

うしお

第167号

3.2-5-30

目次

| 巻頭言 | 場長 |
|------------------------|----------------|
| 海洋観測めもか漁業試験について | 川上市正 3 |
| 鹿児島県ノリ場の海泥と栄養塩類の調査 | 九田一己 上田忠雄 7 |
| 「呆流魚」 奄美大島より | 松田与三 21 |
| 海産稚アユ共同試験 | 又木勝弘 25 |
| 奄美短信 | 分場編集部 45 |
| 薩南海域かじき、まぐる漁況 (オ8報) | 漁業部 47 |
| 本場日記 | 編集部 49 |
| 分場日記 | 分場編集部 51 |

鹿児島県水産試験場

卷 頭 言 西 田 稔

数年前のことであつたが鹿児島湾奥部で地引網や八田網にアユ稚魚が多量に混獲され、貴重な河川放流用資源であるにもかかわらずそれが煮干や地元の人々のオカズ用として安値に取引されているとの情報を得た。之を活用しようということになり、当時は私も在勤した県水産課の漁業係と養殖係が協力して罾やイクスを作り、舟やバッテリーは借用して海産稚アユの採捕にかゝつたが、残念にも成功せず1年か2年で中止してしまつた。

ところが昨年初春頃だつたと思ふが宮崎県の日高所長に会つたとき、あれをそのまま見送るてはないとハツバをかけられて、ヨシもいまだやつて見ようと云ふことになり、今度は地元漁協と、本場と、宮崎淡水指の3者1体で計画し実施する（河川放流まで）体制を固め、いよいよ3月初めから採捕（ヌメクチとの選別蓄養）をはじめたところ、3月中に当初の年間計画を上廻る約390%、約75万円の稚アユ供給ができ、4月20日には合計430%、約85万円の成績をあげることもできたことは、初年度として大成功と云えるであらう。

くわしい経過、考察などは本号別稿の又木技師発表文を御覧願いたい。本場では沿岸漁業部と養殖部が密接に協力し、庶務部も蔭の力添えをして計画、設計、交渉、実施したので、努力された職員の数は多いが、又木技師は特に3月初めから満1ヶ月間、下宿代程度の打切旅費で新婚早々で気の毒であつたが不便な現地に出張し良く広く任務をはたしたことを附記する。

本文が巻頭言と云う立場で端折つた否定らすの記述をして置いて次にいきなり結論めいたものを記すことは適當でないと思ふが、

- (1) 前の失敗した経験も貴重な資料として活用したこと
- (2) 宮崎淡水指の並々ならぬ助言と経済的援助を得たこと
- (3) 本場養殖部北山部長はじめ養殖部と沿岸漁業部職員の経験と創意と協力が活用されたこと

- (4) 漁協が指導機関の助言や希望を良く受入れ、又まとまった体制になつてきたこと
- (5) 活動の中心となる小型動力船に本場の試験船「さざなみ号」が専従できたこと
- (6) 現地に長期滞在して新規事業を推進して行く上に最も適格な人を得たこと

大体上記の様な原因が重なつて一応の成功を納めたものと考え
る。

なお終りに特記したいことは、地元として初めてのこの種事業をやる（他県は知らず少くとも自分の県内では初めてと云つた様な）場合に「補助金は？」と来ることが多いが、今回は初め本場の國庫補助をもらつて実施の計画に対し、地元側が一時借入金でまかなう自立方式を主張され、當場としても地元がその気なら、それに越したことはないので、計画も途中で一部変更して実施したことである。

対馬暖流系海洋観測
並にめちか漁業試験

熊毛駐在員 川上市正

(1) 対馬暖流系海洋観測

1. 目的

3月初旬から熊毛海域の沿岸の水色は著しいにごりをみせていたが、3月中旬～4月初旬にかけて種子島西岸並に馬毛島西岸で浮魚を見るに到ったので西之表町漁協からの要望もありこの原因究明のための調査を実施した。

2. 調査方法

浮上する魚が大部分生きた魚であり、浮上する期間も3月中旬から4月初旬という永きにわたり、その量も多く、しかも打寄せる魚体は大部分がやせており、胃内容物も無きに等しいといった状態であつたため、普通考えられる爆發物や薬品による結果とは考えられなかつた、従つて海水による影響を前提とし調査計画をすゝめた。

先づ浮魚となつた魚種のかねて漁獲される水深の調査をなした結果10～20尋線に生そくすることを知つたので調査個所として種子島西岸並に馬毛島周辺の水深20、50mの点を主とし測温、Planktonの採取、透明度測定、をなし、別にシアン化物検出も行なつた。

調査期間中すでに浮魚の現象はみられず海のごりも立ち消えており時間内にやゝおそきに失した感があつた。

3. 結果

結果については肥後技師の報告どおり。

(2) めちか漁業試験

1. 目的

熊毛海域でのめちか放流と曳繩並びに刺繩による漁獲試験を実施した。

2. 使用漁具

イ 曳 網 10 組
釣 竿 2~3 k
釣 糸 ナイロンテグス 1分2厘、7厘(2尺5寸)
ホロ板 桐製
刺 網 5反

1反分構造

綿糸20番手6本 4、5節 3.3k切(2.2k仕立) 500目掛

3. 調査期間 32年4月9日~4月16日

使用餌料 きびなど シラス
氷 砕氷 3屯
漁獲物 めちか 90斤

4. めちか漁業の概要

めちかの漁場は熊野東方沖合と種子島北西部一帯として知られており、毎年2~4月にかけて宮崎、高知県船の出漁で賑わっている。

地元ではめちか漁業の漁法の改善は4年前からとなえられながら、諸種の事情で実現がたぐれ一昨年まではホロ曳だけに頼っていた。昨年より節加工の設置と相俟って需要面も開かれ、技術の導入もなされ、本格的な漁業が開始されたのであつた。

昨年の郡内の就業船は熊野17隻、浦田20隻、一凌25隻計その漁獲は判然とはしないが約45万斤前後と推定される漁場は、屋久島方面でも形成され昨年サバ不漁で悩んだ屋久島の漁業者にとっては転換漁業として大きく注目されていた。

今年 の 概 況

例年1月中旬ともなれば、熊毛沖合ではめちか漁が開始され日毎に盛況を加えるのであるが、今年はこのような気配はみられず現在に至るも殆んど操業されていない。

たゞ一時散発的な漁はみられたがその後持続せず、この漁場での県外船の操業もない。

現在屋久島の附近一帯でやゝみられる程度である。

熊野沖合の水温は昨年2月中旬17度台を示していたが今年も17度台という低さが目立ち、3月にはいり若干の上昇はあつたが前年と比ぶればなお2度内外の低目であつた。ゆめちかの来遊は黒汐消長のパラメーターとされているだけに水温の低目はゆめちか漁業にとっては致命的と思われる。

5. 調査の結果

イ ゆめちか放流

実施期 32年4月9日

放流場所 開始 30度—37度N 130度—47度
終了 30度—27度N 130度—42度

放流尾数 97尾

ロ 漁獲試験

漁場

調査漁場は安房S 6度附近一帯と一瀬北方4湊附近一帯の二つで期待された熊野沖合と種子島北西部一帯漁場は依然として漁況悪く、これら漁場での漁獲試験は実施しなかつた。

安房沖合

この漁場は宮崎県船により一日200メ前後の漁獲がなされたところであるが、こゝでは相当な流速がみられ特にS の方向に顕著であつた。

調査期間中漁況も思わしくなく出漁船10隻があつたが何れも一日50メ程度とのことだつた。

餌付きも朝夕を除き極めて悪い

水温は沖合になると従つて上昇がみられ20—21.5℃で50m層はこれよりやゝ低い程度で大きな開きはない。

一 漁況

昨年盛況をみせたこの漁場には地元一漁漁船20隻を含め約60隻の出漁船がみられたが浮上魚群の範囲も狭範囲に限られ餌付きも朝夕を除き殆んどなく集結した漁船も四散するといった状態であつた。

刺網による試験

使用反数 5反

使用場所 30度—31度N 130度—133度E

投網回数 1回

投網時刻 18h—3.0m

揚網時間 2.0h—3.0m

揚網終了 2.1h—1.0m

漁獲物 なし

投網方法 めもか魚群は汐下から汐上へ移行するものとして汐を横切るように投網を実施した。

考 察

熊毛海域でこの漁法で漁獲されるのはマリンノボガツオであるがこの種類は沿岸性で岬角の急汐を好む魚とされ、急汐中にあつては常に汐に向つて魚体を保持しているとも云われている。

熊毛海域で漁場を形成する場所は何れも他に比し流速の顕著なところであつた。

○餌付きの状況は全般的には極めて不良であるが朝方及び夕方には特に目立ちその日の漁獲の大部分はこの時で占められる。

今回の漁獲試験で使用した餌料はシラスときびなごであつたが両者を混合して使用したため餌料による餌付きの成績は調査しなかつた。

餌料による漁獲成績は相対的なもので単独で操業する場合は何でも長く細かく切つたウドンも使用されている。

たゞ、操業船が多い場合冷蔵のソラスを使用すれば、水分が少く浮游する時間が比較的長いのでそれだけ餌料としての効果を高めることは考えられる。

刺網の効果

めもかは現在までのところ曳網だけに頼っているが、これを刺網で漁獲できるとすれば、餌料がはぶけ、又餌付の良否に関係なく操業でき、昼間の曳網からさらに夜間操業へと稼働率からいつでも極めて有利と考えられる。

たゞめもか的好漁場は比較的流速のみらるところであるので漁具の操作にやゝ困難が伴なうことは考えられる。

○今回の試験操業は只一回であり効果はあつたが今後継続して試験を実施することは必要と思われる。

鹿兒島県海苔場の海況と栄養塩類の調査

九井田 一 己

上 田 忠 雄

本県ノリ養殖業は海苔生育南限として環境要因に大きく支配され高水温と共に栄養塩類の少ない事がノリ場単位面積並びに単位トビ当りの生産量と品質を著しく低下させていると思われるので県下ノリ場の2~3について海況と栄養塩類の調査を試みた。

§ ノリ場の気象海況

○ 調査場所

1. 鹿兒島ノリ場・・・鹿兒島港外
2. 2. 米之津ノリ場・・・福ノ江突堤

○ 調査方法

観測法は海洋観測法に準じ鹿兒島では毎日午前10時に観測することを原則としたが毎日の観測はできなかつた。

米ノ津では昼間の満潮時に観測を行った。

○調査項目

天候 雲量 風向力 波浪 水温 比重

○調査結果

〔鹿兒島ノリ場〕

調査結果は次表のとおり

オノ表 鹿兒島地先ノリ養殖期の気象、海況観測表

| 年月 | 観測日数 | 天候 | 旬 | 気温 旬平均 (前年差) | 水温 旬平均 (前年差) | 比重 旬平均 (前年差) |
|-----------|------|-----|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 31年 10 | 23 | 快晴: | 8上旬 | 24.47 (+0.27) | 25.00 (+1.91) | 24.51 (-1.03) |
| | | 晴: | 6中旬 | 22.95 (-1.55) | 21.35 (-1.67) | 24.20 (-1.53) |
| | | 曇: | 6下旬 | 22.17 (+2.77) | 22.95 (+0.80) | 24.90 (-0.68) |
| | | 雨: | 3月平均 | 22.20 | 23.10 | 24.51 |
| 11 | 21 | 快晴: | 4上旬 | 17.93 (+0.73) | 21.82 (+0.39) | 24.95 (-0.32) |
| | | 晴: | 8中旬 | 17.66 (-1.14) | 21.40 (+1.41) | 25.20 (-0.01) |
| | | 曇: | 7下旬 | 13.68 (-2.22) | 18.88 (-0.35) | 24.70 (-0.77) |
| | | 雨: | 0月平均 | 16.43 | 20.72 | 25.00 |
| 12 | 18 | 快晴: | 6上旬 | 11.28 (-2.22) | 17.34 (-1.16) | 24.95 (-0.32) |
| | | 晴: | 4中旬 | 9.23 (-4.67) | 16.75 (-1.45) | 25.20 (-0.01) |
| | | 曇: | 8下旬 | 8.30 (-3.60) | 15.92 (-1.09) | 24.70 (-0.77) |
| | | 雨: | 0月平均 | 9.59 | 16.73 | 25.00 |
| 32年 1 | 17 | 快晴: | 5上旬 | 11.10 (+0.10) | 12.80 (-4.00) | 25.49 (+0.02) |
| | | 晴: | 3中旬 | 12.42 (+1.22) | 15.78 (-0.56) | 25.23 (+0.19) |
| | | 曇: | 8下旬 | 11.92 (+1.32) | 15.18 (-0.02) | 25.23 (-0.17) |
| | | 雨: | 1月平均 | 11.93 | 14.93 | 25.25 |
| 2 | 23 | 快晴: | 4上旬 | 12.50 (+1.50) | 15.23 (-0.40) | 25.38 (+0.19) |
| | | 晴: | 5中旬 | 7.63 (-1.27) | 14.38 (-0.71) | 25.05 (-0.45) |
| | | 曇: | 7下旬 | 9.86 (+0.36) | 15.07 (-0.78) | 25.27 (-0.14) |
| | | 雨: | 3月平均 | 9.79 | 14.85 | 25.30 |

オノ表 風向頻度表

| 風向 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|-----|----|----|----|---|----|
| N | 4 | 3 | 10 | 6 | 6 |
| NN | 3 | 1 | 3 | | 3 |
| N | 12 | 14 | 1 | 1 | 10 |
| N | 3 | 1 | | | |
| | 1 | | | 2 | |
| S | | | | | |
| SW | | | | 1 | 1 |
| W | | 1 | | | |
| WNW | | | | | |
| NW | | 1 | | 4 | 2 |
| NNW | | | | 3 | 1 |

オノ表 風力頻度表

| 風向 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|----|----|----|----|---|---|
| 0 | | | | | |
| 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | 6 |
| 2 | 4 | 9 | 4 | 3 | 5 |
| 3 | 12 | 5 | 10 | 9 | 4 |
| 4 | 4 | 2 | 2 | | 7 |
| 5 | | | | | 1 |

天候：ソリ養殖期としては比較的快晴に恵まれ、雨が極めて少なく僅かに10月3回、1月1回、2月3回を数えるのみであつた。

風向：風向の頻度をみると10月、11月はNE～N、12月はN、1月はN～NW、2月N～NEが多く養殖期間中は大体Nよりの風となつている。

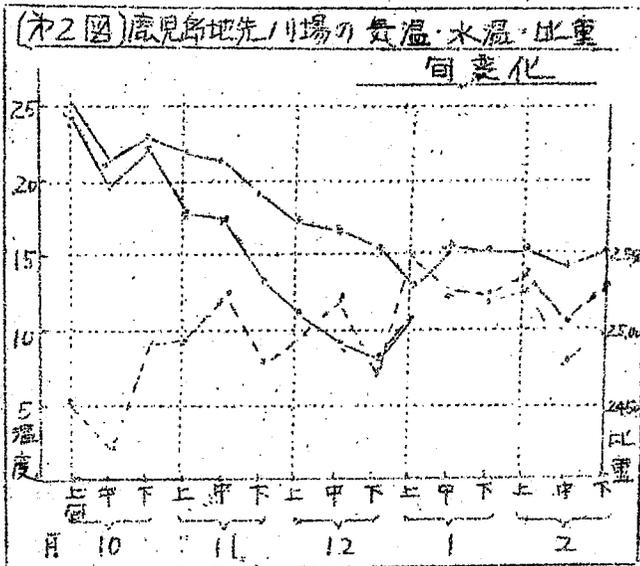
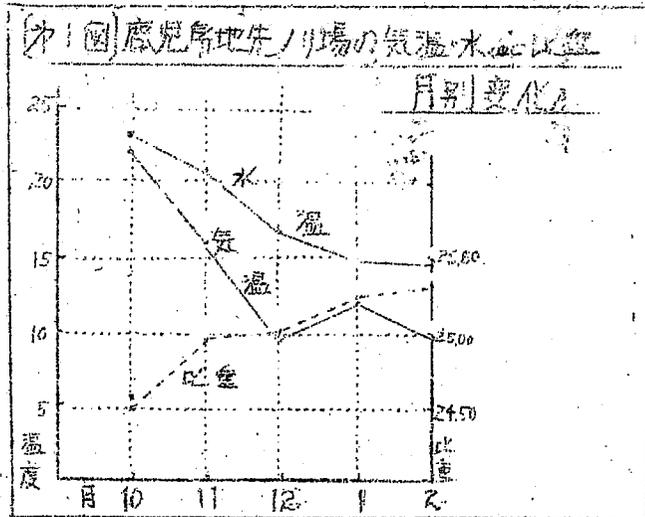
風力：風力階級はビームフォートの風力階級による。10月は風力3、11月は2、12月、1月は3が最も多く2月は風力1～4が5、6回づゝみられる。

気温：先づ月別変化をみると10月平均22.20℃、11月16.43℃、12月は急に低ずして25.9℃、1月には11.93℃に昇温して2月には再び9.79℃に降温しているが12月に最低の気温を示していることは例年見られない現象である。例年は11月、12月、1月と漸次降温して1月から2月に最低値を示している。

前年と比べ10月中旬は約1.5℃低いが下旬には2.7℃高目となり11月中旬から12月下旬までは引続き1～5℃近くも低目を示し異現象を呈している。1月、2月はやゝ高く、たゞ2月中旬寒波の襲来で1.2℃低目を示している。

水温：水温の降温は気温程急激でなく10月23.10℃から12月16.73℃、1月約15.0℃、2月14.85℃と漸次降温し、気温の12月最低とは異つて2月が最低となつている。前年と比較すると10月上旬と下旬及び11月上中旬は高目を示しているが11月下旬以降は2月まで引続き低目で特に1月上旬は4.0℃も低目を示している。

比重：気温、水温の低下につれて比重は漸次高くおつており前年と比べて10月～12月は低い塩分となつているが1～2月は僅かながら上下変化を示している。



【米ノ津ノリ場】

こゝでは種子付期の10月、11月だけ観測を実施した。

(12月以降は業務都合上駐在せず、従って観測も実施しなかつた)

調査結果は次表の通り

才4表

米ノ栽培先ノリ養殖期ノ気象、海況、観測表

| 年月 | 観測日数 | 天候 | 旬 | 気旬平均(前年差) | 水旬平均(前年差) | 比旬平均(前年差) |
|-----|------|----------------|------|---------------|---------------|---------------|
| 31年 | 10 | 快晴 晴曇 曇雨 | 5上旬 | 21.96 (-0.76) | 24.56 (+1.11) | 22.99 (-1.25) |
| | | | 11中旬 | 19.08 (-0.11) | 21.71 (-0.02) | 24.44 (-1.14) |
| | | | 14下旬 | 21.70 (+1.22) | 21.89 (+1.07) | 25.23 (-1.43) |
| | | | 1月平均 | 20.93 (-0.47) | 22.69 (+1.04) | 24.25 (-1.27) |
| 11 | 30 | 快晴 晴曇 曇雨 | 10上旬 | 16.99 (-2.05) | 20.42 (+2.58) | 25.58 (-2.26) |
| | | | 7中旬 | 13.95 (-1.93) | 17.38 (+1.05) | 25.13 (-1.15) |
| | | | 11下旬 | 12.08 (-2.54) | 15.00 (-1.87) | 25.00 (-0.97) |
| | | | 2月平均 | 14.34 (-0.48) | 17.60 (+0.59) | 25.23 (-1.42) |

才5表 風向頻度表

| 風向 | 10 | 11 |
|-----|----|----|
| N | 7 | 18 |
| NNE | 3 | |
| NE | 12 | 5 |
| ENE | 1 | |
| E | 7 | 2 |
| ESE | | 1 |
| SE | | |
| SW | | |
| W | | |
| WNW | | 2 |
| NW | 1 | 2 |
| NNW | | |

才6表 風力頻度表

| 風力 | 10 | 11 |
|----|----|----|
| 1 | 10 | 2 |
| 2 | 4 | 5 |
| 3 | 8 | 2 |
| 4 | 5 | 11 |
| 5 | 4 | 6 |
| 6 | | 4 |

天候：鹿児島同様に好天が多く雨は10月1回、11月2回のみ。

風向：10月はNEが多く、11月はNが多かった。

風力：10月は風力1が最も多く11月は風力4が最も多かった。

気温：10月は平均21°Cで11月は急に降温して14.34°C鹿児島に比べ1~2°C低目を示している。

旬別変化をみると10月中旬は鹿児島同様に20度以下で下旬よりも低くなっている。11月は上旬約17°Cから下旬の12°Cまで降温している。

前年に比べ10月、11月共に約0.5°C高く旬平均気温

では10月上、中旬と11月下旬に低目を示している。
水温：10月22.69℃、11月17.60℃で何れも前年より
やや高目である。

旬別変化では10月中旬が下旬よりも僅かに低く上旬よ
り約3度近く降温している。

前年と比べると10月中旬と11月下旬に低目を示して
いるのみで他は1~2℃高目を示している。

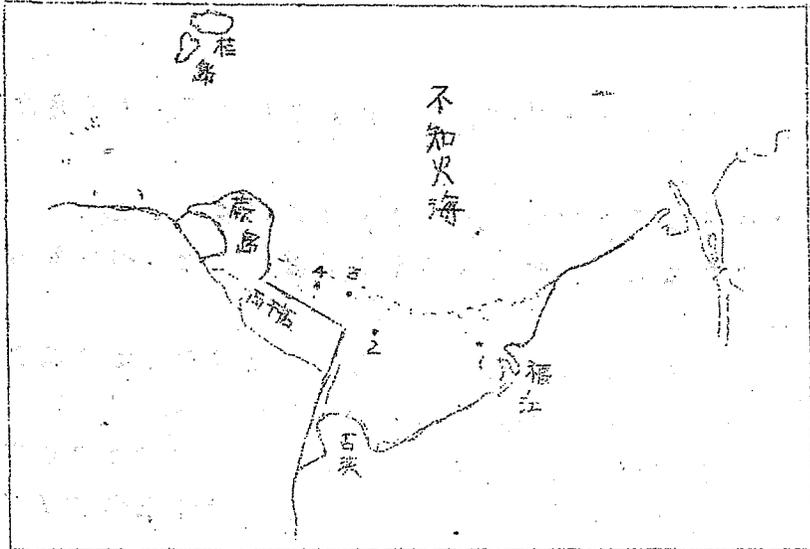
比重：10月24.25、11月25.23で特に10月上旬平均
は22.99と低比重を示しているが、前年より何れも高
い値を示している。

§ノリ状の栄養塩類

○調査場所

1. 米之津

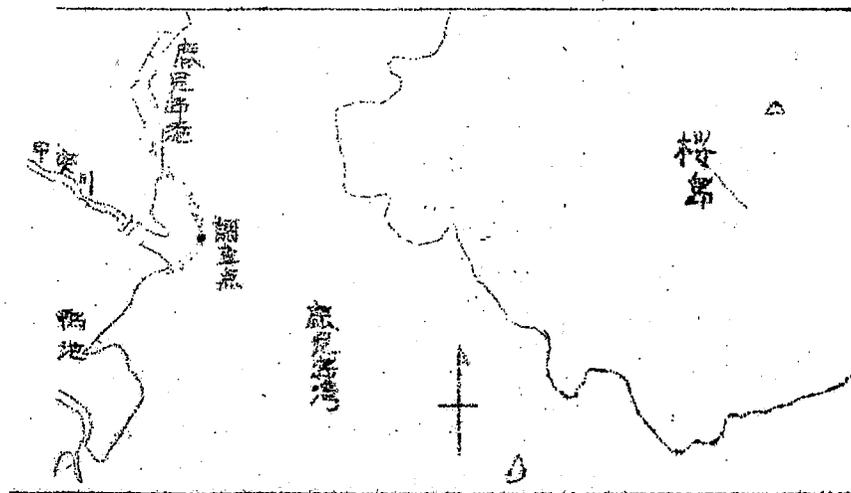
本県における生産地で3/年度生産は乾海苔14.2万枚を
を数え、一方種子場としても県内は勿論、福岡、佐賀、
熊本からも採苗に來場し本県における唯一の種子場であ
る。



- St. 1、米ノ津における最遠地の福ノ江ノリ場のほぼ中央を調査地点1とした。
- St. 2、古浜地先のノリ場中央で野田川の影響を僅かに受ける場所である。
- St. 3、野田川の沖合、干拓地から300m沖合の地点で荒崎地先ノリ場の「西端」に位する。
- St. 4、干拓地から沖合300mでわらび島寄りの米利用場所。

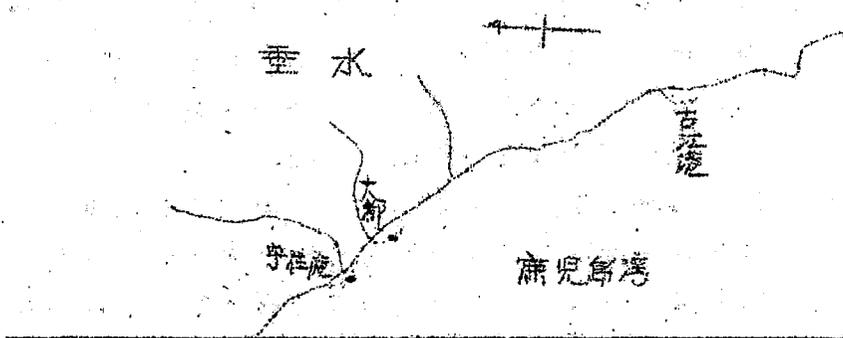
2. 鹿 児 島

突川尻の洲崎地先で本場の養殖試験地。離岸500m。



3. 垂 水

垂水新城の大都地先と諏訪（宇住庵）地先で3/年度より養殖試験を始めた場所である。



○調査方法

1. 採水

米ノ津地先では満潮時、各地点の3分の2の深さの処を北原式採水器で採水。

鹿兒島、垂水では干潮時水位1尺のとき2分ノ1の深さの処を瓶で採水

2. 分析

(製造部、上田忠雄担当)

イ 亜硝酸塩の定量

海洋観測法による。

光電比色計を使用しセル大型

フィルター：G 波長 53

ロ 硝酸塩の定量

海洋観測法による。

光電比色計を使用しセル：大型

フィルター：G 波長 44

ハ アンモニアの定量

海洋観測法ではカ性ソーダでアルカリ性として比色す

るようになっているが、海水の場合、Mg や Ca を多

量に含んでカ性ソーダでちんでんを生じ比色できないの

で先づ第一に Mg, Ca の除去を考えた、即ち炭酸ソーダ

で Mg, Ca をちんでんしてグラス フィルターでこ

し、そのこした液について比色法を試みたがこの場合

もネスレル試薬を加えるとちんでんを生じ比色できな

かつた。そこでアルカリ性にし、且つネスレル試薬を

加えてもちんでんしない方法を種々研究した結果、次

の定量法が最も良い結果を得た。

即ち海水50CCに40%ロソセル塩液4CCを加え、次

に9Nカ性カリ3CCを加えて次にネスレル試薬1CCを

加えて正確に5分間放置して比色する。この場合、ネ

スレル試薬を加えて8分頃よりちんでんを生じ始める

から何れの試料も正確に5分間放置してその条件を一定にして定量しなければならぬ。5分間の放置では液は透明であり比色を妨害することはない。

ニリン酸塩の定量

海洋観測法による

光電比色計を使用し、セル：大型

フィルター：R 波長 67

○調査結果

各ノリ場の栄養塩類は次表のとおり

| ノリ状 | st | 調査日 | 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N mg/L | 硝酸態窒素 NO ₃ -N mg/L | アンモニア態窒素 NH ₄ -N mg/L | 燐酸態燐 PO ₄ -P mg/L | ケイ酸塩 S; O mg/L | 備考 |
|-----|----|------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|----|
| 1 | 米 | 12.3 | 0.00231 | 0.00955 | 0.0090 | 0.0103 | 1.51 | |
| 2 | ノ | " | 0.00170 | 0.00883 | 0.0045 | 0.0095 | 1.51 | |
| 3 | ノ | " | 0.00152 | 0.00513 | 0.0000 | 0.0087 | 1.51 | |
| 4 | 津 | " | 0.00152 | 0.00587 | 0.0027 | 0.0119 | 1.51 | |
| 5 | 大 | " | 0.00398 | 0.00882 | 0.009 | 0.0115 | 1.18 | |
| 6 | 都 | " | 0.00356 | 0.00882 | 0.009 | 0.0083 | 1.85 | |
| 7 | 水 | 12.1 | 0.00605 | 0.02044 | 0.045 | 0.0172 | 2.18 | |
| 8 | 字 | | | | | | | |
| 9 | 住 | | | | | | | |
| 10 | 崎 | | | | | | | |
| 11 | 鹿 | | | | | | | |
| 12 | 島 | | | | | | | |

参考： 熊本有明ノリ場 : 熊本水試資料

| ノリ場 | 月 | 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N mg/L | 硝酸態窒素 NO ₃ -N mg/L | アンモニア態窒素 NH ₄ -N mg/L | 燐酸態燐 PO ₄ -P mg/L | ケイ酸塩 S; O mg/L | 備考 |
|-----------|----|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|----|
| 藤川尻 | 12 | | | 0.0245 | 0.0067 | 5.10 | |
| (細路口地先) | 1 | 0.0202 | 0.0302 | 0.0120 | 0.0027 | 2.95 | |
| 坪井川尻 | 12 | | | 0.0281 | 0.0192 | 3.20 | |
| (松尾村附近) | 1 | 0.0181 | 0.0059 | 0.0400 | 0.0113 | 7.60 | |
| 八代 | 1 | 0.0053 | trace | 0.0840 | 0.0034 | 2.30 | |
| 不知火 浮奥 | 1 | 0.0021 | 0.0296 | 0.0041 | 0.0059 | 5.00 | |

参考： 福岡豊前海苔場 : 福岡豊前水試資料

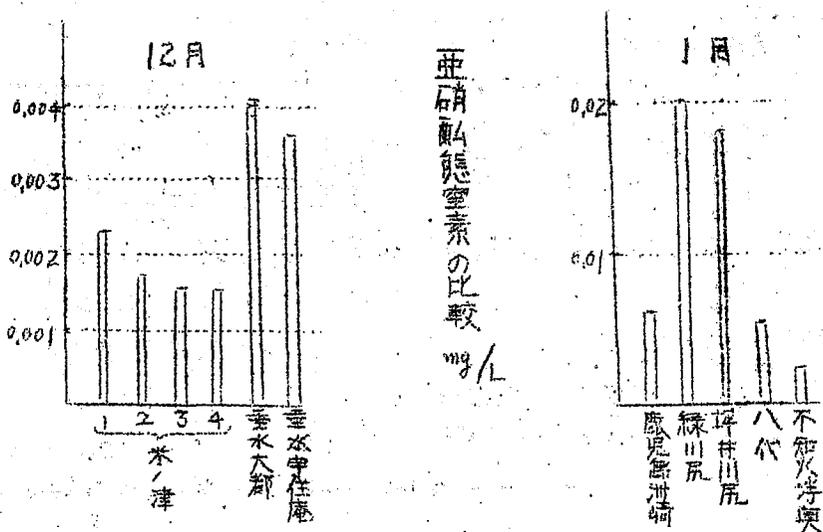
| ノリ場 | 月 | 亜硝酸態窒素 NO ₂ -N mg/L | 硝酸態窒素 NO ₃ -N mg/L | アンモニア態窒素 NH ₄ -N mg/L | 有機態窒素 PO ₄ -P mg/L | ケイ酸塩 S:O mg/L |
|-----|----|--------------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|
| 豊前市 | 12 | | 0.0035 | | 0.002 | |
| | 1 | | trace | | 0.006 | |

1. 亜硝酸塩

米ノ津ノリ場St1の福ノ江地先(12月)は0.0023^{mg/L}で最も多く干拓地先沖は少ない。

垂水大都ノリ場(12月)は0.00356^{mg/L}で熊本有明海(1月)に比べると〔註：調査時期の相異したものと比較することは適当でないと思われるが、大体の傾向を知る意味において敢えて比較を試みる。〕米ノ津、垂水は5分ノ1〜10分ノ1にすぎない。

鹿児島洲崎ノリ場(1月)は0.006^{mg/L}で米ノ津、垂水(12月)よりも多いが有明海、八代海(1月)に比べると有明海の3分ノ1、八代海とは大同小異である。

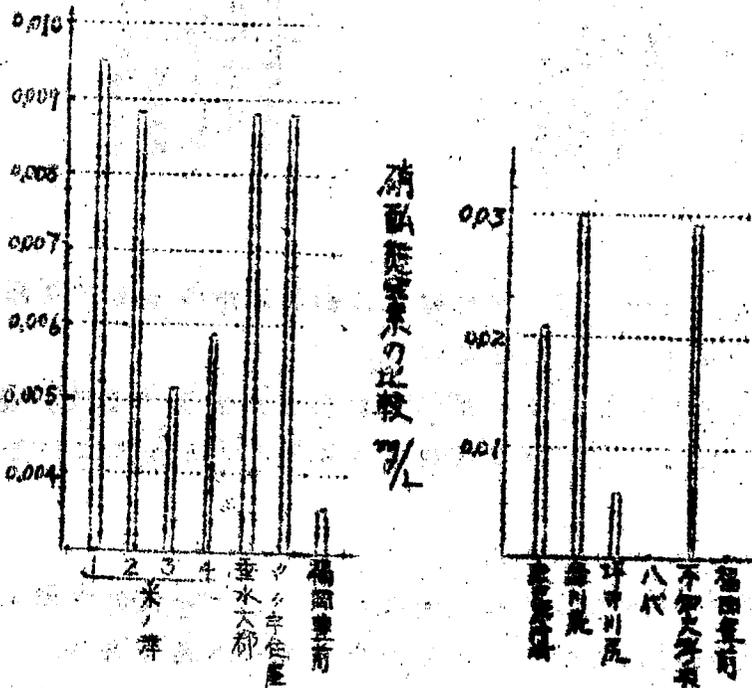


2. 硝酸塩

米ノ津（12月）では重硝酸塩同様S₇の福ノ江地先が最大で0.0095^{mg}/L、古浜地先は0.0088^{mg}/Lとなっているが干拓地沖は何れも0.005^{mg}/L台で約3分ノ2に減少している。

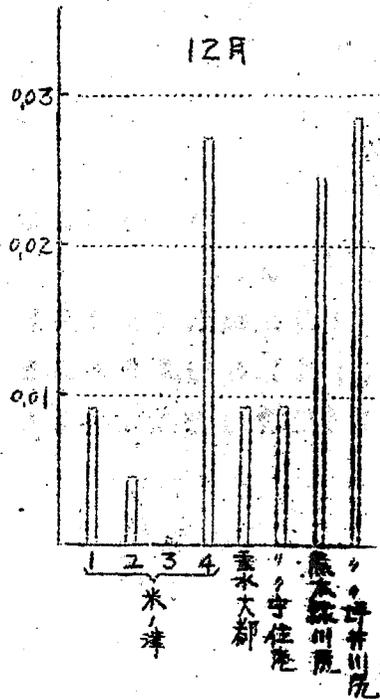
垂水（12月）は共に0.0088^{mg}/Lで米ノ津の古浜地先と等しい。熊本豊川尻に比べると約3分ノ1にすぎない。

鹿児島洲崎（1月）は米ノ津福ノ江（12月）垂水（12月）より少なく豊川尻（1月）不知火浮奥（1月）の約3分ノ2となっているがtrace程度の八代及び福岡豊前地先には比べるとはるかに多い。

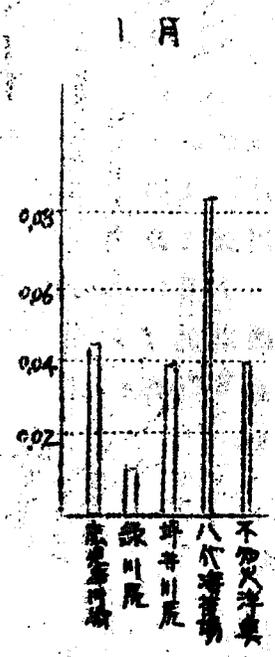


3. アンモニア塩

米ノ津（12月）では干拓地沖のS₇が0.027^{mg}/Lで断然多く福ノ江地先0.009^{mg}/Lの3倍を示し熊本、有明海と同等しい値で他の栄養塩類とは異った環境を示しているが干拓地沖のS₇では全然認められていない。



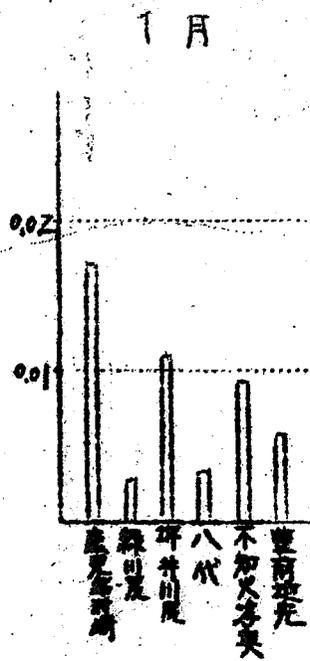
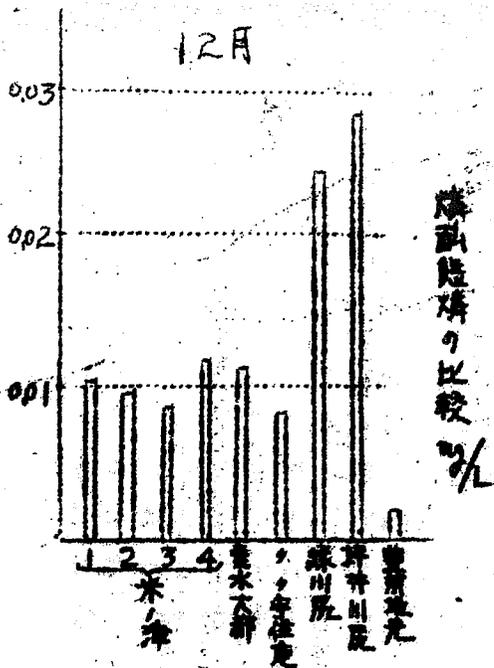
アンモニア態窒素の比較 %



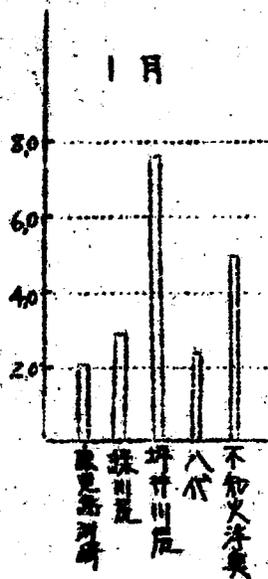
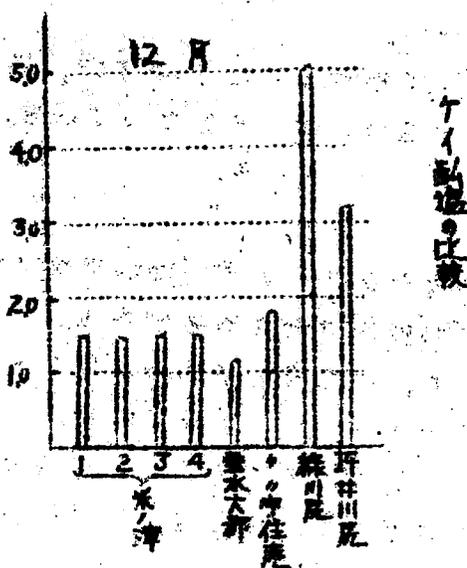
垂水（12月）は共に福ノ江に等しいが米ノ津の目も4及び有明海に比べ約3分ノ1となっている。
 鹿児島洲崎（1月）は0.045%で垂水（12）の5倍、緑川尻の4倍を示しているものゝ八代海の2分ノ1となっている。

ムリン酸塩

米ノ津では干拓地の目も4が最大の0.0119%次いで福ノ江古浜の順となっているが0.01%内外で大同小異である。
 垂水大郡は米ノ津目も4に等しく、宇住庵は米ノ津目も3に等しい。何れも有明海の2分ノ1～3分ノ1となっている。
 鹿児島洲崎（1月）は0.0172%で米ノ津（12月）垂水（12月）に比べてやゝ多く熊本有明海、八代海、福岡豊前地先よりも上廻っている。



5. シイ酸塩



米ノ津（12月）では各地点共に1.5%、垂水（12月）でも1.5%内外を示し熊本縁川尻に比べ約3分ノ1となつている。鹿兒島洲崎（1月）は米ノ津、垂水（12月）よりやや多く八代海（熊本）とは略等しいが、坪井川尻に比べると2.5分ノ1と少なくなつている。

結 論

いくつかの必要栄養塩類のうち、ある1種のものでも生産量を左右する量以下であるとその量で全体の生産量を左右することになる（肥料要素最小養分率の法則）従つて以上のように本県ノリ場の必要栄養塩類は有明海等に比べて少ない値となつており更に養殖期間中の高水温はノリの生育並びに品質に悪い影響を大きく与えている。

このような環境要因による低位生産の克服手段として施肥の問題はもろん、品質の問題、更には製品貯蔵による販売経営の問題など考慮してノリ養殖業の合理化を計ることが必要と思われるが、そのいづれもが現在のところまだ技術的に確立された方法がないか、又あつても直ちに実行の困難な要素を多く含んでいるので関係者の今後の努力に待つところがきわめて大きい。

「呆流魚」

奄美大島より

分場長 松田与三

◎ 島の電灯と子供

今年四年生になつた二女が夜る机にもたれ教科書を見ていたが「お父ちゃん電灯が暗いからお勉強はアツタしようねー」と云つた。

先般鹿兒島出張から久し振りに吾家に帰えつて電灯の暗さに驚きヤミ電灯六〇Wを点灯してみるがさつぱり駄目、早速据ランプを買つて文化の恵みの灯の下に明治の遺物を据えて子供等に鴨池動物園の話をする。

〇月〇日 子供を連れて夜景の天文館の美しくさを拜ませようと思ひ、いざ門を出ようとしたとき、二女の名言は「父ちゃん懐中電灯は持たんの」と云つたこれに皆んな一同笑つたが本人は真顔。

〇月〇日 鹿兒島本線で子供と車中の人となつたとき末児の六才になる男の児が姉におとらぬ名言をはいた。「父ちゃんお山が走るよーね」

◎ 建設の夢

こゝ大島分場の敷地は九〇〇坪ある毎日この中の建物と敷地を部分的にやゝ横から眺めているので之れを一望に見られる高い処から眺めたら一体どんな構図だらうかと好天を幸いに裏の小高い丘に登つてみた、静かな瀬戸内海狭に加計呂麻島がうつり実に美しい。

南進漁業根拠地として躍進するであろう古仁屋港も直ぐ下に見られ何時も見なれている職場は庭の青草が建物の間に織る様な実に美しく今更驚いた

やがてあの空地とこもらの空地には実験室と養魚池が出来、その周囲に南国らしくソテツを植えたら更に美しくなるう。

そして昭和33年であの入口の方の空地に50坪程度の加工場を完備したときの構図を考えつゝ、デット敷地を見つめ水試分場建設の夢を抱いてみた。

◎ 夢を抱く人々

島で生活する人々は過去8年の空白をとりもどすため復興予算によつて懸命の努力が払はれている。努力のあるところ必ず夢がある。

分場に奉職している若い職員は奄美水産復興と云う大きな夢を抱き細き予算と少い人員で研究に一生懸命だそれだけに技術はぐんぐん向上しその成果は漁民の信頼を高め更に赴任以来の夢の一つであつた実験室と小型調査船をこの秋に完成させる結果となつたが更に加工場プロック建の夢を抱く分場職員である。夢と希望のある島、仕事に情熱を注げる島

島の清純なさんご礁の如く黙々と研究に熱中する若い職員の幸を祈っている。

夢のない都会の塵芥の中で育ち鹿児島島の楽な生活のみ送る同りよう達よ水産の指導者として任んずるなら過ぎし日に日本への復帰を8年間悲痛な声で叫んだこの奄美の漁民とその若い情熱と識見を一度で良いから示してくれることを日本最南端の古仁屋港より希望します。

「筆者は5月20付異動により漁政課、許可係長に栄転された」

海産稚あゆ採捕共同試験

又 木 勝 弘

(1.) 海産稚あゆ採捕計画に至るまで

鹿児島湾奥一帯に海産稚あゆが相当多いことは以前から判つていた事である。そして水産機関において採捕が試みられた事もあるし、垂水、鹿児島湾内八田業者、福山、敷根沿岸地曳業者にその採捕を依頼した事もあつたが所期の目的をはたすに至らなかつたようである。

又我々が(水試本場)今度操業根拠地として共同試験を行うことになつた牛根境沿岸においても古くからカタクチイワシ活餌事業を行つている処であるがカタクチを対象として採捕しようとする時(2~4月)主として地曳網に稚あゆが混獲され、そしてその稚あゆは煮干原料とされ買当り400円程度で販売されるという状況であつた。端的にいうならばこの沿岸一帯に於てはアユを対象とする漁業は何等存在しなかつたわけである。このような状況下にあつて本場において稚あゆ採捕計画がなされたのは3/年/0月であり本場沿岸漁業部、養殖部によつて本事業遂行の骨子が組立てられた。10月下旬牛根漁業協同組合との交渉が正式にもたれ明けて32年1月下旬頃より組合との連絡を図り組合自営事業としての態勢促進、調査船もどり丸の側面協力、調査船さゞなみによる漁況調査、組合よりの海況報告、標本の送付等連絡を密にし、漁況推移の判定をなし最も効果的な漁期に操業すべく専念した。

操業様式は組合自営により本場との共同試験の形態をとり、本場からは調査員一名と小松職員の操作する調査船さゞなみの出勤、観測器具補助漁具の提供をした。

なお今後の事業施行上からも、又共同試験体制の確立上からも必要と考へて本庁主管部課と協議連絡して制限時期である稚あゆの特別採捕許可は本場名義で受けることとした。

又宮崎県淡水指導所の助言と放流用として稚アユの買取その他

について特別の協力を得るための度々の連絡をもつた。

註：稚アユ、体組織、胃内容物調査は養殖部に依頼したので追
つて報告があるはずである。

(2) 牛根沿岸漁業の概況

表一応しよう湖にわたっては牛根沿岸漁業実態表及び年間漁獲
高表として収録した。

主幹漁業はカツオ餌料を対象とするカタクティワシ採捕を目
的とした八田網、及び地曳網漁業である。旧牛根村沿岸にお
いては海岸線が比較的長く漁村部落が点在しているが、境部
落（組合所在地）が旧牛根村の漁業中心である。漁期、操業
状況、規模概要については次頁参照されたい。

人事異動による試験場関係の構成人員

()内は前勤務課

| | |
|----------|--|
| 本場 | 本場長 西田 |
| 庶務部 | 中馬部長、石川、上野、井料、藤井、是枝(県費課) |
| 養殖部 | 北山部長、前田、遠元、永山、小松、坂元、瀬戸 口(熊毛駐在) |
| 漁業部 | 上野部長、永浜、塩田、竹下、徳留、肥後、四元 |
| 調査部 | 別府部長：又木、九乃田、弟子丸、上田、東 |
| 製造部 | 白石部長：藤田、木下、中野 |
| 鹿鹿水試熊毛駐在 | 松元(鹿鹿水試本場) 外屋敷(県水産課) |
| 大島分場 | 島山分場長(大島支庁、水産係長) 松田清分場長は漁政課許可係長に就任 その他機構、構成等には変化なし |

牛根沿岸漁業実態調査表

(牛根漁協山形氏提供)

| 漁種 | 漁期 | 年間出漁日 | 統 数 | 操業人員 | 規 模 | 様 式 | 概 要 変 遷 |
|-------------|--------|--|-------------|------|------|------------------|--|
| 八 田 瀬 | 周 年 | $\frac{140}{250}$ 200日 $\frac{350}{300}$ 月明時一週 間休漁する | 14統 | 一統平均 | 一統平均 | 四 艘 張 網 | 30年まで15統1統は漁業転換によ り現在14統 毎年4~10月 漁期 昭和23、24、好漁がつゞき27年 は不漁、28年度戦後最高の漁を示し た。1日最高1,800貫、29年不漁 30年度平年漁31年度は春漁がよく 秋漁悪し、魚種の90%カタクチでカ ツオ餌料向 【漁場】 春夏、牛根、福山、敷根、浜の市、加 治木、重富、沖合27、8年は喜入方 面が好漁を示したが現在不漁冬は西桜 島、古里、垂水、古江沖合である。 水揚げ殆んどカツオ餌料、餌料飽和状 態の時は煮干加工向け |
| | | | 全統操業 | 25名 | (A) | | |
| | | | 31年度 | 最高総数 | 4隻 | | |
| | | | 11、12月 | 400名 | (B) | | |
| | | | 不漁のた め休漁 | 最 低 | 8屯 | | |
| | | | | 300名 | 24HP | | |
| | | | | 平 均 | | | |
| | | | | 350名 | | | |

| 漁種 | 漁期 | 年間出漁日 | 統 数 | 操業人員 | 規 模 | 様 式 | 概 要、変 遷 |
|-------------|--------|----------------------|--|--|--|---|---|
| 地 曳 網 | 周 年 | 250日 月明時 一週間休漁 | 14統 <i>300</i> 全統操業 す <i>14</i> <i>12</i> <i>28</i> <i>14</i> <i>168</i> | 1統平均 12名 総 数 最高310 最低140 平均180名 | (2) 3隻 6屯 (10) 1225屯 (一統 平均) | 総反数 2,300等 | 29年まで12統、30年13統、 現在14統 例年3月～6月 7月～11月最盛期 他は八田の漁期と同じ 周年共同漁業権内及び西桜島、加治木、 雄先、他は八田と同様である。 |
| 手 繰 網 | 周 年 | 120日 9月～2月 | 2 統 | 平均16名 1統8名 | (1)1隻 4屯 15P (1統分) | 磯田鹿島網 (手繰一種) 縮5.9/2 本×9.14 節 総反数 マニラロー 71,200等 | 24年まで8統、それより逐次廃業し て28年は1統、31年1統増現在2 統漁獲高年間(6ヶ月)の間1,000貫 程度(1統当り) |

| | | | | | | | |
|------------------|--------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|--|---|
| 船 曳 網 | 周 年 | 80日 毎年5月 11月~1月 操業 | 20統 通常 13.4統 操業 | 平均50名 1統 4~5名 | ⑤ 1隻 2屯6HP 1統当り | 綿6.9 1.2×2.14 節 バーン又は バーン 1~2200 5 | 30年度まで4統、冬の八田網休閉 期に操業していたが30年11月 より2統、31年10月2統現業に専 業す。牛根、桜島沿岸にて操業す。 |
| 磯 庭 網 | 周 年 | 230日 | 4統 内2統は 10月より | 総17名 | ⑤ 1隻 2屯6HP (統平均) | 三重網 ナイロン 1統当り 150k | 30年までは4統、冬の八田網休閉 期に操業していたが30年11月よ り2統、31年10月より2統現業 に専業す。 牛根地先のみで操業していたが30 年より加治木、福山、桜島、谷山、 喜入沿岸にて操業す。 |
| 小 型 延 縄 | 周 年 | 150日 | 12統 周年操業する のは5統 他は冬期のみ | 総25名 | ⑤ 1隻 2屯6HP (統平均) | 小型延縄 1隻当り8鉢 1鉢360 尋 | 牛根地先及び湾内一円 |

| 漁業種別 | 漁期 | 年間出漁日 | 統数 | 操業人員 | 規模 | 様式 | 概要 |
|------|-----------------|-------|------|-----------------------|---------------------------|-------------|------|
| 一本釣 | 周年 | 180日 | 120統 | 最高200 最低80 | (1) 1.5屯 (2) 2屯 6HP | タイ一本釣 底魚 | 牛根沖合 |
| 採藻 | 12月 1月 3月 | 50日 | 150人 | 150人 主として婦女 子副操 | | | 牛根沿岸 |

(3) 稚アニ採捕地曳網漁具形態
について

a) 漁船 (所属牛根漁協)

(1) 曳船 1.5屯着火4HP一隻

(2) 網船 無動力2屯 (地曳網網船と同じ)

(3) 火舟 無動力0.3屯 バッテリー2個
(8V) 12V100W
水中灯

b) 漁具

(1) 採捕網

(2) 引網 マニラロープ5分2丸

c) 従事者

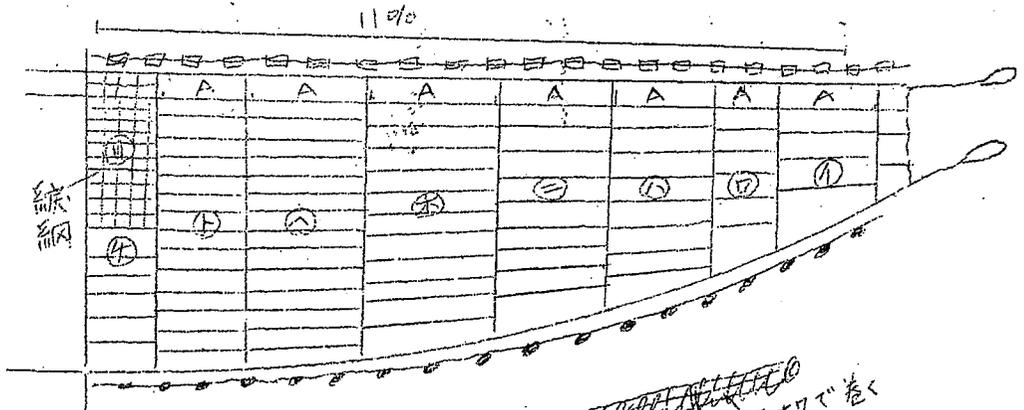
(1) 網船 8名

(2) 火舟 1名

d) 蕃養施設 (監視一名)

六角網 (一辺一丈2尺) 2個及び、
深7尺
運搬用竹籠15個 (内ハナカゴ1個)

網 図 展 開 図



(1) 身網の部

浮子 500個
ワラ 17で巻く

| | Aの部 | その他の身網の部ヨコ |
|---|----------|--------------------------|
| イ | 9本25節/k切 | 一k切、三反8本12節ヨコ (綿糸) |
| ロ | " | 四k切、四反9本12節" |
| ハ | " | 二k切、六反9本12節" |
| ニ | " | 四k切、八反 " |
| ホ | " | 四、五k切 九反 " |
| ヘ | " | 五k切、十一反 " |
| ト | " | 五k切、十四反 " |
| チ | " | 四、五k切 十四反 " |
| リ | " | 二k切 十五反 " ムシ網10反3k切10.3経 |

(2) 網

| | 長さ | 材量 |
|-----|-----|-------------------|
| 沈子網 | 50k | シ 1ゆ3.2分 2条 |
| 浮子網 | 50k | シゆ3.3分 2条 |
| り網 | 50k | 綿糸 15本2寸目 |

(3)

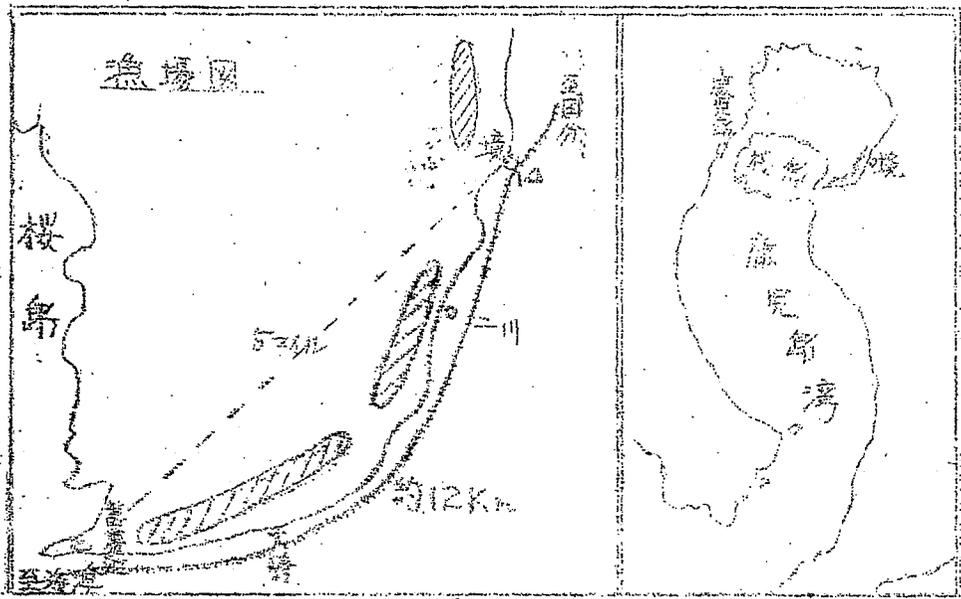
| | |
|----|--------------------------|
| 浮子 | 材料桐長7寸 150個厚3寸 幅4寸 |
| 沈子 | 材料石塊 1個重量500匁 2.5個 |

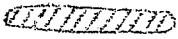
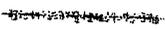
(4) 奥網

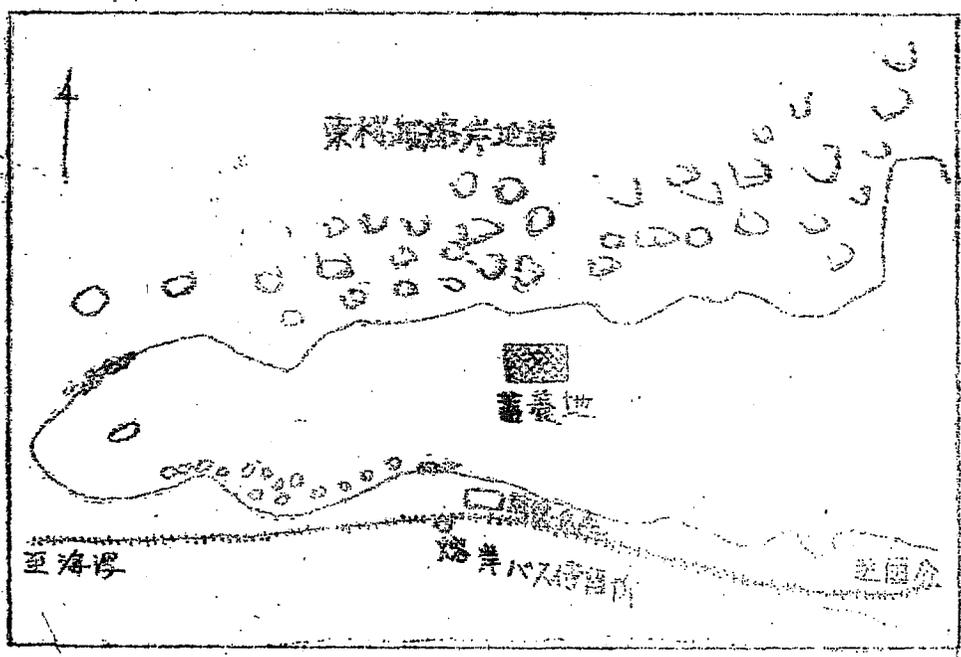
ワラ 5分2丸

(5)

浮樽 (1斗) 1個



-  下二級強誘原池
-  半級沿岸
-  蓄養池
-  入水新道
-  半級蓄養池同種分



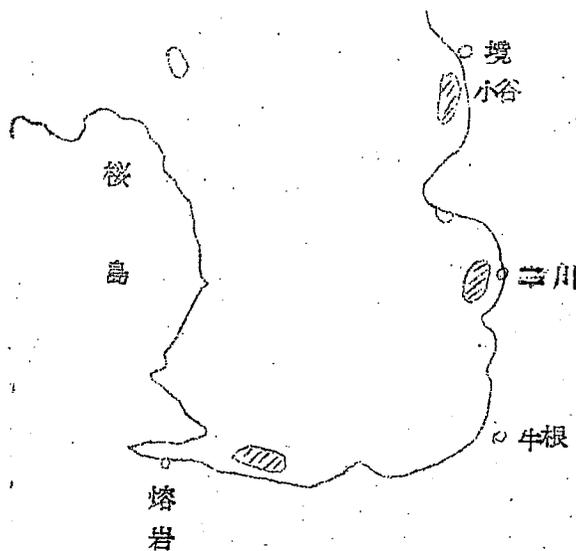
日誌 養 猪

| 月 | 日 | 天候 | 採種時 | 採種量 (箱) | 蓄種中死亡 | 出荷量 | 出荷先 | 備 考 |
|----|----|----|-----|------------------|-------|------------|-----|--------------|
| 3. | 4 | 晴 | 夕 | 30 | 10% | | | 採種 |
| | 5 | 曇 | 朝 | 20 | 5 | | | 採種 |
| | 6 | " | " | 10 | 2 | | | 突風のたため採種中流失す |
| | 7 | " | | | 1 | 35貫 | 小林 | 採種せず |
| | 8 | " | | | 0 | 30貫 27貫 | 小林 | " |
| | 9 | " | | 25 | 6 | | | 採種 |
| | 10 | " | 夕 | 30 | 2 | | | " |
| | 11 | " | 朝 | 20 | 1 | | | " |
| | 12 | 晴 | | | 0 | | | 採種するも不漁 |
| | 13 | 曇 | | | 0 | | | 採種せず |
| | 14 | " | 夕朝 | 10 | 5 | 30貫 | 油津 | 採種 |
| | 15 | 晴曇 | 夕 | 25 ¹⁵ | 2 | 36貫 | 油津 | " |
| | 16 | 曇 | 朝 | 10 ¹⁰ | 0 | | | " |
| | 17 | 晴 | | | 2 | | | 採種せず |
| | 18 | " | | | | | | " |
| | 19 | 曇 | | | | | | しい薬 採種せず |

| 月日 | 天候 | 採捕時 | 採捕量(推定) | 蓄養中斃死 | 出荷量 | 出荷先 | 備考 |
|------|----|-----|---------|-------|-----|-----|-------------------------------------|
| 3.20 | 曇 | | | | | | 操業せず |
| 21 | 晴 | | | | | | " |
| 22 | " | | | | | | ◎操業するも不漁 |
| 23 | 雨 | | | | | | ◎操業するも不漁 |
| 24 | 晴 | | | | | | ◎ " |
| 25 | 晴曇 | 朝 | 2.0貫 | 2% | | | 操業 |
| 26 | " | | | | | | 操業するも不漁 |
| 27 | 晴 | 朝 | 4.0貫 | 3% | | | アニ一段と大型となり型極めて 良好、カタクチの混獲あり(約7%) |
| 28 | " | | | | | | 操業せず |
| 29 | " | 朝 | 4.5貫 | 1% | | | 操業 |
| 30 | 曇 | 朝 | 4.0貫 | | | | " |
| 31 | 晴 | | 2.8貫 | | | | |
| 4.1 | 曇 | | 3.2貫 | | | | |
| 2 | 晴 | | | | | | |
| 3 | " | | | | | | |
| 4 | " | | | | | | |
| 5 | 曇 | | 1.5貫 | | | | |
| 6 | 晴 | | 1.8貫 | | | | |
| 7 | " | | 2.0貫 | | | | |
| 8 | " | | 1.3貫 | | | | |

| 月日 | 天候 | 風向 | 気温 | 雲量 | 波浪 | 520 | 水温 | 備考 |
|------|-----|--------|------|----|----|-----|------|----|
| 3. 4 | 晴 | W | 13.6 | 2 | 1 | 1 | 15.3 | |
| 5 | 曇 | W | 13.5 | 9 | 3 | 2 | 15.5 | |
| 6 | " | NW | 13.2 | 8 | 3 | 2 | 15.0 | |
| 7 | " | | 14.0 | 7 | 2 | 1 | 15.5 | |
| 8 | " | W | 14.9 | 5 | 1 | 0 | 15.2 | |
| 9 | " | NW | 15.3 | 7 | 3 | 2 | 15.0 | |
| 10 | " | SE | 15.0 | 6 | 0 | 0 | 15.4 | |
| 11 | " | W | 15.2 | 5 | 1 | 1 | 15.2 | |
| 12 | 晴 | W | 11.6 | 5 | 1 | 0 | 15.7 | |
| 13 | 曇 | SW-WSW | 6 | 9 | 1 | 0 | 13.5 | |
| 14 | " | W | 6.5 | 10 | 1 | 0 | 13.0 | |
| 15 | 晴 | NW | 14.0 | 2 | 0 | 0 | 13.0 | |
| 16 | 曇 | NW | 11.0 | 10 | 0 | 0 | 14.8 | |
| 17 | 晴 | N | 15.2 | 3 | 0 | 0 | 14.8 | |
| 18 | " | SW | 18.2 | 2 | 1 | 1 | 14.7 | |
| 19 | 曇 | SW | 13.0 | 8 | 1 | 0 | 15.6 | |
| 20 | " | NW | 15.4 | 7 | 1 | 0 | 15.7 | |
| 21 | 晴 | WNW | 14.9 | 0 | 2 | 1 | 15.3 | |
| 22 | " | N | 8.7 | 2 | 0 | 0 | 15.8 | |
| 23 | 雨 | SW | 9.2 | 9 | 0 | 0 | 16.8 | |
| 24 | 晴 | SW | 10.0 | 3 | 1 | 0 | 16.7 | |
| 25 | 晴後曇 | SW-NW | 9.3 | 5 | 2 | 1 | 16.8 | |
| 26 | " | NW | 7.5 | 5 | 1 | 1 | 16.5 | |
| 27 | 晴 | N | 8.4 | 2 | 1 | 1 | 16.3 | |
| 28 | " | NW | 8.0 | 2 | 1 | 0 | 16.5 | |
| 29 | " | S | 8.9 | 3 | 1 | 1 | 16.7 | |
| 30 | 曇 | SW | 9.5 | 10 | 0 | 0 | 16.7 | |
| 31 | 晴 | NW | | | 4 | 2 | 15.4 | |
| 4. 1 | 曇 | NE | | | 9 | 0 | 14.2 | |
| 2 | 晴 | NW | | | 3 | 1 | 14.7 | |

| 月日 | 天候 | 風向 | 気温 | 曇量 | 波高 | 水深 | 水温 | 備考 |
|-----|----|----|----|----|----|----|------|----|
| 4 3 | 晴 | NW | | | 2 | 1 | 15.7 | |
| 4 4 | " | W | | | 5 | 0 | 14.3 | |
| 4 5 | 曇 | S | | | 8 | 1 | 14.5 | |
| 4 6 | 晴 | | | | 4 | 1 | 15.8 | |
| 4 7 | " | W | | | 3 | 0 | 17.0 | |
| 4 8 | " | | | | 3 | 0 | 16.8 | |



期 間 27日間
 実際操業 17日
 実際漁獲のあつた日 11

| 漁場 | 小 谷 | 二 川 | 熔岩辺り | 備 考 |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 漁獲高 | 3.4(7)30 \times | 3.1(10)15 \times | 3.6(7)10 \times | 自営船漁獲 最130貫 他業者地良 網漁獲量 約180貫 |
| | 3.5(2)30 \times | 3.25(7)25 \times | 3.14(2)8 \times | |
| | (7)5 \times | 3.27(7)40 \times | 3.15(7)15 \times | |
| | 3.10(2)20 \times | 3.29(7)45 \times | (2)10 \times | |
| | 3.16(7)10 \times | 3.30(7)40 \times | | |

註：(7)は朝漁
 (2)は夕漁

(4) 漁期開始はいつ頃が適當であるか。

稚あゆの接岸は牛根沿岸に於ては1月下旬頃よりはじまる。本年度は燧岩附近に於いて1月中旬山形榮吉氏所有のカタクチ地曳網の獲網に混入したとの報告を受けた。2月上旬～中旬に至れば沿岸一帯はシラスのかい游がさかんに見られる。(体長1.5cm)特に多く発見出来るのはレイメイ時と薄暮時である。2月22日朝網タミを持って牛根境の沿岸波打際を無鉄桶にすくうこと数回、その度毎に數十匹のシラスをすくうことが出来た。このころになると稚あゆの組成もまるまると6cm以上のものもあれば3cm以下のシラスも見受けられる。混獲の比重はやはりシラスの方が多い。本年度は3月4日初漁30貫をみたが体長、重組成は別記の通りである。さしあたり漁期としては2月下旬からと見るのがた当ではなかるうか。このあたりは今後研究する必要がある。

当地のカタクチ業者はアユの最盛期は旧暦2月18日前後という。

(5) 本沿岸の氣象關係と漁模様

最も好漁を示すのは南東風及び南風のそよぐ天候のくすれる寸前の湿度の比較的高い水温15～17度前後とみられる。

地理的形から本沿岸は北及び北西風の強い時は波浪強く規模の小さい地曳網では操業も不可能であるし魚群も又波浪強ければ接岸しない。岸近くが波高く砂のためにとりの時は漁がない。ただし海水のやゝ「にごり」を呈する日は比較的漁がある。

※ 操業方法

稚あゆ群は朝マズミ、夕マズミに於いて水深1m～2mの海岸にまで接近する。肉眼でも水面上に跳ねるのがはつきりと認められる。

朝方午前3時頃から夕方は薄暮に至れば直ちに集魚灯を海中に入れる。集魚時間は30分～1時間これ以上経過して魚群が集まらなければ先づ稚アユのかい游はないということがいえよう。

火舟から合図がなれば網船は良手の片方を陸の取手にあづけおもむるに魚群を包圍する。この操業方法は一般の地曳網と全く同様であるから省略する。たゞ注意すべき点は火舟と網船はモヤイし、魚群を完全に包圍した場合なるだけ沖合にて包圍することである。

稚あゆは砂のニゴリを極端に嫌い又これに対し弱いからである。集魚灯は最後まで網中に入れたまゝの方が（魚群を散らせないから）よいようである。両船モヤイしてこれを竹製の蓄養かごに移す。移す場合は沖取りすべきである。

※竹製蓄養かごの運送について

蓄養かごには平均8貫〜10貫入れるのが適當である。カツオ餌料用のカゴは目が荒いので不適である。又カツオ餌料用かごの中に小目の網で内測を張つて使つた結果も死亡率が多かつた。

蓄養かご数が多いれば曳航する場合かごの先端に鼻かごを使用する。曳航中の速度は調査船さゞなみの場合クランク回転数350〜400とした。時速2.0裡位である。

※蓄養かごの形態（蓄用地における）

蓄養かごはクレモナ製六角型二個、四角型一個を使用した（別図参照のこと）

蓄養網の四角型は六角型に比較して約六分の一の容積であるが蓄養する場合その割合でもつて魚群を入れても六角型の方が歩どまりがよい。やはり網中のかい游に無理がないためである。

※魚群と集魚灯

海中に集魚灯を入れると15分〜30分で魚群のあらわれるのが普通である。カタクテイワシと異なる点は集つた魚群の起すあわ状のもの（シナギ）が歴然としていることである。勿論カタクテイワシはアニと比較して沖合で捕獲する場合が多く水深10m以上になるとシナギは仲々沸きにくい状態になる。（この現象は30年度志布志湾における三艘張網操業

試験でも体験した) 概括的に見てアユの泡は比較的鮮明である。カマクテ鮎業者は大タレ(4匁)の群のあわに匹敵すると云っている。

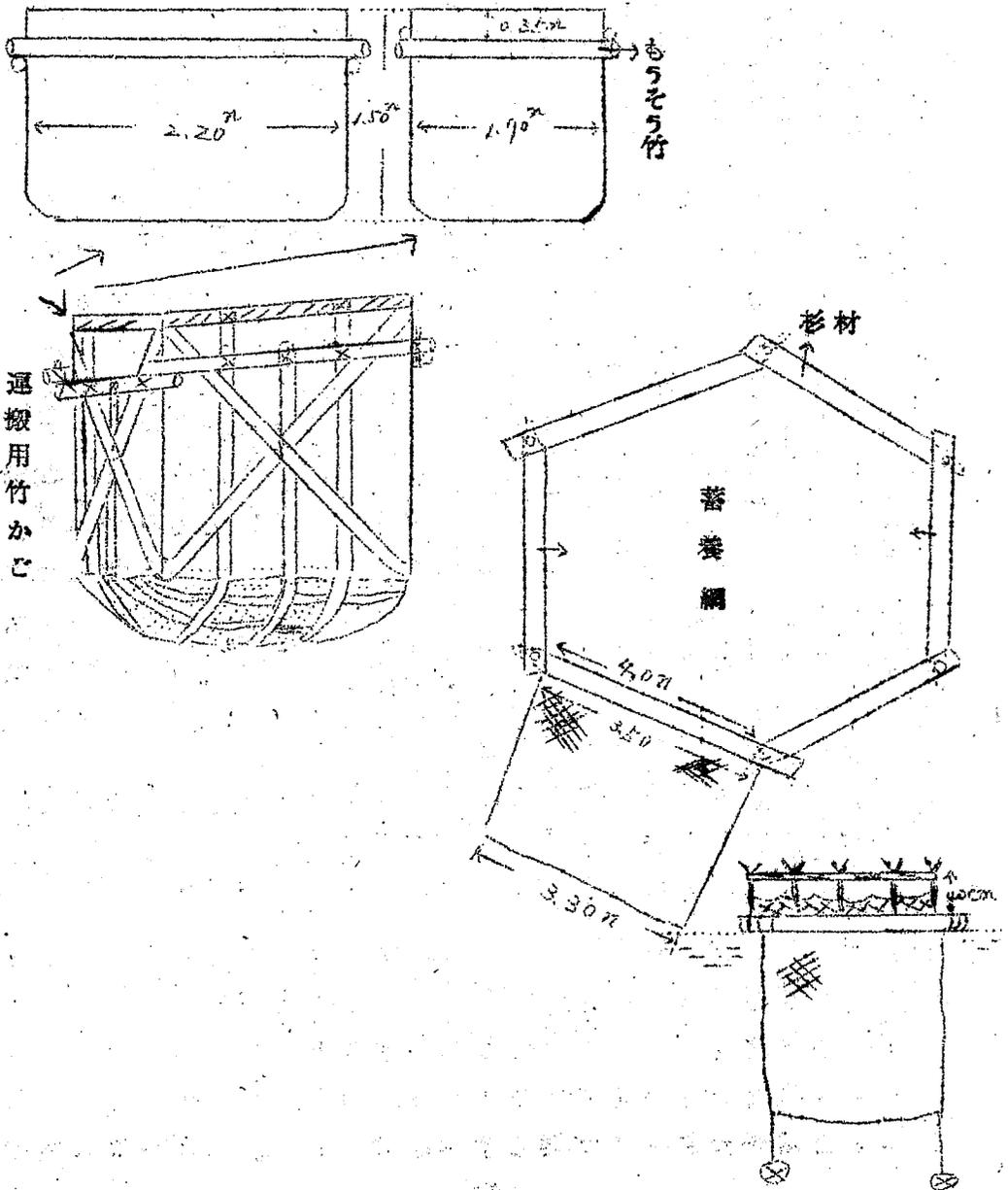
通常ライトを入れるとプランクトンが集つてそれをアユ群がさかんに捕食するのが見られるがプランクトンがわかなくともアユは集まる。やはり捕食よりも向光性の方が強いようである。又アユはライトに集つて約1時間~2時間しかつかや漁獲に適する最も有効な時間は泡が沸いて15分~30分以内と見るべきである。なお月明時においては他の魚類と同様に効果的でない。

註： 水中灯の深さは海面より1.5尺~2尺

(6) 蕃養場に対する所見

海産稚あゆ採捕事業に最も必要な条件である蕃養場は大正三年桜島噴火によつて熔岩の吐出により桜島と肝付半島との接合がなされ細長い狭湾が形成された部分を利用したものである。(湾入約1,300m巾100m水深20m)以前から台風時における絶好の小型船避難港として使用されている。牛根沿岸に於て曳網で捕獲されたあゆは竹かご(蕃養用回説参照)に収容し曳船によつて蕃養場に運搬することにしたが、この際留意すべき点は曳航途上、氣象急変によるかごの転覆である。この運搬用かごが最適なものであるか否かについては今後充分検討される余地があるのではなからうか。このかごはカツオ餌料カゴと比較して一まわり小さく、かご目も小さく作製されているがそれでもなおアユが逃げるのを防げない。普通竹かごを二つ以上曳く場合はかごの先端に鼻かごをつけて毎時1.5~2マイルの速度で航走するわけであるが牛根沿岸境より蕃養場まで5マイルの間を3時間も要するようでは春先きの天候急変に見舞われる公算が大きいので要心すべきであるし、根本的には曳竹

かごの改良ということに迫る問題でもある。次に総合的に替養場として望みたい点は真水供給設備とアニ運搬車の替養場寄りえの引込み線の完成を心掛けるべきである。この事は敏速を尊重するアニ運搬には不可欠のことであると思ふ。



(7) 海産種アユ藍鉛メツキバケツ中に於ける生存時間測定
滋宮崎県あて出荷才3回目殆んど輸送中で全滅に近い結果を起
したことでその原因について考察した、その原因に2つのこ
とが考えられた。

その(1.)

その日の積出しは午後7時近くから開始され、作業に無理を
生じたこと、宮崎県側の連絡故障(突発的事故)のため当養
殖場において運送用竹ス網にアユを移して待機した時間が予
定よりも時間近くも永びいたこと。

その(2)

前2回は真水と塩水を半々に入れ半海水を作つてその中にア
ユを入れた(トヲツクのオツクの中に)が才3回は急いで真
水の中に運座にアユを入れた。もも論種アユはバケツで運ん
で入れるのであるからバケツの中に海水はあつたが前の2回
と比較して極めて少量であつた。(計算してバケツで(総量)
14ハイソ個のオツクス当り47ハイの海水となる)
以上の2点に異点があつたので先づバケツに海産種アユを入
れてその生存時間を測定してみた。

(1)昭和32年3月13日午後2時0分開始、

14日午前8時終了

(2)用器 藍鉛メツキバケツ3個。水温計。

各バケツに海水、半海水、真水をそれぞれ15リットル
づゝ入れた。(18リットルバケツ)

(3)実験アユはすでに養殖場において48時間経過したもの
を使用した。

(4)実験後における各級の体長、体重、測定をなした。

(5)網でおらつてアユがとび出さないようにした。

才一回実験観察記録

| 時刻 | 海水 | 半海水 | 真水 | 考察その他 |
|--------|-------|--------|-----------|--|
| 匹数 | 7尾 | 6尾 | 7尾 | 半海水の1尾バツノ中よりとび出すため6尾とした。 |
| [水温] | 13.50 | 14.80 | 15.50 | |
| 時刻2時 | 異常なし | 異常なし | 異常なし | |
| 6時10分 | " | " | 1尾平衡状態を失ふ | 註 游泳不可能 (これをあとする) |
| 6時40分 | " | " | " | (b) |
| 7時20分 | " | " | " | (c) |
| 7時25分 | " | " | " | (d) (d) 8時5分半海水の中に入れてみる |
| 8時20分 | " | " | " | (e) (e) 直ちに海水の中に入れてみる |
| 8時30分 | " | " | " | (L) 平衡状態を復帰する。 |
| 8時42分 | " | " | 1尾 (f) | (f) を半海水の中に入れてみる。 dはやや回復するも力なし、dを海水の中に入れてみると37分后やゝ生かえつて泳ぐが不均衡である。 |
| [水温] | 8度 | 8度 | 8度 | |
| 8時44分 | " | " | " | (e) 発生するも不浮遊である |
| 8時53分 | " | " | " | (f) やゝ平衡状態となる |
| 9時45分 | " | " | 1尾 (g) | (d) 半海水中と比較して浮遊となる (g) 泳力全くなし 即ち9時45分に至り所要経過時間7時間45分で真水中の稚魚ゆへ全部泳ぐ力をなくした。 |
| 9時50分 | " | 全く異常なし | " | (e) 平衡状態を失ふ |
| 10時37分 | " | " | " | (d) 同上 |
| 10時42分 | " | " | " | (f) やゝ活動不浮遊となる |
| 12時30分 | " | " | " | (C) 全く水面に浮上 |
| 14日 1時 | " | " | " | 真水中より半海、海水中に入れたが魚群の死亡 |

| 時刻 | 海水 | 半海水 | 真水 | 観察その他 |
|-----|--------|--------|----|-------|
| 14日 | 全く異状なし | 全く異状なし | | |
| 3時 | " | " | | |
| 5" | " | " | | |
| 8" | " | " | | |

打 切 り (運送作業開始のため打切る)

(考 察)

真水中のアユは全部死亡、半海水及び海水中的のアユは異状がなかつた、たゞし両方共バケツに入れた当初は水面にとび上る程の力を示した14日8時になつて手でつかまえる事が出来る程であるから相当疲労していたといえよう。

即ち蓄養中の稚アユを初めから真水又はそれに近い水に入れることは良くない。

体長及び体重組成

| 真水中のもの | | 半海水のもの | | 海水中的のもの | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 体重(匁) | 体長(cm) | 体重 | 体長 | 体長 | 体重 |
| 1 0.7 | 6.8 | 1 1.7 | 8.7 | 1 0.4 | 5.5 |
| 2 1.2 | 7.0 | 2 0.5 | 5.9 | 2 1.7 | 8.6 |
| 3 1.1 | 7.0 | 3 0.6 | 6.6 | 3 1.2 | 7.9 |
| 4 0.6 | 6.1 | 4 0.7 | 6.7 | 4 1.0 | 6.9 |
| 5 1.0 | 6.5 | 5 1.5 | 8.1 | 5 0.8 | 6.8 |
| 6 0.7 | 6.4 | 6 0.9 | 6.6 | 6 0.8 | 6.7 |
| 7 0.5 | 5.9 | | | 7 0.4 | 5.5 |
| Σ 6.8 | 45.7 | Σ 5.9 | 42.6 | Σ 6.3 | 47.9 |
| M 0.97匁 | 6.53cm. | M 0.98匁 | 7.10cm. | M 0.9匁 | 6.84cm. |

(8) オ二回 生存時間測定
オ1回において大体の傾向を見たのであるが更に2回調査実験をなした。

容器はオ1回のものをぬき入れ替えて行った。

3) 使用容器 重鉛ベケツ

1. 海水 2. 半海水 3. 真水
9尾 9尾 9尾

b) 營養60時間経過した稚魚を材量とした。

※32年3月14日 13時0分 (室内気温18.5)

| 月日 | 海水 | 半海水 | 真水 | 室内温度 | 観察記録 |
|-------|------|------|--------|------|--------------|
| 尾数 | 9尾 | 9尾 | 9尾 | 18.5 | |
| 14日 | 異状なし | " | " | " | |
| 13時 | | | | | |
| 水温 | 11.9 | 11.9 | 12.0 | 18.5 | |
| 15時 | | | | | |
| 16時 | | | | | |
| 水温 | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 18.5 | 17時10分真水中のアニ |
| 17.50 | | | (1)尾 A | | 游泳不能となる |
| 18.20 | | | (1)尾 B | 游泳不能 | 半海、海水中の群集化認め |
| 18.30 | | | (1)尾 C | なる | られず |
| 19.10 | | | (1)尾 D | " | |
| 水温 | 8.7 | 8.7 | 8.7 | 5.9 | |
| 20.23 | | | (1)尾 E | | 側線とスリ傷あり |
| 21時 | (1) | | | | 海水中のアニ1尾運動不能 |
| 水温 | 7.5 | 7.5 | 7.8 | 4.9 | 発となる。眼蓋及び側面に |
| | | | | | 網ズレを認め |

| | | | | | |
|------------|-----|-----|----------|--|--|
| 22時 23" | | | ①尾 | | ※ なまこ漁獲量の報告により、3 回の調査アユは本場の網による 獲り見受けられたとの事であるがこ れは時間手急ぎによるものであり (調査漁獲時期)の永くなつた ためであると思ふ。又この調査か ら見られる通り真水の多いことも或 る程度の影響があるのではなかつた だらうかと推察するのである。 |
| 水温 6.8 | 6.8 | 7.2 | 4.8 | | |
| 15日 2時 | | | ①尾 | | |
| 4.20 | ①尾 | | ①尾 ①尾 | | |
| 7時打切り | | | | | |
| 計2尾 異状 全部斃 | | | | | |
| 斃死 なし 死す | | | | | |

(9) 海産稚アユ採捕事業をかえりみて

(1) 3月31日をもつて本事業は当初目標額(300尾)を突破した恐らく残された2旬余の漁期は現在の漁獲高を更新するであらう。そしてこの仕事が順調裡に押し進められていることはよるこばしいことである。そして小事業とはいえ本県にとつては目新しい企がどのような条件によつて成立したかをふり返えつてみることは決して無駄ではあるまい。

先づ第一は漁場は握が適格になされたこと。過去の魚群かい游奥續調査組合地元漁民よりの聴取り調査を基調としたものが丹念に重視され調査船の行動と相俟つて遂行されたことである。このことは極めて重要な事である。恐らくすべての事業はこれによつて決定されるといつても決して過言ではあるまい。

(2) 組合自営事業として出発し又このような体制を促進させたこと。

漁場の基本調査を横の軸とするならば自営事業はたての支柱である。我々が事業を計画する場合(共同経営)特定の業者と結託することは歓迎されるべきことではないし従つて常に對

象となるのは漁協か市町村の場合である。然しながらこれらの機関を相手として事を進めるといつの間にか責任の所在がアイマイとなる恐れなしとしない。漁協或いは市町村のカンカツ下における業者を漁協或は市町村長が統制して代辨者となる場合各業者はこのような未知の事業に対しては極めて非協力的であり、よしんば協力的であつても当初において若干の失敗が生ずるならば、たゞどころに手をひくのがおちである。そして自ら事業計画は挫折するのである。こういうような意味で本組合が直営事業として出発したことは画然とした責任体制を持続することが出来、中途における障害を切抜けることに役立つたのである。そして効果的にみるならばこんどの直営事業の成功によつて旧来の漁協に対する不信を一挙に取り返すことが出来、今後の組合事業運営を容易ならしめたのである。そして直営事業として出発させることに多大の指導を惜しみなく与えた本場の処置も、図に當つたといふべきである。

- 3) それに加えるならば天然の蓄養場の存在と本沿岸漁民の漁ろり術の伝統である。この漁民は元来カタクナイワシの採捕蓄養を本業としているためにこの技術がそのまま本事業に生かされたのである。当初においては事業遂行に多小の抵抗があり前途の困難さが予想されたが現在においては漁民各位に漸次理解され協力体制が出来つゝある。我々はこの事業を龍頭メ尾に終らせることなく最後まで見守つて行くべきである。

○初夏の潮の香を含んだ風がゆるやかに漁場を通り抜けている。又瀬戸内の海は紺色をたゞえ夏の訪すれを知らせてくれる。五月の中旬ともなれば本土より約ひと月も早く梅雨がやってくるし、それにつれヘブ公（毒蛇）の出現も頻々となる。そして台風銀座の名の如く、台風の来襲、伝染病の発生と云った具合に夏の訪すれも吾々島民に不安を与える面も多い様だ。

○その反面先月初旬頃まで不漁であつたカツオ漁もどうやら盛漁期に入つたらしく、1日2〜300貫程度の漁をなしている。2〜30屯クラスの近海カツオ漁場に恵れた大島のカツオ漁業と云うか、水も積まず餌（キビナズ）だけをもつて出漁している。先日警備津高崎燈台の沖合で一漁して2〜300貫程度の漁をなし午前中帰港しそして又午後出漁し夜船港するといつた日船えり航海である。本土の小型カツオ船にとつては美しき限りだるうと思う。

ナンゴ漁業は序盤戦といつた処だが昨年の漁場は成績悪く、業者連中は新漁場の探索に頭をなやましている。その折柄当分場が今度実施するナンゴ漁業試験に業者連は非常な期待をかけているし、又協力すると張切つている。

先日某船が一本100万円の桃ナンゴを水揚げした話を聞き、その100万円について職場で色々な冗談が飛び出す有様。

○試験船かもめ丸もドックを丁えナンゴ漁業試験準備と漁業係はラッキョウ、製造係はカツオ節委託加工のため係員一同はりきり包丁のさばきも鮮なもの、又塩もかくの出荷と、
 ……相変らず実験室に閉じこもっている新村技師、暇を見てはフィラリアの観察と無余念。更に年度変わりともなれば机にかじりついて頭かく庶務係。

働けど働けど……かな？

○五月八日昼過ぎ大島支庁より分場長の漁政課許可係長という
栄転連絡があり今年こそはと張り切っていた職員一同がつくり
した始末、でも松田分場長の栄転を祝し新任島山分場長の功
績を引継ぎ一層の努力をしたいと職員一同胸に誓っている。
本誌の一頁を飾った松田分場長の大島の水産復興への夢はき
つと成就される事でしょう。

○古仁屋港の港湾工事も才一次工事を完了し、すでに鹿兒島通
いの高千穂丸、照國丸は入港の都度接岸している。接岸式の
日は接岸する船を見ようと人の波でごった返した有様で島民
へ明日への希望を与えてくれた。

今日も上りの高千穂丸がまだ明るい暮暮の中に、客室の灯が
舷窓からあられ、完全流線型とでもいうか、岸壁にもやつてい
る姿は職場の窓に映え実に美しい。もう九時頃だろう。スモ
ンバイの汽笛がなりひびく、やがて見送り人の必死の叫びも
機関の音と排気管の騒音にもひたひたにかきけられる。高千穂丸
は13日夜の月に照らされとるりと風いだ大島海峡を悠々と
速力を増し鹿兒島港へと次々に雄姿を小さくして行く。カ
テープを撮って別れのシーンこそ島民にとっては何れも神武以来の
出来事でしょう。

(S、F記)

薩南海域

まぐろ、かじき延縄漁況（才8報）

漁業部

§ 一般漁況

薩南海域で操業する小型延縄漁船は今まで30度内外130
～140の海域で主にビンナガを対象として操業してい
たが4月にいり、延縄漁法によるビンナガ漁業の終了と共に
大部の漁船は台湾東方海域の20度～24度、124～1
35の海域でクロマグロの操業に従事し一部小型漁船は奄
美大島東方海域でかじき類を一部少数の漁船は支那東海の2
7度～29度、126～127の海域でサメ類を対象と
して操業しているが、いづれの海域もあまり香しい漁況では
ない様であるが、21度～22度、126～127の海
域で上物の漁獲率1.97%で稍良い漁を見せているのみであ
る。

全海域の4月に於ける魚種別出現率はキハメが全体の34.1
%で最も多くマカジキの22.8%が稍目立っている。クロマ
グロは全体の6.4%、ヌメテが5.3%で出現の減少が目立っ
ている。

クロマグロの漁況は本年はあまり香しくなく台湾東方海域に
出漁の漁船で12回/3回操業で10尾内外漁獲した漁船は
好漁の方である。奄美東方沖合でも1～2尾の出現は見られ
ている。

（漁況图中△標はクロマグロの漁獲された海域）

本 場 日 記

〔漁 養 部〕

5月17日 5月3日から飛魚の早期かい游調査のため種子ケ島、屋久島、海区え出動中のちどり丸滞港

15日屋久島地区で39斤尾の初漁を見たが、ちどり丸の調査並びに誘導が蔭の力となり得たことはさいわいであつた。

5月19日 本年度才一次南方まぐる航海を終えて照南丸帰る

15日英国がクリスマス島で問題の水爆実験をやつたため、漁次航海の漁場決定のため気象台えお参りするやら、全くイラヌ世話をやかせる。

〔調 査 部〕

5月1日 調査部誕生

5月8日 別府調査部長着任

5月22日 又木：九斤田：弟子丸：上田：東部員決定

5月23日 塩田：竹下：徳留：肥後：（漁業部）

永山：瀬戸口：小松（養殖部）

藤田：（製造部）

調査部兼務決定

17日魚礁について（養殖部担当）

読書研究会 24日水質汚濁防止について（調査部担当）

31日魚肉ソーセージについて（製造部担当）

5月28日 又木技師魚類生態研究所（仮称）

予備潜水調査（牛根）

〔製 造 部〕

4月25日 岩面搔破について関係漁協職員を集め意義、機械の運転方法について説明会

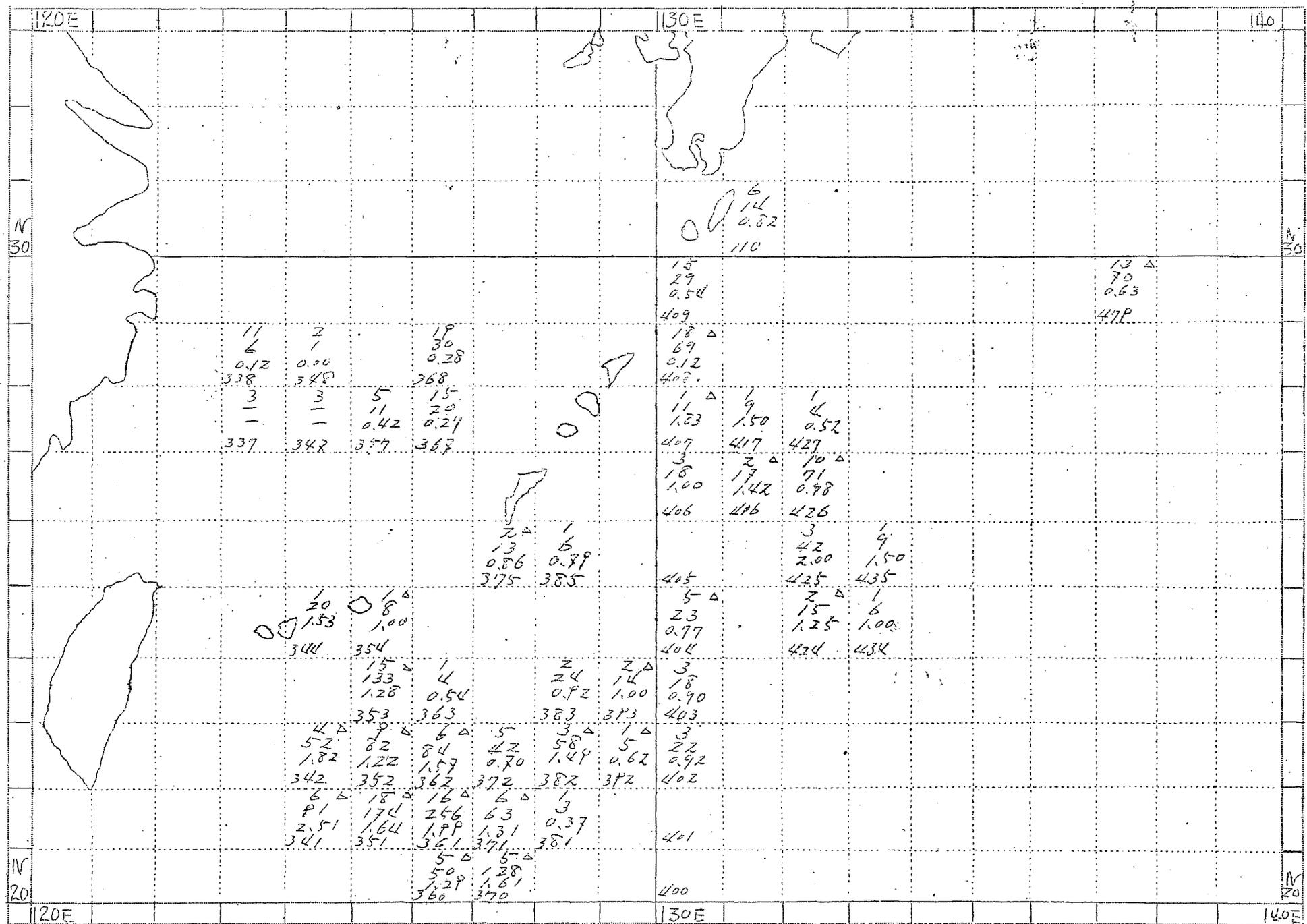
（於：鹿水試）

5月1日～12日 岩面搔破指導

（於：知覽町）

まぐろ
かじき 延縄漁業漁況図

調査期間 自 32年3月31日
至 32年5月13日



- 凡例
- 1段 標業回数
 - 2段 かじき, まぐろ類漁獲尾数
 - 3段 全上尾数(釣数100平均)の漁獲率
 - 4段 漁場番号
 - △標 クロマツロの漁獲された海域

漁況調査表 第1

凡例

上段の数字：漁獲尾数
下段の数字：漁獲率

No.8

鹿児島港調査

自昭和32年3月31日
至昭和32年5月13日

調査船数 25隻

| 漁場番号 | 操業船数 | 使用釣数 | 操業日数 | ビンナガ | キハダ | マカ | メバ | メカジキ | マカジキ | シロカワ | クロカワ | ハシヨウ | フイライ | 小計 | サメ類 |
|------|------|--------|------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| 479 | 1 | 11,050 | 13 | 42 0.38 | 2 0.07 | 7 0.06 | 2 0.01 | | 17 0.15 | | | | | 70 0.63 | 57 0.51 |
| 435 | 1 | 600 | 1 | | 7 0.76 | | | 2 0.03 | 6 1.00 | | | | | 9 1.50 | 18 3.00 |
| 434 | 1 | 600 | 1 | | 2 0.33 | | | 3 0.50 | | 1 0.17 | | | | 6 1.00 | 22 3.67 |
| 427 | 1 | 750 | 1 | | 1 0.13 | | | | 3 0.40 | | | | | 4 0.53 | 7 0.73 |
| 426 | 2 | 7,200 | 10 | 6 0.08 | 3 0.04 | 2 0.03 | 5 0.07 | 3 0.04 | 52 0.72 | | | | | 71 0.98 | 37 0.51 |
| 425 | 2 | 2,100 | 3 | | 3 0.14 | | | 1 0.05 | 32 1.52 | 1 0.05 | 1 0.05 | | 4 0.19 | 42 2.00 | 42 2.00 |
| 424 | 1 | 1,200 | 2 | | | | | | 14 1.17 | | | | | 15 1.25 | 31 2.58 |
| 417 | 1 | 600 | 1 | | 2 0.33 | | | | 7 1.17 | | | | | 9 1.50 | 3 0.50 |
| 416 | 1 | 1,200 | 2 | | | 1 0.08 | | 1 0.08 | 12 1.00 | | | | | 17 1.42 | 5 0.42 |
| 409 | 2 | 5,400 | 15 | | 11 0.20 | | 7 0.02 | 9 0.17 | 7 0.13 | | 1 0.02 | | | 29 0.54 | 138 2.55 |
| 408 | 3 | 5,690 | 18 | 5 0.09 | 24 0.42 | 2 0.03 | 10 0.17 | 5 0.09 | 9 0.16 | 13 0.20 | 1 0.02 | | | 69 0.12 | 29 0.51 |
| 407 | 1 | 600 | 1 | | 2 0.33 | 1 0.17 | | | 7 1.17 | | | | 1 0.17 | 17 1.83 | 4 0.67 |
| 406 | 1 | 1,800 | 3 | | 1 0.05 | | | 1 0.05 | 16 0.89 | | | | | 18 1.00 | 13 0.72 |
| 404 | 2 | 3,000 | 5 | | 1 0.03 | 5 0.17 | | | 13 0.43 | | | 3 0.10 | 1 0.03 | 23 0.77 | 19 0.63 |
| 403 | 2 | 2,000 | 3 | 1 0.05 | 6 0.30 | | | | 1 0.05 | | | 10 0.50 | | 18 0.90 | 12 0.60 |
| 402 | 1 | 2,400 | 3 | | 7 0.29 | | 6 0.25 | 1 0.04 | 6 0.25 | | 2 0.08 | | | 22 0.92 | 3 0.12 |
| 393 | 2 | 1,400 | 2 | | 6 0.43 | 2 0.14 | | | 7 0.07 | | 2 0.14 | 2 0.14 | | 14 1.00 | 5 0.35 |
| 392 | 1 | 800 | 1 | | | 1 0.12 | | | 4 0.50 | | | | | 5 0.62 | |
| 385 | 1 | 758 | 1 | | 5 0.66 | | | | 7 0.73 | | | | | 6 0.79 | 7 0.73 |
| 383 | 1 | 2,600 | 2 | 2 0.08 | 6 0.23 | | 1 0.04 | 1 0.04 | 4 0.16 | | | | 10 0.38 | 24 0.92 | 7 0.04 |
| 382 | 1 | 3,900 | 3 | 5 0.13 | 26 0.67 | 2 0.06 | 3 0.08 | 2 0.06 | 9 0.25 | 1 0.03 | 3 0.08 | 7 0.03 | 6 0.15 | 58 1.49 | 71 0.28 |
| 381 | 1 | 800 | 1 | | 1 0.12 | | | | 7 0.73 | | | 1 0.12 | | 3 0.37 | |
| 375 | 1 | 1,516 | 2 | | 10 0.66 | 7 0.07 | | | 2 0.13 | | | | | 13 0.86 | |
| 372 | 2 | 6,000 | 5 | 2 0.03 | 13 0.22 | | 4 0.06 | 7 0.12 | 6 0.10 | | | | 10 0.17 | 42 0.70 | 8 0.13 |

| 漁場 番号 | 操業 船数 | 使用 釣数 | 操業 回数 | ビ ン ナ カ | キ ハ カ | マ カ ロ | メ バ チ | メ カ ジ キ | マ カ ジ キ | シ ロ カ フ | フ ロ カ フ | バ シ ヨ ウ | フ ー ライ | 小 計 | サ メ 共 |
|----------|----------|----------|----------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------------|--------------|
| 371 | 2 | 4,800 | 6 | | 24 0.50 | 2 0.04 | 3 0.06 | 2 0.04 | 8 0.17 | | 8 0.17 | 16 0.35 | | 63 1.31 | 10 0.21 |
| 370 | 3 | 7,920 | 5 | | 30 0.38 | 7 0.09 | 4 0.05 | 12 0.15 | 16 0.20 | 10 0.13 | 18 0.20 | 31 0.39 | | 728 1.61 | 3 0.04 |
| 368 | 5 | 70,520 | 19 | | | | | 2 0.02 | 26 0.25 | | | 2 0.02 | | 30 0.28 | 315 3.00 |
| 367 | 5 | 7,500 | 15 | | | | | 4 0.05 | 1 0.01 | | | 15 0.20 | | 20 0.27 | 331 4.42 |
| 363 | 1 | 710 | 1 | | 2 0.27 | | | | | | | | 2 0.27 | 4 0.54 | |
| 361 | 5 | 12,258 | 16 | 2 0.01 | 127 0.99 | 16 0.12 | 10 0.08 | 4 0.03 | 42 0.33 | 7 0.00 | 18 0.14 | 29 0.23 | 7 0.05 | 256 1.99 | 33 0.26 |
| 360 | 2 | 3,750 | 5 | | 22 0.57 | 2 0.05 | 4 0.10 | | 8 0.21 | | 4 0.10 | 9 0.23 | 7 0.02 | 50 1.29 | 8 0.21 |
| 357 | 1 | 2,600 | 5 | | | | | | | | | 17 0.42 | | 71 0.42 | 119 4.59 |
| 354 | 1 | 758 | 1 | | 5 0.07 | 1 0.01 | | 1 0.01 | | | 1 0.01 | | | 8 1.00 | |
| 353 | 2 | 10,348 | 15 | 1 0.01 | 69 0.67 | 17 0.16 | 3 0.03 | 3 0.03 | 2 0.19 | | 8 0.08 | 12 0.12 | | 133 1.28 | 35 0.34 |
| 352 | 5 | 6,698 | 9 | | 36 0.54 | 8 0.12 | 4 0.06 | 3 0.04 | 9 0.13 | | 7 0.11 | 12 0.18 | 3 0.04 | 82 1.22 | 17 0.25 |
| 351 | 6 | 10,580 | 18 | | 68 0.65 | 18 0.17 | 15 0.14 | 4 0.04 | 15 0.14 | | 12 0.11 | 38 0.36 | 4 0.04 | 174 1.64 | 75 0.74 |
| 348 | 1 | 880 | 2 | | | | | | 1 0.01 | | | | | 7 0.01 | 118 13.41 |
| 347 | 2 | 1,640 | 3 | | | | | | | | | | | | 46 3.82 |
| 344 | 1 | 7,300 | 1 | 1 0.08 | 4 0.33 | | 2 0.16 | 1 0.08 | | | | | 12 0.92 | 20 1.53 | 7 0.08 |
| 342 | 2 | 2,858 | 4 | | 12 0.42 | 10 0.35 | 2 0.05 | 2 0.05 | 9 0.32 | | 6 0.21 | 9 0.32 | 2 0.05 | 52 1.82 | 10 0.35 |
| 341 | 2 | 3,620 | 6 | | 40 1.55 | 5 0.14 | 12 0.33 | 3 0.08 | 13 0.36 | | 7 0.19 | 10 0.28 | 1 0.03 | 91 2.51 | 17 0.32 |
| 362 | 5 | 5,338 | 6 | | 40 0.75 | 5 0.09 | 6 0.14 | 2 0.04 | 6 0.14 | | 10 0.19 | 12 0.22 | 3 0.07 | 84 1.57 | 17 0.32 |
| 338 | 1 | 4,970 | 11 | | | | | 1 0.02 | 3 0.06 | 2 0.04 | | | | 6 0.12 | 389 7.83 |
| 337 | 1 | 7,430 | 3 | | | | | | | | | | | | 150 1.49 |
| 170 | 2 | 7,700 | 6 | | 8 0.47 | | | | 6 0.35 | | | | | 74 0.82 | 70 0.59 |
| 合計 | | 166,902 | 256 | 67 | 623 | 116 | 97 | 76 | 416 | 30 | 109 | 223 | 37 | 7,826 | 2,098 |
| 出現率 | | | | 3.7% | 34.1 | 6.4 | 5.3 | 4.2 | 22.8 | 7.6 | 6.0 | 12.2 | 3.7 | 100% | |
| | | | | | | | | | | | | | | 46% | 54% |

5月12日～20日 岩面撥破指導 (高山町)

5月29日 わかめ養殖試験開始

しゆる網(径2.5分 5尺×6尺)による垂下式
養殖試験。

※

※

調査部の設置について

5月1日、従来の沿岸、遠洋両部が合体して漁業部(部長上野・・・前沿岸部長)となり、新たに調査部(部長別府・・・前漁業権係長)が設置された。化学、生物分析の機能を充実する一方、全国の研究調査機関の成果を広く行政庁や業界方面にも紹介し貴重な資料の活用を願いたいとの急願からであるが、さしあたり水質汚濁関係、化学、生物分析、図書室整備、うしお発行等の仕事に当ることになる。22日部員も決定して仕事にとりかかっているが、部員は何れ劣らぬ若侍、近日上映乞御期待というところ。

分 場 日 記

- 4月 6日 17日 照南丸南方出漁の途次、古仁屋に寄港、
岩倉技師上座
- 7日 照南丸出漁
- 9日 オブホ漁獲漁具作業開始
- 10日 カツオ初水揚げ、カツオ節委託加工開始
- 12日 マサキの籠子調査
- 13日 午給授業で卓球試合団体戦2連勝
- 15日 不用品入札
- 17日 かもめ丸臨時乗組員 里幸一郎採用
- 20日 マサキの美しい色を確認。尾ヒレ先端、
背ヒレの上縁に紅色を呈している。
- 25日 養魚事業実施計画書作成
- 26日 養魚事業作業、築産完成
- 5月 1日 返標ハンキ塗り終了
- 2日 かもめ丸入港(鹿児島より)
- 4日 マサキ全長測定47~65 mm 平均56.27
~~56.27mm~~
- 3日 鹿児島県卓球試合出場、町役場、警察署、郵便局、
種彦吉仁吉支店、実業団を相手に奮闘団体戦に優
勝
- 4日 カツオ節運搬指導打合せ
- 7日 魚卵の培養準備開始
- 8日 養魚係長、漁政課許可係長転勤発令
- 9日 鹿児島県長補佐来場 取締船廻入港

編 集 後 記

- 「すっきり晴れ上った五月の空に薫風を腹一杯はらんだ鯉のぼり・・・」という五月の爽快さを味はいたくとも、こゝろ梅雨のはしりを思はせるうつとおしい天気続きではまことにうんざりさせられる。
- 英国がクリスマス島で水爆実験を行つた。天気の良いのもこの影響じやないだらうかとカンヅリたくなる。やがては鯉のぼりのうろこが放射能雨で剥げ落ちたと云う話を聞くかも知れない。
- 今月はまことに多事な月であつた。県庁職員の入事移動に加えて、当場の機構改革による調査部の新設、現在まであつた、遠洋、沿岸漁業部が一本になつて漁業部として新発足、選年度事務監査の準備等々のあほりを喰つて「うしお / 7号」原稿集めにひまどり、タイピスターも大わらわ、発刊も若干おくれた事をおわびする。
- この「うしお」の編集も / 8号からは、調査部が主管となつて鋭意その発展に当る事となつた。
各位の一層の御協力をおねがいする次第。

編 集 部