令和４年度第１回宮城県ブルーカーボン協議会

日時：令和４年９月１５日（木）１０時００分から
場所：水産林政部会議室（行政庁舎１２階）／ＷＥＢ併用

次　第

１　開　会

２　議　題

（１）第１号議案　　役員改選

（２）第２号議案　　規約の改正について

（３）第３号議案　　令和３年度事業報告について

（４）第４号議案　　令和４年度事業計画（案）について

（５）その他

３　その他

４　閉　会

令和４年度第１回宮城県ブルーカーボン協議会　出席者名簿

日時：令和４年９月１５日（木）　午前１０時００分から
場所：宮城県庁１２階　水産林政部会議室／ＷＥＢ併用

※敬称略

所　属		役　職	氏　名	備　考
副会長	宮城県漁業協同組合	常務理事	渡辺　裕季	WEB
構成員	ジャパンブルーエコノミー技術研究組合（ＪＢＥ）	理　事	信時　正人	WEB
	（国研）水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター	沿岸生態系暖流域 グループ長	堀　正和	県庁
	（国研）水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門	亜寒帯浅海域 グループ長	村岡　大祐	WEB
	宮城県漁業協同組合 石巻地区支所	支所長	木村　丈樹	WEB
	宮城県漁業協同組合 網地島支所	前支所長	阿部　敏和	WEB
	一般社団法人 フィッシャーマン・ジャパン	事務局長	長谷川　琢也	WEB
	さかなデザイン	代　表	安達　日向子	WEB
	石巻市産業部	次　長	中村　元太	WEB
	宮城県水産林政部	副部長（技術担当）	長谷川　新	県庁

所　属	役　職	氏　名	備　考
宮城県漁業協同組合 指導部振興課	課　長	熊谷　将士	WEB
宮城県漁業協同組合 石巻地区支所	主　任	上杉　しのぶ	WEB
さかなデザイン	クリエイティブ ライター	香川　幹	WEB
セイカダイヤエンジン株式会社 経営戦略部		嶋田　勝正	県庁
石巻市産業部水産課	係　長	相澤　英昭	WEB
	主　幹	東城　典子	WEB

宮城県水産林業政策室	企画員 （副班長）	千葉　朋彦	県庁
	技術主査	鈴木　矩晃	県庁
宮城県水産業振興課	技　師	他力　将	県庁
宮城県環境政策課	技術補佐（班長）	堀籠　洋一	県庁
宮城県港湾課	技術補佐（班長）	小山内　大祐	県庁
	技　師	加藤　和貴	県庁
宮城県水産技術総合センター	副主任研究員	本庄　美穂	WEB
宮城県水産技術総合センター 気仙沼水産試験場	技　師	金澤　未来	WEB
宮城県気仙沼地方振興事務所 水産漁港部	技　師	鈴木　雄貴	WEB
宮城県東部地方振興事務所 水産漁港部	技術主幹（班長）	谷合　祐一	WEB
宮城県仙台地方振興事務所 水産漁港部	技術主幹（班長）	杉本　晃一	WEB
（事務局） 宮城県水産業基盤整備課	課　長	佐藤　崇	県庁
	副参事兼 総括課長補佐	菅原　伸泰	県庁
	部技術副参事兼 総括課長補佐	日下　啓作	県庁
	技術主幹（班長）	杉田　大輔	県庁
	技術主任主査	渡邊　一仁	県庁
	技術主査	矢倉　浅黄	県庁
	技　師	澁谷　和明	県庁
	技　師	田中　陸	県庁

第1号議案

役員改選

第１号議案　役員改選

宮城県ブルーカーボン協議会　構成員一覧

構成員	職・氏名		役職
宮城県漁業協同組合	常務理事	渡辺　裕季	副会長
ジャパンブルーエコノミー技術研究組合	理　事	信時　正人	
（国研）水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター	沿岸生態系暖流域 グループ長	堀　正和	
（国研）水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門	亜寒帯浅海域 グループ長	村岡　大祐	
宮城県漁業協同組合　石巻地区支所	支所長	木村　丈樹	
宮城県漁業協同組合　網地島支所	前支所長	阿部　敏和	
一般社団法人 フィッシャーマン・ジャパン	事務局長	長谷川　琢也	
さかなデザイン	代　表	安達　日向子	
石巻市産業部	次長（水産担当）	中村　元太	
宮城県水産林政部	副部長（技術担当）	長谷川　新	

第2号議案

規約の改正について

第２号議案　規約の改正について

新旧対照表

新	旧
宮城県ブルーカーボン協議会規約	**宮城県ブルーカーボン協議会規約**
第１～第４省略	第１～第４省略
（役員等の選任） 第５　協議会には，次の役員を置く。 （１）会　長　１名 （２）副会長　１名 ２　第１項の役員のうち，会長には宮城県水産林政部副部長の職にある者を充て，副会長には宮城県漁業協同組合常務理事の職にある者を充てる。 ３　削除	（役員等の選任） 第５　協議会には，次の役員を置く。 （１）会　長　１名 （２）副会長　１名 ２　第１項の役員は，構成員の中から互選する。 ３　第１項の役員は相互に兼ねることができない。
第６～第８省略	第６～第８省略
附　則 この規約は，令和４年１月２０日から施行する。	附　則 この規約は，令和４年１月２０日から施行する。
附　則 この規約は，令和４年９月１５日から施行する。	附　則 新設

第２号議案　規約の改正について

別表

区　分	構　成　員
漁業関係者	○宮城県漁業協同組合常務理事 ＿＿＿＿＿＿ ○宮城県漁業協同組合石巻地区支所＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ○宮城県漁業協同組合網地島支所＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ○一般社団法人フィッシャーマン・ジャパン 長谷川　琢也　氏
学識経験者	○ジャパンブルーエコノミー技術研究組合　理事 信時 正人 氏 ○国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所　水産資源研究センター 社会・生態系システム部 沿岸生態系暖流域グループ長　堀 正和 氏 ○国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門　沿岸生態システム部 亜寒帯浅海域グループ長　　村岡 大祐 氏 ○さかなデザイン　代表　安達 日向子 氏
行政関係者	○宮城県水産林政部副部長（技術担当）＿＿＿＿＿＿ ○石巻市産業部次長（水産担当）　＿＿＿＿＿＿＿＿

別表

区　分	構　成　員
漁業関係者	○宮城県漁業協同組合常務理事　渡辺　裕季 氏 ○宮城県漁業協同組合石巻地区支所支所長 小野寺 賢 氏 ○宮城県漁業協同組合網地島支所前支所長 阿部　敏和 氏 ○一般社団法人フィッシャーマン・ジャパン 長谷川　琢也　氏
学識経験者	○神戸大学　産学官連携本部　社会実装デザイン部門 客員教授　信時 正人 氏 ○国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所　水産資源研究センター 社会・生態系システム部 沿岸生態系暖流域グループ長　堀 正和 氏 ○国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門　沿岸生態システム部 亜寒帯浅海域グループ長　　村岡 大祐 氏 ○さかなデザイン　代表　安達 日向子 氏
行政関係者	○宮城県水産林政部副部長（技術担当）　石田 幸司 氏 ○石巻市産業部次長（水産担当）　河野 大輔 氏

宮城県ブルーカーボン協議会規約

（設置）

第１　本県のブルーカーボンの取組を推進するため，宮城県ブルーカーボン協議会（以下，協議会とする。）を設置する。

（目的）

第２　宮城県沿岸域における藻場の造成・保全や海藻養殖の増産に向けた取組を推進し，二酸化炭素の固定・吸収量をブルーカーボンとして評価するとともに，漁業・養殖業から発生する環境負荷を定量し，削減貢献量を明らかにすることで，環境配慮型水産業への機運を醸成し，本県水産業のカーボンニュートラリティや持続可能性に寄与することを目的とする。

（所掌事務）

第３　協議会は，次の各号に掲げる事項を検討する。

（１）技術開発・試験研究に関すること

（２）モデル地区での実践に関すること

（３）普及・指導・広報に関すること

（４）その他，ブルーカーボン事業全般に関すること

（組織等）

第４　協議会は，次の者により組織する。なお，構成員は別表に掲げる者をもって充てるものとする。

（１）漁業関係者

（２）学識経験者

（３）行政関係者

２　構成員が出席できないときは，代理人をもって協議会に出席することができる。

（役員等の選任）

第５　協議会には，次の役員を置く。

（１）会　長　１名

（２）副会長　１名

２　第１項の役員のうち，会長には宮城県水産林政部副部長の職にある者を充て，副会長には宮城県漁業協同組合常務理事の職にある者を充てる。

（役員の職務）

第６　会長は会務を総括する。

２　副会長は会長を補佐し，会長に事故あるときは，その職務を代理する。

（協議会）

第７　協議会は会長が招集し，会長が議長となる。

（事務局）

第８　協議会の事務局は水産林政部水産業基盤整備課とする。

附　則

この規約は，令和４年１月２０日から施行する。

附　則

この規約は，令和４年９月１５日から施行する。

別表

区　分	構　成　員
漁業関係者	○宮城県漁業協同組合常務理事 ○宮城県漁業協同組合石巻地区支所 ○宮城県漁業協同組合網地島支所 ○一般社団法人フィッシャーマン・ジャパン 長谷川　琢也　氏
学識経験者	○ジャパンブルーエコノミー技術研究組合　理事 信時 正人 氏 ○国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所　水産資源研究センター 社会・生態系システム部 沿岸生態系暖流域グループ長　堀 正和 氏 ○国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門　沿岸生態システム部 亜寒帯浅海域グループ長　　村岡 大祐 氏 ○さかなデザイン　代表　安達 日向子 氏
行政関係者	○石巻市産業部次長（水産担当） ○宮城県水産林政部副部長（技術担当）

第3号議案

令和3年度事業報告について

第３号議案

令和３年度事業報告について

第１　協議会の概要

１　名　称

宮城県ブルーカーボン協議会（令和４年１月２０日設立）

協議会の詳細は、別添「宮城県ブルーカーボン協議会規約」のとおり。

２　構成員

宮城県ブルーカーボン協議会（以下「協議会」という。）の構成員は、規約別表「宮城県ブルーカーボン協議会構成員名簿」のとおり。

第２　事業の目的

宮城県沿岸域における藻場の造成・保全や海藻増産に向けた取組を推進し、水産業が持つ多面的機能としての二酸化炭素（CO_2）の固定・吸収量をブルーカーボンとして評価する。また、本県水産業から発生する環境負荷を定量し、削減貢献量を明らかにすることで、環境配慮型水産業への機運を醸成し、本県水産業のカーボンニュートラリティや持続可能性に寄与することを本事業の目的とする。

第３　事業の内容

１　ブルーカーボン協議会の運営

業界、専門家、市町、行政等からなる構成員とともに、方向性の検討、進捗管理及び結果の検証などをおこなう。また、ブルーカーボン協議会を支える県機関で組織するブルーカーボンプロジェクトチーム（ＰＴ）において、データの収集や現場調整などを実施するもの。

年月日	項目	内容等	備　考
令和３年１１月１２日	令和３年度第１回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・ブルーカーボン事業の策定経過 ・事業計画、実施体制と予算について ・その他	
令和４年１月２０日	宮城県ブルーカーボン協議会設立総会兼第１回協議会	・規約（案）について ・役員の選任（案）について ・令和３年度事業計画（案）について	
令和４年２月２２日	令和３年度第２回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・事業の進捗について ・ライフサイクルアセスメント（LCA）によるCO_2算定について ・次年度に向けた取組について	
令和４年３月２３日	第２回宮城県ブルーカーボン協議会	・令和３年度事業報告と予算変更（案）について ・令和４年度事業計画（案）について	

2　技術開発・試験研究

インベントリデータ（CO_2固定・排出源単位）の収集整理と作成、藻場面積の把握とブルーカーボン固定量の推定及び漁業種類・魚種等のCO_2排出量算定をおこなうもの。

年月日	項目	内容等	備　考
令和３年７月 ～令和４年３月	漁業・養殖業及び水産物の生産CO_2排出量算定	・文献整理により漁業・養殖業のCO_2排出量を整理するとともに、令和３年度CO_2固定量を試算した。	
令和４年１月 ～令和４年３月	宮城県藻場面積の把握（モニタリング）	・事業精査により次年度実施に変更した	HPに予算組替
令和３年７月 ～令和４年３月	CO_2固定・排出源単位の収集と整理	・文献調査によりCO_2固定・排出原単位50件のデータを収集した	
令和３年１２月 ～令和４年３月	報告書・学術論文・国際誌等	・書籍「スマート水産業入門」に１件の報告（LCA）をした	

3　モデル地区での実践

モデル地区を設定し、藻場造成や海藻養殖に伴う事業生産性と環境影響の評価をおこなうもの。

年月日	項目	内容等	備　考
令和３年１０月 ～令和４年３月	藻場造成の実践	・石巻にモデル地区を設定し、藻場造成や海藻養殖を実践した。 ・また、ライフサイクルを通したCO_2固定・排出評価をおこなっている。	アラメ
令和３年１０月 ～令和４年３月	海藻養殖の実践		ホソメコンブ

4　普及指導広報

漁業者を対象にブルーカーボンの取組を普及・指導していくとともに、一般の方々を対象にも広報していき、水産分野の環境への対応を共有することで、持続可能な水産業への機運を高めていく。

年月日	項目	内容等	備　考
令和４年１月２０日	宮城県ブルーカーボンセミナー	・ブルーカーボンの基礎および社会実装に関するセミナーを開催した。	参加 41人
令和４年３月２３日	宮城県ブルーカーボンシンポジウム	・豊かな海づくり大会の理念を継承した本県ブルーカーボンの取組の普及啓発をおこなった。	参加 70人
令和４年３月２５日	ホームページの製作	・Miyagi Coast Projectとしてホームページを立ち上げ、情報発信の基盤を製作した。	
令和３年８月～３月	新聞掲載等	・新聞記事５件で本事業が紹介された（時事通信、河北新報、水産新聞、及び水産経済新聞）	

第４　事業収支計算書

収入の部　　（単位：千円）

区　　分	精算額（A）	予算額（B）	増減（=A-B）	備　考
県費（一般財源）	１８４	１８４	0	
企業版ふるさと納税寄付金	１１，４００	１１，４００	0	
計	１１，５８４	１１，５８４	0	

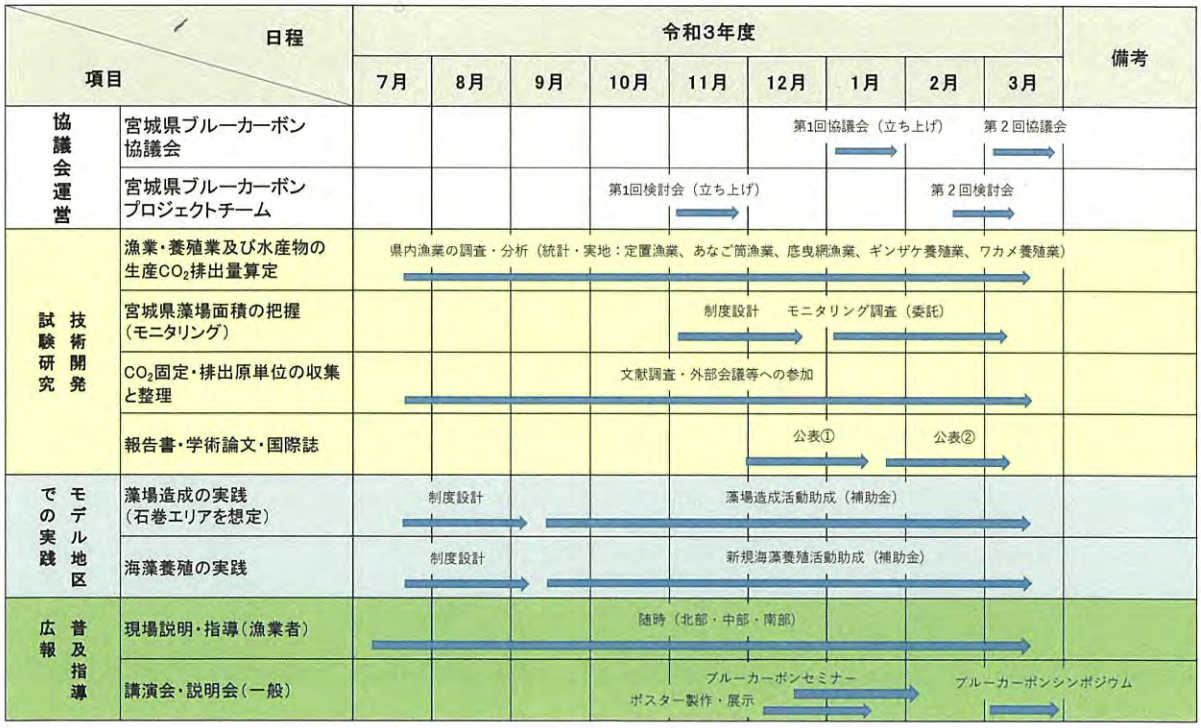
支出の部　　（単位：千円）

区　　分	精算額（A）	予算額（B）	増減（=A-B）	備　考
１　ブルーカーボン協議会の運営	２００	２００	0	
２　技術開発・試験研究	１，０９８	１，５１２	△４１４	
３　モデル地区での実践	６，３１６	８，４００	△２，０８４	
４　普及指導広報	１，４４３	１，４７２	△２９	
計	９，０５７	１１，５８４	△２，５２７	

収支の部　　（単位：千円）

区　　分	精算額（A）	予算額（B）	増減（=A-B）	備　考
収支差額	２，５２７	0	２，５２７	令和４年度繰越

＜令和３年度当初年間計画表＞



第５　令和３年度事業目標（KPI）

・令和３年度の藻場/海藻養殖によるCO_2吸収量の算定：１３５.１ｔ

・インベントリデータ５０件

第６　事業完了予定年月日

令和４年３月３１日

MIYAGI Coast Project
みやぎコーストプロジェクト

令和３年度
事業報告について

宮城県ブルーカーボン協議会事務局

2015年

「持続可能な開発のための2030アジェンダ」採択

※複数の課題の統合的な解決を目指すSDGsを含む

「パリ協定」採択

時代の転換点

＜宮城県＞
水産業の振興に関する基本的な計画（第Ⅲ期）

・カーボンニュートラル

＜農水省＞
みどりの食料システム戦略

新たな文明社会を目指し、大きく考え方を転換（パラダイムシフト）していくことが必要

⇒ 地球温暖化対策、ブルーカーボン

ブルーカーボン

２００９年に発表された国連環境計画（UNEP）の報告書『Blue　Carbon』において命名された、海洋で生息・生育する生物によって吸収・固定される炭素のこと。
（海洋白書２０２１より）

海域・水深・底質によって異なる様々な種類の藻場があります。

アマモ場

波の静かな内湾沿岸の砂泥底に繁茂するアマモなどから構成される藻場です。アマモは海草の一種で陸上の植物と同様に種子で繁殖します。

ガラモ場

多様な褐藻類のホンダワラ属から構成される岩礁性の藻場です。卵形の気泡をまとうことで海中で立ち上がり、魚類のたまり場、成育場となっています。

アラメ場

黒潮の影響を受ける沿岸域に発達するアラメ属の海藻類から構成される藻場です。岩礁に着床して繁茂し、アワビやウニなどの餌植物になります。

コンブ場

親潮の影響を受ける北方域のコンブ類等から構成される藻場です。岩礁に着床して繁茂し、アワビやウニなどの餌植物になります。

令和４年度第１回ブルーカーボン協議会（水産林政部会議室/WEB併用）　令和４年９月１５日（木）

みやぎ沿岸の森づくりプロジェクト　実施概要

地球温暖化対策における課題

《 林　業 》 大震災の津波による海岸防災林の消失

《 水産業 》 「磯焼け」による藻場の減少

沿岸の森（海岸防災林・藻場）づくりにより、グリーンカーボン・ブルーカーボン両面から地球温暖化対策に取り組む。

●2030年度の温室効果ガス排出量を約700万t-CO2削減！（2013年度比）

●2050年二酸化炭素排出実質ゼロ！

（宮城県地球温暖化対策実行計画）

《 林業分野の取組 》

(1)森林整備資金助成
団体が協定地内で行う森林整備（下刈り・本数調整伐等）に係る費用の助成
(2)人づくり
①SNS及びHP作成のための研修会
②環境教育・震災伝承のための人づくり研修会
(3)にぎわいづくり
魅力的なイベントの作り方・地域連携のための研修会
(4)情報の一元化
海岸防災林の情報が全て集まったポータルサイトを構築し、様々な取組を一元化。

《 水産業分野の取組 》

(1)モデル地区における藻場造成・海藻養殖の実践
モデル地区を設定し、藻場造成や海藻養殖に伴う環境影響等を評価
(2)技術開発・試験研究
・藻場面積の把握　・CO_2固定・排出原単位の集積
(3)普及指導・広報
普及啓発活動（ブルーカーボン教育、水族館とのコラボ企画など）
(4)宮城県ブルーカーボン協議会の運営
方向性の検討、進捗管理、結果の検証など

宮城県ブルーカーボン協議会

宮城ブルーカーボンプロジェクト

【目的】 宮城県沿岸域における藻場の造成・保全や海藻養殖の増産に向けた取組を推進する中で、水産業が持つ多面的機能としての**二酸化炭素（CO_2）固定・吸収量をブルーカーボンとして評価**する。また、**本県水産業から発生する環境負荷を定量し、削減貢献量を明らかにする**ことで、環境配慮型水産業への機運を醸成し、本県水産業のカーボンニュートラリティや持続可能性に寄与することを本事業の目的とする。

海藻のCO_2固定量を算定

宮城県ブルーカーボン協議会

構成員：行政、専門家、市町、広報、業界等
役　割：方向性の検討、進捗管理、結果の検証

藻場の造成、磯焼け対策、ウニ駆除・有効利用

漁業活動や漁獲物の消費に伴うCO_2は!?

3つの柱

技術開発試験研究

アマモ場

- CO_2固定・排出原単位（インベントリ）の収集整理、作成
- 藻場面積の把握（海藻種ごと）
- 漁業種類、魚種等のCO_2算定

モデル地区での実践

ワカメ養殖

- モデル地区を設定し、藻場造成や海藻養殖に伴う事業生産性と環境影響を検討

普及指導広報

普及・広報活動

- 普及啓発活動（一般広報、ブルーカーボン教育、水族館とのコラボ企画等）
- アプリ開発

⇒　令和３年度は協議会を設立し、２回の協議会を実施した
　　県機関で組織するプロジェクトチーム会議も２回開催した

令和４年度第１回ブルーカーボン協議会（水産林政部会議室/WEB併用）　令和４年９月１５日（木）

○宮城県ブルーカーボン協議会（構成員10名）

＜令和３年度メンバー＞　（敬称略）

区分	所属	役職・名称
学識経験員	神戸大学　産官学連携本部	客員教授・信時正人
	（国研）水産研究・教育機構	グループ長・堀正和
	（国研）水産研究・教育機構	グループ長・村岡大祐
	さかなデザイン	代　　表・安達日向子
業界	宮城県漁業協同組合本所	常務理事・渡辺裕季
	宮城県漁業協同組合石巻地区支所	支 所 長・小野寺賢
	宮城県漁業協同組合網地島支所	前支所長・阿部敏和
	フィッシャーマン・ジャパン	事務局長・長谷川琢也
行政	石巻市産業部	次　　長・河野大輔
	宮城県水産林政部	副 部 長・石田幸司

①技術開発・試験研究

- ブルーカーボンとしてCO_2吸収・固定量や漁業・養殖業から排出されるCO_2を算定できるようにするためのインベントリ（CO_2固定・排出原単位）の整理した
- 令和３年度は５０件の原単位データを収集し、本県水産業のデータからCO_2固定量やCO_2排出量を試算した

○収集したインベントリ（CO_2固定原単位）の事例

NO.	名称	固定原単位（t-CO_2/ha/年）	発表年
1	海草	5.8	2013
2	ガラモ場	2.7	2013
3	コンブ場	10.3	2013
4	アラメ場	4.2	2013
5	マングローブ	68.5	2013
6	湿地・干潟	2.6	2013

※平均値を記載

（出典：IPCC湿地ガイドラインより）

令和３年度のCO_2固定試算値について

区　分	活動量（生産・増産量）	使用した原単位	CO_2固定量
ワカメ養殖	9,856　t	0.010 t-CO_2/ t	98.6 t
コンブ養殖	401　t	0.042 t-CO_2/ t	16.8 t
藻場造成	7.3ha	2.7 t-CO_2/ha	19.7 t
		合計	135.1 t

CO_2の算定手法（計算式）

活動量（生産・増産量） × **原単位（吸収・排出係数）** ＝ **CO_2量（吸収量・排出量）**

- ワカメ・コンブの県内養殖生産量、アラメ等の藻場造成面積を基にCO_2固定量を**１３５.１ t** と算定された

②モデル地区での実践（場所・対象種の決定）

ホソメコンブ

アラメ

- 宮城県漁業協同組合石巻地区支所ではホソメコンブ，宮城県漁業協同組合網地島支所ではアラメを対象にモデル地区として採苗・育成試験を実施
- 養殖・造成に必要な条件を整理して技術化するとともに，ブルーカーボンとしての評価を推進

②モデル地区での実践（活動状況）

アラメの造成（網地島の取組例）

（採苗～育成）

アラメ母藻の攪拌作業

攪拌作業後の海水

アラメの遊走子

アラメ芽胞体（×100倍）

アラメ葉体（7mm）

（沖出し）

ロープへの挟み込み

基質への巻き付け

海へ移植するアラメ

③普及指導・広報

（１）基調講演

「ブルーカーボンを活用した水産業からの地球温暖化対策」

（国研）水産研究・教育機構
水産資源研究所　水産資源研究センター
社会・生態系システム部
沿岸生態系暖流域グループ長　堀 正和 氏

（２）パネルディスカッション

「ブルーカーボンの取組と将来展望」

コーディネーター：石田 幸司 氏（宮城県）
パネラー　　：信時 正人 氏（神戸大学）
堀　正和 氏（水研）
阿部 敏和 氏（JF網地島）
長谷川 琢也 氏（ヤフー）

- ブルーカーボンの基礎や取組み等を周知するため，令和３年度はセミナー１回，シンポジウム１回を開催
- ホームページの立ち上げによる広報などを進め，持続可能な水産業への機運を高めた

令和４年度第１回ブルーカーボン協議会（水産林政部会議室/WEB併用）　令和４年９月１５日（木）

○宮城県ブルーカーボンシンポジウムの概要

宮城県
海藻の力で脱炭素
ブルーカーボン推進へシンポ
機焼け解消効果も

水産新聞
（令和４年3月28日）

CO2削減を海藻で
「ブルーカーボン」知るシンポ
宮城県 産学官交え活発議論

水産経済新聞
（令和４年3月28日）

基調講演

会場の様子

パネルディスカッション

- 会場・ＷＥＢからおよそ７０名が参加
- 参加者の半分は水産以外の陸上産業

○宮城ブルーカーボンプロジェクトのホームページ

みやぎの海岸線から未来をつくろう

MIYAGI Blue Carbon Project

MIYAGI Coast Project
みやぎコーストプロジェクト

MIYAGI Blue Carbon Project

宮城ブルーカーボンプロジェクト

津波の被害から立ち直った水産業。
受け継がれてきた伝統とともに、持続的な成長産業へと繋がる次の一手。
みやぎの海にブルーカーボンの森をつくります！

ホームページのURL：　https://miyagi-coast.jp/bcp/

事業成果

1　ブルーカーボン協議会の運営

・協議会を設立し、協議会を2回開催した
・県プロジェクトチーム会議を2回開催した

2　技術開発・試験研究

・文献調査によりインベントリデータ50件を収集した
・令和3年度のCO_2固定量を135.1tと試算した
・書籍「スマート水産業入門」に1件の報告（LCA）をした

3　モデル地区での実践

・JFみやぎ石巻地区支所管内でホソメコンブの養殖に着手した
・JFみやぎ網地島支所管内でアラメの藻場造成に着手した

4　普及指導広報

・宮城県ブルーカーボンセミナー1回開催した
・宮城県ブルーカーボンシンポジウム1回開催した
・宮城ブルーカーボンプロジェクトのホームページ開設した

【補助資料】

○インベントリデータの収集（50件）

Ver.1
2021/3/31版

1. CO2固定原単位

NO.	名称	固定原単位（t-CO2/ha/年）	情報元	発表年
1	海草	5.8	IPCC湿地ガイドライン	2013
2	ガラモ場	2.7	IPCC湿地ガイドライン	2013
3	コンブ場	10.3	IPCC湿地ガイドライン	2013
4	アラメ場	4.2	IPCC湿地ガイドライン	2013
5	マングローブ	68.5	IPCC湿地ガイドライン	2013
6	湿地・干潟	2.6	IPCC湿地ガイドライン	2013

※平均値を記載

2. CO2排出源単位

2－1. 魚種

NO.	名称	排出原単位（t-CO2/t/年）	情報元	発表年
1	イワシ類	1.6	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
2	サバ類	1.4	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
3	タラ類	1.6	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
4	アジ類	1.6	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
5	カツオ類	1.8	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
6	マグロ類	1.7	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
7	サケ・マス類	1.0	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
8	サンマ	1.1	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
9	ホッケ	1.1	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
10	イカナゴ	1.7	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
11	カレイ類	2.9	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
12	ブリ類	1.5	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
13	カジキ類	1.6	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
14	タチウオ	2.2	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
15	タイ類	2.1	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
16	コノシロ	1.9	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
17	サメ類	1.9	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
18	アナゴ類	2.0	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
19	シイラ類	1.7	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
20	エソ類	2.0	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
21	ニベ・グチ類	1.6	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
22	フグ類	2.0	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
23	イカ類	2.1	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
24	貝類	2.4	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
25	タコ類	2.2	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
26	エビ類	2.5	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
27	ウニ類	2.3	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000
28	ナマコ類	2.4	統計分析（産業連関表、漁業統計）	2000

2-2. 漁業種類

NO.	名称	排出原単位（t-CO2/t/年）	情報元	発表年
1	小型底びき網縦びきその他	1.4	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
2	沖合底曳き網1そうびき	0.9	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
3	船びき網	2.1	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
4	中小型1そうまき巾着網	0.6	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
5	大空型その他の1そうまき網	0.6	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
6	大中型かつおまぐろ1そうまき網	1.6	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
7	さんま棒受網	0.7	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
8	沿岸まぐろはえ縄	4.8	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
9	近海まぐろはえ縄	3.9	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
10	遠洋まぐりはえ縄	8.7	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
11	沿岸かつお一本釣り	1.5	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
12	近海かつお一本釣り	1.5	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
13	遠洋かつお一本釣り	1.7	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
14	沿岸いか釣り	7.1	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
15	近海いか釣り	2.7	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010
16	遠洋いか釣り	1.5	長谷川勝男. 水産技術2(2), 111－121	2010

第4号議案

令和4年度事業計画（案）について

令和４年度事業計画（案）

第１　協議会の概要

１　名　称

宮城県ブルーカーボン協議会（令和４年１月２０日設立）

協議会の詳細は、別添「宮城県ブルーカーボン協議会規約」のとおり。

２　構成員

宮城県ブルーカーボン協議会（以下「協議会」という。）の構成員は、規約別表「宮城県ブルーカーボン協議会構成員名簿」のとおり。

第２　事業の目的

宮城県沿岸域における藻場の造成・保全や海藻増産に向けた取組を推進し、水産業が持つ多面的機能としての二酸化炭素（CO_2）の固定・吸収量をブルーカーボンとして評価する。また、本県水産業から発生する環境負荷を定量し、削減貢献量を明らかにすることで、環境配慮型水産業への機運を醸成し、本県水産業のカーボンニュートラリティや持続可能性に寄与することを本事業の目的とする。

第３　事業の内容

１　ブルーカーボン協議会の運営

業界、専門家、市町、行政等からなる構成員とともに、方向性の検討、進捗管理及び結果の検証などをおこなう。また、ブルーカーボン協議会を支える県機関で組織するブルーカーボンプロジェクトチーム（ＰＴ）において、データの収集や現場調整などを実施するもの。

年月日	項目	内容等	備　考
令和４年８月２２日	令和４年度第１回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・令和３年度事業成果について ・令和４年度事業計画（案）について ・その他	
令和４年９月１５日	令和４年度第１回宮城県ブルーカーボン協議会	・令和３年度事業報告について ・令和４年度事業計画（案）について ・その他	本日
令和４年９月下旬予定	令和４年度第２回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・事業計画と業務分担について ・予算配分について ・その他	
令和４年１１月予定	令和４年度第３回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・中間報告 ・その他	
令和４年１１月～１２月中旬予定	令和４年度第２回宮城県ブルーカーボン協議会	・中間報告 ・その他	
令和４年１２月予定	令和４年度第３回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・令和４年度事業報告（１） ・その他	
令和５年２月予定	令和４年度第３回宮城県ブルーカーボンＰＴ会議	・令和４年度事業報告（２） ・令和５年度事業計画（案） ・その他	
令和５年３月予定	令和４年度第３回宮城県ブルーカーボン協議会	・令和４年度事業報告 ・令和５年度事業計画（案） ・その他	

2　技術開発・試験研究

インベントリデータ（CO_2固定・排出源単位）の収集整理と作成、藻場面積の把握とブルーカーボン固定量の推定及び漁業種類・魚種等のCO_2排出量算定をおこなうもの。

年月日	項目	内容等	備　考
令和４年９月 ～令和５年３月	漁業・養殖業及び水産物の生産CO_2排出量算定	・県内漁業・養殖業の調査分析によるCO_2排出量の算定、ブルーカーボンの試算	
令和４年９月 ～令和５年３月	宮城県藻場面積の把握（モニタリング）	・ブルーカーボン算定のための藻場面積の把握（モデル地区）	
令和４年９月 ～令和５年３月	CO_2固定・排出源単位の収集・作成と整理	・文献調査、現地調査や外部会議への参加によりCO_2固定・排出原単位のデータを収集する	
令和４年９月 ～令和５年３月	報告書・学術論文・国際誌等	・調査結果等の外部公表を進める。	

3　モデル地区での実践

モデル地区を設定し、藻場造成や海藻養殖に伴う事業生産性と環境影響評価をおこなうもの。

年月日	項目	内容等	備　考
令和４年４月 ～令和５年３月	藻場造成の実践	・令和３年度に引き続き、モデル地区で藻場造成・海藻養殖を実践推進する。 ・ライフサイクルを通したCO_2固定・排出評価をおこなう。 ・カーボンオフセットを念頭に置いたワカメのフィールド調査・試験を実施する。	アラメ
令和４年４月 ～令和５年３月	海藻養殖の実践		ホソメコンブ
令和４年９月 ～令和５年３月	ワカメのフィールド試験		

4　普及指導広報

漁業者を対象にブルーカーボンの取組を普及・指導していくとともに、一般の方々を対象にも広報していき、水産分野の環境への対応を共有することで、持続可能な水産業への機運を高めていく。

年月日	項目	内容等	備　考
令和４年１０月～１１月	第２回宮城県ブルーカーボンセミナー	・ブルーカーボンの基礎および社会実装に関する市町の行政・研究担当者向けセミナーを開催する。	
令和５年１月～２月	水族館とのコラボ企画	・常設・冬休み展示等に向けた仙台うみの杜水族館とのブルーカーボン普及に向けたコラボ企画をおこなう。	
令和５年１月～２月	第２回宮城県ブルーカーボンシンポジウム	・本県ブルーカーボンの取組の普及啓発に係る県民向けのフルシンポジウムを開催する。	
令和４年４月～	ホームページによる発信	・ホームページを活用した情報発信	

令和４年４月～	マスコミ等の活用	・マスコミ等への定期的な情報提供	

第４　収支計画

１　収入の部　（単位：千円）

区　　分	事業に要する経費	備　　考
県費（一般財源）	１８４	
繰越金	２，５２７	令和３年度事業の繰越金
企業版ふるさと納税寄付金	８，４３５	
計	１１，１４６	

２　支出の部　（単位：千円）

区　　分	事業に要する経費	備　　考
１　ブルーカーボン協議会の運営	８００	
２　技術開発・試験研究	２，０００	
３　モデル地区での実践	７，４３５	
４　普及指導広報	９１１	
計	１１，１４６	

第５　令和４年度事業目標（KPI）

・令和４年度の藻場/海藻養殖による CO_2 吸収量の算定
・インベントリデータ新規６０件

第６　事業完了予定年月日

令和５年３月３１日

第４号議案

＜事業計画表＞

項目	日程	令和4年度									備考
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
協議会運営	宮城県ブルーカーボン協議会			第1回協議会		第２回協議会（中間）			第３回協議会（年度末）		
	宮城県ブルーカーボンプロジェクトチーム	第1回検討会		第2回検討会		第3回検討会	第4回検討会		第5回検討会（年度末）		
技術開発試験研究	漁業・養殖業及び水産物の生産CO_2排出量算定	県内漁業の調査・分析（インベントリ100件追加）									
	モデル地区における藻場面積モニタリング	制度設計		モニタリング調査（委託）							
	CO_2固定・排出原単位の収集と整理	文献調査・外部会議等への参加									
	CO_2固定・排出原単位のデータベース構築	ホームページとリンク									
	報告書・学術論文・国際誌					公表①		公表②			
モデル地区での実践	藻場造成・海藻養殖の実践（石巻地区・網地島）	藻場造成・海藻養殖活動助成（補助金）									
	（仮）ワカメのフィールド試験		ワカメのフィールド試験（制度設計・実施）								
普及指導広報	現場説明・指導（漁業者）	随時（北部・中部・南部）									
	講演会・セミナー				ブルーカーボンセミナー			ブルーカーボンシンポジウム			
	ホームページ・デジタルマーケティング（WEB・アプリ）	毎月更新、さかなデザイン打ち合わせ（３回）									
	水族館との連携				コラボイベント開催（企画立案、実施）						

MIYAGI Coast Project
みやぎコーストプロジェクト

令和４年度
事業計画について

宮城県ブルーカーボン協議会事務局

ブルーカーボン推進プロジェクトのロードマップ

1.目的

・宮城県沿岸域における藻場の造成・保全や海藻養殖の増産に向けた取組を推進する中で、海藻養殖や藻場造成により平均250t-CO_2/年を固定、10年間で2,500t-CO_2を目指す.

・また、本県水産業から発生するCO_2を数値化し、削減貢献量を明らかにするとともに、オフセット制度の導入を検討し、本県水産業が環境と調和した持続可能で活力ある産業となることを目的とする.

事業開始後の年数	2021～2023年度（1～3年目）	2024～2027年度（4～７年目）	～2030年度（8～10年目）
プロジェクトの内容	ブルーカーボン協議会と３本柱（導入期） ①技術開発・試験研究 ②モデル地区の実践 ③普及指導広報	ブルーカーボン活用（成長期） ①オフセット制度の試験導入 ②地域間連携と横展開	ブルーカーボン運用（成熟期） ブルーカーボン制度の確立

課題
・評価技術
・藻場造成
・海藻増産
・資金調達
・認知向上

＜短期的取組＞
ブルーカーボンの基礎確立
（評価技術開発と評価、認知度向上）

＜中期的取組＞
藻場の造成・海藻養殖の増産
科学データに基づく水産業の脱炭素化

○ブルーカーボンの算定（CO_2固定量把握）
○水産業のためのオフセット制度導入
○水産業の新価値創出
○地域連携と横展開による機運醸成
○認知度の向上による企業参加と資金確保

2030年までの
二酸化炭素固定量
250t-CO_2/年×10年＝
2,500t-CO2

取組の概要（2021～2022年度）

	項目	2021年度（実績）	2022年度（実施計画）
ブルーカーボン	ブルーカーボン協議会運営 （協議会3回/年、PT会議3回/年）	ブルーカーボン協議会を設立し，2回の協議会と2回のPT会議を開催した．	ブルーカーボン協議会を3回，PT会議を3回開催する。カーボンオフセット制度の導入検討も進める．
	技術開発／試験研究（藻場面積の把握、CO_2固定・排出係数の整理及び排出量の算定）	文献調査やヒアリングにより50件のインベントリ（CO_2原単位）を収集した．	インベントリ分析を継続して宮城県データを付加し，本県海藻類や養殖生産に伴うCO_2固定量を解明する。並行して水産業のCO_2排出要因を分析し，脱炭素化に取り組む。（インベントリ60件追加）
	藻場造成・海藻養殖の実践	石巻市内でホソメコンブとアラメの繁茂試験を開始した。モデル地区及び全県の養殖増産・藻場造成で二酸化炭素135t-CO_2を固定した．	ホソメコンブとアラメの採苗・育成を継続し規模を拡大していく。目玉として、ワカメ養殖業者とともに実践活動を展開し、ブルーカーボン試算と仕組としてのあり方を考案する.モデル地区及び全県の養殖増産・藻場造成で二酸化炭素250t-CO_2を固定する．
	普及指導・広報 （現場説明・普及指導・講演会）	・事業者向けのブルーカーボンセミナーと一般の方向けのシンポジウムを各1回開催した． ・プロジェクトHPを製作した．	HPからの情報発信，水族館との連携，地区別説明会や第2回セミナー、シンポジウムを開催する．

予算額（合計 11,146千円）

協議会
800千円

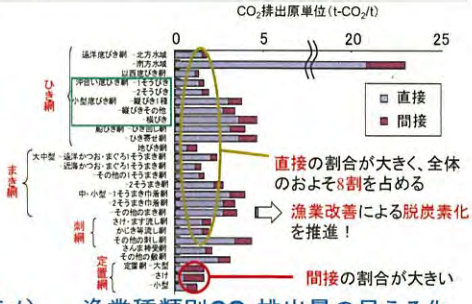
技術開発/試験研究
2,000千円

持続可能な
水産業へ

普及指導・広報
911千円

モデル地区での実践
7,435千円

モデル地区における藻場の造成（アラメ）

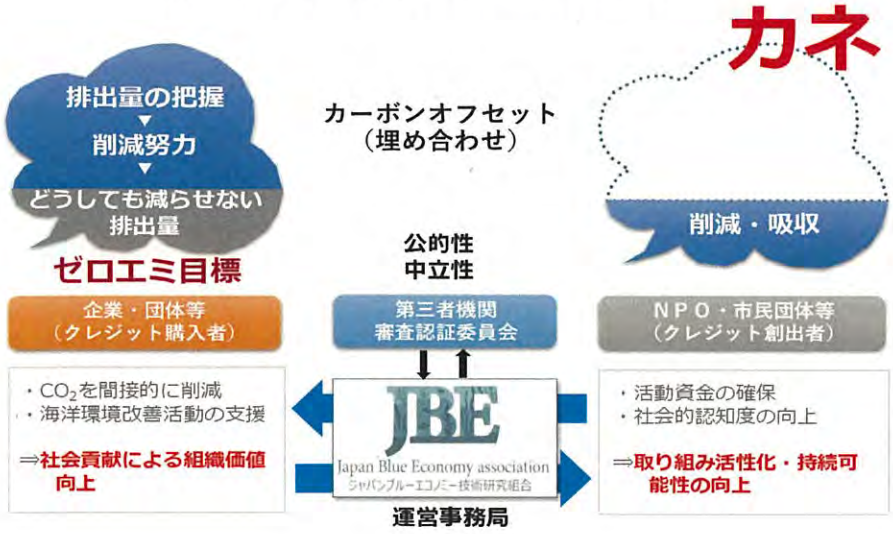


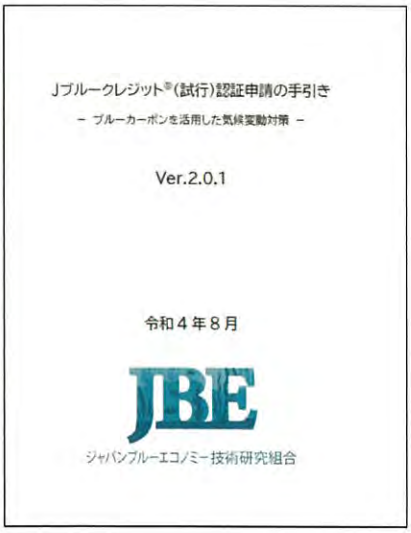
漁業種類別CO_2排出量の見える化

参考

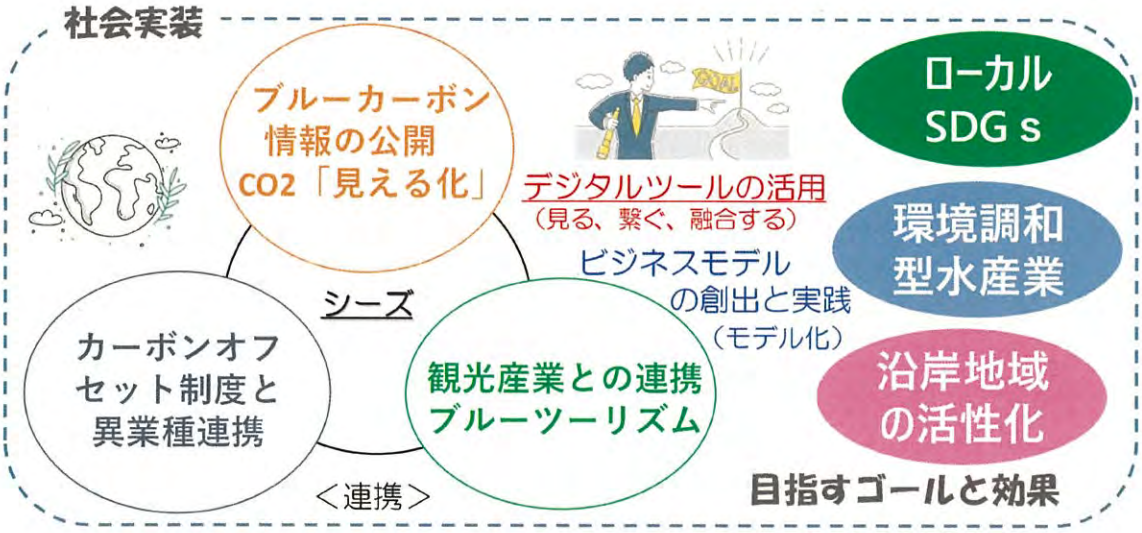
Ｊブルークレジット

新たな資金メカニズム導入




Jブルークレジット®（試行）認証申請の手引き
－ ブルーカーボンを活用した気候変動対策 －
Ver.2.0.1
令和４年８月
JBE
ジャパンブルーエコノミー技術研究組合

今後の展望



- ローカルSDGｓとして環境調和型水産業の形を具体化することで、水産業の新しいビジネスモデルの創出が可能となり、沿岸地域の活性化に繋げたい

その他

（敬称略）

第1回藻場を温室効果ガス吸収源に
　　堀 正和 国立研究開発法人 水産研究・教育機構
第2回ブルーカーボンへの期待
　　長谷 成人 (一財)東京水産振興会 理事
第3回「JBE」と「Jブルークレジット®」
　　桑江 朝比呂 ジャパンブルーエコノミー
　　技術研究組合 (JBE) 理事長
第4回国土交通省港湾局におけるブルーカーボンの取り組み
　　山口 貴弘 国土交通省港湾局 海洋・環境課
第5回農林水産省におけるブルーカーボンの活用に向けた取組
　　樋口 健太郎 農林水産省 農林水産技術会議事務局
第6回水産庁漁港漁場整備部におけるブルーカーボン
　　中里 靖 水産庁 漁港漁場整備部
第7回漁業者としてのブルーカーボンの取り組み
　　川畑 友和 山川町漁業協同組合
第8回磯焼け対策としての藻場再生—現場の声
　　袈裟丸 彰蔵 JF全国漁青連
第9回宮城県におけるブルーカーボンの取組
　　渡邊 一仁 宮城県水産林政部水産業基盤整備課

＜水産振興ＯＮＬＩＮＥ＞

https://lib.suisan-shinkou.or.jp/index.html

水産経済新聞（令和４年９月６日掲載）

ブルーカーボンで日本の浜を元気に

連載 17

■東京水産振興会
（「水産振興ONLINE」に原文）

宮城県の取り組み（上）

宮城県水産林政部水産業基盤整備課
技術主任主査（資源環境班副班長）
渡邊　一仁

求められる「環境対応」

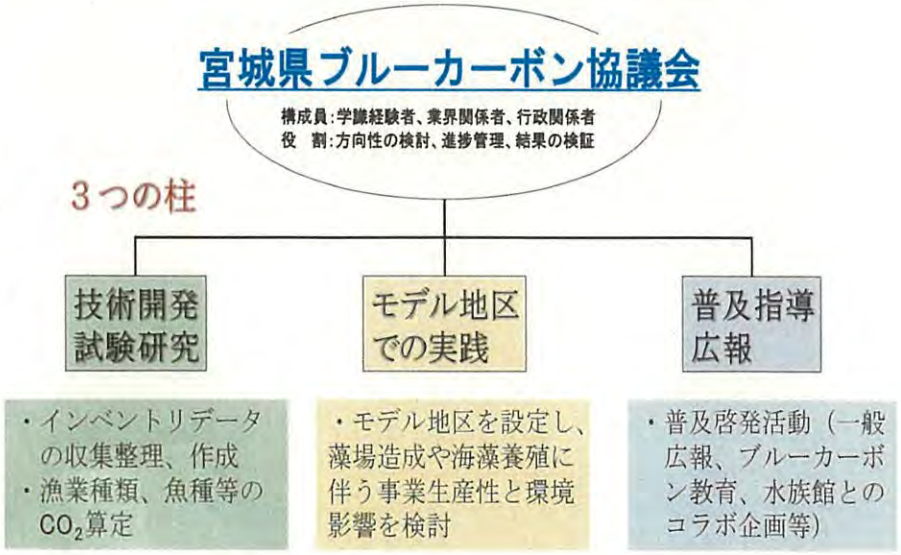
CO2見える化 社会実装進める

私からは、宮城県におけるブルーカーボンの取り組みをご紹介いたします。本県水産行政は「水産物の安定供給」という水産業の本来的機能としての役割を果たすべく、「みやぎ海とさかなの県民条例」の理念に基づいて「水産業の振興に関する基本的な計画」を策定し、各種事業を展開してきました。一方、持続可能な社会の実現を目指す国連の持続可能な開発目標（SDGs）やパリ協定にみる地球温暖化対策など、社会情勢が大きく変化する中では「環境対応」がキーワードとして加わり、新たな価値として標準化されつつあります。身近なところでは、環境対応のできていない企業の製品は取引されないという動きもみられ始めております。このことは、水産業の持続可能性、また、水産業界の生き残り戦略として、「環境対応」がますます重要となってきていることを意味するものであります。

「宮城ブルーカーボンプロジェクト」は、本県水産業の振興に向けた次なる一手として打ち出されました。本プロジェクトでは、水産業がもつ多面的機能の一つとして、地球温暖化の主要因である二酸化炭素（以下、CO_2）を藻場・海藻などがブルーカーボンとして固定する作用を積極的に評価し、活用していくこととしております。また、カーボンニュートラルの観点からは、漁業活動などに伴い発生するCO_2量を、その要因とともに明らかにしておくことも重要であります。さらに、本プロジェクトを通して得られた水産業のCO_2情報を公開し、共有していくことは、政策・施策的な見地から、地域や異業種との連携をはじめ、オフセット制度の導入など社会実装を進めることにつながり、環境配慮型水産業として、本県水産業の持続可能性を強力に打ち出す根拠になると考えております。ブルーカーボンの取り組みを水産県宮城から推進していく意義はここにあり、「宮城ブルーカーボンプロジェクト」は、「水産業の振興に関する基本的な計画（第Ⅲ期）（2021～30年度）」の中で、「環境と調和した持続可能な水産業の確立」に向けた重点プロジェクトの一つとしても位置付けられているところです。

海づくり大会契機 今年協議会を発足

続きまして、「宮城ブルーカーボンプロジェクト」の概要を説明いたします。本県がブルーカーボンに着目したのは、21年10月に本県石巻市で開催された「第40回全国豊かな海づくり大会」の中でカーボンオフセットを検討したことに始まります。豊かな海を未来に引き継ぐという理念を「宮城ブルーカーボンプロジェクト」は継承しました。取り組みには、地方創生応援税制（企業版ふるさと納税）を活用しており、ヤフー㈱様から寄付を受けることができたことも大きな出来事です。「宮城ブルーカーボンプロジェクト」は協議会と3つの柱からなります。プロジェクトの本丸ともいうべき「宮城県ブルーカーボン協議会」は22年1月に発足し、学識経験者、業界関係者、および行政関係者を構成員に当課が事務局となり組織しました。（つづく）



宮城ブルーカーボンプロジェクトの概要

水産経済新聞（令和４年９月13日掲載）
ＵＲＬ：東京水産振興会　水産振興ＯＮＬＩＮＥ　https://lib.suisan-shinkou.or.jp/index.html

ブルーカーボンで日本の浜を元気に

連載18

■東京水産振興会
（「水産振興ONLINE」に原文）

宮城県の取り組み㊦

宮城県水産林政部水産業基盤整備課
技術主任主査（資源環境班副班長）　渡邊　一仁

プロジェクトが始動

宮城県ブルーカーボン協議会では、プロジェクト方向性の検討、進捗（ちょく）管理および結果の検証などを中心に議論しています。また、協議会には、「技術開発・試験研究」「モデル地区での実践」および「普及指導・広報」の3つの柱を設置して事業展開しているところです。柱となる各取り組みを次に述べます。

CO_2量を算出 連携と普及推進

（1）技術開発・試験研究

科学的基礎を整理する場として、ブルーカーボンによる二酸化炭素（CO_2）固定量や漁業・養殖業から排出されるCO2量を算定するためのインベントリデータ（CO2算定のための原単位、係数）の収集・作成と整理を進めております。CO2は活動量とインベントリデータの積で求められることから、インベントリデータの扱いは重要です。2021年度は50件のインベントリデータを収集・作成し、県内水産業の活動量を用いてCO2の固定量や排出量を試算しました。試算例を一部ご紹介いたしますと、固定量ではアラメ場が藻場造成活動で0・5㌶増加した際にはアラメ場のインベントリデータ（CO2固定原単位）として4・2㌧CO2／㌶／年を乗じて2・1㌧CO2／年と求めました。また、排出量では例えばワカメ5㌧の生産に対して、インベントリデータ（CO2排出原単位）として1・4㌧CO2／㌧生産を乗じて7・0㌧のCO2排出（船舶の燃料や出荷時の加工などの経営形態を反映した数値）と計算されます。インベントリデータの質を確保しながら網羅性を高めていくことが求められます。

（2）モデル地区での実践

宮城県中部に位置する石巻市の沿岸海域にブルーカーボンのモデルとなるJFみやぎ石巻地区支所管内とJFみやぎ網地島支所管内の2地区を設定し、前者ではホソメコンブ、後者ではアラメを対象に採苗・育成などの試験を実施しております。陸上で採苗したホソメコンブ、アラメの苗を、4月上旬には現場の漁業者とともに海に移植し、7月末時点で順調に生育していることを確認しました。今後、藻場造成や海藻養殖に必要な条件を整理して技術化するとともに、ブルーカーボンとしての評価を進めます。本モデル地区の取り組みがきっかけとなり、活動が県全域に広がっていくとともに、「宮城県藻場ビジョン」に基づく漁場整備や水産多面的機能発揮対策事業などの藻場の再生・保全に関連する事業とも連携していければと考えるところです。

（3）普及指導・広報

ブルーカーボンに関する基礎や各種取り組みなどを共有していくため、21年度はセミナーやシンポジウムを開催しました。このうちシンポジウムでは、会場・ウェブの併用方式で参加者を募ったところ、3月下旬の繁忙期にもかかわらず、全国からおよそ70人の参加がありました。参加者の半数は水産以外の陸上産業からで、ブルーカーボンに対する期待を改めて実感しました。また、アーカイブ的な利用やデジタルトランスフォーメーション（DX）としての活用を狙いとして、「宮城ブルーカーボンプロジェクト」のホームページ（URL=https://miyagi-coast.jp/bcp/）も立ち上げました。最近では、ホームページを見た地元の高校生が関心をもって来庁し、ブルーカーボン体験を軸とした観光コンテンツを作成して観光甲子園というイベントに応募していただきました。将来を担う若い世代にもブルーカーボンが浸透してきており、今後もしっかりと重要性を伝えて裾野を広げていきたいと感じたエピソードです。

①アラメ母藻の攪拌

②遊走子の確認

③アラメ葉体

④ロープへの挟み込み

⑤基質への巻き付け

⑥海へ移植するアラメ

モデル地区での実践（石巻市網地島のアラメ場造成）

持続可能な水産 新モデルで実現

最後に、今後の展望についてです。ブルーカーボンにより、藻場造成や海藻養殖が地球温暖化対策にもつながるという大きな意味合いが水産業に付加されました。本県におけるブルーカーボンの取り組みが本格化するのはこれからですが、ジャパンブルーエコノミー技術研究組合（JBE）の存在、カーボンオフセット制度であるJブルークレジットの仕組みが構築されたことは大きな後押しになると考えております。本県といたしましても、「宮城ブルーカーボンプロジェクト」の取り組みを進めることで、基礎的知見の蓄積はもちろんのこと、現場の優良事例を積み上げていき、ローカル持続可能な開発目標（SDGs）としての形を発信していく予定です。また、カーボンオフセットを念頭に新しい水産業のビジネスモデルを創出し、沿岸地域の活性化につなげるなど、「環境と調和した持続可能な水産業の確立」の実現に向けて取り組んでまいります。

（この項おわり）

令和４年度第１回宮城県ブルーカーボン協議会
議　事　録

１．開催日時　　令和４年９月１５日（木）　１０時００分から１１時３０分まで
２．開催場所　　宮城県水産林政部会議室（WEB 併用）
３．出席者数　　３６名

会　長	宮城県水産林政部	長谷川新	会場
副会長	宮城県漁業協同組合	渡辺裕季	WEB
構成員	ジャパンブルーエコノミー技術研究組合（JBE）	信時正人	WEB
構成員	（国研）水産研究・教育機構 水産資源研究所・水産資源研究センター	堀　正和	会場
構成員	（国研）水産研究・教育機構 水産技術研究所　環境・応用部門	村岡大祐	WEB
構成員	宮城県漁業協同組合　石巻地区支所	木村丈樹	WEB
構成員	宮城県漁業協同組合　網地島支所	阿部敏和	WEB
構成員	一般社団法人　フィッシャーマン・ジャパン	長谷川琢也	WEB
構成員	さかなデザイン	安達日向子	WEB
構成員	石巻市産業部	中村元太	WEB

同席者（現地）　嶋田勝正　千葉朋彦　鈴木矩晃　他力将　堀籠洋一　小山内大祐　加藤和貴
同席者（ＷＥＢ）　熊谷将士　上杉しのぶ　香川幹　相澤英昭　東城典子　本庄美穂　金澤未来　長田知大　鈴木雄貴　谷合祐一　杉本晃一
事務局　佐藤崇　菅原伸泰　日下啓作　杉田大輔　渡邊一仁　矢倉浅黄　澁谷和明　田中陸

４．審議事項
議　題
○ 第１号議案　役員改選
○ 第２号議案　規約の改正について
○ 第３号議案　令和３年度事業報告について
○ 第４号議案　令和４年度事業計画（案）について

５．議事の経過及び結果
定刻の１０時００分に開会，宮城県水産業基盤整備課日下部技術副参事兼総括課長補佐の司会により議題へと進んだ。なお，構成員入れ替えにより会長不在のため，渡辺副会長が仮議長に就いた。各議案の審議状況は次のとおりであった。

○ 第１号議案　役員改選

・事務局から宮城県水産林政部長谷川副部長を会長に推薦。異議なく選任された。
以降，長谷川会長を議長として進行した。

○ 第２号議案　規約の改正について

・資料に基づき事務局から役員，構成員に係る規約の改正について説明。異議なく承認された。

○ 第３号議案　令和３年度事業報告について

・事務局より資料のとおり説明。

石巻地区支所の木村構成員，網地島支所の阿部構成員よりモデル地区について説明。

木村構成員　今年の 1/26 から 0.5mm の種苗を段階的に田代島，佐須にコンクリートブロックにて設置。４月以降月１回のペースで観察している。
9/13 日に確認時はホソメコンブが 150cm，アラメが 20cm 程度に生長していた。コンクリートブロックへの種苗の巻き付けが過密だったことが反省点。

阿部構成員　昨年 11/11 に採取したアラメから採苗。2/8 に 0.5mm となった種苗を沖出し。７月には 20cm 程度となった。8/31 に確認したところ，ウズマキゴカイの付着や海水温上昇による先枯れで 15cm 程度となっていた。
今後水温が下がることに期待したい。

質疑応答

堀構成員　P8 にインベントリの記載があるが，今後発表されるワカメ・コンブについては，資料に記載されている原単位より１桁大きくなると思う。
また，原単位の書き方としては，吸収・排出を分けて書いたほうが削減努力を可視化しやすくなる。

事務局　承知した。

○ 第４号議案　令和４年度事業計画（案）について

・事務局より資料のとおり説明

質疑応答

信時構成員　クレジットは誰が買うかが重要。地元の企業が買えば地域の繋がりが生まれストーリーができる。横浜では地元開催のトライアスロンが買い，競技の中で海も利用するためブルーカーボンの取組みとマッチした。
水族館との連携はとても良いと思う。

村岡構成員　十三浜でワカメのフィールド試験とあるが，急な増産には限度がある。
増産に対する具体的な素案を考えたほうがいい。

事務局　早めに調整する。

長谷川構成員　クレジットを誰が買うか，誰が養殖をするかを早めに調整するべき。

一緒に探すことも可能なので引き続きよろしく。
また，実際にクレジットは購入されているのか。単価はどの程度か。

信時構成員　クレジット販売にあたり，少なからず営業は必要。オフセット制度の認知が広まれば営業なくとも購入は増えるだろう。
単価は定まっていない。

堀構成員　クレジット制度には目的が重要。食糧増産ではなく気候変動対策を目的とするよう注意してほしい。

○その他

・事務局より本県の取組みが水産経済新聞に掲載されたことの周知。
・今後のスケジュールについて説明。

以上により，本日の議案はすべて承認され，１１時３０分に閉会した。

令和４年９月１５日

宮城県ブルーカーボン協議会

議　　長