

(2) 漁場改良造成事業調査

昭和41年度漁場改良造成事業特別調査報告”のり漁場における防波導流さくの効果”で報告書を作成したので、その要約のみ記載する。

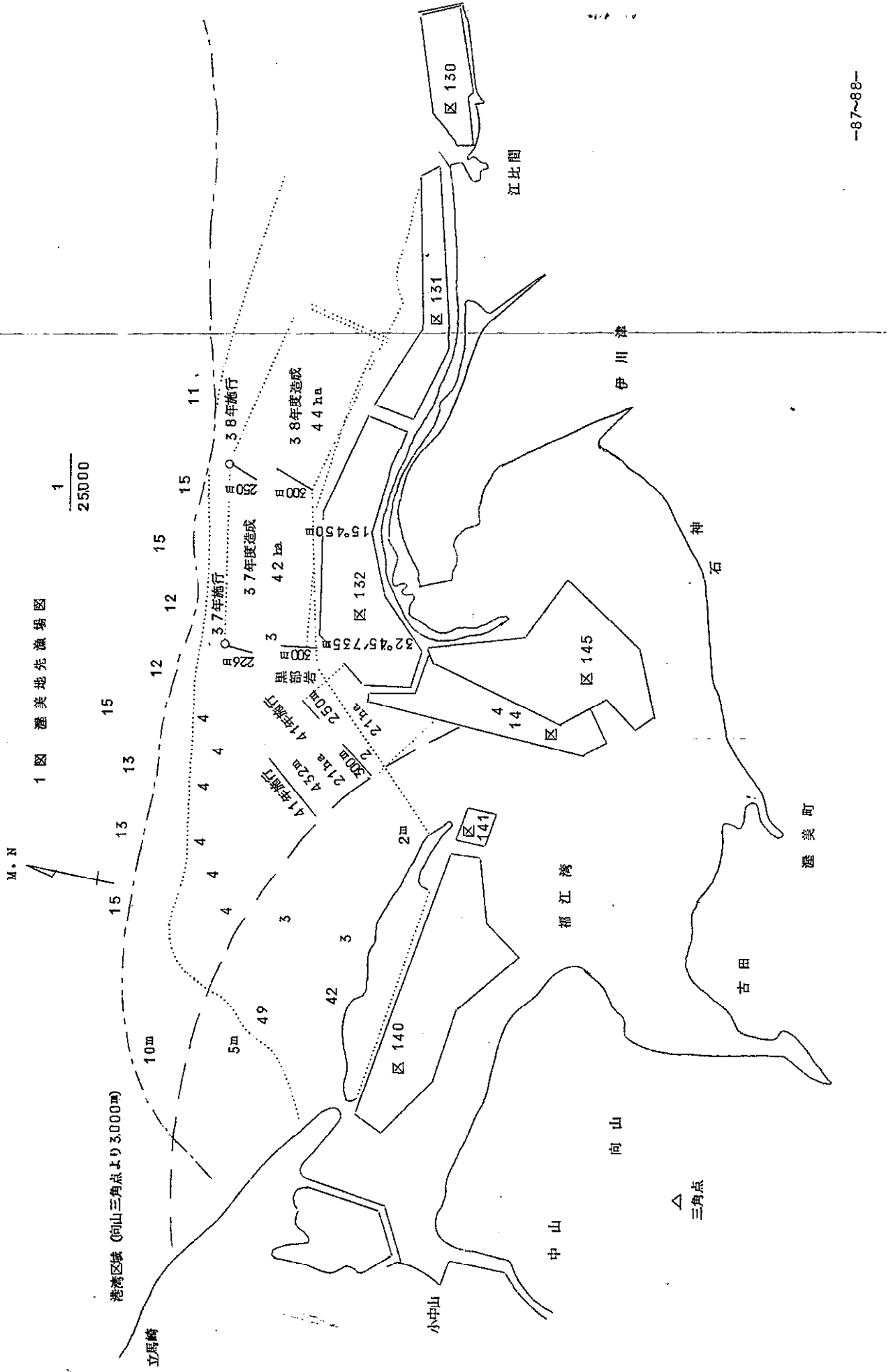
ア. 渥美地先

(ア) 事業の概要

昭和37年度から40年度までに渥美地先で、表1、図1のとおり防波導流さく4ヶ所を設置し、本地先の事業は完了した。

表1 防波導流さく設置実績

年度	事業主体	実施場所	事業の概要	造面 面積	事業量	事業費	国庫 補助金
				ha	m	千円	千円
37年			コンクリートパイプ (φ30cm L7~9m) 265本 捨石9,135m ³	40.0	526	21,612	10,806
38年			コンクリートパイプ (φ30cm L5.5~10m) 277本 捨石10,244m ³	51.0	550	24,565	12,283
40年	県漁連	渥美町 伊川津 地先	鋼管パイプ (φ267.4mm L6.5~10m) 280本 捨石9,946m ³	20.9	550	21,272	10,636
41年			鋼管パイプ (φ267.4mm L7.5~9.5m) 217本 捨石12,295m ³	21.6	432	21,935	10,967
計				133.5	2,058	89,384	44,692



1 図 瀬美地先漁場図

1
25000

港区区域 (向山三角点より3,000m)

M. N

立尾崎

小中山

中山

向山

福江湾

古田

△
三角点

神石

伊川津

江比間

37年度施行

37年度造成

41年度施行

41年度施行

41年度施行

42ha

4.2ha

4.4ha

4.4ha

区140

区141

区145

区132

区131

区130

瀬美町

(1) 生産状況調査

A のり養殖状況

本年ののり種付は10月2日～5日を中心に行なわれ、採苗成績は良好であつた。

その後、近年にない好海況に恵まれ、例年より一汐以上も早く芽付良好な幼葉が肉眼視でき、11月中旬には第1回の摘採が行なわれ、豊橋地方のくされ発生をよそに好調なスタートで始まつた。12月上、中旬から例年どおり色落ちと赤ぐされ、珪藻付着などの芽いたみが始まり、下旬には沖漁場へもおよんだ。

しかし、1月に入つて雨が続いたので、海況は好転し、例年にない二次芽の生育がみられ、良質な黒のり生産が1月末まで続いた。

2月に入り、水温の上昇とともに成長は促進されたが、色落ちが目立ち、3月上旬で終漁となつた。

防波さく漁場は昭和38年から浮動養殖により開始されたが、種網の大半を買網に依存してきたため種網品質、数量が確保できず成績は必ずしもよくなかつた。

しかし、昭和41年度は好海況に恵まれ、個人差は大きかつたが、1台(10枚)当り、最高20,000枚、金額19万円を収獲した者もあつて、好成績を収めた。

張込みは例年より早く11月上中旬から行なわれ、11月下旬～12月上旬にかけ、第1回の摘採が行なわれ成育は良好であつた。しかし12月中旬赤ぐされといたみが入つたが、早めに摘採したことによつて次第に回復し、2月上旬まで良質なのり生産が続き、2月下旬以後、急激に色落ちがきて終漁となつた。

本年度の特徴は芽付きのよい種網を張込んだ者は良成績を収めたが、御津、知多方面からくされの入つた買網を張込んだ者は殆んど生産をあげず、個人差、組合差の大きい作柄となつた。

B 漁場利用状況

11月中旬、張込まれた浮動養殖施設は90台(900枚)で、計画をはるかに下廻っている。

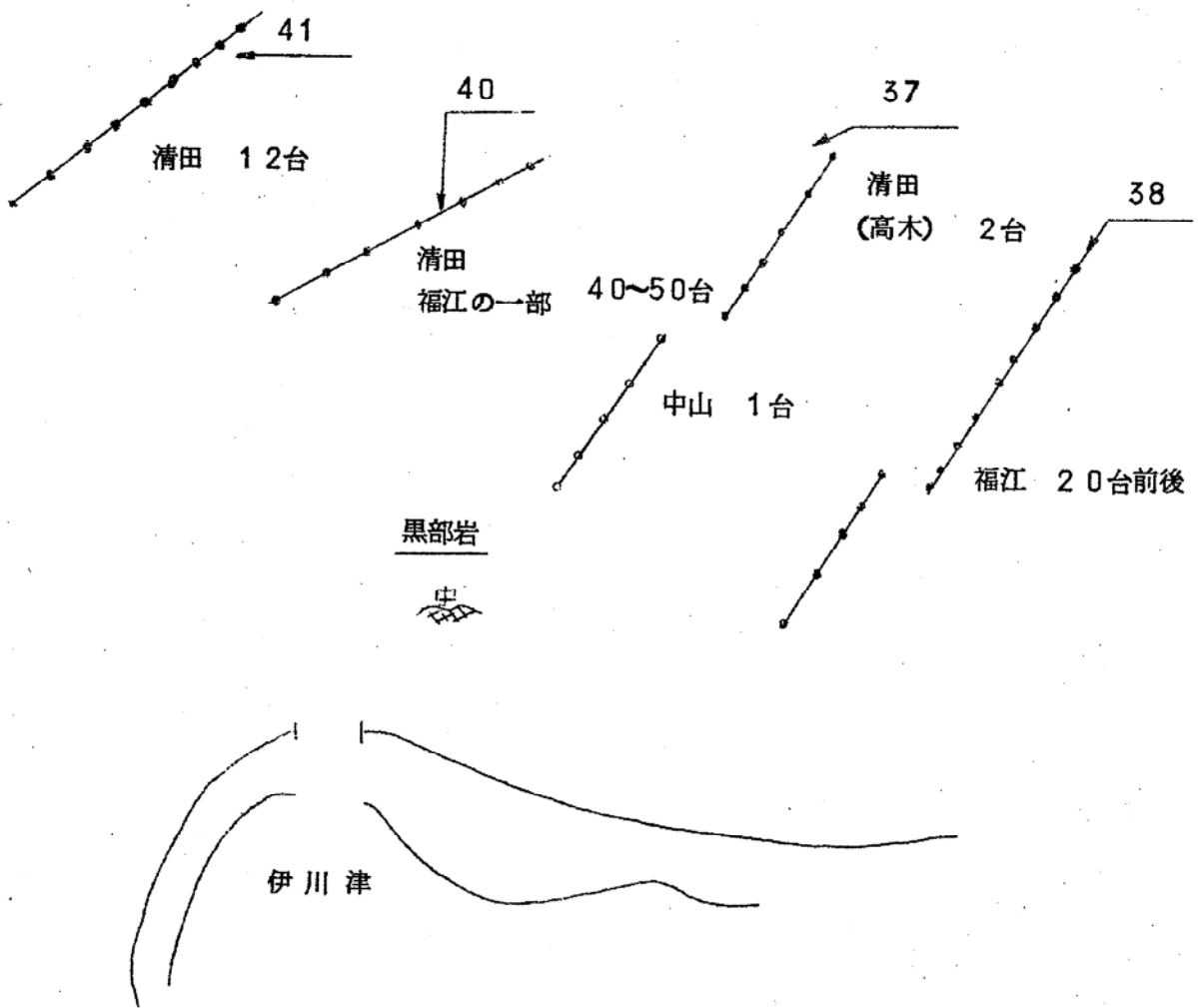
その理由は

- 浮動養殖技術に自信がないこと。
- 資本が小さいこと。
- 種網を他地区からの買網に依存していること。

などのため、漁場利用が少なくなつたものと考えられる。

漁場利用は図2のとおり。

図2 瀬美防波柵利用図（略図）



註 台数 伊川津、清田（折立高木）中山、小中山は実数を示す。
 福江、清田（古田）は推定を含む。

(3) のり生産状況

のり生産状況はつぎのとおりで、生産量で昨年の1.03倍、金額で1.24倍となり、飛躍的に増大した。

浮動養殖施設数	90台(900枚)
従事戸数	78戸
生産数量	552,500枚
生産金額	5,382,488円
のり網1枚当り生産量	621枚
" 金額	6,048円
のり1枚当り単価	9.74円

生産量の漁協別詳細はA-5表のとおり。

(ウ) わかめ養殖

A 養殖状況

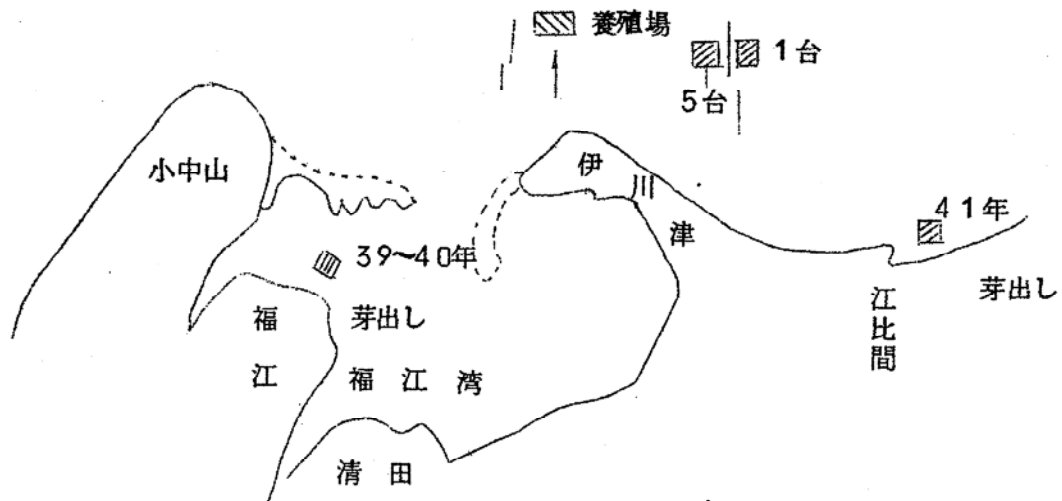
防波さく漁場では39年からわかめ養殖試験も僅かながら実施してきたが、次第に成績があがってきたので、未利用漁場で急速に普及するきざしがあるようだ。

本年度は20,000mの種糸の需要があつたが、種糸の不足のため漁協研究会員23人を選定して、11月19日と12月1日に防波さく漁場で延縄垂下式およびのり浮動養殖枠を利用した垂下方式で養殖を開始した。

表2 漁協別養殖状況

漁協名	種糸	養殖施設	種苗と幹縄種類	作柄
小中山	300m	2台延縄式	外海種 5分古ロープ	良
中山	1,000	3台 "	" "	"
福江	1,900	2台 "	内湾種 "	"
清田	2,000	15台浮動枠利用	混種と内湾種 ハイゼックス	普通
伊川津	300	1台延縄式	混種 5分古ロープ	良
泉	200	2台 "	" ワラ縄 ハイゼックス	"
研究会	300	2台 "	" 5分古ロープ	"
計	6,000	27台 23人		

図3 漁場図



B 養殖の経過

- 渥美町小中山の採苗所の水槽を利用して次のとおり種付を実施。

日時	品 種	使用量	種付量	方 法
5月 7日	佐久島種	54 kg	5,000 m	水温17℃、比重23 同じ根株を2回使用 視野5~20個/100倍の遊走子液 に1時間浸す (種糸はパーム、クレモナ15号糸)
5月13日	伊良湖種	70	5,000	
5月14日	同上混種	—	13,000	
計		124 kg	23,000 m	

- 9月上旬より造精器、生卵器の形成を見る。
- 9月下旬1視野当り5~6個の芽胞体となる。この間、水換え3回行ない、夏期の照度はのり糸状体と同じ明るさ(1,000~1,500ルクス)と明るめにした。
- 10月19日 潮通しのよい江比間漁場で芽出し処理を開始。
- 10月28日 クレモナ1号糸より幼葉の発芽をみる。
- 11月上旬に5%前後に生長したが、混種の3,000mを除いてほとんど発芽せず。
- 11月19日 混種3,000mが芽付き良好、延縄垂下方式で養殖を開始する。この間、のろ落し3回、のろの付着少ない。
- 11月30日 田原町から内湾種(芽付き良好で5%前後)購入。

- 12月下旬 混種は30cm以上に生育した。内湾種は生育状態が悪く15cm前後で芽付きも薄い。
- 1月19日第1回の間引き摘採、混種は芽付きよく80~130cmに伸長。内湾種は30cm前後。
- 1月28日 第2回の摘採
- 2月上旬 第3回の摘採 わかめの色よく1.5m程に伸長し、上下の親縄ともに生長の差はなかったが、内湾種は大きいもので50cm程度であつた。一葉当りの重量は混種と大差なし。
- 2月下旬 わかめの色落ち始まり、先端が白く変色、内湾種は葉長最大1mとなる。
- 3月上~中旬 施設てつ去。

図4 わかめの伸長度

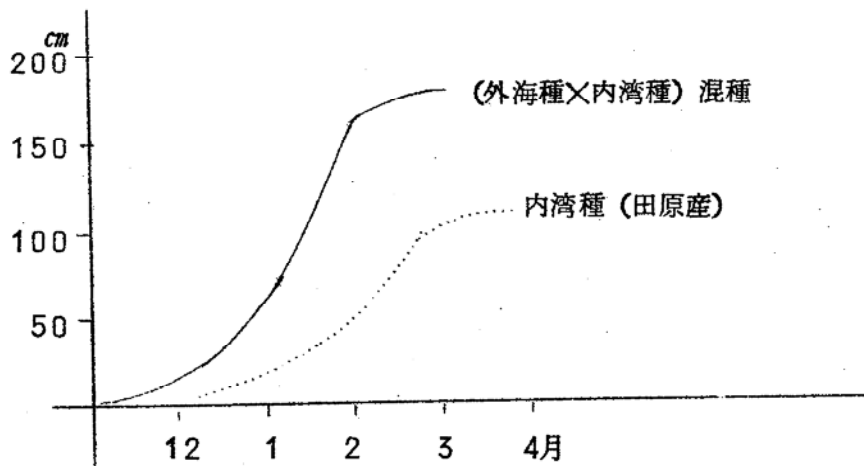


表3

(1) 収量 2例

日時	数量	単価	金額	備考
1月13日	52kg	生 150	7,200円	親縄140m 親縄1m当り 2.3kg " 213円
1月28日	60	生乾 100	6,000	
2月9日	70	生乾 100	7,100	
2月25日	40	生乾 60	2,400	
3月16日	100	乾 70	7,150	
計	322		29,850	

(2)

2月21日	94kg	100~150	12,000	親縄100m
3月10日	6	-	-	1m当り 1.0kg 100円

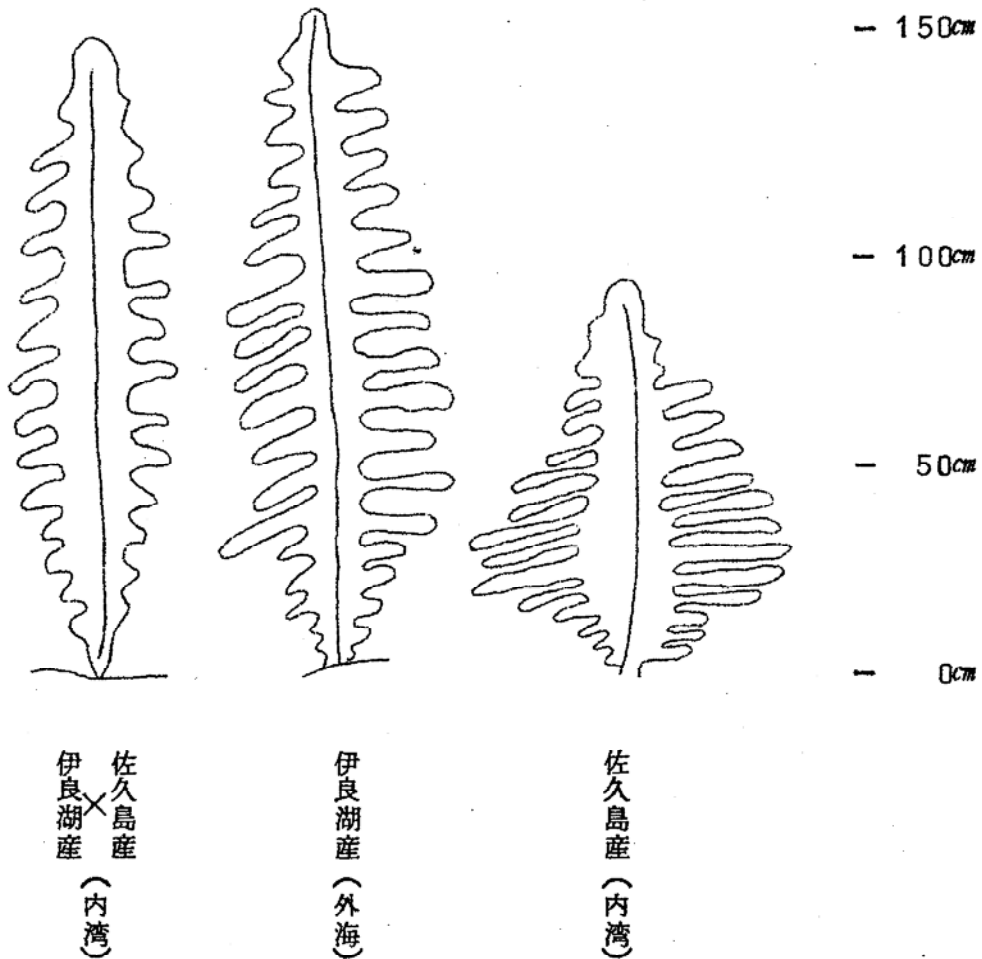
C わかめ品種の特徴

内湾種：最大1mで葉長が止り、葉巾が増す。

伊良湖種：葉長方向に伸長が著しく、早期栽培に適する。芽付きのよい種糸生産ができる干上りがよい。くきが太い。

同上混種：伊良湖種よりも葉巾があり、伸長も良好。

図5 品種による形状

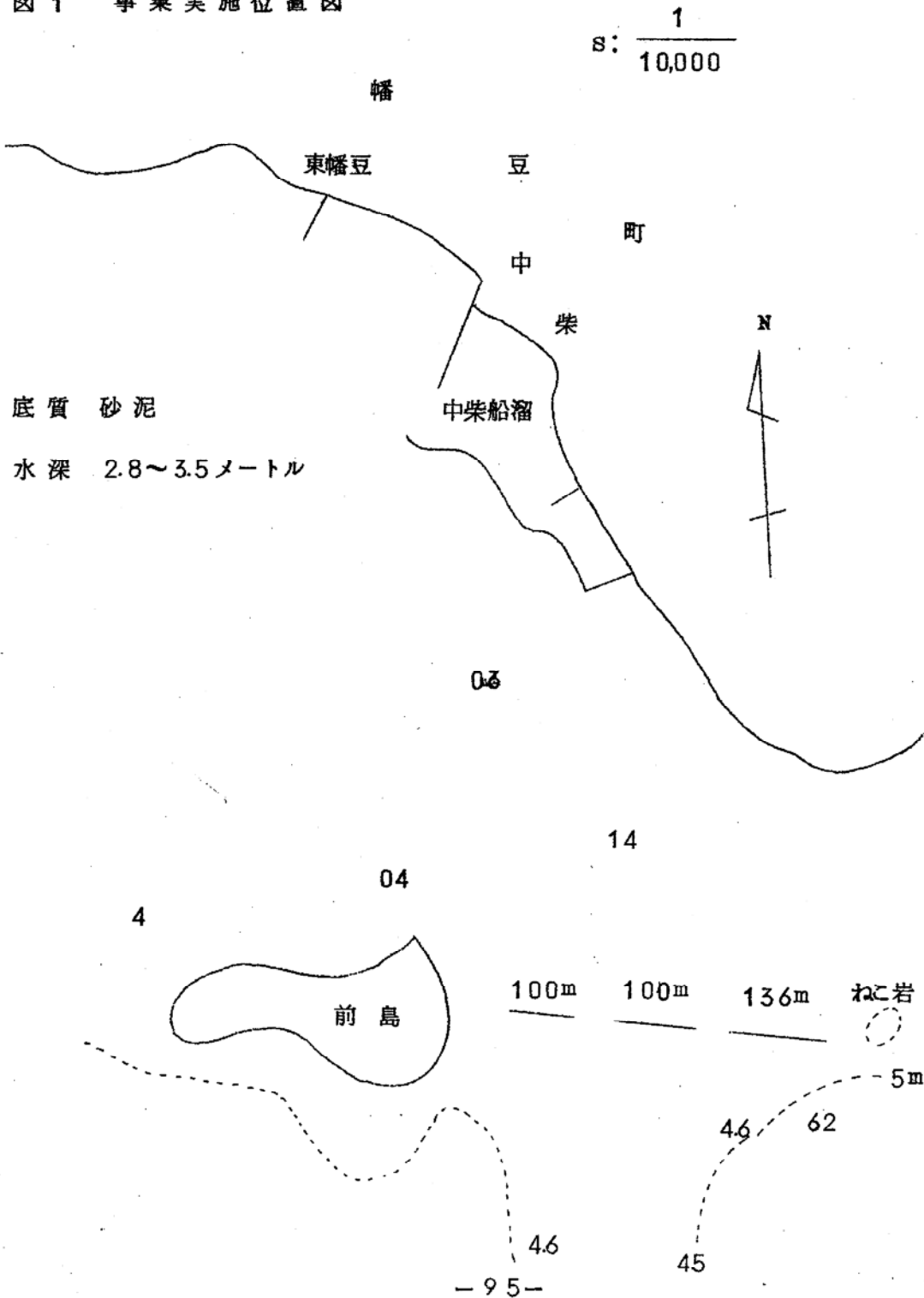


イ. 東幡豆地先

(ア) 事業の概要

昭和41年度において東幡豆漁業協同組合は、図のとおり防波導流さく336mを13,140千円で造成した。

図1 事業実施位置図



(イ) 生産状況調査

A のり養殖状況

本年ののり種付は9月下旬～10月上旬にかけて実施した。11月8日～9日頃から芽いたみがみられたが、順調な経過で生育し、2次芽のわたりも良好であった。11月下旬に、一部白くされがでてきたので施肥が行なわれた。

しかし、本年は芽付きの濃いものは、伸長が悪く、しかも芽いたみもはげしいようであった。芽付きのうすいものは、気水温の降下とともに伸長がよくなり盛漁期に入った。

12月中、下旬から全漁場でのり芽が伸長したので、漁場の岸部や東部の水交換の悪いところでは、生理障害がでてきて色落ちがみられたが、その他漁場では順調であった。

1月に入って、寒波の来襲とともに、葉体の伸長は止まり、色落ちがみられたが、季節風の吹出しが1～2日あればもちなおすという傾向を示しながら、品質低下を示し、12月後半から1月上、中旬にかけて本年度のくろのり生産の山のようだ。

1月下旬頃から潮ごとに色落ちを示し、2月中、下旬から青のり生産に移った。

本年は東幡豆漁協始つて以来の豊作となつた。

本年のり養殖の特色は、黒のり生産期間が延長されてきており、色落ち時期が遅れてきた。

B のり生産状況

本年度は防波導流さく漁場は竣工したばかりで、その漁場利用は必ずしも充分でなく、造成漁場における生産状況をとらえることは難かしかつたので、東幡豆漁協全体の生産状況を指標として付記する。

表 1 のり生産品質別の推移

	38年	39年	40年	41年
黒 の り	411千枚	1,885千枚	729千枚	2,935千枚
混 の り	379	466	278	370
青 の り	2,033	2,084	2,776	120

(3) 人工魚礁効果調査

人工魚礁の効果を把握するため、師崎地先の人工魚礁を対象として次の調査を行なうとともに、魚礁を利用して営まれる師崎漁村のつり漁業の実態を調査した。

調査内容は昭和41年度漁場改良造成事業特別調査報告「人工魚礁の効果」にとりまとめたが、その概要は次のとおりである。

ア. 調査場所

鋼製羽根型魚礁（昭和38年8月20日沈設。30個）

汐吹き魚礁（昭和38年と39年沈設。コンクリートブロック120個）

西の島魚礁（昭和35年沈設。コンクリートブロック80個）

水道管前大型魚礁（昭和40年沈設。コンクリートブロック1,560ヶ）

試験魚礁（昭和40年10月4日沈設。帆布魚礁4個、網魚礁6個）

イ. 調査内容と結果

(ア) 潜水調査

潜水調査によつて集魚状況、魚礁附着物、魚礁の海底での形状と埋設状況を観察して「人工魚礁の効果」に表示した。

(イ) 胃内容物調査

人工魚礁に集まる魚類を採捕して胃内容物を調査して、魚礁附着生物と対比して餌料効果との関係を検討した。

クロダイ、アイナメ等魚礁に集まる魚類は魚礁に附着しているフジツボ、イガイ、エボヤ、ヒトデ、藻類を餌料とするとともに、魚礁周辺の海底に棲息するカニ、ゴカイ等を餌料としている。魚礁の集魚効果を餌料の面からみると附着生物の有無とともに、餌料となる底棲生物が棲息し易い環境を造成する構造物でなければならないといえる。

(ウ) 底質調査

魚礁附近の流れの変化をみるために、底質の粒度組成を調べ、次のとおり考察した。

〔汐吹き魚礁〕 この魚礁は師崎水道に設置され潮流の影響を多く受ける所である。粒度組成をみると魚礁内部及びその周囲は中砂～細砂が主体でその外側は中砂がほとんどである。これは恐らく魚礁にあつた流れがそこで滞流又は乱され結果的に細砂が堆積したとみられる。

〔湾内大型魚礁〕 この組成で特徴的なことは魚礁よりやや離れた所に粒度組成の荒い底質がみられることである。これは“せん堀り”現象と関係すると思われるが、今後更に検討が必要である。

〔西の島魚礁〕 この魚礁は天然礁に併設され潮流は比較的弱い粒度組成からみると魚礁内部は

粒度荒く前記の調査結果と逆の現象がみられる。

ウ. 師崎地先魚礁の漁獲物組成の年変化

漁獲状況のカード調査を集計して魚礁別の出漁回数、1日1隻当りの魚種別漁獲状況、魚礁別魚種別の漁獲組成の年変化を検討した。各魚礁の概況は次のとおりである。

○ 前 の 島

天然礁で規模は小さい。魚種はススキ、クロダイが主である。41年度はススキがほとんどでクロダイは少い。

○ 高島、角の島

両者は共に天然礁であるが連続した岩礁である。従つて環境はよく似ていると考えられる。

魚種組成をみると各年の比較では高島、角の島は同じ傾向であるが、38・39・41年の比較では年によつて漁獲組成はやゝ異なつてゐる。38年はススキ、クロダイ、アジが多く39年は高島はタイ類、角の島はイナダが多い。41年は両者共ススキ、クロダイが中心になつてゐる。

○ 西 の 島

天然礁で規模は比較的大きい。この魚礁も年によつて組成の変化がみられる。

○ 沖 の 瀬

天然礁であるが魚種組成はクロダイ、ススキが主体である。

39年にアジの漁獲が多いが比較的变化少い。

○ 掛名出し

人工魚礁。

年による漁獲組成の変化は大きく38年はタコ、ペラ39年はタイ、メバル41年はクロダイ、ススキ、アジが多い。

○ 小佐築礁

人工魚礁であるが規模は小さい。

漁獲組成ではクロダイは各年共漁獲されているが、その他の魚種は年によつて変化がある。

41年の1日1隻当り漁獲量をみると7.0~41.3kgと差が大きい、天然礁と人工魚礁では後者の方での漁獲が比較的多い。

エ. 師崎地先のつり漁業の状況

県下でつり漁業が発達している師崎漁村にはつり漁業の経営規模、操業形式からみて、渥美外海出漁船、伊良湖水道・渡会（神島周辺）出漁船、および地先瀬漁場出漁船の3タイプに分けられ、各タイプから標本船を選んでその操業状況を調査した。

渥美外海出漁船は、軍艦沈船礁の漁場価値が低下した昨今、もつぱら黒八場に沈設された大型

魚礁で操業されている。また高松沖に出漁することも多い。渥美外海漁場は伊良湖水道・渡会漁場に較べると漁期が1潮から2潮早く、イナダの漁期を例にしても渥美外海では9月10月に盛漁期を迎え、伊良湖水道・渡会漁場では10月11月に盛漁期を迎える傾向がある。

伊良湖水道・渡会漁場は師崎漁村の在来のつり漁場であつて、数多い天然礁で操業されているが、4～5年前までは沖の島（大型魚礁沈設場所）がイナダ漁場として最高の漁獲があつた。ここ2～3年は沖の島の漁場価値が低下し、神島南西方向の瀬漁場、神島北西方向の西ドアイ漁場が主に利用されている。

渥美外海出漁船と伊良湖水道・渡会出漁船では漁場の性質によつて漁獲される魚の組成に差が出る。渥美外海の大型魚礁ではマス（ハタ類）、ヒラメが漁獲され赤ウオ（赤カサゴ）が少ない。地先瀬漁場出漁船の主漁場は師崎地先の天然礁、人工魚礁である。

8. 藻場保護水面の効果調査

本調査は“昭和41年度藻場保護水面調査報告”を作成したので、その要約のみ記載する。

田原町地先

(1) 施設の概要

工事は藻場境界線に当たる距岸300m（水深6.0m）のところに3本の鋼管を設置。

次に人工藻場として境界内に鋼管（ $\phi 216.3\text{mm}$ 厚さ5.5mm 長さ2m）を2m間隔で24本打込んだものを1セットとして7セット168本打込み、これに人工海藻を336束取付け、人工藻場とした。

更に底曳網等による藻場の被害を想定して藻場の内部に鋼管（ $\phi 216.3\text{mm}$ 厚さ5.5mm 長さ2m）57本打込んだ。（設置状況は第2図の通り）

これら施設の経時変化、及び稚仔魚の集魚状態をみるため以下項目について調査を行なった。

（工事完成 昭和41年3月31日）

(2) 調査項目

- 漁場調査
- 潜水調査
- 漁獲量調査
- アマモ調査

各調査項目別の調査結果は以下の通りである。

ア. 漁場調査

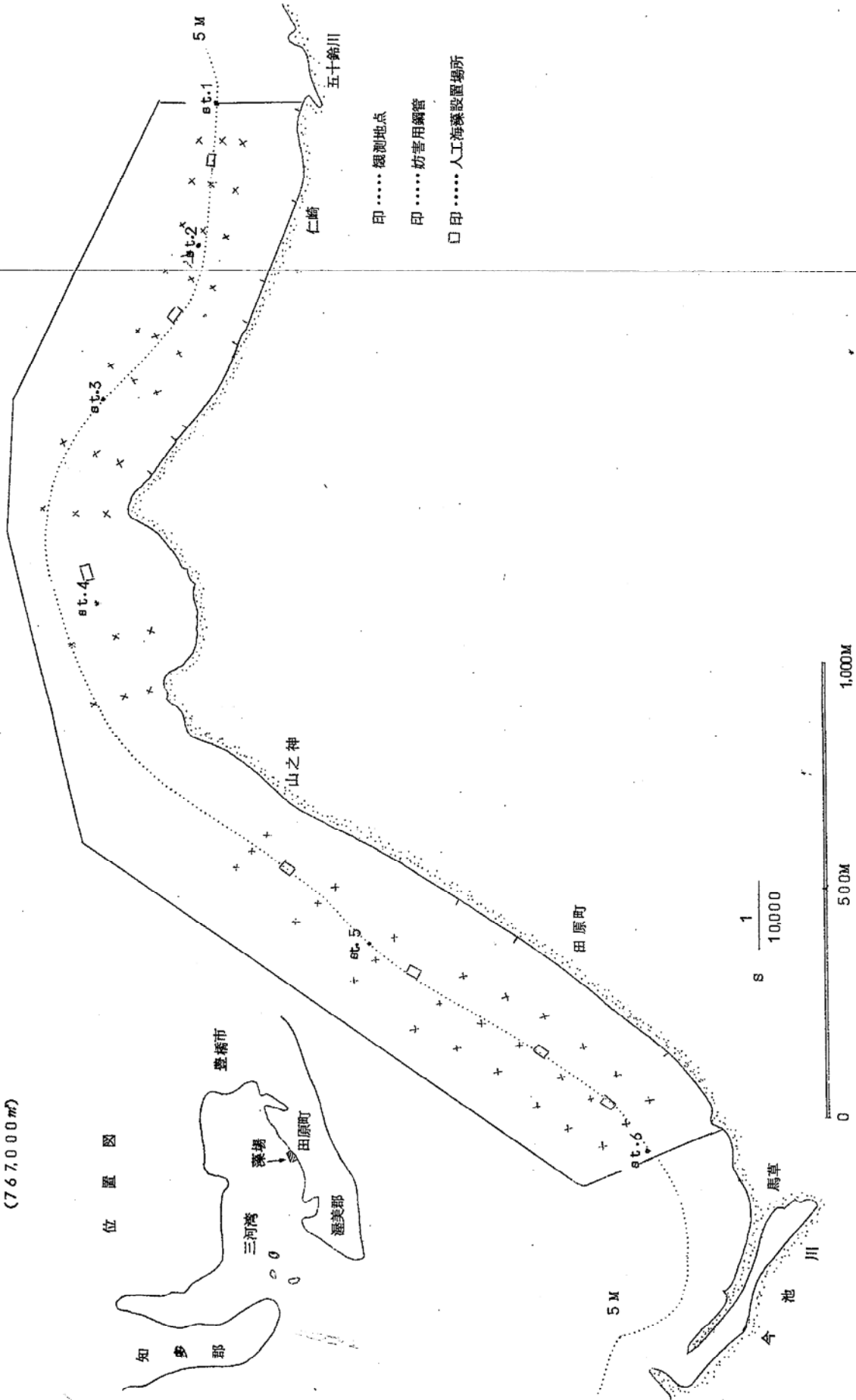
漁場観測は（ア）水温、塩素量調査（イ）底質調査を実施した。（表1）

採泥は昨年度保護水面区域内全体について実施したので本年は、人工海藻設置内の底質変化をみた。

これらの観測地点は第1図に示す通りである。

第1图 藻場保護水面区域图

(767,000m²)



第1表 水温、塩素量

5月26日

st	水温 (°C)		塩素量 (%)	
	表面	底	表面	底
1	18.1	18.2	17.11	17.13
2	18.4	17.9	17.10	17.11
3	18.4	18.2	17.14	17.14
4	18.8	18.2	17.10	17.12
5	18.8	18.1	17.12	17.12
6	19.0	18.6	17.18	17.10

6月23日

st	水温 (°C)		塩素量 (%)	
	表面	底	表面	底
1	23.3	21.0	17.20	17.58
2	23.5	21.2	17.19	17.42
3	23.8	21.4	17.25	17.35
4	23.8	21.7	17.22	17.23
5	23.7	22.3	17.20	17.21
6	23.0	21.7	17.19	17.22

7月22日

st	水 温 (°C)		塩 素 量 (%)	
	表面	底	表面	底
1	30.1	24.7	17.67	17.68
2	29.9	23.8	17.58	17.58
3	29.9	22.4	17.57	17.60
4	30.1	23.8	17.50	17.54
5	30.2	23.2	17.53	17.53
6	29.9	24.6	16.69	16.69
平均	30.0	23.8		

10月24日

st	水温 (°C)		塩素量 (%)	
	表面	底	表面	底
1	19.9	21.2	17.27	17.27
2	20.0	21.2	17.24	17.25
3	20.1	21.2	17.20	17.25
4	19.8	21.2	17.25	17.25
5	19.9	21.2	17.25	17.26
6	20.3	21.2	17.24	17.25
平均	20.0	21.2		

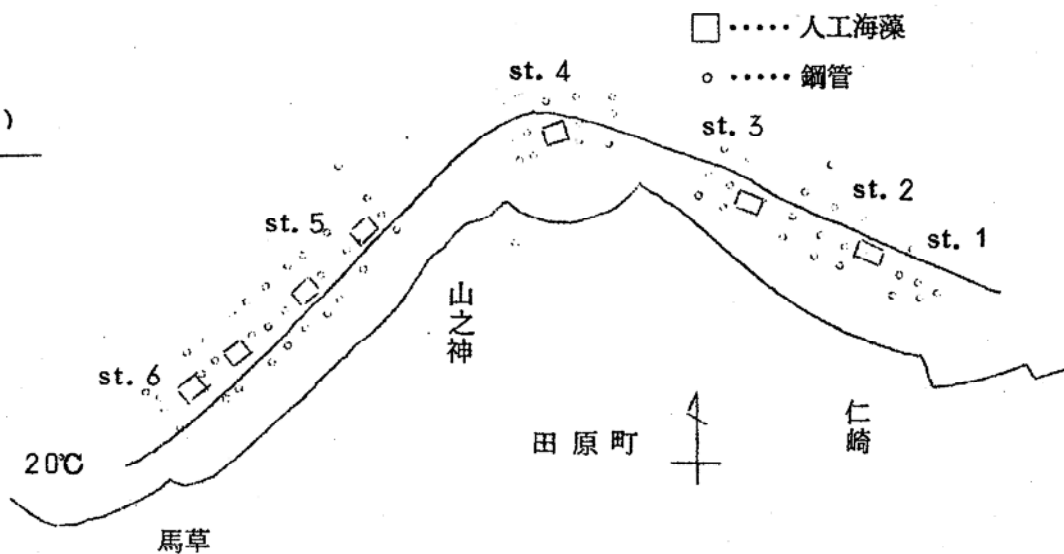
保護水面内の水温、塩素量の分布をみると仁崎、馬草地先共変らず海岸線に並行した等温線、等塩素量線がみられる。(第2図参照)

表層、底層の差をみると5月は1.8°Cで上下層の差は殆んどみられないが6月、7月では表層が著しく高く7月ではその差が6.2°Cになっている。

第2図

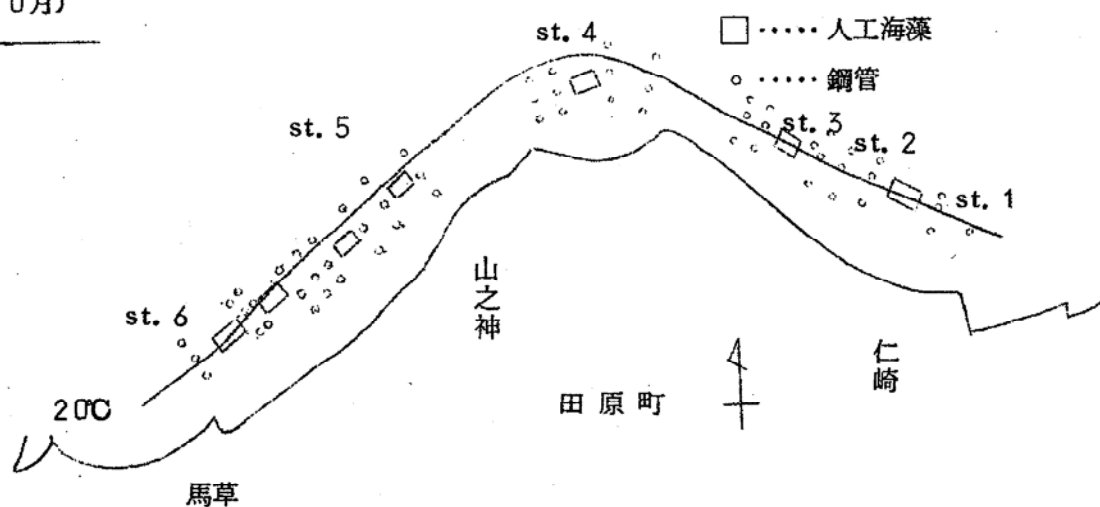
水温分布 (6月)

表面



水温分布 (10月)

表面



10月は反対に表層が冷え、下層の水温が高くなっている。これら上、下層の水温変化をみると、5月～9月間は表層が高く10月～4月は下層が高い傾向にあり対流による上、下層の水の交換が盛んに行なわれるとみられる。

塩素量は地点による差はあまりなくこの地先は主として外海及び三河湾沖側より流入する水塊の影響をうけている。

(イ) 底質調査

昨年度の調査結果では st. 1. 4. は礫質が20%以上の組成を示し、特に st1 に大きいことが分つた。

礫場の底質として微細泥質の組成が適当と考えられているので、これら st 1. 4 はあまり礫場適地と云えないようである。

本年度は、これら底質調査の継続として保護区域内の底質調査と併行して区域内に設けた人工海藻設置場所内の底質変化をみた。

区域内全般について採泥した結果は第2表に示した。

この表からみると昨年度の結果とやゝ異なり0.5~2.0%の粒度組成が全体の70%を占め、昨年度採集された $4\% \leq 0.25 \geq$ の組成が著しく低下している。

この附近の底質が、潮流によつて影響を受けやすい地形とみられるので、或いは底質の移動も考えられるがこの判断は今後更に続けて調査を行なう必要がある。

第2表 保護水面内底質調査

st	4.0%	2.0%	1.0%	0.5%	0.25%	0.125%	残
1	29.4	23.9	22.7	15.6	8.1	0.3	0
2	24.4	31.1	16.1	17.3	10.0	1.0	0.1
3	0.3	2.7	4.64	45.1	5.5	0	0
4	0.7	13.9	5.25	31.2	1.7	0	0
5	11.4	33.8	4.47	9.6	0.4	0.1	0
6	12.3	18.2	18.1	36.8	12.9	1.6	0.1
全体の平均	13.1	20.6	33.4	25.9	6.4	0.5	0.1

次に人工海藻を7セット設置したのでこのセット内の底質変化を周囲と比較した。

1セットは2m間隔に2m鋼管が打込んであり、この先端に人工海藻が夫々2本ずつ取付けてある。

採泥は潜水によつて実施した。観察では内側は粒度が細かくなつていたと思われたが組成で見ると内側には中砂クラスが増加しているが、細砂の比率の変化はみられなかつた。

しかし人工海藻の構造からみてセット内は外側より流れ、波動等の影響は少なく滞流して粗度組成は細砂が次第に増加する傾向にあると考えられる。

イ. 潜水調査

保護水面内に設けた施設の経時変化をみるため潜水調査を行った。結果は次のとおりである。

- 施設設置時
- 調査時
- 期間
- 調査結果

1セット24本の鋼管を打込み夫々の鋼管の先端に人工海藻を取付けてある。(詳細は40年度報告書記載)

潜水調査の結果パイルの倒れ、沈下はないが人工海藻はジャケットの部分で切れておりその数は70%程度に達していた。

又人工海藻は浮子のついている基部が上になりフィルム部分は傘状に垂れ下つている。浮子の部分の高さは海底より約0.8~1.5mである。フィルムの表面は浮泥、ヒトデ、ホヤ、フジツボ等が附着して相当汚れている。

ウ. 保護水面内角建網漁獲量調査

保護水面内に設置されている角建網漁獲量を前年に続いて調査した。その結果は次の通りである。

標本数.....6漁家(12統)

調査期間.....4月~12月

(ア) 漁獲量、漁獲組成について

41年度角建網による1日1統平均漁獲量は7.3kgで、これを40年に比較すると0.9kgの増加である。

月別にみると4月はほら、せいど、このしろ、5月かかれい、あいなめ、ほら、いか、6月かかれい、あいなめ、いか、7月になると魚種は増加するがそのうち46%はあいなめである。

この外かかれい類、このしろの順で漁獲された。

8月はせいご、いいなめ、こち、9月このしろ、かれい、あいなめ、せいご、10月くろだい、このしろ、ぼら、11月せいご、このしろ、うなぎが夫々多く漁獲されている。

漁獲組成を昨年と比較すると7月は、はまちが減少、あいなめが増加、8月9月は昨年と大差なく10、11月はこのしろが昨年よりやや減少している外、漁獲組成に大きい変化はない。これらの結果から全漁獲量がやや増加したのは保護水面を設定したための効果とみることも出来るが漁獲組成でみると増加の原因はあいなめであり又保護水面の対象を重要稚仔魚と考えると角建網には稚仔魚の漁獲がないことからその効果を早急に判断することは出来ない。

第3表 田原地先角建網漁獲高1日1統当り漁獲量 (kg)

旬別	4月			5月			6月			7月			8月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
40年度											3.6	7.8	3.3	4.1	10.1
41年度	8.1	10.1	10.8	10.6	5.9	4.9	2.6	4.9	5.5	10.6	6.2	15.3	7.7	2.3	4.7
旬別	9月			10月			11月			12月			平均		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
40年度	3.2	4.7	3.5	4.5	4.7	5.8	12.2	10.2	10.5	9.4	6.4	4.7	6.4		
41年度	2.9	4.9	6.6	4.7	10.8	7.9	5.5	8.2	13.6				7.3		

第4表 昭和41年度 田原地先角建網漁獲高

標本名	4月上旬		"中旬		"下旬		月計	5月上旬		"中旬		"下旬		月計	6月上旬		"中旬		"下旬		月計
	量	kg	量	kg	量	kg		量	kg	量	kg	量	kg		量	kg	量	kg	量	kg	
本数	72		54		58		170	40		54		40		134	50		56		70		176
漁獲量	5832		5454		6264		20	424		318.6		196		130		274.4		385		385	
1日1組	8.1		10.1		10.8		10.6	10.6		5.9		4.9		2.6		4.9		5.5		5.5	
魚種																					
あせ	26.8		6.7		20.9		17.0	184		12.6		1.9		6.2	82				1.8		2.6
黒い	5.7		0.2		6.7		2.0	0.4						5.3					5.2		2.3
その他							2.8	1.5						0.5							0.8
かた	124		24		54		6.6	9.1		2.94		17.5		19.0	183		22		250		25.1
ころ	45		54.8		120		27.2	22.7		1.9		4.8		2.1	11.9		64		68		7.7
ら	48.1		14.8		29.9		29.8			2.7		11.4		12.1	12.3		42		84		7.7
ばい																					
べん																					
め																					
す																					
び																					
類																					
み																					
にか																					
か																					
こ																					
り																					
ち																					
ち																					
る																					
ぎ																					
い																					
他																					
計	0.8		5.3		8.0		1.9	30.2		7.4		9.4		148	8.7		154		5.7		9.7

	7月上旬	中旬	下旬	月計	8月上旬	中旬	下旬	月計	9月上旬	中旬	下旬	月計
標本名	72	72	80		76	64	60	200	70	52	46	168
漁獲力	7632	3464	1229.77		5857.9	1464	2784	1010.59	2006.6	2545.5	302.6	757.81
1日統計	10.6	6.2	153		7.7	23	4.7	5.1	2.9	4.9	6.6	4.5
魚種	3.17	8.1	2	2.78	4.7	11	10.5	8.63	9.4	6.0	8	7.43
あせ	4.9	5.08	7	6.94	18	32	5.65	19.74	1.2	11.0	14	9.50
せい			1	1.18	4.6	0.6		3.34	5.1		0.6	1.68
その	1.60	10.0	15	14.68	7.2	2	0.4	5.40	21.0	21	2	13.51
か	2.16	3.2	8	7.57	12.4	16	1.25	15.67	11.5	18	29	21.0
こ	2.41	2.24	2	4.12	7.5	5	3.0	7.06		5	10	5.82
ぼ	1.4		0.4	0.45	-	-	0.6	0.22	2.4	3	7	4.20
さ	80.7	11.5	4.9	45.7	18.4	6.4	2	14.52	22.9	11	4	10.52
あ	6.5	2.82	3	3.4	0.5	0.8	1	0.86			-	
せ		0.56	3	2.85	0.17	0.4	0.1	0.26	1.2	0.9	0.5	0.84
き	0.7	1.50	0.02	0.11	0.03	0.1	0.06	0.07	0.02	0.03	0.2	0.04
く					0.17			0.12	0.01			0.01
そ				0.2		0.4		0.08				
が												
そ	20.6	20.0	0.8	2.54		0.8		0.15		4	0.9	5.33
い	2.02			0.1						0.7		0.28
た												
さ	6.9	6.2	3	2.96	11.2	6	2.0	9.9	0.5	2.0	5	3.06
は			2	1.95	8.5	13	10.6	11.7	18.9	11	7	11.86
こ			0.2	0.2	0.4			0.26			0.4	
め			0.4	0.04		0.4		0.08	0.7			
う		2.8	0.98	0.11	4.03	2.1	0.44	0.08		0.37		
う	3.03	2.26		0.24					0.17	0.37	0.3	0.15
そ												
計			100		100	100	100		100	100	100	

	10月上旬	"中旬	"下旬	月計	11月上旬	"中旬	"下旬	月計	12月上旬	"中旬	"下旬	月計
標本名	62	34	32	128	50	50	42	142	7			7
カード数	289.7	368	268.1	925.8	277.2	409.8	572.7	1358.7				
漁獲量	4.7	10.8	7.9	23.4	5.5	8.2	13.6	27.2				
1日1種当り漁獲量	4	0.3		1.36	1.95	2.53	5.09	9.53	23.1			23.1
魚あせ	7	3	7.4	17.8	9.7	4.7	2.9	17.3	4.96			4.96
黒い	28	14	25.2	70.4	2.1	2.6	3.0	7.7	2.68			2.68
その他	3	9	9.1	21.2	4.7	2.3	6.1	13.1	4.58			4.58
たい	0.6	1.0	1.5	3.1	3.58	2.34	3.4	9.32	1.71			1.71
いの	15	31	27.6	73.6	6.3	1.44	4.7	12.44	3.4			3.4
しら	3	27	1.8	31.8	3.2	7.6	5.0	15.8	8.20			8.20
らば	1		1.4	2.4	4.6			7.0	0.71			0.71
めい	2		0.4	2.4				5.8	5.1			5.1
めす	2			2	0.5			0.5	0.32			0.32
すび	9	10.0	12.2	31.2	0.1	0.2	0.3	0.6	0.24			0.24
類				10.7	0.1		0.2	0.3	0.09			0.09
み	4			4		2.4		2.4	0.79			0.79
にか				1.1			0.1	1.1	0.04			0.04
こ												
り												
ち	0.1			0.03	6.3	1.2		7.53	1.78			1.78
あ	18	2.0	2.6	22.6	7.1	1.55	2.8	33.05	1.29			1.29
る		2	0.4	2.4		0.4	11.8	12.6	11.2			11.2
る	0.1	2	0.4	2.5		0.4	8.4	9.3	6.9			6.9
ぎ	3.2	0.7	0.4	4.3	0.99	0.4		5.72	5.7			5.7
他				0.90								
計	100	100	100			100	100		100			100

エ. アマモ移植試験

藻場の造成の1方法として、アマモの移植試験を行なった。

経過は次の通りである。

(ア) 移植時期

41年6月23日～24日

(イ) 構造

(ウ) 移植方法

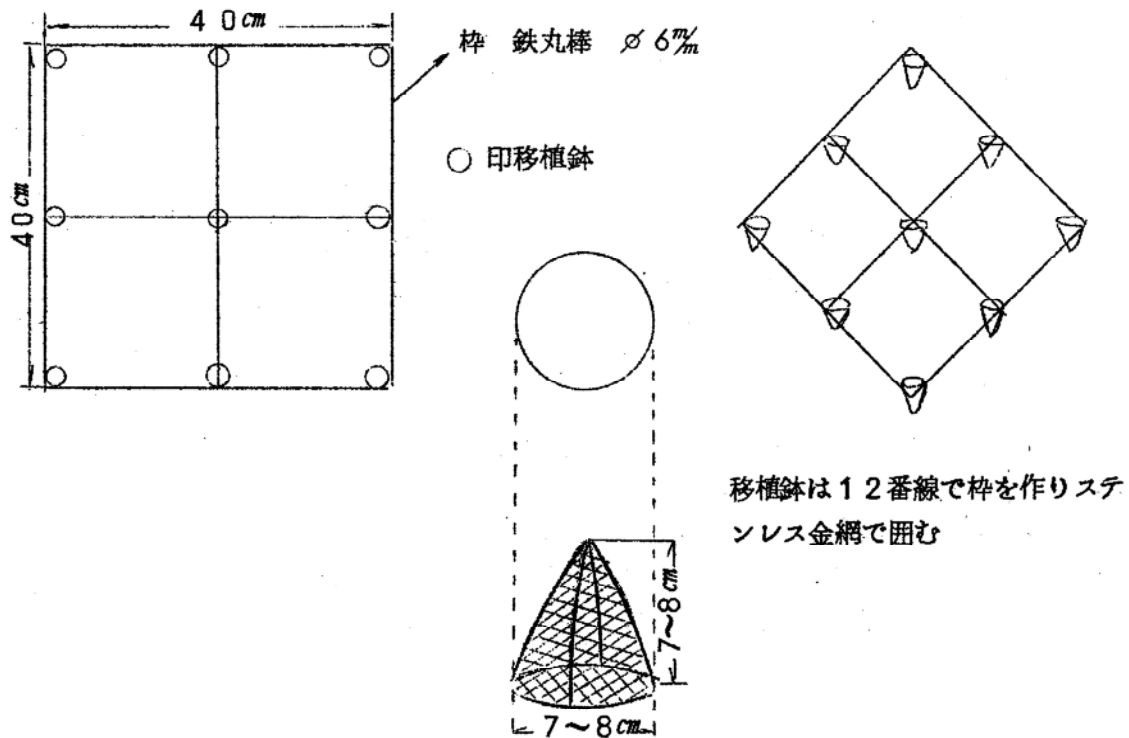
前記構造の移植用鉢を試作し採取したアマモをその中に1株ずつ入れ、アマモ自生場所附近に移植した。その状況は次の写真説明の通りである。

(写真説明)

2日後に観察した所、移植されたアマモは自生アマモと殆んど変らなかつたが、約1ヶ月後(7月22日)の調査ではアマモの根の周りの泥が鉢より流出してアマモは枯死しているか又は鉢より流出して移植は成功しなかつた。

この原因並びに対策として移植時期を成長期である3～5月にする。鉢の構造を泥が流出しないようにする。移植のとき、鉢を海底にしつかり入れることが考えられ翌年度続けて試験する予定である。

第3図 移植用鉢の構造



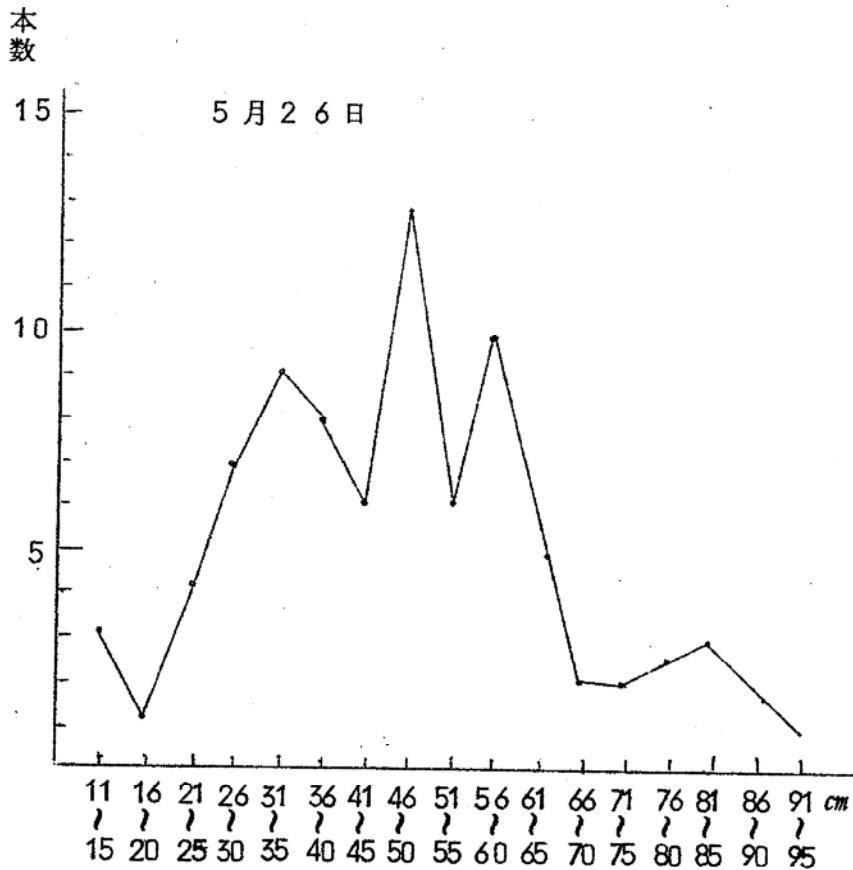
オ. アマモの生長

アマモは冬期より成長を始め3~5月開花し春、初夏(4~6月)に繁茂し盛夏から秋には成長が止まり枯死する多年性の植物である。

保護水面内のアマモについて5~7月期に採取、その生態を調査した。

葉長の月別分布は第4図のようで葉長の平均は4.6cm、6.8.6cm、8.5.1cmと成長がみられる。

第 4 図



Ⅱ 応 用 普 及 科

1. 近海延縄漁業試験およびマグロ漁業対策調査事業

本県近海延縄漁業試験調査指導のため、継続事業として前年につづきマグロ延縄試験を実施した。本年度は東西カロリン群島周辺漁場を6航海実施したが、釣獲率の低下と遭難船救助作業2件を含めた航海日数の増加と、魚価の横ばいから計画された遅航を図ることができず収支の均衡を失った。

(1) 使用船舶

試 験 船 海幸丸 99.65トン 300馬力

乗 組 員 船長以下17~18名

使用漁具数 340鉢

使用した延縄1鉢の構成は次のとおりである。

名 称	材 料	長 さ	数 量
幹 な わ	クレモナ 20#×45×3×3	5 2.5 m	6本
枝 な わ	テトロン 22#×45×3×3	1 0.5 m	5本
浮 な わ	クレモナ 20#×45×3×3	2 2.5 m	1本
せ ぎ や ま	鋼 製 28#×3×3 3合クレモナ巻	6.0 m	5本
釣元ワイヤー	鋼 製 28#×3×3	8.4 m	5本
よ り も ど し	真ちゅう製	3.0 cm	5本
釣 鈎	土 佐 鈎	1 1.0 cm	5本
標 識 竹	真 竹	3.0 m	1本
浮 玉	ガ ラ ス 製	2 4.0 cm	1個

(2) 調査事項

遠洋水産研究所の定めた、地方公庁船によるマグロ資源調査実施要領による調査および水産庁から委託されたマグロ漁業対策調査要領による調査を実施した。

ア) 海洋観測

往航時6時間毎連続観測および操業海域で投縄終了後各層の採水、測温等の観測を実施した。観測層はナンゼン使用の場合は、0・50・100・150・200・300の6層で、BT使

用の場合は0から250mを観測し、読取りは0・25・50・75・100・125・150・175・200・225・250mの11層である。

イ) 生物調査

(ア) 体長測定

マグロ、カジキ類の全漁獲尾数を測定した。

(イ) 生物調査

A. 性別調査

B. マグロ、カジキ類の卵巣重量の測定と熟度判定

C. カジキ類の胃内容物調査

D. マグロ類の鱗の採集

E. カツオの調査

F. 稚魚採集

その他遠洋水産研究所の定める報告書を作成し、入港後1ヶ月以内に同水研に送付した。

(3) 調査航海の概要

本年度実施した6航海の航海概要は第1表のとおりである。

第 1 表

出入港月日	航海 日数	調査 回数	使用漁具数 使用釣鈎数	漁 場	漁 獲 尾 数 ・ 釣 獲 率			
					マグロ類	カジキ類	その他	計
出 41. 5.23 入 7. 8	4 7	2 2	7,350鉢 36,750本	N 01°~ 06° E142°~160°	799尾 2.174%	109尾 0.290%	6尾 0.016%	914尾 2.487%
出 7.19 入 8.31	4 4	2 1	7,044鉢 35,220本	N 04°~ 10° E137°~152°	490尾 1.391%	59尾 0.167%	208尾 0.591%	757尾 2.149%
出 9.10 入 10.28	4 9	2 2	7,480鉢 37,400本	N 03°~S03° E150°~160°	1,191尾 3.184%	63尾 0.168%	104尾 0.278%	1,358尾 3.630%
出 11.10 入 12.21	4 2	2 1	7,088鉢 35,440本	N 09°~ 10° E135°~148°	681尾 1.921%	47尾 0.132%	40尾 0.112%	768尾 2.167%
出 42. 1. 6 入 2.22	4 8	2 2	7,400鉢 37,000本	N 05°~S02° E133°~150°	1,130尾 3.054%	70尾 0.189%	17尾 0.046%	1,217尾 3.289%
出 3. 6 入 4.25	5 1	2 3	7,663鉢 38,315本	N 08°~S03° E142°~149°	702尾 1.832%	47尾 0.123%	25尾 0.065%	774尾 2.020%

(註) 使用漁具数、漁獲尾数は上段に 使用釣鈎数、釣獲率は下段に示した。

(4) 調査結果

海況、漁況

ア) 海況

航海別、観測点別、海洋観測結果については第2表のとおりである。

イ) 漁況

航海別の漁獲尾数、釣獲率は第3表のとおりである。

第1次航海 委託調査1

第2表の1

観測点番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
月日	5月26日	5月26日	5月26日	5月27日	5月27日	5月27日	5月28日	5月28日	5月28日	5月29日
開始	0720	1455	2200	0600	1355	2155	0600	1355	2200	0555
終了	0750	1510	2225	0615	1410	2220	0610	1407	2220	0605
緯度	N 25° ~00'	N 24° ~00'	N 23° ~03'	N 22° ~07'	N 21° ~04'	N 19° ~55'	N 18° ~53'	N 17° ~45'	N 16° ~45'	N 15° ~36'
経度	E137° ~54'	E138° ~00'	E138° ~06'	E138° ~25'	E138° ~38'	E138° ~45'	E139° ~09'	E139° ~36'	E139° ~56'	E140° ~20'
気温(°C)	25.5	25.0	25.5	27.0	28.0	28.0	28.0	29.0	29.0	28.5
気圧(mb)	1013.5	1013.5	1015	1014.5	1014	1015.5	1014.5	1013	1013.5	1013
天候	b	b	R	C	C	C	C	C	C	bc
風向	NNW	NE	NNE	NE	NE	NNE	NE	NE	NE	ENE
風力	1	2	2	3	3	1	2	2	2	2
水 温 (°C)	0m	24.45	25.2	28.05	28.55	28.4	28.8	29.1	28.8	29.1
	25m	20.4	24.8	25.2	26.0	28.6	28.5	29.1	29.0	28.5
	50m	23.7	23.7	21.4	25.2	26.2	25.3	27.1	27.7	28.2
	75m	23.1	22.4	20.5	24.0	25.0	23.6	26.0	26.8	27.6
	100m	21.9	21.6	19.7	23.2	24.3	22.3	25.2	26.2	27.3
	125m	21.2	20.5	19.1	22.1	23.3	21.0	24.0	25.4	26.7
	150m	20.4	19.9	18.5	20.3	21.8	19.4	21.9	23.5	26.3
	175m	19.9	19.8	18.2	19.3	20.6	18.3	20.6	21.8	24.7
表面塩素量(‰)	200m	19.5	18.5	17.7	18.4	19.5	17.8	19.7	20.6	23.1
	225m	19.3	18.0	17.2	17.9	18.3	17.4	18.6	19.3	20.6
	250m	18.6	17.5	16.8	17.3	17.6	17.0	17.7	17.8	18.6
表面塩素量(‰)	19.58	19.59	19.60	19.63	19.63	19.73	19.85	19.77	19.57	19.44

観測点番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月日	5月29日	5月29日	5月30日	5月30日	5月30日	5月31日	5月31日	5月31日	6月1日	6月1日
開始	1400	2155	0555	1355	2155	0600	1400	2155	0555	1355
終了	1415	2205	0605	1405	2205	0608	1410	2205	0610	1405
緯度	N 14° ~35'	N 13° ~23'	N 12° ~28'	N 11° ~22'	N 10° ~30'	N 09° ~17'	N 08° ~10'	N 07° ~07'	N 05° ~57'	N 04° ~52'
経度	E140° ~40'	E141° ~00'	E141° ~20'	E141° ~30'	E141° ~37'	E141° ~48'	E141° ~55'	E141° ~59'	E142° ~12'	E142° ~24'
気温(°C)	300	285	285	290	285	295	320	290	290	290
気圧(mb)	10105	1013	10125	1010	1013	10115	1010	10125	1012	1011
天候	b	bc	bc	b	C	bc	bc	C	b	C
風向	ESE	ESE	E	E	ENE	NE	ENE	E	ESE	SSE
風力	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3
水	0m	29.4	28.65	28.8	29.1	28.8	29.1	28.9	28.9	29.35
	25m	28.8	28.9	29.0	28.8	28.9	28.8	29.1	29.1	29.4
	50m	28.2	28.2	28.5	28.5	28.4	28.7	28.9	29.1	28.2
	75m	28.0	27.7	27.8	28.0	27.5	28.3	27.6	28.8	26.8
	100m	27.1	27.3	27.2	27.3	26.3	26.8	26.6	26.3	26.0
温 (0°C)	125m	26.8	26.8	25.7	25.1	25.1	22.4	22.1	21.2	22.6
	150m	26.2	24.4	22.8	21.2	21.7	20.1	18.5	17.7	18.5
	175m	25.0	20.7	20.3	17.0	18.0	16.5	16.0	15.3	15.3
	200m	22.3	18.7	17.7	15.3	15.8	14.0	13.9	13.3	13.3
	225m	20.4	16.6	14.9	13.8	13.4	12.8	12.5	11.1	11.5
250m	17.5	15.4	13.0	12.3	11.9	11.4	11.0	11.3	10.3	10.1
表面塩素量(‰)	19.51	19.56	19.56	19.34						

第1次航海一般調査1

第2表の3

観測点番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
月日	6月2日	6月3日	6月9日	6月10日	6月11日	6月12日	6月13日	6月14日	6月15日	6月16日	
開始	10 ²⁵	10 ²⁵	09 ⁵⁵	09 ²⁵	09 ¹⁰	09 ²⁵	09 ⁵⁵	13 ¹⁵	10 ⁰⁵	10 ⁰⁵	
終了	10 ³⁵	10 ³⁵	10 ⁰⁵	09 ³⁵	09 ²⁰	09 ³⁵	10 ⁰⁵	13 ²⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	
緯度	N 02° ~02'	N 01° ~25'	N 05° ~13'	N 06° ~00'	N 05° ~23'	N 05° ~23'	N 05° ~29'	N 05° ~00'	N 05° ~15'	N 03° ~18'	
経度	E142° ~30'	E142° ~49'	E160° ~10'	E160° ~25'	E160° ~41'	E160° ~45'	E159° ~03'	E158° ~48'	E158° ~38'	E138° ~34'	
気温(°C)	29.0	29.5	29.0	28.5	29.5	31.0	31.0	28.5	29.0	29.0	
気圧(mb)	1013	1014	1012	1012.5	1012.5	1013	1012	1010	1011	1013	
天候	bc	b	R	bc	bc	b	bc	C	bc	C	
風向	ESE	ESE	E	NE	ENE	NE	E	NNE	NNE		
風力	2	3	2	1	3	4	1	3	2	0	
水 温 (°C)	0m	29.3	29.5	29.0	29.1	29.1	29.6	29.6	29.5	29.8	
	25m	29.3	29.2	29.2	28.9	29.2	29.3	29.4	29.4	29.7	
	50m	29.0	28.0	29.2	28.9	29.2	29.3	29.3	29.3	29.7	
	75m	27.0	26.2	29.3	28.5	28.6	29.0	28.6	28.7	29.4	
	100m	25.8	25.8	27.7	27.5	27.6	27.7	27.7	27.3	28.3	
	125m	23.5	24.3	26.1	22.3	24.3	25.1	24.0	24.0	24.5	27.2
	150m	23.3	23.7	18.8	18.8	19.5	18.0	20.3	19.9	19.5	22.5
表面塩素量(‰)	175m	22.3	22.5	15.3	15.6	16.3	15.0	16.5	15.3	19.1	
	200m	18.0	19.5	12.1	12.8	13.0	12.4	12.8	13.0	13.3	
	225m	13.8	14.8	11.3	11.4	11.3	11.3	11.5	11.3	11.7	
	250m	12.7	13.1	10.5	10.7	10.6	10.6	10.6	10.6	10.7	
表面塩素量(‰)	19.17	19.19	19.10	19.07	19.29	19.17	19.47	19.33	19.21	19.20	

第1次航海 一般調査2

第2表の4

観測点番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
月日	6月17日	6月18日	6月19日	6月21日	6月22日	6月23日	6月24日	6月25日	6月26日	6月27日	6月28日
開始	0955	0925	0930	0940	1025	0915	0925	0915	0955	0955	1040
終了	1005	0935	0940	0950	1035	0925	0935	0925	1005	1005	1050
緯度	N 03° ~00'	N 02° ~53'	N 04° ~26'	N 04° ~33'	N 04° ~21'	N 04° ~29'	N 04° ~31'	N 04° ~28'	N 04° ~26'	N 04° ~30'	N 05° ~39'
経度	E 157° ~43'	E 157° ~54'	E 158° ~57'	E 156° ~02'	E 155° ~43'	E 155° ~41'	E 155° ~17'	E 155° ~16'	E 155° ~19'	E 155° ~21'	E 155° ~29'
気温(°C)	29.0	28.0	30.5	28.0	28.0	29.0	28.5	29.0	29.0	29.5	30.5
気圧(mb)	1013.5	1012.5	1011.5	1010	1009.5	1011	1010	1012	1011.5	1010	1010.5
天候	b	C	b	b	bc	C	R	C	R	bc	bc
風向	SW	WSW	NNW	WNW	N	ESE	S		N	NNE	WSW
風力	1	2	1	1	3	2	2	0	2	1	1
水 温 (0°C)	0m	29.85	29.5	30.3	29.6	29.2	29.3	29.0	29.2	29.6	29.35
	25m	29.4	29.4	29.6	29.3	29.2	29.2	29.2	29.3	29.2	29.0
	50m	29.5	29.4	29.5	29.3	29.2	29.2	29.3	29.1	29.3	29.0
	75m	29.3	28.8	29.4	28.9	28.0	28.3	28.3	28.3	28.8	28.5
	100m	27.9	27.0	28.5	27.5	27.0	27.1	27.3	27.0	27.6	26.7
	125m	26.8	25.0	27.0	26.5	26.1	26.0	25.1	24.3	26.0	25.5
	150m	23.1	21.8	22.4	21.8	21.5	22.7	21.3	21.2	21.2	23.1
	175m	18.0	17.5	15.5	17.0	17.3	17.5	16.5	16.3	17.3	18.6
	200m	13.8	13.2	13.2	14.0	14.5	14.3	13.5	12.5	14.0	14.9
	225m	11.8	11.7	12.0	11.7	11.8	11.2	12.0	10.5	12.0	12.3
250m	10.7	10.9	11.2	10.4	10.5	10.3	10.3	9.8	10.6	10.6	
表面塩素量(‰)	19.12	19.14	19.22	19.14	19.19	19.01	19.09	19.21	-	19.11	19.48

観測点番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
月日	7月22日	7月23日	7月23日	7月23日	7月24日	7月24日	7月24日	7月25日	7月25日	7月25日
開始	2200	0600	1400	2200	0600	1400	2200	0600	1400	2200
終了										
緯度	N 24° ~25'	N 23° ~15'	N 22° ~09'	N 21° ~12'	N 20° ~16'	N 19° ~23'	N 18° ~30'	N 17° ~35'	N 16° ~38'	N 15° ~40'
経度	E140° ~08'	E140° ~49'	E140° ~49'	E141° ~20'	E141° ~54'	E142° ~45'	E143° ~26'	E144° ~15'	E145° ~02'	E145° ~37'
気温(°C)	28.0	28.5	29.5	29.0	30.0	31.5	29.5	29.5	30.5	29.5
気圧(mb)	1013	1013	1011.5	1014	1013	1012	1013	1011.5	1009.5	1011
天候	bc	bc	bc	b	b	bc	b	bc	bc	b
風向	E	E	NE	E			NE	ENE	E	
風力	2	1	2	1	0	0	2	3	1	0
水 温 (0°C)	0m	29.1	29.2	30.1	29.75	29.8	29.7	28.2	30.6	29.8
	25m	27.9	28.2	27.0	27.9	28.2	28.8	28.5	28.6	28.5
	50m	24.8	25.6	22.3	24.5	25.7	27.0	27.5	28.0	28.0
	75m	22.0	23.0	20.9	23.0	24.3	24.2	24.3	26.3	28.0
	100m	20.4	21.3	19.2	22.1	22.5	22.5	23.3	25.4	26.0
	125m	18.9	19.8	18.6	20.7	21.0	20.7	22.1	24.3	24.8
	150m	18.5	18.8	18.0	19.5	19.8	19.5	21.0	23.0	23.5
175m	18.0	18.3	17.5	18.5	18.6	17.8	19.7	21.6	21.2	
200m	17.7	18.0	17.2	17.3	18.0	16.6	18.7	20.5	20.0	
225m	17.3	17.4	16.8	16.5	16.9	16.0	17.5	18.5	18.3	
250m	16.8	16.8	16.4	16.1	15.8	15.5	16.5	17.5	17.1	
表面塩素量(‰)	19.35	19.43	19.47	19.45	19.40	—	19.37	19.40	19.42	19.37

観測点番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19
月日	7月26日	7月26日	7月26日	7月27日	7月27日	7月27日	7月28日	7月28日	7月28日
開始	0600	1400	2200	0600	1400	2200	0600	1400	2200
終了									
緯度	N 14° ~50'	N 13° ~53'	N 12° ~59'	N 11° ~57'	N 11° ~09'	N 10° ~15'	N 09° ~19'	N 08° ~22'	N 07° ~15'
経度	E 146° ~20'	E 147° ~08'	E 147° ~40'	E 148° ~23'	E 148° ~59'	E 149° ~21'	E 149° ~58'	E 150° ~37'	E 150° ~57'
気温(°C)	30.5	30.0	28.5	29.0	30.0	29.0	29.0	28.2	28.0
気圧(mb)	1010	1009	1010.5	1010.5	1009	1010.5	1009.5	1008	1009
天候	b	R	b	bc	bc	bc	C	C	bc
風向	ENE	ENE	SSE	ENE	NNE	E	NE	NNE	W
風力	1	1	2	2	1	1	1	1	1
水 温 (°C)	0m	29.6	29.2	29.4	30.3	29.3	29.7	29.2	29.2
	25m	28.0	28.6	28.0	28.0	27.8	27.9	27.8	27.9
	50m	27.5	28.0	27.6	27.8	27.5	27.2	27.4	27.7
	75m	26.5	26.0	26.6	26.6	26.8	26.4	26.6	26.5
	100m	25.5	25.2	25.8	25.6	26.1	24.9	24.0	24.1
	125m	24.9	24.5	24.7	24.8	24.5	22.2	21.1	20.2
	150m	24.1	23.0	23.7	23.5	22.0	18.3	16.0	15.0
表面塩素量(‰)	175m	22.2	21.2	20.0	20.0	19.3	15.2	13.1	11.6
	200m	19.8	19.5	19.5	17.0	16.2	13.5	11.6	10.6
	225m	17.3	17.5	16.3	14.5	13.1	11.8	10.9	9.5
	250m	15.8	14.5	15.1	12.5	10.6	10.5	9.4	8.9
表面塩素量(‰)	19.29	19.45	18.95	19.01	19.01	19.05	18.84	18.54	18.52

観測点番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
月日	7月29日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日	
開始	0945	0940	0945	0950	0950	1030	1040	1030	1040	1050	
終了											
緯度	N 05° ~58'	N 04° ~31'	N 04° ~22'	N 05° ~14'	N 05° ~09'	N 05° ~20'	N 06° ~00'	N 06° ~45'	N 07° ~30'	N 07° ~17'	
経度	E 151° ~42'	E 150° ~27'	E 150° ~37'	E 150° ~37'	E 150° ~39'	E 150° ~37'	E 150° ~00'	E 149° ~59'	E 150° ~26'	E 151° ~08'	
気温(°C)	30.0	30.0	28.5	27.0	30.0	28.5	29.5	28.0	29.5	29.0	
気圧(mb)	1009	1009	1010.5	1011	1010	1011	1011.5	1012	1012	1012	
天候	C	bc	C	C	bc	C	bc	R	C	b	
風向	SW	SW	ESE	NNE	NNE	E		SSW	W	NE	
風力	4	3	1	3	3	2	0	1	1	1	
水 温 (0°C)	0m	29.2	28.8	28.9	28.9	28.95	29.1	28.9	28.8	29.2	
	25m	27.7	27.5	27.3	27.3	27.3	27.1	27.2	27.3	26.3	
	50m	27.6	27.5	27.3	27.2	27.2	26.9	27.2	27.4	26.3	
	75m	26.4	24.2	27.0	25.3	25.3	26.0	26.3	25.5	24.5	
	100m	24.0	24.0	25.1	24.0	24.0	23.9	23.9	22.5	21.5	
	125m	20.1	22.1	21.6	22.3	21.5	22.0	18.5	16.1	17.5	16.5
	150m	14.5	17.0	17.5	16.5	15.5	16.5	14.3	13.5	15.5	14.6
	175m	11.8	13.5	14.0	11.8	11.6	12.3	11.1	12.0	11.0	12.0
	200m	10.2	11.3	11.0	10.2	9.8	10.0	9.8	10.3	9.5	9.3
	225m	9.4	9.7	9.6	8.8	8.7	9.0	8.7	8.7	9.0	8.2
250m	8.8	8.5	8.5	8.4	8.3	8.4	8.5	8.3	8.6	7.6	
表面塩素量(‰)	18.60	18.63	18.69	18.69	18.62	18.62	18.44	18.49	18.56	18.70	

観測点番号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月日	8月10日	8月11日	8月12日	8月14日	8月15日	8月18日	8月19日	8月20日	8月21日	8月22日
開始	1040	1040	1030	1020	1050	1050	1100	1040	1100	1050
終了										
緯度	N 09° ~11'	N 10° ~37'	N 09° ~14'	N 07° ~01'	N 06° ~24'	N 07° ~16'	N 07° ~40'	N 09° ~30'	N 09° ~25'	N 10° ~06'
経度	E 148° ~53'	E 147° ~55'	E 147° ~25'	E 145° ~14'	E 144° ~37'	E 137° ~06'	E 137° ~19'	E 136° ~39'	E 136° ~42'	E 137° ~11'
気温(°C)	29.0	30.0	28.5	29.0	29.5	28.5	27.5	29.0	30.0	30.0
気圧(mb)	1012	1011	1012	1010	1011	1011	1011	1012	1012	1012
天候	bc	C	b	bc	bc	bc	C	b	b	bc
風向	W	SSW	WSW	W	S	ESE	SW	W		N
風力	1	2	2	3	1	3	2	1	0	1
水 温 (0°C)	0m	29.7	29.75	29.8	29.75	29.8	29.5	29.6	29.9	29.4
	25m	27.3	27.0	27.3	27.0	27.0	26.2	25.6	25.0	24.3
	50m	27.1	27.0	27.1	26.7	26.0	25.5	25.5	24.9	24.3
	75m	26.2	26.3	26.5	25.2	23.5	25.4	24.3	24.5	23.8
	100m	25.5	23.5	24.2	19.2	20.3	23.0	22.3	21.6	22.7
	125m	23.9	19.0	20.0	15.2	17.5	17.0	18.3	18.5	21.1
	150m	20.0	16.0	16.1	12.0	12.5	14.0	15.0	15.1	17.5
	175m	17.0	12.5	13.8	10.7	10.9	12.3	12.5	12.5	14.5
	200m	14.2	10.5	9.8	9.0	10.0	11.0	9.1	10.5	10.7
	225m	12.2	9.3	8.3	7.5	8.8	8.8	7.6	8.5	8.8
250m	9.8	8.4	8.2	7.2	8.0	8.0	7.3	7.1	6.2	
表面塩素量(‰)	18.72	18.86	18.86	18.64	18.69	18.83	18.84	18.86	18.72	18.83