

地域特産の藻場造成材を活用した 輪島地区沿岸でのカジメ群落再生フィールド試験

研究機関 研究者

金沢大学 理工研究域	教授	三木 理
金沢大学 理工研究域	教授	鳥居 和之
北陸電力株式会社 土木部	副課長	参納千夏夫
石川県漁業協同組合 輪島支所 南志見地区漁業会	会長	江尻 浩幸

目的

近年、能登半島においてアワビやサザエの漁獲量が激減し、例えば輪島地区ではアワビの漁獲量が30年前の年間約30トンから近年は3トン前後まで落ち込んでいる。この一因としてアワビやサザエの好餌となる海藻(カジメ属:クロメまたはツルアラメ)が減少していることが推定され、カジメ属の藻場の再生が強く求められている。一方、金沢大学は北陸地方の火力発電所から産出されるフライアッシュ(FA)と輪島地域で産出される砕石(安山岩)を使用した藻場造成用のFA高含有ポーラスコンクリートを開発している。今回の研究では、藻場造成材(FA高含有ポーラスコンクリート、普通コンクリートなどのパネルを固定したもの、図1)を輪島地区沿岸に設置し、カジメ群落再生の可能性や課題をフィールド試験で検証した。

成果概要

藻場造成材を海域に設置した2.5年後に、総計16個体のカジメ属の生長が観測された(図2)。生長したカジメ属は、ツルアラメとクロメの分類形質である匍匐根を持たなかったため、クロメであることが明らかになった。図3にクロメの2.5年目個体の1例を示す。クロメの葉長は1年目個体で11cm、2.5年目個体で60cmとなり順調に生長していることを確認できた。また、クロメの着床数は、普通コンクリートパネルよりもFA高含有ポーラスコンクリートパネルに多い傾向があることが認められた。本助成研究によって、輪島地区沿岸において、地域特産の藻場造成材(FA高含有ポーラスコンクリート)を用いたクロメの着床と生長が可能であることを確認できた。助成完了後も1年間(平成29年度まで)モニタリングを継続する予定である。



図1 海域に設置した藻場造成材(FA高含有ポーラスコンクリートパネルを固定)



図2 海域設置2.5年後の藻場造成材の外観



図3 FA高含有ポーラスコンクリートパネル上で生長したクロメの外観(2.5年後)