

カキ養殖新技術開発事業

川崎北斗

当センターでは、豪雨後の出水で海域が低塩分化した際に斃死することが少なく、気象海況の変化に強いスミノエガキ *Crassostrea ariakensis* の養殖技術開発を目的として、令和5年度から天然採苗及び養殖試験を実施している。

令和5年度は、夏にカキ殻へ天然採苗したスミノエガキ稚貝を垂下養殖すると、翌年3月には平均殻付き重量 50g 以上に成長し、単年出荷できることが明らかとなった。しかしながら、当年度に生産したスミノエガキは殻幅が小さく平たい形状のものが多かったことから、殻の形状に課題がみられた。そこで、今年度は天然採苗後、稚貝を採苗器から剥離し、シングルシード方式で養殖することで、殻の形状を改善できるか検証したので報告する。

材料と方法

天然採苗

2024年6月20日から8月24日にかけて、図1に示す塩田川河口域に採苗器を設置した。設置方法は地盤高1～1.5mのカキ礁直上に、樹脂製のクペル42枚を1本とした採苗器合計36本を金属杭で打ち込み固定した。

また、採苗期間中の昼間満潮時の水温および塩分は、カキ礁直上に設置したワイパー式メモリー水温塩分計（JFEアドバンテック社製、ACTW-USB）を用いて観測した。

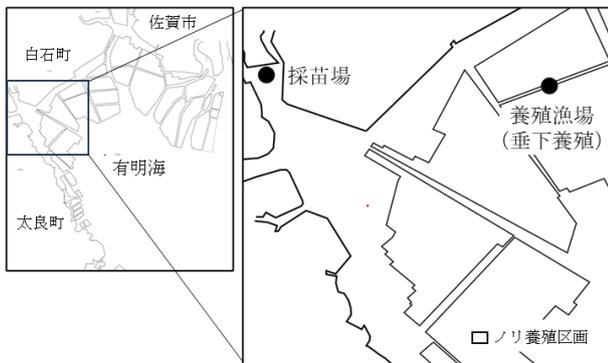


図1 調査地点図

垂下養殖

試験は2024年9月2日から2025年3月3日にかけて、

図1に示す佐賀県有明海漁業協同組合新有明支所のノリ養殖漁場内で行った。養殖施設は図2のとおり、ノリ養殖に用いる合成支柱、浮動環、ロープ、吊り綱、フロート、養殖カゴを組み合わせ設置した。養殖カゴは目合6～20mmのバスケットカゴ（SEAPA ジャパン製）を使用し、潮位1.5mで干出するように吊り綱の長さを調整した。種苗は天然採苗で入手したスミノエガキ稚貝 1.1～2.9 g（平均 2.1 ± 0.6 g）を用いた。養殖管理は1～3回/月の頻度で順次目合の大きいカゴに入れ替えを行うとともに、小型個体を振り落としとして密度調整を行った。なお、収容密度はカゴ容量の5分の1とした。

養殖カキの測定は1回/月の頻度で毎回無作為に10個体を回収し、殻長、殻高、殻幅、殻付重量を測定した。なお、養殖したスミノエガキは出荷目安となる平均殻付き重量 50g 以上に成長させることを目標とした。

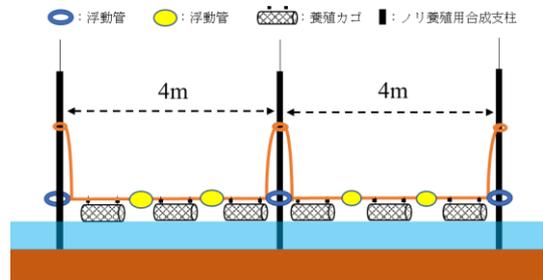


図2 養殖施設

結果

天然採苗

大雨後の出水の影響で現場の塩分が著しく低下したことから（図3）、6月20日から7月22日までの期間は採苗器へのカキ稚貝の付着が確認されなかった。九州北部が梅雨明けした7月22日以降に塩分の回復が認められ、8月5日時点でスミノエガキの採苗に成功した。

8月24日に採苗器を回収し剥離したところ、得られた稚貝は平均殻高 19.0 mm、平均殻付き重量 0.5g であった。

なお、今回採苗した稚貝の推定個体数は合計2万1,000個



図3 採苗期間における昼間満潮時の水温塩分の推移

であった。

垂下養殖

2025年3月3日時点で平均殻付重量 52.4g、平均殻長 58.6 mm、平均殻高 65.4 mm、平均殻幅 21.1 mm となった(図4-7)。バスケットカゴを用いて養殖した際の殻の形状は、殻長：殻高=1：1に近い比率となり、丸みを帯びることが特徴的であった。しかしながら、殻幅は殻長や殻高に比べて小さかったため、令和5年度と同様に薄く平たい形状であった。

以上のことから、スミノエガキはシングルシード方式で養殖しても殻幅が大きく成長することはなく、殻の形状を改善することは困難であった。

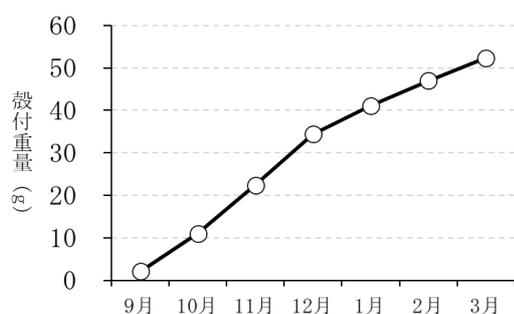


図4 スミノエガキの平均殻付重量の推移

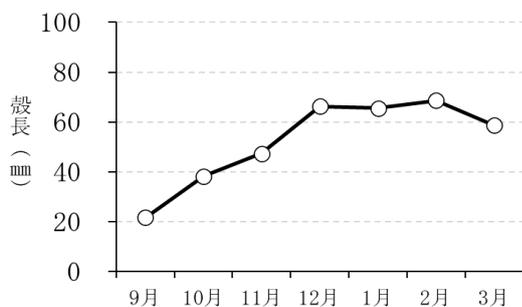


図5 スミノエガキの平均殻長の推移

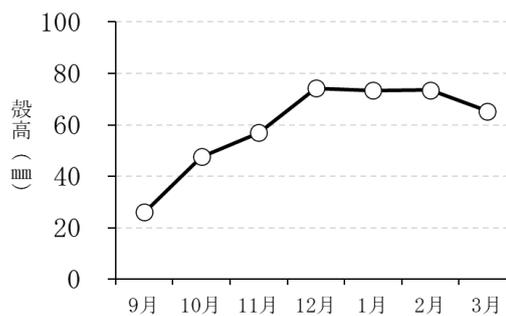


図6 スミノエガキの平均殻高の推移

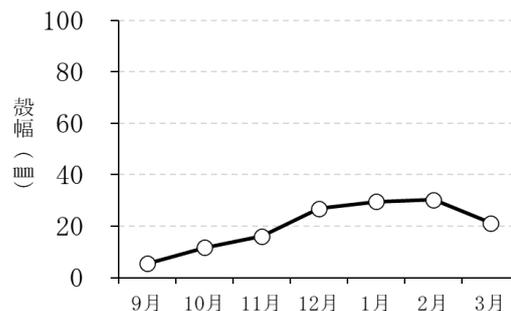


図7 スミノエガキの平均殻幅の推移