

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：京都大学

研究期間：2022年度～2024年度（フェーズ1、2）

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



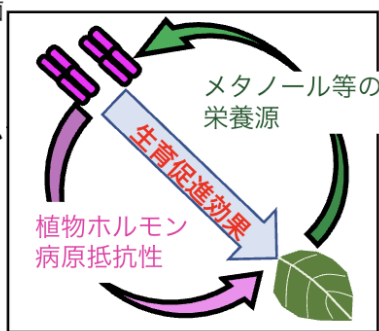
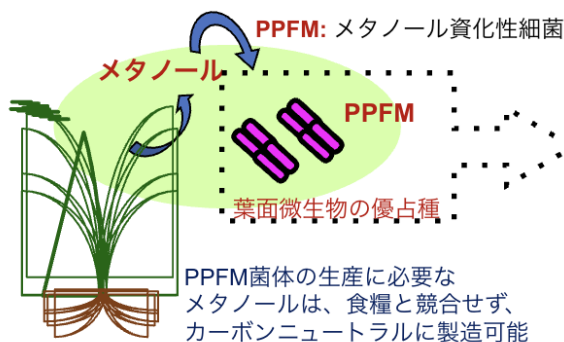
植物葉面上で共生関係にあるメタノール資化性細菌を活用し、温度、乾燥等の環境ストレスへ対応するバイオスティミュラント（BS）としての効果を実証するとともに、資材化に向けた量産体制を確立する。

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

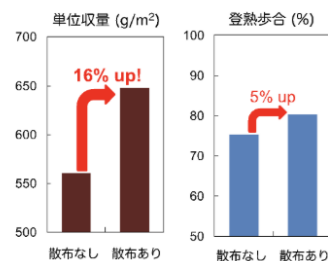
食料安定生産に向けて、気候変動による植物への耐ストレス技術の開発は急務である中、近年、植物の生育を促進し、ストレス耐性を向上する資材としてBS資材が注目されており、農水省が2025年度に新たにガイドラインを策定するなど、今後の技術普及が見込まれる。新たなBS資材として、植物と葉面上で共生関係にあるメタノール資化性細菌（PPFM）を単離培養して散布することでイネの増収効果をもたらすと明らかとなったため、耐ストレス技術としての作物の適用性の確認と量産化を目的として取り組む。

研究成果 品目適用性の確認と量産化に向けた培養技術の確立

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。フェーズ2において約7.5億円の資金調達を完了した。



簡便なPPFM葉面散布で 酒米増収に成功



今後の展開方向 ガイドラインに準拠した資材の上市

農林水産省が発表するバイオスティミュラント資材のガイドラインに沿った資材として上市すべく、必要なデータを取得するとともに、生産供給体制を確立し、産地普及に向けた取り組みを進める。

<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

 **AGRI SMILE**

2025年3月31日時点