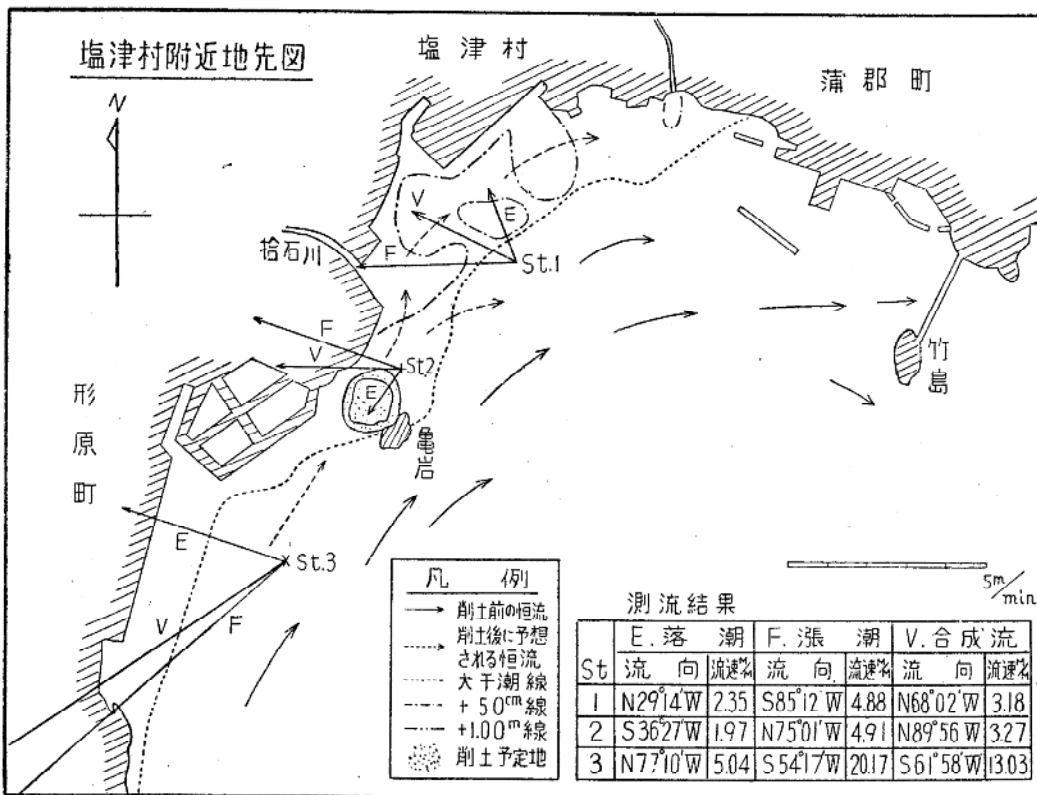


篩 番 号	名 称	略 号
1.2.3.4	Sand	S
5	FineSand	F.S
6	Mud	M

ハ、生物調査

イの要領により、前芝は、新試験区、大崎は旧試験区において、夫々坪刈りを実施したが方法としてはstを中心として1m²採取し、同時に採泥を行った。結果は次表の通りである。



a. 前芝地先

st	あ さ り				は ま ぐ り				そ と ほ り		泥 質		
	成 貝		稚 貝		成 貝		稚 貝		個 数	重 量	S	F.S	M
	個 数	重 量	個 数	重 量	個 数	重 量	個 数	重 量					
1	21	51	11	1	20	38	3	—	17	39	87.8	8.5	3.6
2	23	49	4	—	25	64	—	—	35	96	92.7	5.2	2.3
3	21	64	—	—	12	53	—	—	33	112	89.7	6.1	4.2
4	3	2	1	—	5	36	—	—	—	—	92.4	6.2	11.3
5	10	6	31	—	2	3	—	—	8	24	89.0	8.1	2.8
6	49	99	44	—	10	28	—	—	75	259	71.8	18.2	10.0
7	5	10	8	—	4	6	—	—	15	38	83.9	12.6	3.5
8	—	—	41	—	2	7	—	—	—	—	83.0	14.4	2.6

9	4	4	37	—	3	19	—	—	1	3	90.1	3.0	6.9
10	10	38	97	—	3	9	1	—	6	19	88.5	7.9	3.6
11	4	14	48	—	9	51	2	—	3	9	91.5	6.6	1.9
12	13	30	12	—	1	6	—	—	13	37	77.6	11.7	4.2
13	9	20	16	—	6	16	—	—	11	36	83.9	13.0	3.2
14	18	69	5	—	4	17	—	—	20	46	72.9	19.7	7.5
15	16	34	3	—	4	17	2	—	9	31	77.2	17.1	5.9
16	36	101	1	—	2	4	—	—	13	42	78.3	14.6	7.1

b. 大崎地先

st	あ さ り				まきがい		泥 質		
	成 貝		稚 貝		個 数	重 量	S	F. S	M
	個 数	重 量	個 数	重 量					
1	57	788	—	—	15	—	90.8	4.1	5.1
2	10	138	—	—	5	—	89.9	4.9	5.2
3	1	—	—	—	8	—	92.7	4.9	2.4
4	27	291	—	—	5	—	92.4	4.9	2.8
5	1	—	—	—	—	—	96.0	1.3	2.7
6	264	709	—	—	10	—	90.0	4.2	5.8
7	17	202	—	—	5	—	92.7	3.9	3.4
8	859	2969	—	—	—	—	90.6	3.8	5.6
9	39	139	—	—	4	—			

ニ、統計調査

開発事業の事前事後に、その差異が、顕著に表われた
東三地方の のり養殖業について集計してみた。

年 次	養 殖 面 積	粗 朶 筈	水 平 筈	生 産 枚 数
昭 和 24 年	1,030,000 ^坪	721,000 ^株	— ^枚	43,870,000 ^枚
25	1,020,000	855,500	—	46,680,000
26	1,032,800	731,000	450	—
27	1,175,000	631,000	3,772	64,600,000
28	2,500,000	629,655	50,838	—

附 あさり標識放養試験

昭和28年度浅海開発事業耕耘効果判定の一方法として、あさりの成長度と移動状況を調査するために、あさりの標識放養を行つた。この試験は、13号台風による、浅海実験室の流失により、整理中の標本を流失して、成長度試験を行ひ得なかつたので、標識放養によるあさりの移動調査のみを報告する。

(1) 調査方法

イ、調査期間

標識あさり放養 昭和28年7月3日

標識あさり採取 昭和28年9月8日

ロ、調査場所

愛知県宝飯郡前芝村地先西浜漁場について Fig 1 の如き試験地区を設置した。

ハ、あさりの標識方法

標識に使用したあさは、豊橋市牟呂漁場より、7月2日に採取した。成長度をみる必要上 Table 1 に示した大きさのものを選別した。選別したあさは、天日で殻表面を乾燥し、赤、緑、青のラツカーを吹き付けた。

Table 1 標識あさりの大きさ (測定標本40)

殻 長	殻 高	殻 巾
mm 1.57($\sigma=0.14$)	mm 0.7($\sigma=0.11$)	mm 1.08($\sigma=0.11$)

ニ、耕耘方法

Fig 1の 如く、試験区は、耕耘による相互に及ぼす効果と、土工機による耕耘方法を考慮して、 A_2 を中心に半径10m、30mをディスクハローによる耕耘、及びOを中心に10m、 A_2 を中心に20mをディスクプラウによる耕耘を7月3日に一回施行した。

試験地点は、次の通りである。(ディスクプラウは、耕耘巾1m故に、往復耕耘巾を2mとした)。

ディスクプラウ耕耘場所 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6

ディスクハロー耕耘場所 B_1 B_2 B_3 B_4 B_5 B_6

対照 (B. T.) C_1 C_2 C_3 C_4 C_5 C_6

Table 2 耕耘に使用した機械 (牽引土工機、D-50ブルドーザー)

耕耘機械	円 盤 犁	耕耘深度	耕耘巾
ディスクハロー	20枚 直径 560mm	150mm	5 m
ディスクプラウ	5枚 直径 610mm	250mm	1 m

ホ、底 質

各地点は、耕耘前と耕耘後に、直径5mの管で、深さ10cmを採泥した。常法により処理して、丸川式淘汰器で篩別して、整理上次表の如く記載した。

Table 3. 砂泥組成大別

篩番号	名 称	略 号
1.2.3.4	Sand	S
5	Fine Mud	F. S
6	Mud	M

前芝地先図

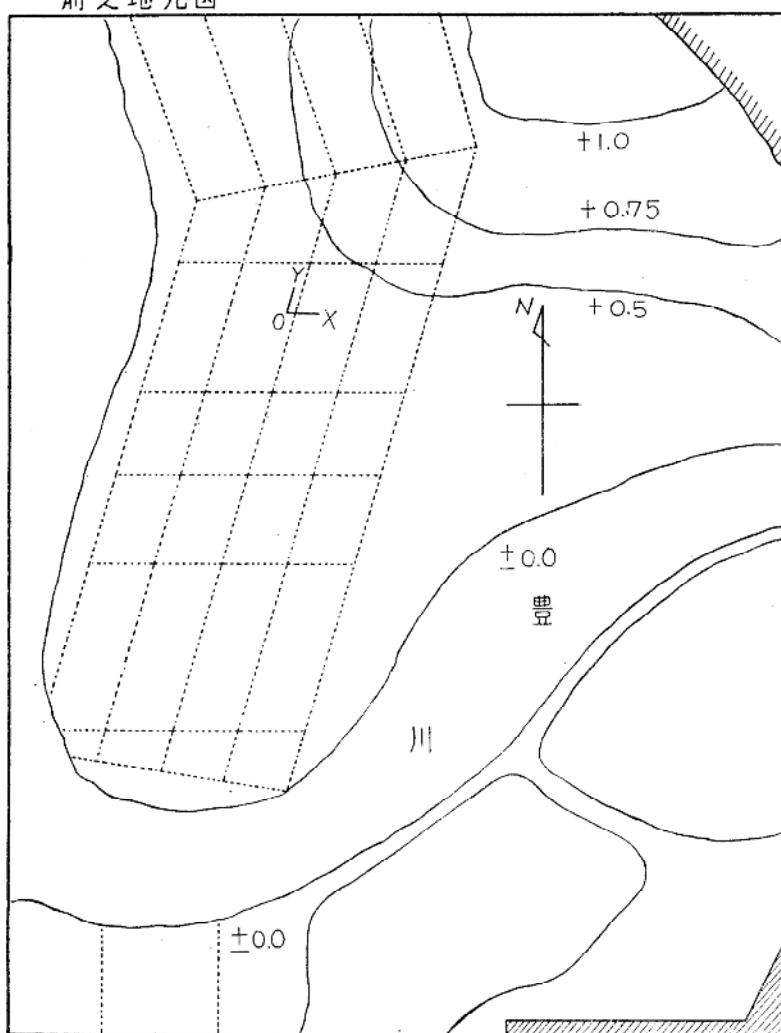
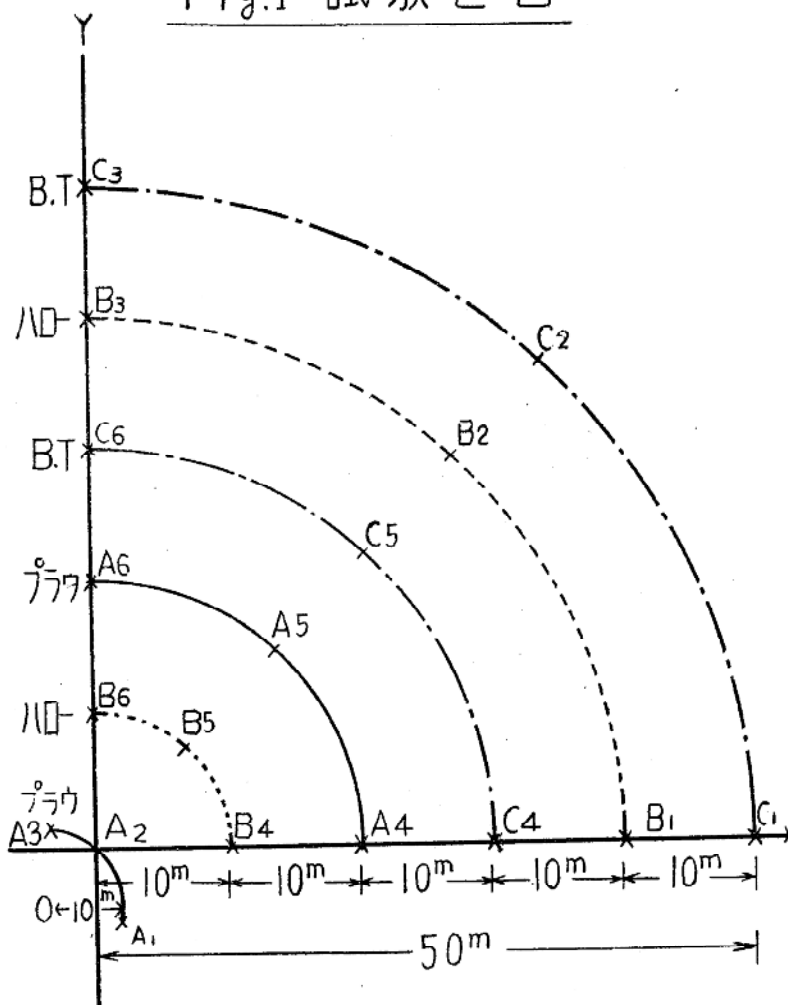


Fig.1 試験区図



へ、調査方法

a. 各試験地点は、(ニ)の方法で耕耘後1m×1mの試験区とし、その中心に設標した、試験は、あさりの成長度を対象とするから試験小区の棲息貝類は、2分目篩で除去した。

標識あさりの調査地点の色分けを次のようにして、試験小区内に100個放養した。

赤	ディスクプラウ耕耘地	A ₁	A ₂	A ₆
緑	ディスクハロー耕耘地	B ₁	B ₂	B ₆
青	対 照	C ₁	C ₂	C ₆

取上げには、先ず小試験区内のあさを、2分目の篩で採取し、次いで2分目の万芽で、半径2m内の標識あさを採取した。死貝殻は、片殻を0.5として計算した。

(2) 調査結果

イ、底質の粒子組成

耕耘前後の砂泥粒子組成をTable 4 に示した。取土時の砂泥粒子組成は未整理のまま標識稚貝とともに13号台風により流失した。耕耘前の各地点の砂泥粒子組成は大差なく、何等の傾向は認められない。しかし耕耘後では、ディスクプラウ耕耘とディスクハロー耕耘とで Mud,

Fine Mud, の増加割合に大きな差が認められる。ディスクプラウ耕耘後の Fine Mud の増加は 24%、Mud は 8.7% であるに対して、ディスクハロー耕耘後は Fine Mud 0.7%、Mud 2.8% である。

この変化はディスクプラウの耕耘深度が 250mm であり、ディスクハローの耕耘深度が 150mm 内外で、両者の耕耘深度差が 100mm 内外ある事に起因して居る。このように耕耘はその深度によつて区々である。Mud の増加する割合には同時に Detritus の増加を伴うものと思われる。

今回は Mud 或は Humas の増加とあさり成育の関係を調査し得なかつたが今後の調査にまつ。

Tadle 4 耕耘前後の粒子組成

st.	7 月 3 日					
	耕耘前			耕耘後		
	S	M	F. M	S	M	F. M
A ₁	54.7	38.9	6.4	41.7	49.6	8.7
A ₂	51.5	42.1	6.4	39.8	50.3	8.9
A ₃	52.4	40.8	6.8	40.0	51.1	8.9
A ₄	56.9	37.4	5.7	43.5	48.1	8.4
A ₅	57.2	36.9	5.9	48.9	42.8	8.3
A ₆	52.6	41.3	6.1	44.4	46.9	8.7
AM	54.2	39.5	6.2	43.1	48.2	8.6
B ₁	61.0	33.6	5.4	58.3	35.6	6.1
B ₂	54.3	39.5	6.2	53.4	40.3	6.3
B ₃	56.6	37.2	6.2	52.2	40.2	7.6
B ₄	53.3	40.6	6.1	49.7	43.6	6.7
B ₅	52.9	41.1	6.0	45.4	47.6	6.3
B ₆	53.3	40.6	6.1	51.6	42.1	6.3
BM	55.2	38.8	6.0	51.8	41.6	6.7
C ₁	62.1	32.6	5.3			
C ₂	52.9	41.0	6.1			
C ₃	50.3	43.4	6.3			
C ₄	57.6	37.6	5.8			
C ₅	54.3	39.9	5.8			
C ₆	54.5	39.4	6.1			
CM	55.3	38.9	5.9			

ロ、あさりの移動

Table 5 に表れたように、あさりの移動は予測された如く耕耘により差異があるとは思われない。各地点で半径 5 m 内に於て再採捕した生貝は平均 77.8% で、死貝殻を入れれば 91.1% となり、この事は成貝の移動範囲がせまい事を示している。St. A 5 において半径 2 m 内にて緑標識貝（ディスクハロー耕耘地）が見出されたが、最近地点の St. B 5 より移動したものである。

われる。採集した死貝殻のほとんどは殻の標識より見て放養直後に死亡したものであつた。

Table 5

st.	1m ² の あさり			半径2m内の 標識あさり		計	
	標識あさり数	無標識あさり数	標識あさり死殻数	標識あさり数	無標識あさり死殻数	標識あさり生貝数	無標識あさり死殻数
A1	68	26	7.5	13	3.5	81	11
A2	73	32	10.5	6	3	79	13.5
A3	59	37	13	22	1	81	14
A4	72	24	12	11	1	83	13
A5	66	18	15	緑1 10	2	緑1 76	17
A6	52	27	8.5	27	2	79	10.5
AM	65	27.6	11.1	14.8	2.1	79.8	13.1
B1	56	24	18	16	0	72	18
B2	79	15	7	6	0	85	7
B3	71	21	16	8	1	79	17
B4	48	23	17.5	18	6	66	23.5
B5	62	22	8	26	1	28	9
B6	56	31	14.5	12	2	68	16.5
BM	62	22.7	13.5	14.3	1.5	76.3	15.2
C1	64	17	13.5	8	1.5	72	15
C2	72	6	6	9	3	81	9
C3	57	14	9.5	15	1	72	10.5
C4	65	9	10	18	0	83	10
C5	56	17	12	17	3	73	15
C6	63	18	5	19	4	32	9
CM	62.8	10.7	9.3	14.3	2.1	77.2	11.4
総平均	63.31	21.2	11.3	14.5	2	77.8	13.3

E. 浅海外海増殖事業並びに効果判定調査

(1) 事業施行の概要

本県における外海開発事業は主として知多半島南部及び渥美半島外海地先に於て、昨年度に引続き水産庁の計画に呼応して実施した。本県としてこの地帯はわかめを主としててんぐさ、あわび、さざえ等の主要漁場であつたが近年の濫獲と積極的増殖施設の放置により資源は減少の一途をたどりつつあるので投石、岩礁爆破、岩面搔破等により着生床の造成あるいは雑藻の刈取りを行い有用藻類の増殖を図つた。

事業主体はいずれも地元漁業協同組合とした。即ち

投石……知多郡篠島村、篠島漁業協同組合

岩礁爆破……渥美郡杉山村、六連漁業協同組合

岩面搔破……知多郡豊浜町豊浜漁業協同組合

(2) 事業種類別実施結果表

事業種別	事業実施			使用機械の型式及び数	単位当り事業施行量	増殖対象水族名
	場所	面積	時期			
投石	知多郡 篠島村地先	1,670 ^坪	昭和29年 1月10日～ 3月20日		一坪当り1立米入 花崗岩(50～60×3個)	わかめ
岩礁爆破	渥美郡 杉山村六連	3,000	昭和29年 2月1日～ 3月30日		はりつけ爆破 1地点当りL.125kg使用	わかめ
岩面爆破	知多郡 豊浜町		昭和28年9月	山口工材製 Y型5馬力	1台 12坪/時	わかめ

(3) 事業監督施行結果

事業施行に際しては投石あるいは爆破実施2日前までに連絡せしめ、天候不良等止むを得ない事由のない限り予定通り実施するよう努めた。その際県、水産試験場あるいは地方事務所係官が施行の確認に立会った。投石事業は1月10日より3月20日まで知多郡篠島村周辺に於て幅豆石(花崗岩)1679立米を投入しこれに人夫(漁業協同組合員)800名を動員した。石材は台風13号による災害復旧工事に優先的に使用したため供給量が不足し投石事業に対しては人手時期が非常におくれ、また価格も暴騰したため当初計画通りの事業量を施行出来なかつた。岩礁爆破は2月1日より3月20日まで渥美郡杉山村六連地先に於て面積3990坪の区域の岩礁を爆破、潜水夫43組、人夫延903人を使用した。

(4) 事業予備調査

地先漁獲高

篠 島

種 類	わかめ	てんぐさ	あわび	さざえ	みる貝	たこ	なまこ
昭和26年	2,308 ^貫	1,098 ^貫	219 ^貫	— ^貫	— ^貫	21,085 ^貫	8,158 ^貫
27	2,125	—	198	—	11	21,620	9,073
28	—	—	208	15	114	19,419	10,000

わかめ 全島に分布しているが主として南部に多く、戦後は戦前に比し漁獲が激減している。本年はあらめの密棲により着生悪く生育したものでも菱細型が多い。

てんぐさ わかめと同じく南部沿岸に多いが、特に野島木島に多い。昭和23年以前は年間2～3,000貫余の産額があつたが、27年度は組合にも出荷されず、本年はわずか100貫足らずであつた。

あわび 12～3月はなまこ、4～5月はたこの副業として、6～9月は潜水により漁獲している。分布はやはり南部の野島方面に多い。

みる貝 今年小型のものが多数発生したが春季に殆んど死滅した。

さざえ これも野島松島方面に多産していたが、戦後減少の一途をたどっているが、たいした変動はない。量的には組合に集荷する程のものはない。

たこ 本島全体に分布しているが特に戸亀に多い。

なまこ 漁期は12月～3月でその他の期間は禁漁。
 ふのり 全島に亘つて分布しているが量的には少い。
 豊 浜

a. 中 州

種 類	わかめ	ほんだら わら	その他 有用藻	なまこ	さざえ
昭 和 27 年	20,321 ^貫	19,344 ^貫	85,505 ^貫	2,550 ^貫	7,116 ^貫
28	2,778	—	86,200	1,836	—

わかめ 当地に於ては重要漁獲物で大体全沿岸に分布している。しかし昭和26年頃からは減少して来ている。

てんぐさ 良質のものは余りないので漁獲も余り望めない。全沿岸に亘り採取され漁獲の年次変異は殆んどない。

あらめ 大体一様に分布しているが、わかめの減少と逆に増加しつつある。

ひじき 量的に少く余り採取されていず漁獲の年次変異もない。

ふのり 非常に少く殆んど漁獲されない。

あわび 昭和11年頃まで全然棲息していなかつたが翌年行つた稚貝の放流が成功し現在では数百メの漁獲がある。近年はたいした年次異変なく全沿岸に分布している。

なまこ 全沿岸に分布しているが近年は年次減少している。

b. 少 佐

種 類	わかめ	てんぐさ	あらめ	ほんだら わら	なまこ	た こ	貝 類
昭 和 27 年	4,900 ^貫	1,000 ^貫	4,500 ^貫	15,300 ^貫	5,800 ^貫	36,940 ^貫	2,721 ^貫
28	3,300	1,200	—	15,000	—	—	—

わかめ 大体全沿岸に分布しているが、磯掃除を行つた処は特に多い。近年は減少の一途である。

てんぐさ 質が良好でなく余り漁獲せず磯掃除の箇所が特に多い。

あらめ 全沿岸に密棲しているのでわかめの繁殖を阻害している。

ほんだら あらめと同じく全沿岸に多産。

あわび 中州と同じく昭和12年に行つた稚貝の放流により近年では年間150～160メ程度の漁獲がある。

なまこ 全沿岸に分布し漁獲の年次変異なし。

さざえ 全沿岸に分布している。

地先生物の繁殖時期調査

調査は大体8月に行つたもので、後載の分類表中次のものについて孢子形成状況を調べた。記載は認められたものを + 認められなかつたものを - 無記入は不明のものである。

篠 島

種 類	I	II	III	IV	V
あ ら め	-	-	-	-	-
ひ じ き	-	-	-	-	-
やつまたもく	-	-	-	-	-
のこぎりもく	-	-	-	-	-
い そ も く	-	-	-	-	-
ま く さ	+	+	+	+	+
有節石灰藻 (6種)	+	+	+	+	+
さんごも	+	+	+	+	+
むかでのり	-	-	-	-	-
こめのり	+				
かばのり				+	
つ の ま た		+		+	

豊 浜

種 類	I	II	III	IV	V
あ ら め	-	-	-	-	-
ひ じ き	-	-	-	-	-
やつまたもく	-	-	-	-	-
のこぎりもく	-				
い そ も く	-				
ま く さ	+	+	+		
有節石灰藻 (6種)	+		+	+	+
さんごも	+		+	+	+
むかでのり	-	-	-		
おゝゝごのり	-				

環境条件調査

豊浜町に隣接する師崎町大井地先において実施した沿岸定置観測結果で5日毎の平均を出した。但し雨量は5日間の精算で、比重は換算比重で毎日午前10時の観測である。

月	旬	雲量	最風向	多力	気 圧	雨 量	気 温	表面水温	表面比重
4	上	6	N	1		0	11.6	11.0	21.54
		6		0		0	15.9	13.1	20.31
	中	6	S	1		0	13.0	15.2	22.54
		7	S	1		0	13.6	13.5	23.03
	下	1	SE	3		0	14.5	15.5	23.53
		2		0		0	18.1	17.7	23.54
	上	4		0	1024	0	15.7	17.6	23.74
		10	W	2	1014	14.5	18.2	17.0	23.01

5	中	5	W	2	1012	50.0	18.8	18.7	22.02
		6	W	2	1018	0	20.1	19.1	21.63
	下	5	W	2	1015	0	18.3	21.4	18.42
		7	SW	2	1009	40.0	21.6	23.9	21.56
6	上	10	W	1	1007	30.0	21.6	18.1	19.39
		7	W	3	1005	0	21.1	19.5	19.23
	中	1	W	1	1010	0	23.5	22.0	18.23
		1	E	1	1009	0	24.2	22.4	18.79
	下	1	NE	1	1013	0	22.8	22.4	17.42
		1	E	2	1004	0	24.3	23.1	19.34
7	上	10	S	1	1005	3.0	25.0	24.3	18.93
		9	SE	1	1005	0	26.8	24.8	16.11
	中	5	S	2	1004	0	25.2	24.8	7.45
		10	SW	1	1004	0	25.6	23.8	17.09
	下	5	S	1	1012	0	27.7	26.4	15.16
		1	S	1	1009	0	18.4	27.4	19.26
8	上	5	NE	1	1006	0	29.3	26.2	16.06
		1	S	1	1004	0	29.3	27.2	18.43
	中	10	E	1	1006	24.0	27.8	25.7	17.77
		2	SW	1	1009	4.0	30.5	26.9	11.94
9	上	9	S	1	1007	0	26.8	25.1	17.21
		5	SE	1	1008	0	25.3	23.8	17.81
	中	5	NE	1	1005	42.0	25.7	24.6	21.88
		7	SE	1	1010	10.0	26.2	25.7	19.94
	下	10	E	2	1005	26.0	25.2	24.1	20.73
		5	NE	2	1011	21.0	25.2	23.3	16.26
10	上	9	NE	1	1011	3.0	24.1	23.4	13.74
		6	N	2	1011	57.0	23.4	23.1	18.32
	中	4	NE	2	1018	0	20.5	21.5	21.21
		5	N	1	1019	0	19.0	20.3	17.43
	下	9	NE	1	1016	27.0	20.5	19.5	22.59
		7	E	2	1017	0	22.9	21.7	27.18

11	上	5	NE	4	1014	0	19.5	20.0	23.10
		7	NE	3	1015	6	16.5	16.4	22.80
	中	5	NE	3	1020	0	15.6	15.3	22.64
		6	NE	2	1017	0	14.5	14.5	23.89
	下	4	N	1	1016	0	14.3	13.5	23.69
		4	N	1	1018	0	12.8	13.0	24.05
12	上	5	NE	1	1024	0	11.4	11.6	23.37
		8	NE	2	1024	0	9.4	10.1	23.32

作業前の生物環境調査

抗石並びに岩面搔破作業の事前調査として、各作業予定地について主として生物群落の調査を行った。

調査時期は8月で場所及び地点は次の通りである。

篠 島		豊 浜	
St. NO	区 域	St. NO	区 域
St. I	東山—午取間 (2,000m)	St. I	中州港 岸より沖え 30m
St. II	午取—南風ヶ崎 (1,300m)	St. II	中州港 岸より沖え 20m
St. III	南風ヶ崎—照浜間 (1,100m)	St. III	劇 場 岸より沖え 20m
St. IV	木島 (周囲640m)	St. IV	小佐西 岸より沖え 40m
St. V	野島 (周囲700m)	St. V	小佐東 岸より沖え 20m

調 査 方 法

篠島に於ては岸に平行に、豊浜では岸に直角に次の要領で行った。篠島では各区域の沖出しに対し代表と思われる所を撰び岸に沿って平行に1米巾の連続採取で、豊浜は各区域で岸より沖に1米巾の連続採取である。取纏めに当つては両地共各区域毎の植物総個体数を次の各階級に分けて表わした。

CC	夥
C	多
t	在
r	少
rr	稀

孢子形成については認められたものは +、認められなかつたものは -、不明のものは無記入とした。

なお、篠島、豊浜の磯に見られた動物をも附記した。

調 査 結 果

篠 島

学 名	和 名	I	II	III	IV	V
<i>Ulva pertusa</i>	ア ナ ア オ サ	c	c	t	c	c
<i>Enteromorpha prolifera</i>	ス ジ ア オ ノ リ					
<i>Boodlea coacta</i>	ア オ モ グ			rr	c	rr
<i>Clodophora divergensha</i>	サ シ ホ グ	r	r			rr
<i>Cetomorpha crasa</i>	サ ホ ソ ジ ユ ズ モ		r	rr	rr	rr
<i>Codium fragile</i>	ミ ル	r	r	t		t
<i>Padina crassa</i>	ユ ナ ウ ミ ウ チ フ	rr				
<i>Myelophycus caespitosus</i>	イ ワ ヒ ゲ		c	r	t	t
Ishige Okamurai	イ シ ゲ	t	c	c	t	c
Ishige Okamurai	イ ロ ロ	cc	c	cc	c	c
<i>Fisenia fhclis</i>	ア ラ ノ	rr	cc	cc	cc	cc
<i>Higihia fusiformis</i>	ヒ ジ キ	r	cc	cc	cc	c
<i>Sargassum patens</i>	ヤ ツ マ ク モ ク	c	c	t	c	t
<i>Sargassum serratifolium</i>	ノ ユ ギ リ モ ク	r	rr	r		
<i>Sargassum sp</i>		c			t	rr
<i>Sargassum Tunbergii</i>	ウ ミ ト ラ ノ オ	cc	c	cc	cc	cc
<i>Sargssum hemyphllm</i>	イ ソ モ ク	r	t	t	c	
<i>Gelidium pusillum</i>	ハ イ テ ン グ サ	cc	c	c	t	t
<i>Gelidium elegans</i>	マ ク サ	rr	t	r	t	t
<i>Amphiroa misakiensis</i>	有 節 石 灰 藻	r	c	t	t	r
<i>Champia parvula</i>	ツ ツ ナ ギ ソ ウ	ri	t	t	rr	
<i>Laurencia carilaginea</i>	カ タ ソ ソ					
L. Okamurai	ミ ツ テ ソ ソ					
L. Sp(1)		rr	t	r		c
L. Sp(2)						
L. Sp(3)						
<i>Chondria crassiealis</i>	ニ ナ	rr				rr
<i>Molobesia sp</i>	無 節 石 灰 藻	t	c	c		rr
<i>Amphiroa zonata</i>	有 節 石 灰 藻					
<i>Amphiroa rigida</i>	有 節 石 灰 藻					
<i>Amphiroa sp</i>	有 節 石 灰 藻	r	c	t	t	r
<i>Corallina officinalis</i>	サ ン ゴ モ					
<i>Corallina mediterranea</i>	有 節 石 灰 藻					
<i>Corallina sp</i>	有 節 石 灰 藻					
<i>Grateloupia filicina</i>	ム カ デ ノ リ	rr	r	rr	rr	r
G. gelatinosa	コ ノ ノ リ	r	t	rr		r
G. sp	ツ ル ツ ル			rr		
G. elliptica	ホ グ ロ					rr
<i>Carropeltis affinis</i>	マ ツ ノ リ	rr	c	rr	r	rr
<i>Hypnea Saidana</i>	サイ ダイ バ ラ		rr	rr		r
H. musciformis	カ ギ イ バ ラ ノ リ		rr			
<i>Caulacanthus Okamurai</i>	イ ソ ダ ン ツ ウ					rr
<i>Gracilaria Textorii</i>	カ バ ノ リ				rr	

Gymnogongrus flabelliformis	オキツノリ	r	r	rr	r	r
Ahnfeltia paradoxa	ハリガネ		r	rr		r
Gigartia tenella	スギノリ		r	r		r
Chondrus ocellatus	ツノマタ	rr	c	rr	r	rr
C. elatus	コトジツノマタ		rr	r		
Pnodymenia intricata	マサゴシバリ		r	rr		
Lomentaria catenata	フシツナギ					rr

豊 浜

学 名	和 名	I	II	III	IV	V
Uva pertusa	アナアオサ	c		t	r	t
Boodlea coacta	アオモグサ	r			cc	
Cladophora divergens	シホグサ	r				
Chaetomorpha crassa	ホソジコズモ	r			r	
Codium fragile	ミル				rr	
Padina crassa	コナウミウチワ			rr		
Ishige Okamurai	イシゲ	t		c	cc	cc
I. Okamurai	イロロ	rr				r
Eisenia bicyclis	アラノ	cc	cc	t	cc	r
Higikia fusiformis	ヒギキ		rr	t	r	
Sargassum patens	ヤツマタモク	cc	t	c	c	cc
S. serratifolium	ノコギリモク	r				
S. Tunbergii	ウミトラノオ	cc	r	c	cc	cc
S. hemiphllum	イソモク	t				
S. sp. (1)		cc		c		
Gelidium pusillum	ハイテングサ	t	rr	cc	r	
G. マクサ		t	cc	t		
Amphiroa misakiensis		t	cc	cc	cc	c
Amph. zonata						
Amph. rigida						
Amph. sp. (1)						
Corallina officinalis	サンゴモ					
Co. mediterranea						
Co. sp.						
Grateloupia filicina	ムカデノリ	rr	rr	r		
G. gelatinosa	コメノリ	rr	t			
Hypnea seticulosa	イバラノリ	t	c	t	c	rr
H. musciformis	カギイバラノリ	rr		rr		
Gracilaria gigas	オムオゴノリ	rr				r
Gymnogongrus flobelliformis	オキツノリ	r				
Ahnfeltia paradoxa	ハリガネ		r			
Gigartina tenella	スギノリ	r				
Champia parvula	ツツナギソウ		rr		r	

Cevamium tenerrimum	ケ イ ギ ス					c c
C. sp.						c c
Laurencia carilaginea	カ タ ソ ソ					
L. Okamurai	ミ ツ デ ソ ソ					
L. sp. (1)		r	r r	r r	r	r r
L. sp. (2)						
L. sp. (3)						

篠島 豊浜に見られる動物

学 名	和 名
Littorivagafrevicula Philippi	た ま き び
Thaistumulosa clavigera	い ほ に し
Thais fronni	れ い し
Gellana toreunta	よ め が さ
Cellana nigrolineata	う し の つ め
Acmaea saceharina	う の あ し
Mitella mitella	か め の て
Varanus sp.	ふ じ つ ぼ
Lementina imbricata	お へ ひ が い
Neriitajaponica Dunker	あ ま が い
Heliocidaris crassipina	む ら さ き う に
Artrina pectnifera	い と ま き ひ と で
Monilea lifnana	は で ら

篠 島

全般に磯は急傾斜で潮の干満により露出する部分は極々少々、波浪は午取一南風崎が最も強い。本島、木島、野島の南向にあらめ、ひじきが特に多いのもこの影響ではないかと思われる。だいたい、いそかいめんは全般に見られた。岩盤は硬質であつた。

東山一牛取側

岩は水成岩で波は余り強くなく背後は山が迫っているが磯はそれほど急傾斜でない。全般に見られるものは干潮時水面上に出るうみとらのおと水面下のやつまたもくである。石灰藻のうち無節のものはかなり干出時間の長い所まで見られた。有節のものは tide pool に多く、岩蔭等の浪の当らぬ所にも多くみられた。

牛取一南風崎間

岩質は赤褐色の割れ目に多いものと花崗岩様の所とありいずれも硬質である。波浪は非常に強く全般に見られるものは、干潮時水面附近のひじき、かいめんと水面下のあらめである。うみとらのおも場所によつては少くない。無節石灰藻は非常に多く、至る所に見られ干潮時水面下より干潮時間の相当長い所まで分布している。南風崎附近の波浪の強い干潮線附近はことじつのまたが多く見られた。

南風崎一照浜間

岩質は硬い水成岩様の丸味を帯びたものが多く、これらにはあまり生物は見られなかつた。南向

の牛取—南風崎間に比し生物相は貧弱で、入江の奥は砂浜であるので、全然生物は見られなかつた。又急傾斜で波打際より急に深くなつていて波浪は南風崎—照浜間に比してそれ程強くない。照浜附近ではけがきが一面に岩を覆いその上にはいてんぐきが繁茂している。又いしげうみとらのおも非常に多く、常時干出しない処では一面ペンキを塗つたように無節石灰藻が繁茂していた。南風崎附近に近づく程生物相も変化に富んでいる。

即ち、けがきが減少しいしげも少なくなつている。一方石灰質の殻を被つた AnneLida は極度に多くなり非常に広く岩を覆いその上は大部分無節石灰藻で覆われているが、覆われていない処には、他の生物が殆んど見られなかつた。ひじきは波浪の直接当る処に密棲しており、半島の突出部にはだいたい、いそかいめんが多く見られた。南風崎附近には有節石灰藻が多く Tide Pool が一面に覆われていた。

木 島

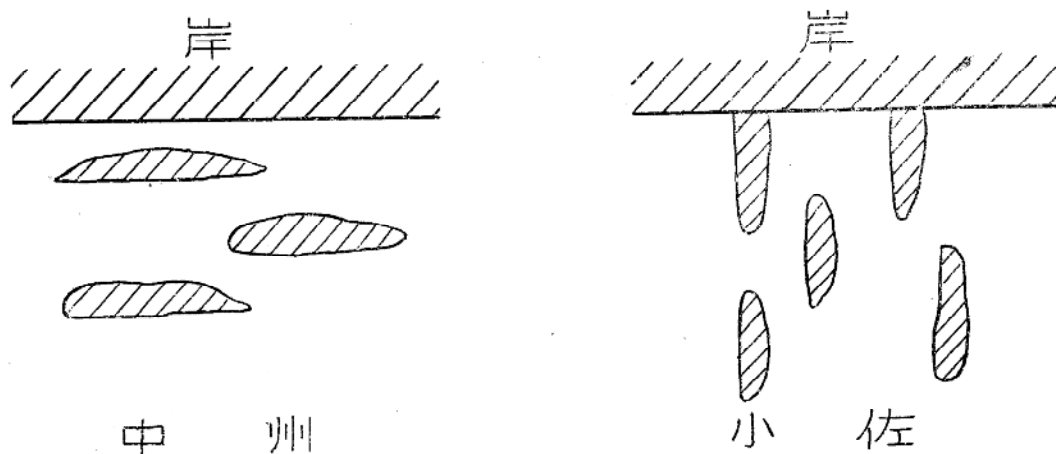
波浪が強くと生物相は南向に富み、あらめ、ひじきが多い。

野 島

波浪は最も強く篠島村中漁獲の最も多い処で宝庫とされている。既設の築礎が多少あるがこれらは皆老朽化しているので近年は漁獲が減少してきた。

豊 浜

篠島に比し全くその性質を異にする。干潮時全面的に浜が露出するのではなく、高所の部分が水の表面に出現するのみである。従つて干潮時には沖に幾つかの島が出来て、島と島の間は深淺雑多である。中州と小佐では地層が異り、干潮時には島は中州では岸に平行に小佐では岸に直角に陸続が現われる処もある。



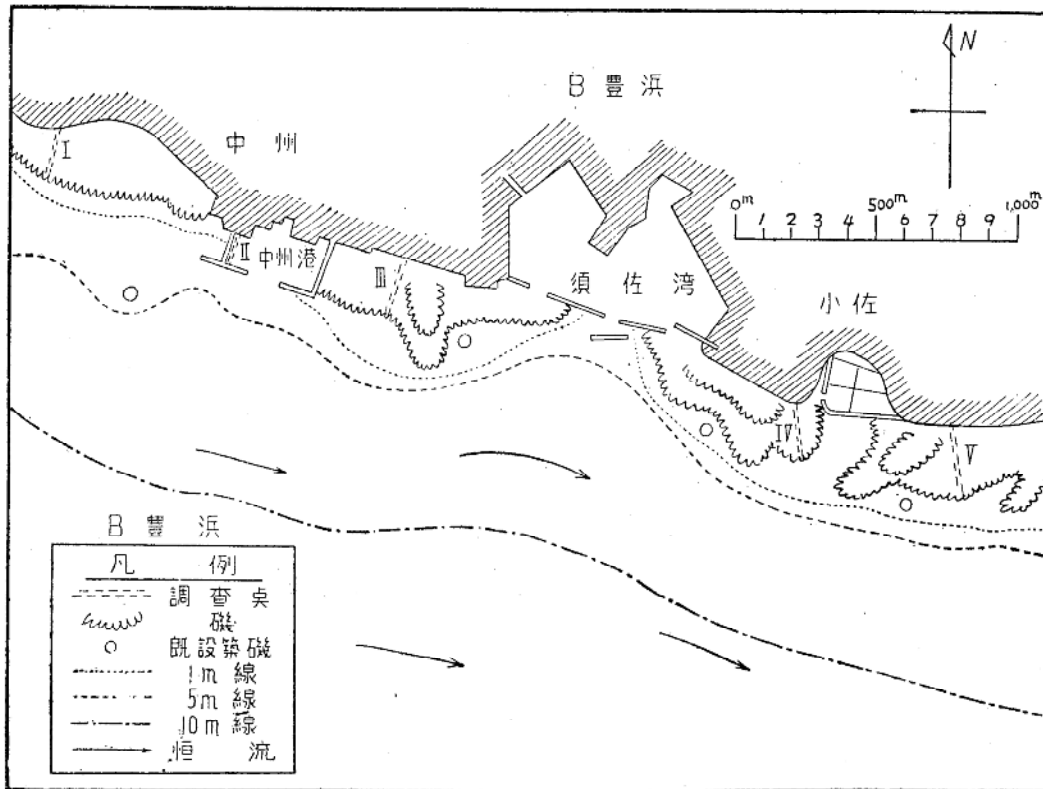
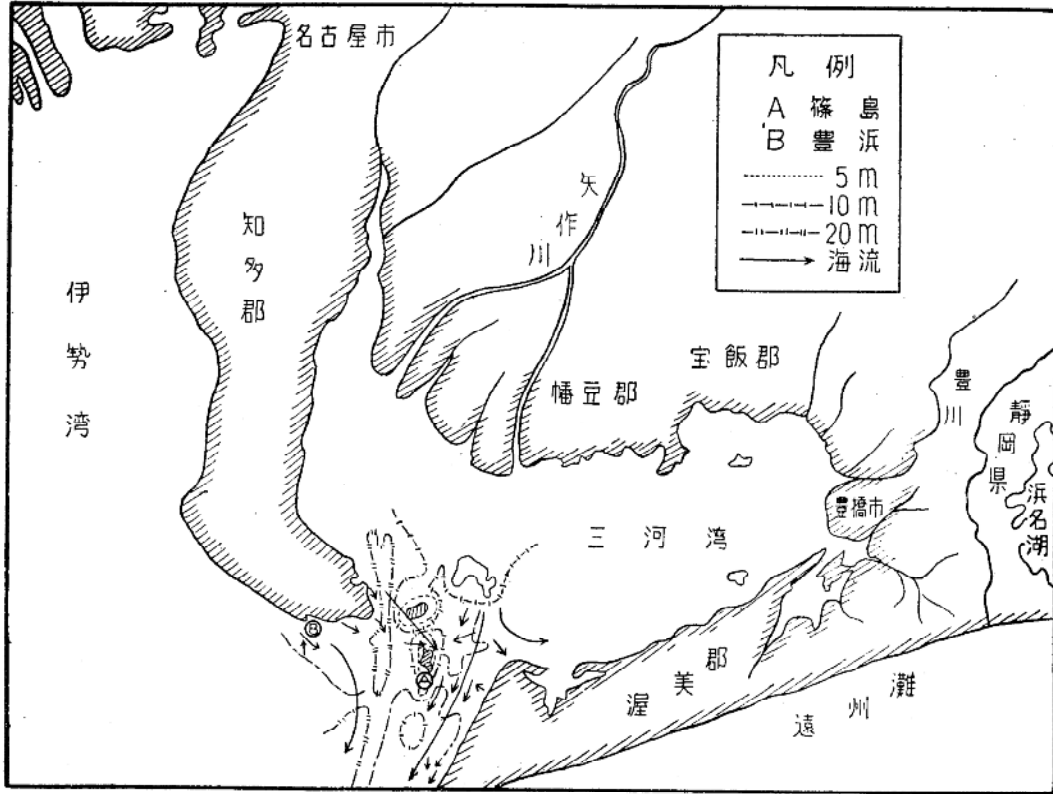
岩質は全般に砂岸で軟質で、波浪は篠島に比しやゝ強い。

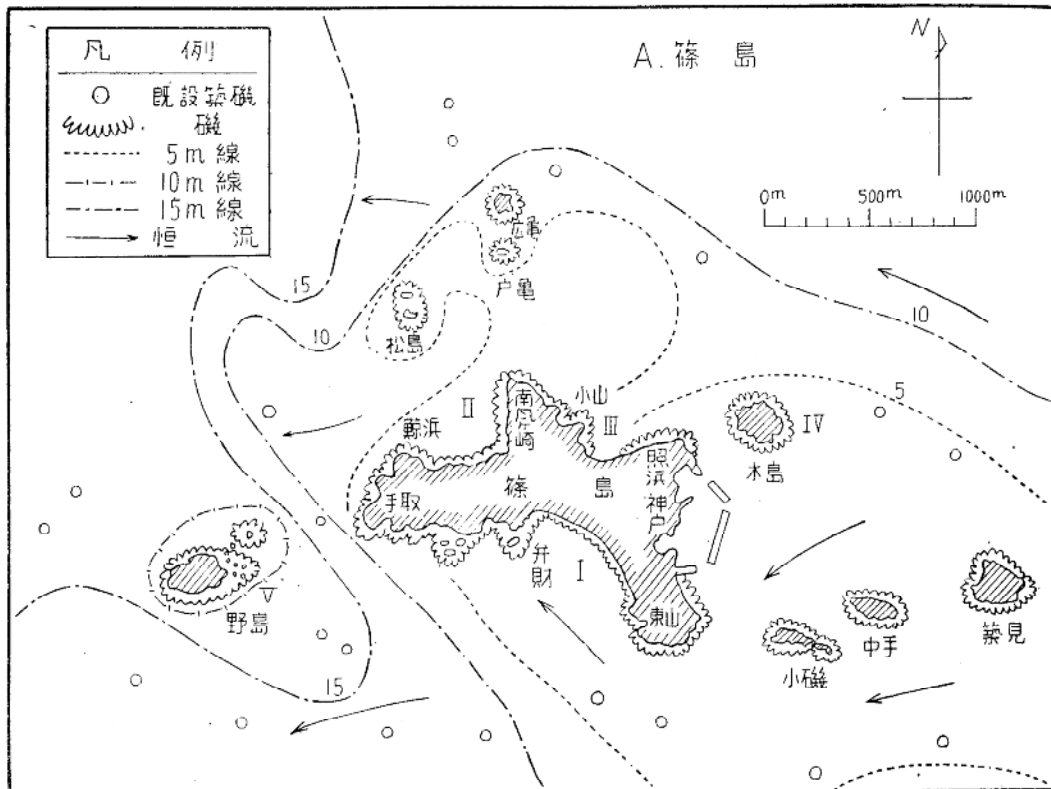
岩を覆うもので多いものはうみとらのお、いしげで篠島に比し動物でむらさきうにが多産する。一般に海岸線の出入が少なく、又方向も一定で南向であるので篠島に比し生物相が単純である。

潮 汐

篠島豊浜共に、三河、伊勢両湾の湾口部に当るので潮流は速く朔望の平均満干潮位差は 2 m 30cm である。

前記結果の中に出てくる干潮線と Fig 1、2、3、の中の等深線の0は、いずれも朔望平均干潮位を表わすものである。





F. 保護水面管理事業並びに基礎調査

(1) 事業施行の概要

従来よりの浅海資源維持事業から保護水面管理事業へ転換したが、管理生産共にその強化を計った結果県下その他の種苗需要量に応ずる事ができた。

イ、施行方法

愛知県直営(保護水面の選定、調査は水産試験場実施)

ロ、保護水面の設定

第 図に示す次の漁業協同組合の漁場の一部に設定した、設定年月日は昭和28年6月1日である。

苗区番号	位 置	組 合 名	漁案権番号	対象貝類	面 積
1	豊橋市牟呂町 神野新田地先	牟 呂 漁 業 協 同 組 合	区 2 8 0	あさり	80,000 坪
2	渥美郡田原町 大州先地先	田 原 漁 業 協 同 組 合	区 2 9 7	あさり	40,000 坪

ハ、保護水面管理実績

管理者は毎日保護水面に出て、海況観測を行うと共に区域内を見廻り管理した。

組 合 名	管 理 者	管 理 期 間	管 理 成 績
牟 呂 漁 業 協 同 組 合	組合長 倉内源次	自昭和28年6月 至昭和29年4月	本組合は漁期制限を行っており、 又保護水面を中心とした附近一帯 はのり種苗としても重要な場所 であるので組各員の認識深く管理が 容易である。
田 原 漁 業 協 同 組 合	組合長 三浦度作	自昭和28年6月 至昭和28年4月	比較的遠隔地のため侵入者少く、 又のり種苗としても重要な場所 である。

ニ、生産員類の配布並びに処現方法

保護水面で生産されたあさり種苗は県下各地に無償配布した。但し採取賃金並ぶに運搬賃は受益負担とし配布先は次の通りであるが、配布期間は昭和29年4月より5月にかけての大潮時である。

なお、牟呂では区域内に20,000桶程度の稚貝が繁殖しており、田原においては他漁場に移出せず自漁場内に撒布した。

配 布 先	数量(斗)	配 布 先	数量(斗)
知多郡西浦町漁業協同組合	482	幡豆郡衣崎漁業協同組合	785
大井 //	485	宮崎 //	260
豊丘 //	960	宝飯郡塩津蒲郡 //	22,692
河和町 //	1,214	府相 //	6,996
富貴村 //	595	三谷町 //	435
武豊 //	2,595	大塚 //	799
成岩 //	1,952	豊橋市大崎 //	8,572
半田 //	4,770	牟呂 //	25,525
乙川 //	1,327	渥美郡老津村 //	10,821
亀崎 //	5,623	童浦 //	13,539
高浜町 //	3,853		
新川 //	535	合 計	115,950 ^斗
幡豆郡一色町佐久島 //	1,135		579,750 ^貫

(2) 保護水面効果基礎調査

本調査は「有用二枚貝の種苗確保に関する研究」に基づき行つたものであるが、本年は先づ予備としてあさりの時期別没着状況とその後の推移について調査したものである。

イ、調 査 時 期

28年5月より周年、毎月大激時1回を計画しが、9月以降は13号台風のため環境の激度その他にたり中断した。

第1回 5月18日 第2回 6月12日 第3回 7月3日 第4回 8月8日

ロ、調査場所並びに地点

宝飯郡前芝村地先西浜漁場40万坪の中に設定したが宝は全漁場に亘り粗朽が建込んであるのでこの場こりを基準にして14ヶ所に標識柱を打ち設点とした。(第1図)

ハ、調 査 方 法

干潮時に各地点を中心として1 m² 全て任意の3ヶ所から5 cm×5 cm×1 cmのカードラートにより表土を採取した。各地点の標本を実験室内でバットに移しHci処理により浮上させ計数しその殆を400倍して1 m² の代表値とした。殻長の測定は第1回の標本についてはその殆を第2回目以後は全部測定し便宜上次の様に級別した。

級	殻	長	級	殻	長	級	殻	長
I	0	0.9	VI	5.0	5.9	XI	10.0	10.9
II	1.0	1.9	VII	6.0	6.9	XII	11.0	11.9
III	2.0	2.9	VIII	7.0	7.9	XIII	12.0	12.9
IV	3.0	3.9	IX	8.0	8.9			
V	4.0	4.9	X	9.0	9.9			

稚貝撰別後の砂泥は丸川式破泥淘汰器により篩別し6種の粒子組成 (G. Cs. S. Fs. M, Fm.) に分けた。

ニ、調査結果及ぶ考察

a、底質

第1表の底質調査結果は各月調査の平均である。概して奈切川濚筋に当 st. 1. 2. 3. 沖の st. 6 では泥分 (M+FM) は多いが st. 10. 11. 12. 13. 14. では泥分が少い。これは豊川の水勢が与える影響のためである。

7、8月の月別調査では各地点ともに泥分は1~4%増加しているが、これは6、7月の降雨により浮土が運ばれたためである。

b、稚貝棲息量

5月の棲息量は非常に多く1 m² 当り 19,2000でその棲息区域は大略132万坪平方メートルに及ぶ。これが5月より6月にかけて急激に減少し更に6月から7月、7月より8月にも一定した減少を示している。これを地点別に見れば一定した減少を示さず殊に St. 10. 11. 12. では5月に現われた稚貝は7月には無くなる。として8月雨ベ出現して来るがこれは殻長4 mm以上で、7月と8月間に沈着したものと思はれない。7月の調査時は反覆検当したので、採取時の誤りでなく他の場所より移動してきたものと思はれる。

c、稚貝の大きさと沈着時期

全般に月別変化は稚貝の沈着する量の変化と、着生稚貝の死亡とに起因するのであるが、その殻長別時期別分布量を示せば第2図の如く I class のものが5、6、7月を通じて全然認められない。その大きさから II. class が各月間の沈着した量であるとみなし得る。

この II class は5月には全棲息量の70%、6月20% 7月1%と減少し8月には皆無となり、浮游稚貝の沈着の月別変化は4月前の末調査を除けば5月の調査前を最盛期として急激に減少している。

沈着の各地点の傾向は奈切川濚筋の st. 1. 2. 3. 4. は5. 6. 7月を通じて多く豊川本流寄りの st. 10. 11. 12. 13. 14. では6月以降には全然沈着は見られない。