

# 會 報

才四卷 才六号

通卷25号

(Sep. 1959)



真珠研究会伊勢部会

## 目 次

功労者紹介 (8) 小林万作氏	.....
1 まず組織の整備を	.....田 尾 正..... 1
2 真珠核の現状と今後の問題	.....高 石 啓 三..... 3
3 真珠貝の養殖について	.....高 山 活 夫.....10
4 真珠養殖業者のために (2) ビース(細胞)の染色液について	.....宮 内 徹 夫.....15
<b>バロツク</b> 真珠貝の分布	.....白 井 祥 平.....18
<b>資 料</b>	
真珠輸出検査資料	.....24
長崎県真珠養殖業の現況	.....長崎県水産課.....26
昭和34年度海況注意予報 (2) 最近の海況と初秋の注意	.....28
<b>会 報</b>	.....31

表紙写真は、入札会を見学中の大映スター青山京子、  
扇千景。◁これだけあればねえ◁ (Canon 4Sb 山本文栄)

小林万作氏



## 小林万作氏の業績

明治18年1月16日、三重県志摩郡阿児町神明114に於て誕生した。

明治40年3月、三重県師範学校本科を(現国立三重大学学芸学部)卒業し、大正5年3月迄、四日市々に於て教職に従事、依願退職の上東京帝国大学理学部動物学教室に於て魚学及真珠の成因研究に従事した。

明治39年4月より和漢洋文献中、事真珠に関するあらゆる記載の蒐録に着手、皇紀2600年に至り真珠考5冊を編集(漢籍篇、日本明治以前古文献。明治篇。大正昭和篇。赤潮篇。)以上5冊の外に薬品考に分類した。

昭和16年11月、朝香宮鳩彦王殿下神戸市へ御成りの節、御召により御宿所(神戸市山本通4丁目橋本喜藏氏邸)に伺候、右真珠考を台覧に供すると共に養殖真珠の歴史並びに生成につき御講演された。

大正7年5月5日、三重県志摩郡鏡浦村今浦に東洋真珠研究所を設け、同漁場に於て真珠養殖業を経営、大正10年4月事務所を郷里三重県志摩郡神明村賢島に移した。此間親友見瀬辰平、上田元之助氏等と共に真珠養殖の各種事項につき連絡研究を行った。

大正14年11月、同業者相互扶助により養殖界の発展を期する為、組合設立の必要を痛感し、西岡弥太郎、大久保忠礼、上田元之助氏等と相謀り創立委員として日本真珠組合を創立、爾來昭和3年9月迄事務所を宇治山田市(現伊勢市)河崎町の同氏宅に置き常任理事として業界萬般の業務に鞅掌された。此間和歌山県瀬戸鉛山の芝田与七氏、長崎県大村の高島末五郎氏、大村真珠株式会社の小島井弥七郎氏、全県川棚の西川新十郎氏等にも呼びかけ組合加盟を得、業務は頓に進展した。

殊に伊豫真珠KKの大月菊男氏、豫土真珠KKの藤田昌世氏の加盟を得て益々以て名実共に日本真珠組合の名に背かざるに至つた。

大正15年2月、英虞湾的矢湾等の真珠養殖業者の為に冬期、初春期の避寒漁場入手の必要を感じ、度会郡賢浦漁場の折衝に当り(大正14年冬より大正15年春にかけて英虞湾冷潮大被害後の救済対策として緊急事なる事を痛感し率先して其実現に努力された)以て其漁場獲得に成功し冷潮被害に対する対処策の確立を実現した。

尙右冷潮被害による極端なる母介不足を補い其争奪を避ける為、大乗的に組合精神に基き相互扶助の実をあげる為め三重県浜島、迫塩檜、和具、布施田、船越、神明等の漁業組合と折衝(母介主任として)以て組合員の母介入手難を切り抜け、斯して8ヶ年間に及び母介安定の日を見るに至つた。

昭和3年9月9日、日本真珠組合を改組して大日本真珠組合と改称、大阪市大同ビル内に事務所を置き組合長斎藤信吉氏（御木本幸吉氏代理）の下に専務理事として評価委員並びに検査委員及び入札委員を兼務し、業界に劃期的な新風を吹き入れたのである。

昭和4年8月、大日本真珠組合を改組し水産組合法に基く法人化を行い、日本養殖真珠水産組合と改称、引き続き専務理事、検査委員、評価委員、入札委員を兼務し、組合の基礎の確立に努力した。

昭和9年4月、家庭事情のため専務理事及兼務を辞任し、爾来組合長の替ること御木本隆三氏、御木本幸吉氏、北村幸一郎氏、大月菊男氏の4代の間は評議員会議長として業界の議事に参画し、昭和16年に至る此間昭和13年より業界の統制につき高島末五郎氏と共に幾回となく上京して中央関係筋若くは有力者を歴訪し真珠養殖業に対する認識を高揚することに努力された。

昭和16年9月より企業整備の必要を痛感し高島末五郎、大月菊男氏等と共に其主張を貫徹すべく度々上京の上各関係筋を歴訪陳情した。此前に当り約5ヶ月間を整備に必要な資料蒐集のため三重、和歌山、四国、九州に至る326名の真珠養殖事業者を各個別に歴訪し手持真珠並びに育成中の作業介、建築物、土地設備、母介、従業員等を詳細に調査記録して取纏め、右資料に基き非常なる難関を突破して慇々企業整備を確立し220名の転廃業者を見、106名の残存業者を以て日本合同真珠株式会社の設立を見るに至つた。

昭和17年8月15日、日本合同真珠株式会社専務取締役役に就任した。

昭和22年5月5日、日本合同真珠株式会社を日本養殖真珠株式会社と改称、常務取締役として就任、昭和23年5月4日、同社閉鎖の命令接受返任した。

昭和25年5月5日、東京真珠協同組合設立に尽力、昭和31年9月解散に至るまで専務理事として就任した。

昭和26年8月、真珠事業法諮問委員として同法の議会通過に必要な資料作製に当つた。

昭和26年11月23日、聖上陛下三重県行幸の際三重県知事の推挙により水産功労者として拝謁を賜わり、同29年4月8、9日、聖上、皇后両陛下三重県行幸賢島滞泊の際、同氏の編輯筆写に係る真珠考5冊別に1冊を天覧に供し、岡田弥一郎博士御進講のため必要な同氏採集にかゝる英虞湾産海産動物を天覧に供した。

尙、同氏は現在、阿児町神明に御健在である。

---

註、上文は小林万作氏提出資料による。

# まず組織の整備を



田 尾 正

(農林中央金庫名古屋支所長)

真珠の共販がはじまつてから4年たつたので、全国真珠(全国真珠養殖漁業協同組合)に出荷する組合員も、共販事務にたづさわる組合の役職員も、4年の経験を経て、この仕事についての理解は、年々深まってくるように思う。しかし、共販というのは大勢の組合員が、共同してその生産物を販売しようという大衆行動であるから、それを秩序正しく運営していくのは、なかなかむつかしい仕事である。

いや、むつかしくない、といえればむつかしくはない。生産者にとつてそれぞれ買人と相対づくで売るよりも、おなじ生産物をひとまとめにかためてそこで買うしか買いようがない、という状態にして売るほうが、売手の発言力が強く有利にきまつている。そんなにわかりやすいことがわからないのは、よつぽどどうかしているといえる。そう考えると、共販は生産者の誰にも賛成してもらえないはずで、組合の役職員は手をこまねいていても組合員が珠をもつてきてしようがないというめでたいことになるであろう。しかし、現実はそのういかない。生産者の中には、販売手腕に自信のある人があつて、組合よりも値よく売ることを誇りとして組合に出さぬ人もあろうし、組合に出すほうがいいとは思つていても、手近く金をはいるのでつい個人売をする人もあろう。また昔からの縁故につながる買人をもつ人もあろう。その他いろいろな事情から生産者のためにはどう考えてみても有利なはずの共販が、案外しばしばよるめくのである。

農協による農産物の共販も、魚介の共販、真珠の共販と同じであり、おこる問題も同じである。

農協は産組以来の永い歴史をもつ経済団体であるが、その永い年代の努力は何についやさされたかという、一言にしていえば農民を組織することについやさされたといえよう。今の課題は何かと聞かれたら、それも農民を組織することだと答えてよからう。

農協は農産物の共販をし、資材や生活用品を共同購入し、相互組織で貯金を

させたり必要な金を貸したりする経済団体で、組合員のためになるようにできている。それにも拘らず、農協の性質、仕事の内容、現況を組合員にわからせてよめかせないようにするためには、永年の農民を組織する努力が不可欠であつた。ものにとえると、ただ漠然と集つた2千人の兵隊に集団の意思（命令）を伝え、同一行動に赴かせることは至難であるが、13人を1分隊、4分隊を1小隊、3小隊を1中隊というふうにこの兵隊を組織し、編成した2千人の1連隊はわけなく動かすことができる。組織は大衆をつかみ、これを動かす絶対の方法であるから、農民の大衆の経済共同体である農協にとつて組織の充実強化に多くの精力がついやされたのも当然であろう。その結果、全国連・都道府県連・市町村の組合・部落小組合・青年部・婦人部・営農研究グループといった組織網が張りめぐらされ、もう間然するところなく6百万戸の農家は把握されたと思われるのに、それでも事にのぞんでみると組織がもぬけのカラになつているのに驚くことがある。いつまでやつても十分といえないほど、組織活動はむつかしく油断がならない。（その代り組織がうまくできたら、それですべてが完成である。）

農民を組織することにくらべたら、ひとにぎりの数しかない真珠生産者をにぎることなど簡単至極といわねばならない。しかし、今の段階ではこの簡単なことが全くできない。この点については、真珠業界は無為に遊んでいるのと同様である。全国真珠は珠の取扱量が漸増していることをもつて共販運動への理解が深まつたように安心しているが、この数量の増加は真に生産者が開眼して、組合全利用の道を進んでいるためであるかどうか、冷静に反省してみる時期であらう。

真珠業界の組織論は、昨年すこし現われてまだここに消えてしまつたが、組織の整備を怠つては 本当の共販事業量の伸長を期することはできない。今年提唱された生産規制も実効を挙げ得ない。金融問題も意の如くならない。いまは、組織強化が業界にとつて第一等の緊急課題であると思う。

---

真珠界がいつも御世話になつている農林中央金庫の名古屋支所長田尾氏より、この程、玉稿を載いた。  
御忙しい中をかくも有意義なる御文を賜つた事に対し、この欄を貸りて厚く御礼申し上げます。（編者）



# 真珠核の現状と今後の問題



高 石 啓 三

(三重県真珠核工業組合専務理事)

## 1. 真珠核の現状

真珠核は御存知の如く淡水産の貝殻をエキセン、プレス又は動力による切断、小割機にて四角に切り、荒マルメ機にて丸目、円盤仕上機で仕上げ、之を塩酸にて艶付けし、撰別して出来たものである。

大正の初期、大阪府の貝鉦業者が天津のドブ貝を挿核品として試作したのが最初で、其の後品質数量との点で試作研究し新しい機械機具を造つて今日に至つたのである。

昭和16年に戦争で養殖真珠業の禁止に伴い製核業も企業整備され、一時中止していたが、昭和21年秋、真珠養殖業の復活と共に鉦繰屑等により製核をする業者が数人出来てきた。

最初は10人程度の家内工業で技術も幼稚であつたが、昭和25年秋より米国のゴールド・ストーン社より真珠業者の尽力でピクトウ貝が輸入され、急激に活潑となり始めて軌道にのつた。

真珠の市場が広くなり、輸出も増大するに伴い真珠核の需要は激増し現在では核業者も100軒近くなつてきた。核業者も従来の家内工業から食堂、娯楽室等の厚生施設を完備し機械の設備も高度の技術を取り入れて、80人以上の従業員が作業に従事している工場も出来て、養殖業者の下請工場から堂々とした工場の形態まで伸びて来ている。

淡路地区、大阪の河内方面にて細々と貝から鉦をくり抜いて生きてきた人までが、鉦業が代用品にて間に合うようになると、真珠核製造に転向したり、売つている核では信用できず自家生産をしようとする業者も出てきた。又、真珠の養殖する処なら核は入用だからと云つて伊勢や志摩方面にも年々増加の一方を辿つている現況である。

2, 500軒の養殖真珠業者には生産過多の増えかたである。

※ 1959年8月14日受理



## 製核業者の概況

年度	製核業者	真珠養殖業者
25	10名	359名
26	10	700
27	20	1,147
28	20	1,200
29	37	1,301
30	68	1,412
31	70	1,412
32	75	2,106
33	90	2,501

### 全国業者の分布

伊勢地区	13名
大阪地区	41名
奈良地区	6名
兵庫地区	30名
計	90名

真珠養殖業者の真珠の生産量は海外市況の好況に刺戟され、昭和26年の漁業制度改革による漁場の解放と、これによる業者の急増及び沿岸漁業不振の転換により年々増加の一途を辿り、昭和28年度以降には戦前の最高水準を上廻り、昭和34年度には37,500キロ（1万貝）以上は確実にとくに5ミリ～6ミリの中小玉が約7割を占める生産である。

真珠養殖業者の数も2,500人に増加してきており、一方母貝については、昭和32年度には稚貝採苗成績が予想に反し近年にない大不作で生産計画に必要な採苗の1/2程度で母貝不足の現況を来たした。

一方、又、アメリカの市場の景気の動向は未開拓地がある為に、今の好況が続くものと思われる。然し真珠の無計画生産によつて、漁場の荒廃はいちじるしく、1年で良質の真珠を生産したものが、2ケ年も要し而も、その品質は低下すると云う現況になつてきた。

況になつてきた。

特に昭和33年度には母貝や市場の関係で中サイズの核(1分8厘～2分2厘)のみの需要が多く、厘玉、小玉、大玉の需要が少なく、一方、アメリカの原貝の輸入数量も不足して昭和33年5月には5万円程度の貝殻も昭和33年の12月頃には7万円の高い価格になり、昭和34年9月には更に8万5千円までに高くなつてきて良質のピクトウ貝を買う為には雑貝や小貝まで買わねばならぬ有様になつてきた。

真珠業者と云う狭い範囲や業者が多い為に熾烈なる競争をしなければならぬ。

仕入は輸入品の為に商社に保証金を1割又は2割、入港と同時に現金で支払わねばならぬ。販売は昭和27年頃までは回収は極めて良好であつたが、次第に不良となり、受取勘定の回転率も年2回6ヶ月と、年と共に悪化してきている。現在は貝殻の不足と核不足により若干好転しつつある。貝殻を輸入して製品を市場へ出荷するまでの期間は60日を要する。

原料の支払期間は現金である為に借入金等により企業を継続しなければならない状態である。

負債の増加による生産規模の縮小、受取勘定の回転率が悪い為に、自己資本の構成比率が悪く他人資本に依存しなければならない結果になり、景気の変動が多くなり借入しても採算がとれないので販売率が支払率を下廻る結果となり利息も支払出来ない事になってしまう。

現在、製核業の大半は他人資本70%自己資本30%程度で経営している。経営の不振は働く労働者に影響し良き働人が少なくなつてきて真珠そのものの本質を失なう結果になつてきている。

原貝輸入数量		摘 三の核と(貝殻) 、日に卸殻 五本使用者 ○に用者輸 ○対しの入 トすた双状 ンる数方況 まド量のは でプは業左 と貝判者の 推の別が通 定輸し使り さ入な用で れ最いしあ る大。たる 能ア為が、 カメに はり製核 約カ製核	真珠核生産数量		摘 産転力核年(製 高換が業々核 がするあ増 更るる生加 にもが産し 一の、設て 層と卸備い 増思業はる 加わ者六と相 すれの七全俟 る不、国俟 もの況五につ のでは○お と更○核 思真にkgる生 わ珠製程現産 れ核核度在数 の業のの量 生に能製も
貝殻入荷状況	数 量		年 度	数 量	
昭和25年度	1 2 0	昭和25年度	2, 250kg		
昭和26年度	5 0 0	昭和26年度	10, 312		
昭和27年度	8 0 0	昭和27年度	17, 100		
昭和28年度	9 0 0	昭和28年度	20, 250		
昭和29年度	1, 2 0 0	昭和29年度	27, 000		
昭和30年度	1, 5 0 0	昭和30年度	32, 250		
昭和31年度	2, 3 0 0	昭和31年度	45, 000		
昭和32年度	2, 8 0 0	昭和32年度	48, 750		
昭和33年度	3, 0 0 0	昭和33年度	48, 750		

貝殻の輸入価格(趨勢法)

年 度	価 格	率
29年度	54,000	100%
30年度	51,000	94
31年度	51,000	94
32年度	64,000	120
33年度	59,000	109
34年度	85,000	128

真珠核のサイズ別販売状況

年 度	大 玉	中 玉	小 玉	厘 玉
29年	4,860kg	9,720kg	9,180kg	3,240kg
30年	5,805	11,610	10,965	3,870
31年	8,100	16,200	15,300	5,400
32年	8,775	17,550	16,575	5,850
33年	8,775	17,550	16,575	5,850

1トンに対する大玉、中玉、小玉、厘玉の出来高の歩止りは次の通りである

大 玉	中 玉	小 玉	厘 玉	計
2.2厘以上	2.1~1.7	1.6~1.2	1.1厘以下	
18%	36%	34%	12%	100%

以上のように真珠業者の生産計画樹立の適正でない事、競争激化による核の乱売、庸用賃金の増加、真珠の市場の需要が中サイズのものが多く大玉、小玉、厘玉の需要がないという事は不況要件を備えている為に、我々有志は輸出産業である真珠が宝石でなく雑貨品にならないようにする為に真珠業界の一環として真剣にこの問題に対処して根本方策をたて100年の大計を樹てるべく中小企業団体の組織に関する法律第24条第1項の規定により工業組合の設立に努力し、やつと昭和34年9月3日設立の認可の通知を受け取つた次第である。

我々はまず工業組合を作つて組合において樹立した生産計画に基き、生産数量を制限したり、投売や不公正な販売方法を行わず、出荷数量を組合に報告して適正なる販売計画をもつ事、設備は現状維持を図り原材料は組合の生産計画数量に従い行い次第に共同購入、共同販売の線にまでやつてゆく事、組合員の事業に関する経営及び技術の改善等を決議して今後の対策をなす事を徐々に実行している現況である。

#### ドブ貝の輸入状況の悪化

以上の様に製核業者は三重地区と西日本地区に工業組合を作り、下部組織を充実して連合体の下に大同団結し堂々と内にも外にも業界の総意を主張して経済的にも社会的にも地位の向上を図り、商業道に徹し正常な状態で過度の競争をやめ、共倒れにならないように公正な取引をなし最善のサービスをなして不況を克服し業界の安定を図る事を目的として組合員は努力を重ねてきている時に突然貝殻が1トン5万円程度が8万5千円までに高くなつてきて、貝殻の品質も悪く雑貝や小貝まで買わねばならぬ有様になつてきた。この貝殻の不足の原因並に値の高くなつてきた理由は何処に起因しているかは現地の実情に就いて確実なる情報を把握する事は困難だと思ふが、貿易業者や直接現地の人と話し合つた人々の総合的な考えは次の様に云えると思ふ。

第一はアメリカのミシシッピー河は6500kmで日本の全土を横ぎる程の大河であつて、この大河での採集は現地の採集者より送つて載いた写真によると漁船のような小ボート2台に魚を釣る糸を1千本を一組として河の底をかき廻して採集している。

採集したものを大きい釜で煮て、穴のあいた丸い大きい撰別機で大貝、小貝に撰別している。

ミシシッピー河は広いから無制限に貝殻が採れるように思われるが、貝殻の注文が増える度毎に新しい漁場を求めて開拓してゆく事を考えても、貝殻を育成する事にはあまり考えていないと思われる。小貝が多量に輸入される事は大きい貝殻を少なくする原因だし、年々ドブ貝の注文が多くなれば尚更の事だと

思われる。

ボタンにする高瀬貝が年々高い値段になり最近では僅かしか採れないという実例もある。

最近ミシシッピ河に軍部がダムの建設を行つている為に上流は水がせき止められた為に貝の生成地が枯水の為に失われてきている事は事実だと思う。毎年春になると溢らんして洪水になつたニュースを聞くが治水作業が行われるのは当然だと思う。アメリカの国民には貝殻は生命線ではないのであるから当然であらう。

かえつてドブ貝が採集されるのが少ないと聞くと宝石価値が出てくると云つて嬉ぶアメリカのバイヤー達もいると思う。

第二はアメリカの生活水準が日本より高ければ採集する労働者には高い賃金でなければ働かない。河川の仕事は下級生活者の仕事だとすれば尚更だと思う。

今年のように、アメリカは例年にない豊作であれば尚更安い賃金では働かない為、貝殻の価格も高くなるのも当然だと思う。

第三はアメリカ貿易業者である。現在アメリカ商社は

(Blumenfeld Company.) (D. V. Hudson.)

(Ohio Shell Company.) (Jhon, Ree.)

(Galf. product Company.)

の三社があつて各地域にて貝殻の採集をなしている。

これら商社がどのような方針でいるのかよく分らない。日本からも相当量の雑貨や日用品を購入しているので、貝殻のみに依存はしていない筈である。

副業としての採集であれば貝殻の育成や保護に對して積極的には考えず、自分達の利益ならば喜んでやるが、不利ならば何時でも他の仕事に転業出来る人達ではないだろうかと思われる。

以上の様に貝殻が8月末で1,000トン程度、価格が想像以上に高くなつてきた事に就いての事実調査に今後真剣に對策を練らねばならないだろうし、実際に日本に入つてきている実体の数量も調査しなければならないであらう。

100軒の核業者があれば3,000トン輸入して平等に割当てれば年に30トン、月に3トンの消費である。3トンの消費する核業者が大半であるので大きい核業者に貝殻が少ないのも理由だろうが、工業組合が充実すればこの点も分つてくるであらう。

山勝氏の真珠研究会に對する調査の根本もこの点にある事と思うが、ただ乱獲で年毎に少なくなつてゆく事も考えられるし、香港やアメリカのボタン業者の使用量その他への輸出状況も知り得るならば尚更確実なる動向が判明するで

あるう。

## 2. 製核業者の今後の問題

(1) 真珠養殖業界はここ数年の過剰生産と品質の低下がたゞつてストックが増え之に伴つて値も大幅に下り真珠も「豊作貧乏」と言われている。一方製核業は1分9厘～2分3厘までの注文が殺到して嬉しい悲鳴をあげているが生産される核の半分はストックになり経営が苦しいのに、アメリカより原貝が入つて来ないし値があがつてくる一方で業者達が取りかわす言葉は貝殻の問題である。

我々業者は若干の貝殻が入庫すると虎の子のように取扱い出来上つた製品は大手筋か経営内容の良い養殖業者に流れてゆき、零細業者には僅かしか流れてゆかない。零細業者は仕方がないので粗悪品や小玉厘玉の核を使用しなければならない。今年は5mm～6mmが全体（今年の予想高37,500キロ）の7割を占め価格も昨年より安い。安くなれば資金の回転がつかなくなる下部業者が苦しくなる公算が大きくなつてくる。勿論零細業者には資金や技術面の問題も多いと思われるが、需要の多い2分前後の良い質の核を自由に買えない事も真珠養殖業界を不安定にせしめる一原因とも言える。これが為にも先ず貝殻の輸入に全力を尽さねばならないと思う。アメリカになかつたら中国や印度、南米何処かに核に出来る貝殻がある筈だと思う。戦前中国の陽子江方面にてドングリ貝（円売）という核を作るには良質な貝殻が豊富に入港した実例がある。中国でも原料は輸出しないと云つてもドブ貝は食用にもならないし釦には代用品の出来た今日あまり使用しないだろうから輸出も出来ると思う。中国からドブ貝を輸入すると真珠が売れないと言うが、狭い考えて何時までもいるのがおかしいと思う。豊富に貝殻が輸入されてこそ良い真珠が出来るのだと言う事を説明しなければならないと思う。真珠は特殊の国の婦人のみの所有でなくしてすべての女性に与えられる特権でなければならない筈である。

貝殻が豊富に安い値段で入るなら生産数量の70%も売れない小玉厘玉を作る必要もない筈である。今後乱獲によりアメリカ産の貝殻は年毎に少なくなつてくるだろう。そうなれば代用品の核を作るか厘玉小玉の真珠を売る事の研究をしなければならぬだろうし輸出産業の真珠に及ぼす影響は内外に少なくないと思う。今こそ核業界の実体を把握し方策を誤まらないようにする方が大切であろう。楽観論はかえつて自分自身を苦しめる結果による事と思う。我々組合の中国ドブ貝輸入に関する嘆願書も真珠業者全体で機会ある毎に関係官廳や知名の人に依頼し最悪の場合の方策と研究をして戴く事の為である。我々も実体と今後の問題につき組合を通じ真剣に討議したいと思う。

第二は我々業界は真珠業界の一環として存在し我々だけでは生きてゆけない業態である。

真珠業界の発展は我々の発展である。盛衰は施策の如何にある事と思う。我々も調整組合により真珠業界の方針に従い協力すると共に連絡協議会を作り我々の業界を説明し又真珠界の現状を聞き道を誤まらないようにすべきである。

我々の業界にも諸問題が山積している。生産過剰の真珠に核業者が100軒もあるという。設備を全部操業すると30軒程度の核業者で今の需要の核を充分に満たす事が出来る。

1万貫の需要サイズ(1分8厘~2分3厘)なら3千トンの貝殻で充分である。100軒あれば全部に分配すれば核業者自体全部零細業者にならねばならない。こゝに根本の悩みがある、核屋全部が共存共栄出来ない処に今後の運営が残っている。核の工程は簡易な原始作業だから僅かな資本で事業が出来る。最近の様に貝殻が高くなり必要サイズの需要ならば採算のとれる経営と技術を取り入れねばならない。最底賃金法案が可決され特産品である真珠は来年3月まで実行の運びになるとの事、一般の商店業者は新中卒5,000円、新高卒6,000円の線をうちだしているとの事である。良き工員を得る為には良き賃金を払わねばならない原則である。一方真珠養殖業者も適正なる価格で買わねば採算がとれない。

今後の我々の問題も適正なる利潤と従業員の福利、企業の社会的な責任を果たす事でなければ企業として完全なものにはならない。我々業者も内職的な企業では以上の点を満たす事は出来ない。だからと言つて民主主義的社会には統制は出来ない。貝殻でも割当制にすれば粗悪な核と横流しが横行して混乱におちいつてくる。

我々はこの意味において調整規定のある工業組合を作つた。経営という基本的な要素、何の為に組合というものがあるのか、それから当然起つてくる主要な存立条件はなにか、そういう事を考えなければ製核業者の今後の問題は基礎づけられない。

最後に我々業者はもつと充分な自信と自覚をもつて力強い経営政策を大きくうち出さねばならない。その日暮しの局部的な追隨さをなくし底を貫いている一貫したものを持たねばならぬ。これこそ真珠業界に対する調和—ハーモニー—であり、公正—フェア—の精神であると思う。

# 真珠貝の養殖について\*

高 山 活 夫

(国立真珠研究所長)

## 1. はじめに

最近の真珠養殖における技術上の特徴一傾向は良質の真珠生産には漁場と母貝の2つが特別に重要視されて来た事である。勿論挿核技術とか貝の仕立とかの所謂基幹技術及びそれに準ずる技術が真珠生産技術の基礎である事は言う迄もないが、三重県の如く永い歴史を有する県においては之等の面はかなり普遍共通化したとみる事が出来る。従つて今日においては良質真珠の生産には漁場の優劣、母貝の良否が重要視されて来た事は吾々の研究結果からみても充分に意味のある事である。

扱つてこの内、母貝問題については最近大珠生産の傾向が多くなつて来たために大型母貝の要求が大きくなつて来たと言ふ事の他に、真珠の巻きは年令の若い貝程旺盛であると云う実験及び経験的結果に基いて、年令の若い而も大型の貝と云う要求になつて現れて来たとみる事が出来る。この様な考え方からして三重県では母貝生産に係る漁協にしても又個々の真珠養殖業者にしても母貝養殖方法が非常に進んだが実際問題としてはむしろ今日においては成長の度合いが従前に比して悪く大型母貝としては高年令貝(例えば4年貝)の占める比率が逐年増加しつゝあるのではないかと考えられるのである。この意味において今後新興県における母貝養殖に大きな期待がかけられると同時に、全体的な貝養殖事業の経済的向上のためには稚貝の需給調整や母貝養殖数量の適正化など相互連絡により逐次発展させる事が必要かと思われる。

## 2. 全般的規制の問題 (母貝養殖の根底をなすもの。)

採苗から母貝養成販売に至る迄の養殖方法は必ずしも一定したものではないが一例として内瀬浦漁協における現在の養殖方法について若干の考察を加えてみたい。

この組合における母貝養殖で注目すべき点は次の2点はその根底をなしている事である。

---

\* 母貝組合発行資料より転載



(1). いかにして優良な母貝（年令が若くて大きな貝）を生産するかを重点とした養殖。

(2). 最も重要な生産手段である漁場の合理的利用。

勿論(1)(2)の両者は切り離す事の出来ぬ相互関係を持つているものであるが、この目的を達するために組合員に対する共同体的規制及び指導が強力に行われていることである。この諸規制の中には漁業権行使の面で漁場利用の平等化(全漁場を3等分して全組合員が平等に3漁場を使用すること、又3年毎にそれらの使用漁場を抽せんによつて更新する)―云い換えると組合員平等化を実施しているが、更に大切な事は漁場全体としての生産性を維持するための諸規制が強力に実施されていることである。

即ち

(1). 1戸当りの所有筏数の制限（採苗筏1台を含めて6台）

(2). 1戸当りの所有稚貝数の制限(稚貝30メ、母貝として20,000貝…300掛当時)

(3). 筏1台に吊下する籠数及び貝数の制限（筏1台当り100籠以内、貝にして5,000貝以内）

(4). 籠1ケに收容する母貝数の制限（1籠50貝以内普通40貝）

(5). 籠様式の統一（平籠より堅籠使用を指導）

このうち(1), (2). は一つの湾―漁場には生産力に限度があると考えられるからこれに對して経済的な生産量を挙げるためにとられた規制とみる事が出来る。今日密殖による生産低下が論ぜられている折柄特に関心を払わなければならぬ点であろう。(3), (4), (5). は、真珠貝の成長阻害の現象は極めて局部的要因に支配されると云う吾々の最近の研究結果からみて極めて意義の大きいものである。(a). 先ず初めの(1), (2). の對照となる湾全体としての生産性と真珠貝の養殖数量―限度の問題であるが、吾々の現在の研究の段階では真珠貝の生産性を決定する基条礎件が未解明であるので適確な事を申し上げられないが内瀬漁協が1戸当りの手持貝を2万貝とするに到つたのは實際面を通じて決定されたものである。即ち全体として13~15千貫の生産が貝も大きくなり生産貫数も維持出来る経済的生産量である云う事になつたのであるが、ここに到達する迄には稚貝が豊作で多量に貝を所持した事もありこの様な年には結果的には貝の大きさに悪影響を及ぼすと云う経験を経て今日の形に沈着したのである。勿論その年の降水量や冬季の水温の高低等の環境変動によつて必ずしもこの数量が絶対的に有利のものとは限らないが色々調整を払つて今日に到つたところに大きな意義があるわけである。

(b). 次に筏1台に吊下する籠数の制限や1籠に收容する貝数の制限や、又籠の

型を堅型にする等(3). (4). (5). の規制指導は、成長阻害と云う現象は局部的要因に支配されると云う見解に基いてとられた有効な対策であり之等については比較の実証の例が多い。第1の筏1台に對する籠数の制限であるが、このことは吊下籠により筏内部の潮流が阻害される事を少くしようとするものである。吾々の研究でも籠に潮流が当たると潮流は籠を通り抜けるよりも籠を避けて流れると云う実験結果を得ている。そしてこの流れの速さと真珠貝の摂餌能力とは密接な関係があり、流れの当る筏の外側の真珠貝と流れの避けて通る筏の反対側或は内部の真珠貝の排糞量とを比較すると、流れの避けて通るところにある真珠貝の排糞量は流れの当るところにある真珠貝の排糞量の50~60%程度である事を確認している。

このことはやがて真珠貝の成長の違いとして現れるものであり、吊下籠数の制限は流れを少しでもよくするためには非常に大切な事である。全様の考え方から籠の型を平籠から堅籠にした理由がよく判るのでこれも潮流の流れを真珠貝に平等に与えて貝の成長を均一にすると全時によくするために必要な手段である。この籠型式と真珠貝の成長度との関係の1~2の例を示すと次の次りである。

(第1例)……2年貝

平籠と立籠とを比較するとその平均増加率は立籠59%平籠50%で、100 $\times$ の母貝を3ヶ月間養殖したとすると立籠の方が平籠より10 $\times$ の増収となる。(内瀬漁協、青年クラブ試験例)

竹吊、縄吊、ビニールトランク式、モツコ式、は平籠より真珠貝の成長は良好である。但し竹吊、縄吊、ビニールトランク式、モツコ式の間には差異は認められない。(真珠研究所、試験例)

(第2例)……2年貝

(A) (B) (C)

金網籠(平籠)、とチヨウチン式、カンガルー式とを比較すると、(C)、(B)、(A)、の順序である。(みつわ真珠K. K. 試験例)

次に1籠に收容する貝数の如何は成長度に影響を及すが特に貝型が大きくなるに従つてこの影響が大きく現れてくる傾向が強いので2年貝の1籠の收容個数に制限を加える事は必要な事である。

以上に述べた様な筏1台に吊下する籠数の制限や1籠に收容する貝数の制限や、又籠型を堅籠にする等の措置は養殖と云う集約的事業には多かれ少なかれ当然付随して生ずる成長阻害の要因を出来るだけ低減して行こうとするものであり今後各位が充分注意を払わなければならぬ点である。

### 3. 全般的規制に付随した主な技術上の問題

(母貝養殖技術の主なる点)

次に今迄述べた様な全般的な規制に付随して内瀬漁協における色々な技術操作の点について検討してみる事とする。もつとも以下述べる点は内瀬漁協に限った事ではなくむしろ一般に実施されている事であるがその方法が正しく守られているかどうかには問題があるわけであるし、他の組合では更により技術が行われているところもあるが一応内瀬漁協の方法について述べてみる事にする。その主な点は次の諸点であろう。

- (1). 早い種をとる努力をしている事
- (2). 種の付着後、とりはずしの時期が早い事
- (3). 籠に収容後、間引き、籠分けが充分行われている事
- (4). 季節による養殖水深の調節が行われている事

このうち(1). (2). (3). は大型種苗を得る事と採取された種苗を稚貝時代に出来るだけ成長を促進させておこうと云うものである。このことは大型の種苗、稚貝がその後の大型母貝を得るために大切な条件であるからである。

(例) (真珠研究所試験例)

1 籠の収容個数 100 ケの場合

(殻長) (殻長)  
 $30.3 \xrightarrow{\text{5月より11月、6ヶ月養殖}} 57.5$

17.6 — 全 ————— 上 —————→ 52.7

1 籠の収容個数 200 ケの場合

29.6 — 全 ————— 上 —————→ 55.7

17.4 — 全 ————— 上 —————→ 52.5

種苗時代に小型のものも2年貝の終りには大型の種苗で養成した母貝に近い程成長するが、やはり稚貝時代に大きいものの方が最終的には大きい様である。

なお早い種をとるためには一番仔を採取するため採苗時期としては早期を選ぶことになるが内瀬漁協では青年クラブの研究員自身に検鏡させて常に水産試験場や真珠研究所の指導を受けて採苗時期を決定している事も他と異つているところである。

次に(4)の季節による垂下深度の調節であるが、これは既に常識的になつている程の事であるが内瀬漁協では春秋の浅吊り、夏冬の深吊りを実施して貝の成長促進に大きな効果を挙げている。これは要するに真珠貝の生理適温に近い水

深を求めてその水深で養殖を行うとするもので、特に夏季の深吊り秋の浅吊り等は成長の最も旺盛な時期であるので有効である。之等の実験例は沢山あるがその1例を示すと次の通りである。

(例) (真珠研究所試験例) A…水深調節をしたもの  
B…水深調節を行わず2米層に固定したもの

		mm		
殻 長	⎧	A	10.2	t-test 5%有意の差あり
		B	8.1	
殻 高	⎧	A	13.7	1% 〃
		B	11.4	
殻 幅	⎧	A	6.2	1% 〃
		B	4.6	
重 量	⎧	A	32.62	1% 〃
		B	27.45	
		gr		

※ 数字は成長量を示す(取揚時の大きー当初の大きー)

※ 30.7<sup>年月</sup>~31.11<sup>年月</sup> 16ヶ月間養殖(2年貝→3年貝)

※ 水温は13.0°C~25.0°Cの範囲内(適温)でなるべく高い水温の層に吊下して養殖

以上の諸点は大型母貝を養成するためには

- ① 大型種苗を得る事(早い種を採取する事とりはずしを早くして条件をよくする事)
- ② 種苗→稚貝時代に極力成長を促進させる事(間引籠分を行う事)
- ③ 稚貝→母貝→採取期間に適温層を使用する事

以上の3点が必要な事であるが(尤も、とりはずしの時期を早くしている理由は台風等による付着器からの脱落による被害を防ぐ事の方が大きな理由ではあるが)内瀬漁協としてはかなり忠実に実行されている事に注意しなければならない。

### 一むすび一

内瀬漁協において現在行われている稚母貝養殖事業の根底をなしている各種規制の内容やそれに付随して実施せられている養殖技術の主なる点について述べたのであるが、一つの団体事業が行われる場合によいと判つていても色々な制約を受けて理クツ通りには実施出来ないものである。然し乍ら真珠母貝の場合その要求されている内容が漸次量的の面から質的の面に向けられている事を

(内瀬浦漁業協同組合における母貝養成作業順序)

(国立真珠研究所)

34. 7. 5

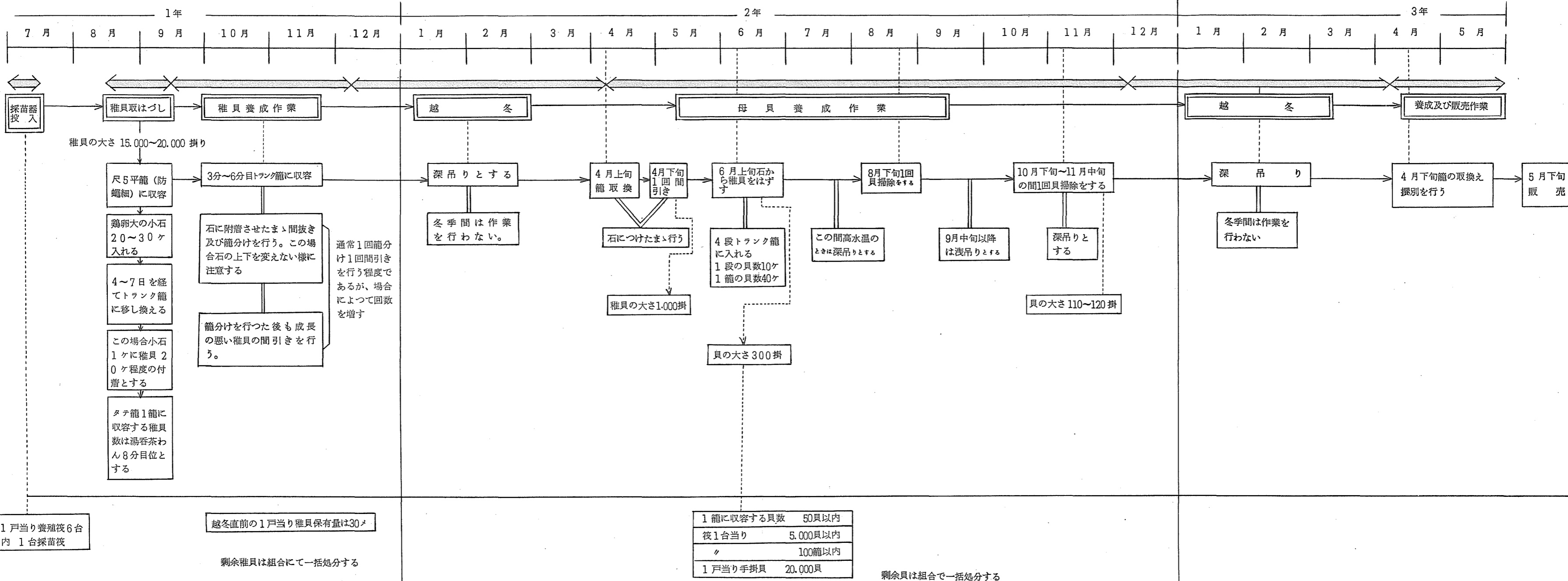
年別

月別

作業

工程

組合の規制方針



考えるとき、どうしても実施の面にとり入れなければならぬ一線がある。それは漁場条件と真珠貝の生活条件とを合理的に結び付けた所謂漁場の合理的利用の面が組合事業の場合でも又個々の組合員の技術的の面にも充分とり入れられなければならぬ事である。この意味から内瀬漁協の現状紹介が各位の参考となれば幸いである。

## 真珠養殖業者のために (2) <sup>※</sup>

### ピース (細胞) の染色液について

宮 内 徹 夫

(三重県立水産高校)

挿核施術の際、ピース (細胞) を染色する為に普通マーキユロクロームの稀釈液を用いているが、その場合、マーキユロクロームを稀釈するには海水を用いるものと思いこんでいた。

ところが、生徒の質問から蒸溜水を用いている所がある事を知り、その後、2・3問合せたところ蒸溜水を用いている所が多くあるとの事なので、生徒には滲透圧の関係から蒸溜水を用いる事は好ましくないと考えられると答えておいたものの、具体的な実験結果もなく気にかゝっていたが、最近それについて調べる機会を得たので、ここにその結果を簡単に報告する。

#### 〔実験方法〕

海水と井戸水及び蒸溜水にて作ったマーキユロクローム稀釈液の害作用を次の二方法にて、アコヤガイの鰓組織を用いて調べた。

①各種稀釈液中での繊毛運動を顕微鏡にて観察し、繊毛運動の停止するまでの経過時間の測定

②海水中での鰓片の匍行速度と各種稀釈液中に一定時間浸漬後、海水に戻し10分後の匍行速度を測定し、両者の比較

#### 〔実験結果〕

①アコヤガイの鰓組織には無数の繊毛があり、常時運動している様子は顕微

※ 1959年8月10日受理

鏡下で容易に観察出来るが、鰓片をそれぞれの稀釈液中に浸漬し観察した結果、第1表の如き結果を得た。

第1表にあげた数値は全繊毛が運動を停止するまでの経過時間であるが、海水1%稀釈液以外のものでは大体1~2分以内で大多数の繊毛運動の停止が認められる。

また鰓片を海水に入れ、冷暗所に保存しておくとも繊毛は24時間後でも活潑に運動を続けているが、蒸留水に入れ観察した結果では40分程度で全繊毛が運動を停止する。

②浸漬前後の鰓片の匍行速度はガラス管内を匍行させて求めたのであるが、その結果、第2表の如き速度比（処理前の速度を100%とし、処理後のものをそれぞれ%で表わした）を得た。

### 〔考 察〕

本実験の結果より、蒸留水や井戸水を用いたマーキユロクロームの稀釈液が鰓組織に与える害作用は海水を用いた稀釈液よりも著しい事が明らかである。

この鰓組織を用いてみとめられた蒸留水や井戸水の害作用をそのまま外套膜組織のピースにあてはめるのは甚だ危険であり、避るべきであるが、青木氏（本誌4号、白珠の原因について）が井戸水にピースを浸漬した場合白珠が多い事を認めている事から、ピースにも同様な害作用を与えるものと一応考える事が出来る。

故に、マーキユロクロームを稀釈する場合に井戸水や蒸留水を用いるのは好ましくないわけであり、それらの使用は避けるべきである。

このマーキユロクロームを稀釈する時に蒸留水を用いる理由として、海水を用いないのは海水中に含まれている有機物が腐敗するからだと言う人がいたが、海水はその様に簡単に腐敗するものではないし、また砂でも一寸濾過して用いれば、その様な心配もない。

また、蒸留水の稀釈液を用いれば、当然青木氏が井戸水にピースを浸漬し挿核した結果（白珠24.6%、真珠質真珠41.7%、有機質・稜柱質真珠33.7%）以上の悪結果が出てくるはずであるのに、実際問題としてその様な事がないのは、ピースや細胞台等についている海水の為に、稀釈液がそれらの海水と混り、そして単時間の間に具体的に移植される為に、その害作用がやわらげられる為だと考えられる。

それなら別に蒸留水を用いても良いではないかと云う事にもなるが、わざわざ金を出して危険な蒸留水を用いるより、目の前に安全な海水が多くある事をわずれなで戴きたい。

また結城氏（真珠の研究 VOL.2 No.1・2 アコヤガイ鰓の繊毛運動）はマー



キユロクロームがアコヤガイの鰓組織の繊毛運動に相当の毒作用を示すことを認めているが、それは本実験からも明らかである。

普通、マーキユロクロームの毒作用には無頓着で、その稀釈液を使用しているのであるが、その使用、特に濃度※や挿核に使用するまでの時間には充分注意する必要がある。

毒作用のあるマーキユロクロームを使用するより無害と考えられる生体染色用の色素を用いるべきであると結城氏が提唱されているが、私もこの意見に賛成である。

人によつては、マーキユロクロームには染色の外に傷の消毒と云う効果があると云われるが、私はこの意見には頷きかねる。かりに、その様な働きがあるとしても、マーキユロクロームの毒作用を補なつてあまりあるものかどうかその内に、マーキユロクロームに代るべき無害な、もつと有効なものを探してみたいと思つている。

### 〔おわりに〕

筆をおくにあたり、マーキユロクロームを用いる場合の注意事項として次の事を提唱しておく。

1. マーキユロクロームは海水で稀釈する事
2. 高濃度（2%以上）のものを用いない事
3. 染色したピースは出来るだけ短時間内に使用する事

第1表 鰓組織の繊毛運動に及ぼすマーキユロクローム稀釈液の作用 (1)

繊毛運動停止までの経過時間(分)

(W. T. 27~28°C)

液種 濃度※	液種		
	海 水	井戸水	蒸溜水
10%	15~20	5~8	4~7
5%	25~40	—	10~15
1%	100~150	40~60	20~40

※マーキユロクロームの濃度

第2表 鰓組織の繊毛運動に及ぼすマ

ーキユロクロームの作用 (2)

浸漬後平常海水中に於ける速度比(%)

(W. T. 27~28°C)

濃 度	浸 漬 時 間	液 種		
		海 水	井 戸 水	蒸 溜 水
10%	5 秒	8 0	7 3	7 0
	30 秒	1 5	0	0
1%	15 秒	—	4 0	2 0
	30 秒	7 5	2 5	時々微動
	60 秒	6 5	—	0

※ 普通用いているマーキユロクロームの濃度は1~2%程度であるが、相当高濃度のものを使用している所もある。

# Baroque

## 真珠貝の分布

白井祥平

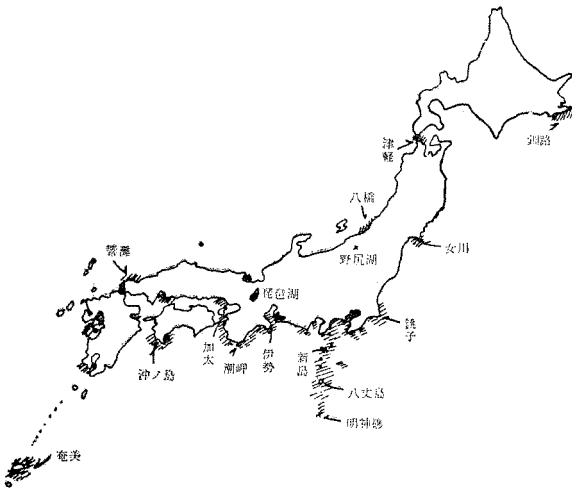
海の生物学に於いてはまだまだ未知な点が多く、特に日本は緯度が南北に亘っているために暖寒流が交叉し、大陸の端に位置するため地殻変動が大きく海岸線が複雑に出てきている事や、火山性の島争が多い事などから世界的にみても海の生物は豊富である。

近年になり、いろんな方面から、又いろんな場所でこれらの探求が行われ始めたが、私もこの世界に入つてようやく10年になる。

その間、やはりいろんな目的のためにいろんな調査行や、採集行を重ねて日本のチャートを広げてみると、北海道の端から、鹿児島を離れて奄美大島迄赤印がついてしまった。

こまめに歩いたり調べたりすると、まだまだ海の生物に関しては新発見の種類や棲むべき筈のない所に棲んでいたりして、分布上の発見が多く、決して

日本海底侵略図  
(1959年版)



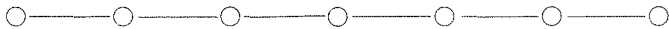
稀は事ではないのである。

私はいろんな所から「定説くつがえし屋」と言われ、大した発見です、学問上大きな貢献です、褒めとも冷かしくもつかぬ言葉を頂くのであるが、決して大した事ではなく、こんな事なら海をのぞけばいくらかもころがつており、たゞ役立つべき事丈を発表するん

だと笑って答えているのである。

事実、学問上だけの問題なら確かに有益な資料となるであろうが、私自身はあく迄、水産屋であるから応用のきくものだけを取りあげ、本気で調べる事にしている。だから一つ一つ突ついて行けばキリがない位である。

貴重な誌面であるから、こんな事はこれ位にして本題に入るが、こういつた中で真珠貝に関する資料を断片的であるが拾い出してみよう。



1955年伊豆七島の一つ、新島、式根島の総合調査をした事がある。波荒い孤島で而も運悪く行きから嵐に見舞われ、1週間というものは完全にドシヤ降りの中で働いた。

努力の甲斐があつて、展覧会を開いた位の収穫が得られたが、その中でもクロチヨウガイを発見した事は興味深い事であつた。

嵐のため量的な事はよく調べられなかつたが、仲々よい貝で分布の北限とされている紀州の田辺湾のものよりよかつた。

国立科学博物館の滝博士も新島でクロチヨウガイを見たとの事であつた。

伊豆七島の資源問題を扱つておられた新野博士に話した所、母貝の増殖、試験養殖をしては……という事になつたが、未だにそのまゝである。新島はミサイルの基地になるであろうから、電子工学と原始養殖の取り合わせは面白いと思うのだが……。



1956年、奄美から帰つてきた冬のある日の夜、場所は有楽町のガード下にさしかゝろうとした時に、「モシモシ…恐れ入りますが……」と呼びとめられた。

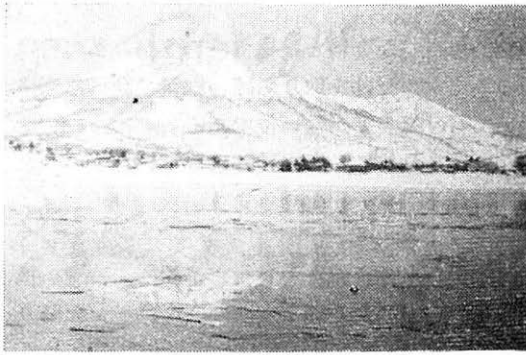
この当時は実に次から次へといろんな話が飛び込み、多忙中の多忙を極めていたのであつた。

この呼びかけが又新しい仕事になるうとは夢にも思つていながつたし、大へんな事を経験しようとは神様でも御存じなかつたと思うのである。

話をかいつまめばこうである。

1年前の夏、場所は長野県と新潟県の境にある野尻湖でこの人の息子が事故により水死し、その遺体を何とかあげたい……と念願して、いろんな手を尽したがどうにも揚らない。揚らぬどころか、殆んどは見えない湖底のこと故、サギが多く相当名のある人迄も、莫大な費用を取得したそうである。

しかし、良策なく困つていた時に私が偶々毎日新聞社の講堂で奄美の話をさせられ、水中写真をみせたのでこの大寫しをみて、コレダ、コレ以外ニナイと決心したので、終つて出た所をつかまえた……というのであつた。



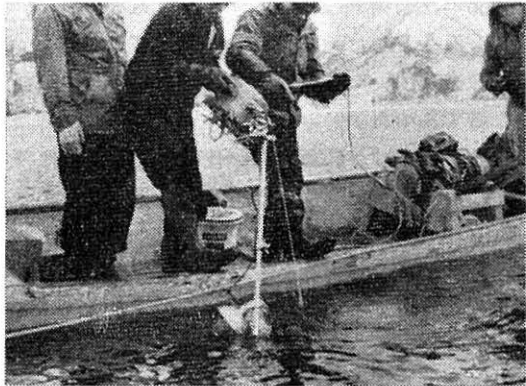
2月の野尻湖は結氷している

段々詳しい話をきいてみると実に大変な努力を重ねられ、多くの費用と沢山の人を動員されている事が判り、もつと気を引いたのは湖であり、神秘的であるのに更に加えて、一つの伝説があり、事故の一人も呪われて生贄になつたのだ…と聞くに及んでは持前の、そんな馬鹿な我輩の力で…あ

ばいてやる、と承知したのである。それ以来、その当時の最高の中水機器を研究して実施したのであつた。

この話は、これ位にして詳しい話を知りたい物好きな人は、別な誌をみていただければよいが、この調査の時に又々思わぬ拾いものをしたのであつた。

湖の朝、6尺以上の積雪を泳ぐ様にして用意したモーターボートにたどりついた時、ボートの中に黒い大きな二枚貝が数個ころがつているのを発見した。何とそれはイケチヨウガイである。イケチヨウガイとは、琵琶湖で淡水真珠の母貝として用いられ、琵琶湖特産の様な貝であり、近年、他所でも淡水真珠を作ろうと移殖をしたが、仲々繁殖がうまく行かず、その内に本場である琵琶湖の方でも養殖が盛んになるにつれ、母貝の乱獲がたゞつて不足し最近ではとても小さいものしかとれぬ状態である。



水中カメラで撮影中

その当時から、既に母貝不足を聞いていたので、こんな遠く離れた山奥の野尻湖にイケチヨウガイがあるとは意外であつた。

珍らしげに手にしているのをみて、土地の人は、こんな貝ならいくらでもとれますよ、ホラ、と、いつて長グツのまゝ減水した湖岸の浅い所に入り、足先で火山性の砂をほると、小さいのが出てきた。

更に搜索依頼者の話では、潜水夫を入れた時、遺体はなかつたが、こんな貝が沢山いましたよとて、この貝をもつてきたので食べられそうにみえたからとつてくれという、この旅館の庭に山積になる程とつたとの事だつた。

実に勿体ない話だ……と思つたが、これも今に至る迄未利用資源の一つとなつている。

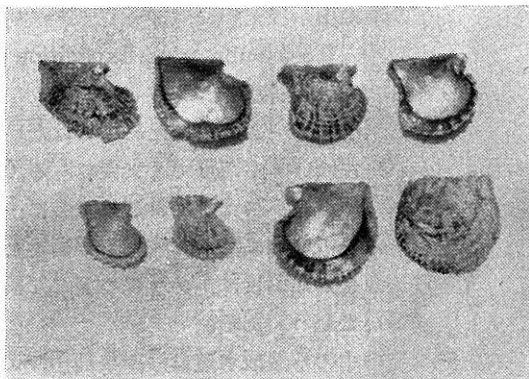
× × × × × × ×

未だ一般に（学界の）知られていないが、日本のアコヤガイは日本特産でない……といえは養殖界には大問題であろう。

かねて真珠貝の種類を調べていた頃、外国の文献にしばしば日本のアコヤガイに非常に似た或いは近いものが出てきたのであるが、一方に於いて日本産の各地の真珠貝をみても実に判然としないものが多かつた。分類の上からでは、これはナニナニと名は一応つけられるが、一体これはどういう原因でこんなになつたか（環境や遺伝等）は全然判っていない。まして南方に下るに従つて出てくる真珠貝は各種（否各型か？）あつて全く嫌になつてしまう。

それというのも動物は決して日本という様な国別をもつていないからである。海はどこ迄も続いており気がむけばどンドン動物は移動発展していくからである。これ乃ち生態分布である。

それ故、本当に調べるには南極から始まつて赤道を通過し、北極迄調べて歩かねばわからぬ事になる。



これもアコヤガイの近縁種  
奄美大島から新発見のアコヤガイ

これを裏付ける証據として、オーストラリアから送られた真珠貝をみると、これが又実にアコヤガイに似ている。僅かの間であるが、真珠会館の二階陳列場に世界の真珠貝として並べた所業者がみてよい母貝に悩んでいるために、こんなよい母貝はどこのものですかと、よもやオーストラリア

と思わずに聞く人が多かつた。

オーストラリアにもこんな貝があるのですよ……ということこちらの母貝よりも立派だし、色もよい。もし向うで養殖を始めたら日本特産が駄目になる……と懸念した位であつた。

オーストラリアへ見返りに送つた日本のアコヤガイをみて向うさんも、ハテ？と思つたに違いない。私の調べた範囲では日本の *martensii* という貝は知らない。恐らく *fucata* と同一種だろうと言つてきた。そうなる（私はその通りと思うのだが）アコヤガイ *martensii* がなくなるわけで *fucata* ペニコチヨウガイが母貝の名前となる。

日本名はどうでもよいにしても、この貝は広く熱帯、亜熱帯、温帯に分布するコスモポリタンであり外国でも真珠養殖が簡単にでき、かえつて有利であるだろう。

真珠界にいろいろな聞かされる話の中にも紅海から送つてきた貝は少しも変わらないが……とか、香港にもアコヤガイにそつくりの貝がいて養殖を始めたとか、始めるとか……。

パナマにもいるとか……。

母貝問題の点からだけでも一度、これらの諸外地を調べて廻りたいと願っているのである。

その時は「Pearl Oyster Expedition」という事になるであろうが……。

× × × × × × ×

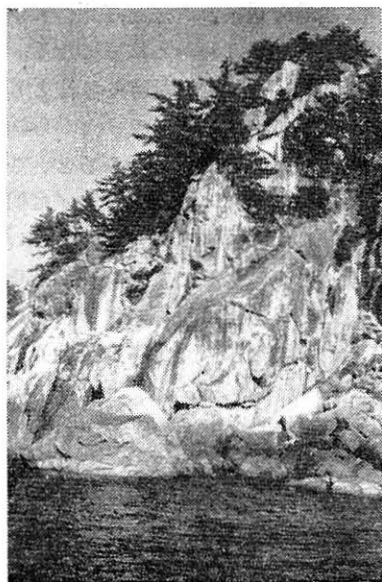
稿が長くなつてきたので、この辺で話はうんと近い今年の8月、せめて短期間だけでも……とはかない夢をもつて未知の海に出かけた。

曰く、「Tosa Submarine Expedition」(土佐水中遠征行)と。

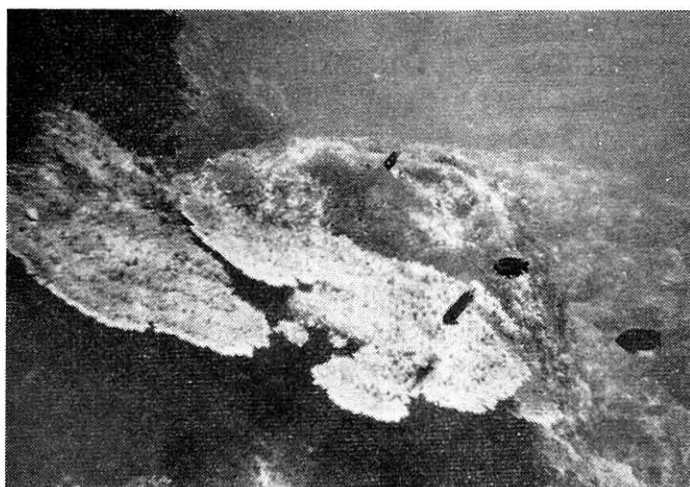
南国土佐ブームに乗つたわけではないが、土佐はいろんな点でメツカである。これ迄知らなかつたので、この機会にと土佐一円の海に潜つて映画や写真ととり、魚や貝にお目にかかり、ハリマヤ橋を歩いたわけである。

その中でも豊後水道に浮ぶ小島「沖ノ島」は大変よい所で、島の囲りは高さ50m以上もある断崖、しかも垂直に海中からそびえ立ち下は洞窟が沢山あつた。

海の中はサンゴ礁で、魚はいくらでもいる。今上映中の「世界一周海底探検」の日本版といつた所。



沖ノ島の囲りはこんな  
花崗岩の断崖ばかり



こんな巨大なテーブルサンゴが次から次へと現われる

を少し開き、中の外套膜をみせている。而も、外套膜はオレンジ乃至赤色であるからすぐ判る。

鹿児島にいるから、いるのは当たり前といえばそれ迄だが、こののはもつと美しい。奄美にいる生物が鹿児島を無視して、この島に沢山いるのはどういうわけか？

私の記事の新聞をみると三重大学の岡田博士は奄美を通る潮流がカーブを為してこの四国南端にぶつかるから運んだのだろう……と言われているが、確かにそうであろう。底棲生物はともかく、珊瑚礁魚類迄が奄美でみたのと少しも変わらない。

すぐ近くの「柏島」に潜った時もクロチヨウガイを簡単に発見した。更にここでは、何か判

珍らしい動物や貝、奄美にいる魚、ことごとく同じである。ここでクロチヨウガイの立派な奴を採集した。クロチヨウガイは普通上向きに付いており、殻

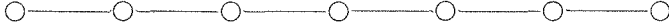


海底人が獲物を探している所…？



らない真珠貝の子供と南方系のミドリアオリという一種も沢山採集した。

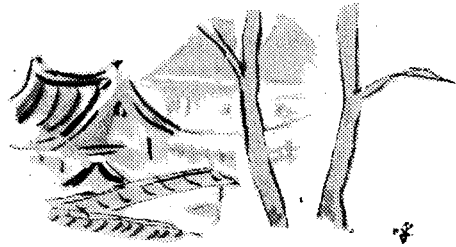
クロチヨウガイはどこでもアコヤガイの様に沢山とれないが、こういつた立派な貝を棲息させる場所は、漁場としてもよいと考えてよいのではなからうか。或いは他の貝も移殖出きるのではないかと考えるのである。



最初に記した通り、こういつた発見は学問的、或いはジャーナリストには珍しいものであるが、それをどの様に応用して行くかが最も大切であり、又何等かの利用を経る事によつて、その発見が有意義になると信ずるのである。

その意味からはこれ迄10年間も海と取組んでいるのに、実際に役立つ例が割合少いのは浅学の至りであろうが、今後一層の応用的研究に努力したいと思つている次第である。

(Ⅸ-12-59)



## 真 珠 輸 出 検 査 資 料

この度輸出真珠の検査実績に関する資料を神戸真珠検査所より頂いた。

これ迄も度々統計を引用してきたが、正確な数値を見ないことには、大要すら知る事が出きない。

最近5、6ミリの珠が相当外国でもたぶついていると聞くが、果してどれ位あるのかこれとて数値を見なければわからないことである。

特に最近は養殖に於いても外国の需要を知る事が必要があるので、こういつた方面の資料を多く集めたいと思う。

その意味からも資料を寄贈頂いた神戸真珠検査所の池田長三郎所長に感謝する次第である。(白井)

年度別輸出検査実績

年次	数 量		Low Grade		L. G (%)	金 額	単 価
27	864	781	76	338	8.8	2,368,901 \$ (852,804 千円)	2.73 \$ (983 円)
28	2,087	559	328	164	16.0	4,930,244 (1,774,888)	2.36 (850)
29	3,182	259	668	772	21.0	7,240,158 (2,606,457)	2.21 (796)
30	4,794	794	482	689	10.0	10,040,025 (3,614,409)	2.09 (752)
31	6,326	886	994	787	15.0	13,321,550 (4,795,758)	2.14 (770)
32	7,023	909	—	—	—	16,498,722 (5,939,540)	2.37 (853)
33	9,230	143	—	—	—	17,684,966 (6,366,588)	2.00 (720)
34 (1~6月)	5,539	980	—	—	—	12,273,708 (4,418,535)	2.29 (824)

(註. 金額は税関統計による)

上半期(1~6月)国別輸出検査実績

国 名	32			33			34		
	数 量		比率	数 量		比率	数 量		比率
アメリカ	1,551	393	100	2,164	583	140	3,156	100	203
インド	769	702	100	534	447	69	469	919	61
スイス	318	990	100	635	524	200	661	018	208
イタリー	118	550	100	190	854	161	166	201	139
フランス	159	726	100	138	168	86	109	207	64
ドイツ	131	471	100	155	904	119	277	331	211
イギリス	45	087	100	60	988	135	61	874	138
ホンコン	89	945	100	127	780	141	206	062	228
カナダ	48	273	100	62	479	129	136	399	283
其の他	220	185	100	208	150	95	295	868	135
合 計	3,437	399	100	4,267	477	124	5,539	979	161

# 長崎県真珠養殖業の現況

— 伝 統 有 る 長 崎 真 珠 —

長崎県水産施設課

## 事業の沿革

大村湾は旧藩時代より、天然真珠採取による利益独占のため真珠貝禁漁の制度が布かれ、もつぱら、藩管による真珠貝採集が行なわれていたという古い経歴があり、古来天然真珠の生産地として有名であつた。

明治に入り、真珠事業が個人企業として着目されるようになってから、明治40年頃、西川藤吉氏が大村湾長島に大村水産養殖場を開設真円真珠の研究を開始したことに始まる。その後大正2年に大村湾において高島末五郎氏、続いて對馬浅茅湾で北村幸一郎氏が、それぞれ事業に着手した。従つて本県の真珠養殖事業は大村、浅茅の兩湾を中心として発展してきた。

## 業者数と漁場

県下の真珠事業者は、戦後の海外市況の好転による真珠の需要の急増に刺激され、各種養殖資料の不足を克服して再開された。27年の漁業制度改革における漁業の解放により47名の着業者が見られ、さらに32年の免許切替に際して、74名と着業者が増えた。この業者の大半は、大村湾と浅茅湾に集中されており、免許切替による増加の殆んどが、浅茅湾での着業であることがめだつている。

つぎに漁場を眺めて見ると、本県は離島が多く、また海岸線はリアス式の海岸で、したがつて真珠養殖に適した内湾の多くに恵まれている。

現在まで、養殖の中心が大村湾に限られていた感があつたが、この大村湾は、冬期水温が摂氏7度以下に低下することがあるので、避寒を必要とすることから、最近では對馬浅茅湾を始めとし、壱岐南松と県下全域に広がつてきた。

この漁場面積は次表の通りである。

海 区	漁業権面積	未利用漁場(単位平方米)
大村湾	4,688,270	1,280,000
西 彼	120,175	20,000
南 高	58,404	0
北 松	3,490,208	870,000
對 馬	7,763,586	2,070,000
壱 岐	667,500	105,000

五 島	313,575	752,000
計	17,101,718	5,097,000

### 真珠生産状況について

真珠の生産量は、業者数の増加に比例し、1年1年増加した。ちなみに昭和20年頃の5貫という淋しい数字に比し、現在（昭和33年）では1,300貫という数字を示すに至った。

一方品質の面についても他県に比し、何らの遜色もないが、前述の漁場条件からして、勿論母貝技術面のこともあるが、もつともつと良質の真珠が生産し得られるものと思う。

### 母貝の生産と需給状況

本県母貝の生産量は、年間約15乃至20万貫の水揚げがあり、このうち80%までが天然貝で占められ、この天然貝の殆んどが大村湾で生産されている。

この大村湾は、湾口が狭く、かつ湾入が深いため、湾奥部は恰好の天然貝発生場となつている。このほか県下全域で母貝生産はなされるが、数量的には極く僅かである。

次に母貝の需給状況については、大手業者を除く殆んどの業者が、この天然貝に依存しているようである。これは大村湾に天然貝が鮠産され、しかも、比較的廉価に購入できるということから、養殖資金中、5割を占める母貝購入資金の不足を、天然貝によつて賄つているものと思われる。

しかしながら、この傾向も近年では、良質真珠の生産という観点から、その基盤となる優良母貝を、各業者が要求するようになってきた。

したがつて、業者のこの要求に、漁協が応ずる体制を早急に整えておく必要がある。県としても、良質真珠の生産を第一義として指導して行く上の手始めとして、また計画生産達成のためにも、採苗事業によつて得られる若年貝の生産を奨励している。

しかし、幸か不幸か、天然貝の鮠産が逆にわざわざ、「天然貝が結構売れるのに、金までかけて採苗する必要がない」という考え方が多分に大きく、このわざわざの是正が斯業振興の問題点と考えられる。

### む す び

去る34年4月9日の長崎県真珠養殖漁業協同組合の定期総会の席上、三重県の呼びかけに応じ、養殖作業分数の操業短縮を行なうことに組合員の間で決定がなされた。

その操業期間は5月10日～6月10日の1カ月間と、7月10日～10月25日の3カ

月間と決定された。これが実施状況は、かつてない程の、協力ぶりを示していることは、本県業者が、いかに斯業の将来に思いをいたしているかの一端が伺われる。

(「真珠」第4巻第9号より)

## 最近の海況と初秋の注意

真珠研究会海洋観測分科会  
三重県水産試験場  
国立真珠研究所

### (A) 高水温について

8月8日迄続いた高水温、高比重の海況も8月9日台風第6号の通過により水温比重共に降下した。即ち水温では2m層28°~27°C台、5m層26°~25°C台に降温し、その後台風7号(13日~14日)や再三の驟雨により2m層27°~26°C台、5m層26°~25°C台となり一応警戒域を脱したかの感を抱かせたが16日以降天候の恢復と共に再び水温も上昇を始め19日以降2m層29°~27°C台、3m層28°~27°C台、5m層27°~26°C台で、湾奥部の潮の替りの悪い個所では、2m~3m以浅はなお注意を要する状態にある。昭和30年、33年の様な残暑高温型を示しているがここ暫くの間の事と思われる。

8月20日以降の状態は多徳島においては昨年比べて水温は2m層0.5~1.0°C、5m層0.8~1.5°Cの高温であり、比重は2m層、5m層共に低目である。

### (B) 深層海水の悪変現象について一初秋の注意

(1) 英虞湾の奥部では7月~10月(主として9月~10月)の季節に海底近くに養殖している貝が斃死するとか、時には海底から3m程度のところ迄の貝が一齊に斃死を起す事がある。大量斃死と云う点からみると、局地的には最も被害の大きいものである。このときの海水の状態は、当初は下層の海水の酸素が極度に少くなり、次いで零となると共に硫化水素の検出が認められる様になる。(海底に近い海水を汲みとつて嗅いでみると物の腐つた臭がする)この様になつたときは既に大量斃死が認められる時期であるから、予防対策としては下層水の酸素量が極度に少なくなつて来たら一応警戒を始めなければならない。

この様な酸素量が少くなる事又硫化水素の発生が旺盛になる現象機構については色々と研究が進められているが、そのときの気象、海況の状況としては

① 降水があつて淡い海水が表層を蓋つて、所謂成層がよく発達した状態

が長く続いたとき。

② 曇天の日が長く続いたとき（プランクトンの同化作業の減退）

夏～秋の季節にこの様な気象海況が長く続いたときに下層水への酸素の補充が途絶えて、ひいては所謂海水の悪変が起り易くなる様である。（夏季特に高水温であつた場合もその前提条件となる様である）

この様な下層の海水の悪変による貝の斃死の現象は悪変した海水が急速に拡散した場合に起る事が多い様である。即ち従来現象からみると大潮時に貝の斃死の起つている事が多いので今後よく貝の状態には注意を払われたい。（大潮時の前の小潮時に盛んに海水の悪変が進行していると考えてもよい）

（既往の例）	昭和31年	立神浦一部（発生地奥部）	10月
	〃	船越浦一部（〃 大見浦）	9月
	〃 32年	船越浦一帯（〃 長田浦）	9月
		（〃 野沖浦）	10月
	〃 33年	立神浦一帯（〃 奥部）	7月4日～8月5日
	〃	船越浦一部（〃 大見浦）	9月

(2) 現在の状態

8月24日、船越浦（野沖浦）でチヌ籠の魚が斃死すると共に全湾から魚が逸散したとの知らせを受けたので、25日全浦の調査と立神浦の聴取り（みつわ真珠調査）を行つたところ、何れも海底から1.5m程度の範囲内の海水中の酸素量が極端に減少している事が明らかとなつた。

但し現在の酸素量からみて今直ちに貝の斃死を来たす程の海水の悪変とは認められない。むしろ問題は今後現在の酸素量減少がどう進行するかである。これは今後の気象に左右されるわけであるが、現在のところ8月15日以降引続いて表層の海水の比重が低く潮の替りの悪い湾奥部では成層の発達が目著である点が一応懸念される場所である。

(3) 対策

現在のところ2、3m層以浅は若干高水温の影響はあるが、万一下層の真珠貝の斃死が認められたら一応浅吊りの対策をとらなければならない。

（現在のところは未だ浅吊りの必要はない）この場合どの程度の深さに吊り下げたら安全かは、丁度季節的には豪雨による表層の淡水化のおそれもあるので、真珠研究所又は水産試験場の指示を受ける様にされたい。

なお今後湾奥部の各位は試験貝を深吊りして毎日貝の状態を調べる努力を払われる様希望する。

(船越浦) h  
 34.8.25観測 (10.40~12.00)

真珠研究所

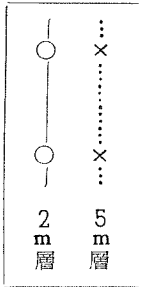
地 点	水 深 m	水 温 °C	塩素量 ‰	比 重 δ <sub>15</sub>	酸素量 cc/ℓ	全飽和度 %	備 考
野 沖 浦 (花川養殖場)	0	29.1	15.56	20.70	4.78	99.6	野沖浦の 最奥部
	1	29.6	16.04	21.37	4.78	100.8	
	2	29.5	16.62	22.17	4.58	97.4	
	3	28.5	17.12	22.86	3.75	78.9	
	4	27.4	17.55	23.45	1.66	34.4	
	Bt. (4.8)	27.4	17.69	23.65	1.73	36.0	
野 沖 浦 (山際清郎)	0	28.6	15.26	20.29	4.74	97.9	野沖浦の 北側最奥 部
	1	28.7	15.73	20.94	4.85	100.8	
	2	28.4	16.60	22.14	4.80	100.2	
	3	27.4	17.07	22.80	3.61	74.4	
	4	27.1	17.44	23.31	2.48	51.1	
	Bt. (4.8)	26.9	17.47	23.39	2.43	50.0	
野 沖 浦 (寺田松次郎)	0	28.8	15.24	20.27	4.71	97.5	野沖浦の 中間部
	1	28.8					
	2	28.6	16.63	22.19	4.89	102.5	
	3	28.0					
	4	27.6	17.46	23.34	3.20	66.5	
	5	27.3	17.64	23.59	3.10	63.9	
	6	27.2	17.89	23.93	2.21	45.6	
	7	27.0	17.88	23.91	2.36	48.5	
野 沖 浦 (湾 口)	0	28.8	15.14	20.13	4.63	95.9	
	1	28.6					
	2	28.9	16.41	21.89	4.59	96.8	
	3	28.3					
	4	27.9	17.35	23.19			
	5	27.7					
	6	27.4	17.82	23.84	2.63	54.7	
	7	27.1					
Bt. (7.5)	27.0	18.12	24.25	2.52	52.3		



# 多 徳 島 観 測 (12.00h)

(真珠研究所)

種 別 年 別 月 日		2 m 層 水 温		5 m 層 水 温		2 m 層 比 重		5 m 層 比 重		水 温 の 経 日 変 化						
		34 年	33 年	34 年	33 年	34 年	33 年	34 年	33 年	月 日	25°	26°	27°	28°	29°	30°
7月	27日	26.2	—	25.5	—	23.76	—	25.51	—	7月27日						
	28	28.2	25.7	26.4	23.2	—	24.20	—	23.88	28						
	29	28.6	—	26.8	—	—	—	—	—	29						
	30	29.5	27.9	26.5	25.7	—	21.30	—	22.09	30						
	31	29.0	26.5	26.0	25.5	24.58	23.30	25.61	24.23	31						
8月	1	28.5	28.2	26.4	26.1	24.70	22.15	25.30	25.05	8月1日						
	2	—	28.8	—	26.3	—	21.91	—	23.24	2						
	3	28.8	—	26.6	—	24.65	—	25.32	—	3						
	4	—	26.8	—	24.4	—	—	23.55	23.49	4						
	5	30.3	27.3	26.3	25.6	24.43	22.94	25.08	24.08	5						
	6	29.1	27.7	27.5	26.4	24.53	21.76	25.39	22.56	6						
	7	29.1	26.9	27.5	26.2	24.40	23.08	24.79	23.02	7						
	8	29.4	26.2	—	26.1	24.58	21.84	—	22.81	8						
	9	—	26.1	—	25.2	—	23.13	—	23.40	9						
	10	27.9	—	26.7	—	23.31	—	25.26	—	10						
	11	27.8	27.2	—	26.3	24.36	22.97	24.68	24.23	11						
	12	26.6	—	—	—	23.77	—	25.57	—	12						
	13	27.1	28.0	26.8	27.3	22.60	23.76	23.44	23.85	13						
	14	26.2	28.1	25.6	26.5	11.45	24.02	24.07	24.82	14						
	15	26.0	29.6	25.4	29.2	19.15	23.13	24.19	23.51	15						
	16	26.4	28.2	25.6	26.7	19.17	24.08	24.07	24.67	16						
	17	26.9	—	26.0	—	19.86	—	23.43	—	17						
	18	27.2	28.6	26.3	27.4	20.78	22.97	23.31	23.37	18						
	19	28.7	28.5	26.7	26.6	15.73	23.31	21.17	23.79	19						
	20	28.7	27.7	27.1	27.3	19.94	23.77	21.78	24.54	20						
	21	28.9	27.9	27.5	27.0	15.88	23.92	17.37	23.40	21						
	22	29.0	28.3	27.7	26.2	17.65	24.29	22.67	24.57	22						
	23	—	28.1	—	26.4	—	24.20	—	24.11	23						
	24	28.6	—	27.1	—	21.80	—	21.73	—	24						
	25	27.4	26.4	26.8	26.0	21.07	20.45	21.98	21.48	25						
	26	27.8	—	26.6	—	19.42	—	22.32	—	26						
	27	28.0	27.2	27.6	26.7	20.05	16.98	21.58	19.88	27						



# 会 報

## 1. 9月研究発表会

台風シーズンに入り、ようやく一雨毎に涼しくなってきた月末の25日、賢島に肩代りして伊勢で研究会を開催した。

丁度、台風が近づきつゝあり大雨注意報が出ていたので各地からの集まりが困難であつたが、いつも御出席される熱心な方々の顔は一通り見られ、ホツとしたのであつた。

組合の集荷も間近に迫り、何かとあわたゞしく、研究会の役員も大変忙しいのであるが、これからなるべく月1回の会は持ちたいと念願している次第である。

当日雨天の中を御来館頂いた講師並びに参加者の各位に御礼申し上げます。  
議 題

1. 今後の母貝の生産について  
三重県真珠貝養殖漁協組合長 協 専 一 氏
2. 本年度の集荷方針と共販制度の必要性について  
全国真珠養殖漁協専務理事 井 上 巖 氏
3. 真珠貝の管理と斃死問題について  
国立真珠研究所長 高 山 活 夫 氏
4. 最近の海況について  
三重県水産試験場技師 木 村 三 郎 氏

### 出席者

三重県立大学 : 藤田  
三重県庁水産課 : 平賀  
国立真珠研究所 : 高山  
三重県水産試験場 : 木村、下田  
水産高校 : 伊藤、宮内  
全国真珠 : 井上、高橋  
母貝組合 : 協  
佐藤養殖場 : 佐藤、阿山  
共栄水産 : 山本、大須賀  
真和真珠 : 浜地  
富士真珠 : 笹原、青木、山川

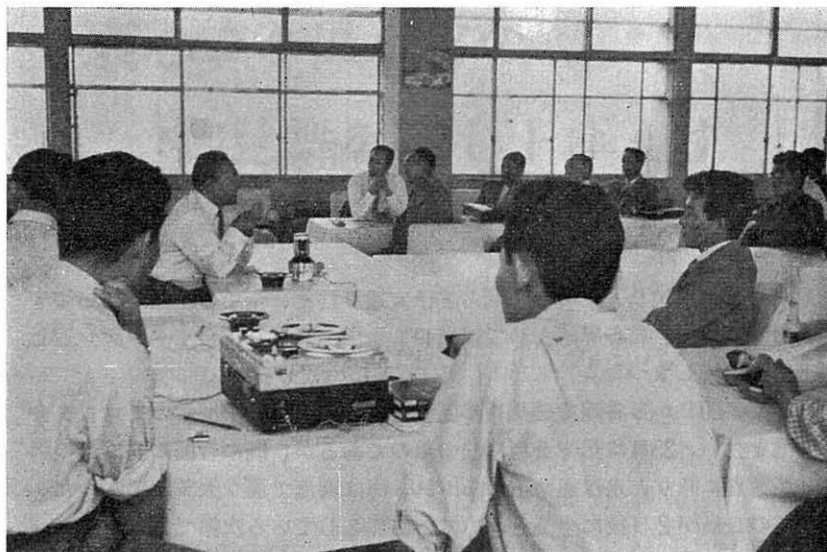
覚 田 真 珠 : 松本  
大 月 真 珠 : 青野  
中 甚 真 珠 : 中村  
御 木 本 真 珠 : 齋藤  
浜 文 真 珠 : 浜口  
三 協 真 珠 : 入交  
五ケ所青年部 : 西井、黒谷  
中津浜青年部 : 浜口  
神 原 青 年 部 : 中村  
五ケ所生産組合 : 村田  
五      ケ      所 : 幸田、山本  
研      究      会 : 佐藤、山本(文)、阿部、久米村、白井、谷



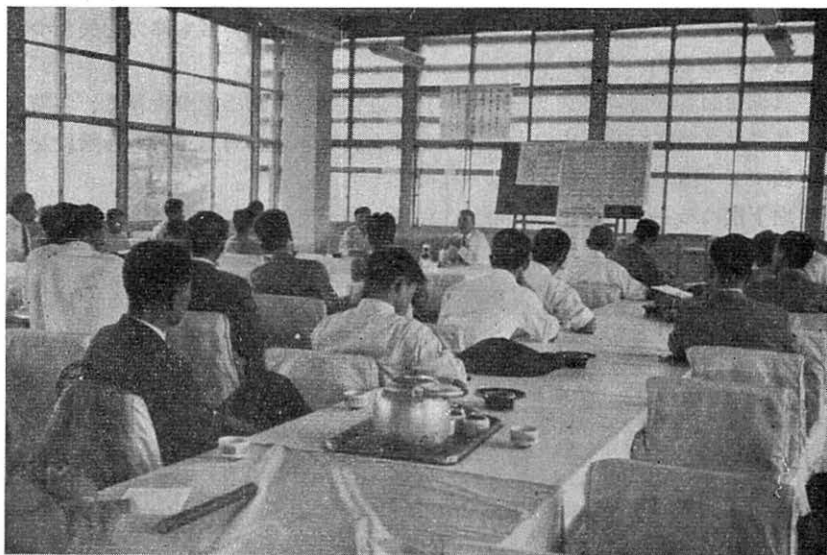
伊勢湾台風により倒れた神宮の巨杉



## 9 月 研 究 会 風 景



全国漁協、井上専務の業界問題に関する講演



(Canon VT 1.2 白井)

## 編 集 後 記

- 集荷開始も迫り、研究会も殆んど予定通り終え、全ての準備が整いつゝあつた矢先、真珠界始まつて以来の大台風が襲来し、全くドンデン返しになつてしまつた。

丁度、20日から各地を廻り新年度集荷方針とサンプル展示のブロック会議を行い、25日は紀伊長島に泊つたのであるが、既に台風の前ぶれの雨が猛烈に降り、水は道路上にあふれ、海は濁流で濁り大荒れであつた。

この長島が2日後に全滅ときいて、あ然としている次第である。

- 伊勢では家が所々全壊し、宮町の大鳥居が倒れ、工場も倒れ、神宮の木はことごとく倒れてしまつた。千年もの巨杉が倒れたのだから千年に一度の大台風でもう死ぬまでこないだろうと思うが、神宮も偉力を失つたものである。

真珠会館も鉄筋コンクリートといえ、近代建築のため窓が大きく、各階共ガラスが吹つ飛び中のものは相当痛み、吹き込む雨が三階から階段を伝つて一階迄ゴウゴウと流れる様はまるで滝のよう。

地下室はモーターが止つたので1mも水がたまつてプールのよう。

しかし、各漁場よりはうんと被害が少なかつた。

- 家や工場の復旧に日夜努力されていると思いますが、一日も早く回復されん事を祈ります。(S)

# 衷心より風水害の

## 御見舞を申し上げます

昭和34年9月

### 真珠研究会伊勢部会

海洋調査分科会

基礎研究分科会

経営研究分科会

昭和34年9月30日発行

第4巻 第6号会報 (非売品)  
(通巻第25号)

編集委員 白井祥平

三重県伊勢市岩淵町84番地ノ2  
真珠会館内

発行所 真珠研究会伊勢部会  
電話(伊勢局代表)4147番

三重県伊勢市岩淵町140  
印刷所 神都印刷株式会社  
電話(伊勢局)2230番