

福島県農業総合センターでは7つの重点試験研究テーマを設けて、試験研究を実施しています。

1 避難地域等における営農再開・農業再生を進めるための技術開発

避難地域等において営農再開・農業再生を進めるため、地域の実情に見合った放射性物質吸収抑制対策技術を確立します。また、農地除染に伴う農地の地力回復技術等を開発することを目標とします。

【主な取組内容】

- (1) 緑肥作物等を活用した地力回復技術、放射性物質のリスク評価・カリ施肥適正化等、安全性確保対策技術を確立し、営農再開に向けた実証を行います。
- (2) 各種農作物における放射性セシウム移行リスク低減技術を開発するとともに、除染後水田における放射性セシウム吸収抑制のための効果的な肥培管理等技術を確立します。

2 先端技術を活用した畑作物・施設野菜の超省力栽培・出荷技術の確立

ICT（情報通信技術）RT（ロボット技術）AI（人工知能）等の先端技術を農業分野に応用し、畑作物・施設野菜栽培の大規模生産に向けて、栽培管理や出荷に係る労力を大幅に削減する技術を確立することを目標とします。

【主な取組内容】

- (1) 施設果菜類の効率的栽培技術・高温対策技術等を開発し、雇用労力と搬送ロボット等を組み合わせた大規模生産管理技術体系を確立します。
- (2) タマネギ直播栽培等において ICT/AI を活用した省力高収益栽培体系を確立します。

3 避難地域等における新たな農地管理技術の開発

農業用水路管理ロボットを開発し、水路の土砂上げ作業の機械化・自動化を図ります。さらに、除染後農地の管理では土壤肥沃度の可視化や、バラついた土壤肥沃度を均一化する技術を確立します。

【主な取組内容】

- (1) 主に人力で行われている幅の狭い水路の土砂上げ作業を機械化・自動化するため水路管理ロボットを開発します。
- (2) 除染や基盤整備後農地の土壤肥沃度の可視化と可変堆肥散布機の開発により、土壤肥沃度を均一化する技術を確立します。

4 先端技術を活用した新たな肉用牛改良技術の開発

超音波画像を AI (人工知能) で診断する肉質推定技術を活用した高度な生産管理や近年急速に進展している和牛ゲノム解析技術を活用し、新たな肉用牛生産技術の確立や高能力種雄牛を造成することを目標とします。

【主な取組内容】

- (1) 新たに開発した肉用牛肥育管理技術の肥育農家での現地実証及び普及のための技術支援を行います。
- (2) ゲノム解析によって牛肉のおいしさとして注目されている脂肪酸組成や雌牛の繁殖性など、多様な形質の遺伝的能力を総合的に評価する技術を確立し、効率的な種雄牛造成につなげます。

5 県オリジナル品種の育成と県産農産物の特性を生かす加工技術の開発

水稻、野菜、花き、果樹について、栽培特性、品質、商品性等の優れた新品種を育成します。また、機能性成分の分析等から県産農産物の魅力を明らかにし、その魅力を高める加工技術を開発します。

【主な取組内容】

- (1) 地球温暖化等に対応し、病害虫に強く、高品質で消費者ニーズの多様化に適応した水稻、イチゴ、アスパラガス、リンドウ、カラー、モモ、ナシ、リンゴ、ブドウ等の新品種を育成します。
- (2) 農産物に含まれる機能性成分を有効に活用するため、福島県産の農産物に含まれる機能性成分を分析し、機能性が保持される加工法を明らかにします。

6 地球温暖化等の気候変動に対応する県産農産物の生産技術の開発

水稲、畑作物、野菜、花き、果樹栽培において、高温条件でも収量や品質を低下させない生産技術を開発します。

【主な取組内容】

- (1) 高温登熟による品質低下を軽減するため、良質・良食味の水稲新品種の栽培管理技術を開発します。
- (2) 麦類について、暖冬による生育ステージの前進化や生育異常に対応した栽培管理技術、品種を検討します。
- (3) 夏秋トマト等主要野菜栽培において、ミスト活用等による高温対策技術を確立し、高温による品質低下を抑制する技術を開発します。
- (4) リンドウやトルコギキョウ等主要花きの栽培において、遮光等により高温による品質低下を抑制する技術を開発します。
- (5) 果樹における温暖化に対応した生育予測モデルの最適化やナシのみつ症、リンゴの日焼け果、ブドウの着色不良等の生育障害対策技術を開発します。

7 果樹の革新的栽培技術及び病虫害防除技術の確立

モモ、オウトウ、ナシ等の栽培における新たな仕立て法(ジョイントV字トリス栽培等)は、新規栽培者でも管理しやすく、労力も軽減可能であり、生産性が優れた革新的栽培技術体系と期待されています。本技術体系の生産性を持続的に検証するとともに、技術的課題の解決策を提示することを目標とします。また、近年被害が増加傾向にあるモモせん孔細菌病やナシ黒星病について、新規防除資材を組み入れた総合的な防除体系を検証します。

【主な取組内容】

- (1) モモ、オウトウ、ナシ等の革新的栽培技術の生産性を経時的に検証します。また、新しい樹形を活かした管理作業の機械化により、省力的な栽培体系を確立します。
- (2) モモ、ナシに対する新規資材を組み入れた総合的な防除体系による効果を明らかにし、新防除体系を確立します。