

うしお

第 101 号

昭和 39 年 10 月

目 次

トコブシ (Haliotis japonica (Reeve)) 対象造成漁場の推移と考察	養殖部 豊田 茂樹	1
水産物の油焼け防止に関する試験分散性 BHT (AA-1) による効果について……II	製造部 是枝 登	5
定 置 観 測 (9月分)	養 殖 部	8
漁場観測連報 (")	"	10
一 般 漁 況 (")	漁 業 部	13
民間薬用の魚介藻 (その2)	北山 易美	14
奄 美 短 信	大島分場	17
各 部 の 動 き	編 集 部	17
分 場 の 動 き	大島分場	19

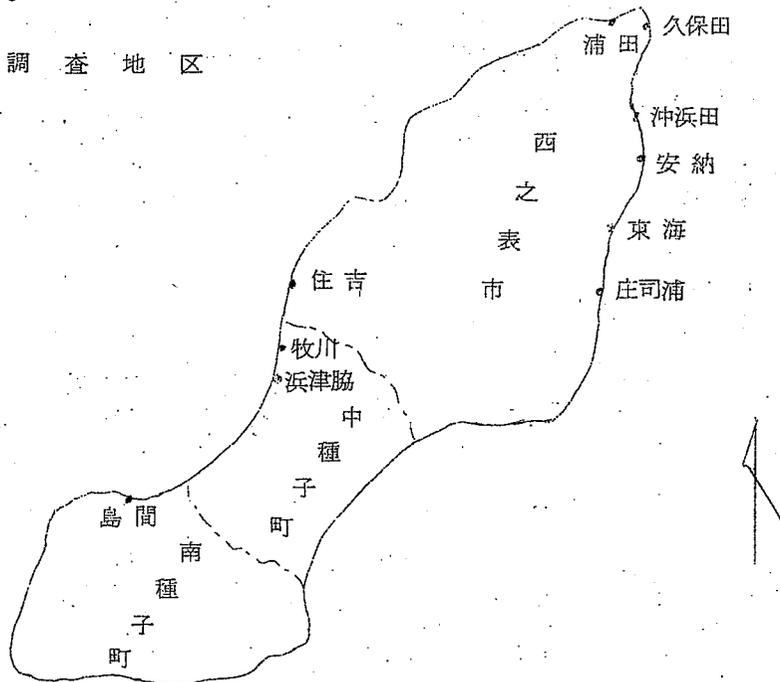
鹿児島市城南町20番12号

鹿児島県水産試験場

トコブシ (Haliotis japonica (Reeve))
対象造成漁場の推移と考察

養殖部 豊田 茂樹

本県におけるトコブシ対象の漁場造成事業は昭和34年度から種子島地区(別掲図示参照)において継続実施されてきているが、この事業判定についてはおまかには次の2つの考え方がある。その第1点はこの事業を一つの投資とする考え方から事業費の償却期間を何年にするかということであるが、そのためにはまづ投石材の有効年数と単位当りトコブシ生産量の検討から見なければならない。第2点はそのような直接的な経済効果に主目的をおかないで、投石という増殖手段によつてトコブシ資源の維持培養を図り、半恒久的な漁場造成を行うものであるが、これには①漁場管理の方法と生産性との関係 ②造成漁場における資源添加の問題などが解明されなければならないと考えられる。前者は事業の公共性からは論点となるが漁民感情としては更に単純な考え方にあるようである。後者は事業の究極のねらいとその公共性から希望するのではあるが、しかしそこには漁場を半強制的管理行使が必要となるが、問題はその方法であろうと考えられる。われわれはトコブシを対象とした造成漁場で前記目的を十分に果たし、しかも生産面でも経済効果のある管理ないしは行使方法を示す資料がなく、ある意味では指導体制の育点となつていことから調査の必要性を痛感し、幸いに昭和36年9月投石後同38年まで採捕禁止を実施した中種子町浜津脇地先漁場の調査を実施してきたが、これが推移と他の解放漁場との比較から2,3の知見を得たので報告する。



※ 規制漁場におけるトコブシ付着

第1表は中種子町浜津脇地先で昭和36年9月投石した造成区域を同39年4月まで全面的に採捕禁止した漁場での3.3㎡当りの付着状況であるが、経年別みると石1個当りのトコブシ付着数は1ヶ年経過が僅かに多い。しかしトコブシの付着数とその重量は2.8年経過が1ヶ年経過より約2倍強の高い数字を示している。

第1表 規制漁場におけるトコブシ付着状況

投石年月日	調査年月日	経過年数	3.3㎡当り 石材の数	トコブシの数	同重量	石材1個平均 付着数	備 考
昭和36年9月	第1回 昭和37年9月	1ヶ年	24個	19個	618 ^g	1.3個	重量は全重量を示す 県漁業調整規則による 禁止期間 10日1日～ 翌年4月30日
〃	第2回 昭和39年5月	2.8年	35〃	39〃	1,454〃	1.1〃	

第2表は階層別組成比率を示したものであるが、1年経過では50mm以下が40.9%で、50mm以上は54.1%とほぼ同率を示すのに対し、2.8年経過では50mm以下は僅か2.5%に過ぎない。しかも50mm以上では各階層にわたっており、とくに60～80mm層の経済効果の高い中大形が占めていることは注目される。したがってこの表でみると2年以上経過するとトコブシは大型化するということがいえるし、第1表で石材1個当りは低下を示すが逆に全重量で2倍強を示したこともこのような結果からであることがわかる。

第2表 階層別組成比率（規制漁協）

経過年数	階 層 別 組 成 比 率 (%)						
	20～29 ^{mm}	30～39 ^{mm}	40～49 ^{mm}	50～59 ^{mm}	60～69 ^{mm}	70～79 ^{mm}	80～89 ^{mm}
1ヶ年	8.3 %	11.6 %	21.0 %	—	—	54.1 %	—
2.8年	—	—	2.5 %	25.6 %	48.9 %	12.8 %	10.2 %

規制漁場では第1表、第2表の数字を示すが、解放漁場では第3表のとおりでその差異があきらかである。

※ 解放漁場におけるトコブシ付着

第3表 解放漁場におけるトコブシ付着状況

地先別	経過年月	3.3㎡当り 石材の数	トコブシの数	同重量	石材1個平均 付着数	階層別組成比率(%)	
						50 ^{mm} 以下	50 ^{mm} 以上
住吉	5ヶ月	19個	10個	135 ^g	0.45個	75 %	25 %
〃	1ヶ年	26	28.5	1,110	1.32	34	66
〃	2ヶ年	33	11	343	0.39	0.9	91
安納	1ヶ年	64	37	1,231	0.59	21	79
〃	2ヶ年	31	23	907	0.77	18	82

表中住吉の経過年5ヶ月というのは当該事業年度末の3月に投石されたもので、稚トコブシの付着比較の参考に掲げておいた。表に示すように住吉では付着数、全重量ともに2ヶ年経過は1ヶ年経過に比し著しく低率を示しているが、階層別組成では反対に50mm以下の稚トコブシが非常に低くなっている。また安納で見るとこのことは住吉ほどの差ではないがやはり1ヶ年経過より2ヶ年経過は低い。そして解放漁場は規制漁場に比較して各調査項目について低い数字を示していることは規制の意義が示されたと考えることができる。しかし付着効果からは規制優位であるが最も問題となる投石材の埋没状態については第4表の結果を得た。

※ 規制、解放漁場における投石材の状況

第4表 投石材の経年別埋没状況

地先別	経年数	埋没状況		備 考
		小	大	
住 吉	5ヶ月	+		○埋没の程度は次の記号で示す。 投入時の埋没を○としこれより少々進んだものを+で示す。 ○埋没大のうち20cm以内を+で、20cm以上を++で示す。
〃	1ヶ年	+		
〃	2ヶ年	+		
安 納	1ヶ年	++		
〃	2ヶ年	++		
浜津脇	1ヶ年	+		
〃	2ヶ年		++	

投石材の埋没は直接トコブシ付着面の広狭を左右するだけに重要であるが、調査結果では第4表の示すように解放区の住吉、安納では経年数に関係なくその埋没度はほぼ同じ程度であるが、規制区の浜津脇では顕著な差が認められた。このことは解放区では俗にいう一番返えし、二番返えしによる石材の転石回数によつて更新が行われるためであると考えられる。この解放区とは逆に規制区では1回の転石もないことからその埋没度は逐年高くなつて行つたものといえよう。また同じ解放区でも種子島東側に位置する安納が、西側の住吉よりも埋没度が高いのは太平洋岸であり波浪の強い影響を受けることから、漁場の環境差によるものと考えられる。以上によつて規制、解放両区の単位当たりトコブシの付着、投石材の埋没の比較をしたが、次に規制区におけるトコブシ生産の年次状況は第5表に掲げたとおりである。生産数量においては36年の投石後漸増傾向を示している。このように造成漁場を規制しても地先全体の生産量は漸増を示していることは、

第5表 規制区におけるトコブシ生産状況

昭和35年度		昭和36年度		昭和37年度		昭和38年度	
数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
2,338 ^{kg}	235,000 ^円	2,590 ^{kg}	261,000 ^円	3,260 ^{kg}	440,000 ^円	3,100 ^{kg}	436,000 ^円

漁獲努力や、資源的にも一応支障のない状態にあるとみることができる。要は規制をするにはその地先のトコブシ資源量を調査検討して規制の方法を考えることが大切で浜津脇はその一例として参考とすることでなければならない。それでは種子島におけるトコブシ対象造成漁場の管理はどうあるべきかについて考察してみると大要次のことが考えられるようである。

- a) 稚トコブシ(50mm以下)の付着は投石後1ケ年以内の他生物によつてその着生面がおかされない時期に多く、1ケ年以上になると減少傾向を示す。したがつて投石は採捕対象の成貝の付着と共に、資源的に重要視される幼稚貝の沈着、ないしは付着を容易にするが、その時期は投石後1年以内とみられる。また幼生沈着については造成漁場以外からのものも含まれることが考えられる。
- b) トコブシの付着効果は大体において、単位当り(3.3㎡)の石材の数に比例した数字を示しているが、これは石材の投入方法とも関係していることが認められる。(詳細は省略する。)
- c) 規制区と解放区におけるトコブシ付着効果は明らかに規制区が優れた結果を示している。しかし投石材の埋没によるトコブシ付着面の保持という点では反対に解放区がよいので、規制するとすれば、幼稚貝の付着をも勘案して2採捕漁期位が適当なようである。
- d) 規制の方法には一定区域を全面禁止のほかにも最も合理的なことは輪採法の採用が望ましい。しかし現在のようにトコブシ漁場が狭少であるため輪採は困難とも考えられるので、せめて造成漁場は1漁期間における採捕日数を制限し、2番返えし以上の酷な行使だけは改善する必要がある。
- e) 単位当り生産量(重量)の基準設定は今のところ困難であるが、d)の規制を実施すれば1kg~1.5kgの生産は見込まれよう。しかし漁場差が相当あるので、この程度の生産にしても今後漁場造成と管理面の適正を検討しなければならない地区が見受けられる。

終りにこの調査に当り御協力いただいた各関係漁協長並びに熊毛支庁経済課竹元技師、小松技師、川越技師、四元普及員の皆さんに厚く感謝申し上げます。

水産物の油焼防止に関する試験

分散性 BHT (AA-1) による効果について……Ⅱ

製 造 部

前報¹⁾において分散性 BHT (AA-1) と従来の酸化防止剤 BHT をアルコールに溶解し食塩と混合して効果試験したところ濃度の均一が問題となる結果を得たので、本試験は立塩法によりその効果を検し、併せて BHT 結晶粉末の融点 68~70℃ を利用し、食塩に適量の BHT を投入、加熱、煎取りし塩干魚を製造した場合について効果を比較検討した。

実 験

- 1、酸化防止剤 前報に準じた。
- 2、試料の調整

試料としては平均体長 176 mm、体重 86 g の新鮮なアジを頭割り、背開きとし、瞬間浸漬区は分散性 BHT を用いて調整した浸漬液に瞬間浸漬、瞬間浸漬区以外のは従来の方法によりその計算量を Be20° 食塩水に混合、10 時間塩漬、日乾後室温に保管した。

第 1 表 処 理 方 法

区 分	方 法	BHT としての濃度	浸 漬 法
A	対 照	0 %	10 時間浸漬
B	BHT アルコール	0.01	〃
C	分散性 BHT	0.01	〃
D	分散性 BHT	0.1	瞬 間 浸 漬
E	結 晶 性 BHT	0.01	10 時間浸漬

※ BHT を食塩に混合 68~70℃ で加熱、煎取りした結晶性 BHT

- 3、油焼防止効果の評価方法 前報に準じた。

結果及び考察

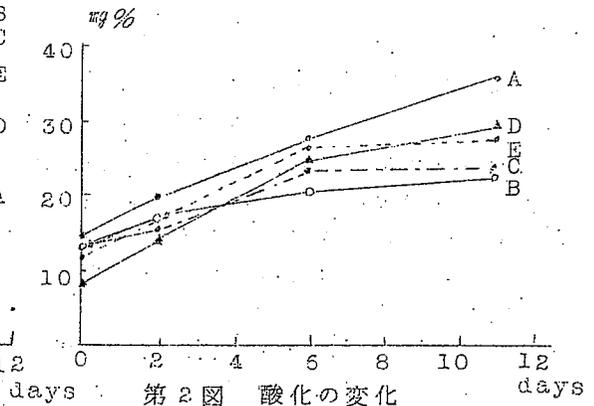
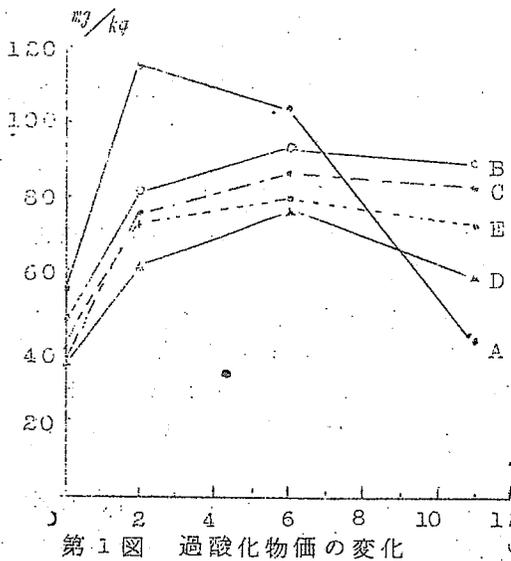
保蔵中のアジの官能検査の結果を第 2 表に示し、クロ、ホルム抽出油の過酸化物価及び酸化の変化を第 3 表及び第 1、第 2 図に示した。

乾燥終了時における試料の外観は対照区 (A) 及び長時間 BHT アルコール浸漬区 (B) の腹部に微かに油焼の現象が認められ、そのクロ、ホルム抽出油についても酸化防止剤を使用したものと使用しない対照ではその差が表われている。保蔵初期における油焼防止について従来の BHT と分散性 BHT を比較すると後者が優れている。

保蔵 2 日目に於て対照区は腹部及び腹びれが淡黄色に変化し、過酸化物価、酸価についても漸次増加の傾向を示し、明らかに油焼けの現象を表わし薬品使用区と

第2表 官能検査結果

項目 日数	区分	体色			香腐臭	平均値
		皮面	肉面	腹部		
0	A	3	3	2	3	2.75
	B	3	3	2.5	3	2.87
	C	3	3	3	3	3
	D	3	3	3	3	3
	E	3	3	3	3	3
2	A	2	3	2	2	2.25
	B	3	3	2.5	3	2.87
	C	3	3	2.5	3	2.87
	D	3	3	3	3	3
	E	3	3	3	3	3
3	A	2	3	1	2	2
	B	3	3	2	3	2.75
	C	3	3	2	3	2.75
	D	3	3	2	3	2.75
	E	3	3	2	3	2.75
11	A	0	1	0	0	0.25
	B	0	1	1	1	0.75
	C	1	1	1	0	0.75
	D	0	1	0	0	0.25
	E	0	1	0	0	0.25



第3表 過氧化物価及び酸化の変化

日数 区分	0		2		6		11	
	P.O.V mg/kg	A.V mg%	P.O.V	A.V	P.O.V	A.V	P.O.V	A.V
A	54.95	14.74	114.5	19.75	103.52	27.55	41.11	35.73
B	47.61	14.73	80.42	16.95	93.91	20.45	89.69	22.59
C	37.84	14.51	74.93	15.44	86.83	23.68	82.89	23.86
D	36.04	8.69	60.88	14.55	77.22	25.99	59.16	29.64
E	39.25	11.71	72.33	15.44	77.93	26.86	72.36	27.24

の間に顕著な差異が認められた。

特に分散性BHT瞬間浸漬区(D)が優れている。又官能的には前記D区と共に結晶性BHTを加熱、煎取りしたE区が優れているが、E区については濃度均一性においてかなり疑問視されるので更に検討したい。

一方、保蔵期間が経過するにつれてこれらの試料はどれも油焼けをおこし、商品価値は低下するが、薬品処理したもののうち従来のBHT、分散性BHT共に長時間浸漬したものはその効力が持続される。

前報と本試験の酸化の変化についてみると後者が僅かにその増加が緩慢と思われるが、立塩法は食塩液が一樣の濃度を保ち、食塩の透過も略均等で外気に触れないから油焼けも生じ難いのではないかと思われる。

瞬間浸漬による酸化防止剤の付着量について

近時本県加工業者の中で瞬間浸漬による酸化防止の方法を利用しつつあるのでこれを実用化するためには酸化防止剤の付着量、反復度についても確認する必要から前報に準じ付着量を測定した。

測定 No	浸漬前	浸漬後	付着量	魚体100gに対する	
				調整液	抗酸化剤
1	67.20 ^g	69.25 ^g	2.05 ^g	3.05 ^g	0.00305 ^g
2	60.10	61.59	1.49	2.47	0.00247
3	78.06	80.88	2.82	3.61	0.00361
4	66.11	68.51	2.40	3.63	0.00363
5	72.64	75.20	2.56	3.52	0.00352
6	62.14	64.54	2.38	3.32	0.00332
7	80.04	82.55	2.51	3.13	0.00313
8	68.54	71.10	2.56	3.73	0.00373
9	75.65	77.70	2.14	2.82	0.00282
10	68.50	70.44	1.94	2.83	0.00283

これら酸化防止剤の付着は表面のみで、厚生省の食品取締規則に規制する量の $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{5}$ の付着量で、乾燥時の水分減少と共にその量は増加する反面、酸化防止剤の消失もあると考えられる。前報の場合塩漬後に、本試験は塩漬後に瞬間浸漬処理を行つたが、浸漬中における酸化防止については魚体脂肪量、浸漬温度などにより影響すると考えられるが確認できなかつた。処理回数による薬品濃度の減少は浸漬液中のBHT残存について把握しないと断定しがたいが、乾燥後の試料の酸化防止効果に個体差が殆んど確認できない結果から考えてかなりの回数反復使用できると思われる。

要 約

アジを試料に、従来のBHT、分散性BHT、並びに結晶性BHTを加熱煎取した薬品の長時間、瞬間浸漬処理による油焼防止の効果について試験した。

- 1) 従来のBHT、分散性BHTの長時間浸漬の酸化防止は保蔵期間の経過と共にその効力を発し、いづれも大差ない効果を示した。
- 2) 瞬間浸漬処理による分散性BHTは初期の効果が顕著である。
- 3) 撒塩法より立塩法が酸価の変化が少ない。

文献 1) うしお99号 39年8月号

定 置 観 測 (9月分)

養 殖 部

○ 旬別平均水温, 比重

旬	水 温 °C				比 重 15			
	平 均	前旬差	前年同期差	平年差	平 均	前旬差	前年同期差	平年差
上	27.37	+0.47	+0.47	-0.45	25.52	+0.60	+0.28	+1.52
中	27.83	+0.46	+1.42	+1.16	25.28	-0.24	+0.20	+1.50
下	25.71	-2.12	+0.81	-0.96	25.26	-0.02	-0.31	+0.95
月平均	26.92	-0.96	+0.61	+0.06	25.38	+0.11	+0.16	+1.36

○ 水 温

23.5~28.4°Cと変動し、上旬は平年より0.5°C低目であつたが、中旬には

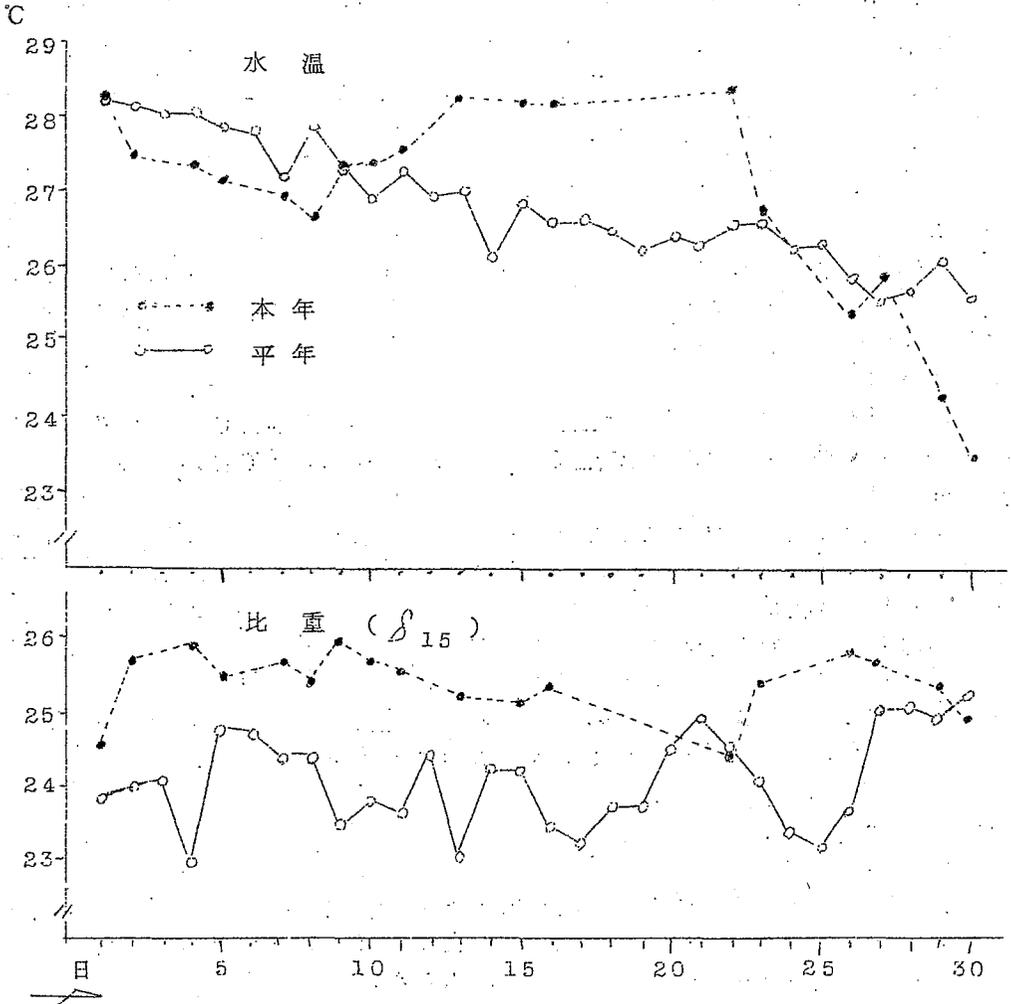
28℃台の高温が続き平年より1℃も高目を保つた。しかし、下旬になつて急に降下し平年平均より1℃低目を示した。これは台風20号の来襲により上下水層かくらんにより低下したものである。月平均水温は前月より1℃降下し、平年並となつている。

○ 比 重

24.4～26と変動し、安定した高かんが続いている。

月平均値は25.4で、前月よりやゝ高目、平年より1.4も高目を示している。

9月の水温・比重変動



漁場観測速報（9月分）

養殖部

I 旬別平均水温

旬別	葛 輪		水 成 川		里	
	最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低
上 旬			28.5	27.5	27.85	27.05
中 旬	26.45	25.45	28.2	27.5	28.55	27.70
下 旬	25.96	25.17	27.1	26.6	27.35	25.9
月 平 均			27.93	27.2	27.91	26.88
前 月 差			- 0.86	- 1.02	+ 0.91	+ 1.08
前 年 差			- 0.09	- 0.34		

○ 葛 輪

葛輪から上旬の観測結果が届いてないので月平均の比較が出来ないが、9、10月下旬の平均水温を比較してみると最高で0.05℃、最低で0.32℃、何れも僅か乍ら低くなっている。

○ 水成川

水成川の月平均水温は27.93～27.2℃を示し、前月に比較して0.86～1.02℃低く、前年同期に比較すると0.09～0.34℃僅かに低い。

○ 里 村

里村の月平均水温は27.91～26.88℃を示し、前月に比較して0.91～1.08℃高く、又前年同期に比較すると25.98～25.03℃で1.93～1.85℃と異状に高目を示している。特に下旬において最低水温は25.9℃に前旬より1.8℃も下げてきているのが目立っている。

○ 西日本海況旬報9月下旬報によると今旬は台風の影響で急に水温の下つたところもあり、今後も気温の降下による水温変化が激しく、又陸地に近い所は冷え込みが早いので注意して下さいとのことです。

II 漁 況

1、葛 輪

上旬報告がなく総漁獲量の比較が出来ないが、魚種別では1910kgの豊漁を見たカサゴの漁事がみられなくなつた他はタイ、ボラ漁だけで数量的にも中、下旬を夫々比較してみても大差はみられない。

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	
タ イ				10	91	228	8	74	130	
ボ ラ 他				10	91	800	9	77	620	
計				20	182	1,028	17	151	750	

2、水成川

総漁獲量 4,861 kg で前月より 3,272 kg 増獲となっており、これを魚種別にみてもみると、サバ、カツオ類が 57.53% と大半を占め、次にイセエビが 1,168 kg 24.02%、次がコダイ 7.22%、サバで 5.16% となっている。これを前月と比較してみるとサバ、カツオ類で 2,465 kg、イセエビで 1,168 kg (9月1日解禁) の漁獲をみたことが目立っている。又前年同期と比較してみると総漁獲量 2,469 kg で 2,392 kg の増獲、魚種別では前月と同じくサバ、カツオ類の豊漁、イセエビの増獲が主因とみられる。

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	
サバ、 カツオ	9	27	770	6	18	740	9	25	1,287	2,797
コダイ	4	11	61	7	19	132	7	19	158	351
瀬 物	4	22	158	1	2					158
イセエビ	8	48	577	7	42	364	7	31	227	1,168
カツオ、 コダイ	2	5	74							74
サ バ				3	7	251				251
ソーダ カツオ							1	3	45	45
ネリゴ							1	2	17	17
計	27	113	1,640	24	88	1,487	25	80	1,734	4,861

3、里 村

総漁獲量 1,351.5 kg で前月より 7,491 kg の増獲となっている。これを魚種別にみてもみると、カマスが 29.08%、メジナが 22.42%、イサキで 15.71%、瀬魚で 8.4%、カンダイ 7.0% の順となっている。これを前月と比較してみると主なものでキビナゴ (2,653 kg) 漁とアワビの (1,968 kg) 漁事がみられなくなつた代わりに、カマスの 3,960 kg、メジナで 1,014 kg、イサキで 2,032 kg の増獲をみている。又これを前年同期と比較してみると総漁獲 1,556.1 kg で今年は 1,946 kg の減収となっている。これの主なもの

魚種別に比較してみると昨年はカマス漁がないこと、メジナが2,243 kg少いこと、イサキ漁がないこと、その代りに瀬魚で2,695 kg、カツオで3,640 kg、海人草で3,016 kgの増獲をみたことが挙げられる。

月 旬	上			中			中			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
ク チ ミ		3	6	69						1	3	31	100
ア カ セ ビ		5	11	293	2	2	60			1	3	90	443
メ ジ ナ		4	7	1,315	1	1	83			1	3	1,555	3,053
サ ン ノ ジ		1	3	40									40
瀬 魚		1	1	45	3	4	220			5	20	885	1,150
カ ン ダ イ		2	4	794						1	3	159	953
カ マ ス		1	1	3,960									3,960
サ ワ ラ		1	1	10	2	2	50						60
イ サ キ		1	2	2,140									2,140
エ ビ		1	1	15						6	21	165	180
ブ ダ イ					1	1	95						95
フ カ					1	2	100			2	10	160	260
海 人 草							1,181						1,181
計		20	37	8,681			1,789					3,145	13,615

漁 業 部

○ 薩南海域の海況

黒潮本流の中心部は屋久島の南西40哩附近にある模様で、水温分布は沿岸西部では昨年並、東部は例年よりや、おくれで本年の最高水温期となつて、大隅半島東岸域に26~27℃台の沿岸水帯がある外は、沿岸全域とも28℃台となり、屋久島西方の沖合域では29℃以上の高水温を示した。このため9月上旬には一部海域では潮が非常に速くなつた処が出来たり、カツオ餌料の斃死も発生したりした。

下旬迄至つて台風20号の影響で大隅海峡—屋久島方面で1~2℃下つて平年並となり従つて大隅海峡に強く張り出していた黒潮の支流も弱つたようである。又屋久島南岸近くまで接岸していた黒潮本流もかなり南下したようである。

○ 旋 網

枕崎港の片手巾着は延入港統数27統、294.6トン、漁場は梅吉、湯瀬、西・東新曾根、黒島等と広範囲にわたつていて、魚種は中小サバ50%、ムロ50%で1統平均10.9トン。串木野港には双手巾着が延104統入港し561.4トン、上旬の漁場は野間岬~片浦沖で中小サバ40%、中小アジ30%、中下旬は川内沖から久多島にかけてカタクチ50%、中小サバ30%、中小アジ20%、1統平均5.4トンであつた。

一方阿久根港には小型が延229統298.4トン1統平均1.3トン。中型延67統178トン平均2.7トン。大型44統263トン平均6トン。漁場は小中型とも長島~天草一帯で上中旬では中小アジ30%、マイワシ20%、中小サバ20%であつたが、中旬の中頃以降になつてマイワシの群をみなくなり、アジ、ムロアジ、カタクチの増加が目立つた。主な魚種組成は中小アジ60%、小サバ20%、ムロ20%、カタクチ10%であつた。大型巾着の漁場は牛深~野母で主に天草海域。魚種は上旬で中小アジ70%、小サバ20%、中下旬になつて中アジ40%、小サバ20%、カタクチ30%となつた。棒受網も活潑で延130隻入港し39トンの漁で平均0.2トン。漁場は長島沖で主に豆アジ60%、小サバ20%である。

○ カ ツ オ

大型船は宮古・小笠原へ、小型船は草垣・女島或いは臥蛇西一帯、又大島近海に出漁した船もあつたが、主な漁場は女島・草垣・臥蛇西の3漁場で、特に下旬になつて好漁した海域は草垣西方の31°N、127°E附近で一隻平均6.2トンの昨年並の漁獲であつた。魚体の組成は大型船は大判7、小判2、シビ1、小型船は大判5、小判3、シビ2、延入港船は山川港に大型37隻771トン、平均20.8トン、小型船124隻531トン、平均4.3トン。

枕崎港は大型船22隻629.6トン、平均28.6トン、小型船119隻483

トン、平均4.1トンと昨年よりやや下廻る漁獲量である。

○ 近海サバ釣

上中旬は屋久島近海（一瀬沖）が主な漁場であつたが、下旬になつてこしき島の縄瀬沖に移動した。一方開聞沖にも出漁した船もあつたが香しくなく、これらの船は一航海位でこしき島へ移動した。しかしながら平均0.5～1トンの不漁に終つたようである。

○ まぐろ延縄

屋久島～種子島南でキハダを対称に操業している漁船も2～3あるが、全く不漁であつた。東支那海北部の32°～30°N、127°E附近に白皮カマキ漁に出漁している漁船が多く、例年より好漁で1.2～1.3日操業で50尾前後漁獲している。又バセウも20尾内外漁獲している。釣獲率は昨年の0.3に対し今年は0.6と昨年の倍近い好漁である。

○ その他

- こしき島周辺より野母岬の海域はシイラ漁が割合によく、枕崎港に約30トン水揚があつた。又宮崎県沖合と、こしき～草垣島方面でもカツオ船が1～2トンのシイラを漁獲している。
- 屋久島近海のトビ追込網は例年よりややおくれたが、毎日2万尾程度の漁獲で好漁であつた。

民間薬用の魚介藻（その2）

北山易美

海人草

まえがきに書いたように海人草はひと頃駆虫用として脚光を浴びたが今はそれほどでもない。県内ではマクリと言つて駆虫用とし、また子供が生まれた時母乳より先にマクリを飲ませると親ゆずりの毒気が下るといわれている。

ウツボのみそ汁

ウツボをキダカというが、キダカのみそ汁を産婦に食べさせると快復が早いという。

カワセミの黒焼

カワセミは鳥類であるけれども稚魚を捕食し養魚池に害を与えるので水産と若干因縁があるという意味で列記した。カワセミを羽毛のついたまゝ土びん又はその他の容器に入れ、周囲を粘土で包んで焼くと黒こげになる。これを粉末にして少量づゝ飲むと脳神経系統の病氣、りん病によいそうだ。カワセミはカワビシ又はカワビツシヨという。

ミミズの煎汁

ミミズも魚と関係が深い。高熱が続く時はミミズを煎じて飲むとよい、特にチブス患者には飲ませよと伝えられている。

イモリの黒焼き

大隅地方ではイモリをナケベス（泣き虫）と言うが、イモリの黒焼きはホレ薬と聞いたことがある。

カタツムリ

カタツムリは水中棲息ではないけれども陸貝という意味で列記した。4～5才の子供でヨダレを常時たらしめて口の周辺が赤くなることがあるがこのような時はカタツムリを焼いて食べさせるとヨダレは止まるといふ。鹿児島ではツングラムというが焼いてショウユをつけて食べるとよい味をもっている。

トコロテン

トコロテンを食べるとかい虫が下るといふのが海人草と同じ深部の海藻であるからカイニン酸系の成分があるかも知れない。

コンブ

コンブを食べると毛髪が黒くなるという。みどりの黒髪をほこりにした往年とは違って最近では赤や銀色に染める時代であるから髪を黒くするためにと食べる人はないだろう。

フカ

フカを煮てすみそで食べるのをフカのセン皿といつて農村ではよく食べる。夏にセン皿を食べるとその年の冬は風をひかないと古老たちはいつている。

エイ

市場に揚つた大きなエイの腹部を押すとたい児が出てくることがある。妊婦がアカエイを食べるとエイのように安産をするものだとお産前の人に食べさせている。

シジミ

鹿児島県にはシジミは少い。シジミ汁は黄だんによく、また黄だんになつた時はシジミを入れた風呂に入るとよいという。

タニシ

タニシは県下各地に棲息してタミナと称している。秋の刈入れがすんだ後にタミナ取りに行く人があつたが最近では農薬の影響かタミナは少くなつている。ゆで、肉を抜き灰でもみ洗つて食べる。

海水

海岸や船で手足に傷をしたときは海水で洗うと化のうしない。力士が土俵ですり傷に塩をつけることがあるが塩に殺菌力があるのであろう。

淡水魚のたんのう

ウナギ、コイ、アユなど淡水性の内臓はニガ味が強い、即ちタンノウのニガ味であるが農漁村ではこのニガ味は胃のくすりになるといつている。

水

飲料水のことである。鹿兒島はシラス地帯であるため水が美味しいという定評がある。コレラに罹つた時は水をガブガブ飲ませると命は取止めるという。

その他

バシヨウ樹液

魚の骨が咽喉にさゝつた時はバシヨウ樹を切つて幹から出る汁を飲むとよい。

カニの生焼、食傷のもと

農漁村にカニの生焼や食傷のもとという言葉がある。県内で焼いて食べるカニはモクヅガニであるからこの言葉のカニはモクヅガニと解してよいだろう。肺、肝臓ジストマ菌はモクヅガニに寄生する、カニの媒介のため患者は河川流域に多いといわれているが生焼きにはまだジストマ菌が残つていることもあり得る、昔の人はジストマ患者を食傷といつたのではないだろうか。

巻貝とぜんそく

気管、咽喉の弱い人が巻貝を食べると呼吸が苦しくなつてぜんそく症状になる。筆者もその経験があるが干潮線附近の巻貝の内臓を食べた場合そのような症状になる。

タコと梅干

タコと梅干を同時に食べると中毒をおこし生命に関するといわれているがまだ実例を聞いたことがない。これは梅干ではなく青梅を食べた場合消化不良をおこす例はあるようだ。

産婦とフカ

拙著「さつま漁村風土記」にも書いたが産婦にフカを食べさせると異状のない人でも下りものがして産後の日立ちが悪いつて絶対に食べさせない。またフカ肉を混ぜたカマボコも禁じている。

ダイ、アジ、カマス、イワシはよいということで産婦の見舞品としている。イワシ類のウルメイワシは悪いそうだ。

オコゼの毒

オコゼに刺されると死ぬ程痛いものだといつて絶対に触れないことにしている。もし刺されたときは女性の毛で撫ぜると痛みが止まると農漁連の某幹部が体験談を話した。また鹿兒島湾奥では女性の毛を焼いて灰をつけてもよいといわれている。

おわり

(鹿兒島県漁業公社専務取締役)

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

10月も終りに近づいて、当地方でも朝夕冷え込む天気が多くなり、7月から始めたマベの採苗試験も愈々終了することになった。即ち、10月25日までに海に出した稚貝は合計16000個（歩留りは不明）であり、これは31年マベ人工採苗に取りかゝってから9年目に得た試験の結集である。この間、試験に携った人は数多く、よく仕事が順調に引継がれたものだと驚く。実は、昨年度約3500個採苗出来たとき、漸く見透しは明るくなつたものゝ事業化については不安がつきまとつたものであるが、今年は事業化について自信もついたし計画的な生産も出来ると思う。又、母貝も今までのように沢山必要としないし、この点でも大きな進歩があつたようである。後に残された問題は、深苗した稚貝を如何にして逃がさないで育てあげるかということであるが、これも今年、色々と試しているのよい方法がありそうである。但し、マベの採苗についてはまだまだ研究の余地が沢山あるようで、これから安いマベをつくりあげることに努力したいものだ。

その外、豊富なウニの加工販売についても次第に養漁民の意欲をかりたてゝいるようで、これも近い将来成果があがるものと思ふし、又不漁のまま終りをつけようとしているカツオ漁業については、餌料の開拓、その他製品の向上指導につくしている現状である。

（前 田）

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

○ 漁 業 部

※ 定線魚群調査

9月上旬の照南丸による薩南海域の魚探調査によれば総魚群量は61.2、発見魚群数は73群で8月より半減した。これは宇治～草垣並にこしき島周辺での魚群が少なかつたため、屋久島、鹿児島湾、大隅半島東部海域では

8月と大差はない。

なお9月は湯瀬～黒島、種子島北部、大隅観音崎での魚探記録が最も大きかった。

※ パセウカジキ流刺網試験

調査海域は主にこしき島周辺で、9月7日より12日まで実施した。当時の当業船の動きは、小型延縄及び樽流しは野間～こしき島の海域で操業していたが香しくなかつた。8月の調査時にこしき島西部沿岸域で操業していた突棒船も不漁のまま引上げていた。結局今回の調査は1尾だけの漁獲に終わった。

○ 調 査 部

※ 海産魚蓄養適種試験

9月17～18日にハマチ試験区の間接測定を実施した。(結果は後日報告する)

大隅半島に上陸した台風20号は本県各地に大きな被害を与えたが、幸い本試験施設は被害皆無であつた。(全イケスを中層に沈下していた)

※ 真珠漁場調査

9月28日 國山真珠漁場調査

○ 殖 造 部

※ しいらくん製企業化試験(継続)

温くん製法による試作品は山形屋デパートに展示即売において企業化可能の見通しを得たので更に真空包装皮膜につき検討の上、積極的に業界企業化を推進する計画である。

※ 魚粉消化率向上試験(継続)

魚粉に納豆菌を接種、養魚餌料とするための基礎試験を実施し、ペプシン塩酸法による消化率につき測定した。

○ 養 殖 部

※ ノリ品種別培養実験

糸状体からの単孢子放出は9月下旬頃から開始した。

10月1日から品種別採苗を始め、室内培養による発生学的な観察を行うものである。

※ ノリ人工採苗指導

本県はじめての室内採苗施設として出水漁協が建設したエアレーション式採苗装置は10月4日から試験操業を開始し、その指導に当たっている。

※ イセエビ幼生飼育

6月18日、8月1日にふ化したフィロゾーマ幼生を引続き室内飼育中であるが、10月7日現在、6月18日のものゝ生残数16尾で、最も生長の早いものでは10月5日11回の脱皮をみ、体長6.2mmに達し、8月1日の

ものは19尾で7~8回目の脱皮中で、体長5.45mmに生長している。

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

○ 庶務係

※ 10月13日 住宅金融公庫熊本支所 吉田敏之氏外3名来場。

※ 10月23日 長崎大学 道津助教授 同水産学部助手 田北徹氏外研修生52名来場。

○ 養殖係

去る7月25日から始めたマベ室内採苗試験は、10月25日を以つて終了したが、15ℓガラス水槽、水かめ等を飼育水槽として合計16290ケの附着稚魚を得ることが出来た。然し、自然海面に垂下養成する際の方法に問題があり、歩留りが大分あるものと思われる。

○ 漁業部

※ 10月7日~11日

焼内湾でムロを対象に棒受網の試験操業をなす。魚体の大きいものゝ漁獲には、前試験同様前網の延しの問題及魚群の移動の速い点などで問題が多いが、カツオ餌料として的小ムロを対象とすれば、餌料採捕漁具としては有望の様であり、今後共継続して試験操業を実施する計画である。

○ 製造部

前期に引続きアオノリ佃煮製造試験を実施、煮熱鍋小型にして直火方式のためこげ付が見られた。

なお、前期製造の分にあつては防カビ剤否使用のため約15回を以てカビの発生を見るに至つた。