

(第1号様式)


## プロジェクト登録申請書兼Jブルークレジット<sup>®</sup>認証申請書

2024年11月22日

ジャパンプルーエコノミー技術研究組合 御中

(代表申請者) 山川町漁業協同組合


住所：鹿児島県指宿市山川福元6717

氏名：代表理事組合長 鮫島 祐蔵 

法人番号：2340005004076

(共同申請者) 指宿市山川地区ブルーカーボンプロジェクト協議会

住所：鹿児島県指宿市山川福元6717

氏名：会長 鮫島 祐蔵 

Jブルークレジット制度実施要領の規程に基づき、次のとおりプロジェクト登録兼クレジットの認証を申請します。

プロジェクト番号	新規申請
プロジェクト名称	指宿市” 山川の海のゆりかご” ブルーカーボンプロジェクト

<p>プロジェクト区分 (複数選択可)</p>	<p>自然基盤 吸収源の回復、維持、劣化抑制</p>
<p>プロジェクト情報</p>	<p>1 プロジェクトの申請者、実施者              1-1申請者              山川町漁業協同組合（以下、当漁協）、指宿市山川地区ブルーカーボンプロジェクト協議会（以下、当協議会）              1-2実施者              (1) 当漁協および当協議会構成員              当協議会は当漁協およびその組合員がコアなメンバーとなっており、代表理事組合長が協議会会長を務める枠組み。藻場の回復・保全のためのアマモ植付けや食害をもたらす魚類の侵入を防ぎ、藻場を保育する囲い網の設置、管理等、クレジットの直接的な裏付けとなる活動は当漁協組合員が中心となって実施している。              また、地元企業等および地元学校もアマモ植付け用の種採取や種を固定したアマモマットの作成等への参加を通じて、当漁協・組合員と連携し、環境教育・地域貢献の機会という位置づけをもちながら、藻場の回復・保全に貢献している。              さらに鹿児島県および指宿市と密接に連携しており、藻場造成の技術的指導やアマモの種採取等、地元学校への環境教育への協力を得ている。              (組織図は添付資料6参照)</p> <p>2 プロジェクト開始時の状況              プロジェクトの対象である鹿児島県指宿市山川町の海域は、南限のアマモ場として環境省のモニタリングサイト1000にも登録される等、豊かな藻場が存在していたが、近年は全国の海域と同様に磯焼けが発生している。磯焼けの原因は様々な要素が複合しているが、地球規模の気候変動や海洋環境の変化がもたらした海水温の上昇やウニ、イスズミ、アイゴ等の食害の増加が山川町の海域では特に影響が大きいと考えられる。              こうした状況に対して、当漁協では2009年に山川地区藻場保全会を設立し、水産多面的事業等の活用によるウニ駆除や海藻の墓相の設置に加えヤシガラマットを活用したアマモ場造成活動を実施。また、潜水によるモニタリングと管理を継続し、2013年全国豊かな海づくり大会農林水産大臣賞受賞等、磯焼けから藻場の回復・保全に転換を図ってきた。              当漁協がコアとなり、2023年9月に当協議会を発足させた。これは、漁協・漁業者が中心となって取り組みを進めてきたものの漁業者の高齢化や後継者不足が進行しつつある中で、藻場の回復・保全を単なる漁業者や山川地区内の問題として対処することが難しく、多様なノウハウやソリューション、意欲を有する企業や地域住民（小学生を含む）＝ステークホルダーの関与を促していくことが不可欠と認識するためである。              当協議会は沿岸域の藻場がもたらすカーボンニュートラル、ネイチャーボジティブ、地域振興のコベネフィットの実現を目的として、今回のクレジット取得の対象であるアマモをはじめとする藻場の回復・保全につながる活動を展開している。そのうえで、漁協・漁業者のみならず、山川町内外の企業、行政、アカデミア等の有識者、海に関心を持つ個人にも当協議会は参加資格を付与しており、従来から当漁協が推進してきた藻場保全の取組みとその意義を理解いただきながら、取組みの基盤強化、すそ野拡大を目指している。</p> <p>4 プロジェクトの活動内容の説明              4-1 藻場の回復・保全              ① アマモ種苗の設置：鹿児島市与次郎ヶ浜長水路に自生しているアマモ場から種を採取し、選別後、ヤシガラマットに播種し海底に誠意つすることで、アマモの維持・拡大を企図。              ② ウニの駆除：食害の主な原因となるウニについては漁業者が潜水し、駆除を実施。              ③ 囲み網の設置：上記のウニや南方由来のアイゴ等の侵入を防止、生態系の保全を加速させるために一部海域を包囲する囲い網を設置。              ④ 潜水によるモニタリング：漁業者等による潜水でのモニタリングを定期的実施し、上記の活動の効果検証や顕著な海洋環境の変化等がないかを確認。</p> <p>4-2 ステークホルダーの巻き込み              ① 地域の学校や企業への学習機会提供：藻場造成に必要なアマモ種の採取やアマモマットの作成等の体験を織り交ぜた、地域の学校や企業の学習機会の提供、連携を実施（2024年9月現在までの延べ参加人数 児童・生徒約900人、企業約100人）</p>

プロジェクト情報	<p>② 藻場、ブルーカーボンテーマにした講演：当協議会およびプロジェクトの取組みについて対外訴求を図るとともに藻場、ブルーカーボンの普及啓発を企図として、当協議会メンバーが以下の講演等の対応。          全国アマモサミットin福岡（2023年10月）          水産多面的技術講習会（東京・2024年9月、沖縄・2024年9月）          エコテクノ2024（北九州・2024年7月）</p> <p>4-3 プロジェクトを補完する取組み          ① 環境省 自然共生サイト申請・認定：当協議会の活動海域を自然共生サイトに申請し、JF系統・漁業者主体の申請としては初の認定を受けた。ブルーカーボンが持つネイチャーポジティブの貢献という観点を新たな切り口で訴求していくことを企図。          ② 環境省 令和6年度「令和の里海づくり」モデル事業採択：先述したような当協議会を連携の軸とした藻場の回復・保全、ステークホルダーの巻き込み等について、モデル事業として採択。</p> <p>4-4          申請プロジェクトがCO2吸収源の回復や拡大も目的としていることの説明プロジェクトの軸となっている当協議会は、規約第2条（設置目的）において「地球温暖化や海洋環境の変化による「磯焼け」で消失した藻場の再生及びブルーカーボンの創出を通じて、カーボンニュートラル、ネイチャーポジティブ、地域振興に寄与するとともに水産資源の維持・保全、持続可能な水産業を実現することを目的とする。」と定めている。単なる漁場の環境維持を目的とした漁協・漁業者の取組みにとどまらず、ブルーカーボンがもたらすコベネフィットを認識し、その実現に企図して取組みを行っている。（添付資料5参照）</p>
クレジット取得理由	<p>本申請によるクレジット取得は、当協議会の活動の維持や発展のための十分な金銭的リターンをもたらすものではないことを認識。そのうえでクレジットの背景にある囲み網やウニ駆除活動を通じた藻場回復・維持につながるアクション、自然共生サイト等の発展性を十分理解し、共感いただけるステークホルダーに購入いただくことを通じた対外訴求効果を主に企図してクレジット取得を行いたい。協議会による様々な活動を通じて、発足時には参加法人メンバーが4社、アドバイザーが4名（社）だったところ、2024年9月現在では法人メンバーは7社と拡大。多くの企業が関心を寄せるカーボンクレジットを取得し、適切に販売、訴求していくことでさらに連携の環を拡大していくことが可能と認識している。なお、本協議会はメンバー制度の中で、参加企業等に一定の会費を負担いただいております。活動趣旨を理解し、参加いただくことが、当協議会の財務的基盤ひいてはブルーカーボン創出に向けた活動基盤を維持することに直結する。</p>
クレジット取得後の計画や見通し	<p>当協議会では、アマモを主とした藻場造成活動にかかる取組みとモニタリング、気候変動やネイチャーポジティブを意識した発信と多様なステークホルダーの巻き込み、カーボンクレジット等の取組みを基本的な活動のループとして設定している。今回の申請は当協議会にとっては初であり、クレジット取得に至れば、山川地区藻場保全会から継続してきた活動をループとして取り組めたこととなる。</p> <p>なお、当協議会のブルーカーボン創出に向けた企業との取組みは単年度ならびに5年程度の中長期の取組みで実現を目指す姿として策定しており、クレジットの取得有無にかかわらず着実に取り組んでいくことを想定。（添付資料4参照）</p>
申請対象期間に実施した活動の概要	<p>プロジェクト概要の4で主に記載した中で、今回のクレジット取得の対象期間においてアマモ場の形成と対外訴求につながったと認識する取組みは以下のとおり。</p> <p>①アマモ種苗の設置          鹿児島市与次郎ヶ浜長水路のアマモ場から種を採取し、それを織り込んだ種苗（アマモマット）を2023年11月に100㎡設置。</p> <p>②囲み網の設置          南方由来のアイゴ等の侵入を防止、生態系の保全を加速させるために一部海域を包囲する囲い網200mを設置。陸地を利用することで5000㎡の海域におけるアマモをはじめとする藻場の再生を推進。</p> <p>③潜水によるモニタリング          漁業者や鹿児島県水産技術開発センターによる潜水でのモニタリングを2023年12月～6月にかけて週1回、合計で約30回実施。</p> <p>④地元学校および企業への環境教育の機会提供</p>

申請対象期間に実施した活動の概要	アマモの種採取やアマモマット作成、再生したアマモの観察会を織り交ぜた体験の機会を2023年5月～現在にかけて5回実施し、企業の役職員100名程度が参加。 ⑤自然共生サイト認定および各種講演等 先述のとおり。
プロジェクト実施開始日	2009年～現在

項目1	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海草 【藻場】アマモ場 【構成種】アマモ
	②クレジット認証対象期間	2023年09月12日～2024年08月31日
	③対象とする面積	【面積】 0.01(ha) 【面積の算定根拠】 ヤシガラマット5 m <sup>2</sup> ×20枚=100m <sup>2</sup> =0.01ha 【面積の資料】 添付ファイルなし
	④吸収係数	【単位面積あたりの湿重量】 106.71 【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 鹿児島県水産技術開発センター研究員とヤシガラマット5m <sup>2</sup> の株数を計測。その結果、マット一枚あたりの平均株数は4016本であった。湿重量の正確性を上げるために相当数の株を採取、計測したかったが、現在、協議会として消失したアマモ場再生として取り組んでいるため、大規模には採取できず、10本を採取計測×平均株数×マットの全体枚数から算出した。 【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 添付ファイルなし  【含水率】 80.62(%) 【含水率の算定根拠】 乾燥処理(60°で48時間)後に乾燥重量を計測 【含水率に関する資料】 添付ファイルなし

<p>項目1</p>	<p>④吸収係数</p>	<p>【P/B比】 4.5 【P/B比の算定根拠】 平成24年度地球温暖化対策推進費のうち「藻場・干潟の炭素吸収源評価と吸収機能向上技術の開発」委託事業報告書の文献値参照 【P/B比に関する資料】 添付ファイルなし</p> <p>【炭素含有率】 39.5(%) 【炭素含有率の算定根拠】 外部分析機関に計測依頼 【炭素含有率に関する資料】 (添付資料3) アマモ炭素含有量分析結果報告書.xlsx</p> <p>【残存率1】 0.162 【残存率1の算定根拠】 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 【残存率1に関する資料】 添付ファイルなし</p> <p>【残存率2】 0.0181 【残存率2の算定根拠】 文献値（「港湾空港技術研究所 未発表資料」）を参照 【残存率2に関する資料】 添付ファイルなし</p> <p>【生態系全体への変換係数】 2.12 【生態系全体への変換係数の算定根拠】 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 【生態系全体への変換係数に関する資料】 添付ファイルなし</p>
------------	--------------	---

項目1	⑤吸収量算定方法	<p>【計算に利用した式】 式2</p> <p>【算定結果（吸収量）】 0.514(t-CO2)</p>
	⑥确实性の評価	<p>【対象生態系面積等の評価】 97%</p> <p>(面積：0.01(ha)×評価：97%)</p> <p>【吸収係数の評価】 97%</p> <p>(吸収係数：51.4623×評価：97%)</p>
	⑦調査時に使用した船舶の情報	<p>【船舶の種類】 船外機船 (11kW / 15PS 程度)</p> <p>【台数】 1隻</p> <p>【稼働時間】 0.20(h)</p> <p>【出力】 84.60(kW)</p> <p>【燃料の種類】 ガソリン</p> <p>【CO2排出量】 0.008(t-CO2)</p>

項目1	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p>【CO2吸収量】 0(t-CO2)</p> <p>(入力値0)</p> <p>【設定した根拠】 環境省: モニタリングサイト1000の調査にて記載</p> <p>【資料】 添付ファイルなし</p>
	⑨クレジット認証対象の 吸収量	0.476(t-CO2)



合計のクレジット認証対象の吸収量	0.4 t
------------------	-------