



第 4 号

1957・2・25

目 次

卷 頭 言	西 田 稔	1
系流魚 〔その後に来るもの〕	又 木 勝 弘	2
奄美短信	大 島 分 場	4
三十一年度 才三次		
南方まぐる延縄漁業試験調査	永 浜 猛	5
瀬魚一本つり漁業試験調査	塩 田 正 人	18
東支那海まぐる、かじき延縄漁業(才5報)	遠 洋 部	25
黒蝶貝養殖試験	前 田 耕 作	27
場 内 日 記	編 集 部	30
分 場 日 記	大 島 分 場	31
編 集 後 記	編 集 部	

鹿児島県水産試験場

2月11日から長崎水試で開かれた対馬暖流調査シンポジウムと来年度実施計画の打合せ会に出席の機会を得た。大学や水研の発表は特別格としても、地方水試の職員が調査試験を科学的に実施し、考察し、発表しこれに各方面の権威者が質問し討論する場面を見て、4年前この調査が始まった頃と比べて格段の進歩であると感じた。「何？進歩だって？沿岸資源は枯れて漁民は食えず、遠洋も伸び方が止っている現在、学者ぶつた連中のタフゴトでメシが一パイでも余計に食えるか？」と云う向もおそらく、いや相当多数あるに違いない。だが然しである。地方水試が従来のように、資材や原料を使つて、たゞ魚が何買とれた、とれなかつた、製品が何買で試食したらうまかつた、まづかつた、書残すのでは、全体の進歩に貢献する積重ねの部分として、他の、或は後日の参考となるところが極めて僅かである。「何の目的で、どんな方法で、何時どんな方法で、結果はどうなつたが、なぜであろうか」を追求する心構のもとに、計画から実施から取まとめ報告をやらなければ偶然を除いて進歩発達は望まれないし、又そのための一助となる他人或は後日の参考になることも少いであろう。

今回の会合で明らかにされた水産庁の考方や見通しによると、33年度以降は全く別の観点から予算を獲得しなければならぬし、又これも極めて困難な様であるが、前に述べた地方水試担当職員の態勢と、地方水試、水研、大学など水産関係研究機関の多くが、ある目的に向つて一致協力して行く態勢は何としても続けて行く様にしたもののである。極言することを許されるならば、私は対馬暖流調査5年間の効果は、このことだけでも充分であると考えている。

それは勿論借りて来た映画の題名ではない。うらぶれし漁村再興を願つての一水産人のつぶやきと思つて貰いたい。世の中がひとわたり落着いて来ると人間は過去を懐しむ所謂考古学という分野に足をつゝこみ遠き祖先の由来を尋ねたくなる。そしてこの底に流れているヒューマン的な感情はその調査分析が如何に科学的であるにしろ変るものでもあるまい。鹿児島県はそのかみ盛国創業の文化發祥地としてそれに〔まつわる〕故事由来はさいふんと多い。今になつて思えばしらせきつた気分になるであらうが、その頃は世が世であつた。国はあげて神秘主義超国家をデツチあげることに狂奔している途上であつた。その頃の或る日薩南の或る村に文部省の調査官がやつてきた。恐れおそくも神代三代に亘る神々の仕業調査ということであつた。村長区長等がバツタの如くひれふして御案内つかまつた。古老、物識り等現世の語部達があつめられて物申し上げたことは想像に難くない。そして素直にこの人達をはぐくみ育てし村が神々の故郷であることに気の遠くなる様な憂鬱感とよるこびを味わつたことも想像出来る。そして調査官はその後も度々やつて来た文部省、県庁、学者、郡役所等日を重ねるに従つてその数は増した。そしていつしか神の所在地であるという言葉がさゝやかれ出した。ところがである。この頃になるとていていとそびゆる参拜道路の杉並木は無残にも切株だけになつてしまつた調査費接待費に食われてしまつたのである。そして外部のさゝやきにひきかえて皮肉にも村の首脳部の間には神の御在所返納ということが真剣に協議されはじめた原因は簡単〔金〕がかゝりすぎると。しばらくして公による神々の御在所跡の指定発表があつた。この村は指定からはすれてしまつた。勿論いろいろの理由があつたに違いない。たんに村の首脳部のカラクリが

反映して他の村にもつて行かれたものでもあるまい。私はたゞ名誉を獲得するために村にとってはあまりにも経費をかけすぎる村の首脳部の打算が実に人間らしいしみじみとしたものに見えて来ることを言いたいのである。

その頃の村の人達にとって神の御在所をもつて観光事業に利用して一もうけをたくらむなどという不ていな根性を起そうなどとはつめのあかほどもなかつたことに違いない。思つた途端目がつぶれてしまう位のことであつたらう。さて天孫降臨して現世を語らう。産業振興の一端として産業技術改良研究発表大会が農林省主催で行われる。県は各町村を集めて予選大会を行う。鹿児島県は実によく全国大会で優秀な成績をあげる。予選出場までの選手は町村職員、予選決定後は県庁職員がマネージャーよろしく実によく面倒を見る、晴の大会チャンピオンを目指して実に涙ぐましい程である。全国大会で一位を獲得するためには非凡な努力なしではできない、ところがこのように輝かしき名誉を持るかえつたチャンピオン達のその後の村なり町における活躍はどうであらうか、それが以外に振わないこの人達の研究なり成果が町村の地場経済と結びつかぬ以請にぶつたおれてうやむやになつてしまふ例が多いのではないか。コンクールみたいなものさと割り切つてしまふ人には私は用はない。ようやくにして芽ばえんとするとの一粒の麦の種を育てそしてそれが村の経済生活に永久的にうるおいを与えてくれることにおいてはじめて意義がある発表大会入賞は起点であり終着駅ははるかに遠いのである。そうでなければたゞ名誉を獲得するために経費をつぎこみ村や団体は一文の実利も得ないという産業振興とは全く反対の現象が村の一部にしる起つたことになるのではないか。産業大会入賞後のその後に来るものそれこそ我々が手から離してならぬものではないだらうか。

奄 美 短 信

こゝ二、三日北西の強風が吹きシケ続き。今年に入つて最低気温7.8℃を記録して島民を震えあがらせ、事務所にも初めて火鉢が配置された。いつもなら紺青の色をたゞえている静かな瀬戸内の海狭も、白い波頭がさんご礁にくだけている。とはいつても、やはり南、一月下旬から開花しはじめた桜は満開だし、裏山の赤土の段々島には素足に薄着の農夫が鋤を一心にふつている。

製造係は連日うす暗い加工場の片隅で、来るべきかつお節製造の準備で煮籠のアカ落しをコツコツやり、連日の網仕立指導に漁業係は大奮斗・・・在庫品少い薬局のサロンパスが、ソウトウ売れこゝにも神武以来の好景気がチョツビリのぞかせている。養殖係は水産庁係官の来訪に調査資料、その他準備に位面を出さんばかり。更に新年度予算、復興事業予算と庶務係では机の上に何々簿、〇〇簿をウズ高く積みあげている。・・・そんなこんな毎日の。

2月7日、分場長大島支庁より一大朗報を持ち帰る。それは奄美郡島復興事業により、分場内に(1)水産生物、化学実験室建築(19.5坪)(2)テラピア養魚試験地施設(35坪)(3)浅海調査船建造(3トン)(4)まべ採苗試験研究施設(5)実験用備品整備等、初めて300萬円の予算が内定したことである。これら施設を縦横に駆使出来るよう一層の努力をしたいと職員一同張切っている。

本号から分場欄として「うしお」の發頁を汚すことになった。各位の御指導を期待するや切なり

昭和31年 才3次
 南方かじき、まぐろ延縄漁業試験
 及海洋調査報告書

調査員 永 浜 猛

1. 試験の要旨

試験船照南丸に依る南方まぐろ延縄漁業試験調査を昭和31年4月より今次航海に引続き3回実施した。
 此の才3次航海の試験調査海区は03度N~05度N / 33度E~37度Eの水域であつて才2次航海より実施された古仁屋水産高校実習生(5名)の練習(航海運用漁る5)を兼ねる航海であつた。

2. 調査の経過

(イ)試験船 照南丸 98.93 屯 300 馬力
 出港年月日 昭和31年11月20日 鹿児島港
 入港年月日 昭和31年12月22日 清水港を経て鹿児島港
 漁場 パラオ島南方海区
 航海日数 33日
 操業回数 6回
 乗組員 船長以下27名

(ロ)漁具使用状況

使用鉢数	延使用つり数	一日平均使用鉢数	一日平均使用つり数
1,832鉢	7,328本	305鉢	1,220本

(ハ)操業所要時間

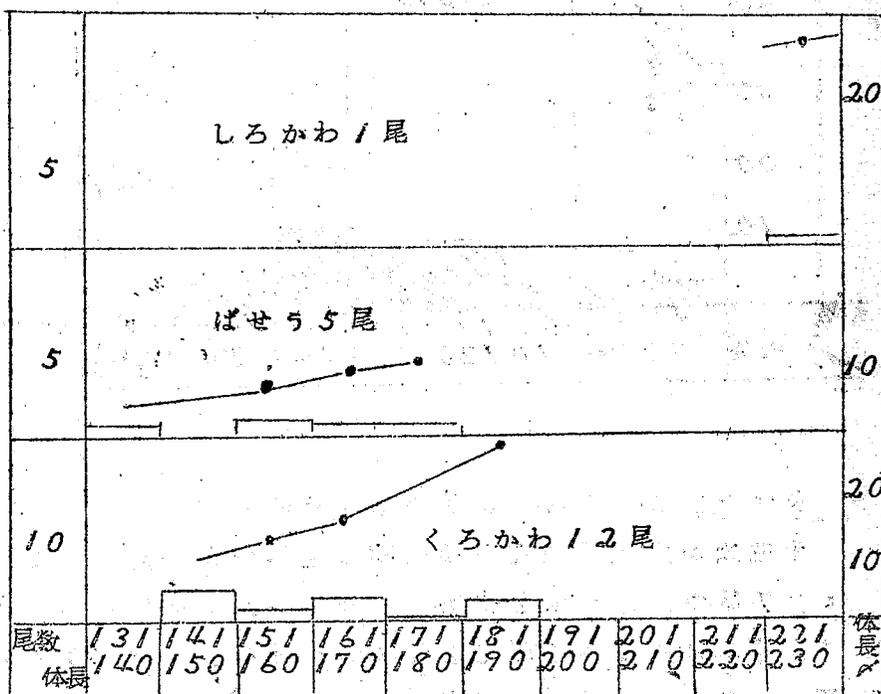
延使用時間	投	縄場	縄	計
	21h30m	62h40m		84h40m
一日平均所要時間	3h35m	10h27m		14h02m
一鉢平均所要時間	42S	2m33S		3m17S

きはだ89% めばち6% かじき類5%の割合で特に漁獲が多かつたきはだは体長111cm~120cm 体重7%~8%の小型魚であつた。

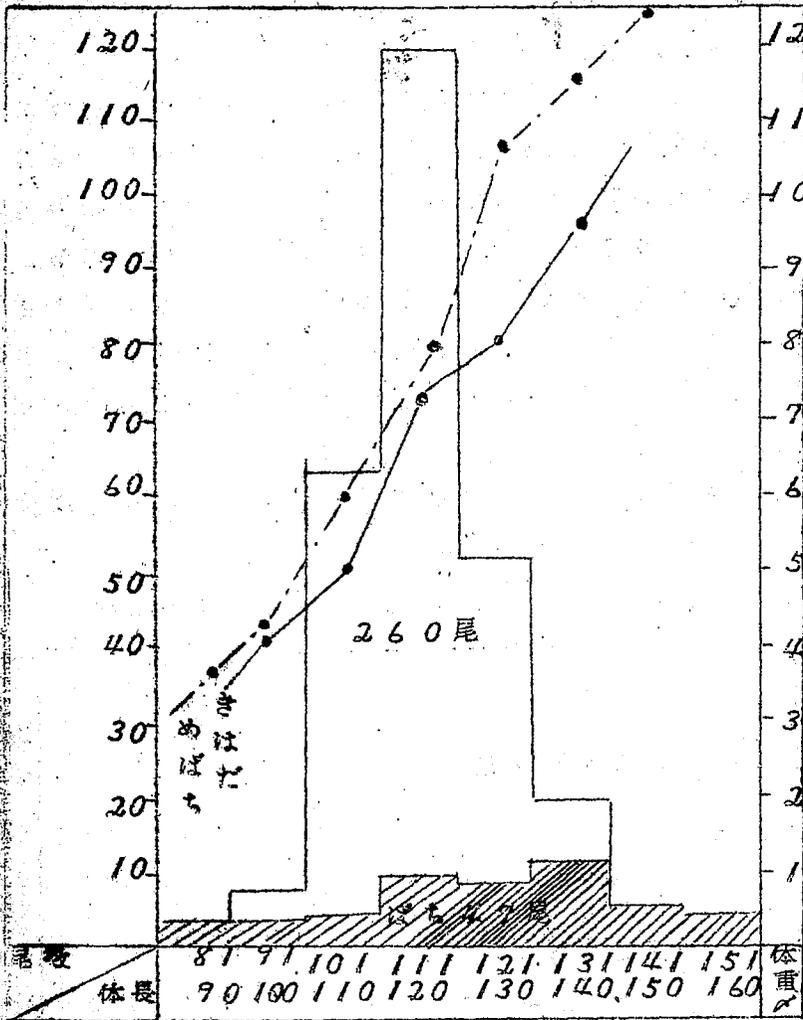
1回~2回の投縄調査漁場は微粒子が流出。浮泳濁気味でもようかく率も低率を示し。4回目13.3%6回目の22.7%のもよう獲高率の漁事であつたためばち。かじき類の混獲率はクロカワの0.16~バセウの0.06の低率である。これ等のきはだの胃内容は飽食しているものは少く殆んどが空虚に近く僅かイカ。エビを食し索餌かい泳中のやゝ型捕の魚群と思われ。同海域不近は引続き好漁のあるものと考察された。

尚同漁場の漁海況は連日に亘り枕崎無線局の出漁中の当業船等に無線連絡速報に務めた。

くろかわ。しろかわ。ばせう体長重組成



きはだ、めばち体長体重組成



○ きはだ、ばち及かじき類の体長組成

才三次漁獲試験調査の漁獲物の主体であつた(きはだ)6
と27尾中260尾を抽出し(めばち)の47尾かじき類
18尾に付いて体長測定を行なつた結果。きはだは111
cm~120cmの小型魚が主であり。110cm以下の若年魚
は23%含まれている。めばち及かじき類は測定尾数が少

なかつたつて別表に現わした。

○ きはだ及びめばるの雌雄割合

下表の通りきはだ672尾に付き雌雄別を檢出した雄60%雌40%の割合でめばるは漁獲尾数も少なく僅か47尾できはだと同様雄60%雌の40%で何れも圧倒的に雄が多かつた様である。

きはだ雌雄割合

個数 性別	1	2	3	4	5	6	計
雄	6	14	56	95	46	161	378尾
	66%	70%	55%	59%	69%	59%	60%
雌	3	6	45	64	20	111	249尾
	34%	30%	45%	41%	31%	41%	40%

めばる雌雄割合

個数 性別	1	2	3	4	5	6	計
雄	6	4	2	5	5	8	30尾
	66%	57%	66%	23%	55%	73%	60%
雌	3	3	1	3	4	3	17尾
	34%	43%	34%	37%	54%	27%	40%

○ 技繩別(ちよう獲)出現率及魚種別のちよう獲率

きはだ、めばるのちよう泳深度を知る為めに技繩別に依るちよう獲率を見た。Q O b aめばるはc d b aの順とあるも之は、地型、水温、潮向速、日出没、其の他の條件に依り変化があるものと思われるので今後調査研究の必要を認む。

魚種 技網別 操業回数	きはだ					めぼる				かじき類					計	
	a	b	c	d	不	a	b	c	d	不	a	b	c	d		不
1		4	3	2		1	2	2	4		2	1				21
2	2	1	7	10		1	2	1	3		4					31
3	12	22	37	27	3	1		2								104
4	27	37	40	26	27	2	1	2	1	2	2					1170
5	12	14	21	16	3	1	1	5	2		2	1	3	1	1	83
6	58	62	76	68	8	1	2	5	1	2						283
計	111	140	184	149	43	7	8	17	11	4	10	1	4	1		2692

サメ喰の被害率

サメ喰の被害率は次表に示す通り魚種及漁獲尾数に依って異なるものと思われるが1回目9.7%が今次航海の高率で6回目の4.4%平均被害率は5.7%を示している。

サメ喰の被害率

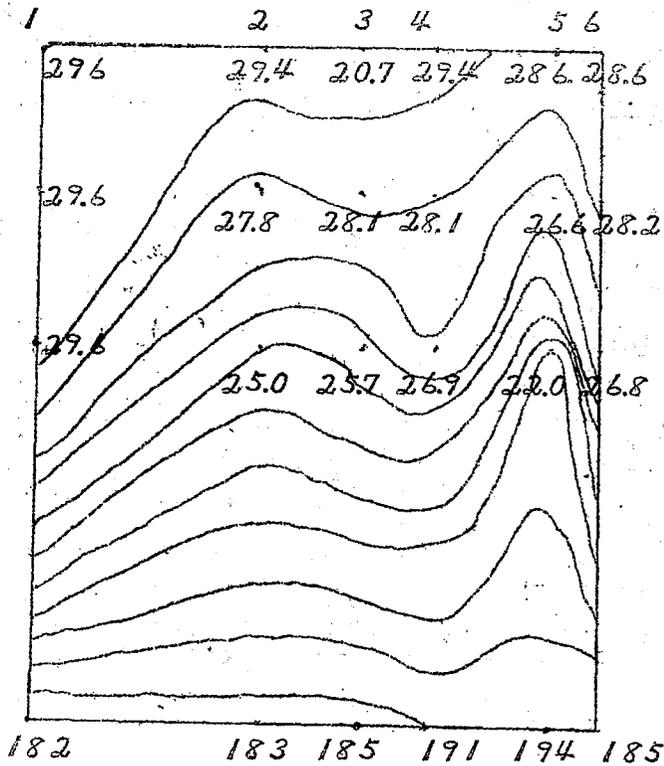
回数		1	2	3	4	5	6	計
サメの漁獲尾数				9		3	1	13
漁獲尾数	まぐろ類	34	27	104	167	75	283	692
	かじき類	3	4		3	8		18
	計	37	33	104	170	83	283	710
被害尾数	まぐろ類	4	3	9	8	6	13	43
	かじき類							
	計	4	3	9	8	6	13	43
被害率 %		9.75	8.33	7.96	4.49	6.74	4.39	5.71

魚種別漁獲高及もよゝ獲率

魚種	回数	1	2	3	4	5	6	計
きはだ		9	20	101	159	66	272	627
		0.6	1.16	8.41	13.25	5.5	22.66	8.83
めばち		9	7	3	8	9	11	47
		0.6	0.58	0.16	0.66	0.75	0.91	0.64
くるかわ		1	3		2	6		12
		0.01	0.16		0.16	0.5		0.16
ばせう		1	1		1	2		5
		0.01	0.08		0.08	0.16		0.06
しろかわ		1						1
		0.01						0.01

海況

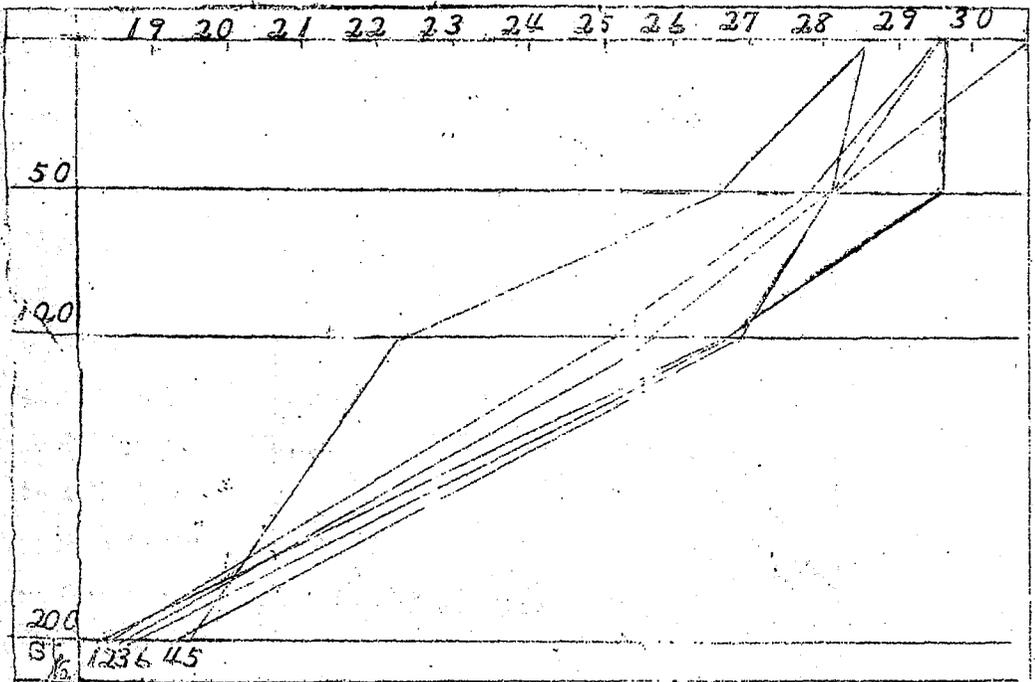
水温鉛直分布



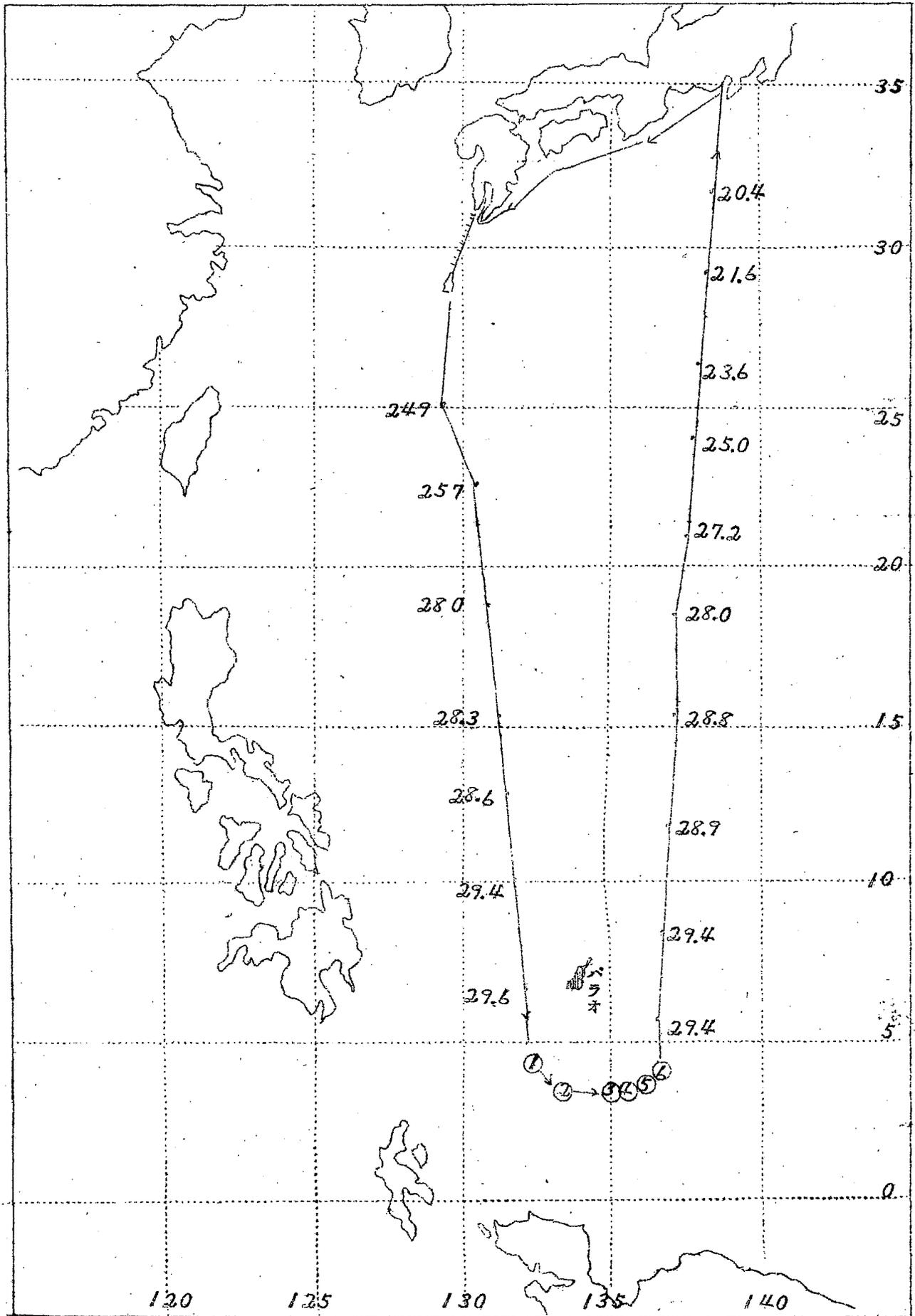
才三次航海
は漁るゝ試
験調査が主
であつた為
め大平洋従
断観測は間
隔の比較的
長い一日一
回正午観測
を実施した
記録(別表
参照)漁場
海区の海況
を次表に依
りその傾向

を見れば表層では28.6度~30.7度を示し50m層では平均水温28.1度台。この層までは1度の水温の差を示し100m層24.4度、200m層18.8度を示している各層とも複雑な水温分布を現わしている様で。特にS75の漁場附近が低水温の上昇部が見られ。この南北潮目がN03度、132度E附近よりE11Eへ延びる赤道反流水帯の主軸かと思はれ。これ海区一帯に今回の好漁場が形成されたものと考察された。

水 温 垂 直 分 布



才三次航海航跡図



操 業 日 誌

月 日		11. 30	12. 1	12. 2	12. 3	12. 4	12. 5
正 位 置	操業回数	1	2	3	4	5	6
	lot N	04-30	03-45	03-38	03-34	03-47	03-52
	long E	133-10	134-32	135-10	135-39	136-28	136-37
気 象 海 況	天 候	b	b	b	b	0	0
	風向・風速	NE2	NE2	SE2	NW1	SSW6	SW5
	気 圧	1.009	1.008	1.008	1.007	1.007	1.000
	気 温	27.0	27.0	30.0	29.5	26.5	28.0
	雲 量	6	6	8	8	10	7
	波 浪	0	0	0	3	2	3
	うねり	1	1	2	1	3	2
潮 向	潮速	SE 2.8	SE 0.9	ENE 1.5	ENE 2.4	ENE 2.4	ENE 2.4
	透 明 度	35	43	49	39	35	36
水 温	0	27.6	27.4	30.7	29.4	28.6	28.6
	50	27.6	27.8	28.1	28.1	26.6	28.2
	100	26.6	25.0	25.7	26.9	22.0	26.8
	200	18.2	18.3	18.5	19.1	19.4	19.5
塩 素 量	0	19.11	19.16	19.08	19.14	19.12	19.02
	50	18.72	19.21	19.53	19.23	19.21	19.19
	100	19.30	19.55	19.69	19.24	19.35	19.62
	200	19.37	19.50	19.30	19.04	19.63	19.63
漁 具 使 用 鉢 数	332	300	300	300	300	300	
漁 具 使 用 つ り 数	1.328	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	
餌 種 類	冷凍サマ	"	"	"	"	"	
餌 尾 数	1.288	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	
投 網 方 向	SSW	SSW	S	SSW	SSW	SSW	
投 網 始 め	04.45	05.10	04.55	05.20	05.40	05.00	
	08.20	08.40	08.15	08.40	09.15	09.00	
揚 網 始 め	12.45	13.90	13.15	14.40	14.20	13.15	
	23.15	22.30	23.00	00.35	23.25	03.30	
漁 具 使 用 時 間	14.05	12.50	13.15	13.15	12.40	18.15	
漁 獲 尾 数	キハダ	9	20	101	159	66	272
	メバチ	9	7	3	8	7	11
	クロカワ	1	3		2	6	
	シロカワ	1					
	バシヨウ	1	1		1	2	
	メカジキ						
計	21	31	104	170	83	283	
そ の 他	16	2	4	2		3	
サメ類			9		3	1	

観測地点		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
位置	N	31-03	30-47	30-35	30-23	30-03	29-44	29-25	29-05	28-46		
	E	130-35	130-30	130-25	130-21	130-14	130-01	130-00	129-53	129-48		
天候	時分	20.18.00	20.20.20	20.22.20	21.03.00	21.31.10	21.55.00	21.84.00	21.11.10	21.14.00		
	候	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
気温	℃	18.0	18.9	19.9		19.9	20.0	21.0	22.0	22.0		
風向	風力	ENE5	NNE5	NE7	E6	ESE5	ENE7	NE7	ENE2	ENE5		
透明度								25	23	20		
波浪	階級	2	2	2	2	2	2	3	3	4		
ウネ	リ	2	3	3	2	2	2	2	3	3		
水	標準水深	0	23.2	23.4	23.8	23.8	23.8	23.6	23.6	23.9	23.4	
		10	20.95	20.78	21.94	21.85	21.56	20.55	21.09	21.94	22.75	
		25	20.83	21.43	22.25	21.63	21.34	20.85	21.05	22.20	22.75	
		50	20.55	21.50	22.27	22.13	21.94	20.95	21.60	22.63	22.96	
		100	18 4	18 4	15 3			10 3	20 5	18 4	19 6	
		150	17.45	20.87	21.11	21.65	21.63	20.37	21.00	21.53	22.85	
		200	18 8	18 9	15 8	0 5	0 5	10 8	20 10	18 9	19 11	
		250	18 8.5	20.85	21.63	21.35	21.53	20.57	21.05	21.43	22.94	
		300	18 14		15 13	0 10	0 10	10 10	13 20	15 18	14 19	16
		350	20.63		21.46	21.43	21.87	21.04	21.60	21.33	22.23	
塩素	標準水深	0	18 2.5	18 2.4	15 2.3	0 2.0	0 2.0	10 2.3	20 2.5	18 2.4	19 2.6	
		10	18.83	20.41	21.05	21.73	22.51	21.43	21.05	21.45	22.13	
		25	19.22	19.26	19.24	19.28	19.32	19.23	19.32	19.27		
		50	19.15	19.15	19.25	19.19	19.30	19.25	19.23	19.22		
		75	19.29	19.17	19.30	19.20	19.33	19.36	19.23	19.26		
		100	19.14	19.19	19.23	19.21	19.31	19.21	19.24	19.25		
		150	19.09	19.21	19.28	19.19	19.25	19.22	19.20			
		200	19.11	19.18	19.26	19.19	19.25	19.26	19.31			
250	19.15	19.14	19.34	19.20	19.25	19.26	19.30					
300	19.20	19.17	19.21	19.22	19.23	19.25	19.28					

備考・魚群・汐目・海光・変色水・急潮・海鳴・其他異常状

8・9点の塩素量は採水瓶破損のため測定不能

収 支 決 算

支出の部 品 目	数 量	金 額
重 油	31,200リットル	44,6160
へ び 油	250 "	39250
氷	26トン	52,000
餅 料	160箱	112,000
フロンガス	30k	42,000
消 耗 品 (漁ろろ機 関。甲板無電 電用)		37,000
計		728,410

収入の部 魚 種	数 量	平均単価	金 額
き は だ	3,982貫300匁	542円76	2,161,353円
め ば ち	458貫300匁	545円98	250,126円
か じ き 類	231貫500匁	615円85	142,569円
計	4,672貫100匁		2,554,048円

(漁場) 海洋観測表

月日	11. 30	12. 1	12. 2	12. 3	12. 4	12. 5	
時刻	12h00	"	"	"	"	"	
位置	緯度	04.30	03.45	03.38	03.34	03.47	03.52
	経度	133.10	134.32	135.10	135.39	136.28	136.37
天候	b	b	b	b	or	or	
気温							
風向力	NE2	NE4	SE2	NW1	SSW6	SW5	
雲形量	6	6	8	8	10	7	
気圧	1.009	1.008	1.008	1.007	1.007	1.000	
波浪	0	0	0	3	2	3	
ウネリ	1	1	2	1	3	2	
水色透明度	35m	43m	49m	39m	35m	36m	
視程							
水温 (塩素量)	0m	29.6	29.4	30.7	29.4	28.6	28.6
	50m	29.6	27.8	28.1	28.1	26.6	28.2
	100m	26.6	25.0	25.7	26.9	22.0	26.8
	200m	18.2	18.3	18.5	19.1	19.4	19.5
	0m	19.11	19.16	19.08	19.14	19.12	19.02
	50m	18.72	19.21	19.53	19.23	19.21	19.19
	100m	19.30	19.55	19.69	19.21	19.35	19.62
	200m	19.37	19.50	19.30	19.04	19.63	19.63
備考							

観測定點		1	2	3	4	5	6	7	8	9
位 置	N	25-06	22-06	18-50	15-40	13-00	10-02	6-58	4-30	3-21
	E	129-50	130-10	130-55	131-20	131-50	132-00	132-32	133-10	134-35
日 時 分		23.12.00	24.12.00	25.12.00	26.12.00	27.12.00	28.12.00	29.12.00	30.12.00	1.12.00
天 候		0	R	bc	bc	bc	0	0	b	b
氣 温		24.0	25.0	28.5	28.5	29.0	29.5	28.7	29.0	29.0
風 向	風 力	NE4	NNE	SE5	SEB	S2	E	N2	NE2	NE4
透 明 度		30	30	30	欠	43	51	36	35	43
波 浪 階 級		5	5	2	4	2	2	1	0	0
波 浪 示 寸		5	5	2	3	2	2	1	1	1
DI採製形式		稚 (特)	稚 (特)							
水 温 (C)	基準水深 0	24.9	26.6	28.0	欠	28.6	29.4	29.6	29.6	29.4
	50	不	欠	28.1	"	28.6	29.4	28.1	29.0	28.2
	100	24.6	"	27.2	"	27.7	28.2	27.7	28.6	28.7
	200	23.8	"	25.9	"	27.3	25.8	26.0	27.4	26.6
塩 素 量 (%)	0							18.72	19.11	19.16
	50							19.16	18.73	19.21
	100							19.50	19.30	19.55
	200							19.30	19.37	19.50

備

1. 2乃3 漁は 荒天のため欠測

考

2. 1~6までの塩素量は採水瓶破損の為測定不能

No. 2

観測定員	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
位置	N 3-16	3-07	3-34	3-52	5-19	8-22	11-47	15-01	18-16	
	E 135-24	135-37	136-09	136-37	137-08	137-14	137-04	137-02	137-15	
日時	分 2. 12.00	3. 12.00	4. 12.00	5. 12.00	6. 12.00	7. 12.00	8. 12.00	9. 12.00	10. 12.00	
天候	b	b	0	0	0	bc	0	bc	bc	
気温	30.0	29.5	26.5	28.0	30.5	29.0	29.0	28.0	27.0	
風向・風力	SE2	NW1	SSW6	SW5	S2	E4	SE3	E4	NE10	
透明度	49	39	35	36	38	43	45	42	35	
波浪階級	0	3	2	3	2	1	1	1	3	
ウネ	1	1	3	2	1	1	1	1	3	
D]採集形式	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	
水温(°C)	0	30.7	29.3	28.6	28.6	29.4	29.4	28.9	28.8	28.0
	50	28.9	29.1	27.3	27.9	29.0	28.0	28.7	28.1	27.1
	100	28.1	28.6	26.9	27.6	28.4	26.6	27.8	28.0	26.9
	200	24.4	27.1	26.9	26.4	25.1	23.8	24.8	25.6	25.5
塩率(‰)	0	19.08	19.14	19.12	19.02	19.08	19.84	19.88	19.02	19.32
	50	19.53	19.23	19.21	19.19	19.56	19.11	19.01	19.24	19.42
	100	19.69	19.21	19.35	19.62	19.54	19.41	19.20	19.48	19.37
	200	19.30	19.04	19.60	19.63	19.61	19.18	19.42	19.45	19.40

5.3

観測地点	19	20	21	22	23	
位置 N	27-07	24-05	26-08	28-54	31+37	
E	137-18	137-20	137-37	137-35	137-19	
日時分	11.12.00	12.12.00	13.12.00	14.12.00	15.12.00	
天候	bc	bc	b	0	bc	
気温	25.5	23.0	21.0	20.2	15.0	
風向 風方	ENE8	NNE4	N5	N6	NW10	
透明度	37	35	28	30		
波浪階級	4	1	1	1	4	
ウネリ	4	2	1	1	4	
DL観測形式	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	雑(特)	
水温 (C)	0	27.2	25.0	23.6	21.6	20.4
	50	26.2	24.5	22.8	20.6	欠
	100	26.1	24.3	22.7	21.1	"
	200	24.5	23.7	22.0	20.7	"
塩素量 (%)	0	19.26	19.23	19.44	19.27	19.23
	50	19.38	19.17	19.38	19.27	欠
	100	19.47	19.15	19.37	19.31	"
	200	19.36	19.45	19.37	19.25	"

瀬物一本つり漁業調査（民間船乗船）概要報告

塩田 正 人

まえがき

本水試沿岸漁業部調査試験の主要項目の一つ七島近海における瀬物一本つり漁業試験も連続6ヶ年を経過した。この間民間経営に於いても比較的よい経営がなされて来た様であるが現在では一定漁場における集中操業から来る平均漁獲の低下を示すに至った。このことは本水試においても既に指摘し機会ある毎に検討を加えて来たところであるがこれを既成漁場以外の漁場において調査船自らが高度の漁獲率を実証するためには諸般の状勢の制約があつた。幸い大分県佐賀關漁協所属漁盛丸においては鹿児島港を根拠とし東支那海100K線に出漁しその成績にはみるべきものがあるのでかねて懸案の調査要領によつて本船に乗船者一回の調査を行つた。

概 要

調査期間 昭和32年1月15日～1月20日（内操業3日、往復3日）

漁 場 東支那海（臥蛇島西方55浬）N30度 E128度30分を中心とN田よりSWに流れる漁場

漁船概況

○大分県佐賀關町漁業協同組合所属 漁盛丸

代表管理者 順川与八氏

○総屯数 66.08屯 長さ20.44m 幅4.97m 深2.46m

製造場所 静岡県賀茂郡松崎町 松崎造船所

○進水年月日 昭和30年6月

- 主機　ディーゼル機関 18.0馬力　1機
阪神内燃機関株式会社
- 補機　三菱ダイヤディーゼル 3馬力 1機
- 発電機　100V　7kW 1機（集漁、作業、船内燈用）
- 発電機　12V　3kW 1機（雑用）
- 冷凍設備　フロン冷凍機　5馬力　1機（フロンガス充填 35k）
大阪金属工業製作
- 通信装置　50W送信機　1機（日新製作）
　　　　　　　　"　受信機　1機（小林製作）
　　　　　　　　オートダイブ受信機　1機
- スベリー式コラン受信機　1機
　　　　　　　　　　　　　東京計器製作株式会社
- S-20型魚群探知機　1機
　　　　　　　　　　　　　S. R. K. 水産電気工業株式会社製
- 燃料積載量　重油　13,500リットル
　　　　　　　潤滑油　180リットル（必要に応じて携行罐を積込）
　　　　　　　軽油　54リットル（"　"　"　"）
- 氷　4屯

漁具　今次は瀬魚一本つり漁具を使用したが高船は常時まぐろ一本つり具さわら夷網漁具を備う。

- 瀬魚一本つり具一鉢構造
 - 道糸　麻糸（かきのう）10～11号　300尋
かき波染
 - 網まがり　7.5号　3.3打（3本燃合せ）　餘打返
のもの各55丁打込　網250号　中國
220号　網200号
 - 幹糸　龍宮てぐす　13号　14～15尋
 - 枝糸　銀鱗　3分2厘～3分4厘　5尺切　13～15本

つり針 ちびき針 2.8寸 13-15本
 (つり針は麻糸に結策す、長さ1寸)
 重錘 鉄玉1個 船300匁 中間250匁
 船200匁

○赤原つり具 (幹糸のみを換えて使用する) 普通一本つりと併用使用する

幹糸 鹽宮でぐす最大なものを枝糸の取付けにより変る。

枝糸 銀鱗3分 2撚り 1.5尋 任意間隔に取付

つり針 3.6寸~4寸 まぐろ針(長型)を麻糸にて結策

○まぐろ一本つり具 (伊豆南方海域にて使用、餌料はいわし)

本県ブリ鯛付漁法により使用されている。漁具、漁法に類似すワイヤー27井も本合 1.5尋のつり元

○さわら夷繩具 普通使用されている漁具を多数準備してあり。

本航海消費 (船頭の話によると総計費約1.2萬円位との事で細明でない)

氷 3屯

餌料 冷蔵いか40匁 きば10匁 (赤原つり用と)

漁具 幹糸並に鉄玉の消耗若干のみ

燃料 重油 3.460リットル

潤滑油 60リットル

軽油 若干

本航海の水揚

たるめ赤原其の他 (鹿児島県漁連鮮魚部)

1.766匁400匁 代金847.829円 (3日操業)

1,770×8,000/8 7,61,763円 (前航海2日操業、参考②)

運営について

同船は佐賀県漁協所有船客機となつて、順川氏、自己資金と、政府貸金により建造されており、個人船経営であるため出漁経費は大仲間とし、水揚より差引き残額を船主5.5、船員4.5の割にて配分されている。

乗組員 船頭 1名 (順川氏)

船長、機関長、無線通信士 3名

漁夫 10名 (内1名はローラン見習として乗船)

計 14名

船 価 格

船体 590万円 機関 570万円

ローラン110万円 冷凍機310万円

無線機関その他備品、装備 420万円

(註 価格は大概)

経 過

月日	時刻	天候	気温	風向	風速	水深	波浪	うねり	潮流	備考
1.16	13.00	曇	14.30	NW	2	17.40	4	4	N緩	ためめ其他
17	8.00	小雨	12.8	N	3	17.2	4	4	N緩	"
18	1.00	曇	12.0	NW	5	17.0	5	5	緩	" 約
19	10.00	小雨	12.5	NW	6	17.3	6	5		

1月15日 7.45時鹿尾島港発漁場へ、途中NWの季節風強く、天候悪化したので遠路宇治島に向避泊す、18.00投錨

16日 1.15時宇治島港発漁場へ、天候すこし回復したが波浪は未だおさまらず、12.00時漁場附近に接しローラン操作位置判断す。潮流によりNWに流れた感あり、3面の錨潮にて前航海漁場着、13.00時直に操業開始、水深160mの場所にて浮標機投錨(管根の東端)同場にて同日操業風潮気影は認めらるも餌付悪し、夕まかめより中層に浮

上(80~120m) 餌付良好となり、前半400mも
よ5獲す。

17日 前日より引続き操業午前2時頃より魚群も下し、
餌付緩まんとする。朝まづめ再び浮上好漁となり400m
を揚ぐ昼間前日と同様魚影は認めるも餌付緩ま、夜間
になり又餌付良くなる。一般にたるめは昼間より夜間の餌付
良好との事である。午前中二交代にて休養す。

18日 午前1時頃より天候次第に時化となり、船の動揺激
しく操業困難となる。本日で3日目の連続操業である。漁
事も前日と同じ様な状態であり後半になり次第に餌付も悪
くなる。

19日 午前2時頃、風力6位の強風で波浪高く操業困難の
為断念し帰途につく。

20日 予定よりおくれ午前1時30分鹿兒島入港す

考察中漁場について

(1) 現在迄の漁場範囲は前述した通りであり、各漁船とも、
海図上に明記された至る所の漁所(300~500m)は
魚群探知機の高度利用によつて、調査操業され、好漁をして
いる、そして3、4航海は各船秘密におして、全般的漁場
としては、何れを知る事は出来ない。其の為好漁船の無線電
波を方向探知機にて索知し、おそまきながら操業すると云
う状況である、特に七島、大島、沖縄列島と一連の流れに
そつて調査されてはいるが、(然しこれ等はあく迄も他船
の好漁した場所を後から後から操業するだけで、精密度の
高い調査ではない)現在魚つり島と草垣島を結ぶ線上の即
ち東支那海の100線に沿つた調査がなされ、現実化した
ために相当の成績を上げています。

(2) 今次航海の操業位置は 漁場の東側の一部分
に過ぎず、正確な資料がなく明記できないがN30度E/

28度30分を中心としてNEよりWSWに細長く流れている模様である。(註便乗船の為に細密な調査が出来なかつたので、船頭のを相定して上の曾根の型状である)水深も120mの浅所も認められ、曾根嶺も200mで遠らなつている様でもある。又極底も深所より急激に隆起して居る場合に荒い様にも思われぬ(操業中漁具の破つが余りに無く、漁具の消耗が無いが、然し全漁場には適応しないかも知れないが)さらに同漁場よりWSWに20哩おきに2、3ヶ所の漁場がある事も断定され今同漁場に操業を集中している現況である。

前記漁場に於いては12月より1月上旬までに短期日(5日航海)の4航海で7,000メ以上の水揚をしているので今当分操業されると思う。

上記の様、東支那海の鱈魚一本釣り漁場もかつお釣り漁業と同一漁場として経続操業される事により一層開發され優秀漁場として展開される事と思考する。

漁 況

調査漁場において昼夜連続で3日間も操業したが、毎日昼間にも相当の魚影象を探知出来たが、餌付は赤鰭、ほた、其の他魚でたるめの餌付は僅かであるが、夕ますめになるや、20~120mの中層に浮上を初め同時に餌付も激しくなる。(魚探の影象位置に漁具の至達するや直に餌付あり全く餌待ちでもしている状態である。かゝる状態を思考するに夕ますめ深所より浅所に索餌ゆう泳するのではないかと思う。

つり針も13本をつけてあるが、6~8尾位が餌付あり、一回揚げにて10メ以上もよう獲される。

魚体も大型で体長60~75cm、体巾20~25cmと体重1メ300g~1メ500gで魚探記録より想象するに、大群と思考される状況である。漁盛丸にてはこのようたる

めの好漁は企業以業のごとで全く、珍しい事であるとか。
一夜に600メ～1,700メもちよう獲している。当分新
漁場発見につれ同様な好漁が得られることと思考される。

設備について

(1) ローラン

野間池、釜山、沖縄の米軍基地のローラン局電波を利用
(700渾以内は地上波を使用するのがより正確である
しているが、全く漁場位置決定に又航海安全のために利
点が多い。然し漁盛丸にては充分な使用は出来ないかと思
う(然し漁場選定には充分に利用されている。)之も
試験場と立場が違うために単なる漁場位置選定が目的で
あるからだと思ふが。今後はローラン使用により曾根の
端から端と正確な位置が又距離迄が 正確に
つかめて、(魚探と併用すれば)海図上に明記される事
も充分に出来ると思ふ。

(2) 冷凍設備

フロン冷凍機の5馬力を装置し魚倉、5ヶをフロン
配管し、氷の節減又魚体保存に重点がおかれ、中型漁船
として、立派に目的が達成されている。

同船では氷30屯を積載しなければ困難できないが冷凍
設備のため、10屯を積み、毎航凍、20屯の節約が
出来るとの事である。フロンガスも1年35kgを充填す
れば充分だと云う事である。又餌料も氷蔵でなく冷凍保
蔵のため鮮魚として永持するのでおのずから餌付良好と
なる

一航海の調査のみで新漁場を誇大に評価する事も
現場上、重大な問題であるが、之等の経験を如何にし
本県に導入実現し得るか、大きな課題ではあるが、今後
も研究と民間の方々の資料提供等協力をお願いする事により
沿岸漁業の打撃の一助ともなるうかと思ふ次第である。
調査に協力願つた渡川氏には心より感謝致します。

東支那海まぐろ、かじき延縄漁況 (才5報)

遠洋部

漁 一般概況

季節風による天候不順なため今月は前月に比し稼働隻数が半減し従って漁獲数も約60%の減率を示している。

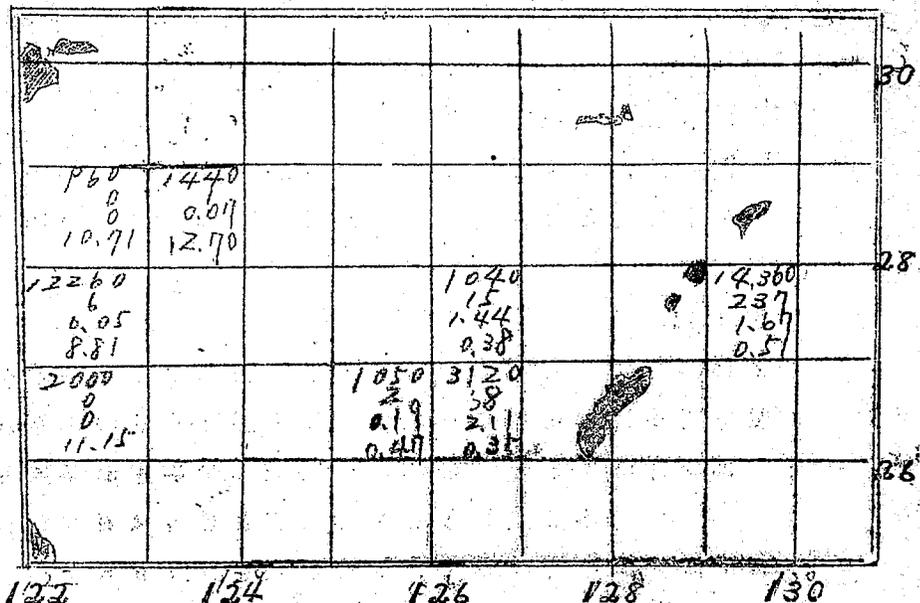
漁場は前月と略々同様であるが若干南方に移動し次の2つの海域

1. 北緯26度~28度 東経125度~127度間
2. 北緯26度~29度 東経122度~124度の間

が主な漁場である。この両海域における魚種別組成を見れば(1)の海区は上物の漁獲が多くフカ類は極く減少であり(2)の海区は(1)と反対にフカ類の漁獲が圧倒的に多く上物は殆んど見られない。

なお魚種別のもよう獲率はめばも0.33%次がびんなが、きはだの順を占めかじき類は少い。

東支那海まぐろ、かじき延縄漁況図 (1月)



漁 況 調 査 集 計 表

16.5 調査期間 昭和32年12月14日 調査船数 7隻 調査港 鹿児島港
 至 昭和32年1月28日

漁 区	操業 船数	総漁 り回数	操業 回数	ビ ン ナ ダ	キ ハ ダ	メ ハ チ	メ カ ジ キ	マ カ ジ キ	シ ロ カ ジ キ	ク ロ カ ジ キ	計	も よ う 獲 率	サ メ 類	も よ う 獲 率
321	1	960	2										99	
322	3	12260	24					3	3		6	0.05	1079	
323	1	2000	4										223	
331	1	1440	3					1			1	0.07	182	
353	1	1050	1		2						2	0.19	5	
362	1	1040	2	2	6	2	4	2		1	15	1.44	4	
363	1	3130	6	4	18	33	6	6	1		68	2.11	11	
392	4	14360	13	87	32	85	10	29			237	1.65	73	
合 計	13	26230	53	87	58	120	20	39	4	1	329	0.90	1676	4.63
もよ う獲 率					0.16	0.33	0.05	0.10	0.01	0				

黒蝶貝養殖試験

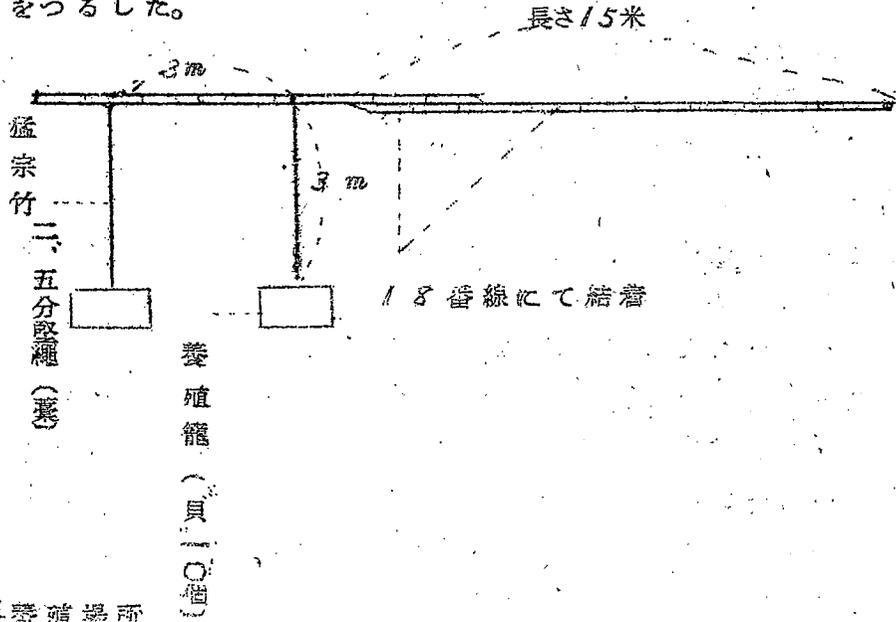
前田耕作

一、目的

黒蝶貝の半円真珠が短期間で形成されしかも、高価に取引されるところから黒蝶貝養殖の普及を目的とした。

二、養殖の方法

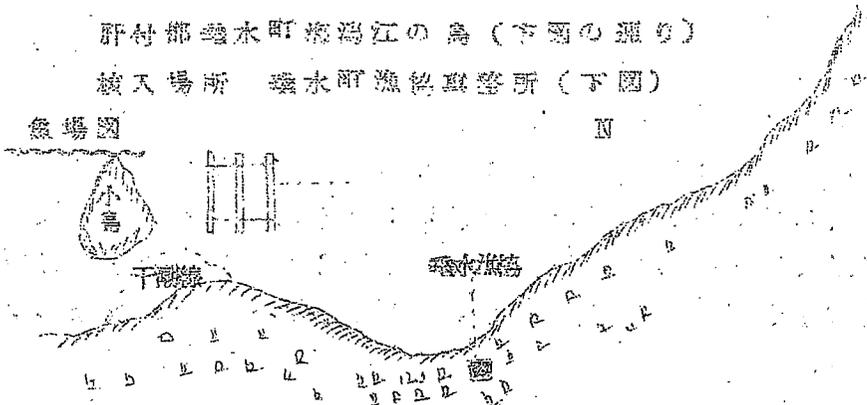
1.5 m前後の猛宗竹2本を下図のとおり結着して養殖籠をつるした。



三、養殖場所

肝付郡壺水町松島江の島(下図の瀬り)

投入場所 壺水町漁協調整所(下図)



四 経 過

(1) 核入期日 才1回自8月24日至8月27日

才2回自9月12日至9月15日

熊毛郡西之表町の各漁協にて採水したものを垂水町石橋達馬を通じて530個の母貝を購入したのであるが核入当時己に55個の斃死貝があり実際核入したものは475個であった。

(2) 取揚げ

12月17日取揚げを行い19日垂水漁協の船便にて当场迄運搬12月21日核抜実施、ほぼ良好と考えられる珠を420個選別した。これは購入貝520個に対して、0.79の歩留であった。

五 考 察

1. 珠の販売は一括入札に付したため実際の良玉が何個あったのか不明であった。しかし販売方法としてはすつきりしていたように思われる。

2. 母貝を種子島から購入したが同地は7月～8月はとこぶしの採捕期で8月末にならないと黒鱗貝の採捕にとりかからないので核入の好期を逸して終ることになる。そこで7月～8月に核入するためには自力で採捕するより外にない筈になると思われる。

3. 核の1.2個～1.3個はあこや貝でとれるようになったため加工業者はこのような小球を殆んど顧みない。今後は1.4個以上の核を使用するよう心掛くべきである。しかしこのためには大きな貝を採捕することであろう。

4. 核抜してそのまま素玉で販売しているため製品化えの適不適は業者の言葉に従う現状であるそこで當場でも加工技術を得て高価に販売するよう心掛けなければならぬまい。

5. 最近資源の不足が著しいので採苗及び稚貝育成の方途を考慮すべきである。

6. 更に本県における詳細なる分布状態、資源量の把握は今後後の專業継続上必要不可欠のことである。

六附 記

黒蝶貝の半円珠は勿論あこや貝の真円真珠でも立派な技術者がいろいろな薬品その他で磨きあげてこそ高価に取引されるもので素玉のままでは大した価値はないものです。鹿児島県では未だ真珠養殖業が普及していないため天然真珠はダイヤモンド的な貴重品と感嘆して、あこや貝や、黒蝶貝の変形珠を持込んで高価な取引を依頼される方がありますがこのような珠は特別な珠を除いて無価値に近いものであることを御承知願いたいものです。

場 内 日 記

遠洋部

南方マダロ漁業試験に出漁中の照南丸2月8日10回目揚
縄で操業終え帰途につく。18日清水入港

沿岸部

2月1日 種子島東海の黒マダロ漁業試験を無事終了帰港
す。

1月21日～2月8日 小型漁船機関電気講習会

古江、里、久志の各漁協において

2月20日 牛根地先、海産雑あゆ採捕試験の為又木技師
「ささなみ」で出港

養殖部

1月24日

鹿屋島市内で本県特産黒蝶貝半円真珠の販売を初めての
試みとして入札に付した所京阪神の一流業者の参加を得
好評をなした。

数 量	半円真珠	4650個
	金 額	1425円

結果から見て小珠より大珠の方に将来性があるように思
われる。

2月8日

水産学部と共同試験の湾内定点観測を「かもめ丸」にて
実施

製造部

製造部の誇る「うしお煮」が大学病院の給食に供され好評
をはくした。

その他県立病院、鹿屋航空隊などの予約もあり今後「うし
お煮」が一般消費者の食生活に大いに貢献する日も間近に
せまっている。

分 場 日 記

漁業係

1月12～16日 漁網改善補助金による漁具仕立指導
瀬戸内町三浦（キビナゴ四張網）

”

瀬戸内町武名（キビナゴ四張網、待網）

1月17日 照南丸南方まぐる漁業試験の途次寄港

18日 遠洋漁業と水産教育の座談会 於古仁屋高校
（上野沿岸漁業部長、照南丸船長、機関長、
漁ろう長、無線局長、竹下調査員、瀬戸内町
役場、高校、中学校、小学校長、水産関係機
関、高校実習生等多数出席）

1月14～2月10日 漁具仕立指導、トビ魚浮敷網 笠利村屋
仁、龍郷村、円沖永良部島、和泊町

製 造 部

1月10 加工場整備（煮釜補修、煮籠の修理溶接、
～2月10日 その他かつお漁期を控えて工場内整備）

養 殖 係

1月21～26日 のり類加工抄製器具作成

2月1日 まへ採苗状況調査

2月9～10日 水産庁黒田事務官、矢野技官、真野水
産課長、新川空専復職事業による水産増殖研究の実施
状況調査

編 集 後 記

如何なる風の吹きまわしか知らぬが無骨者揃いの本場に、
〔水試俳句会〕なるものが誕生した。正に水試ルネッサンスである。幸い竹添遠洋部長が〔ホト・ガス〕派として永
長活躍されてきたので指導を乞うた。

集る者共の俳歴と云えば調査船から本場あて連絡する電文
みたいなものさと軽く同一視するものや、そのかみ小学校
時代先生からほめられたという遠い記憶の経験を唯一の誇
りとした面々。竹添魚林氏の〔俳句について〕という話を
聞くことにしたが聴いている裡に軽々しくやるのではなかつ
たと一同。

頓智教室ならぬ鈍智派による超感覚の会が催しされた。そ
れでも下手は下手なりに月例会二回、土曜日の午後漁業部
室に集いして午后のひとつときをもつたのしい会とは相成つ
た。会を重ねること五回それぞれ俳号なんてしやれたもの
をこしらえて悦に入っている。ここに代表作を掲載して編
集後記にかえる。

又 木

摘む海苔のたゞよいゆけば芥とも	魚	林
枯菊のくきにみの虫夢宿す	藤	田
枯菊は塵場の風にそよぎおり	暮	灯
間よりいせし冬日に海苔を干す	麦	秋
冬日あり砂取る人の丸き背に	秀	峰
北海に北西風もやみし冬日かな	岬	人
寒月につめたく光る無線搭	松	々
雪止めば噴煙又もあがりけり	網	子
寒月や土手行く人の足せわし	小	松
寒月や竿に残りしきぬ白し	沙	代
バスおりにて足を奪いし春の泥	肥	後
よといて恋めく夜やうかれねこ	鈴	峰