

事業名：10 東郷池ヤマトシジミ資源回復試験

期間：H26～H31 年度

予算額：H29 年度 3,796 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」の改訂版について効果を検証する。また、資源状況に応じた適正漁獲量を算出するとともに、市場ニーズの拡大を図る。

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13定点で月1回（4～11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47点で上記と同じ手法で調査を行った。

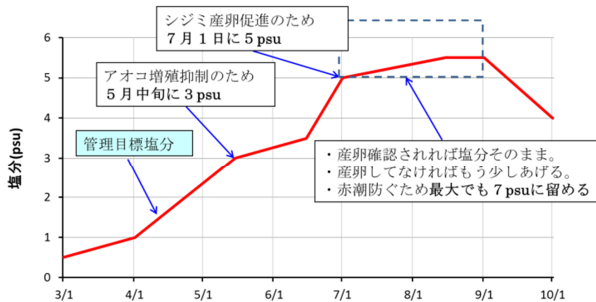


図1 塩分管理計画図

近年、稚貝の発生数が少ないことから、その要因を検討するため、月1～2回、橋津川1カ所、池内3カ所で、プランクトンネットを用いてシジミ幼生を採集するとともに、底層から50cm上の層の水を採集し、植物性プランクトンの分類・計数、クロロフィルaの測定を行った。

6月にシジミの斃死が発生したことから、底層のD0等を測定し、斃死原因の検討を行った。

(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D0、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。

2 結果の概要

(1) シジミ調査

シジミの資源重量はH28年までは増加傾向にあったが、H29年は池北部の漁獲サイズを除き昨年より減少した

（表1）。減少原因は新たな稚貝の加入量が少ないことと6月のシジミの斃死が影響したと考えられる。

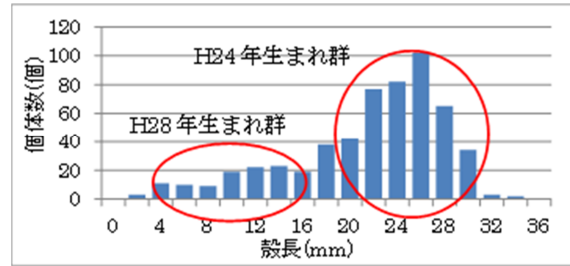


図2 東郷池シジミの殻長組成(H29.9)

表1 東郷池シジミ漁獲量と資源重量(t)

年	漁獲量*	漁獲サイズ*		全サイズ	
		北側	南側	北側	南側
H26	45.6	15	34	1,600	210
H27	94.5	520	290	2,900	610
H28	123.5	960	510	3,100	780
H29	124.6	1,600	170	2,200	220

*漁獲量は東郷湖漁協調べ、漁獲サイズは殻幅14mm以上

また、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。

シジミの幼生数は8月下旬にピークがあった。植物性プランクトンの数も8月中下旬に多くなる地点が多かった。クロロフィルaと植物性プランクトンの量との間に明瞭な関連性はみられなかった。

シジミの斃死原因については、貧酸素状態(D0: 5mg/L以下)が確認されなかったこと、シジミの生息密度が高い地点ほど斃死が多い傾向にあったことから、シジミの過密が原因と推察された。

(2) 水質・底質調査

塩分は8月上旬まではほぼ管理目標どおりに推移したが、8月中旬以降は降雨の影響があり低めに推移した（図3）。シジミが斃死するほど連続した貧酸素状態は確認されなかった。

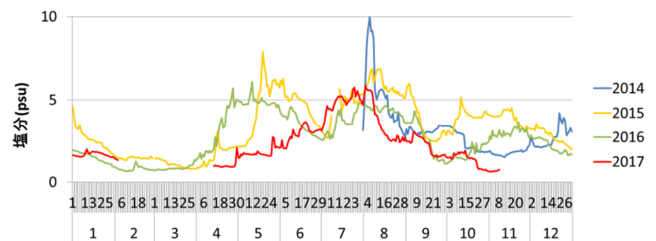


図3 池内の塩分濃度（池奥水質計）

成果の活用：

・湯梨浜町主催の東郷池の水質浄化を進める会、東郷池サロンで報告し、情報共有、資源管理の普及を行った。

関連資料・報告書：

・東郷池ヤマトシジミ増殖のための橋津川水門操作マニュアル 2017。