

令和元年度 農業試験場の試験研究推進方向

技術開発の方向

- 長野県の食と農業・農村の持続的発展を支える農業技術の革新に向けて、本県の気候風土に適した特色ある水稲及び麦類等の品種育成と生産技術の開発を進めます。
- 農業関係試験場の共通基盤部門として、知的財産の保護・活用、農産物の安全性確保対策及び農業情報システムの開発等を進めます。

試験研究の主要項目

主要課題とその内容

I 日本をリードする研究力を活かした信州農業を革新する新品種・新技術の開発

1 魅力あるオリジナル品種の開発
先駆的で多様なニーズに応える新品種を開発します。

2 環境への負荷を軽減できる技術の開発
環境への負荷を軽減できる病害虫防除、栽培技術を開発します。

3 多分野と連携した先端的な農業技術の開発
AI・ICT等の先端技術を活用した省力化や自動化に向けた技術を開発します。

4 温暖化に適応するための技術開発
温暖化による農産物への影響評価と適応技術を開発します。

I-1-1 「山田錦」並の酒質が得られるオリジナル酒造好適米品種の育成（H30～R4年）
・「山田錦」と同等の清酒が醸造でき、品評会等で金賞を受賞できる酒造好適米品種の系統を選定します。
I-1-2 β-グルカンに富み、耐寒・耐雪性が強化された食味の優れる、もち性大麦新品種の育成（H30～R4年）
・β-グルカンなど機能性成分が豊富で安定栽培可能なもち性大麦品種育成を目指します。

I-2-1 クロップナビ等と連動した紋枯病発生予察技術の開発（H30～R4年）
・イネ紋枯病の病徴の進展を気象条件に基づき予測するシステムの開発に取り組みます。
I-2-2 斑点米カメムシ類の総合的な発生予察技術の確立（H30～R4年）
・斑点米カメムシ類の総合的な発生予察技術を開発し、効率的な防除体系を確立します。

I-3-1 ICTを活用した畦畔の草刈り作業の省力化に向けた技術開発（R1年）
・実用化した無線操縦畦畔草刈り機の耐久性及び性能を向上させ市販機とします。
I-3-2 中山間地農業を支える集落営農におけるスマート農業技術を駆使した先進的水田複合経営の実証（H31～R2年）
・スマート農業技術及び経営管理手法を導入し、収益性の高い園芸作物を取り入れた優良経営モデル作りに取り組みます。
I-3-3 気象と、ワイン用ぶどうの生育・病害虫等の関係解明（H30～R1年）
・ワイン用ぶどう園の生育・病害虫等のデータを解析し、気象との関係を解明します。
I-3-4 ハンディ型熟度測定機の開発（H30～R2年）
・「シャインマスカット」の果粒表面にあてるだけで収穫適期がわかる、携帯式熟度測定試作機の開発に取り組みます。

I-4-1 高温条件が玄米品質低下に及ぼす影響評価と対策技術の提示（H30～R4年）
・水稲の作期移動による高温回避効果と移植の晩限を確認し、胴割れリスクの高まる温度条件の解明に取り組みます。
I-4-2 温暖化における水稲の肥培管理技術の確立（H30～R4年）
・温暖化で予想される地力窒素量の増加に対応した、良質米が安定生産できる施肥技術開発に取り組みます。

II 生産現場の課題を解決するための技術開発

1 安定生産のための品種改良・技術開発
生産・実需の多様なニーズに応える新品種育成と収量変動要因を解明し生育に応じた栽培技術を開発します。

2 低コスト・省力化・軽作業化のための技術開発
大規模経営体の水田輪作体系に適応した低コスト・省力栽培技術を開発します。

II-1-1 生産・実需の多様なニーズに応える麦類新品種の育成（H30～R4年）
・加工適性に優れた日本用小麦新品種を育成します。
II-1-2 水稲・麦類の新品種の栽培管理技術の開発（H30～R4年）
・山恵錦（信交酒545号）のブランド化に向け、栽培方法を確立します。
・加工適性に優れた日本用小麦新品種の栽培方法を確立します。
II-1-3 大豆の多収阻害要因の解明と対応技術の開発（H30～R2年）
・大豆の生産安定のため、水田転作における低収要因を明らかにして改善指標の策定と技術改善マニュアルを作成します。

II-2-1 無コーティング種子を利用した湛水直播栽培における苗たち・初期生育の特性把握と安定化条件の解明（H30～R4年）
・水稲作の低コスト化のため、空気搬送式直播機を用いた無コーティング直播技術の確立に取り組みます。
II-2-2 植物体中農薬量の評価によるキャベツ類害虫の生育初期防除体系の構築（H30～R2年）
・薬剤抵抗性発達を回避するため、キャベツ中の農薬量の消長と殺虫効果から、コナガの適切な初期防除技術の確立に取り組みます。

III 農業分野の知的財産権の保護・活用

III-1-1 県オリジナル品種の育成者権の保護と鑑定技術の開発（H30～R4年）
・農業関係試験場で育成された新品種の登録と県オリジナル水稲品種のDNA品種識別技術を開発します。
III-1-2 海外での種苗登録や商標取得による知的財産の活用戦略を推進（H30～R4年）
・海外でぶどう新品種の商標を取得します。