

藻場造成技術開発に関する研究

(浅海増殖試験)

佐々木 正

1. 研究目的

浅海岩礁域の海藻群落の維持を図るために、藻場群落の現状を把握するための調査や藻場造成の基礎技術の開発を行う。本年度はホンダワラの種苗生産技術開発と大型海藻の分布調査および試験藻礁に出現する海藻類の観察を行った。

2. 研究方法

(1) ホンダワラ種苗生産試験

ホンダワラの母藻は八束郡美保関町産(平成13年2月28日、3月22日、4月5日採取)と隠岐郡知夫村産(平成13年3月5日、9日採取)のものを使用した。母藻は500Lのポリカーボネイトに收容し、水槽底に落下した卵をサイフォンで回収し、洗浄後に採苗に供した。付着基質にはクレモナ系の他、アクリル製、塩化ビニール製およびFRP製の板(縦400×横50×厚さ5mm)を使用し、適当な密度になるように卵を振り掛けた後、流水飼育し、生長を観察した。

(2) 藻礁効果調査

平成11年度に平田市の十六島湾に設置された配合の異なる3種類(コンクリート+石炭灰+ゼオライト、Fe区、コンクリート+石炭灰区、コンクリート区)のコンクリートブロック(2m×2.5m×h1.2m)上に出現する海藻類の出現状況を5月および10月にスキューバ潜水により調査した。

(3) 藻場分布調査

片岡地区において藻場の分布状況を調査した。岸側から100mのラインを沖側に向けて張り、ライン上に出現する藻類の種類と個数、重量を記録した。調査水深は1~8mの範囲であった。

3. 研究結果

(1) ホンダワラ種苗生産試験

ホンダワラの成熟時期は産地によりやや異なった。知夫産のホンダワラは3月5日に採苗ができたが、美保関産のホンダワラは2月28日と3月22日には未熟であり、4月5日に採取したのから採苗できた。

(2) 藻礁効果調査

5月の調査では大型海藻のフシスジモク、ジョロモク、イソモク、アカモク、ヤツマタモク等のモク類が観察され、その現存量は1㎡当たり6~7kgであった。特にフシスジモクは優占し、平均全長は35~51mmで、1㎡当たりの個体数は384~512本と多かった。配合の異なる3区間で藻類の着生状況に特に差はみられず、周辺の天然石とほぼ同様の植生を示した。

10月の調査では5月と同様にフシスジモク、イソモク、ヤツマタモク、ヨレモク等のモク類が観察されたが、その現存量は1㎡当たり2~4kgと減少した。

(3) 藻場分布調査

ライン上に出現した種類は17種類であった。このうち、大型海藻は9種類で、水深1~2mではマメタワラ、水深2~5mではイソモク、水深4~7mではクロメ、水深5~7mではオオバモク、水深6~8mではノコギリモクが優占した。ヤツマタモクはすべての水深帯で出現した。