

研究分野	資源評価	部名	調査普及部
研究課題名	シジミ資源管理対策調査事業		
予算区分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H.14 ~ H.18		
担当	長崎 勝康		
協力・分担関係	小川原湖漁協、十三漁協、車力漁協、八戸水産事務所、鱒ヶ沢普及所		

〈目的〉

日本におけるヤマトシジミ（以下シジミ）の主産地である小川原湖、十三湖の現存量、成長、発生状況等を調査することにより、シジミの現況を把握し、それぞれの湖の特徴を生かした資源管理に役立てることを目的とする。

〈試験研究方法〉

現存量調査：エクマンバージ採泥器（15×15cm）を使用し、小川原湖（89 地点）、十三湖（41 地点）で1 地点 2 回ずつ採泥を行い、1mm 目合いのフルイに残ったシジミをサンプルとして測定した。

成長調査：個体識別用マークを施し、蓋付きカゴに収容し、成長を追跡した。

〈結果の概要・要約〉

現存量調査結果：小川原湖（図 1）

- シジミの推定現存量は、2002 年約 3.0 万トン、2003 年 2.2 万トン、2004 年 1.6 万トンとなり、この 2 年間で現存量は半分近くまで激減した。
- 2002 年～2004 年とも殻長 8mm 以下の小型貝の現存量が少なく、再生産に問題がある。
- 近年の現存量減少の最大の要因は、湖内の塩分が 1%前後と低いために再生産ができなかったためと考えられる。

現存量調査結果：十三湖（図 2）

- シジミの推定現存量は、2002 年約 4,800 トン、2003 年約 6,800 トン、2004 年約 12,700 トンとなり、この 2 年間で 2.6 倍に増大した。
- 2004 年現存量の増大は、2003 年に大量に確認された稚貝が順調に生残、成長したことによる。
- 殻長 12mm 以下の小型貝の現存量は増大しているが、漁獲サイズの現存量は 2004 年で 2,000 トン程度と推定されており、シジミ漁業にとっては厳しい状況が続いている。

成長調査結果（図 3、4）

- 開始時殻長 10mm 以上の個体では、小型の個体ほど殻長の伸びが早い傾向がある。
- 開始時殻長 15～20mm の個体では、個体毎の成長の差が非常に大きい。

小川原湖の特異現象

- 8 月の約 1 ヶ月間にわたり、湖内約 5m 以深で貧酸素層が形成され、水深約 6m 以深のシジミが貧酸素の影響と思われる原因により斃死した。
- シジミの口開け（活力低下により貝殻を完全に閉じておらず、また閉じても直ぐに開いてしまう状態）が夏期を中心に発生し、断続的に 3 月まで継続した。

〈今後の問題点〉

小川原湖では、糸状藍藻類の大発生、貧酸素層の発達など富栄養化の兆候が確認されており、総合的な調査を実施するとともに、富栄養化対策を早急に進めなければならない。また、十三湖は漁獲サイズの貝が少ないことから引き続き慎重な資源管理が必要である。

〈次年度の具体的計画〉

- 平成 16 年度と同様の現存量調査、成長調査を実施。

〈結果の発表・活用状況等〉

- 小川原湖と十三湖において関係機関、漁業関係者に対する報告会を開催。
- シジミ資源の現況、推移から、状況に応じた適切な漁獲管理（漁獲量制限、禁漁期間設定、禁漁区域設定等）を行うための資料として活用。

〈主要成果の具体的なデータ〉

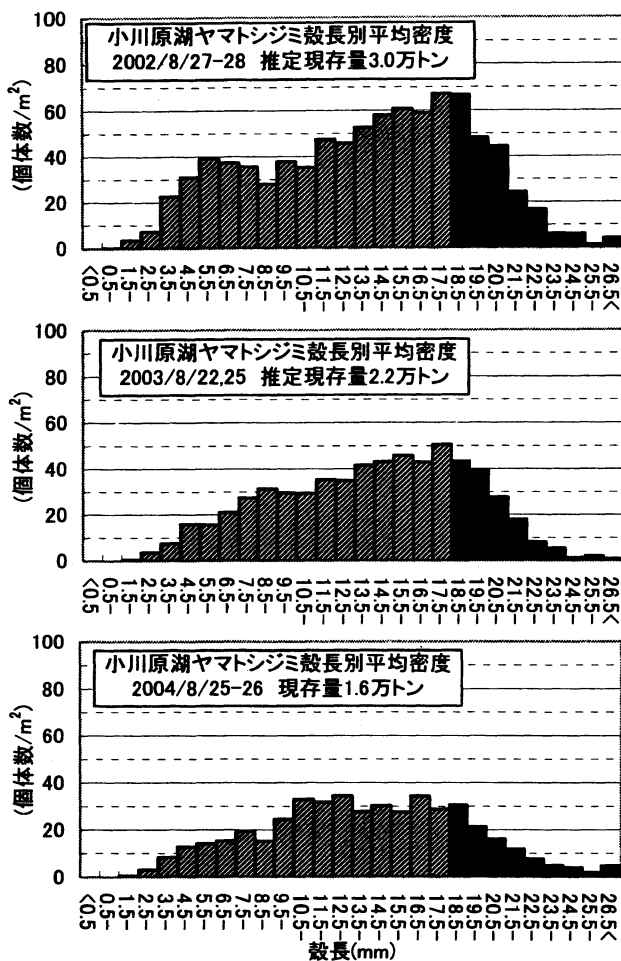


図1 小川原湖のヤマトシジミ現存量調査結果 (2002～2004年)

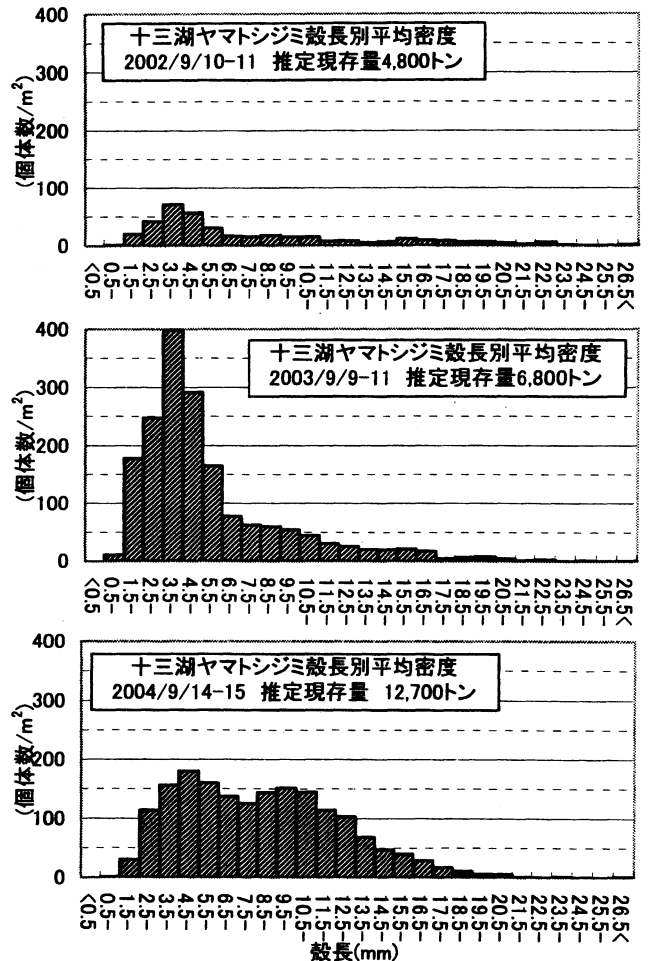


図2 十三湖のヤマトシジミ現存量調査結果 (2002～2004年)

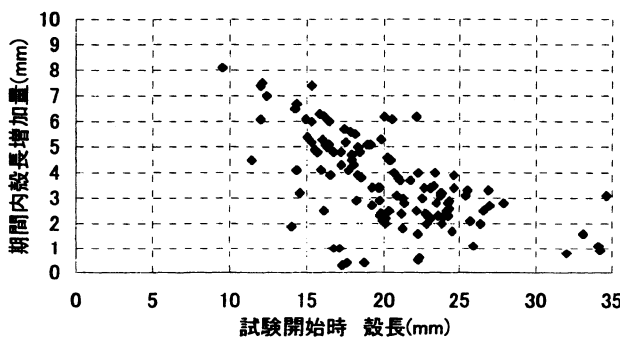


図3 小川原湖南部のヤマトシジミ成長調査結果 2003/5/21-2004/6/1

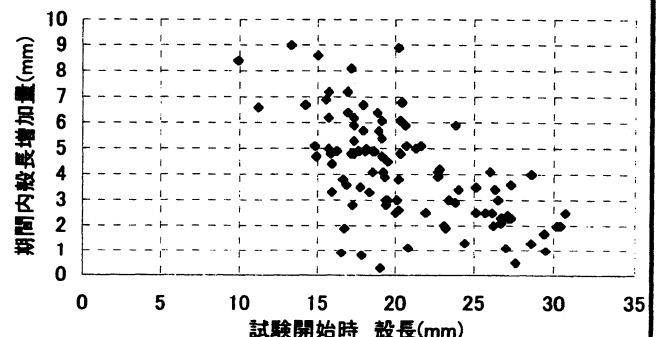


図4 十三湖(中島)のヤマトシジミ成長調査結果 2003/5/15-2004/5/17