

平成 25 年度（2013 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

1. 目 的

南湖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仔稚貝の放流を実施している。その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）の方法に従い、琵琶湖北湖で採捕した親貝を用いて、D 型仔貝を生産し、それを用いて久米（2009）の方法に従い殻長約 300 μm まで育成した。生産個体は 2013 年 7 月 11 日から 11 月 1 日に順次、船上からホースと鉄管を用いて H24 年度覆砂区（5.5ha）（図 1）の水深約 3 m に放流した。なお 2009 年は D 型仔貝を耕耘区に約 10 億個体、H20 年度覆砂区に約 1 億個体、2010 年は D 型仔貝を耕耘区に約 10.1 億個体、H21 年度覆砂区に約 1 億個体、2011 年は D 型仔貝を耕耘区に 10.3 億個体、H22 覆砂区に 1.1 億個体、2012 年は H23 覆砂区に育成稚貝 616 万個体、D 型仔貝 2.9 億個体を放流した。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～H24 年度覆砂区、南北耕耘区の中間の耕耘区外において 2014 年 2 月 26 日、3 月 7 日にエクマンバージ採泥器により稚貝の生息状況を調査した。また、上記調査地点に北耕耘区の北側（北外）、南耕耘区南側の耕耘区外（南外）を加えた地点において、2 月 20 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。さらに 2014 年 1 月 22 日に実際の漁船漁具（以下：マンガン）（開口幅約 140 cm の桁網）による調査を実施した。この調査での地点は上記桁網での調査地点から、覆砂区を除いたものとした。エクマンバージで採捕（各点 3 回）した個体は目合い 500、710、1,000、2,000 μm の篩にかけた後、底質から選別して計数し、マンガン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。なお、実際の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。

3. 結 果

殻長約 300 μm 育成稚貝を 946 万個体放流した。

エクマンバージによる調査では覆砂区で 2mm 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）。昨年よりも大型のシジミ

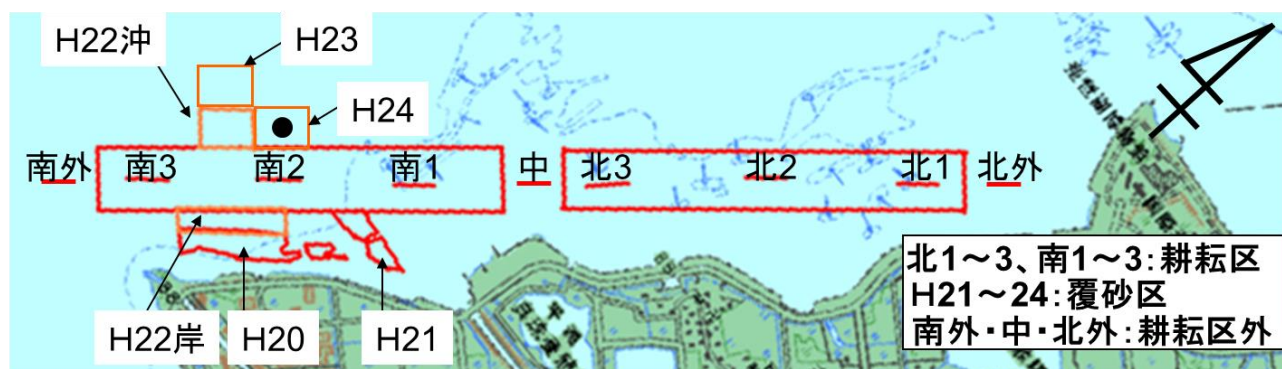


図1 セタシジミの種苗放流地点（●は今年度の放流地点）

稚貝が多い傾向にあり、昨年多く存在した小型の稚貝が成長した可能性がある。また、耕耘区においても 2mm の篩で選別された稚貝の生息密度が高かった。また、H21、H22、H24 覆砂区では 0.5～1mm の篩で選別された稚貝の生息密度が高かった。さらに昨年同様に北耕耘区の北部（北 1）でもこれらの小型稚貝が確認されたが、本年は北耕耘区の南部（北 3）においても生息密度が高かった。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。昨年度は放流を実施した H23 覆砂区での稚貝の生息密度は比較的低かった。これは沖合に位置するため放流仔稚貝が湖流により移動したものと考えられたが、今年度放流を行った H24 年覆砂区は同様に沖合に位置するにも関わらず稚貝の生息密度が高かった。本年度の放流を育成稚貝放流のみに切り替えたことで、流出が防がれたためであると思われる。

桁網による調査では南耕耘区中部（南 2）から南部（南 3）で約 8 個体/㎡という高密度で 18 mm 以上のシジミが生息していた(図 3)。南耕耘区南部（南 3）では昨年より減少したものの、中部（南 2）では昨年より増加した。南耕耘区で生息密度が高い傾向は例年同様であった。また、近隣の耕耘区外では生息密度が低いことは昨年と同様であり、耕耘によるシジミの生息環境改善効果があったと考えられる。

マンガンによる調査では南耕耘区南部（南 3）での 18 mm 以上のシジミの単位面積あたりの採捕量は約 0.7 個体/㎡、中部（南 2）での採捕量は 0.4 個体/㎡あった（図 4）。北湖主要漁場においてマンガンを用いて実施している資源調査での 2013 年の 18mm 以上の平均生息密度は 0.17 個体/㎡でありそれより高い水準となっており、漁場としての利用が期待される。また、単位面積あたりの採捕量が南耕耘区の南部（南 3）と中部（南 2）で高く、

昨年より南部（南 3）で減少し、中部（南 2）で増加した傾向は桁網による調査と同傾向であった。また、この調査においても耕耘区外では 18 mm 以上のシジミの単位面積あたりの採捕量は低く、シジミ増殖に耕耘が効果的であると考えられる。

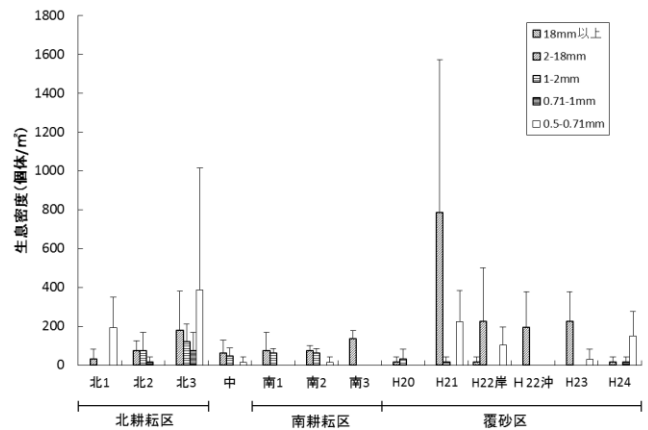


図2 シジミの生息密度(エクマンバジによる採捕)

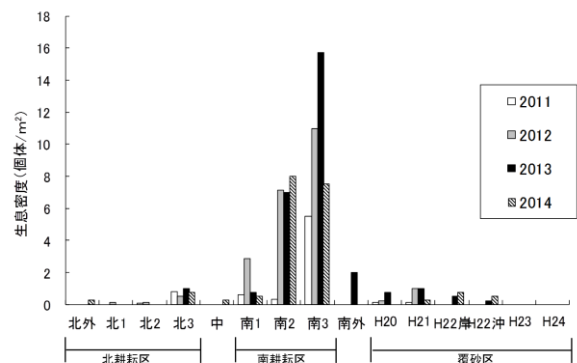


図3 18mm以上のシジミの生息密度(桁網による採捕)

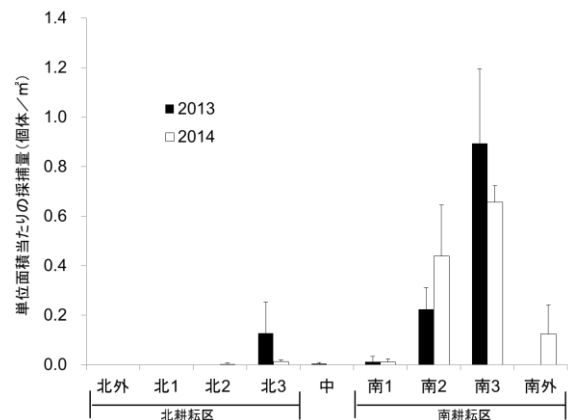


図4 マンガンによる18mm以上のシジミの単位面積あたりの採捕量