

イタヤガイの効率的採苗器の開発（抄録）

由木雄一・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昭和57年度に新しい採苗方法として着底式の試験が行われた。その結果、着底式は垂下式に比べ採苗効率が良く、かつ稚貝の成長も良いという結果が得られた。今年度はその実証実験として垂下式と着底式の比較、および着底式の構造等について検討した。また、同時に付着材質の比較と採苗時期の浮遊幼生の分布について調査した。なお、この調査結果は昭和58年度近海漁業資源の家魚化システムの開発に関する総合研究のイタヤガイ・アカガイのプログレスレポートとしてすでに報告してある。

材 料 と 方 法

1. 浮 遊 幼 生

イタヤガイ浮遊幼生の出現時期とその盛期、さらに浮遊幼生の分布形態とその推移を知るため島根県の沿岸～沖合（距岸4～125マイル）にかけて2～5月の各月毎に調査を実施した（図1）。Norpac net 鉛直曳（やそしま：0～50m、0～底層、島根丸：0～50m）を行い、得られた標本は5%ホルマリン溶液で固定し、イタヤガイ型幼生およびその他の2枚貝類幼生についてそれぞれ計数した。

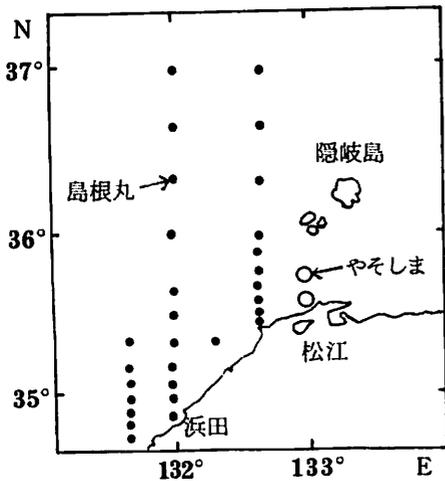


図1 浮遊幼生採集点

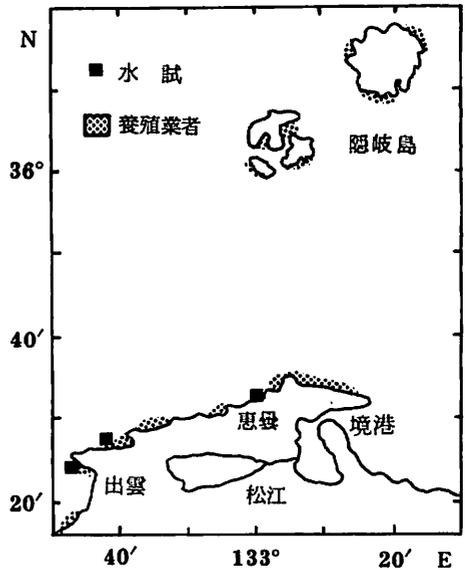
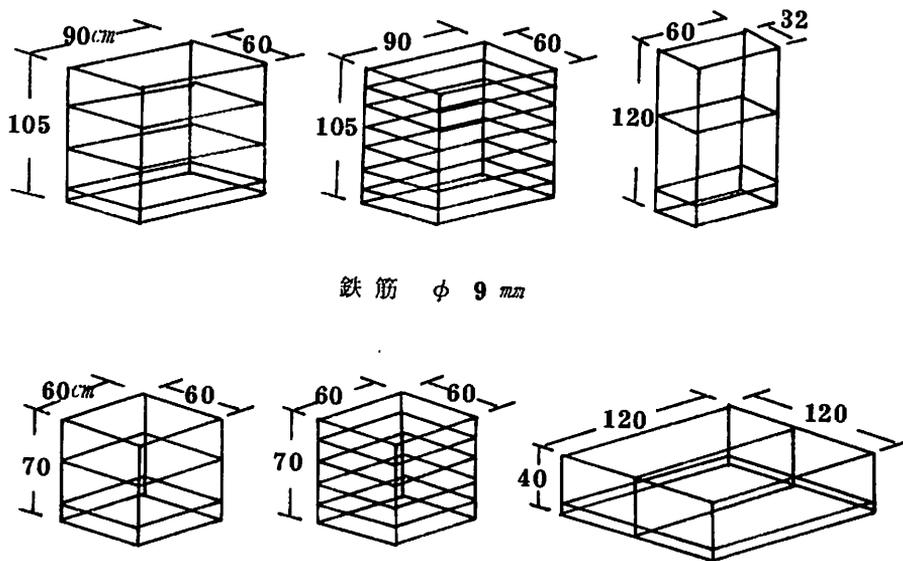


図2 採苗器設置海域



鉄筋 ϕ 9 mm

図3 着底式採苗器の構造

2. 採 苗

採苗施設は図2に示す3地点（恵曇・鶴峠・中山）にそれぞれ2～5月の間設置した。採苗器は従来の垂下式とあらたに試作した着底式6種類（図3）を使用し、それぞれの採苗効率と付着箇所の検討、および垂下式と着底式の比較を行った。また、付着材質として、古網、塩ビ波板、植毛板（水産増殖KK）の3種類を使用し、それぞれを比較した。さらに、調査周辺海域（図2）ではほぼ同時期におこなわれた養殖業者による採苗結果との比較も行った。

結 果 と 考 察

結果は昭和58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。今後の問題点としては、採苗施設の設置時期、設置方法、設置周辺海域の環境等があげられるが、特に採苗器の構造と付着材質、設置海域の流動、浮遊幼生の来遊機構の解明が急がれる。したがって、今後は各種の採苗器、付着材質についての検討、施設周辺海域の環境、さらに、広範囲での浮遊幼生の採集等の調査の必要性があると思われる。

要 約

1. 今年度の島根県海域におけるイタヤガイ浮遊幼生の出現盛期は例年より早く12～1月頃であったと思われる。また、出雲海域での採苗成績は例年に比べ不良であった。

2. 着底式採苗器は波浪の影響を受けやすくほとんどが破損し、漂砂の影響を受けたものは埋没していた。このことから、冬期の波浪等の影響を受けない比較的穏やかな海域以外では、着底式採苗器の設置はむずかしいものと思われる。また、施設の設置方法の改良が必要と思われた。
3. 着底式採苗器と垂下式採苗器では、垂下式の方がイタヤガイ稚貝の付着数も多く、殻長もやや大型であった。このことと、前年度の結果とあわせて考えると、稚貝の付着数および成長等は環境に左右され年変動の大きいものと推定される。
4. 垂下式採苗器に付着したイタヤガイ稚貝の鉛直分布をみると、上層に比べ中・底層での付着数が多かった。
5. 着底式採苗器に対するイタヤガイ稚貝の付着状況をみると、採苗器の高さの高い程、また、下側より上側、中側より外側に付着数が多かった。すなわち、イタヤガイ稚貝は比較的潮通し（水交換）の良い場所に多く付着すると考えられる。
6. 古網、塩ビ波板、植毛板の3種の付着材質のうちでは古網を用いた場合が採苗数が最も多かった。

最後に、浮遊幼生の採集に御協力いただいた海洋資源科 北沢博夫・村山達朗の両氏と、島根丸乗組員の諸氏にお礼を申しあげるとともに心から深謝いたします。