

## マコガレイの栽培漁業技術について

高橋 進吾（青森県産業技術センター水産総合研究所）

### 【はじめに】

マコガレイは、青森県全沿岸域で漁獲（主な漁法は、太平洋：小型底曳網、日本海：底建網、陸奥湾：刺網）され、近年の漁獲量は 400 トン前後で推移しているが、やや減少傾向にある。

マコガレイ栽培漁業は、青森県栽培漁業基本計画に基づき資源増大を図るため、平成 12 年頃から種苗生産技術や放流技術等の技術開発が始められた。青森県では海域によって産卵時期が異なり、陸奥湾は 12 月～翌 1 月、太平洋は 1～3 月、日本海は 3～4 月で各々の系群として認められている。事業開始当初は太平洋系群から試験が始まり、現在はこれまでの技術を応用して陸奥湾系群と日本海系群を行っている。今回は、マコガレイ栽培漁業の現状と課題について報告する。

### 【材料と方法】

日本海系群はつがる市車力、陸奥湾系群は野辺地町で漁獲された天然親魚を用いて、採卵・飼育を行った。種苗生産試験で得られた稚魚を用いて、当研究所の陸上水槽で中間育成を行い、全長 30mm 以上を目安に各地先海域に放流した。放流効果等を把握するため、平均全長 80mm 以上の大型魚にはアンカータグを装着し標識放流した。

### 【結果と考察】

#### (1) 種苗生産（近年の平均的な値）

採卵数は、日本海系群が 100 万粒、陸奥湾系群が 65 万粒と日本海が多いが、両者ともふ化率 50%、種苗生産に用いるふ化仔魚数 25 万尾、取り上げ稚魚数 5～6 万尾、平均全長 23～25mm、生残率 20～30%で、系群による大きな差はなかった。これは、産卵時期が約 3 ヶ月ずれているため、限られた施設の中で種苗生産期間に使用できる水槽の切り替えができること、飼育方法等もほぼ同様のためである。

#### (2) 中間育成

太平洋・日本海・陸奥湾の各系群におけるこれまでの平均的な生産結果（放流実績）をみると、太平洋系群が 5～7 万尾（平均全長 20～100mm）と最も多く、次いで陸奥湾系群が 3～4 万尾（平均全長 25～100mm）、日本海系群が 2～3 万尾（平均全長 30～100mm）の順であった。太平洋系群の生産尾数が多かったのは、使用水槽（研究所内と漁協の施設）が日本海・陸奥湾系群の使用水槽（研究所内）に比べて多かったことが主要因と考えられた。日本海系群の生産尾数が少ないのは、産卵時期が遅くマコガレイにとってはやや不適な夏場の高水温での飼育が長期間続くことによる成長不良や疾病発生の影響が大きいと考えられた。

近年の体色異常（有眼側白化・無眼側黒化）・体形異常の出現は 13～20%程度であった。

#### (3) 放流技術

各系群とも全長 80mm 以上の大型魚にはアンカータグを装着し標識放流しているが、放流尾数の多かった太平洋系群での市場調査の再捕率が 0.1～1.0%程度と低いこと、日本海系群は現在までのところ再捕報告がないことから、放流効果の推定が難しい現状にあり、有効な標識の検討が課題である。