

# 二枚貝資源復活プロジェクト（サルボウガイ）

佐々木 正・開内 洋・勢村 均

## 1. 研究の目的

中海におけるサルボウガイ浮遊幼生の動態を把握し、環境条件との関係を明らかにすることで天然採苗の採苗効率の向上を目指す。また、人工種苗生産試験、種苗放流試験においてそれぞれ最適な飼育条件、放流条件を明らかにする。

## 2. 研究方法

### (1) 浮遊幼生

浮遊幼生の調査は、意東沖の定点において7～9月に約1週間の間隔で実施した。深度0.5～1m毎に1層当たり250ℓずつ採水し、100μmのプランクトンネットですら過後、モノクローナル抗体を用いてサルボウガイ幼生を計数した。また、同じ定点において、約週1回の頻度でパールネットに古網を入れた採苗器を深度0.5～1m毎に設置し、2週間後に回収して付着したサルボウガイを計数した。

### (2) 人工種苗生産

0.5および5tの水槽を用いて人工種苗生産試験を実施した。採卵は8月中旬に実施し、得られた稚貝を9月下旬に中海の水深6mの地点（垂下深度は1～5m）に設置した延縄式の施設に沖出しした。約4ヶ月後の1月下旬以降順次取り上げて計数した。

### (3) 種苗放流試験

6月下旬～8月上旬に平成22年度産の種苗約160万個（平均殻長16～24mm）を本庄水域5地点、江島南水域2地点の計7地点において船上から（一部はスキューバ潜水による）放流した。放流後1.5ヵ月後、4ヵ月後に桁曳網漁具（一部はスキューバ潜水による）を用いて追跡調査を実施した。一部の放流点ではD0ロガーを設置して溶存酸素を測定した。

## 3. 研究結果

### (1) 浮遊幼生

サルボウガイ幼生は8月上旬から出現し、その盛期は8月中旬であった。また、昨年同様、

塩分躍層付近に偏って分布していた。昨年と比較すると盛期の発生量は1/10程度であった。採苗器でも、8月中旬に稚貝が採取され、約50個/袋程度であった。産卵開始水温とD型期幼生の出現傾向から採苗器を設置する時期を予測する技術を開発し、今年度の大量採苗器の設置において、その実用性を確認した。ただし天然母貝の産卵の良否は、夏場の水温により左右されるため、採苗数の年変動が大きいことも考慮する必要がある。

### (2) 人工種苗生産

陸上水槽における生残率は46%と良好で、取り上げ個数は562万個（平均殻長1mm）であった。沖出し後の1月以降に平均殻長11mmの稚貝約150万個を取り上げ、沖出しからの生残率は26%と推定された。

### (3) 種苗放流試験

本庄水域の放流貝の推定生残率は、開削部に近い地点（開削部から900m）の8月の調査では85%と比較的高かったが、放流4ヶ月後の10月の調査では3%まで大きく低下した。この地点のD0ロガーの観測では、8月20日～9月2日にかけてサルボウガイの生存閾値である2mg/Lを下回る貧酸素状態が継続しており、この間に放流貝の大部分が死亡したものと考えられた。一方、江島南水域の放流貝の推定生残率は、10月の調査では32%と本庄水域より高い値となった。この地点のD0ロガーの観測では、本庄水域と同様の期間に溶存酸素の低い状態が継続していたものの貧酸素の程度が本庄水域より弱かったことから生残率に差が生じたものと推察された。

本研究内容は、「農林水産技術会議」新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業（環境変化に対応した砂泥域二枚貝類の増養殖生産システムの開発）平成23年度報告書にとりまとめた。