

群、来

第73号 平成29年1月4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



熱気あふれるハタハタ直売風景

12月10日 秋田県漁協南部総括支所（秋田県漁協提供）

先を見て、粘り強く地道に歩んで参ります。



所長 柴田 理

あけましておめでとうございます。皆様良い年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

当センターは今年度から3年をかけて栽培漁業施設を新しくすることとしており、昨年夏に工事が始まりました。今はヒラメやマダイ等の親魚を飼育し、併せて稚魚の餌である動物プランクトンを生産する親魚棟や、海水を汲み上げ、濾過して貯める取水施設等の建設が進んでいます。新しい考えや技術を取り入れた施設が2年後に完成しますと、種苗生産等の技術開発が早くできるようになり、魚介類の種苗を安定的に低コストで作れるようになると期待しています。

私たちは昨年新たに、キジハタの種苗生産と放流に向けた研究を始めました。また、ハタハタの小型魚を逃がす定置網の改良等に取り組んでいるほか、普及活動として、漁業者の皆さんと共に漁獲物の活け締め、神経抜きによる鮮度保持や価値の向上等にも取り組んでいます。これらは一朝一夕には成果が現れにくいものですが、地道にコツコツと進めております。

既に皆様御承知のことと思いますが、全国豊かな海づくり大会が再来年秋に本県で開催されます。この大会は、水産資源の大切さや環境保護について国民に理解して頂くことが大きな目的ですが、同時に県内の漁業関係者が力を合わせて資源管理や水産物の価値向上に取り組み、秋田の水産物を全国に発信していく良い機会であると考えます。大会に向けて、またその後につながるものとして、県内水産物の発展にこれからも力を尽くして参りますので、引き続きよろしくお願いたします。

● 研究成果報告（資源部） ●

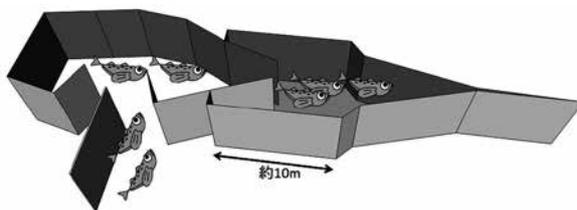
小型のハタハタを逃がす定置網の開発

ハタハタ小型定置網は、毎年11～12月に産卵のため浅場に来るハタハタを漁獲する重要な漁具です。この定置網の多くは目合が9～10節（内径3.3～2.9cm）の網を使って作られています。これまでの調査で、目合9～10節では定置網に入ったハタハタの1歳魚（全長約15cm）は鰓が掛かって

外れなくなる「目掛かり」が起こり、水揚げもされないまま死亡する魚が年によっては非常に多いことがわかっています。ハタハタは他の多くの魚と違い、定置網の中では群れで網に突っ込んでいく性質が強く、目掛かりが増える原因となっています。1歳魚は小型のため商品価値が低いのですが、生き残れば成長して翌年以降の重要な漁獲物になりますので、できる限り生きたまま逃がす工夫が必要です。そこで、ナイロン製やポリエチレン製等いくつかの網地を用いて定置網のモデルを作り、水槽内で様々な大きさのハタハタを入れて1歳魚だけが通り抜けられる網はどれかを調べました。その結果、目合は8節（内径4.1cm）が適しており、また素材の糸が太く硬い素材（ポリエチレン）であれば2歳魚以上の目掛かりも抑えることができました。



この網地を漁業者の定置網に部分的に取り入れて実際に操業したところ、漁獲物全体に占める1歳魚の割合を従来の網に比べてかなり低くすることができました。定置網のごく一部の網だけを取り替えるこの方法は、漁具改良に必要な経費が比較的安価で、改良も簡単な作業で済みます。今後も漁業者と一緒に調査を続け、1歳魚をより効率よく逃がせる方法を検討し、普及を進める予定です。

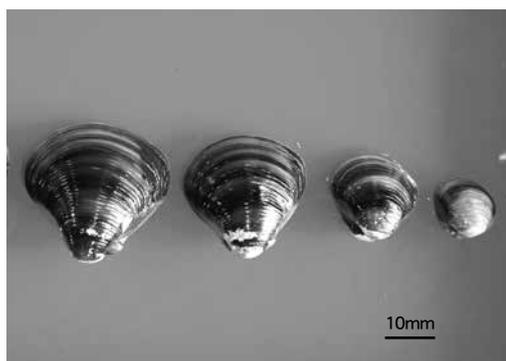


ハタハタ小型定置網（形は地域で多少違います）

セタシジミの産卵時期

平成26年の調査で、八郎湖には平成7年まで放流されていた琵琶湖由来のセタシジミが今も代を重ね、わずかながら生息していることが明らかになりました。今後、八郎湖でこのセタシジミを増殖していくためには、産卵時期に関する情報が必要となります。そこで、毎月1回セタシジミの親貝を採捕し、肥満度（全体の重さに占める身の重さの割合）を調べました。二枚貝類では一般的に、産卵時期を知るための指標としてこの肥満度が使われています。

調査の結果、セタシジミの肥満度は8月に最大に達し、その後9月にかけて大きく低下することが分かりました。これにより産卵の開始時期が分かりましたので、終了時期を水温条件から推測しました。セタシジミが産卵可能な水温が琵琶湖では17℃以上と報告されています。この条件を八郎湖に当てはめると、セタシジミは8月以降10月上旬にかけて産卵しているものと推定されました。琵琶湖では、セタシジミの産卵時期が6月から8月までとされており、八郎湖ではこれより2ヵ月ほど遅いこととなります。今後は、発生したセタシジミの稚貝の生き残りや生育状況等について、さらに調査を進めていきます。



平成26年に採集したセタシジミ
最も大きい貝で幅が約40mm

●研究成果報告（増殖部）●

栽培漁業施設の更新とキジハタの種苗生産について

現在、当センターの栽培漁業施設の更新工事が進められています。これは平成27年に定められた「第7次栽培漁業基本計画」を達成するため、最新の技術や設備を取り入れて、良質な種苗を安定的につくるほか、生産工程の低コスト化を図るためのものです。更新工事は本年度から平成30年度まで、親魚棟、生産棟、育成棟の3棟を順次整備して、平成31年度からの本格稼働を予定しています。そのなかで、育成棟の屋根の一部を太陽光が透過する構造としています。これは7次計画から新たに組み込むこととしたキジハタの種苗生産のために、他の魚に比べ視力が弱いとされる稚魚が餌生物を見付けられるように常に高い照度を確保するものです。

このキジハタの種苗生産・放流技術開発には、平成28年度に着手したところ、残念ながら今回は本県産の親魚からの受精卵を大量に採取することが出来ませんでした。そこで、富山県農林水産総合技術センター水産研究所から受精卵を譲り受けて種苗生産試験を行った結果、約8万個の受精卵から目標サイズである全長5cmの稚魚を200尾ほど生産することが出来ました。生残率は極めて低い結果となりましたが、種苗生産対象種のなかで最も難しい魚種の一つとされるキジハタの種苗生産について、一連の過程を経験出来たことは大きな成果と考えています。今後ともキジハタの増産につながるよう技術改良を進めていきます。



ふ化仔魚1.7mm



116日齢58mm

天然アユを用いた種苗生産

アユは、本県の内水面における漁業・遊漁対象として最も重要な魚種の一つで、縄張りをつくる習性を利用した友釣りでの釣り人から人気があります。各内水面漁協では毎年アユの放流を行っており、アユ釣りシーズンには県内外から多くの釣り人が集まります。

アユは、何代にも渡って人に飼われているアユ（高継代アユ）よりも、天然に近いアユ（低継代アユ）の方が①縄張りをつくる習性が強く友釣りで釣れやすい、②疾病（冷水病）に強い、③遺伝的多様性に富む、等の特徴があります。そこで、当センターでは、これらのような優良な性質をもつ天然アユを親魚とした種苗生産を行っています。



天然アユ

平成26年までは、毎年6月下旬から7月上旬に米代川支流阿仁川へ遡上した天然アユを投網で捕獲し、2～3ヵ月ほど養成してから採卵を行っていました。この方法は、捕獲時の減耗や、飼育中の疾病発生等のリスクがあり、餌代等の経費もかかりました。また、成熟のタイミングが各個体でなかなか合わず、一度に採卵できる親魚が少ないという課題もありました。

そこで、平成27年からは、飼育にかかるリスク低減、コスト削減を目的に、10月の産卵直前の天然アユ親魚を捕獲して採卵する試みを始めました。これまでの試験の結果、この方法でも発眼率に悪影響はなく、従来法に比べ親魚を養成するリスクやコストを大幅に減らせる可能性が示唆されました。その一方で、大型の個体を十分に確保することが困難であるという課題も見つかりました。

今後は、これら課題の解決に向け、最適な捕獲場所や捕獲時期、捕獲方法を解明していきたいと考えています。

● 普及活動報告（総務企画班） ●

新たに漁業を志す方を応援します！

本県では、漁業への就業希望者に向けて、研修機会を提供するとともに、各種の支援を行う事業に取り組んでいます。

研修には2つのコース（表）がありますが、どちらも指導してくださる漁業者の漁船に乗船し、漁業に必要な技術や知識の習得を目指すものです。

平成28年12月現在で、底びき網漁船等で7名の方が研修中です。今後も新たな漁業者の確保・育成に努めていきますので、漁業者の方々には引き続き指導について、御協力をお願いします。

表 秋田の漁業担い手育成支援事業の概要

	入門研修コース	実践研修コース
研修の種類	漁業に従事したことがない方向けの基礎的な研修	漁業就業を目指す方向けの実践的な研修
期間	10日間程度（実稼働日数）	最長2年
指導者	先達の漁業者	
主な指導内容	漁労作業、漁具補修、漁獲物処理方法、機関・機器の取扱い方法、漁業に関する基礎知識、等	



研修風景（漁労作業）



研修風景（漁具補修）

鮮度を保って価格アップに！

魚の価格低迷は、本県だけではなく、全国的な問題となっています。そのような中、他県に目を向けると、山形県の庄内おぼこサワラや青森県の三厩マグロ、石川県の輪島甘ダイ等、各地でブランド化の取組が広がっており、価格や知名度の向上へとつながっています。

秋田県漁業協同組合北浦総括支所管内では、マダイやヒラメ、マグロ、アマダイ等様々な魚種が、四季折々に刺網や釣り、延縄等様々な漁法で漁獲されています。しかし、漁獲物の取扱いは漁業者によって異なっていることから、各自の取組だけでは価格の向上が難しい状況が続いています。

このような中、地元の仲買業者との意見交換において、魚体の大きさ等の規格を統一させ、鮮度を保つ処理を地域全体で取り組むことにより、今よりも高く魚を購入できるとのアドバイスがありました。



クロマグロの鮮度保持実演

そこで、漁獲物の鮮度保持の取組を地域で継続し、クロマグロのブランドを確立してきた青森県三厩漁業協同組合のマグロー本釣り部会長と販売担当職員を講師に迎え、クロマグロを例に、釣り上げから出荷まで鮮度を保つため実際に船上で行われている取扱い方法について、実演を交えながらの講習会を開催しました。そのほか、青森地方水産業改良普及所の職員からは、青森県内での鮮度保持の取組例として、マダイ等の血抜き、神経抜きの実施状況について情報提供がありました。

いずれもポイントは、鮮度保持の手順を地域の漁業者で統一し、すぐに結果が出なくても継続することが重要であるとのことでした。

講習会により、地元漁業者と漁協、仲買人等各関係者が協力し合い、価格を向上させる取組を継続していこうと意識の統一が図られたようです。このような取組が地域の漁業者だけでなく、県内の漁業者に波及し、品質の良い秋田ブランドの魚が定着することを期待しています。