

# 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55年度研究開発促進事業（昭和56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。

## I 目 的

本県の水産業は、本土消費地から遠いこと、島内消費が限られていること、餌料の安定的大量確保が困難なこと等から零細な漁船漁業が主体となり、かつ自然条件の面からも海産魚類養殖業の発展が限られている。しかし、これらの制限要因とは逆に高水温であるというメリットを生かし、付加価値の高いものを生産することによる発展性は充分予想される。

この中でもっとも期待されるのは早期種苗の生産である。本土に比較して、産卵成長が早いため、本土側の養殖業における当才魚出荷を行なう場合の種苗として、ポストハマチとしての新魚種も選定して種苗生産を行なうことにより、ハマチにかわる養殖魚種の供給も可能となる。

種苗生産においても、本土で高い燃料を消費して生産するよりも亜熱帯水域の太陽エネルギーを利用した省エネルギー施策による生産形態で押し進める必要があると思われる。

今年度は初年度ということもあって早期採卵が可能なミナミクロダイを中心に種苗生産、中間育成、種苗輸送について試験を実施した。

## II 要 約

1. 海産魚類種苗の需給調査の結果、マダイの早期種苗は充分需要があり、事業化の可能性もあると考えられる。
2. ミナミクロダイの産卵期間は昭和54年12月31日から昭和55年3月18日までで通算78日間のうち47回の産卵が認められ、産卵盛期は1月下旬から2月下旬の間と考えられた。
3. 小型水槽におけるミナミクロダイの飼育ではふ化後3～9日目までに極端な歩減りがみられることと、ふ化後10～30日目までは斃死尾数も少なく比較的安定していることが特徴的である。仔魚の収容密度は一般に密度が高い程、歩留りが悪く、逆に密度が低い程良好で、飼育水1t当り1～2万尾が適正な収容密度と考えられた。
4. 屋外60t水槽で種苗量産化試験を実施した結果、ワムシのみを給餌して37日間飼育した場合、歩留りは10.77～12.99%、尾叉長平均14.8～16.2mmで3月末までには沖出しすることが可能であった。しかしながら、当初予定していたワムシ投与量にいたらず全体的に餌料不足であった。
5. リーフ内海域において小割生養方式による収容密度別の中間育成試験を実施した。飼育開始から10日間、やや強い季節風によって各区とも著しい減耗が生じたがその後は大量斃死もなく

順調に飼育できた。1区は28日間飼育で歩留りが67.4%、2、3、4区は99 - 100日間飼育で歩留りがそれぞれ、27.5%、49.1%、27.1%の低歩留りであった。4区では80日目頃からスレによる斃死が連日続いたことから尾叉長100 mm前後の大きさに250尾/tは収容密度の上限であると思われた。

6. 航空機利用による稚魚の輸送を広島県佐伯郡、南西海区水産研究所まで約14時間要して輸送した結果、1ℓ当り稚魚重量が30gまでは充分余裕をもって輸送が可能であることが分った。同様に県内伊良部村を送り先として約7時間要した場合は31g/ℓは92%の歩留りであったが43g/ℓは52%の歩留りとなり密度的に限界であると思われた。以上のような輸送方法で輸送コストについて検討した結果、広島県までは種苗1尾あたり9.36円、同様に県内伊良部村までは2円の輸送経費がかかった。
7. 小型水槽による長時間耐忍試験では1区の21g/ℓでは48時間目に鼻上げのため中止し、2区の18g/ℓでは72時間で全滅した。3、4区の13g/ℓと5.5g/ℓでは飼育水の環境悪化があったものの収容魚は元気であった。
8. 以上の事から「南方海域諸島種苗生産基地化」に関連して、輸送方法、中間育成のあり方等、技術的側面でお改良すべき点を残すものの、南方亜熱帯海域（沖縄県）において有用海産魚の早期種苗を量産し、これを本土の魚類養殖場へ向けた場合、価格、数量ともに市場性が高く、今後産業として育成し得る可能性が充分にあるものと考えられた。