

バイオマスから高吸水性樹脂をつくる

～保水力と微生物の力で食料安全保障をサポート～

未利用バイオマスや食料廃棄物から高吸水性樹脂（SAP）を合成し
農地の微生物環境を活性化して食物栽培（米、野菜など）を助けます

背景・課題

食料自給率向上へ

- **気候変動（干ばつ、高温）**
農作物の収量への影響
- **農業従事者の高齢化**
作業負担軽減、農地の集約、大規模効率生産
- **食品廃棄物の利活用**
未利用資源をアップサイクル
- **水田からのメタン発生**
節水(中干)・天水農法(乾田直播方式)
- **肥料の高騰**
土中の微生物を活性化し施肥量削減



技術の特徴

素材・用途に応じた最適な構造を設計

バイオマス度90%以上の生分解性SAP

可溶化・非晶化技術

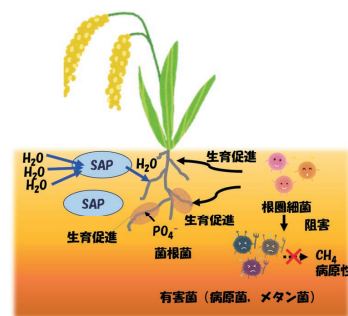
- ・材料に応じた可塑化、混練条件

構造制御技術

- ・親水性基導入、架橋構造

性能評価技術

- ・吸水性能、生分解、菌叢試験



土壌保水と微生物
活性化のイメージ

今後の展開（期待される効果）

低コスト・収量安定化に向けて

土中の微生物環境をモニタリングし、最適なSAPの
提案を通じて、農業の活性化に貢献します！

- ・肥料メーカー様：効果発現に向けた最適なSAP提案
- ・食品メーカー様：食品残渣を利活用、Scope3削減(メタンフリー米)
- ・農業法人様：効果測定、圃場の微生物環境コントロール、メタン排出削減、
施肥量の削減(営農コスト削減)
- ・材料メーカー様：原材料の利活用、SAP分野新規参入



土壌分析
(他部署と連携)



最適な保水環境創出

その他のSAP用途のご相談にも応じます。お気軽に問い合わせください。