

精密な十字放流でわかったセタシジミ稚貝の分散

井戸本純一

1. 目的

セタシジミ稚貝の放流直後の移動実態を把握するため、早期採卵によって生産した稚貝を大量かつ精密に放流し、天然稚貝が出現する前に周囲における稚貝の分布を調査した。

2. 方法

沖島南漁場内(水深約 10m)に設けた十字状の放流ライン(200m×200m)上へ 2023 年 6 月 8 日に 0.3mm 稚貝 1320 万個を既報¹⁾の方法で放流した。7 月 24 日に各放流ラインの両端と交点(中央)および 200m 四方の四隅にあたる計 9 地点でエクマンバージ採泥器を用いて底質表層(各 0.0225m²)を採取した。サンプルは本報別頁の抽出除去法 1 によって処理した。

3. 結果

殻長 0.66~9.2mm のシジミ類が全部で 20 個体採集され、2.1mm 以下の 15 個体は貝殻の状態と殻長組成から当歳貝と思われた(図 1)。当該水域の天然産卵は 6 月末~7 月上旬と推定されるため、これらは放流種苗(5 月 18 日採卵)に由来する個体である可能性が高い。

稚貝の地点別採集数は、9 地点中 7 地点で 1~3 個体と大きな偏りがなく、放流ライン上 5 地点の平均が 1.8 個体であったのに対してラインから 100m 以上離れた四隅の平均は 1.5 個体と大差がなかった(右表)。このことから、風波の影響が小さいと考えられる水深 10m 前後のシジミ漁場においても稚貝は放流後わずかな日数でライン上から散逸すると考えられた。また、一定方向への偏りがみられないことから、往復運動をとまなう拡散であることがうかがわれた。

放流ラインで仕切られた 4 つの正方形内(各 1ha)の稚貝密度を各四隅の調査地点の結果から平均すると 56~100 個/m² となり、現存

数は合計で 312 万個体と推定され(図 2)、範囲外も含めた放流から 46 日後の稚貝の生残率は 24%以上であったと考えられる。

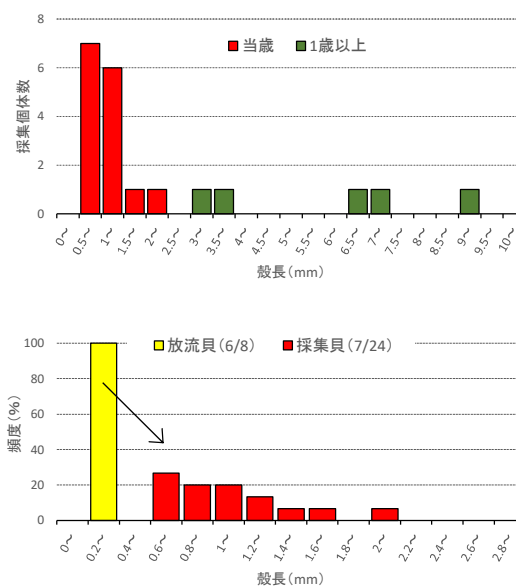


図 1 採集された全個体の殻長分布(上)および放流由来と思われる稚貝の殻長組成(下)

表 放流由来と思われる稚貝の地点別採集数

	北			
	1	2	2	
西	0	2	3	東
	3	2	0	
	南			

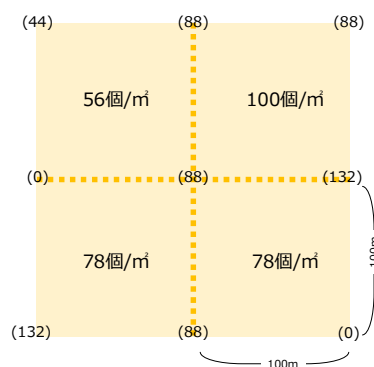


図 2 調査範囲内における稚貝の推定生息密度。()内は 1m² あたりの採集数