

事業名：10 東郷池ヤマトシジミ資源回復試験

期間：H26～H28 年度

予算額：H28 年度 7,923 千円

担当：増殖推進室（福井 利憲）

目的：

東郷池のヤマトシジミ（以下シジミ）資源回復を目的として、当センターが H16 年に提示した「シジミ増殖のための橋津川水門操作マニュアル」が近年の気候変動に伴い、十分な効果が得られない状況となっている。このため、このマニュアルを近年の気候変動に対応したものに改訂する。また、東郷池産シジミの付加価値向上を図る。

成果の要約：

1) 調査内容

(1) シジミ調査

東郷湖漁協と連携し、試行的に貧酸素が発生しにくくシジミの増殖が図れる塩分管理（水門操作）（図1）を行った。次に、シジミの状況を把握するため、湖内 11 地点で月 1 回（3～11 月）、0.85mm のフルイに残ったシジミを計数した。また、シジミの生息域、資源量を把握するため 9 月に湖内 46 点で上記と同じ手法で調査を行った。

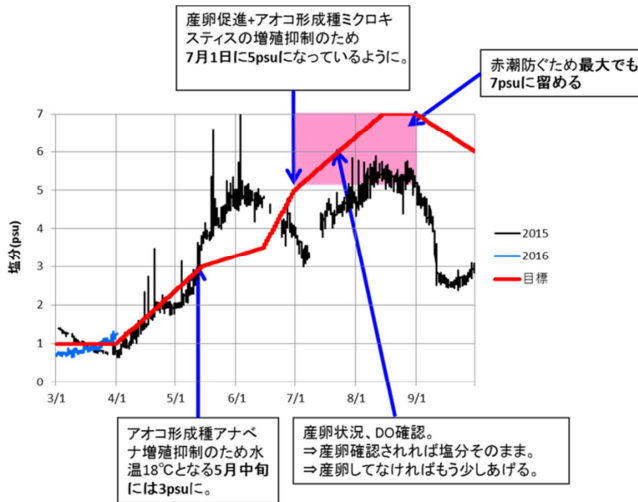


図1 塩分管理計画図

(2) 水質・底質調査

池内の水質は池口と池奥に水質計を設置し 1 時間毎に DO, 塩分, 水温を測定した。底質はシジミ調査と統一地点に於いて底泥を採集し, 硫化物, シルト・クレイ分を測定した。

(3) シジミうま味・機能性成分の分析

シジミについて、イノシン酸などのうま味成分、タウリン等の機能性成分 24 成分について月 1 回分析を行った。分析は（一財）食品環境検査協会へ委託した。

2) 結果の概要

(1) シジミ調査

漁獲サイズのシジミ資源は H26 年の 50 トンから H28 年の

1,500 トンへ大きく回復した（表1）。また、漁獲サイズ以下のシジミ資源はさらに多いことから、今後、少なくとも数年は安定した漁獲が見込まれる。

表1 シジミ資源重量

年	殻幅		漁獲量	備考
	14mm以上	全体		
H26	50	1,800	45.5	主体はH24年生まれ
H27	800	3,500	94.5	〃
H28	1,500	3,900	122.5	〃

ただし、資源の主体が H24 年生まれと推察されることから（図2）、新たな資源の加入が必要な状況である。

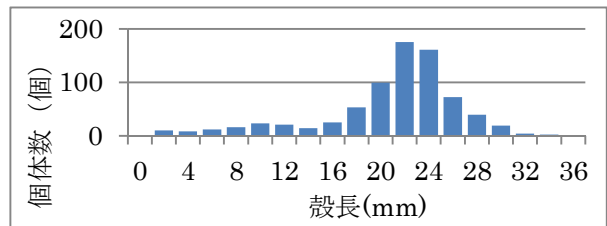


図2 シジミの殻長組成(H28.9)

(2) 水質・底質調査

塩分は4～5月を除き管理目標以下で推移した（図3）。池内のシジミ漁場では貧酸素状態は少なかったが、池奥の底層（水深約 2.5m）では夏期に短時間ながら頻りに貧酸素状態が観測された。貧酸素が原因と推察されるシジミの斃死は見られなかった。シジミ漁場の底質は比較的良好に推移した。

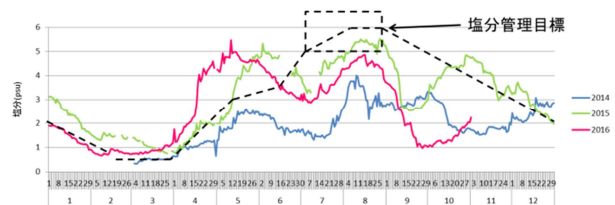


図3 池内の塩分濃度（東郷湖漁協水質計）

(3) シジミうま味・機能性成分の分析

グリコーゲンなど冬期から春にかけて濃度が上昇する成分、逆にタウリンなど夏期に濃度が上昇する成分、コハク酸など年間を通し殆ど変化しない成分があった。

成果の活用：

- ・シジミの増殖手法について、本調査結果を元に、改訂版「シジミ増殖のための橋津川水門操作マニュアル」としてとりまとめた。
- ・今後、シジミのうま味・機能性成分の分析結果を東郷池産シジミの PR に活用する予定。

関連資料・報告書：

- ・改訂版「シジミ増殖のための橋津川水門操作マニュアル」