

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

効率的採苗器の開発を目的として、これまで各種の採苗器を試作し、その構造、付着材質等について検討を行ってきた(昭和58・59年度)。今年度は採苗効率のより一層の向上を計るため、幼生分布密度の高い沖合域において底層式採苗器を用い採苗を行った。また、これまでの調査結果をもとに垂下式採苗器を改良し、適採苗器の検討を行った。さらに、浮遊幼生の出現時期、稚貝の月別付着状況、海域の違いによる採苗状況を調査した(昭和60年度)。得られた稚貝は追跡調査のため放流に供した。また、放流適サイズを知るため、大きさ別に中層と底層で稚貝を飼育し、成長および生残状況を調べた。

材 料 と 方 法

図1に調査海域を示す。St. A(水深28m)では各種試験採苗器を設置し、採苗器の構造、付着材質の試験を行った。St. B、C(水深78~91m)では底層式採苗器による浮遊幼生高密度域での集中採苗を試みた。St. D(水深37~40m)では垂下式による大量採苗を行った。使用した採苗袋は計5600個である。St. 1~3はノルパックネットによる浮遊幼生の採集点を示す。

図2に用いた試験採苗器の概略を示す。底層式採苗器は2種、垂下式採苗器は構造の試験として6種、付着材質の試験として7種を用い、それぞれを組みあわせて比較試験を行った。

イタヤガイ稚貝の付着時期を知るため11月

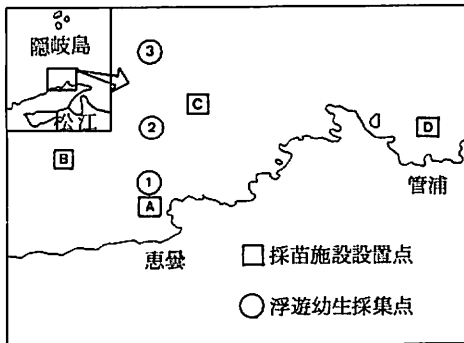


図1 調査定点

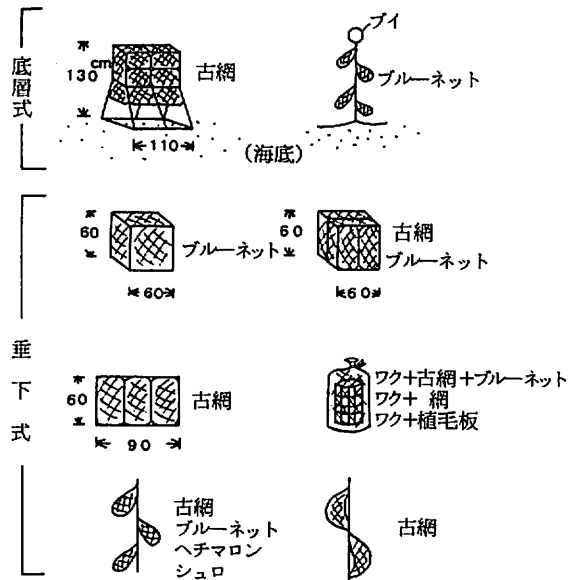


図2 採苗器の概略

下旬に設置した採苗器の一部を毎月1～6月の間回収し、各月毎の付着数と殻長を調べた。また、1月から4月の各月毎に採苗器を新たに設置し、6月にそれらのすべてを回収し、付着数と殻長を調べた。

浮遊幼生の出現時期とその盛期を知るため1月から4月の各月毎にSt. 1～3（図1）においてノルパックネット鉛直曳により浮遊幼生の採集を行い計数した。

採苗稚貝の大きさ別の生残状況を知るため、採苗した稚貝の一部を殻長別に分けて6～9月の間中層（パールネット、垂下）と底層（カゴ、着底）で飼育し、各月毎に生残数と殻長を測定した。

採苗した稚貝の大部分はフルイで2.5 cm以上の個体を選別し、大社湾（水深39 m）に放流した。

結 果

結果は昭和60年度マリンランディング計画プログレスレポートにすでに報告してあるので詳細は省略する。

昭和58～60年度の3ケ年間、効率的採苗器の開発を目指し採苗器を試作し実験を行った。浮遊幼生の量や集積域には年変動があり採苗稚貝数もそれに左右される。したがって、天然採苗で得られる稚貝数は年変動が大きく、現在のところ、この年変動の巾を越える程の効率的な採苗器の開発には達していない。しかし、当初目標の100万個には及ばなかったが、60年度には93.4万個の稚貝を放流することができた。また、安定的かつ効率的な採苗方法として底層式採苗方法を開発し改良を重ね、幼生の高密度分布域（沖合域）での採苗を可能にした。さらに、効率的採苗器の特性としてその構造、外袋の目合、付着材質等についても明らかにした。