

新規分光学的網羅成分解析法による品質評価

－ 農林水産物・加工品を簡易・迅速に評価する －

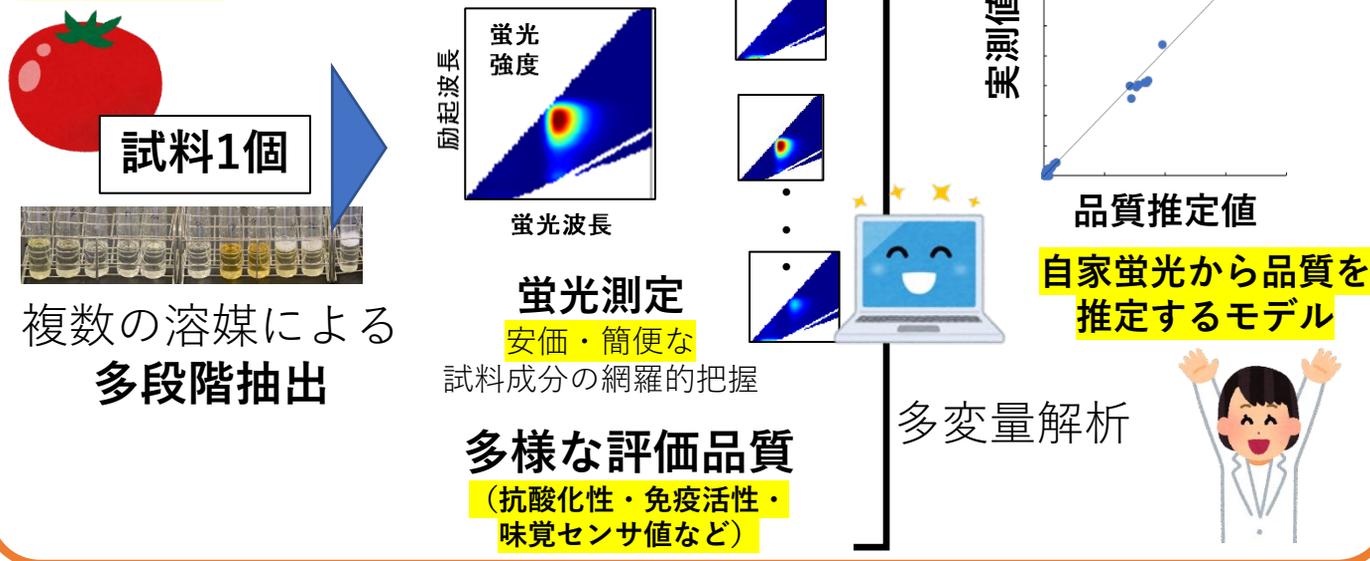
成果の特徴

農林水産物の多くの品質は多様な成分群によって形成されるが、このような品質の推定モデルでも試料1個体から作成できる簡便・安価な品質評価技術を開発した。

成果の内容

- ・ 試料1個体から溶媒組成を連続的に変えながら複数の画分を抽出し、各画分のEEM（励起蛍光マトリクス：Excitation Emission Matrix）と取得した品質評価値から、品種の品質を形成する成分群の蛍光マーカーを探索する。
- ・ 1個体由来する多段階抽出画分を多変量解析で比較することで、品質に重要でない成分を高い確度で除外でき、汎化性の高いモデルが作成できる。
- ・ 得られたEEMから複数の品質の推定モデルを作成できる。
- ・ 味覚センサー値、抗酸化性、免疫機能の推定モデルを作成できた。抗酸化性のモデルは別個体の品質も精度よく推定でき、高い汎化性を確認できた。

S-EEM法



想定される用途・連携希望先

各種農産物、加工品について、複雑な品質（健康機能性、呈味など）の評価、またそれに基づく開発・品質管理への利用も可能です。

参考

関連特許；後藤・石川・蔦他、特許 第7207702号

※本研究は、生物系特定産業技術研究支援センター 「イノベーション創出強化研究推進事業」 (JPJ007097) により行われました。

担当研究者：後藤 真生
所属 食品研究部門
食品健康機能研究領域

「知」の集積と活用場の®
食品加工から考える健康
研究開発プラットフォーム



農研機構

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構