会報

第二巻　第十二号

(Mar. 1958)

―目　次―

1. 33年度真珠筏の規制方針について　平賀太寿雄…1
2. 母貝の年齢差による真珠品質の差異について　山口一登…7
3. 養殖籠の「網目」の大きさが稚貝の成長に及ぼす影響　太田繁、山口一登…10
4. 私のコールタール染法　野村孝男…12
5. 春先の作業について　佐々木幸祐…17

資料

真珠抄録 (2) 真珠貝及び母貝について　白井祥平…21
ゲンバク　橘爪寅太郎…39
グラフ教室 (3) 三重県に於ける真珠養殖筏密度　…40
会報……40
雑報……42

真珠研究会伊勢部会

真珠養殖業の現況と筏規制方針について※

平　賀　太　寿　雄

（三重県庁水産課真珠係）

(1) 現　況

最近の真珠業界はあらゆる面において苦しい事態に直面しています。関係者の方々は昨年当初既に今日の事態を予測しこの危機乗切りのための對策について色々と檢討され県に對しましてもこれについて強く要望された結果県は真珠事業の垣久的な安定を図るため昨年6月真珠養殖事業条例を制定し、真珠審議会の設置、筏の登錄制等真珠の計画生産を中心とした一連の施策を実施いたしました。その中で皆さんに最も関係の深い筏の登錄制につきましては実施時期が養殖時期半であつた関係もあり又短期間内での調査不充分等のため御期待に沿えなかつた点も少なくなかつたことゝ思いますが、32年度は先づその実態を把握し今後の對策樹立の出発点となつたわけであります。筏の登錄を通じ判明した養殖業の実態は凡そ次の通りであります。

漁業權種類別登錄筏台数表

種　別	筏　台　数	備　考
真　珠	89,176台	内訳 施術介筏 59,892台
真珠介	21,959	内訳 母介筏 29,284台
小　計	111,135	
採　苗	4,119	

登錄筏数を地域的に見ますと次表の通りとなります。

地域別筏台数表

種別／地域別	真珠 施術介筏	真珠 母介筏	真珠 小計	真珠介	計	採苗筏
志摩北部	4,742台	223台	4,965台	一　台	4,965台	一　台
的矢湾	7,138	759	7,897	76	7,973	18
英虞湾	33,596	21,965	55,561	3,378	58,939	998
五ヶ所湾	6,167	4,766	10,933	6,997	17,930	1,378
南　島	6,068	1,125	7,193	5,797	12,990	1,115
紀　州	2,181	446	2,627	5,711	8,338	610
合　計	59,892	29,284	89,176	21,959	111,135	4,119

「真珠」筏の各区画漁場毎の養殖密度の状況は次表の通りとなります。

※ 2月研究発表会講演

真珠筏地域別養殖密度表

筏1台当面積 / 地域	坪 ～29	坪 30～49	坪 50～69	坪 70～99	坪 100～	平均
志摩北部	193台 4%	670台 13%	1,218台 25%	1,007台 20%	1,877台 38%	106坪 100%
的矢湾	1,165 15	1,616 21	2,631 33	1,804 22	677 9	61 100
英虞湾	12,995 23	23,289 42	9,758 18	7,674 14	1,849 3	47 100
五ヶ所湾	3,409 31	3,052 28	1,658 15	2,373 22	441 4	56 100
南島	3,343 47	2,250 32	430 6	545 7	625 8	43 100
紀州	1,365 52	688 26	286 11	218 8	70 3	34 100
計	22,647 25	31,565 36	15,981 18	13,621 15	5,366 6	51 100

真珠養殖経営体の規模別状況並にその変遷は次の通りです。

真珠養殖階層別筏台数変遷表

年次 / 階層		1台～15台	16台～30台	31台～50台	51～100台	101～200台	201～300台	301～500台	501～1,000台	1,001～2,000台	2,000～台	計
27年	人数	858人	123	56	55	32	11	8	3	0	1	1,147
	筏数	4,510台	2,670	2,180	3,760	4,685	2,765	3,200	2,200	0	1,564	27,534
29年	人数	719人	270	126	102	54	7	15	7	0	1	1,301
	筏数	5,280台	6,185	4,963	7,295	7,598	1,620	5,594	5,028	0	2,433	45,996
32年	人数	1,033人	444	258	218	90	17	26	14	5	1	2,106
	筏数	8,047台	10,114	10,062	14,503	12,663	4,040	9,638	10,607	6,452	3,050	89,176

避寒時期における状況は次の通りで母介の保有量が逐年激増していることが特に目立つています。

避寒時における年次別比較表

種別 / 年次	真珠 筏数	真珠 施術介数	真珠介 筏数	真珠介 母介数	稚介 筏数	稚介 稚介数
28年3月	5,667台	15,800千介	4,050台	202,500㎡	1,656台	24,800㎡
29年2月	8,554	24,000	10,421	564,500	1,956	30,600
30年	—	—	—	—	—	—
31年2月	15,682	45,830	12,055	519,100	6,295	136,000
32年1月	19,709	59,000	24,702	989,400	8,676	180,570
33年1月	27,718	77,000	33,403	1,670,000	5,924	118,500

(2) 昭和33年度筏規制方針並に実施方法

33年度の養殖用筏の規制方針とその実施方法につきましては昨年12月以来真珠審議会と共に検討して参りましたが次のように決定を見ましたので去る2月26日から3日間に亘り各地でこれについての説明会を開催し直に実施に移つた次第であります。

1. 筏規制の目的並に目標

真珠養殖事業法に基く真珠及び真珠介計画生産の厳正な励行とその達成を図り併せて真珠及び真珠介養殖漁場における密殖を防止して真珠の品質向上と価格の安定を図るため養殖用筏を適正な数に規制する。

規制の目標は真珠計画生産数量並に本県の真珠養殖関係海域の収容力等から勘案して養殖用筏の適正な総台数を7万台とみてこの台数を規制の最終目標とし、32年度登録筏数11万台、33年度から年次計画をもつて減じて行く措置をとる。

2. 真珠筏の規制について

(イ)規制目標並に年次計画

32年度登録筏数9万台を3ケ年計画をもつて4万台を減じ最終目標筏数を5万台とする。

真珠筏規制年次計画

年次	減枠計画筏数	登録予定筏数	規制率
33年度	11,500台	78,500台	13%
34年度	12,000	66,500	15%
35年度	16,500	50,000	24%
計	40,000	—	—

(ロ) 33年度の規制方法

33年度の規制は先づ密殖を緩和することに重点をおき次の方法により11,500台を減ずる。

(A) 大規模業者に對する規制（減枠計画目標1,500台）

筏数300台以上の大規模業者はこの際危機乗り切りのため率先垂範の意味において夫々その筏数の5%を減ずることゝし該当者46人の総筏数29,747台の5%に当る1,500台を目標とする。

(B) 県外進出者に對する規制（減枠計画目標3,000台）

県外に進出するものについては現在国においてとられている全国的な真珠計画生産の立前から転出介数1万介につき筏3台の割合をもつて減ずる。

県外進出計画（33年度分）

施術計画	500万貝	減枠	1,500台
施術済介移殖計画	500万貝	減枠	1,500台
計	1,000万貝	〃	3,000台

(C) 漁場の養殖密度に応じた規制（減枠計画目標7,000台）

各漁場毎の養殖密度に応じ15%～2%を別表のような区分によつて減ずる。養殖密度が筏1台当り100坪以上の漁場については規制は行わず、又零細業者保護の見地から一経営体当り筏数15台以下の者については規制しないこととするが密殖防止の意味において15台以下の者と雖えども1台当り30坪以下の漁場については30坪に達するまで筏数を減ずることとする。又「養生筏」については規制された筏数の範囲内において浮設すべきものでありますが特殊の事情のあるものに限りその地区の真珠計画生産実施団の意見を聞いた上一定の基準によつて別に考慮される措置が用意されています。

養殖密度による規制率並に筏台数表

筏1台当り面積	～29坪	30～39坪	40～49坪	50～59坪	60～69坪	70～79坪	80～89坪	90～99坪	100坪～	計
	台	台	台	台	台	台	台	台	台	台
32年登録筏数	22,647	15,471	16,094	10,001	5,980	6,693	2,625	4,303	5,366	89,180
規制率	15%	10%	10%	8%	8%	6%	4%	2%	0	8%
	台	台	台	台	台	台	台	台	—	台
減枠基準筏数	3,397	1,547	1,609	800	478	401	105	86		8,423
15台以下その他免除筏数										1,423
										台
減枠目標筏数										7,000

規制の実施方法は(C)項については各区画漁場毎に前記規制率に基いて基準筏数を算定しこれを各地区実施団にお知らせして先ず検討を願い、又(A)項、(B)項については各人毎の規制筏数を算定しこれを所属実施団を通じお知らせし、漁場別の減枠数についてはその人の希望を聞いた上で更に3月10日～18日の間に地区実施団と協議し実施する予定になつています。

3. 真珠介筏の規制について

真珠筏の規制に伴い真珠業者の保有している母介の筏は逐次減少するよう指導し将来真珠業者は母介の育成をしないこととし、母介養殖業者が十分これを供給し得られるような体制にもつて行く、そのため当分の間真珠介の筏数は現状（32年度登録数21,000台）を維持することとし漁場別の筏数については真珠介生産計画に沿つて先づ県真珠介漁協をしてその計画を立て頂くことにする。

4. 稚介採苗筏の規制について

真珠介の保有数量は逐年激増しているので33年度の採苗筏は3,000台以内に圧縮することとし漁場別筏数については真珠介生産計画に沿つて先づ県真珠介漁協にその計画を立て頂くこととする。

なお、稚介の販売を防止し真珠介計画生産の確立を図るため稚介採苗事業を地区漁協の直営とするよう強力に指導する。

5. その他の事項

養殖用筏規制の励行と円滑な実施を図るため真珠審議会の要望もあり次のような措置が講ぜられることになつています。

(1) 真珠母介需給体制の整備

(イ)真珠介計画生産の確立

(ロ)真珠介の価格、取引方法の調整

(ハ)真珠漁場に於ける稚介育成の禁止措置

(1〆につき300個以下の稚介の保有を禁止する。但し昭和34年3月31日まで猶予期間をおく)

(2) 各漁場毎に浮設する筏数の最高限度（登録筏数と関連した）を漁業法に基いて毎年指示する予定。

(3) 漁場取締の強化。

(4) 規制目標完了までに各地域毎の適正筏な数についての科学的な裏付け調査を実施する。

6. 結　び

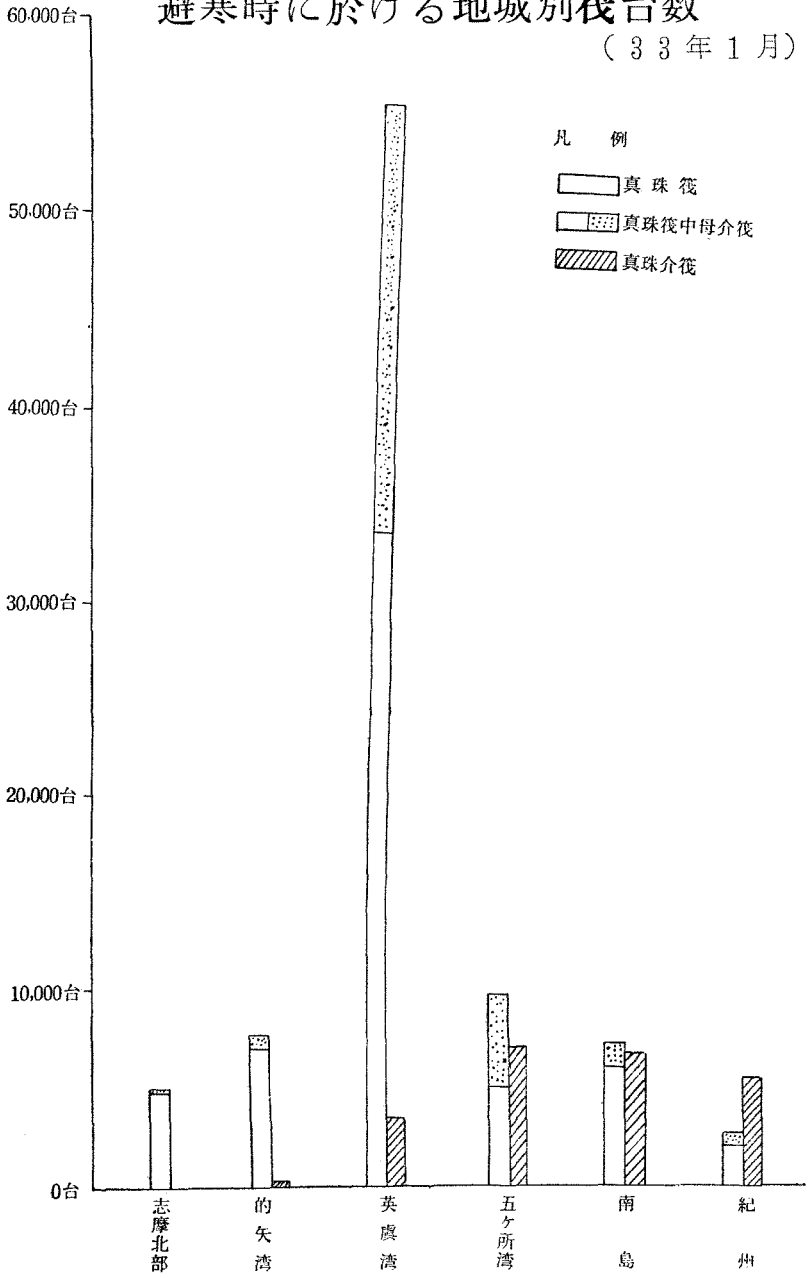
今回実施されました養殖用筏の登録を通じて得られました養殖業の実態並に33年度の筏規制方針とその実施方法の概要について述べた次第でありますが、御承知のように最近の真珠業界はまことに重大な時機に立つていますがこの危機を乗り切るためには関係者の皆さんがよく業界の現状を認識され一致団結して先づ自主的な生産の建て直しが大切であると信じます。この目的のために筏の登録制が活用されるべきであり、又真珠養殖事業条例のねらいもそこにあるわけでありますので皆さんの御理解ある御協力をお願いすると共に一層の奮起を期待する次第であります。　(33.3.7)

真珠関係区画漁業権表　　(昭和32年12月1日現在)

種別 / 海区別	真珠		真珠(避寒漁場)		真珠介		真珠介ひび建		合計	
	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積
	件	坪	件	坪	件	坪	件	坪	件	坪
伊勢湾西部海区	2	69,500	—	—	—	—	—	—	2	69,500
志摩度会海区	410	4,483,900	31	380,000	152	1,340,700	3	78,800	596	6,283,400
熊野灘北部海区	27	104,500	21	229,200	37	468,800	2	12,400	87	814,900
合計	439	4,657,900	52	609,200	189	1,809,500	5	91,200	685	7,167,800

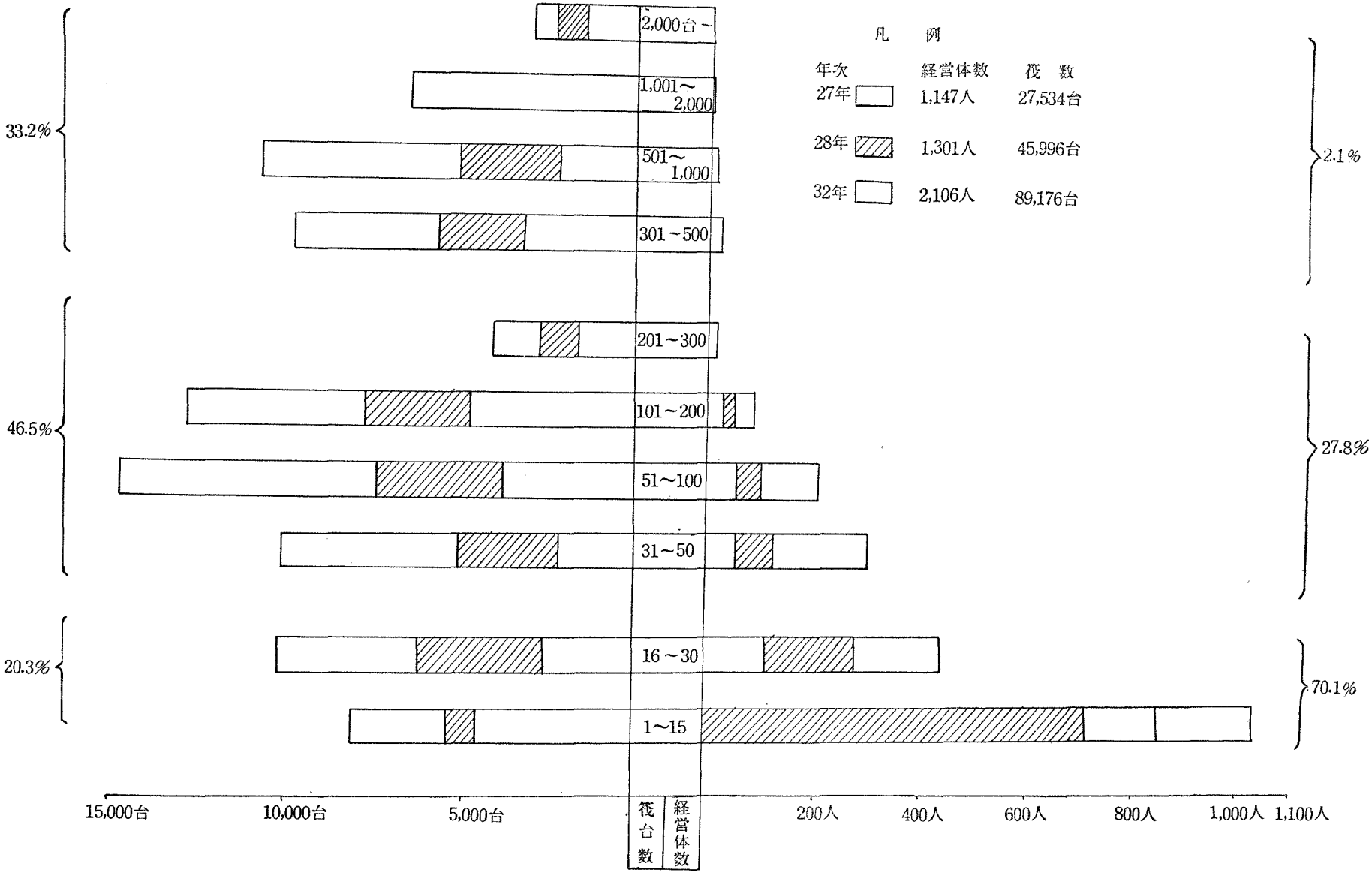
避寒時に於ける地城別筏台数

（３３年１月）

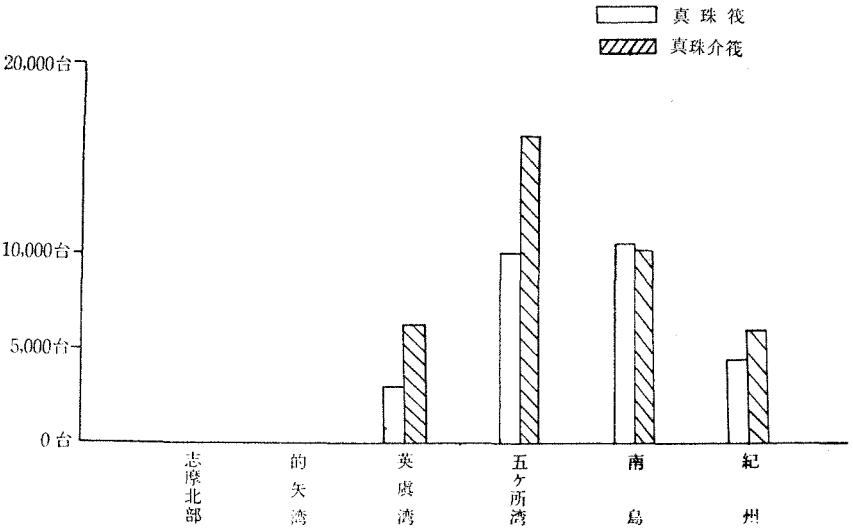


真珠養殖階層別状況表

（27年、29年、32年）



避寒時に於ける地域別筏台数表 (33年1月)



母貝の年齢差による真珠品質の差異について※

山口一登

(国立真珠研究所大村支所)

浜揚げされた真珠は、種々雑多で、色については、ピンクあり、ゴールドありといつた具合であり、又、巻きの程度も種々で全て一様ではありません。

しかし、このように種々様々の真珠が出て来るのは如何なる原因によるのでしようか。その原因がわかれば、養殖期間を短くしても厚巻きの真珠を、又、好みによる思いのまゝの色の真珠を作り出すこともある程度迄は可能になるで

※「しんじゆ」第26号より

しよう。しかし、その原因追求には実際に養殖を担当される皆様方をはじめ、多くの研究者達が必死の努力をはらつていますが、未だ、それは雲をつかむ状態といつても過言ではないようです。それは、真珠の巻きや色が挿核方法、母貝、真珠袋の基となるピース、養殖過程及び、環境条件としての養殖漁場の海況など数多くの要因によつて、支配されるものと思われますが、それら要因が一つずつではなく、それら全体が組合わさつた複雑な交互作用によつて、支配されているところに、その原因追求の研究のむづかしさがあるものと思われます。

しかし、この場合、一つ一つの要因の探究からこの研究を進める以外に方法はなく、一つ一つの要因の真珠品質に影響する機構等がわかつてはじめて、全般的な組合わさつた要因の探究に論を進めるのが当を得た方法でありましよう。

以上のような意味から、筆者は「しんじゆ」24号に於て、一つの要因としての養殖過程の中から、貝掃除の問題を取り上げ、それが真珠の品質に及ぼす影響を検討しましたが、本号に於ては母貝の年令差と真珠の品質との関係について、昨年行つた試験の結果から検討して見たいと思います。

試験の方法は、3年もの養殖母貝と、5年もの天然母貝（後の3年間は垂下養成したもの）の二つの年令の異なる母貝に1分2厘の核を、「フクロ」と「ウカシ」の二個所に、6月中旬に施術を行つたものについて、金網籠に30個ずつを収容して、水深1.5米に垂下して試験を行いました。

なお、試験に用いた、籠の数は総数40籠、貝の数で1200個であります。養成期間中は全て、条件が一様になるように注意し、貝掃除は9月中旬は1回だけ実施しました。

このようにして、養成したものについて、昭和33年1月中旬に浜揚げを行いその真珠について、母貝の年令別に、重量（巻き）及び、色について推計学を用いて、比較検討を行いました。

巻きの厚さの程度を比較するために、母貝の年令差、挿核の位置及び、色の区分別に天秤で計量し、1個当りの平均重量に換算して、表に示したのが、第1表であります。この表について、推計学の方法によるFI検定を行いますと、危険率1%で差が認められることになります。即ち、3年ものゝ母貝に施術を行つたものゝ方が、5年ものゝそれよりも、巻きが厚いといえます。これは、浜揚げ珠を、一目見ただけでもはつきり区別が出来る程、判然としています。

次に、真珠の色については直射日光をさけ、肉眼によつて、ピンク・ホワイト系統、クリーム・ゴールド系統、グリーン系統及び黒系統の4つに大別し、母貝の年令別によつて、4系統の色の出て来る割合を表に示すと、第2表のようになります。

第1表　真珠1個当り平均重量 (gr)

挿核部 / 母貝 年令差 / 色	ふくろ				うかし				平均値
	ピンクホワイト系	クリームゴールド系	グリーン系	黒系	ピンクホワイト系	クリームゴールド系	グリーン系	黒系	
3年もの	0.132	0.134	0.127	0.123	0.128	0.130	0.119	0.153	0.131
5年もの	0.106	0.113	0.110	0.140	0.109	0.115	0.108	0.167	0.121

第2表　色の出現率

色 / 年令差	ピンクホワイト系	クリームゴールド系	グリーン系	黒系	計
3年もの	38.9%	42.9%	11.6%	6.6%	100%
5年もの	49.7%	37.8%	10.4%	2.1%	100%

これについて、推計学による、X^2 法という方法でもつて検定して見ますと、母貝の年令差によつて4系統の色の出て来る割合に危険率5%で差が認められるという結果が出て来ました。

即ち、3年ものゝ母貝に施術して、浜揚げされた真珠は、ピンク・ホワイト系統が少く、クリーム・ゴールド系統の珠が比較的に多く、又5年ものゝそれでは、ピンク・ホワイト系統の真珠の出る率が大きく、クリーム・ゴールド系統の珠が割合少ないことがうかがわれます。

なお、グリーン系統、黒系統では、それの出て来る割合に差は認められません。

以上がこの試験の結果のあらましでありますが、この結果から、母貝の年令差だけを、取り上げて見れば、年の若い母貝に珠入れをしたものゝ方が、老貝に施術して、同一期間養成したものより、珠が厚巻きであるといえますが、一方、色について見れば、クリーム系統の珠が多く出るのは、若年母貝に施術した場合ということになります。これは母貝の年令差だけの問題であつて、はじめに、お話したように、真珠の品質を左右する要因は、他にも数多くあるのですから、厚巻きの、そしてピンク・ホワイト系統の真珠を作り出すためには、まだまだ研究されなければならないのでありますが、一応、この結果も頭の中に入れて、参考にして頂きたいと思います。

又、大珠施術の場合においては、大型の母貝を要するために、どうしても年を取つた、母貝を用いることになりますが、この結果を参考にすれば、巻きを早めるためにはどうしても、年若くして、大型の母貝が必要だということになり、母貝養成等の問題も今後の研究課題の一つとなるものと思われます。

養殖籠の「網目」の大きさが稚貝の成長に及ぼす影響※

太田　繁・山口一登

(国立真珠研究所大村支所)

近年、縄吊り、ナイロン吊り等のいわゆる「開放式」養殖法が発達し盛んに行われていますが、これ等は大部分が施術貝に重きがおかれているものであつて、母貝についてはまだ在来の金網籠や綿糸籠による養殖方法が大部分を占めている状態であります。

特に稚貝については（しんじゆ第21号を参照下さい）網目の小さい稚貝籠による養殖方法が一般的に行われています。

「開放式」の方が籠を使用する方法より成長の良いことは誰れもが認めるところでありますが、それではこの成長度の差は何に因るかと言へば最も大きな点は当然のこと乍ら貝が開放的であるかどうかと言う点であります。ですから籠養殖で「開放式」に近い成績をあげるには、どうしても養殖籠の網目の問題を無視することは出来ないと考えられます。

従来、籠養殖の場合には、先ず稚貝がもらない程度の網目の籠を使用し、その後も比較的に長い間、そのまゝの網目の籠を使用している所が多い様ですが（籠製作する際の簡易さから）、この方法と前述の考えから貝が大きくなるにつれ、網目も貝がもらない程度のものにだんだんに換えていつた場合の成長度の比較について昨年試験を行つたのでその結果を述べて見たいと思います。

試験に使用した養殖籠は丸型の綿糸籠で、網目の大きさは15耗から35耗まで、5耗おきに目の大きさの違つた籠を準備し、第1表のように網の目の大きさを変える順序によつて4組に分け、各組に4つの籠を当てゝ養殖試験を実施しました。

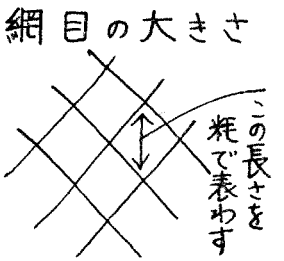
なお成長度の測定は試験開始時の5月に1籠に200匁の稚貝を収容して、その個数から1個当りの平均重量を算出し、その後1ケ月毎に籠を取り換える（前回と同じ網目のものを使用する場合にも）と供に、前試験期間中の増量分を除いて、新しく200匁とし、1個当りの平均重量によつて比較をしました。

養殖試験の期間は5月から9月までの4ケ月間で、その間に養殖籠の網目の大きさが如何に稚貝の成長に影響しているか、その結果は第2表に示す通りであ

※「しんじゆ」第27号より

第1表 網目の大きさを変える順序

区分＼月	5～6	6～7	7～8	8～9
A	15mm	20	25	30
B	15	15	20	20
C	15	15	15	15
D	20	25	30	35



ります。この表は試験開始時の各組の1個当りの平均重量を1として、その後、

第2表 平均重量の増加率

月日＼区分	A	B	C	D
5. 14	1. 00	1. 00	1. 00	1. 00
6. 14	1. 38	1. 34	1. 31	1. 38
7. 15	2. 93	2. 28	2. 18	2. 51
8. 13	4. 43	4. 05	3. 89	4. 44
9. 13	5. 92	5. 35	5. 28	5. 80

各月の平均重量の増加の状態を示したものであります。

この表から検討して見ますと、5月から6月の最初の1ケ月は組別に成長の差は殆んど認められません。しかし6月から7月までは、20粍、25粍の大きい目の籠に入れたA・Dの方が、15粍の小さい目の籠のB・Cよりも重量が増し、成長が良い事がうかがわれます。以下7月8月と次々に網目の大きい籠に入れて養殖するもの程（A・D）前回と同じ網目の籠に入れたもの（B・C）よりも重量が増して成長が良いということが言えます。

以上の結果からしても、養殖籠の目の大きさは稚貝の成長に影響があり、網目の大きい籠に入れたもの程成長が良いと言えます。

稚貝養殖の場合、最初から大きい網目の籠に入れることは不可能であり、必然的に目の小さい籠に入れることになりますが、成長の最も遠い時期に当る稚貝はどんどん大きくなつて行くのですから、その時の貝の大きさに適した最大限の網目の籠を使用し、手まめに網目の大きい籠に順次取り換えて行くのが効果的な養殖方法と言えるようであります。

この試験では、前にことわりましたように、前回と同じ網目の籠を使用する場合にも、籠は毎月取り換えたのですが、もし網目から貝がもる心配がないからと安心して、籠の交換の期間が長くなつた場合には、小さい網目の籠ほど附着物が多くなり、成長度の差はより一層大きくなることは当然予想されるところであります。

以上なんでもない様なことですが一寸の気のつかい様で馬鹿に出来ない成績が上ると思いますので試験の結果を報告し、参考に供します。

私のコールタール染法※

野　村　孝　男

(大王町波切・野村パール)

毎号真珠研究を拝読し、有益なる研究結果を座右の書として再三再四熟読玩味参考資料と致しております。創業日、尚浅く費用と時間をかけて研究する閑暇のないものにとつては、洵になげかわしい次第でありますが、これも宿命と諦め私のコールタール染法を公開し、皆様の御批判を仰ぎ度く稿を起しました。

実は前職（元朝鮮総督府水産試験場勤務）の経験もあり数学的なデーターを以て納得をして戴きたいのですが、上記の意味で只単なる体験談をして御笑覧下されば幸甚に存じます。

真珠と言いますと、先づ宝石と言う感慨が第一に浮びます。そして英国国王の頭上に燦然と輝くクラウンを想像します、と同時に自分達からははるかに遠い、神の国の財宝の様に思われて来るのです。

それよりも私共真珠養殖業者にとつて真先に浮んでくるものは黒い、匂う、粘々した、コールタールが、眼前にやつて来ます。私達養殖業者にとつて今年の暴落による不安から投影されて来る黒い暗幕が丁度私達のシンボルであるコールタールに似ている様な気が致します。余談はさておき、私のコールタール染法を御披露申上げ一般の皆様が、施行されている方法とを順序を追つて詳述することに致します。

(1)タール釜の設備構造

設備構造については一般の方法と異なる所はありませんが、朝鮮住家の温突の築造法、寒天製造の際の釜場の構造からヒントを得て下部⅓を火廻り箇所、

※ 1958年3月8日受理

中間部⅓を保温箇所とに赤土を用いた事です。上部⅓はその儘とする。

要するに小量のコールタールを用いて作業を完遂する為には、火廻り箇所を多くすると多少沸騰昇温は早いが、多量のコールタールを注入しておかねばならぬのでこの様な設備をした。

(2)この釜に⅓迄（大約）水を入れ、後大体これから染めるに足るコールタールを注入し加熱し始める。温度が90°C前後になると沈降していたコールタールが泡沫状態で浮上するから染め始める。

(3)染め上げたら籠は逆に並列し樽は縦に並べ吊線その他は適当に流し場に堆積しておく。

吊線その他のものは4、5日したら反對にかえしておく。

以上の操作は一般の方法と何等変りのない事柄ではありますが、水を混入してやることが、最大の眼目であります。そして決して100°C以上では処理しない事です。

遂一的に釜の構造操作等について一般に行われている方法との比較をしてみますと次の通りであります。

(A) 釜の構造からして最小限の容量でも、加熱出来る事、タールのみ全量注入し火廻り箇所が大きいと常に多量のタールを容れて置かねばならず、必ず古いタールが残存することになりタールは次第に揮発性物質の蒸発によつて濃縮され初めのタールの性格が失われ終いにはピツチ状のものになり且、土砂、灰、雑物の混入の為、不純物多量のタールに変化して行く。

本法に依ると少ない位のタールを用いて作業することが出来、且不足の場合はいつにても注加出来るし水の補給によつて容量を容易に増加し得られる。一般の方法によると当初相当のタールを注入しておかないと途中で注加が出来ない（急速なエマルジヨンの為、沸出する危険がある）水が混合してあると叙上の通り完全消費が出来るのでタールも、何度も残存せしめて終にはピツチ状の灰雑物の多いものにしてしまわない。釜の灰雑物沈澱物質は時々捨て去ることが出来る。

要するに雑物のない新鮮なタールを毎日被染物体に附着浸透させられる。

(B) 加熱温度が絶えず一定位に保持され誰でも行ふことが出来る。水を注入してないと、相当の経験者でないと一定温度に保つことは出来ず且上、下の不動が甚だしく而も積高温100°C以上になると脱水作用をし繩類マニラ等含水性のものには不適である。尚、揮発性物質の蒸発によつて臭気甚だしく作業上疲労が著しい。水の加入によつて一定温が保たれ沸出の危険の場合は、少量の水の添加によつて容易に冷却する事が出来るし、釜の放熱保温の為急速な上昇冷却がよく、非常に気楽に作業が出来る。

(C) それから染める時間が問題で、これは水を加入する方法も、一般の方法も同じであるが、被物体の状況によつて相違する。これは経験と感に依らねばならぬが、新鮮なタールを万辺なく附着浸透せしめること、それで籠の如きは取手を下にして並列しておく。こうすることによつて一番大切な貝の当る箇所のタールの被膜を厚くすることが出来るし海中では正常位に懸吊するから鉄線全般に均一にタールの被膜が出来ることになる。

大変手間がかゝる様に思われるが、僅かな手間によつて籠の損耗が防止出来るとすればかえつて手間をはぶいた結果になる。こゝで加熱の時間であるが、長い時間タール釜に入れて居くと前回のタールが剝脱し新しい被膜が、附着するこの前回のタールを剝脱せしめること自身タールの新鮮さを汚損することになるから出来るだけ前回の分を剝脱させないで新鮮なものゝ被膜をつける方がよい様に思う。であるから段々と被膜が大きくなるが、この方が籠の如きは錆にくい。水通りが悪い程太くなつて来たら一度水のみ沸騰せしめおき完全に剝脱して再度新鮮なタールで染めることである。

(D) 釜及附属設備については前述したが、火廻り場所、放熱防止、保温層、完冷層とし附着設備で一度染めた物体からたれ下るタールを熱のある内、元の釜に収容する設備にする。この量は相当量によるのでそれだけが熱燃料なり時間なりが必要となるから一寸面倒でもそうした装置にしておくがよい。尚、染めた物体を置く場所は粗末なものでよいからコンクリート塗りにしてタールの回収を計る様に工夫することである。

(E) タールの撰択については各位の好みがあるが、染める物体、時期等によつて夫々按配することが必要である。タール染めには

1. 濃厚タール
2. 普通タール
3. クレオソート

の3種類は備へておき度いものである。

金網籠	新籠は濃厚タール2回染め。古籠は普通タールか混合品。
吊縄	濃厚タールと普通タールと混合。尚クレオソート10%～20%混入。中古品は普通タール。
マニラ類	普通タール2回染めか又は。濃厚タールへクレオソート20%～30%混入。
バール	普通タール。内部へクレオソート。
針金	濃厚タール。

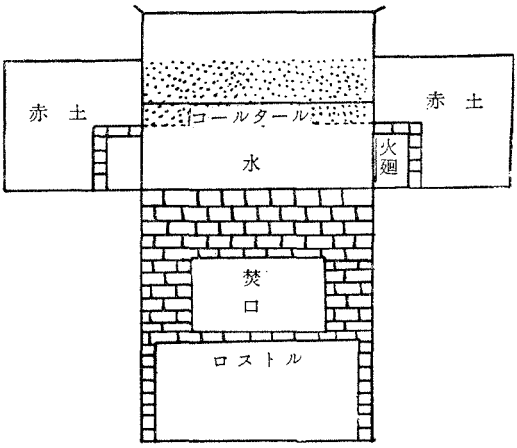
クレオソート混入多量の場合は混水せず50°C～60°Cの低温ですべきである。

(木材及竹等) 以上申述べました事を要約しますと

1. 釜の設備と放熱保温の観点から釜の周囲を出来だけ多くの赤土を使用したこと。
2. 滴下したタールを元の釜に収容する様にしたこと。
3. 水を混入して100°C以上に温度を上げないこと。(水が混入されておれば絶体100°Cに昇らない。)
4. 金網籠の並列方法を逆にしたこと。
   その他のものも反転して均一にタールを附着せしめる様操作すること。
5. タールの種類を濃厚、普通、クレオソートと3種類位備えたいこと。
6. 染める時間を工夫すること。絶えず新鮮なタールの被膜を形成せしめる方法を採ること。

先輩各位にこの様なことを述べ失礼とは存じますが、恐らく相当の籠、その他の損耗を防止し、且タールの使用量が減少することは間違いないと信じております。御批判を承り度く存じております。

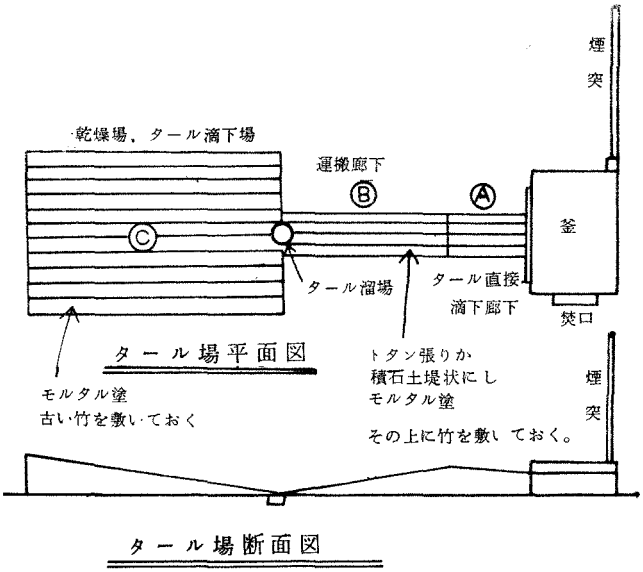
設備其の他概要説図



タール釜設備構造図

※水の混入程度は其の時々により加減する。20l～200l位で水がなくなるとコールタールでも水でも注入は危険であるから、水の存在する内に水でもタールでも注加して居くこと。
水がなくなつてタールだけの場合は沸騰して来ないし、水だけになると水蒸気が発生して来る。温度が低くなると水が表面に出て染められない。

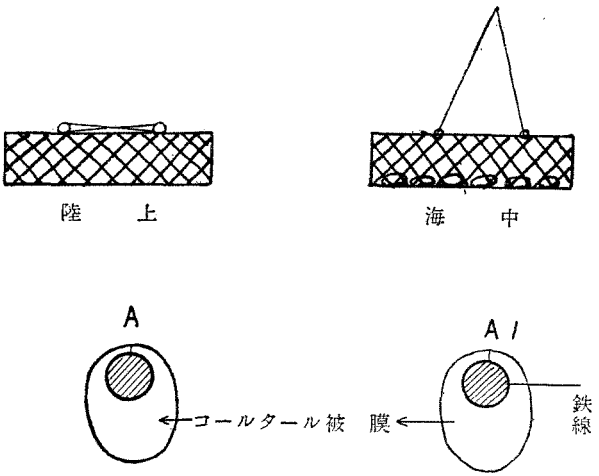
※角釜大型は理想であるが、小規模業者はダラム罐を蓋だけとり、支型に使つて結構籠や繩は染められる。
錨やバールはⒶの部分において杓でタールをかけて染めてもらう手間はかゝらない。
※最小の規模を申上げますと、Ⓐは3尺×6尺トタン1枚使用Ⓑは全2枚使用Ⓒは(2K×3K)6坪でこの他に染めたものゝ集積場があればよい。



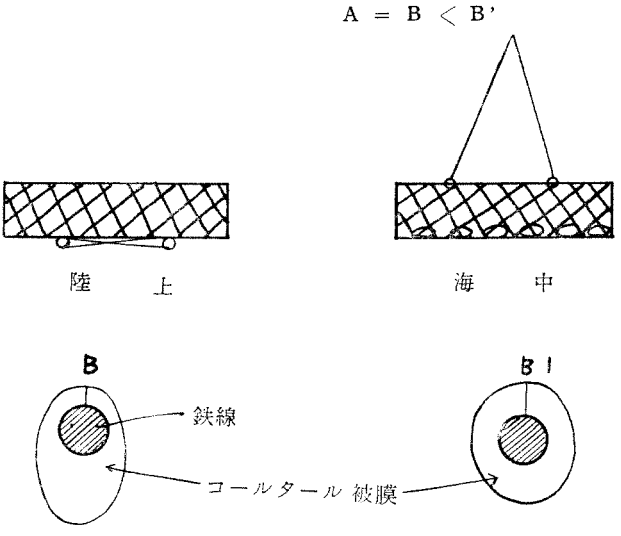
(1) 正常位に置いた場合

A ＞ A'

※染上げ後雨に打たれたり、海中の温度が高いと当初より一層薄いコルータールの被膜となり貝の接触動揺、運動によつて別離し錆びつくことが多い。



(2) 逆転位に置いた場合



※別に接触しない部分が薄く貝の接触面が厚く附着し反対にしても(1)の場合より濃好に被膜がつき且よくみてみると針金全般に均一に附着してゐる。

一度に籠の1,000位操作する規模の業者でもそんなに手間はかゝらぬと思ふ。

春先の作業について※

佐々木幸祐

(覚田養殖真珠株式会社)

避寒漁場

春先の作業を目的とする場合の先決問題は母介の卵を如何に抑制して置くかにあつて、先づ此の条件を満してくれる避寒漁場を必要とするのであります。冬期中の水温が高からず低からず降雨等によつても急激な高低もない最低9度位の海が適当で英虞湾では多徳島から浜島附近越賀浦から御座浦附近となつて居ります。避寒の時期は例年12月上旬から3月中旬迄として居ります。

籠詰め

明春使用予定の母介は10月遅くも11月上旬迄に準備を完了して置かねばならず掃除撰別後金網籠に8分目位目方にして1貫500匁位を詰め込んで避寒の時期を待ちます。

※ 1958年3月11日受理、2月研究発表会に発表

此の時に既に大半の卵は抜けて居りますが多少残つて居りましても3月迄には8分通り抜けて参ります。

3月中旬作業場の水温が13度位に昇ると介を廻して、避寒中多少の汚がありますので簡単に掃除して竹籠に詰め込み作業時期を待つのですが此の間の介の状態に応じて手入れ、籠詰めの分量、垂下の層等は決定されます。

作　　業

例年作業は4月中旬から下旬水温が15、6度に安定すると直ちに始められ、此の介は新な春の介が使用出来る6月上旬迄使われます。

作業介は浅い竹籠に並べて20日程度の養成を経て沖出しされます。

春の珠は秋のものに比して巻が早く、力強さを持ちますが、やゝともすれば避寒漁場で冷潮に見舞はれたり逆に高水温の為卵を持たせたり又作業時期が早過ぎる等の原因から白珠、黒珠を出す失敗があります。

討　　議

(春先の諸問題について、田畑、佐々木両氏の発表後、自由討論が行われた。)

会　員：春期の挿核サイズは？

田　畑：1.5～2分を用いる。

高　山：(真珠研究所長)
　　春の挿核前の養生期間は？

田　畑：貝掃除もせずに、すぐに行う。乃ち養生はしない。
　　五ケ所の場合は、避寒をせずに、抑制を続けた方がよいと思う。

会　員：2、3月に卵を持たせぬ様にするには？

田　畑：籠に沢山入れる事である。沢山入れると附着物もつかぬ。

幸田　隆：(五ケ所) よごれぬ所におくと一番よい。場所としては淡水の多い所だ。

中村　忠臣：(磯) 磯では、11月に卵をもつので、9、10月に卵抜きをし、地イケをして、春挿核前に1週間位養生して使つている。
　　秋に少しでも色がつく程、卵をもたすと、春にうんでくるので、どうしても秋に卵抜きをせねばならぬ。

田　畑：卵抜きは全く透き通る迄出来る。そして、この様に仕立てると、春には8割位挿核出来る。

井上　貞信：(浜島) 浜島では避寒のする所と、しない所があり、自分の所で

は7年間、何ら移動しないで行つてきたが、10、11月には卵をもつていない。春には貝掃除をしてから作業をしている。この様に自然状態のまゝで使えるのは、5月10日位迄で、この後に使う母貝は彼岸前後に附着物のついた籠につめて仕立てた貝を使つている。

佐々木　幸祐：(覚田真珠、片田)

冬期、円生に避寒したものは、春になつて工場に移し、(3月20日前後)20尺に垂下する。この時に簡単に附着物だけ、むしり取り、竹籠に半分位つめ、適応性がつけば（10日位）だんだんとつめる。8分通り卵が抜ければ挿核する（15°Cが続く頃)。サイズは厘珠から、2.2分迄。

春作業の場合は、白珠が少し多いのと、留りがやゝわるい。

高　山：珠を入れてからの養生は？時期的な変化については。

佐々木：大体1ケ月で的矢に移している。Pear-lsac（真珠袋）の作られる速度に比例して夏はすぐに金網に入れる。(10月頃迄)

昨年の11月初旬に竹籠につめて12月半に円生に移動したが卵がやゝ多い。

中村　文彦：(村田真珠専務)

避寒の抑制によい水温は？

田　畑：13°C位だと思う。

佐々木：卵が少し位あつても影響はしないと思う。

舌古　梅次郎：(北村真珠取締役)

春先作業の厘珠の死亡率は？

田　畑：一番死亡率は少いと思う。3%に満たないだろう。

木村　三郎：(水産試験場技師)

養生期間丈で3%位死ぬと思うが。

中村　忠臣：普通1割位ではないか。

田　畑：貝が強いとピースと核が離れるのでよくない。

高　山：それなら弱いと好いかと言うと、衰弱したものはいけない。

中　村(忠)：貝がよく肥えていて、弱つているものがいゝわけだ。

中　村(文)：一番よい養生方法は？

田　畑：地いけが一番よいが、死亡が多いので金網に入れて深吊りをするのがよい。

茶木　和夫：(片田中学校教諭)

学校での実験によれば、竹籠に入れて、貝を一列にきちんと並べてやれば一番脱核が少い。

貝が足を出せば隣りの貝に当る位にするのがよいわけだ。

井　上：自分の場合は竹籠よりもクレモナの1分目をひいたものゝ方が沖出し

ゝた場合、成績がよかつた。

中　村(文)：それでは、次ぎに32年度の浜揚成績について各地区の方々に御意見を伺いたい。

田　畑：(布施田) 非常に歩留りが悪い。母貝が小さいので脱核が多い。巻きはよく、成績としては変らぬ。

昨年の夏高水温も影響して生産した貝数は多かつたが、珠は少い。

佐々木：(片田) 歩留りがわるい。脱核が多い。

31年度と較べて6～7割

巻きは例年よりよい。6月に白珠が多い。

中村　忠臣：(南海) 歩留りがわるく、白珠が多い。傷も多い。例年の7割位だ。

西崎　浅雄：(鵜方) 歩留りがわるい。1昨年の避寒時の低水温がわざわいしている。

井　上：(浜島) 1昨年の低水温が影響してわるい。

貝に多少の無理があつた為、歩留りが少い。

この他に関しては割合によかつた。

木　村：(水産庁技官)

珠の成績のわるいというのは、密殖によるのでわないか。

中　村(忠)：成績を見ると、昨年よりもよかつたから密殖によるとは考えられぬ。

橋本　恒一：(帝国真珠、間崎)

黒が多かつた。9月に入れたのに特に多く、成績はやゝわるい。

中村　文彦：(阿曽、的矢)

的矢では、死亡率が少く、巻きは例年並であつた。

たゞ傷がやゝ多い。

舌　古：(迫間) 迫間では予想していたよりよかつた。

中　村(文)：7ミリ以上の大きいものを輪転機にかけるとムキ珠の様になつてしまう。ナイロン吊りを波の荒い所におくと、珠がわるくなるので注意が必要だ※

※最近四国でも盛んに養殖されているが、特に瀬戸内海の珠は美しいが、キメが荒く、柔かい感じがする。そして、表面に短かいスリ傷が無数についていて珠の価値が落ちたものが、往々にして見られるが、これは機械剝きによる傷である事が判つた。その中でも特にひどいものは両手でこする丈でスリ傷が出来、加工面では大いに価値の下つたものであるので注意が必要である。　　(編者註)

高　山：珠が柔らかいのはカルシユームが多くて、蛋白質が少いものだ。
電子顕微鏡で調べても、実際に見た差程、相違があらわれぬので、肉眼的な感じの方が判つきり判る様だ。

幸　田：カルシユームの多い所では伸びるばかりで蛋白質の多い所ではよく巻いている。

真　珠　抄　録

(2) 真珠貝及び母貝について

白　井　祥　平

○Kuroda, T. and Habe, T. : 1952,
Check List and Bibriography of the Recent Marine Mollusca of Japan.
黒田徳米、波部忠重、日本産現棲海産貝類目録

(真珠貝目録)

和　名	学　名	分　布
タイワンアオリ	Pinctada chemnitzii (Philippi)	台　湾
ベニコチョウガイ	P. fucata (Gould)	太一南洋～房州 日一若狭？
クロチョウガイ	P. margaritifera (Linné)	太一南洋～紀州
アコヤガイ	P. martensii (Dunker)	太一種子島～房州 日一～能登
ミドリアオリガイ	P. panasesae (Jameson)	太一南洋～種子島
ムラサキチョウガイ	P. scheepmakeri (Dunker)	太一南洋～種子島
マベ	Pteria penguin (Röding)	太一南洋～土佐

○山口　正男：1955, アコヤガイの養殖とその真珠 (水産増殖叢書No.9)

第1章　種　類　と　分　布

真珠を産する貝には、カキ、ハマグリ、タイラギ、アワビ……等いろいろあるが、産業的なものは、アコヤガイ属 (Pinctada) に属する貝である。黒田博士※によれば、日本から知られている種類は6種である。

1. クロチョウガイ。　この貝はアコヤガイに似るが、大形で殻質重厚な二枚貝で長さ120mm、高さ105mm、巾30mm大の貝殻をもち、前耳

※ 黒田徳米:1930, 日本産有殻軟体動物総目録VenusVol. Ⅱ.

部短く、後耳部はほとんど退化して存せず、後縁に至り鱗立する事は少い。殻の地色は暗緑色で、殻頂から白色の線を射出している。この線は往々分裂して斑文をなす。殻の内面は真珠光沢強く腹縁に黒帯を有している。

(分布)：台湾、琉球、小笠原、奄美大島、鹿児島、種子島、土佐、紀伊、印度洋、太平洋の熱帯地方沿岸。

2. ムラサキチヨウガイ,※ (分布)：奄美大島

3. タイワンアオリ,※※ (分布)：台　湾

4. アコヤガイ (真珠貝)，やゝ四角形の二枚貝で、長さ74mm、高さ78mm、巾30mm位の殻片を有し、殻片は、耳部が著しくない点でアコヤガイ科の他属に比し、傾斜する事が少い。左右殻片は殆んど相等しく、殻頂は前方に偏在し、右殻片の前方殻頂の下には足糸を出す三角形の切れ込みがある。殻表は相重なる薄片から形成され、暗褐色で少し蒼色を雑えるものと黒色のものとあり、内面は閃光燦爛たる真珠光を有するも、これに純銀白色のものと、帯淡褐色のものとあり、前者に優良な真珠が出きる。深さ5～10m前後の海水静穏、清澄な場所に多く棲息する。

(分布)：安房、相模、伊豆、伊勢、紀伊、淡路、土佐、薩摩、肥前、但馬、能登、種子島、奄美大島※※※ 八丈島(?)

5. ミドリアオリガイ，外形、真珠貝に似るも、はるかに小形でやゝ斜に延長し、概ね緑彩す。

(分布)：琉球、奄美大島、小笠原島

※ ムラサキチヨウガイはどのリストにも出ているが現物は殆んど見られぬ。国立科学博物館にもなく、恐らく、黒田博士が持つているのみではなかろうか。分布も奄美大島丈となつているが、実際に奄美大島には発見されなかつたから、今日では棲息しないと思われる。
(編 者 註)

※※ タイワンアオリも非常に少い貝とされているが、やはり、どんな貝か不明瞭であつた。筆者が奄美大島から得たアコヤガイの一種が最近オーストラリヤのHynd氏の研究と、送られた標本から見て、タイワンアオリである事が判り、奄美大島にも産する事が明らかになつた。
(編 者 註)

※※※ アコヤガイは温帯地域にのみ分布するが、黒田博士のリストには、奄美大島迄が限界とされている。筆者の調査によれば、同じ黒潮暖流の影響をうける伊豆七島（八丈島を含む）には、見られるが、奄美大島には、全然発見されなかつた。両3年に亘る奄美大島各地の調査並びに現地の真珠会社の知見によつても現在では棲息しないと考えるものである。
(編 者 註)

6. ベニコヨチウガイ※　(分布)：長崎、紀伊，屋久島、甑島

以上の他に世界に分布するPinctadaに属するものは、次の通りである。

1. P. margaritifera zanzibarensis (Jameson)
   ザンジバルクロチヨウガイ
   (分布)，マダガスカル、セイシエル諸島
2. P. m. mazatlantica (Hanlay)
   パナマクロチヨウガイ
   (分布)，カリフオルニヤ湾、パナマ湾
3. P. m. erythrensis (Jameson)
   エジプトクロチヨウガイ
   (分布)，紅海、ペルシヤ湾外よりアデン湾附近
4. P. m. persica (Jameson)
   ペルシヤクロチヨウガイ
   (分布)，ペルシヤ湾
5. P. m. cumingi (Reeve)
   オークランドクロチヨウガイ
   (分布)，東ポリネシヤ、ソシエテイ諸島、ハワイ諸島
6. P. maxima (Jameson)
   シロチヨウガイ
   (分布)，オーストラリヤ、インドネシヤ
7. P. vulgaris (Schumacher)
   セイロンシンジユガイ
   (分布)，セイロン海、ペルシヤ湾、紅海、マレー、地中海、東アフリカ、マルデイブ諸島
8. P. lentiginosa (Reeve)
   バンダシロチヨウガイ
   (分布)，セレベス、モルツカ諸島
9. P. radiata (Leach)
   ニシインドシンジユガイ
   (分布)，西印度諸島、南米ブラジル、ベネズエラ
10. P. carchariarum (Jameson)
    シヤークスベイシンジユガイ
    (分布)，シヤークスベイ（オーストラリア西部）

※ このベニコチヨウガイという貝は、前号で述べた通り、現在では相模以南の各地に産する。　(編 者 註)

11. P. panasesae (Jameson)
リウキウシンジユガイ※
(分布), 琉　球

12. P. nebulosa※※ (Conrad)
(分布), サンドイツチ諸島、ハワイ

13. P. pitcarinensis※※
(分布), ピトカリン島

14. P. lucida※※
(分布), フイジー諸島

15. P. galtsoffi (Bartsch)
(分布), ハワイ

16. P. pallida (Conrad)
(分布), ハワイ

第7節, 成長度、寿命並びに再生力

1) 成長　成長増加率は1年目が最大であり、2、3年はほゞ同じであるが、4年になるとにぶる。又1～3年目迄は殻高は殻巾より成長力が劣るも、4、5年貝では優れている。

体重については、満1年目のものが最も増加率が大きく、2～3年は同様であり、4年目に急に減少する。

又、小林博士※によると、貝殻の成長は年中同様に成長しているのでなく、冬期間中は冬眠し、12月には体重が急に減少し、4～5月この状態が続き、5～6月に至り、回復する。そして、当年貝及び1年貝の体重減少は、高年令のものに比して遅れて起る。この原因は水温の低下によるものである。

渡辺氏※※によると真珠層と稜柱層との関係は

(1)　満2年目の初頃迄の期間：初期は殆んど稜柱層の分泌が盛んで、

※ リウキウシンジユガイとは、琉球、奄美大島に多産する真珠貝について現地の人々がこう呼んでいるので、記されたものであろうが、この貝は Panasesae に非ず、むしろ、sugillata という貝に似ているが、やはり少し違うので、この種と同格の別種として一応 amamiensis アマミアコヤガイという名を与えたが、黒田博士は sugillata として、モスソアコヤという名をつけている。　(編 者 註)

※※ この三種は一説にアコヤガイの地方的一変種なりという。　(著 者 註)

※ 小林新二郎, 東畑正敬：1949, 真珠養殖の研究 Ⅰ～Ⅲ 日水誌 1 4(4)

※※ 渡辺哲光：1950, アコヤ貝の介殻重量の年令変化、特に真珠層、稜柱層との関係について、真珠の研究(3)

成長するにつれ真珠層の分泌が旺盛となり、2年目の始めは両者相等しくなる。

(2) 2～3年末：真珠層の分泌は稜柱質より多く真珠層重量は稜柱層よりも大きい。

(3) 4年以上：稜柱層の生成が殆んどなくなり、真珠層のみ形成される。

又、貝殻表面には輪状薄片が相重つているが、小林博士※によると、一枚の薄片が形成されるに要する日数は、全体の50%以上が7～9日、平均8日で、時には3日や35日に一枚という例もあつた。冬期31°Cになると貝殻の形成は止り、春迄平均16日冬眠し、15°Cの水温になると冬眠からさめるが、5月上旬にならぬと大部分の貝殻形成は始まらぬ。

又、成長はその棲息海底の底質にも影響があり、岩石底の所に附着する貝は年令に比し貝殻大で厚く、殻縁の磨損がなく、波静かな砂泥の礫石に附着するものは、貝殻の厚さは上の場合に及ばぬが、成長良好で殻縁には殆んど欠損がない。

波荒い浅海の砂礫底に附着するものは、貝殻の最上層は磨滅して存在せず、少し老貝になると、殻頂附近は稜柱層をも磨滅し、貝殻は甚しく薄く、重量も軽い。

2) 寿命　発生後満2年で老貝となり、産卵を開始する。

11～12年が大体寿命となる。

真珠貝の殻高と殻巾との関係　(三重県水産試験場)

平均	最大		最小		平均		一年間成長力		成長増加率	
	殻高	殻巾	殻高	殻巾	殻高	殻巾	殻高	殻巾	殻高	殻巾
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	%	%
満一年生	5.45	5.45	3.03	3.03	4.64	4.56	4.64	4.56	100	100
満二年生	6.67	6.67	4.09	3.79	5.82	5.39	1.18	0.83	20	15
満三年生	7.58	6.70	6.67	6.06	7.27	6.67	1.45	1.28	20	19
満四年生	8.18	8.48	7.42	6.73	7.82	7.27	0.55	0.60	7	8
満五年生	9.09	8.18	7.58	6.70	8.06	7.64	0.42	0.57	3	5

※ 小林新二郎：1950，アコヤ貝介殻表面に於ける輪状薄片形成の週期性、真珠の研究　1 (3)

年令と殻高の関係 (山口)

年令	(cm) 殻高	年令	(cm) 殻高
1ヶ月	6.0	3ヶ年	70.0
2ヶ月	9.0	4ヶ年	78.0
3ヶ月	17.0	5ヶ年	81.0
6ヶ月	31.0	6ヶ年	82.0
1ヶ年	45.0	7ヶ年	82.5
2ヶ年	59.0	8ヶ年	83.0

年令と体重との関係 (藤田※)

年令	体重	一年間増加成長率	増加率
満一年	9.4gr	9.4gr	100%
満二年	18.8	9.4	50
満三年	43.1	24.3	56
満四年	51.8	8.7	16
満五年	69.4	17.6	25
満六年	76.1	6.7	9

○A. R. Cahn ; 1949, Pearl Culture in Japan.
(G. H. Q. Natural Resources Section. Rep. No. 122)

A. R. カーン, 日本に於ける真珠養殖
(G.H.Q.天然資源局報告第122号)

重要真珠貝の分布

和名	学名	分布
アコヤガイ	Pinctada martensii (Dukner)	日本 (伊勢、紀伊、土佐、肥前) 台湾
クロチョウガイ	P. margaritifera (Linné)	日本 (紀伊、土佐) 琉球、台湾、南洋
ザンジバルクロチョウガイ	P. m. zanzibarensis	マダガスカル、セイシエル諸島
パナマクロチョウガイ	P. m. mazatlantica	カリフォルニヤ湾、パナマ湾
エジプトクロチョウガイ	P. m. erythrensis	紅海
ペルシヤクロチョウガイ	P. m. persica (Jameson)	ペルシヤ湾
オークランドクロチョウガイ	P. m. cumingi (Reeve)	東ポリネシヤ、ソシエテイ諸島、ハワイ
シロチョウガイ	P. maxima (Jameson)	琉球、(奄美大島)※ニューギニア,アラフラ海
マベ	Pteria macroptera (Lamarck)	琉球(奄美大島北部) 台湾 南洋
タイラギ ※※	Atrina japonica (Reeve)	日本
マガキ ※※※	Ostrea gigas Thunberg	日本
カワシンジュガイ ※※※※	Unio margaritifera (Linné)	日本(北海道、北本州) シベリヤ、カナダ、英国ヨーロツパ
イケチョウガイ	Cristaria plicata (Clessin)	日本(北海道、本州) 支那
シヤコガイ※1	Tridacna gigas (Linné)	琉球、台湾、小笠原、印度洋、南洋
マダカアワビ ※2	Haliotis gigantea Gmelin	日本、朝鮮、琉球

※ 藤田政勝 : 1923, 真珠養成学

アコヤガイ属の三大真珠貝の比較

性　　質	アコヤガイ	クロチョウガイ	シロチョウガイ
大きさ　最大	10.2 cm	18.9 cm	30.5 cm
〃　平均	7.6 cm	15.2 cm	20.3 cm
貝殻　ふくらみ	ふくらむ	やゝふくらむ	少い
〃　殻色	灰黄色	緑褐色	薄黄褐色
〃　条紋	7本、紫褐色	10〜18本、白斑の放射列	痕跡のみ
真珠層	銀緑色	鋼鉄色	銀白色
殻縁の真珠層	黄橙色	金属的な暗緑色	金色
蝶番線	普通(殻高より長し)	短かい	普通
重量	60〜100介/1貫	15介/1貫	9〜10介/1貫

(出典：黒田徳米博士)

※ シロチョウガイが奄美大島に産するという記録は恐らく筆者のとこのレポート丈であろう。僅かに数個体しか採集されぬが、事実棲息している。このレポートのデーターの出所は、奄美真珠の光塚喜市社長の終戦後の初調査によるので、確実であり、この事から、我国産の真珠貝の中にシロチョウガイを入れる事が必要である。　(編者註)

※※ タイラギは、砂泥地に直立している大形二枚貝で、各地で普通に見られ、その貝柱は市場に出荷せられているが、この貝の真珠層が銀灰色を呈し、美しい所から真珠の養殖に適さぬかと考えられる事が多いが、筆者の実験並びに南方産、クロタイラギによる光塚氏の実験結果より、この仲間の真珠養殖は困難である事が判つた。タイラギよりも更に美しいハバウキガイ（志摩にも多産する）ですら出来ぬのであるから、どうしてこゝに載つているのか判断に苦しむのである。　(編者註)

※※※ マガキとは普通のカキの事で、確かに天然真珠が時々出るが、まるで白い石粒で全く真珠光沢がなく、商品的価値はないから同じ様に真珠貝として不適当である。

※※※※ この貝による養殖は未だ実験段階で北海道の河川に於いて行われているが、大きな成果は今の所望めない。同じ淡水産でも湖沼に棲息する。イケチョウガイ、カラスガイからは立派な真珠が生産されている。　(編者註)

※1 シャコは、純南洋の貝で珊瑚礁に多く、我国では奄美大島に於いても棲息しない。それ故、日本産に入れる事が出来ぬが、世界最大の二枚貝であり、往々にして石コロ大の天然真珠が出て、戦前、南洋群島では珍貴な所から比較的高価に取引されていたが、それはあく迄、土産物としてであり、養殖などは思いも寄らぬ事である。(因に、貝殻の片方丈でも10貫もある。)　(編者註)

※2 アワビの養殖は、1950年頃から行われているが主に半円真珠であり、やゝ品質が劣る上に巻貝であるが為に、餌料として海藻を与えねばならぬから養殖はあまり行われていない。しかし、水産大学の宇野寛教官によつて、近年立派な真円真珠が発明せられ、今後の発展が期待せられている。　(編者註)

○小川良徳：1951，日本海に於けるアコヤ貝の分布
（採集と飼育 Vol.13，No.11）

山口県※：吉見、小串、特牛、阿川、粟津、伊上、川尻岬の南、久津、仙崎、青海島の南東側一帯、三見、萩、奈古、須佐、江崎
島根県：隠岐島の島前地区（美田、浦郷、由良湾に多し）
京都府：伊根、宮津、栗津
福井県：小浜湾より敦賀湾に至る各地に相当量
石川県：能登半島内浦（富山湾側）の小木より七尾湾に亘る沿岸、七尾湾北部に多し

○山口正男：1947，田辺湾の真珠介における病貝（黄貝）の出現率について（医学と生物学 Vol.11，No.6）
日本真珠研究所報告 集一輯

吸虫類の Bucephalus margaritae Ozaki and Ishibashi は最初スポロキストとして真珠貝の生殖巣、及び肝臓に寄生し、増殖して外套膜、鰓、唇弁、閉殻筋等の全組織に及び、レデイア、セルカリアと変態するに従い真珠貝の軟体部は甚だしく黄色を帯びる様になり、俗に黄貝と呼ばれている。この黄貝は8月に最も多く、2月に少く出現し、水温の上昇するにつれ、比例的に多くなつている。

○太田繁：1957，大村産アコヤガイと三重産との殻形の比較に関する研究
1. 大村産稚貝と大村湾に移殖した三重産稚貝の成長に伴う殻形の変化の比較（国立真珠研究所報告第2号）

1. 従来迄、大村産のアコヤガイは、三重産に較べてふくらみという点で安価であつたが、実際にどうかという事から
三重産稚貝を大村湾に移殖した場合、一定期間養殖した後に於ても尚、大村産と比較して差異が見られるかを大村、川内、横瀬の三試験地で養殖したものについて比較した。
2. 試験始めの4月には両者の区別は一見して明らかであつた。乃ち大村産は一般に殻長が長く、殻巾が薄かつた。
3. 試験中の殻高/殻長、殻巾/殻長の値の変化の度合は大村産が大きかつた。乃ち大村産は三重産よりも成長に伴う貝形の変化が大きい。
4. 11月には殻高/殻長については、4月とは反對に大村産が大きく、殻巾/殻長については依然として三重産が大きいが、外見上の区別は、

※ 山口県の分布では吉見より更に下関寄りの綾羅木にも稚貝を発見した。
山口の油谷湾、仙崎、青海島での真珠養殖は1950年頃に始められた。（編者註）

熟練者でも困難な程になつた。

5. それ故、殻形の点のみでは、大村に移殖した三重産貝と大村産貝と比較して特に三重産が優れていると認め難い。

○太田繁：1956, 大村地先におけるアコヤガイの成長と貝殻の外部形態（国立真珠研究所報告第1号）

大村湾産アコヤガイの成長と貝殻の外部形態を調査した。

（稚　貝）

1. 人工採苗の稚貝は天然産の稚貝より成長がよい。
2. 天然産の稚貝は人工採苗による稚貝に比しH/L、B/L×100の値が小さく、稚貝時の特徴が顕著である。
3. 天然稚貝を人工稚貝と同一条件で養殖すれば発生翌年の9月～11月で人工稚貝と殆んど近似の殻形に変化する。

（成　貝）

1. 養殖貝は天然貝より成長がよい。
2. 成貝の成長率は稚貝に比較して劣り、特に生殖腺の成熟時期には成長は殆んど停止する。
3. 養殖貝は成長に伴い殻形に殆んど変化がなく、ほゞ相似形の成長をする。
4. 天然貝は養殖貝よりも稚貝時の特徴が永く残る。
5. 漁場により殻形に相違がある。
6. 天然貝を養殖貝と同一条件で約7ケ月間養殖した結果、H/L、B/L×100の値は成長につれて幾分養殖貝に近くなるが、尚顕著な差があり、稚貝の場合と大きな相違がある。

○白井祥平：1955, 小湊産アコヤガイの品種に関する研究II（東京水産大学、水産生物研究会短報 Vol. 2. N.o2)

1. アコヤ貝は分類学の上からでは一種であるが、地域によつて、幾つかの系統に分ける事が出来る。
   実際の養殖等に於いても貝の品質が論じられているが、我国に於けるアコヤガイ分布の北限である千葉県小湊産の貝について基礎的な実験を行つて見た。
2. 殻形を規ると、大貝（殻長5cm以上）のそれと小貝（3cm未満）とは全く逆関係にあり、中貝（3～5cm）は中間にある。乃ち稚貝の間は逆両脚梯形をなし、大きくなるに従つて平行四辺形、逆梯形を呈し、大貝になれば長方形、若しくは梯形となる。
   これは、初めに蝶番線が成長し、次第に腹縁が発達するからである。

3. 殻色、殻斑は全体の80%が放射状紋を呈し、黄貝、黒貝、赤貝の順に少くなつている。そして大貝になる程色貝が少く黒貝は全くない。同じ小湊産でも外洋水の著しく当る所のものは全て顕著な放射状で色貝は認められぬ。

4. 殻長と殻高では小貝の中は殻長の方が圧倒的に大きく、中貝では兩者が殆んど等しくなり、大貝になると反對に殻高が大きくなつている。そして、殻高、殻長が等しい個体は、どのグループに於いてもほゞ同量存在している。

5. 生活力の判定としての足糸分泌については、大貝は1日に平均1本の足糸を分泌するに反し、中、小貝では2本になり、どのグループに於いても3本以上分泌する個体は急激に少くなつている。

又附着する物体としては、柔らかい動くものは不可であり、石を第一とし、やゝ類似したホーローバットにもよく附着した。

木材、貝殻には附着しない事はない……と言う程度で、布、砂には全く附着しなかつた。

流水と止水とでは、止水中では全く分泌が行われず流水中でも稚貝の方が盛んであり、且、日週活動によつて夜間に大部分が附着した。

6. 空気中にさらした場合の斃死率では、4cm未満の貝では半数が30時間以内に、残りの半数は35時間以内に斃死した。この大きさ迄の貝では、貝の大小に大した差はなく、35時間(28°C)を以つて生存限界とされた。

5cm以上の貝では、47時間迄生存し得る事を認めた。

例外的に60時間も生存を続けた個体もあつた。

7. 一般に小湊産のアコヤガイは小さく、且殻巾が薄いので、養殖には不適であるが、真珠光沢は優れており、三重県の母貝と相当遜つた品種の様に見られるので移殖による試験は有意義であると考える。

○Wada, S. and Wada, R. : 1953. On a new pearl oyster from the Pacific coast of Japan, with special reference to the crosse-fertilization with another pearl oyster, Pinctada martensii., (Journ. Oceanogr Soc. Japan, Vol. 8 No.3~4)

和田清治、和田連二：日本産新真珠貝について、及びアコヤ貝との交雑実験について（日本海洋学会誌第8巻第3~4号）

1. 駿河湾の清水より新らしい真珠貝を発見した。

2. この真珠貝の精子をアコヤガイの卵に加えると、アコヤ貝の発生率

と著しく異つた結果が得られた。乃ち交雑による発生率は70%以上も悪かつた。

3. 濃縮した精子を使用した時には、交雑の発生率は増加した。
4. 生殖時期に於いては、新真珠貝よりもアコヤガイの方がより生殖巣内の卵の成熟度は進んでいると考える。
5. 新真珠貝はアコヤガイよりやゝ大きく、成貝では8～9cmになる。貝類学的な相違は蝶番線が長い事後耳の突出が著しい事、殻片が扁平である事、稜柱層が彩色されている事である。
6. 以上の結果よりこの貝を新種とし、Pinctada shimizuensis シミズアコヤガイ※ と命名する。

○Reeve, L. : 1857, Conchologia iconica. Monograph of the Genus Avicula, London.

L. リーブ, コンコロヂア、イコニカ
真珠貝総目録（ロンドン発行）

イコニカは全世界の二枚貝を集録したもので、今日でも分類学の原典として重要な役割を果している。全て原色の図版で、大きいものであり、全巻揃つて所蔵している所は、日本でも、2,3の大学にとどまつている。

この内、真珠貝の所丈でも38頁もあり、発表されている種類も75種類にのぼつている。しかし、今日の研究された分類学によれば、大部分がシノニム（同種異名）であり、唯産地や環境による変異が別種として名前が与えられているものが多い。

しかし、尚諸問題を解決する鍵として役割を果しており、世界の真珠貝を調べるには、これが用いられている……と言う事丈を紹介して置く（編者）

○J. S. Hynd : 1954, A Revision of the Australian Pearl-Shells, Genus Pinctada (Lamellibranchia) (Australian Jour. of Mar. and Freshwater Researh. Vol.6No.1)

J. S. ハインド, オーストラリア産真珠貝の検討

真珠貝に関する新らしい研究は少なかつたが、最近の大きな業績として、ハインド氏の報告が注目されている。

オーストラリア産の多くの真珠貝を次の7種にまとめたが、我国に関係の深いものはfucataとsugillataである。

※ この貝は清水以外に土佐からも知られている。真珠質は白蝶貝に似て白つぽく、やゝ薄い感がする。和名のシミズアコヤとは原著には命名してないが、其の後の引用には一般にシミズアコヤとして用いられているので、記したものである。（編者註）

1. Pinctada margaritifera (Linnaeus)
   クロチヨウガイ
2. P. maxima (Jameson)
   シロチヨウガイ
3. P. fucata (Gould)
   ベニコチヨウガイ
4. P. maculata (Gould)
   ミドリアオリガイ
5. P. chemnitzi (Philippi)
   タイワンアオリ
6. P. albina sugillata (Reeve)
   モスソアコヤ
7. P. a. carchariarum (Jameson)

fucataという貝は、日本ではベニコチヨウガイという名前を与えているが、この貝の貝殻を見ると、日本のアコヤガイに骸似している。
しかし、肛門突起の形が違うので別種だろうと都築氏* は言つている。このハインド氏のオーストラリア産のfucataと日本在来のベニコチヨウガイと、最近真珠母貝として問題になつたベニコチヨウと称している貝とは果して、どんな関係にあるかは今後の問題であろう。

更に近頃、アラフラ海白蝶貝漁業が盛んに行われ、現地から持ち帰られる多数の貝の中に、シロチヨウガイの子供に似た貝が沢山あつたが、これが albina sugillata という貝であつた。一方筆者が奄美大島の調査研究に行つた際、珊瑚礁に多数附着している真珠貝の一種を得たが、当時未だハインド氏のレポートも sugillata という貝も、日本に少なかつたので、不明であつた。而るに、京都大学の貝の権威である黒田徳米博士は筆者の真珠貝を間接的に入手し、新着のハインド氏のレポートを見てすぐに奄美の貝は、オーストラリアの albina sugillata (アルビナ・サジラータ) と同じであり、日本の目錄に新加入し、和名として、モスソアコヤという名を与えたのであつた。**

確かに貝殻の形態丈を見ればよく似ているが、実際の生態を調べれば、サジラータは干潮時、礁上に露出する所に無数に附着しているが、奄美の貝は決して露出せず而もやゝ深い所 (3m位) に少数づゝ附着しているに過ぎず、又形態的に見ても記載の通り緑や黄褐色の色をした貝があり、比較

* 都築良康：1958, 日本産アコヤガイ属の種類に就いて (本会会報 第4号)
** 黒田徳米：1956, ゆめ蛤

的変異に富んでいるけれどもオーストラリアの貝とは鱗状薄片が大分異つている。

更に内部真珠質の色もオーストラリアの銀灰色系に比し、奄美の貝は黄色が強く、一見してシロチヨウガイの稚幼貝と区別出きる等……。又たとえ種として殆んど同じでも生態的、或いは分布上から系統が異つていれば、今日の新らしい命名規約からは、亜種以下の区別が出来るのでオーストラリアの貝と奄美の貝とは多少の点で異つている事及び、分布が奄美大島迄続いていない事等によつて奄美の貝はPinctada albina の特徴を有しているので、アルビナ貝の一系統として Pinctada albina amamiensis. n. subsp. という学名を与え、オーストラリヤのサジラータ貝と同格の親類にしたのである。そして、モスソアコヤという和名は、オーストラリアのサジラータ貝に与えられた名前であるから、奄美の貝には産地を記念して、アマミアコヤガイ と称する事にしたのである。

この事を確証づけるために、オーストラリアの貝の軟体部をハインド氏から送つて戴いたので、アマミアコヤとの違いを正確に調べ、(たとえ体軟部が同じであつても、亜種である根據は変らぬ) 追つて学会誌に発表するつもりである。

ハインド氏の論文から発した多くの問題は着々解決されつゝあり、我国の真珠貝についても大きな知見を与えたのである事をこゝに招介しておく。

○都築良康：1958. 日本産アコヤガイ属の種類に就いて (本会会報第4号)

日本産として知られている真珠貝 (Pinctada) を7種挙げ、上に招介したハインド氏の分類についても触れ、日本産の諸問題の提案に終つている。

その中で、あまり知られていない P. scheepmakeri ムラサキチヨウガイが従来迄の奄美大島以外に清水と白浜？に産しているという事が新らしい事であり、事実ムラサキチヨウガイという貝が内地に棲息するなら非常に興味深い事であり、真珠母貝としての一考もあるであろう。

提案の中に、ベニコチヨウガイは我国に果して棲息しているのか調査する必要がある……というのがあり、筆者の意見と一致するのであり、是非明らかにしたいものである。

シミズアコヤがアコヤガイの別種か否かという事についてはやはり上に招介した様に、明らかに別種であるし、比較的普通に見られ、真珠母貝にも用いている様であるが、その真珠については不明である。※

※ 清水真珠の小菅喜久雄氏による。

○長崎県水産試験場：真珠貝の色分け

(3年貝. 昭24. 9. 22)

	対馬浅海湾		大村湾奥		甑島(大村移殖)	
蒼黒色	9ヶ	4.5%	8ヶ	4.0%	26ヶ	13.0%
灰黒色	7	3.5	8	4.0	22	11.0
黄褐色	17	8.5	12	6.0	17	8.5
淡黄褐色	10	5.0	10	5.0	10	5.0
黒紫色射斑	70	35.0	78	39.0	42	21.0
灰黒色 〃	57	28.5	59	29.5	38	19.0
赤紫色	0	—	10	5.0	32	16.0
灰白紫色	30	15.0	15	7.5	13	6.5
計	200	100.0	200	100.0	200	100.0

(光塚氏の抄録より)

○波部忠重：1957, 真珠とそれを採る貝類

(水産増殖第3巻第4号真珠特輯号)

1) アコヤガイ：太平洋岸では房総半島、日本海岸では山形県を北限とし、南は奄美大島まで分布する。日本特産種である。

近年ベニコチヨウガイが不良真珠を作る母貝として業者間に嫌われているが、これは特定の種でなくて、殻に赤味を帯びたアコヤガイの一型である。※

2) シミズアコヤガイ：和田氏が近年発見せられたものだが、数量が少いのでまだ重要性はない。

南日本を含む印度太平洋の熱帯海域にはクロチヨウガイが分布し、東印度諸島、オーストラリアに分布する。

シロチヨウガイと共に、大型真珠の養殖母貝として使われている。

淡水貝を母貝とする養殖は、琵琶湖のイケチヨウガイを専ら用いている。殻は厚くて、膨みは少いが、手術に強い。

この他カラスガイ、ドブガイ、カワシンジユガイ、イガイ、アワビ等を母貝とする。真珠養殖については、アコヤガイに優る特質がなければ結局は試みに終るであろう。

※ 今迄ベニコチヨウガイという貝は fucata だ……とされていたが、アコヤガイの一型とすれば fucata という貝は別な貝になるわけだがオーストラリヤの fucata を見ると、アコヤガイに極めて似ているので、アコヤガイとベニコチヨウガイは同じ種であるともいえる。しかし、都築氏によればアコヤとベニコチヨウ（オーストラリヤ）の肛門突起は違うので、別種だというから、オーストラリヤのベニコチヨウと日本のベニコチヨウとは違う事になり、始めて fucata という貝は日本には存在しなくて、いわゆるコシキガイがアコヤガイの変種か何かになつて結末がつくわけである。 (編者註)

○堀口吉重：1958，鹿児島県を中心とした
クロチヨウガイ、マベの資源とその養殖（本会会報第8号）

1) クロチヨウガイ分布：鹿児島県西部では甑島北端より薩摩半島の野間池を結ぶ線以南に棲息し、天草島、吹上浜以北に見られぬ。
鹿児島湾では、山川町と佐多町を結ぶ線より湾奥には見られぬ。志布志湾では、ビロー島、宮崎県の都井岬西岸に棲息する。
四国では愛媛県南部に発見され、高知県にも産する。
和歌山県では田辺湾より採集し、英虞湾に運搬された事がある。

2) クロチヨウガイの資源量

甑島群島周辺	約5,000～10,000個
種子島周辺	約5,000～10,000個
薩摩半島西南岸	約10,000～20,000個
そ　の　他	約1,000～5,000個
大隅半島佐多岬周辺	約3,000～5,000個

屋久島、口永良部島、宇治群島、奄美大島、都井岬附近は非常に少い。
沖縄では宮古、石垣兩島を主産地とし、本島の運天湾、慶良間島にも産する。その数、約30,000（1ケ年）

3) マベの分布
クロチヨウガイよりも局限された地域に密集する。
奄美大島の古仁屋湾、宮古島を主産地とし、その他には殆んど見ない。
種子島のクロチヨウガイに混じたマベ1個が発見されたが、これが分布の北限であろう。

4) マベの資源量*
宮古島では短期間に1,000個を採集した事がある。
古仁屋湾では昭和26～27年頃は毎年1万個以上と推定されたが、乱護の結果、今日では数百個にすぎない。
古仁屋湾に於ける中村十作氏の実績によれば年産3,000個が適正漁獲量とされている。

5) 棲息場所
クロチヨウガイはアコヤガイより、外洋性の貝で、アワビ、サザエに

* 現在では母貝保有量2～300個となつているので、とても自然増殖に待つ事は出来ないので筆者は人工受精による人工増殖法を考え、3年前より奄美真珠養殖ＫＫの協力で行つて来たが、現在では水産試験場に委嘱して、鹿大の和田清治助教授の指導で引続き行つている。しかし1年1回の実験であり、且、マベが極めて弱い所から、産業的に成功するのにはまだ数年はかゝる事であろう。　（編者註）

似た地帯に棲息する。

外洋水の影響の強い岩礁地帯に多く、水深5～20尋で岩礁の裂け目、穴等に強い足糸で附着し、砂、礫、泥地には見られない。

又、淡水、泥による濁りの強い湾奥部には棲息せず、冬期水温は15～16°C以上が必要である。

主として島、又は半島の西又は西北岸に多く、東、東南岸に少い。

マベは潮流の強い水道部中心にすみ、5～30尋の水深で、底質は砂、礫、砂泥質を好み、主に岩、ウミマツ、沈木等に附着する。最底水温はクロチヨウガイよりも1～2°C高く、奄美大島では大島本島と加計呂間島の間、宮古島ではサンゴ礁にはさまれた水道部に多い。

6) 貝の品質

アコヤガイでは産地別による貝の優劣が考慮されており、三重、大村、能登産などと区別しているが、クロチヨウガイ、マベも同じ様に区別している。

クロチヨウガイでは、沖縄産は成長がよいので貝殻は薄く円形に広がつてよく伸びふくらみは少い。

真珠層は銀白色で白つぽい感じが強い。

鹿児島志布志のものは、成長がわるく、矮小貝が多く貝殻は厚い。殻はもろい感じを与えるが、珠はそれ程わるくない。佐多岬、甑島のものは、兩者の中間を示し、種子島のものは、先端に細長く伸び長方形となる。

マベは大島産は一般に大型で真珠層は美しい。

香港産は貝は小形で殻は薄く、真珠層も茶褐色に着色した部分が多い。

從つて、奄美大島産の真珠は最高級品が多い。

○白井祥平：1955, 奄美だより (1) マベと真珠

(鹿児島貝類同好会会報第4巻第4号)

奄美大島産のマベの最大形は對角線長が38cm蝶番線長が25cmのもので、平均は23～25cm、15～18cmのものが最も多い。

後耳が長く伸びているものは2～3年貝に多く、最高17cm（伸長部のみ）のものもあつた。

現在では、浅い所のを殆んど取りつくして、1日に1～2ケ位しかとれぬ。貝は極めて丈夫な足糸で附着しているので、採集する時には、なるべく附着物のまゝ或いはノコギリで丁寧に切るか、タガネでまわりをたゝいて取りはずゝ様にして採集する事が大切であり、普通に採集すれば、100%に近い斃死率があり、これによつて、奄美大島のマベ

を減らしてしまつたのだとも言えよう。

○平山繁：1954，黒蝶貝に就いて

（鹿児島貝類同好会会報第3巻第4号）

1) 種　類：クロチヨウガイに類似したものは5種類ある。

2) 分　布：高鹹、高温の清冽な海水で流通極めてよい岩礁に着生 。

我国では南薩地区が北限で、紀 州南端に僅かに棲息するのみで、土佐南端宿毛海区、宮崎の 一部以南に なつて いる。垂直分布は 干潮線下2～3m以深に棲息する。5m迄は主に稚貝で成貝は10m以深となり、秋目湾では40m内外にも多数棲息する。

それ故、稚貝は年3回位、深所に移動し、だんだん深く棲む様になる。

○平山繁：1954，真珠養殖寸言（その2）

（鹿児島貝類同好会会報第3巻第1.2号）

黒蝶貝は4月下、普通5月上旬から伸び始める。

乃ち、水温20°Cを越えると、真珠質を分泌する。そして、12月中、下旬に停止する。致死水温は15°Cと考える。

秋目湾に於ける分布は枇榔島南岸附近が最も多い。

附着層の生物としては、ミルが最も多く、トサカノリ、テングサ、オゴノリ、海人草、カニノテ等、石灰分の多い海藻が多く、貝ではナガニシ、ベニシリダカ、キンタカハマ、バイ等が棲んでいる。

ベニコチヨウガイは干潮線附近の岩石の下面に多く、全て稚貝であり、成貝は全然見当らぬ。それで養殖籠に入れて飼育した所、貝殻の外部形態は、アコヤガイに酷似するが、斜に曲つており、稚貝の時に著しい。

殻内面の色は黒色、赤褐色、黄白色、青黒色の4種が多い。内部真珠層は、アコヤガイより美しい。

○ベニコチヨウガイについて

甑島産の真珠貝を長崎にて養殖したものについて鑑定した結果、アコヤガイでなくベニコチヨウであつたが、現在では別種として記載されているが、この種とアコヤガイとがどの程度近縁にあるか……という事によつて今後アコヤガイの変種になるかもしれぬ。

唯、ベニコチヨウから出来た珠は、黒づんでいて、オキシフルで漂白した時にもろいという缺点があるのみで特別に取りあげる程悪い結果ではない。

（松井佳一博士の意見）

一般に業者はヒネタ貝若しくは、カタワの貝として問題にしていない。貝

の選別の時に稚貝、老貝と共に取り除いている。殻質が薄く、光沢も悪く問題にならぬ。　　(M真珠養殖場長談)

○貝の色について

赤貝だからどうだ、黄貝だからこうだというのは根據のない事である。赤貝に入れた2ケの珠でも1ケはピンクに1ケはクリームになるからである。

(松井博士)

黒貝は潮の荒い所に棲息するものに多い。　　(M真珠)

○大山桂監修：1957，貝類写真集（I）

(科学と写真の会発行)

第一輯にはシンジユガイ類が揚載せられ従来迄、写真としてなかつた、シミズアコヤガイ、セイロンシンジユガイ、ベニコチヨウガイ、シロチヨウガイ、モスソアコヤ、タイワンアオリ等が明確に判る様になつた。

尚、貝殻鱗片による区別も大変便利である。

○小林新二郎：アコヤ貝に於ける貝色と珠の真珠光沢との相関関係について

(光塚氏の抄錄より)

ピンク珠生産の上から赤貝が適当であるとする理由。

1) 赤貝介殻の真珠光沢は他の夫に比し、ピンキツシユなものが多い。

2) 長い経験を有する業者が信じている。

3) 珠の色は母貝及び細胞貝の品種の色が反映する。

4) 三重水試場長松本友雄氏は且つてピンク珠生産上、赤貝を細胞貝として使用する事を実験的に推奨し、下の結果を発表した。

色別 細胞貝	処理日	ピンク		シルバー		黄		クリーム		ブルー		ブンドウ		他		計
		ケ	%	ケ	%	ケ	%	ケ	ケ	ケ	%	ケ	%	ケ	%	
ブルー	15.11.25	3	9.3	7	21.9		—	7	21.9	13	40.6	2	6.3		—	32
黄	〃	3	5.8	11	21.6		—	14	27.5	17	33.3	5	9.8	1	2.0	51
ピンク	〃	22	38.5	7	12.3		—	3	5.3	21	36.8	4	7.1		—	57
ブルー	16.11.15	16	18.1	19	21.6	14	15.9	3	3.4	35	39.8	1	1.2		—	88
黄	16.11.14	6	11.5	11	21.1	7	13.5	23	44.2	1	2.0	4	7.7		—	52
ピンク	16.11.14	47	50.0	19	20.2	1	1.0	12	12.8	4	4.2	9	9.6	2	2.2	94
普通	16.11.17	13	16.6	23	29.5	7	9.0	8	10.2	19	24.4	6	7.7	2	2.6	78

資　料

ゲ　ン　バ　ク*

橋　爪　寅　太　郎

(波　切　地　区)

昭和31年浜揚げの結果5割の黒点玉が出て青くなつた。
9月、1連50介吊の内死残介13、12月に完全な病介20位を国立真珠研究所に提供した。

ゲンバクの生き残りというわけでもあるまいが、所得税を取られて赤くなる。1人か2人の作業で外もやつている現状ではどれだけの事が出来るだろうか。
その様な小業者が2年も3年も続けてゲンバクにやられていると聞き、笑つてもおれないから筆を執る。そして結論だけ申し上げる。むつかしい事は国研その他から御聞き願う。

ゲンバクの伝染経路は、病介のピースの移植であると思う。自分が養つたものでは母介にも病介があつたが、稚介より少ない。作業介では1ケの病母介が10介になる。その作業介をピースとして使用すれば1介の病介が100介の黒点玉を出す結果になると思う。幸い32年度は良い母介を使用したので1介の黒点も出なかつた事をお知らせする。黒点病の重病介の肉は、色も違うし豆腐を箸で割つた様に肉の内部がジグザグな感じがする。

当年ものに黒点が出ても死介が出ないが、〝コシモノ〟になると、時期的に死介が出る。

私のゲンバクの種は某業者から買つた母介（キズ介もあつた）が原因らしいが何とも云えない。

兎に角良き母介をピースに使用する事が最善で、結核の様に衰弱すると愈々重く広がつていくのは確かです。

広島、長崎ばかりではない。真珠養殖にもゲンバクのある事を忘れないで下さい。

* 1958年3月10日受理

グ ラ フ 教 室 (3)

今回は県水産課の資料に基き三重県下に於ける許可養殖筏の密度をグラフに表わした。

右のグラフは一台当りの平均坪数であるが、一般に志摩北部は緩やかで他の地区は大体平効した密度を持つているという事が判る。

密度が大きいという事は、密殖であるとは一概には云えないが、本年度に漁協が集荷した真珠の品質が例年に比して劣つているのは幾分密殖が原因しているのではないだろうか。

ちなみに長崎県の密度と比較してみると本県の⅓で、1台当りにつき150余坪で大分ゆとりがある。県の方針として今後3年間に約40,000台を規制するそうであるから、密度も約½に減少し、密殖による被害も大分減る事と思う。

会 報

1. 2月研究発表会

2月の発表会は、2月19日午前10時より伊勢市真珠会館3階に於いて開催された。

当日は雨天であり、業務多忙にもかゝわらず、本日の講演として最近問題になつている養殖筏の規制について、県庁平賀技官にお願いした為に、多数の出席を見て盛会であつた。

平賀技官の講演の後、活潑な質疑応答があり、次いで高山所長から母貝及びピース貝と珠の品質に関する実験結果、他1題について発表が行われた。

午後は、時期的な春先の諸問題、主として母貝仕立について、会員諸氏の発表、討論があり、次いで32年度の浜揚成績について、自由討論が為され、結局昨年に較べて歩留りがわるかつたが、品質としてはさして悪いものではなかつた……と言う結論を得て、午後四時過ぎ閉会した。

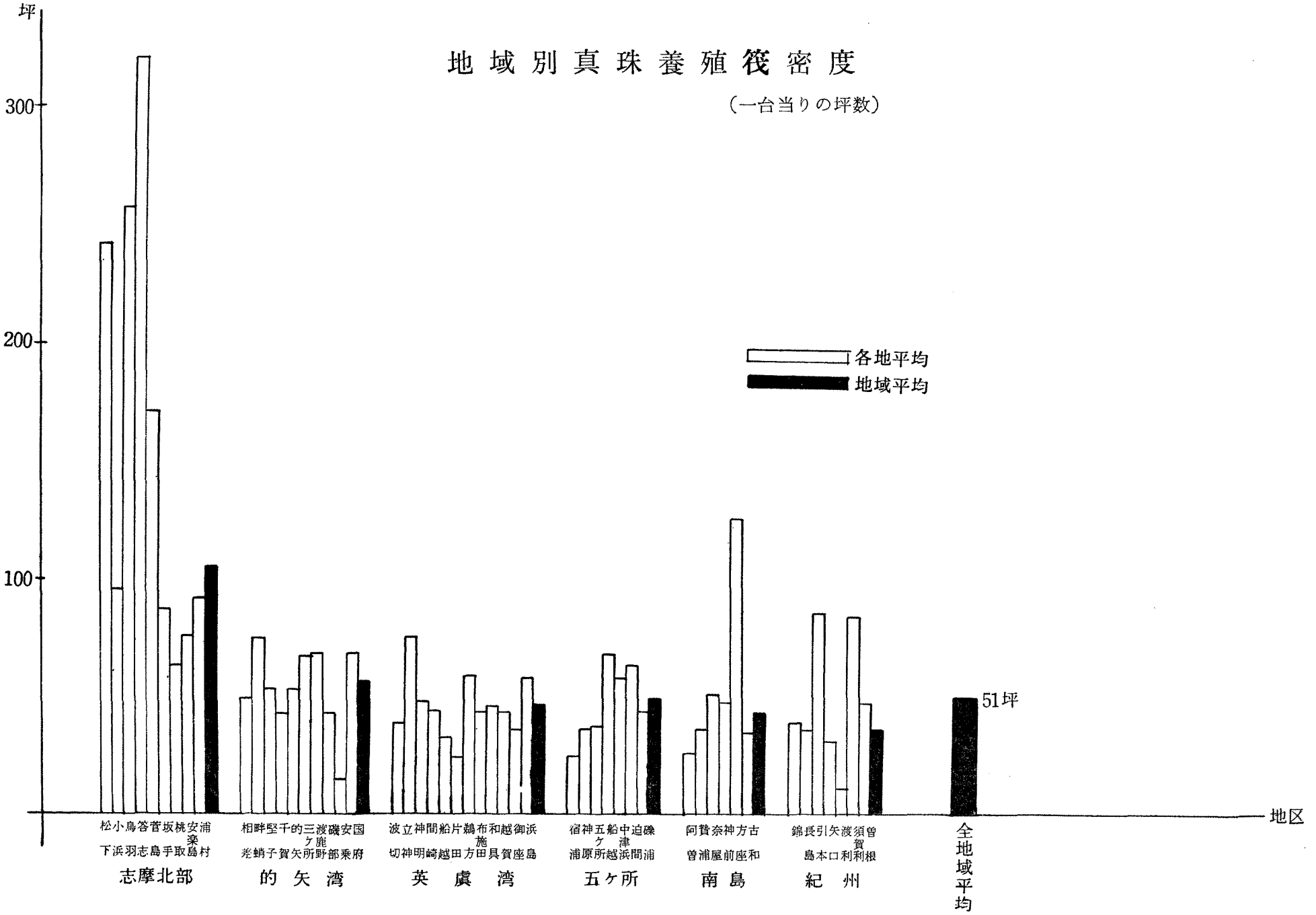
議 題

(1) 本年度の筏の規制方針について
県庁水産課技師 平 賀 太 寿 雄氏

(2) 母貝及びピース貝の年令差による品質について

(3) 養殖籠の網目の大きさが稚貝の成長に及ぼす影響
国立真珠研究所長 高 山 活 夫氏

(4) 春先の養殖の諸問題について 布施田 田 畑 良氏
片田覚田真珠 佐々木幸祐氏


地域別真珠養殖筏密度
（一台当りの坪数）
坪
300
200
100
各地平均
地域平均
51坪
地区
松小鳥答菅坂桃安浦楽
下浜羽志島手取島村
志摩北部
相畔堅千的三波磯安國
ケ鹿
差鮹子賀矢所野部乗府
的矢湾
波立神間船片鵜布和越御浜
施
切神明崎越田方田具賀座島
英虞湾
宿神五船中追礫
ケ津
浦原所越浜間浦
五ケ所
阿賛奈神方古
曽浦屋前座和
南島
錦長引矢渡須曽
賀
島本口利利根
紀州
全地域平均

(5) 32年度の真珠浜揚成績について （自由討論）

出 席 者

中村文彦 代表幹事
水　産　庁：木　村
国立真珠研究所；高　山
水産試験場：木　村
水産高校：伊　藤
富士真珠：青　木
大月真珠：青　野
北村真珠：舌　古、関
覚田真珠：佐々木
堀口真珠：吉　川、内　山
南勢真珠：松　崎
山勝真珠：岩　崎、根　本
大洋真珠：中　村
蔭間真珠：蔭　間
極東養殖：倉　知
浜島組合：柴　原
知浦漁協：津　村
片田中学校：茶　木
神原漁協：山　本、中　村
五ケ所漁協：南
上野、中村(忠)(礫)、西崎、三橋(鵜方)、
幸田(五ケ所)、山川、井上(浜島)
川上、宮崎(九鬼町)、北村(南勢)、竹内(迫間)
田畑、加藤、大森(布施田)、浜地(南島)、高野(船越)
研　究　会：山　本(一)
全国真珠漁協：阿　部、白　井、谷

2. 2月基礎研究グループ例会

2月13日午前10時より真珠会館に於いて行われた。

先づ、高山所長より、養殖技術面の実験結果について発表があり、午後は試験養殖について審議された。

議　題

(1) (1) 母貝及びピース貝の年令差による品質について
(2) 卵の熟度と真珠品質の関係

(3) 養殖籠の網目の大きさが稚貝の成長に及ぼす影響

国立真珠研究所長　高　山　活　夫　氏

(2) 試験養殖について

計画中の試験養殖も本年に実施される事になり、県庁水産課、水産試験場、真珠研究所、三重大学との打合せが行われる事になるが、研究会としてもこの計画に参加する事になり、具体的な資材及び地点について検討した。そしてこれを具体化する為に準備委員会を設立する事になつた。

予算については、県庁、平賀氏から説明があり、次いで高山所長から、国研としての実験方法の計画説明があつた後、各地区の会員から技術的な面について意見があり詳細は準備委員会でとりあげる事になつた。

(3) 其の後、会員の間で、種々な問題が呈出され、座談的に進められた。

(1) レントゲン線放射による影響について

(2) 国立遺伝学研究所でコバルト60（放射能）の照射による珠の結果は良好であり、引続いて実験中。

(3) 真珠に関する文献カード作成について

(4) 次回研究発表会議題について

出席者

国立真珠研究所：高　山
水産試験場：山　口
水産高校：伊　藤
的矢養蠣研究所：佐　藤
佐藤真珠：阿　山
覚田真珠：佐々木
山勝真珠：岩　崎
加藤修幸(立神)、田　畑、田　辺(布施田)
全国真珠漁協：阿　部、白　井
研究会：山　本(一)

雑　報

1. 32年度後期会費納入の件

愈々3月になり、32年度の総〆締りの時期がやつて参りましたが、現在会員も380名に達しておりますが、尚半分位の会費未納者があり、大世帯の運営にも支障を来しますので何卒年度末決算（3月末）迄に納入下さる様お願い

申し上げます。

尚後期会費は1,000円であります。

2. 会員募集について

研究会もこゝにようやく1年を経過し、33年度を迎える事になりました。発足当時160名であつた会員も、現在では下の通りに増え、全地区に亘る様になつてきました。33年度も更に内容を充実して真に業界の発展の為に努力するつもりでありますが、新年度のこの機会に新らしい会員の入会を望んでおりますので、一般の方にも紹介して入会を薦めていたゞく様お願い申し上げます。入会希望者は

三重県伊勢市岩淵町真珠会館内、真珠研究会伊勢部会事務局宛連絡戴ければ結構です。

1958年3月現在会員数

地区	人数	地区	人数	地区	人数
伊勢	21	神明	18	和歌山	6
浜島	32	立神	12	東京	1
越賀	7	鵜方	23	神戸	3
御座	20	的矢	14	九州	14
和具	25	五ヶ所	41	広島	2
間崎	8	南海	28	愛媛	3
布施田	20	阿曾	13	徳島	2
片田	20	紀州	21	大阪	1
船越	18	波切	8	島根	1

合計　283名

3. 会報投稿規定

1) 原稿は原則として原稿用紙に縦書とする事。

2) 図表はそのまゝ原稿に使えるように白紙に黒インクで丁寧に書く事。
図表挿入位置は本文中に赤印をつける事。

3) 校正及び割愛は原則として編輯者に一任の事。
尚、受理後の追加、変更は原則として認めない。

4) 投稿者には希望により別刷50部を進呈する。
50部以上は著者が実費を負担する。

5) 原稿〆切は毎月10日とする。

6) 内容についての制限はない。

編　輯　後　記

○横書にしてから大変読みやすくなつたし、内容も一般にも研究者にも役立つものとなつた……というおほめの言葉を多くの方々から戴き、毎月発行という重荷にもかゝわらず、大張り切りで、よりよい会報を皆様におとゞけするべく頭をしぼつております。

○愈々年度末となり、会報も第2巻が終りとなるが、今迄は毎号編輯が一定でなかつた為に、不揃いとなり残念に思つていますが、先月の第二巻第二号は又、大きなミスをしてしまい皆様にお詫びをしなければならない。

それは号数が歴年度にとらわれて、第二号としてしまつた事で本当は第十一号である。それ故お手許の会報を訂正していたゞきたい。

○遠方で研究発表会にも出られぬ人々には会報丈が頼りであるから、もつと会報を盛り立てる為に豊富な題材を送つていたゞきたい。

新年度から更に努力するつもりで居ります。　　(S)

昭和三十三年三月発行

第二巻　第十二号　会　報　（非売品）

編輯者　白　井　祥　平

三重県伊勢市岩淵町八四番地ノ二
真珠会館内

発行所　真珠研究会伊勢部会

電話（伊勢局代表）四一四七番

三重県伊勢市岩淵町一四〇

印刷所　神都印刷株式会社

電話（伊勢局）二二三〇番