

各水試発トピックス

えりも町沿岸で採集されたサメガレイ稚魚

サメガレイは日高地方の名産です。脂がのって煮ても焼いてもおいしいですが、様似町やえりも町では切り身を塩麴に漬けた珍味「切り込み」を味わうことができます。以前に、頭が左右反対（逆位）の個体を紹介した際は、知る人ぞ知る美味と書きましたが、今では知名度も上がってきたようです。

このサメガレイ、稚魚の生態についてはほとんどわかっていません。というのも、成魚は水深500～1,000mの深海で漁獲されるため、おそらく稚魚もかなり沖合に棲息し、なかなか採集されないと考えられていたからです。ところが今回、えりも町の、なんと港内を含む浅所でサメガレイ稚魚が採集されましたので紹介します。

平成20年9月3日及び16日、放流マツカワの追跡調査を行った際、えりも港内の水深3～7mで曳網したそりネットで、全長9.8～11.5cmのサメガレイ稚魚計4尾が採集されました（写真1、図1）。筆者らは過去数年、えりも町沿岸でそりネット調査を行ってきましたが、サメガレイの稚魚は一度も見たことがなかったので、大変驚きました。稚魚は親譲りのサメ肌ではありますが、表面の体色が一樣な濃茶～灰色の成魚と違い、明瞭な斑点があります（写真1）。また、無眼側は成魚の灰色とは違い、白色でした。さらに9月5日、襟裳岬東岸の庶野沖で釧路水試が行ったシシャモ漁期前調査でも、水深20～30mの調査点からサメガレイ稚魚がまとまって採集され、12尾の標本を入手できました（図1）。やはり、この時期、えりも町沿岸のかなり浅いところに多くの稚魚がいたと考えられます。

えりも沖のサメガレイの産卵期は10月～翌1月頃と言われています。誕生月を仮に2月とし、耳石により年齢を調べたところ、えりも港の稚魚は0歳、庶野沖の稚魚は0歳と1歳でした（図1）。胃内容物は全長3～10mmのワレカラ、ヨコエビ、ワラジムシ類がほとんどでした。サメガレイ成魚

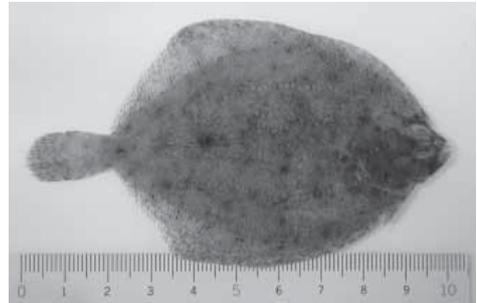


写真1 えりも港で採集されたサメガレイ稚魚
平成20年9月16日 全長10.1cm

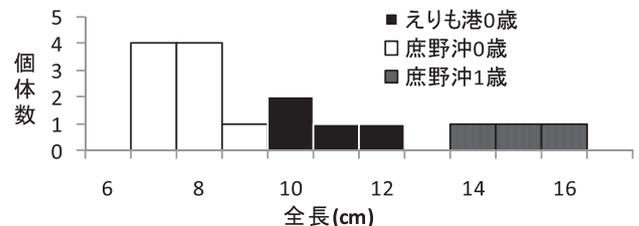


図1 平成20年9月3～16日、えりも町沿岸で採集されたサメガレイ稚魚の年齢別全長組成

はクモヒトデしか食べない偏食で知られていますが、稚魚は多くのカレイ類と同様、小型甲殻類中心の食性であることが初めてわかりました。

サメガレイは東北地方でも多く漁獲されます。岩手県では、数年前に稚魚が多く発生した年があったらしく、その頃は沿岸の浅所でも手のひら大の若魚が見られたことから、若齢期には沿岸で生活する時期があると考えられているようです。それを裏付ける証拠としても今回の稚魚は貴重なもので、今後の生態解明に役立つと考えています。

最後に、調査にご協力頂いたえりも漁協の大畑司氏、大畑充氏、えりも町役場を始め関係者の皆様に感謝致します。また、貴重な標本、情報を提供して頂いた日高地区水産技術普及指導所、岩手県水産技術センターの後藤友明博士にお礼申し上げます。

(吉村圭三 栽培水試調査研究部)

各水試発トピックス

火散布沼平成13年礁の機能改善に向けた取り組み

浜中町は、釧路支庁管内では厚岸町に次ぐアサリの産地です。ここでは、火散布沼の天然干潟と人工的に造成した干潟（造成礁）からアサリを漁獲していますが、最も沼奥に位置する平成13年に造成された干潟（以後、平成13年礁と称す）では、アサリの身入りが沼内の他の漁場と比較して悪く、市場に水揚げできないという問題が地元漁業関係者から報告されてきました（図1）。

釧路地区水産技術普及指導所では、平成13年礁の地盤高（平均海水面からの高さ）が造成当初よりも低くなっていることから、平成18年に、地盤高を元の高さにした場所と、低いままの場所でアサリの身入りを調査したところ、地盤高を調整した場所のアサリの身入りが一定程度改善されたという結果が得られています。

この結果を基に、今年度、散布漁業協同組合、浜中町役場、釧路支庁、釧路地区水産技術普及指導所、釧路水試の5機関が協力して、地盤高の調整によってアサリの身入りが良くなることを検証するとともに、そのメカニズムを明らかにするための試験を行うことになりました。

まず、何もしていない“対照区”と、地盤高を高くした“かさ上げ区”を設置して、両者のアサリの身入りを比較することを考えました。ところが、平成13年礁は地盤高が低く、干上がることが少ないため海草が繁茂しています（写真1）。かさ上げ区では干出時間が増えるため、海草が生えにくくなることが予想されました。これでは、かさ上げ区のアサリの身入りが良くなったとしても、それが地盤高を高くしたためなのか、海草が無く

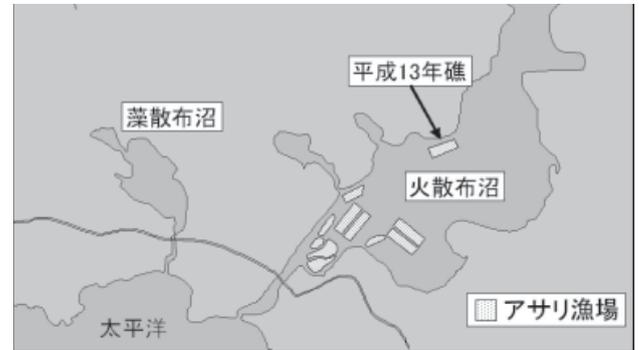


図1 火散布沼のアサリ漁場と平成13年礁



写真1 平成13年礁に繁茂する海草

なったためなのか判断することができません。そこで、地盤高は低いまま、海草を除去した“海草除去区”を追加することにしました。対照区と比較して、海草除去区のアサリの身入りが良ければ、海草の有無が身入りに影響していることとなります。また、海草除去区と比較して、かさ上げ区のアサリの身入りが良ければ、地盤高の調整が身入りに影響していることとなります。

今回の取り組みを通じて、アサリの身入りを良くする方法を見だし、平成13年礁をアサリ漁場として利用できる状態にしたいと考えています。

（桑田 稔 釧路水試資源増殖部）

各水試発トピックス

えびかご漁業用人工餌料の実用化研究が始まりました。

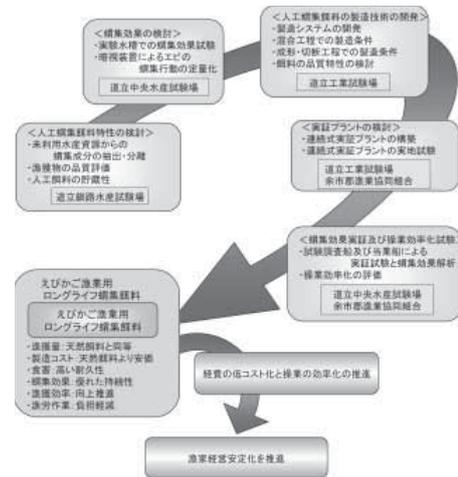
ホッコクアカエビ、通称「甘えび」は道内で約2000トンが水揚げされ、全国の漁獲量の約5割を占めています。日本海沿岸のえびかご漁業は、スケトウダラやニシンなどの天然魚を餌としていますが、操業費用に占める餌代の割合が高いことやシオムシなどによる餌の消耗が問題となっており、その改善策が望まれています。

釧路水試では平成18～20年度の3年間、稚内水試、工業試験場との共同研究で「えびかご漁業用人工飼集餌料」の開発に取り組み、スケトウダラなどの天然餌料と同等な漁獲効果が見込める人工餌料の試作に成功しました。そこで、この研究で得られた成果を実際の漁業現場へ技術移転するため、道内漁獲量の約3割を水揚げする余市郡漁協に参画してもらい、農林水産省の競争型外部資金による新たな共同研究がスタートしました。

今回の研究では、左の図に示したように、まず釧路水試が水産加工残渣に含まれる水溶性や脂溶性の各種成分を分離・精製し、それぞれの成分を添加した人工餌料を作製します。

中央水試水工室では、これら人工餌料に対するホッコクアカエビの行動観察を実験水槽で行い、飼集性の有無・有効範囲や時間等を解析（数値化）し、各種成分の飼集効果を検証すると共に、飼集に必要な添加量などを明らかにします。また、工業試験場による人工餌料製造試験では、先の共同研究で得られた配合や製造手順などを基本にして、漁業現場へ安定供給が可能な製造システムの開発を目指します。さらに、このシステムで製造した人工餌料は、調査船北洋丸や当業船によ

るえびかご漁獲実証試験により、人工餌料の強度・サイズ等のハンドリング性や天然餌料との比較による飼集効果について、客観的、定量的な評価を中央水試資源管理部で行います。そして、最終年度には、余市郡漁協の施設にえびかご漁業用人工餌料の製造プラントを設置し、実用的な生産体制の構築に向けた実証試験を計画しています。今後の成果にご期待ください。



事業名：「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」
課題名：「漁業経営安定を推進するえびかご漁業用
ロングライフ飼集餌料製造システムの開発」

図 えびかご漁業用人工餌料開発の研究フロー



写真 北洋丸によるえびかご漁獲試験

(蛸谷幸司 釧路水試 利用部)