


## 平成 29 年度 地域貢献活動支援報告書

地域イノベーション推進機構長 殿

所 属 生物資源学研究科  
氏 名 倉島 彰

活動テーマ	ウニ除去を通じた三重県南部の藻場再生活動の推進
実施期間	平成 29 年 7 月 6 日 ～ 平成 30 年 3 月 31 日
活動内容	<p>(1) 具体的な活動実施内容</p> <p>近年、本邦各地で磯焼けと呼ばれる藻場の衰退現象が広がり、沿岸域の生物多様性や漁獲量が減少してきている。これまでの研究で、三重県の磯焼け対策としては、藻食動物であるウニ類除去の効果が大きいことが判明している。そこで、本活動では、ウニの一種であるガンガゼの除去による藻場再生活動と大学の研究の連携、そして藻場の役割に関する啓蒙活動を行なうことを主な目的とした。大学は藻場と磯焼けの現状把握調査を、共同実施者である尾鷲市役所水産商工食のまち課と NPO 法人 SEA 藻には藻場再生活動の普及と啓蒙活動を主に担当した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・藻場と磯焼け調査</li> </ul> <p>主として尾鷲市尾鷲湾で藻場、磯焼けの調査を行なった。尾鷲湾では 2013 年に多年生コンブ類であるサガラメ（三重県では”あらめ”と呼ぶ）藻場が衰退して磯焼けとなった。その後の状況を調査した結果、浅所ではサガラメが回復しつつあったが、深所ではサガラメではなく一年生コンブ類のアントクメが増加していた。タイムラプスカメラによる解析から、深所では魚類の食害がサガラメの生育に大きな影響を及ぼしていることが示唆された。この調査では、7 月 14-15 日、8 月 23-24 日、12 月 15-16 に東紀州サテライトを利用した。</p>  <p>写真 1 志摩半島東部の波切の藻場（左）、和具大島西部の小型海藻藻場（中）、御座白浜の磯焼けと藻場の混在海域（右）。和具大島は本調査による。</p> <p>志摩市和具大島西部において海藻量と藻食動物量の調査を実施し、他の海域で行なった過去の同様の調査と比較した。その結果、三重県では志摩半島東部の鳥羽市から和具大島にかけては藻場が広がっているが、</p>

先志摩半島の西部の御座白浜以南では、広い範囲で磯焼けがみられることがわかった（写真1）。

#### ・ウニ除去による藻場再生活動と啓蒙活動

2017年7月15日以降、南伊勢町古和浦、宿浦、紀北町白浦、尾鷲市尾鷲湾、三木里、早田浦、九木浦で合計22回の除去作業を行った（写真2）。参加したダイバーの延べ人数は245人、除去したガンガゼの数は27万個以上に達した。



写真2 白浦におけるガンガゼ除去作業の様子。

また、啓蒙活動として、三重外湾漁協くまの灘支所宿浦事業所、三重外湾漁協くまの灘支所神前浦

事業所および五ヶ所事業所相賀浦において、ヒジキ群落や藻場に対するウニ除去活動の効果について説明会を行った。

これらの研究結果の一部を、三重県と行ってきた磯焼け研究をまとめた報告書である「三重県版磯焼け対策ガイドライン」に組み込んだ。

#### （2）地域への貢献（地域の発展・活性化への寄与、広がり）

今回の活動により、複数の海域において藻場の増加が確認されている。

ウニ除去効果の説明会では、漁業者と意見交換をすることで藻場再生への理解を深めてもらうことができた。その結果、これまでウニ除去活動を行って来なかった神前浦においても、今後、ウニ除去について検討する方針になった。さらに、白浦に隣接する島勝浦においては、紀北町からの受託研究により藻場再生の調査研究を行なうことになった。

「三重県版磯焼け対策ガイドライン」は、三重県水産基盤整備課を通して漁協等へ配布される予定である。

#### （3）共同実施者との連携状況

南伊勢町の活動は主にSEA藻、尾鷲市の活動は尾鷲市役所が担当しているが、大学側からも教員あるいは大学院生が合計で10回活動に参加し、データの共有を図った。また、漁業者への説明会では、SEA藻代表者とともに業者らへのプレゼンテーションを行った。

#### （4）大学の教育・研究成果のかかわり

ウニ除去計画の立案には、これまで大学で蓄積して来たウニ除去速度などのデータを活用した。また、尾鷲湾調査の結果および和具大島調査の結果を取り入れた研究成果は、それぞれ第42回藻類学会で発表した。

ウニ類除去による藻場再生の取り組みとその成果は、講義（藻類学、

海洋生物学)で解説し、教育に利用している。

(5) イベント等開催実績 (名称, 実施場所, 参加人数等)

・ガンガゼ駆除活動

南伊勢町

古和浦: 参加者 18-20 人×3 回, 延べ 56 人

白浦: 参加者 15-17 人×2 回, 延べ 32 人

宿浦: 参加者 12-18 人×3 回, 延べ 48 人

尾鷲市

尾鷲湾: 参加者 3-15 人×4 回, 延べ 30 人

九木浦: 参加者 4 人×5 回, 延べ 20 人

早田浦: 参加者 2 人×2 回, 延べ 4 人

三木浦: 参加者 14-26 人×3 回, 延べ 59 人

・漁業者への説明会

2018 年 3 月 15 日: 三重外湾漁協くまの灘支所宿浦事業所

2018 年 3 月 16 日: 三重外湾漁協くまの灘支所神前浦事業所

2018 年 3 月 16 日: 三重外湾漁協五ヶ所事業所相賀浦

(6) これまでの取り組みによって得られた具体的な成果について

ウニ類除去による藻場が再生することが明らかになり, その実績は広く認められている。その結果, 尾鷲市とは今後も磯焼け調査を継続することが決定しているほか, 上述のように, 紀北町島勝浦において, SEA 藻と藻場再生活動を共同で行うことになった。