

令和4度新規研究課題

課題番号R4-06

課題名：施設園芸デジタル化による栽培支援システムの構築

研究期間：令和4～6年度

研究担当：農業技術部園芸作物研究室

1 研究の背景

本県農業の重要品目であるイチゴ・トマト等果菜類の安定経営を実現するには、環境制御システム等の施設整備を整えるとともに、生産者が植物の生育状況を正しく判断し、植物生理を理解したうえで環境制御システムを正しく運用する必要がある。

2 目的

施設園芸の若手生産者と匠、指導者が、栽培管理情報を共有する専用ネットワークシステムを構築する。さらに、環境や植物体情報のデジタル化を進めるとともに、管理リスク低減や改善サポート機能を付加する。

3 研究内容

(1) 専用ネットワークシステムの構築

県内企業と連携し、拠点オープンハウス管理情報のリアルタイム発信、仲間とのデータ共有が可能となる独自クラウドサービスを展開する。

(2) 高度な「匠の目」の指標化手法の開発

植物生育状態（葉面積、開花量）の画像診断により、「匠の目」の指標化や出荷量推移予測の手法を開発する。

(3) ハウス環境情報の解析結果を可視化した改善サポート機能の開発

環境データ等の評価レポート自動作成、病虫害発生リスクの表示など、解析結果を可視化した改善サポート機能を開発する。

(4) 若手生産者を対象とした栽培支援実証

利用者及び指導者の利便性向上効果等を調査する。

4 研究のポイント

(1) 独自クラウドサービスの活用によって生産者相互や指導者との繋がりを強化し、環境制御意識の向上や指導者によるサポート向上も可能となる。

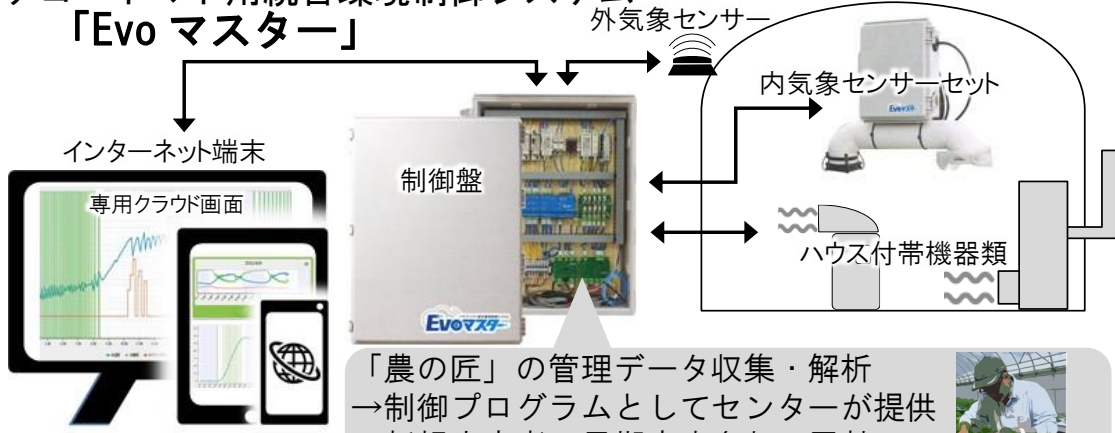
(2) 膨大なハウス内環境データの集計や植物・病虫害の状態把握をデジタル化することで、情報を有効活用し、産地の生産拡大や新規生産者のリスク軽減に貢献できる。

施設園芸デジタル化による栽培支援システムの構築 (R4~6年度)

研究担当：農業技術部園芸作物研究室

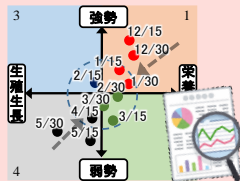
施設園芸における本県独自の研究成果

イチゴ・トマト用統合環境制御システム 「Evo マスター」



ネットワークシステムの構築

- ・様々な情報の評価レポート
- ・改善策を示唆
- ・環境リスクの可視化

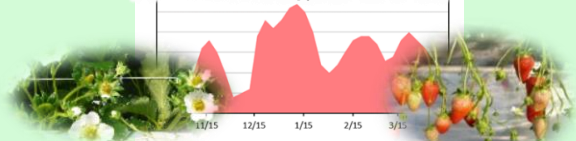


- ・拠点オープンハウスの情報発信
- ・仲間との情報共有も簡単に！



データ利用による高度な解析

イチゴの出荷推移を予測



- ・高度な「匠の目」の指標化手法

LAIや生育バランスの画像解析

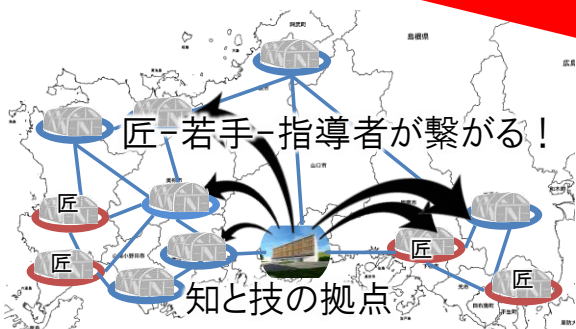


- ・病害虫発生を検知やリスク通知



アザミウマ類

灰色かび病



- ・生産現場の繋がり創出
- ・若手生産者の失敗リスク低減
- ・普及指導効果の向上