

生産計画・販売計画に役立つ新しい価格・需要予測技術

1. 研究の背景と研究開発目標

毎年のように野菜の価格変動の問題が取り上げられているように天候などの影響で供給のばらつきが多いのが現状である。その解決のため、全国10地域の主要5品目について市場価格・小売価格の予測技術を開発し、情報に容易にアクセスできるようにすることで、作付け・栽培管理、流通・販売計画などに活かせるようにすることが目標である。このシステムの普及により、生産者・小売業者・家計ともに通年で安定した価格の実現が期待できる。

2. 研究開発成果の概要

①全国10市場・5品目の翌週・翌々週の市場価格予測技術の確立

全国の主要10市場の5品目の翌週・翌々週の市場価格を予測する技術を確認した。予測精度は相関係数で0.84~0.97となっており、非常に高精度での予測を可能とした。

市場：札幌、仙台、東京(大田)、横浜、名古屋、京都、大阪、広島、福岡、沖縄
品目：レタス、トマト、ミニトマト、いちご、ほうれん草

②全国10市場・5品目の翌月の市場価格予測技術の確立

全国の主要10市場の5品目の翌月の市場価格を予測する技術を確認した。予測精度は相関係数で0.70~0.97となっており、高精度での予測を可能とした。

市場：札幌、仙台、東京(大田)、横浜、名古屋、京都、大阪、広島、福岡、沖縄
品目：レタス、トマト、ミニトマト、いちご、ほうれん草

③全国10地域・4品目の翌月の小売価格予測技術の確立

全国の主要10地域の4品目の翌月の小売価格を予測する技術を確認した。予測精度は相関係数で0.70~0.91となっており、高精度での予測を可能とした。

地域：札幌、仙台、東京、横浜、名古屋、京都、大阪、広島、福岡、沖縄
品目：レタス、トマト、いちご、ほうれん草

3. 社会実装の展望と波及効果

廃棄ロスの2割削減及び、利用者の拡大

株式会社ファームシップのパートナーのデータに対し、予測結果に基づく生産計画立案による効果の評価を行った。従来の人の判断で作成した生産計画と比較して、概ね2割以上の廃棄ロス削減に繋がれるという結果が得られた。

価格予測に興味を示す企業に対して、WAGRI上のAPIについての説明を行っている。まず、株式会社ファームシップの取引先である全国の露地・施設園芸生産パートナーへの導入から始め、更なる普及を目指す。

研究課題名 : AI市場予測を活用したスマート営農支援技術の開発

課題実施機関 : 株式会社ファームシップ、豊橋技術科学大学

問い合わせ先 : (電話番号) 03-5829-9601 (株式会社ファームシップ)

生産計画・販売計画に役立つ新しい価格・需要予測技術

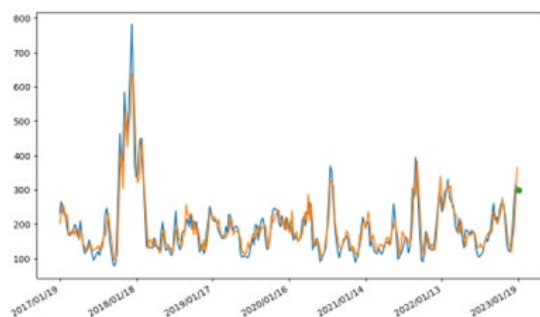
(研究課題名) AI市場予測を活用したスマート営農支援技術の開発

研究開発目標

全国10地域の主要5品目について、市場価格・小売価格の予測技術を確立し、WAGRI上にAPI公開することで、生産者や小売業者が容易に予測情報にアクセスできるようにする。

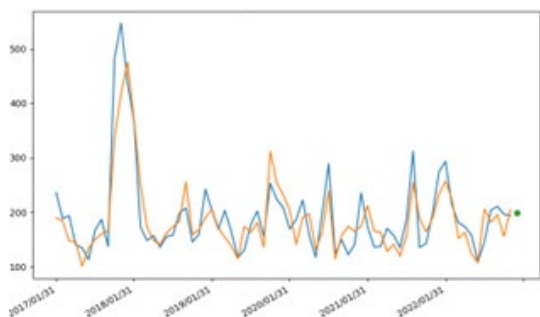
主要な研究開発成果の概要

①全国10市場・5品目の翌週・翌々週の市場価格を高精度に予測する技術を確立した。



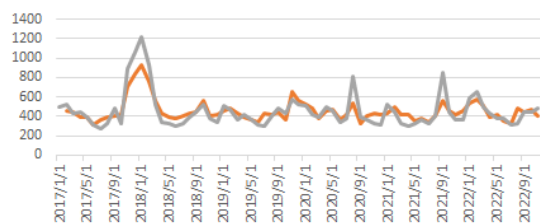
大阪市場におけるレタスの翌々週の市場価格の予測結果

②全国10市場・5品目の翌月の市場価格高精度に予測する技術を確立した。



大田市場（東京）におけるレタスの翌月の市場価格の予測結果

③全国10地域・4品目の翌月の小売価格を高精度に予測する技術を確立した。



東京地域におけるレタスの翌月の小売価格の予測結果

社会実装の展望と波及効果

実証実験では、予測結果に基づく生産計画では、人の判断で作成した生産計画と比較して、概ね2割以上の廃棄ロス削減に繋がられるという結果を得た。

すでに、価格予測に興味を示す企業に対して、WAGRI上のAPIについての説明を行っている。まず、全国の露地・施設園芸生産パートナーへの導入から始め、更なる普及を目指す。