

# アラメ、カジメの種苗生産（昭和54年度）

中久 喜昭・小島 博

昭和45年以来、経年的に磯焼け漁場の造林用にアラメ、カジメが種苗生産され、海底に移殖されてきている。これら種苗生産については昭和54年度も引き続き、アラメ、カジメ種苗各50連（3,000m）を生産した。今年度は特に養成期間中、藻食動物（アメフラン）の被害を受けた。これら種苗生産の経過について、その概要を報告する。

## 1 方 法

採苗に用いた母藻はカジメを昭和54年9月18日、26日の2回、アラメを同年10月2日、11日の2回地先沿岸から採集して採苗に供した。採苗器はクレモナ1号糸（36本燃糸）をスグレ式に編み、毛羽焼きしたのちアク抜きして用いた。

採集した母藻は直ちに子のお班部を切り取り、游走子を放出させる方法で実施した。

採苗は採苗槽（60×100×25cm）にろ過海水60ℓを入れ、切り取りした子のお班部を1回約3kgを入れ、攪拌して游走子を放出させ、この游走子液中に採苗器を10～15連（300～450m）を游走子の運動が停止するまでの間、約2時間浸漬した。

種苗の培養管理は採苗した翌日、培養槽（1.2×2.0×0.8m）に垂下し、照度2,500Lux（蛍光灯40W×2灯式を2基、10時間/日水面照射）で培養した。また培養期間中培養水槽の換水は7～10日毎に水量の1/2量を注水した。種苗の養成管理は芽胞体の形成が観察された種苗を同年11月9日、15日に牟岐町砂美地先に設置した養成筏に垂下した。

## 2 結 果

### (1) 採 苗

9月18日、26日に採集したカジメ及び、10月2日、11日採集したアラメの子のお班部は黒褐色を呈し、葉面から盛り上った状態によく成熟していた。この母藻から游走子の放出は水温23.2℃でよく放出し、子のお班部投入10分後には顕微鏡1視野（10×15倍）で32～54個の游走子が観察された。海水中に放出した游走子は活発な運動を示したが、時間の経過とともに運動性は鈍り、放出2時間後、殆どどの游走子も球状の胞子体になり、運動性を示さなくなった。

この游走子液中に浸漬した採苗器の種糸に着生した游走子（胞子）の着生は浸漬60分後1視野（10×15倍）17～24個体が観察されたが、採苗槽内には多くの游走子が観察

されることから、更に60分間浸漬した。採苗後の種糸に着生した孢子は1視野37~42個体が観察された。

(2) 配偶体の生長

採苗器の種糸に付着した孢子は採苗後、2日目発芽管を伸長し、5日目には2~3細胞の配偶体に生長した。

配偶体の生長は採苗後10日目が3~5細胞に、また20日目には造卵器、造精器を持つ配偶体に生長した。これら生長経過は培養水槽の上部と下部に位置する種糸では光量のちがいが下部に位置する配偶体に多少の遅れがみられたが、アラメ、カジメともに同様な生長経過であった。

芽胞体の形成は採苗後25日目、培養槽上部に位置する種糸に2~3細胞の芽胞体が観察されたが、30日目には下部に位置する種糸にも観察されるようになり、上部に位置する種糸には1cm当り46~57個体が観察され、また体長も60~140μのものが多かった。

なお培養中の水温は9月下旬~10月上旬は23.4~21.2℃で経過したが、10月中旬~11月上旬の水温は18.6~16.7℃であった。

(3) 芽胞体、幼体の生長

野外の養成筏に移したアラメ、カジメ芽胞体の生長は図1に示した。この図が示すようにカジメは移殖後20日目、肉眼的な観察ができるまでに生長を示したが、その後の生長は急速に生長し、葉体長は1箇月目、1.5cm 2箇月目7.6cm、4箇月目24.2cmに生長し、移殖4箇月目の葉体重量は3.4gであった。

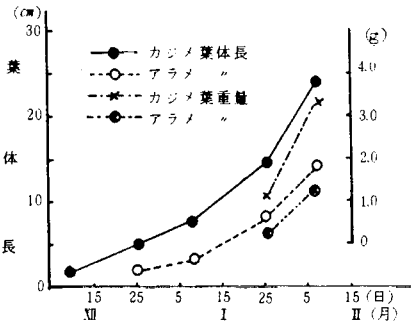


図1 養成アラメ、カジメの生長

一方アラメの生長は移殖後1箇月目肉眼的な観察ができるまでに生長を示したが、葉体長は2箇月目が4.0cm、4.5箇目が14.2cmに、また葉体重量も4.5箇月目1.2gに生長したが、カジメに比較して生長は緩慢であった。

(4) 藻食動物の蝸集

アラメ、カジメ種苗の養成中、アメフラシが採苗器に蝸集し、アラメ、カジメの幼葉体を食害しはじめ、昭和55年1月25日、22個体、1月31日、83個体を採集駆除した。蝸集したアメフラシは図2に示した。この図からも明らかのようにアメフラシは50~60g以下のものであるが、大半は5g以下の小型のものであった。アラメ、カジメ種苗は2回のアメフラシの採集駆除で一部の葉体が食害されたのみで、被害は少なかった。

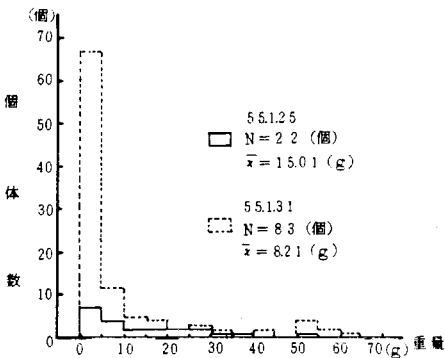


図2 アラメ、カジメ種苗に蝸集したアメフラシ