

南方域アラメ・カジメ海中林の造成手法 —海中林の維持管理技術開発研究(抄録)

小島 博・森 啓介・上田 幸男

我国暖海域におけるアラメ・カジメ海中林の構造及び生長様式などの生態学的調査を行い、高い生産性を持続的に保持する海中林形成を図るため、特に新年級群の発生量を最適に保つ海中林の造成手法に関する基礎的知見を得ることを目的とする。

1. 材料及び方法

アラメ・カジメ海中林の構造を把握するため、1986年11月中旬に徳島県由岐町阿部湾南側においてアラメ・カジメの系統抽出を行った。すなわち、200 m ロープ6本、100 m ロープ1本を10m 間隔に置き、各ラインに沿って10m 間隔で50cm 枠内の標本を採集した。標本は中央部長莖径、莖高、葉重量等を計測し、形態・成熟状況等を観察、記録した。また、成体型アラメは片枝、成体型カジメについては中葉部を除く半葉のそれぞれ葉面積を測定した。

2. 結果

調査水域におけるアラメの垂直分布は0.5～11mに及ぶが、分布の中心は7m 以浅である。カジメでは1

～17m (最深部)と広いが、分布の中心は9 m 以深である。水平分布は、調査水域の中央部に南北方向に急峻な起伏の多い暗礁が在り、その西側(岸側)にアラメの純群落、東側斜面(沖側)にアラメ・カジメ混生林が、11m 以深にカジメの純群落が発達し、カジメの分布が暗礁に遮られた形である。若齢個体(ここでは莖径7.5 mm未満)の高密度域は高齢個体の高密度域の周囲に偏り、アラメ・カジメの水平分布はランダムな過程とは考えにくい。子のう斑の観察結果はアラメが遊走子放出前の側葉が大半であったのに対し、カジメでは遊走子放出後の側葉が多く見られた。

アラメ・カジメの葉面積と葉重量の関係は、葉面積が0.8 m²以下ではそれぞれ一直線に回帰する。アラメでは葉面積が0.8 m²以上になると異なる直線回帰が見られる。

若齢アラメの密度が4本/0.25m²以上となるには、高齡アラメの葉面積が2.5m²/0.25m²以下(葉面積指数10以下)、カジメの場合、1.25m²/0.25m²以下(葉面積指数5以下)であることが示唆される。