

## 中山間農業研究所中津川支所

# 令和3年度 試験研究中間検討会資料



©岐阜県

清流の国ぎふ

〒508-0203 岐阜県中津川市福岡1821-175  
TEL 0573-72-2711 FAX 0573-72-3910  
研究所ホームページ <http://www.k-agri.rd.pref.gifu.lg.jp/>



## 【野菜の部】

### カラーピーマンの3Sシステムによる栽培管理方法の開発

(次世代農畜水産業のデザインプロジェクト)

【担当/杉本 和広、伊藤 公香】

#### 【研究目的】

県内の夏秋トマト産地では新規就農者が増加しています。しかし、他県産地でも新規参入者が増えており、今後、ますます産地間競争が厳しくなることが予想されます。

一方、同じナス科野菜類のカラーピーマン(パプリカ)は、近年国内需要が増加していますが、その多くが輸入で、国内生産量は少ない状況にあります。その理由のひとつとして、カラーピーマンは土壌病害に弱く、土耕栽培の連作が難しいことが挙げられます。

そこで、新規就農者等の所得確保につながる新たな品目を提案するため、カラーピーマンに着目し、当所で開発した3Sシステムを活用することにより土壌病害の回避と安定生産を可能とする栽培方法を開発します。



栽培槽の比較  
5Lポットと7Lポット



カラーピーマンの栽培の様子

## 夏秋トマト3Sシステム培地環境の「見える化」による給液管理の改善

(農畜水産業イノベーションプロジェクト)

【担当/杉本 和広】

### 【研究目的】

当研究所で開発した夏秋トマト3Sシステムは、県内夏秋トマト産地で導入が始まっています。このシステムにICTを活用した肥培管理、環境管理、病害虫防除を組み合わせ、さらなる安定、高収量を目指したシステム開発に取り組んでいます。



→  
かん水制御用  
シングルボード  
コンピューター



↑ 栽培状況

## 自動遮光を活用した夏秋トマトの裂果軽減技術の開発

(農業の地球温暖化適応プロジェクト)

【担当/杉本 和広】

### 【研究目的】

トマトの可販収量低下の大きな要因の一つである裂果の発生は、これまでの研究で遮光により軽減することが明らかとなっています。しかし、過度な遮光は光合成を阻害するため、収量の低下につながります。

そこで、自動遮光装置を利用して、強日射時のみ自動的に遮光を行うようにすることで、裂果軽減と収量確保を両立させる技術を開発します。



自動遮光の様子

### 【遮光条件】

12～18時の間で、黒球内温度が43℃以上の場合に、ハウス内側に設置した遮光資材を自動巻き上げ装置(電動カンキット)で開閉

### 【処理期間】

7月上旬～11月上旬

【遮光資材】 らーくらくスーパーホワイトライトL55 遮光率50%

## 夏秋トマト養液土耕栽培への「3Sシステム」の応用による多収栽培技術開発

【担当／鈴木 駿太】

### 【研究目的】

当研究所では土壌病害の回避・高収量を目的として、3Sシステムを開発しました。しかし、土壌病害が発生していないほ場では、3Sシステムの導入が過剰投資になる場合もあります。

そこで、土耕栽培に3Sシステムの自動給液システムと仕立て方法等を応用することで、省力化、多収が可能な養液土耕栽培技術の開発を目指します。



試験ハウスの様子(8月)

## 夏秋ナスの大規模生産に対応した省力栽培管理体系の開発

【担当／鈴木 駿太】

### 【研究目的】

東美濃地域では、ナスの作付面積が減少しており、面積を維持拡大していくためには生産者1人当たりが管理可能な本数を増加できる省力化技術の開発、導入が必要です。

一方、当支所が開発し現地導入が進んでいる夏秋ナスの3Sシステムは、連作が可能であり、定植前の準備作業(畝立てなど)が不要で省力化が可能ですが、誘引及び整枝剪定作業に必要な時間は、慣行栽培と同じであるため、面積拡大の律速要因の一つとなっています。

そこで、大規模生産が可能な省力的な誘引及び整枝剪定方法を開発します。

切戻し前



切戻し後



フラワーネット誘引の切り戻し後の様子  
(上段ネット付近で、主枝を一斉に切戻し、  
わき芽を伸ばすことで収量を確保)

## クリ栽培の省力化に向けた機械化体系の構築

(次世代農畜水産業のデザインプロジェクト)

【担当/荒河 匠】

### 【研究目的】

県内クリ産地では、生産者の高齢化が著しく生産力低下が懸念される中で、人手により行われる病害虫防除や収穫作業は栽培管理上ネックとなっており、労力軽減技術の開発が求められています。

そこで、無人航空機(ドローン等)を用いた病害虫防除体系の確立、収穫機の開発ならびに市販機のほ場適応性調査を実施し機械収穫の実用化をめざします。さらに、これらの機械化に適した新規樹形を開発します。

### ○航空防除によるクリの省力的防除技術の開発



写真1 ドローンによる航空防除試験の様子  
(中津川市坂下、協力:有限会社恵那栗)

### ○中山間地域に適したクリ収穫機の開発



写真2 収穫機実演の様子  
(上)トラクター装着式収穫機(ホースによる吸引)  
(下)自走式収穫機(ブラシによる搔込)

### ○作業の機械化に適した樹形の開発

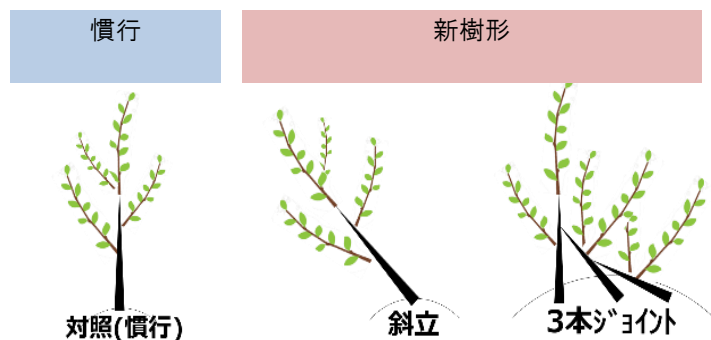


図1 新規樹形のイメージ

### 美濃地域に適した酒造好適米新品種の育成

(次世代農畜水産業のデザインプロジェクト)

【担当/服部 哲也】

#### 【研究目的】

本県の酒造好適米の奨励品種「ひだほまれ」は美濃地域での栽培に適していないため、そのほとんどが飛騨地域で栽培されており、美濃地域における酒造好適米の生産量は少ないのが現状です。

一方、コロナ禍で影響を受ける水稻産地への対策のひとつとして、特徴のある新品種の育成、導入が有効と考えられます。

そこで、美濃地域に適した酒造好適米のオリジナル品種を育成します。



所内選抜ほ場の様子  
(出穂期)



食品科学研究所の協力による醸造特性の  
評価の様子

### 大吟醸酒に適した酒造好適米新品種の育成

(地域密着)

【担当/服部 哲也】

#### 【研究目的】

日本酒の消費志向が大吟醸酒などの高級酒へと変化してきています。しかし、本県の奨励品種「ひだほまれ」は高精白に向かず、大吟醸酒の醸造に適していません。そのため、県内で醸造される大吟醸酒の原料米は、そのほとんどが県外から調達された高精白が可能な酒造好適米品種「山田錦」が用いられています。

そこで、大吟醸酒に適した酒造好適米のオリジナル品種を育成します。



世代促進温室での栽培の様子