

先進的な野菜生産技術の開発に取り組みます

野菜研究室

令和7年度の主要な研究課題

施設野菜

○生育・収量予測を核としたデータ駆動型イチゴ栽培支援技術の開発（R4～8年度）

データを活用した栽培管理によるイチゴの生産性向上を図るため、生育・収量予測や、AI・ICTを活用した葉面積・開花数等の自動測定技術開発を行い、農研機構や民間企業との連携により、予測結果を栽培環境制御や作物管理に活用するための栽培支援システム構築に取り組みます。

○トマト、ピーマンにおけるICTを利用した環境制御及び周年安定生産技術の開発※（R3～7年度）※トマト：園芸研究所、ピーマン：鹿島地帯特産指導所

○小玉スイカ新品種の安定生産技術の開発（R5～8年度）

露地野菜

○ICTを活用した本県産ハクサイ及びダイコンの出荷予測技術の開発（R5～7年度）

本県の重要な露地野菜品目であるハクサイ・ダイコンについて、ICTを活用し気温・地温等の環境データ及び生育データを基にした出荷予測技術開発に取り組みます。

○青果用キャブツの主要作型における出荷予測技術の開発（R5～7年度）

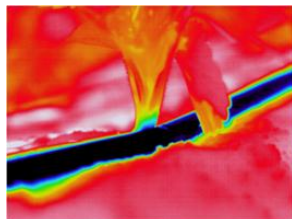
令和6年度の主な成果

イチゴのクラウン冷却による第一次腋花房の開花促進効果の安定化条件を明らかにしました

クラウン冷却による第一次腋花房の開花促進効果は、年次によりばらつきがあることがわかりました。効果の高低は10月上中旬の気温の影響を受け、効果の高い年は最低気温が低いことがわかりました。また、冷却水温が低いほど効果が高いこと、クラウン冷却時に40%の遮光を行うことにより効果が高まることを明らかにしました。



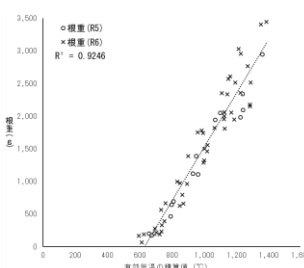
クラウン冷却の状況



冷却時の熱画像

初夏どりダイコンにおける簡易な出荷期予測シートの開発を開発しました

ダイコンの初夏どり作型において、有効気温の積算値に基づいた生育モデルを作成し、計画的な生産と労務管理を支援する、簡易な出荷予測システムを開発しました。また、生育期間中に、空撮画像から植被率を求めることにより、生育状況を反映した、より精度の高い収穫日予測が可能となります。



ダイコンの根重と有効気温の積算値の関係



ダイコンの空撮画像

今後の方向

○先進的なスマート農業技術を活用した研究開発に取り組みます。

○生産現場の多様なニーズ（新品種、多収化、加工業務用途、低コスト生産等）に応える研究開発について、計画的・効率的に取り組みます。