ブルーカーボンに関する重点調査

環境省

- ブルーカーボンの調査を起点とした地域創生に繋がる取組を推進。
- 自治体、漁業関係者、民間企業等と連携・協力しながら、地域ニーズに沿った藻場造成の入り口となる試験栽培や関連データの取得を実施。
- 2024年度は風間浦村、熱海市、宗像市の3地域にて調査を実施中。

福岡県宗像市

立地	福岡県北部、玄界灘（日本海）に繋がる海域
取組内容	• CO_2吸収固定、化石燃料削減検討 • 食品利用を見据えた「ひじき」「もずく」の試験増殖 • 衛星画像解析による広域藻場面積推計 • 海域・水質調査
連携先	宗像市、宗像漁協、シーベジタブル、ウミトロン、日本製鉄、東京久栄、エックス都市研究所等

青森県風間浦村

立地	本州最北端の青森県北部、津軽海峡（日本海-太平洋）に繋がる海域
取組内容	• CO_2吸収固定、化石燃料削減検討 • 藻場・生態系の付加価値向上に関する調査 • 藻場の利用方法に関する調査 • 藻場のモニタリング及び管理手法の検討
連携先	風間浦村、風間浦漁協、日本エヌ・ユー・エス等

静岡県熱海市

立地	静岡県東端部、相模灘（太平洋）に繋がる海域
取組内容	• CO_2吸収固定、化石燃料削減検討 • 「カジメ」藻場創出、バイオ燃料化検証 • 藻場・生態系への影響調査 • 海域・水質調査
連携先	熱海市、ブルーカーボンプロジェクト推進協議会、スパ・マリーナ熱海、未来創造部、岡部等

重点調査①青森県風間浦村

環境省

■ 地域ニーズに沿った適切な藻場の回復方法の検討に加え、持続可能な藻場のモニタリングや保全管理体制を検討するための各種調査を実施する。

■ 藻場から得られる“海からの恵み”の付加価値を向上させ、地域振興に繋げるための取り組みを検討する。

“海からの恵み”の付加価値向上に関する調査

- エコラベルの取得等藻場の付加価値向上策を検討。
- ワカメ等の海藻類の有効利用検討、販路拡大のための調査を実施。
- Jブルークレジットの取得を検討。
- 藻場の有効性や価値をアピールする方法を検討。

付加価値向上に関する調査
▼
地方創生につながる取組検討

得られる情報

- CO2吸収量
- 藻場の分布状況
- 藻場の管理状況
- 藻場保全の取り組み状況
- 藻場から得られる恵

- ・カーボンクレジットの取得
- ・ブルーカーボンとしての有効性のアピール
- ・エコラベルの取得
- ・生物多様性／海洋保護区としての有効性のアピール
- ・海の恵みに関する付加価値の向上

藻場の回復方法に関する調査

- 藻場を構成する種類の生育被度に関する調査を実施。
- 藻場の周辺海域における底質調査や、ウニ類等の食害生物の調査を実施。

藻場の現状把握調査の実施
▼
藻場の回復方法に関する検討

藻場のモニタリングおよび管理手法の検討

- ダイバーによる潜水調査や、船上からの観察等、持続可能な方法について地元関係者と検討。
- 地元関係者へのヒアリングにより、藻場の管理方法に関する意見交換を実施。
- 藻場による炭素吸収量の推計を実施するとともに、ブルーカーボン賦存量を維持、拡大するための管理方法を検討。

地元関係者との意見交換および炭素吸収量の推計
▼
藻場の保全管理手法を検討

砂層厚調査の様子
（2024年10月撮影）

藻場調査の様子
（2024年10月撮影）

重点調査②静岡県熱海市

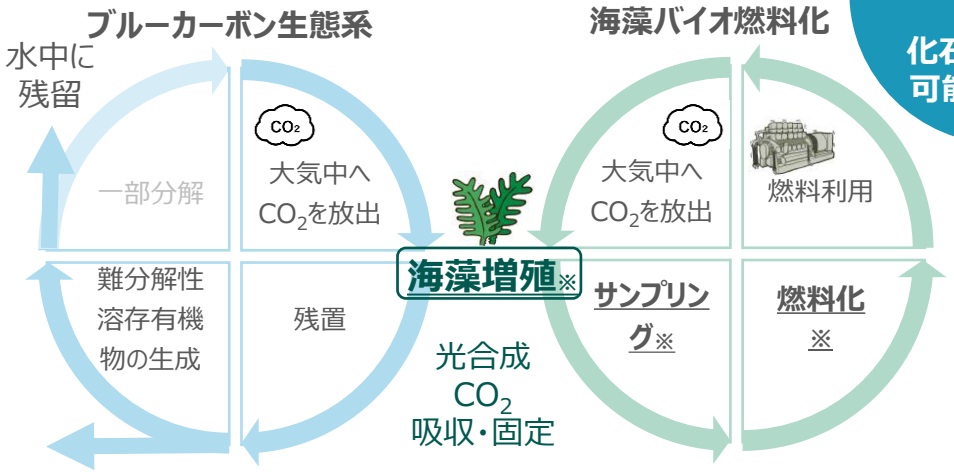
環境省

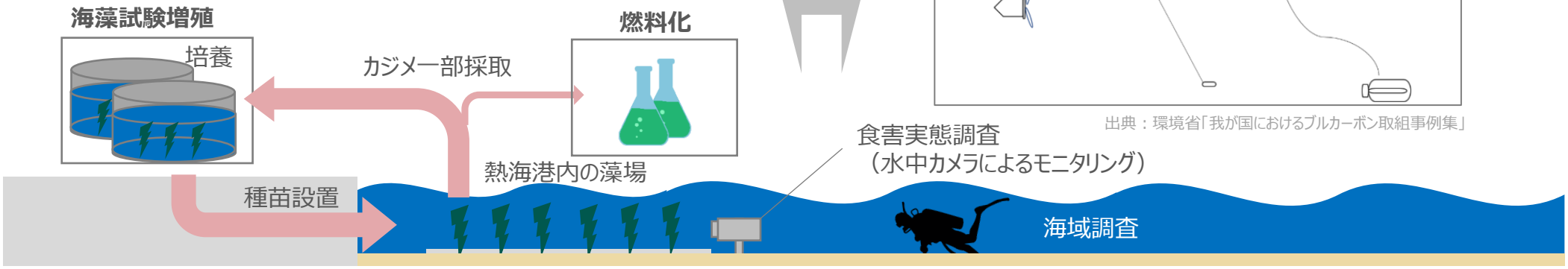
■ 熱海港内においてカジメ藻場の創出を行う。併せて、バイオ燃料化に向けた実証を実施する。
■ 海域・水質調査、食害実態調査により、海藻試験増殖に関する各種データ収集を実施する。

カジメ藻場創出/バイオ燃料化実証

- 熱海港内のカジメ藻場の創出。
- 増殖対象のカジメをサンプリングし、バイオ燃料化の実現可能性を評価・検証。

試験増殖/海藻の燃料化実証
▼
化石燃料代替可能性を検証





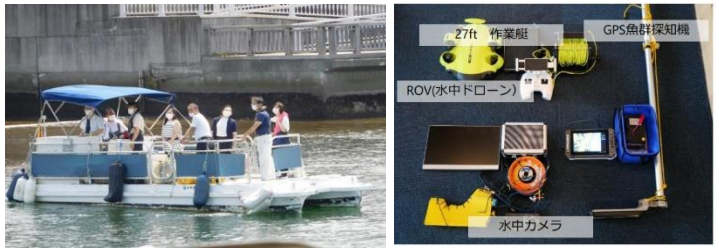
モニタリングおよび管理手法の検討

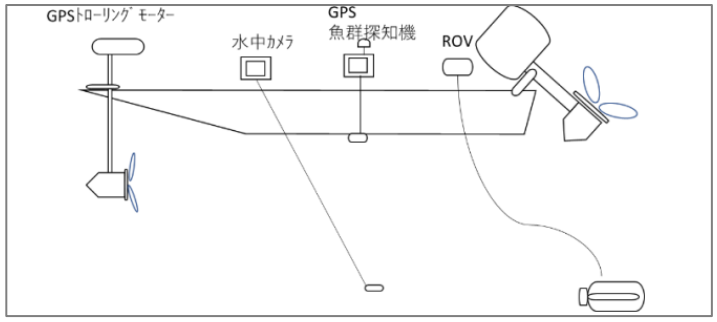
海域・水質調査/食害実態調査

- 熱海港内のカジメ藻場の現況を把握。
- 水質等カジメ藻場を取り巻く各種データを取得。
- 食害実態を把握するため、水中カメラで藻場のモニタリング調査を実施。

海域調査/食害実態調査
▼
カジメ藻場保全策を検討

海域調査イメージ





出典：環境省「我が国におけるブルカーボン取組事例集」

食害実態調査
（水中カメラによるモニタリング）

重点調査③福岡県宗像市

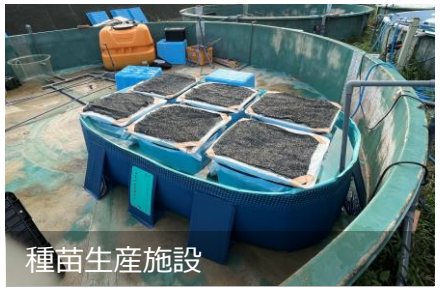
環境省

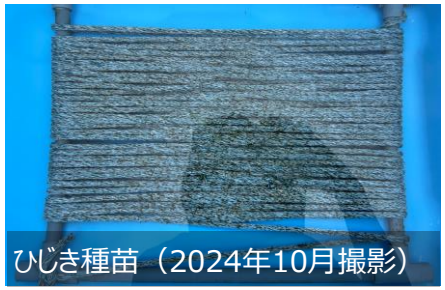
■ 食品利用を見据えた「ひじき」「もずく」の試験増殖を実施し、各種データの取得と課題整理を行う。
■ 衛星画像解析や海域調査による賦存量推計の手順、及び課題等を整理した上で、増殖場を含む藻場のモニタリングと管理手法の検討を行う。

食品利用を見据えた「ひじき」「もずく」の試験増殖

- 試験増殖を実施し、海藻の生育状況や食害の発生状況等、各種データを取得。

海藻の増殖実証
▼
海藻の増殖に関するデータを取得・課題整理


種苗生産施設


ひじき種苗（2024年10月撮影）

モニタリングおよび管理手法の検討

衛星画像解析

- 衛星画像データ及び教師データを活用し、藻場マップを作成。
- 面積の推計手順、課題等を整理。

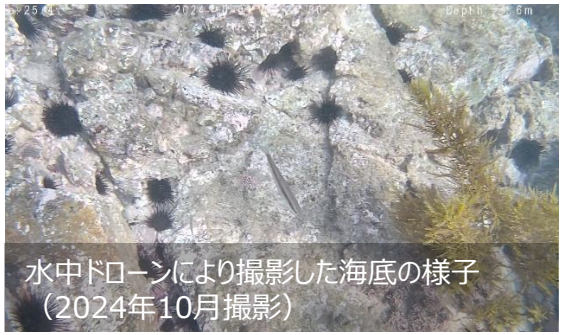
衛星画像解析想定エリア

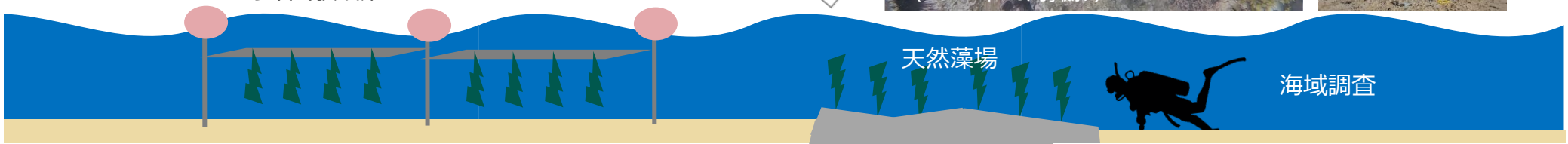
出典：googleマップをもとに作成

衛星画像解析/海域調査
▼
推計手順、課題等の整理、他手法による推計結果との比較・検証

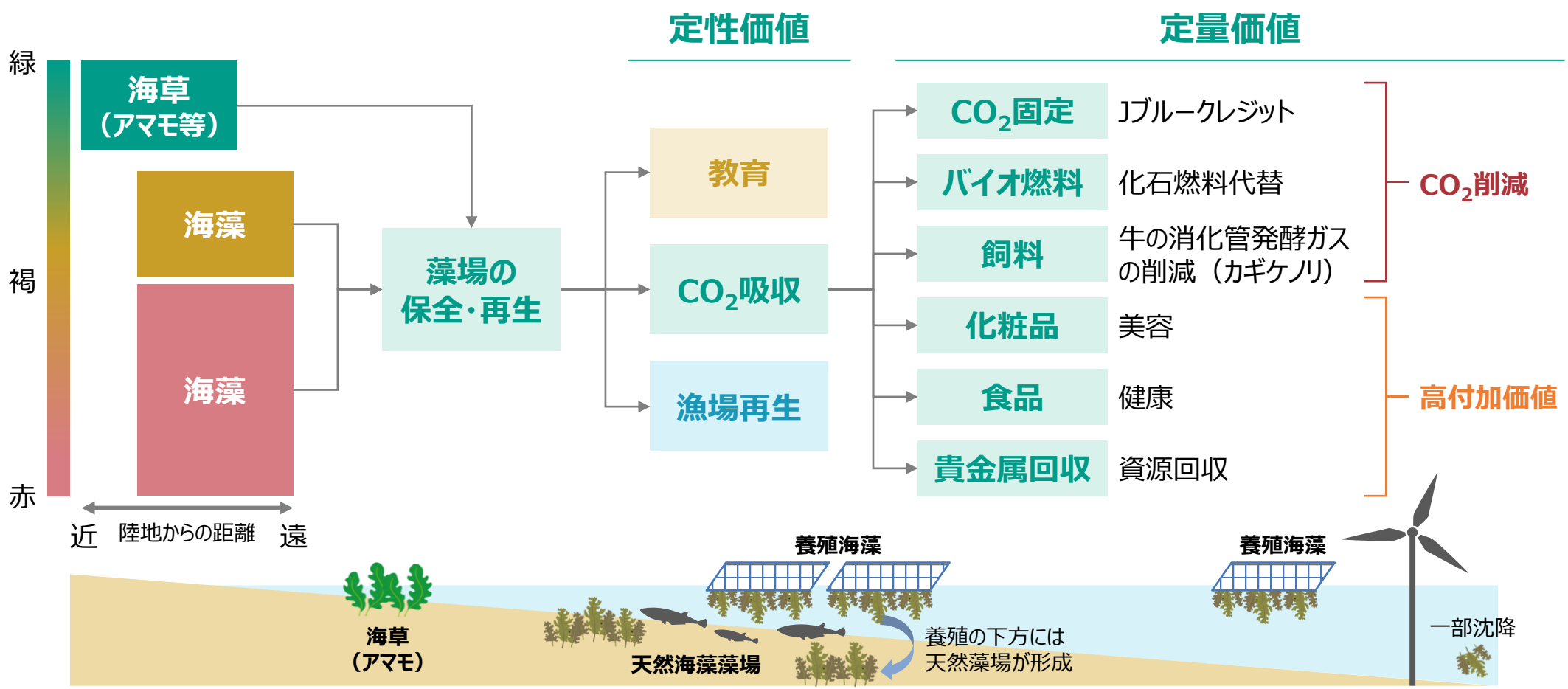
海域調査

- 現地調査による藻場関連データの入手、賦存量推計の手順や課題の整理等を実施。


水中ドローンにより撮影した海底の様子（2024年10月撮影）



ブルーカーボンの多面的価値

環境省

- ブルーカーボン生態系を保全・回復することはCO_2吸収固定（脱炭素）、漁場環境の再生（生物多様性）、バイオ資源利用（資源循環）等の**多面的価値を有する**。
- 人為的な養殖においては、海藻等の生産物はその目的に有効利用されるが、その過程で**様々な副次的な効果をもたらす**。