

「情報科学との協働による革新的な農産物栽培手法を実現するための技術
基盤の創出」

2017年度採択研究者

2019年度 実績報告書

小野 圭介

農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センター
上級研究員

自然条件下で光合成誘導時間を連続的に推定する手法の開発

§ 1. 研究成果の概要

本課題では、葉が光を受けて光合成により二酸化炭素の吸収を開始するまでの時間(光合成誘導時間)を自然条件下で測定する技術を開発し、フェノタイピングや作物診断に応用することを目指している。2019年度は、群落光合成速度の測定方法をさらに改良することで時間分解能を30秒にまで高められることがわかり、水稻を対象に群落レベルでの光合成誘導時間を試算した。また、それらを面的に評価するための基礎技術の開発を行い、ポットレベルの閉鎖環境では有効であることがわかった。2020年度は、前者については測定を再度行って年次再現性を確認し、後者についてはより広範な環境条件でデータを取得し、実利用に向けた精度や課題について整理する予定である。