

うしお

第 70 号

3 3 7 7

目 次

巻 頭 言	庶務部長 中馬 稔	1
水産加工におけるオイル バーナーの性能について	製造部	3
かつお加工の転向論	製造部	9
とび漁業調査	漁業部	11
小型定置開発調査(才一報)	調査部	15
薩南海域まぐろ、かじき延縄漁況	漁業部	18
東海サバ漁況 (5月分)	漁業部	20
いたやがい漁業試験	養殖部 瀬戸口 勇	21
奄 美 短 信	大 島 分 場	37
各 部 日 記	編 集 部	39
分 場 日 誌	大 島 分 場	40
編 集 後 記		

鹿兒島県水産試験場

水産加工におけるオイルバーナーの性能について

製造部

趣 旨

製造かまどの調子が良いか、悪いかは、製品の出来栄と製産費に影響するところが甚だしいので燃焼熱が大きく、火放操作が簡単なものが渴望される所以である。

いかに立派な燃料を使用してもかまどの構造に欠点があれば、その熱量を充分に發揮できないことは最も大事な要素である。

従来、薪や石炭を使用していた炉（かまど）を簡単に改造して即座に使用できる。重油バーナーは珍しいのであつてこの方法をもつて比較成績を得ることとした。

概 要

イ、実施場所

鹿児島県水産試験場 製造工場

ロ、供試バーナーの名称、型式、構造

株式会社コロナ電業社製

コロナ式ロータリーオイルバーナーL型

重油の自然流出を速風で飛散噴霧し点火発熱せしめる
(所要電力40W)

ハ、供試炉（かまど）の種類

FIG1 堅型レトルト (870mm × 1470mm)

かまどの大きさは図のとおり

FIG2 平型角釜 (667mm × 970mm × 545mm)

かまどの大きさは図のとおり

FIG3 乾燥機用燃焼炉 (364mm × 212mm × 18mm)

燃焼室の大きさは図のとおり

重油 パナ一 と 石炭 の

区分	項目	燃料別			
		パナ一、重油 使 (重油 1Kg の熱量 9800)			
Fig1 堅型 レトルト (用水量一三八立)	時間	0分	10分	20分	30分
	用水温度	19°	33°	63°	87°
	燃料使用量		138 ℓ	148 ℓ	109 ℓ
	用水に與える熱量	$(100-19) \times 138 = 11200 \text{ Kカロリー}$			
	熱効率率	$11200 \div (459 \times 9800) = 24.9\%$			
Fig2 平角釜 (用水量一三八立)	時間	0分	10分	20分	28分
	用水温度	19°	36°	72°	100°
	燃料使用量		1630 ℓ	1140 ℓ	1330 ℓ
	用水に與える熱量	$(100-19) 138 = 11200 \text{ Kカロリー}$			
	熱効率率	$11200 \div (41 \times 9800) = 28\%$			
Fig3 乾燥機 (南星式)	時間	0分	10分	20分	25分
	送風量	$140 \frac{\text{m}^3}{\text{m}}$	$135 \frac{\text{m}^3}{\text{m}}$	$123 \frac{\text{m}^3}{\text{m}}$	$123 \frac{\text{m}^3}{\text{m}}$
	空気温度	19.5°C	50°C	65°C	72.5°C
	燃料使用量		3 Kg	2 Kg	2.4 Kg
	燃料使用金額				

比較実験成績

用		石炭使用					
キロカロリー)		(石炭1kgの熱量 6000キロカロリー)					
35分	計 35分	0分	10分	20分	30分	40分	計 50分
100°		18°	28°	40°	70°	80°	100°
0.640	459 ①16 754		3K	3K	3K	3K	12K 8430 8108
		(100-18) 138=11300					
		11300 ÷ 72000 = 15.7%					
	計 28分	0分	10分	20分	30分	40分	50分
		18°	42°	62°	80°	90°	100°
	41 ①15 6560						11K 8400 9260
		(100-18) 138=11300Kカロリー					
		11300 ÷ 86000 = 13.2%					
	計 25分	平均40°Cを保つ場合毎時の石炭使用量は 10kg					
		平均70°Cを保つ場合毎時の石炭使用量は 35kg					
	74kg						
	①16 11840						

FIG 1 $\frac{1}{20}$

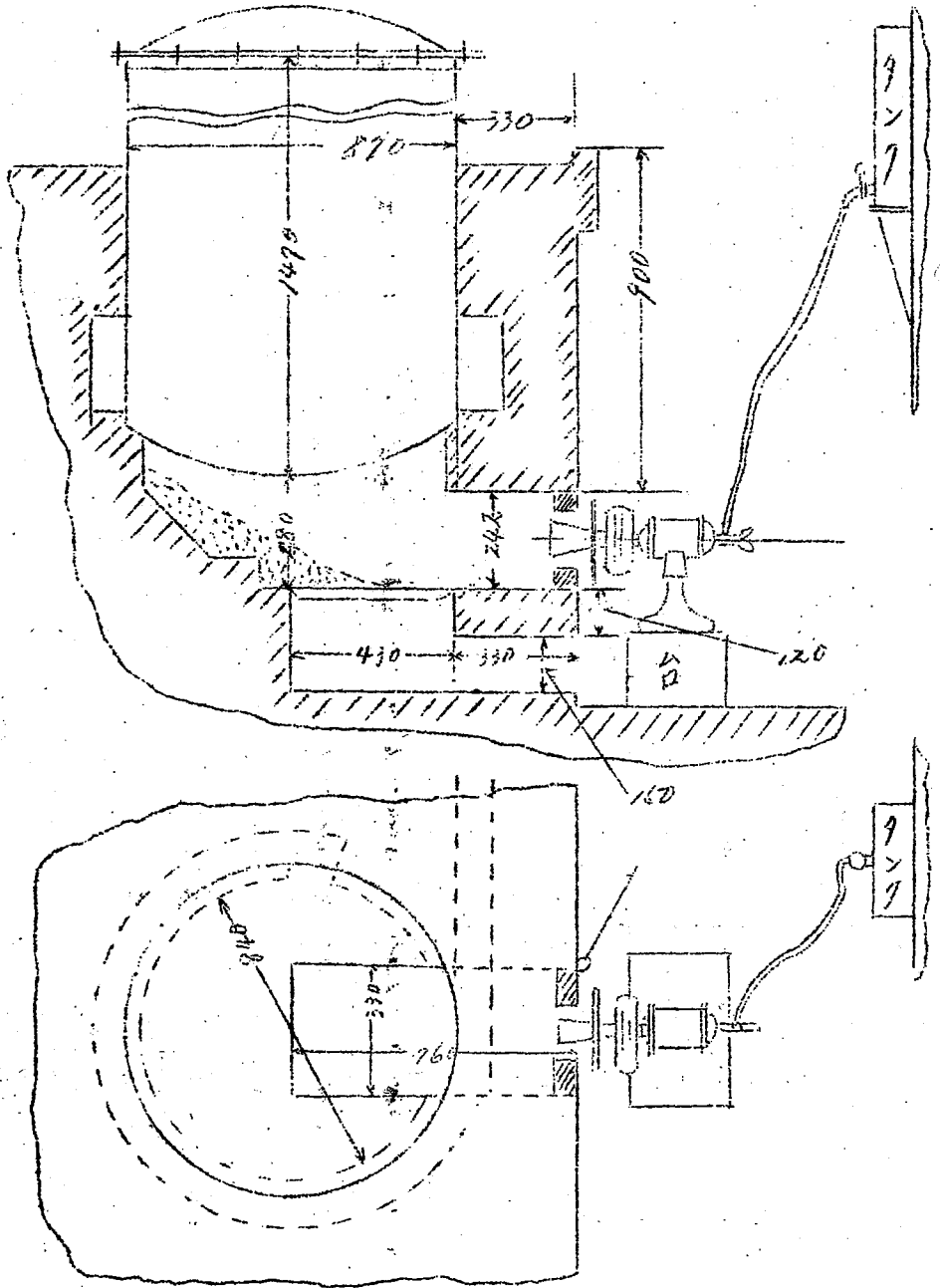


FIG 2

$\frac{1}{20}$

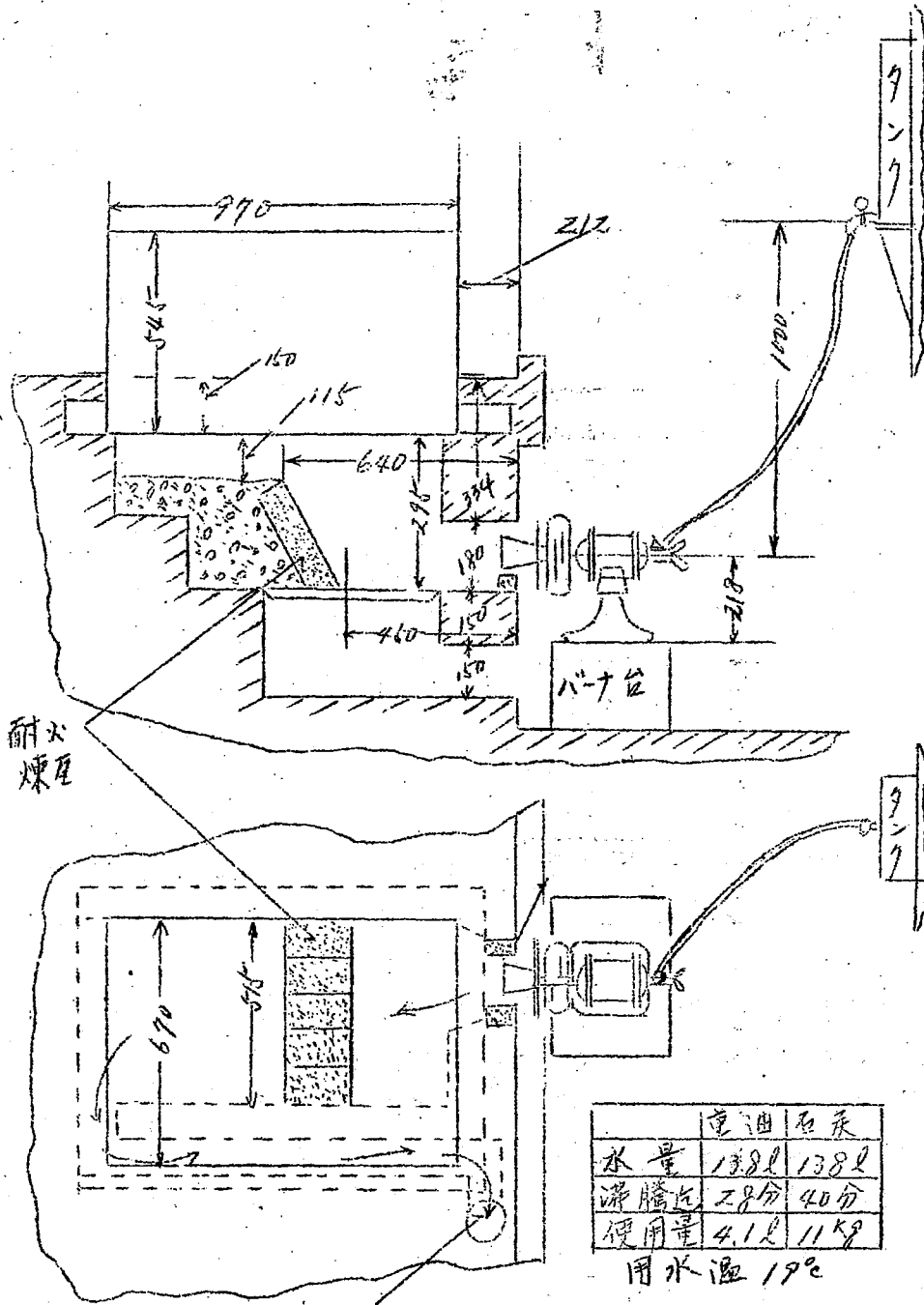
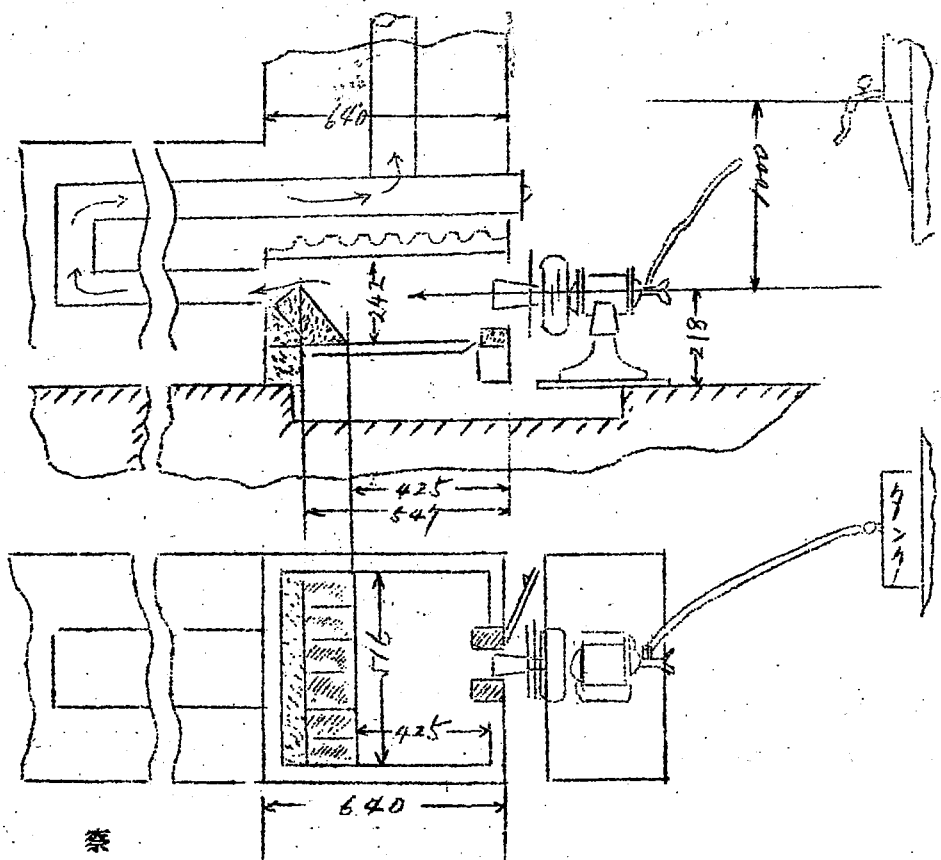


FIG 3 $\frac{1}{20}$



考 察

以上の実験は仮築炉で行つたため、適正な比較成績でないけれども熱効率に於て10%程度の差異が明瞭であるから石炭使用の場合よりバーナー使用が優れていることが言える。

燃油が完全燃焼するので殆んど煤煙がないこと。従来の炉を簡単に改造して一台のバーナーで、どの炉にも移動して使用できること、バーナーそのものは取扱が容易であるから労作が無理がない。反面、40Wの送風機がこのバーナーの原動力となつているため、電気がない所や停電時には使用できないこと。又恒温（沸騰温度よりも少々低い温度）を必要とするとき、このコントロールができない欠点がある。このバーナーは軽便式ともいえる簡単なものであるが果して何千時間（或は何年間）使用に堪えるかの問題が不明である。

かつお加工の転向論

製造部 白石良雄

「かつおぶし」は今の40才以上の人々がこの世から消える時ともなれば、すっかりなくなるだろうと云われている。まことに極端な悲観説であるけれども、「かつおぶし」にミリシクをもっているのは中年層以上だけである。社会経済の安定につれ生活の衣食住が実質第一（ぜいたくな風潮面もあるけれども）という現代に「えんぎ」など云々するものはいない。「かつおぶし」を勝男武士とか松魚とか称えたり、形態の部分部分を採つて鰯と鰹、又松竹梅のところなどと關かしても現代人が領略する筈がない。だから日常の食生活物資でなく贈答用品として取扱われるものとしか考えられない感がある。このように「かつおぶし」は調味料としての需要価値が低下しつゝあるのは質落ちの原因からでなく、ひろく食生活の向上から採り残されつゝある姿と云える。言い換れば和食の場合だけに需要価値をもっているものであつて実質本位の洋式食生活では要らなくなる。勿論「かつおぶし」は今日急速に杜絶するような薄つぺらなものではないけれどもいつまでもこの伝統えの妄執があつてはならないと強調したい。「なまり節」が商品化したのは、昭和9年頃のこと。「かつお」加工の種類が一つ増えた。以来20数年を経ているが当初そのままで製品の向上がないため毎年パツトした状態である。ツナ罐詰として輸出が始まつたのは矢張り昭和の初めからのことである。カニ、サケ、マス罐の輸出と肩を並べる位活況であつた。或時はツナ景気という好運に恵まれる年もあつたが国際情勢の影響でまもなく不安定の貿易成績に陥つた。もつともこの代りに冷凍魚へ転向されたからとも解釈されるが、もともと欧米人がこういう性質のものを好むことは事實である。パンの副食に適するものといえは清新な味でなくコクのある味のものである。コクのある味はどうしてできるかといえは味を熟成させる、所謂熟味（うれた味）

§ 調査結果について

魚探記録から判断すれば魚群は沖合より直ちに来遊して接岸するものではなく、以前に来遊し産卵に適する環境の時においてのみ接岸するのである。従来漁民の間では魚見船制度を採用し長年の経験による勘にて鱗光、臭及ヒョウ等にて接岸群を見守っているが之等は唯産卵直前の浮上時のみ有意識である。

漁況を最近の漁獲量から見れば7~8年の周期がある。熊毛海域のトビ魚漁業は低温高カンの水帯が高温低カンの水帯と交代時が漁場としての形成条件となる。本年の海洋観測による屋久島馬毛間の垂直分布を別図に示すが表面水温は馬毛近海で $2^{\circ}\sim 25^{\circ}\text{C}$ の低下を示し屋久島では 10°C 内外の低目となつている。中層底層は 10°C 内外の低目であり馬毛島近海程水温低下は著しい。屋久島沿岸は0~75mまで 22.5°C 以上の極めて高い水塊があるのに反し馬毛附近は単調な分布を示している。これより見ても馬毛近海は沿岸水におもわれていたが屋久島近海は暖流支流の分派におもわれており初漁日がすでに15日早い事よりも水帯の配列は漁況に大きく影響するらしい。

魚探機による結果では、魚群の群形成は接岸以前にすでに終つており水深25~40mにおいて行われる。

トビ魚は12時以前に接岸した魚群は産卵する事なく離岸すると云われているが調査の結果ではその様な事実は全然ない。魚群の中には、産卵群と未産卵群の関係上産卵群は潮流と共に除々に離岸し、未産卵群は直ちに沖合に逸脱する。魚類の生態学から見れば産卵は1日だけで終了するものではなく魚体調査の結果でも産卵した後でも未だ卵巣精巣共に熟卵を持っているのでサバ等と同じく熊毛海域も漁期中数回に分ちて産卵すると思われる。

魚探機反応により沖合の魚群をキヤツチする事は魚群の来遊を確認し又接岸する魚群の動行調査上有意識である。

特に産卵回遊の魚群を対象魚とする当漁業においての外

界の環境要因が大きく左右するので水温等は特に影響
 が大きい。本年度のちどり丸魚群探検の結果では屋久
 島は適水帯におよわれ濃厚な魚群を認めている。

洄游経路の考察では

- (1) 屋久島 西方 → 馬毛
- (2) 屋久、種子の中間 → 馬毛
- (3) 屋久、北西岸 → 馬毛

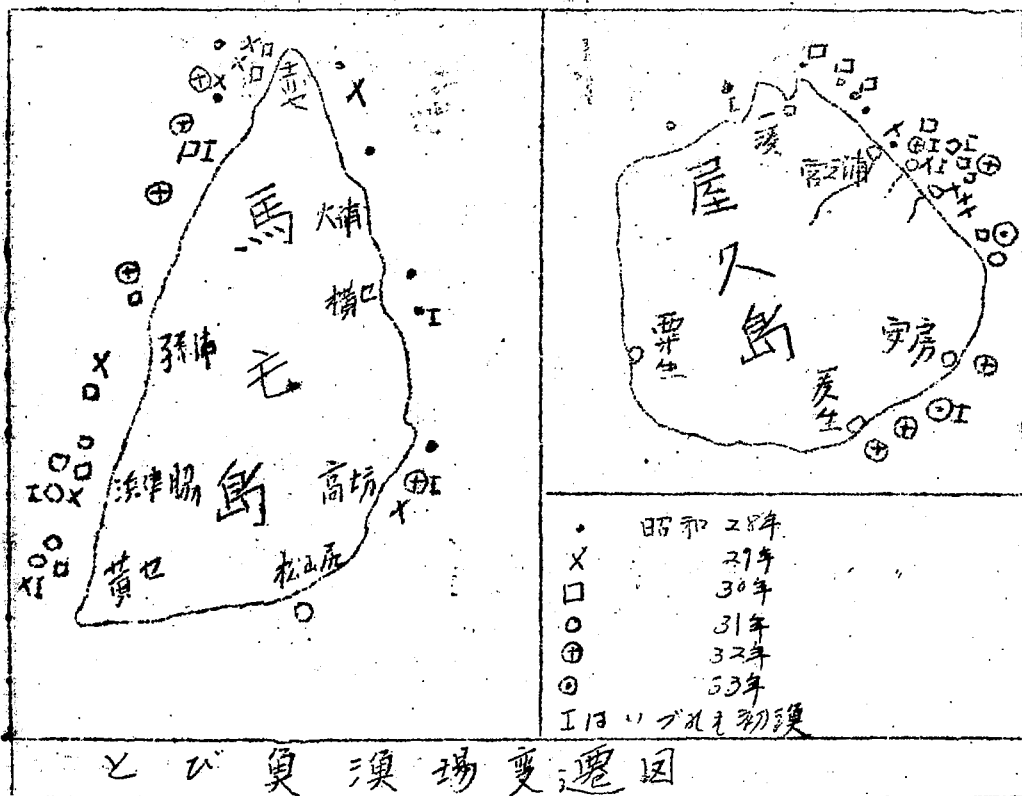
と3つの経過が考えられるが初漁日が大体同一であるので
 確実な事は握めないが今年の一漁定置の漁獲日及び中種子
 の漁獲及び屋久島の漁獲より見れば、本年は(3)の経路の様
 であろうかとされる。

資源量の問題としては年々の来游量は大体変化はない様
 であるがその年の適水帯の配置如何が漁況を大きく左右し
 沿岸水の勢力緩流の迂廻等が主要な点である。

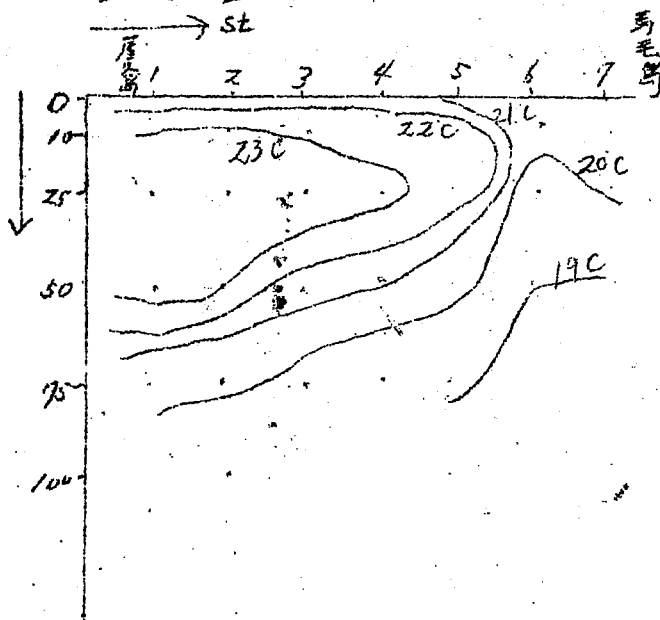
総合的考察

- 1 魚群の来游は相当な濃群である。漁場は水塊の変ること
 により漁期が訪れる。
- 2 魚探機使用は沖合(2~4浬)に重点をおき接岸以前の
 魚群はすでに群形成を行つているので早期発見につとめ
 る。
- 3 魚体は BL250~285mm BW160~190gが大部分である。
- 4 魚群の接岸は時刻に關係はない。
- 5 漁場は一定の海岸にのみ形成されるので外界要因が大き
 く左右する。

年次	馬毛島	屋久島	合計
昭和28年	1,359,391 尾	3,022,565 尾	4,381,946 尾
29年	1,872,493	2,416,468	4,308,962
30年	2,576,243	4,307,040	6,883,283
31年	5,321,745	7,355,559	12,677,304
32年	4,343,917	5,709,844	9,053,761
33年			



水温垂直分布図



漁 況 調 査 表

自昭和33年5月1日

調査期間

至昭和33年5月31日

調査船数 25隻

頁 1

鹿屋島港調査

(33.6.14 切の分)

調査船番号 1564号 ~ 1598号

漁場番号	漁場	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	フーライ	小	その他	計	
110		1	4280	9		57 133		5 011		7 016		1 002			70 162	4 009	1 002	75 173
320		1	6000	4		110 183	10 016	4 006	1 001	4 006	1 001	8 013	30 050		163 276	7 011	25 041	200 328
322		1	1500	1		8 053	1 006		1 006	3 020			6 040		19 125		7 046	26 171
330		1	4500	3		64 142	3 006	2 004	2 004	2 004	1 002	7 015	12 026		95 202		5 011	98 214
331		1	800	1		12 150		1 012		4 050		4 050	3 037		24 299		1 012	25 311
332		1	3800	6		51 141	4 011	2 005		19 052		6 016	3 008		63 235	9 025	4 011	98 262
340		4	7820	7		144 184	3 005	4 005		16 020		9 011	19 024	2 002	197 249	16 020	13 019	226 288
341		6	16730	21		253 139	14 008	4 002	7 004	41 024		10 006	51 050	5 001	363 214	55 020	39 023	437 257
342		4	14970	18		140 093	24 016	5 003	7 004	34 022	1 001	15 010	26 016	10 009	261 174	22 014	54 036	337 224
344		1	700	1					2 028				1 014		5 042	7 100	1 014	11 156
350		6	9630	10		122 127	3 003	6 006	3 003	15 016		7 007	38 039	2 002	196 203	9 009	10 010	213 222
351		7	18920	24		284 152	6 003	11 005	4 002	29 015		37 019	52 027		423 223	28 014	20 010	471 247
352		1	850	1		10 117				3 035			2 025		15 175	1 011	3 035	19 221
353		1	2550	3		15 059	1 003	2 007	2 007	11 043		2 007	3 025		39 149	3 011	11 043	53 203
354		2	1500	2		11 073	8 053			3 020		2 015			24 159	6 040	3 020	33 219
360		2	3250	4	3 009	52 160	2 006	4 012	1 003	6 018		6 018	16 046		90 272	10 030		100 302
361		4	10450	13	1 001	204 195	5 004	6 005	1 001	25 024	1 001	13 012	34 032	8 007	298 282	13 011	5 004	315 297
362		5	4720	6		78 165		1 002	2 004	10 020		8 017	10 020		109 222	13 027	2 004	124 259
364		1	720	1		3 041	2 028		1 014	4 055					10 138	3 104		18 242
370		4	10560	13		115 109	7 006	4 003	2 001	29 027		19 018	36 034	4 003	216 201	31 029	1 001	248 231
371		2	2550	3		14 055	1 004	5 019		6 023		2 007	14 055	3 011	45 174	3 011	4 015	52 200
372		2	2140	3		23 107		6 028		2 009	1 004	6 028	1 004	4 019	43 199	2 009	2 009	47 217

漁 況 調 査 表

自昭和33年5月1日

調査期間

至昭和33年5月31日

調査船数 25隻

頁 2

宮尾島港調査

(33.6.14 初の分)

調査船番号 1564号 ~ 1598号

漁場番号	漁場	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	パシヨウ	フリーライ	小計	サメ類	その他	計
375		1	700	1		3 0.43				1 0.14					4 0.57		5 0.71	9 1.28
381		2	2300	3	1 0.04	7 0.32	1 0.04			3 0.08		3 0.13	2 0.08		16 0.69	2 0.08	7 0.32	25 1.09
382		3	3950	5	2 0.05	42 1.06		2 0.05	4 0.10	15 0.38		2 0.05	4 0.10		71 1.79	13 0.33	30 0.76	114 2.88
384		1	2340	4	1 0.04	24 1.07			2 0.08	17 0.76		3 0.13	1 0.04		48 2.12	4 0.17		52 2.29
385		1	560	1		5 0.89				4 0.71					9 1.60	3 0.53	5 0.89	17 3.02
390		1	880	1		24 2.71	3 0.34	2 0.23		2 0.23		1 0.11	1 0.11		33 3.73	2 0.23		35 3.96
392		2	2350	3		18 0.77				8 0.34		2 0.08	1 0.04		20 1.23	7 0.30	22 0.94	58 2.47
393		2	1550	2		9 0.64		1 0.06		7 0.46		1 0.06	4 0.27		22 1.49	7 0.47	36 2.40	65 4.35
395		1	560	1		1 0.18				1 0.18					3 0.36	3 0.54	2 0.36	7 1.26
397		1	600	1		4 0.67				1 0.16					5 0.83	1 0.16		6 0.99
403		1	800	1		8 1.00				3 0.37					11 1.37	1 0.12	24 3.00	36 4.49
404		1	1500	2		16 1.00				14 0.88		2 0.12	2 0.12		34 2.12	4 0.24	20 1.20	58 3.56
405		1	800	1		5 0.62			1 0.12	4 0.50					10 1.24	5 0.62	6 0.75	21 2.61
406		1	2240	4	1 0.04	13 0.58	1 0.04			8 0.35			1 0.04		24 1.05	7 0.31	6 0.27	37 1.63
407		1	600	1	1 0.16	21 3.50		2 0.33		2 0.33					26 4.32	3 0.50	2 0.33	31 5.15
429		1	640	1		5 0.83	1 0.15			3 0.49	1 0.16			3 0.49	13 2.13	3 0.49		16 2.62
合計			15110		10	195	100	79	43	365	6	176	375	39	3148	291	376	3815
漁獲率					—	1.29	0.06	0.05	0.02	0.24	—	0.11	0.24	0.02	2.08	0.19	0.24	2.52

鹿兒島湾小型定置漁場開発調査第一報

沖矢筈漁場調査（高須地先）

調査日時

昭和33年3月28日から同31日まで

調査目的

小型定置漁場価値判断及び海底状況の資料作製

調査員

本場調査部員 3名

使用船舶、器材

本場沿岸調査船「さよなみ」（25馬力 10HP）

NMD-231B型魚梁 1

トランソット 2

測深用索、浮標、標旗その他。

方法

1. 漁場図作製

(イ) 設網位置の選定 (ロ) 深浅

(ハ) 底質 (ニ) 底型

2. 魚群移動、魚種分布調査

(イ) 底刺網試漁 (ロ) 聞取調査

調査経過及び結果

1. 漁場図

高須湾南側約500メートルの平瀬及び航空標識灯西側突海上にトランソット各1基を配置し、飛行機瀬附近を魚梁しつゝ、2分毎に測深して船位を求め等深線図、魚礁位置を出し、底質はレッドにより敏知した。（FIG 1）

2. 魚群移動、魚種分布

高須地先は湾内八田網漁業の好漁場を形成するが装備劣勢のため、蓄養の利便のある湾奥、対岸方面の企業者に圧されて一般的に振わない。延縄一本釣漁業は比較的盛んであ

るが地先の魚礁を中心とするものであつて、駄売利益と合して漁家収入をさくまゝにするにすぎない現状である。

漁場附近は湾内の他地先に比べて遠浅で、人工魚礁三個があり、浮魚の群游、底魚の回游が見られるが調査期間中14号線の一魚礁（通称ヒコウキ瀬とよぶ古船礁）を試験的に建網操業の結果、午後8時から11時までの操業で真ダイ30匁～200匁 平均130匁程度のも（相場100匁当り90円）10箱を水揚げした。

東串良町漁協地先の魚礁利用の小型定置の例にならつて礁付き底魚及び北上回游魚群を対象として設網すべきである。

敷入れ後は1～6月のさば、いわし、7～10月のはがつお、めちかのほか、たい類は周年見られることが予想される。

海底は砂質、人工礁を除いて敷入れの障碍となるべき岩礁は認められない。沖下りの緩傾斜をなす15～20号の線は海岸線とほぼ平行で身網敷設は容易であろう。

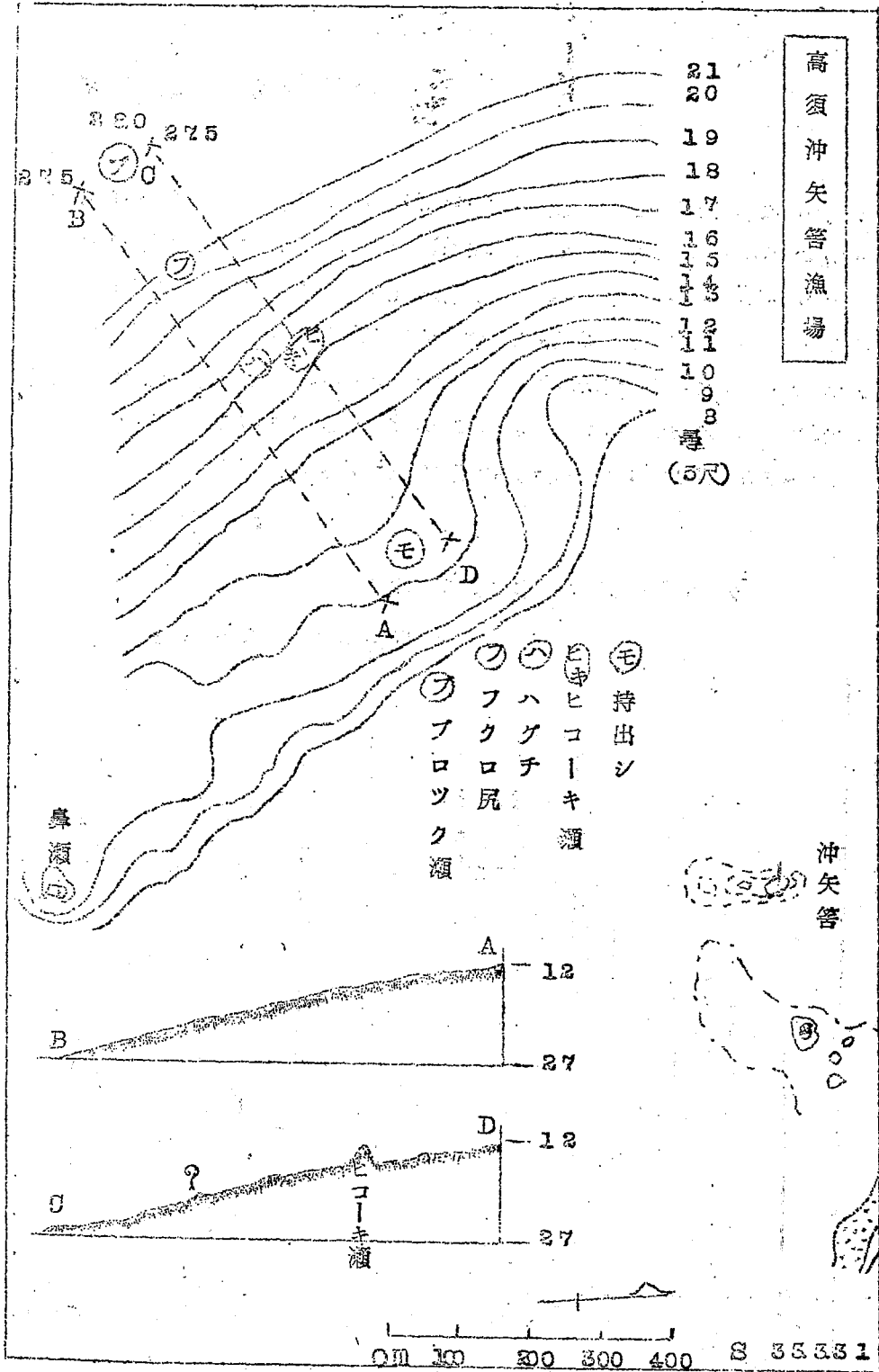
流速、流行は観測し得なかつたが、定置網の保型に障碍となる程度のものではないとの印象を受けた。（一本釣、延縄漁業者からのきゝとりを総合）

魚礁をひかれて魚群の滞留することは衆知のところであるが、これが利用を計りつゝ漁獲の能率を上げることは今後の創意工夫に俟つ点多いので、合成せんい普及後のこの種漁業は志布志湾の沖定置と並んで今後共研究を続行したい。台風期、北西卓越風の冬期に留意して網揚期間張立て及び網の強度を定め損害予防に留意すると共に附近航行の船舶も多いのでタルマ灯の整備の必要がある。

3 結 論

- 1 予定位置附近の底質、底型に支障は認められない。
- 2 回游魚群は量、質、期間共に好条件と思われる。
- 3 つきいそ利用は研究を続行しつゝ網の効果を向上させたい。
- 4 台風、北西卓越風に留意して揚網期間、網強度の決定。

5 附近航行船の保安と網保全の為標識灯の整備。



薩南海域まぐる、かしき延縄漁況

(18報) 5月分 漁業部

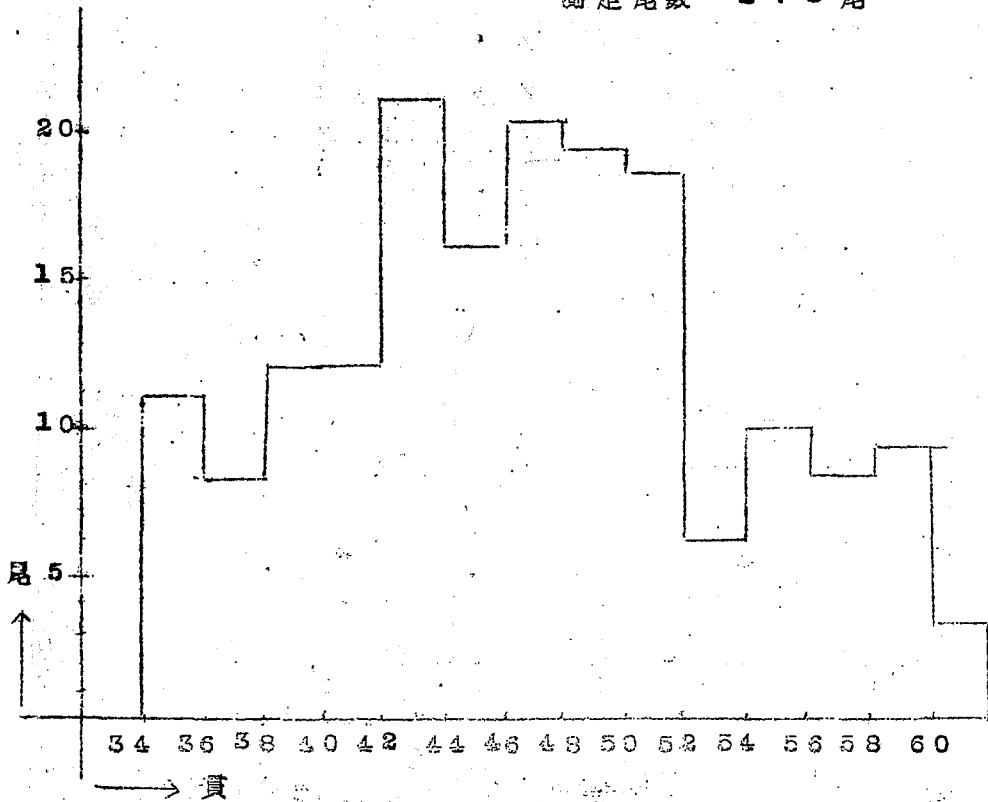
5月中に入港した延縄船突捧船は44隻で、主な漁場は台湾東方の20°~23°N 122°~130°Eの広い海域に出漁しキハダ、カシキ類を目的として100屯級でキハダを150~200尾前後で全体として2~3%の漁獲率を示している。

クロマグロについては昨年5月は40~42貫が最も多かつたが今年5月は42~44貫が最も多くなっており、全般的にみて38~50貫代が6割以上を示している。

文責 徳 留

クロマグロ体重組成

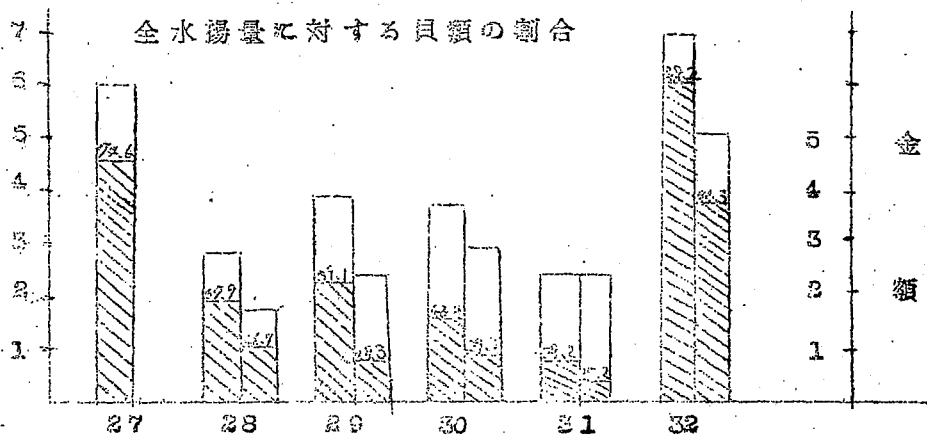
測定尾数 173尾



いたやがい漁業試験

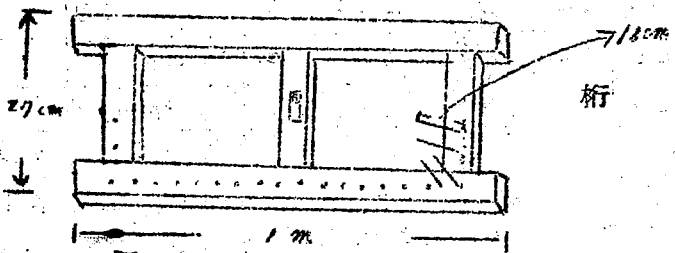
養殖部 瀬戸口 勇

指宿地先における「いたやがい」の桁網漁業は古く藩政時代から行われ、漁民の生計に多大の貢納をなしているが下図の示す如く漁獲の変動が激しく不安定なためこの重要資源の維持培養には抜本的な対策が必要である。その一段階として地元漁協からの強い要望もあつて漁業試験を行つたものである。

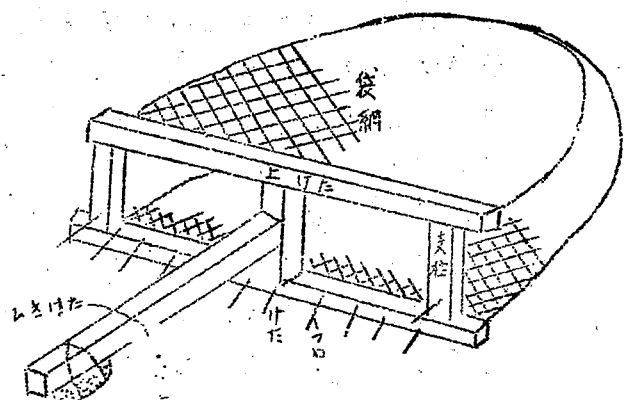


9.
89
10
9
8
13
47

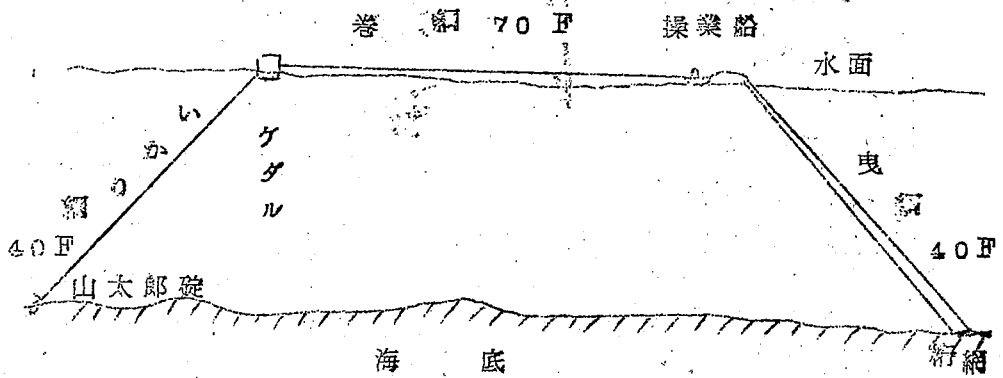
11.690.424 | 6.810.664 | 8.983.156 | 3.853.177 | 27.573.991



全
図



期 間 昭和33年3月25日～30日
 操業日数 4 日間
 使用船 ちどりの丸
 漁獲量 54貫800匁
 漁 具 上図のとおり(当地先で使用されているもの)



六
内

気象及び海況

月日	天候	気圧	気温	風向力	水温	波浪	漁獲	備考
3 25	O&R	1018	15.9	SE 5	17.2	3	8貫	
" 26	DC	1005	16.5	S 2	16.8	2	27貫500匁	
" 27	K	1009	14.6	NNW 3	16.8	2	14貫800	
" 28	k	1017	8.8	NW 5	16.4	4	4貫500	

※経過

3月25日——漁協、市役所側と調査打合せ。

昨年豊漁をみた地点の密度調査、老廃漁場の生育分布、棲息予想ヶ所の操業を要望され、同時に「さつまるかがい」の分布調査も取上げることとなる。なお漁協側から漁場を精通しているものを乗船させ、又小型船を補助船として共同運航することと決定、漁具は漁協が提供貸与した。

13h40m指宿発、大山崎沖合にて操業開始、錨良きする当初の計画を変更し、風浪で船を流すことによつて桁網を良網した。それぞれ10分間流船して3回揚網したが、1回目 700匁 2回目 5×500匁 3回目 1×800匁 と計8貫の漁獲がみられた。

16h操業中止 16h30m指宿仮泊

3月26日——9h45m指宿発、知林島北部地点から操

業開始。16h50mまで計5回操業。漁場図、漁獲量は別図に示すとおり。

17h50m指宿仮泊。本日の目標は老廃漁場の調査と既存漁場の調査であったが、知林北部は「うみゆり類」「尾索類」「多毛類」の外通称「すなのり」の混入多く漁獲不振で(2回で2×300)回復されているとは思えない。

当地の熟練した漁士は右殻(脹れた殻片)の色沢によつて貝の棲息密度を判定(黒味を帯びたもの良し)するといわれるが、この面から観察しても更生しているとは考えられない(底質による色沢の変化はあるが)

知林島南部から指宿沖—大山崎にかけての広い水域は昨年豊漁をみたところで知林島寄りと大山崎沖はなお密度が大きいらしく漁獲も良好であるが貝形の大型が添加量の関係で幾分心配される。特に沖合は陸寄りに比べて一般に小型のものが多いと言われるが(福岡県玄海灘でも例がある。)測定ケ数が少ないとは云え殆んど差異がなく来年度以降の漁況は楽観は許されない

3月27日 10h15m指宿発無動力船を同航10h35m知林島南部点から操業開始。本日は「さつまあかがい」漁場の探索を目表としたが可成りの漁を示し、特に大山崎南方は良好で地元船も多くこの地点で操業するらしい。
15T操業中止 15T20m指宿沖仮泊

3月28日 本日は単独で未開発漁場の調査をなす。即ち知林島と小島間の大隅よりの水域で所在不明の暗礁があり当業者がらゆうちよしているもので魚探作動により暗礁をさけて操業した。

附近海面を広く運航したが暗礁らしきものは見当らず影像から大きなれき地帯が知林島より見得けられたに過ぎない。北西の風が強く操業困難で2回行つたのみで指宿沖の深部(40m~50m附近)操業は中止の止むなきに至つた

2回で「いたやがい」4×500の漁獲があつたが「しゆちくがい」「てんぐにし」「ひあうぎ類」の混獲も多く、好漁場の単純群落と比較して遜色を免れ得ない。

13日25日操業終了 指宿沖に仮泊の予定なるも風波強きたため山川港へ避泊(16日着)

3月29日 3日30日山川発指宿に廻航 沖合深部の深索の予定なるも風波強く操業不能で11日指宿発 山川港へ避泊

3月30日 8日山川発指宿に廻航するも風波が依然として強く漁獲物を漁協へ水揚げ後13日40日鹿兒島向け帰途につき17日30日鹿兒島港着。

総括

以上概要を簡単に記述したが、当初組織的な調査計画がたてられず又漁協側の意志を全面的に受入れて自主的な試験でなかつたのでめぼしい効果はあげられなかつたが次に2、3の点について述べてみる。

△資源変動について

前記した如く水揚げ量の変動が著しいものがあり、福岡県地先のような週期性は統計資料が不備のため判定できないがその要因は貝の発生時における環境の適否と漁獲努力の増大及び害敵生物のほつこのいずれかによると思われる。しかし31年度の如く自主的な操業中止の場合もあつて資源そのものの消長に關係ないこともあつるが、この変動の大きいことは新漁業の最大特色で生態的な調査研究を充実し、適確な維持培養法が確立されなければならない。そして昨年の子懸外の豊漁が前年の中止にあるとすれば制限は当然取上られるべきで最高漁獲量を定め、その枠内で操業せしめることは比較的容易はなからうか。最近では操業時間だけを規制し1日約1万貫の加工能力に応じて操業日を選

扱しているがこれのみの対策では漁獲強度を抑制できないと思われ、しかも人工採苗、はん殖保護が不可能に近い現在では漁場管理をもう少し考え直す必要がある。

△生態について

海底での「いたやがい」はふくらんだ右殻片を埋め、左殻片は露出せしめており、移動する時は両殻片を急速に開閉し、耳部より海水を放出して行くと云われるがどの程度移動するものか漁民間でも諸説がある。

例年漁場の変化がないことからすれば大きな移動はしないものと思われ、必然漁獲強度は相当大きな影響力を持つようである。たゞ左殻上に10%内外の「みる類」が繁殖しているものが多く、又右殻の色沢(外側)によつて棲息密度を判断する習慣は面白い現象として注目される。

生殖巣は現在最も充満しており♀は桃色♂は乳白色で♀♂同体らしく内臓囊の内側は雄性外側が雌性のようで11月頃から6月頃までみられるといわれ産卵盛期は3月~4月ではないかと思われる。貝の大きさと水深との関係は陸岸よりの浅所では大型で沖上りは小型と云われるが今回測定した結果では確認できず又底質は影響されないと云われるがロット(グリス願充)調査では粗砂の部分为好漁地のようである。又豊漁の場合は広く万遍なく分布するが少漁の年は水深が急に加わる「きわ」と带状に棲息していると云われるがこれが要因は何であるかは推察の域を出ない。

昨年までの好漁場所の水深は10m~35mでなかんずく25m附近で29年度は12mの「きわ」と27mの「きわ」を带状に曳網したものがよかつたとのことである。

生長度その他生物学的なことは小型の貝が全然採取されず統計的解析もできないが生長度は他産のものとは大差ないとすれば採取される大部分のものが3年貝以上(S. L. 9%以下)と思われ、昨年の貝が小型であつた事實からして今年は大形が多いのではないかと考えられる。

△分布状況

本県では殆んど当地先のみで産し、29年度高須、新城地先、30年度伊座敷、31年度川尻附近でも漁獲されているが経済的な魚場としては成立しないようである。

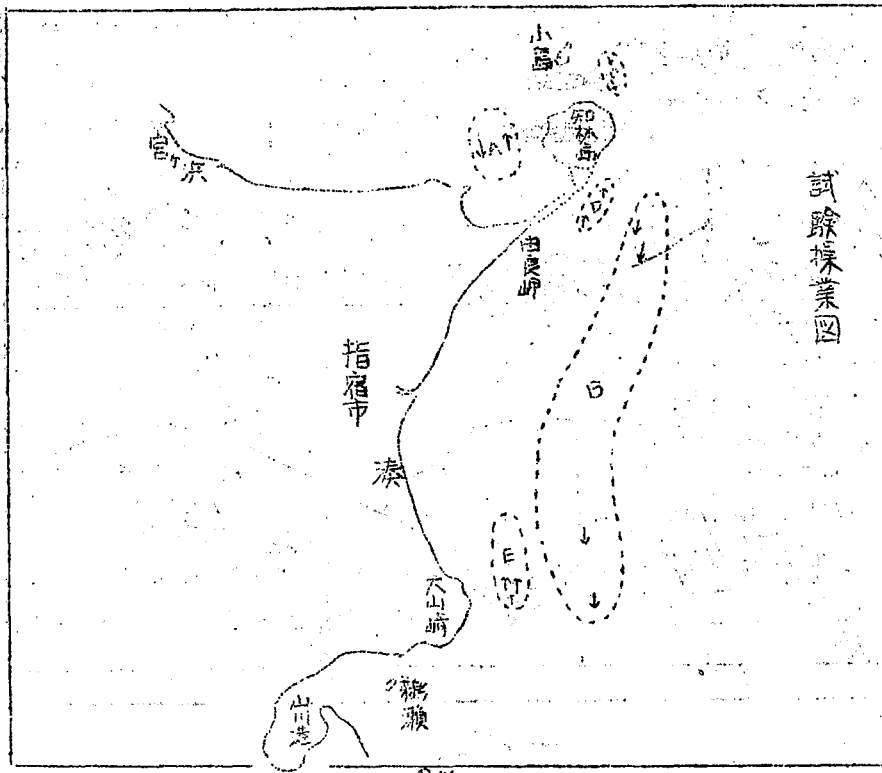
調査目的が前記した如く老廃魚場の回復程度、昨年好漁場の持続性、未開発魚場の探索であるが別図A点は回復せず、B点には広く分布しているが大山崎沖が比較的獲息密度が大きく、C点でも獲息していることが確認された。

曳網距離を一定として各漁獲ヶ数から分布密度を算定し又底質をよる変化、水深をよる変化等も、は当然究明すべきであるが操業船規模の不適合と時間的制約のため充分できなかったことは残念で予備的な試験となった。

なお、操業場所の山あて対景図は別図のとおりである。

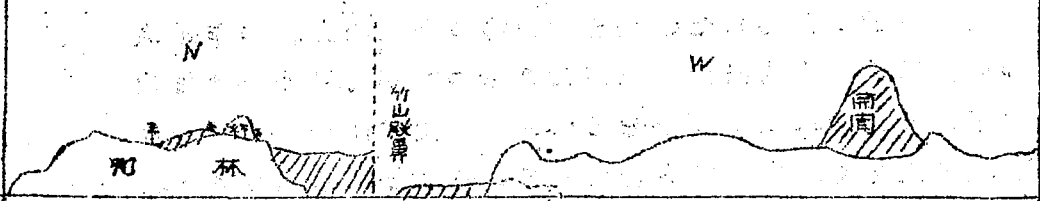
△その他

「まつまあかどい」の調査も要望により実施したが大山崎沖は極めて好漁を示し範囲も広いので例年の(5~8万円)水揚げ量は期待できると思われる。



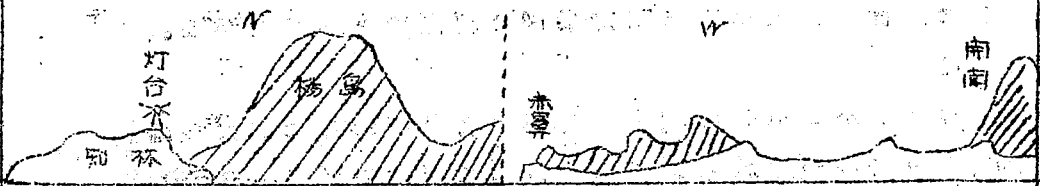
Ⅲ/26 1回目 知杯島南部

水深 20~25m



Ⅲ/26 2回目 知杯島南部

水深 40~42m



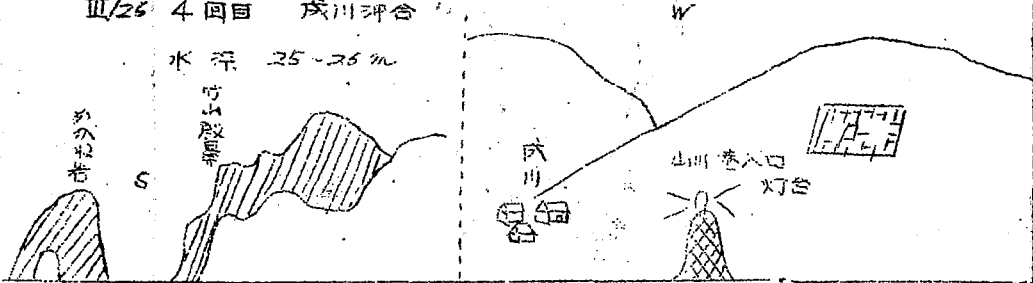
Ⅲ/26 3回目 指宿沖合

水深 8~10m



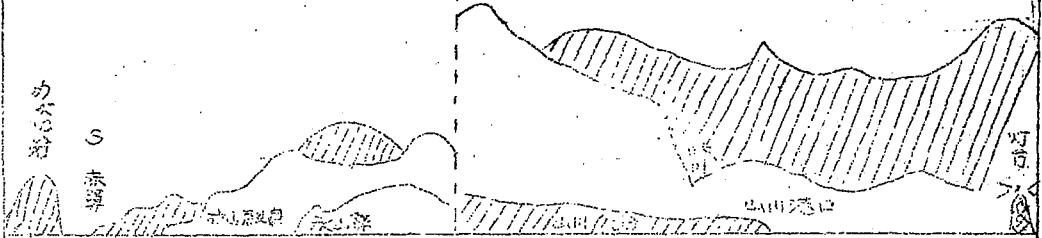
Ⅲ/26 4回目 成川沖合

水深 25~28m



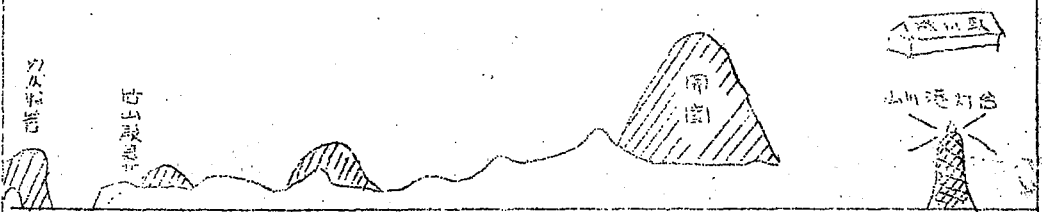
町/26 5回目 山川神合

水深 30~34m



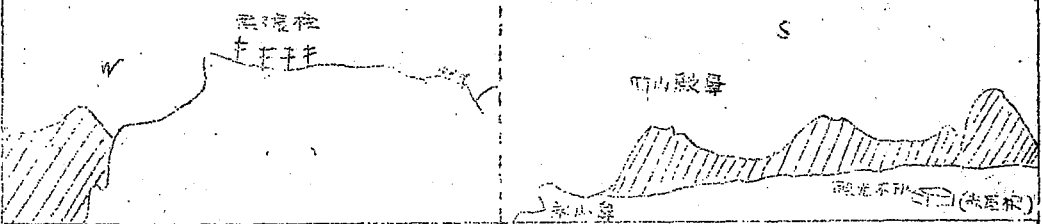
町/26 6回目 山川神合

水深 10~12m



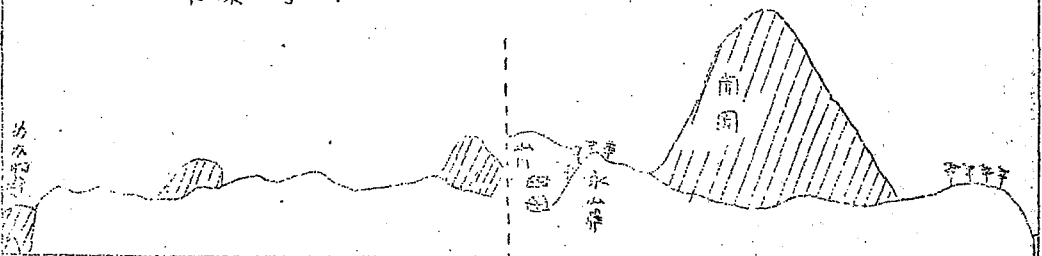
町/27 1回目 魚見各所

水深 7~9m

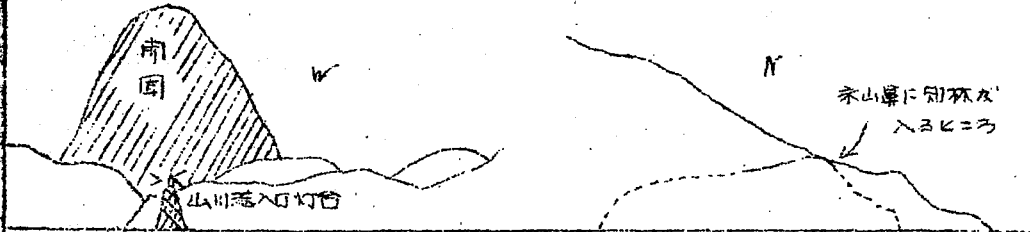


町/27 2回目 永山鼻神合

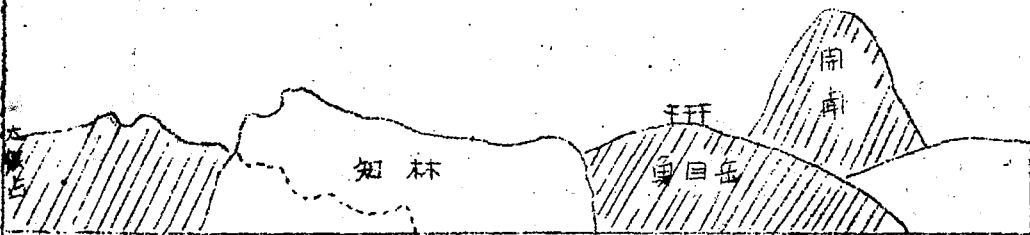
水深 9~10m



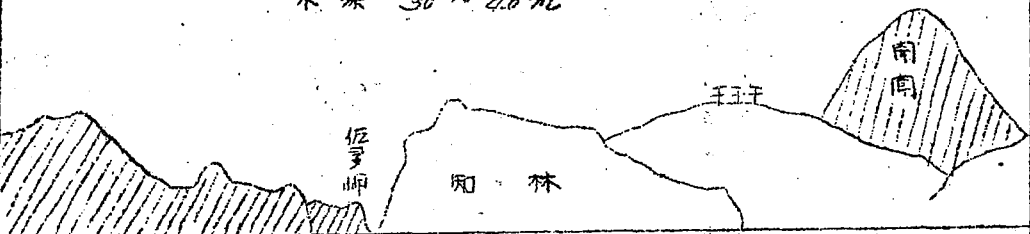
Ⅲ/27 3回目 永山鼻南方
水深 10~12m



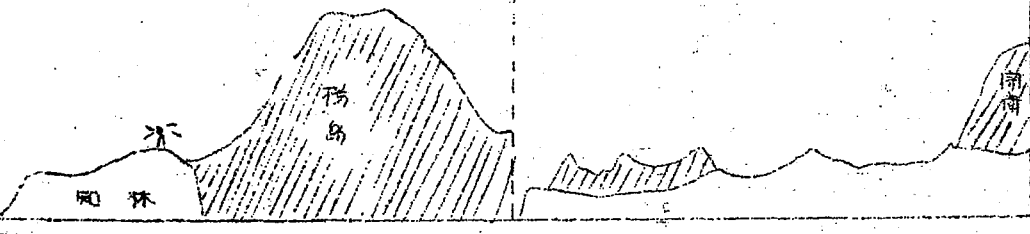
Ⅲ/28 1回目 知林~小島中間沖合
水深 24~25m

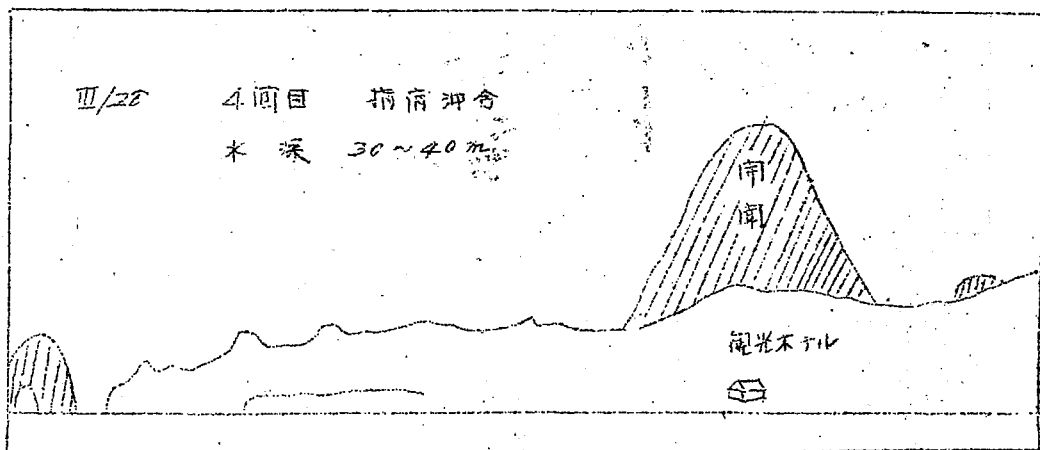


Ⅲ/28 2回目 1回目より西へ沖合
水深 30~40m



Ⅲ/28 3回目 指管沖合
水深 50~55m





§ さつ ま あ か が い

S. I	S. H	B	W
72	50	32	89
72	48.5	33	82
65	42	26	51
70	49.5	31	75
71	48	32	78
66	43	27	55
73	49	31	77
66	45	29	60
76	53	32	94
71	49	33	70
68	45	28	63
76	53	35	103
70.5	46	31	70
73	50	33	90
68	45	28.5	61
67.5	43	28	62
67	45.5	28	60.5
68	44	27	52
62	41	27.5	58
66	42	27	54
64	42.5	28	70
67	47	30	56
67	43	27	71.5

S. I	S. II	B	W
69	44	23	505
69	44	23	72
64	40	23	28
66	44	23	39
72	48	31	735
64	42	27	57
65	42	27	565
64	41	25	41
50	31	19	235
51	45	24	38
49	31	19	19
49	32	20	20
49	31	19	19
46	31	19	19
46	29	18	17
51	32	20	24
46	30	19	18
51	33	21	23
50	325	22	35
48	32	19	20
49	31	19	18
49	32	195	22
44	29	18	16
46	29	18	18
48	305	19	205
51	33	21	25
47	30	20	195
50	32	19	205
49	32	19	205
59	38	24	37
49	32	21	22
49	31	19	20
43	27	16	125
43	28	17	13
55	35	22	28
65	42	25	46
49	31	19	20
51	34	22	25
50	31	19	185
47	31	19	18

以上 知林島
南都 (D点)

S. I	S. H	B	W
52	33	21	25
52	33	20	235
52	34	22	26
50	32	21	21
49	32	18	175
50	31	19	20
47	29	18	155
47	30	19	185
51	33	21	225
49	30	20	18
51	33	21	24
47	31	195	19
43	27	17	13
42	27	17	12
46	29	18	16
48	30	19	19
47	31	20	20
42	27	17	13
45	23	18	155
48	30	18	18
42	28	17	145
45	29	18	16
53	34	22	28
51	33	22	25
50	32	21	22
44	28	18	145
48	30	19	17
50	34	22	25
50	31	20	205
47	31	19	175
48	32	195	19
51	33	21	235
51	33	20	22
46	29	18	16
42	27	17	12
445	28	17	135
49	33	20	215
51	34	205	225
52	34	22	25

以上
大山崎沖
(測点)

§ いたやがい

S. I	S. H	B	W	
88	75	23	7 1 5	知 林 北 部 (A) 一 回 目
83	73	23	6 2	
95	79	24	7 8	
86	75	24	6 8 5	
89	77	23 5	6 7	
99	83	28	1 0 6	
82	71	22 5	5 8	
45	39	12	9	
87	74	21	6 2	
89	76	24	7 3	
88	75	21	7 3	
90	77	23	7 2	
85	73	23	6 3	
85	76	24	7 7 5	
75	64	20	4 3	
91	82	24	8 5	
81	71	22	6 4	
81	71	21	5 1	
1 16	97	31	1 5 3	
1 19	1 0 6	3 2	1 9 5	
1 19	1 0 0	2 8	1 4 9	
1 21	9 8	2 8 5	1 5 7	
1 10	9 8	2 9	1 4 4	
1 14	9 6	2 8	1 4 4	
1 0 7	9 2	2 9	1 3 9	
1 1 0	9 2	2 8	1 3 0	
1 1 6	9 8	2 9	1 7 2	
1 1 4	9 5	2 9	1 5 7	
1 0 9	9 4	2 9	1 3 0	
1 0 2	8 8	2 9	1 1 8	
1 1 5	1 0 1	3 0	1 6 0	
1 0 8	9 1	2 9	1 2 7	
1 1 1	9 4	2 9	1 3 8	
9 8	8 5	2 6	9 5	
9 9	8 4	2 6	1 0 3	

S. I	S. H	B	W
102	88	26	116
101	89	285	110
109	95	29	145
104	91	28	126
90	79	23	79
92	79	23	77
100	87	27	117
107	92	29	135
102	88	28	112
103	90	28	122
102	88	29	123
104	86	28	120
106	92	29	132
112	98	30	161
100	89	27	117
107	92	285	140
103	88	28	110
97	87	26	104
112	100	27	127
108	94	27	125
105	88	28	115
104	91	28	130
110	95	28	145
99	89	27	120
97	86	27	116
107	88	26	121
115	100	31	157
101	89	27	110
106	91	28	125
103	91	265	117
111	95	28	130
108	92	285	124
102	91	28	106
103	91	29	120
111	95	31	142
113	100	30	150
110	92	29	130
109	94	30	137
110	97	29	139
103	89	29	120

知林島南部 (B)

二回目

指宿沖 (B)

三回目

S. I	S. H	B	W
110	93	29	116
100	85	28	114
101	85	28	107
111	95	28	115
111	95	28 5	136
109	93	28	125
115	95	27	133
108	97	29	148
104	89	26	110
110	96	32	148
108	92	28	127
109	94	29	131
103	89	27 5	115
115	101	31	160
116	100	30	149
109	93	31	128
117	101	30	153
118	102	29	153
118	102	28	152
118	103	31	161
115	97	31	152
103	90	28	115
105	91	28	116
107	92	26	120
103	92	28	126
104	90	27	114
100	86	29	114
102	89	27 5	114
103	87	27 5	111
106	92	28	125
102	89	29	114
104	91	29	125
98	86	26	106
111	94	30	139
101	89	29	117
103	91	29	124
108	91	28	125
103	88	27	104

大山崎沖 (B)
五回目

奄 美 短 信

※ 奄美大島の中でも大島本島と徳之島を除いて喜界永良郡
与論の諸島にはハブは生棲していない。

奄美短信にもこのハブ談議が仲々盛であるがニュースに
乏しい大島であるつてハブは真に有難いニュース源となる。
ところでハブによる被害が今年既に死者1名、咬傷患者何
拾名とか地方新聞が報じている。今年ハブの当り年らしく、
分場の周辺でも今年何回目かのハブがつい先達つて生
捕られた。「念頭にハブのことを考えている間は決して咬
まれるものではありませんよ。」と土地の人は教える。

又ハブは神様の使いだから出る家、出る場所は決つてい
てそうざらで何処こでも居るといふものでもないも云う。
確にハブに咬まれるといふのはよつほど不運の時のようだ
この島で育ち数年生活した人でもハブを殺したことのな
い人もいるし、こゝ数年野放しのハブを見たことのな
い人はザラている。だからハブに咬まれたとなれば縁起
を担ぐ島民の間で不浄とされている。漁師の間は赤不浄、
黒不浄といふのがある。

赤不浄は出産の場合等であり、黒不浄はその他不幸を意
味する。その何れも漁が芳しくないとして敬遠されるがこ
の不浄の中でハブの咬傷による不幸を最たるものとしてい
る。普通乗子の家族に不幸のあつた場合、船主は3日間乗
子の出漁を強制的に禁止するが家族のハブ咬傷に立合つた
ものは7日間出漁出来ない。このこともさきに西古見で起
きた次のことがあつてから船主間でハブの咬傷による不幸
を赤不浄から除外しようという動きが起きている。

西古見事件といふのは、西古見のかつお筋製糖場の近く
でたまたまハブに咬まれて救いを求めたが製糖場の職人達
は手伝えば赤不浄とされ1週間仕事を休まねばならぬの
を恐れて誰も咬傷者の苦しむのを見ながら授ける者がいな
かつたといふのである。又妻の出産の場合、夫である漁師

はお産が近づくとも他家に居を転じ赤不浄を免れるとも云われる。

※ X月X日 沖繩で7里、今では日本最南端の島と論島に出漁した。この島の周囲は約5里で沿岸に平行して沖合1000mには干潮時には露出する巾100mのサンゴ礁があつて島の上陸は遙か沖合で艇を利用しなければならない。季節風の強い冬ともなれば20日間も交通が途絶しその間新聞は勿論郵便物も来ない孤独の日が続くのである。島民の約半分は漁業に従事し、追込の漁師は繰潜りできると云われる。漁業は割合盛んで夜光具、玉具等内地に送り、貝殻はこの島の重要な産物の一つでもある。

島は水が不足し島民の生活も原始的である。クリ舟で出合った漁師から「鯨は先生どの位潜るもんですか」と質問を受けた。「夜釣に出て釣れだしたと思うと鯨が物すごく汐をふいてクリ舟の近くに浮上しますと恐しくなつて急いで艇を揚げ、帰港するのですが鯨はどの位の時間潜つてこの次にはどの辺に浮上するものか分つていれば、私達もそう獲てないで暫くは漁が出来るのですがもう今にも舟の底から浮上つて転覆しそうで気が気ではないですよ」と。

これについての返事はまだ出してない。

(32.6.14 T・I 記)

10 ページ「かつお加工の転向論」 続き

原料価や歩留り上の不利は若干懸念されるけれども、まぐろソーセージ業者が凍結原料でも使いこなしている苦業に比較すれば、かつおを以てする加工技術は行き詰つていないことがいえる。

以上は去る5月下旬、枕崎市で魚肉ソーセージ、「うしお煮」の現地指導講習会の席上私が述べた講義の要旨であります。 以上

各部日記

製造部便り

6月3日 さば節油焼防止試験開始

6月4日

来訪 県漁連現業二課 春口技師

(さば節の油焼防止につき打合せ)

来訪 福山水産加工場主

(さば魚体油の商品化について依頼あり)

来訪 県立種子島農高牧備教諭

(魚肉ソーセイジ現地指導について打合せ)

6月5日

来訪 北元水産工業KK小牧社員

(さば魚体油の重合方法につき打合せ)

6月9日 さば大和煮罐詰製造

6月16日 うしおソーセイジ夏期試験

6月26日 うしおソーセイジ夏期試験

漁業部日記

6月17日

東支那海のアジ調査のため出勤中の照南丸、西海区水研の用務を終り16時帰港

6月27日

長崎県で奨励している移動マス網の小型ものを在産品で試作にかゝる。

7月4日

カツオ餌料營養並に曳籠活洲の抵抗試験を鹿大黒木教授の援助を得て水槽試験にかゝる。

十
内

養殖部日記

6月4日

テラピア(熱帯魚)を室内水槽から即池に放養

6月12日

くろもよう貝採苗打合せのため和田助教授の来場を仰ぐ

6月30日

昭和33年度魚礁設置事業打合せ会(於自治会館)

調査部日記

5月31日～6月4日

根占町丸降、立神下、大根占町小型定置漁場調査測量

6月10日～13日 枕崎地先魚礁調査

6月1日～30日(月間)

まぐろ漁場稚魚網採集物査定

牛根海水魚類蕃養水面造成、細菌検査

6月24日～26日 川内川水質、へい死生物調査

6月30日 先進地視察計画樹立

分場日誌

5月12日 マベ貝餌料培養実験。

うじ、もずく生育調査(伊順、蘇刈)

5月13日 マベ基礎調査

5月16日 オハグロガキ受精実験(発生率60%)

5月19日 うじ歩留調査及買付(名瀬市龍郷村)

もずく製造試験(才2次)

5月22日 うじ生育調査(与論島 29日まで)

5月24日 かもめ丸曳縄漁場試験

5月27日 かもめ丸曳縄漁場試験(31日まで)

5月30日 復興予算打合せ(名瀬、場長 柳主事)

6月2日 マベ基礎調査。うじ加工試験(3日まで)

6月4日 オハグロガキ受精実験(発生率95%)

編 集 後 期

△ 気温上昇と共に海況、漁場調査、追加予算等々活況を呈し、編集陣も独自の仕事に追われ勝ちとなり、タイプ嬢懸命の追込みにもかかわらず心ならずも1週間の発行遅延となつてしまつた。御裕恕を乞う。

△ 盛夏、オイルバーナーの試験はタイムリイ。それ、心頭を減却すれば火も亦涼しとかや。

△ 湾内漁場開発第一報。ちよつぴりながら干天の慈雨、終りを完了するの心掛こそ肝腎。

△ 東海サバ、最大許容漁獲量の算定結果と現在の水揚高との相関は？ 水産資源を民族の財産として後世に伝える心根こそ、由かしければ南岸の海辺赤人に注意される前に、何とか一工夫ほしいところ。

編 集 部