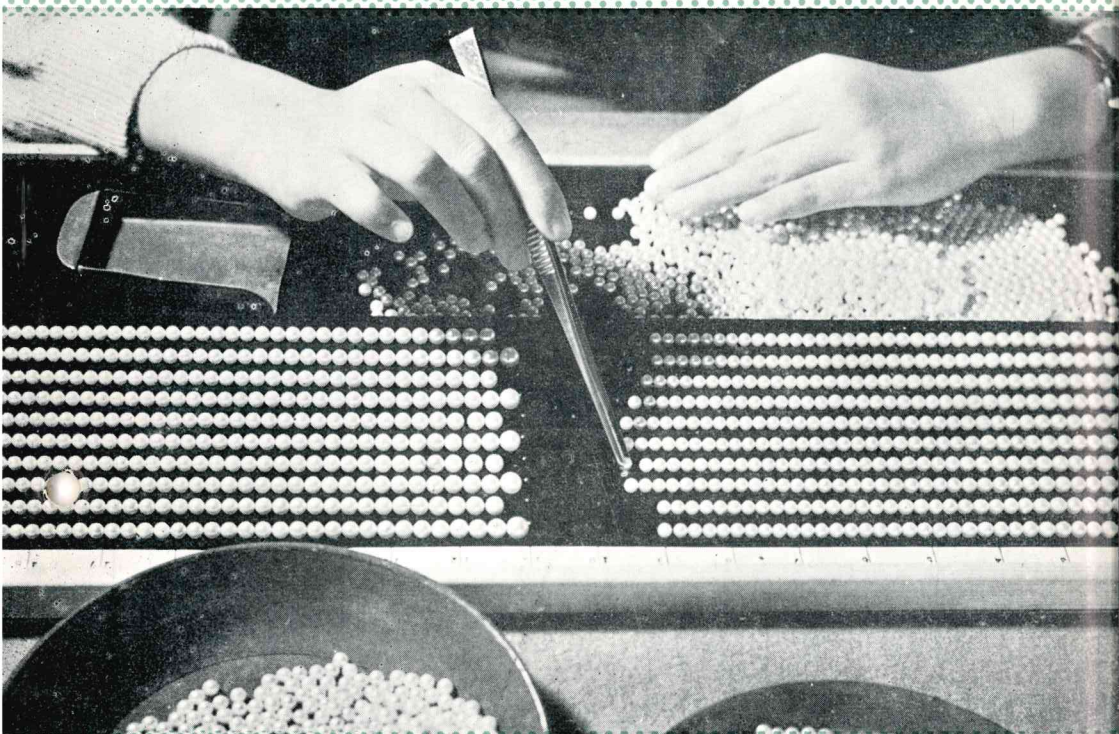


真珠技術研究会

會報

51号



才4卷 才2号

(Oct. 1965)

目 次

- (1) エクボダマについて……………青木 駿… 1
- (2) ピースの扱い方 (続2)……………町井 明… 7
- (3) 真珠養殖籠について……………市丸陽太郎…21
- (4) 真珠雑感 VIII
環境海水の流速……………山内 栄…27

× × × × × ×

全真連だより

- (イ) 五ヶ所地区真珠養殖経営研究会……………30
- (ロ) 第24回真珠技術研究会……………30
- (ハ) 潜水士講習会……………33

漁場めぐり

浅海漁場 (英虞湾真珠漁場)

大規模開発事業計画による漁場改良について……………34

編集後記

“エクボダマ”について

青 木 駿

(富士真珠・研究部)

ここでいう“エクボダマ”とは、真珠の表面に直径0.5~1.0mm程度のエクボ状のくぼみが多数斑点状にある異常真珠をいう(図1-A)。このエクボ状のくぼみは、厚巻きで真円なものに多く、突起真珠やクロダマなどには少なく、稜柱層真珠(ブンドウダマ)にはほとんどみられない。この針でさした様なくぼみが沢山あると、概観がいくらきれいな真珠でも値段がぐつと安くなつて好ましくない。エクボダマは、くぼみの部分が通常白濁しているから、別名“白斑珠”とも呼ばれている。

今回はエクボダマの構造を観察し、その成因を考察してみることにする。

資料と観察方法： 今回の観察に使用したエクボダマは、主として3年珠で、1956年から1963年にいたるあいだに三重県の的矢湾における1養殖場で、冬期の浜揚げ時に採集した20個体である。これら資料を砥石で薄片にして、光学顕微鏡または偏光顕微鏡で観察した。

観察結果： エクボダマの陥没部の断面は、1例をあげると図1-Bに示すとおりである。

陥没部の直下には、白濁した不透明層帯がみられる。その不透明層帯は厚い標本の写真では黒くあらわれる(図2-A, B)。薄い標本を用いて、拡大して観察すると、不透明層帯の部分は真珠層の結晶状態が周囲

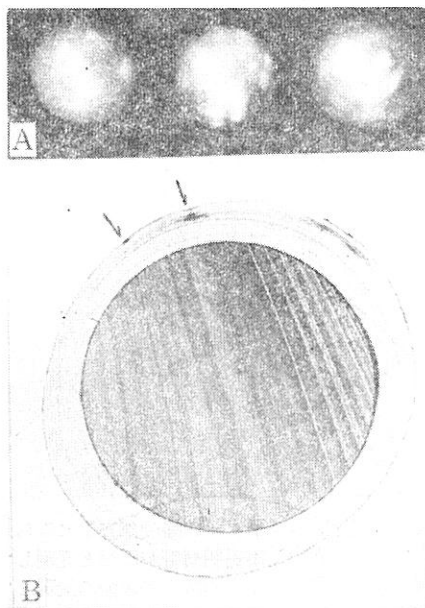


図1. エクボダマ(A)とその断面図(B)
∨: エクボダマの陥没部(くぼみ)

と異なり、そこには、粒子状の結晶が不規則に配列していることがわかる(図2—C, D)。すなわちこの部分は、同じ真珠層でも結晶が粒子状で不規則に配列しているため、入射光がそこで乱反射して、白濁した不透明層帯になるのである

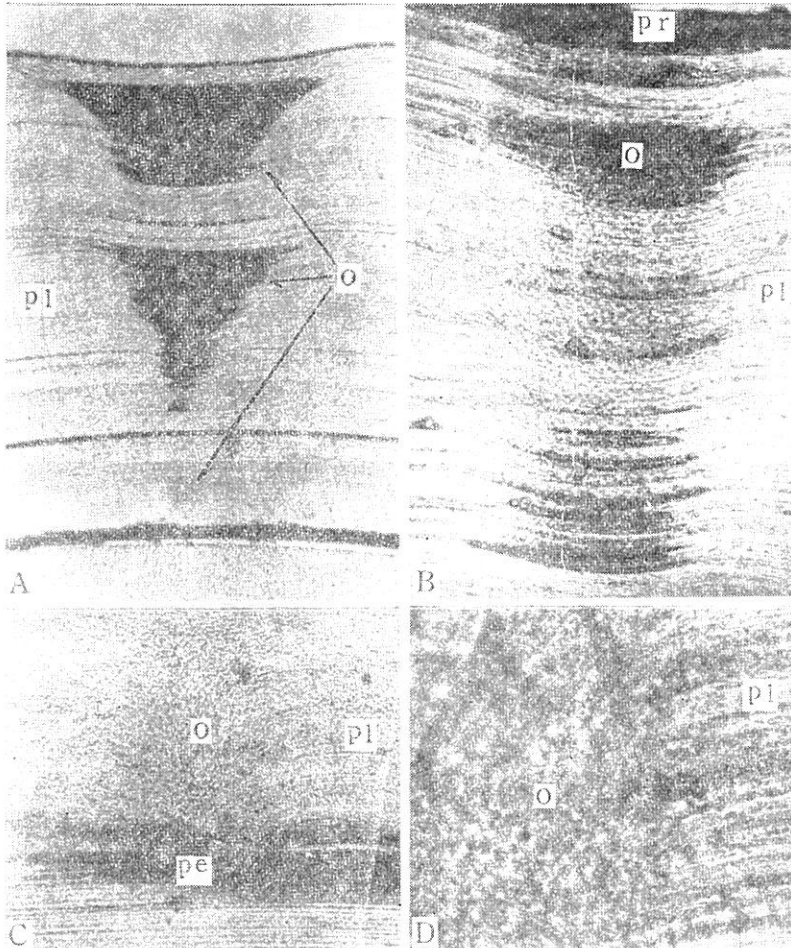


図2. エクボダマの陥没部直下にみられる不透明層帯の構造

- A : 不透明層帯が画然と発現している状態を示す厚い標本、×61.
- B : 不透明層帯が頻繁に発現している状態を示す厚い標本、×125.
- C : 不透明層帯の構造を示す薄い標本、×125
- D : Cの拡大図、×340.
- O : 不透明層帯. pe : 殻皮層. pl : 真珠層. pr : 稜柱層.

る。この不透明層帯は、真珠層の上に直接発現することもあれば（図2—A）、異常に分泌された殻皮層や（図2—C）、稜柱層の上に発現することもある。不透明層帯は、多くの場合図2に示すように、やや広がって発達し、上部がくぼんだロート状になる。不透明層帯の上には、普通正常な真珠層が沈着しているが、まれには稜柱層などの異質層が沈着していることもある（図2—B）。一般に不透明層帯は上部がくぼんだロート状に発達するから、そのご真珠層におおわれても、その部分にはくぼみが形成されることになる。

エクボダマの陥没部25例について、不透明層帯の発現時期やその形成状態を調べてみると、図3に示すとおり、不透明層帯の発現はすべて真珠形成の途中から2次的である。2次的に発現しているそれら不透明層帯のそのごの形成状態をみると、その形成がある時期にきて停止しているもの（図3—A）、それが

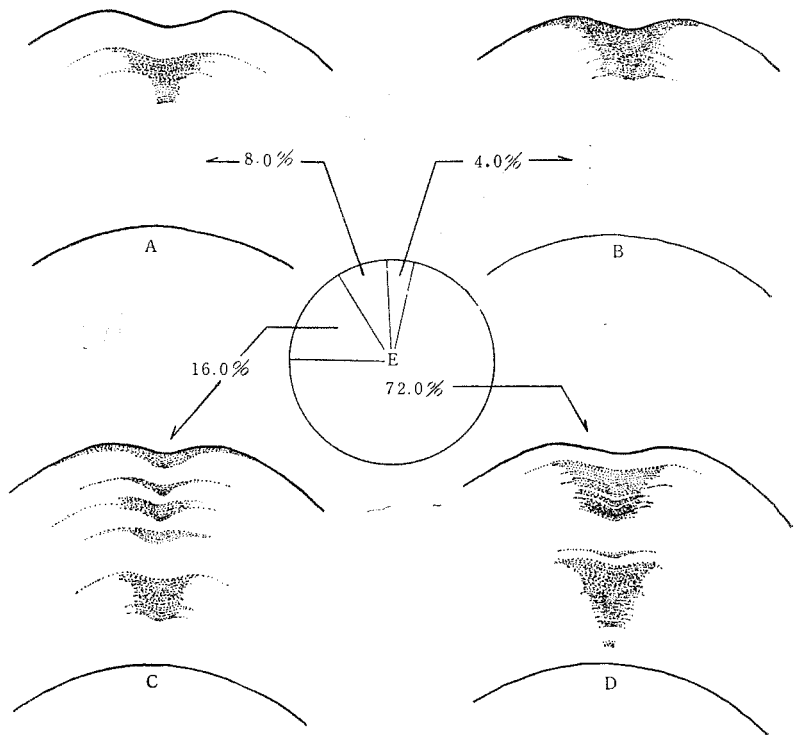


図3. エクボダマの陥没部直下にみられる不透明層帯の各種構造模式図（A—D）とそれぞれの出現率（E）

■：不透明層帯。 □：正常な真珠層。

連続的に続いているもの（図3—B）、ならびにそれが断続的になされているものなどがある（図3—C、D）。なお、不透明層帯の形成が断続的になされているものには（図3—C、D）、不透明層帯が真珠の表面に露出しているものと（図3—C）露出していないものなどがある（図3—D）。このように、不透明層帯の形成状態には、四つの型があるが、それぞれの出現率をみると、80%以上のものは不透明層帯の形成が断続的である（図3—C、D、あわせて88%）。またそのうちでは、冬期の浜揚げ時にその形成を停止しているものが多い（図3—D、72.0%）。

考 察： 以上述べたように、エクボタマの陥没部直下には、ロート状に発達した不透明層帯が一時的・連続的あるいは断続的に形成されている。そしてこれら不透明層帯の発現は、すべて真珠形成の途中から2次的である。すなわちエクボタマの陥没部の成因は、真珠形成の途中に部分的におこる不透明層帯の発現によるが、この不透明層帯が部分的に形成されるくわしい原因についてはまだ不明である。

図2—Aに示すように不透明層帯の形成がある期間をにおいて画然としているものでは、不透明層帯の発現時期や形成期間を、浜揚げ時から逆算して、おおよそ推定できる。

図2—Aに示すエクボタマは、1953年7月に挿核施術して（施術日は不明）、1956年1月10日に浜揚げした3年珠である。不透明層帯は養殖期間中に3回断続的に形成されている。一番最初にみられる不透明層帯は痕跡的であつて、2番目のそれは幅は狭いが長く、3番目のそれは幅は広いが短い。3番目の不透明層帯の発現時期や形成期間は次のようにして計算される。3番目の不透明層帯の上部から表面までは、 48μ （ $\mu: 1/1000mm$ ）である。この真珠の浜揚げは1月10日であるから、浜揚げ以前に 48μ 沈着するのに何か月かかるかを逆算すれば、その不透明層帯の形成終期がおおよそ推定できる。中原（1961）が調査した養殖真珠の生長度曲線によると、12月1か月の生長量は約 8μ 、11月のそれは約 20μ 、10月のそれは約 40μ で、10月から浜揚げまでで約 68μ 沈着することになる。この結果から 48μ のところは、おおよそ10月なかばではないかと推定される。すなわち、3番目の不透明層帯は10月のなかばまで形成されていたことになる。つぎに、3番目の不透明層帯が発現した位置を測つてみると、それは表面から 220μ のところである。その時期を中原（1961）の測定結果から算出すると、12月1か月の生長量は約 8μ 、11月のそれは約 20μ 、10月のそれは約 40μ 、9月のそれは約 65μ 、8月のそれは約 55μ 、そして7月のそれは

約25 μ で、7月以降を合計すると約213 μ となり、この不透明層帯の発現がおおよそ7月初旬頃ではなかつたかと推定される。つまり、3番目の不透明層帯は夏期から秋期にかけて形成されていたことになる。

同様な方法で、2番目・1番目の不透明層帯の発現時期と形成期間を算出すると、3番目のそれと同様に、それらはいずれも各年における夏期から秋期にかけて形成されている。

他のエクボダマについて調べた結果でも、不透明層帯の多くは、夏期から秋期にかけて形成されていることが推定される。夏期から秋期にかけては、一般にアコヤガイは高水温と産卵によつて、一時衰弱するといわれている（青木・1963）。これらの点から考えると、不透明層帯の成因には、アコヤガイの衰弱が関連しているように思われる。

図2—Aに示すようなエクボダマでは、不透明層帯の発現がある期間において画然としているから、以上述べたようにして、各不透明層帯の発現時期や形成期間をおおよそ推定できる。しかし、図2—Bに示すようなものでは、不透明層帯がほとんど連続的に頻繁に形成されているから、それら各不透明層帯の発現時期や形成期間を推定することが困難である。

図3に示すとおり、冬期の浜揚げ時期には、多くの場合（図3—A・D、あわせて80%）、不透明層帯は陥没部の表面に露出してない。このことは、不透明層帯が冬期には形成されにくいことを示している。不透明層帯の多くは、さきにも述べたように、夏期から秋期にかけて、アコヤガイが衰弱する時期に形成されるようである。もしそうだとすれば図2—Bに示すように不透明層帯が一年を通して頻繁に発現しているものでは、一年中衰弱していたことになるが、この点のくわしいことはわからない。

エクボダマの陥没部直下にみられるような不透明層帯が真珠の表面に広く形成されていることがある。真珠業者はこの真珠を“シオカブリダマ”と呼んでいる。シオカブリダマには2種類あつて、生貝から出現するものと死貝から出現するものがある。前者の成因については、アコヤガイの生活機能が低下すると、一時、真珠層中に不規則な結晶層ができて、不透明層が生じることがあると報ぜられている（和田・1959）。後者の成因については、死貝に生じた有機酸によつて、一方では結晶が腐蝕溶解し、他方では一度溶出したCaが再沈着することによつて表面構造が不規則になるのではないかと説明されている（渡部・1951、和田・1961）。

エクボダマの陥没部にみられる不透明層帯の成因については、不明な点が多いが、夏期から秋期に形成されることが多い点から考えると、いろいろな原因

によるアコヤガイの衰弱が真珠袋の極部の機能に影響した場合、そこに不透明層帯の形成をもたらすのではないかと推測される。不透明層帯の成因については、今後の研究によつて更にくわしいことを確かめたいと思つている。

要 約 :

- 1). エクボダマの構造を観察した。
- 2). エクボダマの陥没部直下には、上部がくぼんだロート状の不透明層帯が一時的・連続的または断続的に形成されている。
- 3). この不透明層帯は、多くの場合、夏期から秋期にかけて形成されている。
- 4). この不透明層帯の成因には、アコヤガイの衰弱が関連しているように思われる。

参 考 文 献

- 1). 青 木 駿 1963. 挿核時期と真珠の歩留り並びに品質. 真珠研究会々報 (42) : 23.
- 2). 中 原 皓 1961. テトラサイクリンの使用による真珠層の生長度の測定. 国立真珠研報 6 : 607.
- 3). 和 田 浩 爾 1959. 真珠養殖過程におけるアコヤガイの生活活動の変化が真珠形成におよぼす影響. 1. 衰弱した貝での真珠形成. 国立真珠研報 5 : 381.
- 4). ————— 1961. 潮彼岸珠について. 真珠研究会々報 (37) : 34.
- 5). 渡 部 哲 光 1951. 所謂「潮珠 (又は潮彼岸珠)」に就いて. 真珠の研究 2 (1—2) : 27.



ピースの扱い方 (続2)

町 井 昭

(国立真珠研究所)

ピースの扱い方については2回にわたり詳述し、1~2) 其中でピースを構成している細胞の性質についても若干触れた。今回はピースならびに貝の薬品処理についてまとめてみたい。ピースの挿入位置を確認しやすくするためにピースを着色することは広く行なわれている。この色素には食紅、マーキユクローム(赤テン)、エオシン等が用いられそれぞれ充分目的が達せられているが、その場合色素が細胞に与える作用を知っておかなければならない。エオシンについては宮内³⁾により試験され、ピースの細胞に対して無害であると同時に真珠の品質向上に役立つとされてきた。薬品のピース細胞に対する作用については一二の資料だけでは非常に不安なので、この点を考慮に入れて、著者は数回にわたりピースの薬品処理について試験し、ヨークレシチン、クロールテトラサイクリン、葉緑素などの使用が効果のあることを確かめたので公表したい。試験方法および成績は別記のとおりであるが、従来のように浜揚げ珠を上中下等の品質に分けてそれらの出現率の違いを求めたものではなく、ある品質をもつた真珠を単価別におけて計量し(個数と目方)、そしてそれぞれの単価と真珠の目方とから総額(生産額)を出し、それをもつて成績を表わす一つの指標とした。真珠の評価は全真連久米村優氏、浜口潔氏ほか3氏の御支援によつた。また3年間数回にわたる試験を快諾されこの薬品処理の試験を意義あるものにされた有限会社速水真珠の速水修氏ほか同養殖場の各位に深謝の意を表する次第である。

試験方法と処方の概略

使用した薬品はつぎに示すとおりで、それらの処方表は表1に示した。

ヨークレシチン (パールテン、純卵黄油) 日本レシチン化学工業株式会社 (大阪市浪速区芦原町1211) 製

クロールテトラサイクリン (パーラツプ、オーレオマイシン) 日本レグリー株式会社 (埼玉県北足立郡足立町志木930)、武田薬品工業株式会社 (大阪市東区道修町3) 製

赤い葉緑素：ピンクのクロロフィル（ピンククロロン）日本葉緑素株式会社
（東京都渋谷区代々木1の45）製

マーキユロクローム（局方赤チン）

エオシン（メルク）

カルボキシメチルセルローズ（CMC）

ポリビニールピロリドン（PVP）

表 1 薬品の処方の概略

		海水	淡水	濃度	処理方法	効果	その他
ヨークレシチン (パールチン)	1 g	10cc	—	10%	ピースに塗布	ピース細胞の賦活、巻き、つや、色をよくする	
クロールテトラサイクリン（パーラップ）	5 g (1びん)	10ℓ	—	50ppm	器具海水貝などすべて浸す	静菌貝の歩留りをよくする	
赤い葉緑素（クロロフィル）（ピンククロロン）（1：0）	0.5g	100cc	—	0.5%	ピースに塗布	ピースの染色	真珠の品質向上
同上（1：1）	0.5g	50cc	50cc	0.5%	同 上	同	上
同上（0：1）	0.5g	—	100cc	0.5%	同 上	同	上
マーキユロクローム	1 cc	9	—	0.2%	同 上	ピースの染色	
エオシン	0.5g	100	—	0.5%	同 上	同	上

1 ヨークレシチンおよびクロロフィル（予備試験）の試験

試験方法

1962年8月31日および9月1日挿核手術

1963年12月25日浜揚げ

場所 三重県英虞湾多徳島

貝各群 200個 130掛（途中で各群50個ずつ試験むき）

1962年11月20日から63年4月11日まで五ヶ所湾小田浦へ避寒、4月11日以後浜揚げまで英虞湾多徳島沖で養成

核 6mm ふくろ1個入

ヨークレシチンは日本レシチン化学工業株式会社製の真珠養殖用ヨークレシチン（パールチン）を海水で5倍溶とし、よく振りまぜたものをピース板上で切ったピースに毛筆で塗布し15分放置してから使用しはじめた。

葉緑素（クロロフィル）はメルク製和光純薬小分品クロロフィリン—Naで銅を含まないものを海水に3%の割合にとかしたものをピース板上で切ったピースに毛筆で塗布しすぐ使用した。

ヨークレシチン（パールチン）とクロロフィル併用のものは塗布後約15分放置してから使用しはじめた。

成 績

表2に示すとおりの結果を得た。

結 果

- 1) くず珠生成率はヨークレシチン9.2%で最も低かつた。対照およびクロロフィル群ではそれぞれ17.3%、15.1%で大差ない。ヨークレシチンとクロロフィルを併用した群ではくず珠生成率は25.4%で最も高かつた。
 - 2) 商品価値のある真珠の総額＝生産額はクロロフィル群が9,183円、貝まわり61円で対照の7,796円、貝まわり51円より多く、ヨークレシチン群は7,352円貝まわり49円で対照のそれより少し低かつた。クロロフィルとヨークレシチン併用群では最も低かつた。また品質別にみると、対照およびヨークレシチン群では 欠当たり 1,800円のもものがそれぞれ9.94g、8.03g産出され、他の群ではこれよりやや品質の劣るものが産出された。クロロフィルはピースを着色するために3%溶液としたが、その後の試験成績から判断すると、3%では濃厚すぎるのがわかつた。
- 2 クロールテトラサイクリン（パラツブ）、ヨークレシチン（パールチン）、赤い葉緑素（ピンククロロン）の試験—I

試 験 方 法

1963年6月25日および同27日作業

同 年12月25日浜揚げ

場 所 三重県英虞湾多徳島沖（養成場所も同じ）

貝 各群 100個

核 5.1mm ふくろ 1個入

作業時 2m層水温24.2°C（12時）

作業後は金網平籠に入れてすぐ沖出しし、10日後に各群とも6段パールネット2籠に収容した。

作業人員4名（各群とも毎回12個作業するものと13個作業するものにとわけた）

クロールテトラサイクリンは日本レダリー株式会社製の真珠用クロールテ

トラサイクリン、パーラツプを使用した。用法は処方どおりすなわちパーラツプ1びん(5g入)を10ℓの海水にとかしクロールテトラサイクリン50PPmを含む海水をつくり、作業に使う器具、核、ピースなどすべてこの液に浸し、作業後は開口器をはずすまえに貝をこの海水につけてから開口器をはずした。

パーラツプとポリビニールピロリドン(PVP)併用のものは同製品を海水にとかした場合にクロールテトラサイクリンとポリビニールピロリドンがそれぞれ50PPmになるように調整されたもので、用法は前者とまったく同様である。

クロールテトラサイクリンとヨークレシチン併用のものは、パーラツプを所定の用法で使用すると同時にピースはヨークレシチン5%、クロールテトラサイクリン50PPmを含む海水で処理し、15分くらい放置してから使用しはじめたものである。

クロールテトラサイクリン、ヨークレシチン、クロロフィル併用のものはクロールテトラサイクリンは処方どおりに使用するとともに、ピースはクロールテトラサイクリン50PPm、ヨークレシチン5%、ピンククロロフィル0.5%を含む液で処理した。

ピンクのクロロフィル(葉緑素)は日本葉緑素株式会社製のピンククロロリンを使用した。これはピースの着色と賦活の目的で使用した。

カルボキシメチルセルローズ(CMC)は海水に0.005%の割合で溶かした。クロロフィルと併用するときも同じく0.005%液とした。

成 績

表3に示すとおりの結果を得た。

結 果

- 1) 貝の歩留りはクロールテトラサイクリンで処理した1群を除きいずれも90%以上を示し、各群間において大きな違いがみられなかつた。
- 2) 浜揚げ珠の目方の総計は21~25gいずれの群間にも大きな違いはみられなかつた。貝の歩留りの少なかつたクロールテトラサイクリン群も高い歩留りを示した。浜揚げ珠中に占めるくず珠の割合は対照群8.1%に対し薬品処理群では一般に高く15%前後を示した。しかし商品となる真珠の生産額では薬品処理群では対照群と同じか高いものが多く、ヨークレシチン、クロールテトラサイクリン、ピンククロロフィル処理の効果が認められた。浜揚げ珠が最も高い価格を示したのはクロールテトラサイクリン(パーラツプ)処理群の1,300円で、クロロフィル群1,200円、ヨークレシチンとクロロフィル併用

群 (1,150円) もよかつた。

- 3) 総額および貝まわりについては、ヨークレシチン、クロールテトラサイクリン、ピンククロロフィル3者併用のものが目だつてよく2,731円、貝まわり27円で、ヨークレシチン群およびクロロフィル群も貝まわり20円と19円で良好であつた。しかしクロールテトラサイクリン使用の1群とピースだけをクロールテトラサイクリン、ヨークレシチンおよびクロロフィルの3者混合液で処理した群のように貝まわりはそれぞれ12円、15円で対照群より成績のわるい場合も認められた。

3 クロールテトラサイクリン(パララツブ)、ヨークレシチン(パールチン)、赤い葉緑素(ピンククロロン)の試験Ⅱ

試験方法

1963年7月16日および7月17日作業

1964年1月13日浜揚げ

作業場所 三重県北牟婁郡海山町矢口 速水真珠

養成 8月から鳥羽市坂手で養成

貝掃除 9月に1回

貝 各群 300個 125掛り

核 1.9分 ふくろ、うかし各1個入

作業員 7名

籠 5段パールネット 貝50入(各群とも6籠で1群)

試験方法、薬品等はすべて表3の場合と同じである。ピンククロロフィルは海水にとかしてそれぞれの濃度(0.1~1%)とした。

成績

表4に示すと通りの結果を得た。

結果

- 1) 貝の歩留りは対照群82.7%に対し薬品処理群のうちピンククロロフィル処理のものは86%で高かつたが、一般に80%前後で対照群とかわりがなかつた。
- 2) 浜揚げ珠の量は薬品処理群の方が対照群より多かつたが、浜揚げ珠中に占めるくず珠の割合は薬品処理群の方が対照群(15.9%)より多いか同じくらいの率を示した。したがつて商品価値のある真珠の生産量は、たとえば対照群97.54gに対してくず珠の生成率の高いクロールテトラサイクリン群では94.24g

クロールテトラサイクリン } 併用群 94.58g
ヨークレシチン

ヨークレシチン } 併用群 88.06g
ピンククロロフィル

等となつている。ヨークレチン処理のものはくず珠の生成率が対照群よりやや高かつた。一方、商品となる真珠のうち最も良質のものはヨークレシチン、クロールテトラサイクリン、ピンククロロフィル3者併用のものにみられた。すなわち対照群の良質のものの単価匁当たり1,400円、目方19.16g、生産額7,146円に対し、3者併用群では1,800円/匁のものが17.89gあり価額8,587円であつた。

- 3) 浜揚げ額と貝まわりから成績をみると、対照群の総額16,495円、貝まわり54円に対し薬品処理群のうちでも最もよいのはヨークレシチン、クロールテトラサイクリン、ピンククロロフィル3者併用群で総額20,993円、貝まわり69円であつた。また、ピンククロロフィル使用の3群とヨークレシチン使用の2群では対照よりやや優つていた。しかしクロールテトラサイクリン群、クロールテトラサイクリンとPVP併用群、クロールテトラサイクリンとヨークレシチン併用の3群およびヨークレシチン、クロロフィル併用群ではそれぞれ貝まわりは44円、50円、43円および43円と対照より劣つた成績を示した。

ピンククロロフィルの使用濃度について

クロロフィルでピースを処理するだけで貝の死亡率が変わるとは考えられないから生産された真珠の量および質などについて検討しつぎの結果を導き出した。

くず珠生成の割合は対照20.1%に対し多いものは0.1%液の24.9%、少ないものは0.5%液にCMCを加えた群の17.5%であつたが、あまり大きな違いはないものと判断した。総額および貝まわりからみると、対照の総額14,628円、貝まわり48円に対し、くすり使用群では0.1%の場合12,963円、0.5% CMC 混液16,828円、貝まわり56円、0.5%、18,692円、貝まわり62円、1%群は15,120円貝まわり50円であつた。したがつて実用にはピースがはつきり染まり、浜揚げ価額も多い0.5%の濃度が適当であると判断した。

- 4 クロールテトラサイクリン (パーラツプ)、ヨークレシチン (パールチン)、赤い葉緑素 (ピンククロロン) の試験—III

試 験 方 法

1964年4月27日作業

1965年1月21日浜揚げ

作業場所 三重県北牟婁郡海山町矢口 速水真珠

養 成 7月から鳥羽市坂手で養成

貝 各群 200個 130掛り

核 7 mm ふくろ 1個入

作業員 6名

籠 6段パールネット 貝50入り (各群4籠で1群)

クロールテトラサイクリン、ヨークレシチンの使用方法等は前記の試験の場合に準じた。

ピンククロロフィルはレシチンと併用した場合は海水にとかしたが、表5中段より下に記した1:0、1:1というのはクロロフィルを溶かす溶媒の組成(海水と淡水の比)をかえた試験である。例を示すとつぎのとおりとなる。

ピンククロロフィル 1:0

{	ピンククロロフィル	0.5 g
	海 水	100cc
	淡 水	—

〃 1:1

{	ピンククロロフィル	0.5 g
	海 水	50cc
	淡 水	50cc

〃 0:1

{	ピンククロロフィル	0.5 g
	海 水	—
	淡 水	100cc

ピンククロロフィル+食塩

{	ピンククロロフィル	0.5 g
	海 水	100cc
	食 塩	0.3 g

Mg-クロロフィリン-Na (緑色) は日本葉緑素株式会社製のものを使用した。

エオシンはメルク製エオシンYを0.5%の割合に海水にとかした。

マーキユクロローム (赤チン) は局方の2%液を原液とし、これを海水でう

すめ10倍溶とした。

成 績

表5に示すとおりの結果を得た。

結 果

対照群を2群つくつたところ両者の成績に差があつたので一応平均をもつて対照群の成績とした。

1) 貝の歩留り

貝の生死に関係が深いと考えられるクロールテトラサイクリンを使用した試験群では貝の浜揚げ個数はそれぞれ139個、133個および153個で、対照の平均値146個より少なかつた。百分率をとつたとき、かりにこの程度の差は問題にならなくなるとしても、クロールテトラサイクリンによる歩留り低下防止の効果は常に現われるものとは限らないことが示されているように思われる。

2) 浜揚げ珠の量は対照群が69gで最も多かつた。商品珠の目方は対照群49.1gに対しこれより多かつたのはヨークレシチン、クロールテトラサイクリンおよびピンククロロフィル3者併用のもの、ヨークレシチンとクロロフィルの併用群およびピンククロロフィル群だけで他はよくなかつた。

3) もつとも良質の真珠を産出した群はピンククロロフィル群で尠当たり3,800円のものゝ産出された。ヨークレシチンとクロールテトラサイクリン併用群もよかつた。ヨークレシチンとエオシン混用のパールチンR群では良質のものゝ産出されず。また真珠の歩留りもわるかつた。

4) 総額および貝まわりからみると成績はまちまちであつたが、クロールテトラサイクリンおよびクロロフィル使用の効果が認められた。

5) クロールテトラサイクリン (パーラツプ)、ヨークレシチン (パールチン)、赤い葉緑素 (ピンククロロン) の試験一Ⅲ

試 験 方 法

1964年6月27日作業

1965年1月21日浜揚げ

作業場所 三重県北牟婁郡海山町矢口 速水真珠

養 成 7月から鳥羽市坂手で養成

貝 各群 200個 135掛り

核 6.8mm ふくろ 1個入

籠 6段パールネット 各貝50入 (各群とも4籠で1群)

作業員 7名

使用した薬品および用法などはすべて前記の試験に準じた。

成 績

表6に示すとおりの結果を得た。

結 果

- 1) 手術貝の個数200に対し浜揚げ貝の個数は140から155でとくに大きなひらきはなかつた。クロールテトラサイクリンの歩留り低下防止の効果は現われなかつた。
- 2) 浜揚げ珠の量はクロールテトラサイクリン処理群は66~69gで、対照群の57.1gより多かつた。
- 3) 商品価値のある真珠の品質は薬品処理群の方が対照よりよかつた。最も良質のものを産出したのはクロロフィル群で妥当な価格の2,500円のもの産出された。
- 4) 総生産額および貝まわりでも薬品処理群の方が対照群より優つていた。この面から眺めるとクロールテトラサイクリン使用群は最もよかつた(貝まわり51円)が、ピンククロロフィル群は最も良質のものを産出し(2,500円/奴、貝まわり48円)、ヨークレシチン群も貝まわり48円で良好であつた。

ま と め と 考 察

数種類の薬品を用いてピースならびに貝を処理する方法について試験しつぎの成果を得た。

ピース賦活のためのヨークレシチン(パールチン)処理は多少手間がかかるが有効であると判断した。すなわちヨークレシチンを使用した試験群20のうち12群において、総生産額あるいは貝まわりが対照群のそれより優り、2群は対照とあまり違いがなかつた。そして対照より貝まわりの低かつたのは8群であつた。このような見方をするとヨークレシチン使用の効果の認められる場合の方が効果のない場合より多いので、同剤の使用は効果があるものと判断した。

クロールテトラサイクリン(パーラツプ)についても前記と同様に見るならば、14群のうち対照より優るものが8群で1群は効果不明であつた。対照より悪かつたのは5群であつたからやはり使用効果があるものと判断した。

葉緑素については緑色のものも赤いものも含めた使用群は33群あり、そのうち有効と認められたものが19群、効果不明2群、対照より悪い群が12群あつた。したがつて葉緑素はピースの着色(染色)剤として使用することができると同時に品質あるいは生産額の向上に役立てることができると判断した。

以上、ヨークレシチン（パールチン）、クロールテトラサイクリン（パーラツブ）、赤い葉緑素（ピンククロロン）等による貝およびピース処理は効果のあることをのべたが、多くの試験群においてきず珠、くず珠の生産率が対照群より高かつたことは注目しなければならないと思う。ピースに何か刺激を与える薬品処理はきず珠あるいはどくず珠の生成をうながす一面のあることを忘れてでたらめな薬品の使い方をするとかえつてくず珠が多くできたりするから薬品は処方に従つた無理のない使い方をする必要がある。なお、今回発表した薬品およびその他について現在試験を続行中であるが結果がまとも次第発表した。

文 献

- 1) 町 井 昭 1964 ピースの扱い方 真技研会報 3 (1) 19—23.
- 2) ————— 1964 同 前 同 前 3 (2) 15—20.
- 3) 宮 内 徹 夫 1962 ピース染色の新しい色素と無菌的な挿核施術について 真研会報 6 (3) 31.

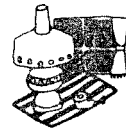


表2 ヨークレシチン（パールチン）クロロフィル予備試験成績 1962年8月～'63年12月

	貝		浜 揚 げ 珠										商 品 の 内 わ け										貝まわり			
	作 業 数	浜 揚 げ 数 (生)	浜 揚 げ 珠 の 目 方 (g)	同 左 個 数	商 品 の 目 方 (g)	同 左 個 数	く ず 珠					目 方 (g)	個 数	単 価 (<small>匁</small> 当たり)	価 額 (<small>円</small>)	目 方 (g)	単 価 (<small>匁</small> 当たり)	価 額 (<small>円</small>)	目 方 (g)	単 価 (<small>匁</small> 当たり)	価 額 (<small>円</small>)	目 方 (g)	単 価 (<small>匁</small> 当たり)	価 額 (<small>円</small>)	総 額 (<small>円</small>)	総 額 / 作 業 数 (<small>円</small>)
							ど く ず (<small>個</small>)	ぶ ん ど (<small>個</small>)	し ら (<small>個</small>)	く ず 計	目 方 (g)															
対 照	200	133	40.0	98	31.7	81	13	2	2	8.3	17	17.3	9.94	20	1,800	4,771	9.08	1,000	2,415	12.71	180	610	7,796	51		
ヨークレシチン (パールチン)	200	152	42.7	109	35.8	99	8	0	2	6.9	10	9.2	8.03	20	1,800	3,854	13.13	800	2,796	14.63	180	702	7,352	49		
ヨークレシチン クロロフィルNa 3%	200	128	36.6	94	27.8	71	19	2	2	8.8	23	25.4	3.63	9	1,500	1,452	14.40	650	2,491	9.75	50	126	4,069	27		
クロロフィルNa 3% (緑)	200	138	42.8	106	36.0	90	15	0	1	6.8	16	15.1	8.63	20	1,600	3,676	16.31	1,100	4,778	11.06	250	729	9,183	61		

表3 クロールテトラサイクリン（パーラツプ）ヨークレシチン（パールチン）赤い葉緑素（ピンククロロン）の試験成績 I 1963年6月25日～同12月25日

	貝		浜 揚 げ 珠										商 品 の 内 わ け										貝まわり			
	作 業 数	浜 揚 げ 数	浜 揚 げ 珠 の 目 方 (g)	同 左 個 数	商 品 の 目 方 (g)	同 左 個 数	く ず 珠					目 方 (g)	個 数	単 価 (<small>匁</small>)	価 額 (<small>円</small>)	目 方 (g)	単 価 (<small>匁</small>)	価 額 (<small>円</small>)	目 方 (g)	単 価 (<small>匁</small>)	価 額 (<small>円</small>)	目 方 (g)	単 価 (<small>匁</small>)	価 額 (<small>円</small>)	総 額 (<small>円</small>)	総 額 / 作 業 数 (<small>円</small>)
							ど く ず	ぶ ん ど	し ら	く ず 計	目 方 (g)															
対 照	100	92	22.10	74	16.77	68	5	1	0	5.33	6	8.1	3.15	11	1,000	837	7.13	400	755	6.49	100	168	1,760	17		
クロールテトラサイクリン (パーラツプ、オレオマイシン)	100	85	21.35	77	15.72	66	7	1	3	5.63	11	14.3	0.64	2	1,300	221	7.69	450	922	7.39	60	118	1,261	12		
同 上	100	96	24.57	88	16.88	71	11	3	3	7.69	17	19.3	3.53	12	800	751	7.99	450	958	5.36	80	112	1,821	18		
ポリビニルピロリドンPVP クロールテトラサイクリン	併用	100	98	22.96	84	17.82	71	10	1	2	5.14	13	15.5	3.19	—	1,000	848	9.60	400	1,017	5.03	60	80	1,945	19	
ヨークレシチン クロールテトラサイクリン	併用	100	94	23.93	85	19.02	77	5	2	1	4.91	8	9.4	5.33	19	1,100	1,561	7.09	530	999	6.60	100	171	2,731	27	
ピンククロロフィル クロールテトラサイクリン	併用	100	95	24.41	84	16.76	68	13	1	2	7.65	16	19.0	2.29	8	850	517	7.91	500	1,052	6.56	80	137	1,706	17	
ヨークレシチン ピンククロロフィル カルボキシメチル セルローズ(CMC)	併用	100	96	22.66	82	15.46	68	12	0	2	7.20	14	17.1	1.65	—	750	330	9.98	450	1,197	3.83	70	68	1,595	15	
ピースだけ同上処理 ヨークレシチン ピンククロロフィル カルボキシメチルセルローズ	併用	100	90	23.00	78	17.30	70	4	3	1	5.70	8	10.3	2.78	—	1,050	776	7.09	450	850	7.43	100	193	1,821	18	
ヨークレシチン ピンククロロフィル	併用	100	97	23.25	84	15.04	69	9	2	4	8.21	15	17.9	3.04	11	1,150	930	6.79	500	903	5.21	100	135	1,968	20	
ヨークレシチン (パールチン)	100	98	25.84	90	16.84	74	11	2	3	9.00	16	17.8	5.36	18	850	1,211	5.33	500	708	6.15	80	129	2,048	20		
ピンククロロフィル カルボキシメチルセルローズ (CMC)	併用	100	94	21.11	77	15.45	66	8	1	1	5.66	10	13.0	2.51	8	1,200	803	7.88	500	1,048	5.06	60	80	1,931	19	
ピンククロロフィル CMC	併用	100	92	22.62	78	13.24	64	9	4	1	9.38	14	17.9	2.55	9	1,050	714	5.48	550	800	5.21	100	135	1,649	16	
ピンククロロフィル CMC	併用	99	97	22.55	81	15.57	68	12	1	0	6.98	13	16.0	1.24	4	1,100	363	7.95	540	1,160	6.38	100	165	1,688	17	

表 4 クロールテトラサイクリン（パラツブ）ヨークレシチン（パールチン）赤い葉緑素（ピンククロロン）の試験成績 II 1963年7月16日～1964年1月13日

	具		浜 揚 げ 珠										商 品 の 内 わ け								買 ま わ り 総 額 / 作 業 数 (円)				
	作 業 数	浜 揚 げ 数	浜 目 揚 珠 の (g)	同 左 個 数	商 品 の 目 方 (g)	同 左 個 数	く ザ 珠						目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)		単 価 (匁)	価 額 (円)	総 額 (円)	
							ど く ザ	ぶ ん ど	し ら	く ザ 計	目 方 (g)	同 左 個 数													く ザ 生 成 率 (%)
対 照	300	248	121.39	346	97.54		29	12	14	23.85	55	15.9	19.16	53	1,400	7,146	46.69	700	8,684	31.69	80	665	16,495	54	
クロールテトラサイクリン (パラツブ、オーレオマイシン)	300	244	129.38	358	94.24		43	7	9	35.14	59	16.5	9.71	26	1,400	3,621	50.74	630	8,524	33.79	150	1,351	13,496	44	
クロールテトラサイクリン ポリビニールピロリドン	併用	300	202	115.25	305	88.81		30	12	13	26.44	55	18.0	14.70	36	1,200	4,704	45.68	580	7,034	28.43	130	966	12,734 (15,280)	42 (50)
クロールテトラサイクリン ヨークレシチン	併用	300	237	134.71	358	94.58		48	22	9	40.13	79	22.0	8.59	43	1,400	3,204	50.70	640	8,619	35.29	140	1,305	13,128	43
クロールテトラサイクリン ヨークレシチン クロロフィル CMC	併用	300	249	137.78	386	113.55		44	8	8	24.23	60	15.5	17.89	43	1,800	8,587	57.56	720	11,051	38.1	130	1,295	20,933	69
ヨークレシチン ピンククロロフィル CMC	併用	300	246	135.75	384	98.29		46	8	8	37.46	62	16.1	18.64	50	1,600	7,940	44.25	680	8,009	35.4	180	1,699	17,648	58
ヨークレシチン ピンククロロフィル	併用	300	—	133.81	346	88.06		58	8	13	45.75	79	22.8	14.03	34	1,500	5,612	35.25	530	5,428	38.78	200	2,055	13,095	43
ヨークレシチン		300	238	130.57	364	104.69		50	6	14	26.51	70	19.2	19.50	51	1,500	7,800	52.91	50	10,582	31.65	100	822	19,204	64
ピンククロロフィル		300	256	136.96	385	94.96		46	6	6	42.0	58	15.1	15.38	40	1,600	6,551	49.80	30	9,651	29.78	140	1,101	17,313	57
ピンククロロフィル CMC	併用	300	259	148.09	392	100.39		46	3	17	47.70	66	16.8	15.98	—	1,500	6,392	53.62	640	9,115	30.79	140	1,139	16,646	55
対 照	300	231	126.50	348	86.67		49	16	5	39.83	70	20.1	16.09	43	1,450	6,210	43.69	650	7,558	26.89	130	914	14,682	48	
ピンククロロフィル 0.1%		300	238	128.79	357	91.14		54	23	12	37.65	89	24.9	11.63	—	1,300	4,023	47.03	630	7,901	32.48	120	1,039	12,963	43
ピンククロロフィル 0.5% CMC	併用	300	232	133.88	360	98.67		47	7	9	35.21	63	17.5	18.60	36	1,600	7,923	50.93	600	8,148	29.14	100	757	16,828	72
ピンククロロフィル 0.5%		300	260	143.14	395	107.25		59	7	5	35.89	71	18.0	16.61	44	1,600	7,075	49.95	750	9,990	40.69	150	1,627	18,692	71
同 上 1.0%		300	191	114.61	321	86.78		47	11	4	27.83	62	19.3	14.66	35	1,400	5,468	36.64	580	5,642	35.48	160	1,490	12,600 (15,120)	42 (50)

(註)印は5籠分 他は6籠分

総額および買まわりのうち()内は6籠に換算した値

表 5 クロールテトラサイクリン (パーラツプ) ヨークレシチン (パールチン) 赤い葉緑素 (ピンククロロン) の試験成績 III 1964年4月27日~1965年1月21日

	貝		浜 揚 げ 珠										商 品 の 内 々 け										貝 ま わ り				
	作 業 数	浜 揚 げ 数	浜 揚 げ 目 方 (g)	同 左 個 数	商 品 の 目 方 (g)	同 左 個 数	く ざ 珠					目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)		価 額 (円)	総 額 (円)	総 額 / 作 業 数 (円)	
							ど く ざ	ぶ ん ど	し ら	く ざ 計	目 方 (g)																同 左 個 数
対 照 I	200	152	72.2	109	52.3	77	24	2	6	19.9	32	29.4	3.5	5	2,800	2,611	30.1	44	1,300	10,414	18.7	28	100	486	13,511	67	
対 照 II	200	140	65.8	100	45.8	69	25	2	4	19.9	31	31.0	4.1	7	2,300	2,881	16.6	24	1,200	5,312	24.5	38	90	588	8,781	43	
対 照 I II の 平 均	200	146	—	104	—	73	24	2	5	19.9	31	29.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	
エ オ シ ン	200	144	65.0	100	44.8	67	28	0	5	20.2	33	33.0	1.4	2	3,000	1,120	22.9	34	1,200	7,328	20.5	31	70	369	8,817	44	
マーキユクロロム	200	144	56.3	85	41.6	61	15	2	7	14.7	24	28.2	4.3	6	2,500	2,863	22.7	33	1,200	7,264	14.6	22	70	262	10,389	51	
クロールテトラサイクリン (パーラツプ)	200	139	63.2	96	48.8	72	17	1	6	14.4	24	25.0	5.1	7	3,000	4,080	27.0	40	1,300	9,342	16.7	25	90	400	13,822	69	
クロールテトラサイクリン ヨークレシチン	併用	200	133	56.2	84	44.5	65	15	1	3	11.7	19	22.6	3.5	4	3,500	3,265	24.8	37	1,350	8,928	16.2	24	70	291	12,484	62
クロールテトラサイクリン ヨークレシチン	併用	200	153	68.3	104	52.7	78	19	1	6	15.6	26	25.0	4.0	5	3,000	3,200	27.7	41	900	6,648	21.0	32	70	378	10,226	51
ピンククロロフィル ヨークレシチン	併用	200	140	66.1	102	50.0	75	21	1	5	16.1	27	26.5	2.3	3	3,000	1,840	24.3	35	1,000	6,463	23.4	37	80	491	8,794	43
ピンククロロフィル ヨークレシチン+エオジン (パールチンR)	200	150	44.0	73	31.7	48	7	1	17	12.3	25	34.2	—	—	—	—	13.3	20	800	2,832	18.4	28	90	441	3,273	16	
ヨークレシチン (パールチン)	200	148	67.3	105	51.2	78	18	1	8	16.1	27	25.7	—	—	—	—	32.3	49	1,200	10,336	18.9	29	100	491	10,827	54	
ヨークレシチン	200	144	64.7	98	46.0	68	23	4	3	18.7	30	30.6	3.5	5	2,200	2,051	28.3	42	1,300	9,791	14.2	21	80	298	12,140	60	
ピンククロロフィル (1:0)	200	132	54.5	84	38.8	58	15	2	9	15.7	23	31.0	3.4	5	3,300	2,992	21.9	32	1,100	6,416	13.5	21	80	283	9,691	48	
〃 (1:1)	200	153	68.4	102	52.4	76	19	2	5	16.0	26	25.5	2.8	4	2,500	1,864	29.3	42	1,000	7,793	20.3	30	80	426	10,083	50	
〃 (0:1)	200	138	58.8	91	47.3	71	13	0	7	11.5	20	22.0	5.1	7	3,800	5,166	21.2	32	1,200	6,784	21.0	32	100	546	12,496	62	
Mgクロロフィル+Na (1:0)	200	148	66.1	102	48.9	74	23	0	5	17.2	28	27.5	1.6	2	3,000	1,280	22.9	34	1,100	6,709	24.4	38	90	585	8,574	42	
〃 (1:1)	200	144	65.4	100	48.1	71	26	0	3	17.3	29	29.0	1.4	2	2,500	932	18.5	27	1,000	4,921	28.2	42	80	592	6,445	32	
ピンククロロフィル (1:0)	100	73	34.6	55	21.65	33	18	2	2	12.9	22	40.0	0.65	1	3,000	520	9.0	13	800	1,917	12.0	19	70	216	2,653	26	
〃 (1:1)	100	85	42.8	67	36.2	55	8	0	4	6.6	12	17.9	4.6	6	2,800	3,431	18.5	28	1,100	5,420	13.1	21	70	235	9,086	90	
〃 (0:1)	100	82	33.3	53	26.9	42	9	0	2	6.4	11	20.8	3.8	6	2,000	2,025	14.1	22	1,000	3,750	9.0	7	50	117	5,892	58	
ピンククロロフィル+食塩	100	82	37.0	60	29.6	47	8	1	4	7.4	13	21.7	1.4	2	2,200	820	14.8	24	800	3,152	13.4	21	60	214	4,186	41	

表 6 クロールテトラサイクリン (パーラツプ) ヨークレンチン (パールチン) 赤い葉緑素 (ピンククロロン) の試験成績 IV 1954年6月27日~1955年1月21日

	貝		浜 揚 げ 珠										商 品 の 内 わ け										貝 ま り 総 額 / 作 業 数 (円)															
	作 業 数	浜 揚 げ 数 (生)	浜 目 揚 げ 方 珠 (g)	同 左 個 数	商 品 の 目 方 (g)	同 左 個 数	く ず 珠					目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)		価 額 (円)	総 額 (円)													
							ど く ず	ぶ ん ど	し ら	く ず 計	方 目 (g)															同 左 個 数	く ず 生 成 率 (%)	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	目 方 (g)	個 数	単 価 (匁)	価 額 (円)	総 額 (円)
(パールチン) ヨークレンチン	200	155	63.2	116	49.4	88	15	1	12	13.8	28	24.1	2.9	5	2,100	1,624	26.1	46	1,100	7,647	20.4	37	90	489	9,760	48												
(パーラツプ) クロールテトラサイクリン	200	148	66.2	120	47.5	83	26	2	9	18.7	37	30.8	2.5	4	2,200	1,465	27.1	47	1,150	8,292	17.9	32	100	465	10,222	51												
クロールテトラサイクリン } 併用 ヨークレンチン ピンククロロフィル	200	158	69.0	129	46.2	83	29	0	17	22.8	46	35.7	1.1	2	2,000	586	24.9	44	1,300	8,615	20.2	37	100	525	9,726	48												
ピンククロロフィル	200	140	58.4	110	43.5	78	18	0	14	14.9	32	29.1	2.2	4	2,500	1,465	24.7	44	1,200	7,904	16.6	30	90	398	9,767	48												
Zn-クロロフィルリン-Na (緑色)	200	156	57.9	105	49.2	87	8	1	9	8.7	18	17.1	2.3	4	2,000	1,225	22.3	39	1,050	6,244	24.6	44	100	639	8,108	40												
Mg-クロロフィルリン-Na (緑色)	200	149	53.0	101	31.7	56	16	3	26	21.3	45	44.6	2.9	5	2,200	1,699	18.7	33	1,100	5,479	10.1	18	80	212	7,390	36												
対 照	200	155	57.1	109	41.2	76	21	0	12	15.9	33	30.3	2.3	4	2,000	1,225	19.3	35	1,000	5,133	19.6	37	80	411	6,769	33												

真珠養殖籠について

市 丸 陽 太 郎

(海 洋 興 業 K K)

アコヤ貝に限らず、二枚貝の大部分は、海中における自然状態では、端先きを上にして起立する姿勢をとろうとするのが観察されます。

このようなところから、養殖籠も平籠からトランク式・モツコ式更にはパールネット（段籠）へと進歩して来ました。トランク式或いはモツコ式は、何れも貝殻に穿孔しなければならぬので、不自然であり、又生理学的にも好ましくなく、手のかゝるもので、台風時や急潮に際して貝が脱落し易い欠点が目立ち、最近では急激に腐れて来たと言われます。

今日では、養殖業者の大部分は、パールネットを使用していると言われ、確かに廉価で耐久力もありますが、矢張りそれなりに欠点があるのを免れません。

生産者の立場からすれば、許可された而も限られた水域を、最大限度に活用して生産増強を計り度いのは人情であり、独り真珠業界だけでなく、一般産業にも同じことが言えることですが、反面、密殖や過剰生産の危険があり、過当競争が起る所以でしょう。

さて、良い真珠、良い母貝を得るために、最も必要な条件は、先づ第一に潮通しの良い事が挙げられましょう。昭和33年度からの県水試の総合調査結果によれば、即ち、浜揚げされた標本から見た結果は、

- (1) 的矢・鳥羽周辺の潮通しの良い漁場
- (2) 英虞湾でも航路近く潮通しの良い漁場

となつています。従つて、漁場改良若返りのために、国や県が10億円の巨額を支出して、深谷水道を3倍に拡げ、同時に深さも掘下げて、英虞湾の潮通しを良くしようと計画しています。

しかし、このような他力本願的な方法にばかり頼らないで、少しでも自主的に潮通しを良くするよう努力することは、養殖業者の各自が自覚すべき事項と思われまふ。勿論、中には貝掃除後の廃棄物を海中に捨てないで、陸地に穴を掘つて埋め、海底の汚濁と、漁場老化を防ぐよう心掛けている奇篤な人々も多いと聞いており、誠に喜ばしい傾向で、全員が一日も早くこの様な心掛けにな

つて欲しいと願っております。

筆者は、昭和32年来、現在沢山使用されているパールネットに、或る装置をすることによつて、潮流の抵抗を側面から受けるよう、即ち、潮流の来る方向に常にネットの側面を向けることができれば、益するところが多いことを期待して、公務（当時）の傍ら種々工夫して実験を重ねて来ましたが、理論と実際は仲々一致しないもので、頭の中で考えた程簡単なものではないことが判りました。或る段階まで到達したので、実際の生産の段階になつて考えて見ますと、原料高即ちコスト高になつて、パールネットより装置の方が高がついてしまい、到底注文が来る見込が薄い有様で数年を経てしまいました。漸く、本年の4月になつて、性能は旧型より一段と秀れ、又価格も手頃で、量産が可能な新型の装置を完成いたし、目下製造販売（特許申請中で、商品名タイドコーチ、総発売元：三重県漁業協同組合連合会）を急いでおり、本稿が記事になる頃は、世にお目見えしていることでしょう。

現在使用されているパールネットは、速い潮又は強い潮には、たとえ数kgの錘をつけても、恰度空に舞う凧のように、水面近くまで吹上げられて仕舞い、又潮が弱い時には、吊線一吊手を中心軸として、緩かに廻転している有様で、潮の疎通を著しく害しております。

一般に、流体が固体の傍を流れるとき、固体は流体により引かれる。流れが緩かな場合は、固体の受ける力は、流れの速度に比例する。と言われます。勿論、潮流は速いと言つても、せいぜい4~5ノット/時位のものでですから、NEWTONの法則*を持出す必要もなく、海中では、流体の動きは緩かな場合だけを考えれば良い訳です。

*速度小なる間は、流体の抵抗は物体の速度に比例するが、若し速度大なる時は、その自乗に比例する。

今、縦72cm横44cm 6段のパールネット（表面積 約3,000cm²）を考え、各段に殻高10cmの貝を並べて収容したとき、その表面積の60%（1,800cm²）が潮流の抵抗を受けると考えられます。又ネットの重量と、貝数量の重量（80~100掛/貫）の和は、水中の浮力を考えて約2kgとすると、潮流の速さによつて、水中のネットの受ける抵抗は、毎秒当りKgで現わしますと第1表のようになります。つまり、吊線の結び目にかゝる力で、2ノット/時のときには、180kgの重量に耐えるだけの頑丈さが要求されます。風は空気の動きであることは誰でも知っていることですが、正月の空に舞っている凧の場合を考えて見ますと、横30cm、縦50cmの大きさの凧の表面積は、1,500cm²あり、空気の重さが、水の1/500とすれば、風速5m/秒のとき、凧の受ける風圧は1.5kgで、10m/秒のときは倍の3.0kg

となりますが、凧に浮力が働きますから、その儘紐を伸さない、凧の位置は真上に迫つて来ることは、幼い頃の懐しい思い出として知つてのことでしょう。風の強い時には、凧の尻尾を長く伸して重くすることも、経験により知つていました。パールネットについても同様なことが言える訳ですが、何しろ空気の500倍もある流体ですから、その受ける抵抗は強大なものがあることが判ります。

オ 1 表

流速ノット	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.5	2.0
1,800cm ² の受けの抵抗(kg)	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	135	180
貝を収容したネットとの重量比	4.5	9	13.5	18	22.5	27	31.5	36	40.5	45	67.5	90
同様に2kgの紐を加えたときの比	2.25	4.5	6.75	9	11.25	13.5	15.75	18	20.25	22.5	33.75	45

□□□□ は理想の流速

風速が45m/秒にもなると、屋根瓦を吹き飛ばす力がありますが、水中に換算して見ると、僅か0.2ノット/時の潮流の動きで瓦が動くことが判り、又海中に一辺50cmのコンクリートブロックの立方体を考え、重量が100 \times (375kg)あつたとしても、毎時3ノットの潮流速があれば流されてしまいます。以上のことから、現在のパールネットが、水中の流れを正面から受ける抵抗は、その60%位としても非常に大きいことが判りますし、それだけ潮通しを疎害していることも明かでしょう。

若し、パールネットの側面を潮流向に常時保持することができるとすれば、第2表に示すように、著しく抵抗を減少することになります。但し、貝を収容したネット巾を2cmとします。

三重県のように、入江と言う入江に真珠筏が充満密集しているところでは、湾口から入つた潮流は、防風林に阻げられた風のように湾奥では弱まつてしまいます。極端に言えば、筏の中央部のナルに吊下げた籠と、外囲のナルに吊下げた籠の中の貝の間でも、著しい生長差、或いは真珠の巻の差が見られます。吊下深度が申し合せたように、一様に5~7m層であるとすれば、中央部のナルに吊下げられた籠中の貝は、恰度布団蒸しに遣つている状態で、息苦しいのは当然と言えましょう。

オ 2 表

流速ノット	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.5	2.0
144cmの受ける抵抗(kg)	0.72	1.44	2.16	2.88	3.6	4.32	5.04	5.76	6.48	7.2	10.8	14.4
貝を收容したネットとの重量比	0.36	0.72	1.08	1.44	1.8	2.16	2.52	2.88	3.24	3.6	5.4	7.2
同上に2kgの錘を加えたときの比	0.18	0.36	0.54	0.72	0.9	1.08	1.26	1.44	1.62	1.8	2.7	3.6

----- は理想の流速

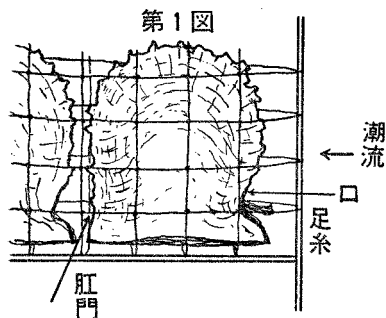
潮通しの良し悪しは、水中動物に欠かすことのできない溶存酸素量に大いに関係します。潮通しが良い程、水中の溶存酸素量が多く、生物の生活は安全であり、健康を保つことができます。貝類より遙かに多くの酸素を消費する養魚事業を例にしますと、魚の大きさ、水温によつて差がありますから、漁場の酸素量の多少に絶えず注意しており、小割養殖の場合でも、小割の大きさによつて、又魚の大小によつて収養尾数は異り、大体最高水温時（即ち酸素の消費量が増大し、最も条件が悪い時）を予想して收容適正量を計算の上決めます。

真珠貝は、魚程大量の水中溶存酸素を消費しないにしても（80～100掛/貫の貝で、水温25℃位で、0.75～0.8cc/時と言はれます。三重大水産学部足立先生）魚のように泳ぎ廻つてゐるのを、直接見ることができないので、酸素不足で苦しんでいても、容易に発見できないため、養魚事業以上に、細心の注意を払つて酸素の補給を怠らないようにする必要があります。

このようなところから、最近エアレーションの装置を筏に設置されている人もあるようで、賢明なことと思います。

水中の溶存酸素と、貝の酸素消費の問題はこの他にもいろいろな要素とからみ合つていてこれだけを執り上げて論ずるのは危険で、何れ三重大の足立先生辺りが詳しく発表されることを期待していますが、現在の真珠養殖事業にとつては、重要な課題の一つであることは申上げるまでもないことで、業者自身も、この問題を真剣に考えれば、自ら密殖の問題も、行政面の坪当り適正養殖数量の問題も、或程度解決の手掛りになるかも知れません。

次に、アコヤ貝も二枚貝であることは、一番始めに記しましたが、要するに端先きを上にして起立する姿勢が最も合理的で、この点パールネットは生態学的に理窟に叶つてゐる訳ですが、更に今一步進めて、口部を潮の来る方に、肛門を潮の下方になるよう第1図のように並べてやり、方向保持装置（タイドコー



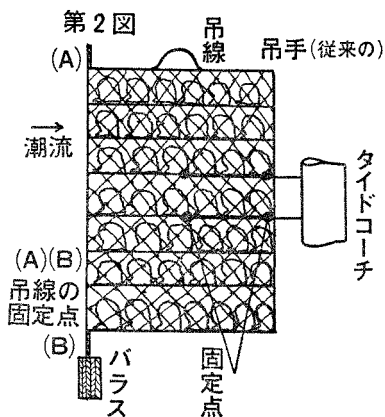
チ)をネットに取付ければ、微弱な潮の動きにも絶えず敏感に作動して潮流向に向きますから、吸水口から新鮮な水が入り、排水口から出て呼吸作用をします。吸水された海水は鰓で濾過され、プランクトンや、餌になる微小な懸濁物は鰓に引つ掛り、繊毛の作用によつて唇弁に送られ、消化されて肛門から排泄されます。

(真珠研究会報Vol. 1. No. 6参照)こ

のようなことから、貝が起立の姿勢を保ち、流向に並行な状態にある時は、プランクトン等の餌の摂取量が著しく増大し、普通の状態では垂下された籠中の貝よりも数倍も真珠質の分泌量が多くなることが推定されます。従つて良質真珠の生産が期待されると言えないでしょうか。

又、現在母貝養殖で一番問題になつてゐるのは、貝殻を穿孔する寄生虫—ポリキーターですが、結論的に言えることは、天然貝には圧倒的に少く、又潮通しの良い漁場にも着生する瀬度が少いことです。従つて、稚貝を早期に(200~250掛/貫位から)パールネットに前記した様に並列して、タイドコーチをネットに取付けて養成することによつて、充分ポリキーター幼生の着生を防止することができるのではないかと予想されますので、国研、水試其他有志の方々に実験をお願いしてあります。

何れその結果について公表されることゝ思います。推測の域を出ませんが、ポリキーターの出現は、伊勢湾台風チリ地震津波を境として急激に増加しており、資材方面から調べて見ますと、恰度その頃からナイロンネット或いはパールネットが激増しており、何等か関係があるのかも知れません。この点を検討して見ますと、従来の金網籠やトランク式モツコ式に較べ、軽量であり、前記したように潮が速くなると吹上られ、正面から強い潮流を受け、却つて開殻・呼吸が困難となり、反対に、潮が弱い



時は盛に開殻呼吸をするようになりますが、既述のように、吊線・吊手を中心軸として緩かに廻転するに過ぎないので、ポリキーター等の着生が容易になるのではないかと考えられます。このことは、母貝養成に限らず、施術員にも当嵌ることで、充分検討に値するのではないのでしょうか。

なお、タイドコーチを取付けて使用するときは、第2図に示すように、吊線を吊手に結ばず一方の端とし、その直下の端に錘（又はバラス）を下げると、旗竿と旗の関係のように、潮流によく作動されて、ネットは正しく流向に絶えず向いています。錘の重量は、吊線の強度に左右されますが、重い程安定します。



真 珠 雑 感 Ⅷ

環境海水の流速

山 内 栄

養殖場の海水の流速によつて、貝の成長や真珠の品質などが異なることは、経験的にすてによく御存じの事と存じます。

真珠研究所の太田所長は、アコヤガイを垂下養殖する場合に、1台の筏内においても貝の垂下位置によつて糞量に差があることを明らかにし、その差は貝によつて摂取される懸濁物質の垂下位置による量的な差よりも、むしろ環境海水の流速により多くの影響を受けるのではなからうかと推察しておられます。

では、貝には一体どの程度の流速が適しているのか、また実際に漁場を利用する場合にどのようなことに留意すべきか、常識的なことですが以下気のついた点を記してみます。

アコヤガイに適した海水の流速

養殖場の流速は、水温・比重・溶存酸素量・懸濁物質など多くの環境要因と密接な関係を有しておりますから、流速は非常に重要なアコヤガイの環境要因の一つといえます。

アコヤガイがその生活に利用した古い海水を流し去り、新しい海水をもたらす — その意味から養殖場に流れの必要なことはいうまでもありません。しかし、その流れの速さにも自づからある限度があり、あまりにも早すぎると今度はアコヤガイが生活出来なくなつて参ります。

では、どの程度の流速がアコヤガイにとつて最適なのか。残念ながら、この点について調べた研究の詳細な報告は未だなく、太田所長の流速4cm/sec位で糞量が最も多いという、小報告がみられるだけです。

ところで、私もこの問題について二・三実験を行なつておりますが、その結果からは、10~15cm/sec程度のところにアコヤガイの最適流速が存在するように考えられました。しかし、太田所長の4cm/sec位という数字とあまりにも掛離れすぎているため、さらに室内実験を継続すると共に、実際の養殖場でこの

関係を究明したいものと考えております。

ただ、何れにしましても実際の養殖場では筏や養殖籠などによつて、海水の流れが阻止され低下しますので、養殖場における適流速は室内実験で得た値よりさらに上回つた値になるといえます。

4cm/sec と 10~15cm/sec と室内実験で得た数字があまりにも掛離れすぎているため、ここで断定的な数字をあげることは出来ませんが、私が経験的に得た養殖場の適流速値からも、筏などの影響を受けない場所で最高流速時に15~20cm/sec程度という流速を、養殖場における適流速値とすることが出来るのではないかと考えております。

何れにしても、この流速とアコヤガイとの関係は、今後の問題を残している重要な課題の一つであります。

流速の点からみた養殖上の留意点

潮通しの悪い養殖場の流速を、人為的にアコヤガイの最適流速に変え養殖するということが、近い将来実現する可能性は充分にあると思ひますが、ここでは一応現在の養殖法についてのみ考えてみることにします。

海に筏を設置し、籠を垂下して貝を養殖すれば、どちらにしても海水の流れは阻止され、流速は低下します。この真珠養殖を行なえば海水の流速が低下するという事は、どうしても避けられませんが、養殖法によつてその低下程度を少なくすることは可能です。

例えば、筏1台当りの吊数を減らすとか吊線の長さを変え垂下層の差をつけることなどは、流速の低下を少なくするための有効な手段の一つです。逆に段吊りや筏一台当りの吊線数が多いことなどは、流速阻止の大きな原因といえます。

吊線についた付着生物の害作用は少ないと思われるためか、吊線の付着生物をそのままにした（ひどい場合には付着生物で径が10cm以上になつた吊線のみられることもあります）養殖場をみることもありますが、このような付着生物は競争種としてだけでなく、流速を阻止するという点で大きな悪影響を貝に与えているわけです。このような筏は、たとえれば丁度船が海に浮いているようなもので、海水は筏や籠の外を流れ、筏の内には殆ど流れはないといえます。

漁場がもともと有する好条件を生かすも殺すも、その養殖法の如何によるといえます。そして、その結果そこで生産される貝や真珠の品質が決められるわけです。流速を低下させるかどうかによつて、同じ養殖場でもその成績に大きな差が出てくると思ひます。

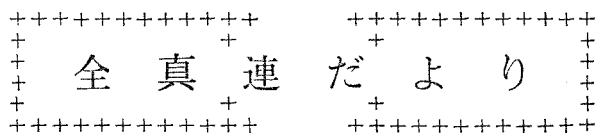
優秀な養殖法というものは、自然のそなえている好条件を十二分に生かして使うことだと思います。

その意味からも、筏の設置位置、設置方法、1台当りの吊線数、垂下層などを、もう一度流速という点からみなおして、漁場がそなえている好条件を生かして使用するよう心掛けていただきたいものです。

近年、各地で密殖や老化が問題になっておりますが、その多くの原因の中でこの流速の阻止が大きなウエイトを占めていると私は考えております。

常識的なことを書いてしまいましたが、これを機会に、各位の養殖場をもう一度みなおして、漁場を生して使い、密殖・老化を防ぐための養殖法のヒントをつかんでいただければ幸いです。





五ヶ所地区真珠養殖経営研究会

7月1日、午後8時より五ヶ所地区において、経営に関する研究会を開催しました。当日は昼間作業もいそがしくおつかれの中70人余の出席者を数え、講師には三重大学の浦城晋一氏、県の山口昇氏が出席、全真連からは井上常務と平賀指導部長が出席し、真珠養殖業の今後のありかた、経営についての話しがあり10時半盛会裡に終了しました。

以下研究会の概要は次のとおり。

- | | |
|---------------|-------|
| 1. 開会挨拶 | 幸田組合長 |
| 2. 真珠計画生産について | 平賀太寿雄 |
| 3. 真珠界の現況について | 井上 巖 |
| 4. 真珠養殖経営について | 浦城 晋一 |

第24回 真珠技術研究会

第24回 真珠技術研究会は8月19日（木）伊勢市、真珠会館で開催されました。

当日はまだまだ残暑酷しい中、80名余の熱心な視聴者を得、特に真珠貝寄生虫（ポリキーター）の問題をとりあげて研究会を開きました。

午前中は国研の水本技官より、ポリキーターの本年の発生状況や付着物について研究発表があり、付着物については本年特に多い、ムラサキガイ、フジツボ、カクレガニ等についてのくわしい説明がありました。

午後はこの春以来各地でさかんに行われています、食塩水によるポリキーターの駆除について意見交換（別記）が行われ、3時過ぎ閉会致しました。

真珠貝寄生虫防除塩水処理について反省、討論の概要

問＝寄生虫駆除のための塩水処理は、貝掃除の役目も果している。このため漁場が汚染され硫化水素発生の原因になるおそれがある。漁場を汚染させないような対策を予め考えて処理を行うべきだ。

太田真研所長＝避寒帰りのように貝が非常に汚れている場合は塩水処理の前に貝掃除を行い適当な日数をおいてから処理するようにしてほしい。今年の7月英ゴ湾奥部漁場に発生した硫化水素による真珠貝の斃死には塩水処理が関係しているとは考えられない。

協母貝組合長＝避寒前の11月に塩水処理をしたものには春先き付着物は著しく少い。塩水処理は駆除すると云うことよりも発芽当初（胞子）に防除すると云う考えでやる方がよい。

問＝ハマチ養殖の近くにはポリキーターが多いと云われているが、どうか？

太田真研所長＝確認していない。

問＝塩水処理をすると貝が一時衰弱するように思うが、その程度はどうか？

3年生母貝、150掛りのものを処理して1ヶ月後販売したところ、大きさが160～170掛りに減っていた例がある。

水本技官＝塩水処理は貝の体内に塩水を入れないことを前提に処理方法が考えられている。確実に処理を行えば貝に対し影響は極めて少ない筈である。

問＝昨年は鳥羽の漁場で30%の斃死を出した、その原因は主としてポリキーターによるものと思われたので、本年は5月中旬古和浦漁場で塩水処理を行い、6月下旬鳥羽漁場に移殖しその後7月中旬に第2回目の塩水処理を行った。その結果現在までの斃死率は5%以内で今後の斃死を見込んでも今年は10%程度ですみそう塩水処理は確かに効果はある。但しゼンボが今まで経験したことがないほど沢山付着している。これは今年だけの現象なのかまたは塩水処理によるものなのか？

太田真研所長＝塩水処理直後に付いたのであれば関係があると思われるが、それから以後に付着したものとすると塩水処理によるものとは考えられない。

問＝塩水処理後、ゼンボの付着で困っている。これについての研究をお願いしたい。

太田真研所長＝フジツボ付着時期の予報の必要性が高ければ水産試験場に依頼してやつて頂くようにしたい。

問＝塩水処理をせず6月下旬鳥羽（桃取）漁場へ移殖（波切漁場から）した貝には8月16日現在ゼンボの付着はあまり認められない。

問＝紀州地区では春から2回目の塩水処理の期日がゼンボの付着に関係があるように思う。11月に塩水処理しても冬期中の付着物が多い。11月後半の処理には細心の注意が必要である。

問＝11月頃に塩水処理して春先きに処理しなくてもよいようにはできないか？

またポリキーターの発生時期と塩水処理の時期との関係は？

水本技官＝当年発生のポリキーターは8月中旬～10月に寄生、越年したポリキーターは春先きに寄生する。10月～11月の処理が春に影響する。9月及び10月下旬～11月の処理は必要である。

問＝4年生母貝にポリキーターが90%程度寄生していることが認められたので塩水処理し、30%～40%の虫の死を確認した。その後この母貝の仕立中死貝が多いので貝殻を調べたところ多量のポリキーターが認められた。

水本技官＝ポリキーターの駆除は寄生当初はやさしいが、貝殻内に侵入してしまうと難しく、またポリキーターの体の一部が残ると再生する。

第24回 真珠技術研究会出席者

国 研	太田所長	水本三郎					
景水産課	西島係長	山口 昇	剣山秀樹	杉本 全	松尾	大西	
	三谷明義	糸川貞之	岩崎 満				
母貝組合	協組合長	山口菊男					
河 児 町	極東真珠 (須古真)	向井楠弘	王谷茂次	山勝真珠 (亀井勲)			
	中北宣夫						
大 王 町	城山芳松	徳山長玉	波切組合 (林一雄)	船越組合 (田辺 覚喜田憲明)	喜田育生	山本敏夫	山崎善也 中村吉郎兵衛
志 摩 町	越賀組合 (松本太郎)	井上啓隆	太田喜代吉	南勢真珠	浦口楠之野村 明		
浜 島 町	浜島町組合 (井上日出則)	御木本真珠 (大西侯彦 山本節男)					
	富士真珠 (茶木洋二)	柴原基弘	西飯 弘	川原田健二			
南 勢 町	五ヶ所組合 (幸田 隆 世古市太郎)	梅田喜一	山本 公橋川勝司				
菊 島 町	南島組合 (岸栄松)	西井萬定	梅谷年助	木村隆之	三浦安次郎		
	大野 敦	出崎巳年	全南島町組合 (大野一美)	浜地芳夫			
	浜地一嘉	浜地勝人	山本石夫	里中 守	竹内次男		
紀 州	柳登志雄	森田浩行	浜口勝美				
岡山県	矢倉長谷男						
愛媛県	愛媛県組合 (田中一夫)						
専売公社	3名						
菊勢塩業	1名						
全 真 連	松尾副会長	浜本専務	平賀部長				

潜水士講習会

三重県水産試験場と本会との共催による潜水士講習会は8月25～27日の3日間三重県水産試験場で開催された。その概要は次のとおりである。

1. 期 日 40年8月25日～27日（3日間）
2. 場 所 三重県水産試験場
3. 講 師 日本アクアラング株式会社
松野正司氏
助手 上田
三重県労働基準局安全衛生課
豊島課長補佐
浜島町立病院
片山医師
4. 講習日程 25日 午前 開 講
潜水業務について
午後 高気圧障害について
身体検査
実技（足ひれ、マスク使用）
26日 午前 送気、潜行及び浮上について
実技（SCUBA使用）
午後 午前と同じ
27日 午前 潜水器及び潜水業務に用いる設備について
高気圧障害について
午後 関係法規について
修了試験
閉 講
5. 受講者 岩崎 博繁 井上 一彦 井上 英典 家崎真津夫
浜口 光寿 西岡 富志 西岡 宗義 堀井 宣男
谷口 藤也 宇田 嘉七 野中 春也 山川 太
松生 史郎 松瀬 達郎 安藤 俊雄 坂本市太郎
水谷 礼二 柴原 和彦 柴原 芳栄 柴原 基弘
庄山 俊夫 鈴木 俊彦

漁場めぐり

浅海漁場（英虞湾真珠漁場）

大規模開発事業計画による漁場改良について

三重県水産課真珠係

（はじめに）

本県の真珠養殖業は今更申上げる迄もなく我国発祥の源であり、明治26年御木本幸吉氏によつてアコヤ貝による真珠養殖法が発明されて以来、英虞湾を中心に発展を遂げて参りましたが、戦後昭和26年の漁業制度改革に伴ない新漁場の開発が促進され、沿岸漁業者や真珠養殖雇用者が真珠養殖業者に転換したこと、及び海外市況の好調に刺激されて、業者数・生産量とも飛躍的に伸張し、業者数では昭和24年に比して昭和38年には約11.5倍、生産量では約20.9倍にも増加してきております。（農林統計による）しかしその反面、養殖筏の数は海域面積に対して増加率が大きく、漁場は次第に密殖の現象が顕著になり真珠生産上の障害になつて来ると同時に、問題点として大きく取り挙げられるようになってきました。

特に英虞湾における真珠養殖筏の実態は昭和39年度において県下の57.9%である36,017台を数え、筏1台当りの海域面積も654 m^2 であり、ついで少ない的矢湾の1,236 m^2 の約半分、最も広い紀州地区の4,660 m^2 の約7分の1と非常に狭少になつています。更に英虞湾は先程にも述べましたように養殖の歴史が古く、漁場の使用が約70年にも及んでいること、自然力の自浄作用を上廻る過密な養殖形態が続いて海水の交流をそ外すると共に、漁場の酷使もあつて老化に拍車をかけていることは容易に想像できます。

現にこゝ数年前から湾奥部の水の交流の少ない漁場では、流化水素等の有毒ガスの発生や、海水交流が不順なための高水温層の停滞による真珠貝の大量異常斃死が多くなると共に、真珠の品質にも非常に大きな影響が現われ漁場価値の低下が著しくなつて来ております。それ等の対策としては大小さまざまなことが考えられますが、根本的には、生産の全体的な向上を図るために真珠貝成長の大きな阻害要因であるといわれております、海水の交流状態をよくする目

的で、外洋水を湾内に導入する水道の掘削又は現在既に開削されている深谷水道の能率を向上させるための拡張事業を実施すると同時に、一方では長期使用によつて老化した湾奥部漁場の若返りのために、長年にわたつて海底に沈積した真珠養殖の老廃物除去を行なう“しゅんせつ事業”，を行なう必要があります、このことが漁場の開発改良に重要であるという観点から、このたび浅海漁場大規模開発事業を、本県真珠養殖の中心的な漁場であり最も老朽化している英虞湾において実施しようという計画が立てられ、そのための調査を県が国から委託されて実施することになりました。

そこでこの事業計画と調査の概要を真珠養殖事業者の方々にお知らせして、漁場という生産の場に対して各自夫々の観点から認識を更に深くしていただきたい次第です。

（浅海漁場大規模開発事業計画の概要）

事業計画は第1期工事と第2期工事に分けて立てられ、第1期工事としては5ヶ年計画で現在の深谷水道が長さ380m、巾20m、水深1～5m程度であるのを、6億2,500万円の工費により巾60m、水深5mに拡張し、それと併行して海水の流入効果を高めるために水道の前面に障害となつている部分についても長さ200m、巾50m、深さ5mの水道掘削を行い効果範囲を広くするものです。しゅんせつ事業につきましても、湾奥部老化漁場90万平方メートルを対象に深さ30～50センチの泥土を3億7,500万円の工費でしゅんせつするものです。

第2期工事は、一応以上の工事が行なわれその効果を検討した上で湾奥部の海水交流の良くない部分について、水道掘削を行なうことになっております。

（調 査 計 画）

更にこれらの事業については事業効果その他の調査を行なう必要があります、計画としては3ヶ年で、県及び水産試験場、県立大学、国立真珠研究所、国立三重大学、国立京都大学、国立農業土木試験場が夫々協力して総合的に各分野からの調査が行なわれることになっております。

なお当面昭和40年度に実施されます調査の概要はつぎの3つの事項を中心にして調査費200万で行なわれることになっております。

1. 漁場基礎条件
2. 漁場および生物調査
3. 社会環境調査

以上の調査の中、漁場基礎条件調査では、自然条件や湾内の海水交流、湾内

外の潮位差等、海水の交流に関する基礎的な事や、湾内の底質・水質の中に含まれる諸成分の周年変化並びに底質・水質が悪くなっていく過程の研究、湾内の底質分布等漁場の底質の改良に関する基礎調査を行ないます。

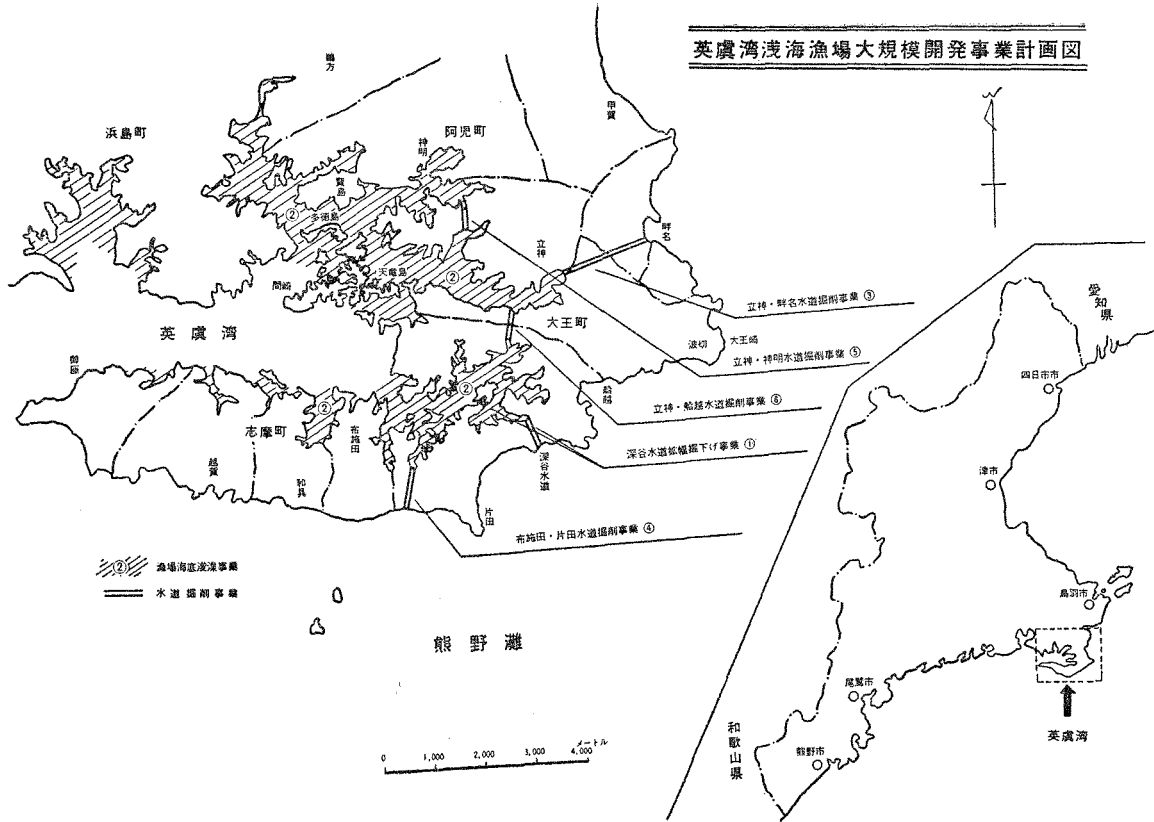
漁場および生物調査では、湾の奥部の枝湾の流速分布状態と真珠の巻きの関係といった生物の生長に関する環境調査や、各枝湾別の真珠漁場の利用の実態とその他の漁場の利用内容を調査します。

これ等の漁場に対する技術的な調査と同時に、社会環境の調査としてこの計画された事業が行なわれた場合、社会的に受益をもたらされるであろうところの地域における真珠養殖業の現状と動向を把握分析したり、事業の効果の予測等も検討が行なわれることになっております。

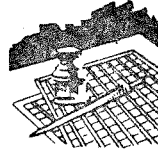
(末尾に事業実施地域の略図添付)一要望書と同様のもの。



英虞湾浅海渔场大规模开发事业计划图



編 集 後 記



- 皆様のお手元に第4巻、第2号をお送りいたします。
 - ピースの薬品処理用の薬がいろいろ市販されています。その代表的なものについて国研の町井昭氏が試験され、結果が出ましたので、御報告いただきました。参考にして下さい。
 - 浜揚シーズンが近づきました。今年はさして大きな被害もなく、良い珠が見られることでしょう。ただ浜揚する前に充分の試験むきをされ、決して薄巻きの状態で浜揚しないようにして下さい。
 - 次号は12月下旬発行の予定です。
- 何か研究事項の御投稿をお願いします。

昭和40年10月10日発行

第4巻 第2号会報
(通巻51号)

三重県伊勢市岩淵町84番地ノ2
真珠会館内

発行所 全国真珠養殖漁業協同組合連合会
電話(伊勢局代表)◎4147番

編集責任者 浜 本 忠 史

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