

(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

2022 年 10 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 愛知県名古屋市東区大曾根 1-3-11

氏名 特定非営利活動法人 SEA 藻 理事 鈴木勝海[®]

(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 (8180005015976)

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	三重県熊野灘における藻場再生・維持活動
プロジェクト実施者・場所	【実施者】特定非営利活動法人 SEA 藻、三重外湾漁協、南伊勢町、紀北町、三重大学藻類学研究室、鳥羽市水産研究所 【場所】三重県度会郡南伊勢町宿浦、三重県北牟婁郡紀北町白浦
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】 藻場は、海中の栄養塩や二酸化炭素 (CO ₂) を吸収・固定し、酸素を供給するなどの大きな役割を果たしていることから、気候変動対策の一つとして藻場の回復、保全が必要とされている。 本プロジェクトでは二酸化炭素 (CO ₂) を吸収・固定する海藻を再生・維持することを目的に 2014 年に設立した「NPO 法人 SEA 藻」を軸に三重外湾漁協、南伊勢町、紀北町、三重大学藻類学研究室、ボランティアダイバー ^{*1} と活動を行うものである。

(第1号様式)

・プロジェクト実施者の役割

三重外湾漁協：磯焼け場所の情報提供、活動時の備船・安全管理、
南伊勢町：南勢種苗センター施設提供、過去の調査データの提供、現状の情報提供
紀北町：白浦集会場施設提供、過去の調査データの提供、現状の情報提供
三重大学藻類学研究室：過去データの提供、藻類分類の支援、学術的助言
鳥羽市水産研究所：種苗の提供、各種データの提供

具体的な活動は2015年から海藻の食害を起こしているガンガゼ等（ウニ類）を駆除することにより海藻の再生・維持して持続的な二酸化炭素吸収源の確保を狙っている（添付資料1参照）。また、ホームページ等で公開しているのでそちらを参照されたい。

このプロジェクトにより二酸化炭素の吸収源となる海藻の増加が確認されたことからJブルークレジット[®]の申請を行うこととした。

・プロジェクトの課題

海藻の被度を維持するためには毎年継続して駆除活動する必要があると考えている。奇しくも宿浦地区では2015年～2018年、2020年～2022年は民間団体からの助成金を受けて活動資金を賄っていたが、2019年は助成金無くSEA藻の資金のみで活動を制限して行った（1日、人員減）。このことから、継続的に資金を確保し、活動が持続できる体制を確立することが必要で持続することが課題となっている。

本活動は、長期的かつ継続的に実施することにより藻場（CO₂の吸収源となるガラモ場、アラメ場）の維持、拡大を図るものである。本クレジットを取得することにより、助成金に依らない、持続可能な形式で活動資金を得ることが可能となると考える。これにより、藻場の維持、拡大を通じてCO₂吸収量の維持、拡大に寄与することができる。

2022年度現在までに、SEA藻は三重県内で当該地域のほかに5地区のウニ類駆除活動に関わってきた。本クレジット取得により、現在進行している他地域の駆除活動の継続のための資金となることに加え、資金面、手法面で苦慮する新しい区域において、SEA藻が協力することで活動が拡大でき、さらにCO₂吸収拡大につなげる活動に広げたい。

【申請対象期間に実施したプロジェクト活動概要】

添付資料1参照

各地域、年2日（春季、冬季）のモニタリング（2017年度の白浦は冬季に2日モニタリングを実施した。）、年1～5日のウニ類の駆除活動を実施した。

また、母藻の設置や駆除区域への侵入防止網の設置、海藻の種苗投入を実施した。

*1 ボランティアダイバー：三重大学ダイビングサークル、愛知県立三谷水産高等学校、一般参加希望者

(第1号様式)

プロジェクト実施期間	2015 年 4 月から現在まで													
クレジットの認証申請対象期間	2017 年度 (2017 年 5 月 21 日～2018 年 5 月 18 日) 2018 年度 (2018 年 5 月 19 日～2019 年 5 月 18 日) 2019 年度 (2019 年 5 月 19 日～2020 年 5 月 18 日) 2020 年度 (2020 年 5 月 23 日～2021 年 5 月 22 日) 2021 年度 (2021 年 5 月 29 日～2022 年 5 月 28 日) * 期間が年ごとに異なるのは調査日を基準にするためである													
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 ※添付資料 2、添付資料 3、添付資料 4												
	② 吸収係数	桑江ら (2019) の表-4 に記載しているガラモ場の吸収係数 (2.7t-CO ₂ /ha/年) を基礎とし、モニタリング時の海藻の生長度を考慮して算出した。												
	③ 吸収量算定方法	【算定した式】 対象生態系の面積×単位面積当たりの吸収量 【算定結果 (吸収量)】 <table><thead><tr><th></th><th>対象生態系の面積</th><th>単位面積あたりの吸収量</th><th>吸収量(t) *小数点 2 位以下切り捨て</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017 年度</td><td>1.256</td><td>2.7</td><td>3.39</td></tr><tr><td>2018 年度</td><td>2.271</td><td>2.7</td><td>6.13</td></tr></tbody></table>			対象生態系の面積	単位面積あたりの吸収量	吸収量(t) *小数点 2 位以下切り捨て	2017 年度	1.256	2.7	3.39	2018 年度	2.271	2.7
	対象生態系の面積	単位面積あたりの吸収量	吸収量(t) *小数点 2 位以下切り捨て											
2017 年度	1.256	2.7	3.39											
2018 年度	2.271	2.7	6.13											

(第1号様式)

	2019 年度	2.891	2.7	7.80
	2020 年度	3.840	2.7	10.36
	2021 年度	5.846	2.7	15.78
	合計	16.104	0	43.46
	※記載の算定結果は、添付資料 2、添付資料 3 に示す各地区（宿浦 4 地区、白浦 2 地区）のブルーカーボン量の合計である。計算式は添付資料 4 に記載した。			

④ 確 実 性 評 価	面積：面的な計測、特に推定分面積、吸収係数：面積ベース（式 1）による不確実性 面積：実測分 90%・推定分 80%・吸収係数：80%
-------------------------	--

⑤ 調 査 時 に 使 用 し た 船 舶 の 情 報	宿浦（1 日あたり）は下記の計算にて算出した				
	・台数 2 隻				
	・出力 0.4 トン 15.0PS（11kW）、1.5 トン 20.0PS（14kW）				
	・稼働時間 2h、延航行距離 4.5km				
	・燃料の種類 ガソリン（排出係数：2.32t-CO ₂ /k リットル）				
	CO ₂ 排出量＝稼働時間×出力×燃料消費率×1/1000×排出係数				
	＝（2×11×0.209×1/1000×2.32）＋（2×14×0.209×1/1000×2.32）				
	＝0.02 t-CO ₂				
	白浦（1 日あたり）は下記の計算にて算出した				
	・台数 1 隻				
	・出力 4.56 トン 234.0PS（172kw）				
	・稼働時間 2h、延航行距離 3.5km				
	・燃料の種類 軽油（排出係数：2.58t-CO ₂ /k リットル）				
	CO ₂ 排出量＝稼働時間×出力×燃料消費率×1/1000×排出係数				
	＝2×172×0.04×1/1000×2.58				
	＝0.04 t-CO ₂				
	合計値				
	<table><tr><td></td><td>船舶の CO₂ 排出量</td></tr><tr><td>2017 年度</td><td>0.50</td></tr></table>		船舶の CO ₂ 排出量	2017 年度	0.50
	船舶の CO ₂ 排出量				
2017 年度	0.50				

(第1号様式)

	2018 年度	0.42																																																										
	2019 年度	0.34																																																										
	2020 年度	0.34																																																										
	2021 年度	0.22																																																										
	合計	1.82																																																										
*計算式に関しては添付資料 4 に記載																																																												
ベースラインの設定方法・妥当性とその量	ウニ類駆除活動前をベースラインとして設定する。 活動前は地元漁業者による聞き取り及び活動前のモニタリングにおいて対象活動区域での海藻類の繁茂は確認されていないため（添付資料 2、添付資料 3 参照）、ベースラインをゼロ（添付資料 5 参照）とした。																																																											
クレジット認証対象の吸収量	クレジット認証対象の吸収量：28.9 t																																																											
	（対象生態系面積×確実性評価）×（吸収係数×確実性評価）－ベースラインにおけるブルーカーボン量－船舶使用による CO ₂ 排出量																																																											
		<table><tr><td></td><td>対象生態系面積</td><td>確実性評価</td><td>吸収係数</td><td>確実性評価</td><td>ベースラインにおけるブルーカーボン量</td><td>船舶使用による CO₂ 排出量</td><td>計</td></tr><tr><td>2017 年</td><td>1.256</td><td>90%</td><td>2.7</td><td>80%</td><td>0.0</td><td>0.50</td><td>1.94</td></tr><tr><td>2018 年</td><td>2.2710</td><td>90%</td><td>2.7</td><td>80%</td><td>0.0</td><td>0.42</td><td>3.98</td></tr><tr><td rowspan="2">2019 年</td><td>0.777</td><td>90%</td><td rowspan="2">2.7</td><td rowspan="2">80%</td><td rowspan="2">0.0</td><td rowspan="2">0.34</td><td rowspan="2">4.82</td></tr><tr><td>2.114</td><td>80%</td></tr><tr><td>2020 年</td><td>3.8400</td><td>90%</td><td>2.7</td><td>80%</td><td>0.0</td><td>0.34</td><td>7.12</td></tr><tr><td>2021 年</td><td>5.8460</td><td>90%</td><td>2.7</td><td>80%</td><td>0.0</td><td>0.22</td><td>11.13</td></tr><tr><td>合計</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="3">28.99</td></tr></table>		対象生態系面積	確実性評価	吸収係数	確実性評価	ベースラインにおけるブルーカーボン量	船舶使用による CO ₂ 排出量	計	2017 年	1.256	90%	2.7	80%	0.0	0.50	1.94	2018 年	2.2710	90%	2.7	80%	0.0	0.42	3.98	2019 年	0.777	90%	2.7	80%	0.0	0.34	4.82	2.114	80%	2020 年	3.8400	90%	2.7	80%	0.0	0.34	7.12	2021 年	5.8460	90%	2.7	80%	0.0	0.22	11.13	合計					28.99		
		対象生態系面積	確実性評価	吸収係数	確実性評価	ベースラインにおけるブルーカーボン量	船舶使用による CO ₂ 排出量	計																																																				
	2017 年	1.256	90%	2.7	80%	0.0	0.50	1.94																																																				
	2018 年	2.2710	90%	2.7	80%	0.0	0.42	3.98																																																				
	2019 年	0.777	90%	2.7	80%	0.0	0.34	4.82																																																				
		2.114	80%																																																									
	2020 年	3.8400	90%	2.7	80%	0.0	0.34	7.12																																																				
	2021 年	5.8460	90%	2.7	80%	0.0	0.22	11.13																																																				
合計					28.99																																																							
※記載の吸収量の算定結果は、添付資料 2、添付資料 3 に示す各地区（宿浦 4 地区、白浦 2 地区）のブルーカーボン量の合計からベースラインにおけるブルーカーボン量、船舶使用による CO ₂ 排出量を引いたものである。																																																												