



第 6 号

昭和 4 1 年 10 月

卷 頭 言
水産と水質

解 説
道東沿岸漁業雑感
ししやも人工ふ化のための一実験の結果
根室市管内のコンブ調査から
漁獲物の鮮度保持
水産加工と家庭の台所

試験調査のうごき
試験船の動静

そ の 他
水産普及員研修会
新場員の紹介

北海道立釧路水産試験場

水産と水質

北海道立釧路水産試験場長

桜 井 基 博

台風二十六号の進行の爪跡は全く眼をおう悲惨事で今更乍ら自然の暴威の恐しさを知る。然し天災とだけ割切つて良いものだろうか？ 私の趣味はイワナ、ヤマベを対象とした溪流釣りであるので良く山え出かけるが十数年前と比較すると漁獲がない。勿論ヤマベ資源に問題はあるが何処の山も乱伐で坊主山になつて来ている事も原因の一つであろう。雨が降ると保水力を弱めた山から流出する水と泥の量は驚くべきもので流された経験も一度や二度ではない。反面一寸日照りが続くと河水はチヨロチヨロ程度である事を経験して二十六号台風の暴威は人災に通じていると考えている。この土砂を運ぶ水はやがて海に通じこの泥が浮遊物質となつて水産の生物に大きな影響を及ぼす事を考える時沿岸の水産資源の動向は水産丈の考え方には無理である。我々が水質を考える場合の一つ基準にBODと云う言葉とSSと云う言葉が出て来る。前者は生物学的酸素消費量と詳し、後者は懸遊性固型物と詳している。

B・O・D

之を左右する蛋白質類を放出するのは、冷凍庫、加工場、捕鯨処理場、澱粉工場、製糖工場、製紙工場等がある。

魚、貝類等は水中から酸素をとつて生きているが酸素がなくなれば遂には斃死する。然し細菌は全く酸素のない所でも繁殖は出来るが魚類や水生動物に優先して酸素を消費するが水中に溶けている有

機物が多ければ多い程細菌は益々繁殖して更に酸素を消費する様になる為魚が生存出来なくなり死の海という様になる。この細菌による水中の溶存酸素の消費能力をBODという指標で表はし之の数字が大きい程悪い水質という訳である。

魚の棲んでいる所の溶存酸素は10ppm(百万分の十)位であるが5ppmが限度で之より少くなると増肉、生殖能力、抵抗力もなくなり3ppmでは死んでしまう。

S・S

河川には自浄作用というのがあつて流れるに従つて太陽光線とか河川に繁殖している菜類等の作用によつて清流になるのだが懸遊物質が流れて河を汚濁すると太陽光線はともらないし又泥土の沈殿に依り菜類は絶滅する、喰となる昆虫類も繁殖しなくなり鮭鱒、其の他の稚幼魚の餌料をなくする。親魚は将来自分の子孫の育たない様な場所には決して卵を産まなくなる従つて養卵場を破壊されると云う事になる、河ばかりでなくこの懸遊物質が海に入ると急速に固り沈澱し浅海等を埋めて浅海生物に影響する。これ等の廃消を出すのが炭鉱、澱粉工場、製糖工場、製紙工場であるが更に山の乱伐が大きな要素となる。我々の廻りにこの様な所がないが常に眼を見張つて

道東沿岸漁業雑感

福原 暁

エリモ岬から、知床半島に亘るいわゆる道東海域は、海底地形が変化に富み、かつ寒暖流が相錯して極めて複雑な海況を呈しており、底棲資源の再生産力が旺盛な上、回遊性資源の卒遊も多く、漁業として非常に恵まれた地域と言える。

近年、この地域の漁獲量は五〇万トン前後で、これは全道の約三〇%にも相当しているが、その内容をみると、北転船による沖合底曳網、北洋タラ延縄、四八度以南サケ・マス流網、近海操業の沖合底曳網、サバ旋網、スルメイカ一本釣り、サンマ棒受網等の漁業が主で、これ等に従事している漁船は一部の漁業を除いて、その多くは道内外からの管外船である。一方、底魚資源を主対象にした沿岸漁業の占める割合は余り大きくはなく、これ等を考へ合せると、道東漁業特に沿岸漁業の現状にいささか寒心をおぼえる。

ひるがえつて、エリモ岬から根室半島までの海底地形、底質をみると、ほぼ釧路を中心に南と北で明確にその質を異にしている。即ち、釧路からエリモ岬にかけては、海底がおおむね平坦で底質砂泥の大陸棚が青い海の下に拡がり、底棲水族の生活に好適で、その資源も豊かである。それ故、近年は道内外の沖合底曳網漁船の恰好の漁場となり、資源は減少の傾向にあるようで、特に毛ガニは大きな問題となつている。一方、釧路から根室半島にかけては海底の起伏激しく、底質の多くは岩石で、底棲資源は余り豊かでないが、これ等の資源はこのような海底地形によつて、おのずと漁業から守られている。

このように前者の海底は、オホーツク海や、道南太平洋海域に類似しているので、底棲資源の徹底した保護対策を講じなければ、両海区のような状態になり易いので、充分な注意

が必要である。

幸い、道東海域には春から秋にかけ、季節的に日本列島を南北に大回遊する浮魚資源が豊富で、特にサンマ、スルメイカ等は、夏季南千島東方海域に密集停滞して好漁場を形成している。また、今夏は親潮沿岸分枝が発達し、暖流分派の北伸が阻まれたため、サバは小群団で接岸し、流網漁船は非常な好漁に恵まれた。サンマについても好漁で、七月下旬から八月中旬にかけて、八百万円も水揚げした小型船もあると言う。

今までこれ等の浮魚資源は、不安定性が大きく、年間の操業計画に組み入れ難いことが喧伝されていたため、現在釧路の沿岸漁業は地先底魚資源対象漁業がそのほとんどである。しかし、莫大な沿岸漁業の努力数と、近代装備を誇る能率漁法の沖合底曳網国がひしめき合つて、比較的漁獲し易い底魚資源にのみその漁獲努力を傾注した場合を考えると、これ等資源の将来にとつてまことに末おそろしいことである。

現在、日本の沿岸漁業は、速くは九州、四国、裏日本からサンマ、スルメイカを追つてはるばると道東の海までやつて来なければ生活の出来ないような状態になつていたのである。エリモ岬を越えた直ぐ近くに、このよう

な冷峻な現実の波が、静かにおし寄せて来ていることを想えば、道東の漁民と共に在る吾々として、まさに奮起の念を禁じ得ない。

道東の沿岸漁業としては、重要な底魚資源対象漁業を基幹とし、これに回遊性資源のサシマ、スルメイカ、サバ等を季節漁業として組合せ、生群の北上、南下に従いエリモ岬から根室半島までの広尾、釧路、厚岸、花咲等の各漁業基地を高度に利用しながら操業すれば、小型船も行動半径が拡大されて、これ等の漁業もあながち不安定漁業と危険視するには当たらないと考える。従つて、道東沿岸の漁業は一日も早くこのような方向に脱皮しなければならぬ。

近年シシヤモ、チカ、キユウリ等の人工孵化事業が活潑に漁民の手で行はれていることは、資源の保存上非常に好ましいことである。また、大自然の資源に対する培養力は莫大なものと考えられるので、重要漁族の幼稚魚に対する漁獲規正を徹底して行はなければならぬ。これ等のことがあらゆる漁業の繁栄の基礎になるものと痛感している。



ししやも人工ふ化のための

一 実験の結果について

(文責) 資源科

阿部 晃 治

毎年11月中旬1下旬にかけてシシヤセが産卵のために大挙して河川にのぼりますが、このシシヤモの資源を絶やさないうようにと、各地で人工孵化が盛んに行なわれております。

釧路では河川での漁業が行なわれていませんで、特別に関係者が親魚を捕えようと努力しております。ところが川にのぼる日の確実な動報が困難ですので、親魚を捕獲するためには何日も前から川辺にテントを張り、曳網を曳きながらシシヤモのぼるのを待機している状態です。で、経費や時間の相当な無駄があります。そこで海で捕えたシシヤモを親魚として利用できないものかと関係者の間から希望がありましたので、次の実験観察を昭和40年に行なつてみましたので簡単に報告します。なお詳しくは別紙に報告する予定です。

一 採集

漁業の操業状況と生殖業の状態から判断して、河川にのぼる日が近いかいと判断された11月18日に親魚を海で捕獲して船型生簀に入れ、これを船でひいて水試実験室に活魚輸送しました。なお海水の表面温度は摂氏七・二でした。

採集後のシシヤモは直ちに海水用水槽と淡水用水槽に入れ、各水槽ごとに酸素量と温度の調節を行いました。なお実験当初は必要と思われた濃度別希釈海水(水を加えて薄めた海水)を用意しましたが、直ちに淡水に入れたシシヤモに特に異常が認められませんでしたので、徐々に淡水に馴していく過程を省略しました。

二 飼育と観察

淡水、30%希釈海水及び海水に入れた各々

のシシヤモについて観察しました。

(一) 淡水中のシシヤモ・・・雌二十四尾、雄二十三尾。(水槽は縦四十三cm、横七十四cm、高さ四十三cmの箱型水槽で、酸素を入れると同時に、ユニット、クーラから頻繁に冷却水が流れこみ、水温は摂氏五・六度前後でした。底には砂や石は敷いてありません。)

(イ) 飼育開始・・・十一月十八日十三時

(ロ) 十九日(飼育後の翌日)朝に産卵と放精で水槽は白濁が激しく、水替えしました。

(ハ) 二十日朝も産卵、放精で白濁が激しく水替えしました。

(ニ) 二十一日朝も右と同じでした。

(ホ) 二十二日は僅か濁る程度でした。なを雌が死亡で不足してきましたので、他の淡水槽から2尾を新しく入れまし

た。

(ヘ) 二十三日朝、再び産卵と放精で白濁が、やゝ激しくなりました。

(ト) 二十四日朝には白濁が一層激しくなりましたので水替えしました。

(チ) その後は産卵と放精は殆ど観察されず、親魚の死亡が多くなりましたので

実験を中止しました。

(一) 30%希釈海水中のシシヤモ・・・雌九尾、雄十三尾。
(縦三十三cm、横四十八cm、高さ二十四cmの小型水槽。酸素を常時入れる。冷却器中の水に当実験水槽をつけ、外部から冷却して摂氏5度前後とする。底に砂や石を敷いてありません。)

(イ) 飼育開始・・・十一月十八日十三時

(ロ) 二十三日まで産卵なく、放精も殆んどみられません。

(ハ) 二十四日朝から昼にかけて産卵と放精で水の白濁が激しく、水替えする。

(ニ) 二十五日朝も白濁が激しくなりました。

(ホ) 二十六日朝は一層白濁が激しくなり、水替えしました。

(ヘ) 二十七日朝も白濁がみられ、同じ程度の白濁が二十八日、二十九日と続き

ました。そして二十九日に雌が全部死亡しましたので実験を中止しました。

(チ) 海水中のシシヤモ・・・雌雄共に多数(約縦・横百cm、高さ百十五cmの大型循環水槽。水温は摂氏六・七度前後で、底には小石や砂が敷いてあります。)

(イ) 飼育開始・・・十一月十八日十三時

(ロ) 二十五日までは産卵はなく、放精も殆どみられませんでした。

(ハ) 二十六日朝に産卵と放精がみられ

ました。
(ニ) 以後三十日頃迄にかなりの産卵が観察されましたが、以後は省略します。

以上観察の概要を述べてみました。産卵後の卵の状態について簡単に報告しよう。なを淡水中のものについては、今迄も報告があり、自然の河川でも行なわれていることですので、省略させても構いません。

30%希釈海水中に産卵されたものは、受精は完全に行なわれており(二十四日七時)、その後多くの卵は二分割(二十五日十三時)、十六・三十二分割(二十六日九時)と初期発生の状態に異常はみられませんでした。

海水中に産卵された卵は三十日九時の観察結果をみますと、未受精卵や死卵が約五十%、受精卵が五十%で僅かではあるが2・8分割に達したものがありますが、いづれも細胞は不整形で一部に崩壊がみられる等正常な発生はみられませんでした。

三 蓄養及び人工受精

漁獲や輸送の過程で傷ついた個体は蓄養初

期に多数死亡しましたが、残りは人工受精日まで元気でした。

人工受精は淡水・30%希釈海水中の両方共全個体が完全に成熟するのを待つて、二十四日十四時より始めました。なお30%希釈海水の中のものとは実験の都合で二十四日十三時から行ないました。そして受精後の卵は全て水温が摂氏二〜四度前後の淡水孵化槽に入れました。その結果、どの親魚からの卵も都合で実験を中止した時まで（一月中旬に中止）順調な発生がみられました。

要約

- (1) 成熟が進み、浅海に寄つてきたものは海水から直接淡水に入れても死にません
- (2) 炭水に入れたものは、間もなく産卵と放精をはじめました。
- (3) 30%希釈海水では六日目に産卵と放精があり、受精卵は順調に初期発生を行ないました。
- (4) 海水中では八日目に産卵や放精が観察されましたが、受精卵は正常な発生を行ないません。
- (5) 産卵、放精の多くは明け方に行なわれます。
- (6) 蓄養後の人工受精卵を淡水孵化槽につけると、海水、30%希釈海水、そして淡

水いづれからの親魚の受精卵も順調な発生を続けました。

結 び

以上の結果から、従来は河川でのみ親魚を

白糠沖で

おぼけイカ出現

今年の八月十一日、白糠沖の水深七〇〜八〇mで操業していたイカ釣漁船「きよ丸」の乗組員が全長二m三〇cmあまりの大イカをつりあげました。

このおぼけイカは、胴の長さ一〇五cm、腕の長さは一番短いのが四九cm、一番長いのは先が少し切れていましたがそれでも一三〇cmもあり、体重は三〇〜四〇kgもありました。肉の厚さは一・五〜二cmありました。もつとくわしく調べてみますと、一番長い腕（これを触腕と云う）には吸盤がほとんどなく、その先端部に若干の小さい吸盤とその他付着器と五個のするどい鉤がみられました。先が切れているため五個しか鉤が見えませんでした。本当は約三五個の鉤が二列になつてあることになつています。

この様な特徴を持ったこのおぼけイカは、

捕獲していましたが、今後は海で捕獲した個体も親魚として利用することが可能と考えられます。又蓄養は淡水の方が成熟が早く進むこと、管理しやすいこと等より妥当です。

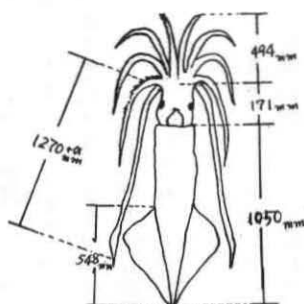
つめイカの仲間の「にゆうどうイカ」でした。

この種は二mにもなる事が知られていますが、年令はつきりしません。

北太平洋の北海産で、アラスカ、北海道各地、津軽海峡などが知られています。

暴風雨の後では往々にして北海道沿岸の浜に打ち上げられてみつかることもあります。

この「にゆうどうイカ」は別種の大王イカと共に世界最大のイカとして学会に知られており、また見せ物として世間に出されることもあると云われています。



根室市管内のコンブ礁調査から

◇根室市管内は根室、齒舞、落石漁協に広いコンブ地帯があつて、毎年市役所が中心になり、全般の調査を行つております。水試もこの調査に協力して去る七月七日から十三日まで齒舞、温根元、花咲、根室の投石、ブロック、岩爆および天然礁のコンブ生育状況を調べました。詳細については別に報告しますが、一、三気のついた点を説明してみたいと思つてます。

◇齒舞

齒舞地先のコンブはナガ、アツバ共に例年と特に目立つた差はないようです。全般的には生育が良いが、深い所には少ないと云うことでした。インモンリ島内側、フラリ、友知などの投石、岩爆地帯は、一年、二年コンブともに良好な着生で、生長も良いようです。一般に水深四、五米の岩盤に浅く砂をかぶつたような所に投石したものの成績が良いようです。このことは、第二貝殻礁のブロックについても同様で、浅い所はナガの良い地帯に

なつておりますが、六一七米の深い所では着生していても生長がかなりおそいようです。また相変らずコンブの傷みはげしいようです。着生本数は当初の頃より少なくなつております。これは天然自然の現象で、何年も着生量を同じように維持させることは大変むづかしいことを表わしております。

◇花咲

花咲燈台下の砂地の投石材は、以前は全部埋没して、効果がないと云われたこともあつたようですが、ここ二、三年は砂から頭を出した投石材に非常に立派なアツバコンブが着生するようになり、良い効果をあげています。石が砂に埋まることは一般に適地の選定が悪いと言ふことで、効果のあがらない悪例の一つとなつていますが、このように一度埋まつた石が再び顔を出すようになると、以前に着生していた雑藻もすつかりとれてしまい、かえつて天然の磯掃除によつて再びコンブが着生するようになることもあるわけです。ただ

し、このような場所では、またいつかは砂に埋まると言うこともあり得るわけです。要するにコンブの胞子放出から幼体伸長期にかけて砂から石が頭を出していることが大切です。現在使われている円筒形ブロックは、このような場所に有効なように設計されたものですから、本来ならブロックを使用すべきところでしよう。しかし、現状では自然石でも効果は十分あがつておりますし、若しブロックを入れるとしても、投入密度を思い切つて小さくして、着生コンブの生長に害にならないよう、特に葉体の傷みには注意しなければなりません。

◇ユリ島のトド岩附近のブロック（四〇年）

投入地点は、かなり波の荒い所で、附近にはナガコンブの天然礁がありますが、ブロックにはコンブはおるか、雑藻のみられません。潜水夫の話ではブロックはほとんど瀨をはづれた深みにおちて、かたまつていられ、近くにはネコアシコンブが多いと云うことでも、このことが推察されます。この場所は海底の様子をよく調べる必要がありますが、荒天で良く調査できませんでした。しかし、いづれにしても事業を行うには非常にむづかしい場所であることが想像されます。ブロックや石材投入よりも、若し雑藻の多い所

があつてコンブ着生面を狭くしているならば、岩爆などの方が良いかも知れません。

◇根室湾

根室地先はいわゆる湾内コンブ（リシリ系エナガオニコブ）地帯を調査しましたが、今回の調査で白田浜のブロック（四十年）や石材（三十九年）も大変良い成績をあげていることを知りました。その他二冷前、ベニクムイなども例年とあまり大差はないようで、特にベニクムイは全般的に良質のコンブが多かつたように思います。しかしスガモヤホンダワラ類も多くて、むしろこれらの駆除対策が望まれるところです。根室地先はブロックでも自然石でも効果はあまり変わらないようですが、一般に砂地がありませんので自然石でも効果は十分にあげられるようです。これと同じような温根元のパフラ地帯もブロックよりは自然石を投入した方が、コンブの傷みも少なくて良いのではないかと思われまます。

なお潜水して石材を引き上げたかぎりでは効果が良くとも、実際にこれを十分に利用しなければ真の増殖効果があるとは申されません。増殖事業個所での実際の操業結果について、組合ごとに自主的な記録をとつていただくようお願いいたします。

（増殖部）

漁獲物の鮮度保持について

三 村 英 一

北海道の漁業は一般に魚介類を獲ることに一生懸命ですが、この獲つたものを如何に高く販売するかに余力を入れない様です。

これは本道は漁業生産量が多かつたので、その悪い習慣が現在でも続いているのではないでしようか。今貴重品とされているミガキニンシンやカズノコもニンシンブシと言ひ、又

生きの下つなものは粕として下品に扱われました。サケマスでも固塩物は猫またぎと言ひました。これは猫も喰はずにまたいで通るからと生産者は言つていました。従つてその取り扱も乱棒でした。この様なことが現在でも道東で多量に獲れる魚介類で見られます。獲つた魚介類は商品ですから高く取り引きできる様、努力する事も漁業生産を高くする方法ではないでしようか。同じ日に同じ魚が同じ市場で値段に差が出来るのも生きの良い悪いが一つの原因となることです。

生きの良否即ち鮮度の判定にはまだ科学的に表すことが困難ですが、アンモニアの測定、肉の弾力その他色々なことを行つていますが、決定することが出来ず、各人の視覚、臭覚、味覚などの総合判定が最も正しいとされています。

この生きの下る原因は何かと言つと色々ありますが第一には目に見えない酵素や細菌によることや酸化などの化学反応によることもあり、又物理的に魚介が傷むことも多く、一般にはどの様な事に注意すれば良いか考へて見る必要があります。

一、獲つた魚介類は直ちに殺すこと

生きの良い魚は固く硬直してはいますが疲れて死んだ魚介はこの硬直時間が大変短かくなくなります。

二、取り扱いを丁寧に行ふこと

乱暴な取扱いは肉組織をこわし、肉離れや

血液が集つて腐敗菌などが繁殖しやすいので
す。

三、厚く積み重ねないこと

積み重ねが多いと下の魚は上の魚の重さが
加わり肉組織をこわしますので魚箱や板など
を用い魚の層を区切ると痛みが少なくなりま
す。

四、魚介から流れ出た液につけないこと

魚介類をおくと自然に汁が出て来ますこの
液には酵素や細菌が多く含まれ又一番くさり
やすい成分が多いのですから、その液が溜ら
ない様に流してしまいか汲み取る様にして下
さす。

五、魚介置場は清潔に

船艙や工場の原料置場、魚箱は悪い臭いが
強くなりがちです。これは魚の成分が細菌に
より分解され、それがついているからです。
このついているものを洗い流す様にして下さ
す。

六、早く魚体を冷やすこと

魚介類の温度が高いほど酵素や細菌の活動
が盛んになりますので、生きの落ちるのも早
いのです。従つて氷は出来るだけ細かくし魚
体にむらのない様にかけること、特に水氷は
早く温度を下げます。

七、水漬けは長時間しないこと

水漬け時間が長いと魚体の色の退色や、肉
に水が吸収されて軟かになります。又栄養分
も水にとけますので注意して下さい。

八、冬は自然に凍らせないこと

自然に凍らせると凍るのに時間がかかり、
肉の中の水が大きな氷となりますので肉組織
をこわしたり、とがした時に肉に、水の吸収
が悪く栄養分が流れ出し、又細菌におかさ
れやすくなります。

水産加工と家庭の台所

水産物の乾燥について

乾燥とは品物に含まれている水分を蒸発に
よつて、品物の水分量を少なくすることです
が、この水分を蒸発させるには、温度を高く
したり、乾いた空気に水を含ませたり、この
空気を風力で交換して蒸発を行っています。
ちかごろ、低温乾燥、吸湿乾燥、真空乾燥、
噴霧乾燥など色々な方法が行われていますが、

九、薬品の効力を過信しないこと

薬品の使用は危険が伴いますから特に許可
された範囲で行なうこと。又薬品の効果は案
外小さなものですから鮮度の落ちない方法を
行いながら使用して下さい。

鮮度の落ちたものは元に戻りません。又鮮
度を保つ方法にも絶対と言う方法もありませ
ん。良いと言われる方法を手まめに行うこと
が必要条件です。

三 村 英 一

これも、乾燥を効果的にして品物を傷めない
様に考えられた方法です。

品物の乾燥は一般家庭でも食品や衣料品、
家具などで毎日行われていますから、色々な
ことを皆さんが体験されていますので、この体
験されていることが、水産加工の乾燥技術と
どの様に関連性があるか説明し、皆さんの参
考となれば幸いです。

◇温度

温度が高いほど品物は早く乾きますが、このことが、水産物の乾燥のとき、どんな影響があるのでしょうか。

各家庭で洗濯ものを乾す時、冬はストーブで行いますが、衣料はゴツゴツと固くなり、夏も冬ほどでなくとも固く乾し上りますが、春秋は軟かく肌ざわりが良く乾せます。家具でも直射日光で乾すとクルイが出て来ます。これは温度が高いと乾燥が不平均となるため固くなつたり、クルイが出来るわけです。水産物の乾燥も温度が低いと品物が傷まないのですが、乾燥がおそくなり来ます。温度が高いとなぜ品物に悪いか考えて見ますと、これは肉の表面の水が少なくなるると肉は縮んでしましますが、温度が高いほど縮む率が多く、内部の水が多いので肉の縮みが少ないから、身割れや変形が起りやすいのです。又、表面の肉が縮んで固くなると内部の水が表面に出にくくなり、内部の肉温が高くなるので肉質がムレてボロボロになりやすいのです。衣料が固くなつたり、家具がクルツたりすると同じです。特に、水産物素乾品は酵素や菌がありますから乾燥のため温度を高くすると酵素や細菌の活動が盛んとなり、品物が乾燥してしまふ前に品質を悪くしたり腐つたりしま

す。

塩干品や煮干品は、乾す前に肉に含まれる水の量が少なくなつていたりことや、肉は生肉と異つて貯蔵性が出来ること、又酵素や菌の活動力の少なくなつていたので乾燥しやすいのです。

◇湿度

乾いた空気は温度が低くとも早く乾燥されます。乾いた雑布は湿つた雑布より水を多く吸い取るのと同じです。昔しから寒天は信州と云われていますが、これは気温が低くとも空気が乾いているので製品が良く出来たためです。

道東も秋冬は空気が乾燥してカラカラの日が多いので乾燥には良いと思います。但し湿度が低すぎて水が凍つてしまいますと蒸発が出来ません。

日中、日の当る場所は凍りつく心配はありません。但し風があると寒いのですから、この風を避けるため囲いをする事によつて低温乾燥が出来るのではないかと思います。

機械乾燥で特に注意しなければならぬことはこの湿度です。品物を多く入れすぎて風廻りが悪いと、品物をムラしたり、排気した空気が再び機械に入つたりして失敗することもありますので御注意下さい。

秋に家庭で行う虫干しは屋内で風通しの良い所で行いますが、これも体験から生れた乾燥法だと思います。

◇風力

風があると品物が乾く、即ちカゼボシと云われます。これは空気に含まれる水の量には限度があります。品物を乾すとその周囲の空気が水を含んでそれ以上の水の蒸発が行われません。この空気を動かすと新しい乾いた空気が来ますから水は蒸発し乾燥が始まるのです。風で乾すからカゼボシで、昔から風通しの良い所を選んだのも体験から生れたものと思います。

その他前に述べた乾燥方法は、この温度、湿度、風力をより効果的にするため考えられた機械であり方法です。



試験調査のうごき

(六、九月)

サケ、マス漁場調査

四月以来、北緯四十八度以南海域のサケマス調査を続けてきましたが、八月五日をもつて終了しました。試験船光洋丸は、他のサケマス試験船と共に、調査海域を分担し、北緯四〇度～四七度、東経一六三度以西の広い海域で、四航会、調査回数四六回にわたつて、サケマス魚群の分布、回遊調査、生態調査、漁具試験、漁場の海洋観測などを実施しました。

今年のサケ、マスは当初不換年予想でしたが、シロザケが予想以上の豊漁に恵まれて、カカトトマスの不換をカバーしております。これらの原因については今取纏めを実施しておりますので、別の機会にお知らせできると思います。

サンマ漁場調査

七月上旬から、八月上旬に亘り光洋丸で、北緯四八度以南におけるサケ、マス漁場のサンマ分布回遊調査を行いました。

陸上の資源調査は七月中旬から実施しておりますが、海上調査は八月中旬以降光洋丸で

実施しております。

今年はず想通り、大型魚が主体で現在好漁を続けておりますが、最近親潮の沿岸分枝が非常に強くなり、道東近海が低温になりましたので、サンマの南下は早まると思えます。

その結果は、毎日釧路、厚岸、花咲の漁業無線局から漁船向けに放送し、旬報で印刷の上関係方面に速報しております。

漁海況予報調査

サケ、マス、サバ、サンマ、スルメイカの漁況を予察するため、光洋丸を使用し六、七、八、九月に沖合、及び地先の定線調査を行いました。また、八月九月の二回、中・南部千島方面のサンマ漁場一斉調査を実施しました。結果については、その都度関係方面に速報しました。

試験調査事業予定

(十、十一月)

サンマ漁場調査

引き引き光洋丸を使用し、十月下旬まで海上調査を行います。また、陸上では資源調査を実施します。

試験 船の動静



運航実績

(1) 六月

◎ 釧路丸 (底曳委託調査船)

上架のため休漁

◎ 第三金恵丸 (沿岸資源調査試験船)

釧路沿岸及び広尾沖漁場調査

◎ 第八琴平丸 (エビ桁網漁業委託調査船)

釧路沖及び広尾沖エビ漁場調査

(2) 七月

◎ 釧路丸

花咲沖、花咲沖深み漁場調査

◎ 第三金恵丸 (中旬より第五長福丸と交替)

釧路沿岸及び広尾沖漁場調査

◎ 第八琴平丸

釧路沖、広尾沖エビ漁場調査

(3) 八月

◎ 釧路丸

釧路沖深み、大黒島沖、花咲沖調査

◎第五長福丸

釧路沿岸及び広尾沖漁場調査

◎第八琴平丸

釧路沖及び広尾沖エビ漁場調査

〳〵 運輸予定 〳〵

(1) 九月

◎釧路丸(底曳委託調査船)

上場、釧路沖深み漁場調査

◎第五長福丸

釧路沿岸漁場調査

◎第八琴平丸

釧路沖及び広尾沖エビ漁場調査

(2) 十月

◎釧路丸

上場、釧路沖深み漁場調査

◎第五長福丸

釧路沿岸及びシンシャモ調査

◎第八琴平丸

釧路沖エビ漁場調査

広尾沖エビ漁場調査



四十一年度水産普及員研修会

(十勝、釧路、根室支庁管内)

十月十二、三日に亘り、今までの水試と普及員の事業経過を報告して、検討を行った。又四十二年の事業の予定事項について話し合いを行い、互に連絡しながら仕事を進める様にきまりました。

次の水試だよりから普及員の方々の知見を寄稿して頂き皆さんにおしらせ致す予定です。

普及員からの主な議題事項

漁業資源 羅臼ー根室間のタコ資源と漁業

浜中地区の底棲魚類の調査

広尾地区のエシン漁業調査

秋ザケの漁況予想と速報

毛ガニの餌料について

増殖 試験事業と委託調査の関連性

魚類の人工ふ化と回期性

ワカメの増殖と種苗の供給

ホツキ、ウニの増殖について

コンブの生態調査

加工 乾燥機の撰定と簡易乾燥法について

多脂肪魚類の乾燥について

未利用魚獲物の活用と販路

漁村加工の推進について

新場員の紹介

尾身 東美 君

北大 水産学部水産動物学教室出身

博士課程修了

増殖部員として魚、貝類の分類、生態など増殖の基礎的な研究を致しますので、よろしくお願い致します。

釧路水試だより

第 6 号

発行月日 昭和41年10月 日

編集発行人 桜井 基 博

発行所 道立釧路水産試験場

釧路市浜町十六

印刷所 釧路綜合印刷株式会社