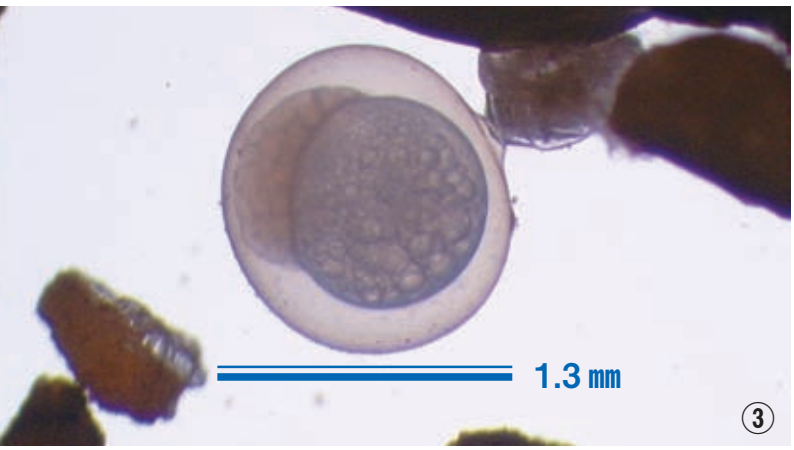
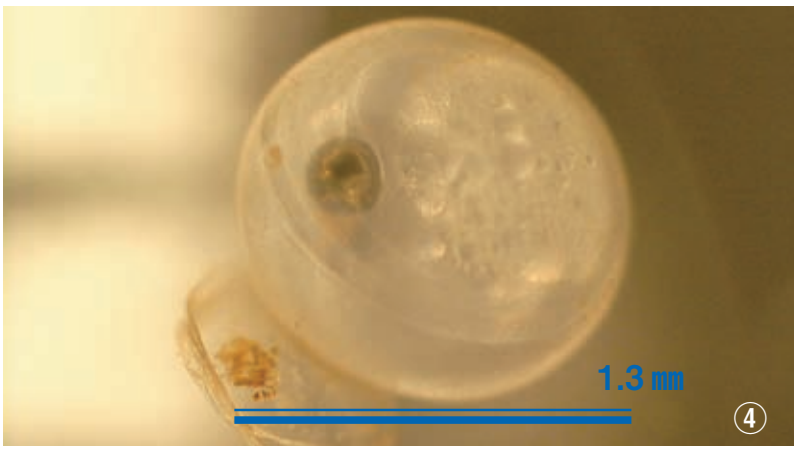
あなたのレポーター　The Aquaculture

育てる漁業

平成23年7月1日
NO.451
発行所／㈳北海道栽培漁業振興公社
発行人／櫻庭武弘
〒060-0003 札幌市中央区北3条西7丁目
（北海道第二水産ビル4階）
TEL (011) 271-7731／FAX (011) 271-1606
ホームページ http://www.saibai.or.jp
ISSN 1883-5384





生物写真シリーズ【シシャモ】

シシャモは北海道の太平洋側でのみ漁獲される特産魚です。本種は10～12月に八雲から厚岸までの河川に産卵遡上し、4～5月のふ化直後に降海します。ここでは産卵から仔魚までの段階を紹介します。産卵時は夜間に雌雄1対となり、雄は魚体を弓状にそらせて雌を抱え込み、臀鰭を雌の生殖孔付近に巻き込み、そこに生じる空間において受精が行われます（①）。卵は、外囲の粘着膜が反転することにより河床の砂礫に付着します（②：産着卵、③：嚢胚期、④：発眼期）。ふ化直後のシシャモ仔魚は、キュウリウオ科の中で最も体長が大きいです（⑤）。

（北海道栽培漁業振興公社 水圏環境部）

CONTENTS　目次

漁業士発アクアカルチャーロード …… 2
指導漁業士（羅臼漁協） 田中郁子さん

平成23年度通常総会…… 3～7
事業実施計画

栽培公社鹿部事業所の閉鎖とウニ種苗生産事業の終了について…… 8

未来へつなげる 新たなチャレンジ

指導漁業士（羅臼漁協）
田中　郁子さん

田中郁子さんのお宅は羅臼町でサケ定置網漁を営むご主人と義父、親の後を継いで漁師となった長男の４人家族。漁協女性部長・学校評議員など様々な顔を持つ田中さんが指導漁業士認定を受けたのは平成１６年のこと。「女性部長と漁業士の仕事は分けて考えています」と言う田中さんにそれぞれの活動について伺いました。

女性部長として

羅臼漁協女性部は以前から活動が盛んで、蒲鉾製造に使用した揚げ油を再利用して行う石鹸作りもそのひとつ。もともと石鹸製作には苛性ソーダを使用していましたが、現在はその代替品として環境にも優しいＥＭ菌（有用微生物）を使っています。「知床の世界遺産登録という一大イベントがありましたので、お膝元の羅臼でも環境保護を全面に打ち出そうという動きになりました」と語る田中さん。この石鹸は漁協女性部が主催する「ごっこ市」で売られています。これは組合員個人が作った品を女性部で買い上げ、それを販売する場として知られており、今では羅臼町の定番商品としてお馴染みとなった「ホッケの蒲鉾」もここから産まれたものです。女性部では年に１度「海の幸コンテスト」を実施し、テーマに沿ったレシピを募集。そこで優勝した作品が女性部の商品として採用されるということもあり参加者も意気込みが違うという。４回目となる次回のテーマは「サケ」。またひとつ女性部発の新たな味覚が羅臼から発信されます。

漁業士として

学校評議員でもある田中さんは小学６年生を対象に、旬の魚を使った料理や食べ方の指導を行っています。この試みは平成１８年にスタートし、毎年９月に授業の一環として行われています。作る品はホッケハンバーグやつみれ汁、タラのそぼろを使ったちらし寿司など、家庭でも人気の高いメニューが多いため子供達からの評判も良く、地元の旬を子供達に伝えることで「地域を学ぶ」という教育的観点からも大きな役割を果たしています。「多くの方に参加してもらいたい」という田中さんの思いから昨年、保育所でも親子同伴で同様の活動が始まった。「ホッケハンバーグは親御さんが喜んでくれました。親御さんが出席してくれることでレシピが伝わります。食育活動を通じて魚食の動きを家庭に拡げることが、漁業士の資格を活かすということだと思います」と語ってくれました。

ホッケにこだわって

漁協女性部が製造する「ホッケの蒲鉾」は全て手作り。毎年９月に行われる「らうす漁火祭り」などのイベントの際は女性部総出で約１５０キロが作られ、それが２日間で売り切れる人気商品です。この蒲鉾には完成されていたレシピがありましたが、女性部は更に良いものを提供するため、イベントのたびに見つかる課題をひとつずつクリアし現在のレシピを作り上げました。この大人気の蒲鉾は年に１度、羅臼町の学校給食としても利用されています。「羅臼では組合や部会が学校給食に食材を提供しています。女性部でも何かしようということになり蒲鉾の提供が決まりました。給食の当日は、すり身を自分達で作って給食センターに届けています。子供達が喜んでくれるか心配で学校まで見に行きましたが、美味しそうに食べてくれるのを見て安心しました」と笑みを浮かべる。今年は修学旅行生の受入という初の試みが待っている田中さん。次の世代に向けて幾筋もの道を、今日も新たに作り続けています。

平成23年度　通常総会開催

当公社の平成23年度通常総会が6月17日、札幌の第二水産ビルで開催され、平成22年度事業報告及び収支決算、平成23年度事業計画及び収支予算、平成23年度会費の賦課などすべての議案について原案通り承認、可決されました。

また、役員の選任が行われ、櫻庭武弘会長理事が再任されました。

当公社 役員名(平成23年6月17日)

▷会長理事=櫻庭武弘〔北海道漁連代表理事会長〕
▷副会長=村井茂〔員外・栽培漁業振興公社〕、棚野孝夫〔白糠町長〕、市山亮悦〔ひやま漁協組合長〕
▷常務理事=村上一夫〔員外・栽培漁業振興公社〕
▷理事=末岡順〔北海道信漁連代表理事副会長〕、達本文人〔北海道漁業信用基金協会副理事長〕、長尾学〔北海道漁業共済組合専務理事〕、佐藤誠〔寿都町漁協組合長〕、山崎博康〔上磯郡漁協組合長〕、髙田勲〔日高中央漁協組合長〕、亀田元教〔広尾漁協組合長〕、福原正純〔別海漁協組合長〕、阿部與志輝〔佐呂間漁協組合長〕、瀬戸川喜太郎〔船泊漁協組合長〕、西野憲一〔増毛漁協組合長〕、菊谷秀吉(新)〔伊達市長〕、舟橋泰博〔羽幌町長〕、岩本溥叙(新)〔えりも町長〕
▷監事=脇紀美夫〔羅臼町長〕、竹島啓一〔いぶり噴火湾漁協組合長〕

櫻庭武弘会長あいさつ

平成23年度通常総会の開会に当り、一言ご挨拶致します。はじめに、会員の皆様には、日頃より、当公社の事業推進に特段のご理解とご協力を賜り、深く感謝申し上げる次第です。

また、本日は、公務ご多忙の折にもかかわらず、道水産林務部の鉢呂水産振興課長様のご出席を賜り、心から御礼申し上げます。

さて、東日本大震災の爪あとは、極めて深く広いため、被災地の復興には、なお相当の月日を要すると思われます。福島第一原子力発電所の事故も、未だ収束せず、安全強化と風評被害対策が喫緊の課題です。さらに、原油の価格・需給動向も懸念される中、経済活動も停滞し、先行きの不透明感が、強くなるばかりです。

従って、被災地に係る緊急対策はもとより、第2次補正予算の早期策定・実施に留まらず、これに続く補正予算と本格的復興対策を間断なく実行することが、国に求められています。

特に、昨日の全道漁協組合長会議では、漁業生産基盤復旧復興対策などが決議されており、強い北海道漁業の確立に向けて、当公社と致しましても、自らの担当分野に、鋭意取り組んで行かなければなりません。

本年度において、当公社は鹿部事業所を閉鎖する一方、マナマコ種苗の本格生産に向けて、体制整備と先行投資を進めるなど、より積極的な事業展開に努めて参ります。

さらに、調査設計事業では、開発行為に伴う環境影響調査の担い手としての役割を、引き続き果たして行かなければなりません。

しかし、公社の収支構造は、長期的に逼迫化の傾向にあり、昨年度は約3,100万円の赤字となりました。本年度も、事務所移転など多額の支出を予定しているため、内部留保の活用と、抜本的な収支改善に努める必要があります。

このように、公社は、大きな転機を迎えているため、中期経営計画の策定と事業所体制への移行、調査設計部門の充実強化を、本年度の重点課題として取り組むことと致しました。

なお、栽培漁業基金は、従前通り、会員総意の下で、適正な管理と効率的運用に努め、本来の目的達成を図って参る所存です。

以上の取り組みを、来年度、新たな公益法人への移行に結実するべく、中期経営計画の策定作業と同時に、公益認定の申請諸準備を再開することを、本年度の基本方針とします。

本総会は、平成22年度事業報告と決算、平成23年度事業計画及び予算など、例年の議案に加えて、任期満了に伴う役員改選も予定しております。

何卒、会員の皆様には、総会の議事において、特段のご理解と慎重審議を賜りますよう、切にお願い申し上げます。

最後となりましたが、ご出席を頂いた皆様方のご健勝、安全操業と大漁を、心から祈念申し上げ、開会のご挨拶と致します。

事業実施計画

（社）北海道栽培漁業振興公社の平成23年度事業計画が通常総会で承認されましたので、その内容を紹介します。

1　栽培漁業指導事業

（1）研修指導事業

栽培漁業の推進を図るため、栽培漁業に関する知識、技術の普及と指導を目的とした「育てる漁業研究会」及び「漁業生産技術研修会」を開催します。

研　修　事　業　計　画

研　修　課　題	実　施　時　期	開催地
育てる漁業研究会 「課題　未　定」	平成24年１月20日	札幌市
漁業生産技術研修会 「課題　未　定」	未　定	未　定

（2）広報事業

ア　機関紙「育てる漁業」の発行

栽培漁業に関する事業、試験研究、地域の活動や人物の紹介等を掲載した機関紙「育てる漁業」を隔月発行し、配付します。

イ　北海道沿岸漁場海況速報事業

栽培漁業推進上の基礎資料とするため、道内の沿岸漁場48か所において毎日観測した水温を、旬ごとにまとめ、過去10年間の平均水温と対比して速報するほか、年間の水温、気象をとりまとめて刊行、配付します。

ウ　種苗生産事業報告書の発行

当栽培公社が行っているヒラメ、マツカワ、ニシン、クロソイ、ウニ、アワビ等の種苗生産について、平成22年度事業の経過及び実績をとりまとめ、CDとして関係機関に配付します。

（3）技術開発試験調査事業

栽培公社におけるマナマコ種苗生産技術を確立するため、採卵、幼生飼育、稚ナマコの飼育管理等に関する試験を平成17年度から継続実施しています。

平成23年度においても、熊石事業所においてマナマコ種苗生産に関する技術開発試験を実施します。

2　栽培漁業推進事業

（1）ヒラメ種苗生産事業

平成8年度から、本道の日本海及び津軽海峡海域においてヒラメの大量種苗放流を行っています。羽幌事業所及び瀬棚事業所において全長30mm種苗2,940千尾を生産し、羽幌、瀬棚両事業所において中間育成を行い、日本海北部及び南部海域に全長

ヒラメ種苗生産、放流計画

羽幌事業所（110万尾放流体制）

（全長30㎜種苗）	（中間育成）	（放流 全長80㎜種苗）
羽幌事業所	羽幌事業所	
1,470千尾 ――	1,470千尾 ――	1,100千尾

瀬棚事業所（110万尾放流体制）

（全長30㎜種苗）	（中間育成）	（放流 全長80㎜種苗）
瀬棚事業所	瀬棚事業所	
1,470千尾 ――	1,470千尾 ――	1,100千尾

80mm種苗をそれぞれ1,100千尾、合計2,200千尾を放流します。

(2)マツカワ種苗生産事業

平成18年度から、えりも以西海域においてマツカワの大量種苗放流を行っています。伊達事業所において全長30mm種苗を1,250千尾生産し、伊達事業所及びえりも事業所において中間育成を行い、両事業所合わせて全長80mm種苗1,000千尾をえりも以西海域に放流します。

また、平成23年度からえりも以東海域にも全長50mm種苗60千尾を供給します。

なお、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の津波により被害を受けたえりも事業所が復旧しない場合は、伊達事業所において中間育成を実施する予定です。

マツカワ種苗生産、放流計画

（えりも以西海域）

（全長30mm種苗）	（中間育成）	（放流 全長80mm種苗）
伊達事業所	**伊達事業所**	
1,250千尾	810千尾	650千尾
	えりも事業所	
	440千尾	350千尾

（えりも以東海域）

（全長30mm種苗）	（中間育成）	（供給 全長50mm種苗）
伊達事業所	**伊達事業所**	
75千尾	75千尾	60千尾

3　栽培漁業振興事業（種苗生産等支援助成事業）

地域の協議会等が実施する種苗生産、中間育成、放流等の事業に対して、振興基金運用益から助成します。

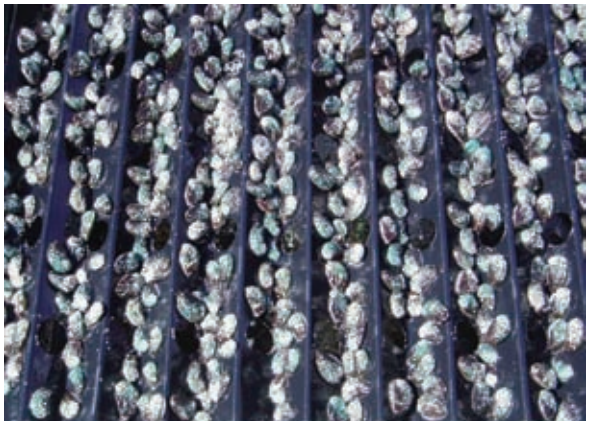
平成23年度は、ニシン、クロソイ、マゾイ（キツネメバル）、ハタハタ、マツカワ、マガレイ、ハナサキガニ、マナマコ、エゾボラの9魚種を対象とし、漁業協同組合、協議会などの26団体に46,575千円を助成します。

4　アワビ種苗生産事業

エゾアワビは、熊石事業所において平成22年産種苗と平成23年に採苗する種苗の育成管理にあたり、平成22年産殻長20mm種苗291千個体、殻長25mm種苗381千個体、殻長30mm種苗378千個体及び平成23年産殻長20mm以下種苗340千個体の合計1,390千個体を供給します。

アワビ供給種苗のサイズ別内訳　（単位：千個体）

年＼殻長区分	殻長20㎜以下	殻長25㎜	殻長30㎜	計
平成22年産	291	381	378	1,050
平成23年産	340	0	0	340
合　　計	631	381	378	1,390



5　ウニ種苗生産事業

エゾバフンウニは、鹿部事業所において平成22年産種苗と平成23年に採苗する種苗の育成管理にあたり、平成22年産殻径5mm種苗200千個体と殻径10mm種苗172千個体及び平成23年産殻径5mm種苗1,580千個体と殻径10mm種苗50千個体の合計2,002千個体を供給します。

栽培公社では、昭和62年以来、全道的視野に立ってウニ種苗生産事業を展開するとともに、各地の種苗生産施設への技術移転の役割を担ってきました。その結果として当栽培公社へのウニ種苗の需要が減少してきました。また、施設の耐用年数が平成22年度までとなっており、施設、設備の抜本的改修がなければ継続使用が困難な状況となっています。さらに、現在供給している種苗についても民間施設の拡充等により供給が可能な状況となっていることから、

平成23年度をもってウニ種苗生産事業を終了し、北海道水産種苗鹿部センター（鹿部事業所）から撤退します。

ウニ供給種苗のサイズ別内訳　（単位：千個体）

種　類	年＼殻長区分	殻径5㎜	殻径10㎜	合　計
エゾバフンウニ	平成22年産	200	172	372
	平成23年産	1,580	50	1,630
	合　計	1,780	222	2,002

6　日本海ニシン栽培漁業総合対策事業

(1)日本海ニシン種苗生産事業

北海道は、日本海地域の漁業振興対策の一環として、平成8年度から19年度まで日本海ニシン資源増大推進プロジェクトを実施してきました。この取り組みにより、生産技術の向上、単価の低減等が実証されたことから、平成20年度以降、これらの栽培漁業技術を民間に移転し、漁業者自らが放流事業を展開できるよう体制を整えていくこととしました。

平成23年度は、石狩管内の沿岸で漁獲された親魚から採卵し、宗谷、留萌、石狩、後志北部管内の各地先から放流する計画です。

当栽培公社は「日本海北部ニシン栽培漁業推進委員会」から委託を受け、羽幌事業所において全長60mm種苗2,000千尾を生産します。

(2)後志南部ニシン種苗生産事業

ニシン資源増大推進プロジェクトによる種苗放流の結果、これまで漁獲量が少なかった積丹半島沿岸での漁獲が増大し、回遊海域が拡大している傾向がみられています。積丹半島以南への資源の拡大が期待できる状況となっていることから、道は日本海ニシン資源増大対策事業の一環として、後志南部地区における放流適地解明のための調査を実施することとしています。

平成23年度は、道と種苗販売契約を締結し、羽幌事業所において全長60mmニシン種苗400千尾を生産し、後志南部（積丹以南~島牧以北）海域に放流します。

7　クロソイ種苗生産事業

クロソイを対象とした栽培漁業を実施する会員からの要望により瀬棚事業所において30mm種苗及び80mm種苗を生産し、供給しています。平成23年度は、全長30mm種苗383千尾、全長80mm種苗20千尾を生産し、要望先へ供給します。

クロソイ種苗の供給先

供　給　先	要望尾数（千尾）	
	全長30㎜	全長80㎜
島牧漁業協同組合	20	
ひやま漁業協同組合	100	
津軽海峡地域水産人工種苗育成供給連絡協議会	70	
噴火湾渡島海域漁業振興対策協議会	150	
室蘭漁業協同組合	20	20
大津漁業協同組合	13	
釧路市漁業協同組合	10	
計	383	20
合　計	403	

8　ハタハタ種苗生産事業

日高管内栽培漁業推進協議会からの委託により、えりも事業所においてハタハタの全長25mm種苗4,000千尾を生産し、供給する予定で受精卵の飼育管理を行ってきましたが、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の津波により、受精卵が流出したため放流できなくなりました。平成23年度は、平成24年度に放流するための採卵及び受精卵の管理を行います。

9　ナマコ種苗生産事業

技術開発試験調査事業（マナマコ）の技術成果を基に、平成24年度から熊石事業所において100万個体規模の種苗量産技術確立のための、ナマコ種苗生産事業を展開する予定です。

平成23年度は、このための幼生飼育施設、配管などの施設整備を行います。

10　調査事業

調査事業の実施方針

次の基本的な考え方を、調査事業の実施方針とします。

1. 公社は、全道の漁業協同組合と沿岸市町村を会員としている公益法人団体であることから、その基本的なスタンスは、漁業者の視点に立って考えます。
2. 受託事業については、精度の高い調査と公正な判断による高品質な報告書を作成するとともに、漁業環境の保全と漁業影響を防止するための考え方を提言します。
3. 公社は、事業実施者と漁業者との間にあって、問題の解決に向けての調整と提言を行います。

平成23年度調査事業受託見込み

平成23年度の調査事業は、次の3点から積算した結果、受託見込みを、件数34件、金額629,421,000円とします。

1. 平成21年度から22年度までにおける受託実績の推移と傾向
2. 継続事業の受託実績
3. 新規受託事業の推移と傾向

平成23年度事業執行方針と重点課題

平成23年度の調査事業の受注とその実施を巡る環境は、さらに厳しい状況に陥るものと思われます。

■国の開発関連公共事業予算の大幅な圧縮により、連動して発注される調査業務も減少や縮小していくことが予想され、平成22年度以前を上回る受注額の伸びは期待できない状況にあります。

■国発注の継続業務は、入札形態が数社の競争による総合評価落札方式に移行してきています。そのため、管理技術者の要件を含めた参加表明書の評価点、技術提案書の技術点、価格点による点数勝負となり、他社との競争がさらに激しくなることが予想されます。

■平成21年度まで随意契約の形態をとっていた北海道建設部の発注業務は平成22年度で一部指名競争入札に替えられており、平成23年度は他の継続業務も指名競争入札に移行していくことが予想されます。

このような厳しい難局に対処するため、平成23年度の調査事業の執行方針と重点課題を、次のように定めます。

1. 引き続き、全道の漁協・漁業者との強い信頼と密接な連携を基本とし、漁業者の視点に立った調査事業の実施とその結果に基づく具体的な対策の提言・提案を積極的に進めます。
2. 調査事業におけるこれまでの継続業務の確保を最優先するとともに、新規業務の開拓に取り組みます。
   (1) 国の継続業務の確保、新規業務への参入に向け、管理技術者としての資格と実績をもつ職員の拡大を図ります。
   (2) 情報収集を含めた営業活動を強化するとともに、漁連漁政環境部や漁協、大学等との連絡体制を強化して新規事業の開拓を図ります。
   (3) 一般コンサルタントからの受注拡大を図るため、公社が参入できない競争入札業務については、積極的に受注業者に働きかけるとともに、業者との信頼関係を強化し、精度の高い成果品提出に努めます。
   (4) 国や道の指名業者としての選定確率を上げるため、テクリス（業務実績情報システム）登録を過去の業務についても行います。また、国の競争参加資格に測量業者としての登録を加え、業務受注の拡大を図ります。
3. 調査事業の執行は、更なる厳しさに対する職員への意識改革とあわせ、以下を平成23年度の重点課題として望みます。
   (1) 予算の策定・執行・経理を調査設計部企画管理室で集中管理し、調査事業費の効率的運用を図ります。
   (2) 固定資産（備品等）の管理体制の強化、パソコン等事務器機の購入計画の策定、既存備品の整備と保守管理を行います。
   (3) 調査部門の生態研究室（白石区米里）への移転集約にあたり、移転後の執務室、分析室、実験室の効率的運用について検討します。

栽培公社鹿部事業所の閉鎖と ウニ種苗生産事業の終了について

社団法人 北海道栽培漁業振興公社

平成23年6月17日の栽培公社通常総会におきまして、平成23年度末をもって鹿部事業所（北海道水産種苗鹿部センター）を閉鎖することとウニ種苗生産事業を終了することが議決されました。長年にわたり、当栽培公社鹿部事業所の種苗生産事業にご支援を頂き感謝を申し上げます。

[ウニ種苗生産事業の経過]

栽培公社鹿部事業所は、昭和62年以降、全道的視野に立ってウニ種苗生産事業を展開するとともに、全道への技術移転や情報交換の役割を担って参りました。この結果、全道的に施設整備が進むとともに、種苗が安定的に供給されるようになりました。栽培公社のウニ種苗生産数は、ピーク時には1,000万個体を超えていましたが、全道各地におけるウニ種苗生産事業の展開により年々減少し、平成19年度以降はエゾバフンウニとキタムラサキウニを合わせても300万個体程度となっています（図1）。さらに、現在栽培公社が供給している種苗数についても、民間施設の拡充により供給が可能となったことから、栽培公社におけるウニ種苗生産事業の役割は終了したと考えています。

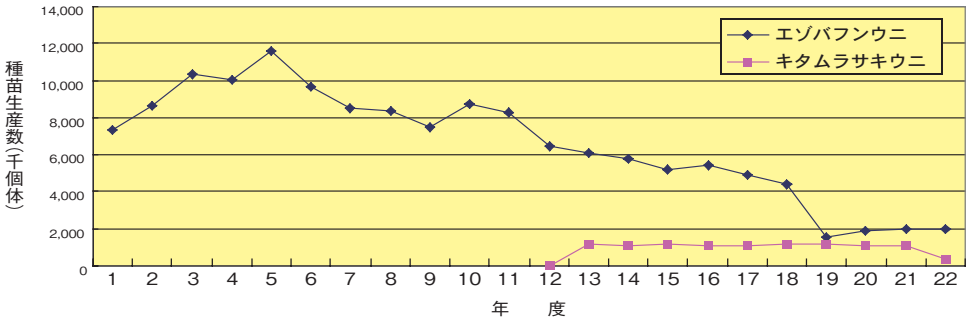


図1 道栽培公社におけるウニ類種苗生産数の推移

[鹿部事業所の施設（北海道水産種苗鹿部センター）]

昭和54年に建設された北海道水産種苗鹿部センターは、平成22年に建設後31年を経過し、処分年限（31年）に達しています。この施設は、処分年限に達した時点での閉鎖を前提として、平成16年度以降、大規模修繕が行われておらず、継続使用は困難な状況です。

[ウニ種苗生産事業の終了]

ウニ種苗生産数の減少により収益性が低下するとともに、施設が老朽化していることから、平成23年度末をもってウニ種苗生産事業を中止し、北海道水産種苗鹿部センター（鹿部事業所）から撤退します。

また、これまで鹿部事業所において行ってきたナマコ種苗生産については、熊石事業所が継承し、平成24年度に新規事業としてナマコ種苗生産事業を立ち上げる予定です。

[鹿部事業所の水槽の処分について]

鹿部事業所の水槽につきましては、栽培公社の他の事業所で使用するほか、栽培公社のウニ種苗生産事業を継承していただく施設に譲渡する予定ですが、次のとおり余剰が出る見込みです。積み込み、輸送料等を負担いただくとともに、平成23年12月1日の簿価をもって譲渡いたしますのでご連絡下さい。譲渡先は、道栽培公社会員に限定させていただきます。応募多数の場合は、抽選とさせていただく場合がありますのでご了承下さい。

記

水槽の種類	7.5tFRP水槽（10m×1.5m×0.5m）28基
連　絡　先	（社）北海道栽培漁業振興公社 栽培推進部次長　金子 実 kaneko@saibai.or.jp
応募締め切り	平成23年8月31日