

釧路水試だより



カナダのサケ・マス曳縄釣り漁船

22

巻 頭 言

○シシャモ漁況予想

今年の漁期前調査の結果から

○シシャモは何時どのように乾したら良いか

○水質検査用の採水について

○サバの体脂肪について

昭和45年9月

北海道立釧路水産試験場

卷頭言

場長 福原 暁

このたび、那須副知事を団長とする北海道アラスカ経済視察団に参加を命ぜられ、残暑にうだる東京を後に約一週間の予定でフェアバンクス、極北のノーススロープ及びアンカレッジ、ジュノー、シトカの各地を公式訪問し、主として水産、林業、鉱業等について彼地の要人等と親しく懇談し、その後約一〇日間に亘つてアラスカのジュノーと、ワシントン州ジャトル、及びカナダのバンクーバーにおいて主として水産の行政、研究機関及び水産会社を訪れ、北米太平洋岸の漁業事情を視察調査する機会を与えられたが、今回の視察調査に当り特段の配慮を戴いた道の池田水産部長及び水産庁松下調査研究部長、並びに米国外務省アトキンソン氏に対し心から感謝の意を表すものである。

幸い、今回の視察調査に当つては約二ヶ月余りの余裕があつたので、その間極力米國、カナダの水産関係資料を蒐集すると共に、水産庁及び米國大使館に依頼し、現地の受入れ体勢の完璧を期したのである。その甲斐あつて現地では非常に便宜を計らつて戴き、視察調査の目的を充分果すことが出来得たことを両國の関係者の方々に心から感謝している。周知のように米國の漁獲量は近年一八〇一—一九〇万トンではほぼ平衡状態を示しており、國別ではペルー、日本、中国、ソ連、ノルウエーに次いで世界第六位の水揚げをして、太平洋漁業のウェイトは増大の傾向にあると言つてよい。

近年、米國における水産物の輸入はとみに多くなつており、その大部分はエビである。一方、水産の加工品については塩蔵品は激減し、缶詰は横這い冷凍品は急速に伸びていると、例えばオヒョウ等を急速冷凍の上カツテングし、電子レンジの中に一〇／二〇分入れて置けば直ぐ喰べられるようなものが非常に歓迎されているようである。

アラスカは現在石油ブームで、これは極北ノーススロープ方面に良質の

大油田が発見されたからで、往年のゴールドラッシュにも似たものを想わせる。しかし、この大事業も自然を保護するスポーツ狩猟者の人々によつて、野生鹿の移動を阻害するものだとし、猛烈な反対に會つてゐる。このため石油のパイプラインが布設出来ず、四千人もの失業者で州政府は非常に困つてゐた。

北米（アラスカ、ワシントン州及びカナダ）における水産の未利用資源は極めて豊富で、その代表的なものにニシン、ウニ、ズワイガニ、エビ、アブラソウザメ、サンマ等が上げられ、これらをどのような方法で今後開発利用するかが北海道の大きな課題の一つとも言える。これ等の資源状態と、その見透しについては遺憾ながら紙枚の関係でここでは割愛する。

アラスカは色々な資源が豊富で、その開発利用は日本の垂察的であるが、しかしここで充分考えなければならぬことは、アメリカ連邦政府の法律によつて他國の労働者をアラスカへ入国させることが出来ないことである。また、アラスカは人口が極めて稀薄で、従い労働人口も少なく、高賃金であるからアラスカで事業を行う場合高賃金と、物価高を充分計算に入れないと失敗を招く恐れが多分にあると考へる。

また、日本人は過当競争をし過ぎるきらいがあると言われている。筋子や、子もちコンブがそのいい例で、今まで現地で捨てられていたものが日本側の買い煽りによつて一躍莫大な価値に上つたものである。これらは日本だけしか利用しないものだから、もつと日本側の価格調整があつてもよいと考えられる。このことは、アラスカ方面の資源を今後日本が利用する場合、充分留意しなければならぬ基本的な問題だと考へている。

また、アメリカ政府は従来から利用しているサケ、マス、オヒョウ、マグロ、カニ、エビ、等の高級な水産物の他に、底魚その他の資源を食料として利用することを積極的に奨励しているが、現在の米國民の水産物に対する嗜好や、労働者の高賃金、漁撈技術及び漁船の整備等から勘案し、その急速な発展はむずかしく、このことはこれらの資源を貴重な食料として利用している日本にとつて、誠に好都合なことだと言わなければならない。



シシヤモ漁況予想

—今年の漁期前調査の結果から—

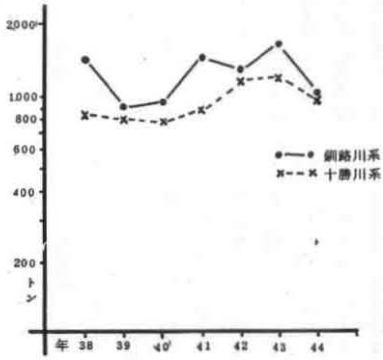
漁業資源部 坂本寿勝

今年もまたシシヤモ漁の季節がやつて来ましたが、沿岸イカ漁があまり思わしくありませんでしたので、沿岸漁業の方々がシシヤモ漁にかける期待は大きいものと思われまます。

当場では毎年九月に用船調査船を使用して釧路と広尾海域の漁期前調査を行なつて、漁況を予想しております。今年も第三新栄丸で九月八日～九月二六日調査点三二点の調査を実施しましたので、得られた結果と予想を述べてみます。

シシヤモ漁獲量は、釧路川系、十勝川系とも、昭和三六年の卓越的な発生年級群に支えられ、昭和三八年にはそれまでの低水準を大きく上回る漁獲があり、その後変化はありつつも比較的高い水準で漁獲量は持続されております。しかし、昨年は過去二ケ年の漁獲を下回り三九年～四〇年程度の漁獲となつており、当時の漁撈技術や、漁獲努力量、と比較すると四四年の低下は資源水準の著るしい減

第1図 シシヤモ年別、系群別漁獲量



少を反映しているものと思われまます。一方十勝川系の漁獲量は四一年から四三年まで増加の傾向を示しましたが、昨年は釧路川系同様減少しております。しかし減少の度合は釧路川系よりも少なく二割程度の減となつております。以上のように四四年は両系統群とも漁獲量は減少しましたが、今年はどうでしょう第二図に調査点別の一引網当り漁獲量と年令

別雌雄別の個体数出現率を示しました。この時期は産卵前期にあたりまますので、昨年の分布様式と比較すると今年の予想がある程度可能となります。これによりまますと、昨年同様五〇～六〇米の水深帯での分布は両系統群ともみられず、水深一〇～二〇米帯の分布も同様傾向です。昨年並の水準が予想されまます。また釧路川系の阿寒川周辺の水深一〇米～二〇米帯で四五K～一五〇Kの分布がみられますので、魚群の沿岸密集が早いことが伺われます。この群の構成は二年魚が主体ですが三年魚の出現も四～一七割程度みられますので、初漁期は群行動の早い三年魚が主体となることと予想されますが、昨年の三年魚の出現率三七割と比較すると少い値となつておりますので、漁期中盤から後半にかけては水深二〇～三〇米帯に分布する二年魚が漁獲の中心となりそうです。総体的には三年魚の漁獲は昨年を下回り、二年魚の漁獲は昨年以上回ると考えられます。

十勝川系は天津沖水深二〇米と豊似川水深一〇米で高い分布がみられ、この群の三年魚の出現率は一四割～五七割と釧路川系より高く、釧路川系同様初漁期～中盤にかけては三年魚が漁獲の主体となりそうで、量も多いようです。しかし二〇米以深には二年魚を主体

とする群が分布しておりますので中盤以降の漁獲は二年魚が中心となることが伺われます。

次に標本採集で得られた魚体の測定結果を述べてみます。昨年の年令別、雌雄別体長組成を第三図に、今年の結果を第四図に示しました。これによると釧路川系の二年魚雌は平均体長一一・一cm平均熟度(生殖巣重量/体重)一二・七で昨年の平均体長一一・八cm平均熟度一七。四と比較しますと体長はやや小型で熟度はやや遅れております。二年魚雄は平均体長一一・三cm、平均熟度五・〇、で昨年より小型で熟度も遅れております。また三年魚雌は、平均体長一三・六cm、平均熟度九・二、で昨年の平均熟度一七・四と比較しますと著るしい遅くれとなります。三年魚雄は、平均体長一三・九cm、平均熟度六・〇で昨年の体長より約一cm小型で熟度は変りがないようです。一方十勝川系では、二年魚雌の平均体長一一・六cm、平均熟度二八・五で昨年と比較しますと体長はやや小型ですが、釧路川系とは反対に熟度は著るしく進んでおります。二年魚雄の平均体長一一・八cm、平均熟度六・六で昨年より魚体は小型です。また三年魚の雌は平均体長一三・六cm、平均熟度三七・八で二年魚同様熟度は進んでおります。三年魚雄の平均体長は一三・九cm、平均熟度六・

七で昨年より魚体は一cm小型です。

以上のように、釧路川系と十勝川系は質的な違いがみられ、釧路川系の雌雄の熟度は昨年より遅れており魚体も小型ですが、十勝川系の雌は昨年より熟度は進んでおり、雄はやや遅れていきます。このことは反面両系統群に分けた仮説の正しさを示していることにもなります。

以上のように今年の漁期前調査結果を述べましたが、このことから今年のシヤマ漁の予想をまとめてみます。釧路川系の漁獲量は

シヤマは何時

どのように乾したら良いか

— 質問に答えて —

加工部 相沢 悟

十月の声を聞き道東地方もいよいよ秋色を濃くしてまいり、やがて木枯しが吹き名産ンシヤマの盛漁期を迎える季節となりました。

例年のことではありますが、この時期になると「ンシヤマを上手に乾す方法を具体的に知らせてほしい」と云う、問合せが多くなつてまいります。そこで今回はンシヤマ乾製品をつくり方を中心にその要点を解説しながら

卓越の発生年級群はみられず昨年並かやや上回る程度で、初漁期は大型三年魚が漁獲の対象となりますが、盛漁期は二年魚が主体となりそう、型が変わる段階で漁獲は一時切れそうです。三年魚の河川へのそ上は早い。二年魚のそ上は昨年の十一月一七より遅れそうです。十勝川系の漁獲量も昨年程度かやや上回りそうです。初漁期はやはり三年魚が主体となりそうです。しかし二年魚の漁獲は釧路川系より早く、十勝川沿岸海域への密集も早まるものと思われれます。

お知らせ致しますので参考にしてください。とおもいます。

ンシヤマ乾燥の工程、手順は御承知のこと、は思いますが、(イ)原料魚の選択、(ロ)洗滌して表面のゼラチン質を除去する。(ハ)目的に応じた塩味をつける。(ニ)目的に応じた乾度迄乾す、の四点が中心となりますがこのうち洗滌を除いた三点が要点となつてまいりますので

この点について考えて見ることにしましょう。
先づ第一点の原料魚の選択

乾燥魚原料を選択する尺度は色々あります
がこの場合、魚体の脂肪量と腹の中にある餌
の量が問題となります。

かつて九月頃漁獲されたシンヤモを乾燥し
て東京方面へ出荷したところ油シンヤモと云
うことで不評をかつたことがあります。

シンヤモを成分的に分解してみますと、水
分、脂肪分、蛋白質、灰分に分けられますが
今かりに生の時十%の脂肪を含んだシンヤモ
を乾燥したとしますと、四成分のうち乾燥に
よつて蒸発するのは水分だけです。乾し
上つた時には蒸発した水分の重さだけが減り
相対的に脂肪の量は約三十%にも達する訳で
この脂肪が色々変化してシンヤモの質を低落
させる原因となつてきます。

そこでシンヤモの脂肪の量は時期的にどの
ように変化して行くのかを調べて見ますと、
春から盛んに餌を喰べ体の脂肪分も増して行
き九月一杯位迄は魚体重量の十%内外が続き
十月上旬からは徐々にその量が減り出して、
十一月下旬に至つて一定になり四%内外に落
ちつきます。脂肪の量だけから判断しますと
十月上旬から適当であると云えますが、この
時期のものではまだ腹の中にある餌の量が多

く、乾燥中にこの餌が消化して腹肉が溶けて
横腹に孔があいたり、腹須脂肪の酸化が急激
に進んだりして余り良いものとは云えません。
しからばずばり何時のものが良いかと云う
ことになりませんが、脂肪の量が一定になり、
餌の量が少くなる時、つまり調査結果からし
て十一月三日以降のものが最適であると云え
ます。然し十一月三日以前であつても一日位
の生乾燥で消費する分にはさしつかえはあり
ません。このように先づ原料の特性を適格に
握把します。

次に施塩の量と乾燥度合の関係をどのよう
にしたらよいかと云うことについて考えてみ
ます。塩の量の多い方が乾燥中の悪変が少な
くてすみます。然しシンヤモは魚のなかでも珍
味の部類に入りますので塩辛くては意味があ
りません。一般に吾々が好む塩味は二・五%
三%とされています。この塩味をつけるため
それぞれの乾燥度合に合せて塩の量を決定し
なければなりません。

乾燥度合は普通、生乾、半乾、本乾の三段
階に別けることができ、生乾は更に一日乾し
と二日乾しがありこれは味が一番よい訳です
が貯蔵が効きません。半乾、本乾は貯蔵は効
くが味が生乾品に比べて余りよくない等の特
徴を持っています。

乾燥度合と施塩の関係につきまして次の規
準を用いれば、おのれの乾燥度合に調和した
塩味をつけることができます。

(一) 生乾のうち一日乾しの場合には洗滌後のシ
ンヤモ重量に対して三%の施塩をする。但し
乾燥する日が晴天又は曇りでも風のある日で
あり、曇で風がなく余り良く乾かない日に乾
すと想定される場合は、三・五%とする。

(二) 生乾のうち二日乾しの場合には二・五%。
余りよく乾かないと想定される場合は三%とする。

(三) 半乾にする場合は二%

(四) 本乾にする場合は一・五%

半乾、本乾の場合には施塩の量が非常に少い
ので晴か曇りでも風のある日が続く日を選定
しなければ品質に悪い影響を与えます。この
点乾燥機があれば品質管理が容易にでき思い
通りの製品を得る事ができる訳ですが乾燥機
を使う場合は温度を摂氏三十度以下にする必
要があります。このように処置すれば各乾燥
段階ごとに最終塩分が二・五%〜三%になり
いづれも手ごろな塩味となります。

尚施塩時間は八〜十二時間が適当でしょう。

水質検査用の採水について

増殖部 角田富男

最近、湖沼や池などで養魚を計画したり、また養魚地でさかなが死んだために用水の分析をしてほしいと云つて検査水を持つて来られる方がありますが、採水の方法や、それを持つてくるまでの取り扱い方が悪いと、せっかくの検査水が役に立たないことが時々あります。それで水の採り方その他について、次の事柄に注意して下さいさるようお願いいたします。

1 採水時の記録

採水する時はその年月日、時刻、天候、気温（さらにできれば一兩日前の降雨の有無や状況——豪雨だったか、小雨だったかなど）を記録することが大切です。

2 水温の測定

採水時には必ずその現場で水温を測ります。水温の測り方は、まず容器（バケツなど）で水を汲み上げたらそれを捨てると云うように二回ほどくり返した後、さらにもう一度汲み上げます。これは容器の温度を水の温度と同

じにして測定中に水温が変化するのを防ぐためです。水温計（温度計）を水に入れたらよくかき回し、40〜60秒ぐらいたつて、温度が安定したところで読みとります。この時に球状部（水銀またはアルコール溜）だけでなく棒管部も水中に差し込み水銀（アルコール）の昇つた上端がわずかに水面上に出ている状態で、眼の高さにあげ、真正面から目盛を読みます。その際は目盛の1/10まで目測して読みとります。たとえば1度刻みの水温計では8.4℃、12.9℃などのように0.1の位まで見ます。また読みとる時に水温計を水から出して空気にさらしながら見ると正しい測温ができませんから、ぜひたいにこのような測り方はやめてほしいものです。

3 採水

水温を計つた水は水温計でかきまぜておられるために空気中の酸素が余分に溶け込んでおりますので、必ず捨てて、採水用には改めて汲

み上げます。瓶は前もつて洗剤でよく洗つた後、十分に水洗いしてきれいにしたのを用い、一、二度採水する水でよくすすいでから気泡を生じないように、瓶を傾けて静かに注入します。水は瓶の口から溢れるまで一杯に入れます。つぎに同じ水でよく洗つた栓をします。栓はコルクか、ビニールなどをかぶせてゴム輪でしつかりと封をします。新聞紙を丸めてねじこむようなことはぜつたいにいたしません。河川水のように流れのある時は、流れの方向に沿つて水を追うようにしてすくい取ると泡立たずに正しい採水ができます。採水量は一地点あたり一リットルぐらい（ビール瓶で二本）あれば普通は十分です。

採水地点は、養魚地などでは入水口と出水口の二箇所は最少限必要で、さらに池の面積距離、投餌場、遊泳域など、いろいろの条件を考慮して数点から採水します。また水深の深い地点（おおよそ2m以上）では表層だけでなく底層も採るようになり、5m以上ではさらに中層も加えた三層の採水も必要です。特に下層に海水の流入があるなどのように上下層で水質の異なることがある湖沼では一〜2mごとの採水をせねばなりません。このためには、「中層採水器」を使用すれば容易に採水することができますが、一般には次のよう

な工夫をして採水できます。

底におもりを釣した瓶に紐をつけて水中に沈めます。瓶の口にはあらかじめ栓をし、これにも紐をつけておきます。採水する深さに下した後、栓についている紐を強く引くと栓がはずれてその深さの水が入るので、それをゆつくり引き上げれば良いわけです。栓の良く合うもの、しめぐあいなどに手加減が必要でしょう。

サバの体脂肪について

加工部

4 保管と運搬

採取した水は直ちに運ぶのが一番良いわけです。何かの都合で運搬できない時は、冷暗所（但し凍結しない所）に保存すれば一日程度はよろしいですが、二日以上経過したものは水質を正しく知ることができないことが多いので、改めて採水しなおすようにします。

のが特徴である。

中、大型群は塩サバ、イサバ、燻製品などと魚体の姿のまゝで利用されているが、今年のように漁獲の中心になつた小サバの食品としての利用は缶詰の外は不充分であるので、資源の活用や、夏場の重要対象魚としての見地から対策が強く望まれている。北海道としてはスケトウダラの処理対策を重点に試験し全国的には主として東北の各水試が中心となつて赤肉魚のねり製品化、冷凍すり身として

サバ、サンマを対象に試験研究が進められてきた実情から、道東地域の小サバに關してはその需要を開発すると云う試みは後手に廻つていゝ感がある。とくに近年著るしく陸上の脊面施設（冷蔵庫）が増強されたにも拘らず小サバなるが故に加工素材として利用出来ないことは全国的傾向であるとは云え漁業基地としては大きな問題を有している。従つて当部においても多獲性魚類の近代的食品としての加工技術開発を計るべく試験をすすめることにしている。

魚肉として利用化を計る際に、魚体に含まれる脂肪の量が關連あるし、また、魚肥の製造の際に魚油の歩留りを知る上にも、また冷凍サバとして初の試みとして西ドイツに輸出され海外市場開拓に大きな期待がかけられているその背景として、サバの含油量に關する照会が非常に多かつたことから、これらに關する調査を行い、當場で発行の漁況速報に一部記載したが、今後の資料として、次にその概要をまとめてみることにした。

昭和二五年に日本海、太平洋のサバ旋網漁業が重要漁業として大きくクロイーズアップした時に道水試においても昭和二五・六年の兩年度にわたつて塩蔵・缶詰の品質の改善試験と体脂肪およびビタミンAを調査し「サバ利

道東沖のサバ漁は好調なうちに九月三十日をもつて終了したが、とくに釧路港には昨年の一萬二千トン在大巾に上廻る一六萬四千人が陸揚げされ連日浜を賑わした。道東沖に停泳しているこの頃のサバは産卵後動物性プランクトンなどの餌料を求めての洄遊なので脂がつて美味とされている。しかしスタート当初から二七〜二八cmの小型群が主体で冷凍などに向けられる中、大型群が二〜三〇

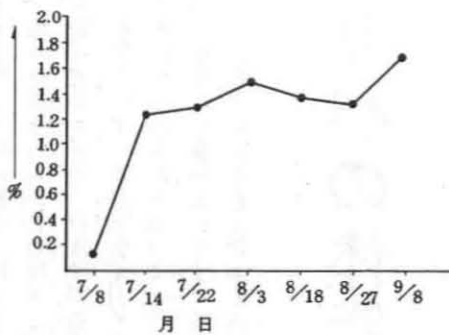
程度で食用向けよりも魚粉向に処理された

用試験報告」として報告されているがその後一連の調査は中止されて報告が少ない。これからの魚を知る上からも参考として当時のサバと比較をしてみることにした。

測定した試料

七月八日から九月二八日に釧路港に陸揚げされた旋網漁船のサバを用いた。サバは頭部を除いたのち三枚に卸し、精肉部をフイレー歩留りとした。また試料は測定日の魚体組成の中心的モードの中から任意に抽出して体脂肪と一般分析を行ったが、試料の魚歴は第一表の通りである。七月中は二七cm、八月は二八cmが主群で肥満度も増加し九月に入つ

第1図 体重に対する腹腔内脂肪重量比率
(体長平均26.8~28.8cmのもの)



第1表

サバ試料

試料番号	漁獲日	測定尾数	対象魚の体			フイレー歩留%
			平均体長 (最小~最大) cm	平均体重 (最小~最大) g	肥満度 (最小~最大)	
1	45.7.8	10	27.9 (27.0~28.0)	286.5 (265~305)	13.2 (12.1~14.0)	64.4
2	" 7.16	10	27.1 (25.8~28.2)	262.3 (222~301)	13.1 (12.1~13.8)	64.6
3	" 7.22	10	27.8 (24.7~31.3)	299.9 (193~415)	13.7 (12.5~15.2)	61.4
4	" 8.4	6	26.7 (25.0~27.6)	272.0 (223~300)	14.3 (13.7~15.0)	59.9
5	" 8.4	4	29.0 (27.8~30.8)	363.5 (311~440)	14.9 (14.5~15.1)	62.0
6	" 8.18	10	30.0 (28.3~32.7)	374.2 (295~489)	13.7 (13.0~14.6)	62.5
7	" 9.8	10	28.8 (27.4~30.2)	329.8 (273~417)	13.7 (11.7~15.1)	63.2
8	" 9.8	10	33.1 (31.2~34.8)	573.9 (486~691)	15.7 (14.5~16.9)	64.4
9	" 9.28	5	27.4 (27.2~27.6)	276.4 (243~302)	13.4 (11.8~14.4)	60.4
10	" 9.28	5	30.4 (30.0~30.8)	418.6 (362~458)	14.9 (13.4~16.0)	65.1

てから二八~三三cmへと組成が徐々に移同している。漁期間の二六~二八cmのものとの体重に対する腹腔内脂肪重量の占める割合を示すと第一図の通りで、七月上旬の漁期の初めは〇・二五%であつたが中旬頃から一・二%と最盛期に向つて増加し肥満度の数値からも窺うことが出来るが、これは魚体の混入比によつて多少個体差を生ずるものと考へる。

フイレー部の一般分析について

第一表に示した試料の水分、粗脂肪、全窒素を測定した結果を第二表に示した。

粗脂肪の測定には精肉をチョップバリーにかけて均一にするつぶしたのち、ソックスレー脂肪抽出器でエーテル抽出を行なつた結果と、二十五年の測定は芒硝で脱水した後アセトンで抽出する方法を行なつたものである。比較する意味で両法について行なつたものである。エーテル抽出法をみると、腹腔内の脂肪の増加にともなつて魚体の体脂肪の含有率も比例して増加する関係がみられる。アセトン抽出法は測定上の誤差を生じ易いためか若干異なる数値とエーテル法に比べて低い値を示した。

七月二〇日漁獲の四〇~四二cmの大型魚の粗脂肪は一・二・九%に実測され、この時の小型魚が二五・〇%、小型の肥満したものは二五・二%に比べて粗脂肪は少ない。小型のも

第2表

フイレー部分の一般分析表

試料番号	漁獲年月日	水分%	粗脂肪				全窒素		粗白質	
			アセトン抽出法		エーテル抽出法		現物中%	無水物中%	現物中%	無水物中%
			現物中%	無水物中%	現物中%	無水物中%				
1	45.7.8	56.31	21.32	48.80	24.1	55.16	2.75	6.29	17.19	39.35
2	" 7.16	54.87	11.37	25.2	25.0	55.40	—	—	—	—
3	" 7.22	54.78	7.25	16.00	25.2	55.72	2.82	6.20	17.63	39.00
4	" 8.4	55.28	16.71	37.37	25.5	57.02	2.68	5.99	16.75	37.46
5	" 8.4	53.98	18.61	40.44	27.4	59.53	2.62	5.69	16.38	35.59
6	" 8.18	52.04	24.07	50.19	28.6	59.63	2.72	5.67	17.00	35.45
7	" 9.8	51.22	20.38	41.78	30.78	63.10	2.46	5.04	15.38	31.53
8	" 9.8	50.02	21.41	42.84	31.64	63.31	2.59	5.18	16.19	32.39
9	" 9.28	57.36	17.52	41.09	23.65	55.46	2.79	6.54	17.44	40.90
10	" 9.28	52.36	22.39	47.00	31.11	65.30	2.56	5.37	16.00	33.59

第3表

全魚体の一般分析結果

漁獲月日	体長cm	体重g	肥満度	水分%	粗脂肪		全窒素	
					現物中%	無水物中%	現物中%	無水物中%
45.8.13	27.6	283	13.5	53.28	29.02	62.1	2.53	5.41
" 8.28	28.0	341	15.5	52.69	29.38	62.1	2.50	5.28
	28.6	338	14.4	50.22	32.70	65.7	2.44	4.90
	30.6	425	14.8	54.82	26.42	58.5	2.57	5.70
	30.8	450	15.4	52.28	29.85	62.5	2.48	5.21
	33.2	470	12.8	61.38	17.60	45.6	2.98	7.73

のは七月上旬頃から脂がのつてくるが、大型は八月下旬頃から増加する傾向は昭和二五年の調査と近似していた。

全魚体からの体脂肪測定結果について骨、内臓も含めた全魚体の一尾ままたらの脂肪の測定は、チョップバーで細挫しても試料が均一に混和されにくい。一尾のまゝ空缶に肉詰し蓋を巻締めてから八封度八〇分加圧蒸煮をして骨や頭部の軟化を計り、内容物を均一に摺潰して混和してからエーテル抽出法で測定する方法を採用した。その結果は第三表に示す通りである。

雌、雄別や肥満度によつて個体差はみられるが、八月下旬の時点では主群をなしている二八cm台のものは二九・二八〇〜三二・七〇の含油率を示し、三〇〇〜三三cm台の体長のものは一七・六〇〜二九・八五%と低い値を示した。従つて水分、全窒素量においては二八cm台のものより稍々高い値を示している。

全魚体脂肪の含有量は漁期の初期に少なく、腹腔内脂肪量の増加する中期以降には比例して多くなることが認められているが、体長別による差、すなわち年齢群別の脂肪のり方はその年の環境によつても左右されるので今後さらに調査をして精度を高めたいと考えている。

むすび

サバの利用加工を行つていく際の背景として、今年の傾向について予備調査を行なつた結果を簡単であるが報告する次第です。



◇ 表紙の写真は、場長がアラスカ経済視察旅行で撮影してきたもので、カナダのサケ、マス曳縄釣り漁業は代表的な沿岸漁業の一つです。これはマストに立てられている杆を両舷に張つて曳航するもので、船尾にみえるのが縄リールである。

◇ 今夏は釧路水試も外遊ばかりで、場長が北海道アラスカ経済視察団に参加して約半月間アラスカ、カナダ、ワシントン州を歴訪して北米太平洋岸の漁業事情を視察調査して九月下旬に帰行した。また、漁業資源部中山は、日ソ漁業条約に基づくソ連極東地方漁業視察団に参加して八月下旬から四十日間、カラフト、西カム地方の漁業を視察し、同じく漁業資源部内藤は、沿海州ナホトカ市で開催された日ソ科学技術協力計画に基づくサンマ協同

研究会議に出席し、それぞれ月上旬、九月下旬に帰行した。

北太平洋における漁業資源をめぐる国際競争はますます激しくなつていゝるし、ソ連、米、カナダの漁業動向は、対面する道東漁業にとつては、とりわけ重大な関心事である。機会を改めて紹介したいと考えています。

◇ 道東も秋深くシンヤモのシーズンを迎えたので、その漁況予想と加工についての解説を掲載した。

夏以降の漁では、残念ながらスルメイカが予想外の不漁であるが、サバが未曾の大漁で低迷を続けたサンマもようやく回復のきざしをみせ、道東では前年の三倍近い水揚げがあつた。

釧路の水揚げ量は、前年に引続いて全国一間違ひなしという明るい見通しである。

これからは、海も荒れ、寒さも日を追つて厳しくなります。航海の安全と大漁をお祈りします。

釧路水試だより 第22号
発行月日 昭和45年10月24日
編集発行人 福原 暁
発行所 釧路市浜町16
釧路水産試験場
印刷所 釧路綜合印刷株式会社