

研究分野	資源評価	機関・部	内水面研究所・調査研究部
研究事業名	しじみ安定生産対策調査事業		
予算区分	研究費交付金（産技センター）		
研究実施期間	H19～H25		
担当者	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、鱈ヶ沢水産事務所		

〈目的〉

小川原湖と十三湖のヤマトシジミ（以下シジミ）の効率的な資源管理対策を図るために、現存量、成長、発生状況等を調査し、シジミ資源の実態を明らかにする。

〈試験研究方法〉

現存量調査：エクマンバージ採泥器（15×15cm）により、小川原湖（89地点）、十三湖（41地点）で試料を採取し、1mm目合いのフルイに残ったシジミを用いてサイズ別分布や現存量を推定した。

移殖放流効果調査：小川原湖の成長が早い湖南と成長が遅い湖北に50cm×50cmの枠を設置し、個体識別マークを施したシジミ成貝100個を2009年6月19日に収容し、3ヶ月後の9月17日に回収測定し、移殖放流の可能性を検討した。各地区では、流失等防止するためのネットで覆った区（ネット区）と覆いをしない解放区を設けた。

〈結果の概要・要約〉

現存量調査結果：小川原湖（図1,2）

- ・2009年のシジミ現存量は、26,400トンと推定され、2008年の24,200トンから2,200トン増加した。
- ・殻長18.5mm未満の現存量は16,900トンで高い水準にあり、2002年以降減少傾向にあった18.5mm以上の漁獲サイズは9,500トンと増加した。2004年に浮遊幼生の大発生が確認されており、その年級群が漁獲サイズに加入したものと考えられる。
- ・1m²あたりの生息密度は約2,300個で高い水準が続いている。

現存量調査結果：十三湖（図3,4）

- ・2009年のシジミの現存量は、約9,100トンで、2008年の8,900トンと同水準であった。
- ・1m²あたりの生息密度は約2,200個で昨年の6,200個から大幅に減少した。

移殖放流効果調査：（表1,2）

- ・ネット区、解放区とも90%以上生残しており、成貝の場合流れなどによる流失は少なかった。
- ・成長が良い湖南では、総重量で収容時に比べて22-28%の増加があった。また湖北でも11-17%増加しており、成貝の移殖放流は十分可能であると考えられた。

〈今後の問題点〉

十三湖では、稚貝数が多いものの漁獲サイズまでの減耗が大きく、稚貝の増加がそのまま漁獲増につながらないため、減耗要因や対策の検討が必要である。小川原湖では漁獲サイズの資源量が増加に転じており、今後漁獲制限数量の増加に向けた検討が必要である。

〈次年度の具体的計画〉

小川原湖、十三湖において資源量調査、成長調査を行う。

〈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。

シジミ漁業管理（漁獲量制限、禁漁期間・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〉

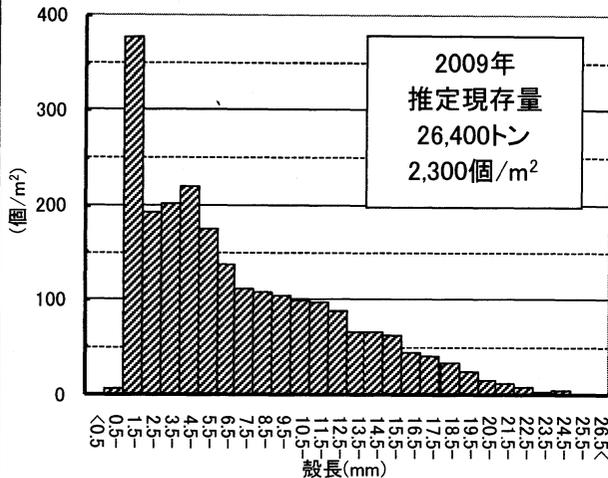


図1 2009年小川原湖のヤマトシジミ殻長別生息密度と推定現存量

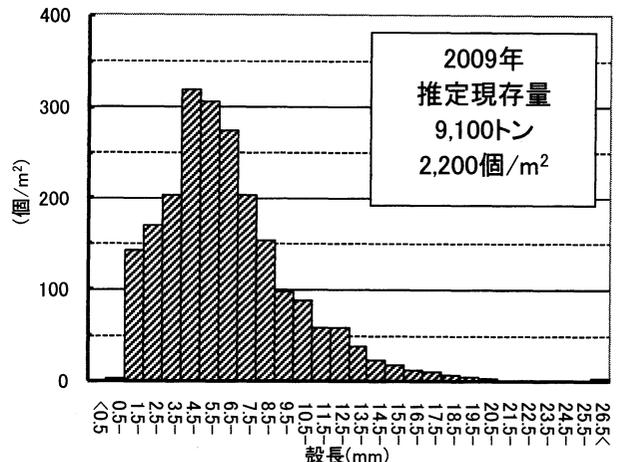


図3 2009年十三湖のヤマトシジミ殻長別生息密度と推定現存量

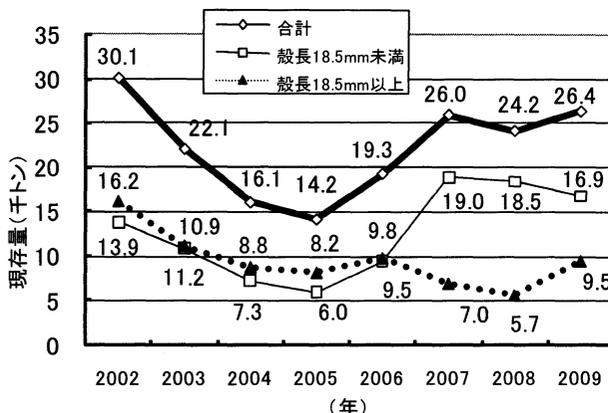


図2 小川原湖のヤマトシジミ現存量推移 (2002~2009年)

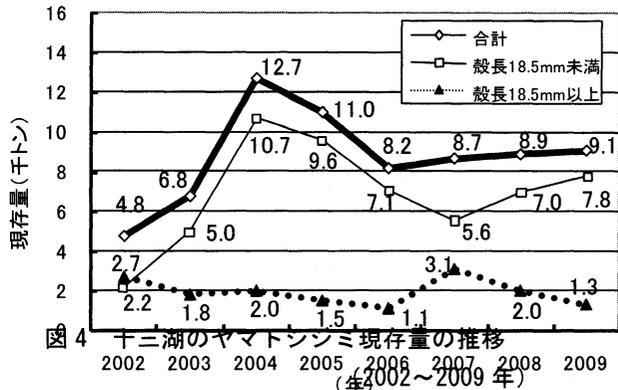


図4 十三湖のヤマトシジミ現存量の推移 (2002~2009年)

表1 ヤマトシジミ移殖放流効果調査、收容時(2009/6/19)測定結果

	湖北ネット区	湖北解放区	湖南ネット区	湖南解放区
收容数(個)	100	100	100	100
平均殻長(mm)	21.8	21.6	21.6	21.5
平均体重(g)	3.5	3.3	3.4	3.4
総重量(g)	345.9	330.4	332.7	338.5

表2 ヤマトシジミ移殖放流効果調査、回収時(2009/9/17)測定結果

	湖北ネット区	湖北解放区	湖南ネット区	湖南解放区
生残(個)	93	95	97	93
平均殻長(mm)	23.0	23.0	23.4	23.6
平均体重(g)	4.2	4.1	4.5	4.5
総重量(g)	384.7	386.3	427.1	414.4
増重量(g)	38.8	55.9	94.4	75.9
増加率(%)	11	17	28	22