

海女による豊かな海づくり事業Ⅱ

海女による藻場管理の仕組みづくり

永田 健・江崎修央¹⁾

1) 独立行政法人国立高等専門学校機構 鳥羽商船高等専門学校

目的

海女の重要な漁獲物であるアワビの餌場となっている藻場の分布や変化を時系列的に把握するなど、藻場の情報を「見える化」するシステムの構築を目的とする。

方法

2020年度から取り組んでいるドローンによる空撮画像の収集、藻場範囲の抽出、閲覧用WEBサイトへの画像の保存を継続して実施した。

また、これまでにおよそ3ヶ月に一度の頻度で撮影した画像から、水深が浅く海底の様子がわかりやすい志摩市大王町波切の結果のうち、水面の波及び濁りの影響の少ない6枚の画像に60m×60mの区画を設定し、藻場の抽出及び藻場の面積の算出を行った。

結果及び考察

今年度は、ドローンによる空撮画像の収集を、鳥羽市石鏡で3回（7月及び9月、1月）、志摩市阿児町安乗で1回（1月）、志摩市阿児町甲賀で2回（7月、1月）、志摩市大王町波切で3回（7月、9月、1月）行った。

波切の6枚の画像を解析したところ、設定した区画における藻場面積は12月に小さく、6月または7月に大きくなること、年毎に同時期を比較することで藻場面積が減少傾向であることを把握することができた（図1及び図2）。

本事業により構築した仕組みにより、藻場の空撮画像の収集及び保存、閲覧、解析による藻場面積の算出が可能となった。近年では、志摩半島外海域で藻場が顕著に減少し、漁業者によるスポアバッグの設置及び植食性魚類、ウニ類の駆除といった対策が活発に行われている。今後は、藻場の変化を簡易的に把握することができる本システムの活用が期待される。

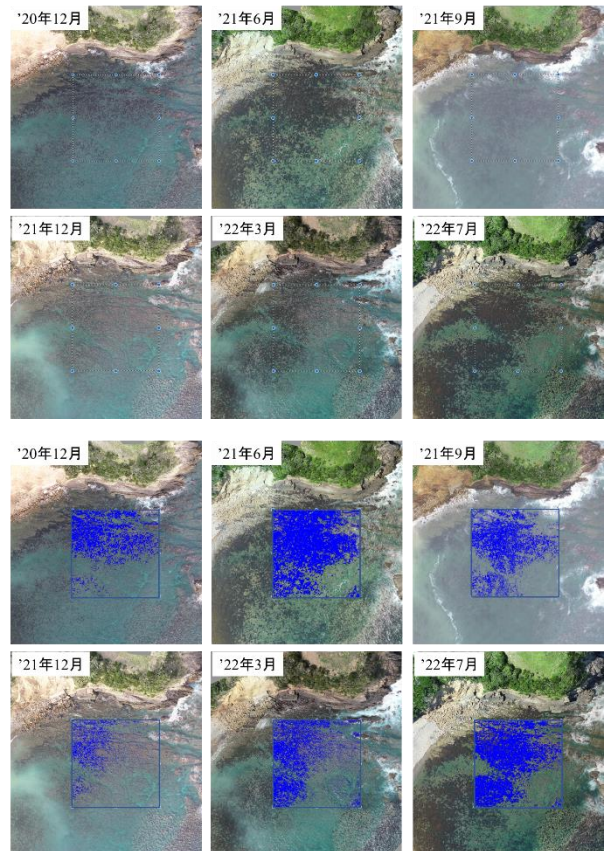


図1. 解析に用いた画像と抽出した藻場（上;解析に用いた6枚の画像, 下;抽出した藻場の画像）

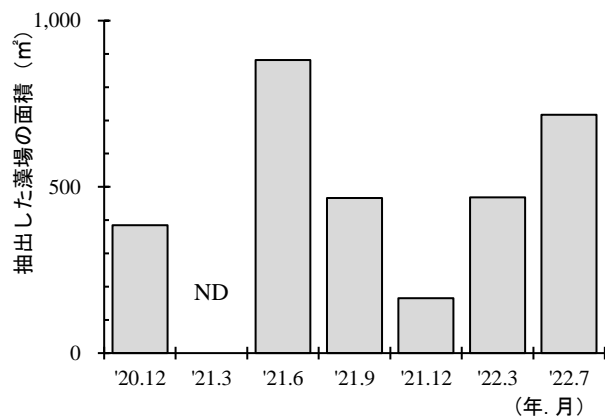


図2. 算出した藻場面積の推移