

# 藻場造成技術開発に関する研究

(増養殖試験研究事業)

堀 玲子

## 1. 研究目的

藻場の主要構成群である大型褐藻類の積極的な増殖を図るため、種苗生産技術の開発及び褐藻類養殖技術の開発を行う。

## 2. 研究方法

今年度は昨年度に引き続き、アラメ・クロメの種苗生産と養殖試験を実施した。

### (1) アラメ・クロメ養殖試験

①延縄養殖試験：平成16年秋に母藻及び平成15年に採取・培養したフリー配偶体から採取したアラメ・クロメをクレモナ糸に採苗し、平成17年1月に沖出しして延縄式養殖を行った。その後、全長(葉の先端から最も茎に近い根の後端)、葉幅(最も葉幅が広い間)、茎長(葉の後端から最も茎に近い根の後端)を測定し生長を観察した。

②付着基質を用いた養殖試験：平成16年秋に母藻及び平成15年に採取・培養したフリー配偶体から採取したアラメ・クロメをプレート状の付着基質に採苗し、平成17年1月に仮沖出しした後、6月にコンクリートブロックに固定して、水深約6mの海底に設置した。その後、葉幅、茎長を測定し、生長を観察した。

### (2) アラメ・クロメ種苗生産試験

11月に松江市島根町地先で採取したアラメ・クロメ母藻から採苗した。また、平成15、16年に採取・培養したフリー配偶体から採苗を行った。採苗基質にはクレモナ糸及び煉瓦状の来待石(県特産の凝灰質砂岩)焼結物を用いた。

## 3. 研究結果

### (1) アラメ・クロメ養殖試験

①延縄養殖試験：1～4月までの低水温期にはアラメ・クロメともに概ね順調な生長が見られ、全長は2～4mmから118～209mmまでとなった。それ以降水温の上昇に伴って、葉の先端部分から枯死し、全長の測定が困難となったため6月から11月までは葉幅と茎長を測定したが、ほとんど生長は認められなかった。その後、冬季の生長を期待したが、12～1月にかけての波浪の影響を受けて施設が破損したため試験を中止した。したがって、海域における種苗設置場所の選定や養殖方法について課題が残された。

②付着基質を用いた養殖試験：6～11月まで葉幅及び茎長の測定を行ったが、生長は見られなかった。しかしながら、11月には側葉の出現する個体が見られ、冬季の生長が期待されたが2月の調査時には付着部を含む葉体のほとんどが流出しており、波浪による影響が示唆された。

### (2) アラメ・クロメ種苗生産試験

11及び12月に母藻及びフリー配偶体から採苗を行った。両種とも順調に生育し、1月には肉眼で確認できる大きさまで生長した。クロメについては、平成15年に採取・培養したフリー配偶体を平成16及び17年の2回採苗を行ったが、いずれも順調な生育が認められた。また、採苗基質の違いによる生育の差も認められなかった。

## 4. 研究成果

平成18年3月に鹿島浅海分場で開催された平成17年度中国五県公設試験研究期間共同研究において、試験結果について報告した。