

3) 奥島試験漁場における放流セタシジミの生残と分散

井戸本純一・氏家宗二・水谷英志

【背景・ねらい】セタシジミの資源を回復させ、安定して維持していくためには、種苗放流後の長期的な資源の動向を把握し、適正な放流、漁獲を行うことが大切である。ここでは、平成元年度から4年度にかけて合計2億個体のD型仔貝を放流した奥島試験漁場周辺（近江八幡市奥島地先）において平成5年度および平成6年度に実施した追跡調査の結果から、当該水域におけるD型仔貝放流後の歩留まりと資源分布の変化について検討した。

【成果の内容・特徴】調査は、試験漁場を含む1,000m×600mの範囲内に38の定点を設け、1993年12月～1994年1月（以下、H5）および1995年1月～2月（以下、H6）に潜水による枠取り採集で行った。採集面積は、一つの定点について0.5㎡とし、50cm×50cmの枠を用いて数m離れた2カ所から枠内の貝類を土砂ごと採取した。採取物中の砂泥およびセタシジミ0+貝を含む微小な貝類は、現場でオープニング2mmのもじ網によってふるい落とした。採集したすべてのセタシジミについて殻長からその年級を決定し、年級群ごとの密度分布を求め、その面積から700m×500mの範囲内の生息量を推定した。

1)採集されたセタシジミの総数（採集面積合計19㎡）は、H5調査では1,085個体であったのに対してH6調査では906個体と減少した。しかし、採集されたセタシジミの総重量は、H5調査では1,432gであったのに対してH6調査では1,515gと若干増加した。

2)1+貝と推定された個体の数は、最後の放流の翌年にあたるH5調査の573個体に対してH6調査では93個体と急減しており、前年の再生産が小さかったことを示した。また、これにより両調査で採集されたセタシジミの大部分が放流貝であったことが示唆された。

3)各年の放流D型仔貝に該当する各年級群の分布は、試験漁場から西南西の試験漁場外にかけて広がり、放流貝が西南西の方向に分散、移動したことを示した。

4)各年級群の生息量は、H5調査では1+貝から6+貝までがそれぞれ902万個体、287万個体、201万個体、88万個体、24万個体、12万個体、H6調査では同じく117万個体、722万個体、215万個体、176万個体、62万個体、0.6万個体と推定され、天然貝を無視した場合のD型仔貝からの生残率は、1+貝から5+貝までがそれぞれ9.8%、6.7～7.9%、4.0～5.0%、3.5～4.0%、2.8%となった。

5)推定資源量は、H5調査の約19tからH6調査では約24tに増加した。

【成果の活用面・留意点】他の水域にくらべて生残率が高いことから、当水域と同様の水域ではD型仔貝放流の高い効果が期待できる。しかし、成長は他の水域より劣ると推定され、資源の動向については再生産力の回復具合も含め、継続した調査が必要である。

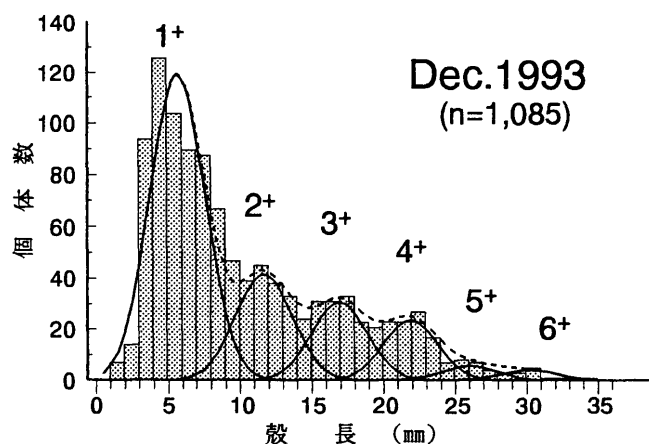


図1 平成5年度の調査で採集された奥島試験漁場
周辺水域のセタシジミの殻長組成とその正規
分布分解 (Hasselbladのモデル) による年級
群組成の推定.

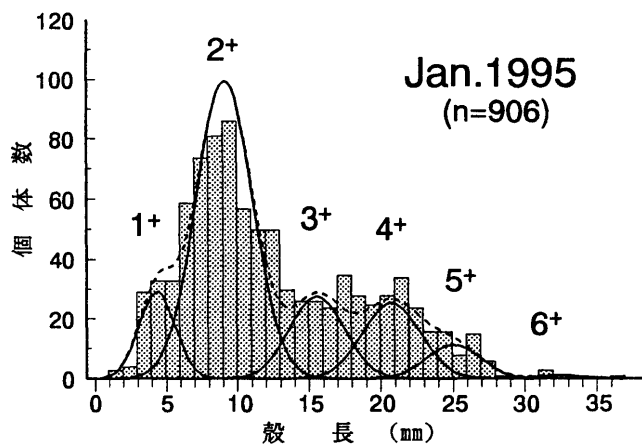


図2 平成6年度の調査で採集された奥島試験漁場
周辺水域のセタシジミの殻長組成とその正規
分布分解 (Hasselbladのモデル) による年級
群組成の推定.

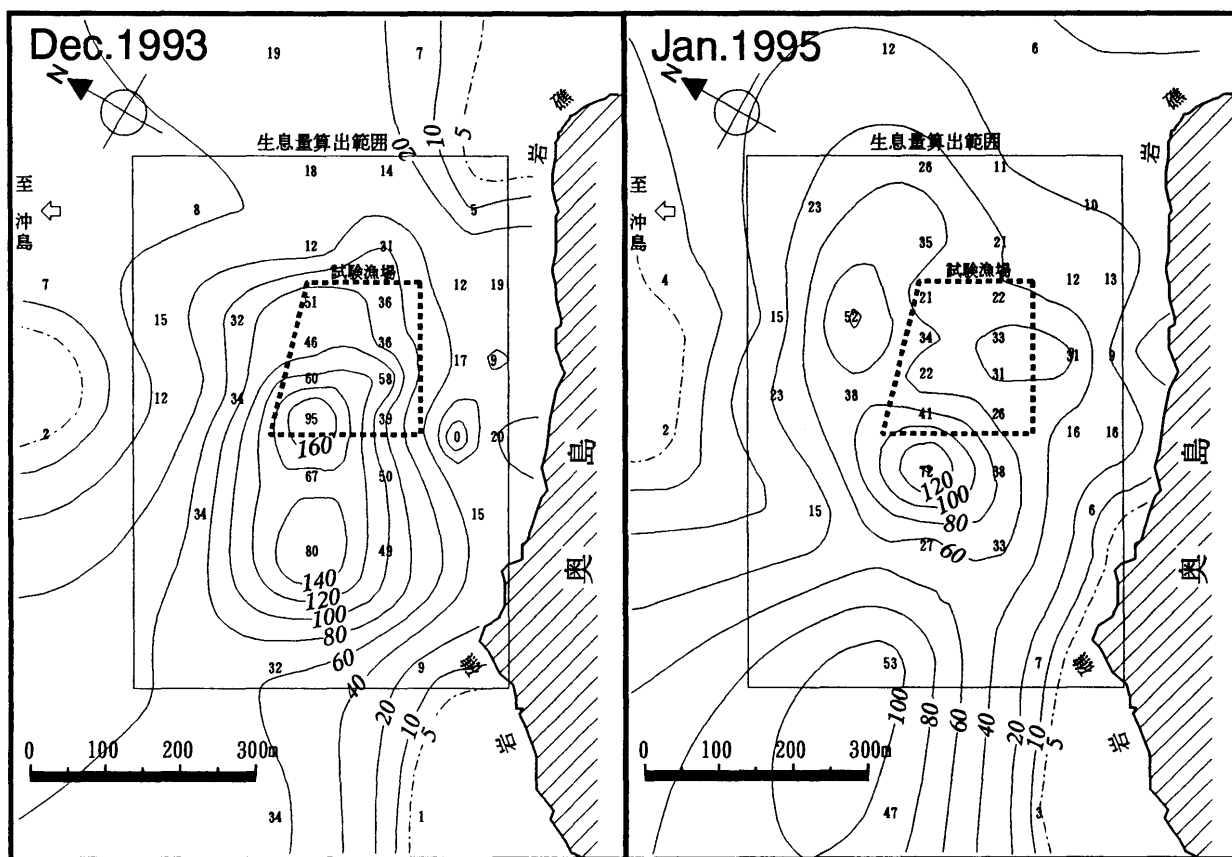


図3 奥島試験漁場周辺水域におけるセタシジミの分布状況. (左) 平成5年度調査,
(右) 平成6年度調査. 図中の小さな数字は, 調査定点の位置と採集体数 (採
集面積は0.5 m²) を示す. スプライン補間法による等密度線は, 1 m²あたりの生
息個体数を示す.