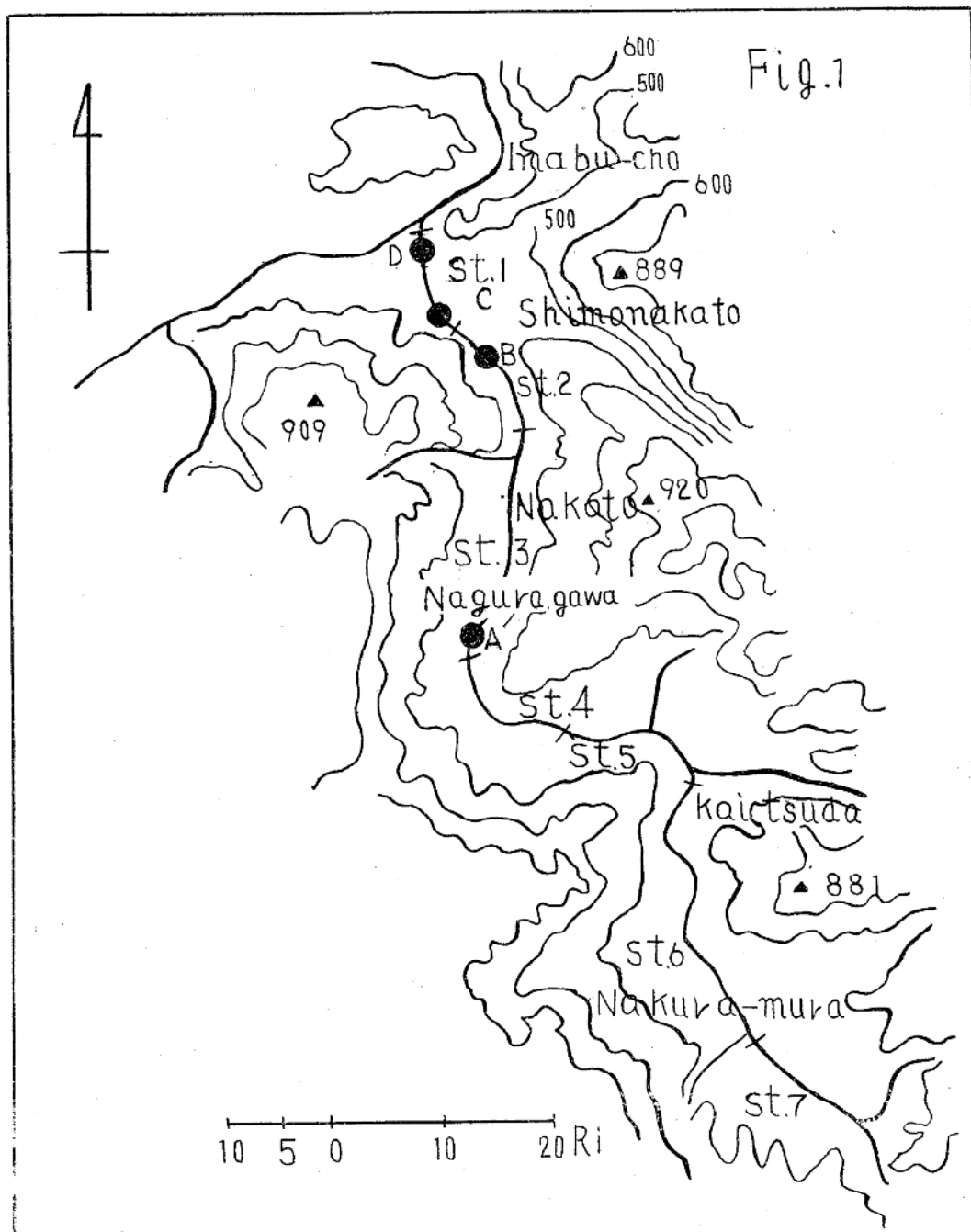


第三 養 殖 部

I. 瀬付きアユの標識放流試験

1. 試 験 内 容

瀬付きアユについては既に宮地氏の Territory に関する報告があるが、ここではアユのこのような特殊な生態を更に詳しく追求すると同時にそれが漁獲とどのような関係をもつかを調べるためにこの試験を行った。尚、この試験は東大農学部水産学科大島教授と協同で行ったもので、本年度は予備的に瀬付きアユのみを対象として試験を行った。



2. 試験方法並びに経過

試験場所 愛知県北設楽郡稲武町名倉川 (Fig 1)

標識放流時期 1952年6月28日、29日

標識魚の大きさ 体長 10.8~14.3cm (平均 12.6cm)

体重 17~37g (平均 28g)

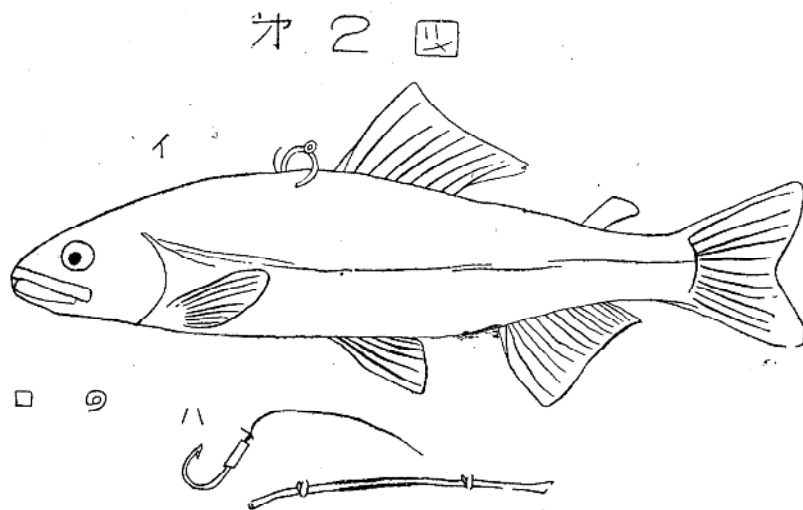
名倉川の種苗 姉川産小アユ

平均体重 3.8g

平均体長 3.0cm

放流月日 4月20日

標識放流方法 友釣りによつてとつたアユに放流地点別に第1表の組合せで標識し直ちに放流した。標識の種類及び着部位は第2図に示した。尚、鈎標識は鈎の軸にビニール管糸(赤、橙、黄)を通し極細の銅線をハリスの代りに結びつけ、魚体に付ける時には鈎を魚にかけてつき出た鈎先に銅線を巻けるように操作した。又ビニール管糸を標識する時には、その一端に結び目を付けて外科医用の縫合針に通して魚体につき通した後末端に再び結び目を作るか、又は糸の両端を魚の背で結んだ。ビニールの撚糸も同様に操作した。



【図 説】

- イ：標識部位、背鰭の前方。
- ロ：鼻環(径1耗)。
- ハ：鈎。
- ニ：ビニール管糸。

第 1 表

地点	漁場番号	月 日	標識の種類	放流数
A	中当 23 号 (桜橋下)	6月28日	青ビニール管糸	48
			鈎(赤・橙)	50
B	稲橋 20 号 (夫婦岩)	6月28日	赤ビニール管糸	50
			赤鼻環	50
C	稲橋 8.9 号 (水試の瀬)	6月29日	白ビニール撚糸	36
			白鼻環	25
D	稲場 3 号 (稲橋の上流)	6月29日	鈎(黄)	20
			—	—

放流後の処置 名倉川の釣漁開禁は7月1日であり、9月上旬まで漁獲が行われる。漁法はもつばら友釣りであるが、8月下旬から川下（稲橋2号）にヤナがかけられる。川の全水域は細分され共同漁場を除いて各細分区域は個人の漁場として入札の上配分される。（昭和26年度報告参照）標識放流の行われたことは組合によつて告知され、再捕魚の標識は買い上げられた。尙、その際に標識魚の漁獲日、漁場などを聞きとつて記載しておいた。

3. 再捕結果

第 2 表

月 日	中当23号 (A)				稲橋20号 (B)				稲橋8.9号 (C)				稲橋3号 (D)	
	ビニール青		鈎 (赤)		ビニール赤		鼻環 (赤)		ビニール白糸		鼻環 (白)		鈎 (黄)	
	探捕地点	尾数	地点	尾数	地点	尾数	地点	尾数	地点	尾数	地点	尾数	地点	尾数
7 - 7	23	1	23	5	20	2	19	2	—	—	7	3	3	1
8	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4	8	2	—	—
12	23	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4
13	—	—	—	—	19	6	20	11	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	19	2	—	—	—	—	2	3
17	21	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	22	2	22	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	19	3	19	2	8	7	—	—	3	2
21	—	—	22	2	—	—	—	—	—	—	8	3	—	—
22	22	4	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	22	7	22	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	22	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	24	2	21	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	23	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	7	5	8	2	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3	7	1	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	1	—	—
30	21	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
8 - 2	22	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	23	3	—	—	19	6	—	—	9	1	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—
9	—	—	—	—	19	3	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	19	1	—	—	—	—	9	2	—	—
11	—	—	—	—	19	3	19	12	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	19	18	—	—	9	2	—	—
20	22	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	—	30	—	20	—	23	—	43	—	22	—	17	—	12
放流尾数	—	48	—	50	—	50	—	50	—	36	—	25	—	20
標識無再捕魚	—	12	—	18	—	9	—	1	—	6	—	4	—	7
(総計)	—	(42)	—	(38)	—	(32)	—	(44)	—	(23)	—	(21)	—	(19)
再捕率	—	62.5	—	40.0	—	46.0	—	86.0	—	61.1	—	68.0	—	60.0
		(87.5)		(76.0)		(64.0)		(88.0)		(77.8)		(84.0)		(95.0)

なお、地点Aでは放流日当日（6月28日）漁業者2人で9時30分より漁獲を始め、16時まで

111尾を釣漁した。その中7尾は衰弱甚しいため標識せず、又他の6尾は標識のついた再捕魚であつた。(青ビニール糸、4尾、鈎(赤、橙)2尾)。当日の再捕率は5.4%である。又12時30分から釣れ始めたのであるが、このような例は他の魚では見られない現象であり、同時にこのことから瀬付きアユの場合には、このような標識が魚の行動にひどい影響を与えないと考えてよさそうである。

4. 考 察

第2表の結果から放流地点と再捕地点との関係を調べると第3表のようになり、標識魚は放流地点又はその離接漁区より再捕され、大きな移動を行わないことが判る。ただ上流に溯るものより下降したもののほうが多かつた。なお、一漁区の流域は平均85間である。

漁獲が漁期中いちように行われていると思われる放流地点A及びDとその離接漁区における標識魚の再捕状態を旬別に調べてみると第4表のようになる。この表で判るように標識魚は7月中に殆んど全部が再捕されている。

再捕率は標識によつて異なるようである。鼻環が最も再捕率がよい。標識魚の他に明らかに標識の脱落したと思われる(背部のきずあとから)魚があつた。特に鼻環の脱落痕跡はもぎとられたようになつているから直ちに他のものと区別できる。しかし放流地点Aで行つたビニール管糸(青)と鈎との区別は困難である。そこでこの場合のみを両標識にその脱落全再捕尾数を平等に振り別けて標識再捕魚とその脱落再捕魚を各標識によつて取纏めると第5表のようになる。表の脱落率は標識脱落魚の認定に多少の難点があるので、又見落しの割合も標識魚と同程度であるとは思われないから正確な数字ではないが、およその見当はこれからつけられるだろう。

瀬付きアユの標識放流再捕率は、他の魚では見られないほど非常に高い(鼻環の場合それは約90%)。この他先に述べた諸点は瀬付きアユの特殊な生態が友釣りという特別な漁法と結びついて漁獲の上に反映していることをよく示している。6月中旬頃から川の各瀬はこのようなアユによつて占められると同時に、そこには瀬につかないで淵や瀬の間を群泳するいわゆる遊びアユがあるといわれている。仮に宮地氏の Territory 説を取り上げるとするとこれらの遊びアユは各瀬(瀬の内)にいくつかの Territory がある)が、瀬付きアユで占められている以上瀬に付くことができない。即ち瀬付きアユが漁獲によつて除かれ、瀬に余地ができて始めて瀬付きアユになることができるということになる。(理論上川の全流域にある Territory が数えられるならば、瀬付きアユの数はほぼ推定できることとなり、放流全尾数の中この期間までに生き残つた魚の数から瀬付きアユの数を差し引けば遊びアユの数が判るということになる。)ただ、果して遊びアユといわれる魚がこのように生来したものであるかを実証する必要がある。この点は遊びアユの標識放流を瀬付きアユと同時にやることによつてある程度のことと判ると考えられる。

なお、この試験で放流を行つた各漁区及びその離接漁区における旬別の漁獲統計資料が得られたならば瀬付きアユの棲息尾数その他について更に多くの知見が得られたであろう。これらの点については将来本格的な試験を行いたいと考える。

第 3 表

放流地点	標 識	再 捕 地 点				再捕尾数
		- 1	0 ※	+ 1	+ 2	
A	青ビニール 管糸 鈎 (赤、橙)	2	6	16	6	30
		0	9	10	1	20
B	赤ビニール 管糸 赤 鼻 環	0	2	21	0	23
		0	11	32	0	43
C	ビニール 擦糸 白 鼻 環	0	17	5	0	22
		0	12	5	0	17
D	鈎 (黄)	0	7	5	0	12

※：放流地点、 -：上流、 +：下流 - 漁区

第 4 表

放流地点	中当23号(A)		稻橋3号(D)
	ビニール青鈎(赤、橙)	鈎(黄)	鈎(黄)
7月上旬	1	5	1
中旬	9	2	9
下旬	17	10	2
8月上旬	1	3	0
中旬	2	0	0
下旬	0	0	0
9月上旬	0	0	0
尾数計	30	20	12

第 5 表

標識種類	地 点	再 捕 尾 数		脱落率 (%)
		標識魚	脱落魚	
鼻 環	B (赤)	43	1	2.3
	C (白)	17	4	19.0
ビニール 管 糸	A (青)	30	15	33.3
	B (赤)	23	9	28.1
鈎	A (赤橙)	20	15	42.9
	D (黄)	12	7	36.8
ビニール 擦 糸	C	22	6	21.4

Ⅱ. 海苔養殖試験

1. 試験内容

前年度に引続き、県下各地に水平簀を普及するための基礎試験を次の各項を主眼として、宝飯郡大塚村地先において実施した。

- ① 採苗(種子付)水位並びに発芽について
- ② 移殖並びに二次芽の採苗について
- ③ 簀の資材、構造について
- ④ 漁場拡張による効用化について(孢子場、成育場について)

2. 試験方法並びに経過

イ、試験簀の構造

a) 割 竹 簀

割 竹 長 4、6、7.5尺 巾 3分 厚 2分

箕 長 5、10間仕立 編間 3~3.5寸

b) 網 箕

椰子網 長 5、10間 巾 4尺仕立

網の目 5寸 5目掛

ビニロン網 椰子網と同様仕立

ロ、胞 子 付

a) 胞 子 場

豊橋市牟呂町神野新田地先

豊橋市大崎町飛行場北地先

渥美郡福江町地先

b) 箕 建 込 時 期

昭和27年10月5日~7日

i) 建込期前後の気象海況

建込期前後の気温水温比重は第1表の通りであるが、9月下旬は例年より高く案ぜられたが、本年は夏以来の気候の変化が遅れているため、9月14日に三河湾の水温は、三谷で27度を示していた。更に下旬に入り24日には28度を示し、建込期の遅れを予想させたが、27日の降雨、28日の強風により水温は急激に降下し、10月に入り順調な水温を示している。その他建込直後の6日より9日までは連日の降雨で、気温、水温共降下し、10日には20度台となった。この雨は局地的には海水比重を低下させ、それだけ胞子の付着に悪影響を及ぼしたものである。

ii) 潮 汐

本年は10月3日が望大潮に当り、従つてこの遅れ潮として5~7日に建込んだのであるが、これは昨年同時期の朔大潮に比較すると、ずつと条件がよくなっている。又箕張込の作業条件として、昼間の潮が干らず、勢い夜間の建込となるが月明りのため好都合であつた。

iii) 箕 張 込 水 位

この基礎を算出するために、先ず各地先で8月、9月の2回の大潮に潮間観測を行い、これを名古屋港基準面と比較検討し、地盤の高低を求めた。付着層は10月5日以降2週間について半日潮平均4時間20分干出線と定めて張込んだ。

ハ、移殖時期並びに養殖場

以上のように種付けを行つた箕は10月19日~25日にかけて大部分は宝飯郡大塚村に、一部は県下数カ所に委託、前記各種の試験を実施した。

第 1 表 建込期前後の各地気水温比重

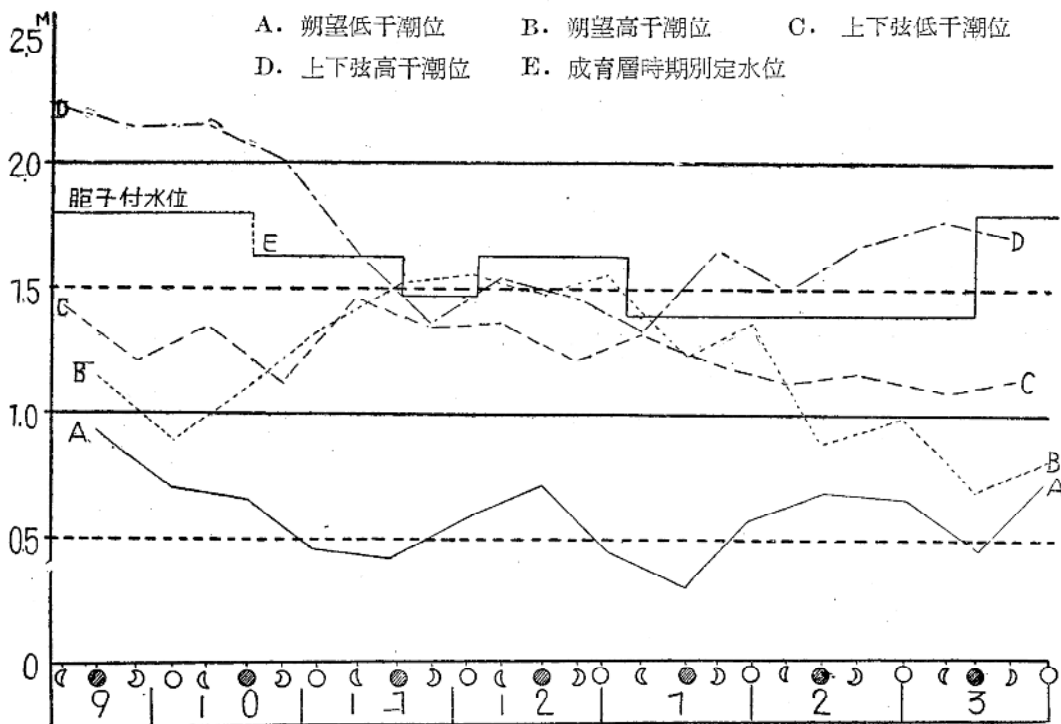
場所	伊良湖			福江鵜小中山			大 崎			三 谷			一 色			新 舞 子			
	月 日	気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重
9月	20	20.7	24.0	25.08	—	23.8	23.20	27.0	26.0	21.54	23.5	23.9	22.87	—	—	—	20.8	22.5	17.58
	21	22.8	24.0	25.12	—	24.2	22.05	26.0	26.4	21.60	25.5	26.0	22.65	—	—	—	21.0	22.5	16.56
	22	23.5	24.2	24.30	—	24.2	22.18	—	—	—	26.0	27.0	23.45	26.0	25.0	20.77	22.0	23.5	17.83
	23	22.1	22.6	25.66	—	23.0	23.79	28.3	26.0	22.65	26.5	27.5	23.57	29.0	27.0	—	20.0	22.0	22.00
	24	23.6	23.0	26.11	—	23.5	23.77	—	—	—	26.9	28.1	24.16	21.7	20.5	21.78	21.0	23.0	22.79
	25	25.5	24.2	24.73	—	24.6	18.88	25.8	24.3	24.81	26.0	24.5	23.32	20.5	19.5	21.82	23.0	23.5	20.88
	26	24.4	24.2	25.35	—	24.8	24.28	26.0	23.8	22.15	27.0	24.5	22.34	22.0	27.0	21.82	25.0	24.0	20.03
	27	21.3	23.3	24.88	—	23.8	25.56	—	—	—	22.2	23.1	23.52	28.0	28.0	26.95	23.5	23.0	18.71
	28	22.4	22.7	24.53	—	22.0	21.11	—	—	—	23.5	22.9	20.04	—	—	—	21.5	23.0	18.71
	29	21.8	23.4	25.88	—	24.6	22.08	28.0	26.0	22.35	24.0	24.3	23.66	24.0	24.0	23.05	21.5	22.0	17.46
30	—	23.8	25.05	20.7	23.8	22.34	28.1	24.2	19.82	23.2	23.8	22.87	23.5	25.2	22.52	—	—	—	
10月	1	—	22.6	25.58	20.6	22.8	23.01	27.5	23.4	20.19	25.4	25.8	22.81	—	—	—	—	—	—
	2	—	21.8	25.85	21.1	22.1	23.37	25.5	22.6	20.46	22.1	22.0	23.19	24.5	24.5	22.60	—	—	—
	3	—	21.8	24.66	21.2	21.4	23.67	24.7	22.3	21.05	—	—	—	23.8	24.2	22.40	—	—	—
	4	—	21.6	24.61	21.3	21.4	23.78	24.3	22.2	21.22	—	—	—	23.5	23.5	22.12	21.5	24.5	23.18
	5	—	21.9	25.40	19.5	20.9	22.68	22.8	22.1	21.73	—	—	—	—	—	—	21.4	23.5	23.70
	6	—	21.4	25.85	16.7	20.4	20.13	21.5	21.5	21.52	—	—	—	23.3	22.5	21.79	19.0	21.0	21.76
	7	—	20.5	24.52	—	—	—	20.5	21.2	21.35	—	—	—	—	—	—	19.0	19.8	20.48
	8	—	20.4	25.27	—	—	—	22.0	21.2	21.15	—	—	—	24.0	21.5	21.79	20.5	21.0	21.50
	9	—	21.3	25.16	—	—	—	23.7	21.9	21.50	—	—	—	24.5	23.5	21.49	23.0	21.3	19.30
	10	—	22.2	24.39	—	—	—	25.1	23.2	21.82	—	—	—	24.8	23.5	21.90	25.0	20.4	21.14

※ 表中の気・水温は3日間の移動平均値で、比重は換算比重を表わす。

a) 簀の吊替操作

次の図に基いて種々の吊替操作を行つた。

第1図 最低潮位変化 (52Ⅸ~53Ⅲ)並びにこれに対するのり成育層時期別定水位



b) 試験期間中の気象、海況並びにこれが海苔に及ぼした影響

県下各地のものを旬別に取り纏めると第2表の通りである。

第2表 成育期間中の各地気水温比重

月別	旬別	伊 良 湖			一 色			新 舞 子			三 谷		
		気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重	気温	水温	比重
11	上	15.6	17.5	23.14	16.2	17.7	17.00	17.1	18.9	21.82	18.1	17.1	20.14
"	中	13.6	15.5	23.21	14.4	15.3	21.40	14.5	16.4	22.53	15.6	14.9	22.44
"	下	13.9	15.6	24.16	15.0	14.8	22.00	13.9	16.1	22.80	15.4	14.8	21.78
12	上	9.1	12.1	24.73	12.0	11.9	21.60	10.7	13.9	20.71	11.7	12.4	23.58
"	中	10.0	11.7	24.55	11.7	10.9	22.80	11.3	12.3	22.07	11.6	11.2	22.94
"	下	7.3	9.3	24.76	7.2	8.3	22.90	8.5	10.9	21.71	9.0	8.3	24.00
1	上	4.5	7.5	23.82	6.8	6.7	23.50	7.8	8.1	22.46			
"	中	3.8	6.7	23.70	6.1	6.5	22.70	3.5	5.6	21.50			
"	下	3.9	7.0	23.78	5.9	7.4	23.50	7.4	9.0	23.36			
2	上		5.9	23.94	5.4	5.4		5.1	7.0	23.19			
"	中		6.8	23.82	7.7	7.5	24.50	7.3	7.7	24.60			
"	下		6.3	23.60	9.1	7.2	23.80	5.5	8.7	24.23			
3	上		9.2	24.16	11.0	9.5	22.20						
"	中		10.1	23.43	12.3	12.4	22.35						
"	下		10.1	23.67	13.5	10.4	21.00						

※ 表中の気水温・は3日間の移動平均値で、比重は換算比重を表わす。

移植時海苔芽も多く、その後の成育も順調で東三地方でも牟呂種を移植した所では、11月中旬に早くも初手入を行つた。この時期より下旬にかけて二次芽の着生も良好で、全般に豊作を予想させたが、12月の小潮時季節風、特に西風が吹かず、天候不順による浜傷みを生じ、局部的には赤腐れも発生し、徒長したものだけでなく、幼芽をも流失した。1月に入つてから寒波もあり、若干の降水も見られたのでやや回復し、所によつては3月中旬まで摘採を行つた。

3. 試験成績

イ、採苗水位は当初予想した線が最も適当と思われ、又昨年度に比しやや低位であつた。発芽も比較的順調で、移植の時期並びに築水位により伸長を操作し、これは将来築の寿命を左右する大きな原因といえる。

以上の操作により東三地方並びに福江湾胞子付の築によりそれぞれ 1,500枚、2,000枚 程度採取した。

ロ、資材について

竹簾築の編網は、従来藁縄を使用していたが、これを椰子縄に換えることにより、経費労力共半減される。網築の資材は化学繊維を用いることにより、耐久力、操作を簡易化出来ることのみ安を得たが、まだ適当な繊維並びに構造、吊替水位等が確立されておらず明年度は更にこれにつ

いて試験する。

二漁場の効用化については種苗場、成育場共既往3カ年間のものを示せば第3表、第4表の通りである。

第3表 既往3カ年間における水平簀の普及状況

年次	戸数	人員	面積	網簀	竹簀	粗朶	生産高
	戸	人	千坪	柵	柵	千株	百万枚
26	8,191	24,826	3,000	869	1,000	2,470	124
27	8,543	27,167	5,054	6,118	5,927	2,795	176
28	8,937	30,477	5,064	45,116	1,621	2,213	—

第4表 既往3カ年間における主要種場の需給実績

1. 豊橋市牟呂町地先

年次	面積	網簀	竹簀	粗朶
	坪	柵	柵	株
26	170,000	150	500	480,000
27	200,000	1,000	750	500,000
28	500,000	27,162	664	569,860

2. 渥美郡福江町地先

年次	面積	網簀	竹簀	粗朶
	坪	柵	柵	株
26	100,000	2	2	200,000
27	100,000	1,125	5	400,000
28	150,000	2,985	5	434,450

Ⅲ. 海苔孢子付技術について

海苔養殖の成否を左右するといわれる孢子付技術については、従来幾多の研究があるが、いまだ確立された技術はないので、この基礎ともなるべき二、三について検討して見る。

現在特に養殖業者が關心していることは、孢子付時期の決定と、簀の張込水位とで、前者は極端な場合3日間を競うともいわれている。後者は簀を潮間帯（干潮面、満潮面の間）の何処に施設するかということで、殊に厳密に扱う要がある。この二つの巧劣によつてその年度の作柄の半ばを決める発芽の濃密が左右される。

1. 発芽数と生産量

この一例を挙げると第1表の通りであるが、かなりの相関がある。

第 1 表

筵 別	割竹 1cm の芽の数	生 産 枚 数 (割竹百本当)						合 計
		第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 9 回	
A	112	195	382	563	178	104	34	1,456
B	90	164	331	513	174	73	32	1,284
C	71	64	276	440	128	77	23	1,008

(最小 10倍ルーペで芽と認められるもの)

表の数字、特に発芽数は摘採直前の数であるが、少し悪い筵では 建込後 40~50日 経過しても 30個以下の場合が珍らしくなく、このような場合には生産筵として成り立たない。勿論限度以上になつても、その生産量は無限に増大するとは限らないが、又その密度はその年度の環境にもより一定ではない。

2. 発芽の状態

先ず昭和27年9月下旬から10月初めの海水中の海苔胞子を見たところ第2表の状態であつた。

第 2 表

A

月 日	9.24	9.27	9.30	10.1
検 鏡 胞 子 数	1	1	4	2~6

B

10月1日	干 潮 後 1 時 間	干 潮 後 2 時 間	干 潮 後 3 時 間
検 鏡 胞 子 数	3	2	6

そして施設してから10日目の発芽状況を検鏡したところ第3表の通りであつた。これがいわゆる一次芽である。

第 3 表

種 場 の 位 置	1	2	3	4	5	6	7	8	9
第 1 回 10月14日 割竹長さ10cm内の芽の数	9	50	3	4	4	5	—	4	9
第 2 回 10月25日 割竹長さ1cm内の芽の数	180	250	—	60	—	270	—	—	—

第3表よりして同じ胞子場でも、発芽数にかなりの差があり、少いものでは割竹長さ 10cmの間に3個、多い所では50個も付着している。因みにこの時の芽の大きさ、即ち芽の細胞数は根部より3個×1列のものから、13個×1+5×2列+3×1列のものであつた。それが移殖後には同表下段に示すように極めて短時間に、急速に増加して10月25日検鏡から約10日後に多いものでは前回の1,000倍以上の数に増加している。この第1回の発芽を漸く顕微鏡で認めた後急速に而も大量に発芽数の増加してくる現象は、単にこの場合のみならず、各所でみられることである。この増加は今回(第1回)の芽に形成された二次胞子によるものとみなされる所で、従つてその当初の発芽数

が、その後の芽の数を左右している。そしてこの芽の増加する時期は、そこの当初の大多数の発芽体が二次胞子を形成する時期と考えられる。第3表の胞子場（東三河湾牟呂地先）では建込後一潮（約15日）内外に当る。結局胞子付けの技術は建込時期の選定と水位の決定との二つの運用であるが、このためには芽が出来るまでの機構が問題になる。この点次のように推定されるが、更に究明の余地がある。

3. 発芽体の生じるまでの機構

このことは後述の資料から「胞子が筵に触れてくつ付くという事象とその付いた胞子が死滅せずに残つて発芽した」という二つのことによると考えられ、旧来後者の考え方が省略されていた。その事由として、第2表Bに來たす通りの海苔の胞子は潮間帯の低水位でも高水位でも、かなり同じように分布しているにもかかわらず、常に一定に発芽良好層が出来る。この場合死滅ということを考えないと、低い干潮線以下にも、又遙かに高い水位でも（海苔が生存し得る限り）相当数の発芽があるべきである。どうしても着生後生存し得たものが少く、そして残つたものが発芽になると考えざるを得ない。

そして、このように考えると新に種々のことが検討されるのであるが、金子によれば次表の通り筵の干出が大きく影響していると思われる。

第4表 人為的に干出時間を異にした筵の発芽数（割竹1平方糎当り）

築建月日	水 温	干 出 時 間						不 干 出 晝 夜 共
		晝 夜 各		晝 の み		夜 の み		
		4時間	2	4	2	4	2	
月 日 9. 27	22°C (順位) V	52 V	143 II	12 VI	138 III	97 IV	152 I	1 VII
10. 19	20°C (順位) V	11 V	109 III	10 VI	48 IV	121 II	322 I	7 VII
10. 24	18°C (順位) VI	9 VI	238 II	14 V	226 III	330 I	203 IV	5 VII
11. 4	16°C (順位) V	29 V	182 IV	24 VI	259 III	415 II	794 I	17 VII
11. 17	14°C (順位) V	87 V	754 IV	57 VI	763 III	1006 II	1395 I	28 VII
総 括 順 位			IV		III	II	I	最 悪

（昭和16年朝鮮全羅南道水試報告より）

- ① 常に干出しない筵は、殆んど発芽がない。
- ② 1日2時間程度の干出は、それが昼でも夜でも大差なく発芽がよい。
- ③ 1日4時間干出する場合は、夜の干出ならば発芽はよいが、昼はかなり発芽数が妨げられる。いい換えれば、日中4時間の干出は、胞子の残存率を少くしているということになる。不干出が極端に悪いということは、胞子がくつ付くという事に支障があるのではないかと思われる。しかし乍ら産業的には害敵生物による故障を考慮する要があるので、夜間のみ2時間程度干出する低水位に施設することは出来ない。

4. 孢子付の技術

要するに孢子付には上述のことを基として、海苔の築立時期及び水位は、その孢子が浮上し始めてから、夜干潮が昼干潮よりよく干る大潮時の末期（遅れ潮）に夜干4時間程度の水位に建込むのが、このことのための技術と考えられる。

以上の外に孢子の Mortality については、その時の天候（特に湿度、曇天工合）あるいは海況、就中塩分肥度等が大きく影響してくるものと思う。

IV. かき養殖試験

かきの養殖適地の造成とかき養殖技術の改良普及を目的として、地先漁業組合に管理を委託し、養殖試験を行つた。

1. 試験内容

① 試験期間 自昭和27年2月 至昭和27年12月間

② 種 苗 宮城県渡波産の帆立、大、中判

22,500枚を2月20日購入した。

5枚平均の種苗付着数と大きさは次表の通りである。

種 苗	大 判		中 判	
	表	裏	表	裏
付 着 数	44	32	28	26
殻 長 (cm)	2.4	1.9	1.9	4.7
殻 巾 (cm)	1.7	1.6	1.3	1.0

2. 試験方法

試験場所、養殖枚数、養殖方法は次の通りである。

養 殖 場 所	養 殖 数	養 殖 方 法
知多郡師崎町大井地先	大判 3,000枚	筏式垂下
幡豆郡佐久島村地先	中判 15,000	棚式簡易垂下
幡豆郡寺津町地先	大判 1,500	筏、棚式垂下
豊橋市大崎町地先	中判 3,000	筏式垂下

3. 試験経過及び結果

次表は垂下時より取上げ時までの育成経過である。

時 期	大 井		佐 久 島		大 崎		寺 津	
	長 cm	巾 cm	長	巾	長	巾	長	巾
7 月 上 旬	5.8	3.9	5.7	3.8	5.6	2.4	5.6	3.9
12 月 中 旬	9.7	4.7	9.1	4.7	—	—	—	—

垂下より9月までの成育は良好であつたが、9月中旬の三河湾に於ける全般的な赤潮により湾の奥部である大崎、寺津では殊にひどく、対策が不十分だつたために大崎、寺津では全滅した。

又施設は佐久島では北西の強風で身入期に入つた10月上旬に破損したので、11月中旬に取揚げた。

大井では針金の切断によるかき付着器の流失が約3分の1と推定され12月19日、20日に取揚げた。

1連平均の剥身量は次表の通りである。

測定連数 5連

場 所	殻付重量	剥身重量	身入率
佐久島地先	4.530 ^匁	520 ^匁	11.25 [%]
大井地先	7.870	1.170	15.34

潮流の強い大井、佐久島に於ける養殖は非常に有望であり、身入率も良好である。垂下に際しては筏、棚の構造に十分気をつけて、流失倒壊のないようにやらねばならず、資材の面において一考を要する。

湾奥部の大崎、寺津では毎年酷く赤潮が発生するのは、養殖上大いに不利であるが、対策が十分であれば漁場の利用は可能と見られる。

V. 浅海貝類の分布並びに密度調査

1. 調査内容

前年度の東三河湾の調査に引続き本年度も苗区として、又養殖場として広大な干潟を有する、西三河湾一帯を選定調査を実施した。本調査は27年7月25日より8月24日までの主として大潮時に行つたもので、その調査内容は次の如きものである。

イ、貝類密度調査

ロ、底質調査

ハ、海況調査

2. 調査方法

イ、貝類棲息密度調査

調査区域は幡豆郡吉田町、一色町地先 133点で、各地点の距離間隔を 200m とした。各地点