

# サンゴ種苗の生産，中間育成，植え付け手法等に係る費用の低コスト化等の調査研究 (イシサンゴ類の種苗量産技術開発)

玉城英信\*

栽培漁業センター（以下、栽培セ）では、現行の手法において特に高額だった人件費の削減と、サンゴの生産数増加による種苗単価の低減を図るため、サンゴの産卵誘発法の探索、稚サンゴの効率的な飼育方法の開発、生け簀を用いた中間育成技術開発を行った。本研究は一般社団法人水産土木建設技術センターが実施し、栽培セの職員は研究を実施するための水槽、顕微鏡等の借用に関する調整及び光熱水費の試算のみを行った。また、本研究は環境部の事業で、研究の詳細については自然保護課が所管していることから、本報告書では概要のみを記載する。なお、栽培セでの研究は今年度で終了した。

## 材料及び方法

### (1) サンゴの産卵誘発法の探索

現在常用されている過酸化水素による産卵誘発の代替手法として、塩化カリウム、紫外線照射海水、ホルモン剤、産卵阻害拮抗剤、昇温、PVA糊（製品：ヤマトアラビックのり）による産卵誘発を試みた。

### (2) 稚サンゴの効率的な飼育方法の開発

水槽掃除作業の簡素化を図るために、水槽内のごみ（シルト、飼育生物の糞）を水槽の特定の場所に集まる方法を検討した。方法は、水槽内のエアレーションパイプを高く、または端に配置、水槽両端に水流変更盤の設置（図1）及びV字型底水槽を使用し、ごみの集積状況を比較した。

### (3) 生け簀を用いた中間育成技術の開発

昨年度に引き続き、栽培セ（本部町）および恩納村前兼久漁港内の生け簀にカゴを垂下し、水深2mと4-5mに地点におけるサンゴ種苗の生残・成長を調べた。

## 結果及び考察

### (1) サンゴの産卵誘発法の探索

昨年は、サンゴの産卵誘発に過酸化水素以外に紫外線照射海水および塩化カリウムの有用が認められたが、今年度の結果ではPVA糊と過酸化水素のみに産卵誘発効果が観られた。特に、PVA糊は誘発の翌日に産卵が確認され、サンゴへのダメージも低かった。そこで、PVA糊の主成分であるポリ塩化ビニールを用いた産卵誘発を実施したが効果はなかった。

### (2) 稚サンゴの効率的な飼育方法の開発

水槽内の両端に塩化ビニール板で作成した水流変更盤を設置することによって、ごみが水槽中央部に集積し、従来のエアレーションパイプ直置きに比較して底掃除時間を約半分に短縮できた。

### (3) 生簀を用いた中間育成技術の開発

生残率は、24ヶ月齢において、栽培セと恩納村前兼久漁港内の深場は全滅、浅場の3および6カ月齢では約20%であった。成長は、浅場の方が良い傾向があるが、2才齢で直径15mmとタカセガイ礁での中間育成の60mmより劣る結果であった。また、深場ほど、基板への付着物（ホヤ、二枚貝、コケムシ等）が多く、これらの生物が生残・成長を阻害したと思われる。



図1 水流変更盤を設置した水槽断面図

(水槽の両端に塩化ビニール板と中央にエアレーションパイプを設置)

\*E-mail : tamakiei@pref.okinawa.lg.jp