

セタシジミ採卵工程における新規資材の導入効果

井戸本純一

1. 目的

前年度、セタシジミ種苗生産の各工程において有用性がみいだされた資材のうち、採卵から孵化までの工程における次亜塩素酸水と活性炭粉末の効果を検証した。また、新たに微粒子化した珪酸塩白土についても検討した。

2. 方法

次亜塩素酸水 (HAW) : 有効塩素 100ppm で採卵槽および親貝表面の除菌に用いた。なお、既製品（電解水）の入手困難化のため、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウムを使用した。

活性炭粉末 (PAC) : 菌の増殖抑制のため、採卵槽に 30~60 g（湿潤品）を投入した。

珪酸塩白土粒子 (PSC) : ミネラルの補強を目的として、園芸用市販品を水中ですり潰して得た懸濁液を適量採卵槽に投入した。

3. 結果

HAW: 西の湖で肥育した親貝の卵質（発生卵率）は 5 月 20 日をピークに漸次低下したが、親貝を産卵誘発処理前後の換水のたびに HAW で洗浄したところ、D 型仔貝までの生残率が導入前の平均 52% から 70% に向上した（図 1）。

PAC: 5 月 12 日~6 月 10 日の採卵において PAC を投入した採卵槽と対照とで卵密度（全卵）と発生卵から D 型仔貝までの生残率の関係を比較したところ、とくに卵密度の高い場合に期待した効果は認められなかった（図 2）。

PSC : 7 月 8 日に採卵した 4 槽のうち 2 槽に PSC を投入したところ、7 月 13 日に取り上げた D 型仔貝の発生卵からの生残率は平均 53% で差がなかったが、計数時にふ化が完了していた個体（卵膜なし）の割合は投入しなかった採卵槽の平均 62% に比べて 90% と高かった（図 3）。この傾向はその後の採卵でも認められ、ふ化の助長効果がうかがわれた。

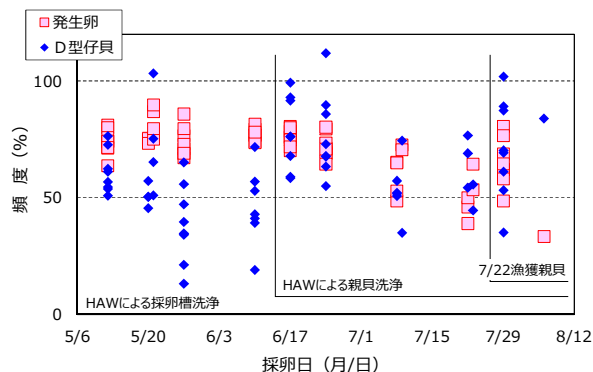


図 1 2020 年の種苗生産における採卵槽ごとの発生卵率および D 型仔貝までの生残率。

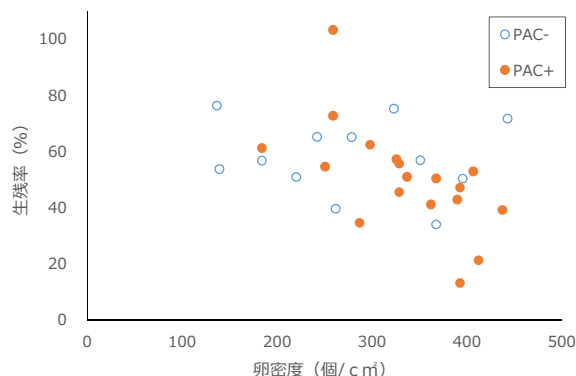


図 2 5 月 12 日~6 月 10 日採卵の各槽における卵密度と D 型仔貝までの生残率の関係。

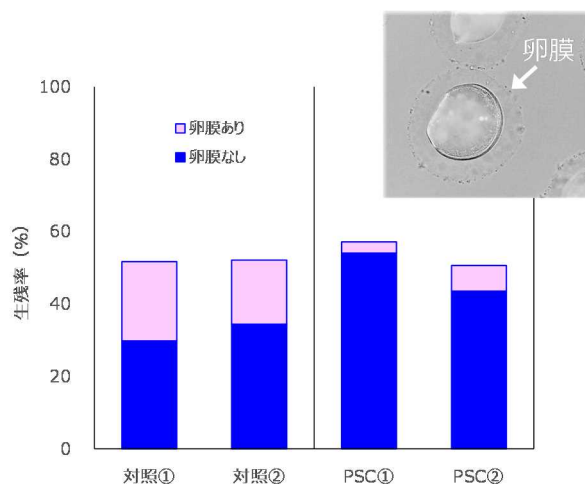


図 3 7 月 8 日採卵の各槽における D 型仔貝取り上げ時の生残率とふ化完了個体の割合。