

タイラギの中間育成技術の開発について

○宮城良介・松岡聡・中山博志・原佐登子・明石英幹（増養殖部門）・牧野弘靖

【目的】

大型二枚貝のタイラギは刺身や寿司ネタとして高値で取引され、本県では中讃地域（備讃瀬戸）を中心に、主に潜水器漁業により漁獲されており、潜水器漁業者の収入を支える重要な水産資源となっている。しかしながら、近年は環境変化や漁獲圧などにより漁獲量が減少しており、資源回復のための種苗放流や産卵量をかさ上げするための母貝団地造成などへの要望が強くなっている。

着底直後のタイラギの稚貝は殻が脆弱なため、主に陸上水槽で中間育成されているが、餌である微細藻類の確保、ポンプを使用するためのコスト、飼育可能な個体数が限られるなどの課題がある。また、人工培養した微細藻類を用いて長期飼育すると、時に大量減耗することが観察されているため、安定した種苗放流や母貝団地造成を行うためには、天然餌料を活用した中間育成技術の開発が必要である。

本研究では、これまで行われてきた中間育成技術の開発により得られた知見を活かし、飼育容器の大型化を図り、効率的な中間育成技術の開発を目的とした。

【方法】

2022年10月7日～12月9日（飼育期間：64日間）に、屋島湾内の香川水試地先の小割筏にて試験を実施した。中間育成については、飼育容器であるSB型コンテナ（間口612×奥行421×高さ319mm、67.2L；三菱ケミカル）への収容密度を3条件設定し（密度：4,000, 8,000, 12,000個/m²）、小割筏の水深1.5mに垂下して生残率・殻長を調べた（図1, 2）。また、飼育容器の比較として、従来の飼育容器である丸形収穫カゴ（直径27×高さ23cm, 8L；アロン化成）に収容密度が8,000個/m²になるよう稚貝を収容し、小割筏の水深1.5mに垂下して生残率・殻長を調べ、SB型コンテナ（密度：8,000個/m²）と比較した（図3, 4）。



写真1 SB型コンテナ



写真2 中間育成したタイラギ稚貝

【結果】

SB型コンテナを使用した中間育成の生残率は、密度4,000個/m²の試験区で46.3%、密度8,000個/m²の試験区で76.1%、密度12,000個/m²の試験区で65.8%となり、密度8,000個/m²の試験区が生残率の高い結果となった。

殻長の比較では、密度4,000個/m²の試験区で平均殻長47.1mm、密度8,000個/m²の試験区で平均殻長41.4mm、密度12,000個/m²の試験区で37.0mmとなり、低密度ほど殻長が大きく、密度効果

が認められた (ANOVA, $p < 0.01$)。

飼育容器の比較では、1 カ月後の測定において SB 型コンテナの試験区で生残率が 84.7%、丸形収穫カゴの試験区で生残率が 81.0%と差がほとんど見られなかった。しかし、2 カ月後の測定では、SB 型コンテナの試験区で生残率が 76.1%、丸形収穫カゴの試験区で生残率が 65.8%となり、SB 型コンテナの方が生残率の高い結果となった。

殻長の比較では、SB 型コンテナの試験区で平均殻長 41.4 mm、丸形収穫カゴの試験区で 40.5 mm となり、有意差は認められなかった (ANOVA, $p = 0.51$)。

飼育容器の大型化を図り、効率的な中間育成技術の開発に取り組んだところ、密度 8,000 個/ m^2 の試験区では生残率が 70%以上と良好な結果が得られた。また、従来の飼育容器である丸形収穫カゴとの比較でも遜色ない生残率・殻長を示し、同程度の飼育が可能であることが分かった。今後は、SB 型コンテナを用いた中間育成に切り替えることで、より多くの稚貝を母貝団地造成等に供試できると考えられる。

なお、本研究は、水産庁委託事業「さけ・ます等栽培対象資源対策事業（新規栽培対象種資源対策事業（二枚貝）」の研究成果の一部である。

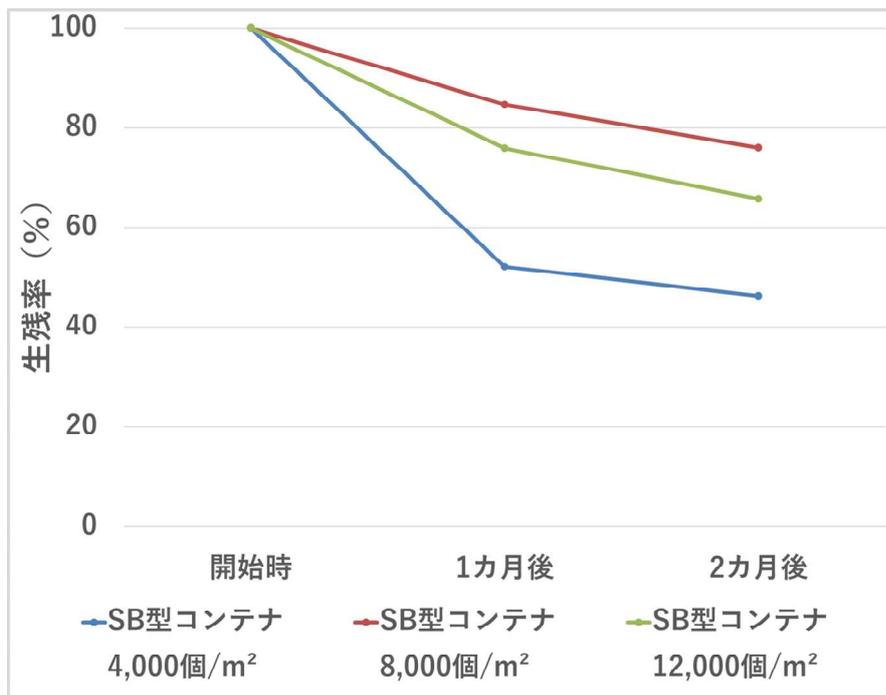


図 1. 生残率の推移 (密度比較)

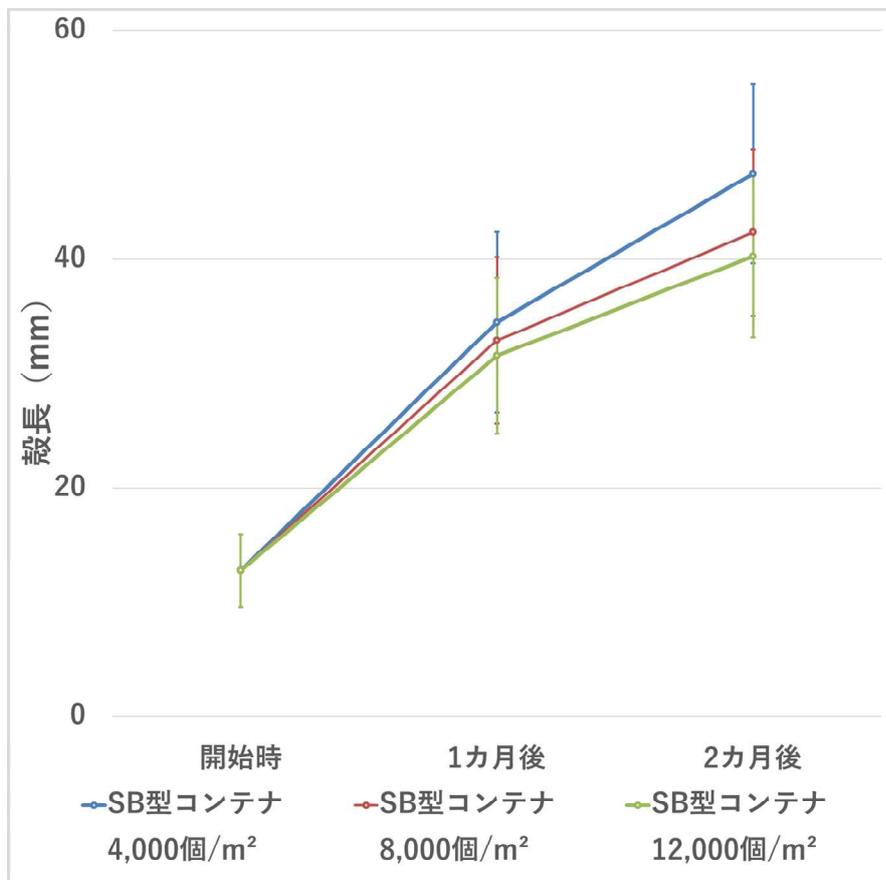


図 2. 殻長の推移 (密度比較)

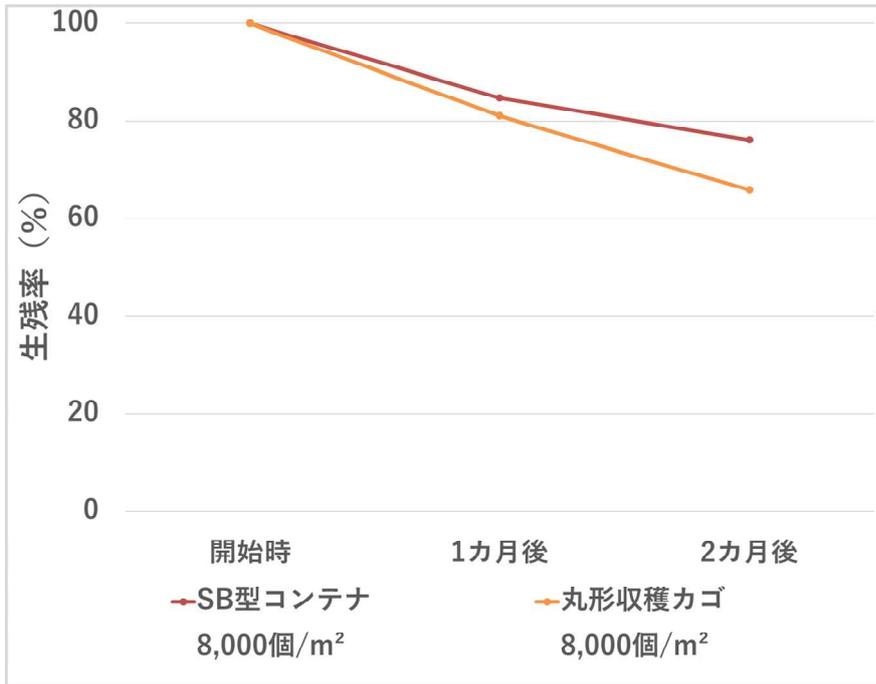


図3. 生残率の推移 (飼育容器比較)

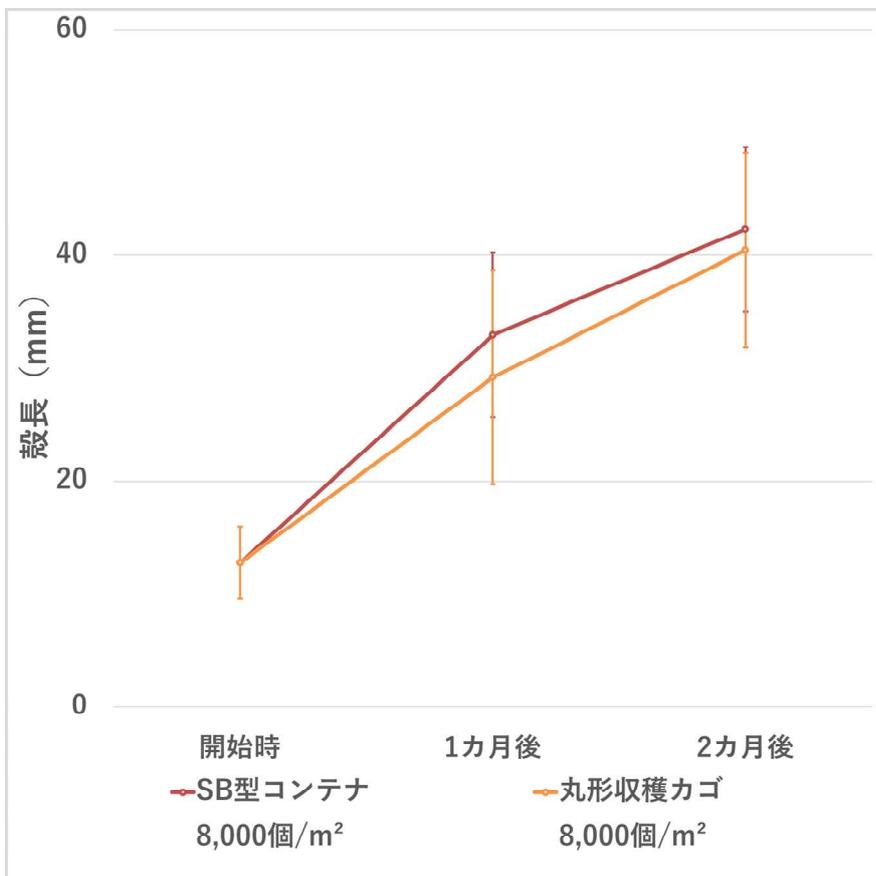


図4. 殻長の推移 (飼育容器比較)