

研究開発課題2 先端技術による生産性向上システム開発

設備やデータ解析、ロボティクスの融合する精密な省力型栽培技術と天然物由来の素材による持続可能な栽培支援による持続可能な栽培支援、高品質化かつ安定収量を達成する食料生産技術を構築

2-1 省力型生産技術による高付加価値作物の生産



2-2 作物生産を支援する天然由来素材の開発



研究開発課題3 先端技術により作出された作物の社会実装加速化

高機能性ゲノム編集作物の開発と栽培方法の確立と国内外に対する安全性と有効性の理解と普及に向けた活動を実施し、品種作出から実用生産まで一貫した食料生産技術の基盤を構築

3-1 植物工場におけるゲノム編集作物の生産システムの開発



植物工場において、高機能性ゲノム編集作物と環境制御を組み合わせた高生産システムを開発

3-2 先端技術により作出された作物の理解と普及



ゲノム編集作物に関する動画*やセミナーにより普及を進め、消費者のゲノム編集育種に対する意識を調査する

研究開発課題4 新規機能性食品素材の開発/5 植物における有用物質生産

急速に高齢化する健康社会に対応し、需要が高まっている機能性作物の安定供給や作物由来の新規機能性食品を開発、さらに植物において有用物質を安定的かつ大量に生産する技術を開発

4-1 米由来の新規機能性食品素材の開発



米胚乳タンパク質消化物を活用し、健康に寄与する食品素材を開発

4-2 味覚修飾物質ミラクリンの機能性食品素材としての開発



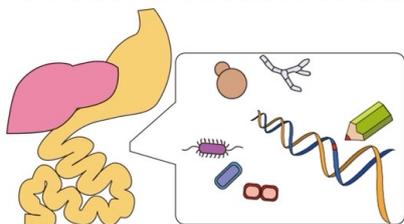
遺伝子組み換えで作出されたミラクリン*トマトの効果や食品安全性を検証し、原料とした商品を商業化 *酸味を甘味に感じさせるタンパク質

4-5 麹菌由来の新規機能性食品素材の開発



代替タンパク質として麹菌バイオマスを利用、環境負荷を抑えた培養法の開発を目指す

4-4 プロバイオティクスの合理的な改変



より安全性の高いプロバイオティクスの塩基編集技術を開発し、合理的なゲノム改変育種を目指す

5 植物における有用物質生産



タンパク質発現系「つくばシステム」による有用物質の大量生産技術を確立

◆ポスター内容や共同研究等について問合せ：

担当者： 筑波大学 産学連携部 産学連携企画課 OPERA事務局
E-mail: opera-sanren@un.tsukuba.ac.jp
住所： 〒305-8550 茨城県つくば市春日1-2 筑波大学 産学連携部 産学連携企画課
Tel: 029-859-1485
HP: <https://opera.tsukuba.ac.jp/>