

アカモクの増殖試験

(藻場造成技術開発)

佐々木 正・勢村 均

1. 研究の目的

現在、隠岐島ではアラメ場やガラモ場が減少傾向にあり、藻場の消失が深刻化している地区もある。そこで、これまで未利用であった砂場において、アカモク藻場を造成することを目的とする藻場造成試験を実施した。

2. 研究方法

(1) 平成 20 年度産種苗

平成 20 年 4 月 16 日に隠岐の島町蛸木地先の水深 9m の砂場において、2×2m の綿製のネット（径 6 mm、目合 10 cm、20 cm）を 2 基ずつ潜水して設置した。ネットは海底から約 30 cm 程度離れるように 4 角をロープで張り、サンドバッグで固定した。設置後、5 月 27 日、9 月 2 日、12 月 27 日に潜水して観察し、平成 21 年 4 月 9 日にネットおよびサンドバッグに付着したアカモクを全て回収した。

(2) 平成 21 年度産種苗

平成 21 年 4 月 10 日に前年度と同様に 2×2 m（径 6 mm、目合 20 cm）の綿製のネット 2 基を潜水して設置した。2 基のうちの 1 基にはサンドバッグの生地 4 枚を貼り付けた。ネットは海底から約 20 cm 程度離れるように 4 角をロープで張り、サンドバッグで固定した。サンドバッグは前年度使用したものを上下を反転させて使用した。さらに、5 月 26 日にアカモクの種苗を付着させたネット 2 基を 4 月と同様の方法で設置した。この他、魚類による食害の有無を確認するための試験区として、市販のコンクリートブロックをネットで覆ったものと覆わないものを設置した。設置後、5 月 26 日、8 月 24 日、翌年 2 月 23 日に潜水して観察した。

3. 研究結果

(1) 平成 20 年度産種苗

平成 20 年 12 月の時点でネットおよびサン

ドバッグ上に着生したアカモクの長さは数 cm～数十 cm であったが、4 月には数 m まで生長するものもあり、ネットで最大 4.5 m（重量 400 g）、サンドバッグで最大 8.8 m（重量 1.2 kg）まで生長した。

平成 21 年 4 月に回収したネットに着生したアカモクはその 80% が全長 5 cm 未満の小型個体であり、平均全長は 38 cm、ネット 1 基当たりの平均付着数は 91 本（28～205 本）、平均重量は 2 kg（0.8～4.8 kg）であった。一方、サンドバッグに着生したアカモクの平均全長は 3.5 m でネットに着生したものより大きく、サンドバッグ 1 個当たりの平均付着数は 12 本（3～19 本）、平均重量は 3.5 kg（0.8～6.5 kg）であった。この結果を 1 m² 当りに換算すると、アカモクの重量は、ネットが 490 g/m²、サンドバッグが 14.4 kg/m² となり、サンドバッグについては近傍の天然礁の平均重量（4.1 kg/m²）よりも高い値であった。

(2) 平成 21 年度産種苗

平成 21 年 8 月の観察では全ての試験区でアカモクの幼芽を確認したが、翌年 2 月の観察ではネットの全てが破損して流出し、多くのサンドバッグで砂への埋没が見られた。施設の状態から今年度は前年度よりも波浪の影響が大きかったものと考えられた。埋没していないサンドバッグに着生したアカモクは最大 5 m 程度まで生長していた。また、魚類による食害の有無を確認するための試験区では、ネットで覆わないブロックよりネットで覆ったブロックの方がアカモクの着生が多く、生長も良好であった。このことから、調査期間においてアカモクに対して魚類等の食害があったと推察された。