



地域産業の競争力強化のための新サービスの形成

IoT AIの活用による農業分野の復興

Trigger

取り組みのキッカケ

需要者の意識が「商品＝モノ」を欲しがる時代から、「安心・美味しさ＝コト」を求める時代へ変化

2011年の東日本大震災から5年が経過した今、福島県は着実に復興の道を歩んでいます。しかし風評被害は未だに尾を引いており、特に農産物に関しては「風化被害」ともいわれ、被災地産品の買いたたきが問題化しています。『商品重視…安心感や美味しさへのこだわり』『情報量の増大…ネットやメディアで商品・生産情報が容易に入手』『高い代替性…代わりの農産物や産地はいくらでもある』これらにより、消費者の意識は「モノ」→「コト」へ移り変わっている時代となりました。

そこで取り組んだのが農産物の非破壊画像分析によって野菜等のおいしさを構成する成分を測定し、消費者等に品質情報を提供する技術の開発です。生産者へのフィードバックと技術指導による商品改善に活用するほか、原子力災害によって縮小化した企業実績の改善と新たなビジネスモデルの構築を目指しました。



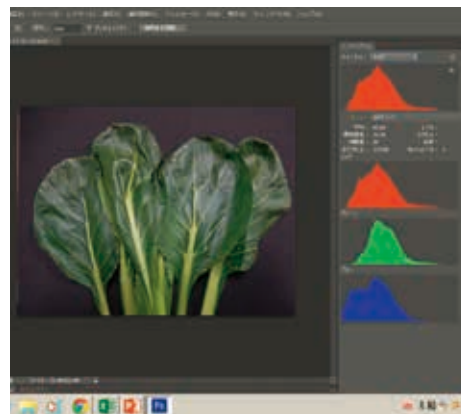
Plan & Action

計画と実施状況

画像解析技術により非破壊で味覚を測定
おいしさの見える化システムを活用

本事業での開発は、野菜などの美味しさの測定を簡便かつ安価に、そして非破壊で行い、実際に生産流通に適応させる新サービスです。具体的には次の通りとなります。

- ①野菜などの成分を分析しデータベース化する
- ②生産地でスマートフォン・タブレット等で農産物を撮影・送信
- ③送られてきた画像をもとにサーバー上で色の三原色（RGB＝赤・緑・青）を解析、個体情報をデジタル化
- ④測定データと構築したデータをAI（人工知能）により「うまみ」「コク」「渋み」などを測定
- ⑤測定情報と消費者の嗜好データをビッグデータ解析などにより「おいしさ」を評価
- ⑥得た情報を消費者・生産農家に提供し事業競争力の強化へ



飲食料品卸売業・肥料卸売業

マクタアメニティ株式会社

Company Profile

☎ 024-577-4301 ☎ 024-577-6006
〒960-0703 福島県伊達市梁川町山舟生字高倉22
http://www.makuta-amenity.com
✉ mac@makuta-amenity.com

Company outline

明治中期に福島県伊達郡山舟生村に蚕種製造業として開業。昭和63年2月に株式会社化。青果物用鮮度保持資材、環境・農業用微生物資材、有機農産物生産流通システムなどに事業展開。現在は、環境に調和する有機性廃棄物リサイクルと有機システム、情報を統合した近未来型の生産・流通ビジョンを展開。生産技術指導を含む農業生産流通の高付加価値・効率化に特化した農業ベンチャー企業です。

システムの
プレゼン中



代表取締役
幕田 武広



福島事務所（福島市北沢又）
☎ 024-557-1001 ☎ 024-557-1281
マクタアメニティ 見える化 検索

Outcome

得られた
成果



生産・流通の情報化と一体的な管理システムにより
多様な業種・業態にサービス提供が可能

今回は試験的にコマツナ、ホウレンソウ、キュウリ、ミニトマトなどの代表的な野菜で画像解析実施しましたが、おいしさの評価には色の三原色であるRGBに加え、硝酸イオンの濃度の把握も重要だとわかりました。

IoT（モノのインターネット）からさらに進んで「おいしさ」のような定性評価も可能なシステムを構築しました。目標に掲げた「生産者へのフィードバックと技術指導による商品改善」という点でも、分析により「おいしさ」の阻害要因の抽出・特定を行いました。これらにより消費者や生産者だけでなく、「ホテル・レストラン＝情報を活用した仕入れ」「店舗＝より具体的な商品情報による他店との差別化」「資材販売店＝適正な資材の販売とコンサルティング」など、多様な情報の利用が期待できます。

Next plan

今後の
活動計画

世界的に注目されるイノベーション『IoT』『AI』による
第四次産業革命を被災地から発信

本事業内容は中小企業庁の「中小サービス事業者生産性向上のためのガイドライン」に実例紹介されるなど、多方面から注目を集める内容となった。今後は、対象品目を拡大し、情報整備と補正システムの構築を図っていきます。また、自動的な受信→分析→表示といったプロセスのスムーズな手段も検討中です。（中小企業庁平成28年度採択事業により実施中）

消費者は、安心・安全な農産物を求めています。近年ではさらに「おいしさ」への追求も高まっています。今回の「見える化システム」により、

消費者・流通業者・生産者に共通した品質基準を提供することができるようになりました。今後は、次世代に向けた「農業用サプライ・チェーン・マネジメントシステム」の広域的な運用を展開していきます。

