

うしお

第 75号

昭和37年8月

目 次

・ 昭和37年度ブリ仔採 補漁業試験	漁業部 塩田 正人	1
・ 畜養場選定基礎調査	大島分場	15
漁場観測速報(6月分)	養殖部	23
定置観測(7月分)	養殖部	28
6月のマグロ延縄漁況	漁業部	29
・ ハマチに寄生する <i>Ax-</i> <i>ino heterocerca</i> の駆除試験(概要)	調査部 荒牧 孝行	32
一般漁況(6,7月分)	漁業部	35
大口養魚場飼育現況	大口養魚場	36
奄 美 短 信	大島分場	39
各 部 の 動 き	編集部	40
分 場 の 動 き	大島分場	42

鹿児島市塩屋町十八番地の七

鹿児島県水産試験場

昭和37年度ブリ仔採捕漁業試験

漁業部 塩田 正人

※ 目 的

昭和34年度からの継続事業として実施
ブリ仔の畜養事業が全国的な規模をもつて勃興しつつあり、本県においてもその機運が増強しつつあるので、本格的な漁法によって種苗の需要に応え、且つ近い将来に懸念される種苗採捕の枠設定に備えんとするため実施した。

※ 調査期間

自 昭和37年4月15日

至 昭和37年6月11日 58日間

※ 調査船

指導船 かもめ 14.65 噸 60 馬力

※ 乗組員

調査員 1 名 船員 9 名

※ 根拠地

山川港（但し、補助基地として串木野港 / 週間）

※ 漁具及び採捕方法

◎抄網（ $3 \times 3 m$ クレモナモジ網） / 統

旋網（浮子方 $106.5 m$ 沈子方 $78 m$ ） / 統

◎先づ潮目発見のため航走し、潮目にある流れ藻と共にブリ仔を採捕し、ブリ仔だけ船の活魚艙（容積 $1.5 m^3$ ）に活かし、基地に輸送し畜養した。

今試験中両者の使用比率 抄網6、旋網4、構造、仕様書及び操業図は別紙の通り。

※ 経過概要

(1)指導船（かもめ）の行動及び経過は別紙の通り。

(2)流れ藻、ブリ仔の出現及び採捕

本年の漁業試験実施範囲即ち1日60～70湊（10～13時

間)の航程にて発見し得た流れ藻とブリ仔の資料から漁場全体に互って考察することは危険であるが、調査範囲における結果については次の通り。

- ①本年度は、全般的に5月中旬より6月上旬にかけ全海域に流れ藻多く見られたが、漁場、日時、潮汐流により流れ藻とブリ仔の出現については必づしも正の相関とは言えなかった。例年好漁を見た大隅東海域では負の状態が多く、一方薩摩半島西側漁場は漁期中正の相関が多く、漁獲もあつたので必然同漁場の調査が多くなつた。次に旬別に両者の出現について見ると

4月下旬

流れ藻が例年多く見られた大隅東海域及び鹿児島湾口には時期過早と思われ全く見られなかった。一方薩摩半島西側漁場には少々大型塊の藻が見られたがブリ仔は見えなかった。又、種子島沖合、薩摩半島南岸には全く流れ藻は見られなかった。

5月上旬

調査が西側を主にしたので、大隅東海域は不明である。串木野海湾にては北側漁場に大小多数の流れ藻が見られたがブリ仔の付は旬前半小型魚(1.5~20%)多く種苗として不適のため採捕しなかった。旬後半は体長3~50%の魚群が見え漁期に入つた感であつた。

5月中旬

前旬と同じく、串木野海湾においては久多島より北側特に中ノ瀬附近に流れ藻が多く見られ、又、鹿児島湾内にも多数の流れ藻が見られた。大隅東海域は少々多く、薩摩半島南岸には流れ藻は少なかった。一方ブリ仔は体長3~10%と少々中型の群が多く見られる様になつた。

5月下旬

旬前半は大隅、薩摩両沿岸共に広く、大小多数の流れ藻が

見られ、ブリ仔の付は漁場により付、不付のむらが多かった。一般に今年漁期を通じて最大の出現であつた。魚体も大小混合〔3〜10cm（5〜7cm群が主体をなす）〕の群で抄網にて充分採捕出来る分布を見せたが、旬後半は大隅東海域は全く流れ藻を見ず又、串木野海湾にてもこしき島よりも多く漁場のかたよりを思わせる様になった。

6月上旬

大隅東海域には流れ藻少なく、又ブリ仔の付も悪かった。薩摩半島西側のこしき島より北側漁場では前旬同様大型流れ藻はあつたが、ブリ仔の付は前旬と変り中大型（体長7〜17cm）の群となり、旋網操業による漁獲が多くなつた（流れ藻によつては、1網1万尾の漁獲を見た。之は最初数万尾と思われる魚群であつたが、荒目網部より脱逃した）然し後半小型群はまだ時々見られたが急激に魚群が減少し終漁に近い漁況を見せ始めた。

◎流れ藻とブリ仔の旬別出現状況図は別紙の通り。

④海況について

本年の「かもめ」による操業は採捕に重点をおいたため、表面水温測定のみで終つたので、くわしい漁場調査結果については薩南海域の広い海洋観測を実施した照南丸の資料整理にゆづり考察を省略する。次に旬別、表面水温とブリ仔の出現について簡単に下記する。

旬 別	漁 場	表面水温範囲	ブリ仔出現状況
4月中下旬	鹿児島湾口 ②	17.8〜19.8℃	小型魚のみ
	大隅東海域 ①	17.8〜22.0	"
	薩摩半島西側 ④	18.3〜21.0	僅 か
5月上旬	鹿児島湾口 ②	20.0〜21.0	少々多し
	薩摩半島西側 ④	18.6〜19.6	多 し
5月中旬	鹿児島湾口 ②	19.0〜21.0	少々多し
	薩摩半島南岸 ③	20.8	僅 か
	" 西側 ④	19.4〜19.8	多 し

	大隅東海域 ①	19.2 ~ 19.6°C	少々多し
5月下旬	鹿児島湾口 ②	19.9 ~ 20.3	多し
	薩摩半島南岸 ③	21.4	"
	" 西側 ④	21.0	"
	大隅東海域 ①	19.4 ~ 24.0	"
6月上旬	鹿児島湾口 ②	22.0	僅か
	薩摩半島南岸 ③	21.0 ~ 22.0	少々多し
	" 西側 ④	19.5 ~ 21.1	多し

ハ) ブリ仔採捕について

ブリ仔旬別採捕量

旬 別	操業日数	操業回数	採捕尾数	体長、体重、範囲	使用漁具
4月下旬	12日	47回	5,260尾	2—4 ^{0%} 0.1~4 g	抄 網
5月上旬	9	55	28,403	2—15 0.1~40	抄及び旋網
" 中旬	9	93	57,650	3—15 "	"
" 下旬	9	145	76,665	2—10 0.1~10	"
6月上旬	7	68	38,960	5—17 4~55	"
計	46	408	206,938	2—17 0.1~55	

上記の採捕尾数は抄網6、旋網4の割合で使用した結果である。

本年の漁獲状況から見ると、4月下旬～5月中旬前半頃までは3—7 ^{0%} (5 ^{0%} 4 g 魚が主体の魚群で抄網にて容易に採捕できたが、中旬後半以降は5—15 ^{0%} (8 ^{0%} 6~7 g 魚が主体) と魚体が大きくなり、抄網による漁獲機会は急減し、旋網による操業が多くなった。

ブリ仔採捕は流れ藻との相関からして流れ藻の発見が先決であり、之の分布調査が重点的となってくる。本試験の結果から見て、流れ藻につくブリ仔の採捕は旋網か、之に準ずる漁法を以てすれば充分好成績があげられると思う。(然し現在本県における稚苗魚型5—10 ^{0%} 群による事であり、之より大型魚が要求されるならば、まだまだ操法に難点が多いかと思われる) 又、本年は漁場によつては稚苗魚として最適の

中、大型が旋網操業により好漁し、連続操業により需要数量を容易に確保出来るような漁況もあつたが、船（かもめ）の活魚能力に制約され、やむなく操業を打切るような事態もあつたので、今後の漁業にあたつては次の点を改良準備したいと思考する。

※今後改良研究すべき事項

①漁場選定について

①本県一円に分布するブリ仔は大隅、薩摩両海区で濃淡の相違があるので、基地の選定、漁況（ブリ仔の付の良い漁場）の良い漁場で重点的に操業すること。

②流れ藻はあつてもブリ仔を見ない時は別の漁場（現場の潮目を基点として斜航する）を早く探索すること。「今試験中大型流れ藻に肉眼で魚影を認めなかつたものに対し念のため旋網を数十回実施したにかゝらずブリ仔の採捕を見なかつたことあり」

③今年試用した旋網は初めての操業で、必要以上の網地を使用した感じが強いので、揚網を迅速且つ容易にするための揚網方法の研究改良（投網には時間的制約条件はない）

④揚網時に網の中に巻き込まれた流れ藻を早急に排出するための袖網の改良（網成後もブリ仔は藻の下を游泳しているので袖網の荒目部に流れ藻があたつた場合逸脱するため、浮子下部の細目網使用による改良）

④漁場（潮目）の条件によつては短期間に需要量を確保出来るような機会もあるので、沖合において一時的に大量のブリ仔を保存する方法及び運搬等の工夫も考慮したい。

※漁具作成について

昭和34年から36年度までは、抄網による操業が多く種苗確保にも相当の労力がはらわれてきた。然し他県では旋網による操業で好漁している。本場に於ても本年幸い旋網の試作が出来たので、漁獲増大の道が開かれた。初めての操業で問題も多かつたが、現

在の本県に於ける種苗確保は一応該漁具にて充分まかなえると思
う。

旋網を試作するにあたり、鹿大水産学部 田ノ上、江波両教授の
指導を受けたので謝意を表する。

※諸経費

総額 202,683 円 (37年度) + 200,000 円 (昭和36年度)

旅 費 77,900 円

調 査 員 33,100 円

船 員 44,800 円

燃 料 費 101,101 円

重 油 6162ℓ 79,181 円

潤滑油 204ℓ 21,420 円

軽 油 25ℓ 500 円

消耗品費 23,682 円

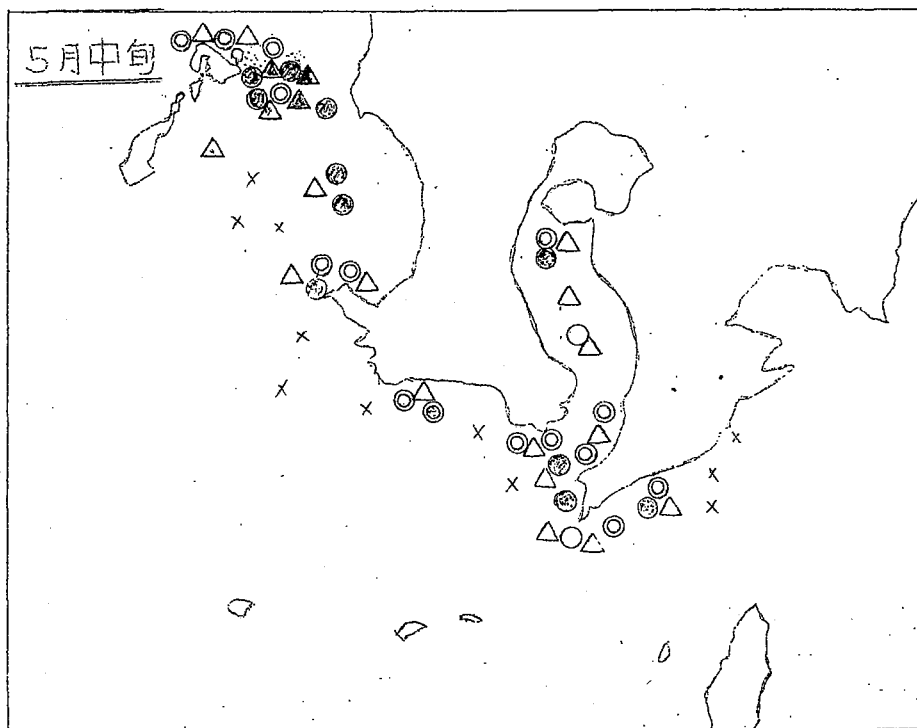
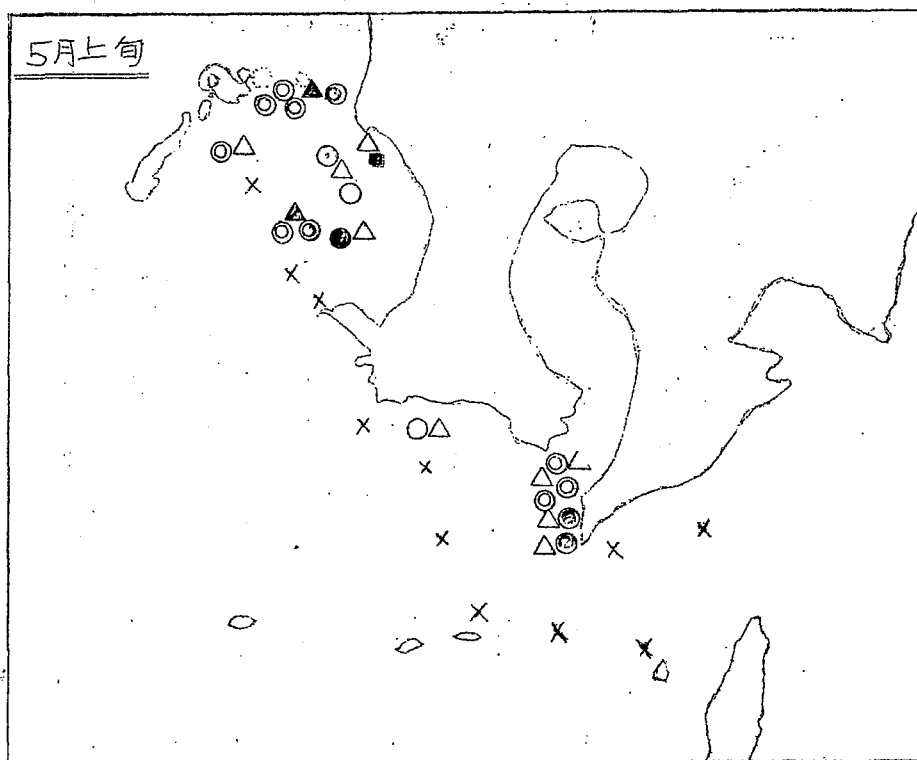
網 地 7,139 円

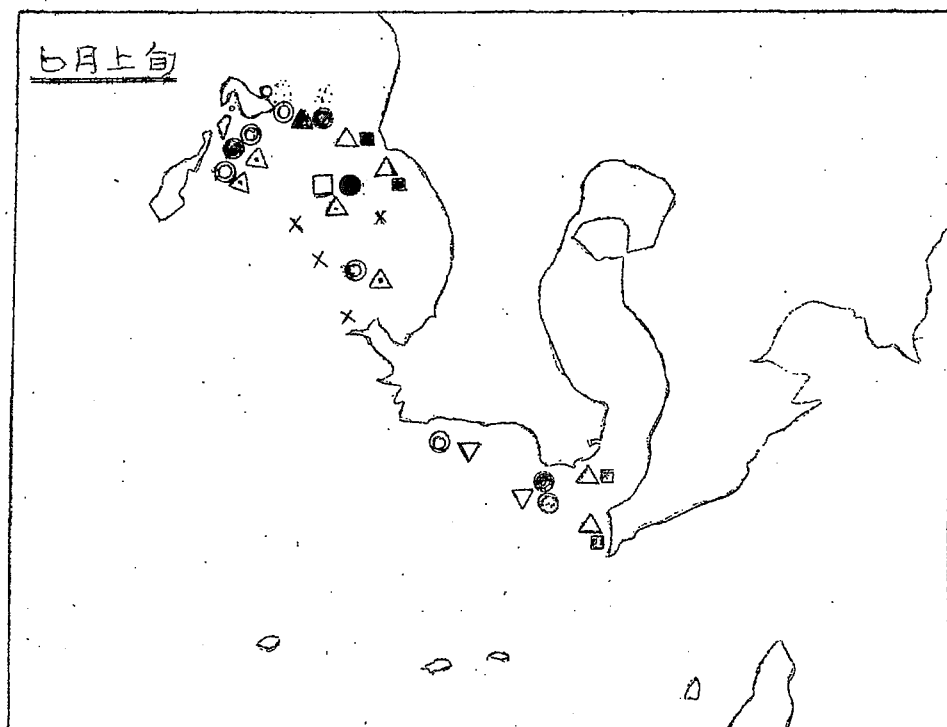
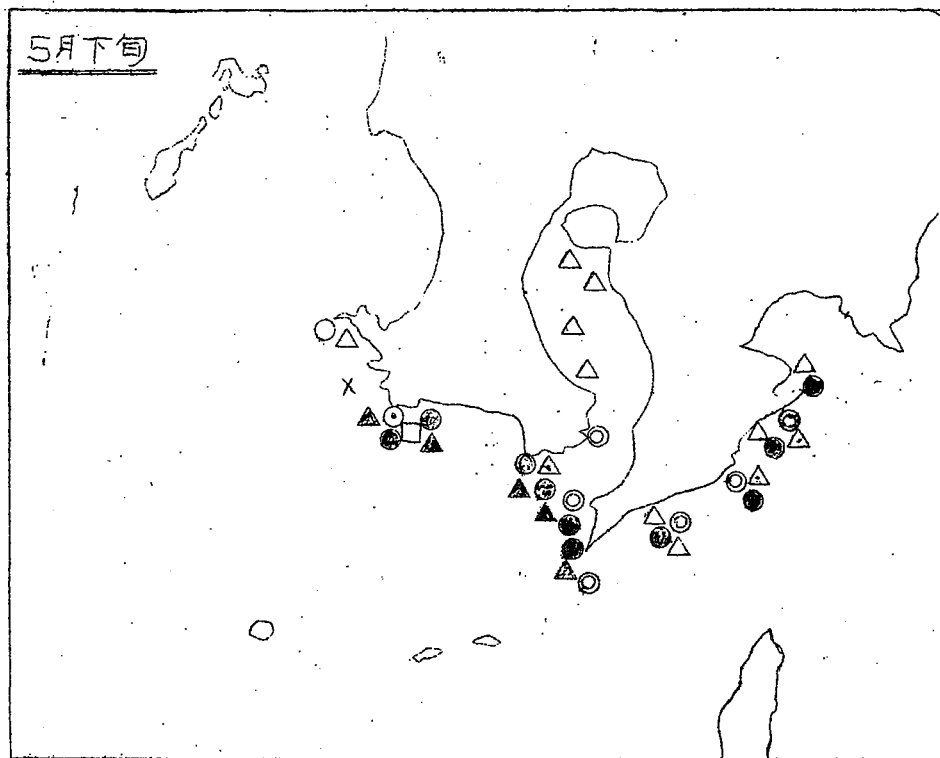
竹 1,260 円

船舶消耗品 15,283 円

備 品 費 200,000 円

旋網 1 統 (但し、昭和36年度実
施予算)





経過表の要約

第1表 プリ仔漁獲量

		1 区			2 区			3 区			4 区			計		
		尾数	回数	平均	尾数	回数	平均	尾数	回数	平均	尾数	回数	平均	尾数	回数	平均
4/中	抄	8	6	1	5	2	2							13	8	1
	旋															
	計	8			5									13		
4/下	抄				2,347	18	130				2,900	21	138	5,247	39	134
	旋															
	計				2,347						2,900			5,247		
5/上	抄	1,100	3	366	1,500	5	300	28	2	14	19,775	44	449	22,403	54	414
	旋	6,000	1	6,000										6,000	1	6,000
	計	7,100			1,500			28			19,775			28,403		
5/中	抄	5,850	19	307	3,300	9	366	1,600	3	533	10,680	22	485	21,430	53	404
	旋	1,920	6	320	7,100	13	546				27,200	21	1,295	36,220	40	905
	計	7,770			10,400			1,600			37,880			57,630		
5/下	抄	19,770	56	353	12,060	42	287				75	1	75	31,905	99	322
	旋	14,930	22	678	8,500	2	4,250	21,330	12	1,777				44,760	36	1,243
	計	34,700			20,560			21,330			75			76,665		
6/上	抄										625	6	104	625	6	104
	旋				3,650	6	608	1,250	4	312	33,435	52	642	38,335	62	618
	計				3,650			1,250			34,060			38,960		
合計	抄	26,728	84	318	19,212	76	252	1,625	5	325	34,055	94	362	81,623	259	315
	旋	22,850	29	787	19,250	21	916	22,580	16	1,411	60,635	73	830	125,315	139	901
	計	49,578	113		38,462	97		24,208	21		94,690	167		206,939	398	

第2表 プリ仔漁獲量

		1 区			2 区			3 区			4 区			計		
		尾 数	回数	平均	尾 数	回数	平均	尾 数	回数	平均	尾 数	回数	平均	尾 数	回数	平均
4月	抄	8	6	1	2,352	20	117				2,900	21	138	5,260	47	111
	旋															
	計	8			2,352						2,900			5,260		
5月	抄	26,720	78	342	16,860	56	301	1,628	5	325	30,530	67	455	75,738	206	367
	旋	22,850	29	787	15,600	15	1,040	21,330	12	1,777	27,200	21	1,295	86,980	77	1,129
	計	49,570			32,460			22,958			57,730			162,718		
6月	抄										625	6	104	625	6	104
	旋				3,650	6	608	1,250	4	312	33,435	52	642	38,335	62	618
	計				3,650			1,250			34,060			38,960		
合計	抄	26,728	84	318	19,212	76	252	1,628	5	325	34,055	94	362	81,623	259	315
	旋	22,850	29	787	19,250	21	916	22,580	16	1,411	60,635	73	830	125,315	139	901
	計	49,578			38,462			24,208			94,690			206,939		

第3表 海区别漁獲量 (指数)

	1 区	2 区	3 区	4 区	計
4月	抄	0.2	4.7		5.1
旋					
計	0.2	4.7		5.1	100%
5月	抄	1.6	1.0	1	1.9
旋	1.4	1.0	1.3	1.7	1.00%
計	3.0	2.0	1.4	3.6	100%
6月	抄			2	2
旋					
計		9	3	3.6	100%
合計	抄	1.3	9	1	1.6
旋	1.1	9	1.1	3.0	
計	2.4	18	1.2	4.6	100%

第4表 漁具別漁獲量 (指数)

漁具別	1 区	2 区	3 区	4 区	計
4月	抄	2			2
旋					
計	2				2
5月	抄	7.9	3.7	4.7	16.3
旋			4.2	5.3	9.5
計	7.9	7.9	7.9	10.0	33.5
6月	抄	1.9	1.9	9.8	13.6
旋					
計	1.9	1.9	1.9	9.8	15.5

第5表 海区别漁獲量 (指数)

海区别	1 区	2 区	3 区	4 区	計
抄	3.3	2.3	2	4.2	10.0
旋	1.8	1.5	1.8	4.9	10.0
計	2.4	1.8	1.2	4.6	10.0

第6表 漁獲努力指数 (指数)

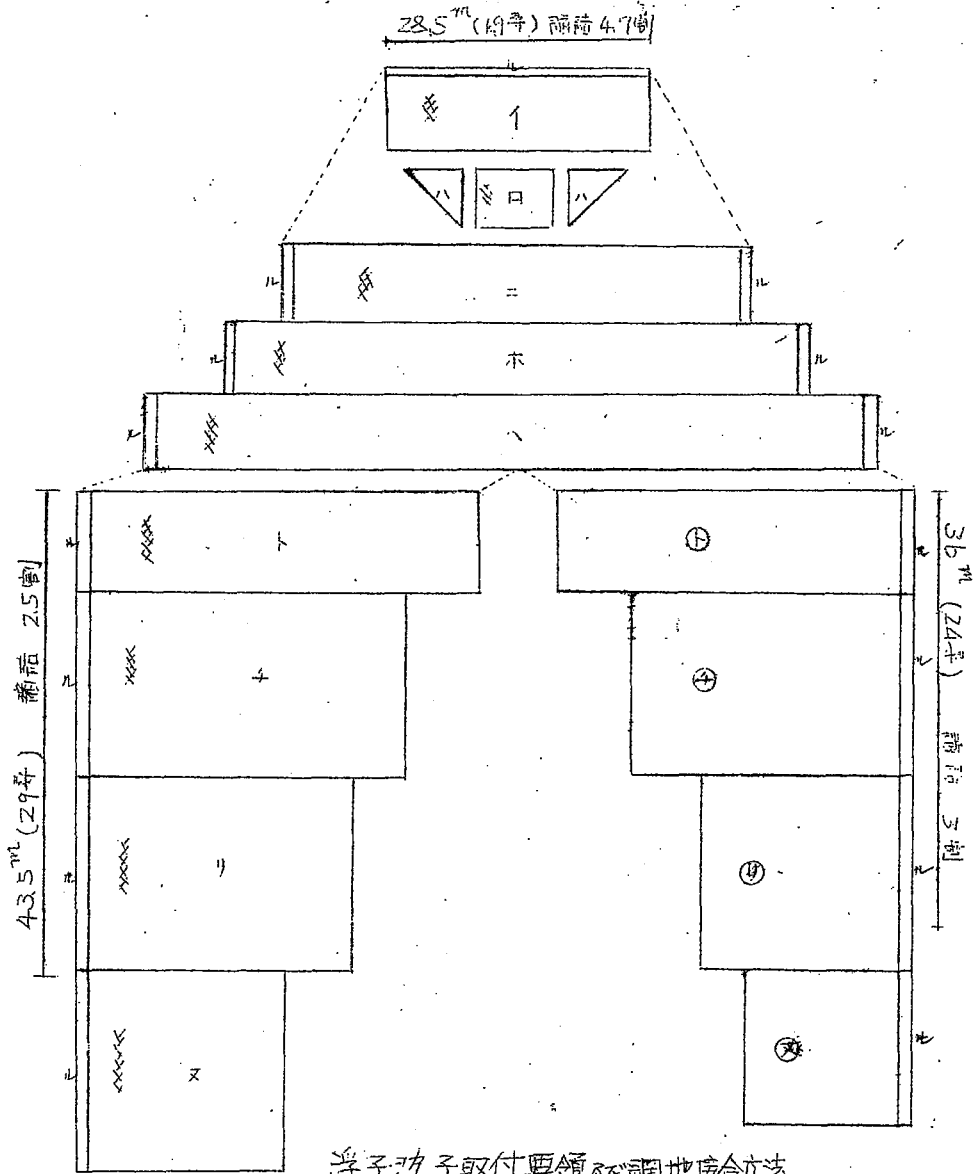
漁獲努力	1 区	2 区	3 区	4 区	計
抄	3.3	2.9	2	3.6	10.0
旋	2.1	1.6	1.1	5.2	10.0
計	2.9	2.4	5	4.2	10.0

ブ リ 仔 旋 網 仕 様 書

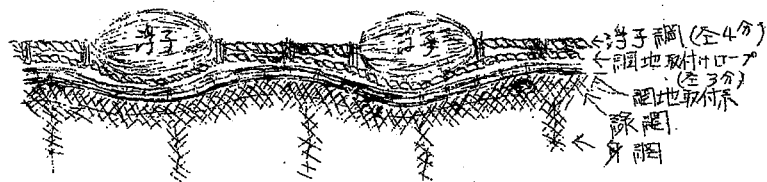
(37.3 現在)

名 称	適 要	符 号	資 材 規 格	各部網の長さ	各部網の使用反数	使用数量	重量	単 価	金 額
魚 捕 部		品 名	本 節 目	目 合 掛 目	m 尋	反	m 尋	Kg	円
		イ	クレモナ	6 25 100	6 (4)	15,0	90 (60)		
		ロ	"	"	4,95 (3,3)	4,5	22,3 (14,9)		
		ハ	"	"	"	3,5	17,3 (11,6)		
		ニ	"	"	6 (4)	26,0	156,0 (104)	21,4	17,600
		ホ	"	20	6,3 (4,2)	28,0	175,4 (117,6)		
		ヘ	"	"	6 (4)	34,0	204,0 (136)	30,0	14,800
袖 網 部		ト	"	9 10	7,95 (5,3)	9,0	71,5 (47,7)		
		①	"	"	"	8,5	67,6 (45,1)	12,4	13,500
		チ	"	7	14,3 (9,5)	5,63	80,5 (53,5)		
		②	"	"	"	4,36	62,5 (41,4)	11,6	12,450
		リ	"	12 5	16,5 (11)	2,6	42,9 (28,6)		
		③	"	"	"	2,4	39,6 (26,4)		
		ヌ	"	"	"	2,3	38,0 (25,3)		
		④	"	"	12 (8)	1,8	19,2 (12,8)	15,3	15,350
縁 網		ル	"	(15~21本各部網地の目合に符号したもの使用)				19,5 (13)	
浮子、沈子網		クレモナ	径 12mm	72尋 52尋		1 丸	17,0	13,500	13,500
" 目通し網		"	9mm	"		1 丸	9,0	8,400	8,400
身網取付網		"	7 勿大			150 丸	0,5		732
浮 子		合成樹脂	10号			212 ケ	31,8	150	31,800
沈 子		鉛	185g大			160 ケ	30,0	45	7,200
そ の 他 糸		クレモナ	12、15本			2 丸		3,250	6,500
計						網地計 1,107m (738尋)	18,4		195,675円
⑤ 各部網地の購入代金は端数切上げしたため、購入反数の金額を計上した。 又、昭和37年3月末価格による。									

ブリ子採捕旋網網地配置図

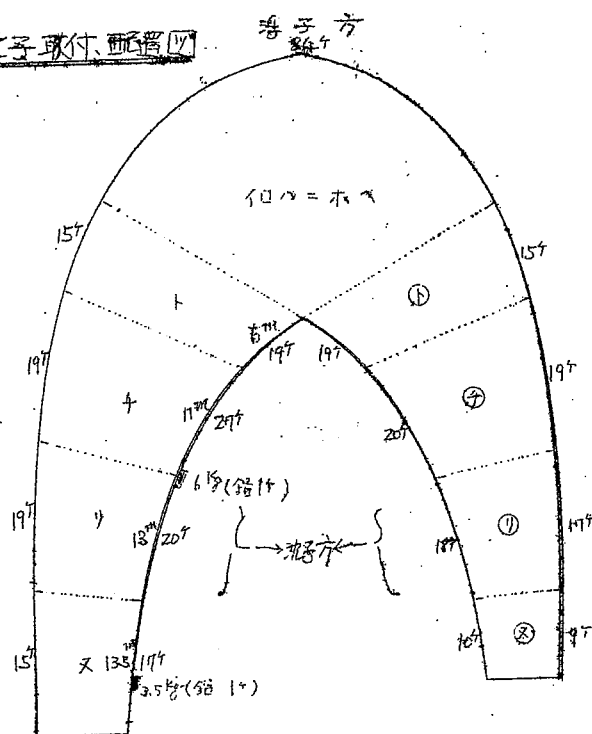


浮子・沈子取付要領の網地配置方法

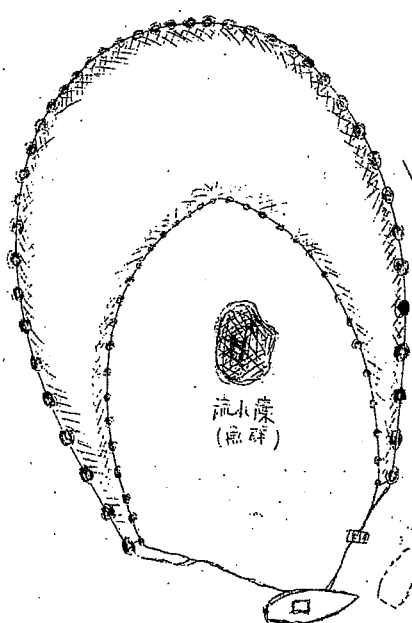


④ 沈子取付も上記と同じ方法をとったので省略する。

考子流子取付、配置図



操業予想図



『潮流は多量に
投網するが、風
による船の流氷
が影響したので
も水を注意した
操業を実施した』

『本試験網は指導船
「ふくめ」の左舷方式
が容易であったため
網の構造もそのよう設
計作成した』



畜養場選定基礎調査（第1回）

鹿水試大島分場

最近、かつお餌料の不足が大島地区において問題となつてゐるが、これの解決策として漁場の開発、漁法の改善等、幾多の方法があげられるが、現在のところ未だ調査段階の域を脱していないと言うのが現状であろう。そこで、解決とまではいかないが、1つの方法として、人工的に、ある条件の入江を区切り、かつお餌料として考えられる魚種（キビナゴ、ティラピア）等を周年畜養繁殖せしめる目的で、畜養場を設定する目的で、実施したのが今回の調査である。併し、餌料として取上げた魚種が果して斯様な区切られた範囲に畜養する事に依つて、当初の目的を達し得るか否か疑問でもあるので適地調査と併行して該魚種（キビナゴ）の生理生態を知るための基礎実験を進めている。

現在のところ、かつお餌料の畜養を主目的に調査を進めているが、他に適当な魚種（1～2年で成魚となり市場価値を有する魚）があるとするれば、その様なものを畜養、利用出来る様計画を進めている。

○調査個所と調査月日

1、瀬戸内町 知之浦 昭和37.5.21～5.22

2、瀬戸内町 呑之浦 昭和37.5.23～5.24

○調査担当者

知之浦地区 弟子丸 修 椎原久幸 実島可夫 徳留陽一郎

呑之浦地区 弟子丸 修 岩元浅雄 隆 忠法 徳留陽一郎

○調査項目と調査の方法

1、最満汐と最干汐の地形：トランシット一基と函尺を用い、基点を1箇所設けて作図した。

2、水深：レッドを用いて測深し、その位置をトランシットと函尺で測位し作図した。

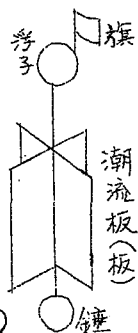
3、潮流板観測：次の様な汐流板を作製し、潮流板の深さを調節する事によつて、表層と10m層又は5m層の動きを別に設け

た基点2ヶ所から、トランシットで追跡し、15分毎に測位して作図した。

4. 経時毎の汐位観測：2.5m（1cm刻みの目盛り付き）の棒を最干汐においても干出しない箇所に立て汐位の変化を1時間毎に8時間読み取った。

○調査結果

1. 地形：図1に示す（一I～知之浦、一II～呑之浦）
2. 水深： " (" " ")
3. 潮流板観測：図II（表層）（一1～知之浦、一2～呑之浦）
図III（5又は10m）(" , ") } に示す



○考察と要約

（知之浦地区）

1. 立地条件：入江の出口は北に面するが、図IIIに示すとおり大島海峡からかなり這入りこんで、風波の影響は殆んどないと思われる。入江の奥部は干汐時、干出する部分が多いが最深部は、2.4mとかなり急深を示す。

満汐時と干汐時の入江の表面積は、満汐55,800m²、干汐35,700m²で干汐時は満汐時の3割減となる。

2. 海水の交流：畜養場設定で最も問題となるのは、畜養場として仕切った後における外部と内部の海水の交流であろう。

最満汐から最干汐に至る迄の間に仕切り予定線（図示）より内部の水量が外へ流出する水量を経時的に求めると、最満汐から最干汐迄に流出した総海水量は89,000m³（汐位差1.83m）でこの量は仕切り予定線内部の総海水量375,000m³の約2割に相当する。

最満汐に達して4時間後に流出量は最高を示す。

3. 汐流板観測

○表層（図II—I）

観測当日の最満汐は08^h17^m、最干汐14^h10^mである。図に

示した時刻と潮流板の移動状態を観察すると、常識的には入江内の水は満汐→干汐で、沖合に流出すると考えられるが、潮そのものゝ動きは入江最深部を境にして、それより右側では沖合へ、左側（内部）では奥へ等深線に沿って移動する傾向を示す。その速度は直線的に移動する時は早く、転進する場合はかなり緩慢となる。

又、内部では満汐開始時刻に至っても依然外部に向って移動する。

○ 10 m 層（図Ⅱ—I）

表層と同様、満汐→干汐時、内部の海水は奥へ移動する。

（反流？）

（呑之浦地区）

1 立地条件：知之浦と同様、風波の影響は見られない。

仕切り予定線内部の満汐時総面積は 35,000 ㎡、干汐時 8,700 ㎡で干出する部分が総面積の 75% に達する。

知之浦同様干汐線以深は急深である。

2 海水の交流：仕切り線内の中央部から奥は最満汐時水深 80 cm で干汐時完全に干出し、利用価値は殆んど認められないので、入江奥部の全面積の 2 分の 1 に相当する部分（17,700 ㎡）（実線にて図示図 I）を除外して考察した。

最満汐から最干汐にかけて 23,000 m³ の海水が流出する。これは全海水量 71,500 m³ の約 3 分の 1 である。又、最満汐から 4 時間後に流出量が最高を示すのは、知之浦と同様である。（潮位差 1.63m）

3 潮流板観測：

○ 表層（図Ⅱ—II） 5 m 層（図Ⅱ—II）

観測当日の最満汐は 09^h37^m、最干汐 15^h28^m であつた。呑之浦は知之浦に見られた様な反流は見られず、満汐→干汐時は沖合へ流出、干汐→満汐時には流入する。奥部の移動は緩慢だが仕切り予定線から沖合にかけての移動はかなり早い。

○ 以上簡単に要約すると次の様である。

○ 知之浦地区

1、満汐時の総表面積は $55,800 \text{ m}^2$ で干汐時にはこの3割減となる。

最深部は 24 m で、傾斜は急である。

2、畜養池予定部分の総海水量は $375,000 \text{ m}^3$ 、満汐→干汐に流出する水量が $89,000 \text{ m}^3$ でこれは全量の20%に相当する。

最満汐から4時間後に流出量は最高を示す。

3、潮汐によつて生ずる汐の動きは干汐時に内部へ、満汐時に外部へ移動、内部では左旋回の傾向が見られる。内部での汐の動きはかなり早い。

○ 呑之浦地区

1、干汐時干出する部分が全体の75%をしめ、50%は殆んど利用出来ない。最深部 16 m の急深である。

2、海水の交流

最満汐から最干汐にかけて、全海水量の約 $\frac{1}{3}$ である $23,000 \text{ m}^3$ が流出する。最満汐の4時間後に流出量は最大となる。

3、潮汐による汐の動きはかなり早く、干汐時には沖合へ、満汐時には内部へ移動する。

以上要約から、知之浦と呑之浦を比較した場合、汐の交流量はそれぞれ総海水量の20%と30%で呑之浦が僅かに優るが、干汐時の表面積と干出する部分を見た場合、畜養場としての呑之浦の利用率は極めて低いと言える。

附 記

○知之浦、呑之浦地区について調査した前記の結果に基き、これを畜養池として利用する場合の必要経費と放養尾数について簡単に記す。

1、仕切りに要する経費

未だその段階ではないが、一応仕切り予定線の部分を仕切る場合、仕切り材料は畜養魚種によつて異なるが、この場合、一応キビナゴと仮定すれば、もじ網が適当と思われる。(仕切り予定

線の断面積は図Ⅳに示した)

もし、網 4.4×220 を使用した場合

(巾 480mm 長さ 100 ヒロのものを 1 反)

($\phi 16.000$)

$$1 \text{ 反の面積} = 0.48 \text{ m} \times 151.50 \text{ m} = 73 \text{ m}^2$$

〔知之浦の場合〕

満汐時に要する反数と経費

$$1300 \text{ m}^2 \div 73 \text{ m}^2 = 18 \text{ 反} \quad (288,000 \text{ 円})$$

〔呑之浦の場合〕

満汐時に要する反数と経費

$$1000 \text{ m}^2 \div 73 \text{ m}^2 = 14 \text{ 反} \quad (224,000 \text{ 円})$$

これは一応主材料としてのもし網のみを取り上げたものである。仕切るについては、他の材料、或いは方法等について今後更に検討の必要があろう。

2. 畜養尾数

現在一般業者の用いている竹籠の容積は約 2.5 m^3 で、この容積に生存可能なキビナゴ尾数(適当)は去年の試験結果から $3,500$ 尾である。

〔知之浦の場合〕

畜養予定地の全容積は満汐線から底層まで $378,400 \text{ m}^3$ であるが、畜養尾数を考える場合は干汐線を表層として全容積を見た方が適当であろう。更にキビナゴの游泳層から見れば、表層から 10 m 前後と見て、干汐線から 12 m 層までの全容積は、 $17,500 \text{ m}^3$ である。この容積に対するキビナゴ適量は、 $217,500 \text{ m}^3 \div 2.5 \text{ m}^3 = 87,000$ 籠

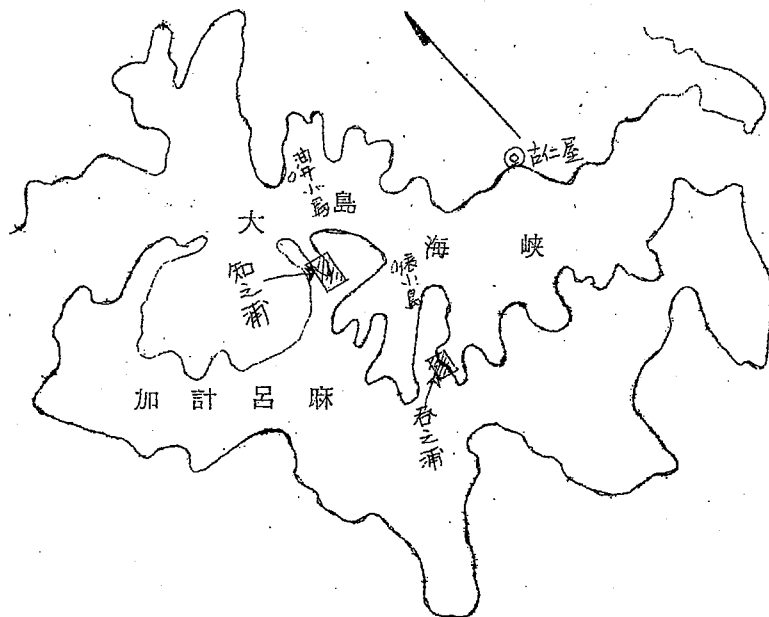
$$(87,000 \text{ 籠} \times 3,500 \text{ 尾} = 3.045 \times 10^6) \text{ となる。}$$

〔呑之浦の場合〕

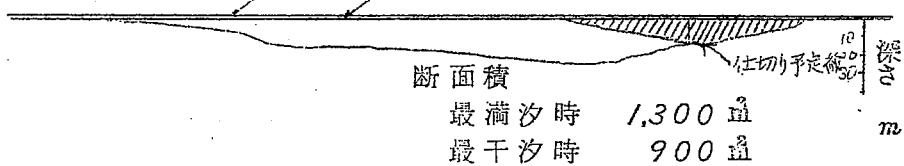
知之浦の場合と同じ様な考え方からすれば、干汐線から 12 m 層までの容量は $39,500 \text{ m}^3 \div 2.5 \text{ m}^3 = 15,800$ 籠

$$(15,800 \text{ 籠} \times 3,500 = 553 \times 10^5) \text{ となる。}$$

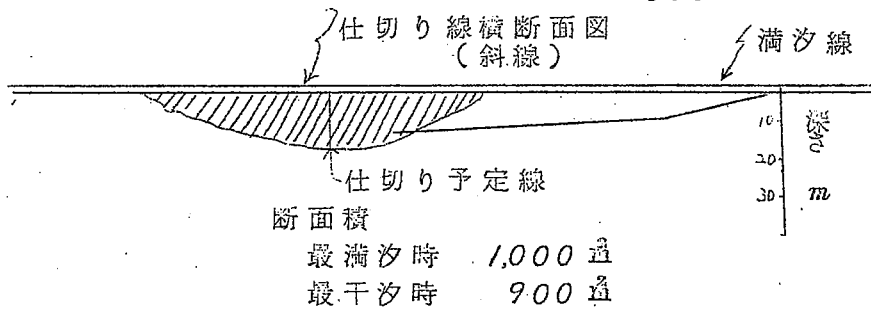
第Ⅲ図 調査地点



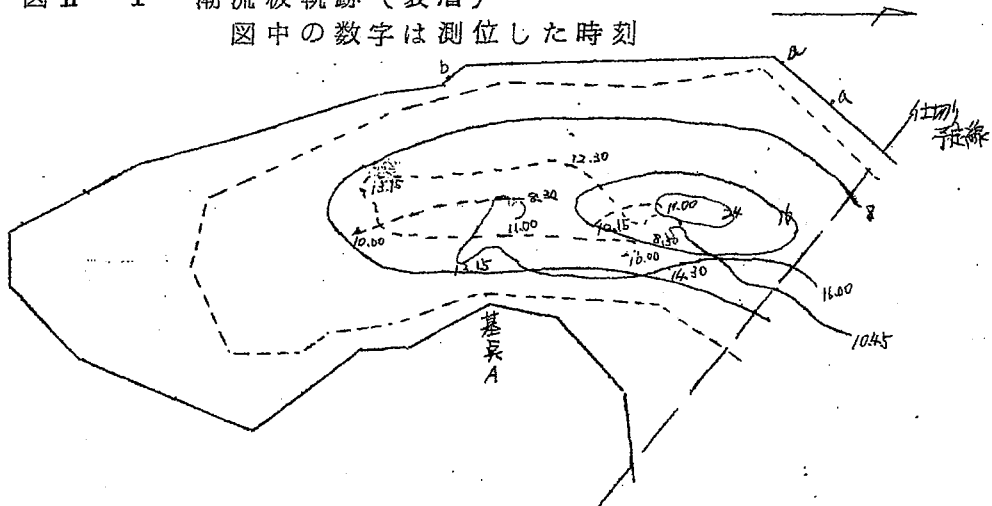
知ノ浦 中央縦断面図 1/4000
満汐線 干汐線 仕切り予定横断面図 (斜線)



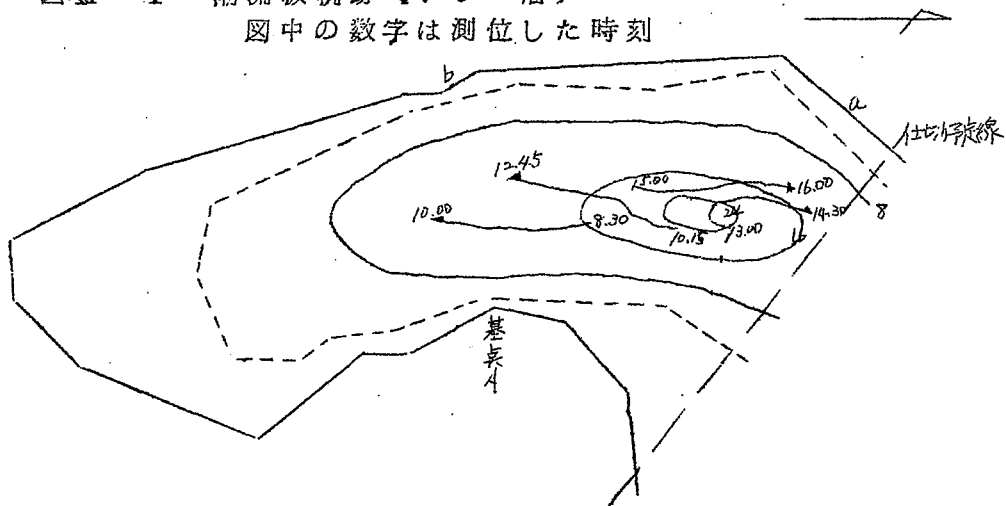
呑之浦 中央縦断面図 1/2000



知 之 浦 観 測 図
 図 I - I 満 汐 線 (実線) 37. 5. 21 ~ 5. 22 1/4,000
 干 汐 線 (点線) 及び 等 深 線 図
 図 II - I 潮 流 板 軌 跡 (表 層)
 図 中 の 数 字 は 測 位 し た 時 刻



知 之 浦 観 測 図
 満 汐 線 (実線) 37. 5. 21 ~ 5. 22 1/4,000
 干 汐 線 (点線)
 図 II - I 潮 流 板 軌 跡 (10 m 層)
 図 中 の 数 字 は 測 位 し た 時 刻



呑之浦観測図

満汐線 (実線)

干汐線 (点線)

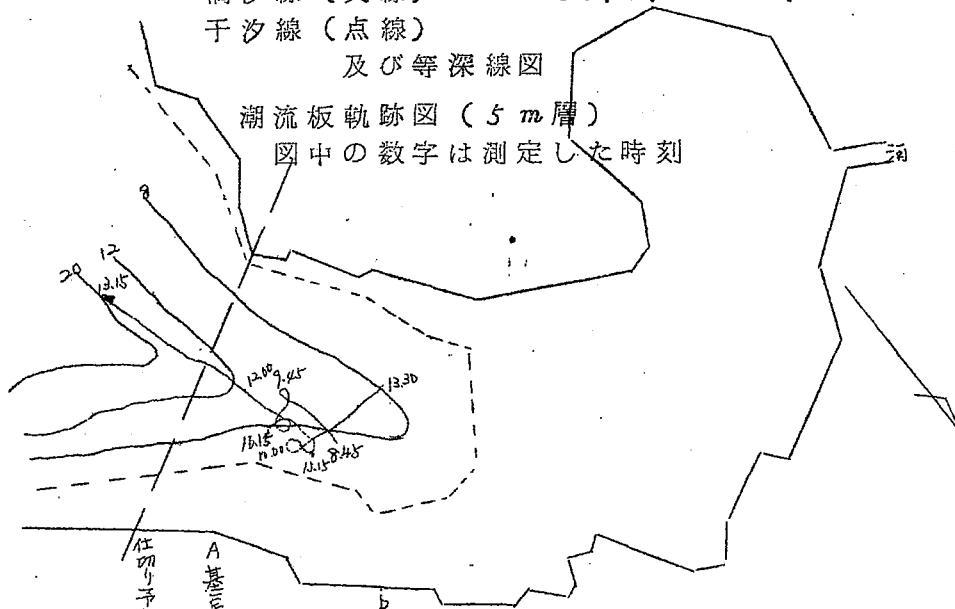
及び等深線図

潮流板軌跡図 (5 m 層)

図中の数字は測定した時刻

37. 5. 23 ~ 5. 24

1/3000



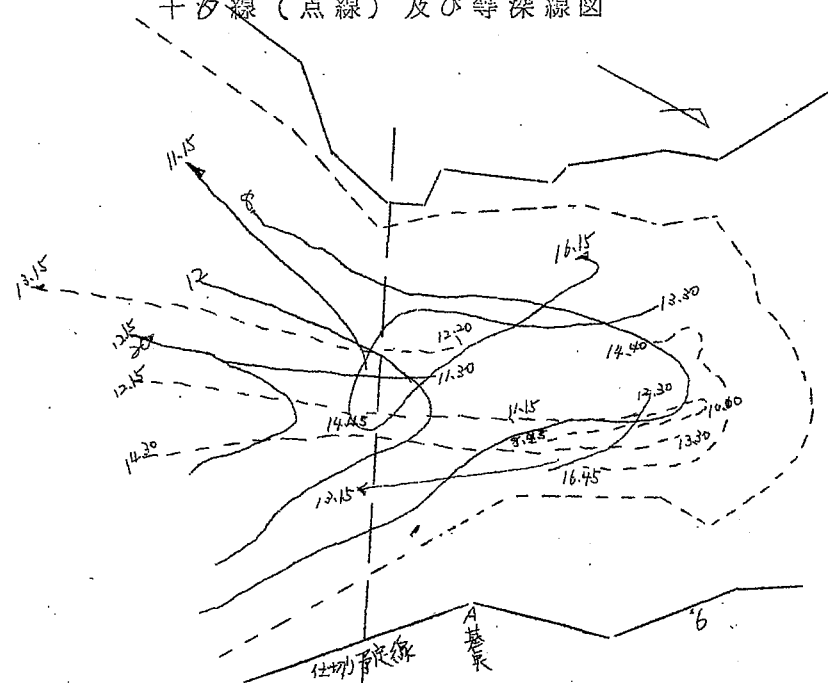
之浦観測図

満汐線 (実線)

干汐線 (点線) 及び等深線図

37. 5. 23 ~ 5. 24

1/2000



漁場観測速報（6月）

養 殖 部

I 旬別平均水温

観測地 旬 別	葛 輪		水 成 川		住 吉	
	最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低
上 旬	19.2	18.7	22.05	21.35	23.84	
中 旬	19.65	19.15	22.00	20.85	24.52	
下 旬	19.9	19.45	24.28	22.3	25.04	24.69
月 平 均	19.58	19.10	22.78	21.5		
36年 6月平均	21.15	20.45	22.94	22.07	下旬 25.20	

○前年6月に比べ本年は葛輪で約1.5℃低目、水成川、住吉では僅かに低目を示している

II 漁 況

1. 葛 輪

旬 別	魚 種	タ イ	イツサキ	ア ラ	雑 魚	タ コ	計
上	有 漁 日 数	10	10			10	10
	延出漁船数						223隻
	漁 獲 量	199 ^{Kg}	1365 ^{Kg}			2155 ^{Kg}	3719 ^{Kg}
中	有 漁 日 数		5	1	5	10	
	延出漁船数		66	1	29	179	275隻
	漁 獲 量		1090	20	800	2850	4760 ^{Kg}
下	有 漁 日 数		4		8	10	
	延出漁船数						228隻
	漁 獲 量		275		710	1960	2945 ^{Kg}
計	有 漁 日 数	10	19	1	13	30	
	延出漁船数			1			726隻
	漁 獲 量	199	2730	20	1510	6965	11424 ^{Kg}

○タイは上旬に / 日平均 20 Kg の漁獲をあげたが、中旬以降漁獲していない。

○イツサキ：上中旬に漁獲多く、次第に少なくなる傾向がみられる。

○タコ： / 日平均 200 Kg が月間を通じて漁獲され、昨年 6 月の 6890 Kg より僅かに多く水揚げされた。

2、水成川

旬 別	魚 種	タイ (小)	ハガツオ	サバ	アジ	瀬 も の	アサヒガニ	計
上	有 漁 日 数	6					4	6
	延出漁船数	19					9	28
	漁 獲 量	84 Kg					44 Kg	128
中	有 漁 日 数	4					2	4
	延出漁船数	18					3	21
	漁 獲 量	78 Kg					25 Kg	103
下	有 漁 日 数	7	2	2	1			8
	延出漁船数	27	3	3	2			35
	漁 獲 量	122	50 Kg	37 Kg	30 Kg			239
計	有 漁 日 数	17	2	2	1		6	18
	延出漁船数	64	3	3	2		12	84
	漁 獲 量	284	50	37	30		69 Kg	470 Kg

○小ダイ釣漁業に集中し / 日 / 隻平均 4 Kg である。

○アサヒガニは上中旬のみ漁事。

○下旬からハガツオ、サバ、アジ、瀬もの類が揚がる。

3、住 吉

6 月はトビウオ漁業に出漁している。

東 町 葛 輪

観測担当 葛輪水産研究会

日	観測時	天候	風向	風力	波浪	うねり	にぎり	気温	水温		出漁船数
									最高	最低	
1	19,30	晴	南東	2	2	0	—	23,5	18,5	18,0	18
2	18,00	曇	南東	1	0	0	—	24,0	18,5	18,0	20
3	19,20	雨	南	2	1	0	—	22,0	19,0	18,5	15
4	17,50	晴	北西	1	1	0	—	23,5	19,0	18,5	21
5	17,40	晴	南東	1	1	0	—	24,5	19,0	18,5	24
6	17,30	曇	南東	1	0	0	—	24,0	19,5	19,0	25
7	17,40	雨	東	3	2	0	+	23,0	19,5	19,0	21
8	17,35	曇	西	1	1	0	—	25,0	19,5	19,0	19
9	17,40	雨	北東	4	2	0	—	22,0	19,5	19,0	30
10	18,50	雨	南	0	0	0	—	21,0	20,0	19,5	30
11	17,40	曇	北東	1	0	0	—	20,0	20,0	19,5	37
12	17,50	雨	北東	1	0	0	—	21,5	20,0	19,5	37
13	17,40	曇	南西	1	1	0	—	19,4	20,0	19,5	37
14	17,50	雨	北西	1	1	0	+	23,6	19,5	19,0	34
15	17,30	雨	南西	1	1	0	+	20,7	19,5	19,0	34
16	17,40	雨	南東	1	1	0	—	23,7	19,5	19,0	31
17	17,50	曇	南西	1	1	0	—	22,8	19,5	19,0	25
18	18,00	晴	南東	0	0	0	—	21,6	19,5	19,0	13
19	18,20	晴	北西	0	0	0	—	21,8	19,5	19,0	15
20	17,30	雨	南東	2	1	0	+	17,0	19,5	19,0	12
21	18,05	晴	西	1	0	0	—	23,0	20,0	19,0	14
22	17,45	晴	西	1	0	0	—	22,2	20,0	20,0	20
23	17,05	晴	南西	2	1	0	—	22,0	19,5	19,5	28
24	17,20	雨	南西	1	0	0	—	19,0	19,5	19,5	38
25	17,15	雨	南西	3	2	0	+	20,0	19,5	19,0	27
26	17,00	晴	西	1	0	0	—	20,0	20,0	19,5	32
27	17,45	曇	西	1	0	0	—	21,3	20,0	19,5	32
28	17,45	雨	北西	2	1	0	—	18,5	20,0	19,5	19
29	17,30	晴	北西	1	0	0	—	18,0	20,0	19,5	18
30	17,50	曇	北東	1	0	0	—	19,0	20,5	19,5	10

瀬 娃 町 水 成 川

観測担当 水成川水産振興会

日	観測時	天候	風向	風力	波浪	うねり	にぎり	気温	水温		出漁船数
									最高	最低	
1	10,05	晴	北東	2	3	1	+	31,	22,	22,	3
2	9,50	曇	南東	6	6	3	+	22,	22	22,	—
3	11,15	雨	南西	5	5	4	++	23,	22,5	21,5	—
4	9,23	曇	北西	3	2	1	++	23,	22,	21,5	3
5	10,25	晴	北西	2	2	0	—	26,	22,	21,	7
6	10,00	曇	北	1	1	0	—	22,	22,	21,5	8
7	11,05	雨	北東	5	4	1	+	20,	22,	21,	—
8	11,45	曇	北東	2	1	0	—	24,	22,	21,	4
9	11,30	雨	北東	3	2	0	+	21,5	22,	21,	—
10	11,40	曇	北西	2	2	0	+	22,	22,	21,	3
11	11,00	雨	北	2	3	0	—	23,	21,	20,5	7
12	10,20	曇	北東	3	3	0	—	23,	21,	20,5	5
13	10,20	雨	南東	3	3	2	++	25,	22,	20,5	5
14	11,20	大雨	南西	3	2	3	++	26,	22,	20,5	—
15	12,40	雨	南西	3	3	2	++	25,	22,	21,	—
16	11,25	雨	南西	2	2	0	++	25,5	22,	21,	—
17	11,50	雨	南西	3	3	1	++	24,	22,	21,	—
18	12,10	雨	南西	2	2	1	++	26,	22,	21,	—
19	12,50	晴	南	1	1	1	++	27,2	23,	21,	4
20	11,26	雨	南東	5	6	3	++	26,	23,	21,5	—
21	10,40	晴	南西	0	3	3	++	28,	23,	22,	1
22	10,50	晴	北	2	2	1	+	27,5	23,8	21,5	4
23	11,00	晴	北	2	2	0	+	28,	25,	22,	6
24	10,40	曇	北東	2	2	0	+	26,	25,	23,	7
25	11,45	曇	南西	5	7	5	++	21,5	25,	22,	—
26	11,25	晴	北西	3	4	3	++	28,	26,	24,	2
27	11,50	曇	北東	1	1	0	+	20,	24,5	22,5	7
28	11,00	雨	北東	2	2	0	++	26,	24,5	22,	7
29	10,10	曇	北東	3	3	1	++	25,	23,	22,	1
30	9,50	雨	北東	2	2	1	++	23,	23,	22,	—

西之表市 住 吉

観測担当 住吉水産4Hクラブ

日	観測時	天候	風向	風力	波浪	うねり	にぎり	気温	水温		出漁船数
									最高	最低	
1	13,00	晴		1	1	1	—	29.5	26,		トビウオ漁業に出漁中
2	15,30	晴	南	5	5	5	—	27,	24,		
3		雨	南東								
4		曇	西	1	1	1	—	28,	24,		
5		曇	北	1	1	1	—	24.2	23.8		
6	13,10	曇	東	1	1	1	—	28.0	25.4		
7	13,20	大雨	北東	4	4	4	—	22,	19.4		
8	14,30	曇	北東	1	1	1	—	27,	24.0		
9	14,00	雨	北東	2	2	2	—	22,	24,		
10	12,30	曇	北西	2	2	2	—	24,	24,		
11	15,30	晴	北東	1	1	1	—	26,	24,		
12	14,00	曇	北東	1	1	2	—	25,	25,		
13	12,00	雨	南西	5	5	5	—	26,	24,		
14	16,30	曇	南西	5	5	5	—	28.2	24.4		
15	13,30	曇	南西	4	4	4	—	27,	24.2		
16		雨		0	0	0	—	27.4	24.6		
17		大雨									
18	15,30	晴	南東	1	1	1	—	27,	25,		
19	18,00	晴	南東	1	1	1	—	27,	25,		
20											
21	18,30	晴	北西	1	2	2	—	27,	26,	25,	
22	14,10	晴	西	1	1	1	—	29,	26.2	25,	
23	14,00	晴	西	1	1	1	—	28.8	26.0	25.2	
24	10,00	雨	東	1	1	1	—	25,	25.2	25,	
25	12,00	大雨	南西	7	7	7	—	25,			
26	12,00	曇	北西	4	4	4	—	27,	25.0	25.0	
27		晴	北西	2	2	2	—	27.2	25.0	25.0	
28	14,00	雨	南東	1	1	1	—	24.8	24,	24,	
29	16,00	雨	北東	1	1	1	+	25,	24,	24,	
30	16,05	雨	南西	2	2	2	+	24.6	24,	24,	

定 置 観 測 (7月分)

養 殖 部

○梅雨は上旬中に終った。

○中旬は殆んど欠測したが、月平均水温は 26.4°C と、前月より 3.4°C 上昇した。しかし、平年水温より 0.4°C 低目を示している。

旬 間 平 均 表

旬	表 面 水 温 $^{\circ}\text{C}$			換 算 比 重		
	平 均	前旬差	平年差	平 均	前旬差	平年差
上	24.53	+ 0.58	- 1.00	20.23	- 3.47	- 0.03
中	27.55	+ 3.02	+ 0.98	20.57	+ 0.34	+ 2.23
下	28.15	+ 0.60	- 0.06	21.83	+ 1.26	+ 3.17
月平均	26.38	+ 3.41	- 0.39	20.92	- 2.75	+ 1.83

定 置 観 測 (昭和37年7月)

日	時 刻	天 候	雲 量	風 向	風 力	波 浪	気 温	水 温	比重 15
1									
2	8,45	R	10	W	0	0	25.1	23.4	22.80
3	8,50	O	9	SE	3	1	27.4	23.8	19.46
4	8,50	O	8	SSE	2	1	26.4	24.1	20.67
5	9,10	O	10	SSE	1	1	27.8	24.4	22.35
6	9,40	O	10	WSW	1	0	26.7	24.2	24.90
7	10,30	O	10	NE	2	1	24.6	25.0	16.66
8									
9	12,20	BC	7	SSE	1	1	29.4	26.8	14.79
10									
11	14,20	BC	6	SE	2	1	32.0	28.9	18.10
欠 測									
20	9,00	O	9	S	1	1	27.00	26.2	23.05
21									
22									
23	13,16	BC	7	SSE	2	1		25.8	23.14
24	13,00	BC	7	SSE	4	2	31.2	29.3	20.49
25	14,30	BC	5	N	7	4	30.6	29.3	18.40
26	15,50	BC	8	SSE	2	1	31.1	30.0	19.64
27	16,55	BC	7	SW	4	1		26.3	25.11
28									
29									
30									
31	8,50	O	9	ENE	4	3	30.8	28.2	24.23

6月のマグロ延縄漁況

漁業部

クロマグロ漁は前月に比べやや衰えキハダの漁獲が目立ってきた。

初旬25~26°N、128°

E附近では1日クロマグロ12本（魚体は120~180Kg）を漁獲している船もあるが、中、下旬は衰えている。

キハダは前月より増加し釣獲率月平均0.21で前月の0.10の略2倍を示している。漁場は図のとおりで昨年と大差ないが、昨年6月と漁況を比較すると右表の如くなりやや劣っている。

魚体はクロマグロは、5

月の場合特に卓越した群は見られなかったが、6月は120~135Kgのものが多く全体の35%を占めている。キハダは前月と大差なく30~60Kgのものが最も多くなっている。

		36年		37年	
	隻数	144		232	
	釣数	152,400		257,356	
マ グ ロ 類	ビンナガ	15	0,01	18	0,01
	メバチ	28	0,02	40	0,02
	キハダ	4850	0,32	546	0,21
	クロマグロ	200	0,13	226	0,12
	計	728	0,48	900	0,35
カ シ キ 類	メカジキ	47	0,03	99	0,04
	マカジキ	96	0,06	283	0,11
	クロカジキ	99	0,06	130	0,05
	シロカジキ	3	0,00		
	バシヨウ	102	0,07	470	0,18
サ メ 類	フウライ	60	0,04	43	0,02
	計	407	0,27	1025	0,40
	サメ類計	402	0,26	418	0,16
マグロカジキ計		1,135	0,74	1,925	0,75
総計		1,537	1,01	2,343	0,91

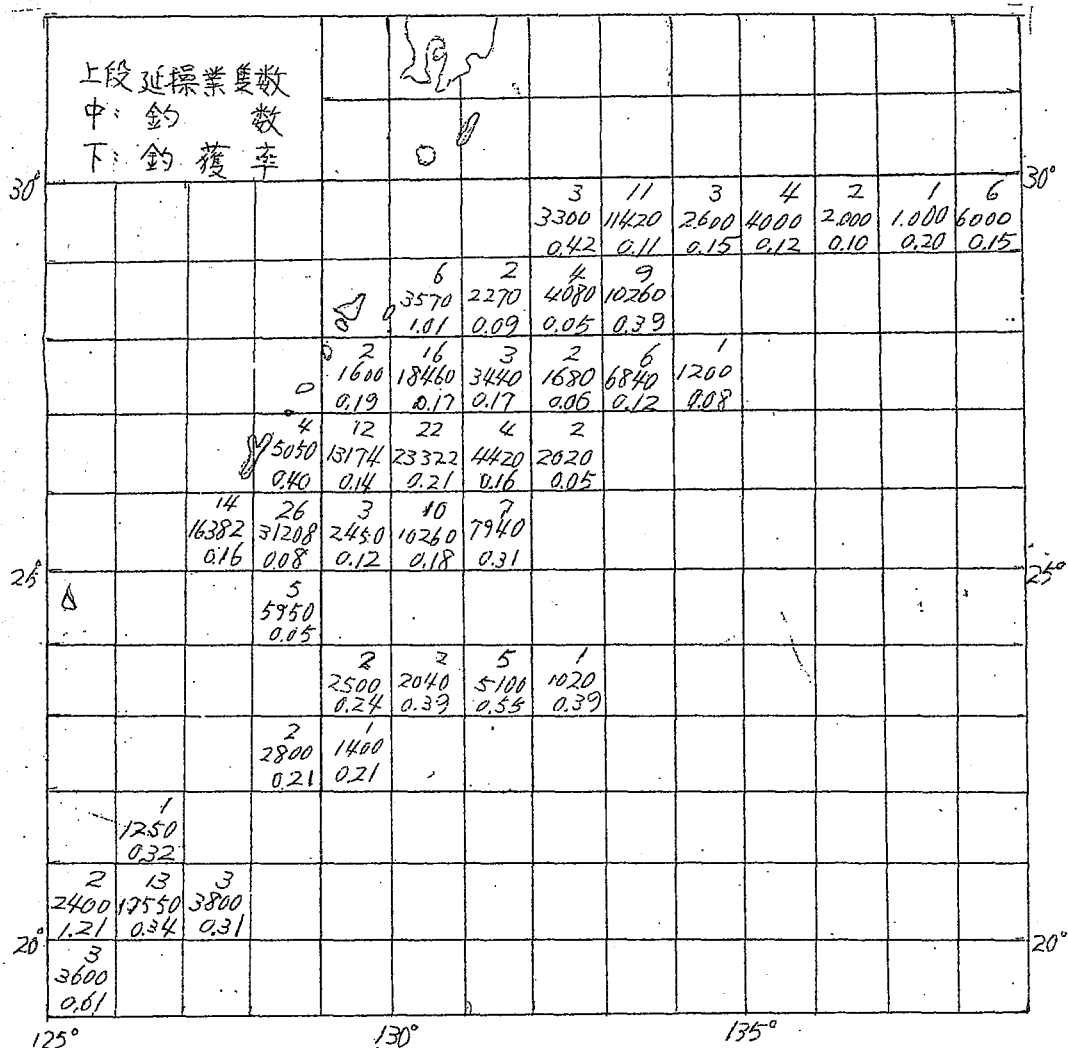


図1 37年6月キハダ釣獲率

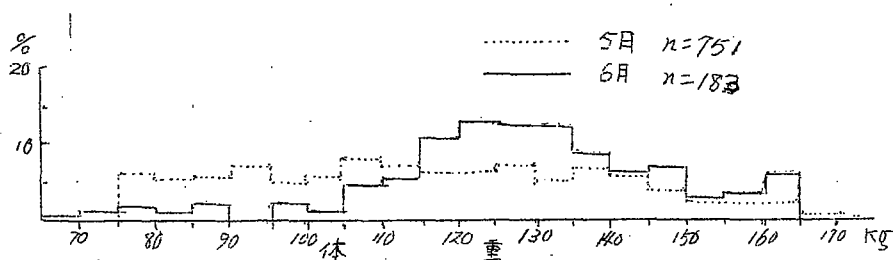
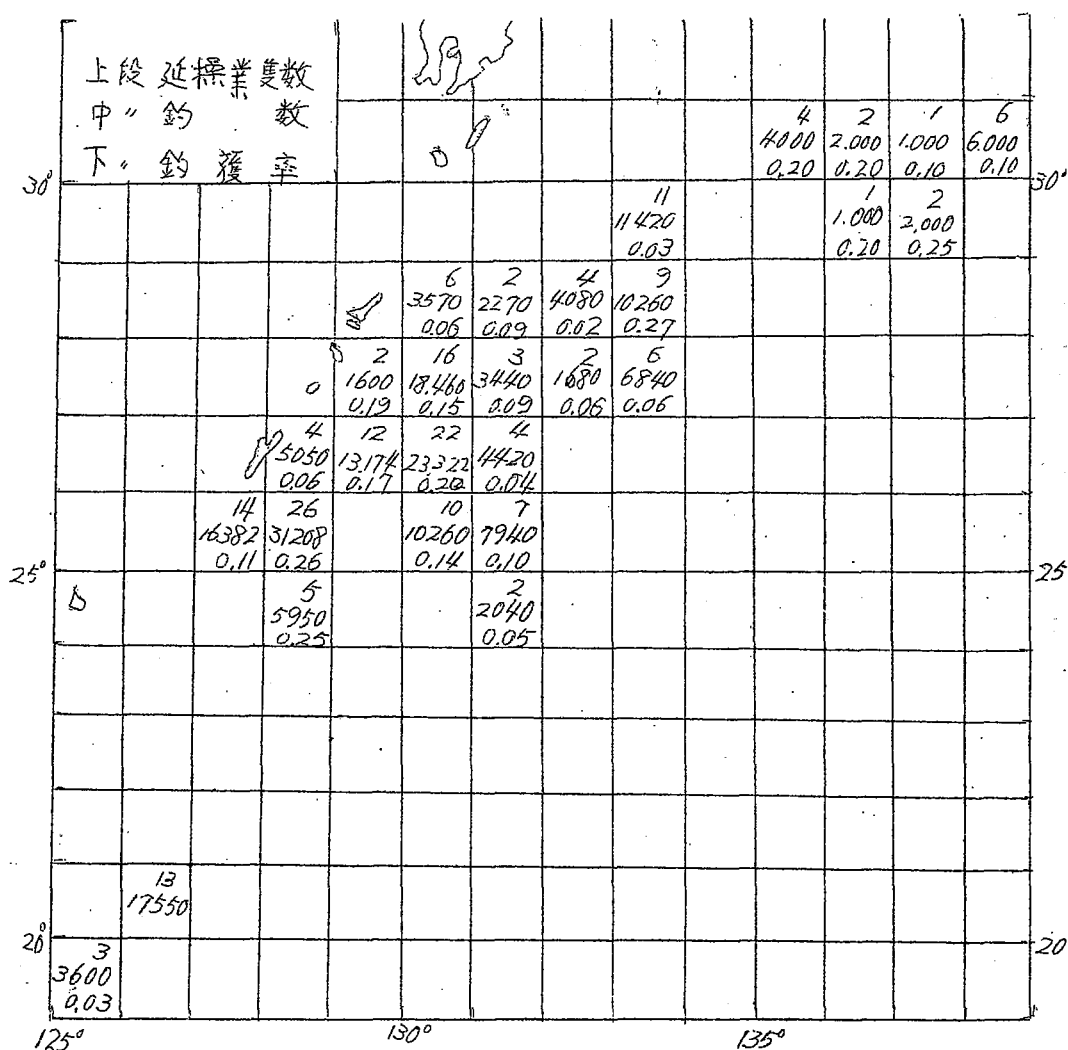
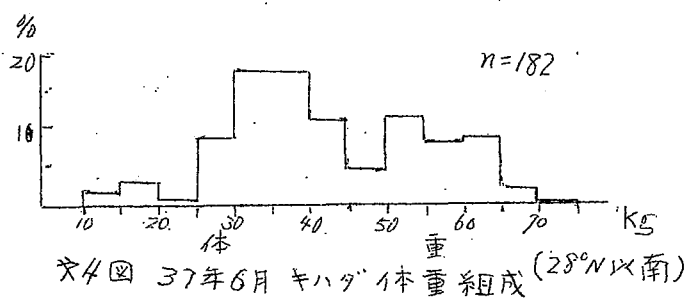


図3 37年5.6月70マクロ体重組成 (28°N以南)



※2図 37年6月クロマグリ釣獲率



ハマチに寄生する *Axine heterocerca*

の駆除試験（概要）

調査部 荒牧 孝行

海潟で畜養中のハマチ（平均体長 16.0cm 体重 65g）のエラに6月末頃から *Axine heterocerca* が寄生し、多数の衰弱及び斃死魚が現われたのでその駆除試験を行った。

1、期 間 昭和37年7月5日～8月4日

2、場 所 西桜島村営水族館釣堀池

3、供試魚 *axine* が多数寄生し衰弱したもの600尾
平均体長 16.8cm 体重 50g。

4、駆除方法

(1)経口投与——獣医薬として用いられる双口吸虫、条虫駆除剤。

①ピチン（田辺製薬） 2,2'-チオビス（4,6-ジクロロフェノール）

②ヘパラック（武田製薬）成分 1cc 中テトラクロシフルオールエタン 500mg 含有の2試薬を使つて、ミンチで破碎した餌（約 100g）に乳鉢で定量を練り込み、投与は1日/～2回に分け供試魚を区分し、各種濃度のものを1日間あるいは数日間連続して投与を行った。

(2)浸漬処理——従来、淡水魚に寄生する外部寄生虫は主に浸漬処理によつて駆除を行っているが、*Axine heterocerca* の場合浸漬処理によつて効果があるかどうか、次の様な試薬を用いて駆除試験を行った。すなわちアンモニア、氷酢酸の併用、除虫菊3%乳剤、過マンガン酸カリ、D、D、T 20%乳剤、晒粉、ホルマリン、食塩等について各々濃度の異なる試薬にエラからとりはずした寄生虫を浸漬し、一定時間中 *Axine heterocerca* の収縮運動、体色の変化及び斃死等について予備調査を行い、この中で最も効果のあつたと思われる試薬についてのみ、ハマチに *Axine heterocerca* の寄生したまゝの状態での浸漬処理試験を行った。

5、効果判定方法

各試験区よりハマチ2〜3尾を一定時間に無作意抽出し、エラをとりはずし、海水を入れたシャーレにてエラを一枚ずつ置きピンセット又は針先にて寄生虫を搔出し、肉眼的観察並びに検鏡により *Axine heterocerca* の生死状況及びその匹数 adult: young の割合等について調査を行つた。なお、試験区の効果をより明確にするため対照区をもうけ比較した。

6、結 果

(1) ビチン及びヘパラックは26日間、魚体重/Kg当り50mg/dayから2087g/dayまで各階段で経口投与を行つたがその効果は認められなかつた。ビチン2g投与のものは魚体が薬のため斃死しそれでも *axine* は除かれなかつた。

(2) 浸漬処理では食塩を除いて他の試薬はとり出した *Axine heterocerca* に対して一定濃度以上にすると効果があるが、この濃度のものを使用すると宿主たるハマチの方に悪影響を与えるため駆除法としては使用できなかつた。

(3) 食塩添加海水処理

80ℓの海水を用いて、*Axine heterocerca* の寄生を受けたハマチを使つて、食塩10g/海水ℓ、20g/海水ℓ、50g/海水ℓ添加したものに30分間浸漬し海水にかえた後18時間後に効果判定すると10g/海水ℓ、20g/海水ℓでは数匹の生きた寄生虫を認め50g/海水ℓでは寄生虫は全く見られなかつた。

従つて実用出来る濃度が必要である為、濃度及び時間を変えて試験した結果、100g/海水ℓの食塩を添加したもの、すなわち80ℓの海水に8Kgの食塩を加えたもので、1〜2分間処理することによつて寄生虫のほとんど全部がエラより分離し、死滅した。なお、この程度の時間の処理ではハマチは被害を全く受けない。

7、要 約

(1) ビチン及びヘパラックはハマチの *Axine* に対しては効果を認められなかった。定温動物に寄生する双口吸虫、条虫等には効果があつて、変温動物の寄生虫に効果がなかったことは興味あることである。

(2) 一般に考えられる無機あるいは有機質の除虫又は防虫剤はハマチに有害でない濃度では効果がない。

(3) 塩を添加した海水による処理が最も効果が良い。

(4) *Axine heterocerca* は成熟すると卵が体外に排出され、2〜3日後には卵が孵化し、その幼虫は海水中を遊ぎ廻つてゐるため、食塩添加海水で駆除し終つたハマチでもまた寄生されることが考えられるのでこの点についての観察は続行中である。

(5) 淡水処理はハマチの体表面に寄生する虫には効果が大きいが、*Axine heterocerca* にはあまり効果が認められないことは別のところで実験済であるから今回は行つてない。

8. 実 地 応 用

最も安価で且つ作業が容易な塩水処理が最も効果が良いことが判つたので、海瀉で別に隔離して養殖中のハマチ約1000尾に対して実地応用したところ実験データーのと通りの処方で完全に駆除することができた。

9. 終 り に

この実験は鹿児島県水試と鹿児島大学水産学部の今井教室が共同で実施した。又、宮崎大学の木村正雄講師からビチン及びヘパラックを多量に提供され且いろいろ助言を与えられた。

現地での作業や観察は桜島水族館長 中原官太郎、鹿大水産学部増殖専攻科学生 岡崎仁四、鹿児島県水試 荒牧孝行が分担して行つた。

一般漁況（6、7月分）

漁業部

6月分

※ 東海サバはね釣

東海サバはね釣は6月中旬で終漁となった。漁場は前月に引続き魚釣島W 20'—25'の海域に展開され終漁直前26°—30'N 123°—100'E中心の547区も漁場となった。漁況は前月よりやゝ下火となり1航海25,000Kg〜30,000Kgの漁獲をあげている。

魚群の浮上餌付は良好であるが浮上後の魚群移動が激しく1時間位の短い操業時間である。

水温は前月に引続き上昇をつづけ24〜25℃を示している。

※ 近海サバ天秤釣

小型船の近海サバ天秤釣は6月鹿児島入港船延43隻130,600Kgの水揚げである。漁場は屋久島近海の各曾根で1航海（4日位の操業）で3,000〜3,500Kg程度の漁獲である。

7月分

※ 沿岸まぐろ延縄

上旬入港船は3隻で種子島竹崎SE 20〜25附近漁場で操業梅雨の時化にかゝわらず4日操業でキハダ38尾を漁獲した船もあるが普通20尾前後である。魚体は大型であるが一部メジ混りもある。中旬は9隻で漁場は種子島SE 24附近に集中している。漁況も前旬と大差なく13〜26尾程度の漁獲であり、今旬頃からシイラが少なくなりバシヨウカジキの混獲が多い下旬も前旬と大差はないが時化のため漁況はやゝ低下している。

※ 巾着網八田網

枕崎港根拠船の双手巾着は、枕崎沖合50〜80尋の漁場で下旬サバ、アジ、ウルメに混り約30%位の割合で中羽マイワシを漁獲している。枕崎港4統で約5,000杯の漁獲である。串木野根拠船は

片浦沖合主として広曾根でウルメ50%アジ50%の混りを漁獲しているが、最近ウルメの漁獲が多い串木野9統で2,300杯の漁獲である。一方鹿児島湾口の漁場では八田網がアジ、ウルメ混りに10%前後の中羽マイワシを漁獲している。山川港8統約1,200杯、鹿児島7統2,000杯を水揚げしている。

※ カツオ一本釣

枕崎港大型3隻58トン、小型79隻516トン、山川港大型7隻109トン、小型157隻1,371トンの水揚げで漁場は沖縄伊平屋列島西域及七島附近では臥蛇島西方海域が主たるものである。

※ そ の 他

山川沖のキビナゴは好漁で160統39,400Kgの水揚げであり、ソウダカツオも野間岬沖合の曳縄及定置網、鹿児島湾口の定置網で好漁がみられている。又、大隅海区の棒受網はウルメを対象に操業し昨年好漁を続けた南薩沿岸のシイラ漁業は未だ漁期となっていない。

大口養魚場淡水魚飼育現況

(昭和37年6月20日現在)

I アユの飼育

購入数量 230 Kg 購入金額 141,220 円

池名	数量	単位	単価	金額	備考
5号池	11.0	Kg	614	6,754	霧島川産
6 "	15.0	Kg	"	9,210	湖産(池田湖)
15 "	46.0	Kg	"	28,244	霧島川産
16 "	55.6	Kg	"	34,138 ⁴⁰	"
19 "	56.4	Kg	"	34,629 ⁶⁰	天降、思、霧島川産
計	184.0	Kg	"	112,976	

購入数量の歩減内訳

輸送中斃死	3.5 Kg	$\times 614$ 円 = 2,149
稚魚及び小石	1.5 Kg	$\times 614$ 円 = 921
水	41 Kg	$\times 614$ 円 = 25,174
計	46 Kg	$\times 614$ 円 = 28,244
合 計	230 Kg	$\times 614$ 円 = 141,220

II マスの飼育

○36年度より繰越

親 マス 53 Kg (約 200 尾)

稚魚マス 143 Kg (約 5000 尾)

○マス卵購入 66,000 粒 29,700 円

池 名	規 格	数 量	備 考
1号池	親マス	53 Kg	9,4 尾
2 "	稚マス	58 Kg	"
3 "	"	30.8 Kg	"
4 "	"	54.2 Kg	"
合 計		196.0 Kg	

ふ化稚マス

ふ 化 率 80% 52,800 尾

浮上期歩留 65% 42,900 尾

現在の歩留 40% 26,400 尾

※ふ化室及び7～10号池で飼育中。

III コイの飼育

○36年度繰越

親コイ 202 Kg (約 200 尾)

稚コイ 156 Kg (約 1,200 尾)

新 子 (中羽コイ) 108 Kg (約 1,500 尾)

○購入新子 319.5 Kg (約 1,600 尾)

購入金額 $319.5 \times 267 = 85,306$

池 名	規 格	放養数量	単位	備 考
13号池	親コイ	202	Kg	148.5 皿の一部を竹簀で区画
"	稚コイ	156	Kg	148.5 皿止水池
23号池	新 子	207	Kg	33 皿流水池
25 "	"	220.5	Kg	1619 皿止水池
	合 計	785.5	Kg	

コイ採卵

産卵回数 5回

採卵数 約 100万粒 ふ化率 6%

稚魚数 約 6万粒

18号池及び水田にて飼育中。

IV ウナギの飼育

○36年度繰越 76Kg

○37年度購入 33.9Kg 19,073円

養魚池	規 格	数 量	単位	備 考
17号池	ヒリ及び黒子	609.9	Kg	339.9 皿

〔 所 見 〕

今年はいよいよ本格的事業開始となった。飼育池もほとんど全面を使用してアユ、コイ、マス、ウナギの4種類の飼育を行っている。昨年春期のデータがはつきりしたものがなくスムーズにゆかぬ点もあつた。山間部に位置する関係上用水は極めて冷たく、養魚に必要なぬくもりの時期が遅れるのでコイの産卵は平地に較べずつと遅れた。また水温と給餌量との関係から成長が順調な線を辿らぬものもあつた。水質については SiO_2 の含有が予想外に多く栄養代謝に及ぼす影響が大きい。これらについては人為的な改良なり改善がある程度できるにしても、そこには限界があるので、要はこれらの自然条件を加味した最良の方法をとることによって今後の内水面養殖の根幹を究めなければならないであろう。

なお、現在各魚種とも順調な成長を続けているが、なかには前に

述べた低水温等の関係で成長率がやゝ遅れているものもあるので今後の問題点であろう。

(担当者 小山 鉄雄)

☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 奄 美 短 信 ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆

万物を焼けつくすような暑さ続きの昨今、郡内は一期作の取り入れで賑わっている。今年は台風もなくかねての2倍の収穫も予想され、近年にない豊作と農家の人々も嬉しそう。

又一方では、ハブの当り年で活動期の今日この頃かまれる人が続出。宇検村では死者も出ているが、この程東大伝研から乾燥血清が田舎の警察駐在所におくられ、いつ咬傷患者が出ても直ちに応急処置が出来るよう備えられている。駐在所の壁に血清ありますと貼紙されているのも大島ならではのことであろう。

特に請島や与路島等続出、道路横には6尺ものゝ用心棒が2、3間おきにおかれている。然し、始めてハブに出会う人はびっくり仰天立止って身動きも出来ぬものらしい。この前も分場裏の豚舎に餌をやりに行つた60年配の爺さん天井上のハブを見付けはしたものゝ逆にハブににらまれ身ぶるいを始め漸く通りかゝりの青年に打のめさせる一幕もあつた。

ハブが居なければと願う島民をよそに、北海道や大阪、東京あたりから態々ハブ見に来る人もあるから仲々面白い話である。

本年一月から工事を急いでいた分場庁舎鉄筋二階建もこの程完成し、24日めでたく落成式を終了した。

33年古仁屋大火で事務所を焼失し現在に至るまで職員住宅用のバラック建で業務を行つて来たので今度の庁舎完成に職員全部が大喜びで分場長以下全員明るくそれぞれの業務に励んでいます。

本土の皆様のご健康を祈ります。

S . Y

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 各 部 の 動 き ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

○ 製 造 部

- ※ 7月16日～30日 事業報告整理
武田技師補 水質汚濁講習会のため東京出張。
- ※ 7月18日 阿久根産ワカメ佃煮製造試験。
- ※ 7月30日～8月1日 主要魚介類の月別脂肪量測定。
- ※ 7月30日 木之下技師補 人工乾燥機設置調査（谷山市）
- ※ 7月30日～8月3日 石神部長 研修
- ※ 8月4日 タコ加工座談会（市主催）出席
石神部長、是枝技師
- ※ 8月6日 人工乾燥機実態調査（谷山市）
- ※ 8月13日 阿久根産ワカメ加工試験（販売ルート開拓の為）

○ 調 査 部

- ※ ハマチ畜養台風対策試験は沈設個所の漁場調査を最後に準備完了。
- ※ 桜島水族館においてハマチに寄生する *Axine heterocerca* の駆除試験を8月4日に終る。詳細は本文を参照。
- ※ 鹿大水産学部 今井教授、場長、漁業部の出席のもと、タイ稚魚の利用方法等について話し合い畜養準備をはじめる。

○ 漁 業 部

- ※ 8月上旬

志布志湾のエビ分布調査を行った際のサンプルについて種の
~~決定~~定及び成熟度の調査を継続中である。鹿児島湾中央部にクルマ
エビの幼体が分布するらしい情報を得たので調査したが、今
回は目的を達せられなかったので今後この方も引続き心掛けたい。

※ 8月上旬

漁業部全員で討議会をなす。

38年度予算項目及今後の漁業部のあり方を議題とし、(1)過去の反省、(2)研究機関と漁業者との結び付きの強化策、(3)沿岸漁業構造改善事業と漁業との関係等を討議した。尚、各人の業務担当も改訂したので責任体制の強化をはかることにした。

※ 照南丸、かもめ共に船体機関の修理完了。

○ 養 殖 部

※ 7月17日～9月30日

瀬戸口技師大島分場へ出張（クロチヨウガイ人工採苗実験）

※ 7月25日

テラピアsparrmani 飼育用ミジンコ増殖作業（材料調合投入）

※ 7月27日 クロチヨウガイ第1回受精実験行う。

※ 7月28日～29日

阿久根市イセエビ調査（第6回）。ノリ糸状体施肥作業。

※ 7月30日～31日

顕娃町イセエビ調査、漁場観測事業指導。

※ 8月1日

イセエビ市場調査（水揚げ状況）開始、水成川、黒之浜。

※ 8月5日 クロチヨウガイ第2回受精実験行う。

※ 8月6日～31日 藤田技補大島分場へ出張

クロチヨウガイ受精実験応援のため

※ 8月9日 牛根 クロチヨウガイ（病害調査用）垂下籠取替え作業

※ 8月10日

クロチヨウガイ第3回受精実験行う。

改良普及員会議出席（新村）

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 分 場 の 動 き ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

○ 庶 務 係

※ 6月23日 カモメ入港

※ 7月11日 カモメ出港

※ 7月15日 技術吏員 岩元浅雄転出（水産課）

※ 7月20日 技術吏員 藤田 薫着任（本場より）

※ 7月23日 分場庁舎落成式に来場

水産商工部長、漁政課長補佐、本場長、支庁長。

※ 7月24日 水産商工部長、漁政課長補佐、支庁長帰庁

※ 7月26日 本場長帰場

○ 養 殖 係

6月30日採苗実験用クロチヨウガイ150個がカモメで輸送され、担当の瀬戸口技師も来場、クロチヨウ採苗試験が始められた。又、マベ貝も供試貝の採貝に努めると共に新設されたクーラー室にて餌料生物の分離培養を始め8月に入って開始される実験に備えている。

○ 製 造 係

※ ウニ塩辛製造試験原料シラヒゲウニは色沢比較的良好。

※ 工場使用 前期に引続き実施 6月の搬入量10.255Kg前年とほぼ同じである。

※ 去る7月1日付で岩元技師水産課へ転出 過去3ヶ年誠に御苦労様でした。 後任の藤田技師7月20日着任。