

指定調査研究

海底岩礁における藻場造成条件 に関する研究 (要約)

三木 文興・沢田 満・足助 光久

磯焼け岩礁地帯における藻場造成(対象種、マコンブ)の可能性を検討するため、下北半島尻屋地先に試験区(5ヘクタール、水深約7~12m)を設定し、昭和50年~52年度の3年間、試験を実施した。

研究は、1) コンブ母藻林(中層延縄式施設、人工種苗使用)による遊走子の放出および岩礁への付着をはかる。2) 藻食性動物(主として、キタムラサキウニ)を除去し、コンブ幼芽の食害を防止するという方式によって進められた。

そして、昭和47年~49年度に行なった「浅海域における増養殖漁場の開発に関する総合研究」および本研究による生物調査結果から、試験区における生物分布状況を比較し、また、キタムラサキウニの生態などについても調査した。

試験の結果、キタムラサキウニ除去(昭和49年~52年度)後の昭和50年度から現在までの間、1年コンブ群落(約2.2ヘクタール)の形成および2年コンブの生育、さらにワカメなどの大型海藻の増加がみられ、海藻類の発生、生育と藻食性動物の間には密接な関係があることが実証された。

一方、海藻類の増加にともなって、ウニ生殖巣の発達、アワビ成長増がみられており、ウニ、アワビについては生産効果を得ているが、コンブについては、コンブ群落の規模の問題、アワビの蝸集によるコンブ食害などにより生産に至っていない。

本研究によって、藻場造成の可能性を見出し、事業化の見通しを得た。しかし、生物の種間関係、技術面など、問題は残されており、今後の研究が必要であるが、一応の成果を得て本研究は終了した。

研究終了に当り、試験区の提供、母藻林施設の作成、設置および藻食性動物除去などの潜水作業など終始自主的かつ熱心な協力をいただいた尻屋漁業協同組合および尻屋漁業研究会に対し、厚くお礼申し上げる。また、潜水調査、生物測定などに協力された青森市、マリンダイビング・マック 今正雄氏他の各位に謝意を表する。

詳細は「指定調査研究総合助成事業、漁場改良造成研究総合報告書(藻場造成条件研究)、青水増資料 S52-1610」を参照されたい。