

(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[®](試行)認証申請書

令和4年9月30日

ジャパンブルーエコノミー技術研究組合 御中

(申請者)

住所 長崎県五島市福江町1番1号

氏名 五島市ブルーカーボン促進協議会

会長 片山 和彦

(法人又は団体の場合には、名称及び代表者の氏名)

法人番号 (法人番号の付与を受けている場合には、13桁の半角数字)



Jブルークレジット制度実施要領の規定に基づき、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 ☐ 登録番号 ()
プロジェクトの名称	五島市藻場を活用したカーボンニュートラル促進事業
プロジェクト実施者・場所	【実施者】 ・ 同上 【場所】 ・ 五島市
プロジェクト区分 (複数選択可)	☒ 自然基盤 ☐ 人工基盤 ☒ 吸収源の新たな創出 ☒ 吸収源の回復、維持、劣化抑制 ☐ 水産養殖含む ☒ 水産養殖は含まない
プロジェクト概要	【プロジェクト概要】 (活動概要) ・ 藻場回復成功事例をもとに、磯焼け対策の成功確率を上げるために構築された「磯焼け対策五島モデル」による藻場再生活動を実施した。具体的には、地先の磯焼け持続要因や環境の特徴を十分に把握、あるいは作業仮説を設定した上で、①植食性魚類が磯焼けの主因と見られる地先では、磯仕切網や植食魚トラップによる食圧低減及び母藻供給にかかる取組を実施(崎山モデル)。②ガンガゼなど魚類以外の植食性動物が磯焼けの主因と見られる地先ではそ

の生物の除去や、母藻供給による取組を実施（玉之浦モデル）。これらにより造成された藻場がもつ二酸化炭素の吸収・固定で気候変動対策（カーボンオフセット）に寄与することを図ったもの。

（各地区での取組詳細）

・五島市玉之浦地区では2016年から気候変動対策（カーボンオフセット）にかかる取組を開始した。取組は地元の漁業者が主体となり実施。取組開始時の玉之浦地区は、磯焼けが進行し藻場が全くない状況であった（長崎県が実施した航空写真によるMSS（リモートセンシング）調査参照）。玉之浦地区はリアス式の湾になっており、磯焼けの原因がガンガゼによる食害がメインであるため、これらの生物の駆除、母藻供給、ウニハードルによる保護区の設定などにより対策を実施。また藻場面積の増加を図るため、藻場カーペット（自然に海藻を着生させた漁網：海藻の成熟期に藻場の周囲に設置し、翌年に海藻が茂った状態で次の対策地へ移設する方法で高密度な母藻を簡便に移植可能）による移植を行っている。ウニハードルや海藻カーペットの資材は、漁業では使用できなくなった古い漁網やロープなどを再利用している。

・五島市岐宿地区では、2019年から気候変動対策（カーボンオフセット）にかかる取組を開始した。取組は地元の漁業者が主体となり実施。取組開始時の岐宿地区は、磯焼けが進行し藻場が全くない状況であった（長崎県が実施した航空写真によるMSS調査参照）。岐宿地区は玉之浦地区同様、内湾で植食性魚類よりもガンガゼによる食害がメインの地域であったため、ガンガゼ駆除および母藻の供給による対策を行っている。

（関係機関の関わり）

・プロジェクト申請者は、管内漁業協同組合や漁業者、行政や民間団体で構成される協議会。本協議会に所属し、漁業者らで組織された「磯焼けバスターズ部会」が、各地先で磯焼け活動を実施している漁業者と連携し、五島モデル

	による藻場の再生を図った。 協議会：バスターズ部会による直接的な磯焼け活動支援、 シンポジウム開催等による普及・啓発活動 漁業者：各地先において磯焼け活動実施 漁協：共同漁業権の管理者 五島市：協議会への活動支援（補助金） （クレジット取得理由） ・五島市における藻場造成活動の資金源は国や県、市などの行政機関からの支援（補助金等）に大きく依存している。そのため、藻場造成活動により再生した藻場がもつブルーカーボンの役割をクレジット化し、次回以降の藻場再生活動の資金源とすることで、気候変動対策（カーボンオフセット）の持続的・拡大に向けた活動実施を目指すため。 （クレジット取得による今後の活動） ・クレジット取得により、磯焼け活動を継続して実施し、気候変動対策（カーボンオフセット）として吸収源の藻場造成活動を維持・拡大を目指す。																														
	【申請対象期間に実施したプロジェクト概要】 ・玉之浦地区 <table><tr><td>令和3年6月</td><td>7日</td><td>潜水2名でガンガゼ駆除実施</td></tr><tr><td></td><td>6月13日</td><td>ウニハードル敷設</td></tr><tr><td></td><td>6月21日</td><td>ウニハードル敷設</td></tr><tr><td></td><td>6月29日</td><td>ウニハードル敷設</td></tr><tr><td></td><td>7月10日</td><td>潜水4名でガンガゼ駆除実施</td></tr><tr><td></td><td>7月12日</td><td>潜水2名でガンガゼ駆除実施</td></tr><tr><td></td><td>7月13日</td><td>潜水4名でガンガゼ駆除実施</td></tr><tr><td></td><td>7月22日</td><td>潜水4名、陸上から25名でガンガゼ駆除実施</td></tr><tr><td></td><td>7月23日</td><td>潜水4名、陸上から22名でガンガゼ駆除実施</td></tr><tr><td></td><td>9月4日</td><td>潜水4名、陸上から23名でガン</td></tr></table>	令和3年6月	7日	潜水2名でガンガゼ駆除実施		6月13日	ウニハードル敷設		6月21日	ウニハードル敷設		6月29日	ウニハードル敷設		7月10日	潜水4名でガンガゼ駆除実施		7月12日	潜水2名でガンガゼ駆除実施		7月13日	潜水4名でガンガゼ駆除実施		7月22日	潜水4名、陸上から25名でガンガゼ駆除実施		7月23日	潜水4名、陸上から22名でガンガゼ駆除実施		9月4日	潜水4名、陸上から23名でガン
令和3年6月	7日	潜水2名でガンガゼ駆除実施																													
	6月13日	ウニハードル敷設																													
	6月21日	ウニハードル敷設																													
	6月29日	ウニハードル敷設																													
	7月10日	潜水4名でガンガゼ駆除実施																													
	7月12日	潜水2名でガンガゼ駆除実施																													
	7月13日	潜水4名でガンガゼ駆除実施																													
	7月22日	潜水4名、陸上から25名でガンガゼ駆除実施																													
	7月23日	潜水4名、陸上から22名でガンガゼ駆除実施																													
	9月4日	潜水4名、陸上から23名でガン																													

		ガゼ駆除実施 9月 5日 潜水4名、陸上から20名でガンガゼ駆除実施 9月28日 潜水4名でガンガゼ駆除実施 9月29日 潜水4名でガンガゼ駆除実施 10月1日 潜水4名でガンガゼ駆除実施 10月2日 潜水4名でガンガゼ駆除実施 10月6日 潜水4名でガンガゼ駆除実施 10月7日 潜水4名でガンガゼ駆除実施 令和4年3月 9日 母藻ネット設置 3月14日 母藻移植作業 3月29日 母藻移植作業 ・岐宿地区 令和3年9月21日 潜水14名でガンガゼ駆除実施 9月22日 潜水16名でガンガゼ駆除実施 9月23日 潜水16名でガンガゼ駆除実施 9月24日 潜水14名でガンガゼ駆除実施 9月25日 潜水16名でガンガゼ駆除実施 9月26日 潜水16名でガンガゼ駆除実施 9月27日 潜水16名でガンガゼ駆除実施 10月7日 潜水15名でガンガゼ駆除実施 10月8日 潜水15名でガンガゼ駆除実施 令和4年1月16日 母藻設置 1月29日 潜水6名でガンガゼ駆除実施 ※駆除範囲については、申請書範囲内のウニ類の駆除を行っている。 (活動詳細資料) 令和3年度五島市藻場回復等総合対策事業報告書：一般社団法人磯根研究所
プロジェクト実施期間		平成28年4月1日～現在まで
クレジットの認証申請対象期間		令和3年10月29日～令和4年7月31日
方法論	① 対象生態系面積の算定方法※	【対象とする生態系】 ☐海草 ☒海藻 ☐マングローブ ☐干潟 (ガラモ場、ワカメ場)

		※別添1のとおり
	② 吸収係数	別添1資料のとおり ・湿重量を観測した地点においては、対象となる藻の種別における湿重量から年間純生産量を算出し、炭素の残存率を乗じて算出。 ・湿重量を観測出来ていない地点においては、文献値を活用し、算出。
	③ 吸収量算定方法	別添1資料のとおり。
	④ 確実性の自己判断	・実勢面積の把握については、表3-6における確実性レベル5の調査方法を用いているが、岸沖ラインの調査本数が少なく、面的計測に不確実要因があるため確実性評価を85%とした。 ・吸収係数の把握については、湿重量を計測した地点が少ないこと、及び全国における吸収係数平均値を使用して計算した点など重量ベースにおけるパラメータ実測が一部ないことが不確実要因であるため、式1においては確実性評価を80%、式2においては90%とした。
	⑤ 調査時に使用した船舶の情報	・台数 3隻(2隻船外機船、1隻船内機船) ・出力 ①30kw ②60kw ③200kw ・稼働時間 ①7時間(玉之浦) ②9時間(岐宿) ③9時間(玉之浦) ・燃料の種類 ①②ガソリン ③A重油 $①7h \times 30kw \times 0.209/kWh \times 1/1000 \times 2.32t-CO_2/kI = 0.101$ $②9h \times 60kw \times 0.209/kWh \times 1/1000 \times 2.32t-CO_2/kI = 0.261$ $③9h \times 200kw \times 0.046kWh \times 1/1000 \times 2.71t-CO_2/kI = 0.224$ ※ウニ類の駆除作業等における船舶のCO ₂ 排出量については、他の船舶使用(本業の漁業)に合わせて使用したため、本プロジェクト実施に伴う追加的な排出がなし。
ベースラインの設定方法・妥当性とその量		平成26年(春季)に長崎県が実施した航空写真(MSS調査)に基づく藻場分布図を基にベースラインを設定。 プロジェクト実施箇所においては、ベースは0である。
クレジット認証対象の吸収量		【式1】 $8.46t-CO_2/\text{年}(\text{吸収} \cdot \text{固定量}) - 0(\text{ベースライン}) - 0.261t(\text{調査船排出量}) = 8.1t$ 【式2】 $4.42t-CO_2/\text{年}(\text{吸収} \cdot \text{固定量}) - 0(\text{ベースライン}) - 0.325t(\text{調査船排出量}) = 4.0t$ 計 12.1t