

アマモ実生苗の大量生産



アマモの種子

海洋環境実験棟の平面水槽で発芽
1ヶ月後 10cmに伸びたアマモ苗

水圏環境部 相田 聡

水産海洋技術センターでは、平成16年度からはじまった横断研究プロジェクトで、西部工業技術センター、農業技術センターおよび林業技術センターとともにアマモ場造成技術開発研究に取り組んでおります。本プロジェクト研究での水産海洋技術センターの主なテーマは、アマモ実生苗の大量生産技術開発です。当センターの海洋環境実験棟と浅海実験棟には、平面水槽、回流水槽および干潟水槽があり、これらの水槽を使って研究を行っています。

試験や量産に使用するアマモの種子は、6月と7月に江田島市と安浦町のアマモ場で合わせて約11万粒を採取しました。

アマモは一般の海藻と違って単子葉植物の一種で、花が咲き、種を作ります。そのため「海草」という字が充てられます。英語ではウナギに似た草 (eel-grass) と呼ばれています。アマモの種子は、発芽までの期間がバラバラで、極端な場合は1年近い差が生じることもあります。このことが苗の大量生産の大きな障害の一つになっていました。横断研究プロジェクトの農業技術センターとの研究で、水温10℃に冷やした2/3海水（淡水と海水を1:2の割合で混合したもの）中で、酸素が少ない状態（還元状態）にした土に種をまくと、ほぼ一斉に発芽することがわかりました。海洋環境実験棟にある平面水槽は、水温や光の調整が自由にできますし、土を還元状態にすることも容易にできます。この技術を使って

1年中いつでもアマモの種子を発芽させる見込みがたちました。

発芽は、まず白くて細い胚軸が底質表面に姿を現わし、やがて緑色の子葉が分化してきます（図1）。また地下部では子葉の発達とともに根が伸長して発達し、発芽後1ヶ月すると葉長が約10cmに生長した苗になります。この苗を浅海実験棟の干潟水槽に移し替え、葉長が20cm以上になるまでさらに大きく育てます。

水産海洋技術センターでは、今年度中にアマモ苗1万本作ることを目標に研究に励んでいます。目標通りアマモ苗ができれば、江田島湾に移植してみようと計画しています。



図1 発芽直後のアマモ苗