本年のヨコワ曳繩情報

鹿児島県水産試験場

(昭和43年12月23日)

1, 現在までの各県の情報

〇日本海

島根県:10月上旬終漁となり本年は操業船も少なく魚体も小型であった。

山口県・曳縄は10月中旬頃終漁とたり例年より不漁で魚体も小型魚が大部分であった。然し 11月、12月定置網に大型魚が僅かではあるが入網がみられている模様。

· O 東支那海区

長崎県 3 1 1 月中旬以降五島方面で漁場が形成された。詳細は不明であるが不漁の模様。

熊本県 3 11月中旬牛保~鯵曾根で1週間位好漁があったが続かず、その後12月上旬鰺曾根~五鳥で2~3日小漁をみたのみに終った。又、魚体は2~3kgで女島寄りは小型魚が多かった。本年は全くの不漁年の模様。

〇 太平洋区

和歌山県:11月上旬ソーダカツォと混獲がみられ、中旬は潮岬沖5浬附近が主漁場で熊野雞 江須崎方面は漁期があくれている。12月現在各海域とも小漁が続いているが、集 中的な漁場はなく漁船は散在して操業している模様。

官崎県:9月細島沖でシイラ、シビ仔と混獲され10月より細島沖、油津沖でヨニワの混獲増でみられるようになったが、1隻20~40kgの漁獲に終った。11月は油津沖でカッオ混りヨニワを1隻2~97kg、12月は油津沖で1隻2~50kgの漁が続いている。魚体は1.5~2.0kgの小型魚が多い。今漁期は好漁とは言えないが小漁が続いている模様。

鹿児島県:初漁は例年より早く11月中旬館島近海で1週間位カツオ混りで若干好漁をみたがその後続かず野間岬,枕崎~開闢沖合の極く沿岸寄り,竹島,黒島。種子島各海域で僅かに小漁があり集中的な漁場は形成されていない。魚体は1.0~3.0 kgで型がそろわず、又船間による漁獲差が大きく。1日1衰2~30尾程度となっている。なお、カツオの混獲割合は昨年より多い。

2. 枕崎港における水揚量の経年変化

枕崎 港におけるヨニワ曳繩の水揚量をみると39年は好漁年。40年を不漁年として41。 42年は少しづつ増加して普通年である。月別漁獲量は各年とも大きを差があり。不漁年は一般に漁期は短かくなっている。

又 . 初漁期好漁しても好漁年とはならず . 反対に初漁期不漁でも必すしも不漁年とはならず漁 況はその後の梅况に左右されているようである。

「註」枕崎港に水場されるヨコワは主として甑島~開闡近海で漁獲されたものが主であるので 水揚量は必ずしも本県近海のヨニワ漁况を代表しない。

3. ョニワ漁児と梅児との関連について

本県沿岸のヨニワ漁况は冬期に冷たい沿岸水系の南下張り出しが強い年は好漁年になる事が 多く、反対に水温が高めで沿岸水系が弱い年、暖流水系が広く沿岸域に接岸した年、及び冷た。 くても著しい冷水が発達した年は不漁年のようである。

本年の現在までの海况をみると夏期まで低めであったが一部沿岸域を除き 1 2月現在では全 般に平年並とをこた。又黒潮は現在でも接岸傾向でその為海児の冬型への移行がおくれている なお、本年12月の西部海域の海况は41年に類似している。たい黒潮の接岸傾向が強い為に 著しい沿岸水系の張り出しは見られていないが簡島西部域の下層(水梁100m内外)では例 年より 2 ^{•C} 前後低い顕著な冷水が現われている。したがって今後暖流水系の接岸が弱まれば この南下冷水は表面近くまで顕著に現われてくるものと思われる。

4. 本年度ヨコワ曳繩の予想

本年のヨニワ群の来遊量は現在までの各県の漁児を総合すると、特に集中的に漁場が形成さ れた海域がなく、小型魚の漁が散発的に見られたのみで漁期も遅れている事などからして多い とは考えられない。

又。梅况を見ても黒潮は接岸傾向で一部高目の水温に転じた梅域があるなど好条件とは言え ない。又現在水温の下降状况は暖かで適水温帯が広いので魚群は広く粗に分布するものと思わ れる。

以上のように現在までの漁况海况の推移から好漁を期待する材料は見当らない。従って現在 のところ不漁となる公算が大きい。

しかし、本界西部海域には沿岸水と思われる南下流が観測され、対馬方面の冷水の張り出し も増大する傾向にあるので海况的には好条件へ移行する可能性もあり漁况も一時好漁の期待を 持てそうであるが、それにしても多くは望めないであろう。

※ 試験船 "かもめ" のヨコワ漁場調査

当場では11月中旬、12月下旬の2回。かもめ。にて漁場調査を実施していますが今後 も明年2月頃までは引続きョコワの漁児調査を実施しますので沖合での情報交換は27MC(27,883MC, 27, 90 7MC, 27, 963MC)で実施して下さい。又各航海毎の調査結果は当場 発行の漁况、週報とも記載します。 43年12月下戸水(100m)水温分布



KAA 300 200 100 37 38 *3*9 枕崎港におけるヨコワ水揚経年変化

-494-3....

バショウカジキ流網漁業調査

1. 目 的

この調査は未利用漁場調査の一環として特に外海域の末利用漁場における流刺網によるバショウカシキ漁獲試験とその漁場形成の可否について調査することを目的としたものである。 本県の沖合、沿岸域の海辺的を環境は、北上する暖流勢力と南下する沿岸系水勢力のそれぞれの消長により複雑な変動がみられ、又魚群の来遊についても年による変動が大きかろうということで41年以降継続調査を実施しているものである。

2. 調査期間並びに調査海域

調 查 期 間 調査日数 調 查 海 域 第 1 次 昭和 4 3 年 8 月 8 日 ~ 8 月 1 2 日 4 日間 種子島東部。開聞沖 2 次 4 3 年 9 月 9 日 ~ 9 月 1 7 日 7 日間 枕崎~開闢沖 3 次 4 3 年 9 月 2 1 日 ~ 9 月 3 0 日 5 日間 枕崎沖 愛島西部

3, 調 查 船

かもめ(14.65屯 60馬力) 乗組員 船長 **杜**山 光 二 他7名

4. 使用漁具

使用漁具数 20反(アミラン10反 旭鱗10反) 網1反分の構成

イ 身 網

A 旭鱗 15本 19.5cm目 60目掛 150m切 (浮子方仕立上り90m) 10反

- Bアミラン210D15本19.5cm目50目掛150m切(浮子方仕立上り90m)10反
- ロ 祗網 サラン18本 19.5cm目 10目掛 150 m切 20反
- ハ 浮子綱 同添綱

A ポリロープ 4.5 m/m 9 1 m 1条

B 标 相 4.5 m/m 9 1 m 1 条

二 浮 子

合成(長さ13.5cm 巾4.5cm)を浮子 : 方 1.2 m 間隔に1箇付す

ホ 浮 子

旭麟網(A)の裾網の各反縫合の下部に2反間隔に鉛製オモリ(40.8)を1ケ(計6ケ)付した。

5. 調査線の設定

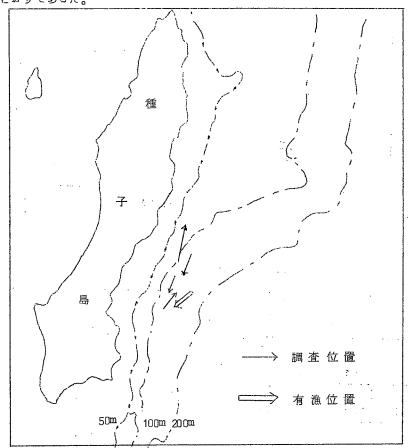
種子島東方海域では41年度以降の調査により漁獲可能の範囲については大凡の見当がついたが魚群の同海域への来遊についてはなお検討を要したので、調査線の設定については原則的には距岸5浬以内の範囲の均等調査の方法をとりながら主体は過去の調査で漁獲のみられた場所におき、漁獲があればその場所での集中操業も行なりよりにし、又枕崎~開闢、瓶島西部で

は距岸5浬以内を均等に調査するようにした。

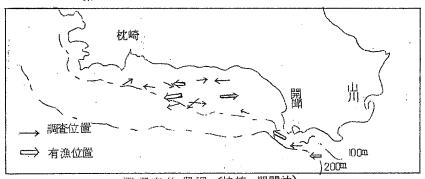
6. 調査の結果

4 調査無域別調査日数および調査日数,漁獲尾数第1~3次の調査経過は第1表のとおりで それぞれの調査位置を第1~3図に示した。

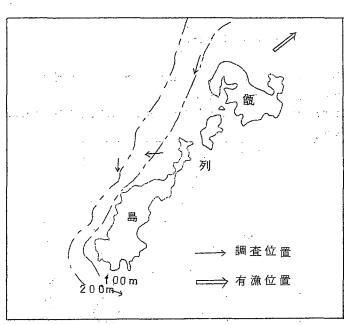
パショウカジキの漁獲位置と漁獲尾数は第 2 表に示し漁獲に要した日数並びに回数は第 3 表のとおりであった。



第1図調査位置図 (種子島東部)



第2図調査位置図 (枕崎~開闢冲)



第 3 図調査位置図 (甑島)

第2表 バショウカジキ漁獲位置と漁獲尾数

		<u> </u>		
į	漁 獲	位 置 🐇	尾数	海域名
	投網位置	揚網位置		
43. 8. 10	30° 289N 131° 048E	30° 27.5N 130° 03.4E	1	種子東部
8. 12	31 ° 129 N 130 ° 252 N	31 ° 13N 130 ° 26.7 E	1	えい神
9.10~11	31° 13.8 N 130° 16.8 E	31 ° 13.9 N 130 ° 17.6 E	1 _'	枕・崎⋯沖・
9.1 1~1 2	31° 129N 130° 219E	31° 12.7N 130° 20.2£	2	えい神
9,1 2~ 1 3	31° 13.7 N 130° 22.3 E	31 ° 13.8 N 130 ° 21.4 E	.5	Ü
9. 15	31° 0961 130° 31E	31 10.3N 130 298E	. 1	開開沖
9 . ₁ 16	31° 085 N 130° 338E	31° 084N 130° 328E	2	"
9. 26	31° 535N 129° 547E	31° 55.2N 129° 57E	1	こしき北部

第3表 海域別調査実績とバンヨウカジキ漁獲尾数結果表

ſ		利	重子。	島 東	岸域		柞	枕崎~開開域				甑 島西岸域				
	年月	調整日数	有漁	調査回数	有漁回数	民数	調査日数	有漁 日数	調査回数	有漁回数	尾数	調査日数	有漁 日数	識	 直激	尾数
	4 3.8	3	1	. 2	1	1•	1	1	·2	1	1					;
	4 3.9						8	4	14	5	11	4	1	6	1.	1
	計	3	1.	5	1	1	9	5	16	6	1.2	4	1	6	1:	1

海域別の調査結果についての検討は以下のとおりである。

") 種子島東部海域

4 1.4 2年度に行った同海域での調査結果は調査日数に対する有漁日数の割合は50%, 話査日数に対する有漁回数の割合は25~50%であったが1日当りの漁獲尾数については 1日1尾で全有漁回数の80%みられ,有漁日数の割に漁獲尾数が少ない点がなお検討を要 する問題として残された。

4 3年度の調査では調査日数 3日間で有漁日数 3 3%有漁回数 2 0%で漁獲は 1尾だけであった。

今回の調査は過去に漁獲のあった範囲内での調査であったことや,又既存漁場の漁况が平 年漁に近かったこと等からみて同海域への来遊量自体あまり期待できないといった感じが強い。

Ⅱ) 枕崎~開開域

この海域は水深60m以浅の極沿岸域が既存漁場となっているので調査船による調査は、水深60m以深について主に実施した。

結果は調査日数9日間で有漁日数5日、調査回数16回中有漁回数6回で漁獲尾数12尾であった。

極沿岸域(既存漁場)と比較的沖合域での漁獲状況を比較するいみで民間船と調査船との 漁獲状况を比較したのが下表である。

民間船)(11統)7	7.13~ 9.11	調	査	船
有漁月日	有為統数	漁遊尾数	調查月日	漁獲尾数	
4 4. 7. 13	. 1	1	8. 11	1	
8. 26	1	2	9. 10	. 1	
8. 31	2	2	9. 11	2	
9, 2	9	3 2	9. 12	5	極沿岸域
9. 11		. 3	9. 15	1	
			9. 16	2	

民間船の操業は悪天候時を除き殆んど連日出漁している状況であったが有漁日数は7月13日~9月11日の間に5日間という結果である。

これでみると極沿岸域では有漁する機会は少ないが来遊があれば漁獲は大きくのびている 一方比較的沖合域では有漁する機会は多いが尾数は少ないことが特徴的である。

従って極沿岸域で無漁が続くようであれば少し沖合域に出ることも漁疫量増加の一方法であるう。

11) 甑島北,西部域

本年度は飯島北部で1尾漁獲があっただけで西部域ではみられなかった。

ロ 沈子使用による漁獲効果

4 1.4 2年度の調査では漁具流速 0.8 ノット以上の時には漁獲がみられないという結果が出た。これは漁具が沈子綱を有しないため速い流速の時には網成り不良の結果と想定されたので本年度は旭鱗網地(A網)に沈子を使用してみた。

(鉛製オモリ(404)を各反縫合の下部に2反間隔に1ケ、計6ヶ付した)

沈子を使用しなかったアミラン網地(B網)との漁獲状况は下記のとおりであった。

A 網(沈子使用)

漁獲尾数 10尾

B網(沈子なし)

/ 4 E

漁獲結果からみれば沈子使用の漁具が沈子なしの漁具より漁獲が上廻っているがA網には 既存漁場における漁獲が含まれていることや漁具流速が下表のようにあまり速くなかった 関係で流速が速い場合での比較はできなかった。

海汐流による漁具の流向東結果表

754P 67	·	調査	有 漁	漁	具の流速	浬/時
海域 名	流向	日数	回数	最大	最小	平均
種子島東部	SW系	3	1	0.4	0.3	0.4
	来 B M	2		0.6	0.5	0,5
枕崎~開閨	W 系	1 1	4	0.4	0,2	0.3
	系 沮	5	2	0.7	0.2	0.4
盛島北,西部	N 系	2	1	0.6	0.3	0.4
	S 系	4		0.9	0.3	0.4

7. バショウカジキ漁况予報の発表

当場ではバショウカシキ流網漁期前に漁祝条件や外海域での延縄による漁獲状况、体重組成等から資料を分析し別紙のような予報を発表し関係漁船、漁脇などに参考資料として配付した

昭 和 4 3 年 の 鹿児 島湾 附近における バショウカジキ 漁況の 見通し

鹿児島県水産試験場

(昭和43年8月7日)

1. 今年の海况の状况

鹿児島湾口附近にまけるバショウカンキ漁児を海児的にみれば湾口附近の水温が例年より春期に低く夏~秋期に高い年に好漁する傾向がみられ、夏~秋期に水温が低い年、或いは沿岸水

の張り出しが強く,湾口附近で水梁各層間(特に表層~30m層間)の水温差が大きい年は不漁となることが多い。

7月観測では湾口附近の表層~30 n層間の水温差は昨年同期よりかなり大きかったが(第2図) 薩南沿岸沖合域の表面水温は7月中・下旬になって例年並に復し、8月現在例年より高目の所が多くなっており、海祝的には好条件となっている。

2. 沿岸域の漁况

鹿児島湾口附近のバショウカンキ漁況は春期における沿岸域のマアン,サバ等の餌料魚の来遊が多い年に好漁となることが多い。

今年は県下沿岸域にアン仔,サバ仔の来遊が多く八田網の漁獲状况からみても開聞沿岸域では サバ仔等の来遊は例年より多い。(第 4図)

たゞ誇内部ではアシ,サバは例年より少たか。たがカタクチの好漁で漁獲量は昨年をや\上廻る程度であった。(第5図)しかし8月にはいり湾内ではアシ,サバの好漁が目立ってきており沿岸域の漁况からみても好条件となっている。

3. 近海域のバショオカジキ漁児

電子, 屋外及び鳥島近海における近海延縄船によるバショウカシキ漁獲尾類(7月)は1隻20尾前後の有漁船が目立ち40年以降では最高を示し近海域への来遊がかなり多いことがうかぶえる。(第1表)

湾口附近の流網による初漁は昨年より約2週間早い7月16日にみられたが湾内3漁脇の7月中の水揚は64尾(昨年124尾)で少なく8月にはいってや1活況となったが8月1~5日の水揚は157尾(昨年235尾)と昨年よりは少ない。

4. 体 重 組 成

現地では初漁期に小型魚の多い年は好漁すると言われる。42年(38年に次ぐ好漁)の魚体は19~22kgが主体で近年では小型に属する魚体であり、又38年の魚体は26~29kgの比較的大型魚であったことからみて漁祝の判断は大型小型ではつけにくい。

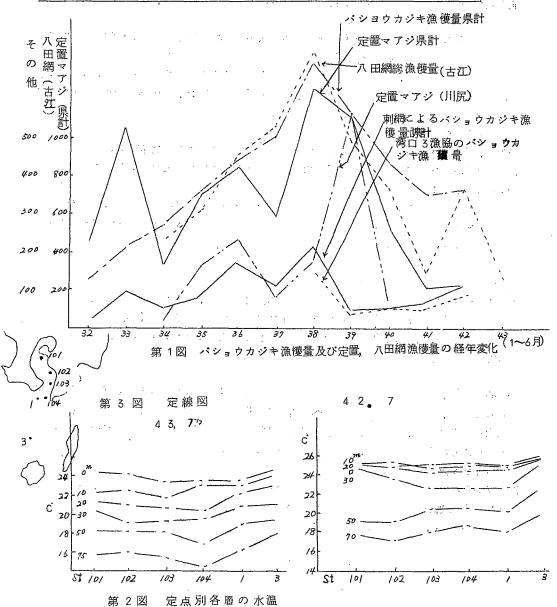
43年の種子,屋久及び鳥島近海の6,7月の体重組成は18~21以が主体となっており 湾口附近への来遊群は前年同様小型魚が多いと推定される。(第6図)

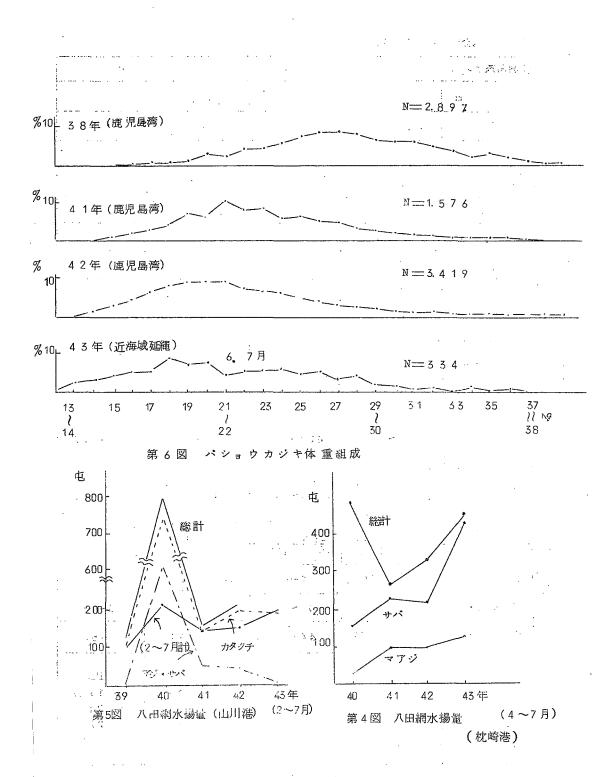
5. 今年の見とおし

- (1) 薩南近海,沿岸域では7月中下旬にはいって急激を昇温がみられ例年より高目の所が多くなっており、湾口附近の表層~中層への外洋水の影響は今後顕著となることが考えられる。 又沿岸域のマアジ、サバ等の来遊状况並びに近海域におけるバショウカジキ来遊状况からみても好条件がそろっており、今年の鹿児島湾口、湾外、西薩海域での漁児は昨年並かそれをでより過る漁獲が期待されよう。
 - (2) 7月観測の状况からみて沖合水の影響は湾内部の中層ではやゝなくれてなり、湾内部への本格的な来 游はやゝなくれる可能性が強い。しかし、現在の海流的推移かっみて漁り後半好漁が期待され、昨年並の漁獲は期待されよう。

小型延縄船の延入港隻数とバショウカジキ水揚尾数 (鹿児島 市場)

年月	延 入 港 隻 数	水揚尾数	1 隻平均尾数
4.0.7	8.0	478	5. 9
4. 1. 7	1 3 7	8 3 2	6.0
4. 2. 7	1 2 7	674	5. 3
4. 3. 7	1 4 1	1,972	1 3.9





第1表 調查経過表 (第1次)

						,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
漁具	旭麟(A	ア ミラ	ン(B)	В	A	A	В
調	查	月	, B	43. 8. 8~9	8.9	8.9~10	· #
調	查	海	域	種子島東部	ll .	"	"
	天		俟	b		b	
気	気		圧	1,014		1,016	
象	戾		温		·		
•	風向	g ,)	風力	Calm	·		·
海	波浪	j	わり				
象	漁具	流向	流速	NNE 0.6/h		ssw	0.4
水	表		面	2	7.4	2 7.	9
温.		1 0 2 0 3 0	m		7.2 - 4.4	. 26 26 26	.2
	採水	瓶番	子号				. •
投.	網	時	刻	2 3.3 3~2 3.4 1	24.02~24.11	1.9.52~19.41	19.20~19.27
	()	位	置	30 °	3 1.3 ^N 3.8 ^E	30 ° . 131 ° [5 1.8 N
揚	網	時	刻	0 4.0 3~0 4.3 5	03.00~03.45	0 0.13~0 0.5 0	23.05~23.53
	"	位.	置	30 ° 131 °	3·4.3N 0 4.6 E	30° 3	5 O.2 N O 4 E
投網	万向	. 反	数	8m 10反	NW 10反	SE 10反	SE 10反
漁身	東	月時	間	4h 22m	2-49	4-52	3-38
水	投	網始	• 終	36~55m	8 4~7 2		80~98
染	揚	網始	• 終	110~103m	44~58	112~116	65~50
漁遊	生物 体	長組	戍			FL サバ 1尾 19.5cm	FL サバ 19.5cm 21 22.2 19.8 メチカ23.5

,			• •		
				•	
В	A _.	В	Α	В	
43. 89~10	8.10~11	II	"	43. 8. 10~11	
種子島東部	. <i>V</i>	·. #		種子島 東部	
	þ				
	1,0 14		1,0 1 0		
	W 1	·	WNW 1		
	0 2				
88₩ 0.3	. SW	0,4	NNE 0.5		
2 7. 6		2 8.0	2 7.7		
		2 7.7 2 6.1 2 5.4			
	i ·				
0 1.3 0~0 1.37	18.40~18.48	18.55~19.02	0 0.45~0 0.5 4	0 0.3 0~0 0.4 0	
30 ° 29,9N 131 ° 03,6 E	3 0 1 3 1	° 28.9 N ° 04.8 E	30 ° 27.5 N 131 ° 02.4 E		
0 5.3 0~0 5.5 9	2 2.4 5~ 2 3.1 5	23.30~00.30	0 4.15~0 4.5 3	0 3.37~0 4.0 5	
30° 28.8N 131° 03.1E	3.0 1.3.1		30 ° 28.7 N 131 ° 03.4 E		
NW 10反	图 10反	SE 10页	NNW 10反	WNW 10反	
3 h-53 m	3-57	4-28	3-21	2h-56m	
58-54m	1 30—140	140~150	110~105	118 <u>~</u> 120 <i>m</i>	
103~102m		150~130	150~115	150~110	
FL マガツオ 4 8.5 <i>cm</i> ・		FL サバ 2 0cm 2 5.5 2 4.8 2 3.3 シイラ 6 4.0 バンヨ 15 3cm			

漁	具旭麟(A)アミラン(B)	'В	. В		
調	查 月 日	8.1 1~ 12:		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
調	査 梅 域	大 川 前	"		•
	天 俟	b	þ		
気	気 圧	1,008	1,0 1 2		
象	気 温			- - -	
•	風向。風力	N 1	NE 1		
海	波浪。りわり				
象	漁具流向流速	E 0.5	E 0.4		
-14	表 面	27.8 °C		7	÷
水温	1 0 m 2 0 m 3 0 m	2 6.4 2 2.9 —	·		,
ш	採水瓶番号				
投	網 時 刻	2 2.5 4~2 3.02	0 2.2 5~0 2.2 8	,	
	" 位置	31 14.2 N 130 22.5 E	31° 129N 130° 25.2E		•
揚	網時刻	0 1.40~0 2.10	05.05~05.37		
	" 位 置	31 ° 14.2 N 130 ° 24.1 E	31 ° 13 N 130 ° 26.7 E		
投	網方向。 反 数	·W 10反	10反	1	
漁	具 使 用 時間	2 38	2-37		
	人投網 始 終	40~42	7 0~5 5		
B	光揚網 始。終	20~30	75~64		
			バショウ、17 ACM - 1		·
漁	獲 物体 長組成		: :		
				-	
			<u> </u>	1	

	(第 2 次)				
漁」	具旭鱒(A)アミラン(B)	Α	В	В	В
調	" 查 月 日	43. 9. 9~10	"	. "	9. 110~1
調	査 海 域	開間沖	"	"	枕 崎
	天 侯	, b			. b
戾	気 圧	1.0 1 1		191	1,0 1 3
象	気 温				
٠	風向。風力	SE 1		NE 2	N.M.
海	波浪・うねり	1. 1		. 2 • 2	
象	漁具流向流速	W (),2	£ 0.7	ENE O.
	表 面	2.7	7.1		2 7.2
水温	1 0 m 2 0 m 3 0 m	27 27 26	7.1		2 7.1 2 7.0
	採水瓶番号				
投	網時刻	20.55~21.08	21.17~21.25	0 2.5 2~03.00	18.54~19
	" 位 置	3.1 130	° 13.8N ° 26.1E	31 ° 12.2N 130 ° 225E	31°1 130°1
揚	網時刻	01.25~02.30	0 0.3 5~C 1.15	0 5.0 5~0 5.4 0	22.40~23
	" 位 置	3 · 1 3 (14 N 25 E	31 ° 12.2N 130 ° 24.1E	31°13 130°17
投幕	網方向。 反 数	SW 10反	ENE 10反	N 10反	· S 10
漁	具 使 用時 間	4h—17m	3~1 0 m	2-05	3-38
水	投網 始。終	26~50	72~65	9 8~9 2	60~82
深	揚網 始。終	70~66	76~76	106~107	62~62
漁	獲 物 体長組成	シユモクザメ	FL メチカ 5 2cm	FL メチカ 22.8 28.5 29.7 28.7 28.6 21.8	FL メチカ 27.5 29 28 28

漁具	旭 鱗 (A)アミ	ラン(B)	A	В	A	В
 	査 月	 日	9, 10~1	· ·	9. 11~12	u,
調. 調	查 海					
ᄜ	1		枕崎沖	<i>"</i>	頴 娃 沖	"
気	天				b	
象	気	圧		1,016	1,0 18	
•	気	温				
海	風向。原	虱 力			SSE	
象	波浪・う	ねり				
	漁具流向	流 速		WNW 0.4	wsw	0, 3
水	表	面			2	7. 1
	1 0	m			_	-
温	2 D - 3 O -				2 7	• ' N
IIII.	採水瓶					
投	網時	刻	19.10~19.26	0 0.50~0 0.58	19.03~19.17	19.43~19.53
	" 位	置		31 ° 13.6 N 130 ° 19.7 E		່ 1 2.9 N ື 2 1.9 E
揚	網時	刻	2 3.3 0~0 0.18	0 4.0 0~0 5.4 0	0 0.0 7~0 0.5 6	2 3.1 0~2 3.5 5
	" 位	置		31 13.8N 130 18.3E	3 1 1 30	° 12,7 N ° 20,2 E
投系	万 向。	反数	NE 10反	· SW 10反	SSW 10页	NNE 10页
漁	具 使 用	時間	4 h-0 4 m	3-02	∠-50	3-17
水	投網 始	ì•終	100~93	8 4~106	96~100	102~100
深	揚網始	。終	100~102	96~103	102~104	104~103
漁遊	麦物 体 長組	【成	バショウ 1 5 3.5 FL サ バ 2 5.7cm 2 4.2		バショウ 142 152	FL メチカ 2 <i>7cm</i> 28.5

			•		
A	В	A	В	В	
43. 9.11~12	"	9. 12~13	11	9.12-13	
,	ı ı	· u	"	1/	
4.04.0		4047			
1,019		1,0 17			
E		SE 3		SE 3	
		3 • 3		3 • 3	
sw (0.4	W	0.2	ESE 0.2	
		<u></u>			
				·	
01.32~01.45	0 1.5 0~0 2.0 0	19.04~19.21	19.28~19.56	0 1.0 6~0 1.1 8	
	1 2.6 N	31 '	1 37 N 2 2.3 E	31 ° 13,9N 130,° 20,5 E	
	04.45~05.16	22,30~23,40	23.50~00.40	0 4.1 5~0 5.0 0	· · · ·
31° 130°	1 1.9 N 2 2.3 E	. 31 130.	° 13.8N ° 21.4E	31°13,7N 130°21,1E	
S 10反	N 10反	S 10反	№ 10反		
3 h-37m	2-45	3-09	4-14	2h-57m	
8 4~9 1	9 4~9 3	3 2~6 8	90~72	40~7.3	
97~102	98~97	3 6~61	78~85	45~54	
メチカ FL 20~22cm 計21尾		_BL バショウ 1 6 5cm 1 6 2 1 4 7	* .		
		162 149 ・シガツオFL 41 メチカ 26 -2j7:5-			

•

	淮	具旭解(A)アミラン(B)	A	В	В	A
	調	査 月 日	9. 14~15	<i>!!</i>	"	"
	調	査 海 域				
		天。 侯	b			
	戾		1,0 19			
	象	気 温				
		風カ	NW 1	·		
	梅	波 浪・5ねり	1 ° 1			
	象	漁具 流向流速	им	0.3	WNW 0.2	
	水	表 面	. 26	5.9	***************************************	
		1 0 m				
	温	2 0 m				
		採号				
	投	網時刻	19.24~19.34	19.42~19.51	0 0.1 3~0 0.2 4	0 0.4 0~0 0.5 0
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	31° 130°	1 2.6 N 2 6.2 E	31 °11.6N 130 °27.8E	
\$ ·	揚	網時刻	2 2.0 0~2 2.3 5	2 2,5 0,~2 3.3 0	0 4.40~05.15	0 4.0 0~0 4.3 5
		w 位置	31 ° 130 °	1 3.2 N 2 5.2 E	3 1 °1 1.8 N 1 3 0 °2 6.9 E	
	投	網方向反 数	S 10反	N 10反	N 10反	·S 10反
	漁	具使用時 間	2-26	2-59	4-16	3 h-10m
	水	投網 始。終	65~80	86~81	108~90	112~154
	兴	揚網始。終	62~46	7 4~60	7 6~-7 1	102~83
	漁	獲物体長組成	FL FL J f h 2 1.5cm 2 1.4 2 1.0 2 2.0 2 1.5 2 2.3 2 1.2 2 1.8 2 1.1 2 5.0 3 2.0 2 2.1 2 3.0	FL サバ 24.2m 23.3 25.5	7 !	1 ·
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 	-64-		* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

A	A	В	
.9. 15~16	. "	9. 16~17	
b	R	R	
1,0 1 3		1,0 1 2	•
NE 2		NE 2	
NW 0,3	WNW 0.2	W 0.3	
2,6.9			
·			
18.48~19.00	23.45~0 0.20	19.02~19.10	
31 ° 096N 130 ° 31E	31 ° 091N 130 ° 322E	31°08.5N 130°33.8E	
2 2.3 5~2 3.2 0	0 3.45~0 4.20	2 1.3 5~2 2.20	
31°10.3N 130°29.8里	31 ° 09.2N 130 ° 31.3E	31°08.4N 130°32.8E	
S 10反	S 10反	N 10反	.:
3-35	3-25	2-25	
68~145	130~202	2 2 5~2 4 0	
180~130	120~184	240~230	
バショウ 146 メチカ 20~29cm	FL メチカ、24.8 20.8	BL バシヨウ 15 <i>7cs</i> 141	
計52尾	30.7 27.3 サ バ 24.7 ハガツオる9.3	サバ 2 5.5 メ チカ 2 6.2	
i l			_

				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
漁具	旭 黛 (A)アミラン(B)	В	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	А	В
調	查 月 日	9. 21-22	9. 26~2 7		9. 27~28
調	查 梅 域	枕 崎 沖	甑 島	"	U
Æ	天 侯	C	С		ઢ C
気	気 圧	1,04 3	1, 016		1,017
象	気 温				
۰ .	風向風力	NE 3	NE 2		SE 2
海	波浪。うねり			<u> </u>	
象	漁具流 向流速	WSW 0.2	NE	0,6	SSW 0.4
水	表 面	26,5		2 3, 8	2 4,8
	1 0 m				
温	2 0 m				
Ī	採水瓶番号				
投	網時刻	18.47~18.57	18.08~18.15	18.22~18.32	1 8.2 0~ 1 8.3 2
(" 位置	31°123N 130°21.5E	31 ° 129 °	5 3.5 ^N 5 4.7 E	31 ° 53.3N 129 ° 48.8 E
揚	網時刻	2 2.3 5~ 2 3.2 0		2 1.2 0~2 2.1 5	23.00~24.00
	" 位 置	31°12.1 ^N 130°2 Q.7 ^把	31° 129°	55.2 N 57 E	31 ° 5 1. 8 N 129 ° 4 .8 B
投網	月方向反 数	NW 10以	N 10反	S. 10反	₩ 10㎏
漁具	使用時 閬	4-18	4-05	2-48	4-28
水	投網始終	96~97	77~77	77~77	96~106
深	揚網始終	100~100	7 6~77	77~77	9 2~50
漁獲	物体長組成			BL バショウ 159 FL サ バ 26.5 27.0 シイラ 54.0	:
].		

A	, , À	A	A	Α .	
9. 27~28	9. 28~29	<i>"</i>	9. 29~3'0"	9. 29~3.0	
飯 島・	"	y.	"	白·沢 沖	
	. b C		G	С	
	1,0 18	1,0 2 0	1,019	1,0 18	
	N 1		NW 2	N 1	
			2 2		
. ::	WSW 0.5	S 0.3	ESE 0.9	WNW 0.3	
	2 4.6		25.6	2 5.9	
					1
			.1.		
18.40~18.49	7 18.3 3~18.47	2 2.1 7~2 2.2 7	18.14~1823	0. 2:5 5~0 3.0 2	_
	31°46.3N 129°45.1E	31 ° 45.3N 129 ° 41.8E	31 ° 35.9N 129 ° 41.5E	30°14N 130°23.1E	
20.49~22.31		0 0.37~0 1.3 0	19.30~20.00	0.5.1 0~0 5.4 5	
	31° 46 N 129° 43.9 E	31° 44.5N 129° 41.8E	31 ° 35.5 N 129 ° 42.6 ^E	30° 14.2N 130° 22.4E	
图 10反	SE 10反·	SE 10反	, s .10反	S 10反	_
2 h-0 0 m	2-08	2-10	1-07	2 h— [] 8 m	-
127~110	150~120	410~340	122~200	34~68	_
100~100	130~153	280~280	180~130	7 0~40	_
•					
			1	<u> </u>	٠ ـ ـ

沿岸海底調查

- 1. 目 的

薩南海域は魚族の豊富な漁場で県内船はもとより県外船にとっても利用度が高いが、それにもかかわらず天然礁魚種などについては断片的な知見しか得っれていない。

水試では長期海底調査に基色,昭和39年度からこれを実施し、本県沿岸域の海底の状態を明らかにし、天然礁の発見或は既存礁の位置、形状を把握し漁場の高度利用に供するのを目的とする。

- 2. 調查方法
 - a) 調査船 さつなん 116屯57 520馬力
 - b) 調查方法
 - (1) 調査期間 昭和 4 3年 9月 2日~ 2 9日
 - (2) 調 查員 調查員2人 船員18名
 - (3) 水 深 水深は海上電機製魚群探知機垂直用 D − 4 型を連続作動することにより 測定した。又水深は潮汐表により最低◆潮面からの深さに修正し、海図 と同基準とした

測定器具

- ロ- 六分骸 2台 船上で同時に測定
- D レーダー 各点で撮影し帰港後ネガを投影機で10倍に拡大し位置決定の参考に
- トランシット 陸上に設置し、トランシーバーで連絡して六分後、レーダーと同じに (1台) 船の方位を測定した。
- (5) 調 査 線
 別図の如く1浬毎の基盤の目状に92調査線を設けた。
 - 総 長 (300浬
- (6) 調査海域

別図のとおり、竹島、硫黄島周辺の約600平方浬の海域

3. 資料の取まとめ

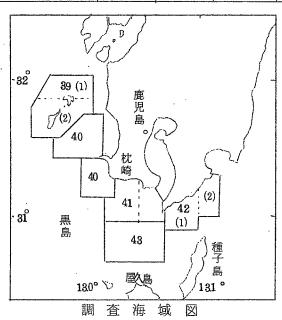
5万分の1地図上に調査線を記入し魚探記録から水梁を転写50m毎の等梁線を記入し、起伏のある梅底は更に詳細に水深及び起伏の状况(例えば記号により23mの凸状。16mの凹状等)を記入した。

原因は写真撮影の上,ポリエチレン乾板(通常無図大)に焼付けてそれを青写真にすると とにより別図海底図を作製した。

4. 資料配布状况

昭和43年度の配付状況は次表のとおりである。

大阳	関東部 域	枕崎沖至 開聞海域	開 聞 至 佐多岬沖	野間沖 北西海域	坊 ノ 岬 西部海域	額 島海 域	総括編(動島~枕崎)	合 計
その1	310部	79	7 4	13	9	その1 13	1	
その2	"	-				その2 13		٠
뒭	620″	7 9	7 4	13	9	計 26	1	822



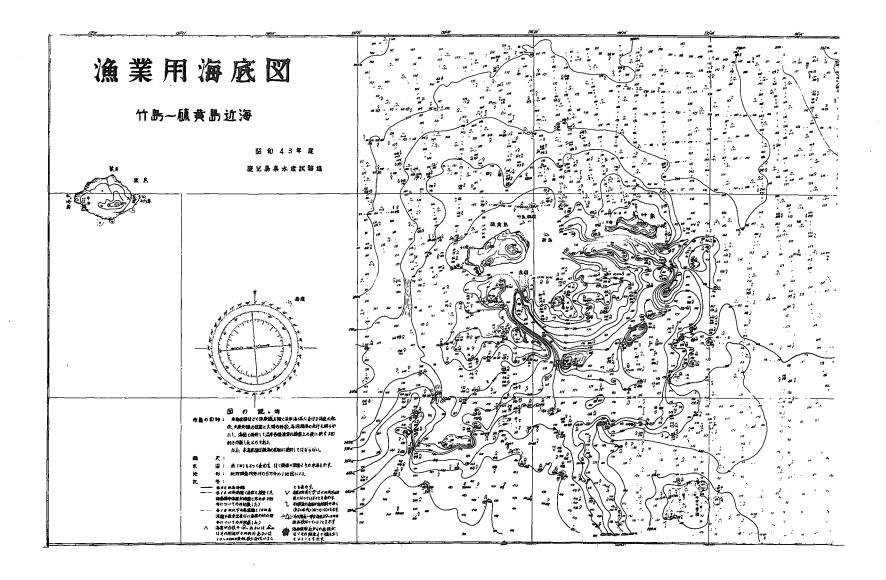
39年度 瀬島海域 その1 その2

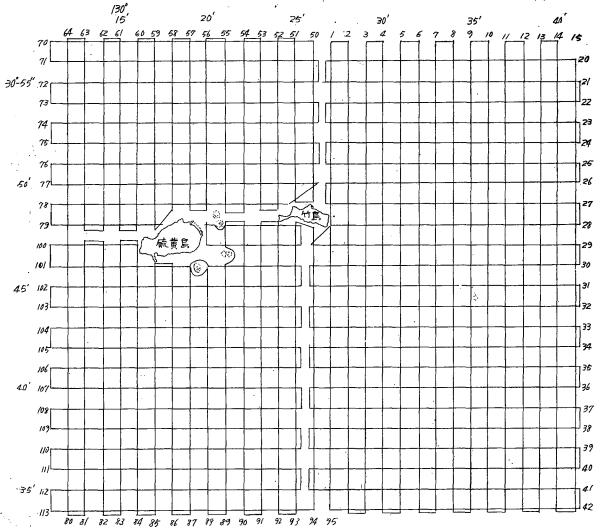
40 "野間岬北西海域,坊岬西部海域

41 " 枕崎沖至開聞海域,開聞至佐多岬沖

42 " 大隅東部海域, その1 その2

43 "竹島~硫黄島海域





黒島

71-

漁具漁法調查指導

A コチ網調査及び研究会

1. 目 的

先進地における漁具,漁法の紹介,又現在操業されている漁業で改良すべき点などを調査し 一般漁船の操業の指針に供するのを目的とする。

2. ゴチ網調査の概要

43年度コチ網を取り上げ,先進地及び県内における漁業調査を実施した。 コチ網については予備調査として昭和39年度にも福岡,佐賀県で実施したが43年度における調査の概要は次のとおりである。

年 月 日	調査地	調	査	内	容	担当者
43. 6. 4~5	鹿児島県 市来町	漁具・漁法・ る操業状況撮 浮子方の動き。	影,自記深			_
7.13~18	福岡県西ノ浦 単ノ浜	二そうゴチ網 一その #	,調査内容	-	司じ #	岩倉,川上
11.15~16	庭児島県川内市	漁具漁法水揚物	犬/凡,自記	深さ計による	調査	竹下.岩倉

3. 調査結果

調査結果を調査資料として別表に示す。

資料について若干考察を加えれば次のとおりである。

a) 許可条件

第一表は各県のコチ網の規制であるが特に鹿児島県の場合は共同漁業権内の操業しか認めっれていず(他県は共同漁業権内を禁止し権外を許可)他県と異っている。

b) 漁 具

第二表,第1~2図は漁具の各部の構造を示すものである。本県の場合,網地の配置が福岡県の場合に比べて単純で、袋状になるより工夫が必要であろう。

又本県の網は網口の高さの割に袖の短いのも特徴である。

C) 漁獲量について

福岡県西ノ浦の二そりゴチ網の昭和42年の水揚をみると全水揚の47%を占めてかりゴチ網が主体である。

1統(2隻)の昭和43年5,6月の2ヵ月間の水揚金額は平均202万円(最高297万円、最低58万円)で1統1ヶ月平均では101万円となっている。

姪ノ浜の一そうゴチ網では同じく43年5~6月の2ヶ月間で1隻平均73万円(最高104万円,最低46万円)で1隻1ヶ月平均37万円である。

鹿児島県の場合,市来町を見ると43年3~4月の2ヶ月間で1隻平均126万円, 1隻1ヶ月平均63万円となっている。

これを見ると姪ノ浜と比べると市来町では1隻平均は上廻っている。

しかし共同漁業権内での操業しか許可されていないため,魚群が沖合へ移動する時期に

追跡して操業できないためか漁期が短く、年を通じての水揚量は大きく劣っている。

d) 自記深さ計による浮子,沈子網の高さの計測結果について

第 4~ 5図は自記深さ計をコチ網の浮子、沈子網に結付し時間毎の大きさを計測したものである。

第4図は長崎県水産試験場の資料である。

A丸 \longrightarrow の場合が理想の形と思われ,網口の高さが最低を 2m として $5\sim7$ m を保っている。

B丸では網の沈みがおそく捲き上げが速い(網が軽い)ので網の底着時間が短く,しか も網口の開きが小さいので漁獲能率はよくない。

C丸は抗降速度は速いが機関の馬力不足で捲き上げ速度がむそく、ローブの引き締めも 不充分をため網口は必要以上に高くなってむり漁獲は芳しくない。

第5図は当水試で調査したもので記録計1ケのみの計測結果である。

浮子、沈子網について同時計測はできなかったが浮子沈子網の状況を見比べて見ると大体網成りはよいように思われる。

しかし将来より深い海域で操業する場合は沈子を強くして沈みを速くしなければならないと思われるが、その場合は機関の馬力も大きくするなどの措置が必要であろう。

4. 講習会開催状况

漁具,漁法,水揚状况の調査結果,8ミリ撮影による操業状况,水試で作製した漁具模型等 により次のとおり講習会を開催した。

a) 講習実施状况

開催	議 題	会場	主催者	対 象		出	席	者	
年月日	武 足	五物	工作名	X) ØK	県	水試	業者	他	計
4 4.	ゴチ網調査報告	市来町	水試	地区		竹下			
1. 30	並びに研究会	公民館	水 試	漁業者		徳留			
					3	岩倉	14	1	2 1
4 4 1. 3 1	u,	川内巾 漁 協	"	"	3		30	1	37

b) 講習内容

- (1) 漁具模型による各県プチ網の構造の差異について
- (2) 8ミリ、カメラによる先進地(福岡県)及び市来町のゴチ網の漁法の紹介
- (3) 自記式深さ計により計測されたゴチ網の浮子,沈子網の時間的な開きと漁獲量の関係 について
- (4) その他
- (b) 質疑応答

B 九州山口漁業分科会

1. 目的

九州,山口各県水産試験場,漁業関係担当者で構成されている分科会で昭和41年5月発足し九州,山口地区の漁具漁法の紹介,漁業全般についての意見交換を目的とする。

2. 実 績

現在迄に 6回開催され主として刺網,小型底曳網,釣,曳繩,漁具の調査を実施した。 なお第5回は鹿児島県が担当で下記の要領で開催した。

開催年月日 昭和 4 3. 4. 18~19

譲 那

- a) 刺網についての検討・・
- b) 小型底曳網の検討及び取まとめ県の選出
- 0) 講演
- a) 各県の昭和42年度の事業結果の報告並びに昭和43年度事業計画の紹介
- e) その他

3. 刊 行 物

分科会で取り上げた刺網について各県の分を持ちより担当県(福岡,長崎,佐賀)で修正 し東京大学,大島泰雄教授,東海区水研、宮崎千博技官の監修により下記の印刷物を出版した。

書 名 西日本海域における刺網漁業

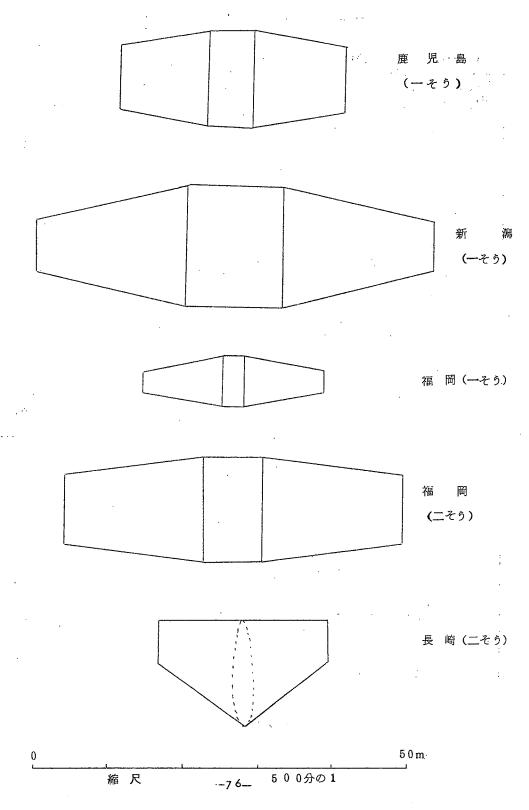
編 者 九 州。山口ブロックが武漁業分科会 鹿児島水試では20部を印刷し関係者へ配付した。

ゴチ網調査資料

(第一表)各県ごち網許可統数及び規制一覧表

項目	鹿児島県	福岡県	長崎県	佐 賀 県
許 可	東 町 73 出水市 41 川内市 15	二そう 83 一そう	北部 223 西 // 176 南 // 124	二そう 15 一そう 69
統数	雨来町 8 その他 8 計 145	{ローラー付208 手 曳127 計 418	計 523	নী 84
漁船	5 屯 未満 馬力はなし	ニそう 30馬が以下 ーそう 20馬が以下	5屯 20馬火下	二そう 10屯 25馬カ ーそう 5 % 15 % 以下
漁期	周 年	二そう 4.1~12.3 1 一そう5.1~1.3 1	北部 4.1~1 2.3 1 南部 2.1~1 2.3 1	3.21~12.31
漁具の形状	た . し	袋網をつけては ならない		袋網をつけてはな らない
返し網	なし	つけてはならな い	つけてはならな い	つけてはならない
漁法	なし	曳網してはたらたい	曳網してはなら ない	曳網してはならな い
曳綱の長さ (片側)	な し	3 丸以内	をし(以前は2 丸以下)	2. 5 丸以内
網目	なっし	二そう 8節 一そう 14 / より大 きい目を使用のこ と	を し	二そう 8節 一そう14〃より大 きい目を使用のこと
漁場	共同漁業権内	共同漁業権内を除	共同漁業権内を 除く	共同漁業権内を除く
浮子方の長	な し	なし	2 4 加以下	なし
備考		超馬力は 3 5 馬力 以下 3 6統 (5 1 隻)		一部構内で認めている ものには 2 屯 8 馬力 1.5 丸 以下

(第一図) ごち納正面図

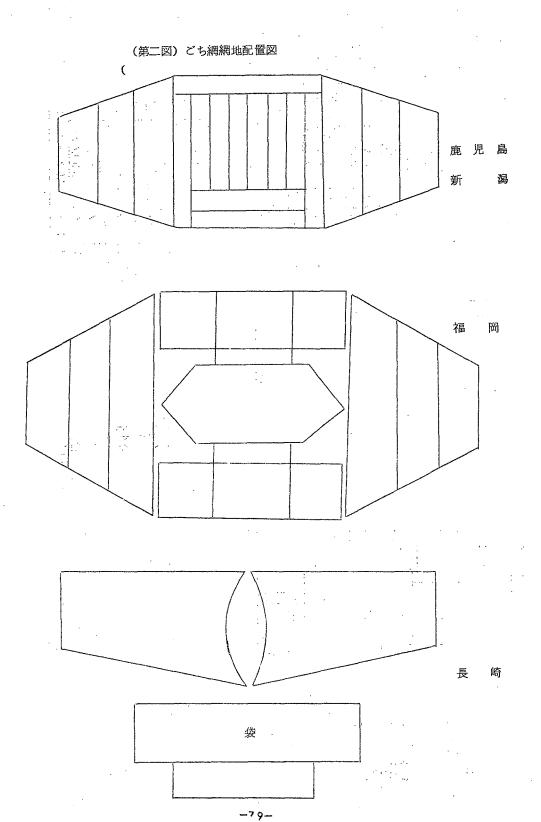


(第二表) 各県ごち網比較表

	項	県 名							
		B :	. 鹿 児 島	新潟					
1	地	方	S. Carrier	出雲崎					
	ー そ	う . ニそうの別	一 そ、5	— そ う					
		屯 馬力	2~5屯 5~20馬カ	3~6吨 馬力					
		操 業 人 員	2 ~ 4	4 ~ 6					
	漁	場 水 深(机)	20~40	30~60					
	夂	浮子湾の長 (m) (1)	30 (12+6+12)	63 (20+13+20)					
	各部	袋部 " (口)	. 6	13					
	の い	袖 " " (へ)	1 2	20					
	長	沈子綱の長	33 (12.8+7.5+12.8)	56.5 (21.3+1.3.9+21.3)					
漁	ð	炎部 " "	7,5	1 3.9					
		神部 " "	1 2.8	2 1.3					
1		袋付縦の長 (m)	2 2.7	2 9.4					
1		袖付 " (=)	1 9.2	23.3					
	網	袋中央 // (木)	4 0.6	5 9. 1					
		# 横長	3 3.3	5 6.2					
		総 横 云 (~)	7 6.6	1 2 8.8					
		袖 横 長 (片側)	2 1.7	5 6.2					
		組地総面積(m) (ト)	7 2 0	1,5 8 3					
		袋部# (チ)	421.	999 .					
		袖部,	. 294	556					
	地	大さ 主網地の規格	4~6本	6~12本					
		<u></u> 自合	8~10節~4c/i~	2~4 寸目 6~1 2 ㎝					
	浮	子 総 浮 力kg	約 6.2	2 4.0					
具	沈	4 http://doi.org/10.100/	1 5.0	3 3.0					
i i	股	-	9.0∼ 1 0.5 <i>m</i>	1 6.2 <i>m</i>					
	曳		1+1 丸	1+3 丸					
	股		なし	7 5 cm					
`	f)÷(0,585	0.6 4 5					
	k) ÷ (-		0.5 3	0.46					
<u> </u>	⊐) ÷ ·(~		0.200	0.2 4.6					
١ ١	ト) ÷ (-		2 4.0	29.9					
		四×(午上 (午入0.3)] }	5.19	4.7.1					
(1	·) ÷ {(イIX 網丈 網丈はマス目	2.3 1	2.19					

註: 袋、袖面積は縁網を除く。面積は何れもマス目の状態の時の値 浮子浮力は概略

	3	ж ⁴	
福	岡	長	佐賀
姓 ノ 浜	西ノ 浦		
<u> </u>	_ 	···	<u>ーそう</u>
2~5屯 10~20馬力	7~8屯 20~35馬力	2~8屯 10~20馬力	
3~4	1隻 5名內外	3~4	3~7
20~50	50~100	30~80	30~60
24 (10.9+2.5+10.9)	45 (18.8+7.5+18.8)	2 2.5 ()	24 (9.8+4.5+9.8)
2.3	7.5		
10.9	1 8.8		
25.0 (11.3+2.4+11.3)	45.0 (18.8+7.5+18.8)	2 2.8 ()	
2.4	7.5		
1 1.3	1 8.8		
1 3.5	2 1.4	2.0.0	·
1 0.3	1 9.9	2 0.1	
2 8.1	4 1.0	2 3.7	
2,9.1	4 6.8	2 3.7	
6 9.4	1 0 6.8	55.5	
2 0.2	3 0.0	1 5.9	
373	1,2 2 5	630	
224	672	300	·
121 6~9本	497 12本	308	10-15-
9~10節~3.5cm		6本	10~15本
	4~6節6~1 Ccm	6~12節 3~6cm:	1 0節 3.4cm
2.0	8.0 1 9.5	4.0	
1 6.5 m	18.0 m	1 0.5 m	1 2.8 <i>m</i>
1+1 丸	2+1 丸	1+1丸	1.5丸,
3 Ocin	45~60cm	約 5 0cm	約 3 0cm
0.650	0.5 7 5	0.48	77.2 0 00112
0.41	0.39	0.43	
8 .096	0.167	0,4 0	
15.5	27.2	2 8.0	
1 3.49	6.40		
2.9 8	2.7 7	2.00	
	1		L



延 隻	年	統	ヤリイカ	91	141	他ひタイ	イサキ	カワハギ	その他		計	組合統	総水揚	どが
数	月	数			1,	1.466	174	7774	ļ.	kg	万円	k <i>9</i>	万円	比率% 円
	4 1. 1								- 3			118,288	645	0
	2								:			121,788	736	0
	3										•	112,324	876	0
102	4	15	854	4.2 6 0	:		427	616		6,157	138	30,438	643	2 1%
255	5	15	1,9 9 5	29.057			6,601	4,795		6 4,4 2 1	1.260	89,734	1,6.48	77
240	6	15	872	2 8.2 3 8			1 4,2 5 9	10,948		63,265	597	90,181	1,829	33
375	7	15	1,554	4 2,8 1 9			22,211	1 2,4 3 9		87,290	1,950	1 0-7,8 7 1·	7,267	27
300	8	15	413	3 2,9 8 4			13,160	10,066		. 6.2,0 2 0	1,5 3 5	87,264	1,632	94
270	. 9	1 5		18,963			2,772	3,185		2.9,022	909	49,346	1,227	7 4
270	10	1 5:		34.615			9,968		T	5 4,7 4 0	1,266	77,819	1,5 1:4	8 4
140	11	7	784	6,209		16,921	12,166	5,180		46,222	1,025	2 6,1 4 2	3,023	3 4
106	12	7	651	5,971		9,177	22,309	4,984		4 6,8 8 6	1,060	372,230	2,267	4 7
2,058	計		7,123	203,116		2 6,0 9 8	103,873	5 2,2 1 3	67,600	460,023	9,739	1,283,425	20,588	47
. 77	42. 1	11		6,3 3 5						14,063	508	.130,800	1,308	37
	2											211,962	694	0
	3											5,406	129	0 -
	4											19,728	5 2 1	. 0
15	5	15		8,0 3 4	17,232	2,256	4,5 30			56,556	1,780	82,350	2,326	77
15	6	15		5,733	14,455	2,8 4 2	12,789			84,168	1,7 9 1	120,225	2,0.43	6.7
15	7	15		3,003	10,899	1,1 6 2	10,682			74,357	1,5 5 2	100,226	1,7 9 3	86
270	8	15		30,553			2,4:15			4 9,5 7 4	1,3 40	60,296	1,492	90
240	9	15		3 5,973			3,4 4 4			57,386	1,544	6 6 ,2 6 D	1,714	90
300	10	15		3 3,8 7 3		`.	2,6 3 2			4 6,3 4 0	1,4 9 0	90,117	1,855	8.0
112	11	7	2 3.8	16,352		٠	. 1,918			27,573	776	84,846	1,812	43
119	12	7	343	1 4, 40			2,898			2 6,8 1 7	669	551,475	2,709	25
1,163	計		581	1 4 8,39 1	42,586	6,260	41,308		183,645	4 2 2, 7 7 1	10,921	1,5 2 3,6 9 1	18,395	60

-80-

- Ar		1		·		1	1								T
組	1 公組	る#	14"	VC II	侄"	~"	١١ ـ ١	511	b #	וי בלא	4	د	l		
年月				(C "	/I."		<u> </u>	5"	b "	#1 //	る#	をリ	わ"	カル	1 "
42	10	11	13	11	12	12	16	12	12	13	15	12	12	12	·12
<u></u>	5 95	162	156	93	104	60	66	137	101	175	126	169	135	. 59	109
	16	1.4	12	15	15	14 77	16	15	15	13	15	15	15	15	14.
ن			116		127		: 66	132		. 130	133	152	143	9.5	152
	14	1 4	15	15	15	15	16	12	13	13	14	15	14 ·	13.	14
	7 77	1	152	106	127	63	5 4	86	7.7	186	98	93	219	80	69
	11	8	10	9	9	12	10	11	10	10	11	9	9	1 2	11 .
	8 66	~ ~ 1		94	69	. 60	51	84		84	74			9.8	83
	16	13	14	15	16	16.	16	15	15	12	15	15	14	15	16
	9 73	<u> </u>	99		129	84	89	73					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	111	93
	12 .	14	14	12	13	12	12	12	1 4	13	15	12	12	12	13
	0 69		85	101	130	51	60	110	88	124	124	97	121	136	
	1	5	11	13	12	6	7	6	6	7	7	7	7	12	12
7.	1 37	59	98		55	28	28	44	19	35	54	40	53	52	
1		}	12	12	13							1.77		1. 3:	13
1		-	106	87	99									78	78
計: 計:	1	79	101	102	105.		93	83	85	81	92	85	83	104	105
	541	1,072	927.	787	8.4.1	423	413	667	533	816	723	697	905	709	696
43			7	9	6									5	.8
	1	<u> </u>	98	125	75									8.4	101
			1.1	3	1									1	1
	2	,	39	30	30							<u> </u>		35	37
	3				17							-	!	1. 28 7	
<u> </u>	7	8		 	103	<u> </u>							<u> </u>		
	_ { `	1	8	7	8	4	7	7	8	7	7	. 7	7	8	7
			184	70	130	16	82	9 4	115	. 123	84	124	1.19	12.6	150
	5	6	7	6	5	6	5	6 .	6	7	6	6 :	7	5 1	6
	6 87	153	113	68	90	42	96	.80	102	133	98.	119	98	98	6.6

-81

ľ	業	ا ح	5 網	阳	刺欄	船	曳網	趋	網	サヨ!	網	えひ	潜個	月	.漁業	イカ	カゴ		H	,	ij
1	月年	41	4 2	41	4 2	41	4 2	4 1	4 2	4 1	42	4 1	4 2	41			42	4 1	4 2	4.1	
ļ	4	*****					1		302	52	38	23	31	55		18	14	427	681		4.7
	- 5	3 3 9	650	120	297	482	117	159	3 17	23		5 8	69			2 2	26	836	1,2,84		
	6	338	371		105	180	63	346	486			65	152					9 4 6	1,232		·
ſ	7	259	358	156	159	367	113	. 362	512			158	95					1,631			
	8.		437	3 1 5	471	1,80	1 4.6	69,1	215			4 1	115					1,302	1,532		
	9	394	3 4 4	288	619		93	354	152			2 1	5 4					808	1,2 3 1		
ĺ	10	2 48	76	3 6 8	589		5	230	5 6			35	1 4					660	416		
. [11	9 2	11	367	266			180	9 4				21					621	3 1 6		
5	12	5 4		1 4 2	191			165	8				2	21	58			235	74		
	1			7.4	5			7 2	13									7 4	. 13		
ĺ	2			147	12				4									147	16		
	3			574	1 1.2			75	5 8									649	1 71		
												-									
-																			;		(374万枚)
-	計	1,724	2,2 4 6	2,551	2,8 3 7	776	536	2,6 3 4	2,216	7 5	38	461	553	76	58	40	40	8,3 3 7	8,500		6,5 5 2
Ì	%		15	1	19		4		15		0	 	4		0		0		5 7		43

-2 Z

																			<u> </u>		
	船名月	い丸	ろ〃	は"	VC 11	ほ〃	~"	۱۱ ځ	5"	<i>ў</i> <u>и</u>	יו בא	ろ#	を#	b#	カルリ	よ"/	た#	れ"	そ』	つ#	#a #
-83-	42. 5	58	55	45	60	47	38	50	5 2	3 3	4 9	25	60	28	5 5	21.	1.0	2 5	14	7	3,
	6	34	33	18	24	18	62	28	30	26	23	18	3 0	22	18	12	16	31	17	12.	\4
	. 7	4 7	37	39	46	19	68	2 2	39	.4 3	26	27	34	27	19	18	18.·	20 د	18	 22	8
	8	⁵ 2	40	38	110	28	98	2 8	38	7 6.	44	40	47	15	27	1`8_	14	2 2	19	22	9
	9	38	31	3 3	. 78	24	125	2 5	62	76	46.	32	34	35	31,	16.	1.1	:1.7	17	15	7
	10	17	1	8	45	3.	88	6	11	7.	1 4	3	10	· 4	7	5	4	. 3	5	2 2	· 2
	1 1	1	1	1	3:0		38	7.	. 1	2.,	13	3	1	13	3		0		_	2 `	:
	. 12		3.		7								. 6		11		2			3	
	計	246	202	181	399	1 4 0	5.16	168	23.3	277	214	147	2 2 1	144	171	90	7 5	1 1 8	90	105	30
	43. 5	42	3 4	38	44	27	3i2	3 1	4.7	26	42	28	6.5	40	3 5	· 9	5	16	1 4	13	16 :
	6	40	- 28	31	4 9	19	5 1	22	33	64	44	38	39	18	20	13	6	20	14	17	3 2
															──→ 手曳ごち網						

(第七表) とち網船別水揚表(市来町)

単位円

~丸(43年2~5月計)

船名	43. 3	4	5
: 5 丸	1,0 42,822	7 16,226	
: ろ #	50 2,9 2 3	4 3 9,2 83	177,543
は "	285,004	104,210	153,323
VC 11	1,2 22,832	484,156	
ほ "	501,554	501.002	
~ "	923,286	3 3 8,5 1 2	1 28,555
ا خ	1,1 24,772	661,174	
計	-		

操業日数	6 8
水揚量kg	3,86 🕈 1日当 57
"円	1390,353
内 訳	icg
タイ	260
タイ仔	5 6
大・チェ	350
小 チ =	692
テ ン ポ	618
豆テンポ	2 1 6
ツキヒガイ	315
カナガシラ	334
カワハギ	309
キス	140
エ ソ	220
その他	. 359
dž	3,869

3 丸(43年2~6月計)

	5 XL (4	5年2~6月前1
操	業日数	67
水	揚 量 kg	4,302 1日当64
内	訳	k <i>g</i>
A	1	201
Ð	イ 仔	57
大	∮ ≒	. 606
·}\	チ コ	384
テ	ンポ	483
₽.	テンポ	5 72
y	キヒガイ	·
.カ	ナガシ ラ	
カ	ワハギ	297
*	7	393
1	ソ	183
そ	の他。	1,126
	計	4,3 0 2

40

:

(第八表) ごち網船別水揚表 (川内市)

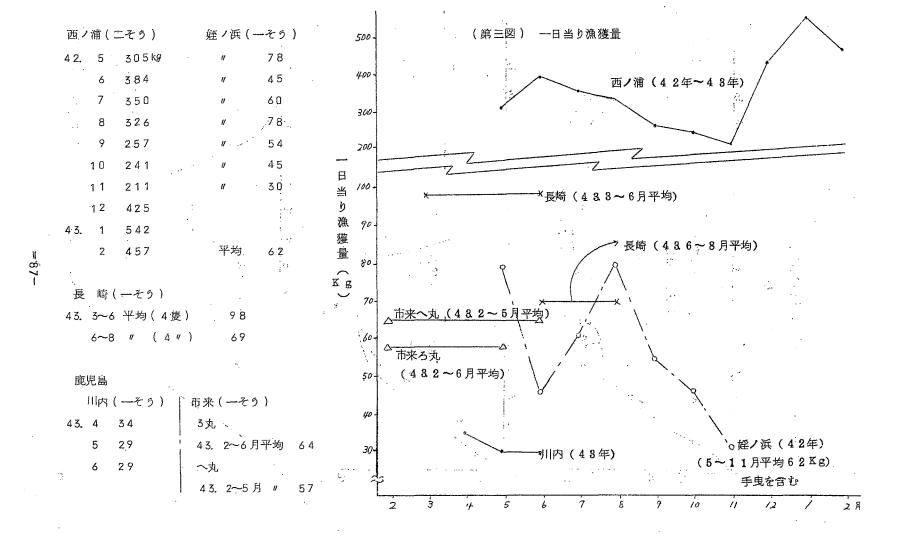
船名	操業		カワハギ	エソ	カマス	ヒラメ	アジ		ツキヒ	キンメ	イカ	その他	合	計
	日数						サバ	ボウ	ガイ			(0)6	k <i>g</i>	円
•		6	418	6		2						8.8		
い丸	10	2,829	32,825	784		874						2,206	5 20	39,658
ろ #	10	i .										128	505	219,517
										 	 			
は 11	12	1 1											348	170,623
	<u> </u>		120	2 10		769					<u> </u>	12,708		1,70,020
VC "	6	33		6								20	5.9	22,420
		18,132		814								3,4 7 4	3,	22,720
ほ 11	9	1 16		20										
		63,720		2,6 Ö O									204	7 6,3 2 0
~ "	2	10		1	5			2						
	1.	5,446		144	1.5 4 4			365	·]]		20	8,192
١١ ح			. 337						z	4				
		1							-	'			604	148,296
	-	1 2 2,7 2 0	2. 1,0 10	1,007				7 7 7	255	311	-	1,2 2 4		
i l	66	; * * * <u>*</u>											2,2 6 0	
なせ	7	46	135	1		_						37		
, -	1	17,724	10,691	224				1			1		219 .	31,469
ろ #	5	96											* "-	
		41,875		652									102	42,711
let 11	10	76	6	37									,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Net "		37,853	451	5,634									163	5 0,5 4 1
~ "	5	146		. 6				5			4			
		45,813		848				610					172	48,236
		320	163	6			3	4						
E "	22		8,966	892	7		-1						5 0 7	162,060
	1	5 4 4	4	24	25			20	2.4					:
5 #	14	268,994	328	3,619	3,8 6 0				1,728			2,993	661	283,654
		日数 日数 日 日数 い 丸 10 方 川 10 は 川 12 に 川 6 日本 川 9 日本 川 17 日本 日本 川 17 日本 日本 川 17 日本	日数	日数	日歌	日歌	日歌	日数	い丸 10 2,829 32,825 784 874 765 565 4 18	日歌	日初	日初	日初	日初

1.85

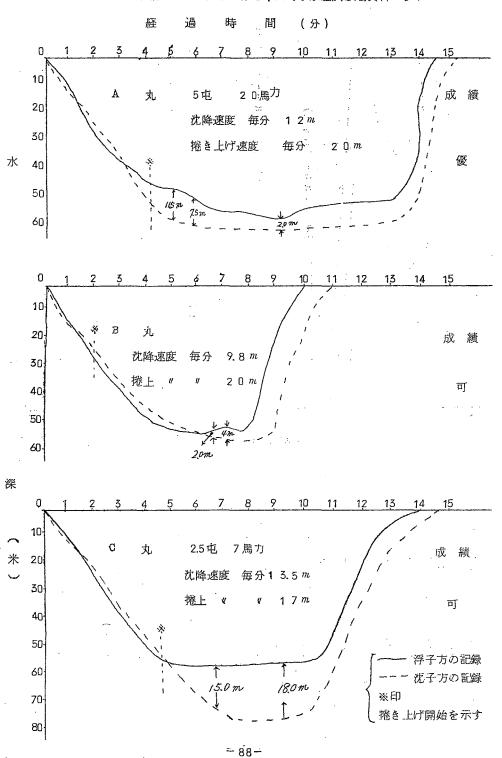
										"(;							
	年月	船名	操業		カワハギ	エソ	カマス	ヒラメ	アン	'ホ	ツキヒ	キンメ	イカ	その他	合	計	
			日数		٠		L		7434	ボウ	ガイ	<u> </u>			k <i>g</i>	円	
		z	1.0	153	3,0,	. 27								4 4			
	ろ丸	12	5 4, 1 3 3	959	3,887								11,424	254	70,403		
		は "	18	384	40	. 83								184	× 0.4	407000	
		/a "	'	152,933	2,665	1 2,3 5 3								19,078	. 691	187,029	
		VC 11:	16	105	46	95					9			5.7	710		
	6	,	'	4 1,4 3 3	1,934	13,966					750			6,5 5.0	312	64,633	
		ほ 1	6	63	20	. 39		1						4.5	167	3 6,9 6 0	
		16.		25,010	1,200	5,7 5 0	ļ							5,0 0 0	, 6 /	30,760	
		~ "	14	14	268	2 1	12		1		9			4.	· 6	317	1 1 5,8 1 2
				1 1 2,3 9 7	1,762	1,7 75		128		1,7 4 5				205		113,012	
		٣ ځ	21	'	1 1 .	2 2		-		14				2:5	512	104553	
	月		ļ	8 8,4 9 1	8,215	3,078	·			1,987				2,499	3,4	;	
		5 "	15	738	26	5 5			}	13	5			35	872	3 2 1,5 5 6	
			ļ	3 07,3 86	865	7,449	-			2,017	444.			3,3 9 5			
	kD //	5 -	20	6	9		}]					14	49 11.155	11,155		
1				7,643	240	1,2 8 4		-						1,988	7,	. 4 ., 7 3 0	

- N

the state of the s



(第四図) 一そうごち網の浮子と沈子の動き(長崎県水産試験場資料より)



調査を実施した船の漁獲量

船名	種	9 1:	イサキ	エニソ	カマス	合計	操業 日数	1日当り 魚獲 量	
*		967kg	3,527	29	7	5,9 15	39		昭 4 3 年
352	丸	(16%)	(60)	(0.5)	(0.1)	(100).	57	152	3~5月
В	丸	273	28	220	2 0.1	1,065	33	32	. ,,,
	<i>></i> L	(26)	(3)	(21)	(19)	(100)	33	52	"
C	丸	242		26	10	380	. 9	4 2	. "
	У	(64)		(7)	(3)	(100)	,	4 2	"
D	丸	418	5,278	47		6,013	54	111	#
		(7)	(88)	(1)		(100)	54	1 1 1	
E	丸	119		352	160	960	30	32	昭 4 3 年
	טע	(12)		(37)	(17)	(100)	30		6~8月
F	丸	620		1,150	1,179	4,499	56	80	u,
1	УĿ	(14)	•	(26)	(26)	(100)	30	00	"
G-	丸	404		1,446	188	3,41,6	5 4	63	"
	. Nu .	(14)		(42)	(6)	(100)	34	03	. "
Н	丸	1,371		555	589	4,350	5 2	8 4	"
	باح	(32)		(13)	(14)	(100)		7 4	,

上段 漁獲量 kg 下 u ()内 バーセント

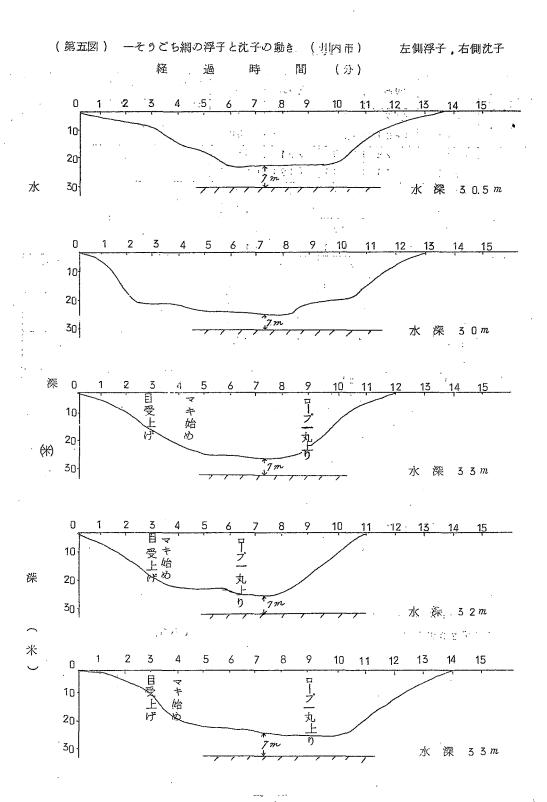
B 丸

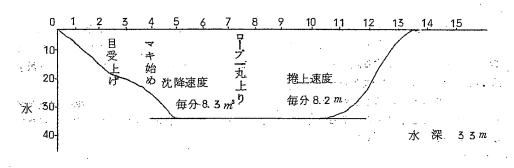
網の高さが小さいのは

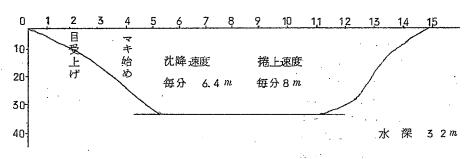
- 1、沈降力がおそく
- 2. 捲き上がりが早い(網が軽い)ためによるものと考えられる。

C 丸

網口に締りがないのは捲き上げ速度がおそいのによる。 その後 2 0馬力の機関に替えたら漁獲は向上したとのことである。







粱

米

漁 漁 具

正 栄 丸 1.7 6屯 1 1 馬力 船 浮子方の長さ 30 m (20間)

曳網の長さ 2丸

浮 魚 魚 群 調 沓

1. 目 的

この調査は旋網既存漁場の初漁期並ひに終漁期或はやがて漁場が形成される権域や沖合域等の新規漁場となりうると考えられる海域等における魚群分布状况を魚探或は各種漁員を用いて調査し、又業者の要望する調査海域も含めて実施するものでこの調査とは別個に漁海况予報事業、海洋観測定線でも従来どおり実施する。

調査の結果はあっかじめ定められた通信網によって業者に還元し業者の漁獲能率の向上を図ることを目的とし、又調査による魚種の確認、魚群移動の方向、環境要因等基礎的な資料のしゅう集もおこなりものである。

2. 使 用 船

かもめ (14.65屯 60馬力)
無探 海上電機 バングラフ 24 K C
記録レンジ 0~100m
27 M C I W無線電話機装備(DSB)

さつなん (116.57屯 520馬力)
無探 海上電機 D-4型 24 K C
記録レンジ 0~100m
27 M C I W無線電話機装備(DSB)
50 W無線電話機装備(SSB)

3. 調查期間

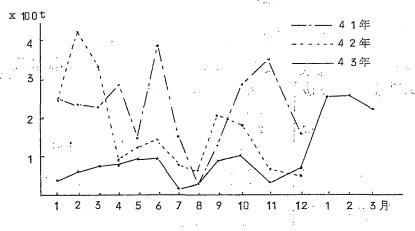
	漁海况海洋観測	魚群調査	使用船	調査海域
1	昭和43年5月1日~ 5月 8日		かもめ	定線
2	6月3日~ 6月10日		"	// 宇治
3	7月3日~ 7月 6日		"	l v
4	10月2日~10月 9日		さつなん	<i>"</i>
5		昭和43年10月11日~	y.	队 蛇島西方海域
7	·	10月16日		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
6	· ·	10月30日~11月2日	"	定線
7	1 1月 4日~1 1月 1 3日		1/	
8	·	11月14~11月19日	"	
. 9	12月1日~12月 8日		"	定線
10	昭和44年 1月6日~11月16日		"	11
1 1		昭和4年1月18日~	tt.	種子 屋久
		1月21日		
1 2	2月3日~ 2月12日	-	"	定線
13	3月1日~ 3月11日		#	ll .

4. 調査結果

(1) 旋網による薩南漁場における水揚状况

薩南漁場における旋網水揚量(枕崎港)の時期的な変動は傾向的にみて冬~春期と初期の 2回ビークがみられていた。

との2回のピークは主に種子、屋久近海での水揚によるものであった。



第1図 旋網による水揚量の月変化(枕崎港)

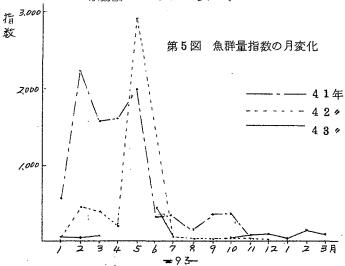
しかしをから薩南漁場の旋網漁祝は 4 2年 4月以降低調となり、この傾向は 4 3年迄続いたが、これは主漁場である種子、屋久近海域でのサバ、ムロアジ類の漁况が好転し春期漁况はやや活況となったがその後再び不安定な漁況が続いているのが現状である。(第 1図)

このような既存漁場における不安定な漁況は業者船による。

新規漁場進出の気運が高まる傾向にあって魚辞調査に対する業者の要望も高まりつつある。

(2) 漁海沢海洋観測定線調査による魚群量出現状况

海洋観測定線(第3,4図)で得た魚群量指数の時期的な変動は冬~春期に卓越するととが多いが(第5図)旋網水揚量のビークがみられる。



秋期には魚群量としての卓越はみられていない。

これは旋網の主漁場である種子,屋久近海における定線設定の関係でとの海域での魚群が 殆んど魚群量指数に反映されない結果でこのような**こと**が魚群量指数の傾向と実際の魚群 とが大きくかけはなれる原因であろう。

昭和43年度の調査で得た魚群量指数は第1表のとおりであった。.

第 1 表 海洋観測定線で得た魚群量指数の月変化

	Z7C. NUI 444-	魚群量		魚群	量指数	海域	別比率%			
	延浬数	指 数	鹿児島湾内	野間~開聞	大隅東部	瓠 近海	屋久島近海	宇治	種子島東方	沖合
43. 6.	496	8 1.0	4 1,9	4.3	0.0	4 0.6		1 3.1		
7	237	1 2.9	5 3.5	. 34.6			1 1.9			
10	947	1 4.5	6 8. 7	2 5.5		5.8				
11	"	1 1.2	2 9.2	4 0.8	6.7	3.1		1 9.3	0.5	0.4
12	₩	6 6.7	2.8	0.1	9 6.7		0.3	0.1		
44. 1	Ų	3.7		1 1.6	3.7	37.3	4 1.2			6.0
5	<i>"</i>	13 2.5	8.4	0.2	9 1.4					
3	<i>II</i>	77.4	1.48	8.2	7 7.0		•	·		
計	6415	4 00.2	19.6	. 5.9	6 1.5	9.3	0.4	3.2		0.1

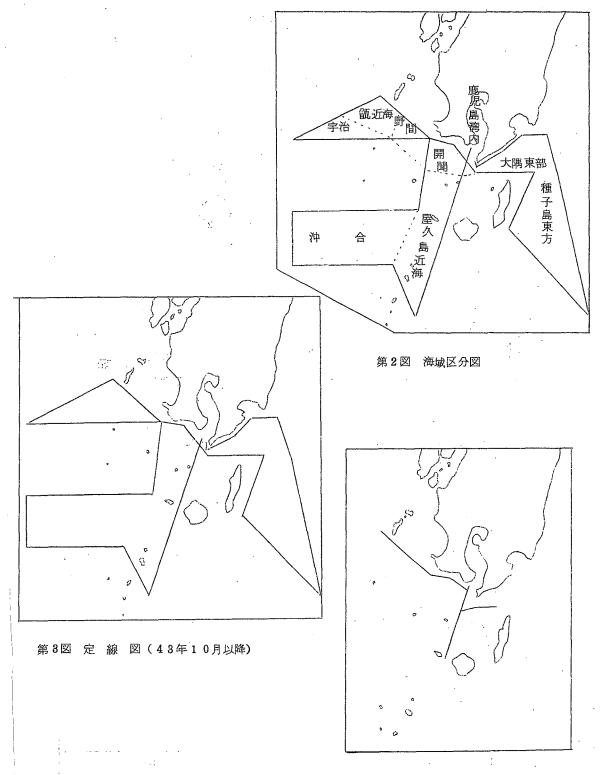
これでみると魚群量の卓越は2月にみられてより他の月は100以下であった。

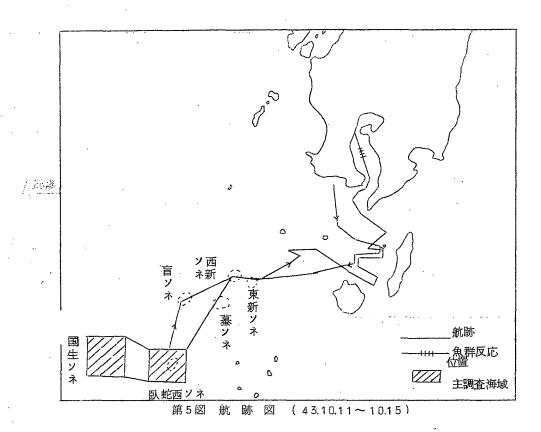
この魚群量指数は水揚量が近年の最高であった41年の冬へ春期の魚群量指数が1,500~2,000、夏期でも500内外であったことに比べ極端に少ない量で39年以降最低の記録であり薩南全域的に魚群の出現が少なかったことを示している。

このことは旋網漁児が近年にない不漁であったことと一致している。

5 0 h

2 8 6





海域別の魚群量出現傾向は,鹿児島湾内域で比較的顕著で外海域で少なかったこと,又 12月以降大隅東部海域での出現がやや顕著となったことである。

旋網漁児は護子,屋久近海で44年1月以降好転しており、このことが12月以降の大隅東部海域の卓越とどのような関連にあったのか判らないが魚群移動の観点からみて興味がもたれる。

(3) 特定海域の調査による魚群量出現状况

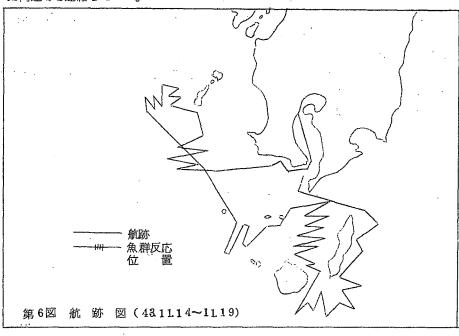
43年の壁南海域における魚群量は極端に少なく、主魚場である種子、屋久海域における漁児の不振もあって43年度は既存漁場での調査を主にし第2表のような結果を得た。

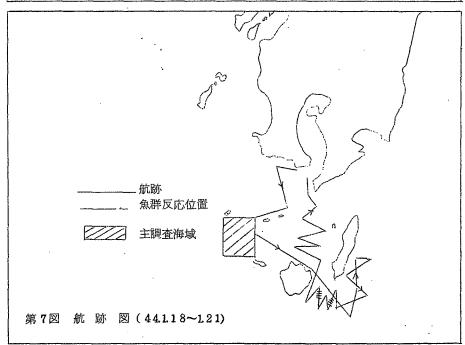
第2表	特定調查海域	くで	得た魚	群	量指	数

ſ			魚群量 魚群量指数海域別比率 %							
1	年	<u>.</u> ∄	調査海域	延浬数	指数	鹿児島湾内	您近海	種子屋久	沖 合	3 %
Ī	4 3.	10	臥蛇西, 国生會根							
			屋久島近海	9 2 3	0.7			9 7.7	2.3	
	4 3.	11	節西沖,梅吉							
1			曾根, 強子, 屋久	737	10.8	5 4.4	2 6.6	19.0		
			近海							
	4 4.	1	梅吉曾根,種子	675	1 9.2	1 5.4		8 4.9		
	. B	i.	屋久近海							

調査航跡は第5,6,7図のとおりで既存漁場でも海洋観測定線魚群調査同様に魚群の出現は極端に少なく各次調査とも20以下の魚群量指数でもこた。

なお調査結果の速報はSSB無線電話(50W)を用い当該漁船の船間連絡時間を利用して調査開始当日に予め調査日程と調査海域を知らせ航程に従って逐次魚群の有無,水温,汐流向速等を連絡している。





(4) 今後の方向

既存漁場における漁児不振によって当該漁船は新規漁場進出の気運が強く、水試に対する新規漁場調査の要望も高まりつつあるので魚群調査としては今後沖合域の未利用漁場調査も必要となろう。

又無群調査自体は無群の分布状況を業者船に速報することと漁児週報に利用する段階であるが,今後幾多の問題はあろうが漁児予測の1つの資料として利用できる方向に進む必要があるう。

5. 協議会の開催について

魚群調査実施に先立ち季節的な調査漁場,調査期間,方法,業者船との通報の方法等について下記により会議を開催した。

開催年月日 昭和 4 3 年 3 月 8 日

議 題 浮魚魚群調査について

場 所 水産センター

主 催 者 県 旋網漁協

対 象 旋網業者

出席者 県 4名

水 試 "

業 者 20

その他 2

計 30