

群、来

第74号 平成30年2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鶴ノ崎8-4
TEL 0185-27-3003 FAX 0185-27-3004



ワカメの「リレー」出荷に取り組んでいます。

2018年2月7日 男鹿市

地味ではありますが新しい取組を続けています。

所長 柴田 理



自動ブレーキから自動運転へ、音の出るスピーカーから考えるスピーカーへ、世の中はいつも新しいことに取り組んでいます。水産振興センターも、秋田の漁業を上向きにすることを目指して新しい取組を続けています。

ハタハタについては、解禁以来漁業者の皆さんが資源回復に取り組んで来られました。しかし最近の状況を見ますと、これまでの獲り方では資源の回復が難しいと考えられることから、私たちは男鹿市の漁業者の皆さんと共に、定置網の漁期の短縮や目合拡大の試験を始めました。引き続き新しい獲り方を皆さんと一緒に考え、次世代の管理方法を見出したいと考えています。

底曳網では、泥やクモヒトデが多く入って操業の効率や漁獲物の鮮度を下げることがあり、国の研究機関や八峰町の底曳網漁船と網の改良に取り組んでいます。これにより漁獲物を選り分ける手間が省けるほか、活魚出荷も可能になり、収入を増やすことができると期待しています。

養殖ワカメについては、沖出しを早めることにより“早出しワカメ”として出荷できる種糸を作り始めています。これが軌道に乗ると、従来のワカメと“リレー出荷”することにより、これまでよりも長い期間、秋田のワカメを収穫・出荷できるようになります。

アユについては、これまでよりも早く稚魚を河川に放流することにより、大きくて釣れやすいアユに育ち、より多くの釣り人が訪れる可能性が見えてきました。

平成31年秋に本県で開催される第39回全国豊かな海づくり大会をひとつの転機として、皆さんと一緒に秋田の水産を新しく変えていければ幸いです。

●普及活動報告（総務企画班）●

平成29年度秋田県青年・女性漁業者交流大会開催!!



交流大会会場

平成30年1月16日（火）に第56回秋田県青年・女性漁業者交流大会（以下「交流大会」という）が開催され、県内の漁業者など約130人の参加がありました。交流大会では、各地区の漁業者が取り組んでいる研究活動の発表や視察研修の報告、男鹿海洋高校生による研究成果の発表、情報技術を漁業に活用するための講演などが行われました。

研究活動発表では3地区の漁業者が発表を行いました。秋田県漁協北部総括支所では「漁獲物の品質向上への取り組み」と題して、地区を挙げて行った活締め研修で得た知識や、今後の展望を発表しました。船川総括支所では双六

コンブ養殖会が「双六の早採れ昆布収穫祭－コンブ養殖を通じた交流人口の増加に向けて－」と題して、地区で行っているコンブ養殖の状況と、収穫祭での直売に男鹿市内外から多くの人足を運んでくれたことで、漁業者だけでなく地域にも活気が生まれたことを発表しました。また、南部総括支所の藤岡亜津史さんは「秋田ではゼロから漁業者になれます」と題し、漁業に縁のなかった自分が地域の漁業者との関わりの中で、どのようにして漁業者になることができたのかを発表しました。

視察研修報告では北浦総括支所青年部が、東日本大震災の復興支援を行った陸前高田市のその後の復興状況を報告しました。

男鹿海洋高校生による特別報告では、ハタハタのサイズを選別する機器の開発状況や、塩分濃度を利用して雌雄を選別する研究について報告がありました。また、水産振興センターからは、平成28～30年度までの3年間の計画で現在建設中の、最新技術を取り入れた栽培漁業施設について紹介がありました。

講演では、国立研究開発法人水産研究・教育機構開発調査センターの廣田将仁さんから、先端の情報通信技術などを活用して漁業の現場と流通を結び、水産物の価値を向上させる方法について、定置網漁業などでの具体例により説明いただきました。

最後に、研究活動発表の表彰と講評がありました。優秀賞は南部総括支所の藤岡亜津史さんが受賞し、3月に東京都で開催する全国大会で秋田県代表として発表することになりました。発表された3課題とも漁業と地域の現状を捉えた素晴らしい取り組みであり、今後も発展・継続させていかれることを期待します。



優秀賞授与

大会の中で、漁業士の認定式が行われました。今年度は指導漁業士3名と青年漁業士2名が新たに認定され、一人一人に佐藤農林水産部長から認定証が手渡されました。各地区のリーダー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となります。

新しく漁業士として認定されたのは次の5名の方々です。

指導漁業士：高野初男さん（北浦）、菅原 一さん（船川）、
伊藤道明さん（天王）

青年漁業士：藤原新弥さん（天王）、池田雅貴さん（金浦）



左から、菅原、伊藤、藤原、池田の各氏

● イベント紹介 (水産漁港課豊かな海づくり大会推進班) ●

全国豊かな海づくり大会・あきた大会をみんなで盛り上げよう!

「私たちは、先祖代々受け継がれてきた豊かな筑前海の恩恵を受け、漁業を営んでいます。この恵みが次の世代に引き継がれていくよう力を尽くします。」

これは、平成29年10月29日に福岡県宗像市で開催された「全国豊かな海づくり大会・福岡大会」での漁業者メッセージです。

全国豊かな海づくり大会は、昭和56年から毎年開催されており、1年半後の平成31年秋には秋田市で開催することになっております。

水産資源の保護・管理と海や河川・湖沼の環境保全の大切さを伝えるとともに、つくり育てる漁業の振興と発展を図ることを目的に、この大会では式典行事や海上歓迎・放流行事のほか、関連行事などが行われます。

漁業に携わる皆さまには、式典行事での漁業者メッセージの発表や稚魚のお受けを務めていただくほか、海上歓迎行事で秋田県漁業の漁法を紹介する漁船のパレードを行っていただくなど、さまざまな面で主体的な御協力をお願いしたいと考えております。

また、栽培漁業や資源管理、漁場保全部門において功績のあった漁業団体に対し、大臣賞などの表彰が行われます。

あきた大会の成功に向け、さまざまな機会を通じ漁業者の皆さまと一緒に盛り上げてまいりたいと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

* 1, 2 福岡県提供、* 3 山形県提供



漁業者メッセージ (*1)



稚魚などのお手渡し (*2)



漁船パレード (*3)

● 研究成果報告 (資源部) ●

今期のハタハタ漁と新しい管理への第一歩

本県のハタハタ漁は平成4年から3年間の漁業者による自主的禁漁後、漁獲枠を設けて操業しています。平成29年漁期(平成29年9月～翌年6月)の本県ハタハタ漁獲対象資源量は約1,800トンと推定し、秋田県ハタハタ資源対策協議会において漁獲枠は720トン(平成28年漁期は800トン)に決定しました。内訳は定置網・刺網(沿岸漁)が430トン、底曳網(沖合漁)が290トンです。平成29年末時点の漁獲量は沿岸・沖合ともに約240トンで昨年同期の6割に留まっています。また、沿岸漁では男鹿南部と県南部では昨年並みに漁獲した一方、県北部と男鹿北部では漁獲量が低調で接岸した期間も短いなど、漁場の偏りが大きかったことから、資源量は低水準であることが推察されます。

また、漁獲枠を設けた操業にも関わらず近年の漁獲量は低迷していることに加え、漁獲枠による管理では高価格の大型メスを優先的に出荷する傾向があり、過度の選別や市場外流通を招くという課題がありました。そこで、今期は北浦地区において「水揚げ日数を平年の半分に削減+漁獲物は全量漁協集約」という新たな取組を試行しました(漁獲努力量の削減による漁業管理)。この取組ではまとまった接岸があるまではモニタリング網を設置して全船操業を控えることにより、燃油代等の経費削減が図られました。また、単価の安い小型オスを従来より高い単価で買い受ける体制を確保することで、水揚げ日数が減少しても漁業収入の確保に繋がることが期待されました。実際には接岸日の遅れや時化日数の増加により、水揚げ日数の上限に達する前に漁を終えましたが、どのような成果と課題があったのか、経費や操業面など様々な角度から検証していく必要があります。この取組は継続することで資源維持・回復への効果が期待されることから、来漁期以降の継続実施と他地区への波及を漁業者や関係機関とともに検討したいと考えています。



選別作業

●研究成果報告（増殖部）●

閉鎖循環飼育システムによる種苗生産技術の開発

現在、栽培漁業施設のリニューアルが行われていますが、従来に比べ低コストでの種苗生産が期待される「閉鎖循環飼育システム（写真上）」が大きな特長です。

従来は、「かけ流し飼育」等と呼ばれ、常に飼育水を入れ替えて新鮮な状態を維持していますが、水質管理が容易な反面、飼育水の汲み上げと加温に多くの経費が必要です。

これに対し「閉鎖循環飼育」は、飼育水を再利用するため、加温経費も少なくコスト削減が期待されます。その一方、飼育水を浄化するシステムが必要で、水中の浮遊物質を取り除く「泡沫分離装置」、魚の糞・尿に含まれる有毒なアンモニアをバクテリアにより取り除く「生物ろ過槽（写真下）」、雑菌を減らす「紫外線殺菌装置」で構成されます。

平成28年度完成の「親魚棟」ではマダイ、ヒラメ、キジハタの親魚養成及び稚魚の初期餌料となるワムシの培養を閉鎖循環飼育システムで行っています。平成29年度に建設中の、主にトラフグとアユの種苗生産を行う予定の「生産棟」にも同様のシステムが導入されます。

これまでの試験では、電気、灯油代等の運転経費が「かけ流し式」に比べ1/2以下との試算もあり、早期の本格運用により経費削減を図り効率的な栽培漁業を進めたいと考えています。



閉鎖循環飼育システム



生物ろ過槽

アユの放流時期と釣れやすさ（アユの早期放流技術の開発）

釣り対象として人気の高いアユは、多くの内水面漁業協同組合で稚魚放流されています。

放流は冷水病予防のため水温13℃以上の時期に行われていますが、過去に冷水病の発生が無い河川に、冷水病菌に感染していない健康な種苗を成育水温（8℃）以上の時期に放流することができれば、放流によりアユを定着させることは可能と考えられます。また、放流後から縄張りを作るまでの期間が長くなるため、友釣りに適した野性味の強いアユに育ち、釣り人の増加に繋がることが期待されます。

そこで、冷水病の発生が無い河川で、2年間にわたり日間最低水温8℃（5月：早期群）と13℃の時期（6月：通常群）に稚魚を放流し、その後の生き残りや友釣りでの釣れ具合を比較しました。なお、どちらの群とも放流した総重量は約6kgと設定したため、体サイズが小さい早期群の放流尾数は、大きい通常群より1.1～2.6倍多くなりました。

8月に行った調査の結果、早期群の生残尾数は通常群と同じであったものの、早期群は通常群に比べて友釣りで3.1～4.8倍釣れやすく、放流効果（漁獲金額/放流経費）も2.7～7.7倍高いことが分かりました。

この結果から、冷水病の発生リスクが無い場合では、日間最低水温8℃以上の早期放流は、友釣りでアユが多く釣れる経済性の高い放流方法であると考えられました。



友釣りで釣れたアユ