

機器分析による大玉トマトの食感評価

— 簡便な貫入試験で食感を客観化 —

成果の特徴

- トマトの食感は嗜好性に大きく影響しますが、官能評価によらなければ食感の評価は困難でした。
- 内果皮側からの貫入試験により、食感（果肉のかたさ、外果皮の存在感等）と高い相関を持つ力学的特性値を取得できます。

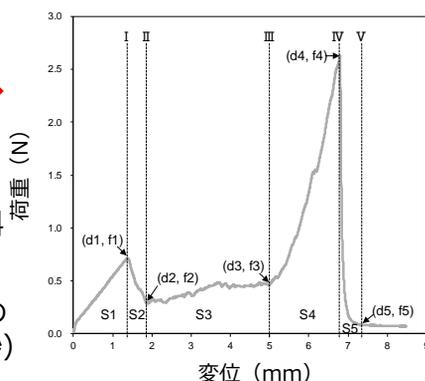
成果の内容

貫入試験による力学的特性値の取得



赤道部の切片を直径9 mmの穴開き試料台に設置（外果皮を下側）

- 内果皮側から外果皮側へ直径2 mmの円柱状プランジャーを貫通（1 mm/秒）



品種・収穫期の異なる大玉トマトの食感評価

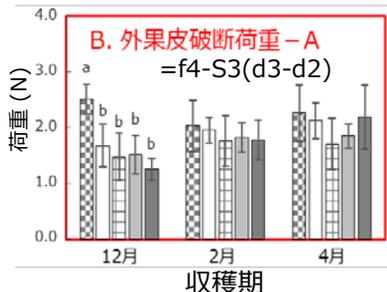
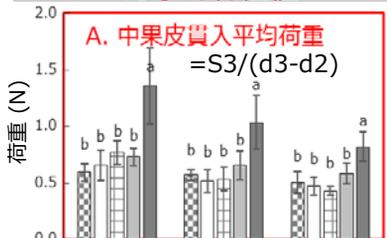
官能特性 (C, D) と高い相関を示す代表的な**力学的特性値** (A, B)

A, C間およびB, D間で高い相関
➔ **力学的特性値で、食感の品種間差および収穫期間差を表現できる!**

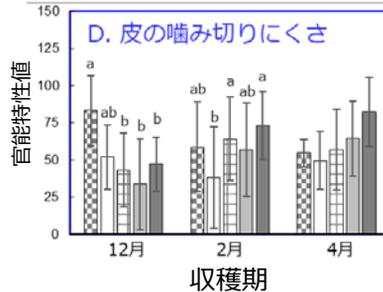
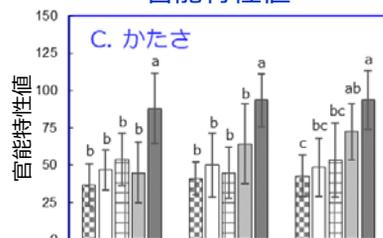
トマト品種	ぜいたくトマト
(同一環境で長期栽培)	CF桃太郎ヨーク
	りんか409
	富丸ムーチョ
	エンデバー

同収穫期において異なる英字を付した品種間で有意差あり (T検定, $p < 0.05$)

力学的特性値



官能特性値



成果の活用

大玉トマトの客観的な食感評価への活用が期待されます。

関連論文：日本食品科学工学会誌66(11)408-419