

# 藻場造成技術開発に関する研究

( 浅海増殖試験 )

佐々木 正

## 1. 研究目的

浅海岩礁域の海藻群落の維持を図るために、藻場群落の現状を把握するための調査や藻場造成の基礎技術の開発を行う。本年度はホンダワラの種苗生産技術開発を主体に実施した。

## 2. 研究方法

### (1) ホンダワラ種苗生産試験

採苗は前年度と同様に3月中旬に実施した。母藻は500 lのポリカーボネイトに収容し、水槽底に落下した卵をサイフォンで回収し、洗浄後に採苗に供した。

前年度に採苗したホンダワラ種苗を用いて、照度を変えた試験区を設定し、生長を比較した。各試験区には塩化ビニール製の板(縦400×横50×厚さ5 mm)に付着させた種苗を用い、それぞれ100 lポリカーボネイト水槽に収容し、照度は遮光率(自然光の40、60、80%)の異なる遮光幕で覆って調整した。

### (2) ホンダワラ養殖試験

養殖用の付着基質にはクレモナ系、ホタテ殻の他、アクリル製、塩化ビニール製およびFRP製の板(縦400×横50×厚さ5 mm)を使用した。6月から2ヶ月ごとに平田市十六島湾の沖合いに設置した養殖ロープ(深度3 m)に沖出しし、その後の生長を観察した。

### (3) クロメ等種苗生産試験

漁業者からの藻場造成および養殖技術開発の要望に対応するために、クロメ、アラメ、ツルアラメ等の採苗試験を実施した。採苗と同時に早期採苗を目的にフリー配偶体の作出および培養を試みた。

## 3. 研究結果と考察

### (1) ホンダワラ類種苗生産試験

種苗の生長は照度により異なった。40および60%遮光区では葉体に珪藻やミドロ類の付着が見られ、生長障害による枯死が見られた。80%遮光区では珪藻やミドロ類の付着はわずかで、枯死することはなかったが、採苗1年後の種苗の全長は大きなものでも5 cm程度であり、生長は緩慢であった。

### (2) ホンダワラ養殖試験

塩ビ板、アクリル板は種苗の基質への付着力が弱く、養殖用基質としては不適當であった。FRP製板、ホタテ殻は種苗の付着力は高かったが、沖出し後にフジツボ類等の付着生物が基質表面に多く付着し、種苗の生長を障害し、種苗の歩留りも低くなった。クレモナ系を直接ロープに巻きつけたものが最も生長が良く、歩留りも高かったが、陸上での培養結果と同様に採苗1年後の全長は5 cm程度であり、本種は1年では成熟しないことが推察された。

### (2) クロメ等種苗生産試験

クロメとツルアラメは10月から、アラメは11月から採苗が可能であった。いずれの種もフリー配偶体の作出は可能であったが、配偶体の生長はワカメと比較すると緩慢で、大量採苗には適さないと考えられた。