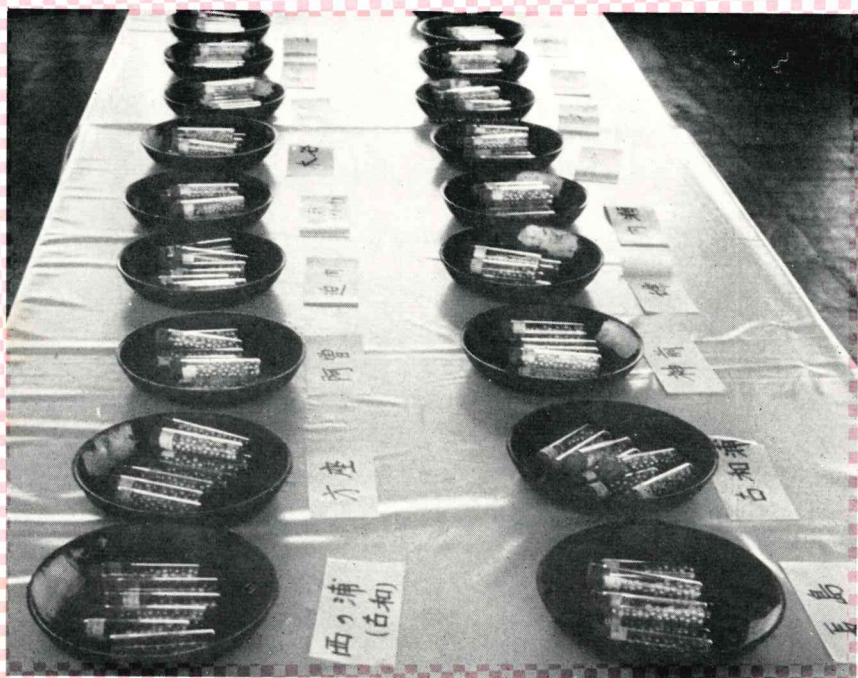


# 會報

才四卷 才十二号

通卷30号

(Mar. 1960)



真珠研究会伊勢部会

## 目 次

1. 33年度試験養殖について……………木村 三郎 山口 昇 丹下 孚…………… 1
2. アコヤガイの生殖腺について……………植本 東彦…………… 7
3. 合成繊維籠の形式別に依る  
真珠の巻きの差異について……………茶木 和夫……………24
4. 愛媛県の母貝養殖を見て……………太田 繁……………28
5. 研究会に望む 御挨拶にかえて……………白井 祥平……………31
- バロツク** 会報の出きるまで……………編 集 子……………33

### 資 料

- 山口県真珠養殖業の現況……………山口県水産課……………37
- 最近の海況予報……………40
- 会 報……………40

# 33年度試験養殖について\*

## 第2報 真珠の「巻き」について

木村 三郎、山口 昇 丹下 孚

(三重県水産試験場)

(真珠研究所)

34年1月の研究会において真珠漁場総合調査の試験養殖の結果一部、即ち試験員から採取しました真珠の色の出現状況について発表しましたが、今回はそれに引続きまして「巻き」について報告いたします。

試験養殖の方法、経過につきましては会報第3巻第10号を御参照下さい。

### 1. とりまとめについての補足

前回の報告にもらしておりました採取した真珠の処理について、つけ加えておきます。

採取した真珠をしら珠、泥珠、屑珠等を除き普通真珠として一般的に売買の対象としている程度以上のものを、色別に分け、更にその直径をダイヤルゲージで測つてとりまとめました。

色につきましてはブルー系、クリーム系、ホワイト系の三種類にわけ、直径はダイヤルゲージで肉眼で個々の真珠の最も短かいと思われる部位を測定しました。なお色のしわけについては始めに特定の者が分類して、次に別の者がこれを再検討して、疑わしいものについては分類に当たつた者と全然これに関与しない者も加わつて3名で決定しました。

「巻き」については直径を測つたのでありますが、その計数処理は資料が極めて多量にわたるものであるため推計学的処理をすませておりません。従つて以下の報告は平均値についてとりまとめたものであることを予め御承知願います。

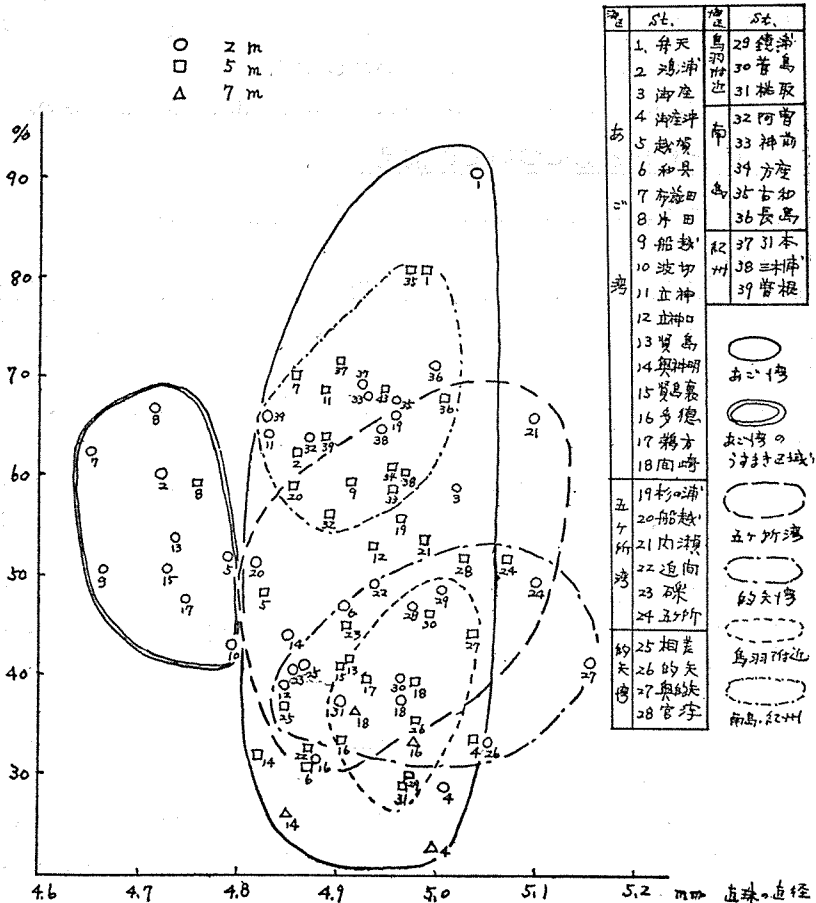
こゝで色の分類についてブルー系、クリーム系、ホワイト系の三つにわけた理由を述べておきます。

始めにブルー系であります、これはブルー系となることは真珠質でない異質のものが分泌されていることで、即ち本来の意味での真珠質でないというこ

\* 1960年4月4日受理

とから黒いもののグループをまとめて、ブルー系として分離しました。次に真珠の色としてみた場合、クリーム系になると思います。業者の方々が日常経験されているように、ピンクが最も商品価値があり、そのピンクというのは勿論色の一種であります。真珠のピンクというのは色よりもむしろ光沢に重きをおいて呼んでいるので、私自身光学的な知識が十分ございませんのでよくわかりませんが、色素があつてピンクになるのではなく、真珠の表面構造と密接な関係のある光の屈折ないしは光の干渉によつてできるもので、クリーム系のものであつては、ピンクにはならないということでもあります。

第1図 真珠の平均直径とクリーム系真珠の出現率



そこでピンク系のものを含めてホワイト系とし、それ以外のものとしてクリーム系として分類したのであります。

## 2. 巻き及び色と漁場との関係

### (1) 真珠の平均直径とクリーム系真珠の出現率について (第1図参照)

図のたて軸はクリーム系真珠の出現する割合で、よこ軸は真珠の直径をミリメートルで表わしたものであります。この図で左の上方に位置するものが、クリーム系が多くうす巻きで、右の下方に位置するものが、巻きが厚くピンクの出現率が多いということです。第1報で報告しましたように鳥羽付近、的矢湾といった北の漁場ではクリーム系の出現率が少なく、南島、紀州といった南の漁場ではクリーム系の出現率が多くて、その色わけは極めて明瞭であります。巻きについて申しますと北と南という地理的な差は見られません。何れの水域でもいろいろ差が出ております。例えば5.1ミリ内外の直径を示す数点を拾つてみますと、英虞湾では弁天浦(浜島)、御座沖、五ヶ所湾の五ヶ所、内瀬、的矢湾的の矢、奥的矢といった筏の少ない漁場、或いは水の流通のはげしい湾口或いは水道部といった良い環境の漁場であります。逆にうす巻きの方を拾つてみますと4.8ミリ以下の数点はすべて英虞湾に属するもので、鴻の浦(浜島)、越賀、布施田、船越、賢島、裏賢島、鷗方といったどちらかと申しますと密殖漁場と言えるようなところであります。

英虞湾、五ヶ所湾は湾の面積も大きく、その形状も大小いくつかの枝湾があ

第2図 真珠の巻き及び色からみた漁場の区分

直径 mm	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	計	
90%				①			1	
80				② ③			2	
70	④	⑤	⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤ ㉥ ㉦ ㉧ ㉨ ㉩ ㉪ ㉫ ㉬ ㉭ ㉮ ㉯ ㉰ ㉱ ㉲ ㉳ ㉴ ㉵ ㉶ ㉷ ㉸ ㉹ ㉺ ㉻ ㉼ ㉽ ㉾ ㉿	㊰ ㊱		14	
60	㉠ ㉡	㉢ ㉣	㉤ ㉥ ㉦ ㉧ ㉨ ㉩ ㉪ ㉫ ㉬ ㉭ ㉮ ㉯ ㉰ ㉱ ㉲ ㉳ ㉴ ㉵ ㉶ ㉷ ㉸ ㉹ ㉺ ㉻ ㉼ ㉽ ㉾ ㉿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿			15	
50	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿		18
40		㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿		㊰ ㊱		18
30		㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	㊰ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿		13
計	7	12	29	28	4	1	81	

英虞湾 ④御座沖2m、5m、7m

⑥多徳7m

⑧間崎2m、5m

的矢湾 ⑳的矢2m、5m

㉑奥的矢2m、5m

鳥羽附近 ㉒鏡浦5m

㉓菅島2m

㉔桃取4m

○ 2m □ 5m △ 7m

(数字は試験地災番号、第一図参照)

り、湾の構造が複雑でこれに養殖筏がおかれてあるため湾口と湾奥、或いは密殖水域とそうでない水域とでは養殖された真珠にもその性格が反映される訳で、特に英虞湾では本来なれば、おむね4.8ミリから5.0ミリの範囲に巻きあがるべきものが、密殖の結果から4.8ミリ以下にとどまつた前記数点が出てきているというふうにこの図から、うかがわれるのであります。

(2) いわゆる良い漁場とは

さらにこれをわかりやすくするため巻き及び色をいくつかのクラス分けして示したのが第2図であります。この図で巻きの厚いクリーム系の少い、いわゆるすぐれた品質の真珠を生産する漁場を黒い太線で囲んでみると、その中にある点は英虞湾では御座沖、間崎、多徳、的矢湾では的矢、奥的矢、鳥羽付近では鏡浦、菅島、桃取といった従来から一般に業者の方々が良い漁場と言われております的矢湾、鳥羽付近の所謂、化粧巻き漁場、及び英虞湾の中央部即ち湾口から多徳島に及ぶ湾内と外洋との交換の多い水域であります。

第3図 海区別浜あげ真珠平均直径の分布

(数字は試験地点の番号第1図参照)

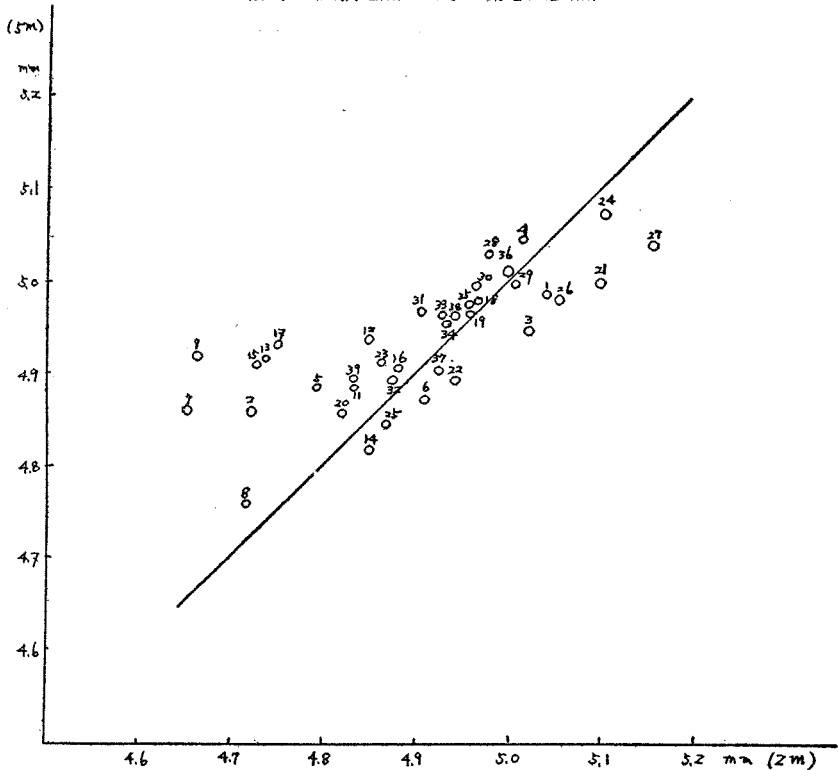
海区 直径	あ	ご	湾	五ヶ所湾	南	島	紀	州	的	矢	湾	鳥	羽	計																					
4.7	7	浜島②	布施田②	片田②	船越②	賢島②	神明②	鵜方②						7																					
4.8	9	奥神明②	奥神明⑤	奥神明⑦	越賀②	越賀⑥	片田⑤	奥神明②	立神口②	波切②	1	船越②	1	曾根②	1	相差⑤		12																	
4.9	14	多徳②	多徳⑤	間崎⑦	浜島⑤	御座⑥	和具②	和具⑤	布施田⑤	船越②	5	奥立神⑤	立神口⑥	賢島⑤	神明⑥	鵜方⑤	礫②	⑤	追間②	④	神前②	④	方座⑤	4	阿曾②	④	引本②	④	三木浦②	曾根⑤	1	相差②	1	桃取②	29
5.0	9	御座沖②	御座沖⑤	御座沖⑦	多徳⑦	間崎②	間崎⑥	弁天②	弁天⑥	御座②	3	内瀬⑤	杉の浦②	⑤	神前⑥	方座⑤	古和②	④	長島②	④	奥的矢⑤	的矢⑤	宮潟②	④	桃取⑤	菅島②	④	鏡浦②	④	⑤	28				
5.1											3	内瀬②	五ヶ所②	②								1	的矢②									4			
5.2																					1	奥的矢②										1			
計	39										12		8		8					8		6				81									

### (3) 密殖と巻きの関係

以上のことから真珠の色の出現率というのは各海域によつてそれぞれ特色をもっており、巻きについては湾口或いは筏のまばらに置かれてある水域において厚く、湾奥の一般に密殖による品質の低下が問題とされている水域においてうす巻きなのであります。そして色の出現率は密殖の問題とは殆んど関係なく、密殖による品質の低下は主として巻きの悪いことであると結論づけることができると思います。さらに巻が悪いということから真珠層の累層がでないという意味で照りも良くないのではないかということが容易に想像されるのであり、事実真珠を肉眼的に見ただけでもそのことは了解されると思います。

第4図 2m層で養殖した真珠の平均直径と5m層のそれとの関係

(数字は試験地点の番号 第1図参照)



(4) 2メートルと5メートルの巻きの差

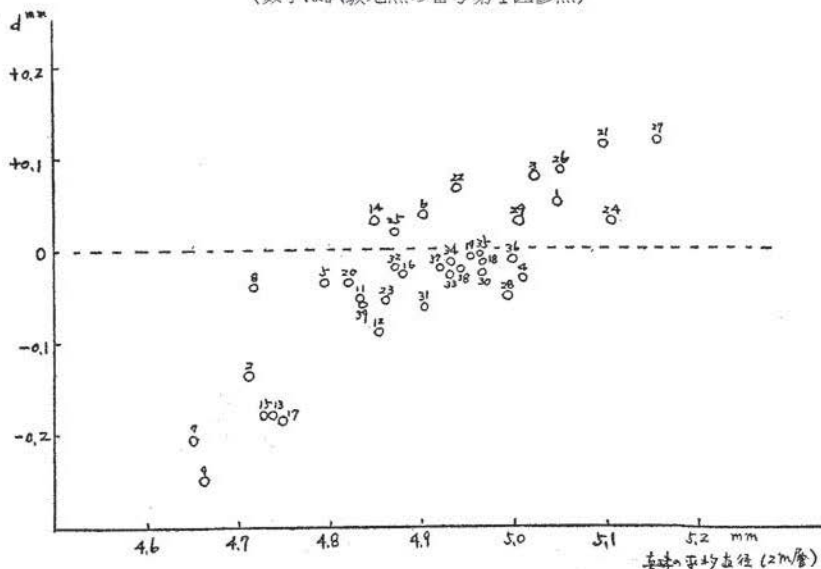
(第4.5図参照)

次に養殖した層の2メートルと5メートルの深さの差について見ますと、2

第5図 2m層で養殖した真珠の平均直径と5m層のそれとの較差との関係

$$d = (\text{2mの平均直径}) - (\text{5mの平均直径})$$

(数字は試験地点の番号第1図参照)



メートル層のものが巻きが一般に悪いのであります。

そこで2メートル層で養殖したものの平均直径の較差をたて軸にとり、2メートル層の平均直径をよこ軸にとつてみると第5図のようになります。この図から言えることは、2メートル層で養殖したものは5メートル層で養殖したものより変異の巾が大きく、巻きの良い場合は5メートルより良く、悪い場合5メートルより特に悪いということであります。2メートルと5メートルで何故こういうふうに異なるかと申しますと一般に養殖されている深さが2メートル層で、5メートルはあまり使用されていないということ以外に説明できませんが、少なくともいわゆる密殖による巻きの低下が養殖深度によつても異なるような微細な現象である点に問題のむつかしさがあると言えましょう。



# アコヤガイの生殖腺について\*

## (特に卵抜き作業とその効果を中心に)

植 本 東 彦

(国立真珠研究所)

### § 1. 生殖腺の構造

アコヤガイには御承知の通り雄と雌とがあります。雄も雌もその生殖腺の構造の上からは差がありません。まず卵子や精子を体外に放出するための孔は、肝臓の両側にあたる部分の皮膚の、外套膜と接する部分の近くに開口しております。この孔から太い管が体内にひろがり、沢山の細い管に枝分れしてゆき、その終りの部分は非常に小さい袋状となり、お互いに連絡し合つて網目構造を作っております。この袋を「濾胞」と云つておりますが、この中で卵子や精子が作り出される仕組みになつています。成熟した卵子や精子がこの濾胞の中に沢山生産された時に、外部からの刺戟があると、生殖腺の中や皮膚の内側にある筋肉の働きによつて、この卵子や精子が濾胞から流れ出て大小の管を通り抜けて生殖孔に達し体外に放出されます。これが産卵活動であります。

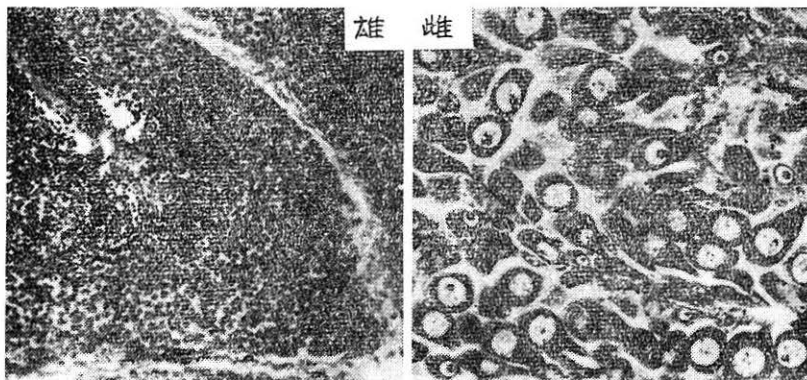
### § 2. 生殖腺の発達

さて、この濾胞の中では、どのようにして卵子や精子が作り出されるかと申しますと、この濾胞の内側表面にまず生殖上皮というものが出来、これが次第に発達して雄では精原細胞、雌では卵原細胞というものができます。これが濾胞の表面に1列に並びはじめ、雄と雌の区別ができるようになります。この時期を便宜上第1期(成長前期)と呼んでおります。これが更に発達して雄では精原細胞の分裂によつて精母細胞が作られ、雌では卵母細胞が作られ、濾胞の中の細胞の数が増えてきて濾胞もそれにつれてふくらみはじめます。この時期を第2期(成長後期)としております。こゝまではまだ精子や卵子が出来てきておりません。次に更にこれらの細胞が分裂あるいは発達して、雄の精母細胞は精子細胞になり精子にまで発達しますし、雌では卵母細胞が成長して濾胞の

\* 1960年4月13日受理

壁から内側にせり出し、しゃもじのような恰好にのびて僅かな部分で濾胞にくっついているような形から、遂にそれが切れて成熟卵として濾胞の中央部に浮かび出すようになります。このように、濾胞の中に精子と卵子（成熟卵）が作り出されてきた時期を第3期（成熟期）としました（第1図）。更に濾胞の壁か

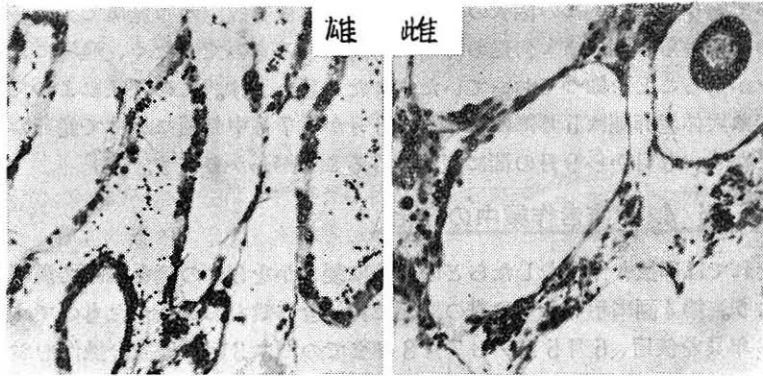
## 第 1 図



らは次から次へと新しい生殖細胞が産み出され、産み出されたものはどんどん発育成長して精子、卵子になつて、次々と体外に放出されてゆきます。このように活潑にその生産と放出がおこなわれている状態の時期を第4期（放出期）としました。産卵の最盛期の状態であります。更に時期が進むと次第にその生産する力も衰えてきて、濾胞の壁から新しい細胞が作り出されなくなり、精子や卵子が放出されるだけになりますと濾胞の中の生殖細胞はどんどん減つてまいります。このように生殖細胞の生産が下り坂になつてしまつた時期を第5期（放出後期）としました。濾胞内の精子卵子の数は少くなり、濾胞の壁だけが残されるようになります。こうして空っぽになつた状態を第6期（濾胞前期）といふます（第2図）。

こうして産卵は完全に終わりました。こゝで貝はひと息いれてから、まだ寒くならぬうちに次の産卵期にそなえての準備を始めます。この時期を第7期（濾胞期）としました。この準備は、体外に出る機会を失つて濾胞内にとり残された精子、卵子の後始末、濾胞の補修ないしは新しく作り直す仕事です。これらの仕事は血液の中の血球などがしてくれます。この仕事が終わつてしまつても、まだあまり寒くならないようであれば、清掃修理され又は新しく作られた濾胞の中に、生殖細胞が新しく芽生えはじめてきます。そして冬の間は、英虞湾で越冬する場合などでは、殆んどそのままの形で春を迎えます。

## 第 2 図

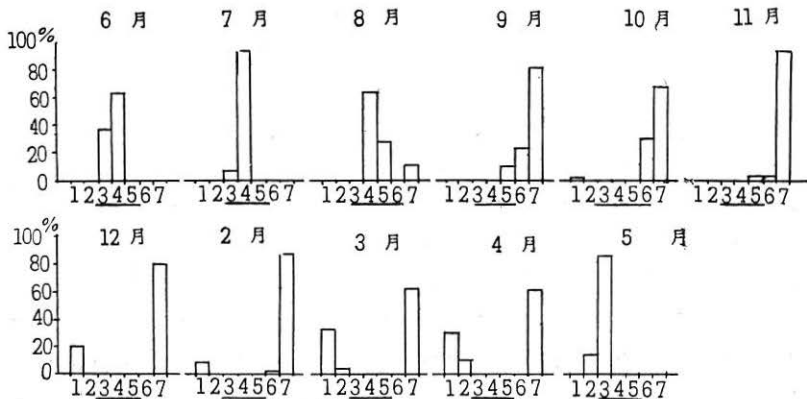


このようにして、アコヤガイは1年を周期として成長、産卵、準備を繰り返しているわけなのです。

### § 3. 一年間の変化

それではこれらの変化を一年の各月別に見たらどうなるか、また貝によつて発達の速さに違いがあるかどうか、これを図表に書いてみますと第3図のようになります。横に書いた1から7までの数字は、§2に述べた生殖腺の発達段

## 第 3 図



階の区分です。縦の数字はパーセントで、6月を例にとると、100個貝をとりあげたとすれば第3期のものが約40個、第4期が約60個あるという意味です。

(横の数字のうち第3期は産卵期のはじめ、第4期はその最盛期、第5期はそ

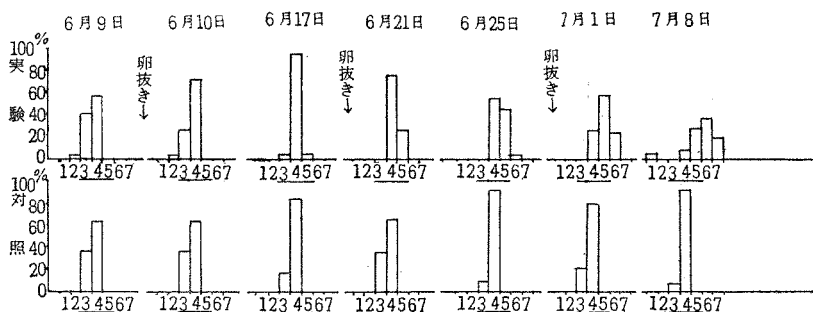
の終りの時期にあたり、産卵期であることを示すために、3、4、5の下に横線をひいてあります)。この図表のもとになった貝は英虞湾の布施田で養殖されたものですから、このまゝ何処の漁場でも通用するものではなく、漁場によつてズレがあることを知つておいていただきたいと思います。この図表によつて英虞湾では大体産卵期は5月にはじまり、6月から7月中旬頃にかけて産卵の最盛期となり、8月から9月の間に産卵が終ることがわかります。

#### § 4. 卵抜き作業中の変化

それでは卵抜き作業をしたらどのように変わるかを3つの例をあげて説明しましょう。第4図に示した例は次の要領で卵抜き作業をおこなつたものです。

「3年貝を使用、6月5日から7月8日までの間に3回の卵抜き操作をおこなつた(第1回6月9日、第2回6月19日、第3回6月25日)。その操作の方法は竹カゴに約200個宛収容し、水深4~5mに垂下(干潮時に約3時間程度海底についているように)しておいたものを、操作する当日のこみ潮時をねらつて筏又は船上に引上げ、足糸を切断後再び竹カゴにつめ、ワラムシロでおおい約20~30分間直射日光下に放置した後、水深約0.5~1mに垂下する。垂下後数十分後に排卵がはじまる。一兩日そのまま放置した後、再び水深4~5mに垂下しておく」。このような方法を繰返して卵抜きをしたわけなのですが、図の「実験群」と書いてある列がこの卵抜きをおこなつたもので、「対照群」と書いて

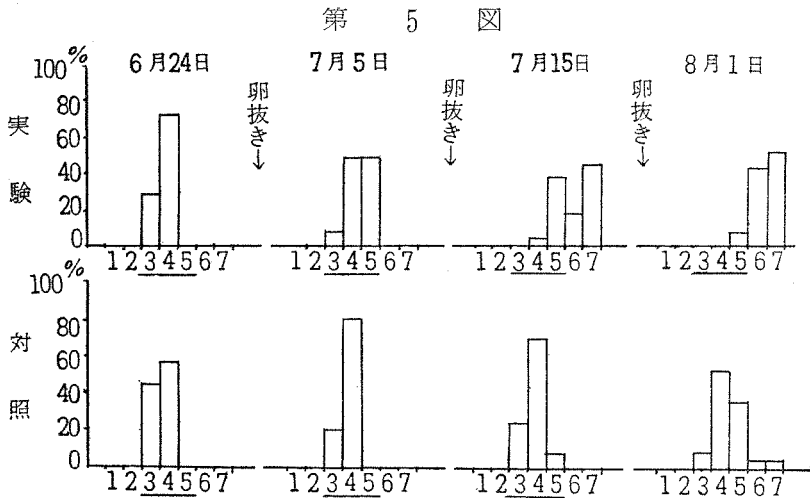
第 4 図



ある列は同じ貝をナイロン吊りしておいたもので、両方を比較してみました。第1回の卵抜き操作後及び第2回の操作前までは、実験群と対照群との間にあまりちがいはないようですが、第2回の操作後にははつきりと差がでてきます。即ち卵抜きをかけたものは、もう産卵の終りかけのもの(第5期)が20%位でてきています。そして第3回の操作が終つて約1週間後には産卵が終つ

たもの（第6期）、終りかけのもの（第5期）が全体の80%を占めていました。このまゝ深吊りして1週間放置した所、約90%位の貝が手術に使用できる状態（第5、6、7期）になりました。この時の対照群の状態は全体の90%以上が産卵の最盛期にありました。

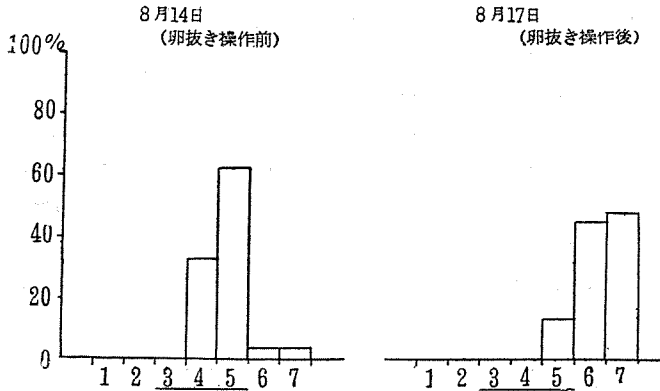
第2の例は第5図に示しました。この卵抜きは4年貝を使い、6月24日から8月1日まで約40日の間に3回の卵抜き操作（7月5日、13日、23日）をおこなったものです。その方法は、竹カゴに約200個宛收容し、干潮時に数時間海底にすわる程度の深さに垂下しておき、好天のこみ潮時に水深0.5~1mに浅吊りして放卵させ、その終了後すぐに再び深吊りして、次の操作まで約7~10日間放置することを繰返したものです。図によつてみると第1回目の操作後には既



に40%以上のものの産卵が下り坂になっております（第5期）。2回目の操作の後には産卵を終つたもの（第6、7期）約60%、終りかけのもの（第5期）約40%となり、3回目の操作終了後1週間（8月1日）では90%以上が完全に抜けています。この時の対照群（金網カゴ收容）では大半が産卵の最盛期にありました。

第3の例は、日中の水温が高くなる時期の卵抜きで、8月11日~17日におこなつたものです。3年貝を使い、貝掃除や足糸の切断をおこなわず、そのまゝ竹カゴに半分位收容し、干潮時に約1時間位海底にすわる程度の深さに吊り、4~7日後の夕刻こみ潮時をみて水深1~1.5mに吊上げて産卵させ、翌朝再び深吊りする方法で、この操作を1~2回繰返して終ります。その結果が第6

## 第 6 図



図で、はじめ第4期約30%、第5期約60%であつたものが、操作後には第6期約40%、第7期約50%になり、これらは手術に使えるようになったわけです。

以上のように色々な方法を用いて卵抜きをするわけですが、それによつて確かに生殖腺の成熟と産卵が早められ、自然排卵にまつよりもずっと早く産卵活動を終わらせることができます。何故早く終るかという点で、まだ未解決のこともあります。卵抜き用の竹カゴに沢山収容され、深吊りされるという、貝にとつて悪い条件が与えられたために、濾胞において本来ならば継続的に作られてくる筈の精・卵原細胞が作り出されなくなり、それまでにそこに作り出された細胞が成熟してゆくだけであるために、産卵期間が短くなるのであると考えております。

### § 5. 卵抜きについての考察

以上が卵抜き作業とそれに伴う生殖腺の変化の概略であります。この一連の操作のうちで、深吊りから浅く吊上げたり、引上げて足糸を切断したり、あるいはムシロで蒸したりするのはどういう意味をもつものかを考えてみましょう。産卵をおこなわせるためには、成熟した貝に対して何かの形で刺戟を与えることが必要とされています。そしてこの刺戟として温度、比重の差その他機械的な刺戟が用いられているのです。こみ潮時に吊上げるとは温度の差と比重の差の両方の刺戟を与えることになり、足糸を切ることは機械的な刺戟であり、ムシロで蒸すのは温度の急激な上昇による温度差の刺戟であります。このような刺戟を与えれば、貝の生殖腺が成熟している場合には卵子、精

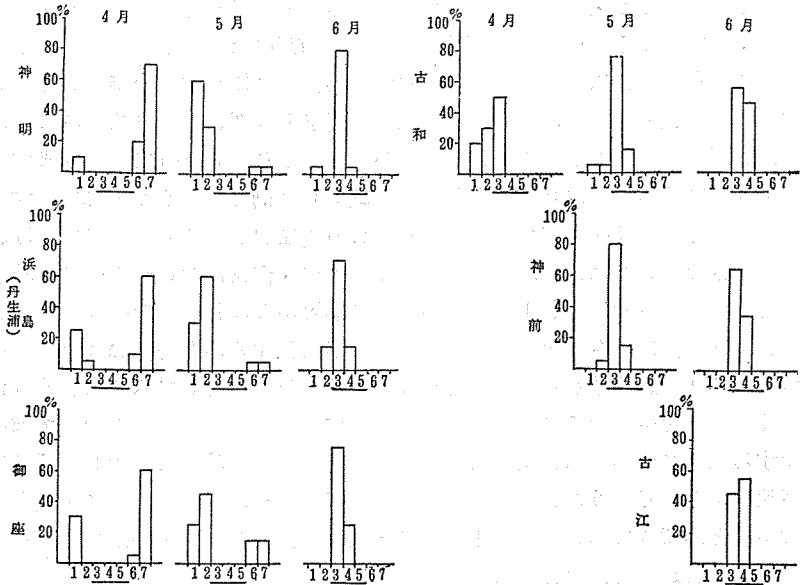
子の放出がおこなわれます。しかし、水温の低い時、比重の低いときには、同じ程度の温度差や比重差を与えても放出させることは難しくなつてきます。およそ産卵に適する水温は20°C以上、比重は1.022以上であると考えられますので、この水温及び比重に近い環境において卵抜き操作をするのがよいと思います。また刺戟としての温度差は、水温にして2°C程度、ムシロ蒸しのような場合は5°C位になります。比重の差は僅かなもので0.0004~5位であります。これより更に差が大きければ、より強い刺戟として働くであろうと思います。

このような環境条件が整つたとしても、貝の生殖腺がよく成熟していなければ、排卵させることはむづかしいことです。卵抜き作業においても一度卵抜き操作をして排卵させた後、1週間ないし10日間置かなければ次の操作をしないのは、生殖腺内に残された未成熟な生殖細胞が成熟するのを待たねばならないからであります。成熟を待たずに2~3日おきに吊上げをしてみても、それだけ早く卵抜きを終らせることは難しいことです。同じことが薬品を使つて卵抜きをする試みについても云えるでしょう。この場合、薬品は貝に對して温度差及び比重差と同じような、ひとつの刺戟として働くわけで、その時に一度排卵させることができても、これを1週間に一度位の割合で何度か繰返さねばならぬことは、普通の卵抜き作業と変わりません。

## § 6. 避寒地別にみた生殖腺の発達

それならば早く卵抜きをするためにはどうしたらよいか、ということになります。このためには貝の生殖腺を出来るだけ早く成熟させておいて、漁場の条件が産卵に適する状態になつたらば、すぐ放卵できるようにしてやるが一番よいかと思えます。それには春、避寒漁場から歸つてすぐに貝掃除などを済ませ、金網に入れる密度を少くし、なるべく暖い漁場に比較的浅く吊ることが考えられます。しかし、それ以前の問題として、避寒漁場の撰択を考えねばなりません。アコヤガイは環境がよければ冬の間でも生殖腺は発達しますから、水温の比較的高い漁場を避寒漁場にえらぶのが得策と考えます。英虞湾内と紀州のいくつかの漁場に冬の間貝を置き、春英虞湾に歸つてきてからの生殖腺の発達を調べたのが第7図です(図の数字は第3~6図と同じです)。これで見ますと、最も発達の早かつた漁場は紀州の漁場で、南にゆく程冬の間の発育がよいようでありました。古和を例にとりますと、4月に英虞湾に歸つてきた時には、既に環境条件さえよければ産卵がはじまるばかりの状態のものが約50%を占め、5月には90%のものが産卵をはじめていました。このような貝を使用して卵抜き作業をすれば、比較的早くこれを終ることができるでしょう。英

第7図 避寒漁場による生殖腺の発達の相違



虞湾で越冬したものは6月にならねば産卵しないものが多く、5月からの卵抜きのためには成熟が遅すぎるでしょう。また春からの手術のためには英虞湾内で越冬させた方がよいことは御承知の通りです。

## § 7. 卵抜き作業の効果について

こゝでもう一度振り返つて、改めて卵抜きというものを考えてみたいと思います。それは、卵抜きは何んのためにおこなうものか、ということでありませう。私共今までに承知しておりますことは、卵抜きによつて直接には①挿核手術がしやすくなる、細かく云うと、貝の口が開けやすくなる、メスを入れた時に筋肉の収縮が少く挿核しやすい、ピースや核が表皮を通して見えるので手術がしやすい、ピースが流れないなどがあり、手術後の状態としては②脱核率、斃死率が少くなるといわれ、製品としてみた場合には③黒い珠、しみ珠、きず珠などが少くなるというようなことであります。このような種々の理由があげられているわけなのですが、卵抜き作業の本当の効果というものは何処にあるのかを、もう一度再確認するために一つの実験をおこなつてみました。この実験は、卵抜きした貝と全くしない貝とにそれぞれ手術をして、その真珠を比較



してみたのです。詳細は次の通りです。

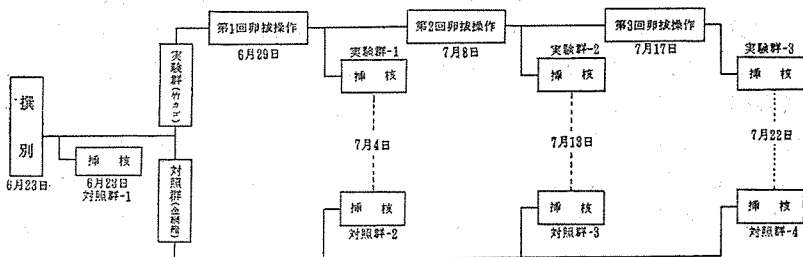
- 1) 実験期間：自昭和34年6月23日至全年12月18日
- 2) 実験場所：三重県志摩郡志摩町布施田、田畑礼次氏養殖場
- 3) 実験方法：3年生母貝を貝掃除後撰別し、2群にわけ、1群を卵抜き用竹カゴに200個宛收容し、他群を金網カゴに50個宛收容（竹カゴ群を実験群、金網カゴを対照群と呼ぶ）。

(I) 卵抜き作業—竹カゴに收容後1昼夜約2mの深さに吊り、その後干潮時に数時間海底にすわる程度に深吊りしておく。好天のこみ潮時に水深0.5～1mに浅吊りし排卵させ、その終了後再び深吊りする。この操作を3回繰返した。

(II) 金網カゴの対照群は水深約1mに垂下し何んの処理も加えなかつた。

(III) 挿核手術—このようにしてある母貝に対して次のような挿核手術をした。1群の挿核手術貝数は100個であり、1.5分核2ヶ入であつた。実験群は1回の卵抜き操作（浅吊りして排卵させる）が終つた後5日を経て、全体のうちから100個を取出して挿核し、残りはそのまま次の操作まで深吊りするという形で、3回の卵抜き操作と挿核手術をおこなつた。対照群は撰別をおこなつた日に100個を取出して挿核し、その後実験群の挿核手術の日と同じ日に100個宛取出して挿核手術をした（第8図参照）。

### 第 8 図



(IV) 各群の作業員は約1週間作業場の筏に養生後沖出しし、約1ヶ月後鳥羽湾に輸送、全年12月14日まで約5ヶ月間養殖し、英虞湾に廻送して全月18日に浜揚げした。

大略以上のような方法で実験をおこない、その真珠の比較検討をしました。その概略は次の通りです。

(1) 斃死率及び歩留—斃死率は挿核手術をした個数に対して浜揚げした時までに死んだ貝の個数の割合を示したものであり、歩留は手術した時の核の使用

量に對して浜揚げされた真珠の個数の割合を示します。それぞれの群についての割合は第1表の通りでした。

第1表 斃死率及び歩留について

区 分		挿核月日			
		6月23日	7月4日	7月13日	7月22日
実験群	斃死率	— %	0 %	9 %	15 %
	歩留	—	52	49	50
対照群	斃死率	30	18	21	51
	歩留	18	27	29	14

この表からみますと斃死率は全体としてみれば、実験群（卵抜きをかけたもの）よりも対照群（卵抜きをかけずに金網カゴに収容したもの）の方がずっと高くなつています。即ち卵抜きにかけたものの方が死ぬ率が少いと云えます。7月22日の実験群（3回卵抜き操作を加えたもの）及び対照群の斃死率が高いのは手術前後の水温が高くなつたためと考えられます。次に歩留をみますと、実験群では1回2回3回とそれぞれ卵抜きをかけたもの同志では大差なく50%前後の歩留となつていますが、対照群ではいづれもこれより低く30%以下になつております。このように卵抜きを1回でもかけたものの方が全くかけぬものにくらべて歩留がよいということになります。

(2) 正常及び異常真珠の出現率について一次に浜揚げされた真珠の品質について検討してみましょう。まず浜揚げ珠を正常なものと異常なものに分類しました。異常真珠とは白珠（核）、分銅珠、どくづ珠、黒珠（有機質真珠）などを総称して云つたもので、正常真珠とはそれ以外の正常に真珠層を巻いた真珠を云います。第2表についてそのあらわれ方をみますと、まず実験群と対照群とを全体的にみれば、実験群の方が正常な真珠の出る割合が多いということがわかります。即ち卵抜きをかけたものは全部70%以上正常なものが出ていますが、卵抜きをしなかつたものは50%から60%しか出ないという結果でした。そして卵抜きを1回かけたものも2回ないし3回かけたものも、10%位の開きはありますが、それ程差は大きくないようです。同じ日の実験群と対照群とを比較してみますと、7月4日と13日のものでは確かに卵抜きをしたものの方が

第2表 正常及び異常真珠の出現率について

挿核月日 区分	7月4日		7月13日		7月22日	
	正常	異常	正常	異常	正常	異常
実験群	86.7%	13.3%	73.4%	26.6%	77.5%	22.5%
対照群	60.5	39.5	50.0	50.0	63.6	36.4
検定結果	非常に有意の差あり		非常に有意の差あり		差なし	

正常真珠の出る割合は多いという結果になつていますが、7月22日のものは検定の上では差がないという結果になつています。これは卵抜きをかけなかつたものの正常真珠の出る割合がやゝ多かつたからですが、その原因はよくわかりません。

(3) 色の出現率について—上記の正常真珠だけを色別に分類してみました。真珠の色は実体色と干渉色とに分けられるという考え方から、金色系の珠は実体色、白、ピンク系などの珠は干渉色であるとして、実体色の強いものを金色系、干渉色の強いものを白色系という名称であらわしてみました。第3表によつてみますと、実験群はいずれも60%以上白色系の真珠が出ていますが、対照

第3表 色の出現率について

挿核月日 区分	7月4日		7月13日		7月22日	
	白色系	金色系	白色系	金色系	白色系	金色系
実験群	61.1%	38.9%	68.9%	31.1%	72.6%	27.4%
対照群	38.5	61.5	34.8	65.2	50.0	50.0
検定結果	有意の差あり		有意の差あり		差なし	

群では30%から50%位という結果になつています。即ち卵抜きをかけたものでは1回より2回、2回より3回卵抜きをかけたものの方が白色系の真珠の出る割合が多くなるということと、卵抜きをかけないものは、おしなべてその出る割合が少ないということがわかりました。挿核した日別にみますと、実験群と対照群との間には7月4日、13日共に白色系と金色系の真珠のにかたには差が

あるという結果がでましたが、7月22日では両者の間に差がないという結果でした。これは、対照群の白色系の真珠の出かたが多かつたことによるのですが、これは前述の正常及び異常真珠の出かたの場合と同じ結果で、何故そうなのかはつきりしたことを申し上げられませんが、後述するような貝の活力の関係によるのではないかと考えています。

(4) しみの出現率について—しみについては、それが全く無いものと、1点以上有るものとの2つにわけてみました。

第4表 しみの出現率について

挿核月日 区分	7月4日		7月13日		7月22日	
	無	有	無	有	無	有
実験群	51.4%	48.6%	68.9%	31.1%	85.5%	14.5%
対照群	19.2	80.8	34.8	65.2	50.0	50.0
検定結果	有意の差あり		有意の差あり		非常に有意の差あり	

実験群も対照群も日を追つてしみのないものが多くなる傾向がみられますが、卵抜きをしたものとしなないものとの間には、やはり大きな開きがあり、卵抜きをしたものの方がしみ珠の出る率が少く、それも卵抜きを1回より2回、2回より3回したもののほうが少くなるということになりました。

(5) 突起の出現率について—同じ珠を今度は突起の有無からみてみました。上記と同じようにこの場合も実験群の方が突起の無い珠の出かたは対照群にくらべ多くなつていますし、実験群の中でも回数多く卵抜きしたもの程突起の無

第5表 突起の出現率について

挿核月日 区分	7月4日		7月13日		7月22日	
	無	有	無	有	無	有
実験群	58.3%	41.7%	63.8%	36.2%	82.3%	17.7%
対照群	23.1	76.9	21.7	78.3	42.9	57.1
検定結果	非常に有意の差あり		非帯に有意の差あり		非常に有意の差あり	

いものが多くなっています。

(6) 巻きについて一実験、対照兩群の間に差はなく、各群内においても差はないようでした。

第6表 巻きについて（真珠の直径）

挿核月日 区 分	7 月 4 日	7 月 13 日	7 月 22 日
実 験 群	5.346 <sup>mm</sup>	5.316 <sup>mm</sup>	5.320 <sup>mm</sup>
対 照 群	5.370	5.301	5.413
検定結果	差なし	差なし	差なし

(7) 総括一以上の結果をまとめたものが第7表です。このように卵抜きの効果は真珠の品質の上でも非常によくあらわれてきました。

第7表 総 括 表

	正常な真珠 の出現率	白色系の真 珠の出現率	しみのないも の出現率	突起のないも の出現率	巻 き
7 月 4 日	×× 実>対	× 実>対	× 実>対	×× 実>対	— 実=対
7 月13日	×× 実>対	× 実>対	× 実>対	×× 実>対	— 実=対
7 月22日	— 実=対	— 実>対	×× 実>対	×× 実>対	— 実=対
実験群内 1, 2, 3	— 1=2=3	— 1=2=3	×× 1<2<3	×× 1<2<3	— 1=2=3
対照群内 1, 2, 3, 4	— 1=2=3=4	— 1=2=3=4	— 1=2=3=4	— 1=2=3=4	— 1=2=3=4

註 —……検定の結果差がないもの

×…… 〃 有意の差があるもの

××… 〃 非常に有意の差があるもの

実……実験群（卵抜きした群）

対……対照群（卵抜きしない群）

実>対……実験群の方が対照群より多いという意味

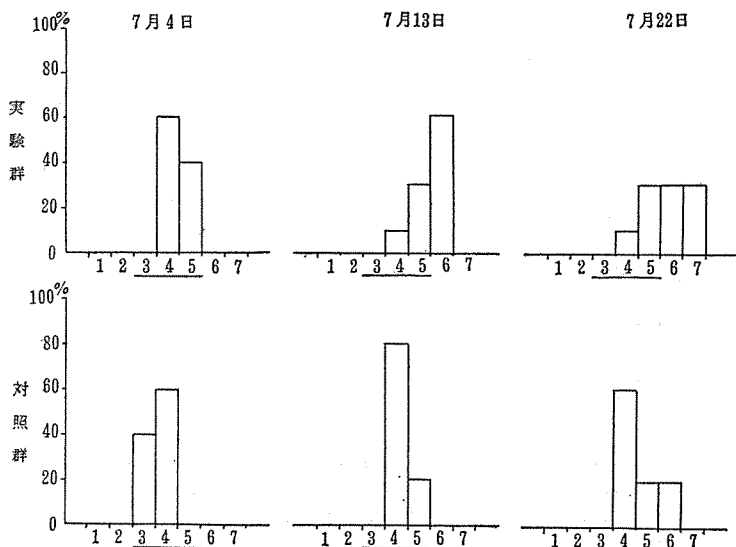
実=対……実験群と対照群とは差がない（同じ）という意味

1<2<3……1よりも2、2よりも3の方が多いという意味

1=2=3……1も2も3も同じという意味

これまで述べました事は、実際に養殖に従事されている方々にとっては、極めて当然のことで、経験的によく御承知のことであつたと思います。しかし、卵抜きをすると何故品質のよい真珠ができるか、という点については今まであまり十分な説明がつけられないできております。たゞ卵があると成績が悪いとだけ云われておりました。それでは只今説明しました実験について、挿核手術をした時の生殖腺の状態を顕微鏡で観察した結果をみてみましょう。第9図がそれでありました。この図からみますと、実験群では卵抜きをするにつれて生殖腺の状態は大きく変化しており、1回卵抜きをかけた後では第4期60%、第5期40%となつており、全体として産卵期はやゝ下り坂になつていますが、まだ生殖腺の内容が沢山つまつているものが多い状態です。2回目の卵抜き後では60%が産卵期を終り、40%がまだ産卵期にありました。3回目の後では、産卵期にあるものの数は変つていませんが、産卵を終つたものの半分が次の段階（第7期）にまで進んでいました。これに比較して対照群では、どの日をとつてみても産卵の最盛期にあるものが60%から80%を占めておりました。そしてこれらの結果と挿核後の斃死率、歩留及び品質の結果とを並べて考えてみますと、この両者は必ずしも一致しないように思えます。例えば7月4日の実験、対照兩群の生殖腺の状態は、双方とも第4期に中心があつてよく似た形をとつ

第9図 挿核時における生殖腺の状態



ていますが、全く異った結果が得られております。また、7月4日の実験群と7月13日の対照群ともよく似た状態ですが、結果はやはり異っています。また、実験群内及び対照群内でも同様のことが云えるようです。このことは、挿核時における生殖腺の状態だけでは、そこから出来る真珠の品質について充分な説明をすることができない、ということであります。云いかえれば、卵抜き作業というものは卵が抜けることの効果以外にもうひとつの何かの効果があつて、それが真珠の品質を左右する度合が大きいのではないか、ということなのです。

### § 8. 卵抜き作業の方法による真珠の品質の差異について

こゝでもう一つの実験例をあげてみましょう。これは大村支所の蓮尾技官がおこなつたもので、3通りの卵抜き方法によつて貝の活力の弱い方がどう違ふかを調べ、それらの貝に挿核して真珠の品質を検討したものです。この3通りの卵抜きの方法は、第1の方法は(仮にAとします)地活け(干潮時に数時間干上る所に置く)の方法で5日毎に足糸を切つております。次の方法(Bとします)は毎日午前10時から午後4時まで浅吊り(30cm)する方法、3番目は(Cとします)1週間毎にこみ潮時に浅吊りする方法をとつています。このA、B、Cの3通りの方法によつて貝の活力がどう變つたかを杆晶体というものの長さを測ることによつて調べました。杆晶体とは腸の中に入つている寒天状の透明な細長く丸い棒状のもので、これは食物を消化する酵素を多く含んでおり、これの長さや太さによつて貝の健康状態がわかるとされています。腸管を切り開き、引出して調べます。その測定結果は第8表の通りで、Aの卵抜き

第8表 卵抜きによる杆晶体の長さの変化

測定日 処理方法		6月3日 (卵抜きはじめ)	7月18日 (卵抜き終り)	7月23日 (挿核手術時)
		mm	mm	mm
卵抜きしない貝		24.27	27.52	27.94
卵抜きした貝	A	—	20.80	20.90
	B	—	22.31	22.73
	C	—	22.91	23.75

にかけたものが最も短くなつており、B、Cの順に少しづつ長くなつていますが、全く卵抜きをかけなかつたものにくらべ、ずつと短いことがわかります。これによつて、A、B、Cの3通りの方法は、Aの方法が最も貝を弱めるものであり、Cが最も弱め方の少ない方法、Bはその中間であるということができません。この貝に挿核して得た真珠の成績をみますと、第9表に一括した通りです。

第9表 卵抜きの方法による品質の差異について

1. 色の出現率

	ホワイト	クリーム	ゴールド	グリーン	計
A	51.3%	33.9%	11.1%	3.7%	100%
B	41.5	43.0	9.6	5.9	100
C	32.2	45.3	14.0	8.4	100

2. 巻きについて

	ピンク	ホワイト	クリーム	ゴールド	グリーン
A	0.113 <small>グラム</small>	0.100 <small>グラム</small>	0.106 <small>グラム</small>	0.116 <small>グラム</small>	0.100 <small>グラム</small>
B	0.116	0.108	0.106	0.127	0.113
C	0.125	0.103	0.107	0.124	0.116

3. きず・しみの出現率

	無きず	きず	しみ	計
A	10.4%	54.3%	35.3%	100%
B	6.3	57.8	35.9	100
C	4.0	54.0	42.0	100

4. 脱核率

	取揚珠	脱核	計
A	74.4%	25.6%	100%
B	68.4	31.6	100
C	67.1	32.9	100

即ち、色の出現率ではA、B、Cの順にホワイト系の色が少くなり、クリーム系の色が多くなるという結果で、貝を弱めたもの程ホワイト系が多く得られ、貝をあまり弱めなかつたもの程クリーム系が多いということです。巻きについては、Aは最も薄くBとCでは差がないという結果で、貝を弱めると巻き



が悪くなるということです。次にきず・しみの出現率ですが、A、B、Cの順に無きずのものが少くなり、きず・しみのあるものは大体においてA、B、Cの順に多くなるようです。即ち貝を弱めたもの程無きずのものが多くなり、しみ・きずのあるものは少くなるということです。脱核率は検定の結果では差がないようですが、これもA、B、Cの順に多くなる傾向がうかがえます。即ち弱めたもの程脱核が少いといえるようです。以上の結果のうち、貝を弱めれば色は白色系のものが多く出るが巻きが薄いというような、事業上からみた場合に矛盾を感じさせる結果がありますが、これらをどのあたりで折合わすかは一つの問題でしょう。

## § 9. 結 語

さて、以上の二つの実験の結果は大体において一致しているように思われます。即ち、卵抜き過程にあつて卵抜きの回数を重ねたもの程よい成績が得られているということと、強い卵抜き方法を使用する程成績がよかつた（巻きを除き）ということとは、同じ事を意味していると思うのです。それは「品質のよい真珠は挿核手術に際してある程度活力を弱められた母貝から作り出される可能性が大きい」ということであります。この活力を弱めるというのは、衰弱させるという意味ではなく、活力を調整するという意味であります。云いかえれば、卵抜き作業というものは貝の活力を調整するために重要な役割を果たしており、活力の調整によつて品質のよい真珠が作り出される、ということであります。勿論、よい真珠というものは諸種の要因が積み重なつて作られるものであり、漁場の良否、管理の方法などが重要な要因であることは言うまでもありませんが、そうした諸要因のうちの一つとして、この事も含まれねばならないと考えております。

この活力の調整が、卵抜き作業及び貝の仕立全体の裏にある大きな意味であると思ひますし、このことは卵抜き作業の時期に限らず挿核のおこなわれる時期全般にわたつて云えるのではないかと考えています。

それでは貝の活力とは何か、それを何処でみるか、どの程度に調整すればよいのか、また、何故そうすれば品質のよい真珠が得られるのか、という疑問を生じてまいります。これらの問いに対しては、極めてあいまいな答しか用意できないのを申訳なく思ひます。活力とは何か、これは一般的な意味で健康状態とでも申上げた方がよいと思ひますが、体力の持続性とか疲労の度合とかいう事柄を含めて活力という言葉で表現しております。活力を何処でみるか、どの程度まで調整するのか、という問題はそれぞれの経験者によつて様々の見方が

ありますが、共通した明確な基準というようなものは、まだ作られておりません。それ故に私共はこれを求めて色々の試みが続いているわけなのですが、「貝を殺さず、簡易にみわけられる方法」である必要があります、こうした点で皆様の御協力を賜りたいと願っております。何故活力を調整すれば品質のよい真珠が作られるのか、という点でも明確な答がありません。今後この点についても研究を進めてゆきたいと思います。

終りに、上記の実験について非常に沢山の御協力を賜りました田畑礼次氏、田辺時生氏及び両氏の養殖場の諸氏に衷心より御礼申し上げます。

**編者註** 植本氏の本論文は昨年7月の和具研究会及び本年2月の研究会の際に御講演頂いたもので、これ迄の御研究成果の集大成である。養殖業者にとつて卵抜き問題は非常に関心事であり、又基礎的な事故取り付き難いのであるが、斯方面の専門家である氏の報告は大いに参考になると思います。

第4巻の最終号を斯くの如き立派な報文でかざれる事を喜ぶと共に厚く御礼申し上げます。

## 合成繊維籠の形式別に依る

### 真珠の巻きの差異について<sup>※</sup>

茶 木 和 夫

(片田中学校)

#### はじめに

真珠養殖に於て近年各種合成繊維網を使用した形態の籠が使用されているが、これらの新製品が従来の金網籠に比較して、或はナイロン吊りに依る垂下形式の養殖法にくらべどのような利点や欠点をもつかということではなく、筆者は合成繊維籠の丸金網型・ポケット型・吹き流し型等の五種類の籠を使用して昭和34年6月から同年12月迄の半年間に亘り、志摩郡志摩町片田大野浦の片田

※ 4月研究会講演

中学校臨海実習場に於て養殖実験を行いこゝにその結果を得たので報告する。

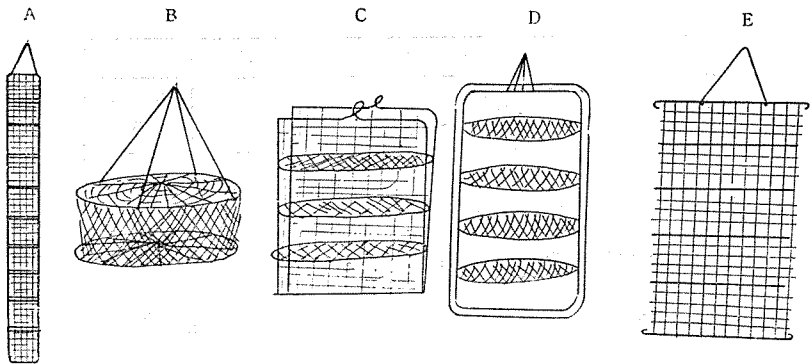
本文に先だち実験に使用した籠を提供下さつた浜口真珠養殖KK又終始指導御助言下さつた国立真珠研究所技官に深謝の意を表する。

## 方 法

母貝及びピース貝ともそれぞれ3年生養殖アコヤガイ *Pinctada martensii* (昭和32年9月志摩郡志摩町越賀に於て天然採苗を行い後金網籠に垂下養殖した。)を使用した。挿核手術は34年6月中旬に3.3mm核を「フクロ」に2個所「ウカシ」に2個と合計4個を筆者自身で挿核した。養成期間中は本実験に併せて他の実験は行わず、又半年間の短期間養殖であるため貝掃除も行わず籠の交換のみ9月に一度行つた。真珠の採取は34年12月4日に実施した。

挿核後の管理は第1図に示すA、B、C、D、Eの籠にそれぞれ供試貝20、40、40、40、50個宛收容し(Aに20、Eに50收容したのは籠の内容積のみ考慮して立体的に通過する海水水量等は計算しがたく養成条件の同一を欠いた点は今後究明する。)垂下深度は4mとした。

第 1 図



## 結果及び考察

### 1. 真珠のとまりについて

とまりの算出に際しては各群別に斃死貝を除き、浜揚貝数、それに對應する挿入された核の数、浜揚珠数、クズ・白珠脱核数を見た。

尚連結珠 (Twinpearl) は珠2個に換算した。上述の如くして各区分別の浜揚珠数を示すと第1表の如くなる。

第 1 表

区分 群	浜揚貝数	左に対応する 挿核数	浜揚珠数	くず・白珠・脱核
A	20	80	64	16
B	39	156	124	32
C	39	156	130	26
D	39	156	131	25
E	48	192	157	35

浜揚珠/期待数について $X^2$  検定を行つた結果差が認められなかつた。

2. 真珠の巻きについて

各群に分類した真珠の直径をはかり（最も短径と認められる部分を測定）それを度数分布図に示すと第2図の如くなる。

次にこれについて分散及び平均値の検定を行つた。それを表に示すと第2表の如くなる。

第 2 表

	A	B	C	D	E
A		× ×	× ×	× ×	× ×
B	× ×		—	×	×
C	—	× ×		—	—
D	× ×	—	× ×		—
E	—	× ×	× ×	× ×	

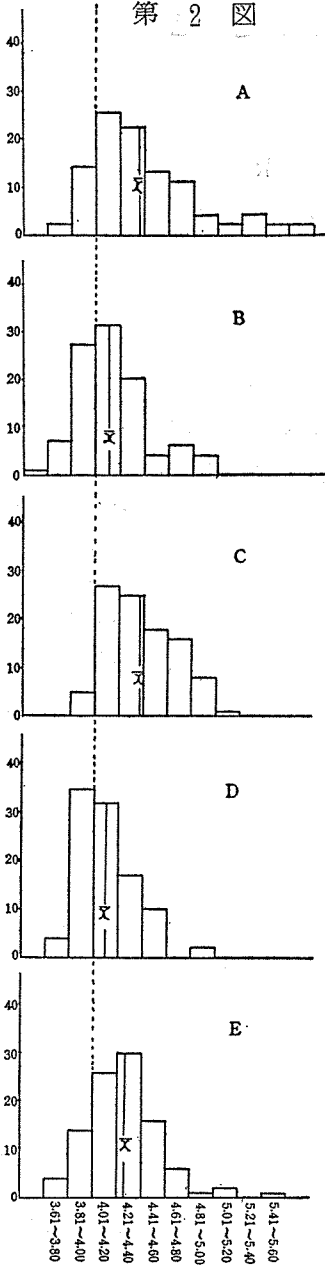
註) ××および×はそれぞれ危険率1%および5%で差の認められることを示す。

F検定および分散に差の認められた場合については統計学辞典<sup>\*</sup>の近似法によつて行つた。

値を一応大ききの順に見ると分散についてはA、B、C、E、Dとなる。Aが最も大きく又BはEおよびDよりも大きい。次に平均値をみるとC、A、E、B、Dとなる。

なお真珠の巻きとしては平均と同時に実際には薄巻き珠即ち今回の真珠についてはおよそ4mm以下のものは一見して明らかにそれと認められた。そこで4mm以下のものの出現率について $X^2$  検定を行つた。直径4.0mm以下の薄巻き真珠の出現率を表に示すと第3表の如くなる。

第 2 図



第 3 表

	A	B	C	D	E	計
うすまき珠	9	36	5	45	24	119
その他	46	67	104	69	107	393
計	55	103	109	114	131	512

$\chi^2$  検定の結果C、A、E、B、Dの順に大きくなる。Cが小さくB、Dが特に大きい。これは平均値の場合とほぼ一致する。常識的なことではあるがサンプルは少ないのですが全体として巻きのよいときは薄巻き珠の出現率も少なくなる。

以上を総合するとまずB、Dは巻きが悪く薄巻き珠の出現率も高い。Cは巻기가よく薄巻き珠もすくない。これは籠形式に於ては丸金網型・ポケット型・吹き流し型よりも今回の実験に於てはトランク式の棧のあるものが真珠の巻기가よかつた。尚Aの分散については長さが考慮されるのではないかとも思われるがこれは今後の課題としてつきとめ度い。

# 愛媛県の母貝養殖を見て\*

太 田 繁

(国立真珠研究所)

## 御 荘 の 母 貝

眼下に豊後水道に開ける紺碧の入江を見下し乍ら、つづら折りの道をバスは段々畑の山肌を縫つて行く。道が曲る毎に窓外の景色は目まぐるしく変わるので海の景色は見馴れているが少しも飽きない。段々畑が無ければ紀州海岸と似ているとも思つたが、バスが家並みに入るとあちこちの軒下に直植されたゴムの木や暖地産の植物が印象的に目にうつる。

宇和島から急行バスで2時間半の道のりも、初めて見る風物のため一向に苦にならず御荘町に着いてしまった。御荘漁協の母貝養殖に就いては高山所長からも予て色々とお話をうかがつていたので是非一度は訪ねたいと思つてい所であつたが、今度愛媛県主催の講習会に出席することになり、やつと念願がかなつた訳である。

開会迄の時間を利用して御荘農林事務所の渡辺課長さんや県庁の渡部技師の案内で漁場を一巡してから漁協に立寄り、小野山専務さんから母貝を見せて貰つたり養殖方法をお聞きしたが、なんと言つても母貝の美しさには全く驚いてしまった。

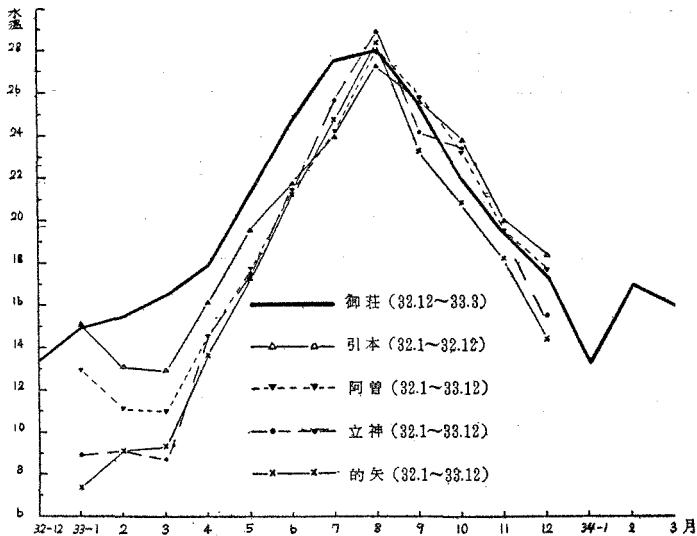
採苗翌年の10~11月に大体100掛りを目標としているとの事であつたが、水温の関係で冬の期間中にも相当成長するのか20匁以上の貝が揃つているのはまさに壮観であつた。これらの貝は宇和島より稚貝で購入し、幾度か選別して養成したものとのことであつたが、中には30匁以上の貝も見られた。この貝の大きさが挿核に際してそのまま通用するものか、あるいはのびすぎのために特別の貝の仕立が必要となつてくるのかこの点は不明であるが、大珠の生産が強く叫ばれながら現在の母貝の大きさでは技術的におのずから限界があるとき、魅力のある貝であることに間違はない。

愛媛県の母貝が注目されだしたのは極めて新しいことである。それだけに指

\* 1960年3月10日受理

導的立場にある県や漁協の幹部の方々は高山所長の意見を聞いたり、先進地を視察して良い点や悪い点を見極めて正しい母貝の養殖方法の徹府に異常な熱意を注がれた。しかし、止むを得ぬ事ではあるが総合的に見て養殖技術は未だ若く、今日の成績は漁場の優秀さに負うところが多い様に見受けられた。(例えば水温を例にとつても図に示す様に英虞湾とは比較にもならないが、紀州方面よりも1~3月の水温が高い) この事は御荘に限らず愛媛県下全般に言えることかも知れないがそれだけに今後に大きな期待が持たれる。

### 漁場別水温の年変化



愛媛県水産試験場研究報告 (1959. 7)  
高山活夫 (未発表) より

何処と限らず、新しく開拓された真珠養殖の適地はやゝもすれば漁場の貸付に對して地元漁民の養殖する母貝の優先的購入が半ば条件の様になつてゐる様であるが、これは種々の事情で止むを得ぬ点も認められるけれど一歩誤れば真珠養殖のみでなく母貝養殖に就いても自滅を来し、決して正しい姿の發展は望まれないのではなかるうか。母貝業者は飽迄も母貝の質で勝負をする方向に進んでもらい度いと思う。

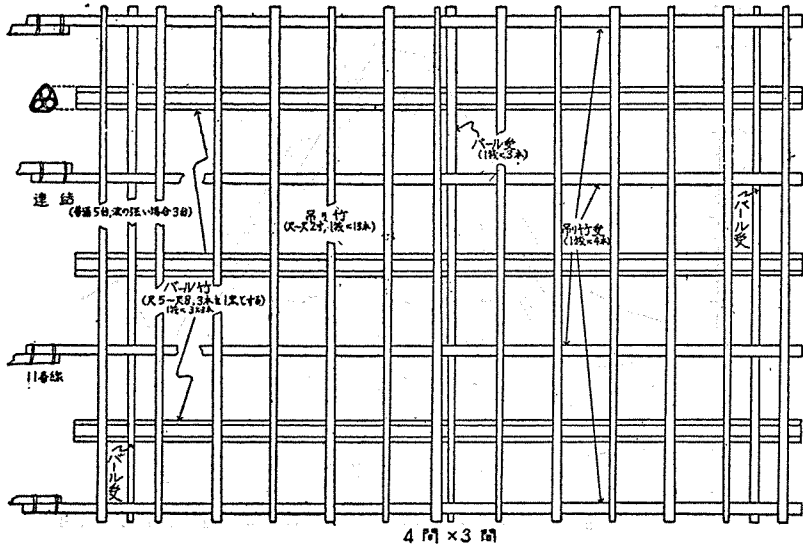
愛媛県の母貝養殖は幸い歴史が新しいだけに先進地の参考にすべき点を素直に受け入れつゝあるが、前述の意味で眞の母貝養殖に徹したなら漁場の優秀さと相まつて私たちの今迄のアコヤガイの大きさに對する觀念から遙にかけ離れ

た大型母貝が生産されるのも決して夢ではない事と思われた。

### 愛媛県の竹筏

タンポの構造は各地とも殆んど同じだが、竹筏はその地方によつて色々と特色のある場合が多い。愛媛県下で使用されている竹筏には現在全国各地で使用されている長崎式の2本の竹を先端でつなぎ合せて結び直線状にしたものや、この2本を横竹で連結して短冊型にしたいわゆるシングルやダブル形式の竹筏の他に図に示す様な竹筏が使用されている。

### 愛媛県の竹筏



内瀬や沼津で使用されている竹筏に一見似ているが竹筏にしては浮き過ぎているなど不思議に思つて注意して見ると、3箇所パール竹の役目をする竹(1.5~1.8尺の竹を3~4本を1束としたもので、1筏に9~12本使用することになる)が結び付けてあつた。この竹をウカシとかパール(パール竹)と呼んでいる。

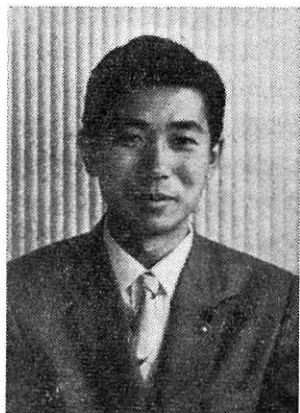
竹は大分、宮崎、鹿児島と産地には地理的に比較的恵まれているが、質の点から主として高知県産のものを使用しているとのことであつた。

筏1台の経費は筏組みの手間賃も入れて約4,500円見当という。耐用年数は3年位とのことで、この点で木筏とどちらが経済的かは詳細にわたつて検討せねば判らぬが3ヶ年間は組み直しせず、結束の針金の切れたのを修理する程度とのことであつた。筏の上で作業をしているのを見たが他の竹筏と違つて作業も極めて楽な様に見受けられた。



## 研究会に望む

御挨拶にかえて



発足以来、丸3年を経過し真珠研究会もようやく誕生期、成長期を終えて成熟期に至った様である。

発足当初の意図、計画とは多少変わってきたといえここ迄到達し、既に真珠界はおろか全国の水産研究機関、指導機関にその実績を認められ、フリーパスで通れる様になつた事は誠に喜ばしく、私も運営委員の一人として努力した甲斐があつたと思つている次第であります。

しかし乍ら、一口に「石の上にも3年」と言いますが、ここ迄の道は実にけわしく且苦しい過程であり、いつもその責に耐えられないと痛

感して辞意を表していたわけであります。そもそも真珠研究会は中央の真珠振興会（御木本美隆会長）の一部門として発足し、主として養殖技術関係を担当する部会でありましたが、去る1957年の真珠祭を契期として、スポンサーであつた全国真珠漁協へ入り込み、実際の運営事務は一切組合の若手で行われる様になつたのであります。

偶々、私共水産大学出身の技術者が組合に来たので丁度よいとばかりに仕事の手助けを命ぜられました。私達としては組合の仕事のために来たのだし、給料も組合からもらう限り、一応関係外の研究会の仕事は勤務時間中にするとする事は上司に対しても内部に於いても面白くないと考えて、断わり続けてきたのであります。組合へなだれ込んでからは表面上は組合の一部門といわれて命ぜられたのでぼちぼちお手伝いする様になつたわけであります。

しかし、いざやり始めてみると仲々世帯も大きく、毎月の企画丈に皆が皆片手間というわけには行かず、さりとて中止する事も出きず、勢い一番表面立つた、而もほとんど毎日考えねばならぬ雑誌の編集が研究会の全てという事になり、その任に当つた私達が研究会業に従事しているという事になつてしまい、それに付随して研究会の例会や出張研究会の準備、雑誌の発送、各地の連絡、

会議等全て引きうけねばならなくなつて、平常の業務はよいにしても、組合として毎月つまっている主行事は、当然本職ですから真自目にせねばならず、段々月日がたつにつれて業者や各地からの依頼や相談事が増え、研究会が組合の指導啓蒙部門であるといえ、ほとんど外面的な仕事ばかりに追われているというのが現状であります。

こういった事を世間的にみれば決して不要な事でなく、むしろどんな団体でも指導乃至宣伝という事に莫大な経費と長い時間、多くの人員をかける位です。から喜ばれる事でないかと思うのですが、現在の全国真珠ではそこ迄手が廻らない、差し当つてする仕事が山積しているという考えからか大して重要に考えておられず、世間的には立派な組織、そうそうたる役員、立派な月刊雑誌を出している有名な研究会も、内部運営に於いては実に苦難の道をたどつて来た、少くとも今迄は私乃至2、3人の人が泣き泣き遠慮しつつやつてきたというのが実情であります。

今回、決算期を迎えて再び研究会の根本問題が何日にも亘つて検討され、段々仕事も難かしくなつてきましたが、こういった実情を研究会の皆様にも知つて頂き、何とかスムーズに運営出きる様な方法を考えて頂きたいと思つております。

今迄、何とか外面的には巧く運営出きたのは数人の無報酬の献身的な努力によるものであり、今後運営する人が同じ様な憂目にあわない様、此際処置される事を望んでおきます。

1960年、通巻第30号、第4巻の最終号とキリもよく、ゞいつ出なくなるか楽しみだ……と相当前に言われ、意地でもやめるものか……と頑張つてきましたが、もうこれ位出れば一応実績も認められたので、次の方にバトンを渡しても悔いはありません。

最終号に批判的な事を記しましたが、これから先、会員の皆様の理解と協力により、もつと活潑な意義のある研究会に盛り立てられん事を期待して挨拶に代えさせて頂きます。

1960年4月10日

編集委員 白 井 祥 平

# Baroque

## 会報の出きるまで

— 編 集 子 —

愈々、34年度の最終期になり、会報の方もこの30号で一応締くくりになった。思えば第8号から引きついで以来、3期に亘つてせつせと毎月発行した会報は一寸もつのに困難な程厚くなり、原稿も250篇に及んでいる。

いつも乍らよくこんな狭い範囲で集まつたものだと思いきや驚ろき且感謝している次第である。

扱、今回は一応の締くくりとしてこれ迄の会報がどんな過程を経て作られているかを紹介してみようと思うが、だからといつて決してつらかつた……と言うのでなく、これ位の面倒な仕事だ……という事を知つていただければ何等かの参考になるだろうという意図の下に記したわけである。

誰でも経験される事だろうが、事文章を書くという事は並大抵の苦勞ではない。ましてそれが発表とか解説という責任のある文章においてをや……である。手紙すら仕事で疲れた後は書けないのに後世……？迄残り、且全国の学識経験者の下に披瀝される文章を書くとなると、誰でも尻込みをされ、ここズット原稿に不自由しない事はない有様で、会報作製のまず第一の難関が原稿不足に始まつたわけである。

組合の人間であり、毎日随時訪れる業者の応待や雑用が多いため、心にかけていても、会報を出さねばと心痛し始めるのはその月の中頃になつてしまい、愈々追いつめられてピンチヒッターの依頼を研究会の有力メンバーや研究機関に出すのであつた。国立真珠研究所では、白井から電話がかかれば原稿依頼だ……と定評あり、恐る恐る三重大学に依頼しても、研究発表はそうそう出さるもんじやないよ……と受け流され、全く嫌になる事が多かつた。

好きでやつているのでないがと思うが、さりとて発行中止にしたり、合併号の連発では漁場で首を長くしている若い人達に對し申し訳けないという気持ちから、持ち前の速乱文を起用してせつせと書いて形を作るのである。

一冊の雑誌ともなれば体裁という事が一番難かしく、これ迄に見られる様に

トツプに何かグラビヤを入れて取っ付き易い様にし、本文の初めは堅い業界啓蒙的な、はつきり申せば業界の偉いさん達のむつかしい文章をかかげ、次に本論文的な研究発表、解説文をのせ段々だけたものにして行き、最近更に雑文も採用出きる様に、この欄乃ちバロック欄を設け、何でものせる事にしたのである。

そして資料欄ではいろんな参考になる統計をみやすい様にグラフ化したり、或いは各県の状況、業界の動きをキャッチする資料をのせたりして、通報欄で終る事になっている。

出きる丈、マンネリズムに陥らぬ様、疲れて夜でも読む会報が真に業者にピツタリとくるものにせなけりや……とそればかりを主眼にして新しいアイデアをいろいろ考え、これ迄にみられる功労者を訪ねたり、研究所を紹介したりしたが、結局に於いて新しい特集を作れば毎月それだけ自分の負担を重くし、仮に原稿が自動的に集まっても持ち番のトツプやテイルがないため、夜に原稿書きをさせられる結果になつてしまつた。

外に出る事は仕事の関係上、仲々自由がきかず、少くとも編集をやつておれば当然外にも出て連絡をとつたり、費用も使つてせねばまとまつたものが出きないのであるが、全く机に坐つたまゝで作つてきたのである。

これは不幸にして私が従来からあちこちの学識経験者と懇意である点で真珠会館のデスクから動かぬまゝ出きた技で、その証據に発足当初、山本文栄氏がやつておられた時にはいろいろ雑用があつたであろうが、相当飛び廻られ、自分の仕事が出きないとこぼしておられた位であつた。

寄稿者には申し訳けないが、私はこの3年間編集子という立場からフルに動いていた事といた事を明記し、改めて各位にお詫びする次第である。

こうして、どうやら印刷所に出せる段階に至つても尚、到着しない原稿、現像出きぬ写真もあつて、引き渡す時も甚だたよりない有様であつた。

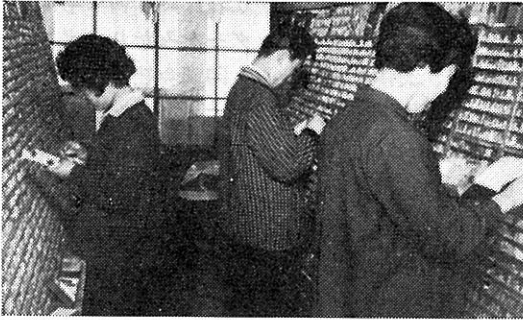
それでもなれておられるのか活字拾い（文撰）にかかるのである。

文撰は3人位で、各大きき別を担当し、1日平均6,500~7,000字、頁数にして5~6頁が上る。

この様にして拾い上げた活字は組盆の上で植字され、活字と活字の間にこめもの（インテル）をはめこんで始めて恰好が付き始める。

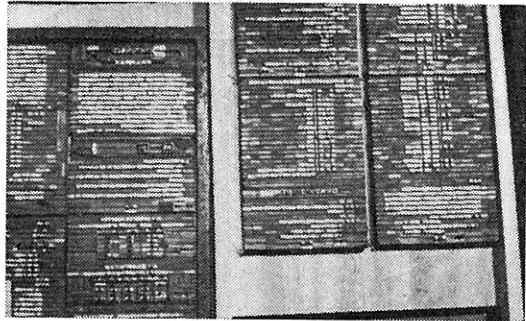
この頁物が数頁分まとまれば校正刷機にかけられて、第一回の仮刷りが出き上り、原稿を出してから約10日たつて校正刷りがとどけられるのである。

この校正刷りは極めて間違ひの多い雑なもので、これは各寄稿者の原稿が形



式にはまつていない事と、会報としては別にむつかしい規則を設けてない事に起因している。従つてこの初校はもつともめんどうなもので、活字の大きさから体裁、配列及び写真の大きさ位置等、全面に亘つて細心の気を配る事になる。

何度も申す通り、編集子はこれ専門に当つてゐるわけではなく、更に印刷会社が持ち込む時間がまちまちであり、ひどい時には真夜中になつたり、早朝たたき起されたりするので、全部の初校が済む迄はもつとも頭の痛い時である。



人間のする事であるから、疲れている時や、気分の悪い時の校正はどうしても雑になり、後になつて冷とする事が多い。初校を印刷所に戻すと、その間違いをていせいする、いわゆる「差し換え」が行われる。

特に論文がむつかしい時や、英文の入つている場合は何度校正しても治りにくく、平文よりも手数がかかる訳である。

校正は少くとも、こういった専門的な文章では3回乃ち「三校」迄行い、時としては「四校」や「五校」迄とるので、工員はその度に1枚4べもある鉛のプレートを動かさねばならぬため、少々気の毒にもなるし、又文句も出ている事だろうと思われる。

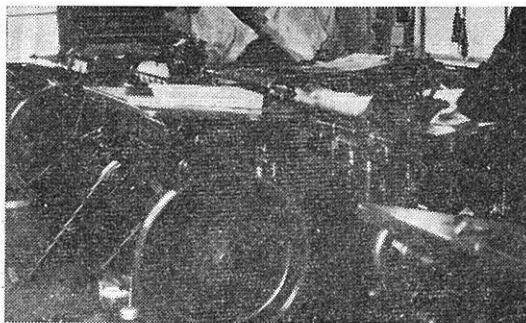
愈々「校了」に近くなつた頃、写真や図表の版が製版工場から送られてきて、これの配置が検討される。その場合、文章にマツチした所や体裁が難かしい上に、写真版の印刷は極めて技術を要するので一寸した事にも文句を出す始末である。

そして、これと同時に最も大切な表紙がきめられる。表紙は御承知の通りオ

フセットによる二色及び活版の三回刷りであり、この色の決定は何でもない様だが、いざとなると仲々よい見本がなく、皆でカレンダーをみたり、ポスターやパンフレットを参考にしたりして、大体をきめた上、印刷会社の色見本から探し出して発注するのであるが、いざ校正刷りが上つてくると、どうも思つた色に上らず印刷インクの配合をかえてもらう事もある。

更に、第4巻からは表紙写真を作つているので、その写真の材料がなくて弱つてしまう。◦まだですか……◦と毎日の様に催足されて泣く泣く撮影したり、現像したりしてホツトするが、決して満足すべき結果は見られない。

この頃になると校了にした本文が印刷会社では出き上り、これを頁に折りたゝんで頁を揃え、始めて中味が綴じられる。表紙はアート紙を用い、オフセット印刷機及び凸版印刷機によつて刷り上げられる。



本文に表紙を巻きつけ、製本されてふちを裁断して完了する。

この様にして出き上るのに原稿を出してから約20日を要し、納品日には責任者として心配でたまらぬのであるが、それはせつかく苦心して書いて送つて頂いた原稿が永久

に残る活版ずりとなるのに、字が横にねていたり、不体裁に上つていたりすると申し訳けないからで、一字一字めん密に校正していても上つて、サアーツとみわたすと、必ずといつてよい位誤字、誤植が発見され、嫌になるのである。

私自身があちこちの誌に寄稿して、出き上るのを楽しみにしてまつているのに、出きたものがまちがいだらけだと出した事がうらめしくなり又、編集者の誠意を疑いたくなるのは、投稿者のうぬぼれであろう。それ丈に校正には苦勞するのである。

今後、会報が続けて発行される事を圧倒的に支持をされている多くの方々の声を代表して、更に形が変わつても続く様に皆様の一層の御理解と御協力を切に希望して最終号の責と致します。

最後に商売とは言い乍ら難かしい文句を受け入れられて協力頂いた神都印刷株式会社の方々に厚く御礼申し上げます。

(2-III-'60)

# 山口県真珠養殖業の現況

## —躍進途上にある「山口真珠」—

### 山口県水産課

#### 漁場の概要

本県は本州の西端に位し関門海峽を経て九州に接し地形は概ね三角形をなし、その一辺は広島、島根兩県に連なり漁場を大別すると日本海と瀬戸内海とに区分することができる。

何れも海岸線は湾曲に富み、かつ大小の島々が点在しているため、波浪の影響が少なく、真珠養殖に好適な条件を具備している漁場が極めて広い範囲にわたっている。

#### 真珠養殖事業の沿革

本県における真珠養殖の歴史は極めて新しく、昭和24年長門市在住の高木時計店主が、職業柄手先の器用なところから核挿入技術を習得し、小規模ながらも養殖を開始したのがその嚆矢とする。

しかしながら、当時は沿岸一帯にいわし船びき網漁業が極めて盛んであり、真珠養殖事業はこの種漁業と著しく競合する上に特殊な高度技術と、多額な資金を必要とし、さらには漁場環境の基礎的条件が究明されていなかったため、一般に不可能視されていたのであるが、県外海水産試験場において昭和26年から本格的試験に着手し、昭和32年に至る7年間実施した結果、企業化への見通しもつき、漁場条件にも多分に恵まれている事実が確認されたので漁協自営で小規模ながら、実施するところとなつたが、資金難のため、事業継続が不可能となり、余儀なく中止せざるを得ない事態に立ち到つた。

その間三重県を始め、主要生産県においては飛躍的發展を見、次第に密殖による品質の低下をきたし、必然的に海外市場価格の低落を招来する事態に立ち到つたため昭和27年に真珠養殖法が施行となり、次いで昭和30年度から生産に規制が加えられることとなつたので、先進県からの業者転入が濃厚となり、すでに地元関係漁民と協同の下に事業に着手せるものが数件あり、今後急激に増加の傾向にある。

一方県内漁民間にもこれら転入業者に刺激され、漸次認識を深め、経営意欲が盛んとなり、近き将来には、飛躍的發展が期待されている。

## 真珠養殖の現況

日本海側にあつては、仙崎湾、油谷湾、須佐湾、江崎湾、萩地先漁場等が積極的に利用されているが、現在以上の生産増大は漁場面積及び漁業調整上困難な状況にあり、従来瀬戸内海漁場は冬季水温最低 10°C 以下になる関係上、化粧巻漁場としてのみ利用価値を有していなかつたが、近年引き続き暖冬異変が幸いに避寒の必要のないことが確認され、真珠養殖には優れた条件を具備しており、経過は頗る好結果を示している。

大島郡周辺を始めとし、徳山湾、下松湾等、今後利用可能漁場は極めて広大な面積を有している。

昭和30年以降、毎年度計画並びに実績は表1のとおりであり、昭和34年度現在における実態は、漁業権件数6、経営体数6、免許漁場面積286,770平方メートル、筏台数650、生産実績総数1,119千個、内訳小厘珠、225千個、中珠628千個、大珠266千個である。さらに規格別生産状況は施術の進歩と優良母貝の生産確保等により、漸次大形に移行しており、昭和30年と昭和34年を対比すれば表2のとおりである。

## 母貝生産の現況及び将来の計画

本県における真珠養殖事業が他県に比し著しく発達が遅延した要因は、天然母貝を使用していたため、良質真珠の生産が期し得られないのみならず、小厘珠に偏向し、価格低廉による経営の困難を招いたことによるもので、逐年優良母貝の生産に意が注がれ、現在では天然貝を使用するものは皆無の状態にあり、以来真珠の品質は著しく向上し、かつ小厘珠より中珠、大珠への移行が顕著である。

しかしながら、現況にあつては、母貝生産は県内需要を満たすに到らず従つて県外より稚貝を移殖し優良母貝の育成に当たるとともに、なお不足数量については母貝を主として三重、愛媛兩県から業者がそれぞれ移入している実状である。真珠養殖と異なり、母貝養殖事業は県内漁民も比較的容易に行ない得るので、沿岸漁業の不振対策としてこの種事業に転換を推進し、近き将来には、母貝の県内需給体制を確立し、これが実現を期して計画生産を強力に推進し品質の向上と沿岸漁業の不振打開に寄与したい。



表 1. 年度別生産計画並に実績数量

単位 千個

年 次	生産計画	実 績
昭和30年	290	200
〃 31〃	290	290
〃 32〃	300	398
〃 33〃	400	682
〃 34〃	600	1,119

表 2. 年度別生産規模対比

(註) ( ) 内数字は生産数量 単位 千個

年 次	小 匣 珠	中 珠	大 珠	計
昭和30年	83% (240)	14% (40)	3% (10)	(290)
〃 34年	20% (225)	56% (628)	24% (266)	(1,119)

## む す び

真珠養殖事業の健全なる発達を期することは、輸出産業の振興発展に副うもので、そのためには量産主義を排し、漁場の合理的利用と養殖技術の研修向上に努め、優良母貝の計画生産を完成し、より良い真珠の生産を図ることが将来に残された重要課題で、これが実現に協力一致、邁進し「山口真珠」の発展を期している。

(「真珠」第5巻 第4号)

## 最近の海況予報

海洋調査分科会

4月18日

2月下旬から3月上旬にかけての気温が例年になく暖かつたせい、水温も比較的高めで、浜島における3月の月平均は例年より $1.5^{\circ}\text{C}$ 高くなっている。的矢ではこれと逆に昨年比べて $0.6^{\circ}\text{C}$ 低く、南島、紀州では約 $1^{\circ}\text{C}$ 高い。然し熊野灘沖合の水温は例年と余り変りがなく、 $16\sim 17^{\circ}\text{C}$ である。比重は雨の少い関係から各地とも $24\sim 25$ で安定している。このまゝ推移すれば例年と変りのない海況を示すものと思われる。2月から3月にかけての水温が例年比べて $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ 高かつたので、避寒漁場の貝は生殖巣が相当充実してきている。

今後の見とおしについては、4月上・中旬の気温が若干低いので、これからの気圧配置の如何によつては多少作業時期に影響するのではないかと案ぜられる。避寒から帰つた貝が水温の上昇に伴い、これから活動期に入るわけであるが、例年各地で冬期の管理の拙さから来る異常斃死の起り易い時期なので、貝の仕立て、管理について十分御注意願いたい。

(担当 水試 木村)



会



報

### 1. 34年度総会及び研究発表会総会

昭和34年度の研究会通常総会は、桜花らんまんの4月9日、伊勢市真珠会館3階で開催された。

本年度は組合の出荷も少く時間的余裕があつたので、予定通り4月に開く事ができた。

当日は珍らしく快晴に恵まれたので漁場の方は貝の輸送に繁忙を極め、為出席率は極めて悪かつた。

しかし、永井議長の司会の下に議事は進行され予定の審議事項は全て決議された。

## 総 会

挨拶  
議長選出  
議 題

佐藤忠揚氏  
(議長 永井信也氏)

### 1. 昭和34年度経過報告

白井祥平氏

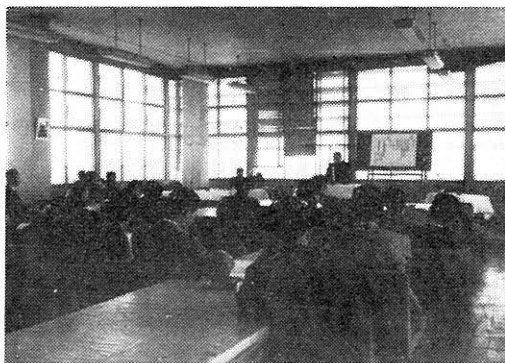
#### (1) 例 会

5月6日	真珠会館	8月17日	真珠会館
5月31日	南海(礫小学校)	9月25日	真珠会館
6月1日	五ヶ所(公民館)	2月17日	真珠会館(品評会)
6月7日	紀州(引本小学校)	4月9日	真珠会館(総会)
7月10日	和具(真珠組合)		

#### (2) 分科会

(基礎研)

6月24日、国研に於いて例会を開催。本年度は国研に運営を委嘱したが、夏期は出張研究会に追われ、秋期に入り予定していた所、災害により中止の止むなきに至り成果を挙げる事が出来なかつた。



総会風景

(海洋研)

昨年に引続いて夏期高水温の予報旗を7ヶ所に於いてあげ効果をあげた。斃死注意予報を8月、9月の2回発表した。海洋観測は主要漁場約30地点で行われたが、災害後観測も實際上出きず一時ストップしたが近くとりまとめて発行する事になっている。調査器具の斡旋は従来通り。

(経営研)

経営研も秋に入つて会合を持つ予定であつたが、種々の事情から発表

の段階に至らなかつた。

(3) 編集

昨年に引きついで、より充実した会報を第4巻は10冊発行した。

本年は新しい企画として功労者の紹介と研究室めぐりを行い、又、投稿欄を拡める意味でバロツク欄を設けた。しかし、発刊以来既に150編もの原稿が出ているので、なかなか研究面の発表は少く、従つてより充実した会報を作る事は増々困難になり、上の様なアイデアを出して責極的に作り出す事にしたのであるが、勢い当事者の負担が多くなる一方で、特に昨年秋に災害があつたので発行に支障を来したが、どうやら第4巻も完了したわけである。

従つて今年度も従来のような会報を作るにはより一層の会員の皆様の協力が必要であり、この点特に強く希望しております。

特に業界問題が種々起つているので、研究会としては主旨の通りあく迄技術誌として編集発行して行きたいと思う。

第4巻の掲載文は95編

(4) 運営

幹事会	5月6日	
	3月29日	
運営委員会	5月4日	7月28日
	5月16日	8月14日
	5月22日	9月18日
	6月17日	1月21日
	7月16日	3月17日

(5) 品評会

2月17日真珠会館にて

出品点数48点 入選10点

2. 昭和34年度会計報告

高橋正一郎氏

前年度は中村幹事、本年度も阿部会計委員が辞職されたので高橋委員が代理で報告した。

監査報告

山本清哉氏

3. 昭和35年度事業計画及予算の件

山本文栄氏

(巻末決算報告書参照)

#### 4. 規約変更に関する件

安田勝己 氏

研究会の内部機構、運営面の変更にもない規約の変更を行った。

#### 5. 役員改選の件

議長

規約に従い新年度理事（旧地区幹事）を各地区より選出し、一たん休憩に入り理事会を持ち絶対多数を以て佐藤忠揚氏を35年度会長に選出した。

35年度新役員は会長の指名により下記の通り決定された。

### 昭和35年度役員

会 長	佐藤 忠揚	(佐藤養殖場代表取締役)
常務理事	伊原 良作	(全国真珠養殖漁協販売部長)
〃	久米村 優	(全国真珠養殖漁協販売部)
〃	白井 祥平	(全国真珠養殖漁協販売部)
〃	高田 幸一	(三重県真珠連合会)
〃	高橋正一郎	(全国真珠養殖漁協総務部長)
〃	中村 文彦	(村田真珠専務取締役)
〃	堀口 博	(堀口真珠取締役社長)
〃	丸山 明郎	(全国真珠養殖漁協販売部)
〃	安田 勝己	(全国真珠養殖漁協常任監事)
〃	山本 一彦	(共栄水産株式会社)
〃	山本 清哉	(山清真珠株式会社)
〃	山本 文栄	(三光真珠代表取締役)
監 事	永井 信也	(御木本真珠総務課長)
〃	幸田 隆	
理 事	浜 島	: 谷水長太郎 (浜島真珠玉組合)
〃	越 賀	: 井上 太市 (井上物産)
〃	御 座	: 竹内満太郎
〃	和 具	: 浜口 浩平 (真珠組合)
		大山 幸光
〃	布施田	: 田辺 時生 (中又真珠)
		田畑 良
〃	片 田	: 茶木 和夫 (片田中学)
		浜口 英文 (浜文真珠)

理事	船越	喜田進	(真珠組合)
〃	波切	橋本章雄	
〃	神明	松尾潔暁	(松尾真珠)
		島村俊一	(島村真珠)
〃	立神	加藤修幸	(加藤真珠)
		原条晃	(原条真珠)
〃	鵜方	加藤寛	(加藤真珠)
		西崎浅雄	
〃	的矢	笹原淳一	(富士真珠)
〃	鳥羽	大須賀正二	(共栄水産)
〃	五ヶ所	山本富生	
		山本敬次	
		西井万定	
〃	南海	中村忠臣	(中甚真珠)
		北村一衛	(北一真珠)
		竹内武夫	
〃	阿曾	荻須朝文	(みつわ真珠)
〃	紀州	速水修	(速水真珠)
		東良一	(東真珠)

## 研究会

午後からは通常講演に入り、下記の方々の発表があつた。

昨年に引続き行われた水産試験場及び国立真珠研究所による試験養殖の珠が初公開され、台風のために一時は全部駄目になつたと心配させられたにかかわらず貴重なデーターとして発表された事は誠に喜ばしい事であつた。片田中学の茶木先生の発表も最近特に需要の増えた合成繊維の資材に対する有意義な資料として注目に値するものであつた。

### 発表 1. 34年度真珠試験養殖結果中間発表

三重水試技師 木村三郎氏

### 2. 化繊製養殖籠の種類による真珠の巻きの差異について

片田中学校教諭 茶木和夫氏

午後3時閉会後第1回理事会を野島に置いて開催し、新年度の運営問題について検討した。

出席者 国 研 : 太田、丹下  
水 試 : 野本、木村  
山口、柴原  
上野

富士真珠 : 笹原  
みつわ真珠 : 木村、  
木村寛、  
竹内

片田 中学 : 茶木  
共栄水産 : 大須賀  
須賀利真珠 : 森田  
真和真珠 : 作田  
佐藤養殖場 : 阿山、松本

三協真珠 : 入交  
中甚真珠 : 中村  
安 乘 : 山口  
南 海 : 田中、中西  
阿 曾 : 中道

五ヶ所 : 幸田、伊勢谷  
伊 勢 : 阿部  
漁 協 : 伊原、浜口

研究会 : 佐藤、安田、高橋、山本(文)、山本(一)、  
山本(清)、永井、丸山、久米村、白井、谷



34年度試験養殖の珠

## 真珠研究会伊勢部会規約

(目的)

第一条 本会は会員相互の研究発表により真珠事業の画期的発展を図る事を  
目的とする

(事業)

第二条 本会は前条の目的を達成する為左の事業を行う

1. 真珠養殖技術の研究

2. 研究会、講演会、並に懇談会の開催
3. 会報の発行、資料の配布及必要事項の連絡
4. その他必要事項

(名称)

第三条 本会は真珠研究会伊勢部会と称す

(事務所所在地)

第四条 本会の事務所は伊勢市岩淵町全国真珠養殖漁業協同組合内に置く

(会員)

第五条 本会の会員たる資格は真珠事業に関係ある者で本会の趣意に賛同する者(正会員)及び理事会に於て特に認めた者(特別会員)を会員とす

(役員の数及選挙)

- 第六条
1. 本会に役員として理事50名以内、監事2名以内を置く
  2. 理事及監事は総会に於て会員中より選挙するものとする
  3. 会長は前条により選出された理事の中から互選により選出する
  4. 理事会に於て必要と認めた時顧問、常務理事若干名を置く事が出来る

(役員の仕事)

第七条 会長は本会を代表し、理事会の決議に従つて会務を処理する

第八条 理事は総会の決議に基き会務を執行する

第九条 監事は毎事業年度1回以上会務の執行状況並に会計につき監査をしなければならぬ

(役員の仕事)

第十条 役員の仕事は壹ケ年とし重任を妨げない

(総会の招集)

第十一条 理事は毎事業年度1回、4月通常総会を、又必要と認めた場合臨時総会を招集するものとする

(経費と会費の徴収)

第十二条 本会の経費は左記による

1. 会費
2. 寄付金
3. その他

第十三条 正会員は会費として年額1千円を年度の初めに納入するものとする



(事業年度)

第十四条 本会の事業年度は4月1日から翌年3月31日迄とする

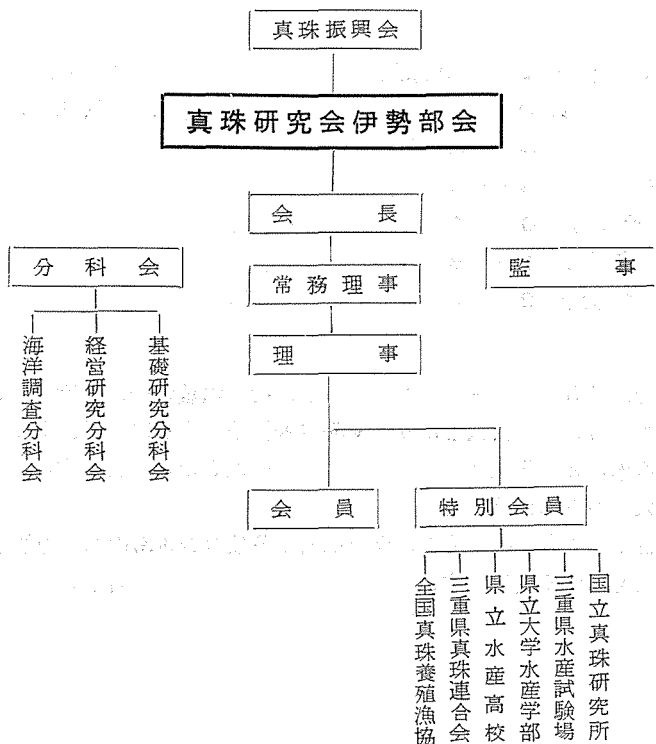
(雑)

第十五条 本規約に定めない事項又規約の内容に疑義を生じた場合は総会の決する処による

但し緊急事項については理事会に於て決定し次期総会に於て承認を得るものとする

付 則 本規約は昭和35年4月1日より実施する

## 研究会機構



## 才 4 回三重県真珠業界交歓野球大会

昭和34年度の事業計画の一つであつた、親善交歓野球大会は全国真珠漁協主催の下に4月10日、16日、17日の3日間にわたつて開催された。一昨年、真円真珠発明50周年を記念し、真珠祭の一環として第3回の大会を開き業界のリクリエーションとして、又親睦を計る為はその意義の深かつた事を痛感し、これを願ひ見て今回は丁度輸送期にかかり時期的に非常に悪かつたにも拘らず、10チームという多数の参加を得て所期の目的を目ざし、佐藤忠揚氏より業界向上の一助となる様努むる旨の挨拶、伊原良作氏の始球式の後、3日間の大会が開始された。

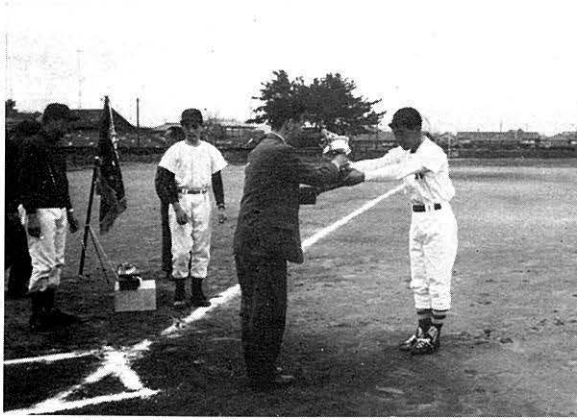
試合成績は下記の通りとなり、船越チームがその強豪ぶりを発揮し一昨年について2年連続優勝を遂げた。

10日	共栄水産 3 — 4A真珠会館	御木本真珠 0 — 6 村田真珠
	和具 0 — 2 船越	布施田 不戦勝 アサヒ真珠
16日	神明 4 — 10 田忠真珠	
17日	村田真珠 4 — 17 田忠真珠	
	アサヒ真珠 0 — 1 真珠会館 (準決勝)	
	田忠真珠 7 — 8 船越 (準決勝)	
	真珠会館 2 — 9 船越 (決勝)	

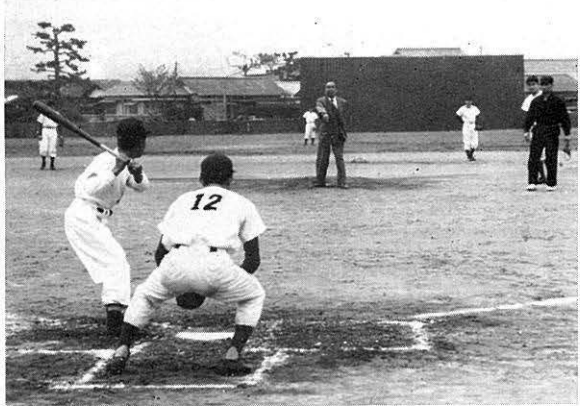
尚大会を通じ8本のホームランが記録されその熱戦の一端を物語り、なごやかな雰囲気のもとに閉会式となり、優勝旗等授与の後安田勝己氏より大会の成功に対する感謝と今後共業界進歩発展の為の一端となる様努力する旨の挨拶を以つて盛大裡のうちにその幕を閉じた。

尚研究会としても年毎にその規模を拡大し多数の皆さんの参加を願ひ親睦を密にする様努力する次第です。  
(担当 丸山)

# 野球大会風景



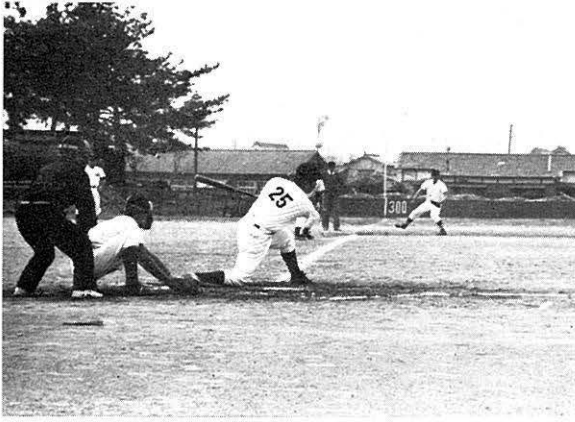
優勝カップの返還  
を受ける  
佐藤委員



伊原委員による  
始球式



第一試合開始  
真珠会館対  
共栄水産



試合も  
白熱化する  
三交山田球場



優勝旗の授与式  
安田委員から受ける  
船越チーム



優勝、準優勝の  
船越チームと  
真珠会館チーム

# 第 3 期 決 算 書

## 貸 借 対 照 表

自昭和34年4月1日 至昭和35年3月31日

借 方		貸 方	
摘 要	金 額	摘 要	金 額
現 金	57,057 <sup>円</sup>	仮 受 金	8,000 <sup>円</sup>
当 座 預 金	42,580	未 払 金	66,000
普 通 預 金	223,571	繰 越 金	426,708
什 器 備 品	122,780		
仮 払 金	54,720		
合 計	500,708	合 計	500,708

## 損 益 計 算 書

自昭和34年4月1日 至昭和35年3月31日

損 失 之 部		利 益 之 部	
摘 要	金 額	摘 要	金 額
印 刷 費	521,248 <sup>円</sup>	受入賦課金	439,070 <sup>円</sup>
例 会 費	139,887	雑 収 入	13,320
消 耗 品 費	5,225	補 助 金	650,000
通 信 費	69,891	利 息	2,812
旅 費 交 通 費	110,210		
公 課	400		
分 科 会 費	16,910		
会 議 費	30,539		
雑 費	19,470		
雑 損 失	43,000		
繰 越 金	148,422		
合 計	1,105,202	合 計	1,105,202

## 財 産 目 録

資産の部 (昭和35年3月31日現在)

科 目	摘 要	金 額
現 金	手 許 有 高	57,057 <sup>円</sup>
当 座 預 金	百 五 銀 行 預 け 入	42,580
普 通 預 金	勧 業 銀 行 預 け 入	223,571
什 器 備 品	テープレコーダーその他	122,780
仮 払 金	立 替 金	54,720
合 計		500,708

負債の部

仮 受 金	35年度分会費仮受	8,000
未 払 金	会報印刷その他	66,000
合 計		74,000

## 事 業 計 画

1. 例 会 各方面より講師を招き講演をし、又業者の研究発表等により技術の交換を行う。

- 4 月 伊勢
- 5 月 出張 (五ヶ所、紀州、布施田)
- 7 月 //
- 8 月 伊勢
- 9 月 伊勢又は出張
- 11月 伊勢
- 1 月 // 品評会
- 3 月 //

2. 分科会

海洋観測 本年度より引続き実施し、三重水試に委嘱してデータをまとめ会報に発表する、又時期的な注意予報を出す。

- 基礎研究 昨年度台風の為中断されていたテーマを引続き研究し、発表交換会を持つ
- 経営研究 税務、経営に関する問題を適時とりあげ発表会を持つ、又例会の際にて講演する。
3. 試験養殖 水試、国研による試験養殖に管理その他の事につき協力する
4. 会報発行 第5巻を迎えたが引続き内容を充実し、主に技術面に力を入れ毎月1回発行する  
今までの会報を各研究部門別に整理補足して充実したものを五周年記念として出版する。
5. 品評会 昨年度と同じ要領で明年1月に行う。

## 第 4 期

### 昭和35年度收支予算書

収 入 の 部			支 出 の 部		
科 目	摘 要	金 額	科 目	摘 要	金 額
受入賦課金	会費受入 年額1,000 355名	355,000	印刷費	パンフレット 印刷	400,000
			例会費	分科会費用 会費 品評会費用	200,000
補助金	真珠振興会より 月額50,000	600,000	消耗品費	事務費	10,000
			通信費		80,000
			旅費交通費		100,000
			雑費		20,000
			公課		1,000
			会議費		30,000
			予備費		114,000
合 計		955,000	合 計		955,000

## 編 集 後 記

- 何かと忙しいといえ、編集者の怠惰のため3月号が、かくも遅れた事は甚だ申し訳けない。  
 今月は本来の使命である技術的なレポートを掲載する事が出来、最終号としてやゝ満足している次第である。
- 国研の植本氏からは、立派な報告が寄せられ、本来ならば分冊にする筈であるが、読者の便を考慮してまとめて印刷した。  
 その努力に對し敬意と謝意を表したい。
- 長い間に亘つて、編集という重責を担当し能力のないまゝ歩んできたが、ふり返つて見ると多少の進歩はあれ、必ずしも業者の希望されるものになつていないと思われる。  
 しかし、こゝ迄来た地盤は容易にくずれるものでなく、今後も続けて形作られて行くものと信じ、次の編者に斯待する次第である。  
 会員の一層の御協力をお願いし、合わせて今迄の御厚情に對し御礼申し上げる次第である。 (S)

先月号、阿山多喜也氏の「一個入れ挿核について」中、編集者の手落ちから誤りがありましたので御訂正願います。

### 正 誤 表

頁	行	誤	正
16	第3表	袋21.9 胴22.0	袋219 胴220
17	第4表	袋の方が 胴の方が	胴の方が 袋の方が
17	下より3行目	脇肉	筋肉
18	1行目	学識的	常識的



昭和35年3月31日発行

第4巻 第12号会報 (非売品)  
(通巻第30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