

# 資源管理基礎調査事業（ヤマトシジミ）

白板 孝朗、長崎 勝康、静 一徳

## 目的

本県内水面漁業の重要資源であるヤマトシジミ（以後シジミという）の安定漁獲に向けた資源管理のため、小川原湖と十三湖の資源量及び漁獲性状を明らかにする。

## 材料と方法

### 1. ヤマトシジミ現存量調査

#### (1) 小川原湖

調査は2015年8月25日と9月8日に行った。調査地点は、小川原湖の10m以浅（面積 約25.5km<sup>2</sup>）にできるだけ均一になるように89地点を設けた（図1）。各地点でエクマンバージ採泥器（15×15cm）により2回底泥を採取し、目合1mmのフルイにかけ、残ったシジミを試料とした。採取した全てのシジミの殻長をデジタルノギスまたは実体顕微鏡下で測定した。重量は、漁獲サイズとなる殻長18.5mm以上の個体と18.5mm未満の個体に分けてそれぞれの合計重量を計量した。

現存量は、小川原湖内をイカト、セモダ、三沢灘、船ヶ沢前、タカトリ、島口の6地区に分けて地区毎に1m<sup>2</sup>あたりの平均現存量を求め、面積で引き伸ばして地区別に算出した。

#### (2) 十三湖

調査は2015年8月4日、5日に行った。調査地点は、十三湖の全域（18.06km<sup>2</sup>）にできるだけ均等になるように39地点を設けた（図2）。サンプルの採取及び測定は小川原湖の調査と同様に行った。

現存量は、湖全体の1m<sup>2</sup>あたりのシジミ平均現存量を求め、一般漁場面積に引き延ばして求めた。湖の一般漁場面積は、総面積を18.06km<sup>2</sup>とし、この面積から個人の蓄養場（0.34km<sup>2</sup>）、オク休漁区（0.0225km<sup>2</sup>）、スナザキ休漁区（0.0025km<sup>2</sup>）を除いた17.7km<sup>2</sup>とした。

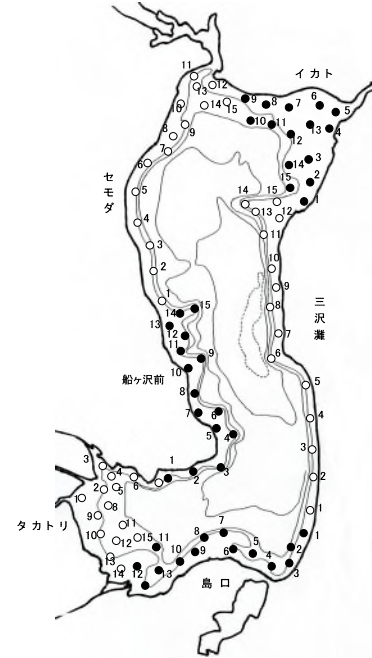


図1 小川原湖のヤマトシジミ現存量調査地点

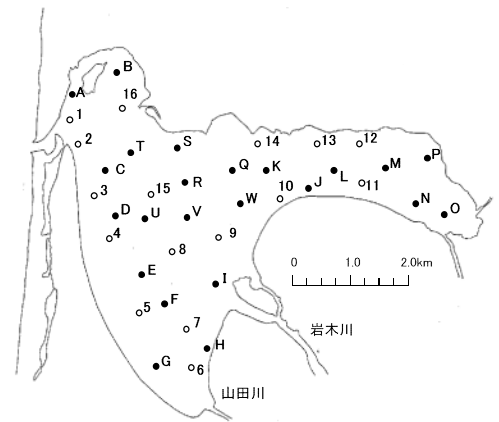


図2 十三湖のヤマトシジミ現存量調査地点

## 結果と考察

### 1. ヤマトシジミ現存量調査

#### (1) 小川原湖

小川原湖全体の現存量は、漁獲サイズとされる殻長18.5mm以上が約10,400トン（2014年6,100トン）、殻長18.5mm未満のものが約14,400トン（2014年13,700トン）、合計約24,800トン（2014年19,800トン）と推定され、昨年より5,000トン増加した（図3）。

地区別現存量は、イカト6,900トン（2014年5,900トン）、セモダが4,800トン（2014年3,700トン）、三沢灘が7,000トン（2014年4,600トン）、船ヶ沢前が2,600トン（2014年2,800トン）、タカトリ

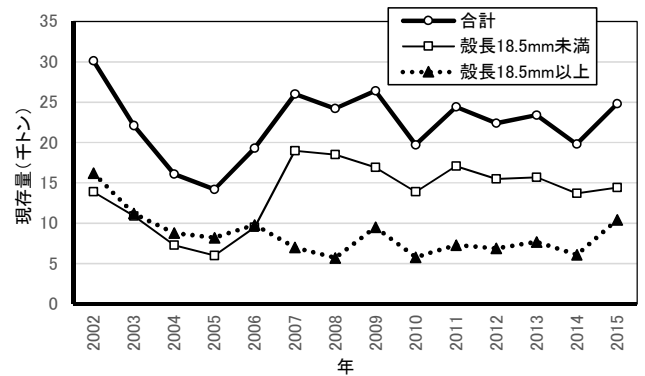


図3 小川原湖におけるヤマトシジミ現存量の推移

※1 発表誌：平成27年度ヤマトシジミ現存量調査報告書（小川原湖・十三湖・高瀬川）．平成28年3月 地方独立行政法人青森県産業技術センター内水面研究所

が1,300トン(2014年700トン)、島口が2,200トン(2014年2,200トン)で、前年よりイカトとセモダでそれぞれ約1,000トン、三沢灘で2,400トン増加し全体の現存量の増加につながった。

全域の1㎡あたりのシジミ平均生息密度は1,575個/㎡と推定され、前年の1,074個/㎡の1.5倍に増加した。殻長別にみると、殻長2mm(1.5~2.4mm)の密度が最も高くサイズが大きくなるに従い減少しており、概ね安定した資源状態にあると考えられる(図4)。また、殻長4~9mmの小型貝の増加が目立ち全体の生息密度を増加させた要因となった(図5)。

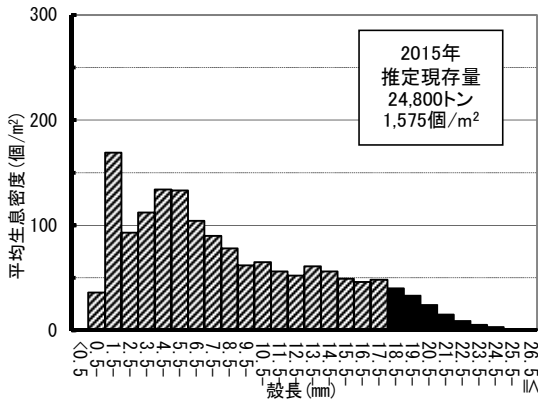


図4 小川原湖のヤマトシジミ殻長別平均生息密度

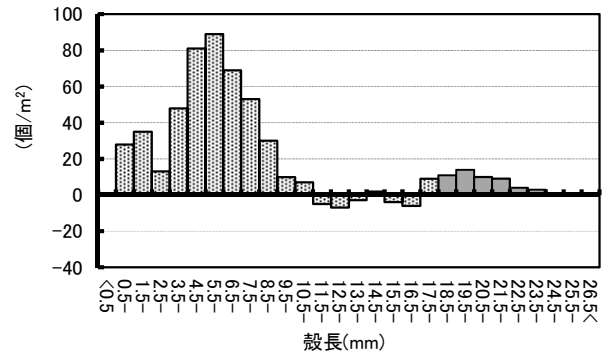


図5 小川原湖のヤマトシジミ殻長別平均生息密度の増減  
(2015年結果を前年と比較)

(2) 十三湖

十三湖全体の現存量は、漁獲サイズとされる殻長18.5mm以上が約1,200トン(2014年3,400トン)、殻長18.5mmよりも小さいものが約8,500トン(2014年8,700トン)、合計約9,700トン(2014年12,100トン)と推定され、前年より2,400トン減少した(図6)。

全域の1㎡あたりのシジミ平均個体数は、1,812個/㎡と推定され、前年の1,332個/㎡から36%増加していた。

殻長別生息密度では殻長2~9mmの各サイズで170個/㎡前後、殻長12~18mmでは40個/㎡前後となり、明確なピークがみられなかった(図7)。

前年との比較では殻長13mm以上のサイズが減少し、殻長4~10mmのサイズで大幅に増加した(図8)。このように小型シジミが大幅に増加し、中型~大型サイズのシジミが減少したため、個数では36%増加したにもかかわらず、重量では約20%減少する結果となった。

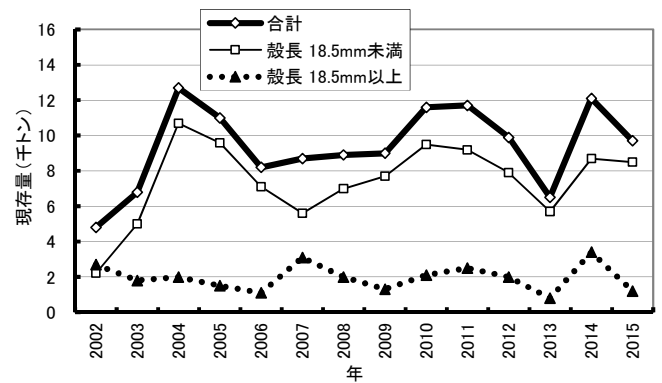


図6 十三湖におけるヤマトシジミ現存量の推移

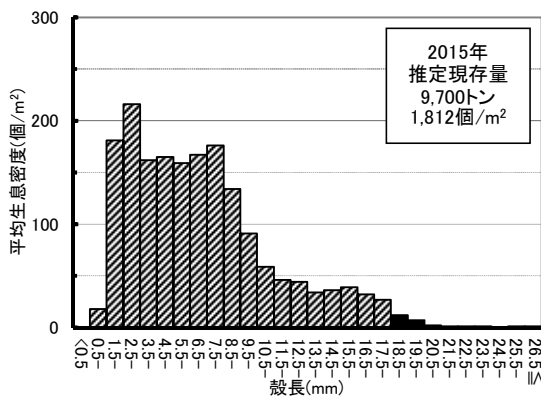


図7 十三湖のヤマトシジミ殻長別平均生息密度

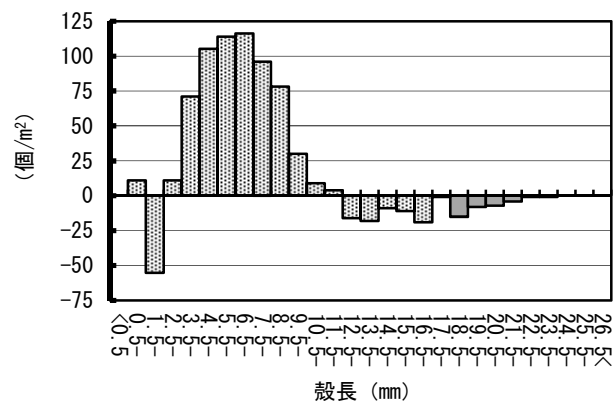


図8 十三湖のヤマトシジミ殻長別平均生息密度の増減  
(2015年結果を前年と比較)