

Ⅲ 水産業改良普及事業

1. 事業の現況と生産

(1) 本県の改良普及事業

本県の改良普及事業は増殖業を中心に進めてきたが中でもその大部分を占めるのり養殖に重点をおき一方近年その機運が起りつつあるわかめ養殖についても各地で積極的に試験を行なつてきた。

(2) のり養殖

ア、生産の推移

年次	組合数	戸数	人員	面積	網ひび		竹浮ひび	そだ	生産	
					さく数	使用枚数			枚数	金額
		戸	人	ha	千棚	千枚	千棚	千株	百万枚	百万円
26	50	8,191	24,820	990	2	2	1	2,470	124	
27	55	8,543	27,167	1,670	12	12	6	2,795	176	
28	58	8,937	30,477	1,670	90	90	2	2,213	108	
29	61	9,532	32,000	2,080	150	180	1.4	2,050	241	
30	65	9,235	32,500	2,330	160	243	2.2	1,785	300	
31	65	9,590	33,000	2,470	200	300	2.2	1,500	380	
32	65	10,815	33,113	3,350	314	471	0.8	1,631	210	1,250
33	75	11,000	33,500	3,640	350	700	0.7	900 パレン	450	2,250
34	80	11,053	36,394	4,730	390	780	—	654 パレン	542	3,560
35	85	11,100	36,400	5,000	400	880	—	400 パレン	861	4,400
36	85	11,100	36,400	5,180	420	950	—	25	1,250	7,250

※36年度は推計による。

イ、本年度の生産概況

本年は9月下旬水温順調に降下するものと思われたが10月上旬にかけて依然として24~25°C台を下らず16日頃からようやく適期を迎え天然人工採苗とも一斉に張込みを行なつた。張込10日後の調査では人工、天然とも普通の芽付きを示していたが11月上旬移植時には天然種付はほとんど不良で人工種付のみ良好であつた。その後も人工種付、二次芽網は生育、生産とも順調に経過し一部に摘み残しの徒長による腐れを除いてはたいした病害もなく生産は極めて好調であつた。

ただ本年は総じて冬期の雨量が少なかつたためか三河湾の大部分に12月末頃よりたい包著しい所がありこのため価格も急激に下つていった。しかし全国から見ると2~3月は価格が上昇の一途をたどり結局生産枚数金額とも史上最高、全国第1位を示した。

(3) わかめ養殖

本県のわかめは南知多地方、幡豆郡吉良町地域及び渥美外海の伊良湖池光で生産されるのみで(第1図)、生産量も少なく、約250トン(生重量)余りに過ぎない。しかし、これは底質の関係一岩礁の少ないこと一のためであつて、わかめの生育面のみからみれば本県水域はすべて適水域である。

本県の生産量をみると、第1表第2図のように昭和27年から同34年までは著しく減少している。これらはわかめが根付資源であつてその生産に限られており、いきおい乱獲に陥り易いことが結果となつて表われたものと考えられる。

わかめ生産地域は、水深底質の関係上、のり養殖を行なうことのできない地域であつて、比較的漁業専業色の強い所が多い、このような地域は冬期1~3月は漁閉期となつているので、この頃から生産のあるわかめは少ないにもかかわらず重要なものとなつていいる。しかし豊凶の差が非常に大きく、これはこの産業が不安定なものであることを意味している。

わかめの豊凶原因はいろいろ考えられるが、特に長期の有性体の生残率が問題であり、これの生

残が多ければその年はまず豊作といつても過言ではない。それでわかめ有性体を保持する必要がある。わかめ有性体は現在室内で確実に培養維持できるので、わかめの豊凶差はなくすることができ、更に現在以上の増産が可能である。

前述したように本県はすべてわかめの適水域であるが、のり養殖は、ちようどのりの盛漁期に当ること、質量とも優良で、現在わかめ生産地域を圧迫する可能性のあること等から、対象とせず漁業専業地帯の南知多地方、吉良、幡豆地方及び末利用の渥美内、外海を対象とした。

第1表 愛知県年次別わかめ生産量

愛知農林水産統計より

年 度	生産量 (Kg)	年 度	生産量 (Kg)
昭和27年	533,205	昭和32年	318,874
28	410,711	33	234,982
29	255,841	34	56,346
30	233,723	35	561,137
31	277,976	36	659,400

才1図 わかめ生産地.現在と将来

× 現生産地
 ◎ 養殖予定水域



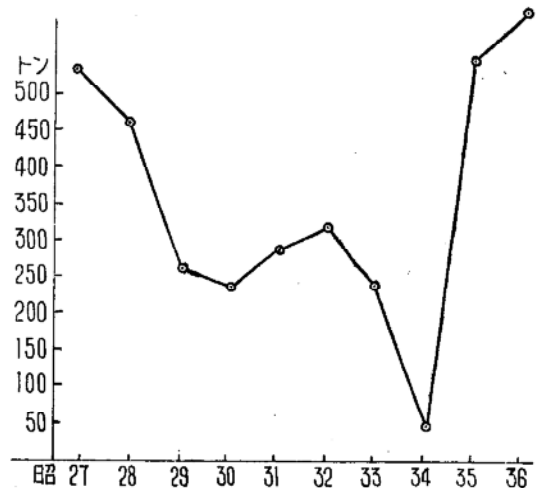
2. 事業の実施経過

(1) 漁場観測速報

国の指定点と、のり養殖期間中のみの定点とを次のとおり定めて実施した。

観測定点所在地	協力研究グループ名	期 間	備 考
豊橋市大崎町	大崎のり研究会	36年 4月 から 37年3月 まで 12ヶ月間	観測記録は週1回水試に報告させこれを取まとめて解折して各漁村に通報した特にのり種付期間中は毎日葉書で報告させ取まとめ後即刻通報した通報の方法は文書のほかラジオ新聞部落放送を通じて行なつた
幡豆郡吉良町 吉田	吉田のり研究会		
知多郡南知多町	大井水産改良クラブ		
常滑市保示	常滑漁業研究会		
名古屋市 知多郡知多町			

才2図 愛知県年次別わかめ生産量 (生産量)



ア、時間 原則として10時とする。

イ、項目 気温、水温、最高最低、潮候、波浪にごり、天候、風向力、比重

(2) 増殖技術改良普及試験

ア、のり浮流し養殖

本年度は次の3漁場を選び各研究会に管理を依頼し、のり浮流し養殖法の適否を試験するとともにこの指導普及をはかった。

(ア) 豊橋市牟呂町地先

沖合進出方法の例として豊橋地区業者への展示を目標に前年度と同じ方法で行なつた。使用網

は10月13日採苗したクレモナ網であつたが、本年は平呂地先の採苗結果が不良であつたので、以後二次増芽の管理をし、そのために設置するのが遅れ12月に入ってから流した。その後の成育は順調であつたが12月15日頃、航行船舶（小型機船曳網漁船）に沖側の沈子網を切断されたため施設は一塊となつて陸側ののり漁場に打寄せられ、試験不能に終つた。これはのり漁場から200m程沖にただ一つ施設したことと夜間照明をしなかつたために航行船舶に見にくかつたことが原因している。

(4) 蒲郡市三谷町地先

12月16日、豊橋市牟呂漁協で二次芽採苗したものを展開した。方法は昨年と同様。結果はこの地先が年内漁場であるため肥料不足でほとんど伸長せず、伸長したものもたい色して品質不良であつた。2月中旬の強風によつて蒲郡市三谷港沖の埋立作業中の埋立用支柱（直径30cm、長さ20m）が浮来して網にかかり施設が破壊されたので中止した。

(5) 渥美郡渥美町伊良湖岬日出地先

日出石門の沖の岩と陸の岩との間を選びこの間にワイヤー2本張り、これを両端の基線としてその間に網を展開した。詳細は第33図のとおり。

この漁場は内湾より平均3°C程水温が高いことと、昨年台風の影響が12月上旬にあつたこと等から12月以降でなければ危険であると考え、また波浪潮流のため砂洲の移動が大きく、イカリ等では不安定と思われたので、本年は特に基点を岩に求め、12月はじめに地元研究会員が石門両岩間にワイヤーを張り、田原漁協及び水試牟呂漁場で11月中旬に二次芽採苗した網を12月6日に展開した結果は水温が高いこと、水流の強いこと、波動の大きいこと等から伸長はよく、12月6日展開時には1mm位の葉長であつたものが12月26日には20~30cmまでに伸長した。12月26日に第1回の摘採し、その際地元研究員及び一般組合員を集めてのり乾燥品加工の指導を行なつた。なお製品は葉体が若くて葉肉が薄いにもかかわらず固くてす足のないものであつたが、色及びつやはなかなか良好であつた。

(6) 考 察

A 牟呂漁場、三谷漁場ともに養殖試験は中途に終つたが地元漁業者への影響は大きく、早速採用する者も出て展示効果は非常に大きかつた。一般に三河湾は肥料分が少なく、良質のりが採れるのは年内から1月中旬までであつて、それ以後は急速に不良化し、平均単価は1月までのものと比較すると1/2以下になる。それで収益を増すためには早期収穫、すなわち年内の生産を増すのがより効果的であり、浮流し養殖はその一手段として最適である。

B 伊良湖岬日出地先は外海地区であるために次のような注意が必要である。

(a) 時 期

11月一パイは必ず台風の影響があり、また3月以降は東風、南風が吹くので施設することは困難である。したがつて12月に入ってから施設し、2月には撤去しなければならない。

(b) 養殖方法

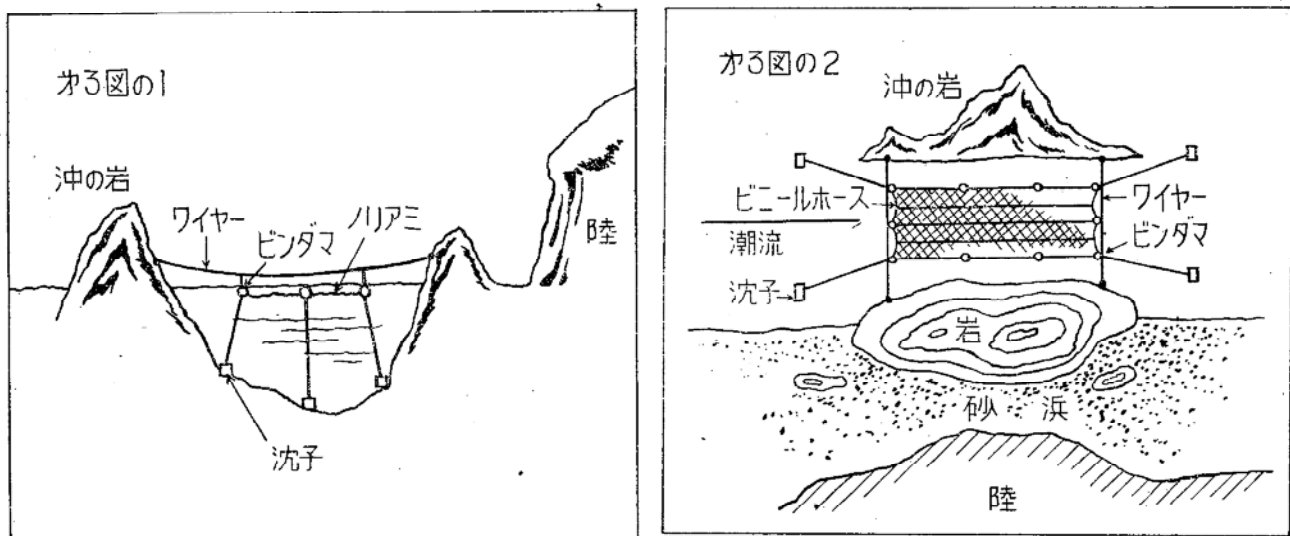
支柱が立たないので、全浮動方式で行なう以外の方法は無い。したがつて採苗、仮殖は不可能で内湾のどこかに漁場を借りるか芽が揃つた網を購入する必要がある。しかし、東北地方で行なわれているイカダ式養殖を初期の間だけ採用し、採苗と仮殖を行なうことを考えるか、あるいは昨年の場合無干出で増芽伸長した例もあるので、水面上浮動採苗法というような独特な方法を考えるかすれば、渥美外海で養殖の全過程を行なうこともできるのではないかと思われる。

(c) 施 設

波浪で海底の砂洲の移動が激しいので施設の基点をどのようにするかが問題である。本年の場合基点を岩にとつたが、そのような場所は渥美外海でも伊良湖岬先端に限られており、他地区への普及性はない。それで砂洲の移動の大きな砂浜地帯で行なう場合の基点を考える

必要がある。今のところ最も良いと思われるのは土俵を2~3箇シユズに連ねる方式である。イカリでも大きければ良いが、土中深くに埋まつて取揚げ困難になることが多く、不経済である。土俵ならこのような場合捨ててしまえば良いし、自重のため砂洲の移動に対しても余り影響を受けまいである。その他大きなコンクリートブロックを沈め、その上にブイを浮かべたものを沢山つくり、このブイとブイをワイヤーでつなぎ、これを基線として網を流す半永久的な施設をつくることを考えられる。沈子網はできるだけ長く、特に沖側、潮上側は水深5mのところを30~40m以上にする。次に網であるが従来のもり網の規格にとらわれることなく、外海に適したものを仕立てるべきで、例えば網目は思い切つて60cm目位とし、網糸を太くするか、丈夫な種類のものを使用する。施設の単位はできるだけ小さくし、網1枚ずつで流すのが一番良く、極端に言えば網の形よりもロープの形で流す方が良くと考えられる。いずれにしても施設は耐波性に主眼を置くことである。

第3図 日出地先のり養殖設置状況



イ、わかめ養殖

5月から10月まで水試で培養した種苗を用いた。本年は暗い場所（日中水面にて100ルクス）で培養したもの及び明るい場所（日中3000ルクス程度）で培養したもの等、種々試みたが、概して明るい所のものの方が良好で、特に芽胞体が出現する時期にはガラス戸越しの太陽光線が直接あたる所のものの方が良かった。

ア 経過

a. 蒲郡市三谷町大島地先

11月1日大島北側に設置した。方法は第4図のとおりである。11月27日第1回資料採取の際、漁場ではけいそうその他雑そうによつて網が汚れ、幼体を見付けることは困難であつたので、試みに周囲のクレモナロープを切りとつて調べたところ、可視葉体は5cmの間に13個見られた。なお、12月13日には身網のシルバーロープが浮力を失なつて沈下していたが、このシルバーロープにはわかめ幼芽を見ず、周囲のクレモナのみには見ることができた。これは材質の問題でなく、夏の間の配偶体の培養条件の結果である。5cm当り可視葉体は64個で最大は35mm×15mmであつた。1月5日、最大葉体55mm×29mmで5cm当り40個、1月19日は210mm×111mm5cm当り80個であつた。全期を通じて肥料不足の症状を示し、色、伸長ともに他地区（例、常滑市鬼崎）に比べるとはるかに劣り、2月17日の資料では最大葉 395mm×112mmで先枯れの症状がひどく、幼芽の枯死が多く見られ、個数も24と減じた。水深別の成長は各層での偏差が大きく、水表面から4m層まではこのような偏差が出ていながつた。3月1日には先枯れが水深に関係なく現れ、ほとんど全滅に近い有様なので、施設を撤去した。

わかめ葉体資料 (親なわ 5cm当りの個数と大きさ)

11月27日 資料

単位mm

L × W	L × W	L × W	L × W
5 × 2	4 × 2	3 × 2	3 × 2
3 × 2	3 × 2	3 × 2	3 × 1
3 × 1	2 × 1	2 × 1	2 × 1
2 × 1			

12月13日 資料

L × W	L × W	L × W	L × W
35 × 15	26 × 12	18 × 8	15 × 5
14 × 5	11 × 5	10 × 5	8 × 4
8 × 5	6 × 3	6 × 3	6 × 3
6 × 3	6 × 2	6 × 2	5 × 2
5 × 2	5 × 2	5 × 2	5 × 2
4 × 2	4 × 2	4 × 2	4 × 2
4 × 2	4 × 2	4 × 2	4 × 2
4 × 2	4 × 1	3 × 2	3 × 2
3 × 2	3 × 2	3 × 2	3 × 2
3 × 2	3 × 2	3 × 2	3 × 2
3 × 2	3 × 1	3 × 1	2 × 2
2 × 2	2 × 1	2 × 1	2 × 1
2 × 1	2 × 1	2 × 1	2 × 1
2 × 1	2 × 1	2 × 1	2 × 1
2 × 1	2 × 1	2 × 1	2 × 1
2 × 1	2 × 1	2 × 1	1 × 1

2月17日

L × W	L × W	L × W	L × W
395 × 112	310 × 70	284 × 80	294 × 60
210 × 70	201 × 74	200 × 68	184 × 48
180 × 54	190 × 52	164 × 80	160 × 50
135 × 36	140 × 36	130 × 40	141 × 34
110 × 32	105 × 39	111 × 32	108 × 31
92 × 37	68 × 26	55 × 20	60 × 11

1月5日

L · W	L · W	L · W	L · W
55 × 29	55 × 29	34 × 17	33 × 11
42 × 8	45 × 11	36 × 8	40 × 7
33 × 9	35 × 7	33 × 7	32 × 6
36 × 5	25 × 6	25 × 6	25 × 6
25 × 4	25 × 6	26 × 7	24 × 5
24 × 5	23 × 4	23 × 4	23 × 5
22 × 4	25 × 6	26 × 4	28 × 6
29 × 5	18 × 4	18 × 5	17 × 6
18 × 4	17 × 6	15 × 4	14 × 3
14 × 4	13 × 4	12 × 4	8 × 3

1日19日

L × W	L × W	L × W	L × W
230 × 101	210 × 111	225 × 53	245 × 66
205 × 38	187 × 39	181 × 60	160 × 72
170 × 48	160 × 47	158 × 48	174 × 48
170 × 40	135 × 42	125 × 36	130 × 26
116 × 33	130 × 33	145 × 33	135 × 46
130 × 29	100 × 38	104 × 30	95 × 27
95 × 20	80 × 30	75 × 30	80 × 15
79 × 15	78 × 15	78 × 15	75 × 18
65 × 20	65 × 24	61 × 15	61 × 14
66 × 11	60 × 13	60 × 10	60 × 13
63 × 9	54 × 13	44 × 16	55 × 10
49 × 13	50 × 12	45 × 10	43 × 10
45 × 8	47 × 11	37 × 10	37 × 11
42 × 11	37 × 5	33 × 15	37 × 9
32 × 6	31 × 10	28 × 7	28 × 5
30 × 6	25 × 5	26 × 7	27 × 6
24 × 7	23 × 5	21 × 4	20 × 4
17 × 5	20 × 3	19 × 5	14 × 3
20 × 5	18 × 5	17 × 4	15 × 3
13 × 3	15 × 4	10 × 4	8 × 2

b. 幡豆郡吉良町宮崎地先

10月31日、宮崎海岸に設置し、方法はコイルヤン 5mm径で作った網の結節部にわかめ種苗を結びつけ、水表面に浮かしたもろ及び、ロープに種苗糸を巻付け、これを水面下1~2mに常時あるようにピンダマまたは浮竹で浮かした場合の両方を行なった。第5図の結果は風波による施設の流失を恐れて静かな場所に設置したため、網式の場合は水表面近くの一部に、延なわ式の場合はピンダマの真下のみに発芽が見られただけで、成長も大島と同様悪く、3月初めには先枯れして白くなり、流失した。

c. その他地区

幡豆郡一色町佐久島、渥美郡渥美町清田、知多郡南知多町師崎、及び篠島の各漁協研究会に種苗を与え、各地ごとに色々な方法で試みた。結果は、海中設置が遅れたこと、種苗が良くなかったこと等から各地とも良くなかったが、知多郡師崎、篠島が発芽成長ともにやや良く、将来の希望をもつことができた。また渥美町の場合も発芽は見られたが成長は蒲郡、宮崎と同様に不成績であつたが、今後養殖方法の改善によつて解決できると考えられる。

(1) 考察

わかめがのりに比べて肥料分の少ない漁場で良いという一般運念は考えなおす必要がある。天然のわかめが群生するのは、岩盤上で波浪のくだけるところか、水流の激しいところであつて、このようなところでは肥料分の少ない海水でも良いと考えられるが、養殖の場合は耐波性を考えて施設が波に乗るようになるので、相対的な水の動きという点で、はるかに及ばないためと考えられる。その例が宮崎の天然と養殖の場合で、天然は干し昔 3,000円の良質のものが採れているが、養殖は黄化して値のつかない不良品であつた。それで今後三河湾で養殖をする場合には次の点を十分考慮しなければならない。

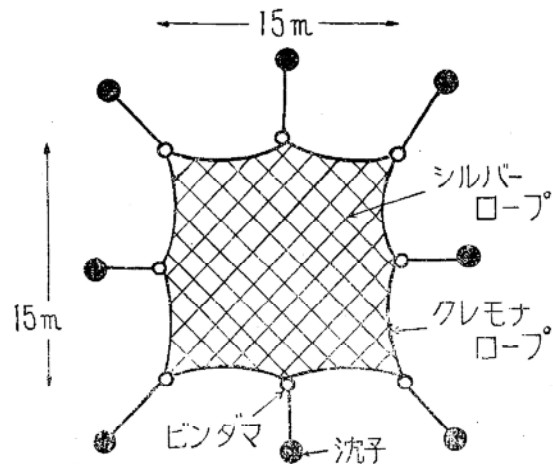
a. 水の動きについて

水の動きの悪いところでは水切りのよいように施設や資材を考えること。つまり、わかめの付着材をロープ等の軟質のものではなく、ビニール管や竹、石等硬質で水切りのよいものを使用する。

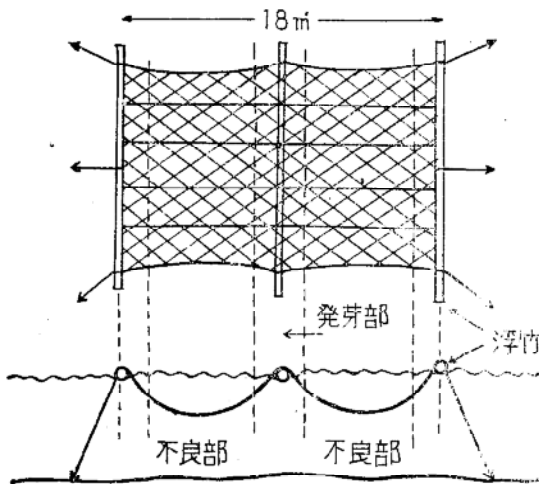
b. 肥料分について

のりの場合と違って水平施肥でなく、立体的

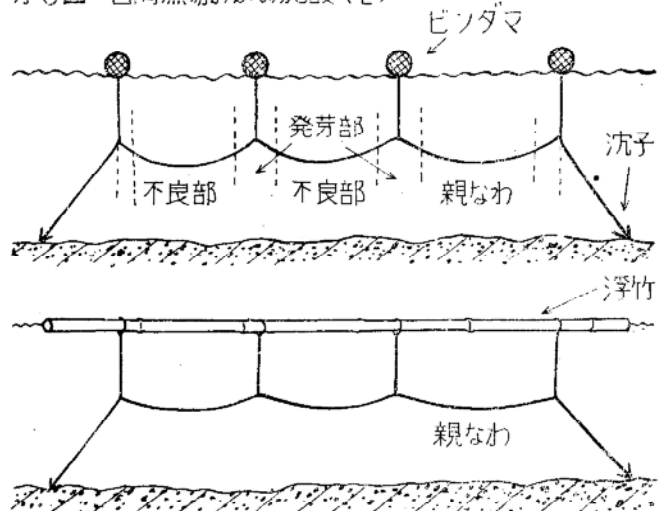
カ4図 漁場わかめ施設



カ5図 宮崎漁場わかめ施設(1)



カ5図 宮崎漁場わかめ施設(2)



な施肥を考え、かつ一時的でなく継続的に施肥することが必要で、とけにくい肥料を使用することも考えなければならない。

c. 時期について

海中設置が遅れると伸長は非常に遅れるので時期を間違えないことで、10月下旬～11月上旬が適期と考えられる。

(4) 種苗について

種苗は海中設置の際、芽胞体の多くみられるものを入れるべきである。芽胞体は9、10月に特に明るく培養管理したものに多かった。

(3) 巡回指導事業

ア、増殖関係指導実績

月	回数	場 所	参集人員	所要時間	内 容
4	延18	吉田漁協ほか	延 420	延55	のり糸状体診断ほか
5	12	豊橋水産会館	540	38	東三のり研究会ほか
6	8	衣崎漁協ほか	199	36	のり糸状体診断ほか
7	10	名古屋市ほか	520	34	〃
8	16	田原漁協ほか	978	114	のり種付講習会ほか
9	24	老津漁協ほか	985	110	のり人工採苗講習会ほか
10	14	牟呂漁協ほか	392	69	〃
11	32	下佐脇漁協ほか	2,497	162	のり二次芽どりほか
12	18	豊橋市ほか	978	116	東三研究会ほか
1	18	渥美町ほか	954	123	施肥講習会ほか
2	10	豊橋市ほか	796	86	のり漁場診断
3	12	半田市ほか	816	98	糸状体種付、わかめ人工採苗ほか
計	192		10,075	1,046	

イ、漁業機械関係指導実績

月	回数	場 所	指導件数	内 容
4	6	蒲郡市三谷町 ほか	6	魚群探知機診断、取扱方法他
5	4	渥美町	11	小型ディーゼル機関の取扱診断
6	6	豊橋市、渥美町	13	〃
7	12	名古屋市、幡豆郡一色町	6	小型船舶操縦技術基礎知識講習
			6	魚群探知機、小型ディーゼル診断
8	17	宝飯郡西浦町、南知多町	7	小型船舶操縦技術基礎知識講習
			10	魚群探知機、小型ディーゼル機関診断
9	5	豊橋市、渥美町	13	小型ディーゼル機関取扱診断
10	16	蒲郡市、豊橋市	21	〃
11	26	南知多町、半田市	34	魚群探知機診断、小型船取扱技術講習
12	7	南知多町、豊橋市	17	〃
1	9	渥美町、一色町	18	小型ディーゼル機関取扱診断
2	9	常滑市、南知多町	3	小型船舶操縦技術基礎知識講習
			9	魚群探知機の取扱診断
3	14	幡豆、吉良、美浜町	20	小型ディーゼル機関取扱診断
計	131	—	193	

(4) 種 苗 の 確 保

のり移殖組合を指導して県内外の種苗移殖を行なつてきた結果、年々その成果はあがりつつあつたが、近来人工採苗の発展により35年度をやまとして漸減の一途をたどりつつある。

ア、県内外からの種網の導入

年度	県 内 種 場				県 外 種 場					合 計
	牟 呂	福 江	田原湾	計	万石浦	松川浦	千葉県	三重、愛媛	計	
30				92,668	8,600	5,000	3,000	—	16,600	109,268
31	48,463	34,410	11,084	93,957	18,400	19,150	3,181	7,800	48,531	142,488
32	46,140	30,550	7,739	84,429	26,504	22,851	21,919	—	71,274	155,703
33	48,379	36,995	8,186	93,560	9,570	12,042	10,160	—	31,772	125,332
34	40,712	27,764	8,962	77,438	7,870	16,139	12,805	—	36,814	114,252
35	46,615	40,920	8,878	96,413	3,497	10,998	15,207	—	29,702	126,115
36	38,352	22,265	8,399	69,016	1,250	7,572	4,765	—	13,587	82,603
37	39,375	19,000	5,632	64,007	1,300	7,500	4,500	—	13,300	77,307

イ、糸状体培養と人工採苗

年度	糸 状 体 培 養				人 工 採 苗 網	
	水 試	共同施設	ト 口 箱	計	貝殻使用数	種 付 網
	千枚	千枚	千枚	千枚	枚	千枚
32	50	50	—	100	5~10	10
33	120	250	500	870	10~15	58
34	220	870	4,000	5,090	10~15	250
35	220	900	7,500	8,620	15~20	—
36	220	1,100	9,000	10,320	15~20	400

ウ、のり張込期前後の各地先の気水温比重

月日	地名	三谷地先'66年平均			三 谷 地 先			新 舞 子 地 先		
		気 温	水 温	比 重	気 温	水 温	比 重	気 温	水 温	比 重
36年 9月	15				27.8	27.3	13.9	27.7	27.4	21.1
	16							27.3	27.1	21.9
	17							25.4	25.9	11.2
	18				27.0	26.7	23.6			
	19				25.4	26.5	22.9	25.1	26.2	15.5
	20				23.9	26.1		24.9	25.7	17.7
平 均		26.5	26.2	19.1	26.0	26.7	20.1	26.1	26.5	17.5
	21				24.6	26.5		25.6	25.3	14.2
	22				25.8	26.5		27.5	26.5	17.6
	23							27.3	26.0	18.5
	24							25.9	25.2	17.2
	25				28.0	27.0	22.7	29.0	29.0	18.8
	26				28.8	27.8	18.0	27.9	27.5	15.8
	27				28.4	27.9	15.9	29.2	27.0	17.0
	28				27.2	27.4	21.1	25.6	26.2	16.5
	29				26.4	27.2	20.3	24.7	26.4	16.0
	30				27.1	27.4	21.5	27.5	27.1	16.7
平 均		24.1	24.1	19.9	27.0	27.2	20.0	27.1	26.6	16.8

10月	1				27.3	27.3		27.6	26.8	19.7
	2				26.9	27.2	22.7	25.4	25.9	17.9
	3				26.3	27.2	21.9	27.9	27.4	18.3
	4				25.9	26.8	16.8	26.4	26.7	16.2
	5				26.1	27.0	21.8	26.0	27.0	16.9
	6				25.7	26.6	22.0	26.2	25.6	18.1
	7				24.3	26.4	22.5			
	8							23.5	23.4	7.6
	9				20.8	24.7	21.7	20.4	21.9	17.4
	10				20.9	24.0	22.5	20.9	22.0	19.0
平	均	22.1	22.4	18.7	24.9	26.4	21.5	24.9	25.3	16.8
	11				21.2	23.6	23.3	22.1	23.7	19.9
	12				21.9	23.5	23.2	23.1	24.6	19.6
	13				22.0	23.3	23.6	20.3	22.7	19.6
	14				21.4	23.1	23.6	19.3	22.5	19.6
	15							19.0	22.4	21.6
平	均	20.6	20.8	19.6	21.6	23.4	23.4	20.8	23.2	20.1

各地先の平均気水温と比重

月	旬	三谷 17ヶ年間			三谷地先			新舞子		
		気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重
36年	上	13.9	13.1	21.1	15.7	14.6	22.0	16.3	13.9	22.1
	中	16.1	15.0	19.5	16.4	15.1	15.2	16.7	15.6	20.0
	下	16.7	16.4	19.1	17.6	18.1	15.8	18.6	17.0	18.5
4	上	19.1	18.6	19.3	19.4	19.8	17.3	21.2	18.9	18.9
	中	20.0	19.9	19.4	21.7	21.7	17.0	21.6	20.6	16.3
	下	21.7	21.1	20.0	20.4	21.8	20.3	22.4	21.1	20.2
5	上	22.3	22.2	19.4	23.1	22.3	21.1	23.3	22.0	18.7
	中	23.3	23.1	19.3	23.7	23.8	21.2	22.8	22.6	19.6
	下	24.6	24.6	17.8	24.4	26.4	16.5	25.7	24.2	14.1
6	上	26.2	25.8	18.2	27.5	23.6	7.0	29.1	27.3	4.4
	中	27.4	27.9	19.7	29.3	29.3	14.2	28.2	26.8	14.8
	下	27.5	28.4	12.4	28.0	28.4	14.9	29.9	29.0	16.2
7	上	29.9	29.6	20.3	28.8	28.3	14.7	29.3	28.7	16.3
	中	29.3	29.4	19.8	30.0	30.1	18.5	30.4	30.1	19.6
	下	28.4	28.0	11.4	30.4	30.5	22.5	30.6	30.2	19.6
8	上	27.6	27.4	20.6	29.4	29.3	22.0	29.9	29.7	19.7
	中	26.6	26.3	19.1	28.2	27.6	20.9	27.1	27.3	19.0
	下	24.1	24.1	19.9	27.0	27.2	20.2	27.1	26.6	16.8
9	上	22.1	22.4	18.7	24.9	26.4	21.5	24.9	25.3	16.8
	中	20.6	20.8	19.6	22.9	23.2	22.9	22.2	23.6	19.8
	下	19.2	18.9	19.9	19.2	20.5	21.6	19.8	21.5	20.3
10	上	17.5	17.7	20.6	17.5	19.0	21.8	18.9	20.0	21.1
	中	14.8	14.7	21.7	14.9	15.4	21.8	15.5	15.4	22.6
	下	13.7	13.6	21.0	13.8	14.0	20.2	15.2	16.5	21.0

12	上	10.9	11.0	21.7	12.3	14.6	21.2	13.7	15.2	22.3
	中	9.2	9.3	22.1	10.7	11.8	22.1	12.8	13.5	22.7
	下	7.9	8.3	22.3	8.0	9.3	22.5	10.1	10.7	22.4
37年 1	上	6.4	7.5	22.2	7.6	7.9	22.1	9.0	10.5	22.2
	中	7.0	6.5	22.8	6.7	7.5	23.1	10.8	10.7	22.6
	下	6.5	6.0	22.7	5.0	6.4	22.6	8.1	7.5	22.4
2	上	6.4	5.8	22.9	6.4	6.5	22.5	8.3	8.7	23.1
	中	6.6	6.4	22.7	6.1	7.2	22.6	9.4	9.2	23.0
	下	8.2	7.2	22.8	9.6	8.1	25.4	10.5	9.9	23.2
3	上	8.9	8.1	22.7	8.3	7.6	22.8	11.0	11.1	23.4
	中	10.3	9.1	22.4	11.3	9.9	23.3	12.9	11.6	23.5
	下	11.6	10.5	22.0	10.5	10.4	23.3	12.4	11.2	23.4

Ⅲ 漁村青壮年実践活動促進事業

1. 事業の目的

現在本県には水産業関係の集団が約91あり、各集団はそれぞれの目的をもつて活動しているがこれ等の活動を一層助長促進し、沿岸漁業構造改善の中核としてのグループ員を育成することを目標に次の各事業を行なった。

2. 事業の内容

(1) 青壮年団体協議会開催事業

開催地	期日及び期間	参加人数	対象グループ名	主要試題	助言者
蒲 郡 市	36年7月14日1日間	86	全県グループ66	本年度改良事業計画説明、研究会活動について、本年度事業計画検討	県、水試
名古屋市	36年11月16日1日間	41	全県のり研究グループ 38		
"	36年12月15日1日間	43	" 41	のり人工種付計画の樹立と検討	" " "
"	37年 1月13日1日間	125	全県グループ70	本年度研究活動実績発表大会 技術交流事業報告検討会	東京大学、名古屋大学他
	"				
計	4日間	295			

本事業はこのほか他地区ブロックその他で10数回開催した。

(2) 水産技術交流事業

項 目	視察先地名	兵庫県明石市、川本市他	京都府宮津市	香川県高松市、引田町
導入技術の概略		婦人グループ活動	つり技術とグループ活動	魚類の蓄養
視察団の人員、構成		指導職員 1名 研究グループ員 4名	指導職員 1名 研究グループ 4名	指導職員 1名 グループ員 4名
実施期日、日程		36.8.22~25 4日間	36.9.25~30 6日間	36.10.8~12 5日間
実施方法の概略		現地見学と婦人グループ員との座談会	現地実習および研究グループ員との座談会	現地集団視察
実施後の普及方法概略		報告書、研究集会において発表	左に同じ	左に同じ

岩手県 宮城県	岡山県、広島県、香川県	熊本県三角町、佐賀県 鹿島市	計 6回
のり浮流しわかめ養殖	のり人工採苗、共同経営	のり人工採苗と施肥	
指導職員 1名 グループ 4名	指導職員 1名 グループ員 4名	指導職員 1名 グループ員 4名	6名 24名
36.11.13~18 6日間	37.1.29~2.4 7日間	37.2.18~25 8日間	
現地見学および研究グループ員との交換会	現地見学及び研究グループ員との討論会	現地見学および研究グループ員との座談会	
左に同じ	左に同じ	左に同じ	

先進地視察はこのほか各グループが各地で実施しており、報告会等も各地で開催した。

(3) 実践活動器材貸与事業

ア、貸与器材一覧

器 材 名	規 格 ま た は 型 式	数 量	管 理 場 所
てん倒寒暖計	防圧 1/6	2	水試本場 2
最高最低温度計	示差、海水用	16	" 11、分場 5
比重計	赤沼式、特A号	16	" 10、" 6
てん倒採水器	ナンゼン型	4	" 3、分場 1
中層採水器	北原式B号(T.S)	7	" 7
流速計	T.S積算	1	" 1
魚群探知機	グラフ9型トランジスタ式 電源8V、3A、 B型、40尋	1	" 1
水中照度計	T.S簡易コード付	2	" 1
照度計	東芝7号型	15	" 11、分場 4
顕微鏡	千代田光学製けい帯用Q型	1	" 1
スライド投映機	マスター冷却式 300W	1	尾張分場 1
拡声機	トランジスタ CB601型	1	水試本場 1、分場 1
テープレコーダー	ソニー 288、101、362型	3	" 2 " 1
撮映機	キヤノンズーム 8	1	" 1
映写機	エルモ F-80	1	" 1

イ、貸与実績

(ア) 本 場

器 材 名	対 象 グ ル ー プ 名	延日数	使用目的	使用方法
てん倒寒暖計	形原漁業研究会 ほか 3グループ	120 ^日	漁場調査	水試その他の 指導による
最高最低温度計	東幡豆のり研究会 " 15 "	450	のり糸状体 培養場調査	"
比重計	塩津のり研究会 " 22 "	660	"	"
てん倒採水器	西浦漁業研究会 " 3 "	90	漁場調査	"
中層採水器	三谷 " " 2 "	60	"	"
流速計	牟呂のり研究会 " 3 "	90	"	"
魚群探知機	三谷漁業研究会 " 6 "	180	"	"
水中照度計	衣崎のり研究会 " 6 "	180	のり糸状体 培養場調査	"
照度計	味沢 " " 27 "	810	"	"
顕微鏡	東幡豆 " " 3 "	30	"	"
スライド投映機	伊良湖岬 " " 6 "	40	講習会	"
拡声機	中山 " " " "	3	"	"
テープレコーダー	牟呂 " " 10グループ	100	"	"
撮映機	伊良湖岬 " " 4 "	120	活動記録	"
映写機	牟呂 " " 10 "	100	"	"
計	延 121	3,033		

(1) 尾張分場

器 材 名	対 象 グ ル ー プ 名	延日数	使用目的	使用方法
最高最低温度計	鬼崎のり研究会 ほか 6グループ	180	のり糸状体培養場調査	水試その他の指導による
比重計	師崎漁業研究会 " 12 "	360	"	"
てん倒採水器	中州 " " 6 "	180	漁場調査	"
照度計	大井水産改良クラブ " 13 "	390	のり糸状体培養場調査	"
スライド投映機	野間のり研究会 " 2 "	90	講習会	"
拡声機	常滑 " " 1 "	60	漁場割	"
テープレコーダー	大井水産改良クラブ " 6 "	210	講習会	"
計	延 46	1,470		

(4) 技術修練会開催事業

ア、開催一覧

区 分	開 催 地	期日及び期間	参加人員	修練会の種類(内容)	講師依頼先又は講師名
漁業技術修練会	北設楽郡津貝村	36.8.10~12 3日間	32	のり人工採苗、のり浮流し養殖 わかめ養殖、水産動植物論	東京大学 中村 中六 " 齊藤雄之助
	北設楽郡津貝村	36.8.10~ 3日間	31	海洋気象論、水質汚濁、気象 海況観測及び顕微鏡実習	岡山水試 本田 信夫 県水試 係員
	半 田 市	37.3.7 1日間	43	のり、わかめ、魚類養殖	東京大学 齊藤雄之助 笠 原正五郎 県水試係員
	名 古 屋 市	37.3.12~14 3日間	65	のり人工採苗、のり浮流し養殖 わかめ養殖、魚類養殖 水質汚濁、施肥 漁獲統計の推移	東京大学 齊藤雄之助 " 笠原正五郎 名古屋大学 志村 高 三重県立大学 坂本市太郎
	豊 橋 市	37.3.15~16 2日間	76		統計調査事務所 野々山文夫 県水試 係員
	渥 美 町	37.3.27 1日間	62	のり、わかめ、魚類養殖	東京大学 齊藤雄之助 笠原正五郎 県水試 係員
	常 滑 市	37.3.28 1日間	35	のり、わかめ養殖、施肥	東京大学 齊藤雄之助 県水試 係員
小 計		14日間	344		
漁船運航技術修練会	名 古 屋 市	36.7.13~ 23.7日間	45	航海修練会 (a) 20トン未満	名古屋船舶職員養成協 会
	蒲 郡 市 形原町	36.8.1~ 21.21日間	41	" (c) 50トン未満	"
	知多郡南知多町	36.8.11~17 7日間	42	通信修練会 (a) 20トン未満	名古屋工業大学
	宝飯郡西浦町	36.8.24~30 7日間	42	航海修練会 (a) 20トン未満	名古屋船舶職員養成務 会
	常 滑 市	37.2.14~20 7日間	41	"	"
	知多郡南知多町	37.2.17~23 7日間	43	"	"
	"	37.2.17~23 7日間	43	"	"
小 計			297		
合 計			641		

イ、漁業技術修練会の内容

(ア) 三河地区 (第1回)

- a. と き 8月10日—8月12日
- b. ところ 北設楽郡津具町津具高原
- c. 対象 全県のり研究グループ員 65名
関係機関指導職員 5名
- d. 内容
漁場の水質……………愛知水試
魚貝類の生態……………東京大学 中村中六
のり室内人工採苗……………岡山水試 本田信夫
のり資材と施肥……………愛知水試
のり沖出し養殖……………
のり、わかめ糸状体の培養……………東京大学 斉藤雄之助
気象、海況観測および顕微鏡実習……………愛知水試

(イ) 尾張地区 (第1回)

- a. と き 3月12日—3月14日
- b. ところ 名古屋水産会館大ホール
- c. 対象 尾張地区研究グループ
関係機関指導職員
- d. 内容
魚類養殖について……………東京大学 笠原正五郎
のり、わかめの養殖について……………東京大学 斉藤雄之助
漁場の環境について……………三重大学 坂本市太郎
今後の栽培育種について……………名古屋大学 志村喬
わかめ養殖の実際……………愛知水試
のり浮流し養殖について……………愛知水試
施肥の考え方……………愛知水試
のり人工採苗……………愛知水試

(ウ) 三河地区 (第2回)

- a. と き 3月15日—16日
- b. ところ 豊橋市東三河事務所
- c. 対象 三河地区研究グループ
関係機関指導職員
- d. 内容 前地区と同様

(5) 研究発表大会の開催

昨年に準じて次の通り行なった。

- ア、と き 1月13日
- イ、ところ 愛知県水産会館大ホール
- ウ、出席者 140名
- エ、発表件数 11件、漁ろう 4件、養殖 6件、婦人部 1件、(別冊集録)
- オ、入賞者

(ア) 最優秀賞（愛知県知事）

キス流網の研究……………師崎漁業研究会 吉川 武一

(イ) 優秀賞（愛知県漁連会長）

たる漬によるのり人工採苗……寺津平坂のり研究会 岩瀬 光春

(ウ) 優秀賞（愛知県漁連会長）

防波柵利用による角建網……………常滑漁業研究会 古川 広四

(6) 研究グループの活動状況

ア、研究グループの現状

種 別	数	員 数	平均年齢	年間平均活動資金	顕 微 鏡	その他器具
漁業協同組合	88	11,500				
青壮年集団	70	980	33	10～15万円 最高60万円	65	130
婦人集団	13	3,281	35	3万円		
連 合 体	8	4,262				

イ、諸事項の連絡と普及徹底

試験研究機関からの指示事項、講演会、座談会研究会および先進地技術交流等によつて得られた新技術を一般組合員に普及徹底させるよう、また個々の研究はパンフレットの配布、部落放送、掲示等で行い、地域的な問題はプロック、連合体等で水試、大学等と協議の上流している。

ウ、観測の実施

潮位測定は8月と9月の大潮時2回県下約100箇所において各グループごとに行ない水試へ報告、水試からの取りまとめ結果は号線標識等によつて周知させた。

また漁期中の定置観測は県下の代表的な場所5—6箇所を選び地元研究会が実施した。

エ、各種試験の実施

各研究会は地元において普及性のある課題を選んで自主的に試験してゆくが計画の検討と結果の検討は水試より助言を行ないまた既存資料等も十分活用するため提示した。

オ、研究発表会

(ア) 第5回東三のり研究発表大会

a. と き 4月13日

b. と ころ 豊橋市公民館

c. 参集者 200名

d. 発表件数 7件

e. 入賞者

最優秀賞（豊橋市長）

地先における品種の選定……………下佐脇のり研究会 白井 武雄

優秀賞（東三事務所長）

気泡式による室内人工採苗……………前芝のり研究会 前田 一志

優良賞（東三のり漁連会長）

タンク式室内採苗について……………渡津のり研究会 藤田 篤孝

(イ) 第4回西三のり研究発表大会

a. と き 4月16日

b. と ころ 碧南市大浜小学校体育館

c. 参集者 180名

d. 発表件数 7件

e. 入賞者

大規模な施肥……………衣崎のり研究会 鈴木一郎

浮流し養殖と適正品種……………吉田のり研究会 牧 一郎

簡単な施肥による品質の向上……………栄生のり研究会 神谷善次郎

(ウ) 第9回愛知のり研究発表大会

a. と き 4月26日

b. ところ 名古屋市町村会館大ホール

c. 参集者 450名

d. 発表件数 13件

e. 入賞者

最優秀賞（愛知県知事）

浮流しを利用した共同防波施設……………鬼崎のり研究会 斉田八郎

優秀賞（愛知県水産試験場長）

協業による浮流し養殖について……………下佐脇のり研究会 深谷民男

優良賞（愛知県漁連会長）

吉浜のり漁場の適要種……………高浜のり研究会 鈴木利治

努力賞

共同糸状体培養の利点……………野間のり研究会 前田満藤

このうち1—3位までは5月10日に箱根全国大会において発表

三、尾 張 分 場

I. 浅海増殖試験

1. 室内のり人工採苗試験

(1) 孢子付月日・方法及び孢子付後の処理

本年度は次の三方法による採苗を試みた。

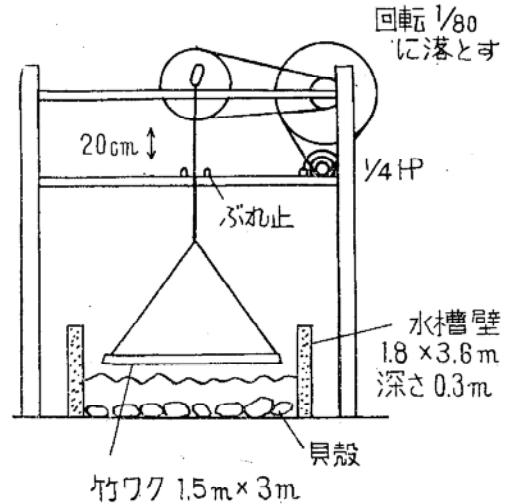
ア、水槽内クランク上下動揺式：（前年度試作）

クランク式孢子付は第1図に示すとおり、クランク枠に網を取り付け、このクランク枠が1分間に20回水面の下水面の上と上下動する。この上下動により水はかく拌され、水槽下面に並べたのり糸状体から放出された孢子が水と網の相対的な動きで、受動的に網につくのである。

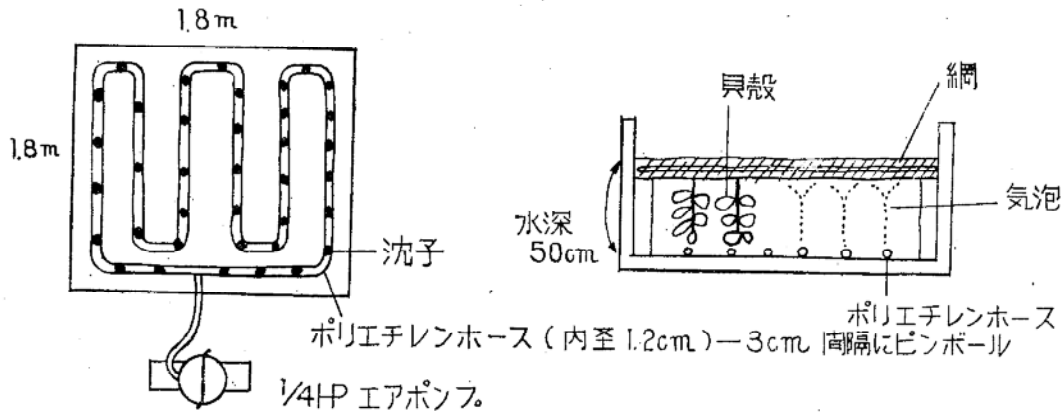
イ、水槽内エアレーションかく拌式：

水槽下面にポリエチレンホースを沈設し、エアポンプによりエアを送り、気泡で海水をかく拌させて孢子をつける。その状態を第2図に示す。

第1図 室内人工採苗クランク装置



第2図 室内人工採苗エアレーション装置



ウ、ジャブツケ式：

のり糸状体に孢子付 4日前から短日化的処理を行ない、孢子付当日暗室からとり出した糸状体貝がらをおけに少量の海水とともに入れ、30~60分の間数回かく拌放置し、孢子の放出量の大きくなつたときに貝がらを取り出し、網を入れよくかく拌して後短時間浸漬する。その後網をとり出し数分の水切り後、静水中に網を展開し養生する。

以上の3方法により室内人工採苗を行なつたが、それをとりまとめて第1表に示す。種源として使用したのり糸状体は、松川浦の種（アサクサノリ）で10月2日~3日に少量の孢子放出をみたが、4日以降気水温の上昇により放出が止まり、11日から再度放出をみとめ、漸時放出量が多くなつて来たので13日から室内採苗を始めたのである。

第1表

室内人工採苗月日と方法及び孢子付後処理について

孢子付方法	回数	月日	時間	網		のり糸状 体貝殻数	孢子付後 の処理	摘		要			
				枚数	資材			水温	比重				
クランク	1	10.13	(7h-10h) 3	15	クレモナ網	500	翌日つけ直し 10月17日漁場張込 それまで水槽にひ ろげて養成 同 上	水温	17.5~20.6°C	換水			
		10.14	(6h-9h) 3	15	"	500		比重	1.019				
	2	10.16	(6.30-10h) 3.5	20	クレモナ網	500		水温	18.0~21.0°C		比重	1.020	
		3	10.17	(6h-9h) 3	9	各種合織網		500	水温		18.5~21.5°C	比重	1.021
			10.18	(7h-11h) 4	15	クレモナ網		700	水温		16.8~20.0°C	比重	1.021
5	10.19	(7h-10h) 3	20	ひげ網 10 クレモナ網 10	700	水温	17.4~19.0°C	比重	1.020				
エアレー ション	1	10.13	(8h-11h) 3	8	各種合織網	250	10月17日漁場張込 み、それまで水槽 養成 取上げ中止	水温	18.0°C~20.5°C	換水			
	2	10.17	(9h-12h) 3	10	クレモナ網	300		水温	17.0°C~20.0°C		比重	1.020	
ジャブツ ケ	1	10.16	(9h-9h30) 0.5	5	クレモ網	150	10月20日漁場張込 み、それまで水槽 養成	水温	18.5~19.0°C	換水			
	2	10.17	(9h-10h) 1	5	"	150		水温	16.8~19.5°C		比重	1.020	
	3	10.18	(9h-10h) 1	5	"	30		水温	17.0~19.8°C		比重	1.020	

註：表中の→印は前日のをそのまま続行したという意味。

(2) 採苗結果

ア、孢子付直後の孢子付着成績

各方法で孢子付を終った直後にそれぞれの網糸を検鏡し孢子の付着を調べたが、その結果をとりまとめて第2表に示す。

第2表 各方法による室内人工採苗孢子付直後の孢子付着結果

孢子付方法	回数	月日	胞子数		摘	要
			10×10視野 平均	網糸1cm換算値		
クランク	1	10.13	1.6	12	イ) 胞子が生理的によく網糸に固着してとれ難い状態であつた。 ロ) 胞子のつきは大體網糸全体に平均してよくついた。	
		10.14	11.2	89		
	2	10.16	8.5	68		
		10.17	5.7	45		
		10.18	34.8	278		
5	10.19	14.3	124			
エアレー ション	1	10.13	1.8	14	イ) 胞子が網糸に固着してとれ難いがクランクよりはとれ易い状態であつた。 ロ) 胞子のつきに差がみられた。	
	2	10.17	0.2	1		
ジャブツ ケ	1	10.16	4.4	35	イ) 胞子は単にとまっつているといった感じでとれ易い状態であつた。 ロ) 胞子のつきはよくついたところつきが悪いところ差がみられた。	
	2	10.17	2.5	20		
	3	10.18	10.6	84		

註：検数15~20

◎クランク方法による第3回の採苗は、各種合成繊維網を1組にしてまとめて孢子付をしたので、同じ条件下で孢子付した各網の孢子芽のつきの違いを調べてみた。すなわち室内孢子付後別の水槽内にひろげ養成2日目の10月19日に検鏡した結果を第3表に示す。このときののり芽は2細胞から6細胞の生長過程で、大体においてどの網にも網系全面にわたって認められた。各網系による生長の違いは認められなかった。

第3表 各網ののり芽付着結果 (孢子付 2日後)

網種類 No.	ハイゼツクス粗面糸 1	ポリエチレン糸シルバー網 2	ポリエチレン糸シルバー太 3	ハイゼツクス粗面糸とクレモナ号混 4	ハイゼツクス粗面糸とクレモナ号混 5	ハイゼツクス滑面糸 (200D) 6	ナイロンひげ網 7	ナイロン網 8	クレモナ糸 9	クレモナ糸 9
のり芽数 (10×10視野換算)平均	1~6 4	0~4 3	0~6 3	0~5 3	0~7 3	0~7 3	0~4 2	— —	1~36 22	0~21 8
摘要									よりが甘い	よりが固い

◎エアレーション方法による孢子の付着状態は、水面で気ほうが破裂するところにあつた位置の網系に多く、あわ立ちから離れた中間に位置する網系にはつきが少なかった。それを調べた結果を第4表に示す。

第4表 室内人工採苗エアレーション方法による孢子の付着の分布

網設置場所	気泡放出経過時間と付着孢子数				
	15分	30分	1時	1時間30分	3時間(終了)
網糸が泡立ち真上位置	1.0	0.4	1.2	1.8	2.2
網糸が泡立ちの中間位置	0	0	1.0	0.6	1.5

37年10月13日調

◎ジャブツケ方法による浸漬海水の孢子濃度は、各採苗時にそれぞれ検鏡したが、その結果は第5表のとおりであつた。

第5表 室内人工採苗ジャブツケ網浸漬前の孢子濃度

採苗回数 月日	照射後	30分		45分		60分		海水容量
		1滴中	1cc中	1滴中	1cc中	1滴中	1cc中	
		1	10.16	11.5	264.5	—	—	
2	10.17	1.0	23	1.8	41.4	6.0	138	20 L
3	10.18	6.6	141.8	—	—	23.0	529	30 L

イ、孢子付後漁場張込み約1潮経過時の芽付成績

孢子付後直ちに水槽内でそれぞれ養成した後、常滑試験漁場に10枚~15枚~20枚重ねたまま、10号~12号線水位に張込んだ。張込後の経過は、10月25・26日に熱帯性低気圧の通過にともなう強風にあつて、クランク採苗の3・4回の網とジャブツケの1~3回の各網が手なわが切れて、海底に垂れ下りもまれて芽落ちをみる被害があつた。しかしこの後は経過は良好で、10月下旬の小潮時に各網が汚れにまかれひどかつたときに網洗いの手入れを行なつたほかは、汚れも少なく芽立ちは順調に進んだ。そして11月6日にクランク採苗の1~2回の網から順次肉眼的にのり芽がみえてきた。各網が肉眼的に芽が出揃つてきた11月11日に各網の芽つき状態を調べた。その結果を第6表にとりまとめて示す。芽つきは各網ともに二次芽がよくわたつて、芽数は増加しており良好な採苗成績となつた。

第 6 表

各方法による室内人工採苗網の芽つき成績 (胞子付後1潮経過)

胞子付方法	回数	月 日	芽つき数 (網糸1cm当平均)	摘 要
ク ラ ン ク	1	10. 13 14	多 数 (100以上)	肉眼的芽が多い
	2	10. 16	多 数 (100以上)	同 上
	3	10. 17	多 数 (100以上)	クレモナ網、顕微鏡的な芽が多い
	4	10. 18	多 数 (100以上)	肉眼的芽が少なく顕微鏡的な芽が主体で多い
	5	10. 19	多 数 (100以上)	肉眼的芽が多い
エアレーション	1	10. 13	36	肉眼的な芽は少ない、顕微鏡的な芽が多い
ジャブツケ	1	10. 16	多 数 (100以上)	肉眼的芽はほとんどなく顕微鏡的な大きさの芽ばかりであった。
	2	10. 17	11	
	3	10. 18	多 数 (100以上)	

◎クランク採苗の第3回 (10月17日) の資材を異にして胞子付をした各種合成繊維網ののり芽の成績は、11月23日にサンプリングし調べた。その結果を第7表に示す。

第 7 表

各網のり芽付着成績 (胞子付後30日経過)

網 種 類	ハイゼツ クス粗面 糸	ポリエチ レンシル バー糸 (細)	ポリエチ レンシル バー糸 (大)	ハイゼツク ス粗面糸と クレモナ 5 号混	ハイゼツク ス粗面糸と クレモナ 5 号混	ハイゼツ クス滑面 糸 200D	ナイロン ひげ網	クレモナ
No.	1	2	3	4	5	6	7	9
網 糸 1cm 当 の り 芽 数	100<	34	57	100<	100<	17	100<	100<
5×10 1視野の芽数	52	—	—	61	70	—	38	51
摘 要	汚れなし 二次芽多 あをのり少	汚れ多 二次芽少 あをのり少	汚れなし 二次芽少 あをのり少	汚れ少 二次芽多 あをのり少	汚れ多 二次芽多 あをのり少	汚れなし 二次芽少 あをのり少	汚れなし 二次芽多 あをのり少	汚れ多 二次芽多 あをのり少

37年11月24日調

(3) 考 察

ア、室内人工採苗の3方法について

本年度は大規模な機械設備を必要としない方法で、誰でも容易に確実に採苗できるということを主眼にして、既述のクランク、エアレーション、ジャブツケの3方法を選び試験を行なった。試験の結果は各方法ともに非常によい芽つきをみて、良好な採苗成績をあげることができた。このように3方法ともに採苗成績がよかつた要因を考えてみると、要するにのり糸状体から胞子が大量に放出されているときをつかんで、そのときに種付条件を考えて胞子付を行なったということに帰するものと考えられる。すなわち胞子の大量放出時に胞子付海水容量をできる限り少なくし、その反面のり糸状体貝がら数を多く使用したことにより、胞子濃度を高めて胞子付をすることができた。その結果各方法ともに予想以上に多くの胞子付着数を得ることができたのである。それゆえにこの試験結果からどの方法が最良かということは一概には云えず決め難い。ここに各方法についての特筆すべきことを記すにとどめておく。

クランク（動力 $\frac{1}{4}$ 馬力モーター）：

- ・ 1回の胞子付枚数は合織網で20枚～25枚程度、それ以上ではこの機械構造では荷がかかりすぎて運転不可。
- ・ 機械構造上改良すべき点はあるが、この機械で十分な採苗成績をあげることができ、機械製造費（モーター抜き）は1～2万円で行える。
- ・ この方法の付着胞子は網全体に平均してつく。
- ・ 胞子の付着は完全で非常にとれにくく落ち難い。
- ・ 付着した胞子は数時間のうちに立ち上り状態となり、他の方法に比し芽立ちが早くよいように思われる。
- ・ 自然の海況不良のとき作業の都合をみて、胞子付網を半月以上そのままおくことができる。すなわち胞子付後網を多く重ねたまま17日間、1日数時間運転することにより保有したが、その期間内の芽の減少はみられず、その間にのり芽は数百細胞（肉眼的大きさ以下）に成育している結果を得た。

エアレーション（ $\frac{1}{4}$ 馬力コンプレッサーによる）：

- ・ エアコンプレッサーがあれば、ポリエチレンホース、陶管等の沈子、網受枠等の材料で経費も安く、簡単に水槽に採苗施設ができる。
- ・ 胞子付網数は水面 $3.3M^2$ （1坪）当り合織網で10枚（耳たぐりまとめ）が限界と思われる。
- ・ 気ほう孔はポリエチレンホースにモメン針で容易に多くの数をあけることができる。
- ・ 胞子のつきは気ほうの出るところ出ないところで多少むらが出る。そのためむらつきをなくするには、気ほう孔を多くすること、ホースの間隔を縮めて設置するなど研究すべき問題は残っている。
- ・ 胞子の付着はやや不完全のようで比較的とれ易く落ち易い。
- ・ 胞子付にさいして網を水面全体に拡げて設置するが、この網設置により光をしゃへいして胞子の放出が悪くなる。そこで適度の光が糸状体に当るようにすることが、この胞子付の一つの要点になるように思う。

ジャブツケ：

- ・ この方法は洗いおけ数個とそれを完全にしゃへいするもの（雨かつぱで可）があればできる簡単な方法である。しゃへいは暗室処理に使う。
- ・ 要点としては高濃度の胞子液浸漬海水を作ることであろう。
- ・ そのためには胞子の放出時期をつかみ、胞子付する5～6日前から数箇のおけに貝がらを並べ、短日化処理を行ない、胞子付当日直射をあてて一度に多量の放出をみるように考え行なう。
- ・ 高濃度の胞子液（海水 1cc中200～500ケの胞子）がつかれないときは、各おけに胞子付時光照射する時間をずらしていくつかの胞子液をつくり、数回じゃぶつけをくり返すことにより、胞子の付着量を多くすることができる。
- ・ この方法での胞子のつき数量は網糸 1cm当り20箇以上ほしいよう考える。
- ・ 胞子の付着はじゃぶつけ直後はものにとまっているという感じで非常にとれ易い。
- ・ 胞子の付着を網全体としてみると濃密の差が大きく出る。

イ、各種合成繊維網ののり芽の付着について

現在のり網としていろいろの種類合成繊維網が出廻っている。しかし現在までののり養殖技術の普及段階では、これまで養殖に使用してきたコイルヤーン網に基準がおかれている。それで新しいのり網としてよい特徴があつても、その網の養殖技術管理が技術上コイルヤーン網と著しく異つてい。もしくは難かしいようでは業者はとり扱わなく、これを普及させることは非常に困難である。ここにそう云つた観点から各種合成繊維網を試験し検討してみた。試験した各種合成繊維網の室内胞子付直後の成績は第3表に示した通り、胞子及び発芽体の付着は使用に供した網の中での差はほとん

ど認められなかつた。しかしこの後漁場に同一条件で張り込み、約 2潮 (30日) 経過したときの芽つきの状態をみると、はつきりと第7表のとおり優劣の差があらわれてきた。すなわちNO2 (ポリエチレン系細シルバー)、NO3 (ポリエチレン系太シルバー)、NO6 (ポリエチレン系ハイゼツクス(200D)滑面系)は芽つきが少なく、養殖上この芽つき数では問題にならない。芽つきからみればNO2、NO3、NO6の各網は一応のり網として不適格と云えよう。この他の網—NO1 (ポリエチレン系ハイゼツクス粗面系)、NO4 (ハイゼツクス・クレモナ1号混撚系)、NO7 (ナイロンひげ網)、NO9(クレモナ樹脂加工網)は、芽つき数からは養殖上問題はなく一応生産網として使用できよう。しかしこれらの網についての芽の組成を考へてみなければならぬ。NO9、NO4の網は一次芽である大きな芽が多く付きまた二次芽もよくわたつて付いているが、NO1・5・7・8の各網は大きな芽の一次芽が非常に少なく二次芽がわたつてつき芽数を多くしている。この結果からNO4・9の網は秋芽の早期生産網として使用しても十分な成果をあげられようが、NO1・5・7・8の各網は、現在波の荒い漁場で使用されているNO8 (ナイロンひげ網)が二次芽としての生産を多くあげているからみても、二次芽の生産網としては十分な生産を期待できるが、秋芽の早期生産網としてはまだ改良する必要があるように思われる。

2. のり養殖試験

県下ののりの胞子付は90%以上が人工採苗により行なわれるようになり、野外採苗の方法も各地先に適するよう改良されてきた。しかし各地先に最も養殖に適すると思はれるのりの選定は解決している処は少い。

昨年度の常滑地先での試験結果からみて同地先の12月中旬以降では、ほとんどの網に優占しているのりはスサビノリであり、人工採苗で付着させた糸状体原草の性質を有するのりの繁茂期間は短いことを知見した。のり養殖の今後の課題の一つは、このスサビノリが優占する時期を遅らせるか、又はその時期以前に早生で伸びの良いアサクサノリを取入れ良質ののりの生産を大きくする方向にあると思はれるので今年度は長崎県島原地先の早生のアサクサノリを導入し適性試験を行なつた。

(1) 場 所

常滑市熊野地先 陸岸より 100m

(2) 試験期間

昭和36年10月11日から37年1月31日まで

(3) 試験規模

18m×1.2mさく 10さく

(4) 養殖の経過

のりの採苗は9月から10月上旬にかけて高水温が続き10月8日台風通過後急速に冷え込み採苗適期に入つた。時期的にみて例年より10~15日遅れた採苗であつたが10月13日以降20日までの間の張込はいずれも好成績であつた。

二次芽の採苗は11月13日~20日が適期となりこれも例年より1週間遅れた。

のりの成育は当初やや悪かつたが急速に伸長があり11月下旬から摘採でき、第2回を12月中旬行なつた後12月22日濃厚な流油があり全さくに被害を受けた。被害後成育していたのり葉体は白腐れ状態となり脱落流失もあつたが1月に入り急速な赤腐れの伝播があり、摘採の遅れと低水位に網があつたため試験対象の網は生産不能な痛みを受け試験を中止した。

(5) 野外採苗について

ア、果胞子付に使用したのりの原草

36年 3月17日長崎県のり養殖技術指導所より恵送を受けた島原市地先のアサクサノリを選別して果胞子付を行ない止水水槽で平面で培養した糸状体500枚を使用した。

イ、採苗方法

竹どひ式採苗（とひ間隔60cm）により糸状体貝がらは当初300枚第2回第3回の採苗に100つつを追加して採苗を行なった。

ウ、採苗経過と結果

10月11日より2日間隔に3回の網張替を行ない採苗した結果は第1表である。

第1表

採苗月日	網の種類	数量	芽付状況		
			くろのり	あをのり	備考
10月11日	クレモナ	15枚	0~6~20	3~18~30	不良
13	ヒラタヒゲ	15枚	25以上	2以下	良
15	クレモナ	15枚	70以上	0	〃
17	クレモナ ハイゼツクス	6枚 8枚	30以上	0	〃

10月30日検鏡 1cm当り片面の数

採苗成績は第2回採苗の13日以降良くなりアヲノリの付着もほとんどなかつた。この結果をもたらししたのは第1図のように陸上タンクで糸状体貝がら1枚の胞子放出をスライドガラスに落して100倍で検鏡し1視野当り胞子を算定した胞子量の日変化が示しているように胞子放出の山が10月10日~20日にありちょうど野外での採苗がこの時期と一致したためと考えられる。このように糸状体胞子放出の山が1時的に集中したのは9月から10月上旬の高水温が胞子放出を抑制して冷え込みをみた10月10日以降に熟成胞子の一斉放出となつたものと思われる。

(6) 養成について

ア、養殖管理

10月15日採苗したクレモナ網15枚中5枚を試験ひびとして採苗後12~14号線で管理した。

11月13日——

のり葉長2cmとなり展開、7号線に張込む。

11月28日——

第1回摘採 1網当り900~1,100枚。

摘採後13号へつり上げ12月1日8号線へ。

12月16日——

第2回摘採 1,000~1,200枚 14号へつり上げ。

12月19日 7号線へ。

12月22日——

流油により被害あり。

1月5日——

赤腐れの徴候を認め14号線へ。

1月18日——

赤腐れの伝播によりのり芽死滅・流失。

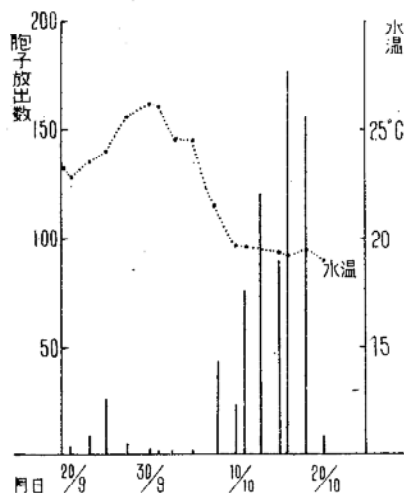
イ、養殖結果及び考察

第2図の成長カーブはのり網を水より取上げのり葉体を作るデルタの長さを測定したものである。

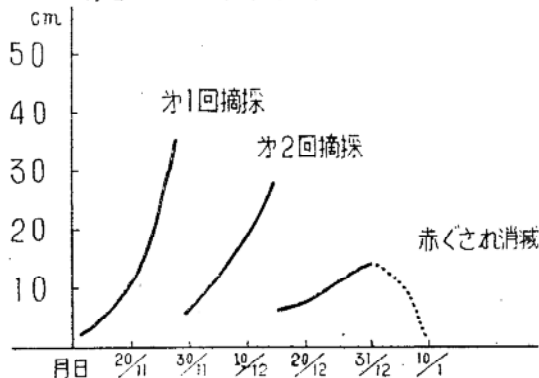
同一操作を行なったほかののり原草の育成と比較できなかつた。しかし半浮動の操作にもよるが非常に良い成長を示し島原原草の特性である細葉で伸長が良い性質を表わしていた。第2回摘採までは大体糸状体からの胞子ののりの成長と認められ第2回摘採後はスサビノリが優占していた。

のりの品質としてはやや赤味があり色調が浅い欠点を有していたが、他ののりよりも伸長が良く生産量が大きい点は常滑地先の適種と認められた。

カ1図 陸上タンクにおける胞子放出状況



カ2図 のりの成長曲線



3. わかめ養殖試験

本試験は沿岸専業漁家の漁閑期対策の一つとして前年度よりとりあげ、この普及推進を計るべく現場指導を行ないながら前年度に引続いて実施した。

(1) わかめ配偶体の培養

ア、遊走子付

本年南知多地区のわかめの生産は例年よりも約1ヶ月遅れ、しかもその生産量が少なかつたために5月中にはまとまった数の成実葉(根株)が入手できなかつた。そこで止むなく6月になつてから潜水夫を雇い、豊浜の岩礁の深所に生育しているわかめを採取した。採取したわかめの成実葉は一

第1表 わかめ遊走子状況

月、日 時	場 所	数 量	成実葉数	遊走子検数	水 温 比 重	摘 要
6. 9. } 10h } 10h40	分場水槽	クレモナ糸 約1600m	約110株	10×40視野 7~14ヶ	22.0 1.024	クレモナ36本糸樹脂加工 成実葉・豊浜産 " 陶子板は前年使用のもの 陶子 直径3cm厚6mm 陶板 直径9cm厚6mm
		陶 子 1000ヶ	40	3~9	22.0 1.024	
		陶 板 300ヶ	40	5~11	22.0 1.024	
6. 9. } 13h } 13h45'	大井漁協 のり糸状体培養槽	クレモナ糸 約1200m	150	9~46 平均18	21.0 1.023	同 上
		陶 板 900ヶ				
6.14. } 14h50 } 15h30	大井漁協 水 槽	クレモナ糸 約1200m	27	3~10	22.0 1.023	6月9日のものに遊走子付 成実葉大井産
	計	クレモナ糸2800m 陶子 1000ヶ 陶板 1200ヶ	367			

註：遊走子検数は付着物を入れる直前の浸漬海水1滴のうちの10×40視野中の遊走子数

晩風通しのよいところで蔭干して、その翌日に游走子付を行なった。游走子付は付着物がどうか浸漬する程度の少ない水量を水槽にとり、まず成実葉をしたし、游走子が多量に放出してきたのを確認して成実葉をとり出し（投入10数分後）、その後クレモナ系棒を入れて約1時間浸漬して游走子付した。陶子板の場合は初めから水槽底に並べておいて游走子付をした。クレモナ系棒は硬質ビニール管を細工した30×60cmの棒で、これにクレモナ系（36本系）をほとんど間げきなく巻付けた。大体1棒で約50mの系が巻れた。本年行なったわかめの游走子付は第1表のとおりである。

イ、培養経過と結果

游走子付をしたクレモナ系及び陶子陶板は次の3ヶ所に分けてそれぞれ培養を行なった。

◇分場水槽：止水培養

水槽 1、3.2MM²×水深0.6m、陶子 1000個25連、陶板300個50連垂下

水槽 2、6.4M²×水深0.6m、クレモナ系棒 20個（約1000m）垂下

◇大井漁協のり糸状体培養水槽：流水培養

水槽 1面、1.8×4.5×水深0.6m } クレモナ系棒 20ヶ（約1000m）垂下
陶板 900個150連 垂下

この培養管理は大井漁協のり糸状体培養管理人に依頼したが、毎月2～3回巡回し培養指導をした。

◎片名地先旧防空壕内トロ箱：止水培養

トロ箱10個——クレモナ系10かせ約800m

トロ箱培養はクレモナ系1かせ80mをそのまま拵けて入れ、トロ箱の海水が蒸発しないようにまたほこり除けに透明ガラスでふたをして、月1～2回換水をした。この培養管理は片名漁協役員2名に依頼したが、毎月1～2回巡回して培養指導をそのつど行なった。

各地の培養の経過を月1回の調査ではあるが、次の各表にその結果をとりまとめて示す。

第2表 分場水槽わかめ糸状体培養状況

観測項目	月				
	6	7	8	9	10
日	21	7	3	9	28
わかめ糸状体	クレモナ系 3cm当11～24ヶ 平均3.5/cm当 大きさ1～2cell 陶子板不明	クレモナ系 3cm当7～19ヶ 平均5.6ヶ 大きさ2cell 陶子板不明	クレモナ系 6cm 当り20～31ヶを 観察大きさは1 ～2 cellsのまま で、色は茶褐色 と濃かった。 陶子板不明	クレモナ系 よくついでい るところ 4cm当 28ヶ 1cm当 平均2～3ヶ 大きさ 1 cell 6ヶ 2 cell 17ヶ 3 " 6ヶ 4 " 2ヶ 5 " 0	クレモナ系 1cm当 5～6ヶ よくついでいると ころ 1cm 当10ヶ 大きさ2～3 cells
汚れ状態	汚れ多少	汚れ多少 硅藻と緑藻が肉 眼的に色づいて みえる程度	水表面近くが硅藻で 肉眼でうつすらみえ る程の汚れを認めた Cheatoce ras sp cc. Amphiprora sp c. Synebra sp c	汚水多少前月並	汚水少
明るさ		14h 晴天水面 500 lux	14h 晴天水表面 500lux	晴天14h 水表面 600lux	晴天14h水面 2500lux
摘要	水温 21.5 比重 1.021	水温 22.0 比重 1.022 よし簀かけ暗くし た	水温 27.0 比重 1.022	水温 26.0° 比重 1.022	水温19.5 比重1.022°C 10月初めより 明るくした

各地とも夏季の期間内わかめ配偶体はのびは悪かったが、クレモナ系について生存していることを確認でき、良好な経過をしたものとみられる。

第 3 表

大井漁協水槽わかめ糸状体培養状況

月	6	7	8	9	10
観測項目	24	6	3	9	9
わかめ糸状体	クレモナ糸 3cm当り1~15ヶ 平均2.5ヶ 大きさ1~4cells 1cells多 陶板不明	クレモナ糸 3cm当り5~6ヶ 大きさは1~4 cells 1 cell 多 陶板不明	クレモナ糸 6cm当 り 1ヶ平均しか観察 出来なかつた 大きさは1~4cells 陶板不明	クレモナ糸 2~3cm間に1~2ヶ 検 大きさ1~2cellsの まま 陶板不明	クレモナ糸 3cm-2~3ヶ 大きさ 1~2cells 陶板不明
汚れ状態	殆んどなし クレモナ糸陶板 はつけとまのよ うにきれいであ つた	汚れ多少 汚れは珪藻が主 でその他狭雑物 が多かつた	クレモナ糸、陶板と もに薄く汚れにま かされていた。 汚れは珪藻その他狭 雑物である	汚れ大 付着珪藻が主である	汚れ大 付着珪藻が主 Melosira sp cc Amplora sp cc
明るさ	曇天14h 水面 800lux	曇天 14h水面 400~500lux	晴天 14h水面 1000lux	晴天12h水面 2500lux	晴 12h 水面 4000lux
摘 要	水温22.5 比重 1.023	水温27.0 比重 1.023 よし簀かけ明い く調節	水温 26.5 比重 1.023	水温 27.5 比重 1.023 よし簀かけのよし簀 がとられていた	水温 22.0 比重 1.022 よし簀をとり 明るくした

第 4 表

片名漁協防空壕内わかめ糸状体培養状況

月	6	7	8	9	10
観測項目	22	6	3	9	5
わかめ糸状体	発芽不良、色彩 が無いため検査 不能 少	分裂2~4cellへ 1cm当り10~20 検鏡 少	1cm 当り 2~8 4~6cell やや汚れ見立つ	1cm当り 3~6ヶ 4~6cell やや汚れ見立つ	1cm当り5~10 検鏡 やや多し
汚れ状態					
明るさ	曇天 50~80lux	曇天 400~1,200lux	晴天 600~1,500lux	晴天 500~1,200lux	晴天 400~1,200lux
摘 要	明るさ不足のため トロ箱移動 5.0~1,400lux へ	気温 外 28.3 壕内22.6 水温19.8	気温 外 32.6 壕内 25.3 水温 24.3	気温 外 31.5 壕内 24.4 水温 22.4	気温 外 24.2 壕内 20.0 水温 19.7

しかし10月中旬に片名のトロ箱培養は4箱を漏水させ、わかめ付着物クレモナ糸を乾燥させてしま
い枯死する失敗をみた。その他は異状なく培養ができたので、10月31日に配偶体から芽胞体へと発芽
促進させるために鬼崎漁場に入れた。11月9日~10日に豊浜漁協(約500m)、大井漁協(約1000m)
各業者に配布し個々に養殖を行なわしめた。この配布時のわかめ配偶体の付着及び成育状態は次の第
5表のとおりである。

第 5 表

配布時のわかめ糸状体付着成績

培養場所	付着物	わかめ	汚れ状態	摘 要
分場水槽	クレモナ糸	平均 1cm当 3~4ヶ 大きさ2~6cell 芽胞体なし	多 少 ケイソーその他	よくついているところは 1cm当り 26ヶ確認
大井漁協水槽	クレモナ糸	平均 1cm当 1~2ヶ 大きさ2~3cells 芽胞体は見当らない	多 少 ケイソーその他	よくついているところ 1cm当り6ヶ確認したのみ

鬼崎に発芽養成した分はクレモナ糸棒20ヶと陶板50連(分場大井培養の一部)及びクレモナ糸 6か
せ(片名培養)であるが、これを鬼崎漁協のり浮動養殖ローブにまとめて水面下 1mに位置するよ

うに垂下したのである。この経過は11月中下旬に船ののり入れと強い波浪により、垂下親ロープが切れ、約半数が海底に落ちて砂泥にもまれる大きな被害をみた。そこで比較的被害の少かつたものを集めて養成を続け、12月12日に肉眼的大きさのわかめが出てきた折に取揚げて養殖に移した。この取揚げ時のわかめ付着状態を調べた結果を次の第6表に示す。第6表のとおりわかめの芽立ちは数多くみられ良好な成績であった。

第6表 わかめの芽つき成績（鬼崎漁場投入後42日目）

培養場所	付着物	わかめ	その他付着物	摘要
分場水槽	陶板	よく付いているところ 1ヶ当り 5~6芽 大きさ 0.5~1cm	はばのり(7~8cm長)多 あをのり(2~3cm長)多 ケイソー浮での汚れ大	垂下した上部1~2ヶしかわかめはみられなかつた。下部は白く汚れた他になにも生えていない。
	クレモナ糸 (棒・巻)	棒の上部がよく出ている 1cm当り 5~6ヶ 大きさ 1~2cm 顕微鏡的大きさ多数	のり 少 ケイソー、浮での汚れ大	被害の少いと思われたもの12棒を残したが、このうち2~3棒しかわかめは出ていない。
大井漁協槽	クレモナ糸 (棒巻)	1cm当り 2~3ヶ 大きさ 1~2cm 顕微鏡的大きさ多数	同上	5棒のうち1棒しかわかめは出なかつた。
片名漁場内	クレモナ糸 (かせのまま)	よく出たところ 1cm当り 10ヶ以上 平均 1cm当り 3~4ヶ 大きさ 3~4cm 顕微鏡的大きさ多数	同上	クレモナ糸を1かせづつ輪のまま一ヶ所をしばり垂下したので、多少は波にもまれてすれ、よく出たところ出ないところと差が現われた、しかし全体によく発芽していた。 12月12日取上げ検

ウ、考察要約

本年は游走子付が遅れ水温21度台で行なつた。そのためにもまなく高水温期を迎えることとなつた。配偶体の生育は悪くほとんどが1~4cellsの生育段階で生長は止まり夏眠の状態となつた。秋期水温が下つたときに成育を促進させるように明るくして培養を行なつたが、11月上旬までの陸上培養では芽胞体を形成させることができなかつた。それで10月末~11月上旬に配偶体付着物をまとめて海に入れ、配偶体の成育促進、受精及び芽胞体の発芽を計つた。その結果海に入れてから約37日後に肉眼的わかめの幼芽体が多く発生し、よい芽立ち成績をあげることができた。この培養結果から考えられること、また得られたことを次に列記してみる。

①培養系クレモナ糸は強いて棒に巻かなくてもよい結果は得られる。②游走子付は水温20度以下の適期に行なうべきであろう。本年の結果では芽胞体の発生がややおそいように思われる。③培養中明るさは水温23度を基準にして、上り水温期は500ルクス前後と暗くし、下り水温期は2500ルクス以上と明るくしたが、その結果付着物の汚れを少なく抑えることができ配偶体の生存率が良かったように考えられる。④培養中の最高水温は分場大井の場合28度台、片名の壕内は涼しく25度台であつた。特に片名の培養の芽立ちがよかつたことから、考えると当然水温条件は低く抑えるように管理すべきであろう。⑤のり糸状体を培養するようにトロ箱で止水培養を行なつたが、わかめ配偶体も容易にトロ箱で止水培養を行なうことができる。⑥わかめの種苗は肉眼的大きさの幼芽体にまでして出すようにすれば、養殖はより確実に行なうことができ生産を期待できよう。

(2) わかめ養殖試験

ア、南知多町片名地区

(ア) 試験主体

片名漁業協同組合が行ない分場が現増指導をした。

(イ) 種苗投入月日と量

昭和36年12月14日、漁場水温15度、クレモナ培養系約50m。

(ウ) 養殖方法

わかめ種苗原系はわかめが肉眼でよくみえているところだけを使用して、5~6cmに切り、垂下親なわ(タコへいじのわらなわ径9mm)約4m間に15cm間隔に約25本よりをもどしてさし込んだ。これを1連としていかだに31本垂下して養殖をした。いかだは四角くロープ(マニラ 6mm中古)で10m×4m角に形をとり、四角点にガラス球(直30cm)の浮きをつけ、その各点からアンカーをとり固定させた簡単なものである。垂下連なわは四角のロープと中央の2本のロープに縛り、種苗原系が水面下1m以下におさまるように垂下した。

(エ) 養殖結果

養殖当初からすでにわかめの幼芽が数本つつ肉眼でみえていたので、汚れにまかれず各垂下連ともに全般に数多くのわかめが発生した。そして成育は12月末には大きなわかめで8cm長、1月中旬には大きなわかめで20~30cm長となり、養殖は順調にこの間行なわれた。しかしこの後4月下旬に3回もなまこのひきけた網により、いかだのアンカーをとられ浮動角がこわされ、垂下連なわがお互に巻付きわかめがすれ切れる被害を受けた。この被害の都度いかだをなおして養殖を続けたが、2月12日に4回目の被害をみて遂に養殖を断念して中止した。2月13日に陸上げしたときのわかめの成育状態は次の第7表のとおりであった。

第7表

わかめの成育状態

37年2月10日調

垂下親なわ位置	種苗原系をつけたところ 1株				摘 要
	生重量	3cm以上個数	長さ(平均)	最大長	
上	平均 560g	23	cm 45	cm 58	汚れは少いわれから 其他生物多少付着
中	390	16	38	44	同上
下	200	9	26	42	同上

現存した垂下連親なわは16本であつたが、この1本当りのわかめの付着量は3.4Kg~10.4Kg(生)あり、16本の総生産量は102.8Kgあつた。以上養殖時期の途中で止めて終つたが、わかめがすくすく伸びてある程度多量の収穫が期待できる成績をあげることができたので、地元漁業者の中で今後わかめ養殖を行なつてみたいという希望者が数多く出て普及の成果は大いにあつたものと思われる。

イ、常滑市鬼崎地区

この試験はのり沖取養殖試験と並行して行なつた。

(のり沖取養殖試験の項参照)