

群、来

第77号 令和2年3月19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



天皇皇后両陛下から漁業関係者へ稚魚等をお手渡しいただきました

秋田の豊かな水産資源を次世代に



所長 千葉 俊成

私が秋田県庁に採用されたのは昭和58年4月、それから37年が経過し、この3月末で定年退職となります。平成25年からこれまで7年間、水産に関わらせていただきましたが、秋田の海・川・湖沼の豊かさ、恵みを実感する貴重な機会をいただき、皆様に心から感謝申し上げます。

実は、私の趣味は釣り、結婚を機に実家田沢湖での本格的な溪流釣りに目覚め、子供たちが小学生になると秋田港での海釣りが始まり、その後、友人から男鹿の黒鯛釣りに誘われて、その凄まじい引きと味に魅了されました。また、長年にわたる種苗放流の効果が発現し、近年は磯でも大マダイが釣れるようになりましたが、一方で秋田の海もプラスチックゴミが多く見られるようになり、地球温暖化の影響に加え海のゴミ問題が深刻化しております。

さて、水産振興センターは、秋田の海や川の水産資源を将来にわたり持続的に利用していくための試験研究を行う県内唯一の公設機関であり、豊かな水産資源を次世代に引き継ぐことが使命であります。昨年、秋田県で初めて開催された「第39回全国豊かな海づくり大会」は、正に、秋田の豊かな海を守り、育み、次の世代に引き継いでいくための大会であったといえます。今後とも当センターでは、新たな栽培漁業施設を有効に活用してつくり育てる漁業を一層推進していくとともに、漁業者の所得向上と水産業の振興に資する試験研究等に職員一丸となって取り組んでいく所存であります。

最後になりますが、皆様のご健勝とご多幸を心よりお祈りいたしますとともに、秋田県水産業の今後益々のご発展を祈念申し上げます。大変お世話になり、本当にありがとうございました。

●水産漁港課全国豊かな海づくり大会推進室●

天皇陛下御即位記念 第39回全国豊かな海づくり大会 あきた大会について

「海づくり つながる未来 豊かな地域」をテーマに令和最初の全国豊かな海づくり大会が9月7日、8日秋田県秋田市で開催されました。

式典行事は9月8日の午前に、秋田県立武道館で天皇皇后両陛下ご臨席の下行われ、天皇陛下からは「このような豊かな海の環境を保全するとともに、水産資源を保護・管理し、海の恵みと美しさを次世代に引き継いでいくことは、私たちに課せられた大切な使命であると考えます。」とおことばをいただきました。

また、放流行事で放流できないハタハタ、サクラマス、エゾアワビ、ワカメの稚魚等を天皇皇后両陛下から漁業者にお手渡しいただきました。その後、若手漁業者たちが秋田の豊かな海を将来に引き継いでいく決意を「海づくりメッセージ」として力強く表明しました。

同日の午後には秋田港飯島地区で海上歓迎・放流行事が行われました。

台風の影響で天皇皇后両陛下はご臨席されませんでしたが、大島大会会長をはじめ全国各地から多くの漁業関係者などが参加し、漁船等のパレードによる本県の代表的な漁法の紹介と、マダイとトラフグの稚魚の放流を行いました。

あきた大会は、本県の豊かな自然や食文化、郷土芸能などの紹介を通じて、豊かな森が育む豊かな海を守り未来へつなげることの大切さを、秋田ならではのメッセージとして全国に広く発信し、豊かな海づくりを推進するための大きな契機となりました。



稚魚の放流

●研究成果報告（資源部）●

ハタハタのエレベーター放流

ハタハタの標識放流調査は、これまでも実施していましたが、その再捕率は約0.5%と非常に低い値でした。この原因の一つとして、採捕したハタハタを海表面へそのまま放流していたことが考えられます。ハタハタは沖合では水深200メートルより深い場所で生息していますが、放したハタハタが海面から生息場所へ戻る際、温度差等によるストレスが魚体へかかると推測されます。そこで、今年度からは放流器を用いてハタハタを生息水深近くまで下ろしてから放流を実施しています。海づくり大会で天皇陛下からお手渡しいただいたハタハタもこの放流器で放流しました。

この放流器はアルミ製の円筒型（直径70cm×高さ75cm）で（国研）水産研究・教育機構 日本海区水産研究所小浜庁舎からトヤマエビ放流で用いていたものを譲り受けた後改造して使用しており、放流エレベーターの役割を果たします。今後はこの方法により再捕率を上げ、ハタハタの接岸経路や漁場形成要因の解明を目指します。

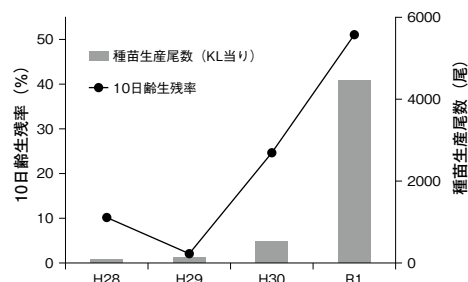


左：放流器内のハタハタ、右：上部を開けた放流器（左隅は下部を開けた状態）
上部から低温海水と放流魚を入れ、メッセンジャーにより下部を開放する。
左はハタハタが海へ戻っていく様子を上部から撮影（水深約200m）。

●研究成果報告（増殖部）●

新魚種キジハタの種苗生産技術の開発状況

高級魚のキジハタは、温暖化の進行とともに増加し、定着性も高いことから、新しい栽培対象種として有望です。そこで、平成28年度から種苗生産技術の開発を進めていますが、仔魚は他魚種に比べサイズが小さいほか、視力が弱く、餌のワムシ（動物プランクトンの一種）も特別に小型の種類が必要です。また、人工照明で明るくしワムシを見つけやすくすることも必要です。さらに、遊泳力も弱く、そのままでは水槽の底に沈みほとんどが死亡するので、いかにして飼育初期の沈降を防ぐかが、その後の生き残りを高める重要なポイントの一つです。そこで、先進県での事例を参考に、水中ポンプで水槽内に流れを作ること、沈降を防ぎ、生残率を大幅に向上できたので紹介します。沈降を防ぐには、毎日、水槽の上・中・下層からサンプリングし、各層の仔魚の分布を調べます。そして、仔魚が下層に多い時には、水中ポンプを使用し水流を強めます。ただし、水流が強すぎるとワムシを捕食するのが困難になるので、摂餌状況もみながらの調整が重要です。これまで様々な種類の水中ポンプを試行するとともに、水流を送る配管の仕組みなどを工夫し、1～3.5kLの小型水槽を使用した小規模の生産では、初期飼育の成功の目安とされる「10日齢生残率40%以上」を達成し生産尾数も大幅に増加しました。今後は、大型水槽での再現性を確認し種苗の量産化につなげていきたいと考えています。



10日齢生残率と種苗生産尾数の推移



生産されたキジハタの稚魚

サケ・マス類における種苗生産の低コスト・低労力化

河川資源の維持培養のため、稚魚の生産・放流が行われています。しかし、飼料の値上がりや深刻な人手不足のなか、種苗生産現場からは現状よりも低コスト、低労力な種苗生産方法が求められています。そこで、サクラマスを用いて、給餌日数や条件を変えた場合、稚魚の成長や飼育コストにどのような影響があるかを調べました。

試験は平均体重0.7gの稚魚を同一密度になるよう収容し、給餌回数を変えて、200日間飼育しました。試験区は、①毎日区、②平日区（毎週月～金曜の5日間給餌）、③隔日区（毎週月・水・金曜の3日間、食べなくなるまで給餌）とし、飼育後の体重、生残率、飼料効率及び総給餌量を比較しました。

試験の結果、成長（体重）は毎日区・隔日区＞平日区の順で高くなり、総給餌量は平日区＞隔日区＞毎日区の順で少なくなりました。生残率は、すべての区で同等になりました（表）。したがって、稚魚期の給餌頻度を毎日から隔日に削減しても成長・生残は良く、生産コストや給餌労力を削減できる可能性があると考えられました。



サクラマスの稚魚

毎日区を1とした場合の隔日区・平日区の飼育成績

	毎日区	隔日区	平日区
体 重	1.0	1.0	0.8
生 存 率	1.0	1.0	1.0
飼料効率※	1.0	0.9	1.2
総給餌量	1.0	0.9	0.6

※体重増加量÷総給餌量×100

●普及活動報告（総務企画班）●

秋田県青年・女性漁業者交流大会が開催されました

1月28日に令和最初の青年・女性漁業者交流大会が開催されました。交流大会では研究活動発表に先立ち、新たな漁業士の認定式が行われ、次の方々に認定証が手渡されました。漁業士の皆様には秋田県水産産業を牽引する浜のリーダーとして、今後のご活躍が期待されます。（写真左から）

青年漁業士：渡辺 貞之さん（象潟）

指導漁業士：菊地 博之さん（岩館）

佐々木健一さん（象潟）

齊藤 一成さん（象潟）

研究活動発表では、五里合増殖協議会から長年にわたる放流と追跡調査によりバイ貝の資源を復活させた成果、平沢地区の新規就業者からは漁業者の仲間入りを果たすまでの自身の体験について発表がありました。

また、全国豊かな海づくり大会推進室からはあきた大会の概要報告があり、栽培漁業部門で環境大臣賞を受賞した雄物川鮭増殖漁業生産組合からも取組についての報告がありました。

水産振興センターは、ITを活用した漁業情報の迅速な収集・伝達による流通の効率化や消費の活性化について、構想を紹介しました。

（国研）水産研究・教育機構開発調査センター 貞安一廣さんには、県北部地区で行った底びき網の改良、トヤマエビの活出荷、未利用魚の活用方法に関する実証調査についてご講演いただきました。

最後に、研究活動発表の審査の結果、五里合増殖協議会が優秀賞に選ばれました。



新たに認定された4名の漁業士



五里合増殖協議会へ優秀賞の授与

『あきた漁業スクール』開講

今年度から秋田県漁業協同組合に、『あきた漁業スクール』が開講されました。今後、スクールでは、県内での漁業就業について総合的なサポートをしていくこととなります。

9月24日から10月7日にかけては、県内外の4名が漁業研修を受けました。研修では、秋田県の水産産業の特徴などの座学の後、定置網漁業、さし網漁業、釣り漁業などを体験してもらうとともに、漁村生活も経験してもらいました。

県でも、新規漁業就業希望者の掘り起こし、研修、就業後のフォローなどを、より一層、丁寧に行い、担い手を育成していきます。



座学



定置網漁業の研修



釣り漁業の研修