

通刊 800 号

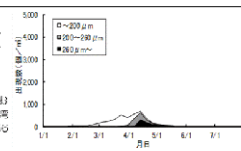
ホタテガイ採苗速報

5月26日に第1回全湾付着稚貝調査を行います

令和7年5月10日に運賃第0定点でラーバ子離別置き、5月12～18日に試験田6畝で付着稲用農薬を行ったので、その結果をお知らせします。

1 ホタテガイラーバの出現数と大きさ

1. **ノタゲタニイラーの出現数と大きさ**
 集魚のノタゲタニイラーの出現数の平均値は、2の値に近く、ラベラ出現数は、西海軍では32頭/m²、東海軍では17頭/m²と、それぞれ前期の値の99%と68%程度に減少した。また、
 200年のラベラ出現数は、西海軍で750%、東海軍で1,000%と、260mm以上の割合は西海軍では24%、東海軍では10%増加した。



2 題

水深15m層の5月第3半田平均水温は、平舘ブイ、青森ブイ、東通ブイでやや高のなっている。

3 建設業関係等への付与状況

試験器具へのホタテガイの付着数は表1のとおりです。5月12～19日(7日間)の付着数は、久米坂養魚場が335個/袋、川内養魚場が7,182個/袋でした。

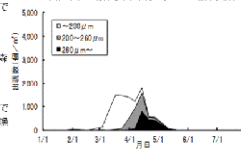


表1 各地点の試験区苗圃への付着状況

調査場所	水深 (m)	投入	引編 (日)	日数 (日)	ホタテガイ		ムラサキ イガイ	キヌマイ ガイ	ヒトデ	ウニ等
					今期	累積				
久高牧実験塩場	15	5/12	5/19	7	336	37,194	561	24	0	0
川内実験塩場	15	5/12	5/19	7	7,168	99,592	12,928	1,216	0	0

4 ムラサキイガイ等ラーバの出現状況

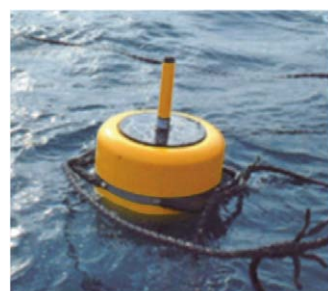
各園地のムラサキイガラハネキヌマトイガラハネの平均出現数(図3)と、各園地の土壌中の糖類はほぼ5%とあり、ムラサキイガラハネの土壌濃度は、西海平均で639 mg/g、東海平均で511 mg/gと、それぞれの平均値(207 mg/g、399 mg/g)よりかなり少ない状況です。キヌマトイガラハネの出現数(図4)は、西海平均で3.8個/m²、東海平均1.3個/m²と、それぞれの平均値(10.9個/m²、92.4個/m²)よりかなり少ない状況です。

5 今回の見込み

ホタテガイの付着は経過になっていき、付着数が多い場合は、発着えや増殖などが必要ですので、付着状況や増殖時期、方法については今後の情報を後述にしてください。

6. 本報

5月26日草津市に第1回全県利根産利根産行を行います。調査結果ごとに中産1袋の提供を計画しています。
ホタテガイ産前産額は、昭和42年産行以来約15年をもちまして産額1900号となりました。今後ともご協力
とお願いいたします。



大型バイ
(3基更新)

小型バイ
(2基新設)

(左)通刊 800 号を迎えたホタテガイ採苗速報

(上)今年更新予定の陸奥湾バイロボシステム

目次

所長ご挨拶	1
令和7年度の職員配置と主な業務	2
令和7年度の各部・室の主な事業紹介	3
新人紹介	6
YouTube 動画の紹介	6
海洋環境変化に対応したホタテガイ養殖	7
ホタテガイ採苗速報 通刊 800 号を達成	9
芦崎干潟で確認されたタマガイ科 2 種	11
博物館の特別展に協力しました	13

水と漁 URL https://www.aomori-itc.or.jp/soshiki/suisan_sougou/houkoku_kanko/water_isari.html

【発刊】 地方独立行政法人青森県産業技術センター URL <https://www.aomori-itc.or.jp/>

水産総合研究所 〒039-3381 東津軽郡平内町大字茂浦字月泊 10 TEL 017-755-2155 FAX 017-755-2156
内水面研究所 〒034-0041 十和田市大字相坂字白土 344-10 TEL 0176-23-2405 FAX 0176-22-8041

所長ご挨拶

水産総合研究所長 吉田 達

水産総合研究所長2年目となります。

私が青森県庁に入った平成元年の本県水揚げ量は77万トン、金額は988億円で、イワシ類38万トン、イカ類21万トン、ホタテ7万トン、サバ4.5万トン、コンブ1.2万トンという時代でした。あれから37年、昨年の水揚げは11万トン、340億円と激減し、隔世の感があります。

世界各地で地球温暖化や気候変動により、様々な被害が多発していますが、本県水産業も海洋環境の変化により、前述のとおり非常に厳しい状況にあります。

こうした中、喫緊の課題であるホタテガイの安定生産に関しては、昨年、青森県が策定した陸奥湾ホタテガイ総合戦略にそって、①親貝不足に対応した効率的な天然採苗技術、②高水温＋餌不足に対応したへい死軽減技術の開発に取り組んでいるところです。

地方水試の役割で最も重要なことは現場に足を運んで、漁業者、養殖業者に寄り添って、意見や悩み事をしっかり聞くことです。その上で、県、国(水研)、大学等と連携しながら調査研究を進めて課題解決を図ることにより、“頼りにされる研究機関”でありたいと思います。

海洋環境の変化に加え、物価高騰、後継者や労働力不足などの問題もあることから、これまでの常識にとらわれない大胆な発想により、それぞれの課題に取り組んでいきますので、関係者の皆様のご協力のほどよろしくお願いいたします。

内水面研究所長 伊藤 欣吾

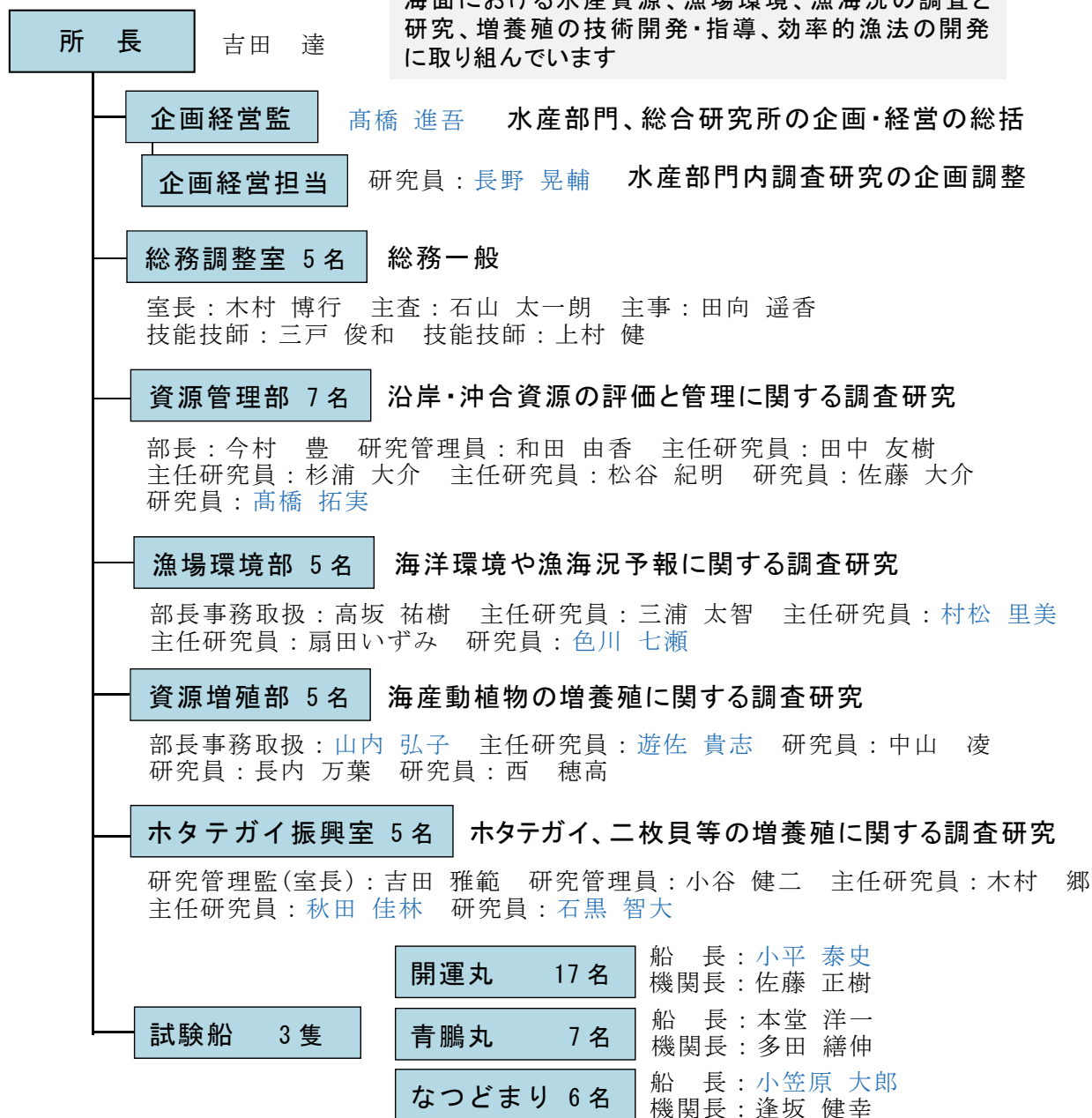
水産総合研究所から内水面研究所に異動となりました。内水面研究所での勤務は初めてです。これまで、ヤリイカ、イカナゴ、ウスメバル、カレイ類等の沿岸漁業対象種の資源評価・管理、動向予測等の研究に長年従事してきました。内水面との関わりは平成3年度から4年間、サクラマス以降の降海以降の資源生態に関する研究を担当した程度です。当時は、回帰率向上を目的にスモルト魚の海水馴致試験、標識放流試験、バイオテレメトリー追跡調査等を行い、沿岸域での分布移動・遊泳行動に基づく放流適期・方法を探求しました。また、沿岸域におけるサクラマス成魚の遊泳行動と海洋環境との関係を調べるため、成魚に超音波発信器を取り付けて、試験船東奥丸で追跡し、その周辺を試験船青鵬丸で海洋観測するという、試験船2隻を同時に動かす贅沢な調査はこれが最初で最後でした。それから30年経ちます。

さて、近年はサケの大不漁、シジミ、ワカサギ、シラウオ、ヒメマスの漁獲量減少など、内水面漁業は極めて厳しい状況にあります。当所では、内水面漁業の維持・発展のため、サケ回帰率向上、シジミ再生産率向上及び成長産業のサーモン養殖の生産拡大に向けた試験研究・開発に精力的に取り組んでまいります。漁業関係者や養殖業者の現場の声を大事に取り組んでまいりますので、どうぞ宜しくお願いします。

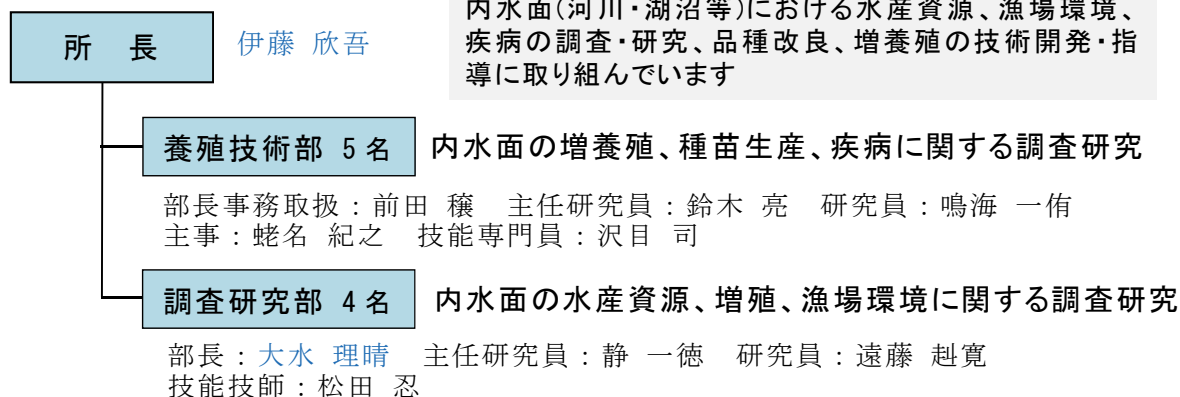


令和7年度の職員配置と主な業務

【水産総合研究所】



【内水面研究所】



※青字は異動者です

令和7年度の各部・室の主な事業紹介

水産総合研究所

資源管理部

○ 水産資源調査・評価推進委託事業(平成12年度～)

我が国周辺海域で利用可能な魚種の持続的な資源利用に資するため、(国研)水産研究・教育機構、関係都道府県の水産試験研究機関等と共同で調査を行い、科学的・客観的根拠に基づいて資源評価を行っています。

当研究所では81魚種(ヒラメ、ブリ、マダイ、ハタハタ、ウスメバル、ホッケなど)を対象として、漁獲情報収集調査や体長組成・年齢などを調べる生物情報収集調査などを行っています。



マダラ市場調査

○ 重要魚類資源モニタリング調査(平成21年度～)

青森県海域において重要水産資源であるムシガレイ、マダラなどの底魚類について、底曳網による調査を行い、分布状況や発生状況を把握し、資源現状と動向を評価しています。

○ ブリの来遊予測に関する調査研究事業(令和5年度～令和9年度)

青森県で安定的に漁獲され、重要な魚種となっているブリについて、来遊予測手法を開発し、漁家経営の安定に貢献します。

漁場環境部

○ 資源評価調査委託事業(平成12年度～)

漁海況予報等の基礎資料とし、その結果を漁業者等に提供するため、青森県の日本海及び太平洋で定期的に海洋観測を行っています。

○ 貝毒プランクトンモニタリング業務委託事業(平成21年度～)

ホタテガイをはじめとする二枚貝の食品としての安全性を確保するために、青森県沿岸域における貝毒原因プランクトンの出現動向を調査しています。



漁業公害調査指導事業における陸奥湾の底質調査
(左側：採泥器、右側：採取した底泥の処理)

○ 漁業公害調査指導事業(平成8年度～)

陸奥湾の水質や底質、底生生物を測定・分析し、長期的な変動を把握することで、ホタテガイなどの漁場環境をモニタリングし、安定生産に貢献しています。

資源増殖部

- マツカワの漁港内における海面養殖技術に関する試験・研究開発(令和4年度～令和8年度)
マツカワ養殖を県内に広く普及するために、陸上養殖並みの成長を目指した海面養殖技術を開発します。
- 放流効果調査事業(令和4年度～令和8年度)
栽培漁業基本計画の技術開発対象種であるマコガレイ、キツネメバルの放流効果等を調査します。
- 日本海の「つくり育てる漁業」技術高度化事業(令和6年度～令和8年度)
アカモク養殖試験を行うために必要な種苗の粗放的な生産技術開発試験を行います。



令和6年11月に日本海に種苗沖出し後、生長したアカモク(令和7年4月、雌性生殖器床 ← を確認)

ホタテガイ振興室

- 陸奥湾ホタテガイ総合戦略事業(令和6年度～令和9年度)
陸奥湾ホタテガイ養殖の安定生産のため、ホタテガイの安定採苗、高水温に対応した養殖技術に関する試験研究を行います。
- デジタル技術を活用した養殖ホタテガイの生産性向上に関する試験・研究開発(ほたてナビ)(令和6年度～令和10年度)
ホタテガイ養殖において重要な作業である採苗を的確に実施するために必要な調査データを閲覧できるシステム「ほたてナビ」を開発します。
- ホタテガイ増養殖安定化推進事業(令和6年度～令和10年度)
天然のホタテガイ稚貝を安定的に確保するためにホタテガイラーバ調査等を行い、ホタテガイ採苗速報や養殖管理情報を発行します。



試験運用を開始した
「ほたてナビ」

内水面研究所

養殖技術部

○ 海面養殖サーモン一大産地化プロジェクト事業(令和6年度～令和8年度)

海面でのサーモン養殖を拡大するために、養殖種苗育成技術の実証と県産原料を用いたサーモン用飼料の開発を行います。

○ 十和田湖資源生態調査事業

(昭和42年度～)

十和田湖のヒメマス漁業の安定化を図るために、ヒメマス・ワカサギの資源状態及び生態に関するデータの収集・整理を行います。

○ 魚類防疫支援事業(平成26年度～)

健全で安全な養殖魚を生産するために、魚病の診断、防疫・飼育に関する技術指導を行います。



サーモン種苗育成技術の実証(選別作業)

調査研究部

○ 「つくる、育てる、稼げる」あおもりの漁業創出事業(サケ)(令和6年度～令和10年度)

サケの漁獲量増大に向けて、半閉鎖循環システムによるサケ種卵の飼育期間短縮技術の実証や、野生親魚の活用による種苗生産・放流効果の調査を行います。

○ シジミの安定的再生産に資する効果的な資源管理・増殖手法に関する試験・研究開発事業(令和6年度～令和10年度)

小川原湖のシジミ資源の安定化に向けて、シジミの生残や加入量と湖内環境等との関連把握のほか、効果的な資源管理・増殖手法開発のための調査を行います。

○ 小川原湖産水産物の安全・安心確保対策事業(令和元年度～)

小川原湖産水産物への異臭被害の軽減に向けて、水質・底質環境や異臭発生糸状藍藻類の遺伝子解析手法を用いたモニタリングを行い、関係者に情報提供します。



捕獲したサケ野生親魚(六ヶ所村老部川)

新 人 紹 介

(転入した研究職員)

内水面研究所 調査研究部 部長 大水 理晴 4 月の人事異動で内水面研究所へ赴任しました「大水理晴」です。 内水面研究所の勤務は 2 回目の勤務となります。 業務に関しては、目の前のことを焦らず着実に進めていきたいと考えています。関係皆様には御迷惑をおかけするかもしれませんが、何卒御協力の程よろしく申し上げます。	
水産総合研究所 ホタテガイ振興室 主任研究員 秋田 佳林 県水産振興課から 4 年ぶりに水産総合研究所に戻ってきました。 普及・研究・行政とホタテガイ養殖に関わって 11 年目になります。 漁業者の役に立つ研究をしたいと思っています。よろしく申し上げます。	
水産総合研究所 開運丸 一等航海士 石井 達也 開運丸 一航の石井です。 よろしく申し上げます。	
水産総合研究所 開運丸 二等航海士 金澤 俊介 開運丸へ異動になりました金澤です。 至らない点も多いと思いますが、よろしく申し上げます。	
水産総合研究所 青鵬丸 一等機関士 埴見 泰宏 1 年で戻ってきました。 がんばりますので、よろしく申し上げます。	

YouTube 動画の紹介

水産総合研究所および内水面研究所では、新たに以下の YouTube 動画を公開しています。
各研究所の業務概要や研究成果などを紹介していますので、ぜひご覧ください。

タイトル(内容)	URL(入口)
【職場紹介】2 分でわかる水産試験研究【青森産技水総研】	https://www.youtube.com/user/aitcofficial
【職場紹介】1 分でわかる水産試験研究【青森産技内水研】	地方独立行政法人青森県産業技術センター
令和 6 年度水産試験研究成果報告会【青森産技水総研】	水産部門のご紹介 から

海洋環境変化に対応したホタテガイ養殖

水産総合研究所 所長 吉田 達

陸奥湾のホタテガイ養殖はかつてないほどの危機に陥っています。昨年、秋以降の稚貝のへい死や成長不良により、今年の生産量は2万トンを切りそうです。

2010年以降、陸奥湾の海洋環境は激変し、これまで5回の高水温に見舞われています(図1)。これまでの高水温年と昨年で大きく異なるのは、10月になって水温が低下しても、稚貝が全く成長しないという点でした。何が違うのかを調べていくうちに、ホタテの餌となる植物プランクトンが少ないことが分かりました(図2)。

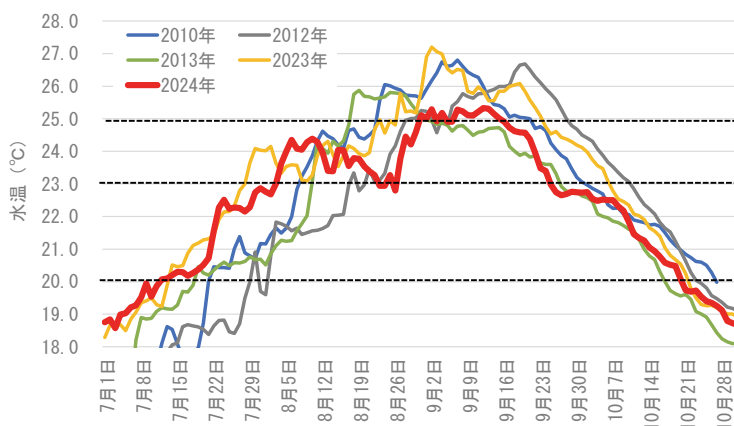


図1. 高水温年の水温(青森ブイ 15m 層)

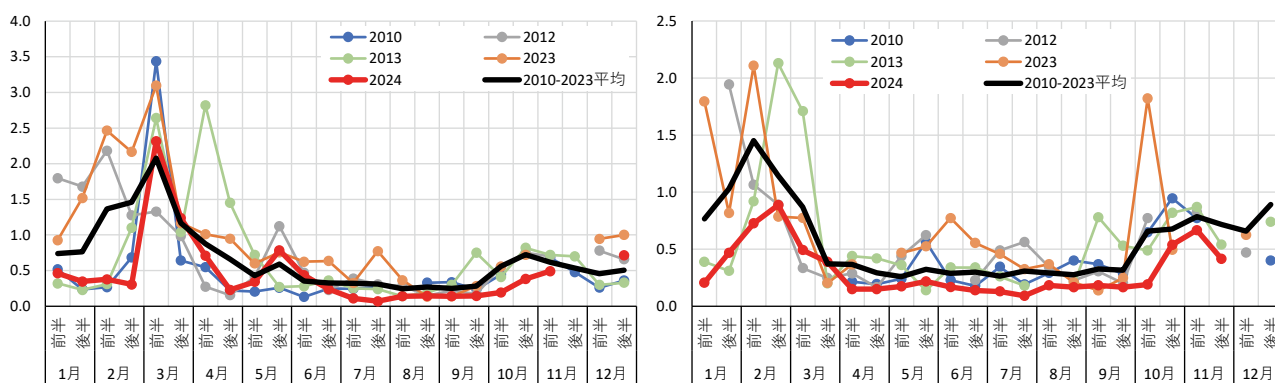


図2. 高水温年のクロロフィルa量(左: 久栗坂実験漁場、右: 川内実験漁場)

高水温になると、ウロや貝柱といったエネルギー貯蔵部位が痩せてくる(図3)ほか、呼吸や摂餌に重要な鰓が損傷(図4)します。これらの症状が酷い稚貝はへい死しますが、症状の軽い稚貝は秋の水温低下に伴い、餌を食べて、ダメージを回復していきます。ここで重要なのが、餌となる植物プランクトンの量です。過去5回の高水温年のうち、昨年秋だけ植物プランクトンが少ないことから、高水温に餌不足が加わると、今回のような被害が発生すると考えられます。



図3. 高水温時の稚貝のへい死イメージ

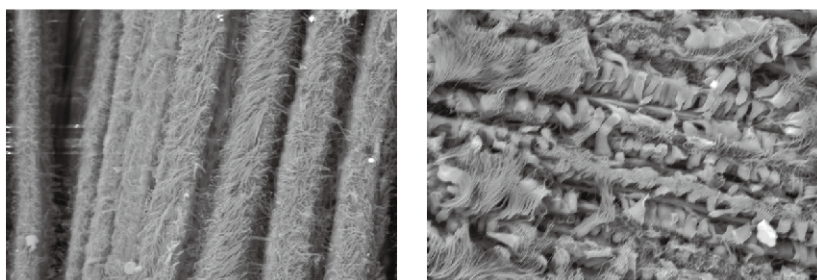


図4. 2024年秋のホタテ稚貝の鰓の電子顕微鏡画像(左: 異常なし、右: 繊毛が脱落)

植物プランクトンが増殖するために必要な栄養は、河川や津軽海峡から陸奥湾に流れ込みます。教科書的な話をすると雪が多い年ほど河川からの栄養供給も多くなります。2023年度の冬は記録的な小雪だったことから、今後も小雪の影響により、春から植物プランクトンが少ない年は、秋の稚貝分散時に2024年のような餌不足になるかもしれません。

ということで、高水温+餌不足に対応するための方法を稚貝採取から稚貝分散まで順を追って考えてみました。

① 稚貝採取の時期

高水温の影響を受けるため、以前のように8月下旬まで稚貝採取することができなくなりました。目合いの小さいパールネットを増やして、7月末までに稚貝採取を終えることで、サイズの大きい体力のある稚貝で高水温に備えましょう。

② 稚貝採取時の収容枚数

秋の稚貝分散時に作業効率が良いので、夏の稚貝採取時にパールネット1段へ200～400枚の稚貝を入れるケースが見られますが、餌不足に備えて100枚前後で入れるようにしましょう(図5)。

③ 稚貝採取から稚貝分散までの水深管理

餌の植物プランクトンは光合成をして増えるので光の届かない下層ほど餌は少なくなりますが、高水温の影響を避けるために水温の低い下層へ沈めなければいけません(図6)。ただ、あまり早くから沈め過ぎると、もともと餌が少ないのに加えて、エゾカサネカンザシ(通称、ミミズガキ)などの付着(図7)でさらに餌不足に陥る危険性があります。前述(図3)のとおり、稚貝は23℃まで成長するので、施設を沈めるタイミングが重要となってきます。

④ 稚貝分散の時期

2023年の高水温時も稚貝分散が遅い稚貝ほど翌春のへい死率は低いことが分かっています(図8)。昨年も23℃を切った9月末から稚貝分散した漁業者もいますが、9月<10月<11月で育成状況が良いようなので、稚貝の体力回復(フチが回る)を待って作業を開始するようにしましょう。

⑤ 稚貝分散時の保有数量

高水温の影響が残るため、以前のように9月から稚貝分散を開始できなくなりました。2～3ヶ月間だった稚貝分散の適期が1～2ヶ月間と大幅に短くなっていることに加え、後継者や労働力不足で、今までと同じ作業量をこなすことが難しくなっています。現在のホタテガイ適正養殖可能数量(TASC)制度は2010年の高水温以前に策定されたことから、現在の海洋環境に見合った適正な養殖数量への見直しが必要です。

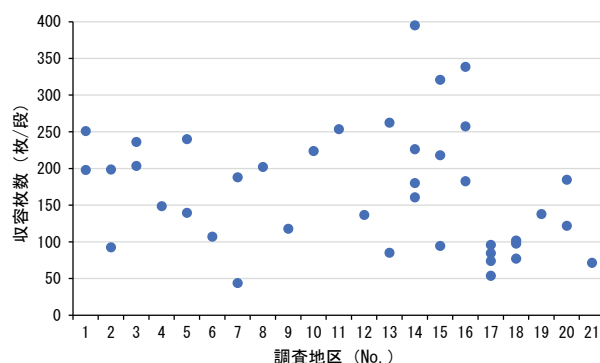


図5. 2024年秋季ホタテガイ実態調査での未分散稚貝の地区別の収容枚数

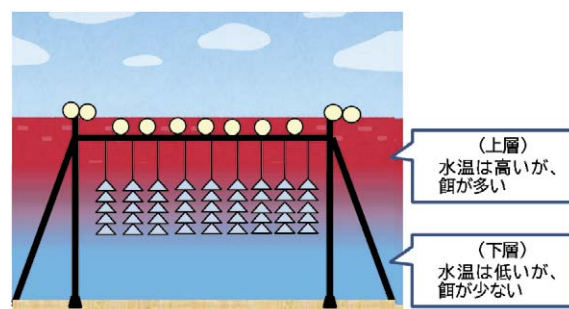


図6. 高水温と餌料環境の水深別イメージ



図7. ミミズガキが大量付着した養殖籠

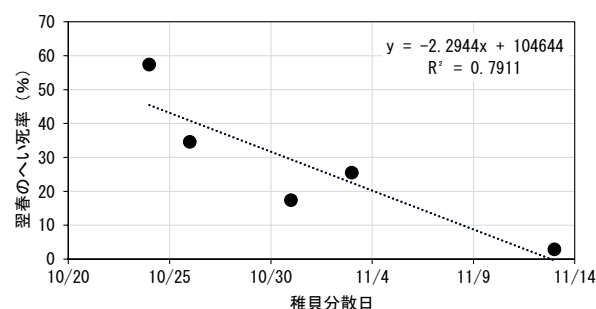


図8. 2023年秋の稚貝分散日と翌春のへい死率の関係

ホタテガイ採苗速報 通刊 800 号を達成

水産総合研究所 ホタテガイ振興室 秋田 佳林

昭和42年から発行が始まったホタテガイ採苗速報は、令和7年5月22日に通刊800号を達成しました。次ページ(図1)にあるとおり、第1号はまだ「ホタテガイ採苗速報」というタイトルではなく、青森県陸奥湾水産増殖研究所が発行する情報の1つという位置づけでした(しかも手書き!)。調査結果を見ると付着基質が流し網でなく杉の葉だったり、たまねぎ袋をかけない採苗器があったり、現在とは採苗の方法がかなり違っていたことが分かります。

採苗速報に結果を掲載しているラーバ調査は昭和16年開始、なんと戦時中から続く調査です。当初は研究所単独の調査でしたが、早い段階から研究会等漁業者の協力を得て調査を充実させてきました。共に速報を作ってきた漁業者をはじめとする関係者の皆様に感謝申し上げます。

以前、県立図書館からの要望で、既刊の速報をデジタル化したことがありました。その際に目にした通刊第21号(昭和46年10月発行)の将来予測という項目にあった内容を紹介します。

「採苗、中間育成業者数は従来のように急激な増加は今後ないであろうが、いくらかずつ増加傾向は示すであろう。これにともなって垂下養殖規模、業者数も増加傾向を示すであろう。(中略)今後心配されることは外的な海洋汚濁(都市排水等)とともにホタテガイ自体が漁場を汚すことによって、あるいはヒトデ類の異常発生、ポリドラの大発生、何か特殊な生物の異常繁殖によってホタテガイが大きな被害を受けないように注視すべきである。このような異常事態は無謀な増養殖の結果にほかならないので海の生産力あるいは海の自浄作用をよく考えてホタテガイの品質向上を計らねばならない。」

私がこの文章を読んだ令和2年は、前年から続くサンカクフジツボの大量付着に悩まされており、正に「何か特殊な生物の異常繁殖」が起こっていた最中で、半世紀前の予言のような言葉に驚きました。また、令和6年の稚貝のへい死には高水温に加えて餌不足も影響していたことから、将来予測に記載のあった「海の生産力」について、再検証が必要と考えています。

昭和50年の採苗速報によると、当時は速報発行の翌日にNHKのTVとラジオでもホタテガイ採苗情報が放送されていたようです。現在は、当所のホームページに掲載しているので、以前よりも早く情報が届いていると思いますが、令和6年から試験運用を始めている「ほたてナビ」では、採苗速報の発行を待たずに調査結果を確認することができます。さらに、ページ数に限りのある採苗速報には掲載していない各地先のラーバの殻長組成等の詳細な情報も見ることができますので、是非御活用ください(図2)。

ホタテガイ採苗速報は、今後も陸奥湾のホタテガイ養殖を支える有益な情報として皆様に活用していただけるように、ブラッシュアップしていきますのでよろしくお願いします。

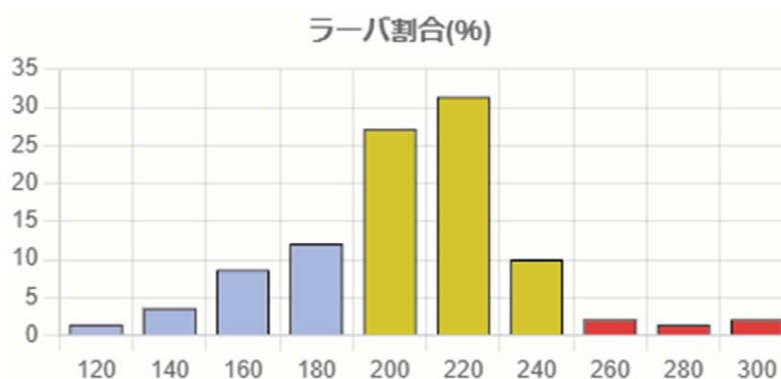


図2. ラーバの殻長組成(ほたてナビ)

陸奥灣水質研
情 報
S47-NO.2

昭和42年度 付添がい附着租貝調査について

昭和42年7月4日から6日まで陸奥湾内のほとくない採苗器の調査を実施したが、その結果は別表のとおりで、昨年に比べて一部野辺地湾を除いて全般に良好であった。

木の葉1枚当りの附着量は多いものは4,000個以上で昨年の4倍以上で、稚貝の大きさでは最も小さいもので13%で、殻長別にみると2%~5%が一番多く5%~10%、2%以下の順になっている。

また附着量は各地先の附着器(杉の葉など)の大きさによっても可成り差異があるがネトロンのカマネギ袋を掛けたものが附着量が特に多いようである。

附着稚貝の採集適期について

今回の調査の結果では、タネ袋を掛けた 附着器のうちで 殻長 6cm 以上の大きさのものが 附着器から離れて袋の底の部分に落ちており、昨年に比べて 附着器から離脱するのが早いと思われるので 袋を掛けていない採苗器は急いで 飼育室に収容する必要がある。

またタネや袋を掛けている場合でも、ウレでの稚魚が多く見受けられるので、稚魚の捕食を防ぐため、ク月下旬までに、ウレでの駆除をするか、稚魚を飼育籠に収容したい。

昭和42年度 はたてかい附着権貝調査結果表

組合名	設置 状況	1/4期 進取	2/4期 進取	3/4期 進取	附帯部員 月日	前年1/4 平均進取	本年1/4 平均進取	2/4期 進取	3/4期 進取	4/4期 進取	合計 進取	前年合計 進取	本年合計 進取	増減			
豊田町奥南	新式	3	25	15	1,125	6.27	442	266	287	192	0	289	323	195	0	327	〇マキヤ袋の 掛、ベリ、E等 悪い係集和 比。
蓮田村	新設時	19	17	16	1,615	7.4	975	308	858	112	0	497	1,386	181	5	861	
後浮新生	新設時	10	100	1,000	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	144	
奥内 個人	全所費時	96	30	10	28,800	"	1,507	272	1,474	876	3	7,834	42,431	25,229	86	114,017	〇マキヤ袋、 ベリ、E等は 下り
野内 漢南	全所費時	8	23	12	2,268	7.5	985	40	452	63	0	88	998	139	0	625	同 他部中に 此の種付が多 数見出、水の で種実の捕食 株に多いに因 り繁殖上は止
久栗阪(個人)	全所費時	1	15	20	300	"	623	58	822	268	0	17	245	80	0	195	
西浜(個人)	"	2	25	16	800	"	541	20	263	122	0	16	230	98	0	203	
茂浦漢協	全所費時	32	51	12	19,484	"	1,533	170	1,622	1,017	0	3,312	31,603	19,815	0	33,625	
西平太	全所費時	25	50	10	12,500	"	1,740	103	837	577	0	1,287	10,397	7,213	0	12,980	
小栗 個人	全所費時	18	60	12	2,250	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	400	
東平内 漢協	一部 新式	3	75	21	4,725	7.6	305	62	183	17	0	273	865	80	0	502	
野辺地	新式	3	41	13	1,599	7.5	1,193	23	78	28	0	37	115	45	0	97	
根次	全所費時	1	18	77	1,000	7.4	1,029	5	27	5	0	2	12	2	0	8	
川内	全所費時	40	25	18	18,000	7.6	1,427	294	682	97	0	5,322	12,276	1,746	0	7,709	
藤野沢	"	6	26	17	2,662	"	567	360	133	107	0	958	354	285	0	433	
合計	228						12,887	1,981	7,708	3,462	6	19,962	101,195	55,018	91	102,136	
平均							989.8	152.4	493.0	266.3							

(註) 中間育成が本来のと思われる
租貝数の算本は、 $2.5\% \times 50\% + 5.1/100\% \times 90\% + 10\% \times 100\%$ 値である (2%以下は除く)

図 1. ホタテガイ採苗速報の第 1 号にあたる青森県陸奥湾水産増殖研究所情報(昭和 42 年第 2 号)

芦崎干潟で確認されたタマガイ科2種

水産総合研究所 資源増殖部 中山 凌

下北半島の湾奥部に位置する芦崎干潟は本州最北端の砂干潟であり、海洋生物においては本地点を分布の北限とする種や、県内でもここにしか生息していない種など、東北地方でも屈指の高い生物多様性を持つ場所として知られています¹⁾。芦崎の生物相や自然についてはむつ市の教育委員会が主体となって1991年(平成3年)頃から調査が行われており、特に底生動物については2006年から詳細な調査が行われています¹⁾。

また、芦崎干潟は古くから県民に親しまれた潮干狩りスポットとして有名な場所であり、文献によると1933年(昭和8年)には潮干狩りが行われていたとの記録があります²⁾。しかし、実際にはそれよりもさらに古く、1878年(明治11年)にはすでに本地点で潮干狩りが行われていた記録があるとされます(木村、私信)。コロナ禍などもあって2020年以降現在まで中止となっていました。現在は潮干狩りイベントの再開に向けて、水産総合研究所や県の水産事務所がアサリの状態を調べています。

今回、2024年9月に実施したアサリの調査の際に、芦崎干潟で初確認となった貝が発見されたのでご紹介します。

① アダムスタマガイ *Cryptonatica adamsiana* (Dunker, 1860) (図1A)

殻は小型でやや厚く堅固。殻色は灰～茶褐色で、表面は平滑。臍孔周辺は着色される。蓋に2本の溝を持つ。図鑑などではアダムズタマガイとして掲載されている場合もある。

② タマネコガイ *Eunaticina linnaeana* (Récluz, 1843) (図1B)

殻は小型。殻色は乳白色で、表面にはやや間隔のあいた螺肋があり、淡褐色の殻皮に覆われる。蓋の形状は特殊で、2つの成長縁を持つ。

本種は近似種であるネコガイ *Eunaticina papilla* (Gmelin, 1791) との分類的混乱があるが、生息環境および殻形態が異なる点を考慮して、今回は別種として扱った。

今回発見された2種はいずれも肉食性であるタマガイ科に属しており、アサリを含む二枚貝類は捕食対象となります。そのため、これらの個体数が増加すればアサリ資源に影響を与える可能性が考えられます。また、タマネコガイの方は青森県内からの記録がありますが、アダムスタマガイは主に房総半島以南に分布するような南方系の種であり³⁾、県内からの生貝の報告は貴重なものです。

本県の海洋環境は2022年の記録的な猛暑以降、高水温傾向にあり、漁業対象種を含めて様々な海洋生物に影響が出ました。今回の発見と高水温との直接的な関係は不明ですが、その動向を注視する必要があります。

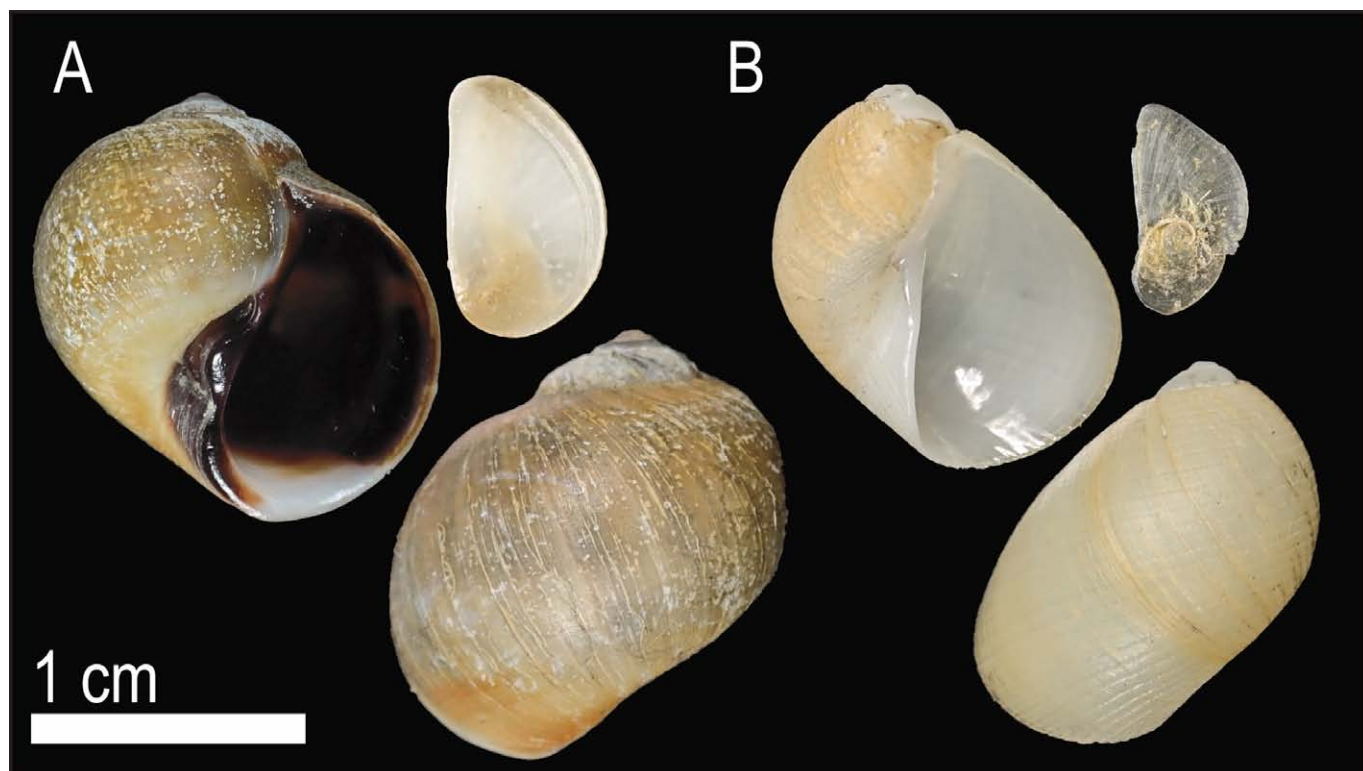


図 1. 芦崎干潟から新たに確認されたタマガイ科 2 種. A. アダムスタマガイ B. タマネコガイ.
いずれも 2024 年 9 月 20 日採集.

芦崎干潟近辺からは、これまでに合計 131 種の海産貝類が確認されていますが⁴⁾、今回の発見によって新たに 2 種が追加されることとなりました。芦崎干潟における生物多様性の解明や潮干狩りイベント持続的な実施のためにも、引き続き調査を行いたいと思います。

本稿の執筆に際して、むつ市漁業協同組合の木村悟参事には芦崎湾の潮干狩りの歴史について情報提供いただきました。また、アサリ調査は公益財団法人東洋食品研究所の山崎友資さま、大越健嗣さま、むつ市漁業協同組合の祐川康弘総務課長にご協力いただきました。ここに記してお礼申し上げます。

-
- 1) 鈴木孝男・三上和代. 2022. 芦崎干潟の底生動物群集の多様性. むつ市文化財調査報告 51. 73-83.
 - 2) 畑中 盛・前田哲男. 2000. 芦崎湾の潮干狩りとアサリの成育について. むつ市文化財調査報告 27. 86-92.
 - 3) 奥谷喬司 編. 2017. 日本近海産貝類図鑑 第二版. 東海大学出版部. 神奈川.
 - 4) 中山 凌・福森啓晶. 2024. あぶら栈橋周辺で確認された潮間帯性貝類および芦崎周辺の貝類相. むつ市文化財調査報告 53. 34-46.

博物館の特別展に協力しました

水産総合研究所 資源増殖部 中山 凌

2025年2月22日から5月6日にかけて、大阪府にある大阪市立自然史博物館にて開催されていた特別展「貝に沼る-日本の貝類学研究 300 年史-」において、一部展示で青森県の漁業に関連する内容が紹介されましたので、ご紹介いたします。

この特別展では日本の貝類研究の歴史や成り立ちについて、江戸時代の記録から現代技術の最前線まで、様々な視点から紹介が行われました。そのうち当所は漁業の面からの展示に協力し、青森県のイカ釣り漁業で使用されていた集魚灯やその風景(図1)、および当所のイカ資源量調査の様子を収めた YouTube 動画が会場で展示されました(図2)。

展示にまつわる裏話として、イカ釣り集魚灯のうち主に昭和時代に用いられていた型式(白熱灯)について、現存するものが少なくなかなか見つからずに困っていました。あちこち尋ねたところ、たまたま所有していた三厩漁業協同組合さまからお借りすることができました。現在、漁業者の皆さんが日常的に使用している漁具なども、もしかしたら数十年後には当時を語る貴重な品となっているかもしれませんね。

最後に、特別展の企画・実行および今回の展示の機会を設けていただいた大阪市立自然史博物館の石田惣さま、特別展での展示物に関してご協力いただいた当所試験船開運丸の皆さま、三厩漁業協同組合さま、その他イカ集魚灯の搜索にご協力いただいたすべての皆さまに改めて感謝申し上げます。



図1.「漁具の改良史」コーナーで展示されたイカ釣り集魚灯(上段).

- ・右から白熱灯、白熱灯、メタルハライドランプ、LED ランプと、左に行くほど新しい。
- ・壁に掛けられている写真は、右2番目の集魚灯(白熱灯)が実際に用いられていた昭和50年(1975年)頃の八戸港でのイカ釣り漁船を写したもの。
- ・下段はタコつぼの変遷。



図2.「漁具の改良史」コーナーの横で流されていた当所で実施しているイカ資源量調査の動画。

※こちらの動画は「開運丸のイカ釣り調査」というタイトルで YouTube から視聴可能。

二次元コードからもアクセスできます→

