

中海におけるサルボウガイ、アサリの増養殖技術の開発

(宍道湖・中海再生プロジェクト事業)

開内 洋

1. 研究目的

中海のサルボウガイ漁業復活を目的に籠垂下養殖を推進するため、種苗の安定確保および籠養殖作業の効率化に関する各種試験を行った。また、アサリ籠養殖における安価な基質の検討を行った。

2. 研究方法

(1) サルボウガイ種苗安定確保に関する試験
養殖貝を産卵母貝として有効に利用するための天然採苗試験を実施した。平成 26 年 7 月に中海の中央部底層 (4~5m) で養殖した 2 年貝 (630kg) を、天然母貝の少ない本庄水域 (中央部の中層 2.5~3.5m) へ移動して産卵を促し、これまで天然採苗が期待できなかった本庄水域において天然採苗数を増加させることが可能か検討した。また、中海湖水を利用した漁業者による人工生産試験を中海漁協の 2ヶ所で行った。

(2) サルボウガイ籠養殖試験

前年度行った籠養殖試験では殻にフジツボ等が付着し、出荷する際には手作業による剥離が必要であった。そのため、作業を省力化するためコンクリートミキサーを利用した付着物の剥離試験を行った。また、籠養殖の生産性を高めるため、収容量の大きい 3 段丸籠を用いて平成 26 年 5 月から平成 27 年 1 月にかけて意東沖の養殖施設に垂下し、従来使用してきたパールネットとの生残・成長の比較を行った。

(3) アサリ籠養殖試験 (安価な基質の検討)

平成 26 年 5 月から平成 27 年 1 月にかけて野菜コンテナに基質 (アンスラサイト・ゼオライト各 10L) を入れ、殻長 9 mm の稚貝を各 2,500 個体収容し、意東沖の養殖施設に垂下して 1~2 ヶ月毎に生残、成長を調査した。

3. 研究結果

(1) サルボウガイ種苗の安定確保

養殖母貝を利用した天然採苗試験では、試験に用いた養殖貝の生殖巣の観察や水技センター室内での産卵試験等から約 18.5 億粒の卵が産卵されたと推定された。しかし、本庄水域における幼生の出現調査ではまとまった量の幼生が確認できず、天然採苗による稚貝の採取数も極めて少なかった。本庄水域は中海本湖よりも水温が高く、かつ閉鎖的であるため養殖母貝の産卵や幼生の採集に適した環境であると考えられるが、今回の試験では期待した結果は得られなかった。

中海湖水を利用した漁業者による人工種苗生産試験では、湖水をカートリッジフィルターによりろ過することで、人工種苗生産が可能であった。2ヶ所で約 23 万個の稚貝 (殻長 8~11 mm) を採取した。

(2) サルボウガイ籠養殖試験

コンクリートミキサーを利用した付着物の剥離試験では、混合する具材 (バラス等) の種類、量、剥離時間等を変えて検討した結果、約 15 kg (1,500 個体) のサルボウガイの殻の付着物を 5 分間で剥離することが可能であることを確認し、生産現場において実用化される結果となった。また、3 段丸籠を用いた生産性向上試験では、3 段丸籠はパールネットと比べて稚貝の生残、成長に差はなく、1 連当たりの生産量はパールネットに比べ約 2.4 倍向上できることがわかった。

(3) アサリ籠養殖試験

籠養殖の基質にゼオライトを用いて養殖試験を実施し、従来用いていたアンスラサイトとの生残、成長を比較したところ、両者とも斃死はほとんど見られず、成長にも大きな差はなかった。この結果からゼオライトはアンスラサイトよりも比重は若干重い、単価 (重量あたり) は 1/8 と低く、養殖コストの削減につながると考えられた。