

令和6年度水産基盤整備調査委託事業

「ブルーカーボンに寄与する藻場の持続可能な保全体制の検討調査」

成果報告書

令和7年3月17日

ランドブレイン株式会社

目次

1. 目的	1
2. 業務内容	2
ア. 民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法の検討	2
(1) 民間企業の藻場保全に関する関心度や関与のあり方等に関する意識調査	2
(2) 藻場の保全活動を行う主体に対する民間企業との連携についての意識調査	25
(3) 民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法	47
イ. 民間企業関与に係る藻場保全活動の効果分析及び優良事例集	52
(1) 民間企業関与に係る藻場保全活動の効果分析	52
(2) 民間企業関与に係る藻場保全活動の事例集	53
ウ. ブルーカーボンに資する取組の評価指標の検討	59
(1) 評価指標設定の考え方	59
(2) 評価指標の例	60
エ. カーボンクレジット制度を活用した藻場の維持・保全体制の構築に向けた実証調査	68
(1) モデル地区の選定	68
(2) 地域協議会の設置・運営	69
(3) 社会実証の立案	71
(4) 社会実証の実施	71
(5) 実証結果の評価	72
(6) カーボンクレジット制度を利用した藻場の維持・保全体制の構築の手引き作成	78

1. 目的

ブルーカーボンとは、海藻などの海洋生態系によって吸収された炭素のことであり、マングローブ、塩性湿地に加えて海草や海藻の藻場も含まれ、二酸化炭素の吸収源として注目を集めている。ブルーカーボンの中でも、マングローブ、塩性湿地、海草による長期的な二酸化炭素の吸収量については国際的な算定方法が確立されているが、我が国周辺に多い海藻藻場については未確立な状況であった。しかし、近年の研究によって海藻の一部は分解されず長期にわたり海洋中に貯蔵されることが明らかになったことから、二酸化炭素の吸収源として期待されている。

海藻などのいわゆるブルーカーボン生態系は二酸化炭素の吸収源として期待されている。令和4年3月に閣議決定された「漁港漁場整備長期計画」においては、藻場が有する豊かな生態系を育む場としての機能に加え、二酸化炭素の吸収源としても期待される藻場の保全・創造の取組の更なる促進を図るとされている。

水産庁では、水産基盤整備事業などの公共事業や水産多面的機能発揮対策事業による漁業者等を中心とした取組への支援を通じて、積極的に藻場の保全・創造に取り組んでいるところである。

一方で、脱炭素社会の実現に向けて、企業の社会的貢献と連携した新しいブルーカーボン生態系の保全活動を後押しする取組がはじまっている。

水産庁では、二酸化炭素の吸収源としても期待される藻場の保全・創造を更に推進するとともに、漁業関係団体等と連携して、藻場保全活動への社会的な関心を高め、今後企業による社会貢献の取組など様々な活動にも働きかけを行い、藻場保全の取組を一層強化していくこととしている。

本調査では、持続的な藻場の維持・保全体制の構築に向け、民間企業と連携した保全活動のあり方を検討するとともに、カーボンクレジット制度の活用の可能性について社会実証を行い、持続可能で、効果的な保全活動のための活用手法を検討し、提示することを目的とする。

2. 業務内容

ア. 民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法の検討

(1) 民間企業の藻場保全に関する関心度や関与のあり方等に関する意識調査

① 民間企業に対する藻場アンケート調査概要

幅広くクレジット取引・藻場等漁業振興に関心のある民間企業を抽出し、以下の2点を中心に藻場保全活動に対する喚起も含めた意識調査を行った。

- 1) ブルーカーボンのクレジットの購入を通じて間接的（資金的）に藻場保全活動に寄与する在り方の模索
- 2) 直接的に藻場保全活動に寄与する在り方の模索

② 民間企業に対する藻場アンケート調査検討経過及び工夫点

民間企業に対する藻場アンケートについては以下のスケジュールにて検討・実施した。

時期	概要
4～6月	アンケート調査票設計・調査対象抽出・郵送手配
7～8月	アンケート実施（調査期間：7月10日～8月9日）
8～9月	アンケート集計・分析

アンケート調査においては、信頼性の担保や、様々な主体からのニーズを伺うためにも多くの意見を得られるようにすることが重要である。そのために本調査において実施した工夫としては2点ある。

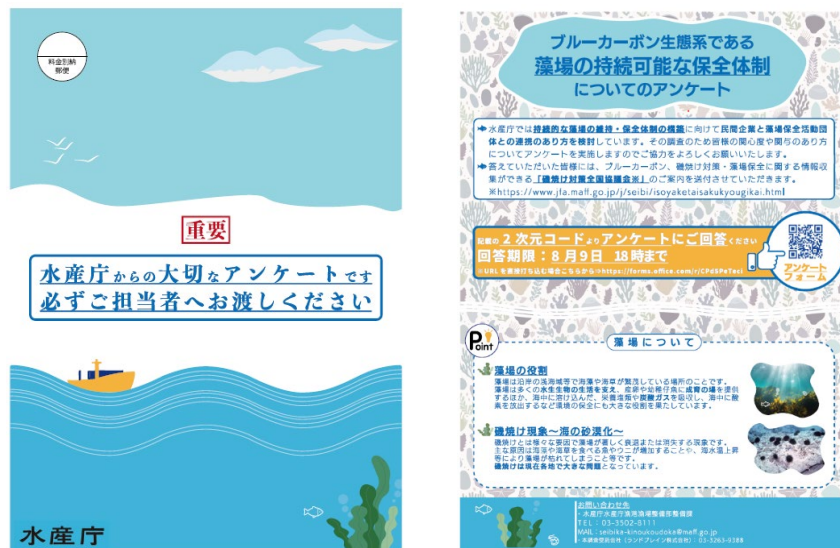
1) 対象者数

より多くの回答数を得るためにはアンケート配布数を増やすことが有効である。今回の事業趣旨も鑑みて3,075社をピックアップの上、調査票を配布した。割付は以下の通りとなる。

調査対象	配布数
海保全に関心のありそうな職種 （海洋土木・港湾等の建設会社・航測会社等）	757
クレジット等を購入している企業 （Jクレジット・Jブルークレジット・グリーン電力証書等）	385
温室効果ガス排出量を多量に輩出している企業 （上場している航空、運輸、鉄鋼、旅行会社、商船会社、電力会社、ガス会社、石油会社、金融機関等）	858
長崎県下の企業 （本事業でのモデル地区の周辺エリアの立地企業 クレジット・保全活動とのマッチングを見据えて、モデル地区の企業を資本金の規模を踏まえ抽出）	500
磯焼け対策全国協議会参加企業	75
大日本水産会参加企業	約 500
合計	3,075

2) アンケート調査票のレイアウト工夫

今回、アンケート調査について前頁の磯焼け対策全国協議会及び大日本水産会参加企業を除く2,500 通は郵送はがきによる案内を採用したが、視覚的で分かりやすく回答を促すようなはがき作成に務めた。具体的には、以下の通りアンケート調査の重要性を訴えるデザインを採用し、調査の意義を分かりやすく示すことで回収率の向上に寄与するように努めた。



③ 民間企業に対する藻場アンケートの概要

調査区域	全国
対象	既にブルーカーボンのクレジットの売買実績があると見込まれる、或いはクレジットに関心があると見込まれる企業 海保全（藻場造成）に関心があると見込まれる、本事業でのモデル地区の周辺エリアの立地企業、磯焼け対策全国協議会に参加している企業（約 3,075）
調査方法	QR コード記載紙面配布・WEB 回答 （一部水産庁からの直接メール配布含む）
実施期間	令和 6 年 7 月 10 日～令和 6 年 8 月 9 日
有効回収数・回答率	329・約 10.7%

④ 集計上の留意点

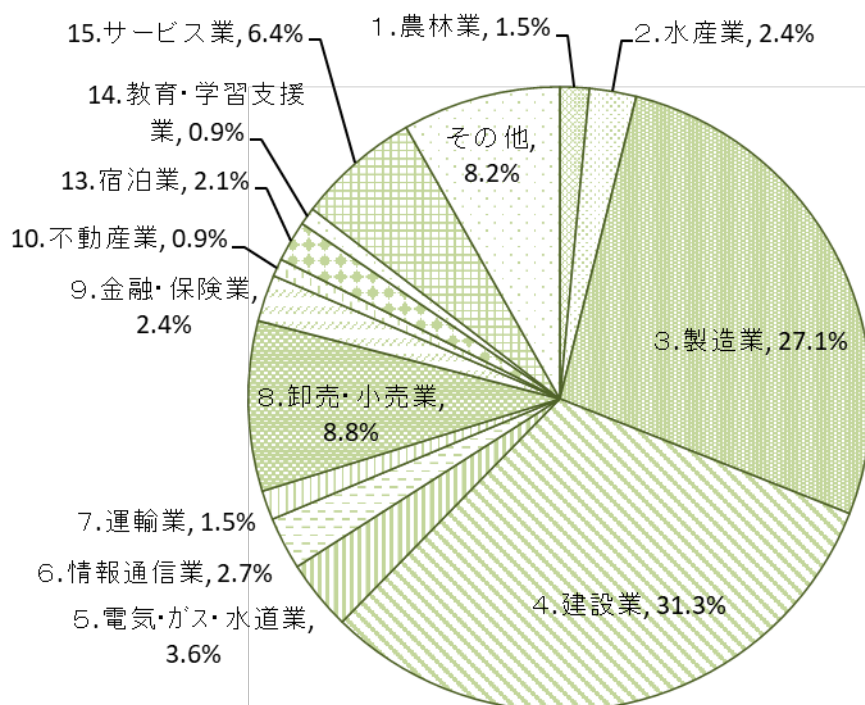
- 1) 企業の個人情報について問う設問（企業・団体名、メールアドレス）設問については、本報告書には記載していない
- 2) 調査結果の比率はその設問の回答者数を母数（N）として、小数第 2 位を四捨五入して算出している。そのため、比率については、四捨五入の関係で合計が 100%にならない場合や加減の結果が一致しない場合がある。
- 3) 複数回答形式の場合、回答比率の合計は 100%を超える。
- 4) 設問中、指定された選択肢以外の回答をしているものについては、「無効」として処理し、集計にあたっては「無回答」に組み込んだ。

⑤ 民間企業に対する藻場アンケート調査結果

【問1】貴社の業種をお選びください。(1つに○)

「建設業」が31.3%で最も多く、次いで「製造業」が27.1%、「卸売・小売業」が8.8%となっている。

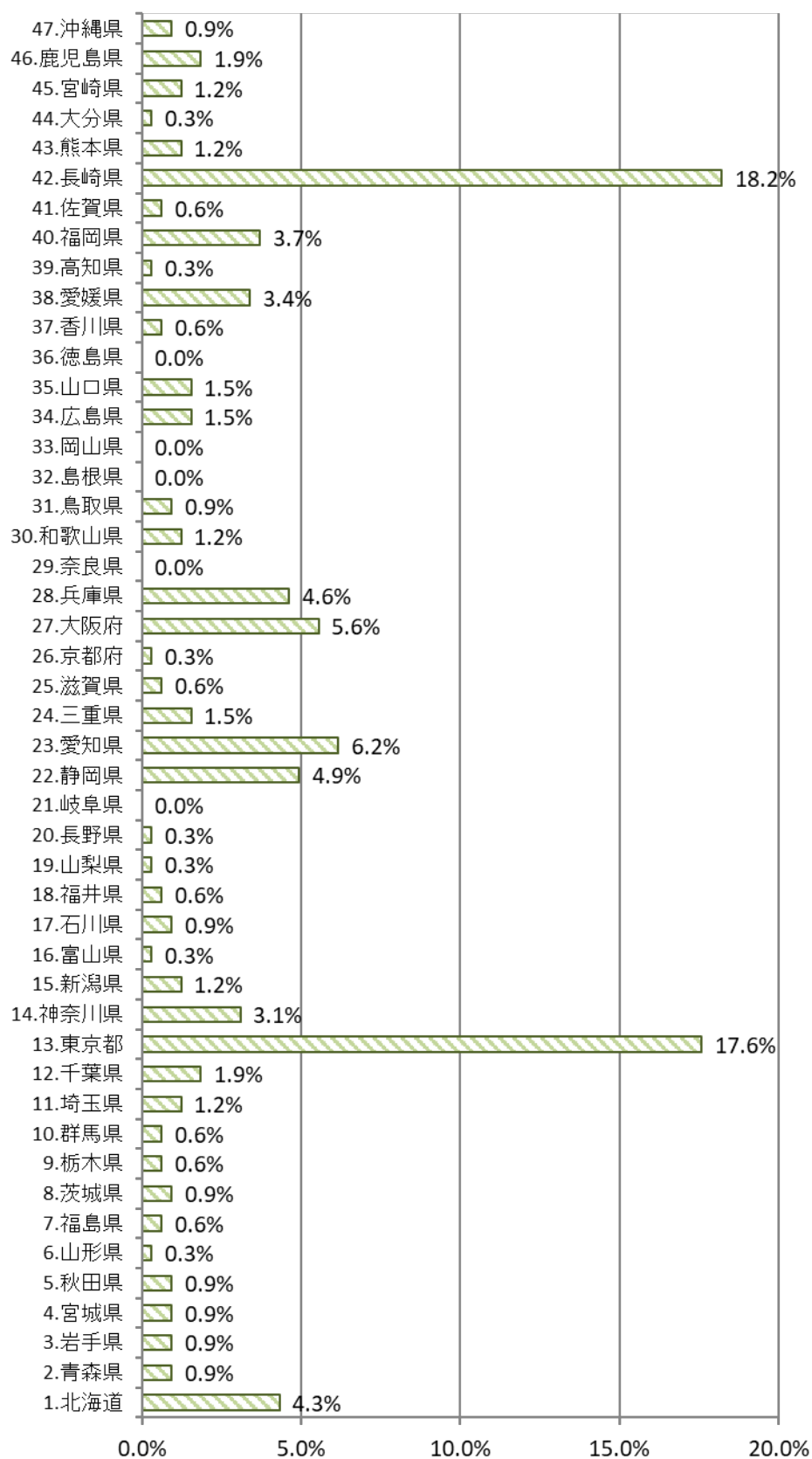
総数	329	100.0%
1.農林業	5	1.5%
2.水産業	8	2.4%
3.製造業	89	27.1%
4.建設業	103	31.3%
5.電気・ガス・水道業	12	3.6%
6.情報通信業	9	2.7%
7.運輸業	5	1.5%
8.卸売・小売業	29	8.8%
9.金融・保険業	8	2.4%
10.不動産業	3	0.9%
13.宿泊業	7	2.1%
14.教育・学習支援業	3	0.9%
15.サービス業	21	6.4%
その他	27	8.2%



〇〇〇

【問2】貴社の所在地(回答者の所属部署の所在地)について教えてください。

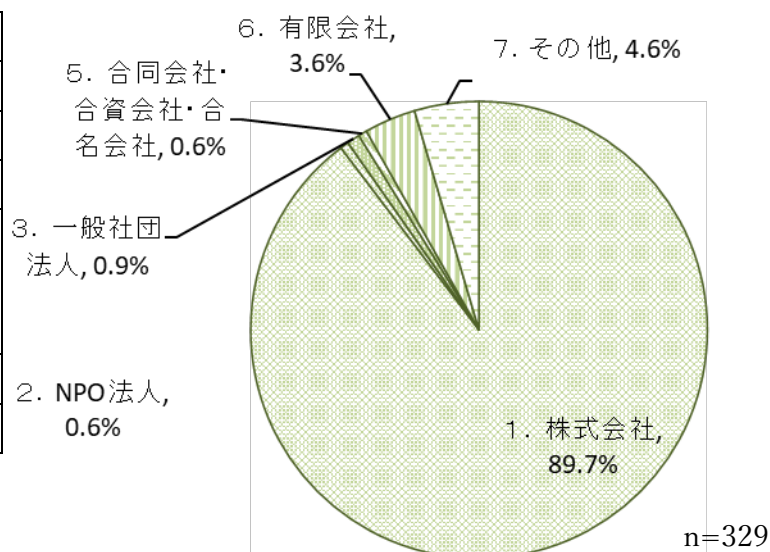
「長崎県」が18.2%で最も多く、次いで「東京都」が17.6%、「愛知県」が6.2%となっている。



【問3—1】貴社の法人格について教えてください。(1つに○)

「株式会社」が 89.7%で最も多く、次いで「その他」が 4.6%となっている。

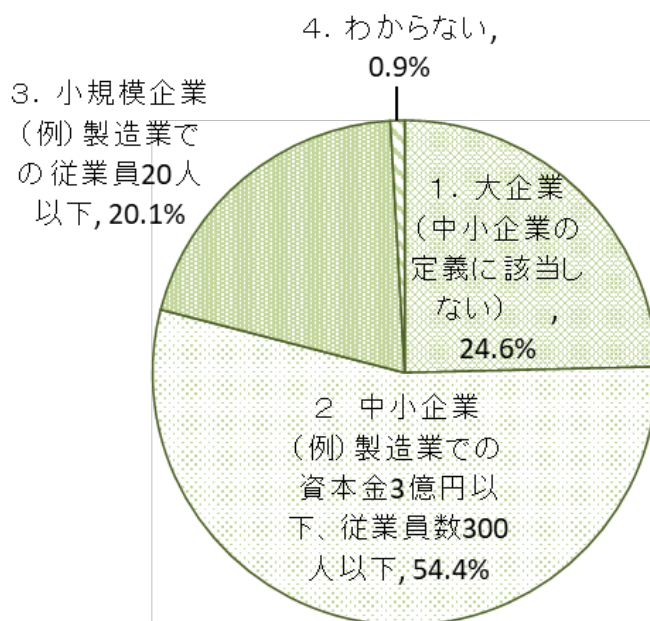
総数	329	100.0%
1. 株式会社	295	89.7%
2. NPO 法人	2	0.6%
3. 一般社団法人	3	0.9%
5. 合同会社・合資会社・合名会社	2	0.6%
6. 有限会社	12	3.6%
7. その他	15	4.6%



【問3—2】貴社の規模について教えてください。(1つに○)

「中小企業」が 54.4%で最も多く、次いで「大企業」が 24.6%となっている。

総数	329	100.0%
1. 大企業(中小企業の定義に該当しない)	81	24.6%
2 中小企業 (例)製造業での資本金 3 億円以下、従業員数 300 人以下	179	54.4%
3. 小規模企業 (例)製造業での従業員 20 人以下	66	20.1%
4. わからない	3	0.9%

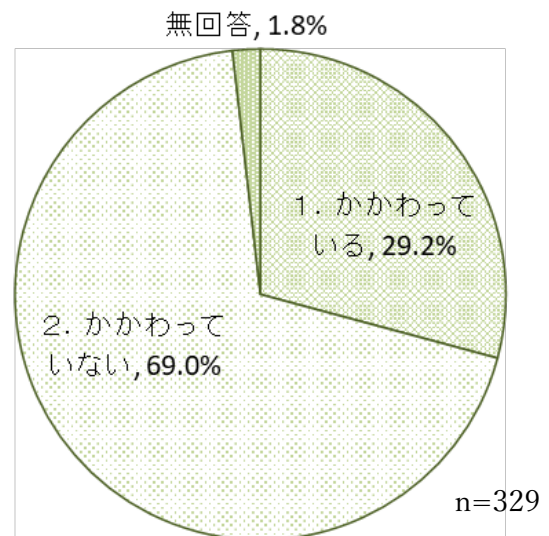


n=329

【問4】貴社では藻場保全活動にかかわっていますか。(1つに○)

「かかわっていない」が69.0%、「かかわっている」の29.2%となっている。

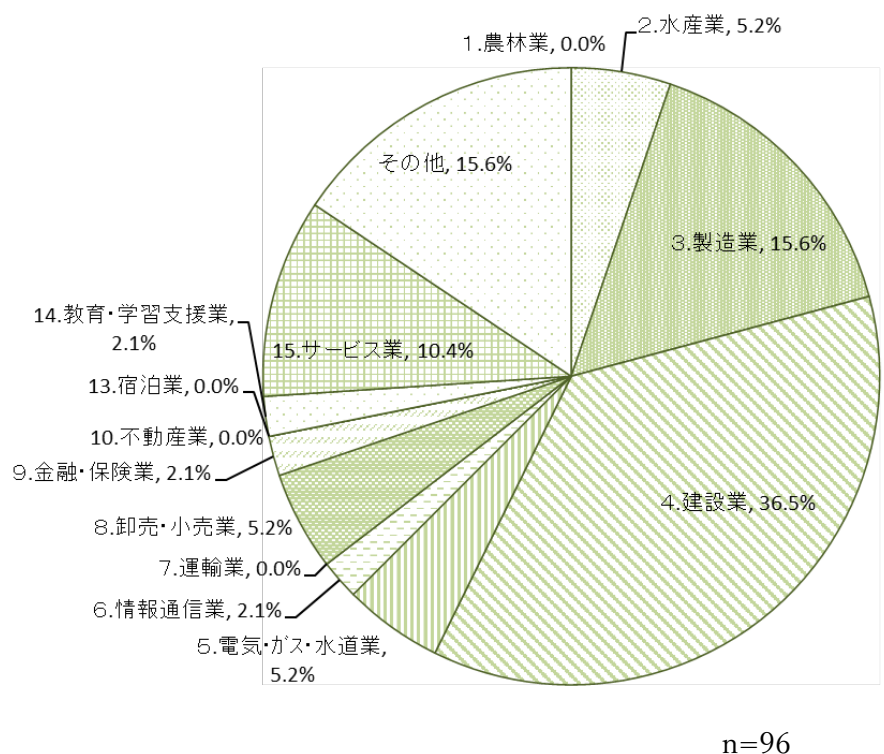
総数	329	100.0%
1. かかわっている	96	29.2%
2. かかわっていない	227	69.0%
無回答	6	1.8%



<問4 クロス集計>

「1. かかわっている」を選んだ企業の業種(問1)

総数	96	100.0%
1.農林業	0	0.0%
2.水産業	5	5.2%
3.製造業	15	15.6%
4.建設業	35	36.5%
5.電気・ガス・水道業	5	5.2%
6.情報通信業	2	2.1%
7.運輸業	0	0.0%
8.卸売・小売業	5	5.2%
9.金融・保険業	2	2.1%
10.不動産業	0	0.0%
13.宿泊業	0	0.0%
14.教育・学習支援業	2	2.1%
15.サービス業	10	10.4%
その他	15	15.6%

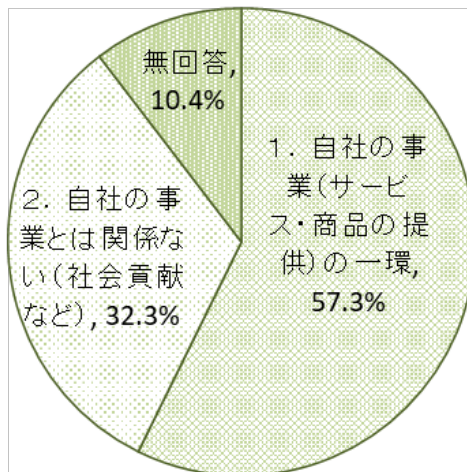


【問5－1】(問4で1. と答えた方のみご回答ください)

藻場保全活動に「関わっている」内容と、貴社の事業(ビジネス)との関係について教えてください。(1つに○)

「自社の事業（サービス・商品の提供）の一環」が57.3%となり、「自社の事業とは関係ない（社会貢献など）」の32.3%を上回っている。

総数	96	100.0%
1. 自社の事業 (サービス・商品の提供)の一環	55	57.3%
2. 自社の事業とは関係ない(社会貢献など)	31	32.3%
無回答	10	10.4%



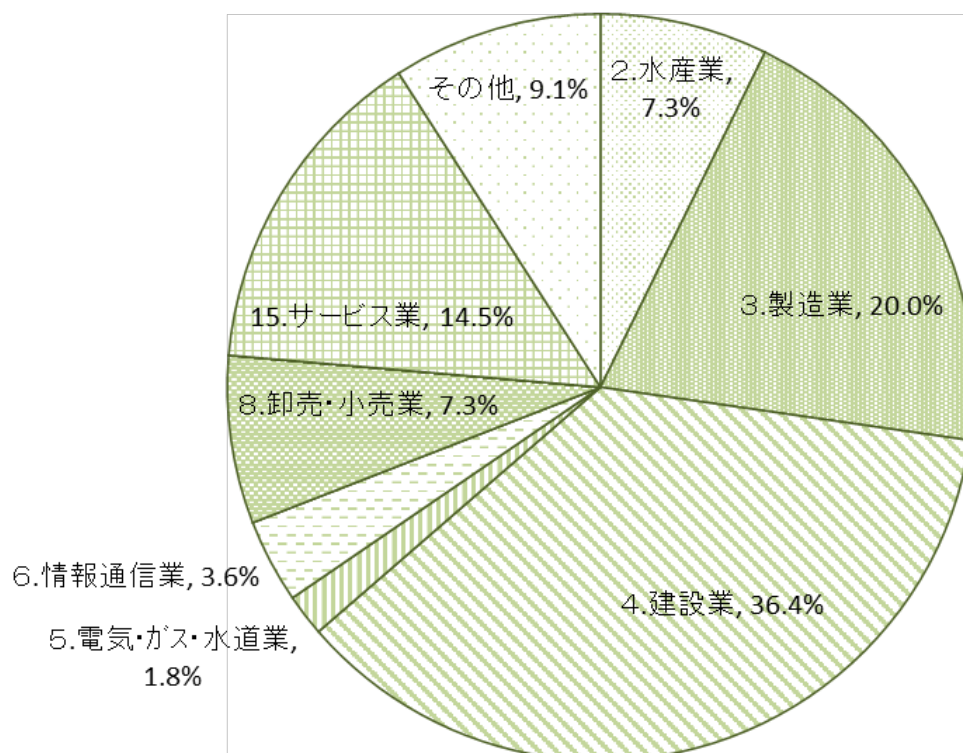
n=96

<問5－1 クロス集計>

「1. 自社の事業の一環」、「2. 自社の事業とは関係ない」を選んだ企業の業種(問1)

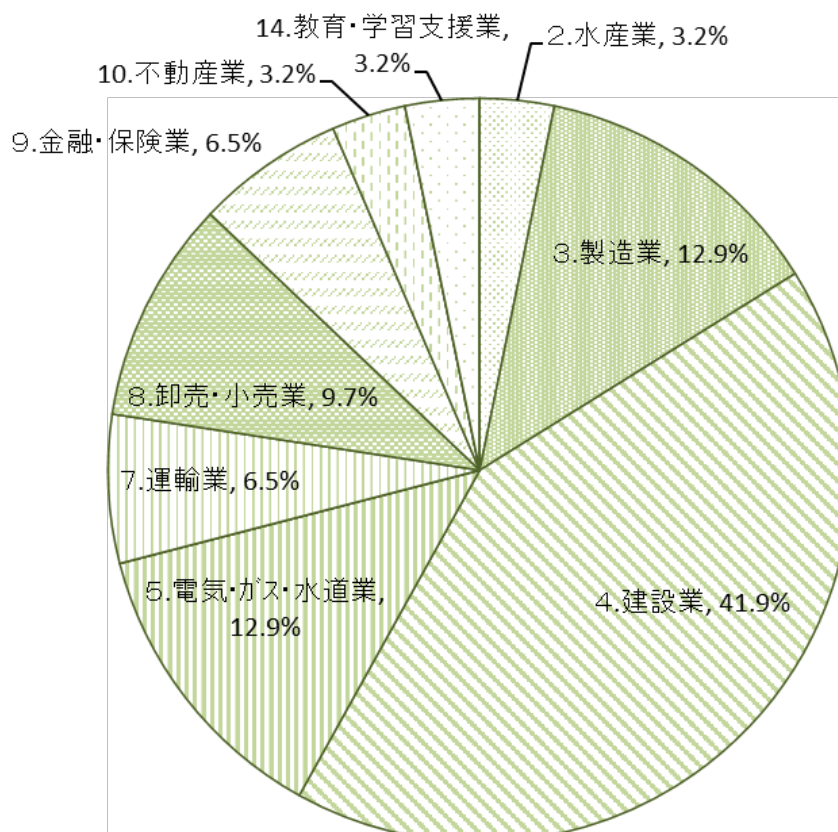
	問5－1で「1. 自社の事業の一環」と回答		問5－1で「2. 自社の事業とは関係ない」と回答	
総数	55	100.0%	31	100.0%
1.農林業	0	0.0%	0	0.0%
2.水産業	4	7.3%	1	3.2%
3.製造業	11	20.0%	4	12.9%
4.建設業	20	36.4%	13	41.9%
5.電気・ガス・水道業	1	1.8%	4	12.9%
6.情報通信業	2	3.6%	0	0.0%
7.運輸業	0	0.0%	2	6.5%
8.卸売・小売業	4	7.3%	3	9.7%
9.金融・保険業	0	0.0%	2	6.5%
10.不動産業	0	0.0%	1	3.2%
13.宿泊業	0	0.0%	0	0.0%
14.教育・学習支援業	0	0.0%	1	3.2%
15.サービス業	8	14.5%	0	0.0%
その他	5	9.1%	0	0.0%

○「1. 自社の事業の一環」と回答



--

○「2. 自社の事業とは関係ない」と回答

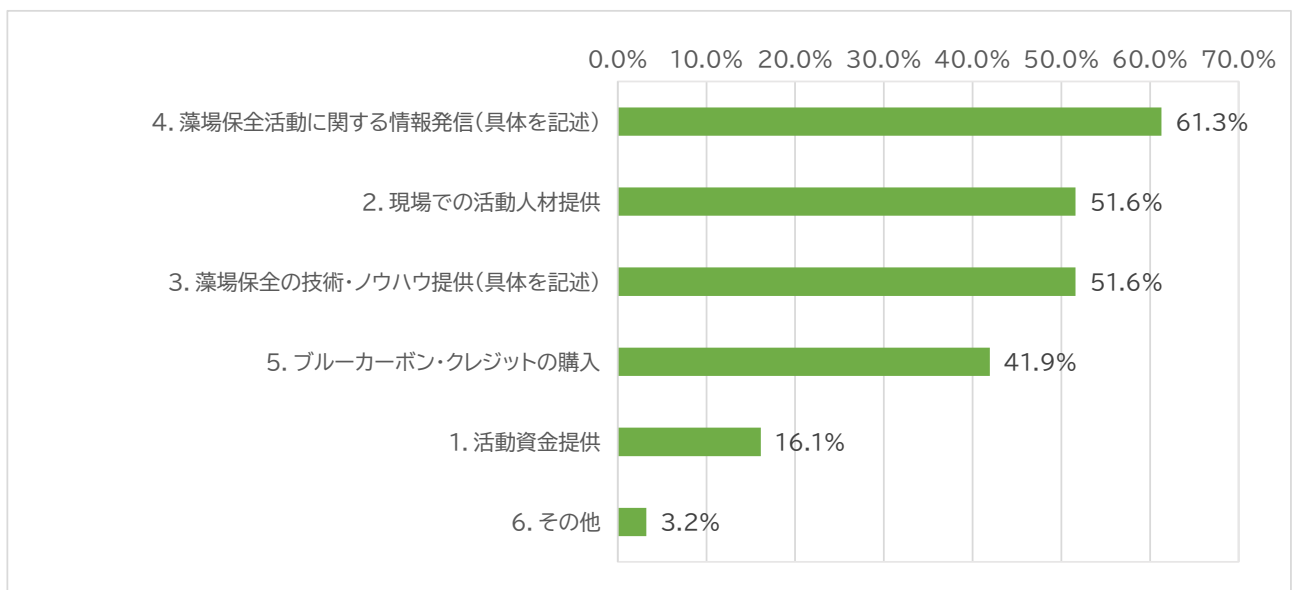


--

【問5－2】(問5－1で2. と答えた方のみご回答ください)
貴社における藻場保全活動への具体的ななかかわり方について教えてください。
(すべてに○)

「藻場保全の技術・ノウハウ提供」が61.3%で最も多く、次いで「藻場保全活動に関する情報発信」「現場での活動人材提供」の51.6%となっている。

総数	31	100.0%
4. 藻場保全活動に関する情報発信(具体を記述)	19	61.3%
2. 現場での活動人材提供	16	51.6%
3. 藻場保全の技術・ノウハウ提供(具体を記述)	16	51.6%
5. ブルーカーボン・クレジットの購入	13	41.9%
1. 活動資金提供	5	16.1%
6. その他	1	3.2%



【問5－2－1】(問5－2で3. と答えた方のみご回答ください)

貴社が提供されている藻場保全の技術・ノウハウの具体的な内容について記入ください。

藻場造成技術、種苗大量生産技術
藻場回復状況の調査活用に活用可能な水上ドローンの開発及び運営等
適地・適種選定、種苗生産、移植、食害防止策 等
当社製品である水中用タイムラプスカメラを用いた、アマモ植栽後の状況をタイムラプス撮影により約1か月撮影し、植栽後のアマモの消失を記録した。消失の時期や食害の対処魚が分かり、対策に発展している。
水産庁等からの情報を活動組織に提供する。
その地に合った効果的な藻場造成のやり方の指導、種苗の作成や設置の仕方の指導等
リュウキュウスガモの移植、再生技術
施肥ロープを使用したコンブの養殖促進
基盤材の製造、設置
小魚の減少は、藻場の減少に繋がっており、川からの栄養源植物性プランクトンの不足と、下水処理技術の向上で海に栄養分が届かない
浜の声を聞く
ジュート(麻)を使った、小魚、微生物生育場の提案
播種シートによるアマモ場造成技術の開発
藻場造成に取り組んでいます
二価鉄イオンの効果
海藻の種苗生産

(問5－2で4. と答えた方のみご回答ください)貴社が情報発信されている藻場保全の具体的な内容について記入ください。

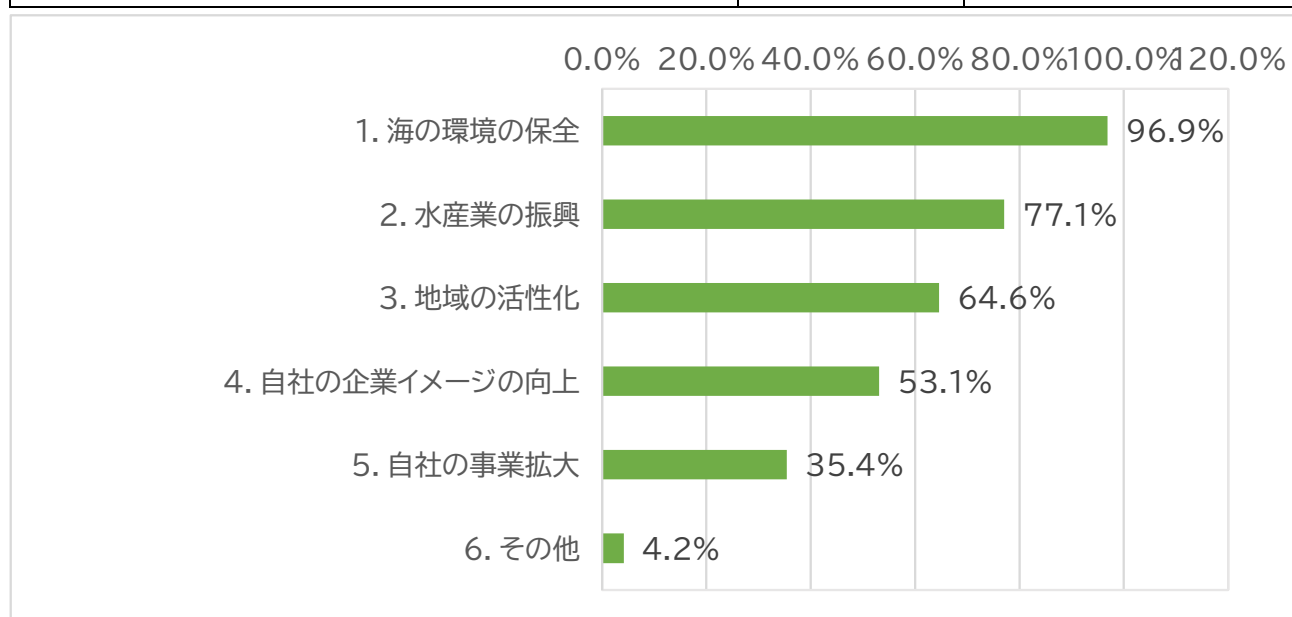
3か月毎に定点観測を実施している。
当協会主催の会合での各種事例報告や啓蒙活動
葉山アマモ協議会が創出したJBCの購入、現場視察等
水産多面的機能発揮対策自事業のサポート専門家としての指導や活動報告、講師
・一般の方を対象としたイベントの開催「城ヶ島クラス 漁師さんと一緒に海を育てる」(イベントレポートはこちらをご覧ください。 https://xfs.jp/YjbIQG)・インスタグラムによる継続的な藻場状況の発信(イベントで設置したカジメとアオリイカ産卵床の様子を定期的にモニタリングして漁協と共に発信。 https://www.instagram.com/forabetterocean_miura/)
地域の藻場造成に協力しており、その状況を当社ホームページのブログで紹介している。
水産庁等からの情報を活動組織に提供する。
多面的の講習会や派遣先での講演等
技術研修会(主催)などの機会やHPを通じて長崎県の優良事例等の紹介など、会員・関係機関には調査結果等を提供

日本サンゴ礁学会等で藻場再生活動の情報等を発信
県下の磯焼けを調査している
東京湾感謝祭やグリーンインフラ産業展などへの藻場造成活動に関する出展
自社 HP に環境保全項目で記載
ブルーカークレジット購入や藻場再生活動（母藻まき）について
弊社 HP や C S R レポート等での上記藻場造成活動の発信ほか
現場見学会での生徒たちへの講義
磯焼けの原因について、海藻の種苗生産
社会実験の報告
会社 HP へ掲載
地域の方々の話を聞き、大学でできること協力してくれる企業の探索

**【問5－3】(問4で1. と答えた方のみご回答ください
貴社が藻場保全活動に参加することにより、どのような効果を期待するか教えてください。(すべてに○)**

「海の環境の保全」が96.9%で最も多く、次いで「水産業の振興」の77.1%、「地域の活性化」の64.6%となっている。

総数	96	100.0%
1. 海の環境の保全	93	96.9%
2. 水産業の振興	74	77.1%
3. 地域の活性化	62	64.6%
4. 自社の企業イメージの向上	51	53.1%
5. 自社の事業拡大	34	35.4%
6. その他	4	4.2%



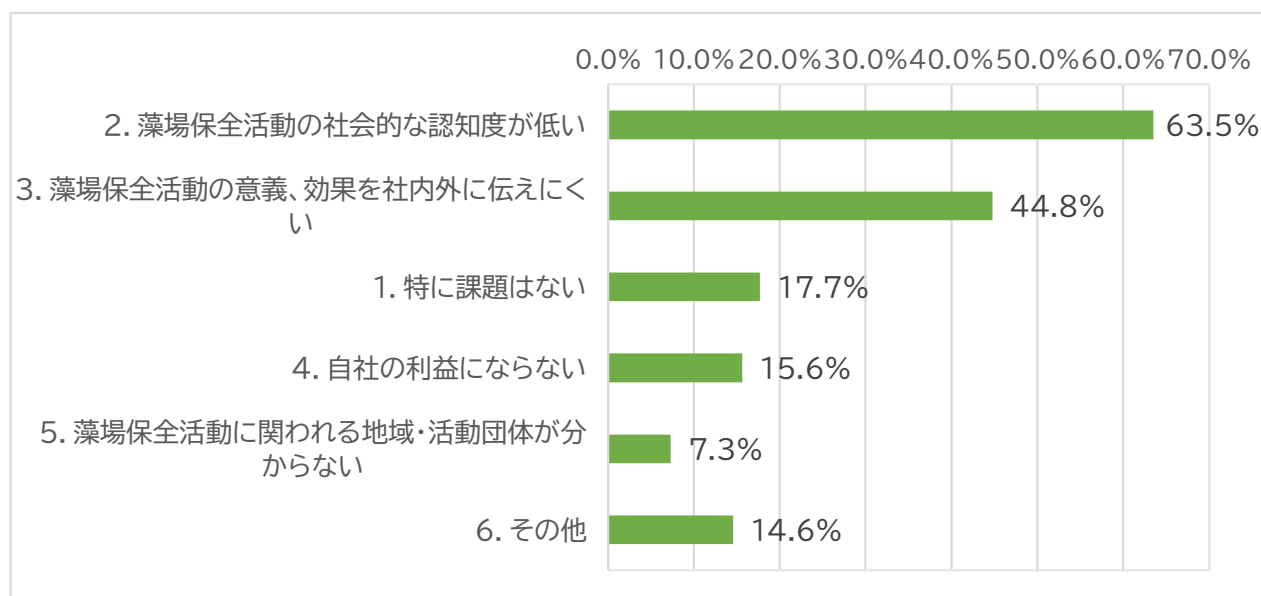
n=96

【問5－4】(問4で1. と答えた方のみご回答ください)

貴社が藻場保全活動を継続、拡大する上での課題について教えてください。(すべてに○)

「藻場保全活動の社会的な認知度が低い」が63.5%で最も多く、次いで「藻場保全活動の意義、効果を社内外に伝えにくい」の44.8%となっている。

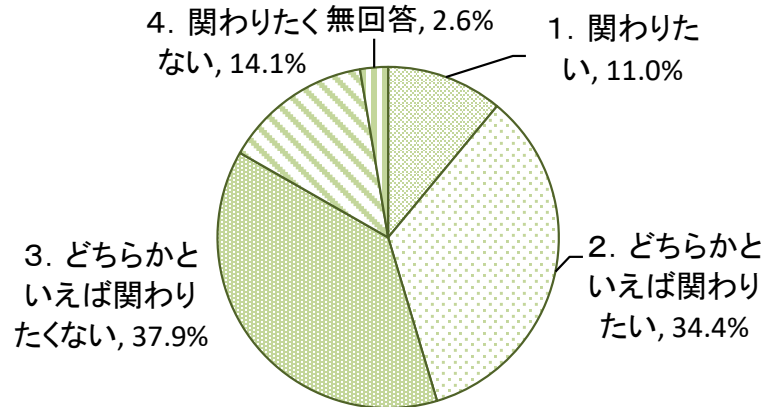
総数	96	100.0%
2. 藻場保全活動の社会的な認知度が低い	61	63.5%
3. 藻場保全活動の意義、効果を社内外に伝えにくい	43	44.8%
1. 特に課題はない	17	17.7%
4. 自社の利益にならない	15	15.6%
5. 藻場保全活動に関われる地域・活動団体が分からない	7	7.3%
6. その他	14	14.6%



**【問6－1】((問4で2と答えた方のみご回答ください)
貴社では藻場保全活動に今後関わりたいですか。(1つに○)**

「どちらかといえば関わりたい」「関わりたい」が計 45.4%、「どちらかといえば関わらない」「関わらない」が計 53.4%となっている。

総数	227	100.0%
1. 関わりたい	25	11.0%
2. どちらかといえば関わりたい	78	34.4%
3. どちらかといえば関わらない	86	37.9%
4. 関わらない	32	14.1%
無回答	6	2.6%

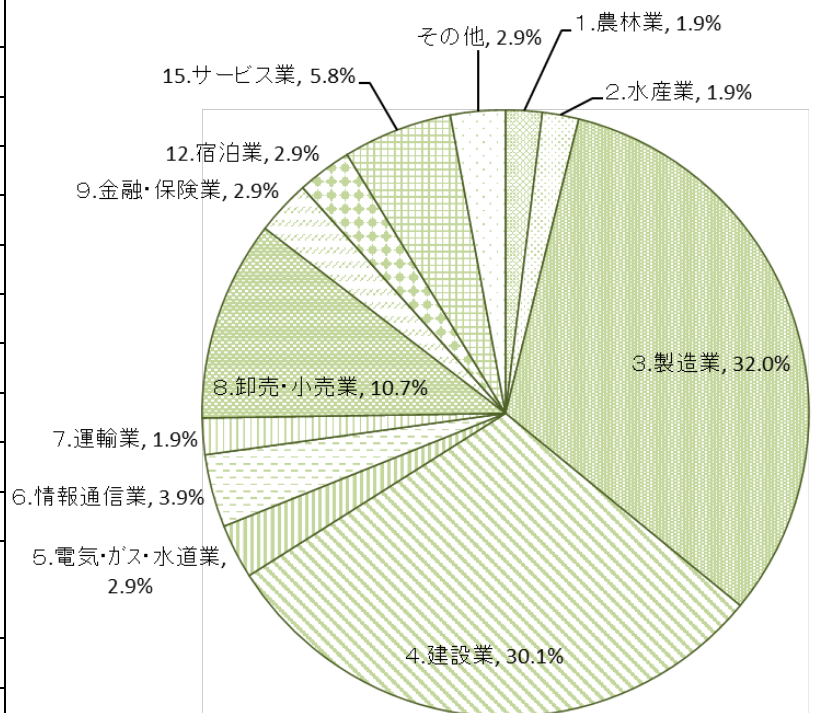


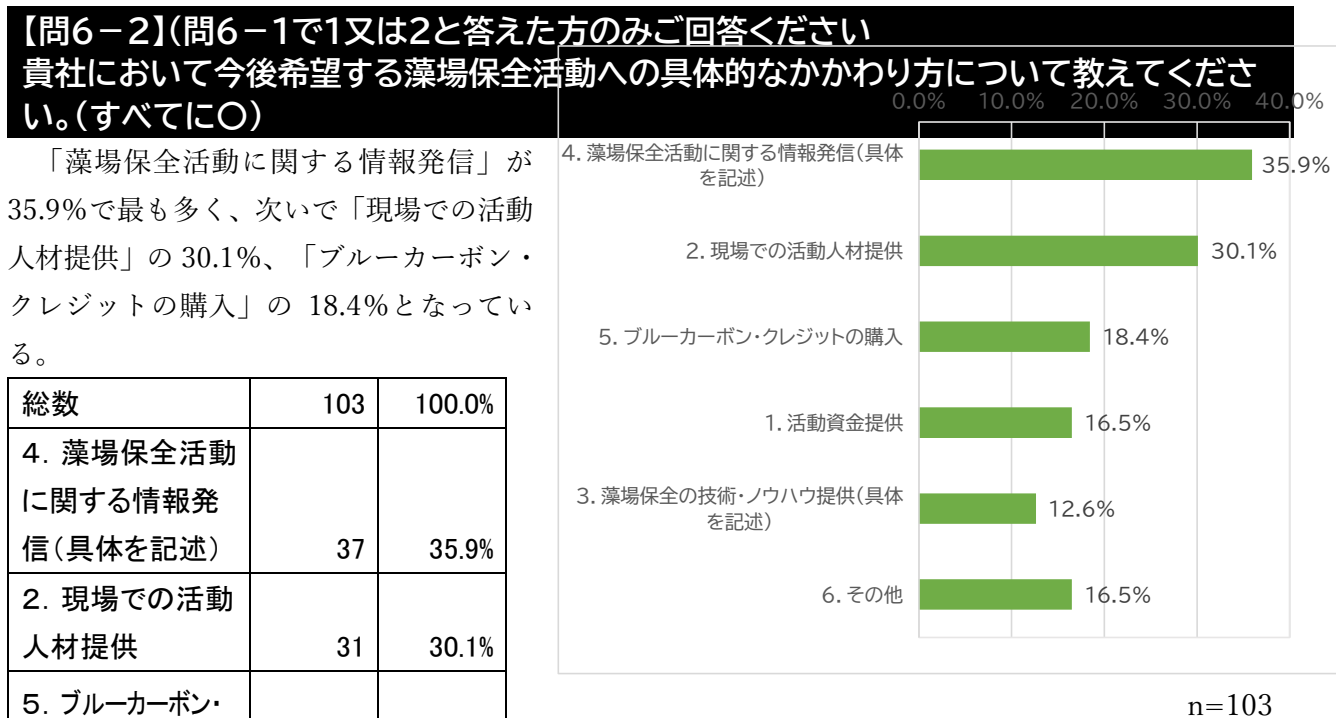
n=227

<問6－1 クロス集計>

「1. 関わりたい」または「2. どちらかといえば関わりたい」を選んだ企業の業種(問1)

総数	103	100.0%
1.農林業	2	1.9%
2.水産業	2	1.9%
3.製造業	33	32.0%
4.建設業	31	30.1%
5.電気・ガス・水道業	3	2.9%
6.情報通信業	4	3.9%
7.運輸業	2	1.9%
8.卸売・小売業	11	10.7%
9.金融・保険業	3	2.9%
10.不動産業	0	0.0%
12.宿泊業	3	2.9%
14.教育・学習支援業	0	0.0%
15.サービス業	6	5.8%
その他	3	2.9%





総数	103	100.0%
4. 藻場保全活動に関する情報発信(具体を記述)	37	35.9%
2. 現場での活動人材提供	31	30.1%
5. ブルーカーボン・クレジットの購入	19	18.4%
1. 活動資金提供	17	16.5%
3. 藻場保全の技術・ノウハウ提供(具体を記述)	13	12.6%
6. その他	17	16.5%

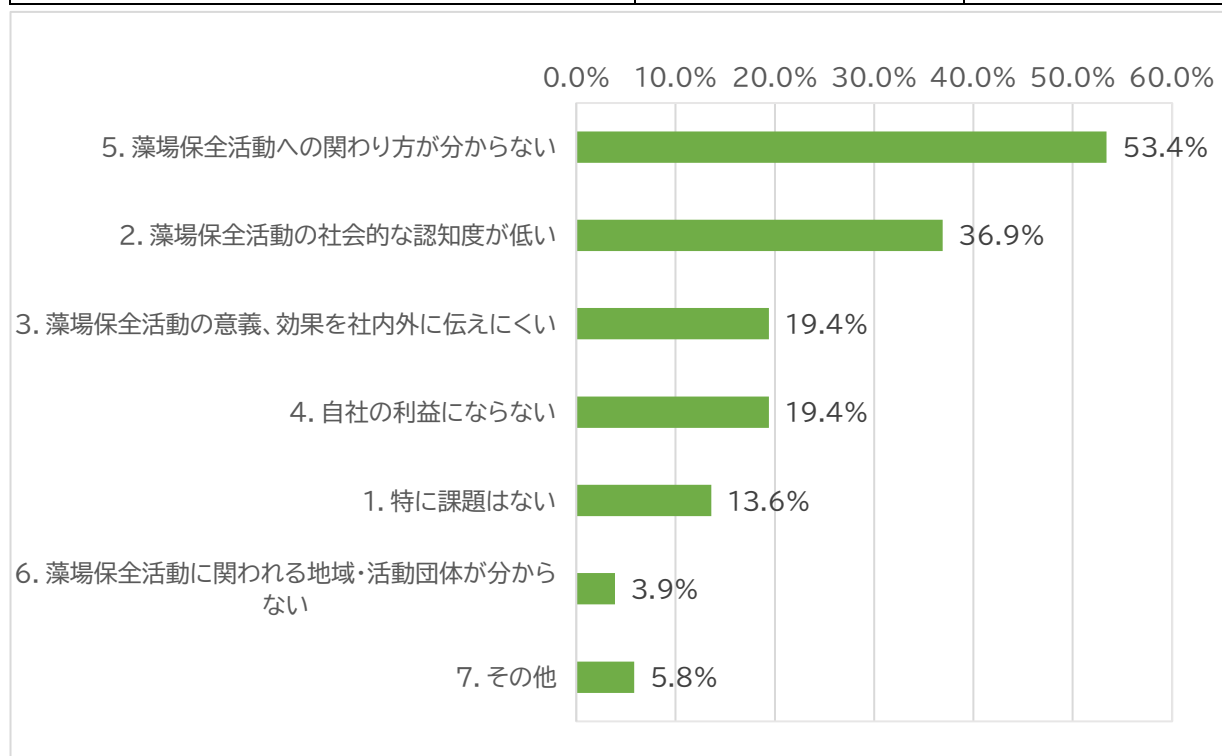
「その他」の記述内容

未定、要検討（3件）
わからない（2件）
必要に応じてかかわり方・かかわり具合を検討したい
資金以外でどのように関わるかがわからない
当社事業・製品・サービスが藻場保全活動に有効であればその技術提供
関わりたいがコスト面や人材面から難しい
社員自ら足を運び保全活動への参加を希望
藻場の設置工事
ブルーカーボンクレジット創出
現在は海岸清掃ボランティアに参加しているためすぐに何かの方法で関わるのは厳しいかもしれないが関わらないといけないのも理解しているので選択が難しい
地域における藻場保全活動（イベント）に対する協力や会議体への参画等
藻場保全の技術・ノウハウを知りたい
CO2回収後のリサイクル利用（先として、藻場保全の活動と連携できないかディスカッションさせて頂きたい、そのお相手を模索中です。）
環境対策として取り組みたい
内陸にあるため具体的な取り組みの検討はできていない
必要に応じてかかわり方・かかわり具合を検討したい

【問6－3】(問6－1で1又は2と答えた方のみご回答ください)
貴社が藻場保全活動に関わる上での課題について教えてください。(すべてに○)

「藻場保全活動への関わり方が分からない」が53.4%で最も多く、次いで「藻場保全活動の社会的な認知度が低い」の36.9%となっている。

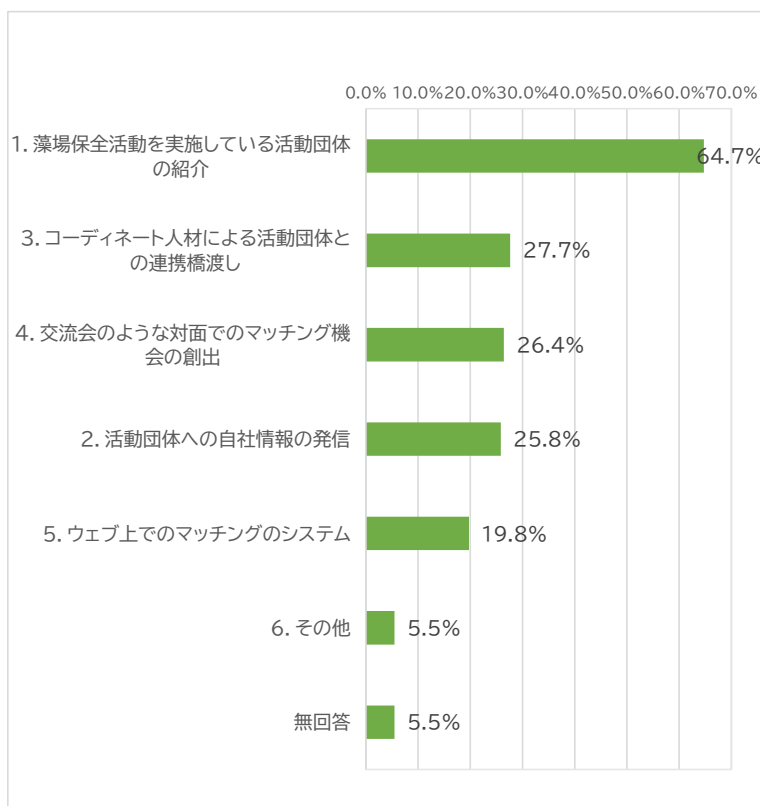
総数	103	100.0%
5. 藻場保全活動への関わり方が分からない	55	53.4%
2. 藻場保全活動の社会的な認知度が低い	38	36.9%
3. 藻場保全活動の意義、効果を社内外に伝えるにくい	20	19.4%
4. 自社の利益にならない	20	19.4%
1. 特に課題はない	14	13.6%
6. 藻場保全活動に関われる地域・活動団体が分からない	4	3.9%
7. その他	6	5.8%



【問7】今後民間企業と地域の藻場保全の活動団体の連携を促進するためには、どのようなしくみが必要だと思いますか。(すべてに○)

「藻場保全活動を実施している活動団体の紹介」が64.7%で最も多く、次いで「コーディネート人材による活動団体との連携橋渡し」の27.7%、「交流会のような対面でのマッチング機会の創出」の26.4%となっている。

総数	329	100.0%
1. 藻場保全活動を実施している活動団体の紹介	213	64.7%
3. コーディネート人材による活動団体との連携橋渡し	91	27.7%
4. 交流会のような対面でのマッチング機会の創出	87	26.4%
2. 活動団体への自社情報の発信	85	25.8%
5. ウェブ上でのマッチングのシステム	65	19.8%
6. その他	18	5.5%
無回答	18	5.5%

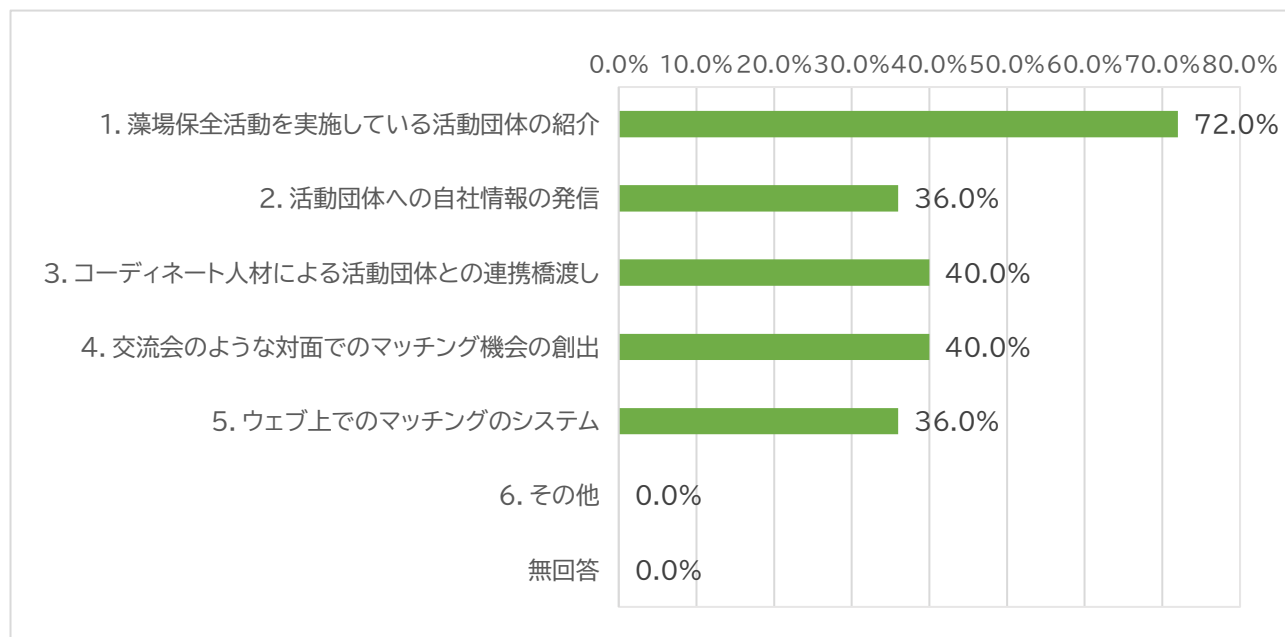


<問7 クロス集計>

問6-1で「1. 関わりたい」、「2. どちらかといえば関わりたい」と回答した企業の問7の回答

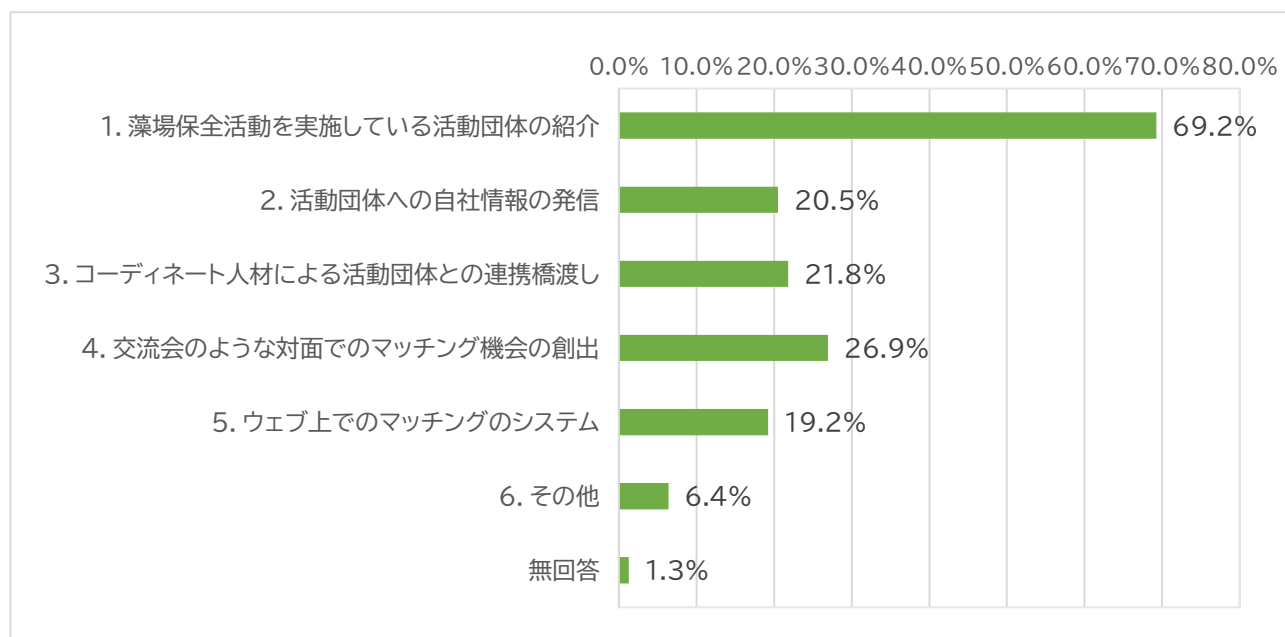
	問6-1で 「1. 関わりたい」		問6-1で 2. どちらかといえ ば関わりたい	
総数	25	100.0%	78	100.0%
1. 藻場保全活動を実施している活動団体の紹介	18	72.0%	54	69.2%
2. 活動団体への自社情報の発信	9	36.0%	16	20.5%
3. コーディネート人材による活動団体との連携橋渡し	10	40.0%	17	21.8%
4. 交流会のような対面でのマッチング機会の創出	10	40.0%	21	26.9%
5. ウェブ上でのマッチングのシステム	9	36.0%	15	19.2%
6. その他	0	0.0%	5	6.4%
無回答	0	0.0%	1	1.3%

○問6－1で「1. 関わりたい」と回答した企業



～

○問6－1で「2. どちらかといえば関わりたい」と回答した企業

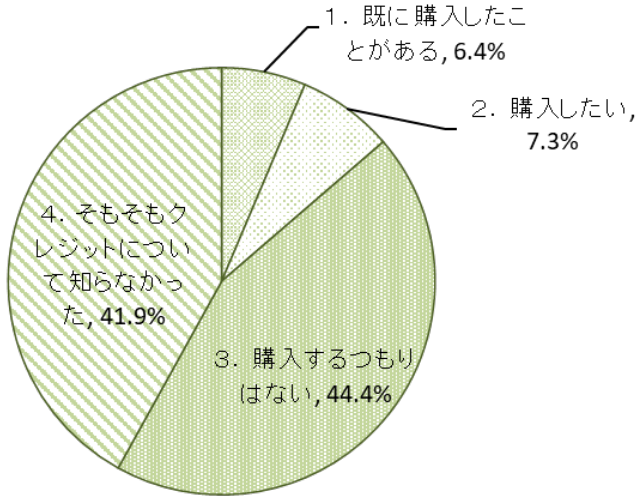


～

【問8】ブルーカーボンのクレジットの1tCO₂あたりの2024年時点の公募平均譲渡価格は税抜56,000円(税込61,600円)となります。あなたの企業ではブルーカーボンのクレジットを購入したいと思っていますか。(現時点の意向で結構です)(1つに○)

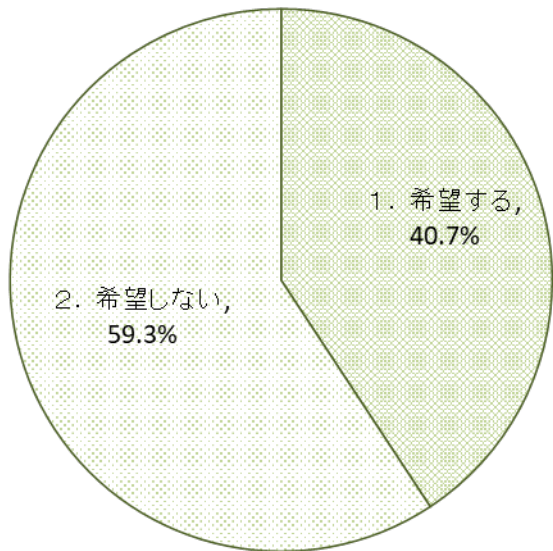
「購入するつもりはない」が44.4%で最も多く、次いで「購入するつもりはない」の41.9%となっている。「購入したい」は7.3%に留まった。

総数	329	100.0%
1. 既に購入したことがある	21	6.4%
2. 購入したい	24	7.3%
3. 購入するつもりはない	146	44.4%
4. そもそもクレジットについて知らなかった	138	41.9%



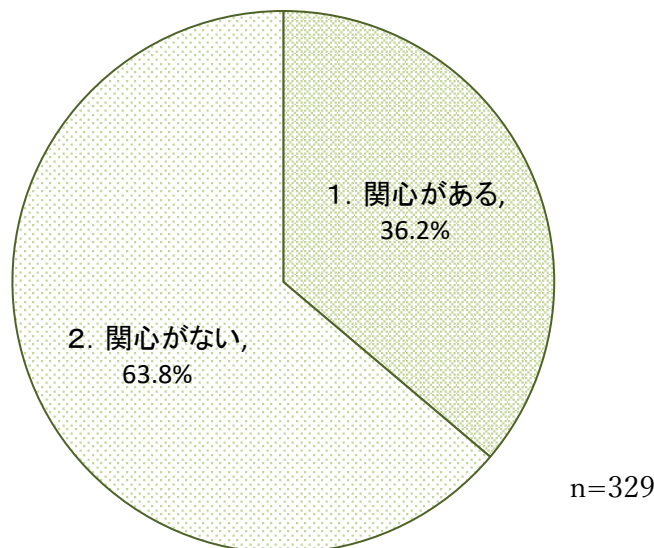
【問9-1】藻場に関する全国会議(磯焼け対策全国協議会)の開催案内
水産庁では、藻場保全に関する全国の実践や新たな知見等を共有し、各地の実践の強化を図るため、漁業関係者、研究者、民間企業、行政機関で構成する「磯焼け対策全国協議会」を開催する予定です。情報提供を希望される場合は別途ご案内をいたしますので、希望の有無をお答えください。(1つに○)

総数	329	100.0%
1. 希望する	134	40.7%
2. 希望しない	195	59.3%



【問9－2】今後水産庁では藻場保全活動への民間企業と活動団体の連携促進や、ブルーカーボンのクレジットを購入したい企業と販売したい地域とのマッチング支援を進めます。そうした支援に関心がありますか。関心の有無をお答えください。※関心があり、連絡先を記載頂いた方には水産庁もしくは調査受託会社からお問い合わせさせて頂く場合がございます。(1つに○)

総数	329	100.0%
1. 関心がある	119	36.2%
2. 関心がない	210	63.8%



民間企業におけるアンケート結果の総括について以下の通り記載する。

【民間企業アンケート結果まとめ】

- 民間企業の現在の活動として藻場保全の技術・ノウハウ提供や情報発信が主なものとなっている。一方で現状の藻場保護活動についての認知度の低さについて課題を感じており、更なる普及が必要となる。
 - 民間企業においても関心の高さは見えても連携先が分からない等の課題が見られるため、具体的な活動団体の紹介やマッチングできるシステムの構築が望まれる。
- ブルーカーボンのクレジットの今後の導入について民間企業の 8 割以上が今後導入する予定はないまたは制度そのものを知らないと回答しており、今後さらなる制度の認知向上・普及が必要となる。
- 藻場に関する全国会議について民間企業の約 4 割が参加を希望しており、これらの層を中心としたネットワーク形成が期待される。

⑥ 民間企業に対するヒアリング調査

民間企業に対する藻場アンケート調査結果を踏まえ、藻場保全活動への連携意向を把握するためのヒアリング調査を実施した。

調査期間	令和6年11月～令和7年2月
調査区域	全国
調査対象	・ 前述のアンケートにて聴取した藻場保全に関心のある民間企業 ・ 活動団体・地元と連携した藻場保全活動をしている民間企業 計13社
対象業種	・ 建設業、電気・ガス・熱供給・水道業、製造業（食品業）、卸売業、学術研究、専門・技術サービス業
調査方法	オンラインもしくは対面ヒアリング
聴取項目	(1) 連携の動機 (2) 連携により感じている効果 (3) 連携を促す仕組みについて (4) 連携を進める際の課題等

以下にて主要な傾向について記載する。

1) 連携の動機

自社事業の一環として、自社の関わっている地域を中心として藻場保全活動を支援しているケースが多くみられた。一方で新たな業界からの参入についてはクレジットが契機となっている。

【民間企業参画の契機】

- ・ 自社事業の一環で自社の産品を調達している地域を支援している。環境への貢献と自社ブランドの価値向上の意味合いも込めて地域と連携をしている。（水産業）
- ・ カーボンニュートラルを会社として目指し研究を進める中でフィールドを探していた。（通信業）
- ・ 親会社が海関連の取組をしており、環境行動を推進するための会社を設立した。様々なフィールドで取り組んでいる。（サービス業）
- ・ 元々参画している保全活動（自社の営業範囲）もしくは受注した委託事業からの流れで継続的に支援している。クレジットも購入している。（建設業（2社））
- ・ 環境問題が出ている中で自分たちとしても何かしなければならぬと考え海の環境保全に取り組んだ。（サービス業）
- ・ クレジットの創出を契機として地域に参画した。（卸売業）

2) 地元団体と民間企業の連携による効果

地元団体と民間企業の藻場保全による効果について、民間企業側として感じている効果について以下の通り示す。

活動団体との連携が企業 PR や、商品創出・商品価値向上等新たな展開につながっている事例がみられる。

【民間企業が感じる効果】

- ・新しい取組でメディアからの取材が来て企業 PR につながった。（電気・ガス・熱供給・水道業、製造業）
- ・産業振興でユニークな取組をしていることで経営層からも一定の評価を得ている。個別事業として収益事業には載っていないがコーポレートバリューの向上に寄与している。（サービス業）
- ・企業連携して藻場保全活動を実施している事例が紹介され問い合わせなどが出ている。（自治体）
- ・オフセット商品の創出等新たな企業価値の創出につながっている。（電気・ガス・熱供給・水道業）
- ・藻場保全活動への参画により、成熟したマーケットの中で本業製品（水産関連）に新たな付加価値をつけることにつながっている。（水産業）
- ・地域の金融機関として地元の産業（水産業）の維持につながっている。（金融業）
- ・未利用業の加工等で新たな製品造成につながっている。（水産業）

3) 藻場保全において連携を進める際の課題

藻場保全において連携を進める際の民間企業側として感じている課題について以下の通り示す。連携においては本業にメリットのある形態での関係構築を求める声が見られた。他、漁業者との信頼構築、漁業者からの連携打診、中間支援出来る企業、クレジットの制度改善等の必要性を訴える声がある。

【民間企業が感じる課題】

- ・漁業者との信頼関係が無いと民間連携を進めようとしても進められない。（製造業）
- ・地域に入るには漁業者からの声かけが望ましい。民間企業としていきなり地域に入ろうとしても警戒感を感じることもある。（サービス業）
- ・地域とのコーディネートをしてくれる企業が必要。地元と関係のある企業につないでもらうことで円滑に地域に入れる。（水産業）
- ・単なる CSR 活動では企業としても取組が続けられない。本業においてメリットのある形で連携していくことが必要。（水産業）
- ・藻場保全に投資するにしてもマネタイズの視点は不可欠。（製造業、通信業）
- ・ブルーカーボンのクレジットの単価が高く更にボランティアクレジットで公的なオフセットに使えないのは課題。そもそもクレジットに対する認知度が低い。（金融業）

- ・漁業者との連携が鍵。地域で民間企業が了承しても漁業者がOKしないと取組が形にならない。（サービス業）
- ・最終的には地元の熱量が鍵。提案しても御社が実施するもの、と思われてしまうと動きづらい。（建設業）

4) 藻場保全において連携を促す仕組みについて

藻場保全において連携を進める際の民間企業側について以下の通り示す。活動団体（浜側）だけでなく、企業同士の取組をしている状況を明らかにしたプラットフォームが必要であるとの意見もみられる。

【民間企業が考える連携を促す仕組み】

- ・クレジット認証を支援したいが、計測関連は自社でカバー出来ない。企業も浜側も共通するが、どういうことが出来てどういうことが出来ないか、どういう支援を求めているかが明らかにしたプラットフォームがあると良い。（水産業）
- ・浜側ではなく他の企業が藻場保全活動に向け、何をしているのかが一覧になったポータルサイト等があると有難い。自社の海関連の事業を検討するに際して、他社の取組を参考にしたい。（水産業）
- ・藻場保全関連は研究しており、藻場の研究を実施している企業の情報の一覧が記されたプラットフォームがあると良い。（通信業）

(2) 藻場の保全活動を行う主体に対する民間企業との連携についての意識調査

① 活動団体向けアンケート調査の趣旨

藻場保全活動に取り組んでいる活動団体を抽出し、以下の2点を中心に藻場保全活動に対する喚起も含めた意識調査を行う。

- 1) ブルーカーボンクレジットの購入を通じて間接的（資金的）に藻場保全活動に寄与する在り方の模索
- 2) 直接的に藻場保全活動に寄与する在り方の模索

② 活動団体向けアンケート調査の検討経過

活動団体向け藻場アンケートについては以下のスケジュールにて検討・実施した。水産庁からのメール配布で直接依頼することで回収率を高める工夫を行った。

時期	概要
4～6月	アンケート調査票設計・調査対象抽出
7～8月	アンケート実施（調査期間：7月12日～8月9日）
8～9月	アンケート集計・分析

③ 活動団体向けアンケート調査の概要

調査区域	全国
対象	水産多面的機能発揮対策支援事業において藻場造成に取り組んでいる活動団体（287団体）
調査方法	メール配信・WEB回答
実施期間	令和6年7月～令和6年8月
有効回収数・回答率	221・77.0%

④ 集計上の留意点

- 1) 活動団体の個人情報について問う設問（企業・団体名、メールアドレス）について問う設問については、本報告書には記載していない
- 2) 調査結果の比率はその設問の回答者数を母数（N）として、小数第2位を四捨五入して算出している。そのため、比率については、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合や加減の結果が一致しない場合がある。
- 3) 複数回答形式の場合、回答比率の合計は100%を超える。
- 4) 設問中、指定された選択肢以外の回答をしているものについては、「無効」として処理し、集計にあたっては「無回答」に組み込んだ。

⑤ 活動団体アンケート調査結果

【問1—1】 あなたの所属(活動団体名)及び氏名を教えてください。

【問1—2】 あなたの団体の電話番号を教えてください。

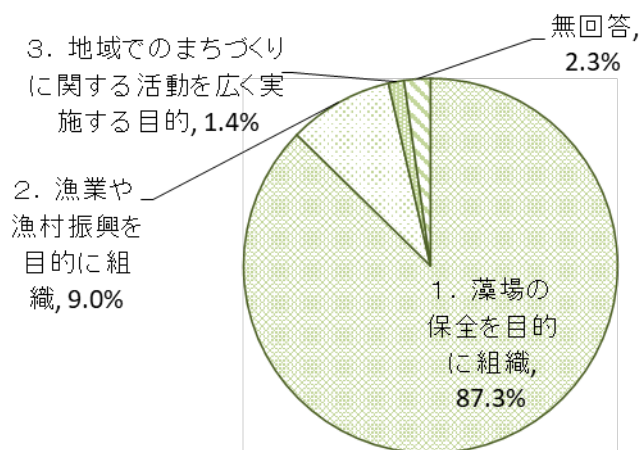
【問1—3】 あなたのメールアドレスを教えてください。

個人情報に関する設問の為、本報告書では割愛。

【問2】 団体組織の目的について教えてください。(最も近いもの1つに○)

「藻場の保全を目的に組織」が87.3%と最も多く、次いで「漁業や漁村振興を目的に組織」が9.0%となっている。

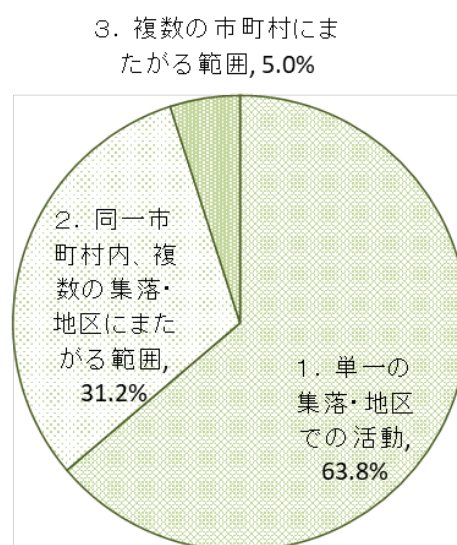
総数	221	100.0%
1. 藻場の保全を目的に組織	193	87.3%
2. 漁業や漁村振興を目的に組織	20	9.0%
3. 地域でのまちづくりに関する活動を広く実施する目的	3	1.4%
無回答	5	2.3%



【問3】 あなたの団体の活動範囲について教えてください。(1つに○)

「単一の集落・地区での活動」が63.8%と最も多く、次いで「同一市町村内、複数の集落・地区にまたがる範囲」が31.2%となっている。

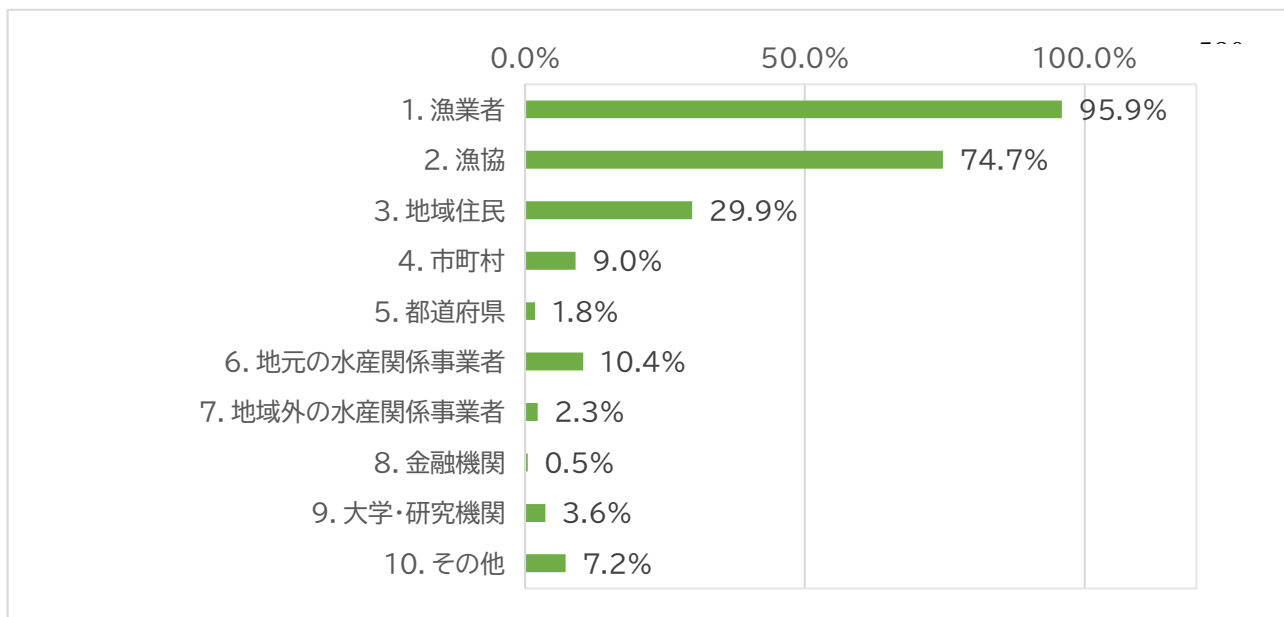
総数	221	100.0%
1. 単一の集落・地区での活動	141	63.8%
2. 同一市町村内、複数の集落・地区にまたがる範囲	69	31.2%
3. 複数の市町村にまたがる範囲	11	5.0%



【問4】あなたの団体の構成員を教えてください。(すべてに○)

「漁業者」が 95.9%と最も多く、次いで「漁協」が 74.7%、「地域住民」が 29.9%となっている。

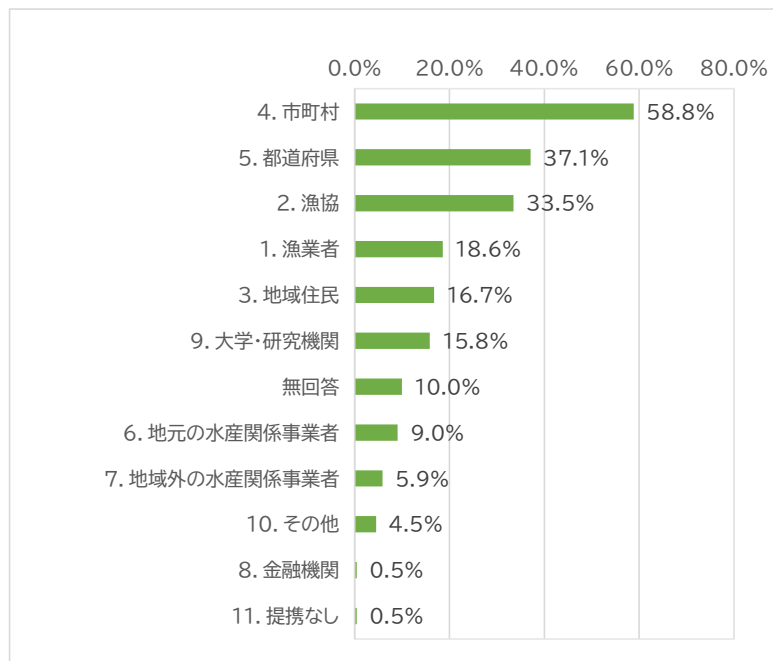
総数	221	100.0%
1. 漁業者	212	95.9%
2. 漁協	165	74.7%
3. 地域住民	66	29.9%
4. 市町村	20	9.0%
5. 都道府県	4	1.8%
6. 地元の水産関係事業者	23	10.4%
7. 地域外の水産関係事業者	5	2.3%
8. 金融機関	1	0.5%
9. 大学・研究機関	8	3.6%
10. その他	16	7.2%



【問5】あなたの団体との連携事業者(構成員以外)を教えてください。(すべてに○)

「市町村」が 58.8%と最も多く、次いで「都道府県」が 37.1%、「漁協」が 33.5%となっている。

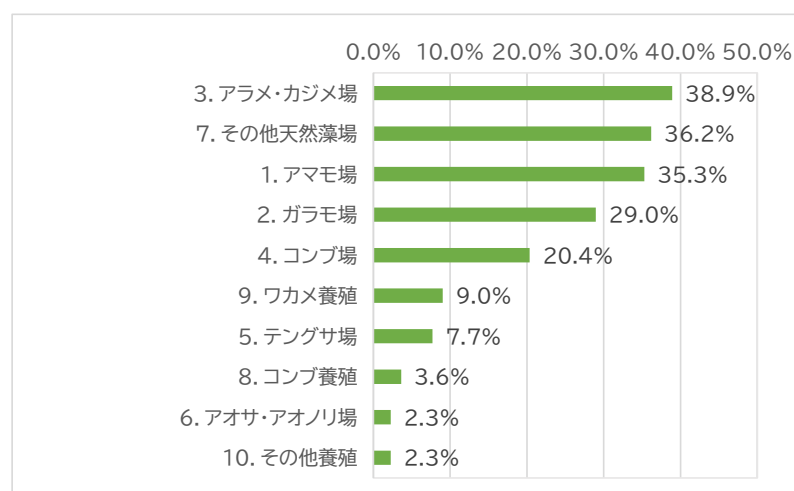
総数	221	100.0%
4. 市町村	130	58.8%
5. 都道府県	82	37.1%
2. 漁協	74	33.5%
1. 漁業者	41	18.6%
3. 地域住民	37	16.7%
9. 大学・研究機関	35	15.8%
無回答	22	10.0%
6. 地元の水産関係事業者	20	9.0%
7. 地域外の水産関係事業者	13	5.9%
10. その他	10	4.5%
8. 金融機関	1	0.5%
11. 提携なし	1	0.5%



【問6】あなたの団体で保全を行っている藻場のタイプについて教えてください。(すべてに○)

「アラメ・カジメ場」が 38.9%と最も多く、次いで「その他天然藻場」が 36.2%、「アマモ場」が 35.3%となっている。

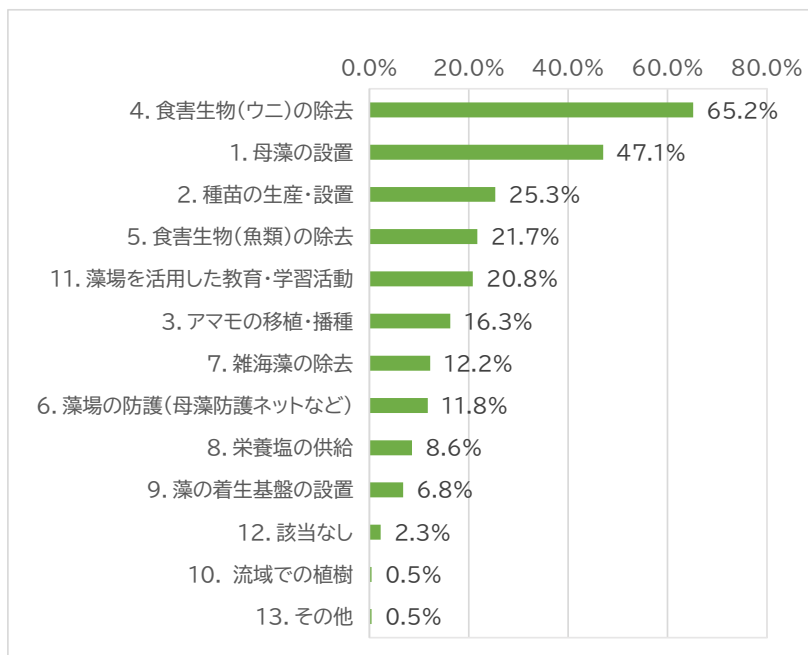
総数	221	100.0%
3. アラメ・カジメ場	86	38.9%
7. その他天然藻場	80	36.2%
1. アマモ場	78	35.3%
2. ガラモ場	64	29.0%
4. コンブ場	45	20.4%
9. ワカメ養殖	20	9.0%
5. テングサ場	17	7.7%
8. コンブ養殖	8	3.6%
6. アオサ・アオリ場	5	2.3%
10. その他養殖	5	2.3%



【問7】あなたの団体で実施している藻場保全活動及びその他活動内容について教えてください。(すべてに○)

「食害生物(ウニ)の除去」が65.2%と最も多く、次いで「母藻の設置」が47.1%、「種苗の生産・設置」が25.3%となっている。

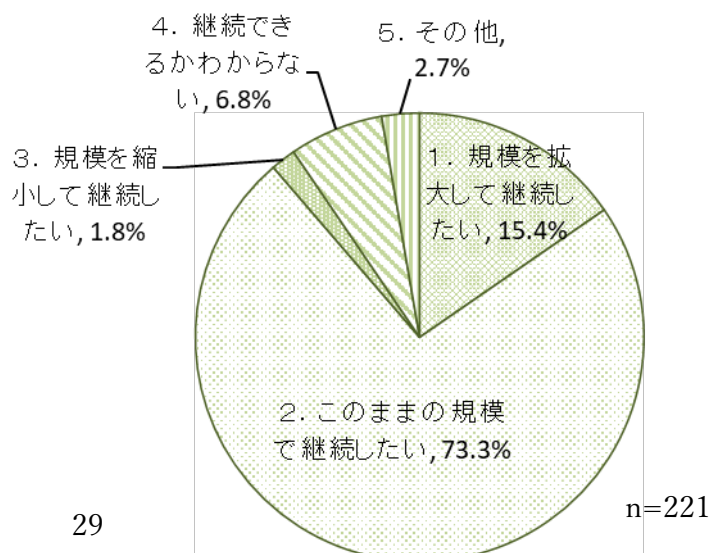
総数	221	100.0%
4. 食害生物(ウニ)の除去	144	65.2%
1. 母藻の設置	104	47.1%
2. 種苗の生産・設置	56	25.3%
5. 食害生物(魚類)の除去	48	21.7%
11. 藻場を活用した教育・学習活動	46	20.8%
3. アマモの移植・播種	36	16.3%
7. 雑海藻の除去	27	12.2%
6. 藻場の防護(母藻防護ネットなど)	26	11.8%
8. 栄養塩の供給	19	8.6%
9. 藻の着生基盤の設置	15	6.8%
12. 該当なし	5	2.3%
10. 流域での植樹	1	0.5%



【問8】あなたの団体の藻場保全活動の今後の継続意向について教えてください。(1つに○)

「このままの規模で継続したい」が73.3%と最も多く、次いで「規模を拡大して継続したい」が15.4%、「継続できるかわからない」が6.8%となっている。

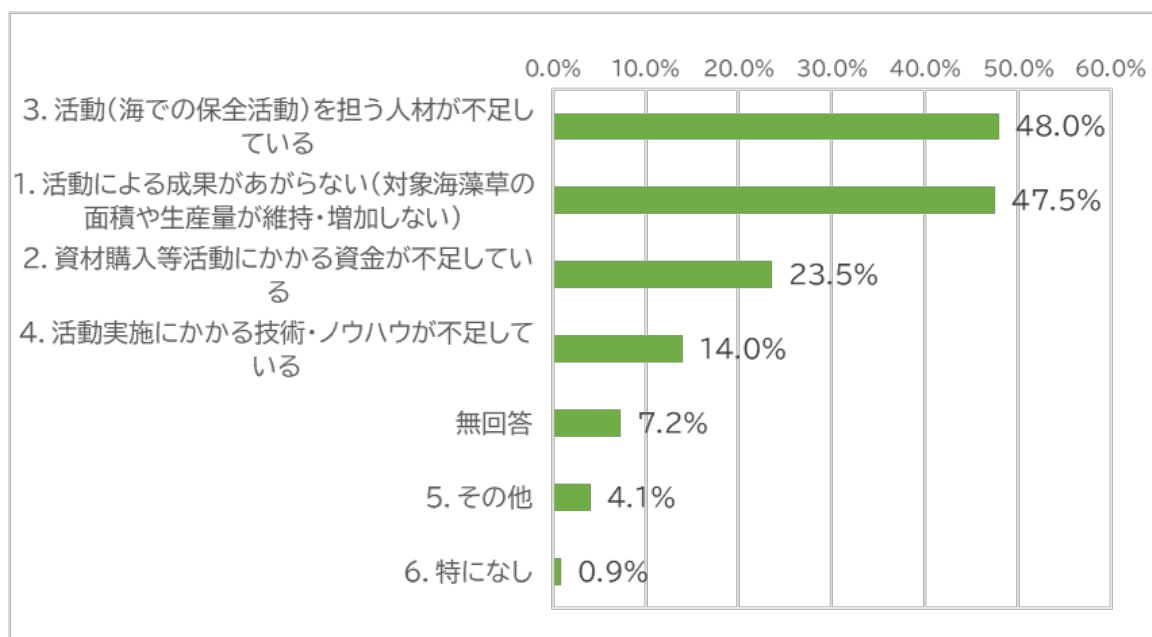
総数	221	100.0%
1. 規模を拡大して継続したい	34	15.4%
2. このままの規模で継続したい	162	73.3%
3. 規模を縮小して継続したい	4	1.8%
4. 継続できるかわからない	15	6.8%
5. その他	6	2.7%



**【問9】あなたの団体が抱えている藻場保全活動に係る課題について教えてください。
(すべてに○)**

「活動（海での保全活動）を担う人材が不足している」が48.0%と最も多く、次いで「活動による成果があがらない（対象海藻草の面積や生産量が維持・増加しない）」が47.5%となっている。

総数	221	100.0%
3. 活動（海での保全活動）を担う人材が不足している	106	48.0%
1. 活動による成果があがらない（対象海藻草の面積や生産量が維持・増加しない）	105	47.5%
2. 資材購入等活動にかかる資金が不足している	52	23.5%
4. 活動実施にかかる技術・ノウハウが不足している	31	14.0%
5. その他	9	4.1%
6. 特になし	2	0.9%
無回答	16	7.2%



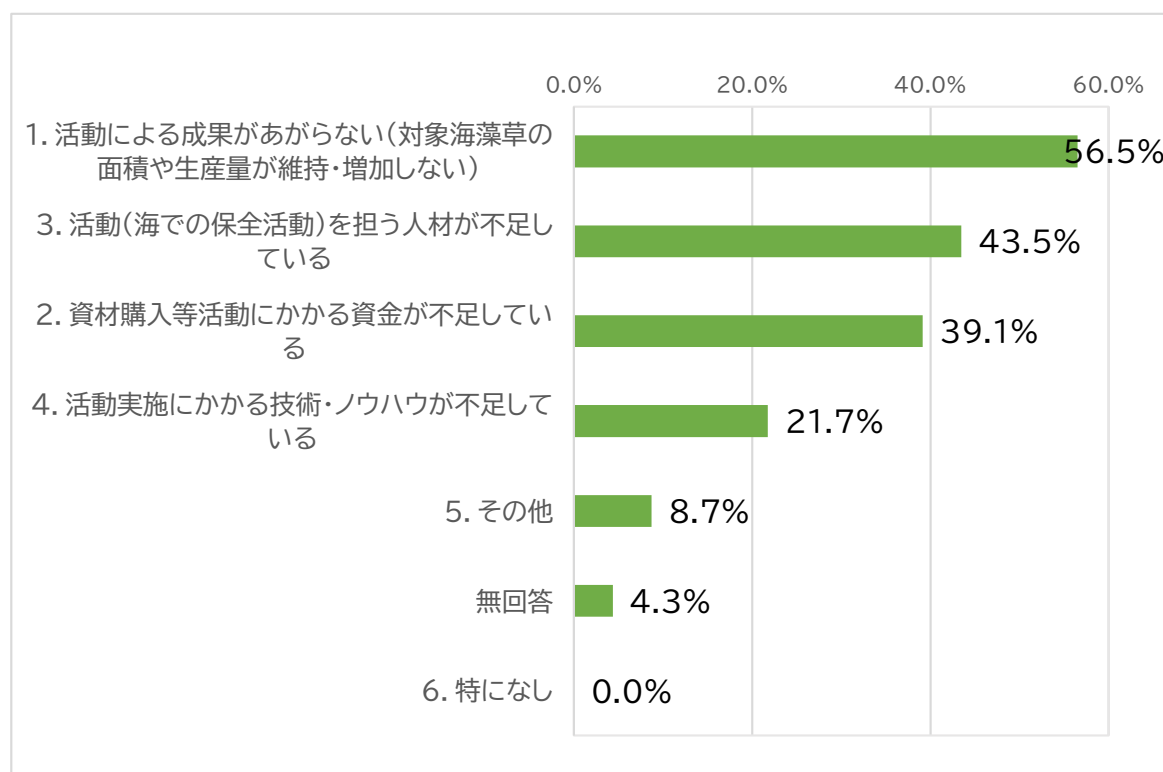
n=221

<問 9 クロス集計>

【問 10—1】今後藻場保全活動を推進するにあたり、民間企業との連携を希望しますか。にて
「1. 希望する」、「2. どちらかという希望する」を選んだ団体の問9の回答

○「1. 希望する」を選んだ団体の回答

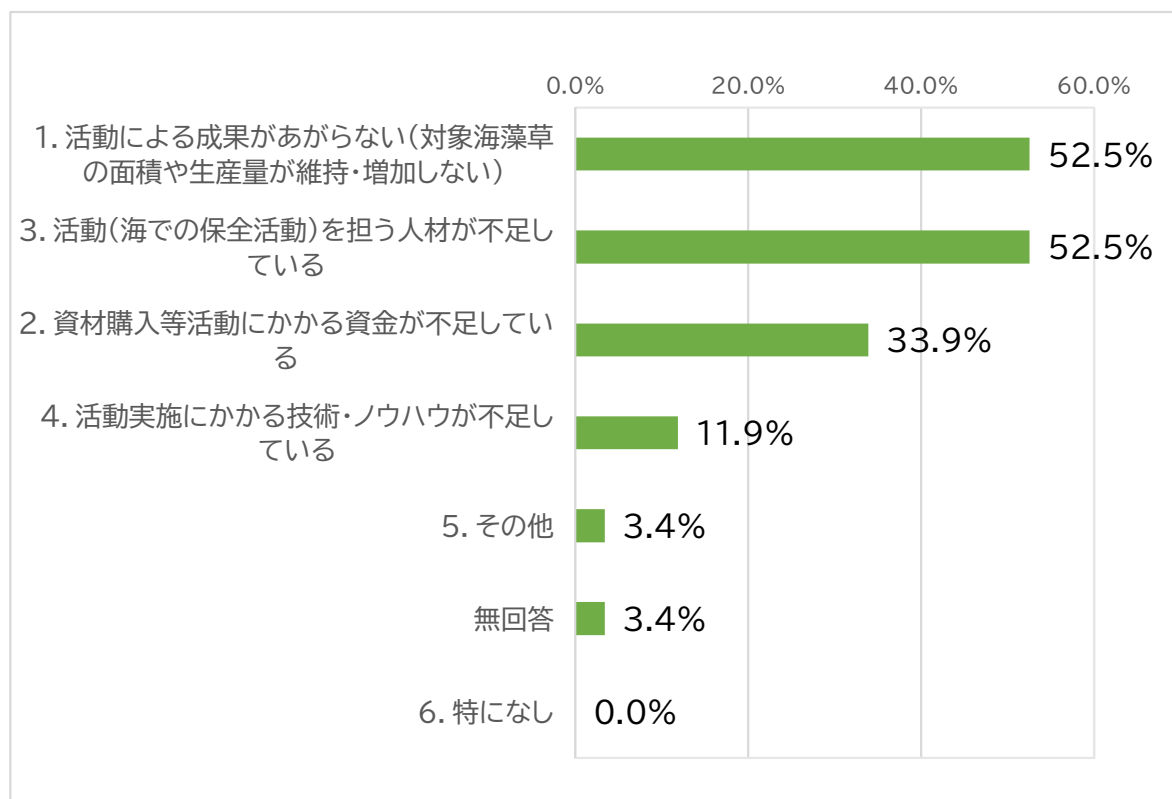
総数	23	100.0%
1. 活動による成果があがらない(対象海藻草の面積や生産量が維持・増加しない)	13	56.5%
3. 活動(海での保全活動)を担う人材が不足している	10	43.5%
2. 資材購入等活動にかかる資金が不足している	9	39.1%
4. 活動実施にかかる技術・ノウハウが不足している	5	21.7%
5. その他	2	8.7%
無回答	1	4.3%
6. 特になし	0	0.0%



n=23

○「2. どちらかという希望する」を選んだ団体の回答

総数	59	100.0%
1. 活動による成果があがらない(対象海藻草の面積や生産量が維持・増加しない)	31	52.5%
3. 活動(海での保全活動)を担う人材が不足している	31	52.5%
2. 資材購入等活動にかかる資金が不足している	20	33.9%
4. 活動実施にかかる技術・ノウハウが不足している	7	11.9%
5. その他	2	3.4%
無回答	2	3.4%
6. 特になし	0	0.0%

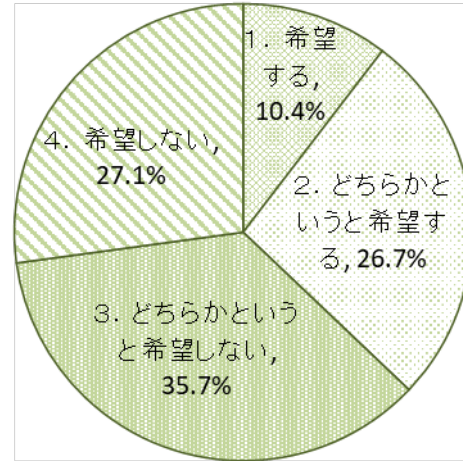


n=93

**【問 10—1】今後藻場保全活動を推進するにあたり、民間企業との連携を希望しますか。
(1 つに○)**

「どちらかという并希望する」「希望する」の計 37.1%であり、「どちらかという并希望しない」と「希望しない」が計 62.8%となっている。

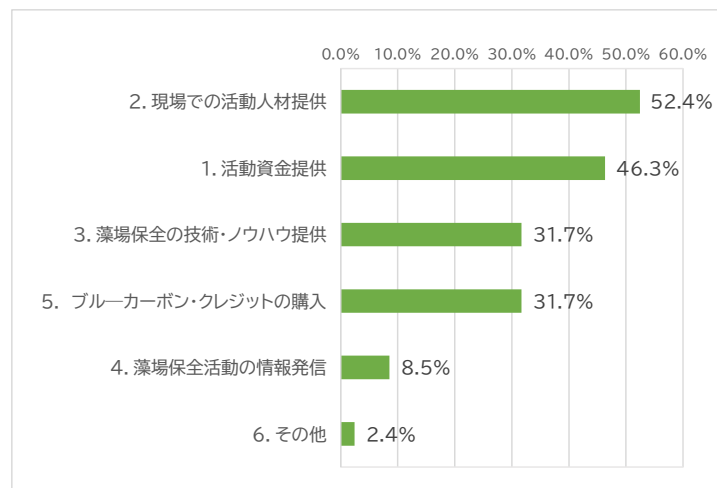
総数	221	100.0%
1. 希望する	23	10.4%
2. どちらかという并希望する	59	26.7%
3. どちらかという并希望しない	79	35.7%
4. 希望しない	60	27.1%



**【問 10—2】(問 10-1 で1. 又は2. と答えた方のみご回答ください)
藻場保全活動において民間企業に期待することについて教えてください。(すべてに○)**

「現場での活動人材提供」が 52.4%と最も多く、次いで「活動資金提供」が 46.3%、「藻場保全の技術・ノウハウ提供」、「ブルーカーボン・クレジットの購入」の 31.7%となっている。

総数	82	100.0%
2. 現場での活動人材提供	43	52.4%
1. 活動資金提供	38	46.3%
3. 藻場保全の技術・ノウハウ提供	26	31.7%
5. ブルーカーボン・クレジットの購入	26	31.7%
4. 藻場保全活動の情報発信	7	8.5%
6. その他	2	2.4%



**【問 10—2—1】(問 10-2 で3. と答えた方のみご回答ください)
具体的にどのような技術・ノウハウの提供を期待するか教えてください。**

食植生魚類への対策方法（２）
藻場の育成に必要な知識（２）
アマモ類の陸上養殖を行った場合の養殖技術及び海へ播種等を行った後の対策等
効率の良い黒鯛駆除方法 現場に合った海藻の増殖方法
よりよい母藻の設置についての検討
研究機関との連携
多面区域外の花藻の定着
有効性の高いアマモ移植・播種方法及び環境分析など
地域に適した設置場所。
ウニ駆除以外で藻場保全に効果的な活動。例 植食性魚類の駆除方法 1人でできるか？
ダイバー等を用いたモニタリングではなく、効率よく広範囲のモニタリングを行う技術。
魚ドームやウニフェンス等の作成の仕方
アマモの面積拡大の効果的な取組み
食害や台風等でも守られる藻場の設置方法
高齢化している漁業者に見合った活動のノウハウの提供
高水温の影響と思われるアマモの減少と、クロダイの食害と思われる被害の対策
環境の変化によるアマモの減少と、魚類による食害対策
モニタリング等における環境の適切な評価
磯焼けの原因と対策
水中ドローン等によるウニ駆除
調査技術や藻場保全技術（どうしたら藻類が育つか等）
今までうまくいっていたやり方でうまくいかない、改善にかかる技術提供をお願いしたい。
ミネラル散布方法等効果的な手法など

【問 10—2—2】(問 10-2 で3. と答えた方のみご回答ください)
具体的にどのような技術・ノウハウの提供を期待するか教えてください。

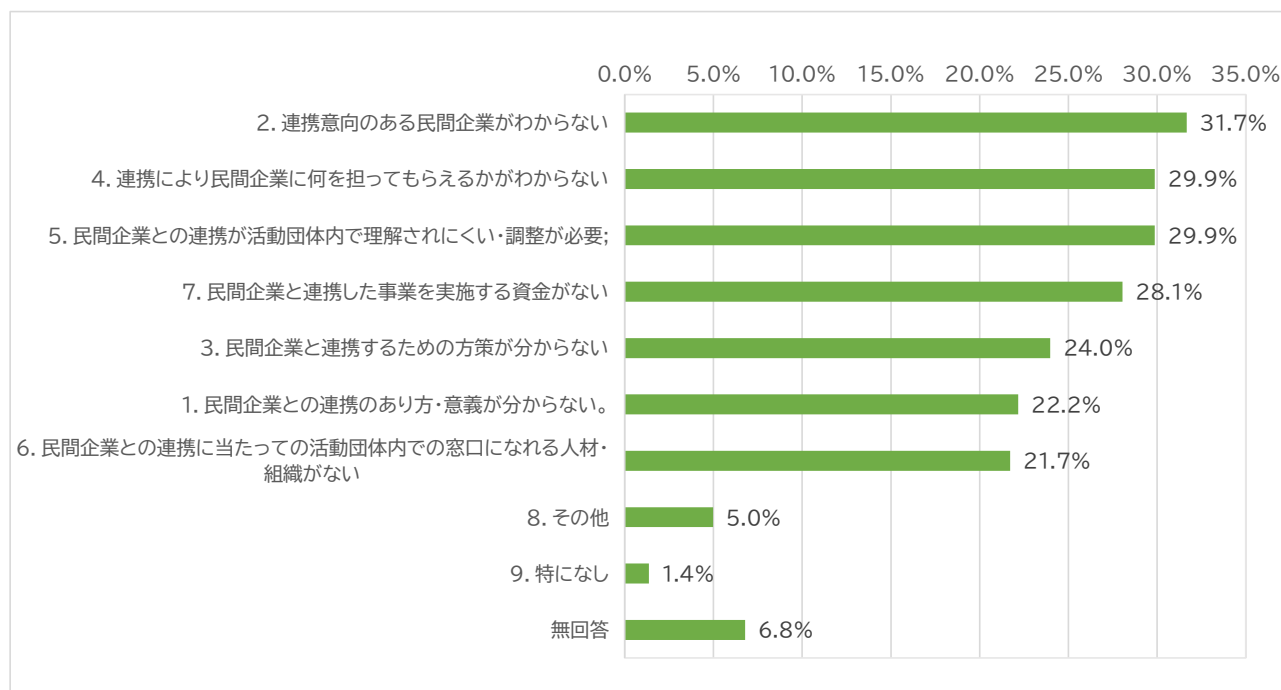
効率の良い黒鯛駆除方法と現場に合った海藻の増殖方法
企業との連携により海業へ展開できる仕組みづくり
広く市民に活動を知ってもらい環境保全に関心を高めてもらいたい
SNS の運用, 撮影等を通じた活動 (Youtube のスイチャンネルは良い例のひとつかも?)
藻類の移植の成功事例等の情報収集
体験学習の集客方法
藻場 (海) の保全活動を SNS 等での発信

-

【問 10—3】民間企業との連携にあたっての課題について教えてください。(すべてに○)

「連携意向のある民間企業がわからない」が31.7%と最も多く、次いで「連携により民間企業に何を担ってもらえるかがわからない」「民間企業との連携が活動団体内で理解されにくい・調整が必要」が29.9%、「民間企業と連携した事業を実施する資金がない」が28.1%となっている。

総数	221	100.0%
2. 連携意向のある民間企業がわからない	70	31.7%
4. 連携により民間企業に何を担ってもらえるかがわからない	66	29.9%
5. 民間企業との連携が活動団体内で理解されにくい・調整が必要;	66	29.9%
7. 民間企業と連携した事業を実施する資金がない	62	28.1%
3. 民間企業と連携するための方策が分からない	53	24.0%
1. 民間企業との連携のあり方・意義が分からない。	49	22.2%
6. 民間企業との連携に当たっての活動団体内の窓口になれる人材・組織がない	48	21.7%
8. その他	11	5.0%
9. 特になし	3	1.4%
無回答	15	6.8%

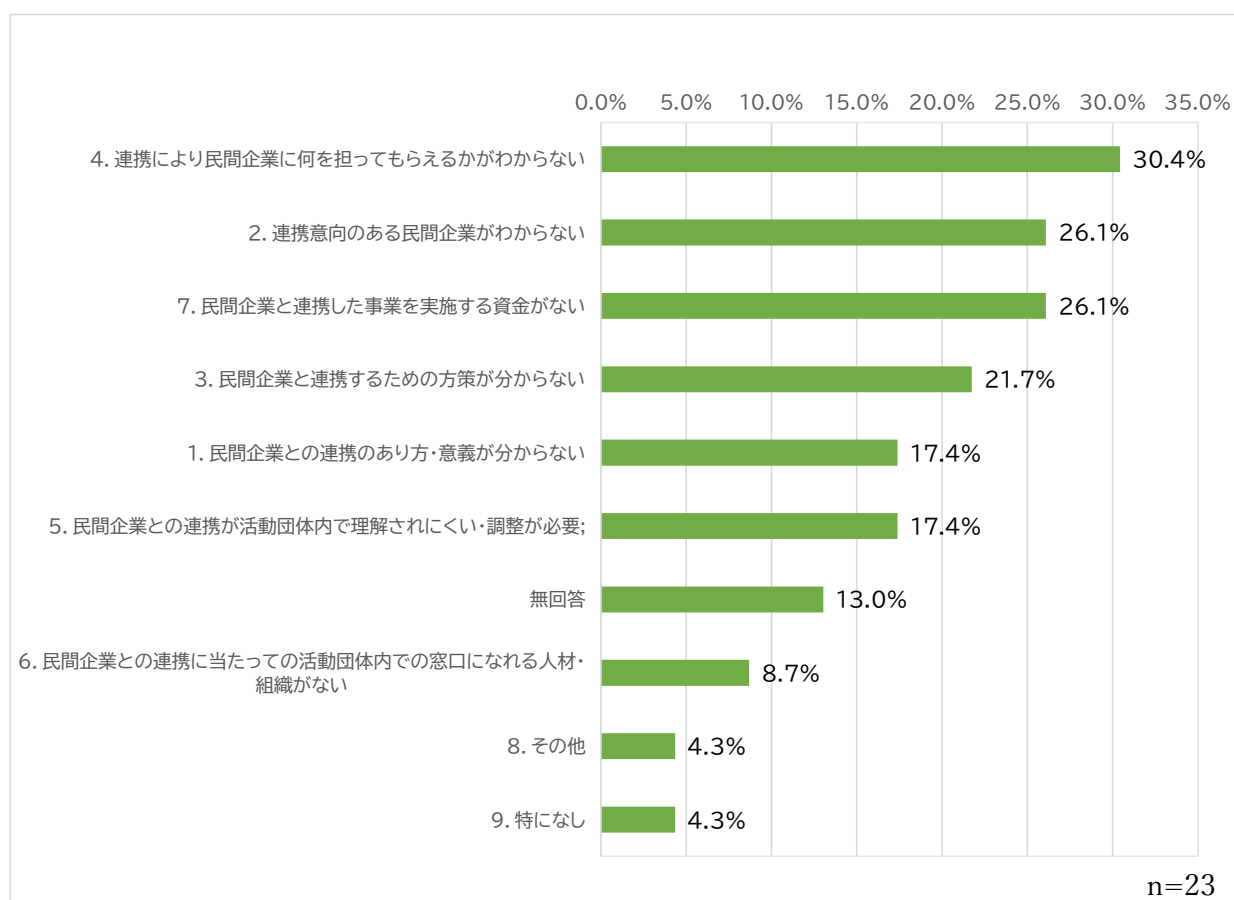


<問10-3 クロス集計>

「【問 10—1】今後藻場保全活動を推進するにあたり、民間企業との連携を希望しますか？」で
「1. 希望する」、「2. どちらかという希望する」を選んだ団体の問10-3の回答

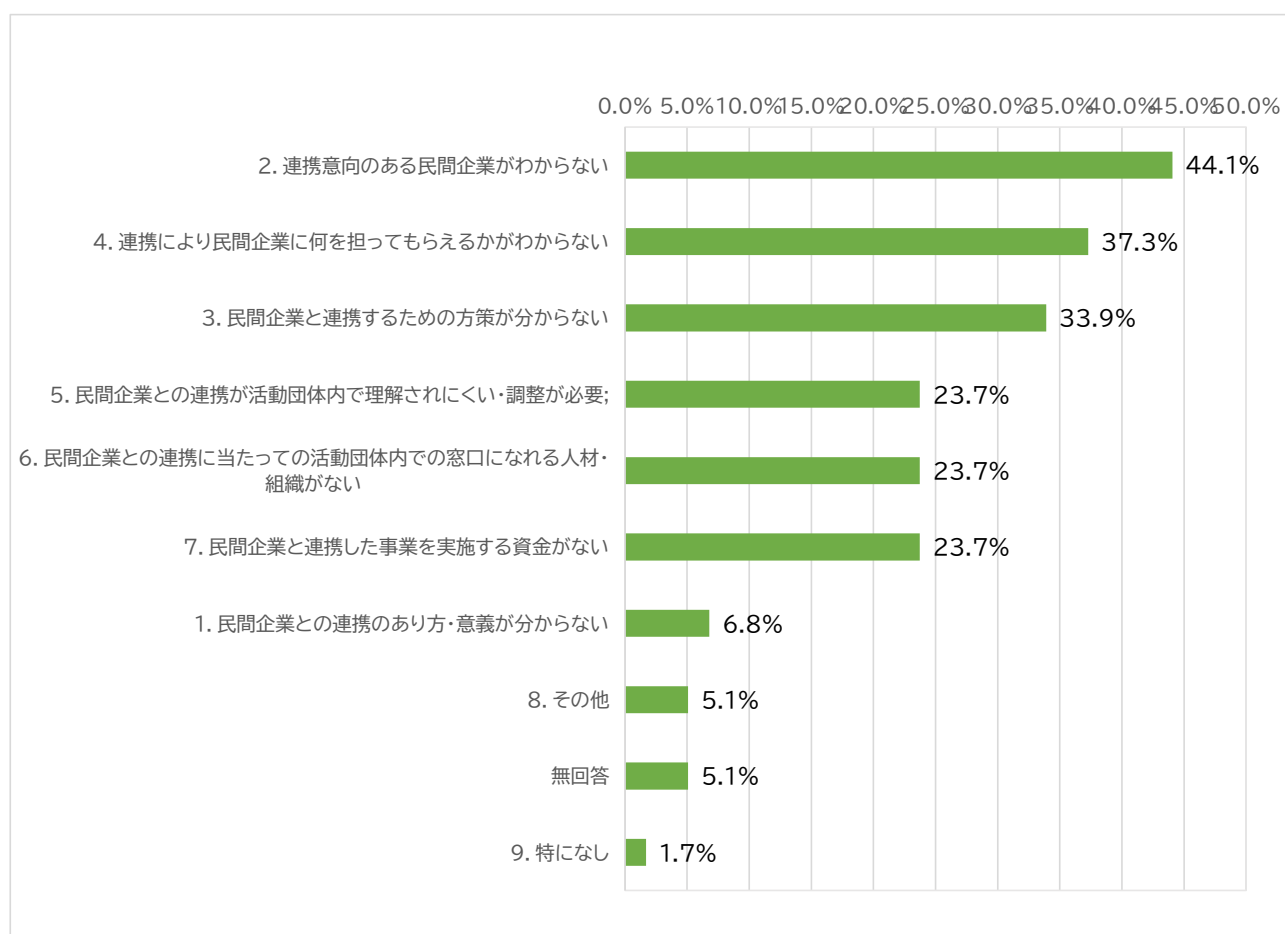
○「1. 希望する」を選んだ団体の回答

総数	23	100.0%
4. 連携により民間企業に何を担ってもらえるかがわからない	7	30.4%
2. 連携意向のある民間企業がわからない	6	26.1%
7. 民間企業と連携した事業を実施する資金がない	6	26.1%
3. 民間企業と連携するための方策が分からない	5	21.7%
1. 民間企業との連携のあり方・意義が分からない	4	17.4%
5. 民間企業との連携が活動団体内で理解されにくい・調整が必要;	4	17.4%
無回答	3	13.0%
6. 民間企業との連携に当たっての活動団体内での窓口になれる人材・組織がない	2	8.7%
8. その他	1	4.3%
9. 特になし	1	4.3%



○「2. どちらかという希望する」を選んだ団体の回答

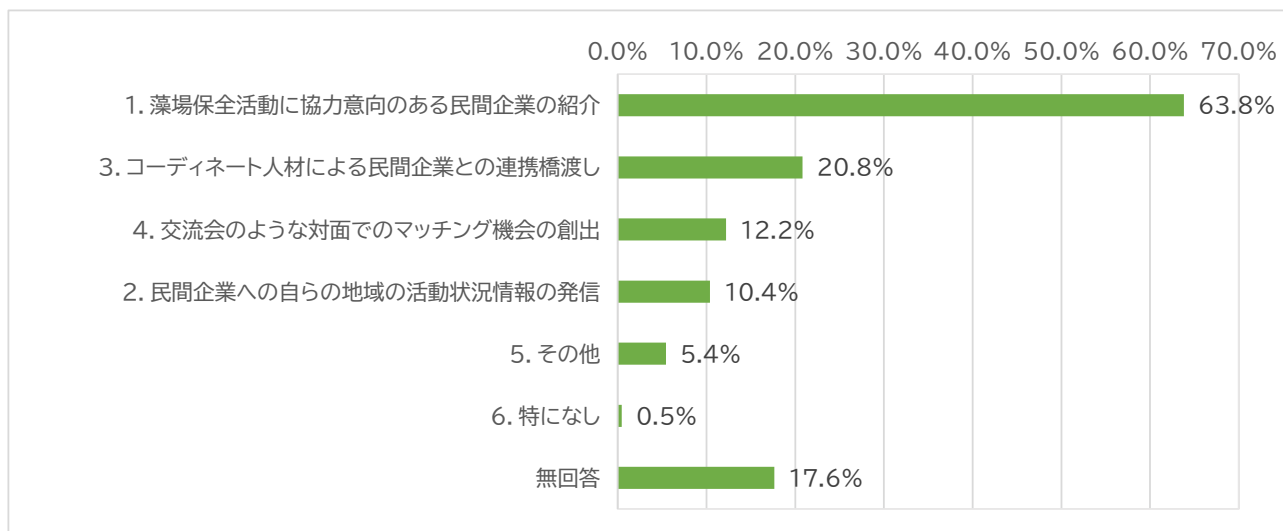
総数	59	100.0%
2. 連携意向のある民間企業がわからない	26	44.1%
4. 連携により民間企業に何を担ってもらえるかがわからない	22	37.3%
3. 民間企業と連携するための方策がわからない	20	33.9%
5. 民間企業との連携が活動団体内で理解されにくい・調整が必要;	14	23.7%
6. 民間企業との連携に当たっての活動団体内での窓口になれる人材・組織がない	14	23.7%
7. 民間企業と連携した事業を実施する資金がない	14	23.7%
1. 民間企業との連携のあり方・意義がわからない	4	6.8%
8. その他	3	5.1%
無回答	3	5.1%
9. 特になし	1	1.7%



【問 10—4】藻場保全活動に関心のある民間企業との連携促進にあたり必要なしくみについて教えてください。(すべてに○)

「藻場保全活動に協力意向のある民間企業の紹介」が 63.8%と最も多く、次いで「コーディネート人材による民間企業との連携橋渡し」が 20.8%、「交流会のような対面でのマッチング機会の創出」が 12.2%となっている。

総数	221	100.0%
1. 藻場保全活動に協力意向のある民間企業の紹介	141	63.8%
3. コーディネート人材による民間企業との連携橋渡し	46	20.8%
4. 交流会のような対面でのマッチング機会の創出	27	12.2%
2. 民間企業への自らの地域の活動状況情報の発信	23	10.4%
5. その他	12	5.4%
6. 特になし	1	0.5%
無回答	39	17.6%



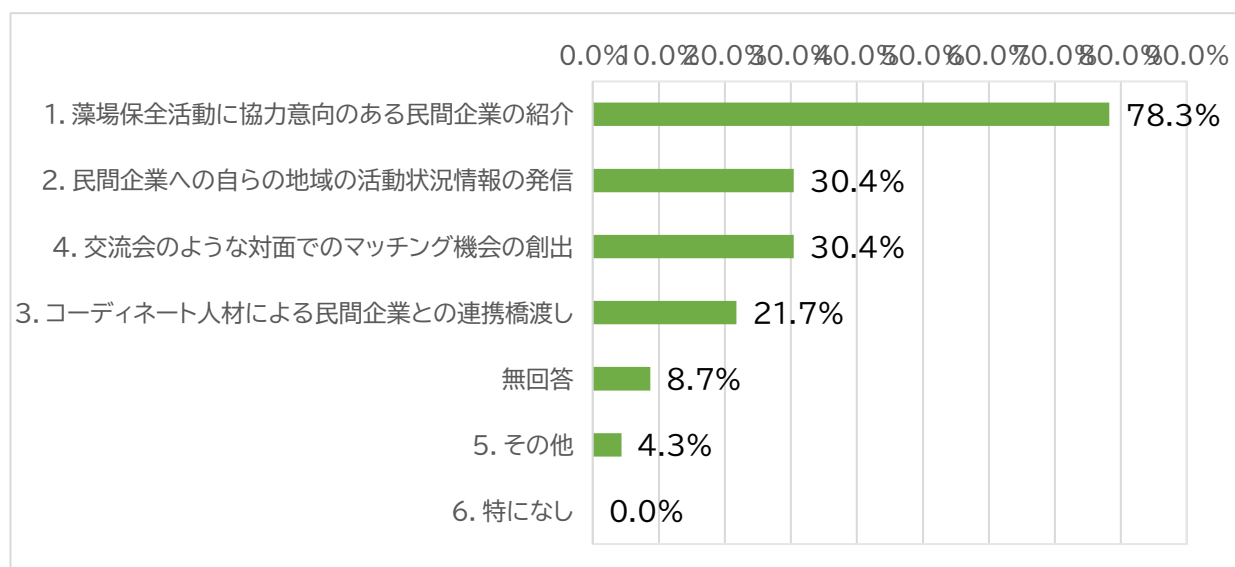
～

<問10-4 クロス集計>

「【問 10—1】今後藻場保全活動を推進するにあたり、民間企業との連携を希望しますか？」で
「1. 希望する」、「2. どちらかという希望する」を選んだ団体の問10-4の回答

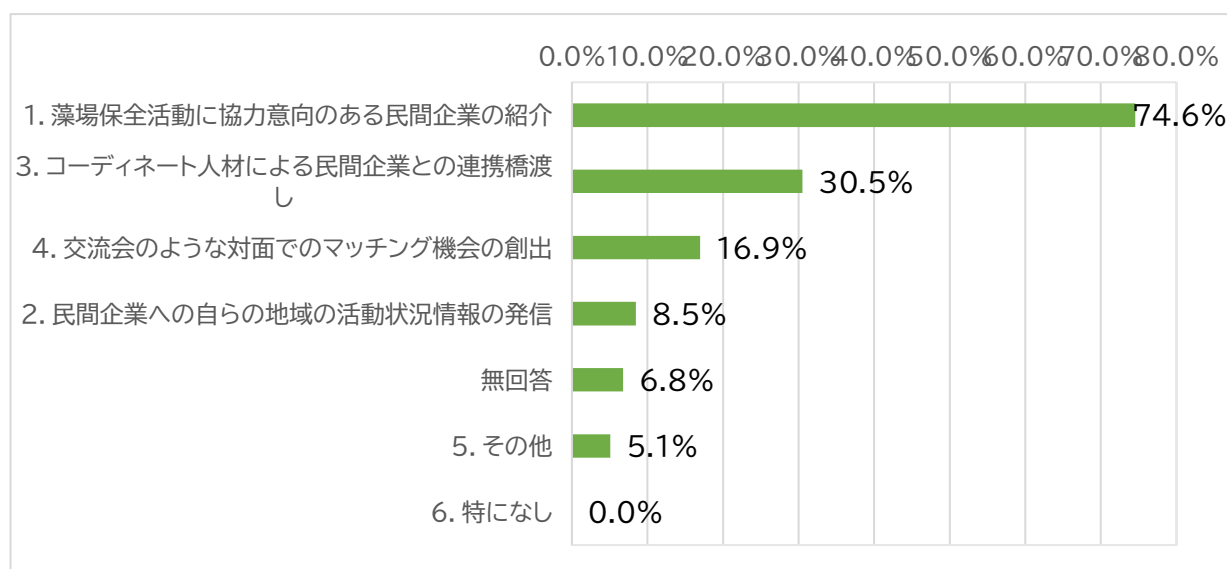
○「1. 希望する」を選んだ団体の回答

総数	23	100.0%
1. 藻場保全活動に協力意向のある民間企業の紹介	18	78.3%
2. 民間企業への自らの地域の活動状況情報の発信	7	30.4%
4. 交流会のような対面でのマッチング機会の創出	7	30.4%
3. コーディネート人材による民間企業との連携橋渡し	5	21.7%
無回答	2	8.7%
5. その他	1	4.3%
6. 特になし	0	0.0%



○「2. どちらかという希望する」を選んだ団体の回答

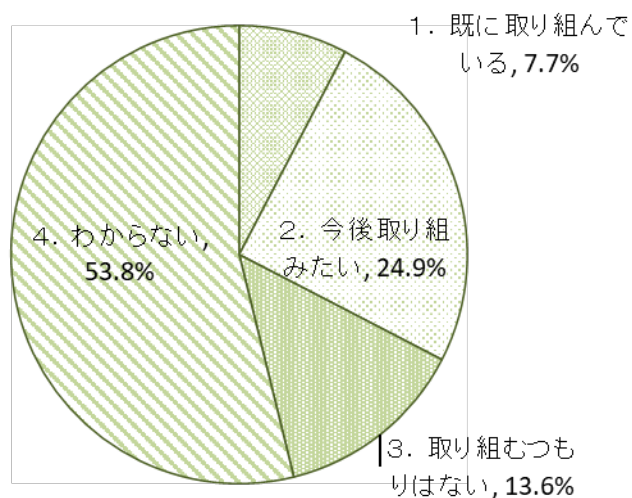
総数	59	100.0%
1. 藻場保全活動に協力意向のある民間企業の紹介	44	74.6%
3. コーディネート人材による民間企業との連携橋渡し	18	30.5%
4. 交流会のような対面でのマッチング機会の創出	10	16.9%
2. 民間企業への自らの地域の活動状況情報の発信	5	8.5%
無回答	4	6.8%
5. その他	3	5.1%
6. 特になし	0	0.0%



【問 11—1】あなたの団体では JBE の実施しているブルーカーボンプレジットに関心がありますか。(1 つに○)

「わからない」が 53.8%と最も多く、次いで「今後取り組みたい」が 24.9%、「取り組むつもりはない」が 13.6%となっている。

総数	221	100.0%
1. 既に取り組んでいる	17	7.7%
2. 今後取り組みたい	55	24.9%
3. 取り組むつもりはない	30	13.6%
4. わからない	119	53.8%

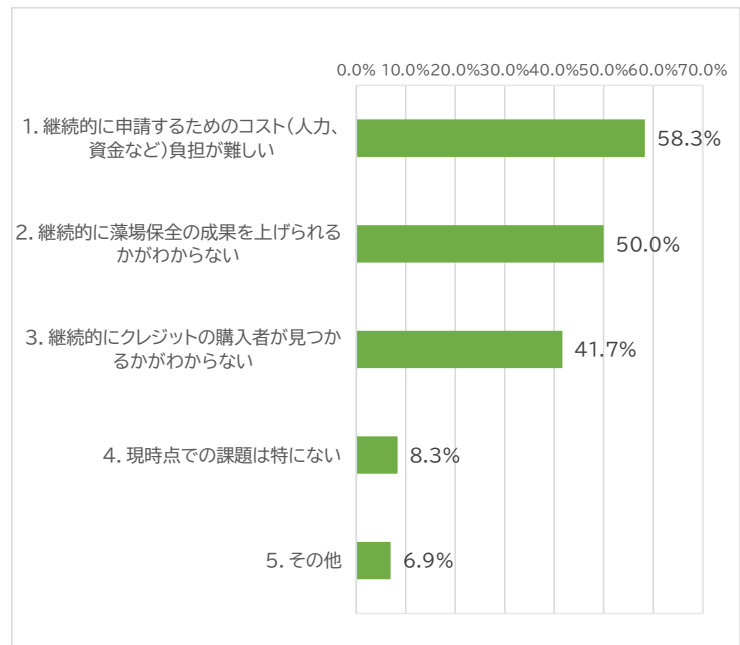


n=221

【問 11—2】(問 11-1 で 1 または 2.と回答した方へお聞きします。)
あなたの団体でブルーカーボンのクレジットの認証に取り組む上での課題について教えてください。(すべてに○)

「継続的に申請するためのコスト（人力、資金など）負担が難しい」が 58.3%で最も多く、次いで「継続的に藻場保全の成果を上げられるかがわからない」は 50.9%、「継続的にクレジットの購入者が見つかるかがわからない」が 41.7%となっている。

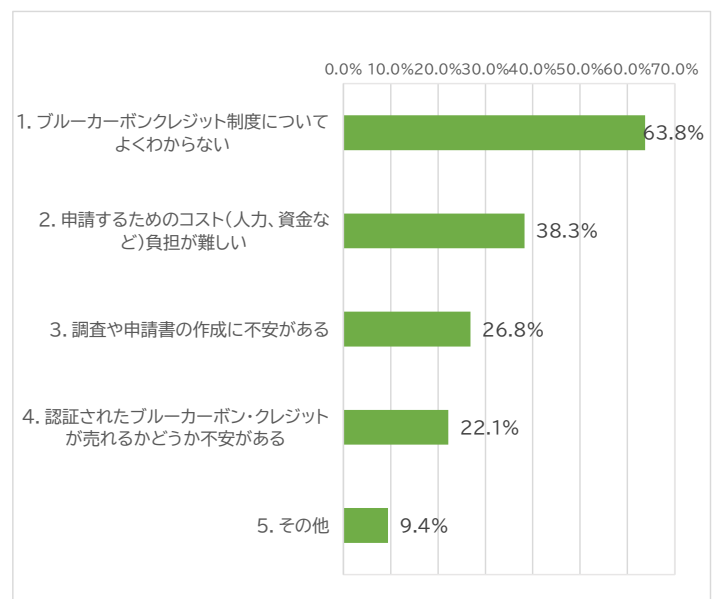
総数	72	100.0%
1. 継続的に申請するためのコスト(人力、資金など)負担が難しい	42	58.3%
2. 継続的に藻場保全の成果を上げられるかがわからない	36	50.0%
3. 継続的にクレジットの購入者が見つかるかがわからない	30	41.7%
4. 現時点での課題は特にな	6	8.3%
5. その他	5	6.9%



【問 11—3】(問 11-1 で3または4.と回答した方へお聞きします。)
ブルーカーボンのクレジットに取り組むつもりがない、わからないと答えている理由について教えてください。(すべてに○)

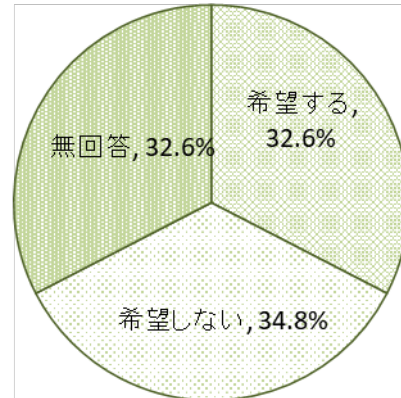
「ブルーカーボンのクレジット制度についてよくわからない」が 63.8%で最も多く、次いで「申請するためのコスト（人力、資金など）負担が難しい」は 38.3%、「調査や申請書の作成に不安がある」が 26.8%となっている。

総数	149	100.0%
1. ブルーカーボンのクレジット制度についてよくわからない	95	63.8%
2. 申請するためのコスト(人力、資金など)負担が難しい	57	38.3%
3. 調査や申請書の作成に不安がある	40	26.8%
4. 認証されたブルーカーボンのクレジットが売れるかどうか不安がある	33	22.1%
5. その他	14	9.4%



【問 12】藻場に関する全国会議(磯焼け対策全国協議会)の開催案内
 水産庁では、藻場保全に関する全国の実践や新たな知見等を共有し、各地の実践の強化を図るため、漁業関係者、研究者、民間企業、行政機関で構成する「磯焼け対策全国協議会」を開催する予定です。情報提供を希望される場合は別途ご案内をいたしますので、希望の有無をご回答ください。(1つに○)

総数	221	100.0%
希望する	72	32.6%
希望しない	77	34.8%
無回答	72	32.6%



活動団体におけるアンケート結果の総括について以下の通り記載する。

【活動団体アンケート結果まとめ】

- 活動団体の活動主体の多くは「漁業者」「漁協」であり、その連携事業者として「市町村」「都道府県」といった地方自治体に関わる体制が主となっている。
- 活動団体の今後の活動継続についての活動意欲は高い傾向にある一方、人材確保や成果が得にくいことに関するモチベーションについて課題を感じている。
 - これらの課題について民間企業と連携を目指したいとする団体は全体の 4 割である。この一因として、連携できる企業が分からない、連携により民間企業に何を担ってもらえるかがわからないという課題が指摘されており企業紹介・マッチングを希望する傾向が見られた。
- ブルーカーボンクレジットの今後の導入について活動団体 6 割以上が今後導入する予定はないまたは制度そのものを知らないと回答しており、今後さらなる制度の認知向上・普及が必要となる。
- 特にブルーカーボンクレジット制度を導入した際に起きるメリットが分からない、購入者の存在など安定して制度を利用し続けられるのかといった不安が多く指摘されており、制度の認知の向上と並行して制度の在り方についても検討していく必要があると推測される。
- 藻場に関する全国会議について活動団体の約 3 割、企業の約 4 割が参加を希望しており、これらの層を中心としたネットワーク形成が期待される。

⑥ 活動団体に対するヒアリング調査

活動団体に対する藻場アンケート調査結果を踏まえ、活動団体等に対する藻場保全活動への連携意向を把握するためのヒアリング調査を実施した。

調査期間	令和6年11月～令和7年2月
調査区域	全国
調査対象	・前述のアンケートにて聴取した藻場保全活動をしている活動団体 ・活動団体・地元と連携した藻場保全活動をしている活動団体・漁協・団体 計10団体
調査方法	オンラインもしくは対面ヒアリング
聴取項目	(1) 連携の動機 (2) 連携により感じている効果 (3) 連携を促す仕組みについて (4) 連携を進める際の課題等

1) 連携の動機

活動団体としては、自社事業の一環として、自社の関わっている地域を中心として藻場保全活動を支援したいという想いのある企業とマッチングしているケースが多くみられた。一方で新たな業界からの参入についてはクレジットが契機となっている。

【民間企業参画の契機】

- ・自社事業の一環で自社の産品を調達している企業からの支援を受けている。(活動団体)
- ・カーボンニュートラルを目指しており、研究を進める中でフィールドを探していた企業とマッチングした。(活動団体)
- ・元々参画している保全活動(自社の営業範囲)もしくは受注した委託事業からの流れで継続的に支援を受けている。(活動団体)
- ・創出したJブルークレジットを民間企業に販売してる。(活動団体・漁協)
- ・クレジットの創出を契機として地域に参画してもらった。(自治体)
- ・未利用魚の利活用にあたり民間企業からお声がけいただきマッチングした。(活動団体)

2) 活動団体と民間企業の連携による効果

民間企業連携により人的・資金的・技術的な支援を得られるとともに、クレジット認証や未利用魚の利用等新たなビジネス創出などにつながっている。

【活動団体等を感じる効果】

- ・クレジットの認証から販売までサポートしてもらっており、クレジット販売により地元への利益創出につながっている。（自治体 A）
- ・視察受入などで地域の認知度向上にもつながっている。（自治体 A・B）
- ・専門家派遣を活用して藻場保全の技術を伝えてもらっており藻場保全活動の継続につながっている。（活動団体 A）
- ・民間企業に藻場保全活動を支援してもらっているが、企業参画が無ければ人的にも資金的にも活動が持続されなかったのではと感じる。（漁協 A）
- ・新しい技術を持ち寄ってもらい身になっている、ありがたい。（漁協 B 活動団体 B）
- ・未利用魚を民間企業に活用してもらっている。収入にもなっており、継続して続けていきたい。（漁協 C）

3) 藻場保全において連携を進める際の課題

藻場保全において連携を進める際の民間企業側として感じている課題について以下の通り示す。民間企業からの支援を受ける際に、一定の頻度の関わりや資金規模等を求める意見もある。

【活動団体等を感じる課題】

- ・民間企業から協力を得る場合、少額だとかえって受入が負担になり見合わないと感じる。一定の資金規模が必要。（活動団体）
- ・民間企業として、地元に対してこういった形で支援してくれるのか、したいのかを明らかにしてほしい。（活動団体）
- ・企業としての地元への関わり方の熱量に差がある。顔の見える関係で頻繁に現地に来てくれる企業のほうとのやり取りが深くなり、つきあいが続く傾向がある。（漁協）
- ・昔からの浜の文化で外部者を入れるのを好ましく思わない漁業者もいることは課題。（保全団体）

4) 藻場保全において連携を促す仕組みについて

どのレベル感で支援出来るのか（ゼロから支援してもらえるのか、成果がほしいのか）の明確化に関する希望がある。

【活動団体等が求める仕組み】

- ・民間企業として、地元に対してこういった形で支援してくれるのか、したいのかを明らかにしたポータルサイトがほしい。（活動団体）
- ・ポータルサイト等ではなく、参加型のイベントがあると有難い。対面することで民間企業の熱量を直接感じられる。（漁協）

(3) 民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法

① 民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法

民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法について以下の通り整理した。

レベル感	各主体の行動		展開手法(とるべき政策)	
	藻場保全に対して民間企業と連携したい地域団体の行動	藻場保全において地域と連携したい民間企業の行動	各主体の行動を促進するための展開手法	展開手法概要
藻場保全における連携を考えている層(関心層)	■連携を考えている民間事業者等にアピールするために地域の課題、取組の想いについての情報を明らかにする	■自社で藻場保全のために何ができるのか、地域の情報を調べる(検討するにあたり他社の情報を調べる)	➢ 「民間企業」「活動団体」の情報が明らかになったポータルサイトの創出	それぞれ「何ができるのか」「何をしたいのか」がわかるかのプラットフォーム(Web等)の創設
藻場保全における連携について動き出し始めている層(行動を始めている層)	■連携先を自ら動いて探す ■マッチングのコーディネートをしてもらう	■直接地域にアプローチして連携を探る ■マッチングのコーディネートをしてもらう	➢ 地域の金融機関等支援機関における民間企業と活動団体のマッチング創出支援	地域の金融機関等ネットワークを有している機関を通じてマッチングを促進させていく
	■出会いの契機を作る(民間企業とのマッチングの場創出)	■地域企業とのマッチング(検討するにあたり他社の情報を調べる)	➢ 「民間企業」「活動団体」の情報が明らかになったマッチングシステム(交流の機会)の創出	地域での会議、テーマ会議、全国での会議等によりお互いの情報入手できる仕組みを構築
藻場保全に向け連携して動きだしている層	■ビジネスでの連携	■ビジネスとしての参画	➢ 地域団体側の受け皿づくり	地域側で民間連携に関心のある人材を育成(つなぎ役としての行政や地銀の関与)
	■クレジット創出	■クレジット購入	➢ 藻場保全を進める支援組織の形成支援 ➢ クレジットの認証制度の変更(水産多面的機能発揮対策事業の活用) ➢ クレジットを契機とした漁協等からの地元企業の藻場保全への参画依頼	民間でのクレジット認証等藻場保全活動を支援する支援組織の設立 クレジット認証を促進するための制度改編等(ボランティアからの転換)を進める必要に応じて多面的機能の専門家支援等を活用する クレジットを契機として地元民間企業への藻場保全への周知や参画依頼を図る

② 民間企業と連携した藻場保全活動の展開手法

前頁の施策の中から展開イメージを記載する。

1) 「民間企業」「活動団体」の情報が明らかになったポータルサイトの創出【共通】

実施主体	行政（設置後の運営は民間委託可能）																													
施策概要	「民間企業」が藻場保全に対して、「何が出来るのか（資金的・人的・技術的）」、「活動団体」については「何をしてほしいのか」を明らかにして双方が情報を出し合い、情報共有・交換を進めるためのポータルサイト（WEB方式）を設置する。 ■イメージ(参考:海業推進ポータルサイト) 官民双方が関心のある分野等を掲載し、検討している自治体・漁協等の情報を収集できる。関心のある企業に対しては直接アプローチが可能であり、マッチングが可能となる。  自治体、漁協等に、関係が深い自治体がある場合は、お問い合わせの「mail」をクリックして問い合わせ内容や要望を入力して送ってください。サイト管理者を通じて掲載の掲載を検討している自治体・漁協等へ送付されます。内容に応じてサイト管理者が掲載の掲載を検討している自治体・漁協等が返信します。 検索 関心のある分野 都道府県 漁業管理者 キーワード検索（地域名、施設名称等） 検索する <table><tr><th>No.</th><th>自治体・漁協名</th><th>所在地</th><th>漁協名</th><th>関心のある分野</th><th>お問い合わせ</th><th>詳細</th></tr><tr><td>1</td><td>青森県 青森市</td><td>北海道 青森市</td><td>青森県漁協</td><td>飲食施設 釣り・釣り具の卸売・零售 展示・体験施設 宿泊施設 フリーカーボン・環境再生 地産・地産地消（地元産品・加工品） 水産物・水産加工品（水産物）</td><td>お問い合わせ</td><td>詳細</td></tr><tr><td>2</td><td>青森県 青森市</td><td>北海道 青森市</td><td>青森県漁協</td><td>飲食施設 釣り・釣り具の卸売・零售 展示・体験施設 宿泊施設 加工施設</td><td>お問い合わせ</td><td>詳細</td></tr></table> 海業を検討している自治体、漁協等 古平町 <table><tr><th>所在地</th><th>ホームページ</th></tr><tr><td>北海道 古平町</td><td>外部ページに移動します</td></tr><tr><th>関心のある分野</th><th>対象港</th></tr><tr><td>飲食施設 物販施設 展示・体験施設 宿泊施設 加工施設</td><td>古平漁港（ふるびらぎょうこう）</td></tr></table>	No.	自治体・漁協名	所在地	漁協名	関心のある分野	お問い合わせ	詳細	1	青森県 青森市	北海道 青森市	青森県漁協	飲食施設 釣り・釣り具の卸売・零售 展示・体験施設 宿泊施設 フリーカーボン・環境再生 地産・地産地消（地元産品・加工品） 水産物・水産加工品（水産物）	お問い合わせ	詳細	2	青森県 青森市	北海道 青森市	青森県漁協	飲食施設 釣り・釣り具の卸売・零售 展示・体験施設 宿泊施設 加工施設	お問い合わせ	詳細	所在地	ホームページ	北海道 古平町	外部ページに移動します	関心のある分野	対象港	飲食施設 物販施設 展示・体験施設 宿泊施設 加工施設	古平漁港（ふるびらぎょうこう）
No.	自治体・漁協名	所在地	漁協名	関心のある分野	お問い合わせ	詳細																								
1	青森県 青森市	北海道 青森市	青森県漁協	飲食施設 釣り・釣り具の卸売・零售 展示・体験施設 宿泊施設 フリーカーボン・環境再生 地産・地産地消（地元産品・加工品） 水産物・水産加工品（水産物）	お問い合わせ	詳細																								
2	青森県 青森市	北海道 青森市	青森県漁協	飲食施設 釣り・釣り具の卸売・零售 展示・体験施設 宿泊施設 加工施設	お問い合わせ	詳細																								
所在地	ホームページ																													
北海道 古平町	外部ページに移動します																													
関心のある分野	対象港																													
飲食施設 物販施設 展示・体験施設 宿泊施設 加工施設	古平漁港（ふるびらぎょうこう）																													

課題と 対応方策	実装を進めていくには以下が課題となる。 1. 設置後の情報収集とポータルサイト自体の効果的な周知 ・マッチングを促すためにはポータルサイト（WEB）を創出したあとに、効果的に官民それぞれに情報の収集と閲覧を促していく必要がある。 ・情報の収集に際して、活動組織は水産庁に対して直接の依頼が可能であり、民間企業に対しては磯焼け対策全国協議会等に参加した企業へのメールもしくはダイレクトメール等での周知になると思われるが、藻場保全を既に実施している団体にとどまらない広範囲の民間企業への周知策も必要になる。 ・閲覧数を増やしていくにあたっては、新規に HP を作成するのではなく、既存プラットフォームの活用（既存のポータルサイトを藻場保全に向けた連携手法のためにも活用する）等も手段としては考えられる。 2. 掲載後の運用スキーム ・ポータルサイトの設立後の運用スキームについても検討を要する。情報掲載にあたっては「藻場保全活動」への貢献を一義として、営利主義を全面に押し出す等趣旨にそぐわない事業者については適正に指導する必要がある。 ・運用については一定の基準や判断を有するため、当座民間委託の上で、掲載する情報については、事業者（もしくは自治体等）から提出のあった原稿について水産庁にも掲載の可否を尋ねた上で、掲載するスキームが望ましい。
---------------------	--

2) 地域の金融機関等支援機関における民間企業と活動団体のマッチング創出支援

主体	民間（普及啓発は行政）
施策概要	藻場保全活動に関心のある「民間企業」と「活動団体」のマッチングについては地域の金融機関が有用な役割を果たす事例が見受けられる。特に金融機関については、業務範囲の地域経済と地域社会の維持を第一義として活動している。水産業の発展に伴う地域経済の振興や、持続可能な地域環境の保全についても関心を示す傾向が高く、取引先の民間企業と活動団体等をマッチングさせる点のハブとなる可能性が高いと見受けられる。 金融機関等支援機関を通じた民間企業と活動団体のマッチングを推進させていく。 ■イメージ 金融機関が取引関係のある企業と活動団体・漁港等の紹介を行い、橋渡しを行っていく。 
課題と対応方策	実装を進めていくには以下が課題となる。 1. 支援機関の巻き込み ・コーディネートする支援機関の巻き込みが必要となる。金融業で言えば参画は多数見られるが、こうしたモデルを波及させていくための普及方策が必要となる。今回作成する事例集等を用いたPRが対策として考えられる。

3) 「民間企業」「活動団体」の情報が明らかになったマッチングシステム（交流の機会）の創出

主体	行政（運営は民間委託可能）
施策概要	藻場保全活動に関心のある民間企業と活動団体が一堂に会して、交流出来る場を設置する。 ■イメージ(磯焼け協議会)  出典：水産庁 HP

課題と対応 方策	実装を進めていくには以下が課題となる。 1. 規模・開催場所の検討 ・ヒアリングにおいて民間企業において通いやすい（職場に近い）エリアが良いという意見もあり、活動団体においても足しげく通う等濃い関わりを求める意見もみられている。そうしたニーズにこたえるため、交流会の規模・開催場所については検討を要する。 ・全国単位で実施しても、近接している企業や活動団体同士のマッチングが困難になる可能性もあるため、エリア（東北、北海道、関東等）・都道府県単位での運営等も考えられる。地方部であればあるほど活動団体と民間企業との距離が近くなり、現地活動への参加が比較的容易であることがあげられる。
---------------------	---

4) 地域団体側の受け皿づくり

主体	行政（委託による民間実施も可能）
施策概要	民間企業と活動団体との連携は人的・技術的・資金的に有効である一方で、活動団体側においては連携に関するメリットを感じられない、連携自体にそもそも消極的であるといった意見もみられる。連携を促すために活動団体側において受入を促すための意識喚起が必要となる。
課題と対応 方策	実装を進めていくには以下が課題となる。 1. メリットの創出 ⇒マッチングすることにより漁業者及び地域経済に良好な影響がもたらせる旨を周知していく必要がある。

5) クレジットを契機とした漁協等からの地元企業の藻場保全への参画依頼

主体	民間（普及啓発は行政）
施策概要	ブルーカーボンクレジットの取得を契機として理解促進、参画依頼を図る。クレジット創出の取組に係る藻場保全活動自体をストーリーとして販売時に伝えることで営業先に関する藻場保全活動への理解を促進するとともに、クレジット購入客に対しては現在行っている藻場保全活動を定期的にお伝えする、もしくは販売益を活用し地域向け、購入客向けの交流会を開催することで取組の理解を波及させていく。
課題と対応 方策	実装を進めていくには以下が課題となる。 1. クレジット自体の変更・他制度活用による認証 ・認証されたブルーカーボンクレジット及びクレジットによる販売益を手段とした取り組みであるため、ブルーカーボンクレジットの認証活動や創出が不可欠となる。ブルーカーボンクレジットの認証を効果的に促す仕組み（水産多面的機能発揮対策制度の有効活用）とあわせた取組が不可欠となる。

イ. 民間企業関与に係る藻場保全活動の効果分析及び優良事例集

(1) 民間企業関与に係る藻場保全活動の効果分析

① 事例収集及び効果分析

ヒアリング等による事例収集を踏まえ、民間企業関与に係る藻場保全活動の効果分析を行った。

民間企業の関与方法については「人的」「資金的」「技術的」別に分類の上、それぞれごとの関与方法に応じた「地元と与える効果」、「民間企業としての効果」について整理した。

民間企業の関与により、地元としては藻場保全活動の促進（環境的效果）と、民間企業としても地域社会・地域環境の持続化への貢献という効果が共通して見られる。

■ 民間企業の関与方法と地元・民間企業による効果

民間企業の関与方法		地元と与える効果	民間企業としての効果
資金的関与	・ クレジット購入	・ 藻場保全活動の促進 ・ 活動団体の資金確保	・ オフセット実施（クレジット購入） ・ 地域社会、地域環境の持続化への貢献
	・ ふるさと納税での資金提供		
	・ 視察参加（視察料の支払）		
人的関与	・ 藻場保全活動への人員提供（CSR 活動としての藻場保全活動実施） ・ 商圏エリアでの藻場保全活動に関心のある企業の紹介	・ 藻場保全活動の促進 ・ 活動体制の持続化 ・ 活動地域としての PR、認知度向上 ・ ネットワーク創出（ビジネス機会の創出）	・ 地域社会、地域環境の持続化への貢献 ・ （地域社会、地域環境の持続化への貢献に伴う） 海の取組実施による企業としての認知度の PR、企業価値向上
技術的関与	・ クレジットの認証支援 ・ 購入したクレジットを活用した新商品開発 ・ 未利用魚の利活用 ・ 商品の原料としての海藻の活用	・ 藻場保全活動の促進 ・ 漁業所得の向上 ・ 認証による活動団体の資金確保	・ 地域社会、地域環境の持続化への貢献 ・ 新製品開発（カーボンオフセット等） ・ 既存製品の付加価値向上（サステナビリティ経営の PR）

また、関与によって活動団体と民間企業双方に効果の見られる例（コベネフィットの視点）としては以下表の通りとなる。特に、民間企業にとっては本業に関連した中での連携により藻場保全の取組自体が持続化される（単なる CSR 活動では民間企業としても取組が続けにくい）との意見もある中で、クレジット・藻場保全活動についても海の環境に関心のある（海に関連するビジネスを実施している）企業が購入・実施する傾向が強いことから、海関連の企業の参画を促すことが有効といえる。

環境的效果	・ クレジット購入によるオフセット実施と活動資金の確保。
経済的效果	・ 民間企業の本業に関連する取組（産品調達）により、漁業者の取得向上につながっている。
社会的効果	・ 活動 PR の効果（新規性あるクレジット認証による PR、視察受入等）。

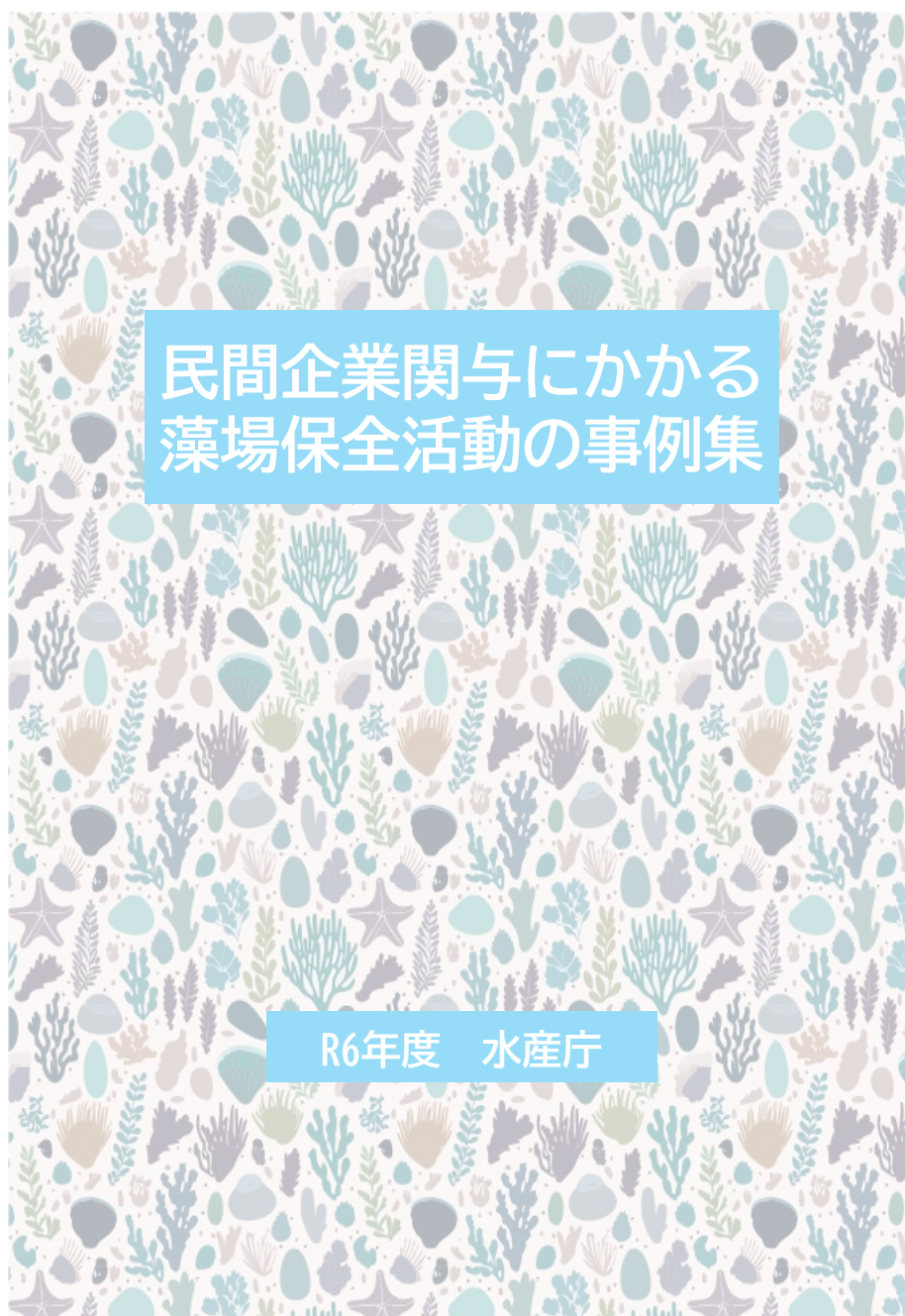
(2) 民間企業関与に係る藻場保全活動の事例集

これ迄の調査を踏まえ、民間企業と活動団体との藻場保全活動における連携を促進させていくためには、民間企業が藻場保全活動に関与することでどのような効果が得られるのかについての明示化が有効であるといえる。

そのため、「民間企業が藻場保全に人材・資金・技術等を支出し、貢献している」事例を中心に「民間企業関与にかかる藻場保全活動の事例集」（以下、「事例集」とする。）として今後の民間企業・活動団体の連携を促すための資料として別冊の通り整理した。

事例集においては、民間企業がどのような契機で連携したか、そしてどのように連携したか、連携により藻場保全がどのように進んだのか（連携の地域への効果・企業としての効果）を明確化し、連携を促す内容とした。

本報告書においては次頁にレイアウトイメージを掲載する。



○ 民間企業と藻場保全活動地域の連携カテゴリ

民間企業が藻場保全に対して、提供する人材・資金・技術の3つのカテゴリで整理を行い、事例集としてまとめた。

人材



・人材

現場で活動する人材や技術を持った人材の提供。現場支援、高齢漁業者支援、ダイバー支援など。



地域で足りない人材を確保！

資金



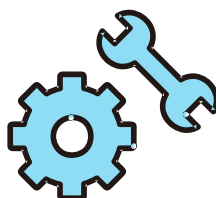
・資金

クレジット購入、藻場保全活動費や漁港占有料を通して、藻場保全活動資金を提供。自己財源の確保。



藻場保全活動資金の確保！

技術



・技術

藻場面積や被度のモニタリング技術や、藻場保全に関する技術を提供。民間企業にとっても実証ができ双方にメリット。



モニタリング技術や藻場保全技術の実証が地域とマッチング！

○ 地域が抱える課題に対しての民間企業連携と
それによる効果の整理

本事例集では民間企業が藻場保全に対して地域が抱える課題に対してどのように連携をしそれによってどんな効果が地域に生まれているかの概況を整理しています。

藻場保全の持続的な体制構築への課題

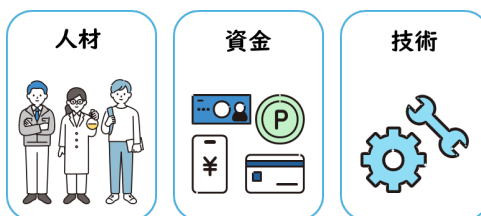
地域が抱える課題

(一部企業としての問題意識も含む)



課題に対してどのような民間連携をしているか

以下の3つのカテゴリで連携のあり方を整理



**連携によって生まれた
藻場保全の持続的な体制構築への効果**

地域への効果 / 民間企業側の効果で整理



本事例集では上記に注目

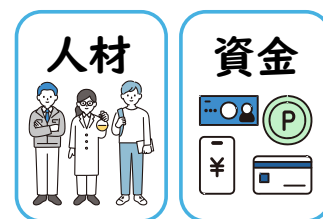


地域が目指す姿

持続可能な地域の発展、水産業の維持発展など
地域が目指す姿 (ビジョン)

1：神奈川県葉山町での取組

「Jブルークレジットによるグリーン水素HyGI 輸送時のカーボンオフセット」



活動主体・連携主体

活動主体	漁業者、葉山町漁協、地域ダイビングショップ、葉山一色小学校、鹿島建設(株)
連携主体	自然電力(株)（自社事業との協力）、(株)巴商会（クレジット購入）、(社)BlueArch（技術開発協力者）など
連携の 카테고리	人材提供（現場支援）、資金提供（クレジット購入）

活動概要

○地域の藻場の現状課題、保全活動の内容、取り組みの成果

近年の海水温上昇や台風の大型化、食害魚の影響により、カジメ、アラメなどの海藻資源が衰退傾向にあり、漁獲量の減少にも影響している。

○地域ぐるみでのアマモ場の保全

地域のアマモ場は、夏場の高水温、台風、食害により衰退している。15年にわたり、地域の葉山一色小学校で地元アマモ種子を用いた種苗を作り、衰退した海域に植付けを行っている。従来は、アマモを春先に植え付けてたが、近年は高水温を避けた秋～冬にかけての植付けを行っている。

○ダイバーによるカジメ群落の保全

協議会では、水深15～20mの深場に生育する希少なカジメ群落の保全を行っている。2018年にアイゴによる食害により全滅したエリアに、スポアバック法（成熟したカジメの葉を入れた網袋を設置）を適用し、海中林の復活を行ってきた。また、アラメが衰退した浅場のエリアでは、ムラサキウニの駆除活動を定期的実施している。

○Jブルークレジットの取得

2023年度においては「葉山町の多様な主体が連携した海の森づくり活動」として、葉山町漁業協同組合、葉山町立一色小学校、ダイビングショップナナ、葉山アマモ協議会に属する企業を含む関係者が連携しながら認証している。2024年度は68.0tCO2である。創出したクレジットについては（株）巴商会等に販売している。協議会に所属する鹿島建設（株）の藻場再生（大型藻類の種苗生産技術）が活用されている。

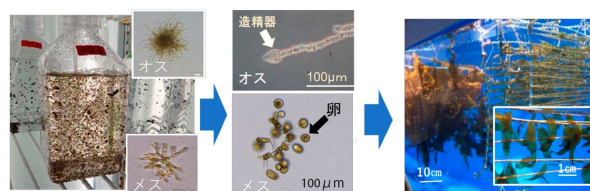


Fig.3 大型藻類の種苗生産技術
(Macroalgae Seedling Production Technology)

写真：鹿島建設株式会社HPより

地域への連携の効果と今後の展望

クレジットの購入により持続的な藻場保全活動の形成に寄与するとともに、活動主体のダイビングショップによるウニ駆除ツアーやクレジット購入企業の顧客を招待するツアーによる地域消費の拡大や環境意識の醸成が図られている。

1：神奈川県葉山町での取組

「Jブルークレジットによるグリーン水素HyGI 輸送時のカーボンオフセット」

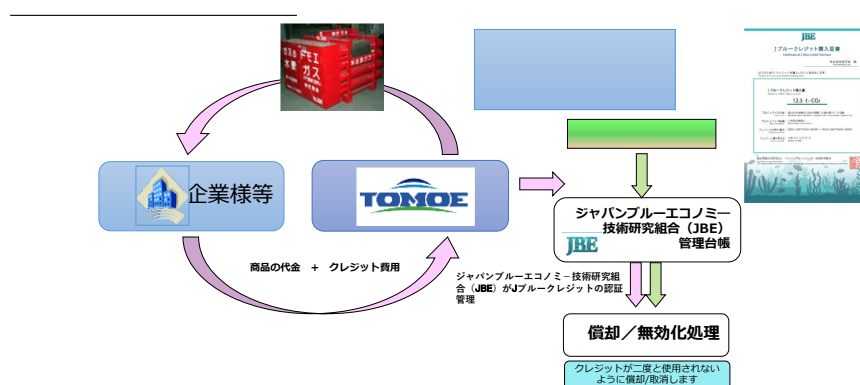
連携企業 (株)巴商会の取組

○連携の背景

- ・会社として水産業に展開しており城ヶ島にもある神奈川県水産技術センターとも連携しながら活動する中で、貢献できるフィールドを探していた。
- ・三浦半島は、都市近郊で訪問しやすいエリアにあり、現場とともに汗をかける距離感であることが購入先（連携先）として選んだ1つの理由である。

○連携の内容・狙い

- ・JBEのブルークレジット購入を通じて現場支援している。
- ・会社全体の取り組みとして、グリーン水素（製造時も使用時も二酸化炭素（CO₂）フリーの水素）の販売を行っている。山梨の企業局にて太陽光発電を利用して製造しているグリーン水素を東京ビッグサイト迄運搬する際にクレジットを活用した。グリーン水素は製造の際にCO₂フリーとなるものだが、運搬に係るCO₂についても完全カーボンゼロを目指し、スコープ全体を通じて完全にCO₂をゼロにしたいと思った。山梨県の企業局と一緒に売り込みを進めている。
- ・クレジット購入のみならず、社員を連れての創出海域の視察、わかめ、サザエの放流活動、他藻場保全活動にも関与し、海洋資源理解やCSR報告書での情報発信にも努めている。



- ・カーボンオフセット産業ガスをご購入頂く事によって、「サプライチェーン」における運搬及び製造などの過程で排出されたCO₂削減価値を提供

活動成果と今後の展望

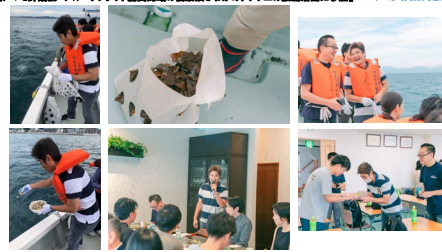
○活動成果

- ・Jブルークレジットを活用しながらユニークな新規商品の開発につながった。
- ・ブルークレジット黎明期に活動を始めたため、TVによる取材があり、企業のCSR活動のPRにつながっている。
- ・活動写真をCSR活動の素材として広報に使用でき、企業価値の向上に寄与している。

○今後の展望

- ・同様のオフセットの取組を全国へと展開していきたい。
- ・水中ドローンを活用し、JBEのクレジット認証を簡便化する方策を検討している。これにより、ダイバーの潜水頻度を減らし、認証にかかるコストの低減が可能となると感じており、こちらも全国へ展開していきたい。
- ・クレジット購入を通じた、地域への資金提供等をもとに、神奈川県内、全国の藻場回復に寄与していけるように貢献していきたい。

『葉山アマモ野郎会 ブルークレジット創出海域の視察及びわかめ、サザエの放流活動に参加』2023年10月5日 葉山町漁業協同組合



幹事 沼澤新太郎

1：神奈川県葉山町での取組

「Jブルークレジットによるグリーン水素HyGI 輸送時のカーボンオフセット」

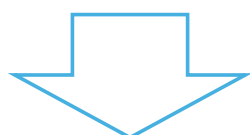
藻場保全の持続的な体制構築への課題

- ・ 近年の環境変化により、海藻資源の衰退傾向
- ・ 漁獲量の減少



課題に対してどのような民間連携をしているか

- ・ 民間企業との連携による
現場支援として専門人材・ダイバーの派遣と、
Jブルークレジット販売による資金確保



連携によって生まれた 藻場保全の持続的な体制構築への効果

○地域

- ✓ クレジットによる資金確保
- ✓ 地域消費の拡大
- ✓ 環境意識の醸成

○民間企業

- ✓ 新規商品の開発
- ✓ CSR経営のPR等の観点で企業価値向上に寄与

ウ. ブルーカーボンに資する取組の評価指標の検討

(1) 評価指標設定の考え方

ブルーカーボンに資する藻場・干潟保全、創造の取り組みについて、全国における藻場干潟の創造の進捗状況及び取り組み効果を適切に評価するための指標を検討する。

設定においては「藻場・干潟ビジョン」を踏まえ、3軸（「1. 藻場・干潟の保全と創造」「2. ブルーカーボンのクレジットによるオフセットなど環境的・経済的活動」「3. 地域住民・関連企業（多様な主体）の協力体制の強化」）を設定した上で、最終目標を位置付けている。

なお、令和5年12月の「藻場・干潟ビジョン」の改定結果を踏まえ、藻場の保全・創出面積に加え、クレジット認証や多様な主体の協力体制についても評価できる指標を設定することを方針とする。

軸	具体的行動	評価指標	最終目標
1. 藻場・干潟の保全と創造	- 藻場や干潟の現状調査およびモニタリング体制の整備	-モニタリング箇所数・モニタリング調査頻度、劣化箇所の割合減少	➤ 藻場の保全面積
	- 藻場・干潟の再生事業（人工干潟の設置など）	-母藻の定着率 -食害防止の取組（駆除数） -藻場基質整備・回復	
2. ブルーカーボンのクレジットによるオフセットなど環境的・経済的活動	-藻場・干潟で吸収したCO2量の可視化 -ブルーカーボンクレジットとして認証を取得	-クレジット認証地区数	➤ クレジットの認証量・販売数
	- クレジットの販売や取引を促進するための市場形成（企業や自治体との連携など）	-企業とのネットワーク形成（取引関係のある企業数）	
	- ブルーカーボンを活用した観光や教育プログラムの開発	-観光客数、プログラム利用者数、地域経済への波及効果（売上増加率など）	
3. 地域住民・関連企業(多様な主体)の協力体制の強化	- 地域住民向けの環境教育やワークショップの開催	-開催回数、参加者数、住民の理解度向上（アンケート調査などで測定）	➤ 地域住民(事業者含む)の藻場保全に関する理解度
	- 地域住民による藻場・干潟保全活動への参加促進（清掃活動、植栽ボランティアなど）	-住民参加者数、活動回数、住民満足度（アンケート調査）	
	-企業と連携した藻場保全活動の実施	-連携数、連携事業の数	

次頁以降に評価指標のパターンについて複数案を示す。

(2) 評価指標の例

① パターン1 「藻場・干潟の保全と創造」の評価に資する指標の設定

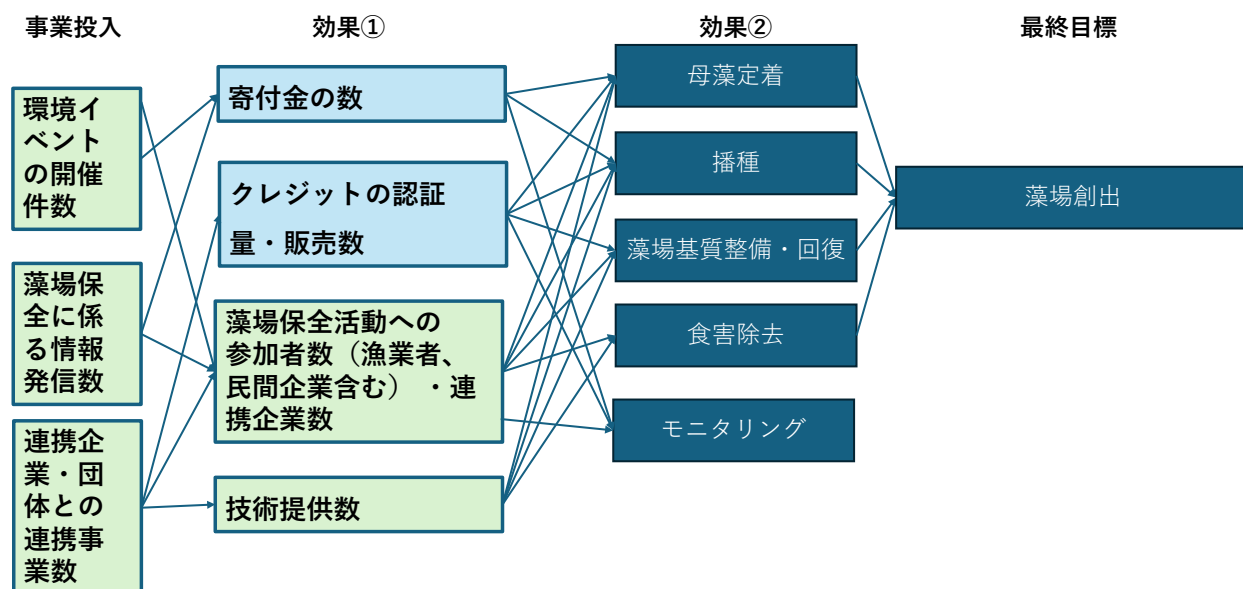
「藻場・干潟の保全と創造」の「藻場面積」を最終目標として設定したロジックモデルを作成した。

以下図左側の「事業投入」からの「効果」及び「最終目標」を形成する迄をフローとして整理している。矢印は取組や効果の因果関係を示したものとなる。

事業投入等は一例であるが、環境イベントの開催や情報発信を通じ、寄付金が増加することで、藻場保全に係る原資が活動団体に得られ、母藻定着や播種などが実施可能となり、藻場の創出につながるというフローを想定している。

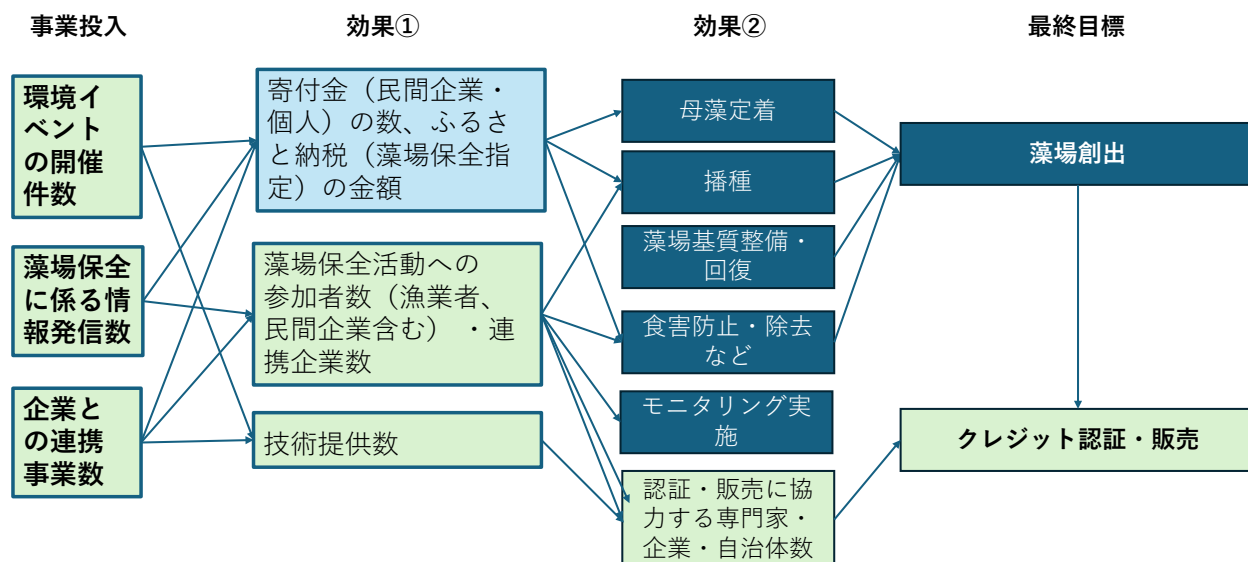
■ロジックモデルの項目説明（パターン①からパターン③迄共通）

項目	概要
事業投入	・ 指定した地域における行政による事務事業（周知や連携推進等ソフト事業が中心）での実施内容もしくは民間での実施事業
効果①	・ 事業投入によってもたらされる直接的効果。
効果②	・ 事業投入によってもたらされる間接的效果。効果①が発現した上で効果②につながる。
最終目標	・ 事業投入によって目指す最終目標（アウトカム）。効果②の発現により目標達成につながる。



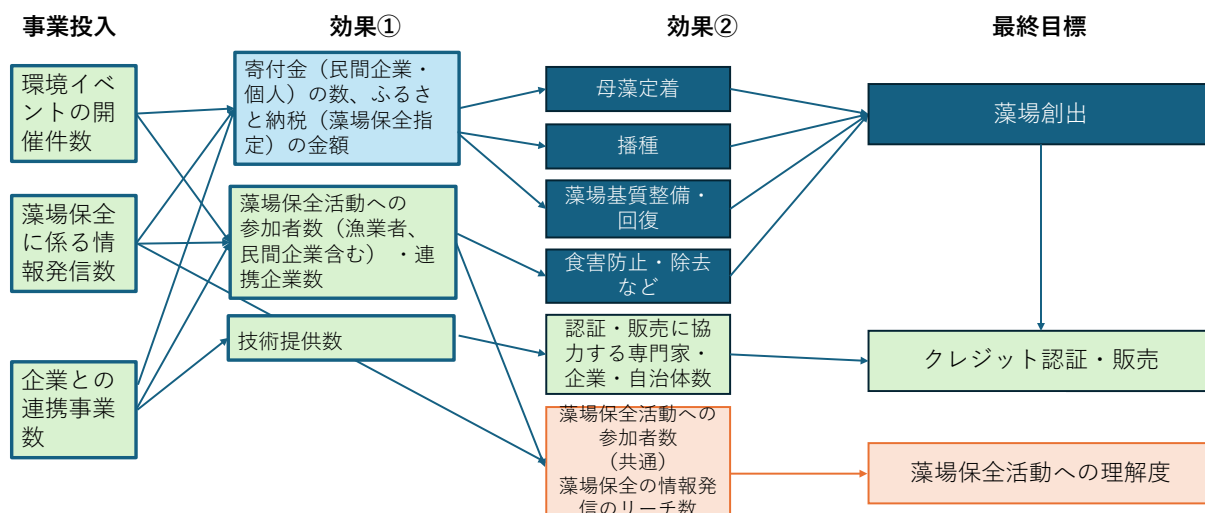
② パターン2 「藻場・干潟の保全と創造」と「カーボンニュートラルへの貢献」の評価に資する指標の設定

パターン1に記載している「藻場保全（藻場造成面積）」に加え、カーボンニュートラルへの貢献が世の中の的に求められている中で認証量及び販売数（地域経済への効果）も最終アウトカムとしてロジックツリーを作成した。



③ パターン3 「藻場・干潟の保全と創造」と「カーボンニュートラルへの貢献」、「多様な主体の参画」の評価に資する指標の設定

パターン2の「藻場保全（藻場造成面積）」とカーボンニュートラルへの貢献が社会的に求められている中で「認証量及び販売数（地域経済への効果）」に加え、藻場保全に係る理解度（どの程度藻場保全が地域住民等多様な主体に理解されているか）も最終目標（アウトカム）として設定し、そこに至るまでの事業投入から最終目標（アウトカム）迄の流れを掲載する。



なお、今回構築したロジックモデル（パターン①からパターン③）については行政及び民間のソフト事業からの藻場保全活動への資金獲得・人的資源投入の流れに着目している。行政による漁業予算による直接的な藻場保全活動の実施による投入はロジックモデル上割愛しているが、実際は行政による直接的な藻場保全の投入も含め藻場保全が進む形となる。

④ ロジックモデルの各項目の説明

パターン1における各具体項目の概要と今回のロジックモデルにおいての設定理由及び想定される効果は以下の通りとなる。

項目	具体項目	概要
事業投入	環境イベントの数 (単位：回/年)	【項目概要（考え方）】該当地域で藻場保全に係る環境イベントが行われた件数を記載する。（行政が主体に実施したもの・民間にて実施したものをあわせてカウントする。） 【設定理由】多様な主体に喚起するための手段として一般的に設定されており行政により実施例も多い。 【想定される効果】環境イベントの実施に伴い、藻場保全活動に関心を有する個人・団体からの寄付金が増える、もしくは藻場保全活動への参加者数が増えることが想定される。
	藻場保全活動に係る情報発信数 (単位：回/年)	【項目概要（考え方）】地域で藻場保全に係る情報発信が行われた件数を記載する。（行政が主体に実施したもの・民間にて実施したもの） (例) SNS (LINE、X、Facebook、Youtube、Instagram 等)、広報等 【設定理由】多様な主体に喚起するための手段として一般的に設定されており行政により実施例も多い。 【想定される効果】藻場保全活動に係る情報発信に伴い、藻場保全活動に関心を有する個人・団体からの寄付金が増える、もしくは藻場保全活動への参加者数が増えることが想定される。
	連携企業・団体との連携事業数 (単位：回/年)	【項目概要（考え方）】活動団体や漁業協同組合が漁業者以外の外部団体（民間企業、教育機関、NPO 法人等）と連携して実施した事業数を記載する。 (例) 藻場資源を活用したイベント、外部企業との連携相談等 【設定理由】地元の漁協もしくは活動団体等が外部の企業と協働した事業を行うことで、藻場保全に係る連携の素地が出来る（以下効果につながる）と思われる。 【想定される効果】連携企業・団体との連携事業により多様な主体とのネットワークが創出され、クレジット認証・販売の際の連携先としての素地づくりにつながる、もしくは技術提供等が受けられることにつながると想定される。
効果 ①	寄付金の数 (単位：万円/年)	【項目概要（考え方）】当該地区にて創出された藻場保全に伴う寄付金等資金提供数について記載する。 【設定理由】藻場保全活動において活動資金を課題としている活動団体が多くみられる。活動資金の確保にあたっての手段として寄付金は有用であると考えられるため。 【想定される効果】寄付金の確保により、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入へとつながると想定される。
	クレジットの認証量・	【項目概要（考え方）】当該地区にて創出されたブルーカーボンクレジットの認証量及び販売量について記載する。

	販売数 (単位： tCO2/年 万円/年)	【設定理由】 活動資金の確保にあたっての手段としてJ ブルークレジットの認証・販売は有効である。 【想定される効果】 クレジット販売により活動資金が確保され、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入へとつながると想定される。
	藻場保全活動への参加者数・連携企業数 (単位： 回/年)	【項目概要（考え方）】 当該地区において実施した藻場保全活動への参加者数・連携企業数について記載する。 【設定理由】 藻場保全活動において人手不足を課題としている活動団体が多くみられる。藻場保全活動への参加者が増え、各種藻場保全活動に従事するリソースが増え、藻場保全活動が促進される。 【想定される効果】 藻場保全活動への参加者数が増え、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入へとつながると想定される。
	技術提供数 (単位： 個/年)	【項目概要（考え方）】 当該地区において連携企業・団体から受けた技術提供数（藻場保全に係る講座・指導等）について記載する。 【設定理由】 藻場保全活動に際しても専門的な技術が必要とする場合もみられるため、技術提供があると藻場保全活動の精度があがり保全が進むため。 【想定される効果】 藻場保全活動に係る活動団体等の知見が増え、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入へとつながると想定される。
効果 ②	母藻定着 播種 基盤定着・ 回復 食害除去等	【項目概要（考え方）・設定理由（共通）】 藻場保全（造成）に直接つながる指標項目を記載する。 【想定される効果】 藻場の保全・造成につながる。
最終 目標	藻場造成 面積 (単位： ha/年)	【項目概要（考え方）・設定理由・想定される効果（共通）】 最終アウトカムとしての藻場造成面積を設定する。

パターン2における各具体項目の概要と今回のロジックモデルにおいての設定理由及び想定される効果は以下の通りとなる。なお、事業投入等パターン①と重複する部分は割愛している。

項目	具体項目	概要
効果 ①	寄付金の数 (単位： 万円/年)	【項目概要（考え方）】当該地区にて創出された藻場保全に伴う寄付金等資金提供数について記載する。 【設定理由】藻場保全活動において活動資金を課題としている活動団体が多くみられる。活動資金の確保にあたっての手段として寄付金は有用であると考えられるため。 【想定される効果】寄付金の確保により、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入へとつながると想定される。
	藻場保全活動への参加者数・連携企業数 (単位： 回/年)	【項目概要（考え方）】当該地区において実施した藻場保全活動への参加者数・連携企業数について記載する。 【設定理由】藻場保全活動において人手不足を課題としている活動団体が多くみられる。藻場保全活動への参加者が増え、と各種藻場保全活動に従事するリソースが増え、藻場保全活動が促進される。 【想定される効果】藻場保全活動への参加者数が増え、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入や認証・販売に協力する事業者の確保にもつながると想定される。
	技術提供数 (単位： 個/年)	【項目概要（考え方）】当該地区において連携企業・団体から受けた技術提供数（藻場保全に係る講座・指導等）について記載する。 【設定理由】藻場保全活動に際しても専門的な技術を必要とする場合もみられるため、技術提供があると藻場保全活動の精度があがり保全が進むため。 【想定される効果】藻場保全活動に係る活動団体等の知見が増え、播種、基質整備、食害駆除等の各種藻場保全活動への投入やブルーカーボンクレジット認証に向けた素地づくりへとつながると想定される。
効果 ②	母藻定着播種基盤定着・回復食害除去等	【項目概要（考え方）・設定理由（共通）】藻場保全（造成）に直接つながる指標項目を記載する。 【想定される効果】藻場の保全・造成につながる。
	認証・販売に協力する連系事業者数 (単位： 者/年)	【項目概要（考え方）】 認証・販売に協力する事業者数についてカウントする。 【設定理由】クレジット認証作業には専門性が高く、測定や他申請書整理に際しては外部連携が必要となる。あわせて販売に関してもつながりのある事業者の販売する傾向もあるため。 【想定される効果】クレジットの認証・販売の円滑化につながっていく。
最終目標	藻場面積 (単位： ha)	【項目概要（考え方）・設定理由・想定される効果（共通）】 最終アウトカムとしての藻場保全・造成面積を設定する。 パターン②においては適切に保全された藻場はクレジット認証が可能となり、

ha/年)	クレジット認証にもつながる。
クレジット の認証量・ 販売数 (単位： tCO2/年 万円/年)	【項目概要（考え方）】当該地区にて創出されたブルーカーボンのクレジットの認証量及び販売量については最終アウトカムとする。 【設定理由・想定される効果】活動資金の確保にあたっての手段として正式に認定されたJブルークレジットの認証・販売は有効であるとともに、新たな藻場干潟ビジョン（改訂版）の内容に「カーボンニュートラルへの貢献」の効果把握出来るため。

パターン3における各具体項目の概要と今回のロジックモデルにおいての設定理由及び想定される効果は以下の通りとなる。なお、事業投入から効果①迄等パターン2と重複する部分は割愛している。

項目	具体項目	概要
効果 ②	母藻定着 播種 基盤定着・ 回復 食害除去等	【項目概要（考え方）・設定理由（共通）】藻場保全（造成）に直接つながる指標項目を記載する。 【想定される効果】藻場の保全・造成につながる。
	認証・販売 に協力する 事業者数 （単位： 者/年）	【項目概要（考え方）】認証・販売に協力する事業者数についてカウントする。 【設定理由】クレジット認証には専門技術が必要であり、測定や他申請作業など外部連携が必要となる。あわせて販売に関してもつながりのある事業者に販売する傾向もあるため。 【想定される効果】クレジットの認証・販売の円滑化につながっていく。
	藻場保全活動への参加者数（効果①と共通）と藻場保全活動の情報発信のリーチ数	【項目概要（考え方）】藻場保全に参加している参加者（効果①と共通）と藻場保全活動の情報発信のリーチ数（広報・SNS等での発信が届いた対象者）をカウントする。 【設定理由】情報発信数（事業投入・実施した内容）ではなく、その投入量を通じて藻場保全に関するイベントや情報を受け取った人（リーチ数）を明らかにすることで情報を受け取った主体の数が明らかになるため。 【想定される効果】藻場保全活動に関する理解度の増につながっていく。
最終 目標	藻場面積 （単位： ha/年）	【項目概要（考え方）・設定理由・想定される効果（共通）】最終アウトカムとしての藻場造成面積を設定する。 パターン②においては適切に保全された藻場はクレジット認証が可能となり、クレジット認証にもつながる。
	クレジットの認証量・販売数 （単位： tCO2/年 万円/年）	【項目概要（考え方）】当該地区にて創出されたブルーカーボンクレジットの認証量及び販売量については最終アウトカムとする。 【設定理由・想定される効果】活動資金の確保にあたっての手段として正式に認定されたJブルークレジットの認証・販売は有効であるとともに、新たな藻場干潟ビジョン（改訂版）の内容に「カーボンニュートラルへの貢献」の効果を把握出来るため。
	藻場保全活動への理解度 （単位： %/年）	【項目概要（考え方）】当該地区の住民等の藻場保全に関する理解度（アンケートにて聴取想定） 【設定理由・想定される効果】藻場保全活動に対する住民の理解度を増すことは人手・資金（寄付等）の確保にも重要である全ての素地になる指標である。また「多様な主体」が参画していることを明らかにすることは「藻場・干潟ビジョン」の改訂版の趣旨にも合致する。

⑤ 各パターンの特徴の整理

各パターンの特徴について以下の通り示す。

項目	特徴
パターン 1	・「藻場面積の創出」は「藻場・干潟ビジョン」の取組としての根幹である「藻場・干潟の保全・創造」を定量的に示したものであり明瞭である。
パターン 2	・パターン 1 の「藻場面積の創出」に加え、第 2 版の「藻場・干潟ビジョン」にて新たに記載された「カーボンニュートラルへの貢献」の効果とその経済効果を「クレジット認証量・販売量」として定量的に示すことが出来る。
パターン 3	・パターン 2 までの「藻場面積の創出」や「カーボンニュートラルへの貢献」に加え、「地域住民の藻場保全に係る理解度」を最終目標として設定することで「多様な主体」参画の度合を示すことが出来る。 ・一方で、「多様な主体参画」は「藻場面積やカーボンニュートラルへの貢献」するための手段とも捉えられる。このため、最終目標として定義することに対しての検討は必要。 ・また「藻場保全活動への理解度」はアンケートによる聴取が必要になるため把握に費用を要する（形式としては紙面配布もしくは LINE 等 SNS を活用が考えられる）。 ・あわせて、調査対象として住民・事業者等どこまでの主体を対象とするかの詳細検討も必要となる。

エ. カーボンクレジット制度を活用した藻場の維持・保全体制の構築に向けた実証調査

(1) モデル地区の選定

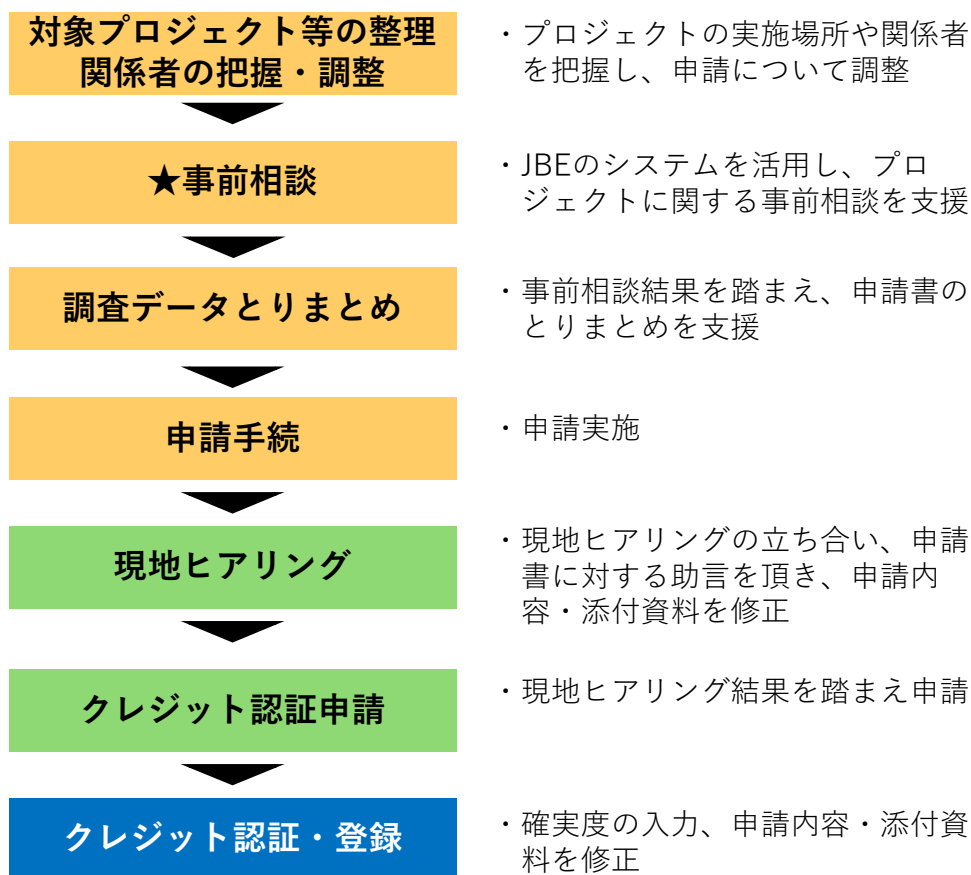
モデル地区について以下表に示す観点を踏まえ選定を行った。

その結果、「宮城県（石巻市、南三陸町、気仙沼市）」、「高知県（須崎市）」、「長崎市（新上五島町）」の3地区を本業務のモデル地区として選定した。

観点	概要
① 地域性	・ 地区別（九州・沖縄地方、中国・四国地方、近畿地方、中部地方、関東地方、東北地方、北海道）からバランスを踏まえ選定
② 取組の熟度	・ 各都道府県等への照会を通じて本年度ブルーカーボンクレジットへの認証を想定し活用の意向のある地域を抽出。
③ 藻場類型	・ 藻場類型（海藻・海草・干潟）を踏まえ抽出

3つのモデル地区を選定した上で、Jブルークレジットの申請支援を実施するとともに、地域での協議を通じて、持続可能な藻場保全体制の在り方について検討した。

支援のフローについては以下の通りとなる。



(2) 地域協議会の設置・運営

モデル地区別の地域協議会（関係者会議の実施概要）について記載する。

① 高知県須崎市での地域協議会の設置・運営

高知県須崎市における地域協議会等の開催状況と議論内容については以下の通りとなる。

月日	大項目	概要
令和 6 年 6 月 3 日（月）	第 1 回関係者会議 （須崎市・漁協・E システム（計測会社）・みなと総研参加）	既存の取組および藻場の保全体制などについての現況について会議
令和 6 年 6 月 27 日（木）	JBE 協議	現時点のデータ状況共有・確認事項の整理
令和 6 年 8 月 1 日（木）	みなと総研（関係者）協議	須崎沖の国交省エリアについての現状確認
令和 6 年 8 月 2 6 日（月）	第 2 回関係者会議	ブルーカーボンのクレジット認証に向けた確認（申請書案の提示・確認）
令和 6 年 10 月 4 日（水）	第 3 回関係者会議	内容協議 活用方策の検討（活動推進体制構築、民間事業者連携方策等の検討）
令和 6 年 12 月 25 日（水）	JBE 現地ヒアリング 第 4 回関係者会議	桑江代表及び事務局にて現地確認

② 長崎県新上五島町での地域協議会の設置・運営

長崎県新上五島町における地域協議会の開催状況と議論内容については以下の通りとなる。

月日	大項目	概要
令和6年 6月3日（月）	新上五島町水産課との協議	既存の取組および藻場の保全体制などについての現況についてヒアリング
令和6年 6月27日（木）	第1回活動組織会議（ウェブ）	既存の取組および藻場の保全体制などについての現況について共有 「新上五島地区藻場再生活動組織」の設立について（構成員・規約等の確認）
令和6年 6月27日（木）	JBE 協議	現時点のデータ状況共有・確認事項の整理
令和6年 8月8日（木）	第2回活動組織会議（ウェブ）	現状データの確認、今後収集すべきデータの整理
令和6年 9月9日（月）	第3回活動組織会議（ウェブ）	内容協議 活用方策の検討（活動推進体制構築、民間事業者連携方策等の検討）
令和6年 10月3日（火）	第4回活動組織会議（現地）	⇒悪天候のため延期
令和6年 11月22日（金）	第4回活動組織会議（現地）	内容協議 データ確認
令和6年 12月23日（月）	JBE 現地ヒアリング 第5回関係者会議	桑江代表及び事務局にて現地確認
令和7年 2月7日（金）	第6回活動組織会議（現地）	内容協議

③ 宮城県での地域協議会の設置・運営

宮城県における地域協議会の開催状況と議論内容については以下の通りとなる。

月日	大項目	概要
令和6年 6月21日（金）	宮城県水産業基盤整備課との協議（ウェブ）	事業の趣旨説明
令和6年 7月24日（水）	宮城県水産業基盤整備課との協議	会議の予定等状況伺 今後の進め方概要確認
令和6年 9月5日（木）	宮城県水産業基盤整備課との協議・JBE 訪問	協議会の進め方・データ確認
令和6年 10月25日（金）	第1回協議会	申請書案提示
令和6年 12月12日（木）	宮城県水産業基盤整備課との協議・JBE 訪問	桑江代表及び事務局にて現地確認

(4) 社会実証の立案

各モデル地区における審議結果を踏まえ、社会実証実施計画書を作成した。主な社会実証実施計画書への記載内容は以下概要に示すとおりであり、作成した資料は資料編に社会実証実施計画書として添付した。

なお、本業務ではJBEが実施主体の J ブルークレジット制度に基づきクレジット申請を行った。

【概要】

項目	概要
1. 調査・検討状況	・調査検討状況
2. 今後の段取り（予定含む）	・今後の調査フローについて掲載
3. モデル地区の検討における概要	・申請を予定している地区及び地区の検討体制
4. モデル地区の検討における課題	・クレジット認証時、クレジットの活用時、藻場保全に係る体制構築等における課題について整理

(5) 社会実証の実施

各モデル地区の申請内容やブルーカーボンの活用における課題等を前頁における議論の過程で整理し、別冊の通り社会実証実施報告書として取りまとめた。なお、整理した内容については資料編においてブルーカーボンクレジットの認証申請書に掲載している。

(6) 実証結果の評価

各モデル地区のクレジットの認証を通じて構築された体制については以下表に示すとおりである。3地区ともクレジットについては令和6年度第3回Jブルークレジットにて3月12日付で認証されている。

【概要】

	高知県須崎市	長崎県新上五島町	宮城県
代表実施者	須崎市藻場復活プロジェクト推進協議会 (市内漁協と県、民間企業、他関係者の参画する協議会)	新上五島町	宮城県ブルーカーボン協議会 (県漁協、県、民間企業、他関係者の参画する協議会)
共同実施者	—	上五島町漁業協同組合 株式会社 E-SYSTEM 株式会社東陽テクニカ	—
藻場のタイプ	ホンダワラ	ガラモ場	ワカメ(養殖)
認証対象期間	2020年1月1日～ 2024年3月31日	2023年7月1日～ 2024年6月30日	2022年10月1日～ 2023年5月31日
認証トン数 (最終申請量)	0.2 トン	7.5 トン	20 トン

各モデル地区で JBE の認証委員会で検討された確実性とその調査手法は以下表に示すとおりとある。なお、参考に JBE から助言のあった、確実性を更に向上させるポイントは次頁表に示すとおりである。

1) 藻場面積の確実性

藻場面積の確実性は、3 地区ごとに差が見られる。須崎市においては住採算多面的対策発揮事業の被度データを活用しているため、衛星画像等よりも確実性が下がり 86%程度となっている。長崎県新上五島町においては、DT-X を活用しているため 90%となっており、宮城県においても実測を用いた部分は 90%となっているが、共済組合から提供した保険データを活用した部分は 60%となっている。

2) 吸収係数の確実性

藻場面積の確実性についても、3 地区ごとに差が見られる。高知県の須崎市については、年度ごとに差が見られるが、2020～2022 年度は 80%、2023 年度は 70%、2024 年度は 72%となっている。文献値を活用しているためであり、坪狩りによる実測等でより吸収係数の確実性を増やすことが可能となる。長崎県新上五島町や宮城県については、90%となっており、これは坪刈りを実施しているためである。確実性を増大させるためには含水率の計測等が望ましい。

		高知県須崎市	長崎県新上五島町	宮城県
面積（被度）	評価	全ての年度：85%	90%	①90% ②60%
	手法	A) 水産多面的機能発揮対策事業において毎年度モニタリングしているモニタリング地点（6 点）を結んで得られる計測範囲（多角形）面積（ha）を算出。	植生探査ソナーDT-X を用いた音響調査および、コドラードでの被度測定により実施	①船舶とドローンを用いた実測に基づいている。 ②共済組合から提供いただいた資料に基づいている。
吸収係数	評価	2024 年：72%・ 2023 年：70%・ 2022-2020 年：80%	90%	①②90%
	手法	文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸収量の全国推計」）を参照	単位面積当たりの湿重量 62.63t/ha 25cm×25cm の方形枠を用いて任意の 2 地点で坪刈りを行い、平均値を湿重量とする。含水率は湿重量をもとに文献値を使用	①②部分的な刈り取りによる実測で単位ロープあたりの水揚量を把握し、船舶とドローンを用いた実測を根拠とした総ロープ長と掛け合わせで算定。含水率は西條恭平「二酸化炭素吸収量向上に向けた海藻養殖手法に関する研究」を使用。

地区	確実性を更に向上させるポイント（JBE コメントを一部加工）	
	面積	吸収係数
長崎県新上五島町	現時点の音響等での解析に加え、高度な画像解析や精度評価など確実性を補強する説明や証拠の追加	含水率や炭素含有率の実測
高知県須崎市	面積：衛星写真の活用等網羅的な分布面積の実測が必要	面積ベース（式1）を用いるのではなく、重量ベース（式2・実測値）を用いる方法を使用すること
宮城県	高度な画像解析や精度評価など確実性を補強する説明や証拠の追加（共済組合（保険資料）によりロープ長を示した部分は衛星写真等による実測データによる補強）	含水率の実測

① 各地区の実証における課題

1) 長崎県新上五島町における課題

ア データの精度

審査会にて、今回の測定方式である植生探査ソナーによって、分布面積が精度よく計測されていることは確認できたが、被度の分布については精度が検証できないとの判断となり、方形枠の実測被度を採用すべきとの結論に至り、確実性も90%となった。

イ 販売先の選定

現在、ブルーカーボンクレジットは認証後も販売先が見つからない（即ち活動の原資となる資金を得られない）ケースが見られる。これは、ボランタリークレジットであり、民間企業への訴求力が弱い点、そしてJクレジット等と比較しても高価な点が課題として挙げられるが、藻場保全活動への原資とするため、今後、ブルーカーボンクレジットの販売先を選定していく必要がある。具体的には、町・漁協・長崎大学・E-SYSTEM・東陽テクニカといった関係者の伝手および、特定非営利活動法人 NAGASAKI SEA-PARA NET からの発信による販売活動を想定している。

ウ 藻場保全に係る体制構築

長崎県新上五島町における藻場保全活動の主要な担い手である漁協の潜水部会のうち半数が若手であり、当面継続可能と見込まれるが、更に藻場活動を持続可能なものにしていくために次世代にいかに関与かが重要となっている。（潜水部会10人のうち半数が若手）

保全活動の担い手の確保として、漁業者の他、活動団体の参画を検討しており、子どもたちの環境教育や企業研修などの切り口での担い手（関係人口）の増加を模索している。

2) 須崎市における課題

ア データの精度

『水産多面的機能発揮対策』において過年度に聴取していたデータは各モニタリング地点の被度のみであり、確実性を高めるための衛星画像等の藻場面積データを有していなかった。

最終的には『水産多面的機能発揮対策』で聴取したデータをもとに被度の測定地点の内側を面積として各年度を乗じて藻場面積を推計し申請するも、藻場面積が多いと推定される市内の別地区(久通地区)においてはデータの不足もあり本年度の J ブルークレジット申請が出来なかった。

イ 販売先の選定

新上五島と同様、今後、ブルーカーボンのクレジットの販売先を選定していく必要がある。協議会に参画している企業から購入意思があることを第 2 回関係者会議で市の方から確認したためそちらへの販売を想定している。

ウ 藻場保全に係る体制構築

今回のクレジットを協議会の財源として活用し、活動にかかる用船料、計測費用や機材購入を検討していく。金額の大小よりも、クレジットが協議会活動の原動力となることを期待している。

ダイバーの更なる巻き込み、民間企業とのマッチングによる関係人口創出などで担い手の育成を目指す。

3) 宮城県における課題

ア データの精度

県内の 3 地区とも養殖のロープ長をクレジット認証量に係るエビデンスとして現地ヒアリングには臨むも、全ロープの衛生写真もしくは第 3 者がロープ長について認証している資料が無い地域も見られた。事前申請可能面積は低減してしまった。実測値がある部分と保険の証憑で申請する部分の 2 つに分けて申請した。

翌年度からデータの精度を上げていくように努めるも認証量は当初計画(当初想定していたロープ長)の 10 分の 1 となった。

イ 販売先の選定

今後、ブルーカーボンのクレジットの販売先を選定していく必要がある。ブルーカーボン協議会等に参画している企業や構成員(事務局)である宮城県庁と関係のある企業への販売を想定している。

ウ 藻場保全に係る体制構築

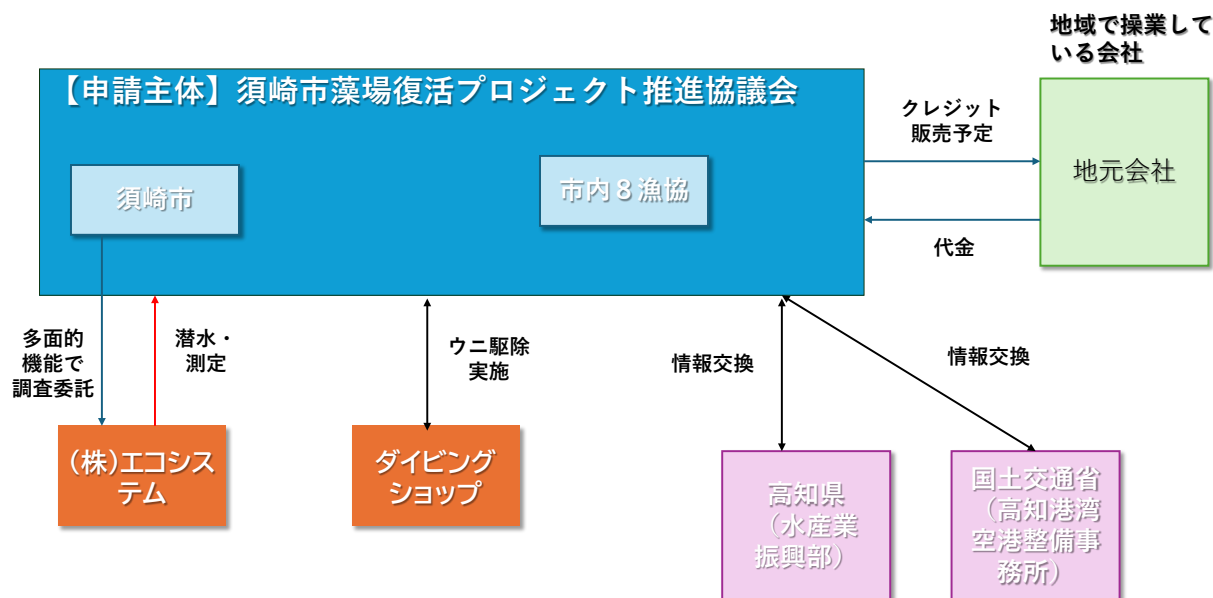
直接的に養殖活動に支出するのではなく、単年度会計で使いきる等の運用が厳しいため、県内の藻場保全に必要なに応じて支出できる基金としての活用を想定している。

将来的には ASC 認証等水産振興(付加価値創出)に資する用途にも支出できるように提案を行っている。

② クレジットを契機に構築・強化された藻場保全体制について

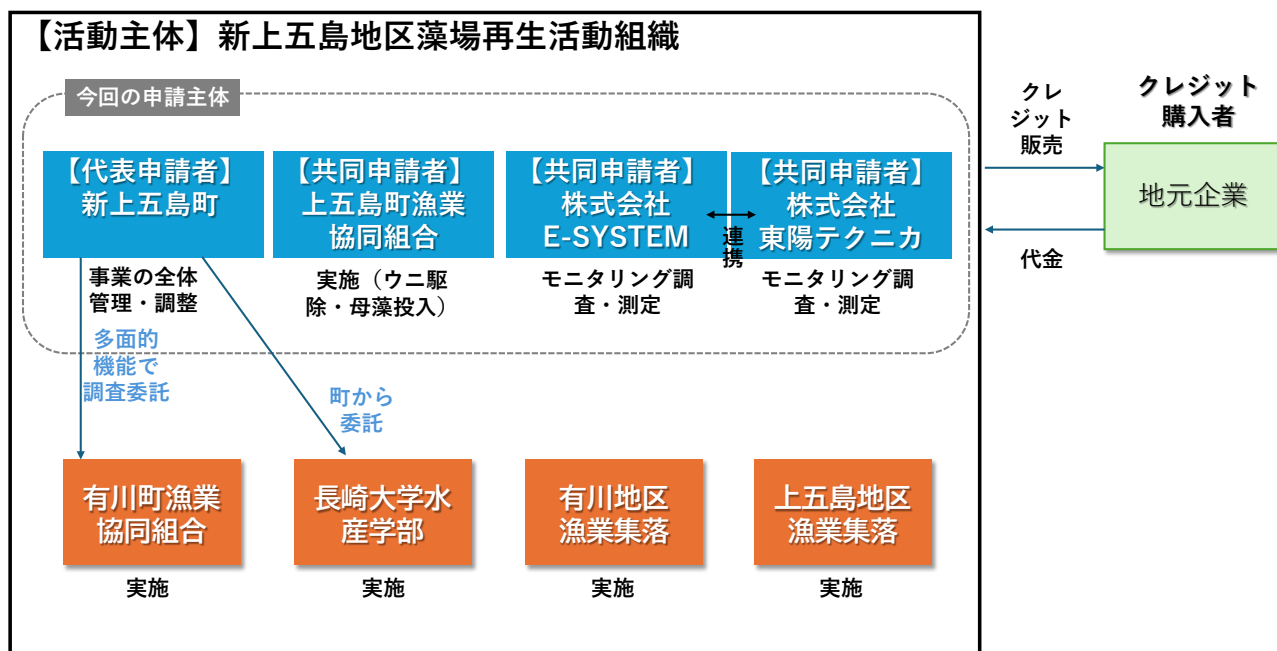
1) 高知県須崎市での藻場保全体制について

申請主体である「須崎市藻場復活プロジェクト推進協議会」に所属している漁業者や潜水をしている地域の測量会社、ダイビングショップ等と協業しながら藻場保全活動を実施する形となる。クレジットについては地域関係企業に販売し、今回取得するクレジットを協議会の財源として活用し、藻場保全活動にかかる用船料、計測費用や機材購入を検討していき、クレジットを契機に持続可能な藻場保全を進めていくことを想定している。



2) 長崎県新上五島町での藻場保全体制について

従前の申請主体である「長崎県新上五島町」「上五島町漁業協同組合」「株式会社 E-SYSTEM」「株式会社 東陽テクニカ」が藻場保全を進めている。ウニ駆除、母藻投入については、漁協が主体となり実施しながら、モニタリング関連については航測会社である2社と連携している。このような座組に対して、新上五島町（上五島地区）の藻場回復・保全の活動資金とし、更に活動を促していくことを想定している。



3) 宮城県での藻場保全体制について

特徴としては、養殖ワカメのクレジット及びその販売益を直接漁業者に還元するのではなく、基金等を通じて漁業者への他エリアでの藻場保全活動への活用を想定していることである。
漁業活動の継続を通じて海にも貢献できるスキームとなっている。



(7) カーボンクレジット制度を利用した藻場の維持・保全体制の構築の手引き作成

地元の活動団体や漁協がブルークレジットをきっかけとして、どのように持続可能な藻場保全体制を構築していけるか、その示唆を与えるため、「ブルーカーボンクレジットを契機とした持続可能な藻場保全活動の手引き」を作成した。本報告書においては表紙及び第1章の目的と構成を掲載し、全体版については別冊に添付する。

ブルーカーボンのクレジットを契機とした 持続可能な藻場保全体制構築の手引き (案)

令和7年
水産庁

1. はじめに

本手引き作成の目的

J ブルークレジットの認証が各地で進められています。現在までに全国各地での認証、販売がなされ、申請者はクレジット売却による活動資金の調達や、活動の認知度向上、さらに購入者はCO2削減、社会貢献活動の開示ができることで企業価値を高められるなど、地域、購入者双方にとってのメリットが生まれています。

漁業の現場においても、制度の活用が進められており、魚介類の生息域の環境保全、資源の持続的な利用の促進から漁獲量の安定化を狙った取り組みとなっているほか、購入企業との連携により持続的な藻場保全体制の構築を期待するところです。漁業の現場では、漁業者の減少や高齢化により、藻場保全活動についても課題がある地区も見られることから、民間事業者との連携による活動継続は有効であると考えます。

本手引きは、漁業者や地元の活動団体、漁協が、ブルーカーボンクレジットの制度活用をきっかけとして、持続可能な藻場保全体制を構築するための方法を、事例等をもとに整理したものです。ぜひ、現場での活動の参考にしていただきたいと思います。

【本手引きの目次構成】

- 1 はじめに
本手引き作成の目的
- 2 持続可能な藻場保全体制とは
 - 2-1. 考え方
 - 2-2. 藻場保全に対する民間事業者の意向
 - 2-3. 民間事業者との連携による体制構築が有効
- 3 民間事業者連携のためのブルークレジットの活用
 - 3-1. ブルーカーボンクレジット制度の活用の有効性
 - 3-2. ブルーカーボン制度の概要
 - 3-3. 活動地域にとってのブルーカーボンクレジット活用の効果
 - 3-4. 民間事業者にとってのブルークレジット活用の効果
 - 3-5. 地域および民間企業双方の利益につながる方策としてのブルークレジット
- 4 クレジットを契機とした民間連携の方策
 - 4-1. 考え方
 - 4-2. 連携に向けた最初のアクション
 - 4-3. クレジット認証において連携する場合のアクション
 - 4-4. クレジット販売をきっかけに連携する際のアクション
 - 4-5. クレジットの活用をきっかけに連携する際のアクション
- 5 実証調査現場における体制構築のポイント整理
 - 5-1. 宮城県
 - 5-2. 高知県須崎市
 - 5-3. 長崎県新上五島町
 - 5-4. 北海道積丹町
 - 5-5. 神奈川県横須賀市
 - 5-6. 長崎県壱岐市