

簡易施設向けICTシステム利用による地域ブランド野菜産地の強化

〔分野〕	野菜・花き
〔分類〕	実証研究型
〔研究代表機関〕	京都府農林水産技術センター（地域ブランド野菜産地AI農業コンソーシアム）
〔参画研究機関〕	徳島県立農林水産総合技術支援センター、（研）農研機構西日本農業研究センター、 農業者（京都府舞鶴市）
（普及担当機関）	京都府中丹東農業改良普及センター・西農業改良普及センター・山城北農業改良普及センター・南農業改良普及センター、徳島県立農林水産総合技術支援センター高度技術支援課・ 鳴門藍住農業支援センター、京都丹の国農業協同組合、京都やましる農業協同組合、板野郡農業協同組合
〔研究・実証地区〕	JA京都にのくに管内（綾部市、舞鶴市、福知山市）、JA京都やましる管内（京田辺市、 宇治市、八幡市、城陽市、木津川市、綴喜郡、相楽郡）、JA板野郡管内（板野町、藍住町）

I 目指す地域戦略と研究の背景・課題

1. 地域戦略の概要

簡易施設における京都府のトウガラシ栽培および徳島県の春夏ニンジン栽培において、暦中心の管理から、環境計測に基づいた栽培支援システムとマニュアルを活用することにより増収と面積拡大を図る。

2. 研究の背景・課題

簡易ハウスでのトウガラシおよびニンジン栽培では、気象に応じた的確な管理、熟練者技術の継承および省力化が求められている。そこで、これらの課題を解決するため、環境モニタリング等のデータを活用した栽培支援システムを導入し、増収と規模拡大を実現する。

II 研究の目標

トウガラシでは、ICT技術利用による栽培管理により、新規就農者および経験の浅い生産者の収量を現在の1.5倍にし、50万円/10aの所得増を目標とする。また、ニンジンでは平均収量5 t/10aよりも1割多い5.5 t/10aとし、約50万円/2.5haの所得増を目標に技術導入の効果を検証する。

III 研究計画の概要

1. 生産支援のための簡易施設向け低コストICT環境情報システムの実証

ハウス内環境のモニタリングシステムを構築し、そのリアルタイム情報および気象予測に基づいた異常通知、灌水・換気作業等の栽培管理支援Webシステムを作成し、現地農家で実証する。

2. 地域ブランド高収益野菜の栽培技術体系の実証

（1）半促成トウガラシ類のICT利用精密栽培技術の実証

温度管理指標および熟練農業者技術の数値化、並びに低コスト自動灌水等を組み込んだ栽培管理支援システムを新規および経験の浅い生産者を中心に実証し、その効果を検証する。

（2）ICTを活用したトンネル春夏ニンジンの栽培技術体系の実証

トンネル内の環境情報に基づいた生育に最適な換気マニュアルを作成する。また、トンネル内環境情報と植物生体情報に基づいた出荷時期・出荷量予測技術を確立する。これらを組み込んだ栽培支援システムを現地農家で実証し、その効果を検証する。

3. 野菜産地における環境制御支援技術導入効果の経営評価

（1）半促成トウガラシ類産地におけるICT栽培支援システム導入効果の経営評価と普及支援

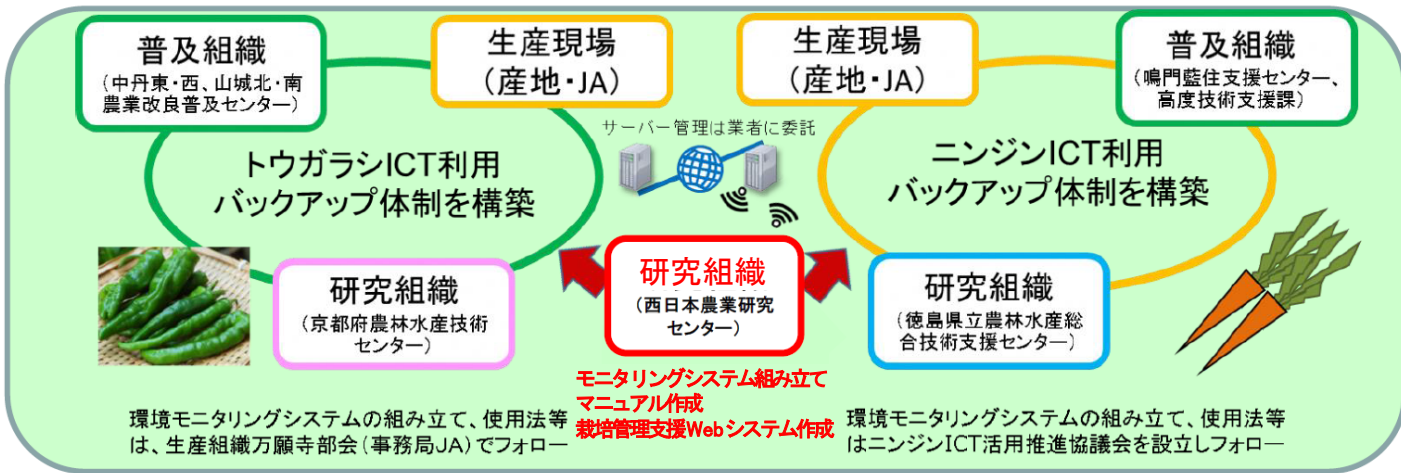
半促成トウガラシ類を対象に、ICT利用技術の導入が収益性、作業性に及ぼす影響を調査し、所得向上効果を検証するとともに、産地全体での導入効果のシミュレーションを行う。

（2）春夏ニンジン産地における環境制御支援技術導入効果の経営評価

春夏ニンジンを対象に、ICT技術、環境制御技術の導入が収益性に及ぼす影響を調査し、産地全体での導入効果のシミュレーションを行う。

簡易施設向け ICTシステム利用による地域ブランド野菜産地の強化

マニュアルの作成と栽培管理支援Webシステムの構築およびこれらの利用技術を実証する。



1. 生産支援のための簡易施設向け低コストICT環境情報システムの実証

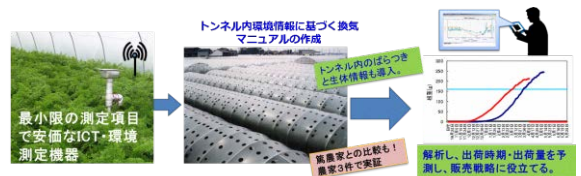


2. 地域ブランド高収益野菜の栽培技術体系の実証

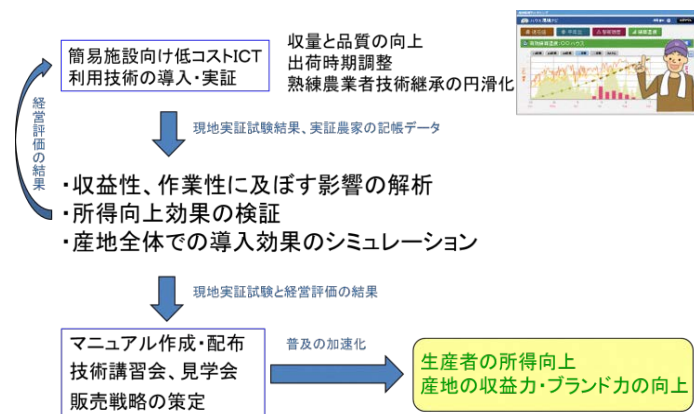
(1) 半促成トウガラシ類のICT利用精密栽培技術の実証



(2) ICTを活用したトンネル春夏ニンジンの栽培技術体系の実証



3. 野菜産地における環境制御支援技術導入効果の経営評価



パイプハウストウガラシ栽培

- 新規就農者及び経験の浅い生産者の収量1.5倍増
- 10a当たり所得50万円増

トンネル春夏ニンジン栽培

- 10a当たりの収量10%増(5t→5.5t)
- 平均栽培面積である2.5ha当たり、所得50万円増