

メタノール資化性細菌を活用した 新規バイオスティミュラント資材の開発

代表機関：株式会社AGRI SMILE

共同研究機関：国立大学法人 京都大学

実施年度：2022年度～2025年度（フェーズ1、2、事業化準備）

キーワード：バイオスティミュラント、環境ストレス 研究代表者：林 大祐



植物葉面上で共生関係にあるメタノール資化性細菌を活用し、温度、乾燥等の環境ストレスへ対応するバイオスティミュラント（BS）としての効果を実証するとともに、資材化に向けた量産体制を確立する。

背景・目的

環境ストレスによる収量・品質の課題に対するBSの活用可能性

食料安定生産に向けて、気候変動による植物への耐ストレス技術の開発は急務である中、近年、植物の生育を促進し、ストレス耐性を向上する資材としてBS 資材が注目されており、農水省が2025年度に新たにガイドラインを策定するなど、今後の技術普及が見込まれる。新たなBS資材として、植物と葉面上で共生関係にあるメタノール資化性細菌（PPFM）を単離培養して散布することでイネの増収効果をもたらすと明らかとなったため、耐ストレス技術としての作物の適用性の確認と量産化を目的として取り組む。

目標

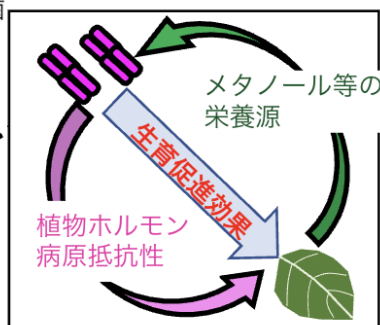
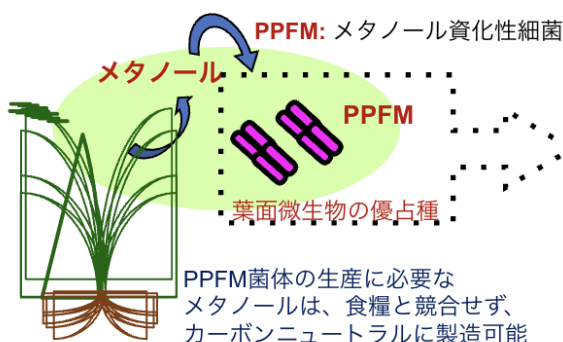
ガイドラインに準拠した最終評価と生産プロセス構築の完了

フェーズ1、2の成果として酒米以外の品目への適用性を確認するとともに、大量培養技術の確立に向けて成果を獲得した。事業化フェーズでは、農林水産省が発表したガイドラインに則った資材化に向け、資材の技術情報の獲得と評価を進め、生産プロセスの構築を完了させる。

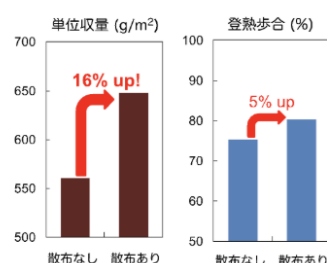
研究内容

資材特性の評価・製造条件の確立

農林水産省が発表したガイドラインに則った資材化に向けて、資材特性や安全性、試験データについて、要件を満たすデータを整理する。圃場試験においては環境ストレスへの対応について最も経済的に実現できる使用方法を検討し、量産化を前提としたコストでの経済性を含めた評価を完了する。



簡便なPPFM葉面散布で 酒米増収に成功



<代表機関概要> 株式会社AGRI SMILE

■HP: <https://agri-smile.com/>

■所在地: 東京都千代田区神田小川町3-28-5 Axle御茶ノ水102

■連絡先: support[アット]agri-smile.com [アット]を@に置き換えてください。]

