

高機能型藻場システム開発事業

磯根資源餌料供給システム

團 昭紀・吉見 圭一郎

近年の海水温の上昇傾向や生活排水、河川の整備に伴う浮泥物質等の海への流入などにより、磯根生物の隠れ家であり餌場または直接餌とする大型海藻の減少や磯焼けが問題となっている。本県南部海域沿岸での大型海藻は潮間帯付近のごく浅い場所にしか生えておらず、これはウニ類、魚類などの藻食性動物による食害を受けにくい場所では残らなくなったためと考えられる。よって、これまでの試みられた藻場造成法では、直接原因を取り除かない限り成功しないと考えられた。このような状況の中で藻場を作るということは、既存の方法では達成される可能性は低いため、藻場の機能のうち、磯根生物への餌料の供給という面だけに絞って考えると、作り易い場所で海藻を作り、それを磯根生物に供給するシステムを開発することを目的に本事業を行った。

材料及び方法

本事業は平成13年度から3か年で次の3項目を実施する予定である。餌料海藻の養殖方法の研究、養殖ワカメの餌料効果の研究、餌料供給システムの研究。

平成13年度は、餌料海藻の養殖の研究としてマコンブ、ワカメ、アラメを対象に実施した。種苗は、マコンブについては北海道産の種苗を用い、平成13年12月から海部郡浅川地区でイカダ方式により養殖を開始した。ワカメについては本県和田島産種苗を用い、平成13年11月から海部郡牟岐地区でイカダ方式により養殖を開始した。アラメについては、水産研究所が保有しているアラメ配偶体より採苗をおこない種苗を生産した。養殖ワカメの餌料効果研究では、北部海域で出た廃棄部位（茎および葉）別の餌料効果をアワビ類、ウニ類を使い摂餌量試験を行った。餌料供給システム研究は平成13年度はおこなっていない。

結果及び考察

養殖ワカメの餌料としての効果については、トコブシ、ムラサキウニとも葉よりも茎の方が摂餌量が多くなった。本研究では、海底に設置した簡易供給装置へ餌である海藻を詰め込むことを想定している。このため、分解速度の遅い茎部を好んで摂餌する結果は、利用価値の高いものであると考えられた。また、廃棄物の主体は葉部よりも茎部の方が大きいため、今後の展開によっては北部海域でのワカ

メ廃棄物の処理問題につながる可能性もあると考えられた。餌料海藻の養殖については、マコンブ、ワカメとも順調に生育した。しかし、北部海域ほどの成長は示さなかった（図1）。短期間で高い成長を示すマコンブの養殖に成功したことは、供給藻類の量の確保について目処がついたと言える。浅川地区は、県南部にあり水温が高く藻食魚の採食圧が高いと考えられるが、今回の試験では食害もほとんどみられず、マコンブが成長した。これは、イカダ養殖方式であることから水面近くの海水流動が大きいことから、藻食魚が近づきにくかったためと考えられた。もし、この方式が藻場の代用となり得るならば、藻場造成の方法の一つとして水面近くに藻場を人工的に作ることが可能であると思われた。アラメ種苗については沖出し後、数センチまでは成長が確認されたが、5月には消滅した。これは、魚類による食害の可能性が高いと考えられた。

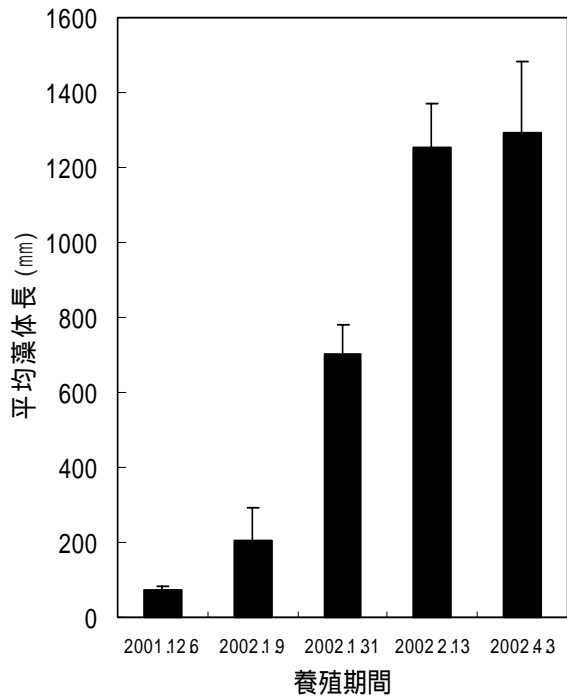


図1 浅川地区におけるマコンブの成長



図3 成長したマコンブ（平成14年4月）



図2 マコンブ種苗の養殖セットへの移植



図4 マコンブの間引き作業（間引いたコンブは食用として利用された）