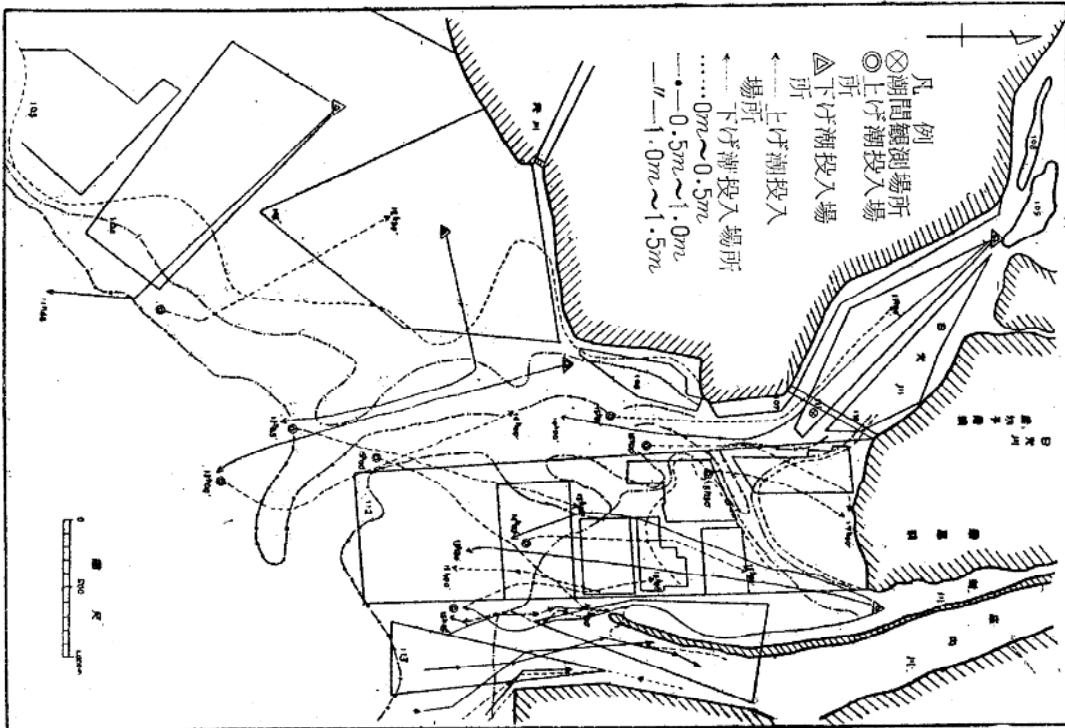
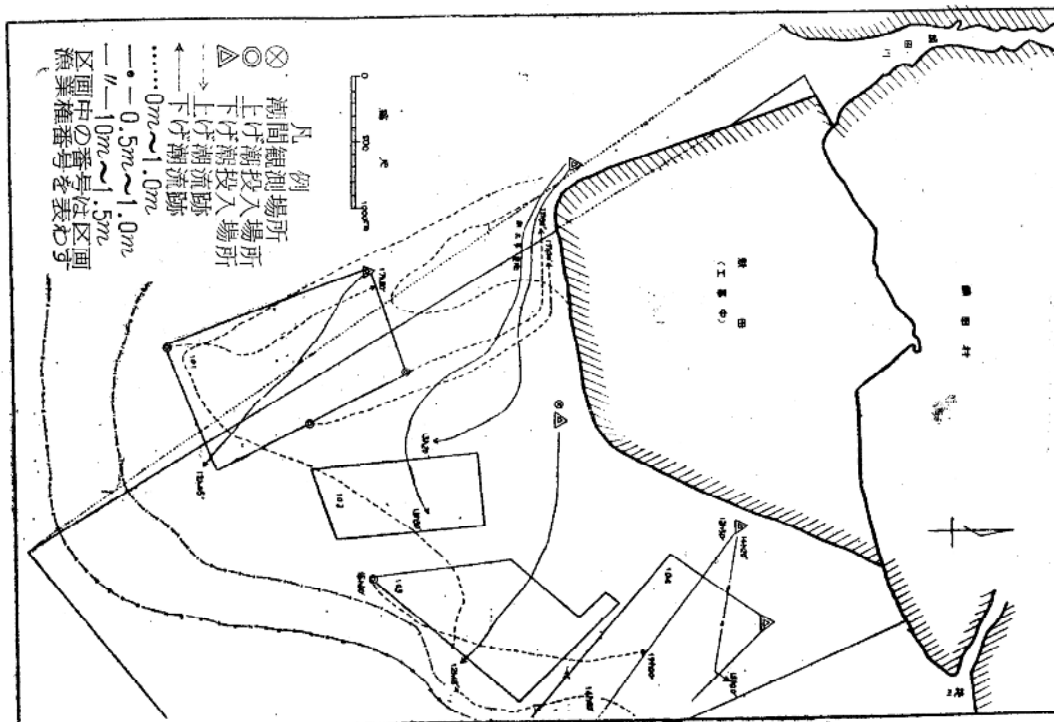


第1図 飛島村地先における等深線並に潮流調査結果図

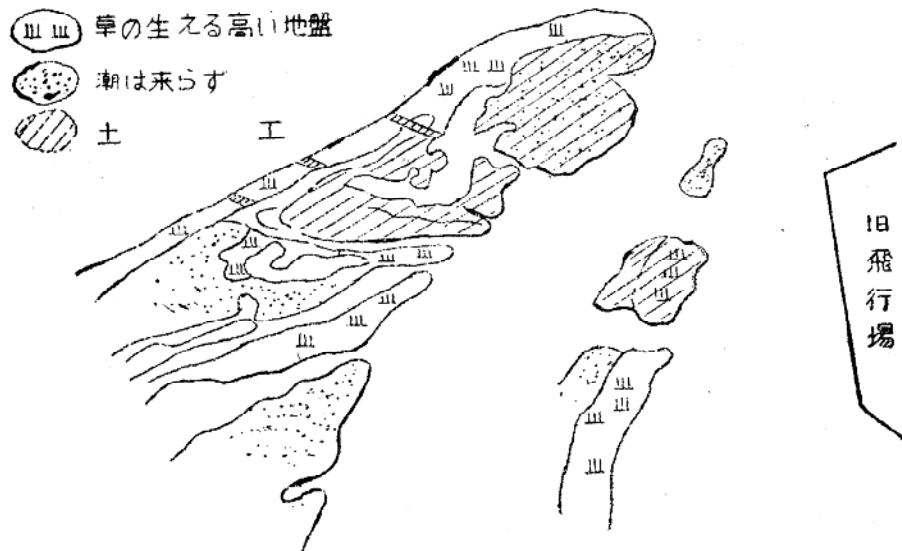
区画の中の番号は区画漁業権番号を表わす



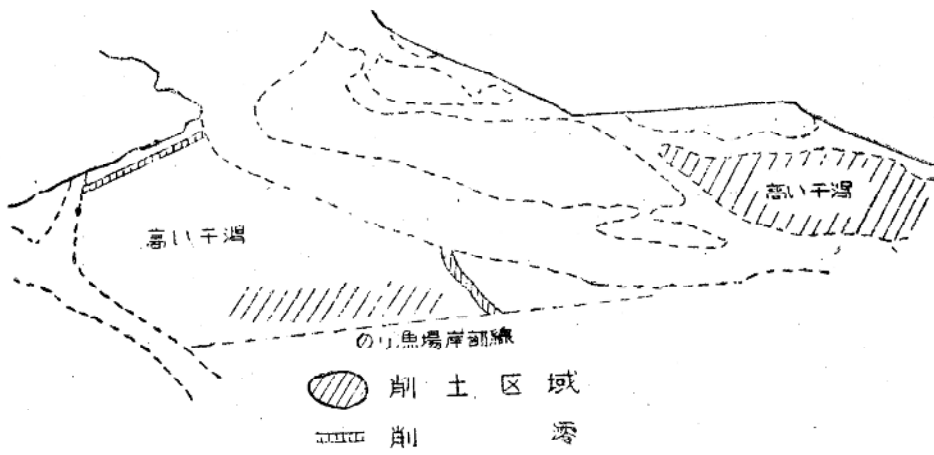
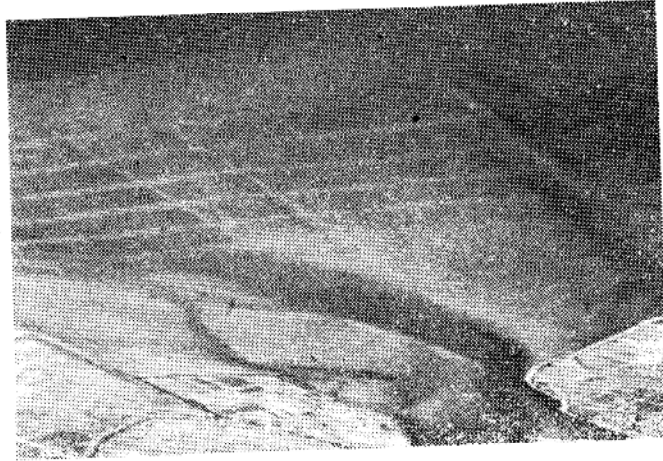
第2図 鶴田村地先における等深線並に潮流調査結果図



A 田原湾入口大州崎附近



B 豊川河口三角州附近



(3) 生物調査

諸種の事情で中止

(4) 統計調査

最近6ケ年間における東三地方の浅海増殖業について集計してみた。

(1) 東三地方(牟呂外17漁協)におけるのり養殖業

年次	養殖面積	粗朶筭	水平筭	生産枚数
	坪	千株	枚	枚
昭和24年	1,030	721	—	43,870
〃 25年	1,020	855	—	46,680
〃 26年	1,033	731	450	—
〃 27年	1,175	631	3,772	64,600
〃 28年	2,500	629	50,840	53,000
〃 29年	2,626	584	76,800	—

(2) 牟呂、田原漁協におけるあさり養殖業

	牟 呂	田 原
昭和25年	131,740	54,700
〃 26年	164,940	52,800
〃 27年	155,596	58,600
〃 28年	56,996	87,500
〃 29年	197,712	9,800

(5) 事業施行前後の対象

(浅海内湾開発事業施行前後の俯瞰写真)

本事業開始以来、昭和29年度迄整地事業を継続した場所は東三河湾の豊川下流三角州とこの奥部田原湾への入口に当る大洲崎である。この両者についてその土工成果を示すものとして施行前後の俯瞰写真を比較する。

施行前のものとして、地理調査所の1947航空写真から引用し、施行後のそれとして54.10月13日撮影の航空斜写真でこれを示した。

A 田原湾入口大洲崎附近

次の一対の写真並びに複写説明図の通り大約60,000坪の漁場を造成し、更に新漁場の潮通しをよくするため、湾の内外に直接通じる大濇を構築した。

B 豊川河口三角州附近

写真並びに図に示す通り、未利用海面の漁場化を計ったが、これは豊川右岸部については護岸堤防に沿った部分と、これより沖の漁場化した区域の一部とに夫々大濇を造り、豊川水をより北方に導き入れ、この干潟全般が豊川河川水に恵まれる様にしたものであり、左岸部は削土小濇作りにより地盤を下げて、のりの新漁場としたものである。

附 海部、名古屋沿岸浅海漁場調査

序 言

昭和29年8月以降のり漁場の水流等環境調査を重ねてきたが、この海域は潮汐の点から見て複雑な内湾奥で、しかも河川の流入が多く、その影響が著しい干潟である。一方区劃漁場の好悪は地盤、水流等養塩によつて左右され、そのどれ一つを切り離しても考えられない。この問題を逐一解明するため、今回この調査をはじめ、増殖技術面のみならず、合理的な線を打ち出すために行つたものである。

方 法

T.S自記潮流計を用いて一定の場所で一昼夜にわたる潮流の連続観測を行つた。予め定めた地点に二箇の錨で潮流計を固定し、大陰の雨中する時刻を起点として観測を開始した。

調 査 結 果

日光川、新川、庄内川のデルタ漁業権112号附近における水の流動は非常に複雑で、同じ時刻に投入した瓶でも異つた漂流経路を示し、新川と日光川の合流点附近では漲潮流で東南の方向に流軸がずれ、落潮流は、昼と夜でその方向を異にしている。

しかも日光川の流量が少くないことを物語っている。このことは潮候によつて流勢が絶えず変化するために惹起するものである。更に上つて日光川河口附近では大体往復流を示しているが、漲潮流で滞伝いに川奥の方向（地盤の低い部分への流入）へ流れ、漸次北寄りに流向を変え、この流域（地盤高の部分）への流入が極めて少いことを示している。

鍋田即ち漁業権102.103.104号 附近の海域は漲潮流で北東に、落潮流で南西及南の方向に流れ、日週潮の中前半の潮の動きは大きいことが特徴である。即ち潮差の大きい時程潮流も大きく、結局この海域の地盤の単純さを物語るに他ならない。又先の南北流に対し、東西流は東にずれる流れだけで、反対方向の流れは全くない。これは新田に続く地盤高の干潟が西流を遮つているのである。だから流速の大きい割に恒流（一日の中に起る水塊の移動）が少い。

この地点からやや沖合急に深くなる地点では更に単純な流れになり、潮汐に伴つた典型的な楕円を示している。そしてこの区域の潮流は、木曾、揖斐の二大河による環境を無視して考えられず、漲潮流は多分に影響を受けるのである。

天白川河口附近

この海域の流れは二つの主な流れと、それにはさまれた中間地帯が存在する。その一つは川口よりそのまま岸沿いに西流するもの、他の一つは新田沿いに左折して南流する分脈である。前者は後者に比べて大きく、汐見橋附近に及んだ潮はこゝで港内からの流れの影響をうけて一つは沖合へ他の一つは千鳥ヶ浜寄りに環流を形成している。中間地帯での流量は極く小さく計らずも今回の調査でこの地点に比較的大きなポケットのあることを見出した。

又現在埋立てを行つている9号地先の漁業の調査は残念ながら観測施設不備のため中止せざるを得なくなつたが、この海域全般の細かい水流を知るために今後継続調査を行うものである。

飛島地先及び漁業権105号附近

前述のように流量の大きさから見ると日光川、庄内川、新川の順に注ぎ込む水は雨の時は勿論、潮候と共に変化している。しかしこの附近の水は比較的安定し、別に試みた塩素量の検出から見ると、この事実を裏書きすることが出来る。この地域に元来のり種苗が発生することも首肯できる。

2. 浅海外海開発事業

1. 事業の部

(1) 事業施行の概要

昭和29年度外海開発事業は知多郡師崎町、豊浜町及び渥美郡渥美町（旧伊良湖岬村）に於て投石事業及び岩礁爆破事業を地元の師崎浦、豊浜及び伊良湖岬村漁業協同組合を事業主体として実施した、両事業ともわかめ増産を主要目標としている。

投石作業は本県幡豆郡あるいは三重県管島より切り出される石材を機帆船にて投石現場迄運搬し検取後投入した。岩礁爆破は伊良湖岬村和地の潜水夫一組を備い、ダイナマイトは桜印或いは新桐印を使用しはりつけ爆破を実施した。

事業施行箇所は別紙図面の通りである。

(2) 事業種類別実施結果表

事業種別	事業実施			単位当事業施行量	増殖対象 水族名
	場所	面積	時期		
投石事業	知多郡豊浜町地先	768坪	昭和30.1.15から " 2.23まで	花崗岩 1個重量50 \times 1坪当り0.5立米 (2~3個)	わかめ
投石事業	知多郡師崎町地先	300	昭和30.1.15から " 1.17まで	花崗岩 1個重量 30 \times 1坪当り1立米 (10個)	わかめ
岩礁爆破 事業	渥美郡渥美町地先	3,100	昭和29.8.11から " 11.30まで	1爆破点当り1,125Kg	わかめ

(3) 調査監督施行結果

事業効果認定調査は「外海面における浅海改良事業効果判定試験要綱」に準じて県水産試験場尾張分場長倉掛技師が責任者となり、同場荒井幸次郎が実施担当した。なお適宜に東京大学附属水産試験場の協力を受け実施した。

事業実施状況については県水産課、水産試験場或いは地方事務所係員が監督した。投石事業の場合は石材運搬船が現場へ廻航される毎に立ち合い投石場所、石材量、人夫員数等を検認する。岩礁爆破作業の場合は作業期間中任意に係員が立会し上記事項に準じて検認する。

(4) 費用の負担区分

事業名	事業費	負担区分		
		国庫	県費	地元
調査	149,996 ^円	50,000 ^円	99,996 ^円	0 ^円
投石	813,786	270,000	135,000	408,787
岩礁爆破	545,472	180,000	90,000	276,472
計	1,510,255	500,000	324,996	685,259

(5) 事業効果

事業種別	対象水族	年次別増産見込				
		1	2	3	4	5
投石事業	わかめ	4,500 [↗]	6,500 [↗]	9,300 [↗]	18,500 [↗]	23,000 [↗]
	てんぐさ	1,000	1,500	2,700	5,000	7,500
岩礁爆破	わかめ	2,000	3,000	4,200	5,000	6,000
	かき	800	1,500	2,300	3,000	3,500
	あわび	100	150	200	250	300

収支決算書

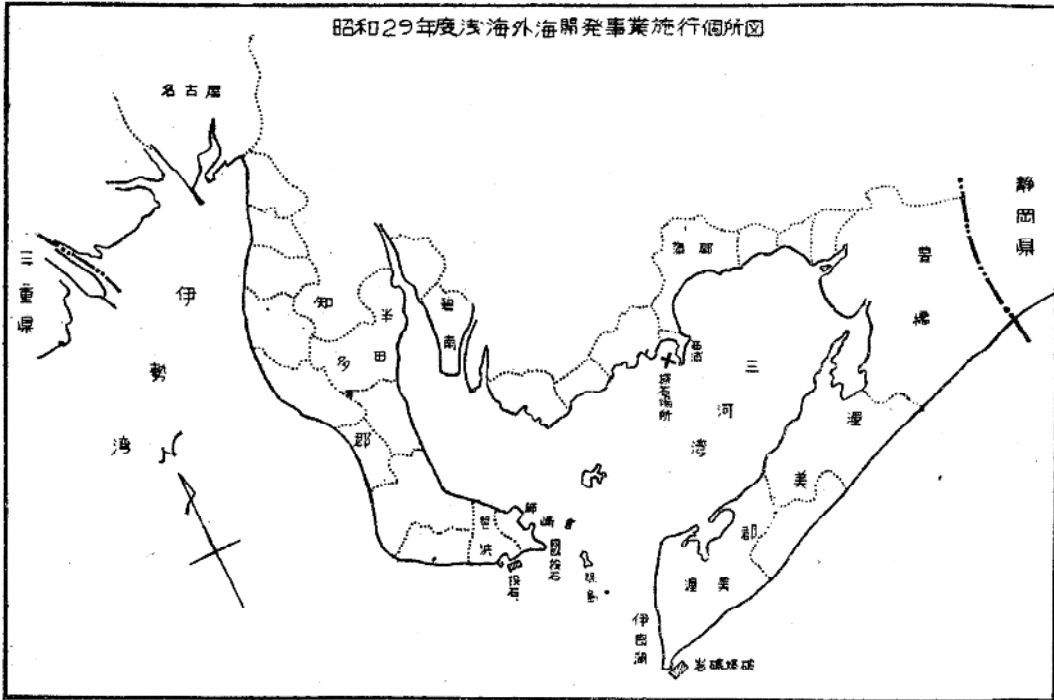
収入の部

区分	本年度予算額	本年度決算額	比較増減	備考
国庫補助金	500,000 ^円	500,000 ^円	0 ^円	
県費	100,000	99,996	△ 4	
県費補助金	225,000	225,000	0	
計	825,000	824,996	△ 4	

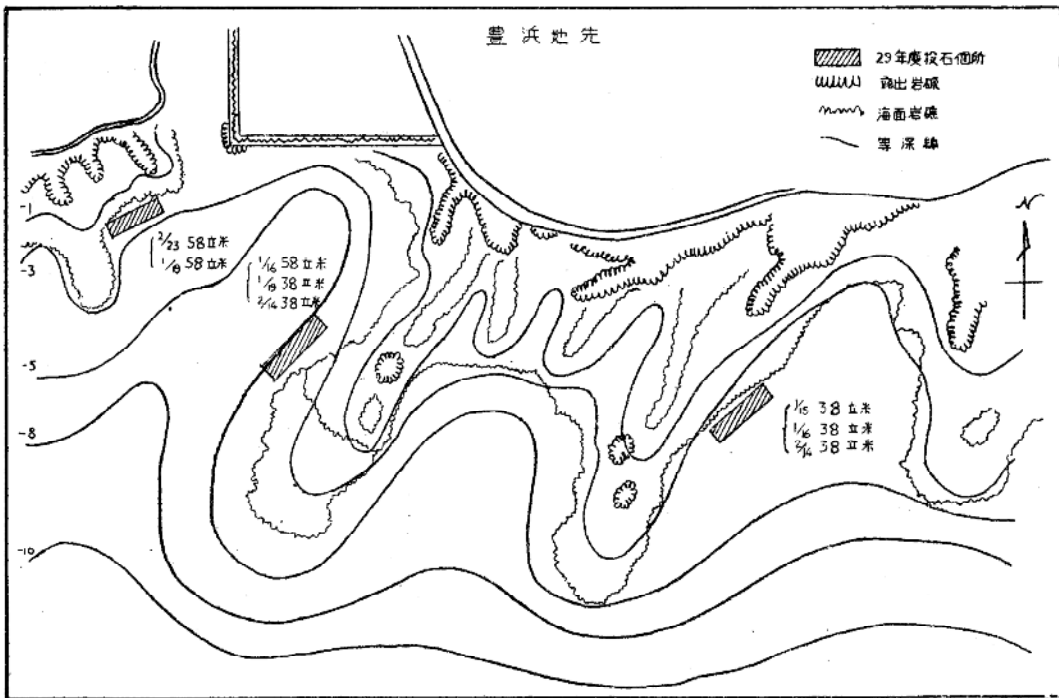
支出の部

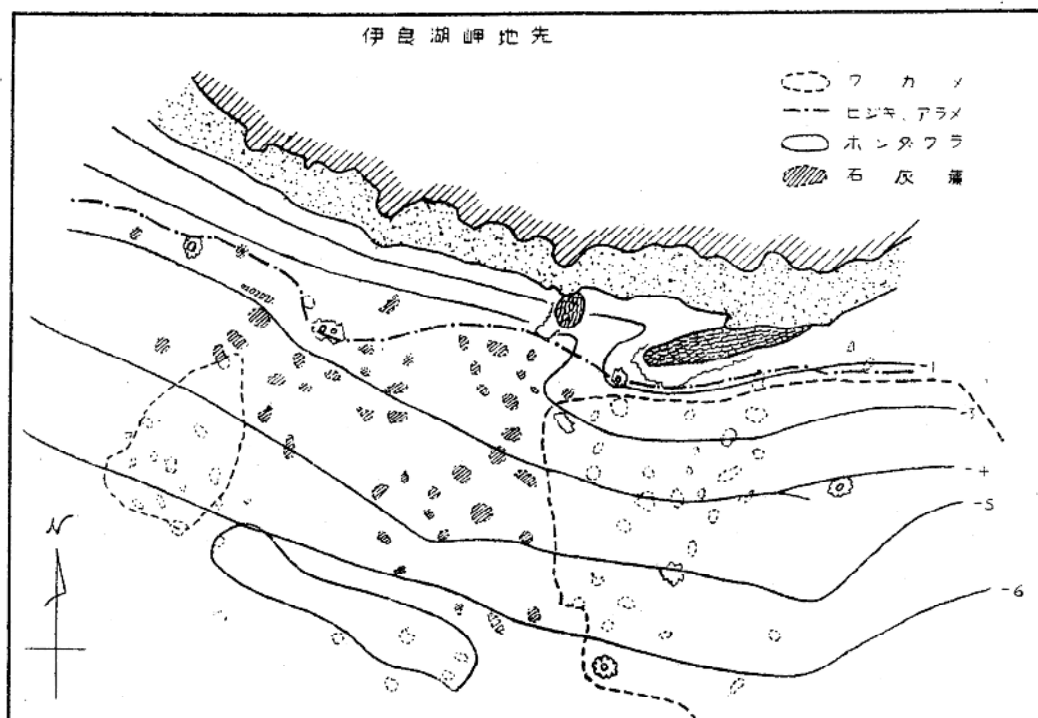
区分	本年度予算額	本年度決算額	比較増減	備考
◎改良事業費	150,000 ^円	149,996 ^円	△ 4 ^円	
1.調査費	150,000	149,996	△ 4	
旅費	80,000	79,996	△ 4	
賃金	15,000	15,000	0	
消耗品費	8,000	8,000	0	事務用具、調査用具
食料費	5,000	5,000	0	会議用食糧費
印刷製本費	10,000	10,000	0	事業報告書
借料及び損料	32,000	32,000	0	備船料
◎改良事業費補助金	675,000	675,000	0	事業費の $\frac{3}{8}$ (国 $\frac{2}{8}$ 県 $\frac{1}{8}$)以内補助
資材費	471,500	436,200	△35,300	
人件費	186,500	192,400	5,900	
通信運搬費	6,000	11,000	5,000	
借料及び損料	11,000	35,400	24,400	

昭和29年度浅海外海開発事業施行箇所図



豊浜地先





2. 効果判定調査の部

(1) 事業実行前の調査

1. 予備調査

1-1 地先漁獲高

○ 伊良湖岬村字伊良湖（対象生物—ワカメ、爆破作業）

伊良湖に於ける漁獲対象生物はワカメのみにして、他の生物は現在殆んどが漁獲対象とされていない。

この部落地先に於けるわかめ漁獲高は第1表の通りで、一般に5千貫以上の年は非常な豊作とみており、過去15年間に1回昭和17年があり、年次を平均して3千貫の漁獲量を平年作とみなしている。

この地先漁獲に於て、ここ数年来海況によるわかめの実際存在量は大きく変化はない模様で、又部落採取人員の移動もないので、これらの年次の漁獲高量変動は主としてわかめの貫当り単価に大いに左右されているものと解せられる。この単価の変動は勿論市場のバランスによるものであるが、この伊良湖の場合は、主としてわかめ採取期間3.4.5.6月の4か月中、特に後半の5.6月にソブと称する石灰藻 (*Heloderma* sp) のわかめ葉体附着の多寡に影響をもち、この関係は今少し究明しなくてはならない問題として残されている。

○ 豊浜（対象生物—ワカメ、テングサ、投石作業）

第 1 表

年次 \ 生物種	わかめ
昭和17年	8,700 ^貫
〃 23年	2,970〃
〃 27年	3,058〃
〃 28年	2,933〃
〃 29年	3,200〃

第 2 表

単 位 貫

年次 \ 生物種	わかめ	てんぐさ	あらめ	もく	摘 要
昭和26年	1,863	143	—	2,109	

昭和27年	3,623	19	23,602	15,206	8.9月に雑藻駆除施行投石(第1次)対象てんぐさ。
〃 28年	2,004	196	3,104	14,817	
〃 29年	1,625	730	—	—	わかめは採取時期の雨の多いため取らずに流しているため例年に

前記の表にみられる如く、この漁場主要対象生物の中、特にわかめは毎年減少の一途を示している。てんぐさの昭和29年度の増加は投石施行事業の為、又わかめの減少の結果、てんぐさに漁獲努力が集中された結果による。このほか、あわび、さざえ、なまこなどが漁獲対象となつてはいるが、量的に見て組合集荷される迄には至つていない。

1—2 地先生物の繁殖時期調査

繁殖時期調査は、実際時期別に調査を行わなかつた。

8月生物環境調査を行なつた時に準じて、後載の分類表中に孢子の形成状況を観察した結果を一括記載した。(第10表参照)

2. 環境条件調査

2—1 地先漁場図 Fig. 1 Fig. 2

○ 伊良湖岩礁帯 岩質(名古屋大学理学部地球科学教室検査)

(1) 輝結岩(diabase) 塩基性の半深成岩

(2) 千板岩質頁岩(Phyllitic Shale) 頁岩(Shale) 堆積岩が軽度の広域変成作用(Regional metamorphism)をうけて千板岩(変成岩)となつたもの。

(3) 凝灰岩源千板岩と砂岩源千板岩は砂岩(Sandstone 堆積岩)がRegional metamorphismを蒙つて変成した千板岩であり、凝灰岩源千板岩は凝灰岩(tuff)これは火山灰が堆積して出来た堆積岩が上の場合と同じが千板岩となつたものである。

以上(1)(2)(3)の岩石(いずれも西南日本外帯の所謂“御荷鉾変成岩”といわれるもので、秩父古生層の変成した地帯に普遍的に見出されるもの)で特に(2)が多い。

○ 豊浜岩盤 岩質

(1) 黒雲母花崗岩

(2) 第3紀層の頁岩

(3) Chert(硅質)

以上の岩石が見られるが主として(2)が多い。

2—2 作業区略図 Fig. 3 Fig. 4

2—3 水温、比重

2—3—2 附近沿岸表層の水温、比重

豊浜町に隣接する師崎町大井地先に於ける沿岸定置観測、伊良湖畔村近辺の立、馬崎海岸、伊良湖測候所に於ける沿岸定置観測の資料を旬別にとりまとめ次の表とした。

第3表 伊 良 湖 立 馬 崎 海 岸

年 月	旬	水 温	比重6.5	風 向	浪(週期)	気 温	雨 量	雲 量
28.	11	上	16.4	N. W	3	—	—	—
		中	15.3		2	—	—	
		下	14.2		3	—	—	
12	上	9.8	20.81	〃	3	—	—	—
		10.8	23.67		3	—	—	
		11.5	25.36		2	—	—	

29.	1	上	9.8	24.07	—	0	—	—	—
		中	10.2	23.65	—	0	—	—	—
		下	9.8	24.81	N. W	1	—	—	—
	2	上	5.2	20.91	//	1	—	—	—
		中	8.0	24.14	//	1	—	—	—
		下	8.4	24.75	//	1	—	—	—
	3	上	8.6	24.50	//	4	—	—	—
		中	10.4	23.55	//	1	—	—	—
		下	10.7	24.65	//	3	—	—	—
	4	上	14.0	25.22	N.N.E	2	—	—	—
		中	14.0	23.73	N.N.W	2	—	—	—
		下	18.4	24.69	N.W	2	—	—	—
	5	上	17.6	24.52	//	1	—	—	—
		中	17.6	24.58	//	3	—	—	—
		下	18.4	24.61	//	3	—	—	—
	6	上	20.8	24.26	//	1	—	—	—
		中	19.7	23.00	//	1	—	—	—
		下	21.1	22.59	—	0	—	—	—
	7	上	21.9	20.94	N.W	2	—	—	—
		中	21.8	21.68	//	2	—	—	—
		下	26.2	23.62	W.N.W	1	—	—	—
	8	上	27.2	21.35	—	0	—	—	—
		中	30.2	22.20	N.E	1	—	—	—
		下	27.6	20.10	E	2	—	—	—
	9	上	23.7	22.40	N.N.E	2	—	—	—
		中	26.2	22.76	—	0	—	—	—
		下	26.6	18.53	—	0	—	—	—
	10	上	22.2	20.87	N.N.W	1	—	—	—
		中	20.0	21.88	N.W	3	—	—	—
		下	17.4	19.30	—	0	—	—	—

第 4 表 豊 浜 大 井 地 先

年 月	旬	水 温	比重 6.5	風 向	浪(週期)	氣 温	雨 量	雲 量	
28.	11	上	18.2	22.9	N.W	—	18.0	—	6
		中	14.98	23.1	//	—	15.2	—	5.0
		下	13.58	24.8	//	—	13.6	—	4
	12	上	10.3	24.78	//	—	10.6	—	6
		中	—	—	—	—	—	—	—
		下	—	—	—	—	—	—	—
29.	1	上	—	—	—	—	—	—	—
		中	8.5	25.96	—	—	8.0	—	5.8
		下	7.4	26.31	N.W	—	7.6	—	5.1
	2	上	7.6	26.30	//	—	7.9	—	2
		中	6.9	26.4	//	—	7.3	—	6.4
		下	6.8	21.46	//	—	7.8	—	4.1
	3	上	—	—	—	—	—	—	—
		中	—	—	—	—	—	—	—
		下	—	—	—	—	—	—	—
	4	上	—	—	—	—	16.4	—	—
		中	—	—	—	—	17.4	—	—
		下	—	—	—	—	16.2	—	—
	5	上	—	—	—	—	18.0	—	—
		中	—	21.4	—	—	19.0	—	—
		下	22.3	21.5	—	—	22.1	—	—

6	上 中 下	20.2	21.0	N	—	18.2	72.0	7.4
		21.0	19.4	〃	—	21.3	32.0	7.3
		20.65	18.1	N・E	—	21.0	22.3	7.8
7	上 中 下	24.5	17.5	S	—	25.9	—	8.2
		24.3	17.2	—	—	25.4	—	7.3
		29.6	17.0	—	—	28.2	—	2.0
8	上 中 下	27.5	14.9	S・E	—	29.2	1.3	2.8
		28.3	16.2	S	—	28.7	68.0	4.8
		25.4	—	N・E	—	32.3	—	4.0
9	上 中 下	25.6	14.4	N	—	24.9	92.1	7.5
		25.8	14.9	S・E	—	26.0	115.9	5.6
		25.1	13.4	N	—	24.1	50.1	5.5
10	上 中 下	23.5	17.0	N・E	—	25.1	28.6	8.2

3. 作業前の生物環境調査

3-1 坪当り現存量見取

作業予定漁場につき、船上よりの一づき及び経験多き漁業組合員古老の実際の裸潜りより漁場平均推定した。

○ 爆破予定地 伊良湖岬村伊良湖燈台附近の岩礁

第 5 表

(1坪当 単位貫)

生 物 種	1坪当生質量	岩 面 被 度	摘 要
わ か め	10	2 ~ 3	3~4月頃盛期
あ ら め	50	4 ~ 5	
お に ぐ さ	0.05	0.5~ 1	
かぼのり (かんは)	0.1	1	
ひ じ き	0.5	4 ~ 6	
むかでのり	0.05	0.1~0.5	
つ の ま た	0.1	0.1~0.5	
しほぐさ	0.4	1 ~ 2	
石 灰 藻	3.不明	3 ~ 4	一般に少い見込

○ 投石作業予定地 豊浜須佐宮崎岩礁附近

第 6 表

(1坪当単位貫)

生 物 種	1坪当、生質量	岩 面 被 度	摘 要
わ か め	0.4	1 ~ 2	3~4月頃盛期最多1.2貫
あ ら め	3 ~ 4	3 ~ 4	
て ん ぐ さ	0.5	5 ~ 6	
も く	2 ~ 3	9	もくは群棲していることが多いので、その場所に於いてである。
ひ じ き	0.2	2 ~ 3	
い し げ	0.1	1	

かばのり	0.1	0.5~1	
ちやしほぐさ	0.2	1~2	
石灰藻	3.不明	4~5	場所により被度10を示し全然他の藻類をみない場所が多かった。

3-1-2 生物の1M₂当り現存量刈取調査

○ 伊良湖燈台附近岩礁

海況の悪条件（低気圧通過）の潜水回数が自然制限され、干潮線間の四地点につき調査した。

第 7 表

調査地点	水深	生物種	被度	重量百分率	全重量	摘 要
NO. 1	-2.0m	ひじき	7	80%	1.3Kg	
		あなあおさげ	3	15		
		いしげ		5		
NO. 2	-2.0m	ひじき	8	90	4.0Kg	
		そぞ(2sp)	1	10		
		いしげ				
NO. 3	-1.0m	ひじき	6	70	2.9Kg	
		いしげ	2	20		
		かんな(かばのり) こめのり	1	10		
NO. 4	-2.5m	ひじき	7	75	4.3Kg	
		いしげ	1	20		
		かばのり				
		こめのり	1	5		
		そぞ(2sp)				

尚調査地点No.は生物分布図に記したFig.5を参照。

第 8 表 §1 豊浜漁場宮崎地先岩礁1m₂の生物調査表

調査地点	水深	生物種	被度	重量百分率	全重量	摘 要
NO. 1	0	ソゾ	3	46%	1.50Kg	g
	0	テングサ	2	38		
	0	その他(イシゲ、カ パノリモク、ホン ジュツモ)	1	16		
		ウニ				
NO. 2	-1m	モク	8	95	6.3Kg	
	〃	ムカデノリ	1	3		
	〃	アオサ		2		
NO. 3	-3.5m	モク(4sp)	2	70	2.7Kg	
	〃	アラメ	1	25		
	〃	テングサ	1	3		
	〃	石灰藻	3	1		
	〃	その他	1	1		

NO. 4	+1 m	ウミトラノオリ	4	39	} 2.0Kg	
	"	フミノシキ	1	24		
	"	ヒシ	2	22		
	"	石灰の他		15		
NO. 5	-3 m	石灰藻	10	90		1本
	"	アラメ		10		
NO. 6	-2 m	アラメ	3	80	} 41 Kg	
	"	モク (3sp)	1	15		
	"	ソゾ (sp)	1	4	} 5.1 Kg	
	"	その他	1	1		
	"	サザエ				

第 9 表 §2 豊浜漁場しょうじょう島附近岩礁1m₂当生物調査

調査地点	水深	生物種	被度	重量百分率	全重量	摘 要
NO. 1	-5 m	石灰藻	1			
	"	カヤウニ				
NO. 2	-3 m	アラメ	1	71	} 2.95Kg	5本
	"	モク (2SP)	1	23		
	"	石灰藻	6	6		
NO. 3	-2 m	アラメ	1	30	} 1.55Kg	
	"	モク (2SP)	3	55		
	"	テソグサ	1	10		
	"	その他	1	5		
	"	石灰藻	1			
NO. 4	-1 m	石灰藻	8	25	} 3.2Kg	
	"	テソグサ	1	40		
	"	ウミノトラノオ	0.5	25		
	"	ヒシキ	} 0.5	10		
	"	シユヅモ				
	"	その他 (クロミルソゾ (25P) アラメ young)				
NO. 5	0 m	クロミル	1	15	} 3.2Kg	
	"	ウミノトラノオ	6	70		
	"	石灰藻	1			
	"	ホソシユヅモ	} 1	15		
	"	アナオサ				
	"	ソフゾテ				
NO. 6	0m	ウニ			} 1.4Kg	
	+1m	イシグサ	4	87		
	+1m	アオサ	0.5	10		
	"	その他		3		

3-3 現 在 状 況

各漁場を作業区に照応して調査場所を選定し、即ち100m²の大区画を数カ所とり、この各大区画につき船上よりノゾキにより中位の間と思われる点を基準に裸もぐり生物種群落をとり大要次の生物分布図に表わした。

Fig5. Fig6. Fig7. Fig8.

尚、裸もぐりによる採集生物は次の分類にとりまとめた。

第 10 表

学 名	和 名	伊 良 湖 燈 台 附 近	胞 子 形 成 + -	豊 浜 宮 崎 岩 礁 附 近	胞 子 形 成 + -
<i>Ulva pertusa</i>	あなあをさ	e		e	
<i>Boodea cea cea</i>	あをもぐさ	r		r	
<i>Cladophora dioergens</i>	しほぐさ	ee		ee	
<i>Chaetomorpha sp</i>	じゆづも	r		r	
<i>Codium fragile</i>	み る	e	-	e	
<i>Padina ardorecens</i>	うみうちわ	r		e	
<i>Myelophycus Colspitosus</i>	いわひげ	ee		e	
<i>Eisenia ficayelis</i>	あらめ	e		e	
<i>Higihia fusiformis</i>	ひじき	e		e	
S Palens	やつまたもく	e	-	r	
S tundergii	うめのとらのを	e		e	
S SP (1)		e		e	
S SP (2)		e		e	
<i>Gelidium pusillum</i>	はいてんぐさ	r		e	
<i>Gelidium elegans</i>	まくさ	r	+	e	
<i>Grateloupiaq eietinosa</i>	こめのり	rr	+	r	
<i>Hypnea siliiculosa</i>	いばらのり	r		r	
<i>Hypnes SP (1)</i>		rr		r	
<i>Annfelia paradoxe</i>	はりがね	r		rr	
<i>Ceramium tenerrinum</i>	けいぎす	t		r	
<i>Centroceras clairilatun</i>	とげいぎす	r		t	
<i>Gracilaria textarii</i>	かばのり	e	+	e	
<i>Plocamium telfairial</i>	ゆかり	r		r	
<i>Chondrus Ocellatus</i>	つのまた	e	+	r	
<i>Laurencia Carilagined</i>	かたそぞ	r		r	
L sp (1)		r		r	
L sp (2)		r		r	
<i>Amphiroa 3 onata</i>		e	+	ee	+

Amph	sp(1)		e	+	e	+	
Amph	sp(2)		e	+		+	
Amph	sp(3)		e	+		+	
Corallina officinanalis		サ、ン、ゴ、モ	}	e	+	e	+
C	sp 1						
C	sp 2		}	e	+	ee	+
Lithophyllum	sp						
Malohesia	sp						

動物としては伊良湖に於て次の表のものがみられた。

第 11 表

(学 名)	(和 名)
<i>Patella (penpatella) stellaefonmisoaeva</i>	ツ タ ノ ハ
<i>Patelloida schrenckii (dischkø)</i>	ア オ ガ イ
<i>Thais (Mancinella) clarugera (Ruster)</i>	イ ボ ニ シ
<i>Sunetta (Cychotunetta) Menstrualis (Menke)</i>	ワ ス レ ガ イ
<i>Lialspukurajaponica (Lioekke)</i>	ヒ ザ ラ ガ イ
<i>Tegula (Omphalium) Pfeffere (Philippi)</i>	バ ラ イ ラ
<i>Tonnalutvetoua (Kiister)</i>	ヤ ツ シ ロ ガ イ
<i>Dnupa (Monulina) Granulata (Duclos)</i>	レ イ シ タ マ シ
<i>Mytilis crassicksee Lsiath</i>	イ ガ イ
<i>Thais (Manaimella) Distingueda (Dunter)</i>	レ イ シ
<i>Volsella traillie (Reerie)</i>	ヒ バ リ ガ イ
<i>Celand toreuma (Reeve)</i>	ヨ メ ガ ガ サ

豊浜漁場の動物は未決定

§ 考 察

事業施行後の調査を完遂してないので、総括した考察は当然なし得ないが、この事前調査を結ぶにあたり、簡単な考察をする。

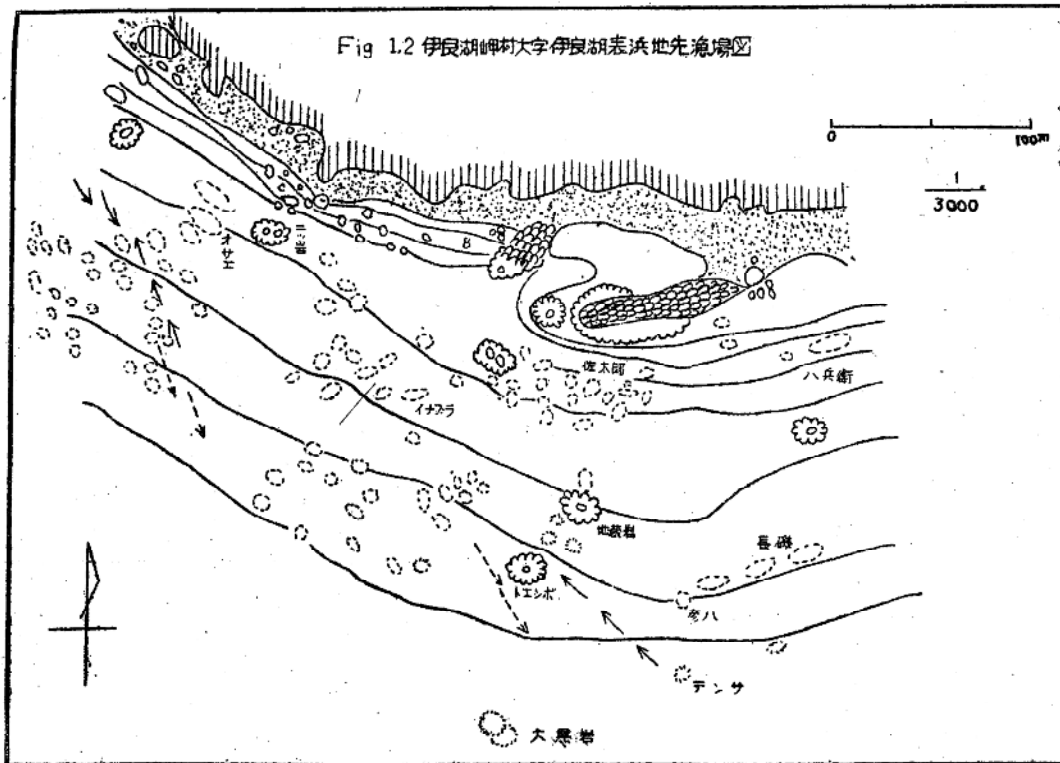
調査を行つた伊良湖、豊浜の両漁場は漁場図に示した如く前者は岩礁の群よりなり、干潮時、沖に幾つかの島が干出し、その島と島との間は、深浅雑多底質は砂である、故に年々潮流、波浪のため底質の砂の移動が激しく漁場の岩礁の変異が甚だしい。故にわかめの繁殖場が毎年よい島は余程の大きさを示す岩石となつている。一方豊浜は岸に一定の角度をもつた陸続きの岩礁からなつているので干潮時、その高所の部分が露出し、又底部の部分は水面下一定の深さをもつた拡がりの平面を形づくることとなる。

この平面即ちこうした干潮面下一定の深海の岩礁の部分がこの漁場のわかめ、てんぐさ、その他有用藻類の生産の場となる訳である。ここに注意すべきはこの数年間、こうした面(岩盤)に石灰藻(主として無節)が、おびただしく繁殖して甚だしい磯焼の状態を現出していることである。実際磯焼の場に於ては多少凹凸の存在している岩盤の面を無節石灰藻でコンクリートを塗つた如き平

面をなし、又有節、無節石灰藻の残殻が2~3cmの砂泥化した層になり、無生物地帯となつている。この対策として雑草の駆除と共に本年度面搔破機による試験的な作業を施行したが、現在の搔破機では到底こうした広範囲の磯焼面積を施行し難く、そのまま放任の現状である。

伊良湖の石灰藻については無節よりも有節の石灰藻が多く、繁殖範囲もかなり狭く、分散した状態であることより漁獲対象生物わかめについては問題とはされない。

この石灰藻の問題は各大学研究機関及び北水研などで研究され、石灰藻各種類の胞子放出時期及び生長度、他の藻類との関係などが遠からず解明され利用出来ることと妻われるが吾々としては石灰藻の漁場荒廢に直面し本年の伊良湖の事業の如く積極的な爆破作業により石灰藻の除去と同時に漁場岩礁面積を拡大する意味に於て有意義ではないかと考える。併し豊浜漁場の如く他の漁獲生物の影響みる所に於ては火薬の大きさ、爆破対象岩礁及び他の生物に対する影響など問題となる点が多々あり、今後一層の究明が必要である。尚調査後強く感じたことは豊浜漁場及びその近辺の漁場にみられる如き、最近数年間の漁場荒廢の因が石灰藻の繁殖と共に有用藻類の濫獲にあり、この点地元漁民に対しての重要藻類の繁殖の生態の知識涵養により漁場の計画性及び高度利用化への意欲を促がさなくてはならないことである。この意味において積極的な事業遂行と同時にわかめ、ふのり、おごり、及びその他有用藻類における完全種付について今後一層、努力を集中すべきものであると考える。



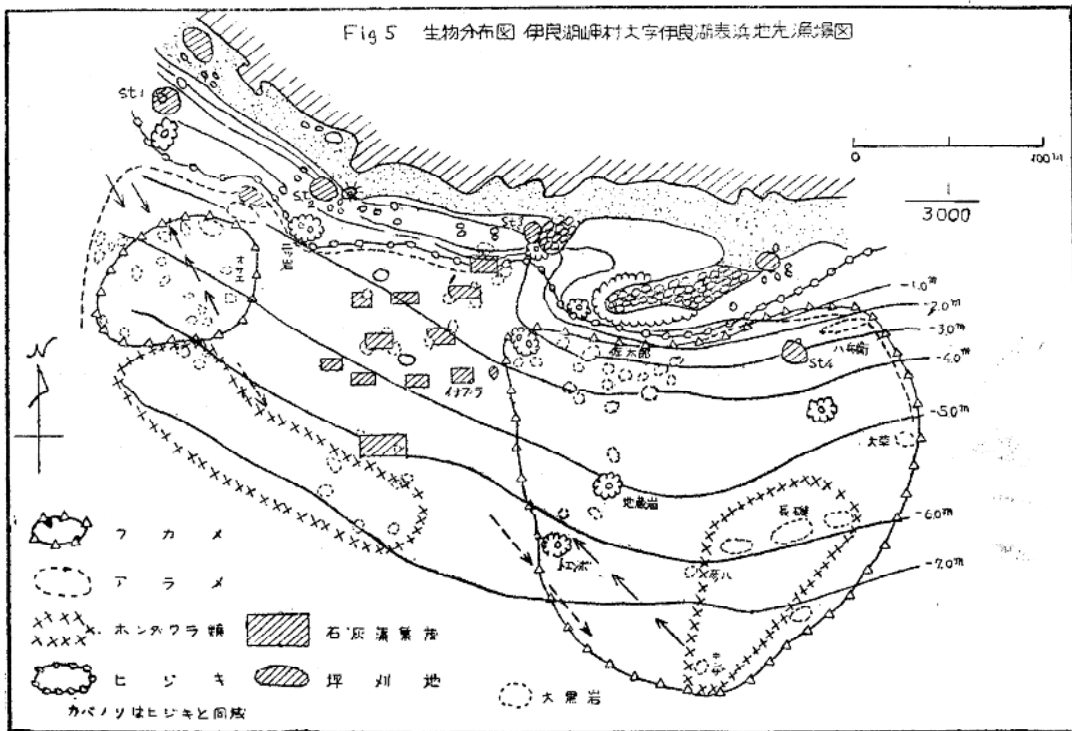
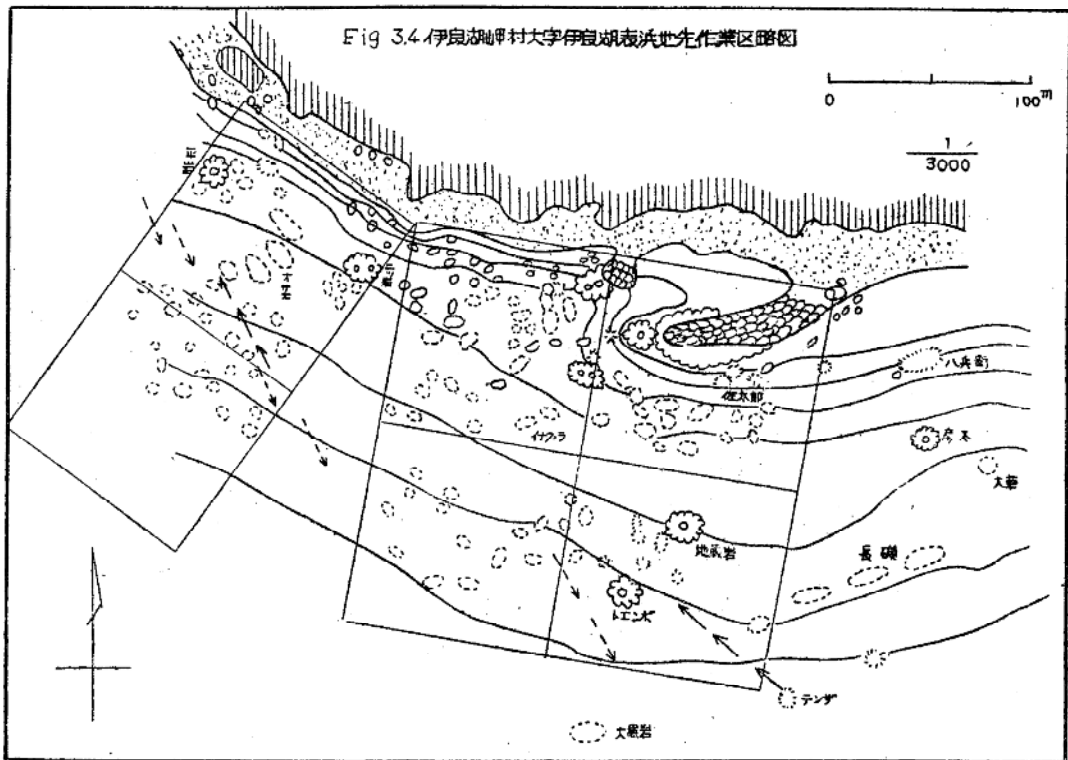


Fig 6 豊浜海岸組合高嶺岩礁地帯生物分布図

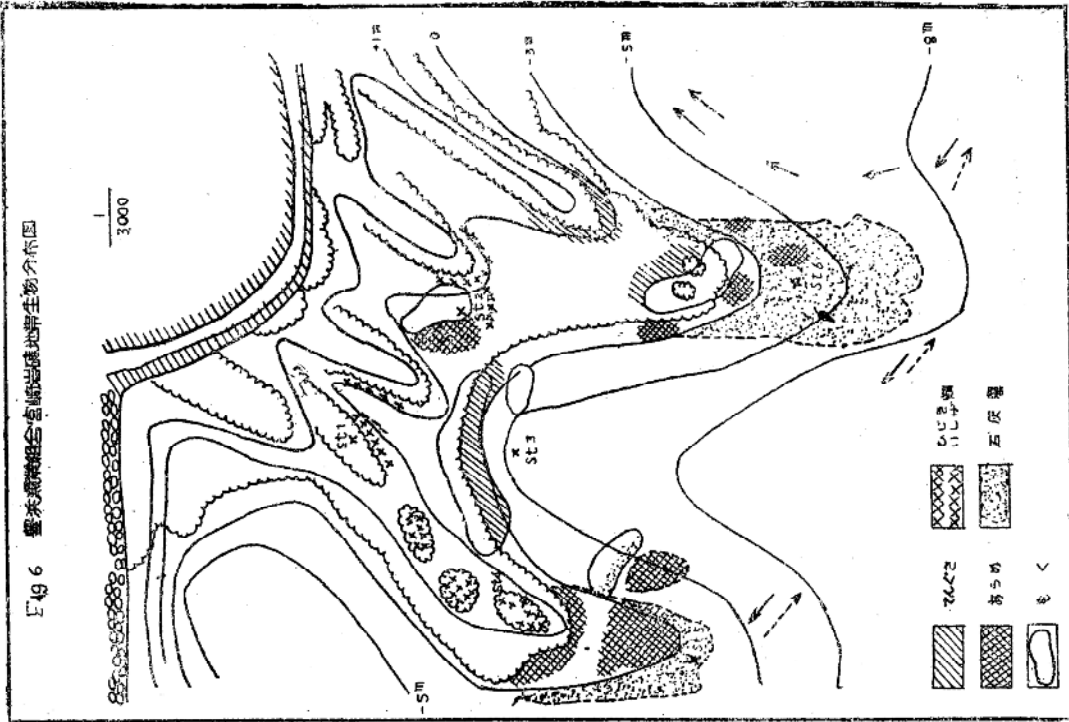
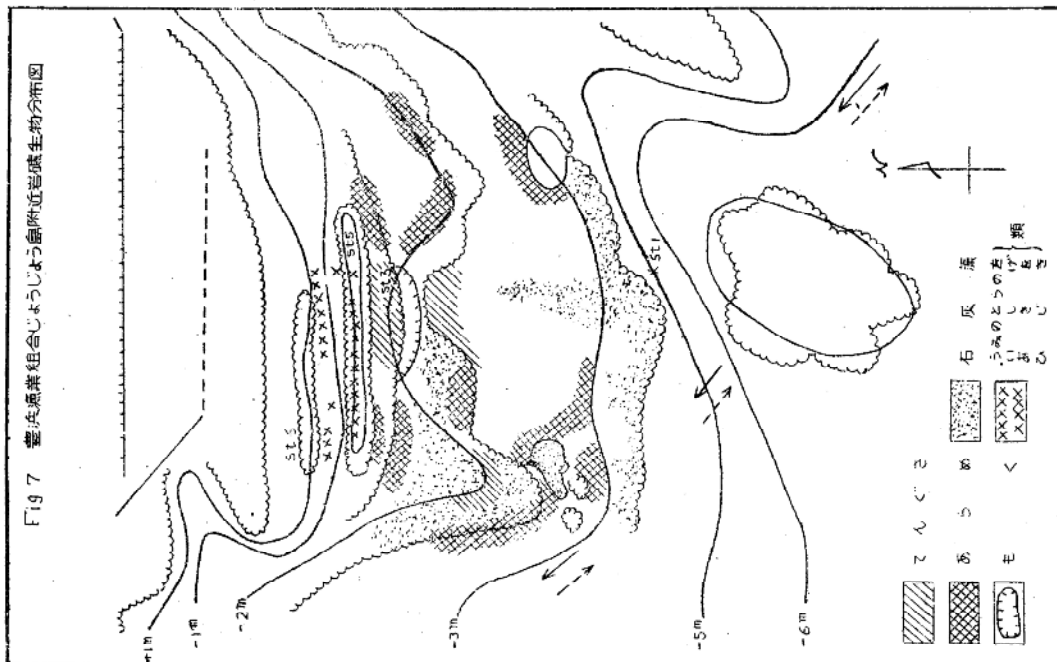
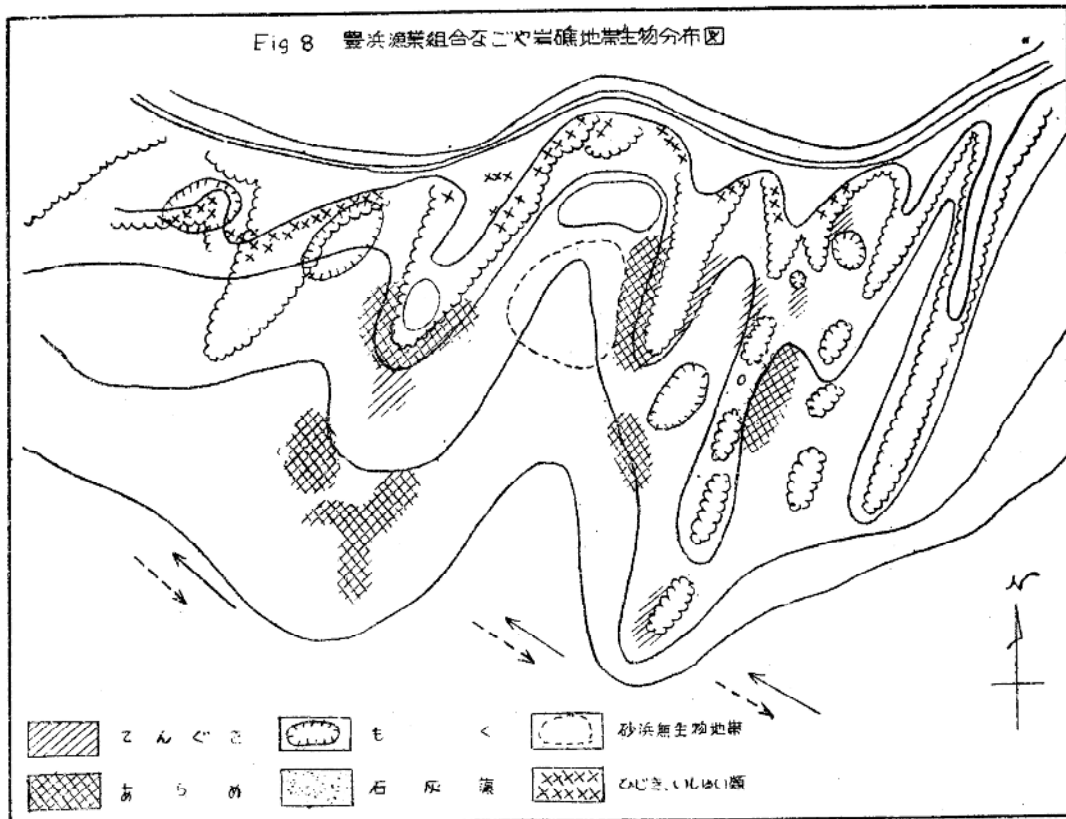


Fig 7 豊浜海岸組合じょうぼう島附近岩礁生物分布図





(2) 事業施行後の調査

1. 投石作業後の調査

A. 豊浜町宮崎岩礁

I. 予備調査

I-1 地先漁獲高

第 1 表

年次	種類	わかめ	てんぐさ	あらめ	摘要
昭和 26 年		1,863	143	—	
” 27 年		3,622	19	23,602	8.9 月あらめ切投石 (てんぐさ)
” 28 年		2,003	196	3,104	
” 29 年		1,597	729	—	雨天が多くわかめ採取 時が短い。
生					

数字は総べて組合集荷による漁獲高で干乾燥貫数である。この他あわび、さざえ、なまこなどが漁獲されているが組合集荷はされていない。あらめは岩礁全体に繁殖して、わかめの雑草駆除として昭和27. 28年行っているが、顕著な効果がみられなかつたので、その後はあらめ切は行っていない。

I-2 地先生物の繁殖時期調査

てんぐさに就いて 昭和30年7月8月にわたり3回調査した。