

地域特産種増殖技術開発事業（抄録）

（イ タ ヤ ガ イ）

吉尾二郎

昭和63年度から標記の国補事業として、イタヤガイ人工種苗生産の開発に取り組んだので、以下に概要を報告する。詳細は「平成元年度 地域特産種増殖技術開発事業報告書」を参照されたい。

要

約

I 基礎調査

1. 母貝育成地先の環境調査

地区別水温の経月変化では、夏期水温において野井の水温がやや高めであり、笹子、今津はやや低めであった。冬期は浦郷での水温低下が他地区より早い傾向にあった。植物プランクトンの細胞数は、各地区とも秋から冬にかけて増大し、笹子・浦郷の増大傾向は類似した。

II 種苗生産技術開発

1. 餌料試験1

浮遊期の成長はクロレラ、パブロバそれぞれの単独では、両者の混合区よりわずかに劣ることが確認された。浮遊期の生残に関しては、顕著な差は認められなかった。付着以降の成長は混合区とパブロバ単独区がすぐれ、クロレラ単独区は380～400 μm で成長が止まった。よって、クロレラ単独での飼育は、付着以降、他の餌料を混合する必要があると考えられた。

2. 餌料試験2

試験区によって残存個数がまちまちであったが、稚貝の成長はクロレラ：パブロバ＝9：1あるいは4：1で投与した区が他区よりすぐれた。

3. 無換水飼育試験

浮遊期間中の生残率は低下することなく推移し、付着も良好であった。稚貝の成長も他の飼育例のそれと遜色無く、無換水の悪影響は認められなかった。稚貝の斃死は付着以降に起こり、原生動物の影響が大であった。

4. 自家受精の飼育

受精率、ふ化率とも良好であったが、浮遊期から付着期まで80%が減耗した。付着期には斃死は

おさまり、付着も順調であった。今回の自家受精分の飼育は、原生動物の影響が大きく、自家受精による弊害なのか他の要因によるものか明確に出来なかった。

5. 付着方法の検討

付着状況は、下敷による底面での付着が水面での10倍以上となり、遮光幕では底面、水面とも大差なかった。今回の試験では付着後の斃死・脱落が大きく、底面での水平面（下敷）による付着が極めてすぐれることを確認したにとどまった。

6. 飼育例

(1) 前年度分の継続

付着直前からの歩留まり1.4～5.0％、平均2.3％であった。沖出し時の平均殻長は1,840 μm であった。成長は水槽間で大きく異なった。

(2) 春期採卵分

収容開始から沖出しまでの歩留まりは2.7～20.0％、平均13.7％であった。水槽によっては1,000 μm くらいで成長の止まったものがあり、多数の線虫類が確認された。飼育期間中のpH、DO、原生動物の数、細菌数も調査したが、それらの影響は明確に出来なかった。

(3) 秋冬期採卵分

付着直後まで順調な飼育経過であったが、それ以降、原生動物が発生し、斃死が連続した。原生動物は死貝はもちろん、生きて足を伸ばしている稚貝も寄生した。第1回次の飼育では、平均殻長2mmの稚貝を約3万個生産するにとどまった。2回次の飼育も1回次同様、原生動物の発生により斃死が連続し、付着以降の飼育を中止した。

(4) 栽培漁業センターでの飼育例

4水槽で飼育を開始したが、途中2水槽で有鐘織毛虫が発生し、幼生との分離が出来ず、飼育を中止した。残り2水槽の飼育経過は順調で、付着直前まで56％の生残率が得られた。沖出しは平均殻長500 μm で行い、個数は約20万個であった。付着直前から沖出しまでの生残率は9.3％であった。

7. 原生動物について

飼育期間中に発生した原生動物は、数種類確認された。原生動物の増殖は分裂によるもので、1個の個体が1日に数回分裂した。原生動物は死んだ貝はもちろん、生きて足を伸ばしている稚貝にも寄生し、殻内で増殖し、稚貝を斃死させた。原生動物に寄生された稚貝は、沖出し後も影響を受けると考えられた。対策として、薬剤による駆除を試みたが、効果はなく、現在のところ、頻繁な洗い流しを繰り返す以外、方法は考えられなかった。

Ⅲ 中間育成技術開発

1. 第1回次

5種類の容器による沖出しを行い、24目ネットを用いた袋状容器での沖出しが効率的であった。

2. 第2回次

24目と40目の袋状容器を用い、殻長 $925\sim 1,792\mu m$ の稚貝約27万個を沖出しした。中間育成成績は生産水槽により異なり、水槽飼育中、線虫の発生があった水槽から出したものは、24目、40目とも1%前後の歩留まりであった。他の水槽から出したものは24目で平均45%前後、40目で平均6～7%の歩留まりであった。