

クロチヨウガイの種苗生産に関する研究

嘉 教 清

(I) 幼生の飼育水温について

目 的

前年度の幼生飼育試験によって、クロチヨウガイの最適飼育水温は、*Monochrysis lutheri* を餌に用いる限り、24℃前後であろうと思われた。今年の試験は幼生飼育の適水温を確認し、室内種苗生産の見通しを得ることを目的とした。

経 過 と 結 果

クロチヨウガイの産卵は6～10月にかけて多く見られるが、この頃には海水温はかなり上昇し、幼生の室内飼育に不適当な27～29℃に達するのが普通である。そのため今年は例年よりも早めに幼生の飼育試験を始めた。1971年4月7日、5月13日、8月13日の3回採卵して幼生を飼育し、飼育期間中の水温と採苗結果を比較検討した。その結果は次の通りであった。

1. 3回の採苗試験のうち、8月13日の幼生は高水温(28.5℃～29.5℃)の影響を受けて初期アンボ幼生期に死滅したが、4月7日と5月13日の幼生はいずれも付着まで飼育し、殻長1～2mm以上の稚貝を合計21,281個体採苗した。
2. *M. lutheri* 投与によるクロチヨウガイ幼生の飼育水温は、初期アンボ幼生の時期まで26～27℃以下であることが必要である。
3. 採苗成績は水槽ごとに大きな差が見られたが、最も成績の良かった例では、500ℓ水槽で12,671個体の稚貝を得た。このことは、飼育管理をうまく行なうことができれば、かなりの効率で室内採苗が可能であることを示すものである。
4. 付着稚貝への死率は容器内の付着珪藻その他の“汚れ”の量に左右され、付着珪藻の発生防止が必要と思われた。

今 後 の 問 題 点

1. 幼生の飼育適水温が比較的低いので採苗適期は4～5月に限られ、産卵盛期の幼生飼育ができない状態にある。この点を解決するために、何んらかの方法による水温調節が必要である。
2. 容器ごとの採苗成績の差をなくし、効率の良い室内採苗をするために、幼生飼育の方法に細部の技術的検討を加える。

(II) 稚貝の飼育管理について

目 的

付着以後の管理方法を探索し、種苗サイズまでの歩留りを向上させる。

経 過 と 結 果

室内で採苗した21,281個体の稚貝のうち、殻長2mm以上の約14,000個体は籠に収容して、1971年6月26日と8月3日に自然海面に垂下した。以後の管理は1週間に1度ずつ籠の掃除を行ない、適当な時期に網の張り替えを行なった。残りの稚貝は室内で飼育を継続して種々の試験に供した。その結果は次の通りであった。

1. 大量培養の容易な *Chlorella* sp. や *Nitzschia closterium* の稚貝に対する餌料試験を行なったが、いずれも実用価値は認められなかった。
2. 培養した餌を投与しなくても、自然海水の流水方式で稚貝の飼育ができるのではないかと期待したが、室内でかなりの量の海水をかけ流しても、稚貝の成長は認められなかった。
3. 自然海面に垂下してからの稚貝の生残率は6月26日に沖出した稚貝で1ヶ月後に84%、4ヶ月後に75%であったが、8月13日に垂下ものでは1ヶ月後40~50%に減少していた。
4. 9月下旬の台風のために稚貝を収容した籠が流失したり、網が破れたりして一部稚貝は散逸し、11月8日現在の生残稚貝数は3610個体にすぎなかった。

今 後 の 問 題 点

1. 付着した稚貝を大量に飼育するために、*M. lutheri* 以外の大量培養の容易な餌料生物を探索すること。
 2. 自然海面での稚貝の歩留りを向上させる技術を確認すること。この点がクロチヨガイの種苗生産にとって最も重要な今後の課題と思われる。
- ★ この研究の一部は、昭和46年10月に開催された日本水産学会秋期大会で発表した。