

他県の事例3

○プロジェクト名称

・山口県下関市特牛地先・磯守ブルーカーボンプロジェクト

○特徴

- ・磯焼けの原因となるムラサキウニを除去し藻場の保全、再生
- ・ウニ畜養事業を行っている企業と共同でムラサキウニを除去

○取組中心

・ウミノミクス株式会社、マルヤマ水産有限会社、山口県漁業協組合特牛支店に所属する漁業者
ENEOSホールディングス、一般社団法人モバイルラッコ隊

○取組内容

- ・磯焼けの原因となるムラサキウニを除去し藻場の保全、再生
- ・ウニ畜養事業を行っている企業と共同でムラサキウニを除去
- ・ウミノミクス株式会社及びマルヤマ水産有限会社がウニ畜養事業
- ・ENEOSホールディングス、モバイルラッコ隊によるモニタリング調査
- ・活動の結果をENEOSホールディングスが取りまとめ成果として整理

●アラメ場・カジメ場でクレジットを取得

～Jブルークレジット クレジット管理簿より～

○実施者

ウミノミクス株式会社、マルヤマ水産有限会社、山口県漁業協同組合特牛支店
ENEOSホールディングス株式会社、一般社団法人モバイルラッコ隊

○認定クレジット量

2.0 t-CO2 (2021～2022)

○クレジット当初保有者

マルヤマ水産有限会社、ウミノミクス株式会社

5

プロジェクト名：山口県下関市特牛地先・磯守ブルーカーボンプロジェクト

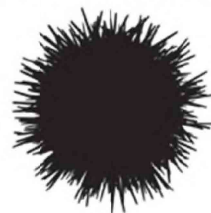
ウミノミクス株式会社・マルヤマ水産有限会社・山口県漁協同組合特牛支店・ENEOSホールディングス株式会社

◆プロジェクトの概要

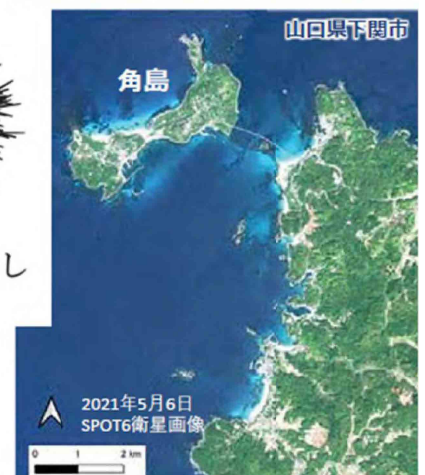
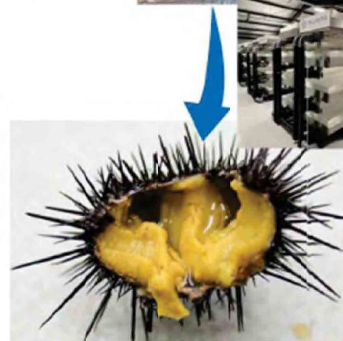
- 角島周辺の海域ではカジメ類、ホンダワラ類が繁茂しており、海産動物の生息場、産卵基質、幼稚魚の育成場となっています。
- 藻場はウニの食害を受けていて減少傾向にあります。
- これ以上の藻場喪失を防ぐため2021年から食害の原因となっているウニの除去を行いました。そして、ウニを除去したことで藻場が回復し、CO₂吸収量が拡大しています。
- 除去したウニを畜養し販売する事業として取り組むことでウニ除去のインセンティブが生まれ、藻場の改善・CO₂吸収量の拡大につながりました。
- 近隣に世界最大のウニ畜養拠点を設立したことにより、今後活動を拡大します。

◆プロジェクトの特徴・PRポイント

- 熱い漁業者の磯への思いと、新たなことへの挑戦で豊かな海づくりと、美しい海の保全、脱炭素社会の実現に貢献します。
- モニタリングに際しては一般社団法人モバイルラッコ隊と協力してより**精度が高く信頼性の高いデータの取得**を心がけました。
- 除去した厄介もののウニは新たな地元の特産品として地域振興にも役立てていきます。



磯焼けを改善し
豊かな海へ。



山口の若手漁業者との協働で豊かな磯を取り戻す活動を加速し、CO₂吸収量に貢献します。

6

他県の事例4

○プロジェクト名称

- ・ J-Power若松総合事業所周辺護岸に設置したブロックによる藻場造成プロジェクト

○特徴

- ・ 海藻類が定着しやすい「石炭灰重量モルタルブロック」を用いた藻場造成事業
- ・ 自然の海岸以外、人工構造物を使ってブルーカーボン認定

○取組中心

- ・ 電源開発株式会社 技術開発部 茅ヶ崎研究所

○取組内容

- ・ 産業副産物である石炭灰と銅スラグを主原料としたコンクリート代替材料・石炭灰重量モルタルブロック「Jブルーコンクリート」の開発
- ・ 藻場造成効果のある「Jブルーコンクリート」を用いて護岸補修工事
- ・ 海藻類(アラメ、ツルアラメ、ホンダワラ)の繁茂状況を調査

●アラメ場・ガラモ場でクレジットを取得

～Jブルークレジット クレジット管理簿より～

○実施者

電源開発株式会社 技術開発部 茅ヶ崎研究所

○認定クレジット量

10.5t-CO2 (2020～2021)

○クレジット当初保有者

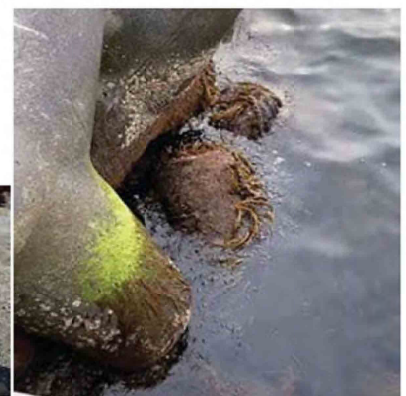
電源開発株式会社 技術開発部 茅ヶ崎研究所

7

プロジェクト名： J-POWER若松総合事業所の周辺護岸に設置した石炭灰重量モルタルブロック等による藻場造成プロジェクト

◆プロジェクトの概要

石炭灰と銅スラグを主原料としたコンクリート代替材料・石炭灰重量モルタル(以下、「Jブルーコンクリート」)の開発を継続しています。Jブルーコンクリートを用いた補修工事として、現在まで4㎡級ブロックで1,780個の使用実績があり、継続的に海藻類(アラメ、ツルアラメ、ホンダワラ)の繁茂状況を観察しています。水深の浅い位置に加え、水深10mを超える位置のブロックにも設置後1年目から相当程度の被度で海藻類が付着・生育する等の効果が確認されている他、ブロック表面形状の工夫により更なる海藻類の付着性能向上に向けた取り組みを継続中です。



表面形状の工夫例

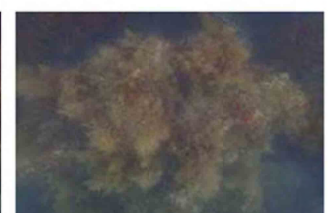
今年度の海藻類繁茂状況

◆プロジェクトの特徴・PRポイント

従来の土木構造物は構造機能の実現に重きを置き構築されてきました。Jブルーコンクリートは密度を重くするというグレーインフラ機能の増加だけでなく、藻場造成効果に優れた構築物(グリーンインフラ)とすることもできる、いわゆるグリーン・グレーハイブリッドインフラを実現することを目指した取り組みとなっています。



設置後1年目



設置後3年目

水深 約12mに設置したJブルーコンクリート

8

事例5

○プロジェクト名称

北海道増毛町地先における鉄鋼スラグ施肥材による海藻藻場造成

○特徴

日本製鉄社製の鉄鋼スラグ施肥材（ヒバリ-ユニット）を海岸線に埋設し、藻場を造成

○取組の中心

・増毛漁業共同組合、日本製鉄株式会社

○取組の内容

・鉄鋼スラグ施肥材を海岸線に埋設し藻場を造成
・藻場の維持・管理、藻場調査

●ホソメコンブ・紅藻類でクレジットを取得

～Jブルークレジット クレジット管理簿より～

○実施者

増毛漁業協同組合、日本製鉄株式会社

○認定クレジット量

49.5t-CO₂ (2017～2022)

○クレジット当初保有者

日本製鉄株式会社

9

プロジェクト名：北海道増毛町地先における鉄鋼スラグ施肥材による海藻藻場造成（日本製鉄株式会社、増毛漁業協同組合）

◆プロジェクト概要

- ・約20年前に造成された沖合の囲い礁の効果が不鮮明になっていた北海道増毛町別荘オタルマナイ地先において、日本製鉄と増毛漁組は共同で2014年10月より日本製鉄社製の鉄鋼スラグ施肥材（ヒバリ-®ユニット）45tを海岸線270mに埋設し、藻場造成に取り組みました。
- ・取組当初0.6haであった海藻藻場（主にホソメコンブ）は、7年後の2022年には3.3haまで拡大し、直近過去5年間（2018-2022年）のCO₂吸収量は49.5t-CO₂と試算されました。

◆プロジェクトの特徴・PRポイント

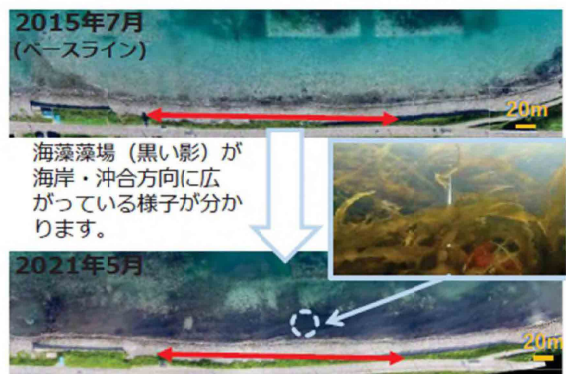
- ・日本製鉄と増毛漁組は協働体制を構築し、藻場の維持・管理、藻場調査を実施してきました。
- ・今後もウニをはじめとした水産生物の漁獲高の向上とブルーカーボンの活性化に向け藻場造成を継続していきます。
- ・また、本活動の認知向上により、全国で藻場造成事例を増やしていきます。



図：鉄鋼スラグ施肥材



図：施工の様子（2014年10月）



図：藻場の拡大の様子（ドローン画像）

10