

令和3年度静岡県産業教育振興会教員特別研究報告書

「観賞用としてのハタ科魚類の畜養技術の確立」

静岡県立焼津水産高等学校 教諭 前田玄

<目的>

本校臨海実習場海水棟内には、アワビの養殖に使用していた6tコンクリート水槽が6面あるが、海水温の上昇の影響でアワビ養殖が難しくなったため、現在は使用していない。これらの水槽の有効活用と本校における飼育魚種を増やすために、ハタ科魚類の畜養を目指す。近年、地球温暖化に伴う海水温の上昇によって、焼津市近辺でもアカハタ、オオモンハタ、クエ、マハタなどのハタ科魚類の稚魚が容易に採集できるようになった。これらの魚種は食用魚としての需要も高く、四国・九州で養殖が実施されているが、静岡県では冬季の低水温による成長不良のため、養殖対象種としてはふさわしくない。一方、ハタ科魚類は観賞魚としても人気が高く、人工飼料に餌付いたものは高値で取引され、需要が見込まれる。また、新学習指導要領において、科目「資源増殖」では「観賞魚飼育」が新しく取り扱われることとなり、本校においても観賞魚の飼育管理や出荷等の流通に関する学習内容を新たに扱っていく必要がある。本研究は、6tコンクリート水槽内に小型水槽を設置し、ハタ科魚類稚魚の観賞魚としての飼育技術の確立を目指すことを目的に実施する。

<方法>

令和3年5月4日と8月7日の計2回、静岡県沼津市戸田沖で釣りによってアカハタを採集した。採集の際、水深約20mから釣り上げるため、浸透圧調整が上手くいかずに鰾が膨満してしまう個体が見られた。そのため、腹部に針を刺すことで空気を抜き、浸透圧調整が上手くできるようになった個体を持ち帰った。当初、想定していた全長より大きな個体が多かったため、6tコンクリート水槽内に小型水槽を設置せずに、そのまま水を貯めて17尾を水槽内に放した(図.1)。環境に慣れたところで、河川で採集したエビ類を給餌し、活餌を食べるようになったところでさらに、生餌であるイカナゴに餌を切り替えた。

令和3年11月2日に、授業の一環として焼津港内で釣りによる観賞魚採集を試みた(図.2)。これは、文化祭における水槽展示の展示生物を採集するためである。その際、クエ1尾とオオモンハタ1尾が採集できたため、文化祭終了後の11月7日から、6tコンクリート水槽内に小型水槽を2基設置し、それぞれ飼育を開始した。環境に慣れたところで生餌であるイカナゴを給餌した。



図.1 アカハタを収容する様子



図.2 焼津港内での観賞魚採集の様子

<結果>

令和3年8月7日に飼育を開始し、飼育3日目の8月10日には活餌であるエビ類を摂餌するようになった。さらに、8月17日には生餌であるイカナゴを摂餌するようになった。イカナゴを摂餌するようになって1週間も経つと、人の足音に反応して餌をねだりに水面直下まで浮上してくるようになった(図.3)。しかし、9月6日に水面近くを浮遊するような動きが見られ、9月9日にはハタ科魚類の代表的な病気であるウイルス性神経壊死症(VNN)が疑われる症状が発症し、全滅してしまった。

令和3年11月7日にクエとオオモンハタの飼育を開始し(図.4)、飼育3日目の11月9日には生餌であるイカナゴを摂餌するようになった。アカハタ同様、生餌を食べるようになれば、人の足音に反応して水面直下まで浮上してくるようになった。水温低下と共に摂餌は不活発になってはいるが、令和4年1月現在も飼育を継続している。

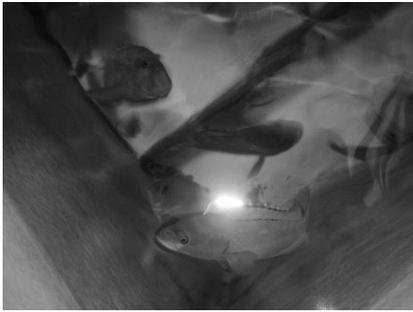


図.3 水面近くに浮上したアカハタ

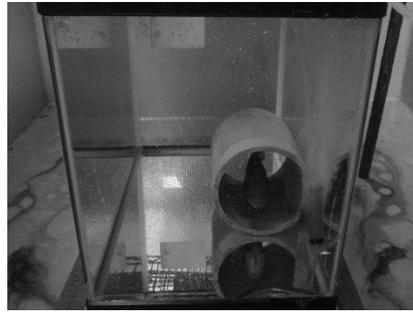


図.4 小型水槽に收容したクエ

<考察>

ハタ科魚類は非常に餌につきやすく、やや大型のアカハタを餌付けるときは活餌であるエビ類を用いたが、小型の魚であれば容易に生餌を餌付けることができた。そのため、観賞魚としての価値が高い餌付いた魚を容易に作るができる。これは、本校臨海実習場が一般家庭と違って人の出入りが少なく、魚自体が落ち着きやすい環境にあることも理由の一つだと考えられる。また、水面近くまで浮上してきて餌をねだる姿は非常に愛嬌があり、観賞魚として需要が高いことを改めて認識することができた。しかし、ハタ科魚類には、ウイルス性神経壊死症(VNN)という致死率の非常に高い病気があり、1つの水槽で複数の個体を飼育することは、観賞魚として畜養するにはリスクが高いことがわかった。そのため、クエとオオモンハタを飼育した際のような、小型水槽に1尾ずつ收容し飼育する方法がリスクを削減する上では効果的である。しかし、水槽2つでも普段の業務を行いながらその管理をするのは手間が掛かり、現実的でない面もあった。最後に、観賞魚の多くはインターネット取引によって売買される例が多く、実際に採集した魚を畜養し、学校が販売するとなると多くの障害があることが予想される。しかし、本校に進学してくる生徒の中には、観賞魚飼育に興味を持っている生徒も多いため、今後も引き続き畜養技術の向上を図っていきたい。