

# ICTを活用した気象変動対応型農業

<https://www.agri.kagoshima-u.ac.jp/env/agri0053/>  
植物資源科学プログラム・神田英司

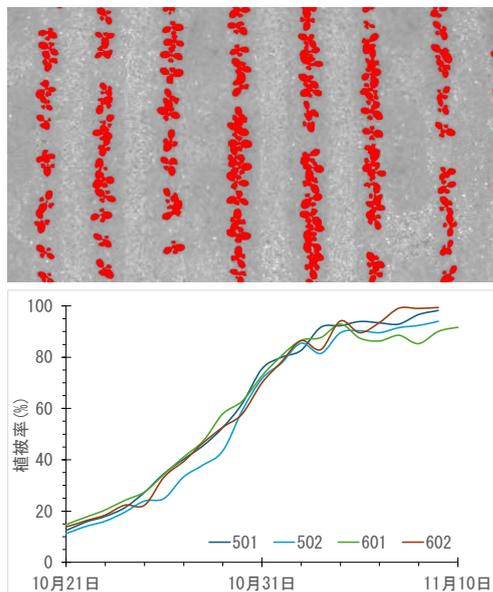
## 研究の背景および目的

近年、地球温暖化を背景とした気象変動の進行により、農業生産現場では、高温障害、集中豪雨などの突発的な気象変動等が頻発し、作物の収量および品質の低下、病虫害発生リスクの増大の増加を招いている。このような状況を踏まえ、気象データ、圃場環境データ、生育データ等を統合的に活用するICT（情報通信技術）を基盤とし、気象変動の影響を最小化しつつ、農業生産の持続性および収益性を確保する気象変動対応型農業モデルを確立するための研究を行っています。

## 研究内容

- 圃場で栽培されている農作物の生育量や病虫害の発生状況を調べる
- 収集したデータ（画像、ビックデータ）の解析により、農作物の生育状況や収穫時期、病虫害の発生状況を推定する

定点画像によるコマツナの生育追跡



奄美サトウキビ畑での風の計測



奄美大島笠利町  
大字屋仁

## 期待される効果・応用分野

- 作物モデルを活用した気象変動に対する農業生産の安定化・リスク低減
- 統合環境ハウスによる施設園芸の高度化
- センサを活用した栽培管理の高度化・省力化
- 気象変動に適応した持続可能な農業の推進
- 果樹・茶の品質におよぼす気象の影響の解明

研究分野：リモートセンシング、作物モデリング、農業気象学、農業DX

キーワード：気象変動適応、作物生育モデル、収量・品質予測、意思決定支援システム

地域に貢献する汎用性の高い農業DX技術の開発