

3. シジミ栽培漁業事業化推進事業費

1) セタシジミD型仔貝の放流効果調査

西森克浩・上野世司

【目的】

セタシジミ資源の回復をめざして、漁業者が主体となりセタシジミD型仔貝の放流を行う栽培漁業事業化推進事業が平成10年度から実施されている。そこで、種苗の放流水域におけるセタシジミの生息状況を調査することにより、放流効果を確認した。

【方法】

米原町磯地先に16の調査地点を設け、小型貝桁網を用いて各地点で1㎡曳網し、貝類を採集した。使用した貝桁網は、長さ50mm以上のものは網に入らず、長さ3.4mm以下のものは網から抜け落ちる可能性のある構造となっている。したがって、今回の調査結果は実際の生息状況を正しく反映したものではない。しかしながら、貝類の生息状況の動態を知るための1つの指標にはなると考える。

調査は、平成10年9月29日と平成11年11月5日に行った。調査水域でのD型仔貝放流量は平成10年度が10億3千万個体、平成11年度が10億5千万個体であった。

【結果】

総生息密度をみると平成11年は、40.5個体/㎡で平成10年の17.4個体/㎡の2.3倍に増加した。また、平成10年度放流群が属する殻長5mm～10mmの生息密度は、20.8個体/㎡で平成10年の6.4個体/㎡の3.3倍に増加した。ただし、殻長10mm以上の生息密度も平成10年の約1.5倍に増加しているので、殻長5mm～10mmの増加のすべてが放流の効果であるとはいえない。しかし、殻長5mm～10mmの生息密度は、平成10年の3.3倍と大幅に増加していることから、放流効果が現れていることは明らかである。また、調査で用いている小型貝桁網では殻長3.4mm以下の貝は網から抜ける可能性があるため、厳密な比較はできないが、平成11年度放流群が属する殻長5mm以下の生息密度も6.8個体/㎡で平成10年の2.4個体/㎡の2.8倍に増加した。

殻長5mm～10mmの生息密度20.8個体/㎡を放流水域の面積128haに引きのばすと、放流水域での殻長5mm～10mmのセタシジミの生息数は2,662万個体となる。これを今までの研究で推定されているセタシジミの生残率と成長量で換算すると、漁獲サイズの殻長15mmになった時点で約31t、殻長20mmになるまで漁獲しなければ49tの資源となることが期待できる。平成10年の殻長15mm以上の推定資源量は14tであるので、大幅な資源増となる。

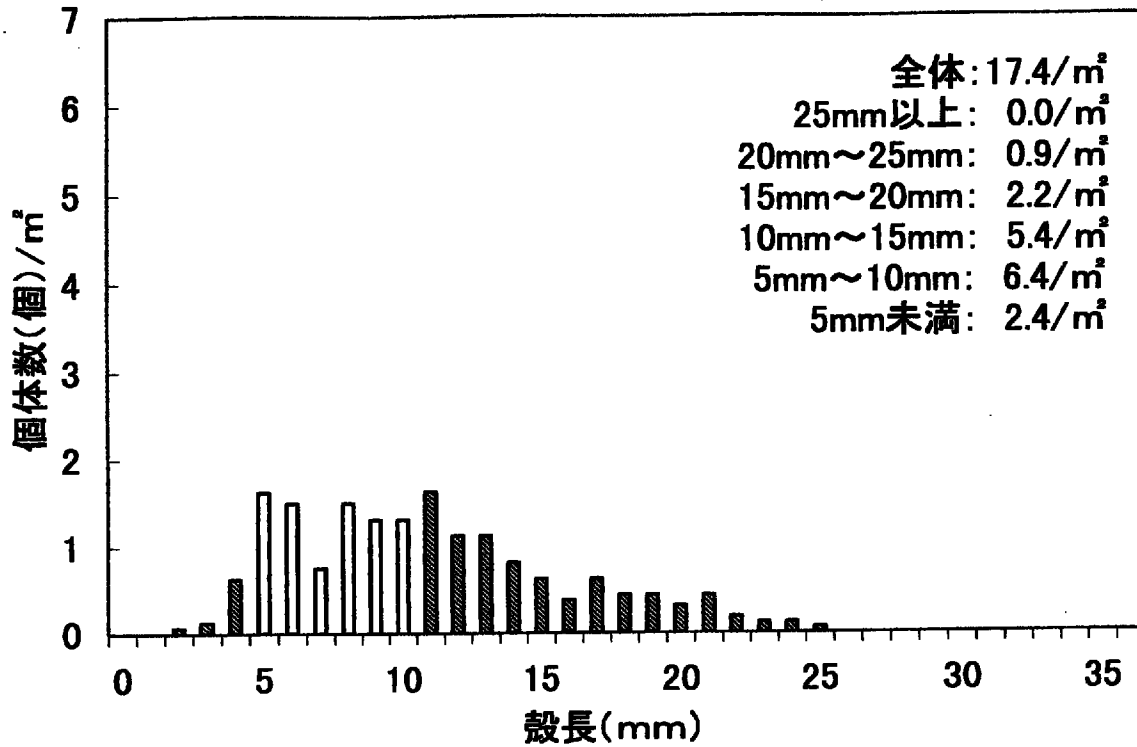


図1 セタジミD型仔貝放流水域でのセタジミの殻長組成と生息密度(平成10年9月29日)

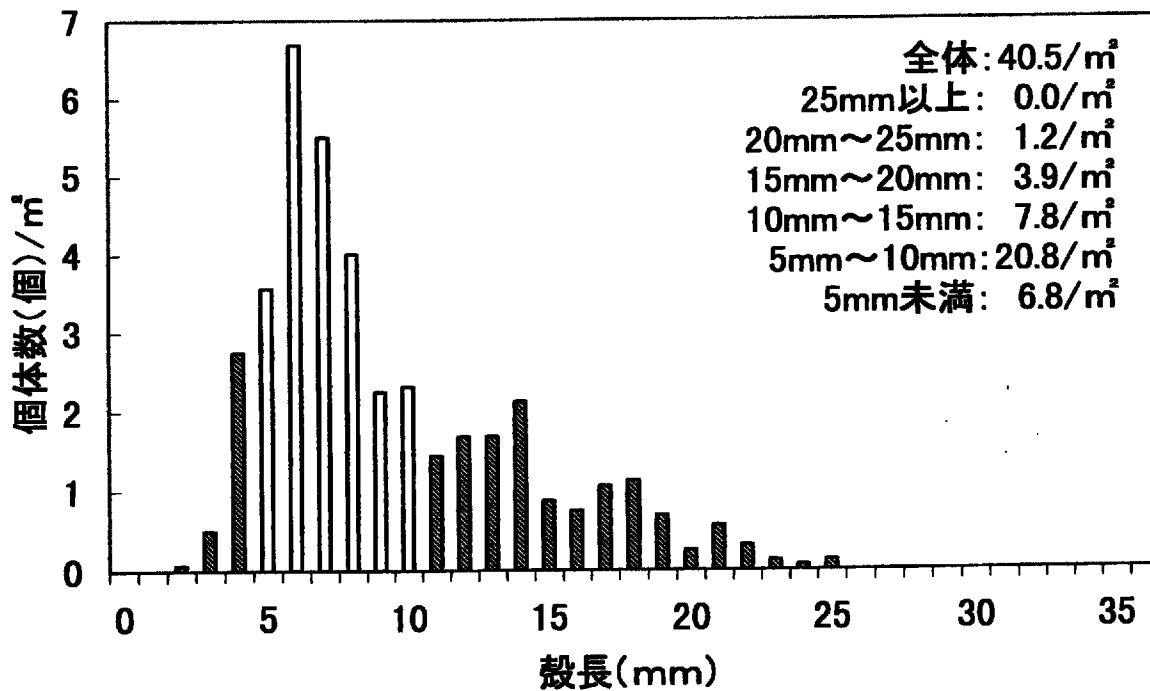


図2 セタジミD型仔貝放流水域でのセタジミの殻長組成と生息密度(平成11年11月5日)