

研究課題名：出荷量・出荷時期等の予測システムの開発

本課題の補足説明(目的)・・・日々得られる出荷データを活用し、生産者にとって価値を生む情報への変換、加えて気象データ、ハウス内環境データ、生育データ等をAI分析させることで精度の高い生産予測システムを構築する。

研究開発の背景

研究機関・研究者：高知県(岡林)、新田、松木、谷内、橋田、澁谷、農技C・高橋、猪野、浅野
高知県農業協同組合・中越 高知工科大学・福本、古沢

・高知県では、県内各産地毎の約70カ所にJAの集出荷場があり、そこで集荷された園芸品は選果・選別・箱詰めされ、高知県農業協同組合を通じて全国の市場へ販売されている。販売額の多い野菜については自動選果機の導入が進んでいるが、そこで生まれる膨大なデータから、生産者が自ら栽培方法を改善したり、営農指導員等による効率的な指導などへの連携活用はできていない。また、野菜の販売取引において、卸売市場等の流通関係者や、量販店や中食・外食等の業務加工実需者から、正確な出荷予測情報が求められている。しかしながら、その場においても集出荷場で得られる膨大なデータは活用されておらず、現状では、過去の出荷実績や営農指導員の巡回等による産地の生産状況から予測をしている状況であり、予測値と出荷実績が大幅に異なることもあり、契約販売や予約相対取引が十分に行えない実態となっている。

研究の内容

目的：気象情報、集出荷場での出荷実績(出荷量、規格別出荷量、品質)、ハウス内環境データ、作物の生育情報等から、将来の出荷量を予測するシステムを開発する。

対象とする集出荷場と品目(農家数)：

- ・春野集出荷場：キュウリ(225戸)
- ・安芸集出荷場：ナス(210戸)、ピーマン(11戸)
- ・芸西集出荷場：ナス(140戸)

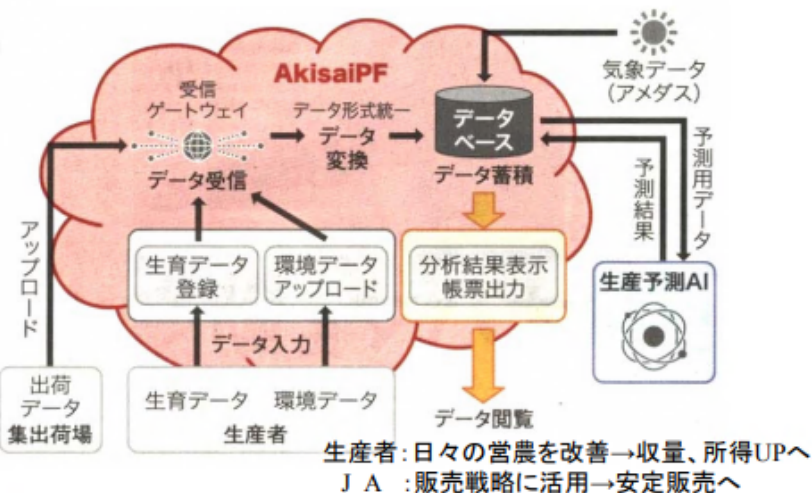
予測する内容

- ・次週の出荷量の予測(日毎) ・2、3週間先の出荷量の予測

- 手法
1. 気象情報と出荷実績データのみからの出荷予測
 2. 1.に加えてハウス内の環境データを加味した出荷予測
 3. 1. 2.に加えて作物の生育データを加味した出荷予測

目指す成果

「出荷量・出荷時期等の予測システム」のイメージ図



図(日本農業新聞H30.12.11)

期待される効果

《 KPIへの寄与 》

- ・KPI① 野菜の産出額の増加
- ・正確な出荷予測が可能となることで、個々の農家の栽培改善につなげ収量の増加、品質向上につなげる
- ・さらに、出荷予測情報を販売戦略に活用し、年間を通じた安定取引につなげる

導入をオススメする対象

県全域の集出荷場
(ナス、ピーマン、キュウリ)