

# 釧路水試だより



16

— ブロック昆布礁のみごとな効果(羅臼) —

---

## 巻頭言 解説

産地加工の必要性について  
価格の安定めざすホッキ蓄養  
浜中町のワカメ養殖事業の現状  
ババガレイの標識放流  
機械乾燥コンブの評判あれこれ  
ニシン漁業

## 話題

---

昭和44年3月

---

北海道立釧路水産試験場

# 巻頭言

場長 福原 暁

道東の春も今年には遅いように思われましたが、三月なかばを過ぎてからは大自然のいぶきも目覚しく、浪打つ磯にも春の香が充滿する今日この頃です。

恒例の日ノ漁業交渉は北洋に従事する日本漁民の悲願をこめて目下東京を舞台に展開されておりますが、さきにモスコウで開かれたカニ交渉の経緯等から極めて難行が予想されております。しかし、日本漁民の尽大な犠牲によつて開拓されたこの權益を何とかして守らなければならぬと痛感するものです。

最近、ソ連の極東漁業政策はとみに積極的となり、これを日本近海のサバ、サンマ漁業にうかがうことが出来ます。先年私もソ連科学調査船の五〇日で経験しましたが、ソ連人は殊の他脂肪食を好みますので、サバの水煮缶詰等は大好物です。それですら今後サバについては特に日ソの競合が激化すると予想されますので、貴重なサバ資源の保存を兩國で真剣に考えなければならぬ時期が近く到来すると思えます。これに備え、當場でもその資料を着々準備している次第です。

話しは一変しますが、つい最近私のところへ或る航空会社の社員が訪れ、根室標津方面で獲られるエゾバカガイ等貝類の空輸について教えて呉れとのことでした。勿論出来るだけ活力のあることが望ましいわけです。早速、増殖と加工部員を交え色々座談を通じて指導しましたが、その人は心から満足した表情で今後航空会社も漁業振興のため大いに役立ちたいと結んで帰つて行きました。

根室標津方面のエゾバカガイは従来余り価値がなく、ホタテ漁業の混獲物でしたが、最近この貝を生のまま東京方面へ空輸する

ようになつてから需要が著しく伸び、高値と相俟つて漁獲量も飛躍的に増加したわけです。

北海道の海産物の中で航空会社のおとくいはウニと、モガニでこの両者にかなりものはありません。ウニの如きは離島方面が時化で稚内まで何日も海上輸送が出来なく東京方面が品薄の場合、飛行機をチャーターしても間に合うと言ふから驚いたものです。道東ではモガニと、ウニが毎年飛行機で大量に運ばれ、東京で大いに巾を利かせております。

近年、日本人の食生活は高度経済成長のおかげで向上し、エビ、カニ、ブリ、マグロ、タイ、魚卵、貝類等の高級品が好んで消費されるようになつております。その証拠に昭和四一年度水産物輸入額一億六千八百万ドルの内五〇〜六〇%がエビです。エビでタイを釣ると言ふ諺もありますが、当世ではこの名前を訂正しなければならぬとも言えましよう。反面、大衆に親しまれた多獲性の魚類は敬遠され気味で、姿売よりも比較的調理の簡単な形態が好まれる時世になつているとか、高層アパートで文化生活をしてゐる大都市（大消費地）ではさもありません。

自由経済の社会では物の価値はほとんど需要と、供給のバランスによつて決められるのが通例です。漁業は経済ですからこの点を更に銘肝すべきだと思ひます。昨年、當場で協力指導し成功を収めた白糠町のホツキの蓄養もこのような観点に立つて行われたものです。今後、他の海産物についても蓄養の技術を開発し、市況を充分勘案の上出荷するようにしなければならぬと思ひます。更に、特殊なものについては活力を旺盛にして飛行機で大消費地に送り、経済効果を上げて行くことが大切で、今後沿岸漁業も航空機の活用を再認識すべきだと思ひます。



# 産地加工の必要性について

加工部 三村 英一

近頃の食品加工業は一般に都市周辺に集まる傾向のようですが、これは経営的に見て総合加工により企業の安定を計る必要があり、いろいろな原料（農、水、畜産物）の入手や、労働者が確保しやすく、また、消費地の嗜好に適した製品の開発改良に便利なためと考えられます。

しかし、水産加工という限られた分野では漁業生産地で行なうことが最適であると思います。なぜなら漁業生産物は他産業の生産物に比べ一般に変質しやすく、かつ一般に利用されにくい部分（頭骨、内臓、ヒレなど）が多く、特に消化器管などは鮮度低下を早める要因となるからです。また処理加工前の時間経過により、鮮度の低下は進むし、輸送する際のさまざまな作用によつて魚本来の姿がそ

こなわれることが多いからです。

経済の専門家でもないので、くわしく述べることができませんが、漁獲物の主体であります魚類では不可食部（食べないで捨てる部分）は三〇〜四〇%も占め、そのまま輸送することによりこの利用価値の無いようなものにまで経費や労力が加算されることになり、消費地では公害に通ずることもあります。この不可食部分を産地で除けば、フィッシュミールや魚肉、肝油となり、煮汁はソリブルになつたり企業の対象物として立派に活用されます。また魚肉内の水分は八〇%もあり、そのために変質しやすいので、この水分を幾分でも除くことにより変質を除くこともでき、

無駄な水分を運ぶ必要がなくなるわけで、漁業の生産地である程度の処理加工が必要になるわけです。

自然科学に関連する試験研究は対象物を自然に近い状態において行なうべきです。漁業部門では魚の生態や習性と、その環境を調査することから魚貝漁法の開発や改良が行なわれていきますし増殖部門でも対象物の特性を調査研究をして増養殖技術が生れるのです。従つて加工部門だけが生産地を離れてもよいと云うのは、まちがいで自然に近い漁獲物を対象とした処理加工や試験研究でなければならぬので、このことについて二、三のべて見ましよう。

## (1) 生物的な変化

魚が漁獲されてから腐敗が始まるまでの主な経過は次のようなものです。

死↓硬直前↓硬直↓解硬↓軟化↓腐敗初期、このうち魚の鮮度が良いといわれるのは死↓硬直期までの間で、硬直の原因は筋肉の中で生じた乳酸のため魚体内の水を保つ力が強化されるためであるなど色々な説があります。この硬直期間は二、三時間ぐらいのときもあるし、二日間ぐらいのときもあります。一般に低温度によつて硬直期間を長くし、鮮度の良い状態を保つことができます。

硬直↓軟化の作用は魚体内にある酵素によつて肉質が分解され成分も変り、水分も分離しやすくなるので魚体の弾力が弱まり、軟らかく感ずるのです。この軟化する速さは魚種や取扱いかたや、環境などが悪いと一層早く軟化し、鮮度低下が著しいわけです。

## (2) 細菌による変化

腐敗は殆んど細菌によつて起るもので、この細菌は形や性質によつて色々分けられ、その大きさは、顕微鏡的な小さなもので、いたる所に散在していますから魚肉に附着する機会も多いわけです。魚肉は水分や蛋白質など

細菌の栄養物が多いので環境さえよければ盛んに繁殖します。この細菌は二〇分間で二倍になるともいわれます。一個の菌が六時間後では二七万个、十二時間では七〇〇億となるわけで、一晩で生魚が腐るわけも、うなずけると思います。これを防止するには速かに魚肉温度の低下を計るとともに肉組織や内臓物の破損をしないよう取扱いには、注意が必要です。

## (3) 物理的な変化

物理的な変化にも色々なことがあり、その主なことは、原魚の目減り、魚体色の变化、魚体弾力の低下、肉組織の崩れ、肉繊維の脆弱などがあり、これらの鮮度判定は個人差によつて異なることが多く、科学的に統一された判定基準はありません。例えばニシンの目減りのことについての試験結果でもつぎの様に異つています。

小量扱(三七kg魚籠詰) 三日後〇、三五%減、七日後〇、七%減、大量扱(三七〇kgナツボ) 三日後八、九〇%減、七日後一二、〇%減、このように減量することはまちがいないが、減量率は一樣でなく、その取扱量や、環境などにより異なるわけです。この結果から考えて見ると大量に積み重ねると減量が多い

のは魚層の中間層での自己消化による発熱や、下層の魚は重さの圧迫により肉組織が崩れ、魚体内水分が溶出しやすく、かつ細菌の繁殖もしやすくなることも原因と思われまます。まして原魚の輸送は輸送中の振動や、衝撃、また自然凍結(冬期間)など原魚の品質低下に与へる影響が大きいわけで、このためにも生産地での加工が必要なのです。

## (4) 化学的な変化

魚の化学的な変化のしかたは、化学実験をしなくても見分けることは容易です。魚体色の变化や臭気でも判るわけです。青色魚が黄色を帯びたり赤色魚が褪色したりするのは空气中の酸素の作用によることが多いのです。また臭気の場合も生鮮魚臭が熟成臭やアンモニア臭となるのも蛋白質が変化したものです。味でも少しなれたものは、うまみ(またはアミノ酸)があるといわれるのは蛋白質が味の良いたミノ酸に変つたために起るわけです。この変化が有効になるとよいのですが、どうかすると成分の変質が中毒の原因となることもしばしばありますので特に注意が必要です。その他加工の上で鮮度の低下した原料のカマボコは弾力が無いのも蛋白質が変つたためであり、スキミの製造の際の褐変現象や、雨イ

カからのスルメは、あまつたるい臭気がするの鮮度低下による蛋白質の分解から起るわけです。

### (5) 経過時間と変性

以上のように簡略に説明しましたが、これらの変性にすべて関連することは経過時間で。取扱いや、環境が適切であつても貯蔵期間が長いと変性はまぬかれません。例えば科学的に処理加工される冷凍品でも凍結時間により、魚肉内の氷の大きさが異なり、凍結時間が長いほど氷が大きくなり、肉質を傷めます。急速凍結しても冷凍品の貯蔵温度が高いと氷も大型になります。英国の冷凍業界では氷の大きさが七〇ミリクロン以下でなければ急速凍結と言われていません。(一ミクロンは一〇〇〇分の一ミリ)このように魚類の鮮度は時間によつて支配されると言つても過言ではなく、原料の入手後は迅速に処理加工することが必須条件だと思ひます。

## 価格の安定めざすホツキ蓄養

増殖部 寺井勝治

安い時は最高値の四分の一から五分の一となるホツキガイの価格安定をめざして白糠漁協組の陸上施設で本格的なホツキガイの蓄養試験を実施中である。昨年四月から七月にかけて全道初の長期蓄養テストで明るい見通しが立てられ、少くなりつつある沿岸の貴重な資源から有効に安定収入をかせごうという試みである。

同漁協組の漁期は十一月から翌年の六月一五日まで、ところが全道的な需要と供給の関係でムキ身の値段は激しい浮き沈みの連続、正月前後は一Kg当り一〇〇〇円前後するのに、春の最盛期は三〇〇円程度にくずれ、また六月一六日の禁漁期入りに向けて値上り漁期最終日に最高値一、九六六円となつている。

この値段のバランスをとろうと蓄養方式を取り入れた。四月ころの安いホツキガイを三ヶ月から四ヶ月蓄養して禁漁期の高値の時に出荷するという方法である。

昨年の四月、テスト水槽六面をつくり海水を給水循環させ酸素を充分補給するようにしホツキガイは側面に穴のあいたポリ魚函に一五個体程度を入れ、各魚函を積み重ね配列方式で水槽を立体的に有効に使用し、一水槽に約七〇〇Kgから八〇〇Kgを収容し四月末に蓄養試験を開始した。

その結果は四月から六月にかけての蓄養期間中の死亡わずか三%前後という好成绩で、そのうえ①海水をできるだけ常時給水、または循環させているので蓄養中の活力減、重量減は殆んど見受けられない。②海底とちがい泥を吸わなければかりか、かえつて泥をはき出すので身がきれいという長所もあつて再出荷時には一Kg当り二、四二〇円で蓄養開始時の四倍の値であつた。

この蓄養試験をおして、まだ多くの蓄養技術の問題も残つているので今後引き続き試験を実施する。

# 浜中町のワカメ養殖事業の現状

## 四十三年度概報

増殖部 川嶋 昭二

浜中町管内のワカメ養殖は昭和四十三年に道委託事業として本格的に試験事業が始められて以来、毎年着業者数もふえ、それにつれて生産額も増大して、今や皆さんの大きな関心の的になっています。特に四十三年度は今までにない成果をあげて、企業化への基礎が固まつたように考えられます。しかし、今後は

種苗供給、漁場開拓、流通などの難問をかかえており、しかも他組合と互に協調して考えなければ、これらの問題の解決は難しいことが当然予想されますので、ほんとうの企業の安定はこれからだと言つても過言ではありません。

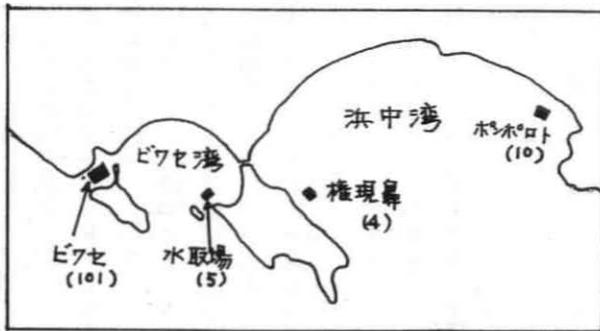
今回はとりあえず、四十三年度の養殖結果を中心に概要を紹介します。

昭和四十年以降の浜中漁協管内の養殖概況は才一表に示したとおりです。これを見て判

るように、毎年経営体数・台数が増加しそれに伴つて生産量・金額が伸びています。特に四十三年度は、四十二年度に比較して台数で二・一倍増ですが、生産量では約四倍に達したことは、結局一台あたりの収量が約二倍近くに増加したことによるものです。生収あたり単価は約〇・七二倍に下つていますが、これは根室など他地区からの生産も増加したことから考えると当然のことで、今後の流通対策上問題になる点ですが、それにしても四

十一年や四十二年度のように二九〇円前後の平均単価はむしろ異状であつて、これからは四十三年度程度の二百円前後を維持できれば上等ではないかとも考えられます。

浜中漁協管内での養殖漁場は大きく分けてピワセ湾と浜中湾に大別されますが、今のところピワセ湾の方が施設保持上有利であり、



第1図 43年度ワカメ養殖漁場  
(数字)は養殖台数

第1表 浜中漁協ワカメ養殖実績

年度	経営体	台数	生産量 生Kg	生産金額 円	④	1台あたり	
						Kg	円
40	1	7	326.4	82,579	253	47	11,797
41	7	34	1,464.4	423,170	289	43	12,446
42	16	56	4,589.1	1,349,700	294	82	24,102
43	36	120	17,997.5	3,852,601	214	151	32,375

(註) 40年度は他に6経営体、24台が試験事業を行なっているが、実績が不明のため除いた。

かつ生長も優れる傾向がみられます。これくらべると浜中湾は波浪による筏の破損、葉体の流失などが多く、まだ漁協として一般が利用するためには、研究の余地が残されています。

ます。四十三年度の漁場は才一匁に示したようにピワセ湾二カ所、浜中湾二カ所でしたが、このうちほとんど大部分(一〇〇台のうち一〇一台)はピワセ地先漁場に集中しています。筏は水平式が大部分で、ピワセ地先以外で試験的に延縄式が用いられています。いづれも筏の長さは三〇mで、水平式では養殖繩三本、合計九〇m(根室漁協では五四m筏で養殖繩の長さは一六二m)のものを利用してあります。種苗は従来どおり根室漁協人工採苗場から供給を受け中間種(五月三十日採苗)は八月二日に、遅種(六月二日採苗)は八月二十二日に移植、水平式ははさみ込み、延縄式はまきつけて本養成しました。しかし種苗の供給量は十分ではなく、特に予定した早種が入手できなかつたので、一般用は全部遅種を利用しました。

◇ ◇

水平式一台あたりの種苗糸は三〇mを基準とし、総量は三、七八〇mとなつています。

◇ ◇

養殖期間中の生長度は、ピワセ湾水取場地先と浜中湾権現鼻地先の試験筏で行ないました。ここでは水平式筏についての概要を述べます。まず中間種では水取場の生長が早く、全長(各株の最大長の平均)を示す。以下いづれも同様)一mに達したのは十月中旬ごろ、

これに対し権現鼻地先では下旬ごろでした。これは八・九月の生長初期のおくれが影響したようです。水取場では十一月下旬に一三七cmに達していますが、権現鼻では九七cmで前月より短くなりました。同様に葉重量(莖や胞子葉をのぞいた重さ)が一〇〇gに達したのは、水取場で十月下旬でしたが、権現鼻では同時期で七〇gぐらいで、それ以後も一〇〇gに達せずに終つたようです。しかし一株あたりの発生本数は採取期の十一月十一月中、水取場で八・九本、権現鼻で九・十八本と後者が多かつたために一株あたりの総葉重量では二五〇g/三四〇gぐらいの範囲内で、あまり大きな差は見られませんでした。

次に遅種では二回しか調査されていないため、確かなことは不明ですが、早種との関係や従来の結果などから総合的に考えて見ますと、全長一mに達したのは水取場では十一月初めごろ、権現鼻では十一月下旬ごろと考えられます。しかし葉重量が一〇〇gに達したのは水取場ではおそらく十一月末か十二月に入つてからではなかつたかと考えられます。また、権現鼻では最後まで一〇〇gに達しなかつたかも知れません。一株あたりの発生本数は水取場は早種とほぼ同じで、総葉重量も十二月二十一日で四五〇g(最高九〇〇g)

に達しておりました。また権現鼻では、発生本数は二〇本以上もあつたために一本あたりの重量は少なかつたわりに、総葉重量では十一月中旬で三〇〇gに達しています。

四十三年度の全生産額については、さきに述べたように約一八トン、三八五万円と過去四年間の最高を記録しましたが、ここでは同じ漁場、同じ筏（水平式）での例として、ピワセ地先の三十三経営体についての結果の一部を紹介します。

ピワセ地先では経営体あたりの台数は、最高六台（二経営体）で、以下五台（一）、四台（七）、三台（二三）、二台（七）、一台（三）、合計一〇一台、平均三・一台の経営規模です。また生産量、金額は筏の持台数、一台あたり収量、出荷当日の市場単価などによつて決りますので単純に比較できませんが、最高は一、二四四kg、二六六、五二〇円（四台）で、これを含め、二〇万円以上の生産金額をあげたのは四経営体、一〇万円台が十二経営体、一〇万円以下が一七経営体（このうち収量〇、又はそれに近いもの、それぞれ一経営体を含む）になつています。

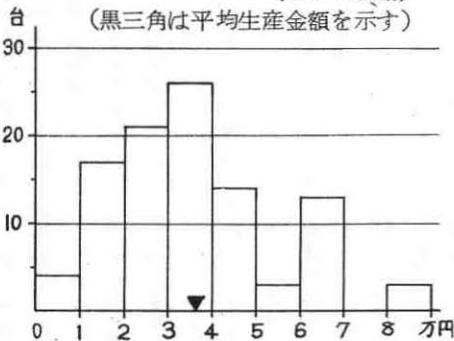
次に各経営体ごとに一台あたりの平均生産量と生産金額を求めてみますと最高四三六kg、

八七、一六〇円（一経営体、一台）、平均一七一・五kg、三六、一九五円といふかなり良い成績をあげています。これらを各段階別に示したものが才二図ですが、生産量でも、金額でも、従来の道東地方のワカメ養殖の実績を上廻つていることがわかります。なおこれらのワカメ採取、出荷の期間は十月十七日〜十二月二十日の約二カ月間でした。これらの出荷の状況については改めて報告したいと思います。

浜中町のワカメ養殖事業は四十三年度の成果を基にして、ますます発展の傾向を見せています。しかし、事業の拡大にあつては台数の増加よりも内容の向上を計ることの方が先決だと思ひます。また個人の生産向上のほか、全体の安定した生産計画、販売対策にも意を用いることが大切でしょう。

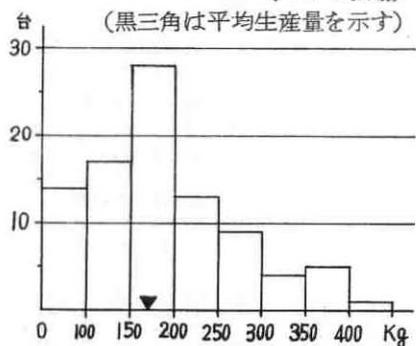
才 2 図の 2

1 台あたり生産金額別の実績台数  
(ピワセ漁場)



才 2 図の 1

1 台あたり生産量別の実績台数  
(ピワセ漁場)



# ババガレイの標識放流

漁業資源部 坂本 寿勝

ババガレイは、道東、特に釧路海域の沿岸漁業や、沖合底びき網漁業にとつて重要な資源であることはすでにご承知のことと存じますが、近年は特にこの種に対する依存度は高まつております。また他の道東海域でも、コンブ漁業から漁船漁業へと移行するための主要対象魚がババガレイとなる可能性は充分認められます。私たちは、沿岸漁業資源調査や、

沖合底びき委託試験船才八釧漁丸、エビ委託試験船才八琴平丸などの調査を通じて、本種の資源調査をおこなつておりますが、最も重点をおいて調査をおこなつてゐるのは、群行動と産卵場の調査です。昭和四十一年度を実施した本種の標識放流結果については、本誌の才九号で報告しましたが、その時の仮説として、

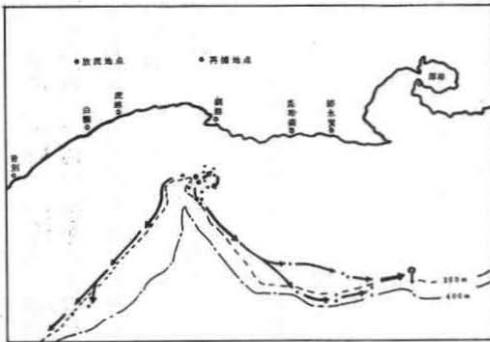
(一) 釧路沖海谷部周辺通称雪裡付近に産卵場をもつ群がある。

(二) 産卵期になると南下移動して、東北海域に産卵場をもつ群がある。

の二つの群があるとして、海谷部西側水深八

五米から一〇〇米でとれた、体長二十五cm以上の産卵前期のものについて、標識放流をおこない、この群はほとんどが南下し、東北海域で産卵することが明らかになりました。そこで四十三年度は、九月に、釧路沖海谷部東側水深九十m〜一〇〇mで、前回と同じように、体長二十五cm以上の産卵前期の群に、ピ

ババガレイ 標識放流結果



ニール製スバゲティチューブに赤色のセルロイド板の標識票をつけて、五〇〇尾放流しました。この目的は、海谷部周辺で産卵する群のたしかめのためにおこなつたものです。

この結果を図に示しましたが、一部は二〇〇m等深線にそつて西側に移動し、南下しおそらく東北海域まで達し、産卵すると思われませんが、ほとんどは、二〇〇m等深線にそつて東側に移動することが明らかになりました。この間、浅みに入つたり、深みに出たりして東側に移動すると思われませんが、現在まで、尻羽崎より以東の再捕はありません。しかし聞き取り調査などから、この群が再び、沿岸に接岸し産卵するのではないかと思われれます。ですから、前の仮説のように釧路海谷部周辺の深みに産卵場をもつのでなく、昆布森から霧多布沿岸の岩礁性地帯に接岸し、そこで産卵するのではないかと考えられます。しかし、まだ実際に、この付近で透明卵をもつた産卵群を確認しておりませんので、推定にすぎません。

以上のように、釧路沖でとれるババガレイには、南下する群と、東側に移動する二つの群のあることは確められましたので、今後は東側に移動する群の産卵場を明らかにして行き、一日も早く正確な資源動向が把握出来るように努力して行きたいと思つております。

# 機械干燥コンブの評判あれこれ

加工部 相沢 悟

道東沿岸の主幹漁業であるコンブ漁業の近代化は人工干燥が始まると云われその必要性は周知の事実であり、昭和四十三年度に於いて浜中漁協が他に先駆け実施にふみ切り、同四十四年度で施設の完了と操業制度の改善がなされる予定で百年来のコンブ漁業も変革の才一步を印るそうとして居り、これに対する期待は甚だ大きいことは予想に難くない。

只こうした新しい試みには、いつの時代でもその行く手には難題が横たわりこれに遭遇するごとに、あるときは批判の恰好で、又あるときは助言の形、又は激励の形になつて現れ当事者はその都度とまどうようである。

その一つに機械干燥コンブの批判があります。御存知のとおりコンブの機械干燥試験は昭和四十年に企業的な面と加工原料としての適性面の検討も含めて実施し、その中では特に大きな不適合性を有していないことを確認し、その内容は、「北水試月報」及び「釧路水試

だより、三号」でくわしくお知らせしてありますが、昨年あたりから機械干燥コンブは、油の臭いがある。加工する時とけて、しまう等の情報が内地から流れているがどうなのだと云う問合せが、ちよくちよく水試にも入つて来、その出どころを追つて行きますといづれもたしかな根拠はなくそのような危険性をはらんでいるので産地でも充分注意してくるようにと云つた又聞き程度の意見が多かつたように思われます。これ等の意見は実は浜中漁協が才一次分として機械を導入し試験操業に入つたのが八月末で、それによつて生産出荷したのが九月下旬であり、それ以前に機械干燥コンブを内地の一般加工業者が品評することは出来ない訳です。然しそれにもかかわらず、色々と御意見のあつたのが、いづれも八月以前であつたように思つています。最近に至り内地の業界新聞に「早くも不評、火力干燥昆布」の見出して道東産機械干燥コ

ンブの批判が具体的に掲載されましたので、これを機会にその内容を漁民の皆様にも照合し水試の知見と照し合せ乍ら検討して見たいと思ひます。

業界新聞の「早くも不評、云々」の内容は三つの論旨からなり、先づ一つは天候不良による大量の投棄コンブも救い、雨昆布やあれ昆布を防止し且つ計画的採取が出来ることを多年に亘り期待していたと云うものです。二つ目はその期待に反し、葉ねぢれのものが多い、尺切りが不揃い、荷姿の小口がデコボコである。干燥もどりが早い、とあり、三つ目は一等品がやたらに多く、干燥機を導入したことによつてコストが高つくつと云う理由によつてコンブの値上を要求されては困る。と云う内容になつて居ります。

さてそこでこれ等について検討して見ますと、才一点目の機械干燥によつて従来のコンブ漁業のもつ欠点をカバーする。この点は内

地業界と産地とは完全に考え方が一致するもので問題はない訳です。

才二点目の品質に対する項 (イ)葉ねぢれのものが多い。|| 現在行われている乾燥方法は予め生のうち切断して一枚一枚乾燥折に並べて干す方式で作業労力が乾燥時に集中する短所を除けば非常に合理的な方式で、葉ねぢれが従来のものより多いとは考えられない。せまい乾場を用いた天日乾燥品の方が葉ねぢれが多いはずである。(ロ)尺切りが不揃い、(ハ)荷姿の小口が凸凹である、|| これは熱風乾燥による収縮が一定であれば、(ロ)(ハ)の問題はないことになるが、百五十点について試験した結果では百二十点迄が収縮率十五〜十六%の範囲におさまり残り三十点がこれより一〜二cm長かつたり、短かく干し上つたりします。が先づは荷姿を損ねたり、尺切りの不揃となる程の差はないものとするのが出来ませんが、これは生からの収縮であり天日で半乾したものを機械で仕上げる場合の収縮率も前者同様一定の率で収縮する訳ですが、この点も周知徹底すれば問題はないものと考えますが、これに従事する漁民の方々にしても始めての仕事でありこの程度の品物の不揃はいたしかたないようには思います。一旦結束したコンブは商品でありますので今後こうしたトラブ

ルの起きないよう努力して行かなければなりません、(ニ)乾燥もどりが早い、|| 通常天日乾燥コンブはその含水率が十八〜二十%であり、これに対し機干は十五〜十七%と少ないのが普通でこうしたことから見掛け上乾燥もどりが早く感ずることは当然なこととむしろ加工製品を製造する場合歩留が良い利点を有している訳で吸湿を防止する手段をこうじて欲しいものです。以上のようにいづれも本質的には機械乾燥コンブが不評をかう要素はない訳ですが、内地加工業界の要望にそうよう努力したいものと考えています。

才三点目の一等品がやたらに多い、|| 長切りコンブの格付け規準は品質の外に一本当りの重量で判定しています。つまり一等品は外觀、臭気良好でしかも或る程度の厚さがある訳で加工製品にした場合容積が小さく値段が高い一等検より三等検の方が欲しいことはたしかです。これは将来等級別に需要を調査し需要に合せた生産をすることが必要となるものと考えます。乾燥機の導入により計画生産が可能になれば採取時期によつてはこれ等の生産調整も出来る訳で、これができるようになった時点で値決の変更がなされれば問題は解消されるはずで、つまり流動する需要に即応する具体策を真剣に検討する必要があります。

す。

昨年暮れに浜中漁協の理事数名が広島始め消費地を視察した報告では機械乾燥コンブは(イ)異臭が少く、(ロ)砂の混入も少々で、(ハ)加工歩留も良いので加工原料コンブとして損色がないと報告されています。このように現段階では賛否両論と云つた感を受けますが、実際に機械乾燥コンブを加工した業者は本質的な損色なしとしているのに対し「不評云々」ではその理由が条件的な要素であることに大きな違いを感じています。

## むかしの話

道東には昔、沢山の鯨がいたらしい。このことは各地にあるアイヌ伝説にうかがうことが出来る。又、現在の釧路湿原が海であつたことも言伝えられていて面白い。

トイヤ ファンベ 速矢に

セーカンナ ニシ 鯨がよつた

シンドリ ハホ 朝霧がかかつて

フイヤホー しい気持だ



○付は近より釧路前沖の海谷部の東側に形成されましたが、深いことと、潮流の關係で操業上の困難さがともなつています(潮流の變動での操業上の困難さは当初よりみられていました。)

沖刺網によつて漁獲されたニシンは、すべて三年魚の単一群でしめられ、初めて漁業の対策となる昭和四十一年に生まれたる年級群です。その他の年令群は、ほとんど見当らずまれば、昨年三、四年魚として出現した昭和三十九年、四十年級群が、若干見られる程度です。

体長は、昨年秋期より成長をみせ、二四、二五センチがモードとなつています。生殖腺(卵、精巢)は、若令魚であることと、環境との關係も大きく影響すると思われませんが、過去の三年魚についての成熟状態とも比較してみますとやや遅れている感じがしております。また、昨年十月頃と同様の小さな生殖腺をもつているものが多くみられることも特徴的です(過去には漁期中にはほとんどみられなく、後半に調査魚中に一ノ二尾程度でしたが、本年は、現在までの調査魚中から平均一〇%から一五%がみられる)。これらは雌で約一グラム前後、雄で〇・四グラム前後と小さく、おそらく今春の産卵には参加しない魚体と思われれます。一月以降の生殖腺の状態をみますと、すべて未熟の状態で、雄は二七ノ

三〇グラムとあまり変化はありませんが、雌では一月上旬二三グラム、同月下旬二四グラム、二月中旬二五グラム、三月上旬二八グラム、同月中旬三一グラムと時期の推移とともに大きくなつていきます。

以上、現在までの漁況と漁獲されたニシンについてのべましたが、このような経過からみますと、今後も三年魚の単一群によつて漁期終りまで構成され、他の年令群にはほとんど期待できないでしょう。主群となる三年魚の出現については、最近漁況の低調はみられますが、一月以前の漁況より比較的高い水準の来遊であることが考えられますので、今後産卵期へ近づくにつれて魚群の密集度も高くなり、活況を呈するものと期待されます。また生殖腺の発育状況については、前にもすべてあるように、若令魚でありしかもやや遅れをみていることより、産卵へはいる時期は、今後の環境条件によつて異つてきますが、現状のままより推測すると、例年より遅れ四月上旬以降になるものと考えられます。

## 話 題

### 流 氷

昭和四十四年三月六日から七日にかけ釧路地方では四年ぶりに流氷が接岸しました。流氷としては規模が小さい方で流氷帯幅五〇ノ一〇〇m、厚さは〇、五ノ二m、ナガコンブに対しては漁場の一〇ノ二〇%に被害をあつたものと思われれます。



# 寄り昆布

◇官公庁は三月が年度のおわり。水試としては仕事の上は三月だ、四月だと言つて区切りはありませんが、過去一ケ年間の総決算の季節です。

◇年度の区切りには、今後の発展を期しているいろいろのプランが提出されますが、加工研究のあり方もその一つ、話題をまきました。産地加工の必要性と言ひ形で解説がなされております。

◇春の訪れを間近にひかえニシンだスケソだと漁獲の様相が話題になるこの頃です。ニシンについては本号でもとりあげてもらいました。

◇一月から三月までは研修行事の多い月で、各漁協、町村、あるいは支庁主催の研修があちこちで開催されました。青年部、婦人部、普及員で水試を訪問された人も多く、その話題もコンブ、ホツキガイ、サケ、マス、シヤマと当面の主要課題に集中しました。

◇中でも広尾、別海などホツキの産地では、白糠漁協の蓄養に大きな関心を集めたようで、

その概略を報告してもらいました。別に詳細な報告がなされる予定です。

◇浜中のコンブ乾燥も思惑半分の風評がたえず、担当者の頭も痛いようです。あちらを立てればこちらが立たずと言つたところか、新しい試みにはつきものでしょう。より一層の発展を願つております。

◇道東のワカメ養殖は他の地方でとれない時に、出荷出来ると言ひ利点から大いに見なされております。詳しい解説をしてもらいました。

◇ケガニ、ババガレイなど標識放流が行われております。これからの漁業には一歩一歩の着実な知識の集収が必要です。皆様の協力をお願いいたします。

◇栽培漁業の提唱者の一人、日本資源保護協会の手塚専務が網走、野付とまわられての帰り、当場に寄つての一言「栽培漁業、栽培漁業と何か新しい漁業のように勘違いしている人が多いようだ栽培漁業と言ひのは物の考え方ではないのですよ。我々も耳あたりの良い(?)言葉に惑わされることなしに実りある方向に舵を取らなければなりません。三月月上旬には釧路地方の沿岸にも流水が接岸しコンブに被害がなかつたかと心配されました。幸いそれほど厚い氷でもなかつたそう

で、そのための減量と言ひことはあまり考えなくても良いようです。

◇遠洋航海では岸に近くなると海鳥が多くなり、二、三日もすると陸が見えるぞと心待たものです。白糠の近くにバンクルと言ひ沼があります。これはカラスの多い所と言ひ意味だそう、昔、この近くを通り海霧のため方向を見失したアイヌがカラスの鳴声があるのでそつちは陸だと感じ座礁を免れたと言ひ話しがあります。近代装備の時代、こんなことは話しにもならないかも知れません。ともかく海霧の季節も間近です。

◇これからは道東漁業の本番です。海難には注意し一層の安全操業を励行して下さい。

## 釧路水試だより 第16号

発行月日 昭和44年3月22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 釧路総合印刷株式会社