

## これまでの事業の総括

項 目	これまでに得られた成果	問 題 点
1. 種苗生産技術 (1) 採卵 (2) 初期餌料 (3) 稚貝管理 (4) 種苗生産数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 紅藻類のモサオゴノリを給餌した養成親貝と人工種苗による4月中旬からの早期採卵が可能になった。また、7月までに採卵を行えば年度内に殻高5mmの種苗を生産できることがわかった。</li> <li>• 受精卵の発生に適した水温は25.4℃～29.3℃の範囲であった。</li> <li>• 種苗生産用餌料として <i>Achnanthes biceps</i> の利用が可能であることが明らかになった。</li> <li>• 種苗量産上の問題点として付着初期に大量へい死を起こすことがわかった。</li> <li>• 殻高3.3mm以上からは付着珪藻の単独給餌より、オゴノリ併用給餌の方が成長の良いことがわかった。</li> <li>• 平成5年度は1万個、平成6年度は13万個、平成7年度は5万個の種苗(平成殻高5～7mm)を生産した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 種苗生産技術の安定化と向上。</li> <li>• 定着初期の減耗対策として固着性の強い海藻類の利用検討。</li> </ul>
2. 中間育成技術 (1) 飼育管理 (2) 餌 料 (3) 中間育成数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 陸上飼育と海面飼育では成長と生残に差のないことがわかった。</li> <li>• 給水量は酸素消費量の299%以上が必要であることがわかった。</li> <li>• 成長は収容密度が上昇するのに伴って減少し、<math>Y = 15.9 X^{-0.002}</math> の関係式が成立した。</li> <li>• 海藻類の摂餌量を調べた結果、1万個体の稚貝が7～25mmまで成長するのに2,130kgの海藻が必要であると推定された。</li> <li>• 殻高5～10mmの間に大量へい死を起こすことがわかった。</li> <li>• 殻高13mmの稚貝に対する餌料効果はモサオゴノリが最も高く、次にマクリと配合、ピロードガラガラ、カタメンキリンサイの順であることがわかった。</li> <li>• 殻高6mmの稚貝はシマテングサ、モサオゴノリ、コケイバラ、15mmの稚貝ではイバラノリ、コケイバラ、シマテングサの餌料効果の高いことがわかった。</li> <li>• 生海藻の成長量に比較して、乾燥後の成長量はイバラノリで60.7%、モサオゴノリでは67.5%に減少するが、配合餌料よりは高いことがわかった。</li> <li>• 平成6年1万個、平成7年1万3千個の殻高25mm以上の稚貝を生産した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中間育成技術の確立。</li> <li>• 餌料海藻類の保存方法の検討(冷凍、冷蔵、塩蔵保存による餌料効果)。</li> <li>• 大量へい死の要因の解明と対策の検討(収容密度、餌料、細菌等の検討)。</li> </ul>
3. 放流技術 (1) 試験放流	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 種苗生産した殻高23～47mmのヤコウガイ種苗を石垣島川平、白保地先に計6回放流した。総放流数は、19,100個体であった。</li> <li>• 海底地形が比較的単純な放流地では、放流種苗が早期に移動したり被捕食による死亡が多いことがわかった。</li> </ul>	

## これまでの事業の総括

項 目	これまでに得られた成果	問 題 点
(2) 稚貝の生息環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿児島県徳之島・沖縄県阿嘉島で稚貝生息場調査を行い、海底地形が複雑で餌料藻類の多い、リーフエッジに近い礁嶺部に稚貝が生息することを確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放流後の追跡調査での発見率低いので、生状況の数量化難しい。</li> <li>・数年単位の長間に亘る追跡調査が必要。</li> <li>・放流適地の探査</li> <li>・食害生物の捕量の季節変化把握。</li> </ul>
(3) 捕食生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・捕食試験によりベラ類・ハリセンボン類・オウギガニ類・大型ヤドカリ類・イセエビ類・アクキガイ科の巻貝類が主要な食害生物であることがわかった。</li> <li>・ヤコウガイの殻高が30mm以上になると、多くの種で捕食量が急減した。</li> </ul>	
(4) 標識方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標識試験により、500日以上脱落がなく比較的標識作業能率の良いポリライト着色法を開発した。</li> </ul>	
(5) 漁獲量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貝類仲買業者の仕切帳調査及び、聞き取り調査によると石垣島周辺海域での過去10カ年のヤコウガイの年間漁獲量は、500～1,000kgと推定された。</li> </ul>	
(6) 漁場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤコウガイの漁場は潮通しの良い、水深5～20mの起伏の多い礁縁～礁斜面である。</li> </ul>	