

昭和61年11月26日

発行：海外養殖魚研究会

事務局：〒102 東京都千代田区麴町4-5 第7麴町ビル 555号

（株）国際水産技術開発内

TEL:03-234-8847

第38回海外養殖魚研究会が、昭和61年11月14日（金）午後5時～7時に、国際協力総合研修所において行なわれました。今回は、最近東南アジア、中近東、中南米等でも注目されて来ているハタ等の肉食性沿岸魚類養殖技術の展開というテーマで、JICAのタイ沿岸養殖プロジェクトのチームリーダーをされてきた増尾致和氏と、現在クウェート国立科学研究所でヒトミハタの種苗生産試験をおこなっている河原省吾氏に話題提供をお願いしました。今回の出席者は以下の通りです。

増尾致和、榎本義正（海外漁業協力財団）、小林茂夫、吉光虎之助（D&Aエンジニアリング）、前田昌調（東大海洋研）、香原知志（水産経済新聞社）、加福竹一郎、倉田洋二、池ノ上宏、杉本正志、岡田秀之、茶木博之、河原省吾（国際水産技術開発）

テーマ1：タイ国立沿岸養殖研究所におけるアカメ、ハタ等の人工種苗生産 増尾致和

南タイ、ソククラの国立沿岸養殖研究所は、建物6億円、資機材2億円の計8億円の無償資金協力で1981年に完成し、その後1986年まで5年間に計3億円の資機材供与、1億円のモデルインフラ整備が行なわれた。

JICAプロジェクトの主目的であったアカメ人工種苗生産は、最初の3年間でほぼ技術的に完成した。

この魚種はタイでは南タイのシャム湾岸ではよく産卵をするが、他の地域ではあまり産卵しない。しかし、種苗生産技術は比較的易しく、マダガのそれと基本的には同じである。

現在は民間業者によって種苗生産が大規模に行なわれており、孵化後10-14日の稚魚が大量に台湾に輸出されている。

アカメ養成の方は資金の回収に時間がかかることもあって、零細規模の養殖が行なわれているのみである。養成を行なう際に最も大きな問題は適地の選定であろうと思われる。

一方、ハタの種苗生産は次のように多くの問題を含んでいる。

- ① 稚魚の口が小さい。
- ② ソンクラでは産卵しない。
- ③ 稚魚が非常に弱いのでサイズの選別ができない。
- ④ 非常に活発に共喰いをする。

現在は主として天然種苗が採捕され、香港、シンガポールに輸出されている。

ゴマフエダイの種苗生産試験も行なったが、これは稚魚の口がハタよりも小さく、初期餌料の開発が問題となる。

テーマ2：クウェートにおけるヒトミハタ種苗生産の問題点

河原省吾

1986年度におけるヒトミハタ種苗生産結果は、4トン円形水槽を用い、計10回の生産で養殖用種苗サイズ3-5gのものを合計約6万尾を生産した。孵化仔魚からの生残率は、最良事例で5%であった。孵化仔魚は、自然産卵による卵からのものを持ち、25mmサイズまでは、コンスタントに1,000-1,500尾/トンの生産量を得ることができた。なお、親魚は天然産のものであるが、90トン水槽で2-3年養成した、雄6尾(20-30kg)、雌12尾(10-20kg)を用いた。

次に、種苗生産の各過程における問題点と対策について述べる。

1) 開口までの減耗(86年度:30-40%、85年度:40-70%)

① 孵化仔魚の質の向上を計るために親魚養成を徹底する。

* 寄生虫からの防御のためにホルマリン薬浴をする。

* 餌の質の向上・・・卵形成に重要なコレステロール(生イカ)の投与を行なう。

* 肝機能低下の防止のため過食させない。

② 孵化仔魚の質の確認方法を検討する。(今後の課題)

2) 開口から10日目(全長4mm)までの減耗

① 初期餌料サイズの検討

小型ワムシの使用により生残率は向上するが不安定である。消化管内容物の調査では幼体ワムシが多く摂餌されているため、より小型の餌料が望まれる。

②摂餌チャンス、時間の延長

開口後2日間の24時間燈火（1,000Lux）を行なうことにより生残率が向上し、安定した結果を得ることができる。ただし、長期間の燈火は大量減耗をひき起こす。

③物理的ストレスを与えない

クロレラ海水添加時の水流等の影響で、仔魚は体表に粘液を分泌するため、他の仔魚と連なりダングラ状となり大量斃死する。

3) 開口から10日目以降の減耗

①共喰いの防止

共喰いは全長15mm頃より始まり、20mmすぎに激しくなり、25-30mmでピークとなり、40-50mm（2gサイズ）まで続く。86年度は25mmサイズで取り揚げ、3段階に選別を行ない3-5gサイズまで飼育したが、この間の減耗は30-40%であった。また、共だおれ現象も多く見られた。

対策としては、次のことが有効と考えられる。

*初期飼育による成長差を最小限におさえるため、仔魚の収容密度を低くする。

*配合餌料への早期餌付けを行ない、自動給餌機による連続投餌を行なう。

*棘の伸長がなくなる25mmサイズを基準に選別を行ない、海面小割イケスへ沖出しすることにより過投餌を可能とする。

②病気の予防

消化管内に水が溜る腹部膨満症により孵化後35-40日頃に約半数が斃死した。これは、飼育水槽を変えることにより止まるため、水槽内の環境を良好に保つことが重要と思われる。また、早期の取り揚げを検討している。