

# 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

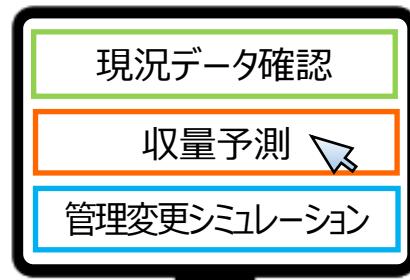
## 令和4年度の主要な研究課題の概要

### 『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~R8 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・収量予測モデルの作成、AI画像解析による葉面積・着花数等の自動計測技術の開発と併せ、予測結果を適切な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。

### 『ICTを活用した加工・業務用キャベツの出荷予測技術の開発』(R2~R4 年度)

生育・環境データの解析によるキャベツ生育モデルの構築、ドローンによる空撮画像の活用により、定植時や生育期間中に、収穫時期や収量を高精度に予測することが可能となる「加工・業務用キャベツ出荷予測システム」の開発に取り組みます。

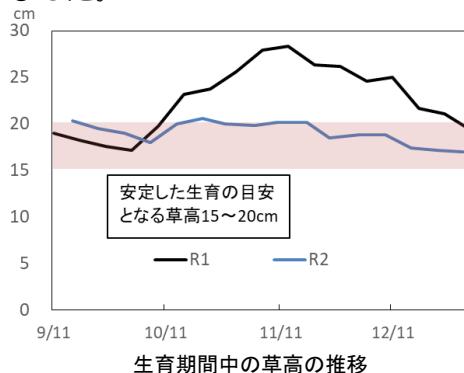


ドローンによるキャベツ畠データの収集

## 令和3年度の主な成果

### イチゴ「いばらキッス」の奇形果は定植から10月中旬までの気温に強い影響を受ける

奇形果の発生傾向が異なる栽培年度の環境条件と生育を比較すると、奇形果の発生率が低い栽培年度では定植から10月中旬までのハウス内気温が低く、年内の生育が安定することがわかりました。



### 夏秋どりキャベツの簡易な出荷予測シート

定植予定日や、生育中のキャベツの大きさを測定して入力すると、結球部が収穫予定重量に達する日（収穫予測日）が表示される出荷予測シートを開発しました。

定植前の出荷期予測シート（「定植予定日」と「苗葉数」から出荷期予測ができる）											
品種	出荷期	定植日	苗葉数	出荷期予測日	出荷期予測重量	出荷期予測日	出荷期予測重量	出荷期予測日	出荷期予測重量	出荷期予測日	出荷期予測重量
R1	10月	8月10日	8,000	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0
R2	10月	8月10日	8,000	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0
R1	11月	8月17日	8,000	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0
R2	11月	8月17日	8,000	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0
R1	12月	8月24日	8,000	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0
R2	12月	8月24日	8,000	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0

生育中の出荷期予測シート（生育中の「株の最大径」から出荷期予測ができる）												
品種	出荷期	定植日	苗葉数	株の最大径	出荷期予測日	出荷期予測重量	出荷期予測日	出荷期予測重量	出荷期予測日	出荷期予測重量	出荷期予測日	出荷期予測重量
R1	10月	8月10日	8,000	10.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0
R2	10月	8月10日	8,000	10.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0	8月17日	1.0
R1	11月	8月17日	8,000	10.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0
R2	11月	8月17日	8,000	10.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0	8月24日	1.0
R1	12月	8月24日	8,000	10.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0
R2	12月	8月24日	8,000	10.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0	9月1日	1.0

夏秋どりキャベツ出荷予測シート

## 今後の方向

- ICT、AI等の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、低成本生産等）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。