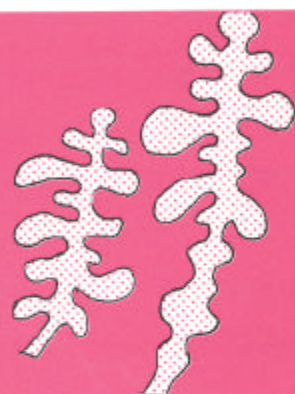
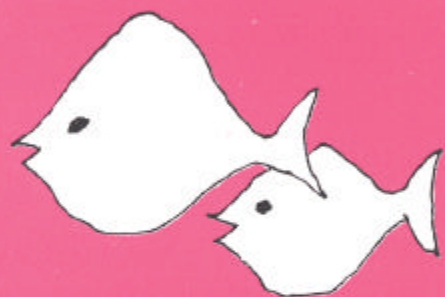


北水試 たより

▷ 浜と水試を結ぶ情報誌 ◁

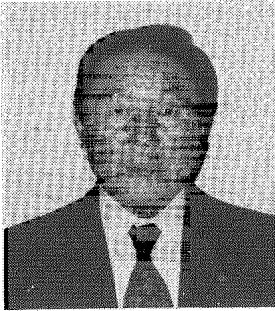


目次 / 年頭所感	1
木古内湾のマコガレイを調べる	2
加工シリーズ	
超高压によるサケハムの試作	7
トピックス	
一浜からのたよりー増えたぞ! アワビ!!	11
クロソイ稚魚の海中放流・寿都湾からのたより	14

第32号
1996/1

北海道立水産試験場

年 頭 所 感



北海道立中央水産試験場長 村 上 幸 一

平成8年の新年を迎え、北水試だよりをご愛読の皆様には心からお喜び申し上げます。

昨年は北水試だよりもA判化され、また、遺伝子分析研究・磯焼け研究・未利用海藻からのアルギン酸オリゴ糖の開発など数々の最新の研究を、より身近な記事として皆様方にお届けすることができましたことに喜びを感じております。

さて、国内的には経済が低迷し、政治・経済・社会のしくみも激変期を迎えている中で、本道の水産業においては漁業生産量の減少と魚価の低迷が進み、以前にも増して厳しい漁業環境におかれております。とりわけ本年は国連海洋法条約の批准の年となっており、日本の200海里排他的経済水域の設定や漁獲可能量(TAC)の決定など、今後の前浜での操業にも従前にはない緊張感があるかと思ひます。

水産試験場におきましても、海洋法条約の批准に伴う資源管理型漁業の技術的レベルアップがこれまでも増して重要となっております。試験場として、試験研究の責務の重大さを痛感するとともに、漁業者を主体とした各種事業展開の技術的バックボーンとして、日本海対策をになう日本海栽培漁業センターのヒラメ栽培技術の支援や、磯焼け漁場の有効利用技術開発の実践的な取組み、貝毒研究などプロジェクト研究を強化するほか、新たにニシン資源増大プロジェクトを発足させました。さらに、今後の発展が期待される魚類養殖などに対応できる病理研究、健康で安全な食生活を確保するための水産食品の新素材開発や安全供給に関する研究を充実するとともに、全道的に展開されておりますウニ栽培漁業については、水産技術普及指導所と一体となった効率的な取組みを推進します。

また、21世紀を展望し、今一度、試験研究の体制を見直しながら、国際交流事業としてロシアとの共同研究調査・相互交流の推進、異業種分野の研究機関や民間企業・大学等との連携を強化し、明るい漁村づくり、地域に密着した新たな技術の開発に努めて参りたいと考えております。

もとより水産試験場は、皆様の生活の場である浜を研究の場としており、調査研究は皆様との協力関係が大切と考えております。今後とも一層身近な開かれた試験場として、水産業の発展に浜とともに取組んで参りますので、今年もご支援をお願いします。

終わりに、皆様方のますますのご健勝とご発展を心からお祈り申し上げまして新春のご挨拶といたします。

木古内湾のマコガレイを調べる

石野健吾

キーワード：木古内湾、マコガレイ、クロガシラガレイ、検索、黒色帯、系群、産卵期、加入年齢

1年前の北水試だより（第28号、1995／1）に「木古内湾のマコガレイについて」と題して、佐野が本事業の始まった経緯や産官学の取り組みの様子を分かりやすく記している。ここではもう1人の担当者の目で、その後の1年間に何を考え、どこまで明らかになったのか、当水試の仕事を中心に紹介してみよう。

1. マコガレイとクロガシラガレイの見分け方

マコガレイと言っても、道内の読者でぴんと来る人は少ないかも知れない。でも「クロガシラガレイにとっても良く似たカレイ」と紹介すれば、ある程度は思い浮かべてもらえるだろう。クロガシラガレイなら道産子にはなじみの魚である。

マコガレイは北海道南部から大分県に分布域を持つ温帯性のカレイである。一方、クロガシラガレイは、国内では道内全域と東北地方北部の水域に分布する冷水性のカレイである。

従って津軽海峡の本道側に位置する木古内湾では、2種の地理的分布が重なっている。木古内湾にはマコガレイとクロガシラガレイの2種が、共に生息している可能性がありそうだ。

先ほど、この2種のカレイはととても良く似ていると述べた。ではマコガレイとクロガシラガレイをどこで見分ければよいのだろうか？

最近、日本産魚類3,608種のすべての名前を検索できる画期的な図鑑（中坊徹次 編、日本産魚類検索－全種の同定－、1993年、東海大学出版

会）が出版された。わかりやすい図と文章で示した検索ラインを芋蔓式にたどっていけば、分類の専門家でなくても容易に種名を同定することができる。しかも第一線の研究者が、最新の知見を基に内容を執筆している。

さてこの図鑑では、次のようなマコガレイとクロガシラガレイの検索キーを掲載している。

「^{せびれ}背鰭・^{しりびれ}臀鰭の有眼側・無眼側のどちらにも黒色帯がない」→マコガレイ

「^{せびれ}背鰭・^{しりびれ}臀鰭の有眼側・無眼側に数本の黒色帯がある」→クロガシラガレイ

つまりマコガレイとクロガシラガレイの違いは、背鰭・臀鰭上の黒色帯の有無にある、と言う訳である。

2. 検索できない木古内湾のマコガレイ

実は今述べた程度の予備知識を持って、1994年5月のある^{なぎ}風の日、第1回目の標本採集に出かけた。目的地は木古内湾中部に位置する知内漁協中の川市場である。底建て網から威勢よく水揚げされた漁獲物から、マコガレイとおぼしき標本を抽出して函館水試へ持ち帰った。

ところが標本を測定台に並べて見て、思わず立ちすくんでしまった。図1の写真を見て頂きたい。無眼側（眼の無い方の体側）の背鰭と臀鰭上に黒色帯をまったく欠く個体（A）から、明瞭な多数の黒色帯を持つ個体（D）まで、そこには黒色帯の本数や大きさに関する多様な変異が、見事に出現していた。マコガレイとして水揚げされている

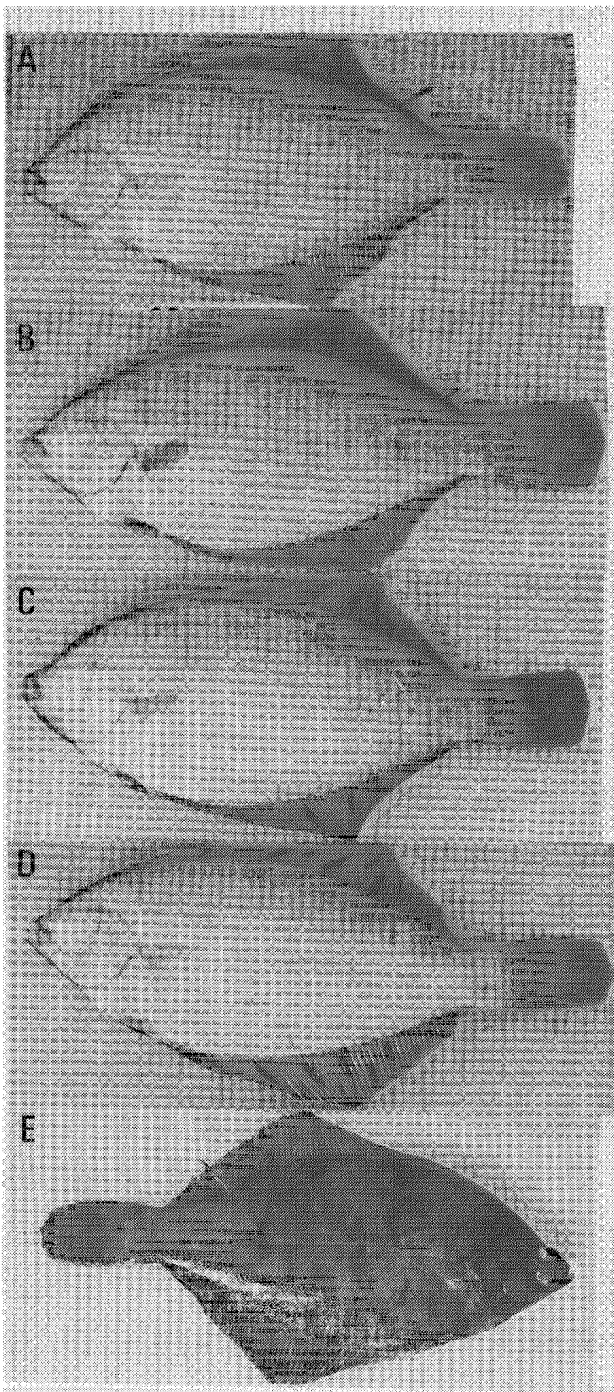


図1 木古内湾産マコガレイの背鰭と臀鰭上の
黒色帯の個体変異
A: 無眼側に黒色帯を欠く個体
B-D: 無眼側に黒色帯を持つ個体
E: 個体Aの有眼側の黒色帯

漁獲物の中に、これほどの変異パターンがあるとは夢にも予想していなかった。

先ほどの検索キーに従えば、図1の黒色帯をまったく欠く個体(A)はマコガレイ、一方、数本の明瞭な黒色帯を持つ個体(D)はクロガシラガレイとなる。それでは黒色帯の形状もやや短く、本数も少ないこれらの中に位置する個体(B、C)は、いったいどちらに分類すればよいのだろうか？

さらに困ったことには、これらの標本の中に、この検索キーに該当しないもう1つの変異パターンが見つかった。図1のEを見て頂きたい。これは図1の個体Aの有眼側(眼の有る方の体側)の写真である。有眼側の背鰭と臀鰭上には、この個体の無眼側には無かった黒色帯が、あまり明瞭とはいえないが確かに出現していた。このような「有眼側にのみ黒色帯を有する」個体変異はこの最新の図鑑でも想定していないのである。

それでは出版年は古いが、権威あるもう1つの検索図鑑(松原喜代松、魚類の形態と検索Ⅱ、1955年、石崎書店)にも、念のため目を通しておこう。この図鑑ではマコガレイとクロガシラガレイの検索キーを、次の様に記している。

「背鰭と臀鰭の無眼側に黒色条紋がある。眼は^{ふん}吻長より常に小」→クロガシラガレイ

「背鰭と臀鰭の無眼側に一般に黒色条紋がない。眼径は一般に吻長に等しいかまたはそれより大」→マコガレイ

この検索文の「一般に黒色条紋がない」という表現の解釈には、検索者の主観が入り込む余地が残されている。例えば黒色条紋の有無について、図1のBおよびCの個体の黒色条紋を「一般的」とみなすか、そうでないかによって、検索の結果は正反対になってしまう。

眼径と吻長の関係については、図1の4個体は

いずれも眼径が吻長よりも大きかった。「一般に」との文言を、思い切って削除して検索を進めれば、これらはすべてマコガレイということになる。しかし黒色条紋を見れば、図1の個体Dはクロガシラガレイに同定されよう。「背鰭と臀鰭の無眼側に黒色条紋があり、かつ眼径が吻長より大きい」という個体変異を、松原の図鑑は想定していない。

結局のところ、日本の権威ある魚類図鑑では同定不可能な、マコガレイともクロガシラガレイともつかない個体が木古内湾には多数分布している。もっと正確に言えば、これらの検索表を作成した分類学者が、未だ見た事もない変異パターンを持つ個体が木古内湾には生息している。

3. マコガレイとクロガシラガレイの分類の再検討の必要性

ところで魚に名前が付いているのは、誰かが命名して論文に発表したからに他ならない。文献を調べてみると、マコガレイは1877年にギュンターにより、横浜の標本から記載され、またクロガシラガレイは1904年にシュミットにより、サハリンの標本から記載されていた。

ところがさらに文献を調べてみると、意外なことが分かってきた。1910年代から1950年代にかけて、それまでのマコガレイ・クロガシラガレイ別種説に疑義をはさみ、これらを同一種とする論文が発表され、2種の分類上の取扱いに関する論争が沸き起こっていた。先ほどのシュミット自身も、1950年に発表した論文で1904年の自説を撤回し、マコガレイとクロガシラガレイを同一種とした。

結局、マコガレイとクロガシラガレイを別種と見なすか、それとも同一種と見なすかという分類上の問題は、今日まで未解決のまま持ち越されていた。前述の2つの図鑑の著者たちは、疑わしくは区別するという立場で別種説を尊重し、図鑑を

執筆したようである。

とにかく木古内湾にはマコガレイとクロガシラガレイの分類的問題に、アプローチする材料がそろっていることだけは確かである。ただ私にはこの分類の問題に取り組み、資源研究と2足のわらじを履く時間的余裕は無い。思い余って北大水産学部の尼岡先生にお願いしたところ、マコガレイとクロガシラガレイの分類学的再検討を大学院生の研究テーマとして取り上げて頂けることになった。

木古内湾のマコガレイ標本では、背鰭・臀鰭上の黒色帯の有無を個体ごとに記録しておくことにした。当面、分類学的再検討の結論が得られるまで、木古内湾のマコガレイは同一種の個体群として取り扱うことにする。それでは次に資源生態に関する結果の一部を記そう。

4. 夏に^{ふと}肥り、冬に^や痩せるカレイ

陸奥湾のマコガレイについては、越冬期・繁殖期・索餌期という一連の生活年周期がとても良く調べられている。ところが対岸の木古内湾では、生活年周期について知見はほとんどない。

まず産卵期を調べてみよう。毎月、生殖腺の重さを測り、同時に生殖腺の卵粒の状態を観察すれば産卵期を推定できる。

図2に示すように、雌の生殖腺指数は1月に急激に上昇し、2～3月に最大レベル(20<)に達した後、4月に著しく低下し、その後、年末までこの低い状態が続いた。水子卵(透明卵)は2～4月にのみ観察された。水子卵の出現は排卵が起きたことを示している。産卵がすぐにも開始されるというサインでもある。雄の生殖腺指数も、雌とはほぼ同様の季節変化をたどった。2～4月にはお腹を軽く押すだけで、白い精液が生殖孔からあふれてくる。つまり木古内湾産マコガレイの産卵

期は2月に始まり、3月に盛期を迎え、4月に終了する。

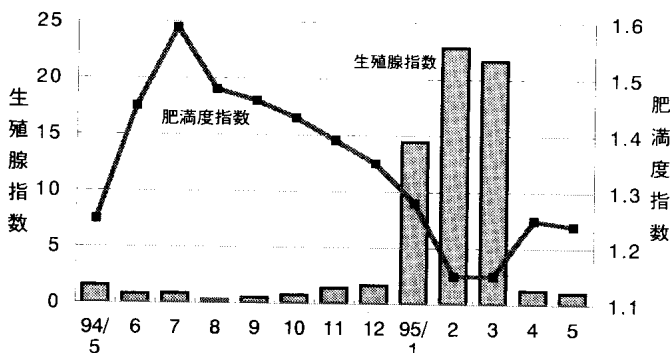


図2 木古内湾産マコガレイの雌の生殖腺指数と肥満度指数の季節変化

$$\text{生殖腺指数} = (\text{生殖腺重量} / \text{体重}) \times 100$$

$$\text{肥満度指数} = \frac{(\text{体重} - \text{生殖腺重量})}{(\text{全長})^3} \times 10^5$$

産卵期に生殖腺の重量は、雌では体重の2割以上、雄でも体重の1割以上を占めるようになる。厳冬期の最中に、生殖腺を肥大させるこの膨大とも思えるエネルギーは、いったい体内のどこから運ばれてきたのだろうか？

実はその答は体の肥満度の季節変化に隠されている。生殖腺を除いた体の重量を、全長の3乗で除した値を肥満度指数という。図2に示すように、この指数は6月に上がり始め、7月にピークを迎えた後、8月から翌年1月にかけてゆっくりと下がり続け、2～3月にストンと下がり年最小値をとる。夏から秋にかけてたっぷり体脂肪として蓄えたエネルギーを、冬場の産卵期に生殖腺に一気に振り向けていたのである。その結果、木古内湾のマコガレイは夏に肥り、冬に痩せることになる。

5. 津軽海峡に分布する4つの系群

資源調査では始めに対象資源の系群構造を明らかにしておく必要がある。津軽海峡周辺には4つのマコガレイ個体群（木古内湾、下北半島、陸奥

湾、津軽半島）が知られている。木古内湾のマコガレイを、他の3群から独立した1つの系群とみなしてよいのか、次に考えてみよう

前述したように、木古内湾群の産卵期は2月下旬～4月下旬（盛期：3月）と推定された。また文献や聞き取り調査から、下北半島群では1月中旬～2月中旬（盛期：1月下旬～2月上旬）に、津軽半島群では4月上旬～5月下旬（盛期：4月中旬～5月上旬）に、また陸奥湾群では主に11月下旬～1月上旬（盛期：12月）に産卵期があることが分かった。

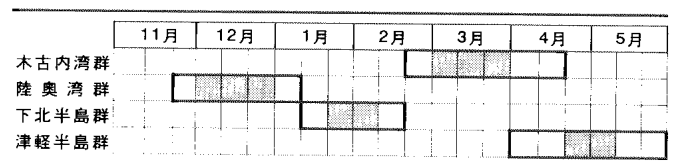


図3 津軽海峡とその周辺水域に分布するマコガレイ4群の産卵期の比較
網掛け部は産卵盛期を示す

図3に示したように、4群の産卵期は半年にわたってずれていた。すなわち陸奥湾群が時期的に最も早く、下北半島群、木古内湾群、津軽半島群の順に遅くなる。また陸奥湾群と下北半島群は他群との間に産卵期の重なりを全く持っていない。つまり4群は地理的に近接していながら、それぞれ固有の産卵期を維持している。木古内湾群には津軽半島群との間に産卵期の重なりが少し見られるが、産卵盛期は明瞭に分離している。

以上のことは木古内湾群および他の3群は、それぞれが独立した1つの系群であることを強く示唆している。産卵期の分離は系群が独立し続けるための確かな方法の1つである。生殖的な交わりが生じなければ、他群の遺伝子が流入して来る機会も無い。従って各水域に適応した固有の生活史や資源動態パターンを乱されることもない。

6. 安定している漁獲量

木古内湾という呼称は、福島町から函館市に至る水域の通称である。木古内湾のマコガレイの漁獲統計資料は1985年から記録されている。図4に最近10年間の生産の推移を示した。年平均漁獲量は250 tで、漁場は湾中部（知内、木古内漁協）と湾東部（上磯はまなす、上磯、函館漁協）に集中している。ちなみに漁獲量の約6割を湾中部が、また約4割を湾東部が占め、湾西部（吉岡、福島漁協）は皆無である。漁法別には底建て網が40%と最も多く、刺網が24%、またその他・不明が36%を占める。

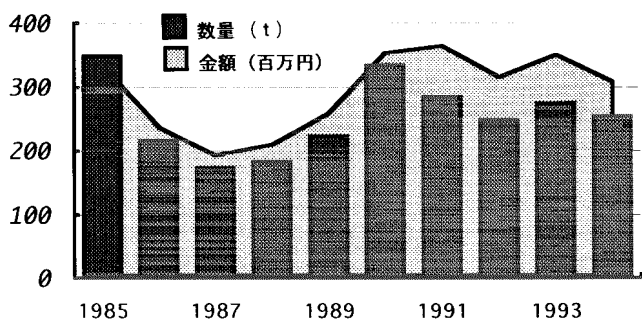


図4 木古内湾産マコガレイの漁獲量と生産金額の推移

ここで興味深い点は、漁獲量の変動幅がわずか2倍程度（最小値は1987年の173 t、最大値は1985年の349 t）しかない点である。このように漁獲量が安定しているのはなぜか？

この問題を考える前に、本資源の加入年齢を見よう。加入年齢とは初めて漁獲対象に加わる年齢のことである。底建て網の水揚げ物の中で、最もサイズの小さい銘柄「小」の年齢組成を図5に示した。6月までは2歳魚以上で構成されているが、8月になると1歳魚が突如として現れる。翌年3月まで、この1歳魚（加入群）は銘柄「小」の大半を占めている。

ところで一般に、乱獲がかなり進んだ資源では、

加入量が大幅に減少する傾向がしばしば見られる。いわゆる加入乱獲である。これは親魚量の減少により、産み出される総産卵量が減少し、発生する年級が縮小することによるものである。

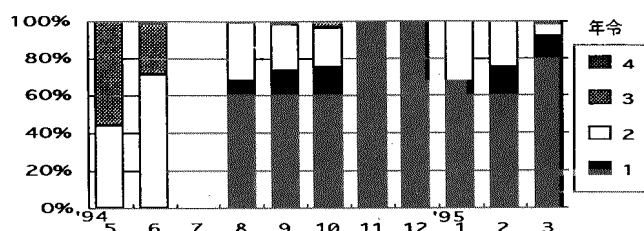


図5 知内漁協の底建て網標本（銘柄小）における年齢組成の季節変化

木古内湾ではどうか？木古内湾産マコガレイの総漁獲量の4割を水揚げする知内漁協の銘柄別漁獲量の組成変化を図6に示す。銘柄「小」の漁獲量は1989年を除き、毎年約20 tと大変安定している。このような毎年の安定した小型魚の加入が資源を維持し、漁獲量を安定させる1つの要因になっている。

それではなぜ加入群、つまり1歳魚の発生量が安定しているのか？これについては今のところよくわかっていない。まだ多くの課題が山積しており、調べるほどに興味のつきない資源である。

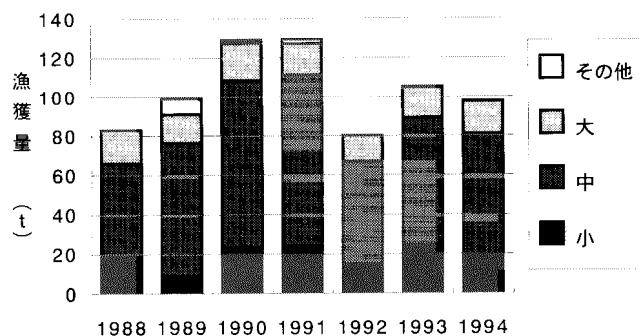


図6 知内漁協で水揚げされたマコガレイの銘柄別重量組成の年変化

加工シリーズ

「超高压を利用したサケハムの試作」

キーワード：ブナザケ、超高压処理、
サケハム

はじめに

近年、道内における秋サケの漁獲量の増大にと
もない、商品価値の低いブナザケも増大し、その
有効利用が強く望まれています。そのため、水試
ではブナザケを有効利用するために様々な試験研
究を行っています。ここでは、その中から超高压
を利用したサケハムの試作試験について紹介しま
す。

超高压処理について

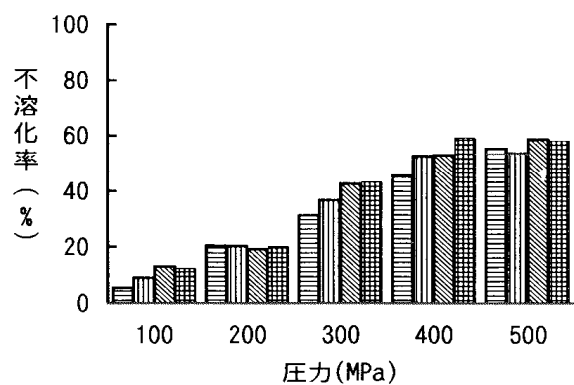
最近、数百から数千気圧の高い圧力処理を食品
産業に導入しようとする研究が盛んに行われてい
ます。この高い圧力を得る装置を超高压処理装置
といいます。超高压処理を行った食品は、タンパ
ク質の変性や食感の変化をともない、従来の加工
方法で得られなかった効果が期待できるため、食
品産業への応用が注目されています。超高压処理
を行う利点として、加熱せずに物性を変えること
ができる、栄養素の損失が少ない、滅菌効果があ
るなどがあげられます。食品産業界にとって超高
圧処理技術は最先端技術のひとつといえます。

超高压処理によるサケ肉の変化

常温（20℃）でサケ肉の超高压処理を行い、そ
の変化を調べてみました。本試験で用いた超高压
装置は、約700メガパスカルまで加圧することが
できます（写真1）。1メガパスカル＝約10気圧
ですから、本機は約7,000気圧という高い圧力を
得ることが出来ます。

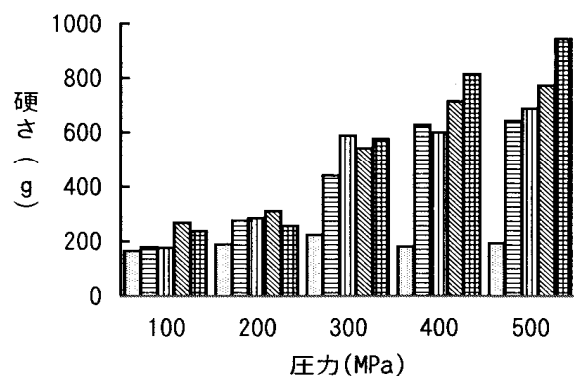
サケ肉に圧力をかけていくと、水溶性タンパク
質の不溶化率は加圧とともに高くなり（図1）、
塩溶性タンパク質の不溶化率は100メガパスカル
で30分間以上加圧したとき急激に高くなりました
（図2）。水溶性、塩溶性どちらのタンパク質も
加圧によって変性しているのがわかります。また、
硬さは加圧とともに増加し（図3）、色調は白色
度が増していきました（図4）。一般生菌数は
200メガパスカルでは加圧時間とともに減少する
傾向を示しましたが、300メガパスカルでは5分
間以上で急激な減少を示しました。これは400お
よび500メガパスカルでも同様でした（図5）。

このように、サケ肉は超高压処理によって、タ
ンパク質の変性とともに、硬さが増し、色調が白
っぽく変わりました。また、一般生菌数が減少す
るということがわかりました。この性状変化を利
用しサケハムの試作を試みました。



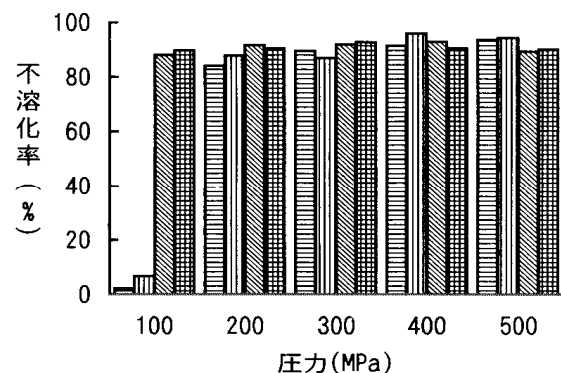
目5分 田10分 ■30分 田60分

図1 圧力による水溶性タンパク質不溶化率の変化



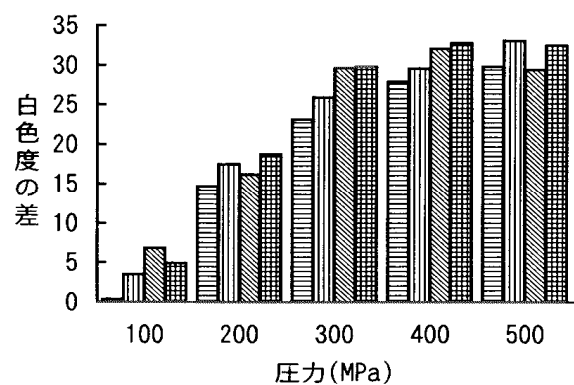
口0分 目5分 田10分 ■30分 田60分

図3 圧力による硬さの変化



目5分 田10分 ■30分 田60分

図2 圧力による塩溶性タンパク質不溶化率の変化



目5分 田10分 ■30分 田60分

図4 加圧前後の白色度の差

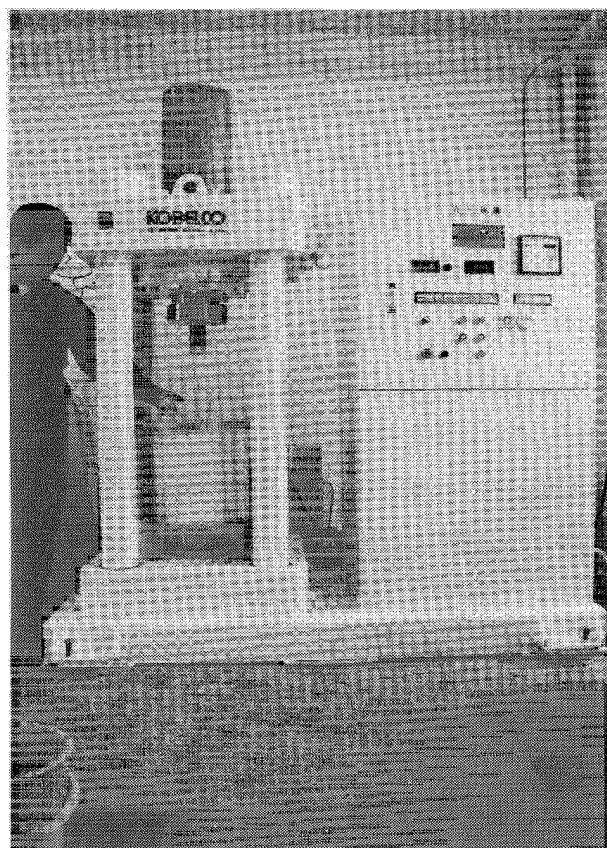
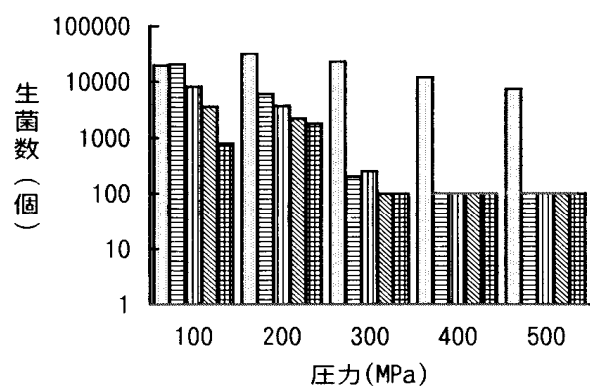


写真1 超高压処理装置



口0分 目5分 田10分 ■30分 田60分

図5 圧力による一般生菌数の変化

サケハムの製造方法

一般にハム類とは、塩漬けた畜肉を乾燥し、くん煙をかけた後、殺菌して、畜肉に風味と保存性を与えたものをいいます。本試験では、サケ肉を塩水漬けし、低温で乾燥した後、超高压処理を行いサケハムを製造しました（図6）。この製造方法は、サケ肉独特の風味を生かすために、高い温度で加熱していないのが特長です。ブナザケを3枚におろし、4%の塩水に一晩漬け、これを10℃で14時間乾燥します。このときの乾燥後の水

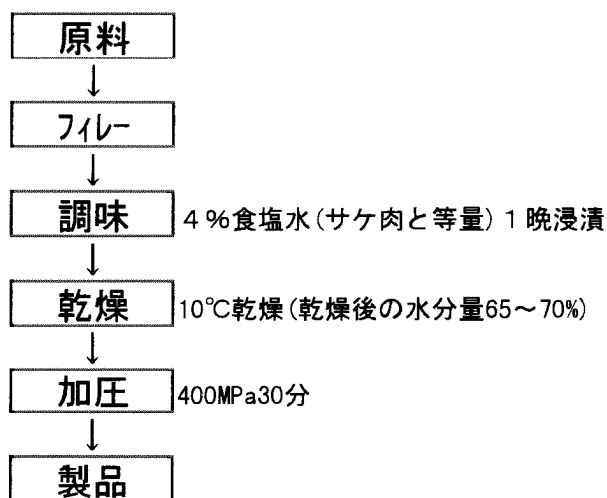


図6 サケハム製造法の概略

分は約70%でした。次にこれをブロック状に成形し、生臭みを消すためにブロックに対し約0.3%のくん液を噴霧した後、真空包装します。これを400メガパスカルで30分間加圧します。なお、歩留りはフィレーに対し、約67%でした。

こうしてできたサケハムの物性を市販の畜肉ハムと比較すると、B社のロースハムに近い物性を示し（表1）、サケの風味と畜肉ハムの食感を持った独特のサケハムができあがりました。平成7年9月に札幌駅で行われた道立試験研究機関公開講座に、このサケハムを出品し皆さんに試食していただいたところ、「おいしい」、「サケの生臭みがない」、「市販の畜肉ハムに劣らない」など大変好評でした。

このサケハムを-30℃で凍結保存すると、3カ月以上経過しても風味、色ともに変化はみられませんでした。しかし、+5℃では1週間後で色調が変化し、サケの赤色が褪せていきました。+25℃では3日目以降、色調の劣化とともに腐敗臭が感じられました。保蔵性については改良の余地がありそうです。

表1 サケハムと市販ハムの比較

	硬さ(g)	弾力(%)	粘性(mm/g×100)	水分(%)
サケフィレー	191	31.5	171.1	74.1
サケハム	748	46.5	43.6	69.0
A社ボンレスハム	814	52.6	53.9	69.8
B社ロースハム	694	46.3	47.9	69.5
C社ソーセージ	391	58.6	39.5	67.4
D社角ハム	725	47.9	85.3	66.4

おわりに

超高圧処理によるサケハムの製造技術を企業化するためには、保蔵性を含め検討すべき点がいくつかあると思います。これからも、水産試験場ではブナザケを有効利用するための試験を、皆様のご意見、ご要望をうかがいながら進めていくつもりです。

(成田正直 網走水試紋別支場
報文番号 B-2090)

トピックス

— 浜からのたより —

ふえたぞ！アワビ！！

— 増毛町アワビ中間育成センター —

はじめに

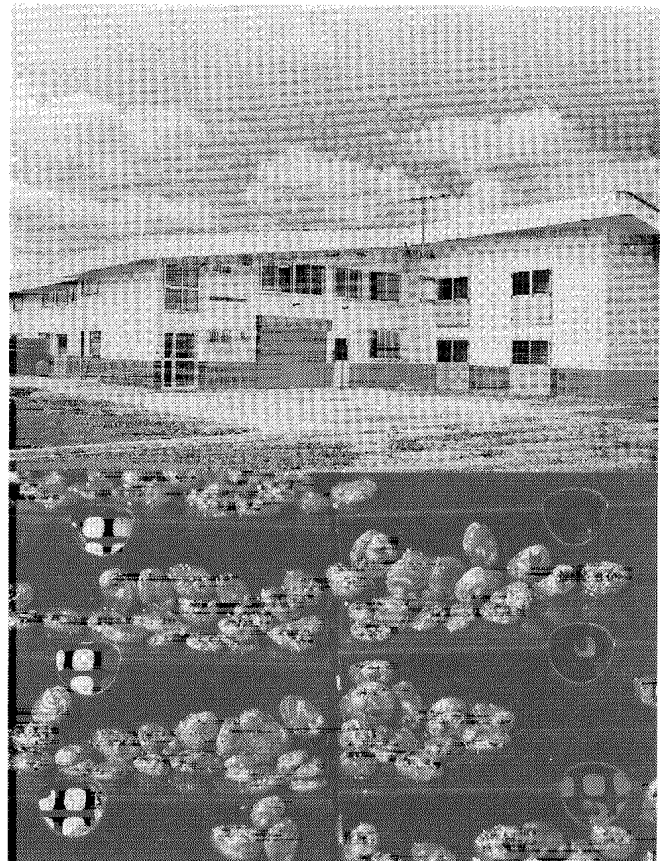
増毛町アワビ中間育成センターは、増毛町から羽幌町までの1市4町のアワビ資源の増大を図るため、国の広域沿岸漁業構造改善事業で昭和60年に建設されました。

施設の設置場所は、増毛町内の箸別地区で、施設規模は鉄骨造2階建て、延べ面積は1,220m²です。この中には2.5t型水槽が88基設置された中間育成室をはじめ、ろ過器室、機械室、管理室などが配置されてあります。アワビの収容能力は、25mmサイズの種苗が約30万粒収容できます。

計画では、このアワビ種苗を約6カ月間中間育成し、40mmサイズ以上に育てた後、対象地域の海に放流することになっています。

事業開始当時から、水温、餌料など飼育に関する課題のほか、管理体制や浜の理解など、さまざまな苦労がありました。限られた人員と予算の中で大変な運営でしたが、なんとかこの事業を成功させなければという一心で、町や普及指導所とも連携しながら、ここまでやってきました。

このようにして増毛町では地元生産におけるアワビ人工種苗放流事業を昭和61年から実施して、毎年平均およそ11万粒のアワビ種苗を放流しています。また、投石などによる漁場造成を実施し、追跡調査も行っております。



アワビセンターの建設から10年。その後、増毛のアワビは、どのように変わったのでしょうか？

ここでは、グラフを利用しながら簡単にまとめてみましたので、その推移を見ていくことにしたいと思います。

生産の推移

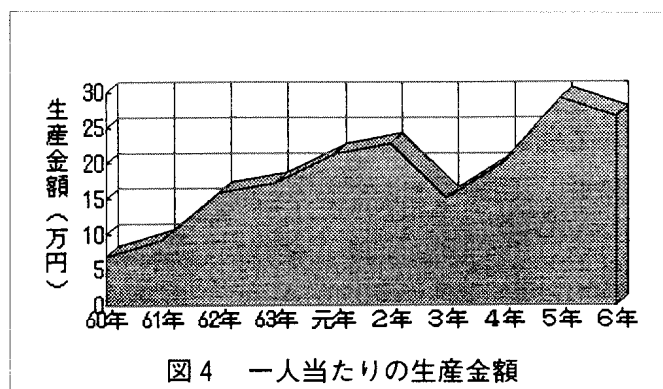
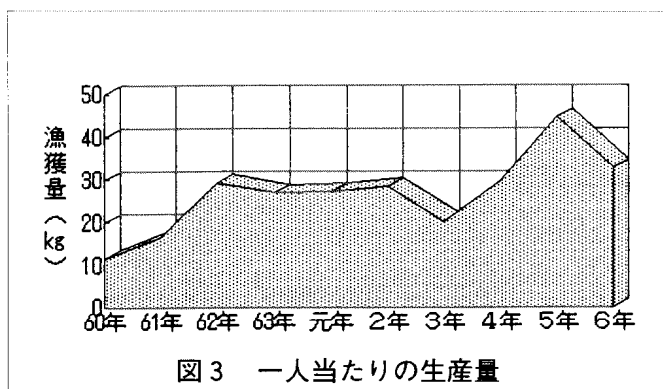
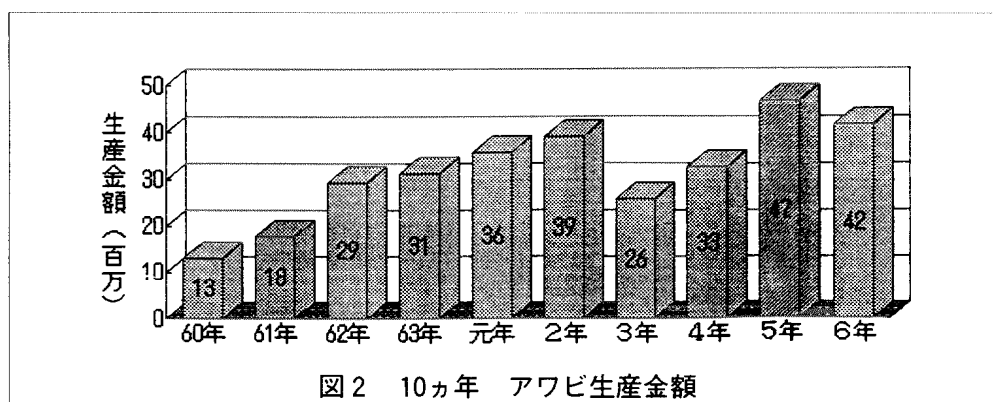
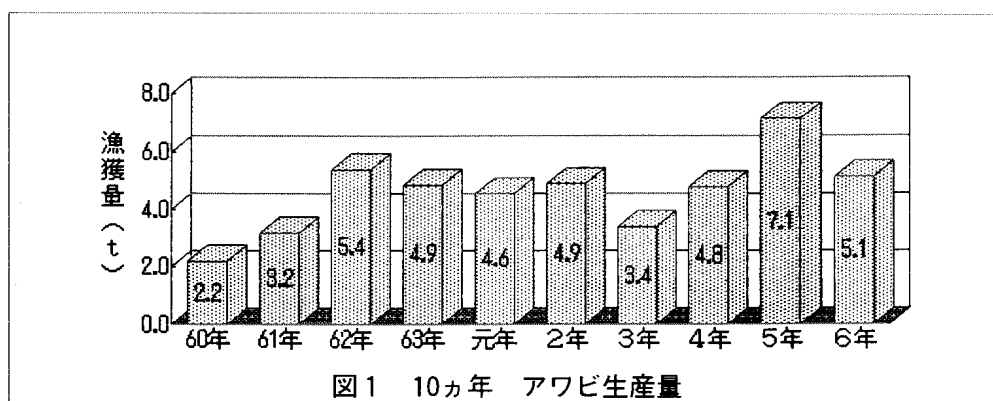
アワビセンターができる前のアワビ漁獲量は年に2～3tでしたが、昭和62年以降、放流効果が出始めてからは5t台に増加し、その後も安定した生産量が保たれるようになりました。生産額も

1,300万円から3,000万円台まで上がりました。

特に平成5年は7.1tと過去10年間で最高の生産量となりました。平成6年は出漁日数の関係で前年を下回る5.1tではありましたが、市町村別水揚げ量では2年連続で全道一を記録するという快挙を上げることができました。

効果について

増毛町のアワビ着業者数が、昭和60年の191人から平成6年度には157人に減少したこともありますが、着業者1人当たりの生産量は33kgで10年前の3倍、生産額では27万円と約4倍に増収しました。なかには、生産量が約20倍に増加した地区も見られました。この地区は町内で唯一、栄養



塩の豊富な海域となっているところです。ここではコンブなどの海藻類も良く繁茂しており、生物にとって好適な生息環境が整っているものと思われます。そのため、外敵のヒトデ類も異常に多く見られました。しかし、こまめに外敵駆除を行うなどの漁場管理を徹底することにより、飛躍的なアワビの増産に結びつけることができました。また他の地区においても、生産量が伸びてきている要因の一つとして、平成元年度以降、殻長40mmサイズの大型種苗を放流してきたことも有効だったと考えられました。

おわりに

増毛町でも年々、漁業者の高齢化が進み、着業者が減少していく状況の中、しかも専門的な技術が要求される「鉤採り漁法」で行われている当地区のアワビ生産量が、ここまで増加してきたということは、この10年間取り組んできた事業によって、アワビの資源添加が図られ、その効果が具体的に数字となって現れたといっても良いのではないのでしょうか。

(増毛漁業協同組合 栽培課 長田隆弘)

北海道のアワビは、日本海の特産種として、1930年代は1,100 t を超えたこともありましたが、このところは50～60 t 程度にとどまっています。

水試におけるアワビ増殖研究については、昭和47年から道立栽培漁業総合センター（鹿部町）で最初の事業化試験としてスタートしました。

当時、宮城県のカキ研究所から西川信良研究員（現；中央水試企画情報室長）を招へいし、種苗生産技術の研究開発が進められました。

現在では、(社)北海道栽培漁業振興公社や大成町に技術が移転され、240万粒規模の人工種苗生産が行われるようになりました。この種苗が、道内各地の中間育成施設に供給されています。

増毛町では昭和60年のアワビ中間育成センター建設以来、アワビの増産に取り組み、ここ10年間で徐々に成果があらわれて来ました。

その様子を、これまで苦勞してこられた増毛漁協の長田係長に紹介していただきました。

「北水試だより」では今後も浜からのたよりを紹介したいと思います。

皆さんからも各地の情報をお寄せいただければ幸いです。

(中央水試企画情報室)

トピックス

クロソイ稚魚の海中放流・寿都湾からの便り

平成7年10月12日、後志管内の寿都町でクロソイ稚魚の海中放流が行われましたので、その概要をご紹介します。

寿都町でのクロソイ種苗生産放流は平成2年から実験的に開始し、近年ではようやく安定した生産と放流が行えるまでになってきました。

まずはじめに、当日は寿都町漁協と町が中心となり、近隣の島牧、西島牧の漁協と島牧村、古平町、北海道漁船海難防止センター、後志支庁、後志南部・北部地区の水産技術普及指導所、中央水産試験場など、総勢約20名の関係者が寿都町漁協会議室に参集しました。

午前中には放流に先立ち、岩澤組合長の挨拶と来賓祝辞や今年までの実験経過報告が行われました。この中で、この取り組みの代表者である岩澤組合長からは、「これまでの努力が実を結び、年々放流数も水揚げも着実に伸びてきている。また、標識放流結果から近隣町村にも効果的で、これからの日本海栽培漁業に適した有用魚種である。」との明るい展望が紹介されました(写真左)。

引き続き昼からは、稚魚たちの門出を祝うように素晴らしく晴れ渡った秋空の下で寿都湾に出航しました。海難防止センターが紹介した新製品のオレンジベストとカップ・長靴に身を固めた一行は、寿都漁港から稚魚と共に一路放流場所の矢追地先へ。ここは磯焼け漁場有効利用技術開発試験により藻場が回復した漁場で、この日は放流用種苗約11万尾から、丹精込めて育てた体長12cm稚魚4万5千尾を選び、岩澤組合長、中央水試村上場長をはじめ、船倉から出す人・渡す人・放流する人など、共同作業で一籠^{かご}ずつ丹念に海中へ放して行きました(写真右)。一方、海中では研究員が潜水して稚魚が無事に海藻に着くまで追跡調査しました。

このように、今回は地元と行政、普及所、研究機関が一体となった取り組みを紹介しましたが、1つの町の大いなる熱意の結集が今、つくり育てる漁業の成果に、着々と実を結ぼうとしています。水試では、これらの地域の努力を大切に育むよう、今後とも積極的に応援して参りたいと思います。

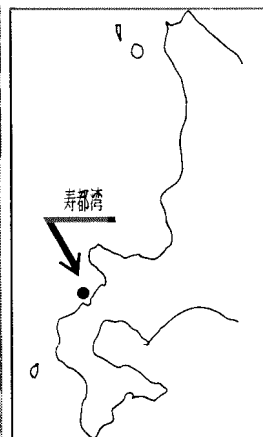
(小森 隆 中央水試 企画情報室)



(岩澤寿都町漁協組合長の挨拶)



(第5末運丸による稚魚の放流)



本誌の内容の一部、あるいは全部を無断で複写複製（コピー）することは法律で認められた場合を除き、著者の権利の侵害となる恐れがありますので必要な場合には、あらかじめ北海道立中央水産試験場企画情報室あてご連絡くださるようお願いします。

落丁・乱丁はお取り替えいたします。

本誌は、下記の道立水産試験場・栽培センターの広報誌です。本誌に対する質問、ご意見がありましたら最寄りの水試・栽培センターまでお寄せ下さい。

北海道立中央水産試験場

046 余市郡余市町浜中町238

電話 0135 (23) 7451

FAX 0135 (23) 3141

北海道立函館水産試験場

042 函館市湯川1-2-66

電話 0138 (57) 5998

FAX 0138 (57) 5991

北海道立函館水産試験場室蘭支場

051 室蘭市舟見町1-133-31

電話 0143 (22) 2327

FAX 0143 (22) 7605

北海道立釧路水産試験場

085 釧路市浜町2-6

電話 0154 (23) 6221

FAX 0154 (23) 6225

北海道立釧路水産試験場分庁舎

085 釧路市仲浜町4-25

電話 0154 (24) 7083

FAX 0154 (24) 7084

北海道立網走水産試験場

099-31 網走市鱚浦31

電話 0152 (43) 4591

FAX 0152 (43) 4593

北海道立網走水産試験場紋別支場

094 紋別市港町7

電話 01582 (3) 3266

FAX 01582 (3) 3352

北海道立稚内水産試験場

097 稚内市宝来4-5-4

電話 0162 (23) 2126

FAX 0162 (23) 2134

北海道立栽培漁業総合センター

041-14 茅部郡鹿部町字本別539-112

電話 01372 (7) 2234

FAX 01372 (7) 2235