

湖中に構造物を設置した試験区におけるセタシジミ仔貝の速やかな分散

石崎 大介・礒田 能年

1. 目的

セタシジミは近年漁獲量が著しく減少していることから種苗放流や資源管理などの取り組みが実施されている。しかし、セタシジミ漁獲量の大きな回復はみられず、新たな取り組みが必要とされている。また、施設面等から種苗生産放流事業をさらに拡大することは困難であり、自然の生産力を利用した増殖の取り組みが必要である。近年、アサリにおいて干潟に設置されたノリの養殖場付近で個体数が増加する事例が報告されている。そこで琵琶湖に構造物を設置し、セタシジミの増殖効果を試験した。

2. 方 法

琵琶湖北湖水深 4 m にエリ漁で一般的に用いられているコンポーズパイプを約 2 m 間隔で湖底に打ち込み、20×20 m の L 字型に設置し構造物とした（図 1）。設置後の 2014 年 7 月 7 日に水産試験場で人工採卵したセタシジミ D 型仔貝を構造物周辺の 3 か所（St. 1～3）に 1,600 万個体ずつ放流した。また、構造物から約 50 m 離した地点を対照区（St. 4）として同様に D 型仔貝を放流した。放流地点には電磁流向流速計を設置して流向・流速を連続観測した。放流後の 7 月 8、29 日、8 月 19 日、9 月 10、30 日に放流場所の St. 1、2 では 9 か所、St. 3、4 では 3 か所を直径 4 cm のコアでサンプリングした。各 St. の面積を 4 m² と仮定して、出現した稚貝数からブートストラップ法を用いて生息稚貝数を推定した。

3. 結 果

放流翌日の 7 月 8 日には構造物周辺の St. 1、2 の生息数はそれぞれ 4,344 個体、865 個体と推定されたが、St. 3、4 ではそれぞれ 130 個体、0 個体と速やかに分散していた（図 2）。

放流後約 3 週間後の 7 月 29 日には St. 1、2 ではそれぞれ 135 個体、132 個体と急激に減少した。その後は同レベルの生息数の推移を示した。St. 3、4 については若干の増減があるものの放流翌日と同レベルでの推移を示した。流向流速計を用いて観測した湖流の流速はどの地点でも同傾向を示し、構造物による波浪の抑制効果は確認されず、放流後から 3 週間後までのサンプリングまでには最大で 30 cm/s 以上の流速を、試験終了までには最大で約 45 cm/s の流速を観測しており、放流した仔貝は速やかに分散したと考えられた。また北西風の影響を大きく受けている。このようなことから、コンポーズパイプを用いた本試験のような簡易な構造物ではセタシジミの定着に効果がないと考えられた。

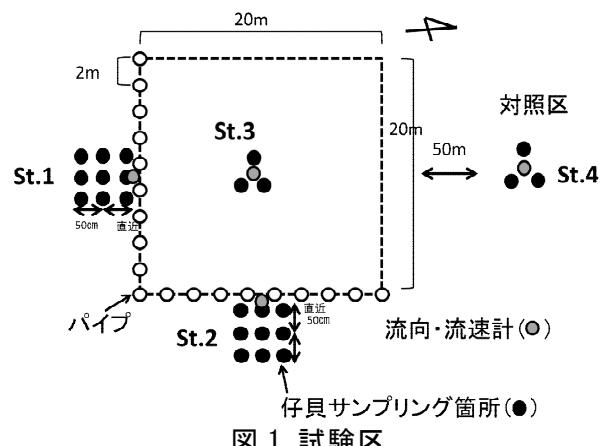


図 1. 試験区

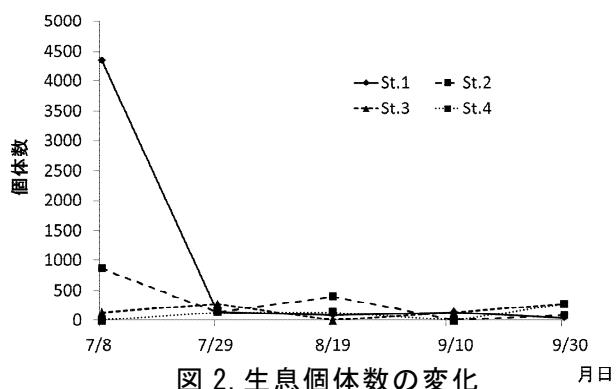


図 2. 生息個体数の変化