

事業名：8 湖山池漁場環境回復試験

期間：H19 年度～

予算額：H29 年度 4,687 千円

担当：増殖推進室（福井 利憲）

目的：

「湖山池将来ビジョン」に基づく塩分導入が、湖内の魚介類へ与える影響を把握するとともに、重要魚種の資源状況把握及び水産振興策としてのヤマトシジミ（以下「シジミ」と記す）増殖策を検討する。

成果の要約：

1 調査内容

(1) 塩分導入影響調査

湖内で小型定置網を用い月 1 回、船曳・投網・カゴ網を用い年 4 回、魚介類を採捕して測定した。また、操業野帳で漁業対象種の資源動向を調査した。

(2) シジミ増殖試験

湖内 12 定点で月 1 回（3～11 月）、採泥し 0.85mm のフルイに残ったベントスを計数するとともに、年 1 回、湖内全域に於いて採泥器とジョレンでシジミを採捕し資源量を推定した。シジミ漁場の底層の水温、DO、塩分を 1 時間毎に測定した。シジミの産卵状況を把握するため、軟体部重量等の測定と、生殖腺を目視により成熟状況を判別した。また、有害赤潮 *Alexandrium ostenfeldii* の調査を行った。

(3) 覆砂効果調査

当センター、鳥取市等が実施した覆砂箇所（高住、瀬お花畑）で底泥を採集し、ベントス及び底泥の硫化物量、シルト・クレイ分の測定を行った。

2 結果の概要

(1) 塩分導入影響調査

H25 年の魚介類大量死後、H26 年には種類数が 23 種まで減少したが、H29 年には 38 種類まで回復した（図 1）。

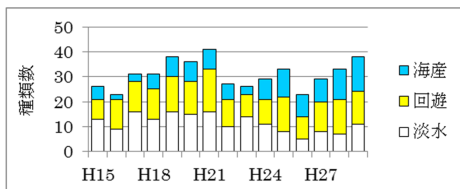


図 1 全漁法で採捕された湖内の魚介類の種類数（1～12 月）

シラウオおよび淡水種のスジエビの採捕数が前年より増加したがテナガエビ・マハゼは減少した。

塩分導入により一時的に魚介類の種類数等が減少したものの、その後は徐々に回復していると推察される。

(2) シジミ増殖試験

H27・28 年生まれのシジミが順調に生育し、調査定点の平均個体数は 5 月以降、平均重量は 4 月以降

最も多くなった（図 2、3）。また、推定資源数・重量とも、最も多くなった（表 1）。

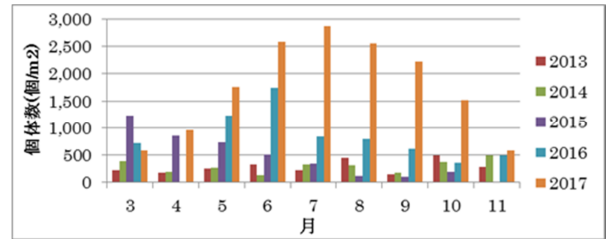


図 2 シジミの 12 調査地点の平均生息個体数

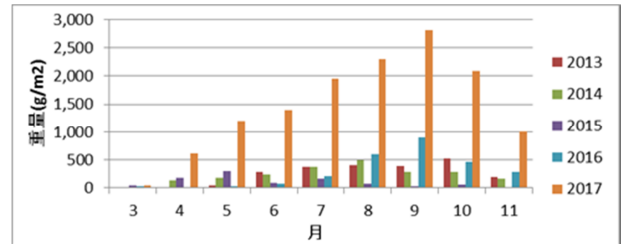


図 3 シジミの 12 調査地点の平均生息重量

表 1 シジミの漁獲量と推定資源量

年月	漁獲量 (%)	推定資源量					
		重量(トン)			個体数(万個)		
		全体	6mm<	14mm<	全体	6mm<	14mm<
H25.9	-		179	21		6,300	437
H26.6	21.0		92	70		1,700	1,177
H27.6	33.7		55	52		800	638
H28.7	9.6		35	9		3,000	110
H28.10	9.6		(400)	(49)		(21,000)	(990)
H29.7	21.6		230	190		22,500	3,900
H29.10	21.6	2,700		540	170,000		8,700

シジミの軟体部の重量割合から、産卵は主に 7 月の中旬から下旬に行われたものと推察された。

シジミ漁場では長期的な貧酸素は確認されなかった。

シジミが増殖し漁場環境も良かったことから、現在の水質（塩分）管理でシジミが増える可能性が示された。なお、有害赤潮の発生は確認されなかった。

(3) 覆砂効果調査

H25 年に覆砂した高住は H29 年まで砂の堆積が維持されていた。各覆砂箇所とも硫化物・COD の値が減少し、底質が改善された。シジミの数は覆砂当初は減少したが、1～2 年後には覆砂箇所の方が多くなった。

成果の活用：

湖山池関連会議で報告を行った。

- 湖山池に関する状況説明・意見交換会でシジミの資源管理の普及等を行った。
- 平成 29 年度第 1 回、2 回湖山池会議、平成 29 年度第 1 回～3 回湖山池環境モニタリング委員会、第 6 回湖山池将来ビジョン推進委員会で情報提供を行った。

関連資料・報告書：

該当なし