

課題名 京都ブランドの強化に繋がる「京食材」の魅力向上技術の確立  
 (1)京野菜のおいしさに関する科学的評価による需要拡大と魅力発信

## 京野菜の需要拡大に向けた魅力向上のため おいしさを科学的に評価

### ■開発のねらい

京野菜の市場競争力強化に繋がる魅力向上のため、代表的な京野菜である賀茂ナス、エビイモ、万願寺トウガラシ、紫ずきんのおいしさについて、味に關与する糖、アミノ酸の機器分析、味認識装置(味覚センサー)による味の測定、クリープメーターによる食感の測定を行い、一般野菜との違いを評価しました。

### ■研究の成果

- ・京野菜の味の特徴を以下の様に見える化
- ・賀茂ナス:加熱で糖類(図1)やアミノ酸含有量が増加。千両ナスよりも肉質が緻密(表1)
- ・エビイモ:加熱で旨味コクが強く、渋味刺激・苦味雑味が弱くなる(表2)。食感柔らか
- ・万願寺トウガラシ:加熱したときピーマンより旨味コクが強く、渋味刺激・苦味雑味が弱い(表3)
- ・紫ずきん:加熱しても一般エダマメより柔らかい食感(表4)。加熱で増加する麦芽糖が甘味の特徴

### ■活用の分野

- ・京野菜機能性活用推進連絡会(食品関連企業や関係団体で構成、事務局:流通・ブランド戦略課)や京のふるさと産品協会のホームページ等で京野菜の魅力情報を発信
- ・販売、加工、調理等の直接消費者に接する業界で京野菜のおいしさの科学的裏付け情報として活用

表3 万願寺トウガラシの味認識装置による食味比較

	旨味コク	渋味刺激	苦味雑味
ピーマン生鮮	0	0	0
万願寺生鮮	-0.09	-0.81	-0.82
ピーマン加熱	0.56	0.92	-0.41
万願寺加熱	0.62	-0.22	-0.94

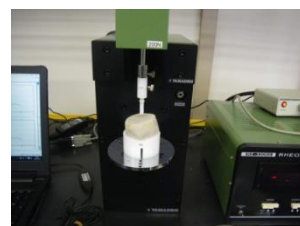
※加熱処理は電気調理釜で切片を320℃で2分半加熱

味認識装置



センサーで味を測定

クリープメーター



食感を測定

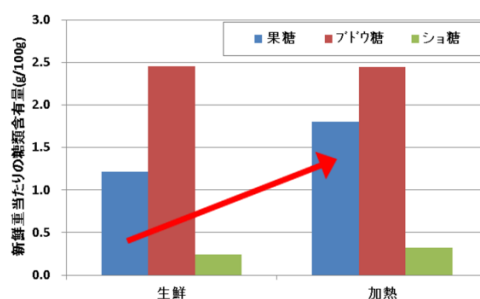


図1 賀茂ナスの加熱(焼き)処理による糖類含有量の変化  
 ※加熱処理は電気調理釜で切片を320℃・3分半加熱

表1 賀茂ナス果肉のクリープメーターによる食感の測定

品種	処理	最大荷重 (N)	※加熱処理は電気調理釜で切片を320℃で3分半加熱
千両2号	生鮮	3.8	最大荷重が大きいと肉質が緻密
	加熱	1.9	
賀茂ナス	生鮮	5.7	最大荷重が大きいと肉質が緻密
	加熱	4.8	

表2 エビイモの味認識装置による食味比較

品種	処理	旨味コク	渋味刺激	苦味雑味
石川早生	加熱6分	0	0	0
	加熱10分	0.35	-0.79	-0.22
エビイモ	加熱6分	1.52	-3.95	-1.51
	加熱10分	1.63	-5.78	-1.43

※加熱は2cm厚の切片を沸騰水中で茹でた  
 「旨味コク」は食後に口に残る後味の旨味  
 「渋味刺激」「苦味雑味」は口に入れたとき感じる味

表4 紫ずきんのクリープメーターによる食感の測定

品種	処理	最大荷重 (N)	※加熱処理は蒸ごと8分間茹でむき豆にしたものを測定
錦秋	生鮮	22.8	最大荷重が小さいと柔らかい
	加熱	6.4	
紫ずきん	生鮮	13.4	最大荷重が小さいと柔らかい
	加熱	3.8	

問い合わせ先: 農林センター園芸部 0771-22-6492