

1 試験研究課題一覧

大課題 9、中課題 37、小課題 137 に取り組んだ。

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
A 東日本大震災・原子力災害からの復興の加速化による農林水産業の再生を支援するための試験研究の推進					
A1	農業における総合的な放射性物質対策の研究開発				
A1-1	放射性物質の分布状況の把握				
A1-1-1	土壌の経年調査	2021	2025	生産環境部 果樹研究所 畜産研究所 浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※1}
A1-1-2	農地における放射性セシウム濃度深度分布の把握	2021	2025	生産環境部	繰入金
A1-1-3	郡山市における大気浮遊塵及び降下物中の放射性セシウム濃度調査	2021	2025	生産環境部	繰入金
A1-1-4	果樹における放射性物質濃度の経年変化の把握	2021	2025	果樹研究所	繰入金
A1-2	放射性物質の吸収抑制技術等の確立				
A1-2-2	基準値超過等要因解析	2021	2025	生産環境部	繰入金
A1-2-3	県内農地土壌の交換性塩基含量の実態解明	2021	2025	生産環境部	繰入金
A1-2-8	水稻の生産性と安全性の評価ならびに放射性物質移行抑制の実証	2021	2025	作物園芸部	繰入金
A1-2-9	畑作物の放射性セシウム吸収に対する土壌の影響解明	2021	2025	作物園芸部	繰入金
A1-2-10	カキ・ユズにおける放射性物質の吸収抑制技術等の確立	2021	2025	果樹研究所	繰入金
A1-2-11	避難指示区域等における農作物中放射性セシウム吸収抑制技術の開発	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	繰入金
A1-2-12	放射性セシウム濃度低減のための野菜栽培と調理加工	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	繰入金
A1-2-13	再浮遊物質を含む大気中の放射性セシウムの動態と農地・農作物への影響の解明	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※1}
A1-3	特定復興再生拠点区域等の円滑な営農再開に向けた技術実証				
A1-3-1	計測ロボットを活用した放射性物質等分布実態の把握	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-2	営農再開を阻害する加害動物の行動特性や動物種把握による獣害防止策の提案	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-3	通い農業支援システム等を活用した栽培状況の可視化と評価	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-4	緑肥作物等の利用による地力回復技術の開発と蜜源利用	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-5	効率的雑草管理技術の開発と実証	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-6	特定復興再生拠点等における農作物栽培の生産性と安全性の評価	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-7	放射性物質移行抑制技術の実証・開発と畑作物の安全性の評価	2021	2025	作物園芸部	外部資金 ^{※2}
A1-3-8	草地における放射性セシウム吸収抑制技術の開発・実証と未除染牧草地利用可否基準の策定	2021	2025	畜産研究所 浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A1-3-10	生産現場における最適な放射性セシウム移行リスクの評価手法および圃場特性に合わせた移行低減技術の提案	2021	2025	生産環境部	外部資金 ^{※2}
A2	避難地域等の営農再開を支える技術の実証				

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
A2-1	避難地域の営農再開を支援する研究				
A2-1-1	避難地域等における営農再開のための支援研究	2021	2025	浜地域農業再生研究センター	繰入金
A2-2	広域エリアを対象とした大規模水田営農における生産基盤技術の確立				
A2-2-1	広域エリアにおける水田輪作栽培管理技術の開発・実証	2021	2025	作物園芸部 浜地域研究所	外部資金 ^{※2}
A2-2-2	営農再開に対応した大規模水田輪作体系の実証	2021	2025	作物園芸部	外部資金 ^{※2}
A2-2-3	広域エリアにおける ICT を用いた省力的圃場管理技術	2021	2025	生産環境部	外部資金 ^{※2}
A2-2-4	飼料用トウモロコシの安定多収、加工・調製技術の開発と実証	2021	2025	畜産研究所	外部資金 ^{※2}
A2-2-5	経営管理システムを活用した経営データ分析・活用手法	2021	2025	企画経営部	外部資金 ^{※2}
A2-3	先端技術を活用した施設野菜・畑作物の省力高収益栽培・出荷技術の確立				
A2-3-1	施設果菜類の雇用労力とロボットを作業主体とした大規模経営技術の開発・実証	2021	2025	企画経営部 作物園芸部 浜地域研究所	外部資金 ^{※2}
A2-3-3	露地野菜栽培における難防除雑草優占化機構の解明と難防除雑草対策技術の確立	2021	2025	作物園芸部 浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A2-4	避難地域の営農再開を促進する先端プロ技術の社会実装				
A2-4-1	花きの計画的安定生産技術の実証	2021	2025	作物園芸部	外部資金 ^{※2}
A2-4-2	早期成園化が可能な樹形によるナシ、ブドウ、モモの省力・高品質生産技術の実証	2021	2025	果樹研究所	外部資金 ^{※2}
A2-4-3	肉用牛の AI 超音波肉質診断技術の実証	2021	2025	畜産研究所	外部資金 ^{※2}
A2-5	農業復興を実現する先端技術の実証				
A2-5-1	輸出対応型果樹生産技術の開発・実証	2024	2025	果樹研究所	外部資金 ^{※2}
A2-5-2	赤外センサーを用いた高品質ブドウ栽培のスマート化技術	2024	2027	生産環境部 果樹研究所	外部資金 ^{※2}
A2-5-3	先端技術を活用した鳥獣被害対策システムの構築・実証	2024	2029	企画経営部 浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A2-5-4	化学肥料・化学農業に頼らない耕畜連携に資する技術の開発・実証	2024	2025	有機農業推進室 浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※2}
A2-5-6	果菜類収穫作業の軽労化につながる協働ロボットの開発及び新たな協調作業体系の構築に関する研究	2024	2029	作物園芸部	外部資金 ^{※2}
B 農林水産業の生産力を強化するための、先端技術を活用した技術開発等の推進					
B1	先端技術を活用した新たな農業生産技術の開発				
B1-2	スマート農業技術を活用した農業生産技術の確立				
B1-2-3	花粉採取と受粉作業の省力化を可能にするスマート技術の開発	2025	2027	果樹研究所	外部資金 ^{※10}
B1-2-4	中山間地における農地・農業用施設に関するデジタル管理技術の実証	2024	2025	企画経営部	繰入金
B1-3	先端技術を活用した省力的栽培技術の確立				
B1-3-8	大規模酪農経営における飼養管理技術の確立	2021	2025	畜産研究所	一般財源
B1-4	担い手減少に対応した農業生産技術の確立				

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
B1-4-1	条件不利地や小区画等におけるスマート農業技術導入上の課題等調査と作業性向上技術の確立	2025	2027	企画経営部	一般財源
B1-4-2	狭あい・小区画ほ場におけるドローンを用いた高精度は種、防除栽培技術の開発	2025	2027	会津地域研究所	一般財源
B1-4-3	中山間地における経営（複合経営）シミュレーション	2025	2027	企画経営部	一般財源
B1-4-4	野菜のドローンによるセンシングとドローン防除による省力化・省農薬化	2025	2027	浜地域研究所 浜地域農業再生研究センター	一般財源
B1-4-5	施設野菜における省力的な栽培技術の確立	2025	2027	作物園芸部	一般財源
B1-4-6	鳥類飛来防除の設計（開発）と効果確認	2025	2025	企画経営部	一般財源
B1-4-7	スマート技術を用いた果樹栽培の栽培伝承教材の開発	2025	2027	果樹研究所	一般財源
B1-4-8	果樹栽培における自動化・軽労化	2025	2027	果樹研究所	一般財源
B1-4-9	花木生産拡大見通と新たな技術確立に向けた可能性調査	2025	2027	作物園芸部	一般財源
B1-4-10	畑作物-野菜（畑地利用）における輪作体系及び持続的ほ場管理技術（雑草対策技術含む）の確立	2025	2027	作物園芸部	一般財源
B1-4-11	野菜-畑作物（畑地利用）における持続的ほ場管理技術（緑肥活用技術含む）及び輪作体系の確立	2025	2027	浜地域研究所 浜地域農業再生研究センター	一般財源
C 県産農林水産物の競争力を強化するための、「ふくしま」ならではの価値向上に資する品種開発等の推進					
C1	市場ニーズに対応したオリジナル品種・系統と生産技術等の開発				
C1-1	個性豊かな県オリジナル水稻、野菜・花き品種の育成				
C1-1-1	個性豊かな県オリジナル水稻品種の育成	2021	2025	作物園芸部 浜地域研究所	寄附金 ^{※3} 一般財源
C1-1-2	個性豊かな県オリジナル野菜の品種開発	2021	2025	作物園芸部	国庫 寄附金 ^{※3} 一般財源
C1-1-3	個性豊かな県オリジナル花き品種の育成	2021	2025	作物園芸部	国庫 一般財源
C1-1-4	個性豊かな品種育成のための促進技術開発	2021	2025	作物園芸部 会津地域研究所	外部資金 ^{※10} 国庫 一般財源
C1-1-5	バイオテク活用による優良原種苗の長期保存・増殖技術開発	2021	2025	作物園芸部	一般財源
C1-2	作物、野菜、花きの有望品種・系統の評価				
C1-2-1	奨励品種決定調査	2021	2025	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	一般財源
C1-3	作物、野菜、花きの有望系統・新品種の栽培技術の確立				
C1-3-1	県産米の高品質化・良食味米生産のための栽培管理技術の確立	2021	2027	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	外部資金 ^{※4, ※7} 寄附金 ^{※3} 一般財源
C1-3-2	県オリジナル酒造好適米の栽培方法の確立	2021	2026	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	一般財源
C1-3-3	野菜の有望系統・新品種の栽培技術の確立	2021	2025	作物園芸部	国庫
C1-3-4	花きの有望系統・新品種の栽培技術の確立	2021	2025	作物園芸部 会津地域研究所	国庫
C1-4	個性豊かな県オリジナル果樹品種の育成				

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
C1-4-1	個性豊かな県オリジナル果樹品種の育成	2021	2025	生産環境部 果樹研究所	寄附金 ^{※3} 国庫 一般財源
C1-5	果樹の有望系統の評価および新品種・有望系統の栽培技術の確立				
C1-5-1	果樹系統適応性検定試験	2021	2025	果樹研究所	外部資金 ^{※5} 一般財源
C1-5-2	県オリジナル果樹品種の安定生産・流通技術の確立	2021	2025	果樹研究所	国庫 一般財源
C1-6	個性豊かな県優良家畜等の改良				
C1-6-1	牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定	2021	2028	畜産研究所	一般財源
C1-6-2	「フクシマ L2」の開放型育種	2021	2025	畜産研究所	一般財源
C1-6-3	県ブランド鶏の改良と開発	2021	2025	畜産研究所	一般財源
C1-6-5	ゲノム情報を活用した家畜の育種改良技術の確立	2021	2025	畜産研究所	国庫 一般財源
C2	農産物を「ふくしま」ならではの製品にする技術の開発				
C2-1	県産農産物の特性を活かした利用技術の開発				
C2-1-1	県産農産物の加工技術の開発	2021	2025	生産環境部	一般財源
C2-1-2	県産農産物の品質保持技術の開発	2021	2025	生産環境部	一般財源 国庫
C2-1-3	本県農産物の機能性成分の評価と利用技術の開発	2021	2025	生産環境部	国庫
C2-2	県産農産物の輸出拡大に向けた生産・保鮮技術等の開発				
C2-2-1	モモせん孔細菌病に対する多目的防災網を活用した防除効果の検証	2021	2025	果樹研究所	国庫
C2-2-3	シュッコンカスミソウの輸出に向けた鮮度保持技術の開発	2021	2025	会津地域研究所	繰入金
C2-2-4	ナシ黒星病に対する秋期及び果実肥大後期の新防除体系の検証	2021	2025	果樹研究所	国庫
C2-2-6	花き類の保鮮流通技術の開発	2023	2025	作物園芸部	繰入金
C2-3	「福島牛」ブランド競争力強化技術の確立				
C2-3-1	「福島牛」の高付加価値生産システムの確立	2021	2025	畜産研究所	国庫 一般財源
C2-4	「ふくしま」ならではの地域特産物を活かした栽培・流通技術の確立				
C2-4-4	オタネニンジンの産地づくり支援に関する研究	2022	2025	作物園芸部 会津地域研究所	国庫
C2-4-5	エゴマ安定生産体系の確立	2022	2025	企画経営部 作物園芸部	国庫
D 地球温暖化等の気候変動に対応し、環境と共生する農林水産業を進めるための技術開発等の推進					
D1	気候変動に対応し農業生産の安定化に寄与する技術の開発				
D1-1	気候変動に対応した生産技術の開発				
D1-1-1	夏季高温条件下における良質・良食味米生産技術の確立	2021	2026	作物園芸部	寄附金 ^{※3}
D1-1-2	主要野菜の安定生産技術の確立	2021	2025	作物園芸部	一般財源

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
D1-1-3	温暖化傾向に対応した花きの安定生産技術の確立	2021	2025	作物園芸部	一般財源
D1-1-4	主要農作物生育作柄解析調査研究	2021	2025	作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	一般財源
D1-1-5	温暖化に対応した果樹の生育予測技術及び生育障害対策技術の確立	2021	2025	果樹研究所 会津地域研究所	一般財源
D1-1-6	気候リスク対応飼料生産技術の確立	2025	2027	畜産研究所	外部資金 ^{※11}
D1-2	温暖化・異常気象に対応した技術の開発				
D1-2-1	気候変動に対応した果樹病害虫の発生生態解明及び防除法の検討	2025	2027	果樹研究所	一般財源
D1-2-2	水稻の品種開発ほ場や種子生産ほ場における異型判別技術の開発	2025	2027	作物園芸部	一般財源
D1-2-3	会津地方 50m メッシュ精密気象データの作成と利用	2025	2027	会津地域研究所	一般財源
D1-2-4	気候変動予測データを活用した水稻の白未熟粒発生シミュレーション	2025	2027	作物園芸部	一般財源
D1-2-5	病害虫の発生リスク評価と対応策	2025	2027	生産環境部	一般財源
D1-2-6	果樹栽培における温暖化に打ち勝つ生理障害等の対策技術確立	2025	2027	果樹研究所	一般財源
D1-2-7	本県奨励品種に合わせた小麦の発育段階モデルの構築	2024	2027	浜地域研究所 作物園芸部	一般財源
D1-2-8	建築資材を用いた片屋根新型ハウス導入の検討	2025	2027	作物園芸部	一般財源
D1-2-9	花き類の高温障害対策技術の確立	2025	2027	作物園芸部	一般財源
D1-2-10	光を利用した病害虫防除技術の開発	2025	2027	生産環境部	一般財源
D2	環境負荷を低減する農業生産に資する研究開発				
D2-1	中山間地における農地管理技術の開発				
D2-1-4	被災地域におけるほ場整備事業後の効果調査	2025	2026	企画経営部	繰入金
D2-1-5	中山間地域におけるスマート農業技術の導入上の課題及び効果調査	2025	2025	企画経営部	繰入金
D2-2	環境と共生する病害虫防除技術の開発				
D2-2-1	総合的病害虫管理(IPM)による環境と共生する農業技術の確立	2021	2025	生産環境部	一般財源
D2-2-2	果樹における生物資源等を活用した環境と共生する病害虫防除技術の開発	2021	2025	果樹研究所	一般財源
D2-3	有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立				
D2-3-1	有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立	2021	2025	有機農業推進室	国庫
D2-4	環境負荷の低減に向けた技術の開発				
D2-4-1	温室効果ガス排出軽減技術の確立	2021	2025	生産環境部	外部資金 ^{※1}
D2-4-2	農地における土壌管理実態調査	2021	2025	生産環境部	国庫
D2-4-3	果樹園における省力的環境負荷軽減のための肥培管理技術の確立	2021	2025	生産環境部	一般財源
D2-4-5	効率的肥培管理技術の確立	2021	2025	生産環境部	一般財源

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
D2-4-6	家畜排せつ物堆肥の高度利用技術の開発	2022	2026	生産環境部 畜産研究所	繰入金
D2-4-7	農業副産物を活用した高機能バイオ炭の施用体系の確立	2023	2027	作物園芸部	外部資金 ^{※9}
D2-4-8	放射性物質除染後ほ場におけるバイオ炭施用の作物への影響と炭素貯留効果	2023	2027	生産環境部 浜地域農業再生研究センター	外部資金 ^{※9}
D2-4-9	特別栽培生産拡大のための技術確立	2024	2026	生産環境部 作物園芸部 会津地域研究所 浜地域研究所	国庫 一般財源
D2-4-10	切り花栽培における農業用使用済みプラスチック低減技術の確立	2024	2025	作物園芸部 会津地域研究所	繰入金
D2-4-11	農業用使用済みプラスチック処理の実態調査	2025	2026	企画経営部	繰入金
E 安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上のための試験研究の推進					
E1	産地や経営体において収益性を高める技術の研究開発				
E1-1	水稻、畑作物の安定生産技術の確立				
E1-1-2	省力的な稲作栽培に適応した雑草防除技術の確立	2021	2025	作物園芸部	一般財源
E1-1-3	畑作物の高品質・安定栽培技術の確立	2021	2024	作物園芸部	一般財源
E1-1-4	マルチオミクス解析に基づく作物の安定多収に向けた栽培技術の開発	2018	2025	作物園芸部	外部資金 ^{※10}
E1-1-5	葉たばこ特別調査	2021	2025	作物園芸部	外部資金 ^{※6}
E1-1-6	水稻の疎播疎植と高精度2段施肥体系による省力多収栽培技術の確立	2023	2026	作物園芸部	外部資金 ^{※10}
E1-1-7	露地プール育苗法と高密度播種苗の組み合わせによる水稻栽培法の検討	2025	2027	会津地域研究所	一般財源
E1-2	野菜・花きの安定生産技術の確立				
E1-2-1	地域特性を活かした施設花きの安定生産技術の確立	2021	2025	作物園芸部	一般財源
E1-2-2	ふくしまの特色ある露地花きの安定生産技術の確立	2021	2025	作物園芸部	外部資金 ^{※1} 一般財源
E1-2-3	特産野菜の安定生産技術の確立	2021	2027	企画経営部	一般財源
E1-2-4	大規模園芸経営体の経営調査及び経営モデルの策定	2025	2027	企画経営部	一般財源
E1-3	会津地域に適した作物、園芸品目等の生産技術の確立				
E1-3-1	会津地域における地場野菜等の生産技術の開発	2021	2027	会津地域研究所	一般財源
E1-3-4	小麦の高品質・安定生産技術の確立	2024	2025	会津地域研究所	一般財源
E1-3-5	カキ「会津身不知」の適期防除と長期保存方法の検証	2024	2025	会津地域研究所	一般財源
E1-3-6	亜リン酸液肥の葉面散布による秋ソバ増収効果確認試験	2025	2026	会津地域研究所	一般財源
E1-4	浜通り地方に適した作物、園芸品目等の生産技術の確立				
E1-4-1	浜通りにおける大規模水田利用支援技術の開発	2021	2025	浜地域研究所	外部資金 ^{※12} 一般財源
E1-4-2	浜通りの気候を活かした野菜・花き等生産振興支援技術の確立	2021	2025	浜地域研究所	一般財源
E1-5	果樹の安定生産技術の確立				

課題番号	試験課題（大課題・中課題・小課題）	始期	終期	担当部所	予算区分
E1-5-1	革新的栽培技術体系による果樹の栽培管理技術の確立	2021	2025	果樹研究所	一般財源
E1-5-2	モモ「あかつき」の核障害軽減対策技術の確立	2021	2025	果樹研究所	一般財源
E1-5-3	大規模経営に対応できるリンゴの省力・高品質生産技術体系の確立	2021	2025	果樹研究所	一般財源
E1-6	畜産の安定生産技術の確立				
E1-6-1	乳牛の安定生産技術の確立	2024	2025	畜産研究所	外部資金 ^{※2}
E1-6-2	肉用牛の安定生産技術の確立	2021	2026	畜産研究所	寄附金 ^{※3} 一般財源 国庫
E1-6-3	豚の安定生産・高付加価値化技術の確立	2021	2025	畜産研究所	繰入金 一般財源
E2	農産物の安定供給に寄与する鳥獣被害防止・病害虫防除等に係る研究開発				
E2-1	野生鳥獣害対策技術の確立				
E2-1-2	中山間地におけるドローン等を活用した ICT 鳥獣対策及び被害管理技術の確立	2024	2025	企画経営部	繰入金
E2-3	新奇病害虫・難防除病害虫防除技術の確立				
E2-3-1	新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発	2021	2025	生産環境部	一般財源
E2-4	果樹の病害虫に対する防除技術の確立				
E2-4-1	果樹の重要な課題である病害虫に対する防除技術の確立	2021	2025	果樹研究所	外部資金 ^{※1} 一般財源
E2-4-5	果樹病害虫の防除法改善に関する試験	2021	2025	果樹研究所	外部資金 ^{※10} 一般財源
E2-4-7	相次いで侵入した外来カミキリムシから日本の果樹と樹木を守る総合対策手法の確立	2022	2025	果樹研究所	外部資金 ^{※10}
E2-5	新農薬・新資材等の効率的利用法				
E2-5-1	安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化	2021	2025	生産環境部 作物園芸部 果樹研究所 会津地域研究所 浜地域研究所	外部資金 ^{※8}

【備考】	※1	農林水産省	※8	公益社団法人福島県植物防疫協会
	※2	福島国際研究教育機構（F-REI）	※9	経済産業省
	※3	JA グループ福島	※10	生物系特定産業技術研究支援センター
	※4	公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会	※11	日本中央競馬会
	※5	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	※12	公益財団法人日本植物調節剤研究協会
	※6	日本たばこ産業株式会社		
	※7	新稲作研究会（公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会）		

2 共同研究、研究協定一覧

(1) 福島県農林水産部共同研究

- ア カドミウム低吸収遺伝子を導入した有望系統の育成とその評価（福島県）
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業環境研究部門）
- イ 水稻いもち病ほ場抵抗性検定の東北地域向け基準品種の追加策定
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター）
- ウ ゲノム育種による福島県オリジナル品種の開発（国立大学法人福島大学）
- エ 和牛における経済形質のゲノム選抜手法の確立（独立行政法人家畜改良センター）

(2) 研究協定

- ア 地域資源を活用した水稻の品種育成に関する研究
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構^{*1}ほか 30 公設試験研究機関）
*1 次世代作物開発研究センター
- イ 水稻新品種の育成（富山県農林水産総合技術センター）
- ウ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の水稻有望系統を交配母本とした水稻品種・系統の共同育成（福島県）
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構中日本農業研究センター）
- エ 倍加半数体リング品種を利用した果実形質の遺伝解析に関する研究
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹茶業研究部門）
- オ 日本における除草剤抵抗性ヒエ属水田雑草の実態解明
（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構中日本農業研究センター、国立大学法人東京農工大学）

【備考】 1 福島県農林水産部共同研究

福島県農林水産部共同研究要綱に定められた、県と県以外の者が技術と知識を交換し、研究及び研究費用を分担しながら、共通の課題解決に向けて共同で行う研究

2 研究協定

農業総合センターと県以外の者が技術と知識を交換し、共通の課題解決に向けて共同で行う研究のうち、研究結果として知的所有権等の発生が見込めない 1 に至らない研究（所長が締結する研究契約）

※共同研究は、福島県農林水産技術会議評価部会の承認後、知事が実施機関と契約を締結している。

3 試験研究の概要

(文中に【普及成果○】【参考成果○】【放射線技術情報○】【営農再開技術情報○】の記載のある成果については、当所ホームページに「令和6年度に得られた研究成果」又は「令和7年度に得られた研究成果」として掲載しております。)

A 東日本大震災・原子力災害からの復興の加速化による農林水産業の再生を支援するための試験研究の推進

A1 農業における総合的な放射性物質対策の研究開発

A1-1 放射性物質の分布状況の把握

試験課題名：土壌の経年調査		A1-1-1
予算区分：外部資金（放射性物質測定調査委託事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科、果樹研究所栽培科、畜産研究所飼料環境科、 浜地域農業再生研究センター		
概要	土壌の放射性セシウム濃度及び空間線量率は、減少傾向が見られたが、近年はほぼ横ばいとなっている。2012年から2024年度と比較し、空間線量率及び土壌中の放射性セシウム濃度は、水田及び畑地では物理的減衰並に低下していた。樹園地及び草地では、空間線量率は物理的減衰よりも減少する傾向が見られた【放射線技術情報1、2】。	
試験課題名：農地における放射性セシウム濃度深度分布の把握		A1-1-2
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	事故から10年以上経過した現在でも ¹³⁷ Csの大部分は表層15または20cm以浅にとどまり、重心速度の下方移動速度は徐々に低下していた【放射線技術情報3】。	
試験課題名：郡山市における大気浮遊塵及び降下物中の放射性セシウム濃度調査		A1-1-3
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	大気中の放射性セシウム濃度は、年々低下する傾向が見られ、検出頻度も低下している。大気降下物の放射性セシウムは、年々低下傾向にあり、大気降下物の ¹³⁴ Cs濃度はほとんど検出されていない。しかし、冬期の風が強くなる時期に大気降下物の放射性セシウムは増加する傾向にあり、季節変動が示唆される。	
試験課題名：果樹における放射性物質濃度の経年変化の把握		A1-1-4
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	東京電力福島第一原子力発電所事故後の果樹園における放射性物質の分布状況を把握するため、カキ、ユズの成熟期における果実及び葉の ¹³⁷ Cs濃度を測定した結果、十分低い値で推移していることが明らかとなった。また、果樹園における土壌中の放射性セシウム濃度の垂直分布を測定した結果、2025年のリンゴ土壌の ¹³⁷ Csの深さ別分布率は、6cmまでで約51%、12cmまでで約82%となり、12cm以下の分布率についても増加する傾向が見られた。	

A1-2 放射性物質の吸収抑制技術等の確立

試験課題名：基準値超過等要因解析		A1-2-2
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	福島県内 73 ほ場を対象に、カリ上乗せ施用中止後の土壌の交換性カリ含量と作物への ^{137}Cs 移行リスクの要因となる土壌特性について解析を行った結果、カリ卒後も交換性カリ含量 25 mg 以上を維持できたほ場は約 3 割にとどまっていた。非交換性カリ含量と交換性 ^{137}Cs 割合との間には負の相関関係が見られ、非交換性カリ含量が多いほ場ほど交換性 ^{137}Cs 割合が低く、土壌中の ^{137}Cs のうち作物に吸収されやすい交換性画分が少ないため作物への移行リスクが小さいと考えられた。非交換性カリ含量と交換性カリ含量の減少量を組み合わせた評価が重要であると考えられた【放射線技術情報 4】。	
試験課題名：県内農地土壌の交換性塩基含量の実態解明		A1-2-3
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	過去に土壌調査を実施した県内水田 300 ほ場の土壌の交換性カリ含量の追跡調査を、2021 年～2024 年にかけて行った。その結果、交換性カリ含量が 4 割以上減少しているほ場が 21% あり、25mgK₂O/100g 乾土（土壌改良目標値）未満となった割合は 36%あるなど、全体的に低下傾向であった【放射線技術情報 5】。	
試験課題名：水稻の生産性と安全性の評価ならびに放射性物質移行抑制の実証		A1-2-8
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：稲作科		
概要	これまで全くカリ肥料を入れてこなかった区も含むほ場全体を、「農作物の放射性セシウム対策に係る除染及び技術対策指針」に従い、ほ場内の土壌中交換性カリ含量が 25mgK₂O/100g 乾土となるようにカリを施用した結果、玄米中のセシウム濃度は基準値を超えなかった。	
試験課題名：畑作物の放射性セシウム吸収に対する土壌の影響解明		A1-2-9
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畑作科		
概要	灰色低地土、褐色森林土、赤黄色土では、塩化カリの投入量が多いほど生育が阻害された。黒ボク土は使用した土壌の交換性カリ含量が高く、また仮比重が他土壌と比べ小さく、塩化カリの投入量が少なかった。そのため、100 mg K₂O/100g 乾土となるように塩化カリを施用しても生育への影響は他土壌と比べ小さかった。土壌の種類に限らず、塩化カリの投入量が多いほど、生育が阻害されると考えられた。	
試験課題名：カキ・ユズにおける放射性物質の吸収抑制技術等の確立		A1-2-10
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	カキ「蜂屋」の葉及び果実の ^{137}Cs 濃度は、どの処理区も十分に低い値であり、表土処理の違いによる影響は見られなかった。現地ほ場では硫酸カリを施用したが、^{137}Cs 吸収抑制効果は判然としなかった。 ユズ新植ほ場では、表土除去による処理後 10 年目（2024 年）の深さ 0～10cm の土壌の ^{137}Cs 濃度は、表土を除去したほ場で低い状況で維持されていた【放射線技術情報 7】。現地では、硫酸カリを施用しても交換性カリ濃度が昨年（2024 年）を下回り、目標濃度に達しなかった。土壌中の交換性カリ濃度が高い処理区で、葉や果実の ^{137}Cs 濃度や吸収移行係数が低くなる傾向が見られた。	

試験課題名：避難指示区域等における農作物中放射性セシウム吸収抑制技術の開発		A1-2-11
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	営農再開地域で緑肥作物を蜜源とした養蜂を行うと、未除染地等の植物蜜が混在することで、ハチミツの放射性セシウム濃度が基準値を超える可能性があるが、緑肥作物の開花期間に限定して採蜜することで、放射性セシウム濃度の低いハチミツを得られた。 WCS 用稲の移植栽培で、追肥時に発酵消化液を活用して2回収穫は可能であったが、収量向上にはつながらなかった。茎葉及び籾への放射性セシウム移行に影響はなかった。	
試験課題名：放射性セシウム濃度低減のための野菜栽培と調理加工		A1-2-12
予算区分：繰入金（福島県民健康管理基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	除染後農地3ほ場において、土壌の交換性カリ含量を調整して5種類の野菜（コマツナ、ブロッコリー、ネギ、タマネギ、キャベツ）を栽培した。ブロッコリーについて土壌の交換性カリ含量を高めることで放射性セシウムの移行低減が確認された【放射線技術情報9】。	
試験課題名：再浮遊物質を含む大気中の放射性セシウムの動態と農地・農作物への影響の解明		A1-2-13
予算区分：外部資金（放射線調査研究委託事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	大熊町の帰還困難区域でコンテナ栽培した野菜類について、再浮遊物質等の付着による植物体への放射性セシウムの影響は限定的であった。	

A1-3 特定復興再生拠点区域等の円滑な営農再開に向けた技術実証

試験課題名：計測ロボットを活用した放射性物質等分布実態の把握		A1-3-1
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	放射性物質測定ロボット(KURAMA)により土壌の放射性セシウム濃度を高精度で推定することが可能であった。	
試験課題名：営農再開を阻害する加害動物の行動特性や動物種把握による獣害防止策の提案		A1-3-2
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	特定復興再生拠点区域のアライグマは、大きく4つのクラス（行動タイプ）に分けられることから、好適地付近での捕獲が推奨された。誘因餌の選好性には個体差があり、複数の餌をローテーションすることで効率捕獲につながると考えられた【営農再開技術情報2】。	
試験課題名：通い農業支援システム等を活用した栽培状況の可視化と評価		A1-3-3
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	トルコギョウ栽培での通い農業支援システムを導入した情報共有試験について、浪江町の4者間で実施しても問題なく運用できた【営農再開技術情報3】。栽培管理の見える化により、非熟練生産者は切り花の品質を高めることができた。	

試験課題名：緑肥作物等の利用による地力回復技術の開発と蜜源利用		A1-3-4
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	秋ソバの前作に供試した全てのマメ科緑肥作物で、ソバ単収は無施肥でおおむね100kg/10aを確保できた。緑肥作物の播種適期は、前年 11 月中旬又は当年 3 月中旬までであった【 営農再開技術情報 4 】。 営農再開地域では、放射性セシウム吸収抑制対策を行った除染後農地で緑肥作物を栽培し、開花期間に限定して採蜜を行うことで、放射性セシウム濃度の低い単花蜜を採取できた。	
試験課題名：効率的雑草管理技術の開発と実証		A1-3-5
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	多年生雑草の防除体系は、春季の発生時や冬季の枯死時に塩素酸塩粒剤を散布することが有効であり、防除効果は翌年まで継続した。塩素酸塩粒剤散布後に栽培した牧草とタマネギには、影響が見られなかった【 営農再開技術情報 5 】。	
試験課題名：特定復興再生拠点等における農作物栽培の生産性と安全性の評価		A1-3-6
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	特定復興再生拠点区域の水田において、適切な肥培管理と放射性セシウムの吸収抑制対策を併せて実施することで、震災前並の収量確保と放射性セシウム濃度を基準値以下に抑えることが可能であった。周辺環境からの玄米に対する放射性セシウムの影響は、極めて小さかった。	
試験課題名：放射性物質移行抑制技術の実証・開発と畑作物の安全性の評価		A1-3-7
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畑作科		
概要	2024 年までのデータにより、ラッカセイの放射性セシウム濃度を予測するモデルを改良した。また、これまでに作成したダイズ子実の放射性セシウム濃度の予測モデルの活用に向けて、浪江町のほ場でダイズを栽培し、土壌の放射性セシウム濃度のばらつきが大きい除染後のほ場における土壌及び植物体試料の最適な採取方法を検討した。	
試験課題名：草地における放射性セシウム吸収抑制技術の開発・実証と未除染牧草地利用可否基準の策定		A1-3-8
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所飼料環境科、浜地域農業再生研究センター		
概要	嗜好性に懸念があるトールフェスク単一草種でも、黒毛和種繁殖雌牛の放牧は可能で、余剰牧草が枯れた長草になっても、再生草とともに採食され、採食性の低下は見られなかった【 営農再開技術情報 1 】。 土壌の交換性カリ含量を 30mgK ₂ O/100g 乾土以上確保できれば、トールフェスクへの放射性セシウムの移行は低く抑えられた【 放射線技術情報 8 】。	

試験課題名：生産現場における最適な放射性セシウム移行リスクの評価手法および圃場特性に合わせた移行低減技術の提案		A1-3-10
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	土壌調査では、西郷村の調査において交換性カリ含量が 2022 年度以降 2024 年、2025 年と維持されている傾向が見られ、今後土壌の交換性カリ含量の減少により放射性セシウム吸収移行が高まる可能性があると考えられた。 現地無カリ区試験では、カリ無施用継続下における玄米の ^{137}Cs 濃度のほ場間差には、土壌の交換性カリ含量だけでなく土壌の交換性 ^{137}Cs 濃度の違いが関与していることが示唆された【放射線技術情報 6】。 ポット試験では、土壌の交換性カリ含量は、とりわけ土壌の交換性 ^{137}Cs が玄米へ移行する過程と強く関連する指標であることが示唆された。	

A 2 避難地域等の営農再開を支える技術の実証

A 2-1 避難地域の営農再開を支援する研究

試験課題名：避難地域等における営農再開のための支援研究		A2-1-1
予算区分：繰入金（福島県原子力災害等復興基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター		
概要	浪江町、双葉町の果樹・野菜類の営農再開予定 6 ほ場について、土壌実態を明らかにした。 大熊町の特定復興再生拠点区域の高リスクほ場でも、上乗せカリ施用によるダイズへの放射性セシウム移行低減効果は確認され、子実濃度の早期推定も可能であった。 大熊町で畦畔の雑草管理の省力化が期待できるイブキジャコウソウについて、定植 1 年目に課題となる夏生一年生雑草に対する除草剤等による省力化は期待できなかった。 川俣町山木屋地区で栽培したコムギ「さとのそら」「ゆきちから」「夏黄金」の収量は、県平均単収以上で、品質は一等であったことから、ソバと組み合わせたコムギ栽培が可能であることが明らかになった【営農再開技術情報 6】。 富岡町でコムギ「さとのそら」について播種晩限以降に播種した場合は、指導されている追肥重点施肥体系を取っても慣行施肥体系と同程度の収量であった。 檜葉町でカンショ収穫後の 11 月上旬にライムギを播種することで、3 月中に出穂、すき込みが可能で、出穂期は基肥施用により早まった【営農再開技術情報 7】。 葛尾村で、緑肥作物のすき込みにより除染後農地においても土壌改良効果が見られたが、雑草のみをすき込んだ場合も同様の傾向で、緑肥作物による効果は判然としなかった。 川内村のピーマン斑点病に対する反転耕の効果は判然としなかったが、感染リスクが高まる 6 月中旬からこまめに防除することで発病を抑えられ、それに伴い要する農薬費と作業時間を明らかにした【営農再開技術情報 8】。 大熊町と富岡町の特定復興再生拠点区域で栽培した野菜類 4 品目について、土壌の交換性カリの増加により移行係数の低減が確認されたが、カンショでは判然とせず、さらなる知見を収集する必要があると考えられた。 飯舘村のトルコギキョウほ場において、pF 値を基準とした自動かん水を実施する際は、頂花着蕾までの栽培期間におけるかん水開始の目安として、pF 値を 1.9～2.0 に設定することが効果的であると考えられた。	

試験課題名：避難地域等における営農再開のための支援研究		A2-1-1
概 		

【参考】 営農再開に向けた実証栽培（20 課題）

実証地区	品目	面積(a)	課題名	概要	営農再開 技術情報 No.
南相馬市 小高区	畜産 (飼料作物)	4	子実用トウモロコシ栽培における土壌の物理性改善の実証	子実用トウモロコシの作付けおよびすき込みによる土壌の物理性等改善効果を明らかにする。	—
川俣町 山木屋	作物 (コムギ)	9	小麦有望品種の高冷地適性の検討	コムギ 3 品種を山木屋地区に作付けし、生産性等を明らかにする。	6
柵葉町 大谷熊野	作物 (カンショ)	12	カンショ連作栽培における緑肥導入実証	カンショ連作栽培において秋播き緑肥作物の導入が可能か実証する。	7
柵葉町 上繁岡	花き (ユーカリ)	0.8	ユーカリ防草シート敷設 2 年目の検証	ユーカリ斑点落葉病に対する防草シート敷設 2 年目の予防効果について明らかにする。	9
富岡町 上手岡	作物 (コムギ)	19.3	日本めん用小麦追肥重点体系栽培による増収実証	コムギ「さとのそら」栽培において追肥重点体系で収量が増加するか実証する。	—
富岡町 小良ヶ浜	野菜 (全般)	1.6	特定復興再生拠点等における各種野菜の安全性評価	地域で作付実績のある野菜類について、経根吸収による放射性セシウム移行と、カリ施肥による吸収抑制効果を調査する。	—
富岡町 小良ヶ浜	畜産 (飼料作物)	4	飼料用トウモロコシの放射性セシウム吸収抑制対策に基づく栽培技術実証	除染後農地での飼料用トウモロコシ栽培において、生育ステージにおける放射性セシウム移行の推移を明らかにする。	11
川内村 下川内	野菜 (ピーマン)	1.1	ピーマン斑点病対策	露地ピーマン栽培において斑点病の効果的な防除方法を検証する。	8

実証地区	品目	面積(a)	課 題 名	概 要	営農再開 技術情報 No.
大熊町 大野	作物 (ダイズ)	0.7	除染後農地における放射性セシウム移行抑制試験	放射性セシウム濃度の高い土壌においてカリ資材や有機物施用によるダイズへの移行低減効果を確認する。	—
大熊町 野上	作物 (水稻)	1.2	イブキジャコウソウの省力栽培	定植1年目のイブキジャコウソウの雑草管理で防草シートなしでも除草剤を組み合わせれば栽培可能か検証する。	—
大熊町 大野	野菜 (全般)	1.6	特定復興再生拠点等における各種野菜の安全性評価	地域で作付け実績のある野菜類について、経根吸収による放射性セシウム移行とカリ施肥による吸収抑制効果を調査する。	—
大熊町 熊	畜産 (牧草)	20	混播種子牧草の放射性セシウム吸収抑制対策による栽培実証	作付け2年目の混播種子牧草で早春時のカリ増施による放射性セシウム移行への影響と追播による収量維持効果を明らかにする。	—
浪江町	その他	2	除染後農地の土壌実態調査	営農再開後のリスクを事前に把握するため、営農再開予定ほ場における土壌実態を明らかにする。	—
双葉町 下羽鳥	野菜 (ブロッコリー)	10	ブロッコリー栽培における食品残渣由来消化液の利用実証	ブロッコリー栽培における食品残さ由来消化液の散布方法と生育への影響を明らかにする。	—
双葉町	その他	4	除染後農地の土壌実態調査	営農再開後のリスクを事前に把握するため、営農再開予定ほ場における土壌実態を明らかにする。	5
浪江町 幾世橋	花き (トルコギキョウ)	3.3	トルコギキョウ栽培における低濃度エタノール消毒の実証	転炉石灰による pH 矯正と低濃度エタノールによる土壌還元消毒を実証し、栽培期間中の菌密度推移と病害発生の関係を明らかにする。	—
葛尾村 野行	作物 (ソバ)	3	緑肥作物の活用による秋ソバの多収技術の実証	秋ソバ前作にマメ科及びハゼリソウ科緑肥作物を導入し、施肥代替効果を実証する。	—
飯舘村 草野、比曽	花き (トルコギキョウ)	3.8	トルコギキョウ栽培における自動かん水制御術の適応	トルコギキョウ自動かん水制御技術の適応に向け、土壌 pH と土壌水分値を計測して季咲き作型栽培期間中の土壌水分推移を明らかにする。	—
飯舘村 関根	畜産 (牧草)	1	阿武隈中山間地域におけるイタリアンライグラス収量向上の検討	耐倒伏性に優れるイタリアンライグラス品種を用いて収量に与える影響を明らかにする。	10
飯舘村 伊丹沢	畜産 (牧草)	50	湿田におけるイタリアンライグラスの排水対策の実証	排水不良ほ場で排水対策を行い、牧草収量への影響を検討する。	—

A2-2 広域エリアを対象とした大規模水田営農における生産基盤技術の確立

試験課題名：広域エリアにおける水田輪作栽培管理技術の開発・実証		A2-2-1
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：稲作科、浜地域研究所		
概要	2023 年度に設定した生育指標値の精度検証、加えて追肥方法の検証を行った。既存の生育指標に 2024～2025 年度の所内試験の生育量、収量構成要素等を反映させて精度向上を図り、生育指標を完成させた。また、所内試験及び現地試験で追肥方法（時期、施肥量）の検証を行った結果、追肥による増収傾向を確認したが、追肥方法による傾向は判然としなかった。	
試験課題名：営農再開に対応した大規模水田輪作体系の実証		A2-2-2
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畑作科		
概要	所内試験では、浅層暗きょ＋畦立同時播種を実施した区の生育は優り、排水対策技術の有効性が認められた【参考成果 21】。 現地試験では、排水対策技術（籾殻補助暗きょ、サブソイラ）の施工と排水機能の評価を実施した結果、排水性が改善されたほ場では稔実英数が確保され、収量が確保された。	
試験課題名：広域エリアにおける ICT を用いた省力的圃場管理技術		A2-2-3
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：作物保護科		
概要	南相馬市と浪江町において、斑点米被害予測モデルの構築と、精度検証に向けた調査を行った。 アカスジカスミカメムシでは、農地情報の関係から斑点米発生予測リスクマップを作成した。クモヘリカメムシについては、スギ系植林地までの距離との関係から発生量予測マップを作成した【参考成果 7】。	
試験課題名：飼料用トウモロコシの安定多収、加工・調製技術の開発と実証		A2-2-4
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所飼料環境科		
概要	子実用トウモロコシ利用拡大に向け、子実用トウモロコシに規格外大豆と飼料用米を混合した肉用繁殖経営向け飼料を調製し、農家実証において 10 頭の繁殖雌牛に約 10 か月間給与したが、全ての給与牛の健康状態及び分娩に問題がないことを確認した。飼料の内部温度が 25℃以上の状態が 2 週間続くと変色が起こり、乳酸菌数が減少する傾向にあったが、発酵品質、真菌数に問題はなかった。保管場所や混合飼料の大きさによる変色速度や程度に大きな違いはなかった【参考成果 48】。	
試験課題名：経営管理システムを活用した経営データ分析・活用手法		A2-2-5
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：経営・農作業科		
概要	経営管理システムのデータの収集と、収集したデータを活用した小集団活動を実施し、欠損データがあっても 5～6 名・現場主導型の小集団活動と組み合わせることで、経営改善提案の創出とデータ入力意識の向上効果が確認された【参考成果 4】。	

A2-3 先端技術を活用した施設野菜・畑作物の省力高収益栽培・出荷技術の確立

試験課題名：施設果菜類の雇用労力とロボットを作業主体とした大規模経営技術の開発・実証		A2-3-1
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域研究所、野菜科、経営・農作業科		
概要	現地試験ではつる下ろし栽培に加え、低圧ミストと日射量制御型遮光、炭酸ガス局所施用を組み合わせた総合実証区と、アーチ摘心栽培の現地慣行区における収量・作業時間等を比較した。総合実証区では初期生育の遅れなどがあり、収量は慣行区より少なくなったが、現地被雇用者による作業時間は、総合実証区で1割短くなった。これまで5か年の試験結果を取りまとめ、つる下ろし栽培の作業時間は摘心栽培より1割削減でき、可販果率が高く、可販果収量が多くなることで販売額が増加することなど、つる下ろし栽培の導入効果を明らかにした【普及成果15】。また、栽培マニュアルを作成した。 低圧ミストと日射制御型遮光を組み合わせた高温対策試験を継続して行い、年次変動を確認した結果、低圧ミストと日射制御型遮光の併用による施設内環境の改善効果が確認できた。技術導入区（つる下ろし栽培・低圧ミスト装置・炭酸ガス施用装置）と、対照区（アーチ摘心栽培）の経済性評価を行った。その結果、施設費等を自己負担した場合、2区とも純損益はマイナスと試算された。	
試験課題名：露地野菜栽培における難防除雑草優占化機構の解明と難防除雑草対策技術の確立		A2-3-3
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域農業再生研究センター、野菜科		
概要	タマネギ秋まき直播栽培において、イネ科雑草に効果的な雑草防除技術を検討した結果、慣行防除に加え10月中旬及び11月下旬の2回、クレトジム乳剤を使用することで、イネ科雑草を防除できることを明らかにした【普及成果8】。 また、春まき直播栽培の雑草防除体系では、播種直後にシアナジン水和剤処理、タマネギ2葉期にペンディメタリン乳剤、5月下旬以降にプロスルホカルブ乳剤処理を2回行い、イネ科雑草にはクレトジム乳剤を処理することに加えて、耕種的防除として播種直後を除く土壌処理剤散布前に中耕除草が必要であった。それらを行っても取りこぼした雑草は、6月下旬と7月中旬に手取り除草を実施する必要があることを明らかにした【参考成果22】。 秋播き移植栽培における各種雑草に対する防除技術を確立し、新たな防除体系を現地ほ場で実証した結果、収穫に影響のない程度まで抑制することができた【普及成果16】。	

A2-4 避難地域の営農再開を促進する先端プロ技術の社会実装

試験課題名：花きの計画的安定生産技術の実証		A2-4-1
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：花き科		
概要	【キク類】 コギクの露地電照栽培について、2024年度と合わせて計13品種の電照反応性と高温開花遅延程度を調査した結果、電照反応性の優れる品種として9品種、高温開花遅延しにくい品種として1品種を選定した【参考成果27】。 また、電照栽培中の1～2日間の停電の影響について調査した結果、開花が前進する傾向や花房の形状が変わる傾向が見られたが、その程度には品種間差があった。 【トルコギキョウ】 トルコギキョウの秋出荷作型における作型適応苗の作成にあたり、保冷库等で実施する簡易作型適応処理方法の開発を目指し、処理温度について標準の20℃と15℃を比較した結果、15℃でも20℃と同等以上の品質向上効果が得られることが明らかとなり、さらに7月中旬～8月上旬に定植する作型において安定した効果が得られることが明らかとなった【参考成果25】。	

試験課題名：早期成園化が可能な樹形によるナシ、ブドウ、モモの省力・高品質生産技術の実証		A2-4-2
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科、病害虫科		
概要	モモのジョイントV字トレリス樹形(以下、JV 樹形)は、「あかつき」では慣行の開心自然形と比較して早期多収で、収量は樹齢 10 年生で 10 a 当たり 3 t 以上を確保できた。しかしながら、樹齢 10 年生をピークに収量は減少傾向となり、11 年生以降は下枝の着果が減少し、樹齢 12 年生では収量が慣行よりも顕著に減少した【参考成果 29】。 晩生種の生産量は開心自然形に比較して「川中島白桃」JV 樹形では多く「幸茜」では少なかった。また、果実品質では JV 樹形の「川中島白桃」で品質評価が高く、「幸茜」で劣る傾向が見られた。 台木別の樹体調査では、「川中島白桃」のひだ国府紅しだれ実生台は、おはつ台に比べ樹高及び幹周が小さかった。	
試験課題名：肉用牛の AI 超音波肉質診断技術の実証		A2-4-3
予算区分：外部資金（農林水産分野の先端技術展開事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所肉畜科		
概要	県内和牛肥育農家 13 戸へのアンケート調査では、全戸が AI 肉質診断を「出荷時期等の検討」に活用したいと回答した。また、AI-MEAT の検証では、17 カ月齢以上で推定 BMSNo. 8 以上の場合に 5 等級となることを、おおむね 90%の精度で確認できた【参考成果 45】。さらに、胸囲 231 cm以上かつ推定 BMSNo. 8 以上の場合に 5 等級となることを、おおむね 90%の精度で確認できた。	

A 2 - 5 農業復興を実現する先端技術の実証

試験課題名：輸出対応型果樹生産技術の開発・実証		A2-5-1
予算区分：外部資金（福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進） 開始年度：2024 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科、病害虫科		
概要	タイ向け輸出対応型防除体系案で防除を行った結果、タイの検疫対象となるモモシンクイガ及びせん孔細菌病の発生は地域慣行防除体系と同程度であることが確認された。	
試験課題名：赤外センサーを用いた高品質ブドウ栽培のスマート化技術		A2-5-2
予算区分：外部資金（福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進） 開始年度：2024 終了年度：2027 担当科所：果樹研究所栽培科、流通加工科		
概要	育苗ハウスを利用したブドウ盛土式根圏制御栽培において、30%及び 50%遮光率の遮光ネットをハウスに外張りすることで、ハウス内の気温上昇を抑制できた。気温抑制効果は 50%遮光ネットで高かったが、糖度や果皮色に影響を及ぼす可能性が示唆された【参考成果 39】。 盛土式根圏制御栽培法の「シャインマスカット」では、多肥区の葉身長が慣行区及び対照区より大きくなった。また、満開後 50 日までの窒素施用量を増加させた多肥区で、糖度が高い傾向が見られた。 高品質な「シャインマスカット」果実外観について、一般消費者の嗜好性を明らかにするため、果房の大きさや形状、果粒の大きさ、果房の色合いについて官能評価を行った。その結果、果房重は 600～700g で粒が揃い、房締りがよく、果粒の大きさは 14g 以上のものの評価が高く、果房の色合いは黄化が進んだものの評価が低かった【参考成果 12】。	

試験課題名：先端技術を活用した鳥獣被害対策システムの構築・実証		A2-5-3
予算区分：外部資金（福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進） 開始年度：2024 終了年度：2029 担当科所：企画技術科、浜地域農業再生研究センター		
概要	町職員及び有害鳥獣捕獲隊の捕獲用務時間を把握するとともに巡回 GIS マップを作成し、さらに通信型センサーカメラの映像から地区内の主な獣種を特定した。 イノシシ捕獲数は試験区が多いが、からはじき回数も同様に多く、原因のアライグマ等中型獣類を並行して捕獲する必要があると考えられた。月別イノシシ出没状況の増減と捕獲数が同様の傾向を示し、センサーカメラ活用による出没状況把握・それに応じた罠の設置・アニマルセンサーによる捕獲を組み合わせることで、捕獲効率向上につながると考えられた。	
試験課題名：化学肥料・化学農業に頼らない耕畜連携に資する技術の開発・実証		A2-5-4
予算区分：外部資金（福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進） 開始年度：2024 終了年度：2025 担当科所：有機農業推進室、浜地域農業再生研究センター		
概要	WCS 用水稲栽培において、化学肥料代替として消化液を施用した結果、慣行栽培と比べて収量及び茎葉の放射性セシウム濃度は同等であった。	
試験課題名：果菜類収穫作業の軽労化につながる協働ロボットの開発及び新たな協調作業体系の構築に関する研究		A2-5-6
予算区分：外部資金（福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進） 開始年度：2024 終了年度：2029 担当科所：作物園芸部野菜科		
概要	ピーマンの自動収穫に適する栽培方法の確立を目指し、仕立法の改良を図った。2 種類の改良仕立法（アーチネット栽培、アーチつり下げ栽培）において、LAI（葉面積指数）に大きな影響を与えない程度の葉かきを行うことで、通路から見える果実の割合を向上させられること、アーチネット栽培はネットが障壁となり自動収穫に適さないことを明らかにした。	

B 農林水産業の生産力を強化するための、先端技術を活用した技術開発等の推進

B 1 先端技術を活用した新たな農業生産技術の開発

B 1-2 スマート農業技術を活用した農業生産技術の確立

試験課題名：花粉採取と受粉作業の省力化を可能にするスマート技術の開発		B1-2-3
予算区分：外部資金（令和 6 年度補正予算「スマート農業技術の開発・供給に関する事業」） 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	「暖地オウトウ」の花粉の発芽率は、「ナポレオン」と比較してやや高い傾向が認められた。また、赤葉系に比較して、青葉系は発芽率が高い傾向が認められ、受粉後の主力品目「佐藤錦」の結実状況は、「暖地オウトウ」で「ナポレオン」と比較して低い傾向が認められた。 リンゴ花蕾の機械採取時間は「レッドバッド」が最も短く、「スノードリフト」が最も長かった。切り返しによる新梢発生本数は、5cm、10cm 区に比較して 20cm 区で発生が多い傾向が見られた。	
試験課題名：中山間地における農地・農業用施設に関するデジタル管理技術の実証		B1-2-4
予算区分：繰入金（中山間ふるさと水と土保全基金） 開始年度：2024 終了年度：2025 担当科所：経営・農作業科		
概要	農業用施設位置情報を作成する地図アプリとして、利用料が無料であり、農業用施設の入力可能数にほぼ不足ないグーグルマイマップを選定し、約 8,000 か所をマッピングした。使用マニュアルや、新施設の情報をマイマップに容易に反映できるインポート様式を作成した【普及成果 1】。	

B 1－3 先端技術を活用した省力的栽培技術の確立

試験課題名：大規模酪農経営における飼養管理技術の確立		B1-3-8
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所酪農科		
概要	県内酪農家が搾乳ロボットの導入を検討する際の参考とするため、つなぎ牛舎のパイプライン搾乳からフリーストール牛舎のロボット搾乳への移行に伴う変化を調査し、分析した。その結果、移行後に標準乳量は増加、飼料効果は上昇し、バルク乳中の体細胞数は減少した。また、搾乳関連作業の内容が変化するとともに、時間の短縮が確認された【 参考成果 4 4 】。	

B 1－4 担い手減少に対応した農業生産技術の確立

試験課題名：条件不利地や小区画等におけるスマート農業技術導入上の課題等調査と作業性向上技術の確立		B1-4-1
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：経営・農作業科		
概要	狭あいでは不整形なほ場において、後付けのRTK自動操舵システムを搭載した小型、中型トラクタでロータリ耕を行った結果、いずれの大きさのトラクタでも自動操舵による作業は可能であった。ただし、耕うん法を隣接耕とした場合に自動操舵を使用すると、スムーズに旋回できず旋回時間が大きくなるため、熟練オペレータの単位面積当たりほ場作業時間は自動操舵システムを使わないときに約1割少なくなった。	
試験課題名：狭あい・小区画ほ場におけるドローンを用いた高精度は種、防除栽培技術の開発		B1-4-2
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：会津地域研究所		
概要	RTK-GNSS制御のレベラーについては、普通低地水田土のほ場において、土壌含水率22.6%w.b.、碎土率55.4%のほ場条件でスムーズなレベラー施工が可能であった。また、高低マップモニターを使用せずに施工した結果、10a当たり60分程度の作業で均平精度が高まった【 参考成果 4 9 】。均平精度が高いほ場ほど雑草発生量は少なく、多収の傾向が見られたが、ドローンによる播種の均一性が十分ではなかったため、改めて検証する必要があると考えられた。	
試験課題名：中山間地における経営(複合経営)シミュレーション		B1-4-3
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：経営・農作業科		
概要	中山間地域の農業経営の特性及び関連施策を踏まえた経営シミュレーションと農業経営モデル構築のため、データ解析と聴取調査により、中山間地における経営指標に中山間地域等直接支払制度を反映する際の前提条件をまとめた。	
試験課題名：野菜のドローンによるセンシングとドローン防除による省力化・省農業化		B1-4-4
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：浜地域研究所、浜地域農業再生研究センター		
概要	秋冬ネギにおいて所内試験を行い、手散布とドローン散布による作業時間や防除効果の比較を行った結果、ドローン散布は手散布より散布時間を7～8割削減でき、同等の防除効果が得られることを明らかにした。効果的に防除を行うために、ドローンの散布条件、散布時期について今後検討を進めていく必要があると考えられた。	

試験課題名：施設野菜における省力的な栽培技術の確立		B1-4-5
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：野菜科		
概要	間口 7.2m×奥行 19.8m のハウスに、畝幅 50cm×畝高 50cm のアスパラガスの枠板式高畝を 3 畝配置した場合の資材費は約 14 万円と試算され、設置作業時間は、6 人で 4 時間 30 分であった。 1 年生株の生育は、「ふくきたる」と「ウェルカム」は慣行栽培と比較し枠板式高畝栽培の方が良好であった。	
試験課題名：鳥類飛来防除の設計(開発)と効果確認		B1-4-6
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2025 担当科所：企画技術科		
概要	非公開	
試験課題名：スマート技術を用いた果樹栽培の栽培伝承教材の開発		B1-4-7
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	携帯型果実非破壊測定器「ゆびけん」により測定した第 3 共振周波数は、「あかつき」の果肉硬度と関連があり、収穫適期である果肉硬度 2.2～2.5kg の果実は第 3 共振周波数が 800～1,000 を示す傾向があった。 また、核周辺部付近の硬度と関連のある第 2 共振周波数及び第 3 共振周波数を測定し、第 3 共振周波数/第 2 共振周波数を算出した結果、1.31～1.37 の果実は正常果である傾向が明らかになった【参考成果 30】。	
試験課題名：果樹栽培における自動化・軽労化		B1-4-8
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	ニホンナシ「甘太」及び「王秋」のジョイント V 字トレリス樹形は、定植 7 年目においても成園並の収量を維持できることが明らかとなった。 リンゴにおける静電風圧式受粉機による受粉では、ぼん天による受粉に比べ、作業時間が約 57～61%削減されたが、純花粉使用量は 6 倍程度増加した。結実率は、中心果、側果、果そうともに慣行区より低かった。	
試験課題名：花木生産拡大見通と新たな技術確立に向けた可能性調査		B1-4-9
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：花き科		
概要	県内の枝物花木類の生産や販売状況等について調査した結果、山取り品を含む様々な品目が生産、出荷されていることが確認された。特にドウダンツツジの出荷量が多く、需要も大きいことが明らかとなった。また、サクラ類については長さや本数がわかりやすい出荷形態で、120cm 程度のカジュアルな規格の需要が高いことが明らかとなった。 6 月に 2 種類の培土を用いてサクラ類の当年枝を挿し木した結果、「彼岸桜」「東海桜」では両培土で発根がほぼ確認されなかったが、高温による葉の萎れの影響が大きいと考えられた。	

試験課題名：畑作物-野菜(畑地利用)における輪作体系及び持続的ほ場管理技術(雑草対策技術含む)の確立		B1-4-10
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：畑作科、野菜科		
概要	畑作物、土地利用型野菜の輪作体系の検討においては、コムギ、ダイズ、春タマネギ(移植)の輪作体系における春タマネギ、ダイズの生育、収量について調査した。 輪作による雑草の増殖対策技術の検証では、センター内ほ場において、コムギーダイズー春タマネギ(移植)の輪作体系で問題となる雑草を調査した。確認された草種はイネ科雑草及び非イネ科雑草ともに、通常のコムギ栽培で使用可能な除草剤で防除できる草種であると考えられた。	
試験課題名：野菜-畑作物(畑地利用)における輪作体系及び持続的ほ場管理技術(緑肥活用技術含む)及び輪作体系の確立		B1-4-11
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：浜地域研究所、浜地域農業再生研究センター		
概要	タマネギ、畑作物、緑肥を組み合わせた畑地における輪作体系による持続的なほ場管理技術を確立するため、タマネギーダイズーコムギー緑肥の3年3作の輪作体系(輪作区)を組み、タマネギ連作区と比較して、生育・収量及び病害抑制効果、土壌物理性の改善効果を明らかにする試みを開始した。 2024-2025年にタマネギ(初作)を栽培したほ場では全面にべと病の症状が見られた。発病が遅かったため、収量等に影響は見られなかった。タマネギ後に残さをすき込んでダイズを栽培した結果、成熟が遅れたため、減肥が必要である可能性が考えられた。ダイズ作後にコムギを播種し、タマネギは連作区に2作目を植え付け、生育状況を確認した。また、水田転換畑でも同様に輪作体系を組み、畑地輪作との生育・収量差、土壌物理性の改善効果を検証することとした。	

C 県産農林水産物の競争力を強化するための、「ふくしま」ならではの価値向上に資する品種開発等の推進

C1 市場ニーズに対応したオリジナル品種・系統と生産技術等の開発

C1-1 個性豊かな県オリジナル水稻、野菜・花き品種の育成

試験課題名：個性豊かな県オリジナル水稻品種の育成		C1-1-1
予算区分：寄附金（JA グループ福島寄附金）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：品種開発科、浜地域研究所		
概要	出穂期が「あきたこまち」～「日本晴」並の高温登熟性の優れる良質・極良食味品種、低温出芽性と、伸長性があり耐倒伏性の優れる直播向け品種、高度精白可能な酒造好適米品種の育成を目標とし、117 組合せの交配を行い、117 組合せから稔実種子を得た。 【郡系番号の付与】 系統選抜により、一般粳米 29 系統(郡系 1523～1551)、酒米 7 系統(郡系酒 1552～1558)、飼料用米 3 系統(郡系飼 1559～1561)の計 39 系統に新規で郡系番号を付与した。 【福島番号の付与】 郡系から有望な系統を選抜し、一般粳米 2 系統に福島番号を付与し、次年度の生産力検定本調査、奨励品種決定基本調査に供試することとした。 【生産力検定調査】 福島番号を付与した系統について総合的な評価を行った結果、「福島 59 号」「福島 66 号」「福島 68 号」は、比較品種よりも多収だった。「福島 65 号」「福島 69 号」「福島 84 号」は、高温登熟性に優れ、品質が特に優れていた。「福島 59 号」「福島 65 号」「福島 66 号」「福島 76 号」は、食味が優れていた。 「福島酒 82 号」は、栽培特性に優れ、心白の大きさや形状が小さく、高度精白試験の碎米率も低く、精米特性も優れ特に有望であった。福島系統のうち「福島 66 号」、「福島 73 号」「福島糯 80 号」「福島酒 81 号」は特性を把握したため、試験終了とした。 「福島 59 号」は、高温登熟条件下でも白未熟粒の発生が少なく、いもち病ほ場抵抗性遺伝子を保有し、耐倒伏性にも優れるなど栽培特性が優れることから、品種登録出願を行うこととした【普及成果 5】。 【特性検定試験（耐冷性、葉いもち、穂いもち、真性抵抗性）】 耐冷性が「かなり強」以上と判定された系統は 14 系統、葉いもちが「強」以上と判定された系統は 20 系統、穂いもちが「強」以上と判定された系統は 69 系統だった。真性抵抗性は、88 系統についていもち病に対する真性抵抗性遺伝子型を明らかにした。 【特性検定試験（直播適性、高温登熟性）】 湛水直播適性（低温出芽性、低温伸長性）を検定し、福島系統 17 系統、郡系系統 11 系統、単独系統 1 組合せ 69 系統を評価した結果、福島系統、郡系系統について、低温出芽性や低温伸長性に優れた系統はなく、単独系統で低温出芽性が“優”2 系統、“やや優”11 系統だった。 高温条件下でも品質が安定した系統を選抜するため、福島番号系統及び郡系系統 30 系統について高温登熟性検定を実施した。「やや強」以上の系統は 17 系統であった。	

試験課題名：個性豊かな県オリジナル野菜の品種開発		C1-1-2
予算区分：寄附金（JA グループ福島寄附金）、国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)）一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：品種開発科		
概要	【イチゴ】 収量性、果実品質、病害抵抗性に優れた交配母本を選定し、86 組合せの交配を行った。個体選抜では、25 組合せ 1594 個体を供試し、14 組合せ 53 個体を選抜した。系統選抜では、42 系統を供試して 2 系統を選抜し、「郡系 114」「郡系 115」を付与した。 生産力検定では、郡系付与系統 4 系統を供試したが、選抜系統はなかった。 【アスパラガス】 品質及び収量性が優れる全雄系統、又は雌雄混合品種を育成するため、15 組合せの交配を行った。組合せ検定 1 年目に、17 系統を供試した。組合せ検定 2 年目では、供試 17 系統の中で収量に優れた全雄系統 2 系統を継続調査とした。生産力検定(3 年目)と現地試験(5 年目)に「福島交 11 号」を供試し、喜多方の現地ほ場では、既存品種に比べ収量は低く、南会津では、夏に扁平や空洞茎など規格外品の発生が多かったことから、「福島交 11 号」は特性を把握し試験終了とした。	
試験課題名：個性豊かな県オリジナル花き品種の育成		C1-1-3
予算区分：国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)）一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：品種開発科		
概要	【リンドウ】 頂花咲き性が優れ需要期に採花できる青紫系品種、新奇性のある花色や花序等の特長を持つ品種を育成するため、自殖 21 系統、組合せ能力検定 124 組合せの交配を行った。組合せ能力検定(3 年目)では、育種素材として 9 系統を選抜した。 「F1884(4)」の挿し芽増殖適性検定の結果、総合評価は良好であり、組織培養での増殖適性も高かったため、「郡交栄 113」を付与した。 培養適性検定では、交配親系統「06AZ20」「S1914-1」「S1914-3」及び栄養繁殖系統「F1460(2)」「F1884(4)」について適性ありと判断した。	

試験課題名：個性豊かな品種育成のための促進技術開発		C1-1-4
予算区分：外部資金（イノベーション創出強化研究推進事業）、国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：品種開発科、会津地域研究所		
概要	【イネ】 DNA マーカーを用いて福島系統 4 系統、郡系系統 21 系統、単独系統 171 系統の多型解析を行い、葉いもち抵抗性、穂いもち抵抗性、イネ縞葉枯抵抗性、耐冷性及び高温登熟性遺伝子の有無を明らかにした。2024 年に交配し F2 養成を行う 9 組合せ 880 個体についてマーカー解析し、複数の目的遺伝子を集積できた個体を 34 個体選抜した。 全ゲノム解析により、新たに 15 系統のゲノム情報を取得した。また、「福乃香」と「福島酒 67 号」の交配後代を用いて、酒造好適米の特徴的な形質についてゲノム解析を用いた QTL 解析を行った結果、形質との関連が疑われる複数の候補領域を得た。県オリジナル品種の全ゲノム情報を解析したところ、「天のつぶ」の特徴的な形質である短稈の遺伝的由来が、半矮性遺伝子“<i>sd1</i>”に由来するものであることを明らかにした【普及成果 6】。 岩手県及び宮城県において遺伝子集積による超多収良食味品種の育成を目的として、複数の組合せで遺伝子が集積された系統の生産力検定を行った結果、供試系統全てで目標とする 800kg/10a の収量には達しなかったが、5 系統が「ひとめぼれ」を上回る多収となった。 【リンドウ】 白色 3 系統 6 個体の未受精胚珠培養により、349 株の植物体のうち、9 個体で稔性が確認できた。 【アスパラガス】 両生花由来種子から得た実生苗 60 個体のうち、「2210」10 個体、「0905」1 個体、「ハルキタル」6 個体の計 17 個体が超雄であった。	
試験課題名：バイテク活用による優良原種苗の長期保存・増殖技術開発		C1-1-5
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：品種開発科		
概要	【リンドウ】 エゾリンドウ 2 系統及びササリンドウ 2 系統を用いて、培地条件について温度と植物成長調整剤を組み合わせる培養苗の生育に及ぼす影響について検討し、越冬芽形成に有効となる培養法を開発した。また、培養苗の長期保存方法を確立するため、越冬芽の得られた 2 系統について植物成長調整剤の種類と濃度及び温度条件を組合せて、3～4.5 か月保存における生育について明らかにした。 【オタネニンジン】 オタネニンジン品種「かいしゅうさん」6 年生株の葉片培養において、不定胚は小葉より小葉柄で形成されやすく、培養素材として小葉柄が適していると考えられた。一方、スベルミジンの添加による有効性は確認されなかった。	

C 1 - 2 作物、野菜、花きの有望品種・系統の評価

試験課題名：奨励品種決定調査		C1-2-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：稲作科、畑作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	水稲では、予備調査で「福島 74 号」「福島 75 号」「福島 78 号」(本部、会津研、浜研 3 所共通)をやや有望とした。本調査では、「福島 68 号」を再検討(3 所共通)、「福島 69 号」を有望(会津研)、再検討(本部、浜研)、「福島 65 号」を有望(会津研)、やや有望(本部、浜研)、「福島 59 号」及び「福島酒 82 号」を奨励品種候補(3 所共通)とした。 コムギでは、予備調査で「東北 241 号」を再検討とした。 オオムギでは、予備調査で「こはく雪(北陸二条皮 70 号)」「北陸皮糯 81 号」を再検討とし、「北陸皮 79 号」を試験終了とした。 ダイズでは、予備調査で 6 品種系統供試し、「関東 155 号」をやや有望、「東北 197 号」、「東北 200 号」「関東 156 号」「そらひびき」「そらみずき」を再検討とした。本調査では「北陸 6 号」について検討し、再検討とした。	

C 1 - 3 作物、野菜、花きの有望系統・新品種の栽培技術の確立

試験課題名：県産米の高品質化・良食味米生産のための栽培管理技術の確立		C1-3-1
予算区分：外部資金（新稲作研究会委託試験、稲民間育成品種評価委託試験）、寄附金（JA グループ福島寄附金） 開始年度：2021 終了年度：2027 担当科所：稲作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	稲民間育成品種評価委託試験について、民間育成系統「I 系 8」を供試し、有望度を並(比較品種：コシヒカリ)とした。 水稲米粉用品種(パン用「ゆめふわり」「笑みたわわ」、麺用「越のかおり」)の生育、収量及び製粉特性は、前年と同様の傾向であった【参考成果 20】。 「天のつぶ」「福笑い」のザルビオフィールドマネージャーによる生育ステージ予測について、主要な生育ステージ(幼穂形成始期、出穂期、成熟期)では実測値と予測値に大きな差は見られなかった。「福笑い」の同システムによる生育診断については、生育量や収量、玄米タンパク質含有率などは、NDVI から推定可能であり、幼穂形成期の NDVI を用いた生育指標値を作成した【参考成果 16】。 「福島 59 号」の中通り平坦地域における栽培方法確立に向けて、生育や収穫適期を調査した。出穂期は 8 月 15 日、成熟期は 9 月 26 日であった。基肥窒素施肥量の増加に従い収量は増加し、減数分裂期追肥区で多収となった。移植 30 日後までの窒素吸収量は少なく、茎数増加は緩慢であった。出穂後積算気温 1050~1200℃で収穫したサンプルの玄米品質が優れた。 「福島 59 号」の会津平坦地域における生育や、収穫適期を調査した。出穂期は 8/14 頃、成熟期は 9/26 頃であり、全区で倒伏は見られなかった。収量は収数/㎡と相関が高かった。窒素の総施肥量 0.8kg/a 以上で玄米のタンパク質 6.4 以上、食味値 80 未満となった。整粒歩合と検査等級から見た刈取適期は、積算平均気温 1100~1200℃程度であった。	
試験課題名：県オリジナル酒造好適米の栽培方法の確立		C1-3-2
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2026 担当科所：品種開発科、稲作科、会津地域研究所		
概要	「福島酒 82 号」の中通り平坦地域における栽培方法確立に向けて、生育や収穫適期を調査した。出穂期は 8 月 4 日、成熟期は 9 月 12 日であった。基肥窒素施肥量の増加に従い稈長が長くなった。出穂後積算気温 1100~1200℃で収穫したサンプルの玄米品質が優れた。 「福島酒 82 号」の会津平坦地域に適した栽培法を検討した。基肥より追肥の方が収量に影響し、減数分裂期の追肥が最も収量が増加した。また、無追肥の場合と比較して、減数分裂期の追肥により玄米蛋白質含有率が最大 0.5 ポイント増加した。	

試験課題名：野菜の有望系統・新品種の栽培技術の確立		C1-3-3
予算区分：国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：野菜科		
概要	イチゴ「福島 ST14 号」の暖候期の栄養成長への傾きを抑えるために追肥量について検討したが、追肥量が生育及び収量に及ぼす影響は判然としなかった。	
試験課題名：花きの有望系統・新品種の栽培技術の確立		C1-3-4
予算区分：国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：品種開発科、花き科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	【リンドウ】 「天の川」の追肥時期や施肥量について検討し、春肥の施肥量を増やし萌芽期に施用することで草丈、節数が向上し上位規格品が増加することを明らかにした【参考成果 2 6】。 「福島栄 24 号」の挿し芽時期を 3 月上旬、3 月下旬、4 月中旬に分けて定植した結果、4 月中旬区では一部で欠株が見られた。 「福島栄 24 号」「天の川」の定植にあたり、無処理、定植直前、定植 4 週間後にジベレリン処理した結果、2 品種とも草丈・節数は定植 4 週間後区で多く、茎数は定植直前区で多かった。 【カラー】 県育成 3 品種は、定植時の球根重が 30 g 以上であれば開花が期待できると考えられた【参考成果 2 4】。 順化苗の低温処理効果について、購入苗を 60 日間 10℃で冷蔵した後、所内のパイプハウス及び現地生産ほ場に定植した結果、出芽が遅れ生育も緩慢であり無処理区と比較して球根重も小さかった。2024 年度に所内で培養し順化した苗については、低温処理 60 日、90 日で出芽揃いと生育が良好だったが、購入苗については 60 日間の低温処理期間では休眠打破が不十分であったと考えられた。 また、培養中に 10℃で 90 日間低温処理した後順化した苗を、冬期間に温室に定植し栽培した結果「はにかみ」と「ミルキームーン」は低温処理により球根重の増加が促進されることが確認された。 会津地域の現地ほ場(猪苗代町)においては、培養苗を鉢上げすることにより、掘上げ後の球根重が重くなる傾向が見られたが、品種によっては逆転する場合もあった。また、3 品種ともに培養苗を低温処理した方が掘上げ後の球根重が軽かった。また、培養苗をほ場に直接定植した場合、「はにかみ」「ミルキームーン」については定植時期が早いほど開花見込み球が多かった。7 月中旬以降の定植の場合、3 品種ともに開花見込み球が得られた割合は 1 割未満であり、7 月中旬以降の定植では球根が十分に肥大しないと考えられた。	

C 1 - 4 個性豊かな県オリジナル果樹品種の育成

試験課題名：個性豊かな県オリジナル果樹品種の育成		C1-4-1
予算区分：寄附金（JA グループ福島寄附金）、国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)） 一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科、流通加工科		
概要	モモ福島 18 号、19 号について、品種登録に向けた特性調査を実施するとともに【参考成果 3 2】、検討会の実施など品種化に向けて手続きを進めた。 「川中島白桃」と同時期に収穫され、果実が大きく品質が優れる系統を、福島 20 号として選抜した【参考成果 3 3】。 リンゴの交雑実生 200 個体で DNA マーカーによる選抜を実施した結果、着色、日持ち性、非生理落果性ですべて優性の個体 20 個体を選抜した【参考成果 3 6】。 ブドウでは、初結実した 5 組合せ 16 個体について品質調査を実施したが、果実は小さく成熟期の判断が難しかった。	

C 1－5 果樹の有望系統の評価および新品種・有望系統の栽培技術の確立

試験課題名：果樹系統適応性検定試験		C1-5-1
予算区分：外部資金（系統適応性・特性検定試験）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	非公開	
試験課題名：県オリジナル果樹品種の安定生産・流通技術の確立		C1-5-2
予算区分：国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	モモ「はつひめ」は、早生品種であるため樹勢が強勢化し、樹が大型化しやすいが、「ひだ国府紅しだれ」を台木として使用することにより、幹周や樹冠の拡大が7割程度に抑えられ、収量や果実の大きさ、着色や糖度などの果実品質は「おはつもも」台と同程度～やや優れる傾向があった【参考成果34】。 ナシ福島7号は、果皮色がRGB表色系におけるR値210以下が未熟、210～230の場合適熟、230以上の場合過熟に分類されると考えられた【参考成果38】。	

C 1－6 個性豊かな県優良家畜等の改良

試験課題名：牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定		C1-6-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2028 担当科所：畜産研究所飼料環境科		
概要	越夏性に優れたオーチャードグラスの品種を選定するために、「まきばゆうか」「きよは」「バッカス」の3品種を供試品種として播種した結果、「きよは」のみ初期生育及び定着時草勢が参考品種より優れていた。	
試験課題名：「フクシマL2」の開放型育種		C1-6-2
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所肉畜科		
概要	「フクシマL2」種豚群に「(新)フクシマL2」後継豚3頭を組み入れることで、平均近交係数が10.0%、平均血縁係数が28.4%に低下した。今年度をもって開放型育種を終了し、再度閉鎖群として「フクシマL2」の長期的維持及び能力向上を図る【参考成果46】。	
試験課題名：県ブランド鶏の改良と開発		C1-6-3
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所養鶏科		
概要	「会津地鶏」と「川俣シャモ」の雌系種鶏である「ロードアイランドレッド種P13」系統、雄系種鶏である「大型会津地鶏」と「大型しゃも」の推定育種価は向上し、遺伝的改良は進んでいた。P13系統は、造成開始から22世代となり近交係数が上昇している。民間種鶏場飼養の種鶏性能において直近5年間で近交退化は認められていないが、近交係数の上昇値から9年後の種鶏更新を目指し、後継系統作出スケジュールを作成した。	

試験課題名：胚移植技術を活用した高能力肉用牛の効率的生産技術の確立		C1-6-4
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所動物工学科		
概要	2023 より休止	
試験課題名：ゲノム情報を活用した家畜の育種改良技術の確立		C1-6-5
予算区分：国庫（「福島牛」次世代型技術実証事業）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所動物工学科		
概要	県有種雄牛 12 頭(枝肉重量の推定育種価正確度 0.95 以上)の推定育種価(2025 年 9 月)と(独)家畜改良センターとの共同研究で得られたゲノム育種価(2025 年 11 月)(以下、全国評価)との間においては、枝肉重量、ロース芯面積、皮下脂肪厚及び歩留基準値で高い相関を、バラの厚さ及び脂肪交雑で中程度の相関を確認した。 オレイン酸の推定育種価を持つ県有種雄牛 13 頭(枝肉重量の推定育種価正確度 0.65~0.93 以上)の推定育種価と、全国評価との間において、相関係数は、中程度($r=0.55$)の相関を、推定育種価と県ゲノム育種価(2025 年 11 月)(以下、県評価)との相関係数は、やや高い($r=0.78$)相関を認めた。また、全国評価と県評価との相関係数は、やや高い($r=0.75$)相関を認めた。 2023 年に整備した福島県独自訓練群(2025 年 11 月現在 6,033 頭)により、県内繁殖雌牛 2,268 頭についてゲノミック評価を実施し、遺伝的趨勢を確認した。県内繁殖雌牛における枝肉 6 形質のゲノム育種価は、基準となる訓練群より高かった。	

C 2 農産物を「ふくしま」ならではの産品にする技術の開発

C 2-1 県産農産物の特性を活かした利用技術の開発

試験課題名：県産農産物の加工技術の開発		C2-1-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：流通加工科		
概要	あんぽ柿の国内での通年販売や輸出に寄与するため、冷凍あんぽ柿の解凍後の保管温度の違いによる日持ち性を調査した。	
試験課題名：県産農産物の品質保持技術の開発		C2-1-2
予算区分：一般財源、国庫（福島ならではの農林水産物ブランド力強化事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：流通加工科		
概要	アスパラガスの茎色は、R(赤)値と L*(明度)値で評価できることを明らかにし、茎色の評価指標を作成した【参考成果 1 3】。会津産地(5 月、7 月)での茎色及び糖度の頻度分布割合を調べ、2024 年に調査した市場流通品の頻度分布割合と比較した結果、会津産は茎色が良く、糖度が高かった【参考成果 1 4】。 アスパラガスの官能評価試験を行った結果、糖度が 5.1%以上で甘味を感じ、美味しいと評価されやすく、糖度が 4.6%を下回ると総合評価が低下した。主要な 3 種の糖(フルクトース、グルコース、スクロース)の組成比は、フルクトース及びグルコースが占める割合が大きく、3 糖の総量が増加するほど、糖度は増加する相関が見られた。 「べにこはく」を市場出荷する際に想定される 1.0℃の冷蔵環境において、果実品質を階級別に調査した。	

試験課題名：本県農産物の機能性成分の評価と利用技術の開発		C2-1-3
予算区分：国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：流通加工科		
概要	「べにこはく」「ふじ」のプロシアニジン類含有量は、収穫直後から貯蔵3か月後まで維持された。プロシアニジン類の局在は、両品種ともに定量分析の結果との間に一定の傾向が認められず、果実全体に存在していた。 アスパラガスをピクルスに加工し、ルチン含有量を測定した結果、商品化のために加熱殺菌を行っても完成直後まで維持されているが、常温保存1か月後には減少し、調味液に溶出していた【参考成果15】。 ブドウを干しブドウに加工した際のGABA含有量は、「あづましずく」「巨峰」ともに、いずれの熱風乾燥方法(低温乾燥、高温乾燥)でも維持された。「あづましずく」は、熱風乾燥によりGABA含有量が増加する傾向が見られたが、「巨峰」では有意な差は認められなかった。 ブロッコリーに含まれるアミノ酸含有量の一次加工による変化を調査した結果、ペースト、粉末、チップスの順に多く維持でき、ペーストの変化が最も小さかった【R6 秋冬作参考成果2】。ルテイン含有量の加熱処理による変化を調査した結果、生と比べいずれの加熱処理(蒸し、レンジ、茹で)でも維持された【R6 秋冬作参考成果3】。 また、ブロッコリーの一次加工後のルテイン含有量を測定するとともに、ポタージュ加工時の殺菌処理によるビタミンC及びアミノ酸含有量の変化を調査した。	

C2-2 県産農産物の輸出拡大に向けた生産・保鮮技術等の開発

試験課題名：モモせん孔細菌病に対する多目的防災網を活用した防除効果の検証		C2-2-1
予算区分：国庫（園芸グローバル産地育成強化事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病害虫科		
概要	発芽期からの多目的防災網の設置は、モモせん孔細菌病の防除効果が高く、果実品質への影響は認められなかった。また、害虫の発生については、多目的防災網内及び雨よけ栽培においてはハダニ類の発生がやや多く認められたものの、その他の害虫の発生は明確な違いは認められなかった。	
試験課題名：シュッコンカスミソウの輸出に向けた鮮度保持技術の開発		C2-2-3
予算区分：繰入金（原子力災害等復興基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：会津地域研究所		
概要	産地から湿式輸送後、市場にて乾式梱包し、輸出を想定して保管した後に開梱した結果、カビの発生は見られなかった。 前処理剤に品質保持剤を添加し、25℃・24h日長で48h催花処理したときに最も日持ち日数が長く、市場が求める日持ち日数である1週間以上の日持ちであった。資材費は、前処理剤のみの場合から1本あたり0.1円増加した。切り前については、適期に収穫したもの(1.8)と開花程度前進(2.0)で日持ち日数に大きな差はなかった【成果非公表】。	
試験課題名：ナシ黒星病に対する秋期及び果実肥大後期の新防除体系の検証		C2-2-4
予算区分：国庫（園芸グローバル産地育成強化事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病害虫科		
概要	ナシのりん片生組織露出芽率は、10月中旬頃から高くなり、11月にピークとなった。また落葉率は、11月上中旬までに8割以上となったことから、現在の秋期防除の実施時期が適切であることが明らかとなった。	

試験課題名：花き類の保鮮流通技術の開発		C2-2-6
予算区分：繰入金（原子力災害等復興基金） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：花き科		
概要	ドウダンツツジの切り枝について、鮮度保持剤の有無による日持ち性を調査した結果、前処理剤のみ、または水道水のみで日持ち期間が長くなり、その期間は平均にして約2か月であった。後処理剤の利用は日持ち期間を低下させた。 また、サクラ類の切り枝は、前処理剤及び後処理剤の利用により日持ち期間がやや長くなる傾向が見られた。	

C2-3 「福島牛」ブランド競争力強化技術の確立

試験課題名：「福島牛」の高付加価値生産システムの確立		C2-3-1
予算区分：国庫（福島県産農産物競争力強化事業(研究)、福島牛改良基盤再生事業、うまい！「福島県産牛」生産・販売力強化対策事業）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所肉畜科		
概要	同一個体の牛肉のサシ形状を比較する嗜好型官能評価を実施した。小ザシ区と粗ザシ区の比較では、粗ザシ区で「やわらかい」「ジューシー」「口どけの良さ」「脂がくどい」「甘い風味」の項目が有意に高かった。 「隆福久」はゲノム育種価において胸最長筋面積、歩留まり基準値、脂肪交雑が福島県平均を上回り、産子の枝肉成績においても全国値と比べ高い数値となった。「隆之白清」は枝肉重量、ばらの厚さが全国値と比べ高い数値となった。「桃勝晴」は、ばらの厚さが全国値と比べ高い数値となった。 県内肥育牛 2,401 頭の枝肉横断面画像から県種雄牛の脂肪交雑形状指標(脂肪面積割合、新細かさ指数、あらさ指数)のゲノム育種価を算出し、推定育種価との相関を調査した。ゲノム育種価と推定育種価の相関は 0.7~0.9 と高かった【普及成果 13】。	

C2-4 「ふくしま」ならではの地域特産物を活かした栽培・流通技術の確立

試験課題名：オタネニンジン産地づくり支援に関する研究		C2-4-4
予算区分：国庫（地域特産活用産地づくり支援事業） 開始年度：2022 終了年度：2025 担当科所：会津地域研究所、品種開発科		
概要	オタネニンジンコンテナ栽培において栽植密度や様式を変えて栽培した結果、1コンテナ当たり 250 粒の点播で良好な結果であった。また、敷きわらの設置により地温を下げ、土壌中の水分の蒸発を抑えることが可能と考えられた。使用コンテナは、底部がメッシュのもので根長が長くなった。 催芽処理においては、水分率 40%のパーライト大粒を用いることで種子の成熟に良好な傾向が見られ、ジベレリン処理によって催芽を助けることが示唆された。 オタネニンジン組織培養において、小葉柄片は小葉片より不定胚形成効率が高く、より適した供試素材であった。また、不定胚形成数は植物成長調整剤(AVG)濃度が高い(1.0~2.5μM)場合に多い傾向を示した。 オタネニンジン休眠誘導時は 10℃で管理することにより、休眠までの生育期間の短縮と安定した休眠芽形成が可能であった。 オタネニンジン培養苗 10 株を外部環境で養成した結果 9 株生存でき、内 4 株から計 22 粒の種子を得た。また、2024 年度に採種した培養苗由来種子 2 粒は催芽できたが、発芽には至らなかった。	

試験課題名：エゴマ安定生産体系の確立		C2-4-5
予算区分：国庫（地域特産活用産地づくり支援事業） 開始年度：2022 終了年度：2025 担当科所：畑作科、経営・農作業科		
概要	【播種・収穫適期】 県内で普及している「田村在来(黒種)」と早生品種である「下郷町在来」について、時期を変えて播種した結果、「田村在来(黒種)」は早期播種により播種作業の分散が期待できた。また、「下郷町在来」は4月播種で早期開花、5月播種で生育障害が確認されたことから播種期が6月上旬以降に限定されるが、「田村在来(黒種)」と組み合わせることで収穫作業の分散が期待できた。 【追肥時期】 施肥法に関する試験では、8月中旬頃の追肥で草丈、主茎長が長く、個体が大きくなる傾向にあった。8月下旬以降の追肥の効果は判然としなかった。 【経営調査】 県内2市村のエゴマ小規模経営体を2か年調査し、経営指標を取りまとめた。その結果、所得は38,470円/10a、総作業時間は76.5時間/10aとなった【参考成果6】。	

D 地球温暖化等の気候変動に対応し、環境と共生する農林水産業を進めるための技術開発等の推進

D1 気候変動に対応し農業生産の安定化に寄与する技術の開発

D1-1 気候変動に対応した生産技術の開発

試験課題名：夏季高温条件下における良質・良食味米生産技術の確立		D1-1-1
予算区分：寄附金（JAグループ福島寄附金） 開始年度：2021 終了年度：2026 担当科所：稲作科		
概要	センター本部における2025年の気象条件下では、出穂期追肥により整粒歩合が高まった。減数分裂期や出穂期の追肥により葉色が高まった。出穂後の葉色と整粒歩合には相関があった。 また、6月中旬移植でも安全成熟期晩限日までに成熟期に達した。しかし、6月移植では出穂後20日間の気温が26℃を上回って最も高くなり、倒伏により登熟歩合が低下し、玄米タンパク質含有率や白未熟粒が増加した。	
試験課題名：主要野菜の安定生産技術の確立		D1-1-2
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：野菜科		
概要	アスパラガス半促成栽培において、「夏季追加立茎法」の本県オリジナル品種「ふくきたる」への適応性を検討した結果、通常の立茎に加えて7月中下旬に追加立茎を行うことで、その後1か月程度は収量が減少するが、翌年の春どり収量が増加し、年間収量は慣行栽培と同程度となることを明らかにした【R6 秋冬作普及成果1】。また、「ふくきたる」4年生株において、早期保温することで収穫時期の前進化が見られたが、1月上旬よりさらなる出荷時期の前進はできなかった。	
試験課題名：温暖化傾向に対応した花きの安定生産技術の確立		D1-1-3
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：花き科		
概要	宿根カスミソウの8月摘芯栽培において、被覆資材として紫外線カットP0フィルムを用いた結果、通常のP0フィルムと比較しアザミウマ類の飛び込みは抑えられ、切り花長は長く、切り花重は重くなる傾向が見られた【参考成果28】。	

試験課題名：主要農作物生育作柄解析調査研究		D1-1-4
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：稲作科、畑作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	【水稲】 6月以降の高温により、平年に比べて生育ステージが早まった。精玄米重(篩目1.7mm以上)は、平年対比で本部が97～108(「天のつぶ」は穂数、m^2粒数の増、「福笑い」は1穂粒数、m^2粒数の減)、会津地域研究所が98～107(1穂粒数、登熟歩合、千粒重の増)、浜地域研究所が105～116(穂数、登熟歩合、千粒重の増)であった。整粒歩合について、本部では平年より低く、会津地域研究所と浜地域研究所では概ね平年並みだった。粒厚は本部と会津地域研究所で薄く、浜地域研究所では厚かった。 【ダイズ】 本部では高温により開花までの日数が短かった。収量は平年を上回ったが品質は裂皮粒が多くみられた。会津地域研究所では、高温により生育は旺盛で、開花までの日数が短かった。収量は「あやこがね」が平年より多く、「里のほほえみ」は平年並みであった。品質は裂皮粒が多くみられた。浜地域研究所では、高温により収量は「タチナガハ」が平年より少なく、「里のほほえみ」が平年並みであった。品質は裂皮粒が多く見られた。 【ムギ類】 本部では2月が低温で経過し、会津地域研究所では積雪の影響により出穂期が平年より遅くなった。浜地域研究所では気温が1月～2月に平年並みで経過したため、出穂期は平年並みであった。収量は本部、会津地域研究所が平年を上回り、浜地域研究所は平年並みであった。品質は本部が平年を下回り、会津地域研究所は平年を上回り、浜地域研究所は平年並みであった。	
試験課題名：温暖化に対応した果樹の生育予測技術及び生育障害対策技術の確立		D1-1-5
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科、会津地域研究所		
概要	2016年から2025年の「はつひめ」の硬核期開始日、収穫開始日、収穫盛期日と「あかつき」の硬核期開始日及び「モモ「あかつき」の硬核期・収穫期予測システム」による硬核期開始予測日から、「はつひめ」の収穫期を予測するシステムを作成した。予測精度は、RMSEで硬核期以前が1.9日、硬核期以降が0.8～1.3日であった【普及成果9】。 ナシ「豊水」において収穫期直前の気温が高いと果皮中クロロフィル含量が高い傾向が見られ、地色の抜けが遅れるので、収穫遅れによるみつ症の発生に注意が必要であることを明らかにした【参考成果37】。 リンゴ「ふじ」において、着脱が容易で繰り返し使用可能な白色化繊布(商品名：サンテ)を利用することにより、慣行栽培と比較して日焼け発生果実数は約27～47%抑制された。果実品質は、試験区、慣行区ともに差が見られなかった【参考成果35】。 会津地域におけるリンゴ、カキの本年の生育や品質を調査した。リンゴは、開花盛期が平年よりやや早まった。早生から中生の赤色系品種で着色が遅延したこと、「王林」でデンプンの抜けが悪かったことなどから、平年よりも収穫期が遅い品種が多かった。カキは、発芽日、満開日が平年より1日遅かった。果頂部の着色は平年より高く推移し、生育日数は平年より早くなった。また、収穫果実で汚損果が多かった。脱渋後の果実は、平年よりも糖度が高く、硬度はやや低かった。	
試験課題名：気候リスク対応飼料生産技術の確立		D1-1-6
予算区分：外部資金(日本中央競馬会助成事業) 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：畜産研究所飼料環境科		
概要	超極早生品種「ハヤミノルド(RM60)」を4月上旬、5月上旬、6月上旬、7月上旬に播種した結果、播種日が遅くなるほど黄熟期までの到達日数が短くなった。7月播種ですす紋病が多発し、乾物雌穂重及び乾物総重量が有意に少なくなった。	

D 1 - 2 温暖化・異常気象に対応した技術の開発

試験課題名：気候変動に対応した果樹病虫害の発生生態解明及び防除法の検討		D1-2-1
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：果樹研究所病虫害科		
概要	主要害虫の発生活長調査及び発生予測を行った結果、ナシヒメシンクイの発生世代数は、平年より1世代多い見込みであること、ナシヒメシンクイの第5世代防除適期に残効の長い薬剤を使用することで第6世代の防除を省略できる可能性があることを明らかにした。 カイガラムシ類の歩行幼虫の発生活長を調査し、発生時期は有効積算温度による予測とおおむね一致することを確認した。	
試験課題名：水稻の品種開発ほ場や種子生産ほ場における異型判別技術の開発		D1-2-2
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：稲作科		
概要	非公開	
試験課題名：会津地方 50m メッシュ精密気象データの作成と利用		D1-2-3
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：会津地域研究所		
概要	会津盆地内の20地点の気温から50mメッシュ精密気象データのモデルを作成することができた。また、精密気象データの温度とメッシュ作成範囲の18箇所の実測値を比較した結果、誤差の平均値は最低気温のモデルで0.8～1.8℃、最高気温のモデルで0.6～1.4℃、平均気温のモデルで0.2～0.5℃であり、実用性が高いと考えられた。	
試験課題名：気候変動予測データを活用した水稻の白未熟粒発生シミュレーション		D1-2-4
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：稲作科		
概要	施肥方法の違いによる成熟期の形質、収量構成要素に差は見られなかったが、5月上、中旬移植では減数分裂期や出穂期の追肥量の増加に従い、玄米タンパク質含有率が高まり白未熟粒歩合の減少が確認された。一方、6月中旬移植でも追肥量の増加に従い、玄米タンパク質率が高まり、白未熟粒歩合は減少するが、そもそもの未熟粒発生量が多く、品質向上評価は低いと考えられた。本データ及び玄米サンプルを農研機構へ送付し、白未熟粒発生モデルを用いたシミュレーションにて現在解析中である。	
試験課題名：病虫害の発生リスク評価と対応策		D1-2-5
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：作物保護科		
概要	気候変動による病虫害発生予測リスクマップを作成するため、葉いもち病について42地点の気象データからBLASTAMによる感染好適条件を判定した【R6 秋冬作参考成果1】。 タバココナジラムの越冬可能性について、会津坂下町、郡山市、相馬市においてハウス等での成虫・幼虫の生存について12月～3月に調査した。	

試験課題名：果樹栽培における温暖化に打ち勝つ生理障害等の対策技術確立		D1-2-6
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	石川県で作成したブドウの果皮色予測式から算出したカラーチャート値は、実測値より低い傾向があり、実用性は確認できたが、精度の向上が必要であると考えられた。 イチジクの試験ほ場を整備し、苗木時代の生育データを取得した。 ウンシュウミカンの果実品質データを取得し、静岡県と比較した結果、「宮川早生」の糖度は、12.8° Brix、酸含量は 0.72%であり、本県産の果実より糖度が高く、酸含量は低かった。	
試験課題名：本県奨励品種に合わせた小麦の発育段階モデルの構築		D1-2-7
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：浜地域研究所、畑作科		
概要	既存の試験データを基に、浜通りにおけるコムギ「さとのそら」の発育段階モデルのパラメータを推定した結果、播種期から出穂期は高い精度で予測が可能であったが、出穂期から成熟期は作期や年次の異なるサンプル数を増やすなど予測精度の向上が必要であると考えられた。この発育段階モデルと長期気象予測を活用した生育ステージ予測では、10月下旬～11月中旬播種では高い精度で出穂期、成熟期の予測が可能であると示唆された。 「さとのそら」の播種量を検討した結果、慣行の播種量 8kg/10a よりも播種量を減らした 4～6kg/10a において、同程度の収量・品質の確保が可能であることが明らかになった。	
試験課題名：建築資材を用いた片屋根新型ハウス導入の検討		D1-2-8
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：野菜科		
概要	片屋根ハウスの施設内気温上昇抑制効果とトマトの生育及び収量に及ぼす影響を検討した結果、片屋根ハウスは慣行ハウスと比較し、日最高気温、日平均気温が低く抑えられた。また、「桃太郎みなみ」において着果率の低下が抑えられたものの、収量への影響は見られなかった。5.4m×20m の片屋根ハウス 1 棟にかかる資材費は約 180 万円であった。	
試験課題名：花き類の高温障害対策技術の確立		D1-2-9
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：花き科		
概要	【リンドウ】 遮光資材を設置したリンドウほ場において、積極的なかん水が高温障害の発生に及ぼす影響を調査した結果、かん水を行うことで高温障害の発生が抑えられる傾向が見られた。また、遮光無しでもかん水を行うことで障害の発生割合や程度がやや低下する傾向が見られた。 【鉢物（シクラメン）】 県内の鉢物生産者に対し、シクラメンとパンジーを対象として近年の猛暑の影響や実施している対策等について聞き取り調査を実施した結果、高温の影響としては開花期の遅れ、生育不良、病害虫の発生拡大等が下られた。対策としては、遮光や換気に加え葉水の効果を実感している生産者が多かった。	
試験課題名：光を利用した病害虫防除技術の開発		D1-2-10
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：作物保護科		
概要	光を活用した虫害防除技術を開発するため、イチゴにおいてハダニの忌避、アザミウマの誘因に関する光の影響について、それぞれ波長別に 3 月から試験を開始した。	

D 2 環境負荷を低減する農業生産に資する研究開発

D 2-1 中山間地における農地管理技術の開発

試験課題名：被災地域におけるほ場整備事業後の効果調査		D2-1-4
予算区分：繰入金（中山間ふるさと水と土保全基金） 開始年度：2025 終了年度：2026 担当科所：経営・農作業科		
概要	ほ場整備が行われた2地区の担い手法人の状況を経時的に把握した結果、ほ場整備により、経営者能力を有する担い手の労働時間の低減や、機械の効率化が進んでおり、経営発展の一助になることが示された。	
試験課題名：中山間地域におけるスマート農業技術の導入上の課題及び効果調査		D2-1-5
予算区分：繰入金（中山間ふるさと水と土保全基金） 開始年度：2025 終了年度：2025 担当科所：経営・農作業科		
概要	スマート農業技術を使用している稲作経営体を対象として導入上の課題について調査した結果、中山間地域における自動操舵システム類と農業用ドローンの満足度は高く有効性が示された。一方で、「農地分散による作業効率の低下」「山林付近における通信障害及び接触リスク」「条件不利地での導入効果に不安を感じる」ところが導入上の課題として挙げられた【参考成果5】。	

D 2-2 環境と共生する病虫害防除技術の開発

試験課題名：総合的病虫害管理（IPM）による環境と共生する農業技術の確立		D2-2-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：作物保護科		
概要	水稻のいもち病について、ほ場群落における穂いもちの被害リスクが高まる時期は、出穂2日前と推定された【R6 秋冬作参考成果1】。 トマトすすかび病を対象とし、安価なマイコン開発用ボードを用いた防除判断プログラム及び機器を作製し、予測精度の検証を行った。	
試験課題名：果樹における生物資源等を活用した環境と共生する病虫害防除技術の開発		D2-2-2
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病虫害科		
概要	福島市で採集した土着天敵ケナガカブリダニの薬剤感受性を調査した結果、スピネトラムは死虫率が高く、アセタミプリド、ピフェントリン、ミルベメクチンもやや死虫率が高かった。	

D 2-3 有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立

試験課題名：有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立		D2-3-1
予算区分：国庫（環境にやさしい農業拡大推進事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：有機農業推進室		
概要	水稻有機栽培ほ場において、副産物（稲わら）のみを再投入して栽培を継続する「低投入持続型水稻有機栽培技術」を実証した。実証8年目である本年の収量は、低投入（稲わら施用）区 394kg/10a、有機慣行（稲わら+有機肥料施用）区 624kg/10a となり、試験を開始した2021年以降、最も高い収量を確保した。 低投入（稲わら施用）区と有機慣行（稲わら+有機肥料施用）区において、3回代かきとRTK田植機を活用した湛水状態での精度の高い田植え及び水位センサーを活用した深水管理を組み合わせることで、コナギとホタルイの発生量を抑えることができ、機械除草による防除回数が減り、省力化に繋がった【参考成果1】。	

D 2 - 4 環境負荷の低減に向けた技術の開発

試験課題名：温室効果ガス排出軽減技術の確立		D2-4-1
予算区分：外部資金（農地土壌炭素貯留量等基礎調査事業（農地管理技術検証）） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	秋耕及び中干しを延長することにより、水稻栽培期間中に水田から発生するメタンの削減が可能であった【普及成果4】。 新規資材を施用し、水稻栽培を行うことで水稻栽培期間中に水田から発生するメタンを削減することができた。	
試験課題名：農地における土壌管理実態調査		D2-4-2
予算区分：国庫（農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（農地管理実態調査）） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	農地土壌炭素貯留に関する農地土壌調査事業において、県内 12 地点で土壌調査を行った。結果、土壌中の炭素貯留量は前回調査の 2021 年度と同等であった。 水田及び施設畑の土壌深 30cm 当たりの全炭素量と全窒素量は、牛ふんオガ堆肥区が化学肥料区より高く推移していた【参考成果9】。 国内肥料資源利用拡大対策事業として県内 12 地点を土壌調査した結果、2021 年より 1 層目が浅くなる地点が水田で 1 地点、普通畑で 3 地点見られた。	
試験課題名：果樹園における省力的環境負荷軽減のための肥培管理技術の確立		D2-4-3
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	モモ園において、慣行の施肥量を 50%減肥した影響を 4 年間調査した結果、土壌の化学性は可給態リン酸が減少する傾向にあったものの、改良基準以上を維持した。収穫量、果実品質及び樹体生育に大きな差は見られなかった【参考成果10】。 リングで肥効調節型肥料の施肥時期（9、12、3 月）による影響について、無窒素区、慣行区とともに調査した結果、樹体の生育と果実品質については処理区間に有意な差はなく、着色等にも影響はなかった。生育期間中の土壌の無機態窒素は、9 月施肥区では 10 月、12 月施肥区は 3～4 月、3 月施肥区は 4～6 月、対照区は 10 月から 3 月にかけて上昇した。無窒素区は年によって異なった。	
試験課題名：効率的肥培管理技術の確立		D2-4-5
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：環境・作物栄養科		
概要	資材施用による土壌の可給態ケイ酸量、茎葉中のケイ酸含量、水稻の生育、水稻の収量及び玄米品質への効果は判然としなかった。	
試験課題名：家畜排せつ物堆肥の高度利用技術の開発		D2-4-6
予算区分：繰入金（産業廃棄物税基金） 開始年度：2022 終了年度：2026 担当科所：環境・作物栄養科、畜産研究所飼料環境科		
概要	水分調整資材を膨軟籾殻と無処理籾殻に絞り、新たに県内 2 か所の堆肥を用いてペレットを作製した結果、堆肥センターの堆肥によってペレット化に適・不適な堆肥があることがわかった。また、ペレット堆肥の散布適性試験では膨軟籾殻、無処理籾殻どちらのペレットも問題なく散布することができた。 水稻の栽培において、堆肥のペレット化の有無及び堆肥と化学肥料を同時施用した場合の生育量と土壌養分の溶出パターンの関連を解析した結果、牛ふん堆肥はペレット化の有無にかかわらず、肥効と収量は同等であった。また、牛ふん堆肥 1 kg/m ² を化学肥料と併用した場合、堆肥による収量増加量は堆肥単体の施用と比較して多かった。	

試験課題名：農業副産物を活用した高機能バイオ炭の施用体系の確立		D2-4-7
予算区分：外部資金（グリーンイノベーション基金事業） 開始年度：2023 終了年度：2027 担当科所：野菜科		
概要	ブロッコリーにおいて、バイオ炭の適正施用量及び施用上限を明らかにするため、ポット試験で体積比 0～30%のバイオ炭を施用した結果、体積比 20%で 5 作連用(=22.5t/10a)した場合に増収が認められた。体積比 30%で 6 作連用(=40.5t/10a)した場合に減収が認められ、収量に悪影響を及ぼさない施用量は体積比 30%で 5 作連用(=33.8t/10a)した場合であった。また、微生物資材添加による生育、収量への影響は見られなかった。ほ場試験で 0～600kg/10a のバイオ炭を施用した結果、連用 3 年目における生育、収量に差はないことを明らかにした。	
試験課題名：放射性物質除染後は場におけるバイオ炭施用の作物への影響と炭素貯留効果		D2-4-8
予算区分：国庫（みんなでチャレンジ！環境保全型農業拡大事業） 開始年度：2023 終了年度：2027 担当科所：環境・作物栄養科、浜地域農業再生研究センター		
概要	除染後農地にもみ殻炭を施用した場合、施用 2 年目のオオムギ、連用 3 年目のダイズともに一酸化二窒素の発生量に影響はなかった。 ダイズのポット栽培でバイオ炭(もみ殻炭)を施用した結果、生育への影響はなく、施用量増加につれて子実の放射性セシウム吸収抑制に効果があった。オオムギのポリポット栽培で代替の高機能バイオ炭を用いた結果、収量および茎葉への放射性セシウム吸収抑制に影響はなく、除染後農地においても使用できる可能性が示された。	
試験課題名：特別栽培生産拡大のための技術確立		D2-4-9
予算区分：国庫（デジタル田園都市国家構想交付金）、一般財源 開始年度：2024 終了年度：2026 担当科所：環境・作物栄養科、作物保護科、稲作科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	ほ場への堆肥の投入量(0～3t)及び化成肥料と特別栽培専用肥料における水稻の生育・収量への影響を確認した結果、肥料の種類による差は判然としなかった。 初年度では堆肥の有無や特別栽培肥料と化成肥料による土壌化学性の明確な差は見られなかった。水稻窒素吸収量は無窒素区で低くなった。 中山間地域において「福笑い」の栽培試験を行った結果、「福笑い」は「コシヒカリ」と比べて生育ステージが 1～3 日遅かった。また、過去の栽培試験の結果から「福笑い」の出穂予測モデルのパラメータを決定し、過去 10 年間の気象データに基づく成熟可能性マップを作成した【参考成果 17】。 土壌の化学性は、堆肥の施用量が増加すると、交換性カリ含量が増加する傾向がみられた。水稻窒素吸収量は無窒素区で低くなった。菌叢構造の α 多様性(Chao1)は、堆肥施用区で値が高くなる傾向があった。	
試験課題名：切り花栽培における農業用使用済みプラスチック低減技術の確立		D2-4-10
予算区分：繰入金（産業廃棄物税基金） 開始年度：2024 終了年度：2027 担当科所：花き科、会津地域研究所		
概要	シュッコンカスミソウ栽培で生分解性ポットを用いた結果、苗抜き作業で労力を低減できたものの、機械による定植作業では慣行のポリポットより時間を要し、苗転びも多く、機械定植に課題が見られた。また、かん水作業にもより多くの時間を要し、生分解性ポットを用いた場合には生育に遅れが見られた。ポットの分解に時間を要したことで、根張りが阻害されたことが要因と考えられた。	

試験課題名：農業使用済プラスチック処理の実態調査		D2-4-11
予算区分：繰入金（産業廃棄物税基金） 開始年度：2025 終了年度：2026 担当科所：経営・農作業科		
概要	本県における農業廃プラスチックは協議会体制のもと、おおむね適正に処理されていることが確認された。しかし処理業者との契約は固定化傾向にあり、処理方法の見直しや再生利用の高度化に向けた取組は限定的であった。また、農業用廃プラのマテリアルリサイクルは他産業のものと比較し、実施が困難であることが明らかになった。	

E 安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上のための試験研究の推進

E 1 産地や経営体において収益性を高める技術の研究開発

E 1-1 水稻、畑作物の安定生産技術の確立

試験課題名：省力的な稲作栽培に適応した雑草防除技術の確立		E1-1-2
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：稲作科		
概要	べんがら・モリブデンコーティング及び鉄黒コート直播栽培における初中期一発除草剤 1 回施用の除草効果を確認した結果、除草剤を 2 回施用する体系処理と比べて残草量が多く、気象条件や水管理等のほ場条件によっては初中期一発除草剤 1 回施用の除草効果が安定しない場合があることが明らかとなった【参考成果 18】。	

試験課題名：畑作物の高品質・安定栽培技術の確立		E1-1-3
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2024 担当科所：畑作科		
概要	「夏黄金」は、晩播することで収量は高まる傾向にあったが、11 月中旬播種は気象の影響を受けやすいため 11 月上旬播種が望ましいと考えられた。11 月上旬播種の「夏黄金」については、収量性や子実の外観品質、コスト削減の点で、播種量は 0.6kg/a が望ましいと考えられた。また、出穂からの積算気温が 900℃程度に達するところから機械収穫の適期を迎えたが、1100℃程度になると子実の外観品質の低下が見られた。このため、中通り地方の「夏黄金」については、播種適期は 11 月上旬、播種量は 0.6kg/a、収穫適期は出穂からの積算気温が 900℃程度に達する頃が適切と考えられた【普及成果 7】。	

試験課題名：マルチオミクス解析に基づく作物の安定多収に向けた栽培技術の開発		E1-1-4
予算区分：外部資金（ムーンショット型農林水産研究開発事業） 開始年度：2018 終了年度：2025 担当科所：畑作科		
概要	ダイズを対象に、関係各所から送付された 14 資材を施用し栽培、生育データとダイズの乾物と土壌を解析担当の研究機関に提供した。 ダイズの播種時期の検討試験では、「里のほほえみ(中生晩)」は 7 月上旬の播種で、生育量を確保しつつ、高温に伴う障害を避けられると考えられた。「フクユタカ(晩生)」は、いずれの播種期でも高温に伴う障害を避けやすく、生育量に応じて子実を確保できると考えられた。	

試験課題名：葉たばこ特別調査		E1-1-5
予算区分：外部資金（福島県農業総合センター葉たばこ特別調査） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畑作科		
概要	新規薬剤の葉たばこ耕作への適性を検証するため、所定量の薬剤を適期に散布後、官能試験用の原料を生産し、乾葉を提供した。	

試験課題名：水稻の疎播疎植と高精度２段階施肥体系による省力多収栽培技術の確立		E1-1-6
予算区分：外部資金（オープンイノベーション研究・実用化推進事業） 開始年度：2023 終了年度：2026 担当科所：稲作科		
概要	疎播疎植と高精度２段階ペースト施肥を組み合わせた「天のつぶ」の収量は、側条と深層の施肥割合によらず、慣行栽培と比べて穂数はやや少なくなるが、1 穂粒数が増えることにより、慣行栽培と同等の収量を得られることが明らかになった【参考成果 19】。	
試験課題名：露地プール育苗法と高密度播種苗の組み合わせによる水稻栽培法の検討		E1-1-7
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：会津地域研究所		
概要	育苗法（露地プール又は慣行）や播種量（150g/箱（慣行）又は 250g/箱）、移植時期（6/4 又は 6/11）の違いによる生育の違いは、7 月中旬頃までに解消され、出穂期、成熟期、収量、収量構成要素及び品質に差異はほとんど見られなかったことから、高密度播種苗を用いた露地プール育苗の実用化の可能性が示唆された。	

E 1－2 野菜・花きの安定生産技術の確立

試験課題名：地域特性を活かした施設花きの安定生産技術の確立		E1-2-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：花き科		
概要	トルコギキョウの抑制栽培において早生品種を供試し、作型適応処理の有無、定植時期の組み合わせを検討した結果、8 月 2 半旬に定植すると 10 月下旬に採花可能であるが、作型適応処理による切り花長増加等品質向上効果は見られず、平均切り花長は両処理区とも 60 cm 未満となった。	
試験課題名：ふくしまの特色ある露地花きの安定生産技術の確立		E1-2-2
予算区分：外部資金（ジャパンフラワー強化プロジェクト推進）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：花き科		
概要	【リンドウ】 リンドウ品種「ふくしまさやか」「ふくしましおん」「ふくしまほのか」「天の川」の生育調査を行い、主要な生育ステージにおけるデータを蓄積した。早生品種の「ふくしまさやか」は、花卉抽出期まで平均からやや早く進んだが、開花期は平均とほぼ同等だった。中生種の「ふくしましおん」晩生種の「ふくしまほのか」と開花期が遅くなるのに従い開花期の遅延日数が増加し、高温の影響により開花が遅延していると考えられた。 【キク】 コギクの開花予測に必要な各品種の着色時花蕾径は、年次間差が小さいことが求められるが、高温年と通常年でかなり差があることが明らかとなり、近年の気象の傾向からは着色時花蕾径から開花期を予測することは難しいと考えられた。 また、コギクの発蕾後に、花蕾の直径が 5 mm の時期と 7 mm の時期からそれぞれジベレリン溶液を 7 日間隔で 2 回散布した結果、開花期が無処理と比較して平均で 1～4 日早くなる傾向が見られた。ただし、その効果の程度についてはばらつきがあり、散布時期と効果の関係等については判然としなかった。 コギク電照栽培の現地実証までは、電照反応性が優れた 2 品種の消灯日別の到花日数が明らかとなった。今年度は消灯日によっては消灯後の高温により開花が遅れたが、需要期に概ね出荷できた。また、機械体系の導入により作業時間は慣行と比較して 3 割程度減少し、作業の効率化が図られた。 【ユーカリ】 6 月挿し木において、穂木の採取位置は樹幹と比較して地際が、かん水方法はシャワーかん水と比較して底面給水の流水管理で発根率が高くなる傾向が見られた。また、親株の個体差が影響する可能性が示唆された。	

試験課題名：特産野菜の安定生産技術の確立		E1-2-3
予算区分：国庫（風評に打ち勝つ園芸産地競争力強化事業）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2024 担当科所：野菜科、経営・農作業科		
概要	機械化体系において、3 回播種モデルは 23 万円の純収益増となり、慣行栽培とおおむね同等の収益性となることを明らかにした。なお、収穫時のアシストスーツ利用、選別作業テーブル面の色変更（灰色）は高評価を得た。 サヤインゲン(矮性)の機械化体系において、10a 当たりの年間労働時間は 222 時間、収益は 6 万円の純損失となったが、3 回播種モデルは 23 万円の純収益となり、慣行栽培とおおむね同等の収益性となった。 加工用ブロッコリーについて、青果用ブロッコリーよりも密植し、花蕾径が大きくなってから収穫することで、面積当たりの花蕾部重量を確保できることを明らかにした【R 6 年度参考成果 4】。	
試験課題名：大規模園芸経営体の経営調査及び経営モデルの策定		E1-2-4
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2027 担当科所：経営・農作業科		
概要	伊達地域においてキュウリ経営に取り組む 2 経営体の労働時間、収益・費用、雇用実態を調査し、選果場の活用効果や経営・雇用に関する課題を把握した。	

E 1 - 3 会津地域に適した作物、園芸品目等の生産技術の確立

試験課題名：会津地域における地場野菜等の生産技術の開発		E1-3-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2027 担当科所：会津地域研究所		
概要	サヤインゲンの高温耐性品種「ナリブシ」と比べ、主要品種「いちず」では高温時期の収穫がほとんどできなかった。また、「ナリブシ」は、夏季高温時期には「いちず」よりも A 品と B 品の収穫量が多かった【参考成果 5 1】。 8 月上旬播種では、9 月中旬(開花始期)以降、おおむね 25℃を超える高温が回避された。「ナリブシ」「いちず」「スラットワンダー」3 品種とも収穫盛期は 10 月 2 半旬であり、「ナリブシ」は規格内収量が最も多く、A 品率及び B 品率が高かった【参考成果 5 2】。 アスパラガスの主要品種(1 年生)の地上部生育状況(草丈、茎径、5 mm 以上茎数)を調査した結果、「ふくきたる」「福島交 12 号」が良好であった。	
試験課題名：小麦の高品質・安定生産技術の確立		E1-3-4
予算区分：一般財源 開始年度：2024 終了年度：2025 担当科所：会津地域研究所		
概要	パン・中華めん用コムギ品種「夏黄金」を会津地域で栽培した場合、子実水分が機械収穫開始の目安となる 30%以下となるのは、出穂後の積算気温がおおむね 800℃からであった。また、2025 年は登熟後期から収穫期が極少雨であったこともあり、積算気温 1100～1200℃付近で収穫した場合に外観品質が良好であった。	

試験課題名：カキ「会津身不知」の適期防除と長期保存方法の検証		E1-3-5
予算区分：一般財源 開始年度：2024 終了年度：2025 担当科所：会津地域研究所		
概要	カキ「会津身不知」を通常より5日程度早く収穫し、炭酸ガス脱渋を実施した結果、脱渋後約3週間程度は果実品質が良好に保たれた。また、早期に収穫した果実の場合でも、食味には問題ないとの評価であった【参考成果50】。 脱渋後の日持ち性を考慮した場合のアルコール脱渋の適温は15℃～20℃と考えられた。「会津身不知」を少量のアルコールを用いて低温条件で脱渋することで、貯蔵2週目から可食可能となり、約5週間は軟化せず貯蔵が可能であった。	
試験課題名：亜リン酸液肥の葉面散布による秋ソバ増収効果確認試験		E1-3-6
予算区分：一般財源 開始年度：2025 終了年度：2026 担当科所：会津地域研究所		
概要	亜リン酸液肥を追肥した場合、全重、主茎長、㎡着粒数が高まり、収量が増加する傾向が見られたが、追肥回数の影響は明確ではなかった。	

E1-4 浜通り地方に適した作物、園芸品目等の生産技術の確立

試験課題名：浜通りにおける大規模水田利用支援技術の開発		E1-4-1
予算区分：一般財源、外部資金（植物調節剤の研究開発事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域研究所		
概要	福島県浜通り地域における除草剤抵抗性ノビエの発生実態を早期に把握するため、従来の方法より簡便で短期間に除草剤抵抗性を評価できる実生検定法を開発した【R6 秋冬作普及成果2】。 浜通り地方における除草剤抵抗性ノビエの発生実態調査を行った。2024年に調査した特定の薬剤作用機作に依存した除草体系がとられていた圃場では複数地点で抵抗性が確認されたが、2025年に調査したほ場では多様な作用機作の除草剤を組み合わせた防除体系がとられており、全地点で感受性が確認された。このことから適切な薬剤体系が抵抗性発達の抑制に有効であることが示唆された。 浜通り地域で見つかった抵抗性個体に対して有効な除草剤を選定するため、ノビエに登録のある各除草剤の防除効果について検証した結果、5葉期処理では多くの水稻用除草剤への感受性の低下が確認された。有効な薬剤を使用可能な他作物との輪作導入が、本バイオタイプの管理に極めて有効であると考えられた。 畦畔におけるナガエツルノゲイトウ越冬期防除技術開発のため、クロレートS粒剤、カソロン粒剤の防除効果について検証した。その結果、クロレートS粒剤は初期効果が低いものの5月16日には高い抑制効果を示した。カソロン粒剤6.7は萌芽抑制に優れ、その後も6月25日まで高い抑制効果を示した。しかし、両剤とも単用での完全防除は困難なため、茎葉処理剤を用いた体系防除が必須であると考えられた。 また、本田におけるナガエツルノゲイトウ防除技術開発のため、ピラクロニル含有剤及びフェンキノトリオン含有剤のナガエツルノゲイトウに対する防除効果について検証した。供試した各除草体系は、ナガエツルノゲイトウ及び他の水田雑草に対し、高い除草効果を示した。経済性においては、プライオリティ豆つぶ250+ロイヤント乳剤の体系が現地慣行体系よりも最も低コストであり、省力性においては、散布器具不要なアットウZ400FG+ウィードコアジャンボSDが優れる結果となった。以上から、本体系はナガエツルノゲイトウ防除に有効かつ無理なく導入可能であると判断された【普及成果14】。	

試験課題名：浜通りの気候を活かした野菜・花き等生産振興支援技術の確立		E1-4-2
予算区分：科研費、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：浜地域研究所		
概要	カンパニュラの摘心栽培において、定植後に株を養生してから 45 日間電照を行い、抽苔後に摘心して複数本仕立てとすることで、無摘心 1 本仕立てよりも品質の良い切り花を収穫することが可能となることを明らかにした【R6 秋冬作参考成果 5】。電照 22 時～2 時では切り花品質への影響は見られず、終夜電照(16 時～6 時)とした場合、「ローズワイン」「レーヌラベンダー」で採花時期が早くなった。また、終夜電照することで採花本数が多くなったものの、切り花長、切り花重は電照なしと比べて小さくなる傾向が見られた。	

E 1 - 5 果樹の安定生産技術の確立

試験課題名：革新的栽培技術体系による果樹の栽培管理技術の確立		E1-5-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	オウトウジョイント V 字トレリス栽培の 11 年生の収量は 352.7kg/10a で、立ち木の同樹齢樹と比較して少なかったが、年々収量が増加傾向となっている。また、果実品質では、果実重は JV 区の方が立ち木と比較して大きく、糖度は有意差が認められなかった。 ニホンナシ「あきづき」の新一文字型樹形は、慣行樹形に比較して 10a 当たり収量が早期から継続して高く推移することが確認された【普及成果 10】。 モモ「あかつき」の平棚栽培は、慣行の立木栽培に比較して、樹高や樹幅は小型に抑えられ、収穫時期はやや早く、収穫期間もやや短い傾向が認められた。果実の生産性については、平棚栽培は、立木栽培に比較して、収量はほぼ同程度と考えられるが、果実の大きさは同等～やや小さめで、糖度や着色は優れる傾向が見られた。なお、平棚栽培は核割れ果の発生が多くなる傾向が見られた【参考成果 3 1】。	
試験課題名：モモ「あかつき」の核障害軽減対策技術の確立		E1-5-2
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	モモ「あかつき」の核障害軽減のため、仕上げ摘果で多めに着果させ、修正摘果で核障害果を摘除する着果管理体系を慣行区と比較した。修正摘果で核障害果を摘除することにより、製品果の割合が増加した。	
試験課題名：大規模経営に対応できるリンゴの省力・高品質生産技術体系の確立		E1-5-3
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所栽培科		
概要	リンゴ「ふじ」において摘花剤、摘果剤散布により、摘果作業時間(予備・仕上げ・修正摘果)が慣行区より約 27%削減され、合計時間では慣行区より約 25%削減された。果実品質は、摘花剤、摘果剤散布区、慣行区ともに差が見られなかった。	

E 1－6 畜産の安定生産技術の確立

試験課題名：乳牛の安定生産技術の確立		E1-6-1
予算区分：外部資金（「福島国際研究教育機構における農林水産研究の推進」福島浜通り地域等の農林水産業復興に資する研究事業） 開始年度：2024 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所酪農科		
概要	農研機構動物衛生研究部門で試作した黄色ブドウ球菌(SA)BM1006 株を抗原とし、ケモカインをアジュバントに用いた試作乳房炎ワクチンと、現在日本で市販されている乳房炎ワクチンを搾乳牛へ皮下投与し、それぞれのワクチンを比較・評価し、有効性を検討した。 乳汁中及び血清中の SA 特異的 IgG 抗体は、試作 1 回区、試作 2 回区とも上昇し、乳汁中の SA 特異的 IgA 抗体も、試作 1 回区、試作 2 回区とも上昇した。また、ワクチン接種による栄養状態や乳質への影響は観察されなかった。	

試験課題名：肉用牛の安定生産技術の確立		E1-6-2
予算区分：寄附金（JA グループ福島寄附金）、一般財源、国庫（農林水産省委託プロジェクト研究） 開始年度：2021 終了年度：2026 担当科所：畜産研究所沼尻分場		
概要	短期肥育技術は、肥育期間の短縮による飼料費の低減など畜産経営の安定に資するが、さらなる商品価値の向上を図るため、発酵飼料を利用した短期肥育牛に出荷前 90 日間に酒粕飼料を給与して産肉成績に及ぼす影響を調査した。酒粕の嗜好性は良好で、酒粕給与群の全頭が A5 の成績を収め、酒粕給与群は脂肪のオレイン酸割合が高かった。増体や枝肉格付け、味覚センサー分析での甘味については差がなかった。	

試験課題名：豚の安定生産・高付加価値化技術の確立		E1-6-3
予算区分：繰入金（産業廃棄物税基金）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：畜産研究所肉畜科		
概要	桃皮残さと白酒ヌカを原物重量比 2：1 で混合し、日中はビニールハウス内で自然乾燥、夜間は屋内で通風乾燥することにより、2024 年度乾燥に約 4 日間必要だった期間を 2 日間に短縮することができた。 製造した桃飼料を肥育豚出荷前 30 日間、市販配合飼料の重量で 30%代替給与した結果、発育及び肉質に影響は見られなかった。また、嗜好型官能評価においても有意な差はなく、市販配合飼料による慣行肥育の豚肉と食味も遜色ないことが示唆された【参考成果 4 7】。	

E 2 農産物の安定供給に寄与する鳥獣被害防止・病虫害防除等に係る研究開発

E 2－1 野生鳥獣対策技術の確立

試験課題名：中山間地におけるドローン等を活用した ICT 鳥獣対策及び被害管理技術の確立		E2-1-2
予算区分：繰入金（中山間ふるさと水と土保全基金） 開始年度：2025 終了年度：2026 担当科所：企画技術科		
概要	果樹園地での鳥類の出没状況を把握するために、リンゴ園地 1 か所及びナシ園 1 か所に通信型センサーカメラを設置し、日時別にカラス類の飛来羽数を集計した結果、収穫期の 1 か月以上前から飛来が増加する傾向が見られた。また、園地ごとに出没の傾向が異なることが示唆された【参考成果 2】。 南会津町のリンゴ園地(82a)において、カラス類の飛来を多く確認した時期(8 月上旬)において、8 時～17 時の間、1 時間おきにドローン(251×362×72 mm 及び 245×289×56 mm)による追い払いを実施した結果、カラス類の飛来数が減り、果実の被害が軽減することを確認した【参考成果 3】。	

E 2－3 新奇病害虫・難防除病害虫防除技術の確立

試験課題名：新奇・難防除病害虫に対する防除技術の開発		E2-3-1
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：作物保護科		
概要	2025年度の病害虫診断依頼件数は94件で、前年比76%であった。内訳は、作物18件(19.6%)、野菜58件(61.7%)、花き及び樹木類18件(19.1%)であった。診断・同定結果は、ウイルス・ウイロイド病9件(9.6%)、細菌病14件(14.9%)、糸状菌病36件(38.3%)、虫害1件(1.1%)、生理障害・葉害8件(8.5%)、不明・正常が26件(27.7%)であった。 てんろ石灰を水稻苗箱覆土量の10%混和することにより、イネばか苗病、イネ苗立枯細菌病、イネもみ枯細菌病の発病を抑制する傾向が見られた。 県中地方平坦部は、県北、県南地方に比べクモヘリカメムシの越冬が可能となる気温になる日は少ないが、2年連続で発生し発生時期も7月中旬と早まった。 主な要因は、温暖化の影響による冬期間の温度上昇で、県北及び県中地方も浜通り及び県南地方と同等にクモヘリカメムシが越冬可能となり定着する地域になったと考えられた【参考成果8】。 土壌消毒実施ほ場においてトルコギキョウ立枯病が発生する要因を探るため、土壌消毒後から経時的に深度別の土壌の菌密度を調査した結果、土壌消毒後に畦の表層から再汚染されている可能性が示唆され、留意事項を取りまとめた【普及成果2】。 シンテッポウユリにおいて、生育障害が乾腐病によることを解明し、クロルピクリンによる防除方法を構築した【普及成果3】。	

E 2－4 果樹の病害虫に対する防除技術の確立

試験課題名：果樹の重要な課題である病害虫に対する防除技術の確立		E2-4-1
予算区分：外部資金（安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病害虫科		
概要	雨よけ処理を継続することで、モモせん孔細菌病以外の病害を対象とした殺菌剤も削減できること【普及成果11】、湿展性展着剤の加用により酸化亜鉛水和剤(商品名：IC ジンク水和剤)のモモ果実葉斑を低減できることを明らかにした【参考成果40】。その他、新規資材の防除効果や抗菌剤を削減した防除体系の効果について明らかにした。。 ナシ黒星病対策として効果のある落葉処理について、ロボット自走草刈機を用いることで効率的に処理できることを明らかにした【参考成果43】。また、ナシ黒星病子のう胞子の飛散盛期とナシの開花期が2024年度と同様に一致していることを明らかにした。	
試験課題名：果樹における農薬耐性、抵抗性を管理する技術確立		E2-4-4
予算区分：一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病害虫科		
概要	(委託試験としてE2-5-1で実施)	

試験課題名：果樹病虫害の防除法改善に関する試験		E2-4-5
予算区分：外部資金（オープンイノベーション研究・実用化推進事業）、一般財源 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病虫害科		
概要	リンゴ褐斑病子のう飛散消長を明らかにしたほか、二次感染期の防除体系、新資材の防除効果を明らかにした。 リンゴ黒星病の子のう胞子飛散は、展葉期～落花 20 日頃に多いことを確認した。 ブドウ黒とう病に対する展葉期における薬剤の防除効果を明らかにした【普及成果 1 2】。 新規資材のモモせん孔細菌病、ナシ黒星病、リンゴ褐斑病、ブドウべと病に対する防除効果を明らかにした。 赤色防虫ネットのチャノキイロアザミウマに対する防除効果は、設置 6 年目で白色ネットと同程度となることを明らかにした。	
試験課題名：相次いで侵入した外来カミキリムシから日本の果樹と樹木を守る総合対策手法の確立		E2-4-7
予算区分：外部資金（イノベーション創出強化研究推進事業） 開始年度：2022 終了年度：2025 担当科所：果樹研究所病虫害科		
概要	本県においてクビアカツヤカミキリの発生、被害は認められなかった。また、ツヤハダゴマダラカミキリのリンゴ及びナシ樹への寄生リスクは低いことを明らかにした。	

E 2 - 5 新農薬・新資材等の効率的利用法

試験課題名：安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化		E2-5-1
予算区分：外部資金（新農薬等に関する試験研究事業） 開始年度：2021 終了年度：2025 担当科所：作物保護科、環境・作物栄養科、稲作科、畑作科、野菜科、果樹研究所栽培科、病虫害科、会津地域研究所、浜地域研究所		
概要	2025 年度は、殺菌剤及び殺虫剤 49 剤、除草剤 8 剤及び植物成長調整剤、肥料・農薬等の効率的利用法 26 件について効果確認試験を受託した。 水稲において、プラスチック不使用の緩効性のウレアホルムを主体とした混合堆肥複合肥料の栽培試験を行った結果、対照肥料と同等の収量を確保できた【参考成果 1 1】。 「二一ナ Z」を用いた夏秋キュウリの隔離床養液栽培において、つる下ろし栽培では、収穫節位が地上高 1 m より下がったときに収穫枝を更新することにより、ストレートと同等以上の収量を確保しつつ、収穫節位を上げ、誘引作業時間を短縮することができた【参考成果 2 3】。 水稲育苗用ハウスの空き期間を活用した簡易養液栽培システムによるミニトマト栽培について検証し、品種別の収量・品質の差を明らかにした。 リンゴ褐斑病の一次感染期の防除薬剤として、マンゼブ水和剤(商品名：ジマンダイセン水和剤)が有効であることを明らかにした【参考成果 4 1】。 リンゴハダニ及びナミハダニでスピロメシフェンへの感受性が低下している個体群があることを明らかにした【参考成果 4 2】。	

4 試験設計・試験成績検討会の開催状況

(1) 一般課題

開催日	検討会名	会場
令和7年 6月27日	第1回生産環境・作物園芸専門別検討会	本部、オンライン
8月27日	第2回作物園芸専門別検討会	本部、オンライン
12月11日	第3回作物園芸専門別検討会	本部、オンライン
12月23日 ～24日	畜産専門別検討会	畜産研究所、オンライン
令和8年 1月 7日	第1回果樹専門別検討会	果樹研究所、オンライン
1月 8日	第2回生産環境専門別検討会	本部、オンライン
1月 9日	第4回作物園芸専門別検討会	本部、オンライン
2月12日	第2回果樹専門別検討会	果樹研究所、オンライン
2月20日	第3回生産環境・第5回作物園芸専門別検討会	本部、オンライン

(2) 放射性物質対策

開催日	検討会名	会場
令和8年 1月16日	令和6年度放射性物質試験研究課題に関する検討会	本部、オンライン

5 試験研究成果の公表

(1) 試験研究成果一覧

ア 普及に移しうる成果（生産者に活用され農業振興に寄与する研究成果、研究に利用できる新たな手法等の研究成果、行政施策の推進に活用できる研究成果）

(ア) 令和7年9月公開

No.	成果名	担当部所
1	夏季高温期の収穫作業が軽減でき、翌春の収量が増加するアスパラガスの夏季追加立茎法	作物園芸部
2	実生を用いたノビエの除草剤抵抗性検定法の開発	浜地域研究所

(イ) 令和8年3月公開

No.	成果名	担当部所
1	農業用施設の位置情報を共有する簡易的な手法	企画経営部
2	土壌消毒後に発生するトルコギキョウ立枯病の発病要因	生産環境部
3	シンテッポウユリの連作障害の主な原因及びクロルピクリンくん蒸剤処理方法とその効果	
4	秋耕及び中干し延長の組み合わせによる水田から発生するメタンの削減効果	

No.	成 果 名	担当部所
5	高温登熟性に優れる水稻有望系統「福島 59 号」の育成	作物園芸部
6	「天のつぶ」の短稈要因の特定	
7	小麦品種「夏黄金」の安定生産のための栽培暦の作成(中通り地方)	
8	タマネギ秋まき直播栽培におけるイネ科雑草防除方法	
9	モモ「はつひめ」の収穫期予測システムの開発	果樹研究所
10	ナシ「あきづき」の新一文字型樹形は定植後 15 年を経過しても多収を維持できる	
11	雨よけ栽培の継続によってモモせん孔細菌病が減少し殺菌剤の使用を大幅に削減できる	
12	ブドウ黒とう病の効果的な防除方法	
13	牛枝肉の横断面画像から脂肪交雑形状に関するゲノム育種価の推定が可能である	畜産研究所
14	水田におけるナガエツルノゲイトウ対策を考慮した防除体系	浜地域研究所
15	施設夏秋キュウリにおけるつる下ろし栽培の導入効果	
16	相双地域のタマネギ秋まき移植栽培において有効な雑草防除体系	浜地域農業再生研究センター

イ 参考となる成果(指導者の指導上の参考として適当と思われる情報)

(ア) 令和 7 年 9 月公開

No.	成 果 名	担当部所
1	いもち病に感染しやすい日が 5 月下旬に増加しています	生産環境部
2	ブロッコリーに含まれる総遊離アミノ酸含有量の一次加工後の変化	
3	ブロッコリーに含まれるルテイン含有量は加熱処理により変化しない	
4	中通りの秋冬どり加工用ブロッコリーは密植して増肥することで単収を多く得られる	作物園芸部
5	定植 45 日後からの電照開始と抽苔後摘心により複数本に仕立てる秋冬カンパニュラの栽培法	浜地域研究所

(イ) 令和 8 年 3 月公開

No.	成 果 名	担当部所
1	3 回代かき、湛水移植・深水管理、機械除草の組み合わせによる水田除草の防除効果	有機農業推進室
2	果樹園でのカラス被害は収穫期の 1 か月以上前から発生する	企画経営部
3	果樹園でのドローンによるカラス追払いの効果	
4	経営管理システムにより収集したデータの活用促進手法	
5	中山間地域における稲作経営体でのスマート農業技術導入上の課題	
6	エゴマ小規模経営体における経営指標	
7	南相馬市及び浪江町における斑点米の被害予測と防除時期	生産環境部
8	中通り北部・中部でのクモヘリカメムシ定着のおそれ	
9	有機物連用による水田・施設畑における全炭素量の推移	
10	モモの半量減肥による土壌及び生育への影響	
11	樹脂使用量を削減した改良型被覆尿素肥料は従来型肥料と同等の水稲生育・収量が得られる	
12	官能評価結果から見た「シャインマスカット」果実外観の嗜好性	
13	アスパラガスの茎色評価指標の策定	
14	会津産アスパラガスの流通品質評価	
15	アスパラガスピクルス加工後のルチン含有量の変化	
16	中通りに関する「福笑い」のザルビオによる生育指標値	作物園芸部
17	過去 10 年間の気象データに基づく「福笑い」の成熟可能性マップの作成	
18	水稲湛水直播栽培において初中期一発除草剤の 1 回施用では残草リスクがある	
19	「天のつぶ」のペースト 2 段施肥体系による疎植栽培	
20	福島県内で栽培した場合の米粉用品種の生育特性	
21	暗渠施工と畦立て同時播種の組合せは大豆栽培ほ場の排水性改善に効果的である	
22	タマネギ春まき直播栽培の雑草防除体系	
23	「二一ナ Z」の夏秋キュウリのつる下ろし栽培で収穫枝を更新すると減収せずに誘引時間を短縮できる	

No.	成 果 名	担当部所
24	福島県育成カラー品種は球根重が 30g 以上であれば切り花生産に使用できる	作物園芸部
25	トルコギキョウの作型適応処理(秋出荷作型)は 15℃でも可能	
26	リンドウ「天の川」の上位出荷規格別割合を増やす施肥方法	
27	近年新たに販売された 8 月咲き小ギク品種の電照による開花抑制効果と高温開花遅延の程度	
28	シュッコンカスミソウ栽培のUVカットフィルム被覆によるアザミウマ類侵入の抑制効果	
29	モモのジョイントV字トレリス樹形における果実生産性	果樹研究所
30	果実硬度非破壊測定器「ゆびけん」を用いたモモの収穫適期および核割れ果推定技術	
31	モモ「あかつき」の平棚栽培の特徴	
32	「あかつき」に続いて収穫される「モモ福島 18 号」と「モモ福島 19 号」の特性	
33	甘くて大きい晩生系統「モモ福島 20 号」の選抜	
34	「ひだ国府紅しだれ」実生を台木に利用することでモモ「はつひめ」の樹勢を抑制できる	
35	白色化繊維布を利用することでリンゴ「ふじ」の日焼け果発生を抑制できる	
36	DNA マーカーによりリンゴ交雑実生の幼苗を効率的に選抜した	
37	ナシ「豊水」における収穫期直前の高温は地色の抜けに影響するため“みつ症”の発生に注意を要する	
38	「ナシ福島 7 号」の食べごろを示す果皮色	
39	ブドウ盛土式根圏制御栽培における遮光の影響	
40	殺菌剤使用時の展着剤加用によるモモ果実の葉斑軽減効果	
41	リンゴ褐斑病の一次感染期にはマンゼブ水和剤（商品名：ジマンダイセン水和剤）が有効である	
42	果樹に寄生するハダニ類の薬剤感受性の実態	
43	ナシ黒星病対策の落葉処理にはロボット自走草刈機を活用できる	
44	搾乳ロボット導入による乳生産性及び労働時間の変化	畜産研究所
45	AI-MEAT により 17 カ月齢から 5 等級推定が可能	
46	開放型育種により「フクシマ L2」の近交係数が抑制され、繁殖能力が維持された	

No.	成 果 名	担当部所
47	肥育豚用市販配合飼料の 30%を桃飼料で代替できる	畜産研究所
48	開発した県産原料 100%の黒毛和種繁殖雌牛用混合飼料は市販配合飼料と全量代替が可能	
49	RTK-GNSS 制御の小型レベラーによるほ場均平化	会津地域研究所
50	早期に収穫したカキ「会津身不知」は炭酸ガス脱渋後 3 週間まで貯蔵が可能である	
51	夏季高温条件下におけるサヤインゲンの高温耐性品種「ナリブシ」の収量性	
52	夏季高温期の生産を回避したサヤインゲンの収量性	

ウ 放射線関連支援技術情報（農業における放射性物質対策の推進となる情報）

No.	成 果 名	担当部所
1	水田及び畑地における土壌の放射性セシウム濃度及び空間線量率の推移 (2025)	生産環境部
2	樹園地及び草地における土壌の放射性セシウム濃度及び空間線量率の推移 (2025)	
3	農地土壌における ^{137}Cs の深度分布及び下方移動の経年変化	
4	カリ上乗せを終了した水田土壌の交換性カリ含量の動向	
5	2017 年以降の水田土壌の交換性カリ含量の推移	
6	土壌の交換性 ^{137}Cs 濃度が高いほ場では玄米 ^{137}Cs 濃度が高くなる傾向がある	
7	ユズ苗木新植時の表土除去により果実や土壌の ^{137}Cs 吸収が抑制できる	果樹研究所
8	土壌の交換性カリ含量 30mg/100g 乾土以上を確保できればトールフェスクの ^{137}Cs の移行は低く抑えられる	浜地域農業再生研究センター
9	土壌の交換性カリ含量を高めることでブロッコリーへの放射性セシウム移行を低減できる	

エ 営農再開実証技術情報（避難地域等の営農再開の推進に活用できる情報）

（ア）令和 7 年 9 月公開

No.	成 果 名	担当部所
1	加工用の秋冬ブロッコリー栽培では株間を狭くするほど単収が向上する	浜地域農業再生研究センター

（イ）令和 8 年 3 月公開

No.	成 果 名	担当部所
1	トールフェスクは単一草種でも黒毛和種繁殖雌牛放牧に利用できる	畜産研究所
2	営農再開地域におけるアライグマの行動特性と餌嗜好性の調査	浜地域農業再生研究センター

No.	成 果 名	担当部所
3	生産者間で栽培管理状況を情報共有できる「通い農業支援システム v2」の実証	浜地域農業再生 研究センター
4	マメ科緑肥作物による地力回復技術の実証	
5	営農再開前に活用できる塩素酸塩粒剤による効率的な雑草防除	
6	中通り中山間高冷地でも製日本めん・製パン適性に優れる小麦の栽培は可能である(川俣町)	
7	カンショ連作栽培では冬季に緑肥作物としてライムギの導入が可能である(檜葉町)	
8	ピーマン斑点病に対する初期防除の効果(川内村)	
9	防草シート全面敷設処理と薬剤防除によるユーカリ斑点性病害対策の事例(檜葉町)	
10	イタリアンライグラス「タチサカエ」は収量が多く、耐倒伏性が高い(飯舘村)	
11	飼料用トウモロコシは絹糸抽出期以降では ¹³⁷ Cs濃度は変動しない	

(2) 東北農業研究成果情報（東北地域の試験研究機関における顕著な研究成果）
なし

(3) 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ掲載
なし

6 品種登録・職務発明

(1) 品種登録

品目名	登録品種 の名称	登録日	育成担当者
カラー	はにかみ	令和7年12月9日	岡田景子、福田秀之、大河内栄、鈴木芳成、野田正浩、田中智子
カラー	ミルキームーン	令和7年12月9日	松野香子、岡田景子、福田秀之、大河内栄、田中智子、諏訪理恵子
カラー	キビタンイエロー	令和7年12月9日	松野香子、岡田景子、福田秀之、野田正浩、田中智子、諏訪理恵子

(2) 品種登録出願

品目名	出願品種 の名称	出願日	育成担当者
リンドウ	福島 GE24号	令和8年1月30日	大竹智美、田中智子、松野香子、穴戸邦明、福田秀之、尾形正幸、有賀保奈美、野田正浩
ニホンナシ	福島 JP7号	令和8年1月30日	吉田小夏、額田光彦、芝祥太郎、岡田初彦、大橋義孝、佐藤守

(3) 特許取得 なし

(4) 特許出願 なし

(5) 勤務発明届

発明の名称	届出日	認定日	発明者
水稻 「福島59号」	令和7年 3月24日	令和7年 8月6日	吉田直史、齋藤隆、佐藤園子、我妻わか菜、大野光、小林恭子、渡邊洋一、菅野拓朗、渡邊滉士、菅野史佳、大寺真史、佐藤郁恵、松崎拓真、馬上瑤子、佐藤弘一、吉川学、南隼人、川島史寛、横田佳奈子、斎藤真一
リンドウ 「福島栄24号」	令和7年 3月24日	令和7年 8月6日	大竹智美、田中智子、松野香子、穴戸邦明、福田秀之、尾形正幸、有賀保奈美、野田正浩
ナシ 「ナシ福島7号」	令和7年 3月24日	令和7年 8月6日	吉田小夏、額田光彦、芝祥太郎、岡田初彦、大橋義孝、佐藤守

7 技術開発に伴う表彰・学位取得

(1) 表彰

- ア 令和6年度農業食料工学会東北支部賞功績賞
青田 聡（企画経営部経営・農作業科）
- イ 日本植物病理学会東北部会地域貢献賞
堀越紀夫（生産環境部作物保護科）
「福島県における園芸作物に発生する病害の診断・同定と防除に関する研究」
- ウ 「日本土壌肥料学会 2025 年度新潟大会」若手ポスター発表優秀賞
前田慧、渡辺明、浅枝諭史、平山孝（浜地域農業再生研究センター）、
丸山隼人、信濃卓郎（北海道大学）
「福島県内の農地における放射性物質に関する研究（第 61 報）－除染後農地土壌から
葉菜類への ¹³⁷Cs 移行の制御因子に関する研究」

(2) 学位取得

鈴木誉子（作物園芸部品種開発科）
「リンドウの葉片培養における生育と越冬芽形成に関する研究」
東北大学大学院農学研究科資源生物科学専攻 博士（農学） 2026 年 3 月

8 有識者懇談会の開催

技術開発、地域農業支援、先進的農業者の育成、食の安全の確保、県民との交流等の全国的な動向や、県内の農業者及び消費者のニーズを把握し、よりの確かつ効果的に業務推進を図ることを目的に、外部の有識者から意見を頂く「福島県農業総合センター有識者懇談会」を開催した。

(1) 有識者懇談会の開催

開催日	開催場所	テ ー マ
令和7年 10月31日	農業総合センター	1 ほ場視察 2 令和6年度事業実績概要及び令和7年度試験研究の取組について 3 農業短期大学校の取組(次世代の農業担い手育成の取組)について 4 令和8年度以降の試験研究取組等について

(2) 有識者委員（敬称略）

氏名	所属・役職名等
河野 恵伸	国立大学法人福島大学農学群食農学類農業経営学 教授
板橋 直	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター 農業放射線研究センター センター長
菅野 康德	全国農業協同組合連合会 福島県本部 本部長
橋本 洋美	福島県指導農業士会 監事
高野 イキ子	福島県消費者団体連絡協議会 会長

9 技術・研究に関する職員研修

No	研修名	所属・職名	氏 名	研修主催機関	研修テーマ	研修期間
1	中央畜産技術研修会（新任畜産技術職員(1)）	畜産研究所 研究員	亀井結佳 高橋司宰	農林水産省	畜産技術職員として必要な基礎知識の習得	6/ 3- 6/ 5
2	中央畜産技術研修会(肉用牛生産技術指導者養成(1)(専門))	畜産研究所 研究員	戸田宗生	農林水産省	肉用牛管理指導を行うための技術習得	6/ 9- 6/13

No	研 修 名	所属・職名	氏 名	研修主催機関	研修テーマ	研修期間
3	研究職員派遣研修	作物園芸部 研究員	齋藤江里	農林水産省農 林水産技術会 議事務局	コムギ、ダイズの生育 モデル開発及び作柄解 析のためのメッシュ農 業強データ利用技術習 得	6/11- 6/12 6/26- 6/27
4	農林水産関係研究 リーダー研修	果樹研究所 所長 畜産研究所 所長	畠 良七 佐藤亮一	農林水産省	研究リーダーとして必 要な知見の習得及び能 力の向上	6/12- 6/13
5	中央畜産技術研修 会（放牧）	畜産研究所 研究員	高橋司宰	農林水産省	牛の放牧の基礎知識の 習得	6/24- 6/27
6	牛ゲノム選抜手法 研修	畜産研究所 研究員	谷内田 柊	(公社)畜産技 術協会	ゲノム解析、SNP情報抽 出に必要な知識・技術 の習得	7/ 8- 7/11
7	指導者向け集合研 修	農業短期大学校 教務	源 祐生	農林水産省 株マイファーム	ミライの農業をつくる 指導者研修 農業大学 校向け	8/ 4- 8/ 5
8	中央畜産技術研修 会(肉用牛生産技術 指導者養成(2)(専 門))	畜産研究所 研究員	岡直樹	農林水産省	肉用牛管理の指導に必 要な技術習得	10/ 6-10/10
9	農林水産関係若手 研究者研修	作物園芸部 研究員	北郷公大	農林水産省	知的財産、研究倫理等 に関する基礎知識の習 得	10/14-10/15
10	普及指導員研修	有機農業推進室 技師	八代祐弥	農林水産省	みどりの食料システム 戦略研修Ⅱ(有機農業)	10/15
11	牛ゲノム選抜手法 研修	畜産研究所 研究員	谷内田 柊	(公社)畜産技 術協会	ゲノム解析、SNP情報抽 出に必要な知識・技術 の習得	10/27-10/30
12	中央畜産技術研修 会（酪農）	畜産研究所 研究員	亀井結佳	農林水産省	酪農の現状課題、基礎 知識の習得	11/10-11/14
13	研究職員派遣研修	作物園芸部 研究員	金澤優紀	(国研)農研機 構 植物防疫 研究部門	イネカメムシの生理・ 生態・累代飼育につい て	11/10-11/21
14	ArcGIS Pro 基本操 作	安全農業推進部 技師 生産環境部 副主任研究員	鈴木友也 前原 瞳	ESRIジャパン (株)	ArcGISの基本操作につ いて	12/ 3-12/ 5
15	病虫害防除所職員 等中央研修	安全農業推進部 技師	門馬雅孔莉	農林水産省	発生予察事業等に関す る基礎的知識及び技術 の習得	12/16-12/19
16	ArcGIS Pro 基本操 作	作物園芸部 研究員	鈴木寛人	ESRIジャパン (株)	ArcGISの基本操作につ いて	1/14- 1/16
17	令和7年度技術講 習会	安全農業推進部 技師 技師	小野 祥児 渡邊 秀明	独立行政法人 農林水産消費 安全技術セン ター	肥料法に基づく肥料制 度（入門編）	2/ 6
18	東北地区病虫害防 除所職員等研修会	安全農業推進部 技師 技師	小野 祥児 鈴木 友也	東北農政局	アブラムシ類、ハダニ 類の見分け方	2/10
19	研究職員派遣研修	会津地域研究所	中村陽登	千葉大学環境健康 フィールド科学センター	オタネニンジン省力化 栽培のための先進的な 栽培管理技術の習得	2/16- 2/20
20	カミキリムシ類の フラス検出技術研 修	安全農業推進部 技師 果樹研究所 研究員	鈴木友也 阿部初紀	農研機構植物 防疫研究部門	外来カミキリムシ類の フラス検出技術の習得	3/ 4- 3/ 5

10 試験研究推進会議の開催

現場と密着した実用性の高い技術開発と迅速な技術移転を図ることを目的に、センター本部、会津地域研究所、浜地域研究所、果樹研究所及び畜産研究所ごとに農業者(指導農業士等)、団体、市町村を構成員とした「試験研究推進会議」を下記のとおり会議を開催した。

開催日	部門・開催場所	出席者					内 容
		農業者	市町村	JA	県関係	関係機関	
令和7年 6月25日	本部 (県南地域)	2	4	3	4	-	1 農業総合センターにおける試験研究成果について 2 試験研究に関する事前アンケートの結果について
令和7年 7月 4日	本部 (県北・県中)	5	7	4	7	1	1 農業総合センターにおける試験研究成果について 2 試験研究に関する事前アンケートの結果について
令和7年 6月18日	果樹	3	3	5	14	1	1 令和7年度試験研究課題について 2 研究成果について 3 試験研究への意見・要望について
令和7年 6月12日～ 6月27日	畜産(書面開催)	3	6	-	11	2	1 試験研究課題及び成果について 2 試験研究に関する意見・要望について
令和7年 7月 3日	会津地域	1	9	4	2	0	1 会津地域研究所の取組概要について 2 試験研究推進方針の重点研究テーマ、地域の課題と試験研究に関する意見交換 3 所内ほ場視察
令和7年 8月29日	浜地域 (相馬地域)	0	2	2	1	-	1 浜地域研究所の試験研究の取組について 2 解決が必要な技術的課題と研究に関する意見・要望について
令和7年 8月29日	浜地域 (双葉、いわき地域)	0	1	4	3	-	

※ 浜地域農業再生研究センター業務連携会議 令和8年3月(書面開催)

11 所内ゼミ

回	開催日	場 所	内 容	講 師	出席者数	
1	令和7年 4月16日 22日	大会議室*	研究倫理 日本学術振興会 農林水産省	e-ラーニング	— 88名*	
2	5月21日	大会議室*	初任者、転入者 センター職員としての心構え 試験研究の進め方 設計、成績書の書き方	所長 企画技術科長 企画技術科主任研究員	小久保仁子 木幡 栄子 松崎 俊	24名*
3	6月11日	大会議室*	研究の実績報告書の作り方 1	事務部部长	矢吹 幸雄	61名*
4	6月24日	3階ゼミ室*	第 68 回東北農業試験研究発表 会予演会	発表予定者	3名	28名*
5	7月 8日	大会議室*	統計学の基礎	安全農業推進部分析課	櫻井 哲史	13名*
6	7月23日	多目的ホール	救命救急講習会 普通救命講習	郡山消防署日和田分 署署員	1名	23名
7	10月20日	大会議室*	成績書、成果の書き方	企画経営部企画技術科	松崎 俊	13名*

回	開催日	場 所	内 容	講 師	出席者数
8	10月27日	大会議室*	統計 実験計画法	安全農業推進部分析課 櫻井 哲史	18名*
—	11月12日	浜地域研究所	現地輪作ほ場における雑草管理	農研機構植物防疫研究部門 雑草防除研究領域雑草防除グループグループ長	25名
9	11月14日	大会議室*	統計 Rの使い方	生産環境部作物保護科 前原 瞳	13名*
10	11月20日	大会議室*	研究における実績報告書の作り 方2	事務部部长 矢吹幸雄	31名*
11	令和8年 2月27日	大会議室*	研修報告会	作物園芸部稲作科 金澤優紀 畑作科 齋藤江里 会津地域研究所 中村陽登	35名*
12	3月24日	多目的ホール*	先輩を囲む集い	副所長(業務) 佐藤睦人 生産環境部部长 岡崎一博 作物園芸部部长 本馬昌直 作物園芸部副部长 大竹祐一	105名*

*はオンライン同時開催

1 2 初任者研修・新規採用職員研修

回	開催日	開催場所	内 容	講 師
1	令和7年 5月21日	大会議室*	センター職員としての心構え 試験研究の進め方 設計、成績書の書き方	所長 センター職員
2	令和8年 3月19日	大会議室*	OJTの実績報告及び自己評価を題材としたプレゼンテーショ ン実践	—

*はオンライン同時開催

1 3 その他研修

回	開催日	開催場所	内 容	講 師
1	令和7年 7月 7日	多目的ホール*	農林水産試験研究育成方針 研究に係る制度 外部資金管理の適正な事務他	農業振興課 主任主査 関澤 春仁 副主査 有賀 雅喜
2	12月 5日	自席*	統計基礎研修	東北大学大学院農学研究科 特任教授 池田 郁男

*はオンライン同時開催