

潜水式囲い網を用いた アマモ場生息生物空間分布把握調査

水産土木工学部

研究の背景・目的

アマモ場は「海のゆりかご」と呼ばれるように、砂泥性沿岸海域においては生息生物が豊かであり、涵養機能に富んでいることは一般的によく知られている。しかしながら、実際にどれだけの生物が生息しているのか、定量的な調査は成されていない。特に、開放性の高い海域においては、生息生物の種・量ともに明らかになっておらず、同海域におけるアマモ場造成の意義が明確にされていない。

研究成果

潜水式囲い網は、一定面積の砂泥性海域におけるヒラメ幼稚魚と餌料生物を採取することを目的として、水産工学研究所で開発された。本手法をアマモ場に適用し(写真-1)、生息魚類と餌料生物の採取調査を瀬戸内海の開放性の高い海域に形成された1つのアマモ場を対象に長期にわたって実施した。その結果、魚類採取調査では、カサゴ目、スズキ目を中心に、1綱、4目、14科、20属、21種^{注)}の魚類と頭足綱で1種類の生息が確認できた。餌料生物採取調査では、節足動物門甲殻綱に属する生物を中心に9門、11綱、26目、70科、65属、49種^{注)}の生物が確認された。また、アマモ場内外を比較すると、魚類・餌料生物ともにアマモ場内の方が遙かに生物量が多いなど(図-1)、生息生物の空間分布特性も把握された。

注)属は明らかになったが種が不明のもの等があることから、上位段階分類数>下位段階分類数となる場合がある。

波及効果

開放性の高い海域におけるアマモ場の生物涵養機能を示したことで、アマモ場の機能の一つが明らかとなり、造成の推進が図られる。また、アマモ場における定量的生物採取調査手法を示したことで、この研究分野の進展が図られる。



写真-1 魚類採取調査結果の一例

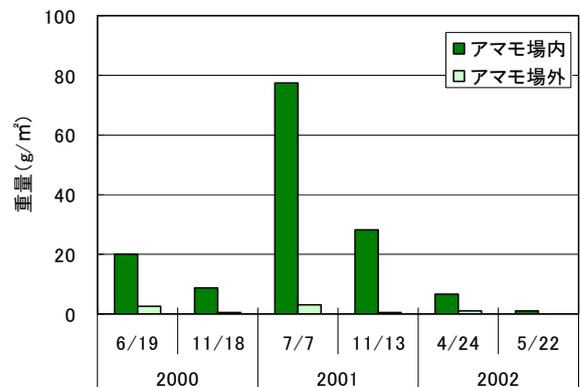


図-1 アマモ場内外での生息魚類重量の比較

(景観生態研究チーム: 森口朗彦
水産業システム研究センター養殖工学タスクグループ: 高木儀昌)

(独)水産総合研究センター水産工学研究所 <http://nrife.fra.affrc.go.jp/>