

アカアマダイの種苗生産技術について

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

アカアマダイは、本県では主に延縄および一本釣等によって漁獲されています。海底に巣穴を作ることから定着性が強いと思われ、栽培漁業対象魚種として期待されています。

当水産試験場では、放流用種苗を安定供給するため、平成13年度から種苗生産技術の開発に着手し、19年度からは10万尾規模の種苗生産のための種苗量産技術開発に取り組んでいますので、その状況についてご紹介します

親魚の確保

活力の高い親魚を多く確保するため、本種の漁獲量が多い対馬海域で、県漁連、漁協、延縄漁業者、普及指導センターの協力を得て、延縄により親魚を漁獲しました。採卵用の雌親魚は活かした状態で水揚げし、人工授精まで水温17～18℃に冷却した水槽に収容します。昨年は254尾の活魚が集まり、半数以上の148尾から約120万粒の卵が得られました。また、雄親魚は水揚げされた鮮魚を用い、精巢を摘出、細断し、希釈して得た精子を人工授精時まで冷蔵保存しました。

人工授精

本種は産卵期間中に複数回の産卵を行う多回産卵魚で、産卵盛期は10月頃です。9

月末から10月にかけての約10日間、対馬で採卵作業を行いました。まず、冷却水槽に活かした雌親魚から成熟卵を得るため、生殖腺刺激ホルモンを注射し、24時間おきに3日後まで腹部を圧迫して採卵します。採れた卵に冷蔵保存しておいた精子をかけて人工授精し、受精卵を水槽で一晩管理した後、航空機と車で水産試験場まで運搬し、飼育水槽に収容しました。

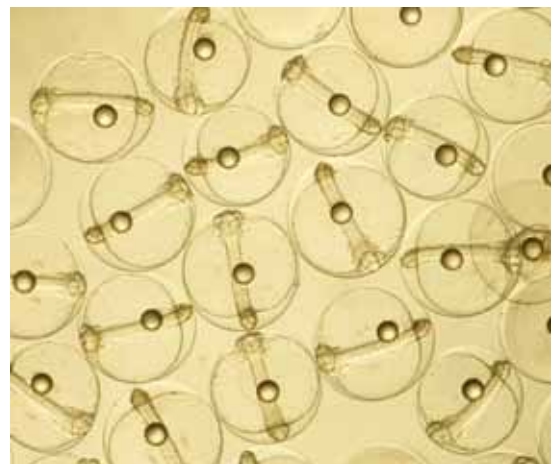


図1 付加前の受精卵「直径約0.8mm」

飼育

本種のふ化に適した水温は、20～25℃です。しかし、試験場の地先水温は28℃と高すぎるため、25℃まで冷却しました。ふ化した魚は全長2.6mmと小さいため飼育初期には水槽の通気を微量に調節し、気泡で魚が弱らないように工夫しました。

ふ化して3日後には餌を食べ始めます。アカアマダイは口が小さく、通常の種苗生産で

使用されているL型ワムシ(動物プランクトン)は食べられないので、小型のSS型ワムシを給餌し、魚の成長に伴い大型の餌(L型ワムシ→アルテミア→配合飼料)を与えます。60日後には着底し始める全長35mmとなります。

海底で生活する魚のためか、成長すると光に敏感に反応するようになり、明るさが変化すると暴れて弱ってしまいます。そこで、遮光幕により自然光を制限し、照度の変化を極力抑えました。

昨年から、これまでの小規模飼育試験により得られたデータを基に、50トン的大型水槽を用いた種苗量産試験に取り組み、全長35mmの種苗を5.2万尾生産できました。

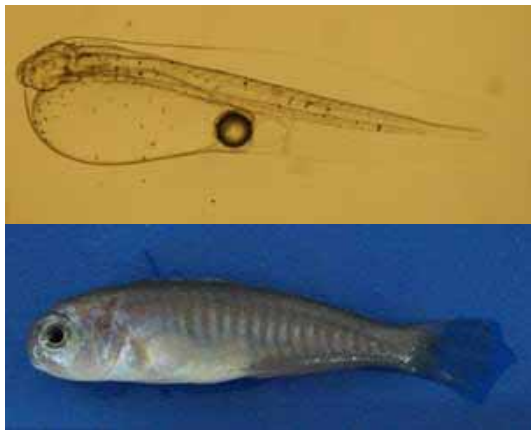


図2 上：ふ化仔魚(全長2.6mm)
下：着底した稚魚(全長35mm)

取上げた種苗は100トン水槽へ移して4ヶ月間中間育成し、3月末に全長10cmとなった種苗を放流しています。

おわりに

アカアマダイは基本的には大人しい魚ですが、仲間同士の噛み合いによる尾鰭の欠損やへい死がみられました。今年はその対策として、一部の稚魚を海面生簀で中間育成し、飼育密度を低くすることを検討しています。

また、過去の飼育でウイルスによる大量へい死が発生したことがあるため、飼育水は紫外線で殺菌した海水を用い、作業員の手足や器具等も消毒し、ウイルスを水槽へ持ち込まないように細心の注意を払っています。

採卵から放流までの半年間は、毎日が緊張の連続ですが、無事に放流できた時は感慨深いものがあります。近年、アカアマダイの漁獲量は減少傾向にあります。放流種苗が資源回復の一助になればと願っています。

今後はさらに生残率を向上させ、多くの稚魚を放流できるよう研究を進めていきます。

(主任研究員 築山 陽介)

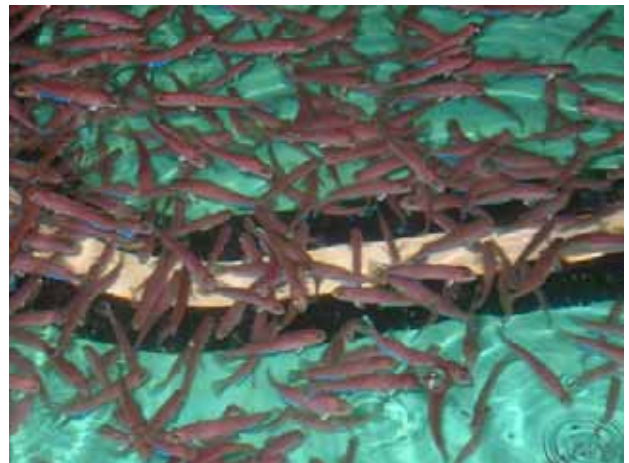


図3 放流前の稚魚。