

あなたのレポーター The Aquaculture

育てる漁業

令和5年1月1日
NO.500

発行所／公益社団法人北海道栽培漁業振興公社
発行人／阿部国雄
〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目
(北海道水産ビル3階)
TEL (011) 271-7731 / FAX (011) 271-1606
ホームページ <https://www.saibai.or.jp>
ISSN 1883-5384



育てる漁業は創刊500号を迎えました

昭和44年1月に北海道水産資源技術開発協会の機関紙として産声をあげた「育てる漁業」は、今号をもって創刊500号の節目を迎えました。本道の栽培漁業はその間、種苗生産技術の進化とともに大きく発展し、ホタテ・秋サケなどの主要魚種の安定生産だけでなく、地域の食文化を担う特有種の増養殖にも寄与しています。

道内の漁業士に漁業への思いや地域の取り組みを聞く「漁業士発アQUALチャーロード」には、平成11年の初掲載以来、計174組・175名の漁業士に登場いただきました。当社が掲げる「種づくり・海づくり・人づくり」の理念を現場レベルで日々実践いただいている漁業士の皆様に、この場を借りて感謝申し上げます。

CONTENTS 目次

年頭所感	2
(公社)北海道栽培漁業振興公社代表理事会長 阿部 国雄	
育てる漁業発行500号を祝して	3
北海道水産林務部長 山口 修司	
育てる漁業500号 記念座談会	4
「栽培漁業と公社」～栽培公社の過去を振り返り未来を展望する～ 栽培公社元副会長 林和明氏、前副会長 渡辺鋼樹氏、 前会長 川崎一好氏、阿部国雄会長、コーディネーター 三宅博哉副会長	
育てる漁業500号の軌跡	12
育てる漁業研究会の歴史	20
調査事業本部の仕事と実績	26
第41回全国豊かな海づくり大会	28
「栽培漁業部門・農林水産大臣賞受賞」 令和4年度「育てる漁業研究会開催案内」	



年頭所感

公益社団法人 北海道栽培漁業振興公社 代表理事会長 阿部 国雄

新年あけましておめでとうございます。皆様方におかれましては、つつがなく新しい年をお迎えのことと、心よりお慶び申し上げます。

本誌「育てる漁業」は、公社の前身団体である北海道水産資源技術開発協会から発刊されてから本号で、通算500号となる節目を迎える事が出来ました。これもひとえに、会員と読者の皆様の熱い想いの結晶と感謝する次第です。また、本号が令和5年新年号と重なり、めでたさもひとしおと成りました。

近年は、新型コロナウイルス感染症やロシア・ウクライナ問題、大規模赤潮発生など、暗いニュースばかりが目につきましたが、今年の北海道の漁業を見ると、春はニシンが豊漁で、秋にはサケ来遊量が回復し、ホタテ生産も順調でした。北海道全体を見れば漁業生産は回復してきている様に見えます。

しかし、地域により状況は異なり、特に一昨年赤潮被害を受けた太平洋沿岸では、ウニやマツ資源は回復しておらず、秋サケ、サンマなども厳しい状況が続いております。そうしたなかでも、国の赤潮対策予算が昨年と同程度確保され一安心というところでしょうか。

公社においても昨年は嬉しいニュースがありました。11月13日に開催された第41回全国豊かな海づくり大会兵庫大会において、「栽培漁業部門」で農林水産大臣賞を受賞したのです。

公社は2度目の受賞となりますが、今回はヒラメ、マツカワ、ニシンなどの資源増大への取組が評価されての受賞となりました。大変光栄であるとともに、これも皆様のご理解、ご指導があつてのことと、職員一同一層気を引き締め

て栽培漁業振興に取り組む所存です。この受賞で本年9月に厚岸町で開催される北海道大会の盛り上がり弾みが付くことでしょう。

さて、今年の公社の種苗生産を見ると、ニシン、マツカワは計画通りの生産が出来ましたが、ヒラメ、マナマコ、それとエゾアワビは生産不調となり、大変厳しいご意見も頂きました。浜の皆様へ、ご心配、ご迷惑をおかけしましたことに、心より深くお詫び申し上げます。

ヒラメ対策会議では北海道大学水産学部、水産研究・教育機構水産技術研究所、北海道総合研究機構水産研究本部中央水産試験場、およびさけます・内水面水産試験場の皆様には大変有益なご助言を頂きました。また、函館水産試験場や栽培水産試験場にはアワビやマナマコのへい死の際の相談させて頂いたところ迅速に対応して頂きました。この場を借りて関係者の皆様に深く感謝いたします。

老朽施設の更新、分担金の公平化など、種苗生産以外にも課題は山積しておりますが、浜の負託に応えるために、関係機関との連携を一層深めて行かなければならないと考えております。

つきましては、全道の漁業者の方々や漁業協同組合をはじめ、水産庁、北海道庁、関係市町村、研究機関、水産技術普及指導所の皆様には、本年も変わらぬご理解とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

末筆ではございますが、皆様のご健勝と浜が豊漁で、北海道大会が成功することを心から祈念申し上げ、500号記念と新年のご挨拶とさせていただきます。



「育てる漁業」 発行500号を祝して

北海道水産林務部長 **山口 修司**

北海道栽培漁業振興公社の広報誌「育てる漁業」が、令和5年1月号で創刊500号の記念すべき刊行を迎えますことを心よりお喜び申し上げます。

貴公社の前身である北海道水産資源技術開発協会が設立された昭和44年1月に第1号が発行されていますが、当時の本道漁業は、北洋サケ・マス漁業や沖合底びき網漁業など、遠洋・沖合へと漁場を拡大した時代にあたります。その後、世界の沿岸国が海を囲い込む、いわゆる200海里時代へ大きく転換し、北洋漁場からの相次ぐ撤退を余儀なくされた後、本道の沿岸・沖合を主体とする新たな操業体制づくりが急務となった時代を迎えました。

こういった厳しい状況において、貴公社におかれては、北海道の栽培漁業を推進する中核的な組織として水産種苗を生産・供給し、また、漁業関係者自らが栽培漁業に取り組むことができるよう、50年以上の長きにわたり栽培漁業に関する最新の技術や知見を、わかりやすく、親しみやすい紙面で各浜や市町村に発信し続けることで、栽培漁業の定着に大きな役割を果たされてきたことに対し、深く敬意を表します。

北海道は、漁業生産量が全国のおよそ4分の1を占める我が国最大の水産物供給基地としての役割を果たしていますが、ここ数年は海水温の上昇などの影響により、秋サケやサンマ、スルメイカといった主要魚種の資源動向が依然として厳しい状況にあるほか、令和3年に太平洋沿岸の広い海域で発生した赤潮では、これまでに経験したことのない甚大な被害を受けました。こうした状況も踏まえつつ、北海道では令和4年7月に「第8次栽培漁業基本計画」を策定したところであり、本道水産業が直面する難局を乗り越えるため、引き続き、貴公社と一体となりながら栽培漁業の推進に努めるとともに、サケ・マス類やウニ類などの新たな増養殖を強化するなど、前例にとらわれることなく本道漁業の振興を図っていく考えです。

結びにあたり、「育てる漁業」が今後とも栽培漁業と浜をつなぐ情報誌として、これまでも増して多くの浜の皆様にご利用され、本道水産業の発展に寄与していくことを心より祈念申し上げ、お祝いの言葉といたします。

「栽培漁業と公社」

—栽培公社の過去を振り返り未来を展望する—



座談会出席者



はやし かず あき
林 和明氏

昭和38年北海道立水産ふ化場入庁。北海道水産部漁政課長、道水産部長などを歴任し、平成9年6月から平成19年6月まで北海道栽培漁業振興公社副会長理事として在任。調査事業において各地区の業務で発注元と漁業現場との調整業務に尽力した。



あべ くに お
阿部 国雄氏

令和4年6月、北海道漁業協同組合連合会代表理事会長、北海道栽培漁業振興公社代表理事会長に就任。現福島吉岡漁業協同組合代表理事組合長。全国漁業信用基金協会北海道支所運営委員長、全国信用基金協会副理事長など数々の要職を歴任。また、北海道を代表する養殖コンブ生産者として知られている。モットーは「有言実行」。



かわ さき かず よし
川崎 一好氏

現厚岸漁業協同組合代表理事組合長。北海道漁業協同組合連合会代表理事会長、全国漁業協同組合連合会副会長理事など数々の要職を歴任。平成25年6月から令和4年6月まで北海道栽培漁業振興公社代表理事会長として、ヒラメ種苗生産体制の見直しやマナマコ大型種苗生産実証試験など、各種事業を指揮した。



わた なべ こう き
渡辺 鋼樹氏

昭和54年北海道庁入庁。渡島支庁（現渡島総合振興局）水産課長、稚内水産試験場場長などを歴任し、平成26年6月から令和3年6月まで、北海道栽培漁業振興公社代表理事副会長として在任。平成24年度にスタートした中期経営計画の迅速かつ着実な実行に努めるとともに、公益法人移行後の各種調整に注力した。



コーディネーター
北海道栽培漁業振興公社 代表理事副会長
三宅 博哉

令和4年8月24日於 中村屋旅館

育てる漁業創刊 500 号を記念し、当公社と非常に関わりの深い OB4 氏を一同に招き、北海道の栽培漁業と栽培公社の歴史を振り返り、栽培漁業の将来と栽培公社が歩むべき未来を展望する座談会を企画しました。(参加者の横顔は前ページのとおり)

時代の流れとともに変化する浜のニーズに対し栽培公社は今後、どのように対処していけばよいのか、歴史から学んだ教訓を未来に活かすには何が必要なのか、多くの貴重な意見をいただきました。



▲コーディネーターの三宅博哉副会長

Section1

～本道栽培漁業の歴史を振り返る～

現行の種苗生産事業を総括
ヒラメとマナマコから何が見えたのか

三宅 最初に少し時間をいただき、育てる漁業創刊から 54 年間の栽培漁業の歴史を簡単に振り返ります。

昭和 43 年に北海道水産資源技術開発協会が設立され、育てる漁業第 1 号は翌年 1 月に発行されました。そこに掲載された「生まれ出ずる悩み」という記事では「沿岸漁業衰退の不安と北海道の養殖漁業の立ち後れ」が指摘されています。その後の誌面ではノリ・コンブ・ホタテ・アワビ・ウニの増養殖の話題が中心に取り上げられており、ヒラメに関する記事は昭和 53 年発行の第 68 号で初めて登場します。

昭和 54 年に社団法人北海道栽培漁業振興公社が設立されました。当時の資料によると、栽培公社の役割は「地域社会や環境を守り、漁業を振興すること」とされており、「漁場づくり・種づくり・人づくりの理

想の実現」がスローガンに掲げられています。

平成 5 年に栽培漁業基金の創設が決議され、栽培公社の種苗生産はアワビ・ウニから魚類へと移行していきます。また、調査設計部門も沿岸域の漁場開発に伴う調査事業から、内水面での開発行為に対する環境への影響評価調査へとシフトしています。調査事業で得た収益を種苗生産事業に繰り入れるのが栽培公社の大きな特徴でもありますが、平成 20 年以降、調査事業の受注額減少により平成 22・23 両年度で赤字決算となったため、平成 24 年度から 10 か年の中期経営計画を策定するに至りました。

さて、林様は平成 9～19 年まで当公社副会長として、調査事業にも深く関わられました。当時の種苗生産事業の変遷と、調査事業の内水面

へのシフトについてお話し願います。

林 栽培公社の調査事案件数は平成 8 年に 146 件を超え最大となりましたが、私が水産部長を務めた平成 7・8 年の 2 年間で、浜から「栽培公社の調査結果は信用できない」との声を多数いただきました。当時の調査事業は道開発局からの発注が 7 割強を占めていて、栽培公社が開発局の方を向いて仕事をしているのが明らかでした。そこで栽培公社副会長就任後、浜と開発局に対し、調査事業は漁業者側の立場に立つて行くことを宣言しました。そのうえで調査報告書には全て目を通し、現地での調査結果報告に発注者を必ず立ち合わせることにしました。その辺りから、栽培公社の調査事業が信頼を得られるようになったと思います。現在、調査事業において指導的立場で頑張っている公社職員が当時、入社後 3～4 年目。彼らに私の考え方を理解してもらえたことが、今の調査事業のベースになっていると思います。調査事業に占める開発局・道建設部からの発注比率は下がっていると思いますが、仕事へのスタンスが変わらない限り、栽培公社の調査事業は今後も問題無く続いていくと思っています。調査事業のあり方・考え方を確立できたことが私の副会長としての唯一の成果だと思っています。

一方で栽培漁業に関しては、忸怩たるものがあります。当時の種苗生産はヒラメ中心で、「栽培漁業イコー



ル種苗生産」でしかなく、その種苗がどのように利用されたのか、健苗性はどうかだったのかという点まで検証できませんでした。今後の栽培漁業は、種苗の生産だけでなく、浜が種苗放流の成果を得られるところまで追跡する必要があると思います。

三宅 調査事業はまた沿岸に再シフトすると思われませんか？

林 国も道も新たな水産基本計画の中で養殖振興を打ち出していますが、養殖業で利益を計上するのは容易ではありません。養殖振興に伴い漁船漁業の形態も変える必要があります。そうすると、浜に近い位置で技術を指導できる組織・機関が必要ですが、組織改革で大所帯となった水試や研究機関で対応できるかとなると疑問符が付きます。栽培公社は種苗供給するだけでなく、その種苗の利用法まで指導することも今後、必要になると思います。



▲林和明氏

三宅 そのあたりの仕事は本来、水試が担うべきものとの気もします。私が水産研究本部長時代、中央水試とさけます内水面水試の魚病部門を統合し、内水面水試に新たな部門を設置しました。浜の要望に応えられるようにと仕事をしてきましたが、浜に寄り添うという面で水試が一步引いてしまったことは否めません。

林 さけますふ化場に勤務していた時代と行政時代とを振り返ると、浜と同じ目線で話し合いができていたのかと反省することがあります。国が栽培漁業に対する方針を変えてきている現状を考慮すると、行政・研究機関とも今後、浜の声に対する「気

付き」が大事になると思います。

三宅 ありがとうございます。私自身も浜に出向かなければならないと考えるところです。さて、平成22年以降は公益社団法人への移行、水産多面的発揮対策事業の実施、ヒラメ生産事業所の集約、マナマコの大規模種苗生産など、栽培公社の組織改革が進められました。そこで渡辺様に、公益法人化後の栽培公社について、当時の苦労話を交えながらお話いただきたく思います。

渡辺 栽培公社の公益法人化は平成24年に実現しました。この時の議論の中で、51億4千万円の栽培漁業基金を栽培公社で管理できるようになったと聞いています。認可こそされましたが、公益社団法人は3つの認定要件を満たさなければならず、そのうちの「公益事業比率」が私の副会長就任時には既に50%を切っており、それをクリアするのが非常に厳しい状況にありました。内部に事業開発室を立ち上げたのですが、なかなか打開策が見つからず苦慮していた中で道水産林務部から、水産多面的機能発揮対策事業を担当しないかとの打診があり、事務局を道漁連から引き継ぐことになりました。そのおかげで公益事業費率が60%を超え、大きな懸念事項のひとつが解消されました。道をはじめ、関係各所の皆様に感謝する次第です。

もうひとつお話ししなければならないのが、北海道銀行優先株の返戻問題です。栽培漁業基金の運用益が毎年750万円ずつ10年間減少し続



▲マナマコ種苗(選別後)

けるため、種苗生産事業の再検討を余儀なくされました。収支均衡に向けてのシミュレーションでもはつきりとした将来の方向性が見出せない状況の中、マナマコの種苗生産拡大、ヒラメ種苗の小型化という2つのトピックがありました。特にマナマコ種苗については生産する種苗のうち半数程度を30mm以上に大型化できるのではというところまで技術が高まりました。

三宅 技術的には瀬棚事業所が独自に開発したものでしょうか？

渡辺 そうです。漁業者の要望を肌身で感じた瀬棚事業所の職員が、餌料や飼育水を工夫しながら作り上げた技術です。飼育中にタマネギ袋を使用する方法はもともと熊石事業所で実践していたものです。大型種苗の販売価格は今年の時点で据えおかれています。



▲マナマコ種苗生産用のタマネギ袋(瀬棚事業所)

三宅 経営や費用の面からも従来より高い値段で販売したいです。

渡辺 それは栽培公社の未来を考えると、今後のキーになる部分だと思います。ヒラメ種苗の小型化については、水槽内の密度が過剰にならず、飼育期間も短くて済むので、生産拠点を1つに集約できる可能性が見えています。それともうひとつ大きな課題が事業所の維持管理費です。羽幌事業所の場合、元々はヒラメの種苗生産施設ですが、ここにニシンの種苗生産を加えた事業計画を立て、それを専門委員会と理事会で承認して頂いた経緯があります。

三宅 次に漁業者の目線から川崎様

に、北海道の栽培漁業が漁業者の利益になっているのかを伺います。

川崎 平成25年に会長職を引き受けた時の感想は「とんでもないものを引き受けてしまった」です。決算が赤字にもかかわらず、何の手立ても打っていない。民間事業者では考えられない話です。栽培漁業基金から得られる利益が少なくなり、経済的に合わなくなった時点で、道が何の方向性も示さなかったことが最大の失敗だったと思います。債務超過の状態でも不採算部門の縮小など対策をせずに、どのように経営を成り立たせるつもりなのかと思いました。行政とのその辺りの意識の乖離もあり、会長在任中に思うような経済活動ができなかったという思いがあります。



▲川崎一好氏

もうひとつは、種苗放流が大きな成果につながっていないことです。栽培公社の本来の目的は、生産した種苗を浜へ配分しながら沿岸漁業振興を図ることですが、道南だけでなく道東・道北も漁業環境が非常に厳

しくなっています。栽培魚種の優等生とされてきた秋サケの回帰率も大きく落ち込む中で、従来どおりの種苗放流を続けるだけならば、地理的に有利な地域以外での漁業継続は難しくなります。そのような状態にもかかわらず、道も市町村も増養殖事業にカネも力もかけていないのが現状です。沿岸漁業の維持・存続のためには各地で漁業者自身が自分たちの浜に適した増殖事業をやらなければならないと思います。その中で栽培公社が浜に対して何をしなければならないのかを考え直さなければ、浜からの信用を失ってしまうのではと危惧しています。

漁業者の努力は必須ですが、海洋環境や漁獲物に関するデータの抽出・作成などは漁業者レベルでできるものではありません。そのような部分を行政・研究機関とともに栽培公社が担えるような方向性を示すべきだと思います。

林 今の川崎さんの話はもっともだと思います。当時の行政が栽培公社に種苗生産事業をやらせたのは、収益事業強化の側面がありました。そこで問題なのは、道が栽培公社の収益事業に対してお金を出していないことです。施設は道で造るけど、維持管理費は全て栽培公社持ち、種苗生産事業も栽培公社単独でお願いしますという構図が未だに続いていま

す。

当初描いていたとおりの栽培漁業が成立していない現状を受け、道は国の第8次栽培漁業基本方針に合わせて方向転換しようとしています。種苗生産事業は今、大きな転換点を迎えています。国も道も栽培漁業の考え方そのものを変えていかなければなりません。かつては全道の漁協組合長たちが行政に対し、意見をガンガンぶつけてきました。浜の声を行政に届けるためのアクションも必要です。

三宅 私も副会長就任時に栽培公社の調査事業や財務について話を聞き、稀なビジネスモデルだと思いました。道も他にやり方が無いという考え方なのかとの印象です。ただ、渡辺様からもお話いただいたとおり、マナマコ種苗の大型化技術は素晴らしいもので、これは栽培水試からも高い評価を受けています。この技術開発は、現場が浜の声に応えたもので、浜の声の大切さを感じたところ です。



▲渡辺鋼樹氏

渡辺 事業所と浜との接点の大きさが新たな取り組みにつながった成果だと感じます。浜の声を聞くという点について自分自身、反省しなけれ



▲ニシンの人工授精作業(羽幌事業所)



▲ヒラメ種苗放流の様子

ばならないところですが、事業所の努力が成果につながった事例として未来につながるものだと思います。

三宅 ここまでの皆様の話を聞き、阿部会長はどのような感想をお持ちでしょうか。



▲阿部国雄会長

阿部 林元副会長の尽力が今も栽培公社を支えていることを改めて実感しました。そのうえで、種苗生産事業が浜からの負担だけでなく、調査事業にも支えられている事実を浜にどれだけ理解してもらえるか、その事実を浜にしっかり伝えることが栽培公社に対する信頼へとつながると思います。

ヒラメの種苗生産に関しては、漁業者負担相応の魚価が得られていません。そのため、多くの組合で負担金が持ち出しとなり、財務の厳しい組合を中心に批判も多かったと感じるところです。

林 ヒラメ種苗の生産・放流は当時、水産庁の肝いりでした。そのため全国各地でヒラメ種苗を放流しましたが、資源量は大きく増えませんでした。道内では羽幌町周辺でヒラメが重要魚種として捉えられていましたが、その放流効果は判っていません。北海道の水産試験場は資源管理に対する研究が主体で、増養殖に関する研究は本州以南の水試に比べ遅れていたのがその要因のひとつだと考えています。

北海道は今後、栽培漁業そのもののあり方を種苗生産まで含めて考えるべきだと思いますし、栽培公社自身も新たな水産基本計画を起点にその辺の情報を積極的に発信しなければ

なりません。

阿部 道内の栽培漁業のうち、コンブ養殖とホタテ地まきは作る人・まく人と採る人が同じですが、ヒラメに関しては種苗生産費用を負担したところがそれに応じた漁獲を得ているかとなると疑問があります。それはマツカワも同様ですので、将来的になんらかの解決策が必要になると思います。

先ほど川崎前会長から話があったとおり、漁業者自らが種苗をつくって放流し、それを自分たちで漁獲するのがベストだと思いますが、全ての漁協にその余力があるわけではないので、そのような取り組みを栽培公社がカバーできるよう考えていければと思います。私も会長を引き受けた以上、浜の負託に応え、本道の漁業を次世代につなげられるよう努力して参ります。

Section2

～栽培漁業の未来を展望する～

浜の声に応える種苗生産を
「栽培漁業とは何か」再考の時代



三宅 ここからは、未来への展望をテーマに話を進めます。令和4年7月1日に「水産動物の種苗生産および放流ならびに水産動物の育成に関する基本方針」、いわゆる第8次裁

培漁業基本方針が国で決定されました。道策定の栽培基本計画にも「養殖」が盛り込まれています。

栽培公社の種苗生産事業計画を説明すると、収入は瀬棚・熊石両事業

所のマナマコを中心に得る予定です。アワビは築35年を経過した熊石事業所が耐用年数を超過していることもあり生産不調が続いています。浜からの要望も少なくなっており、今後の方向性を検討しなければなりません。ヒラメは日本海の資源状況が中～高水準にありますが近年、種苗生産が不安定で魚価も低迷しています。日本海ニシンは資源回復の兆しが見え始め、地域産業を支える魚種となっています。マツカワは回収率が非常に高く、平成29年の大量へい死被害から資源は回復に向かっている一方で、補助金の減少により地元自治体と漁業者の負担が重荷になっています。国の栽培基本方針では負担の公平化を課題として示していますが、マツカワに関してはその点での進展は期待できない状態にあります。

以上を踏まえ、今後の北海道にお

ける栽培漁業への期待と将来の可能性について、皆様に順にお話を伺っていきます。

川崎 まずヒラメですが、現行の体制では採算が取れません。九州では質素な陸上施設と地下海水を用いて少人数でヒラメを養殖しています。話を聞くと、養殖にかかる費用の7～8割が餌料だそうです。そう考えると、北海道の今のヒラメ種苗生産・放流事業というのは、どのように採算を合わせているのか甚だ疑問です。逆にウニは、地域が種づくりのノウハウを習得し、円滑な種苗生産が各地で行われています。地域ごとに採算の取れる栽培漁業へとシフトしなければ、沿岸漁業そのものが上手いかなくなるのではと危惧しています。栽培公社が持つ種苗生産技術を各地に落とし込み、漁業者がそこで種苗を作るようなやり方が今後重要になると考えています。

ウニの話在先ほどしましたが、海面への種苗放流だと残存率は高くても30%程度です。そこで厚岸漁協では栽培公社指導のもと、2年前からウニの陸上養殖試験を継続しています。昨年は6千粒を閉鎖循環方式、2千粒をかけ流しで育て、生残率はほぼ100%。およそ半分がここまで順調に成長しています。

道東の別の地区ではホタテの地まき養殖に挑戦しています。同じ釧路管内でも環境も気候も異なるわけですから、北海道一円で同じことをやることに意味があるのか疑問です。マナマコ種苗でも、安価にできる着



▲エゾファンウニ種苗

底稚仔を大量放流する方が良い場所もあると思います。漁業者が泳いできた魚を獲るだけの漁業では、浜を守っていけない時代だと感じています。

林 2018年の漁業センサスを見ると、国内の漁業就業者数は19万5千人で、そのうち北海道が3万人強、1万人を超えているのは長崎・青森両県のみです。2021年の水産庁の統計では、国内の漁業就業者数は15万人を切っています。この状況で、漁業が産業として維持されていると言えるのかということですよ。北海道の漁業が秋サケ・ホタテ・コンブのいわゆる3大魚種に支えられてきたことを考えると、明るい見通しなど無いはずですが、行政に危機感を感じられません。漁協や漁業者のホームページ、SNSを見ても、収益につながらないことを積極的にやる人はいませんよね。そうすると自然の再生産頼りの栽培漁業の形が崩れるのは明白です。「栽培漁業とは何なのか」、今一度、考え直すべきだと感じます。

道の栽培漁業基本計画は素晴らしい中身だと思います。ですが、この計画を作成するにあたり、浜とどれだけの対話があったのか、浜が本当に必要にしているのは何かまで考えて作成したのだろうか、と思うところはありました。

栽培公社も今後、種苗生産だけでなく、その種苗から得られた成果を栽培公社が独自に把握することが必要だと思います。技術・設備・経費と課題はありますが、技術は水試や水産技術普及指導所との連携で人的部分とともに確保できますし、経費の面では浜とともに行政に強く訴えかけるなど、栽培公社自身が幅広い考え方を持つ必要があると思います。

三宅 道外都府県の事業内容を見ると、多様な種苗を生産しているとこ

ろもあるので、その手法に興味があります。国も第7次基本方針から栽培漁業の方向性を変えています。

林 そうですね。基本方針の中に栽培漁業の文言がありません。

三宅 第7次基本方針以降、栽培漁業は資源管理の一手法として位置づけられているにすぎません。私は当時、水研本部長として「栽培漁業と養殖漁業では技術的に共通するところがあるので、それを活かしていく」との文言を道の基本計画に付け加えてもらいました。第8次基本計画では、養殖技術の応用が環境問題への対応策のひとつとして捉えられたのではと感じます。

林 今の水産行政はもっと、現状に敏感であるべきです。その辺、栽培公社が先取りしてもいいと思います。種苗生産に関しても、地域の考え方や用途次第で必要とされる規格が変わるかもしれません。栽培公社が浜の要望を聞く部門を独自に構えるなど、時代のニーズに応じ方法論を変えていく必要があります。

三宅 漁業者利益まで考えると、魚価は避けて通れない課題だと思います。流通に関して栽培公社は何かできる立ち位置にはありませんが、水産行政まで含めた中で、栽培公社がどの位置を目指すのか、重要でもあり難しいところでもあります。では、栽培公社の経営面を含めた総合的な観点から、渡辺様の意見をお願いします。

渡辺 まずは種苗価格ですね。今の価格が適正なのか検討する必要があります。また、負担金を払っているにもかかわらず、種苗が行き渡らない地区も散見されます。北海道は養殖可能な海面が少ないので、今後の方向性が問われます。

副会長在任時の視察の中で印象深かったのが、韓国済州島のヒラメ養殖施設です。民間事業者の施設はテント張りで、コンクリート張りの水

槽に地下海水を汲み上げて使う非常に簡素なものでした。日本国内の種苗生産施設は非常に立派で、設置自体は国や道の補助もありありがたいのですが、その後の維持管理費は事業主体で捻出しなければならず、種苗単価を下げられない原因のひとつになっています。採算面を考えると大がかりな施設を使わない種苗生産や養殖手法を考える必要があると思います。

もうひとつは香川県屋島の旧瀬戸内海区水産研究所の閉鎖循環水槽です。栽培公社伊達事業所でも簡易装置を製作してマツカワの種苗生産と親魚飼育を行い、良好な結果が出ています。閉鎖循環方式では水槽内の塩分調整など飼育水に手を加えることで魚の浸透圧調整を抑制し、高密度で飼育する手法も研究されています。課題はエネルギーコストの高さですので、今の社会情勢などを考慮すると、この辺りに魚類陸上養殖が広がらない原因があると考えられます。陸上養殖は海面を必要としないので、水産業界とは関係のない企業でも参入可能な事業ですので、その動きも注視する必要があると思います。

三宅 濟州島のヒラメ養殖は年に3回採卵し、通年出荷を可能としているそうです。そうなると国産ヒラメ



は価格面で全く太刀打ちできません。栽培公社のヒラメ種苗は、水槽内で自然産卵させて受精卵を集める従来の方法で生産しています。

林 陸上養殖に関しては、種苗生産施設なのか成魚の生産施設なのかで大きく考え方が変わってくると思います。

三宅 漁業者も閉鎖循環システムは大企業がやるものと嫌悪感を抱いている節があります。

林 その辺は消費者の意識も絡んできますね。消費者に求められるのであれば、少量の種苗でも生産する多様性が必要になるかもしれません。栽培公社所有の施設は大量の種苗生産を見越したものですので、少量多品種の種苗生産を考えるのであれば、必要な魚種・数量など必要量を

把握したうえでの対応が必要になります。ただし、陸上養殖そのものが漁業者にとってプラスに作用するものなのか考える必要がありますね。

渡辺 閉鎖循環システムの大きな強みは、海水・天然魚由来の魚病発生リスクが非常に低いことです。魚病は技術でどうにかできる問題ではありませんので、有効な魚病対策手段になります。今後は魚病対策技術の確立が必要になると思います。

阿部 私が住む福島町では栽培公社の種苗を利用してアワビの陸上養殖をやっていますが、採算ベースに乗せるには至っていません。青函トンネルの湧水を利用したヒラメ、トラフグ、イトウなどの養殖にも挑戦しましたが、採算が合わずに継続を断念した経緯があります。

先ほど川崎前会長の話に出てきたエゾバフンウニは、福島町が南限とされています。貴重な資源ですので、生産の安定を目的に種苗放流を継続していますが、高水温によるへい死被害以降は生産が以前のレベルまで回復せず、現在は放流粒数を半分にしています。川崎前会長がおっしゃるとおり、これからの漁業は来たものを獲るだけではダメです。つくり育てる漁業と漁船漁業のバランスを考えながら漁場を利用する形を作る必要があると思います。栽培公社が



▲アワビ種苗(熊石事業所)



やるべきことは時代のニーズに即した種苗生産で、その代表がマナマコだと思います。そのうえで栽培漁業基金の活用も視野に、未来を考えていく必要があると思います。

林 試験研究機関にもうひとつ求めるのは、種苗生産時のコスト削減に係る技術開発です。種苗の作り方は大筋変わっていないですよ。そこにコストを削減できる余地は無いのか、その視点を持つべきではないかと思えます。

三宅 各事業所長に話を聞くと、良質な種苗をつくる意識が強いです。

林 健苗生産に向けた施設への転換は考えるべきですね。そのための予算措置を行政に求める必要があります。施設の改良や新機能の附設という部分での栽培漁業基金の活用は有りだと思います。

阿部 この場を通して、栽培漁業と栽培公社が抱える潜在的な課題の多

さを実感しました。栽培公社の各理事には理事会の場で、浜から拾った声をどんどん挙げてもらいたいと思います。

三宅 栽培公社は道が目指す栽培漁業の方向性としてしっかり連動する必要があります。それには水産試験場や水産技術普及指導所との連携無しでは進められません。地域特性に応じた漁業者自身の手で実践する種苗生産・放流は、栽培公社の指導事業の中に記載されている人づくりにあてはまると思えます。また、閉鎖循環システムを用いた技術も栽培公社の種苗生産事業の中で有効性を感じました。それでは最後に皆様から、読者の皆様に一言お願いします。

川崎 栽培漁業・養殖事業の振興がうたわれて久しいですが、漁業者がその技術を自分たちの努力だけで得るのは非常に難しいです。栽培公社や研究機関の指導を受けながら、漁

業者自らが種づくり・資源づくりするような機運が高まるよう、浜の皆様の奮起を期待しています。

林 栽培公社へのお願いになりますが、この「育てる漁業」という媒体をもっと利用し、栽培公社の考え方や副会長の談話などを浜に伝えるべきだと思います。批判も含め、浜の声を集める工夫が必要だと思います。創刊から50年以上発行を続けているのは、皆様の頑張りがあるからこそ。今後も頑張ってください。

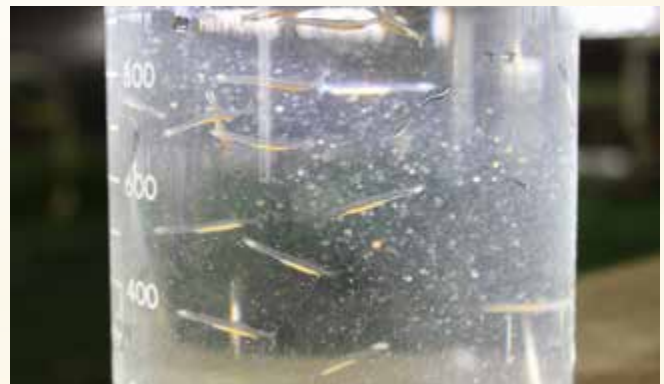
渡辺 副会長職を退いて1年が経過しました。新型コロナウイルス感染症の影響もあり、浜の皆様にご挨拶できないままでしたので、この場を借りてお詫び申し上げます。本道水産業は大変な状況下にあります。皆様の叡知を結集してこの危機を乗り切ってください。栽培公社には、取り組みの中に浜の意見を反映させていくことをお願いしたいと思います。

阿部 栽培公社を有効に活用してもらうためにも、浜が今求めているものを漁協組合長、公社理事者等を通じ、意見としてどんどんあげていただきたいです。栽培公社がその声に応えることが、浜に対しての人づくり・種づくりにつながっていくと考えています。

三宅 本日は長時間にわたり、ありがとうございました。



▲マツカワ種苗の搬出作業(伊達事業所)



▲ニシンの稚魚



育てる漁業

500号の軌跡

「育てる漁業」は北海道水産資源技術開発協会の機関誌として、1969（昭和44）年に創刊されました。戦後の食料難を補うべく発展した沿岸底曳網漁や、自然の再生産能力任せの乱獲などの影響で本道沿岸の水産資源枯渇が深刻化する中、新たな水産資源造成技術「栽培漁業」への期待が大きく高まったのがこの時代です。昭和40年代は北海道で現在実践されている「つくり育てる漁業」の黎明期にあたり、コンブ養殖、ホタテガイ耳吊り養殖・大量地まき放流が始まったほか、ノリやワカメの養殖、タイヤ魚礁の設置など様々な試みが盛んに行われました。また、アワビ・ウニ類の増殖と海の砂漠化と称される「磯焼け」解消を目的とする大規模増殖場開発事業が、国と道により積極的に展開されました。

創刊号

育てる漁業創刊号には、北海道水産資源技術開発協会設立の経緯、会則、事業計画などが掲載されています。創刊挨拶の中で同協会初代会長の小林信三氏は「本州各県の栽培漁業が着実に成果を挙げる一方、水産王国北海道では沿岸資源の枯渇が甚だしく、今ここで積極的方策を樹立しなければ、悩みを千歳に残す」と沿岸漁業衰退への懸念を示すとともに、本道の養殖技術の立ち遅れ、研究期間と企業との結びつきの薄さを指摘しています。

表紙の写真は、昭和34年9月に深海作業潜水船「よみうり号」が松前小島の水深30m地点で撮影した「コンブ畑に群がるウミタナゴ」。

育てる漁業 主な記事と時代背景

1969(昭和44)～1978(昭和53)年

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
1969 (S44)	1	発刊のことは	本道に育てる漁業 北海道水産資源技術開発協会誕生	栽培公社の前身「北海道水産資源技術開発協会」発足 (S43.11.8) 育てる漁業創刊
	2	素晴らしい消波柵 (留萌)	協会初のシンポジウム「コンブ養殖について」	コンブ養殖の進展
1970 (S45)	7	ノリ養殖 夢は100億枚	浮流しノリ網干出法	ノリ養殖進展 有珠でシンポジウム
	11	ホタテガイ出荷 (サロマ湖)	噴火湾に謎のコケムシ 道が実態調査	コンブ養殖に不安要素
1971 (S46)	13	浮消波堤 (伊達)	昭和46年度事業計画 養殖漁場の水温観測	全道沿岸の水温観測情報を速報する養殖漁場海況速報事業開始
	14	コケムシ除去機 (尾札部)	変わったホタテ養殖～貝に穴を開け吊るす～森町常呂・佐呂間で稚貝大量放流	ホタテ耳吊り養殖・大規模地まき放流始まる
1972 (S47)	19	道立栽培漁業総合センター開設 (鹿部)	ワカメの製品と加工	沿岸漁業の高級水族種苗の培養技術などの開発促進へ道が鹿部センター設置

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
1973 (S48)	23・24 合併号	ホタテ養殖討論研究会	古平タイヤ礁 栽培漁業研究会	研究会に留萌管内漁家約100名参加
	28	古平町のタイヤ魚礁	浜中・羽幌で研修会 利尻島のコンブ養殖施設	利尻島にコンブ養殖施設(通称:ジャンボ)設置
1974 (S49)	34	タイヤ礁の開発(浦河・寿都)	昭和49年度受託事業概要報告(サロマ湖許容量調査など)	サロマ湖のホタテガイ養殖許容量を算定
1976 (S51)	42	育てる漁業生産技術研究会	北海道栽培漁業推進の方向性	「育てる漁業研究会」の前身「育てる漁業生産技術研究会」開催
1977 (S52)	52	アワビ・ウニの栽培漁業化を目指す日本海沿岸	沿岸資源増大特別対策事業に道費1億5千万円投入	大船漁協がコンブ種苗センター建設
	55	活気あふれるホタテの水揚げ(木古内)	人工礁に関する諸問題	水産技術普及指導所スタート 水産業改良普及書と水産物検査事務所を統合し新体制に
1978 (S53)	63	ホタテガイ異常貝の見方統一会	噴火湾生産力のムダ使いをやめよう	噴火湾でホタテガイの大量へい死発生
	66	漁場の整備開発待つ磯焼け地帯	特定海域沿岸漁場開発事業推進調査	磯焼けなど低位生産地帯の漁場開発推進



第14号

ホタテ養殖を初めて特集したのは第4号「サロマ湖のホタテハウス養殖 企業化に目途」の記事です。1ページを割き、ホタテハウスの利用が変型貝の解消と貝の良好な成長、作業の省力化に大きく寄与したと記されています。第14号では新技術「耳吊り」と、常呂・佐呂間両漁協の1億4千万粒の大量稚貝放流を取り上げています。漁業者2名が始めた耳吊りはその後、噴火湾沿岸のホタテ漁業の根幹を支える技術となっています。



第66号

海の砂漠化と称される「磯焼け」が昭和50年代前半、本道南部海域を中心に散見されるようになりました。檜山沿岸の貝取潤地区では、エゾイシゴロモを主とする8属12種の無節サンゴ藻が潮間帯から水深20mまでの海域に広がっていることが当時確認されており、海中林造成などの磯焼け解消に向けた漁場管理方法をさぐるべく、乙部地区で調査が行われました。表紙の写真は乙部町琴平岬沿岸の調査風景。

育てる漁業 主な記事と時代背景

1979(昭和54)～1988(昭和63)年

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
1979 (S54)	69	サロマ湖新湖口が開通	サロマ湖新湖口開通と防氷対策調査	サロマ湖を栽培漁業の一大拠点に
	70	道の栽培漁業振興施設建設(鹿部)	噴火湾におけるホタテガイ養殖許容量	3ヵ年の噴火湾調査結果がまとまる
	77	社団法人北海道栽培漁業振興公社設立	栽培公社設立特集	10月1日 栽培漁業振興公社発足
	79・80 合併号	北海道水産資源技術開発協会解散特集	北海道水産資源技術開発協会の功績	12月1日 北海道水産資源技術開発協会解散
1980 (S55)	81	北海道水産種苗センター第二期工事完了	本道周辺の浅海漁業資源の概要①	鹿部村で建設を進めていた種苗センターが竣工、12月15日に道から栽培公社へ施設を貸与し運営を開始
	82	育てる漁業研究会	本道周辺の浅海漁業資源の概要②	育てる漁業研究会 磯焼け・コンブ増殖漁場造成をテーマに開催
1981 (S56)	100	えりも岬周辺海域総合開発調査スタート	本道における栽培漁業の推進課題	100号の歴史を振り返る 最も掲載の多かった記事は「魚礁」
1983 (S58)	117	栽培漁業の柱 躍進する種苗生産	20年が経過した種苗生産を振り返って	社団法人瀬戸内海栽培漁業協会が発足 20周年
	120	河口閉塞に対応して(さけます河川環境維持保全対策事業)	ホタテガイ漁場造成と資源管理	猿払村のホタテガイ増殖事業が大きく発展
1985 (S60)	142	磯焼け地帯漁場の活性化を目指して「育てる漁業研究会」	バイオテクノロジーとは	磯焼け地帯のコンブ藻場造成手法、ウニ移殖放流手法について討議
1986 (S61)	153	道立水産ふ化場新築落成	毛ガニの生態とその資源	道立水産ふ化場本場が恵庭市に移転
1987 (S62)	169	海水温自動監視システム稼働	日本の産業種コンブの特性・種分化・品種改良	渡島噴火湾養殖振興協議会(4町・5漁協)が噴火湾3ヶ所に海水温自動監視システム導入
	174	マツカワ種苗生産成功(国営栽培漁業センター厚岸事業場)	上手にホタテガイを養殖するために	厚岸でマツカワ2万尾の種苗生産に成功
1988 (S63)	178	育てる漁業研究会「さけます類の海中養殖」	クロソイの増養殖技術	サケマス海中養殖への関心高まる

第77号



第81号



噴火湾の養殖ホタテガイは、養殖許容量の設定などの生産安定対策を行い、大量へい死からの復活を遂げています。オホーツク海では地まき放流が軌道に乗り、本道のホタテガイ漁業はこの時期、順調に発展しました。昭和54年に社団法人北海道水産資源技術開発協会が解散し同年、社団法人北海道栽培漁業振興公社が発足しました。昭和55年には鹿部村の北海道水産種苗センター、昭和62年には熊石町の北海道水産種苗熊石センターが北海道から貸与され、ウニやアワビの種苗供給を開始しました。また、同年には国がマツカワ種苗を初めて大量に生産するなど、種苗生産の技術が大きく発展しました。さらに、サケ・マス類の海中養殖への関心が高まったのもこの時期にあたります。

育てる漁業 主な記事と時代背景

1989(平成元)～1998(平成10)年

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
1989 (H1)	200	ヒトデ類の駆除に効果 スターモップの製作利用 (斜里第一)	スターモップによるヒトデ類駆除試験	ホタテの害敵ヒトデ類の効果的駆除 200号記念
1990 (H2)	201	浮沈式ヒラメ海中養殖生簀 (鷺泊)	乙部試験生簀でのサクラマス海中養殖試験	ヒラメ・サクラマスなど魚類 海中養殖拡がる
	203	浮きコンブ礁による増殖技術 改良試験	浮きコンブ礁による増殖技術改良試験報告	砂浜地帯でのコンブ増産対策
	210	期待されるアサリ貝資源増大 (風蓮湖北部)	新規事業のあらまし「技術開発と調査事業」	アサリ増殖場の造成
	211	養殖漁場海況速報事業 20周年 記念行事	日本海海域のスケソウ漁況と資源動向	本道周辺沿岸 50 地点の海水温 等速報事業開始から 20 年
	212	期待されるヒラメ人工種苗の 大量放流技術開発	北海道での人工種苗ヒラメの放流	道立栽培漁業センターと中央 水試がヒラメ人工種苗生産・ 放流効果調査
1992 (H4)	233	マナマコの人工種苗生産技術 確立を目指して	マナマコ人工種苗生産技術	道立栽培漁業センターが マナマコ人工種苗を生産
1993 (H5)	245	マツカワの資源増大を目指して	マツカワの種苗生産	道立栽培漁業センターが マツカワ人工種苗を生産
1996 (H8)	276	石狩川水系のシラウオ資源 増大を目指して	石狩川水系のシラウオ	北海道栽培漁業瀬棚セン ター (4.9)、羽幌センター (4.15) 落成式 両センターでヒラメ種苗生 産・中間育成 年間 220 万 尾の 80 mm種苗放流へ
	278	津軽海峡におけるクロソイ 人工種苗標識放流再捕結果	津軽海峡クロソイ人工種苗標識放流	日本海ニシン資源増大プロ ジェクト 羽幌センターで生産したニ シン種苗 14 万尾を中間育 成後、厚田から初放流
	280	ミズダコ産卵礁調査報告	ミズダコ産卵礁の報告 (室蘭)	ヒラメ 80 mm種苗放流始まる 羽幌・瀬棚両センターで 67 万尾を生産・放流
1998(H10)	299	貧酸素の噴火湾底層水	貧酸素の噴火湾底層水	噴火湾の低酸素が深刻化
	300	和泉常務が中国養殖施設を視察	期待拡がるアワビの海中養殖	ひやま漁協でアワビ海中養殖 育てる漁業 300 号を記念し表 紙をカラー化
	304	スガモにニシンの天然卵	北海道の秋の気象の話	厚田の平磯でニシンの天然 卵を発見

第 203 号



第 304 号



昭和末期から平成の初めにかけて、アワビ及びウニの中間育成施設が漁協及び市町村により相次いで建設されました。栽培漁業の進展を目的に、道もヒラメ、マツカワ、マナマコ、ニシンの人工種苗生産技術の開発に着手。本社の羽幌・瀬棚両センターの竣工に伴い、ヒラメとニシンの種苗生産体制が確立し、栽培公社から北海道日本海全域へ種苗供給を行うことになりました。この頃から中国市場での需要拡大からにわかにマナマコの価格が高騰し、注目を集めるようになりました。また、平成 8 年には道を主体とする「日本海ニシン資源増大プロジェクト」が始まり、平成 10 年には厚田で天然卵が見られるなど、ニシン漁業復活への期待が高まりました。

育てる漁業 主な記事と時代背景

1999(平成 11)～2008(平成 20) 年

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
1999 (H11)	308	本州送りの酢ダコ生産	染色体操作によるヒラメ・カレイ類の育種	栽培公社設立 20 周年「決意新たに栽培漁業を推進」
	311	ニシンの群来 (厚田)	オホーツク海のキチジ漁業と生態	留萌・厚田で数十年ぶりの群来 本号よりオールカラー化
	318	猿払村のホタテ史上最高の水場に	北海道のエビの生態と漁業	オホーツク海のホタテ地まき 4 万 3 千トで史上最高に
2000 (H12)	321	公社設立 20 周年シンポジウム	放流サクラマスの市場調査と回帰率推定	21 世紀における水産業の姿と本道水産業の果たすべき使命は何か
	324	ホタテ耳吊作業 (豊浦)	バカガイ人工種苗生産	噴火湾のホタテガイ養殖が 発展
	326	瀬棚センターがクロソイ稚魚配布	平成 12 年度通常総会・事業計画	クロソイ人工種苗供給 4 年目
	330	養殖漁場海況速報 30 周年記念	岩手県におけるエゾアワビ人工種苗生産の現状と放流効果	海水温等速報事業開始 30 年 観測協力 10 年以上協力の 団体等に感謝状
2001 (H13)	343	道立水産試験場創立 100 周年	シシャモの産着卵分布と高密度箇所 の河川内特性 厚岸町カキ種苗センター日本初の シングルシード	道立水産試験場、明治 34 年 の設置から 100 周年
2002 (H14)	348	漁港屋根付暴風雪施設 (古平)	コンブの孔あき症	98 年以降、南茅部地区の促成 コンブに孔あき症発生
	349	苫小牧漁港でニシンの群来	カワヤツメ幼生の生息環境と降下生態	4 月 11 日、苫小牧漁港でニシ ンの群来確認
2004 (H16)	370	ニシンプロジェクトの成果	エゾボラの生態と資源	日本海でニシン豊漁

	376	トドが来る海	道東海域のマツカワ漁業	トドによる漁業被害が深刻化
2005(H17)	380	余市郡漁協のカズノコ	道立水産ふ化場の歴史と新たなるスタート	道立水産ふ化場機構改正
2006(H18)	393	100 万尾放流でマツカワを増やせ	台湾サクラマスの河川内遊泳行動調査	伊達事業所 2005 年供用開始 えりもセンターとともにマツカワ人工種苗 100 万尾生産・放流へ
	396	伊達・えりもセンター開所式	白糠町と周辺海域のヤナギダコの漁業実態と生態	4月18日、伊達・えりもセンター開所式
	400	北海道栽培漁業えりもセンター	放流種苗の減耗を考える	
2007(H19)	411	タコ箱漁オーナー見学会 (小平)	胆振海岸水産協調型人工リーフにおけるミツイシコンブの着生状況	道内初の試み「タコ箱オーナー制度」
2008(H20)	423	ひらめ底建網オーナー in 遠別	栽培公社におけるヒラメ種苗生産のあゆみ	小平に続き遠別でヒラメオーナー制度

第 370 号



第 376 号



この頃から日本海沿岸のニシン資源量が増加し、各地で「群来」が確認されるようになってきました。噴火湾のホタテ養殖漁業、オホーツク海のホタテ地まき漁業も順調に発展し、北海道を代表する栽培魚種として成長する一方、コンブの孔あき症やトドによる漁業被害など新たな問題が発生するようになりました。栽培公社は平成 17 年に伊達・えりも両センターを開設し、マツカワ種苗 100 万尾の放流を目指す体制を確立しました。留萌のタコ箱漁オーナーや遠別のひらめ底建網オーナーなど、地元の水産業を盛り立てる消費者参加型の新たな取り組みも話題になりました。

育てる漁業 主な記事と時代背景

2009(平成 21)～2022(令和 4) 年

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
2009 (H21)	428	王鰈マツカワブランド化の取り組み	魚類種苗生産における餌料の栄養条件	えりも以西海域で種苗放流拡大のマツカワ漁獲量伸長
	434	ひやまでニシン種苗初放流	平成 21 年度事業実施計画	6月19日、檜山南部海域3地区(乙部・江差・上ノ国)で各1万尾・計3万尾のニシン種苗を初放流
	437	生物写真(マツカワ)	栽培公社設立30周年	公社設立30年
2014 (H26)	465	マナマコの生残・成長高める各地の取り組み	道区水産研究所厚岸庁舎におけるマツカワの取り組み	マナマコ放流種苗の生残・成長高める取り組みの拡大

年号	号数	表紙	主な内容	時のトピックス
2015 (H27)	466	マツカワ天然発生稚魚を発見!	海岸保全事業で作られたウニ漁場の現状 砂原漁協青年部のマナマコ種苗生産	天然発生したマツカワ稚魚 を発見
	470	噴火湾のホヤ養殖	豊平川のバイオテレメトリーによるシロザケの 河川内行動	東日本大震災で東北の養殖ホヤ 壊滅、噴火湾での生産が拡大
	471	奥尻島のイワガキ養殖	幻のカレイ「マツカワ」の産卵生態の解明と新たな 栽培漁業体系構築	奥尻にも栽培漁業拡大「イワ ガキ増殖」 マツカワの広域的な産卵生態解明
2016 (H28)	474	マツカワ魚価対策 PT の活動	ニシン親魚への超音波発信機の装着手法検討	種苗生産事業自立へマツカワ 魚価対策始動
	475	道南日本海でニシン稚魚 100万尾放流	韓国のヒラメ・アワビ養殖事情	道南日本海でのニシン種苗 放流拡大
2017 (H29)	478	江差で 104 年ぶりにニシンの 群来!	全道シシャモ勉強会 厚岸ワカメ採苗法改良	2月29日、江差町で大規模な ニシンの群来を確認
	479	ヒラメ放流サイズ小型化	野外調査と飼育実験を組み合わせたシシャモの生態研究	ヒラメ放流種苗サイズを 80 mm から 50 mmへ
2018 (H30)	482	マツカワ種苗、順調に成育中	外来種と河川環境 資源を分け合うナマコ漁業	前年に伊達事業所でマツカワ 種苗大量へい死
2019 (R1)	486	目指せ、世界一のナマコ 檜山海参	人工リーフの漁場としての可能性 檜山産乾燥マナマコを郷土品に	道産マナマコ製品に高評価
2020 (R2)	489	令和元年度育てる漁業研究会	水産試験場における海水養殖研究	海水養殖の新たな動きと水試 の取り組み
	491	福島町完全陸上養殖のアワビ販売	コンブ生産の新たな提案	マツカワ小型種苗放流試験開始
2021 (R3)	492	ヒラメ種苗長距離輸送試験結果	二風谷ダムのサクラマス遡上 奥尻イワガキ養殖	ヒラメ種苗供給を羽幌事業所 へ一本化
	495	サクラマス養殖研究	毛ガニ資源回復へ向けて	新たな養殖研究の展開へ

第 474 号

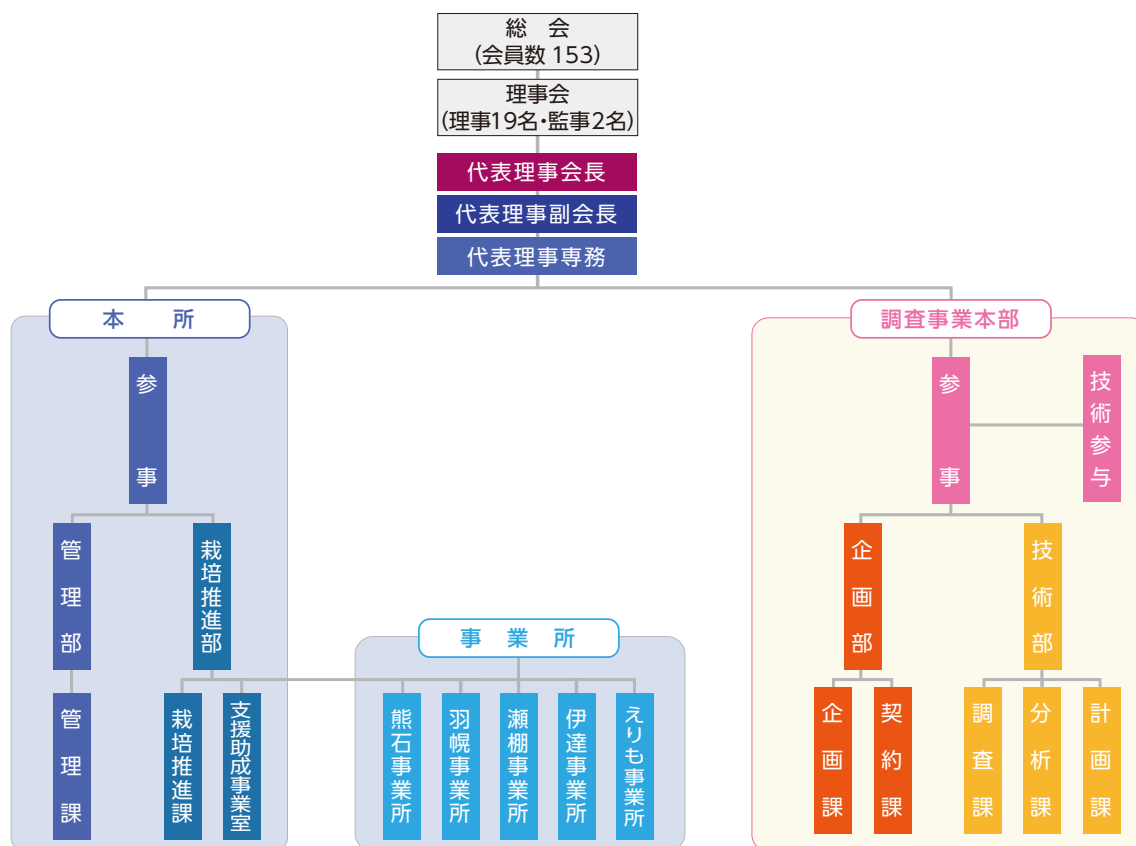


第 495 号



平成 23 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生し、東北地方を中心に漁業生産は大打撃を受けました。東北の漁業生産減少に伴い、北海道では噴火湾の養殖マボヤの生産拡大、栽培公社からのアワビ種苗供給などの動きがありました。マツカワは種苗放流の成果もあり、順調に資源量が増加していますが、魚価対策も必要となってきました。また、ニシンの群来が道南・道北で見られるようになりました。檜山では、マナマコの高級ブランド化も進みました。一方、30 年ぶりとなるサクラマスなどの魚類養殖試験も再び各地で行われるようになり、本道での養殖生産拡大への期待も高まっています。

組織図



事業所一覧

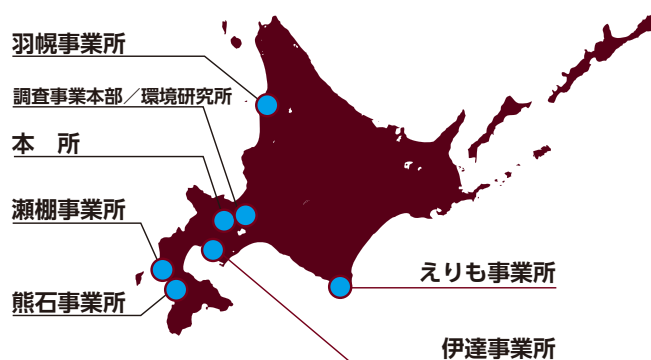
本所
〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目1番地
北海道水産ビル3階
TEL 011-271-7731 FAX 011-271-1606

調査事業本部
〒003-0874 札幌市白石区米里4条1丁目3番3号
TEL 011-879-3181 FAX 011-873-3181

環境研究所
〒003-0874 札幌市白石区米里4条1丁目4番1号
TEL 011-595-7124 FAX 011-873-3181

熊石事業所
〒043-0403 二海郡八雲町熊石平町235番地1
TEL 01398-2-2328 FAX 01398-2-2329

羽幌事業所
〒078-4123 苫前郡羽幌町栄町43番2
TEL 0164-62-2797 FAX 0164-62-2798



瀬棚事業所
〒049-4828 久遠郡せたな町瀬棚区南川85番3
TEL 0137-87-3860 FAX 0137-87-3862

伊達事業所
〒052-0035 伊達市長和町234番1
TEL 0142-25-6111 FAX 0142-25-6114

えりも事業所
〒058-0205 幌泉郡えりも町字大和1086番地
TEL 01466-2-3400 FAX 01466-2-3400

育てる漁業研究会の歴史

育てる漁業研究会は、北海道水産資源技術開発協会が昭和43年に初めて開催した「養殖問題研究討論会」を源流とし、昭和51年1月開催の研究会で「育てる漁業生産技術研究会」に改称、昭和52年より現名称が使用され今に至っています。北海道の栽培漁業黎明期の昭和40年代は年に複数回、札幌を含む全道各地で討論会が行われて

いましたが、昭和50年から年1度の札幌開催となり、種苗生産技術が発達した昭和50年代後半以降は浜のニーズが高い話題をより深く追求する形へとシフトし、より専門性の高い研究会となっています。

育てる漁業研究会は平成24～26年度まで一度休止としましたが、浜からの強い要望を受け、平成27年度に再開し今に至っています。本



道の栽培漁業の変遷が、当研究会のテーマから見えてきます。

■養殖問題研究討論会

No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容	
1	S 43年度 (S44.3.30)	札幌市 自治会館	第1回養殖問題研究討論会 (コンブ養殖に関するシンポジウム)	講 演	①促成栽培によるコンブ養殖 ②羅臼地方に於けるコンブ養殖の現状 ③沖合養殖施設と保全の問題
2	S 44年度 (S44.5.7)	札幌市 水産会館	第2回養殖問題研究討論会 (養殖資材に関する研究会並びに展示会)	講 演	①ノリ養殖資材 ②養殖ロープの強度 ③その他養殖資材
3	S 44年度 (S44.9.4)	厚岸町漁協 市場会議室	第3回養殖問題研究討論会 (本道における栽培漁業と将来の展望)	講 演	①本道に於ける栽培漁業と将来の展望
4	S 44年度 (S44.10.1)	稚内市役所 大会議室	第4回養殖問題研究討論会 (コンブとサケ・マスに関するシンポジウム)	講 演	①コンブの豊凶要因 ②サケ・マスの一般的知識
5	S 44年度 (S44.11.24 ～12.16)	北見、留萌 室蘭、檜山 函館、小樽 稚内、根室 日高管内	浅海増養殖地区別推進会議記録 (養殖問題研究会)	講 演	①本道の栽培漁業 ②地区内浅海増養殖事業の問題点
6	S 44年度 (S45.2.14)	伊達市 有珠観光館	第5回養殖問題研究討論会 (ノリ養殖に関するシンポジウム)	講 演	①有珠ノリ養殖の現況 ②ノリ養殖技術
	S 44年度 (S45.2月)	函館市 市民会館	ノリ養殖の知識 (第1回ノリ養殖全道大会記録集)	講 演	①S 44年度道内ノリ養殖事業の反省 ②ノリの種類と養殖方法 ③新しいノリの養殖技術 ④ノリの消費と流通
7	S 45年度 (S45.11.6)	稚内市役所 会議室	栽培漁業研究討論会	講 演	①北海道栽培漁業の将来と展望 ②ノリ養殖技術 ③養殖保全施設
8	S 45年度 (S46.1.20)	札幌市 石狩会館	コンブ養殖研究討論会	講 演	○留萌支庁管内 ①施設の管理 ②環境調査 ○網走支庁管内 ①オホーツク海における沖合漁場 (水深18～20m)でのコンブ養殖の可能性 ○胆振支庁管内 ①コンブ突き出し現象と種苗の関係 ○渡島支庁管内 (1)コケムシ被害下における養殖技術 ①コケムシ着生の概況 ②養成水深 ③着生本数 ④掃除機の開発 (2)養成管理技術 ①設置水深 ②養成形式 ③施肥効果 ○宗谷支庁管内 ①利礼両島のコンブ養殖の普及方法 ②利礼両島の今後の養殖 ○根室支庁管内 ①コンブ種苗の抑制管理 ②2年目の養殖管理

育てる漁業研究会を振り返る

No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容
8	S 45年度 (S46.1.20)	札幌市 石狩会館	コンブ養殖研究討論会	講 演 ○後志支庁管内 ①促成栽培種苗による養殖事業 ○釧路支庁管内 ①外海越冬を1回にする早期養殖技術の確立 ○日高支庁管内 (1)コンブ養殖施設の保全をどうするか ①消波施設(安価な)の研究開発の現状とその実用化の見とおし ②消波施設がない現状における立地条件に適合したコンブ養殖の方法 (2)日高管内のミツイシコンブとマコンブ(促成栽培技術等) ①促成栽培技術の実用化(企業化)が出来ないかなど ○檜山支庁管内 ①自然環境がコンブ生育に適さないのか成長が劣る ②耐波施設に経費がかかり採算が見込めない
9	S 45年度 (S46.2.8~9)	湧別町公民館	ホタテ貝養殖研究討論会	講 演 ①陸奥湾におけるホタテ貝増養殖の最近の問題 ②ホタテ貝養殖の長期計画と将来の方向 ③オホーツク海におけるホタテ増養殖事業
10	S 46年度 (S46.7.10)	拓銀ビル 明治生命ビル 道漁連函館支所 拓銀ビル	増養殖技術研究討論会 (コンブ・ワカメ増養殖研究会、ノリ増養殖技術研究会、 貝類増養殖技術研究会、増養殖問題相談室)	講 演 ①コンブ・ワカメ増養殖研究会 ②ノリ増養殖技術研究会 ③貝類増養殖技術研究会 ④増養殖問題相談室
11	S 46年度 (S47.1.18)	札幌市 水産会館3階 札幌市 水産ビル7階 1号室	増養殖問題研究討論会	講 演 ①海藻類増養殖問題研究討論会 (各支庁管内代表から海藻類の問題提起) ②貝類増養殖問題研究討論会 (各支庁管内代表から貝類の問題提起)
12	S 46年度 (S47.1.26) S 46年度 (S47.2.17)	羅臼町 組合会議室 厚岸町 組合会議室	コンブ・ワカメ増養殖研究会	講 演 ①コンブ養殖の管理 ②コンブ養殖の基礎的試験結果 ①ワカメの生態と道東地方の養殖管理 ②コンブ養殖の基礎的試験結果
13	S 47年度 (S47.10.4)	浜中町 組合会議室	コンブ養殖研究会	講 演 ①北海道のコンブ養殖状況 ②コンブの生活史 ③浜中町のコンブの方向づけ
14	S 47年度 (S47.11.21)	積丹町	ホタテ養殖・ノリ増養殖研究会	講 演 ①ホタテガイの養殖 ②日本海のノリ増殖
15	S 47年度 (S47.11.28)	天塩町	漁業生産技術研修会	講 演 ①ヒラメ・カレイ等の漁業資源
16	S 47年度 (S47.12.1)	余市町	ホタテ養殖研究会	講 演 ①ホタテ貝の養殖管理技術
17	S 47年度 (S48.3.1)	札幌市 水産会館3階	ホタテ養殖研究討論会	講 演 ①三陸沿岸のホタテ養殖状況
18	S 48年度 (S48.10.8)	浜中町 組合会議室	コンブ養殖研究会	講 演 ①コンブ養殖の管理 ②養殖の手順 ③コンブ養殖のあり方
19	S 48年度 (S48.11.21)	羽幌町 漁協会館	漁業生産技術研修会	講 演 ①留萌管内におけるカレイ資源の動向とカレイ漁業 ②ホタテ及びコンブ養殖
20	S 49年度 (S49.5~6月)	羅臼、別海、 野付、浦河漁協	栽培漁業講演会	講 演 ①栽培漁業の有り方並びに心構え
21	S 49年度 (S49.5.30)	羅臼町 組合大会議室	コンブ増養殖事業研究会	講 演 ①コケムシ予防と駆除 ②栽培漁業の有り方と心構え
22	S 49年度 (S50.1.28)	札幌市 富士屋ホテル	アワビ・ウニ増養殖技術研究会	講 演 ①アワビの生態並びにアワビ増殖 ②アワビ種苗生産技術 ③ウニの生態並びにウニ増殖
23	S 50年度 (S50.7.2)	興部町	ホタテ・コンブ増養殖研究会	講 演 ①流結氷地帯のコンブ養殖 ②オホーツク海のコンブ漁場 ③オホーツク海沿岸におけるホタテガイの天然採苗

育てる漁業研究会を振り返る

■育てる漁業研究会

No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容	
24	S 50年度 (S51.1.30)	札幌市 水産会館 3階	北海道栽培漁業推進の方向	講 演	①北海道栽培漁業推進の方向 ②ホタテ養殖許容量調査の現状と将来方向
				事例紹介	①日本海北部の各種増養殖事業の現状 ②積丹地区のウニ増殖研究の現状と問題点 ③噴火湾森地区のウニ養殖の現状 ④アワビ中間育成開発試験 ⑤アワビ種苗の放流効果研究の現状と問題点
25	S 51年度 (S51.1.21)	札幌市 水産会館 3階	トヤマエビ・クロソイ・ホッキガイ種苗生産	講 演	①トヤマエビの種苗生産研究の現状と問題点 ②ホッキガイの種苗生産研究の現状と問題点 ③クロソイの種苗生産研究の現状と問題点
26	S 52年度 (S53.1.27)	札幌市 道自治労会館 5階	瀬戸内海及びギンマス・マスノスケ海中飼育における栽培漁業の現状と将来方向	講 演	①瀬戸内海における栽培漁業の現状と将来方向 ②ギンマス・マスノスケ海中飼育と将来の展望
27	S 53年度 (S54.1.26)	札幌市 フジヤサント スホテル	海を拓く、エゾアワビ中間育成技術の現状とその問題点	講 演	①海を拓く ②エゾアワビ中間育成技術の現状とその問題点

ここまでが、「北海道水産資源技術開発協会」となります。

ここから下は、「社団法人 北海道栽培漁業振興公社」となります。

No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容	
28	S 54年度 (S55.1月)	札幌市 道自治労会館 5階	北海道における磯焼けの現状、コンブ増殖漁場の造成と効果	講 演	①北海道における磯焼けの現状 ②コンブ増殖漁場の造成と効果(根室地区第2貝殻島) ③コンブ増殖漁場の造成と効果(道南地区戸井地先)
				事例紹介	
29	S 55年度 (S56.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	サケ・マス増殖事業とその技術的問題ウニ類の増殖技術	講 演	①サケ・マス増殖事業とその技術的問題 ②ウニ類の増殖技術
				事例紹介	
30	S 56年度 (S57.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	ホタテガイの増殖技術と増養殖のすすめ方	講 演	①ホタテガイの増養殖技術
				事例紹介	①日本海におけるホタテガイの増養殖のすすめ方 ②噴火湾におけるホタテガイの増養殖のすすめ方
31	S 57年度 (S58.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	栽培漁業の現状と今後の展望、ホタテガイ漁場造成と資源管理	講 演	①栽培漁業の現状と今後の展望 ②ホタテガイ漁場造成と資源管理
				事例紹介	
32	S 58年度 (S59.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	北方水域の種苗生産と放流技術開発の現状と見通し	講 演	①栽培漁業の全国概要と北方水域の役割 ②ヒラメ栽培漁業の現状 ③厚岸事業場における事業の現況と今後の進め方
				事例紹介	(1)コンブ藻場造成手法 ①利尻地区における藻場造成手法 ②檜山南部地区における藻場造成手法 ③渡島西部地区におけるコンブ養殖の企業化 (2)ウニ移殖放流手法 ①日高東部地区におけるウニ移殖放流手法 ②後志北部地区におけるウニ移殖放流手法
33	S 59年度 (S60.1.19)	札幌市 第2水産ビル 8階	磯焼け地帯漁場の活性化	講 演	①ヒラメの種苗生産及び中間育成の技術開発の現状 ②カレイ類(クロガシラガレイ、マツカワ、ババガレイ)の種苗生産技術開発の現状と問題点
				事例紹介	①ヒラメの陸上養殖 ②ヒラメの海中生簀式養殖 ③ヒラメの海中生簀式養殖
34	S 60年度 (S61.1.23)	札幌市 第2水産ビル 8階	漁業生産技術研修会 ヒラメ、カレイ類の増養殖	講 演	①ヒラメの種苗生産及び中間育成の技術開発の現状 ②カレイ類(クロガシラガレイ、マツカワ、ババガレイ)の種苗生産技術開発の現状と問題点
				事例紹介	①ヒラメの陸上養殖 ②ヒラメの海中生簀式養殖 ③ヒラメの海中生簀式養殖

■藻類・浅海資源からホタテ増養殖技術へ

北海道水産資源技術開発協会主催の養殖問題研究会は当初、ノリ・コンブをはじめとする藻類と、ウニ・アワビなどの浅海資源の増養殖技術が主なテーマでした。ホタテ養殖を題材とした初の研究会は昭和46年2月に湧別町で開催され、陸奥湾の先進事例とオホーツク海の増養殖事業の方向性について情報提供されました。当時の北見管内全体のホタテ生産目標は年間6万ト。当時の努力が今につながっています。写真は遠別漁協のホタテ水揚げ(昭和50年)。この年の生産量は25トでした。



No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容	
35	S 61年度 (S62.1.29)	札幌市 道自治労会館 5階	ウニの採苗技術と放流効果	講 演	①ウニの天然採苗技術 ②ウニの人工採苗技術 ③ウニの放流効果
36	S 62年度 (S63.1.29)	札幌市 第2水産ビル 8階	サケ・マス類の海中養殖	講 演	①サクラマス(ドナルドソン系)の海中養殖 ②ニジマス(ドナルドソン系)の海中養殖 ③ギンザケの海中養殖
37	S 63年度 (H1.1.27)	札幌市 第2水産ビル 8階	ウニの人工種苗生産技術と中間育成技術	講 演	①ウニの人工種苗生産技術 ②ウニの人工種苗生産及び中間育成の現状と問題点
				事例紹介	①ウニの人工種苗生産及び中間育成の現状 ②ウニの人工種苗生産の現状
38	H 1年度 (H2.1.27)	札幌市 第2水産ビル 8階	ウニ人工種苗の中間育成と放流効果調査における現状と問題点	事例紹介	①ウニ人工種苗の中間育成における現状と問題点 ②ウニ人工種苗の中間育成と放流効果調査における現状と問題点 ③ウニ人工種苗の中間育成と放流効果調査における現状と問題点 ④ウニ人工種苗の中間育成と放流効果調査における現状と問題点
39	H 2年度 (H3.1.25)	札幌市 第2水産ビル 8階	餌料海藻増養殖の取り組み	講 演	①磯焼け漁場有効利用開発調査計画 ②餌料海藻増養殖の取り組みの現状
				事例紹介	①礼文地域における餌料海藻の増養殖 ②北後志地域における餌料海藻の増養殖 ③奥尻地域における餌料海藻の養殖と活用方法
				特別講演	①海藻養殖(海中林)施設
40	H 3年度 (H4.1.25)	札幌市 第2水産ビル 8階	魚類の養殖	講 演	①北海道における魚類の養殖と栽培漁業
				事例紹介	①後志南部地区におけるヒラメ海中養殖 ②ヒラメ海中飼育試験の現状と問題点 ③福島町におけるヒラメ海中養殖の現状 ④青森県におけるヒラメ種苗生産の現状
41	H 4年度 (H5.1.22)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道の栽培漁業の現状と展望	講 演	①北海道の栽培漁業の現状と展望
				事例紹介	①寿都町におけるクロソイ種苗生産の現状 ②エゾバフンウニ人工種苗放流マニュアル ③古平町におけるカキ養殖の取り組み
42	H 5年度 (H6.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	ヒラメの栽培漁業	講 演	①ヒラメ人工種苗量産化に向けた取り組み ②ヒラメ放流技術開発と経済効果
				事例紹介	①大成町におけるヒラメ中間育成 ②余市郡漁協組合におけるヒラメ中間育成
43	H 6年度 (H7.1.20)	札幌市 第2水産ビル 8階	ヒラメの栽培漁業	講 演	①ヒラメの栽培漁業をめぐる今後の課題 ②ヒラメ栽培漁業の推進体制
44	H 7年度 (H8.1.19)	札幌市 第2水産ビル 8階	これからの栽培漁業の展望	講 演	①種苗生産の現場と展望(マツカワを例として) ②マダラの生態と資源増大手法 (北海道とノルウェーの取り組みを比較して) ③ノルウェー海外研修見聞録(サケを中心とした養殖事情)
45	H 8年度 (H9.1.16)	札幌市 第2水産ビル 8階	ニシンの栽培漁業	講 演	①北海道・サハリンニシンの消長 ②北海道周辺のニシン資源 ③水試の日本海ニシン資源増大プロジェクト研究 (サハリンのニシン産卵場を訪ねて)
				事例紹介	①石狩湾系ニシンの種苗生産と中間育成
46	H 9年度 (H10.1.20)	札幌市 第2水産ビル 8階	ハタハタの栽培漁業	講 演	①種苗生産技術はここまで進んでいる
				事例紹介	①えりも町におけるハタハタの増殖とその取り組み ②漁業管理による資源増大の見通し(道西日本海を例として)

魚類種苗生産の動きが加速

サケマスふ化放流事業の成功を受け、北海道の栽培漁業は人工種苗の生産・放流事業が中心となります。昭和60年以降、育てる漁業研究会ではヒラメとウニの人工種苗生産技術を取り上げる機会が増え、平成になるとニシン、ハタハタなど、浜が増産を期待する魚種の種苗生産技術を題材にするようになりました。伊達事業所が手掛けるマツカワは平成13年度の研究会で初めて取り上げられ、以後2度にわたり、資源回復への取り組みを紹介しました。写真は平成13年度(14年1月開催)の育てる漁業研究会です。



育てる漁業研究会を振り返る

No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容
47	H10年度 (H11.1.27)	札幌市 共済ホール 6階	ニシン資源増大をめざして	講演 ①本道日本海に分布する地域性ニシンの生態的特徴 (最近の調査結果から) ②日本海沿岸性ニシンの放流種苗の移動・分布及び摂餌 ③ニシンの放流とその効果調査(厚岸ニシンをモデルとして) ④厚田・留萌沿岸におけるニシン産卵場
48	H11年度 (H12.1.18)	札幌市 第2水産ビル 8階	公社設立20周年記念シンポジウム 21世紀における水産業の姿と 本道水産業の果たすべき使命は何か ～その中での栽培漁業の担う役割は何か～	講演 ①21世紀における水産業の姿と本道水産業の果たすべき使命は何か 事例紹介 ①水産基本政策の改革の方向と考え方 ②北海道の水産業の将来像と進める施策 ③21世紀における栽培漁業の姿と、その果たすべき役割 ④栽培漁業を推進するための役割分担、栽培漁業の問題点と限界 ⑤国の試験研究の展開方向、試験研究の質的水準 ⑥北海道における栽培漁業の技術の現状と課題
49	H12年度 (H13.1.26)	札幌市 第2水産ビル 8階	養殖の現状	講演 ①北海道における養殖の現状と課題 事例紹介 ①室蘭におけるクロソイ養殖の現状 ②中国におけるホタテガイ養殖 ③中国におけるコンブ養殖 ④フランスにおけるホタテガイ・カキ養殖
50	H13年度 (H14.1.25)	札幌市 第2水産ビル 8階	マツカワの種苗生産と放流技術	講演 ①マツカワ種苗生産技術の現状 ②厚岸湾におけるマツカワの放流試験 ③えりも以西太平洋海域におけるマツカワ放流技術開発の現状 ④オホーツク海におけるマツカワ放流効果
51	H14年度 (H15.1.24)	札幌市 第2水産ビル 8階	磯根資源の増殖を今一度考える	講演 ①北海道のエゾアワビ資源 ②ウニ類の栽培漁業 ③コンブ漁業の現状
52	H15年度 (H16.1.23)	札幌市 第2水産ビル 8階	技術開発期にある栽培漁業対象種 (マガレイ、マナマコ、ケガニ、ハナサキガニ)の現状	講演 ①マガレイの種苗生産技術の現状、問題点 ②マナマコの種苗生産技術の現状、問題点 ③マナマコの種苗放流技術の現状、問題点 ④ケガニ、ハナサキガニの種苗生産技術の現状、問題点
53	H16年度 (H17.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	「日本海ニシン資源増大プロジェクト研究」の成果 (中間報告)	講演 ①ニシンプロジェクト研究の現在、過去、未来 ②石狩湾系ニシン人工種苗の生態と放流効果 ③産卵場の実態とその造成技術 ④大事な資源を維持するための資源管理対策
54	H17年度 (H18.1.20)	札幌市 第2水産ビル 8階	マツカワの資源回復をめざして	講演 ①マツカワの放流効果実証事業 ②マツカワの資源回復計画 ③マツカワ人工種苗の安定供給に向けて —種苗量産技術の実証と応用— ④マツカワ放流マニュアルと市場調査
55	H18年度 (H19.1.25)	札幌市 ホテルガーデン パレス2階	今、ナマコを考える	講演 ①乾燥ナマコの国際市場と流通の実態 ②乾ナマコの価格形成の仕組みと貿易問題 ③北海道におけるナマコ漁業と資源管理 ④種苗生産技術の現状問題点
56	H19年度 (H20.1.25)	札幌市 第2水産ビル 8階	ナマコの栽培漁業	講演 ①乾燥ナマコ輸出のための計画的生産技術の開発プロジェクト ②北海道におけるナマコ栽培漁業の推進方向 ③ナマコ種苗生産技術の現状と今後の展開 ④ナマコ放流技術の現状と課題 ⑤中国におけるナマコ種苗生産の現状
57	H20年度 (H21.1.16)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道における海洋環境の変化と水産資源	講演 ①本道周辺の海洋環境 ②地球温暖化と最近の気象条件 ③最近の海洋環境と漁業資源 ④本道周辺の浅海資源の変化と磯焼け

■ 浜の要望に応える技術をテーマに

マナマコは、平成15年度に初めて育てる漁業研究会で取り上げました。当時、「技術開発期にある栽培漁業対象種」のひとつとして話題にしたマナマコはその後、中国市場での需要拡大に伴い一躍、本道の栽培魚種を中心となりました。マナマコの増養殖は浜からのニーズも高く、その後開かれた14回の研究会のうち4回で取り扱われています。写真は平成22年度育てる漁業研究会「北海道におけるマナマコ漁業の現状」の様子です。



育てる漁業研究会を振り返る

No.	年度	会場	標 題/テーマ	内 容	
58	H21年度 (H22.1.22)	札幌市 第2水産ビル 8階	マツカワ栽培漁業の安定化をめざして	講 演	①えりも以西海域におけるマツカワ種苗放流と資源の動向 ②北水研厚岸栽培技術開発センターのマツカワ研究への取り組み ③聞き取り調査から推定される天然マツカワの分布・移動 ④マツカワのブランド化事業
59	H22年度 (H23.1.21)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道におけるナマコ漁業の現状	講 演	①干ナマコの流通 ②ナマコ資源の評価手法 ③マナマコの種苗生産 ④宗谷漁協におけるナマコ種苗生産・放流の取り組み
60	H23年度 (H24.1.20)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道におけるニシン資源の現状	講 演	①北海道におけるニシン資源の動向 ②日本海ニシン資源増大の取り組み ③湖沼性ニシン資源増大の取り組み
H24～26年度 休 止					
61	H27年度 (H28.1.15)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道の育てる漁業の将来を考える	講 演	①温暖化を含む海洋環境変化に負けない沿岸漁業を考える ②宮城県の新しい高品質カキ養殖の実証研究 産業育成を旨とした復興プロジェクト
				事例紹介	①奥尻島におけるイワガキ養殖試験 ②噴火湾(落部前浜)での漁業者によるホヤの採苗・養殖
				研究紹介	①函館湾におけるアサリ養殖試験
62	H28年度 (H29.1.20)	札幌市 道自治労会館	栽培漁業の未来へ向けて ～付加価値を高める取組への挑戦～	講 演	①付加価値向上の実例と流通現場の今 —産地・市場の現場からみた高付加価値化の実際と本質—
				事例紹介	①重茂漁協のアワビ資源増産への取組 ～組合員のアワビ漁業への想い～ ②石狩湾漁協におけるニシンの資源増大・魚価向上対策 ③えりも以西栽培漁業振興推進協議会 ～マツカワ魚価対策プロジェクトチームの活動～ ④利尻島のヒラメ一本釣り漁業 ～活魚にこだわり日本一 資源管理と流通の改革～
63	H29年度 (H30.1.19)	札幌市 第2水産ビル 8階	我らの挑戦 ～栽培漁業の発展のために今できること～	講 演	①「はじめに」北海道栽培漁業の概要
				事例紹介	①厚岸町カキ種苗センター藻類大量培養システム ②上磯郡漁業協同組合におけるウニ種苗生産・放流試験 ③根室市におけるハナサキガニ種苗生産・放流試験 ④風連湖ニシンの資源増大に向けた取り組み
64	H30年度 (H31.1.18)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道の養殖および漁場管理による ウニ資源の造成の現状と将来	講 演	①ウニ漁業(天然・養殖)の実態と生態
				事例紹介	①漁場管理におけるウニ資源造成 ②散布漁協におけるウニ養殖漁業 ③後志南部地区におけるウニ養殖漁業
				講 演	①世界・日本・北海道の魚類養殖の現状と今後の課題
65	H31(R1)年度 (R1.1.17)	札幌市 第2水産ビル 8階	北海道の養殖業展望	講 演	①世界・日本・北海道の魚類養殖の現状と今後の課題
				事例紹介	①ワカメ採苗手法の改良に取り組んで —地元のみかぶ利用と採苗の簡素化— ②上磯郡漁協における養殖の実態—カキ、ホタテ、ワカメ— ③岩手県におけるワカメ養殖 ④日本海における新たな二枚貝養殖技術の開発 —余市町のムール貝養殖—
R2年度 新型コロナウイルス感染症拡大のため中止					
66	R3年度 (R4.1.14)	札幌市 道立道民活動 センター (オンライン 併用)	マナマコをめぐる現状と持続的利用に向けて	講 演	①北海道におけるマナマコ漁業の現状と今後の展望
				事例紹介	①目指せ！世界一の乾燥マナコ ～ブランド「檜山海参(ヒヤマハイシェン)」を中国の消費者へ～ ②稚ナマコの放流効果を上げるために ～種苗放流追跡調査・育成試験等の事例から～ ③栽培公社におけるマナマコ大型種苗生産に向けて ④生鮮マナマコの保管方法と品質

『調査事業本部』の仕事と実績

調査事業本部は、当社の前身である社団法人北海道水産資源技術開発協会から40年の調査実績があり、漁業者との密接な連携のもとに、水域環境保全に係る事業を行っています。



▲調査事業本部



▲環境研究所

【海域調査】

海域においては、海岸保全事業、港湾整備事業、河川改修工事などによる海域環境及び水産生物への影響を把握することを目的として、浅海生物、貝類等底生動物の生息状況、シシャモ稚魚の分布状況などの生物関連調査のほか、水質や底質性状の化学分析、水温、塩分、濁度などの現地観測、地形変化測量などの理化学的環境調査などを行っています。



▲ホッキガイ資源調査



▲流況観測・ビデオ観察

【河川・湖沼調査】

河川・湖沼においては、ダム建設事業、河川改修工事や道路建設工事などによる水生生物及びその生息環境への影響を把握することを目的として、生息魚類調査、産卵床調査、バイオテレメトリー調査のほか、水質・底質調査、河川流量観測、塩水遡上調査などを行っています。



▲投網による魚類採捕



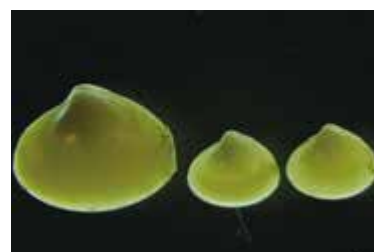
▲スクリュートラップによる魚類採捕

【生物分析】

生物分析では、現地調査で採取したサンプルについて顕微鏡を用いた種の同定を行っています。また、水中に存在する組織片などの遺伝子情報を読み取り、生物種の生息を推定する環境DNA分析を行っています。



▲ドラフトチャンバー



▲ホッキガイ稚貝

調査事業本部の受託調査業務の表彰歴

調査事業本部では、調査業務を国土交通省や北海道より受託しており、これまでに数多くの表彰を受けております。

これまでの表彰件数は、国土交通省北海道開発局発注業務が9件、北海道発注業務が1件、計10件となっております。このうち、国土交通省北海道開発局の発注業務の優良工事等表彰につきましては、令和4年7月に「胆振海岸生物環境調査業務」について最高位の「北海道開発局長表彰」を受賞しました。

また、北海道の発注業務におきましては、令和2年2月に「山越海岸漁業影響調査委託(緊急)」(函館建設管理部)について、海岸工事で発生した緊急災害に際して、迅速な現地調査対応にあたったことにより、「感謝状」を頂いております。

今後につきましても、より一層の技術力の向上と質の高い調査成果を導き出し、調査事業を通じて、北海道の沿岸漁業の振興に寄与するとともに、漁業者の皆様のお力になれるよう尽力したいと考えております。



▲北海道開発局長賞(令和4年7月受賞)

業務表彰一覧

【北海道開発局】

●北海道開発局長表彰

令和3年度 胆振海岸生物環境調査業務 室蘭開発建設部

●建設部長表彰

平成23年度 美利河ダム魚類遡上調査業務 函館開発建設部

平成24年度 沙流川・鶴川魚類生息環境調査検討業務 室蘭開発建設部

平成25年度 美利河ダム分水施設機能調査外業務 函館開発建設部

平成28年度 十勝川下流シヤマモ生息・産卵環境調査検討業務 帯広開発建設部

平成29年度 沙流川河口域外遡河魚類環境調査検討業務 室蘭開発建設部

平成30年度 天塩川下流汽水域環境保全検討業務 留萌開発建設部

令和元年度 堰堤維持の内サンルダム魚類保全施設機能調査業務 旭川開発建設部

令和2年度 旧夕張川魚類影響対策検討業務 札幌開発建設部

【北海道】

●緊急委託業務感謝状

令和元年度 山越海岸漁業影響調査委託(緊急) 函館建設管理部

栽培公社のニュース

第41回全国豊かな海づくり大会 栽培漁業部門・農林水産大臣賞をいただきました

令和4年11月13日に兵庫県明石市で開催された第41回全国豊かな海づくり大会兵庫大会におきまして、当社が栽培漁業部門で農林水産大臣賞をいただき、天皇・皇后両陛下ご臨席の中、阿部会長が野村哲郎農林水産大臣から表彰状を授与されました。

阿部会長は大会前日、漁場・環境保全部門で環境大臣賞を受賞した網走川流域の会の新谷哲也会長とともに天皇・皇后両陛下とご懇談し、両陛下から祝福のお言葉を頂いたほか、次回大会主催者として大会に出席した鈴木直道北海道知事からも今回の受賞を称えられました。

今回の受賞に対し阿部会長は「当社は第16回大会でも、栽培漁業部門で水産庁長官賞を受賞しており、このような素晴らしい賞を2度もいただけたことを大変光栄に思います。この受賞を糧に、今後も北海道の栽培漁業振興に職員一丸となり取り組むとともに、令和5年9月に開催される北海道大会を盛り上げていきます」と受賞の喜びを語りました。また、環境大臣賞受賞の網走川流域の会の新谷会長は「網走川流域全体で協力して環境保全の意識を持とうと、様々な取り組みを行ってきました。今回の受賞は我々

の活動の大きな励み。今後も団体内での連携を一層強化し、さらに活動の幅を広げていきます」と取り組みの更なる発展に向け、決意を新たにしました。



▲表彰式の様子(写真提供=兵庫県)



▲鈴木北海道知事からお祝いの言葉をいただきました。(写真左から、阿部会長、鈴木北海道知事、新谷会長)

令和4年度 育てる漁業研究会を開催します

テーマ 陸上養殖と漁村振興

主催 公益社団法人 北海道栽培漁業振興公社
後援 北海道水産林務部
開催日時 令和5年1月20日(金) 9時～12時10分
開催場所 北海道第2水産ビル8階大会議室

講演1 「地球を救う閉鎖循環式陸上養殖の現状と未来」
国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産大学校
水産流通経営学科 教授 山本 義久

講演2 「好適環境水による陸上養殖の現状」
学校法人加計学園 岡山理科大学
工学部応用化学科 准教授 山本 俊政

講演3 「少子高齢人口減少下の漁村振興」
学校法人北海学園 北海学園大学
経済学部地域経済学科 教授 濱田 武士

広報誌「育てる漁業」令和5年以降の発行について

日頃「育てる漁業」をご愛読いただきありがとうございます。「育てる漁業」はこれまで、年4回(1・3・6・10月)発行してきましたが、このたび発行回数を見直しを行い、令和5年から2回(1・6月)の発行とさせていただきますこととなりました。引き続きご愛読いただけますよう、よろしく願いいたします。