

## 研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： R00Tomics を利用した環境レジリエント作物の創出
2. 研究代表者： 宇賀 優作 （農業・食品産業技術総合研究機構次世代作物開発研究センター 上級研究員）
3. 中間評価結果

本課題は、R00Tomics（根系を含めたフェノーム解析やトランスクリプトーム解析等から得られる大規模オミックスデータ）をもとに、多様な環境に適応できる作物が持つ理想的な根系をモデリングし、それによって環境変動に対する頑健性に優れた作物を開発することを目指している。研究代表者の強いリーダーシップのもと、栽培制御ユニットやX線CT装置による根系の三次元非破壊計測プラットフォームの整備、三次元画像データの高速自動解析技術の開発、各種オミックスデータの取得やデータを格納するデータベース構築、根系モデルの構築や干ばつストレスバイオマーカーの探索など、当初目標の達成に必要な多くのサブ課題が順調かつバランスよく進捗している。中でも、三次元画像の自動画像解析技術は世界をリードするレベルに達しており、極めて高く評価できる。戦略全体についても先進性、独自性が高く、新たな科学技術イノベーションの創出に向けて当初の想定を上回る優れた成果が得られつつある。研究期間後半は、現在の戦略に基づいた研究開発をさらに加速することによって、技術の高度化や汎用性の拡大、理想的な根系モデルの提案、実際の育種への活用、測定技術の産業活用等幅広い方向への展開を期待したい。

以 上