

2025年度水・地域支援事業
(ビジネスプランコンテスト)
課題提起・付加価値創造コース（アイデア募集）

採択ビジネスアイデアの概要

アイデア名称：植物内生菌を活用した気候変動下での
水生植物の安定栽培とブルーカーボンの実現

採択者名：風岡 俊希

（注）本ビジネスアイデアの概要を原文のまま掲載します。
本ビジネスアイデアの知的財産権は、採択者が有しています。
本ビジネスアイデアの無断転載・引用を禁止します。

2025年9月1日

主催者 公益財団法人 水・地域イノベーション財団

【ビジネスアイデアの概要】

<応募ビジネスアイデアで対象とする課題及び考案の経緯>

気候変動や沿岸開発により、水生植物（アマモ等）の生育環境が悪化し、海洋生態系の劣化やブルーカーボンの減少が深刻化している。そこで、陸上植物との共生により、環境ストレス耐性向上や生育促進効果をもたらす植物内生菌「DSE」に着目した。DSEは、水生植物にも共生していることがこれまでに判明しており、水生植物へのDSEの応用による植生回復と炭素吸収力の強化を目指すアイデアを構想した。

<課題解決するための現段階でのアイデア>

本アイデアは、植物内生菌「DSE」の持つ共生能力やストレス耐性向上効果を水生植物に応用することで、沿岸域の植生・生物多様性回復とブルーカーボン創出を両立するものである。DSEは植物の根部に共生し、栄養吸収や耐塩性、乾燥・温度ストレス耐性を高めることが報告されており、これを水中または汽水域環境での再植栽・再生プロジェクトに導入する。具体的には、既に弊社が陸生植物から分離をしている植物の高機能化に高い効果が期待できるDSE株、および水生植物から新たに分離をしたDSE株を混合した栽培パッケージを用い、水生植物の育苗の過程で根部にDSEを共生させる。対照区と試験区で植栽前後におけるバイオマス、光合成活性の変化を比較する。試験区のうち、最も高い効果が出たDSE株を用い、沿岸域の植生回復、ブルーカーボン創出に資する自然再生型ソリューションとして展開を行っていくことを計画している。