

# 平成 24 年度（2012 年度）セタシジミ種苗放流結果と生息状況

石崎 大介・幡野 真隆・大澤 宏史

## 1. 目 的

南湖ではかつてセタシジミ漁業が盛んであったが、砂地の減少や水草の繁茂などにより現在ではほとんどセタシジミ漁業が行われていない。そこで、県では湖底耕耘や覆砂による漁場の再生を行っており、あわせてセタシジミの仔稚貝の種苗放流を実施している。放流効果を検証するため生息状況を調査した。

## 2. 方 法

橋本・井戸本（1996）の方法にしたがい、琵琶湖北湖で採捕した親貝を用いて、D 型仔貝を生産した。また一部は久米（2009）の方法に従い殻長約 300  $\mu\text{m}$  まで育成した。生産個体は 2012 年 6 月 10 日から 9 月 21 日に順次、船上からホースと鉄管を用いて水深約 3 m に放流した。放流場所は南湖の H23 年度覆砂区（5.5ha）である（図 1）。なお 2009 年は耕耘区に約 10 億個体、H20 年度覆砂区に約 1 億個体、2010 年は耕耘区に約 10.1 億個体、H21 年度覆砂区に約 1 億個体、2011 年は耕耘区に 10.3 億個体、H22 覆砂区に 1.1 億個体放流した。また南北各耕耘区の南部には 2006 年から放流が行われている。

南北耕耘区の 3 地点、H20～H23 年度覆砂区、南北耕耘区の中間の耕耘区外において 2013

年 2 月 4 日にエクマンバージ採泥器により稚貝の生息状況を、3 月 13 日に噴流式小型定量桁網（以下：桁網）により 18 mm 以上のシジミの生息状況を調査した。また 2012 年 12 月 28 日に実際の漁船漁具（開口幅約 140 cm の桁網）による調査を実施した。桁網での調査では北耕耘区の北側（北外）、南耕耘区の南側の耕耘区外（南外）でも調査を実施した。また、漁具による調査は各耕耘区内の 3 地点と上記耕耘区外で実施したが、覆砂区では実施していない。なお、漁具での調査は各地点 3 回曳網し平均生息密度を求めた。エクマンバージで採捕（各点 3 回）した個体は目合い 500、710、1000、2000  $\mu\text{m}$  の篩にかけた後、底質から選別して計数し、実際の漁具および桁網で採捕した個体は殻長を計測して生息密度を求めた。

## 3. 結 果

D 型仔貝を 2.9 億、育成稚貝を 616 万個体放流した。石崎・幡野（2011）による南湖における 1 ヶ月後の D 型仔貝の平均生残率から稚貝 616 万個体は D 型仔貝 5.1 億個体に相当する。これより、2012 年度の放流量は全体で D 型仔貝 8.0 億個体に相当した。

エクマンバージによる調査では覆砂区で

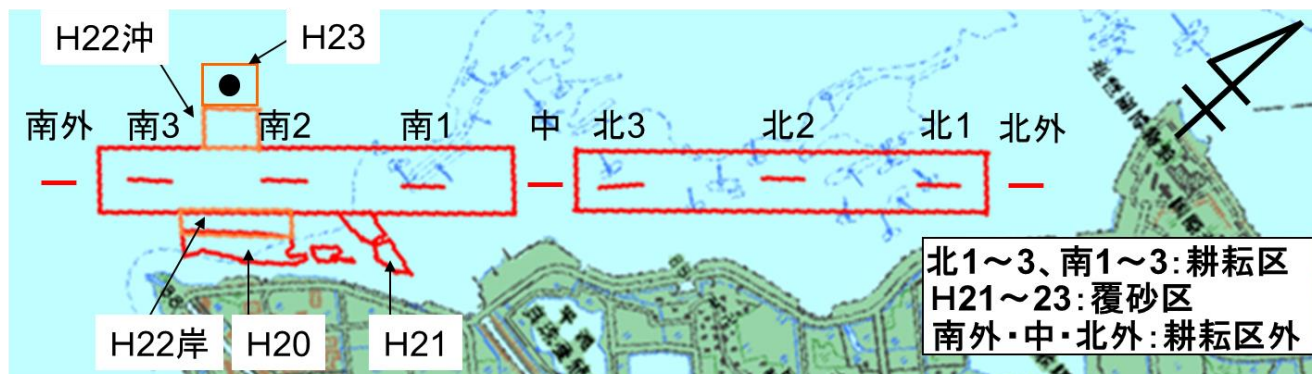


図1 セタシジミの種苗放流地点（●は今年度の放流地点）

500～710  $\mu\text{m}$  の篩で選別されたシジミが高い密度で生息していた（図 2）。このような小型の稚貝が覆砂区で多い傾向は近年と同様であり、覆砂が稚貝の生息環境改善に貢献していることを示唆している。しかし、昨年までの覆砂区の放流実施年の調査では、小型の稚貝が多数採捕される傾向があったが、2012 年に放流した H23 覆砂区は H21 年覆砂区に比べてかなり少なかった。H23 覆砂区は過去の覆砂区に比べて沖合に位置しているため、湖流等の影響で移動した可能性もある。

桁網による調査では南耕耘区の南部で約 16 個体/ $\text{m}^2$  という高い密度で 18 mm 以上のシジミが生息していた（図 3）。2011 年から徐々に増加しており資源が回復していると考えられる。その他の耕耘区内の地点では昨年と同程度の生息密度であった。また、北耕耘区の北外側、南北耕耘区の間では 18 mm 以上の個体は採捕されず、南耕耘区の南外側においても近隣の南耕耘区南部に比べて生息密度が低かった。このことから、耕耘によるシジミの生息環境改善効果が推測される。

実際の漁具による調査では南耕耘区南部での 18 mm 以上のシジミの生息密度は約 0.9 個体/ $\text{m}^2$  であった（図 4）。北湖主要漁場において実際の漁具を用いて実施している資源調査での 2012 年の平均生息密度は 1.64 個体/ $\text{m}^2$  でそれより少し低いものの、主要漁場の一つである沖島東漁場と同水準であり、漁場としての利用が期待される。また、採捕効率が異なるため桁網での調査とは比較できないが、南耕耘区南部で多い傾向は一致した。また、耕耘区外側では 18 mm 以上のシジミは採捕されおらず、この調査からも耕耘の効果が推測される。

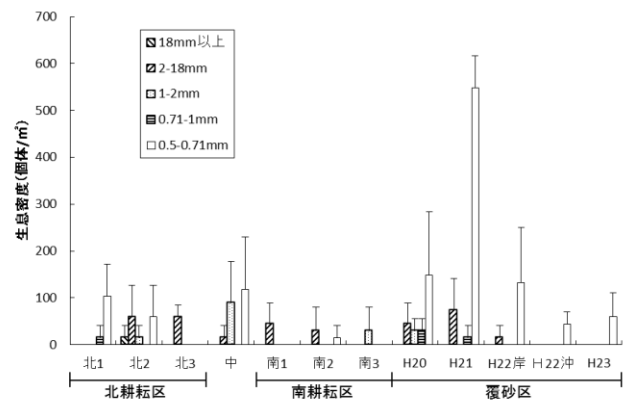


図2 シジミの生息密度(エクマンバージによる採捕)

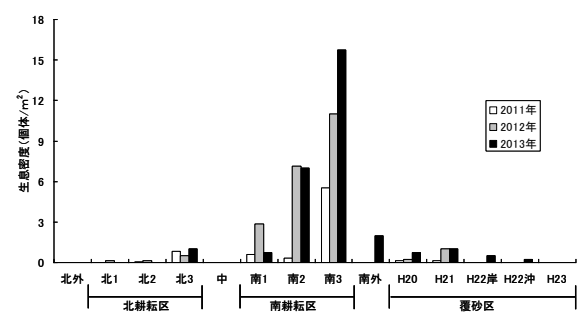


図3 18mm以上のシジミの生息密度(桁網による採捕)

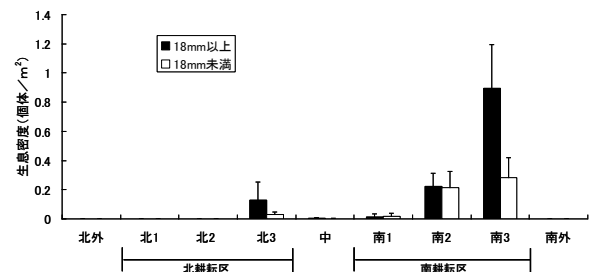


図4 漁具調査による18mm以上のシジミの生息密度