

群、来

第71号 平成26年12月25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

この1年の中で

秋田県水産振興センター
所長 中村 彰男

平成26年は、東北地域で開催された2つの水産・漁業関係の学会で、一般報告とシンポジウム報告者の説明を拝聴する機会を得た年でありました。

人為的な漁獲圧の増大によって減少する種を増やそうと、本能的に再生産を高めるために、回遊形態に変化をもたらし、それが漁場に変化を与えていると考えられている魚種が太平洋にあります。学説には必ず諸説があり、科学的な調査結果に基づく論拠によって議論され真実に近づくのでありますが、いずれの諸説も真実を明かそうとする点では共通した目的を持っています。

本県を含む北部日本海に産卵場を持つ日本海北部系群と称されるハタハタの回遊は、能登半島東岸までがその範囲と考えられてきましたが、科学技術の発達により遺伝子レベルによる解析が進み、能登半島より西側の海域で漁獲される日本海西部系群と称されるハタハタの中に、北部日本海に分布するハタハタと同じものが混じっていることがわかってきました。また、これまでに断片的な操業情報から、日本海の中央部に位置する大和堆でハタハタが底びき網で混獲されたり、かつての日本海中型ます流し網漁業の操業で羅網したり、またイカ釣り調査で釣り上げられたりと、深い水深帯を横断してその分布が行われていることがわかっています。

そこで、当センターでは改めて分布や回遊を把握する目的で、表層の水温が高くなりハタハタの生存に与える影響が大きくなる前に、千秋丸の底びき網で採捕した1歳のハタハタに、船上でピンク色のリボンタグを装着し、4月17、18日の2日に渡り男鹿半島南側の海域で2,900尾を放流しています。

回遊の規模は、その資源の状況によって範囲が異なることも考えられ、仮に広範囲に移動分布することが確認されたとしても、それを以って常態化していると断定できる論拠はありませんから、その時々状況によって変化する要素があることを、私たちは常に受け止めて置く必要があります。身を切られる思いで行われたハタハタ資源保護のための全面禁漁が見事に資源回復に結び付いたのは、科学的な論拠は勿論のこと、ハタハタにとって再生産成功率を高めるための生息環境条件が整っていた時期にあったのではないかという説があります。いつでも人為的に管理を加えれば、様々な種の回復が達成されるとは限らないことを、私たちは過去の経験から学び、向き合わなければならないと考えます。

目次

- | | |
|--------------------------------|---|
| ○ もうかる定置網漁業をめざして（第三団平丸竣工） | 2 |
| ○ 秋田オリジナルワカメのブランド化 | 2 |
| ○ 夏の味覚イワガキ資源を守るために（食害生物レイシの駆除） | 3 |
| ○ 漁獲物の鮮度保持・サイズ別の規格化に取り組みませんか？ | 3 |
| ○ マス類を対象とした「お得」放流手法の開発 | 4 |
| ○ 八郎湖のシジミ資源復活に光明！ | 4 |

もうかる定置網漁業をめざして

第三団平丸 竣工

このたび、男鹿市船川港の大型定置網経営体である（有）台島大謀の「第三団平丸（18トン）」が竣工しました。この新船は、省エネ型の油圧システムや、広い作業甲板、大容量の魚槽、殺菌海水製造装置、船上で魚を選別する台などの最新設備により、多種多様な漁獲物を迅速に選別して、高品質に水揚げできる機能を備えています。同時に、定置網本体も改良して、流木や大型クラゲの襲来から定置網を防護するネットや、北部日本



造船所から回航された改革型漁船
（第三団平丸：18トン）



作業性・安全性に配慮した広くて平らな甲板および漁獲物の迅速選別・高品質保存を実現する漁労設備を搭載

海では初めてとなるブリやトラフグなどの高価格魚を選択的に漁獲する「吹き流し」と呼ばれる漁具を備えています。

今後、平成27年3月から3年間にわたり、秋田県漁業協同組合が国の漁業構造改革総合対策事業（もうかる漁業創設支援事業）の事業実施主体となり、この第三団平丸を借り上げて操業を行い、新しいもうかる定置網経営モデルの確立を目指す計画になっています。この計画では、地元男鹿半島の加工・流通・観光業・男鹿海洋高校との連携を強化して、漁業を持続的に行うことで、地域に貢献していくことを目指しています。

秋田オリジナルワカメのブランド化

現在、県と生産者、漁協などでは、粘りが強く美味しい本県沿岸の天然ボタメ系ワカメを由来とする「秋田オリジナルワカメ」の養殖技術開発とブランド化に取り組んでいます。

秋田オリジナルワカメは、従来の主力である三陸由来のナンブ系ワカメに比べて小さいことから、養殖されていませんでした。このため平成21年度から大型化に取り組んだ結果、26年春季の収穫までに、1株当たりの重量を、ナンブ系の5割程度まで増加させることに成功しました。

また、ブランド化の参考とするために今年4月に行った流通関係者や飲食店など61名を対象としたネカブの試食会では、およそ8割の参加者から「秋田オリジナルワカメは、三陸由来のナンブ系に比べて、色あいが良く、粘りも強くおいしい」との好評価を得ました。

現在、平成27年春の収穫に合わせて、生産者、漁協、市場関係者などと販売に向けた検討を進めており、小売店や各種イベントでの試食や新しいワカメメニューの提案のほか、マスコミを通じたPRによって秋田オリジナルワカメの美味しさを広めながら、ブランド化につなげたいと考えています。



茎が短く、大きなネカブが特徴の「秋田オリジナルワカメ」



秋田市公設卸売市場での試食会
（平成26年4月17日）



秋田オリジナルワカメの
ネカブ天ぷら

夏の味覚イワガキ資源を守るために

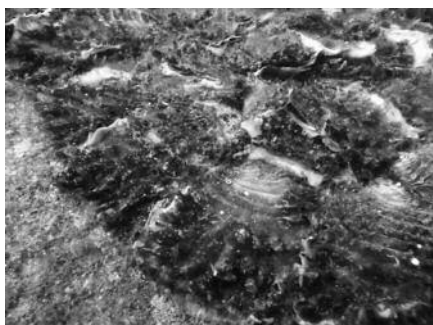
食害生物レイシの駆除

イワガキの稚貝は、海藻やフジツボなどが少ない新しい岩盤に付着する傾向があります。このため、限られた漁場でイワガキを漁獲していくためには、海藻などを取り除く岩盤清掃の取り組みが必要です。しかし、せっかく付着した稚貝が肉食性巻貝のレイシ（にしけっこ、にがだま）によって食べられ、全滅してしまうことがあります。

このためレイシを効率的に駆除することが課題となっていました。そこで、潟上市天王地区の漁業者と共同で、イワガキと同じくレイシの好物であるムラサキイガイを利用したトラ



レイシトラップと集まったレイシ



岩盤清掃により付着し、トラップに保護されて成長したイワガキ稚貝

ップ（わな）の実証試験を行いました。その結果、トラップに集まってきたレイシを効率的に駆除することが可能となり、前年に行った岩盤清掃では、ほぼ全滅してしまったイワガキの稚貝も、本年の試験では高い割合で生き残らせることが出来ました。

レイシの効率的な駆除方法については、平成26年度から秋田県立大学と共同研究を進めており、全国トップクラスの水揚げを誇る秋田のイワガキを維持していくため、今後とも技術改良を進めていきたいと考えています。

漁獲物の鮮度保持・サイズ選別の規格化に取り組みませんか？

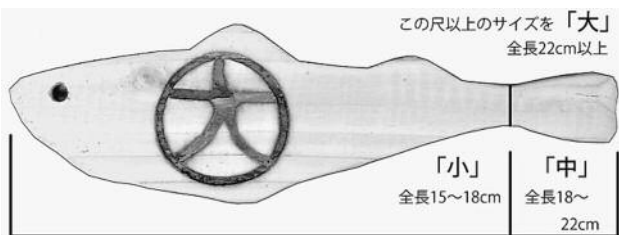
漁船漁業では、漁獲物の鮮度を船上でしっかり保つことが重要です。また、ハタハタのように大きさを分けて出荷する魚では、大きさが一定であれば仲買人も安心して値を付けられます。そこで、漁業者が普段使用しているカゴにかぶせて使う保冷カバーの開発とともに、ハタハタの出荷サイズの規格化に取り組んでいます。保冷カバーは、気温が20℃以上の日でも20kgの魚にかけた氷3kgが6時間以上保たれ、魚体の温度も4℃以下に下がることがわかりました。

ハタハタの規格化では、全長22cm以上を「大」とする「ハタハタ尺」を製作しました。規格化に関する仲買業者の期待は大きく、漁業者からは「選別に迷った時に便利。」との意見がある一方、「もっと素早く使えると良い。」との意見も聞かれました。

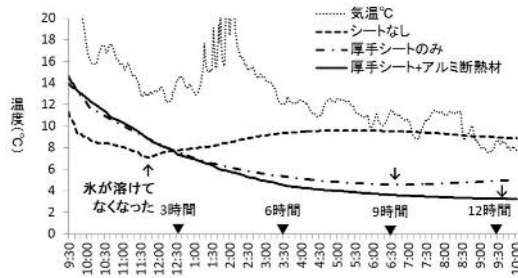
これらの取り組みは続けることが何より重要です。今後も試験を重ね、現場で使いやすく漁獲物の市場評価が高まる工夫を、漁業者の皆さんと一緒に考えていきます。ぜひご協力ください！



保冷カバー試作品。5段積み用
2種類制作（カゴサイズ別）



ハタハタ尺



保冷カバーによる漁獲物の温度変化

マス類を対象とした「お得」放流手法の開発

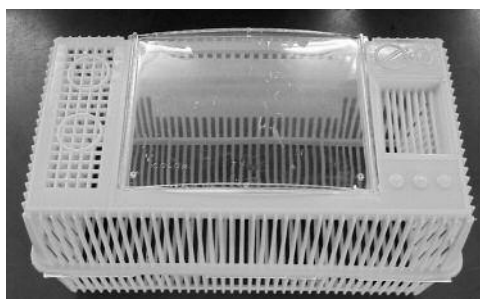
現在、イワナ、ヤマメ等のマス類の資源を増やす手法として、河川漁協による幼魚放流が行われています。しかし、この手法は、幼魚を活魚車で運ぶため、放流場所は道路から近く、車が駐車できる場所に限られます。このため、限られた場所に集中して放流された結果、幼魚は河川の収容能力以上の生息密度になることがしばしばあります。放流効果をあげるため、河川の収容能力に合わせ、多くの場所に分散した放流が望まれます。そこで、センターでは、活魚車で運べない場所でも放流できる発眼卵（眼が見える状態の卵）の放流手法を開発するため、次のようなふ化試験を行いました。

試験は、イワナ、ヤマメ、サクラマスを対象に、これらが生息する川幅1~17mの12河川で行いました。10月下旬から12月上旬にかけて、目合い3mmの虫かごに、発眼卵を500~1,000粒ずつ収容して、産卵場所に適する石の大きさが2~3cmの川底に埋設し、経過を観察しました。

試験の結果、ふ化率は平均89%（範囲：14~100%）であり、発眼卵は埋設後も順調に発達することが明らかになりました。また、発眼卵は入手が簡単で、幼魚に比べて価格も安く、湿らせた布で包めば1日程は生きた状態で運べるため、たくさんの卵を多くの場所に放流できる利点があります。一方、今回の試験では、ごく少数ではあるものの、ふ化率が極端に低い例も確認されたことから、今後は試験を積み重ね、埋設した発眼卵を確実にふ化できる放流手法を明らかにしていきたいと思えます。



発眼卵



卵を入れる虫かご

八郎湖のシジミ資源復活に光明！

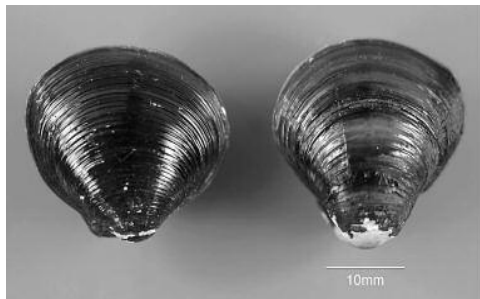
八郎湖でシジミ類の生息状況を調べた結果、平成7年まで琵琶湖から移殖放流されていた淡水性のセタシジミが、密度は低いものの、広範囲にわたって生息していることが分かりました。また、大きさが2~7ミリの稚貝も確認され、セタシジミが湖内で産卵し成長していることも明らかになりました。

また、かつて八郎湖に生息していた汽水性のヤマトシジミの種苗生産を行い、9~10月に0.2~0.6mmの稚貝、約5,000万個を放流し、その後も継続して調査を実施していますが、11月の調査では、約1mmに成長した稚貝を確認しています。

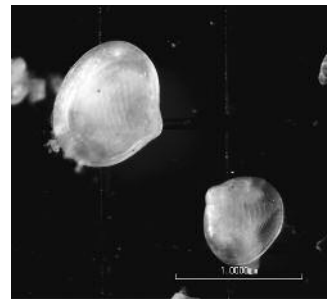
今後は、セタシジミとヤマトシジミについて、生息環境や生態を把握するとともに増殖技術を開発し、八郎湖の漁業振興に貢献したいと考えていますが、二枚貝類は水質浄化機能を有することから、その効果も期待されるところです。



八郎湖の調査水域



ヤマトシジミ（左）とセタシジミ（右）

ヤマトシジミの稚貝
(放流後1カ月経過)