

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・新垣盛敬

本研究の詳細は昭和56年度研究開発促進事業（昭和57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. 目的および内容

周年に亘って高水温である事その他、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。

今年度はマダイ幼魚を広島県から移殖し、その成長試験、マダイ親魚輸送試験、ミナミクロダイおよびマダイの中間育成試験、そして県内で多獲され大型の魚種であるマダラハタを新しくとりあげ、その親魚養成、産卵等について試験を実施したのでここに報告する。

2. 成果の要約

- 1 マダイ幼魚（平均尾又長 8.13 cm、平均 10.65 g）を広島県から移殖し、約 1 ケ年間養成試験を実施したところ、陸上水槽区で 294 g、生簀区で 382 g に成長した。夏季の 30°C 以上の高水温期でも普通の養成管理をしておれば越夏することができ十分に飼育可能であることが分った。
- 2 マダイの親魚輸送試験を合計 4 回実施した。第 1 回目に輸送したマダイ親魚が約 100 日後に産卵、沖縄県でもマダイの産卵が可能であることが分った。
- 3 マダイ受精卵が得られたため、種苗生産試験を実施したところ、飼育日数 27 日で平均全長 12.5 mm の稚魚を沖出しすることが出来た。歩留りは 25% 前後と普通の飼育成績であり、熱帯海域でもマダイの種苗生産は可能であることが分った。
- 4 ミナミクロダイを使用して早期種苗量産化試験を前年度に引き続き実施した。低水温による飼育の長期化、餌料不足により歩留りは前年度並となり向上は認められなかったものの当初の収容密度を高くしたことにより、トン当りの生産尾数は大巾に上昇した。
- 5 中間育成について稚魚の大きさが 10. 11. 12 mm サイズの 3 段階でマダイ沖出し飼育を行なったが現段階では 11 mm サイズ以上が望ましいと思われた。
- 6 マダイの中間育成試験では順調に越夏し、10 月中旬には体重約 100 g、12 月下旬には 163 g に達した。
- 7 ミナミクロダイもマダイ同様 11 mm サイズ以上で沖出しすることが望ましいと思われた。
- 8 新魚種としてマダラハタを取り上げ親魚養成、採卵について検討したところ、5 月 5 日から産

卵が始まり、7月4日に終了した。5月上旬の産卵量からしてマダラハタの産卵開始後時期は3月上旬と考えられた。今年度の産卵回数は12回でいずれも5、6、7月の上旬に産卵があり浮上卵率は低率であった。その原因は種々考えられるが受精率の向上が今後の検討課題である。

3. 残された問題点

- 1 マダイ親魚数の増加、早期採卵、早期種苗生産の実施。
- 2 マダイ、ミナミクロダイとも沖出し直後の減耗防止。
- 3 ミナミクロダイの異形魚出現の防止。
- 4 マダラハタ受精率低下の原因究明。
- 5 シマアジ、カンパチ等、大型魚種導入方法の検討。