

人工魚礁の効果을推定する

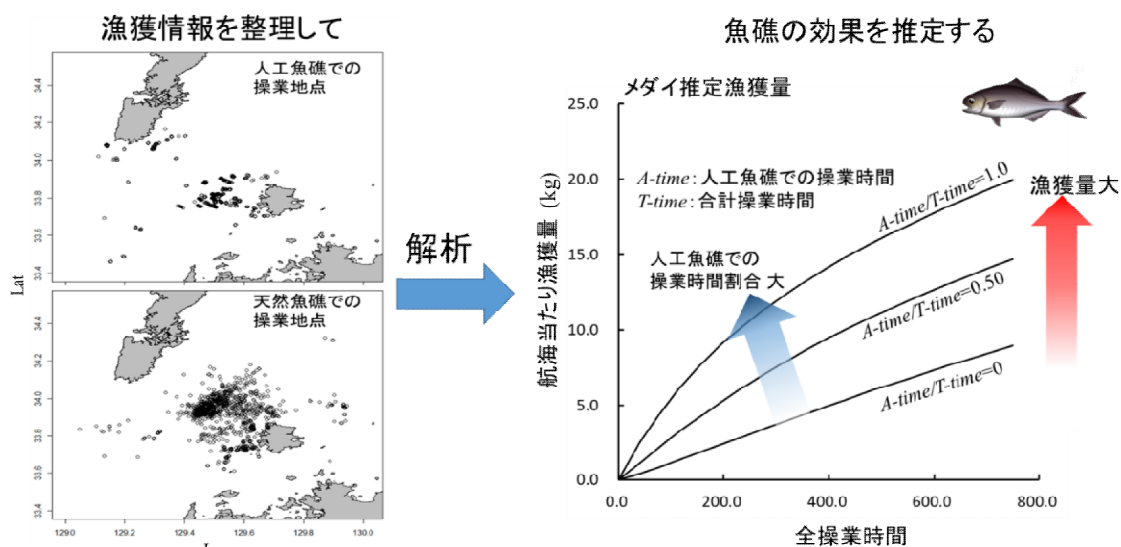
水産土木工学部

研究の背景・目的

人工魚礁は沿岸域の漁場形成や資源量の増大のために重要だと考えられてきました。1970年代後半から2000年初期までに5600億円以上をかけて人工魚礁が設置され、現在では沿岸200m以浅の全海域面積の12%以上に人工魚礁が設置されています。人工魚礁が漁業や水産資源に与える効果を評価することは難しく、「どのような人工魚礁をどのように設置すれば魚を効率よく増やすことができるのか?」という疑問に正確に答えることはできていません。これまでのデータを活用して人工魚礁の利用状況(人工魚礁が設置された海域での漁業の実態)を明らかにし、人工魚礁が漁獲量に与える効果を正確に推定することが求められています。

研究成果

長崎県海域での操業データ(長崎県より提供)をもとに、漁業情報を整理して解析することにより、各魚種の漁獲量に対する人工魚礁の効果を推定しました。高級魚であるメダいの漁獲量は、航海中の総操業時間に対する人工魚礁での操業時間の割合が高くなるほど大きくなり(下図)、人工魚礁はメダいの漁獲量を増大させる効果があると考えられました。またメダいの場合は、天然魚礁と遜色ない漁獲量が人工魚礁からも得られることがわかりました。



波及効果

主な魚種の漁獲量に人工魚礁が与える効果を明らかにし、今後はどのようなタイプの人工魚礁をどこに設置すればより効果的か、既存の人工魚礁をどのように改良すればよいかなどの情報を提供します。

(水産基盤グループ: 井上誠章、生物環境グループ: 南部亮元)