

光センシング技術部会 講演要旨

開催日：2023年11月10日（金） <2023-2 ①>

テーマ：「光センシング情報に基づいた食品・農産物の品質評価と新規加工技術」

講演者：橋本 篤氏（三重大学 大学院生物資源学研究所 生物圏生命科学専攻 教授）

近年、食品原料となる農作物等のハイスループットな表現型計測、および食品の特性を物理的、化学的、栄養学的などの側面から網羅的に解析、理解することが重要となっている。そこで、食品や農業現場においては、ケミカルフリー、迅速かつ簡易な計測手法である光センシング情報の利用が求められている。本講演では、食を取り巻く現状について概観し、フードシステムにおける食品・農業関連プロセスでの光センシングの重要性について論じるとともに、農業分野における光センシング事例および食品加工分野における光放射応用例について紹介した。とくに、農産物の色素発現と色彩画像計測・解析、トマト栽培管理における蛍光 X 線分光・赤外分光・色彩画像情報の位置づけ、赤外分光情報に基づいたコーヒーやワインなどの嗜好飲料の特性把握、および乾燥や殺菌などの新規食品加工技術における光放射応用例について解説した。