

(7) 佐世保市北九十九島地先における“春藻場”造成 (2015~2016年)

キーワード：春藻場造成、ウニ駆除、母藻設置、魚対策（防護網：魚ドーム）

【背景】佐世保市北九十九島地区では、クロメやホンダワラ類が繁茂する藻場（四季藻場）が形成されていましたが、1989年（平成元年）頃からウニや魚の食害による藻場の衰退・消失が進行し、磯焼けがみられるようになりました。そこで、1996年から青壮年部が自主的にウニ駆除やウニフェンスの設置を行い、2002年から漁網で一定範囲を生簀型に囲んだ“魚ドーム”を考案して保護区を設定する等、磯焼け対策が積極的に行われてきました。さらに、2009年には磯焼け対策のさらなる充実を図るため“北九十九島地域活動組織”を立ち上げ、磯焼け対策の活動の強化が図られています（第36回全国豊かな海づくり大会水産庁長官賞受賞（2016）、¹⁾平成29年度「ながさき水産業大賞」特別賞（ながさき水産業大賞運営委員長賞）受賞、第20回全国青年漁業者交流会長崎県大会優良賞受賞（2017））。ここでは、2015~2016年に取り組みされた“春藻場”造成の活動成果について紹介します。

【方法】鹿町地区：保護区は、丑ヶ島北西岸と長串北西岸の2箇所を設定され、丑ヶ島地先では水深1m前後の浅場をウニフェンスで囲い、長串地先では水深0.6mに魚ドームが設置され、各保護区内のウニ駆除が継続的に行われました。

小佐々地区：保護区は、千鳥島東の瀬をウニフェンスで取り囲んで設定され、ウニ駆除とアカモクのスポアバックによる母藻設置および予め陰干しをして種（遊走子）が出やすいように処理したワカメ（メカブ）が投入されました。また、ウニ駆除では効率化を図るため、鉄筋棒の先端を十字型に加工した専用の道具が作られ（図2-29A）、ガンガゼ類の分布状況を把握した後に行われました。

【結果】鹿町地区：保護区では、いずれも

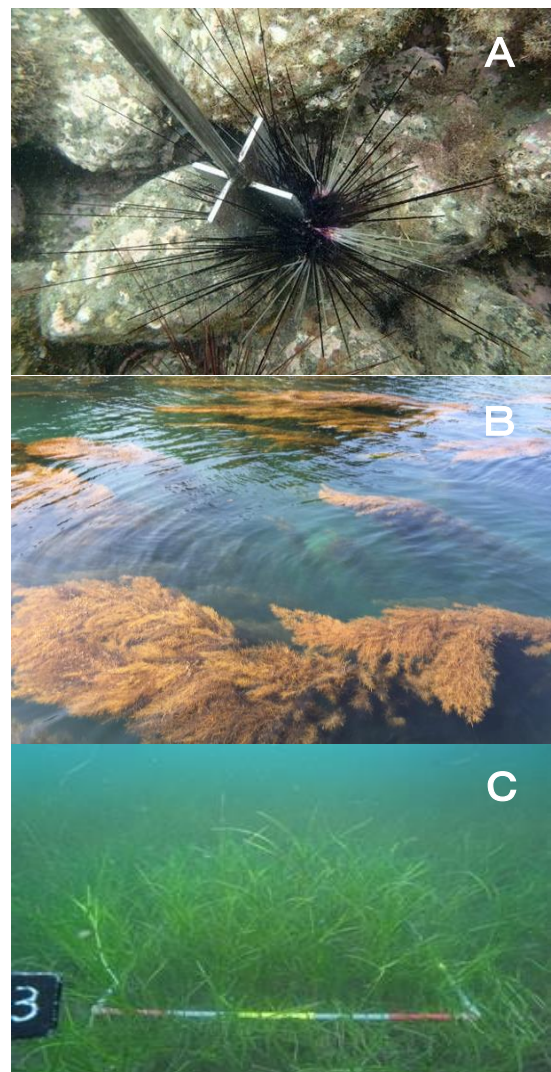


図 2-29 北九十九島地先における藻場回復の取り組み

A：ウニ駆除専用の道具、B：回復した藻場（2016）、C：造成されたアマモ場（2016）

ウニの生息密度が 5 個体/m²以下に維持され、ウニフェンスで囲った保護区では、翌春にはアカモクを主体に、マメタワラ、ヤツマタモク、ワカメが部分的に繁茂した春藻場 1.0ha が形成されました（表 2-13、図 2-29B）。魚ドームによる保護区では、ノコギリモクが繁茂し、当歳と推定される幼体も数個体ですが確認されています。なお、魚ドーム外の周辺域では、ノコギリモクの分布は確認されていません。

小佐々地区：保護区では、ウニの生息密度が 5 個体/m²以下に維持され、母藻設置効果と併せて、翌春には、アカモクとワカメを主体にヤツマタモク、マジリモクや潮間帯にはヒジキとウミトラノオもみられ（表 2-13）、春藻場 0.7ha が形成されました。また、これまでみられなかった四季藻場構成種のヨレモクの分布も確認されています。

【考察】佐世保市鹿町および小佐々町地先における 2007～2009 年の水産試験場による両地区での藻場造成の効果調査^{2～4)}では、四季藻場が維持される指標となるノコギリモク（第 4 章 4-1、p.55～56）の分布は鹿町地区では密生した群落が、小佐々地区では極点生ながら確認され、大型褐藻類の種類数も現在より多く、四季藻場が造成可能な場所がありました。しかし、現在ではノコギリモクの分布は、魚ドーム内のみとなり、2009 年に比べ藻場の衰退は進んでいます。

このような厳しい漁場環境において、ウニを低密度で管理し、海藻の種（生殖細胞）を供給することで、魚の食害から海藻を防護しなくても、ワカメやアカモクなどを増やすことができ、魚の食害の強い場所でも“春藻場”の造成が可能であることが示されました。

また、小佐々地区では、魚の食害の強さの指標となるヒジキ（コラム 4-2-2、p.99）の増加や四季藻場構成種のヨレモクの着生が確認されたこと、鹿町地区に比べ大型褐藻類の出現数と分布量が多いことから、春藻場の拡大や四季藻場形成の可能性が期待されます。

鹿町地区では、魚ドーム内ではノコギリモクが繁茂して再生産が確認されたことから、今後、四季藻場造成が可能となるような漁場環境の変化等に備え、母藻の供給基地として維持・拡大していくことは大切なことであり、ノコギリモク以外の海藻種を増やしていくことも必要です。

北九十九島地区では、藻場の保全に対する意識が非常に高く、活動組織としての

表2-13 鹿町地区および小佐々地区の出現海藻種(2016)

海藻種	地区 保護区	鹿町地区		小佐々地区
		丑ヶ島 ウニフェンス	長串 魚ドーム	千鳥島東の瀬 ウニフェンス
ワカメ		○		○
アカモク		○		○
ウミトラノオ				○
ノコギリモク			○	
ヒジキ				○
マジリモク				○
マメタワラ		○		○
ヤツマタモク		○		○
ヨレモク				○

技術講習への参加や専門家を招いた潜水講習会の受講など、積極的な取り組みが継続して行われています。小学生を対象に行われている学習会では、アマモの移植や播種により、アマモ場 0.1ha が造成されるなどの成果もみられ（図 2-29C）、藻場の保全活動は青壮年部が主体で行われてきましたが、漁協女性部の協力も加わり地域ぐるみの取り組みへと広がりを見せ、今後の活動の充実とその成果が益々期待されます。

参考資料

- 1) 県北振興局 県北水産業普及指導センター（2016）：北九十九島地域活動組織の水産庁長官賞受賞について，水産開発，**124**，21-27.
- 2) 桐山ら（2008）：IV. 環境生態系保全活動支援調査・実証事業（新生海の森づくり総合対策事業），長崎県総合水産試験場事業報告，108-116.
- 3) 吉川ら（2009）：IV. 環境生態系保全活動支援調査・実証事業（新生海の森づくり総合対策事業），長崎県総合水産試験場事業報告，87-88.
- 4) 西村ら（2010）：III. 環境生態系保全活動支援事業への技術支援のための調査（新生海の森づくり総合対策事業），長崎県総合水産試験場事業報告，80-81.