

令和5年度に実施する主な試験研究課題の概要

鳥取県農業試験場

1 基本方針（ミッション及び主要課題）

「食パラダイス鳥取県」のブランド化と農産物の生産安定を実現するため、以下の4課題に沿って、以下の新品種及び新技術を開発する。

- (1) 市場に打って出る魅力あるオリジナル品種の育成、高付加価値化技術の開発
- (2) 消費者の求める安全・安心、高品質な農林産物の生産技術の開発
- (3) 市場競争力を高める低コスト生産・経営管理技術の開発
- (4) 自然環境と調和した農業生産技術の開発

2 主要課題に対応した試験研究課題

(1)市場に打って出る魅力あるオリジナル品種の育成、高付加価値化技術の開発

試験研究の方向	試験研究課題及び概要	
<p>◎食味・品質・栽培・加工適性に優れた水稲オリジナル品種の育成</p>	<p>○水田作物品種開発試験（育成S43～、選定S28～）</p> <p>ア 本県独自ブランドとなる新品種を育成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・早生～中生の良質、良食味な新品種の育成 ・いもち耐病性系統、温暖化対応系統等の育成・品種登録に向けた交配、系統選抜、世代促進 他 <p>イ 本県に適応する稲・麦・大豆の優良品種（県の奨励品種）を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水稲：主食用品種、業務用多収性品種、酒造用品種等の選定 ・大豆：病害に強い系統の品種選定、現地適応性の検討 ・麦：ビール麦、小麦等の特性把握 他 <p>ウ 稲・麦・大豆等の有望品種の栽培特性を解明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水稲、麦等の有望系統の栽培方法の検討 ・水稲主要品種の生育情報の蓄積、解析、提供 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">プリンセスかおり 星空舞</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> <p>品種試験</p> </div>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> <p>生育情報の収集・提供</p> </div> 
	<p>★「星空舞」のブランド力を強化する研究（R5～R7）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・品質及び食味値が向上する技術の検討 ・くず米が多くなる条件の解明及び対応策の実証 ・環境に配慮した栽培方法の検討 ・良質な種子生産に向けた栽培・調製技術の開発 	
	<p>○主要作物原採種事業（S28～）</p> <p>水稲・大豆主要品種の優良種子確保のための原々種の維持、原種の生産を行う。</p>	

(2) 消費者の求める安全・安心、高品質な農林産物の生産技術の開発

試験研究の方向	試験研究課題及び概要
<p>◎水稲の有機栽培技術の検証と体系化に基づく新技術確立</p> <p>◎「安全・安心」ニーズに対応した有機・特別栽培における雑草防除技術の開発</p>	<p>★有機・特別栽培技術開発試験 (R5～R9)</p> <p>ア 県内の有機・特別栽培農家の実態を調査・検証し、優良事例の収集、問題点の把握を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水田雑草対策優良事例（耕うん、代掻き等の耕種的方法を含む）の詳細検証 ・特別栽培（水稲、野菜）農家の事例調査 <p>イ 収集した優良事例及び問題点をもとに、より農家を取り組みやすい技術メニューを確立、拡充する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既開発の水稲有機栽培技術（複数回代かき＋米ぬか＋深水＋機械除草体系）に耕種的技術や施肥体系の再検討を行い、組み合わせることで、より安定した省力・低コスト技術を構築する。 ・白ネギ、ブロッコリー等の特別栽培技術の実証的検討 ・ハトムギ、エゴマ、ナタマメ等の特産作物の栽培法の検討 ・露地野菜の効率的雑草抑制法の究明 <p>ウ 確立した技術メニューを実証、展示し、農家や産地への省力・低コスト技術の支援を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・露地栽培における太陽熱処理法の実証・展示 ・堆肥やグリーン商品等を活用した特別栽培への技術支援 ・特産作物栽培産地への技術支援
<p>◎高品質・安定生産を目指す病害虫と問題雑草の総合防除技術の開発</p>	<p>○水稲・麦・大豆の高品質・安定生産を目指した病害虫防除技術の確立 (H27～)</p> <p>被害が問題となっている病害虫（イネいもち病、水稲初中期害虫、イナゴ類等）を対象に本県に最も適した効率的防除法および省力防除法を確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イネいもち病薬剤耐性菌発生下における防除対策の確立：ストロビルリン系薬剤耐性菌の発生状況の把握、新薬剤等の実用性の確認 ・イネ縞葉枯病・防除対策の確立：新規薬剤効果把握、保毒率把握、被害解析（発生程度と減収率の関係） ・イナゴの防除対策の確立：各種薬剤効果把握 <p>○新農薬の適用に関する試験 (S46～)</p> <p>本県の稲・麦類・大豆等における病害虫および雑草に使用する新規薬剤について、農薬登録に必要な防除効果確認試験等を行うとともに、新農薬の本県における適用性について検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・殺菌剤、殺虫剤、殺虫殺菌剤の適用性試験（日本植物防疫協会の委託試験） ・除草剤の適用性試験（日本植物調節剤研究協会の委託試験）

農薬を使わない雑草対策



(米ぬか除草)



(中耕除草)

太陽熱を利用した夏まき野菜雑草対策



ヒメトビウンカ



イネ縞葉枯病



イネホオズキ



(3) 市場競争力を高める低コスト生産・経営管理技術の開発

試験研究の方向	試験研究課題及び概要
<p>◎産地化を目指す 転換畑野菜の高品質で安定的な生産 技術の開発</p>	<p>○水田農業経営体における白ネギを核とした野菜導入技術の確立 (R3～R7)</p> <p>水田における「野菜栽培の安定生産技術の構築」のほか労働生産性の向上を目指した「機械化体系の見直し」や「調製作業の効率化・軽労化」を図り、収益性の高い転作野菜栽培技術の構築を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水田における白ネギを核とした野菜栽培の安定生産技術の構築 ・水田転作白ネギ栽培におけるほ場作業の効率化の検討 ・白ネギにおける収穫・調製作業の効率化・軽労化の検討 <div data-bbox="1203 434 1453 461" style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">乗用体系による作業効率化</div> 
<p>◎水田営農の収益性を改善・向上させる技術の開発</p>	<p>★水田農業経営の効率化に関する調査研究 (R5～R9)</p> <p>米価下落、資材費高騰など社会情勢の変化に対応し、新たな省力・低コスト技術の導入、収益性の向上につながる技術指標の作成、農業者の経営戦略の参考となる経営指標の提供などを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水稻の収量向上による経営安定化 ・農地集約による優良改善事例の解析 ・催芽籾湛水直播、高密度育苗栽培の技術確立 ・先進的な雇用形態を取り入れた農業経営モデルの検討 <div data-bbox="1238 840 1406 866" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">催芽籾湛水直播</div>  <p>○水田農業に適用できるスマート農業技術の確立 (R3～R5)</p> <p>スマート農業技術を活用した効率的な水田農業を確立・推進するため、技術開発および経営分析研究を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GNSSシステム等を搭載したスマート農機の評価・経営分析 ・ドローンやリモコン式草刈機の活用法の検討 ・農業気象データの利用技術の開発 ・スマート農業技術に関する情報収集 <div data-bbox="1243 1155 1398 1182" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">ドローンの活用</div> 
<p>◎収量と食味の向上を両立させる栽培管理技術の開発</p>	<p>○「きぬむすめ」の安定・良食味米生産を目指した栽培管理技術の確立 (R3～R5)</p> <p>「きぬむすめ」の「良食味米の安定生産」を目指しブランド力強化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安定した「特Aランク」取得に繋がる条件解析 ・気象データを利用した被覆肥料の効率的な追肥技術の確立 ・イネごま葉枯病の抑制による食味向上技術開発 <div data-bbox="1161 1442 1453 1608"> <p>肥料溶出の推定</p> <p>窒素溶出シミュレーションの活用</p> </div> <div data-bbox="1190 1621 1369 1648" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">イネごま葉枯病対策</div> 

(4) 自然環境と調和した農業生産技術の開発

試験研究の方向	試験研究課題及び概要
<p>◎環境負荷を低減する生産技術の開発および農地・農作物の適切な管理を実現するための土壌等のモニタリング</p>	<p>○環境に配慮した持続可能な農業総合対策事業 (R4～R6)</p> <p>化学農薬や化学肥料の低減、農業用プラスチック排出量の削減等環境負荷の低減に向けた生産技術の開発を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドローンを用いた化学肥料の使用量低減技術の確立 ・DNAマーカー育種法を導入した耐病性品種の開発・育成 ・プラスチックレス肥料による水稻全量基肥施肥体系の確立 ・堆肥入り配合肥料の実用性評価試験
	<p>○土壌保全対策技術確立事業 (H19～)</p> <p>耕地土壌のモニタリングにより、有機物含量等の土壌実態の基礎データを得るとともに、実態に応じた適切な土壌管理技術を確立する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定点ほ場の管理概要と土壌断面の調査、土壌分析 他

ドローンによるほ場撮影



土壌断面調査



(注) ★は、令和5年度からの新規研究課題 または 研究内容に変更を加えたもの

3 情報発信等の取り組み

◎迅速な成果情報の発信と的確な現場課題の抽出

○身近な農業試験場推進事業

県民に広く開かれた試験研究機関として取り組んでいくために、試験研究成果の一般公開や研究課題に関わる意見交換等を実施する(毎年度)。

本年度よりHPに加え、SNSを活用して迅速に幅広く情報を発信し、試験場をより理解していただけるようインスタを始めました。



お米の妖精コメルちゃん