

うしお

第 130 号

昭和 42 年 4 月

目 次

新 年 度 を 迎 え て	場 長	別 府 鏡 輝	1
		漁 業 部	5
		製 造 部	7
		養 殖 部	8
		調 査 部	9
		大 島 分 場	11
		大 口 養 魚 場	12
ヤセブリの營養について	鹿島村漁協	尾 崎 嗣 徳	13
奄美大島産のシラヒゲウニについて		大 島 分 場	20
3 月 の 漁 況		漁 業 部	23
定 置 観 測 (3 月 分)		養 殖 部	24
漁 場 観 測 速 報 (3 月 分)		〃	25
奄 美 短 信		大 島 分 場	27
業 務 概 況		編 集 部	28

鹿児島市城南町20番12号

鹿児島県水産試験場

統一地方選挙に幕明けした新年度では、予算も7月までの暫定予算とあつて、年間の事業を構想するのは一人合点に過ぎるのではなからうかとの気後れはあるが、本格予算えの心づもりの時期でもあり時節柄夢と希望を織りまぜての放言も許されそうな気もするので、水産試験場にとつて都合のよいこと、悪いことの区別なくあたり憚らず述べたてゝみたい。

場長職4ヶ年を含む過ぐる10年間をふり返つてみて、水産試験場という県の一研究機関の立場の難かさが身にしみることである。この職場は確かに県行政の一部門でありながら、時として狭義行政の必ずしも歓迎しないような出来事についても、調査・研究しておく必要に迫られることがある。世の中の静ひつを保つことのみを念願する人々にとつては、寝た子を起すような心ない仕わざと見えようが、理に合った社会発展を希う立場を加味すれば、自ら別の評価も許されよう。物差しが伸び縮みするようなことがあれば、全体が去就に迷う破目になるから、白は白、黒は黒と有りのまゝを正しく判定する役目も必要なわけである。時により人により白を黒と主張しなければ困る立場も判らないではないが、そのような場合は己れの責任と情勢判断において、反転現象の操作をすればよいことである。とは言え県行政組織の一部であつてみれば、越えられぬ境のあることも亦当然であつて、境の所在を正確に認識した上で場事業の運営に当ることが、過去60余年に涉つて水産試験場の維持され来つた所以と正しく一致することであり、同時に研究員の行く個々の研究の評価基準ともなるべき基本事項でもある。県下2万漁民の福祉の向上と水産の健全発展という目標に正しく副い得るような技術上の調査研究である限り勇敢に突進して然るべきであるが、問題は如上の大目的を逸脱した便宜的要請を安易に受入れた場合に起りがちである。

かゝる平明至極な道理であつても、実践の場においてはさほど容易なことではない。大小様々の社会集団は皆それぞれの目的に向つて努力を傾けており、先づ自分の立場を他に先んじて主張しようとする通性がある。こゝに相克・斗争の根源がひそむのであるが、公正明確な規範がとゞのつている場合とか、良識に基づく協調互譲の美德が発揮される場合はまづ良いとして、一度び対等互角の集団の間に生じた見解の相違は、終端のない平行線となつて、発展阻害の因をなすことが多い。しかしこのように厄介な状態であつても、双方が自己本来の使命は？と一段高いステップに立つて反省すれば、実はさして気にするほどの事柄でもなかつたことに思い至るであらう。

この複雑な社会・怪奇な世相の中にあつて、真実の発見を使命とする研究員にひとしく要求されるものは、堅忍不拔の使命感であつて、それは目前の困難や逆流にさおさす力の源泉でもある。それは、初めは脱皮を終つたばかりのえびのようにか弱いものであつても、自分の研究に打こんで仕事を進めて行く過程で幾度となく体験する順調・逆調・成功・不成功のしがらみを幾つも幾つも流れ通つて行く間に、いつしか人生観にまで高められ、光り輝くものであるうと思う。

次に研究機関とそこで研究に当る研究員との問題である。

昔から事業は人なりと言われ、隆替興亡すべて人事に属するとされている。しかし最近の近代工場に見るように一握りの経営担当者とそのスタッフについては正しくその通りの方が言えそうであるが工員の一人一人についてはあてはまらないように思う。それでも全体の成果が申し分のないものとするれば、組織・機構が合理的にできていてよい機械をとり入れており、大部分の工員は、個々の作業行程をできるだけ単純化し・標準化することによつて、作業が早く、きれいで、楽にやれるような仕組みがとられているにちがいない筈である。このことは、資本設備の増大と人間労働の節約をもたらすのであつて、近代化・合理化を進めるためのすじみちであり、世はあげてこのような動きの中にある。そして行きつく先はノーマンコントロールという一切機械任せの商品の生産もできるまでになる。

しかし研究機関では事情が大分異つてくる。無論研究の規模が大きくなればなるほど組織機構は複雑化しようが、それは管理統制上の利便のために他ならないので、進歩・改善・開発のための新しい手法や手段の発見・工夫はあくまでも研究担当者自身が自分の手でしなければならぬ。研究部門では、資料を得るための定量・定性・計算・記憶などのことは機械に任せられる時代がくるとしても一步高い段階への昇り口を探しあてる仕事は機械では代用できない。

したがつて全自動式無人研究所というようなものはあり得ない。

このような理由から研究にたずさわる人々は自分の担当している試験研究についてはめいめいが対等の立場であり、独任的な性格をもつべきものと思う。かくてこそ自由で潑刺とした創意工夫も・開発への意慾も湧こうし、苦しい試行錯誤の連続に堪え抜く勇氣も出よう。といつても組織全体の統制やグループリーダーの指図をないがしろにしてよいと言うのではない。組織による統制もリーダーによる指示も研究員個々の仕事が、最短距離で目的地に着けるようにするための最少限の針路補正だからである。

こゝに一つのおそれがある。

社会からよせられる研究要請は年を追つて高度化し、要求の領域は広がりつゝあつてもはや何でも屋的研究では間尺に合おぬ所にきている。このことは必然的に個々の研究の間口をせばめ、奥行きを深くして研究の専門化を促す。

このことゝうらはらはに現実漁村での巾の広い・総合技術としての漁業とこれにたずさわる人々の現実的ななやみに対応する上で必要な総合性と、漁民の胃袋や漁村の傷口を念頭において摸索する心が失われてゆくのではなからうかとのばく然としたおそれである。いわゆる水産学や水産技術のみが興つて、漁民が亡びるようなことがあつてはならない。

研究開発は研究員個々の内面的・必然活動から産み出されるものであつて、外界からの強制は殆んど何の用をも果さない。この故に外面からの統制が有効に作用するような他の職種に従事者には見られない格別の特質が要求される。それは確呼としてゆるぎのない使命感に根ざした自律心と、常に新しい分野に踏みこんでゆこうとする前進の氣勢とである。創意工夫は、潑刺とした、抑圧されない心から醸しだされるもので、快して強制されたノルマから期待できるものではない。

次は地方水試の行う事業性格の多様性からくる奉仕対象の多重性についてである。

現在行なっている業務を手段や作用などに着目して分類すると、調査・研究・指導・普及などの性格をもっており、或る種の業務の中にはこれらの性格のいくつかと組合わされた形をとっているものもある。このうち指導や普及の性格をもつ事業では、その受益者を予め県民に限定して行うことができるのに対し、或る種の調査や研究などでは、受益者を予定しておくことができない。国内はおろか世界中の誰でも受益できる。資源研究や増殖技術の研究などは本来国がその責任においてすべてを負担し、国民の誰でもが、その成果を利用できる仕組みが正しいように思われる。勿論地方水試と国とを結ぶパイプは年々太さを増す方向にあるようではあるが、現実予算面に見る国と県の連けいは、糸のように細く何時断ち切れてしまいか判らないほどたよりないパイプにすぎない。地方水試は現行の行政制度上地元第一主義をとらざるを得ないことに加えて、施設や人員等の不備不足から、国で大事と思っている研究であつても、受入れ難いケースも生じて来る訳である。国が委託費などという他人行儀な並列意識を改めて、名実共に「研究に国境なし」という本然の姿をとつた新しい研究制度を樹立するのは何時のことであろうか。

次に気合がはいつていないと風邪をひくということである。

時として得体の知れない仕事が紛れこみそうになることがある。大方は氏素姓を秘した曰くありがたな面体でフィと飛出してくるのがその出現時の特性であるが、壮重な声音の割に、何をどうしろというのか一向にはつきりしない。この位の持ちようが揃えば先づよう怪変化とみて差支えないので、いきなり征伐するか、後もみないでにげるのがよい。

現場の仕事は人目の中で白か黒かはつきりした結果が出ることであり、仕事にかゝつた以上全責任を引受ける覚悟がなければならぬ。安請合は禁物で、成功を確信できるまで存分な事前の検討が必要である。研究の仕事は、その成果が大きなもの程、成功までの苦心は大きいので、途中の試練を堪え抜くだけの信念を得て初めて着手するようにしないと、骨折り損のくたびれもうけに終る。第一県下の納税者に相すむまい。

次に施設・装備の充実と試験船建造の急務である。指導・普及のみを専とするのであれば、現地に出向いて即物指導する方が、何かにつけて効率が高いのであるが、研究となると事情がやゝ異り、便利な施設器材を駆使して最小の労力で所要のデータを入手するように心がける必要がある。それは主力を改善と前進のために注ぐ必要からである。特に長期にわたる連続飼育や観測観察の場が、変化の多い海上に求められるような場合、肝じんの研究観察に費す努力量より、施設の維持管理という部分に払う努力量の方が遙かに大きくなつてしまうことが要である。何とも健気な努力ではあるが、研究効率の上から言えばほめた事ではない。南極探険における西堀越冬隊長のように、限られた器材をつぎはぎして便利な測定装置を苦心して作り上げたりする心掛けは大事だが、こゝは南極ではない。研究員の徳目と、実社会の要求をゴツチャ混ぜにしては、本来の使命を効的に果してゆ

く上でのマイナス要因となる。研究機関の施設設備の充実が大事であるゆえんである。

曰く完全装備の試験船。曰く清浄海水をスイッチ一つで何時でもふんだんに採水できる養殖研究室、曰く地熱利用の淡水魚種苗センター、曰く南方系真珠母貝の人工採苗センター等々のほか実験室の設備改善のための機械・器具類等ほしいものばかりがいつもチラチラして欲求不満など、という生やさしいものではない。重症である。

幸いにも本県の周囲には黒潮と対馬暖流の恩沢にあずかるすばらしい海水が果しなく広がっている。太平洋ベルト地帯の海水が遠慮会釈なく汚染され、人口集中の著しいこれらの地域での自然が急速度に破壊されつゝある中で、まれに見る貴重な水に恵まれている。この天恵を我々が汲み取る努力を惜しまぬ限り、自然は惜しみなく与えてくれるに相違ない。

五月に入れば、新しい知事と、改選初の議会が県民の新たな期待のもとに、輝やかなビジョンを打出して動き出すことであり、余りに先走った希望の羅列は、礼を失することになるので、これ位にとどめておいて、今年度やりたい仕事を暫定予算の中から拾ってみる。

本県の真珠養殖もここ数年急速に伸びを示し、3千万貝の母貝需要が見込まれるまでに成長したのであるが、悲しいかなこれに要する稚貝は全面的に他県に依存してきた。何とか県内で稚貝を作りたいと昨年度県下各地で適地探しの結果幸いにも有望漁場を2、3ヶ所発見、本年は愈々その本番第一年目に当たるので、漁期が7月とあつて暫定予算に乗せて貰つた。地元の気合も仲々見事なので、楽しい。

次にハマチの養殖はどうやら人工餌料も3ヶ年の試験で自信を得、全国に先がけて本県下で初の実用化時代を迎えることになつた。今年本県下の人工餌料の実用結果がよければ全国はまち養殖業に一つの大きな転換期がおとずれることになろうし、育ちの早い暖海での大規模養殖も夢でなくなりそうである。

これに関連して体のひ弱な早期の種苗を丈夫な種苗に育てるための人工餌料の品質向上試験を行うことにしており、五月中は沖に出て種子とりと当業船の漁場誘導に当ることになる。

漁海況予報は全国のチームワークも出来て、どうやら本格的に動き出したが、予報の精度向上が当分の目標となるので、地道な努力を続けてゆく必要がある。かたわら地方魚類にスポットをあてた漁況速報や吹上沖の貝類分布調査、種子島近海の海底起伏の精密調査など予定しているが、照南丸も12年間の東奔西走を終つて代船の竣工を見ぬうちに今年10月で繋船予定のやむなきに至つては、何ともさびしい限りである。残る半歳を無事で航海してほしい。

内水面では池田湖湖面養殖の開発が、大島分場ではマベの採苗が夫々本格化する年に当つているので、担当者健闘を祈つている。どの部門でも昨年度のノリ・ツカメのように、地味に積上げられた努力が輝やきを放つて花開くよき年度であるよう各研究員の一層の研さんを願つてやまない。

1、資源調査関係

(イ) 遠洋資源調査

国庫の委託事業でマグロ資源の動向を知るため鹿児島港に入港する。マグロ漁船より漁況の開取調査や水揚げされたマグロ、カジキの魚体調査を実施して漁場の変動、魚体の変化、魚種の変動を調査し、これらの調査資料は整理して毎年印刷、各漁船に配布して操業上の参考に供する。

(ロ) 沿岸重要資源調査

国庫の委託事業で、アジ、サバ、イワシ、カツオ、ヨコワ等の沿岸域の重要な魚種の資源の動向を知る、基礎資料を得る等、県下各主要水揚げ港で漁船からの漁況の開取調査や魚体の測定等を行なつて、魚体の時期や年による変化、漁場や魚種の変動を調べ、これらの資料は上記の基礎資料とする。他に次の漁海況予報に役立て広報する。

2、漁海況予報事業

国の補助による全国的な事業で、毎月の海洋調査や主要漁港の調査をなし、前記の資源調査や次の定線魚群調査の資料を併せて毎週印刷物による漁海況週報や、新聞、ラジオ等で海況や漁況の速報、および予報をなすもので、その組織は別図の通りである。毎週の定期的週報の他に、時期的なヨコワ、カツオ、なお、トビウオ、バシヨウカジキ漁については特別予報或いは情報を臨時発行する。

3、定線魚群調査

毎月照南丸を使用して沿岸域に來遊する魚群の魚探調査や海洋調査を実施しその結果を漁海況週報や速報で広報する。

4、沿岸海底調査

本県沿岸並びに近海の海底を充分に知つて沿岸漁業に役立たせる目的で現在まで甬島周辺～野間岬沖～枕崎沖～佐多岬附近まで完了し、毎年300部以上漁業者に配布している。本年も引続き実施する。

5、沿岸漁業調査

(イ) 前記海底調査をなした後、更に魚種の調査及びその分布度合について実際に魚具を使用して調査をなし、沿岸漁業者が自分の地先の漁場を充分に利用出来るようにする。本年は主に種子島東岸域のヒラクサ漁場の分布調査と薩摩半島西海域の貝類の分布調査に重点を置く。

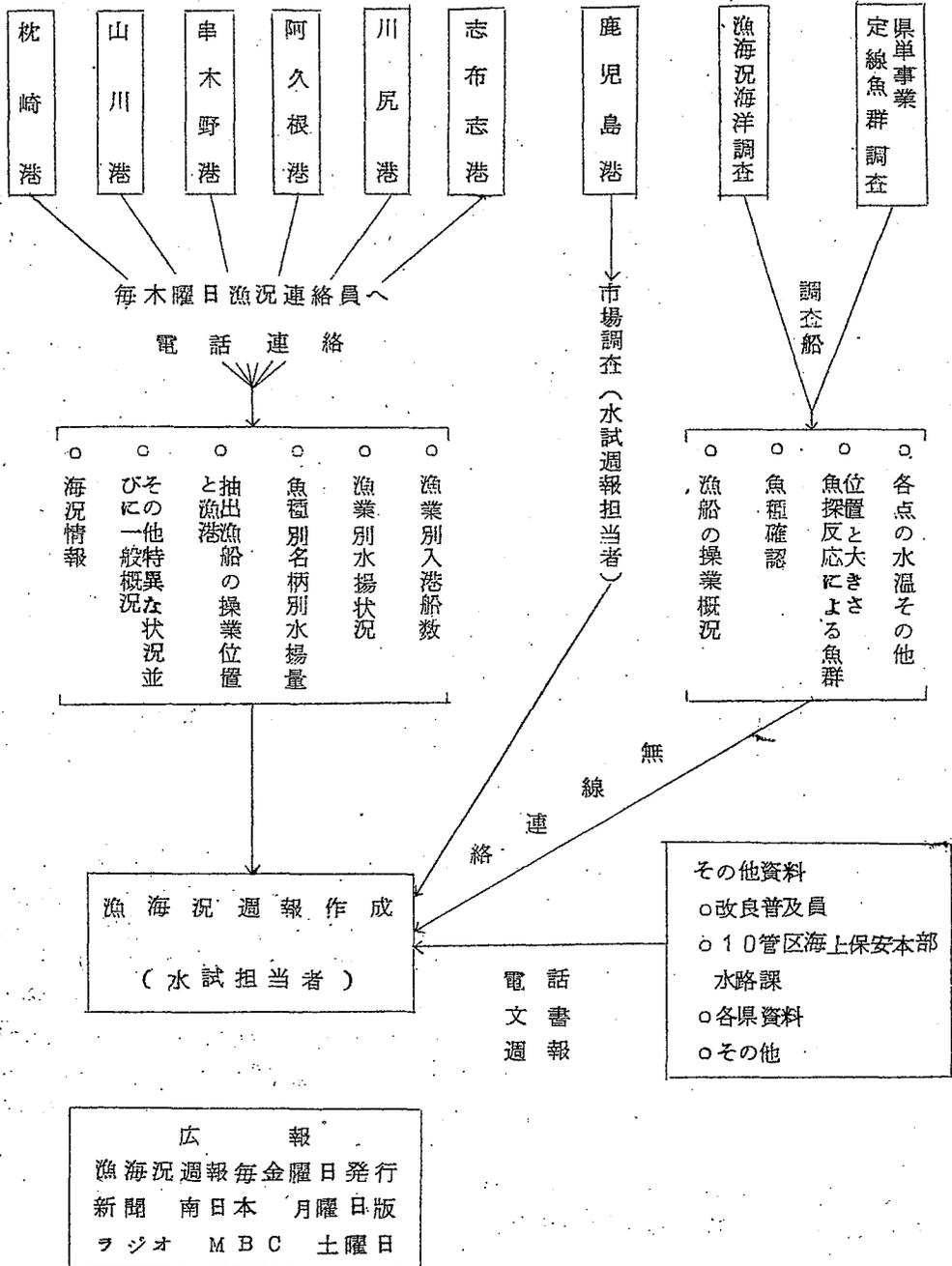
(ロ) バシヨウカジキ漁場調査

現在、鹿児島湾口や南薩海域で流網やタル流し漁場でバシヨウカジキ漁が行なわれているが、その時期には種子島近海や竹島、黒島方面、或いは甬島方面でも漁場が形成されるのではないかと思われるので漁場価値の如何を調査する。

尚、昨年の結果では種子島東岸域でも漁場が形成されそうだと言うことは判明したので今少し詳細に調査する。

(ハ) その他

沿岸漁業の漁具や漁法の調査を実施したり指導を適宜実施する。



製 造 部

近年における水産物の消費動向をみると食嗜好の変遷に伴ない質的变化の傾向がみられ、本県水産加工業の主幹をなす塩干、煮干類はその需要減退の傾向と共に極めて困難な局面に立たされている。このため従来製品の品質改善を図る一方地域原料魚を高度に活用した新規加工品の生産意欲を促進する必要があるが、これらの対象となる加工業者は漁村に直結した零細な副業的規模の加工業者を対象とする場合が多く、勢い指導部門を担当する当製造部への要望も極めて繁雑となり然も早急に試験結果を要求されることなどから当部がこれに吸収される傾向が強い。

然しながら従来製品の品質改善を図るためには、原料学的調査、漁獲物処理及び保存性の向上等に関する基礎分野の解明、又新規利用加工法としての液化、粉末化等の研究を精力的に実施することが痛感されるので本年度

- 1、水産物加工改良基礎試験を継続実施し基礎部門を担当する。
- 2、漁村加工創作試験

基礎試験に基づく新規利用法の製品化と共に現代の食嗜好に合致した加工品の案出を計る。特に加工原料魚の性質を高度に活用し、企業と競合しない特産的珍味加工品化を促進する。

試験項目とし

(イ) 珍味嗜好品の創製

(片ロイワシ、キビナ酢漬製品、ワカメ製品、多獲魚利用製品)

(ロ) 魚卵利用製品の開発

(ハ) 液燻、速燻による燻製食品の製品化等が挙げられる。

- 3、指定工場育成指導

指定工場は当該との緊密な技術交流並びに指定工場相互の情報交換により着実な活動がなされ、設置後3年にして地域加工の中心工場としての役割を果たしつつあるが、近年における消費嗜好の変遷は粗加工を中心とするこれら指定工場にとって製造技術の向上と共に省力化操業、珍味製造導入等多角経営方式への転換を迫られている。よつて指定工場を中心とする指導研究の充実を図ることにより地域加工グループの技術水準の向上を図り、一方未指定地域への指導を強化する。

- 4、かつお利用製品開発試験

本県水産加工品中第1位を占めるかつお節の需要減退に対処するため、前年に引続き下記試験を継続実施する。

試験項目

- (イ) 優良カビの人為的着生により品質の統一向上とカビ付期間の短縮を図る。
- (ロ) カビ着生の適正環境調査。
- (ハ) 燻液処理による製造工程の短縮と製品への影響。
- (ニ) 多脂肪魚脱脂による製品化への検討。

(4) 新規製品への開拓

5、低温利用加工原料開発試験

ねり製品の需要増に伴う新規原料魚の開発については前年より赤身原料魚の冷凍すり身法を以て試験継続中であるが未だ十分解明されていない。一方本県加工業者が計画生産のうえに魚価低落時購入原料魚の長期保管中の変敗防止を図るための処理条件を併せて究明し、低温利用開発に必要な基礎試験を継続実施する。

主要試験項目

- (1) 本県ねり製品の主原料とされるサメ類の原料学的調査と併行し、統一ある品質向上への方向を求める。
- (2) 加工原料魚の凍蔵中における蛋白変性抑制条件を検討し長期凍蔵による変敗防止を図る。
- (3) ねり製品低温貯蔵中の老化防止。

養 殖 部

1、水産業改良普及

アサクサノリ、ワカメ養殖の技術改良並びに真珠貝病虫害防除調査及び漁場観測事業による漁村研究グループ活動の啓発。

2、種苗生産試験

対象魚種、アワビ、トコブシ、イセエビ、クルマエビ、クロチヨウガイの室内採苗と海中養成。

3、ノリ品種改良

暖地適種選抜試験。

4、真珠養殖総合対策基本調査

採苗適地調査、付着生物調査、漁場特性調査。

1. 海産魚養成開発試験

(A) クルマエビ、ガザミの蓄養試験

近年、鹹水蓄養殖業は多角経営の必要が痛感されるようになり、その種類としては、クルマエビ及びガザミが注目されている。

従来、クルマエビ、ガザミの蓄養は廃止塩田等で行なわれているが、放養密度や立地条件等によつて大きな制約を受けている。そこで当該においては、本県に適応した海面での小割式及び陸上での立体式施設によつて養成を試みる。

今年度は、底質悪化防止を目標として施設試験を実施する予定。

クルマエビ5,000尾、ガザミ450尾、期間6月～2月まで。

(B) 小型ブリ仔の餌付試験

本県は4月下旬から6月上旬にかけてブリ仔の出現がみられ、体長3cm以下の小型ブリ仔が非常に多い。これ等のブリ仔は魚肉ミンチ餌ではほとんど餌付がなく歩留り50%以下を示し、種苗として不適格のものが多い。よつて今年度は生アミ及び人工餌料等を用いて健全種苗の育成のため餌料投餌方法の開発を図る。期間5～6月、種苗約7,000尾。

種苗採捕は試験船「かもめ」にて5月に行ない、併せて民間船への漁況連絡、採捕指導を行う。

(C) 釣餌蓄養殖試験

釣餌は主として生きたエビやゴカイ等が用いられているが、これ等生物の棲息場所には工場汚水や農薬等の流入によつて激減し、採捕も非常に困難となつている。

今年度は淡水産のエビを用いて冬期における産卵誘発を試み、周年蓄養殖試験を行う。

2. 分析試験関係

(A) 蓄養試験についての関連実験

本年度実施予定のハマチ種苗養成、クルマエビ、ガザミ等の蓄養試験に関連する蓄養場の一般的水質環境要因調査を実施する。又、クルマエビの場合、特に生簀底部の砂が餌料や排せつ物等の有機物により汚染悪化することが知られているので、その汚染経過の実態把握と併行して悪化防止の方法を究明する。

その他冬期における試験生物の体成分及び投餌餌料の組成を分析し、餌料組成と体成分の関係、生長の良否との関係について調査する。

(B) 養殖マダイ黒色化防止試験

養殖マダイが飼育中に黒色化し商品価値を低下させるので、その原因を究明すると共に黒色化防止を目的に餌料に添加したビタミンAやβ-カロチンの効果を検討する。

3. 汚水対策調査関係

(イ) 澱粉汚水調査

本調査は県漁政課が主管となり、澱粉製造工程から工場廃水の河川に及ぼす影響に至る一連の調査を農試、工試、水試が共同で行なうもので本年は3ヶ年調査の第2年目に当る。

水試の関係する調査内容として、汚水生物調査（水ワタ、底棲生物の優占種発現と水質との関係把握）、生物試験（自然河川において、魚類を用いた48時間影響調査とTLMの把握）、室内実験（魚に対する汚水の生理的影響調査と汚水の経時的变化の把握）、及びこれらの調査に関連する水質調査を肝付川水系について実施する。

調査時期：5月、9月、10月、11月、12月、2月。

(ロ) 志布志湾とこれに流入する河川の水質調査

本調査は経済企画庁の委託によるもので、志布志湾に流入する安楽川、菱田川、田原川、肝付川の4河川において調査箇所計7点、及び各河川口の沖合300m、500m地点、計8点、合計15点について、水質及び底質調査を実施する。

調査時期：8月、10月、11月、3月。

4、広報関係

(イ) 昭和41年度事業報告書の発行

場全体の試験研究調査と取纏めた業績書の発行。

(ロ) 月刊誌「うしお」の発行

業績の結果、概況等の速報及び水産技術等について年12回発行。

「うしお」第130～141号まで。

大 島 分 場

1、沿岸漁業総合開発調査

(イ) カツオ餌料対策

カツオ餌料としてのキビナゴ、ムロ仔、サバ仔のかい游状況調査、漁場調査及び漁具漁法の改良をなし円滑なる供給を図る。

(ロ) ムロ漁業対策

ムロ漁業の振興を図るため漁場調査、魚群調査を実施する予定。

(ハ) 魚群海況調査

毎月1回大島海峡、北大島、宇検における来游魚群及び海況を握み、海況漁況の予報を試みる。

2、水産物加工試験

本群における水産物加工の地位は低く、未だに粗悪品の段階にあるので加工技術講習会並びに加工指導を実施し、加工技術の向上を計り漁村経済発展に寄与する。併せて分場加工場を民間に開放し、カツオ節加工技術普及について共同研修を行う。

3、未利用資源開発利用化試験

未利用資源の活用商品化を目的として、キリンサイ加工、ナマコの利用化、その他青ムロ加工等の試験を行う。

4、水産化学分析

本群島名産のカツオ節のカビ付速成化試験を行ない、ウニ製品について品質向上、経費節減の参考資料を得るため一連の化学分析を行う。

又、マベ採苗中の水質分析、大島海峡等における海洋調査の一つとして水質分析を行ない基礎資料となす。

5、マベ室内採苗及び稚貝育成試験

人工採精による採苗は実験的にはほぼ確立されたが、大量生産への段階に到るまでにはなお、試験研究設備の追試、補強をするとともに、新たにこれまで明らかにされていないマベの生理生態について解明し、これによる現在未知のものである真円真珠についても追究するために継続試験を行う。

6、有用資源増殖基礎試験

大島沿岸に棲息する有用種（イセエビ、アサヒガニ、ガザミ、トコブシ、夜光貝、イワノリ、アオサ等）の中から資源増殖の基礎を把握するためにそれらの棲息環境状況、成熟期、生活史等の調査試験を行う。

大 口 養 魚 場

1、池田湖に於ける網生簀飼育試験

昭和42年度より池田湖、うなぎ池の地域振興事業が実施されることになり両湖における最も効率的と考えられる網生簀養殖について種々の試験研究を行う。

(イ) コイの網生簀試験(6月～7月)

41年度実施した新仔養成を更に実施し、歩留り成長関係等を追究する。

(ロ) ウナギの網生簀試験(6月～7月)

淡水に於けるウナギの網生簀養殖は現在行なわれていないので、41年度の基礎試験をもとに研究を続ける。

2、ブルーギルの増殖試験(5月～10月)

北米産の淡水魚で海産魚に似た体形をもち肉質も美味で游漁対照魚としても優れているので新らしい淡水魚として増殖を試みる。

3、ドジョウ養殖試験(6月～10月)

ドジョウ養殖は最近盛んになりつゝあり、本県でも養殖希望が多く自然条件を生かした養殖法の試験を実施する。

4、ニジマス稚魚生産供給計画(前年度通り)

最近ニジマスの養殖が増加し、消費も拡大しつゝあるため今年度は40～

50万尾の稚魚を生産し内30～40万尾民間供給を行ないたい。

5、コイ稚魚生産供給計画(前年度通り)

コイ稚魚生産は低水温と養成池の関係から例年試験的に行なっており、今年度は20万尾程度の稚コイを供給できる計画である。

6、ニジマス採卵事業(11月～2月)

採卵も4年目を迎え年々卵質も向上している。

42年度は発眼卵で50～60万粒を確保できる見込みである。

ヤセブリの蓄養について

鹿島村漁業協同組合 尾崎 嗣徳

私達鹿島村漁業協同組合は、甌島の中央即ち下甌島の北東端に位置し、北東は
蘭牟田瀬戸を通じ上甌村に、南西は甌島高峰の尾嶽頂上分水嶺を境として下甌村
に接し南東は甌海峡に、北西は東支那海に面し延長28km余の海岸線を有する細
長き離島で、毎年の台風の常襲地帯であり、又11月も半ばを過ぎると季節風が
強く、水温、気温共に東支那海を流れる暖流の影響を受けて温暖であります。
主な資源を上げてみますと黒潮の影響を受けて海藻類(天草、フノリ、海人草、
ツノマタ)、アワビ、ブリ、瀬魚、ヨコフ等で定置網、磯追込網、ブリ建網、磯
建網、キビナゴ刺網、一本釣漁業が主な漁業で年間5,000万円の水揚げを全面
受託販売(共同出荷)の方法で取扱っています。この中でブリは定置網で水揚げ
されていますが数量で26%金額で52%であり、私達沿岸漁民にとってはもつ
とも重要極める資源であります。

この26%のブリの数量の中で今から説明しますヤセブリは8.4%を示し数量で
7,700kg、金額で77,200,000円でブリ全体の平均単価218円に対し本ヤセ
ブリは1kg118円も下廻る100円の平均単価となつているのであります。

ヤセブリとは皆様も既に御承知の通り産卵後にかい游するブリで私達のところ
では大体5月の初旬より水揚げされその生態は1尾5kgより8kg位までと頭だけは正
常なブリの姿で胴体はヤセ衰えて一見食べたくもない様相であり勿論食膳の上で
も魚の味もなく従来は重宝がられていなかつた魚類でした。

従つてこのヤセブリの販売は養成事業が営まれる以前、つまり昭和39年度迄は
1kg60円から70円内外で取引きされ、イナダとして加工される以外に大
量に水揚げされたとき等は全く取引きがなされない場合もあり網元始め私達関係者
にあつては頭痛の種でした。

そこで逐年各地で推進されている採る漁業より育てる漁業を念頭におき本資源の
商品価値を高めようと役職員一体となつて県水産試験場、県水産、漁政課等の御
指導を仰ぎながら各地の情報を聴取していた矢先昭和40年度より天草方面より
本資源を一手に買受けたいとの情報が入り価格の上でも1kg140円の高値を
呼ぶようになったのでございます。

当時年末市場でのブリの価格は1kg当り700円から800円の高値を呼ぶ実状
に鑑み本ヤセブリを6月から12月迄蓄養飼育しても採算がとれる事を感じ致し
まして41年度より試験蓄養の実施に移つたのであります。

1、蓄養施設

愈々決意を新らしくしたとは申し上げましても私達のところでは先も述べた通り
毎年台風の常襲地であり、その上天然の港にも恵まれず従つて蓄養施設を設置
する適地もない現状であるのでこれが対策にも非常に頭を痛めたのであります。
そこで村を通じて関係者とも話し合いをもち鋼管筏式による方法を採用することに
意見が一致し、昭和40年度離島特別対策事業の恩恵を蒙つて本事業にのりだし

た次第でございます。

その内容は鋼管筏 216mm のパイプで長さ 11m 巾 5m の組立式であり、網はクレモナ F40 本の 2 寸目の底網は 2 重で 5m 立方のものを採用し網 4 張、筏 2 台を施設し更に作業船として長さ 4.55m、巾 1.46m の木船で船外機 5HP を据えて一応の施設を完備した次第であります。その施設は次の通りであります。

施設名	内 容	数 量	規 格	単 価	金 額
1.鋼管筏工事	鉄 製	2 台	216mm パイプ 1.1m×5m	234820	469,640
2.網 工 事	クレモナ F40 本	4 張	F 40 本 2 寸目 5m×5m×5m	82480	329,920
3.作 業 船	木 船	1	4.55m×1.46m 船外機 5HP	100000	100,000
4.機械器具資材購入費	錨 鉄 製	8 丁	鉄製 4 爪 50kg ターブル染	5500	44,000
5.アンカーロープ	ク レ モ ナ	240m	クレモナ 1 号 24mm シヤツクル付	195	46,800
6.標 識 灯	自動点滅竹安式	2 本		17000	34,000
				合 計	1,024,360

上記に述べたる施設が本ヤセブリの蓄養施設ですが、この施設以外にイセエビの蓄養計画に基づき金網製 2m×1.5m×1.5m の蓄養箱 6 台も設備し総計で 1,336,900 円の事業施設費となり内 8/10 即ち 1,069,520 円が県補助金で地元負担金は 267,380 円となりあくまでも村負担となっております。以上の施設を平常は潮の流通の良い港外にふ設し、荒天時は港内の船舶の繋留の邪魔にならない場所並びに潮の流通の良い個所を選んでふ設し管理を行なった。

2. 放餌から投餌管理方法

先述した施設の内一張分(5m立方)に対し 40 年 5 月 26 日定置網にて水揚されたものをその当日は定置網の通称タンク網に放養し翌 5 月 27 日日本施設に移した。それはブリを網に馴れさせる事を考えての作業でした。尾数で 88 尾、数量で 536.8kg、平均 6.1kg のものであり、一張分 125m² の面積に対し 15.0 尾を蓄養する当初計画に対しては約半数の割合である為網の中の游泳状態にしてもまだまだ余裕があつた。その後ヤセブリの水揚がなく時期を過ぎてしまったので不本意乍ら 88 尾にして本事業を試みた次第です。従つてブリの游泳状態から判断して 1m² 当り 1 尾平均の割合で蓄養することが最良だと考えさせられた。

私達としては蓄養事業に対しては全々未知無学であつた為県水産試験場に指導員の派遣を要請したところ翌 5 月 28 日遠路わざわざ来組され当日より投餌指導並びに管理指導を仰ぎ乍ら投餌をし始めました。放養後 2 日目にして 2、3 尾が若干の餌を食うだけであつたが終日観察し乍ら少量づゝ数回にわたつて投餌し続けた日を増す毎に餌付きのブリも少しづゝ増え、5 日目にしては網ずれのブリも見えたが餌付きのブリは 8 割程度となり一週間目にあつては網にもすつかり馴れ餌付きも極めて良好となつた。それ以後は 1 日朝 1 回の投餌を行ない乍ら飼育してまいりました。

そこで餌の種類、数量について説明申し上げますと大体図表に示してあるとおりとなつておりますが、キビナゴ、アジ、サバ、カタクチ等が主であります以上品の餌がない場合にはどんな種類の魚でも投餌しました。私達のところでは年間を通じてキビナゴが水揚げされるので計画の中でも餌はキビナゴと決めつけていたので当初に於いてはキビナゴをブリ1kgに対して4%、即ち40g、従つてブリ総数量537kgに対し21kgの割合で毎日午前7時30分に投餌し続けてきました。しかし乍ら日によつては網の中に残餌があつたり、反面満足しない日があつたりするので数量にこだわらず満足感を与える事に投餌の方法を変えました。それはブリの特徴として海面すれすれでなくては餌付きしないこと更に満足感を覚えれば絶対に見向きもしないこと等に気付き、又残餌があると網の中で腐敗しその為ガスを発生し発育に支障があると感知しこのような方法にかえたのです。又一般にアジでなければとか更にはサバでなければとかと言う声も聞かされていましたが絶対にそのようなことはないと言断言します。どんな種類の餌でも新しい品でさえあれば結構です。但し異つた餌を投餌した当日はなるほど食い付きは悪いが2日目より変らない食い付きであります。特にアジは貯蔵が長くもてるし又好物であることは間違いありません。

3、管 理

私達は第一条件としてまづ潮の流通の良い場所、更に網を汚さないこと等に特に留意して網の汚れは時期に応じて変化があり、6月~7月にかけては大体水温25~26℃であり、その為月に2回位の網の入替をなし、8~9月の中旬にかけては大体29℃の水温となるので10日おきに網の入替をなし何時でもきれいな網の中で飼育することに務めてきました。潮の流通の良い場所、きれいな網の中で飼育することは寄生虫の発生予防に対する大きな役割を果すのだと考えてこのような飼育方法をなしたのです。

以上のような管理方法で務めてきましたが、7月2日寄生虫(エラ虫)が発生していることに気が付きましたので早速水産試験場に連絡し、駆除の指導を仰ぐと共に係員の派遣方を要請しました。翌日は餌料21kgに対しネグボン5g、ジュンマイシン50gを混合し約2時間水につけて投餌しましたが、予防薬を混合した場合は餌付きは悪いようです。翌日水産試験場より係員が来組され、早速濃塩水処理を実施し、その方法は海水100ℓに対し食塩10kgをとかし、1尾づつ3分ないし4分間位水浴させる。この場合ブリの状態を良く重視して適度を保つことが肝要である。当日は30尾を駆除し別網に放蓄し、7月11日残りのブリを同じ要領をもつて駆除に当て、その結果7尾の斃死を見たのであります。その7尾の斃死したブリは殆んど駆除した後にエラより出血したブリだけであつたのでその原因については塩分濃度に対する弱体のブリを水浴させる時間が長かつたことに起因するものと思ひ今後の駆除に対して参考になつたことを深く感銘しました。同時に自信も得た次第です。その後は一週間に一回づつネグボン5g、ジュンマイシン50gを21kgの餌に混合して駆除に務めてまいりました。その効果ははつきりしませんでした。その後8月19日原因不明の斃死を見たので良く観察していたところ8月23日に殆んどのブリの表面に黒い斑点状のようなもの

がついていることに気が付きそれから急いで水産試験場に連絡し、予防方の指導を仰ぐと共に予防薬の注文をした。すなわち8月29日フランダースが着荷し、翌8月29日21kgの餌に対し400gを混合し投餌した結果、最初に投げたときは食い付きは良かったが2度目からは全々食い付きがなかった。その儘投餌することを止めて夕方更に投餌にいつてみたら6尾の斃死が出ていた。翌朝更に4尾の斃死があり餌付きは全く悪く、その翌日はやゝ良好となりあまり良くなかった游泳状態もやゝ良くなっていた。

4日目より大体良くなり6日目からは投薬以前の状態になり一応落ち着いた次第です。従つて残りのブリは70尾となり時期的にも少しの辛抱だと考え管理飼育に特に留意して飼育しました。9月も半ばを過ぎると水温も除々に下がり食欲も旺盛になり、10月になると餌の量も従来の倍位の量を要求するようになり黒い斑点状のようなものも薄らいできたようです。11月の下旬頃には目に見えて肥り12月に入り水温22℃位になると餌の量は逆に半減しすっかり成育しきつたようです。その斃死した原因については不明の儘に終つたのですが、無害であると言われたフランダース投薬後の事故、やはりフランダース投薬によるものと思われれます。(注 フランダース10は鮮魚15kg入1箱に対して約10gであるので21kgでは14gが適量、従つて21kgに400gのフランダースは薬の入れすぎであることを付記します。水産試験場)

12月の半頃より出荷の準備を進めてきましたが、運悪く出荷予定日の12月25日より荒天候となり高値の相場期をはずしてしまい12月28日串木野に出荷し1kg当り700円をもつて売りさばいたのです。発育しきつた蓄養ブリは天然ブリに見られない表面の光沢、更に尾部のところより総体的に肥り一見して別ブリのような感じがします。又、肉にしても十分に油がのり白身となつて口ざわりも申し分のない肉となつております。参考までに、当時の天然ブリの価格は1kg600円で1kg100円も蓄養ブリが高かつたのです。

4、収 支

図表で示してある通り出荷ブリ70尾595kg(1尾平均8.5kg)単価700円で416,500円となり、斃死したブリ11尾56.7kg8,214円、総売上高424,714円の収入となり支出にあつては原餌代88尾で536.8kg、単価140円で75,152円、餌代78,131円、予防薬8,150円、箱代5,600円、運賃4,200円、人件費3,500円、雑費3,500円それに減価償却費を半分見て70,000円計上受取手数料併せて総支出金300,558円となり、純利益金124,156円となつております。

5、総 括

ヤセブリの水揚される地区にあつては、今後は蓄養事業を推進されることが望ましいと強く感じました。それは決して無駄ではありません。現地で生産され弱らない間に放養出来ること、更に原餌が簡単に手に入る事が他業者よりも有利である。更にこのような事が蓄養後において成長ぶりが旺盛である。その上水揚高の向上が期されると同時に蓄養事業の収益が上げられる点等から鑑み本事業を奨励するものであります。

私達も今後は益々本事業の拡大充実を期したい所存であります。かく申し上げることは昨年迄私達のところで水揚げされる本ヤセブリ大体1,000本は県外の業者にて蓄養されていたことからして将来はこれを私達漁協にて一手に買受け大々的に本事業を推進したい所存であります。今年の体験、統計から算出した場合全面本事業を推進したら1,200,000円の収益が上げられるものと確信をもち努力する決意であります。

一年間の経験の中から今後の本事業に対して特に留意せねばならないと考えた点を参考迄に2,3あげて結びといたします。

(1) 原鯿の選定

務めてやせていても細長き体長の長い品種を選ぶこと、これは大小に拘らず肉付きは同じであり、体長の成長は見られないので体長の長い品種程歩留りが有利である。

(2) ブリの取扱い方

従来私達のところではブリを網から採りあげるときは尾所を手でつかみ1尾づつはね揚げていたので、今年の蓄養ブリにしてもその様な要領で採揚げた魚であつた。今年の蓄養期間中に斃死した殆んどのブリの尾所の骨が折れていた。従つてはね揚げる時尾所の骨が折れ、その為發育不順であつたり、他のブリと同様な方法で駆除しても体力の関係で斃死したものと思われた事からしていねいに取扱いをなすことに留意せねばならない。

(3) 餌の選択

どんな品種でも新らしき鮮度を投餌する事が食付きが良い。更に特定の品種でなく種類の異なつたものにも馴れさせること。これは特定の餌が品切れした場合異なつた餌に馴れさせる迄に時間がかかるのでその間發育がストップする憂がある。従つて常にその様な考え方でいろんな種類の餌に馴れさせる。更に9月の中旬より11月にかけては充分餌を与えることが肝要だと思ひ、この期が發育旺盛であるからです。

41年度定置漁業によるブリ漁獲数

月	1	2	3	4	5	6	12
数量(kg)	4,752	2,978	16,892	35,336	2,589	5	319
金額(千円)	1,763	1,098	4,802	9,047	402		11.7
1kg当り単価	371	369	284	256	155	90	366

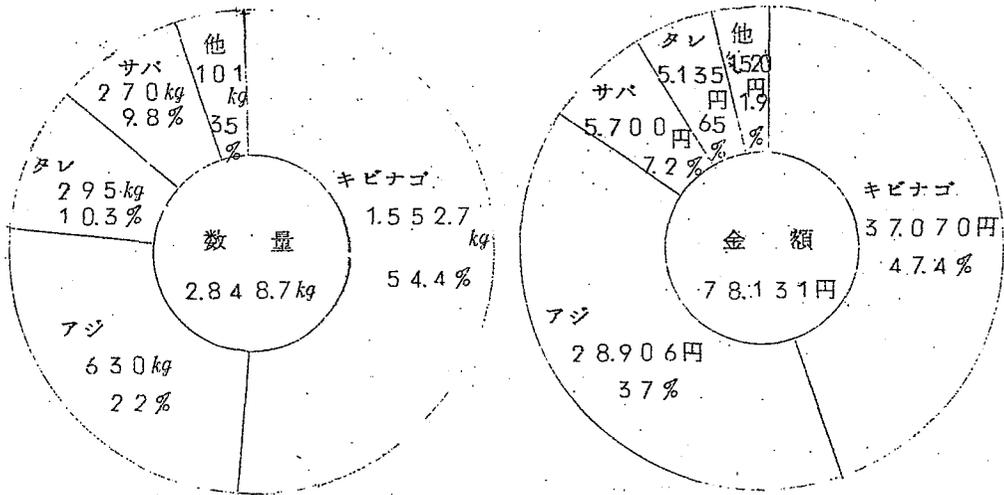
(注) 12月分は他に2,560kgの出荷があるが金額不明。

収支状況

	尾数	斃死	1尾当り平均kg数	平均単価	1尾平均増額
放養ブリ	88	18	6.1kg	140	
出荷ブリ	70		8.5kg	700	2.4kg

収 入		支 出	
科 目	金 額 (円)	科 目	金 額 (円)
売上高		餌料代 (2848.7kg)	78.131
出荷ブリ	416.500	原価代 88尾536.8kg	75.152
斃死ブリ	8.214	減価償却費	70.000
		手数料	20.825
		予防薬	8.150
		箱代	5.600
		運賃	4.200
		雑費	3.500
		人件費	3.5000
		純利益金	124.156
合 計	424.714	合 計	424.714

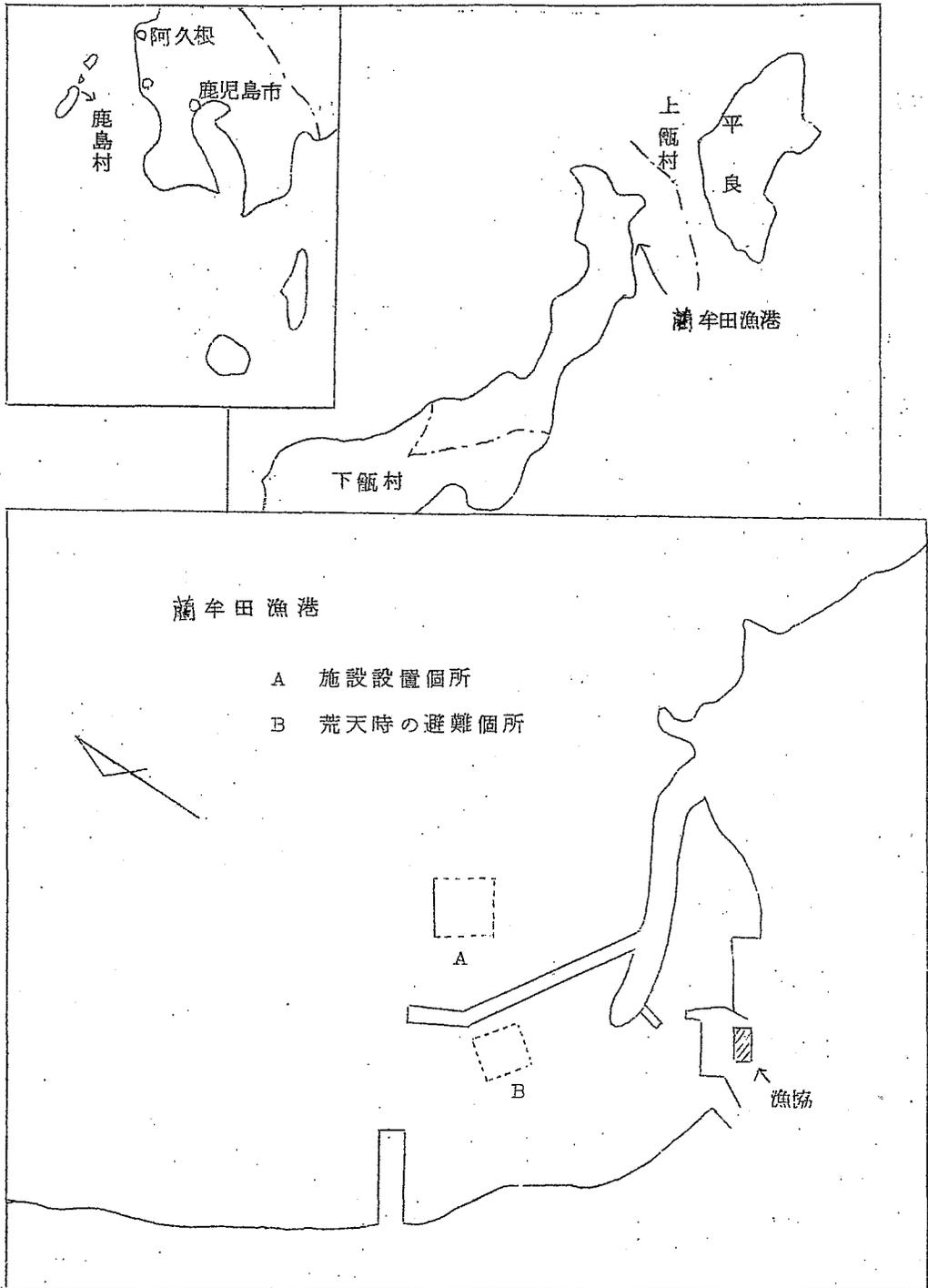
餌の使用内訳



1日平均数量	1.4 kg	385円
1日1尾当り平均数量	1.75 g	4円81銭
1kg平均単価		2.7円47銭
1尾当り餌代 (出荷迄211日)		1.015円

やせぶりの蓄養（参考図）

位置図



奄美大島産のシラヒゲウニについて
(生殖巣の一般成分の季節的变化)

大 島 分 場

奄美大島において利用されるウニはシラヒゲウニであり、年間採取量は殻付で約1,200万kg(推定)であり、4月下旬から10月上旬にかけて採取し、殆んどが塩辛(瓶詰)として出荷されている。

ウニの生殖巣は成熟につれて外見、量、化学的成分組成が変化するので、季節による一般成分組成にはどのような変化があるか、利用の際の歩留りとの関係はどうかについて試みたので報告する。

なお、本結果は瀬戸内町請島において採取したシラヒゲウニについてであり、採取場所により生殖巣の状態が異なるものであるウニではあるが、気候、餌料となる海藻類、外海性を帯びた環境等大差ない奄美群島では大体本調査と類似するものと考えてよかる。

試料及び実験方法

1、試 料

瀬戸内町請島(請阿室)地先海岸で採取したシラヒゲウニを現地で採卵し直ちに持ち帰り実験に供した。(4月より11月迄毎月1回、5、8、10月欠測)

2、化学成分の測定

(1)水分：試料5gをとり赤外線水分計により測定した。

(2)全窒素量：常法により試料を濃硫酸で分解しケールダール法で全窒素量を測定した。

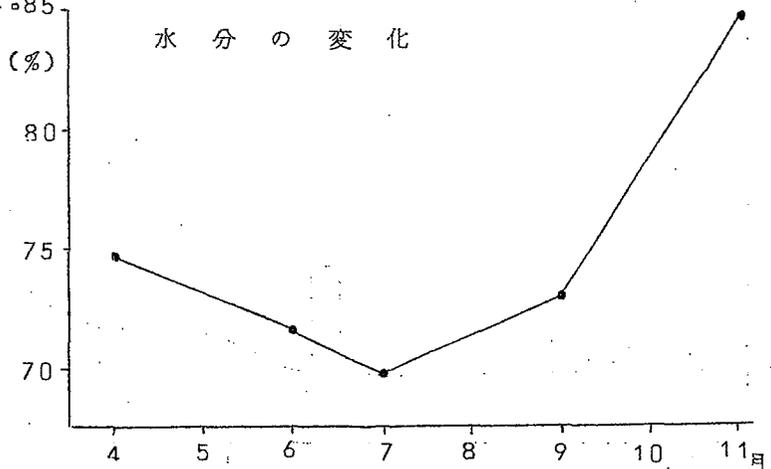
(3)粗脂肪量：ソックレー法で測定した。

(4)グリコーゲン量：試料を40%苛性カリで2時間沸騰水浴上で加水分解しアルコールを加え12時間放置、沈澱を温水に溶解、アルコールを加えて再沈澱し、この沈澱を温水に溶かし25%塩酸を加え沸騰水浴上3時間加水分解、冷却後10%苛性ソーダで中和し定容とする。その一定量を取りぶどう糖として測定し0.9を乗じグリコーゲンの量とした。

3、結 果

水分は7月迄除々に減少し7月最少となり、70%を割る以後漸次増加する。

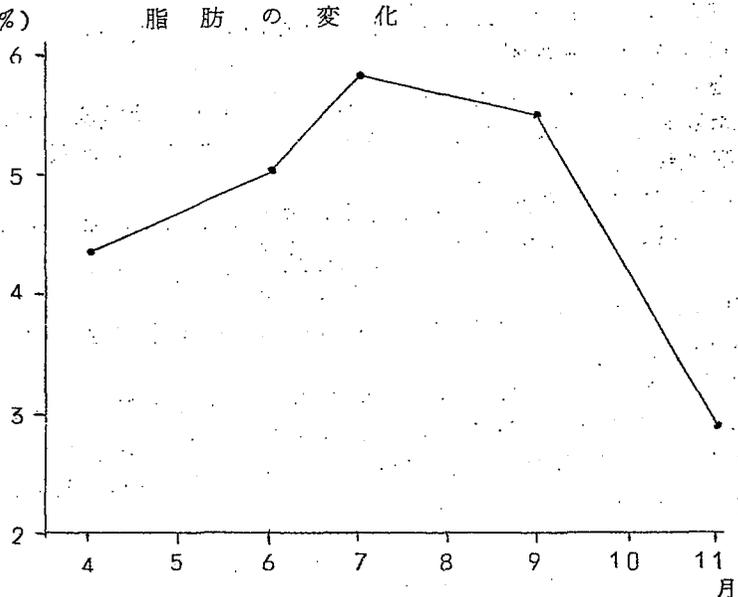
水分は成熟前期に最少となり、成熟が進むと除々に増加する⁽¹⁾とあり、8、9月と成熟が進んでいると推察される。



脂肪は成熟前期が最も多く、その後成熟が進み産卵放精が終るまで減少する⁽¹⁾とある。

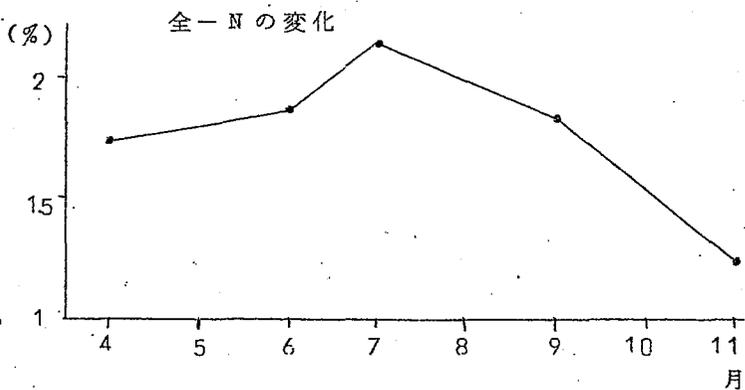
水分と全く逆の傾向を示し7月まで漸増、以後減少し11月に激減する。

この結果からも8、9月と成熟が進んでいることが推察される。



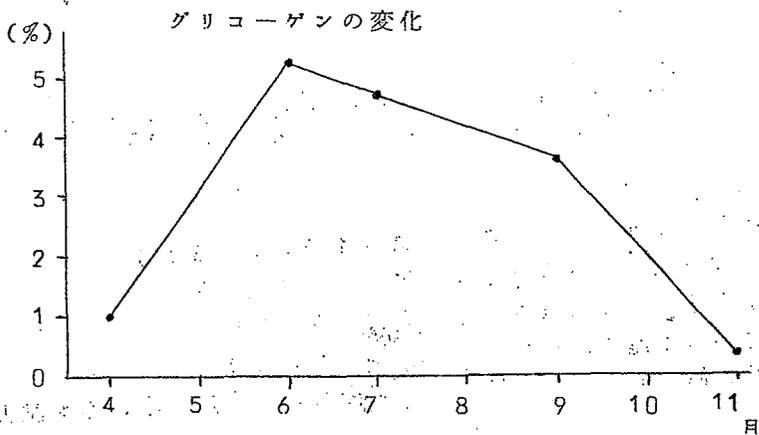
全-N量は成熟前期まで増加し、成熟期間は殆んど変わらず産卵放精につれて減少する⁽¹⁾とある。

今回の結果でもほぼ同様な事が言え、7月最高を示したが以後徐々に減少し、11月には急減した。



ウニの成熟が進み卵や精子の形成エネルギーとして脂肪と炭水化物が利用されて減少する。

ウニの炭水化物は主としてグリコーゲンとして貯蔵されるので、右表のとおり7、8、9月にかけて成熟と共に貯蔵されたグリコーゲンは使用され減少している。



4. 結 び

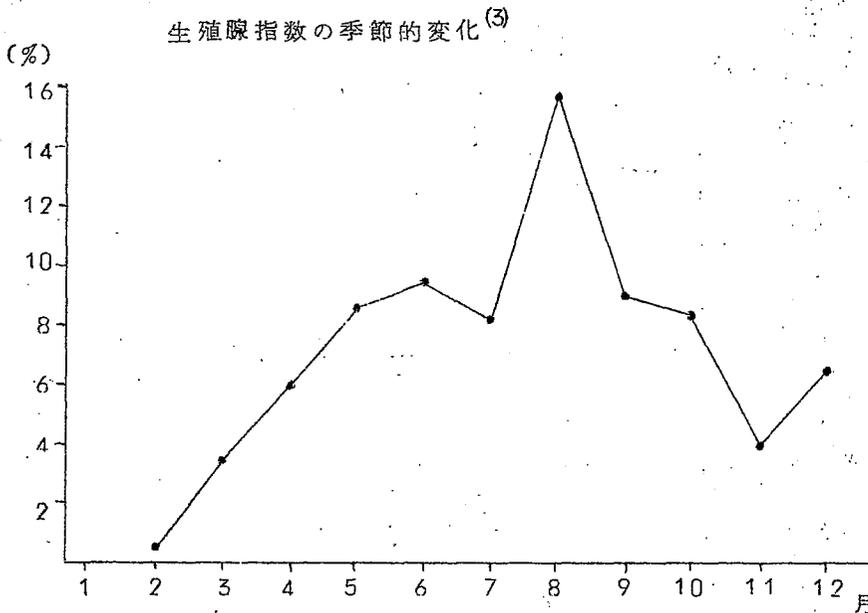
琉球のシヲヒゲウニの放卵放精は年間行なわれているようであるが最も盛んなのは11月である⁽²⁾。

奄美大島のシヲヒゲウニの場合、一般化学成分組成の結果及び生殖腺を取り出した際の精、卵液の流出する個体の多い9～11月が最も盛んな時期であるかと推察される。

次に下に生殖腺指数の季節的变化表を示したが、この生殖腺指数は加工の歩留りの表現と同じくするため $\frac{\text{生殖腺重量}}{\text{殻付総重量}} \times 100$ で表わした。

それによると5～11月が多く、特に成熟期(産卵直前)の8月は15.5%にも達している。

従来、産卵前の成熟した生殖巣が歩留りおよび製品の質も良いと言われているが、今回の調査に於いても同様であり脂肪、全窒素、グリコーゲンに富み、加工歩留りも良好である5～8月に採取、加工するのが経済的でもあり良い製品を得られるであろう。



参 考 文 献

- (1) 三輪勝利：北海区水研研報 第31号(1966)
- (2) 伊野波盛仁：琉球水研事業報告書(1965)
- (3) 椎原久幸他：鹿水試事業報告(昭和37年度)
- (4) 新村崙他：鹿水試事業報告(昭和31年度)
- (5) 藤田薫他：昭和38年度沿岸漁業調査、鹿大島支庁、鹿水試大島分場。

3 月 の 漁 況

漁 業 部

※ 漁況・海況の概要

高目に転じたかに思われた薩南域の海況は3月になって停滞或いは下降しており沖合、沿岸とも昇温はやゝ遅れ気味である。

近海旋網は306統で5,351屯を水揚げしており41年3月の1,98統、2,592屯を大きく上廻っている。本年度はムロアジの減少が目立っている。(昨年の $\frac{1}{3}$)。

カツオ一本釣は低水温のせい七島近海では未だ本格的な漁期には入っていないようで小型船による水揚げは枕崎、山川港とも昨年3月に比べると $\frac{1}{2}$ となっている。大型船は大体昨年並である。

業種別・漁場別水揚げ状況(42年3月)

(単位 屯)

業種	漁港	入港 隻数	漁獲量	アジ	サバ	ウルメ イワシ	カタクチ イワシ	マイワシ	ムロアジ	他
近海	阿久根	大	78	824.6	584.6	146.1	4.1	50.4	3.69	
		中	59	291.4	62.0	2.21	52.5	4.3	53.9	3.69
		小	8	15.6	11.8	0.8		0.3	0.2	
海	小計	145	1,131.6	658.4	169.0	56.6	55.0	91.0	3.4	9.82
旋網	枕崎	132	3,383.9	3,885	2,403.7	1,853		20.9	286.7	9.88
	串木野	27	799.7	298.1	420.6		0.1	1.9	78.8	0.2
	鹿兒島	1	27.0	10.5	13.5				3.0	
	内之浦	1	8.8	5.3	3.3				0.1	0.1
	合計	306	5,351.0	1,360.8	3,010.1	2,419	55.1	113.8	372.0	19.73
八田網	山川	45	64.4	0.5			63.9			
カツオ一本釣	枕崎	大	47	1,981.7						
	山川	大	41	1,945.0						
	枕崎	小	47	257.1						
	山川	小	72	475.6						
	合計	119	4,659.4							
曳縄	山川	4	0.3	その他						
	内之浦	23	1.9	0.1						
	合計	27	2.2	0.1						

定 置 観 測 (3 月 分)

養 殖 部

○ 旬別平均水温・比重 (満潮時・表面)

旬	水 温 °C				比 重 ρ_{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	15.20	-0.15	-0.91	-0.12	26.40	-0.15	-0.45	+0.55
中	15.73	+0.53	-1.44	+0.32	26.69	+0.29	+0.27	+0.79
下	15.51	-0.22	-0.53	-0.14	26.57	-0.12	+0.70	+0.59
月平均	15.48	+0.30	-0.62	+0.02	26.55	-0.07	+0.51	+0.68

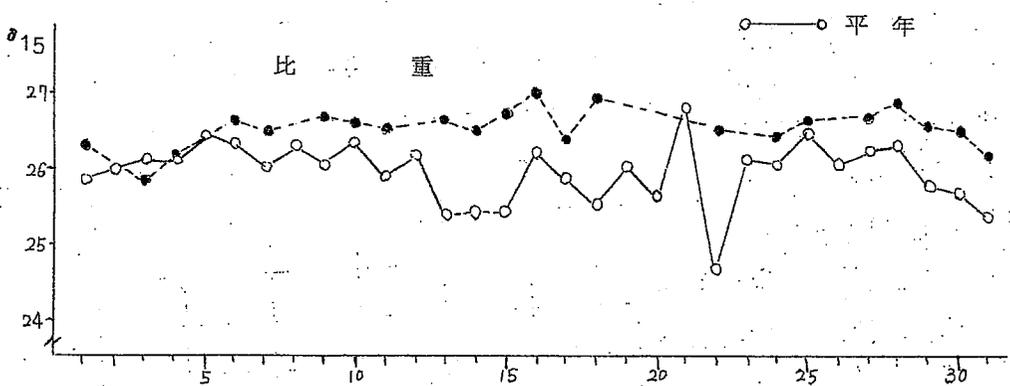
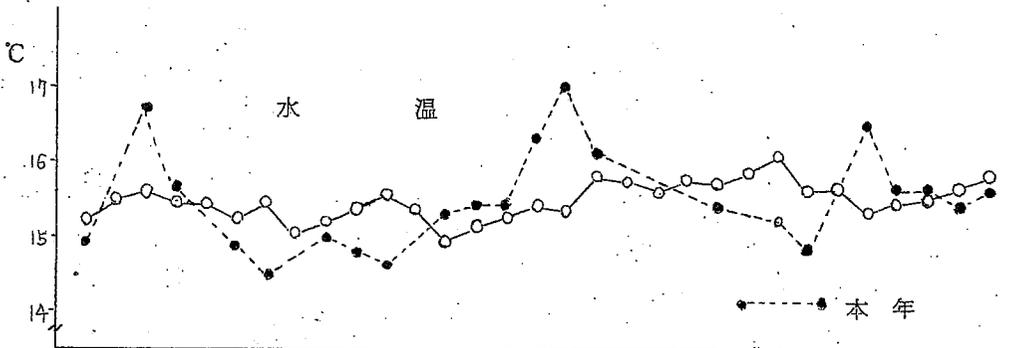
○ 水 温

14.5~17°Cの範囲で、周期的に寒暖が訪れている。月平均水温は15.5°Cとほぼ平年並みを示し、前月より0.3°C昇温、前年同期とは0.6°C低めを示した。

○ 比 重

高かんが続いており、安定している。

月平均値は26.5で、前月とほぼ同じであるが、前年同期とは0.5高くなった。なお、平均比重よりも約0.7高い。



漁 場 観 測 速 報 (3 月 分)

養 殖 部

I 旬別平均水温

観測値 旬 別	里		水 成 川		福 山	
	最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低
上	15.28	14.78	15.72	15.17	16.12	15.81
中	16.80	14.10	16.19	15.86	17.24	16.46
下	17.22	16.18	17.13	16.52	17.76	17.32
月平均	16.51	14.96	16.39	15.87	17.06	16.56
前月差	+0.11	-0.26	+0.57	+0.67	+1.58	+1.25
前年差	-3.31	-3.90	-3.09	-1.86	+1.60	+0.45

- 外洋水の影響を受けやすい里、水成川では前月よりもわずかに上昇し、内湾の福山では外海側に比して上昇傾度が大きくなっている。また、全般的に外海に面した地区では昨年よりも3℃以上も低く、内湾では逆に昨年よりも高くなっている。
- 里村の3月平均水温は14.96～16.51℃を示し、最高は下旬の17.22℃、最低は中旬の14.10℃であつた。これを前月の平均に比較すると最高ではわずかに高く、最低ではわずかに低くなっているが大差はない。また昨年同期に比較すると最高水温の平均で3.3℃、最低で3.9℃と大巾に低下している。
- 水成川の平均水温は15.87～16.39℃で、最高は下旬の17.13℃、最低は上旬の15.17℃であつた。平均では前月よりも約0.6℃程高くなつており、また昨年同期に比して最高で3.1℃、最低で1.9℃いずれも低くなっている。
- 福山の平均水温は16.56～17.06℃で、最高は下旬の17.76℃、最低は上旬の15.81℃であつた。この平均水温を前月に比較すると最高で1.6℃、最低で1.3℃といずれも高い。また、昨年同期よりも高くなっているのは特異な傾向である。
- 長崎海洋気象台発表の西日本海況旬報4月上旬報によると、水温は今後とも昇温をつとげ、大体平年並みの見込みであるが、昇温の変動の大きい時期ですから特に沿岸附近などでは注意して下さいとのことである。

II 漁 況

1、里 村

総漁獲量は5,494kgで、魚種別には瀬魚が4,240kgで全体の76%、ブリが770kgで13%、イセエビが450kgで8%、その他サメ、ヒラマ

サなどとなつており前月よりも546kg減少している。

昨年同期に比べると、総漁獲量で2,486kgの減獲になつており、これはイセエビが大巾に減少したこと、キビナゴ皆無であつたことによるものである。

旬別 魚種	上			中			下			漁獲 量計 kg			
	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	6		102	2210	8		100	1,670	3		29	360	4,240
ブリ	1		3	60	5		18	660	2		2	50	770
イセエビ	5		102	200	6		80	140	4		31	110	450
サメ	1		18	30									30
ヒヨマサ									1		1	4	4
計	13		225	2,500	19		198	2,470	10		63	524	5,494

2、水成川

総漁獲量は2,488kgで魚種別にはツキヒガイが1,322kgで全体の53%、瀬魚が540kgで21%、イセエビが110kgで4%、その他ボラ、イカなどとなつており、総体的には前月よりも578kg増え、殊にツキヒガイの水場が大きい。

昨年同期に比較すると、昨年はツキヒガイの水場がなかつたのが本年は総漁獲量の50%以上の水場があり、そのため総漁獲量で947kgの増獲になつている。

旬別 魚種	上			中			下			漁獲 量計 kg			
	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
ツキヒガイ	6		11	543.9	8		17	481.3	7		12	297.1	1,322.3
瀬魚	5		18	144.3	5		13	176.3	4		11	219.3	539.9
イセエビ	5		5	27.3	5		5	26.0	3		3	56.8	110.1
イカ									2		5	27.1	27.1
ボラ	1		1	29.9									29.9
その他	7		31	173.7	8		51	190.2	7		20	94.7	458.6
計	24		66	919.1	26		86	873.8	23		51	695.0	2,487.9

奄美の今年は時候不順というのか、清明の季節に入つても寒波が張り出し、冬物を着たり半袖を着たり、梅雨走りのように雨天が続いている変な気候である。昨日までコタツの中にいたかと思うと、今日はか張の中という具合で全く季節感にとぼしい。

こゝ2, 3年のうちに、復興事業や振興事業により道路、港灣施設等殆んど改善され、又、航空便もある関係か年々観光客も多くなつてきているという。この奄美島も近頃本土人も殆んど知るようになり、学生等休みを利用して、相撲の合宿訓練、バレー部の合宿等で賑わつている。

3月23日名瀬市において開催されたふるさとの歌まつりは本土在住の奄美出身者に好評だつたとか、私の友人等は、かんびんどさかづき両手に踊つたりはねたりし涙ながらに喜こんだという。ふるさとは遠くにあつて思うもの。一合の酒に酔いしれて、島唄を口ずさむ時こそ最大の幸福とか、酒は百薬の長なのか、心うさを忘れ……牛くわぬ負けたんち、泣きんしよんなよ、あけてぬ、2, 3月た勝ちどしゆる、それ勝ちどしゆる。(斗牛大会で自分の牛が負けたからといつて泣きくやむことはない。来年の2月から3月の斗牛大会には勝つとも意)の島唄を歌い気慰めするのも分るような気がする。その島唄も方言も本土人も分りつつあるというから仲々面白い。又沖縄の民謡も物悲しいのもあれば、踊り出したくなる歌詩も沢山ある。阿里屋ユンタ、天川節、確か本場T部長や、S主任研究員等相当の踊り手だと聞いているが。とはるま……月見ればんかし(昔)の月やしが、変つて行くものや、やしんざ(彼奴)のくくる(心)ンゾシヌ、カヌシヤマヨ。変な奄美短信になりましたがおゆるし下さい。分場長以下全員それぞれの職務に精励致しております。本土の皆様の御健勝お祈り致します。

(y , S)

§ 本 場

養 殖 部

- アソビ人工採苗稚貝飼育試験
前月に引続き40, 41年度採苗稚貝を室内循環水槽と桜島水族館外池でポリバケツに入れ垂下飼育中。
40年度稚貝(200個、最大殻長35mm)、41年度稚貝(1,800個、最大殻長15mm) (担当者 山口)
- ノリ関係試験
 - ①品種別生育比較試験: 6品種につき前年度来継続試験中で、4月10日(11回)、4月24日(12回)のSamplingを行った。6品種共肉眼的葉体が高水位に残存している。特にアルバアサクサノリは生存量が多い。(担当者 新村)
 - ②遮光試験: 前年度来継続中で、4月10日、4月24日にSamplingした。肉眼的葉体は遮光区、対照区とも殆んど認め難い状態となった。(担当者 椎原)
- アコヤ病貝調査
4月24日~26日 海瀧、西桜島、福山。(担当者 瀬戸口)
- プラクトン査定
鹿儿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。(担当者 瀬戸口)
- 4月21日~22日 普及員会議出席。(出席者 豊田, 瀬戸口, 新村)

漁 業 部

- 照 南 丸
4月4日~14日 観測(担当者 岩倉)
- か も め
4月5日~22日 大島分場にて魚群調査外。

製 造 部

- サメ類の原料学的調査
サメを主原料とする蒲鉾製造時の足形成能力判定のため蛋白組成との相関性についての研究。(担当者 是枝, 木下, 黒木)
- 酢漬製品試作
加工酢によるマス、ウルメイワシの酢漬製品を試作。今後自己消化による軟化防止につき更に追試する。(担当者 木下)
- ソボロ田麩製品
トビ魚活用の一環として上記製品を試作し原価構成等につき検討した。

- (担当者 藤田)
- 鯉節カビ付試験(継続) (担当者 藤田)
 - ワカメ凍結品分析(継続) (担当者 黒木)

調査部

- 試験準備作業
 - 4月19日 桜島水族館外池にブリ仔種苗化試験及びクルマエビ、ガザミ養成試験用の生簀設置。(担当者 九万田, 照南丸乗組員全員)
 - 4月25日 本場空地にタエビ等養殖試験用ビニールハウス設置。
(担当者 島山, 九万田, 上田, 弟子丸, 照南丸7名)
 - 4月27日 桜島水族館北側空地にクルマエビ養成試験用ビニールハウス設置。(担当者 島山, 九万田, 照南丸7名)
- 試験調査
 - 4月6日～7日 出水沿岸における稚ガザミの出現状況調査。
(担当者 九万田)
 - 4月24日 桜島水族館外池の水質調査。(担当者 上田, 北上)
 - 4月27日 ワムシ, クロレヲ培養開始。(担当者 荒牧)
- その他
 - 4月20日～21日 九州電力のクロレヲ譲受の為福岡に出張。
(担当者 荒牧)
 - 4月20日～21日 新加工法による水産食品開発試験内容説明の為福岡通産局に出頭。(担当者 弟子丸)
 - 4月26日 指宿市養鰻場のワムシ採捕。(担当者 弟子丸, 荒牧)
 - 4月28日 モジヤ仔飼育試験用活アミのトラック運搬の為東串良に出張したが採捕直後斃死の為死アミを持参帰庁後急速冷蔵。
(担当者 島山, 九万田, 上田, 弟子丸)

§ 大島分場

漁業係

- ムロ漁業調査

喜界島、北大島海区の調査を実施する。喜界島では南側は不漁であるが、西岸はやゝ好漁である。
- カッコ餌料調査

竜郷湾は3月下旬キビナゴの来游が見られたが、群が小さく大島海峡は全沿岸とも来游群が多い。

養殖係

- 真珠貝(アコヤ、マベ)発生状況及び食害調査

竜郷、宇検、瀬戸内各漁場共にマベ稚貝は少なく、少数の附着したのも
10月下旬以降に発生したものが大部分で最盛期の8、9月に発生したと思わ
れる稚貝は殆んど採集されている。又、カラハギ、イシガキフグ、ツバメウオ
等によるアユヤガイの食害が若干ある。

- 珪藻培養試験

製 造 係

- 加工場備品整備
- 笠利町沿岸のウニ、ナマコ利用状況調査。