

セタシジミD型仔貝の生産効率とシルトの投入効果

井戸本純一

1. 目的

前年度、D型仔貝の生産効率向上に効果が認められた次亜塩素酸水による親貝洗浄を全採卵槽に適用するとともに、ふ化を助長するなどの効果が期待される珪酸塩白土等の微粒子（以下、シルト）の効果について検討した。

2. 方法

次亜塩素酸水（HAW）は、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム溶解水（有効塩素 100ppm）を用いた。シルトは、珪酸塩白土の磨砕懸濁物（PSC）、活性炭粉末（PAC）、カオリン（Kln）を用い、採卵後の採卵槽（底面積約 15,000cm²）を対照区と試験区に卵密度が偏らないように振り分け、試験区におよそ 10 g 投入した。

3. 結果

各親貝群（前頁参照）を用いた採卵槽ごとのD型仔貝までの生残率を図 1 に示した。5月中旬の2回の採卵では、生残率は平均75%とHAW導入前の前年同時期（58%）にくらべて高かったが、6月2日の採卵では32%に低下した。採卵量が急減した6月9日の採卵では卵密度も低下して生残率は高かったが、その後は低迷し、C群を除いた従来期間における採卵槽全体の平均は51%にとどまった。

5月12日（第1回）から6月2日（第3回）の各採卵槽におけるD型仔貝取り上げ時のふ化の状況をシルトの有無別に図 2 に示した。生存する仔貝のうち卵膜が残っていた割合は、対照区の平均26%に対してPSC区では17%と低かった。第3回のみであったKln区は、同日の対照区12%、PSC区4%とくらべて22%とふ化を助長する効果が認められなかったが、D型仔貝の生残率は最も高かった。

卵密度が300個/cm²以上の全採卵槽について卵密度とD型仔貝生残率との関係を図 3 に

示した。対照区では卵密度が高いほど生残率が低下する傾向が認められたのに対し、試験区では比較的高密度でも低下しなかった。

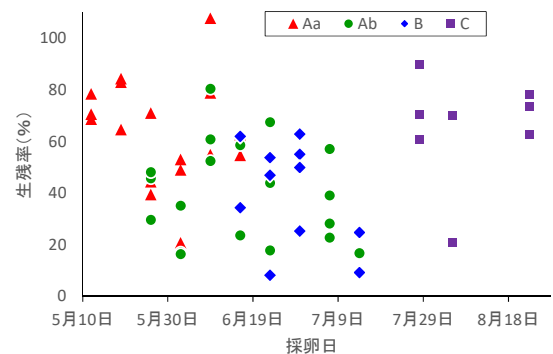


図 1 各親貝群（Aa～C）を用いた採卵槽ごとの発生卵からD型仔貝までの生残率の推移

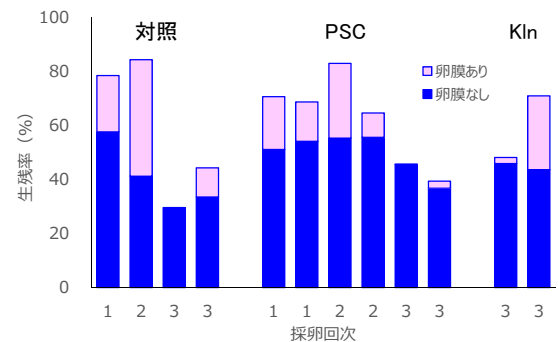


図 2 第1回～第3回採卵の各採卵槽におけるD型仔貝取り上げ時の生残率とふ化状況

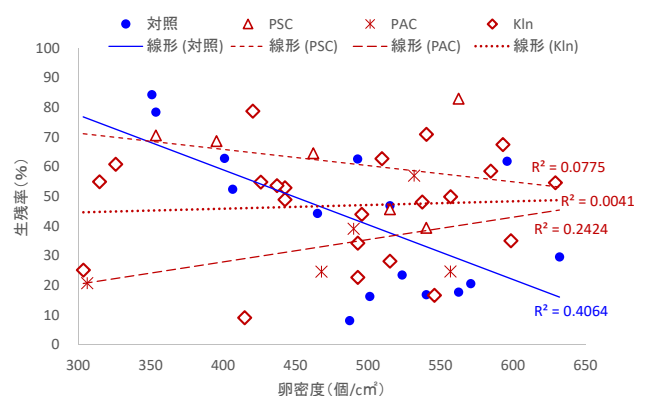


図 3 計数時の卵密度（無発生卵を含む）と発生卵からD型仔貝までの生残率の関係