

# 近海漁業資源の家魚化システムの 開発に関する総合研究（抄録）

## 母貝集団形成技術

由木雄一・高橋伊武

イタヤガイの効果的な放流時期、場所を明らかにするため、これまで島根県中部、西部海域において放流試験を行った（第Ⅱ期調査）。この結果、開放性海域では小型種苗の逸散が極めて大きいことがわかったが、生残状況を明確にするには至らなかった。このため、昨年度は半閉鎖性の海域（加賀湾）での小型種苗放流試験を行い、生残状況が種苗の大きさ及び放流海域に生息する害敵生物に大きく左右されることが明らかになった。

このため、今年度は害敵防止のための保護枠を用い、大型貝（殻長60～85mm，2,000個）と小型貝（殻長15～55mm，21,000個）を加賀湾の水深10m地点に放流し追跡調査を行った。同時に開放性海域（美保湾，水深38～39m）においても、大型貝・小型貝あわせて11,000個を放流した。また、害敵生物による食害状況を明らかにするための水槽実験も行った。

詳細は「昭和62年度マリンランディング計画プログレスレポート」に報告されているので、ここでは結果の概要について述べる。

## 結 果 の 概 要

### 1. 加 賀 湾

#### 成 長

放流時（6月2,3日）の平均殻長は小型貝が28.6mm，大型貝が69.7mm，保護枠開放時（8月25日）の平均殻長は小型貝が44.2mm，大型貝が79.1mmであった。この間の成長率は小型貝が0.19mm/日，大型貝が0.11mm/日となっており，両者とも成長は順調であった。

#### 害 敵

(1) 放流場所周辺で観察された生物は魚類14種，貝類6種，ヒトデ類3種，ヤドカリ類3種，その他6種，計32種が確認された。このうち，放流イタヤガイの主な害敵種と考えられるのは，イトマキヒトデ，ヨコスジヤドカリ，テングニシの3種である。この3種のうちではイトマキヒトデの

量が最も多く、次いでテングニシ、ヨコスジヤドカリの順となっていた。

(2) イトマキヒトデ、ヨコスジヤドカリ、イボガザミ、ツメタガイ、テングニシ、ヌタウンギを用いて水槽内で食害試験を行った。イタヤガイを捕食したのはイトマキヒトデ、ヨコスジヤドカリ、イボガザミの3種であった。イトマキヒトデの捕食量は大型貝0.08個/日、小型貝0.02個/日、ヨコスジヤドカリは大型貝0.25個/日、小型貝2.5個/日、イボガザミは小型貝0.44個/日であった。

#### 保 護 枠

(1) 天井のある保護枠はほぼ完全に害敵を防止することができた。天井のない保護枠はヤドカリ類については防止することができたが、イトマキヒトデ、テングニシの防止はできなかった。

(2) イトマキヒトデは大型貝を、ヨコスジヤドカリは小型貝をそれぞれ優先して捕食する傾向がみられた。

#### 生 残

(1) 天井のある保護枠での生残りは非常に高く、放流85日後で大型貝が82%、小型貝が90%であった。天井のない保護枠では大型貝が2%、小型貝が20%と低い値であった。

(2) 害敵が少なくなった8月25日に保護枠を開放し、9月7,8日に潜水及び貝ケタによる調査を行ったが、生貝はわずかに大型貝1個、小型貝10個しか確認できず、枠開放後の生残り、分散状況を明確にすることはできなかった。

## 2. 美 保 湾

(1) 地蔵崎1.5マイルの美保湾(水深38~39m)に大型貝(殻長64~96mm)と小型貝(殻長38~72mm)を一部ペンキ標識をして計11,000個放流した。放流に先だち周辺の各漁協、漁連、市場等に再捕の依頼を行ったが、再捕の報告が一例もなく検討できなかった。

今年度は保護枠を用いて調査を行い、放流後約3ヶ月の追跡を行った。この間の害敵の蛸集状況、イタヤガイの生残、成長について明らかにし、保護枠と害敵駆除の必要性を指摘した。しかし、保護枠を開放する時期、その後の生残、分散については明確にすることができず今後の課題とした。