

<ニュースリリース>

AI を活用した生鮮トマトの収量予測システムを開発・導入 ～AI の農業活用によりムリ・ムダのない持続可能な農業生産へ～

カゴメ株式会社(本社:愛知県名古屋市 代表取締役社長:山口 聡)は、生鮮トマトの需給調整の際に重要な情報となる収量予測の精度を高めることを目的とし、カゴメの子会社で生鮮野菜の仕入・販売を行うカゴメアグリフレッシュ株式会社と AI・機械学習技術を専門とする株式会社エイゾスと共同で AI を活用した生鮮トマト収量予測システムを独自開発し、2022 年 2 月よりカゴメブランドの生鮮トマトを栽培する大型菜園に実導入いたしました。

今後、カゴメの生鮮トマトを供給する他の大型菜園においても本技術の導入を進め、持続可能な農業生産～需給システムを確立して参ります。

■ 開発の目的・経緯

当社は生鮮トマトの栽培・販売を中心とした事業を 1998 年より展開しております。生鮮トマトの生産においては、温度や湿度、日照量などの栽培環境、植物体の状態、施肥量など様々な因子が影響し、昨今の気候変動などの影響も受け、その生産管理は益々困難な状況になっております。また、収量予測精度は、確度の高い営業計画策定の基盤となるとともに、食品ロス削減といった事業面のみならず社会貢献の面でも重要度が高い管理指標となります。

従来、生鮮トマトの営業計画(当週～数週間先)は、積算温度情報等のデータと、菜園担当者の経験に基づく収量予測とを統合し、立案しておりました。そのため、担当者の経験不足や従来の手法では予測不能な収量変動などにより大きな予測誤差の発生が避けられず、計画数量の過不足やそれに伴う欠品、廃棄が生じ、予測精度の向上が課題となっておりました。

上記の課題を抜本的に解決するために、この度、AI(人工知能による深層学習機能)を活用した生鮮トマト収量予測システムを開発・導入いたしました。

カゴメがこれまで蓄積してきた栽培技術・管理に関する独自のビックデータと、最先端の AI 解析技術との活用によって収量予測モデルを創り上げ、菜園で日常的に利用可能な収量予測システムを構築しています。本システムにより、これまでの収量予測手法では精度が著しく低下する数週間先の予測精度を高めることが可能となりました。

また、菜園で日々蓄積される栽培管理に関するビックデータを活用し、継続的に本システムの予測精度向上を図ることも可能となります。

■ 今後の計画

- 本システムは現在、カゴメブランドの生鮮トマトを栽培する大型菜園の 5 拠点ですでに導入され、活用しております。他の菜園においても導入の検討を進めてまいります。



本システムを導入している福島県にある「いわき小名浜菜園」の圃場の様子

(参考)

カゴメアグリフレッシュ株式会社

所在地	東京都中央区日本橋浜町3丁目21番1号 日本橋浜町Fタワー
設立	2020年10月
資本金	375百万円
事業内容	生鮮トマト、ベビーリーフ、家庭用園芸苗の仕入れ、販売 及び アグリサポート(技術指導、農資材販売)

株式会社エイゾス(英文 AIZOTH Inc.)

所在地	茨城県つくば市吾妻1丁目5番地7
設立	2014年8月
事業内容	事業内容: AIによる予測・要因分析・多目的最適化 web サービス「Multi-Sigma®」の開発・提供、 AIを用いたコンサルティング・開発支援・条件だしサービス URL: https://aizoth.com/

<報道機関の皆様向けのお問い合わせ先>

カゴメ株式会社 経営企画室 広報グループ 北川、堀江 TEL:03-5623-8503