

湖中に構造物を設置した試験区におけるセタシジミ稚貝の生息状況

磯田能年・石崎大介

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 $\phi 50\text{mm}$ のコンポーズパイプを約 2 m 間隔で湖底に打ち込み、 $20 \times 20\text{ m}$ の L 字型に設置したものにエリ網を取付けた (図 1)。設置後の 2015 年 4 月 16 日に、水産試験場で人工採卵し約 9 か月育成したセタシジミ稚貝 (殻長 1.2mm~3.4mm) を構造物直近の 2 か所 (St. 1~2) に 1,800 個体ずつ放流した。また、構造物から 10 m 離れた地点を対照区 (St. 3) として同様に育成稚貝を 1,400 個体放流した。放流場所には、 $50\text{cm} \times 50\text{cm}$ の枠を設置し、その中に均一に放流した。放流直後および 5 月 8 日、29 日に各 St. において放流地点および放流場所の中心から東西南北に 1m 離れた場所で $5\text{cm} \times 20\text{cm}$ の底質をサンプル瓶で 4 回掬い取った。各サンプル内の稚貝を計数し、各サンプリング地点での生息密度 (1m^2 あたりの個体数) を算出した。

3. 結果

放流直後の 4 月 16 日の St. 1、2、3 の生息密度はそれぞれ 3,650 個体、3,587 個体、2,255 と推定された。その後、2 回の調査では各 St. ともにほぼ均一に分散しており、各 St. における調査日ごとのサンプリングポイント間の生息密度には、放流直後を除いて有意差は無かった (図 2)。昨年度実施した同様の調査では D 型仔貝を用いて実施し、放流後 3 週間では、ほぼ分散してしまっていたが (石崎・磯田 2014)、1~3mm の稚貝では、放流後 1 ヶ月以上たってもある程度残存していた。しかし、構造物による波浪の抑制効果は昨年度同様確認されなかった。このようなことから、コンポーズパイプとエリ網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。

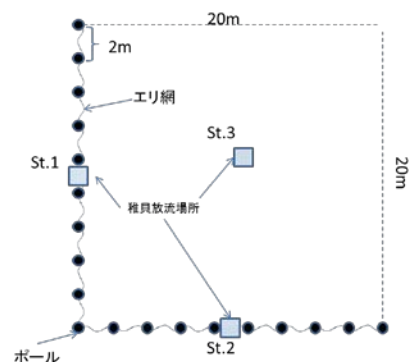


図 1 試験区

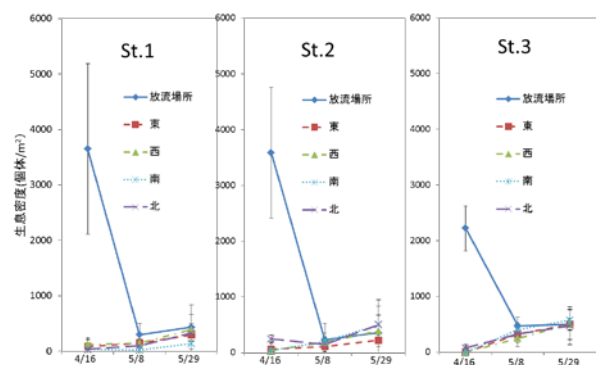


図 2 稚貝の生息密度の推移