

藻場造成技術開発に関する研究

(浅海増殖試験)

内田 浩

1. 研究目的

浅海岩礁域の海藻群落の維持を図るために、藻場群落の現状把握や藻場造成の基礎技術の開発を行う。今年度は、アラメ・クロメの種苗生産と養殖試験を主体に行った。

2. 研究方法

(1) アラメ・クロメ養殖試験

平成 15 年 11 月にクレモナ系に採苗したアラメ・クロメ種苗を、平成 16 年 1 月に仮沖出した(採苗枠)。さらに 4 月より延縄式で養殖を行い、その後の成長等を観察した。測定場所は、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)とした。

(2) アラメ・クロメ種苗生産試験

アラメ・クロメの種苗生産を、母藻からと昨年作出したフリー配偶体から採苗をおこなった。また、採苗基質をクレモナ系だけでなく、海藻プレートも用いた。

3. 研究結果及び考察

(1) アラメ・クロメ養殖試験

前年度は、天然域での養殖を 3 月以降から実施したが、その時のサイズは、天然海域で成育した個体と比較して非常に小さかった。陸上水槽での飼育には限界があり、早めの沖出しの必要性があることが分かったので、今年度は 1 ~ 3 月に仮沖出しを行って 4 月より試験を開始した。結果を表に示す。

表 アラメおよびクロメの全長・葉幅・茎長の測定結果 (mm)

種類	測定場所	4月8日	5月20日	7月13日	8月11日
アラメ	全長	118.3	190.3	108.6	101.1
	葉幅	34.8	48.1	40.7	40.2
	茎長	8.5	14.6	12.7	17.3
クロメ	全長	129.18	153.46	91.00	97.35
	葉幅	46.62	61.33	53.40	56.69
	茎長	8.98	13.19	12.50	12.93

養殖開始時点で 100 mm 以上あり、水温の低い時期には順調に生長した。しかしながら、水温の上昇と共に、葉の先端部は枯死して全長は短くなった。さらに葉部は、食植動物の為と考えられる食害にあったため、生存率も低下した。茎長については、小さくなる傾向が見られたものの、減少量は小さかった。

養殖施設の関係から、試験は 4 月から 8 月までしか実施できなかったが、秋季以降水温が低下すれば、藻体の生長が期待できると考えられた。

(2) アラメ・クロメ種苗生産試験

平成 16 年 11 月に、母藻およびフリー配偶体より採苗を行った。その後順調に推移し、全てで幼葉を確認した。そして、1 月より海域での養殖試験を開始した。

これまでの結果より、フリー配偶体からの採苗でも、母藻からの採苗と生長等遜色ない結果が得られている。フリー配偶体では、採苗時期を早めることができ、これまでよりも早い沖出しを行うことが可能である。したがって、夏季の高水温に入るまでに、できるだけ生長させることにより生残率を高めることができると考えられる。したがって、継続してフリー配偶体の作出、保存培養を実施し、早期採苗を行う。