

# 資源増大技術開発事業（マダラ）

## （要 約）

松坂 洋・山田 嘉暢

### I 種苗生産技術開発

#### 1 種苗生産技術開発

- (1) マダラ仔魚用餌料のL型シオミズツボワムシを、パイプ型ヒーターと餌料給餌用定量ポンプを用いて5 m<sup>3</sup>の大型水槽による粗放培養を試みた結果、パン酵母と濃縮淡水クロレラをワムシ用餌料として用いて約20日間の長期間の間引き培養が可能であることがわかった。植継、収穫時のおよその密度は300~400個体/mlであった。
- (2) 最近種苗生産で使用され始めている冷凍コペポダがマダラの育成用餌料として有効かどうか48日令の稚魚で小型水槽による飼育試験を行った結果、嗜好性は高いとはいえ、生残性では問題が残ったものの、摂餌個体は肥満度も高くなり、使用方法によってはマダラの餌料として使用可能であることがわかった。
- (3) 量産試験では80日令を過ぎた頃から、異常浮上による減耗が発生し、種苗生産開始の遅れもあって、7.03万尾の生産に止まった。

#### 2 中間育成技術開発

種苗生産開始が遅れたことにより、中間育成開始が2週間程遅れ、その期間も11~32日間と短かった。中間育成では配合飼料への餌付きが思わしくなかったことから、配合飼料に加え、冷凍ヒラメ受精卵、冷凍コペポダ、イカナゴミンチの給餌を行いながら中間育成を行った。

その結果、当初の平均全長37.3~42.1mmサイズ70.3千尾の中間育成から平均全長38.9~60.0mmサイズ63.5千尾（生残率90.3%）の放流用種苗を育成した。

この種苗63.5千尾に加え、日本栽培漁業協会から配布され中間育成した平均全長58.1~84.2mmサイズの種苗34.01千尾、漁協で生産した平均全長31.2~58.3mmサイズの種苗32.0千尾の合計129.5千尾を脇野沢村鯛島沖水深50mに6月11日及び18日の2回に分けて放流した。

なお、放流魚には右腹鰭切除個体32.5千尾と左腹鰭切除個体22.5千尾の合計55.0千尾の標識魚が含まれている。

### II 放流技術開発

- (1) 脇野沢村沿岸域において備船でビームトロール調査による人工種苗の追跡調査を行った結果、1尾のマダラ天然魚（全長71.0mm）が採集されたのみで腹鰭切除の標識魚は採集されなかった。
- (2) 佐井村牛滝沖合において水産試験場の青鵬丸でオッタートロール調査による天然魚の発生量及び人

工種苗の追跡調査を行った結果、7,531尾のマダラ0歳魚が採集されたが腹鰭切除の標識魚は採集されなかった。

### Ⅲ 関 連 調 査

#### (1) 放流効果調査

平成13年度漁期に再捕されたマダラ標識魚は2尾（平成7、8年放流群）で、96年放流群の累積再捕率は0.002%で過去の放流群の中では最も低い状況であった。

#### (2) 漁獲統計調査

平成13年に脇野沢村漁協に水揚げされたマダラは約18トン、佐井村漁協では約44トンで、昨年よりやや増加傾向であったが、依然戦後以降の最低水準にとどまった。

#### (3) 魚体測定調査

マダラは、全長64cmから84cmまでのサイズが漁獲の中心を占めており、年齢では3歳魚から5歳魚と推定され、90cm以上の大型魚の割合は少なかった。