

うしお

第 79 号

昭和 37 年 / 2 月

目 次

五反田川調査	調査部	上田忠男 武田健二	1
アユくん製について	製 造 部		8
定値観測（1 / 1 月分）	養 殖 部		14
1 / 1 月のマグロ延縄漁 況	漁 業 部		16
漁場観測速報	養 殖 部		17
一般漁況（1 / 1 月分）	漁 業 部		22
奄 美 短 信	大 島 分 場		23
各 部 の 動 き	編 集 部		24
分 場 の 動 き	大 島 分 場		25

鹿児島市塩屋町十八番地の七

鹿児島県水産試験場

五反田川調査

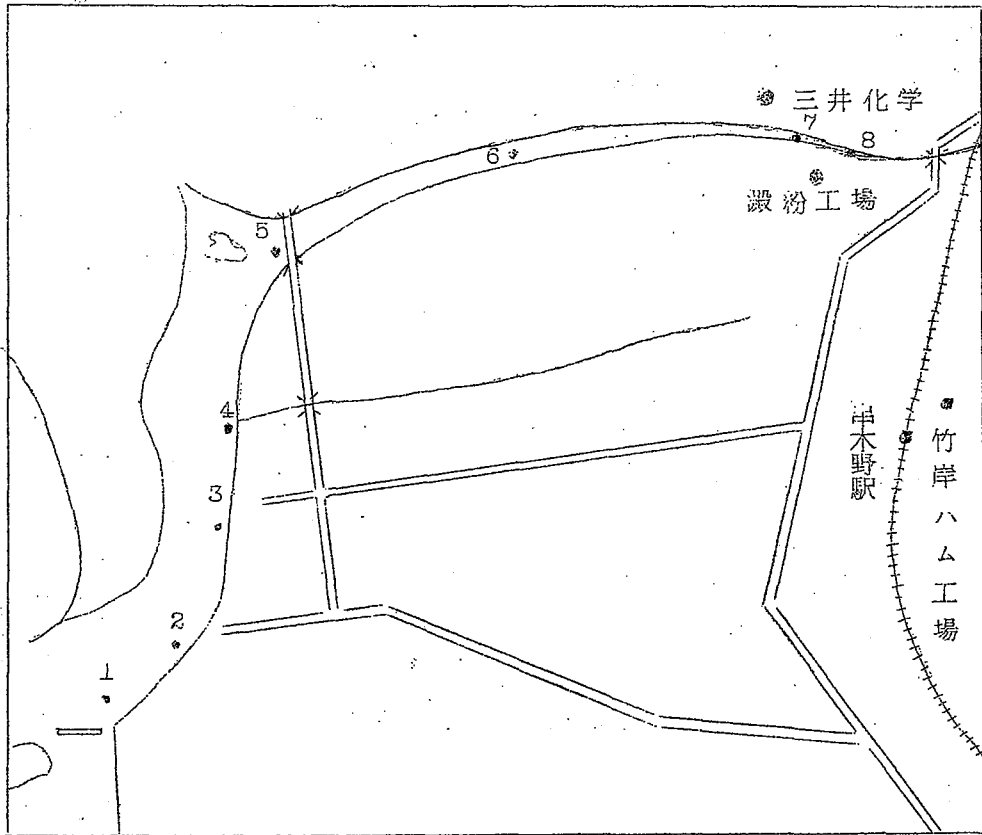
調査部 上田忠男・武田健二

串木野市五反田川河口に碇泊中の船舶スクリユウ、ロープ等の腐蝕、エビ、ゴカイ等特に干潮時において30分程度で死亡する現象が起りつゝあるとのことでこの附近一帯の水質、泥質の調査を実施したので報告します。

(1) 調査地点

調査地点は下図の通りで、採水は干潮時、満潮時2回、採泥は干潮時1回実施した。

調査地点図



(2) 水 質

五反田川上流は都市廃水の影響は殆んど考えられないが、河口より約1500 m上流には、竹岸食品工場、三井化学、串木野澱粉工場の廃水口があり、昭和37年11月14日の採水当日は三井化学廃水はなく、主として澱粉工場廃水、約(推定)2000~3000^{ton}/day程度で、竹岸食品工場廃水は血液混入廃水で(PH. 6.6、Cl 58.83 ppm、浮游物 1938 ppm、COD 163.68 ppm、BOD 567.42 ppm)その量は澱粉廃水の約 $\frac{1}{20}$ 程度と推定した。

汚染度はDOが満潮時St. 1、2、3、4の下流は5~6 ppmで正常であるが、St. 5、6、7は2 ppm以下、又干潮時はSt. 1、2、3は1~2 ppm、4、5、6、7は無酸素状態であつた。PHはSt. 1、2、3、4は7.0~7.8で廃水口附近に接近するにつれ低下しSt. 7で4.5、又浮游物はSt. 1、2、3は100 ppm以下、St. 4、5、400 ppm、St. 6、7は3500 ppm以上、CODはSt. 6下流は変動がないが、St. 7は400~1500 ppm、BOD₅30°Cも亦St. 7で1000~4000 ppmであつた。

水質は廃水口上流のSt. 8に比較して何れの地点も汚染度は高く、肝付川調査と比較するとPH 7.0、DO 2~7 ppm、COD 40~60 ppm、浮游物 20~40 ppmで何れの値も多く五反田川が汚染度は高い。

(3) 泥 質

St. 2、3、4、5、6は黒色層が5 cm程度で、St. 7は澱粉粕の堆積が大部分を占め、St. 6、7の間にはゴカイの死亡又は弱つたものが認められた。(但し3月頃になるとアオノリが生育し、泥質は正常に恢復するが下層部は黒色を呈する)これら黒色は有機物の分解過程中に硫化水素を発生し、金属イオン(砂鉄等)と作用し硫化鉄等を生ずる結果であると考え。又、船舶スクリュウ等の腐蝕も硫化水素の発生により水質PHが低下して侵され易い状態になるものと考え。

St. 1、3、5はCOD、灼熱減量は稍々少ないが、St. 1を除いてSt. 2、3、4、5、6は硫化物が1 mg/g以上で特にSt. 2、4は3 mg/g

の多値を示したことはこの河川の大きな特徴であると考える。

泥質を肝付川の最大値を示した7月の調査結果と比較すると肝付川硫化物が $0.3 \sim 1 \text{mg/g}$ であり、五反田川はこの面からも汚染度が高い。

(4) 総括

- ① St. 7を境として上下流の水質、泥質の理化学的性質が非常に異なり、下流は汚染度が高い。
- ② 汚染の程度は昨年肝付川に比較して、COD、BOD、浮游物などの分析値から考えて10～100倍である。
- ③ 五反田川汚染の原因は都市下水は考えられなく、工場廃水によるものであるが、三井化学は廃水の流出はなく、澱粉工場及び竹岸工場廃水により汚染されるものと考える。
- ④ 澱粉及び竹岸工場の廃水濃度及び廃水量から両者の影響程度を算出すると次のとおりである。(一般にCOD及びBODにより汚染度が表示される)

① CODを基準としたとき

② 澱粉工場

$$167 \text{ ppm (COD)} \times 2000 \text{ ton/day (廃水量)} = 334200$$

③ 竹岸食品工場

$$163 \text{ ppm (COD)} \times 100 \text{ ton/day (廃水量)} = 16300$$

② BODを基準としたとき

③ 澱粉工場

$$3727 \text{ ppm (BOD)} \times 2000 \text{ ton/day} = 7454000$$

④ 竹岸食品工場

$$567 \text{ ppm (BOD)} \times 100 \text{ ton/day} = 56700$$

となり両者を勘案して推定するとその比率は竹岸工場を1とした場合澱粉工場が150～200倍高い。

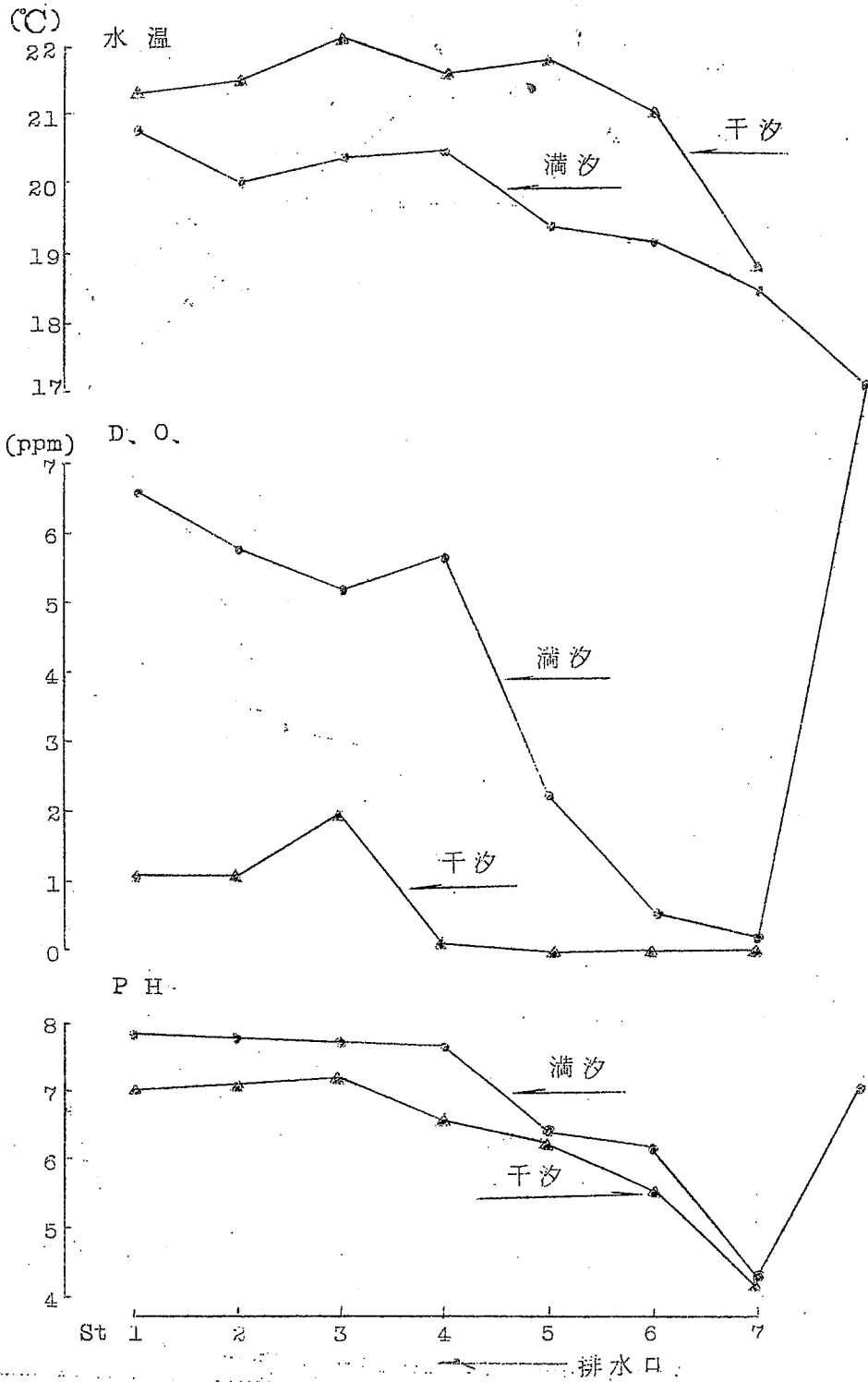
- ⑤ 故に五反田川汚染の主原因は調査時に於ては、大部分澱粉工場廃水によるものと考える。

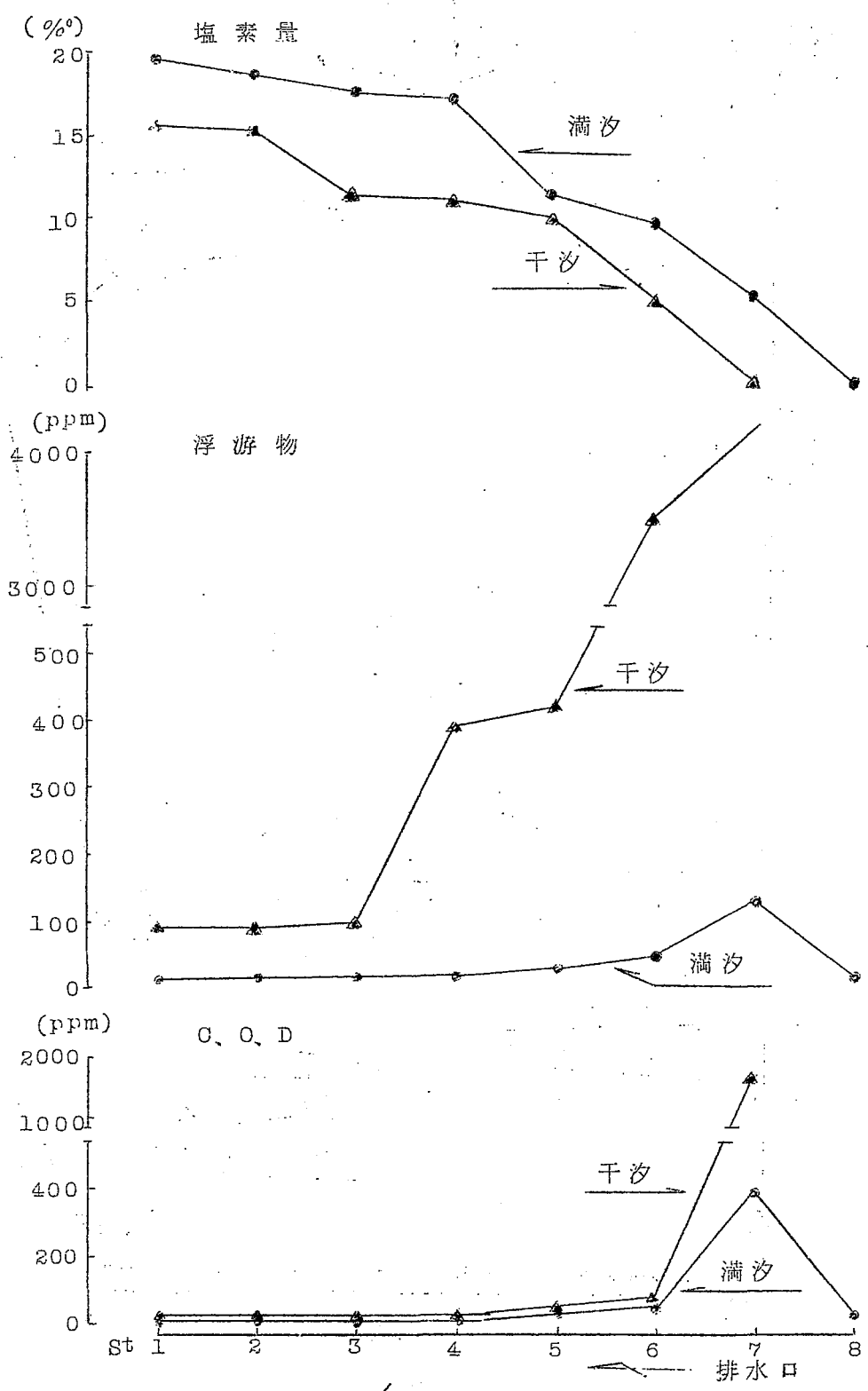
水 質 分 析 結 果

	St	水 温	DO	PH	Cl	浮游物	COD	BOD
		°C	ppm		‰	ppm	ppm	ppm
潮 時	1	20.8	6.55	7.87	19.43	12	1.00	1.65
	2	20.0	5.82	7.86	18.65	16	1.26	2.19
	3	20.4	5.18	7.65	17.58	16	2.68	5.11
	4	20.5	5.69	7.74	16.95	20	1.60	3.33
	5	19.4	2.19	6.41	11.25	28	25.88	33.05
	6	19.2	0.59	6.17	9.72	50	40.99	72.45
	7	18.5	0.17	4.33	5.37	128	394.02	1001.35
	8	17.2	8.18	7.11	0.04	14	1.86	2.65
干 潮 時	1	21.3	1.03	6.96	15.45	86	7.87	9.32
	2	21.5	1.07	7.14	15.30	88	5.23	6.79
	3	22.1	2.00	7.23	11.25	98	5.90	5.89
	4	21.6	0.08	6.66	11.02	392	14.43	15.97
	5	21.8	0.00	6.27	10.10	424	34.06	52.08
	6	21.1	0.00	5.65	5.28	3676	72.07	129.8
	7	18.8	0.00	4.25	0.07		1671.12	3727.50
	8	—	—	—	—	—	—	—

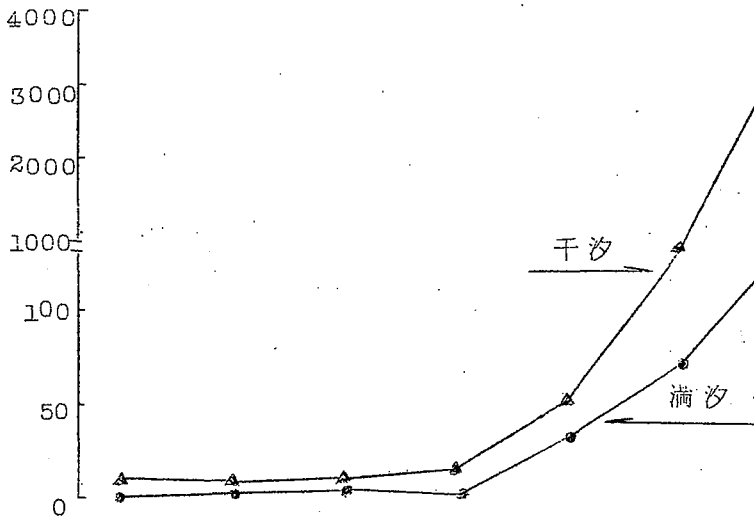
泥 質 分 析 結 果

St	灼熱減量 %	COD mg/g	硫化物 mg/g
1	8.28	3.30	0.03
2	13.52	38.68	2.97
3	6.53	15.72	1.00
4	11.01	31.17	2.94
5	3.28	7.16	0.83
6	5.91	18.05	1.71
7	15.72	51.39	0.08
8	5.85	12.57	0.05

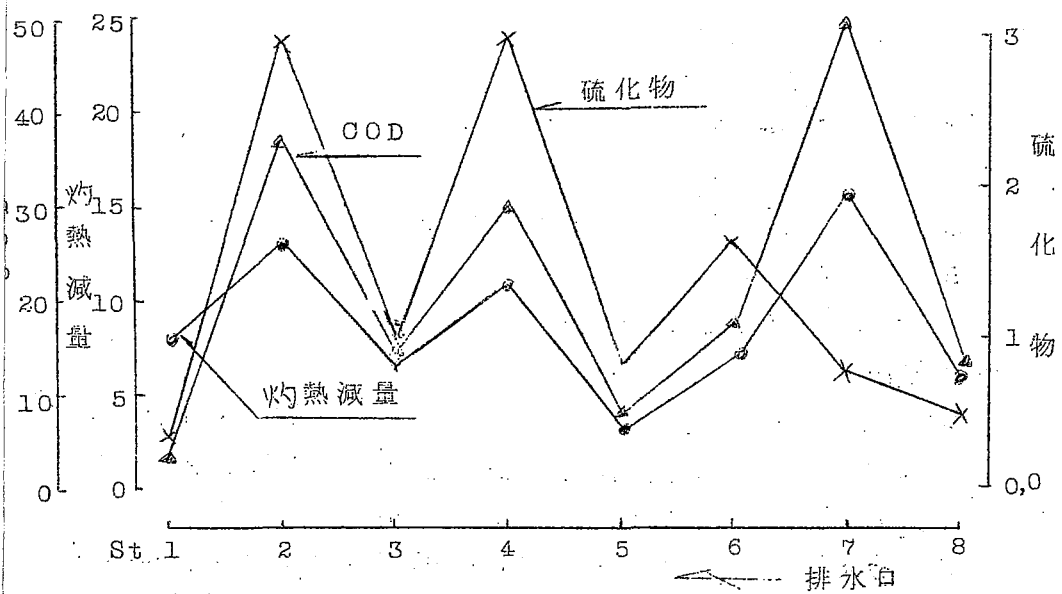




(ppm) BOD₅ 30°C



(mg/g) (%)



アユくん製について

製 造 部

I、緒 言

アユの加工は現在、塩干、焼きアユが生産、市販されているが、今回その嗜好性、並びに保蔵性、淡水魚特有のくさみの脱臭を図る目的でくん製を選び、冷くん、温くん、木酢液処理の三区分別について試作を実施し、良い結果を得た。

II、製造方法

イ、試 料

本試本口養魚場で飼育されている、平均体長 14.8 cm、平均体重 40 gの 64 尾(2.53 kg)のアユで死後硬直中の極く新鮮試料を使用した。

ロ、前処理

ラウンドで内臓を除かないために、内臓の腐敗を防止する目的で 0.025% ネオフラスキン混合、飽和食塩水を肛門より 1 cc注入した。

ハ、実験区分及び塩漬法

下記に示す様に処理、塩漬を行った。

実験区分

- A 温くん法と冷くん法を併用くん乾。
- B 冷くん法。
- C 木酢液浸漬後天日乾燥と冷くんを併用。

塩漬方法

- A Be 15° 食塩水、ネオフラスキン 0.03% 、BHT 0.02% アルコール溶液、硝石 0.5% を混ぜたもの 1 ℓに試料 880 g(2 尾)を 2.0 時間塩漬
- B 20% 食塩、ネオフラスキン 0.03% 、BHT 0.02% アルコール溶液、硝石 0.5% を混ぜ、試料 790 g(2 尾)をつけ、飽和食塩水 300 ccを添加 4.0 時間塩漬。

C 30%木醋液、Be15°食塩水にネオフラスキン0.03%、タリンサン0.2%、B.H.T.0.02%アルコール溶液、硝石0.5%を混ぜたもの1ℓに試料860g(2.2尾)を20時間塩漬。

第1表 塩漬歩留

	原料重量	塩漬後重量	歩留
A	880g	805g	91.4%
B	790	650	82.3
C	860	800	93.2

ニ、脱塩

塩漬の終わったものはタワシで表面粘質物を洗滌し、水道水にて第4表の如く脱塩を行った。脱塩時間の決定は経験に基づき、塩水の母度に従った。

第2表 脱塩歩留

	塩漬後重量	脱塩後重量	歩留	脱塩時間
A	805g	750g	93.2%	8分
B	650	660	101.5	150
C	800	765	95.6	10

ホ、風乾

脱塩の終わったものは水切りを行ない、テンダーに釘で一部は尾柄部を一部は頭部を懸垂し、直射日光をさけ、風乾滴水し、風乾は表皮がやゝ乾燥する程度とし、風乾時間と歩留は第5表の如くである。特に木醋液処理区(C)は30%木醋液を表面塗布し、天日乾燥とした。

第3表 風乾歩留

	脱塩後	風乾後	歩留	時間	平均水温
A	750g	745g	99.5%	60分	19.5℃
B	660	640	96.9	60	17

へ、くん乾及び日乾

くん乾には簡易くん煙箱（間口90cm、奥行90cm、高さ110cm）くん煙箱に火床としてドラム缶（使用）の最上部に魚を懸垂し、各区分につき、次の様にくん乾し、木醋処理区（○）は天日乾燥を行い、くん乾歩留の測定は各区分の全試料と大、小型の3つについて測定した。

A 温くん

1日目 くん乾時間8時間 30~35℃2時間、50℃1時間、60℃1時間、70℃1時間、80℃1時間後、室温で17時間風乾。

2日目 くん乾6時間
くん乾不足の為乾燥不十分であるので、保蔵性をもたせるため35℃前後でくん乾後室温で17時間風乾。

3日目 くん乾6時間、35℃前後でダンバー、火床の通気孔を半閉し、着色着香につとめ仕上げを行つた。

B 冷くん

1日目 くん乾6時間、30~33℃、ダンバー及び通気孔を開放し乾燥を主にし、煙は軽く立てるようにした。
室温にて17時間風乾。

2日目 くん乾6時間、33~35℃、ダンバーを半開きにし、1日目よりも煙の量を多くする様くん乾した。
室温で17時間風乾。

3日目 くん乾4時間、35~38℃ダンバー、通気孔を全閉し、煙立ちを多くし、着香、着色につとめ、仕上げを行つた。

C 木醋液処理

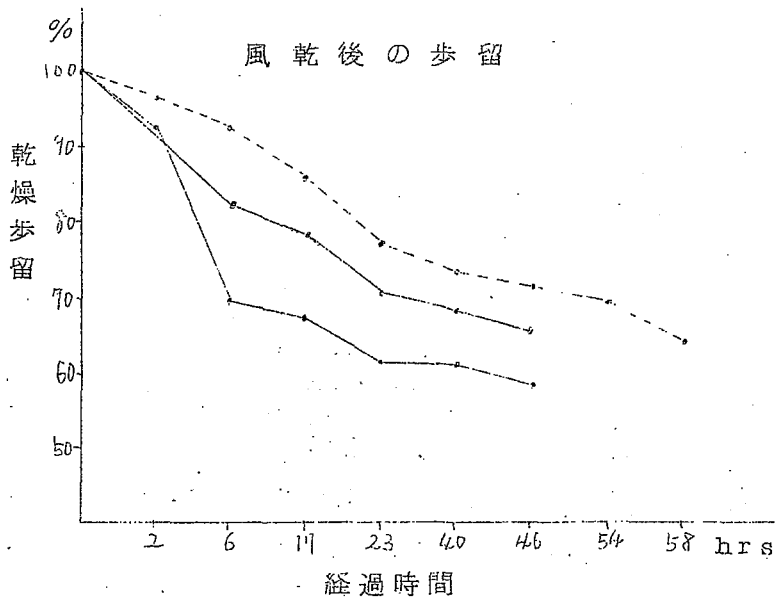
1日目 脱塩の終つた試料は30%木醋液を表面塗布し、日射温19~20℃で6時間、日乾を行つた後、17時間室温で風乾。

2日目 木醋液を塗布し、17~27℃で6時間、日乾を行つた後室温で17時間風乾。

3日目 木醋液を塗布し、17~25°Cで6時間、日乾を行った後、室温で18時間風乾。

4日目 3日間の処理の表面塗布では色沢が悪いので、着香、着色の目的で35~38°Cでダンパー、通気孔を全閉し、仕上げを4時間くん煙箱で行った。

各区分のくん乾歩留は下の図の通りである。



製品歩留は下記の如くである

	A	B	C
原料重量	880g	790g	860g
くん乾後重量	445	420	450
製品歩留	50.6%	53.2%	52.3%

ト、製品について

くん乾後、アルコール拭き、サラダ油を塗布、製了した。

Aは皮と肉の部分が剥離し、スライスした時身割れする。

BはAに比しやゝ固く、塩味がやゝ辛い。

Cは煮干品にくん煙を附着させた感があり、外観上商品価値少なく脱水不十分である。

項目	区分	A	B	C
品質 (くん煙の浸透)		良好 身割れする	良好	くん煙浸透なく表面附着
色	沢	黄金色を呈し光沢あり	黄金色を呈し光沢あり	煮干製品の感
香味		良好	良好	悪い
形態		良好	良好	悪い
乾燥度		良好	良好	不十分
試食結果		1	2	3

チ、直接経費について

AとCについて、その経費を比較すると下の様になり、直接経費については大差はみられない。

	A (温くん)			C (木醋液処理)		
	数量	単価	金額	数量	単価	金額
原料	0.88 Kg (21尾)	Kg 400円	352円	0.86 Kg (22尾)	400円	342円
食塩	0.177 Kg	34円	6円	0.177 Kg	34円	6円
ネオ フラスキン	0.264 g	5円20	1円37	0.258 g	5円20	1円34
BHT	0.176 g	4円	、70	0.172 Kg	4円	、70
硝石	0.79 Kg	36円	、28	0.79 g	36円	、28
タリンサン				1.7 g	0円80	1円36
薪	3ワ	30円	90円	1ワ	30円	30円
木醋液				300cc	100cc 15円	40
直接経費			450円35			426円68
製品700g 単価			101、20			94、60
製品/尾 当り平均			21、45			18、75

Ⅲ、考 察

- 1) くん乾と併用の風乾は、風乾中の温度と時間の長短によって肉質に及ぼす影響を十分注意して行い、魚類乾燥の原理に従い内部拡散を促進さす必要がある。
- 2) 生鮮あゆを原料とし、くん製による風味ある嗜好食品とするため、貯蔵を目的とする冷くんの外に塩漬時木醋液を混入して

くん煙及び塩分の浸透を図り、日乾法による製法を試めたところ製品は比較的美味である反面、くん煙の浸透が不十分なため、くん煙製食品らしい芳香を附与するに至っていないので、今後くん煙の浸透と乾燥方法について追試すべきと思う。

- 3) 前回までのくん煙箱操作において、くん煙を附着させるためにダンパー、通気孔を全閉としたため乾燥が緩慢になる傾向にあつたので、今回の試験においては、当初全開とし、後半全閉とした前者は乾燥脱水を目的とし、後者において煙を十分発生せしめてくん煙による芳香附与を目的とするよう操作を行つた。

定 置 観 測 (/ / 月 分)

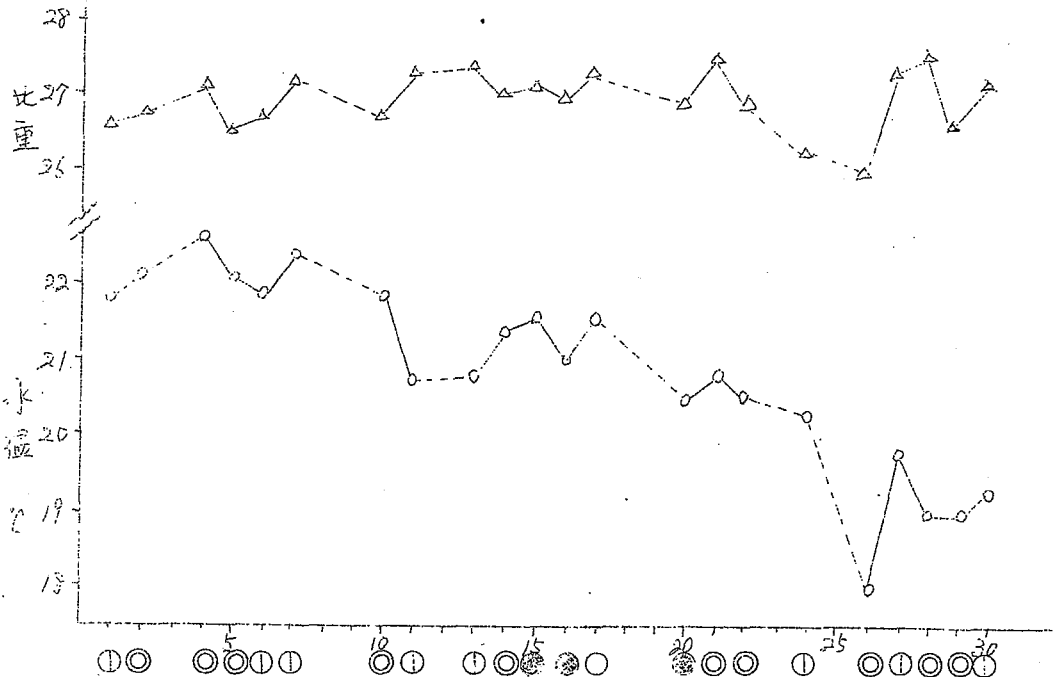
養 殖 部

○水温は更に降下し、月平均で前月差 -3.1°C 、月始めと終りとは -3.4°C 差を示した。更に平年差では先月から若干高目を示してきたが、今月下旬に始めて平年差 -0.18°C を示し、例年に比べて水温の降下度が大である。

○比重は略 27.00 を中心として、周期的に上下をくり返し、今月は降水量も少なく、ほぼ安定し、先月に引続き月平均平年差 $+2.85$ に示されるように高減度であつた。

旬 間 平 均 表

旬	表面水温 $^{\circ}\text{C}$			換算比重 $\Delta 5$		
	平均	前旬差	平年差	平均	前旬差	平年差
上	22.1	-1.0	+0.11	26.77	+0.45	+2.25
中	21.1	-1.0	+0.09	27.12	+0.35	+1.81
下	19.6	-1.4	-0.5	27.00	-0.12	+1.53
月平均	20.9	-3.1	-0.18	26.95	+0.96	+2.85



定 置 観 測

／／月分（満潮時）

日	時 刻	天 候	雲 量	風 向	風 力	波 浪	気 温℃	水 温℃	比 重 δ_{15}
1	9,50	bc	3	NNE	3	2	19,6	21,8	26,59
2	10,15	o	9	NE	5	4	21,3	22,1	26,69
3									
4	13,00	o	8	NW	3	1	18,2	22,6	27,10
5	15,00	o	7	NW	3	1	15,7	22,1	26,49
6	16,00	bc	2	N	1	1	17,6	21,9	26,69
7	15,50	bc	5	S	1	1	20,4	22,4	27,15
8									
9									
10	9,00	o	10	W	1	1	16,4	21,8	26,69
11	7,30	bc	5	NNE	4	3	15,4	20,7	27,33
12									
13	8,35	bc	5	NNE	5	4	19,3	20,8	27,43
14	9,25	o	8	NE	5	4	22,0	21,4	26,95
15	11,00	R	10	NE	6	5	21,0	21,6	27,10
16	11,30	R	10	NNE	7	6	21,0	21,0	26,95
17	11,30	b	1	SSE	2	1	20,1	21,6	27,25
18									
19									
20	13,15	R	10	NNE	5	4	—	20,5	26,85
21	17,15	o	10	N	2	1	17,4	20,8	27,55
22	16,25	o	9	N	3	1	13,4	20,5	26,90
23									
24	17,00	bc	5	W	1	1	12,4	20,3	26,28
25									
26	17,00	o	9	NNE	1	1	14,5	18,0	26,02
27	8,50	bc	7	NNE	4	3	13,8	19,8	27,43
28	8,35	o	9	N	3	2	12,4	19,0	27,63
29	8,55	o	9	NNE	2	1	8,4	19,0	26,68
30	9,15	bc	7	N	4	2	10,0	19,3	27,15

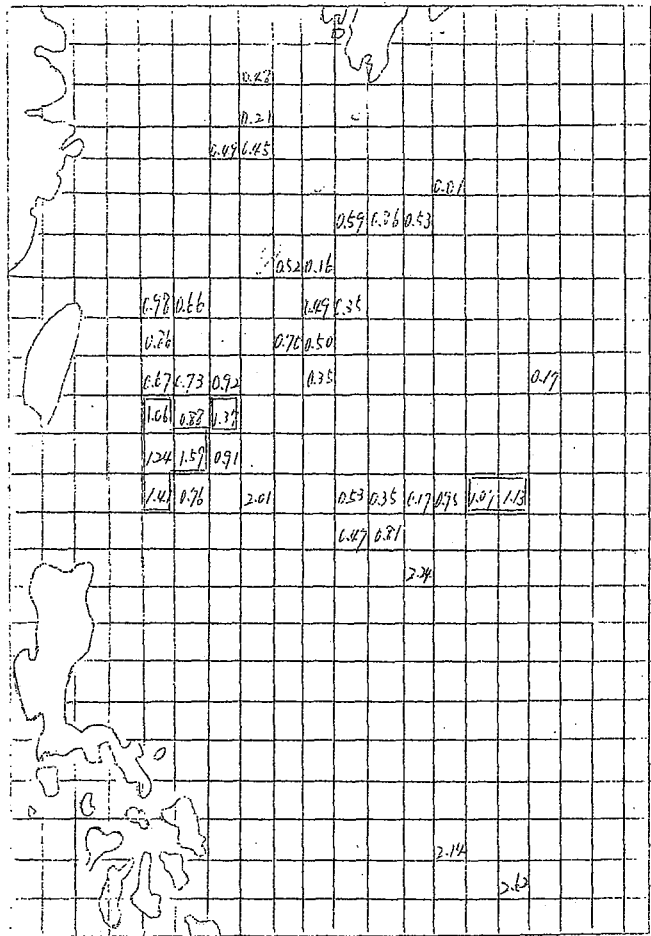
11月のマグロ延縄漁況

漁業部

本月は25隻調査した(延操業回数162回使用釣数226,800本)カジキ、マグロ類のみの平均釣獲率は0.96を示し1.00以上を示す海域は台湾南東海上とその東方にある。

魚種別では前月同様キハダが37.2%で首位を占めビンナガは未だ9%程度に過ぎない。

	釣獲率	組成
ビンナガ	0.13	8.8
メバチ	0.13	9.0
キハダ	0.55	37.2
小計	0.82	55.0
メカジキ	0.03	2.6
マカジキ	0.02	1.3
クロカジキ	0.02	1.3
シロカジキ	0.01	0.9
バセウ	0.04	3.0
小計	0.13	9.1
サメ その他	0.53	35.9
カジキ マグロ	0.96	64.1
合計	1.50	100%



漁場観測速報（ / / 月分）

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	21.50	20.70	22.63	19.90	19.56	18.20
中 旬	20.90	20.20	22.03	19.80	20.75	19.66
下 旬	19.55	19.00	20.40	18.33	19.45	
月 平 均	20.65	19.97	21.68	19.38		
前 月 差	- 2.95	- 3.00	- 3.21	- 3.11		
前 年 差	- 0.25	- 0.57	- 1.55	- 2.09		

○月平均水温は葛輪、水成川とも20℃前後を示し、前月より約3℃低下した。

○前年同月平均と比べると葛輪で僅かに低目、水成川で約2℃低目となっている。

II 漁 況

1、葛 輪

○タイ：月間940Kgの水揚で前月より200Kg増、中、下旬には主として小タイを漁獲。

○雑魚：月間水揚量は1310Kgと前月より30%増。

○その他：イカ、イツサキが僅かに漁事。

2、水 成 川

○小タイ：月間水揚量は前月の約30%減。

○サバ：前月好量であったが、本月は僅かである。

○イセエビ：前月の約25%減で、1日1隻平均5Kg。

○シビ：下旬から曳縄により漁獲される。

葛 輪

旬別	魚種	タ	イ	イツサキ	雑魚	イカ	計
上	有漁日数	8			8	6	
	延出漁船数						86
	漁獲量	465 ^{Kg}			440	180	1085
中	有漁日数	9	4	8			
	延出漁船数						99
	漁獲量	225	115	410			750
下	有漁日数	8	2	10			
	延出漁船数						89
	漁獲量	250	13	460			723
計	有漁日数	25	6	26		6	
	延出漁船数						274
	漁獲量	940	128	1310		180	3558

水 成 川

旬別	魚種	小	ダイ	サ	バ	シ	ビ	セ	モノ	イ	セ	エ	ビ
上	有漁日数	2		2					1				3
	延出漁船数	4		6					2				6
	漁獲量	40 ^{Kg}		170					15				65
中	有漁日数	3											4
	延出漁船数	11											9
	漁獲量	54											51
下	有漁日数	4					5						5
	延出漁船数	10					21						12
	漁獲量	58					233						27
計	有漁日数	9		2			5		1				12
	延出漁船数	25		6			21		2				27
	漁獲量	152		170			233		15				143

頰 娃 町 水 成 川

観測担当 水成川水産振興会

日	時刻	天候	風向	風力	波浪	うねり	にごり	気温	水 温		出 船	漁 数
									最 高	最 低		
1	11,20	b	NE	4	4	1	—	23,5	24,0	22,5	4	
2	10,15	O	NE	4	3	0	—	22,5	23,0	20,0	6	
3	11,50	O	W	4	3	2	++	23,0	23,0	20,5	0	
4	10,00	O	W	5	6	4	++	18,0	22,8	19,0	2	
5	11,05	O	NW	3	3	1	—	19,0	23,0	19,5	1	
6	11,05	O	NW	3	3	1	—	19,0	22,0	19,0	3	
7	10,20	b	N	3	3	1	—	18,0	22,0	19,5	0	
8	10,45	O	NE	3	2	0		23,0	22,0	19,0	0	
9	11,50	b	N	3	2	1		26,0	22,0	20,0	0	
10	9,50	b	NW	4	3	1		23,0	22,5	20,0	2	
11	8,30	b	N	3	2	0	—	23,0	22,5	20,0	0	
12	10,00	b	N	2	1	0	+	24,0	23,0	20,5	5	
13	10,20	b	NE	5	5	2	+	24,0	23,0	21,0	4	
14	11,15	O	E	6	6	3	++	24,5	22,0	20,5	0	
15	11,50	R	NE	3	3	4	++	21,5	22,5	20,5	0	
16	11,00	O	NE	4	4	3	++	18,0	22,0	19,5	0	
17	10,05	b	NW	3	2	1	+	16,0	21,8	19,0	2	
18	10,20	b	NW	4	3	0	+	19,0	21,5	19,0	2	
19	11,00	O	NE	4	4	0	+	22,0	21,0	19,0	3	
20	10,20	O	NE	2	2	0	—	20,0	21,0	19,0	4	
21	9,50	b	NW	3	2	0	+	17,0	19,0		5	
22	9,50	R	NE	2	2	0	—	14,0	21,0	18,5	5	
23	10,00	R	NW	3	3	0	—	11,0	21,0	19,0	3	
24	9,50	b	NW	2	2	0	—	13,0	21,0	18,5	6	
25	10,35	O	N	3	3	0	—	14,0	21,0	19,0	3	
26	10,05	R	NE	2	4	1	+	11,0	21,0	18,0	3	
27	10,20	b	N	3	3	1	—	13,0	21,0	18,0	4	
28	9,50	b	NW	5	4	1	—	13,0	20,0	18,0	4	
29	11,05	O	NW	6	4	3	+	11,0	20,0	18,0	5	
30	10,50	b	NW	5	4	2	+	10,0	19,0	18,0	5	

西之表市 住 吉

観測担当 住吉水産4日クラブ

日	時 刻	天候	風向	風力	波浪	うねり	にごり	気 温	水 温		出 漁 船 数
									最 高	最 低	
1	11,00	bc	NE	2	2	2	—	22,0	19,8	18,0	
2	9,00	O	E	2	2	2	—	21,0	19,0	16,5	
3	8,00	O	W	5	5	5	—	20,0	19,0	17,0	
4	11,00	bc	W	8	9	8	—	20,0			
5	11,00	bc	NW	7	7	7	+	19,0			
6	12,00	bc	NW	3	3	5	+	20,0	19,0	18,0	
7	13,00	bc	NE	2	2	2	—	20,0	20,0	19,0	
8	14,00	O	NE	2	1		—	21,0	20,0	19,0	
9	15,00	bc	NW	3	3		—	21,0	19,8	19,0	
10	15,00	R	NW	3	3			20,5	19,9	19,1	
11	14,00	bc	NE	2	2	2	—	20,0	19,8	19,0	
12	15,00	bc	NE	1	1	1	—	20,5	20,0	19,5	
13	16,00	bc	E	2	2	2	—	21,0	20,0	19,5	
14	8,00	R	SE	3	2	2	+	21,0	20,0	19,5	
15	16,00	R	SE	1	2	1	+	21,0	21,5	20,0	
16	15,30	R	N	6	6	6	+	21,5	20,5	19,5	
17	8,00	bc	N	3	2	3	+	22,0	21,5	20,0	
18	11,00	bc	NW	4	3	3	—	21,5	22,0	20,0	
19	15,00	bc	E	3	3	3	—	21,5	22,0	20,0	
20	14,00	R	SE	3	3	3	—	22,0	22,0		
21	15,00	O	NE	3	4	4	—	20,0	21,5		
22	11,00	R	NE	3	4	3	—	19,0	21,5		
23	15,00	bc	NW	5	4	5	—	20,0	20,0		
24	9,00	bc	N	3	3	3	—	19,0	19,5		
25	15,00	O	N	1	1	1	—	19,0	18,5		
26	16,00	R	N	2	2	3	—	19,0	19,0		
27	8,00	O	NW	3	3	3	—	18,0	18,5		
28	11,00	bc	NW	3	3	4	—	18,0	19,0		
29	15,00	bc	NW	4	4	4	—	18,0	18,5		
30	8,00	bc	NW	5	5	5	—	18,0	18,5		

東 町 葛 輪

観測担当 葛輪水産研究会

日	時刻	天候	風向	風力	波浪	うねり	にじり	気温	水 温		出 漁 船 数
									最高	最低	
1	17,15	b	NE	2	1	0	—	19	21,5	21	7
2	17,30	b	N	2	1	0	—	18	21,5	21	7
3	17,00	R	NE	3	2	0	—	18	21,5	21	11
4	17,20	R	NE	2	1	0	—	16	21,5	21	7
5	17,10	O	NW	2	1	0	—	17	21,5	20,5	7
6	17,25	b	NW	1	0	0	—	17	21,5	20,5	10
7	17,15	b	NW	2	1	0	—	18	21,5	20,5	13
8	17,15	b	NW	2	1	0	—	16,5	21,5	20,5	8
9	17,25	b	NE	1	0	0	—	19	21,5	20,5	5
10	17,10	O	N	2	1	0	—	17	21,5	20,5	11
11	17,30	R	NE	3	2	0	—	15	21	20,5	11
12	17,00	O	NW	2	1	0	—	18	21	20,5	8
13	17,20	b	N	2	1	0	—	16	21	20,5	8
14	17,35	b	N	3	2	0	—	17,5	21	20,5	10
15	17,15	O	NE	2	1	0	—	16	21	20	11
16	17,05	O	N	2	1	0	—	17,5	21	20	14
17	17,20	b	N	1	0	0	—	15	21	20	15
18	17,40	b	NW	2	1	0	—	15	21	20	12
19	17,25	O	NE	4	3	0	—	14	20,5	20	4
20	17,00	b	N	2	1	0	—	15,5	20,5	20	6
21	17,30	b	NW	2	1	0	—	14	20,5	19,5	10
22	17,15	b	N	2	1	0	—	13	20	19,5	10
23	17,20	R	NE	3	2	0	—	13	20	19,5	8
24	17,15	O	NW	2	1	0	—	13	19,5	19	12
25	17,30	b	N	1	0	0	—	12	19,5	19	9
26	17,40	R	NE	3	2	0	—	12	19,5	19	7
27	17,30	b	N	2	1	0	—	13,5	19,5	19	13
28	17,00	R	NE	3	2	0	—	11,5	19	18,5	4
29	17,10	b	NW	2	1	0	—	11	19	18,5	10
30	17,00	b	N	1	0	0	—	10,5	19	18,5	6

一般漁況（11月分）

漁業部

※ 東海サバ漁況

東海サバはね釣も漁期となつた。

11月鹿兒島入港船は8隻210,500kgの水揚である。

漁場は28°10'N、123°25'~30'E中心の農林漁区534区が主要漁場となりかなり好漁をなしている。例年の初漁期の漁場と比較して位置的には大差はないが、近年の漁場傾向として漁場範囲の狭小があげられるが、本年も534区以外の漁区では11月上旬を除いては漁場は形成されていない。魚群の魚探機での反応は濃群を認めながら浮上後のサバ群はマワリサバが多いので漁獲時間が制約されている。魚体はFL 29.5~34.0cm BW 380g~440g程度の中サバが大部分で性殖腺は中熟が多い。

※ その他の漁況

カツオ一本釣は山川港 大型船18隻 308トン、小型21隻 106トン、枕崎港 大型13隻 260トン、小型船44隻 306トンであり、漁場は大型船は台湾東岸、小型船は臥蛇島上瀬附近である。

旋網は枕崎港片手12統 14,800ヶ、双手巾着8統 9,700ヶ、サバアジを対象に屋久島近海枕崎沖合で操業している。一方串木野港双手巾着は116統 26,021ヶを水揚し、久多島こしき島近海でアジを対象に操業している。

ブリ飼付は山川港で207本 1,086kgを水揚し、魚体は小型でヒラスが多い。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 奄 美 短 信 ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

／／月も半ば過ぎたというのにまだまだワイシャツ一枚の軽装で事足りる大島の昨今である。ようやく暑さをしのげるようになったかと思うともう正月であり、とにかく、とにかく四季の区別がはっきりせずなんとなく夏と申し訳程度の冬とを繰り返していると言った感じである。だから鹿児島では冬の海に入るなんて聞いただけでも身ぶるいしたくなるのに大島では今ぞとばかりに冬の海にアハールメ（タカサゴ類の魚）を追い廻す糸満の漁業者など全く寒さを知らない。やがて年も明け各地で恒例の寒中水泳の記事が新春の新聞に見られても奄美大島では寒中水泳なんて言葉はちよつと通用しないようである。

今年はどうやら台風にも悩まされないまゝ暮れるかと、ぼつぼつ天災など忘れかけている矢先に／／月も半ばにして28号台風が接近した。慌てゝ探礁丸の避難作業はしたものの、我々には直接被害のないまゝ通過してはくれたが、各地でサトウキビ、バナナなど被害は相当なものらしい。高値を呼んだ今年のバナナも今になって安くなるかと側らでは喜声も聞えるようである。

この台風の襲来により年中行事の古仁屋職域運動会もお流れになつてくれるかと秘かに願っていたが、天然現象とは全くまゝにならないもので、皮肉にもその前日から好天候と化して否応なしに分場も県職チームとして参加せざるを得なかつた。他の／〇チームを相手に奮闘した甲斐があつてみごと／／位にくい込み悔いなき運動会であつた。皆様の遠大なる拍手を乞う次第である。

H S 生

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 各 部 の 動 き ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

○ 製 造 部

※ さばフイツシユケーキ製造試験

※ ハマチくんせい製造試験

牛根養魚場で飼育されるハマチの販路拡張並びに高度利用の
目的でくんせい試験を4回にわたり実施。

※ 古江、里地区煮干加工講習会

※ ふぐ、くんせい、味淋干、焼ふぐ製造試験

※ 真空包装による「さつま揚」保蔵試験

クレハロン真空包装により「さつま揚」の保蔵期間の延長を
図る目的で実施 現在観察中。

※ アユ、マスくんせい製造試験。

○ 調 査 部

※ 水質汚濁調査

阿久根市に建設される皮革工場による水質汚濁を潮流、水質、
底質、汀生物の各項目で予備調査を12月3～6日に亘り行っ
た。現在、調査資料分析並びに取纏め中。

※ マダコ蓄養

牛根においてのマダコ蓄養試験は12月上旬に打切った。
現在、試験結果は取纏め中。

○ 漁 業 部

※ 照 南 丸

11月27日

例年パラオ近海のマグロ漁業試験を実施していたが、本年
は近海マグロ試験を大東島近海で実施の為出航。

※ か も め

1 / 1月27日～1 / 2月3日 第5次集団操業実施

1 / 2月6日～1 / 0日 志布志湾エビ資源分布調査

1 / 2月13日 第6次集団操業出航

○ 養 殖 部

※ 1 / 1月26～27日

米ノ津天然採苗ノリヒビ移殖。

東町ワカメ培養状況調査。

※ 1 / 1月27、29日

クロチヨウガイ病員調査（牛根）

※ 1 / 1月29日

ノリ肥料筒設置、第1回肥料投入。

※ 1 / 2月7～13日

大島支庁東技師来場（増殖事業について）

※ 1 / 2月8～12日

トコブシ成熟度観察、測定。

※ 1 / 2月10日

ノリ養殖指導（加治木町）

エビ類飼育開始。

※ 1 / 2月11～14日

ノリ場水質調査（肥料筒関係）

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 分 場 の 動 き ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

○ 養 殖 係

1 / 0月末をもってマベ、クロチヨウの室内飼育試験並びに後

整理も終了したので遅ればせながら、支庁依頼のあつたトコブシ、イセエビ、他有用魚介藻類の資源調査を次の通り実施した。

11月 3～ 6日 名瀬市小湊（トコブシ資源調査）

11月 7～ 8日 瀬戸内町生間

（ヒトエグサ網ヒビ建込指導）

11月12～13日 名瀬市大熊（イワノリ網ヒビ建込）

11月14～15日 龍郷村円（トコブシ、イセエビ調査）

トコブシ、ウニ、イギス、スノリ等について坪刈り等による棲息状況から、資源量の推定を試みるべきであるが依頼が時期的に遅く今調査は統計事務所、漁協等の資料、漁師の聞き取りによるほかなかつた。

又、11月9日にはマベ稚貝の測定をなしたところ殻長平均2.43mmとなり、過去4年の試験と比較すると例年2月5日～3月初旬にみられていた大きさまでに成長している。

○ 製 造 係

※ 工場使用10月末を以て生処理を終る。37年度の生原料処理量 \approx 80,875kg、昨年より約2万kgの増、従つて備品の消耗も著しい。まだまだ工場使用が完全に終えた訳ではないが（カビ付削装は後2ヶ月）生かつおだけは押めなくなつた。

※ かつお節製造試験によるかつお節のカビ付実施（3番カビ）懸案の手削り、機械削りの差異全く認められず、削装職人不足の折柄明るい見通しがつた。