

群来

第78号 令和3年2月26日発行

編集・発行 秋田県水産振興センター
〒010-0531

秋田県男鹿市船川港台島字鵜ノ崎8-4

TEL 0185-27-3003 FAX 0185-27-3004



秋田の漁業を次世代へ

秋田漁業スクールトライアル研修 令和2年8月27日 男鹿市

ポスト海づくり大会の船出



所長 阿部 喜孝

秋田の豊かで美しい海の魅力を全国に発信した「全国豊かな海づくり大会」は、多くの県民が地元の漁業への理解を深めるとともに、漁業者自身の意欲も高まる絶好の機会となった。本年度は、このレガシーを引き継ぎ、豊かな海づくりにさらに意欲的に取り組むこととしていたのがあったが、新型コロナウイルスの出現が、社会生活全体に大きな影響を与えている。

漁業従事者の減少と高齢化に加え、海洋環境の変化も一因と思われる主要魚種の歴史的な不漁や交代など、我が国の水産業は依然として厳しい状況が続いている。こうした中、世界を見渡すと、国連がSDGsで「海の豊かさを守ろう」と唱え、国内でも、政府が「2050年までの温室効果ガスゼロ宣言」を発した。また、漁業に直結する出来事として、資源管理を重視する改正漁業法が施行されるなど、大きく様変わりする時代に、多くの関係者が不安を抱えているのも事実であろう。

しかし、このような大変革に、手をこまねてはいられない。ハタハタの全面禁漁を経験し、また、漁業への影響が未知である洋上風力発電施設の整備が全国に先行して進められている本県には、これからの新たな課題に先頭に立って立ち向かう大きな責務があるのではないだろうか。

この潮流を時合いととらえ、まずは、これまでの先進的なハタハタの資源管理の取組をさらに進化させねばならないし、また洋上風力発電施設を確実に漁業共生型のものへと導く調査研究も必要となるだろう。当センターが、これからの時代の要請に応えられる全国に先駆けた研究機関として成長するため、大きな「群来」を目指し、気持ちも新たに船出したい。

●研究成果報告（資源部）●

近年のアカアマダイ資源の動向について

アカアマダイの水揚げは、2018年頃から全県的に増加傾向にあり、特に男鹿半島以南で顕著です。水揚げされたアカアマダイの年齢組成を推定したところ、近年の顕著な増加は、2016年頃に発生した卓越年級群によりもたらされた可能性が示唆されました。それでは、この卓越年級群はどのような仕組みで発生するのでしょうか？アカアマダイは本州中部から南シナ海にかけて主に分布し、秋田県沿岸あたりが分布の北限と考えられています。2014年1～3月に冷水域が拡大した際には、底びき網に斃死したアマダイが掛かりました。本来温暖な条件を好むアカアマダイに対して、冷水は大きなストレスとして働くものと推察されます。つまり、近年の温暖傾向が稚魚の生き残りに有利に働き、卓越年級群の発生を促し、水揚げの増加に結びついたと考えられます。アカアマダイの産卵場や資源生態については、まだ未解明な部分が多いのですが、今後も資源動向を注視していきたいと考えています。

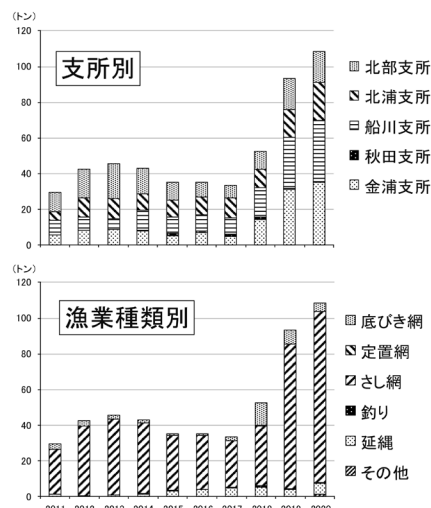


図 県内のアマダイ漁獲量の推移

●研究成果報告（増殖部）●

銅ファイバーを用いたサケ・マス類卵のミズカビ防除

サケ・マス類の卵に発生するミズカビ病（写真1）は、水中に常在するミズカビ（卵菌類）が卵表面で増殖し、周囲の生卵を巻き込んで窒息させる疾病で、卵の大量死に繋がることがあります。この対策として、プロノポール製剤（製品名パイセス）や銅ファイバーを使用する方法があります。当センターではパイセスを使用していますが、銅ファイバーを利用した手法「銅ファイバー法」の導入を検討するため、内水面試験池のサクラマス受精卵を用いて効果と安全性を検証したので、その結果をご紹介します。

銅ファイバー法とは、発眼までの期間、アトキンス型ふ化槽の最上流区画に注水量12L／分当たり100gの銅ファイバー（写真2）を投入し、飼育水に溶け出した銅イオンを下流側に収容した受精卵へ供給するものです。発眼率、奇形率について、パイセス（用法に定める1日1回法（当所では日曜日以外の週6日））と比較した結果、銅ファイバー法は、いずれもパイセスと同等（発眼率88～96%、奇形率0.5～2.5%）の結果となりました。

銅ファイバー法は、ふ化槽に銅ファイバーを浸漬するだけと簡単ですが、水質によって銅イオンの溶出量が異なり、溶出量が低い場合は効果がなく、多い場合は奇形率が高まるとされるため、導入の際は事前の水質検査が必要です。また、銅イオン濃度を一定範囲に保つためには定期的な銅ファイバーの交換が必要であり、また水槽やふ化盆の材質によっては使用できないものもあるため、導入を検討される方はご相談ください。



写真1 ミズカビが付着した卵



写真2 使用した銅ファイバー

●普及活動報告（総務企画班）●

ネットワークカメラ静止画公開システムの運用

本県の漁業は操業や漁獲量が天候などに大きく左右されるため、どんな魚介類が、いつ・どこで獲れているかをリアルタイムに把握できるのは、漁業者や漁協職員など一部の関係者に限られます。一方で、港で漁船を待ち構え、水揚げされた水産物を鮮度の良いうちに消費者に届けたい水産物流通業者は、漁獲情報を頼りに販路や輸送手段を確保します。

市場に水揚げされる漁獲物の数量などを関係者がリアルタイムに共有し、競売までの時間を使って消費者ニーズをより広域的に把握できれば、流通量を増やすことが期待できます。本県水産物の活発な取引は、漁業者、流通業者、消費者に広く恩恵をもたらすため、県では水産物の流通支援を漁業振興の要と位置づけ、情報通信技術（ICT）を用いた水産物流通の活性化に取り組んでいます。その一つとして、市場（漁協）に定点カメラを設置して定時撮影し、インターネット上に保存した画像をスマートフォンで閲覧できるシステムを作り、市場関係者に公開する取組を進めています。画像は朝6時から20～30分間隔で自動更新され、漁業者や漁協職員が漁獲物を扱う様子が見えるため、これまで電話や市場に出向くことで確認していた出漁や漁獲情報を、関係者はどこにいても確認出来ます。撮影の範囲や解像度、撮影間隔に制約があるため共有できる情報は限られますが、複数の市場での荷受けや競売に関わる関係者に、多忙な時でも人手を煩わせずに情報が得られる「便利な道具」として使ってもらい、本県で獲れる新鮮で美味しい水産物をより多く消費者に届けられればと考えています。



水揚げ直後の浜の様子をリアルタイムに公開！

漁業士認定、永年功労者表彰について

青年・指導漁業士の認定及び、10年以上の永きにわたり指導漁業士として漁業振興と後継者育成等に貢献された永年功労者への表彰は、例年、秋田県青年・女性漁業者交流大会の場において実施されています。

令和2年度は、第59回大会を令和3年1月19日（火）に秋田市で開催する予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響により大会は中止となりました。そのため、大会の開催者である秋田県と秋田県漁業協同組合が、各地区において次の方々を認定、表彰しましたのでここに紹介します。

- 青年漁業士認定された方々 菊地 陽一さん（岩館）
 佐藤栄治郎さん（金浦）

皆様へは認定証が授与されました。若手のリーダーとして、今後のご活躍を期待します。

- 永年功労者表彰された方々 加賀谷 弘さん（八森）
 藤原 明正さん（天王）
 伊藤 重之さん（平沢）
 渡辺 雅之さん（象潟）

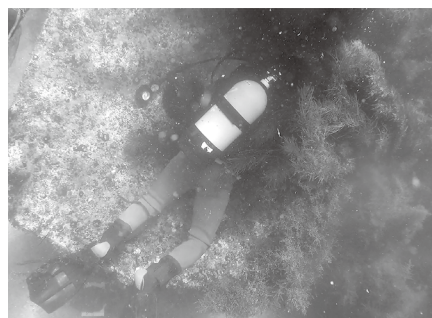
皆様へは感謝状が贈呈されました。今後も地区代表としての活動や、後継者の指導・育成にご尽力いただくことを願っております。

●トピックス（総務企画班）●

着生基質の清掃によるアカモク群落の再生について

アカモクはホンダワラ科に属する1年生の大型海藻で、本県では「ギバサ」と呼ばれ古くから食べられてきましたが、近年は機能性成分の多い食品として注目を浴び、その利用は全国に広まりつつあります。アカモクの全国的な需要の増加に伴う供給不足を解消するため、当センターでは、今年度からの新たな取組として、着生基質の清掃によるアカモク群落の再生試験を実施しました。

試験を実施した場所は、平成26年度に戸賀湾に造成されたアワビ・イワガキ等増殖場です。平成28年度にこの場所で実施した調査では、設置したブロックの上にアカモクの群落が確認されていましたが、今年度の試験開始時点（設置から6年経過）ではジョロモクやノコギリモク等の多年生の大型海藻が繁茂し、アカモクの分布は僅かとなっていました。そこで本試験では、アカモク群落の再生を目的とし、アカモクの着生、成長を妨げていると思われるこれらの海藻を除去することが、その後の植生にどのような影響を与えるかを調査しました。着生基質となるブロックの清掃は、アカモクの幼胚が着生する5月上旬に実施し、作業はスキューバ潜水による手作業で行いました。その後の追跡調査では、清掃したブロック上でアカモクの群落が確認された一方で、清掃を行わなかったブロックでは、ジョロモクやノコギリモクが繁茂し、僅かに着生したアカモクの成長を妨げている様子が確認できました。今後も継続的に観察を続けるとともに、効率的な清掃技術の開発や、他海域での試験などを実施し、本技術の有用性を検証していきます。



清掃作業の様子



成長したアカモク（令和2年12月）

水産振興センター参観デーを開催しました

秋田の魚や漁業への親しみや理解を深めていただくため、令和2年10月10日（土）に水産振興センター参観デーを開催しました。今年度は新型コロナウイルス感染症対策のため例年とは違う時期の開催となり、いくつか断念せざるを得ない企画もありましたが、マスクの着用や手指の消毒、受付時の検温等様々な対策を実施し、192名の方々にご来場いただきました。

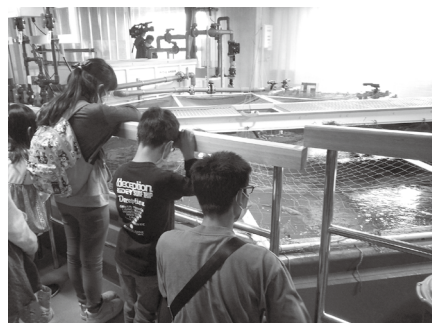
屋外メニューでは、毎年大人気の「タッチ水槽」で、多くの子供達が海の生き物に触れて歓声をあげていました。「栽培漁業施設施設見学」は、卵を産んでもらう魚（親魚）を飼育している親魚棟のみの見学でしたが、各設備や飼育中の魚をご覧いただきました。

屋内メニューでは、「海藻押し葉づくり」、「貝殻工作」、「ミニ水族館」、「水中の生き物観察」、「水質検査体験」等の企画を実施しました。また、クイズラリーや研究成果のパネル展示をととして、秋田の水産業や私たちの仕事について理解を深めていただきました。

来場者の皆様からいただいたアンケートでは「子供達が楽しんでいた」、「普段できない体験ができてよかった」といった嬉しい意見が多数寄せられました。来年度も皆様に喜んでいただける企画を用意して開催したいと考えています。



タッチ水槽



親魚棟見学