

うしお

第123号

昭和41年9月

目次

県下沿岸水温の年変動 (40年度)	養殖部	1
川魚加工の動き	製造部	4
定置観測(8月分)	養殖部	8
のり養殖状況 Ⅱ	〃	9
漁場観測速報(7月分)	〃	10
大口養魚場業務概況(7月分)	大口養魚場	11
先進地技術導入視察に参加して	川畑善徳	15
奄美短信	大島分場	17
業務概況	編集部	18

鹿児島市城南町20番12号

鹿児島県水産試験場

県下沿岸水温の年変動（40年度）

養 殖 部

近年各地で急激にひろがった真珠養殖をはじめ、その他養殖対象生物にとつて水温はその生活状態を知るうえに最も重要かつ手近かな指標として利用されるところが大きい。

そこで県下各地の沿岸水温の年変化を知る目的で、下記7地点の観測資料をもとに比較してみた。7地点のうち、水成川、里、福山の3地点は水産業改良普及事業の漁場観測速報の観測値、鹿兒島は当水試地先の定置観測値、その他は真珠養殖場の観測値について比較したものである。従つて、観測方法が統一されていないので厳密な比較はできないが、各地の傾向を知ることはできよう。

なお、資料を提供下さつた方には厚くお礼申しあげる。

1. 出水郡東町伊唐地先（水深3mを午後2時测温）

観測者 山勝真珠事業所

2. 薩摩郡里村里地先（水深3m、午前10時）

観測者 里村水産研究会

3. 薩摩郡上飯村小島地先（水深3m、午後2時）

観測者 壱岐真珠

4. 始良郡福山町大廻地先（水深3m、午前10時）

観測者 福山町漁業研究青年同志会

5. 鹿兒島市水産試験場地先（水深0m、満潮時）

観測者 鹿水試養殖部

6. 指宿郡喜入町瀬々串地先（水深0m、午前10時）

観測者 村田真珠

7. 指宿郡額娃町水成川地先（水深3m、午前10時）

観測者 水成川水産振興会

7地点の旬別平均水温の年変動は第1表、第2図に示した。いずれも最高水温は8月を中心に、最低水温は1～2月にかけておられる。各地点間の温度差は高水温期の7、8月及び低水温期の1、2、3月頃に大きく開き（3～6℃）、9月から12月にかけては小さい（約2℃以内）。

1. 伊唐～年間の水温範囲は11～26℃で温度差は15℃、他の地点に比して最も低い水温を示している。

2. 里～水温範囲は15～28℃でその差は13℃、2月下旬から3月上旬に入つて他の地点よりもやゝ高温を示している。

3. 小島～水温範囲は15～30℃でその差は15℃、7月に入つて水温は急上昇し、内湾性を示している。また2～3月には他地点に比して最高を示している。

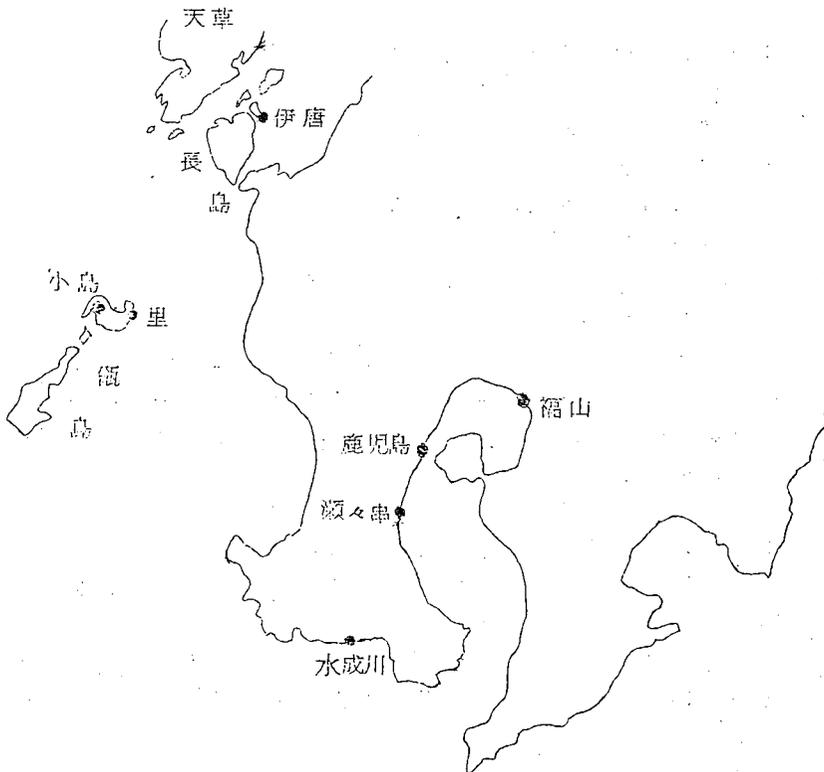
4. 福山～水温範囲は15～31℃でその差は16℃、7月に急上昇して各地点間の最高を示して9月に急に下つている。また、冬期には他の地点では2～3月に上昇するが福山では1～3月の間に殆んど温度

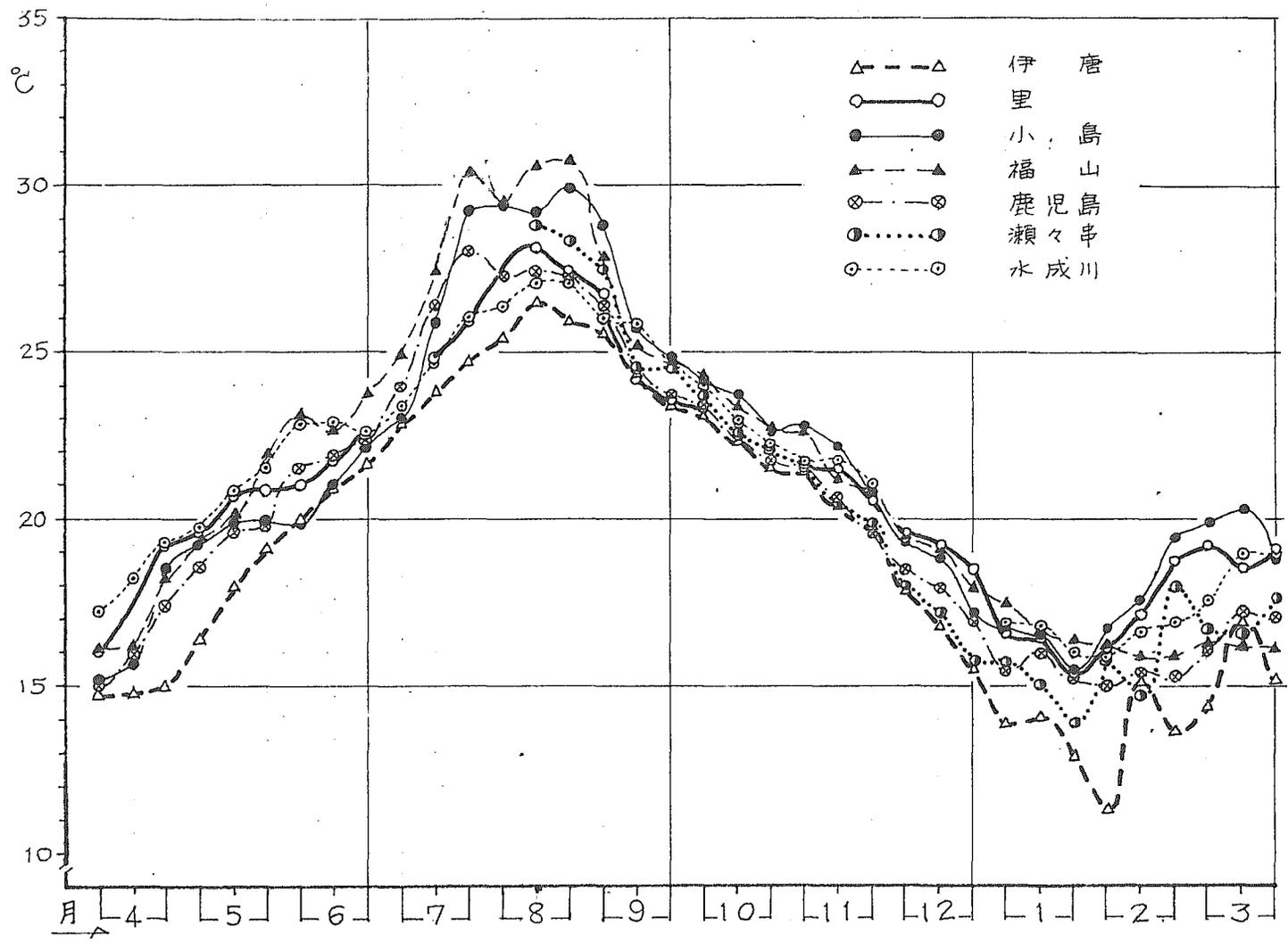
差がなく(16℃前後)強い内湾性を示す。

- 5, 鹿児島～水温範囲は15～28℃でその差は13℃、年間を通じて各地点間の平均した傾向を示している。
- 6, 瀬々串～14～29℃の範囲で温度差は15℃、比較的平均した傾向をたどるが1～3月にかけて他地点よりも変動がある。
- 7, 水成川～16～27℃の範囲でその差は11℃、4～6月には他の地点よりも高温を示すがその後は特異な傾向は見られない。

伊唐が他の地区に比して年間を通じて低温を示していることがどのような理由かは不明であるが、39年度の同地区の長島町葛輪の水温範囲が11～26℃であり、他の地点よりも低かつた(うしお39年9月号)ことから考えても、長島地区では例年他の地点よりも低い水温を示すようである。

また、里、小島が2, 3月頃に他の地点よりも高温を示しているのは対馬暖流の影響をかなりうけているものと思われる。





第1表 旬別平均水温の年変動

月	旬	伊 唐	小 島	里	福 山	鹿 児 島	水 成 川	瀬 々 串
4	上	14.48	15.28	16.15	16.22	15.07	17.35	
	中	14.82	15.72	—	16.25	16.12	18.35	
	下	15.61	18.65	19.35	18.30	17.54	19.45	
	平均	15.05	16.64	16.94	16.92	16.15	18.38	
5	上	16.52	19.32	19.62	19.45	18.66	19.75	
	中	18.23	20.03	20.72	20.15	19.72	20.80	
	下	19.24	20.30	20.90	21.95	19.90	21.65	
	平均	17.35	19.91	20.41	21.06	19.41	20.70	
6	上	20.42	20.43	21.10	23.25	21.65	22.90	
	中	21.12	21.21	21.85	22.60	21.90	23.00	
	下	21.68	22.18	22.65	23.80	22.58	22.65	
	平均	21.09	21.27	21.87	23.17	22.02	22.84	
7	上	22.91	23.09	—	25.00	24.03	23.40	
	中	23.92	25.92	24.95	27.55	26.55	24.95	
	下	24.80	29.32	25.90	30.40	28.10	26.00	
	平均	23.81	26.11	25.38	27.65	25.91	24.81	
8	上	25.52	29.42	—	29.45	27.45	26.40	
	中	26.54	29.27	28.20	30.70	27.48	27.15	28.85
	下	25.98	30.22	27.55	30.85	27.37	27.15	28.45
	平均	26.01	29.70	27.80	30.20	27.43	26.95	28.65
9	上	25.62	28.88	26.85	27.95	26.49	26.05	27.62
	中	24.36	25.82	24.20	25.20	24.61	25.90	24.49
	下	23.43	24.78	23.55	24.65	23.49	24.60	24.55
	平均	24.53	25.89	24.88	25.93	24.91	25.07	25.55
10	上	23.10	23.95	23.45	24.20	23.61	24.00	23.73
	中	22.29	23.08	22.85	23.40	22.36	22.95	22.63
	下	21.64	22.63	22.15	22.80	21.65	22.20	22.19
	平均	22.51	23.14	22.78	23.46	22.54	23.03	22.85
11	上	21.50	22.79	21.70	21.75	21.75	21.85	22.71
	中	20.37	22.20	21.45	21.25	20.51	21.75	21.37
	下	19.95	20.80	20.50	20.95	19.72	21.00	19.78
	平均	20.56	21.93	21.18	21.28	20.84	21.53	21.28
12	上	17.87	19.36	19.55	19.50	18.55	—	18.04
	中	16.81	18.87	19.15	19.15	18.02	—	17.12
	下	15.50	17.14	18.50	18.00	17.07	—	15.72
	平均	16.69	18.41	19.33	18.83	17.68	—	16.90
1	上	13.88	16.75	16.55	17.55	15.54	16.85	15.74
	中	14.08	16.59	16.40	16.70	16.03	16.70	15.13
	下	12.91	15.29	15.15	16.40	15.20	16.05	13.90
	平均	13.60	16.16	15.98	16.68	15.58	16.54	14.92
2	上	11.33	16.69	16.05	16.15	15.01	15.81	15.76
	中	16.12	17.62	17.13	15.96	15.45	16.65	14.75
	下	13.65	19.40	18.80	15.89	15.32	16.89	17.98
	平均	13.71	17.79	17.23	15.90	15.26	16.58	16.16
3	上	14.41	19.94	19.22	16.34	16.11	17.57	16.70
	中	16.92	20.31	18.55	16.32	17.17	18.93	16.63
	下	15.22	18.96	19.11	16.21	16.04	19.18	17.69
	平均	15.51	19.71	19.14	16.28	16.30	18.60	17.00
観測水深		3 m	3	3	3	0	3	0
観測時刻		14時	14	10	10	満潮時	10	10

川 魚 加 工 の 動 き

製 造 部

※ 内水面魚類養殖の経緯

ウナギ、コイ、アユ、マス等の内水面養殖はこゝ数年の間に著しい進展をみせている。

春先アユ処として有名な池田湖を始め檢校川、天降川、霧島川などで獲れた稚アユは海産稚アユと共に県内外の河川放流用や養殖用として出荷されているが、殊に県内養殖業者約32名によつて本年約2,803kg(83万尾)が養殖されるに至つた。

これは前年の5,000kg(125万尾)からすると養殖減となつているが39年度の1,200kg(30万尾)からすると2倍強ともなり、解禁前の有利な販売を同論んだ業者をして鮮魚出荷にも自から限界があるところから一頃kg当り1,800円で取引きされたアユも9月になつて500円台に下落し、今年のアユ養殖は前年同様採算割になるのではと憂慮されている。

又県内湧水池でのニジマス蓄養も観光と実益を兼ねて蓄養熱に拍車をかけている。

内水面養殖の推移

魚 種	養 殖 業 者 数		収 獲 量		
	39年	40年	38年	39年	40年
ア ユ	17	32	3.2トン	7.6トン	30トン
コ イ	169	146	43.0	79.0	
ウ ナ ギ	12	15	51.0	68.0	

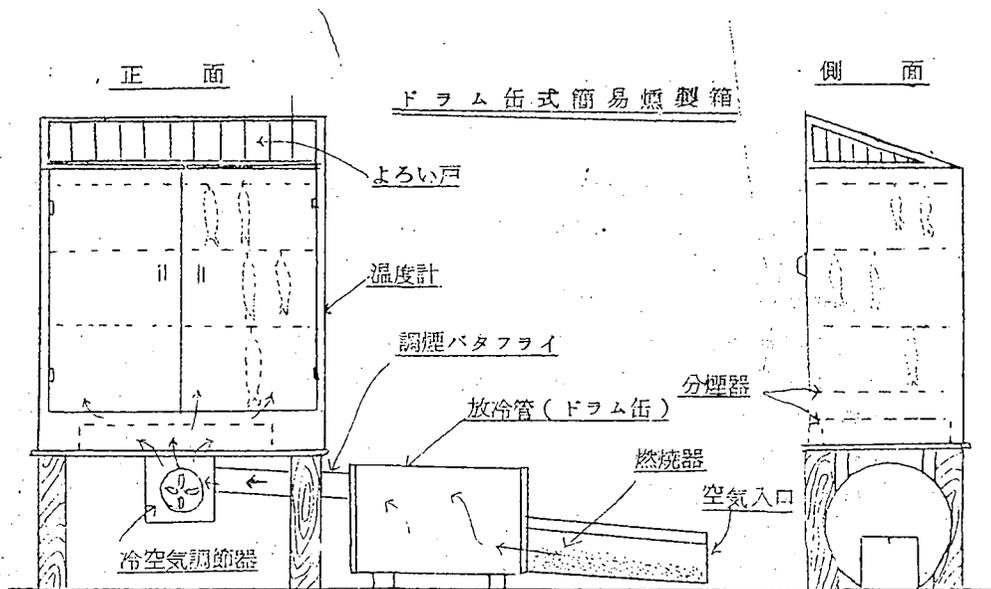
※ 加工化への経緯

当场では39年度より従来かまぼこ原料となるか、塩干程度にしか向かなかつたシイラ(方言 万引)のくん製を手掛けて商品化し、企業的生産をみるに至つた。

嗜好品としての魚類くん製品は、食品嗜好の変遷に伴いその需要が急速に伸びつつあるが、風味、形態を以て珍重される内水面魚類の場合は、季節感あふれる新鮮なくん製品化をモットーとし高温暖地では不適當とされる冷くん製法(38℃以下でくん乾)を取入れ、当场考察のドラム缶式簡易くん製箱(製作費15,000円程度)によつて製品化をみた。

当场の技術指導によつてマスについては大口市、串木野市で生産をみるに至り販売体制を整えつつあり、鹿兒島に今一つの新しい特産品が誕生しようとしている。

一方、アユについては40年度水試での試作製品が魚価対策の一環として養殖業界に反響を呼び加工技術の習得により志布志町、鹿屋市で生産体制に入り、



今後販路の確立が望まれる。

10月を境として河川の降リアユと競合して養殖アユの需要はますます減退へ向う折だけに養殖業界の加工に対する期待は大きい。

因みにアユくん製の製造経費をみると

生鮮アユ37.5g(10匁)を原料とした場合、1尾当りの生産原価は原魚代(約800円の時30円)+調味料代(3円)+薪、人夫賃(8円)+包装代(2円)=43円で1尾50円で販売すると十分アユの生値を約当り800~900円に維持できるとしている。

内水面魚類の養殖増に伴い、今後益々採算の合う生魚価格の安定が問題化するものと予想されるが、高級加工製品の消費者層の薄い鹿児島では供給オーバーをきたすので、製品は包装、レツテル等を十分考慮して県外大都市への販路開拓を図ることが先決となる。

それには製造業者と消費者の近接化を図り、消費者にマッチした新鮮なものを常に供給する必要がある。

本場では冷くん製品の外、焼干アユ、粕漬アユを試作しており、又前年度冷庫の冷風を利用し、常時冷くん製品を大量処理できるくん製室の設置をみた。従来、漁村加工にマッチした各種の試作品を試験して来たが、殆んどが実際に村の中に足を生やすまでに至っていない中で、アユくん製は水試での技術獲得後受講者は直ちに自家生産を開始している。これは全く珍しいことで、業界は魚価安定に切実になつているものと思われる。

製法概要

冷くん製品

原料調理(腹開き、内臓、総除法)→水洗→水切→調味配合(食塩6%、糖8%、味の素0.6%、ソルビン酸カリ、タリクサン各0.1%2日漬込)

30%木酢液、0.1%サステン乳液混液5分浸漬—風乾3時間—燻乾(32~38℃30時間)—1%ソルビン酸アルコール清拭—サラダ油塗布—真空包装。
 なお焼干品は、原料調理から風乾までの工程冷燻法に準ずる。熱燻(50~120℃3時間)

各区分別歩留

区 分 工 程	燻 製 品		焼 干 品	
	重 量	%	重 量	%
原 料 (平均魚体)	7.500g (37.5g)	100	4.120g (37.5g)	100
調 理 後	6.200	83.9	3.415	83.4
漬 込、後	5.820	77.5	3.110	75.6
燻 乾 後	2.813	37.8	1.440	34.9

原 価 構 成

アユ燻製品

区 分	品 名	単 価	数 量	金 額
原 魚	ア ユ	kg 800 円	200尾 7.500g	600.0 円
副 原 材 料	食 塩	kg 18	372	66.96
	砂 糖	kg 130	496	64.48
	味 の 素	g 1	37	37
	サ ラ ダ 油	100g 25	100	25
薬 品	ソルビンサンカリ	g 1.20	6.2	7.44
	タリンサン	g 0.60	6.2	3.72
	アジ燻液	kg 180	1.000	180
	サステン乳液	g 0.90	20	18
	アルコール	100g 70	200	140
包 装	タイロンフィルム	枚 2	200枚	400
そ の 他	工 賃	500	3人	1.500
	薪	束 35	2束	70
計				8,512円60銭
製 品			2.813g 200尾	
生 産 原 価		kg当3.026円16銭	1尾当42円56銭	

近年急速に進展しつつある内水面著養魚類による珍味加工品の創出は魚価安定上不可決の要素であるとともに観光土産品としての開発が要望されている。一方逐年食品消費嗜好の向上に伴い、質的变化の傾向にあるので本場試験結果に基づき加工指導を行ない、一部地区で企業化されたので今後保蔵性、採算性、販路の確立などが残された課題と思われる。

アユ焼干品

区分	品名	単価	数量	金額
原魚	アユ	kg 800 円	4.120 g	3,296 円
副原材料	食塩	kg 18	205	3,69
	砂糖	kg 130	273	35,49
	味の素	g 1	20	20
	サラダ油	100g 25	50	1,250
薬品	ソルビンサンカリ	g 1.20	3.4	4.08
	タリンサン	g 0.60	3.4	2.04
	分散性 BHT	g 1.80	0.85	1.53
	アルコール	100g 70	100	70
包装	フイロンフィルム	枚 2	110	220
その他	工賃	500	3 人	1,500
	薪	束 35	3 束	105
計				5,270 円 34 銭
製品				1 10 尾
生産原価				kg当 3,521 円 70 銭 1 尾当 47 円 91 銭

アユ粕漬品

区分	品名	単価	数量	金額
原魚	アユ	kg 800 円	7.500 g	6,000 円
副原材料	食塩	kg 18	1,454	26,20
	酒粕	kg 94	4,400	414
	みりん	100cc 33	456	150
	焼酎	100cc 20	456	91,50
	新白麹	10g 3.60	11	3,95
薬品	炭酸カルシウム	g 0.1	5.5	0.88
	分散性 BHT	g 1.30	2.1	3.80
	タリンサン	g 0.60	6.6	4
	ソルビン酸カリ	g 1.20	5.5	6.60
	エルピット-N	g 1.40	5.5	7.70
	デハイドロ酢酸	g 4	5.5	22
包装	セロファン	枚 11	20 枚	220
	ポリセロ袋	枚 3	100	300
工賃	人夫賃	尾 5	200 尾	1,000
計				8,250 円 63 銭
製品				2 0 0 尾
生産原価				2 尾入 1 袋 82 円 56 銭

定 置 観 測 (8 月 分)

養 殖 部

○ 旬別平均水温・比重(満潮時)

旬	水 温 ℃				比 重 0.15			
	本 年	前 旬 差	前 期 年 差	平 年 差	本 年	前 旬 差	前 期 年 差	平 年 差
上	28.81	+0.35	+1.36	+0.79	24.22	+1.13	-1.08	+0.94
中	28.63	-0.18	+1.15	+0.40	24.31	+0.09	-0.24	+0.65
下	28.00	-0.63	+0.63	+0.15	24.44	+0.13	-	+1.09
月平均	28.45	+2.07	+1.02	+0.42	24.33	+1.76	-	+0.89

○ 水 温

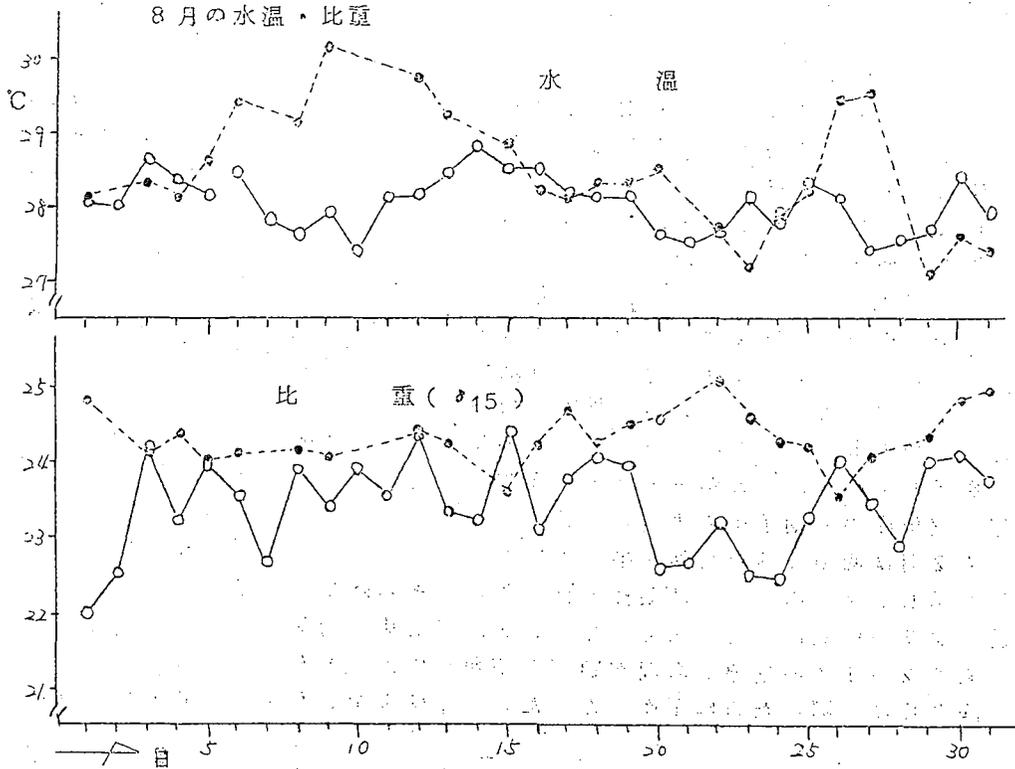
27~30℃の間で変動し、旬平均水温は平年に比べ上旬で0.8℃、中旬で0.4℃、下旬で0.1℃それぞれ高目を示した。

上旬の平均水温は28.8℃で、本年の旬平均の最高を示し、中旬以降は放熱期に入ったようである。月平均水温は28.4℃と前月より2℃、前年8月より1℃、平年値より0.4℃それぞれ高目を示した。

○ 比 重

23.5~25と高かんが続き大きな変動はなかつた。月平均値は24.3と前月より1.7、平年値より0.9それぞれ高めであつた。

8月の水温・比重



I 本年度のり採苗時期

- 現在までの水温の動きと潮汐からみて、今年の採苗時期は次のとおりです。

採苗別 \ 地区別	北	薩	鹿 児 島 湾
早期採苗	9月29日～10月2日		10月11日～10月14日
普通期採苗	10月11日～10月14日		10月28日～10月31日
晚期採苗	10月28日～10月31日		11月10日～11月14日

- ただし、漁場水温が23℃以下になつていないと採苗は失敗しますので、水温の測定とその動きに注意すること。
- 天然でのノリ胞子の着生、発芽は大潮過ぎ小潮までのいわゆる「中潮」の頃に最も多いので大潮に建て込むようにする。小潮に建て込んでも次の大潮過ぎまでは胞子の着生は極めて少なく、かえつてヨゴレなどの着生により採苗結果が悪くなる。
- 野外人工採苗は糸状体の成熟如何でいつでも採苗できるが、上記の天然での状態及び作業時間などの都合から考えると大潮が良い。
- ヒトエグサ採苗の適期は水温25℃前後で、9月中旬の大潮が普通期採苗の時期でした。9月下旬の大潮には採苗建て込みを完了すること。

II 今年の作柄予想

- ノリの生育には気温、降雨量、日射量などの気象条件や、水温、水質、潮汐、水流などの海況条件が複雑にからみ合つて作用しているため、ノリ養殖についての予報は困難である。従つて、これから述べることは想像の域を脱しえないが、昭和27年以来の水温の変動とその年のノリ作柄の関係から今年の作柄を予想してみた。
- 豊作年(昭和30, 36, 37年)は夏に平年水温より高めで、冬に向つて平年水温より低くなる、つまり下降型を示す。不作年(昭和28, 29, 32, 34, 39年)は豊作年とは逆に、夏に平年水温より低め、冬にかけて平年水温より高めとなる上昇型となる。
- 今年の水温の動きは4月以来ほとんども平年並みの変動を示し、8月にやや高めを示している。これからみると、今年の作柄は平年作でないかと想像される。
- 気象庁の長期予報によると西日本の気温は10月で高め、11月で平年並、12月は低めで冬の訪れが早いという。このとおりだと水温も下降型の傾向を示し、ノリにとっては条件の良い年と考えられる。
- ノリの作柄は一般に採苗、発芽、2次芽増芽、幼葉の時期である10月から12月までの気象、海況が順調か不順かによつて左右されるようである。昨年度は不順のため不作となつた。今年は上記したように平年並みの状況

- で不順の傾向はなさそうであるが、11月中だるみには特に気をつけよう。
- 又、順調な年はノリの生長が早く、徒長による密植や管理、生産に追われるため、白クサレ、赤クサレによる被害が発生しやすい。
 - 予備網（2次芽、抑制、冷凍網）の運用計画を充分練つてもらいたい。
 - 以上は水温という一つの要因からみたものであるから、参考程度にしていたきたい。
- 各員の研究、努力いかんが豊凶につながることはもちろんである。

漁場観測速報（7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	22.88	18.88	25.19	23.30	26.22	25.75
中	24.95	23.50	26.27	24.23	28.62	28.18
下	26.75	25.25	26.78	23.90	30.31	29.16
月平均	24.93	22.67	26.10	23.81	28.98	28.54
前月差	+ 2.76	+ 3.07	+ 2.78	+ 1.88	+ 4.52	+ 4.58
前年差	- 1.47	- 1.69	+ 0.93	+ 0.65	+ 0.87	+ 1.64

- 里村の7月平均水温は22.67～24.93℃を示し、前月と比較して3℃前後高く、前年同期と比較すると、最高水温で1.5℃低く、最低水温で1.7℃低くなっている。
- 水成川の月平均水温は23.81～26.10℃で、前月と比較すると1.9～2.8℃高い。前年同期と比較すると、最高水温では25.17℃で約1℃高く最低水温では24.46℃で0.7℃高くなっている。
- 福山の月平均水温は28.54～28.98℃で、前月よりも4.5～4.6℃高く、昨年の同期とは1.0～1.6℃程高くなっている。7月に入って急に上昇していることは昨年の同地での傾向と同じ変化をたどる。
- 長崎气象台8月上旬の西日本海況旬報によると、黒潮流域は平年に比べて

1℃たらず高目で、ことに沿岸内海等は水温と塩分の濃度が急に高くなり、この辺には赤潮の発生するおそれがあるので注意が肝要とのことである。

II 漁 況

1、里 村

旬 別 魚 種	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	3	26	2,643	8	74	9,671	6	72	12,078	24,392
瀬 魚	5	18	1,487	7	23	2,093	9	41	9,810	13,390
ミズイカ	4	4	100							100
つのもた	1		3,000							3,000
計	13	48	7,230	15	97	11,764	15	113	21,888	40,882

総漁獲量は40,882kgで、これを魚種別にみると、キビナゴが24,392kgで全体の約60%をしめ、次いで瀬魚が13,390kgで全体の約33%などが主なものである。前月に比べると、総漁獲量で23,242kgの減獲となっている。魚種別にはキビナゴが23,950kg、ミズイカが2,500kgの減獲で瀬魚が208kgの増獲となっている。

また、昨年同期の月上旬における漁獲量が不明なため、昨年との比較ができないが、昨年同期の中旬よりも本年の中旬が約10,000kg、下旬よりも約21,000kgも増獲していることから少なくとも昨年よりも豊漁であつたと考えられる。

2、水 成 川

総漁獲量は4,470kgで、魚種別にはハガツオが1,283kgで全体の29%、サバが973kgで約22%、その他が1,091kgで約24%を占める。

前月に比較すると総漁獲量では2,891kgの増獲となり、魚種別の変動では、先月まで水揚のなかつたハガツオ、アサヒガニの漁獲があつた他イカが540kg、その他の魚が520kgの増獲があつたこと、マダイの450kg、瀬魚の190kgの減獲となつていることなどである。

また、昨年同期と比較すると、約260kgの増獲となり、魚種別にはアジ、サバが約380kg、イカの500kgの減獲となり、コダイは860kgの増獲となつている。

旬別 魚種	上			中			下			漁獲 量計
	有日 漁数	延出 船数	漁獲量	有日 漁数	延出 船数	漁獲量	有日 漁数	延出 船数	漁獲量	
ハガツオ	2	17	256.1	4	4	168.1	9	53	859.3	1283.5
サッパ	3	11	327.5	8	20	636.5	1	4	8.6	972.6
イカ				7	9	379.1	9	57	317.4	696.5
瀬魚	2	2	57.3	1	1	29.9	2	14	88.8	176.0
アサヒガニ	4	10	149.2	1	1	8.7				157.9
マダイ	2	2	62.6							62.6
アジ							1	6	30.4	30.4
その他	4	6	212.3	9	9	420.9	11	67	457.6	1090.8
計	17	48	1065.0	30	44	1643.2	33	211	1762.1	4470.3

大口養魚場業務概況（7月分）

大口養魚場

1、概況

7月は、水温が最も上昇する時期となり、ニジマスも成育適水温を越すため成長はあまり期待できない。

特に21号～30号池は排水溝の狭あいから水の排水が悪く、水通しが悪いため、餌付も悪く活動も不活潑になっている。

今年は食用マスの消費が伸びて、大型魚（400g以上）が品不足をきたした。これは県下各地に開設されているソーメン流し等による消費で、一般へのPRにも役立つものと考えられ、今後一般大衆消費の足掛りとして期待できよう。

2、飼育概況

魚種名	7月1日 推定飼育数	7月の 増重量	処 分 内 訳				7月末日 飼育推定数
			販売数	死 魚	供試魚	贈 与 不明減耗	
稚 マ ス	687830尾		24000尾	22400尾			641430尾
食用及候補	1895.6kg	659	1500.3	0			1054.3kg
親マス候補	2405尾		0	0			2405尾
親 マ ス	412尾		0	0			412尾
稚 ゴ イ (0年魚)	322000尾		81170				240830尾
稚 ゴ イ (1年魚)	1000尾		0	0			1000尾
親 ゴ イ	188尾		0	0			188尾
ア ユ	201kg	268kg	0	0			469kg

3、給餌の概要

餌料名	魚種名	孵化稚マス	食用及候補	親 マ ス	稚 ゴ イ	親 ゴ イ	ア ユ
マス餌付	№1	21 kg					
"	№2	10					
マスベレット	№2	289					
"	№3	514					
"	№4		580 kg				
"	№5		504	436 kg			
鯉用粉末							151.5 kg
フィードオイル		21.4	14.3	6.2			5.3
鯉用	№2				107kg		
"	№4					3.6kg	
鯉用粉末					7		
魚粉							43.2
小麦粉							6
鮮魚							246.5
鮎用粉末							176.8
ウナギ用粉末							40
ロメジンソーダ					200g		1.3
フランダース	10						0.385

4、7月の主な動き

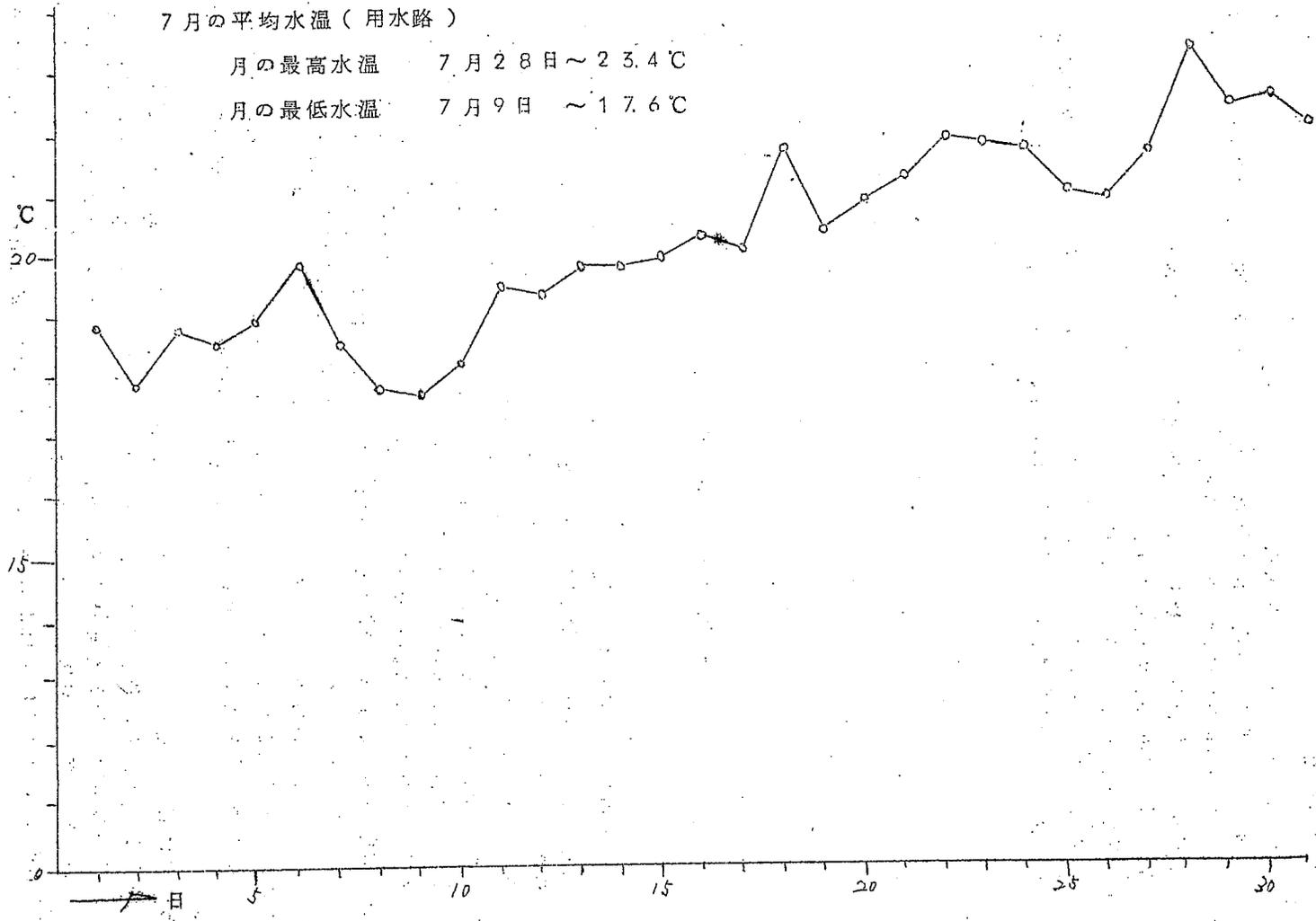
(1) 池田湖に於ける網生簀飼育試験 7月1日～9月10日

地域振興対策事業の調査の一環として、コイの種苗(中羽)生産とウナギ養成の試験を実施。

7月の平均水温（用水路）

月の最高水温 7月28日～23.4℃

月の最低水温 7月9日～17.6℃



密度、成長等について試験、7月現在の成績では、かなり期待がもたれる結果が得られた。

(2) ニジマス河川放流実態調査

高尾野町高尾野川に建設された防災ダム上流域に町の観光開発の一端として、ニジマス稚魚の放流調査を行なった。

環境及び生物層から判断して、一応適地として認められる。

県下初の試みとして注目される。

(3) 溜池養鯉診断 7月26日

県内水面漁協のコンサルタントとして招聘した長野水指佐久支所長富永氏の始良、大口、薩摩郡管内の溜池診断に同行、状況説明助言指導を行なった。

先進地技術導入視察に参加して

川 畑 善 徳

私は去る9月7日～12日までの間、長崎市、島原市、牛深市の各地を水産加工先進地視察の名目で視察して来ましたので、私なりに気付いたことなどを述べてみたいと思います。

先進地といえば、いかにも機動的で施設技術面共に万能化されているように思いがちですが後進県といわれる本県に於いても現代の交流迅速な世相の中でさほど立遅れていないのではとの印象を受けました。

煮干、塩干に関する限り本県の場合がむしろ優位にあるとさえ感じた次第です。たゞ本県の場合、我流的に改善されたものが多いのに対し、視察先進県は、近代的工夫、科学的配慮により経営の運営がなされているようです。意欲的に事業を運営しているという感じでした。

これは先進県だとして見る為そう受取れたのかも知れませんが、人がやつてよかつた時にやる、それも我流的にたゞ勘を頼りにやる、これでは意欲がないと言えましよう。

先進地はどうしたら良いものが出来るか、あの手、この手でやつています。

使用する薬品、塩の質、醤油の質(何処の産)、砂糖、化学調味料と聞くものが始めてとあつたからかも知れませんが、よくもこんなことまで研究し、魚質に適合した適正な調味の検討など感心させられました。

確かに聞いただけでは気付かないことでもその土地の立地条件、水揚産物を知り

その環境の中で働く作業の実態をつぶさに見聞できたことで言葉に表現できない収穫となりました。

あれもよし、これもよし、これは自分の処で出来ない条件が悪い、これは改善し工夫すればやれる。たとえ小さいことからでも年間加工操業への意欲を改めて認識させられたような次第です。

私の場合、年間いり子製造しかやっていない。その年間操業日数は僅かに150日、残りの200日は漁待ちで遊んでいる。この休閑期を今回の視察で見聞した簡単な漁村加工、例えばワカメ、桜干、丸干、一口ダコ、フグ、モズク、ウニ等を取入れることにより年間操業への期待が叶えられる。

これらはさほどの施設を要せずして容易に着手できることでもあり、手作業が主体だけに企業経営体との競合もなく標準以上の製品化を図れば自から販路も拓けるのではと思います。

先進地といえどもこの様な多角経営は見かけることはできませんでしたが、先進地視察の意義は自分の加工場と産物、立地条件を巧みに組合せ、新しい感覚の製品化を手掛けるところに意味があり、又同業種の場合、仮りに作業工程施設のホンの一部にしる能率的、省力的な面があればうまく自分のものにするところに意義があると思います。

何処に何が転がっているかわからない。関心を持った視察の目によつてのみその転がっているものを見出し拾うことができるのです。

加工場主の皆様、毎日御多忙のことゝ察しますが、働こうとする者、何か意欲的に仕事を手掛けようとする者にとつて遊ぶこと、それ自体非常に貴重なものだと思います。

全国の有意義な先進地を視察し、その地で遊び、学ぶことから得た大きな収穫を各自の工場へ持帰る為に度重なる視察旅行の必要を改めて痛感した次第です。

先進地視察に参加し思いついたまゝを認めました。

皆様の御発展、御活躍を祈ります。

鹿水試共同研究指定工場主協議会長
(川内市漁協理事)

台風13, 15, 16, 18, 19号と相次いで接近が報ぜられ大型船の避難、地元漁船の船揚げなどあわただしい日々が続いて来たが、奄美群島は直接の被害はなかつたものゝ定期船の欠航それに伴う生鮮食糧品の不足、旅行者の足止め、離島の生活には大なり小なり台風発生は影響がある。30℃を下ることを知らなかつた事務所の寒暖計も時には27℃～29℃を示し、不快指数も日により77～79と少しは暮しやすくなつたものゝ尚盛夏の表現が当てはまるが、パンシロウの実も熟しはじめ、八月踊りのドンドンとタイコの音が響けば秋の訪れが感じられて来る奄美地方の9月の日々である。

分場所在地の瀬戸内町発足10周年記念(古仁屋町、実久村、西方村、鎮西村の4ヶ町村が合併して瀬戸内町)が8月31日民謡など交えた前夜祭を皮切りに市中パレード、自衛隊機による祝賀飛行、豊林水産物展、闘牛、花火大会、町村体育祭等町をあげて祝賀ムードにつつまれ新しい町民歌なども披露された。

夢の奄宮 自慢の海にや

真珠サンゴもキュラサ添える

奄美瀬戸内ちや 海の町 ～

なにしろ奄美の海は紺碧の空におよわれ水清く水質汚濁は全然心配なく、透明度の大なる事は自然を眺める眼には自慢の海の様である。

しかし産業的には生産力Xという事で悩みの海となつて来る。

大島郡の海岸線は各島合せて約799km、巨岸2000m位までが珊瑚礁の海底となりイセエビ、ウニ等の底着性の動植物、熱帯魚などが生棲、その面積は約1600km²と推定されその沖合40～50哩までに点在する曾根でカツオ、瀬魚などを漁獲しておりその位の区域が当群島漁船の利用漁場である。これらの海域は黒潮分枝流域の反流域に属し、亜熱帯的特性で魚群水産動植物の数は多いが分布量そのものは豊富でない悩みがある。古老一部の間には四面海に面した奄美群島は水産資源豊富云々といわれているのを良く耳にする(なにしろ昔の事であるうが)。漁具漁法が余り進歩せず、小規模で消費市場の関係等継続的に漁獲する必要のなかつた前世紀的夢物語のなごりが残っている。

海がある、そこに魚が生棲していた、それで漁獲する故に海に出る、式の形態が残っているがこれでは漁業というにはあまりにも縁遠いものではなかるうか。近年大島地方でも瀬魚一本釣の5屯級船が出現し魚を求めて操業し好成績を収めており将来の漁業の在り方の暗示を与えている様で希望がもてそうである。現在振興事業漁業構造改善事業などで保全施設その他陸上施設もぼつぼつと整備されつつあるがこれと併行する生産量には疑問も出て来そうであり、これも夢物語を捨てきれない事に多く起因しそうである、と同時に曲り角の奄美の水産は好むと好まざるとに拘らず漁業に対する熱意、考え方を改める必要が感ぜられ、それが後自慢の海と水産関係者が言える時代となり、キュラサを添えるものゝ内に漁業者生産額が含まれる様にしたいものだが——否それが出来ない事もなさそうである。

(M , H)

業 務 概 況

§ 本 場 分

養 殖 部

* フジツボ調査

福山は9月1日、16日、竜ヶ水9月6日、19日に定期調査。

(担当者 前田 耕作)

* ノリ関係

① ノリ糸状体培養管理中。

② ノリ胞子放出実験～17～20℃シヨーカーケース中に240W蛍光灯4本を毎日9時間照射して6種のノリについて胞子の放出促進、その初期発生について観察中。

③ ノリ野外試験準備中。

(担当者 新村 崧, 椎原 久幸)

* イセエビフィロゾーマ飼育

台風シーズンに入り降雨による水質変化、停電によるコンプレッサーの休止等により9期を最後に殆んど斃死し、現在体長4.5%のもの数尾が生き残っている。(担当者 山口 昭宣)

* アワビ稚貝飼育

前月に引続き人工採苗稚貝約400個を桜島水族館外池：当実験室室内水槽でアオサ、ホンダワラ等を主餌料に飼育中。

(担当者 椎原 久幸, 山口 昭宣)

* クロチヨウ幼生稚貝

8月中に人工受精して発生した幼生を引続き海潟で飼育中で、約1,200個の付着仔貝が数えられる。(担当者 瀬戸口 勇)

* アコヤ採苗試験

6～7月に投入したコレクターについて次の地区の採苗状況を調査した。

9月1～4日 上飯村浦内

9月7～9日 東町本浦

9月12、13日 笠沙町片浦

9月26～28日 東町、伊唐、脇崎

9月27、28日 垂水市牛根、福山町

(担当者 豊田 茂樹, 新村 崧)

製 造 部

* 蒲鉾保蔵試験

煉製品の保蔵性を高めるためのソビオン(甲陽化学提供)、ネオソルフラン(上野製薬提供)、フジグルコン(藤沢薬品提供)の保蔵効果を市販スリ身について試験継続中。(担当者 是枝 登 外)

- * アユ燻製試験
新設燻製室の満庫時の性能試運転を兼ねアユ燻製試験を実施した。
(担当者 木下耕之進 外)
- * 加工指導
メルルーサによる粕漬(緒方勉工場)、アユ燻製及び粕漬(久野穀粉)、何れも業界依頼により指導した。(担当者 藤田 薫 外)
- * 水産教室(枕崎市)及び八八会技術懇談会出席。
(担当者 石神 次男, 藤田 薫)

調 査 部

- * ハマチ魚体測定
9月1日 ハマチ養成試験第3回魚体測定を行なった。
先月は1尾平均250gであつたが、9月1日現在一尾平均560g、最大は840gに成長。
なおハマチの血液性状、魚肉成分分析等の調査も併せて行なった。
(担当者 島山 国雄, 九万田一己, 上田 忠男, 弟子丸 修, 荒牧孝行)
- * イセエビ蕃養場調査
昭和40年度から指宿郡額娃町かいいい漁協は陸上円型水槽によるイセエビ蕃養事業を実施しているが最近異状斃死があつたので9月19日から3日間にわたり現場において蕃養指導を行なうと同時に併せて水質調査、イセエビの酸素消費量調査を実施した。
(担当者 上田 忠男, 九万田一己, 弟子丸 修)
- * 40年度事業報告書作成準備
4月1日から8月30日にかけて各担当者で原稿作成にあたつてきたが、9月20日から編集を行ない、9月30日印刷製本することとなつた。
製本完了は11月中旬の見込み。(担当者 荒牧 孝行)

漁 業 部

- * 照 南 丸
9月1日 第1次海底調査より帰港
(担当者 竹下 克一, 徳留陽一郎)
- 9月5~14日 9月観測 (担当者 岩倉 栄)
- 18~30日 サバ標識放流(西水研共同)
五島近海
- * か も め
8月30日 第一次バシヨウカジキ流網操業試験より帰港。
9月6~19日 出港(第二次バシヨウカジキ流網操業試験)
9月26日~ 出港(第三次バシヨウカジキ流網操業試験)
(担当者 川上 市正)

§ 大島分場分

漁業係

- * カツオ漁況時化のため出漁日数が低下、漁獲もあまり良好ではなく大判の出現率が低い、餌料用キビナゴは沿岸各域に広く分布している。
- 宇検村漁協イセエビ蓄養場調査。

製造係

- * ウニ加工指導（徳之島地区）
- * ウニ加工試験（溶解防止として焼ミヨウパン使用）

養殖係

- * 40年度マベ採苗貝掃除（第5回）
生存数4,652ヶ、前回からの歩留95.33%。
- * 41年マベ室内採苗
附着直前に異状斃死するものが増えた殻の先端がはじけたような状態でその原因については不明である。