

# 資源増大技術開発事業（マダラ）

## （要 約）

松 坂 洋・山 田 嘉 暢・川 村 要

### 目 的

マダラの栽培漁業化を図るため、生物餌料の栄養強化手法や適正餌料の検索により、良質種苗の安定的な量産技術を開発するとともに適正な放流技術を確立する。

### 材料と方法

#### 1. 種苗生産技術開発

##### (1) 幼稚仔育成技術

マダラ種苗生産期に生物餌料であるシオミズツボワムシを安定供給するために、大型水槽による間引き培養による長期間の培養を検討するとともに、従来使用していたサメの卵黄を成分とした栄養強化剤が製造中止になることから、餌料用ワムシの栄養強化剤の再検討を試みた。

また、種苗量産試験において、安定して生産できる餌料系列を検討した。

##### (2) 中間育成技術

中間育成については、種苗量産で得られた種苗により配合飼料を中心とした餌料等の違いによる生存率及び成長の比較を試みようとした。

#### 2. 関連調査

##### (1) 放流効果調査

マダラ漁期における標識魚（腹鰭切除）の混獲状況を脇野沢村及び佐井村で調査した。

##### (2) 漁獲統計調査及び魚体測定調査

陸奥湾産マダラの大部分を漁獲する脇野沢村及び佐井村の漁獲量を調査・解析し、雌雄別・年齢別漁獲尾数を推定した。

### 結 果

#### 1. 種苗生産技術開発

##### (1) 幼稚仔育成技術

ワムシを5m<sup>3</sup>FRP製円形水槽を用いて間引き培養を行った結果、マダラへの給餌期間を十分にカバーできる48日間の連続培養が可能であった。

また、ワムシの栄養強化剤の検討をマダラ仔魚の飼育により検討した結果、10日令以降減耗があったものの、スーパー生クロレラV<sub>12</sub>及びプラスアクアランで強化した場合が最も生存率は高かった。

種苗量産試験では採卵が著しく遅れ、その受精卵のふ化率も低く、飼育開始後には10日令以降の減

耗が著しかったため、中間育成・放流用種苗を生産できなかった。

## **(2) 中間育成技術**

種苗量産が不調であったため中間育成用種苗が確保できず、中間育成技術の検討及び種苗放流は行えなかった。

## **2. 関連調査**

### **(1) 放流効果調査**

平成15年度漁期に再捕されたマダラ標識魚は3尾（すべて平成11年放流群）に止まっており、その回帰尾数は低迷状態が続いている。

### **(2) 漁獲統計調査及び魚体測定調査**

陸奥湾のマダラの漁獲量は、平成4年から急激に減少しており、平成14年はその漁獲量が54 tで、そのうち陸奥湾の大部分の漁獲量を占める脇野沢漁業協同組合が13.6 t、佐井村漁業協同組合が13.6 tとなっており、陸奥湾産マダラ資源の低迷が続いている。