

泥質の違いがセタシジミ仔稚貝の生残におよぼす影響

井戸本純一・久米弘人

◆背景・目的

湖底耕耘による底質の変化とセタシジミ資源の関係を把握するため、攪拌によって実験的に作りだした泥質の違いとセタシジミ仔稚貝の生残の関係を仔稚貝のサイズ別に明らかにする。

◆成果の内容・特徴

- ・南湖で採取し、ビーカー内で長期間攪拌したA泥（ORP: -30mV, AVS: 0.005mg/g）と新たに採取したB泥（ORP: -152mV, AVS: 0.138mg/g）を4段階に混合した。
- ・底が細かいメッシュの亚克力チャンバー（内径78mm）にD型仔貝とさまざまなサイズの育成稚貝を収容し、上記の泥210gと水道水を入れた1Lビーカー内（設定温度25℃）の泥の上に静置して1週間後の生残数を数えた（各泥3ロット）。
- ・育成稚貝は実験開始時と終了時に写真撮影し、画像解析ソフトで殻長を測定した。
- ・生残率と泥質の関係をみると、D型仔貝では32%～57%でA泥の混合比が高いほど高かったのに対して、育成稚貝では51%～60%でほぼ一定していた。
- ・育成稚貝の生残率を殻長区分別に見ると、0.3mm未満の個体では28%～38%、0.3mm以上の個体では49%～81%と殻長が大きいほど生残率が高い傾向が見られたが、いずれの殻長区分においても泥質（ORP）とのあいだには相関が認められなかった。

◆成果の活用・留意点

- ・攪拌による泥質の変化には、D型仔貝の生残率を高める効果があると考えられる。
- ・育成技術の向上によって大型種苗の量産化が実現すれば、D型仔貝の生残率が低い現状の南湖等においてもセタシジミ資源の早期回復が可能になることが期待できる。

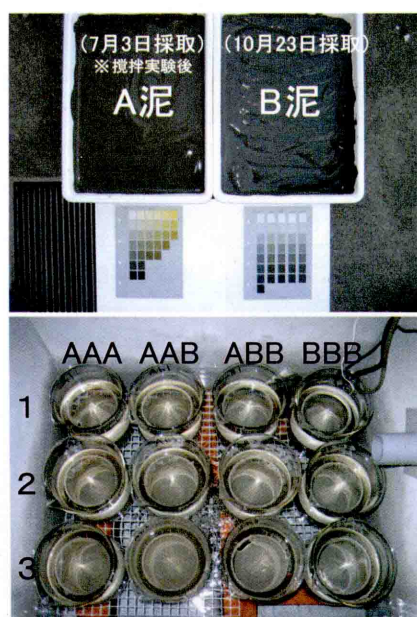


図1 セタシジミ仔稚貝の生残実験に用いた底泥の外観と実験装置。

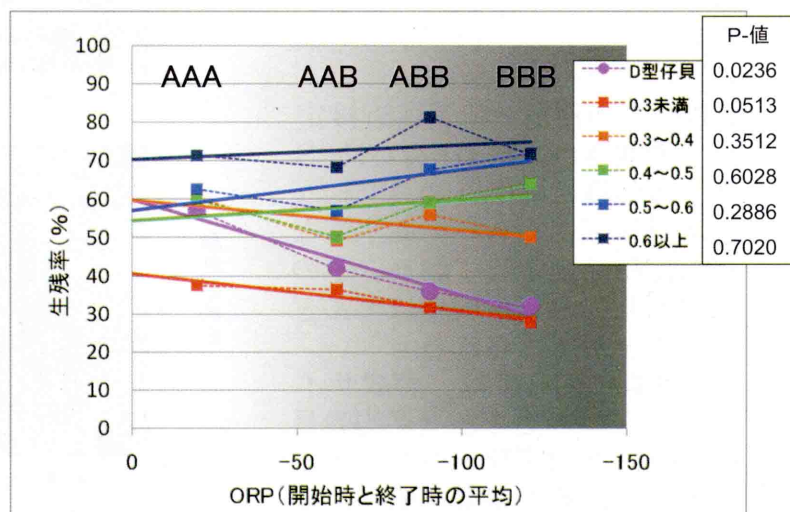


図2 混合比の異なる底泥のORPとセタシジミD型仔貝および殻長区分別育成稚貝の1週間後生残率の関係。

* 本報告は水産庁による平成20年度湖沼の漁場改善技術開発委託事業の成果の一部である。