

# 鯖一本釣反標識放流試験

## 鯖一本釣漁業試験

### (一) 趣 旨

前年度に引き続き実施したが今年度は一航海しか出来なかつた。即ち済州島源坊震災と共に再び中型船を主とする多くの船の探索する処となつた薩南海区の漁況を調査するため屋久島近海に出漁した。

### (二) 期 間

昭和30年3月1日～3月10日

### (三) 使用船

指導船 ちとり丸(19.57 Ton 50HP). 103型魚群探知機  
無線電信機装備. 集魚灯100V 200W 6灯

### (四) 餌 料

冷凍大羽マイワシ 40x, 冷凍キビナ 120x

### (五) 碎 氷 5 Ton

### (六) 従 業 人 員

調査員 1名 船員 10名

### (七) 漁 具

天秤釣具及はね釣具

### (八) 漁 獲 高

サバ 505x010kg (55.347H)

### (九) 経 過

月日	天候	気温	気圧	風向 風力	波浪	うねり	水 温				
							0m	25	50	75	底層
3月1日	bc	19.4°C	1019 <sup>mb</sup>	NE 2	1	1	21.3°C	20.01	19.72	19.38	—
2	r	18.9	1021	SE 4	3	2	21.1	—	—	—	—
7	bc	15.7	1020	N 2	1	0	20.0	19.67	19.67	19.28	100m 17.41
8	r	14.2	1014	NE 3	2	1	20.3	19.80	19.69	19.64	—
9	bc	13.8	1021	NW 3	2	1	20.1	19.74	19.58	19.41	90m 18.42

(十) 考 察

一般に今年度当海区の鯖漁況は活港で3月上旬から下旬にかけて好漁が続いている。即ち3月下旬一俵沖に於ける各船の採獲状況を見ると大型船は3~5日の採獲で3,000~5,000xを漁獲し又根拠地の鹿児島港からは半日の航程であるため極めて喫餌な採獲を続けている。

一方小型船の採獲方法を見る集魚灯の不備、或は経費面から見て撒餌機込量の極少、人員の寡少などのため殆んどがハネ釣を用いず天秤を用い比較的陸寄りで瀬付の大型サバを目的として採獲している。即ち5~8 Ton、7~10人乗組の船で3~4日採獲し天鯖500~900xを漁獲している。此の場合餌料も20~50xで足りハネ釣りより、中型サバを満船するより遙かに有利である。

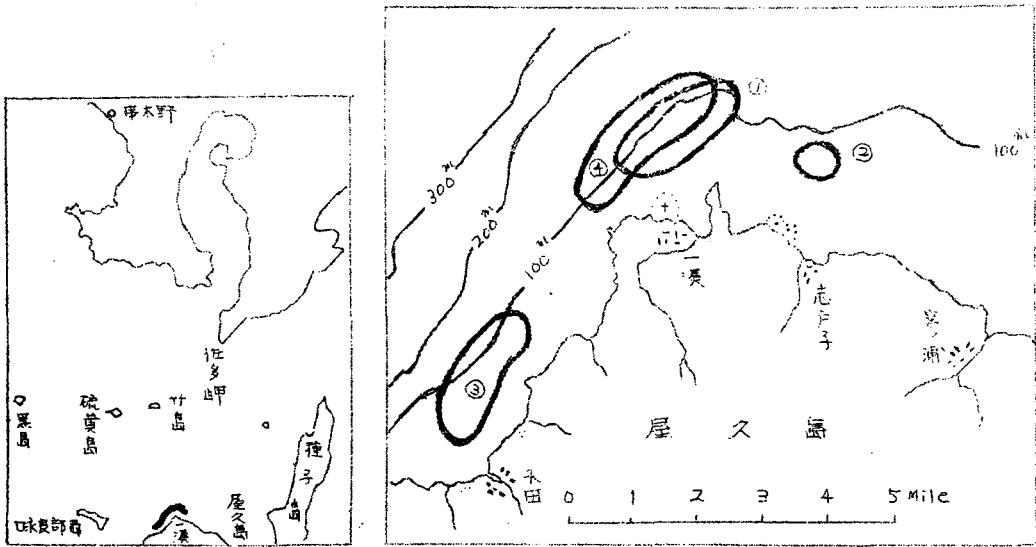
大サバは大型船のハネ釣で漁獲する中サバに比べて魚価高く安定しているのも甚だ好都合である。

以上の如く小型船にとっては多量の撒餌機を使用してハネ釣りより中サバを漁獲するより、天秤にて大型瀬付魚を目的とした方が有利であることは言けるがそのためには瀬を熟知することが最も重要でありアテのとれない夜間に備えて昼間目受を投入しておくなどの措置をとっているがそれよりも魚探の普及が望ましい。

指導船も魚探を活用し瀬付魚の調査に努めたが短期間しか実施出来ず30年度も引続いて調査の予定である。

潮流	司令	漁獲	記 事	魚場番号
E 緩	6.5	尾 694	一俵沖採獲、他船凡そ50隻 浮上悪く天秤のみ。	①
N E 南 E	7.5	599	風波強く餌付芳しくなし。発着機故障のため西 之表道に向う。	①
N S E 南 S E	12.5	280	志戸子沖採獲、餌付なく20時より永田沖採獲。 魚体は大型(3000隻)	② ③
E 速	13.5	687	永田沖採獲、昨夜と同漁場なるも魚体は150 隻内外のもののみ	③
N E 南 E 緩	14.5	3,110	一俵沖採獲、22時頃より群浮上新造ハネ釣に て釣る	④

漁 場 図



鱒 標 識 放 流 試 験

(一) 趣 旨

本年は佐多岬沖で近年にない好漁を見たので対魚類流調査計画によって調査至路究明の手段として標識放流を実施した。

(二) 期 間

昭和29年6月8日～10日及び6月21～22日

(三) 放流場所

佐多岬沖合及び津島瀬、宇治群島近海

(四) 放流尾数

さば 1,346尾 記号 八北1～八北1420

(五) 使用船

指導船ちどり丸

(六) 放流方法

ちどり丸により選獲した鱒の無種、体長を測定し標を附し放流した。  
(別記の通り)

(七) 従業人員

調査員 岩倉、船長外9名

(八) 使用漁具

天秤釣具

(九) 撒餌使用量

大羽マイワシ 200貫

(十) 経 過

月	日	天候	雲量	気温	気圧	風向 風力	波 うねり	水色	水温塩分垂直分布						観測 時刻	放流尾数	撒餌 使用量		
									0	25	50	100	150	底					
6	10	曇	10	22.2	1002	NW 4	3	3	3	ESE	24.2	-	-	-	-	19-50	251	24	
"	11	曇	10	21.9	1011	SW 3	2	2	3	SE	24.4	-	-	-	-	19-55	363	24	
"	12	曇	10	21.8	1009	SW 1	0	1	3	SE	24.4	23.80	21.62	18.69	15.72	17.04	19-25	144	28
"	15	曇	10	22.4	1006	NW 4	3	2	3	SE	24.2	22.15	21.63	19.31	-	15.08	18-45	239	28
"	16	曇	10	21.8	1011	SE 3	2	3	3	NE	24.2	23.92	21.97	18.91	-	16.28	19-25	268	28
"	21	雨	10	23.9	1015	SE 3	2	2	3	NE	23.0	22.99	22.36	-	-	19.64	18-40	56	32
"	22	雨	10	21.0	1010	SE 4	3	3	3	NE	22.0	22.08	-	-	-	22.60	07-45	25	36

記 事

- 6月8日 09-48串木野発。佐々岬沖に向う。14時頃より時化もよくなったため操業を断念し山川港避泊に向う。
- 6月9日 時化避泊のまま。昨夜大型船4~5隻操業せるも漁悪く500~800尾のみと聞く。
- 6月10日 15時43分山川発漁場着直ちに操業開始。20時30分より喰い始めるも小型魚多く30cm平均。潮流ESE緩。夜明け小群浮上しはおにボツボツ来るも30分位にて沈下。11日04時55分操業やめ大泊に向う。
- 6月11日 17時54分大泊発昨夜の漁場に向う。19時55分頃より喰い始め昨夜に比し小型となり30cm未満のものが多い。地船40隻あり。4時頃よりやや活発に釣れるも長く続かず。
- 6月12日 19時15分操業始め。20時頃より喰い始め活発に天秤にて釣れるも海豚の通過右側行なく。移動して操業するも汐流悪く。更に海豚に追われ漁止る。他船も漁悪く夜明操業中止するもの多し。
- 6月13日 出漁するも時化のため操業断念帰港す。
- 6月14日 時化山川港避泊
- 6月15日 19時30分より操業。一般に浮上悪く天秤のみ。当夜は生簀に依馬船を使用す。夜明け餌付きなく4時25分操業中止。
- 6月16日 19時50分小群浮上し卒に来るも直ぐ沈下す。23時45分カツオの小群浮上するも漁長者さため45尾を釣り落す。夜半より一斉に餌付き悪くなった様で各船同時に動き出す。4時25分操業止。
- 6月17日 時化山川港避泊
- 6月18日 漁場に向うも時化のため操業断念串木野23時55分帰港。
- 6月21日 10時25分串木野発。津倉瀬に向う。19時20分操業にかかる風雨強く視界悪く潮を見失うこと多くて操業困難なり。餌付きも随分殆んど

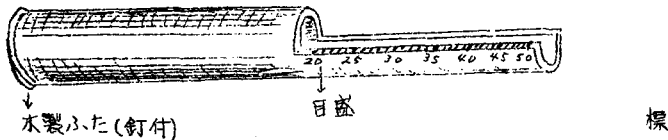
ゴマサバのみで40cm内外の大型のものが多い。23時40分迄に56尾を放流し宇治群島に向う。22日3時45分宇治群島着。豪雨のため視界悪く各船移動出来ないので何れも鰯がかりにて操業しており、本船も投鰯して操業し朝迄に25尾を放流した。餌料なく帰途につき、17時10分帰港す。

◎備 考

鰯飼育用籠箱(ク×6×5尺)を用意したが天候悪く一度も使用しなかつた。又10日は餌付極めて緩慢で左程生鰯の必要を感じず、夜半以後小型の手籠を使用しただけであつた。

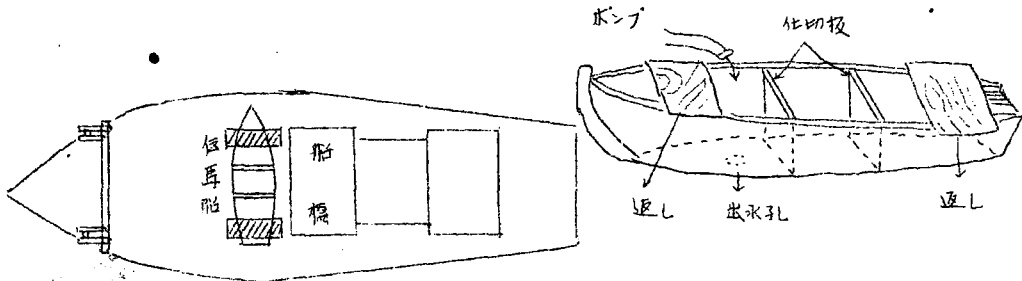
体長測定は下田の如き竹筒を用いたが概して結果良好であつた。此の場合注意すべき事は測定中鰯は竹筒の内側で頭を振るので内壁に打ちつけ弱る率が大いのであるべく竹筒の中に入れておく時間を短くするため竹筒の外で尾板部に附標した后、竹筒に入れ体長測定をなし速かに放流した方がよい。附標の方法は小脇にかへえ左手で尾柄を握り右手に標をもつて行ふ。

直径8cm内外 長さ50cm内外の盃茶竹



又籠の内側はフェルトかゴム様なもの

で被つておけばよいと思われる。6月15日以後は生鰯に仔馬船を使用す。漁獲した鰯は此の中に飼育し一尾づつ取り出して放流した。即ち船橋の前方に船首方向と直角になる様に仔馬船を据え撒水ポンプで終始海水を注入し一方垢抜きより常時排水しておく。水の流出を防ぐため仔馬船を板で三区分し前後に返しをつける。少々ホーリングでも仔馬船の水は静穏であり、最大50尾の飼育は可能であり30分位なら鰯は少しも弱らない様である。そのため測定者と筆者と計2名1組で操業放流を行い他は凡て釣りに従事した。又大体30尾を越えない程度で鰯がたまつたら2組により放流を実施し、弱るのを防いだ。結果は極めて良好であつた。

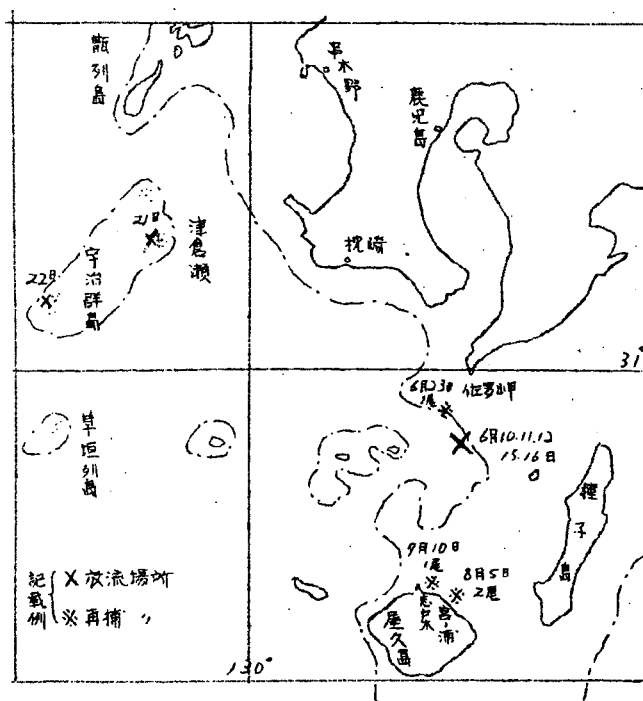


## (二) 再捕状況

再捕魚の 記号及番号	再捕月日	再捕場所	漁 具	放流日	放流場所
八北 79	29.6.23	佐多岬沖	一本釣	29.6.10	佐多岬沖
" 499	7.10	志戸木沖3哩	"	6.11	"
" 939	8.5	宮浦沖2哩	"	6.15	"
" 670	8.5	" "	"	6.12	"

計 4尾

放 流 位 置 図



## 鯷刺網漁業試験

### (一) 趣 旨

昭和24年当所開設以来の継続事業であるが近年衰微の一途を辿り、他業種への切替えなどで出漁船は減少している。しかし出漁船にとっては冬季に於ける唯一の収入源であり管内尺そ100隻の船の要望により今年度も該漁業試験を実施したが今年度はむしろ海況漁況の調査及び此の報道に主眼をおき早木野及天竺郡崎津港を樞軸として出漁、調査採集し漁況放送、漁況速報により業者船の指導を行った。

(二) 期 間

昭和30年1月18日～2月15日

(三) 使用船

指進船ちどり丸 19.57t 50馬力 NEC103型魚群探知機 25W無線電信機

(四) 従業人員

調査員1名 船員10名

(七) 経 過

観測 番号	日 日	天候	気温	気 圧	風向 風力	波 浪	う ね り	水 色	月令	潮流	観測時刻	水 温	
												0	10
①	1月 21日	0	6.8 <sup>c</sup>	1023 <sup>mb</sup>	NW 3	2	2	4	26.8	W 急	17-55	7.6 <sup>c</sup>	17.30
②	22	bC	8.8	1025	NW 3	2	2	3	27.8	E 緩	17-20	16.8	16.61
③	23	bC	9.2	1026	NW 2	1	1	-	28.8	E 緩	18-15	17.2	17.21
④	24	K	14.8	1026	WNW 2	1	1	4	0.1	ENE	18-00	16.9	16.75
⑤	27	b	6.5	1026	NW 3	2	1	4	3.1	SSW	18-00	15.6	-
⑥	28	r	12.8	1023	NNE 2	1	1	4	4.1	NE 緩	18-00	15.6	-
⑦	2月 1	0	11.0	1020	E 1	0	1	4	8.1	WNW 緩	18-20	16.5	-
⑧	2	0	14.6	1015	NNE 2	1	1	4	9.1	NNE	17-40	16.5	-
⑨	3	0	14.8	1010	NNW 3	2	1	4	10.1	ESE	17-00	16.0	-
⑩	5	b	12.1	1022	NW 4	3	1	-	12.1	SE	18-30	16.0	-
⑪	6	r	11.4	1021	SE 4	3	1	-	13.1	ESE 緩	18-15	15.9	-
⑫	9	b	12.1	1017	NNW 3	2	1	-	16.1	E 緩	18-00	15.9	-
⑬	10	bC	15.4	1016	NW 4	3	1	-	17.1	E 緩	18-45	16.2	-
⑭	12	0	11.3	1025	N 3	2	1	-	19.1	NE 緩	19-30	16.1	-
⑮	14	r	13.5	1020	NE 1	0	0	-	21.1	NE	19-20	18.2	-

(五) 漁獲高

大羽マイワシ 338<sup>x</sup>950<sup>x</sup>      Δロアジ 4<sup>x</sup>— (51.036 町)

(六) 漁具

初年度より使用のものを一部補修して使用した。

重直分布				投網時刻 揚網時刻	漁獲量	記	事
25	50	75	100 <sup>kg</sup>				
15.37	15.85	16.59	16.28	17-50 20-05	—	一般船凡そ20隻は何れも片島W8~10哩操業。100~400 <sup>x</sup> 5隻のみ。	
15.05	16.31	—	—	17-50 19-59	大羽マイワシ 1100 <sup>x</sup>	魚貫沖崎操業するも漁なし 時化のため他判網船なし。	
17.20	17.22	17.18	16.01	17-40 20-00	" 20 <sup>x</sup>	片島NW10哩にて800 <sup>x</sup> の漁なし他船あるも他は50~500 <sup>x</sup>	
16.80	16.78	15.95	—	17-30 20-40	25 <sup>x</sup> 950 <sup>x</sup>	串木野船は久多島近海にて20~30 <sup>x</sup> の漁あり	
15.76	15.59	80 <sup>kg</sup> 15.45	—	17-50 21-00	" 2 <sup>x</sup> —	片島沖各船 50~350 <sup>x</sup> 久多島近海漁皆無	
15.36	15.31	15.12	—	17-45 20-40	" 220 <sup>x</sup>	漁場は片島西沖。此の方面漁悉く最高140 <sup>x</sup>	
16.63	16.41	16.11	15.72	18-00 20-30	" 120 <sup>x</sup>	鮎とね操業船3隻300~600 <sup>x</sup> の漁あるも他漁場なし。	
16.11	15.68	15.22	—	18-20 21-00	" 125 <sup>x</sup>	指導船鮎とねで操業するも漁なし。その他好漁船なし。	
16.01	15.91	15.50	15.21	16-45 19-50	185 <sup>x</sup> —	大漁する船なく魚群の本格的南下なきしよう。	
—	—	—	—	18-05 19-50	42 <sup>x</sup> —	片島沖の100弄線附近漁よく平均300 <sup>x</sup> の漁あり(最高800 <sup>x</sup> )	
—	—	—	—	18-05 21-10	2 <sup>x</sup> —	2月5日夜好漁のあつた片島WWW10哩附近漁悉く100 <sup>x</sup> 内外	
16.91	16.24	16.21	15.98	17-50 19-55	30 <sup>x</sup> —	各船漁悉く50~100 <sup>x</sup> 程度最高400 <sup>x</sup> 片島西沖の魚群は魚標より見て極めて稀薄	
16.89	16.13	15.92	15.77	18-20 20-20	3 <sup>x</sup> 500 <sup>x</sup>	各海区とも漁悉く漁皆無の船多し。最高100 <sup>x</sup>	
15.84	15.74	15.72	—	18-00 21-00	" 300 <sup>x</sup>	片島沖久多島近海漁全くなし。小代口市着船も漁悉く又8割はΔロとなつている。	
18.22	17.86	17.81	—	18-15 20-55	大羽マイワシ 401.500 <sup>x</sup> Δロアジ 4 <sup>x</sup> —	片島西沖漁なし。久多島近海はイワシに代りΔロが多くなった。	



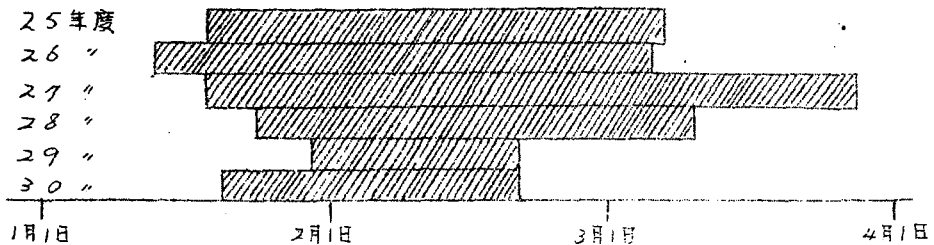
ハ) 漁況概況

(1) 漁期

新春に入って山口県沖合北九州方面の大羽マイワシの動きは活発となり昨年より南下は非常に速く、2月上旬山口県沖合で刺網により初漁を見てより1ヶ月足らずで五島灘にもその姿を現れし長崎市場には巾着物で1月8日1,000×、12日75,200×、13日1,600×の水揚げがあり更に天草沖にも10日過ぎにはウルメ混りの大羽マイワシが姿を見せ、4日阿久根根拠の巾着船5艘は片島NW10～15湊附近で操業して大羽マイワシ60%ウルメ40%のもの計28,000×、最高2,000×を漁獲している。これは昨年には見られなかったことで今年は或る程度の量の南下が期待され指導船ちどり丸も昨化明けの1月21日天草西沖に出漁を試みた。鹿児島県船も大体此の頃より出漁し始め21日には片島W10湊附近で刺網により400×及200×片島NW7湊附近で200×及150×の初漁を見た。続いて1月22日萩崎沖では巾着船により大羽マイワシが大量漁獲されている。これは大羽マイワシ80%、Δロ、ウルメ、中羽マイワシ20%となっているが此の群の経路については判明せず一時刺網業者を迷はせたものである。その後此の方面では漁況は長続きせず1旬を出でずして下火となり又同時にΔロ、サバの混獲が多くなり漁況は終熄している。一方刺網では23日には最高800×(片島NW沖)の漁があり一日で阿久根串水野井深崎津には計5,600×が水揚げされている。尚23日には南郷漁場の久多島西沖でも一隻が100×を漁獲しており此の方面でも一部南下しているのがうかがわれた。その後漁況は一進一退で大した好転はなく又出漁船に対して船積の割合が少く2月中旬には全出漁船が漁昏無という状態で各船休漁している。

次に年次別漁期を图示すと下図の如くなる。(初漁日～終漁日)

25年度	(24.12 ~ 25.3)	1月19日 ~ 3月6日
26 "	(25.12 ~ 26.3)	1.13 ~ 3.5
27 "	(26.12 ~ 27.3)	1.19 ~ 3.27
28 "	(28.1 ~ 28.3)	1.24 ~ 3.10
29 "	(29.1 ~ 29.2)	1.30 ~ 2.20
30 "	(30.1 ~ 30.2)	1.21 ~ 2.20



(ロ) 漁 場

別図の通り漁のあつた漁場は片島W~NW漁場……① 片島W~SW……② 久多島西沖漁場……③ あじせね漁場……④ となつている。その中最も漁の多かつたのは①であり大体1ヶ月の漁期中に延660隻が出漁し3万3千メが漁獲されている。②では漁期を通じて1,500メに過ぎない。従来片島NWは最も漁獲の多かつた漁場であつたが今年は4万メにも満たず全然漁のなかつた29年はとも角27年の16万メ、28年の13万4千メに比べると著しく減少している。又あじせね漁場でも一部好漁をした船があり一日一隻当り392メを示しているが魚群の移動が激しく漁期は2月1日~2日の2日間に過ぎない。久多島西沖では凡そ20日間の間に延33隻が出漁し400メを漁獲しているが一日一隻当り凡12メに過ぎず漁らしい漁はなかつた。(尚1日1隻最高は100メ)

概して今年の漁場は片島NW5~20運に限られ従つて凡そ80隻の船口集中採業し出漁船に対して有漁船の少なかつたのが今年の特徴であつた。

(ハ) 漁 獲

漁場を前述の如く①片島W~NW漁場 ②片島SW~阿久根西沖附近漁場 ③久多島西沖漁場 ④あじせね漁場に4区分し各漁場別の出漁隻数、有漁船数、漁獲メ数一日一隻当り漁獲メ数は下表の通りである。調査漁れもあると思われるが刺網による水揚げは阿久根19,471メ、串水野7,900メ、牛深12,880メ、崎津4,020メ、計41,330メとなつており29年の7,400メに比べ大体5倍、28年の13万4千メの1/3、27年の63万メの1/8に過ぎない。又漁期中の一日平均は500メとなつており26、28、29年と大差ないが之は出漁隻数の少なかつたことによる。

1日1隻最高は980メ(2月1日④にて漁獲)であるが之は特殊な例で殆んどが100メ~400メ程度であつた。概して魚群は小さく集中した漁場は形成されず好漁位置は散発的であつた。

漁 場 別 漁 獲 高 表

漁 場	項 目	有 漁 期 間	延 出 漁 隻 数	延 有 漁 船 数	漁 獲 メ 数	一 日 一 隻 平 均
①	片島W~NW	1.21 <sup>日</sup> ~2.20 <sup>日</sup>	659 <sup>隻</sup>	230 <sup>隻</sup>	35,000 <sup>メ</sup>	53 <sup>メ</sup> /1
②	片島W~SW	1.21~2.4	33	14	3,800	115 <sup>メ</sup> /1
③	久多島W沖	1.23~2.14	37	7	400	10 <sup>メ</sup> /8
④	鱈 せ ね	2.1~2.2	5	3	2,000	400 <sup>メ</sup> /0
合 計		1.21~2.20	734	254	41,200	56 <sup>メ</sup> /1

鹿児島県沖合に於ける年度別水揚量

	25	26	27	28	29	30
水揚×数	873,350	150,000	630,000	134,000	7,400	4,330
従業隻数	385	250	232	147	46	85
一隻平均	2,270	600	2,709	911	160	486

今年の大羽まいわしは揚線巾着船の操業等から群は小さく集魚灯によって蒐集浮上が少なかったようで、刺網船も概して撈獲の深い船程深をしたようで従来常識となっていた5〜15群は浅く20〜30群となった。又魚塚による記録では2月上旬にやゝ濃い魚群を見たが、2、3日で極く小さい魚群となり消えている。

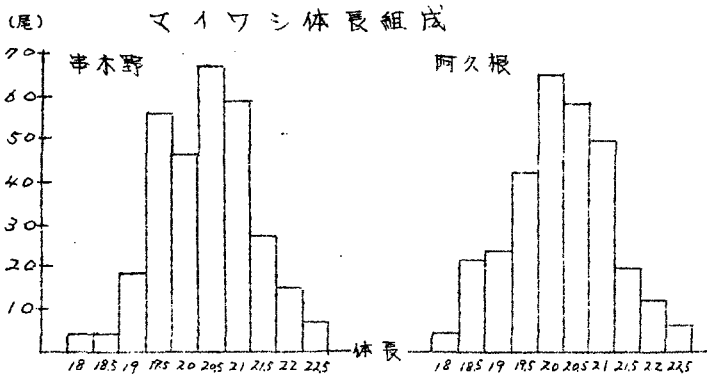
(二) 魚体測定の結果について

西海区水産研究所から依頼された「いわし魚体調査」は今年度も昨年度に引続き阿久根及串木野両港で実施したが今迄に精査調査した結果について二三記述して見る。

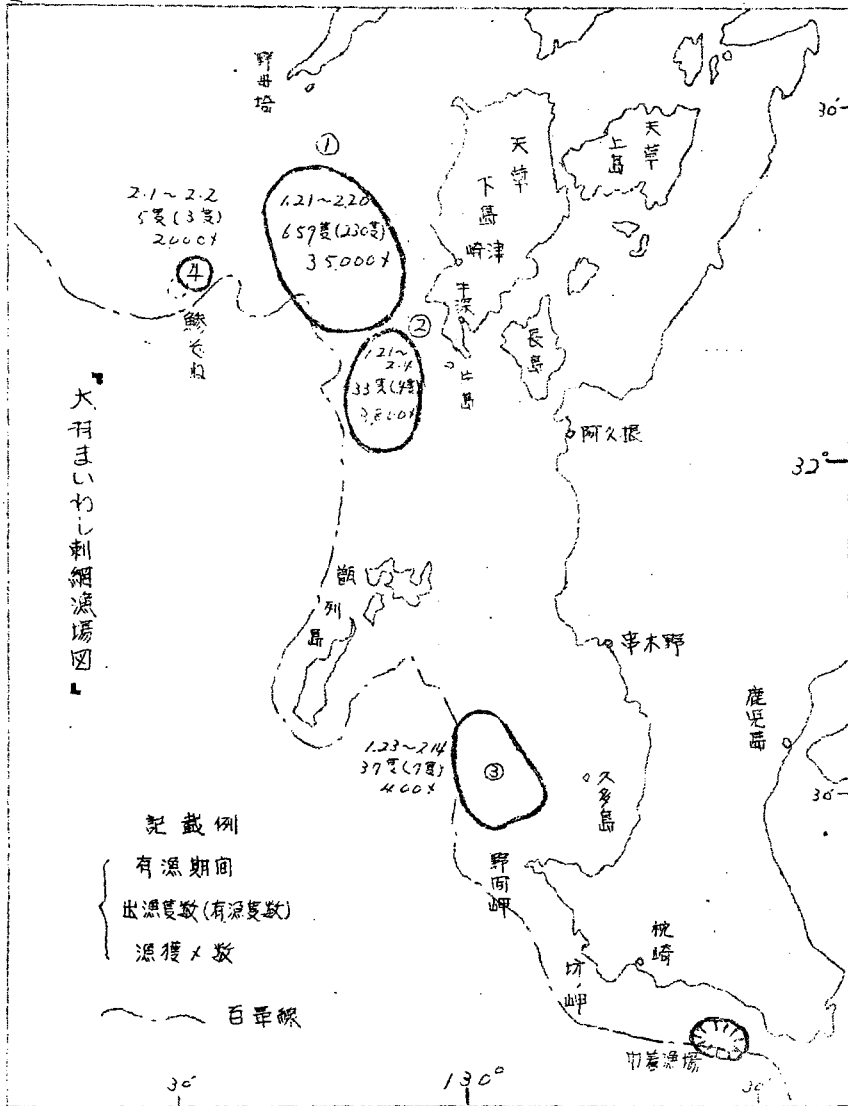
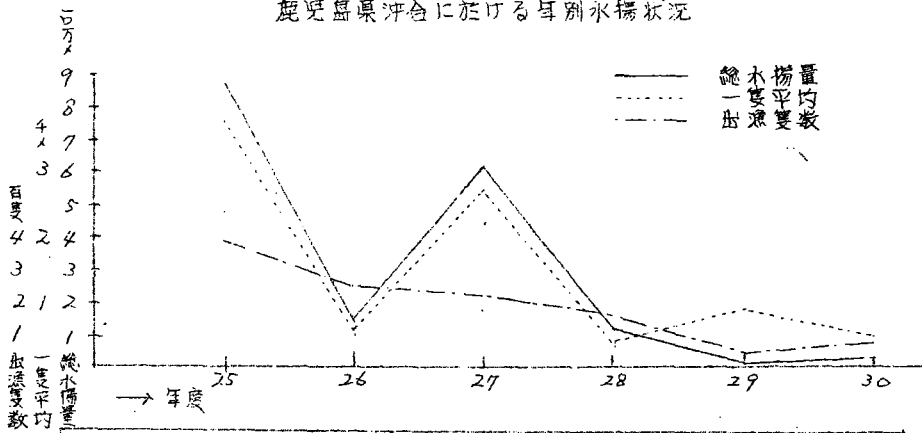
串木野水揚のものは全部が久多島西沖で漁獲されたものであり又阿久根水揚のものは全部が片島NW7〜12運附近で漁獲されたものであり漁場は全然異なっている。

先づ体長組成を見ると別図の如くモードは2ヶ所とも20.5〜20.9 cmにあるが串木野港のものは組成がやゝ複雑で出現段階が1段階小さい。しかるに肥満度は阿久根が1.93であるに対し串木野のは1.247で後者が大きく又平均生殖腺重量を見ると串木野は5.99であるに対し阿久根は2.49で成熟個体は阿久根が多くなっている。脊椎骨数は阿久根が平均50.60、串木野のは50.64と大きく♀♂別を見ると阿久根が169:181で串木野は277:233となっており♀が著しく大きく極端な差異が見られる。

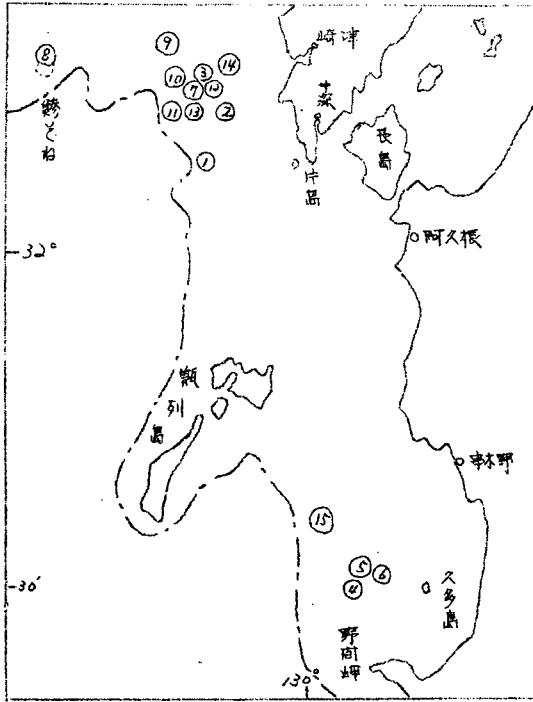
以上の如く体長組成、肥満度、生殖腺重量、♀♂割合、脊椎骨数共に相当な差異があらわれていて完全な異なる魚体と考えられる。又此の久多島西沖のいわし群は片島NW沖から南下したものは考えられず或は太平洋側からの迂回群か、或は又地付きのサバ、ウルメ、カタクサなどとの混合群ではないかとも考えられる。



鹿児島県沖合に於ける耳別水揚状況



指 導 航 採 業 漁 場 圖



# 定置漁業海底調査

当所では昭和27年8月管内の上瀬島一本松漁場を初めとし毎年定置漁場の海底(水深)調査を実施して来たが、今年も8月25日より28日迄5日間に渉つて三本松、西崎、小島、夜萩、羽島の5漁場の実測をなし9月25日調査図を完成夫々各漁場経営主その他に送付、今迄の網敷入れの参考に供した。

## (調査説明)

三本松漁場：遠目木山、荒人崎及西崎を夫々 $152^{\circ}46'$ 、 $134^{\circ}50'$ 、 $102^{\circ}24'40''$ に見る点を基点とし、これより汀線に沿つて $321'$ の方位に定線を設け100m毎に計8点をとり、更に基点を含めた9点から後方に定線に直角になる様に9点を設け此の二点の見通し線上を指導船の魚探にて記録することにより調査を実施した。尚指導船の速度は毎分100mとし沖合900m附近まで航走した。図中点線は航走線、円内数字は航走線番号。

西崎漁場：大蔵岳、荒人崎南西、遠目木山、至南方を夫々 $289^{\circ}14'40''$ 、 $224^{\circ}43''$ 、 $196^{\circ}31'50''$ 、 $164^{\circ}22'0''$ に見る点を基点とし $340'$ より15°間隔に10放射線を設け此の線上を航走することにより調査を実施した。尚指導船速度は毎分100mとし沖合1000m附近まで調査した。

小島漁場：西崎漁場と同じ方法で沖合700m迄調査した。

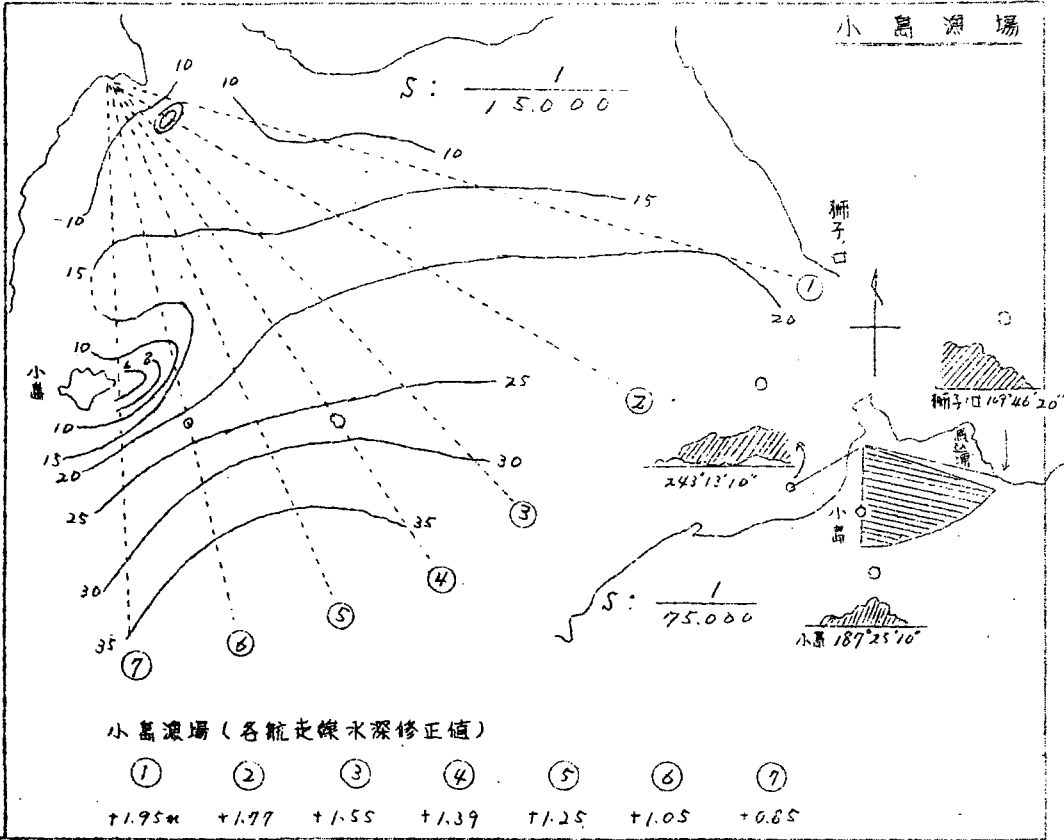
夜萩漁場：西崎漁場と同じ方法で沖合800m迄調査した。

羽島漁場：西崎漁場と同じ方法で沖合700～900m迄調査した。

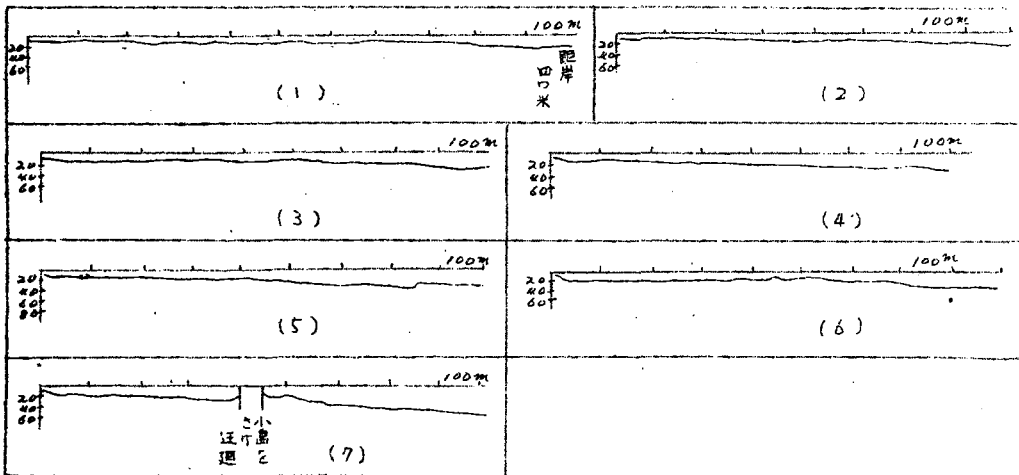
水深については魚探記録によつた、傾斜海底面については水深より傾斜角を求め、真水深を $l$  (or  $l_1 \dots l_n$ )  $\sec \theta$  [ $l$ :測深水深、 $\theta$ :傾斜角]により計算し最大修正値+1.5mから最小修正値0.3mを得た。(傾斜海底水深修正法による) 又航走時刻により潮汐表巻1巻、巻2巻より中河原浦及び阿久根を標準とし「任意時の潮高を求める図表及計算法」により低潮面よりの高さを求め、更に当日の低潮面の高さに依つて夫々修正値(別記)を求め基準面(略最低潮面と海図の水深と同様)で表示した。

~~調査員~~ 調査員 山下、岩倉、大竹船長外10名。

小島漁場



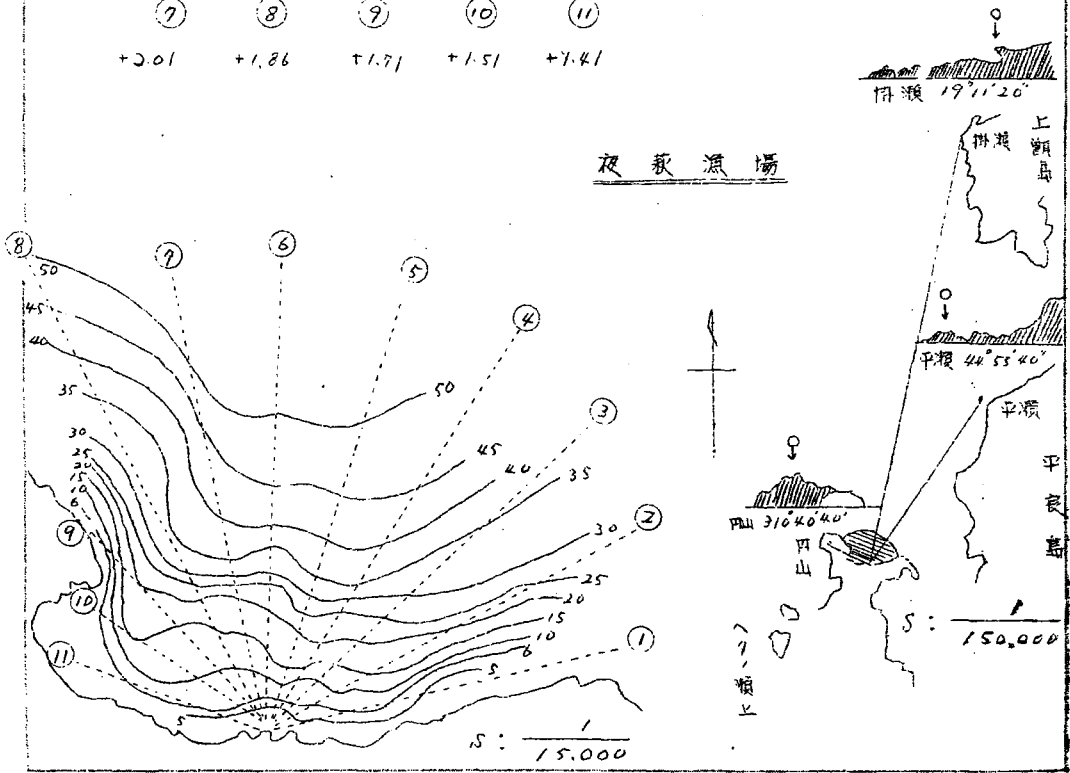
海底形状



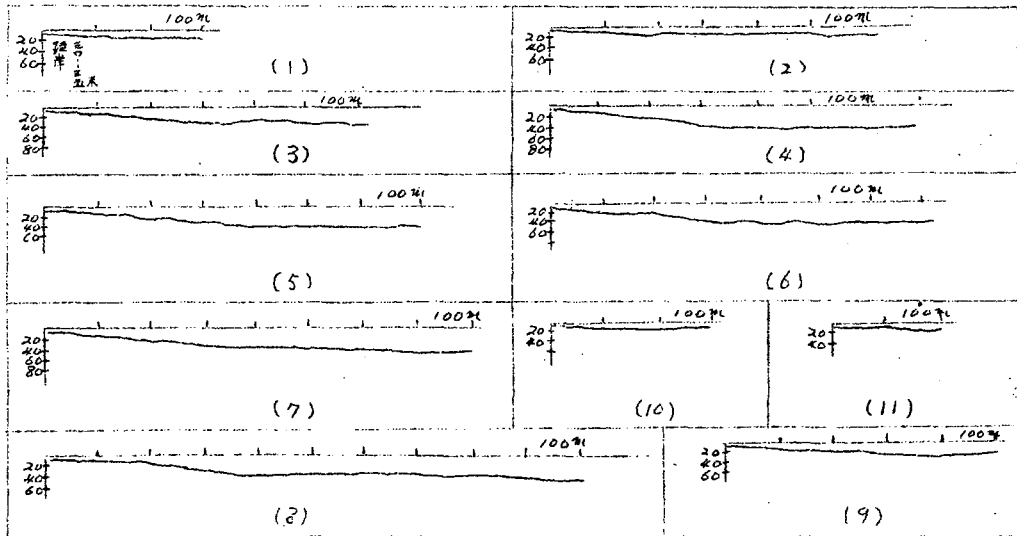
夜萩漁場 (各航走線の改正値)

①	②	③	④	⑤	⑥
+2.61m	+2.56	+2.46	+2.36	+2.26	+2.16
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
+2.01	+1.86	+1.71	+1.51	+1.41	

夜萩漁場



海底形状

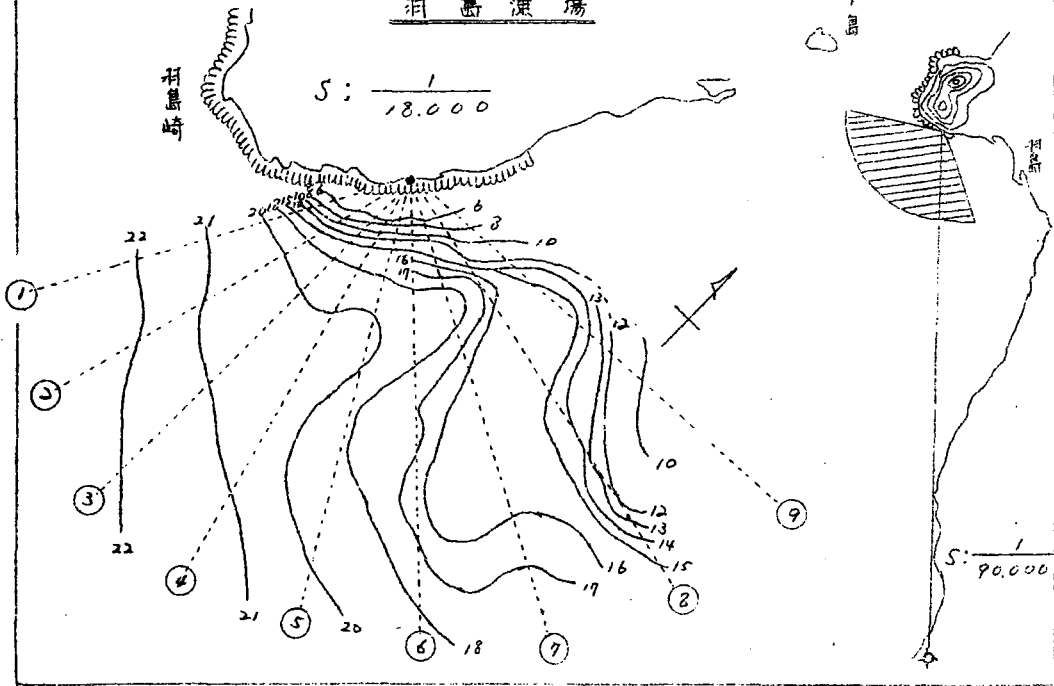




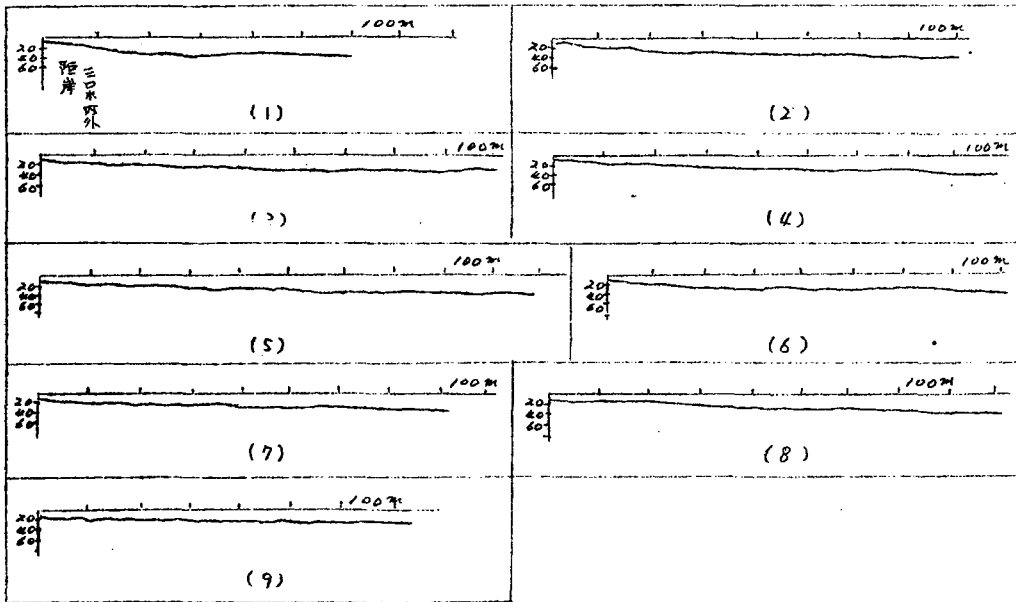
羽島漁場 (各航走線水深修正値)

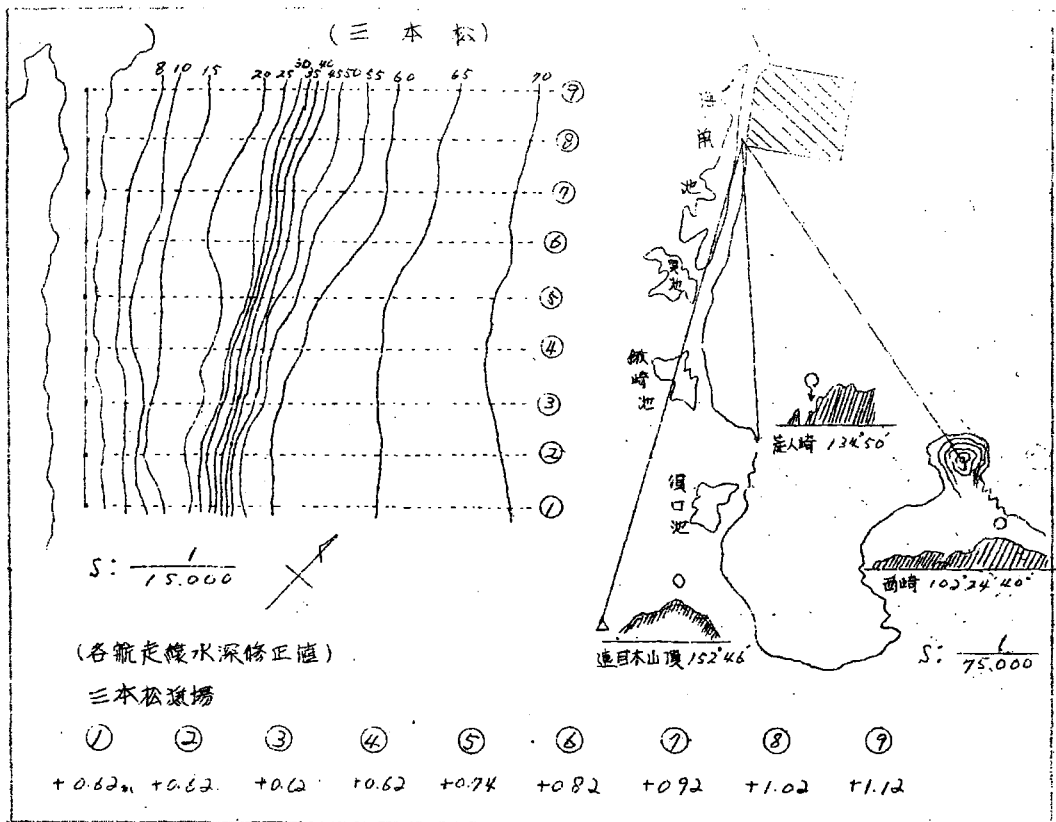
① +1.41m ② +1.61 ③ +1.76 ④ +1.86 ⑤ +2.11 ⑥ +2.18 ⑦ +2.26 ⑧ +2.36 ⑨ +2.56

羽島漁場

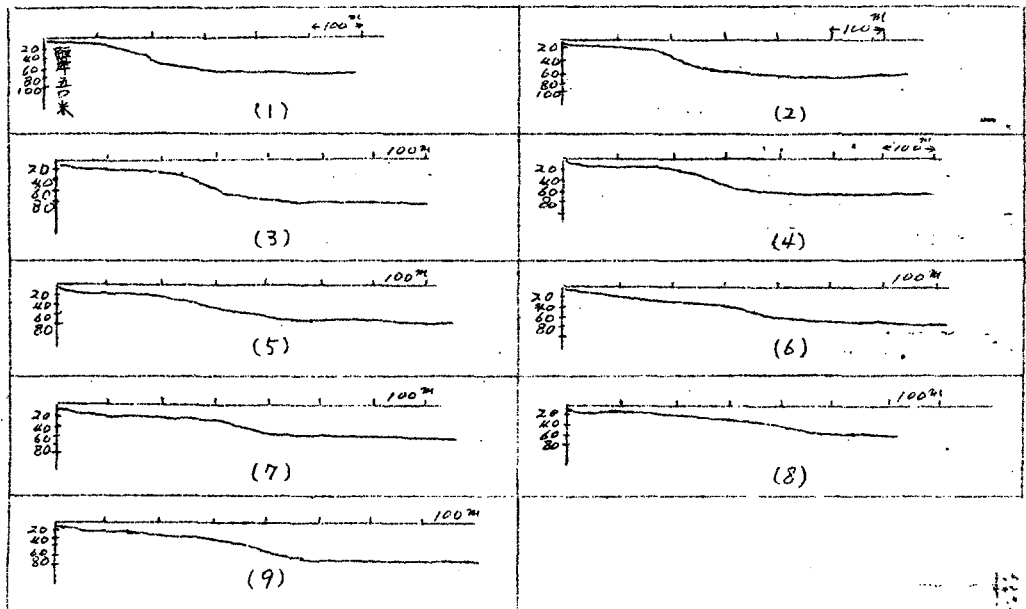


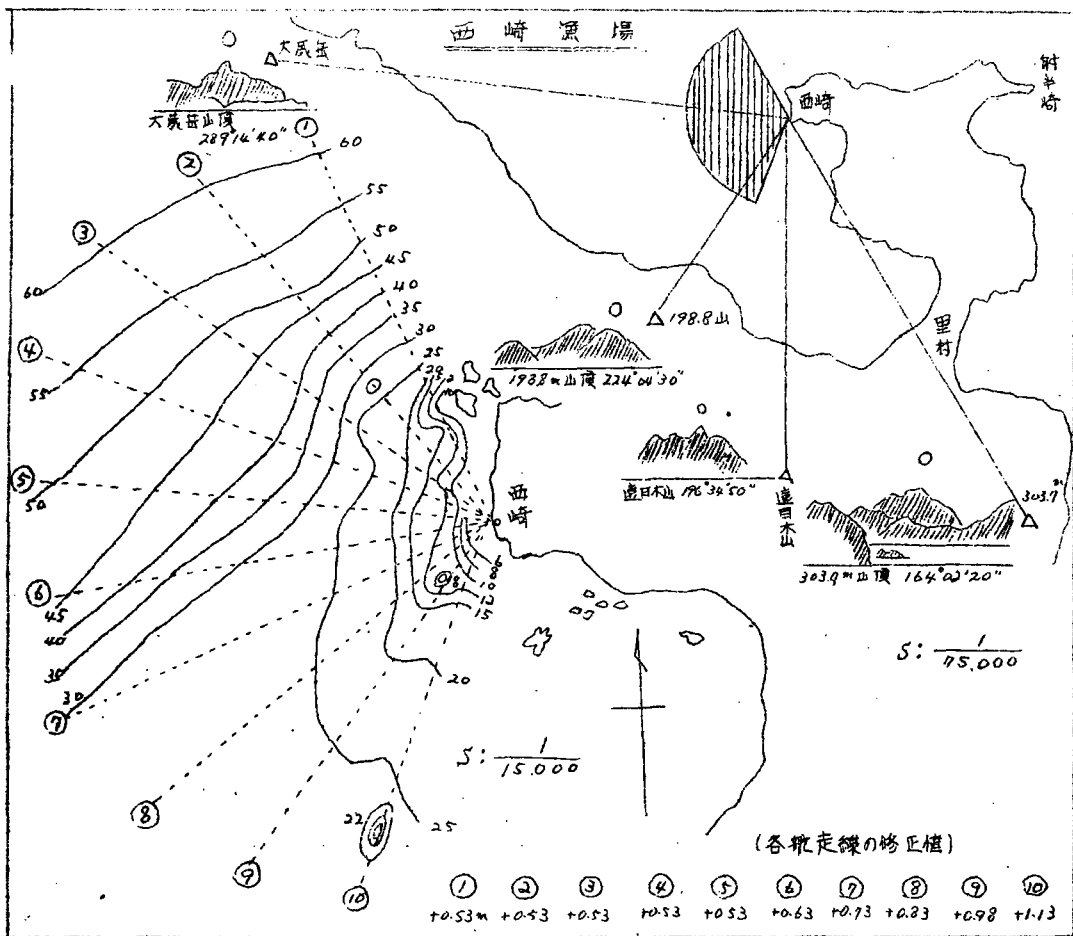
海底形状



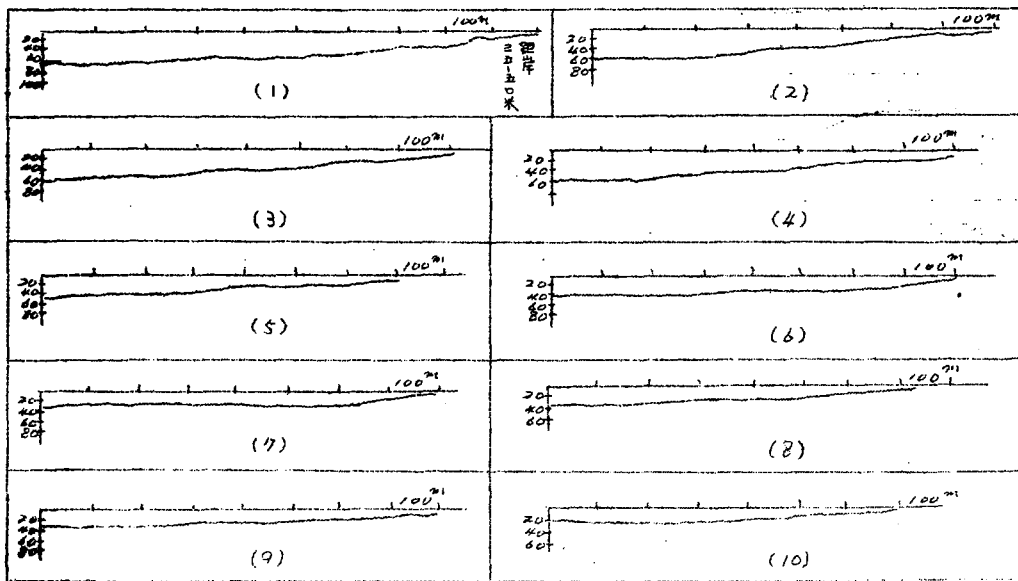


海底形状





海況形状



# 先達漁船漁業技術改良普及事業

## § 基本方針

この事業の計画は国及び都道府県水産試験場（指導所）と漁民が協力して漁民の改良普及を促進し、漁民の利益を増進して、漁民生活を安定せしめ人とするものである。

そのためには、まず漁民の伝承的又は経験的技能を科学的に研究してその理論的根拠を明らかにし科学的な漁業技術の改良を計り、以て漁場の合理的な利用と同時に漁業経営の多角化、協力化を促進するものである。

伝承技術というのは、漁民が従来自然に云い伝えて来た技術で、大体において漁民の勘とかコツとかいうものであるから、たとえ、漁獲力が大きくても本来の意味の科学技術というものではない。

## § 目的

近年沿岸漁業の生産力は低下の一途を辿り、零細化し、漁民自体の抱懐は崩壊寸前のところもある現状において、この対策に保護救済をもつては自ら限度があり不可能である。この窮状打開には漁民の生産力の向上を図るのが根本である。これには漁民自ら従来の伝承的漁法にのみ頼ることなく、科学的に究明すること、又積極的に技術改良を行つて新しい漁具漁法の導入を指導助成しなければならない。

しかし封建的社会抱懐を形成する沿岸漁村において、技術の改良を実施することは容易でなく、業種的、地域的に結合した漁民有志と水産指導所とで技術改良普及組織を育成し、設備を充実して、その技術向上、生産力増強に努める。この事業の究極の目的は先達漁船が技術改良、生産力向上の嚆矢となり、この普及によつて沿岸漁民の漁業技術の改良を計り、以つて労働生産力の向上を期し、漁家生計を安定せしめることである。

## § 技術改良普及事業として取上げた事業

当所管内の沿岸漁業は従来単一業種のみでは成り立たず、同業種には漁業の多角化を考慮する必要があつた。その業種として鰯釣、瀬魚釣、曳網、いわし刺網等があつたがこのうち主業であるいわし刺網が不景となり自然瀬魚釣、鰯釣、曳網に頼らざるを得なかつた。然し瀬魚釣漁業は従来管内の特定漁村の独占的業種で、技術修得には伝承的方法では長時間を要するものであり、その短期修得には科学的技術と設備、それと漁民の自覚による技術の交換教授がなくてはならず、当所では協同漁業による漁業技術改良と経営合理化に努めるべく、昭和二九年六月二〇日船主、船長を招集し幸水野先達漁船研究組合を結成し次の如く事業実施と先達漁船の選定を行つた。

研究組合船の事業計画

4月～6月 鰯釣

7月～11月 瀬魚釣

12月～3月 いわし刺網、曳籠、小鰯釣

先達漁船 才ス三栄丸(8吨、20馬力)

(註) 本年度は先達漁船に管与の魚群探知機SF-203型と漁具の購入が遅れ12月までは実際指導が出来ず12月以降漁魚釣、曳籠、いわし刺網、鰯延縄、一本釣の操業に従事した。

初年度の目的は漁具改良よりも多角経営による年間完全操業の兼業を確立することに重点をおき、魚探による漁場の探求、把握等に努めた。

## 5 研究組合の運営契約書

鹿児島県北薩水産指導所と串木野先達漁船研究組合との間に、この事業を所期の目的どおり運営するため、左記のとおり契約する。

### 記

- 一、この研究組合の乗組員は研究に対し、誠意をもち全員が研究組合に参加すること。
- 二、この研究した結果は組合に連絡し広く公開すること。
- 三、各組合員に漁業日誌を記録させること。
- 四、その組合員による効果を認めるため、その漁業経営の資料を提出させる。
- 五、管与活は水指の指導連絡によつて適切に活用する。
- 六、この研究組合は研究協議会を組織し、三月總會を開催し年間計画を樹立し、又組合員の研究成果を発表する。
- 七、この研究組合は規約にある事業を極力遂行し、その効果をあげるべく努力すること。
- 八、その他必要事項については、両者合議の上決定し事業を推進する。

昭和29年6月20日

鹿児島県北薩水産指導所長 上野 茂

串木野市下名

串木野先達漁船研究組合長 早崎 佐太郎

## 5 先達漁船の運営契約書

鹿児島県北薩水産指導所長と串木野先達漁船々主 中尾和義 との間にこの事業を所期の目的どおり円滑に運営するため左記の通り契約する

### 記

- 一、先達漁船の乗組員は研究に対し誠意をもちこれに当ること。
- 二、水産指導所の担当技術者に乗船便宜を与えること。
- 三、漁業日誌を記録すること。
- 四、先達漁船による効果を確認するためその乗組員の生活、経済及び漁業経営の資料を提出すること。
- 五、研究した結果はその研究組合と密接な連絡をとり広く公開する。

- 六、貸与船は水指の連絡によつて適切に活用すること。特に備活については事業完了後返送すること。
- 七、他の先達漁船とも積極的に協力し研究会その他の集會において結果を公開すること。
- 八、その他必要事項については両者合意の上決定し事業を推進する。

昭和29年12月1日

鹿児島県北薩水産指導所長 上野 茂  
 串木野市下名  
 先達漁船オス三栄丸船主 中尾和義

§ 研究についての分担

串木野市における先達漁船の運営については別途契約書に基づき遂行し副漁具の便利用は研究組合の自主的な研究計画によつて漁民自ら採集し漁業改良の総合的意見を出し合い的漁業の研究にあたる。

研究についての分担を左記のとおり決定する。

先達漁船の研究分担

1. 漁業日誌の記述
2. 漁具の作製
3. 魚探による魚群、海底調査
4. 魚探使用の採集上利便の調査
5. 従来採集成果との比較
6. 漁場価値の調査
7. 海況(水温、潮流)調査

水産指導所の研究分担

1. 漁具の作製
2. 海況による漁獲変化調査
3. 魚探による魚種、漁場形成調査
4. 漁場価値及び推移の調査
5. 採集結果の検討取纏
6. 魚探取扱及び故障修理等指導
7. 漁況海況調査及び指導
2. 運営協会の主催及び研究討議

§ 先達漁船へ貸与するもの

魚群探知機 SF203型 1台 類側寒暖計(簡易式) 1本  
 瀬魚釣漁具 6組 棒状水温計 1本

§ 研究組合所属船

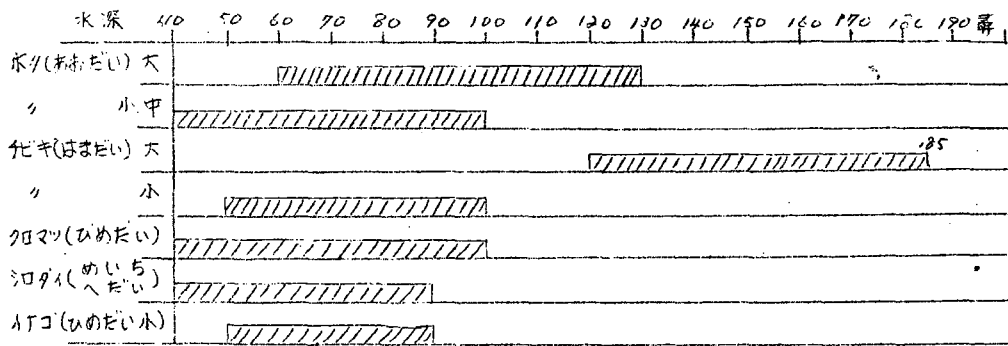
船名	吨数	馬力	船主	船長	平均乗組員数	加入年月日	備考
オス三栄丸	8	20	中尾和義	左に同じ	9人	昭和29年6月20日	先達漁船魚探装備
オス勝幸丸	9	40	坂崎勝義	〃	9人	〃	
オスしず丸	7	20	上野清蔵	〃	9人	〃	
洋丸	8	20	柳長之吉	〃	10人	〃	
西濃丸	25	25	西田一郎	〃	6人	〃	
福濃丸	7	12	早崎佐太郎	坂元重蔵	9人	〃	
弘洋丸	4.5	10	羽根田望義	左に同じ	9人	〃	
碩子丸	10.2	25	上新三代志	〃	9人	昭和30年1月25日	いわし料網より加入

§ 先達漁船ヲ二三採丸の採獲経過(乗船指導の分)

11月末漁探、漁兵を貸与裝備し当所より岩倉指導員來船、12月3日より七島方面の瀬魚釣漁業に出漁す。研究組合船中、栄洋丸及びカニ、幸丸は奄美大島方面の瀬場に出漁し、差當つて指導する船なく主に魚探の取扱法と記録の見方習得、並びに漁獲に重点をおく。概して天候に恵まれず一次航海(12月3日～12月13日)は魚探による調査に終始したが比較的好漁はなかつたにもかかわらず、従来会研していた瀬場の性格よりも更に進んで各瀬場の海底形状を具体的に把握し得たことは魚探による処大と云われぬはならない。幸にして二次航海は割に好天に恵まれ可成りの漁獲を上げ得たが此處に於ても新しい事実を受付いた。即ち瀬魚は凹凸の激しい荒瀬の谷間に群遊しているものと考えられ勝ちであつたが大型瀬魚はむしろ瀬の潮上の極く平坦な處にいるものであるということなど実際ナビキ釣に於いて感知した處である。魚群映像については多くの経験を得るが(特に瀬魚釣に於いては)はつきり断定出来る域に達せず(瀬魚釣に於いて魚群らしき映像を認めても潮流などの關係で餌付なければ魚種、魚群量について断定は不可能に近い)そのため魚群捕捉にはむしろ尙持的に瀬の形状(従つて潮流についても)熟考すべきことが先決であることなど幾多の経験を積んで来た。次に本航海中特に感したことは夏期は割合目立たないが冬季は魚種別に又は同一魚種でも年令別に異なる程度裡魚水深が違つている様に思われたことである。即ち半木野並海に於ける鯛一本釣りに於いても冬季は深くなるということであるがホタテ等も割合深くなる様である。又ナビキでも大型魚と小型魚とでは水深が或る程度ことなつてゐるようである。

瀬魚釣経過(2航海分)

月日	天候	気温	風向	何力	波浪	うねり	水色	釣手	潮流		水温	漁獲	
									午前	午後			
12月4日	晴	19.4°C	NW	4	3	2	3	7	E 緩	E 緩	停	24.1	ほた20、いなご30、くろまつ7、その他10 計67尾
5	曇	18.4	NNW	4	3	2	3	7	S や速	同	左	23.9	ほた130、くろまつ6 計136尾
6	晴	18.7	NE	4	3	1	3	7	E や速	E 緩	同	23.4	ほた60、まつだい1、その他5 計66尾
7	曇	16.9	SE	3	2	2	3	7	殆んど停	同	左	22.9	ほた15、その他20 計35尾
8	雨	17.8	NW	4	3	2	3	7	S E 緩	同	左	23.1	ほた160、まつだい5 計165尾
9	曇	17.3	NW	3	2	1	3	7	殆んど停	同	左	—	5びき(小)10、まつだい5 計15尾
11	曇	16.9	NW	5	4	2	3	6	—	—	—	23.5	なし
12	曇	15.4	NW	3	2	1	3	4	—	—	—	—	なし



積込

砕氷 オノ次航海 3屯, オノ次航海 3屯

餌料 オノ次航海 塩蔵メチカ35× オノ次航海 塩蔵メチカ40×

漁獲高

オノ次航海 ホタテ, シロダイ, その他計103× 35,000円

オノ次航海 ナギ, ホタテ, マツダイ計240× 145,000円

推定 ×数	操業水深	漁場 番号	記 事
10×	80~100 <sup>厚</sup>	1. 2	時化もよりのため島影操業するも漁悪し.
25	66~72	3. 4. 5.	潮流悪く漁芳しなし.
15	66~80	5. 6.	6にて好漁あるも時間なく漁少し
5	70~80	7. 2. 8.	漁悪し
40	80~120	9.	9サンゴ岩に期待するも大した漁なし
5	80~110	10.	天候悪く島影操業漁なし
-	90~100	11.	天候悪く09-00~10-00まで操業漁全くなし
-	80~100	10.	天候悪く島影操業見込なく早目に帰途につく.



16	曇	15.2	NW 3	2	1	3	7	NNE 緩	同左	21.9	ほた60.いなご120 しほたい2. 計192尾
17	曇	14.3	NNE 4	3	2	3	7	NNE 緩	同左	21.4	50き(A)10.ほた20.いなご 60.その他10. 計100尾
18	曇	15.4	NW 3	2	1	3	6	NNE 緩	同左	21.4	50き2.いなご30.まつ だい1 計9尾
19	曇	15.5	NW 4	3	2	3	6	E 緩	NE 緩	22.3	ほた40.まつだい10.しほ たい20 計70尾
20	曇	14.2	NW 4	3	2	3	7	NE 緩	—	21.9	ほた5.くろまつ1.しほ たい3. 計9尾
21	晴	14.5	N 3	2	1	3	7	NE や、速	E や、速	22.6	ほた80.まつだい17. しほたい50 計147尾
22	晴	19.5	NNE 3	2	1	3	7	E 速	NE 速	22.9	ほた150.50き(A)3.しほ たい10.その他10 計173尾
23	雨	20.1	NNE 4	3	2	3	7	SE や、速	E や、速	21.9	50き(A)60.ほた5. その他30. 計95尾
24	曇	14.3	NNW 5	4	2	3	6	ENE や、速	NE右E や、速右緩	22.1	50き(A)17.その他15. 計32尾
25	曇	15.1	NNW 4	3	2	3	7	E 緩	—	—	あら 1尾
26	晴	15.9	NNW 3	2	1	3	7	E 緩	—	—	かさご 1尾

操 具 幹 経 かきのう 10.11号 250号  
 きめまがり(174名の船を50ヶ200名付けとする) 30号  
 道糸 合成テグス(8~10本) 2.8~3分 1号向隔  
 枝糸 " (8~10本) 2.4~2.6分 4尺5寸  
 鉤 タルメ釣 2.3~2.5寸 經 自然石(1ヶの重量300名内外)  
 サルカン 松葉親子サルカン 8~10ヶ

●夜間漁業(1月7日~13日 乗船指導のみ) や2三栄丸

乗組員 7名 漁具 別図のとおり 碎氷 1.5ト 漁獲高 ほかあり  
 110×(94尾)

月日	天候	気温	風向力	波夜	うり	水温	潮流	月令	漁獲	記 事
1.7	晴	11.4	NNW 4	3	2	18.1	NNE	12.8	18-00~23-40 46 88 } 71 05-30~09-35 25	17-50漁場到着直ちに操業にかかる餌付よく 23-40まで07~12のハガツオ46尾を釣る船 17-20堤壁障ながらの漁にかかり切断
1.8	雨	14.9	NE 3	2	1	17.8	S	13.8	16-50~01-00 100 04-00~09-30 5 } 105	餌付よく18-40頃より向断なく釣れる 夜間操業は不漁
1.11	曇	14.8	NW 3	2	1	18.1	NE	16.8	05-10~09-30 156 10-10~19-35 156 } 156 20-30~23-10 4 } 10尾 09-10~09-00 3 } 10尾	海松本口を釣獲したのみで不漁
1.13	曇	14.1	NE 3	2	1	17.9	NE	17.8	16-30~19-30 47 20-50~22-45 23 } 6尾	不漁 夜明け操業を中止し て帰港の途につく

30	70 ~ 90	12.	餌付やよきもイナゴ(ひめたい小)のみにて芳しくなし.
20	80 ~ 135	12.	漁芳しくなし
5	120	12.	天候悪く10時30分操業やめ屋久島陸泊に向う.
20	55 ~ 115	13. 14.	13.木々大型なるも餌付芳しくなし. 14.クロマツ餌付あり.
2	30 ~ 80	15. 16.	天候悪く09-30迄で15を操業. 16-30より16にて操業
20	80 ~ 100	17.	ゴンゾネに期待するも大した漁なし.
50	90 ~ 120	18.	午後18にて大型木々に当り(110群)好漁あり.
80	130 ~ 140	19.	11-30. 19にて1~3の大型ちびきに当る潮流よく漁よし.
20	140	19.	昨日の場所. 潮流E~NEに変わり漁や、芳る.
05	55 ~ 70	20.	試漁するも漁なし.
0.1	135 ~ 150	21.	漁なし.

② いわし刺網漁業日誌

月日	天気	気温	風向 風力	波 浪	うねり	水色	潮流	水温			漁獲	記 事	
								月令	0m	50m			75m
1/31	曇	11.4	NW 3	2	1	4	NNE 緩	7.1	16.4	16.34	16.09	53 <sup>x</sup>	大江W9湊附近にて操業. 魚群は小群のみ.
2/1	曇	11.2	SE 2	1	1	4	NNW 緩	8.1	16.5	16.37	15.78	60 <sup>x</sup>	鯨と相にて群発見串木野船一隻と共に操業. 魚体は大型
3	曇	13.4	NNW 3	2	2	4	NW や急	10.1	15.9	15.93	-	25 <sup>x</sup>	大江W15湊にて操業. 巾着多く群あるむよう.
5	晴	12.8	NW 4	3	2	-	SE	12.1	16.1	-	-	90 <sup>x</sup>	片島Wより小群ほつぽあり片島NNW11湊にて操業. 大漁.
9	晴	11.9	NW 3	2	1	-	SE 緩	16.1	16.0	-	-	62 <sup>x</sup>	片島W附近群なし. 片島NW10湊附近にて操業
10	晴	14.8	NW 4	3	1	4	E 緩	17.1	16.1	-	-	18 <sup>x</sup>	片島Wから泉貫崎W沖を調査するも群なし
14	雨	14.7	NE 2	1	0	-	NNE	21.1	18.1	17.82	17.43	48 <sup>x</sup>	南部漁場の串木野Wの100群線附近を調査. △口大群あり

§ 研究協定会

昭和30年1月17日と7月5日の2回に涉つて開催した.

⑥ オ1回協議事項

(1) 先達漁船の運営について

自主性を持ち、組合船の動きによつて先達漁船としての任務を果す。現在操業区域が広範囲で各船同一兼漁の操業は實際上困難であるため、他船1隻にも魚探を装備してより効果を期したい。

(2) 兼漁別船団結成について

各船に自主性を持たすためと、操業は各船によつて航海日数が異なるため困難であるが補填する意味で各船間に充分な連絡を持つこと。

(3) 瀬戸釣漁業だけで年間操業は可能か

7月～11月の操業が主となり12月～3月は天候の關係で奄美大島近海を除いて操業は不可能。従つて12～3月の操業々費が問題でいわし刺網が好漁であれば多角化經營は可能である。

(4) 漁業日誌を提出する。

(5) 漁具について改良する。

⑥ オ2回協議事項

(1) 30年度先達漁船研究組合經費について

年間1隻1,000円とし春、秋派計算期に半分づつ概算する。決算は半期毎(年2回)に協議会の際に行う。

(2) 組合長の選出

播磨丸船主 早崎佐太郎に決定

(3) 実績検討

先達漁船に魚探を装備して以後各船に如何なる成果があつたかを検討した。

(4) いわし刺網

本年は未漁量も昨年より多かつたが、短漁期で魚群の夏動も激しかつたが、魚群の探索、報知に先達漁船が率先したため、組合船は操業が容易となり、他船に比較して夫々好漁を収めている。

(5) さば釣

昨年と比較して本年も魚群は多かったが、瀬付以外は揚操巾着船の操業で漁はなく、釣船は瀬付さばに依らざるを得なかつた。このため魚探を装備した先達漁船が漁場探索に当り誘導した結果、魚価が安いにもかゝらず漁獲量は昨年を遥かに上回る成績であつた。

各船水揚比較(さば釣のみ)

船名	29年	30年	操業期間
オス三栄丸	830,000円	1,610,000円	4ヶ月
栄洋丸	1,200,000円	1,680,000円	"

福 漁 丸	860,000円	1,010,000円	4ヶ月
オ 2 静 丸	560,000円	1,010,000円	"
弘 洋 丸	750,000円	800,000円	"
蝦 子 丸	—	800,000円	"

(4) 先達漁船の今後の運営と組合船の事業計画

先達漁船 — 夏のサバ好漁の結果から一応はサバ釣を行い、不漁の際は瀬魚釣、鰯釣を行う、又対州のイカ釣も考慮している、冬期は一応いわし判調を実施す。

栄 洋 丸 — 屋久島サバは時期的に喰わないだけでいることはいら思われるので一応サバ釣を行い、結果が悪ければ瀬魚釣を行う、又七島近海でメキカ釣も実施してみたい。

福 漁 丸 — 小鯛釣と瀬魚釣。

し ず 丸 — 同 上

弘 洋 丸 — 同 上

西 漁 丸 — 七島、大島、母島近海の鰯

蝦 子 丸 — 鰯釣と瀬魚釣。

勝 幸 丸 — 歌太郎鰯(母島近海)

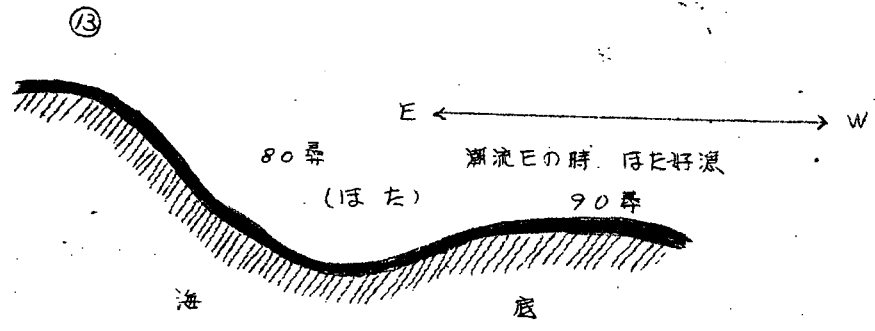
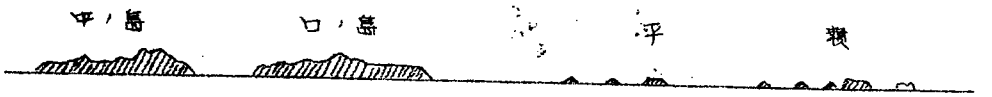
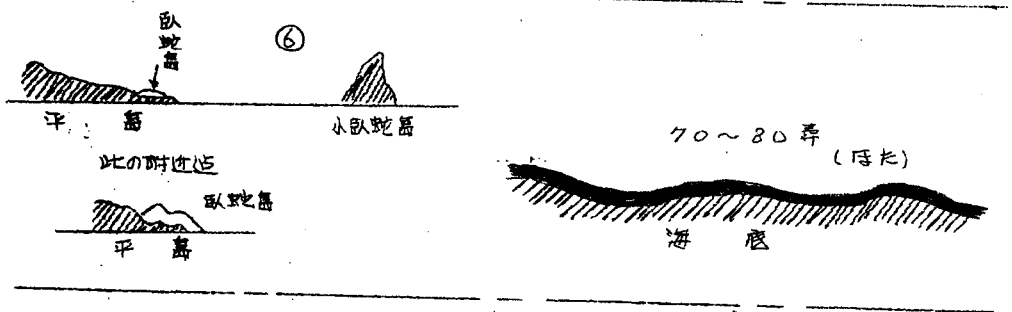
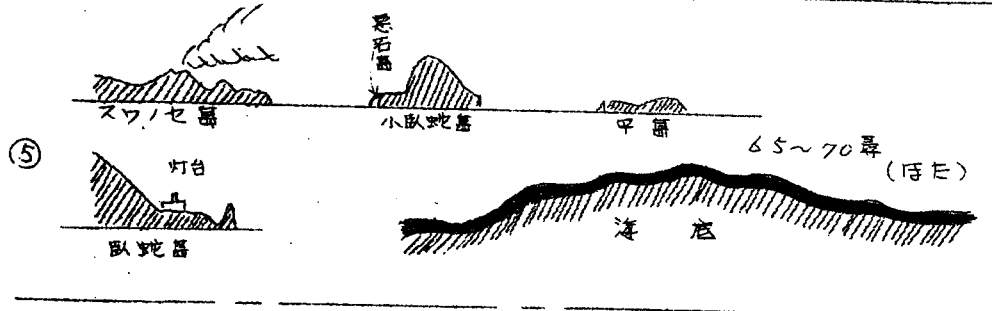
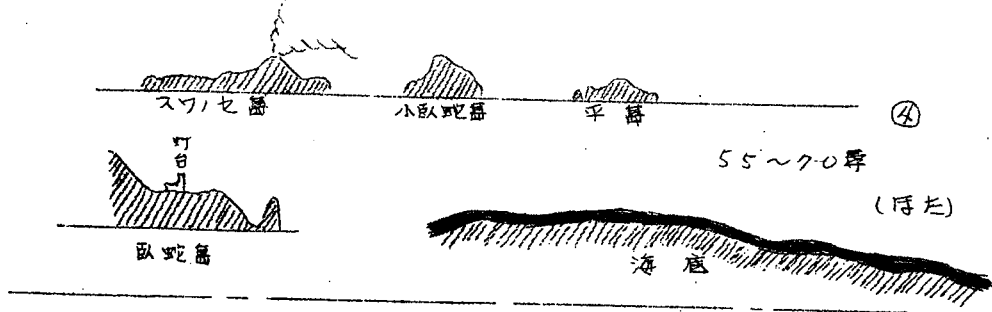
§ 先達漁船操業成果(27年1月～30年6月)

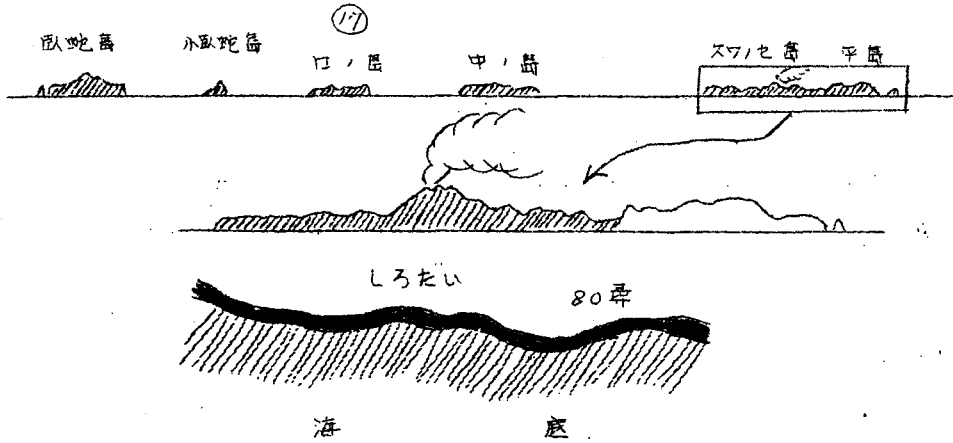
業 種	水揚月日	漁 場	操業期間	取 獲	質 数
鰯	1.23	宇治群島	3日	ハガツオ	50 <sup>x</sup>
いわし判調	2.11	天草西沖	1日	イワシ	166
小鯛釣	3.26	瀬島西岸	7日	レンコダイ	79
"	4.14	"	7日	"	98
"	4.22	"	6日	"	87.2
サバ釣	5.9	佐多岬沖	3日	サバ	84
"	5.13	"	3日	"	99.3
"	5.17	"	3日	"	140.0
"	5.21	"	3日	"	132.0
"	5.26	宇治群島沖	4日	"	469.0
"	5.28	"	2日	"	76.8
"	6.1	"	3日	"	524.5
"	6.7	"	5日	"	120.1
"	6.14	"	2日	"	30.9
"	6.19	"	4日	"	341.7
"	6.22	"	1日	"	20.9

業種	水揚げ日	漁場	採獲期間	魚種	買数
サバ釣	6.29	宇治群島沖	6日	サバ	385.9×
"	7.6	"	4"	"	317.8
"	7.2	屋久島近海	3"	"	53.4
"	7.14	"	2"	"	130.3
ハガツオ釣	7.24	津島瀬	3"	ハガツオ	94.3
"	8.2	龍島南沖	3"	"	33.8
瀬魚釣	8.10	湯瀬	6"	ヒコスキアジ	118.2
"	9.4	種子島東沖	5"	ホタテ	198.7
"	9.11	平瀬	5"	"	120.8
"	9.28	"	7"	チビキクロマツ	169.5
"	10.7	平瀬、口ノ島沖	6"	ホタテ	157.8
"	10.18	"	7"	チビキ、イナゴ	250.4
"	10.29	"	8"	ホタテ、イナゴ	151.7
"	11.14	口ノ島周辺	6"	ホタテ、マツダイ	279.9
"	11.27	平瀬、口ノ島沖	5"	ホタテ、マツダイ	212.0
"	12.13	種子島沖、口ノ島	8"	ホタテ、チビキ	103.2
"	12.27	口ノ島、平瀬	11"	チビキ、マツダイ	241.1
曳網	30/1.13	宇治群島	4"	ハガツオ	110.0
いわし刺網	2.1	三草西沖	1"	イワシ	52.0
"	2.2	"	1"	"	600.0
"	2.4	"	1"	"	250.0
"	2.6	"	1"	"	900.0
"	2.10	"	1"	"	62.0
"	2.11	"	1"	"	18.0
"	2.15	串木野SW沖	1"	"	48.0
サバ釣	2.27	佐多岬沖	3"	サバ、ア	156.0
"	3.8	"	3"	"	369.0
"	3.18	屋久島沖	4"	サバ、ムロ	527.0
"	3.26	"	5"	"	552.0
"	4.1	佐多岬沖	3"	サバ	366.0
"	4.8	"	4"	"	304.0
"	4.13	"	3"	"	432.0
"	4.18	"	4"	"	353.0
"	4.30	"	3"	"	405.0
"	5.11	屋久島沖	3"	"	342.0
"	5.19	"	5"	"	295.0
"	5.25	"	5"	"	455.0
"	5.31	宇治群島	4"	"	710.0
"	6.6	"	3"	"	438.0
"	6.13	"	4"	"	336.0
"	6.26	"	5"	"	247.0



山脈と海底形状

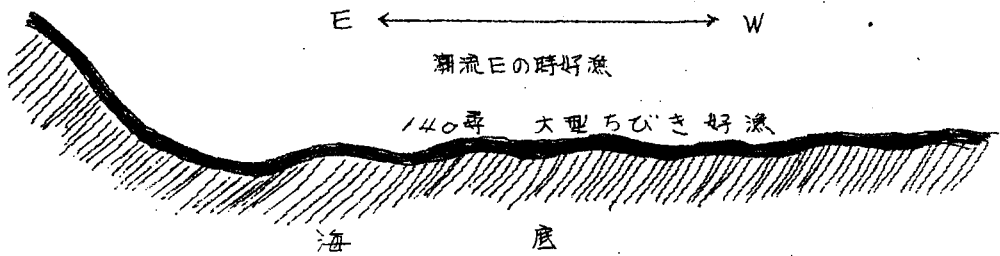




17



此の位置よりEに流れて中ノ島東端が → 迄  
移動し同時に小臥蛇島が見えなくなる迄。





はかつお取組道具

① ながの

総長70尋 針5本づけ

② ナマクラ

18番線2子ヨリのもの長さ中竿の長さ(5尋)と同じ

③ ナマリ

長さ50匁のもの一ヶ 繩の左右にわたるのを防ぐ

④ セキヨマ

8~9番(サバ繩の2倍位) 長さ20尋

⑤ ワイヤー

24番鋼線 7本ヨリのもの 長さ40尋 末端にサルカンを附しサルカンより5尋及3尋の所に150匁と130匁の鋸製オモリを附す。

⑥ 釣のつか

④のワイヤー端のサルカンよりワイヤー18番線1尋を附し続いて親子サルカン、ワイヤー、親子サルカンの順で1尋のもののワイヤー5本を附す。

釣は親子サルカンに附しワイヤー18番線を用い長さは1尋より1尺位短かくする。

⑦ 引寄せ糸

マニラトワイン 7匁づき 長さ10尋内外

⑧ ちかの

総長38尋 針3本づけのもの2組。③のセキヨマを10尋。

④のワイヤーを25尋とし他は④と同構造

⑨ へんの

総長49尋 針4本づけのもの2組。構造は④と同じで③のセキヨマを10尋。④のワイヤーを30尋とする。

副道具

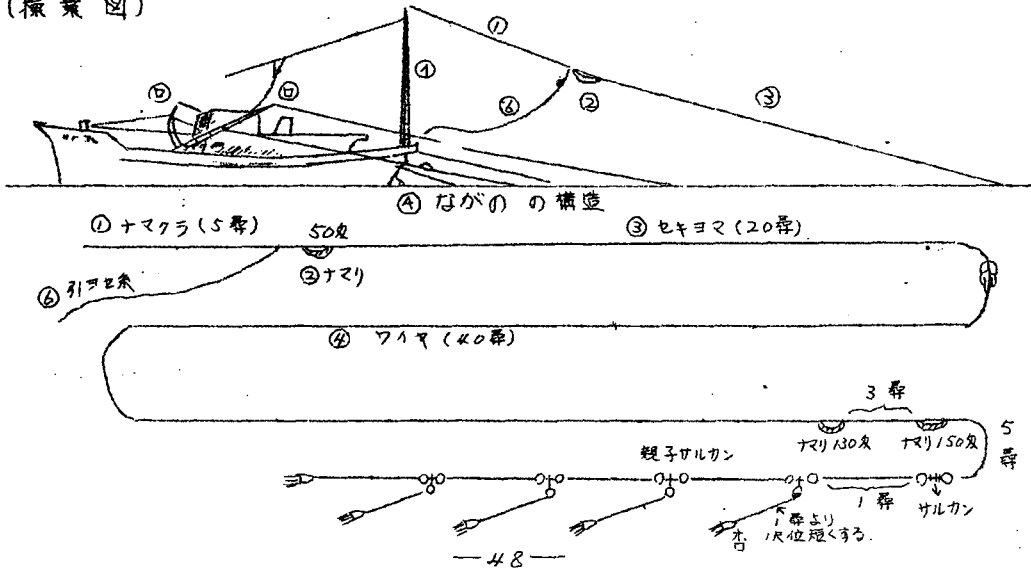
⑩ 中竿

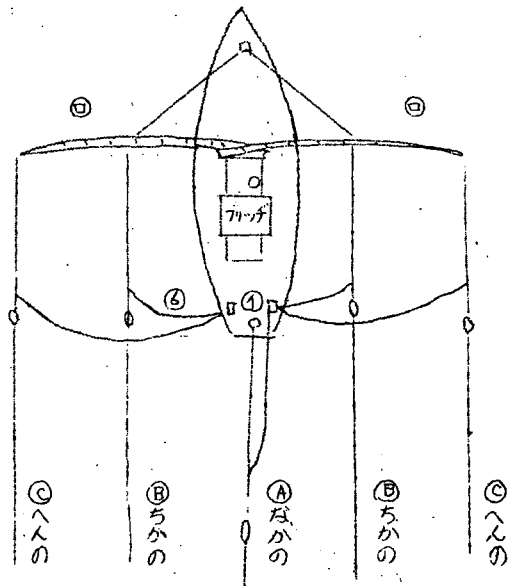
板方の径4寸内外、長さ5尋位の孟宗竹1本。後部マストに取りつけ④のながのを附す。

⑪ 張出し竿

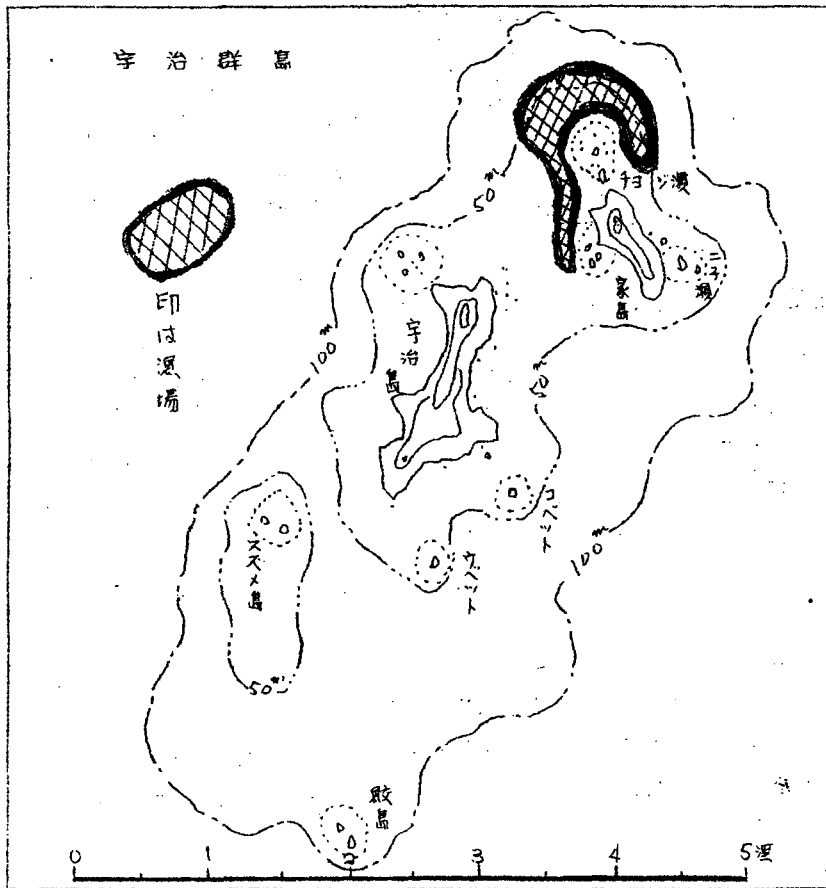
板方の径6~7寸程度、長さ7尋位の孟宗竹2本。ちかの及びへんのを附す。

(操業図)



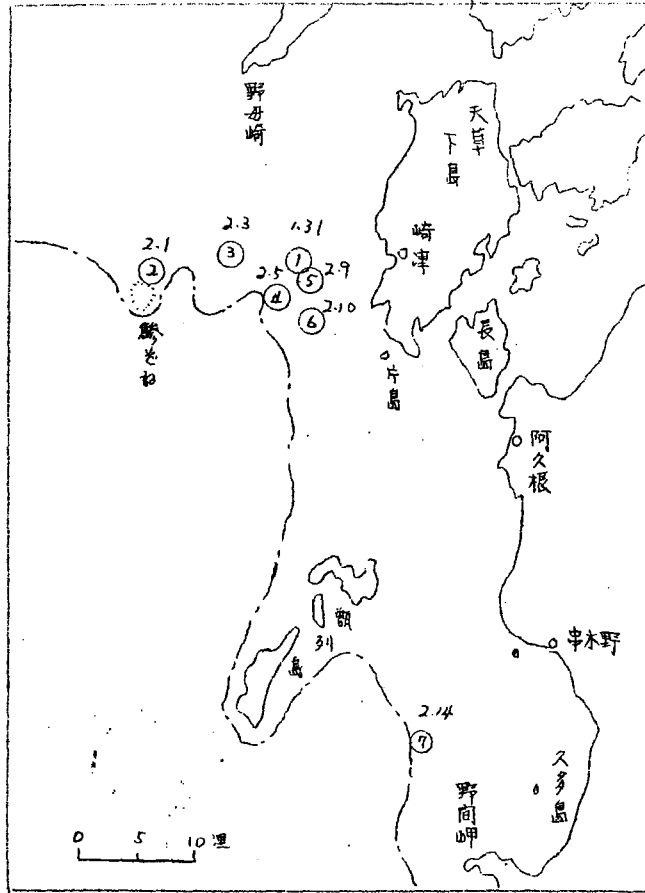


(はがっお虫繩採業漁場図)



( 魁刺網採魚場図 )

数字は操業日



§ 先達漁船水揚げ比較

業種	29年	30年
いわし刺網	30,976円	268,000円
鰯	21,228円	52,100円
さば釣	832,594円 (2117x)	1,609,852円 (6281x) 6.36 現在
瀬魚釣	841,983円	
計	1,726,781円	1,929,952円

§ 結 び

29年度に於いて補助を受けた串木野先達漁船研究組合は採魚々種が多く組合船全部が統一した業種につくことは不可能であり、いわし刺網、さば釣の場合が割合集中して採魚出来たため唯一目的たる魚場の探求、魚群の発見に努め、先達漁船を中心として可成りの成果を収め得た。

本素斯業の目的は前記した如く究極の目的は漁家生計の向上であり、その手段として伝承技術を科学的に研究し、改善するにある。然し釣漁業においては伝承技術の占める比重は大きく、漁撈作業そのもの、改善を行うのは非常に困難性を伴い早急に実施することは不可能で、自然魚礁探査に重点をおかざるを得なかつた。

然し今後は釣漁業と曳網漁業については釣獲技術そのものにも検討を加え、魚餌飼料利用による経費節減、漁獲増加を計るべきと考える。これには組合と指導所が一体となつて当らねばならぬが先達漁船と共に他組合船の一段の努力と協力を希望します。

## えび 蓄 養 共 同 試 験

### (一) 趣 旨

夏季輕一本釣漁業の餌不足に伴い、活えびの活用が考へられるが、えびは沿岸性であるのに反し輕漁場は南方であるため水温の上昇に耐えるか否か、又長期蓄養が可能であるかを究明する目的で川辺郡西原村坊原水産株式会社 兼 捨忍 と蓄養共同試験を実施した。

### (二) 期 間

昭和29年8月2日～9月14日

### (三) 経 過

#### (1) オ ー 回

##### ◎ 供試用えび購入運搬について

本県に於いて輕餌料に供し得る適当なえびは八代海で漁獲されるキエビと思われたので出水市福之江に赴き小型手繰網について調査した処、クルマエビのみでキエビは全然漁獲されていないため更に同市名護で打瀬網で漁獲されるキエビを購入することにした。即ち当所指導船ちどり丸に生簀籠(口幅2×2尺 深3尺)4ヶを積載し8月10日串木野港を出港し米ノ津に向つた。

同夜は西武別所所有の打瀬網船と行動を共にし同船が活流船を有していないので揚網毎にちどり丸船側の生簀籠に収容したが漁獲状況は次の通りで、(盛漁期は7月と10月)予定量の半数しかなかつた。

回数	観測時間	採獲量	
才一回	10日 19-20 ~ 20-40	約 1.5 升	} 計 1 斗
二	21-30 ~ 23-00	" 3.0 "	
三	23-40 ~ 22-05	" 2.0 "	
四	02-50 ~ 04-20	" 1.5 "	
五	04-50 ~ 05-50	" 2.0 "	

尚源場より等木野迄の運搬に際しては伝馬船を使用した。即ち、ちどり丸前部甲板上に伝馬船を静置して仕切板を二分し海水ポンプで注水し一方排水孔より排水する方法をとった。(運搬途中斃死したキエビは凡そ2升)。

◎ 蕃養試験経過

搬入したキエビは8月11日夕刻上記4ヶの注養籠に移し(一籠2升)等木野港内(別図)に静置し毎日斃死数を記録したが結果は次表の通りである。

月日	観測時	水温	斃死数				備考
			籠1	籠2	籠3	籠4	
8.12	17時30分	31.0°C	37 <sup>尾</sup>	23	32	41	籠上部には太陽の直射を避けるため鉛布を施す。4は覆なし
13	17"	30.3	7	8	2	2	
14	17"	29.6	6	1	2	2	
15	10" 17"	28.8 28.9	2	0	0	1	
16	16"30"	28.4	1		7		籠凡5号接近のため斃死数を2ヶとし小籠港に避けし
17	16"30"	26.2	3		2		
18	19"10"	26.4	6		30		
19	13"35"	27.2	13		14		餌料としてウルメイワシ1.小籠1を与ふ。

残 無し 無し

(2) 才二回

◎ 供試用元ひ購入運搬について

前回蕃養したエビは量少く又台風襲来等のため予期したより早く斃死したため、才二回目の実施を計画し、餌料用青竹の小型手繰網によるキエビ生産地である熊本県大草郡御所浦村与市ヶ浦で搬入した。即ち9月5日ちどり丸にて与市ヶ浦に向い集荷蕃養してあるキエビ13x500尾(約4斗)を受取り才一回目の要領にて運搬した。今回は特に伝馬船の底に砂を敷いたがキエビの量多いため帰港迄に凡そ8xが

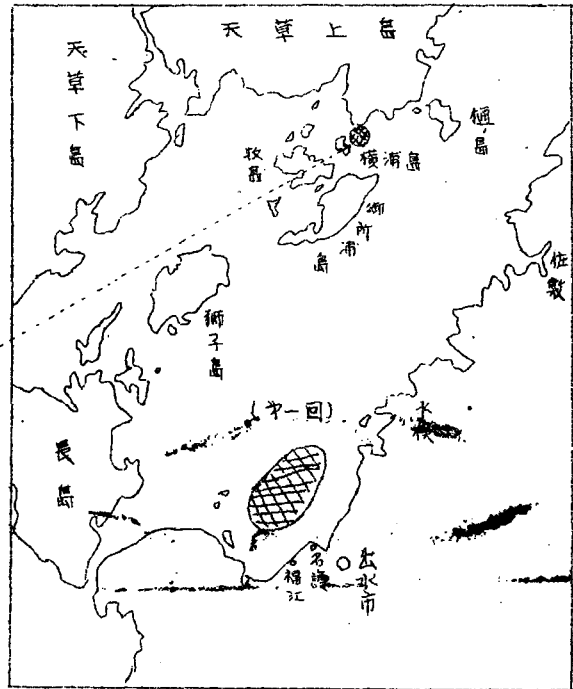
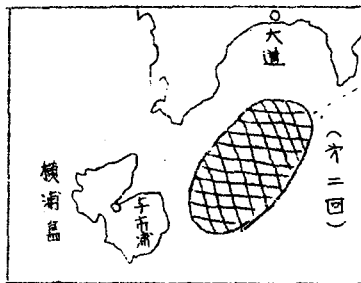
斃死し運搬に際しては必ず活魚箱装置の船でなければ高率の斃死はまぬがれない事が痛感された。

◎ 蕃籠試験経過

月日	観測時	水温	斃死数				備考
			籠1	2	3	4	
9.7	12-00	30.5C	1~4 計8升				台風13号接近しうねりやあるも移動止
8	11-30	30.1	1~4 計1.5升				運搬中弱ったためか斃死量多し
9	13-30	29.3	18尾	28尾			生籠籠内にて浮上し旋回するもの多し電圧削減
10	14-00	29.5	13	10			
11	15-00	29.8	3	2			
12	17-20	29.8	25尾				台風12号接近のため夕刻小瀬船泊りに移動、電圧上げ
13	15-30	29.1	47尾				残爪1升

尚此の残量1升は9月14日カヌボ丸に引渡した。

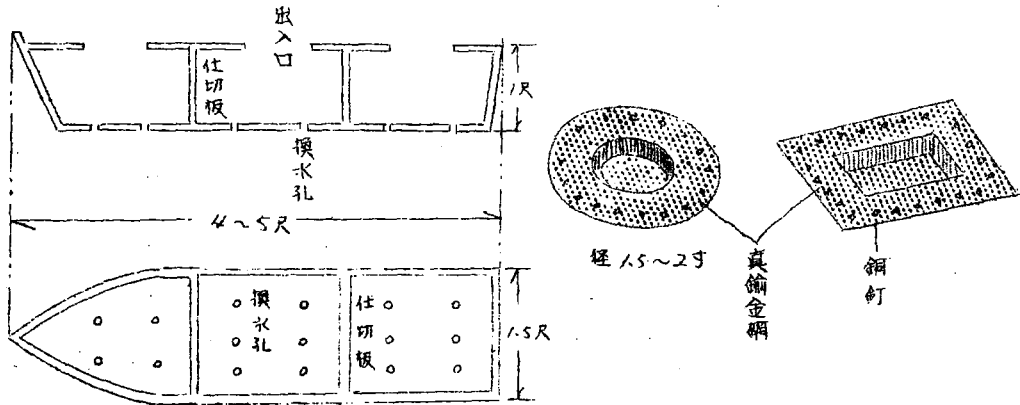
(キエビ漁場)



与市+浦で用いているキエビ生簀船

(操業時沖へ曳航する)

換水孔



(キエビ番籠位置)

