

南方海域諸島種苗生産基地化 基礎技術開発研究（要約）

多和田真周・藤本 裕*・大城信弘

與那嶺盛次・友利昭之助

本研究の詳細は昭和58年度研究開発促進事業（昭和59年3月）において報告したのでここでは目的と要約および残された問題点について記す。

1. 目 的

周年に亘って高温である事その他、水質が汚染されてないために生物の培養、特に幼稚魚の飼育に有利な条件を備えている南方亜熱帯海域の特性を最大限に活用して、南方諸島へ有用海産魚の早期種苗生産基地を確立し、併せてその種苗を活用することによって本土における海産魚類養殖の効率化を図ることを目的とする。

今年産はマダイの産卵、種苗生産試験、新魚種としてマダラハタ、コガネシマアジの産卵、種苗生産試験、ミナミクロダイとコガネシマアジの輸送及び養成試験について実施したのでここに報告する。

2. 成果の要約

1) マダイについては3才魚親魚水槽において、3月24日から産卵が確認されたものの産卵期間は短く、産卵量は351,000粒、浮上卵率、ふ化率とも低率であった。

マダイ2才魚については陸上水槽、小割生簀網とも産卵は確認されず、したがって今年度は早期産卵は実現しなかった。

2) マダラハタについては5月と8月にゴナトロピン注射を行ない、昨年同様に大量採卵、大量のふ化仔魚を得ることができた。種苗生産についてはS型ワムシ投与による飼育試験を実施したが、稚魚を生産することはできなかった。日令3～8にかけて大量減耗あるいは全滅状態であったため初期餌料（S型ワムシを選別して100 μ 以下の小型ワムシ）の大量確保が課題として残された。

3) コガネシマアジが4月28日から自然産卵が開始され9月25日に産卵は終了した。産卵回数は33回、総採卵数1,473,600粒、浮上卵率38.5%、ふ化率は54.6%であった。1g以下の微量産卵が9回有り、魚体重からして1回あたりの産卵量が少ない傾向であった。種苗生産については0.5～60t水槽を使用、6例の飼育試験の結果、30～40mmの大きさ5,570尾の種苗を生産した。飼育歩留りについては15～14.3%の範囲内であった。減耗时期は3回あり、第1回目はふ化から開眼、開口時期、第2回目はふ化後12～20日目、第3回目はふ化後25日目前後で第3回目の減耗については大型餌料の不足が原因と思われる、今後は大型餌料の培養方法についても検討する必要がある。

* 現：栽培漁業センター

4) ミナミクロダイ、コガネシマアジを4月27日と9月7日に静岡県沼津市へ輸送し、養成試験に供試した。輸送歩留りはミナミクロダイが30.7%、コガネシマアジは91.3%であった。両魚種の輸送結果について、ダンボール箱による輸送は到着後の水温が23.0~23.5℃で歩留りが80%以上であるのに対し、FRP製コンテナは25~27℃と水温が高く、高温時期の種苗輸送については23℃以下の水温で輸送する方が望ましいと思われた。

3. 残された問題点

- 1) マダイの早期採卵と早期種苗生産、産卵期直前まで生簞養成を行ない親魚餌料の資質の向上(アミエビや新鮮な生餌等)を図る。
- 2) マダラハタについてはS型ワムシが摂餌可能な時期までの飼育技術の確立。ワムシ卵や100 μ 以下の小型ワムシの大量選別方法。
- 3) コガネシマアジは明確な産卵期間の把握及び産卵量の増加と浮上卵率、ふ化率の向上。
- 4) チグリオプス等の大型餌料の培養技術の確立。
- 5) 魚種別の輸送技術の確立(航空機使用の場合)、水温、密度、時間、種苗の大きさ等それぞれの因果関係の把握。
- 6) 魚種別の養成後の市場価値の検討。