

II 浮魚魚群調査

1. 目的

旋網業者の漁獲能率の向上を計ることを目的として、既存漁場や新規漁場となりうると思われる海域、或は海洋観測定線での浮魚群分布調査を行う。結果については予め定められた通信網によって当該船に連絡している。

2. 使用船

さつなん (116.57吨 520馬力)

魚探 垂直用 海上電機 D-4型 24Kc 記録レンジ 0~100

前斜用 " D-3型

無線電話機 50W (SSB) 1W (DSB)

3. 調査期間

次	海洋観測定線	特定海域	使用船	調査海域
1	昭44. 4. 1~ 4. 9		さつなん	定線
2		5. 23~ 5. 28	"	宇治 国生 梅吉
3		6. 19~ 6. 24	"	" トカラ 屋久島近海
4		7. 3~ 7. 6	"	甕 宇治 トカラ
5	7. 6~ 7. 14		"	定線
6		7. 21~ 7. 26	"	
7	9. 1~ 9. 8		"	定線
8		10. 21~ 10. 30	"	トカラ海域
9	11. 2~ 11. 9		"	定線
10		11. 26~ 12. 3	"	種子、屋久近海
11	45. 1. 6~ 1. 14		"	定線
12	3. 2~ 3. 12		"	"

4. 調査結果

(1) 特定海域の魚群出現状況

(イ) 4月以降薩南海域のムロ、サバ漁況は不安定となったが、5~7月に実施した既存漁場調査でも期待されるような魚群はみなかった。(第)表第1~3図)

(ロ) 未利用漁場調査の一環として10月にトカラ海域を調査した。トカラ海域の各島嶼、瀬礁の水深200m以深では魚群反応はみられなかったが、200m以浅では魚群反応、漁獲結果からみてムロアジの分布が多いと判断される。その他シマアジ、コバンアジ、ツム

ブリもみられたが数は少なく又サバ、アジ、カタクチの漁獲はなかった。(第4図)

(イ) 既存漁場における魚群分布の実態をみるため11月種子島、屋久島近海の調査を実施した(第5図) 当時の黒潮流域は屋久島に接近し、大隅分枝流もやみられたが、種子島南、東地域では例年に大きく離岸し種子島東地域には大きな過流域があった。魚群の分布は種子島南、東方の既存漁場には殆んどみられず種子、屋久島間にわずかにみられ、又旋網漁場も大隅分枝流先端域の大隅東部域で若干みられた程度で種子島海域の既存漁場では全く形成されなかった。

種子島南、東方では黒潮が同域に接岸した時よりも離岸の時に漁場形成の傾向があるようであるが、11月のような著しい離岸は同海域の漁場形成にとって好ましくない結果になっている。(第6図～第10図)

第1表 特定調査海域で得た魚群量指数

年月	調査海域	延漁数	魚群量指数	魚群量の海域別比率 %				
				鹿児島湾内	野間開闢	甕近海	種子屋久	沖合
44. 5	宇治 国生曾根 梅吉曾根	778	81.1	80.1	13.6			6.3
6	トカラ 屋久島近海	1,048	40.9	28.3	41.4			30.3
10	トカラ	1,062	106.0	1.6				98.4
11	種子、屋久近海	1,160	88.6	75.2			20.3	6.5

(2) 定線調査の魚群出現状況

(イ) 魚群量指数のピークは4月にみられ、次で1月であったが最低は7月にみられた。

(ロ) 定線調査(漁海況海洋観測定線と同じ)の魚群出現は従来の出現傾向と殆んど変わらず鹿児島湾内での出現が目立ち、特に冬期の大隅東部域での出現が顕著であったことが特徴である。(第2～5表)

5. 結 び

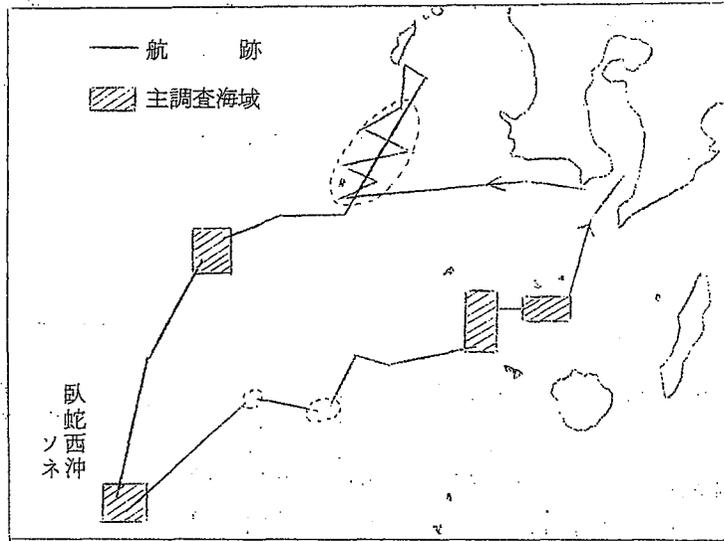
旋網業者の未利用漁場進出への意欲は強い。本年度はトカラ海域について調査した。調査結果からみて当海域ではムロアジ類を主体とした来游量は少なくはないと判断されるが、魚群分布が島周辺の極く沿岸寄りであること、集魚効果ははっきりなかった(月夜のため)等旋網進出には問題点が多い。

しかし適性魚種の選定いかなでは必ずしも不可能とは云えないだろう。又時期的にサバ、カタクチ等の来游もみられているようであるが、これらの点については今後の調査にまちたい。

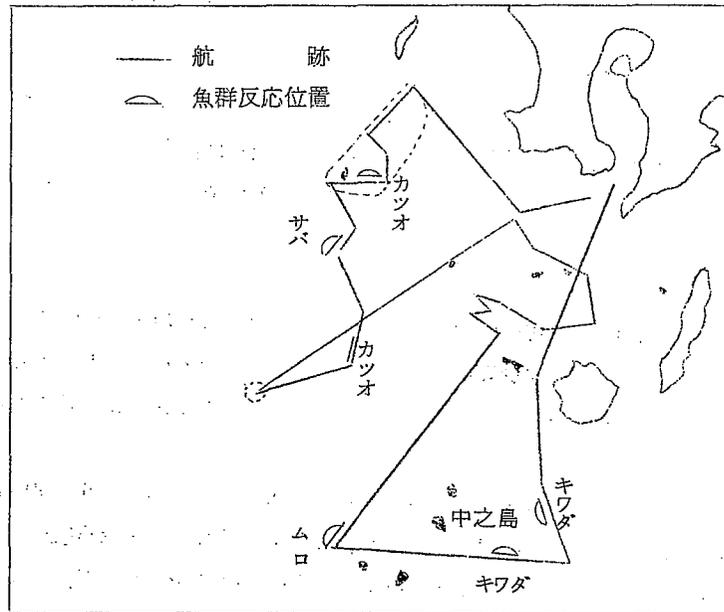
次に既存漁場の魚群分布の実態については状況把握が不十分であるが、種子屋久漁場では黒潮の離接岸、大隅分枝流の有無等海況条件の変化に伴い漁場位置も複雑に変化するので環境条

件の調査も併せ魚群の実態についての基礎的な資料も必要となる。

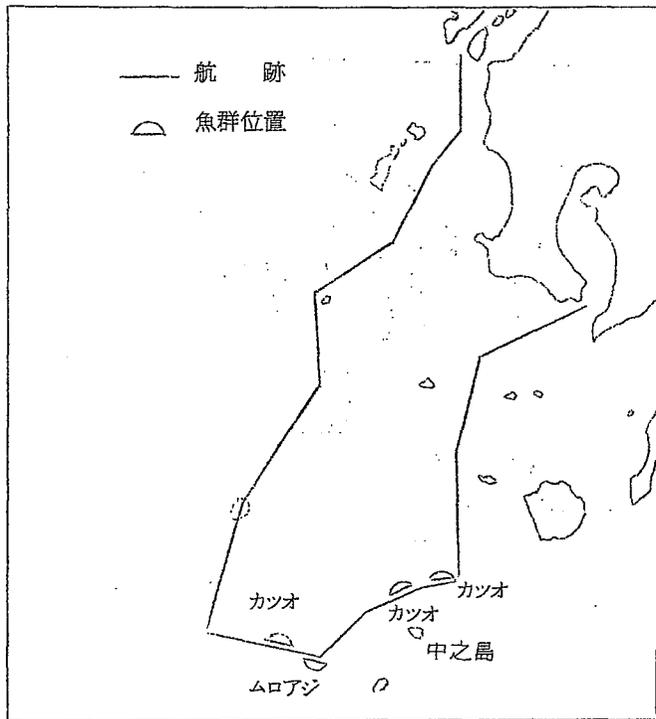
担当者 川上市正・徳留陽一郎
肥後道隆・岩倉栄



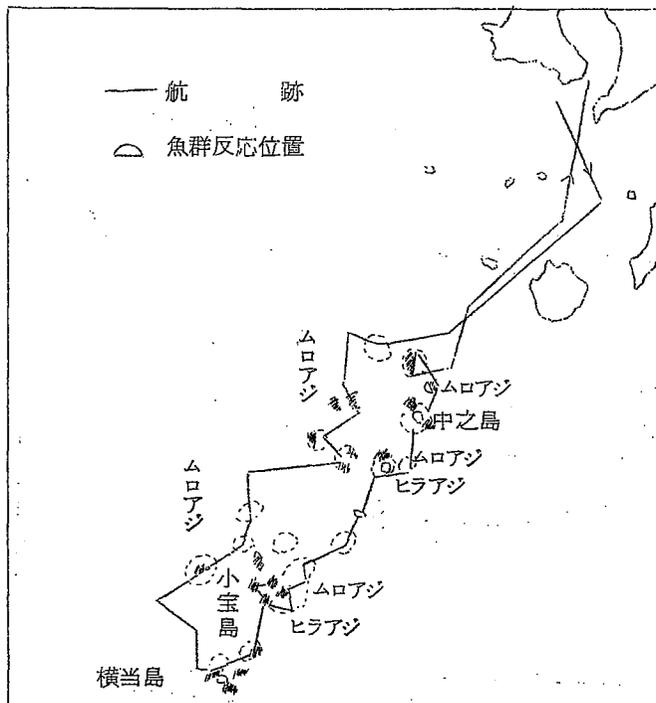
第1図 航跡図 (44.5.23 ~ 5.28)



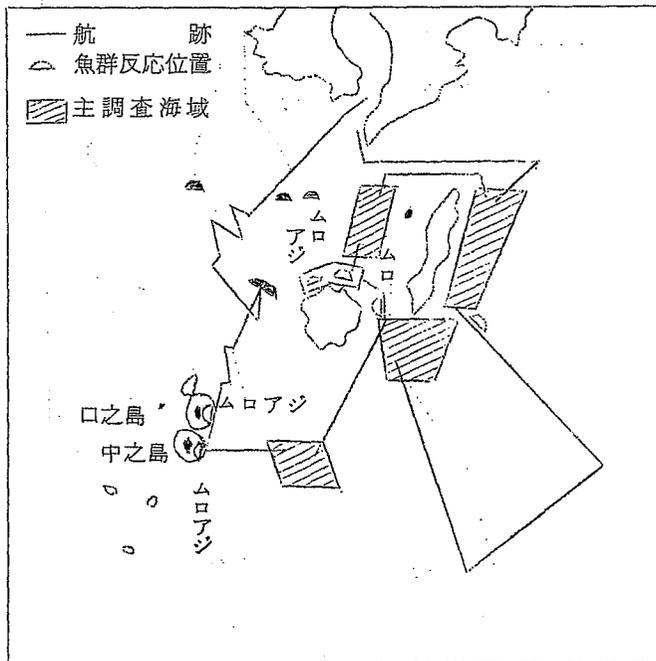
第2図 航跡図 (44.6.19 ~ 6.24)



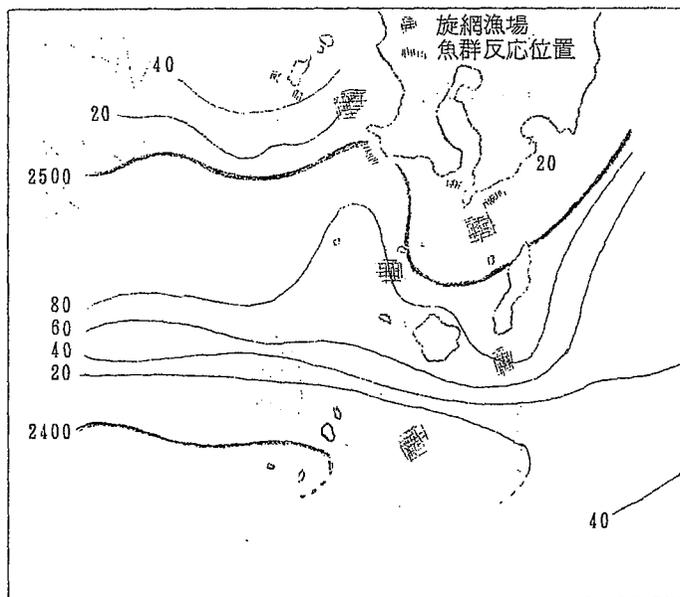
第3図 航跡図 (44.7.3~7.6)



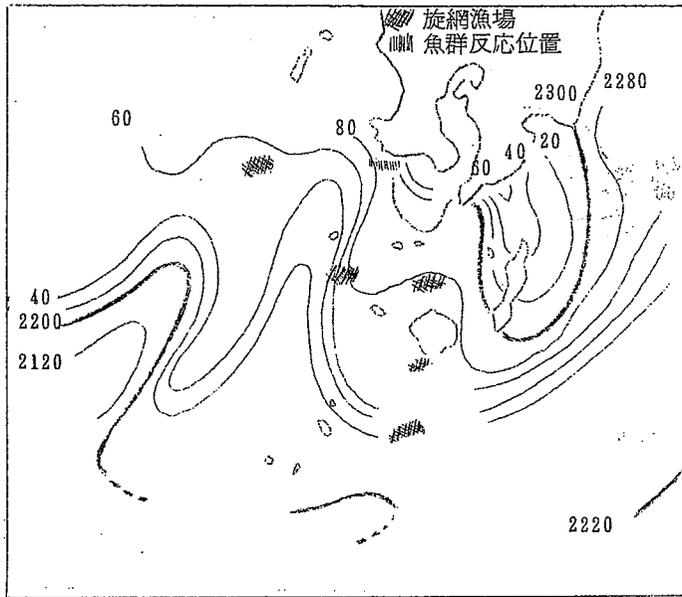
第4図 航跡図 (44.10.21~10.30)



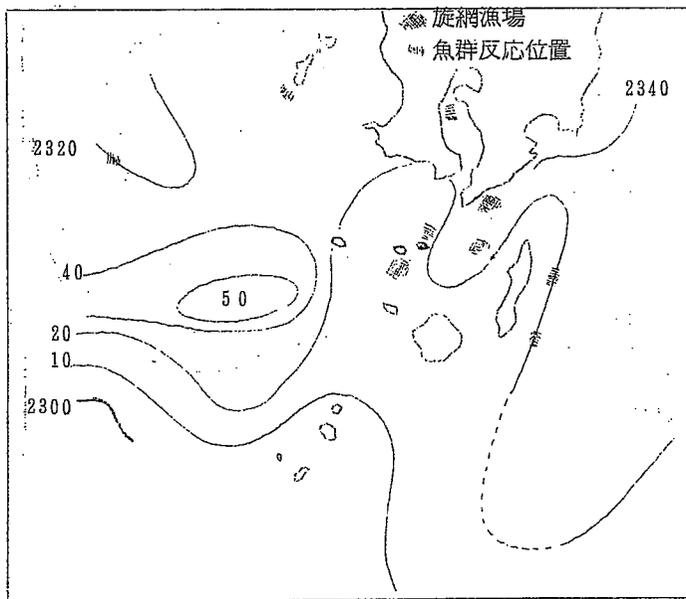
第5図 航跡図 (44. 11. 26 ~ 12. 3)



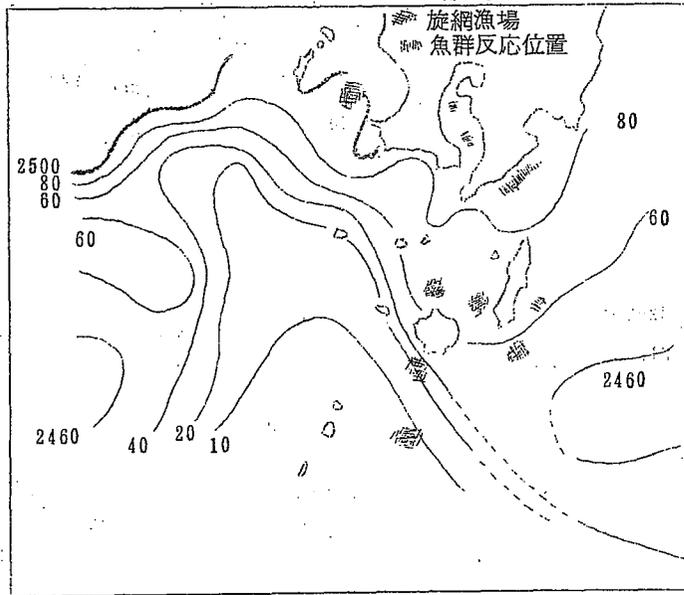
第6図 旋網漁場と等 σ_t 線 (20m) 分布図
(44年4月)



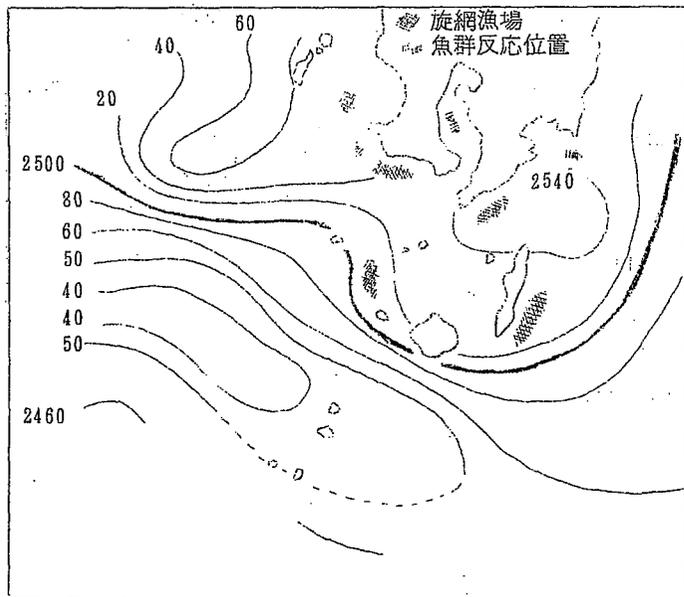
第7図 旋網漁場と等 σ_t 線 (20m) 分布図
(44年7月)



第8図 (旋網漁場と等 σ_t 線 (20m) 分布図
(44年11月)



第9図 旋網漁場と等 σ_t 線 (20m) 分布図
(45年1月)



第10図 旋網漁場と等 σ_t 線 (20m) 分布図
(45年3月)

第2表 海域別定線別総魚群量並びに魚群数及び魚群延滞数表

月	海 域 名	総魚群数並びに魚群延滞数		D 3 . 2 群		D 1 群		魚 群 量			10日当り記録平均魚群長 (溼)	定線溼数
		魚群数	延 滞 数	魚群数	延 滞 数	魚群数	延 滞 数	D 3 . 2 群	D 1 群	計		
4.4.4	鹿 児 島 湾	6	0.996	5	0.982	1	0.014	60,204	0.252	60,456	0.135	74
	野 間 ~ 開 聞	7	0.243	7	0.243			9,604		9,604	0.021	116
	甌	5	0.335	5	0.335			10,984		10,984	0.093	36
	沖 合	1	0.004			1	0.004		0.036	0.036	0.000	173
	大 隅 東 部	17	1.073	12	1.023	5	0.050	17,656	0.437	18,093	0.097	110
	計	36	2.651	29	2.583	7	0.068	98,448	0.725	99,173	0.028	930
7	鹿 児 島 湾	6	0.335	5	0.328	1	0.007	1,664	0.021	1,685	0.048	74
	野 間 ~ 開 聞	9	0.191	5	0.152	4	0.039	2,276	0.185	2,461	0.016	116
	宇 治	1	0.014	1	0.014			0.336		0.336	0.004	36
	種 子 島 東 方	1	0.011			1	0.011		0.154	0.154	0.000	196
	大 隅 東 部	2	0.058	2	0.058			0.640		0.640	0.005	110
	計	19	0.609	13	0.552	6	0.057	4,916	0.360	5,276	0.006	930
11	鹿 児 島 湾	19	0.678	16	0.645	3	0.033	27,445	0.367	27,812	0.092	74
	野 間 ~ 開 聞	3	0.131	3	0.131			4,944		4,944	0.011	116
	屋 久 島 近 海	1	0.011			1	0.011		0.264	0.264	0.000	143
	宇 治	1	0.036	1	0.036			1,584		1,584	0.003	98
	甌	1	0.029	1	0.029			0.812		0.812	0.008	36
	大 隅 東 部	9	0.133	4	0.094	5	0.039	2,556	0.381	2,937	0.012	110
	計	34	1.018	25	0.935	9	0.083	37,341	1.012	38,353	0.010	930
45.1	鹿 児 島 湾	11	0.374	10	0.367	1	0.007	14,409	0.021	14,430	0.050	74
	甌	1	0.049	1	0.049			1,470		1,470	0.013	36
	大 隅 東 部	6	0.654	6	0.654			34,348		34,348	0.059	110
	種 子 島 東 方	3	0.031	2	0.024	1	0.007	0.488	0.112	0.600	0.001	196
	計	21	1.108	19	1.094	2	0.014	50,715	0.133	50,848	0.011	930
45.3	鹿 児 島 湾	10	0.216	10	0.216			3,128		3,128	0.029	74
	野 間 ~ 開 聞	4	0.084	2	0.056	2	0.028	1,960	0.196	2,156	0.007	116
	大 隅 東 部	8	0.266	7	0.259	1	0.007	7,966	0.091	8,057	0.024	110
	計	22	0.566	19	0.531	3	0.035	13,054	0.287	13,341	0.006	930

第3表 記録濃度D3・2群の魚群長L(湊)の分布

月	海 域 名	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	
44.4	鹿 児 島 湾		2	1					2					5
	野 間 ~ 開 闢	6	1											7
	甌	4			1									5
	沖 合													
	大 隅 東 部	3	3	6										12
	計	13	6	7	1				2				29	
7	鹿 児 島 湾	4			1									5
	野 間 ~ 開 闢	4	1											5
	宇 治	1												1
	種 子 島 東 方													
	大 隅 東 部	2												2
	計	11	1		1								13	
11	鹿 児 島 湾	11	5											16
	野 間 ~ 開 闢	2	1											3
	屋 久 島 近 海													
	宇 治	1												1
	甌	1												1
	大 隅 東 部	4												4
	計	19	6										25	
45.1	鹿 児 島 湾	9		1										10
	甌	1												1
	大 隅 東 部	2	1	1	1	1								6
	種 子 島 東 方	2												2
	計	14	1	2	1	1							19	
45.3	鹿 児 島 湾	10												10
	野 間 ~ 開 闢	2												2
	大 隅 東 部	6		1										7
	計	18		1									19	

第4表 記録濃度D3. 2群の高さ(m)の分布

月 海 域 名		日 の 階 級									
		0 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 以上	計
44.4	鹿 児 島 湾		1	3		1					5
	野 間 ~ 開 闢		2	4	1						7
	甌	2	2	1							5
	沖 合										
	大 隅 東 部	7	5								12
	計	9	10	8	1	1					29
7	鹿 児 島 湾	5									5
	野 間 ~ 開 闢	4	1								5
	宇 治		1								1
	種 子 島 東 方										
	大 隅 東 部	2									2
	計	11	2								13
11	鹿 児 島 湾		11	4	1						16
	野 間 ~ 開 闢		2	1							3
	屋 久 島 近 海				1						1
	宇 治										
	甌		1								1
	大 隅 東 部		4								4
	計		18	6	1						25
45.1	鹿 児 島 湾	4	3	1	1	1					10
	甌		1								1
	大 隅 東 部	2		1	1	1	1				6
	種 子 島 東 方	1	1								2
	計	7	5	2	2	2	1				19
45.3	鹿 児 島 湾	8	2								10
	野 間 ~ 開 闢	1	1								2
	大 隅 東 部	4	2	1							7
	計	13	5	1							19

第5表 D3. 2群の上端水深(m)の分布

月	海 域 名	水 深 の 階 級										計	
		0 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100		100 以上
44.4	鹿 児 島 湾	1	3		1								5
	野 間 ~ 開 聞	2	3	2									7
	甌		4	1									5
	沖 合												
	大 隅 東 部		10	1			1						12
	計	3	20	4	1		1					29	
7	鹿 児 島 湾	1	4										5
	野 間 ~ 開 聞		3	2									5
	宇 治		1										1
	種 子 島 東 方												
	大 隅 東 部		1					1					2
	計	1	9	2				1				13	
11	鹿 児 島 湾	4	7	4	1								16
	野 間 ~ 開 聞			3									3
	屋 久 島 近 海												
	宇 治		1										1
	甌	1											1
	大 隅 東 部	1	2						1			4	
	計	6	10	7	1				1			25	
45.1	鹿 児 島 湾	4	4	1	1								10
	甌		1										1
	大 隅 東 部		2	1		1			1	1			6
	種 子 島 東 方						1	1					2
	計	4	7	2	1	1	1	1	1	1		19	
45.3	鹿 児 島 湾	2	6	2									10
	野 間 ~ 開 聞	1						1					2
	大 隅 東 部	3	2		1						1		7
	計	6	8	2	1			1			1		19

III ヨコワ魚群調査

1. 目的

薩南海域のヨコワ漁への着業統数は近年増加の傾向にあるが、漁況或は漁場位置などは激しく年変動するので、漁獲効果をあげるには、能率的な漁場選定が必要となってくる。このため調査船で漁場形成要因としての環境調査をしつゝ本年度は薩南海域への来游群調査を含めて天草沿岸まで調査海域を拡げ魚群の探索を行い漁況の予測など無線電話で速報をなし船間連絡で沖合情報交換を促進させ各船へ漁場選定の指導と適正なる操業の参考資料を提供した。

又漁獲魚は標識放流を実施し回游径路の究明に努めた。

2. 調査方法

(1) 使用船 かもめ 14.65吨 60馬力

(2) 調査期間及調査海域

航海次	調査期間	調査海域
第1次	11月24日～12月5日	天草西岸 甌島 宇治 枕崎
第2次	1月10日～1月18日	枕崎 黒島 竹島

(3) 使用漁具

ヨコワ曳縄漁具（昭和43年度事業報告書P44参照）

(4) 調査項目

ヨコワ曳縄を曳航し漁場調査を実施した。

- ① 調査海域の各層水温観測をなし海況の調査
- ② 業者船との情報交換にはDSBIW無線電話を使用し、調査船の調査概況の速報を行い業者船からは漁場並に漁況の情報など得るなど連絡を密にした。
- ③ 調査漁場の選定については業者船の要望を重視して行い、その結果を基にして漁場形成有無など業者船に連絡した。
- ④ 漁獲したヨコワは回游径路求明のため標識放流を実施した。

3. 調査結果

(1) 本年のヨコワ漁況

初漁日は例年より早く11月13日枕崎沖合でみられ1週間位好漁がつづいたが、その後小漁となり11月下旬～12月上旬には漁場は開闢沖合、竹島近海域まで南下したが好漁とはならなかった。甌島近海では12月上旬1時好漁があった。1月中旬枕崎～開闢の沿岸域で集中操業がなされたが永続せず11月～2月までは全般的に低調な漁況に終わったが3月4月枕崎沖合で好漁がつづき枕崎港水揚量は251吨と例年より多かった。

(2) 調査船による漁場調査

№1次調査時は漁場は開闢～野間岬、天草西岸五島～野間崎海域と広く分布し集中的な漁場形成はみられなかった。開闢～野間岬間では開闢W6渚附近でヨコワ、坊岬W6～10渚はヨコワとスマガツオの漁獲があった。甌島海域はソーダカツオ、宇治群島はソーダカツオとスマカツオのみでヨコワの漁獲は全くなかった。天草西岸はヨコワ主体の漁場であった。一般に各海域ともカツオの混獲がすくなかった。

№2次調査時は主漁場は枕崎沿岸に形成され甌島～津倉瀬は1～2日漁場が形成されたにとどまり種子島、屋久島近海も本格的漁場は形成されなかった。枕崎沖合の漁場は極く沿岸寄りで各船15～20尾の漁獲で魚体は2～3kgのものが多く相変らずカツオの混獲はすくなかった。この期間中の漁場形成特徴は沖合の魚群はすくなく特に宇治群島周辺は全く漁場が形成されず極く沿岸寄りだけで漁況も低調であった。

(3) D S B . 1Wの利用状況と交信事項

ヨコワ曳縄の着業統数は100隻余りであるがD S B 1Wの設置船は未だ40隻位で他の操業船はトランシーバーを利用して交信している。IWの交信状態は活潑で調査船との交信内容は漁場並に漁況の情報交換が多く海況今後の漁場選定の参考意見の聴聞等かなり積極的に利用された。交信内容としては、①水温、潮目位置 ②漁獲状況及魚群の状態 ③その他参考事項などが主であった。

本年度の交信状況

航海次	月日	交信隻数	交信船の船籍	備考(交信内容等)
第 一 次	11. 25	3	枕崎 笠沙 宮崎	№1次調査の計画説明
	26	7	枕崎 笠沙 市来 宮崎	調査漁場の要望
	27	2	笠沙 熊本	天草西岸漁況
	28	2	"	"
	29	2	"	"
	12. 1	2	"	"
	2	5	笠沙 枕崎 宮崎	沖合漁場の海況
第 二 次	4	7	笠沙 枕崎 市来 宮崎	他船の漁模様
	5	7	"	"
	1. 10	4	枕崎 笠沙 指宿	№2調査の計画説明
第 二 次	11	6	枕崎 笠沙 下甌 宮崎	本年度漁況の見透し
	12	7	枕崎 笠沙 西之表 宮崎	海況についての問合せ
	13	7	枕崎 笠沙 西之表 宮崎	漁場の動き
	14	7	枕崎 笠沙 市来 宮崎	他県船の動向
	15	7	"	"
	18	7	"	本年度漁況の見透し

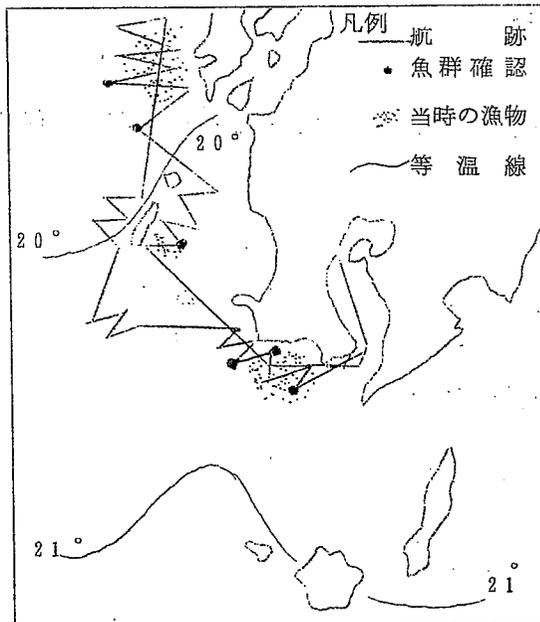
(註) 笠沙船は当番船を予め定め調査船と当番船との交信をなし他船には当番船から情報を提供した。他船籍船も調査船と交信後グループ船に提供していた。

(4) 標識放流

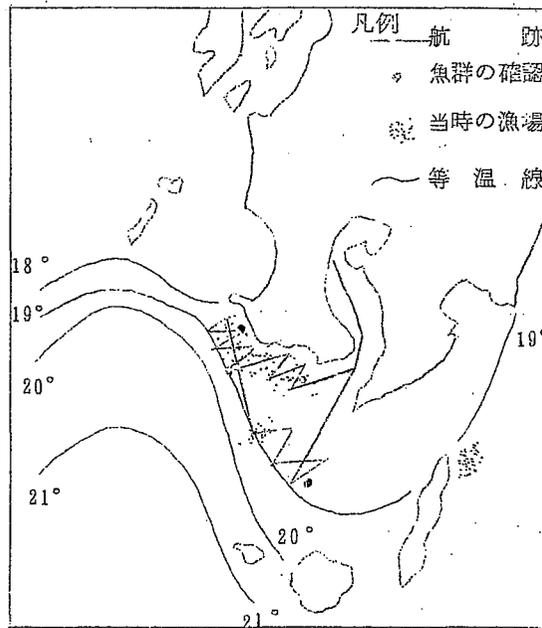
漁獲物は回游径路究明のため標識放流を実施したが、本年度分は別表のとおりであるが現在まで再捕魚の報告はない。

標識放流魚記録

放年	流月	流日	魚種	標識No	放流位置	放流時の魚体	備考
44.	11.	27	ヨコワ	753	手打W 3'	FL 44 cm	
		29	"	792	牛深SW 4'	" 40	
12.		1	"	775	" NW 6'	" 40	
		2	"	769	" W 4'	" 45	
		2	"	770	" W 5'	" 45	
		2	"	765	" W 4'	" 40	
45.	1.	12	"	777	枕崎SW 6'	" 38	
		12	"	754	"	" 45	
		13	"	768	竹島南岸	" 40	



第1次航跡図



第2次航跡図

IV バツヨウカジキ魚群調査

1. 目的

43年度に引続き外海域におけるバツヨウカジキ漁獲試験と漁場形成の可否について調査することを目的とした。

2. 調査期間

次数	期間	調査海域
第1次	昭和44. 8. 29 ~ 9. 9	開聞 種子島東部
第2次	9. 11 ~ 9. 16	枕崎 ~ 開聞沖
第3次	9. 18 ~ 9. 21	"

3. 調査船

かもめ (14.65吨 60馬力)

4. 使用漁具

43年度と同じ(使用反数 20反)

5. 調査方法

種子島東方域では、今までの調査結果から大凡の漁獲可能範囲の見当はついたが、同域への魚群来游量については、1日当りの漁獲尾数が少ない等なお検討を要したので、44年度は漁

獲可能域での集中操業を実施することとし、又枕崎～開闢沖では極く沿岸域（水深80m以浅）が既存漁場となっているが、これより沖合域でも43年度の調査結果からみて有漁の機会が多いと思われたので、44年度は水深80～200m域を主に調査することとした。

6. 調査結果

両海域における調査結果は第1表のとおりであった。

第1表 海域別調査実績とバシヨウカジキ漁獲尾数

	種子島東岸域					枕崎～開闢域				
	調査		有漁		尾数	調査		有漁		尾数
	日数	回数	日数	回数		日数	回数	日数	回数	
44.8	2	7	2	2	2	1	3			バシヨウ 3
44.9						10	27	2	2	メカジキ 1 バシヨウ 3
計	2	7	2	2	2	11	30	2	2	メカジキ 1

1. 種子島東部域

第1図の位置を調査した結果は調査日数（2日）および回数（7回）に対する有漁の比率は日数100%（2日）回数30%（2回）漁獲尾数2尾であったが、有漁尾数の点で今までの調査結果以上の成績はえられなかった。

ロ、枕崎～開闢沖

調査位置は第2図に示した。調査日数11日回数30回に対し、有漁日数13%（2日）回数7%（2回）で漁獲尾数はバシヨウカジキ3尾、メカジキ1尾だけであった。

7. 結 び

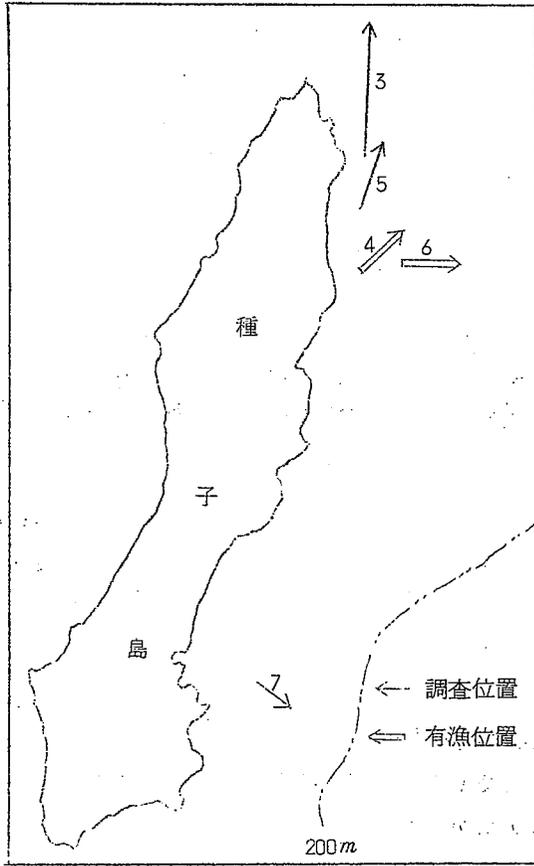
種子島東部域では今までの調査結果からみて、有漁日数の割に漁獲尾数がのびない状態にあったが、44年度もこの点好結果はえられなかった。

同海域は黒潮流域に近く、黒潮の離接岸、沿岸水南下の強弱等、海況的には変動の多い海域であるが、地形的にみて鹿児島湾口のような魚群の滞溜は考えられないことから漁業対象としてはあまりおおくを期待できないものと判断されるので同海域での調査は一応本年度で打切る予定である。

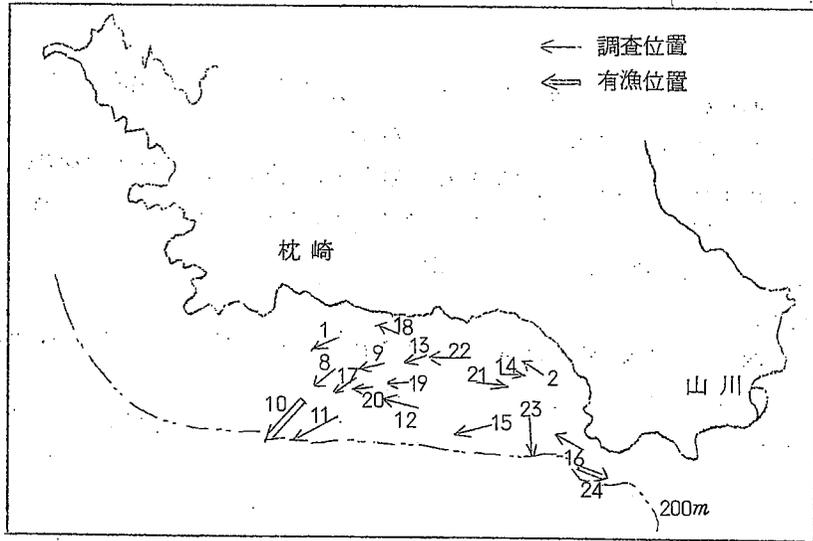
枕崎～開闢域の既存漁場では魚群の来游があれば一時に多量の漁獲があるが、漁期中の出漁日に対する有漁日数の比率の小さい海域のように考察される。

既存漁場の沖合域では昨年度の調査結果からみて有漁日数は多いが漁獲尾数が少ない等種子島東部域の結果と似た傾向であったが、44年度の場合、有漁日数も少なく好成績はえられなかった。

担当者 川上市正



第1図 操業位置図(種子島東部)



第2図 操業位置図(開聞沖)

第 1 次

漁具 旭鱒(A) アマラン(B)	B	A	A	B	A	B	A
調査月日	44. 8. 28	8. 28~29	8. 29	8. 29	8. 29	8. 29~30	"
調査海域	開闢白沢沖	"	大川沖	種子島大川鼻沖	"	"	"
気象・ 海象	天候	b c		0			
	気圧	1,017		1,018			
	気温						
	風向風力	W 1					
	波浪・うねり	I 1					
	表面水温	26.2		26.0	27.5		27.2
操業位置	①	①	②	③		④	"
投網時刻	19.45~19.58	20.12~20.22	01.45~01.55	19.00~19.07	19.14~19.28	01.35~01.45	01.50~02.05
"水深	40~60 m	82~82	28~46	45~151	64~64	38~42	36~38
揚網時刻	22.56~23.55	00.00~00.45	03.30~04.15	22.00~22.40	22.45~23.40	03.35~04.20	04.30~05.20
"水深	88~91 m	99~113	20~110	94~98	101	46~48	46~72
投網方向・反数	S 10反	N 10反		E 10反	W 10反	E 10反	W "
魚獲物 体長組成	サバ FL21.8 ^{cm}			サバ FL24 ^{cm} ハガツオ " 44 マルソウダ " 27 " " 34 シイラ " 48.5 " " 45.7			ハシヨウカジキ ^{cm} BL 156

漁具 旭鱗(A) アミラン(B)		A	A	B	A	B	A	B
調査月日		8. 30	8. 30~8. 31	8. 31	8. 31	8. 31	9. 4	9. 4~9. 5
調査海域		田ノ脇N,大川沖	"	"	熊野沖	熊野沖	枕崎白沢沖	"
気象 海象	天候	b c			b c		b c	
	気圧	1,019			1,018		1,019	
	気温							
	風向風力	SE 1		SE 1	SE 1		SE 2	
	波浪・うねり			0.3~0.4				
	表面水温	26.9	26.7		26.3		26.7	
操業位置		⑤	⑥	⑦	⑦	⑦	⑧	⑦
投網時刻		19.29~19.35	00.50~00.57	01.02~01.10	18.45~18.52	18.59~19.07	19.17~19.25	19.38~19.46
" 水深		31~34	36~40	34~40	86~93	106~97	87~89	91~89
揚網時刻		21.40~22.50	04.05~05.05	03.10~04.00	21.23~21.58	22.02~23.35	22.37~24.00	00.12~01.15
" 水深		49~52	35~33	42~42	58~70	78~84	94~105	110~110
投網方向・反数		E 10反	E "	W "	E "	W "	S "	
漁獲物体長組成		シイラFL75 ^{cm} ムロアジ" 18.5		バンヨウカジキ ^{cm} BL142	マルソウダ ^{cm} FL28			

漁具	旭鱗(A) アマラン(B)	A	B	A	B	A	B	A
調査月日		9. 5	9. 5	9. 5~6		9. 6		9. 6
調査海域		塩屋沖	"	開聞・白沢沖	"	塩屋沖	"	大川沖
気象・ 海象	天候			b c				b c
	気圧			1,017				1,016
	気温							
	風向風力			SE 1				SE 1
	波浪・うねり							
	表面水温			26.5				
操業位置		⑨	"	⑩	"	⑪	"	⑫
投網時刻		0206~0225	03.12~03.17	19.15~19.21	19.30~19.38	01.20~01.27	01.35~01.46	19.27~19.39
"水深		80	89~86	100~110	110~105	100~106	108~102	105~132
揚網時刻		0225~0300	04.37~05.18	23.20~24.10	22.05~23.10	04.20~05.25	05.30~06.25	23.00~24.00
"水深			92~90	240~275	190~228	220~248	244~264	92~96
投網方向・反数								
漁獲物 体長組成				メカジキ ^{cm} BL157 " 115 バショウカジキ BL169 マルソーダ FL 20.0 " 20.0 " 20.5 " 32.0	サバFL ^{cm} 22.5 " 18.0 マルソーダ FL20.0		マルソーダ ^{cm} FL 20.0 ミイラFL 35.0 サバ" 19.0	

第 2 次

漁具	旭鱈(A) アマラン(B)	B	B	B	A	B	A	A
調査月日		9. 6	9. 7	"	9. 8	"	9. 12	9. 12
調査海域		大川沖	大川沖	石垣沖	水成川沖	"	開聞岳南	白沢沖
天候	天候			b c			0	0
	気圧			1,016			1,012	1,009
	気温							
	風向風力			N 1			E 2	NE 1
	波浪・うねり							
	表面水温			26.6			26.0	25.5
操業位置		⑫	⑬	⑭	⑮	"	⑯	⑰
投網時刻		19.47~19.53	02.05~02.15	19.24~19.30	01.00~01.12	01.20~01.30	19.18~19.28	19.05~19.15
"水深		138~110	59~72	64~72	105~118	119~103	118~190	92~93
揚網時刻		22.10~22.45	04.00~05.00	22.35~23.40	05.00~06.10	04.00~04.45	22.00~23.00	21.00~21.49
"水深		110~110	80~84	52~48	122~146	174~166	155~136	106~107
投網方向・反数						サバFL 21.5 ^{cm}		サバFL 26.0 ^{cm}
漁獲物体長組成						" 21.5		トビウオ
						マルソーダ		FL 3.30
						FL 19.0		

第 3 次

漁具 旭鱗(A) アミラン(B)	B	B	A	B	A	B	A
調査月日	9. 12	9. 13	"	9. 14	9. 18	"	9. 19
調査海域	白沢沖	塩屋沖	"	"	塩屋沖		大川沖
天候					b		b
気圧			1,010		1,012		1,012
気温							
風向風力			ESE 2		NE 1		NE 1
波浪・うねり							
表面水温		25.7	26.1	26.1	25.9		
操業位置	⑰	⑱	⑲	"	⑳	"	㉑
投網時刻	19.35~19.43	01.25~01.35	19.15~19.22	01.00~01.15	23.50~24.00	23.10~23.20	19.00~19.07
" 水深	99~95	48~22	80~83	100~87	85~88	87~86	80~82
揚網時刻	22.00~22.35	03.30~04.38	22.00~22.50	03.00~04.00	02.15~03.00	01.40~02.10	22.10~22.40
" 水深	106~106	20~38	82~82	80~82	96~102	95~96	88~88
投網方向・反数							
漁獲物体長組成							

漁具	旭鱗(A) アミラン(B)	B	A	B	A
調査月日		9. 19	9. 20	"	"
調査海域		大川沖	大川沖	"	開聞岳南西
天候	候	b		b	
	気圧	1,012		1,013	
	気温				
	風向風力	NE 1	NW 1	NE 1	
	波浪・うねり				
	表面水温	26.0	26.0	26.3	
操業位置		②	②	③	④
投網時刻		19.15~23.20	00.00~00.10	19.50~20.05	23.00~23.10
" 水深		79~79	47~65	102~86	100~184
揚網時刻		22.50~23.45	02.40~03.15	22.00~22.40	01.00~01.50
" 水深		97~99	52~46	202~205	218~200
投網方向・反数					
漁獲物体長組成					バシヤウカジキ ^{cm} BL 159 " 168 "

§ 沿岸海底調査

I 黒島近海

1. 目的

昭和39年度からの継続事業で、沿岸域の海底の状態を明らかにし、天然礁の発見位置或は既存礁の位置、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. 調査方法

a) 調査船

さつなん 116吨57 520馬力

b) 調査方法

(1) 調査期間

昭和44年8月2日～13日, 8月16日～8月29日(2航海26日間)

(2) 調査員

調査員2名, 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々潮面からの深さに修正し海図と同基準とした。

(4) 位置測定

海底平坦な海域では10分内外, 起伏の激しい海域では5分内外の間隔で測定した。

(5) 位置測定器具

○六分儀

2台, 船上で同時に測定

○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した。

○トランシット

1台, 陸上に設置し, トランシーバーで連絡して六分儀, レーダーと同時に測定した。

(6) 調査線

緯経度1分毎の基盤の目状に111線を設けた。
総長1,300哩

(7) 調査海域

別図のとおりで黒島周辺の約520平方哩の海域

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深を転写, 50m毎の尋深線を記入し, 起伏のある海底は詳細に水深および起伏の状況(記号により凸状, 凹状を表現する)を記入した。

原図は写真撮影の上, ポリエチレン乾板(通常海図大)に焼付けて, これを再び青写真に焼付けて海底図とした。

4. 資料配布状況

昭和44年度の配布状況は次表のとおりである。

調査年度	39		40		41		42		43	合計
海底図名	甬島近海		野間岬 北西海 域	坊ノ岬 西部海 域	枕崎至 開聞海 域	開聞至 佐多岬 沖	大隅東部海域		竹島～ 硫黄島 近海	
	その1	その2					その1	その2		
配付部数	58	58	45	45	48	48	26	41	211	580

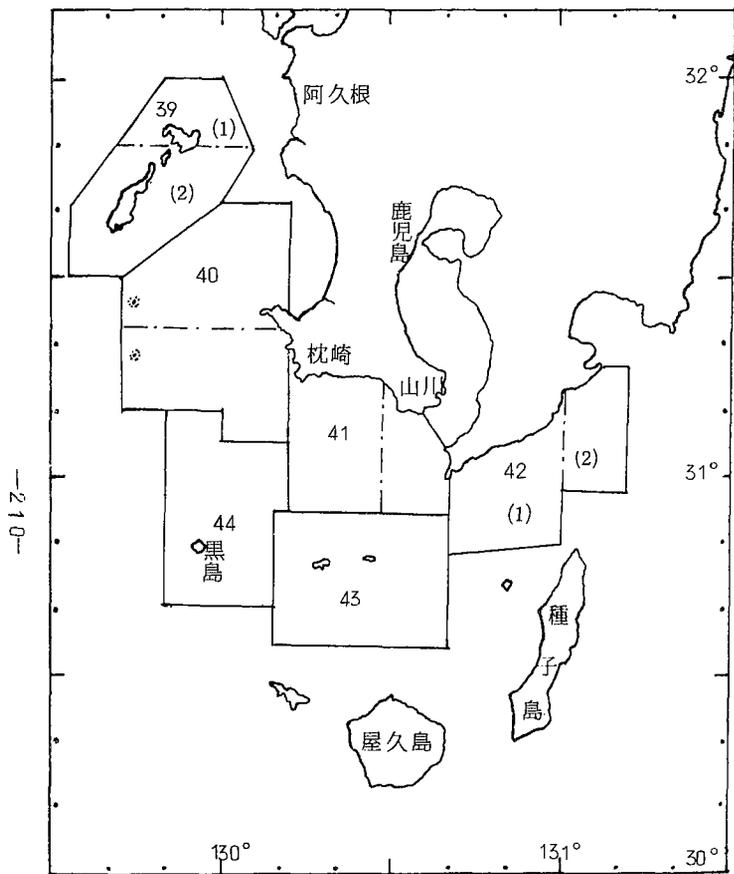
担当者 岩倉 栄

II 東町沿岸海域

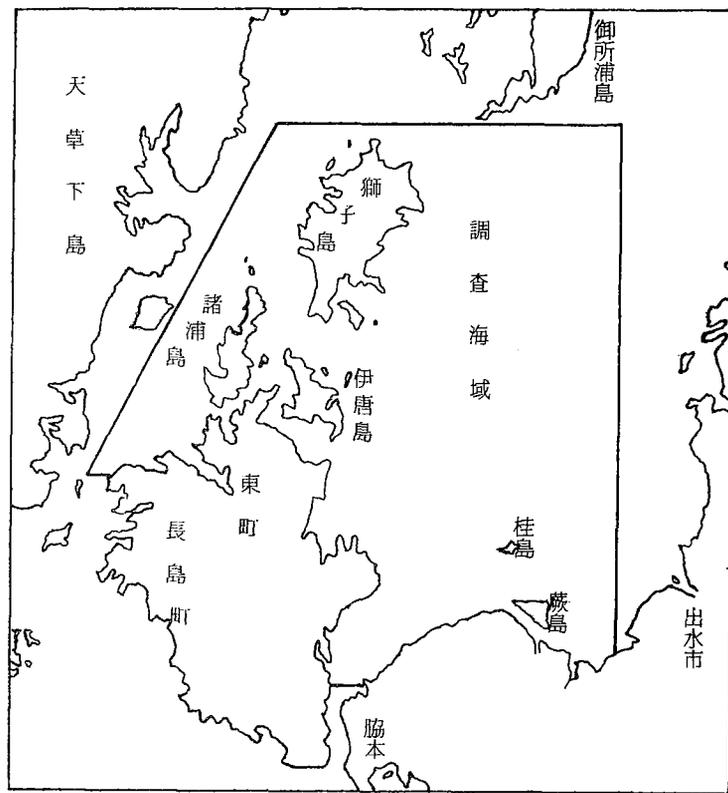
1. 目的
黒島近海に同じ
2. 調査方法
 - a) 調査船 かもめ 14屯65 60馬力
 - b) 調査方法
 - (1) 調査期間 昭和44年8月2日～8月13日
 - (2) 調査員 調査2名, 船員8名
 - (3) 水深 黒島近海に同じ
 - (4) 位置測定 船上から, 同時に2夾角を測定し船位を測定した。
 - (5) 位置測定器具 六分儀 2台
 - (6) 調査線 1,000m毎の基盤の目状に調査線を設けた。
3. 資料の取まとめ
黒島近海に同じ
4. 資料配布状況
東町へ400枚配布

※ 本調査は東町の要請により実施したもので経費の一部は東町で負担した。

担当者 竹下克一
肥後道隆



第 1 図 調査海域図 (黒島近海)



第 2 図 調査海域図 (東町沿岸海域)

§ 漁具漁法調査指導

A ゴチ網調査および研究会

1. 目的

先進地における漁具、漁法の紹介或は現在使用されている漁具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. ゴチ網調査指導の概要

ゴチ網については予備調査として昭和39、43年度に福岡県の漁具を調査し当該漁業者に結果の概要を周知せしめて来たがその後各地に普及しており、44年度は県内における講習会、漁具作製指導、調査船乗船による漁法指導等を実施した。

講習会、漁具作製ならびに乗船指導の概要は次のとおりである。

内 容	年 月 日	会 場	主 催 者	対 象	出 席 者				
					県	水試	業者	他	計
ゴチ網調査報告 ならびに講習会	44. 4. 25	串木野市 羽島漁協	普 及 事 務 所	地 区 漁業区	3	竹下 徳留 岩倉	20	1	27
	45. 1. 21	根 占 町 福 の 屋	”	”	6	竹下 岩倉	60	1	69
調査船(かもめ) による乗船実習	44. 10. 23	漁 場 は 大川沖合	か い え い 漁 協	”		竹下 岩倉	12		
ゴチ網漁具仕立 指導	44 10. 21	根 占 町 漁 場	根 占 町 漁 協	”		岩倉	15		16

講 習 内 容

- (1) 漁具模型による各県ゴ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)および市来町のゴチ網漁法の紹介
- (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
- (5) 質疑応答

調査船による乗船実習

かもめ(14トン65、60馬力 8名乗組)に、ゴチ網就業希望の12名を乗船させ、水試

作製のゴチ網を使用し、漁法の習得を目的として穎娃町大川南5湊附近（水深100m内外）で実際に操業し指導を実施した。

B 九州山口ブロック水試漁分科会

1. 目的

九州山口各県水産試験場漁業関係担当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

42年度には分科会から「西日本海域における刺網漁業」を刊行したが、44年度は小型底曳網を取り上げた。小型底曳網の編集については鹿児島、熊本、長崎県水試が担当し既に原稿の校正を終り目下印刷中で近日中に発刊の予定である。

担当者 岩倉 栄

§ 潮 流 調 査

I 目 的

鹿児島湾全体の潮流については、鹿児島大学水産学部及第十管区海上保安本部、鹿児島県水産試験場でそれぞれの目的をもって実施された観測結果があり、又喜入日石基地沖についても第十管区海上保安本部で精密調査が実施された報告があるのでこれによって鹿児島湾全域並に喜入沖の極部域の流向速、潮時など標準的な流況は知ることが出来る、しかし鹿児島湾の潮流は常に変動する外海海流の離接岸その強弱によって流況は変動することが指適されており、これを正確に把握することは常時連続観測を実施しなければ実際問題として無理である。

従って本調査では前記の資料を基調として喜入沖の潮流要素が各季節別に変動する度合とその傾向を調査することと、他方において潮流調査が海水の流動についての調査であり季節風期の場合連続して風の吹く場合等表面の浮游物は海水の流動に関係なく、風又は吹送流によって流され沿岸に浮游物の溜り場が生じるのでこれ等を調査するため、海流ハガキの投入によるこれ等の調査も潮流調査と併せて実施した。

II 調 査 方 法

(1) 調査期間

№1次	昭和44年	7月2日	～	7月7日
№2次	昭和44年	10月8日	～	10月9日
№3次	昭和45年	1月8日	～	1月9日

(2) 調査船

かもめ 14.65吨 60馬力

(3) 調査項目

(イ) 潮流調査

第1図に示す測点において小野式自記潮流計を設置し海面下5m層の流向速を25時間連続観測した。

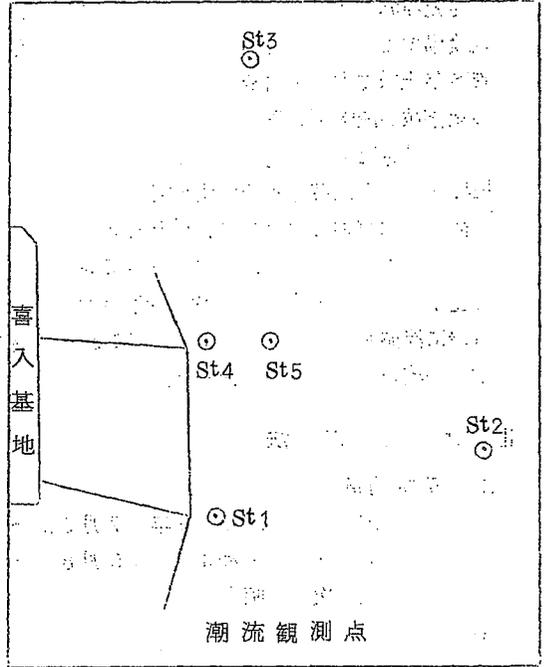
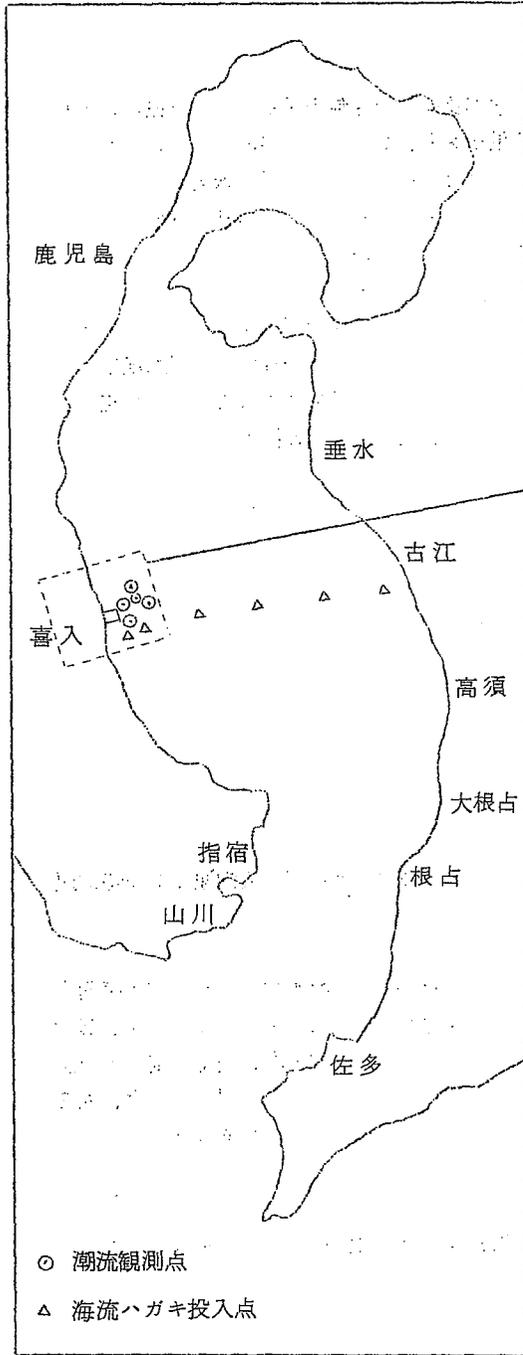
(ロ) 海流ハガキ投入による調査

第1図に示す定点で海流ハガキ(ハガキをビニール袋で密封し海水での濡れを防ぎ海面上に1/3が出るようにパチンコ玉1個を錘として入れ垂直になるよう製作してある)を落潮時、漲潮時にそれぞれ投入したハガキ拾得者には拾得年月日、拾得場所、当時の気候等を記入してもらい水試あて返送するようにした。投入枚数は№1次800枚拾得275枚、№2次投入枚数550枚拾得118枚、№3次投入枚数550枚拾得158枚であった。

III 結果の概要及要約

別冊「鹿児島湾西部海域水質調査研究報告書」(昭和45年5月鹿児島県)に記載してあるのでこの稿では省略する。

…担当者 肥後道隆



○ 潮流観測点
 △ 海流ハガキ投入点

調査点