

うしお

第 83 号

昭和 38 年 4 月

目 次

マクリ養殖に関する基礎資料	新 村 巖	1
投石事業（トコブシ）効果調査の中間結果	養殖部長 豊田 茂樹	10
3月のマグロ延縄漁況	漁 業 部	15
定置観測（3月分）	養 殖 部	16
一般漁況（3月分）	漁 業 部	17
漁場観測速報（3月分）	養 殖 部	18
奄 美 短 信	大 島 分 場	19
各 部 の 動 き	編 集 部	21
分 場 の 動 き	大 島 分 場	23

鹿児島市塩屋町十八番地の七

鹿児島県水産試験場

マクリ養殖に関する基礎資料

I 分類位置

紅藻綱 Class Rhodophyceae

イギス目 Order Ceramiales

フジマツモ科 Fam. Rodomelaceae

マクリ属 Genus Digenea

マクリ *Digenea simplex* (Wulfen)

C. Agardh

マクリは 1 属 1 種である。

II 形態的特性

体は盤状の根より 1 ～ 数株叢生し、円柱状高さ 5 ～ 25 cm 太さ 2 ～ 3 cm 複叉状又は不規則に分岐し、体の全面には毛状の小枝が密生している。体色は暗紫色～緑紅色を呈し生育環境（水深、栄養塩類の多寡類）によつて異なるようである。

III 生態的特性

(1) 生活史

マクリは多年性で、3世代の交代によつて循環するが、海中には配偶世代に属する雌・雄の2種と造胞世代にある造胞体と都合3種の本体が各々独立して生えている。いずれも外観上は全く区別はない。

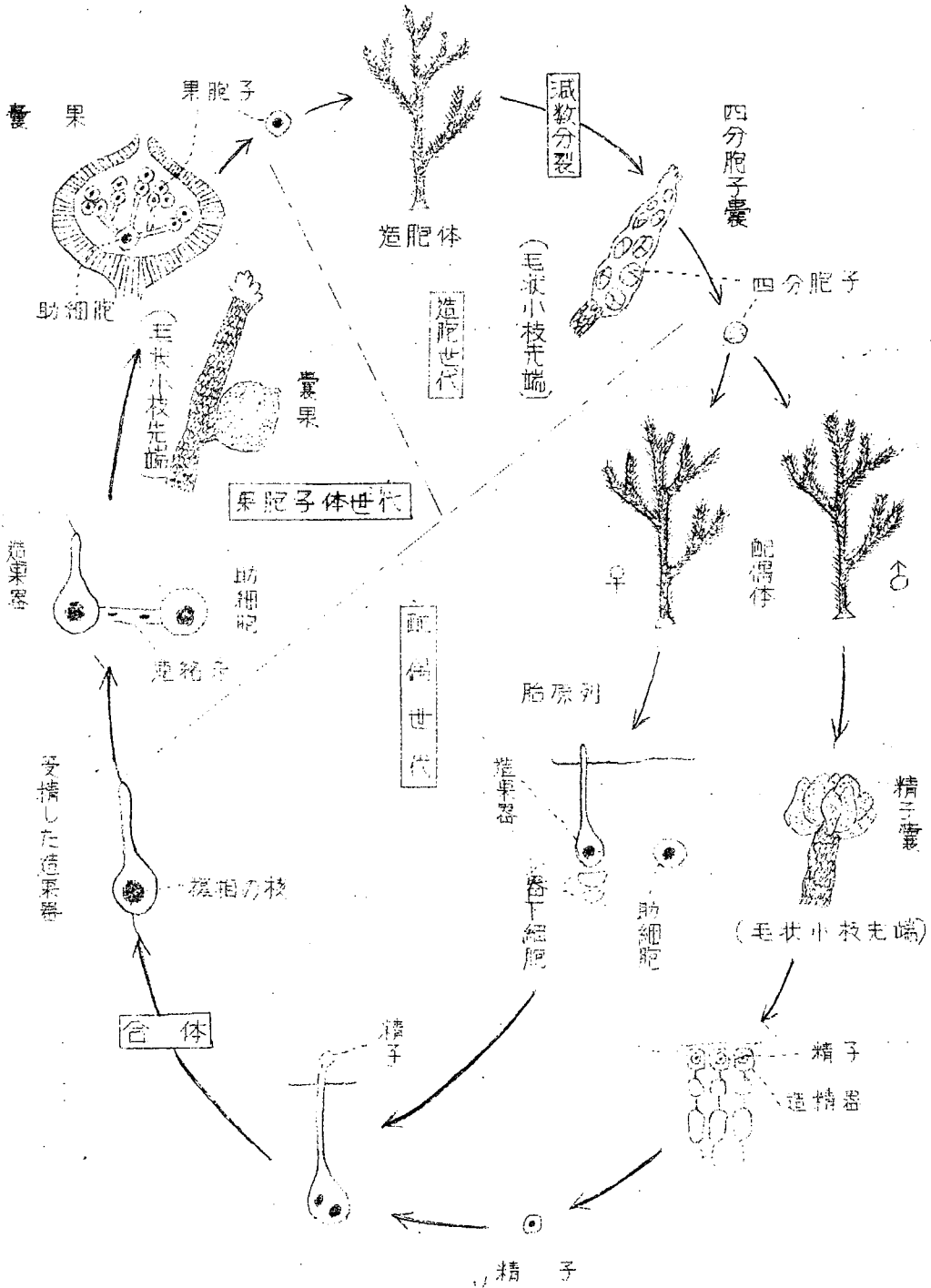
A、造胞世代

マクリの本体で周年みられるが、初夏～晩夏にかけて毛状小枝の先端に四分胞子嚢を形成し四分胞子を放出する。

B、配偶世代

上記四分胞子が発芽生長したもので、造胞体と外形的に大差はみられず、マクリの本体で周年みられる。この世代では雌雄2種の配偶体に分れる（雌雄異株）。

マクリの生活史



a、雄性配偶体

毛状小枝の先端に精子嚢が形成される。夏季前後に精子が放出される。

b、雌性配偶体

毛状小枝に造果器、助細胞が形成される。造果器先端の受精毛に精子が附着し受精する。合体してできた複相の核は連絡糸を通じて助細胞内へ送られる。

c、果胞子体

雌性配偶体の中で、複相の核を受入れた助細胞はその位置のままで発芽し、複相の核をもった細胞の連続からなる糸状の枝になる。この枝が雌性配偶体に寄生する複相の世代である。この枝の一部或いは殆んど全部の細胞は無性的にそのまま果胞子と称する生殖細胞にかわる。果胞子体は雌性配偶体の毛状小枝の先端附近に嚢果としてみられ、嚢果の先端開孔部から果胞子が海中に放出される。放出された果胞子は発芽して造胞体であるマクリの本体に生長する。

(2) 水平分布

本邦近海では台湾、沖縄、南西諸島、南九州沿岸に多く、更に北上して東側では宮崎、四国南岸、紀州辺りまで、西側では天草、五島列島、済州島及び木浦近海まで生育する。

鹿児島県では鹿児島湾奥部、不知火海沿岸を除いた沿岸の岩石には疎密の差はあるが生育している。特に奄美群島、とから列島、としき島、種子島、屋久島には多い。

世界的にも広く分布し、北米の南部沿岸、西印度諸島、地中海、アドリア海、印度洋、紅海、太平洋では南洋諸島、南支那海諸島、フィリッピン諸島、南支沿岸、濠州沿岸、ニューカレドニア等に産し、特に東沙島のマクリは生産量が多く本邦に輸入されて有名である。

(3) 垂直分布

大潮干潮線直下から15m附近までに生育し概して2~5m附近

に多い。奄美大島では干潮線のサンゴ礁上にも散見されるが、北上するにつれ深度を増す傾向がみられる。

(4) 生育環境

- 底質：石に着生し、一般に岩礁より礫石に多い。泥質のところには殆んどみられず、砂質、貝殻まじりの砂礫質に石があるところに多い。又、砂に半埋没した状態の石にも着生をみる。
- 一般に外海に面した海水の疎通のよい場所に多いが、鹿児島湾では大隅半島沿いの外洋水の影響の強いところは桜島附近まで分布している。特に垂水市地先のマクリは藻長大きく（20Cm.）注目されている。

(5) 成熟期

造胞体の四分胞子嚢も果胞子体の嚢果も初夏から晩夏にかけて形成、成熟し、毛状小枝の先端を鏡検することによつて明瞭に判別がつく。奄美大島各地のマクリについて、昭和31～32年の調査結果によると

	造胞体	果胞子体
形成初期	5月中旬	6月下旬
放出初期	6月中旬	7月上旬
放出終期	9月中旬でも放出中	9月中旬

で、四分胞子は長期にわたつてダラダラと続き、果胞子は短期間に放出を終了することがわかり、両性胞子の放出盛期は8月である。

各地の放出期は次のとおり。

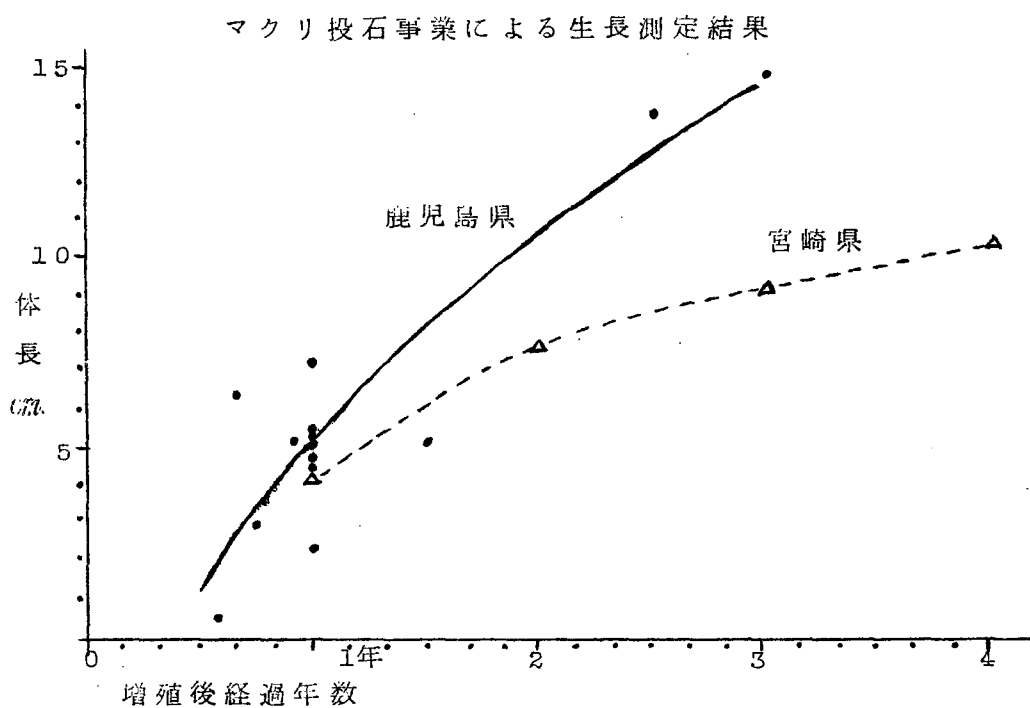
	造胞体	果胞子体
鹿児島湾	8月中旬	8月中旬～9月中旬
こしき島	8月中旬	8月中旬～下旬
種子島	7月下旬	8月上旬
南薩地区	8月下旬	
宮崎県延岡	8月上～下旬	8月下旬～9月中旬

(6) 生長

田中（1954）が宮崎県福島で試験した結果によると、胞子付

け後6ヶ月に平均0.6cm、最大長1.5cmに達したことを報じている。

水産庁の浅海増殖開発事業による効果判定調査結果をまとめると(昭和30~33年度分) 図にみるように、投石後満一年で5cm前後、3年で15cmに達することが判っている。又宮崎県の生長線は1年後では差はないが、3年で10cmとなつて本県より生長の緩慢であることがうかがえる。



IV 従来行われてきた養殖方法

○投石法：殆んどこの方法を主体に行ってきた。

即ち、5~30kgの山石を増殖適地に投入する方法で、ただ単に附着面を増加する方法から現在では次の様な手段を講じて更に効果を高めるようになった。

(1) 胞子液シヨロ蒔法：マクリ母藻を採集後3~5時間磨干しにして、海水を満した樽に投入して胞子を放出させる。この胞

子液を投入前の石にシヨロで蒔きつけて適地に投入する。この場合炎天下の作業が多いので、石の面を乾燥させぬように留意し、10分毎に3回位蒔くことが望ましい。

(2) 原藻結着法

ア、植付け法：セメントと急結剤を使用して石に植付けるもので、母藻が活着して自然の胞子放出を俟つ。

イ、袋法：母藻0.5～1Kgを小さな網袋に封入し石に結着して投入する。

ウ、撚り込み法：3分径のシヨロ繩に母藻をより込み石に結着して投入する。

以上の方法はいつでも投石した中心附近に投入して胞子の拡散効果をねらうもので、シヨロ蒔法で使用した母藻を更に利用する場合が多い。

V 計画している養殖方法

1、採苗

a、胞子液からセシイ（主に化学セシイ）に胞子付けする。

b、胞子液からスレート板（建材のボード板等）に着生させる。

2、培養：室内又は野外で胞子の活着・発生を確かめる。

こゝまでは集約的な人工管理を行う必要あり。

3、養殖：発芽を確認した基質をセシイはロープに巻きつけ、スレート板は吊り下げないようにして、延縄式或は垂下式で、野外で養成する。

4、採集：多年性なので根部を残して剪定法で摘採する。前記生長で述べたとおり1年で5割内外であるが、養殖条件を検討すれば、天然より更に生長度を大きくする可能性があり、満1年で採集し、採算がとれるようにすることが目標である。

5、カイニン酸含有量を多くする養殖条件の研究。

VI その他

1、駆虫有効成分カイニン酸について

マクリの駆虫有効成分については古くから研究されてきたが、5年の歳月を経て昭和28年1月に大阪大学薬学部竹本常松博士等によって純粋分離に成功し企業化されるに至った。

この有効成分カイニン酸 Kainic acidは白い針状結晶で、成人1回の服用量が僅か5~10mgで蛔虫駆除が達成され（サントニンでは50~100mg、ピペラジン剤では2000~3000mgの服用で同等の効果となる）副作用が全然認められない特徴がある。

マクリのカイニン酸含有量は乾燥したマクリ原藻1Kgに1~5%であつて、産地によつて、又同一産地のものでも変動が甚しい。これは採集の時期、保管法等の差異によるものゝようであるが、又、生育環境にもかなり影響されると思われる。特に注意を要することは原藻を採集後水に濡らすと単時間で有効成分が溶出してしまうことで、採集後の処置の如何にも今後は検討すべきである。

奄美大島の18地区53資料について含有量を調査したところ一般に南向きの海岸産よりも北向きの海岸産のマクリにカイニン酸が多いこと、マクリの外観では体色が紫色の濃いほど含有量が多く、緑色が強いほど少ないことが判つた。

産地別カイニン酸群物質量（竹本）

東沙	1、	4.2 mg	鹿児島	1、	5.4 mg
	2、	23.3 "		2、	30.0 "
沖縄	1、	6.5 "		3、	23.0 "
	2、	14.1 "	和歌山	1、	12.3 "
	3、	19.5 "		2、	12.6 "
	4、	17.1 "		3、	22.0 "
	5、	17.5 "	奄美大島		
台湾	1、	11.4 "			7.2~54.6 mg
	2、	7.0 "			
	3、	18.3 "			

4、 17.9

※ マクリ10g中の含有量

2、生産量

マクリ年次別生産量

(鹿児島県)

年 別	奄美大島を除いた県下全域			奄美大島 生産量	合 計
	生産量	単 価	金 額		
昭和31	14,917 Kg	207	3,080,670 円	19,501 Kg	34,418 Kg
32	20,063	213	4,280,000	19,538	39,601
33	62,300	210	13,083,000	20,044	82,344
34	34,500	210	7,245,000	20,434	54,934
35	10,410	240	2,498,400		
36	4,728	320	1,512,960		

表でみるように、本県のマクリ生産量は30～80トンであるが、最近減産の傾向が顕著である。これは資源的に減少したこともあるが、むしろ漁獲努力量の減少によるものと考えられ、漁村でもマクリの単価が安いということで採藻しないようである。しかし、この1～2年単価も上昇の傾向にあつて需要が高まつてきている。本邦でのマクリの年間需要量は約30.0トンといわれ、大部分を沖縄、台湾方面から輸入しているという。購入業者の側からみれば、同じ価格のマクリであればカイニン酸の含有が多い方に需要が動くと考えられ、本県産のマクリはこの点からみて今後更に伸展する可能性がある。

3、従事漁家数及粗収入

漁村で夏季素潜りで採取するため、マクリの漁場を有する地域では殆んど全てが従事するといつてもよい。特に開禁日には合図で一斉に採藻にかゝる地区もある。浅海増殖効果調査資料によると1日1人当りの採集量は乾燥重量で2～8Kgである。

1日1人当り採集量

西之表 2～4Kg 90日間延200人

佐多	4.8 Kg	50日間延	250人
垂水	7.5 "	7日間延	90人
里	2.0 "	20日間延	700人
阿久根	4.0 "	90日間延	600人

これから概略推算すると1日/人4Kgの採取量で単価200円の時
 き800円、300円の場合、1,200円の粗収入となる。

VI 参考文献

1. 浅海増殖事業効果調査報告書：昭和30～33年度
2. 鹿児島県水産試験場事業報告：昭和24～33年度
3. 鹿児島県水産要覧：昭和31～37年度
4. 藻類学総説：広瀬弘幸
5. 原色日本海藻図鑑：瀬川宗吉
6. 水産植物学：殖田三郎
7. 奄美大島の水産概況：昭和32年
8. 海人草有効成分の研究：竹本常松
9. 回虫薬10年間の進歩：竹本常松
10. カイニン酸：竹本常松
11. マクリの幼体発生について：田中剛・小味山太一
12. 奄美大島の藻類とその資源：田中剛
13. 指導所だより第1巻No.5、鹿児島県北薩水産指導所

調査担当者

豊田茂樹	瀬戸口 勇	永山松男	飯野昭人
九万田一己	山口昭宣	新村 巖	小松光男
豊田正雄			

資料整理文責 新村 巖

投石事業（トコブシ）効果調査の中間結果

養殖部長 豊田茂樹

熊毛地区に於ける投石事業は昭和33年度から実施され、事業対象をトコブシに限定して行なわれてきている。事業の効果調査は水産庁の示した浅海増殖効果判定試験要綱に準拠して昭和34年度から実施し、37年度で調査回数4回、調査ヶ所数は投石区/5ヶ所対照区/0ヶ所となっている。この中間報告からはまだ効果判定の確実な資料は得ていないが、只事業を効果的に進めるにはどうあるべきか……といったことについて若干の知見が得られたので参考のために報告することとした。

I 調査概要

1、調査の方法

- (1) 調査には小型動力船を傭船し、船上から箱眼鏡によるノゾキ観察と、裸潜りによる潜水調査の併用によった。
- (2) ノゾキ観察では漁場の環境概要、海底における天然石の有無、配置状況、投石材の現状、生物相の概要等である。
- (3) 潜水調査では杵取り（3.3盃）により一部揚石観察と、多くは潜水夫による石材の数、埋没、転移状況、着生物の採集であつた。
- (4) 調査時刻は、ノゾキ観察及び潜水調査を容易にするため何れの地点とも干潮時を中心にして行なつた。
- (5) 調査地点の設定は同一地先に投石区と対照区とに区分し、夫々任意の地点を選定して行なつた。
- (6) 調査地点において解禁後のところは、転石採取がなされていない地点を選定して行なつた。
- (7) 付着トコブシの数は実際に採取されたもののみとし、たとえば天候等のため採取できず潜水夫が確認したものであつてもこれはこの資料には入れていない。
- (8) 採取したトコブシの測定は採取後2時間以内に行なつてい

(A) 単位当り(3.3畝)石材数とトコブシ付着状況

St.	沖浜田住吉 33 St. 34 Ist. II St. III St. 35 Ist. II St. III St. 34 Ist. 35 Ist. II St. III St. 35 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St.	33	34	35	対	34	35	対	35	対	36	対	36	対	36	対	36	対	36	対	36	対	
																							33
投石区	石材数(天然石)	35	42 ⁽²⁾	45	22	10			32	64			50	46		45		100		29	12		
	付着数	12	40	13	9	17			23	37			16	29		31		21		24	14		
	石材/個当り付着数	0,34	0,95	0,29	0,49	1,70			0,71	0,59			0,32	0,63		0,68		0,43		0,82	1,83		
対照区	石材数							19	20			17	13		40		26		14			13	
	付着数							5	1			2	4		14		11		11			5	
	石材/個当り付着数							0,26	0,05			0,12	0,32		0,35		0,42		0,78			0,38	

(B) 投石材の経年別、階層別付着状況(3.3畝当り)

St.	沖浜田住吉 33 St. 34 Ist. II St. III St. 35 Ist. II St. III St. 34 Ist. 35 Ist. II St. III St. 35 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St.	33	34	35	対	34	35	対	35	対	36	対	36	対	36	対	36	対	36	対	36	対	
																							33
1年経過	5cm以下		4				9				8			3	1		1		21		11	6	
	5cm以上		36				8				29			13	28		30		0		13	8	
2年経過	5cm以下	3		1	1				3														
	5cm以上	9		12	8				20														
対照区	5cm以下						0	0			0	1		0		2		0					2
	5cm以上						5	1			2	3		14		9		11					3
	計	12	40	13	9	17	5	1	23	37	2	4	16	29	14	31	11	21	11	24	14	5	

(C) 単位当り(3.3畝)付着トコブシの量の比較

St.	沖浜田住吉 33 St. 34 Ist. II St. III St. 35 Ist. II St. III St. 34 Ist. 35 Ist. II St. III St. 35 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St. 36 Ist. II St. III St.	33	34	35	対	34	35	対	35	対	36	対	36	対	36	対	36	対	36	対	36	対	
																							33
1年経過			1,649				572				1,230			693	1,367		1,686		140		761	475	
2年経過				350	335				851														
対照区							241	15			56	113		784		247		704					22
	計		1,649	350	335	572	241	15	851	1,230	56	113	693	1,367	784	1,686	247	140	704	761	475	22	

るが、活力はすべて中位以上であつた。

(9) 以上の他36年度から次の試験項目を追加しているがこの報告にはこれらの資料は用いていない。

イ、成熟期調査

ロ、標識放流試験

○ 移動状況

○ 成長度

ハ、汀線付近における稚トコブシの分布調査

2、調査結果

(1) A表について

○ この表からは大体石材数に比例した付着傾向がみられ、投石効果を示している。

○ 投石区と対照区の単位当り(3.3通)石材数の平均は投石区36個に対し、対照区は20個で投石区の57%弱を示し付着トコブシ数では投石区21.3個体に対し、対照区6.6個体で33%と格差が大きい。

○ この対照区の付着不良の要因は、天然石は埋没面が認められ従つてこのため付着面を失なう結果となり、更に埋没した石材は転石が困難のため放置されるため、この埋没傾向はその度合いを高めているものと考えられる。

○ 表中浜津脇 St. I、St. IIは投石後全面的に採捕禁止にしてトコブシ資源の培養を図つていて、付着状況は他に比較し高率を示していることが注目される。

(2) B表について

○ 投石材の経年数と付着との関係では1年経過が平均0.94個体に対し2年経過は0.46個体で約2分の1に過ぎない。又対照区は0.34個体となつている。

○ 2年経過の付着の低いことについては、年数こそ2年経過しているが、実際は1年経過時の開禁で数回に及んで転石採取がなされるため(牧川、浜津脇は異なる)実際には2年経

過とはなっていない。従つて比較資料とはならないが造成漁場の管理行使上からの参考として注目されたい。

- 従つて全面禁止の浜津脇、ノ回転石励行の牧川両地先で今後どのような付着推移を示すかによつて、造成漁場の管理を決定する資料が得られるものと考えられる。
- この表で階層別の付着状況をみると、5cm以下の殻長制限までの稚トコブシと5cm以上のトコブシについて投石区での経年別でみると、5cm以下の稚トコブシの付着はノ年経過が2年経過の2.2倍で又5cm以上でもノ年経過が約1.8倍と2年経過より何れも良好である。
- この投石後ノ年経過が2年経過より付着がよいことは、付着面が他の生物によつて占拠されていないこと、石材が或る密度を保つていて付着面の形成がよいことがあげられる。これに反し2年経過では、他生物に占拠されるとはいえその被覆度はさほどではないことから考えると、ノ年目の転石採取によつて石材の密度が低下していることが大きな要因のようである。
- このような結果からトコブシの付着効果を高めるには石材投入に当つては或る密度を必要とするが、それには大体2段階になるように集中投入した方がよいようである。
- この表で5cm以上の採取対象となるものは投石区で成育したのではなく近接漁場から移動によつてもたらされたものであることに注意しなければならない。5cm以下の稚トコブシについては36年度から標識放流試験を実施し成長度を調査中であるので、このうちどの階層までが投石場所で発生したものであるかは今後の試験結果によつてあきらかにするつもりであるが、更にこの稚トコブシのうちには附近漁場からの浮游幼生の沈着も考えられる。

(3) C表について

- A表及びB表は付着数についてであるが、この表では量的関係を示したものである。

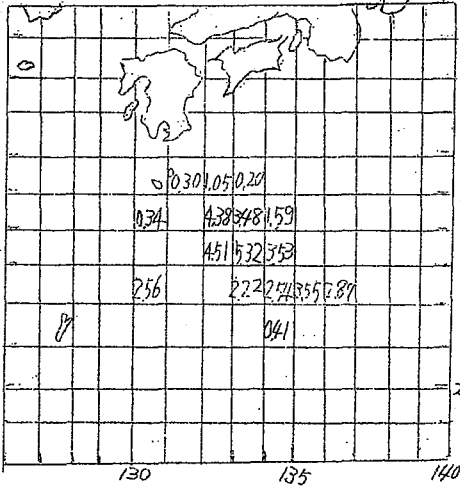
- 1年経過と2年経過の付着は前記したように1年経過が良い結果を示しているが、量的にも矢張り1年経過が良好となっている。つまり1年経過の平均1,054gに対し2年経過の平均は549gと1年経過の2分の1に過ぎない。又、対照区は平均273gで大きく差がついている。
- この表の各St、毎の単位当り生産量、市価と造成面積を乗ずれば経済効果の目度がつけられることになるのであるが、しかし投石事業の本旨が増やして獲るということから考えると、投石することを単なる採取を容易にする手段とされるおそれがあるので、こゝでは仮にこれを付着効果としておきたい。
- 従つて本当の生産又は経済効果はその漁場自体で生産が或る限度で維持できる状態になつたとき初めていえるものと考えられるので、今後造成漁場のあり方を充分検討して増殖しつつ採るといふことでなければならぬと考えられる。

3月のマグロ延縄漁況

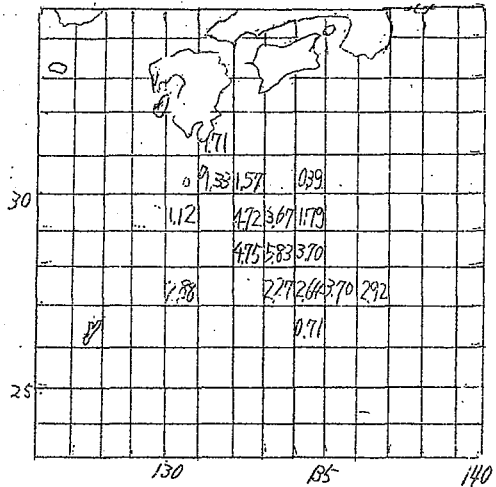
漁業部

3月調査隻数は12隻。漁場は前月と大差ないが、137°E以東の操業船はなく、26°~31°N、130°~137°Eでビンナガを目的として操業している。ビンナガの釣獲率を見ると3月は全漁場平均3.28で、1月の1.43、2月の2.35を上廻っている。

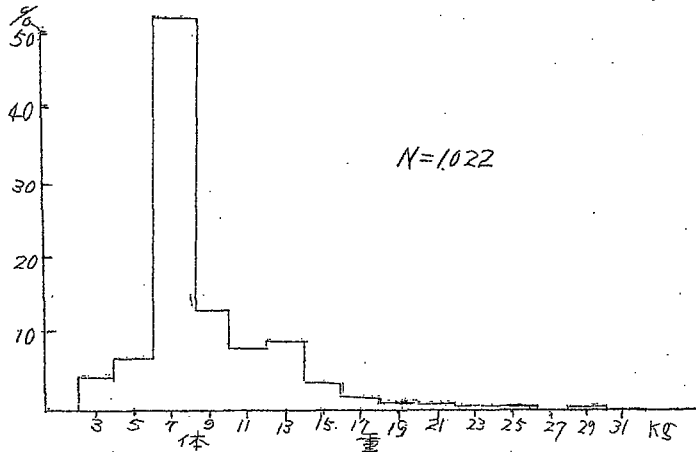
ビンナガの魚体を見ると第2図の如くで、体重6~8kgのものが50%以上を占めている。3月の魚体は例年10kg程度のものが多いのであるが、今年は小型となっている。



※1図2 ビンナガ釣獲率(38.3, 全漁場)



※1図3 マグロ(カジキ)計釣獲率(38.3 全漁場)



※2図 ビンナガ体重組成(昭和38年3月全漁場)

定置観測 (3月分)

養殖部

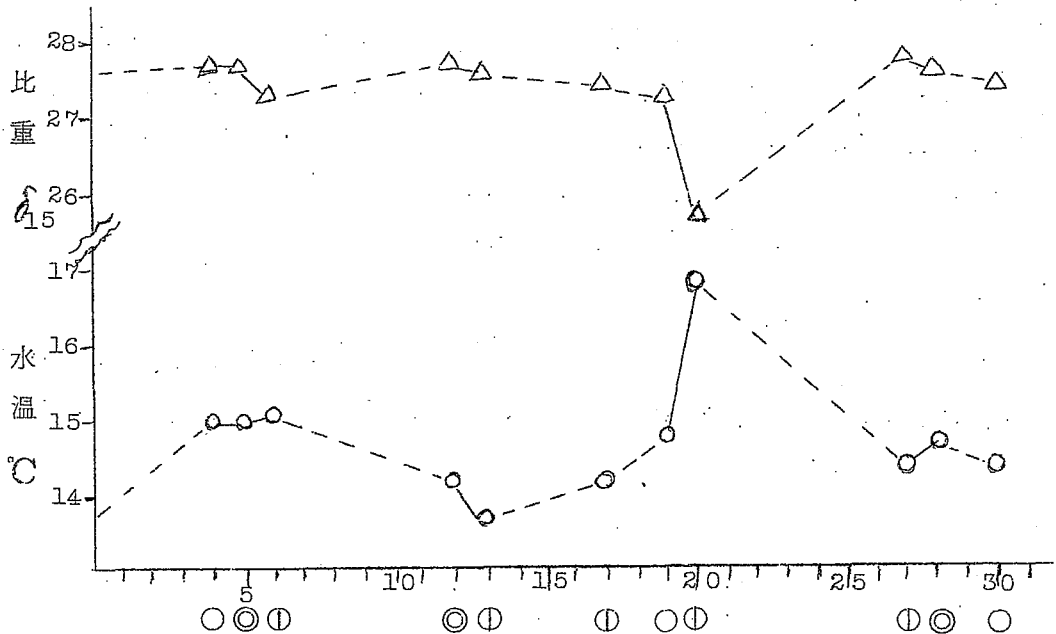
水温は前月差+0.1°Cに示されるように若干上昇のきざしがみえているが、最低/3.7°C、最高/5.1°C(但し20日のデータは除く)とほとんど前月と同様である。つまり例年であれば3月中旬頃より水温上昇期に入るのであるが、今年は2月の最低水温期がそのまま続いていて、約1ヶ月近く遅れているようである。

比重は20日のデータを除くと最高27.79、最低27.17できわめて良く安定している。

旬間平均表

	表面水温°C			換算比重 δ_{15}		
	平均	前旬差	平年差	平均	前旬差	平年差
上	15.0	+1.0	-0.2	27.57	+0.15	+2.50
中	14.2	-0.8	-1.2	27.46	-0.11	+2.59
下	14.5	+0.3	-1.2	27.62	+0.16	+2.93
月平均	14.6	+0.1	-1.1	27.53	+0.27	+2.71

(但し、平年水温、比重共に1952~1956年迄の平均)



一 般 漁 況 (3月分)

漁 業 部

※ 東海サバはね釣

3月の入港船は12隻 323,100 Kgの水揚である。

漁場は全船魚釣島W18~20'の農林漁区539区である。この海域の水温は2月19℃台を示していたが3月中旬は22℃台に上昇し、それと共に漁況も活潑となった。上旬は魚群の浮上餌付も悪かったが、中旬以降浮上も速く餌付も良好となり本年漁期中最高の水揚を示している。

魚体は上旬FL290_尾~340_尾、中旬330_尾~360_尾、下旬320_尾~360_尾の範囲で漁況の良くなるにつれて魚体が大型へ移行している。生殖腺は全部熟卵、精で中旬下旬は産卵後と思われる魚体が多かった。

※ 旋網漁況

枕崎港入港船は79隻 92,971杯の水揚で漁場は薩南海域。魚種組成はマアジ40%の36,691杯、ムロアジ31%の29,077杯、サバ28%の26,398杯、ウルメ1%の738杯となっている。

串木野港は53隻 30,557杯の水揚で漁場は片手が野間岬沖合、双手がこしき島西沖合で、片手の魚種はサバ、アジが主要なもので双手はカタクテイワシが大部分である。

※ その他の漁況

山川、枕崎のカツオ/本釣は、大型船が台湾東方海域、小型船は悪石島近海で操業しかなり良い漁況である。沿岸の曳縄のうち、こしき島近海のブリ曳縄が好漁である。

漁場観測速報（3月分）

養殖部

I 旬別平均水温表

観測地 旬別	水成川		葛輪	
	最高	最低	最高	最低
上旬	14.6℃	13.7℃	11.8℃	11.0℃
中旬	16.2	15.3	12.5	12.1
下旬	16.2	15.3	13.7	13.2
月平均	15.7	14.8	12.8	12.6
前月差	+1.4	+1.4	+1.5	+2.0
前年差	-0.9	-0.9	+0.1	+0.3

- 水成川の月平均水温は前月より1.4℃の上昇を示したが、前年同期に比べて約1℃の低目を示した。この事は例年2月の最低水温期よりも更に約1℃の低目を示している。
- 葛輪では前月より1.5～2.0℃の上昇を示し、前年同期に比べて0.1～0.3℃の高目を示した。この事は2月の最低水温期には前年同期よりも約1℃の低目を示していたが、3月に入り前年並に回復したものである。

II 漁況

- 水成川のみで葛輪、住吉ともに報告なし。
 - イセエビ：先月僅か14kgの水揚げであつたが、今月は182kgで昨年10月以降の最高漁獲高である。
 - シビ：1月下旬以降40日間水揚げがなかつたが、今月中旬に423kgの水揚げがあり、1月上中旬の水揚げ高に匹敵する。
 - 小ダイ：延出漁船数は前月と大差ないが水揚げ高は前月の約1.5倍の423kg揚つている。
 - タルメ：前月から水揚げが若干少なくなつている。

- 瀬物：前月の水揚高の約40%の減量であるが、その反面イセエビ水揚高が増えている。
- 総水揚高は1535 Kgで前月の1368 Kgを上回り更に瀬物が減ってイセエビ、小ダイが好漁である。

水 成 川

旬 別	魚 種	イセエビ	シ	ビ	小ダイ	タルメ	瀬 物
上	有漁日数	4日		0	2	1	5
	延出漁船数	11隻		0	4	2	14
旬	漁獲量	17Kg		0	14	80	170
中	有漁日数	3		5	6	2	3
	延出漁船数	3		22	17	6	10
旬	漁獲量	12		423	196	100	160
下	有漁日数	11		0	8	0	0
	延出漁船数	32		0	33	0	0
旬	漁獲量	153		0	370	0	0
計	有漁日数	18		5	16	3	8
	延出漁船数	46		22	54	8	24
	漁獲量	182		423	480	180	330

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
 ☆ 奄 美 短 信 ☆
 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

§ 何となく肌寒い陽春四月である。例年ならこの頃ともなれば半袖開襟のいでたちだが、今年は全く変則的、未だに長袖、セーターの準冬構えでありながら、早くもハエ取り紙が食卓の上にお目見えし、カヤの中で冬ブトンをかぶつて寝る仕末、何ともおかしな話である。

§ 例によつてのハブ談議。市街地と山手の町営住宅は巾2 mの坂道で結ばれている。まだ住宅の出来ない頃はハブの跳梁跋扈した地である。赴任早々、帰宅の途中夜道に長々と横たわるハブと危うく衝突しそこねて胆を冷したこともある。

ついふ3日前雨の降る夜ノノ時頃、この道路から「棒を持つて来い。電灯を持つて来い」と言う怒鳴り声がする。道路に寝そべるハブを自転車で乗り上げたとの事、ハブも驚いたであろうが、乗り上げた人もびっくりしたであろう。懐中電灯を持つて数人が駆けつけた時は既にハブは逃走した後であつた。怒鳴つた人曰く「危いから余り動かないで……。近くにいればニオイがする筈だから待つて下さい。」とクンクン鼻を鳴らした。夜道でハブがいる時は生臭いニオイがすると話に聞くが、それが果して本当か、不幸？にしてまだそのニオイに接した経験がない。

§ 古仁屋から大島海峡をへだてた加計呂麻島の瀬相と言う部落にあこや貝真珠養殖場がある。この経営者の話では、去年あたり天然採苗されたマベを、50～60個養殖しており、天然貝も増えて来たのではないかとのこと、マベの人工受精実験もこゝ数年に互つて行なわれているが、その都度海峡内に廃棄される多量の受精卵が自然海水中で天然貝として生長しないものでもなく、或いは間接的に受精実験が、マベ資源の増殖に寄与していると言う見方もある。昨年人工採苗された養殖係丹精のマベ稚貝も既に平均体重5～8gに生長している。

§ 例年なら、かつお漁で分場製造工場もかつおぶし加工に活気づく季節であるが、今年は数回の出漁に未だ漁獲皆無の状態である。併し、名瀬市当り早くも数回の水揚げを見ている様であるから、古仁屋もその初漁を見るのは旬日のうちだろう。

§ この冬の異常な寒さに枯れてしまつたバナナ、パイン、パイナップル等もどうやら青い息吹きをとりもどしてきた。萌黄色に覆われた山の木々が急速に濃緑に衣換えする頃、島の春は駆け足で初夏を迎えるのである。

O. D. 生

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

○ 漁 業 部

※ 照 南 丸

3月22日 サバ標識放流より帰港（西水研と共同調査）

3月23～31日 ブリ仔分布調査（ “ ” ）

4月2～5日 主機修理

※ か も め

3月18～20日 上 架

3月25～4月1日 沿岸マグロ漁業試験

4月3～10日 エビ資源調査

4月15日 志布志湾大型魚礁適地調査のため出港

○ 製 造 部

※ 加工原料としてのカツオ類の凍結貯蔵に関する研究

鹿大水産学部と共同試験（かん詰及び節製品の一般分析担当）

※ 酸化防止剤エルビットN使用による塩干あじ製品の分析。

※ かたくちいわし油漬かん詰製造試験実施。

※ 塩干品並びに調味ハマチくん製品調査のため延岡へ出張

（石神部長）

○ 養 殖 部

※ 3月18日 ノリ養殖指導（喜入町一新村）

※ 3月19～20日 ワカメ養殖指導（東町一豊田、瀬戸口）

※ 3月25～26日 ノリ養殖調査（川内市、串木野市一新村）

※ 3月25～27日 漁場観測指導及びイセエビ調査

（顯娃一豊田、藤田）

※ 3月28日～4月20日 クロチヨウガイ人工採苗技術指導

(沖繩一瀬戸口)

※ 3月29～30日 ノリ養殖調査(長島一新村)

※ 4月10～12日 改良普及員会議(指宿市一豊田、新村)

※ 1月7日～3月18日

クロチヨウ病貝からの分離細菌の抗体接種試験が終り、現在医学部でデータの整理中。

○ 調査部

※ ハマチ種苗管理

今年はハマチ約30万尾を目標に一時蓄養準備にとりかゝった。

昨年のもじやこ分布から考えて今年もこしき島海峡が主漁場になると思われるので、現在は串木野港を第1根拠地として待機中。

※ 大型魚礁設置適地調査

試験船「かもめ」にて、漁業部と共同で大隅海域の大型魚礁適地調査を行った。

※ 水質汚濁調査

パルプ廃液、P・G・P等の漁獲に及ぼす影響等について除草剤試験を行ってきたが、一応試験データも出来たので現在は資料の整理、分析中。

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

○ 庶務係

※ 3月26日～27日

西田本場長来場

○ 製造係

※ 3月下旬

かつお節乾燥棚、セイロ修理

※ 4月10日 モズク調査

今年は寒波のためか、ふともずくの生育悪く、例年なら割合少ないふともずくの繁茂が見られた。

○ 養殖係

※ 4月10日

マベ、クロチヨウ稚貝測定。