

【優 秀 賞】 おいしさの見える化—農産物画像をAI解析—



代表取締役
幕田 武広 氏

マクタアメニティ株式会社

〒960-0703 福島県伊達市梁川町山舟生字高倉22

TEL. 024 (557) 1001

<http://makuta-amenity.com/>

【産学官連携特別賞】

山形大学 学術研究院 准教授 野田 博行 氏

〒992-8510 山形県米沢市城南4丁目3-16 TEL. 0238 (26) 3173

消費者や生産者がスマホやタブレット端末で野菜や果実の画像を撮影・送信すると「おいしさ」の成分を非破壊画像分析し、依頼者に返信するサービスを山形大学と共同開発した。マクタアメニティは農産物の高付加価値化が求められるなかで「画像による農産物の非破壊測定は差別化手段として極めて有効で競合する技術は全くみられない」という。

具体的には、スマホなどからクラウド上に設定された「人工知能 (AI) 処理用域」に画像が送信されると、画像補正や分光を行い、光の3原則である赤 (R)、緑 (G)、青 (B) のヒストグラム構成などを解析。これに別途構築した味覚やアミノ酸などのデータベースとRGBヒストグラム情報を照合させ、瞬時に農産物の「味覚」を推定する。

結果は、わかりやすい数値やグラフ、マーク、コメントにして依頼者に返信される。スマホなどにダウンロードしたアプリで一連の操作ができるため、情報通信技術 (ICT) の専門知識がなくても利用できる。対象は、トマト、イチゴ、キュウリ、キャベツ、ハクサイ、リンゴ、ブドウ、サクランボなど16品目に及び、順次拡大中。味覚を推定する精度は、高額な破壊式の専門分析機器を用いた食味解析との比較で「原則的に0.8以上の相関係数を確保」している。

利用者は生産者、中間流通業者、外食業者、スーパーなどを想定し、農業団体、青果仲卸、大手流通が実証試験から本格採用に移行する予定。また消費者からは「買い物の時に使いたい」とのニーズが多く寄せられており、サービスの提供方法を検討している。

