

経過 以上5回の調査の総合は次の通りである。

六條潟漁場 九月～十二月調査総合蛸密度表

調査線		a線			b線			c線			a~b間			b~c間			副点
地点、位置		高1	中2	沖3	高4	中5	沖6	高7	中8	沖9	高10	中11	沖12	高13	中14	沖15	高16
平均密度 1m ² 当		760	3,504	3,222	191	286	399	191	721	372	536	947	655	1,212	641	554	1,010
標準偏差		265	2,962	3,048	164	167	389	182	238	133							
δ (回数)		(5)	(5)	(5)	(4)	(4)	(4)	(4)	(3)	(3)							
大組 小別成 %	大 中 小	74.0	12.9	36.0	57.0	12.6	27.5	84.5	22.1	19.2	3.6	4.1	82.0	77.7	98.0	—	—
		3.6	4.5	4.8	35.4	83.5	54.0	4.2	71.2	70.5	94.0	14.3	10.0	6.5	0	—	—
		22.4	82.6	59.2	7.6	3.9	18.5	11.3	6.7	10.3	2.2	81.5	8.0	15.8	2.0	—	—

寺津平坂漁場 九月～十二月調査総合蛸密度表

調査線		a線			b線			c線			a~b間			b~c間		
地点、位置		岸1	中2	沖3	岸4	中5	沖6	岸7	中8	沖9	岸10	中11	沖12	岸13	中14	沖15
平均密度 1m ² 当		25	739	1,637	371	1,789	9,902	206	926	3,289	921	992	3,118	93	876	3,342
標準偏差		34	869	1,692	114	703	6,839	184	1,101	3,672						
δ (回数)		(5)	(4)	(4)	(4)	(5)	(4)	(5)	(4)	(3)						
大組 小別成 %	大 中 小	69.0	2.2	4.4	21.9	13.9	0.3	29.8	1.7	1.1	44.5	2.1	0.5	59.2	4.1	3.1
		6.3	18.1	44.6	61.6	23.5	46.9	24.8	22.1	84.0	0	39.5	6.7	0	40.8	46.6
		24.7	79.7	51.0	16.5	62.6	52.8	45.4	76.2	14.6	55.5	58.4	92.8	40.8	55.1	50.3

六條潟地点種別雑貝分布表

種別	S t															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
蛤	0.2															
しをふき	5	3.4	1.8		0.3		0.5			2					0.5	8.5
ほととぎす	6.2	185	96					0.3			0.5					
よらめ	81.6	225.2	221	168.3	139	159.8	86	130.3	390	16	203	10.5	136	164	158	
ささらだま	1															
たまびき	11.6	16.8												1	1	0.5
さらさばい	4.8	13.2	22.4													
すがい	2.1	4.2	3.6		0.3	2.5	2	0.3		0.5	0.5		3	8.5	10	3
かりもり	1	6	11.2								3.5	3				
かやのみ、かりもり		4.6	3.8	32.5	7.3	14.3	11.3	1.7	0.7	7	44	34	57	26.5	17	3.5

寺津地点種別雑貝分布表

種別	S t														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ほととぎす	526.6	64	309.6	350.2	305.8	275.8	85.8	14.8	219	30	318		0.5	2	9
ばかがい	13			3.2	0.5					1.7					
蛤	0.6	1.2	1	1.8	1.6	0.5	1	0.8	4.3	0.5	3	1	0.5	5	1
しをふき	1.1	5.7	1.5	11.2	7.6	2.3	0.4	1	16.3	1.5	8				
いそしじみ	142	93	46.2	6	5.2		0.4				64	16			7.5

そとほり	8.8	2	0.2		1.2	4.3	0.2			0.5			3	2.5	
しをとり	0.2	1.2	15		9.6	7.5		7.8	14.7	0.5	17	31	0.5	21	7.5
まつかさ	1.0	1.5	5	1	0.8	5.5				3			2.5		
よらめ				62.6				0.5	1.3						

雑貝及死貝地点別個数分布数 六條潟

調査線	a線			b線			c線			a~b間			b~c間			副線	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16
生(二貝)	Σ	67	1,013	61	21	21	0	3	4	2	6	2	0	1	0	1	0
貝(枚)	個平均	13	205	12	0.5	0.5	0	0.7	1.3	0.7	3	1	0	0.5	0	0.5	0
生(巻貝)	Σ	509	1,402	1,317	804	586	806	109	394	1,173	47	502	102	394	228	370	30
貝(巻貝)	個平均	102	280	263	201	167	202	27	131	291	24	251	51	197	114	185	15
死	Σ	9,240	16,461	4,585	3,031	2,045	2,014	1,131	1,173	858	1,807	1,211	2,073	79	880	1,135	5,255
貝	g平均	1,848	3,294	917	758	511	504	283	291	286	904	606	1,037	39	440	568	2,628

雑貝及死貝地点別個数分布数 寺津平坂

調査線	a線			b線			c線			a~b間			b~c間			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
生(二貝)	Σ	3,469	673	1,474	153	1,662	1,165	450	124	752	200	362	33	29	51	35
貝(枚)	個平均	694	168	369	31	332	291	90	31	251	100	362	33	14	26	18
生(巻貝)	Σ	4	0	0	269	0	4	0	0	0	0	0	0	0	9	0
貝(巻貝)	個平均				54		1								5	
死	Σ	2,139	1,010	324	196	208	1,052	194	254	442	51	22	127	50	556	494
貝	g平均	428	252	81	37	42	263	35	64	147	26	22	127	25	278	241

③ 収めた成果

この調査の成果は次式で與へられる。

$$\log y + ax = b$$

y; 各種類の個体数

x; 個体数の順位

この様に群叢の各種類の個体数の間に等比級数関係の出来る事は自然淘汰の理論によつて説明されて居る。上式でaは種類の順位の距離を示す。よつてこの値が大なればこの群叢は比較的單純で生存競争の激しい事を示しaの値が小さければ函數の傾斜は小さくそしてそれだけ相互に無關係に棲息して居ると考へられる。

a bの値は次の通りである。

豊橋六條潟

St	9	8	5	7	6	1	4	3	2
a	1.870	1.273	1.137	0.999	0.822	0.521	0.487	0.345	0.332
b	4.30	4.20	3.98	3.80	3.70	3.60	2.97	2.90	3.15

寺津平坂

St	7	6	3	2	5	8	1	9	4
a	0.795	0.695	0.666	0.575	0.574	0.547	0.448	0.351	0.226
b	3.26	4.10	3.85	3.45	3.50	2.57	3.05	3.40	2.40

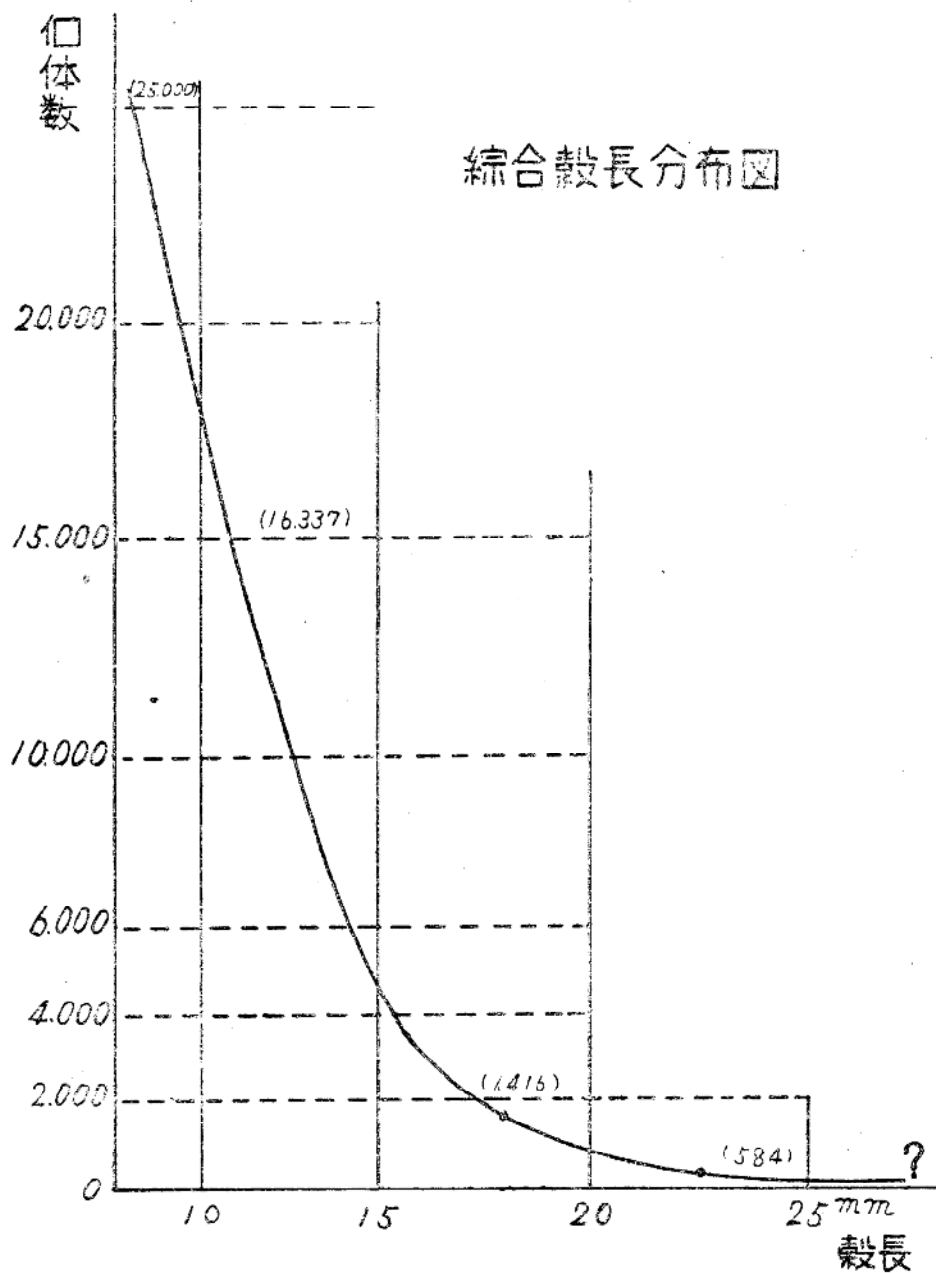
あさり優先種でない。

結言すると寺津平坂漁場の性格は

- (1) あさりの分布密度は極めて濃密である。最高は寺津の2万ヶ/1m²、W. T. 7~8 kg/m²で今迄報告された最多記録のそれに匹敵する。そして純度が非常に高い。
- (2) 棲息貝の90%がL 15mm以下の小型貝である。岸部浅所では大型貝が2~3割混入するがその密度は小である。この小型貝は成長の悪い所謂委小型(ダルマ)ではない。どの大きさの貝でも殆んど全部7~9mmの所に顕著なRingが現れて居る。
- (3) L 7mm以下の貝は底質の中から探したが極めて尠い。
- (4) 貝資源の供給源はここにある成体ではないと考へられる(母貝が尠過ぎる)
- (5) 濃密棲息場は稍深度が大である。(夏期大潮干出2m位)以上からして次の事が考へられる。
 - (イ) 此の苗區の資源は常に他處から補はれて居る。少くとも此處は full-grown-larva の沈着する眞の種場ではない。換言すると L 7mm 位迄他の場所で成育したあさがり移動して來たものではないかと云ふ事である。そして沈着後の貝の棲息場は漁場附近より少し浅所の方であると考へられる。
 - (ロ) 此の場所で L 15 mm 以上の大型貝が極めて少いのは移動するためではないかと思はれる。それで此の莫大な資源の基をつきとめるために、
 - (i) L 15 mm 以上の貝の棲息場と、
 - (ii) L 7 mm 以下の貝の棲息場を見出し相互間の潮流、定恒流の諸元を精査して眞の資源維持の方策を樹立しなければならない。

体長の大小組成表

体長区分	11mm以下		11~15mm			15~20mm				20~25mm		25mm以上		合計			
個数	25,009		16,397			1,416				584		9			43,392		
%	58%		38%			3%				1%		0.02%					
殻長	7.5	9.0	11.0	12.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	25.0	28.0	29.0	—
個数	4,440	3,099	17,470	1,390	6,039	8,968	83	508	519	221	85	183	344	57	6	3	—
全 log	3.68	3.49	4.24	3.14	3.78	3.93	1.94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Ⅵ 愛知縣産鰻類の体型の變異に就いて

(1) 研究内容

本縣沿岸で漁獲される鰻類に就いて魚体調査を行い夫々の鰻(資源)が時期的に如何なる變化をもつか、又何年のものが漁獲の對照になるかに就いて研究した。尙本研究は東海水研との連絡委託調査により施行したもので魚卵の査定は東海水研で施行したものである。

(2) 研究方法

本縣三河灣口、灣奥、並びに渥美外海の三ヶ所に於いて漁業者の漁獲物中より毎月成可く多く採集し体重、体長、肥滿度、背椎骨數、性比胃内容物、年令等を測定した。

1. カタクチイワシ (渥美外海産)

月 日	場 所	Σ	体 長	δ	肥満度	δ	脊椎骨数	δ	♀	♂	年 令			備 考
											0	1	2	
25.4.6	赤羽根	20	6.9	0.71	11.6	0.90	45.8	1.82	13	7		17		地曳網
22	"	8	10.1	0.71	11.8	1.22	46.6	0	5	3		8		"
6.5	"	20	5.0	0.84	9.7	1.41	47.0	0.89			16	1		パツチ網
"	"	20	5.0	2.40	9.7	1.47	47.0	0.84						改良鰹舟曳
21	"	20	8.3	0.93	9.2	0.77	46.4	0.64	3	1	7	13		不明
7.7	"	20	6.5	0.69	12.7	1.94	46.9	0.80			20			地曳網
9	高 豊	20	6.0	0.13	9.7	1.06	46.8	0.71			20			"
8.15	"	20	6.6	0.56	11.7	0.57	46.7	0.67			20			"
9.26	"	20	6.6	0.73	8.9	0.82	46.3	0.36	3	17	10	10		"
10.3	赤羽根	20	7.1	0.99	9.9	0.81	46.4	0.38	11	9		20		"
11.15	"	20	6.2	0.57	10.9	0.49	45.2	0.54	4	5				不明
11.30	"	20	6.8	1.00	10.5	0.56	45.2	0.53	2	3				地曳網

三河灣内パツチ網

月 日	場 所	Σ	体長	δ	肥満度	δ	脊椎骨数	δ	性 比		年 令			備 考
									♂	♀	0	1	2	
25.7.13	大島姫島間	20	5.3	0.36	10.5	0.88	46.3	0.71	欠	欠	20	0	0	
17	大島附近	2	10.3		9.3		45.0		2	6		2		
20	大島沖	2	10.7		10.4		46.0		—	2		2		
20	"	20	5.8	0.29	10.4	0.50	46.1	0.64	—	—	20			
25	"	20	5.7	0.27	9.7	0.57	46.2	0.68	—	—	20			
29	三河湾口	20	6.5	0.96	13.8	1.50	46.9	0.97	12	8	未	査	定	
29	姫島沖	20	10.0	0.50	12.2	1.22	47.1	1.25	11	9				
8.5	豊川口	20	5.3	0.84	12.0	1.71	45.5	0.50	—	—	20			
4	姫島沖	20	5.8	0.38	11.0	0.70	46.0	0.51	—	—	20			
7	大島沖	20	5.9	1.01	10.8	0.94	46.0	0.78	2	2	20			
11	渥美湾	20	6.0	0.38	12.9	0.68	46.1	0.87	—	—	検	討	中	
22	佐久島沖	20	6.8	0.34	13.1	0.96	46.2	0.69	—	—	20			
23	" 東	20	7.0	0.84	11.6	0.81	45.6	0.60	—	—	20			
9.4	三河湾	20	7.3	0.35	12.4	0.97	46.2	0.59	16	4	14			
20	泉 村	20	6.3	0.43	11.5	0.41	45.1	0.45	—	—				
10.7	"	20	6.4	0.74	10.8	1.05			—	—	20			
26	"	20	6.3	0.69	11.4	0.49	45.1	0.60	—	—				
11.13	佐久島沖	20	7.5	0.89	11.5	0.65	45.3	0.32	9	11	2	5		
30	渥美湾	20	7.2	0.30	12.0	0.51	45.0	0.47	9	11				

三河灣内定置角建網

月 日	場 所	Σ	体長	δ	肥満度	δ	脊椎骨数	δ	性 比		年 令			備 考
									♂	♀	0	1	2	
25.6.15	三 谷	10	10.3	0.63	10.1	14.8	46.2	1.55	3	7		20		
7.16	"	3	10.3	0.49	10.3	0.49	45.3	0.49	2	1		3		
17	"	2	10.3	—	9.3	—	45.0	—	2			2		
11.5	"	20	8.4	0.47	10.1	0.59	46.4	0.40				未	査	定
11.12	"	20	8.5	0.41	11.1	0.75	46.1	0.55				20		
26	"	20	8.3	0.75	10.5	0.41	45.4	0.49				20		

2. マイワシ

月日	場所	Σ	体長	δ	肥満度	δ	背椎骨数	δ	備考
25. 5.24	赤羽根	20	6.21	0.42	10.5	0.63	51.5	0.45	船曳網
6.21	〃	45	9.20	0.33	10.5	0.67	51.4	1.24	地曳網
7. 9	高 壺	1	9.90	—	8.8	1.00	53.0		〃
29	三河灣口	11	9.79	0.30	14.1	1.56	50.8	0.83	パッチ網
31	大島沖	20	10.58	0.34	15.6	0.74	51.6	0.74	〃
8.25	高 壺	4	11.13	0.73	14.0	1.63	51.5	0.41	地曳網
10. 2	伊川津	5	13.00	0	15.3	0.23	50.6	0.40	〃
3	赤羽根	2	15.60	0.96	12.5		51.5	0.41	角建網
29	三 谷	1	13.20	—	10.8		53.0		〃
11.15	赤羽根	5	12.60	0.38	12.3	0.28	50.0		地曳網
28	三 谷	2	14.20	—	11.2		51.0		角建網

(ウルメイワシ)

月日	場所	Σ	体長	δ	肥満度	δ	背椎骨数	δ	備考
25. 8.23	佐久島沖	10	11.3	0.28	14.6	0.63	54.5	0.53	パッチ網
10. 2	伊川津	20	13.6	0.62	13.9	0.74	53.8	0.42	地曳網
3	赤羽根	7	8.1	1.86	11.6	1.43	54.1	0.20	〃
25	伊川津	11	15.0	0.43	15.8	0.45	53.8	0.50	〃
29	〃	5	14.0	1.06	16.1	0.40	53.8	0.69	〃

(3) 収めた成果

1) カタクチイワシ

渥美外海産

4月から6月迄は2才ものが多いので漁獲物が不揃であるが7月よりは殆んどが1才魚で大いさは一定して居るが成長は悪い。

三河灣内パッチ網産

7月から12月迄調査したが殆んどが1才魚で成長度は外海産のものより良い、即ち7月は4.6cm、8月5.7cm、9月6.5cm、10月7.0cm、11月7.3cm、12月7.4cmとなり越年する。

2) マイワシ

昨年本縣沿岸で漁獲のマイワシは殆んどが2才魚である。

3) ウルメイワシ

採集回数が少く8月から11月に至り5回の測定であるが成長はマイワシよりも良好である。

Ⅶ 渥美外海のしらすの組成と大いさに就いて

(1) 研究内容

本縣渥美外海のしらす船曳網で漁獲されるしらすが時期的に如何なる組成をもち且漁獲の消長と大き

さに就いて如何なる関係があるかに就いて研究した。

(2) 研究方法

本縣渥美郡赤羽根のしらす航曳網による漁獲物に就いて採集し種類を査定し全長を測定した。

(3) 収めた成果

月 日	総個体数	組 成	個体数	平均体長	δ	月 別	漁 獲 高 (本県総額)
25 4. 6	100	カタクチ	100	2.33	0.69	4	40,116貫
4.14	100	カタクチ イカナゴ マイワシ	43 50 7	3.27 2.81 3.54	0.42 0.33 0.08	5	37,775
4.21	100	カタクチ ウルメ	97 3	2.90 3.70	0.95 0	6	66,076
4.22	99	カタクチ マイワシ イカナゴ	65 33 1	2.62 4.05 5.00	0.85 0.50 0	7	67,161
5.26	100	カタクチ	100	2.89	0.41	8	28,643
6.19	100	カタクチ イカナゴ シラウオ	97 2 1	3.08 2.95 3.00	0.41 0.16 0	9	93,742
6.21	68	カタクチ	68	2.84	0.51	10	212,830
7.24	100	カタクチ ウルメ	98 2	3.03 3.50	0.27 0.16	11	95,000
8.30	97	カタクチ シラウオ	11 86	3.30 3.40	0.25 0.17	12	
11.26	100	カタクチ ウルメ	98 2	3.30 2.50	0.22 0.38		

(イ) 本縣渥美外海で漁獲されるしらすの大部分はカタクチシラスであるが4月中下旬には約10~20%マイワシを混じて居た。ウルメイカナゴシラスは1~2%に過ぎない。

(ロ) しらすの大きさは2.3~5.0cmの範囲で游泳力があるとされて居る3.5cm以上が見られるのは9月以降である。

(ハ) 時期を通じて成長の跡は見られないので、しらすの群が幾つにも分れて居ると見做される。

(ニ) 漁獲は夏季に一層減少し9月になり急に漁獲が増して来る。即ち春のしらすと秋のしらすでは全然別個のものである。

VIII 鰯の産卵調査に就いて

(1) 研究内容

本縣沿岸に於ける鰯類の卵並びに稚魚が如何なる状態に分布してゐるかに就いて調査研究を行った。

(2) 研究方法

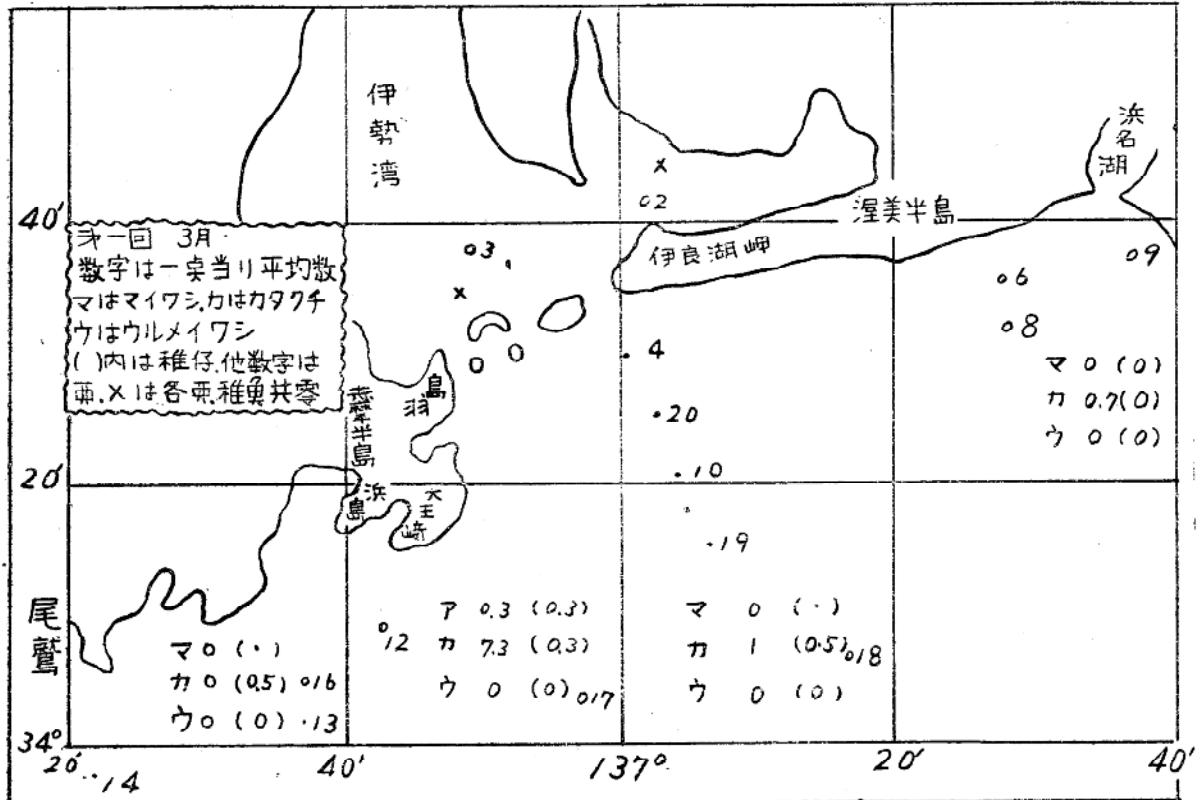
1) 稚魚卵採集方法

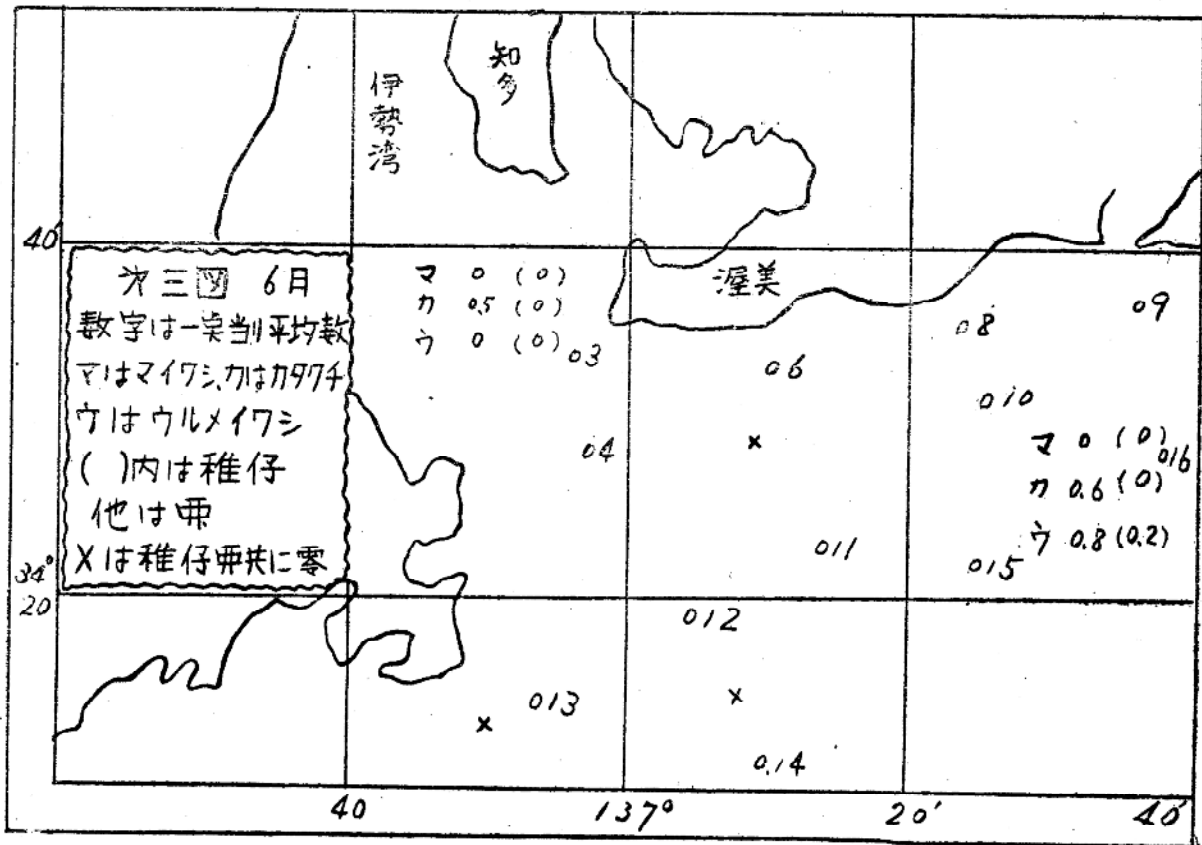
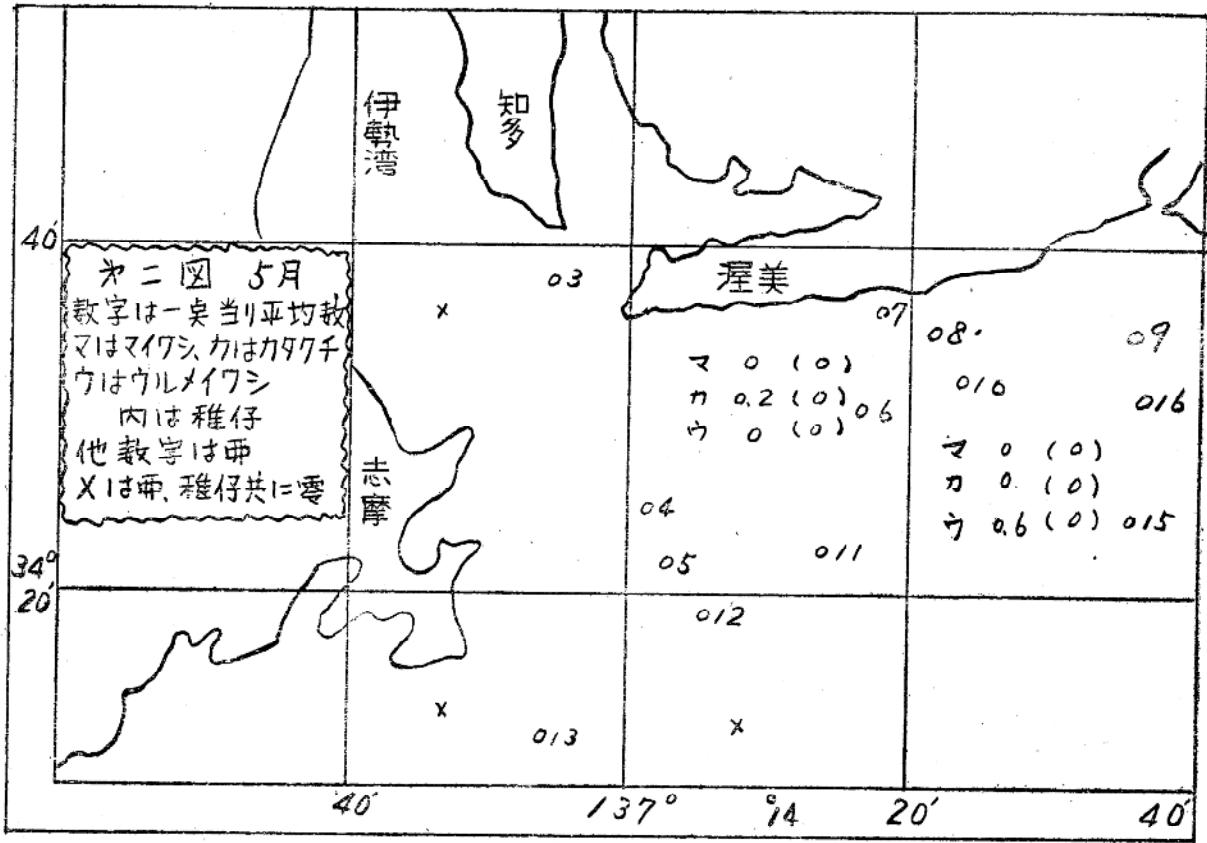
口徑 45cm の稚魚採集ネットにより水深 150m 以上浅水域を垂直に曳き垂直分布を調査した。

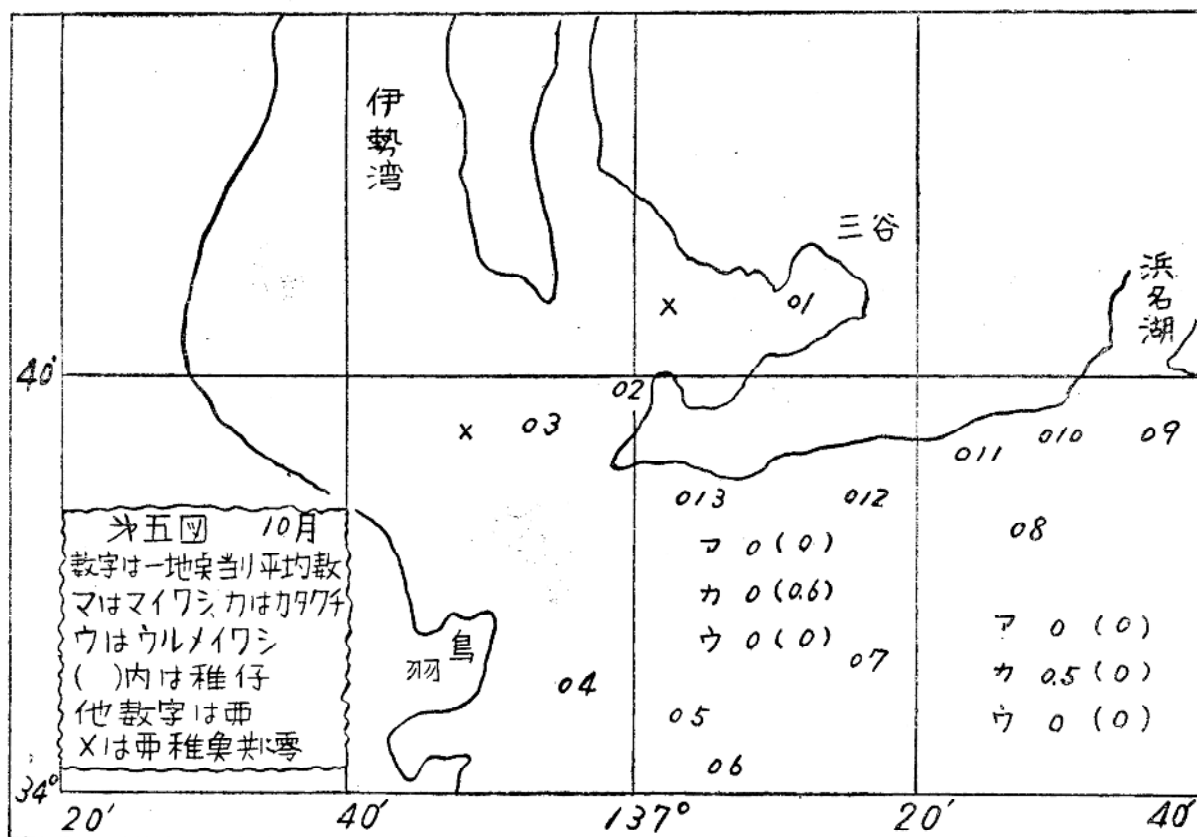
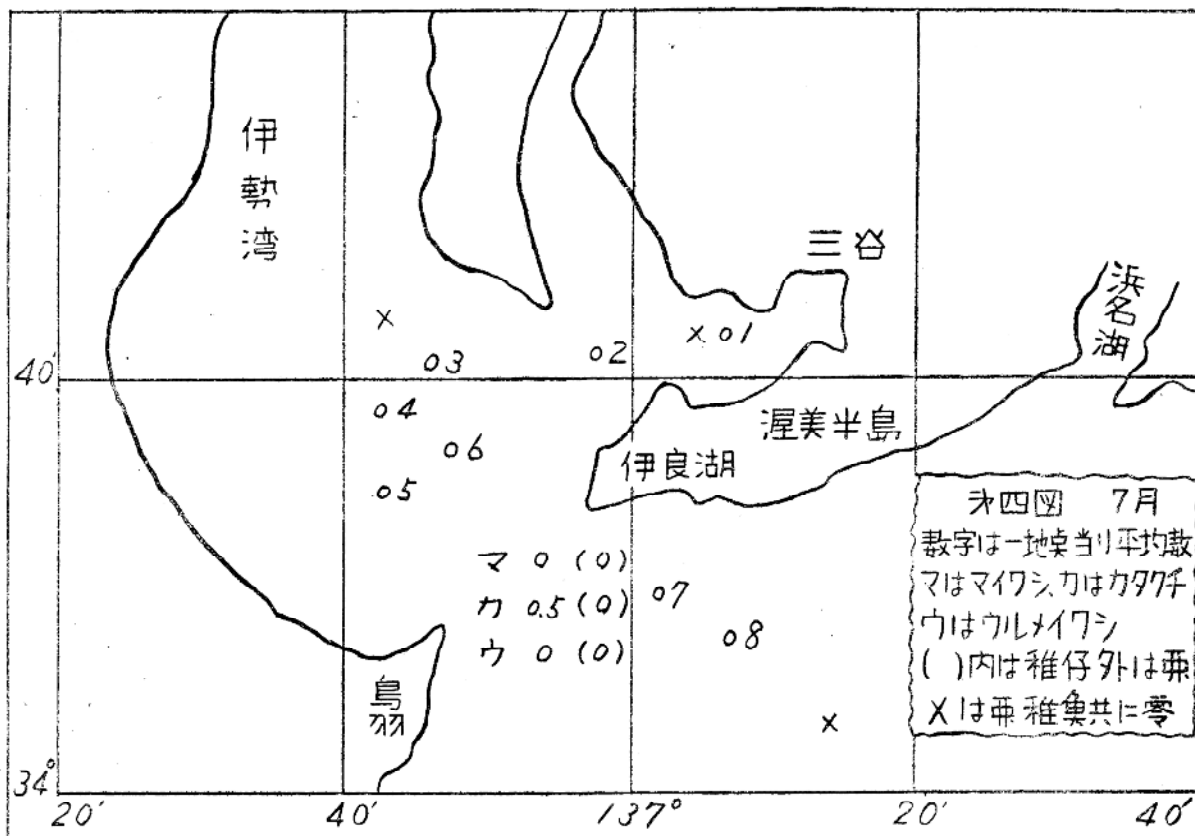
2) 調査時期回数 1950年3. 5. 6. 7. 10月の5回

調査経過

前期5回に於けるマイワシ、カタクチ、ウルメイワシの卵稚仔採集状況を示せば次の5つの圖表の如し。







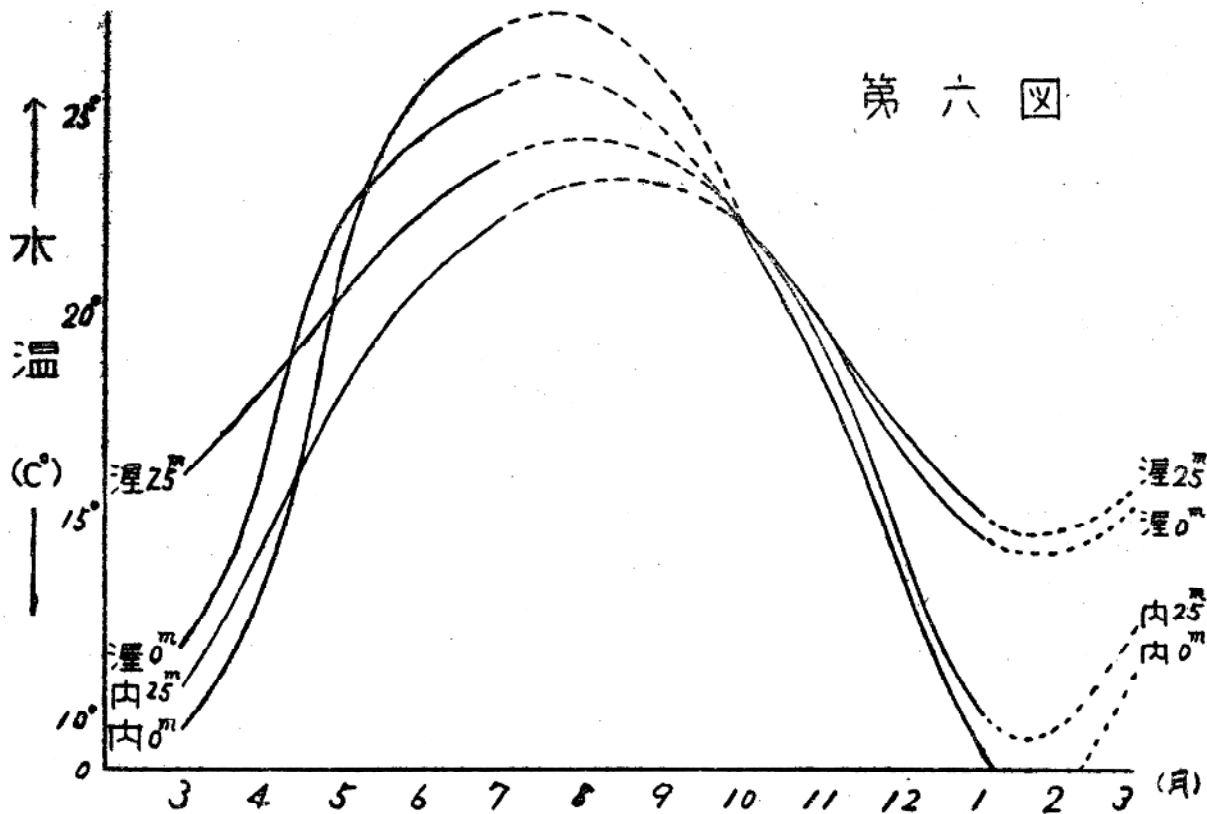
5回の地域別水温の総合は次の通りである。

地域別月別水温の變化表（第一表）

層	地区	25年					26年						
		3	5	6	7	10	11	1	3	5	7	10	12
0 m	内湾	9.43	19.27	25.67	27.92	22.60	18.60	8.30	12.13	16.73	26.20	22.05	12.38
	渥美外海	11.63	20.46	24.38	25.80	22.45	19.60	14.13	15.20	16.28	22.91	23.58	13.30
	大王崎沖	16.17	20.56	24.15	欠	22.40	19.63	12.25	14.84	15.82	25.05	22.80	16.20
10 m	内湾	9.43	19.40	21.83	23.70	22.73	18.96	8.52	12.43	15.08	—	21.73	—
	渥美外海	16.01	20.45	22.25	23.75	22.50	19.77	14.67	15.16	—	—	22.72	—
	大王崎沖	14.15	20.32	22.43	—	22.40	20.08	12.30	14.66	—	—	23.22	—
25 m	内湾	11.00	20.10	20.65	22.50	22.20	19.07	9.90	12.80	—	—	21.63	—
	渥美外海	16.01	20.29	21.86	19.50	21.50	19.73	14.98	15.43	—	—	22.37	—
	大王崎沖	13.50	22.08	21.63	—	22.00	20.20	12.72	15.03	—	—	22.46	—
50 m	内湾	10.80	20.20	20.20	—	—	—	10.50	—	—	—	—	—
	渥美外海	15.25	19.47	20.82	16.8	19.67	—	14.00	15.10	—	—	22.02	—
	大王崎沖	13.58	20.00	19.83	—	18.50	20.65	13.70	14.93	—	—	22.22	—
100m	内湾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	渥美外海	14.40	19.20	19.13	—	—	—	—	—	—	—	18.83	—
	大王崎沖	21.65	19.60	19.50	—	—	20.10	14.00	14.35	—	—	19.50	—
150m	内湾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	渥美外海	13.55	17.43	16.75	—	—	—	—	—	—	—	18.50	—
	大王崎沖	—	17.95	11.50	—	—	—	—	15.15	—	—	14.50	—

上表より内湾渥美外海に就いて夫々 0m 25m のみの水温を圖示すれば次の様になる〔第六圖〕

註 渥0m=渥美外海 0m 渥25m=渥美外海 25m 内0m=内湾 0m 内25m=内湾 25m



(3) 結 果

i) まいわし

卵稚仔の出現したのは3月1回で大王崎沖合であつた。

ii) かたくち

(イ) 春季は卵が多く出現した。

(ロ) 最多区域は大王崎沖合で濱名湖沖合が之に次ぐ。

(ハ) 秋季は卵稚仔とも渥美沖合に出現した。但し大王崎沖合は欠測した。

◎ 水 温

第六回より見て鰻類は、三河灣内では越年出来ない。又外海では冬季も適水温であり春秋は15°~20°Cで産卵適水温と思はれる。

Ⅸ あさくさのりの移植技術に関する研究

(1) 研 究 内 容

あさくさ海苔の筈移植時に海苔の芽がどの程度乾燥に對して生存するかその生存率に就いて研究を行つた。

(2) 結 果

肉眼的葉体は乾燥に依り3日間で50%生き残る。之に反して顯微鏡的葉体は4日間で50%生き残る。結論として筈を移植するには3日~4日以内に葉体は珪藻の虞れが無ければ出来るだけ小さい方が良い。

Ⅹ 海苔場に於ける潮位測定に就いて

(1) 研 究 内 容

海苔の種場に於ける附着層並びに養殖場に於ける成育層を決定するために沿岸の海苔場15ヶ所を選び關係漁業組合並びに東大水産實驗所の協力を得て潮位測定を行つた。

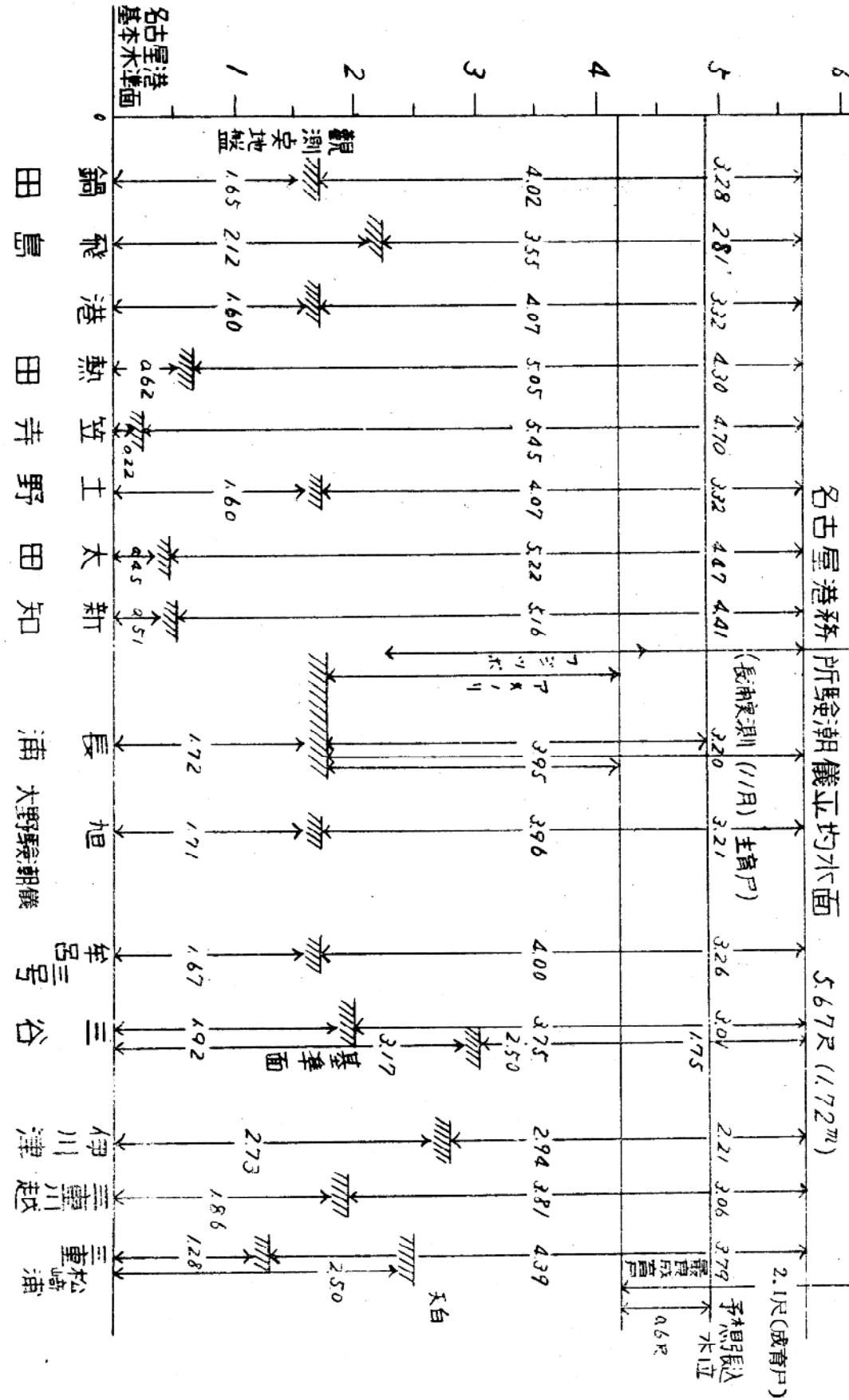
(2) 方 法

沿岸の海苔場の中心部に於いて地盤を0尺とし水深棒を建て大潮を選び満潮時から次の満潮時迄の約13時間にわたり10~30分おきに潮位を實測した。

(3) 收めた成果

1950年8月14日~15日の測定による結果は次表の如し。

海苔場地盤差 (名古屋港基準)
 予想張込水位 (長浦寒測水位基準)



Ⅺ 海苔筵建込時に於ける海況と胞子の浮上に就いて

(1) 研究内容

海苔筵建は海水の温度、比重、潮廻り等の海況を調査して決定するのであるが海苔の胞子が浮上して附着するのであるから、此の胞子の量を調べて建込みの目安とする事は好ましく、依つて海水中から一定量を採水し此の中に含まれる胞子物を調べて従來の建込条件と如何なる相違があるかに就いて研究した。

(2) 研究方法

豊橋市神野新田地先の種場に於て9月25日より10月5日迄の建込期に海況観測を行うと同時に海水を採り之を定量した採水瓶は兩口の硝子管を用いた。(4cm×50cm)

(3) 收めた結果

① 海苔の胞子の浮上は大潮に多い。

② 胞子の浮上が発見された日より既に建込時期になつてゐる故従來の水溫、比重を觀測し予め建込時期を決定すべきである。

月 日	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	10. 1	10. 2	平均
潮 候	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	—
天 候	快晴	快晴	曇	晴	晴	曇	快晴	晴	晴
風 向	NW	NNW	SE	WNW	NW	NW	NW	SE	NW
水 温 (上下)	22.8 22.6	22.8 22.6	23.4 23.4	23.9 23.6	22.2 21.9	20.2 20.8	20.6 20.8	欠 欠	22.13 22.24
比 重 (上下)	20.72 20.72	21.19 21.19	20.81 20.84	19.03 12.74	18.50 18.43	欠 欠	17.11 17.16	欠 欠	19.56 18.51
胞 子 数 (100cc内)	無	1個発生す	1個発生す	欠 測	ウシケノ リ 1個 ノリ 1個	ウシケノ リ 1個 ノリ 1個	欠	ノリ1個 発見	—
立 込 状 況	—	移植筵 建込始	地子筵 建込始	建入中	立込盛期	〃	立込終了	—	—

Ⅻ 海苔養殖試験

(1) 試験の趣旨

縣下の海苔養殖は漁場面積 475万坪、生産枚數 160,000千枚、生産者 20,000名を擁し全國第3~4位であるがその養殖方法は昔乍らの素朴な手段で改良の余地が誠に多い。海苔の養殖は水平筵式方法が優れ、千葉、東京、熊本等先進地は殆んどこの方法に依つてゐる。従來縣下に於いても當場を中心として水平筵の試験が試みられたのであるが遺憾乍ら普及の段階に至らない。これには色々な原因が

あるが能率的な水平養殖を取り入れない限り到底海苔業の發展は期し得られないので次の様に水平養殖普及5ヶ年計畫を樹て今年はその第一年として試験を実施した。

- 第一年 海苔養殖に関する認識、試験養殖の試験地域擴張。
- 第二年 水平養殖普及 300柵、試験養殖の業者への委託。
- 第三年 水平養殖普及 3,000柵、試験養殖經濟的運營に関する試験及び試験養殖による指導。
- 第四年 水平養殖普及 7,000柵、試験養殖による指導。
- 第五年 水平養殖普及 10,000柵 以上を目標とする。

(2) 試験方法

1) 方針

先づ縣水産課、東大水産實驗所、愛知海苔協議會と當場とでなる懇談會に諮り、その結果伊勢灣方面に對しては特に其の希望が多いので當場に於いて資材一切を提供し更に比重計、寒暖計等を貸與し地理的關係から東大水産實驗所で希望する條件の異つた場所で組合に委託して試験を行ひ、三河灣側に於いては當場で試験を実施した。

2) 試験の概要

イ) 養殖の建込水位の決定

別項『海苔場に於ける潮位測定に就いて』の通りである。

ロ) 資材

網養殖用網類 全海苔に依頼しパームを入手した。

杭 木 支柱杭木は三重縣より當場試験船で運搬購入した杉、檜材である。

割 竹 主として東三地方で行つた、割竹浮養殖用の割竹は三谷地先で調達した。

ハ) 試験項目

- i) 建込時期に関する事項
- ii) 各地に於ける水平養殖の生産量
- iii) 養殖の強度に関する事項
- iiii) 千葉、東京産のもの移殖

(3) 試験経過

1) 實施状況

地		子		移 殖	
地域別	地 先 別	養 殖		地 先 別	養 殖
知多郡関係	旭、新 知	斜め張り2間(付着層調査) 秋芽養殖 2間物 1、10間物 1		上 野	伊勢移殖 10間
	笠 寺	寒芽養殖 2間物 秋芽養殖 2間物 4枚			旭 " 2間
	太 田 川	5間 寒建 2間		熱 田	寒建 2間
	東大水産實驗所	秋芽養殖 2間、10間 各1 千葉より移殖 5間 1 東京 " " 5間 1			伊勢移殖 10間
				旭 " 2間 2枚 千葉 " 5間	
				旭 " 5間 寒建旭移殖 5間	

三河湾係	関	辛	呂	秋芽浜	10間	4尺割竹	三谷	辛呂より移殖	10間	6尺割竹
							前芝	〃	10間	ヤシアミ
								千葉	〃	10間

2) 建 込

時期 三河湾関係 9月28日～10月1日
 知多郡関係 10月2日～10月7日
 〃 冬芽浜 11月11日

水位 前掲の通りである。

3) 芽の附着状況

9月下旬から10月初旬に建込んだものは芽の着生が濃密で而もアオノリ等害敵の数が尠かつた。而も10月中下旬の水温は例年に比し2~3℃高く、このためむしろおそく建込んだ浜の方がアオノリの着生が多かつた。

4) 期間中の気象海況

St 月日	三 谷			新 舞 子			熱 田			大 崎			福 江		
	A.T	W.T	S.G	A.T	W.T	S.G	A.T	W.T	S.G	A.T	W.T	S.G	A.T	W.T	S.G
9.25	24.6	23.9	11.61		24.3	22.57		22.0	18.47		24.3	18.44	22.2	24.3	23.01
30	19.0	21.5	22.71		20.7	21.50		21.5	18.12		20.3	16.99	19.3	22.5	23.52
10.5	17.3	21.4	19.30		22.0	23.74					19.0	18.86	16.8	21.2	23.72
10	19.2	21.2	21.25		21.0	20.21					20.5	19.07	18.8	21.2	23.87
15	24.5	21.5	17.54	18.0	20.5	21.17	22.0	21.0	20.26	18.0	21.0	21.27	20.6	21.5	23.51
20	22.5	22.4	21.67	22.0	21.9	17.15	24.0	22.0	18.98	22.0	22.1	20.44	22.1	21.8	23.51
25	15.0	17.5	21.86	15.0	18.5	23.11	20.0			18.5	17.1	20.38	14.1	18.5	23.17
30	18.2	17.1	21.15	14.2	16.3	22.42				17.5	16.3	22.25	14.5	18.0	23.19
11.5	19.5	21.7	21.15	19.0	19.3	22.59				19.0	18.0	18.54	20.0	19.0	23.52
10	16.1	14.2	20.33	15.0	17.0	22.19	19.0	18.0	20.58	12.0	16.5	20.39	14.4	17.0	23.48
15	13.2	9.2	22.09				8.0	14.5	22.41	9.0	12.1	20.53	8.5	14.5	23.38
20	14.4	15.3	20.30	15.1	16.9	22.48	12.0	15.0	21.00				10.9	15.0	23.69
25	14.9	15.6	21.97	15.1	16.7	20.73	15.0	16.5	20.29	11.0	12.5	17.00	15.4	15.0	23.17
30	11.7	11.4	21.99	10.0	13.0	22.60	10.0	15.0	19.00		12.7	10.66	9.8	13.1	22.90
12.5	10.7	11.4	21.41				12.0	15.5	20.60	8.0	8.1	16.09	9.5	11.5	22.98
10	7.0	7.9	18.19				5.0	11.5	19.39	7.5	8.0	17.07	6.4	9.5	23.92
15	10.5	9.7	21.18	9.0	11.5	22.06	8.0	11.5	19.85	8.0	10.0	17.09	9.9	10.5	23.26
20	7.5	8.4	21.01				10.0	11.0	19.37	7.5	7.0	16.09	8.4	8.5	23.56
25	5.8	8.3	24.99				3.0	9.0	22.59				5.4	8.5	22.82
30	5.6	7.2	22.51										5.2	8.0	23.25

(4) 試 験 成 績

先の実施浜の生産成績は次の通りである。

1) 新舞子東大水産実験所

	11月	12月	1月	2月	3月	計	4尺×25間に換算	坪当り
10月1日建込 3尺×10間 水位3尺5寸	ク ロ マ ゼ 310 0	1,051 0	783 3	680 0	— —	2,824枚 3	9,404枚 3	565
10月2日建込 3尺×2間 水位3尺7寸	ク ロ マ ゼ 36	179	256	255	—	686	11,456	686
9月28日建込 4尺×5間干葉移殖 10.28	ク ロ マ ゼ —	107	270	233	152	762	3,810	232

2) 旭漁業組合地先

	11月	12月	1月	2月	3月	計	4尺×25間に換算	坪当り
10月2日建込 3尺×10間 水位3尺2寸	ク ロ マ ゼ 280 0	750 0	1,370 19		620 7	3,020	10,057	604
10月10日下張り 3尺×2間 水位2.6尺	—	123 青 1.6匁	132 4.3匁		千切れ 無収穫	255 5.3匁	4,260	255 1
10月10日斜下張り " 水位1.7~4.8尺	—	8.3 青 1.7匁	235 4.3匁	6.0 2.1匁	30	408 8.1匁	6,820	408 1
11月1日寒張 " 水位4.0尺				95 3	30 2	175 5	2,755	175 5

3) 新知漁業組合地先

	11月	12月	1月	2月	3月	計	4尺×25間に換算	坪当り
10月6日建込 3尺×2間 水位4.4尺		121	85	118	18	342	5,720	342
10月6日斜張 " 水位3.9~4.9尺		67	66	99	18	250	4,180	250
11月24日寒建 3尺×10間 水位5.2尺					180	180		

4) 笠寺漁業組合地先

胞子付け期	漁場内移殖	11月	12月	1月	2月	3月	計
10月10日 (A) 5間 水位3.5尺	11月10日 4.5尺	マ ゼ	100	400	400	400	1,300
10月10日 (B) 5間 3.5尺	11月10日 3.5尺	マ ゼ	100	200	400	300	1,000

5) 港漁業組合地先

胞子場	移殖	1月	2月	3月	計
伊勢天白川 10間 10月10日 3.8尺	11月8日 4.5尺	ク ロ マ ゼ 428	86 65	63	642
胞子場の水位 3.8尺 (8月中旬大潮 4時間40分 干出面)					

6) 熱田漁業組合地先

胞子場	移殖	12月	1月	2月	3月	計	4尺×25間に換算	坪当り
3尺×2間 10月2日 旭建込	11月10日移殖 3.0尺	180		216	78	474	7,930	474
" 10月7日 旭建込	11月16日移殖 3.0尺		163	96	82	341	5,710	341
4尺×5間 9月28日 千葉建込	11月28日移殖		355	120		475	2,375	145

7) 鍋田漁業組合地先

胞子付期	移殖	12月	4尺×25間に換算	坪当り	摘 要
3尺×5間 10月2日 3.3尺	11月 11日 3.3尺	412枚	2,740	165	初手入一潮おくれ 相当量流失す。

8) 三谷地先

胞子場及箕	移殖	11月	12月	1月	2月	計	備 考
10間6尺割竹 9月28日 牟呂建	10月23日 張込	233	276	180	260	949枚	西田川排水のため 葉体白変(1月以降)
10間4尺割竹 9月29日 牟呂建	10月23日 張込	213	108	破損並 工場廃水で損傷			

9) 牟呂地先

胞子場	箕	11月	12月	1月	2月	計	備 考
地子牟呂	4尺割竹(10間)	181	203	48	148	580枚	
9月29日建	〃	114	194	240		548	1月末箕破損試験 中止

10) 前芝村地先

胞子場建込箕	移殖	11月	12月	1月	2月	3月	計
10間細箕 牟呂 9月28日建	10月23.24日	205	106	227	232	240	1010枚
10間細箕 千葉より 9月28日建	11月25日	102	163	204	205	—	674

(5) 結果考察

本年度の試験を通じて

① 先づ材料が毀弱であつた。穏やかな笠寺、熱田漁組地先の外、今年使用したパームでは精々1日迄で其后は修理に手間取つた。同じ椰子繩でもコイルヤーン程度の材料が望ましい。又割竹浮箕の構造は3分堅、藁繩で割竹を編んで女竹の浮竹を結び付けたものであつたが、12月以降は箕の破損で手の施し様がない状態になつた。先進地並の強度を持つ箕に依らねばならない。

② 收量 箕の破損が甚だしかつたので詳かではないが知多方面は次の通り最后迄管理して其状態は略次の通りである。

先づ先進地の水平箕の收量を基準にすると、

箕種類	平均收穫枚数	最高收穫枚数	備 考
固定式 1枚張 2枚張	4,000枚 7,000枚	8,000枚	網箕 4尺×25間 1冊 4尺×25間 網2枚使用
浮箕 細箕 割竹箕	5,000枚 8,000枚	9,000枚 30,000枚	4尺×25間 網1枚 浮動(以上千葉水試千葉支所調べ) 8尺×22間 1枚 浮動(熊本県調べ)

上表の通りであるが旭村地先では東大水産實驗所施行の通り10月1日建込のものでは4尺×25間の網に換算して10,000枚前後旭村漁組施行のもので大体10,000枚前後で極めて好成绩である。但し10月7~10日建の分では其半数以下であるは、知多郡新知の成績も同じ様である。名古屋地方の笠

寺、熱田ではそれより稍收穫が少なくなつてゐる。鍋田漁組に於ける成績は専ら寒芽採りの親筭として使用し唯一回丈收穫したものであるが支柱が短く下張りとなり青筭となつたために成績が落ちた。

三河灣に於ける成績は前芝地先に建込んだ網筭は先進地の1/2内外の收穫であつたがこれは破損による流失が多かつたためである。又割竹による浮筭は割竹の長さ4尺乃至6尺で誠に短く純粹の試験筭で其收量は8尺の割竹を使用して居る。先進地の成績に比較すべくもない。而も更に12月以降は破損のため收穫は検討し得なかつた浮筭の生産は主として割竹の編み間外の部分で收穫されるもので次回からは8尺割竹によつて收量の検討を行ふべきである。

千葉縣より移殖のものは輸送による芽の減り其他で摘採もおくれ收量も減少した。

③ 筭 の 操 作

孢子付けは8月下旬大潮時干出 4.5~5.0 時間の水位に張り一潮后 4.0時間干出線迄低下させる(約5寸下げ) 其後は晝間干潮面が昇つて來るので操作しないでも干出時間は減つて來る。1月に入つてからは晝間干潮面が下つて來て干出が大分増して來る様になる。其場合海苔の質を見て色が褪せたら又硬くなつたら5寸程度宛低下させるのが經濟的であり收量が多かつた。おそらくこの方法が當縣では普遍的であらうかと思はれる。

④ 總 括

試験の結果は次の通り先進地と同様に水平筭の長所短所が現れその高能率の点からして早急にこの方法を普及すべきであるとの認識を深めた。

- 長所
- 1) 坪當り收量が多い
 - 2) 孢子付けが確實である
 - 3) 操作が簡單である
 - 4) 害敵驅除が出来る
 - 5) 深所を利用出来る

- 短所
- 1) 初年度に費用が掛る
 - 2) 管理が容易である
 - 3) 養殖方法の習得を要する

今年は東大水産實驗所を初めとして各漁業組合の擔當者各位の御協力を得て廣範圍の試験を實施し得たものである。