



南那珂農業改良普及センター
(南那珂農林振興局)

生産現場におけるスマートフォン等 モバイル端末活用の可能性について

～ 栽培管理及び営農支援等への活用を目指して ～

1 活動のねらい

現在、農業分野において、農産物の高品質化や増収を目的としたハウス内環境の自動制御や、労力及び作業の合理化を目的とした栽培管理の記録・分析など様々なところでICT技術が活用されつつあります。生産者が自らの経営や技術に関する記録を蓄積することは、経営を改善し所得を向上させるために必須となります。

また、記録したデータを関係者で共有することができれば、個々の経営や技術の改善に留まらず産地全体のレベルアップにもつながっていく可能性があります。

そこで、地域の若い担い手の生産者を中心に、スマートフォン等モバイル端末を利用した栽培管理等の記録システムの構築と、蓄積したデータの経営や生産現場等での活用の取組を支援しました。

2 活動の経過又は普及の関わり

活動の経過

普及センターでは、生産者の栽培管理記録等の負担を軽減するため、県内の普及センターと協力して、携帯電話で栽培管理を記録するシステムを検討していました。そのような中、地域農業推進課もICTの活用の可能性について調査を実施しており、地域農業推進課に調査を委託されたIT業者と、手軽にスマートフォン等を利用して生産現場で栽培管理や営農支援等へ活用したいという生産者や営農指導員の間で話が進み、現在の取組に至っています。

普及の関わり

- (1) 地域農業推進課、営農支援課、IT業者及び地域の関係機関との連絡調整や生産者への記録の推進をしました。
- (2) 関係者及び生産者に蓄積したデータの活用方法等を提案しました。また、IT業者へ肥料や農薬の入力方法の改善やスマートフォンへの収量データの登載に向けた取組への支援等、栽培管理を記録するシステムの改善への協力をしました。
- (3) 生産者や関係者へ生産現場での活用についてのヒアリング調査を実施して、栽培管理や営農指導等での活用事例やシステム改良の要望などの意見の取りまとめをしました。



生産者に対する説明会



関係者の検討会



生産者へのヒアリング

3 活動の成果

(1) 現場での活用

スマートフォンなどのモバイル端末を活用して日々の栽培管理等を継続的に記録している生産者に対して、画像データや過去の記録をJAの指導員等と共有することにより、的確な支援を行うことができました。



スマートフォンによる
生産管理システムの入力

(2) 生産履歴提出業務の省力化

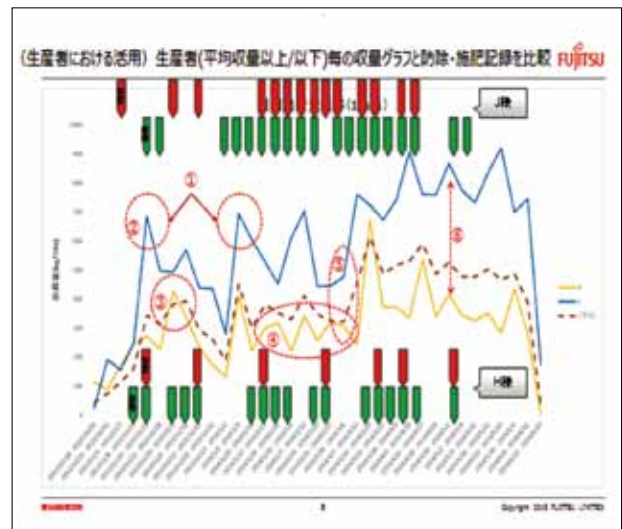
生産履歴を共有及び比較するためには、JAの指導員等が農家の記録している生産履歴から所定の様式に転記する必要がありますが、このシステムで農薬や肥料の記録をしている生産者については、データベースから記録を抽出することで、生産履歴の提出作業が省力化されました。

(3) 生産量や栽培管理の特徴把握

普及センターが蓄積したデータを加工してグラフ化することで生産者が収量品質の推移や作業遅れの有無等を確認でき、栽培管理の特徴の把握や改善の手がかりとして活用されました。

(4) 栽培管理能力の向上

生産者を含めた検討会では、蓄積したデータの活用方法について検討ができました。具体的には、生産者同士で農薬や肥料の散布回数と収量をお互いに比較することで時期別の収量変動の要因について振り返りながら話し合えました。そのことで、いろいろな視点から考察ができ、個々の生産者の栽培管理技術向上のために活用されるとともに、生産者全員で産地として技術力を向上しようという気運が高まりました。



蓄積したデータの活用法

4 今後の方向

- ・生産者への記録推進とデータの蓄積。
- ・データの活用方法の検討。
- ・システムの改善。
- ・生産履歴や消費者PRへの活用の検討。

5 対象集団又は対象農家の声

ノート等紙媒体への記録に比べ、記録のしやすさや過去の記録への検索性の改善、いつでも何処でも確認できるなど利便性の向上等につながっています。そのことにより、継続的で詳細な記録となり日々の栽培管理の確認、作業計画の立案等に有効に活用されています。