

## 産地育成型営農支援システム

ITを活用した「マルドリ方式」のみかん栽培を行っている三重県熊野地域のミカン産地は、産地全体の品質向上を目指し、普及指導員の負担を代替できるシステムを開発した。「見える化」を図ることで、指導員は生産者の状況を常に把握できるようになり、生産者は品質向上の意欲につながった。

### 背景

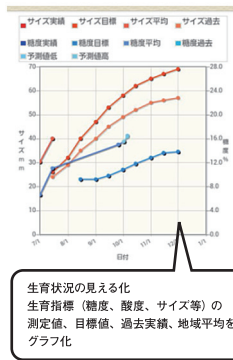
熊野地域のミカン産地は、ITを活用した露地での制御栽培手法である「マルドリ方式」の先進地域。「マルドリ方式」は、かん水を制御する精密農業の一種で、地面をシートで被い、かん水チューブを敷設し露地栽培を環境制御して高品質ミカンを生産する。そのため気象情報や作業内容・生育者を把握する必要があり、普及指導員のきめ細かい指導が必要とされた。しかし普及指導員は「1人100人~200人の生産者を担当」するので、個々の生産者状況を把握するのが困難だった。産地全体の品質向上と、普及指導員の負担を代替できることを目指し、「産地育成型営農支援システム」が開発された。

※「マルドリ方式」を活用したプロジェクトには三重県、三重大学、農研機構、NECシステムテクノロジー(株)の産官学が連携し、クラウド環境に各種情報を蓄積し、営農指導支援を行う農業ICT実証実験を行った。

※本研究は農水省研究成果実用化促進事業「高品質ミカン生産のためのフィールドサーバ利用技術の確立」(2009-2011)、NEDO「IT融合による社会システムの開発・実証プロジェクト」の一環である「スマートリーン農業アーキテクチャの開発と農業生産支援サービス事業の世界展開」(2012-2013)として実行された。

### 概要

普及指導員(県、JA等)の負担を代替することを旨とした「産地育成型営農支援システム」は、生産者ごとに栽培開始時に出荷時のミカンの仕様(サイズ、糖酸度、色等)を決めてもらい、システムはその成長予測度を逆算し、栽培の途中ステージごとに、それらの仕様の許容範囲値を提示する。それと圃場(ほじょう: 田畑、農園)の現状実測値との差を「見える化」し、その差を解消するアドバイスを生産者に行う。



あなたの圃地は、Bランクです。(偏差値52,243圃地中32位)

08/05の水分チェックボールでの判定から、水やりが必須です。  
08/05の水分ストレスシートでの判定から、サイズが小さめだったり、酸度が高めの場合は水やりが必要です。

水分ストレスの判定が優先ですがこの時期は、糖度値を優先して進めましょう。糖度は、高めです。07/31の実測値13.00で、目標値は8.65です。水やりをふやして下さい。

生育成績(得点) 農家同士を匿名で比較。

栽培アドバイス 生育指標と天候などを踏まえてアドバイス

### アピールポイント

- ①普及指導員が「今面談すべき緊急の生産者」がわかるようになった。
- ②生産者が自分の農地の状態を、産地平均との比較、あるべき状態との比較、改善アドバイスなど、常に多面的に見ることができるようになった。生産者からは、品質向上への意欲につながったという評価を得ている。
- ③本研究は、NHKの2011年10月18日放送「おはよう日本「最新技術のみかん栽培支援」で紹介されている。(同番組はNHKエコチャンネル [http://cgi4.nhk.or.jp/eeco-channel/jp/movie/play.cgi?movie=j\\_ohayou\\_20111018\\_1522](http://cgi4.nhk.or.jp/eeco-channel/jp/movie/play.cgi?movie=j_ohayou_20111018_1522)で視聴可能)
- ④本システムを利用することで、実証実験参加者は、産地平均に比較して、出荷時ポイント(買取価格に連動)が13%向上した。NECソリューションイノベータ(株)では、この結果に力を得て、同システムの製品化を決定した。



### 人 Key Person

- 国立三重大学が、2009年からの農水省「研究成果実用化促進事業」をNECソリューションイノベータ(株)に紹介し、産地との関係を作った。
- 三重県熊野農林商環境事務所が、2009年からの農水省の上記事業、2012年からのNEDO「IT融合による社会システムの開発・実証プロジェクト」の立ち上げで尽力し、産地をまとめた。有志にプロジェクトへの参加を促し、一方では生産者の声を代弁し、参画企業にもシステムに対する奇譚のない意見・指導をいただいている。