

海中造林に関する研究（昭和54年度）

中久 喜昭・小島 博

昭和53年度に続き、磯焼け水域の海中造林実験を実施した。実験は昭和51～52年度の実験結果で藻食動物の被害防止策として用いた人工藻が藻食動物の蝸集防止に効果が見られ、また造林ブロックに移殖したアラメ、カジメは移殖1～2年後も残し得たことから、昭和50年度に設けた実験地で人工藻装着効果を再検討するため実験地を造成したのでその概要を報告する。

1) 実験場所

実験場所は徳島県海部郡牟岐町砂美地先である。この実験地は昭和50年度に造林実験した水域で造林ブロックに移殖したアラメ、カジメは移殖後6箇月で藻食動物による減耗をみた場所である。

実験地の海底地形は図1に示したように距岸20mまでが水深4m以浅で海底は岩礁で占められている。距岸20mから沖合にかけては比較的平坦な岩礁、転石が水深8mまで続いている。

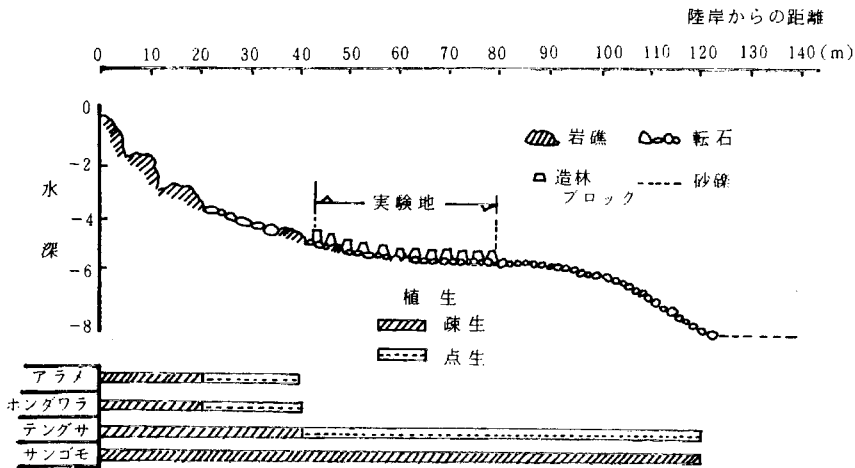


図1 造林実験地の海底地形と植生

る。この水域における植生は水深4.5m以浅にアラメ、ホンダワラ類が藻生、または点生するが、水深が4.5m以深にはテングサ、サンゴモ等、小型の藻類が藻生、または点生する形で着生する水域である。

2) 実験地の造成

実験地は昭和50年度に造成した造林ブロック100基を使用した。造林ブロックは表1に

表1 実験地の造成

場 所	造 林 規 模	造林ブロック	種 苗 移 殖			備 考
			移植月日	種 類	集 体 長	
牟岐町 砂 美	1,000m ² (25×40m)	人工藻装着	5 5. 2. 6 5 5. 2. 12	アラメ	5.7~19.9cm	種苗の移植は人工藻装着、無装着に関係なくアラメ、カジメを50基ずつに移植
		2回巻25基 1回巻50基 無装着 25基 計 100基			10.3~35.6cm (24.64)	

示したように、台形型で底辺70cm×上辺30cm×高さ50cm、空中重量280kgで側面には3段の種苗取り付け用溝が設けられている。

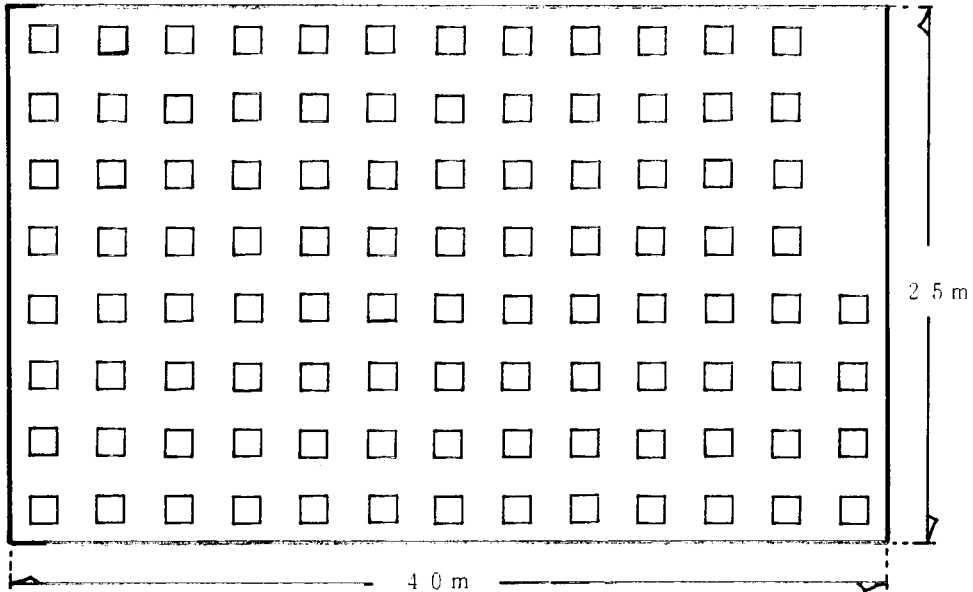


図2 造林ブロックの沈設配置

造林ブロックは図2に示したように1,000m²の水域に3m間隔で縦8基×横12~13基が沈設されている。

藻食動物の被害防止対策は造林ブロックの種苗取り付け溝3段のうち最下段の溝に人工藻を2回巻き25基、1回巻き50基に装着し、他の25基は無装着した。

造林ブロックに移植したアラメ、カジメは人工採苗後、培養、養成管理を得たもので、平均集体長はアラメが13.7cm、カジメが24.6cmである。造林ブロックの種苗取り付けは人工藻装着ブロックは上、中段の溝に、無装着ブロックは溝3段に行った。