

# うしお

第 129 号

昭和 42 年 3 月

## 目 次

固型餌料によるハマチ養成について(その2)	調 査 部	1
大口養魚場業務概要(1月分)	大口養魚場	9
漁場観測速報(2月分)	養 殖 部	11
定置観測(2月分)	〃	14
41年度ノリ共販状況	〃	15
奄 美 短 信	大 島 分 場	16
業 務 概 要	編 集 部	17

鹿児島市城南町20番12号

# 鹿児島県水産試験場

固型餌料によるハマチ養成について(その2)

調 査 部

II 4 1 年度試験

- 1) 固型餌料の実用化を目標にして鮮魚餌料との併用を試み、切替え、混用における摂餌、成長の差異、その他について調査した。なお、供試した固型餌料は、オリエンタルこう母工業(株)東京工場の製品である。
- 2) 試験は、餌付試験、養成試験とにわけ、養成試験は、更に次のとおりとした。

- 固型餌料単用期 6月
- 固型・鮮魚併用期 7月～11月 { 切替区(旬別に切り替え)  
混用区(毎日混用)}

- 3) 各区1尾当りの飼育結果は次表のとおりであつた。

1尾当りの飼育結果(1尾平均)

月 区	項 目	5	6	7	8	9	10	11	全期間
切 替 区	開始時体重g	9.4	29.8	98.0	248.5	551.5	788.4	1,118.6	9.4
	増肉量g	20.4	68.1	150.1	303.6	235.0	327.2	206.6	1,315.4
	投餌量(乾)g	38.1	128.3	267.8	511.8	685.6	817.7	680.1	3,117.5
	増肉係数	1.87	1.88	1.78	1.69	2.91	2.50	3.29	2.7
	投餌率(日)%	10.3	6.7	4.99	4.12	3.41	2.76	1.85	2.30
混 用 区	開始時体重g	9.4	29.8	100.2	268.7	576.6	855.6	1,171.9	9.4
	増肉量g	20.4	68.1	169.1	307.1	279.5	312.9	191.9	1,354.4
	投餌量(乾)g	38.1	128.3	266.3	653.6	766.6	1,087.2	783.5	3,712.7
	増肉係数	1.87	1.88	1.58	2.13	2.74	3.40	4.09	2.74
	投餌率(日)%	10.3	6.7	4.67	4.99	3.56	3.47	2.06	2.66

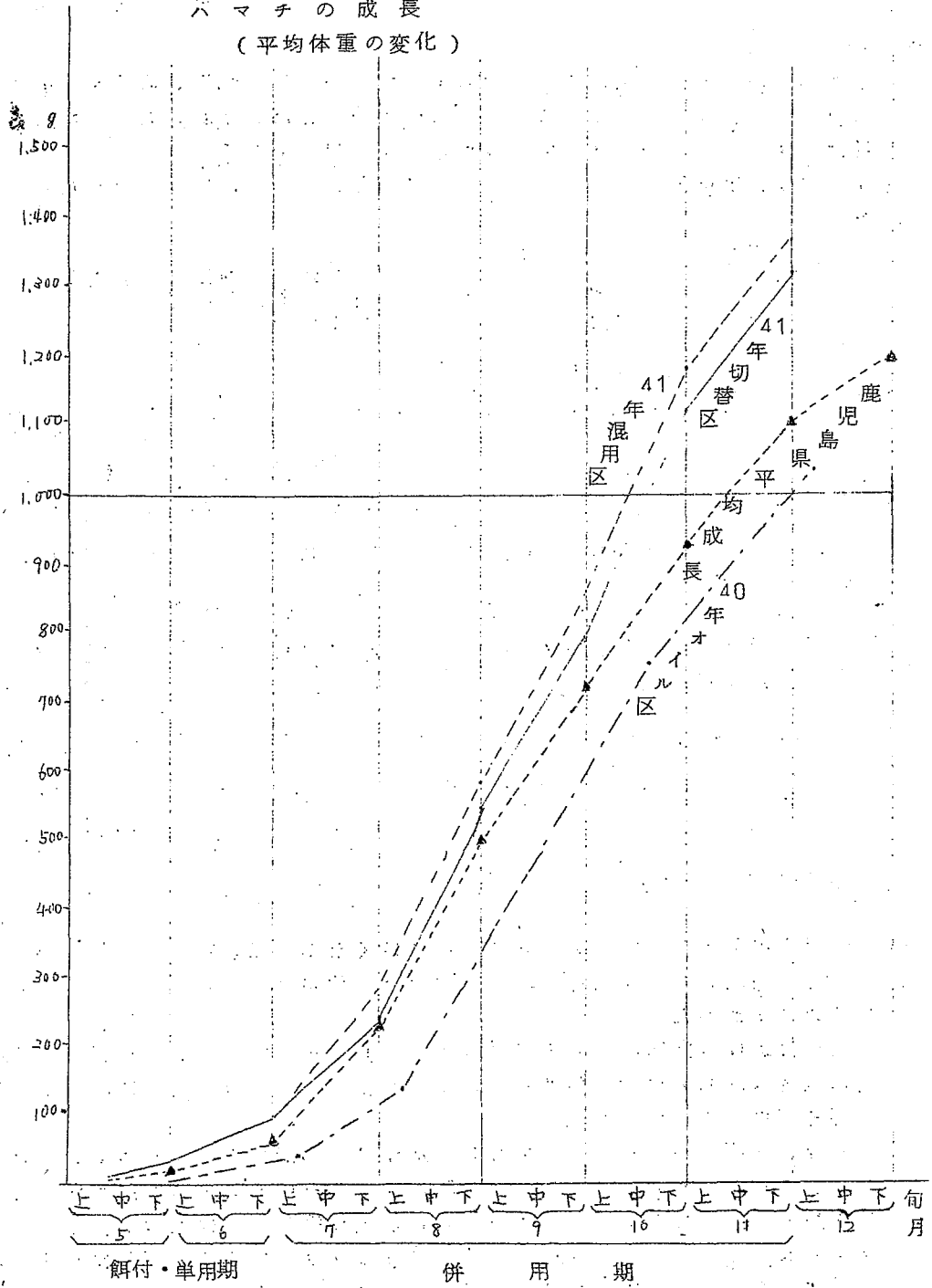
- 4) 餌付期における摂餌は、前年に比べて良くなかつた。特に小型魚で悪かつた。この原因としては環境要因、モジャコ自体の衰弱などが大きく影響しているようであつた。

切替における摂餌は最初の切替時3～4日間やゝ不活潑となつたが、後は別に抵抗は感じられず全般的に良好であつた。しかし高水温期には魚群の浮上悪く不良の時があつた。

また、固型餌料と鮮魚餌料に対して示す摂餌の活潑さは異なつてることが多く、固型餌料だけで摂餌の悪い時、僅かの魚肉ミンチ餌を混和することによつて良好となることが屢々みられた。大粒固型餌料はφ6(長径8.0～12.0mm、短径6.2～6.5mm、1粒0.288g)を11月下旬投与するとまつたが、摂餌には全く異常は認められなかつた。

5) 成長の実績を図示すれば、次のとおりである。

ハマチの成長  
(平均体重の変化)



- 6) 成長は40年オイル区よりもはるかに良く、本県鮮魚餌料飼育ハマチの平均成長をも上回って11月末1.325～1.363gとなり、最大は1.850gに達した。
- 7) 肥満度は混用区が高い値を示し、最終時(12月1日)1.97～1.99を示したが、40年オイル区(20.6)に比べ小さかった。
- 8) 体重組成では、何れの試験区も最終時1.000～1.500gの間に90%がみられた。
- 9) 餌付期の増肉係数(乾)は、その期間の投餌率を高くしたこと、歩留りが悪かったことが原因して高くなり小型魚では3～4.4を示した。(前年餌付期の増肉係数は1以下であった。)餌付から養成までの全期間について増肉係数を計算すると、切替区2.37、混用区2.74となった。
- 10) 餌付期の歩減りは大きく30～60%に達した。中・大型魚では行方不明魚が多く、小型魚では死亡魚の割合が多かった。養成期の死亡魚は1～2%であったが、台風によるイケス網の破網で逃逸が4.5～26.5%みられた。
- 11) 肝臓の色は10月以降、乳黄土色を呈するものが多くなってきた。
- 12) 寄生虫としてはアキシネ(鰓虫)が若干認められた。ほかに餌料に起因すると思われる病害は、肉眼的には全く認められなかった。
- 13) 魚体成分の消長には、前年同様、肉蛋白の増加する成長期と、体脂肪の増加する肥満期の二つに分けられることを再確認した。
- 14) 肥満期に移行する時期は季節的なものと思われ、その時期は8～9月頃と推定される。
- 15) 餌料投与方法(切替、混用)による魚肉組成の相違は認められなかった。
- 16) 鮮魚餌料の消化のピークは、餌料投与後5時間附近にあり、2時間でもかなり消化は進行している。主として小腸～直腸で消化吸収が行なわれていると推考され、人工餌料に比べて、鮮魚餌料の消化率は極めて高く、且つ消化に要する時間も短い。
- 17) 健康魚と栄養失調魚の消化率の経時的推移は、傾向、測定値共に類似し殆んど相違はみられない。
- 18) 試験地の水質には異常は認められなかったが、8月上～中旬に異常高水温がみられた。
- 19) 餌料代を試算すると、増肉kg当り切替区では226円18銭、混用区では255円33銭となり、一方、鮮魚餌料の方は、今年度、冷蔵費含み増肉kg当り248円29銭となつて切替区では割安となつているが、混用区では割高となつている。

餌料代の比較

養成試験結果から1尾当りの月別餌量ならびに餌料代を計算すると表のとおりである。

ハマチ1尾当りの餌量と餌代の比較

月	切 替 区					
	成長 g	増肉量 g	餌の種類	所要量 g	平均単価/kg	金額 円
5 (20日間)	9.4 } 29.8	27.4	人工②③ オイル 魚	38.1	119.65	4.50  小計 4.50
6	29.8 } 97.9	68.1	人工③④ オイル 魚	121.3 60.6	92.96 1.25	11.28 0.76 // 12.04
7	98.0 } 248.1	150.1	人工④ オイル 魚	78.9 3.9 666.9	8.9 1.25 26.42	7.02 0.49 // 25.13 17.62
8	248.5 } 552.1	303.6	人工④⑤ オイル 魚	383.9 7.9 433.3	88.30 1.25 27.09	33.90 0.99 // 46.63 11.74
9	551.5 } 786.5	235.0	人工⑤ オイル 魚	425.3 1.23 891.0	87.50 1.25 27.09	37.21 1.54 // 68.63 2.988
10	788.4 } 1,115.6	327.2	人工⑤ オイル 魚	544.5 2.22 885.2	87.50 1.25 39.08	47.64 3.40 // 77.67 26.63
11	1,118.6 } 1,325.2	206.6	人工⑤⑥ オイル 魚	459.9 2.22 711.1	87.50 1.25 28.14	40.24 2.77 // 63.02 20.01
計	9.4 } 1,325.2	1,315.8	人工 オイル 魚	2,051.9 69.6 3,587.5	88.59 1.25 29.51	297.62 } 18.179 9.95 105.88

月	混 用 区					
	成 長 g	増肉量 g	餌の種類	所要量 g	平均単価/kg	金 額 円
5 (20日間)	9.4 ) 29.8	20.4	人工②③ オイル 魚	38.1	119.65	4.50  小計 4.50
6	29.8 ) 97.9	68.1	人工③④ オイル 魚	121.3 60.6	92.96 125	11.28 0.76 // 12.04
7	100.2 ) 269.3	169.1	人工④ オイル 魚	132.5 6.8 456.0	8.9 125 26.42	11.79 0.85 120.5 // 246.9
8	268.7 ) 575.8	307.1	人工④⑤ オイル 魚	447.3 6.3 722.7	88.62 125 27.09	39.64 0.79 19.58 // 60.01
9	576.6 ) 856.1	279.5	人工⑤ オイル 魚	569.8 22.8 625.3	87.50 125 33.54	49.86 2.85 20.97 // 73.68
10	855.6 ) 1,168.5	312.9	人工⑤ オイル 魚	876.6 43.6 602.5	87.50 125 30.08	76.70 5.45 18.12 // 100.27
11	1,171.9 ) 1,363.8	191.9	人工⑤⑥ オイル 魚	607.9 29.6 488.8	87.50 125 28.14	53.19 3.70 13.75 // 70.64
計	9.4 ) 1,363.8	1,354.4	人工 オイル 魚	2793.5 115.2 2895.3	88.40 125 29.17	345.83 } 246.96 14.40 84.47

今年度供試した固型餌料の単価と、本県の主な養殖地漁協の鮮魚餌料月別購入単価は次表のとおりであつた。

固型餌料の単価(41年)

餌種類 (大きさ)	単価 kg
1	130円
2	130
3	107
4	89
5	87.50
6	87.50

◎オリエンタルこう母工業製

41年度鮮魚餌料の月別単価

経営体 項 月	A	
	単箱	単価 kg
5	256.81円	19.02円
6	304.78	22.57
7	356.68	26.42
8	365.77	27.09
9	452.91	33.54
10	406.09	30.08
11	380.00	28.14
平均	390.00	28.88

11月末までに切替区では297円62銭、混用区では345円83銭の餌料代を要し、増肉kg当り切替区226円18銭、混用区255円33銭となつてゐる。混用区では人工餌料の代金がかかなり高くなつてゐることがわかる。これは投餌の割合、投与方法等にも不合理があつたのかも知れない。鮮魚餌料による餌料代は、今年度、増肉kg当り239円96銭(本県の平均増肉係数8.2)となるが、冷蔵費(餌料1kg当り)1円40銭を加算すると、鮮魚餌料は1kg当り30円28銭となり、増肉kg当り248円29銭となる。切替区では、鮮魚餌料より割安となつてゐるが、混用区では割高となつてゐる。切替区の餌料代に相当する鮮魚餌料単価はkg当り27円58銭となる。

すなわち冷蔵費を差引いて鮮魚餌料購入価格kg26円18銭で、切替区と同額の餌料代に相当することとなる。

適正な投餌を行なえば、支出面からみても固型餌料を使用した方が有利なことがわかるが、又一方、やり方が悪ければ混用区のように鮮魚餌料より割高となることもありうることは念頭におくべきであらう。

因みに前年の固型餌料単用では、増肉kg当り227円38銭、オイル添加では、増肉kg当り206円05銭であつた。

## 20) 全期間を通じてみた成果とその考察

- ㊦、摂餌については、餌付け不十分の魚体が小型魚で多く歩留りを悪くした。餌付け不良の原因としては環境要因、魚体の衰弱などが大きく影響してゐると考えられるが、積極的に餌を食べさせるような配慮を餌料そのものへ施すべきであらう。すなわち、嗜好性を加味した餌付餌料あるいは投餌方法(不均一・集中分布投与など)を検討すべきである。稚魚餌料については、人工餌料以外に天然餌料なども検討されねばならないことは勿論であらう。

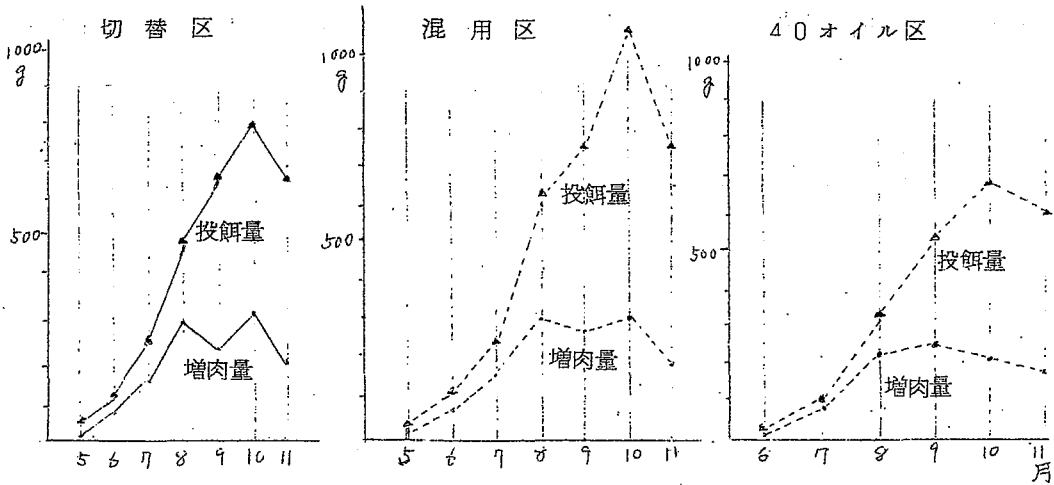
養成期に入つて実用化の問題点としていた鮮魚餌料との切替えの点は、切替え当初3~4日間やゝ抵抗を感じるが後は何れに切替えてもかなり活潑に摂餌した。たゞ魚肉餌の摂餌状態に比べて、人工餌料(固型餌料)の摂餌は若干、活潑さを欠く嫌いはある。そして人工餌料投与しても魚群の浮上摂餌がみられない場合、魚肉ミンチ餌の僅かな添加によつて魚群の浮上摂餌をみることは、魚肉餌に摂餌への誘引物質が存在するのではないかとさえ思料させるようである。このような摂餌誘引物質を添加した人工餌料の作成も考えられてよいのではなからうか。

⑩ 成長は極めて良好で11月末最大1.850gに達し、平均1.350g内外を示した。

前年のオイル添加固型餌料だけによる飼育魚の成長よりも遙かに優れ、本県鮮魚飼料飼育魚の平均成長をも上回つた。これは、9月、10月の水温が前年よりやゝ高温を示したことも一因とは考えられるが、鮮魚餌料併用で飽食に近い状態に投餌量を増加したことが大きな原因ではないかと考えられる。

1尾当りの月別投餌量(乾)と増肉量の変化は、1図のとおりである。

1図 投餌量(乾)と増肉量の変化(1尾平均)



切替区と混用区を比較してみると、混用区において投餌の過多——結果的には効率的通減があつたことがうかがえる。特に10月の投餌量が大きかつたようである。これは併用の割合において、人工餌料の投与割合が大きかつたことにも影響されるのではなからうか。

併用割合(乾)を8月以降、人工餌料2:鮮魚餌料1の予定としていたのであつたが、いろいろの事情で必ずしも予定どおりにいかず、結果的には1表のような割合となつた。

併用の割合としては、実用化に際して人工1:鮮魚1から人工2:鮮魚1の範囲が適當ではないかと思われる。



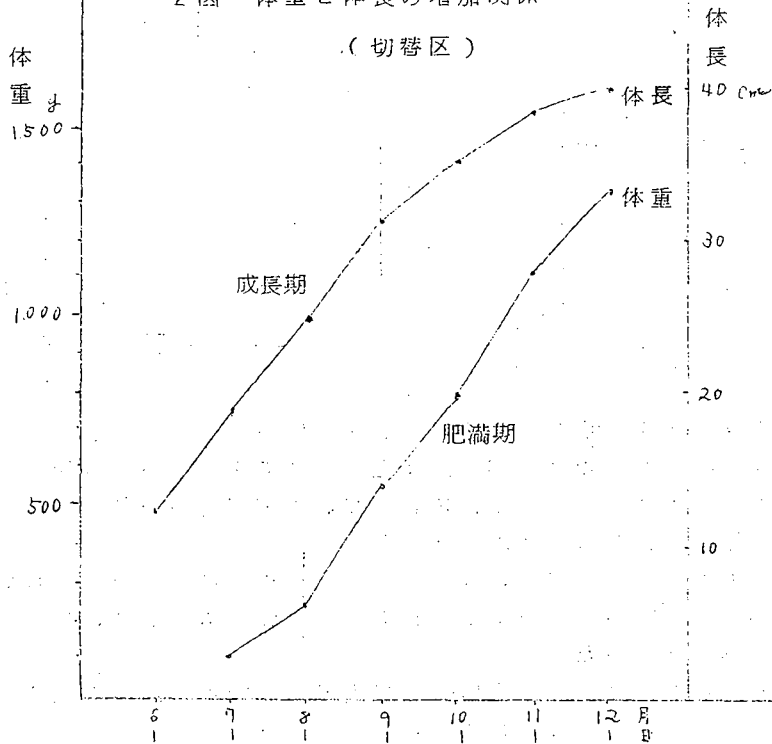
1表 投餌の併用割合

区	餌	月	7	8	9	10	11	5~11
切替区	人工		1	3.3	1.8	2.3	2.4	2.1
	鮮魚		2.2	1	1	1	1	1
混用区	人工		1.1	2.3	3.4	5.2	4.7	3.6
	鮮魚		1	1	1	1	1	1

なお、1図にみられるように、今回の試験で9月に増肉量の低下がみられたことは、特異な現象であるが、これと符合するように10月1日測定 of 血液性状値の一部にも低下がみられている。何らかの異常があつたものゝようであるがその状態については確認し得ず更にその原因についても不明である。

◎ 魚体成分分析の結果から、体脂肪増加は体重増加となつてあらわれているが養成後期において肥満度19前後を限度として、以後は脂肪の増加だけがみられ、肥満度の増加あるいは体長伸長は殆んど認められないので、肥満度の高い魚体を得るために高脂肪餌料を投与することは必ずしも妥当ではないと言えるようである。かりに肥満度を一定(19)として肥満度算式からみると、体重1g前後の魚体では、体長僅か1cm伸長させることによつて体重は100g前後増加させることができることを考えると、大型魚産出のためには、体重増

2図 体重と体長の増加関係



加と相俟つて体長の伸長を図ることが不可決の条件となつて来る。体長伸長の主たる時期は、肉組成変動や、脂肪と体長との関係、体長と体重の増加関係（2図）等からみて、養成前期の肉蛋白の増加する成長期にあるものと推察され、この時期の餌料組成等再検討されねばならないだろう。

④ 消化酵素の活性度調査から、ハマチが摂取した餌料の組成的相違によつて分泌される消化酵素の強さが異なつて来ると共に、消化率の相違となつてあらわれることが確認されたが、このことは、澱粉質を含む人工餌料は、鮮魚餌料に比較して蛋白質消化率を低下させる結果を示している。

また、栄養失調魚と健康魚の消化酵素活性度、消化率を比較してみても、消化率測定値の高低が必ずしもその消化酵素の強弱とか、魚体成長の良否には結びつかないようである。

⑤ 餌料の投与方法、すなわち切替え、混用の相違が、血液性状の各分析値にも若干あらわれているようで、切替区は変動が著しいが、混用区ではヤゝ安定しており、健康状態も良好と考えられる。

⑥ 味覚の点においては、前年同様、鮮魚餌料による飼育魚と殆んど変らなかつた。

## 21) 残された問題点

① 嗜好性を加味した人工餌料の検討

② 餌付けにおける人工餌料適正投餌法の検討

③ 大型魚産出のため体長伸長を意図する餌料の検討

④ 澱粉質の消化吸收機構の解明

22) 以上の結果から、今年度のように鮮魚餌料高騰のとき、あるいは不足のときには、併用の形でも充分、固型餌料を実用に供しうることが確認された。

## 大口養魚場業務概要（1月分）

### 大口養魚場

#### 1. 概況

12月に引続き、ニジマスの採卵、孵化管理が大きな比重を占めている。水温は大雪も降つたりして例年になく低下し、最低3.7℃を記録した。排水不良で、飼育に支障をきたしていた21～30号池の排水暗渠の増設を行なつた。

2. 飼育概要

魚種名	1月1日 推定飼育数	1月の 推定増重量	処 分 内 訳				1月末日 飼育推定数
			販売数	死魚	供試魚	不明減耗	
稚 マ ス	548,950尾		700	980			547,270尾
食用及候補	375.4kg		105.7kg				269.7kg
親 マ ス 候補	2405尾						2405尾
親 マ ス	412尾				30		382尾
稚ゴイ(0年魚)	108,150尾		210				107,940尾
親 ゴ イ	188尾						188尾

3. 給餌の概要

餌料名	魚種名	稚 マ ス	食用 マ ス
鱒用ペレット №3			20kg
〃	№4	170kg	60kg
〃	№5	60kg	170kg

4. ニジマス卵の管理状況

A 移入卵

收容月日	産地	発眼卵数	死卵数	孵化率	奇型及死魚	浮上尾数	備 考
12,14	静岡	30万粒	8,300粒		4,200尾	287,500尾	1月24日浮上して餌付
12, 4	滋賀	20万粒	82,000粒		23,000尾	95,000尾	
計		50万粒	90,300粒				浮上前

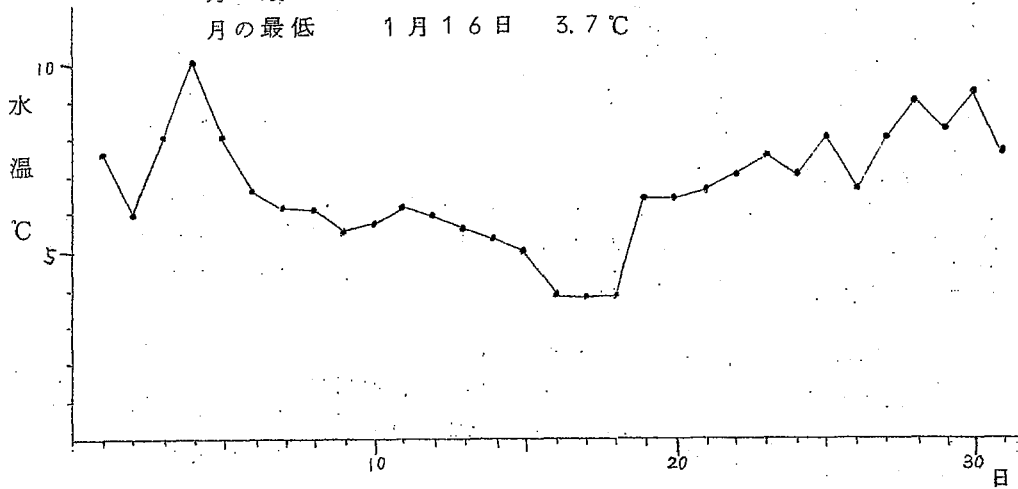
B 自家採卵

月 日	♀親魚	採 卵 数	発眼卵数	検卵数	発眼率	奇型及 死魚	浮上 尾数	備 考
12, 7	11尾	24,000	16,000	8,000	66.7	—	—	2月中旬以降浮上予定
12,14	8	17,150	13,700	3,800	79.8	—	—	3月以降浮上予定
12,22	57	125,420	101,000	24,420	80.5	—	—	
1, 6	20	(48,000)	—	—	—	—	—	
1,18	44	(90,000)	—	—	—	—	—	
1,30	89	(180,000)	—	—	—	—	—	

「註」( )は推定数

5、1月の平均水温（用水路）

月の最高 1月4日 10℃  
 月の最低 1月16日 3.7℃



漁場観測速報（2月分）

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	16.25	15.25	16.09	15.21	15.73	15.58
中	16.47	14.94	15.54	15.09	15.47	15.25
下	16.88	15.50	15.86	15.36	15.25	15.05
月平均	16.40	15.20	15.82	15.70	15.48	15.31
前月差	+0.16	-0.36	-1.11	-1.16	-0.87	-0.84
前年差	-1.53	-1.34	-1.59	-0.56	-0.55	-0.47

○ 平均水温は里町で16℃台を示している他は最高最低ともに15℃台で大差はない。また前月に比して、里村の最高水温がわずかに上昇している他は1℃前後低目を示し、降下の傾向をたどっている。しかし、この降下の傾向は次第にゆるやかになつてきている。

また、水成川、福山に先だつて、里村が1月から2月にかけて、わずかに上昇し始めている傾向は昨年と同様である。全般的な平均水温は昨年同期よりも低くなつている。

○ 里村の1月平均水温は15.20～16.40℃を示し、最高は下旬の16.58℃、最低は中旬の14.94℃であつた。これを前月に比較すると、最高でわずかに高くなり、また最低でも0.3℃とわずかに低くなつているが大差はない。

昨年同期に比して1℃以上低くなつている。

○ 水成川の平均水温は15.20～15.82℃で、最高は上旬の16.09℃、最低は中旬の15.09℃であつた。前月に比べると最高最低ともに約1℃低く、また昨年同期に比して、最高で1.6℃、最低で0.6℃程低くなつている。

○ 福山の平均水温は15.31～15.48℃で、最高は上旬の15.73℃、最低は下旬の15.05℃であつた。この平均水温を前月に比較すると、最高最低ともに0.8℃台低くなつており、また昨年同期よりも約0.5℃低くなつている。

○ 長崎海洋気象台発表の西日本海況旬報2月下旬報によると、東シナ海の水温はゆるやかに上昇をはじめた。黒潮流域は平年よりも高めになつている。水温は今後徐々に上昇する見込みであるが、沿岸域や潮日附近ではその変動が大きいので注意を要するとのことである。

## II 漁 況

### 1、里 村

総漁獲量は6,040kgで、魚種別にみると瀬魚が5,130kgで全体の84%、イセエビが480kgで8%、ブリ295kgで6%足らず、その他イカ、タマミなどとなつている。

旬 別	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	
瀬 魚	10	154	3,025	7	105	1,890	3	11	215	5,130
イセエビ	4	80	150	7	105	210	4	12	120	480
ブ リ	6	8	280				1	1	15	295
イ カ	1	1	10	1	3	90	1	1	20	120
タ マ ミ							1	1	15	15
計	21	243	3,465	15	213	2,190	10	26	385	6,040

前月に比較すると310kg減少しており、魚種別には瀬魚が1,445kg、イセエビが1,40kg、ブリ235kg、イカ90kgといずれも増獲となっているが、前月水揚のあつたキハダが見られない。

昨年同期に比べると、総漁獲量で4,032kgの減獲になつており、これは瀬魚が約2,500kg、イセエビが約1,200kgのいずれも減獲していることが主な原因である。

## 2、水成川

総漁獲量は1,901kgで、これを魚種別にみると瀬魚705kgで全体の37%、イカ366kgで19%、ボラ167kgで8%、その他イセエビ、キハダ・カツオ、ツキヒガイなどになつている。

前月に比して総漁獲量で約1,000kg減獲しており、魚種別にみてもキハダ、瀬魚、イセエビのいずれも減獲になつている。

また、昨年同期との比較では、魚種別にはタイ、イセエビがかなり減獲しているが、イカ、ボラを始め、その他の瀬魚、キハダ・カツオ、キビナゴ、ツキヒガイ等いずれもわずかつゝ増加しているので、総漁獲量で約400kg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	
瀬魚	10	26	334.4	10	32	349.9	1	2	20.8	705.1
イカ	7	43	200.2	3	21	84.7	5	20	81.3	366.2
ボラ	1	1	41.5	2	3	126.1				167.6
ツキヒガイ							2	3	75.4	75.4
イセエビ	6	10	51.8	3	8	14.9				66.7
キハダ・ カツオ				1	1	64.1				64.1
タイ	1	1	12.3				2	2	11.0	23.3
キビナゴ				1	1	20.3				20.3
その他	9	32	197.6	10	40	207.8	1	2	6.9	412.3
計	34	113	837.8	30	106	867.8	11	29	195.4	1,901.0

定 置 観 測 ( 2 月 分 )

養 殖 部

○ 旬別平均水温・比重 (満潮時・表面)

旬	水 温 °C				比 重 $\sigma_{15}$			
	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	15.36	-0.20	-0.35	-0.04	26.78	-0.37	+0.04	+0.59
中	14.76	-0.60	-0.69	-0.61	26.50	-0.28	-0.44	+0.43
下	15.35	+0.59	+0.03	+0.30	26.55	+0.05	-0.22	+0.54
月平均	15.18	-0.28	-0.08	-0.11	26.62	-0.60	-0.21	+0.53

○ 水 温

14~17°Cの間で変動し、上旬は平年並、中旬は0.6°C低め、下旬は0.3°C高めと変動が大きかった。

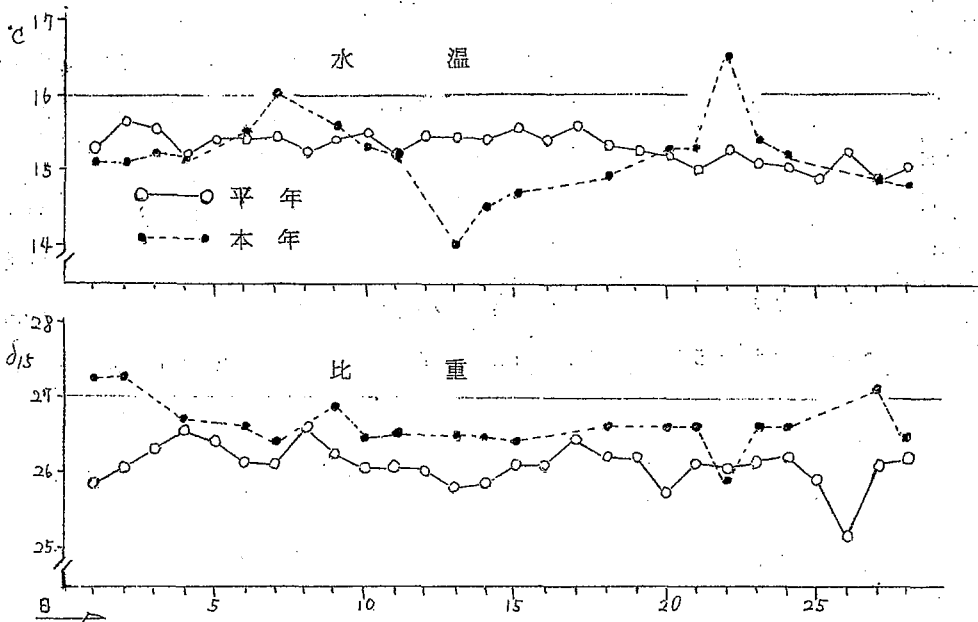
月平均水温は15.2°Cで、前月より約0.3°C低く、前年同期とは0.1°C低め平年よりも約0.1°C低めとなった。

○ 比 重

26~27の高かんが相変わらず続いている。

月平均比重は26.6で前月より0.6低く、前年同期より0.2低くなった。平年値より0.5高めを示している。

2月の水温・比重



41年度ノリ共販状況

養 殖 部

県漁連主催による本年度のノリ共販は12月13日から3月16日までに7回にわたつて行なわれ、更にあと1回の共販が予定されている。

7回までの総出荷量は763万枚で、既に1昨年(昭和40年)の総出荷量の400万枚、昨年(昭和39年)の306万枚をはるかに越えている。最終的には従来の約2倍程度の出荷が予想され、本県での今年の豊作状況を示している。

時期的な出荷量の変動は、1月中旬～2月中旬にかけて出荷数が多く、この頃が本年漁期の盛期といえる。

製品別の割合は、これら総数のうちまぜのりが5%、あおのりが約2%弱である。

地区別出荷量は、8漁協から出荷され、出水が91.6%、谷山・喜入3.4%、垂水・牛根2.8%、川内・串木野2.0%、八房1%弱となつており、昨年に比して比率では谷山・喜入が割に伸び、垂水・牛根が不振であつた。しかし、漁期を通じて良質なノリを生産したのは垂水地区であつたといわれる。

各共販ごとの平均単価は12月13日の第2回目に13円台を最高に、その他3月1日の6回目までは11～12円台で、3月に入つても横這い状態を示している。

このように全漁期を通じて安定した単価を示したのは、当初、全国的な豊作を予測していたのが意外に不作になつたため、第2回目に急に高値をよび、その後単価に大きな変動がなかつたものと思われる。第7回目の単価が急に下落したのはノリの質が落ちたためと思われる。

表1 時期的共販状況(県漁連資料より)

	共販月日	出 荷 枚 数 (千枚)				平均単価
		くろのり	まぜのり	あおのり	総 数	
1	12, 13	704.6			704.6	11.90
2	12, 26	898.8	1.1		899.9	13.02
3	1, 16	1181.5	47.1		1228.6	12.24
4	2, 1	1635.3	57.0	44.8	1737.1	11.41
5	2, 16	1469.9	64.9	22.3	1557.1	11.12
6	3, 1	890.6	86.7	13.8	991.1	12.13
7	3, 16	347.3	118.1	43.6	509.0	8.50
計		7128.0	374.9	124.5	7627.4	



表 2 地区別出荷状況（県漁連資料から）

	出 水	川 内 (串木野を含む)	谷 山 (喜入を含む)	垂 水 (牛根を含む)	八 房	総 計 (千枚)
1	689.6	15.0				704.6
2	871.4	28.5				899.9
3	1136.4	35.5	40.6	16.1		1228.6
4	1560.7	25.5	94.1	52.1	4.7	1737.1
5	1427.6	18.2	60.0	51.3		1557.1
6	869.1	26.3	45.3	50.4		991.1
7	436.1	5.5	22.7	43.8	0.9	509.0
計	6990.9	154.5	262.7	213.7	5.6	7627.4

奄 美 短 信

例年になく3月に入ってから薄ら寒い日が続いていたが、10日過ぎになるとさすがに日中の気温も22～23℃を示すようになり一足飛びに初夏の感がある。

3月は学校を終えた人達の進学、就職のシーズンであるが、上り（鹿児島行き）の船は彼等の希望と不安を満載している。下り（離島行き）の船は進学、就職とは2.3年先と思われる学生が春休みを利用して沖永良部の鐘乳洞へ、或いは沖縄を指呼の間に見る最南端の与論島へと、都会では得られぬ太陽と海と自然を求めて南下している。若人のバイタリテイに満ちあふれた此の頃の定期船である。

小生も用あり与論島まで出かけたが船便が悪く古仁屋から8～9時間もかゝり夜11時頃到着、ハンケに飛び移り漸く上陸したが、何と不便な所であろうと少々ゆううつであつたが、翌日好天に恵まれ射すような日光を浴びながら島を歩いた。周囲約20kmの小さな島であるがオゾンを胸一杯吸つたせいにかまことに気分がよるしい。殊に島の東端ピヤンテク離の延々2キロに及ぶ白砂の海岸とサンゴ礁に砕ける白い波と海を眺めていると俗世間の小事などどこかえ吹き飛び、気宇

壮大となり、人生とは？の疑問が一気に解けたような気がする。

また、宇検村に行く途中のバスの中から見ると山々の色は絶景である。すべての木々が一斉に新芽を出し、その緑色は千変万化、黒緑から真黄色まで、緑の色がこんなにも豊富な色であることに改めて驚いた。

大島海峡の海は素晴らしい透明度を示し、水温も除々に上昇の気配を示し、稀に見る流れ藻（殆んどホンダワラ）をすくってみると体長1～2cmの種不明の稚魚が見られ、こゝにも新らしい生命の息吹きを感ずる。

山も海も春たけなわの奄美である。

( K , T )

## 業 務 概 要

### § 本 場

#### 養 殖 部

##### ○ アワビ人工採苗稚貝試験

前月に引続き40、41年度採苗稚貝を室内と桜島水族館外池に垂下飼育中。餌料にはワカメ、アオサ、ハバノリ等の生海藻を投与。40年度稚貝最大殻長3.3mm、41年度稚貝3月23日現在(125日目)最大殻長11.6mmに成長している。(担当者 山口)

##### ○ ワカメ養殖試験

谷山市、東町葛輪両地先で養殖試験中のワカメ筏を3月17日、3月23日それぞれ撤収し、ワカメを一斉収獲した。谷山地先では養殖基質別、葛輪地先では沖出し時期別の収量比較を行なつたが、後者については所期の目的は達せられなかつた。(担当者 瀬戸口)

##### ○ プラクトン査定

鹿児島湾内真珠養殖漁場プラクトン査定及びアコヤ採苗調査の幼生計数を継続中。(担当者 瀬戸口)

##### ○ ノリ養殖試験

前月に引続き、谷山漁場試験地で品種別、遮光区別比較試験を行なつている。

3月10日、24日に冷凍網出庫。

3月13～15日、27～29日に測定資料の採取。

- ノリ糸状体培養指導  
3月14日、22日 谷山水産振興会。(担当者 新村)
- 3月1日 フジツボ調査 福山
- 3月15日 フジツボ調査 大崎鼻 (担当者 前田)

#### 製 造 部

- 2月27日 出張 山川町  
土産品開発協議会出席 (出席者 石神)
- 2月28日～3月7日  
ハマチ燻製指導 (担当者 全員)
- 3月3日～4日  
ワカメ加工講習会(於 水試) 受講者70名  
養殖ワカメの量産に対処するため加工法について説明会並びに実習。
- 3月7日～月末 鰹節カビ付基礎試験  
水分、脂肪がカビ着生に及ぼす影響について試験を実施中。(担当者 是枝)  
液体燻製品製造試験 (担当者 藤田、黒木)
- 3月9日～10日  
タイ浜焼製造試験 (担当者 木下)
- 3月10日～11日 出張 川内、串木野  
指定工場巡回指導 (担当者 是枝)
- 3月13日～15日 出張 内之浦、東串良、志布志  
指定工場巡回指導 (担当者 木下、黒木)
- 3月17日～18日 出張 阿久根  
指定工場巡回指導 (担当者 石神)
- 3月17日～18日  
ワカメ加工試験 (担当者 全員)
- 3月22日～24日 出張 京町、長島町  
ワカメ加工指導 (担当者 藤田、黒木)
- 月 間  
鰹節カビ付試験 (担当者 藤田)

#### 調 査 部

- 出 張  
3月1日～2日 宮崎大学  
肝付川水系における汚水調査結果の検討。(出張者 上田、弟子丸、荒牧)
- 3月11日～17日 水産庁  
ハマチ餌料会議及び指定研究会議出席。(出張者 畠山、九万田、上田)
- 3月27日～28日  
有明、串良地区の内水面養魚場の水質調査。(出張者 上田、弟子丸)
- 会 議

- 3月13日 鹿児島県かん水養魚会議（於 水産センター）
- 42年度ハマチ養殖割当て尾数について（出席者 荒牧）
- 3月24日 肝付川水系における澱粉汚水調査会議（於 県庁）  
（出席者 全員）

○ その他

42年度事業計画案作成及び準備

- |                  |        |
|------------------|--------|
| クルマエビ、ガザミの養殖について | 九万田    |
| タエビ、クロレヲの養殖      | 荒牧     |
| 澱粉汚水調査について       | 上田、弟子丸 |

**漁業部**

- 3月1日～10日 薩南域の漁海況観測（照南丸）
- 3月14日～24日 大隅東部域の底刺網漁業試験（かもめ）

§ 大島分場

**漁業係**

- ムロ漁業調査（徳之島、宇検）

徳之島では瀬魚一本釣として利用されるが、沿岸一帯の分布は広く群も大きい宇検では四張網、待網で漁獲されているが、漁場利用漁法の点で多くの改良点がある。

**製造係**

- 加工場備品整備
- ウニ液利用煎餅試作
- 与論、大和村、徳之島等の沿岸資源利用状況調査。

**養殖係**

- マベ稚貝育成 2月27日 第5回掃除  
SL61～30、SH35～22%、AT45.4×27.1%、前回（1月24日）の1.545個から1.570個で98.5%の歩留りである。
- 天然稚貝発生状況調査中。
- 餌料培養試験継続中。