

昭和26年度業務報告

第一 漁 撈 部

A. 機船底曳網漁業試験

前年度に引続き実施したが結果は次の通りである。

水深別魚種組成（4月）

| 魚種別 水深別 | ニギス | アヲメ エソ | アマ ダイ | カッミ タイ | カサゴ | カレイ | ガンギ エイ | タコ | イカ | 雑魚 | 計 |
|------------|------------|------------|----------|-----------|------------|-----|-----------|--------------|-----|--------------|-------|
| 50~150m | 3.5 | | 3.6 | 4.6 | 0.5 | 7.2 | 5.1 | | 3.2 | 33.6 | 61.3 |
| 150~250 | | | 1.4 | 1.8 | | | | | 0.7 | 3.5 | 7.4 |
| 250~350 | | 4.2 | | 0.6 | 2.4 | | 2.6 | 18.4 | 1.4 | 13.7 | 43.3 |
| 計 | 3.1 3.5 | 3.7 4.2 | 5.0 | 7.0 | 2.5 2.9 | 7.2 | 7.7 | 16.4 18.4 | 5.3 | 45.3 50.8 | 112.0 |

水深別魚種組成（5月）

| 魚種別 水深別 | アヲメ エソ | アナゴ | タコ | カサゴ | 雑エビ | ヒゲナ ガモド キ | カナ ガシラ | 雑魚 | 計 |
|------------|-------------|-----|--------------|-------------|--------------|-----------------|-----------|---------------|-------|
| 50~150 | | | | 1.0 | | | 4.0 | 28.0 | 33.0 |
| 150~250 | 8.5 | | 11.0 | 3.3 | 15.5 | 1.0 | | 35.0 | 74.3 |
| 250~350 | 9.0 | 2.0 | 20.0 | 11.0 | 20.3 | 3.5 | | 39.0 | 104.8 |
| 計 | 8.2 17.5 | 2.0 | 14.6 31.0 | 7.2 15.3 | 16.8 35.8 | 2.1 4.5 | 4.0 | 48.1 102.0 | 212.1 |

水深別魚種組成（6月）

| 魚種別 水深別 | アヲメ エソ | アナゴ | タコ | カサゴ | ギンメ | 雑エビ | ツノ ザメ | 雑魚 | 計 |
|------------|--------------|-----|------------|-------------|------|-----|----------|--------------|-------|
| 50~150 | | 7.0 | | | | | | 17.0 | 24.0 |
| 150~250 | 10.5 | | | 7.0 | 22.5 | | 7.0 | 14.0 | 61.0 |
| 250~350 | 24.5 | | 3.5 | 8.5 | 7.0 | | | 24.0 | 67.5 |
| 350~450 | 7.0 | | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | | 18.0 | 39.0 |
| 計 | 21.9 42.0 | 7.0 | 3.6 7.0 | 9.9 19.0 | 33.0 | 3.5 | 7.0 | 38.2 73.0 | 191.5 |

（結果への考察）

各月共雑魚が半ば近く占め、4月に於てはミズタコが目立つ。5月にはミズタコと共に雑エビが多い。雑エビとはボタンエビ、ウチワエビ及びその他のエビの未熟なるものを含む。6月にはアヲメエソが多い。是等3ヶ月の漁獲推移をみるに、ニギスは4月に僅かに3貫余見られたに過ぎず、5、6月

には皆無であつた。

この原因は漁獲強度の強い為ニギスが少なくなつたのか、或は海況（主に水温）に影響されて移動したか、或はその他の理由で移動するものか不明である。尙例年閉禁直後当才魚と共に二才魚が多く獲れる事を思い合わせるとその動静は今後の調査に俟たねばならない。

B. アミラン漁網の鱈流網試験

合成繊維アミランで鱈流網をつくり在來漁網たるラミー網との漁獲その他について比較検討した。

1. 調査期間 自昭和26年10月12日 至昭和26年11月7日
2. 漁場 三河湾
3. 調査船 白鷗丸
4. 使用漁具

(1) 浮子及び浮子網

桐浮子 (俗称ウケ) 大きさ1尺×3寸の円筒
浮子網4.5間に1ヶ宛に付ける。

浮子網 マニラロープ径2.5分のもの281間使用する。

浮子 檜材4.5寸×1.5寸×2.5分のもの浮子網1間に1ヶ宛付ける。

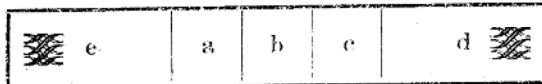
(2) 網地

| 糸の種類 | 規格 | 燃合本数 | 太さ | 目合 | 網地 | 反数 | 掛目 | 仕立間数 | 縮結 |
|------|------|------|-----|------|-----|----|----|------|------|
| アミラン | 250D | 3子 | 18本 | 3.7寸 | 24K | 3 | 40 | 16K | 0.33 |
| " | " | 3子 | 18本 | 3.9寸 | 40K | 3 | 40 | 28K | 0.29 |
| " | " | 2子 | 20本 | 3.8寸 | 31K | 3 | 40 | 22K | 0.29 |
| ラミー | 6番手 | 2子 | — | 4.0寸 | 15K | 27 | 40 | 10K | 0.33 |

(註) 総仕立間数ラミー90K, アミラン66Kで、尙ラミー古網125Kを挿入使用した。

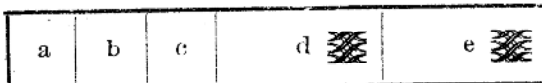
(3) 網地配置図

自10月12日 至10月26日



- a: アミラン 3.9寸 22K
- b: " 3.7寸 16K
- c: " 3.8寸 28K
- d: ラミー新網 4寸目 90K
- e: " 古網 " 125K

自10月26日 至11月7日



5. 漁 獲 率

各網の漁獲尾数並びに単位間数の漁獲率は次表の通りである。

(漁 獲 表)

| 種 類 | 漁獲尾数 | 網間数 | 使用回数 | 漁獲比率 |
|--------|------|------|------|------|
| ラ ミ ー | 36尾 | 215間 | 14回 | 100 |
| アミラン計 | 15 | 66 | — | 135 |
| 内 訳 | 3.7寸 | 7 | 16 | 261 |
| | 3.8寸 | 3 | 22 | 78 |
| | 3.9寸 | 5 | 28 | 106 |

アミランはラミーに比し、1.3倍を示し、中でも3寸7分目が最も良く、2倍半以上の倍率となつている。

6. 試験結果よりみたるアミラン網への考察

- (1) 使用糸250 デニール 18本3子撚と20本2子撚のものと使用した。現在使用されているラミー6番手2子撚りとの抗張力を比較すると濡の場合で3割弱劣るのであるが、使用中魚体に依り切断された節は見られなかつたので、18本の糸が経済的太さと考えられた。

(抗張力・伸張力表)

| 供試糸の規格 | 乾 の 場 合 | | 濡 の 場 合 | |
|------------------|---------|-------|---------|-------|
| | 抗 張 力 | 伸 張 力 | 抗 張 力 | 伸 張 力 |
| アミラン 250D 18本 | 12.1斤 | 10.9匁 | 10.9斤 | 14.6匁 |
| ラミ ー 六番手 2本 | 13.2斤 | 3.0匁 | 14.9斤 | 4.0匁 |

- (2) 目合について ラミーは4寸目を使用しているが、アミランの伸びを考慮して3寸7分、3寸8分、3寸9分の3種類としたが、結果は漁獲表の通り3寸7分が最もよく、漁獲率からは3寸7分を適正目合と思われる。尚、魚体の大きさは次の通りである。

| | 体長 (cm) | 体 重 (g) | 肥 満 度 | 体 高 (寸) | 罹網位の 体高(寸) | 備 考 | |
|-----------------------|---------|---------|-------|---------|---------------|-----|------------------|
| ラ ミ ー 網 | 70.0 | 2,062 | 6.0 | 3.6 | 2.95 | | |
| ア ミ ラ ン 網 | 3.7寸目 | 79.0 | 3,375 | 6.8 | 4.8 | 4.1 | 纏絡して2重 に刺している |
| | | 65.0 | 2,437 | 8.8 | 3.3 | 2.8 | |
| | 3.8寸目 | — | — | — | — | — | |
| | 3.9寸目 | 71.5 | 3,000 | 8.2 | 4.4 | 3.2 | |

- (3) 結節 編網は手編、2重蛙又は樹脂加工したのものを使用した。使用中7回目操業頃18本

3子撚の網地に若干結節の弛緩が散見され、又17回頃から全般的に結節が弛緩状態となつたが、目合のずれは見られずそのまま試験を継続した。樹脂加工若くは熱処理の改良が望まれる。

(4) その他

- (i) 網干する必要がなく、水捌きが良いので、作業は容易且つ簡便であつた。
- (ii) 鮪流網は夜間操業であるので、染網せず使用したが、染付の可否は何れにてもよく、要すればカツテ染が良いと思われる。
- (iii) ラミー網に比し軽いため、潮に吹かれる傾向が見られたので、使用途次約3回々隔に50匁位の石を網縁に付けて実施した。
- (iv) 網の補修は期間中行はなかつた。補修する場合、網糸の端を止める必要があると思はれる。

C. 火光に依る魚群誘導試験

渥美郡外濱の地曳網に利用して沖合の鰹鯖を漁獲せんがために次の要領で実施した。

1. 試験期間 昭昭26年7月中旬より8月まで
2. 漁船器具 白鷗丸(木造4.8噸、8馬力、発電機直流500w、蓄電池60v)
3. 計 画 湾内小鰹を対照にして次の2段階に分けて実施した。
 - (1) 白鷗丸焼玉に依る発電及び爆音が集魚に支障があるか。
 - (i) 発電器原動機を焼玉にした場合の光度の浮動
 - (ii) 白鷗丸発電器直結点灯、集魚後蓄電池(24v、120w)に切り換えて魚群の状態を観察する。
 - (iii) 蓄電池に依つて集魚した魚群を白鷗丸に接近せしめ、その爆音に対し如何なる反応を示すか。
 - (2) 灯についた魚群の移動速度。
 - (i) 傳馬を使用してランプを適宜速度で移動せしめる。これに対する魚群の反応(追隨し得るか)を観察する。
 - (ii) 集魚された魚群を白鷗丸で移動せしめる。

4. 結 果

(1) ランプに集つた魚種

蓄電池 24v 400w を使用した場合、次の魚群が集つた。

- 小 鰹 相当の密度まで集り、且灯を弱くすれば浮上する。
- 片口鰹 集るが密度は濃くない。
- その他 えび、かに、さより等が散見された。尙2回「ごかい」が夥しく浮上した事があつた。

(2) 白鷗丸で発電、直結点灯した場合。

この実験で魚群の集つた事はなかつた。

光度の浮動は激しいので蓄電池を挿入するか、抵抗器の容量を大にして光度を安定させる必要がある。

又蓄電池で集魚した片口鱸を誘導して来た場合、照射範囲に入つた片口鱸の動作は急激の變化が認められない。但し鯨については確認出来なかつた。

焼玉爆音が集魚に支障があるかどうかは判りと推測出来ない。水深5~8尋の処で500w使用したのであるが、光が強過ぎ魚群が認められなかつたのではないかと考えられる。

(2) 集魚した魚群の移動

蓄電池で集魚した小鯨について調べたが、ランプの速度は1/4 節迄は認められた。この速度以上に早くした場合魚群は深く潜つて確認出来なかつた。

5. 結果への考察

- (1) 原動機ディーゼル機関を使用した場合に可能であるから、その爆音については集魚に支障ないと思われる。但し光度の安定を図る必要がある。
- (2) 光源について実際漁獲試験する場合には2kw以上の光源を使用したら効果的と思われる

D. 鳥貝分布調査

1. 調査期間 自昭和26年9月6日～至12月5日
2. 調査船 白鷗丸
3. 漁具漁法 鳥貝万牙、機械曳
4. 調査海区 三河湾
5. 調査目的 三河湾内の鳥貝は分布範囲も廣く、過去に於ては豊漁とされていたが、近年に至り減少の傾向を辿り、特に昨年度よりはその漁場も僅かに知多湾の一部に認められる程度となり甚だ憂慮せられる状態を醸し出して来たので、緊急にこれが回復を計らんが爲、先ず本年度に於ては知多湾を主体として、この外嘗て好況を呈した三河湾内各海域にわたり解禁前の分布及び生態調査を行ない、資源量を推定し適正漁獲量を知つて斯業の恒久的經營合理化への施策立案に寄與すべく実施した。

6. 調査概要

1) 分布状況

本年の「鳥貝」解禁前の分布状況は知多湾の西部一帯及び湾奥部に拡がり、近年よりもやゝ小型の傾向があるが、しかし漁場の周辺（深みに向う処）特に河和町以南水深10乃至12、3m付近に棲息しているものは量的には少くなるが、個体は大型となる。これと同じ傾向は一色町及び奥田新田沖合巨岸1湍付近の漁場にも見らる。かかる状況は成長と共に深みに落ちて行くものと推察される。

Fig. 1. 漁獲物測定及び混合割合

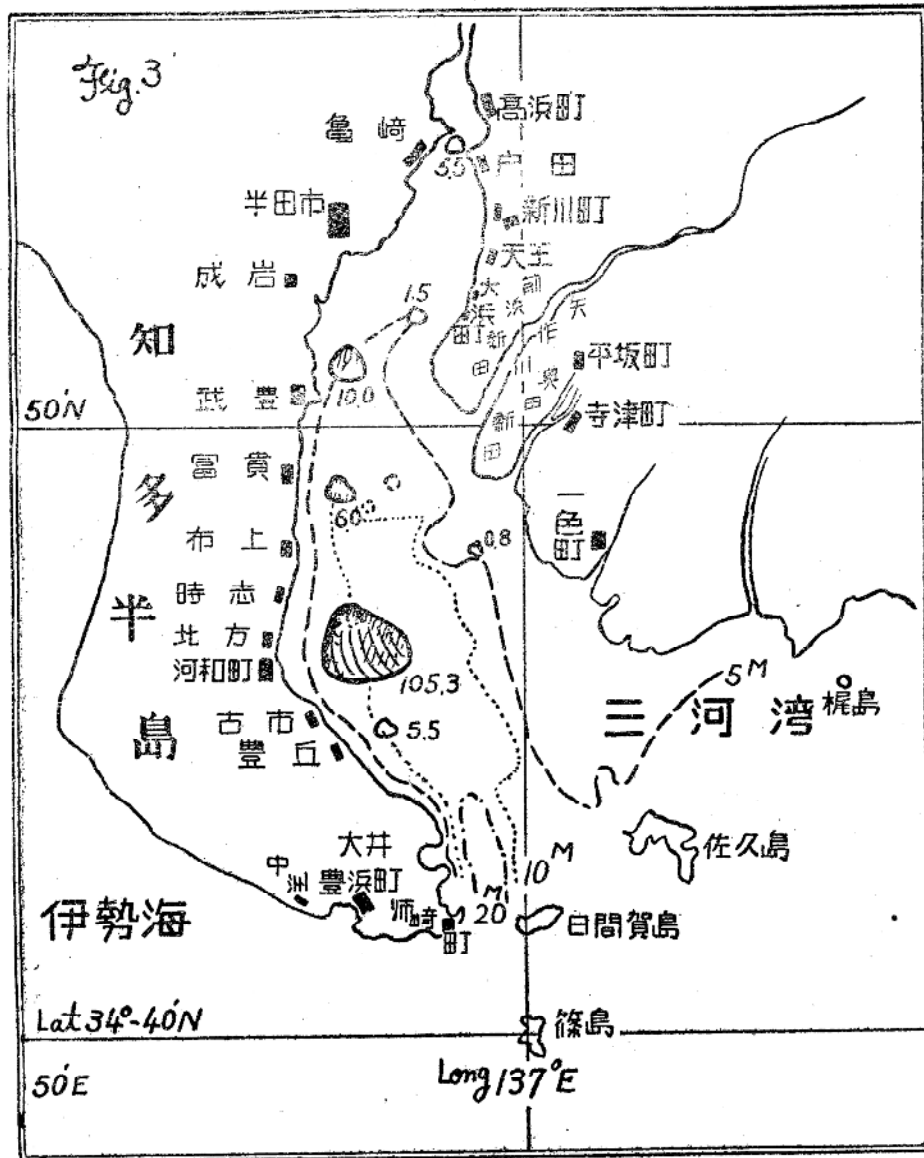
| 場 所 | 殻長・組成 mm % | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| | 51~55 | 56~60 | 61~65 | 66~70 | 71~75 | 76~80 | 81~85 |
| 一色町} 沖合 奥田新田} 1.0 哩 巨岸 | | | | 1 33.3% | 1 33.3% | 1 33.3% | |
| 大浜 沖合 巨岸 1.0 哩 | | | 1 20.0% | 3 60.0% | 1 20.0% | | |
| 戸田} 沖合 亀高浜} 1.0 哩 | 3 30.0% | 2 20.0% | 4 60.0% | 1 10.0% | | | |
| 半田} 間沖合 武豊} 1.0 哩 巨岸 | 5 20.0% | 7 28.0% | 9 36.0% | 4 16.0% | | | |
| 富貴 沖合 巨岸 0.6 哩 | | 4 16.7% | 8 33.3% | 8 33.3% | 4 16.7% | | |
| 布土} 間沖合 河和} 0.8~1.2 哩 巨岸 | | 6 6.9% | 19 21.8% | 23 26.4% | 24 27.6% | 13 15.0% | 2 2.3% |
| 古豊 布丘} 間沖合 巨岸 0.8 哩 | | | | 2 33.4% | 1 16.6% | 3 50% | |

Fig. 2.

| 場 所 | 曳網回数 | 漁獲個数 | 平均 | 水温底 °C | 水深 m | 底質 |
|--------------------------------|------|------|-------|--------|-------|----|
| 一色町} 沖合 奥田新田} 1.0 哩 巨岸 | 9 | 7 | 0.8 | 16.5 | 5~10 | 泥 |
| 大浜 沖合 巨岸 1.0 哩 | 4 | 6 | 1.5 | 16.3 | 4~6 | 泥 |
| 戸田} 沖合 亀高浜} 1.0 哩 | 2 | 11 | 5.5 | 16.3 | 3~5 | 泥 |
| 半田} 間沖合 武豊} 1.0 哩 巨岸 | 5 | 50 | 10.0 | 16.5 | 5~6 | 泥 |
| 富貴 沖合 巨岸 0.6 哩 | 5 | 30 | 6.0 | 15.8 | 5~12 | 泥 |
| 布土} 間沖合 河和} 0.8~1.2 哩 巨岸 | 8 | 842 | 105.3 | 15.8 | 9~12 | 泥 |
| 古豊 布丘} 間沖合 巨岸 0.8 哩 | 2 | 11 | 5.5 | 15.8 | 11~13 | 泥 |

2) 産卵状況

本年度に於ては10月以降、その抱卵したものを認めなかつた。思うに「鳥貝」の産卵はその期間が長く春4月頃適水温の現われると共に産卵を始め、その適水温範囲も広く、以後産卵を続け、秋10月中頃を以て水温の低下と共に終了する。しかし夏季の高温時は産卵量は減少はするが、全然無くなるものとは考えられない。しかしこの産卵状況は群衆体についてであつて、1個体について見るときは、1年1回と見るのが至当と考えられる。



E. 染料試験

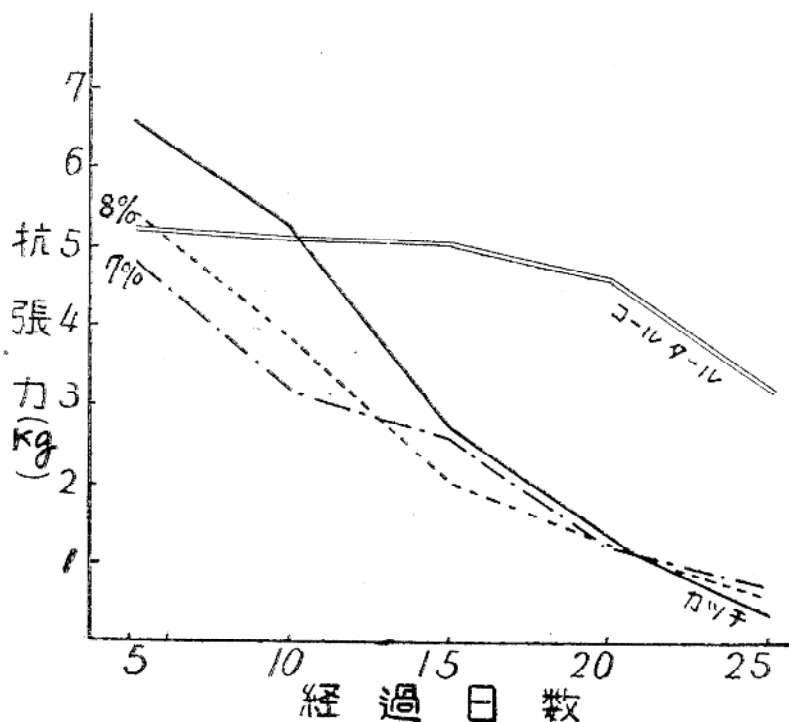
合成樹脂を利用した各種染料が造られているが、試験した SK 3 号もその 1 種である。種々ある特徴のうち主なものは、糸の補強、殺菌力を持つこと、取扱の簡便等で、この染料の防腐効果試験を実施した。

1. 調査期間 昭和 26 年 8 月 19 日より 25 日間

2. 供試糸 綿糸 20番手 12本
3. 浸漬場所 三谷港内
4. 方法 カッチ、コールタール、SK 3号（濃度4種）との抗張力比較試験
5. 染付方法 綿糸をSK 3号液に24時間浸漬し引揚後約10時間乾燥した。
6. 抗張力、伸張力表

| 染料種類 | 経過日数 5日目 | | 10日目 | | 15日目 | | 20日目 | | 25日目 | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 抗張力 kg | 伸張力 cm | 抗張力 kg | 伸張力 cm | 抗張力 kg | 伸張力 cm | 抗張力 kg | 伸張力 cm | 抗張力 kg | 伸張力 cm |
| カッチ染 | 6.54 | 13.0 | 5.21 | 10.4 | 2.77 | 9.7 | 1.29 | 7.5 | 0.34 | 7.0 |
| コールタール | 5.22 | 11.3 | 5.07 | 10.6 | 5.40 | 12.0 | 4.59 | 11.1 | 3.14 | 8.2 |
| SK 3号 7%液 | 4.87 | 11.4 | 3.21 | 7.8 | 2.60 | 8.4 | 1.18 | 4.9 | 0.75 | 8.1 |
| " 8%液 | 5.45 | 11.8 | 3.85 | 8.5 | 2.05 | 6.3 | 1.18 | 4.9 | 0.66 | 8.2 |
| " 10%液 | 5.20 | 11.6 | 3.63 | 7.9 | 1.50 | 6.7 | 0.91 | 3.6 | 0.70 | 5.1 |
| " 12%液 | 5.47 | 12.0 | 3.40 | 8.4 | 2.06 | 6.7 | 1.05 | 4.2 | 0.13 | 5.2 |
| 白糸 | 5.30 | — | — | — | — | — | 2.80 | — | — | — |

抗張力図



7. 結果への考察

- イ、SK 3号を染付ける事に依つて、綿糸の補強されるという事は認められない。
- ロ、防錆はカッチ染より効果がうすいと思われる。即ち浸漬期間20日まで抗張力値はカッチ染糸よりも低い。

F. ロープ、トワキンの浸漬試験

マニラロープ、同トワインに各種染料の染付けられた東京製綱株式会社製品の浸漬試験を実施した

1. 調査期間 自昭和26年7月10日 至昭和27年2月
2. 浸漬場所 三谷港内
3. 供試資材

| 染料種類 | 種類及規格 | ロープ | トワキン |
|--------------------|-------|------|--------|
| ビニロイドメ ネオヂットコンク | | 24 耗 | 1.3 匁付 |
| P. C. P. | | 26 耗 | " |
| 塩 化 銅 | | 26 耗 | " |
| 軽 油 | | 26 耗 | " |

4. 調査表 — 別表
5. 結果への考察

ロープの浸漬時間は30日間であつたが、P.C.P.が最もよく塩化銅、軽油の順である。
又トワキンでは塩化銅、P.C.P.、軽油、ビニロイドメネオヂットコンクの順であつた。

調 査 表

I ロープ抗張力表

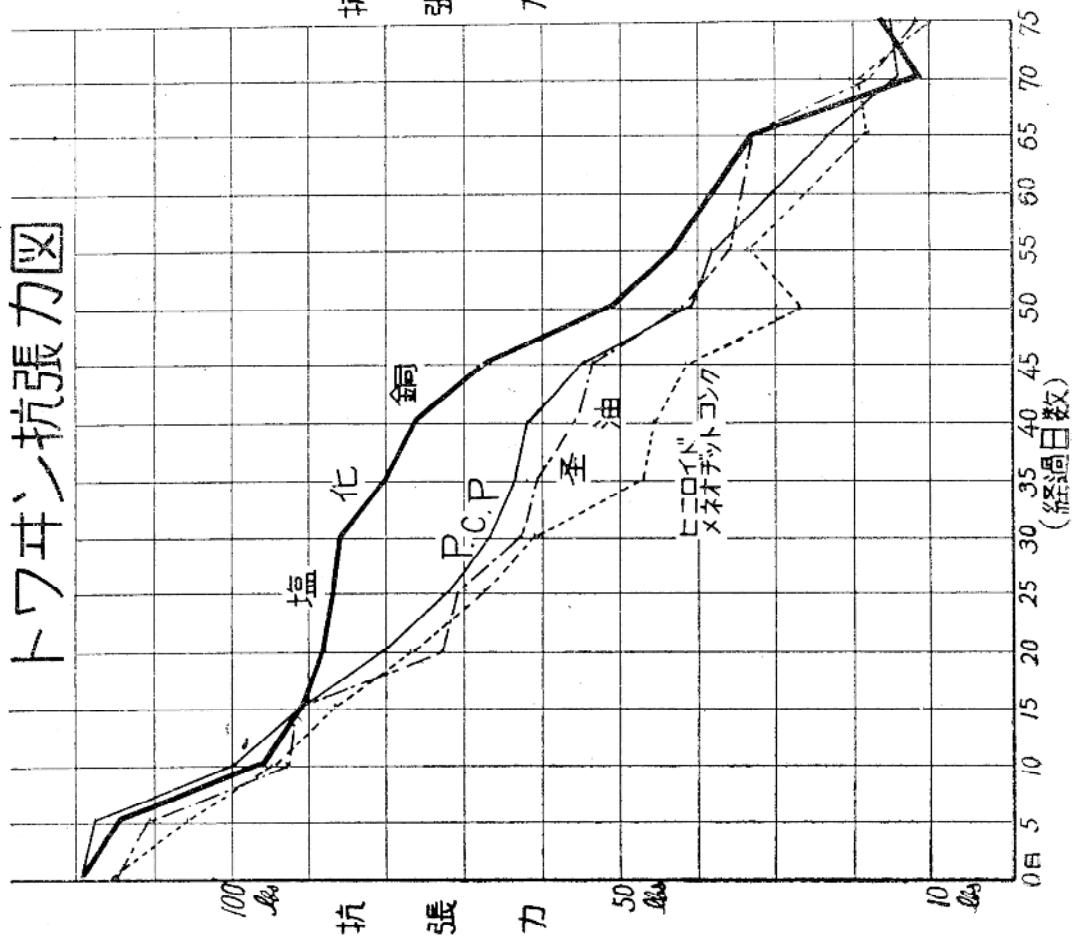
| 種類 | 経過日数 7月30日 日浸漬 | 15日 | 30日 | 45日 | 60日 | 75日 | 90日 | 105日 | 120日 | 135日 | 摘 要 |
|--------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 塩 化 銅 | 5,330 | 5,240 | 4,880 | | | | | | | | 浸漬当日の水溫 25.8° 比重 10.8 引揚間隔 15日 単位 噸 ビニロイドメネオヂットコ ンク24mm その他は26mm |
| P. C. P. | 5,330 | 5,490 | 5,080 | | | | | | | | |
| 軽 油 | 5,330 | 5,200 | 4,300 | | | | | | | | |
| ビニロイドメネ オヂットコンク | 3,170 | 2,960 | 3,150 | 2,630 | 2,380 | 2,370 | 2,300 | 2,250 | 2,180 | 2,020 | |

II トワイン抗張力表

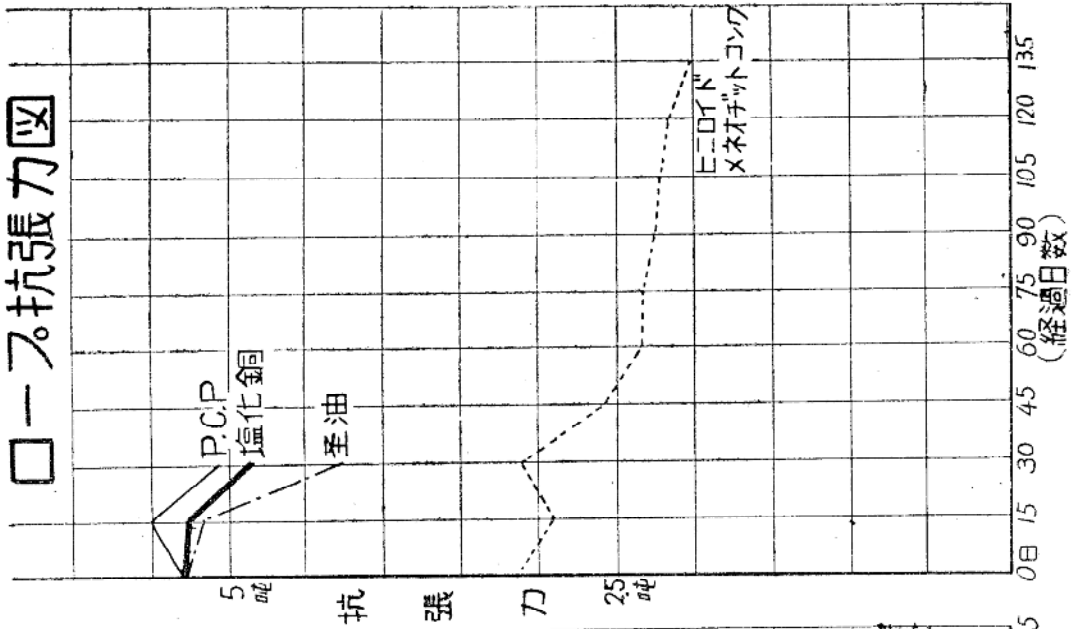
| 種類 | 経過日数 7月30日 日浸漬 | 5日 | 10日 | 15日 | 20日 | 25日 | 30日 | 35日 | 40日 | 45日 | 50日 |
|--------------------|----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 塩 化 銅 | 119.2 | 115.0 | 96.5 | 90.2 | 88.7 | 87.6 | 86.0 | 80.2 | 77.7 | 67.4 | 51.8 |
| P. C. P. | 119.1 | 117.1 | 99.5 | 91.0 | 79.7 | 72.2 | 67.0 | 54.3 | 52.2 | 45.6 | 41.7 |
| 軽 油 | 115.6 | 111.0 | 93.0 | 92.0 | 73.7 | 71.5 | 63.8 | 61.2 | 56.7 | 53.3 | 41.9 |
| ビニロイドメネ オヂットコンク | 116.5 | 106.2 | 94.9 | 87.1 | 77.8 | 68.2 | 61.0 | 47.2 | 46.9 | 42.3 | 27.2 |

| 55日 | 60日 | 65日 | 70日 | 75日 | 摘 要 |
|------|-----|------|------|------|---|
| 44.7 | — | 33.2 | 10.8 | 14.8 | ① 浸漬当日の水溫 25.8° 比重 10.8 ② 引揚間隔 5日 ③ 抗張力はトワキン10本の平均値にして 単位は ボンド である |
| 38.1 | — | 23.2 | 14.0 | 14.2 | |
| 35.8 | — | 22.7 | 18.4 | 12.3 | |
| 34.0 | — | 18.4 | 19.4 | 9.55 | |

トワマン抗張力図



ロープ抗張力図



G. 海 洋 観 測

1. 調 査 目 的

本縣の内湾及び外海に於ける水産資源の涸渇を防止する爲資源の実態を把握すると共に、現在及び將來の適正漁獲量を速やかに決定し、各種緊急的、恒久的施策や計画に寄與する資料を得んが爲に最も漁價値を左右する水溫、塩素量、プランクトン等につき狀況を調査した。

2. 経 過 概 要

1) 実施期間及び回数

本年度に於ては水産廳委託の鰻資源調査中の産卵調査を兼ねて施行し、期間は周年とし回数も特に定めず、必要と認めたる時は隨時実施した。

| 回 数 | 観 測 期 間 |
|-------|--|
| 第 1 回 | 昭和 26 年 5 月 1 日 ~ 5 月 4 日 |
| 第 2 回 | 昭和 26 年 6 月 28 日 ~ 7 月 4 日 7 月 17 日 ~ 18 日 7 月 23 日 ~ 25 日 |
| 第 3 回 | 昭和 26 年 10 月 18 日 ~ 19 日 |
| 第 4 回 | 昭和 26 年 12 月 13 日 ~ 18 日 |
| 第 5 回 | 昭和 27 年 3 月 28 日 ~ 昭和 27 年 4 月 1 日 |

2) 調 査 項 目

i) 水 温：表面、10m, 25, 50, 100, 150, 200, 300 底の9階戸にわたり北原式B号中戸採水器にて採水測温した。

ii) 塩分検定：測温後の資水を本場に於てクヌーツセン法により検定した。

iii) プランクトン及び卵稚仔魚の査定：

プランクトンの採集に當つては次の2種の曳網方法をとり調査した。

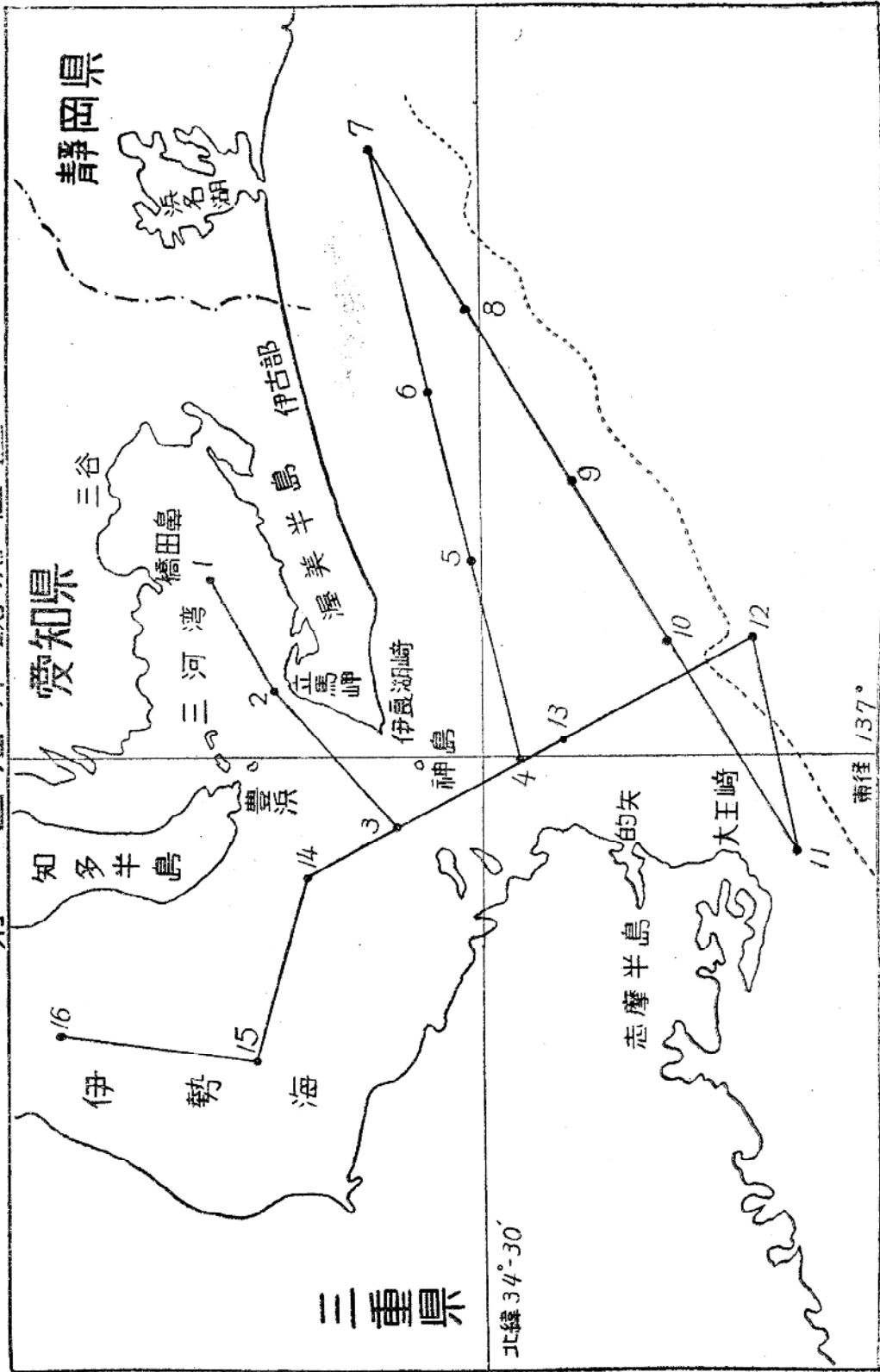
イ) 水平曳：表面を前進微速にて約 100m 曳網し、本場に於て表面浮游卵の檢鏡を行つた。

ロ) 垂直曳：150m 以浅及び水深それより浅きときは底より垂直に揚網し資料は東海区水産研究所に送付し、査定を依頼した。

網の規格揚網速度固定方法、其の他については東海区水産研究所との協定事項に則り実施した。

3. 調查結果

第一回海洋觀測位置



第 1 回 海 洋 觀 測 表 (1)

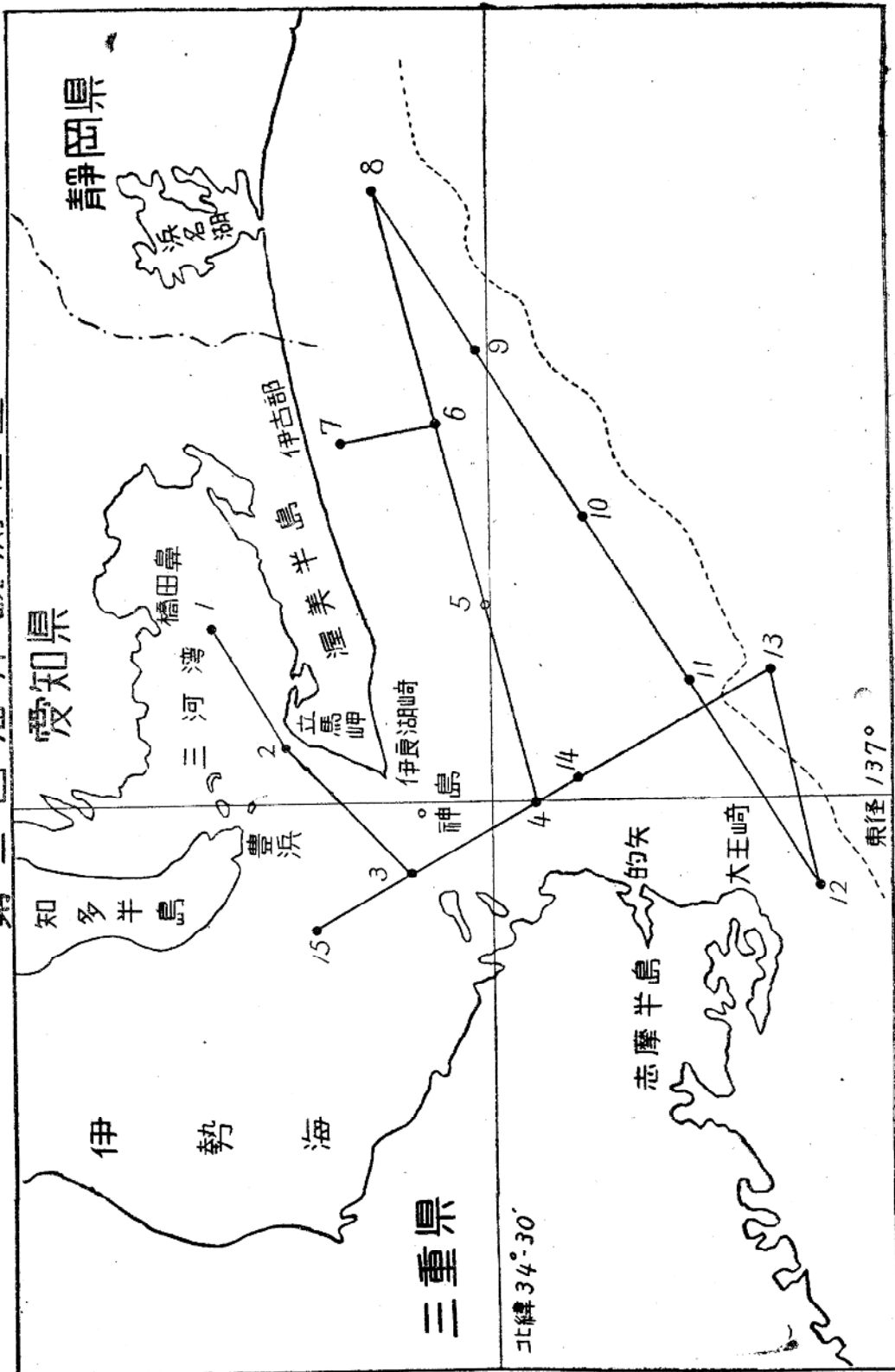
| St | 位 | | 置 | | 觀 測 | | 氣 | | | 象 | | | 海 | | | 備 考 |
|----|-----|--------|------|--------|-----|----------------|-----|-----|------|-------|-------|-----|-----|-------|--|-----|
| | 北 | 緯 | 東 | 經 | 月 日 | 時 刻 | 天 候 | 雲 量 | 氣 溫 | 氣 壓 | 風 向 力 | 波 浪 | 水 色 | 透 明 度 | | |
| 1 | 34° | — 43.7 | 137° | — 10.6 | 5.4 | 14-07 14-12 | B | 3 | 25.5 | 765.0 | WSW 1 | 0 | 4 | 5.0 | | |
| 2 | 34° | — 40.0 | 137° | — 03.3 | 5.4 | 12-20 12-30 | B | 3 | 21.5 | 757.0 | WSW 1 | 0 | 4 | 5.3 | | |
| 3 | 34° | — 34.1 | 136° | — 55.3 | 5.3 | 10-30 10-40 | B | 1 | 20.5 | 757.0 | NW 1 | 1 | 5 | 3.5 | | |
| 4 | 34° | — 27.8 | 137° | — 00.0 | 5.3 | 08-17 08-30 | B | 1 | 20.0 | 757.0 | WNW 1 | 1 | 4 | 6.0 | | |
| 5 | 34° | — 30.4 | 137° | — 11.6 | 5.2 | 17-10 17-20 | B | 1 | 19.0 | 749.0 | NW 1 | 0 | 4 | 10.2 | | |
| 6 | 34° | — 32.8 | 137° | — 23.2 | 5.2 | 15-27 15-35 | B | 2 | 19.5 | 749.0 | WSW 1 | 1 | 3 | 12.0 | | |
| 7 | 34° | — 35.5 | 137° | — 37.0 | 5.2 | 13-00 13-13 | B | 2 | 22.5 | 749.5 | 0 | 0 | 4 | 10.0 | | |
| 8 | 34° | — 30.4 | 137° | — 26.8 | 5.2 | 10-10 10-25 | B | 2 | 18.0 | 750.0 | NW 3 | 3 | 4 | 10.0 | | |
| 9 | 34° | — 24.9 | 137° | — 16.6 | 5.2 | 07-45 07-55 | B | 3 | 16.0 | 750.0 | NNW 3 | 3 | 4 | 8.0 | | |
| 10 | 34° | — 19.5 | 137° | — 06.4 | 5.1 | 11-45 12-20 | C | 10 | 17.8 | 752.5 | NW 1 | 0 | 3 | 12.0 | | |
| 11 | 34° | — 13.3 | 136° | — 54.6 | 5.1 | 15-00 15-30 | C | 10 | 17.5 | 750.0 | 0 | 0 | 4 | 6.0 | | |
| 12 | 34° | — 14.4 | 137° | — 09.8 | 5.1 | 13-15 13-45 | C | 10 | 18.0 | 752.0 | NW 2 | 0 | 2 | 14.0 | | |
| 13 | 34° | — 24.8 | 137° | — 02.2 | 5.1 | 10-25 10-44 | C | 10 | 17.0 | 753.0 | N 1 | 0 | 4 | 6.0 | | |
| 14 | 34° | — 38.0 | 136° | — 52.6 | 5.3 | 11-25 11-32 | B | 1 | 21.0 | 758.0 | NW 1 | 1 | 5 | 4.0 | | |
| 15 | 34° | — 40.7 | 136° | — 40.8 | 5.3 | 13-25 13-35 | B | 1 | 25.5 | 758.0 | SE 1 | 0 | 4 | 6.0 | | |
| 16 | 34° | — 50.6 | 136° | — 42.9 | 5.3 | 14-55 15-02 | B | 2 | 20.5 | 758.0 | SE 1 | 0 | 4 | 6.5 | | |

第 1 回 海 洋 観 測 表 (2)

| St | 水 温 (°C) | | | | | | | 比 重 | | | | | | |
|----|----------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 m | 10m | 25m | 50m | 100m | 150m | 底 | 0 m | 10m | 25m | 50m | 100m | 150m | 底 |
| 1 | 17.9 | 14.9 | | | | | 15.3 | 22.16 | 22.49 | | | | | 23.77 |
| 2 | 17.0 | 14.9 | | | | | 15.0 | 22.03 | 23.27 | | | | | 23.39 |
| 3 | 15.5 | 15.5 | 15.0 | | | | 14.9 | 21.22 | 21.69 | 21.81 | | | | 24.11 |
| 4 | 15.0 | 15.1 | 15.0 | | | | 14.9 | 23.44 | 23.57 | 23.90 | | | | 24.60 |
| 5 | — | 15.9 | 15.9 | | | | 15.7 | — | 26.36 | 25.52 | | | | 24.74 |
| 6 | 16.5 | 16.0 | 16.0 | | | | 15.8 | 24.92 | 24.92 | 24.62 | | | | 25.17 |
| 7 | 16.6 | 16.5 | 16.4 | 16.0 | | | 15.8 | 25.49 | 25.49 | 25.29 | 25.49 | | | 25.55 |
| 8 | 16.0 | 16.0 | 16.2 | 16.1 | | | 15.8 | 25.51 | 25.67 | 25.57 | 25.51 | | | 25.80 |
| 9 | 16.0 | 16.0 | 15.9 | 15.5 | | | 15.0 | 25.47 | 25.29 | 25.35 | 25.39 | | | 25.56 |
| 10 | 16.5 | 16.3 | 16.3 | 15.8 | 15.8 | | 12.3 | 25.91 | 25.01 | 25.67 | 25.17 | 25.06 | | 24.57 |
| 11 | 16.5 | 16.3 | 15.8 | 16.6 | 16.4 | | 12.5 | 25.06 | 25.75 | 25.47 | 25.67 | 25.53 | | 25.71 |
| 12 | 16.5 | 16.3 | 16.2 | 16.0 | 15.2 | 12.9 | 11.5 | 25.06 | 24.96 | 24.81 | 25.19 | 25.67 | 25.49 | 25.06 |
| 13 | 14.6 | 15.5 | 15.9 | 15.2 | | | 15.3 | 23.38 | 24.24 | 24.82 | 24.73 | | | 24.99 |
| 14 | 16.5 | 15.0 | 15.0 | | | | 15.2 | 20.57 | 23.35 | 24.82 | | | | 25.05 |
| 15 | 15.4 | 15.0 | 14.0 | | | | 14.8 | 20.24 | 21.78 | 24.76 | | | | 25.26 |
| 16 | 16.4 | 15.0 | | | | | 14.3 | 19.54 | 22.68 | | | | | 24.01 |

| St | 塩 素 量 (cl ‰) | | | | | | | Plankton 採集水深 | 備 考 | |
|----|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|----------------|------|
| | 0 m | 10m | 25m | 50m | 100m | 150m | 底 | | | |
| 1 | 16.99 | 17.23 | | | | | 18.08 | 13m | 底を採水時のワイヤー延出量は | 13m |
| 2 | 17.02 | 17.94 | | | | | 18.08 | 25 | | 25m |
| 3 | 16.28 | 16.93 | 16.98 | | | | 18.48 | 50 | | 50m |
| 4 | 18.09 | 18.22 | 18.38 | | | | 18.72 | 26 | | 26m |
| 5 | — | 18.87 | 19.09 | | | | 19.10 | 25 | | 28m |
| 6 | 19.09 | 19.05 | 19.19 | | | | 19.15 | 25 | | 40m |
| 7 | 19.21 | 19.18 | 19.24 | 19.38 | | | 19.23 | 45 | | 60m |
| 8 | 19.29 | 19.36 | 19.40 | 19.27 | | | 19.41 | 50 | | 85m |
| 9 | 19.28 | 19.22 | 19.22 | 19.36 | | | 19.36 | 80 | | 90m |
| 10 | 19.40 | 19.45 | 19.50 | 19.31 | 19.43 | | 19.26 | 130 | | 160m |
| 11 | 19.38 | 19.48 | 19.38 | 19.41 | 19.41 | | 19.61 | 130 | | 160m |
| 12 | 19.37 | 19.43 | 19.40 | 19.42 | 19.43 | 19.33 | 19.37 | 150 | | 200m |
| 13 | 18.28 | 18.80 | 19.23 | 19.21 | | | 19.34 | 55 | | 55m |
| 14 | 15.90 | 17.40 | 18.77 | | | | 18.99 | 30 | | 30m |
| 15 | 14.97 | 16.73 | 18.58 | | | | 18.99 | 35 | | 35m |
| 16 | 14.91 | 17.50 | | | | | 18.50 | 25 | | 25m |

第二回海洋觀測位置



i) 海 洋 觀 測 表 (1)

| St | Station | | 觀 測 | | 氣 象 | | 海 象 | | 海流瓶 投入数 | 備 考 | | |
|----|------------|-------------|------|----------------|-----|----|-------|------|------------|------|-----|----------------------|
| | Lat N | Long E | 月 日 | 時 刻 | 天候 | 雲量 | 風向力 | 氣 溫 | | | 波 浪 | 透 明 度 |
| 1 | 34° - 43.7 | 137° - 10.6 | 6.28 | 09-50 10-05 | C | 10 | 0 | 23.2 | 0 | 3.0 | 5 | Plankton 採集水深 12m |
| 2 | 34° - 40.0 | 137° - 03.3 | 6.28 | 12-30 12-35 | D | 10 | E 1 | 23.0 | 0 | 5.0 | 5 | " 25m |
| 3 | 34° - 34.1 | 136° - 55.3 | 6.28 | 15-25 10-30 | C | 10 | S E 1 | 22.8 | 0 | 6.0 | 5 | " 48m |
| 4 | 34° - 27.8 | 137° - 00.0 | 6.29 | 09-15 09-21 | D | 10 | N W 1 | 22.8 | 1 | 8.5 | 4 | " 25m |
| 5 | 34° - 30.4 | 137° - 11.6 | 7. 4 | 09-00 09-10 | C | 10 | E 3 | 21.8 | 2 | 11.0 | 3 | " 25m |
| 6 | 34° - 32.8 | 137° - 23.2 | | | | | | | | | | |
| 7 | 34° - 36.7 | 137° - 23.0 | | | | | | | | | | |
| 8 | 34° - 35.5 | 137° - 37.0 | | | | | | | | | | |
| 9 | 34° - 30.4 | 137° - 26.8 | | | | | | | | | | |
| 10 | 34° - 24.9 | 137° - 16.6 | | | | | | | | | | |
| 11 | 34° - 19.5 | 137° - 06.4 | 6.30 | 12-10 12-25 | R | 10 | 0 | 22.2 | 0 | 10.2 | 3 | " 100m |
| 12 | 34° - 13.3 | 136° - 54.6 | 6.30 | 09-10 09-20 | C | 10 | 0 | 22.4 | 0 | 12.0 | 3 | " 100m |
| 13 | 34° - 14.4 | 137° - 09.8 | 6.30 | 10-50 11-10 | C | 10 | N W 2 | 22.4 | 1 | 16.0 | 2 | " 180m |
| 14 | 34° - 24.8 | 137° - 02.2 | 6.29 | 10-00 10-09 | D | 10 | S W 1 | 22.6 | 1 | 8.0 | 4 | " 40m |
| 15 | 34° - 38.0 | 136° - 52.6 | 6.28 | 14-30 14-40 | C | 10 | 0 | 22.4 | 0 | 6.0 | 5 | " 36m |

海 洋 觀 測 表 (2)

| St | 水 温 (°C) | | | | | | 盐 量 (cl ‰) | | | | | | | |
|----|----------|------|------|------|-------|-------|------------|--------|--------|--------|------|-------|-------|--------|
| | 0 m | 10 m | 25 m | 50 m | 100 m | 150 m | 底 | 0 m | 10 m | 25 m | 50 m | 100 m | 150 m | 底 |
| 1 | 22.7 | | | | | | 21.5 | 16.425 | | | | | | 17.190 |
| 2 | 22.2 | 20.2 | | | | | 20.8 | 17.090 | 18.535 | | | | | 18.350 |
| 3 | 22.0 | 19.7 | 18.6 | | | | 18.3 | 16.740 | 17.990 | 18.670 | | | | 18.890 |
| 4 | 22.0 | 21.5 | | | | | 21.1 | 18.335 | 18.640 | | | | | 18.700 |
| 5 | 22.0 | 20.8 | | | | | 21.0 | 18.700 | 18.725 | | | | | 18.850 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 23.0 | 22.2 | 20.1 | 19.0 | 100m | 20.0 | 18.680 | 18.940 | 19.050 | 19.100 | | | | 18.690 |
| 12 | 21.8 | 21.3 | 20.8 | 18.0 | | | 18.400 | 18.590 | 18.960 | 19.530 | | | | |
| 13 | 23.2 | 22.6 | 22.0 | 17.9 | 200m | 16.2 | 17.005 | 18.960 | 19.025 | 19.170 | | | | 19.145 |
| 14 | 20.9 | 21.5 | 21.4 | | | 21.9 | 18.170 | 18.700 | 18.500 | | | | | 18.675 |
| 15 | 22.0 | 20.6 | 18.8 | | | 18.6 | 16.490 | 17.650 | 18.770 | | | | | 18.710 |

ii) 海 洋 観 測 表 (1)

| St | Station | | 観 測 | | 気 象 | | | 海 象 | | | 海流瓶 投入数 | 備 考 | |
|----|------------|-------------|------|----------------|-----|----|-------|------|----|-----|------------|-----|---------------|
| | Lat N | Long E | 月 日 | 時 刻 | 天候 | 雲量 | 風向力 | 気 温 | 波浪 | 透明度 | | | 水色 |
| 1 | 34° — 43.7 | 137° — 10.6 | | | | | | | | | | | Plankton 採集水深 |
| 2 | 34° — 40.0 | 137° — 03.3 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 34° — 34.1 | 136° — 55.3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | 34° — 27.8 | 137° — 00.0 | | | | | | | | | | | |
| 5 | 34° — 30.4 | 137° — 11.6 | 7.18 | 11-50 11-55 | C | 8 | W 1 | 26.9 | 1 | 9.0 | 2 | | |
| 6 | 34° — 32.8 | 137° — 23.2 | 7.18 | 09-00 09-10 | RC | 7 | WSW 1 | 25.2 | 1 | 9.8 | 2 | 25 | |
| 7 | 34° — 36.7 | 137° — 23.0 | 7.18 | 09-20 09-27 | BC | 7 | WSW 1 | 24.9 | 1 | 4.0 | 3 | 15 | |
| 8 | 34° — 35.5 | 137° — 37.0 | 7.17 | 17-45 17-55 | 0 | 10 | W 1 | 23.2 | 1 | 5.5 | 3 | 25 | |
| 9 | 34° — 30.4 | 137° — 26.8 | 7.17 | 15-20 15-30 | 0 | 10 | N W 2 | 23.0 | 1 | 8.2 | 3 | 25 | |
| 10 | 34° — 24.9 | 137° — 16.6 | 7.17 | 13-05 13-30 | 0 | 10 | N W 3 | 22.9 | 2 | 9.5 | 3 | 24 | |
| 11 | 34° — 19.5 | 137° — 06.4 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 34° — 13.3 | 136° — 54.6 | | | | | | | | | | | |
| 13 | 34° — 14.4 | 137° — 09.8 | | | | | | | | | | | |
| 14 | 34° — 24.8 | 137° — 02.2 | | | | | | | | | | | |
| 15 | 34° — 38.0 | 136° — 52.6 | | | | | | | | | | | |

海 洋 觀 測 表 (2)

| St | 水 温 (°C) | | | | | | 盐 素 量 (cl‰) | | | | | | | |
|----|----------|------|------|------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 m | 10 m | 25 m | 50 m | 100 m | 150 m | 底 | 0 m | 10 m | 25 m | 50 m | 100 m | 150 m | 底 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 23.1 | 22.6 | | | | | 27m 21.8 | 18.09 | 18.57 | | | | | 18.79 |
| 6 | 22.3 | 21.9 | | | | | 20.9 | 18.50 | 18.84 | | | | | 19.10 |
| 7 | 22.1 | 21.6 | | | | | 21.1 | 18.58 | 18.81 | | | | | 19.00 |
| 8 | 22.2 | 21.8 | 20.8 | | | | 20.2 | 18.37 | 18.47 | 19.03 | | | | 19.15 |
| 9 | 22.9 | 22.2 | 20.4 | 19.2 | | | | 18.30 | 18.42 | 19.03 | 19.30 | | | |
| 10 | 24.9 | 22.1 | 21.4 | 22.1 | | | 18.0 | 17.47 | 18.79 | 18.83 | 19.18 | | | 19.10 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |

iii) 海 洋 觀 測 表 (1)

| St | Station | | 觀 測 | | 氣 象 | | | 海 象 | | | 海流類 投入數 | 備 考 |
|----|------------|-------------|------|----------------|-----|----|-----|------|----|------|------------|---------------|
| | Lat N | Long E | 月 日 | 時 刻 | 天候 | 雲量 | 風向力 | 氣 溫 | 波浪 | 透明度 | | |
| 1 | 34° — 43.7 | 137° — 10.6 | | | | | | | | | | Plankton 採集水深 |
| 2 | 34° — 40.0 | 137° — 03.3 | 7.25 | 09-17 09-22 | C | 10 | E | 27.5 | 0 | 4.2 | 4 | " 17m |
| 3 | 34° — 34.1 | 136° — 55.3 | 7.24 | 12-05 12-12 | C | 10 | S | 28.4 | 0 | 4.2 | 4 | " 50m |
| 4 | 34° — 27.8 | 137° — 00.0 | 7.24 | 10-15 10-22 | BC | 9 | D | 28.0 | 0 | 16.6 | 1 | " 40m |
| 5 | 34° — 30.4 | 137° — 11.6 | | | | | | | | | | |
| 6 | 34° — 32.8 | 137° — 23.2 | | | | | | | | | | |
| 7 | 34° — 36.7 | 137° — 23.0 | | | | | | | | | | |
| 8 | 34° — 35.5 | 137° — 37.0 | | | | | | | | | | |
| 9 | 34° — 30.4 | 137° — 26.8 | | | | | | | | | | |
| 10 | 34° — 24.9 | 137° — 16.6 | | | | | | | | | | |
| 11 | 34° — 19.5 | 137° — 06.4 | 7.23 | 13-40 13-55 | B | 3 | S | 30.8 | 0 | 16.0 | 1 | " 100m |
| 12 | 34° — 13.3 | 136° — 54.6 | 7.23 | 16-05 16-25 | B | 3 | S | 29.2 | 0 | 5.2 | 4 | " 120m |
| 13 | 34° — 14.4 | 137° — 09.8 | 7.23 | 14-50 15-10 | R | 4 | S | 29.2 | 0 | 19.0 | 1 | " 150m |
| 14 | 34° — 24.8 | 137° — 02.2 | 7.24 | 09-30 09-45 | C | 10 | N | 26.1 | 0 | 16.0 | 1 | " 50m |
| 15 | 34° — 38.0 | 136° — 52.6 | 7.24 | 12-55 13-05 | C | 10 | S | 32.4 | 1 | 4.2 | 4 | " 30m |