

PRESS RELEASE

令和6年10月1日

高知大学が提案した『しまんと海藻エコイノベーション共創拠点』が JST 共創の場形成支援プログラムに採択されました。

高知県の産学官が結集、全国の産学も巻き込んで、海藻をベースに地域産業を発展させます。
「しまんと」を、海藻生産の世界拠点に!

高知大学（高知県高知市、学長 受田 浩之）を代表機関として、京都大学などの学術機関、理研食品株式会社などの企業、四万十市、高知県が科学技術振興機構（JST）の「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）」に共同提案した『しまんと海藻エコイノベーション共創拠点』（以下、「本拠点」と記載）が、「地域共創分野（育成型）」として採択されました。

『四万十市で生産量がゼロとなったスジアオノリとヒトエグサの海藻生産に新たな光を』 高知大学が海藻の陸上養殖技術で持続可能な産業創出を目指します。

高知大学は、四万十市における海藻生産の壊滅的な減少に対し、持続可能な陸上養殖を基盤として海藻生産の再生を目指し、地域課題の解決に取り組みます。長年にわたる海藻研究の成果から、高知大学では陸上での効率的な海藻養殖技術を開発しました。この研究成果を生かして本拠点では、四万十市の海藻生産をゼロから再生するだけでなく、海藻を新たな素材として活用する産業の創出を図ります。海藻を用いた新しい製品の研究開発を通じて、地域経済を活性化し、持続可能な「しまんと」の未来へ貢献することを目指します。

本件について、以下の日程で合同記者会見の場を設けます。ご多忙のところ恐れ入りますが、ぜひ取材方、よろしくお願いいたします。

【合同記者会見】

日 時	令和6年10月2日（水）16：00～
場 所	四万十市役所3階応接室
出席予定者	高知大学 学長 受田 浩之 高知大学 研究担当理事 本家 孝一 高知大学 教授 平岡 雅規 高知大学 准教授 難波 卓司 四万十市 市長 中平 正宏

<拠点の概要>

本拠点は、高知大学が基幹研究として推進してきた海藻研究の成果を生かして、四万十川から失われてしまった海藻を陸上養殖で持続的に生産することを基軸に研究開発を推進します。そして研究成果より創出されるシーズを生かした地域産業の振興、海藻生産者や海藻に関連する新規事業者の増加、並びに伝統的な四万十川河口でのヒトエグサ養殖の復活を目指します。さらに海藻を食用だけでなく、化粧品、飼料や工業用素材として活用する研究開発を、地元企業や高知大学発ベンチャーと協力して進めていきます。

地域連携プラットフォームの中核的存在として持続可能な地域社会の発展に寄与することを高知大学のミッションとして、2000年代から四万十市と協力し、市政との連携だけでなく市民とも対話を行うことで、地域課題の抽出と解決に取り組んできました。活動の中で明らかになった課題を解決するために、本拠点では以下の3つのターゲットを設定しました。

ターゲット1：環境を守る：「海藻復活+海藻利用によるカーボンニュートラルな社会を実現する」

ターゲット2：ビジネスを創る：「海藻を用いた様々な食品や工業製品を創出する」

ターゲット3：人を育てる：「本拠点の成果をビジネスに活かすことができる人材を育成する」

本事業期間では、これらのターゲットを実現する上で特に重要度の高い研究開発課題を優先して実施するとともに、四万十市の魅力を最大限に活かす社会の実現に繋がる技術について、社会実装の可能性や市場性を検証します。また、参画している産学官が協力して、持続可能な地域共創の場の整備に取り組みます。

<提案の背景>

急激な気候変動と乱獲により、世界的に海藻資源は減少し続けています。例えば、海苔の主要生産国である日本と韓国では、その生産量がこの2年間でそれぞれ25%、15%減少しました。このままでは、数年後にはコンビニのおにぎりから海苔が消えてしまうかもしれません。さらに、レッドリストには約200種類の藻類が収載され、多くの種が絶滅の危機に瀕しています。海藻は食用だけでなく、多糖として増粘剤やゲル化剤などの食品添加物、美容・医療、繊維工業で使用されているため、海藻が消えてしまうと、私たちの生活に欠かせない多くの製品が失われてしまいます。一方で海藻はCO₂を吸収固定することで炭素循環に重要な役割を果たしており、持続的に海藻資源を守り、育み、利用することがカーボンニュートラルな社会を達成するためにも重要です。

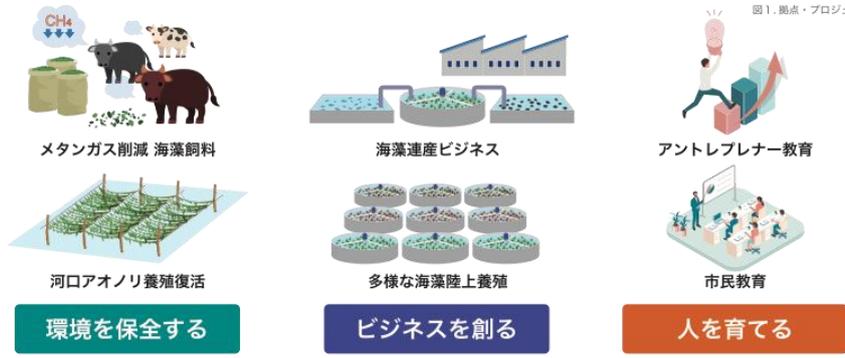
日本国内でいち早く海藻資源が「消えた」地域、それが高知県四万十川流域です。1980年代はスジアオノリの生産量は全国の90%を占め、養殖ヒトエグサも重要な海産資源でした

が、スジアオノリは5年連続、ヒトエグサは3年連続で生産量が0となり、海藻資源が「消えた」ことで水産業が壊滅的な打撃を受けています。加えて、国内では有明海、瀬戸内海、伊勢湾周辺の海藻生産量も減少を続けています。そのため、高知大学が確立した持続可能な陸上養殖による安定した海藻生産システムの導入と、海面での海藻養殖を復活させることは、国内での海藻生産を維持するために急務です。

表 1 採択事業の概要

拠点名称	しまんと海藻エコイノベーション共創拠点
代表機関名	国立大学法人高知大学
プロジェクトリーダー	平岡 雅規 (国立大学法人高知大学教育研究部総合科学系 黒潮圏科学部門 教授)
副プロジェクトリーダー	佐藤 陽一 【理研食品株式会社取締役・原料事業部長】
副プロジェクトリーダー (自治体関係構築責任者)	中平 正宏【四万十市長】 合田 和穂【高知県産業振興推進部長】
幹事自治体	四万十市、高知県
幹事機関 (大学等を除く)	理研食品株式会社
参画機関 (大学等)	国立大学法人京都大学、国立大学法人九州大学
参画機関 (大学等を除く)	旭食品株式会社、株式会社海の研究舎、株式会社ウルバ、有限会社加用物産、株式会社高知IoPプラス、株式会社サンシキ、株式会社高知銀行、株式会社四国銀行
実施期間	2024年10月1日 ～ 2026年3月31日

拠点ビジョン 海藻を基盤にしたイノベーションにより 持続可能な地域産業と地域社会を共創する



1. 清流四万十川の海藻資源回復
2. 魚介類と海藻の複合養殖システムの構築
3. スマート海藻養殖システムの研究開発
4. 海藻ベースの飼料研究開発
5. カーボンニュートラルを目指した海藻資源の産業利用
6. 市民教育の改革

図 1 プロジェクトの概要



図 2 本拠点が目指す「しまんと」の未来

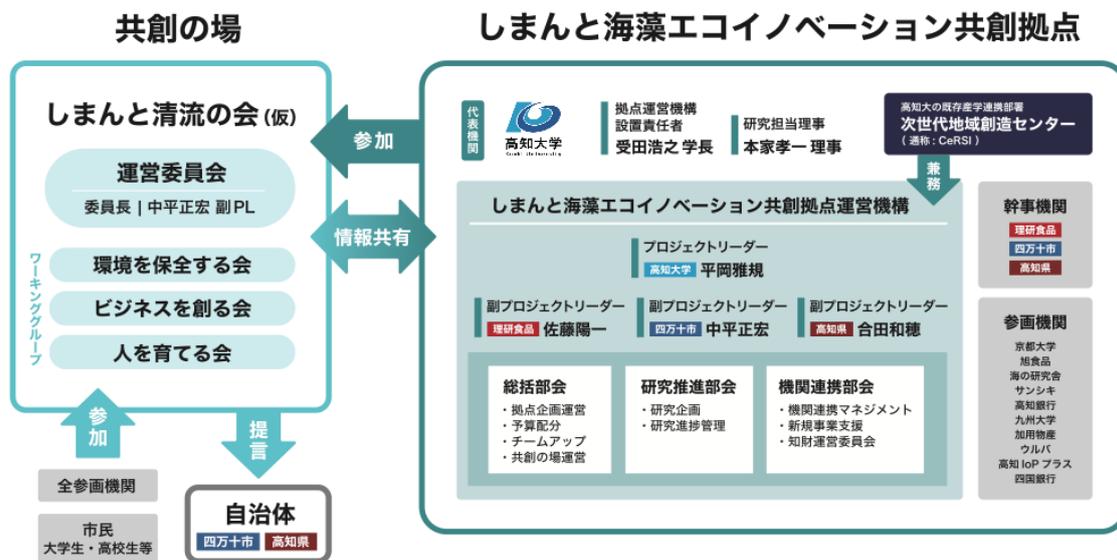


図 3 拠点の組織

特殊用語等の説明

用語	説明
スジアオノリ	細いチューブ状に伸びる緑藻で、天然では冬から春にかけて成長する。西日本河口付近の淡水が混じる海域に生育する事が多い。アオノリの中でも最も美味で風味と香気がよく高級品。お好み焼きや和食などに使用。
ヒトエグサ	葉状の緑藻で、天然では冬から春にかけて成長する。西日本河口付近の淡水が混じる海域に生育する事が多い。佃煮や味噌汁などに使用される。これまで国内消費は約 1000 トン(乾燥)あったが、近年は 600 トン程度に減少し、さらに年々減少している。
カギケノリ	枝状の紅藻。熱帯から温帯の海域に広く生息。牛の飼料に 0.2%混ぜて与えることで、メタンガスの排出が最大 98%減少することが報告されている。オーストラリアでは既に飼料として牛に給餌しており、新たな付加価値がついた食肉として販売されている。

お問い合わせ先

・本拠点に関するお問い合わせ

国立大学法人高知大学研究国際部地域連携課産学官民連携推進係

〒780-8073 高知県高知市朝倉本町二丁目 17-47

E-mail : kt04@kochi-u.ac.jp

電話 : 088-888-8075

・四万十市に関するお問い合わせ

四万十市 農林水産課林業水産係

〒787-8501 高知県四万十市中村大橋通 4 丁目 10

E-mail : suisan@city.shimanto.lg.jp

電話 : 0880-34-1118

・高知県に関するお問い合わせ

高知県 産業振興推進部産業政策課

〒780-8570 高知県高知市丸ノ内 1 丁目 2 番 20 号

E-mail : 120801@ken.pref.kochi.lg.jp

電話 : 088-823-9049

・理研食品株式会社に関するお問い合わせ

理研ビタミン株式会社 経営企画部 広報・IR 室

〒160-0004 東京都新宿区四谷一丁目 6 番 1 号

E-mail : yos_inoue@rike-vita.co.jp

電話 : 03-5362-1315

・共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）及び国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）に関するお問い合わせ

国立研究開発法人科学技術振興機構ノベーション拠点推進部

〒102-0076 東京都千代田区五番町 7 K's 五番町

E-mail : platform@jst.go.jp

電話 : 03-5214-8487