

イタヤガイの効率的採苗器の開発(抄録)

由木雄一・石田健次・勢村 均・竹内四郎

イタヤガイ稚貝の大量採苗を目的として、これまで各種の採苗器を用いて調査してきた。その結果、特に採苗器の構造と付着基質および浮遊幼生の来遊機構の解明の必要性が認められた。従って今年度は数種の採苗器を試作し、採苗器の構造、付着基質、採苗袋の目合等について比較検討した。また、浮遊幼生の出現時期とその盛期およびその状況を把握するための調査と採苗施設周辺海域の環境調査をあわせて実施した。さらに採苗器の試験とは別に採苗を行い、得られた稚貝を放流に供した。

結 果 と 考 察

結果は昭和59年度マリンランティング計画プロGRESSレポートに報告してあるので詳細は省略する。今後の問題点としては、各種の採苗器の構造、付着材質、施設の設置方法、浮遊幼生の来遊機構等に関してはこれまでと同様にあげられるが、特に、浮遊幼生が高密度に分布していると思われる沖合域での採苗の実証(底層式採苗施設)ということが指摘される。また、放流する場合どの程度の殻長が適切であるか等も明らかにする必要がある。

要 約

1. 今年度新たに試作したプラスチックの円筒枠を入れた採苗袋(平均521個)は従来用いていたもの(平均685個)より採苗数が少なかった。これは用いた枠の材質および構造が不適なためそれを改良すれば採苗効率の向上が計れるものと思われる。
2. 採苗袋(外袋)の目合に関しては、目合の小さいものほど採苗数が多かった。これは付着稚貝の底生生活に移る大きさが10 mm前後であり、大きい目合ではいったん付着した稚貝が外へ出るためと考えられる。したがって、外袋の目合は10 mm以下で、できれば5

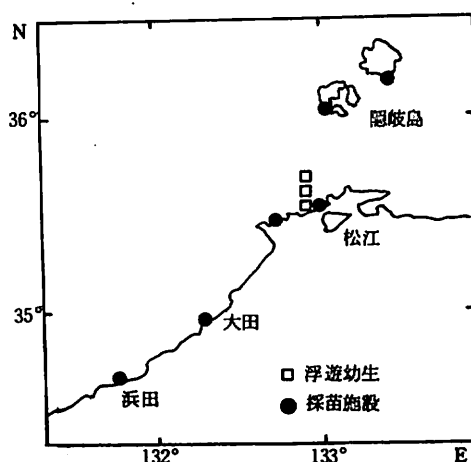


図1 調査定点図

mm前後が適当と思われる。

3. 採苗器は大別して垂下型と底層型の2種を用いて試験を行ったが、底層型に比べ、垂下型の方が採苗数は多いという結果になった。ただし、底層型のものは、漂砂等の影響の少ない所では採苗数が安定しており、垂下型の設置できない海域にも使用が可能である。したがって、底層型は設置時の安定性、漂砂の影響等に改良の余地はあるが、採苗海域（幼生の分布密度、波浪等の環境条件）により垂下型、底層型の使いわけを行う必要がある。また、垂下型の採苗施設は設置可能の海域が限定されており、底層型は採苗海域を拡大することができる。

4. 付着基質に関しては、これまでと同様、網、ロープ等の材質での採苗数が多く、特に定置の古網（目合50～70 mm）の結果が良かった。ホタテガイ採苗に使用されている網（目合7, 16 mm）は定置の古網に次いで採苗数は多かったが、変形貝の割合が多く改良の必要性がある。

5. 天然採苗で得られた稚貝の一部（約25万個）を大社湾に放流した。

6. 今年度の島根県海域における浮遊幼生の出現時期は12～3月で、その盛期は2月であったが、量的には例年よりやや少ないものであった。

7. ネット採集の結果によると、浮遊幼生は上層より中層での分布量が多かった。また、採苗器に付着した稚貝の観察結果によると、島根県東部海域に比べ西部の方が幼生付着の時期およびその盛期ともにやや早い傾向がみられた。

8. 浮遊幼生の出現時期の水温は10.1～16.5℃、比重は24.2～25.4の範囲であった。また浮遊幼生の出現盛期は年間水温最低期と一致した。