

うしお

第 54号

3 5, 8, 3 1

目 次

卷 頭 言 漁業部長・上野 茂	1
かつおを原料とする新しい 製造部 加工試験の考え	3
鹿児島湾内カタクチの漁況 漁業部 並びに生態調査について	10
米之津ノリ場海況調査 養殖部・新村 巖	21
奄 美 短 信 大島分場	30
各 部 日 記 編 集 部	33
分 場 日 記 大島分場	34
編 集 後 記 編 集 部	36

鹿児島市塩屋町十八番地の七

鹿児島県水産試験場

巻頭言は当番制になつておつて、ずつと前に順番になつておつたのだが何も浮かんでこないで、編輯氏には気の毒だが、泣き言の抑揚を贅えるだけで進歩がないからとお断りしておつたのだが、どうも逃れる訳にゆかぬらしい。しからはば題目として何を取りあげるかとなれば、矢張り沿岸漁業をどうするかということに自然とむいてしまう。

そこでメモ帳や切抜帳を繰つてみると

漁村にふえる失業者 大半が赤字の沿岸漁業

漁獲高は世界一だが苦しい零細漁民

沿岸漁業に打つ手はないか

危機に立つ沿岸漁業 多角経営へ転換が急務

漁業振興をどう進めるか

水産振興の当面するもの

沿岸漁業の再建策は何か

根本的検討を要する漁民政策

考える漁民になろう

海の村づくり (宮城雄太郎)

色々な見出しが出てくる。メモ帳の最後には「水産資源」に前水産庁長官・奥原日出男氏が執筆された「漁村振興は総合的な村づくりから」の要旨を抜き書きしている。

水産行政で一番やりにくい点、一番反省すべき点

- (1) 試験研究によつて極め尽されない分野が非常に広い
- (2) 行政のスタッフにも予算にも実力をもたず、法規的な許可行政、或いは漁業調整の上に基盤をおいている

○であるが、これは本当にむづかしいやり方といえる。
(3) 之が最も大切な事柄と思うが 漁業者特に悪い言葉で云えば、羽織的な指導的な立場にある人々が、じつくりと実体を分析し、論議を重ねることをしないで、すぐ政治に結びついてしまうことである。政治の力で如何ともしがたいことを、とにかく政治家の所へ持つて行けばよいという気持が非常に強い、いわゆる遵法的精神が失われている、こゝに水産行政の遅れている一端があると思う。

今日の沿岸漁業振興という問題を如何にして解決してゆけばよいか、残念ながらこれをやればこの病気は治るという名薬は仲々ないといえる。

現在沿岸漁村の世帯数475,000戸 人口にして250万人、経営体になると25万戸 となっている。

その中で漁業を専業にしているのが1割強となっておりあとの多数は農業を、或いは賃収入を他から仰いでいる。そこで沿岸漁村振興ということは単に漁業の面だけでは絶体に解決し得ない。

漁家経済調査の結果からみても漁家収入の60%は 漁業生産による収入である。したがって漁業の生産性と所得を高める努力が最も必要となる。

ぜひとも漁村研究グループ活動の育成強化が必要となつてくる。漁村における青少年の実践活動をもつととりいれ、高めてゆかなければならない。

最近集団操業のために乗船の機会を得た。仮泊地の竹島を抜錨したのが午前1時、目標は種子ヶ島の南から東岸の200米線にそつて、瀬魚漁場を調査することである。

半月は西に傾き 薩摩富士は薄墨色にたゞずまい、佐多岬灯台はセン光を射込んでくる。

船はリズムカルな機械音を奏でつゝ油風海面を滑つてゆくよくぞ漁師のハシクレに生れたと誇りを感じずる一瞬である。この気持は吾々が日に七度装いを交える という桜島をとらえて、ア、郷里に着いたのだ と自分に云い聞かせる気持にも通ずる。

沿岸漁業のユウウツさを離れると、吾々にはまだこんな喜びが味える。

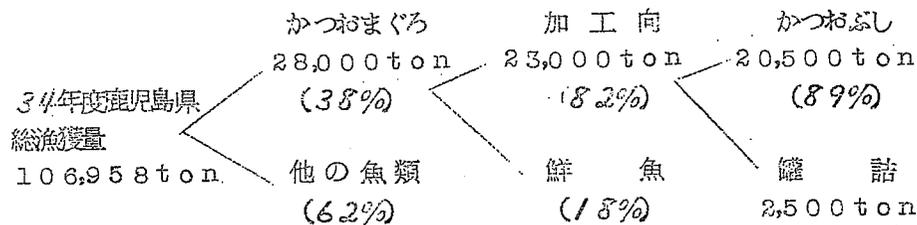


かつおを原料とする新しい加工試験の考え

製 造 部

かつおを原料とする新製品の意義

昭和32年度全国カツオ節生産高は 5,987 ton でこの内鹿児島県は 2,552 ton であるから全国量の $\frac{1}{2}$ に少し足りない生産量である。従つてカツオ節生産に直結するカツオ釣漁業の条件が具つていることも知られている。



鹿児島県は原料生鰹そのものの品質が優れているため 生鰹は殆んどカツオ節向に利用配分される現状である。

一方カツオ節原料として不向な所では カツオ節のみに依存せず他の加工品創造に特殊な実績をもっているが 鹿児島県の斯業では最良の条件をもっているがために却つて加工開拓の意欲がなく「馬鹿の一つ覚え」に溺れる因になつている。果して戦後化学調味料の出現と食生活の向上は年々かつお節の需要を極度に萎縮させるところとなり 加え昨34年度は近年稀な豊漁に恵まれたものの業者の加工経済は全く惨状そのもので 魚価の空前的暴落を見た。

この打開の途は「節」以外の、カツオを原料とする大衆食品の製品化である。仍て次の大衆食品を案出すべき試験を実施する。

かつおを原料とする大衆食品

1. 食改善に順応する嗜好性をもつたもの。
2. そのまゝ即座に供食できることは勿論、更に料理を施すことができる主材料たるもの。
3. 使用量にむたがない（使い残しが無い）ように 小型単位になつているもの。
4. 既存該類の畜肉食品よりも安価で保存の利くもの

新製品の呼称とそのヒント

I、コーンボニー CORNED BONITO

戦前南方まぐろのコーンツナ罐詰があり 当時魚食普及に注目されたのであるが、かつおの全肉をもつて嗜好味を改めた包装食品である。又畜肉のコーンビーフ（クレハロン詰）と同じ形態になつている。

II、ボニーケーキ BONITO CAKES

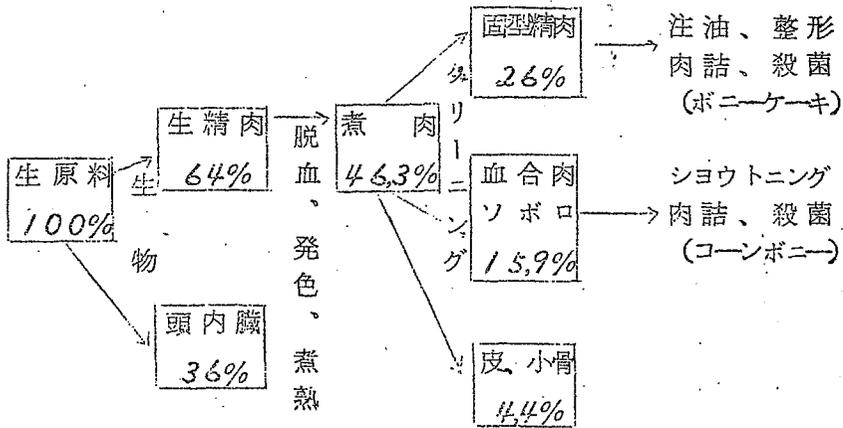
輸出品 デスクDISC（まぐろの煮肉をクリーニングし

罐型に整えた冷凍食品)は平円盤である。これをヒントとして平角盤の形となしクレハロン詰の油漬食品となつている。

試 験 経 過

回 次 (期 日)	原 料 数 (試 験 品 紙)	実 績 成 果
1 (5月27日)	<p>6,6kg ◎ 85 ㊦ 561 20個</p>	<p>1.基本の型態を決定する資料を得た 2.試作品の保存性は結束の密封不完全な為僅か20日間程度と推量した。</p>
2 (6月24日)	<p>36,4kg ◎ 86,13 ㊦ 3,135 153個</p>	<p>3.調味料の混和は漬されぬ操作であるべきことを知った 4.整形枠(リテナー)の改造すべき個所が判った 5.密封の結束方法に若干の欠点を残す程度に馴れてきた</p>
3 (7月9日)	<p>39,5kg ◎ 96,80 ㊦ 2,855 172個</p>	<p>6.鹿大水産学部の指導により肉の発色について化学薬剤の用法を会得し色調に著しい進歩をみた 7.製品の量目を減らすことによりそのリテナーの適格度(構造、大きさに対し)を知った</p>
		<p>8.化学薬剤の発色は浸漬時間、温度に尙研究を要する因子を究明すべき</p>

回次 (期日)	原料数 (試製品数)	実績成果
4 (7月11日)	33,519 ① 11,866 ¥ 3,975 213個	意欲を抱いた 2.加熱殺菌のとき極度の膨脹により 緊締したところがゆるみ折角の完 全密封がくづれてしまう原因を発 見した
5 (7月12 13日)	30,0kg ② 88,70 ¥ 2,661 197個	10.かつおぶし工場の施設を活用す るため殺菌加熱を100℃に制限 した許容時間の一点を識つた
6 (7月19日)	30,0kg ¥ 3,000 185個	11.恒温検査の現在成績によれば 製品の保存度 夏期2ヶ月間(7 月20日現在)と認めるに至つた (但し検査継続中)
総括 及今後 の試験 課題	166,0kg ¥ 16,187 944個	既存同類製品と比較して、一応大衆 食品の条件(価格、嗜好、保蔵性) にかなつたものを製品化した 鹿児島県かつおまぐろ漁業協同組合 主催での協議会(6月27日、7月 21日 二回)をもち爾後の対策を 次のように協議す 1.製品のPRに資するため 先づ包 装様式を研究する 2.事業化のため器具施設の設計資料 を把握する



調味料の混合割合

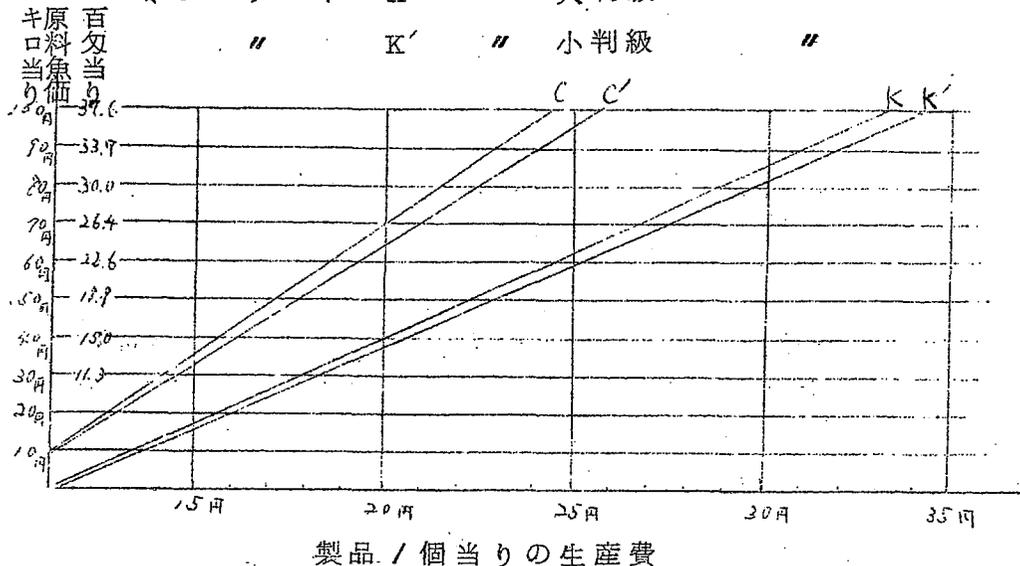
	BONITO CAKES		CORNED BONITO	
煮 魚 肉	80.5%	100g	84.0%	67.2g
綿 実 油	17.5%	2.2g		
食 塩	2.0%	2.5g	2.5%	2.0g
薬 品			0.04%	0.032g
味 の 素			0.33%	0.264g
コ シ ョ ウ			0.33%	0.264g
ラ ー ド			12.8%	10.3g
計 一 個 重 量		124.5g		80.0g

製産原価

		BONITO CAKES		CORNED BONITO	
原料魚	小判 2.5Kg のとき	11.3Kg @ 80	906	8.0Kg @80	640
	大判 5.5Kg のとき	10.9Kg @ 80	874	7.6Kg @80	607
綿	実油	1.1Kg @200	220		
食	塩	125g @ 33 ⁵⁰	4 ²⁰	100g	3 ³⁵
ク	レハロンケーシング	52枚 @ 2	104	52枚	104
燃	料	50 @ 50	25	50	25
工	賃	50 @240	120	50	120
薬	品			1.6g	8 ⁷⁰
味	の素			13.2g	20
コ	シヨウ			13.2g	6
ラ	ード			515g	93
経	費	50 @200	100	50	100
/ 個の	大判のとき		28.95		21.70
合 計	小判のとき		29.45		22.40

原料魚価の如何による生産原価

コーンボニー O 魚体大判級のものを使用したとき
 " O' " 小判級 "
 ボニーケーキ K " 大判級 "
 " K' " 小判級 "



恒温検査成績

試料製造月日 7月6日

試料	殺菌条件	試験条件	N H 官能観察						
			7/1	8/1	7,25	8/1	8,9	8,20	8,25
コーンボニー	4LBS 120M	恒温器	19,2	30,9	+	B		E ₁	
"	100°C 180M	"	16,6	33,1	+	B		E ₁	
ボニーケーキ	4LBS 120M	"	17,0	30,3	+	B'	C		
"	100°C 180M	"	20,2	30,1	+	B'	C		
コーンボニー	4LBS 120M	常温			+	B''		E	E
"	100°C 180M	"			+	B''		E'	E
ボニーケーキ	4LBS 120M	"			+	B'	C		
"	100°C 180M	"			+	B'	C		

+ 異常なし B 血合肉が黒ずむ
 B' 所々に青色を呈す B'' 外面一帯に褐色す
 C 油滲の徴候あり、酸味を感ず
 E₁ 異臭を感ず E 食味に異状なし

考察 N.H.について7/1と8/1のものは15日の経差があるのに10%の差異(変化)を示していることから可成りの保存性が推量される。B、B'、B''の原因はクレハロン(ビニールデン)から或る種の発生瓦斯に依るもの、ように思われる。食味 コーンボニー 7月26日に至るも異状なし
 ボニーケーキ 8月5日 稍々酸味あり、異状が認められる。

鹿児島湾内カタクチの漁況並びに生態調査について

(昭和35年4月～7月分)

漁業部

1. 緒言

湾内カタクチの漁況調査は昭和28年以降、生物学的調査としての魚体測定は昭和30、31年に実施しておりある程度の知見はえられている。

昭和35年4月から漁況調査と併せ魚体測定も実施したのでその概要を報告する。

2. 材料及び方法

湾内の下記漁協の八田網について日毎の漁況を月別に纏め出漁統数、有漁統数、魚体別(4.5cm以下、4.5～9.0cm、9cm以上の3段階)の漁獲量並びに漁場を調査依頼し測定試料として各漁協から月1回50尾(5～10%ホルマリン固定)を採取し体長(B・L)、体重、生殖腺重量、脊椎骨数を測定した。

報告依頼の漁協名

牛根漁協	(八田網)	12統)
垂水漁協	("	16統)
古江漁協	("	3統)

3. 漁況並びに漁場について

鹿児島県全体のカタクチは昭和28年以降隔年周期の漁況を示し又湾内3漁協の八田網による漁獲(表1)は一部隔年周期を示しつつ若干ではあるが年々増加する傾向のようである。過去の資料に基づいて月別漁獲曲線を見れば3～5月と7～9月の2つの山をみており特に

秋漁期の7～9月の山が著しく大きい形を示すのが普通であり、不漁の年には秋漁期の山は勿論、春期における山が著しく小さなことが、その特徴としてあげられる。

今35年4～7月の漁獲状況をみるに(表2)4、5月については前年よりやや下廻るが、6、7月には急激な上昇線を辿っており、この時期の漁況としては豊漁形を示しているようである。なお他魚種との関連についてはくわしい資料はないが、例年7月以降に混獲率を高めるアジ類の漁獲が、今年は5月から著しい増加をみせ、しかも数的に多いことが云われ、又湾内にハガツオの来遊が目立つこと等、カタクチの豊漁と併せ非常に興味深いことと思われる。

カタクチの漁場については、月別漁場図(図1,2,3.)のように、漁場の重心は5月の半ばまで湾中央部にあつて、逐次湾奥部へと移行しており、7月には殆んど湾奥部へ集中されている。

後で示す体長組成には、はつきりとは出ていないが、業者の話によれば、こゝの魚体が他の漁区に比し若干大きいところから、こゝでの集中操業がみられるとのことであつた。図1～3のように湾奥部においては、他漁区に比し殆んど似たような漁況を示しており、これは過去の資料でも同様な傾向を示しているようである。

35年4、5月に実施したカタクチ卵調査でも4月には湾奥部だけに卵が認められており(5月は湾奥部欠測)この海区には、産卵群を含んだ相当量の魚群が存在するものと思われる。

4. 魚体調査について

(1) 体長組成

昭和30、31年の資料によつても、体長は同時期、同

漁場で それぞれの体長範囲の魚体が漁獲され、中には明らかに発生期が異るとみられる 2 群より構成されているものもあつて、統一的なものはいられない。

35年5月以降についての体長測定結果(表3)をみてもこのことが云われよう。

これは、地域的な卵発生時期の継続性に基づくものであろう。今年の湾奥部における比較的大型群の存在も云々されるが、測定の結果からははつきりつかまらない。

(2) 肥 満 度

昭和30、31年の資料によれば 肥満度の変化にはかなり明瞭な傾向があらわれており、3、4月及び9～10月には高くなり 5～7月に最低を示し 12～2月にも若干低くなつていようである。

図4に35年4月以降の体長別(6cm以下、6～9cm、9cm以上の3段階)月別の肥満度の変化を示したが、調査が短期間のため変化の傾向はうかがえない。

(3) 脊 椎 骨 数

表4は体長(B・L)を6.0cm以下、6～9cm、9cm以上の3段階に分け それぞれ採取日毎に集計平均したものを示した。(脊椎骨数は尾部棒状骨を含めた)

こゝには測定結果を示すにとどめ、後日考察を行いたい

(4) 生殖腺重量

昭和30、31年の資料によれば、年間変化として3～5月が最も発達し 夏期に最低を示し、その他の時期にも可成り低いことが示されている。

35年4月24日に測定した資料によれば〔体長(B・L)9cm以下は 何れも0.1g以下で測定不能〕

体 長	120mm.	0.2 ~ 0.4 g
	100mm.	0.1 ~ 0.2 g
	90mm.	0.05 ~ 0.1 g

を示し 6月14日の測定では、体長110mm. 0.2g以下で夏期に近づくにつれ低下する傾向はうかがえる。

以上 4、5、6、7月分についての概要をのべたが 今後逐次月をおつて報告する予定であるので 考察は行われなかつた。

表1 湾内カタウチ 年別、月別漁獲高 (Kg)

(3漁協八田網によるもの)

年 月	昭和28年	29	30	31	32	33	34	35
1		57,694	6,113	7,425		16,895	600	15,950
2		86,029	71,101	52,313	64,950	113,620	82,400	46,180
3			134,063	142,651	70,840	180,210	52,270	91,690
4	85,620	49,433	105,031	215,531	93,780	110,540	138,240	82,231
5	150,094	23,119	110,599	179,415	170,210	154,790	212,460	176,890
6	141,450	6,638	84,206	159,113	150,690	207,970	94,900	217,210
7	128,314	35,944	24,2888	185,906	308,450	276,510	217,840	489,850
8	486,225	163,440	331,462	123,428	286,580	169,340	193,460	
9	403,812	105,356	310,425	14,756	290,440	165,850	46,2420	
10	381,127	91,378	59,775	36,844	38,630	153,160	199,810	
11	393,769	44,869		7,538	20,550	32,670	126,310	
12	101,325	7,463	75,751			28,980	172,510	
計	2,272,582	671,463	1,455,663	1,124,920	1,495,120	1,610,535	1,953,220	

表 2. 湾内3漁協八田網の大、中、小別 月別漁獲高と一統当平均漁獲量 (Kg)

漁協名	月	出漁 日数	出漁統数 / 有漁統数	漁 獲 量 Kg				1 統当 漁獲量
				大	中	小	計	
牛 根	4	19	193/148	33.720	28,440	18,270	55,560	287.8 ^{Kg}
	5	20	204/145				80,430	349.2
	6	23	220/158				66,000	300.0
	7	21	233/214				227,120	974.7
垂 水	4	7	64/28		93,410		20,400	318.7
	5	14	212/99				93,410	440.6
	6	22	339/137				139,050	410.1
	7	19	292/164				244,500	837.3
古 江	4	?	? / ?		3,050		6,271	
	5	5	15/15				3,050	203.3
	6	6	18/18				12,160	675.5
	7	5	15/15				18,230	1,215.3
計	4		?	33.720	124,900	18,270	82,231	
	5		431/259				176,890	410.4
	6		577/313				205,270	376.4
	7		540/393				471,620	907.1

表 3 体 長 組 成 (B · L)

獲日	mm	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5
35. 4. 24	B				2	9	2	6	5	4	4
5. 28	B	4	12	14	15	9	5				
5. 31	A					1	3	33	28	8	
5. 31	B				1	11	18	13	14	4	2
6. 4	B		4	5	15	38	35	15	4	1	
6. 14	A		1	2	33	32	25	11	2	1	
7. 18	A				4	7	39	26	26	8	4

獲日	mm	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	計	平均
35. 4. 24	B	4	4			5	46	9.07
5. 28	B						59	6.48
5. 31	A	2					75	8.56
5. 31	B	1					64	8.17
6. 4	B						115	7.42
6. 14	A			1			114	7.30
7. 18	A	1					113	8.25

表 4 脊 椎 骨 数

獲日	區分	4. 24			5. 28			5. 31		
		>	6~9	9<	<6	6~9	>9	<6	6~9	9<
脊椎骨数	尾数	0	24	31	2	5	0	0	13	3
	44							1		
	45		10	9		4			5	2
	46		19	11	2	1			5	1
	47			1					1	
平均		45.523	45.619	46.000	45.200		45.539	45.333		

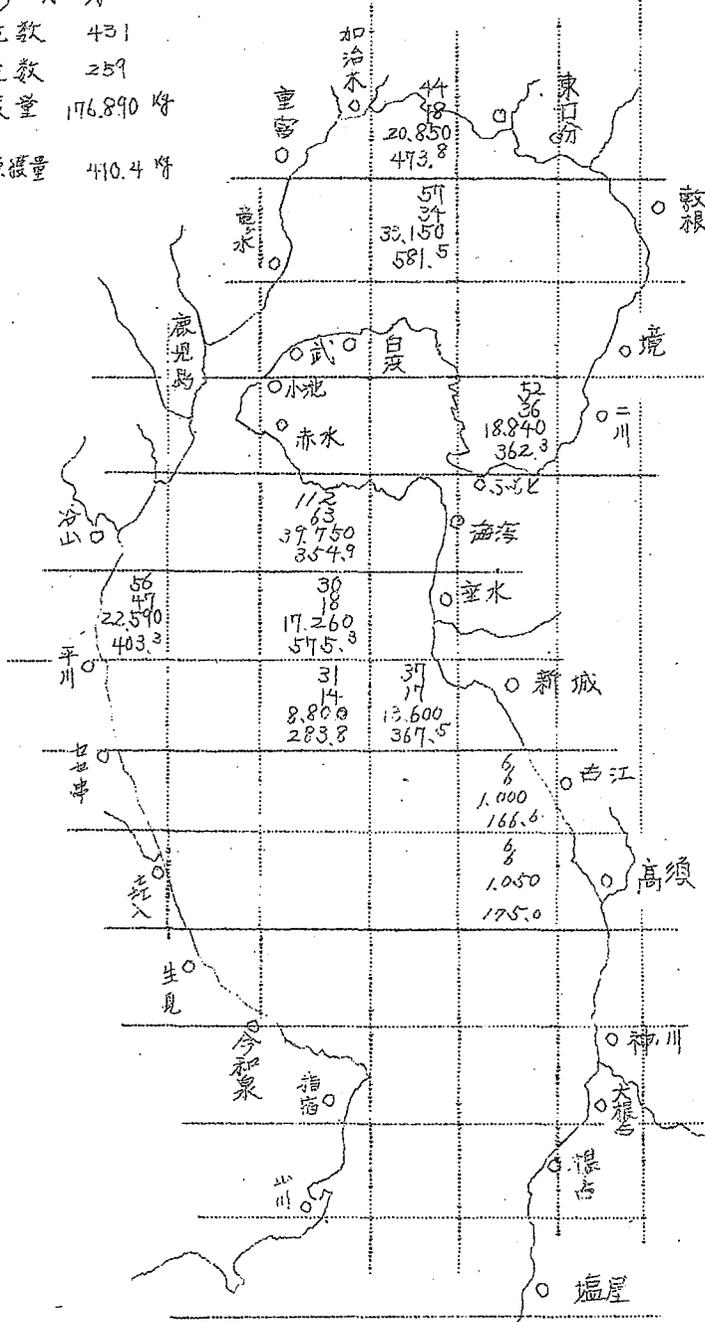
獲日	區分	5. 31			6. 4			6. 14		
		>	6~9	9<	>	6~9	9<	>	6~9	9<
脊椎骨数	尾数		13	3		45	1	1	31	1
	44							1		
	45		9	2		27	1		17	1
	46		4	1		18			14	
	47									
平均		45.307	45.333		45.400	45.000	44.000	45.452	45.000	

八田網漁場網漁況圖

(圖 1)

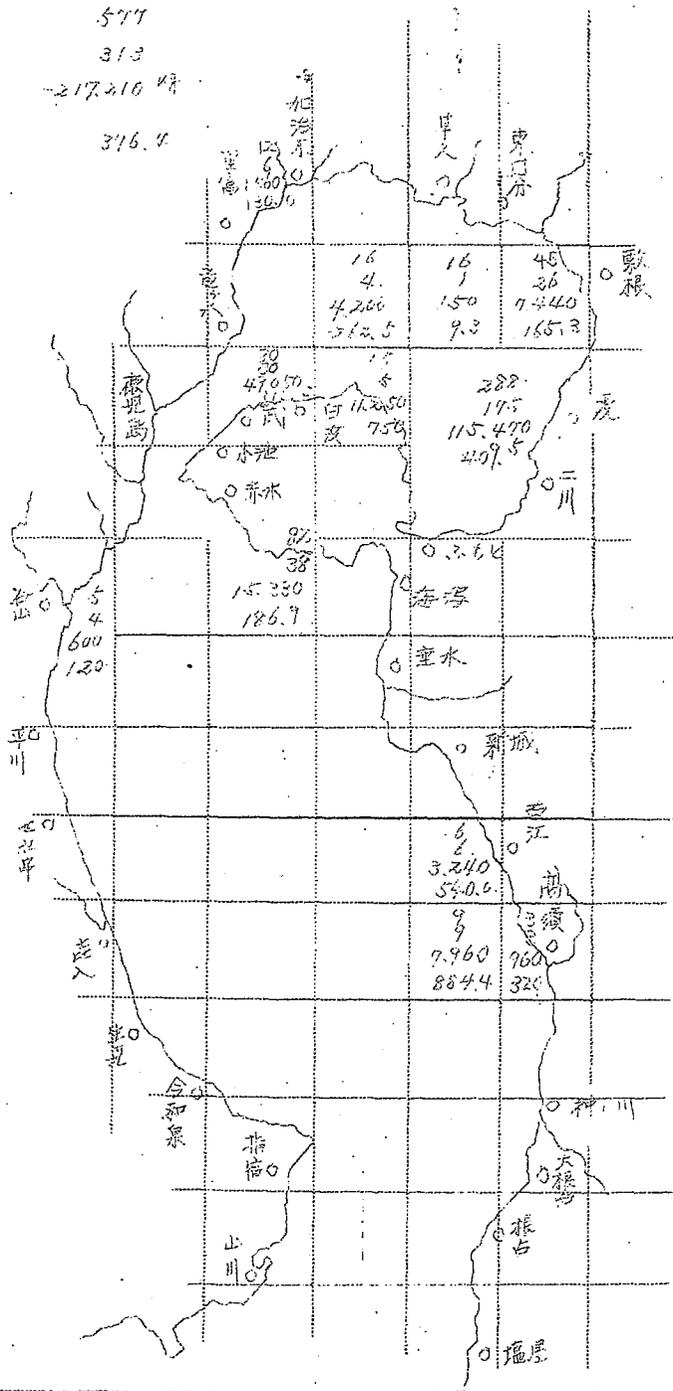
5 月分

出漁統數 431
 有漁統數 259
 總漁獲量 176,890 ㎏
 出漁1統當漁獲量 410.4 ㎏



6 月分

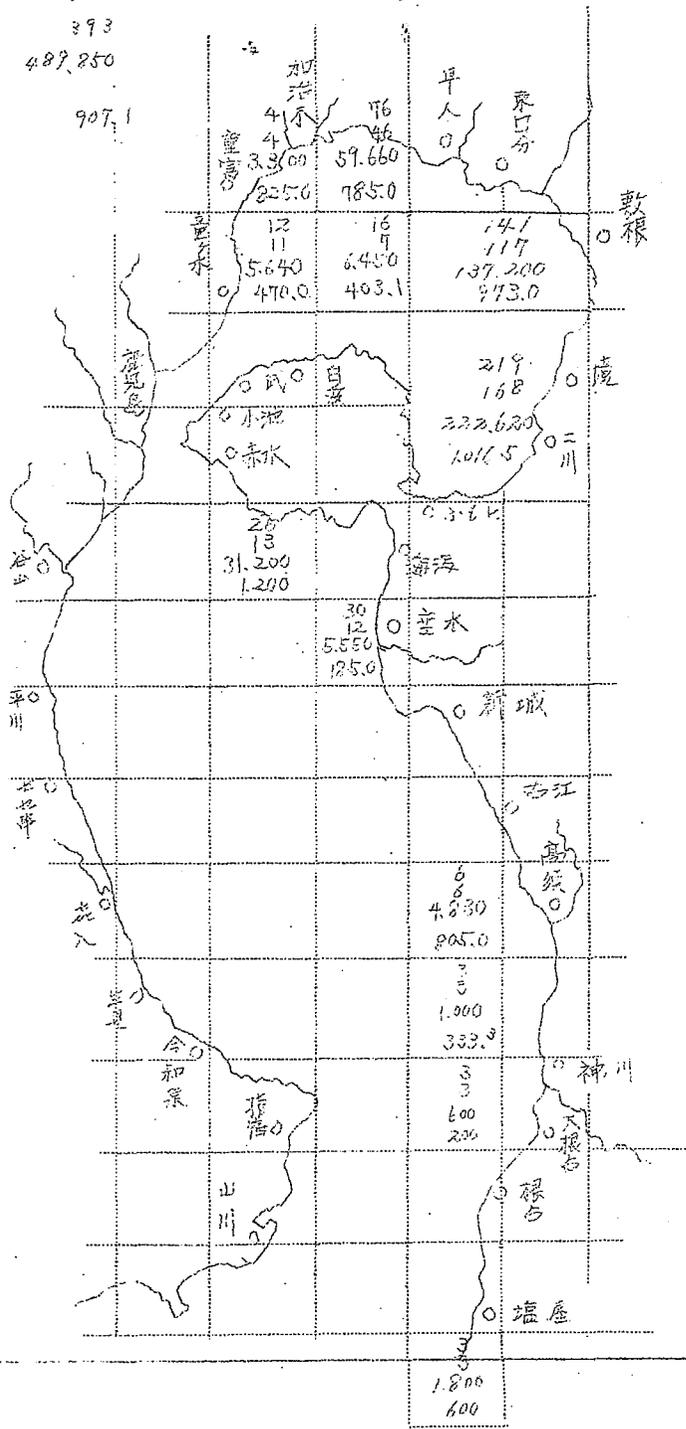
出漁艘数 577
 有漁艘数 313
 総漁獲量 217,210 斤
 出漁艘数 316.4



7 月 分

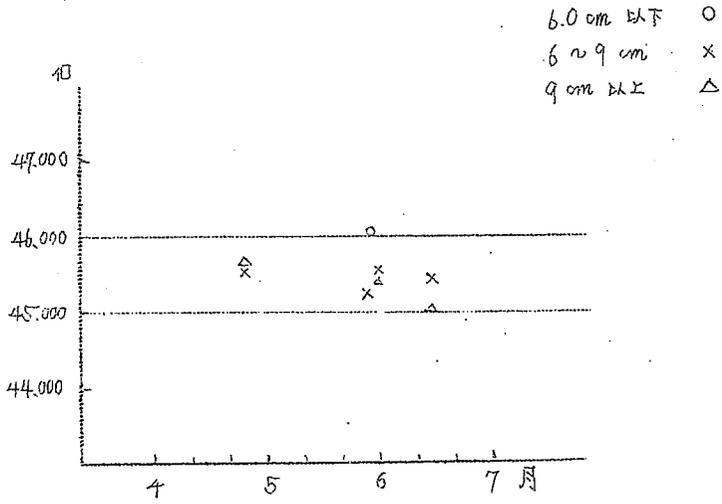
(圖 2)

出漁獲額 540
 有漁獲額 393
 漁獲量 487,850
 公漁獲量 907.1



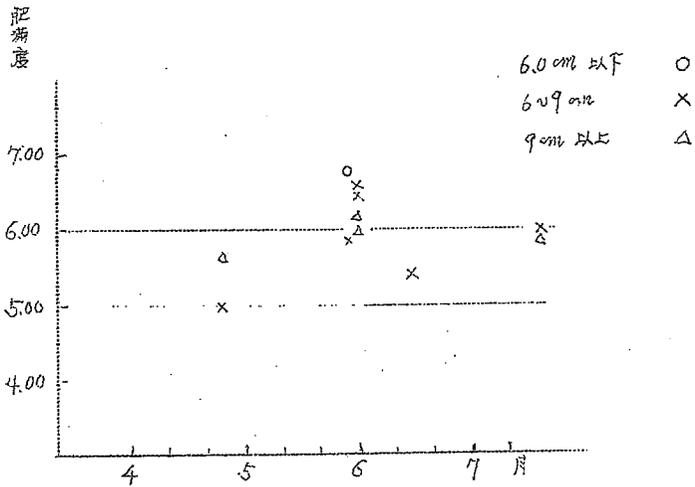
月別体長別脊椎骨数の変化

(図 5)



体長(B.L)別月別肥満度の変化

(図 4)



米之津ノリ場海況調査

養殖部 新村 巖

I、調査の目的

ノリ養殖にとつて張込水位は最も重要であるが、従来から「カン」によつて操作されて来ている。潮汐は、年によつて変動があり、その変動によつてノリの付着層、成育層も変わる。本年の潮汐の変動を知ること、と併せて、標柱の建設により水位を明示して、タネ付養殖期間の張込の高さの指導に科学性をもたせることを目的とした。

更に、本年から人工採苗が行われるようになったが、野外採苗に適した漁場を検討した。

II、調査日程

- 8月5日 出水着、出水市役所、出水漁協で打合せ。
潮位標柱3本（福之江地区）の建設。
- 6日 06^h—00^m ~ 22^h—00^m 潮間観測
- 7日 潮流調査
- 8日 潮位標柱1本（荒崎、古浜地区）の建設調査。
- 9日 資料整理。 帰 庁

III、調査担当

この調査は県派遣技師、出水市商工水産課 小原耕平氏と実施し、出水漁協組合員・福之江海苔研究会会員の協力をいたゞいた。

又、調査員の旅費及び、調査費の一部は出水漁協から支弁された。

A、潮間観測

1. 材料及方法

(イ) 水位標柱

第1図の位置（福之江突堤からNNW方向、干拓堤防線から約500m沖合。・・・正確な位置を出すため、トランシット3台で測量したが、トランシットを堤防上に据えたため、コンクリートの鉄筋によつて磁気に影響を受け、各測量値が一致しなかつた。従つて後日改めて位置を出したい。）に根廻り約50cm、長さ6.5mの杉丸太を建込み、その位置の地盤の高さを0として上へ50cmきざみの目盛をつけた。

(ロ) 8月6日、この標柱近くに和船を碇置して06^h - 00^mから22^h - 00^m（16時間）まで1時間おきに観測した。

(ハ) 観測項目

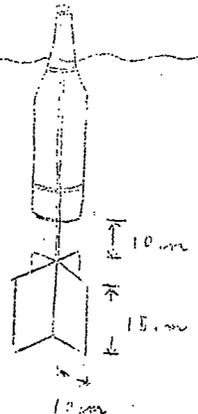
天候、雲量、風向、風力、気温、波浪、うねり、透明度、水温（表面、底層）、塩素量（表面、底層）、潮流向と流速、水位。

○透明度は直径4.2cmのルツボの蓋を使用して測定した。

○塩素量は現場で採水したものを帰場後検定した。

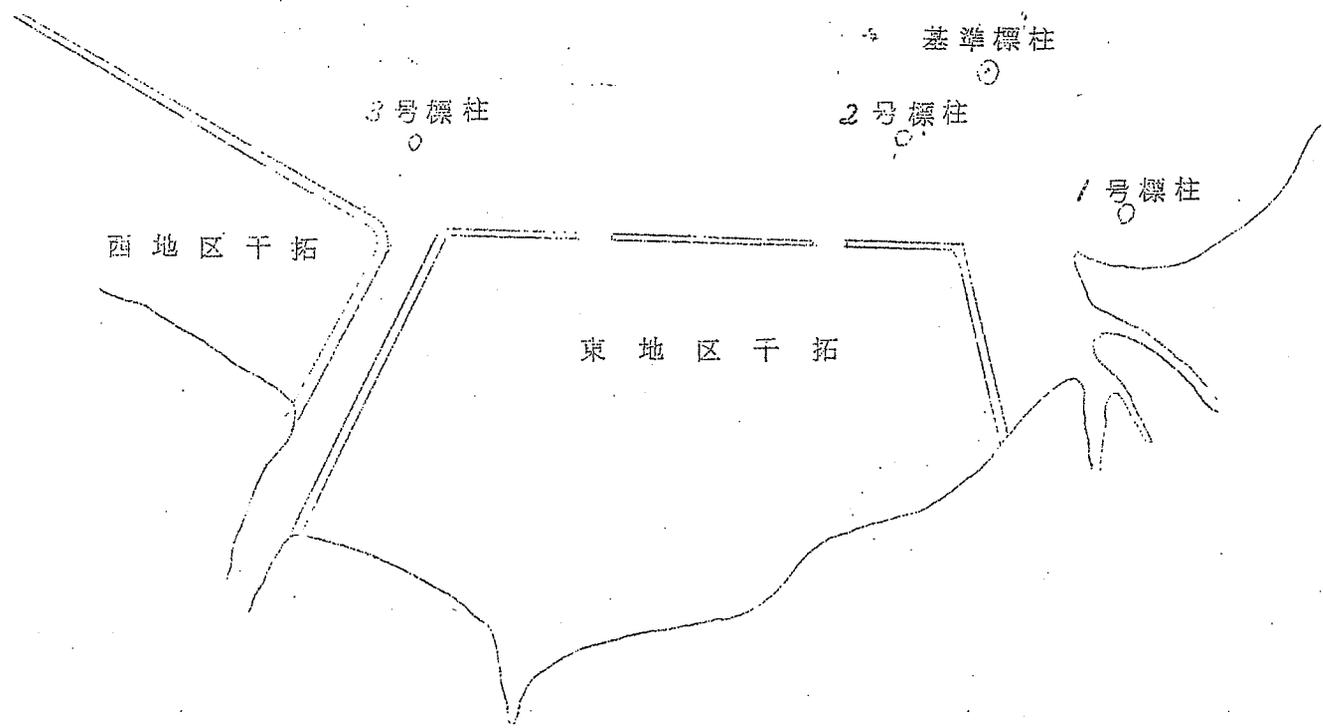
なお、干潮前後13～16時には水深60cm以下になつたため、底層の採水、測温はしなかつた。

○潮流の調査は右図のような海流瓶を使用した。即ち、ブリキ製10×15cmの4枚の板を十文字に組合せた抵抗板を、ビール空瓶の10cm下に結着させた。





第 1 図 標柱 の 位置



これをナイロンテグス（太さ2厘）を結びつけ、観測時に投入して2分間（ストップ、ウオッチ使用）流し、その方向と、流れたテグスの長さを測つて表わした。なお干潮時前後（13～15時）は浅くなつて、この海流瓶が使えなかつたため、塩検用採水瓶を投入して、流向だけを調べた。

○水位は標柱の目盛りを読みとり、‰で表した。

2. 結果及び考察（第1表、第2図）

○8月6日は晴天であつたが、日中は東寄りの風が3～5とやや強く吹き続き、波浪も2～4となつた。

○気温は6～22時の平均29.64℃、最低26.8℃（6時）、最高32.58℃（14時）を示した。

○表面水温は26.03～33.24℃と大きく変動したが、水深2m以上の満潮時は26℃台で差は少なかつた。水深が浅くなつて1～2mの間で27～28℃、1m以下になると29℃以上と昇温した。これは日射による影響が主であると考えられる。

底層の水温は満潮時においても表面水温と大差なく、全般的に0.5℃以内の僅かな差で変動した。このことから水深2m以下になると、水温は気象状況に影響されることが、推察出来る。

○塩素量は、表面水で16.145～18.625‰（水温15℃における比重に換算すると ρ_{15} 21.51～24.95）であつた。この塩素量の変動は最干潮の約2時間前の12時に16.145‰、13時に17.27‰を示しただけで、他は18.5‰前後の塩素量であつた。このことは福之江地区に流入する蛇淵川の川水が、ひき潮によつて、張り出してきたものと考えられた。

底層水の塩素量は12時に河川水の影響あつたとき
17.65‰ ($\delta_{15} = 23.60$) と表面水との差が
1.5‰ あつた外は、上下層とも0.04‰ 以下の僅かな差
であつた。

- 潮流はみち潮でS.WからW.N.Wの方向に流れ、ひき潮にはN.W～Nにかけて流れる傾向を示した。しかし当日は東寄りの風がかなりあつたので吹送流の影響もあつたのではないかと考えられ、今回だけの結果では何とも云えない。

流速はみち潮の3～4合目附近でW方向に20.7^m/2分間の最大値を示し、平均13.4^m/2分間となつている。

ひき潮では2～3合目附近でN.N.W方向に13.37^m/2分間の最大値を示し、平均11.45^m/2分間となつている。

- 透明度は水深1m以上のときは澄明でルツボの蓋は底についても見えた。干潮時前後の水深1m以下になつてから、濁つてきて12時の水深83cmのとき透明度40cm、13時の水深35cmのとき25cmとなり、以後浅くなつたがにごりは続き16時の水深62cmのとき約62cmの透明度を示し、17時から全く澄明となつた。

これは当日風浪が強かつたため、浅くなつてから波のため底土をまきあげたことによる濁りと考えられ、その頃の干潟全面が濁つていた。

- 水位の変動は08^h—00^mに337cm(高潮)、14^h—15^mに—6cm(低潮)、21^h—00^mに358cm(高潮)と、正常な拋物線を描いた。

この曲線から推察して、午前の高潮は07^h—40^mで340cm附近となり、午後の高潮は21^h—00^mの358cmとなる。又、低潮は14^h—20^m頃—6cm

となつた。

当日の米之津港にある自記検潮儀の記録と対比すると、高潮及び低潮時刻は殆んど一致していた。

検潮儀の潮位は東京湾中等潮位で表わしており、この基準面0mが標柱のどの高さにあたるかをみると、1830m附近であることがわかる。更に、干拓堤防の0mをトランシットで移したところ標柱の183.5mが0mとなり、潮位記録と一致した。即ち、標柱の位置の地盤の高さは基準面より -17.6m低いところであるといえる。

昨年の子着生調査で濃密についた水位は -4.5m附近であつたが、この標柱の位置附近では地盤より131.0m上のところであることがわかる。

○観測を実施したこの基準標柱の外に副標柱を3本建てた。

これは、タネ付養殖場の近くで見やすいようにするためで、第1図のとおり、

1号標柱	福之江突堤沖（養殖場）
2号 "	種子場
3号 "	古浜、瀧地区養殖場

とした。

これらの標柱には夫々5mきざみの目盛りをつけた。又、これらの標柱の建つている地盤の高さをトランシットで測つたところ、

地盤の高さ

1号標柱	-128 cm.
2号 "	-142.1 cm.
3号 "	-91 cm.

であつた。即ち、この夫々の水位が各標柱目盛りの0cm.になつているわけである。

B、潮流調査

1. 材料及び方法

(イ)海流瓶は、前記の方法のものを使用した。ただし抵抗板と瓶の底との距離を約50%と長くした。この海流瓶5本を、みち潮の時には沖合から、ひき潮の時には陸寄りから投入して、その流れる方向と速さを調べるようにした。まづ、2人乗組みの和船5隻が、夫々1本の海流瓶をもつて、間隔を保つて最初の位置に碇置き、5隻の位置を陸上の3点から夫々測量し、合図と共に一斉に瓶を投入する。各船は夫々の海流瓶を追跡して行き、夫々の位置を20~30分毎に陸上から測量した。測量は、小原技師、市役所商工水産課、横山、井上両氏の3人が担当した。

2. 結果及び考察

8月7日 09^h - 11^m から 10^h - 46^m まで
ひき潮における潮流を調べ、 17^h - 20^m から
18^h 20^m までみち潮における潮流をしらべた。

当日は曇天で東寄りの風が強く吹き、風力4~5、波浪3~4となつて、調査は困難を極めた。

更に悪いことは、陸上の測点の3台のトランシットが堤防上に据えたため、前にも述べたようにコンクリート鉄筋の影響でトランシットの磁針に異常を起し、各測量値が一致しない結果となつた。

従つて、正確な結果を得ることができなかつた。

しかし 大体の傾向として、第4図に示すように みち潮では S W ~ W 方向へ、ひき潮は N W 方向へと流れるようであつた。

これは、東寄りの風による影響も考えられるので、風の無い日を選んで再度調査する必要がある。

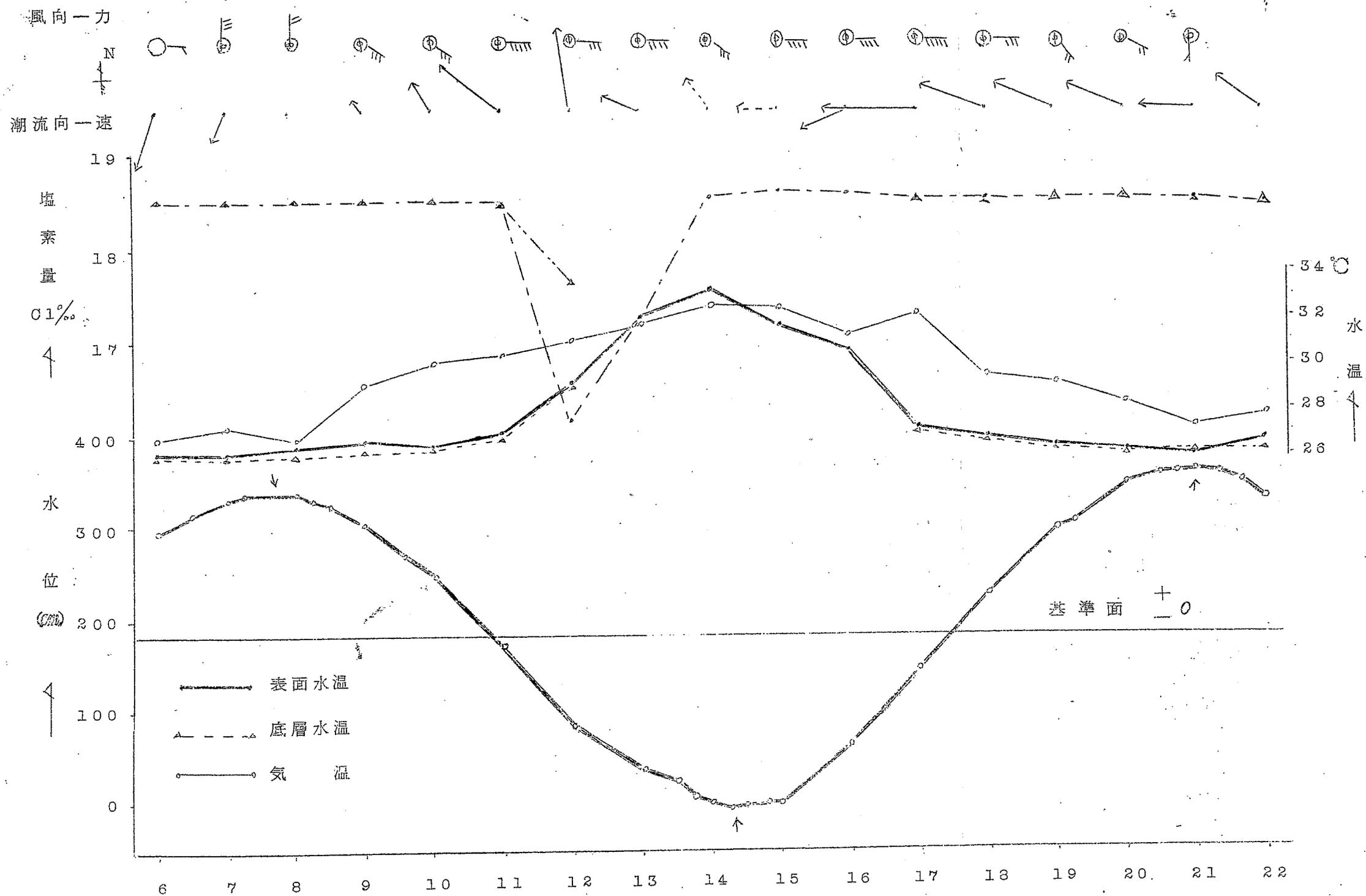
なお、福之江突堤から東寄りでは潮流の動きは緩慢で環流を形成するように感じられた。

こゝを 野外人工採苗場として利用する第1候補地として 再検討してみる必要がある。

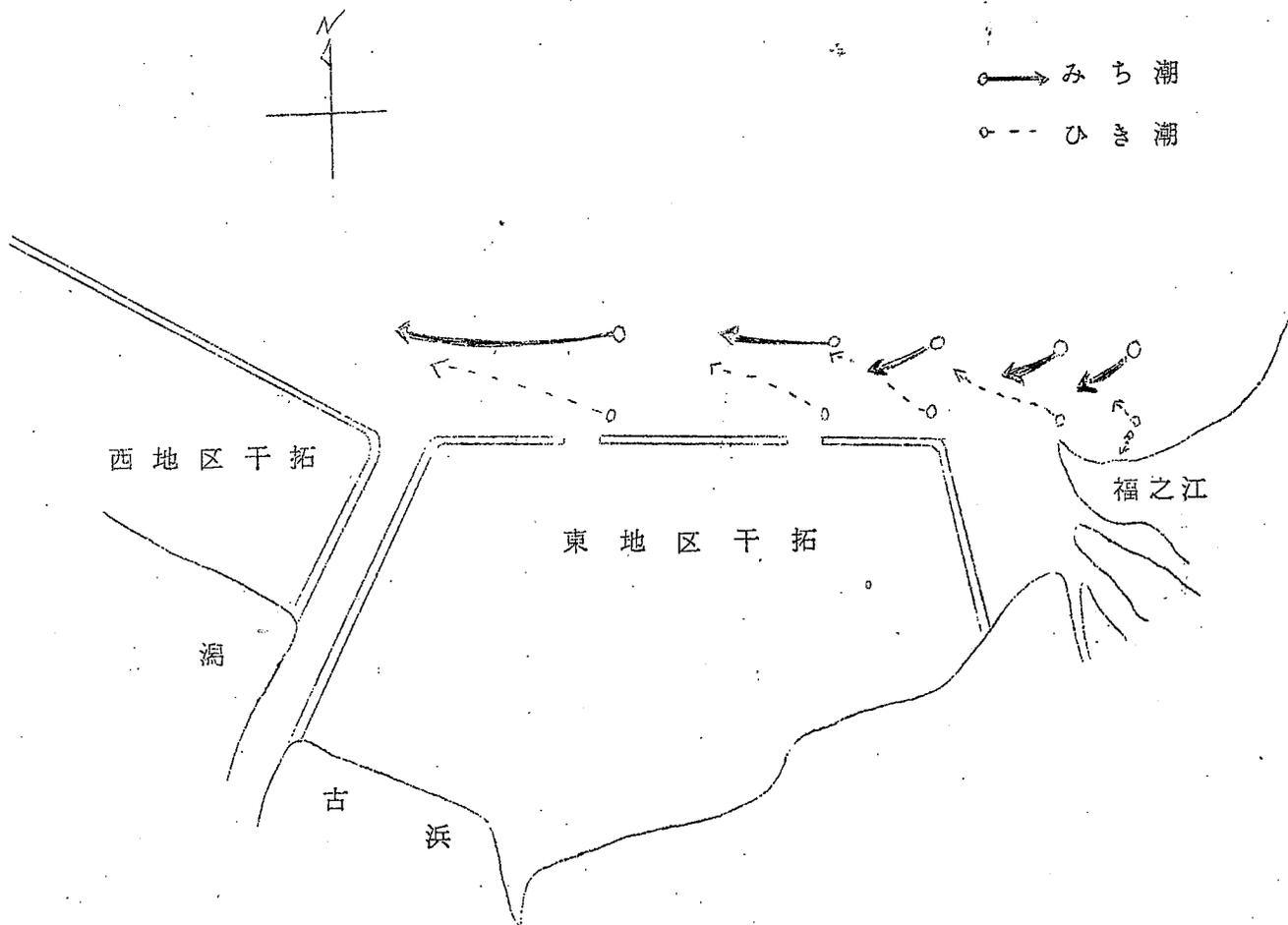
第 1 表 観 測 結 果

項 目	時刻	06 ^h -00 ^m	07-00	08-00	09-00	10-00	11-00	12-00	13-00	14-00	15-00	16-00	17-00	18-00	19-00	20-00	21-00	22-00
水 位	cm	295	330	337	303	247	170	83	35	-2	0	62	143	224	294	344	358	328
天 候		b	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc
雲 量		1	6	2	7	7	7	6	5	4	8	5	6	7	5	4	3	5
風 向	力	E・1	N・3	N・2	ESE・3	ESE・3	E・5	E・3	E・4	ESE・3	E・4	E・4	E・5	E・3	SE・2	ESE・2	S・1	NE・1
波 浪		1	2	2	2	2	3	2	2	—	—	3	4	2	1	1	1	0~1
うねり		0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	0	0	0	0	0	0	0
透 明 度	cm	295<	Ca 330	337<	303<	247<	170<	40	25	—	—	Ca 62	143<	224<	282	日没のため 不測	"	"
気 温	℃	26.8	27.36	26.8	29.10	30.1	30.4	31.1	31.8	32.58	32.40	31.15	32.2	29.50	29.2	28.32	27.28	27.79
水 温	表面	26.2	26.2	26.5	26.70	26.5	27.05	29.22	32.1	33.24	31.7	30.6	27.20	26.78	26.42	26.15	26.03	26.62
	底層	26.1	26.05	26.09	26.20	26.47	26.95	29.2	—	—	—	—	27.05	26.77	26.35	26.16	26.05	26.22
塩 素 量	表面	18.52	18.52	18.52	18.535	18.52	18.505	16.145	17.27	18.56	18.625	18.58	18.52	18.52	18.52	18.52	18.52	18.47
	底層	18.54	18.52	18.56	18.52	18.52	18.505	17.655	—	—	—	—	18.52	18.495	18.52	18.52	18.495	18.48
核 算 比 重	表面	24.805	24.805	24.805	24.826	24.805	24.784	21.515	23.072	24.860	24.950	24.888	24.805	24.805	24.805	24.805	24.805	24.736
	底層	24.833	24.805	24.865	24.805	24.805	24.784	23.605	—	—	—	—	24.805	24.770	24.805	24.805	24.770	24.749
潮 流	方 向	SSW	SSW	—	NW	NW	NW	NNW	WNW	NW	E	WSW	W	WNW	WNW	WNW	W	WNW
	速 さ $\frac{m}{2分}$	13.5	6.95	0	3.4	8.3	17.8	18.37	8.75	かなり速い	かなり速い	10.53	20.7	16.22	13.91	13.62	11.81	12.07
記 事		06 ^h -30 ^m の水位は 315cm。 06-35頃 北寄りの風 に変わる。	水位の 変化は 07- 15に 329cm。 08- 15に 335cm。 08- 30に 324cm。 体長 10cm。 位の サバフグ の群多 し。	水位 08- 15に 329cm。 08- 270cm。	水位 09- 35に 270cm。	タコクラ ゲの群 をみる。		2号標 柱の地 盤が 12-30 に現れる	2号標 柱の地 盤が 12-30 に現れる	潮りは沖合 まで一面に 広がる。 潮流調査は 12-30 に現れる	標柱地盤 干出のため、その 沖合約 40mに 補助柱を 建て、水 位を測る 水位 14-15 が 2.30m 13-45、14-48 に5cm		17-27 干拓堤防の 捨石上縁 土の水位 面が一致す る。海水は 透明となる		水位 19-15 に30.30m。 35.50m。 20-45、21-40 35.60m。 34.60m。	水位 20-30 に35.50m。 35.50m。	水位 21-40 35.60m。 34.60m。	水位 21-20 35.50m。 35.50m。

第 2 圖 觀 測 結 果



第4図 潮流調査結果 (概略の傾向)



先日、朝早く古仁屋のハブ採り名人が私の家に見えた。この人がハブ捕獲商人である事はかねがねよく知っていたが未だに話などした事もない人で、私の家に来るなど夢にも考えていながつたので、驚いた。

手にはハブの入つていそうな籠を持つていたので、直感的に私宅の近辺に「出たナ」と思つた。ところが、件の名人、笑顔でやおら籠を降しながら、「今日は土用の丑の日ですがウナギは要りませんか・・・」私には何かかつかつていてのではないかと思ひながらも先ず「ハブ」でなかつた事にホツとしながら、ウナギの取り引きはさて置いて、「最近のハブの動向」について聞いてみた。

それによると、今年は例年にないハブの当り年である事、平均一晩に5〜6匹は捕れる事、場所は山手の人家近く、水気の多いところで一定している事、多年の経験から歩いているうち、ハブの出る時は予感し、その予感が、間違いなく適中すること等、ハブ採り商人とは云え、やはりその道にかけては特殊な技術屋さんだと思つた。

ハブの恐ろしさは、話ではわからない。島に来て暗い夜道を歩きながら、何処からとび出るかわからない敵に具えての緊張、明るい電灯の寮の中に辿りついて、やつとホツとする。「むし暑い夏の夜など、縁側から暗い庭先に降りようと、足を下すときには、背筋に思わず冷たいものが走る」内地から来た人が、何かの本で述懐している。

うだる暑さに、窓の開放も断念して、「火の用心」ならぬ

「ハブ用心」第一と心掛けて、汗をかきかき床に就くこの頃である。

× × ×

大島の夏で困るもの、更に水不足のことである。

古仁屋地区には井戸が殆んどなく、住民の99%までは町営の水道を、利用している。この点、まことに近代的であると云える。ところが最近では、かえって、「井戸があつたら、どんなに便利だろう」と考える。

日く、断水の連続なのである。例え、断水しても給水時間さえ一定しておれば、別に支障はないが、全くの気まぐれ水道、何時出るのか、何時止るのか全然見当がつかない。

昼間は殆んど当てに出来ない。従つて夜は、何時出ても良い様に水道の蛇口を開放し、水桶、バケツ、洗面器、等とにかく水の入るものは何でも準備して置く。やがて蛇口から羊毛スゴイ勢いで、空気（水ではない）が噴出する。これが前触れ。その時になると、どここの家庭でも「シユル シユル、シユーシユツ」と云う音が聞えて来る。

こうして、一日分の水を貯水して置く。更に、食器の後始末から洗濯まで一気に済ます。まことに忙がしい事である。

後で又、出るだろう等と横着したりすると、一日中をバケツを下げて、山から湧き出る清水汲みに、費さなければならない仕儀と相成る。

永い事古仁屋に住んでいる人は、慢性になつているのか、差程の苦情もきかれませんが、やはり不便なものである。

これでも電力事情は良くなり、大火以後都市計画も着々進み以前より大部、住み良くなつた方だとの事だが、まだまだ、

他地区から赴任する家族の人達に、¹¹ 良くお出で下さいました¹²とは義理にも云えない現状である。

更に 台風接近による定期船欠航のもたらす影響、日く、食料 特に野菜の不足、通信、報道の遅延、等々数えあげれば限りがない。

新聞など、一週間分も / 0 日分も まとめてドサツとほうりこまれては うんざりして、読む気もしない。

× × ×

暑さにうだり、ハブに恐怖し、水に悩まされ、その上 台風による交通の杜絶を憂いながらも 何年か後の、住み良い古仁屋を夢見ながらの、毎日の生活である。

各 部 日 記

○ 漁 業 部 日 記

- 7月31日 照南丸、西水研と東支那海共同調査のため長崎向け出港（備船）8月15日まで
- 8月6日 かもめ、第2次集団操業指導より帰港。
- 8月16日 照南丸、八代海水質調査並びに人工魚礁調査。 8月19日まで
- 8月31日 かもめ、第3次集団操業指導のため出港。

○ 調 査 部 日 記

- 8月1日～27日
牛根蓄養場指導
- 8月2日～5日
ドラム鱒魚礁敷設指導（野間池）
- 8月16日～19日
八代海調査
- 8月20日～31日
八代海資料分析

○ 養 殖 部 日 記

- 月 間 黒ちよう貝人工受精実験
- ” ” 核入作業
- 8月5日～9日
出水市あさくさのり種場調査
（水位、潮流）

8月 4日～11日

増殖事業効果調査（西之表市）

8月30日 黒ちよう貝病原菌分離培養と組織実験

○ 製造部 日記

8月 4日 魚肉ソーセイ夏期製造試験
8月11日 塩干魚の吸水材使用法の指導
8月12日 魚肉ソーセイ夏期製造試験
8月24日 漁協婦人部の水産加工実地研修会
8月28日 日本かつおまぐろ漁業連合会主催の
かつお加工協議会に白石部長出席
8月30日 真空包装機第一回試運転

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
☆ 分 場 日 記 ☆
☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

○ 庶務係

7月13日 蒲牟田次長来場
7月15日 転任者（岩倉、豊田、増満）出発
7月22日 着任者（永田、弟子丸、肥後）

○ 漁業係

6月13日～19日

トビ魚調査（笠利村）

7月 2日～ 4日

鹿大^{II}しろやま^{III}集魚灯試験

(大島海峡)

7月 6日 照南丸にて海洋観測 (大島海峡)

7月 17日～22日

キビナゴ、トビ魚調査 (笠利村、名瀬市)

8月 3日～ 5日

キビナゴ漁場調査 (宇検村)

○ 製 造 係

7月 9日～12日

うに加工試験 (請 島)

7月 20日～21日

うに調査 (油井小島)

○ 養 殖 係

月 間 モナス培養試験 } 分 場

マベ人工受精試験 } 油井小島

8月 1日～ 2日

はなやなぎ調査 (徳之島)

編 集 後 記

- ◎ 台風16号がアウトカーブを画いて、きわどく北に走り抜けた後は、俄かに秋の気配が動き始めた。
物みなは、はげしい同化の営みに、自己の可能性の限界をとげ終り、豊かにして静かな成熟とそれにつづく発展的解体への序曲をかなでている。 秋である。
- ◎ この夏 湾内の一部では、カタクチがくされる程とれた所もある。 川上さん、何とかありませんか。
- ◎ 世はあげて、小型精密化、電化、てつとり早い化時代。テレビのコマーシャルから抜け出したようなハイカラお台所にベツタリすわりこんで、カツオブシをコチンコチン削るなどは画にならない。 本県漁業の土台たる かつお、まぐろ漁業の支えの一つである「本場さつま節」にケチをつける気はさらさらでないが、こゝらで名案が出そうなもの。コンボニー、ボニトケーキ等々、かつおの新しい利用法に挑むもの。 健闘を祈るや切。
- ◎ 秋立つと 目にはさやかに見えねども—— 養漁場のブリの仔もノキロ位に肥り、飛躍して餌をあさる。7～8月の高水温期をのりきつた精兵は、果して幾何か？ 11月の出荷が待たれる このごろである。

(編 集 部)