

オニオコゼの種苗生産と放流技術の開発

(資源増大技術開発事業)

清川智之・佐々木 正・開内 洋

1 研究目的

オニオコゼの種苗生産の安定化と効果的な放流技術の開発を行うことで、本種の栽培漁業を進めることができるかどうか検討する。なお、詳細については「資源増大技術開発事業報告書(平成13年度)」に報告した。

2 研究方法

種苗生産技術開発では親魚管理や仔魚の飼育方法の改善、中間育成技術開発では基本飼育技術の確立と中間育成コストの低下、資源生態調査では仔稚魚期の生態解明、放流技術開発、および放流効果調査では適正な放流技術の解明、放流後の成長、成熟、および天然資源への加入状況の把握を目指し、一連の調査、研究を行った。

3 研究結果

(1) 種苗生産技術開発

採卵については、平成11年以降、3年連続で150万粒以上の浮上卵を得られたが、愛媛県、大阪府、日裁協伯方島事業所の事例と比較すると低かった。その理由として雌親魚に対する生殖腺を中心とした内臓諸器官へのフィロメトラの寄生、高密度飼育、前年に放卵できなかった腹腔内の卵が硬化してしまうこと等が原因として考えられたが、当分場で解決不可能な問題も含まれており、大量生産技術開発を実施する際に再度検討を要する課題もあると考えられた。

異なる培養水温がワムシ・アルテミア二次強化に与える影響について検討した。現在使用している二次培養強化剤について培養水温を変えて用いた場合の、脂肪酸中に占めるEPA、DHAの比率が最も高くなる時間とその割合が推定できたことから、最も生物餌料の栄養的価値が高くなる二次強化手法が明らかとなった。

上述の試験で得られた最も良い条件で種苗生産を実施したところ、着底までの生残尾数は7万尾となり、平成12年度に続いて着底魚取り上げ尾数目標の5万尾以上となった。生残率でみると、目標の30%には達していないが、どの生産回次も20%前後で安定していた。今年度得られた生残率は大阪など一部の優良県と比較するとやや見劣りするものの、低い数字ではないことから、今回の二次培養手法をスタンダードとすることに問題はないと考えられた。着底後の生残率は60%と昨年の80%と比較して低下したが、この主因はビブリオ病と診断された。へい死が長く継続したため、昨年度と比較して成長が悪く、年内に目標の平均5cmに達できなかったことから、平成13年中の放流はできなかった。

(2) 放流技術開発

平成13年度に購入した標本魚6尾の全長は185-211mm(平均198.8mm)であった。今年度は十分な標本魚を購入できなかったため、当歳放流魚の混獲を確認するに至らなかった。

(3) 放流基盤調査

カゴ調査については、多伎沖(水深10~30m)において、市販の折りたたみ籠を用いて実施したが、オニオコゼ幼稚魚は採集できなかった。幼・成魚の移動状況を把握するためにオニオコゼ養成魚の標識放流を大社地先において実施したが、3歳魚で放流した個体(全長17cm)が7月29日に放流地点付近で1尾再捕されただけにとどまっている。