

基調講演

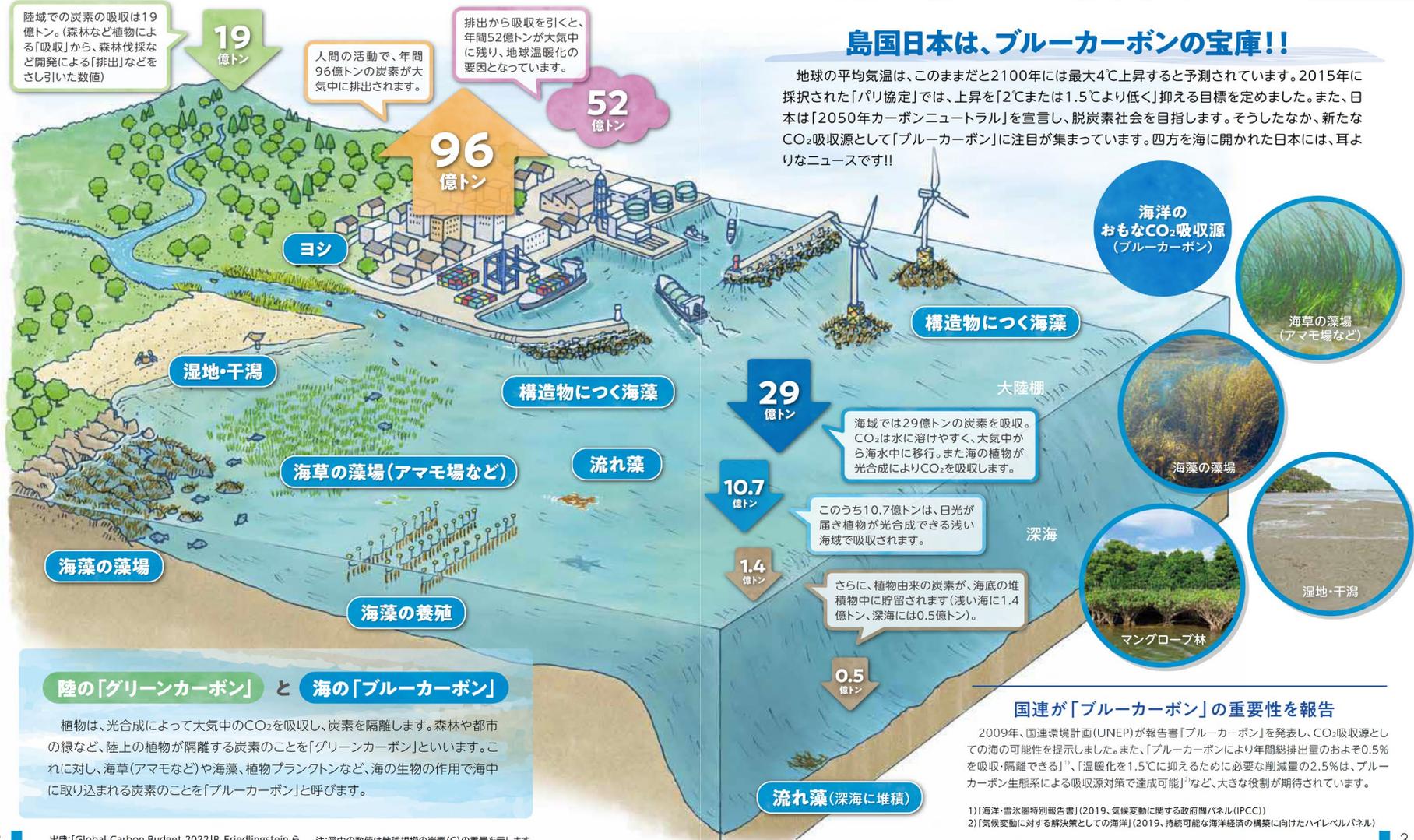
藻場造成エリアを中心とする
「海のゆりかごブルーカーボンプロジェクト
inセンザキ協議会」

の取組み

山口県農林水産部 水産研究センター
専門研究員 三好 博之

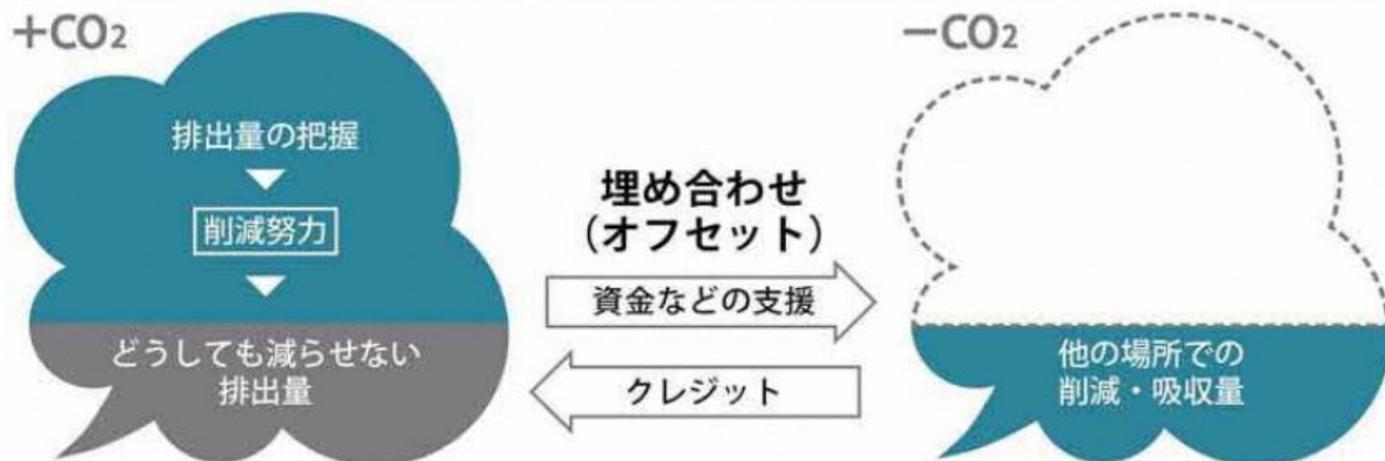


ブルーカーボンが地球を救う!?



2 出典:「Global Carbon Budget 2022」J.P. Friedlingsteinら 注:図中の数値は地球規模の炭素(C)の重量を示します。これらの数値には数億トンC/年程度の誤差を含みます。単位:億トンC/年

ブルーカーボンへの期待



※カーボン・オフセットフォーラムHP掲載図を基に作成

クレジット
購入者

企業・団体等

- ・ 温室効果ガスを間接的に削減
 - ・ 環境保全の取組を支援
- ⇒活動の開示により**企業価値が向上**



クレジット
申請者

ブルーカーボンの取組

- ・ 資金面の支援を受ける
 - ・ 活動の認知度が向上
- ⇒資金面・人材面の状況改善により、**取組が活性化**

カーボン・オフセットの概要

漁港漁場整備事業との関係

既存施設を活用した藻場等の増殖場造成

- 漁船隻数などの減少により、漁港利用（水域）に余裕が発生する漁港において、漁港施設を活用した藻場造成等を推進

モデル地区：仙崎漁港（第3種）

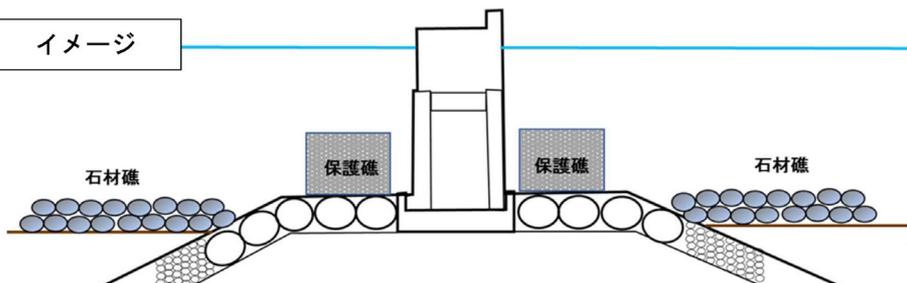
仙崎地区



大日比地区



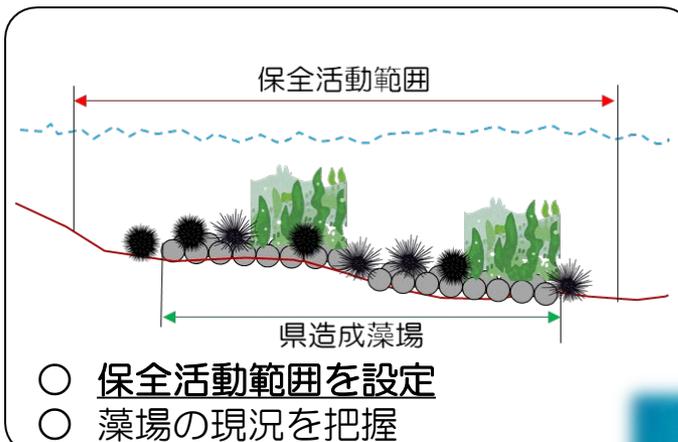
イメージ



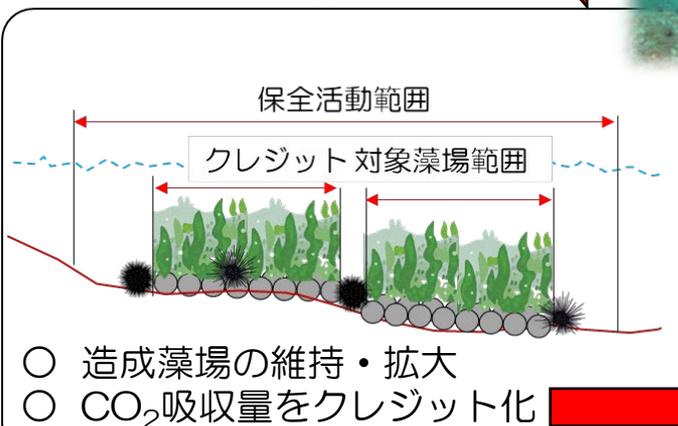
漁港水域内で重要な資源を育む場所を造成

造成藻場の利活用と保全

- Jブルークレジット®を活用した持続的な藻場保全活動による造成藻場の機能保全の試み



保全活動



地区の紹介



山口県

(長門市の紹介)

- 本州の最西北端、山口県の西北部に位置（人口：29,733人）
- 日本海沿岸一帯の豊かな漁場
- 古くから捕鯨や漁業が盛ん（いかつり、さし網、定置網など）
- 多くの漁港が点在
- 北長門海岸国定公園に指定
- 海岸線は、日本海の荒波に浸食された岩と白い砂浜が出入りし、変化に富んだ雄大な自然景観

長門市仙崎地域の特徴

自然



交流

センザキッチン (交流拠点)



伝統

古式捕鯨



水産



仙崎地方卸売市場
(水産流通拠点)

マスコット
キャラクター



せんまる
仙丸

観光



青海島観光汽船

文化



金子みすゞ記念館 (詩人)

特産



仙崎焼き抜きかまぼこ

周辺藻場の状況（藻場の消滅）

○2013年の夏、沿岸域全域で30℃を越す高水温が長期間継続

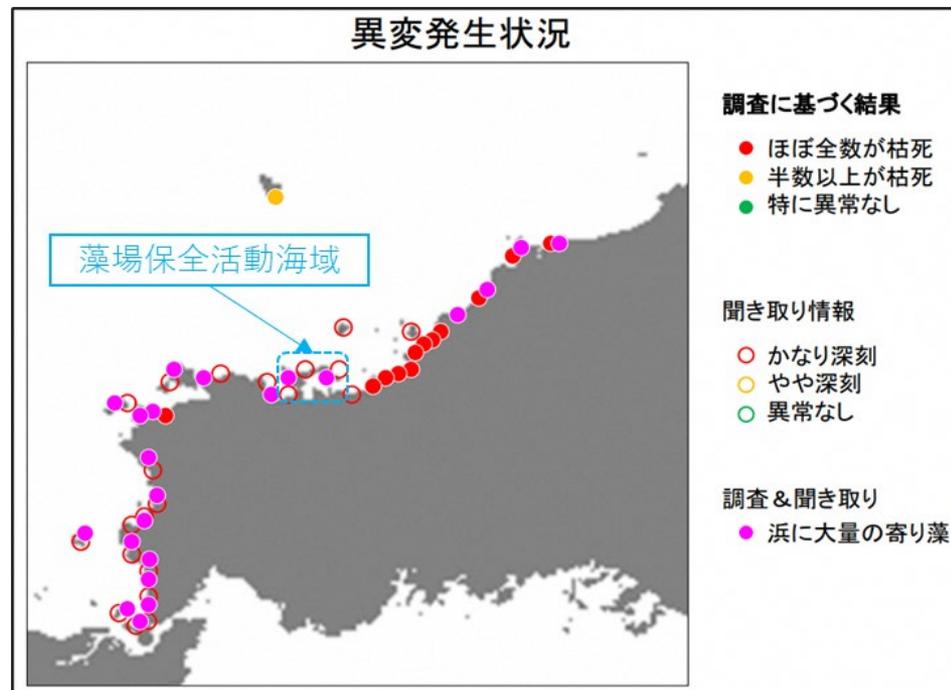
→ 海藻類の枯死・流出が発生

○日本海沿岸域は、ほぼ全ての藻場が壊滅的な状況

○仙崎湾（青海島）の海岸には、大量の寄り藻が発生



保全活動範囲の藻場は流出

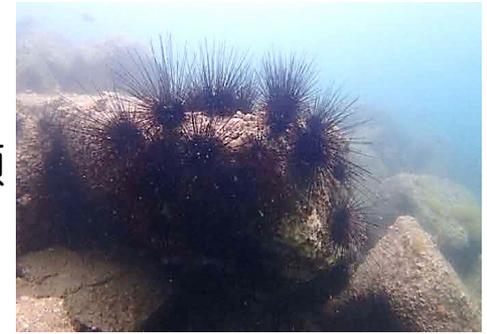


これまでの対策

- 2014年から、県は海藻種苗を大量生産し、漁業者に配布
→ 漁業者は母藻や種苗の投入を実施
- 2018年から2019年にかけて、県は仙崎湾周辺の8地先に核藻場を造成

しかしながら・・・

- 近年、地球温暖化等の要因により仙崎湾周辺の藻場はウニ類の食害を受け、藻場の減少が進行（特に「ガンガゼ」）



課題解決に向け

- 藻場の回復・維持に向けた保全活動を効率的かつ継続的に実施するため、
長門市・漁業者・県で構成するプロジェクト協議会を2022年9月に設立し、組織的な活動に着手



漁業者と長門市の思い

- 仙崎湾の減少した藻場を復活させ、以前の豊かな海を取戻したい
- 地域の重要な産業である、水産業や観光業などの活性化を図りたい



協議会の活動方針

- 活動を強化・継続するとともに、活動の認知度向上を図る
- 藻場の回復・維持を実現し、カーボンニュートラルへの貢献と水産業・観光業の振興を目指す

協議会の役割分担

長門市



- 協議会の運営
 - ・会長及び事務局
 - ・総会（臨時総会）により意思決定
- 協議会活動の広報
 - ・認知度向上に向けたPR活動
 - ・小学生への環境保全学習会
 - ・水産業及び観光業の活性化

漁業者



- 藻場保全活動
 - ・所属漁協ごとに活動を分担
 - ・保全活動計画の作成・報告
 - ・藻食生物（ウニ類）の除去
 - ・母藻の設置、移植 など

協働・連携

山口県



- 協議会活動の立上り支援
 - ・藻場分布状況調査
 - ・CO₂吸収量の算定
 - ・Jブルークレジット認証申請
- 協議会運営サポート
 - ・協議会の広報活動などに助力

保全活動の場所

● 活動海域

仙崎湾

仙崎地先
造成：S59、R1
担当：仙崎支店

小島地先
造成：R1
担当：小島支店

野波瀬地先
造成：S58
担当：野波瀬支店

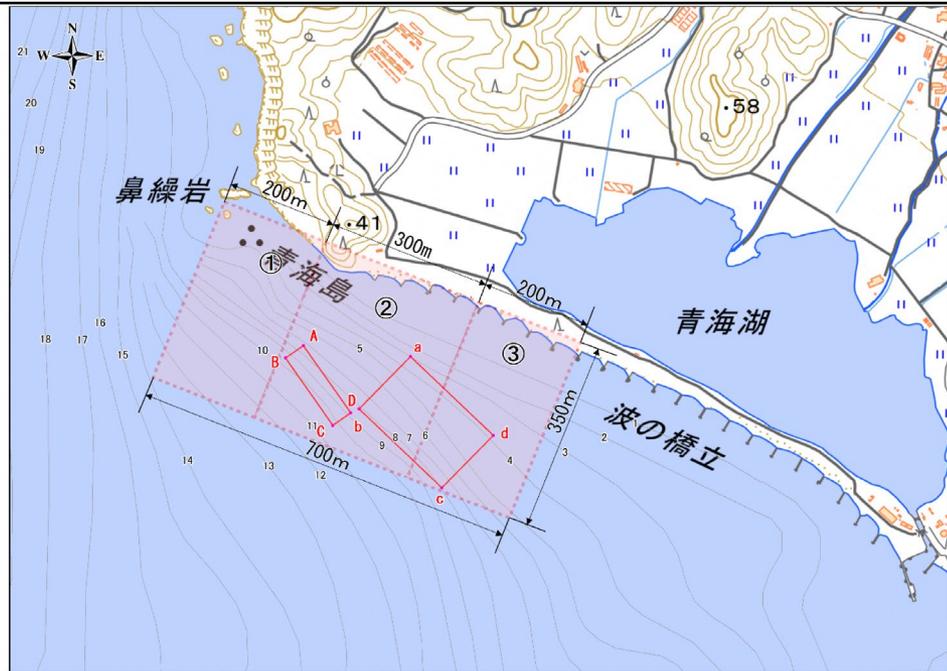
通地先（2か所）
造成：S60
担当：通支店



保全活動場所・活動状況（仙崎支店）

【仙崎支店藻場保全グループ】

- 活動面積：24.5ha
- 活動内容：ウニ類の除去・移植
母藻の移植・設置



○素潜りによるウニ類の除去



○素潜りによる海藻類の母藻の移植・設置

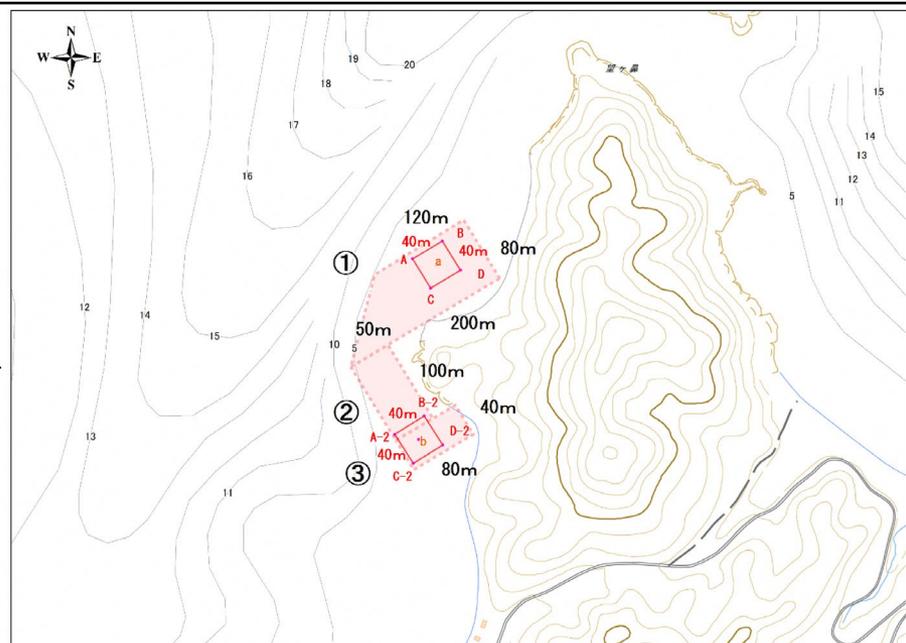


保全活動場所・活動状況（小島支店）

【小島支店藻場保全グループ】

- 活動面積：1.8ha
- 活動内容：ウニ類の除去

○船上からのウニ類の除去



凡例
活動範囲 達成範囲

0 0.1 0.2 km

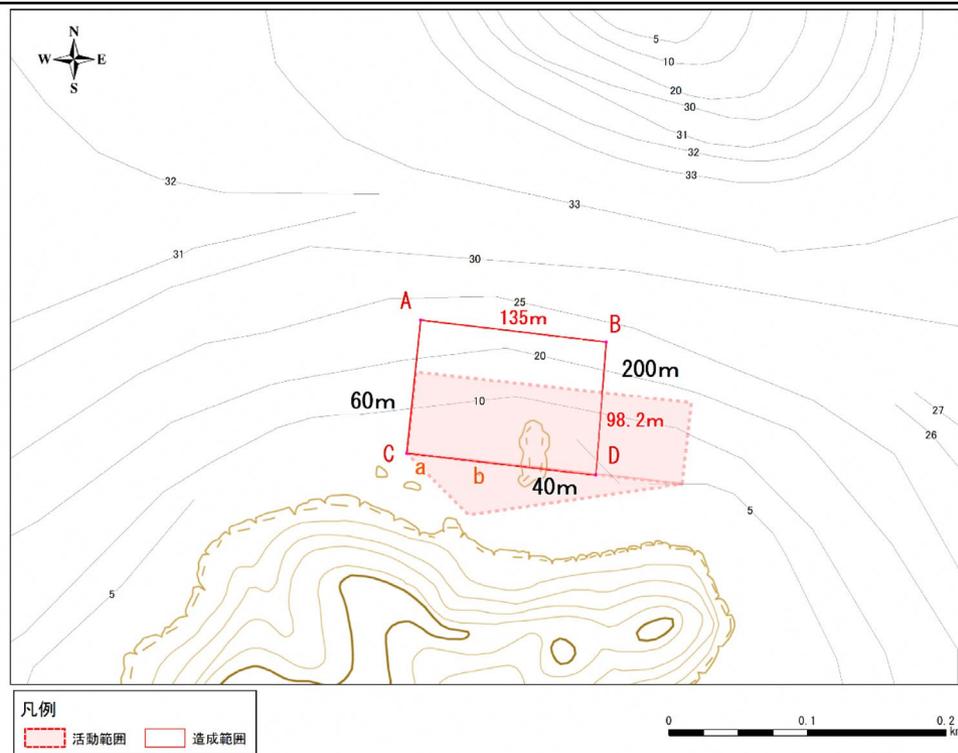
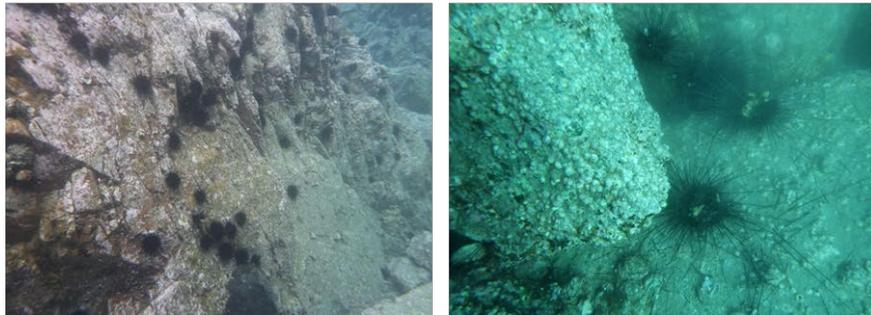


保全活動場所・活動状況（野波瀬支店）

【野波瀬支店藻場保全グループ】

- 活動面積：1.6ha
- 活動内容：ウニ類の除去

○素潜りによるウニ類の除去

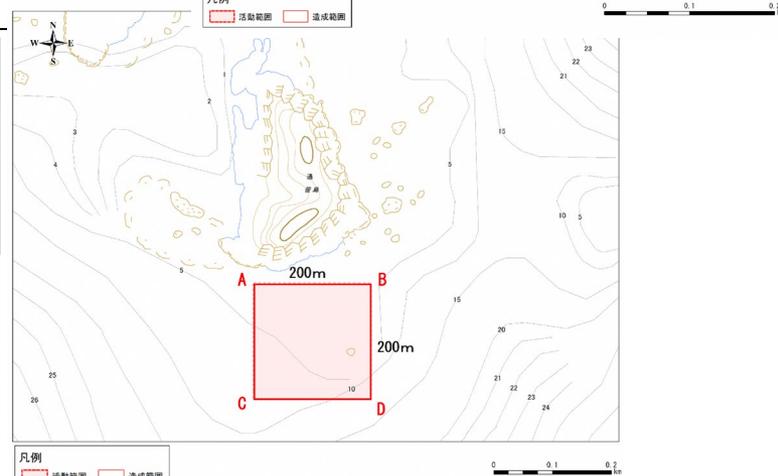
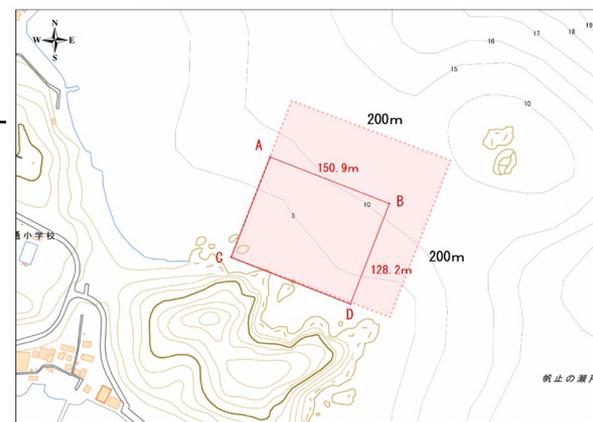


保全活動場所・活動状況（通支店）

【通支店藻場保全グループ】

- 活動面積：8.0ha
- 活動内容：ウニ類の除去

○素潜りによるウニ類の除去



藻場分布状況の調査

認証のポイント

CO₂吸収量の算定結果の妥当性として「確からしさ」を評価

- 算定に使用した藻場調査手法を評価
- 算定に使用したCO₂吸収係数及び藻類被度の反映状況を評価



調査に求めるもの

「確からしさ」を高めるため、次年度以降の調査費用の削減に向け、

- 詳細に藻場状況を把握
- 藻場の構成種や被度、藻場の分布範囲を特定



「Jブルークレジット®認証申請の手引き」を参考として、

- 藻場調査に係る業務委託を行うため、藻場調査計画を作成
- ホンダワラ主体のガラモ場のため、調査時期を4～5月に設定

藻場分布状況の調査

藻場分布解析の流れ

○藻場分布解析で実施した現地調査等

①空撮調査

- ・活動区域：UAVドローンによる空中写真撮影→藻場分布画像解析
- ・周辺海域：衛星画像解析

②船上目視調査

- ・船上目視調査により生育する海藻種、被度、分布状況確認
- ・水中カメラによる海底状況(位置、水深、底質、生育種、生育被度等)の確認。

③底質判別調査

- ・簡易サイドスキャンソナーによる底質判別及び水深の確認

○藻場分布解析で利用した既存資料

④過年度藻場分布情報

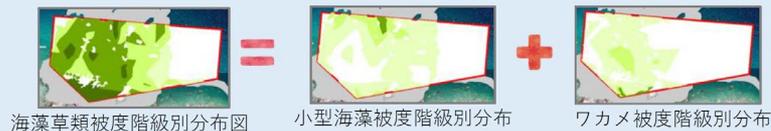
- ・過年度報告書(潜水目視観察結果)、藻場分布図(環境省)、水深情報

○調査結果

- ・UAVドローンによる空中写真より、画像解析により各地先(活動区域)の藻場分布状況を平面的に把握
- ・密なスポット調査地点での船上目視による海藻種、被度を把握
- ・水中カメラにより、地点・水深別の海藻種、被度、底質等を把握
- ・簡易サイドスキャンソナーにより海底の底質判別状況や植生断面等を把握し、画像解析による藻場分布状況との整合性確認、補完

◎成果

- ・空中写真(画像)の藻場分布解析結果に上記現地調査結果や過年度調査結果を反映・補完作業を実施し、藻場6種毎(海藻草類、大型褐藻類、クロメ類、ホンダワラ類、ワカメ類、小型海藻類)の被度分布図(濃生・密生・疎生・点生)を作成
- ・藻場種毎の被度別(点生以上)の実勢面積を算出



※藻場分布図は、画像解析結果、現地調査結果及び各種情報より、藻場別・被度階級別藻場分布図を作成

※海藻類全体分布は、これらを合成して分布面積等を算出



- ・他業務(令和4年度 藻場・ナマコ成育場モニタリング調査業務)で実施した同海域での潜水目視調査結果も、被度区分図作成に活用

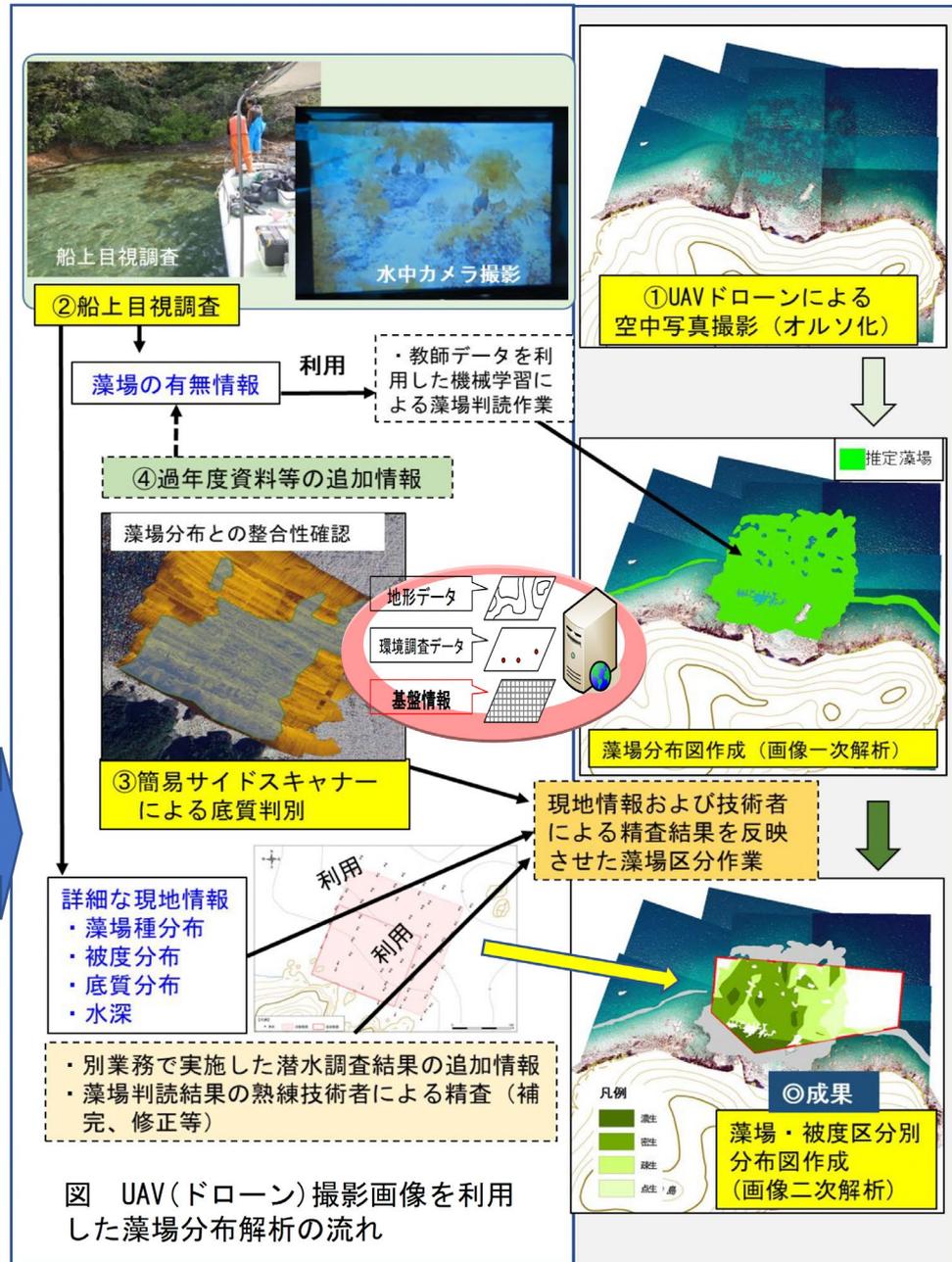
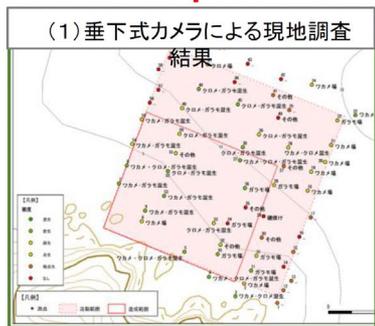
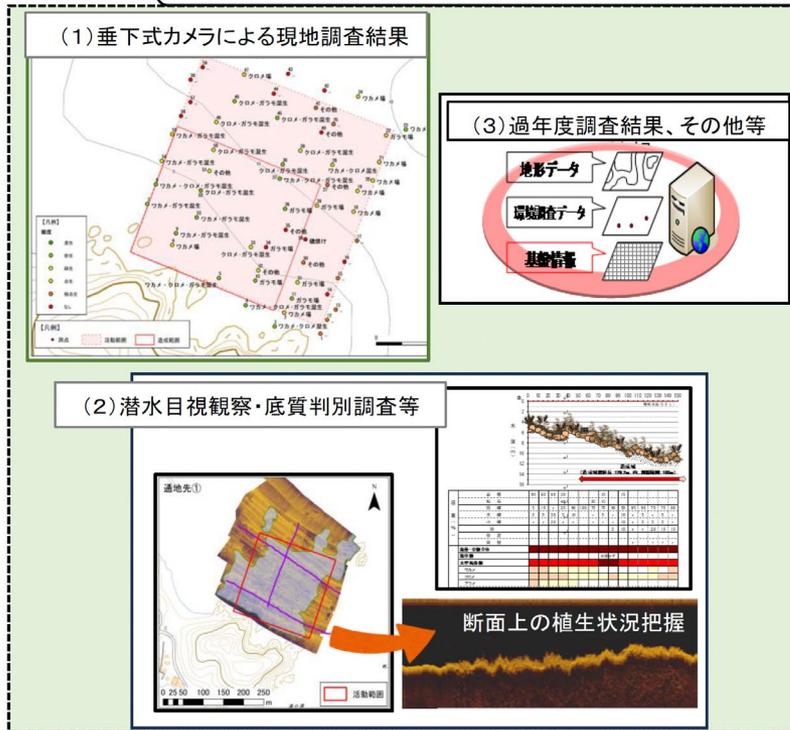
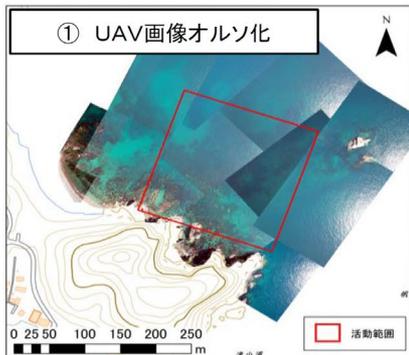


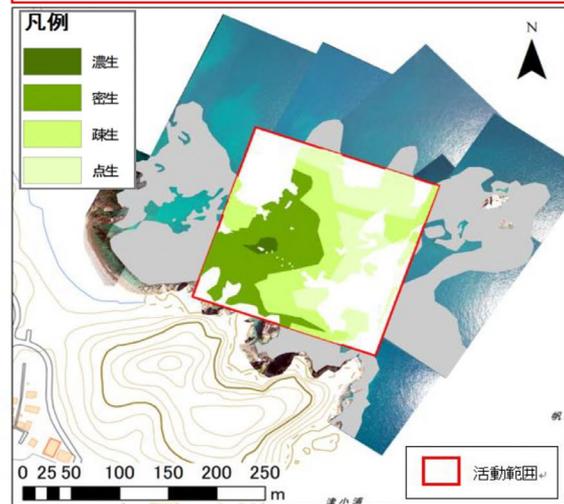
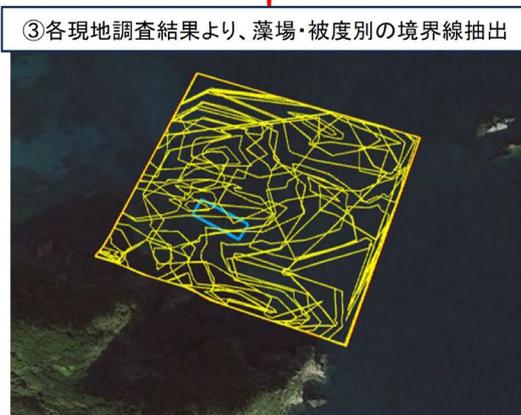
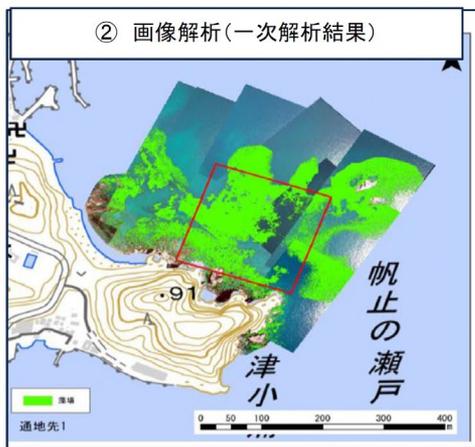
図 UAV(ドローン)撮影画像を利用した藻場分布解析の流れ

藻場分布状況の調査

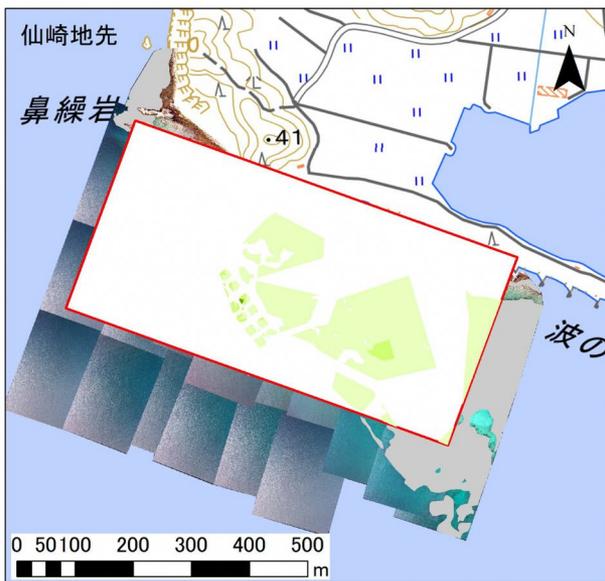
詳細な藻場・被度階級別分布図作成の大まかな流れ



②と③を重ね合わせ、技術者による補完修正後、
詳細な藻場・被度階級別分布図を作成



藻場分布状況の調査結果（仙崎地先）



藻場分布範囲

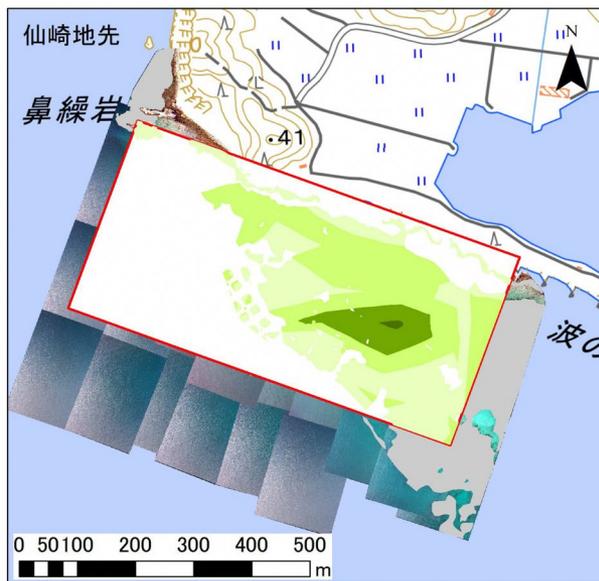
クロメ類

○藻場面積

濃生	計測面積	被度補正	実績面積
0.000ha	0.000ha	0.875	0.000ha
密生	0.003ha	0.625	0.002ha
疎性	0.151ha	0.375	0.057ha
点生	4.732ha	0.150	0.710ha

合計： 4.886ha

凡例



藻場分布範囲

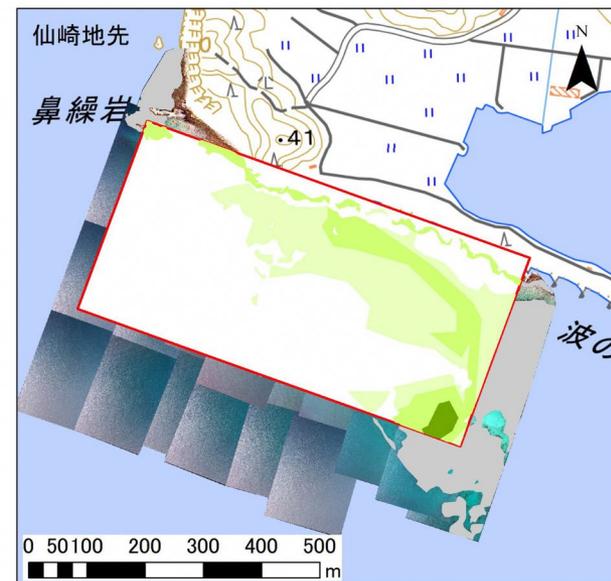
ホンダワラ類

○藻場面積

濃生	計測面積	被度補正	実績面積
0.036ha	0.036ha	0.875	0.032ha
密生	1.106ha	0.625	0.691ha
疎性	5.371ha	0.375	2.014ha
点生	5.013ha	0.150	0.752ha

合計： 11.526ha

凡例



藻場分布範囲

ワカメ類

○藻場面積

濃生	計測面積	被度補正	実績面積
0.000ha	0.000ha	0.875	0.000ha
密生	0.234ha	0.625	0.146ha
疎性	2.788ha	0.375	1.045ha
点生	5.372ha	0.150	0.806ha

合計： 8.394ha

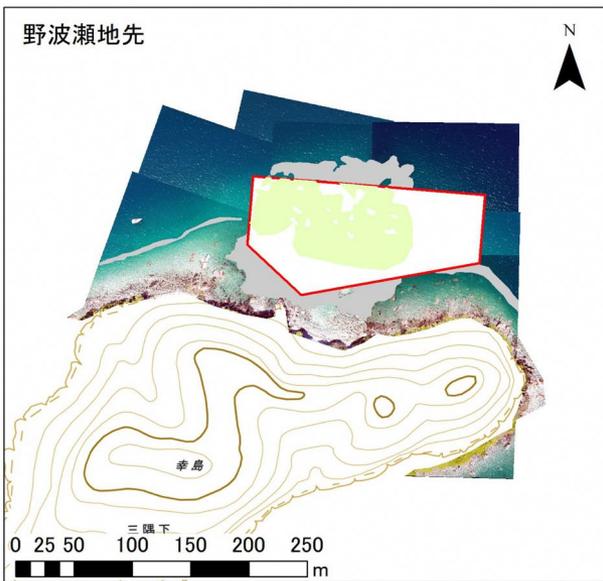
凡例



○藻場面積： 6.255ha

- ◇アラメ場 0.769ha
- ◇ホンダワラ場 3.489ha
- ◇ワカメ場 1.997ha

藻場分布状況の調査結果（野波瀬地先）



藻場分布範囲

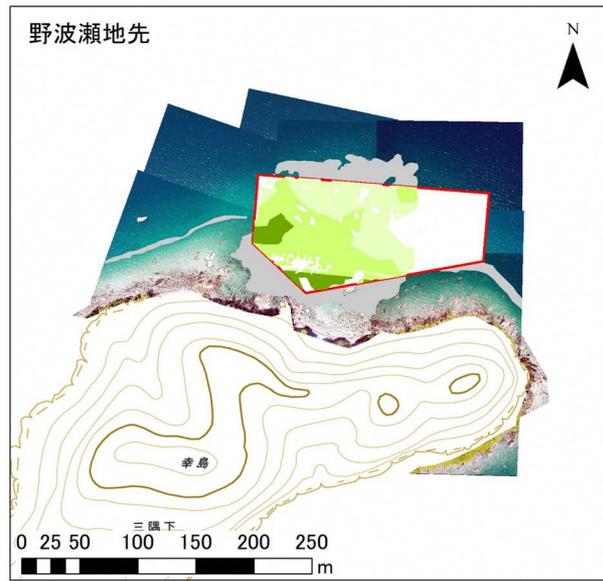
クロメ類

○藻場面積

濃生	計測面積	被度補正	実績面積
0.000ha	0.000ha	0.875	0.000ha
密生	0.000ha	0.625	0.000ha
疎性	0.000ha	0.375	0.000ha
点生	0.740ha	0.150	0.111ha
合計	0.740ha		0.111ha

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



藻場分布範囲

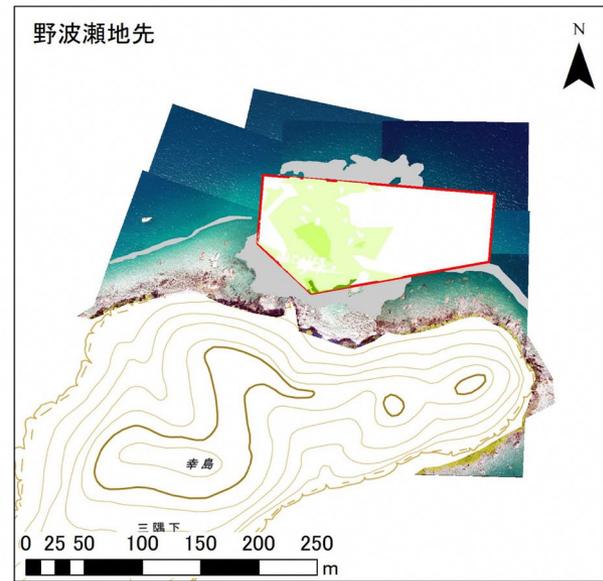
ホンダワラ類

○藻場面積

濃生	計測面積	被度補正	実績面積
0.000ha	0.000ha	0.875	0.000ha
密生	0.110ha	0.625	0.069ha
疎性	0.469ha	0.375	0.176ha
点生	0.414ha	0.150	0.062ha
合計	0.993ha		0.307ha

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



藻場分布範囲

ワカメ類

○藻場面積

濃生	計測面積	被度補正	実績面積
0.000ha	0.000ha	0.875	0.000ha
密生	0.009ha	0.625	0.006ha
疎性	0.070ha	0.375	0.026ha
点生	0.550ha	0.150	0.083ha
合計	0.629ha		0.115ha

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生

○藻場面積：0.533ha

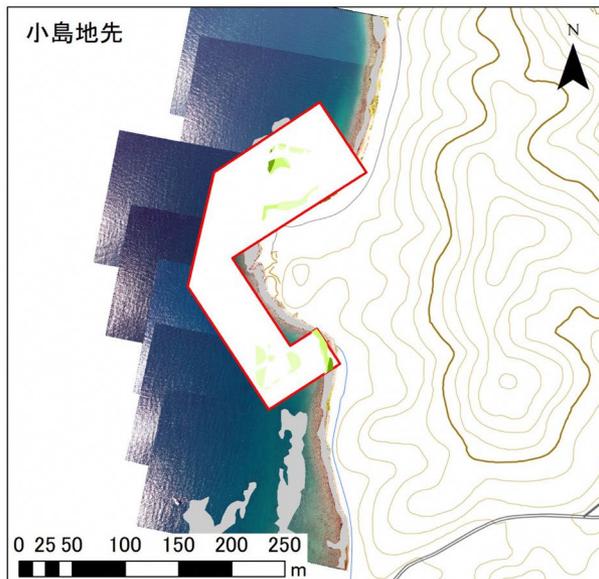
- ◇アラメ場 0.111ha
- ◇ホンダワラ場 0.307ha
- ◇ワカメ場 0.115ha

藻場分布状況の調査結果（小島地先）

小島地先

分布なし

小島地先



藻場分布範囲

ホンダワラ類
○藻場面積

濃生： 0.000ha × 0.875 = 0.000ha
密生： 0.009ha × 0.625 = 0.006ha
疎性： 0.037ha × 0.375 = 0.014ha
点生： 0.081ha × 0.150 = 0.012ha

計測面積

被度補正

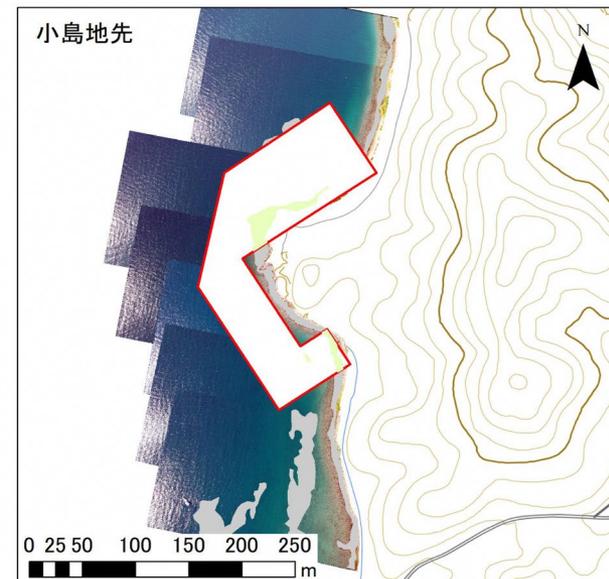
実績面積

合計： 0.127ha

凡例

濃生
密生
疎性
点生

小島地先



藻場分布範囲

ワカメ類
○藻場面積

濃生： 0.000ha × 0.875 = 0.000ha
密生： 0.000ha × 0.625 = 0.000ha
疎性： 0.000ha × 0.375 = 0.000ha
点生： 0.115ha × 0.150 = 0.017ha

計測面積

被度補正

実績面積

合計： 0.115ha

凡例

濃生
密生
疎性
点生

藻場分布範囲

クロム類
○藻場面積

濃生： 0.000ha × 0.875 = 0.000ha
密生： 0.000ha × 0.625 = 0.000ha
疎性： 0.000ha × 0.375 = 0.000ha
点生： 0.000ha × 0.150 = 0.000ha

計測面積

被度補正

実績面積

合計： 0.000ha

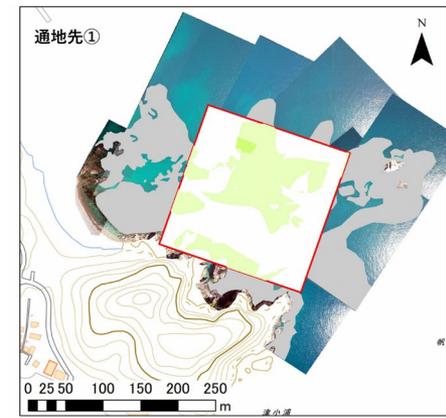
○藻場面積： 0.049ha

◇アラメ場 0.000ha

◇ホンダワラ場 0.032ha

◇ワカメ場 0.017ha

藻場分布状況の調査結果（通地先）



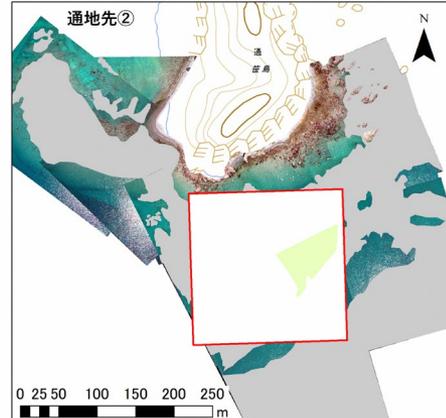
藻場分布範囲
クロム類

○藻場面積

濃生:	0.000ha	×	0.875	=	0.000ha
密生:	0.000ha	×	0.625	=	0.000ha
疎性:	0.037ha	×	0.375	=	0.014ha
点生:	1.454ha	×	0.150	=	0.218ha
計測面積	1.491ha	▶	被度補正	実績面積	0.232ha
合計:	1.491ha				

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



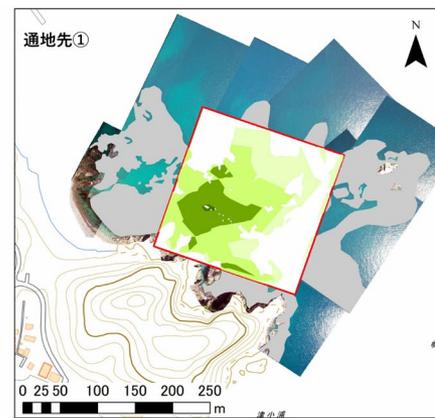
藻場分布範囲
クロム類

○藻場面積

濃生:	0.000ha	×	0.875	=	0.000ha
密生:	0.000ha	×	0.625	=	0.000ha
疎性:	0.000ha	×	0.375	=	0.000ha
点生:	0.339ha	×	0.150	=	0.051ha
計測面積	0.339ha	▶	被度補正	実績面積	0.051ha
合計:	0.339ha				

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



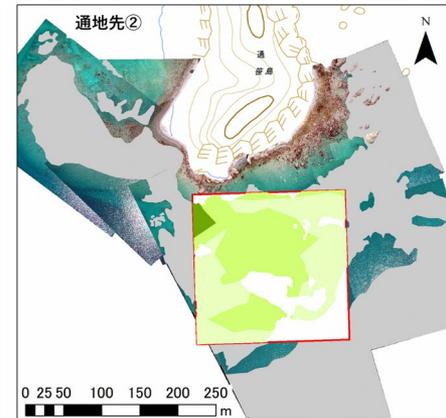
藻場分布範囲
ホンダワラ類

○藻場面積

濃生:	0.009ha	×	0.875	=	0.008ha
密生:	0.517ha	×	0.625	=	0.323ha
疎性:	1.069ha	×	0.375	=	0.401ha
点生:	0.734ha	×	0.150	=	0.110ha
計測面積	2.329ha	▶	被度補正	実績面積	0.842ha
合計:	2.329ha				

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



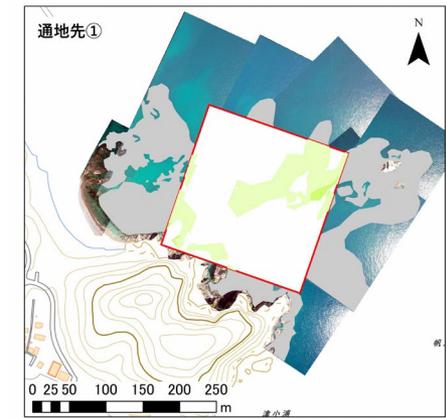
藻場分布範囲
ホンダワラ類

○藻場面積

濃生:	0.000ha	×	0.875	=	0.000ha
密生:	0.079ha	×	0.625	=	0.049ha
疎性:	1.526ha	×	0.375	=	0.572ha
点生:	1.507ha	×	0.150	=	0.226ha
計測面積	3.112ha	▶	被度補正	実績面積	0.847ha
合計:	3.112ha				

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



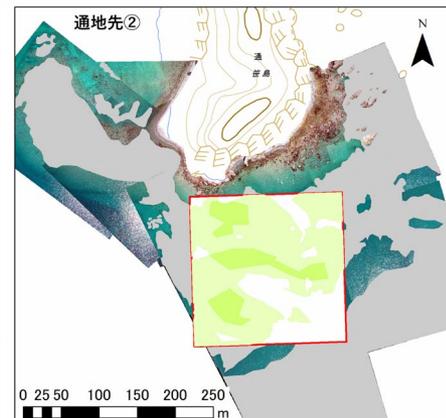
藻場分布範囲
ワカメ類

○藻場面積

濃生:	0.000ha	×	0.875	=	0.000ha
密生:	0.000ha	×	0.625	=	0.000ha
疎性:	0.046ha	×	0.375	=	0.017ha
点生:	0.929ha	×	0.150	=	0.139ha
計測面積	0.975ha	▶	被度補正	実績面積	0.156ha
合計:	0.975ha				

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生



藻場分布範囲
ワカメ類

○藻場面積

濃生:	0.000ha	×	0.875	=	0.000ha
密生:	0.000ha	×	0.625	=	0.000ha
疎性:	0.609ha	×	0.375	=	0.228ha
点生:	2.304ha	×	0.150	=	0.346ha
計測面積	2.913ha	▶	被度補正	実績面積	0.574ha
合計:	2.913ha				

凡例

- 濃生
- 密生
- 疎性
- 点生

○藻場面積：2.702ha

- ◇アラメ場 0.283ha
- ◇ホンダワラ場 1.689ha
- ◇ワカメ場 0.730ha

保全活動の成果と課題

○保全活動の成果（藻場の状況）



○保全活動の成果

- 保全活動面積（35.9ha）に対し、21名で47回実施した結果、
 - ☞ 9.5haの藻場を回復
 - ☞ 海藻の被度が5%以上50%未満が約90%



○課題

- 保全活動面積（35.9ha）の海藻の被度が低い



○今後の対応

- 保全活動面積（35.9ha）内の海藻の被度向上を目指す
 - ☞ 藻場保全活動の継続・強化
 - ☞ 活動方法等の検討

Jブルークレジット認証までのプロセス

仙崎での「申請書作成」関係経緯

年月日	項目	内容	備考
R4.6.13	賛同の有無の確認	長門市意向確認	・ Jブルークレジットを活用した藻場保全活動への賛同 ※制度・対応などを含め、参加の意向の投げかけ
R4.6.14		長門統括支店意向確認	
R4.6.23		小島支店・通支店意向確認	
R4.6.29		仙崎支店意向確認	
R4.7.5		野波瀬支店意向確認	
R4.8.5	確認結果の報告	長門市・長門統括支店への報告	・ 関係する4支店の賛同を報告し、今後の対応を調整
R4.8.23	地先の対応報告	県漁協本店	・ 仙崎での活動について本店に報告
R4.9.14	関係機関協議	仙崎海上保安部	・ 船舶を使用した活動のため海上保安部と協議
R4.9.22	保全活動計画書作成	4支店（仙崎、小島、野波瀬、通支店）	・ 各支店の令和4年度保全活動計画書を作成
R4.9.28	協議会設立総会	長門市・関係支店等・県	・ 協議会の設立総会
R5.4.1	保全活動計画書作成	4支店（仙崎、小島、野波瀬、通支店）	・ 各支店の令和5年度保全活動計画書を作成
R5.4.5	藻場調査業務契約	県による業務発注	・ 現地調査4～5月を見据えた業務契約
R5.4.14	藻場調査に関する虚偽	水産大学校	・ 調査方法等について、学識経験者と協議
R5.4.16	藻場調査	船上目視及び水中カメラ調査	・ 16日、19日、20日の3日間実施
R5.4.16	藻場調査	底質判別調査	・ 簡易サイドスキャンソナーによる底質判別調査 ・ 4月16・17日・18日、5月1日の4日間実施
R5.4.26	令和5年度協議会総会	長門市・関係支店等・県	・ 令和5年度活動計画、予算収支、規約の改定等
R5.5.2	藻場調査	空撮調査	・ UAVドローンによる空撮調査
R5.5.12	環境保全学習会	長門市・関係支店等・県	・ 長門市立通小学校で開催
R5.9.25	認証申請書に関する協議	水産大学校	・ 調査結果等を盛り込んだ認証申請種について、学識経験者と協議
R5.9.29	認証申請書完成		

藻場調査業務による対応

Jブルークレジット認証までのプロセス

仙崎での「オンライン等申請」関係経緯

年月日	発信者	内容	備考
R5.9.29	申請者	ユーザー認証の登録	・オンライン上の担当者情報登録
R5.10.30	申請者	事前相談の申請	・プロジェクト概要や参考資料を添付し相談事項を申請
R5.11.1	JBE	事前相談の回答	
R5.11.14	申請者	プロジェクトの申請（第1回）	・申請資料の一式を申請
R5.11.15	JBE	現地ヒアリングの日程調整の依頼	
R5.12.1	申請者	現地ヒアリング日程の回答	・JBE指定の時間内で、説明と現地案内（海上）工程を提案
R5.12.18	申請者 ・JBE	現地ヒアリング	・協議会関係の代表者とJBEで現地ヒアリング実施 ・修正や追加検討項目などの助言をJBEから受ける
R5.12.21	申請者	プロジェクトの申請（第2回）	・現地ヒアリング結果を踏まえた申請（第1回）の変更申請
R5.12.22	JBE	意見公募	・オンライン上でプロジェクト詳細が意見公募
R5.12.28	JBE	承認申請書の提出依頼	・申請書（押印）の提出依頼
R6.1.4	申請者	承認申請書の提出	・申請書（押印）の鏡をPDFで提出
R6.1.23	JBE	審査承認委員会	・認証CO2の決定
R6.1.25	JBE	公募開始までの手続き依頼	・認証CO2のお知らせ ・認証CO2の公募申込等の対応決定の依頼（回答期限：遅滞なく） ・プロジェクト概要資料等（公募時に掲載する資料一式）の提出の依頼（回答期限：2月13日） ・最終の申請書（押印）のPDF提出（回答期限：2月20日）
R6.1.29	申請者	認証CO2の公募申込等の対応を回答	・クレジット全量JBE公募するとして回答
R6.1.30	JBE	プロジェクト名等の英語表記の依頼	
R6.1.30	申請者	プロジェクト名等の英語表記の回答	
R6.1.30	JBE	公募手続参加申込書の提出の依頼	・クレジット保有者、価格決定方法の同意、指定口座等（回答期限：2月13日）
R6.2.1	申請者	1月25日依頼資料の回答	・プロジェクト概要資料等の一式の提出 ・別添2（担当窓口等）の提出
R6.2.5	JBE	Jブルークレジット発行証書交付式の案内	・出席者、出席方法、助成金の必要性 などの依頼
R6.2.7	申請者	Jブルークレジット発行証書交付式の回答	
R6.2.8	申請者	手続参加申込書の回答（1月29日依頼）	・保有者、譲渡対象、振込口座 などを回答
R6.2.27	JBE	Jブルークレジット購入申込者公募の開始	・JBEのHP ※価格については、申請者に決定の裁量なし
R6.3.12	申請者	発行証書交付式後のプレゼン資料の送付	・PR時間8分のパワーポイント送付 ・YouTube公開
R6.3.19	申請者	発行証書交付式等の開催	・東京都港区虎ノ門（笹川平和財団ビル） ・10時～17時30分 ・令和5年度は28団体

Jブルークレジットの発行・譲渡

Jブルークレジット発行証書

J-Blue Credit Certificates

海のゆりかごブルーカーボンプロジェクトinセンザキ協議会 殿
Cradle of the Sea : Council of the Blue Carbon Project in Senzaki

以下のとおり、クレジットを発行したことを証明します。
This is to certify that we have issued the following credits.

Jブルークレジット発行量

Amount of J-Blue Credits issued

12.6 t - CO₂

プロジェクトの名称： 海のゆりかごブルーカーボンプロジェクトinセンザキ
Project name Cradle of the Sea : Blue Carbon Project in Senzaki

プロジェクトの種類： 自然系炭素除去
Type of the project Nature-based carbon removal

クレジット発行番号： 202402JBCT00008-00001 ~ 202402JBCT00008-00126
Credit issue number



証書発行年月日 令和 6 年 3 月 19 日
Certificate issue date March 19, 2024

国土交通大臣認可法人
ジャパンブルーエコノミー技術研究組合
Japan Blue Economy Association
(The Japanese Ministry of Land, Infrastructure, Transport and
Tourism-approved Collaborative Innovation Partnership)



○申請したCO₂吸収量 ※ベースライン0

①藻場ごとのCO₂吸収量

アラメ場： 4.884 t-CO₂

ガラモ場： 14.895 t-CO₂

ワカメ場： 1.286 t-CO₂

合計： 21.065 t-CO₂

②調査船舶のCO₂排出量

合計： 0.586 t-CO₂

⇒①-②=20.479 t-CO₂

○確からしさの評価

■対象藻場面積の算定⇒90%

調査手法が妥当であるとして高評価

■吸収係数⇒70%

地域特性を考慮していない文献値を使用しているものの、算定において藻場の被度を考慮している点が評価

○クレジットの譲渡（JBE公募）

■総量配分方式（口数式）

⇒8社の企業法人へクレジットを譲渡

⇒譲渡収益：582,855円

環境保全学習会の実施

- 仙崎湾周辺の小中学校の児童・生徒を対象とした環境学習を計画的に実施
- 令和5年度の実績
5/12 長門市立 通小学校 全校児童10名
- 令和6年度の実績
10/18 長門市立 明倫小学校 5・6年生 43名

【目的】

環境保全の重要性と水産業担い手の確保を目的

- 仙崎湾の現状と保全活動内容
- カーボンニュートラルや藻場の重要性
- 水産業に対する理解

活動内容紹介

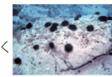
二酸化炭素の流れ

藻場の働き

学習会資料の抜粋

1 私たちの活動

- 藻場（海藻、海草）を増やす
 - ・海藻、海草を食べるウニを取り除く
 - ・海藻、海草を移して増やす
- 豊かな海を取り戻すこと、仙崎の町を元気にする



- 活動者は、21名の漁師さん、長門市と山口県の職員が協力しています
- 活動面積は、35.9ヘクタール
(運動場として約36枚分)

3 二酸化炭素 (CO2) を吸収する働き

- 海藻などが吸収した二酸化炭素

ブルーカーボン

- 森林などが吸収した二酸化炭素

グリーンカーボン



藻場の機能

藻場が増えると

- 魚の隠れ場が増える
- アワビ・サザエなどが増える

魚獲量の増加
(藻場は海のゆりかご)



SDGs 13 気候変動に具体的な対策を

SDGs 14 海の豊かさを守ろう

藻場を増やす取り組み①

食害生物（ガンガゼ、クロウニ）の駆除



安定的なクレジット収入の確保 (保全活動費、藻場調査費、広報活動費)



プロジェクトの認知度向上 (多くの企業さんに保全活動を知ってもらう必要)

【今後の対応】

- 協議会だより (継続)
- 環境保全学習会 (継続)
- 各種取り組みの報道発表 (継続)
- パンフレットの作成 (作成中)
- 長門市HPに専用ページを作成
- 簡易看板の設置 (集客施設や漁協関連施設)
- PR動画を作成し、集客施設で放映

【海のゆりかごブルーカーボンプロジェクト in せんざき】だより

発行/海のゆりかごブルーカーボンプロジェクトinせんざき協議会
〒7459-4192 山口県長門市東深川339番地2
事務局 青竹啓洋 伊藤文子 藤井光輝
TEL:0837-23-1145
E-mail:susan@city.yagato.lg.jp
Vol.01
2024.2.27

仙崎湾の藻場を復活させるため『保全活動団体を設立』 ～海のゆりかごブルーカーボンプロジェクト in せんざき～

『ガンガゼなどのウニにより仙崎湾は磯焼け』
ウニのサザエや海胆などの好巣場であった仙崎湾では、地球温暖化の影響によりウニの増殖的に限して『磯焼け(海藻がなくなること)』が発生しています。

『磯焼けが発生すると?』
海藻は「うみのゆりかご」といわれ、魚や貝類等の水生生物の産卵場や稚魚の住みかとして重要ですが、海藻がなくなると水生生物が住むことができなくなります。

また、海藻は「ブルーカーボン」といわれ、海中での二酸化炭素を吸収する働きがあり、海藻がなくなると地球の二酸化炭素は減りません。

『令和4年9月 藻場保全活動団体の設立』
仙崎湾の地元長門市が中心となり、藻場保護組合の45名(漁業者、野鳥観察会、小島会、漁友会)と県による藻場保全活動団体『海のゆりかごブルーカーボンプロジェクト in せんざき』協賛を取得しました。

『藻場保全活動の開始』
仙崎湾の藻場を復活させるため、『ウニの駆除』『海藻の設置・移動』『海藻調査』に着手しています。

『ブルーカーボンや藻場とは?』 ～藻場が二酸化炭素を吸収する重要な存在～

『ブルーカーボンとは?』
海洋生態系に取り込まれた炭素は国連環境計画の報告書において『ブルーカーボン』と命名されました。

『藻場とは?』
藻場(うみくさ)や海藻(うみわか)が繁茂している場所を『藻場』といいます。

『藻場が二酸化炭素を吸収するメカニズムは?』
海中の二酸化炭素は、海藻に生息する藻類や海草が光合成を行うことにより、体内に吸収されます。

また、朽れた海藻は、海中に沈積して固定されます。

2024年1月31日『Jブルークレジット認証申請』を実施 ～カーボンニュートラルへの貢献と併せて地域の水産振興を目指します～

プロジェクト名:海のゆりかごブルーカーボンプロジェクト in せんざき
推進団体:海のゆりかごブルーカーボンプロジェクトinせんざき協議会

プロジェクトの概要
磯焼けはプランクトン減少、水生生物の生息場として重要な役割を果たすため、ウニや海胆などの好巣場となる藻場の減少は生態系に悪影響を及ぼす。また、藻場の減少により二酸化炭素の吸収能力が低下し、地球温暖化の悪化を招く。本プロジェクトは、藻場の復活とブルーカーボンの吸収による二酸化炭素の削減を目的として、藻場の調査と海藻の設置・移動、ウニの駆除などを実施し、藻場の復活を目指す。また、藻場の復活による二酸化炭素の吸収能力の向上により、カーボンクレジットの創出を目指す。

2024年2月27日『Jブルークレジット認証・発行』
～ジャパンブルー・エコミテック技術研組合のホームページで公表～

2024年2月27日、ジャパンブルー・エコミテック技術研組合(JBE)のホームページで、『海のゆりかごブルーカーボンプロジェクト in せんざき』の申請が『Jブルークレジット』に認証・発行された。

認証クレジット量は、1.2.6 t-CO₂。公算方式は「総量分配方式(口数型)」にて、購入申込1口あたりの金額は、税込99,000円に設定された。

今回は、この活動の継続を促すため、センザキチンなどの市販の藻場活動剤を使用した広報活動等の様々な対応を協議会で進めています。



活動の継続や広報を進め、
「カーボンニュートラルへの貢献」
と



「水産業の振興」
を図ります！