

事業戦略

特集

社会課題を解決するブルーカーボン事業

2025年、いよいよ ブルーカーボン事業が 動き出す

30年以上にわたり培ってきた海藻養殖技術を基盤に、
2025年、当社はブルーカーボン事業を本格始動しました。
海藻養殖技術の開発に加え、ブルーカーボン推進部を新設し、
CO₂貯留、カーボנקレジット創出、海藻の二次利用など、
持続可能なビジネスモデルの構築を目指します。

岡部グループのこれまでの取り組み

1989年	アワビや二枚貝の養殖技術開発を 目的に、種苗生産及び飼料用微細 藻類の生産技術開発に着手
1994年	藻場造成製品・海藻育成技術開発 に着手
2012年	応用藻類学研究所を開設（民間で 最大規模）
2024年	多段式の高藻養殖技術を開発
2025年	ホンダワラ類の完全養殖技術による タネ確保技術を開発



岡部グループは、
海のサステナブルサイクルを創出
「海の三方よし」
を実現します。

30年以上培ってきた海藻養殖技術

現在実行中の中期経営計画「OX-2026」に
おいて、重点施策の一つに「ブルーカーボン
事業開始」を掲げています。事業化に向け、
2024年6月に多段式の高藻養殖技術の開発、
2025年1月にホンダワラ類[※]の完全養殖技術
によるタネ確保技術の開発を発表しました。

ブルーカーボンの事業化は、30年以上にわ
たり培ってきた海藻養殖技術を基盤に、当社
の強みを活かした新たな成長戦略です。

1989年の海洋分野事業開始以来、当社は
「磯焼け」問題に着目し、藻場保全に関する
研究開発に注力してきました。海藻の種苗を
生産し、それを海へ移植する技術では、特許
も多く取得しています。そのほか、「藻場礁」
「増殖礁」「魚礁・浮魚礁」を提供し、海のサ
ステナブルサイクルを創出し、豊かな海づく

※高水温環境に生育が適した種類が多く、今後の磯焼け対策やブルーカーボン生態系の創出に対して重要な役割を果たすことが期待されている。

りやCO₂吸収源の維持・拡大にも貢献してき
ました。

こうした取組みが評価され、環境省が実施
する「ブルーカーボンに関する重点調査」に
参画しています。P.25

ブルーカーボン推進部始動

2025年1月、ブルーカーボン事業化に向け、
ブルーカーボン推進部を新設しました。同部
署では、多様な事業機会を捉え、新たなビジ
ネスモデルの構築を推進します。具体的
には、大規模な海藻養殖によるCO₂貯留とカー
ボנקレジット創出、そして海藻の二次利用に
よる収益化を通じて、持続可能なビジネスモ
デルを確立します。さらに、藻場造成を通じて
水産業と生物多様性保全に貢献し、事業成長
と社会課題の解決を両立させていきます。

ブルーカーボンとは

海草や海藻といった海中の生物に貯留される炭素がブルーカーボンです。2009年に公表された国連環境計画(UNEP)の報告書において定義され、CO₂を吸収・固定する新たな選択肢として世界的に注目されています。日本においても、関係省庁が連携して取組みを強化しています。ブルーカーボンの主要な吸収源であるブルーカーボン生態系(藻場(海草・海藻)や干潟、マングローブ林など)は、水質の改善や生態系保全など、炭素の吸収以外にも様々な価値があります。ブルーカーボン生態系の保全が、地球温暖化の防止のみならず、生物多様性に富んだ豊かな海を醸成し、さらには私たちの豊かな生活につながります。

関係省庁の動き

環境省	- ブルーカーボン生態系の排出・吸収量の算定・計上に向けた検討を進めている 2023年4月 国連へ報告したGHGインベントリにおいて、マングローブ林による吸収量を計上
国土交通省	2020年 日本初となるブルーカーボンに関する技術研究組合「JBE(ジャパンブルーエコノミー)」設立を認可
水産庁	2021年「磯焼け対策ガイドライン」策定

事業戦略



対談

環境ジャーナリスト 枝廣 淳子 氏

大学院大学至善館教授、株式会社未来創造部代表、NPO 法人ブルーカーボン・ネットワーク理事長。東京大学大学院教育心理学専攻修士課程修了。環境問題に20年以上携わり、国の審議会委員を歴任。著訳書に『不都合な真実』（アル・ゴア著）、『ブルーカーボンとは何か』ほか多数。

応用藻類学研究所 所長 板倉 茂

東京大学農学部水産学科卒業後、水産庁に入庁。赤潮・有毒プランクトンの研究に長年従事し、瀬戸内海区水産研究所 環境保全研究センター長、水産庁増殖推進部 参事官、水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所所長などを歴任。

ブルーカーボン創出の社会的価値と岡部の役割

—藻場を再生し、海の三方よしを実現する—



岡部は長年にわたり藻類の研究に取り組んでいます。その高い技術力が評価され、2024年には環境省「ブルーカーボンに関する重点調査」に協力しています。本コーナーでは、熱海でのブルーカーボンプロジェクトを推進する環境ジャーナリスト・枝廣淳子氏と、岡部側の責任者である応用藻類学研究所の板倉茂所長が、岡部のブルーカーボン事業が生み出す価値について対談した内容をご紹介します。



ブルーカーボン事業で 発揮される岡部の技術

板倉 耐震建材メーカーの当社が海との関わりを持ったのは、アワビや二枚貝の養殖技術開発を目的に、種苗生産及び飼料用微細藻類の生産技術開発に着手した1989年に遡ります。1994年には藻場造成製品や海藻育成技術の開発を始めました。その技術を活用して沿岸の藻場の回復を図る事業を推進する海洋事業部が発足し、2002年には隠岐郡海士町に拠点を新設。ホンダワラやコンブ類（アラメ・カジメ類）の種苗を育成して磯焼け対策事業や藻場を造成しながら、藻類の研究を行う応用藻類学研究所を2012年に開設しました。2024年には、多段式の高藻養殖施設を設置し、ブルーカーボン事業のための種苗生産を目指しています。

枝廣 私は環境ジャーナリストとして25年以上、環境や持続可能性の問題に取り組んできましたが、岡部さんの研究所の方と知り合ったのは、海士町で開催したブルーカーボンの勉強会でした。2024年5月には海士町の研究所を訪問させていただきました。岡部さんは、海のサステナブルサイクルとして海藻を育て、魚にそこに住んでもらって漁業者が獲るという、海の豊かさの全体を、皆で享受しようという大きな循環の構想を持って取り組んでいらっしゃいます。私は世界各地で、地域固有の課題に対応する取組みに接し、個別最適を合わせても全体最適にならない事例を随所で見してきました。それだけに、岡部さんが、一歩引いた視点から大きな構想の下に取り組んでいらっしゃることに感心しています。

板倉 ありがとうございます。当社は「気候変動、地球温暖化」「環境保全、脱炭素、資源循環の実現」「海洋資源の維持」の3つを、環境に関するマテリアリティとして特定しています。海洋事業部は主に、藻場礁、増殖礁、魚礁・浮魚礁の3製品を取り扱っていますが、製品も事業もその目的は、豊かな海づくりです。枝廣さんにお声かけいただいた環境省のプロジェクトも、豊かな海づくりに貢献したいと考え参画しました。



環境省プロジェクト 「ブルーカーボンに関する 重点調査」に参画

枝廣 私が立ち上げに関わったブルーカーボンプロジェクト推進協議会の、静岡県熱海市で進めている取組みが、環境省の令和6年度「令和の里海づくり」モデル事業に採択されました。また、環境省の令和6年度「ブルーカーボンに関する重点調査」の対象地域として熱海市が選定され、未来創造部では事務局を務めています。重点調査の主目的は、カジメ藻場の創出と、バイオ燃料の実証実験、海域・水質の調査、食害実態調査ですが、岡部さんには調査にご協力いただくなど、カジメ藻場の創出の領域で多大なるお力添えをいただいています。

板倉 私たちの得意領域は種苗生産ですので、その技術を通じて、藻場の創出の部分でお役に立ちたいと考えていました。私自身も、岡部に入る前から水産の研究をしてきた人間です。陸上と比べると海の中のメカニズムはまだまだわかっていないことが多く、環境的にもコントロールしにくいんですね。海の中の研究では、

事業戦略

対談 ブルーカーボン創出の社会的価値と岡部の役割

それぞれが得意分野で力を発揮して連携・協力することが重要ですから、得意領域を通じて、岡部が熱海の地元の方々と協力しながら進められたのは非常に良かったと思います。



枝廣 岡部さんに最も助けられたのが、再生に取り組んでいたカジメが一度全部ダメになってしまった時です。そうになってしまう前に岡部さんに預けておいたカジメを培養いただき、それを熱海の海に戻してまた育てることができ、「ノアの方舟」のようだと思います。こうした培養技術は、地域や行政が持っていない技術です。海士町の研究所を訪問した際には、大きな培養庫の中にたくさんのフラスコの瓶があり、その一つ一つに、例えば「熱海のカジメ」といった具合で、採取した場所と海藻名を明記されているんですね。種苗がなかったら何も始まりませんから、そこを担っていただき本当にありがたかったです。

板倉 海藻は、これまで海にあって当たり前で、注目されていなかったんですね。研究所には今、東北から九州までの様々なコンブ類が数十あります。海藻だけをターゲットとした研究所としては当社の海士町の研究所は国内随一の規模だと思います。

枝廣 ブルーカーボン事業で気をつけなければならないのが生物多様性の問題です。海藻がな

い場所に他所から異なる海藻を移植すると、生物多様性の観点から問題が生じますが、岡部さんの技術は、もともとあったものを効率よく増やす技術ですから、生物多様性の視点で見ても安全な形でできるのは強みですね。

板倉 生物の活動に適した温度に幅があるように、海藻にも高め・低めのそれぞれの水温で生えるものがあります。陸上での「育種」のように、海藻も人為的にコントロールする形で、品種改良や完全養殖を進めています。岡部ではホンダワラ類の人工種苗を親株に育成してタネを採取し、次世代の人工種苗を養殖する方法を確立しており、事業規模の種苗生産を行う準備が整いました。



枝廣 熱海では、岡部さんに育てていただいたカジメを海に下ろし、食害対策などしながら増やすと同時に、どういう条件下なら増えるのか、または増えないのか、水質や水温など様々なことを測りながら、その知見を確立し、各地のブルーカーボン事業に展開していきたいですね。

板倉 はい。当社は、得意とする種苗生産技術と、藻場礁などの基質製品を通じて、ブルーカーボン、それに関連したブルーエコノミー、そして海洋生態系の保全の3つにバランスよく貢献し、「海の三方よし」を実現していきます。



ブルーカーボン事業のさらなる成長可能性

枝廣 熱海プロジェクトでは、増えた海藻をバイオ燃料化する実証も行っています。エネルギー自給率が低い日本で、ブルーカーボンでCO₂を吸収しながら、漁業などを中心に地域経済に貢献し、エネルギー自給率の向上にも寄与するのが将来的な構想です。

板倉 当社も、ブルーカーボン事業でできた海藻を二次利用できる様々な方策を検討し、事業化を模索しています。バイオ燃料化もその一つですし、建設資材企業ですから建材や有用化学物質などへの利用も選択肢となります。

枝廣 海藻の含水率を下げた「炭化」してCO₂を固定化するのも二次利用の一つの出口になると思いますよ。ブルーカーボンは、マルチベネフィットな取組みです。CO₂の吸収・固定化だけでなく、もともと海の豊かさを取り戻し、それによって漁業や、海の生態系を豊かにし、海が元気になることで人も集まり、地域コミュニティの活性化につながります。そうしたいという思いがあっても、具体的な技術がないと進みません。しかし岡部さんには海藻の培養・再生の



技術力があります。熱海をはじめ、地域社会とともに試行錯誤で実験を重ねながら、様々な社会的価値を創出し、その社会インパクトをSROI (Social Return on Investment: 社会的投資利益率) 指標などで可視化できると良いと思います。

板倉 ありがとうございます。今はまず、得意の種苗生産を通じて熱海でのプロジェクトで知見やメソッドを確立しながら、中長期的な将来に向けて、より大規模な養殖にも挑戦すること、ブルーカーボン事業を飛躍的に成長させていきたいですね。多段式にこだわらず、沖合での大きな養殖場など、より効率的な大型施設・プロジェクトについての検討も重ねていきたいと思っています。

環境省 ブルーカーボンに関する重点調査

環境省は、2050年カーボンニュートラル(ネットゼロ)実現に向けた吸収源対策の一つとして、海洋生態系を活用した二酸化炭素の吸収・固定(ブルーカーボン)の取組みを推進しています。令和6年度の関連事業の一つとして、地域におけるブルーカーボンの取組みに関する重点調査を青森県風間浦村、静岡県熱海市、福岡県宗像市の3地域で実施しており、当社は静岡県熱海市での調査に参画し、熱海市や他の団体と共に、熱海港湾内でのカジメ藻場の創出に貢献しています。

詳細:環境省 ブルーカーボンに関する重点調査について [🔗](#)