

丸玉キャベツの鮮度を非破壊で推定

－消費期限の延長・食品ロス低減を目指して－

成果の特徴

- 原料となるキャベツの鮮度によって、カットキャベツの日持ち性は変化します。
- 遺伝子発現に基づく鮮度指標から丸玉キャベツの鮮度を客観的に評価するとともに、近赤外分光法を用いて非破壊かつ迅速に丸玉キャベツの鮮度を推定しました。

成果の内容

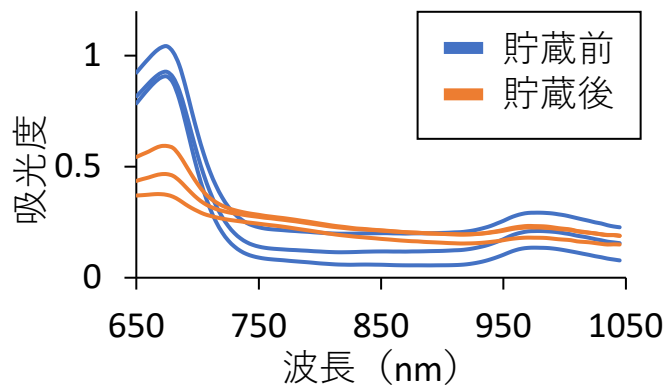
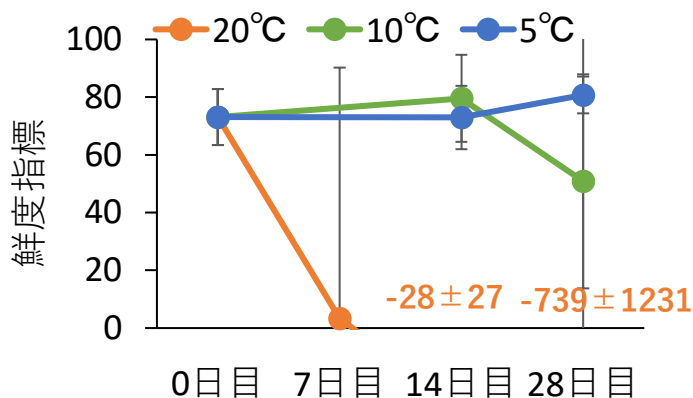


図1 丸玉キャベツの貯蔵に伴う鮮度値の変化

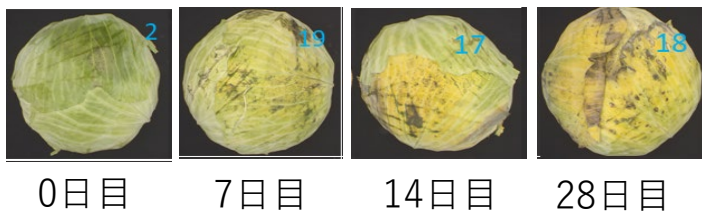


図2 20°C貯蔵における外見の変化

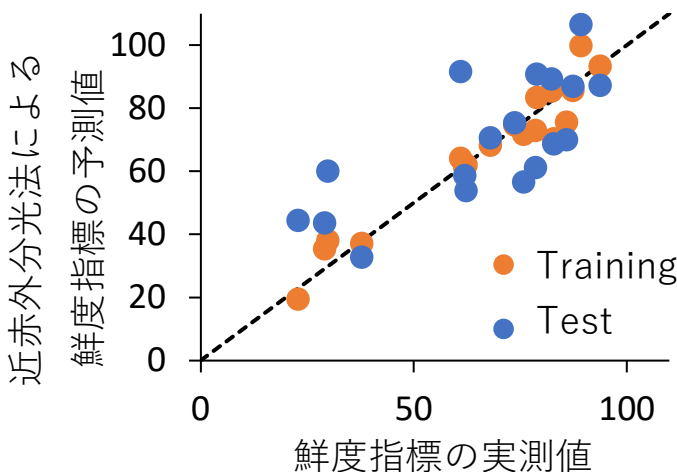


図3 貯蔵前後における近赤外スペクトルの変化および鮮度指標推定の結果

成果の活用

本研究成果をカットキャベツの加工・流通現場に導入することで、原料の選別が可能となり、カットキャベツの日持ち性向上に貢献します。

参考文献 Sesumi et al. (2021), ICNIRS2021, Beijing, China

永田雅靖：青果物の鮮度評価法。特願2020-179813

謝辞 本研究は、内閣府戦略イノベーション創造プログラム（「スマートバイオ産業・農業基盤技術」）によって実施されたものです。