

群、来

第72号 平成28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

ハタハタ資源復活のために



秋田県水産振興センター
所長 大竹 敦

このページをご覧の皆様、新年明けましておめでとうございます。本年も何とぞよろしくお願いたします。特に、海面漁業関係の皆様におかれましては、益々の豊漁と安全な航海となりますことをご祈念申し上げます。

昨年、平成27年を振り返って見ますと、県民の皆様にとって最大の関心事はハタハタ資源のことではないでしょうか。昨季の漁獲枠はハタハタ資源対策協議会において800トと決定、1,000トを下回るのは平成10年(600ト)以来17年ぶりというショッキングなニュースが流れたのは10月末のことでした。当センターが同協議会で報告した内容を少し解説してみたいと思います。

第1回会合は10月27日に開催され、当センターからは千秋丸の底びき網調査で採集したハタハタの体長組成や日本海北部5県の漁獲状況などを解析したところ、漁獲対象資源は尾数では3,051万尾、重量では2,000トと推定したことを報告しました。また、魚体組成は、3歳魚も混じるものの1、2歳魚が主体のため、小・中型魚が主体との予測も報告しました。その後の協議において、漁獲枠は資源量の1/2に安全率80%を乗じるという例年どおりの計算方法に基づき800トと算出されたわけです。漁獲枠が前季(1,680ト)の半分以下になったことに対して、委員から様々な意見や要望が出されましたが、当センターとしては、日本海北部系群の資源は低位減少傾向が続いていることから、正確な漁獲量の把握が資源計算に重要であり、漁協を通さずに販売する「系統外流通」を見直すよう提言しました。加えて、若齢・小型の1、2歳魚を現状よりも獲り残して、来季以降に漁獲対象とする大型の3歳魚以上の割合を増やして、漁獲量と漁獲金額を増加させることを検討するよう求めました。

第2回の会合は11月21日に開催され、当センターからは季節ハタハタ漁況予報(初漁日と魚体組成)を発表したほか、底びき網の漁獲状況や体長組成の調査結果を報告しました。沖合部会の船越委員からは、底びき網漁が好調なことなどを受けて漁獲枠の拡大を求める意見が出されました。これに対し当センターからは、沖合では魚群が狭い場所に集中する傾向があり漁場規模はそれほど大きくはなく、これまで得た情報をもって資源量を見直す状況にはないことを説明し、理解を求めました。また、来季の資源量の見通しについては、沿岸部会の杉本委員からの要望どおり可能な限り早い時期に協議会へ提示したいと考えています。

最後になりますが、沿岸漁は漁況予報どおり11月29日に初漁を迎え、以降当センター職員は精力的に現場調査を行っており、精度の高い資源量を推定するためのデータ収集に全力を注いでいます。今後とも調査にご協力くださるようお願いいたします。

目次

○ 第7次栽培漁業基本計画の推進に向けて	2
○ 混獲を回避する底びき網の開発について	2
○ キタムラサキウニの減少とムラサキウニの増加	3
○ 八郎湖のワカサギ産卵場を発見!	3
○ サケ・マス類における受精直後の卵消毒の有効性	4
○ 漁業用無線の規格の改正について	4
○ 第10回を迎えた水産振興センター参観デー	4

第7次栽培漁業基本計画の推進に向けて

県では、有用魚介類の増大とその持続的な利用を目指す「つくり育てる漁業」を推進するため、漁業者の皆様の要望等を踏まえ、稚魚の放流量や新たに取り組む魚種を定めた「第7次栽培漁業基本計画」を平成27年度から平成33年度の7年間で期間として平成27年4月に策定しました。

この栽培漁業基本計画は昭和58年の第1次計画から継続して策定しているもので、その時々々の社会情勢やニーズに応じ対象魚種や放流量を選定してきております。

今回の第7次計画は、漁業者の高齢化が進むなかで、操業コストの比較的小さな採貝・採藻漁業の重要性の高まりを受けてワカメ養殖も栽培漁業として積極的に推進するとしたほか、温暖化傾向のもと定着性が強く価格の高いキジハタを新たに取り組むことなどが特徴となっています。

この第7次計画を効率的に推進して栽培漁業の効果を高めるには、最新の生産技術や設備を取り入れて、良質な種苗をつくるほか、生産工程の低コスト化も重要となってきます。このため、県では老朽化が著しい栽培漁業関連施設の更新を行い、新技術にも対応できるようにするため、設計作業を進めているところです。



キジハタ

混獲を回避する底びき網の開発について

県内の底びき網漁業では、泥や通称カップとよばれる小型クモヒトデ類の混獲に伴う漁労作業の増大及び漁獲物の鮮度低下、小型魚の混獲による資源への悪影響が問題となっています（図1）。これらを防止するために西日本を中心として、海中で混獲物を網から排出させる漁具（以下、「選択網」とします。）の開発・普及が進んでいます。しかし、選択網の導入は、他県の成功事例であっても本県海域の操業実態に対応しているか検討が必要です。よって、水産振興センターでは国立研究開発法人水産総合研究センターの協力のもと本県海域および操業の実態に即した仕様の選択網を開発しています（図2）。



図1 混獲されたクモヒトデ類

これまでの実証試験の結果では、混獲物の排出率は十分には至らなかったものの、網から比較的多く抜けてしまう有用な魚種は、カレイ類およびカニ類に限られることが明らかとなりました。また、混獲物が袖網を伝って入網する様子が確認されたことから、選択網による安定した効果を得るためには、曳き網中の網の挙動が安定していることの重要性が明らかとなりました。

今後は混獲物の排出率を向上させるよう、引き続き選択網の改良に取り組んでいきます。

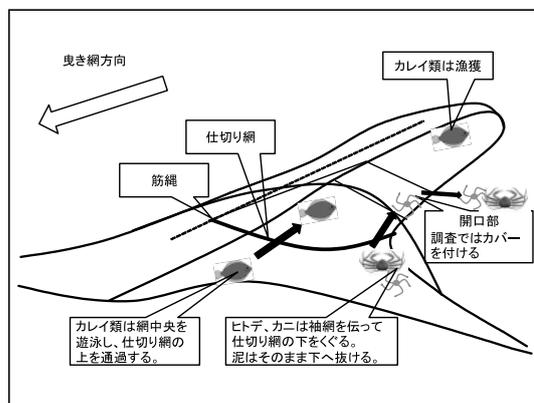


図2 選択網の概略図

キタムラサキウニの減少とムラサキウニの増加

本県沿岸では、これまで漁獲対象であった北方系のキタムラサキウニが減り、未利用な南方系のムラサキウニが増えてきています。この現象をセンターが初めて確認したのは、平成26年8月の男鹿半島の戸賀湾でしたが、平成27年8月までには、県北部八峰町、県南部にかほ市の沿岸岩礁域でも同じような状況にあることが分かりました。ウニの殻には、一年に1本の輪紋が形成されるので、その本数を数えると年齢と生まれ年を知ることが出来ます。そこで、各地で採取したウニの年齢と水温変化との対応を調べてみました。すると、ムラサキウニは、平成22年と24年に生まれた群が多く、それらの年に生まれたキタムラサキウニは極めて少ないことが分かりました。また、両年の水温は、稚ウニの生き残りに重要な時期である8月から10月にかけて、26～28℃台と比較的高温で推移していたことが分かりました。高温条件でムラサキウニは生き残ることが出来ますが、キタムラサキウニには困難です。つまり、キタムラサキウニの減少とムラサキウニの増加は、海の温暖化が大きく関与していると考えられました。ムラサキウニはハタハタの産卵場としても重要なホンダワラ類を選択的に食物とすることが知られているので、その増加が、藻場に悪影響を及ぼさないか否かを、今後、詳しく調べていく必要があります。



増加しているムラサキウニ

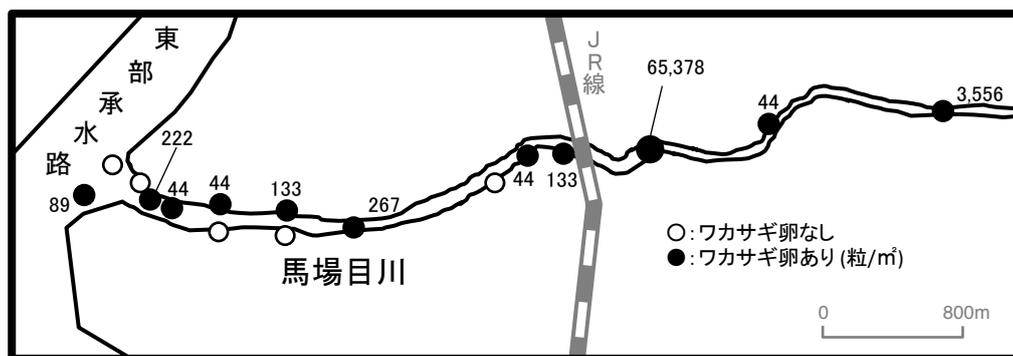
八郎湖のワカサギ産卵場を発見！

八郎湖のワカサギは、どこで産卵しているのか？豊富なワカサギ資源でありながら、産卵の実態はほとんど分かっていませんでした。

当センターでは、ワカサギが流入河川に遡上して産卵しているのではないかと考え、馬場目川や三種川など6つの流入河川でワカサギの産卵状況を調べました。合計34地点にわたる調査の結果、ワカサギは八郎湖の北部から南部まで、調査した6河川すべてに産卵していることが明らかになりました。卵数が最も多かったのは馬場目川で、その分布密度は最大で6万5千粒/m³に達しました。

八郎湖では広い範囲にわたってワカサギの産卵場が分布しており、その産卵量は膨大な数に達するものと推察されました。

今後は馬場目川の上流域での産卵状況等、さらに詳しく調査していきたいと考えています。

馬場目川におけるワカサギの卵の分布密度 (粒/m³)

サケ・マス類における受精直後の卵消毒の有効性

サケ・マス類の養魚場においては、採卵した卵に精液を加え、水中で受精させる乾導法による人工授精が行われています(写真1)。しかし、人工授精に使用する親魚がウイルスや細菌に感染していると、その際にこれらが卵内に侵入し、感染してしまうことがあります。全国的に問題視されている冷水病の発生原因の1つとして、この卵内感染によるものがあります。

卵内感染の防止法として、受精直後の卵のイソジン(写真2)消毒が効果的であることが、他機関の研究結果によって明らかにされました。しかし、技術普及にあたっては、事前にその効果と安全性を確認する必要があるため、当センター(内水面試験池)で生産したサクラマスを用いて同様の消毒法による試験を行いました。

試験は、等調液(0.9%食塩水)で200倍に希釈したイソジン溶液に受精直後の卵を15分間浸漬することにより行いました。3回の試験の結果、発眼率は90.5%であり、消毒しなかったものと同等となり、消毒の安全性が確認されました。

今後は、これらの卵から生産された種苗の生残率等を調査し、冷水病等の疾病に対する防除効果を確認した後に、技術普及を図りたいと思います。



写真1 親魚からの採卵



写真2 イソジン液

漁業用無線の規格の改正について

新プリアス規格に係る省令改正は、平成17年8月9日(総務省令第119号)に公布され、同年12月1日から施行されています。平成19年には経過措置を10年間延長する等の改正がありました。旧プリアス規格の無線設備(MF/HF、27MHzDSB、レーダー等)は平成34年11月30日までは運用可能です。なお、平成29年11月30日以降も免許の更新(免許期間は5年)はできますが、旧プリアス規格では平成34年11月30日からは使用できなくなります。

新プリアス規定に適合しない無線設備は新規格の設備に交換するか、新規格に合致するよう改修する必要があります。

平成29年度以降の最初の定期検査の際、無線局免許人に対し、「〇〇設備については、平成34年11月30日までに新プリアス規格に適合させること。」とする旨の勧告が行われますが、勧告に応じない場合は、必要に応じて電波法第81条の規定による報告が求められることとなります。



1W無線機

第10回を迎えた水産振興センター参観デー

水産振興センターでは、一般の皆様には施設を公開し、魚や水産業への理解を深めてもらうことを目的として、「参観デー」を開催しています。今年度で第10回目を迎え、平成27年8月1日(土)の開催では、県内外から過去最高の550名に来場いただきました。

当センターの業務内容や研究成果をポスター展示や映像にて紹介したほか、魚介類とのふれあいができるタッチプールや、地魚の解体ショーと試食など体験型の企画に人気が集まりました。

何度も参観デーに来場くださるリピーターも増えており、県産魚介類の消費拡大とともに、水産業に親しみが湧き、一人でも多くの子供たちが将来水産業へ携わりたいと思うきっかけとなれば幸いです。

今後とも「来てよかった」と感じていただけるような企画づくりに努めていきたいと考えております。



タッチプール



ブリの解体ショー