

研究分野	3 生産性・市場性の高い産地形成に関する技術開発	部名	増養殖部
研究課題名	(4) 二枚貝等養殖の安定生産に関する研究 ② カキ類の新しい生産技術導入の検討		
予算区分	県単（養殖業振興事業費）		
試験研究実施年度・研究期間	平成24年度～令和4年度		
担当	（主）高梨脩（副）北川真衣、佐々木司、田中一志、渡邊成美		
協力・分担関係	広田湾漁業協同組合、大船渡水産振興センター		

<目的>

本県では東日本大震災以降、マガキシングルシード養殖が新たな養殖手法として期待され、種苗の安定供給を求める声が大い。そこで、当所では、安全な種苗の安定供給に向けて人工種苗生産技術開発試験に取り組み、シングルシード養殖に適した形状の種苗を集約的に生産できる「ボトルシステム」を確立した。本システムは種苗生産専用施設での実施を想定した技術であるが、普及には至っていない。

近年、新たなシングルシード養殖資材として、①稚貝を容易に剥離できる天然採苗用採苗器「クペール」（総称）や、②適度な揺れで好ましい形状のカキを生産できる養成容器「バスケット」が、全国の生産現場において導入され始めている。

本研究では、これらの資材を用いて、本県の生産現場で導入可能なマガキシングルシードの人工種苗生産・養殖方法を検討した。

<試験研究方法>

当所で人工生産したマガキ幼生を用い、令和元年7月12日にクペール2種（平型、カップ型；それぞれ20枚×2連）及びカキ殻粉末により採苗した。平型クペールで採苗した群（以下、「平型群」とする）とカップ型クペールで採苗した群（以下、「カップ型群」とする）は、当所で中間育成した後、8月8日に広田湾米崎漁場にて沖出した。9月3日に稚貝をクペールから剥離し、バスケット（SEAPA社製）に収容して垂下した。バスケットでの飼育期間中、カキの成長に応じて目合いの異なるバスケットへの入れ替え（目合：3mm→6mm→12mm）を密度調整と兼ねて行った。一方、カキ殻粉末で採苗した稚貝は、11月26日まで当所でボトルシステムにて中間育成した後（以下、「ボトルシステム群」とする）、バスケットに収容し、同漁場へ垂下した。飼育期間中、殻高と殻付重量を測定し、各群の成長を確認した。

<結果の概要・要約>

最終測定日である11月26日、平均殻高はボトルシステム群18.3mm、平型群54.7mm、カップ型群56.1mm、平均殻付重量はボトルシステム群3.9g、平型群13.2g、カップ型群13.9gであり、2種のクペール採苗群が有意に大きかった（図1、図2）。ボトルシステム群はほぼ室内飼育であったため、餌料環境は沖出したものと異なるためと考えられる。

2種のクペール採苗群のマガキは、クペール付着時は不揃いで平べったい形状のものも多かったが、バスケットでの約3か月間の養成で商品価値の高い深みのある形となった（図3）。また、容器の適度な揺れによる付着雑物の少なさや、容器の構造による養殖ロープへの脱着時及び分散時の作業性の高さが確認された。

以上の結果から、クペールを用いた人工採苗種苗をバスケットで養成することで、専用施設以外での種苗生産と商品価値が高い形状のマガキの生産が可能となることが示唆された。

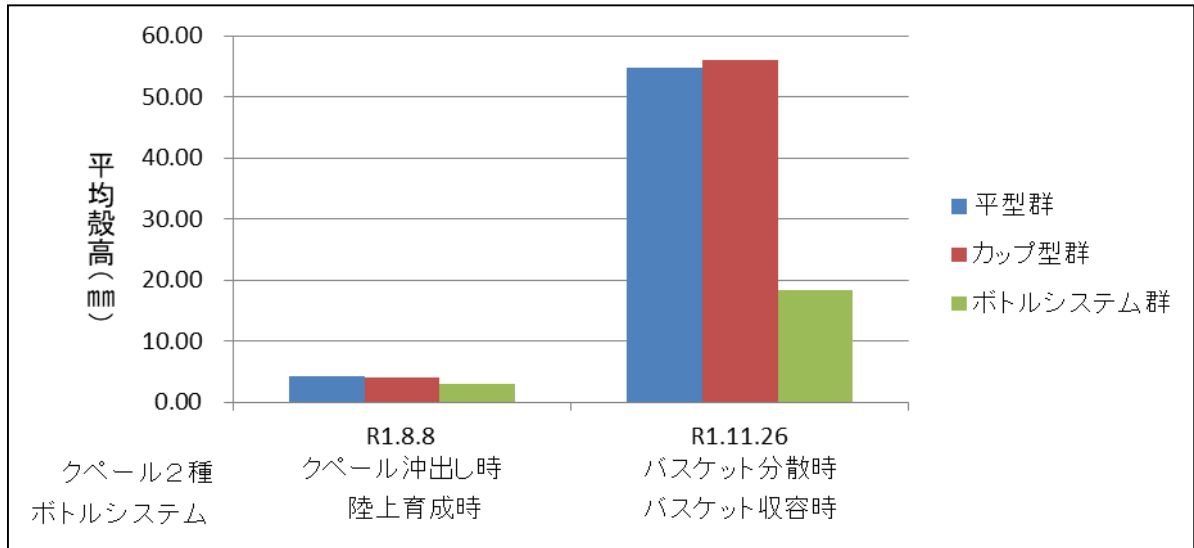


図1 クペール2種及びボトルシステム群の平均殻高

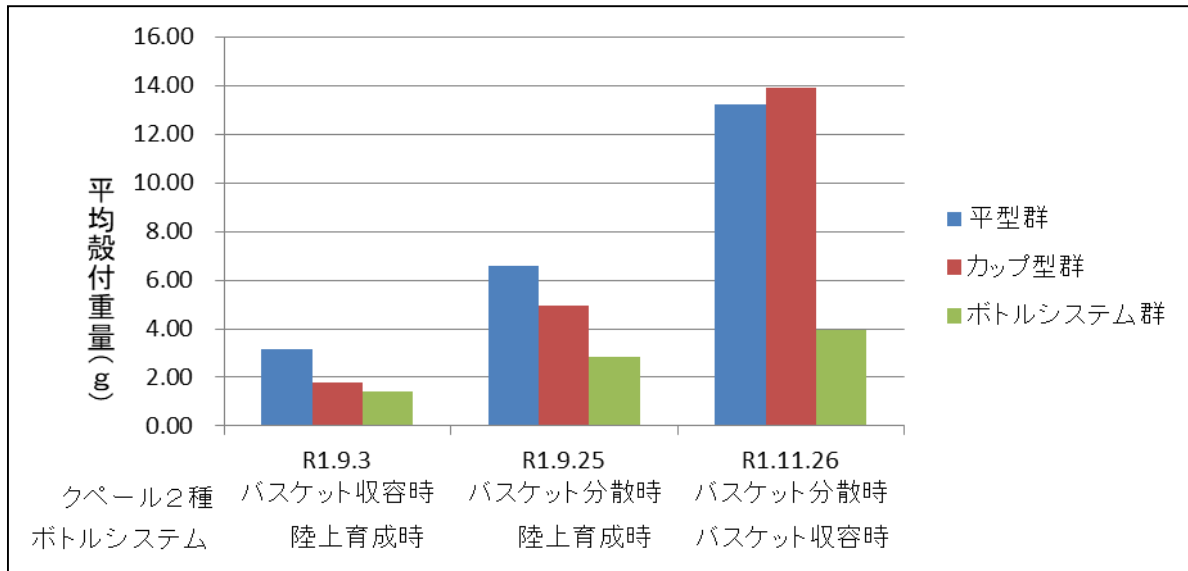


図2 クペール2種及びボトルシステム群の平均殻付重量



図3 クペール剥離時及び分散時のマガキ写真比較

＜今後の問題点＞

バスケットは水深や設置方法等によって揺れの大きさが変わることから、漁場ごとに最適な管理方法を見出すことが必要である。

県内において、現在マガキの人工種苗生産及び種苗配布を行う機関がない。

＜次年度の具体的計画＞

マガキを対象に、クペールを用いた人工採苗・中間育成試験及びバスケットを用いた養殖試験を継続実施し、本県における各漁場に合った養殖方法を検討する。

マガキの人工種苗生産技術を生産現場に普及するため、より容易な飼育方法である流水飼育水槽を用いた幼生飼育試験を実施する。

＜結果の発表・活用状況等＞

なし