

我らが漁場づくり

～イセエビ増産と藻場造成に取り組んで～

富島漁業協同組合
平岩支部 高橋和範

1 地域の概要

私たちの住む日向市は宮崎県北部にあり、細島港を拠点とする人口約5万8千人の港湾工業都市である。海岸は日豊海岸国定公園に指定され、砂浜の一つである小倉ヶ浜は平成9年度に渚百選に選ばれた美しい海岸である。

また、小倉ヶ浜と金ヶ浜はチョウセンハマグリ(以下、ハマグリと略す)の名産地で、ハマグリ基石は全国的に有名な伝統工芸品になっており、2つの海岸の一部にはハマグリの資源保護のために保護水面が設定されている(図1)。

2 漁業の概要

私たちが所属する富島漁協は、細島にある本部と3つの支部からなり、正組合員数295名、准組合員数86名、平成9年の属人水揚高約28億5千万円の県内6番目の規模を誇る漁協である。組合員の営む漁業は小型まぐろ延縄漁業を主体とし、その他、小型延縄、定置網、一本釣り等の漁業も盛んである。

その中で、平岩支部は部員22名の小さな漁村であり、小規模な磯建網などの刺網漁業と採介採藻漁業を中心としている。刺網漁業では、9～10月のイセエビを主体に、フカ、アジ、ボラ、キス等を漁獲している。採介採藻漁業では、10月～翌年6月までのハマグリ採りと12月～翌年4月までのウニ採りを主体に生計を立てている(図2)。

3 研究グループの組織と運営

平岩支部は、基本的には漁協の支部という位置づけで、年1回の総会と随時開催する支部の会合が定例行事であった。以前、この他にはこれといった活動はなかったが、ハマグリ保護水面での水試の資源調査には協力してきた。その中で、水試の職員や普及員と水産資源について意見交換し、徐々に漁場や資源の管理に関心を持つようになり、単なる漁協支部から活動グループへ発展した。今では、研修会や視察に積極的に参加するほか、漁場づくりを実践するまでに成長した。

4 研究・実践活動課題選定の理由

現在、平岩地区では、イセエビ増産のための効果的な築磯設置と藻場造成という2つの漁場づくりに取り組んでいるが、きっかけとなったのは、イセエビやアワビなどの磯物の漁獲が減少したことであった。昭和30年代、平岩の海は一面にクロメが繁茂し、素潜りも刺網もいつも大漁であった。しかし、昭和50年代半ば以降、クロメが衰退し始め、漁獲が減少し始めた。狭い漁場を皆で利用している漁村であり、「これ以上水揚が減少すれば平岩の漁業はなくなってしまう」そんな危機感から、支部全員で幾度となく話し合った。

その結果、まず、平岩の重要な漁獲物であるイセエビの増産を目指すことになった。昭和61年から漁場ごとにイセエビの漁獲データを取り、これらのデータを行政に提供し、悪

い漁場には積極的に築磯を設置する方法をとった。

また、グループ全員が漁獲減少の根本的な原因と考えていたのが、魚介類の餌や棲み場となる藻場の衰退であり、日頃から支部で話題になっていたが、なかなか行動ができなかった。しかし、3年前の視察研修の夜の懇親会の席で、「平岩の漁業を守るために、最も大事な藻場造成をやろう」という意見が持ち上がり、市や普及員に相談し、翌年から取り組むことになった。これは、平岩支部の成長の証であった。

5 研究・実践活動状況及び効果

1) イセエビ増産への取り組み

私たちのイセエビ漁場は、ポイントと呼ぶ漁場が7カ所あり(図3)、以前から7人の輪番制で操業していたため、昭和61年9月から毎日全員が漁獲したイセエビを1カ所に持ち寄り、計量して漁獲量を報告し、ポイントごとの漁獲量を把握した。

その結果、良いポイント(①②③)では、年に平均的におよそ50kgの水揚げであるが、悪いポイント(④⑤⑥⑦)はおよそ20kgで、差が明確となった。

このデータを基に、悪いポイントには漁協や市に相談して投石やブロックによる築磯の設置を計画し、昭和63年にはポイント⑤に設置し、平成2年にはポイント⑦に、平成6年にはポイント⑥に、平成9年には新たなポイント造成を行い、合計4カ所に設置して悪いポイントの改良を行ってきた(図4)。

この結果、悪いポイントが良いポイント並に改良され、平岩支部のイセエビ漁獲量は、昭和60年頃は年に約210kgであったが、今では約320kgにまで増加した(図5)。さらに、イセエビ以外の魚類も増え、刺網と採介の両方に大きな恵となっている。

2) 藻場造成への取り組み

藻場造成については平成8年から取り組み始め、1年目はワカメ、2年目はワカメとクロメを対象に取り組んだ。

(1) ワカメの藻場造成

種苗を成体まで育成し、胞子を持った時点で周辺に胞子を拡散させ、新しい芽生えを待つという方法で、まず平岩港周辺にワカメを着生させることを目的とした。

1年目は、平成9年1月上旬から平岩で水平延縄式(図6)による育成を開始した。波の影響を考慮し、港内と港外に展開した。途中まで順調に成長し、2月中旬には最大長で約100cmになったが、アメフラシによる食害などでほとんど全滅した。

2年目は、平成9年11月上旬に開始し、方法は1年目と同じであったが、1回目は開始直後のしけで幹縄と種糸がスレて失敗した。この時点で、全員がくじけそうになったが、市や普及員の方々の助言で方法を改良し何とか続けることになった。

もともとワカメは内湾の波の穏やかな所に生育する種である。そこで、種苗の育成場所を波が激しい平岩から漁協本部のある細島港内の波静かな場所に変更し、そこで成体まで育成した後、平岩に移設することにした。

この方法で12月下旬に育成を開始した後、順調に成長し、3月下旬には最大全長100cm前後で成実葉も形成された大量のワカメを得ることができ、すぐに平岩の港内に移設し、大量の胞子拡散に成功した(写真1)。現在、今春の萌芽を期待しているところである。

(2) クロメの藻場造成

2年目は、以前この漁場に生えていたクロメの藻場造成にも取り組んだ。平岩の近隣で魚類による食害が発生しており、平岩でも同じ様な痕跡があったため、食害に十分注意を払う方向で進めた。方法は基本的にワカメの場合と同じで、種苗を成体まで育成し、胞子の拡散を行うというものである。

クロメの育成は、平成10年3月中旬に開始し、水試で生産された平均9cmの種苗を垂直延縄式及びブロック式(図6)によりそれぞれ平岩港内及び港外に、水平延縄式については波の影響を考慮して、港内のみを展開した。また、ブロック式は食害の影響を見るため、網カゴを付けたものとそうでないものを作製した。

その結果、延縄式では水平、垂直とも順調に成長し、6月中旬には全長で約40cmに育った。ブロック式では、カゴ無ブロックは1週間以内にウニなどの食害により全滅し、魚介類の食害対策の必要性が明らかとなった。その後、9月上旬までは港内港外とも葉体の成長がストップしたが、葉幅が広がり、側葉が形成され、全体的に幅が広がった。また、港外のクロメは港内のものより着生密度が濃く、綺麗な葉体で、海水の入れ替わりの重要性を示していた。そして、貴重な体験だったのが、定期的に調査するたびにクロメの中にイセエビの稚エビが観察され、藻場の重要性を改めて認識できたことである(写真2, 3)。

この頃までは、全てが順調で全員が成功を期待していたが、9~10月の台風の影響により一転し、港内及び港外の全施設が流失し、胞子の拡散はできなかった。

6 波及効果

全員で漁場づくりを行うようになったため、9~10月におけるイセエビ漁の時期は、素潜り漁でイセエビ漁場を荒らさないという申し合わせも自然とできた。また、苦勞して増やしたイセエビであり、漁獲が増えた今でも7カ所のポイントで7人の輪番制を守り、一人一人がその日の状況に合わせて、従来どおり3~10反で操業し続けている。

さらに、イセエビの漁獲データを取るために水揚げされたイセエビはいったん集めるようになり、この時、小型エビをチェックする体制ができた。県の調整規則では体長15cm以下の漁獲が規制されているが、平岩では販売価格の安い体長17cm以下の小エビはその場で放流して資源の有効利用を行っている。

このように、自分たちで自分たちの漁場づくりを始めたことにより、資源を大事に利用していこうという意識が確実に育ち、平岩支部は一段と成長したと思っている。

7 今後の課題や計画と問題点

平岩地区では、大きな2つの取り組みを行ってきた。イセエビ増産については順調であったが、藻場造成については挫折の繰り返しであった。ただでさえ面倒なことなのに、結果がすぐにでない取り組みのため、失敗が続いた時は作業への参加者が減り、その都度声を掛け合い、なんとか続けてきたのが実態である。

私たち零細な漁業者は、日々の生活に追われている。漁業だけでは食えず、夜、陸の仕事に行っている者もいる。このため、自分たちの取り組みにも自ずと限界がある。

しかし、今回の経験で、少しずつやれることから自分たちが取り組むことの大切さが分かったことも私たちが得た成果である。

今後も藻場造成を始めとした様々な課題に対し、成果を性急に求めず、「勉強し」「考え」「工夫し」、粘り強く取り組んでいきたいと考えている。

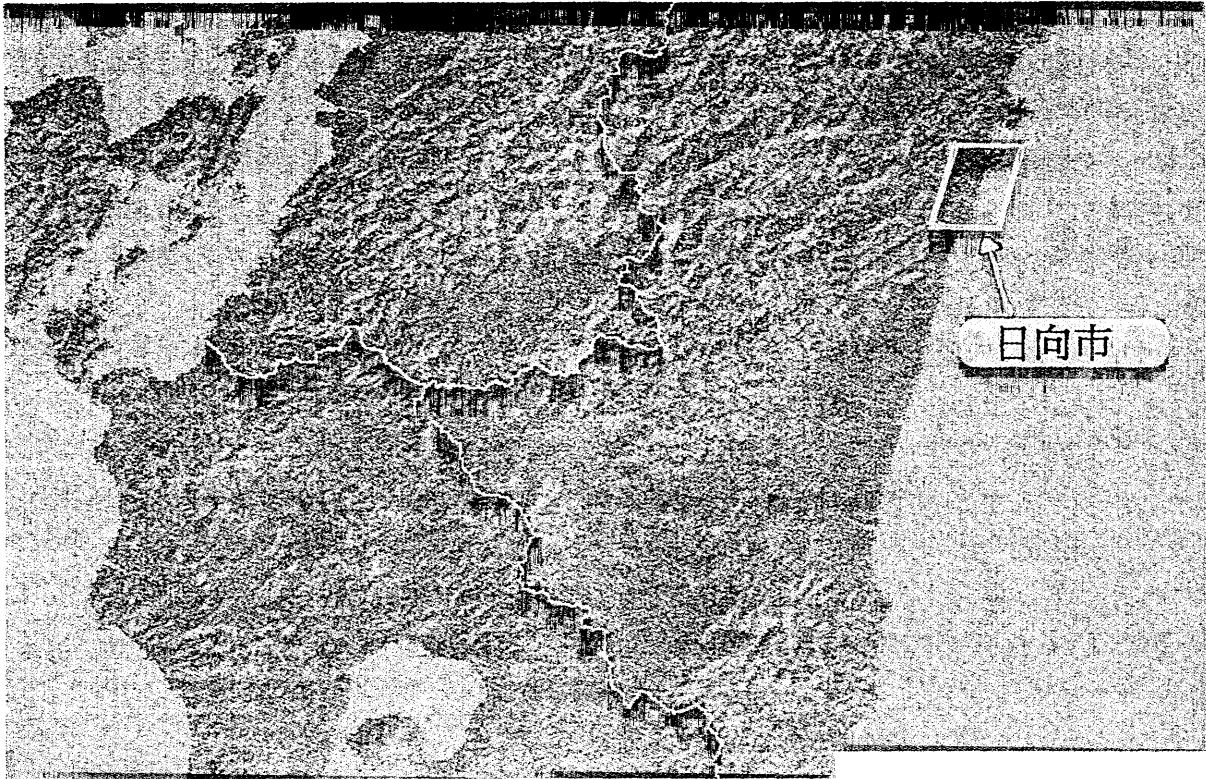


図1 日向市の位置図

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ふか流し網												
あじ流し網												
ほらまき刺網												
きすまき刺網												
イセエビ												
ハマグリ												
ウニ												
アワビ等												

図2 平岩地区における漁業サイクル

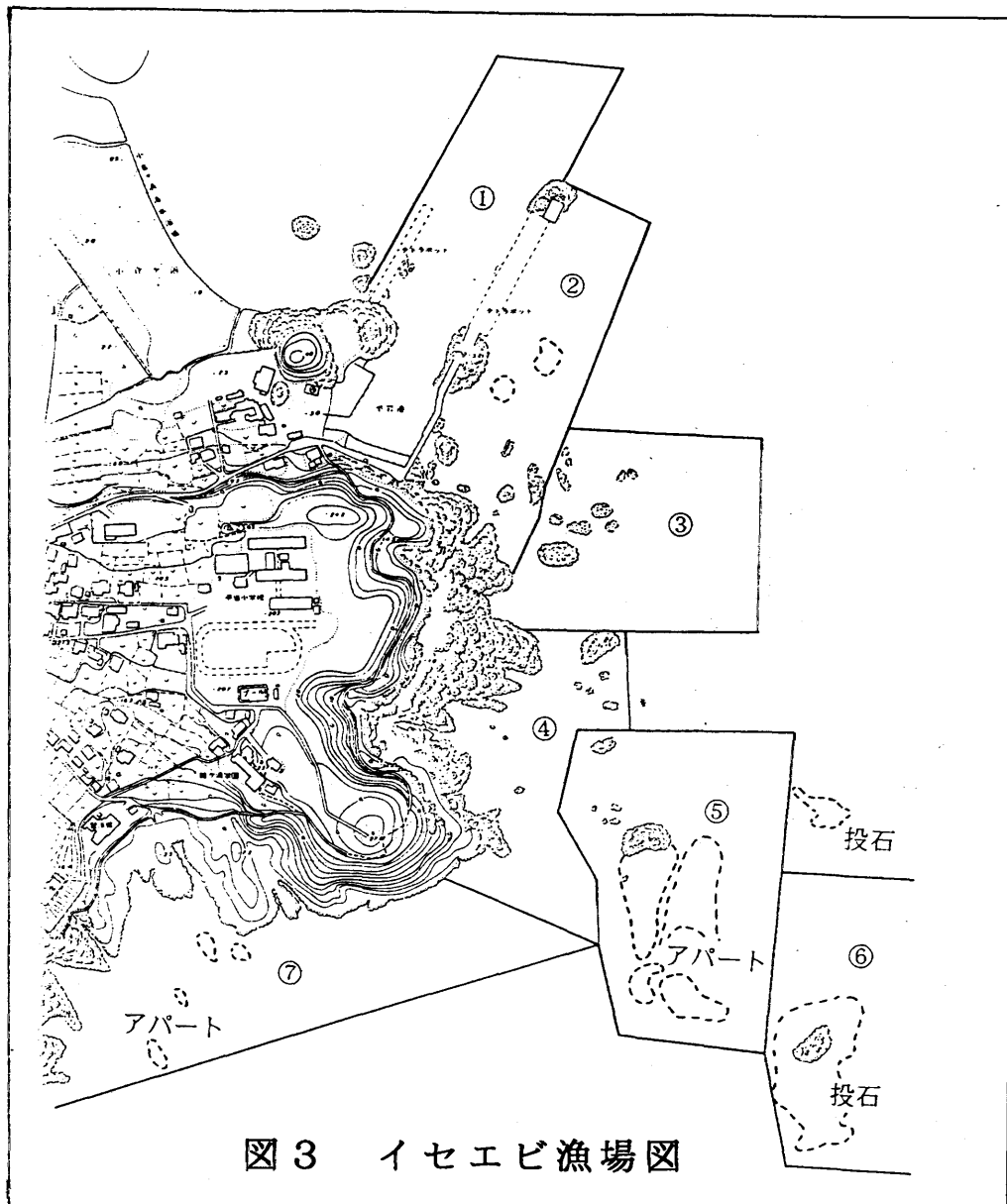


図3 イセエビ漁場図

ポイント番号	昭和60年前半 (kg)	築磯設置年	平成9年 (kg)
①	40.00		50.45
②	60.00		74.00
③	50.00		55.35
④	15.00		25.60
⑤	15.00	昭和63年	42.50
⑥	20.00	平成6年	42.00
⑦	20.00	平成2年	35.65
新		平成9年	
合計	210.00		325.55

図4 ポイント別におけるイセエビ漁獲量の変化

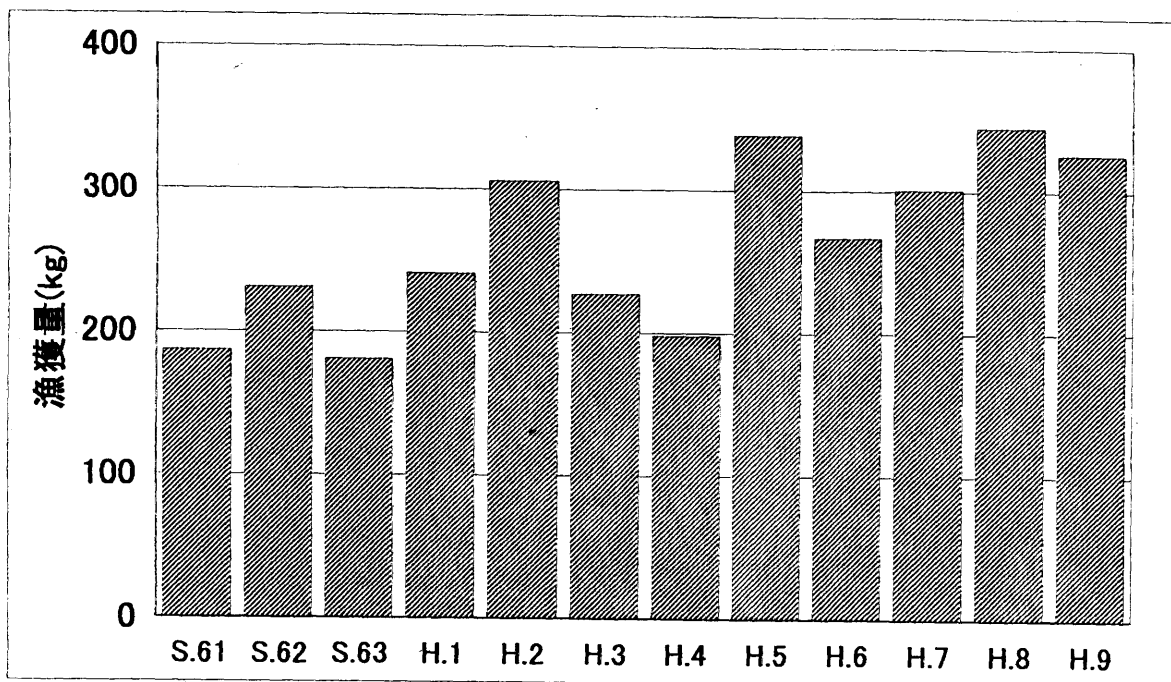


図5 平岩地区におけるイセエビ漁獲量の推移

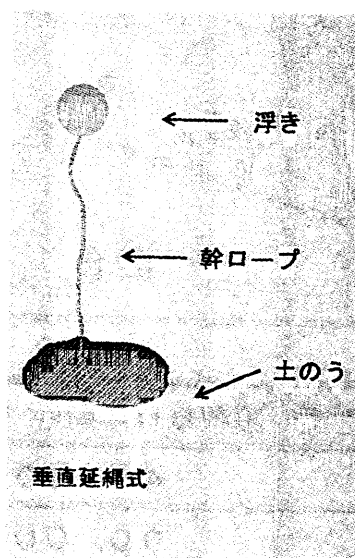
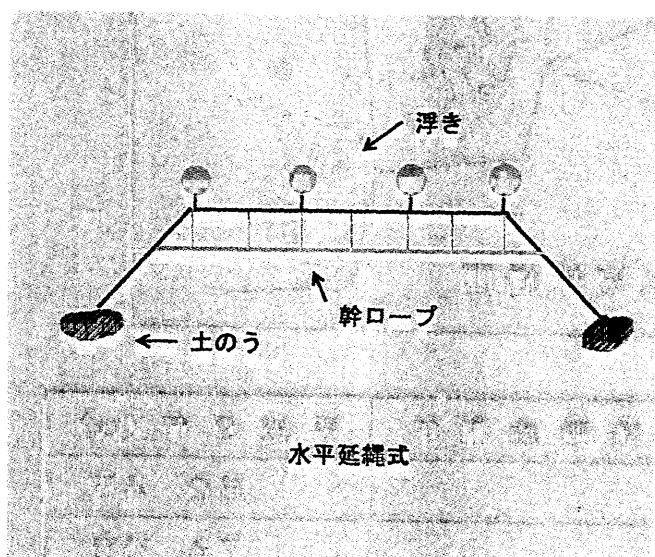
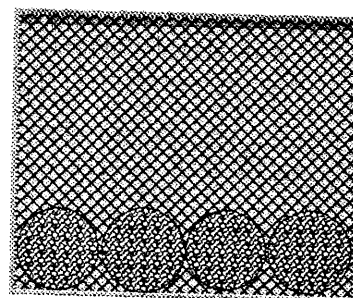


図6 展開方法



ブロック式

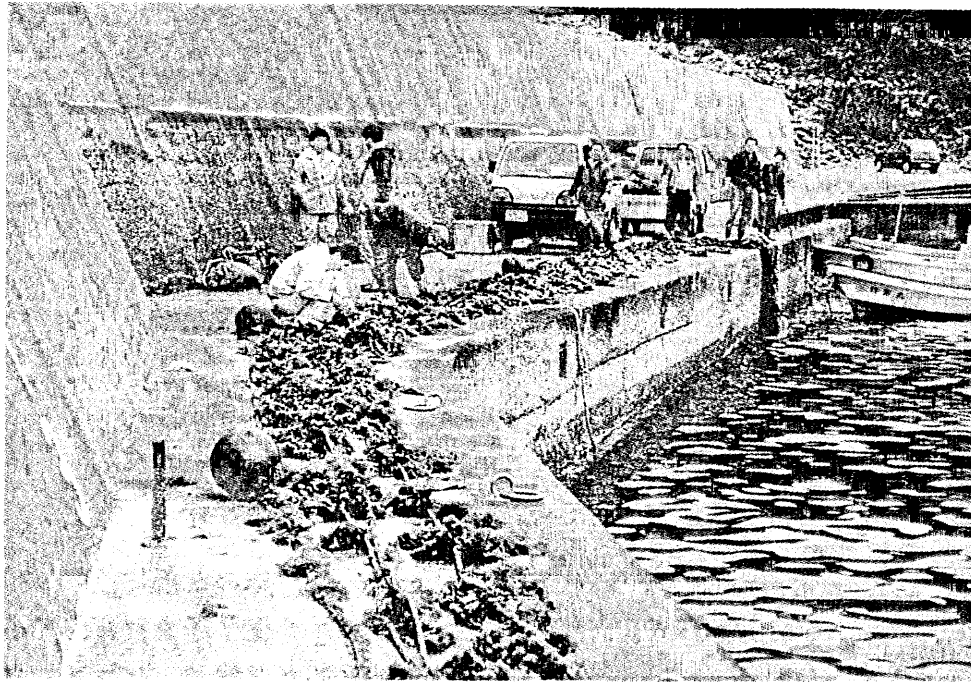


写真 1

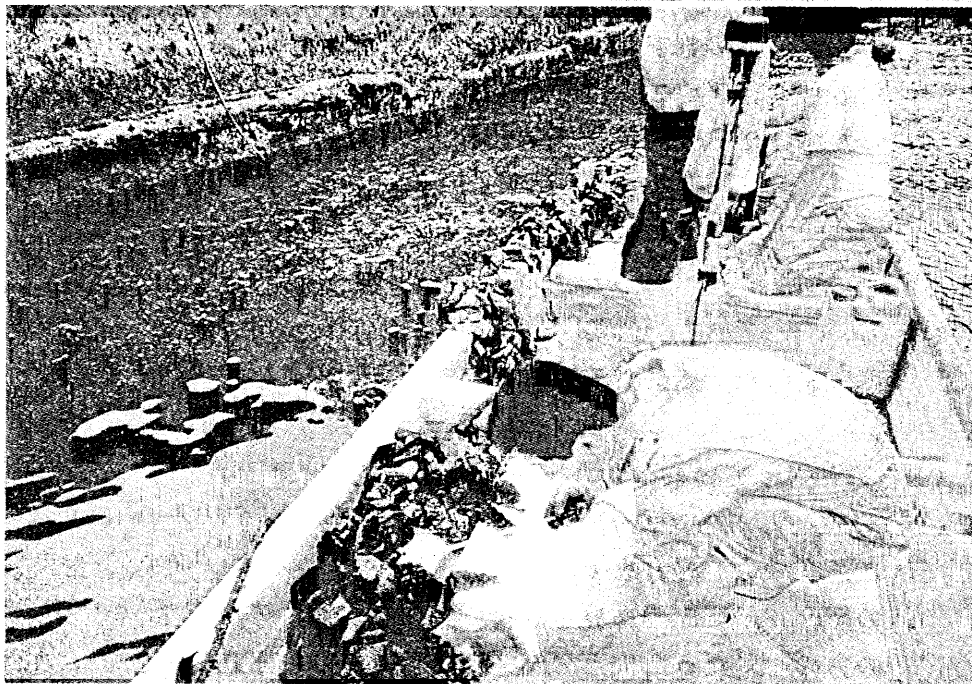


写真 2



写真 3