

# うしお

第 162 号

昭和 44 年 12 月

## 目 次

ハマチに寄生するベネディニア の寄生状況	調 査 部	1
鹿児島県におけるわかめ養殖 の概況	増 殖 部	4
鹿児島県沿岸の重要魚種の長 期予報	漁 業 部	6
11 月 の 漁 海 況	漁 業 部	8
定 置 観 測 (11 月 分)	増 殖 部	10
漁 場 観 測 速 報 (11 月 分)	増 殖 部	11
奄 美 短 信	大 島 分 場	12
業 務 概 況	編 集 部	14

鹿児島市城南町 20 番 12 号 ☎ 892

## 鹿児島県水産試験場

## ハマチに寄生するベネデイニアの寄生状況調査

調 査 部

まえがき

本県のハマチ養殖は12月において1尾当りの平均魚体量は当年もので1.5kg、2年もので5～6kgの大型魚が生産されている。

一方、生簀網の資材、構造等においては本格的な養成がはじまる7月頃から本県特有の金網生簀（亜鉛引金網#13～14、目合5分～1寸、生簀の大きさ4×4×4m、容積64m<sup>3</sup>）が用いられているがその理由は、(1)合成網地に比べて網なりがよく潮通しが良いこと、(2)硅藻類その他の附着物がつきにくいこと、(3)台風時や季節風に際しては波浪の影響の少ない場所へ容易に曳航可能なこと、(4)アキシネやベネデイニアの外部寄生虫がハマチに寄生しにくいこと等があげられる。

この(4)の項については、従来外部寄生虫によつて大きな被害を受け、駆除にもかなりの労力を必要としていたが、近年金網生簀の使用によつて外部寄生虫による大きな被害はみなくなつた。然るに、金網生簀ではなぜハマチに寄生虫がみられないのかその原因はいまだにわかつていない。昭和43年6月から本県垂水市海潟地先において、稚魚用生簀（合成網）で養殖中のブリ仔に例年みないベネデイニアの寄生がでたので、金網生簀に放養後どのような消長がみられるか合成網へ放養した場合と比較しながら寄生状況調査を行なつたのでその概要を報告する。

### 1. 調査項目と実施月日

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| (1) 越年ブリへの寄生状況調査      | 昭和43年6月15日   |
| (2) 生簀別によるハマチへの寄生状況調査 | 第1回 同年7月19日  |
|                       | 第2回 同年8月20日  |
|                       | 第3回 44年2月27日 |

### 2. 調査場所 垂水市海潟地先（垂水市漁業協同組合自営のハマチ）

3. 調査方法 養殖されているブリ又はハマチを無作為抽出によつて10尾のもの

のを生簀からとりだし5～7分間淡水浴し魚体表から離れた寄生虫を80メツシユのネットで採集して、海水で3%の濃度にしたホルマリン液に固定後投影器を用いて寄生虫の個体数と体長を測定した。

#### 4. 結 果

##### (1) 越年ブリへの寄生状況

昭和43年4月県外から越年ブリ(1尾平均重量1,050g)3,500尾を購入し、海潟地先において7×7×7m24本8節の合成網にベネデイニアが寄生したまま放養。

6月中旬この越年ブリに寄生するベネデイニアの寄生状況は第1表のとおり体長4.0～11.0mmの大型群で構成され、その殆んどの体内に卵を有しているのが観察された。(一方、この頃からクレモナ又はナイロン網12節、5×5×5m四方の網生簀で飼育中のブリ仔約60万尾に例年みられないベネデイニアの寄生がはじまっている)

第1表 越年ブリに寄生するベネデイニア(ブリ10尾中)

調査月日 寄生虫の 大きさ(mm)	寄生虫	
	個体数	%
4.1～5.0	11	4.4
5.1～6.0	50	19.9
6.1～7.0	32	12.7
7.1～8.0	81	32.3
8.1～9.0	50	22.3
9.1～10.0	18	7.2
10.1～11.0	3	1.1
合 計	251	

##### (2) 生簀別によるハマチへの寄生状況(第2表参照)

###### ① 第一回調査

7月19日、本格的な養成期に入ったハマチ(1尾平均重量230g)を金網生簀と合成網生簀にそれぞれ3,000尾を放養し、その放養直後のハマチ10尾についてベネデイニアの寄生状況を調査した結果、いずれのハマチも寄生虫の体長は1.1～2.0mmの群が50%以上を占め、ハマチ1尾当りに23～26個体の寄生虫がみられた。

###### ② 第二回調査

同生簀網に放養して1ヶ月後の寄生状況を見るといずれのハマチ(1尾平均重量450g)も前回に比べて減少はみられるが、金網生簀の場合ハマチ1尾当りに寄生するベネデイニアは2.6個体と約1/9に減少している。

なお、寄生虫の大きさは、体長1.1～2.0mmの小型群が50%から40

%に減少しその反面わずかながらも中型群の出現がみられる。

③ 第三回調査

7ヶ月後の寄生状況を見ると、金網生簀のハマチ(1尾平均1.5kg)にはベネデイニアの出現は全くみられない。これに対して合成網生簀のハマチは体長1.1~9.0mmの範囲で1尾平均当り11.0個体の寄生がみられ、この寄生虫は体長2.1~3.0mmと6.1~7.0mmの二つの群がみられる。

第2表 生簀別(金網,合成網)によるベネデイニアの寄生状況(ハマチ各10尾)

調査月日 寄生虫の大きさ	4.3, 7, 19				4.3, 8, 20				4.4, 2, 27			
	金網		合成網		金網		合成網		金網		合成網	
	個体数	%	個体数	%	個体数	%	個体数	%	個体数	%	個体数	%
0 ~ 1.0	62	26.8	13	4.9	8	30.8	20	19.2				
1.1 ~ 2.0	146	63.2	143	54.4	11	42.3	42	40.4			14	12.7
2.1 ~ 3.0	20	8.7	72	27.4	3	11.6	7	6.7			27	24.6
3.1 ~ 4.0	1	0.4	21	7.9	1	3.8	12	11.6			15	13.6
4.1 ~ 5.0	—		5	1.9	1	3.8	14	13.5			9	8.2
5.1 ~ 6.0	—		4	1.5	2	7.6	7	6.7			6	5.5
6.1 ~ 7.0	2	0.8	3	1.1			2	1.9			15	13.6
7.1 ~ 8.0			2	0.8							11	10.0
8.1 ~ 9.0											7	6.3
9.1 ~ 10.0											6	5.5
合計(寄生虫個体数)	231		263		26		104		0		110	

5. 総括

(1) 4月に越年ブリに寄生していたベネデイニアは6月中旬頃から養殖されたばかりのブリ仔に寄生しはじめ、淡水処理を行わないで7月中旬に本格的な養成網の亜鉛引金網と合成網に放養したところ、約1ヶ月後には金網生簀のハマチでは著しい寄生虫の減少がみられた。(ハマチ養殖漁業者からの聴取り調査では、ハマチにベネデイニアが寄生したまま金網生簀に放養すると約2ヶ月で殆んどいなくなるということであつた。)

(2) ハマチに寄生したベネデイニアは、寄生当初1.1~2.0mmの小型群が多く

1ヶ月経過すると1.1~2.0mmと4.1~5.0mm, 又, 7ヶ月後には2.1~3.0mmと6.1~7.0mmというように大きさによつて二つの群が出現し, 2.0mm程度の群をyoung stageの寄生虫とみるならば, 4.0~7.0mmの大型群はadult stageといえよう。

なお, これ等の寄生群を駆除を行なわないでそのまま7ヶ月間放置すると寄生虫は1.1~10.0mmの幅広い体長の群で分布がみられる。

- (3) ベネティニアの寄生度合は, 養殖漁場の環境や養殖管理方法によつても大きな差が生じているが, ハマチを放養する生簀網の資材の違いによつても大きな消長がみられた。

その原因として, 金網生簀は硅藻類等の附着物がなく, 投餌の際や潮流によつて網成が崩れずつねに潮通しのよいことから寄生卵が網に附着出来ず流れ去つたり, 孵化した仔虫がハマチの体表に容易に寄生出来ないことによるものと推定されるので, 今後は①合成網と金網生簀内における潮流比較調査 ②生簀網の資材別による寄生卵の附着調査を実施していく予定。

## 鹿児島県におけるわかめ養殖の概況

### 増 殖 部

#### 1. 昭和43年度わかめ養殖状況

漁協別養殖, 生産状況は第1表のとおり。

本年度の特徴として,

- (1) 配偶体培養期では生育は良好であつた。
- (2) 11月中~下旬に仮沖出ししたが, 一部の海域(鹿児島, 谷山, 東町)で芽落ち現象があつた。
- (3) ワカメの生長は従来より遅れ, 生産期が10~20日遅れた。

本年度は試験的に養殖ワカメを母藻として游走子付けしたものもあるが, 天然産ワカメの種苗と大差なかつた。

2. 指導実施状況

1. 游走子付け指導

5月14日から5月24日にかけて谷山、鹿児島、東町、鹿屋の指導を実施した。

2. 培養管理:

谷山、鹿児島地区を主体に施肥、採光等について指導した。

第1表 漁協別わかめ養殖・生産状況(漁協からの報告と普及員の報告※印による)

漁協別	種苗培養		養 殖 生 産							
	経営 体数	種繩量 (1000m)	経営 体数	種繩量 (m)	生わかめ 生産量(kg)	平均 単価	加工わかめ 生産量 (乾kg)	平均 単価	生重量換 算生産量 (kg)	種繩1m当 り生産量 (kg)
東 町	7	145,000	50	40,000	40,000	40	7,500	430	115,000	2.9
西 目	1	40,000	10	16,000	72,000	80	360	650	75,600	4.7
浦内※			1	400	r				r	r
平良※			2	800	0				0	0
鹿島村※			8	3,600	50	—			50	0
西海※			2	400	0				0	0
羽 島					380				380	
島 平			4	1,200	2,400	60			2,400	2.0
久志※			1	150	0				0	0
枕崎※			1	100	0				0	0
かえい※	1	1,000	5	4,000	2,000	150	55	467	2,550	0.6
指宿			5	1,300	480	60			480	0.3
喜入			21	1,700	600	—			600	0.3
谷 山	3	21,000	36	21,000	102,17	115	2,700		37,217	1.8
鹿児島	2	30,000	5	2,500	2,400	55			2,400	0.9
始良			14	1,800	650	80	14	2,000	790	0.4
加治木	1		18		1,875				1,875	
国 分			11	2,250	2,250	135	150	1,900	3,750	1.6
福 山			13	1,250	450	90			450	0.3
西桜島			17	2,280						
垂 水	3	4,000	30	4,000	1,600				1,600	0.4
鹿 屋	1	11,000	28	8,000	3,415	60			3,415	0.4
根 占			5	1,200	140	100			140	0.1
高 山※			3	500	240	100			240	0.5
内ノ浦※			4	500	0				0	0
船間※			1	600	450				450	0.7
種子島※			4	270	120	200			120	0.4
屋久島※			1	360	7				7	0.0
合 計	192	52,000	300	116,160	141,724	69	10,779	459	249,514	2.1

## 鹿児島県沿岸の重要魚種の長期予報

(昭和44年11月～昭和45年3月)

### 漁業部

先般西海区、南西海区関係の水産研究所、水産試験場の海況、漁況長期予報会議において発表された結果を本県の地域性を加味して再検討し次のような予報を作製したので参考にしてください。

#### <海況>

九州各海域の水温は春以降平年に比べ低目に経過してきたが、秋に入つて回復し平年並に近ずき、海域によつては高目になつたところもみられている。

鹿児島県近海域も同様な傾向を示し、11月下旬の状況は大隅、種子屋久近海で22～23℃で平年並かやや高目、甕近海で19℃台でやや低目の状態になつている。又黒汐分派、対馬暖流域、黄海冷水域とも平年並となつており水温の変動傾向、及び持続性からみて全般的には年末までは平年並に経過するだろう。しかし1月以降冬型気圧配置が強くなる見とおしであることや、西部海域がやや早めに水温の降下が見られはじめていること、種子島東部域での黒汐が相当離岸していること等から冬期には全般に平年以下に経過する見込。

黒汐本流域はなお現在屋久島北西域でやや接岸し種子島南東域では水温23℃台で本流域は60哩以上離岸しているけれども種子屋久近海は黒汐分派の影響を受けている。

#### <漁況>

##### 1. マアジ

西日本海域のマアジ資源の主体をなしてきた東支那海発生群は衰退し回復のきざしもみられない。今春行なつた産卵調査の結果も産卵量の大巾低下を示しているし、この系群による44年の豆アジの漁は昨年よりも低下した。しかし近年マアジ資源の主体となつてきた九州北西海域系群は横ばいの資源状態を示している。

なお太平洋南沿岸域のマアジ地域群は小アジ以下の小型群がやや増大気味である。

従つてこの太平洋側地域群と九州北西海域群に影響をうけるであろう本県海域では資源量としては必ずしも悪い状態ではないが、本年の豆アジの漁が悪かつたこと、現在水温が平年並か一部高目の所が多いこと等からみて、ここ当分漁獲量は悪いのではなからうか、しかし大隅東部では散発的な好漁も見込まれ、全体として来春には若干もらなおすだろう。

## 2. サバ

ゴマサバの資源は低水準であるが除々に回復のきざしがみられている。一方マサバ資源は依然として高水準を続けている。42年後半より43年中不漁を続けた薩南域のサバも44年にはいつてから好転してきた。

現在九州北部海域のサバの漁獲量は43年の好漁ほどではないが割合小型群の好漁が続いておりゴマサバの混入も多くみられている。さらに太平洋側のサバ資源も上向きの傾向であり現在の種子屋久近海の海況は漁場条件として悪くなく好材料が多い。又九州近海の産卵調査結果は43年度と大差ない。従つて全体の漁獲量としては43年を下廻るとは考えられず、今後のマサバの南下群いかによつては相当の漁が期待されよう。

## 3. カタクチイワシ

今夏は各地とも非常な不漁に終り、秋漁の開始も全般例年より遅く、又出現している魚の型は不漁型とみられるものが多い等好材料は現在までのところ殆んどない。ただ魚群調査の結果では奄美近海にカタクチ魚群が確認される等漁場が沖合化したという意見もあるが好漁獲を期待するような好材料は現在のところ殆んどない。

## 4. ウルメイワシ

本県のウルメイワシの漁獲は南部海域で若干上り気味、北部海域で若干下り気味で全体としては横ばい状態で経過している。

資源の状況は、わずかながら上昇傾向を示していたが本年は各地とも不漁に終つたところが多い。従つて例年冬期は漁況が低下する時期でもあるので大きな期待はもてないであろう。

## 5. マイワシ

近年僅かながら上昇傾向がみられるが資源水準は依然として低い。

現在のところ太平洋南海区では四国沖が一部産卵場となつているので今後黒沙



の離岸，日向冷水の発達が強ければこれらの群が一部南下し散発的に混獲が予想される。

#### 6. ヨコワ

九州西岸域を南下するであろうヨコワ群の夏以降の各県情報を総合すると，散発的な曳縄の好漁，定置への入網など全体の水揚量としては必ずしも低くもないが，長期間漁場形成されたところは少なかつたようである。

現在本県の漁況も漁期としては例年より早い，このような散発的漁がくりかえされている。

現在の海況は西部域では早めに降温のきざしがみえているので期待がもてそうであるが目下情報を蒐集しつつあるので後日，本年度のヨコワ情報について詳細に報告する予定。

## 1 1 月 の 漁 海 況

漁 業 部

### ※ 海 況

11月上旬の薩南海域の表面水温は，鹿児島湾口～竹島近海域で23～24℃，甕島近海域で22℃台，トカラ海域は25℃台を示し，全般的にゆるやかな降温をみせ，例年並に経過した。

しかし草垣島南部域では22℃台の冷たい水塊がみられ，この海域では例年より幾分低目であつた。11月下旬には大隅，種子屋久近海で22～23℃で例年並かやや高目，甕島近海で19℃台でやや低目となつた。黒汐本流域の表面水温は23℃台で，屋久島北西域でやや接岸し，種子島南東域では60哩以上離岸した。

※ 漁 況

近海旋網による水揚量は2,063屯で前月より半減した。これは西薩漁場での中小型船の出漁が前月より少なかったこと、又薩南漁場への大型船の出漁が激減したためである。阿久根港入港の大型船は野母、五島東沖操業の入港船もあつてマアジ、サバとも前月、昨年同期よりも多かつたが、中小型船によるマアジ、サバの水揚量は前月、昨年同期よりも少なかった。しかしカタクチ、ウルメは前月並の水揚があつた。

薩南漁場では屋久島近海、大隅東部域に7隻の出漁で小サバ、中小ムロ主体で120屯(前月1,939屯、前年同期833屯)にすぎなかつた。

又大隅東部の火崎～小山田湾海域では10月中旬以降の豆アジ、小サバの好漁がなお持続され、11月にはムロアジ、ウルメの漁獲も目立つてきた。

カツオ一本釣の大型船は小笠原マリアナを主漁場とし1隻20～40屯の水揚で前年同期並。小型船は七島～沖繩～台湾海域で1隻5～10屯の水揚で前年同期より少なかつた。

鹿児島湾口のブリ飼付漁は1尾6～7kgのブリを10.3屯水揚したが、これは前月の1/3、前年同期の1/6の量で不振である。

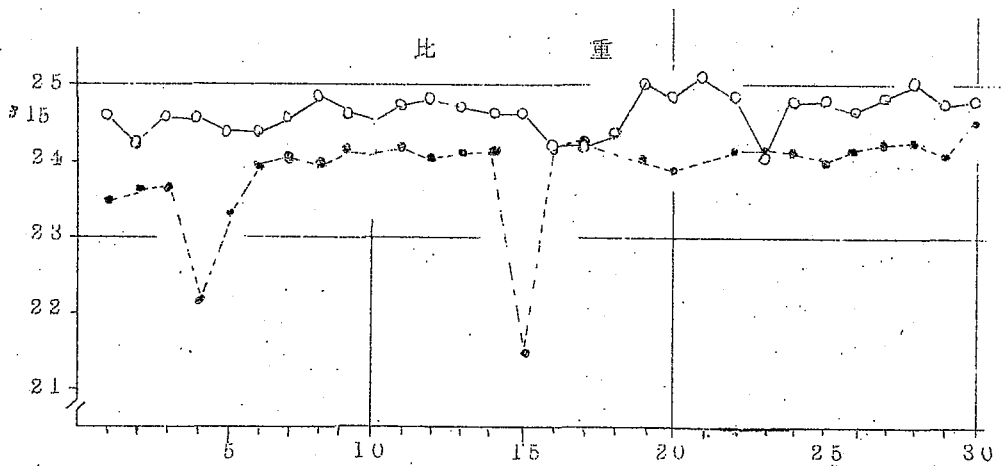
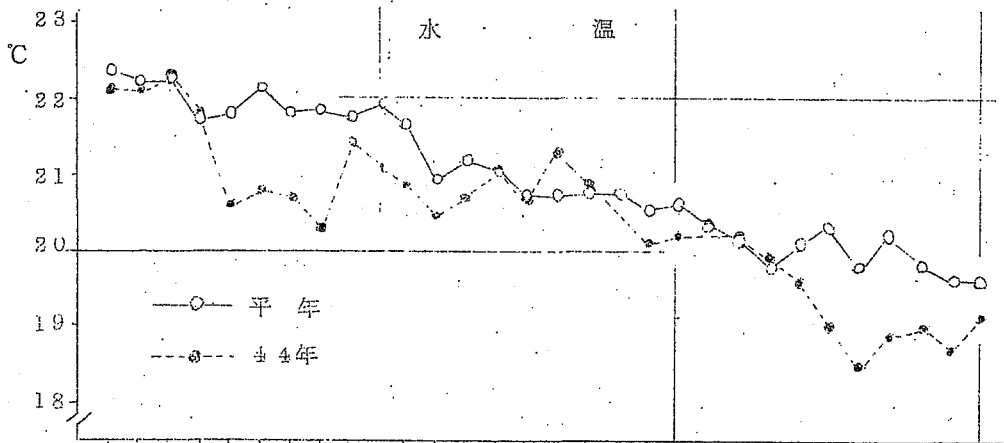
業 種	漁 港	入港 隻数	総漁獲量	ア	ジ	サ	バ	ウルメ	カタ クチ	ム	ロ	他	昨年 同期		
													隻	屯	
近海旋網	阿久根	大	41	811.4	207.6	498.4	0.1	66.6	13.9	22.9	5.4	500.4	54	500.4	
		中	21	162.0	0.1	25.6		123.1	3.2	9.8	9.3	734.6	93	734.6	
		小	62	105.0	12.9	0.8	43.7	21.3			24.3	9.4	186.7	94	186.7
	串木野	37	351.2	20.4	140.2	16.6	97.8	67.3	7.2	91	1,143.1				
	枕崎	7	120.6	21.7	42.3			54.7	1.1	25	333.1				
	内ノ浦	69	512.9	244.4	55.9	84.3	12	125.6	0.5	56	286.2				
合 計		237	2,063.1	507.1	763.2	144.7	310.0	264.7	65.8	413	3,184.1				
カツオ 一本釣	枕崎	大	41	1,390.7									41	1,357.7	
		小	33	227.6										10	73.5
	山川	大	33	1,061.5										32	926.7
		小	21	193.7										12	137.8
サバ釣	枕崎	17	6.9	1.6	5.0								0		
	阿久根	13	12.3		11.1							1.2	0		
棒受網	阿久根	3	0.7						0.3			0.4	2	0.4	
抄網	阿久根	83	61.4						42.5			13.9	32	14.9	
八田網	枕崎	40	65.8	12.4	20.0	1.8				22.6	7.5	8.4	84	535.8	
ブリ飼付	山川	39	10.3										75	53.7	

定 置 観 測 (11月分)

増 殖 部

○ 旬平均水温。比重：水試前満潮時・表面

旬	水 温 °C				比 重 $\delta_{15}$			
	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	21.32	-1.12	-0.12	-0.65	23.61	+0.19	-0.73	-0.91
中	20.71	-0.61	-0.73	-0.19	23.76	+0.15	+0.90	-0.83
下	19.21	-1.50	-0.40	-0.79	24.12	+0.36	-0.38	-0.66
月平均	20.44	-2.79	-0.21	-0.52	23.82	+0.55	-0.71	-0.80



漁 場 観 測 速 報 (11月分)

増 殖 部

観測値 旬 別	浦 内		水 成 川		牛 根	
	最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低
上	21.50°C	20.31°C	22.66°C	21.52°C	22.35°C	21.00°C
中	20.50	19.47	20.02	21.02	21.80	19.70
下	18.77	17.35	20.48	19.50	21.10	18.80
月 平 均	20.21	19.00	21.72	20.68	21.75	19.83
前 月 差	-3.66	-3.62	-2.82	-2.87	-2.15	-3.33
前 年 差	-0.43	-0.66	+0.72	+0.93	-	-

○ 10月の平均気温より最高で3.66°C, 最低で3.62°Cと下り順調な下降線をたどっている。前年と比較した場合10月は1°C以上の高温であったがこの月に入って最高で0.43°C, 最低で0.66°Cと昨年より低くなつてきている。

○ 水成川

ここも10月の平均気温より最高で2.87°Cと下降している。これを昨年度と比較した場合最高で0.72°C, 最低で0.93°Cと今年が1°C近く高温である。

○ 牛 根

上旬の最高の平均が22.35°C, 最低の平均が21.00°Cで中旬には最高で21°C台, 最低で19°C台, 下旬になつて最高で21°C, 最低では18°Cとなり順調に下降している。

## 奄 美 短 信

14年間も続いた奄美短信が一時途切れてしまい誠に申し訳ないと思つている。さて短信となれば風物について身近な話の紹介が要を得ていると思うが、手近にあるものもいざ書くとなるとなかなか難かしい。

本年もあつというまに年の瀬になつた。12月ともなれば亜熱帯の奄美大島と言えどもやはり冬には遠くないようだ。古仁屋生活も早いもので2回の勤務にて職員生活の $\frac{1}{3}$ 期を過ぎてしまつた。当初は熱帯の冬は手足のちぢかみもなく、骨身に凍みる寒さを感じる事もなく全く良い所と思つていた。しかし長い歲月には土地に慣れたためか、又は年を重ねたためか、東支那海よりまともに吹きつける季節風の太陽熱も吹き飛ばす寒い風が一入身に凍みる様になりました。反対に南の方からは暖かい平和の風「沖縄復帰」がいたるところで朝夕の話題となつて来た。距離的に鹿児島よりも沖縄に近い奄美の人々には昭和23年の日本復帰をなしとけた事もありより一層感慨も深く大変な関心事である。なにばともあれ平和な沖縄として帰つて来てもらいたいと願うものである。

さて、漁業に関する話でもと物色したが適当な話題が見当たらないので次のような話があつたので記して見たい。「奄美大島もここ数年観光ブームにのり益々盛んになることと思う。その一人が分場に見えた。奄美の料理屋で食飲しながら島の味を満喫しようとして金目の高い料理を注文したが、すればするほど内地式料理が出てくる、これにはうんざりした、何とか島料理はないものか、魚の豊庫であると言いつながら海産料理は出てこない（現実には魚の材料は多いと思うが料理方法に問題があると考えるが）これ等について指導奨励をしているのかと、まるで料理屋の主人か生活改善指導員にでも質問されるような八つ当りの注文が出てきて面喰う結果になつた」確かに仰せの通りと思う。奄美大島は四面海、好漁場に恵まれている。然し漁業現状は旧態然としか見られない。これも我々の研究指導が足りないのか、過疎現象或いは流通問題等なのかわからない。漁村の中に入つて行けば、多量に捕つても売れない魚を捕るよりも多少手心を加えて漁をした方が魚価も安定して良いという考えが未だに優先しているとしか思われぬような言動の方々の多いのも事實である。

なにもここらで資源保護意識を強くすることも無かるうに、大漁して大衆に安い魚を食わしたら良いと思うが、作る漁業が優先し、略奪漁法が悪いと言う世間の風評が奄美漁村にも反映したのかも知れないが、生産優先よりも資源保護の自主規制をなされて有難いと思つている？漁業不振に対する私の僻みであろうか。確かに各島の消費を地域的に見ても満足に海産蛋白の補給が完全とは言い難いが、今日の食性が違つて来たので現在の補給量で間に合うのかどうか疑問に思う。いやはや漁民の努力不足に悶着をつけるようで申し訳けないが自然の恵みをもう少し活用したいものだ。脇道にそれたが、実は先に書いた八つ当りのご本人は奄美のイセエビを高い旅費を使い期待して来たが一片のイセエビにもありつけなかつた結果と思われる。以前は1尾150円位で食されたが現在は枯渇現象でめつきり少なくなり価格も内地並になつたが量も余り揚げず庶民からは遠のいた。手掴みで漁をした時代が懐しく、高値になつていざこれからという時には我々の手から遠のいたと老漁師が嘆いていた。今暫くすると大島エビも高嶺の花になりそうだ。そこで食生活の高度化？に又観光面に対処すべく、これを解決しようと奄美にも作る漁業が叫ばれ、瀬戸内町でも本格的にクルマエビが放養飼育された。おかげで技術的に未経験な分場職員も手さぐりで参考書に、指導にと取組まねばならない破目となり、漁業者の意欲が先に立ら、努力をしいられる時有難い事と感謝している次第である。年の瀬もおしせまり大多忙とご苦勞拝察し、よきお正月をお迎え下さるよう祈ります。

( M . S )

業 務 概 況

§ 本 場

漁 業 部

- 11月24日～12月5日 ヨコワ調査(かもめ)
- 11月26日～12月4日 魚群調査(さつなん)
- 12月9日～12月23日 漁場開発調査(さつなん)
- 12月11日～12月23日 漁場開発調査(かもめ)

増 殖 部

- のり養殖関係
  - \* 12月2日: 試験のり網運搬(垂水～谷山)
  - \* 12月3日: 移植張り込み(谷山)
  - \* 12月9～10日: のり養殖巡回指導(阿久根～出水)
  - \* 10月9～10日: のり漁場水質調査(垂水)
  - \* 12月12～13日: のり養殖巡回指導(串木野～川内)
- 真珠養殖関係(福山, 竜ヶ水)
  - \* 11月27～28日: 真珠母介調査(長島)
  - \* 11月29日: 貝掃除
  - \* 11月30日: 生長測定, 病害調査
  - \* 12月1日: 生長測定, 病害調査
  - \* 12月4日: 漁場観測
  - \* 12月5日: 鉄板取揚げ
  - \* 12月11日: 付着硅藻取揚げ

製 造 部

- 活ハマチ致死処理条件による鮮度保持試験(鹿大共同研究)
- 大型電乾炉設置並びにテスト開始
- 配合餌料製造(継続)

- ウシノシタ調味干製造（出水市漁協依頼）
- かつお節産地診断打合せ（枕崎市）
- 当年来訪 フナ甘露煮について外 46 名

#### 調査部

- クルマエビ配合餌料試験関係
  - \* 12月12日：第5回試験終了 現在資料整理中
- 水質関係
  - \* 12月5日：川内川水質・底質調査
  - \* 12月9・10日：垂水地先し尿処理汚水並びにのり漁場水質調査
  - \* 12月15・16日：川内川ダム建設に伴う水質調査

#### § 大島分場

#### 漁業係

- 11月中旬～12月上旬：産業廃水影響試験（稚コイ，キビナゴに対する）
- 12月中旬：漁業資源調査（喜界島）

#### 製業係

- 塩ウニ貯蔵試験
- ウニ生産状況調査
- セイロ煮籠修繕

#### 養殖係

- 11月下旬より長期研修（垂水増殖センター）
- 餌料生物培養
- マベ稚貝管理