

(2) 天然域におけるセタシジミの成長と歩留りについて

(橋本佳樹)

目 的

天然域における親貝と1+ 稚貝の成長と歩留りについて検討し、種苗生産等増殖技術開発の基礎資料とする。

方 法

- i) 1989年、6月16日、18日に彦根市松原地先および大津市今堅田地先にある試験区の一部に、セタシジミの親貝（松原試験区のみ）と1+ 養成稚貝を放養し、その歩留りと成長について追跡調査した。
- ii) 供試親貝は、タテ36cm×ヨコ26cm×フカサ8cmのビニール被覆製カゴに砂を敷き、殻長、殻高、殻重を測定した20個体（約214個/㎡）を収容した。これを5カゴ設置し、個体識別のナンバーを各個体に、ペイントで記入し、8月から11月と翌4月～6月までの7回、定期的に取り上げた。採集した個体は、計数したのち、体型を測定し、漁場へ再設置した。
- iii) 1+ 養成稚貝は、上部直径21cm、下部直径12.5cmの金ザルカゴに30個体（約217個/㎡）、60個体（約424個/㎡）、90個体（約651個/㎡）収容した。また、転倒等防止のため、エンビ管を湖底に埋めこみ、その中にカゴを設置した。各試験区にそれを12カゴ設置し、長期間サンプリング調査できるようにした。

供試親貝ならびに1+ 稚貝の体型は表5に示した（1+ 稚貝は100個体サンプリングし、計測した）。

表5 親貝ならびに1+ 稚貝の体型組成

親貝の殻高区分 (mm)	供 試 個 数	1+ 稚貝の殻長区分 (mm)	供 試 個 数
15.0 ～ 17.5	12	1 ～ 2	28
17.5 ～ 20.0	37	2 ～ 3	21
20.0 ～ 22.5	25	3 ～ 4	18
22.5 ～ 25.0	17	4 ～ 5	23
25.0 ～ 27.5	6	5 ～ 6	8
27.5 ～	3	6 ～	2

結果および考察

i) 親貝

親貝の生残率は、放養2ヶ月後の8月で83%、5ヶ月後の11月で45%であり、昨年度より良好であった。昨年は、カゴの転倒や砂の流失が多くあったので、本年は、かなり深くカゴを設置したことにより、事故を防止できたのが、生残率を高めた原因であると推察される。しかし、昨年度の室内実験では、水温が低いほど、(5~17℃ 歩留り100%、30℃ 歩留り0%、17日間飼育) 生残がよかったことから、水温が低下する11月に生残率が下がるのは、測定時のハンドリングの影響が、かなりあるように思われる。

成長量(図9)は殻高の小さいもののほど多く、特に殻高15.0~17.5mmサイズの9月の成長量1.06mmは林³⁾(1972年)により行われた実験の同時期の成長量より、約9~10倍多かった。(林は殻長で測定しているが、セタシジミは、殻長と殻高はほぼ1対1なので、成長のちがいに、著るしいへだたりはないと思われる。)また、日間成長量(図10)も、殻高27.5mm以上を除き、9月に最高となった。

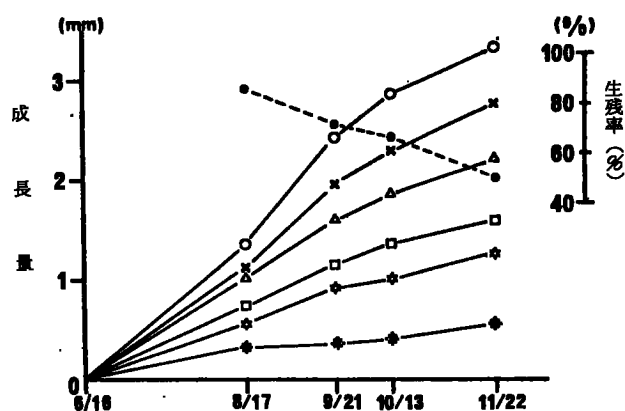


図9 松原試験漁場における殻高別親貝の成長量と生残率

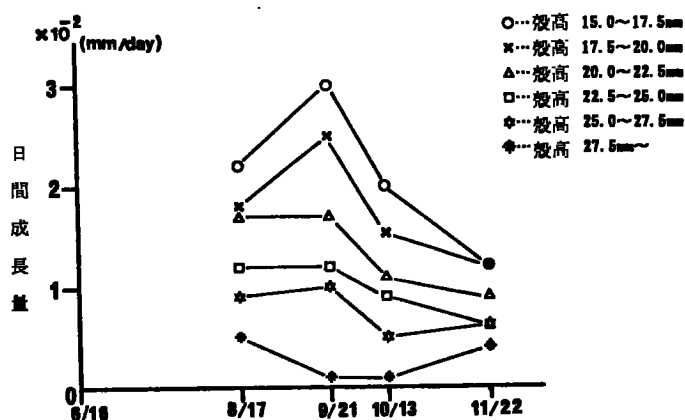


図10 松原試験漁場における殻高別親貝の日間成長率

ii) 1+ 養成稚貝

昨年度は、波浪による影響等で、設置したカゴが転倒したり、砂が流失して、再回収できた個体数が少なかったため、本年は、エンピ管により転倒防止をはかったところ、転倒したカゴはみられなかったものの、砂の流失が、若干みられ、今回も昨年に比較すれば良好であったが、回収率が悪かった。斃死したのか、あるいは、散逸したのかわからないが、資源添加を実施するうえで、稚貝の成長および生残率等は重要な項目となるので、今後も装置等を改良して、検討してゆく必要がある。

両試験区で採集された稚貝と、当场で飼育を続けた稚貝の殻長組成を図11に示した。放養時の6月期に殻長1.2～7.0mmの個体は10月期に堅田試験区で530～14.35mmに、松原試験区では、5.27～10.56mm、両試験区を一緒にした平均で殻長9.09mmに生育していた。当场の飼育では10月期に最大殻長8.57mm、最小殻長2.23mm平均で4.97mmと、昨年同様、天然域での生育がかなり良好であった。

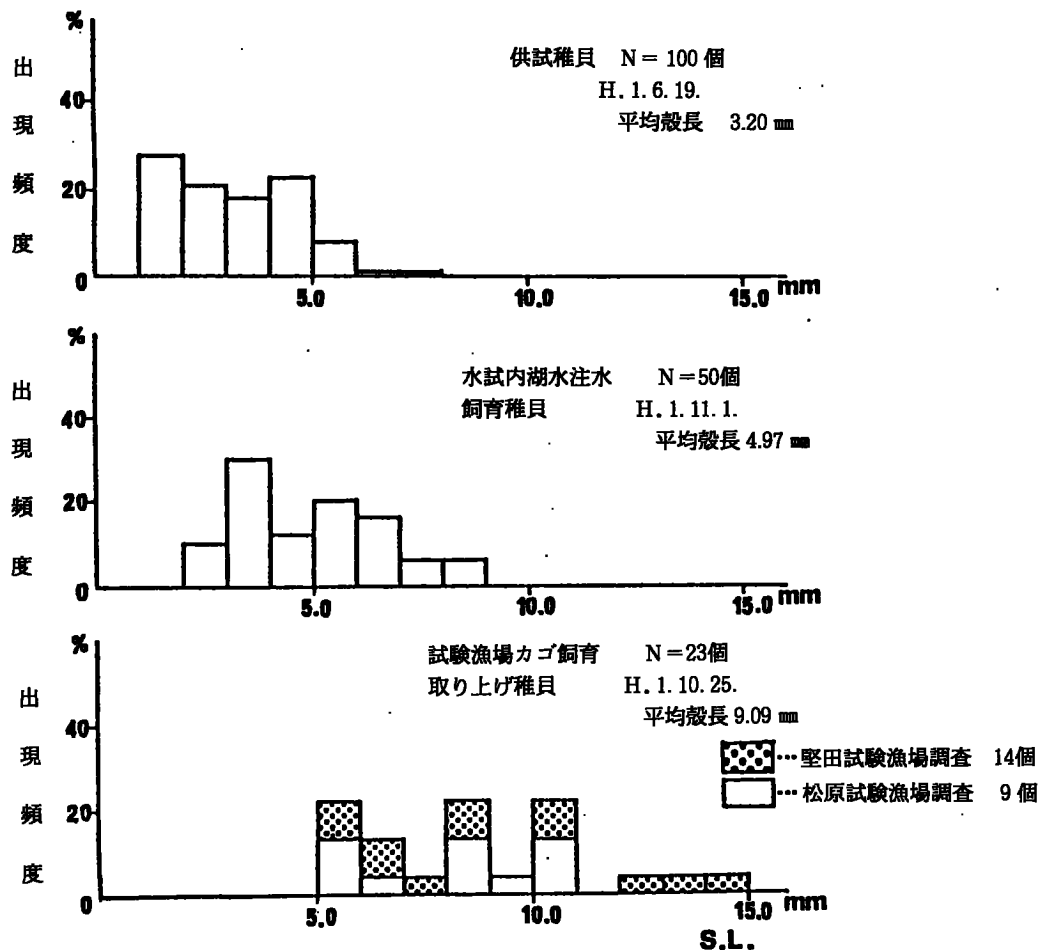


図11 セタシジミ 1+ 稚貝の成育状況