

○ 取組の背景

- ・露地野菜は、気象等の影響を受けやすいため、安心感ある市場取引が求められている。
- ・キャベツなどの露地野菜では、規模拡大への関心が高まっている。
- ・施設野菜は、全国的に複合環境制御装置の導入が進んでいるため、他産地に負けない安定した生産力と多収量化が求められている。

○ 課題・目標

- ・レタスの生育予測技術を活用し、生産の効率化や有利販売により所得向上を図る。
- ・露地野菜は、スマート農機の導入により、栽培の省力化を進め、規模拡大を図る。
- ・いちごやトマト等の施設野菜は、複合環境制御装置の導入、施設内環境の見える化を推進し、産地に合った管理技術の検討、高度化による生産の安定と多収量化を図る。

普及指導員の活動

○ 推進方向1 「栽培管理システム等を活用した土地利用型作物の生産効率化」

■「レタス生育予測アプリの導入検証と利用推進」

- (1) モニター募集のための説明会の開催 5回4集団(JA遠中、JA夢咲、2法人)
- ・研究所や経済連JA等と導入産地を選定し、モニター生産者を決定。説明会を開催。

<<アプリの概要>>

定植日と定植面積とほ場の位置を入れるだけで、実際の日平均気温と予測気温により、自動的に収穫日と収穫量を判断。

(2) 生育予測アプリの活用方法の意見交換会の開催

- ・販売面における信頼度に関する意見交換
- ・生産面における活用方法に関する意見交換
- ・アンケート取りまとめ→課題や活用方法の提案→アプリ改良

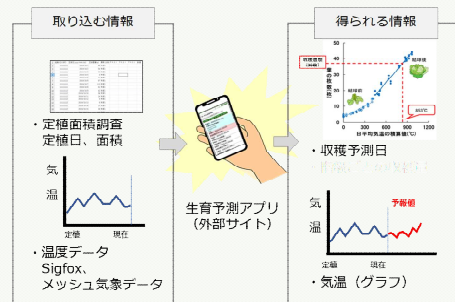


図1 生育予測アプリ概要

■「露地野菜のスマート技術の実証支援」

(1) 国庫事業を活用したスマート技術の導入検討(グリサポ)

- ・協議会(生産者、市、JA)を立ち上げ、省力機械やドローン活用の実証方法の検討 (2協議会、7回開催)

(2) スマート農機の公開実証と省力化調査

表1 実証機械と目標

指導対象	実証機械	目標
ファーム タカハシ (キャベツ)	省力化機械 ドローンセン シング	作業時間削減 施肥量削減
佐野ファーム (トウモロコシ、 レタス)	ドローン防除	作業時間削減 農薬散布量削減



図2 全自動定植機



図3 ドローン防除

(3) スマート農機導入の費用対効果分析と導入支援 (2協議会、2回開催予定)

- ・スマート省力機械の利用マニュアルと普及方針の作成

○推進方向2 「高度環境制御技術の普及と利活用の推進」

- (1)外部講師によるセミナーを開催（セミナー4回）
- ・デルフィージャパン(株)を講師に招き、技術を活用したイチゴとトマトの植物生理を踏まえた栽培講座を実施。
- ・高度環境制御技術の必要性について啓発した。
- (2)複合環境制御装置の導入支援(補助事業の活用)
- ・施設園芸デジタル化支援事業補助金の活用推進。



図4 トマト環境制御セミナーの様子

具体的な成果

■ 「レタス生育予測アプリの導入検証と利用推進」

(1)試験導入による意見聴取結果

- ・販売面からは、携帯から収穫量予測が閲覧できる点が評価が高く、収穫日からほ場の検索の要望があった。
- ・生産面からは、生育状況の画像記録や、結球時期や病害虫発生タイムリーな通知の要望があった。

(2)今後の方向

- ・モニター生産者へアンケートを実施し、意見・提案を関係機関で共有する。
- ・生産者や市場関係者の使いやすく利用価値のあるアプリに改良する。



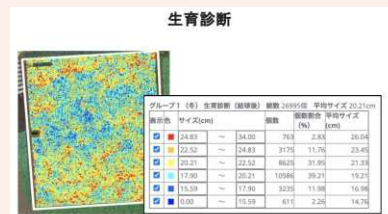
図5 生育予測アプリ画面

■ 「露地野菜のスマート技術の実証支援」

(1)実証結果と課題

表2 実証結果と課題

指導対象	実証機械	実証結果	課題
ファーム タカハシ (キャベツ)	・省力化機械 ・ドローンセンシング	・作業時間 68%以上削減 ・施肥量検討中	・ドローンセンシングによる追肥削減の再検討 ・費用対効果の検証
佐野ファーム (トウモロコシ、 レタス)	・ドローン防除	・作業時間 85%削減 ・農薬散布量 35%削減	・ドローンの農業登録拡大 ・トンネル被覆レタスへのドローン散布方法の検討 ・費用対効果の検証



画像に写った作物の大きさを自動で判定

図6 ドローンセンシング生育診断

(2)今後の方向

- ・スマート農機の導入効果を費用対効果の視点から検証していく。
- ・「静岡型スマート農機導入事例」の1つとして、管内に普及していく。

■ 「高度環境制御技術の普及と利活用の推進」

(1)令和4年度導入面積(施設園芸デジタル化支援事業実績令和4年12月現在)

- ・新規就農者などに多く導入され若手担い手の技術サポートになった。
- ・基礎的データに基づく、生産に切り替わり、産地の技術力強化につながっている。

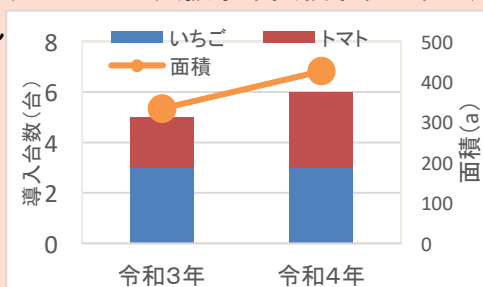


図7 高度環境制御装置の導入実績

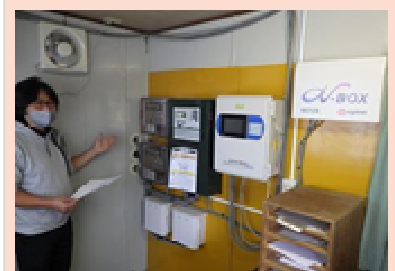


図8 導入した複合環境制御装置

(2)今後の方向

- ・品質、量、生産コストも考慮した、産地に合った環境管理技術を検討し、普及していく。