

四、尾 張 分 場

I のり人工採苗試験

(1) 室内人工採苗試験

1. 糸状体の作成及び培養

糸状体の作成は前年度と同じ方法で行った。事前に貝殻を洗滌し釘穴をあけて置く、そしてそれを水深15~20cmの浅水槽底面に並べる。のり葉体をボールミル機で搗潰し、その搗潰溶液をガーゼで濾過し得た溶液を稀釈してシヨロで上記水槽止水中に万遍なく撒布するのである。この作成方法によれば短時間且つ簡便に大量の糸状体を作成処理することができる。又種源とするのり葉体の使用量を僅少にすることができる。現在のり葉体100grでいたぼかき殻数量1000~1200ケの糸状体を作っている。その貝殻1cm²当りの糸状体作成数はやはり変異が大きく、問題を残しているが、大体10数値台から2×10³の数値迄とみている。即ち浅水槽2坪の面積に貝殻をぎつしり敷き並べると、1000から1200の枚数となる。この水槽にのり葉体100grの搗潰濾過液を撒布して4日経過後の貝殻を検索した。糸状体の穿入密度は同じ要領で行った各水槽別にみると、次の第1表に示す結果であつた。

この時ののり葉体は県下大崎漁場長松で種付(10月7日)したもので、2月12日に摘採し13日に搗潰した。のり葉体の♂♀細胞の形成状況は全体の約40%が♂♀細胞がみられ、葉体の大きさは10~15cm長のものが主であつた。貝殻に糸状体を作成させる胞子付時間は、第2表の機能のボールミル機を使用して、いたぼかき殻を約2000~2400ケ、約30分間で完了している。

第2表

使用ボールミル機械(ポット寸法及び容器)

外 径	21×21 (種)
実 用 容 量	4 (立)
動力(交流100~110V)	¼ (馬力)
回 転 数	60 (分)
型 式	500サタケロー

第1表

32.2.17検

水槽番号 (浅水槽)	ガラススライド上 の1cm ² 口	貝殻1cm ² 口の糸状体 発 芽 数
1	528	329
2	7627	2041
3	480	79
4	1400	198
6	612	264
7	384	58
8	29	11
9	4386	1804
10	1463	799
11	1408	1015

糸状体の作成月日、種、量について第3表に示す。

第3表

作 成 種	貝 殻 枚 数	作 成 月 日	培養水槽	摘 要
大 崎	7,004 (いたぼ)	2月13日	温室B 水槽 No1	
牟 呂	4,608 (")	2月21日 3月4日	温室B 水槽 No2	
万 石 浦	8,342 (")	3月1日	温室B 水槽 No1	

松川浦	7,704 (//)	3月7日	温室B 水槽 No1	
千葉奈良輪	5,304 (//)	3月13日	温室B 水槽 No2	
千葉青柳	2,280 (//)	3月15日	温室B 水槽 No2	
合計	35,242 (//)			
三重松名瀬	100 (ホタテ) 30 (いたぼ)	3月29日	浅水槽	移しB温室 5月28日

胞子付の処理をした貝殻は、浅水槽に平面培養を1~2週間させ、その後貝殻をサラン糸で24ケ
 ばり、それを一連となし、培養槽（水深 60 cm）に吊下げ培養を続けた。培養状況は4月末に
 を肉眼で認め、6月中旬に膨脹部が多数形成し、7月中旬に胞子嚢として検出した。9月20日に
 した胞子嚢及び胞子の作成状況を第4表に示す。胞子の放出試験は9月3日より恒温槽（低温処理
 ~15°C）を使用して行い、9月9日10日に放出のやまをみたが、一般培養槽のものは放出が認め
 ず、9月18日より放出を認めた。この培養期間中は光の調節として水槽上に二重のヨシ簀をか
 環海水の取り換えを培養海水のC.O.D価3mg/Lを基準にそれ以上の時に大体2月に1~2回行
 る。培養水槽の水温比重を第4表に示す。以上の乱雑な管理状態で本年度は合計約35,000枚の貝
 培養槽2面の面積18.5坪に收容し、坪当たり約1800ケ（いたぼかき殻）を行つたのであるが、培
 中の病害その他支障は殆んどなく、上記した通り生育、胞子嚢形成等良好な成績である。

第4表 糸状体の胞子嚢及胞子形成状況 9月20日検

糸状体 (種源)	胞子嚢型形成状況	一胞の嚢内の胞子数		摘 要
		平均値	最大値	
東北 松川	卅	14.1	24	胞子放出形跡は認められない
万石浦	卅	8.3	14	同 上
愛知 牟呂	卅	17.2	34	同 上
大崎	卅	12.1	24	同 上
千葉 青柳	卅	18.5	38	同 上

注：胞子嚢形成状況は胞子嚢が互に重なり合い、単位面積当りの数が算出し得なかつたので卅印とした

第5表 採苗槽，旬別水温，比重変化表

月	旬	水温	比重	月	旬	水温	比重	月	旬	水温	比
5	上	16.9	24.0	7	上	23.3	20.5	9	上	24.1	19
	中	18.9	23.6		中	23.8	19.1		中	22.9	19
	下	19.4	23.5		下	24.7	19.1		下	20.5	20
6	上	20.3	22.0	8	上	26.9	17.5	10	上	18.5	20
	中	21.0	23.0		中	26.0	18.0		中	17.8	22
	下	22.0	21.0		下	26.4	19.4		下	16.4	22

2. 胞子付

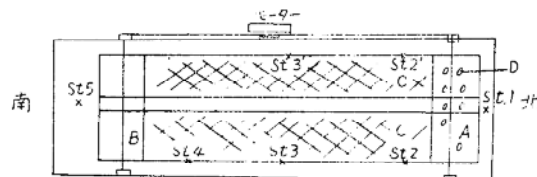
胞子付は前年度と同じ方法を取り、廻転式採苗機を使用した。廻転ドラム間にのり網を巻きつけ、採苗機の運転により、廻転ドラム内の糸状体から自然放出及び機械的に取出される胞子を網の廻転進行で胞子付するのである。前年度採苗機の運転時間を8~10時間の長時間行つたが、これは糸状体の削除される迄の時間で再検討を要した。本年度は網をとりつけない時の水槽内の胞子の状況を先ず調べ、その後網をとりつけて後運転時の水槽内での胞子の放出状況を調べ、1~2時間と決めて行つた。以上の調査結果を第6表に示す。この結果から胞子付の時刻を考えると、採苗機によれば糸状体の胞子放出日週期に深くとられることがなくすむようである。本年度行つた胞子付日時と網数量について第7表にまとめた。

第6表 採苗槽海水1cc中の胞子数

採水位置	月、日 採苗機 運転時間	WT21.2°C 10月2日 13h40'~5h40'				WT19.5°C 10月7日 6h45'~8h45'				WT20.6°C 10月8日 14h05'~15h05'				WT18.8°C 10月9日 6.03~8.03							
		開始前	0	30分	60分	120分	開始前	0	30分	60分	120分	開始前	0	15分	30分	60分	開始前	0	30分	60分	120分
		st.1	上層							0.4			0	0	0.2	0.2				0.2	
	下層							0.8			0	0	0.2	0				0.4			
st.2	上層		10分後 1以下	4.3 4.7	1.6	2.1	0.2	0.2	0.6	0.4	0	0	0	0.4	0.2		0	0	0	0	
	下層						0.2	0.2	0.6	0	0.2	0	0	0.1	0.2		1	1	0.2	0	0.2
st.3	上層						0	0	0.4					0.2				0	0.2		
	下層						0	0	0.8					0				0			
st.4	上層								0.4					0.2							
	下層													0							
st.5	上層								0.4					0.2							
	下層													0							0.4
st.2'	上層								0.6					0							0.2
	下層								0.4					0							0.2
st.3'	上層								0.4					0.4							0
	下層								0.8					0.2							0.2

- 注 1) 採水位置については第一回に示す。
 2) 使用貝殻数、10月2日100枚(牟呂50・万石50)、10月7日150枚(牟呂50・万石50チバ50)、10月8日150枚(万石)、10月9日210枚(大崎120・キバ90)
 3) 10月2日は網はとりつけていない空廻転。10月7.8.9日網をとりつけて廻転させた。

第1図 採苗槽



- A B ドラム Aのみ籠状になっていて貝殻を入れる。
 C のり網
 D 貝殻

第7表 胞子付

回数	月 日	胞子付時間	網枚数	糸状体枚数	方 法	摘 要
第1回	10月8日	① 7.04~8.04 ② 8.14~9.04 約2時間	85	150 (万石種)	廻転式採苗機による。	網は樹脂加工クレモナ
第2回	10月9日	① 1.30~7.03 ② 7.08~8.03 約2時間	100	210 (大崎, 千葉種)	同 上	同 上
第3回	10月10日	① 7.00~8.00 ② 8.6~9.00 2時間	111	280 (大崎, チバ 万石, 松川)	同 上	同 上
第4回	10月11日	① 11.00~13.00 1時間	66	250 (大崎, チバ, 万石 松川種)	同 上	コイルヤーン
第5回	10月11日	① 14.20~15.50 1時間30分	55	250 (大崎, パチ 万石, 松川)	同 上	コイルヤーン
第6回	10月12日	① 8.30~10.30 2時間	69	300 (大崎, チバ 万石, 牟呂, 松川)	同 上	コイルヤーン

註 胞子付時間のとは貝殻を廻転ドラム内に入れたまま運転した時間
②は①の貝殻を取り出した後、糸状体のないまま運転した時間

網えの胞子付の成績は廻転網にとりつけたスライド上の胞子附着数によりわり出した。スライド1cm当り2~11ヶで、平均3.2ヶ、網糸1cm長当り0.9ヶ内外と考えられる。

3. 胞子発芽養生

胞子付後の網は発芽環境の良好の場と思われる、常滑市西浦漁場を選定し、管理作業の都合上組合研究会各持場網を張込み委託養生管理をした。分場水槽で胞子付をしてから、約半日間水槽内で胞子付網を拡げて置いた後、船、自動車以西浦漁場に運搬し、直ちに9~11号線(10号線約4時30分大潮時干潮線-1号±15cm)に10枚重ねのまま張込んだのである。この後網の汚れ及び潮汐に応じ、肉眼迄の糞殖管理をした。発芽体の検索は漁場張込み後約1潮経過の10月28日、11月3日にそれぞれ採取を行った。その結果を第8表に示す。西浦漁場は10月末よりミガキをかけたように網がきれいになり、竹杭のフジツボも死滅する悪海況が11月末まで続いた。

第8表

調査月日	調査網の胞子付回数	のり幼芽体 (5cm間隔)	あをのり、珪藻その他 汚れ状態	摘 要
10月28日	第1回	+	+	肉眼的に認められる幼芽体はない
	第2回	++	+	同 上
	第3回	+	+	同 上
11月3日	第1回	++	+	同 上
	第2回	++	+	同 上
	第3回	++	+	同 上

註: +印はくる、あを共網糸 5cm間隔に 1~10ヶ体
++ " " 11~20ヶ体

水質調査として11月3日及び11月18日に行つた結果を第9表に示す。この間は暖気、無風状態が続

き、

第9表 西浦漁場水質調査結果

調査月日	分析項目	P	H	塩素量 %	C.O.D ppm	摘要
11月4日	採水漁場					
	川口 (古場・荻屋の境)	7.4		16.80	13.90	漁場濁度大
	大直の沖 (四号漁場)	8.2		16.86	1.94	漁場濁度小
	古場漁場の南・高	8.3		17.05	1.94	同上
11月18日	四号漁場の南「高より四枚目」	8.3		17.34	2.16	漁場濁度大
	川口 (古場・荻屋の境)	7.9~8.0		—	1.84	漁場濁度小
	大直の沖 (四号漁場)	8.0~8.1		—	4.70	同上
	古場漁場の南・高	8.1~8.15		—	8.44	同上
	四号漁場の南「高より四枚目」	8.15~8.2		—	0.49	同上

このためにか検鏡発芽幼体は肉眼的のり芽に到らず、幼芽のまま増減状態を反覆をしていたものと考えられる。11月末網の取上げ時、網286枚（胞子付1~3回）のうち、肉眼的のり芽が認められた網は20%強の成績であった。

4. 本年度の成績と問題点

本年度の室内のり人工採苗は前年度の試験結果を中心に同じ、ideaの下に採胞子、胞子付の過程を廻転式採苗機を使用して行つた。2ケ年を通じてこれらの過程は一応良好な成績を得たものと考えられ、且つ容易に能率的に人工採苗のこれ迄の過程、即ち糸状体の作成と培養、採胞子、胞子付等出来るものとする。併し胞子付後の発芽幼体の養生の過程は、本年度も前年度と同じ結果となり不良の成績に終つた。これは自然海況が悪かつたこと、網の管理養生の不徹底等考えられる。特に養生管理については、本年度研究会個人に依頼させたために、人工胞子付網の運搬から分配に無駄な時間を多く要した。又張込み時に作業の都合上炎天下数時間もかんかん干しにしたことなど見逃し難い欠陥を生じた。故に今後の問題点としては胞子付後の発芽養生として次のことがらを重点的に究明して、この試験事業の推進を計る。

- (1) 採苗網の胞子附着数と発芽数との関係
- (1) については次の問題から検討をしてください。
 - 胞子付後の水槽中に養生する時間について
 - 採苗網を水槽から漁場へ張込みをする間の、運搬及び張込み要時間とのりの致死限界とその生
 - 態
 - 胞子付網の漁場張込み水位（干出時間の許容限界）
 - 張込み後の養成管理状況について

(2) 野外のり人工採苗について

前年度県下で5組合が糸状体貝殻を使用し、野外人工採苗を行い好成績をあげた。それで本年度は各組合共野外のり人工採苗をする意向が強くなり、当分場は培養管理した大量の糸状体を供給することになった。その糸状体を使用して業者自体が本年行つた野外のり人工採苗についてここに概要を報告する。

1. 糸状体の培養と配給

糸状体の培養は前述したI室内のり人工採苗の項の通りである。糸状体の配布は第1回9月27日、第2回10月4日～6日、第3回10月10日～12日であつた。第1回分のみ恒温槽に入れ低温処理（W.T.15°～20 C）6日間行つている。糸状体の配布先及び配布量を第10表に示す。

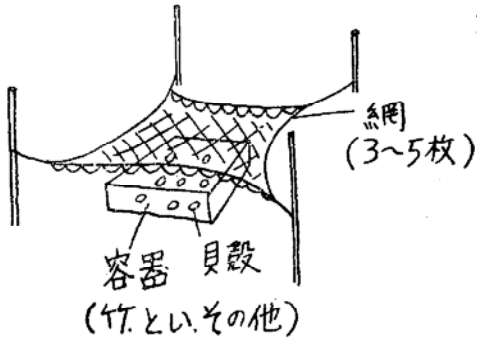
第10表

配布組合	糸状体貝殻（種別）						合計
	牟呂	大崎	万石浦	松川	青柳	奈良輪	
横須賀組合	358	220	901	300	0	492	2,271
八幡浜	260	200	320	200	0	250	1,230
平井	572	700	1,085	1,092	454	0	3,903
新知	376	500	806	400	156	450	2,688
旭	500	300	700	200	200	200	2,100
碧海研究会	400	730	800	400	310	390	3,030
下之一色	10	0	10	10	0	0	30
三重大口	0	40	20	40	0	0	100
笠寺	310	200	10	184	159	112	957
知多東部	300	0	100	171	300	200	1,071
西浦	1,230	1,400	1,200	1,270	410	350	5,860
野間	90	0	400	160	100	300	1,050
大崎	150	450	0	0	200	250	1,050
上野	60	0	0	70	0	30	160
海部名古屋研究会	75	75	75	75	0	0	300
鍋田	30	0	0	30	0	40	100
前芝	60	60	50	0	0	30	200
日色野	21	0	0	0	0	0	21
飛島	0	0	30	0	0	0	30
松名瀬	60	0	0	0	0	0	60
亀崎	22	30	0	30	0	30	112
高浜	0	150	60	0	0	120	330
合計	4,884	5,055	6,567	4,632	2,289	3,244	26,671

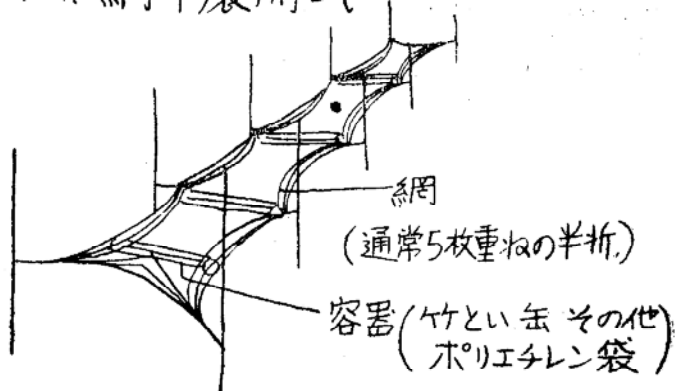
2. 採苗について

採苗は当分場発の「野外人工採苗指針」のパンフレットにより、業者がそれからそれぞれ創意工夫して第2図に示すように行つた。図中の容器（竹半割ビニール袋、洗面器、籠、etc）に貝殻を小割りにして入れている。網1枚当りの糸状体貝殻使用枚数はアンケートによれば3～2枚である。

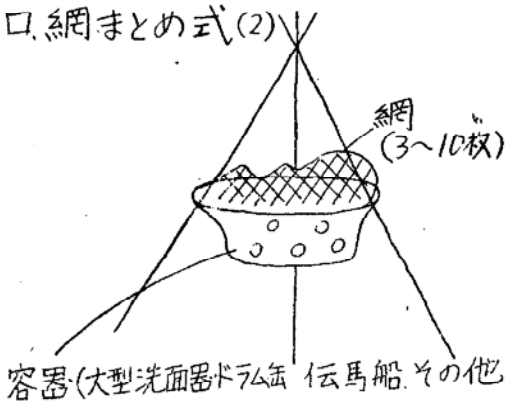
イ. 網まとめ式(1)



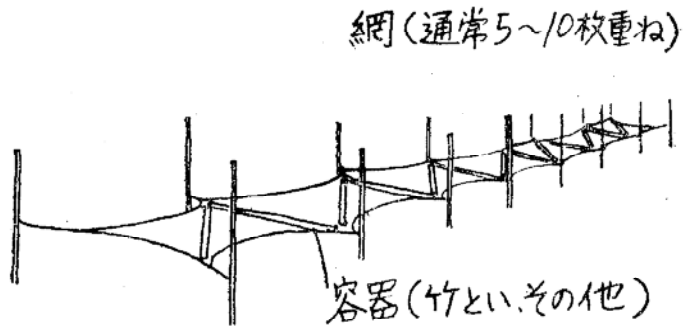
ハ. 網半展開式



ロ. 網まとめ式(2)



ニ. 網展開式



3. 成績と考察及び問題点

業者が野外のり人工採苗した網を分場に検鏡依頼して来た分の成績について第11表にとりまとめてみた。この表は胞子源の糸状体の良悪、糸状体の種別、又検鏡月日による差異等を考慮しないで一律に取り扱っている。それでこの表から採苗方法の良否をそのまま早計にわり出すことはできない。併し本年行つたイ、ロ、ハの方法は、この方法に比し一般的にみて不良の成績に終つたと云うことができる。イ、ロ、ハの方法はまとめ積み重なつた採苗網を貝殻容器からとり外し、網を本張りとする迄の時間経過の短かくかつ1~3日間迄のものが良い成績を示し、7日間以上胞子付のままの状態においては肉眼的芽にならず不良の成績に終つている。以上のことは次に記すアンケートの結果からも云えることである。

第 11 表

採苗方法	検鏡依頼 時期	検鏡件数	検鏡結果					汚れ状態	摘要
			卍	卍	+	±	-		
イ	10月7日~11月9日	13	2	1	1	4	5	ひどいが多い	
ロ	10月4日~11月14日	26	0	0	9	11	6	同上	
ハ	10月11日~11月7日	6	1	1	4	0	0	普通	
ニ	10月9日~11月4日	22	11	3	6	1	1	普通	

註：採苗方法イ、ロ、ハ、ニは第3図参照

卍印は網糸10cm長間にのり芽が31ヶ以上

卍印は " " 15~30ヶ
 +印は " " 6~15ヶ
 ±印は " " 1~5ヶ
 -印は " " 0

イ、ロ、ハの方法は室内のり人工採苗のideaと同じく、胞子がついたあとの発芽養育環境の如何に結着して考えることができる。そしてここに全く採苗が不可能であつた漁場が出現しているので、上記のことがら室内採苗とともに野外人工採苗を行つて行くために究明しなくてはならない問題と強く考える。

本年行つた野外人工採苗の養殖状況を12月20日にアンケートしたが、その結果を第12表に示す。

第 12 表

昭和32年12月20日調査

調査項目	解 答	平井 漁協 %	八幡 漁協 %	新知 漁協 %	旭 漁協 %	西浦 漁協 %	下一色 漁協 %	大崎 漁協 %	前芝 漁協 %	笠寺 漁協 %	横須賀 漁協 %	上の 漁協 %
採苗はどの形態で行いました	個 人	62	33	58	63	95	0	82	67	0	40	59
	研 究 会	12	34	21	30	0	100	9	33	75	20	23
	他 の 団 体	15	33	4	4	0	0	9	0	13	0	6
	不 明	11	0	17	3	5	0	0	0	12	40	12
採苗方法 (第13図参照)	イ	36	60	32	35	29	0	25	0	0	50	31
	ロ	56	40	8	61	0	100	0	0	0	42	29
	ハ	8	0	28	4	57	0	75	67	100	8	29
	ニ	0	0	32	0	14	0	0	0	0	0	8
	不 明	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3
使用した糸状 体貝殻	分 場	88.4	100	84	46	94	100	64	33	100	100	77
	本 場	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	4
	業 者 培 養	0	0	16	54	6	0	0	64	0	0	15
	そ の 他	11.6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4
イ、ロ、では 何日後に網を はづし、本張 りしたか	5 日 迄	12	3	0	42	0	0	0	0	0	10	10
	5~7 日	65	33	25	25	6	100	0	0	0	20	28
	7 日 以 上	19	64	67	29	72	0	64	100	100	40	50
	不 明	4	0	8	4	22	0	36	0	0	30	12
採苗後約 1潮 の芽のつき具 合はどうです か	濃 い	7	0	4	0	16	0	27	0	0	0	6
	普 通	15	33	50	0	21	0	27	64	86	10	24
	薄 い	74	66	46	8	58	0	46	36	14	60	44
	不 明	4	1	0	92	5	不可	0	0	0	30	26
現在の芽のつ き具合は	濃 い	7	0	4	0	0	0	9	0	0	0	3
	普 通	7	0	46	0	11	0	18	33	86	0	18
	薄 い	85	94	41	4	72	0	36	67	14	40	48
	不 明	1	6	9	96	17	不可	36	0	0	60	39

今後の生産見込み枚数は	500枚以上	7	0	9	0	0	0	18	0	57	0	7
	500枚以下	37	0	64	0	33	0	18	33	43	10	27
	殆んど不可能	41	84	23	17	61	100	9	33	0	60	34
	不明	15	16	4	83	6	0	55	34	0	30	32
本年行つた野外人工採苗についてはどう思いますか	期待出来今後行う	54	100	79	46	28	0	73	67		0	40
	期待出来ないが今後行う	39	0	21	46	50	100	27	33	71	70	31
	もう行はない	6	0	0	0	6	0	0	0	29	10	24
	不明	1	0	0	8	17	0	0	0	0	20	5

アンケートは当场より糸状体を配給した組合につき、組合の配給した分の貝殻 100枚を単位に調査表を1枚宛配り、合計 230人についてアンケートしたのである。アンケートに対する解答は 134人で解答率58.3%である。このアンケートから本年行つた野外人工採苗が不成績であつたにかかわらず、業者は非常な期待をもち今後も行つて行く意欲がよくわかる。

野外人工採苗の今後の試験研究課題として簡単に次に列記する。

- (イ) 糸状体より放出された胞子の浮游状態
- (ロ) 網浮動式採苗方法の確立。
- (ハ) 人工採苗したのり芽が腐れ、小芽いたみに非常に強かつた生態について。

Ⅱ わかめ増殖試験

第 3 報

本県のわかめは浅海沿岸小漁家にとって冬期漁閑期の唯一の漁業として極めて重要である。併しながらその実情は狭域な岩礁地帯で自然の繁殖のままに任されているので、年々の豊凶の差が極めて大きく不安定である。そこで当分場は積極的にわかめを増殖させるために、わかめの人工採苗を考えた。のり養殖の古網にわかめの游走子付を行い、これをわかめ漁場に敷設する。こういった方法で昭和30年度よりわかめ増殖試験を継続し、すでに3ヶ年経過した。併しこの手段による増殖効果は現在まで遺憾ながら判然としていない。ここに本年度行つた本試験について第3報として報告する。

1. 目 的

浅海開発事業の投石事業と並行して、わかめ人工採苗（游走子付）による増殖効果、方法の確立を目的とする。

2. 材料と方法

游走子付の附着物としてのり古網（コイルヤーン1年使用のもの、10間×4尺、目合1尺）を使用、のり網は巾が狭く細長いので3枚から5枚並べてかがりつけをして中広の網として使用した。海に網を敷設する時、網押えの沈子として、1貫大の石を網1枚当6~9ヶ宛用意し、トワイン、ワラナワで網袋を作り、その中に石を入れて網にくくつた。游走子付の種源である成実葉は網1枚（10間×4尺）あたり3ヶ~5ヶとして、游走子付に際し夜間干出して使用した。游走子付の方法は現場作業の関係上伝馬船に海水を入れて、これを胞子付の容器として次のように行つた。先ず海水中（伝馬船などの容器の）干出処理した成実葉を投入、数分後海水を検鏡し游走子の放出游泳を確認して成実葉をとりあげる。そして速かに洗滌したのり古網をこの容器の中に投入浸漬し、浸漬時間60分で網をとりあげ

る。遊走子付した網は機船カンコに入れて、指定海域漁場まで運搬し、岩礁上に直ちに沈設した。

3. 作業状況

遊走子付、沈設の作業状況は次の表の通りである。

昭和32年 第1表

遊走子付月日	作業量			作業時間		作業員数	摘要
	網枚数	成実葉数量	網敷設面積	遊走子付	網沈設		
6月1日	30	1.5貫(生貫)	約200坪	10.40~11.55	機船一隻 手槽ぎ一隻 作業時間40分	9人	日間賀東漁協 WT 20.2°C
1日	60	2.4貫(生貫)	約400坪	12.20~13.40	手槽舟2隻 約3時間	中学生24人 11人	日間賀西漁協 σ 23.5 WT 19.2°C
2日	小石(1貫大) 500~600ヶ	3.0貫(生貫)	約1300坪	8.15~9.30	手槽舟2隻	5人	日間賀西漁協 σ 23.5 WT 19.6°C
4日	57	3.5貫(生貫)	約400坪	11.37~12.03 12.45~14.10	機船一隻 約2時間	4人	篠島漁協 WT 18.6 WT 19.2 σ 20.5
5日	111	約5貫(生貫)	約800坪	11.50~12.50	機船2隻 約1時間	9人	豊浜漁協 WT 20.4°C σ 20.0
17日	210	約1200ヶ	約1500坪	9.00~12.24 都合千回	機船2隻 約40分	12人	豊浜漁協 WT 23.2°C σ 20.5 WT 21.6
計	468枚 小石 500~600ヶ		約3600坪				

孢子付網は各組合が自主的に各磯に散在して沈設したので、各組合の沈設場所は正確に把握していない。

4. 成績と考察

敷設網の越冬状況調査として、豊浜地区に2ヶ所合成繊維クレモナ網(腐らないと云う理由から使用)5枚を沈設したが、7月に第1回調査時すでに網はなく、止むなく中止せざるを得なかつた。これはタコ釣り業者のいたずらとわかつた。そこで前年度と同じく裸潜りでのり古網について調査をした。併し豊浜地区で1ヶ所発見したのみで、網はボロボロに腐敗し、目的は達せられなかつた。わかめの生育時期の調査として豊浜地区について3月4月に各1回船上よりのぞき調査をした。それを第2、第3表に取まとめて示す。船上よりのぞき調査のため、わかめの現存量については完全に把握できない。しかしながら調査したマジロ岩礁は、本年海水が異状に澄んでいてわかめが生えている状況がよくわかり、前年同期と比べ、わかめの個体数(生育している)に大きな差異はないように感じられ、そのように観察した。

33.3.19

第2表

WT 9.4°C
σ 26.5 透明度 7m

調査地点	水深 m	わかめ	その他の藻類	摘要
マジロの岩礁 わかめが多い場	3~4	平均 12株	わかめ以外には大型藻は生えていない小型藻類少	最多24株観察
わかめの中位の場	3~4	平均3~4株	同上	
わかめの少い場	3~4	平均 1株	あらめ、もくが多少みられる	

註: 金枠1m²当りの見取り わかめが多いと思われる場 3ヶ所 6回 わかめが中位と思われる場 6ヶ所 9回
わかめが少いと思われる場 6ヶ所 12回

調査地点	水深 m	わかめ	その他藻類	摘 要	
マ ジ ロ 岩 礁	No.1	3	4 株	あらめ—8年 もく少	
	2	3.7	—2(?)	あらめ1本, もく多し 紅藻, かばのり	
	3	3.5	3	あらめ1, もく その他少	沈設ケ所と思われる場
	4	5.0	0	あらめ, もく少 その他なし	
	5	4.0	1	あらめ2本 もくなし	
	6	3.0	1	あらめ, もく なし 有節石灰藻 多	沈設ケ所と思わる場
	7	4.4	2	あらめ, もく なし その小型藻類 多	同 上

註: 金枠1m²当りの見取り 波浪が強く7回の観察で中止

業者は海がよく澄んでわかめはよく見え多く生えているのは、鎌切りにする様なわかめは本年は少く、生産があがらないと云っており、口開け時よりわかめの色が悪く、伸びないと云うのである。この点は確かなことはよくわからない。併し本年の海況は外海の潮の影響が大きく現われ、貧栄養状態、異様な透明度にある光線増等が考えられわかめの生育が悪かつたものと思われるが、この調査資料がないので詳細でない。

一方篠島地先と日間賀地先で本年採苗網を沈設した漁場から、業者がのり古網をわかめ漁期中に一部ひっかけてあげ、網糸1間長に2~3本のわかめを採取した報告を受けたが、確めずに終つた。

以上32年度も調査方法の徹底を欠き、本試験の効果の判定は出来なかつた。本県の33年(32年度)のわかめ生産量を次の第4表に記す。この表の組合中豊浜は組合集荷が主で殆んど他売りはない。他の組合は他売りが相当数量あつて、年によりその数量が大きく異つているようである。表中の推定に記してあるのは組合の推定である。そして組合自体はわかめについての関心はどこも薄く、各組合の漁獲量は実際に組合集荷分を除き掴み難い現状である。

第 4 表

組合 年次	豊 浜			中 州			師 崎			日間賀東			日間賀西			篠 島																		
	組合 集荷分	推定	合計	組合 集荷分	推定	合計	組合 集荷分	推定	合計	組合 集荷分	推定	合計	組合 集荷分	推定	合計	組合 集荷分	推定	合計																
26	×	1863	—	×	1863	×	103	○	1824							○	2308	1500	3808															
27	×	3602	—	×	3602	×	100	×	723	×	823	○	15155	×	275	×	1650	1925	×	2150			×	2125	×	1400	×	3525						
28	×	2003	—	×	2003	×	98	×	169	×	267	○	8111	×	209	×	1400	1609	×	1383			×	1276	×	850	×	2126						
29	×	1597	—	×	1597	×	150	×	306	×	456	○	8489	×	164	×	1350	1514	×	1270			×	826	×	550	×	1376						
30	×	1950	—	×	1590	×	304	×	75	×	379	○	9887	○	800	×	10687	×	285	×	730	×	1015	×	1087		×	346	×	200	×	546		
31	×	4049	—	×	4049	×	655	×	160	×	815	○	1465	○	1500	×	16155	×	496	×	970	×	1466	×	900		×	1048	×	700	×	1748		
32	×	7986	—	×	7986	×	1484	×	73	×	1557	○	9827	○	5600	×	15427	×	300	×	970	×	1270	×	302		×	281	×	180	×	461		
33	×	1089	—	×	1089	×	15	×	15	×	30	○	5980	○	2500	×	8480	×	1391	×	140	×	153	×	1266	—	×	1266	×	381	×	290	×	671

註: 乾 × 生 ○ 単位 貫

附 記

(1) 本試験について昭和30年度の増殖効果を、東京大学大島研究室で組合生産統計から考察した。それは増殖効果があつたとは云い切れなしいとしている。このことはわかめの種付けによる増殖手段が

生産増加をあげるために無意味であると否定したのではなく、又全く効果がなかつたということでもない。今後より充分なる生産調査を必要とし、それにより検討しなくてはならない問題とみて結んでいる。(未発表)(2)本年はこの試験中、室内水槽の胞子付をし、夏季の期間水槽中で培養管理を試験した。併し硅藻の繁殖がひどく殆んどわかめ糸状体を枯死させ失敗した。併し良好と思われる培養単系(クレモナ30本系)の一部は11月に常滑市西浦漁場の防波柵に投入した。その後、3月に10米長間隔に3本のわかめの発生をみたに過ぎず、やはり失敗であつた。

Ⅲ のり漁場造成事業

(1) あらまし

本県常滑市地先に「のり漁場造成」の目的を以て「防波柵の設置工事」が国及び県の補助により施工された。防波柵の設置がその事前と事後に於てこの漁場の自然的環境条件を如何に変化させ、更にそれが漁業生産に如何なる影響を与えているかを知るべく次の計画でこの効果調査を実施した。

- 1 潮流観測
- 2 堆砂に関する調査
- 3 波浪に関する観測
- 4 生物調査
- 5 漁況並びに漁獲量調査等

(2) 防波柵の設置工事

1 施行年月日

自昭和32年9月16日 至同年10月2日

2 施工方法の概要

コンクリートパイル(全長6m直径30cm)を一m間隔(心巨)を以て海底中に約2.6m打ち込み、捨石(幡豆石)を根元に高さ約1m積み重ねパイルが倒れないように施した。

3 施工量

防波柵の全長(第一期工事分) 300m パイル 300本
捨石 幡豆石 793M³

4 事業費 総額 4,098,300円

内 訳	補助額(国, 県費)	2,732,200円
	地元負担額	1,366,100円
	パイル	3,229,000円
	捨石及び捨石工	794,350円
	其の他(備船料人夫賃消耗器材費等)	77,950円

(3) 効果判定調査

1 潮流観測

(1) 目的

防波柵の設置により漁場の価値を大きく左右する潮流の変化を考察する。而して本年度(昭和32年)はその予備調査を実施した。

(2) 調査年月日

予備調査

- i) 第1回 st.1 昭和32年7月31日~8月日(潮時10日潮)
- ii) 第2回 st.2 昭和32年8月27日~8月28日(潮時9日潮)

(3) 調査位置 (図面参照)

(4) 調査方法

T.S.K自記潮流計を使用し、固定式と水面下50cmの浮動式とにより潮流を観測した。

(5) 調査結果

昭和33年の同期に実施予定の本観測と合せて考察する。

2 堆砂に関する調査

(1) 目的

防波柵の設置により海底の起伏現象がどのように変化するかを見る

(2) 調査年月日

i) 第1回 昭和32年12月24日12時10分～12時50分 (潮時9日潮 落潮時測深)

ii) 第2回 昭和33年2月6日13時36分～14時30分 (潮時8日潮 漲潮時測深)

(3) 調査場所 (図面参照)

(4) 調査方法 i) 標柱

上部より目盛りを施した鉄パイプ (長さ5.5m, 直径2吋) を夫々1本宛2カ所に打ち込み, そのパイプの頂点より地表面 (海底) までの高さを測定して置く。(その附近数カ所を測定し, 平均値を以て地盤より頂点迄のパイプの高さとして表わす)

ii) 測深

測深棒により観測線上を等間隔をもつてその時の水深を出来るだけ多く測る。

(5) 調査結果

事前調査を行なっていないので確かな事は明らかでないが, 第1回目, 第2回目の調査資料より判断すると, 防波柵の附近は堆砂が著しく, 柵とのり網の張つてある漁場との間は深くなつてゐる。又現在使用中の漁場は柵附近同様浅くなつてゐる様に思われる程度で, その傾向は左程大きくない。

3 波浪に関する観測

(1) 目的

防波柵の設置により風向力の変化に基づく波高波圧の減衰状態を知り, これが漁場に及ぼす影響について調査研究する。

(2) 調査年月日

i) 第1回 昭和32年12月24日 a 12時30分 b 12時50分

ii) 第2回 昭和33年2月6日 a 14時05分 b 14時20分

(3) 調査場所 (図面参照)

(4) 調査方法

i) 波高の観測

標柱により波高を観測し, 柵内外の状況を比較検討する。

ii) 波浪の写真観測 未観測

iii) 波圧の測定 未測定

(5) 調査結果

i) 波高の観測 (山と谷との差)

	第1回		第2回	
	最大	平均	最大	平均
a(内側)	18	9	10	5
b(外側)	35	16	20	10

註 単位 cm

波高は上記の表に示される通り確かに防波柵により減衰されている。又肉眼による観測結果は波浪の進向方向はこの防波柵により、これと平行の方向と直角の方向とに分けられて居り、防波柵により波圧は可なり削減されているものと思われる。

ii) 海象観測

	天候	雲量	気温	風向力	波浪	水色	水温 (0m)	摘 要
第1回	B	3	9.0	NW3	3	底	11.9	透明度は底
第2回	C	9	6.2	W1	1	〃	7.8	〃

4 生物調査

(1) 目的

柵に附着又は棲息する総ての生物（魚介類、藻類其の他）について、其の変化の状態を調べる。

- i) 定着生物調査：有用藻類，なこま，貝類等
- ii) 磯付魚類調査：ちぬ，めばる，あいなめ等

(2) 経過概要

工事完了直後はこれといつて生物の附着や棲息は見られなかったが約半月位経過した頃から先づフチソボの着生と同時に雑草類が生育し始め、漸次黒ダイの当才セイゴ、コチ等が見受けられるようになった。以後海藻類は繁茂し、11月下旬からのり（青はこれより稍々早かつた）とが点々認められるようになった。なお11月中旬ワサメの人工種付を行なつた縄をパイルに沿い捨石の上に沈設し増殖を試みた。この結果については未確認である。

5 漁況並びに漁獲量の調査

(1) 目的

防波柵の設置による漁獲物の種類、数量の変化を永年にわたり調査し、事前の状態と比較検討する。

(2) 経過概要

i) 魚類について

現在まで最も顕著に現われているものにくるまえびがある。くるまえびは柵の設置によりその周辺が滞となつているため、ここが好適の蕃殖且つ棲息場となつているものと考えられ、この附近は稚えびが多数認められる。なおクロダイ、セイゴ、コチ等釣りの漁場をも形成している。

ii) 貝類について

本年バカ貝がこの周辺に大発生を見た。潮流の変化により浮游稚貝の沈着が考えられる。

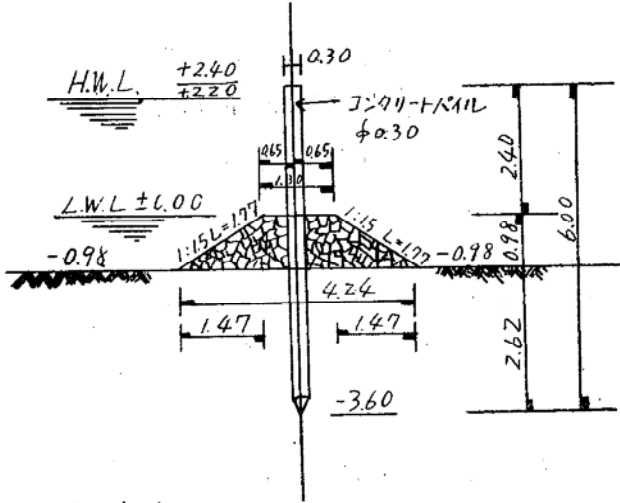
iii) のりの養殖について

漁場内の網の破損竹の逸脱等がなくなった。

防波柵標準断面図

$S = 1/100$

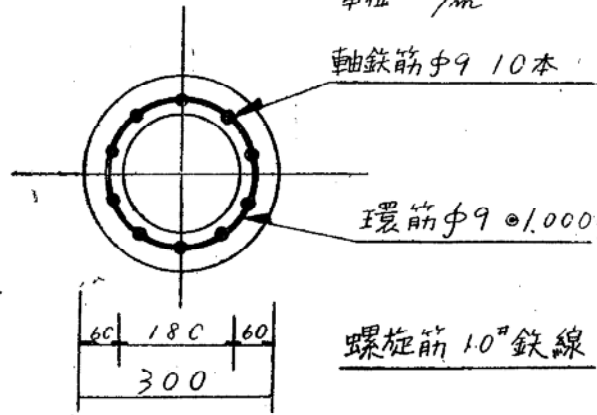
単位 m



コンクリートパイル断面図

$S = 1/10$

単位 m/m



Concreteの配合 1:2:4

捨石計算

$(\frac{1.30+4.24}{2} \times 0.98) - (3.14 \times 0.15^2 \times 0.98) = 2.64 M^2$

起真部捨石

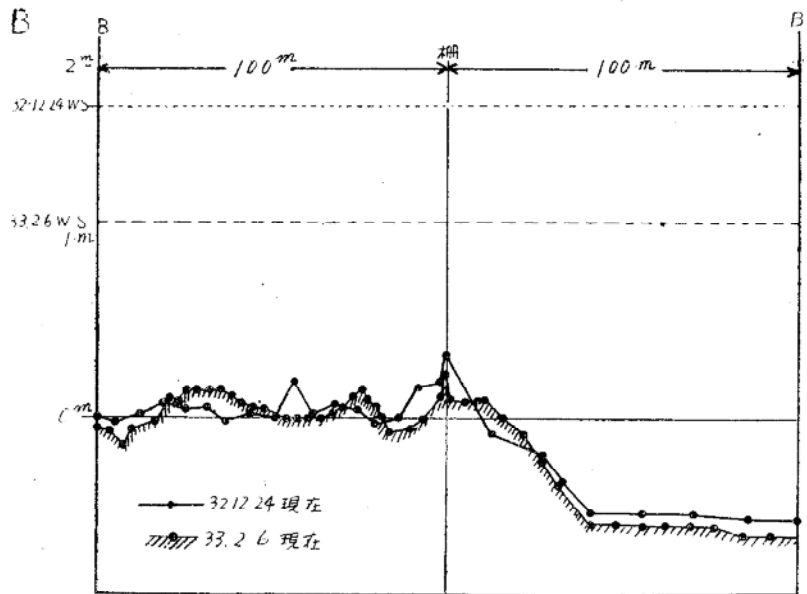
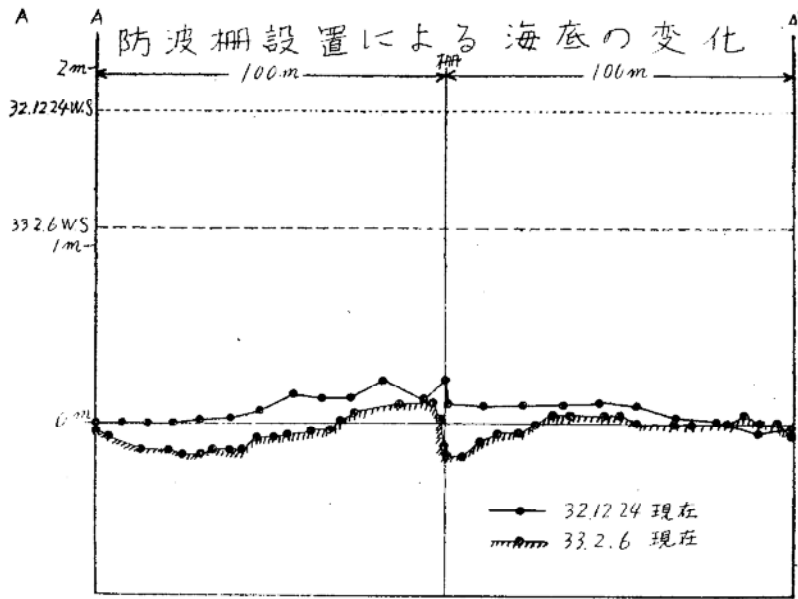
$\frac{1}{6} \times 0.98 (2 \times 4.24 + 1.30) \times 1.47 = 2.35 M^3$

	月 日	標 柱 から 柵 まで (100メートル間)	単位 cm
A	32.12.24	× 0 0 0 2 2 7 17 15 15 23 12 23 ○	
	33. 2. 6	× -4 -9 -12 -14 -14 -14 -17 -17 -14 -14 -14 -9 -9 -7 -7 -4 -4 1 6 8 9 11 11 1 11 -14 ○	
B	32.12.24	× 0 -2 2 8 5 6 -2 1 0 20 2 8 5 -2 0 15 20 35 ○	
	33. 2. 6	× -4 -7 -14 -6 -4 -2 11 11 16 16 16 16 13 11 6 6 1 1 1 1 1 3 6 11 16 11 6 1 -9 -9 -4 11 26 ○	

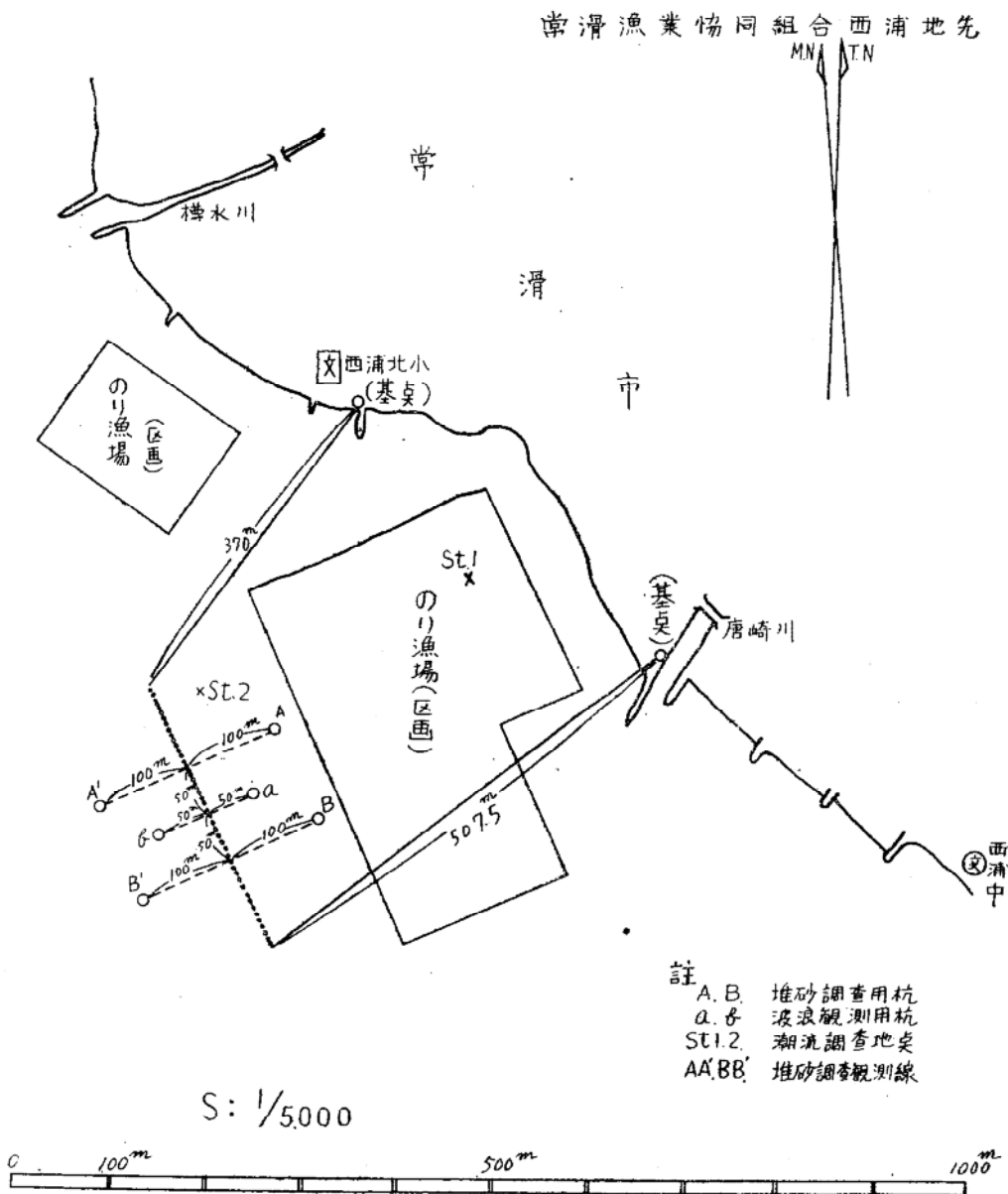
註 A標柱の基準点より4メートルの線を零の意とし、それ以浅を+以深を-で示した
×印 標柱 ○印 柵

	月 日	柵 から 沖 八 百 米 の 地 点 まで	単位cm
A'	32.12.24	○ 10 9 10 10 11 10 20 -5 -3 △	
	33. 2. 6	○ -19 -19 -9 -4 -4 1 6 6 6 6 6 1 1 1 1 1 6 1 1 -4 △	
B'	33.12.24	○ 30 -10 -21 -54 -53 -54 -57 -56 △	
	33. 2. 6	○ 11 11 11 1 -9 -21 -34 -49 -59 -59 -59 -59 -59 -64 -64 -64 -67 -67 -67 △	

註 A標柱の基準点より4メートルの線を零の意とし、それ以浅を+以深を-で示した。
○印 柵 △印 百メートル地点



防波柵効果判定調査位置図



Ⅳ のり養殖技術改良普及事業

(1) 生産概要

本年度ののり養殖は秋期種付時良好の成績で始まった。それについて張込時期及び張込水位等を順序を追って述べる。

1. 張込時期について

今年の夏期の気象海況は大體平年並であつたが、8月下旬に異常高水温29度を記録した。9月に入り上旬は平均24度台、中旬は平均23度台と例年より2~3度低めに経過した。このため各地共張込時期は例年に比較し早期となつた。以下各地の張込月日を記す。

東海地方以北：松川浦~9月8日より11.12.13日に多く張り込み、その後26.27日となつた。

万石浦~9月9日から13日迄に一部張り込みをし、その場20日より27日迄に大半を張込。

東京湾～9月中旬に一部、26日から29日の4日間に大半が、その後10月9日を中心に一部張込。

東海地方：三河湾～9月26日より28日の間に約7%，10月9日より13日の間に約30%張込。

伊勢湾～9月下旬の28.29.30日に一部、10月7日から13日の間に大半を張込。

(2) 張込水位について

東海地方（伊勢三河湾）の張込み時前後の平均潮位の変動は、比較的尠く秋種付時初予想された10号線は張込時及びその後も種付は水位として適当と考えられた。本年度の10号線は名古屋港基準面から175センチメートル、平均水面下約35センチメートルであつた。併し10月末より11月中のり芽の増殖時に異例の暖気無風状態にあい、県下全般の各漁場共に痛み、腐れが続出した。それに加えて千葉県種に伝染張りを行つている伊勢湾知多西海岸の各漁協は、二次等採取が不良であり、且つ採種網ののり等の減少がひどく、その後の養殖上看過出来ない事態となつた。知多南部漁場では「ハネモ」*Blyopsis sp*の大発生が10月迄及び、底層水は沿岸全域に亘つてC.O.D.が5.0p.p.mをオーバーした悪環境をみた。12月中旬ののり網の状況をアンケートしたそれを次の第1表に示す。

第1表 アンケートによる附着状況表

項 目	種 場							
	牟 呂	田 原	大 崎	福 江	千 葉	万 石	松 川	
移殖時肉眼的	有	56%	40%	50%	29%	57%	5~6%	40%
のり芽の	無	44	60	50	71	43	95	60
硅藻等	ひ ど い	5~10	30	10	14	15	11	5~6
汚れの	普 通	80	70	70	72	74	76	90
	な い	10	/	20	14	11	13	5~6
其後のり芽は 出た、出ない	よく出て来た	30	0	20	24	23	0	30
	普 通	44	50	80	43	39	10	35
	出て来ない	26	50	0	33	38	90	35
其後のり芽の くされ痛み 具 合	特 殊に ひ ど い	60	70	/	55	43	23	50~60
現在の 状 況	よ い	5	/	0	0	5~6	/	5~6
	普 通	17	/	45	24	31	/	25
	悪 い	78	100	55	76	58	100	70
終り迄に どの位採れる 見 込 か	>1000枚	0	0	0	5	0	/	5
	500~1,000	17	40	5	10	8		10
	<500 0	33 50	60	50 45	33 52	41 50	10 90	25 60

この調査は当分場関係組合、伊勢湾及び三河湾の一部31カ組合、組合員6,398名中組合員50名を単位としてその中から1名を選び、各種場別に調査用紙5枚宛配布した。アンケートの成績は31カ組合中19組合の解答を得て、調査票数640の中273の解答を得、その解答率42.6%であつた。第1表にみられるようにこの頃すでに空網が半数以上を占める作柄の様相を呈して来た。知多地区は芽痛み腐れ対策として高吊りにする一方、二次等の増殖に専心した。このためか年内の生産は殆んど皆無であつ

たが、併し年が明けて1月中旬以降に二次芽網を主体として、2月、3月の間4~6回潮で平年作の30~36%の生産枚数をあげたものと考えられる。金額にして平年作の40~45%とみられる。この知多地区中最南部にあたる野間漁協では大体平年作の生産枚数をあげた。又最北部にあたる上野漁協では平年作の10~20%という作であった。海部名古屋地区は芽痛みと腐れる前に一部早取り養殖にし、年内に生産をあげたところがある。併しこれは極く少数例で殆んど生産しないまま年を追い、1月末から3月にかけて多少の出廻りを見たに過ぎない。その生産は平年体の10%以下という惨たんたるものであった。

(2) 指 導 状 況

1. 一般養殖技術の指導

種付の指導は天然種場採苗と野外人工採苗とに分けて考え、それぞれ次のように行つた。天然採苗は従来通り、養殖通報(組合及び研究会宛)NHK早起鳥、農作業スポットetc)新聞(中日、朝日、毎日)による広報活動及び地域毎の講習会の開催により、張込時期と張込水位を主眼に指導し、その万全を期した。野外人工採苗は2年目という浅い経験であったが、本年度各組合とも非常な熱意をもち、大規模に行うことが決定していた。その為にこの指導は難かしく、昨年度各県で行つた方法成績をとり集め、その数少ない資料をもとに「野外人工採苗指針」と題するパンフレットを作り、それを基本として講習した。併し実際の採苗方法については、飽く迄も各漁場に適応した採苗の方法を業者各自が主体性をもつて、指針により創意工夫するように努力した。採苗時期及び張込水位その他は天然採苗の指導に準拠した。このようにこの指導は万全を期し得なかつたが、人工採苗という問題が産業的にみて過渡期にある以上止むを得ないものと思う。

移殖及び移殖後の養殖管理についての指導は、従来より実施している養殖通報、講習会、又中日、朝日、毎日の三新聞による「のり養殖通報」とで、海況と網の吊替号線等主要養殖上の操作管理の指示をした。三新聞による「のり養殖週報」は、昭和32年10月初めから昭和33年3月末の約6カ月間に第23報に迄及んだ。新聞による指導は業者の個々に迄普及徹底し好反響を得たが、海況の著るしく異つた地区業者からは、時折技術上異つた意見が出てお叱りを受けた。

本年度行つたのり養殖技術指導の講習会について、次の第2表にとりまとめて記した。

第 2 表

年月日	場 所 (組合名)	指 導 員	受 講 者	講 習 内 容
32. 7.26	名古屋市 (県下一般)	倉掛, 荒井	43名	のり人工採苗, のり網資材
8.15	豊橋市 (牟呂, 渡津)	倉 掛	約 200名	海況と種付, 養殖一般
8.16	御津町 (下佐脇)	"	約 150名	のり人工採苗, 養殖技術一般
8.17	横須賀町 (知多7ヶ)	倉 掛	24名	潮位観測について糸状体の培養, その他
8.19	常滑市 (西 浦)	倉 掛	約 40名	種付と養殖技術一般
8.22	豊橋市 (牟呂, 渡津)	倉掛, 荒井	約 100名	のり人工採苗について, 養殖一般
8.28	豊橋市 (前 芝)	"	約 015名	同 上
9.13	碧南市 (碧海6ヶ)	荒 井	約 40名	野外人工採苗について
9.17	飛島村 (飛 島)	倉 掛	約 200名	海況と種付, 養殖一般
9.18	豊橋市 (渡 津)	倉 掛	約 160名	種付, 養殖技術一般
9.20	上野町 (上 野)	倉 掛	約 80名	同 上
9.21	知多町 (旭)	倉掛, 荒井	92名	本年度張込について

9.22	豊橋市 (東三ヶ)	倉掛	約 350名	本年の種付について
9.24	一色町 (一色衣崎)	倉掛	約 60名	同上, 養殖技術一般
10. 5	蒲郡市 (三谷)	〃	約 50名	同上
10. 9	名古屋市 (尾西研)	倉掛, 荒井	約 130名	二次芽取りと養殖一般
10.16	知多町 (新知)	荒井	25名	採苗成績について, 重ね張りについて
10.28	豊橋市 (牟呂)	倉掛	約 70名	抑制と腐れ対策について
11. 1	蒲郡市 (県下全般)	倉掛, 荒井	約 50名	(青年技術研修)のり養殖一般技術
11. 2	同上	同上	同上	潮汐, 漁場整理, 人工採苗等について
11.12	常滑市 (西浦)	荒井	60名	腐れ対策について
11.22	美浜町 (野間)	倉掛	34名	のり人工採苗, 養殖技術一般
11.29	碧南市 (碧海研)	倉掛, 荒井	約 40名	野外人工採苗, 養殖一般
33. 1.27	名古屋市 (研究部会)	倉掛, 荒井	31名	研究発表大会選考会
1.29	高浜町 (高浜)	荒井	約 50名	養殖技術一般
2. 4	碧南市 (7ヶ)	荒井	34名	のり人工採苗について

2 各地の種苗導入指導

種苗の需要供給に応じて作られた移殖種篋連合会は、県内の各種場及び県外の各種場から種網の供給を毎年一本化している。本年度県下全般を通じて行われた移殖種篋連合会の取扱い網数量は第3表の通りである。

第3表 昭和33年年度のり網種付供給数量

	種場名	網 10間×4尺枚数
県内	豊橋市牟呂	130,000
	豊橋市大崎	30,000
	田原町老津	20,000
	渥美町福江	50,000
	その他地子	10,000
県外	千葉県坂田～金田	20,000+2※
	東北(松川 万石)	50,000
	三重県 中南勢	5,000
計		315,000枚

※ 2: 各単協移殖網枚数集計

県内分は当然水試の直接指導により、種付から移殖迄一環して行われた。県外分は水試が依頼県当該水試と連絡を計り、張込み時期及び水位の指示を受けそれに従い指導した。ただここに県外分のうち、万石浦種場については移殖種篋連合会の依頼で、当分場が直接現地にも行き指導した。これは張込み時期9日18日から24日迄の張込みの現地指示と、移殖時期10月17日から24日迄の網取上げの芽付調査と移殖管理の指示の必要からである。本年度の県内県外の芽付調査をした成績について第4表にとりまとめて示す。

第4表 発芽成績調査表

種	場	張込月日	検鏡採集月日	附着状況	摘要
牟呂	甲場	9.29	10.14	++ ++	沖岸共に良好 牟呂の張込は9月末と10月とで非常に相違する
"	乙場	"	"	+ ++	沖部はやや悪い
"	丙場	"	"	++	同上
"	揚場	"	"	++~++ ++	
福江	槍ヶ崎	9.28	"	+ ++	汚れが少ない
"	横井	"	"	++	"
"	鳥川	"	"	++ ++	"
福江	銀杏	9.28	10.14	+	
"	西中瀬	"	"	+ ++	
西浦		9.27	10.21	+ ++	
"		10.13	"	+	
三重	東大淀	9.27	10.7	++ ++	
"	"	10.11	10.24	+	
万石浦		9.20~25	10.17	+~++	
"	(クレモナ)	9.20	"	+ ++	
松川浦		9.21~24	10.22	++~+ ++	
"	(クレモオ)	"	"	++ ++	
千葉県	青柳		10.31	++	
	宜網		10.31	++ ++	
	坂田	9.20~24	11.1	++ ++	
	金田	"	11.29	++~+ ++	
	奈良輪	"	11.1	+~+ ++	
	" (クレモナ)			++ ++	
	苑波		11.1	+ ++	小芽痛み(移殖後の痛み?)
	久保田		"	++	程度のひどい小芽痛み
	今津朝山		10.29	+~++	
	畑沢		"	+ ++	

表中の記号 ++ は網糸10m当りのり芽附着ケ数 11ヶ以上

+ は網糸10m当りのり芽附着ケ数 6~15ヶ

++ " 1~5ヶ

+ " 0~1ヶ

3 冬芽養殖指導

千葉県種（特に青柳以南の種場）の移殖網を親網として重ね網をし、冬芽養殖を主として知多西海岸地区で非常にさかんに行っている。本年は生産概要の項に記したように10月下旬より11月中旬にかけて数回の潮に亘って行っているが、その成績は総じて不良であつた。当分場で検査した 200枚以上の業者の伝染網の成績を第5表にまとめて示す。

第5表 建込月日別成績表

張込み時 成績	優	良	可	不可
10月上旬 水温 21.9	殆んどなし	10%	30%	60%
11月上旬 水温 16.7	10%	30%	30%	30%
11月中旬 水温 15.9	20~30%	25~30%	20~30%	10%
11月下旬 水温 12.0	—	10%	20~30%	60~70%

註 1. 検索網は知多西海岸上野～旭漁場のものが主体で、衣浦湾の東浦、亀崎、高浜漁場を一部含んでいる。
2. 表に採苗成績として検鏡時（張込み後1潮内外）網糸1種単位長間の芽の付き状況により、優—無数、良—10ヶ以上、可2~3ヶ以上、不可—無しとの四階級に分け記載した。生産済としてみるのは良以上の階級の成績であるが、勿論その後の増芽の状態いかに因る。

そこでこの対策として11月末より12月始めにかけて、各組合と研究会に通報を發し、又講習会を開き次のように指導した。二次芽網で網糸自体には芽の附着はみられないが網のケバ（網糸よりとび出した単セイソ）に濃密に肉眼的小芽がみられる網は、決して捨てることなく増芽の継続管理をすること。又積極的に再度寒芽張りをするよう努力すること以上の指示の徹底を計つたのである。その結果か知多西海岸地区は2月半より3月始めにかけて不作ながら或程度尻上りの生産増の挽回をみたものと考えられる。

4 野外のり人工採苗について

のり人工接苗試験(2)野外のり人工採苗参照

5 研究会の現況と活動状況

昨年度愛知県でのり協議会の中でのり研究部会を組織し、尾張地区は知多研究連合会と海部名古屋研究連合会の二つに分け、その下に各単協の研究が存在する体系をとつた。この両地区単協の研究会の現況は第6表の通りである。

第6表 研究会 研究調査書 (昭和32年6月現在)

研究会名	会長名	所属組合内に於ける地域	会員数	研究対象漁業	所属船舶
尾西海苔研究会	吉田 実	名古屋市並に海部郡	53	海苔養殖業	動力 53
旭海苔研究会	永井 勉	旭漁場全域	55	海苔養殖業	無動力 8 動力 2
常滑浅海増殖研究会	土居 由太郎	常滑市保示より苅屋近	40	貝類藻類養殖業	
平井海苔養殖研究部	森田 当治	八幡町平井漁場	6	海苔養殖業	無動力 3 動力 1
尾西海苔研究会 下之一色支部	西川 初治郎	下之一色漁場全域	35	海苔養殖業	動力 35
野間漁業協同組合研究会	野田 守	野間漁場全域	15	浅海養殖並に漁場	無動力 5 動力 17
日間賀東延縄研究会	宮地 晋		7	延縄漁業	動力 7
笠寺支部	蟹江				

活動状況は次の通りである。

(1) 諸事項の連絡普及

水試よりの通報、通信等による指示事項、講演会、連合会、研究会、座談会、視察により得た新しい知識を一般組合員に周知させるために、その都度集会を開く、又パンフレット作成配布により実施している。

(2) 諸観測の実施

潮位測定～8月と9月の大潮に各1回ずつ気象海況と潮位の観測を12時間連続実施している。水試はこの観測資料によりその月の号線を各地について算定し決定している訳である。

一般観測～各研究会共のり漁期中は水温比重の連続観測を行っている。又潮流の調査を漁期前に行った研究会もある。

(3) 各種試験の実施

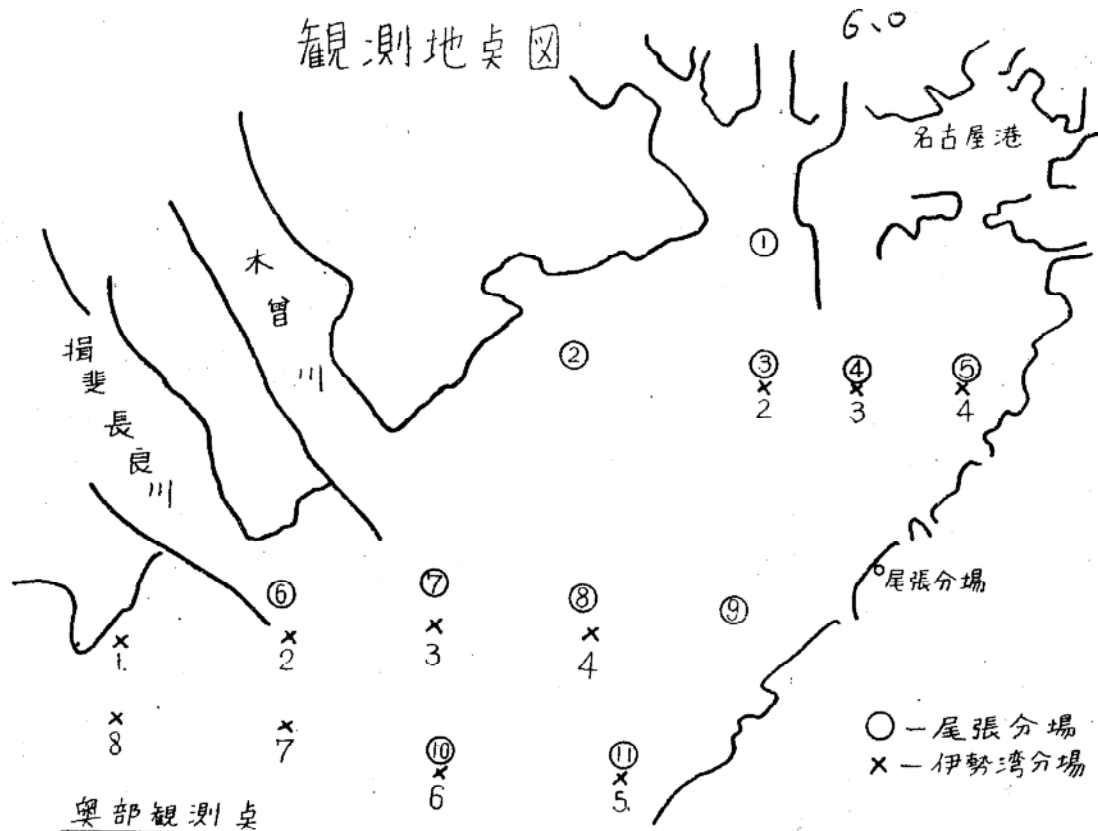
野外人工採苗、2次芽採苗、汚れ駆除、網資材試験、種場別生産試験、施設などの各項目に亘って試験を行っている。以上の各試験についてその成果を研究部会は集録して本年より刊行することになった。

(4) 研究発表会

県大会と別に各研究会は漁期終了時に個々にその年の試験研究の発表会を行うたてまえであるが、当地区では旭漁協の研究会が本年第3回の発表大会を新知漁協の研究会は第2回の発表会をそれぞれ開催した。又尾西のり研究会も盛大に大会を開催した。併しその他は本年度は開催していない。

V 伊勢湾奥部水産調査

この調査は昭和31年度以来、伊勢湾奥部水産振興会（知多郡新舞子—三重県四日市の間を結んだ線以北の伊勢湾沿岸関係漁協22組合の組織している会）の調査協賛により施行している海況調査と河川



についての記録とである。海況観測は両分場が毎月1回次の定点について行い、河川調査は木曾川を尾張分場揖斐、長良川を伊勢湾分場が担当し2月上旬、7月中旬、10月下旬の年3回行ったものである。

それ等の資料は昭和33年6月分場報告昭和32年度伊勢湾奥部水産調査報告として発表してあるので省略する。

Ⅵ 水質汚濁水産被害調査

本年度のこの調査は前項Ⅴ伊勢湾奥部水産調査の一環として施行し、同報告書に別項として併せ報告してあるので省略する。

Ⅶ 浅海岩礁地帯開発事業

I 築磯（投石、岩礁爆破）事業

1) 事業の部

事業主体県水産課

省略（昭和32年浅海増殖開発事業報告参照）

2) 効果調査の部

省略（昭和32年浅海増殖開発事業効果報告参照）

II 魚礁

Iと同じ

Ⅷ のり糸状体培養増設施設

尾張分場においては既設（昭和30年度業務報告書所載）のり人工採苗施設により人工採苗の試験、普及に当つて来たが更に円滑なる種苗の安定をはかるため本年度において国費の助成により糸状体培養施設の増設を行い本工事を年度内に完成次年度より運営の計画である。

増設施設の概要

設置場所 水産試験場尾張分場構内

竣工年月日 昭和32年10月29日

建設費 2,173,500円 国庫補助 $\frac{1}{3}$

名 称	件 数	構造の概要、型式	機 能 の 概 要
培 養 槽	10面	鉄筋コンクリート建、延53.4坪	全容水量 142.4トン
同 上 屋	1棟	木造平屋建、2棟造り総硝子張	建 坪 71坪
貯 水 槽	2面	鉄筋コンクリート、延23.79坪	全容水量 118トン
同 掩 蓋	1棟	木造平家建、総硝子張	建坪面積 37.79坪
地下水槽及濾過槽	各1槽	鉄筋コンクリート、延8.16坪	容水量 地下水槽24トン
注排水施設		3時2HPポンプ	揚水量 20t/h
機 械 設 備			
卓 上 ポ ー ル 盤	1台		$\frac{1}{4}$ HP
補 助 機 関	1 $\prime\prime$		2HP
ポ ー ル ミ ル	1 $\prime\prime$		$\frac{1}{4}$ HP
殺 菌 灯	3灯		40W