

釧路水試だより

第 5 号

昭和 4 1 年 6 月

お 願 い

標識放流魚について

解 説

水産加工と台所の料理

道東水域の底魚資源のあらまし(2)

棹前こんぶが解禁になりました

漁場改良造成事業の効果調査を

春ノリ、ワカメの採苗実施

懇 談 会

根室支庁管内 漁業協同組合巡回懇談会

お し ら せ

4 1 年度の試験調査のあらまし

試験調査のうごき

試験船の動静

北海道立釧路水産試験場

お	ね
が	い

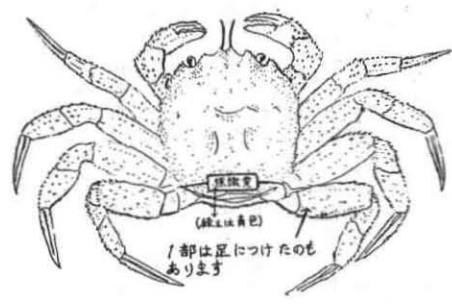
標識放流魚について

漁業資源部

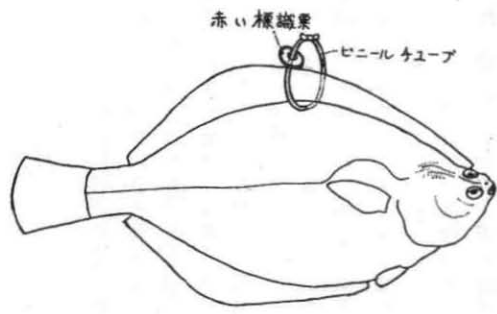
四十一年度の沿岸資源調査の一環として、当水試では、マガレイ、ババカレイ、ケガニに図のような標識をつけて放流しますので、みつけた方は、漁組か当水試に、月日、場所大きさを記入しておとだけ下さい。

ケガニの大型のものは、昨年度の結果によ

ケ ガ ニ



マ ガ レ イ



り、かなり大きな移動をすることがわかりましたので、本年度はより具体的な知見が得られるよう行います。又マガレイは、産卵期の群の移動をたしかめるため、ババカレイは、産卵場のたしかめを目的として行いますので、よろしくおねがいします。

解 説

水産加工と 家庭の台所

浜をまわるとよく皆さんから水産加工は大変むずかしい、浜では出来ないことだと云うことを聞きます。これは企業のむづかしいのか、加工技術的のわからないのか、経験がないので不安で云うのか、その点わかりませんが、現在浜でも自分達の手で獲つたものを処理加工されていることが多くなつています。スルメ、ミガキ、コンブ、煮干などの干製品やニシン、ホツケ、ウニなどの塩蔵品、オ、ナゴの燻製品などが前々から行はれていまが近頃は、大きくわ組合経営の総合加工場や、冷凍冷蔵庫又、冷凍スリミ、缶詰工場、燻製工場、魚油魚粕工場が運営されています。小さくては青年部、婦人部の人によつて干かれ、干ほつけなどの干製品や、昔しからの塩蔵品、干製品が作られています。道東地区では生ウニ折詰輸送や、サラ介エゾバカ貝の調味加工品、岩ノ利利用のスキノリ、スルメの漁家加工、カキ剥身輸送などが漁協組の計画にとり入れられ推進して企業化されているのです。これらの加工品は干燥品、塩蔵品、燻製品、塩醬品、調味加工品に分けられます。これらの製品は変質や腐らないことと、美味しいことが第一条件です。

このことは各家庭の台所で婦人の方が作られる日常の料理も同じで、おいしく味付したり、食物を貯蔵するため色々なことが行はれ、昔しから伝つている方法や、皆さんが研究されて合理的に行つていることが多いと思います。おいしく味付するのに調味料や化学調味料を

道東水域の底魚資源のあらまし(2)

先号では、道東水域の底曳漁場の特徴や、対象となる魚種組成等について述べましたが、本号では重要な魚種の一つであるスケトウダラについてのべてみます。

底曳網漁獲物の横網格は、なんといつてもスケトウダラです。この魚は、道東海域では同じ生活をするものが均一に分布しているのではなく、それぞれ生活のしかたを異にするいくつかの群が漁獲の対象になっています。

すなわち、霧多布からエトロフにかけての沿岸を産卵場とする大きな群と、釧路沖、広尾沖を産卵場とする小さな群からなっており、おまかにみますと、冬に下場所の深みでとられるものと、夏沿岸でとられる二つのものがあります。冬下場ととられるものは産卵期前後の大型のものが多くありますが、夏沿岸でとられるものは、大、中、小のまじりのものがとられます。冬のものほどちらかといえませんがエトロフの系統に近く、襟裳岬の産卵群とは別の群である事が明らかになっています。スケトウダラが開発されて以来釧路底曳は夏の索餌群を主にとつておりましたが、夏に禁止期間がもうけられながらは、冬一月〜四月の産卵群を対象とするようになりました。

広尾沖の群は、昭和二五年以前は、襟裳島の大型群と合体していて大きな勢力をもつていたと考えられていましたが、それ以後現在のよう縮小したものと考えられます。

スケトウダラの資源は、年により数量を大きく変化させる事が特徴的です。これは浮游性の卵をうみ、稚仔の生育場所が広い海域にわたりますので、それぞれの海域の条件が年によつてちがいますので生残りに変化が出来るからです。それでこの資源は、人間の漁獲の影きよりよりも、自然の条件の変化により、増加したり減少していると思われま

す。この魚は三年になりますと成熟する群が現れ、四年目ではほとんどのが産卵します。大体の大きさは、三・四年性で四〇cm位、五・六年性のものは、五〇cm位です。食物は、オホーツク海や日本海のものに比べますと、魚類、軟体動物、甲殻類を沢山食べており、プランクトン(イサダ)だけを食べているのではないようです。

今後この魚は、底曳網漁業の主な対象種として利用されると思われますが、今後はもつと冬期の産卵群を対象として沿岸漁業者が利用する方向に進まなければならぬと思います。

(漁業資源部 坂本)

用いていますし、貯蔵には乾燥、塩漬、低温密封殺菌が行はれているのです。一寸と考へると、低温貯蔵や密封殺菌はしてないと思われ、合理的に考へて行はれていることは、基本的には低温や密封殺菌を行つて見ましよう。

乾燥品 水産物は約八十%が水で腐りやすいのですが、五十%以下にすると腐りにくいで、食品の水を蒸発して水を少なくするわけです。この水は農産物、畜産物とも生の時は水が多く含まれているので、タクアン漬など大根を干すわけです。

塩蔵品 塩蔵は塩の力により食品に含まれている水の脱水を計ると共に塩の成分により貯蔵性を増すわけです。

低温貯蔵 電気冷蔵庫などありますが、昔しから緑下や穴倉など日蔭の温度の低い所に漬物や、干製品を貯えているわけです。

缶ビン詰 家庭貯蔵ビンなどありますが、昔しでも山菜を一升ビンにつめ湯の中で殺菌貯蔵しているのを見たり聞いたりしています。その他笹の葉でつまれるチマキは笹に含まれるクロロフィルが防腐効果があり食品がその間に乾燥して長く保てるわけです。

この様に、家庭の台所には昔しから婦人の間に自然に伝わり教へられ、加工の技術を習得しているのです。食品加工の技術は食べ物味を生かし、この台所の技術を組合せることによつて色々な製品が出来ると思ひます。

私の知らない技術は浜の家庭の台所に生かされているでしょう。これを科学的に掘出して活用すれば漁村の加工はむづかしいものではなく、案外やさしいものではないでしょうか。今後、台所料理と水産加工技術の關係などについて考へて見たいと思ひます。 三村英一

棹前コンブが解禁になりました

心配された流水の接岸がなかつた釧路地方は五月上旬中頃から、根室地方が六月一日から棹前コンブが解禁になっています。

一、釧路地方

各漁協別の操業予定は次のようになっていきます。

- (イ) 釧路東部 五月二十日～六月二十までのうち実働十日間（一日当りの操業が三時間）
- (ロ) 昆布森 五月二十五日～六月二十までのうち実働七日間（一日当りの操業が四時間）
- (ハ) 厚岸 五月十日～五月三十一日までのうち実働五日間（五月三十一日を待たずに終了）

(ニ) 散布 六月一日～六月二十日までのうち実働四日間

(ホ) 浜中 六月一日～六月二十日までのうち実働三日間

二、根室地方

この地方は前浜を対象とした棹前コンブはなく、日ソコンブ漁業協定に基いて、六月一日から六月三十日まで貝殻島へ出漁して棹前

コンブを採ることになって現在すでに採業しています。各漁協の着業船数は次のようになっています。

- (イ) 齒舞漁協組 二七〇隻
 - (ロ) 根室漁協組 一八〇
 - (ハ) 落石漁協組 九〇
 - (ニ) 浜中漁協組 二〇
 - (ホ) 監視船 一
- 合計 三〇〇

三、コンブの実入り（肥大度）について

ナガコンブの実入り調査を五月二十一日釧路市興津産コンブについての結果は一〇二、四^{mg}（コンブ一平方種当りの重さで、これが一〇^{mg}以上あれば棹前コンブとして最良の実入りである）で実入りは充分であつた。これと過去の資料を次に示します。

昭和三十七年五月二十二日 一〇〇、七^{mg}
 昭和四十年五月二十日 九五、四^{mg}
 昭和四十一年五月二十一日 一〇二、四^{mg}
 以上のように今年の実入りは例年に比べると非常に良くなつています。これは一つ水温

だけをとつて比べても昨年同期より二度程高く九～十度になつています。漁業者の話も聞いても実入りは昨年より良いといつています。

四、流水と実働採業日数

今年には釧路地方に流水の接岸がなく棹前コンブの解禁となりました。この期間中の実働採業日数をみますと、釧路東部から順に浜中まで、一〇日、七日、五日、四日、三日というように東へ行くほど短かくなつていきます。このようなことと、過去に於ける流水被害を考へますと、被害は東ほど少なくなつていきました。そこで何かの関係があるように思われます。例えばコンブ礁の地形的な違いがあつて、これが被害と関係し、その被害がない年には逆に西ほどコンブの着生が良いので、これが実働採業日数として反映されたとすれば実に興味深いことと思ひます。

次に根室地方では以前から流水接岸の頻度が多いので地先のコンブが量的に大きな変動が少なく、資源を有効に利用しなければならぬことから棹前は貝殻周辺に依存しなければならぬ。きびしい現実があるように思ひます。

佐々木 茂

漁場改良造成事業の効果調査を

必ず行いましょう

——どこでも、だれでも出来る

方法を考えよう——

浅海増殖事業のうちでも、特に全道的に重要なコンブ礁の造成に費やす金額と、私たちの労力は大変なものです。このために早くからその効果について水試やその他の研究機関で調査を行い、色々な報告書が出されております。また最近、急に事業量の伸びて来た魚礁についても各地で漁獲や利用状況の調査がはじまつております。しかしながらこれらの調査結果の中には、実際の造成漁場内からの収量がどれだけあつたのか、特に漁業の実態に則した結果が出ているものはほとんど見られません。このような調査には、各組合の操業方法、取りきめ方の違い、漁場の優劣など色々ともむづかしい問題がからみ、研究者や普及員、または単協職員だけの力による調査では不可能な場合が多いのです。

水産部では、色々な行政的配慮と、各浜のコンブ礁造成技術の向上の点から、先頃行なわれた支庁、水試の打合せ会議で、今年からは、水試で行う効果調査とは別に、各事業主体が必ず効果調査を実施し、造成漁場内からどれだけ生産があつたかを確認するように要望しております。このことについては、すでに各管内とも支庁から相談があつたことと思ひますが、水試としても皆さんがたにこの調査を必ず実施していただくようお願いいたします。

さて、今までの効果調査と言へば、ほとんどが、ブロックを引き上げて、着生数量、長さ、重さを測定し、これらを集積して、効果を判断しておつたわけですが、ここで要望されている内容は、このような調査ではありま

せん。漁業者の方々にお願いしたいことは、皆さんに実際のサオヤネジリを使用して、投石、岩爆を行なつた場所からどれだけの数量のコンブを採つたかを報告していただければ良いので、特別の費用をかけて潜水したり、ブロックをあげたりする必要はないのです。

このために組合が中心になつて、今まで造成されたコンブ礁の場所を確かめ、その中に試験区を作つてもよろしいでしょう。また、採る人が多ければ、造成された場所全部を対象にしてもよろしいのです。ブロック漁場の中に少しぐらい天然コンブが生えていても、気にすることはありません。実際の漁業ではそんなことを考えながら採る人はいないでしょうし、天然礁も、ブロックの影響を何かの形で受けて間接的にはありますが、人工の漁場に変化しているはずはです。

造成した年度も去年の場所では今年はまだ一年コンブで採れませんから、少くとも二年前の場所をえらばなければなりません。毎年隣り合つた場所に新しいブロックを入れて漁場の拡大を計つている所では、一年ごとに漁場を分けることが困難な場合も多いでしょうが、そのような時は、すでに数年前のものであれば、無理に分ける必要は全くありません。とに角、どれだけの範囲からどれだけの数量

があつたかを知れば良いのです。その上、それらのコンブを製品にして品質まで分けられれば上出来です。

試験操業の日を、開禁直前一日に限るか、

または開禁後十日間にするか、一ヶ月間にするか、各人の採つた量をどうして組合が集計するか、それぞれの浜に事情があるでしようから、皆さんで話し合つて決めていただけ

良いのです。具体的なお問題で解決しにくい点があつたならば、支庁や水試に御相談下さい。(増殖部)

春ノリ・ワカメ採苗実施

今年度の海藻類養殖事業は道の委託試験が厚岸(春ノリ)、浜中(春ノリ、ワカメ)で行われるほか、根室をはじめ各地で計画されています。特に厚岸の業者の人々は去年の春ノリの不成績にもかかわらず、技術の向上と経営の合理化をねらつて努力しようとしておりますし、根室、浜中ではワカメ養殖の企業化を目ざして大変な意欲をもやしています。

道東の養殖に必要な種苗は現在根室漁協人工採苗場が当水試と共同して採苗、種苗育成にあつておりますが、今年には解氷がほとんどの四月月上旬になりましたので、春ノリの人人工採苗も四月三日から十八日まで、天然採苗は四月六日から順次行いました。

今年の採苗結果をみますと、人工採苗は例年のようにチシマクロノリ系状態を使用しま

したが、単胞子の放出も良く、採苗時の成績は良好でした。しかし、外海仮殖中に芽の脱落が昨年より多い傾向もみられます。これは網糸に附着した単胞子の附着能力、すなわちタネの活力が弱い結果ではないかと思われま

す。これに反して、天然採苗は昨年より好成績で、どの網も大変良い附着を示しております。天然採苗は人工採苗の欠点をおぎない、万一の場合に備える予備網として大切なことを痛感します。それと共にその年の養殖の目安をたてる、一つの試験とも云えるもので、これからもおろそかに出来ない採苗方法です。天然採苗の結果から、今年の岩ノリも、発生が良く、高水温などで病気の発生がなければおそらく豊作になるでしょう。

ワカメの採苗は、本養成の適期、初摘み期

などを充分に検討し、今年には第一回を五月十五日、第二回を六月二十日とし、第一回目の人工採苗は予定通り終了しました。種苗は例年通り宮城県松島湾のものを用いましたが、いつもと違う点は、天然ワカメではなく、養殖ワカメを母藻としたことです。遊走子の放出数も多く、少し密植になりそうなくらいで今後の管理には良く注意しなければ、去年のような弱い種苗になるおそれがあります。今年には水槽培養中に窒素や燐だけでなく、微量金属やビタミン類などの色々な栄養を含んだ培養液を加えて、建苗育成を計つて行く予定です。

なお、春ノリの移植は五月末頃、ワカメの早種移植は八月月上旬頃の予定です。

「道東地方の春ノリ養殖」(1)

北水試月報五月号所載

昭和三十五年から根室地方を中心に進められて来た春ノリ養殖の試験調査の結果は、毎年
の報告会で概要が報告されていますが、今年
北水試月報五月号に、さらに詳しい解説が
発表されました。この解説は三回にわたつて
春ノリ養殖の全ぼうをお知らせする予定で
が、今回は基本となる考え方、養殖されてい
るチシマクロノリとマクレアマノリの見分け
方、発生する時期、繁茂成熟時期、季節ごと
の量の変化、着生する高さなど、春ノリ養殖
の基礎となる調査試験の結果が紹介されてい
ます。その内容はもちろん養殖に従事しよ
うとする人ばかりでなく、岩ノリとして天然の
ノリを利用する人にとつても、非常に参考
なるものです。北水試月報は組合、普及員の
ところに配布されていますので、一読をおす
すめします。

(増殖部)

送

☆ 珍魚のはなし

△ヒモのサカナ▽

去年の暮に機船底曳の十五美登丸が大黒
島南東十七マイル、水深四百五十メートル
の海域から珍しい魚が獲れたと持つてきま
した。

この標本魚は一部破損しておりましたが、
しらべてみますと、ミツクリエナガチヨウ
チンアンコウで、北海道からは、一度も正
式の報告がされたことのない、大変に珍し
い深海魚で、この魚の非常に興味ある習性
についておしらせします。

先ず略図を見てもらいます。図は現在、
本標本が研究の都合で手もとになく、写真
から判断して書いたものなので、不明瞭で
はありますが、大きな体の雌の頭部に、小
さな体の雄が頭端で結合していることがわ
かります。

この現象は、雄が雌の体の外部寄生して
いる珍しい雌雄関係です。最初に明らかに
したのはリーガン(昭和元年)という外人
で、セキツイ動物中他に類例をみない習性
であると、当時の学会を大きくゆすぶつた
発見でありました。

この小さな寄生魚の雄は子供の時は自由、
自在生活をしておりませんが、成魚になると
寄生生活に入り、発達した精果が見られま
すが、ヒレ、眼、消化管等は退縮してしま
す。雌の体に寄生する場所は、腹部、頭部、
尾部などさまざま、時には口の内面にす
ら見られます。又一尾の雌に寄生する雄が
二尾も三尾も見られる例もあります。

なお付着後の雄は自身で餌を取ることが
不可能となり、寄生前に多量の栄養を貯え
た肝臓から、又は血管を通じて雌より栄養
物質を得ているものと考えられております。

(註) 海の珍しい物、出来事がありまーた
らお知らせ
せ下さい。
なるべく
生物標本
も一諸に
見せて下
さい)

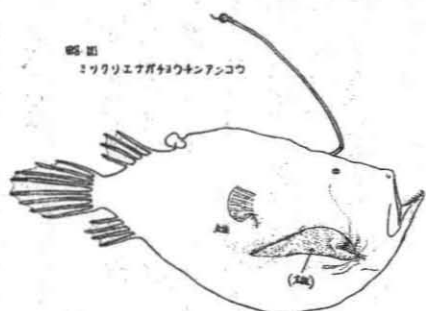


図 1 ミツクリエナガチヨウチンアンコウ

標本の雌魚しているところにはピンと子(111)の雄が寄生

懇談会

根室支庁管内漁業協同組合巡回懇談会

別海漁組 野付漁組
羅臼漁組 標津漁組

前から浜の皆さんに時々話に来る様にと要請され私達も参りますと申ししていました。幸い三月二十四日から二十八日の間に一部の地区ではありますが当水試の漁業資部、増殖部、加工部の担当職員が現地に参りました。各組合では御多忙にもかかわらず、組合長をはじめ役員の人達が出席されて腹臈ない御意見を聞かせて頂き、又当水試に対して様々な要望もあり、私達の任務の重さを感じ、皆様の御期待にそりよう努力することをお約束致します。

その時の要望事項を集約して皆様にお知らせ致します。

北海エビの生態と生棲環境調査 別海・標津
エビの漁獲法の改良と指導 別海・標津
エビの蓄養法試験の指導 野付
トキシラズマスの釣漁法の指導 野付
スケソ資源調査と、中層回遊魚 羅臼
の漁獲法の指導

スルメイカの生態資源調査と指導 羅臼
タコ、ウニの標識放流の指導 羅臼
イカナゴ(大ナゴ)の漁獲法の指導 羅臼・標津
根室湾の海況調査 羅臼・野付
漁業上の魚類藻類の適水温の指導 羅臼
ホツキ貝の資源並漁場調査 別海・野付
ホツキ貝の動力曳き漁法の指導 別海・野付
ホタテ貝の漁場調査と移植試験 羅臼
ウニの生態並に資源調査 野付
チカ人工孵化試験の指導 野付
ホツキ人工増殖法の研究 標津
ワカメの増殖試験の指導 標津
ラウス昆布の調査 羅臼
海のドロの生態と漁業の関係 野付
生ウニ輸送の処理加工技術の指導 野付

末利用魚の利用試験と加工指導 野付・別海
(イカナゴ、チカ、キュリー、ナマコ)

コンブ機械乾燥の試験指導 羅臼
水産物の機械乾燥法の指導 標津
工場廃水と底棲魚への影響 別海・標津

ジャリ採取と水質の汚濁 別海・標津
風蓮湖の有用魚介類の資源調査 別海
風蓮湖の雑草除去法の研究 別海

動力漁船の共同化と経営の合理化指導 別海
沖合漁業の技術講習会並に指導 別海

漁港の新設 別海
共同加工場の設置と運営上の指導 野付

新漁場の開発 羅臼



おしらせ

四十一年度事業の

試験調査のあらまし

沿岸および沖合における

資源調査と、漁業試験

(担当 漁業資源部)

一 沿岸漁業資源及び漁場に関する調査研究

この調査研究は六つの単独事業から成っておりますが、それぞれが有機的につながりをもっており、これ等の調査研究を綜合いたしまして道東地域の主要な魚類資源の状態を常に把握をし、漁況の予測や、末利用漁場、資源の開発、或いは漁業技術の開発を行つて沿岸漁業の安定と、その発展を計るものです。

(1) 沿岸漁業資源調査並びに漁業経営試験

この調査は、備船(金恵丸 九トン)によりまして五月中旬から、十月中旬まで小型底曳網、刺網、延縄等を用い道東の各沿岸で海上調査を行います。陸上の調査は周年実施します。今年には従来の調査研究の他にババガレイとマガレイの産卵群を対象に各々五〇〇

尾標識放流を行いました。魚群の行動を調査します。

(2) 底魚資源調査

この調査は、沿岸資源調査と密接な関連のもとに、底曳委託調査船鉋漁丸により道東沖合の底魚資源を周年にわたつて調査をします。

(3) エビ漁場調査

この調査は、沿岸資源調査の一環として、委託調査船一隻(第八琴平丸)につきましては周年、鉋路における三〇隻のエビ桁網漁船につきましては月二回海区を指定して調査をし、鉋路近海のエビ漁業を恒久的に安定させようとするもので、今年には従来の調査研究の他に尾岱沼を根拠に沼内外の環境調査を行いました。ホツカイエビ資源との関係を究明したいと考えております。

以上によりまして、沖合海区は鉋漁丸、水深二〇〇米内外の海区は第八琴平丸、これより浅の海区は金恵丸でそれぞれ緊密な連絡

のもとに、組織的に調査を行予定です。

(4) ニシン調査

厚岸近海のニシンは近年新らしく産卵に参加する若令群によつて支えられる傾向が強く、資源的に樂觀を許さない状態にあると思われ、ますので、周年にわたつて、道東近海の色々な漁業を通じて資料を集め、資源の状態を明らかにして行くと共に、二月上旬光洋丸で海況調査と、魚群探索を行いました。これ等の結果を十一月下旬から、四月下旬まで十五日毎に印刷物で関係方面に速報する予定です。

(5) ケガニ資源調査

この事業は今年から新規に認められたものです。

ケガニは、近年道東の太平洋海域で大量に漁獲されまして、沿岸漁民にとつて重要な資源になつておりますが、本種は漁獲の影響を受け易いので鉋路、十勝支庁管内は十二月から三月まで、また鉋路、根室支庁管内は五月から十二月まで資源の分布調査、幼稚仔調査、生物調査、移動回遊調査(鉋路支庁管内三、〇〇〇尾、十勝支庁管内三、〇〇〇尾を標識放流実施)等を行ひまして、ケガニ資源の恒久的な維持管理を計つて沿岸漁業者の要望に応える考えであります。

(6) タコ礁造成の調査研究

道東地方のタコ類は沿岸漁業の重要な資源となつておりますので、この資源を維持培養するため、前年に引き続き白糠沿岸でタコ礁を投入して色々な試験調査をすると共に、交接後のヤナギダコを飼育しまして、産卵生態を明らかにしてタコ漁業の安定と、発展に尽くすものです。

二、沖合漁業資源並びに漁場に関する調査研究

道東海域はサケ、マス、サンマ、サバ、イカ等回遊性魚族の重要な漁場となつておりまして、これ等の魚群は広い海域を回遊しますので、全国的な調査の一環として生物調査や、海況調査を実施して正確な漁況予報を行い、漁民の方々のお役に立つようになりたいと考え、主として次のような調査をするものです。

(1) サケ、マス漁場調査

北緯四八度以南の北西太平洋におけるサケ、マス資源の動向を知るために、四月中旬から八月中旬まで試験船光洋丸(一一〇トン)を使い生物調査や、海況調査等を行つて日ソ漁業会議の資料を作成すると同時に、漁期間中毎日無線で海況を放送したり、十日毎に印刷物で詳しく漁海況や、その予報を報導して、漁民の方々と、関連産業にたずさわる人々の参考にするものです。

(2) サンマ漁場調査

全国的なサンマ調査の一環として、関係機関と協力をし、八月上旬から十月下旬まで光洋丸(一一〇トン)を使用して、中南部千島から三陸沖までの海域を調査し、サンマ資源の動向や、魚群の回遊状態を明らかにしまして、これ等を漁期中適宜漁業無線や、ラジオ、テレビを通じて放送すると同時に、十日毎に印刷物により詳しく漁海況や、その予報を報導しまして皆さん方のお役に立てるものです。

三、漁海況予報調査

道東海域のサケ、マス、サンマ、サバ、スルメイカ、ニシン等の主な魚を対象に光洋丸及び標本漁船を使用して周年にわたり漁況と海況を調査し、この結果を迅速に報案して関係方面の役に立たせるもので、前述した色々な調査事業と密接な関連のもとに、効果的に実施するものです。

貝類、海藻類の増養殖試験

一 貝類増殖試験

(担当 増殖部)

ホッキガイは道東沿岸では非常に大切な貝類で、分布も資源量も他地域とくらべてすぐれています。根室湾の各組合も今年から動力

漁法に切りかえて、殆んど管内は動力化されました。しかしその反面、操業技術がよく修得されていなかつたり、漁場の利用方法が適当でなかつたりして、貝を傷めるとか、または資源そのものに悪い影響をあたえているのではないかと心配される点も出て来ました。

もう一つの問題は、すでにこのたよりの3号、4号でもお知らせしたように、昨年は産卵期が低水温で、そのために放精、放卵が充分でなかつたと見え、底棲稚貝が殆んど発見されず、これが四年、五年後の資源に及ぼす影響が心配されます。はたして今年には昨年発生した稚貝がどのような形で現われてくるのか、今年も良く注意して調査を進めるつもりです。それと共に沿岸各地の幼、稚貝については特に、生態、分布などを中心にして調査を行い、移殖、蓄養などの効果についても昨年の仕事を発展させたいと考えます。

二、コンブの漁場開発試験

ナガコンブの調査は三十五年度からはじめて、今年で七年目を迎えます。ずい分、長い間やつているようで、あるいはのんびりしすぎるかと考えている人も多いこととします。しかし裏をかえせば、それだけナガコンブの知識がおくれていると言ふことにもなります。たとえば歯舞の第2貝殻島をつくつた時に、

はたして一年コンブでとれるのか二年コンブ
でとれるのかさえも、確たる証拠がなくて論
争の種になりましたが、今ではナガコンブは
二年目で採取されるものの外に三年目で採れ
るコンブもたくさんあることが判つてきてお
ります。このような大事な事業の支えとして、
もつと有効に試験の結果を利用していただく
ために今年の研究の歩を進めたい考えです。
すなわち前述の二年目、三年目にとれるコン
ブは、それぞれ発生の時期と生長、成熟の過
程がかなり違つていて、今までの調査では、
二年目に採れるものは、前の年の二月～三月
末頃までに芽を出したコンブであることがは
つきりしました。昨年からは三年目に採れる
コンブについての調査に入りましたが、今わ
かつていることはその発芽の時期が四月以降
であると言うだけで、一体いつ頃まで続くの
か、また各月ごとにどれくらい出て来るのか、
はつきりしたことを知るためには、少し時間
をかけてくわしい調査を進めなければなりま
せん。このことは増殖事業の上にも大きな手
がかりになることは間違いなく、非常に大事
な研究と考えておりますので、今年もまずこ
の問題を中心とし、あわせて、発生してくる
コンブのその後の生長、成熟を昨年に引き続
いて調査して行く考えです。

三、ノリ、ワカメ養殖試験

ノリ、ワカメの養殖試験は昨年から本格的
に釧路水試の事業として始められました。し
かし残念なことに今年度はこの事業は正式に
は当水試事業として認められていませんので、
研究は、道で実施する海藻類養殖委託事業（
今年に厚岸、浜中）と各事業主体の調査を中
心にして進める方針です。とに角、どのよう
な方法であれ、試験調査は昨年同様に万難を
排して進めなければなりません。

（ノリ）

さて春ノリは厚岸、浜中では最も基本的な
養殖水位を決定しなければなりません。厚岸
は湖内の漁場汚染、病害発生などの対策の基
本として、浜中も火散布沼の環境に対処した
管理基準として、今年には養殖水位と、ノリの
生長、また色々な被害の関係を明らかにした
いと思ひます。

春ノリの成否はヒビミドロとケイソウの着
生を上手に防ぐことが出来るかどうかにかか
つています。その防除の基本的な調査試験を
根室を主体にして、色々な応用操作で、一歩
進んだ研究を行つていきます。

また、マクレアノリの養殖についても、
昨年の経験で価値が認められましたので、系
状体の培養と採苗についての試験研究を行つ

て、安定した種苗生産の基礎を確立したい考
えです。

春ノリは毎年の生産がまだ不安定です。出
来るだけ安定した生産を維持させるよう色々
な問題を解決していきます。

（ワカメ）

ワカメ養殖の目標は大きく分けて二つあり
ます。

その一つは丈夫な種苗をつくることです。
昨年は予定の半分が弱い種で、海況の悪化に
負けて全滅し、思わざる大被害を受けました。
それで今年には培養管理の方法を変えて、出来
るだけ丈夫な良い種苗をつくるために努力す
る考えです。

第二は本養成中の株の流失防止です。昨年
は特に採取期の十一月以降に荒夫が多くて、
せつかく良く伸びたワカメの流失が大変目立
つて、思つた通りの生産がありませんでした。
これは昨年の非常に大きな問題点でした
ので、根室を主体にして流失防止試験を行いま
す。またこれと合せて本養成後の発生率を
向上させるために、筏の改良、新しい方式の
採用を積極的に進めます。今までワカメの種
苗だけを中心に考えていましたが、このよう
な問題は案外施設の構造にも大きな関係があ
りそうです。色々な方法で基礎的な試験調査

を進め、早く普及体制を確立したいと思いま
す。

次に地域の問題としては、浜中における利
用漁場の範囲とその特性を明らかにするため
に環境調査を行います。この仕事は浜中町に
おける将来のワカメ養殖の基本計画を作る上
に非常に大切な問題ですから、ピワセ湾の開
発問題などともからませて、総合的に進める
つもりです。

四、その他の調査と指導（水産部委託事業）

(1) 大型魚礁効果調査

昨年に引き続き、釧路沖大型魚礁の漁獲
試験を行います。また今年度設置予定の標準
沖の調査を行い、投入地点の確認をします。

(2) 昆布礁調査

根室市（歯舞）は従来の第二貝殻島だけ
なく、その他のブロック礁、天然礁などを調
査して、総合的に効果を判定します。

浜中町では今年も試験ブロックを投入して
その効果を判定します。

(3) 公害調査

今年度から加工部と協力し、特に生物との
関連を主体にして環境調査をはじめますが、
この仕事は非常に難しい問題を含みますので、
まず基本的な調査研究から進めて行く方針で
す。

水産加工技術試験

担当 加工部

一、乾燥に関する試験

水産の漁業生産物には水分が多く腐りやす
いので、貯蔵性を増すため色々な処理を行
いますが乾燥もその中の一つの方法です。
この方法は昔しから行はれていますが、昔し
から実施されていますが、主に天日による自
然乾燥にたよつていますが、近頃は機械によ
り乾燥することに漁業者や加工業者に関心
もたれて来りました。特にコンブの機械乾燥
も目安も立ちましたので、この乾燥機械を利用
して魚貝類の乾燥を行うため、基礎的な乾燥
条件と製品位の関係を明かにする試験と、前
年まで行つたコンブの機械乾燥の改良試験を
行います。

イ コンブ機械乾燥の改良能率向上について
ロ 魚貝類の乾燥時の水分内部拡散状態の調
査

ハ 乾燥諸条件の基礎的な試験調査

ニ 道東地区の使用機械の問題点の調査

二、未低利用漁獲物の利用化試験

沖合漁業の混獲物や沿岸の未低利用漁獲物
を有効に利用するため、これらの漁獲物を対

象として、製造試験を行うと共に、漁村の加
工技術の普及指導を行います。

イ 未低利用漁獲物の調査と撰定

ロ 試作品の製造と製品位の評価

ハ 沿岸加工施設の活用化

三、魚卵に関する試験

スケソ卵の生産高の増加や漁村に於ては、
生ウニの輸送など行はれていますが、これら
生殖素を、化学的な成分の調査を行い、これに
適応する処理加工法の研究と、その他、未低
利用魚卵の利用法を検討すると共に、魚卵製
造加工の技術の普及を計ります。

イ 魚卵の原料及組成分調査

ロ 未低利用卵の利用製造試験

公害対策

道公害課、道水産部と連絡とりながら、近
頃特に関心をもたれている、水質調査を増殖
部と協力して行います。

調査試験のうごき(四—五月)

◇ 漁業資源減少 ◇

○ 沿岸漁業資源調査並に漁業経営試験

この試験調査は、昭和三十六年度より実施され五ヶ年間を経過しましたので、全水試が協同で総括を行いました。

五月十五日より四十一年度の沿岸調査船として第三金恵丸(九、九二トン)を用船し、釧路沿岸のマガレイを対象に生物調査及び標識放流による魚群行動の調査を六月中旬まで実施します。

今年も広尾、大樹、浜中方面にこの調査船が伺いますので、皆様の協力をおねがいします。

○ 底魚資源減少調査

委託試験船釧路丸により、スケトウダラの調査を実施しました。また、一般操業船の資料から沿岸漁業と、沖合底曳網漁業の対応について解析を行いました。

○ えび漁場調査

4、5月は3月に引き続いて、釧路沖えび

類の丁度孵出期にあたります。これは、長い間腹部に抱いていた卵をどしどし孵出させていく期間で、資源の再生産にとり重要な時でありますので、調査は孵出卵をもつ親エビを中心にして行なわれました。

調査は、釧路エビ桁網漁船三十隻の協力で四月十二日、四月二十八日、五月十一日の三回にわたり行なつた外、委託試験船の琴平丸では分布調査、生物調査を行ないました。

○ ケガニ資源減少調査

道東のケガニの実は、調査が始まつたばかりで良く知られておりませんので、ケガニの生態や、資源の状態をみるため次のような調査を行ないました。

一、漁獲量調査

二、生物測定及び漁場別組成調査

(a) 釧路支庁管内のカニ籠漁業者に依頼して、調査用紙の各項目について記載してもらいました。

(b) 広尾、釧路港のカニ籠漁業で獲られる

三、標識放流試験調査

カニの測定を行ないました。測定用の標本には各標本採集船の特定の五十籠分の籠に入つた全個体を利用しました。なを、この調査は各漁業者、地元の普及員、漁組、役場、市役所、支庁等の人々の協力を得て行なわれました。

(c) カニ刺網で獲られるケガニの組成調査を白糠で行ないました。

このことについては別項でお願ひしてありますが、広尾から釧路に至る各地点で放流しました。なお、広尾方面は黒滝普及員が中心となり実施しました。

○ サケ、マス漁場調査

四月十一日、試験船光洋丸は北緯四十八度江南サケ、マス漁業の委託試験船十隻とともに、漁期前調査のため釧路出港、北緯四十二度、東経一五二度から一五三度の海域を中心として海洋観測、漁場観測あわせて三十三点、漁獲試験十四回を実施して、五月九日第一次の調査を終えて帰港しました。

調査した海域では、四度から八度の水温隔差のある強い潮境がみられ、この付近で、シロザケを主体としたかなりの好漁がみられました。

◇増殖部◇

○貝類増殖試験

根室管内のホツキガイ漁業は今年から動力巻き漁業になつたために、一せいに漁場調査が行われました。これによつて適切な生産計画を樹て資源の合理的管理、利用方法などを決定するように指導を行いました。

○コンブ類増殖試験

釧路の試験区で、岩盤を削り、ナガコンブの若二年群のもとになる幼体の出現期を昨年引き続いて調査しています。三月上旬に削つた所に五月上旬に五センチ以下の幼体が見られました。五月上旬削つた所にはまだ着生していません。

今年の釧路地方のサオマエコンブの実入りは昨年より実入りは良いようですが、長さでは約一メートル短かくなつています。

○海藻類の養殖試験

四月上、中旬に春ノリの採苗を行いました。発芽管理もほど順調に行われています。(別項参照。)

ワカメの第一回採苗を五月十五日根室で行いました。厚岸では五月二十五日に春ノリ管理方法を協議しました。

◇加工部◇

(1)コンブ機械乾燥試験の報告

昭和三十八年から四十年の間の試験結果をとりまとめた試験報告書が出来ました。近く皆さんの漁業組合にお送り致します。

(2) 四十年に行つた水質調査をとりまとめていますので結果はいますこしおまち下さい。



(3) サオマエコンブの機械乾燥の現地指導や、各組合の試験事業の打合せを行いました。

(4) スケソの水子利用の新製品の予備試験を行いながら、スケソ加工の実地指導を行いました。

試験・調査事業予定(六・七月)

◇漁業資源部◇

○沿岸漁業資源調査並びに漁業経営試験

釧路前浜のマガレイ標識放流試験

シシヤモ稚魚分布調査及び環境調査

尾岱沼の性状調査

広尾沖資源調査及びカレイ刺網企業化試験

験

○底曳資源調査

釧路沖カレイ類の分布、生態調査

○エビ漁場調査

(1) 釧路沖

時期と主な内容

6月上・下旬 エビ漁場調査、及び生物調査

7月上・下旬 物調査

(2) 広尾沖

時期と主な内容

6月下旬 漁場調査、及び生物調査

7月下旬

(3) 尾岱沼

時期と主な内容

6月上旬 主に、ホツカイエビ等の養

7月上旬 殖の基礎的資料を得るため

に、生物と環境の相互関係を調査する。

○ケガニ資源調査

(1) 厚岸―散布沖

時期と主な内容

6月上旬・・・標識放流試験調査

7月上旬・・・生物、資源調査

(2) 根室沖

時期と主な内容

6月下旬 } 生物、資源調査

7月下旬 }

○サケ、マス漁場調査

北緯四八度江南海域において、第一次調査同様、海洋観測、漁場観測ならびに漁獲試験を行ないます。

◇増殖部◇

○貝類増殖試験

ホツキガイは昨年の産卵が非常に少なかつたように考えられますので、産卵の条件（時期、場所、環境）などを更に具体的に知るために六月以降は漁場の環境と成体具の成熟状況を追い、また順次産卵、出現幼生、底棲稚具などを浜中を中心にして調査していきます。

○コンブ類増殖試験

台形ブロックを六月下旬から毎月試験区に入れ、また天然の岩盤も合せて両面から幼体

の出現を調査します。若二年群の出現と生長から、ナガコンブの増殖適期を再検討してみる方針です。

○海藻類の發殖試験

根室、厚岸で毎月春ノリの調査を行います。ワカメの第二回採苗は六月二十日の予定です。コンブ礁効果調査

浜中、齒舞管内が国の指定を受けましたので、夏コンブ採取の頃に第一回調査を行います。

◇加工部◇

(1) サケ燻製の加工試験を六月―七月行います。

(2) 各漁業組合のコンブ乾燥試験の巡回指導とコンブ乾燥の業態調査を行います。

(3) 魚類の鮮度保持の基礎調査を行います。

(4) 公害対策の水質調査を行います。



船の動静
試験



運航実績

(1) 四月

○光洋丸

十一日、釧路港を出港後、漁海況予報事業沖合定線（C線）の海洋観測を実施し、北緯四十八度以南のサケ、マス漁場調査を行ないました。

○釧路丸（底曳委託調査船）

大黒島沖漁場調査
花咲沖漁場調査
釧路沖深み漁場調査

○第八琴平丸

釧路沖エビ漁場調査
厚岸沖エビ漁場調査

(2) 五月

○光洋丸

九日、サケマス漁場調査の第一次航海を

終え、釧路に帰港しました。
十六日、同調査の第二次航海に出港しました。

◎釧路漁丸

大黒島沖漁場調査

釧路沖深み漁場調査

◎第八琴平丸

釧路沖エビ漁場調査

厚岸沖エビ漁場調査

◎第三金恵丸

漁場環境調査、及びマガレイ標識放流

〳〵 運航予定 〳〵

(1) 六月

◎光洋丸

十二日 北緯四十八度以南サケ、マス漁場調査の第二次航海を終了して帰港する。
なお、この航海中六月上旬に漁海中六月上旬に漁海況実線の海洋観測を実施する。
十七日 第三次航海に出発

◎釧路漁丸

上架のため休航

◎第八琴平丸

釧路沖エビ漁場調査

広尾沖エビ漁場調査

◎第三金恵丸

釧路沿岸、及び広尾沖漁場調査

(2) 七月

◎光洋丸

十四日 第三次航海終了

十九日 第四次航海に出港、この航海中、七月下旬に漁海況実線の海洋観測を実施する。

◎釧路漁丸

花咲沖、及び釧路沖深み漁場調査

◎第八琴平丸

釧路沖エビ漁場調査

◎第三金恵丸

釧路沿岸漁場調査

広尾沖漁場調査

寄り昆布

◇水試だよりも二年目に入り釧路水試だより五号となりますが、編集子の交替です。編集者にも本来の試験研究がありますから、しか

釧路水試だより

第 5 号

発行月日 昭和41年6月15日

編集発行人 桜井基博

発行所 釧路市浜町16

道立釧路水産試験場

印刷所 釧路総合印刷株式会社

たがありませんが、皆さんにはよみずらいこととなるかもしれませんが、おゆるし下さい。こんどの編集者は、初めてのことに、特に文章をかくことより、頭や、恥をかくことを得意にするところで、この号の中でも大部分がその通りと思います。よろしく御指導下さい。
◇五月二十四日の「ふるさとひらくNHK」の番組したが、浜中の山本参事さんや、青年部のホッキ貝の動力曳き漁法でなじみのある顔々を拝見出来ました。なつかしいやら楽しいやらで、言葉中に若々しい希望にあふれた皆さんのほうふを聞きまして、水試の連中も頑張ります。よろしく御便鞭を