

# 南方海域諸島種苗生産基地化 基礎技術開発研究

多和田真周・藤本 裕・大城信弘・友利昭之助

本研究の詳細は昭和57年度研究開発促進事業（昭和58年3月）において報告したのでここでは目的と要約だけを記す。

## 1. 目 的

周年に亘って高温である事その他、水質が汚染されてい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。

今年度はマダイの年令別産卵状況、種苗生産及び中間育成試験、マダラハタはホルモン処理による産卵、ふ化率及び種苗生産試験について、コガネシマアジは親魚養成試験を実施したのでここに報告報告する。

## 2. 成果の要約

1. B区奄美大島産3才魚混養水槽において、1～2月に8回の産卵があったがいずれも未受精卵であった。3月13日～3月17日にかけて正常な受精卵が得られたが、生殖腺の発達度合いから3才魚が産卵したものと推定された。
2. A区2才魚（満22ヶ月）水槽で4月2日から5月3日まで産卵が確認され、約190万粒の産卵量があったが、浮上卵率、ふ化率とも低率であった。来年度は3才魚となるため、今年度の結果から早期大量産卵への希望がもてるようになった。
3. マダイ種苗生産試験については、小型水槽における飼育で水槽あたりの収容尾数が少なく、生産尾数、歩留りとも前年度と同様の飼育結果であった。
4. マダラハタの産卵について、産卵促進のためホルモン注射による刺激を6月14日と7月17日に実施した。その結果、6月は4回、7月も4回の産卵が有り、8月は自然産卵により採卵ができた。今年度の産卵は6月16日から8月26日まであり、総採卵量は2,900万粒、月別にみると6月が多く、約2千万粒、7月、8月は減少傾向にあった。前年度よりも総採卵数で2.4倍増加し、正常な受精卵が大量に採卵でき、それに比例してふ化仔魚が大量に得られた。
5. マダラハタの塩分濃度別ふ化試験で海水100%区でふ化率が70%前後と良く、海水濃度が低くなる程、ふ化率は低率傾向を示した。
6. 各階層別ふ化試験では、中層浮遊卵でも割合に高い率で正常にふ化することが分かり、沈下卵でも一部はふ化が可能と分かった。
7. マダラハタ種苗生産試験をマダイと同様の飼育技法で28例実施したが、20mmサイズまで飼育できたのは3例で生産尾数は1,230尾であった。大量減耗はふ化後2～7日目に発生しており斃死魚

のほとんどは空胃の状態であった。このことからS型ワムシの初期飼料について検討することが残された。

8. 地元産アジ類としてコガネシマアジを購入し、親魚養成を行なった。24尾中、8尾生残し、歩留りは33.3%であった。

9. 海面小割生簀におけるマダイの中間育成試験は前年度と大差ない飼育結果であった。

10. マダイの成長試験については前年度当支場で生産したマダイを継続飼育した結果、1981年12月末には360g、1982年10月中旬には（ふ化から1年7ヶ月）680gに達した。

### 3. 残された問題点

1. マダイ親魚について、餌料の質、収容密度、飼育管理を改善し、早期採卵の実現を図る。
2. マダラハタについて、カキ受精卵の入手可能な6月頃までに採卵が可能となるよう人工的に産卵促進させ、初期飼育における初期餌料の解決を図り、歩留り向上について検討する。
3. マダイ及びマダラハタの本土における成長と経済性の検討。
4. コガネシマアジについて、自然産卵が可能かどうか、成熟及び産卵促進用ホルモン剤使用による人工的な採卵方法の検討。
5. 沖出し直後の減耗要因の究明と対策。
6. マダイ養成2年目の高水温期の飼育。