

岩手県水産技術センターニュース
シーガルボイス
SEAGULL - VOICE

No.3 1995年5月

地場産品を利用した特産品開発



◀ 地元業者との共同研究による
試作品



岩手県水産技術センター利用加工部では地元企業グループと共同で釜石市の特産品となる加工製品の開発を進めています。

これは、釜石商工会議所の特産品開発事業と提携し、ワカメを使ったあん及びジュース、サケの中骨とシイタケを使った菓子製品などです。

今回は、「ワカメドリンク」、「ワカメゼリー」及びワカメのあんを使った「ワカメ饅頭」の試作品を作り、釜石市の特産品化にむけて検討を続けています。

目次

[ズームアップ](#) [漁場保全部『未来に残せ豊かな海』](#)

[日中技術協力中国のさけ増殖事情](#) (副所長 中本宣典)

[ワカメ養殖の注意点について](#)

[「マツカワ養殖検討会」発足](#)

[トピックス](#) [新「北上丸」が進水式](#)

[全国さけます資源協議会が開催される](#)

[水産試験研究発表討論会が開催される](#)

[「人工潮流」案内板の寄贈](#)

[平成6年度の秋サケ漁の特徴](#)

[家庭で作れる水産加工品 第2回「湯通し塩蔵わかめ」](#)

[お知らせ](#)

[編集後記](#)

ズームアップ 漁場保全部 ～ 未来に残せ豊かな海

岩手県水産技術センターの発足に伴い、旧岩手県水産試験場の環境保全部が漁場保全部と名称が変更されました。漁場保全部では、主に漁場環境の維持保全及びホタテガイの貝毒に関する調査研究に取り組んでいます。

漁場保全部の主な研究テーマ 貝毒に関する調査研究



麻痺性貝毒の原因プランクトン

Alexandrium tamarense

本県で発生する貝毒には麻痺性と下痢性の2種類があります。このうちホタテガイの貝毒について、麻痺性は大船渡湾で、下痢性は山田湾を中心として調査研究を行っています。麻痺性貝毒及び下痢性貝毒ともその原因となるプランクトンの特定や貝毒の発生時期についてはほぼ判明されつつありますが、貝毒の終息時期等今後さらに究明しなければならない課題も残されております。

漁場環境に関する調査研究

漁場の老化及び汚染状況を把握する1手法として養殖漁場を主体として底質、底棲生物の変動、化学物質等について県下9湾において定期的に調査し、漁場環境の把握に努めています。また、本県の主要な養殖生産物であるワカメの養殖にあたって種苗管理及び収穫時期等の管理に必要とされる栄養塩（硝酸態窒素）等を定期的に測定し、その結果を漁業者に情報提供しています。

養殖漁場における底質改善に関する研究

養殖漁場における底質汚染状況の的確な評価方法を確立するとともに効果的な底質改善方法を確立するため、大船渡湾において漁場老化の原因となる底質の汚染状況を解明するとともに、生石散布による底質改良試験を実施し、効果的な底質の改良技術の開発に取り組んでいます。

河川及び海域環境に関する調査研究



水質自動分析装置（トラックス800）

生態系の保全に対する世論の高まりの中で水産生物資源の維持増大を図るためには、水域のみならず陸上環境をも一体とした環境の維持、保全が必要であるとの認識も高まっています。このため、平成6年度から5カ年計画で森林が河川を通じて海域に及ぼす影響について調査研究に取り組んでいます。

中国のさけ増殖事情



朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）との国境 鴨緑江と大橋

平成7年1月12日から19日までの8日間、中国遼寧省東港市（大連市から北へ約300km、北朝鮮国境付近）を中心に、さけふ化場及びさけ増殖の現況調査と技術指導に（財）海外漁業協力財団より派遣された。発眼卵の提供は、水産庁と中国農業部の合意により、日中技術協力の一環として3カ年、毎年100万粒、移出することとされており、今年が2年目である。

今年度の移出は、1月11日、気仙川人工ふ化場を出発し、約45時間後の1月13日に現地ふ化場に收容されたが、卵には全く異常は認められなかった。ふ化場は、昭和60年に建設され、平成元年までの5年間A貿易会社が水産庁の了解のもとに民間技術協力として運営に当たっていたもので、延長160kmの大洋河の河口から約40km上流に設置されている。

施設は、屋内外の飼育池6面289㎡で稚魚の飼育が行われ、ふ化施設は、アトキンス式とボックス式が使用されている。地下水は豊富のようで、付近一帯の河川は全て結氷しているにもかかわらず、10～12℃の水温である。したがって、規模としては本県の北上川水系のふ化場程度である。昨年（平成6年）1月27日からふ化が始まり72日目の4月9日に稚魚が放流されているが、1尾平均1.48g85万1千尾と放流まではまずまずの成績である。

しかしながら、親魚の回帰となると9年間に662万尾の稚魚の放流が行われているが、確認された再捕魚は93尾のみである。新生資源であるさけに対する認識が薄いこともあるが、自家川採卵による増殖はかなりの自助努力が必要であろう。

放流河川は川巾が200～300mもあり、降海まであるいは沿岸・海洋での生息条件の解明、さらには河川溯上親魚の捕獲体制等まだまだ多くの課題があると思われるが、わずかではあるが、北洋まで行かないで黄海冷水域での生息・回帰が立証されたことは事実である。この事実から、さけ資源の増大を図るため、諸施策を組立てるとともに、1千万粒規模のふ化場建設が計画されているが、多くの関係者の努力が実るのも遠い話ではないかも知れないと感じ

た。

とにかく、日本の面積の2.5倍の国土の広さの他に、1.2億の人口、人も自転車も車も多くて、一日中町の中がごった返している感じを受けたが、それだけに中国国民の持つ力強さは短期間ではあったが非常に印象的であった。

〔副所長 中本宣典〕

[\[目次に戻る\]](#)

ワカメ養殖における注意点について～海と話し合いながら養殖しよう

本漁期の特徴に「芽落ちと種苗巻込みの遅れに起因する収穫時期の遅れ」があります。芽落ちと種苗巻込みが遅れた原因は“昨年秋季の水温が高めに経過した”ことにあります。

ワカメの種苗の巻込みは、水温が18～16℃で、栄養塩が10以上の時期に行うのが理想的といえます。この時期は通常10月から11月初旬です。しかし、昨年は11月中旬まで水温は18℃以上でした。したがって、平年と同じ10月頃に巻込みを行った生産者は、芽落ちする水帯で種苗の巻込みを行ったこととなります。もし、水温の動向に合わせた養殖管理をしていれば、巻込み時期は遅れても、芽落ちは起こらなかったはずです。

昨年秋季には「いつまで経っても芽が見えないので、見てほしい」と言って、種糸を当所に搬入する生産者がたくさんいました。顕微鏡で種糸を見た後「芽は見えるから、このまま待っていれば、りっぱな種糸になりますよ」と言うと、「それでは、収穫時期が遅れて困る」と言い返されました。これを聞いた時“この状態で良いのだろうか”という疑問が浮かびました。

昨年の芽落ちと種苗の巻込みの遅れは、人間の勝手な都合ではなく、自然の動向に合わせて養殖をしなければならぬことを我々に再認識させてくれたような気がします。

〔増養殖部 主任専門研究員 石川豊〕

[\[目次に戻る\]](#)

『マツカワ養殖検討会』発足～岩手のブランド魚を目指して

岩手県では、冷水性高級魚マツカワをサケ、ヒラメに次ぐ栽培漁業の対象種として位置づけています。この度、岩手県水産技術センターは、マツカワの養殖試験を行っている7漁協、(株)冷水性高級魚養殖技術研究所(通称サンロック)、関係市町、県漁業振興課、各地方振興局水産部とともに、養殖技術・出荷・販売体制の確立を目指し、マツカワ養殖検討会を平成6年12月13日に発足させました。

マツカワについては、これまでそれぞれの機関において、独自の飼育、出荷等を行っており、岩手のブランド魚としてのイメージアップを図るためには品質の均一化や消費者の間にマツカワという名の定着化が必要です。このため、品質向上等を目指した養殖技術と高級魚としての出荷・販売戦略を検討することとしております。

マツカワ養殖検討会の各部会とメンバー

マツカワ養殖検討会	
養殖部会（養殖技術の確立）	流通部会（出荷・販売体制の確立）
水産技術センター増養殖部、関係漁協養殖担当者、サンロック、市町、漁業振興課、水産部	水産技術センター企画指導部及び利用加工部、関係漁協参事又は販売課長、サンロック、市町、漁業振興課、水産部

マツカワ養殖検討会の動き

☆第1回流通部会（平成7年1月19日）

マツカワ養殖検討会及び養殖部会、流通部会が発足したのに伴い、その勉強会の一環として（株）三菱商事開発建設本部の小野昭氏から「活魚の流通」という題で新しい魚の販売戦略について講演を頂きました。

また、講演後、今後の取り組みとして①試食会の開催、②売り込み、③販売戦略、④消費地調査の実施をメンバーで申し合わせました。

☆試食会（平成7年2月8日）

養殖魚は餌により味が異なると言われており、各漁協のマツカワ、対照魚として養殖ホシガレイ、養殖ヒラメの11種類の刺身を試食しました。結果は次回の検討会に報告されますが、魚の種類、餌の種類によって微妙に味が異なるようでした。

この結果に基づいて、味の良い、生産コストのかからない餌料が検討され、マツカワ養殖の向上が図られます。

[\[目次に戻る\]](#)

マツカワの雌の出現に低水温が効果的！

従来の種苗生産では雄が9割も出現し、養殖、放流用の種苗として価値や雌親魚の確保に問題があった。本年度、当センターの種苗開発部が行った飼育試験では、低水温条件下で雌が3割から4割出現し、種苗生産技術のネックが一つ解明されつつある。

[\[目次に戻る\]](#)

トピックス

新「北上丸」が進水式



当センターの新しい漁業指導調査船「北上丸」の進水式が平成7年1月吉日、宮城県石巻市の(株)村上造船所で行われた。進水式には林業水産部大倉次長、水産技術センター上村副所長、漁業資源部長洞部長、北上丸佐々船長らが出席した。6代目にあたる新造船「北上丸」は昨年の7月に着工し、総トン数59トン、主機関は650馬力、最高速力11.5ノットで総工費は約4億円。最新のハイテク機器を搭載し、主に三陸沿岸海域での海洋観測や水産資源調査、漁場環境調査を行う。

全国さけます資源協議会が開催される

平成7年1月24、25日の二日間にわたって、平成6年度全国さけます資源協議会(水産庁、遠洋水産研究所主催)が当センターを会場に開催された。この会議には水産庁、遠洋水研、さけますふ化場、各県水試、大学などの研究機関の関係者約100人が出席した。今まで沖合の資源動向だけに焦点があてられてきたが、今回初めて、増殖、沖合漁業、内水面漁業の多方面からサケマス生態系が総合的に検討された。

水産試験研究発表討論会開催される

平成7年1月16、27日の二日間にわたって、岩手県の水産試験研究者が一同に集まり、各々の試験研究成果を報告した。この発表討論会は岩手県水産技術センター、内水面水産技術センター等の研究者が相互の討論を通じ試験研究の発展を図ろうとする目的で行われ、昭和49年から毎年開催されてきた。今回は漁業資源、利用加工、増養殖、種苗開発、漁場保全等多方面から計18題の試験研究報告があった。

「人工潮流」案内板の寄贈



釜石地区の水産加工業者でつくる「釜石流通団地水産加工業協同組合」(井戸組合長)は2月6日、当センターに本県の海岸線を型どった「人工潮流」に設置する案内板を寄贈。これは、当センターを訪れる見学者の説明用に使用されるもので、子供達にも岩手の水産に関心を持ってもらおうと目線の高さに配慮して作られた。本当にありがとうございます。

[\[目次に戻る\]](#)

平成6年度秋さけ漁の特徴 ～ 県南部地区は極端な不漁、居座った暖水塊の影響か?!

今年度の秋サケの特徴は、①県南部地区の秋サケ漁の極端な不漁、②近年の秋サケ魚価の安値傾向、③

魚体の小型化が挙げられます。

近年の秋サケの安値傾向は秋サケ、養殖サケの国内生産量の増加、海外からの輸入サケマスの増加による供給量の増加が原因です。

本県の秋サケ盛漁期は北海道より後になるため、価格形成で不利な上、今年度の北海道の秋サケ漁は未曾有の豊漁になり、本県の秋サケ単価は前年度の8割、水揚金額では6割にとどまり、大打撃を受けました。

特に、今年度は釜石以南の県南部の漁況がき極端に不漁となりました。この原因は秋サケ盛漁期の11月の海況が大きく影響し、三陸沖の暖水塊が近年になく大型となり、本県南部沖に居座ったことにより、暖水が県中部以南に接岸し、秋サケの南下に影響を及ぼしたと考えられます。

平成6年度の秋サケ漁の不振は本県の水産経済にも大きな打撃を与える結果となりました。

[\[目次に戻る\]](#)

お知らせ

★2月17日、「**小型漁船漁業談話会**」の開催。当センターの大会議室において小型漁船漁業者など関係者約160人が参加し、今後の漁船漁業について活発な討議がなされました。（漁業資源部）

★3月6日、「平成6年度岩手県水産試験研究成果報告会」の開催。県庁12階講堂において県内の水産関係者を対象として、研究成果の報告をしました。

★3月7～8日、「**貝毒に関する研修会**」の開催

7日10時 当センター大会議室

7日14時 山田町山田漁村センター大会議室

8日10時 県漁連大船渡支所

以上の地区において、県漁業振興課から平成6年度貝毒の検査結果と当センター漁場保全部から貝毒研究の報告が行われました。

★3月10日、「**水産加工勉強会**」の開催。当センター大会議室において水産加工業者を対象として、農林水産省食品総合研究所主任研究官の五十部誠一郎農学博士から「最近の食品加工技術について」の講演を頂きました。（利用加工部）

☆3月16日、「**人工漁礁における内部波観測結果**」報告会の開催。当センターにおいて東北区水産研究所海洋環境部の稲掛室長から講演を頂きます。

☆3月23日、**新造船「北上丸」石巻港より回航**。4月11日には同船の竣工式が行われる予定です。

[\[目次に戻る\]](#)

家庭で作れる水産加工品 ～ 第2回 『湯通し塩蔵わかめ』

生わかめを湯通し塩蔵わかめに加工しておくと冷蔵庫で長期間にわたって保存することができます。

1. 準備するもの

(1) 湯通し用水

できるだけ大きい鍋に海水程度の塩水を沸かしておく。（水1ℓにつき食塩30g程度）

(2) 冷却用水

大きな容器と流水

(3) 塩もみ用食塩

生わかめ重量の40%程度

2. 湯通し塩蔵わかめの作り方

生わかめ	採取後の時間が短いほど良い
↓	
湯通し	沸騰している塩水の中でよく攪拌しながら30～60秒間湯通しする（わかめを多く入れ過ぎると湯の温度が下って十分に熱が通らず保存性が悪くなる）
↓	
冷却	水を流しながら中芯の内部まで完全に冷やす（真水に長時間漬け過ぎるとふやけてしまうので注意）
↓	
水切り	かごに取ってできるだけ水気を絞り出す
↓	
塩もみ	水切り後のわかめ重量の40%量の食塩を加えて容器内でよくもむ
↓	
塩漬	わかめから出てきた汁に浸った状態で1日漬けておく
↓	
脱水	網袋に入れて重石をのせ、冷暗所で数日かけて適度な水分になるまで脱水する
↓	
芯取り	必要であれば中芯を取り除く
↓	

[\[目次に戻る\]](#)

編集後記

水産技術センターは昨年4月にスタートして以来、多数の視察・見学者が訪れました。この機会に岩手の水産に興味、関心を持って頂ければ幸いです。今後ともスタッフ一同、頑張っていきたいと思っています。

平成6年度を振り返ると、秋サケ漁の不振が最大の出来事ではないかと思えます。本県の水産業は秋サケで成り立っているといってもよく、今年度は海況という自然の影響力の大きさを改めて感じました。漁業は豊漁不漁という変遷の中で、発展してきました。本県のある漁家の家訓に「勤儉は家を治むるの基なり」という言葉があり、漁家が永く反映するには質素儉約に努めよとすることを表しています。豊漁は決して長く続きませんが、不漁も長く続くわけではありません。

平成7年度、岩手県の漁業者の奮起を期待するとともに、水産技術センターもその一助となればと思います。

[\[目次に戻る\]](#)