1926	100	2277	1932	98	2227	1934
120	2035	1935	120	—	1934	127	1875	—	125	1997	1929
235	1629	1925	237	1708	1926				227	1752	1923
391	1319	1934									
			476	922	1906						
			534	596	1905						

観測地点 位置 日時 天候 風向風力 海深 海流 水色 透明度 波浪階級 その他 Pl.採取試	8	9			10			11		
		28-48 127-46 6/11 2125~2200 C NNE 10 900 4 3 (稚) (特)	28-48 127-00 6/11 1600~1655 C SE 1 470 3~4 24 1 1 (稚) (特)	28-48 126-19 6/11 1048~1140 O 289 SSW 15 120 3~4 25 1 1 (稚) (特)						
基本水深		水深	水温	Cl‰	水深	水温	Cl‰	水深	水温	Cl‰
0		0	26.1	19.33	0	26.1	19.19	0	26.1	19.40
10		8	26.44	19.28	10	25.10	19.21	10	25.95	19.23
25		22	26.48	19.35	25	25.76	19.26	25	25.22	19.26
50		44	25.81	19.35	50	24.73	19.20	50	22.86	19.18
75		56	24.84	19.22	75	22.89	19.27	75	21.05	19.31
100		74	24.21	19.26	100	20.69	19.30	100	18.29	19.23
200					165	15.47	19.33			
300		180	19.68	—	234	13.08	19.18			
400					314	11.27	19.09			
500										
600										
700										

12 28-50 125-31 6/11 0520-0625 r 235 NNW 15 100	13 28-51 124-44 6/11 0~5 020 0 245 NSE 2	14 28-53 123-55 6/10 1830-1852 b 85 3-4 19 1 2	15 28-53 123-09 6/10 1250-1305 bc 30 25 70 3-4 19 1 2
(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)	(稚) (特)

水深	水温	Cl‰									
0	232	1881	0	231	1814	0	235	1837	0	231	1803
10	2288	1885	9	2269	1819	10	2317	1852	10	2291	1806
25	—	1914	23	2262	1873	25	2200	1867	25	2253	1838
50	2155	1916	46	2061	1894	50	1911	1911	50	2042	1907
75	1991	1907	70	1918	1895	75	1935	1909	65	1997	1909
95	1958	1939									

图1 航海图

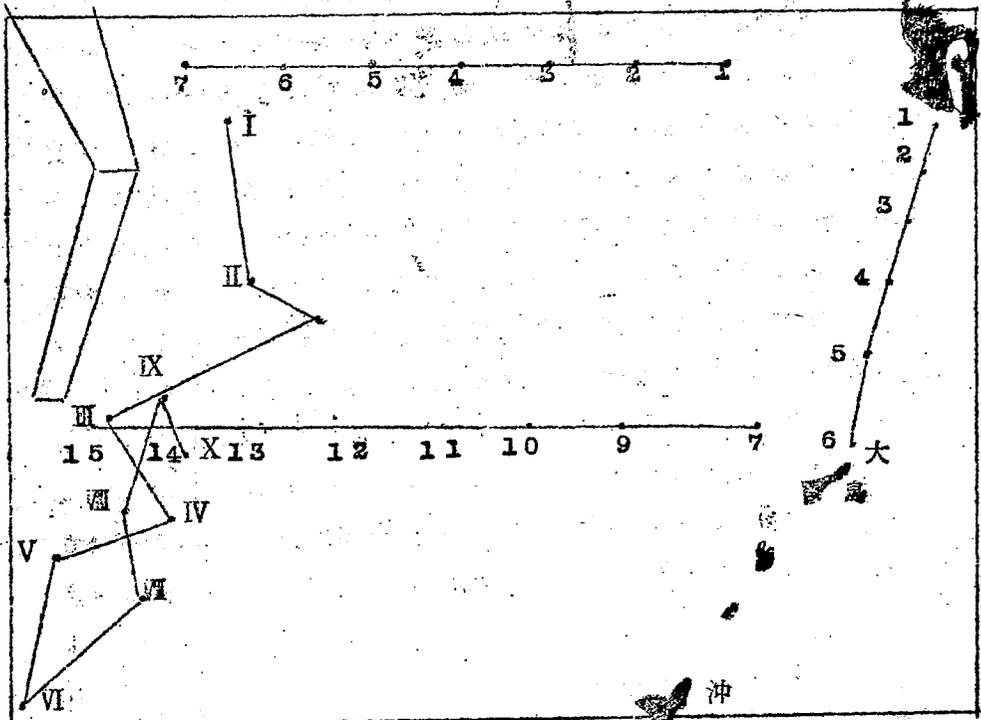
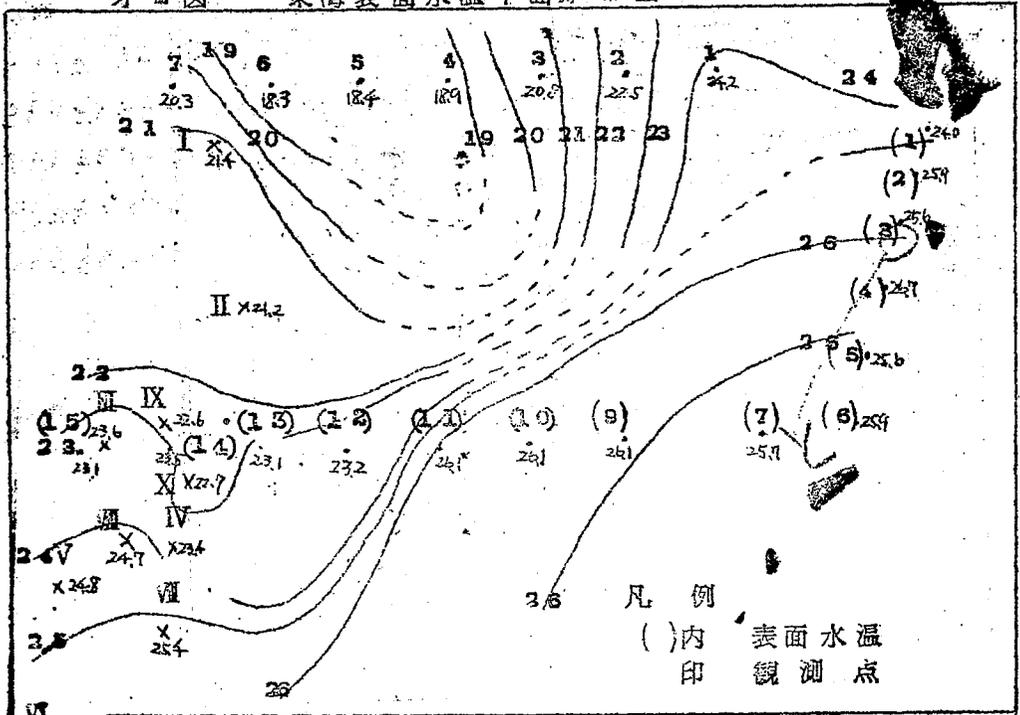


图2 东海表面水温平面分布图

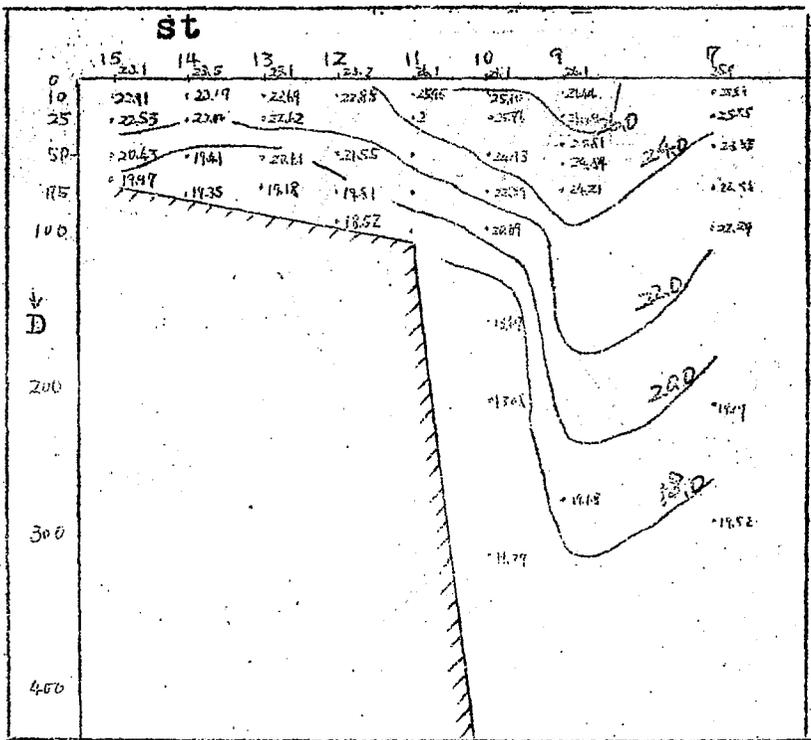


2) 東海の海況

表面水温の分布(表3図)又水温鉛直分布(表5図)からは依然黄海からの冷水の張り出しは強い模様で、第9-10観音12.4°-13.0°附近には顕著な潮溝がありSt 8-9附近水深50m附近まで26.0°C以上の水帯が見られる。塩素量の鉛直分布では(表7図) St 10附近での状況は水深200m-350m附近は19.20%以下の非常に低カンな水塊があり、St 9-7の0-50mには19.30%の高カンな水塊が見られる。この図から見て黄海冷水と思われる低カンな水塊はSt 12附近まで張り出している様である。

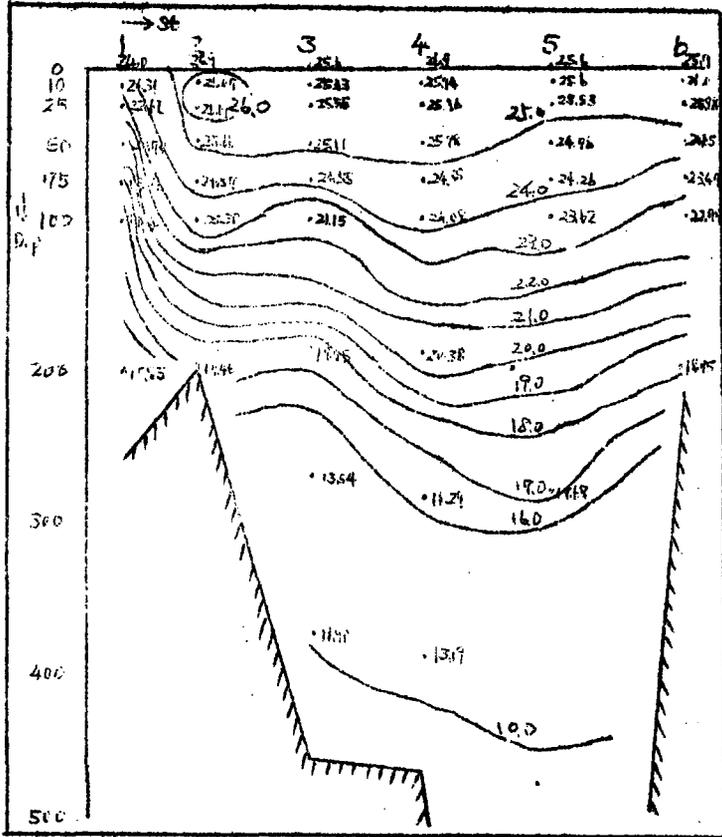
開闔岳-大島間の海況は、1ヶ月前では19.50%の高カンな水塊があつたのが、今回においては19.30-19.40%のやや低カンとなつている。又St 3-5で水深250-450mのところ、19.20%以下の低カンな水塊が見られる。

表3図 東海南部 水温鉛直分布図



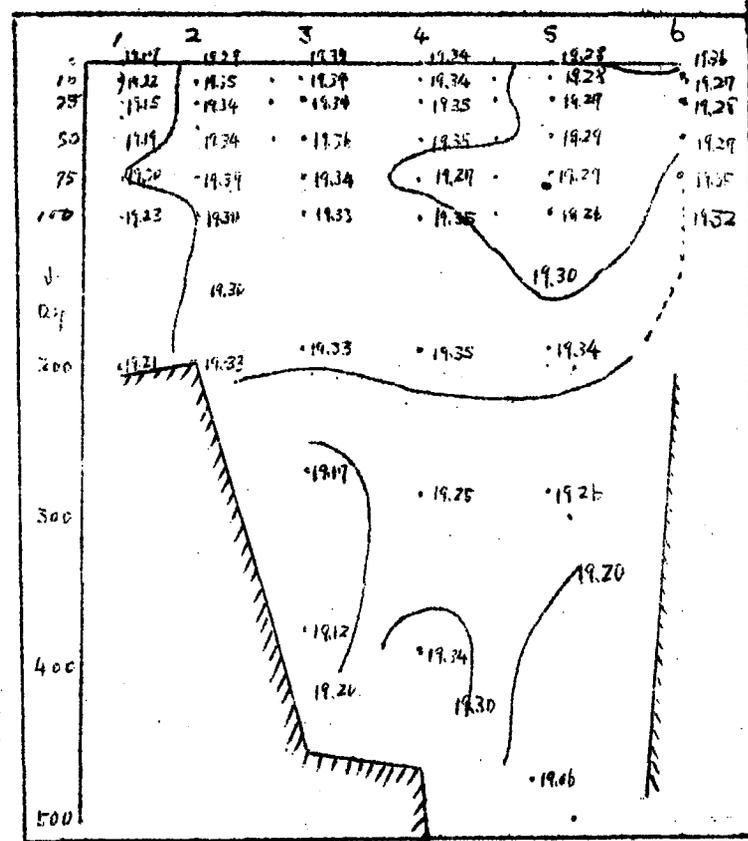
才5圖 開闢岳——サンドン岩

水温垂直分布図



才4圖 開闢岳——サンドン岩

塩分量垂直分布図



3) 東海に於けるアジ底刺網試験

(a) 試験方法

イ、調査船

船名	照南丸
総電機	9.8995
主機	2 サイクルデーゼル 1基 300 HP 可変ピッチ式遠隔操縦装置
船質	木造
無線設備	125W 25W
方向探知機	有
漁ロウ設備	ラインホーラー1基
乗組員	20名

ロ、漁具

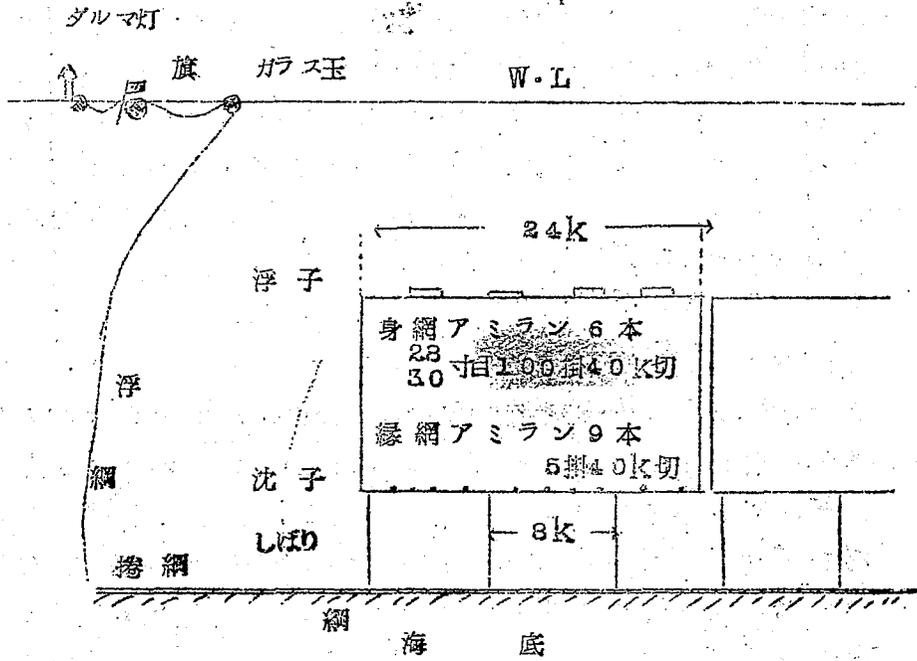
身網	210Dアミラン	6本 ^{2.8} _{3.0} 寸目	100掛	40k切
縁網	210Dアミラン	9本 ^{2.8} _{3.0} 寸目	5掛	40k切
浮子網	クレモナ	3子	3分	2k3尺
浮子網	マニラ	径	3分	
沈子網	クレモナ	径	3分	2k3尺
捲子網	マニラ	径	5分	
浮子添網	マニラトワイン	10匁		3本
目遣糸	アミラン			45本
浮子	合成浮子	円筒型		
沈子	鉛			20匁
染色	網地、糸類は緑色			

以上は1反分所要資材であつて、身網2.8寸目のもの5反、3.0寸目のもの5反、その他に身網2.8寸目のもので添網をマニラのもの1反、計11反を使用した。

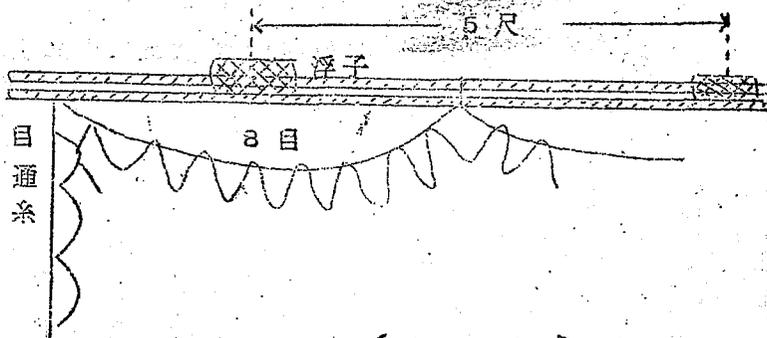
なお副漁具として

ボンデン竹	2本
浮子	ガラス玉 9寸 4コ
ダルマ灯	6V 2コ
鉄鑊	7貫 2コ

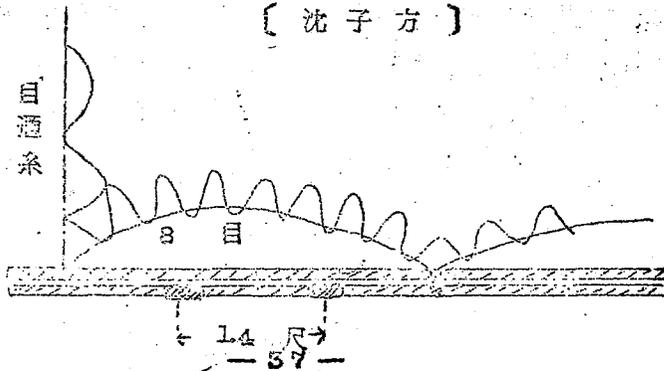
【アジ底刺網操業図】



【浮子方】



【沈子方】



へ、操業方法

a) 操業準備

風浪を右舷から受け船体を流下しながら投網する方法を採用した関係上、投網は船橋前の右舷側甲板に網を準備し、網の浮子方を船尾に、沈子方を船首に配置し、捲網は船尾側にコイルして刺網の各反は縫合せ鉄錨は捲網の先端から1丸～0.7丸の処に各々結付し、更に浮網の先端にはガラス玉各2コ、ボンデン竹等迅速にして容易に投網出来るよう準備を行った。

b) 投網

船体を右舷に受けるよう操船し、船が風下に流下するようになつてからボンデン竹（夜になる場合にはダルマ灯を結付する）と浮子（ガラス玉）を投入して浮網を水深程度繰出し（潮流の影響を最少にする関係上径3分のロープを使用）後、捲網（径5分）を充分張りつゝ伸長するをまつて錨を投下し、後徐々に投網し、終つて再び捲網錨、浮網、ボンデン竹、ガラス浮子、ダルマ灯を投下する。投網時間は13分～27分、平均23分で終了した。

以上の如く投網が完了したら本船は投網附近に投錨又は漂泊した。

c) 揚網

ボンデン竹、ダルマ灯を船上で引き揚げて後、浮網捲網を揚錨機のドラムで（前3回の途中で故障になり後ラインホーラーを使用）揚網し、次回に支障のないよう注意し整理する。この揚網に才一回は不馴のため2時間近くかかり、才9、10回目の時は30分前後で終了した。

急潮流、風浪等の影響多大は云うまでもない。

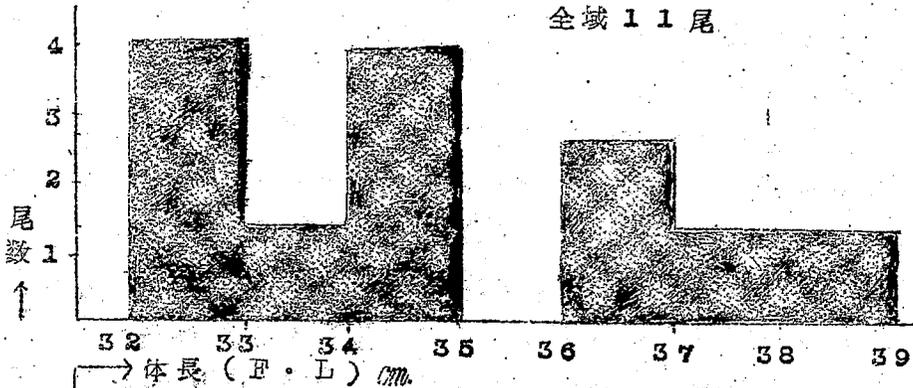
操網位置海況、操網状況及羅網状況表

網次		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
月	日	531	631	63	63	64	65	66	67	68	69
位置	N E	51-13	29-59	28-46	28-0	27-41	25-39	27-33	28-06	28-00	28-35
		124-17	124-34	123-25	123-58	122-55	122-34	123-38	123-29	123-50	123-59
水温	O 底	214	212	236	234	248	256	254	247	226	227
		153	178	203	179	183	168	179	203	192	191
風向 風力 波浪 水深	SSE 5 $\frac{1}{2}$ sec	SE 5 $\frac{1}{2}$	SE 5 $\frac{1}{2}$	ESE 5 $\frac{1}{2}$	ENE 5 $\frac{1}{2}$	E 4 $\frac{1}{2}$	SSE 5 $\frac{1}{2}$	SSE 5 $\frac{1}{2}$	NNW 5 $\frac{1}{2}$	N 7 $\frac{1}{2}$	NE 4 $\frac{1}{2}$
		3	2		2	3	2	2	2	3	3
		50m	58	78	100	97	109	100	35	78	90
投網	開始時刻	531 18-07	61 17-35	63 03-17	63 18-36	64 14-00	65 03-08	66 02-05	67 15-45	68 15-37	69 16-40
	所要時間	13m	20	24	26	26	27	25	25	19	23
投網方向		W	NW	NNW	WNE	W	NW	N	SSW	SW	WNW
揚網	終了時刻	61 07-30	62 07-20	63 11-27	64 07-00	64 18-49	65 16-04	66 17-38	68 08-38	69 07-53	610 06-31
	所要時間	10-55m	1-10	1-26	1-02	0-46	50	1-00	49	32	36
操網時間		13m-27m	14-55	8-10	12-24	4-49	12-50	15-33	16-53	15-15	13-51
使用反数		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
獲	マアジ	11	1	1				3	2	3	
	ヒラアジ				5	15		17	17		2
	ムロアジ						1			1	
	オニアジ			1							
	マサバ					2	5	4	1		1
	ゴマサバ				1						
	マダイ						4		1		
	レンコ			1	15				3	2	
	イトヨリ			2					6		
	ホウボウ						2	1			
	シログチ	1	9	1							
	キグチ	1									
	カナガシラ		1					1			
	アンコ	1		1	1	1		1		2	
	ヒレコ		1							2	
	ハモ	7		1					2	2	
	ダチ		11						2	2	
	コチ									2	1
	カサゴ			4				2			
	オコゼ									7	
エソ		3					5	2	3	2	
カレイ	48	25								1	
アカエイ										2	
ヒラメ	7									1	
カニ	13	30	1						2		
サメ		1					7	1			

〔 体長組成図 〕

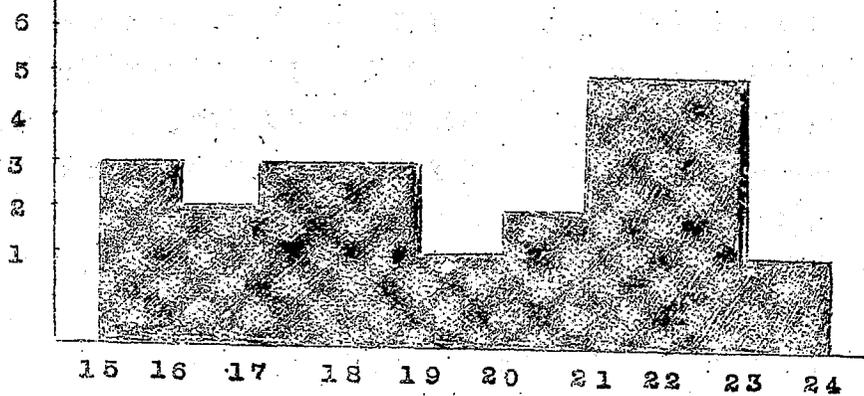
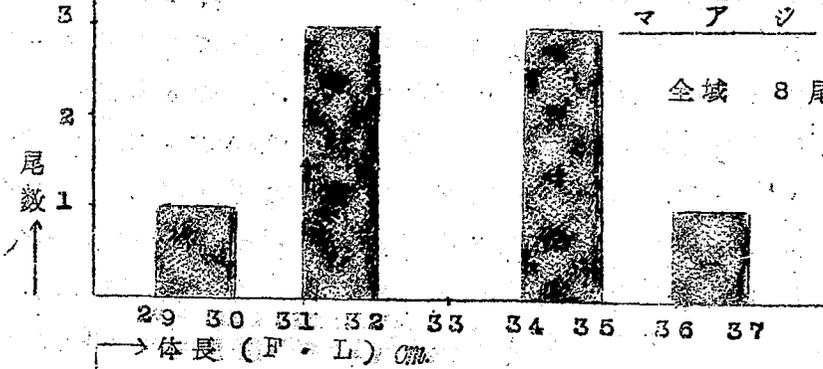
マ サ バ

全域 11 尾



マ ア シ

全域 8 尾



ヒ ラ ア シ

全域 34 尾

あとがき

△網地はアミランを使用した^が別に支障は認められなかつた。

目合は28寸と30寸の2種で、左程羅魚差はなかつた。操網試験中(旧歴4月13日~22日)は潮流が速く、特にStⅢでは藻類、貝類 etc のものが多量に羅網された。又網地4~5反がダンゴ状になつたりしたところを見ると、正常な網成になつていたとは思われなかつた。

△本試験は、水深50~109mの海域で操業したがこの範圍内においての操業上の不便はなかつたが今回は特に潮流の速さにより羅網率は左右されがちで、網の太さ、網の構造上の改良 etc の必要もあろうかと思われた。

△6月上旬の東支那海のさば漁場は $27^{\circ}-50'N, 124^{\circ}-00'$ 附近に約30隻のさば跳釣漁船が集中して一夜に200~500貫程度の不漁を喫っていたが(表面水温 $24.7^{\circ}C$ 、80m $20.3^{\circ}C$)これから南方約25哩 $27^{\circ}-30'N, 123^{\circ}-30'$ 附近でさばらしい大群が魚探に記録され(游泳深度10m~20m、巾0.8~1.0m)又 $28^{\circ}-50'N, 123^{\circ}-55'$ 附近においても定点観測中さばらしい大群を記録した。

なお、本試験中のStⅣ($28^{\circ}-01'N, 123^{\circ}-58'$)にはゴマサバ1尾、StⅤ、ⅥⅦ、Ⅷ、Ⅹの各処にはヒラサバが若干羅網しており、今後東支那海漁場開発の点から一つの指標とならうかと思われる。又アジ類は、各層水温 15.3 ~ $20.3^{\circ}C$ の範圍にあり(今回の調査記録のみにおいて)特に $17.9^{\circ}C$ ~ $20.3^{\circ}C$ に於てよい羅魚であつた。

羅魚率は夕方投網、朝方揚網で12~14時間の操網時間がよかつたように思われる。なお、StⅢ($28^{\circ}-06'N, 123^{\circ}-29'$)で羅魚されたタチウオのうち産卵のものがあつた。

△体長は魚獲尾数が少かつたが、マアジで31~32cm、34~35cmのものも多くあり、ヒラアジは21~23cmが最も多かつた。又ヤマトスナホリムシの被害もかなり多かつた。

△本試験を行つた漁場で、東支那海北部、中部の漁場は磯船底刺網漁業と重複され、今後色々な方法で刺網としての程度の差は判明されようが、南部漁場では底刺網漁業としての利用、企業価値etcの問題については今後の試験にまなねばならないだろうと思われる。

質 問 欄

山川町役場水産商工係長

問 鯉、ふな等の飼育適否について照会

当町小学校に10坪位の人口池がありますが当町の上水道は塩素滅菌を行つているため、その残留塩素により鯉、ふな等を投池しても2・3日で死滅するとかで現在未利用のまま放置しています。なんとかこの池を高度に利用したいと思しますので飼育の適否及び飼育の方法等をお知らせ下さい。

尚、残留塩素の含有量は0.1～0.3ppm程度と思われていますが池に流れてくる水は生徒の手洗水と天水で洗面所から池までの距離は15m位あります。

尚、池の水は換水できるように設備されています。

答 池の構造、注水の状態を見なければ確かな答はできないが質問の内容から判断して下記のとおりお答えします。

上水道の消毒は1日1回夜間か早朝に行われると思えます。水で溶解した塩素は時間が経過すればその効力はなくなりません。またその池の注水は水道栓を常時開栓しているのではなく児童達の手洗いの時だけ水が入るものと思えます。

そのような池であれば鯉を放養した場合は早朝の注水を避けて或べく10時頃から後に注水すると死ぬような事はありませぬ。また3～5m位の稚鯉は汚水に弱いので12～15m位の鯉を放養すると安全です。

養殖部

薩南海域まぐろ、かじき延縄漁況

6月分 (19報)

漁業部

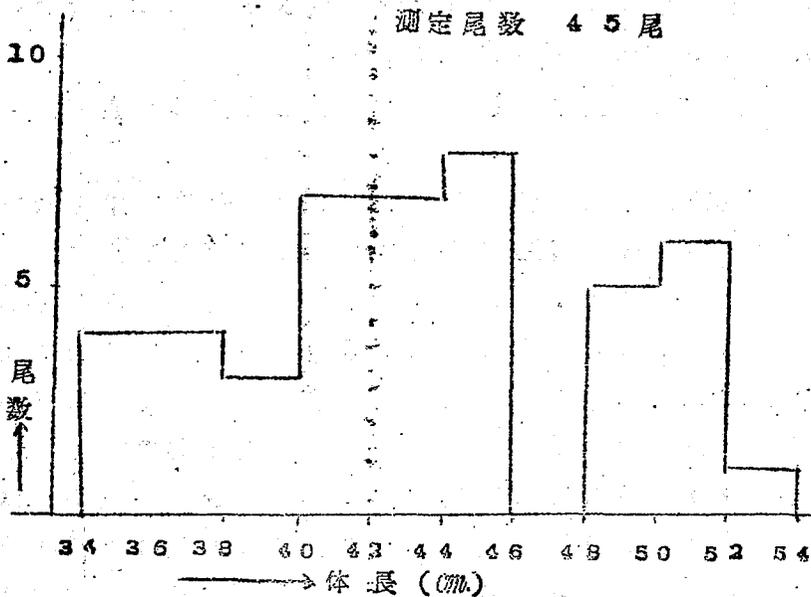
6月中に入港した延縄船は21隻である(そのうち赤道附近の延縄船5隻は資料とせず)

主な漁場は台湾東方海域と、沖縄、奄美大島東方海域であつて前月台湾東方でのくろまぐろは、6月に入ると沖縄東方海域へ北としており、0.1%内外の漁獲率を示している。体重組成から見て前月と差程変化は認められない。

尚、東支那海のサメ延縄は3~5%の漁獲率で香しい成績でないようである。

文責 徳 留

くろまぐろ体重組成図



漁 況 調 査 表

No. 1

調査期間 自昭和33年6月 1日
至昭和33年6月30日

調査船数 21隻

鹿児島港調査

調査船番号 1593号~1613号

漁場番号	操業船数	使用釣数	操業回数	ビンナガ	キハダ	マグロ	メバチ	メカシキ	マカシキ	シロカシキ	クロカシキ	ハンヨウ	小計	サメ類	その他	計
111	1	2040	5		18 088		1 005	1 005	1 006	1 005	1 005		23 112	2 024	23 112	51 250
130	1	408	1		1 024			4 092					5 122	4 002	12 441	27 661
140	1	1632	4		17 104			10 061			1 006		22 171	5 051	39 240	72 461
141	1	408	1		5 023			2 049			1 024		8 192	2 042	5 042	12 224
341	1	1600	2		9 056	2 013	2 013		1 006			5 031	19 119	7 044	2 015	28 175
342	2	4000	5		61 152		1 002	1 002	3 007		5 013	15 057	26 212	10 025	22 052	112 260
343	1	800	1		5 037	2 025		1 012	2 025		4 050	3 037	15 133		2 035	17 211
344	1	800	1		5 062				1 012		1 012	2 025	2 115	1 012	7 027	17 212
347	2	3200	7		1 003	1 003		2 006	16 050	6 019		6 019	22 100	22 212		100 312
348	1	2100	7							27 129			27 127	75 352		102 481
350	2	9300	11		174 184			2 002	7 008	10 010	33 035	11 012	227 262	27 029	2 002	266 286
351	2	2450	3		21 056		2 008		1 004	1 004	6 019	7 022	32 113	2 008	9 033	49 200
352	1	800	1		10 125				1 012				11 135	3 037	1 012	15 185
354	3	4700	6		19 044	5 016	1 002		9 019		1 002	6 013	41 087	12 025	24 051	77 168
358	2	600	2					1 016	2 033	5 023		1 016	9 150	29 424		38 624
359	1	450	3						1 022	3 022			4 088	20 444		24 524
362	1	800	1		4 050				1 012	1 012	1 012	4 050	11 133	2 025		13 163
364	2	2140	3		7 033	5 023		1 005	7 033		1 005	1 005	22 115	2 025	1 005	22 112
365	1	800	1					1 013	4 050				5 063		2 025	7 088
368	1	300	1											10 033		10 033
372	1	2400	3		14 058				4 017		11 046	6 025	35 146	10 042	4 017	49 204
373	1	1600	2		11 069				6 037		2 012	5 031	24 150	3 019	3 019	30 187
374	1	700	1		2 029	1 014			4 057		2 029		9 122	4 057	3 043	16 229
375	4	5740	8		20 035	5 009		2 003	15 026	1 002	1 002	3 005	47 082	16 028	8 014	71 124

漁 況 調 査 表

No. 鹿野島港調査

調査期間

自昭和33年6月1日
至昭和33年6月30日

調査船数

隻

調査船番号

号一 号

漁場番号	操業船数	使用釣数	操業回数	ピンナガ	キハダ	マグロ	メバチ	メカジキ	マカジキ	シロカジキ	クロカジキ	バシヨウ	小計	サメ類	その他	計
385	3	2050	7		18 089	5 024		2 001	22 017	1 —	3 001	3 007	53 254	5 024	2 001	30 293
386	1	7000	7		20 029	6 009		1 001	21 030		3 003		50 071	8 011		58 085
396	2	2400	3		13 024	1 004	1 004	1 004	11 044		1 004		28 117	3 008	4 017	34 132
397	1	945	1					1 016	3 032		1 016		5 053	3 032	2 021	10 106
398	1	3200	8						10 031	11 034	1 003	2 006	24 075	4 013		28 088
403	1	800	1		4 050			1 013	1 013		5 083		11 138		1 013	12 150
405	1	4800	5		26 054	3 006			8 017		4 008	1 002	42 089	23 048	1 003	66 138
406	3	6060	9	1 001	26 043	5 008	1 001	5 010	18 030		5 008		32 103	7 012	13 020	81 137
407	5	8885	12	2 002	58 065	3 003	1 001	3 003	33 043	1 001	3 003		109 126	23 029	9 010	144 164
408	2	6950	8	1 001	16 023			1 001	24 035		1 001	1 001	44 063	3 012	11 016	63 091
409	1	945	1		9 095				2 021				11 116	3 032	3 032	17 180
416	3	2560	4		12 047	5 019	2 006	1 004	12 047		1 004	1 004	34 108	6 024	3 012	43 146
417	6	13350	18	6 005	108 084	24 018		4 003	60 050		3 001	1 —	205 157	25 014	19 014	249 191
418	2	2550	3	2 008	6 020	1 004			4 016				12 047	3 031	3 008	22 086
427	2	3680	5	1 003	45 132	6 013	3 008	2 005	21 059				78 212	13 049	4 011	100 272
428	1	3800	4	2 005	10 026				14 037		1 003	1 003	28 074	6 013	4 011	38 100
429	1	5700	6	1 002	35 061			2 004	6 011		1 002		45 079	4 007	9 016	58 103
439	1	950	1		4 042			1 011					5 053	5 053		10 111
計		126205		16	811	80	15	38	377	68	101	85	1591	481	258	2330
漁獲率				000	064	006	000	003	029	005	008	006	126	032	030	184

自昭和33年6月 1日

至昭和33年6月30日

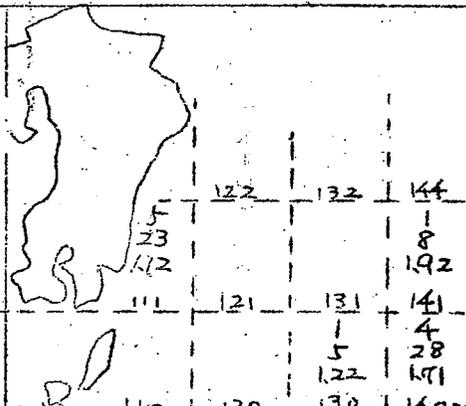
才一段 操業回数

才二段 かじき、まぐる漁獲尾数

才三段 かじき、まぐる的獲率

()内はサメ類を含む

才四段 漁場番号



						100	110	120	130	140
						11		6	5	
						1.16		4.5	0.53	
345	354	369	379	389	399	409	419	429	439	449
211	211	0		28	28	8	3	4	4	8
1.27	1.50	1.23		0.75	0.75	0.63	0.47	0.74		1.92
(2.21)	(0.34)	(0.33)								
348	358	448	378	388	398	408	418	428	438	448
11					5	12	18	5		
32					0.53	1.09	2.05	1.78		
1.06					1.26	1.57	2.12			
(3.12)										
347	357	367	377	387	397	407	417	427	437	447
				11	3	9	4			
				0.71	28	62	34			
				1.17	1.17	1.02	1.08			
346	356	366	376	386	396	406	416	426	436	446
		5	8	11		6				
		0.63	0.82	2.54		4.2				
						0.88				
345	355	465	375	385	395	405	415	425	435	445
9	6	3	9							
1.13	0.87	1.13	1.28							
344	354	464	374	384	394	404	414	424	434	444
11			2			11				
1.83			1.50			1.38				
343	353	363	373	383	393	403	413	423	433	44
5	11	11	3							
8.6	1.35	1.38	1.46							
2.12	3.52	3.62	3.72	3.82	3.92	4.02	4.12	4.22	4.32	4.42
342	352	362	372	382	392	402	412	422	432	442
3	3									
1.19	1.13									
341	351	361	371	381	391	401	411	421	431	441
	11									
	2.37									
	2.12									
340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440

124 125 126 127 128 129 130

奄 美 短 信

月日のたつのは早いもの、6月の異動により分場勤務を命ぜられ赴任して何も知らない中に二週間余り、赴任に際しては先輩諸氏より色々と聞かされた何時も奄美短信でお知りせたいしているハブの事を始め色々注意された。いざ赴任して生活してみると住めば都と昔からの言葉があるように、その通り、ハブというものも皆さんが考えるようにそう多いものでもない。先日の南海日日新聞(奄美新聞)にも記載されていたが、奄美全島で年間1000人と1人の割合でハブに食われ年間12名が死にすると云う。ハブと云うことを頭から離してはいけないが注意さえしたら別段心配する必要はないと上土地の人から聞かされた。

△ 分場のある瀬戸内町は人口3万6千と云う風光明媚で人情豊かな町である。連絡船より下りると最近出来たばかりのモダンな鉄筋建の瀬戸内漁協、山手を見ると小学校、中学校、高校とこれも又立派な鉄筋建が並んでいる。

棧橋より約300m離れ私達の分場がある。この分場の歴史は古く、明治33年鹿児島県水産試験場大島分場として大島支庁内に設置され昭和6年3月東方村古仁屋(現在瀬戸内町古仁屋)に庁舎落成し、事務所が移転されその後7回と巨り名称も変り昭和30年12月1日再び鹿児島県水産試験場大島分場として発足現在に至っている。

今年3月実験室、養魚池、それにマベ人工採苗飼育タンクが完成し、なお本年度中に醸造工場、漁具倉庫も完成しますので今後共奄美群島水産振興の為増産の御指導御鞭撻の程をお願いします。

△ 毎日うだるような暑さの中に名古屋山体育館では名古屋場所大相撲が展開され、各力士が競争している。特に奄美の相撲熱と云うものは小供から大人に至るまで大したもの

それもその筈。相模界の花形大闘朝汐は奄美出身。年6回
行われる大相撲の度に実況放送が始まると客家庭のラジオ
は調はず。それも琉球放送だがラジオ店の前には山のよう
なたかり蔭乍ら朝汐の応援に懸命である。鹿児島まで行く
とテレビで実況を見ることができるが残念乍ら奄美大島に
はテレビはまだ一台もない。逆に考えると無いのが幸いか
も知れない、と云うのもこれだけ懸命になつている朝汐の
勝負に、若しテレビでもあつて実況を目の前に見、朝汐が
負けたとしたら、7万円もするテレビを一気に叩き壊す
かも知れない。

それだけ朝汐の人気は大したもの。その勝負によつてそ
の晩のダレヤメに影響するのである。

(7 12 S . S 記)

各 部 日 記

漁 業 部 日 記

7月10日から実施の運びとなつたカツオ餌料蓄養兼曳航活洲の水槽実験は、鹿大水産学部黒木奈良迫両教授の御協力を得て21日をもつて一応終了す。

養 殖 部 日 誌

6月28日 くろちよう貝成熟調査並に受精実験

7月13日 受精率 68%

7月25日 受精率 49%

7月14日～7月30日

小型水槽による鱈の農薬並にバルブ廃液試験開始

7月15日 マグリ成熟調査

7月24日 本町漁村青年研究グループ18名浅海増殖研究のため来場

8月6日 本年度くろちよう貝核入れ。於海潟

調 査 部 日 記

7月15日～7月20日

鹿児島湾漁業振興対策案作成 (別府)

7月22日～8月3日

県内先進地視察 (別府 又木) 鹿児島、内之浦

(奄美大島漁業関係者による本土視察) 枕崎、山川、

7月19日～7月25日

川尻調査 (九万田)

7月18日～7月28日

バルブ廃液水質分析及び魚体内農薬追求試験 (弟子丸)

7月15日～7月25日

溜生水質調査及び分析 (上田)

製造部日記

- 7月4日 うしおソーセイジ夏期試験
- 7月9日 来訪 山口宮の浦漁協長
(とび魚の加工開発について)
- 7月11日 うしおソーセイジ夏期試験
- 7月12日 来訪 阿久根市平塚工場主
(ソーセイジ販路拡張につき打合)
- 7月15日 うるめいわし油焼防止試験開始
- 7月21日 うしおソーセイジ夏期試験
来訪 舞田鹿兒島市中央漁協長
(巾着漁多獲魚の利用方途調査)
- 7月22日 来訪 枕崎水産加工協組今井専務外
(削節防微試験打合)
- 7月24日 来訪 鹿兒島市交通局辻係長外
(水族館展示品について打合)
- 7月27日 うしおソーセイジ夏期試験

分場日記

- 6月11日～6月16日 昭和32年度事業報告書作成
- 6月12日～6月13日 業務監査
- 6月16日 異動発令
- 6月19日 古仁屋小5年 カキ養殖について来場見学
- 6月20日～6月29日 かもめ丸才一次さんと漁業調査
- 6月25日～6月30日 MONS 培養実験
- 6月27日 京大学術調査団来場(28日～7月4日まで瀬戸内調査)
- 7月1日 才1・2回マベ受精実験
- 7月2日 総理府入事院より場内見学
- 7月4日 才3回マベ受精実験
- 7月5日 才4回マベ受精実験
- 7月8日～7月10日 かもめ丸上架

編 集 後 期

◎ 暑中御見舞申上候。

こゝ兩の涯鹿兒島では、このところ朝夕はすっかり冷えこみ、北部山間部では霜を見る所が多く昨夜来のみぞれ混りの雨に桜島は時ならぬ雪化粧。

避暑旅行？ とてもとて。いやほんとは。

教職員組合では夏休み返上の緊急決議をしたとか。この好機に避暑にでもどうぞ。（風凍る印刷室にて）

◎ 「魚人語辞典高く買いまーす」とどなつてみたいようなこのごろひどろ。日く、水質汚濁、日く不法濫獲、日く〇ライン……etc, etc。海の暴力罷り通る。

◎ 君子は釣して網せずというが慾も怪ど怪どにできた世の中が恋しい。

◎ 研究は研究でも、世間様とる尺以上へだゝつてしまえば紙魚養殖用の餌にしかたらない唯のカツパン字。

生のいゝところ、あらいと行きたい。

（編 集 部）