

うしお

第 109 号

昭和 40 年 5 月

目 次

新規ニトロフランの防腐効果 一塩干品について—	製 造 部	1
一 般 漁 況 (5月分)	漁 業 部	4
5 月 の マ グ ロ 延 縄 漁 況	//	6
漁 場 観 測 速 報 (5月分)	養 殖 部	8
定 置 観 測 (5月分)	//	10
漁 村 の こ と わ ざ	北 山 易 美	12
奄 美 短 信	大 島 分 場	13
養 魚 場 の 動 き	大 口 養 魚 場	15
各 部 の 動 き	編 集 部	18
分 場 の 動 き	大 島 分 場	20

鹿児島市城南町20番12号

鹿児島県水産試験場

新規ニトロフランの防腐効果 —— 塩干品について ——

製 造 部

最初医薬品として開発されたニトロフラン誘導体はその後家畜などの動物飼料添加剤として、また食品の防腐剤として利用されてきた。特にその内AF₂およびAF₅がその抗菌性の点から食品防腐剤としての使用が注目され、清水¹⁾、篠山²⁾らは鮮魚に対し、AF₂が優る傾向のあることをみている。

近年乾製品はその風味に重点をおき、半乾製品が市販されている現状で、その品質保持が重要な要素を帯びてきている。

今回AF₂（上野製薬）の提供をうけたので塩乾品に対する防腐効果を在来のホセンフラスキンと比較した。

実 験

I 実験方法

実験に使用したものは平均体長16.7cm、平均体重74gの新鮮なアジを背開き、内臓除去後、Be10°塩水に各種薬品を溶解20時間浸漬、これを簡単に水洗したのち天日乾燥とし表面の水分が乾燥する程度となつたものをポリエチレン袋に包装4℃の冷蔵庫に保管した。

食品溶液への添加（供試魚の重量に対する）

A ;	対 照	
B ;	ニトロフラゾン	20 ppm
C ;	AF ₂	10 ppm
D ;	AF ₂	15 ppm
E ;	AF ₂	20 ppm

II 鮮度の判定方法

- 1) PH ; 供試魚4尾を細挫したものから20gをとり、蒸留水50mlを加え振盪し、口液について東洋口紙製硝子電極PHメーターにより測定した。
- 2) 揮発性塩基窒素 ; 供試魚4尾を細挫したものから20gをとり蒸留水165mlを加え、ホモゲナイズ後20%トリクロールさく酸20mlを加え、10分間放置後遠心分離し、口過口液について通気法により測定した。
- 3) 官能検査 ; 香腐臭、眼の外観、ネットの発生、表皮の色沢、弾力につき検査し、実験者の判定結果を平均して表わした。

III 実験結果および考察

保蔵中における官能検査、PH、揮発性塩基窒素(VBN)の変化はTable 1、Fig 1、2に示してある。

官能検査の結果は6日経過後において対照区は魚体表面に変化が認められたが薬品添加区と同様腐敗臭は感じられなかつたが、9日経過時は各試験区とも表

Table 1 官能検査結果

測定日	区分	香腐臭	眼の外観	ネトの発生	表皮の色沢	弾力	平均値
0		3	3	3	3	3	3
4	A	3	2	3	3	3	2.8
	B	3	2	3	3	3	2.8
	C	3	3	3	3	3	3
	D	3	3	3	3	3	3
	E	3	3	3	3	3	3
6	A	3	2	2.5	2.5	2	2.4
	B	3	2	3	2.5	2	2.5
	C	3	2	3	3	3	2.8
	D	3	2.5	3	3	3	2.9
	E	3	3	3	3	3	3
9	A	0	1	0	1	1	0.6
	B	1	1	0	1	1	0.8
	C	1	2	0	1	2	1.2
	D	2	2	2	2	2	2
	E	2	2.5	2	2.5	2	2.2
15	A	0	0	0	0	1	0.2
	B	0	0	0	0	1	0.2
	C	0	0	0	0	1	0.2
	D	1	1	1	1	1	1
	E	1.5	1	1	1.5	1	1.5

記号 3 ; 良好 (生鮮)
 2 ; 普通 (生食可)
 1 ; 普通下 (加熱可食)
 0 ; 不良 (不可食)

皮のたい色、ネトの発生、弾力の低下が認められ、特に対照区は腐臭の発生とともに不可食の状態となった。

更に15日経過後対照区は勿論、ニトロフラゾン、AF₂ 10ppm区とも表皮ネト、眼に著しい変化と共に腐敗臭が感じられた。PHの変化はVBNの変化と大略平行して変化している。

VBNの変化はVBNが急増する迄の期間、すなわち30%迄に達した日数を保鮮期間とし、他方官能検査からみた保鮮日数と対比すると両者は比較的よく一致し、対照区は7日経過後に腐敗の限界を超えているが、薬品添加区は保鮮状態で特にAF₂ 15、20ppmはその効果を如実に示している。

試験区の保鮮日数が対照区のものに比べて延長した経時日数を以て保鮮効果を対照するとニトロフラゾン 1.64倍、AF₂ 10ppm 1.74倍、AF₂ 15 2.0ppmともに2.3倍以上の延長を示しAF₂ はその使用濃度に比例してその効果が認められた。一方AF₂ 10ppmはニトロフラゾン20ppmと同程度の

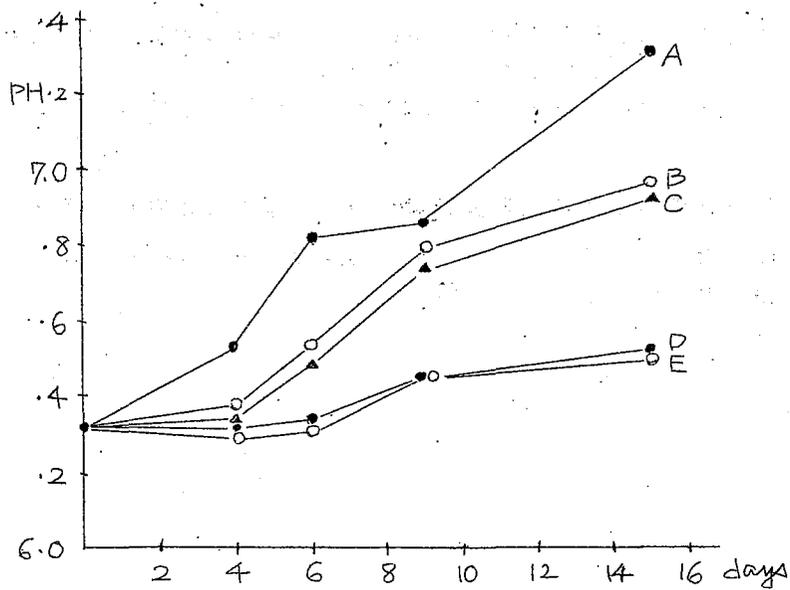
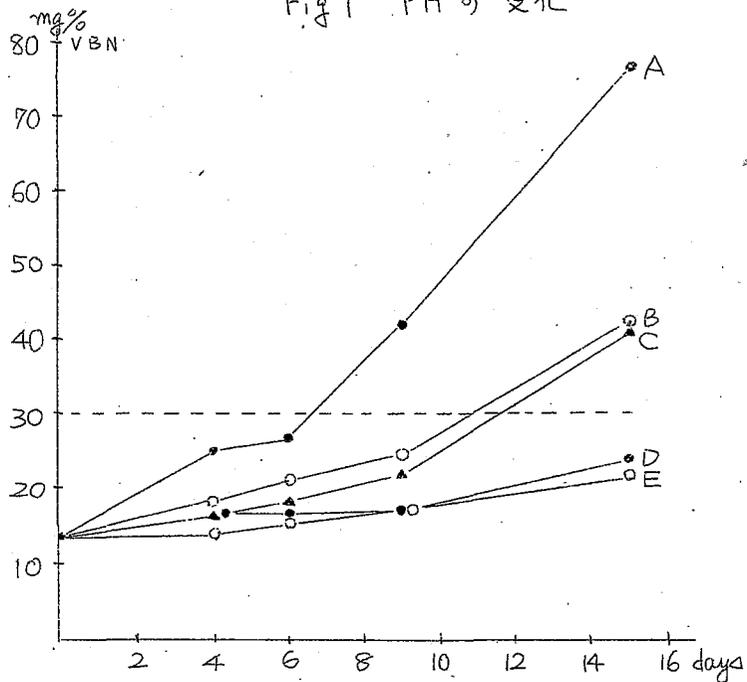


Fig 1 PH の変化



の効果を示した。

Fig 2 揮発性塩基窒素の変化

摘 要

10~20ppmのAF₂あるいはホセンプラスキン20ppmに浸漬した新鮮なアジより製した塩干品を4℃に保蔵し、その保蔵効果について試験し、つぎの結果を得た。

- 1、AF₂ の場合には濃度の増加とともにその効果は増大し、対照区に比し15.20ppmはともに2.3倍以上の保鮮日数を示した。
- 2、ニトロフラゾン20ppmとAF₂10ppmの保鮮効果は殆んど大差ない結果であつた。

本試験に試料を供与された上野製薬株式会社に厚く御礼申し上げます。

- 1) 清水 亘 上野製薬株式会社 添附書類-16
- 2) 篠山 茂行 同 上

一 般 漁 況 (5月分)

漁 業 部

○ 海 況

例年より2~3℃低かつた水温は4月下旬急激な上昇をみて平年値となつたが、5月に入つて降雨と荒天が数日つゞいたため余り上昇はみられず黒潮本流域で24~25℃台となつている。しかし黒潮本流は依然として例年より北に偏より屋久島に接岸して太平洋側に抜けている。

こしき島~野間岬方面と大隅半島東側の沿岸域は未だ20℃以下で沿岸水帯の影響が強い草垣列島南の海域は21℃内外の冷水域が残っている。

○ 旋 網

種子島東が依然として活潑で1統平均20トン、小ムロ、赤ムロ80%、中サバ10%、小アジ10%。こしき島東から野間岬では小アジ54%、小サバ33%、ムロアジ13%。又、こしき島東で5月1日、2日にマイワシ(中羽群で若干大羽混り)27トンの漁獲があつたがその後全然ない。

中旬になつて月夜となり出漁船なし。下旬は馬毛島北部域に移動し小サバ70%、中サバ10%、小豆アジ9%で1統で25~30トンの好漁であつた。月末になつて梅吉曾根に移り大中サバが主体で20~25トンと好調がつゞいている。こしき島東では小アジ80%、小サバ20%で平均15トン。

○ カツオー一本釣

本年は特に曾根付の漁が悪いので、悪石島~臥蛇島で操業していたが、4月末より5月になつて屋久島~種子島で小判が釣れだし、好漁船で20トン近く

平均して10トン内外の漁である。なお都井岬東方80湊附近の油津曾根でピンナガの大小群をみて1流し1,300尾の漁を2,3隻したものもあつた。

例年ならこしき島～黒島、草垣列島周辺も漁場となるが、本年は未だ形成されていない。一般に好漁する船は流れ木付の群を発見したものに多い。中、下旬になつて漁場は沖縄近海にかけて広く操業されるようになり、屋久島南部ではかなりの群があるも餌付きが悪い。漁獲量は7～8トンと低下し、シビの混獲も20～30%と増加した。

○ 近海サバ釣

屋久島近海では3日操業で大中サバ5トン内外の漁で好漁、一方宇治群島、草垣島でもかなりの好漁をしたものもあるが、好、不漁の変動がはげしい。下旬になつて大部分が屋久島近海に集まり、3～5トンと好漁が続いた。魚体は上、中旬で大サバが70%位であつたが下旬になつて中サバが60～70%を占めるようになった。

なお東海サバはね釣は魚釣島西20湊で操業されていたが、10日前後の操業で中サバ3～4トンと極めて不振である。

○ 近海マグロ延縄

種子島南東20～30湊でキハダを主体に操業しており4日間操業で20尾程度で昨年より悪い。又魚体も小さく平均30kg、中旬になつて魚体はますます小さくなり17～18kgとなつた。この外クロマグロを1～2尾漁獲している船もある。

○ 沖合マグロ延縄

漁場は大東島南西域の22°N～26°N、127°E～129°Eで1日クロマグロ5尾の漁をなした船もあつたが、普通1航海20尾内外、シビ類は悪く殆んど漁獲していないものもある。下旬になつてやゝ好転しクロマグロを1航海最高40尾というものもあつたが、依然として低調気味というところ。

台風6号の通過後は26°～27°N、128°～130°Eの沖縄東部域に集中したようであるが低調であつた。

○ その他

○ 志布志湾では小アジの他にアジ仔(4cm内外)の漁がみられている。この外に小羽マイワシを若干みられている。

○ 種子島東のメチカ釣漁は1隻平均4トンで好漁であつた。

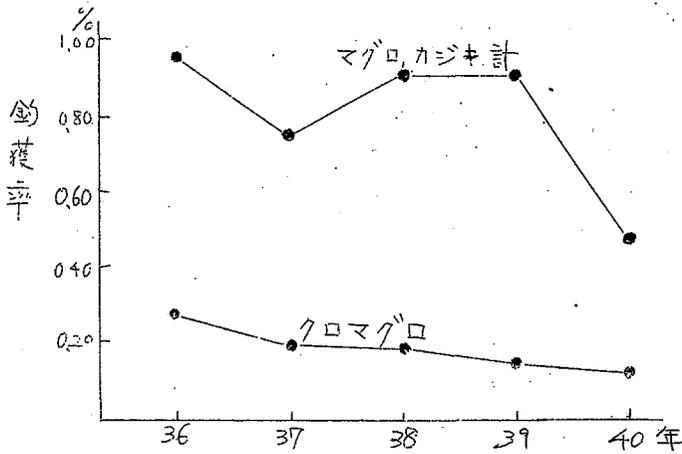
5月のマグロ延縄漁況

漁業部

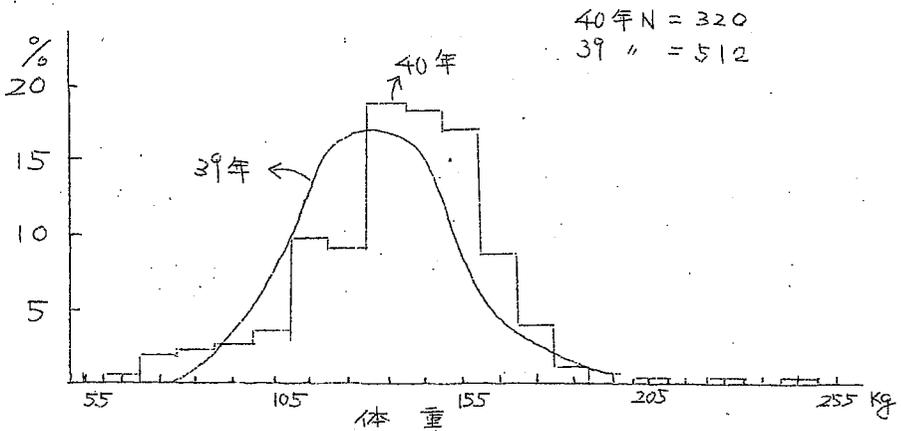
5月、クロマグロ漁は盛期に入った。漁場は台湾東方～沖縄東方～種子島近海で例年と大差はない。

今年の漁況は第1図に示す如く例年より不振で、釣獲率はクロマグロ、マグロカジキ計共に此処数年間の最低を示している。クロマグロの釣獲率は第3図のとおりで5月は0.13となつている。

魚体は130～160kgのものが主体で昨年よりやや大型となつている。



第1図 5月に於けるクロマグロ釣獲率の経年変化 (19°N 以北平均)



第2図 クロマグロ体重組成 (39年, 40年5月 19°N 以北)

				ΣP		
				0.13		
				0.84 1.48 0.30 0.30		
			57	0.32 0.36 0.20		0.33
			0.39	0.36 0.30 0.37 0.41		
0.24		0.71	0.43	0.41 0.42		
				0.44 0.43 0.30 0.48		
0.47	0.32	0.47	0.45	0.41 0.59 0.66		
0.78	0.56	0.43	0.30	0.53 0.18 0.24 0.38 0.51		
				0.27 0.33 0.47 0.32 0.66		
				0.85 0.74 0.58 0.49		
				1.27		
1.41						

マグロ・カジキ 計 釣獲率(40年5月)

				ΣP		
				0.10		
				0.01 0.11 0.10		
			57	0.13 0.26 0.10		0.13
			0.90	0.10 0.07 0.12		
0.16		0.41	0.09	0.12 0.16		
				0.17 0.22 0.07 0.10		
0.67	0.13	0.07	0.21	0.10 0.16 0.08		
				0.15 0.15 0.06 0.10 0.22 0.08 0.05		
				0.18 0.09		
				0.16 0.10 0.03		
				0.27		

クロマグロ 釣獲率

漁場観測速報 (5月分)

養殖部

I 旬別平均水温

旬別	里		水成川		福山	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
上旬	20.3	18.95	20.0	19.5	—	—
中旬	21.3	20.15	21.0	20.6	—	—
下旬	21.7	20.1	21.9	21.4	—	—
月平均	21.1	19.73	20.9	20.5	—	—
前月差	+3.87	+3.08	+2.33	+2.23	—	—
前年差	-1.46	-2.36	-0.95	-0.69	—	—

- 上こしき、里に於ける5月平均水温は最高で21.1℃、最低で19.79℃を示した。前年同期の平均最高水温は22.56℃で本年5月水温は21.1℃で1.46℃低く、同じく平均最低水温は22.09℃で2.36℃何れも低くなっている。
- 顕娃町水成川地先では5月平均水温は最高で20.9℃、最低で20.5℃を示した。前年同期の平均最高水温は21.85℃で本年5月水温は20.9℃で0.95℃低く、同じく平均最低水温は21.19℃で0.69℃何れも低くなっている。
- 鹿兒島湾、湾奥部、福山は資料未着の為次号になる予定。
- 長崎海洋气象台6月上旬報によれば、東シナ海と黄海の水温は先旬より0.5~2.0℃高くなり、平年並みの上昇で順調な変化をしているということです。又、兩西諸島近海の黒潮及び対島暖流域等の九州沿岸は平年より低目となり、大陸沿岸と東シナ海中部以北の水温はやゝ高目となり、この配置はしばらく続くみこみとのことです。雨期に入り、水温の上昇はゆるやかとなり著しい変化はない見込みですが、ソコトラ及び揚子江方面には大陸排水が次第に増し、又九州近海も降雨による二重潮、赤潮の発生等局部的に海況変化の恐れがあるので注意を必要とするとのことです。

II 漁況

1 水成川

総漁獲量は1,593kgで、前月のそれと比獲して1,309kgの減獲であつた。魚種別ではシビが960kgで全体の60.31%であり、次に鰯魚が224kgで14.06%、シビが197kgで12.36%等が5月の主な漁獲量である。これを前月と比較して変動の大きいものはシビで1,322kgの減獲であり、

コダイで816kgの増獲が主なところである。尚、前月まで相当量の漁獲量を示したイセエビは5月から禁漁期に入った為姿を消した。又前年同期と比較して734kgの増獲になつている。魚種別ではコダイが431kgの増獲、シビが197kgの増獲となつているのが目立つ。尚、5月は佐多岬附近でコダイが相当量漁獲された。

月 旬	上			中			下			漁獲量計			
	有日	漁船数	延出漁船数	漁獲量	有日	漁船数	延出漁船数	漁獲量	有日		漁船数	延出漁船数	漁獲量
シビ	4		16	72	4		17	125					197
コダイ	9		29	130	7		35	271	7		33	559	960
アマダイ	2		5	17					1		4	15	32
ミズイカ	1		2	9	3		4	11					20
瀬魚			6	52	1		1	20	6		9	152	224
サバ					2		3	25	1		1	7	32
カツオ					2		4	26					26
キビナゴ									1		1	70	70
アラ									1		1	17	17
雑魚	1		5	15									15
計	17		63	295	19		64	478	17		49	820	1,593

2 里 村

総漁獲量は65,048kgで、前月のそれと比較して50,383kgの非常な増獲であつた。魚種別ではキビナゴが35,960kgで全体の55.28%であり、次にメジナが16,971kgで26.08%、瀬魚が4,380kgで6.73%等が5月漁獲高の主なところである。これを前月と比較して変動の大きいものは、キビナゴで34,000kgの増獲、次にメジナで16,786kgの増獲、ミズイカが1,940kgの増獲、又、瀬魚は4,780kgの減獲であり、前月には1,440kgの漁獲であつたイセエビは禁漁期に入った為姿を消した。又前年同期と比較して46,155kgの増獲であり、魚種別ではキビナゴが33,110kgの増獲、メジナの14,331kgの増獲等が目立つている。

月 旬	上			中			下			漁 獲 量 計			
	有日	漁 数	延出漁 船 数	漁獲量	有日	漁 数	延出漁 船 数	漁獲量	有日		漁 数	延出漁 船 数	漁獲量
キビナゴ	8		40	3,300	5		26	6,630	10		86	26,030	35,960
ミズイカ	9		12	750	7		13	730	7		13	750	2,230
アカイカ					3		10	220					220
瀬 魚	9		143	3,730	4		15	380	5		6	270	4,380
イシダイ	4		7	345	4		6	610	5		8	481	1,436
ブ リ	1		2	45	2		2	70	1		1	20	135
メジナ	4		7	7,240	3		7	5,190	4		9	4,541	16,971
マダイ	2		4	550					4		9	191	741
ワカメ	1		3	250									250
ニザダイ	1		3	450	1		2	130					630
ゼンナ					1		3	390					390
ブダイ					2		5	445	1		2	170	615
タバメ					1		1	40	1		3	600	640
クチミダイ									1		2	70	70
イサキ									1		3	200	200
ヒラス									1		3	180	180
計	39		228	16,660	33		90	14,885	41		145	33,503	55,048

定 置 罾 測 (5 月 分)

養 殖 部

○ 旬別平均水温・比重(満潮時)

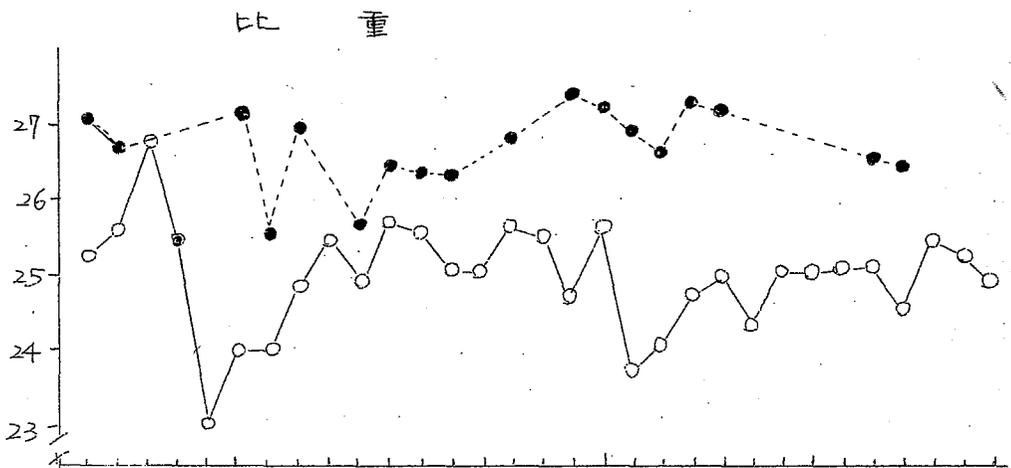
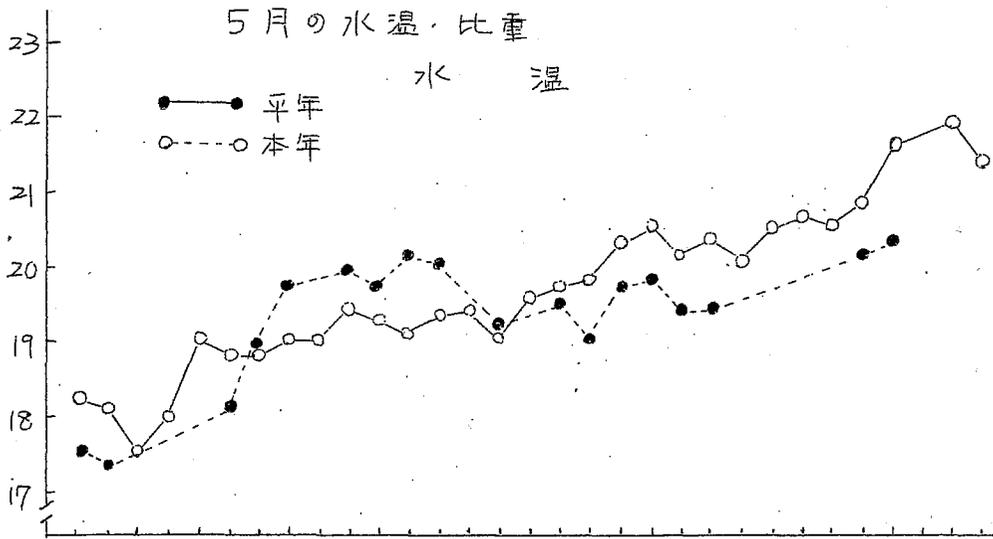
旬	水 温 ℃				比 重 δ_{15}			
	本 年	前旬差	前年同期差	平年差	本 年	前旬差	前年同期差	平年差
上	18.66	+1.12	-0.84	-0.04	2.651	+0.29	+1.06	+1.48
中	19.72	+1.06	-0.33	+0.04	2.679	+0.28	+0.46	+1.67
下	19.90	+0.18	-1.80	-0.98	2.689	+0.10	± 0	+1.86
月平均	19.41	+3.26	-0.84	-0.43	2.672	+0.18	+0.52	+1.66

○ 水 温

17.4 ~ 20.2℃と変動し、10日前後に平年値より高目を示した外は概して平年水温より低水温を示した。月平均水温は19.4℃と前月より3℃昇温したが、平年値より0.4℃の低目であつた。

○ 比 重

25.5 ~ 27.4の間で変動し、相変らで平年値より高かん状態が続いている。月平均値では26.7と平年値より1.6高目を示している。



漁村のことわざ

北山易美

塩つかみ

5本の指でワシつかみにするのをジタ握り、親指、人さし指、中指の3つの指先きでつかむのを塩つかみという。ご婦人たちが料理の味付けをするときこの3本の指で塩をとつて入れるが、指先の使い分けで味が決るのである。

イワシ眼

イワシは鮮度がよくても腐つているように眼が赤い。はやり目とか血膜炎で眼球が赤くなつたとき、イワシの眼のようだという。

ボラびんた

魚では頭部についている肉が一番美味しい。中でもクエ類のエラ蓋の肉はその最高であろう。ところがボラの頭には骨だけで肉というのは全々ない。この骨だけということになぞらえて感の鈍いことをボラ或いはボラびんたという。しかしボラはよく跳ねる魚で網に困まれても跳ね上つて逃げたり、また容易に釣にもかゝらない。鈍いどころか敏感な魚である。

ざこ

ざこは稚魚の総称である。昔は稚児、にせんし(二才衆)、おせんし(大人衆)という年齢によつていろんな制度が決められていたが、にせの仲間入りをするのは15才からであつた。15才になるとにせ、青年という名で呼ばれて1人前の処遇をうけるのであるがまだ二才衆に達しない連中をおしなべて言うとき「ざこんしが」とか「ざこんぶんざいで」といつた。

ざこ寝

団体旅行のときや寝具が足りない場合、一枚の寝具に数名頭を並べて寝るのをざこ寝というが、頭を並べた姿が小魚を並べて乾した状態に似ているのでざこ寝というのである。

ドツキユ暮し

ドツキユについてはすでに本誌に書いたけれども、どつきゆ暮しは魚取り暮しのことである。しかも網元ではなく一本釣とか網子勢子といつた零細漁民のことである。貧乏暮し、その日暮しというときに「ドツキユ暮しじや」というのであるが浜の人達は自らをさげすんでいう時に使う。どつきゆというのは一さく(作)二あき(商)三ふな(船)と四どつきゆという言葉からきたのであるが、その語源は明確でない。

鹿儿島民族学会長、村田熙は往時は漁家と農家との間に季節的に物交が行なわれていた。そしてその相手所謂得意先をトクユといつたから、このトクユがド

ツキユに訛つたのではないかと鹿児島民族学会報に発表した。筆者はその後、次のような解釈を志布志で聞いた。スルメイカをトンキユ又はバカイカという。バカの由来は夜集魚灯に集まつて餌のついていない漁具で簡単に釣られるからバカというのである。

八田網や地引網で何年働いても配当は地曳三めの言葉どおり僅かで一生貧乏暮しである。

このような馬鹿な仕事をするのはバカイカ即ちトンキユと同じである。このトンキユを強調してドンキユ、ドツキユと言うのだと聞いた。志布志町ではドンキユと言う。

地引さんめ

地引網は労力を要する割に漁獲量が少ないので網子の貰い分は僅かに三めというのである。三めは三厘で三途の川の渡り賃でこれでは網子は食つていけないということである。

漁村の古い唄に

権現山から握飯が転んだ おいどま食ださじカラスが食つた
イワシヤ獲れてん竿用がね(無い) 地引三めに八田はちらく
というのがあるが零細漁民の生活困窮を唄っている。

(鹿児島県漁業公社専務取締役)

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
☆ 奄 美 短 信 ☆
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

水無月、梅雨明けと共にいよいよ本格的な夏の訪れ、容赦なく降りそぐ太陽に肌をこがす時がきた。春夏秋冬、天然の理とは言えこれからの暑さを考えるとうんざりする。処によつては寒害が出ると言うに。分場はこれからが活動期、花型マベの人工採苗も此の暑い期間中に勝負となる。正に寝食を投打ての作業、俗に言う夏枯れとは縁がない。

扱て奄美の風物については今迄諸先輩により種々様々に語られて来たが、沖永良部の鐘乳洞の事はなかつたかと記憶する。小生たまたま見学の機会を得たので

其の概要を述べ短信の責を逃れたい。

沖永良部は鹿児島を隔る事536Km、定期船で約30時間、沖縄を指呼の間に望む常夏の島、四面サンゴ礁に囲まれた静かな処である。人口2万余、民謡エラブ百合の花で知られる通り百合の産地として、又国会議事堂を張り詰めたと言うトランパーチンの採石場で知られているが、こゝに又々新たな観光資源として鐘乳洞が開発された。沖永良部の鐘乳洞は知名町にあり、水連洞、沖永良部洞等以前から其の存在を知られている。ところが2年程前巨大な洞穴の内容が調査されるに及んで世界的なものとして脚光を浴びるに至つた。此の洞穴は知名町市街地を離れること約7Kmの山中にあり洞穴入口には次のように記してある。

洞名 昇電洞 発見 昭和38年7月16日

日本ケイビング協会会長 愛媛大学山内教授を隊長とする探索隊により発見、
全長2200m 公開600m 東洋一の美観

公開は1日2回、其の都度係員が知名町より出向き発電点灯の上ガイド付で案内される。入洞には170円を奮発するとよい。本洞は各底にあり入口は苔蒸し変色した幅50m、高さ30mの広場(通称大広間)にして先づ其の偉大さに驚かされる。洞穴内部は世俗に汚されない自然色で天井より大小無数の鐘乳石が垂下し、足下には池あり、ほこらあり、様々に変化、其の形姿にちなんだ名称が付されている(約62)。題して白鳥のキツス、氷河の谷、羽衣の岩、深夜劇場(10名位のバンドマンが座れる程度の純白の舞台)、熱愛の柱(垂下せる鐘乳石と対応する石筍が年を経るに従い結着すると言う。幾千年後に結ばれる事やら又女陰が型作られた望郷の岩、音楽堂、洞穴真珠、山内地蔵等々実にすばらしい。500mを通過するのに約40分、大自然の造形物に只々感嘆するのみ。

なお、洞穴内で約1万年前の人骨が発見され祭られている。身長180cm位で白人系との事、一部に隠財産らしい物もあつたとか、友よ来れ、と言いたいのが古仁屋からでも往復4日、おいそれとは出来ない相談、舌足らずながら其の一端を御相像戴ければ幸い。

ところでハブ談義、今年も例にもれず良く出廻つている。小生の住宅近くでさえ早や2匹を殺した。1匹は隣家の庭先き、1匹は住宅前路上、外灯の薄灯りに其の姿を認めた時の驚き、無意識の内に傘で叩いた。止めを刺した時には傘は曲つていたと言う次第。過去3年、年1匹づゝが住宅内で殺されている。とすると今年の後半は出ないことになるが……。5月31日より2日間、当地でハブ咬傷被害予防薬ハプトキソイドの接種が行なわれた。東大伝研の手によるもので転ばぬ先のつえを求めて長蛇の列、或る部落では貸切バスで来たとの事。2日間で600名、瀬戸内で持参の薬を使い果し他地区分は追加製造を指示云々と地元紙は報じている。かつては一度咬まれると死か良くて片輪とまで言われたのが血清が出来、更に今度の新薬と後遺症絶滅の手が打たれつゝある。文明とは有難いもの、ハブ恐るゝに足らず、電灯なしで外出するのも遠い日ではあるまい。

向暑の折 各位の御健斗を祈る

1965年 6月 K F

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
 ☆ 養 魚 場 の 動 き ☆
 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

1 概 況

各魚種とも水温上昇にともなつて成長速度も増加し、順調な成育を続けている。

まず稚魚は上旬に昨年みられた奇病らしき症状の死魚が増加の傾向を示したため、カルバミジン、フラソリドン(薬剤)の給与を行ない予防に努め成果をあげた。また成長にともなつて高密度飼育になり衰弱による自然死亡が増加した。すでに成長の早いものは5~6gになり種苗として配付を始めた。

あゆはいまだ最適水温になつていないにも拘らず成長は良好で6月中旬から出荷の見込みである。

こいの産卵は5月14日第1回目を試み成果を収めた。

2 飼育現況表

魚 種	5月1日飼育数	死 魚 数	販売魚数	5月給餌量	増重量	5月31日飼育数
稚 ます	962.8kg (784,300尾)	33,939尾	6,850尾	787.5kg		750,361尾
食用ます	773kg	0.9kg 2.3尾	185.3kg	441.9kg	375kg	962.7kg
親ます候補	410kg 2,456尾	6尾 3.3kg		315.0kg		2,450尾
親 ます	350kg 474尾	6kg 4.7尾			468尾	
あ ゆ	270kg (28,510)	5.0kg 276尾		705.7kg	290kg	560kg (28,244)
親 ご い	200尾	0		96kg		200尾
稚 ご い						* 394,000尾

※ 今年の第1回産卵分

3 給餌の概要

5月魚種別の使用餌料は下表のとおりである。

稚 ます			
マス餌付用№1	97.5kg	ビタミン混合	1.05
〃 〃 №2	328.0	カルバミジン	0.104
マス稚魚用№2	299.0	nf-180	0.4
マス餌付粉末	40.0		
北洋魚粉	7.0		
フィードオイル	16.0		

食用ます		親ます及候補		あゆ		親ごい	
ます成魚用№4	148 ^{kg}	ます成魚用№4	45 ^{kg}	北洋魚粉	314 ^{kg}	小麦	89.2 ^{kg}
〃	№5 77	〃	№5 68	配合餌料	180	配合粉末	6.8
北洋魚粉	106.5	北洋魚粉	108	小麦粉	81	ビタミン混合	0.04
ます成魚用粉末	63.9	ます成魚用粉末	21	鮮魚	126	ユベラフード	0.092
小麦粉	42.6	小麦粉	29	ビタミン混合	0.8		
ビタミン混合	2.13	ビタミン混合	2.16	フィードオイル	4.7		
フィードオイル	4.5	フィードオイル	2.0	n f — 180	0.05		
		n f — 180	0.432				
		ます餌付粉末	42.0				

摘要 フィードオイル(油)は餌料効率をよくするため。
 ビタミン混合剤は栄養強化、n f — 180は細菌性疾病予防。カルバミジンは原虫性疾患の予防治療のため餌料に混合して添加した。

4 こいの産卵概要

今年には異状寒波の影響で産卵は相当時間が遅れる見込みであつたが、中旬に選別を行ない第1回の採卵を試みた。

産卵月日	5月14日	
使用尾数	♀の尾数(重量)	13尾(21,000g)
	♂の尾数(重量)	39尾(49,400g)
産卵した♀の尾数	11尾	
産卵後の♀の減重量	1,640(g)	
換算卵数	82(万粒)	
一尾産卵数	74,500粒	
推定ふ化率(数)	60%(492,000尾)	
放養尾数(ミジンコ池)	394,000尾	

備考 換算卵数 $N = n \cdot (W - W_0)$ $n = 500$ 1gの卵数
 W = 産卵前の♀重量
 W_0 = 産卵後の♀重量

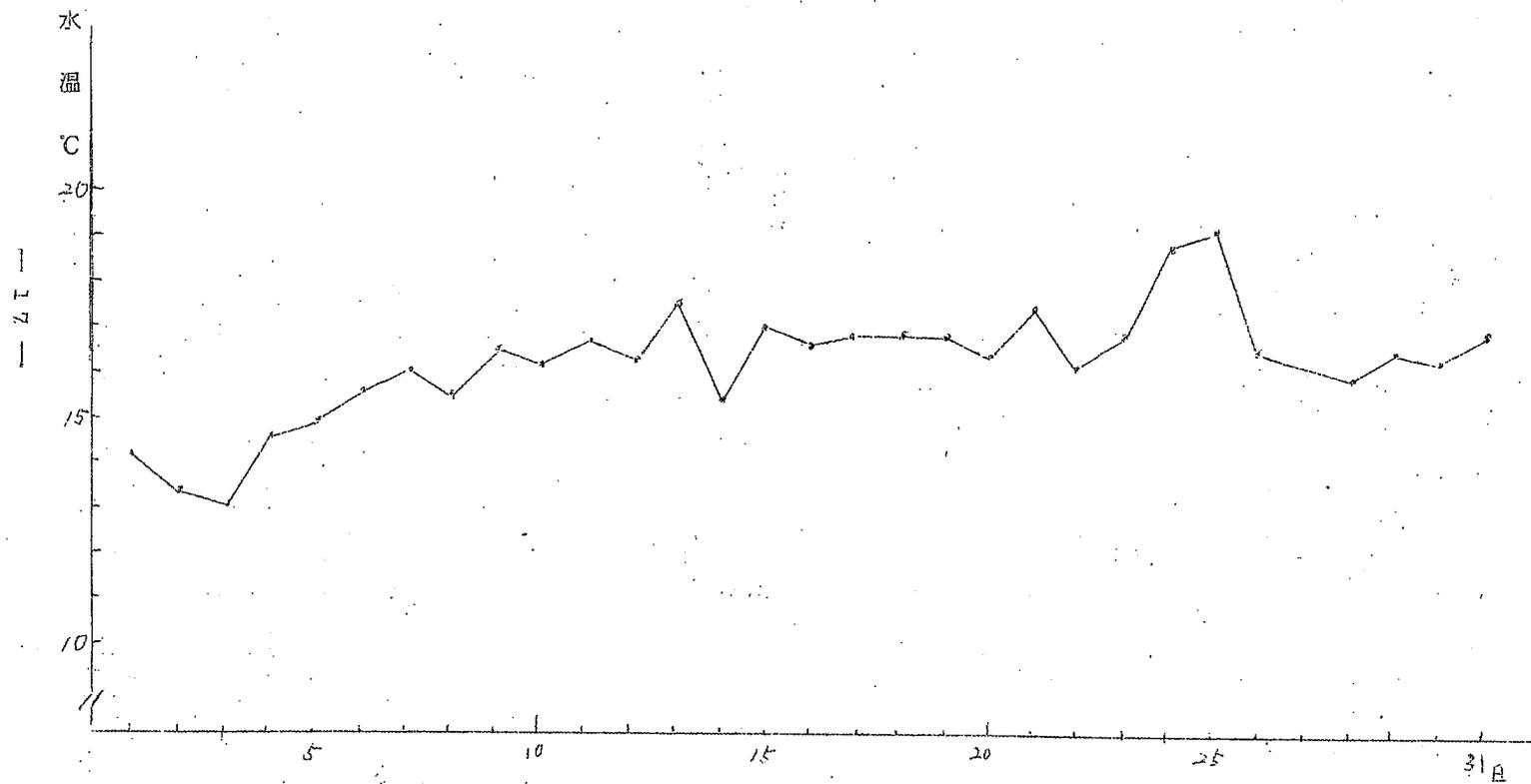
5 試験及び指導関係

(1) 試験名 あゆ餌料比較試験

期間 昭和40年5月20日～8月20日

目的 最近あゆ養殖が盛んに行なわれているが、使用されている餌料は各所で異なっている。人手の関係から山間部では市販配合餌料単一

6 5月の水温変化 用水路
自記水温計による1日の平均値



型が多く、アジ、サバ等海産魚が安価に入手できるところでは両者を併用しているが、配合餌料単一と鮮魚混合が経済性と成長の面でどのように異なるか比較する。また供試魚は5月中旬に河川で採捕された小型(平均2g)の俗に末場(松葉?)あゆと言われているもので、これの種苗価値についても追究する。

(2) 指 導

吉松地区	あゆの細菌性疾病の予防と治療対策
山川、指宿	こいの疾病診断及び養魚指導
川辺地区	こいの産卵講習
邪答院	こいの産卵指導
串木野、川内	養鱒、養鰻指導
高尾野	溜池養鯉指導

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

○ 漁 業 部

※ モジヤコ調査(照南丸)

西水研との共同調査で野間岬から対馬列島北端にいたる海域を実施した。今年のモジヤコの発生は早いのではないかと当初の予測に反して大分おくられているように思われた。

※ 大型魚礁設置予備調査

41年度設置予定の枕崎市、加世田市沖合を予備調査した。

※ 撒餌式魚礁の試験

魚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、本年は予備的なエヤレーションと餌料撒布を併用して集魚効果を試験する。場所は鹿兒島湾口附近の川尻沖。

○ 調 査 部

※ 固型餌料によるモジヤコ餌付試験並びに養成試験。

5月24日から15日間にわたり餌付試験を行ない、その後6月8日から養

成試験に切り替えて実施中。

※ 県内かん水養魚場で各種病害発生。

○ トラフグ腹水病

6月4日頃から長島町漁協のトラフグの腹こうに腹水がたまり、腹部腫張がみられ、現在斃死30尾程度。寄生虫、細菌について調査中。

○ モシヤコ体測に瘤腫

垂水市海潟の熔岩地区で蓄養中の一業者のモシヤコにも6月10日頃から発生、増加の傾向にある。孢子虫、細菌の両面から原因調査中。病魚はとりあえず、取りあげ隔離している。このための斃死は現在なし。

○ モシヤコ吻部損傷

垂水市牛根漁協のモシヤコに6月上旬より発生、特に下顎損傷溢血がみられ、これら魚群は生簀網の四隅表層に群れて動作緩慢。細菌性病害と思われ現在培養分離調査中。

○ 製造部

※ 薬品添加による鮮度保持試験

塩乾品に対するAF₂の効果を検し、AF₂は濃度に比例し効果を示し、ニトロフラン20ppmとAF₂10ppmは同程度の効果であつた。

※ 加工原料としての凍結イワシの凍結貯蔵に関する試験

冷凍イワシを原料とする塩乾品を試作し、その品質と原料魚の性状との関係を明らかにし、加工原料としての冷凍条件の適正な処理方法を求める。

※ 共同研究指定工場主懇談会

指定工場主相互の親睦を図り、加工技術並びに情報交換を緊密にする為、昭和40年第1回総会を開催 参集者29名。

○ 養殖部

※ ノリ関係

○ 出水漁協のノリ糸状体培養指導 6月9～10日

○ 各品種の糸状体培養を継続中

※ 餌料生物培養試験

6月13～17日 鹿兒島湾内の赤水、牛根、垂水、指宿の観測定点で採水した海水を使用し、Skeletonema、Nannochloris、Chlamydomonas、Microalgae、Dunaliella、Monochrysis 等で培養試験中。

※ 海潟地先で発生した細菌性と思われる罹病モシヤコを材料とし、細菌分離実験中。

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

○ 庶務係

5月19日 鹿兒島大学水産学部和田教授来場。
長崎大学水産学部右田、高岡教授外学生30名来場。

○ 漁業係

※ かつを漁船は5月下旬喜界島周辺漁場で操業、6月に入り横当島近海漁場で操業しているが漁模様はあまり芳しくない。
※ ハイゼックス人工魚巢をキビナゴ集魚用を使用する目的でセットを終り、6月下旬俵小島近海に投入する予定。

○ 養殖係

※ 5月19、20日 鹿大水産学部の和田教授の来場によりマベ採苗につき指導をあおぐ。
※ 5月29日 今迄のマベ養成の竹筏を浮玉式筏に変えて三浦湾に新設した

○ 製造係

※ 5月21日 加工場操業開始 例年より1月余り遅れている。漁模様悪し
6月15日現在で僅か5000kgの切込みに終っている。
※ 5月末 ユニ歩留り調査(請島)実施 約8%の歩留りで卵質良好。
※ 6月初 キリンサイ加工試験実施。