

## クエの種苗生産について

長崎県総合水産試験場

種苗量産技術開発センター 魚類科

### はじめに

クエは、体長1メートル以上、体重は50キログラムを超えるまで成長し、ハタ類の中でも大型で、温帯から亜熱帯の外洋に面した沿岸岩礁域に生息しています。本県では、アラ縄と呼ばれる延縄によって主に漁獲されています。九州地方ではアラと呼ばれ、アラ鍋、アラしゃぶ、刺身などで珍重されます。クエは超高級魚であり、冬季の鍋の季節になると脂がのり、年末には市場単価が1キログラムあたり8千円から時には1万円の高値に達することもあります。昔から、幻の魚と言われていましたが、近年では更に獲るのが難しくなるなど漁獲量の減少が懸念されています。資源回復のための栽培漁業対象種とし、また、新しい養殖種としても有望なことから、安定した種苗生産が期待されています。

総合水産試験場では、マハタの種苗生産技術開発を行い、量産技術を確立しています。今回は、この技術を応用し、クエの種苗生産試験に取り組みましたので、その結果をご紹介します。

### 採卵

種苗生産を行うには良質の親魚の確保が大前提となります。クエは雌性先熟型で大型になると雄に性転換するため、採卵を行う雌は小型サイズ(4~5キログラム)となります。親魚候補となる成熟前の約3キログラムの雌を購入し、海面生簀で餌付けを行い、試験場の飼育環境に慣らせ、スムーズに排卵できるようにしています。雄は長期飼育し10キログラム以上になった大型魚を使用します。

本種の産卵期は5~6月であり、この時期に腹部の膨満した雌(図1)を選び、雌の卵巣の発達状況を確認しながら適量のホルモンを投与しま

す。



図1 腹部の膨満した雌

この方法によって、雌から適時に卵を採取できます(図2)。さらに、事前に雄から採取して凍結保存した精子を用いて人工授精を行うことで受精卵を確保します。



図2 採卵

クエもマハタも同様に種苗生産期間中、ウイルス性神経壊死症に感染し大量へい死をすることがあります。これを防ぐため、マハタの種苗生産技術を応用し、人工授精に用いる精子及び卵はウイルス検査を行い、陰性のものを種苗生産に用います。また、飼育についてもウイルスの混入を防ぐため、飼育水は紫外線殺菌海水を使用し、飼育水槽への入室時の消毒を徹底し、ウイルス対策を行っています。

### 仔稚魚の飼育

クエの受精卵は、沈みやすく、そのまま放っておくと底に沈降し、死亡してしまいます。これを防

ぐために、ふ化までは水槽内の通気を強くし受精卵が沈まないように管理します。

受精後およそ2日目でふ化が始まります。ふ化直後の全長は約2ミリメートルと大きな親魚からは想像もつかないほど小さなものです(図3)。



図3 ふ化直後

ふ化後、3日目で口が開き、摂餌を始めます。体が小さく、口も小さいことから、最初の餌は、通常用いるワムシの中でも小型のタイプであるS型ワムシ(0.1ミリメートル)を与えます。次にL型ワムシ(0.2ミリメートル)、アルテミア幼生、配合飼料と成長に伴い餌を変えていきます(図4)。

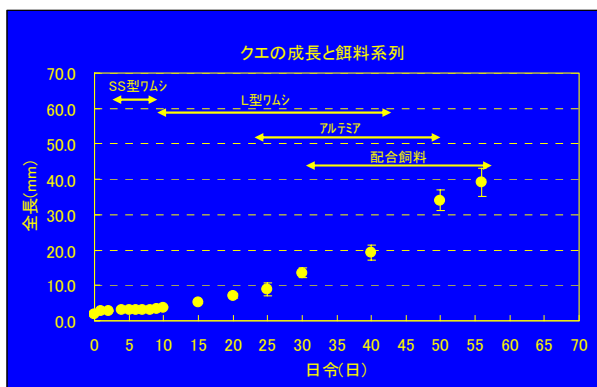


図4 クエの成長と餌料系列

クエの仔魚の形態も、マハタ同様にハタ類特有の変化を示し、ふ化後15日目頃には、背鰭、胸鰭にノコギリ状の棘が出現します(図5)。



図5 ふ化後15日目

ふ化後50日目の全長30ミリメートルを越えるぐらいになると、体型が親魚に近くなり模様もはっきりしてきます(図6)。そして、このころから、大型魚が小型魚をくわえて泳ぎまわる共食いが見られ生残数は減少していきます。成長の差は、どうしても起こってしまいますので、この時期に大小の選別をし、大型魚と小型魚を分けて飼育することで共食いのリスクを減らします。

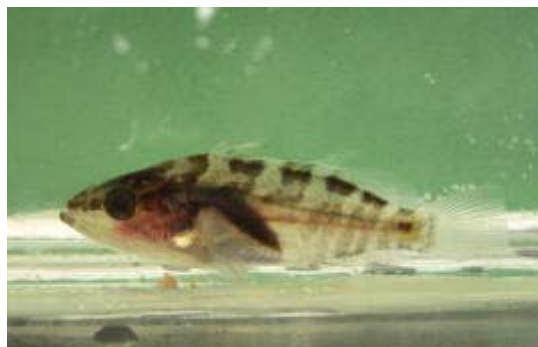


図6 ふ化後50日目

#### 最後に

今年度は、全長40ミリメートル、7千尾を生産することができました。また、採卵、飼育についてはマハタの種苗生産技術が応用できることが分かりました。

今後の課題として、形態異常の問題があります。これについては、飼育条件、遺伝、餌料等、様々な要因が考えられますので、飼育条件等に目し、形態異常のないクエを生産できるよう努めたいと考えています。

(担当 魚類科 濱崎将臣)