

地理情報システム(GIS)で二枚貝の漁場を探す

水産土木工学部

研究の背景・目的

天然資源の利用と保全の方法について、自分のアイデアを人に伝えたいとき、その資源の分布パターンの地図がたいへん役に立ちます。これまで、ヤマトシジミなど二枚貝類の分布パターンは、多くの調査地点で採集することによって、部分的に推定されてきました。私たちは、現地調査の成果を活用し、地形などの環境条件と二枚貝の数との相関を把握することにより、環境の地図から二枚貝の分布パターンの地図を作成する方法を生み出そうとしています。

研究の成果

1. 汽水湖と河川の地形測量とヤマトシジミ稚貝の定量採集を組み合わせることで、水底の標高や勾配と稚貝の個体密度との間に相関があることを明らかにしました。
2. 茨城県涸沼、鳥取県東郷池及び大阪府淀川下流域を対象に、水底地形の情報を上記の相関モデルに入力することにより、ヤマトシジミ稚貝が生息しやすい場所の分布パターンを推定しました。

波及効果

1. アサリなど他の二枚貝類にこの方法を適用し、漁場のゾーニング等に活用できる。
2. 漁場の利用と保全のコスト分析等に利用できる。



(生物環境グループ: 齊藤 肇)