

資源増大技術開発事業（マコガレイ）

（要 約）

工藤 敏博・菊谷 尚久*・小泉 広明・小向 貴志・川村 要

目 的

本事業はマコガレイの栽培漁業化の可能性を検討するために、①種苗量産技術開発試験、②異体類で問題となっている体色異常及び形態異常の防除技術開発及び③人工種苗の放流技術開発を含む関連調査を行うものである。

材料及び方法

1 種苗生産技術開発

(1) 種苗量産技術開発

三沢市漁協で刺網により漁獲された天然魚を用いて人工授精を行い、ふ化した仔魚を所内の10m³水槽を用いて量産技術開発試験を行った。

(2) 体色異常および形態異常の防除技術開発

飼育環境及び給餌方法の検討による体色異常および形態異常の防除技術の開発試験を行った。

2 中間育成技術開発

大型種苗を育成するため、当所で種苗生産した平均28～67mmサイズ種苗42,600尾を当所及び泊漁協種苗育成施設で中間育成を行った。

3 放流技術開発

(1) 種苗の放流

当所及び泊漁協種苗育成施設で種苗生産・中間育成した稚魚を三沢市及び泊地先海面に放流した。

(2) 天然当歳魚出現状況調査

最適な放流サイズを把握するため、6月下旬～9月上旬にかけて桁網（水工研Ⅱ型）を用いて天然当歳魚の時期別出現状況、成長、食性等を調査した。

(3) 放流効果調査

三沢市魚市場に水揚げされる標識放流魚の混獲状況を調査し、再捕率を調査した。

4 関連調査

定量調査用標識の開発を目的に、無眼側背縁部2カ所にコテライザーを貫通させた後（焼印）、背鰭条鰭膜を切除した標識を装着し、1年間にわたり標識の残存状況を調査した。

注) ※：青森県水産総合研究センター

発表誌：平成17年度栽培漁業技術開発事業報告書（魚類Cグループ）、北海道・青森県・岩手県・宮城県・福島県・千葉県・神奈川県・大阪府・鳥取県・長崎県、平成18年3月。

結 果

1 種苗生産技術開発

(1) 種苗量産技術開発

人工授精の結果は、受精率が95.4%、ふ化率が39.6%であった。ふ化仔魚約46万尾を用いて種苗量産試験を行い、平均全長18.4～66.8mmの種苗約18万尾（生残率39.4%）を生産した。

(2) 体色異常及び形態異常の防除技術開発

仔魚のステージがE以前の段階でアルテミアを給餌して成長を促進させることにより、有眼側体色異常の出現を防除できることが再確認された。

今年度は、ふ化後150日以降（全長40mm以降）に急激に無眼側の体色正常率が低下する傾向が確認されたが、この原因として栄養強化剤や配合飼料の影響も考えられた。

2 中間育成技術開発

43～140日間の飼育試験を行った結果、平均全長53.1～101.0mmサイズの種苗を約3万尾生産した。生残率は71.4%と昨年度の25.4%と比べて高い値であった。

3 放流技術開発

(1) 種苗の放流

三沢市及び六ヶ所村泊地先に平均全長18.4～161.5mmの種苗を約16.8万尾放流した。

(2) 天然当歳魚出現状況調査

今年度のマコガレイ天然当歳魚の最大出現時期及び最大出現数は、昨年度に比べて遅く、少ない値となっており、平均全長も昨年度と同時期で比較すると小さい値であった。この原因として、昨年度に比べて冬場の水温が低めに経過したことが考えられた。

(2) 放流効果調査

三沢市魚市場において平成17年1月14日から11月15日までの間の34日間で10,692尾のマコガレイを調査し、放流魚16尾を確認した。また、平成17年に三沢市魚市場に水揚げされたマコガレイの尾数は約42.8万尾と推定された。

4 関連調査

無眼側背縁部をコテライザーにより貫通させた焼印の部分は定量調査用標識として有効であるものと考えられたが、背鰭条鰭膜の切除の部分については再生率が高く、有効ではないものと考えられた。