

# 隠岐のイワガキ天然採苗技術の開発

吉田太輔・石田健次・勢村 均・浜口昌巳<sup>1</sup>

## 1. 研究目的

イワガキ養殖業者から、より安価な種苗を大量に求められているため、島前で養殖されている百数十万個のイワガキを母貝とした天然採苗の実用化を図る。モノクローナル抗体による幼生の判別技術を開発し、幼生の集積域の推定を行うとともに、採苗器投入時期の予測手法を開発する。

## 2. 研究方法

1) モノクローナル抗体の作成 人工種苗生産したイワガキ幼生を用いてモノクローナル抗体を試作し、現場への適用の可能性を検討した。

2) イワガキ母貝の成熟度の測定 2009年7月～10月に西ノ島町、海士町、知夫村のイワガキ養殖海域の母貝の成熟度を測定し、産卵期を推定した。

3) 幼生の集積域の推定 島前周辺海域を2分メッシュで37区域に区切り、それぞれの区域で深度10mより表面までの3連ノルパックネットによる垂直曳きを行った。調査時期は2009年9月16, 17日および10月22, 23日であった。

4) 採苗器投入時期の予測手法の開発 ①イワガキ幼生の出現状況調査：西ノ島町浦郷湾に12点、海士町保々見に3点、知夫村知夫に3点の調査点を設け、2009年9月～11月まで深度7mから表面までの北原式プランクトンネットの垂直曳きを各点3回行った。②イワガキ稚貝の付着状況調査：栽培漁業部棧橋と浦郷湾の養殖場があるニジ沖の2点の深度2mと海底付近に、ホタテ殻5枚を一組とした採苗器を9月～11月にかけて定期的に設置し、1週間後に取り上げて付着しているイワガキと思われる稚貝の数を計数した。また、7月～11月にかけて1ヶ月に1回、採苗器を設置

し、2010年3月29日に取り上げてイワガキ稚貝数を計数した。

## 3. 研究結果

1) モノクローナル抗体の作成 モノクローナル抗体を6タイプ試作し、現場標本を用いて検定を行った。その結果、2タイプが有望であったが、蛍光発生のみでイワガキ幼生を判別するには至らなかった。来年度にかけてさらに精度の高い抗体を開発する予定である。

2) イワガキ母貝の産卵期 海士町では9月中に、西ノ島町と知夫村では10月中に産卵したと考えられた。

3) 幼生の集積域の推定 9月には前期幼生が主に出現し、出現量は最高87.3個体/m<sup>2</sup>であった。また、母貝の産卵が9月中と推定された海士町東南海域で多く出現し、浦郷湾東部でも比較的多く出現した。10月には、すべての時期の幼生が出現したが出現量が少なかった。また、初期幼生、後期幼生とも、多く出現することが期待された浦郷湾では少なく、海士町東南海域や西ノ島町別府湾に多く出現した。

4) 採苗器投入時期の予測手法の開発 ①イワガキ幼生の出現状況調査：3海域とも前期幼生以外の幼生の出現傾向は明確でなかった。②イワガキ稚貝の付着状況調査：平成22年3月末に取り上げて計数した結果では、両定点とも湾内に初期幼生が出現した日より約20日後の11月19日に垂下した採苗器で5-17個体/採苗器の付着が観察されたことから、初期幼生の出現から採苗器設置時期が推定できることが示唆された。

当初、浦郷湾は天然採苗に適した海域と考えたが、幼生の出現は海士町東南海域や西ノ島町別府湾が多かったことから次年度は調査場所の変更を検討する。

<sup>1</sup> (独) 水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所