

漁 業 部

沿岸漁業綜合開発調査事業

沿岸漁業振興の資とするため下記の試験調査を実施した。

- (1) 底刺網漁業試験
- (2) 中層魚礁設置
- (3) 撒餌式魚礁試験
- (4) 漁具、漁法技術指導

(1) 底刺網漁業試験

1. 目的

この調査は沿岸漁業の省力化に伴う漁法転換策の一環として資源の開発並びに来遊資源の有効な利用を目的として実施した。

2. 使用船

かもめ 14.65吨 60馬力

3. 調査期間 海域、漁獲、操業回数

次数	調査期間	調査海域	漁獲量	操業回数
1	40.8.21～8.24	片浦沖合	エン2 サメ3	2回
2	8.28～9.5	宇治群島、西新ぞね	アカバラ外 341.6kg	6 "
3	11.15～11.25	黒島、硫黄島、種子、屋久島近海	アラ外 114.3kg	6 "
4	12.2～12.9	権ぞね、西新ぞね	アカバラ 70 "	2 "
5	41.1.22～1.28	口永良部島近海	タルメ 160 "	1 "
6	2.14～2.23	硫黄島、馬毛島近海	なし	2 "

4. 漁具

漁具の構造

- 1) 重要寸法 浮子方仕立上 4.0.5m 沈子方 3.9m
- 2) 漁具の性状 長い帯状の網で海底に設置し両端は碇で固定する。
- 3) 漁具1反分の構成
 - い 身 網 アミラン210D 30本 1.8mm 50目掛 7.5m切1反を浮子方 4.0.5m (縮結4.6割)、沈子方 3.9m (縮結4.8割)に仕立る。浮子、沈子方は35本半目編き
 - ろ 浮 子 網 ハイゼックス6mm 4.2m1条。片側は0.5m伸ばし片側はアイズブライスとする。
 - は 浮子方目通1網 ハイゼックス6mm 4.2m1条、両端は3に同じ。
 - に 沈 子 網 ハイゼックス1.2mm 4.0.5m1条 両端は3に同じ。
 - ほ 沈子方目通1網 ハイゼックス6mm 4.0.5m1条 両端は3に同じ。
 - へ 浮 子 径9cmガラス玉26個を網で覆い1.5m毎に図のように附す。アイズブライス側は端から他端は5尺の処から附す。
 - と 沈 子 鉛190gのものを沈子網に通し2.9cm毎に附す。計135個

ち 染 料 化学染料カキチ色

4) 反の縫合 アミラン60本でかき合わせる。

5) 使用反数 10反

6) 両端のしほり 操業の場合両端(1.0反の)は4.5mにしほる。

7) その他必要資材

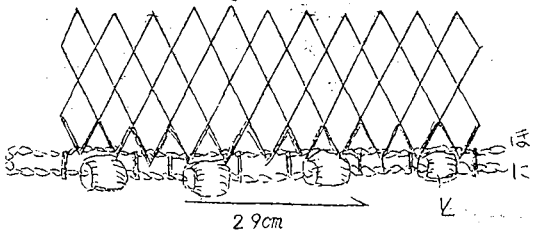
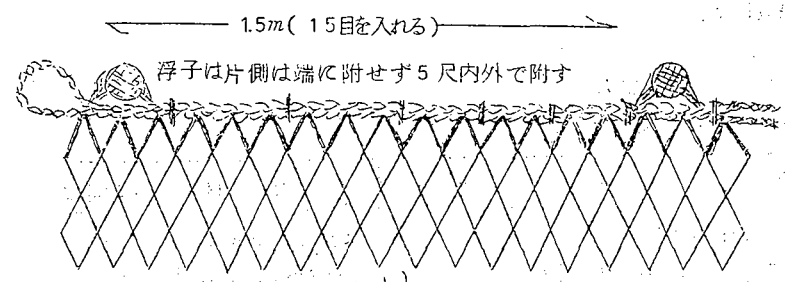
り 固 定 錨 10~15Kgの自然石2個

ぬ 浮 標 綱 クレモナ6分 150m2条

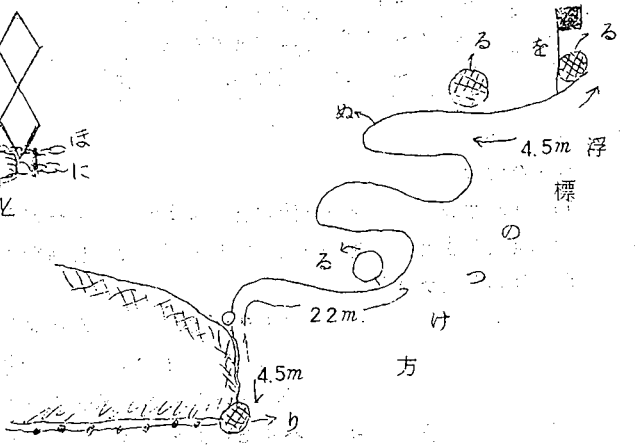
る 浮 標 径1尺ガラス玉6個, 表面に1個, 3尋の位置に1個, 浮子綱より上方え15尋の位置に1個, 計3個を片側の浮標綱に附す。

を 旗 芋 2本

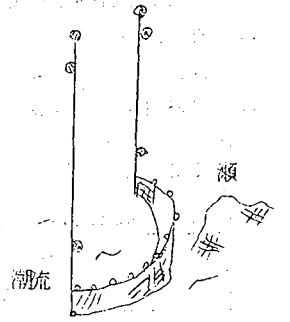
浮子・沈子方構成



(3目を入れる)

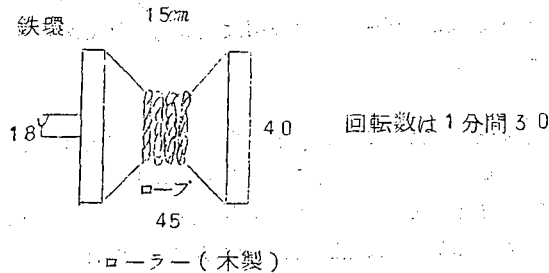


操業図



5. 副漁具

ローラーを右舷に備え揚網はこれによる。



6. 調査概要

1. 1次航海

揚網機の揚網能力はすでに鹿児島湾内でテスト済みであったが本格的操業の実施前に外海でのテストも必要であったため漁獲試験並びに漁場調査を兼ねて下記のとおり水深の浅い潮流の比較的緩慢と思える場所で調査を実施した。

調査月日	漁場位置	水深	底質	使用反数
40. 8. 22	広曾根E	4.6m	砂地	5反
40. 8. 23	大瀬W	5.2m	砂地	5反

調査の結果は第1日目揚網開始後2反半まで揚網が進んだところで揚網機のギヤー部分が軋み回転が停止した。原因が不明のまま分解組立し翌日再度調査を行なったが前日同様2反半迄揚網後再び回転しなくなったため故障ヶ所究明のため鹿児島港に帰港した。なお羅網した漁獲物は1日目エソ2尾 (F.L, 20, 23cm) サメ仔3尾 (B.L, 43, 38, 35cm) であった。

イ 投網方法

投網にあたっては瀬並びに海底の状況を十分に調査した。両漁場とも瀬は屹立の状態であって網漁具が潮流によってどの程度移動するか見当がつかないため瀬の裾部のやや平坦な所に投網することにした。投網位置は瀬の潮上になるようにして網は潮流を横切るように投網した。網地は左舷の舷に浮子方、艀に沈子方がくるように整理し左舷から投網を行った。投網はドラム、自然石、網地の順に行い網の張り具合によって船は前進微速、停止をくりかえし網地投入に続いて自然石、ドラムの投入で投網は終了した。

ロ 揚網方法

右舷前甲板左舷側に取り付けた捲上げローラーによって揚網し、沈子方は左舷艀側に浮子方は左舷舷側になるように整理した。

2回だけの調査で十分な効果はえられなかった。この漁業は目的の場所にいかにして投入するかということがポイントになると思われるので水深が深くなればなるほど又潮流、風波等の影響も勘案して投網を行う必要があるものと思われかなり熟練を要することになるが今回はこの点については十分な考慮を払うことは出来なかった。

2. 2次航海

当初天候不順のため宇治群島周辺で操業したが漁獲は殆んどなかった。潮流は割合早く網が沈降中に流され両端が著しく吹き寄せられたこともあった。西新ぞねでは初め、沖合のため急潮流を考慮して比較的浅い100m附近で操業した処カンパチ、タルメ(何れもF.L.70

～90cmのもの)の好漁があった。小潮のためか潮流も比較的緩やかであったので最終回は修理中の1反を残し9反を投入した。漁場は前日と殆んど変わらず90～110m附近で、漁獲物は5回目とやや異りカンパチの外メジナ、ニザダイ(コメジロ)の漁獲が多かった。

なお最終回には瀬がかりしたが大事には到らず網の破損は比較的軽微であった。今次航海で特に感じた処を記すと次のとおりである。

a 投網位置について

今次航海は瀬の近くの比較的平坦な位置に投網したが5m前後の起伏のある海底なら網が岩礁にかかることは少いようである。瀬の潮上に投網するのが常識ではあろうが、実際操業の場合、好い瀬があっても潮上に荒瀬があれば投網不可能な場合もあろう。しかし長時間定置するのであれば潮流の変化により設置位置が一時的に瀬の潮上に相当する時刻があるわけで恒常的な潮流のある海域以外では余り拘わることはないと思われる。

b 漁場について

宇治群島方面では民間船が時期によりメジナ等の好漁をしていると聞くが今次調査では漁は皆無であった。西新ぞねでやや好漁を見たが短期間の操業であるためはっきり言えないが沖合漁場が好漁が期待出来そうである。梅吉ぞね、臥蛇西ぞね、権ぞね、屋久新ぞね種子島東方等興味ある漁場と考えられる。なお冬期季節風の連吹する時期は沖合操業は困難となるので漁場の選択には種々制約があるものと考えられる。

c 漁獲能率について

数字的な比較ではないが過去の『かもめ』による瀬魚1本釣と比べると感じとしては一段と能率がよいように思われる。一本釣に比べて著しい深海では操業不可能であるとか或は機動性の点で劣るとか不利な点はあるが漁場の選択さえよければ可成りの成果は挙げられるものと考えられる。

d 漁獲物及び鮮度について

網目が大きく(30本6寸目)しかも一重網のため小型魚の羅網は全くなくカンパチ、アラ、メジナ、ニザダイ等何れも50cm以上のものが多かった。(1尾、全長1.8m35kgのサメも漁獲された)網目を小さくし三重とすれば小型魚を主として大型魚も漁獲されるであろうが投網反数を多くしたい場合は修理の手間が考えられるのでむしろ一重の大きな目合の網の方が有利であろう。鮮度についてであるが底刺網は夕刻投網し翌朝揚網するので早期羅網した魚は大体死魚となって来るが(生魚死魚は半々程度の割)そのような魚体は鮮度が著しく悪い。又生魚でも死魚でも同様であるが網の目にかかるため網糸が喰い込んでいたり網糸による擦り傷があったりして一本釣の漁獲物に比べると甚だしく鮮度が悪く外観も損われている魚体が多い。このことはこの漁法の欠点であろうが鮮度低下、魚体損傷による魚価安は量でカバーしなければ仕方あるまい。

3. 3次航海

今次航海では主機の回転数400でローラーの回転数を毎分30になるようギヤーを変えて操業した。大体適当な速度と思われる。なおローラーには従来ゴムを取付けてあったが網によるゴムの裂傷が多く網地がかかり捲きつく原因となるのでクレモナローブ径5分を捲きつけたが結果は割合良好であった。

本航海は種子島〜黒島近海で主に操業したが好漁はなかった。種子島東部漁場ではよい瀬があったにもかかわらず漁獲は皆無であった。地元一本釣漁船員の話によれば、島寄の漁場は勿論、沖合の瀬でも近年漁獲が著しく低下したとのことである。

ヤクロ瀬 黒島漁場は瀬がやや荒い。馬毛島南の浅ぞねは割合広くアカバラ、コセンが若干漁獲されたが、時期によれば可成りの漁獲があるのではないかと考えられる。

4. 4次航海

臥蛇島を中心とする沖合曾根での調査を主体とし天候悪化の場合には附近島嶼の岸よりを調査するという計画であったが期間中計画どおり行動できず権曾根、西新曾根の2ヶ所を各1回調査したにすぎなかった。諏訪ノ瀬島南東部、中之島東部には投網適地があるにもかかわらず海面は渦を形成するほど汐流が速やかかったため投網は殆んど不可能に近かった。一方権曾根、西新曾根での沖合でも汐流がかなり速く又好天候の持続も短く充分な調査は出来なかった。

5. 5次航海

天候の関係で島嶼よりの沿岸域を調査する計画であったが悪天候が続き操業は1回だけであった。なお口永良部は深みが岸近くまで迫っており投網適地は殆んどなく悪天候時の調査もできなかった。

6. 6次航海

硫黄島南のヤクロ瀬附近では2,3の船がタルメを漁獲しているとのことであるが今次航海では漁獲は皆無であった。その後天候悪化し満足を操業は出来ず浅ぞね北側で1回操業しただけであった。漁獲はなかったが3次航海(40年11月)にアカバラが浅ぞねで漁獲されており更に附近を詳細に調査すれば何等かの漁獲があるものと考えられる。

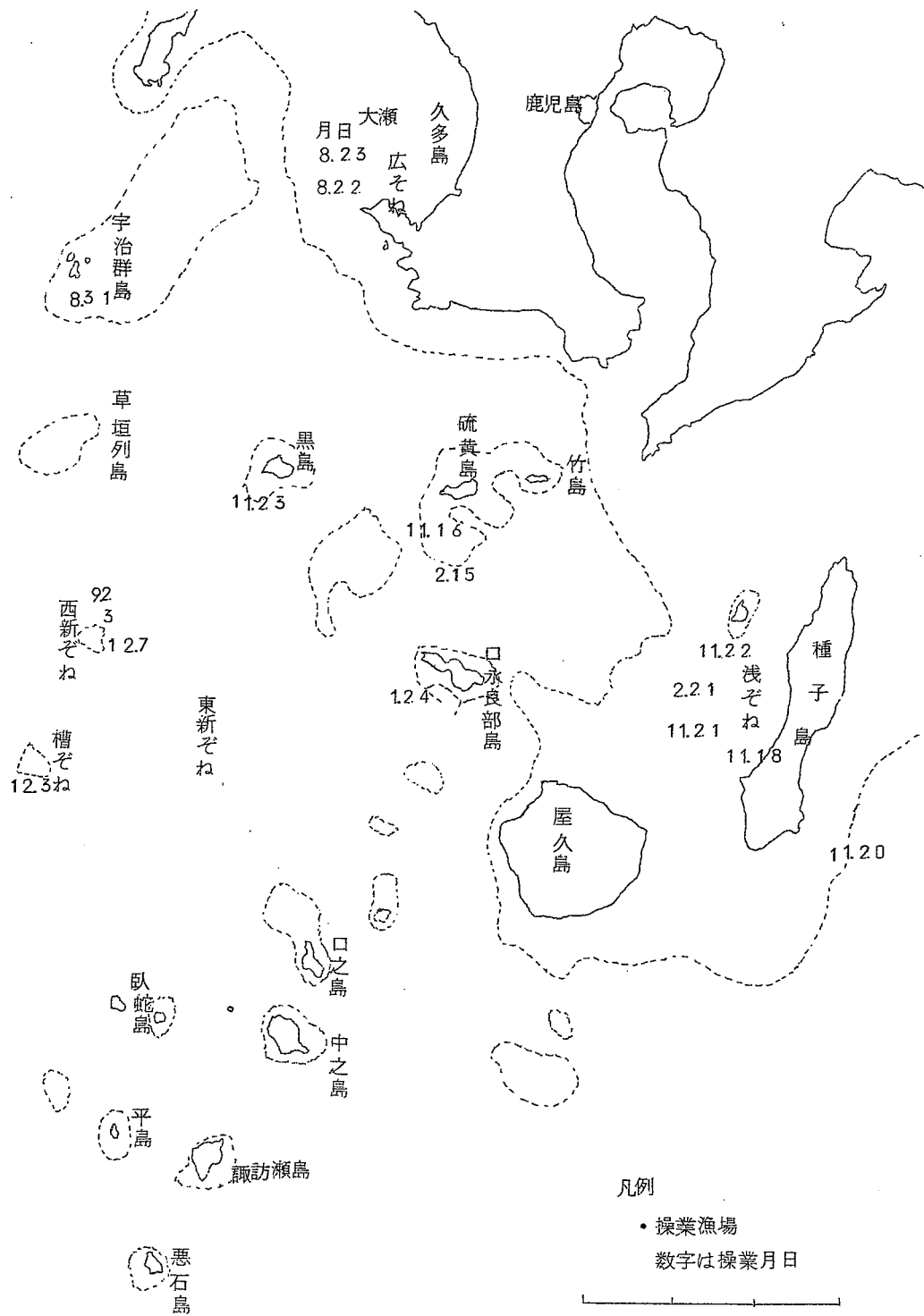
(担当 岩倉 栄 川上市正)

経 過 表

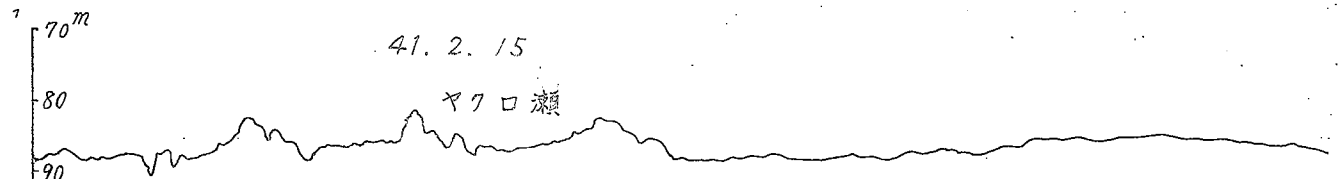
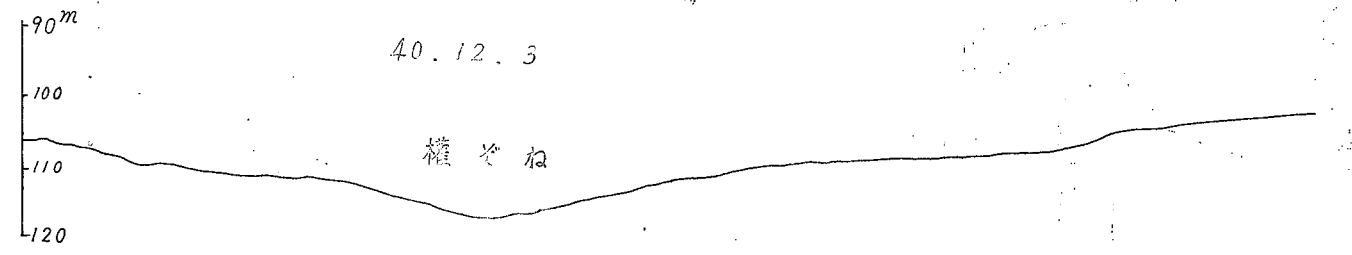
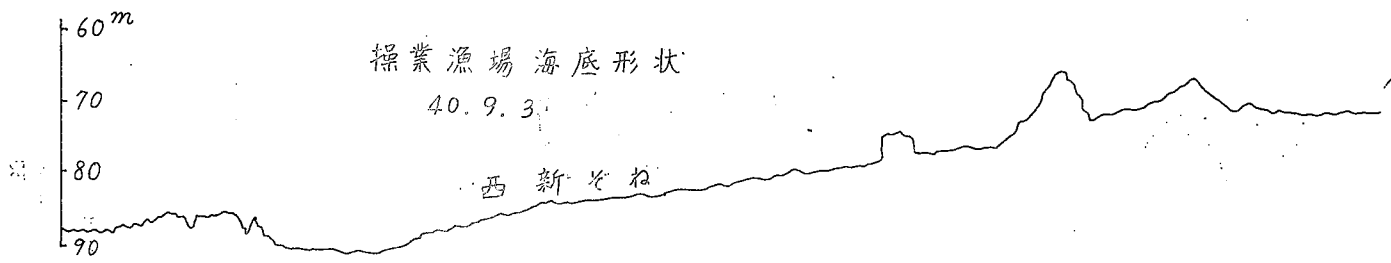
航海回数		1 次	2 次	次			
操業月日		40. 8. 22	40. 8. 23	40. 9. 29	40. 8. 30	40. 8. 30	40. 8. 31
気象・海象	天候	b	b	0	0	0	0
	気圧	1,008	1,015	1015	1016	1015	1015
	気温	298	280	290	270	280	285
	風向・風力	SSW 2	SSSE 1	SE 3	SE 4	S 3	S 3
	波狼	1	1	2	3	2	2
	うねり	2	2	1	2	1	2
	潮流	ESE	ESE	N	NWやや速	N緩	N緩
	表面水温	287	285	288	286	286	284
投網時刻		1840 ~1844	1935 ~1942	1620 ~1630	0725 ~0740	1745 ~1755	1645 ~1700
漁場		広そね	大瀬	宇治群島	宇治群島	宇治群島	宇治群島
投網方向		NE	NE	SSW	SW	SW	SW
水深		46 m	52 m	70	90	100~110	100
漁具使用反数				5反	5反	5反	5反
獲 (尾)	カンバチ						
	タルメ						
	アラ						
	ニザダイ						
	メジナ						
	トビハタ						
	シマアジ						
	エソ	2					
	その他						
サメ	3		1				

	3 次					
40. 9. 2	40. 9. 3	40. 11. 16	40. 11. 18	40. 11. 20	40. 11. 21	40. 11. 22
0	0	0	0	V	0	0
1014	1013	1024	1030	1026	1032	1031
285	290	190	185	200	180	180
N 2	S 2	NW 4	E 4	NW 3	N 4	ENE 4
1	1	3	3	2	3	3
2	1	2	2	2	3	2
N~NE緩	Nやや速					
290	298	246	247	232	248	247
1540 ~ 1550	1550 ~ 60-10	1635 ~ 1645	1610 ~ 1620	1130 ~ 1137	1550 ~ 1600	1667 ~ 1615
西新ぞね	西新ぞね	ヤクロ瀬	浅ぞね	熊野沖	浅ぞね	浅ぞね
NW	NW	ESE	SSW	NE	NNE	SE
100	100	90~100	80~85	80~90	80~90	75~80
5反	9反	7反	7反	7反	7反	7反
5	20	1	3		1	
3						
2			1			1
	18					
	20					
	4					
	1		3			
3	9	1	1	3	1	

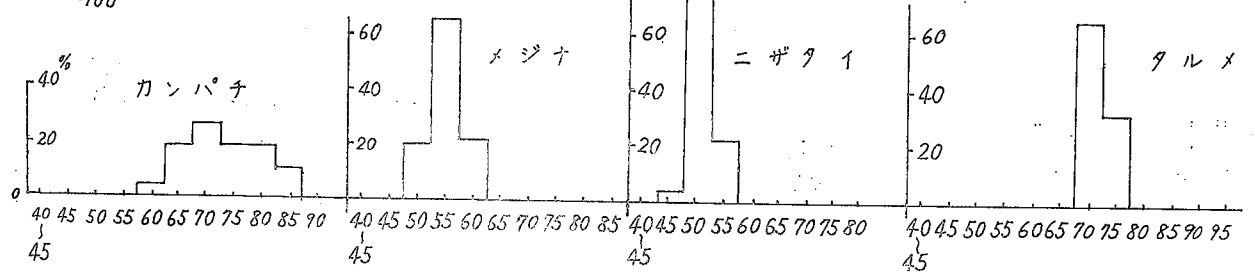
航海回数							
操業月日	40.11.25	40.12.3	40.12.7	41.1.24	41.2.15	41.2.21	
気象・海象	天候	0	b	c	bC	b	0
	気圧	1027	1026	1028	1030	1028	1016
	気温	17.5				16.0	18.5
	風向・風力	E 4	SE 1	N 1	NE 2	NW 1	NW 2
	波狼	3	1	1	2	0	1
	うねり	2	1	1	2	1	2
	潮流		NEやや速し	Nやや速し	N 緩	投網時停止	NE:NE 緩
	表面水温	24.0	24.5	22.2	18.8	18.0	17.9
投網時刻	1617 ~1623	14 40 m	21 09 m	16 25 m	1245 ~1250	1405 ~1415	
漁場	黒島 N	権曾根	西新曾根	口永良部野 崎 S 2 湊	ヤクロ瀬	馬毛島南	
投網方向	S			SS E へ	N	N	
水深	80~110	100~115	75~80	90	90	85	
漁具使用反数	7反	7反	6反	5反	5反	5反	
獲 (尾)	カンパチ		1				
	タルメ			3			
	アラ						
	ニザダイ						
	メジナ						
	トビハタ						
	シマアジ						
	エソ						
その他							
サメ	1						



漁場図



魚種別体長組成(40年9月2-3日 西新どねの漁獲物) FL (cm)



(2) 中層魚礁設置試験

1. 目的

昭和38年度予備実験として海潟沖に1ヶを投入し集魚効果を観察したがその結果はやや良好であった。しかし耐久度の面で問題があり魚礁の基本的な構造は従来通りとし、バルブを取付け耐久度の向上を図る目的で2ヶを設置した。

2. 設置月日

昭和40年9月28日 1ヶ

昭和40年9月29日 1ヶ

3. 設置箇所

海潟沖合 (別図)

4. 使用船

かもめ

5. 設置経過

27日土俵作製

28日1ヶ投入

設置位置に至れば投錨して作業を進めた。ドラム缶内にはドライアイスの昇華を促進するに足る程度の海水(1ℓ内外)を入れてドライアイスを注入し船上からロープで土表を下げたままドラム缶を垂下して徐々に沈下せしめた。表層附近で盛んに気泡がバルブから排出するのを認めてから2mづつ降したが、そこで排出がにぶるようで1~2分経過したら再び排出が活発となる。これを繰り返して、土表が海底に達する迄に凡そ30分を要した。

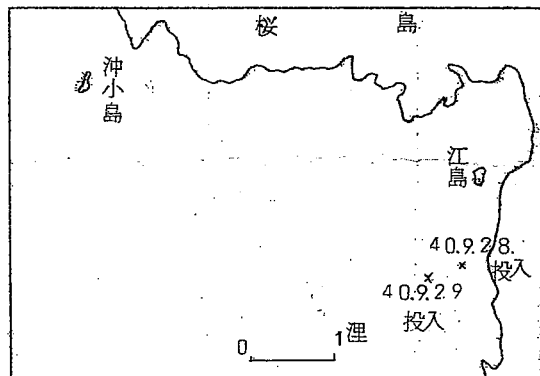
投入位置水深37m、海面からドラム缶迄の深26m。

昨日の投入方法と異りドラム缶には海水を9割以上入れてドライアイスを入れバルブを締めつけたら直ちに土俵を投入した。

投入位置水深46m 海面からドラム缶迄の深35m

6. 結果

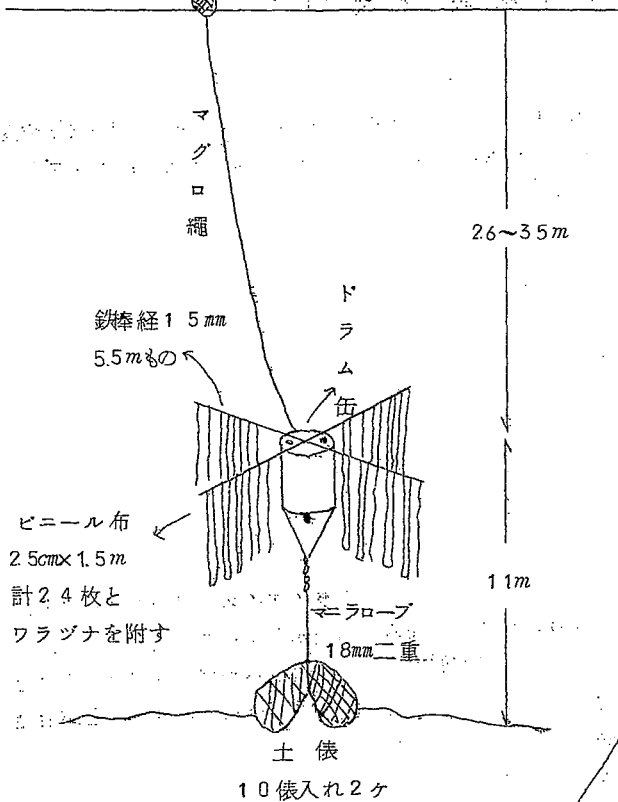
9月28日投入分は41年1月22日
9月29日投入分は40年11月15日
には魚探による調査で確認出来ず夫々、
凡そ4ヶ月及び2ヶ月の寿命に過ぎなかつた。
3.8年設置の場合も2ヶ月で沈下しており
何等かの欠点があると思われるので
次年度は沈下後引揚可能な浅所に設置し
原因を究明したい。



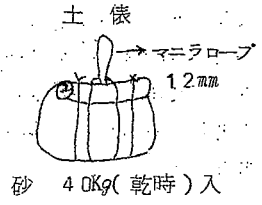
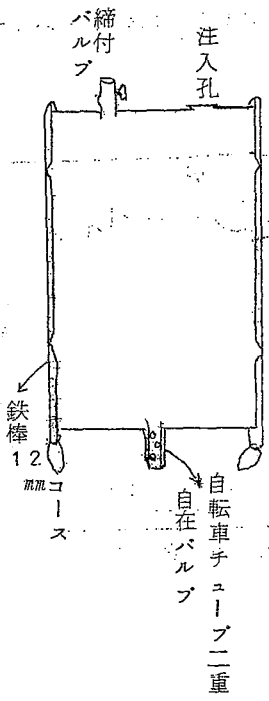
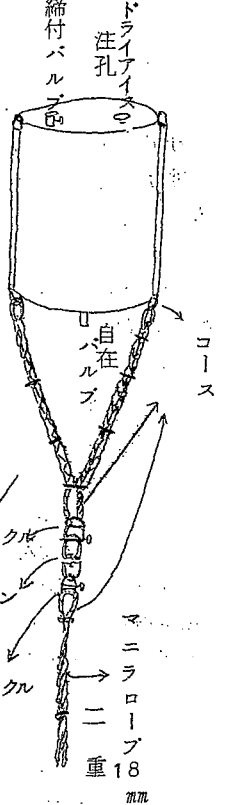
魚礁設置位置図

設置図
目受

(ガラス浮子経3.0cm)



各部の構造



支出内訳

投入迄に要した諸経費(旅費、燃料を除く)は下のとおりである。

2ヶ分

○ 消耗品費

ドラム缶		2本	◎ 150.0円	3000円
サルカン	18mm	2ヶ	26.0	520
ロープコース	18mm	8ヶ	5.0	400
マニラロープ	18mm(6分)	70m	4.8	3360
マニラロープ	12mm(4分)	100m	2.2	2200
鉄 棒	5分丸 5.5mのもの	4本	50.0	2000
ビニール	0.2mm×91.5cm×20m	1丸	2600	2600
ワラ 縄		1丸	600	600
凧		40俵	4.5	1800
ドライアイス		20kg	6.5	1300
針金 井12		5kg	8.0	400
計				18,180

○ 修繕料

ドラム缶バルブ取付, 金具取付				8,500
合計				26,680
1ヶ分				13,340

(担当者 岩倉 栄)

(3) 撒餌式魚礁試験

1. 目的

漁村労働力の急速な流失, 老令化に対処するための一策として沿岸地域に漁場を造成するのを目的とした。

2. 期間

昭和40年6月11日～6月19日

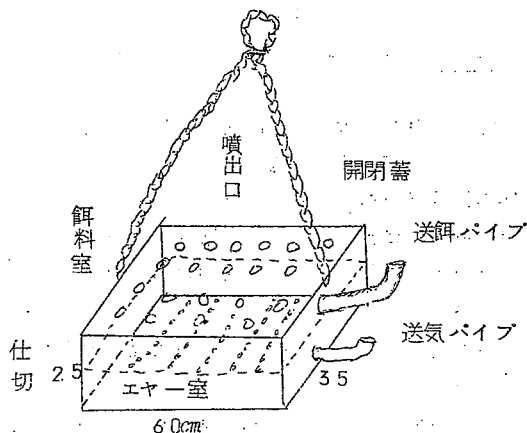
3. 使用船

照南丸

4. 餌料

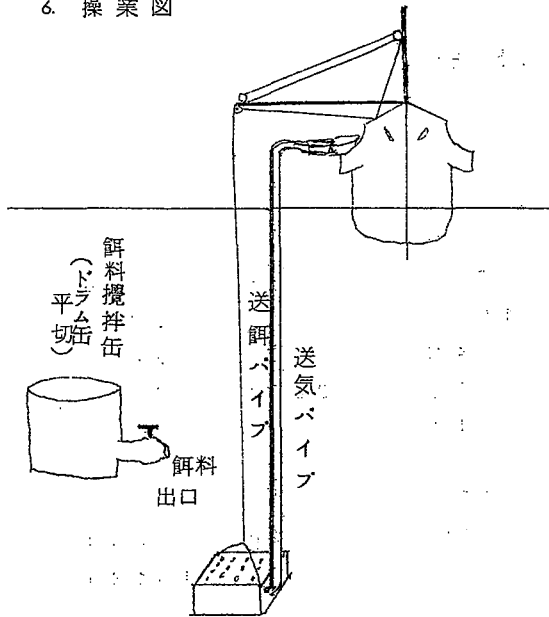
小アジ	13.5kg入	103ヶ
サンマ	11kg入	38ヶ
計		141ヶ

5. 餌料発生器 下図



第1図 餌料発生器

6. 操業図



第2図 操業図 発生器

経 過

月	日	天候	気圧	気温	風向・力	潮流	うねり	水温	撒餌数	観測時刻	記 事	一本釣による漁獲
6	12	r	1009	21.5	N 3	2	1	22.9	-	12 ⁿ	一本釣のみ	テツボイサ 40尾
	13	0	1009	22.0	NE 2	1	1	22.8	13	"	本日より撒餌一本釣併用	" 60 "
	14	0	1011	22.5	SW 2	1	0	23.8	30	"	撒 餌	イサ 3尾
	15	r	1009	19.5	SE 4	3	1	23.1	28	"	"	山川泊 小アジ 10尾
	16	r	1007	20.0	ZNE 2	1	1	23.9	10	"	"	なし
	17	r	1010	21.0	CaIm	0	0	23.9	25	"	"	山川泊 イカ 1尾
	18	r	1011	21.5	Z 3	1	0	23.0	35	"	"	山川泊 なし

梅雨期のため天候悪く、又接岸して錨泊（船尾索は陸上に繋ぐ）しておりSW～SEの風の場合ほうねりが高く危険なため山川仮泊が多く夜間の調査が満足に出来なかった。調査中は魚探を作用し昼夜一本釣を実施したが一本釣による漁獲は皆無に等しい。FL 10～15cmの小アジの漁獲或はキビナゴの表層近く游泳するのが見られたことからこれ等の魚種と思われる。

なお夜間の照明使用による釣は漁協の要望により実施せず作業灯のみに留めた。

考 察

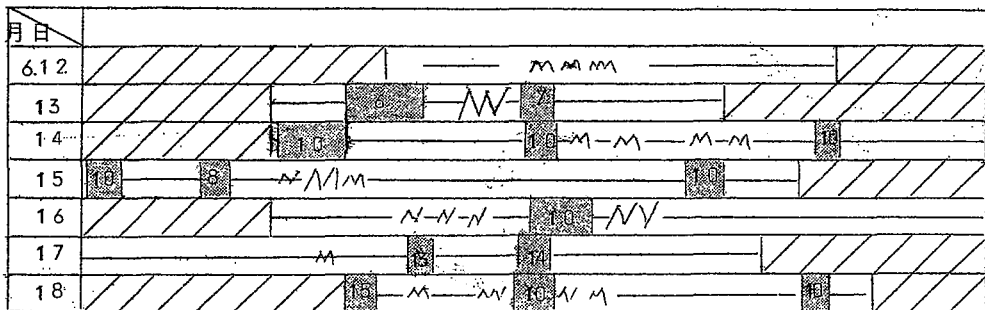
第3図は日別の撒餌、魚群記録状況を示すものである。又第4図に川尻魚協定置網の日別水揚量を示す。撒餌は潮見により主に潮流が網の方向へ流れる時期に実施したが、その逆の潮流の場合でも極緩流であるため撒餌の急速な散逸、流失は少なくむしろ餌料を求めて潮上に来遊するか

も知れないとの想定からこの場合にも実施した。12日は撒餌せず正午頃小群を記録。13日は午前撒餌後やや大型の群が認められ午後の撒餌後は認められていない。14日も小群のみで、15、16日はやや大型の群が認められており17日は殆んど認められず、18日は又僅かに記録されている。今記録された魚群が撒餌により誘集されたものと仮定すれば撒餌回数14回の中撒餌後1時間以内に魚群が認められた回数は4回で、2時間以内なら5回、不明1.3時間以内6回、不明1となる。そこで撒餌後2時間以内なら誘集の効果があるとすれば魚群誘集効果率(?)は $\frac{5+a}{14}$ となる。しかしこれには仮定が二つ含まれておりなんとも云えない。一方第4図によれば4月以降の漁獲の傾向を見るとピークの翌日は皆無に等しいような不漁になることもあるが大抵ピークの後10日間位は漁が続いているようである。当試験の場合は6月10日のピークの次の1時期に当るのではないかと考えられないことはない。

何れにしても確定的なデータがなく結論は引き出せず出来れば今後の試験に期待したい。

○必要経費 (旅費・燃料費を除く)

○消耗品費				84,640 円
ビニールホース(餌料用)	50m	◎140	7,000	
エアーホース(エアー用)	53m	◎200	10,600	
釣漁具	テグス外		2,240	
水	3t	◎2,100	6,300	
餌料	アジ 52ケ	◎400	20,800	
	アジ 51ケ	◎450	22,950	55,750
	サンマ 30ケ	◎400	12,000	
ベルト外			1,100	
記録紙	3本	◎550	1,650	
○備品費			13,850	
チョッパー			8,850	
餌料発生箱			5,000	
計			98,490	



第3図 日別撒餌及び魚群記録状況

漁場～山川～漁場



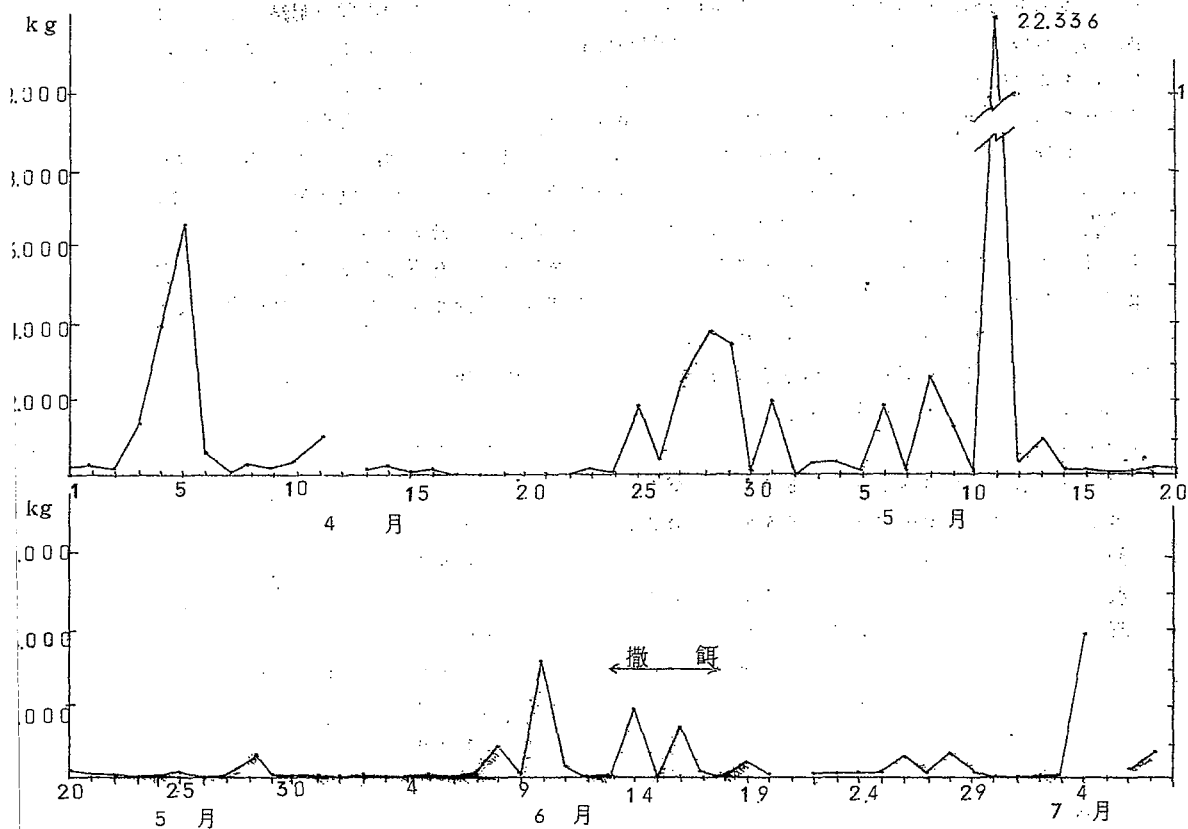
(観察出来ず)



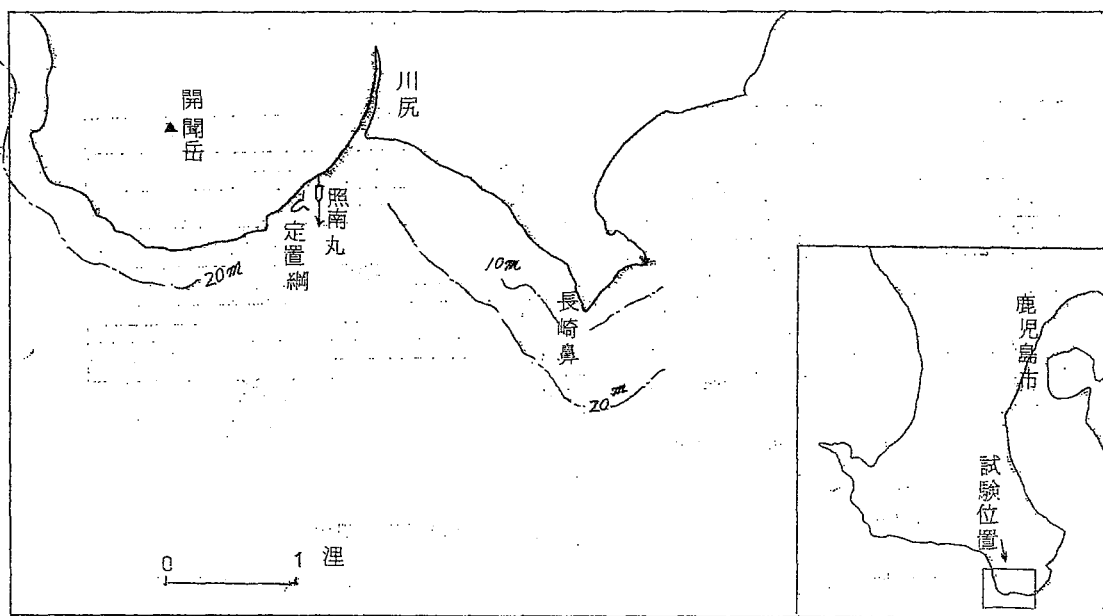
撒餌時刻及び個数

—— 魚探作動するも群なし ... M 小群記録

W や、大型群記録



第4図 川尻定置網水揚量 (4.0.4.1~7.7.)



第5図 試驗位置

(4) 漁具漁法技術指導

開催 年月日	期間	会議会合等の 議 題	開催場所	主催者	召集対象の 種 類	出席者数
40 5. 6	1	漁具漁法講習	西 桜 島	鹿 児 島 市	漁協組合員	29
5.28	1	"	根 占	県	"	28
8. 4	1	水産教室	阿久根	阿久根市	中学生	29
9.17	1	漁具漁法講習	東市来	県	漁協組合員	41
11. 5	1	"	垂 水	"	"	36
11. 6	1	"	海 瀆	"	"	15
11.30	1	"	久 志	"	"	33
12. 1 2	2	"	枕 崎	"	"	23
12. 8	1	"	大 根 占	"	"	17
12. 9	1	"	根 占	"	"	17
12.20	1	"	西 方	"	"	17
41 1.22	1	"	隼 人	振 興 会	"	43
1.28	1	"	福 山	県	"	17
2.18	1	"	谷 山	"	"	24
3. 9 10	2	"	鹿 島	"	"	18

(担当者 永 浜 猛)

鹿児島県沿岸海底調査報告

I 調査の目的

本調査は昭和39年度より始めた沿岸海域の長期海底調査計画の第2年度に当りその目的とするところは前年度報告書に記述したとおり漁業者の散発的で概念的な海底魚礁等に関する知識を広く海底調査し図面化する事によってその海域に於ける既存漁業の利用出来る或は可能な範囲の拡大と操業上の計画性或は新にそれぞれの海底状況に応じた新漁具の導入を検討とする資料とする。

II 調査方法

(1) 実施計画の基本的考え方

昨年度同様緯経度1分毎の基盤の目状としその基本的考え方は昨年同様であるので前年度報告書参照。

(2) 調査船、並びに調査器具その他

イ) 調査船 照南丸 98.93 吨, 300馬力

ロ) 観測員 竹下克一, 岩倉栄, 徳留陽一郎

ハ) 船員 照南丸船長, 後夷英雄外18名

ニ) 製図並に資料処理者 竹下克一

ホ) 調査器具

測 深 魚群探知機

海上電機製 SF1201型 14.5KC

記録レンジ 0m-120m 100m-220m

200m-300m並に0m-720m

記録紙 湿式

船位測定 主測定機 六分儀 2台

副測定機 トランシット 1台

ヘ) 実施方法

始め計画された緯経度1分毎の予定航路上を魚群探知機によって測深しながら船速7.5 哩/時内外で連続航走測深して海底の状況を調べた。

実際の船位は航走連続測深中常に5分~10分間隔毎に船上よりは2台の六分儀で陸上の3点(山頂, 岬, 灯台, 鼻崎等)2夾角を陸上からは船上とトランシーバーで連絡しながら船上と同時に或る瞬間に同時測定を行い魚探記録紙上にその測定点を明らかにした。なお各測定点内の形状水深については各測定点の距離と記録紙上の長さによって算出した。

(3) 調査海域並に調査時期

イ) 調査海域

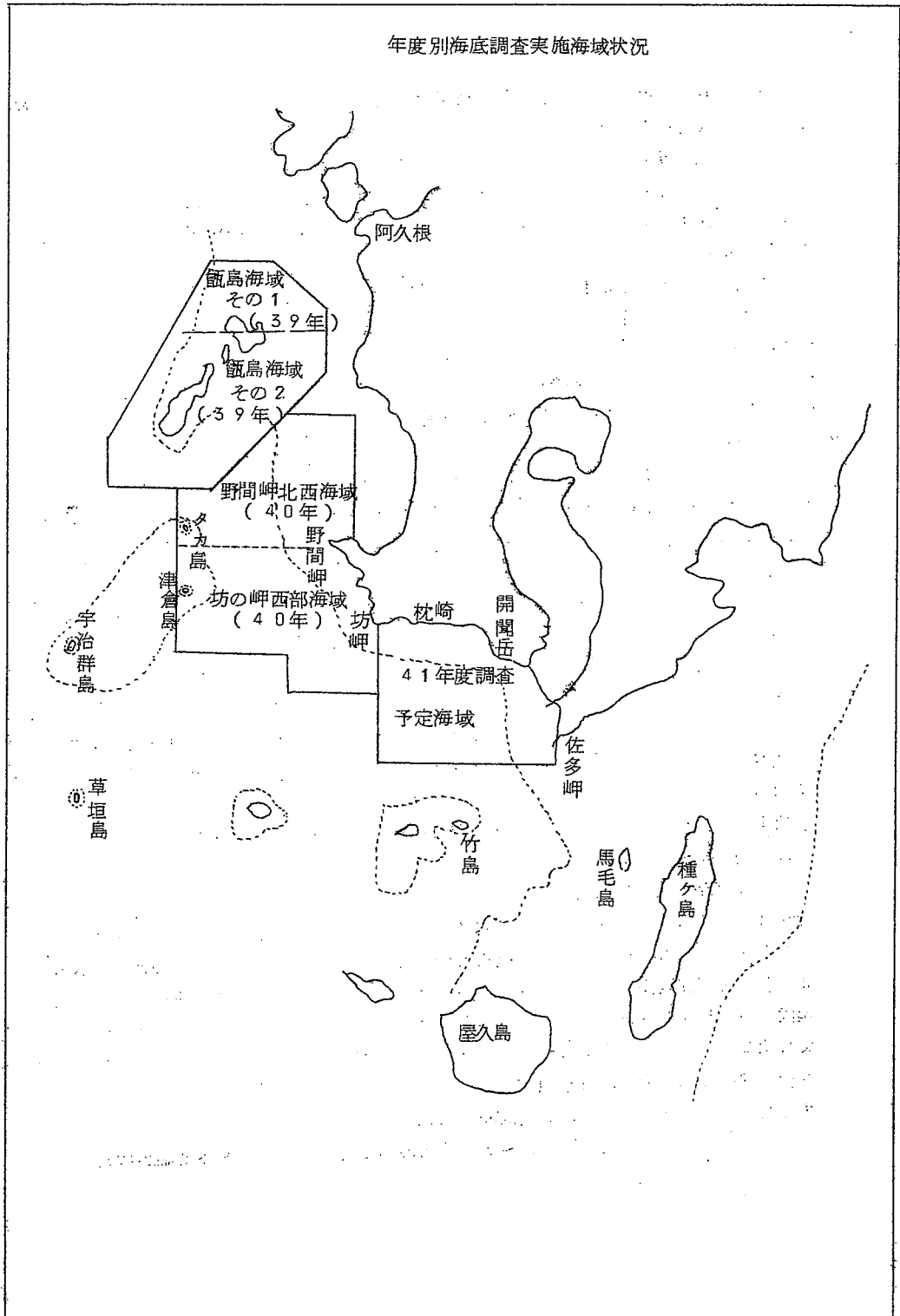
別図並に次の年度別海底調査実施海域状況図の如く前年の甕島海域に接して野間岬北西海域並に坊の岬西部海域を実施した。

ロ) 調査時期

第1回 昭和40年7月 日 日

第2回 昭和40年8月 日 日

年度別海底調査実施海域状況



(4) 調査結果

イ) 記録の集録

調査の結果は昨年同様5万分の1の縮尺で別図の如く図面化し漁業用海底図として青写真にし関係漁業者に配布した。

なお本年度は初年度調査した甑島海域と本年度の野間岬～坊の岬海域の調査結果を水路部発行の海図(海図番号第207号)上に転載し海図上の水深並に底質と漁業用海底図上の自然魚礁か自然魚礁のない海域の概略を記入して『漁業用海底図総括編、甑島～枕崎海域』として作図も併せて行った。

(本稿には印刷の都合で再度写したものを掲載した)

本年度の作製図面名

- ・ 漁業用海底図 野間岬北西海域
- ・ " 坊の岬西部海域
- ・ " 総括編 甑島～枕崎海域

ロ) 調査の精度

本年度の調査は初年度同様主船位測定機器は六分儀(2台)を使用したのが副測定機として昨年度のローランに変わり陸上よりの方位(トランシット)を使用したのでその精度は昨年と同程度かそれ以上の精度で作図出来たものと思われる。(昨年度報告参照)

ハ) 調査の概要

i) 調査の結果は図面化されているので省略するが海図上には記入してない多くの天然魚礁が発見された。(漁場の価値の有無は今後の調査によるとして)

ii) 野間岬北西海域の概要

久多島西方の100m地域の海域は砂或は泥と思われる底質で海底は非常に弛やかな隆起はあるが一応平坦な形状となっている。水深120m～130mの海域には南北に約5哩内外海底が7m～17m凹状になった海域がある。この海域は一部漁業者によってタイ類の漁場として知られてはいたがその全容を明かにした。

水深150m～200mの内は一般に平坦な海域が多かったが今まで知られていない凹状の海底が1～2発見された。水深200～300mの海域は南北に多くの凸凹状の海底があるので今後の漁場価値調査に期待される。

野間岬西方は水深200m附近まで天然魚礁が広範囲に形成されていた。鷹島と野間岬中間の水深300m内外の海域は広範囲な平坦な海域があるが鷹島を中心として水深300mぐらまでは岩が多く海底も非常に複雑となっていた。坊岬～秋目沖合はあまり大きな起伏は見られなかったが海底は礫、岩と思われる海底が水深100m内外まで続いている。又水深200m内外でも1m～2m内外の小さな起伏が非常に広範囲に形成されていた。津倉島周辺は鷹島周辺の如く複雑ではなく砂地と思われる海底が多かった。

坊岬西方の水深300m台の海域は非常に広範囲な平坦な海域であった。

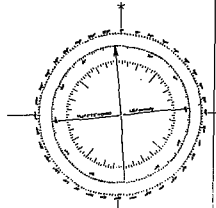
坊岬南西7哩附近の水深200m～300mの間には相当大きな天然魚礁が形成されていた。

漁業用海區圖

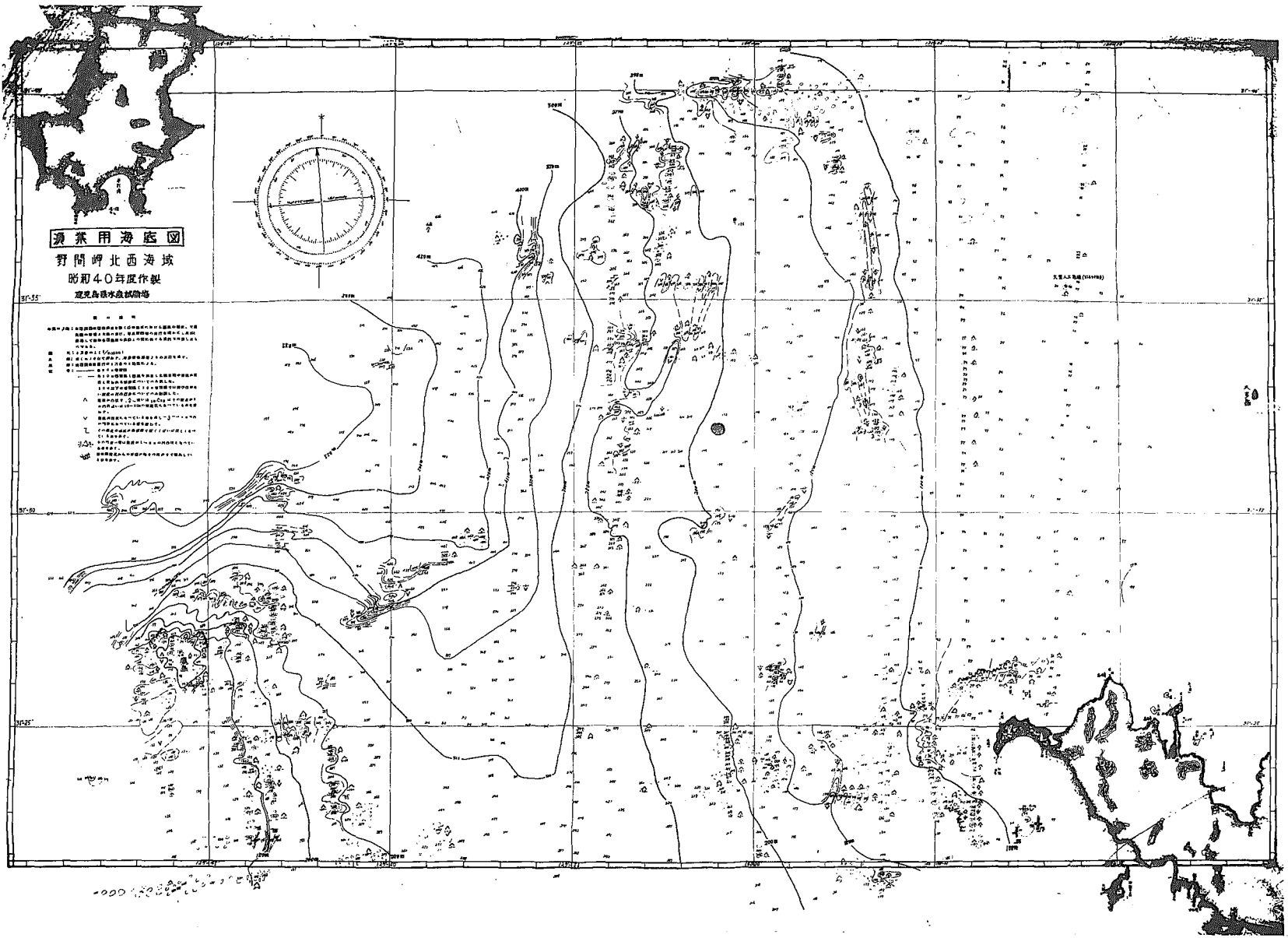
野間岬北西海域

昭和40年區作製

近見島海軍水産研究所



- 水深1000メートル以上の深海域
- 水深500メートル以上の深海域
- ▲ 水深200メートル以上の深海域
- △ 水深100メートル以上の深海域
- ▽ 水深50メートル以上の深海域
- ◇ 水深20メートル以上の深海域
- 水深10メートル以上の深海域
- 水深5メートル以上の深海域
- 水深2メートル以上の深海域
- 水深1メートル以上の深海域
- 水深0.5メートル以上の深海域
- 水深0.2メートル以上の深海域
- 水深0.1メートル以上の深海域
- 水深0.05メートル以上の深海域
- 水深0.02メートル以上の深海域
- 水深0.01メートル以上の深海域
- 水深0.005メートル以上の深海域
- 水深0.002メートル以上の深海域
- 水深0.001メートル以上の深海域
- 水深0.0005メートル以上の深海域
- 水深0.0002メートル以上の深海域
- 水深0.0001メートル以上の深海域
- 水深0.00005メートル以上の深海域
- 水深0.00002メートル以上の深海域
- 水深0.00001メートル以上の深海域



魚 群 調 査

1. 目 的

前年度に引続き本県沿岸，沖合域における海況の推移と魚群の出現とその分布状況を把握することを目的として実施した。

2. 調査の方法並びに項目

調査の方法並びに項目は前年度同様で又調査定線並びに魚群記録から求める魚群量算出の方法についても前年度と全く同様である。

3. 調査船

試験船：照南丸（98・93吨 300馬力）

4. 調査期間

航海次	漁海況調査月日	定線調査月日
1	4. 4. 4 ~ 4. 7	4. 4. 8 ~ 4. 11
2	5. 1 ~ 5. 6	5. 6 ~ 5. 9
3	6. 1 ~ 6. 5	6. 6 ~ 6. 9
4	7. 6 ~ 7. 9	7. 10. ~ 7. 13
5	8. 2 ~ 8. 8	8. 8 ~ 8. 11
6	9. 3 ~ 9. 6	9. 7 ~ 9. 12
7	10. 1 ~ 10. 3	9. 27 ~ 9. 30
8	11. 1 ~ 11. 4	11. 5. ~ 11. 8
9	12. 2 ~ 12. 5	12. 6 ~ 12. 10
10	41. 1. 6 ~ 1. 10	41. 1. 11 ~ 1. 14
11	2. 1 ~ 2. 4	2. 5 ~ 2. 9
12	3. 1 ~ 3. 4	3. 6 ~ 3. 10

5. 調査結果

この調査で得られた資料は下記のとおりであるが，ここでは資料の掲載を主体にし調査結果は概況の列記にとどめ，資料の解析については別の機会にゆずりたい。

調 査 資 料 の 内 訳

- 第1表 海域別月別総魚群量並びに魚群数及び魚群延滞数表
- 第2表 海域別月別記録濃度・D3，2群のL（湮）の分布表
- 第3表 海域別月別記録濃度・D3，2群のH（米）の分布表
- 第4表 海域別月別記録濃度・D3，2群の上端水深（米）の分布表

第1図 調査定線図

第2図 海域区分図

第3～14図 月別20m層 α t水平分布並びに魚群反応位置図

調査の概要

1. 春期（4～6月）の魚群量が極めて少なかったことが特徴的で夏期（7～9月）魚群量と大差はなかった。4～9月の魚群量計は4924で総魚群量の9.2%で9月には魚群量32.9で年間の最低値を示した。

2. 冬期(1~3月)の沿岸 各海域では魚群量の増加が著しく1~3月計の魚群量は4,294.6で総魚群量の79.3%を占め、2月には魚群量2,208.8で年間の最高値を示した。
3. 海域別魚群量は野間~開聞海域33.6%, 宇治, 草垣海域19.7%大隅東部海域16.2%等の沿岸各海域に多かったが各海域とも1~3月の魚群量が70%以上を占めている。一方沖合域の種子島東部, 崖久島近海, 沖合の各海域では何れも5%以下で少なかった。
4. 魚群反応位置は等α七線(水深20m層)の密なる部分や渦動域と推察される所に比較的多く旋網漁場附近の反応よりもむしろ漁場周辺での反応が比較的が多い傾向がうかがえる。
5. 旋網による漁獲量と各海域の魚群量との相関は旋網漁場において必ずしも魚群量に反映されるとは限らず春期の如く漁場の種子島近海域で殆んど反映されなかったこと等もあり両者の相関は全くみられなかった。
6. 海洋調査の結果については漁海況予報事業の海洋調査関係と一括して検討し別冊漁海況予報事業, 結果報告書に記載してあるので本稿では省略する。

なお, 海洋観測資料は本冊資料編に収録されている。

担当者 川上市正

第1表 海域別総漁群量並びに魚群数及び魚群延湮数表

調 期	査 問 海 域	定線 湮数	総 体		D 3. 2 群		D 1 群		魚 群 量			10 湮当記録
			魚群数	延 湮 数	魚群数	延 湮 数	魚群数	延 湮 数	D 3. 2 群	D. 1 群	計	平均魚群長
40. 4. 4 ~ 4. 7	鹿兒島湾	68	4	0147	4	0147			2499		2499	0021
	野間~開聞	159	45	1.120	3	0294	42	0826	20384	7819	28203	0070
	甌	109	24	0532			24	0532		3864	3864	0048
	宇治~草垣	104	7	0322	4	0196	3	0128	6020	1610	7630	0031
	沖 合	142	1	0014			1	0014		0084	0084	0001
	屋久島	79										
	大隅東部	121	26	2954	5	0868	21	2086	20860	35336	56196	0244
	種子島東部	53	8	0168			8	0168		2652	2652	0031
計	835	115	5257	16	1505	99	3752	49763	51366	101129	0063	
40. 5. 1 ~ 5. 6	鹿兒島湾	68	9	0497	3	0350	6	0147	11676	2660	14336	0007
	野間~開聞	159	11	0532	6	0364	5	0168	6552	1596	8148	0003
	甌	109	8	0630	6	0602	2	0028	18900	0112	19012	0006
	宇治~草垣	104	1	00014			1	0014		0140	0140	0000
	沖 合	142	1	0028			1	0028		0420	0420	0000
	屋久島	79										
	大隅東部	121	14	1126	4	0552	10	0574	37860	4928	42788	0009
	種子島東部	53	5	0112	1	0028	4	0084	0560	0616	1176	0002
計	835	49	2939	20	1896	29	1043	75548	10472	86020	0004	
40. 6. 1 ~ 6. 5	鹿兒島湾	68	13	0281	2	0225	11	0056	1176	2464	3640	00413
	野間~開聞	159	6	0140	4	0112	2	0028	5320	0210	5530	00088
	甌	109										
	宇治~草垣	104	6	0286	6	0286			19066		19066	00275
	沖 合	142	2	0214	1	0186	1	0028	16740	0028	16768	00151
	屋久島	79	1	0280	1	0280			25200		25200	00354
	大隅東部	121	14	0972	12	0944	2	0028	35242	0210	35452	00803

	種子島東部	53	3	0112	1	0070	2	0042	3500	0280	3780	0.0211
	計	835	45	2285	27	2103	18	0182	106244	3192	109436	0.0274
40.7.6~7.9	鹿兒島湾	32	20	0406	3	0098	17	0308	1,624	1,589	3213	0.12
	野間~開闢	159	23	0434	4	0140	19	0294	1,904	2548	4452	0.02
	甌	109	26	0875	7	0448	19	0427	9,492	2,044	11,536	0.08
	宇治~草垣	104	10	0203	2	0091	8	0112	1,666	0875	2541	0.02
	沖合	142	2	0021			2	0021		0196	0196	0.001
	屋久島	79	24	2436	6	0798	18	1,638	24744	11,340	36,084	0.30
	大隅東部	121	60	0987	5	0163	55	0819	7,084	4,137	11,221	0.08
	種子島東部	53	7	0182			7	0182		0630	0630	0.09
	計	799	172	5544	27	1,743	145	3801	46514	23,359	69873	0.08
40.8.2~8.8	鹿兒島湾	68	21	1,050	10	0714	11	0336	26334	4228	30562	0.15
	野間~開闢	159	30	1,540	9	0308	21	1,232	17,402	6,748	24,150	0.09
	甌	109	12	0350	2	0070	10	0280	2520	4578	7,095	0.03
	宇治~草垣	104	2	0378	2	0378			15680		15,680	0.03
	沖合	142	2	0028	2	0028			1,260		1,260	0.002
	屋久島	79	2	0056			2	0056		0756	0756	0.007
	大隅東部	121	43	0854	22	0504	21	0350	18274	2,198	20,472	0.07
	種子島東部	53	0								0	0
	計	835	112	4256	47	2,002	65	2,254	81,470	18,508	99,978	0.05
40.9.3~9.6	鹿兒島湾	68	19	0462	4	0161	15	0301	3,122	3,640	6,762	0.068
	野間~開闢	159	8	0315	1	0098	7	0217	2,940	6,986	9,926	0.0198
	甌	109	6	0175	6	0175			7,070		7,070	0.016
	宇治~草垣	104	1	0021			1	0021		0378	0378	0.002
	沖合	142										
	屋久島	79	3	0056			3	0056		0651	0651	0.007
	大隅東部	121	6	0378	3	0091	3	0287	4284	1,428	5,712	0.032
	種子島東部	53	7	0140			7	0140		2,499	2,499	0.026
	計	835	60	1,574	14	0,525	36	1,022	17,416	15,582	32,998	0.018

	計	835	122	6255	88	5275	34	0980	139,657	7,273	146,930	0074
41. 1. 7 ~ 1. 10	鹿兒島灣	68	14	4697	8	3598	6	1,099	95844	12206	108,050	069
	野間～開闢	159	28	8080	4	1,792	24	6288	106,260	122,826	229,086	051
	甌	109	24	3,166	12	2,606	12	0560	128,140	8,316	136,456	029
	宇治～草垣	104	8	0706	5	0538	3	0168	41,260	3,290	44,550	007
	沖合	142	1	0070			1	0070		0490	0490	001
	屋久島	79	2	0084	1	0042	1	0042	1,260	0210	1,470	001
	大隅東部	121	1	0840			1	0840		14,700	14,700	007
	種子島東部	53										
計	835	78	17,643	30	8576	48	9,067	372,764	162,038	534,802	021	
41. 2. 1 ~ 2. 4	鹿兒島灣	68	20	6004	8	0630	12	5374	22218	91,065	113,283	0882
	野間～開闢	159	145	10,106	70	3,682	75	6,424	207,560	128,570	336,130	0636
	甌	109	115	8,697	42	3,561	73	5,136	211,880	85,080	296,960	0798
	宇治～草垣	104	52	14,757	35	12,639	17	2,118	904,020	54,165	958,185	1,419
	沖合	142	1	0098	1	0098			9,800		9,800	0007
	屋久島	79	4	2,664	2	0228	2	2,436	41,580	36,540	78,120	0337
	大隅東部	121	27	5,624	13	1,652	14	3,972	199,010	96,940	295,950	0465
	種子島東部	53	17	2,944	6	1,502	11	1,442	107,480	12,950	120,430	0555
計	835	381	50,894	177	23,992	204	26,902	1,703,548	505,310	2,208,858	0610	
41. 3. 1 ~ 3. 4	鹿兒島灣	68	36	4,179	13	1,414	23	2,765	60,522	18,599	79,121	061
	野間～開闢	159	97	15,918	65	13,923	32	1,995	781,487	29,344	810,831	1.00
	甌	109	72	4,004	55	3,598	17	0,406	246,603	50,400	251,643	037
	宇治～草垣	104	11	0,203	1	0,028	10	0,175	0,672	1,456	2,128	0.02
	沖合	142	2	0,049			2	0,049		0,602	0,602	0.00
	屋久島	79	2	0,049	1	0,028	1	0,021	0,616	0,273	0,889	0.00
	大隅東部	121	69	7,378	47	6,468	22	0,910	276,878	7,819	284,697	061
	種子島東部	53	13	1,918	7	1,722	6	0,196	117,712	3,381	121,093	036
計	835	302	33,698	189	27,181	113	6,517	1,484,490	66,514	1,551,004	040	

第2表 記録濃度D3.2群のL(milc)の分布

年 月	海 域	L の 階 級												計	
		0 ~ 0.05	0.05 ~ 0.10	0.10 ~ 0.15	0.15 ~ 0.20	0.20 ~ 0.25	0.25 ~ 0.30	0.30 ~ 0.35	0.35 ~ 0.40	0.40 ~ 0.45	0.45 ~ 0.50	0.50 ~ 0.55	0.55 ~ 0.60		0.6 L
40. 4	鹿 児 島 湾	3	1												4
	野間～開聞		1	2											3
	飯														
	宇治～草垣	2	2												4
	沖合久島														
40. 4	大隅東部	2		1	1					1					5
	種子島東部														
40. 4	計	7	4	3	1					1					16
40. 5	鹿 児 島 湾	1	1					1							3
	野間～開聞	4	1		1										6
	飯	3		1	1	1									6
	宇治～草垣														
	沖合久島														
40. 5	大隅東部		1	2	1										4
	種子島東部	1													1
40. 5	計	9	3	3	3	1	1								20
40. 6	鹿 児 島 湾	2													2
	野間～開聞	4													4
	飯														
	宇治～草垣	4	1	1											6
40. 6	沖合久島				1										1
	屋久島							1							1

調 期	査 問	海 域	定線 涇数	總 体		D 3. 2 群		D 1 群		魚 群			10 涇当記録	
				魚群数	延 涇 数	魚群数	延 涇 数	魚群数	延 涇 数	D 3. 2 群	D 1 群	計	平均魚群長	
40. 10. 1 ~ 10. 3		鹿兒島灣	68	6	0.126			6	0.126		1,344	1,344	0.018	
		野間~開闢	159	17	2,650	15	2,594	2	0.056	352,113	0.756	352,869	0.167	
		甌	109	1	0.154			1	0.154		1,540	1,540	0.014	
		宇治~草垣	104	5	1,456			5	1,456		145,32	145,32	0.140	
		沖 合	142	5	0.336	3	0.168	2	0.168	9,520	4,732	14,252	0.024	
		屋久島	79	5	0.835	3	0.807	2	0.028	38,530	0.182	38,712	0.105	
		大隅東部	121											
		種子島東部	53	1	0.056	1	0.056			2,800		2,800	0.010	
計	835	40	5,613	22	3,625	18	1,988	402,963	23,086	426,049	0.0672			
40. 11. 1 ~ 11. 4		鹿兒島灣	68	23	0.609	3	0.196	20	0.413	8,400	3,435	11,835	0.09	
		野間~開闢	159	14	0.119			14	0.119		0.602	0.602	0.008	
		甌	109	5	0.049			5	0.049		0.336	0.336	0.005	
		宇治~草垣	104	10	0.126			10	0.126		0.854	0.854	0.01	
		沖 合	142	9	0.280			9	0.280		2,114	2,114	0.02	
		屋久島	79											
		大隅東部	121	14	0.658	5	0.539	9	0.119	27,104	1,638	28,742	0.05	
		種子島東部	53	7	0.126			7	0.126		1,442	1,442	0.02	
計	835	82	1,967	8	0.735	74	1,232	35,504	10,421	45,925	0.023			
40. 12. 2 ~ 12. 5		鹿兒島灣	68	12	0.504			12	0.504		3,332	3,332	0.074	
		野間~開闢	159	10	0.427	8	0.392	2	0.035	8,526	0.308	8,834	0.026	
		甌	109	8	1,558	4	1,446	4	0.112	28,728	1,463	30,191	0.142	
		宇治~草垣	104	1	0.035	1	0.035			0.630		0.630	0.003	
		沖 合	142	8	0.273	4	0.168	4	0.105	4,970	1,036	6,006	0.019	
		屋久島	79	10	0.245	4	0.133	6	0.112	24,22	0.539	29,61	0.031	
		大隅東部	121	63	2,814	57	2,702	6	0.112	83,279	0.595	83,874	0.232	
		種子島東部	53	10	0.399	10	0.399			11,102		11,102	0.075	

	沖 合 屋 久 島 大隅 東 部 種子島 東 部 計	3 12												3 14
40.10	鹿 兒 島 灣 野 間 ~ 開 闢 甌 宇 治 ~ 草 垣 沖 合 屋 久 島 大 隅 東 部 種 子 島 東 部 計	6 2 1 9	4 1 1 6	1 1 1 1	1 1 2		1 1					2 1 3	0 15 3 3 1 22	
40.11	鹿 兒 島 灣 野 間 ~ 開 闢 甌 宇 治 ~ 草 垣 沖 合 屋 久 島 大 隅 東 部 種 子 島 東 部 計	1 1 2	2 1 3		2 1 1								3 5 8	
40.12	鹿 兒 島 灣 野 間 ~ 開 闢 甌 宇 治 ~ 草 垣 沖 合	6 1 1 3	1 1 1 1	1 1			1						8 4 1 4	

宇治～草垣	1													1
沖 合														
屋 久 島	1													1
大隅東部	14	14	4	5	4	1	2			1		1	1	47
種子島東部	2	1				1	2						1	7
計	82	48	16	11	10	6	5		2	1		1	7	189

第3表 記録濃度D, 3.2群の高さH(m)の分布

年 月	海 域	H の 階 級									計
		0~ 10	10~ 20	20~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 70	70~ 80	80 L	
40. 4	鹿 児 島 湾	3	1								4
	野間~開開		1		1	1					3
	匳										
	宇治~草垣	1	3								4
	沖 合										
40. 5	屋 久 島										
	大隅東部		4	1							5
	種子島東部										
	計	4	9	1	1	1					16
	鹿 児 島 湾	1	2								3
40. 6	野間~開開	4	2								6
	匳	1	4	1							6
	宇治~草垣										
	沖 合										
	屋 久 島										
40. 7	大隅東部		1	1	1	1					4
	種子島東部		1								1
	計	6	10	2	1	1					20
	鹿 児 島 湾	1	1								2
	野間~開開		3		1						4
40. 8	匳										
	宇治~草垣	1	2	3							6
	沖 合			1							1
	屋 久 島			1							1
	大隅東部	10	1	1	1						12
40. 9	種子島東部			1							1
	計	12	7	7	1						27
	鹿 児 島 湾	2	1								3
	野間~開開	3	1								4
	匳	2	5								7
40. 10	宇治~草垣	1	1								2
	沖 合										
	屋 久 島	3	2		1						6
	大隅東部	2		2		1					5
	種子島東部										
40. 11	計	13	10	2	1	1					27
	鹿 児 島 湾	4	2	4							10

年 月	海 域	H の 階 級									計
		0～ 10	10～ 20	20～ 30	30～ 40	40～ 50	50～ 60	60～ 70	70～ 80	80 L	
	野間～開闢 匳 宇治～草垣 沖 合 屋 久 島 大隅東部 種子島東部 計	3	3 2	1	2		1				9 2 2 2 22 47
40. 9	鹿兒島湾 野間～開闢 匳 宇治～草垣 沖 合 屋 久 島 大隅東部 種子島東部 計	3 1	1 2	1 1	2						4 1 6 3 14
40. 10	鹿兒島湾 野間～開闢 匳 宇治～草垣 沖 合 屋 久 島 大隅東部 種子島東部 計	2	4 1 2	4 1 1	1 1		3	1			15 3 3 1 22
40. 11	鹿兒島湾 野間～開闢 匳 宇治～草垣 沖 合 屋 久 島 大隅東部 種子島東部 計	1			2						3 5 8
40. 12	鹿兒島湾 野間～開闢 匳 宇治～草垣	4	3 2	1 1	1						8 4 1

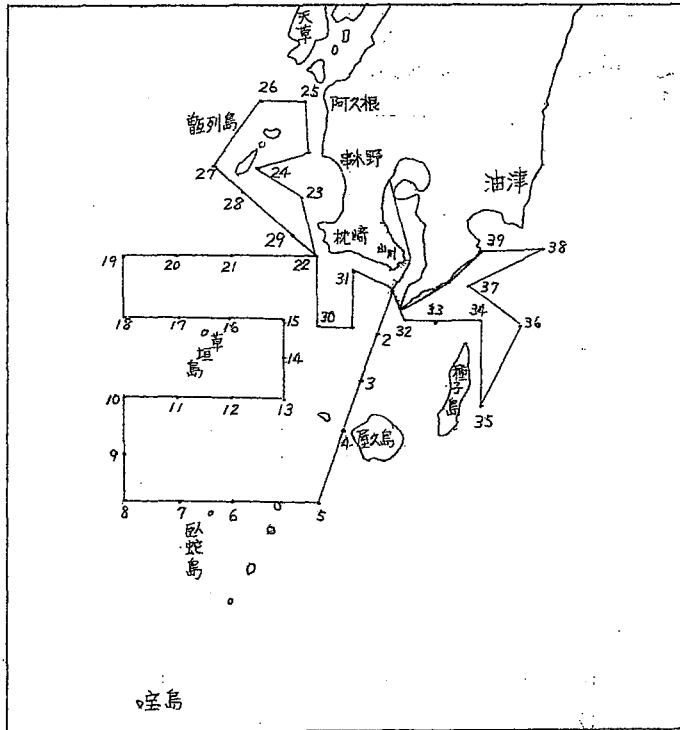
年 月	海 域	H の 階 級									計
		0～ 10	10～ 20	20～ 30	30～ 40	40～ 50	50～ 60	60～ 70	70～ 80	80 L	
	沖 合	2	1	1							4
	屋 久 島	2	2								4
	大隅 東 部	31	12	9	4				1		57
	種子島 東 部	3	7								10
	計	43	27	12	5				1		88
41. 1	鹿 児 島 湾	5	2	1							8
	野間～開聞		1	1	2						4
	甌		7	4	1						12
	宇治～草垣		1	1	2				1		5
	沖 合										
	屋 久 島		1								1
	大隅 東 部										
	種子島 東 部										
	計	5	12	7	5				1		30
41. 2	鹿 児 島 湾	4	4								8
	野間～開聞	11	33	21	4	1					70
	甌	6	24	7	4	1					42
	宇治～草垣		8	15	6	3	1	1	1		35
	沖 合					1					1
	屋 久 島		1					1			2
	大隅 東 部		3	5	2	1			1	1	13
	種子島 東 部		1	2	3						6
	計	21	74	50	19	7	1	2	2	1	177
41. 3	鹿 児 島 湾	4	4	2	3						13
	野間～開聞	11	24	12	6	4	2	1	3	2	65
	甌	2	21	16	6	4	3	1		2	55
	宇治～草垣			1							1
	沖 合										
	屋 久 島		1								1
	大隅 東 部	14	21	6	3		1	1		1	47
	種子島 東 部	1		2	3		1				7
	計	32	71	39	21	8	7	3	3	5	189

第4表 記録濃度D, 3.2群の上端水深(m)の分布

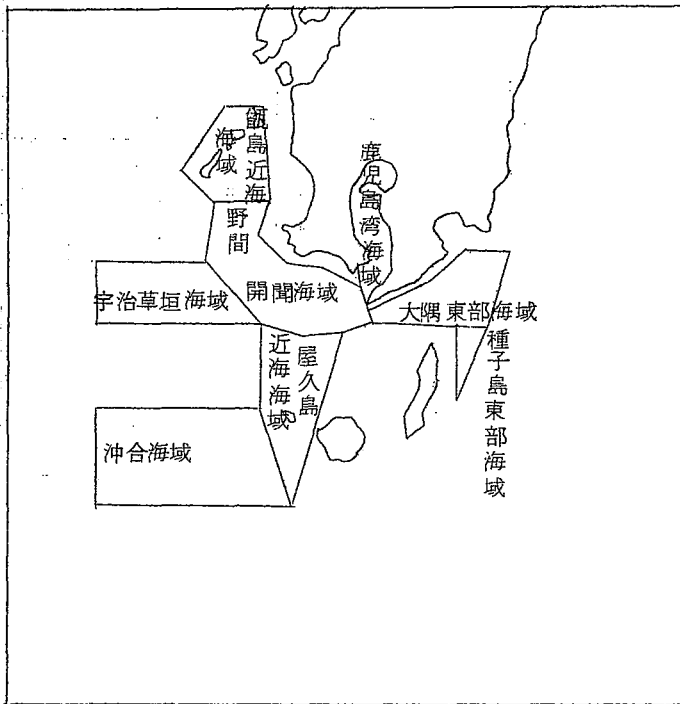
年月	海 域	上 端 水 深 分 布										
		0~ 10	10~ 20	20~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 70	70~ 80	80~ 90	90~ 100	計
40. 4	鹿児島湾			1		3						4
	野間~開聞	1	2									3
	甑 島											
	宇治~草垣	2	2									4
	沖 合											
	屋 久 島				1							
大隅東部	3	1									5	
種子島東部												
計		6	5	1	1	3						16
40. 5	鹿児島湾	2			1							3
	野間~開聞	3	1					1			1	6
	甑 島	4	2									6
	宇治~草垣											
	沖 合											
	屋 久 島											
大隅東部	4										4	
種子島東部	1										1	
計		14	3		1			1		1		20
40. 6	鹿児島湾		2									2
	野間~開聞	1	1	2								4
	甑 島											
	宇治~草垣	1	4		1							6
	沖 合			1								1
	屋 久 島	1										1
大隅東部	8	3	1								12	
種子島東部								1			1	
計		11	10	4	1			1				27
40. 7	鹿児島湾	2	1									3
	野間~開聞	1	3									4
	甑 島	1	6									7
	宇治~草垣	1			1							2
	沖 合											
	屋 久 島	6										6
大隅東部	3	1				1					5	
種子島東部												
計		14	11		1	1						27
40. 8	鹿児島湾	4	5		1							10

年 月	海 域	上 端 水 深 分 布										計
		0~ 10	10~ 20	20~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 70	70~ 80	80~ 90	90~ 100	
	野間～開闢 甌 島	3	5		1							9
	宇治～草垣 沖 合		1	1								2
	屋 久 島	1		1								2
	大隅 東 部	8	10	1	1	1					1	22
	種子島東部 計	16	21	5	3	1					1	47
40. 9	鹿 兒 島 灣			1	2				1			4
	野間～開闢 甌 島	1		1	3	1						6
	宇治～草垣 沖 合											
	屋 久 島											
	大隅 東 部					1						3
	種子島東部 計	2	1	2	5	2			1			14
40. 10	鹿 兒 島 灣	2	3	4	3	3						15
	野間～開闢 甌 島											
	宇治～草垣 沖 合		2	1								3
	屋 久 島		3									3
	大隅 東 部											
	種子島東部 計	2	9	5	3	3						22
40. 11	鹿 兒 島 灣	2		1								3
	野間～開闢 甌 島											
	宇治～草垣 沖 合											
	屋 久 島											
	大隅 東 部	1	2	1		1						5
	種子島東部 計	3	2	2		1						8
40. 12	鹿 兒 島 灣											
	野間～開闢 甌 島	3	4		2			1				8
	宇治～草垣		2			1						4
	沖 合											1

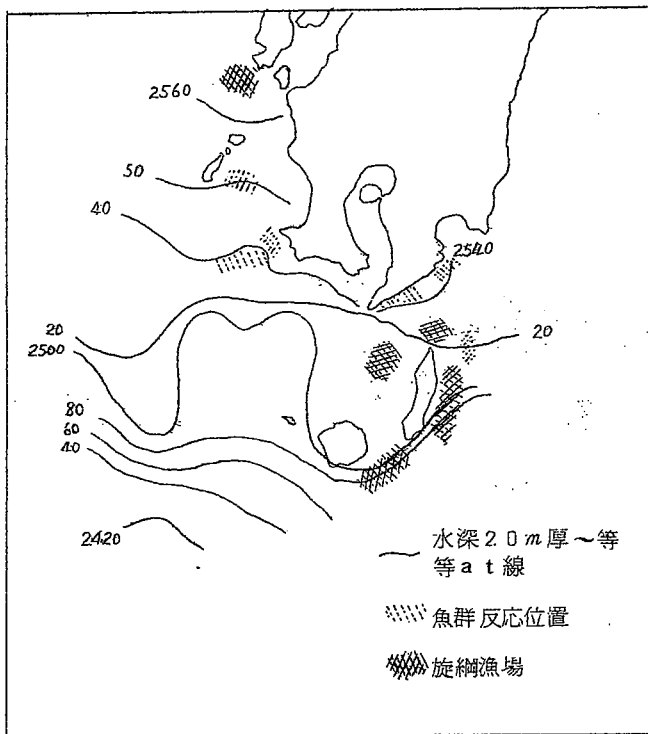
年 月	海 域	上 端 水 深 分 布										計
		0~ 10	10~ 20	20~ 30	30~ 40	40~ 50	50~ 60	60~ 70	70~ 80	80~ 90	90~ 100	
	沖 合			2			1	1				4
	屋 久 島		2	1		1						4
	大隅東部	4	8	2	2	3	7	1	11	9	10	57
	種子島東部				1	3	6					10
	計	7	16	5	5	8	14	3	11	9	10	88
41. 1	鹿兒島灣	3	4			1						8
	野間~開闢	3	1									4
	甌 島	4	6	1	1							12
	宇治~草垣	3	1	1								5
	沖 合											
	屋 久 島		1									1
	大隅東部											
	種子島東部											
	計	13	13	2	1	1						30
41. 2	鹿兒島灣	6	1	1								8
	野間~開闢	6	19	13	17	12	2		1			70
	甌 島	8	17	15	1	1						42
	宇治~草垣	6	5	5	10	6	1	1	1			35
	沖 合						1					1
	屋 久 島	2										2
	大隅東部	8	3	1	1							13
	種子島東部	3		1		2						6
	計	39	45	36	29	21	4	1	2			177
41. 3	鹿兒島灣	3	7	1	2							13
	野間~開闢	12	20	14	4	5	4	5	1			65
	甌 島	16	25	6	5	1	1		1			55
	宇治~草垣		1									1
	沖 合											
	屋 久 島			1								1
	大隅東部	26	9	6	3	2			1			47
	種子島東部		2	2	1		1	1				7
	計	57	64	30	15	8	6	6	3			189



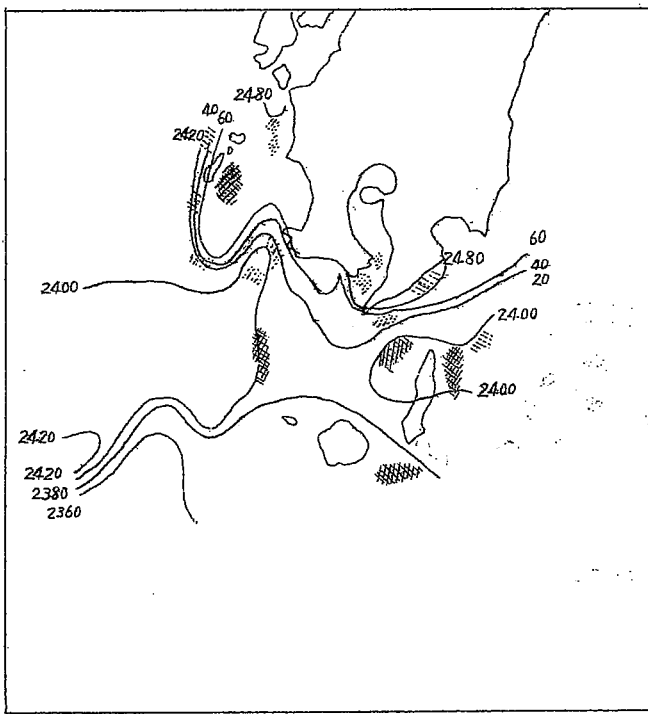
第1図 定線図



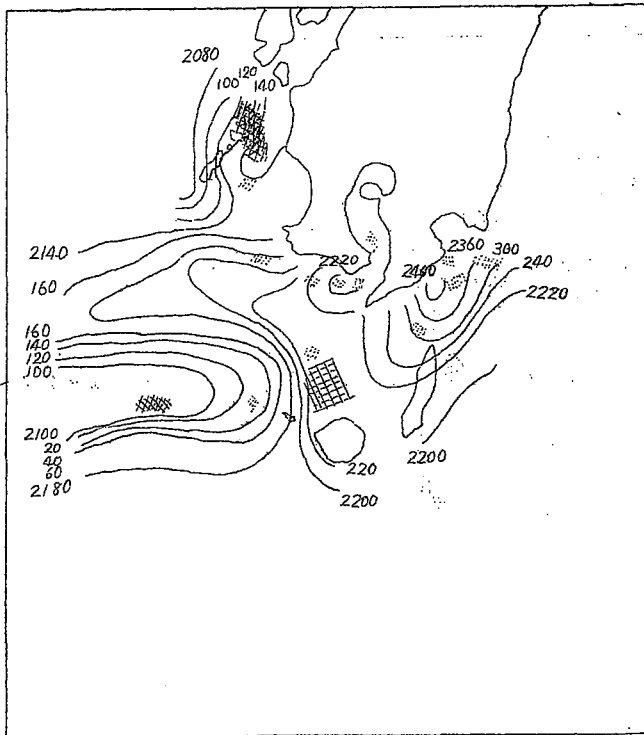
第2図 海域区分図



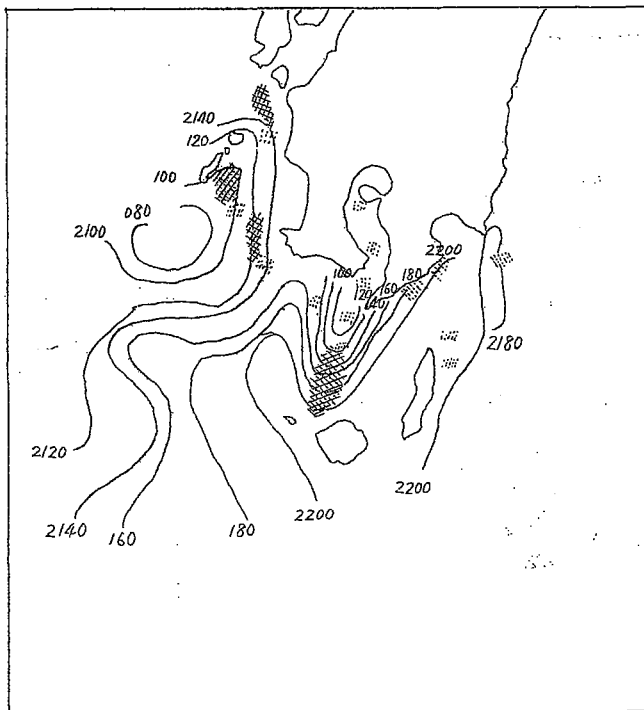
第3図 魚群反応位置図
(40.4.4~4.11)



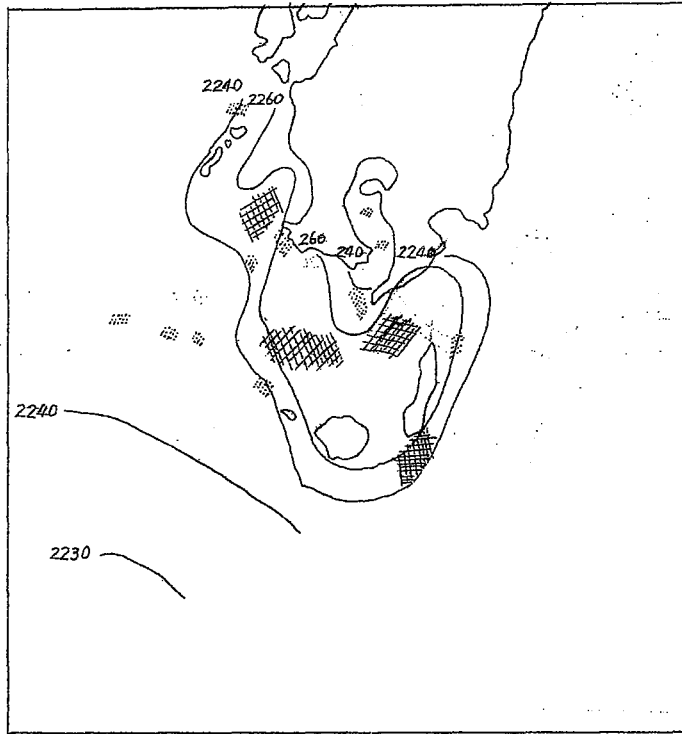
第4図 魚群反応位置図
(40.5.1~5.9)



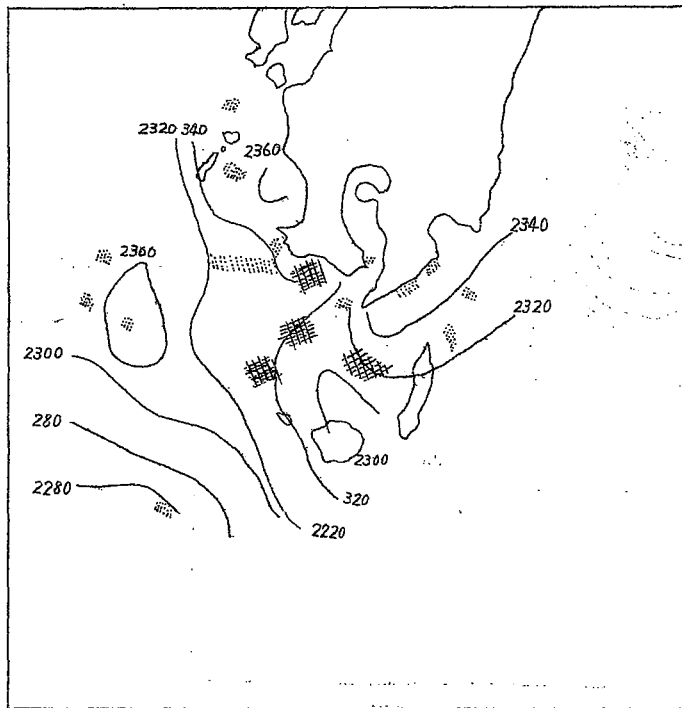
第7図 魚群反応位置図
(40.8.2~8.11)



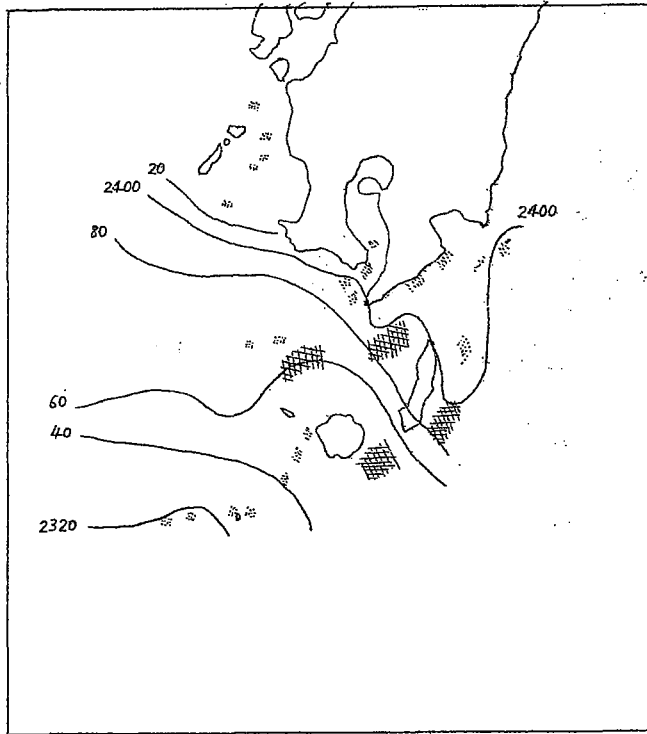
第8図 魚群反応位置図
(40.9.3~9.12)



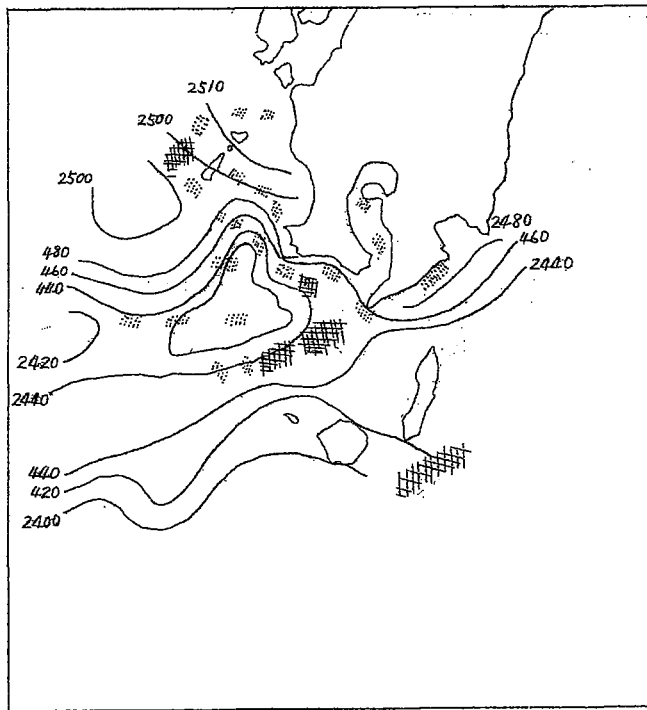
第9図 魚群反応位置図
(40.9.2.7~10.3)



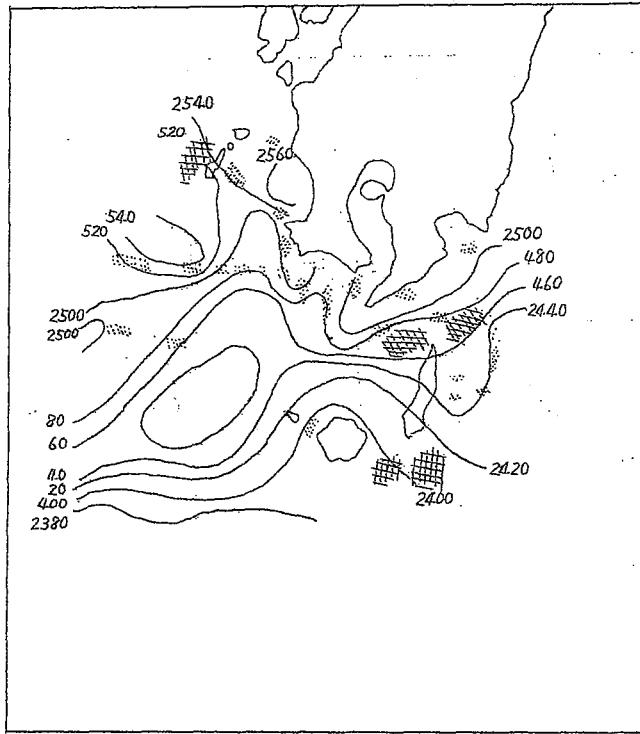
第10図 魚群反応位置図
(40.11.1~11.8)



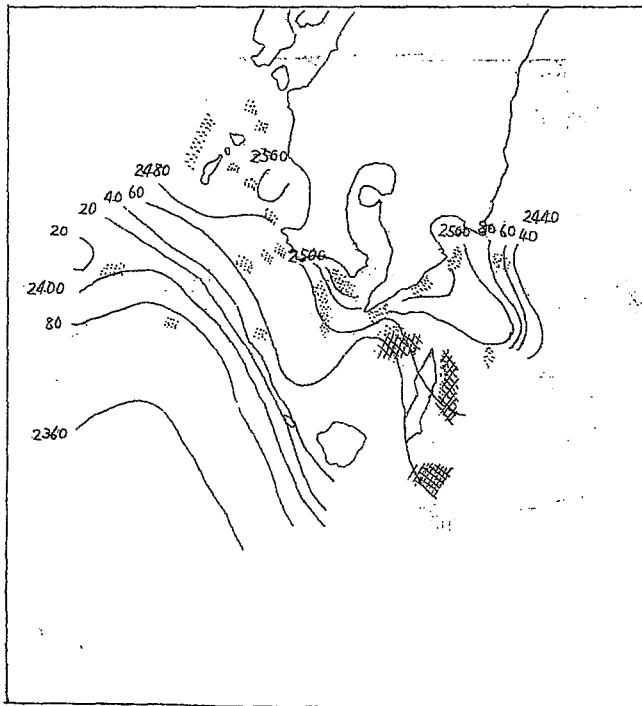
第 1 1 图 魚群反応位置図
(4 0 . 1 2 . 2 ~ 1 2 . 1 0)



第 1 2 图 魚群反応位置図
(4 1 . 1 . 6 ~ 1 . 1 4)



第13図 魚群反応位置図
(41.2.1~2.9)



第14図 魚群反応位置図
(41.3.1~3.10)

沿岸重要資源調査

国の委託事業として継続実施しているもので、西海区、南海区、水産研究所の実施要領に従った。

調査地	漁業種類	内容
鹿児島港	東海サバはね釣	魚体測定, 漁港調査
"	近海サバ, 天秤釣, 延縄	" "
"	東海中着網	" "
枕崎港	片手巾着網	" "
"	カツオー一本釣	" "
"	ヨコワ曳縄	" "
阿久根港	片手巾着網	" "

調査の結果

1. マアジ

巾着網船による薩南及び北薩海域の漁獲量を昭和29年からの経年変化をみると、好漁年は、31, 37, 38年にみられ、40年は、薩南海域(枕崎港)で2.310吨、北薩海域(阿久根、串木野港)で4.500吨の水揚量となり、好漁年には及ばなかったが39年よりは増加した。40年を月別にみると、薩南では2, 3, 4月に種子島東部、南部を主漁場にして1.383吨、10月11月に枕崎～開聞の沿岸域で772吨となっている。魚体は種子島で小アジ、枕崎～開聞で中、小アジであったが、10月の豆アジ出現も可成り多かった(第1表)。北薩海域では5, 9, 10月に漁獲のピークがあり、5月は小アジ9, 10月は豆アジが主体であった(第2表)。以上のように、40年はマアジ漁獲量は両海区とも39年より増加したが、薩南での豆アジは10月に若干出現した程度で、主体は小アジ64%中アジ29%, 北薩は豆アジ49%小アジ41%。このような銘柄別組成比からみると、北薩、南薩両海域の魚種交流はないようである。

2. ゴマサバ

40年の漁獲量は飛躍的な増加であった。巾着船は薩南、北薩とも9, 10月の秋漁が良く、総漁獲量は薩南で10,439吨(39年より5,942吨の増)、北薩では4,770吨(39年より2,167吨の増)で、両海域とも39年の約2倍の増加であった。漁場は薩南は種子島東・南、馬毛島周辺で2, 3月大・中サバ67%, 5月梅吉、湯瀬、宇治群島も大・中サバ78%, 9, 10月開聞近海は中・小サバが主体で、全般的にみて40年の前期は大・中サバが多く、後期は小サバが多かった。北薩では、前期の漁獲量は少なく、後期になって小サバの量が多くなった(70%)。一方釣サバ船の状況を見ると、(第5表)漁期は5月に始まり12月で終漁、漁場は主に屋久島近海でこの間、9月に開聞沖、10月甕島、女島と断片的な移動があった。総漁獲量は2,200吨で39年より約2.5倍の増加である。次に魚体組成の割合(第6表)をみた場合、(鹿児島入港船は阿久根入港船と漁場は殆んど同一である。)屋久島を中心とした薩南では中サバ75%を主体として大サバ17%小サバ8%である。これを月別にみてみると、5月の初漁期では大サバ95%～99%であったのが、6月になって中サバ94%と交替している。以後終漁期の12月まで中サバが多い。又開聞沖は秋漁であるが小サバ主体で10月は小サバ80%中サバ19%となり、11月になって小サバの割合は50%とやや減少し、大サバ23%と目立って増加してい

るが漁獲量としては少量である。

以上の如く薩南のゴマサバ漁は巾着網、天秤釣の両者とも初漁期だけ大サバの割合は比較的多かったが、短期間で中サバに変わった。即ち39年冬期にみられた大・中サバは著しく減少したことが注目される。薩南海域のサバ補給源或いは、ローカル資源の割合について殆んどわかっていないが近年東海サバ資源の減少からみて割合に大きな影響を受けることも考えられるが、反面魚体の小型化への傾向が強いこと、仮に薩南サバ資源は、他の海域から全く補給されない所謂閉塞的で、薩南の中だけで生活サークルをなしているとすれば漁獲強度が増大することによって経年的に漁獲量は減少傾向を示し、魚体は小型化することだろう。しかし40年の漁獲量は近年にない高水準であることは、他の海域から案外大きな補給があると考えられる。

3. マイワシ

40年の漁獲量は83屯で39年の487屯に比べ大きく減少した。39年の場合夏季を中心に突発的な好漁がみられたが、40年は卓越した月は殆んどなかった。ところが41年2月になって甌島北部海域を主漁場に北薩方面で300屯の好漁があったが、一時的な現象でその後持続しなかった。40年の体長は15~20cmでモード16cmにみられた。

41年1~2月屋久島近海及び鹿兒島湾内でも単一群として若干漁獲されたが、その後全くみえなかった。このように40年の漁場はやや沖合に拡大されたようであるが、急激な好転は望めそうもない。

4. 近海カツオ

40年の経過を好漁年の39年と比較しながらみると、1月~8月までの水温は全般に低目で、38年の異常冷水に近い状態であったため、カツオ群の北上を阻止する結果になったようである。特に1月~4月の初漁期から盛漁期の前半は黒潮流域でやや長期間最低温期がつづいたため全く不漁であった。4月下旬より黒潮本流は屋久島近海への接岸が強くなり、5月になって蛇ヶ島附近で39年より1℃、6月は3~4℃も高目となり漁況も好転した。

9月以降になると水温は再び39年より低目になり、漁況は悪くなった。

このように40年は黒潮本流域、或いは沿岸域とも水温は低目に結果したことが、カツオ漁況に悪影響を及ぼした一つの要素になったと思われるが、5月~8月に昇温したため漁況は一時好転したことが不漁型にならなかったことであろう。

5. ヨコワ

来遊する時期は主に冬期で、従って水温は低温期に入った時期である。40年冬期の好漁と41年冬期の不漁を水温分布からみると、好漁期は甌海峡から枕崎沖一帯に低温水帯が張り出した状態が、北上する黒潮分枝流が沿岸水系を袋状に圧縮するようになっている。このようなことから41年冬期をみると、前年11月分からみられた甌島西部からの暖水の接岸は1月になってみられ、又枕崎沖には黒潮分枝流の流入が大きくなり、北薩方面から甌島海峡へ南下しようとする沿岸水を圧迫した状態になった。2月は最低温期になったものの3月に入ると水温は急激に上昇し、益々沿岸南下流を阻止するようになった。概して41年冬期のヨコワ漁場の水温は前年周期の2~3℃も高温で、又甌島西部或いは黒潮分枝流の北上が顕著であったことなど、不漁になった一つの原因と考えられる。

担当者 徳 留 陽 一 郎

近海釣サバ(天秤釣)(その1)

調査日		昭和40年 5月13日	6月2日	7月1日	8月3日	10月2日	11月9日	12月2日	昭和41年 1月13日	3月28日	
船名		金徳	福吉	銀洋	福幸	金比良	光	栄進	万盛	万盛	
漁場		宇治	下り	下り	下り	下り	屋久	屋久	屋久	屋久	
尾 叉 長 頻 度 分 布 (尾)	280			1		9			1		
	85			4		13			5		
	90			2	3	12			5		
	95			2	1	5			2		
	300			4	2	5			7		
	05	2		5	4	7	1	2	5	2	
	10	1	(バヤサ)	6	6	3		2	2	1	
	15	6			5			2	1	4	2
	20	6			4	5	6	3	3	2	1
	25	6			1	4	5	6	3	3	4
	30	5			1	1	2	6	2	2	7
	35	11			2	2	2	8	2	3	1
	40	6			2	2	1	8	4	2	3
	45	2			5	3		7	2	5	2
	50	3		1	2	4		1	1	5	1
	55	1		2	3	6		1	1	1	4
	60		1	1	4		1			2	
	65				2				1		
	70		1	2	1					2	
	75		6							5	
80		1	2						2		
85		1	1					1			
90		3	1						1		
95		3			(ゴマサバ)	(ゴマサバ)	(ゴマサバ)	(ゴマサバ)	(ゴマサバ)		
400		3		(ゴマサバ)					(ゴマサバ)		
05		1		(バヤサ)							
10		1			(ゴマサバ)						
15			1								
20											
平均		331	391	324	331	304	337	330	319	346	

近海釣サバ(天秤釣)(その2)

調査日		昭和40年 5月13日	6月2日	7月12日	8月3日	10月26日	11月9日	12月22日	昭和41年 1月13日	3月28日
船名		金徳	福吉	銀洋	福幸	金比良	光	栄進	万盛	万盛
肥満度	12.0	1		3	7	5				
	125	3		9	18	9	1			
	13.0	7		24	21	10	8	1		
	135	16	1	9	5	14	14	5		
	14.0	11	1	3	2	8	11	4		
	145	6	5	6		4	6	10		
	150	4	5	1			3	3		
155	1	17					2			
平均		13.9	15.4	13.4	12.9	13.4	14.1	14.4		
神経間数	13									
	14									
	15									
	16									
	17	2				4		1	2	1
	18	6	3	12	1	2	6	8	5	7
	19	9	19	4	12	13	12	2	13	12
20	6	5			5	7	3	2	7	
21	2	1			1				3	
22										
平均		19.0	19.1	18.5	19.0	18.7	19.0	18.7	18.6	19.1
生殖腺重量(%)	0~5	♂ 6 ♀ 5						♂ 6 ♀ 7 ? 10	♂ 5 ♀ 4	
	5~10	♂ 2 ♀ 5		不	不	不	不		♂ 3 ♀ 5	
	10~15	♂ 1 ♀ 2							♂ 3 ♀ 1	♂ 5 ♀ 2
	15~20	♂ 1		明	明	明	明			♂ 3 ♀ 4
	20~25	♂ 2	♂ 2 ♀ 1							♂ 4 ♀ 5
	25~30	♂ 1	♂ 1 ♀ 1							♂ 2 ♀ 6
	30~35	♂ 1	♂ 1 ♀ 2							♂ 2 ♀ 4
	35~40		♂ 1 ♀ 2							♂ 1 ♀ 1
40~45		♂ 1 ♀ 1							♂ 1 ♀ 1	
45以上	♂ 1	♂ 9 ♀ 6							♂ 7 ♀ 2	
平均		16.2 9.8	63.2 4.77					18.2 2.5	7.0 5.2	4.6 2.81

近海片手巾着網(ゴマサバ) その1

調査日		昭和40年 5月6日	6月5日	7月9日	11月4日	昭和41年 2月14日	左 同
船名		喜進	旭	栄進	松福	三代	"
漁場		竹崎	湯瀬	東新	屋久	種子東	"
尾 又 長 頻 度 分 布 (尾)	245						
	50			2			
	55			5			
	60						
	65					1	
	70						
	75					1	1
	80			2	3	2	1
	85			2	2	1	1
	90	1		3	6		2
	95	4		2	7	4	1
	300	6		2	8	2	1
	05	12	2	1	4	2	1
	10	7	1	1	2		
	15	3	3	2	1	1	
	20	4	2	7	2	1	
	25	2	5	4	1		
	30		3	8	2		
	35		4	5	3		1
	40		2		5		
45		1	2	6			
50		2	4	4	1		
55			1	6		(マサバ)	
60		2	1	1			
65		2	1	1			
70		1					
75		3	1				
80		2	4				
85		3	1				
90		4					
平均		308	353	323	322	299	269

近海片手巾着網(ゴマサバ) その2

調査日		昭和40年 5月6日	6月5日	7月9日	11月4日	昭和41年 2月14日	左 岡
船 名		喜 進	旭	栄 進	松 島	三 代	"
肥 満 度	120	1		2	13		
	125	6		16	18		
	130	8	18	8	15		
	135	6	14	9	5		
	140	3	7	3	1		
	145	1	5	1	1		
	150						
	155		1	1			
平 均		13.4	13.7	13.2	12.6		
神 経 間 数	13						2
	14						5
	15						2
	16						
	17		1				
	18	6	13	12	16	4	
	19	11	18	10	21	6	
	20	3	8	4	10	2	
21	1	4	1	2	2		
平 均		18.9	19.0	18.7	19.0	19.3	15.0
生 殖 腺 重 量 (g)	0~5	♂ 2 ♀ 1	♂ 10 ♀ 10	♀ 29 ? 10	♂ 4 ♀ 8 ? 18	♂ 5 ♀ 3	♂ 3 ♀ 1
	5~10	♂ 4 ♀ 11	♂ 4	♀ 2	♂ 1	♂ 1 ♀ 3	♂ 1 ♀ 1
	10~15	♂ 4 ♀ 2	♂ 2 ♀ 4				
	15~20		♂ 2			♂ 1	♂ 1 ♀ 1
	20~25		♂ 2				
	25~30		♂ 2			♂ 1	
	30~35		♂ 2 ♀ 1				
	35~40		♂ 1 ♀ 1				
	40~45		♂ 3				
45以上		♂ 1			♂ 1		
平 均		101.80	182.104	17.04	22.2410	11.6.85	67.81

片手巾着網(アジ類) その1

片手巾着網(アジ類) その2

査日	昭和40年 4月7日	昭和41年 1月12日	1月29日	左同	左同	調査日	昭和40年 4月7日	昭和41年 1月2日	1月29日	左同	左同
名場	丸三 竹崎	福吉 種子南	太洋 247区	"	"	船名	丸三	福吉	太陽	"	"
240					175 3	肥満度	110				
45	1	(赤台)			80 2		115 5				
50	4				85 2		120 13				
55	8				90		125 6				
60	7			2	95 1	平均	122				
65	1				200 9		♂ ♀	?	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀
70	3	1		3	05 8	0~5	1 6	26		2 3	9 13
75				1	10 10	5~10	4 5			3 1	
80		2		2	15 6	生殖腺重量	10~15 7		1 4		
85	1	1			20 5	15~20 2			1 2		
90		9		1	25 2	20~25			1 2		
95		12			30	25~30			3		
300	(アジ)	9			35 2	30~35			3		
05		1				35~40			1 1		
10		2				40~45			2		
15		1	1			45~50			1		
20			1			50~55					
25			1			55~60					
30						60以上			1		
35			1			平均	114.88	1.0	267 289	52 29	08 08
40			2								
45		1	5								
50		4	3								
65		4	5								
70		6									
75		4	2								
80		2	2								
85		2									
90		1									
95											
均	261	33.0	349	274	208						

東海はね釣(ゴマサバ)その1)

東海はね釣(ゴマサバ)その2

調査日		昭和40年 4月6日	4月23日	5月8日	調査日		昭和40年 4月6日	4月23日	5月8日	
船名		金比羅	栄	栄	船名		金比羅	栄	栄	
漁場		魚釣	魚釣	魚釣	肥満度					
尾又長瀬度分布(尾)	270				120		5	5	6	
	75				125		16	11	14	
	80				130		18	12	17	
	85				135		7	15	8	
	90				140		2	4	2	
	95				平均		13.1	13.2	13.0	
	300	5	2	2	神経間数	13				
	05	7	2	1		14				
	10	10	19	6		15				
	15	14	17	5		16				
	20	7	10	9		17			1	
	25		4	7		18	10		5	5
	30	1	4	10		19	6		3	12
	35	3	3	5	20	6		9	6	
	40	2		5	21	3		5	2	
45	1		1	平均		19.1	19.7	19.2		
50			3	生殖腺重量(♀)	0~5	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀		
55			1		5~10			2		
60					10~15	1		3 4	1 3	
65					15~20	5 2		5 3	3 2	
平均	317	318	329		20~25	5 2		5 1	4 3	
					25~30	5		2	2 3	
					30~35				3	
				35~40	1			1		
				40~45						
				45以上			1			
				平均		226 238	179 158	246 201		

第1表 マアジの漁獲量（枕崎港）

年 月	入 港 隻 数	漁 獲 量 (屯)	マ ア ジ			
			大	中	小	豆
40 1	92	0.3				0.3
2	78	325.2			325.2	
3	117	452.1			451.9	0.2
4	101	605.6	4.7	175.6	425.3	
5	103	70.7		9.3	19.1	42.3
6	141	0.7		0.1	0.6	
7	14	0				
8	14	2.5		0.9		1.6
9	111	12.3		3.4	4.7	4.2
10	279	474.7		244.7	119.5	110.5
11	84	297.8		199.0	89.6	9.2
12	32	68.1		31.2	36.9	
計	1166	2,310.0	4.7	664.2	1,472.8	168.3
組 成 比		100%	0.3	28.7	63.7	7.3
41 1	98	213.4		96.5	110.0	6.9
2	132	157.9	10.8	11.3	133.2	2.6
3	111	221.7	0.6	56.3	162.6	2.2

第2表 マアジの漁獲量（阿久根港）

年 月	入 港 隻 数	漁 獲 量 (屯)	マ ア ジ			
			大	中	小	豆
40 1	30	0				
2	3	0.9				0.9
3	33	89.3			70.0	19.3
4	49	112.8		0.1	112.7	
5	173	727.5	3.6	9.9	666.8	47.2
6	186	155.6	0.1	22.7	7.5	125.3
7	144	91.1	0.3	8.3	17.7	64.8
8	360	314.9	9.0	95.5	66.6	143.8
9	390	594.4	3.3	72.2	79.3	439.6
10	369	824.6	0.4	39.4	239.3	545.5
11	182	337.9	0.8	16.5	53.2	267.4
12	98	213.7		61.1	96.4	56.2
計	2,017	3,462.8	17.5	385.2	1,409.6	1,710.0
組 成 比		100%	0.7	9.3	40.7	49.3
41 1	60	402.4		0.5	11.6	28.6
2	114	622.6	0.3	5.2	4.1	0.8
3	83	296.9			79.1	7.5

第3表 巾着網によるゴマサバの漁獲量(枕崎港)

年 月	入 港 隻 数	漁 獲 量 (屯)	ゴ マ サ バ		
			大	中	小
40 1	92	233.9	7.6	185.1	41.2
2	78	547.6	302.5	238.5	106.6
3	117	1,159.5	517.8	389.8	251.9
4	101	95.6	1.7	77.3	16.6
5	103	1,334.9	286.8	488.2	559.9
6	141	1,481.8	671.4	489.7	320.7
7	14	63.3	4.4	42.7	16.2
8	14	367.7		16.0	351.7
9	111	1,845.3	8.3	160.1	1,676.9
10	279	2,348.2	171.0	404.2	1,773.0
11	84	657.9	29.0	320.4	308.5
12	32	184.9	11.2	46.3	127.4
計	1,166	10,320.6	1,911.7	2,858.3	5,550.6
組 成 比		100%	18.5	27.7	53.8
41 1	98	1,161.8	186.8	265.8	709.2
2	132	1,450.7	57.9	1,28.2	1,264.6
3	111	531.0	15.1	36.8	479.1

第4表 巾着網によるゴマサバの漁獲量(阿久根港)

年 月	入 港 隻 数	漁 獲 量 (屯)	ゴ マ サ バ		
			大	中	小
40 1	30	0			
2	3	0			
3	33	137.2	2.8	134.3	0.1
4	49	11.4	0.2	10.8	0.4
5	173	204.8	3.8	18.9	182.1
6	186	183.8	0.1	91.4	92.3
7	144	164.8	0.1	2.4	162.3
8	360	282.2		39.3	242.9
9	390	830.0	3.1	413.3	413.6
10	369	650.2	1.2	20.0	629.0
11	182	309.9	1.4	11.3	297.2
12	98	325.0	26.3	132.3	166.4
計	2,017	3,099.3	39.0	874.0	2,186.3
組 成 比		100%	1.3	28.2	70.5
41 1	60	81.3	2.4	0.1	78.8
2	114	41.0	1.1		39.9
3	83	11.8	0.2	10.8	0.8

第5表 釣港の漁獲量

月日	鹿兒島港		阿久根港		枕崎港		計	
	入港 隻数	漁獲量 (Kg)	入港 隻数	漁獲量 (Kg)	入港 隻数	漁獲量 (Kg)	入港 隻数	漁獲量 (Kg)
40 1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	47	176,200	29	82,895	-	-	76	259,095
6	143	519,000	75	259,455	-	-	218	778,455
7	149	358,000	72	194,200	-	-	221	552,200
8	38	83,600	35	49,470	-	-	73	133,070
9	38	61,300	53	46,365	165	29,985	256	137,650
10	28	58,950	62	43,737	56	20,085	146	122,772
11	62	126,100	27	36,405	21	5,910	110	168,415
12	15	29,500	22	20,295	-	-	37	49,795
計	520	1,412,650	375	732,822	242	55,980	1,137	2,201,452
41 1	6	25,500	3	2,055	-	-	9	27,555
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	5,200	-	-	-	-	2	5,200

第6表 釣サバの魚体組成 (Kg)

年月	阿久根港				枕崎港			
	総量	大	中	小	総量	大	中	小
40 5	82,895	82,790		105				
6	259,455	10,739	248,086	630				
7	194,200	4,135	188,025	2,040				
8	49,470	4,725	38,535	6,210				
9	46,365	5,025	24,780	16,560	29,985	2,715	10,290	16,980
10	43,737	6,180	15,570	21,987	20,085	150	3,780	16,155
11	36,405	6,345	22,485	7,575	5,910	1,380	1,590	2,940
12	20,295	7,320	9,810	3,165				
計	732,822	127,259	547,291	58,272	55,980	4,245	15,660	36,075
	100%	17.3	74.7	8.0	100%	7.6	28.0	64.4

漁況海況予報事業結果報告

この事業は国庫の補助により沿岸沖合漁業に関する漁況を調査研究しその結果にもとづいて予報並に速報を正確かつ迅速に普及広報することにより漁業資源の合理的利用と操業の効率化をはかりもって漁業経営の安定に資するを目的としたものでその結果報告は下記の別冊で報告したので省略する。

別冊

『漁況海況予報事業結果報告書』

(昭和40年度)

昭和41年4月発行B5判印刷物

なお調査の実施概要は次の通り

(1) 担当者

上野茂, 竹下克一, 岩倉栄, 徳留陽一郎, 川上市正

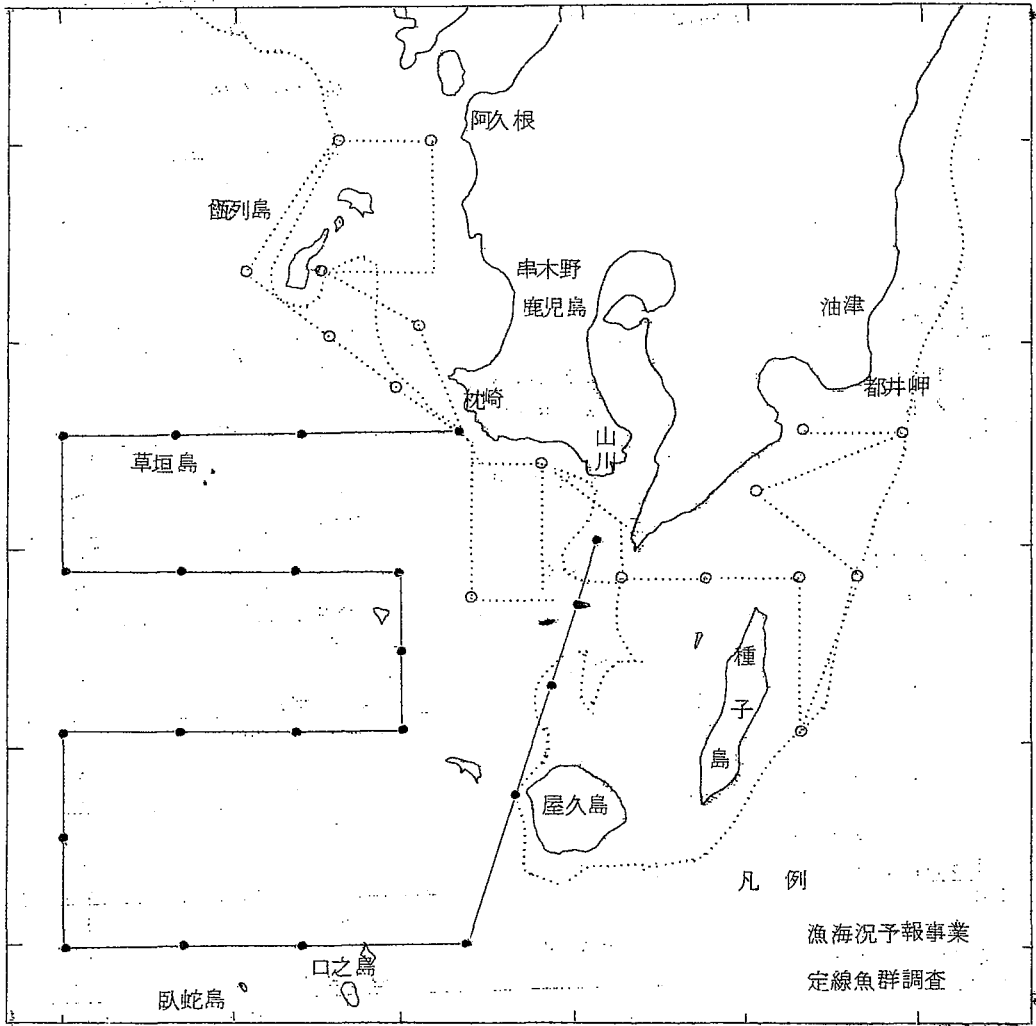
(2) 沖合定線調査

イ) 使用船照南丸 98.93トン 300馬力

ロ) 海洋調査の実施状況

調査年月日	船名	調査員名	観測点数	欠測数	備考
S 40. 4. 4 ~ 4. 11	照南丸	川上市正	漁海況予報 22点	なし	
5. 1 ~ 5. 8	"	岩倉 栄	定線魚群調査 17点	"	
6. 1 ~ 6. 8	"	竹下克一	計 39点	"	
7. 6 ~ 7. 12	"	川上市正	以下各月同じ	"	
8. 2 ~ 8. 9	"	徳留陽一郎		"	
9. 3 ~ 9. 12	"	川上市正, 岩倉栄		"	
9. 30 ~ 10. 3	"	竹下克一		"	
11. 1 ~ 11. 7	"	川上市正		"	
12. 2 ~ 12. 9	"	徳留陽一郎		"	
S 41. 1. 7 ~ 1. 14	"	岩倉 栄		"	
2. 1 ~ 2. 9	"	竹下克一		"	
3. 1 ~ 3. 9	"	川上市正		"	

ハ) 観測定線概要図



漁海況予報事業調査定線・定線魚群調査定線図

(3) 漁海況速報並に予報の発表

速報発表月日	印刷部数	主たる配布先	対称魚種	備考
4月 8日, 15日 22日, 29日	230部	水産庁	アジ サバ イワシ類 ムロ カツホ マグロ類	第53報 〜 56報
5月 6日, 13日 19日, 26日		全漁連	全上 他トビウオ 底魚	57 〜 60
6月 3日, 10日 17日, 24日		全国各水研	全上 他底魚	61 〜 64
7月 1日, 8日, 15日 22日, 28日		九州山口水試 他関係水試	全上 他底魚 バセウ	65 〜 69
8月 5日, 12日 19日, 25日		関係官庁	全上 他バセウ 底魚	70 〜 73
9月 2日, 9日, 16日 23日, 30日		県下各漁協	全上 他バセウ 底魚	74 〜 78
10月 7日, 14日 21日, 28日		希望	全上 他 プリ	79 〜 82
11月 4日, 11日 18日, 25日		改良普及員	全上 他 プリ	83 〜 86
12月 3日, 9日 16日, 22日		調査漁協の 入港漁船	全上 他 プリ ヨコワ	87 〜 90
1月 6日, 13日 20日, 27日		広報機関	全上 他 ヨコワ	91 〜 95
2月 3日, 10日 17日, 24日			全上 他 ヨコワ	96 〜 99
3月 3日, 10日 17日, 24日			全上	100 〜 103
特別 予報 5月13日 7月22日 12月11日 3月10日	200部	全上	トビウオ バセウカジキ ヨコワ 近海カツオ	

(4) 調査研究結果
省 略