

II 試験研究の推進

1 研究活動の概要

県は、平成31年度から令和10年度までの10年間の計画となる「いわて県民計画」を平成31年2月に策定した。

この「いわて県民計画」に基づき、農林水産部は、農林水産分野の長期的な技術開発の方針として「『農林水産技術立県いわて』技術開発基本方針」(以下「技術開発基本方針」という。)を策定した(令和2年3月)。

農業研究センターは、技術開発基本方針に基づき、令和5年度まで取り組む「岩手県農業研究センター試験研究推進計画」を策定した(令和2年3月、研究期間は令和5年度までとして策定)。

技術開発基本方針の5つの農業技術開発の方向に即し、15分野43の取組により、安全・安心で高品質な農畜産物を効率的かつ安定的に生産するために高度な技術の開発を進め、「農林水産技術立県いわて」の確立に取り組んでいる。

令和3年度の試験研究にあたっては、以下の3つの基本方針に沿って、新規25、継続73、合計98(小課題数ベース、分野を重複する小課題はカウント)の研究課題に取り組んだ。

1 県民視点の試験研究等業務の推進

- ・所得向上につながる普及性の高い技術開発
- ・産地づくりをリードする革新的な技術開発など

2 スピーディーな課題解決

- ・課題設定から普及定着まで、行政、普及、農業者と連携し一体的に推進
- ・連携強化による効率的・効果的かつ戦略的な技術開発

3 業務の「見える化」の推進

- ・知的財産の実用化促進
- ・研究成果・業務内容のPR及び視察等の受入れ

県独自予算の研究に加え、競争的資金等の活用や産学官連携による共同研究を推進し、農産・園芸部門で43課題(うち新規15課題)、畜産部門で4課題(うち新規2課題)、合計47課題の共同研究に取り組んだ。なお、「イノベーション創出強化研究推進事業」では、「雑穀需要に応える短稈・多収アワ品種の育成と機械栽培体系の確立」、「チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成」及び「ミストで夏ノ暑サにも負けない雨よけハウレンソウの増収技術を開発」の3課題は代表機関として取り組んだ。

知的財産では、特許「リンドウの栽培方法」が特許登録された(特許第6881721号)。また、切花用りんどう「いわてEB-3号」、はくさい「いとさい1号」を品種登録出願した(「いとさい1号」は、農研機構東北農業研究センター、株式会社サカタのタネ及び国立大学法人岩手大学との共同出願)。

本年度の試験研究から得られた成果は、内部及び外部(試験研究推進アドバイザー・生産者等)の評価を経て、48の研究成果(普及区分4、指導区分21、行政区分12、研究区分11)にとりまとめ公表した。

機関評価委員会(外部評価)を9月16日に本部を会場として開催した。令和3年度は、試験研究推進計画期間の中間年度にあたることから、中間評価として実施した。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンライン開催とし、現地視察予定であった県北農業研究所については、動画で紹介を行った。委員会では、機関評価結果への対応状況や主な試験研究の実施状況について説明し、試験研究全般に関し意見交換を行った。

2 トピックス

(1)特許・品種登録出願状況

区分	出願・登録内容	担当
特許	リンドウの栽培方法(千鳥疎植栽培) ・R3.5.10 特許取得 ・特許番号:特許第 6881721 号	園芸技術研究部 花き研究室
種苗 登録	はくさい いとさい1号 【出願番号 35753、登録出願 2021/10/4】 ・極晩抽性を示す黄芯系品種	園芸技術研究部 野菜研究室 【農研機構東北農業研究センター、株式会社サカタのタネ、国立大学法人岩手大学、岩手県共同出願】
	りんどう いわて EB-3号 【出願番号 35822、登録出願 2021/11/1】 ・8月上旬咲きの切り花用青花品種	園芸技術研究部 花き研究室

(2)表彰等受賞状況

ア 令和3年度農林水産部長職員表彰

畜産研究所 山形広輔主任専門研究員、安田潤平主査専門研究員及び米澤智恵美主任専門研究員は、県内黒毛和種ゲノム育種価評価の確立による種雄牛造成期間の短縮と繁殖雌牛集団の能力向上に貢献したとして表彰された(令和3年11月5日)。

生産基盤研究部 小館琢磨主査専門研究員、藤岡智明専門研究員及び太田裕貴専門研究員は、早生で耐倒伏性に優れ、収量が多い「たわわっこ」を育成し、本県の飼料用米の安定的な生産と農家所得の向上に大きく貢献したとして表彰された(令和4年3月28日)。

また、農業研究センターは、被災地の農業の課題解決を図るとともに、研究成果について県内の他地域へも導入できる技術として、各種マニュアル等により広く普及し、本県農業の振興に大きく貢献したとして表彰された(令和4年3月28日)。

イ 第14回北日本病害虫研究会賞(研究報文部門)

園芸技術研究部野菜研究室 横田 啓主査専門研究員は、「北日本病害虫研究会報第71号」で東北農業研究センター永坂 厚らと共著で発表した報文「東北地域の春まきタマネギにおけるネギアザミウマ防除がタマネギ腐敗病の発生に与える影響」で、タマネギ腐敗病発病率とネギアザミウマ寄生虫数の相関関係を示し、腐敗病の効率的な防除にネギアザミウマの防除が寄与することを示したことが高く評価され、表彰された(令和4年2月17日)。

ウ 令和3年度東北農業試験研究協議会論文賞

令和元年度より制定されたもので、「東北農業研究第74号」に掲載された論文のうち、以下の7名が論文賞を受賞した(令和4年3月18日)。

所属・職・氏名	部会名	論文名
企画管理部 農業経営研究室 主査専門研究員 藤澤 真澄 他2名	経営	露地野菜作経営におけるスマート農業技術の導入効果
園芸技術研究部 野菜研究室 技師 佐藤 春菜 他1名	野菜花き	小規模ハウスキュウリにおける二酸化炭素及びミスト施用効果
畜産研究所外山畜産研究室 主任専門研究員 佐々木 康仁 他1名	畜産	自然交配牛群における Bluetooth Low Energy の受信強度を用いた発情時期の推定

エ その他(いわて平泉農業協同組合なす生産部会感謝状)

生産環境研究部病理昆虫研究室 岩館康哉主査専門研究員は、JA いわて平泉管内のなす産地で問題になっていた原因不明の「果実小陥没症」について、現地調査と原因究明および防除対策に精力的に取り組んだことにより、ナス生産部会の振興に大きく貢献したとして、いわて平泉農業協同組合なす生産部会から感謝状を授与された(令和3年12月1日)。

オ 内部表彰

有益な研究・発明を行い優秀な成果をあげた職員や、事務の改善・効率化に貢献した職員、あるいは担当業務に熟練・精励し、長年に渡って職場に貢献した職員に対し、農業研究センター所長表彰、畜産研究所長表彰及び県北農業研究所長表彰を下記のとおり行った。

表彰名称	件数	表彰者数	表彰年月日
令和3年度第1回農業研究センター所長表彰	3	11	令和3年10月5日
令和3年度第2回農業研究センター所長表彰	12	24	令和4年3月7日
令和3年度第1回農業研究センター畜産研究所長表彰	3	13	令和3年9月24日
令和3年度第2回農業研究センター畜産研究所長表彰	6	51	令和4年3月2日
令和3年度農業研究センター県北農業研究所長表彰	5	9	令和4年3月18日

(3)連携プロジェクトによる研究推進

ア 連携プロジェクト

(多岐の研究部門にまたがる研究課題を短期間に、効率よく解決するために編成するプロジェクト)

(ア)プロジェクト名及び構成

分野	プロジェクト名	研究内容	チーム員	協力
個別課題解決	りんご JM7 台木利用樹衰弱症状対策プロジェクト [H29～]	りんご JM7 台木利用樹衰弱症状に係る試験研究	園芸技術研究部 生産環境研究部	・(公財)岩手生物工学研究センター ・(一社)岩手県植物防疫協会 ・(国研)農研機構果樹茶業研究部門 ・農業普及技術課革新支援担当(農研センター駐在) ・中部農業改良普及センター ・奥州農業改良普及センター ・一関農業改良普及センター ・病害虫防除所
	水田等における野菜産地・経営体育成連携プロジェクトチーム[R3～]	水田等における野菜産地・経営体育成に向けた研究	企画管理部 生産基盤研究部 園芸技術研究部 生産環境研究部	・農業普及技術課農業革新支援担当 ・農産園芸課園芸特産担当

(イ)取組概要

名称	検討内容	検討結果
りんご JM7 台木利用樹衰弱症状対策	りんごのわい性台木 JM7 を使用した樹における急性衰弱・枯死症状の発生原因を解明するため、連携プロジェクトを設置。生工研、農研機構との連携を図る。 ○第1回連携プロジェクトチーム会議 (R3.7.2)	○第1回連携プロジェクトチーム会議 令和2年度試験成績および令和3年度試験計画の確認。 本連携プロジェクトの取組を、「委託プロジェクト研究現場ニーズプロ課題」へ移行し、本年度で終了することを確認。

名称	検討内容	検討結果
水田等における野菜産地・経営体育成	<p>各分野の既存知見等を収集し、工程別に行うべき取組事項を体系的に整理した「水田における野菜作導入に係るチェックリスト(仮称)」を作成・提示する。</p> <p>○第1回チーム会議(R3.4.28)</p> <p>○第2回チーム会議(R3.7.26)</p> <p>○第3回チーム会議(R3.10.27)</p> <p>○第4回チーム会議(R4.3.1)</p>	<p>○第1回チーム会議 今年度の研究計画の検討</p> <p>○第2回チーム会議 チェックリスト(案)の中間検討</p> <p>○第3回チーム会議 チェックリスト(案)の検討、普及センターにおける野菜作指導状況調査結果の情報共有</p> <p>○第4回チーム会議 今年度の取組実績(研究成果「水田転換畑における野菜栽培の重要管理項目-確認・指導すべき項目のチェックリスト-」)の情報共有、次年度の研究計画の検討</p>

3 研究室・課の動き

(1) 企画管理部

研究企画室

農業試験研究のアクションプランである「農業研究センター試験研究推進計画」に基づき、研究員の円滑な試験研究の支援、生産者や県民に開かれた農業研究センターを目指し、以下の事項について重点的に取り組んだ。

<顧客視点の試験研究の推進>

顧客のニーズに対応した試験研究を推進するため、農業普及技術課農業革新支援担当との作物別連携会議や現地検討会などを通じて顧客である農業者等のニーズの把握に努めた。

試験研究推進に際しては、研究課題の収集や試験研究推進アドバイザーを研究会議等に参集し、顧客目線での助言を得ながら課題設定や成果の取りまとめを行った。

センター運営や試験研究推進に対する外部評価を得るため設置した機関評価委員会を9月16日に本部を会場としてオンライン開催し、当センターに対する理解を深めていただき、今後における円滑な機関評価の実施につなげることを目的に当センターの研究実施状況等について説明、意見交換を行った。

競争的研究資金等への応募のため、資金情報の提供や研究計画作成への助言を行うとともに、農業改良普及センターや県庁関係課との事前調整を行った。

<アウトカムを意識した研究成果の普及と情報発信>

研究センターの業務内容や研究成果の周知を図るため、マスコミへのプレスリリースやホームページにより積極的な情報発信を行なった。マスコミでの報道件数は、45件(前年69件)であった。ホームページは、年間267ページの更新を行い、研究活動の現在(いま)を分かり易く伝える「らぼ・れたあ」をメールやホームページにより年間46件(前年51件)発信した。さらに、Twitterによる情報発信では、ホームページの更新情報を中心にツイート数289回、フォロワー増加数135名、同じくFacebookでは投稿数172回、フォロワー増加数47名であった。

<専門知識と技術を有する人材育成 ～ 新たに若手研究員を対象とした所内コンペを開催>

研究員の資質向上については、「農業研究センター研究員育成プログラム」(平成19年策定、平成27年改定)に基づき、専門性の高い人材の育成に向け、各種研修等への参加を誘導した。また、研究員の自由な発案に基づく研究課題の設定を促すため、新たに若手研究員を対象とした所内コンペティションを4月27日に開催し、3課題を採択・予算配分したほか、センター内の学位取得者や論文査読経験のある職員15名を若手研究員育成サポーターとして設置し、若手研究員に対して論文投稿や学会発表を始めとした研究業務全般のアドバイスをを行うなど、重点的に育成を図った。

なお、各分野の中核を担う研究員の計画的な育成をさらに効果的・効率的に進めるため、令和4年1月に農業研究センター研究員育成方針を策定(従来の農業研究センター研究員等育成プログラムは廃止)し、職員個々が研修計画を策定し実践するとともに、発展段階に応じた集合研修を企画・実施することとしている。

予算管理面では、「不正防止計画」に基づいたモニタリングと内部監査の実施により適正な経理事務を支援した。また、研究備品の更新計画をローリングした。

農業経営研究室

「農業研究センター試験研究推進計画」に基づき、収益力の高い農業経営体の育成に向け、農業構造・経営管理分野の研究について、以下のとおり取り組んだ。

<収益性の高い農業経営モデルの提示>

「水田等を活用した野菜産地・経営体の取組及びマネジメント手法の提示」では、農業普及員等が水田転換畑における野菜栽培を指導する際に、確認・指導すべき項目をチェックリスト形式でリストアップした「水田転換畑における野菜栽培の重要管理項目―確認・指導すべき項目のチェックリスト―」を研究成果として提示した。

「集落営農組織の実態・課題を踏まえた経営維持・発展方向の提示」では、県内集落営農法人を対象に経営実態・課題に関するアンケート及びヒアリング調査を実施し、後継者確保・経営継承の実態・課題の把握を行った。

「スマート農業技術の導入・定着プロセスと利活用方策の提示」では、県農業農村指導士を対象にスマート農業技術の導入実態に関するアンケートを実施するとともに、スマート農業技術の導入経営体を対象に、導入・活用状況等のヒアリング調査を実施し、調査結果を「岩手県スマート農業事例集」(農業普及技術課発行)に収録した。

<経営意思決定支援情報の提供>

「経営環境の変化に対応した農業技術体系データの提示」では、スマート農業実証プロジェクトにおける実証結果を基に、大規模露地野菜3品目(キャベツ、だいこん、ながいも)において自動操舵システム等を導入した場合の経営収支や労働時間、機械装備等を整理した「大規模露地野菜作のスマート農業技術体系データ」を研究成果として提示した。

- ・大規模露地野菜作のスマート農業技術体系データ(指導)

<本県の農業構造の現状及び動向の提示>

「2020年農林業センサス等を活用した農業構造動向分析」では、任意の地域や項目を選択することで、地域農業の概要把握や、複数地域・複数年のデータを横並びで比較可能な「農林業センサス分析支援シート」を研究成果として提示した。

- ・水田転換畑における野菜栽培の重要管理項目 ー確認・指導すべき項目のチェックリスト(指導)

(2)生産基盤研究部

水田利用研究室

水稻・畑作物(麦類・大豆)の奨励品種決定調査、麦・大豆の作柄解析麦・大豆の原種・原々種生産、農村整備分野の遠隔自動給排水システム・地下かんがいシステムの実証試験等に取り組んでいる。

<水稻品種>

水稻の奨励品種決定調査では、本調査において粳5系統を供試し、現地調査では粳を13か所で検討した。

水稻作用除草剤第2次適用性試験では、新たに開発された水稻の除草剤の効果の確認と雑草防除体系の確立のため、10剤を場内ほ場で試験した。

水稻高拡散除草剤の省力効果では、自己拡散型浮遊粒除草剤を用いてほ場長辺の畦畔1辺からの防除を行った場合、作従来の散布方法と比較して極めて省力であることを明らかにした。

以上の取組から、今年度は以下の2つの研究成果を公表した。

- ・1ha規模大区画水田における自己拡散型浮遊粒除草剤の畦畔1辺処理による省力効果(指導)
- ・令和3年度における水稻奨励品種決定試験の本調査・現地調査結果(行政)

<麦類>

麦類奨励品種決定調査では、小麦4系統を供試した。

ナンブコムギに縞萎縮病抵抗性を付与した系統の育成のため、場内にて東北農業研究センターとの共同研究で、縞萎縮病に強い個体の選抜に取り組んだ。

縞萎縮病に強く単収性が高い日本麺用品種「ナンブキラリ」について、播種量及び追肥時期・量試験に取り組んでいる。

麦類耐寒雪性検定試験では、現地ほ場(一戸町奥中山)において、育成地より配布を受けた108系統の雪腐病に対する耐性調査に取り組んだ。

<大豆>

大豆奨励品種決定調査では、普通大豆3系統を供試した。

大豆「東北190号」のダイズシストセンチュウの抵抗性評価では、東北農業研究センターとの共同で、現地ほ場2か所(軽米町、雫石町)において現地栽培特性調査に取り組んだ。

<種子生産>

小麦は原種3品種を10.6t、原原種を0.4t生産した。大豆は原種3品種を3.1t、原原種4品種を0.2t生産した。

<地下かんがいシステム・ほ場水管理システムの利用技術>

地下かんがいの利用技術では、既設暗渠に安価な給排水装置を追加した地下かんがいシステムは、地下水位を均一に設定値まで上昇させることができること、施工費が安価であることを明らかにした。

ほ場水管理システムの導入実証では、ほ場水管理システムを用いて生育時期に応じた水制御を行う可変水位区と、農家慣行による一定湛水区で生育・収量調査に取り組んだ。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・既設暗渠を活用した地下かんがいシステムの特徴(行政)

生産システム研究室

水田農業の担い手である大規模経営体や集落営農等の意欲と能力のある農業経営体を支援し、収益性の向上を図るため、スマート農業技術の実証、水稻の作柄解析や優良な水稻原種・原原種の生産・供給に取り組んだ。

また、露地野菜のスマート農業化の推進に向けた革新技術の開発に取り組んだ。

<水稻栽培>

水稻の直播栽培技術の実証、作況調査及び現地生育データなど総合的な解析、リモートセンシング技術を活用した生育診断技術の開発などに取り組み、今年度は以下の4つの研究成果を公表・掲示した。

- ・「銀河のしずく」の鉄コーティング湛水直播栽培可能地域(指導)
- ・岩手県的水稻主要4品種における移植栽培可能地域の算定(行政)
- ・令和3年岩手県産水稻の生育経過の特徴と作柄・品質に影響した要因の解析(指導)
- ・無人航空機(ドローン)で撮影した可視光画像から得られた植生指数(VARI 値)による水稻栄養診断の可能性(研究)

<水稻種子生産>

原原種は、うるち5品種、もち1品種について約 600kgを生産した。また、原種は、うるち7品種、もち1品種について約 24tを生産した。

<露地野菜のスマート農業>

露地野菜のスマート農業化の推進に向けた技術開発に取り組み、今年度は以下の2つの研究成果を公表・掲示した。

- ・傾斜地ほ場におけるオルソモザイク画像の撮影技術(指導)
- ・低コスト RTK-GNSS データロガーの特徴(研究)

作物育種研究室

<水稻育種>

いわてブランド米品種開発推進事業に取り組み、生産力検定本試験から、生育・収量調査および各種特性検定試験の結果に基づき、「岩手 147 号」(「きらほ」よりやや遅い熟期で、多収の低アミロース米系統)、「岩手 148 号」(「ひとめぼれ」並みの熟期で、栽培特性に優れる良質良食味多収系統)、「岩手 149 号」(「ひとめぼれ」並の熟期で、耐倒伏性に優れたやや低アミロース米系統)、「岩手 150 号」(「ひとめぼれ」よりやや遅く、収量に優れた良質良食味系統)の4系統を選抜した。

平成 31(令和元)年度に開始した「新たな価値を創造する水稻育種基盤強化事業」においては、隣接する(公財)岩手生物工学研究センターと連携してゲノム解析技術と独自の遺伝子資源の活用により、急務となっているスマート農業に適応した品種、中食・外食ニーズに対応した品種等の新たな価値を持つ育種素材の充実化に取り組んだ。

以上の取組から、今年度は以下の2つの研究成果を公表した。

- ・令和4年度水稻奨励品種決定調査 本調査・現地調査に新たに供試する系統(行政)
- ・令和4年度水稻奨励品種決定予備調査に新たに供試する「岩手 147 号」、「岩手 148 号」、「岩手 149 号」、「岩手 150 号」(行政)

<チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成>

イノベーション創出強化研究推進事業応用研究ステージに採択された本課題において、当研究室の研究員が研究代表者として研究推進にあたり、水稻籾非破壊分析法とゲノム育種を統合した水稻の高速成分育種法により、超多収低アミロース米の育成に取り組むと同時に、農芸化学や食品加工部門の研究者及び流通加工業者と連携し、社会実装を見据えた研究成果創出に取り組んだ。

<精緻なゲノム改良による低コスト生産可能な超多収良食味水稻品種の育成>

今年度イノベーション創出強化研究推進事業研究開発ステージに採択された本課題において、(公財)岩手生物工学研究センターとの連携のもと、前ステージ育成系統の栽培特性(耐倒伏性、耐病性及び高温登熟耐性等)をゲノム育種で改良し、低コスト生産可能な安定した超多収良食味水稻品種の開発を目指し、宮城県、青森県、福島県と協力しながら効率的な系統育成に取り組んだ。

(3)園芸技術研究部

果樹研究室

りんごを主体に、ぶどう、西洋なし、おうとう、ブルーベリーなどの樹種に係る試験を実施している。特に、早生から晩生までを網羅するオリジナルりんご品種の開発を掲げ、その中でも9月下旬～10月上旬に収穫できる優良中生品種の開発を重点課題としている。

また、温暖化によるリスクの解消、軽減を図るため、凍霜害、裂果等のリスク対策の開発に努めると共に、果樹の早期成園化や管理作業の省力化につながる栽培技術の開発に向けた課題を実施している。

以上の取組から、今年度は以下の3つの研究成果を公表した。

- ・岩手県における「シャインマスカット」の成熟に要する積算温度及び収量の影響(指導)
- ・令和3年4月の凍霜害におけるりんごの被害実態(指導)
- ・りんご育成系統「岩手19号」、「岩手20号」の果実特性(行政)

野菜研究室

“岩手県野菜生産振興計画”を踏まえ、本県の気象条件を活用した施設栽培作型、収量の安定向上対策や環境制御技術など、単収の向上、作業の効率化等を図るための栽培法の開発、さらに本県の水田農業に導入可能な土地利用型野菜について、機械化体系に適応可能な栽培技術の開発や高収益が期待できる新規品目の探索に関係機関・団体と連携して取り組んだ。

県内の民間企業が開発した小型炭酸ガス発生機を用いた炭酸ガス局所施用による「低コスト環境制御技術」の普及拡大に向け、県内の6経営体において技術実証を行うとともに、ピーマン栽培における環境制御技術の確立に取り組んだ。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果等を公表した。

- ・春まきたまねぎ栽培における地干し乾燥時の日焼け球の発生(指導)
- ・春まきたまねぎ栽培における地干し乾燥時の収穫開始の目安(指導)
- ・60～100坪のパイプハウスに適した小型炭酸ガス発生機の主な仕様と性能評価(研究)
- ・雨よけほうれんそう栽培におけるミスト加湿の効果(研究)
- ・炭酸ガス局所施用システムの現地設置事例集(暫定版)

花き研究室

花きは、日本一の生産量を誇るりんどうに重点をおき、新品種育成、種苗の安定生産・供給及び安定生産技術の開発に取り組んだ。

新品種育成については、切り花向け品種は8月盆および9月彼岸の需要期に切れ目ない出荷を可能とする青色系品種のラインナップを揃えるため、複数品種の育成に取り組んだ。品質が低下している既存品種を花色、花型、草姿などの品質が優れた品種に置き換えていくため、本年度も有望なF₁系統の特性検定を実施した。また、鉢花向け品種は、令和元年度に成果公表した新奇性の高い青色系八重咲き品種「いわて DfG PB-1号」に続く、桃色系、白色系の有望系統をはじめ、重イオンビーム照射により得られた一重咲きの濃桃色系「Bzc-1 mut1」等の特性検定を実施した。

種苗の安定生産・供給については、これまでに育成した県品種の親系統の維持等に取り組んだ。本年度は、(公社)農産物改良種苗センターへの原種苗の供給はなく、採種圃場の管理や採種技術等について指導を行った。

栽培技術については、育成品種の生態的特性や株養成技術のほか、今年度特許を取得した「千鳥疎植栽培」の普及に向け、早生品種「いわて夏のあい」での技術確立に取り組んだ。

加えて、今年度からイノベーション創出強化研究推進事業「りんどうの開花制御基盤技術の開発」(R2～4)において、(公財)岩手生物工学研究センターと連携し、既存の植調剤の開花への効果確認や日長に応答して花芽分化する系統を利用した開花調節技術の開発に取り組んだ。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・鉢花向け濃桃色りんどう品種「Bzc-1 mut1」の育成(普及)
- ・栄養系鉢花りんどう「Bzc-1」における挿し穂冷蔵法(指導)
- ・令和3年度りんどう奨励品種決定試験・現地試験結果(行政)

南部園芸研究室

陸前高田市において沿岸地域の夏季冷涼・冬季温暖な気象特性を活かした園芸産地の育成と、東日本大震災津波(H23.3.11)からの農業復興支援を目的とした技術拠点として、地域に密着した研究と技術指導を実施している。

いちごの品種比較試験については、東北農業研究センターとの共同研究により、夏秋どり作型に適した四季成り性系統の選定を実施し、四季成り性系統の中から収量性の高い「夏のしずく(盛岡 37 号)」が品種登録出願した。また、促成栽培向けでは既存品種の中から、本県での栽培に適し、収量性に優れ、省力性の高い品種を選定するための試験に取り組んだ。

いちご閉鎖型高設栽培システムの管理方法の改善については、貯水槽に溶出した肥料養分を均一化する方法について検討を行い、ベンチの改修により追肥作業の省力化も図られることを確認した。また、新しいベンチ構造に対応した施肥方法について検討を行った。

いちご夏秋作型における秋期収量向上対策については、市販 LED 電球でも白熱電球と同等の花芽分化促進能力があることを確認した。また、最適な花房管理、電照方法等の検討を行った。

現地指導では、気仙地域3市町、JA、農業改良普及センター等の関係機関と連携し、陸前高田市大規模園芸施設(米崎)におけるいちご栽培指導、リアスターファーム(ほ場:陸前高田市、大船渡市)におけるいちご栽培勉強会、住田町ストロベリープロジェクトにおけるいちご生産者の育成研修の実施などを支援した。

(4) 生産環境研究部

土壤肥料研究室

土壌養分の蓄積及び不足に対応した効率的な施肥管理技術の開発、有機物及び未利用資源を有効活用するための技術開発、高品質な農産物の安定生産・供給のための肥培管理技術の確立、農産物の安全性を確保するための栽培管理手法の開発を柱とした研究課題に取り組んだ。

令和3年度は、小麦ほ場における有機物供給源としての緑肥作物の導入効果を明らかにした。また、これまでの県内水田土壌モニタリング調査(定点調査)をもとに、水稻の施肥管理の実態を整理した。

この他、土壌中の可給態硫黄含量が低い水田における簡易評価や資材施用試験、水田および露地野菜畑における有機物連用試験、水稻主要品種に適応したドローンによる効率的な生育栄養診断技術の確立、水田転換畑における春まきたまねぎの施肥試験(窒素追肥の要否、基肥リン酸施用量)、開発中の新肥料の実用性試験(6銘柄)を実施した。

また、国のプロジェクト研究やイノベーション創出強化研究推進事業の共同研究に参画し、玄米中の無機態窒素濃度低減に向けた栽培管理方法の試験、AI(人工知能)を活用した土壌分類支援技術開発や窒素動態モデル開発に向け土壌断面調査(県中 100 点)や無機態窒素発現に係る試験を実施した。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・小麦栽培における緑肥作物の導入効果(指導)
- ・県内水田土壌 35 年間の施肥管理と化学性の変化(追補)(指導)

病理昆虫研究室

持続性が高く安定性のある農業生産を目指した病害虫制御技術の確立するため、環境負荷軽減を目指した効率的な化学的病害虫防除技術、生物的防除など環境にやさしい病害虫防除技術及び病害虫総合管理技術(IPM)の開発に取り組んだ。

令和3年度は、ダイズ紫斑病の薬剤耐性菌の防除体系の確立、なす産地で問題となっている果実小陥没症の発生要因解明と対策技術の確立、りんご園地における土着天敵を活用したハダニ類の発生抑制、畦畔の雑草管理や栽培品種の組み合わせによる殺虫剤だけに頼らない斑点枚カメムシ総合防除体系に係る調査・試験を実施した。

また、国のプロジェクト研究やイノベーション創出強化研究推進事業による、AI(人工知能)を活用したトマト病害虫の診断や病害発生予測に係る共同研究や、新農薬の効果検定を実施した。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・大豆種子生産における耐性菌発生リスクを考慮した紫斑病防除体系(指導)
- ・ナス果実小陥没症の発生抑制対策(指導)
- ・りんご土着カブリダニ保護体系における摘果剤、有機リン剤の影響と主要害虫防除効果(指導)
- ・県内りんごほ場におけるDMI剤抵抗性リンゴ黒星病菌の発生状況(研究)

(5) 病虫害防除部

病虫害防除課

<病虫害発生予察>

水稻、麦類、大豆、りんご、きゅうり、キャベツ、ねぎ、りんどうを対象として発生予察等の調査を行い、定期情報8回、注意報7回、特殊報1回に加え、防除速報13回を発行した。これらの情報については、印刷物のほか、電子メールでの配信や、いわてアグリベンチャーネットへの掲載、マスコミ活用等により、関係機関・団体、共同防除組織等に提供した。

情報の種類		発行回数	内 容
発生予察情報	定期情報	8	月1回 : 3~10月
	注意報	7 (前年比2減)	水稻：いもち病・斑点米カメムシ類(2)、 りんご：黒星病、ハダニ類 ねぎ：ネギハモグリバエ及びネギアザミウマ(2)
	警 報	0	
	特 殊 報	1 (前年比2減)	さつまいも：サツマイモ基腐病
病虫害防除速報	—	13 (前年比2減)	・水稻(5回)：細菌病類、斑点米カメムシ類(2回)・ いもち病(2回、取置苗・葉いもち) ・小麦(2回)：雪腐病、赤かび病 ・りんご(3回)：モニリア病・黒星病・褐斑病 ・きゅうり(1回)：炭疽病 ・りんどう(2回)：リンドウホソハマキ、花腐菌核病

<病虫害防除指導>

本県の病虫害等の発生実態に応じた効果的・効率的な総合防除の実施を推進するため、関係機関・団体と緊密な連携をとりながら病虫害防除指導に取り組んだ。今年度の実績は、病虫害防除実績検討会を開催して主要病虫害の発生要因解析と次年度の防除対策について関係機関・団体と共有し、今後の地域防除体制の資とした。

水稻の病虫害防除指導においては、各地方の病虫害防除協議会、JA 稲作部会等が中心となり、病虫害防除所が発行する発生予察情報を活用した防除指導が実施され、加えて地域の一斉点検調査等の取組が行われた。現地調査ではいもち病と斑点米カメムシ類が広域で発生したほか、気象の影響で水稻の出穂期が早まり、斑点米カメムシ類の防除タイミングも例年より早まると予想されたことから、7/16 いもち病、7/27 と8/6 斑点米カメムシ類の注意報を発表して防除の徹底を呼び掛けた。また、巡回調査地点の農家90件の防除実績等を収集し、発生要因解析を行い、次年度以降の防除指導の資とした。

園芸作物では、気象の影響でりんごの展葉がかなり早まり、黒星病の感染時期も早まることが懸念されたため4/6に注意報を発表し、重点防除時期での防除の徹底を呼び掛けた。その後、調査地点で例年より早く褐斑病が確認されたため、6/24に防除速報を発表し、効果の高い薬剤による防除を呼び掛けた。また、ハダニ類の発生が目立つ樹園地が多かったため、8/6に注意報を発表した。なお、りんごの防除実績は、県内80の共同防除組合等から収集し、次年度の防除計画の改善に資した。

野菜・花きについては、果菜類の主産地を抱える普及指導員及びJA 営農指導員、農家等を対象に、イムノストリップキットを用いた果菜類のウイルス病や細菌病診断技術の指導を行った。ねぎでは、5月からネギアザミウマが目立ち、6月にはネギハモグリバエの発生も多かったことから、これらの害虫の注意報を5/27と6/25に発表して早期の薬剤防除を呼び掛けた。

なお、防除実績を野菜21件、りんどう11件の農家から収集し、次年度の防除計画の策定に資した。

病虫害診断については、88件の依頼に対応した。診断依頼は例年トマト・ミニトマトの土壌病害診断が多い傾向があり、過去の診断事例と合わせて各病害の症状の特徴や発生時期等を技術情報としてとりまとめ、関係機関等に情報提供した。

県内でサツマイモ苗を生産する農家の圃場において、サツマイモ基腐病が初めて確認されたことから、速やかな防除対策を指導するとともに7/21に特殊報を発表し、関係機関等に注意喚起した。

<農薬適正使用指導>

農薬の適正な販売や使用を徹底するために、農薬の販売者や使用者に対する研修会を例年開催している。今年度は新型コロナウイルス感染予防対策を徹底し、講師・参加者ともに県内在住者に限定して「農薬適正販売・使用研修会」を開催した(6/30、受講者149名)。

また、農薬取締法に基づき325件の農薬販売者への立入検査を実施したほか、農薬使用基準違反および基準値超過事例の確認された使用者に対し3件の現地指導を行った。

(6) 畜産研究所

家畜育種研究室

<家畜育種>

(肉用牛) 優秀な種雄牛を造成するため現場後代検定用牛6頭を選抜し、H30 交配種雄牛5頭の現場後代検定成績を公表した。また、黒毛和種肥育専業経営体の肥育期間短縮技術の確立と、日本短角種の出荷調整による損失軽減のための長期肥育試験の取組が順調に進み、それぞれ、1回目肥育試験の成績が判明した。

(養豚) バークシャー種の産肉能力向上のために種豚群の改良と生産農場向けの肥育期の給与飼料体系作出に取組み、肥育期間の TDN 制御が産肉能力に及ぼす影響を明らかにした。

(養鶏) 地域飼料(玄米とくず大豆)を有効活用した南部かしわへの給与実証試験を実施しその有効性が確認され、飼養マニュアルを公表した。また、平成 27 年度に母系素材鶏のロードアイランドレッドの改良により増体に優れる南部かしわの発育と産肉性のモデルを作成した。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・母系素材鶏を改良した南部かしわの発育モデル (指導)
- ・日本短角種産肉能力検定(直接法)成績 (行政)
- ・日本短角種産肉能力検定(現場後代検定法)成績 (行政)

<家畜工学>

(遺伝子解析) 日本短角種の SNP 解析により、牛肉の「おいしさ」に関連するイノシン酸濃度の遺伝率は 0.16 で、バラの厚さと高い相関があることを明らかにした。また、黒毛和種牛肉の新たな価値として脂肪交雑の形状に着目し、SNP との連鎖解析を進めた。

(繁殖) 黒毛和種の分娩間隔短縮指標開発の試験では、特に寒冷期に飼料充足率が低い場合に平均空胎日数が有意に長くなる等、飼料充足率が分娩後の子宮回復状況や受胎成績に及ぼす影響が判明しつつある。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・日本短角種における牛肉中のイノシン酸濃度に関連する遺伝子頻度と遺伝率及びイノシン酸濃度を考慮した選抜指数式の作成 (研究)
- ・黒毛和種における分娩前後の栄養水準の違いが子宮環境回復、繁殖成績および子牛の発育に及ぼす影響(第2報) (研究)

家畜飼養・飼料研究室

<家畜飼養>

生体センサーを活用した乳用牛群管理技術の開発については、反芻における日内変動が規則的な牛と不規則な牛の存在を明らかにし、規則性の有無が乳量や反芻時間に影響を与える可能性を見出した。また、無乾乳分娩が乳牛の周産期疾病、泌乳性及び繁殖性に及ぼす影響検証では、県内の乳用牛群検定データ分析から、2産次以上の経産牛で乾乳期間の長短が乳牛の産乳・繁殖成績に及ぼす影響を明らかにした。この他、本年度から乳用牛群検定情報分析センターとして、現地の指導機関向けに牛群検定の地域別、市町村別生産成績を提供した。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・乾乳期間の長短が乳牛の産乳・繁殖成績に及ぼす影響 (研究)

<飼料生産>

トウモロコシ市販品種の特性比較では、生育、収量特性がとくに優れる極早生品種2、早生品種2を県推奨品種候補とした。寒地型イネ科牧草では、チモシー(TY)の極早生2品種、ペレニアルライグラス(PR)の晩生3品種の特性を調査したが、TYは3年間の試験結果から有望品種選定に至らず、PRは次年度も調査を継続する。採草地におけるワルナスビ防除体系の確立では、選択制除草剤と OG の被陰効果並びにワルナスビの抑制に最適な草地更新手法の検討に加えて、除草剤の効果を高める展着剤の加用効果の検討に着手した。温暖化に対応した採草地管理については、OG 及び TY の播種晩限期、更新翌年の肥培管理方法、夏季高温を考慮した刈取間隔を検証し、OG 経年草地における刈取管理が栄養収量に与える影響について取りまとめ、研究成果(区分:研究)として公表した。

また、岩手県コントラクター等利用推進協議会に参画し、広域コントラクターや県内コントラクターの育成、強化に向けた活動を行った。県内で取組みが増えつつある子実用トウモロコシについて、東北農業研究センターが主宰する水稻乾田直播・子実用トウモロコシ普及促進会に参画し、情報収集を行った。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・乾物収量に優れた飼料用トウモロコシ極早生品種「P8025」、「ゴールドデント KD085 ベローナ」（普及）
- ・乾物収量に優れた飼料用トウモロコシ早生品種「パイオニア 108 日(34N84)」、「パイオニア 110 日(P1204)」（普及）
- ・オーチャードグラス経年草地における刈取り管理が栄養収量に与える影響（研究）

<牧草の放射線対策>

先端プロ実証研究において、除染草地の簡易更新時に利用した土壌改良カリ資材の牧草中放射性セシウム(RCs)濃度の抑制や牧草のテタニー比への影響を調査し、利用3年目においてカリ資材の効果が見られないことを確認した。

また、同研究では耕起困難草地の放牧利用における、カリの肥効の持続性や施肥労力の省力化をねらいとした緩効性肥料の施肥効果を検討するため、草地利用1年目の収量、牧草及び土壌の RCs 濃度、成分データ等を収集した。

外山畜産研究室

<子牛の生産状況>

外山畜産研究室では繁殖雌牛 83 頭(黒毛和種 38 頭、日本短角種 45 頭)を飼養している。黒毛和種では、生産された子牛のうち 34 頭を1頭当たり平均 586 千円で販売した。(3月1日現在)

同様に日本短角種の子牛は 20 頭を出荷し、1頭当たり平均価格は 311 千円であった。

<成果の発信状況>

自然交配であるため交配日の把握が困難である日本短角種において分娩予定日を推察するため、BLE 受信機を装着した装着した種雄牛と BLE タグを装着した繁殖雌牛との距離を、BLE(Bluetooth Low Energy(BLE))の受信強度から推定し、接発情時期を把握する手法を検討。5分あたりの接近回数 12 時間移動平均が 1.8 回以上、1.2~1.3 日持続した場合、発情発見指数 64.3 と発情の推定が可能であった。また、放牧場における種雄牛の乗駕行動時の加速度の特徴は、前後方向 0.525g 以上、垂直方向 0.55 以下であり、加速度から乗駕行動を把握できる可能性を示した。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・種雄牛における乗駕行動時の加速度の特徴及び乗駕行動発見指標（研究）
- ・Bluetooth Low Energy(BLE)の受信信号強度を用いた日本短角種自然交配牛群における発情時期の推定（研究）

<寄託放牧の状況>

寄託放牧は、日本短角種と馬を生産者から預かり、低コスト生産に寄与している。

日本短角種については、5月24日から10月21日まで150日間放牧を実施し、生産者4戸から繁殖牛52頭と子牛34頭受入れた。

また、馬については5月18日から10月15日まで150日間放牧を実施し、雌馬4頭、雄馬1頭、子馬1頭を受入れた。昨年度に引き続き、今年度も、新型コロナウイルスの影響でチャグチャグ馬っこが中止となったことから、途中での退牧はなく、期間を通しての放牧となった。

種山畜産研究室

黒毛和種改良事業の一環として県内産黒毛和種種雄牛候補牛7頭を選定し直接検定を実施した。また、令和2年度直接検定終了牛から現場後代検定を実施する候補牛3頭(「菊福茂」、「隆照」及び「重桜」)を選抜した。現場後代検定については令和2年度に検定を開始した「星乃栄」「百合花智」の枝肉成績が判明し、この2頭を基幹種雄牛に選抜した。また「菊百合福」及び「八重金幸」は、枝肉成績が判明次第、選抜の可否を判断することとした。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・黒毛和種県産種雄牛「百合雲(ゆりぐも)」、「結乃宝(ゆいのたから)」、「暁雲(あきぐも)」の作出（普及）
- ・黒毛和種産肉能力検定(直接法)成績（行政）
- ・黒毛和種産肉能力検定(現場後代検定法)成績（行政）

<たねやま営業部の開設>

4月1日から会計年度任用職員1名を専任職員として配置し、県有種雄牛のPR活動を開始した。専任職員は研究員とともに、(一社)岩手県畜産協会が行う凍結精液の配送業務に同行して、家畜人工授精師等へPR資料を配布する等、販売活動

に取組んだ。

- ・配送業務に同行してのPR: 116 日
- ・Facebook、LINE での情報発信: Facebook 11 件、LINE 2件
- ・研修会等での情報発信: 3回

(7) 県北農業研究所

園芸研究室

< 施設きゅうり栽培に適した環境制御技術の確立に向けた栽培試験を開始 >

県北・沿岸地域の冷涼気象や中山間地域の立地条件に対応した野菜の安定生産技術の確立に向け、各種試験研究を実施した。令和3年2月に北いわて型スマート農業技術を確立するため、高度な環境制御が可能な「環境制御型園芸温室」が竣工し、令和3年度から「施設きゅうり栽培に適した環境制御技術の確立」に向けた栽培試験を開始した。具体的には、きゅうり長期どり栽培体系での木質バイオマスエネルギー等を活用した暖房コスト低減技術の開発、並びに、低コスト環境制御技術の導入に向けた所内及び現地(二戸市)の既存のパイプハウスでのCO₂施用の実証試験を実施した。

また、「雨よけほうれんそうにおけるミストによる簡易環境制御技術の開発」に向け、農業普及技術課農業革新支援担当や久慈、八幡平農業普及センターと連携して、ミスト制御による増収効果と品質向上効果について検証し、夏期高温時(特に、8～9月収穫)の単収向上及び品質の安定化に取り組んだ。

露地の主要品目であるキャベツについて、長期安定出荷のため、10月収穫作型に適した優良品種の選定と栽植密度・施肥量等の栽培法試験を、現地における栽培状況も確認しながら実施し、研究成果として取りまとめた。

以上の取組の中から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・キャベツ10月どり作型の適品種「秋さやか」の特性(指導)
- ・キャベツ10月どり作型における「秋さやか」及び「夏さやか」の栽培条件(指導)

作物研究室

先端技術を活用した農産物の高付加価値化を図る新品種育成と革新的な技術体系の確立に向けては「イノベーション創出強化研究推進事業(開発研究ステージ)」において、「雑穀の高付加価値化に向けた機能性成分の高い品種育成と低コスト栽培技術の開発」として、前年度、選抜した有望系統1系統+次点1系統について、現地2か所(軽米、花巻)を含めて(一社)日本雑穀協会や(公財)岩手生物工学研究センターとの連携により、加工特性評価、機能性評価を行った。

機械移植に適した雑穀育苗技術の確立に向けて、448穴ポット苗の適切な育苗条件を検討し、育苗法とたまねぎ全自動移植機を用いた機械移植技術について成果として取りまとめた(R3研究成果)。更に、ポット苗田植機の移植精度の向上を図るため、工業技術センターと共同で移植爪の試作・改良に取り組む、室内試験での評価を行った。

雑穀の原種生産では、あわ1品種(ゆいこがね)、ひえ1品種(達磨)を採種した。

中山間地域における生産性・収益性の高い組織営農技術の開発と土地利用型品目の導入に向けて、水稻、小麦、大豆の奨励品種決定調査を実施し、供試系統の特性を把握した。水稻は、岩手141号を有望視して栽培法の予備試験を行うとともに、水稻早生品種の担当者打合せを通じて今後の水稻育種推進の方向性の確認を行った。大豆は、東北190号の現地試験によりダイズシストセンチュウに対する抵抗性の評価を行い、品種登録につなげた。生産システム研究室と連名で令和3年産の水稻作柄要因として解析した(R3研究成果)。

リモートセンシングによる水稻生育診断技術の開発について、ドローンによる幼穂形成期前と成熟期前の画像撮影を行い、幼穂形成期の生育量推定と成熟期の推定並びにタンパク含量推定の検討を行った。また、解析はメーカーに委託することで進めたが、別途、担当者が自ら解析できる手法の修得を行った。

県北地域における自動操舵農機を活用した高精度播種・機械除草技術の確立に向けて、事業導入したRTK-GNSS方式の自動操舵機器の傾斜地適応性や、機器の違いによる測位精度の確認を行うとともに、雑穀、露地野菜の機械除草技術への利用法について検討を行った。

また、農業機械技術クラスター事業に公募した、雑穀類対応コンバインの開発事業が採択を受け、たかきび、アマランサス等を対象にした汎用コンバインの開発を開始し、既存収穫機の適応性を評価した。

その他、研究課題や地域課題、その解決策について共有を目的に、各種研修会等への参加も積極的に行った。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・ポット苗田植機に適した雑穀の育苗法(指導)
- ・たまねぎ全自動移植機を用いた雑穀の機械移植技術(指導)

4 令和3年度試験研究課題

(1) 細目課題分類

研究推進計画 分野 担当部所	総課題数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		農業構造・経営管理	生産工学	水稻	畑作物	特産作物	果樹	野菜	花き	土壌作物栄養	病害虫制御	乳用牛	肉用牛	中小家畜(豚・鶏)	草地・飼料作物	畜産環境
企画管理部	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農業経営研究室	5	5														
生産基盤研究部	52	1	5	32	9	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0
水田利用研究室	22	1	3	7	9			1			1					
生産システム研究室	14		2	9				2			1					
作物育種研究室	16			16												
園芸技術研究部	65	1	0	0	0	0	26	22	12	0	4	0	0	0	0	0
果樹研究室	28						26				2					
野菜研究室	16	1						14			1					
花き研究室	13								12		1					
南部園芸研究室	8							8								
生産環境研究部	32	1	0	1	2	0	1	3	0	8	16	0	0	0	0	0
土壌肥料研究室	13	1		1	1			2		8						
病理昆虫研究室	19				1		1	1			16					
畜産研究所	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15	3	9	0
家畜育種研究室	13												10	3		
家畜飼養・飼料研究室	9											2	1		6	
外山畜産研究室	3														3	
種山畜産研究室	4												4			
県北農業研究所	31	0	3	10	4	5	0	7	0	0	2	0	0	0	0	0
園芸研究室	9		1					7			1					
作物研究室	22		2	10	4	5					1					
総計	214	8	8	43	15	5	27	35	12	8	24	2	15	3	9	0

- ※1 複数の分野に再掲されている研究課題はそれぞれに計上
 2 複数の担当研究室がある研究課題はそれぞれに計上
 3 細目課題のない課題は小課題を計上

(2) 試験研究課題一覧

凡 例

- ・主査: 小課題の主査研究室
- ・No.: 小課題の連番、課題毎の固有番号はそれぞれの課題名の先頭に()表記
- ・課題: (課題番号)課題名を記載、小課題は太字表示
※ 課題番号: 細目課題は1000番代表記、細目1～4まで各桁毎の表記
- ・開始・終了: 課題の実施～終了年数
- ・予算区分: 国庫補助;国庫補助事業、国庫委託;国庫委託事業、独法委託;独法委託事業、民間委託;民間委託事業
令達;令達予算研究、県単研究;県単予算予算、県単採種;主要農作物採種管理費
- ・担当: 小課題、細目課題の担当研究室名

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【農業経営研究室】						
農業経営	1	(R3-1)集落営農組織の実態・課題を踏まえた経営維持・発展方向の提示	R3	R5	県単	農業経営
農業経営	2	(R3-2)経営環境の変化に対応した農業技術体系データの提示	R3	R7	県単	農業経営
農業経営	3	(R3-3)2020年農林業センサス等を活用した農業構造動向分析	R3	R5	県単	農業経営
農業経営	4	(R3-4)スマート農業技術の導入・定着プロセスと利活用方策の提示	R3	R5	県単	農業経営
農業経営	5	(R3-19)水田等を活用した野菜産地・経営体の取組及びマネジメント手法の提示	R3	R7	県単	農業経営/野菜/土壌肥料
【生産基盤研究部水田利用研究室】						
水田利用	6	(803)水稲奨励品種決定調査	H14	R5	県単	水田利用/作物
水田利用		(803-1000)予備調査	H14	R5	県単	水田利用
水田利用		(803-2000)本調査	H14	R5	県単	水田利用
水田利用		(803-3000)現地調査	H14	R5	県単	水田利用
水田利用		(803-4000)有望系統の栽培法	H14	R5	県単	水田利用/土壌肥料/作物
水田利用	7	(807)水田雑草の効果的防除技術の開発	H14	R5	民間委託	水田利用/作物
水田利用		(807-1000)水稲作用除草剤第2次適用性試験	H14	R5	民間委託	水田利用
水田利用		(807-2000)水稲高拡散除草剤の省力効果	R3	R3	民間委託	水田利用
水田利用		(807-3000)畦畔雑草の草刈り方法	R3	R5	民間委託	水田利用
水田利用	8	(889)麦類耐寒雪性特性検定試験	H14	R5	独法委託	水田利用
水田利用	9	(890)畑作物の生育相及び気象反応の解明	H14	R5	県単	水田利用/作物
水田利用		(890-1000)麦類の生育相と気象反応の解明	H14	R5	県単	水田利用
水田利用		(890-2000)大豆の生育相と気象反応の解明	H14	R5	県単	水田利用
水田利用	10	(891)畑作物原々種・原種生産	H22	R5	県単	水田利用
水田利用	11	(H19-12)大豆等奨励品種決定調査及び有望系統の特性調査	H19	R5	県単	水田利用/作物
水田利用		(H19-12-1000)(1)奨励品種決定調査(県南・県央地域)	H23	R5	県単	水田利用
水田利用		(H19-12-3000)(3)有望系統特性調査	H23	R5	県単	水田利用
水田利用	12	(H19-13)麦類の奨励品種決定調査及び有望系統特性調査	H26	R5	県単	水田利用/作物
水田利用		(H19-13-1000)(1)奨励品種決定調査(県南・県央地域)	H26	R5	県単	水田利用
水田利用		(H19-13-3000)(3)有望系統特性調査	H26	R5	県単	水田利用
水田利用	13	(H30-02)岩手県の水田に適した地下かんがいシステムの利用技術の確立	H30	R3	県単/令達	水田利用
水田利用		(H30-02-1000)地下水水位制御システムによる土壌水分制御技術の確立	H30	R3	令達	水田利用
水田利用		(H30-02-2000)主要水田農作物(水稲・大豆等)での営農実証	R1	R3	令達	水田利用
水田利用		(H30-02-3000)ほ場水管理システムの導入実証	R3	R3	令達	水田利用
水田利用		(R2-1-2000)水田転換畑における土地利用型野菜の土壌管理技術	R2	R4	県単	水田利用/野菜/土壌肥料
水田利用	14	(R2-4)小麦「ナンブキラリ」の高品質安定栽培法	R2	R4	県単	水田利用/土壌肥料/病理昆虫

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【生産基盤研究部生産システム研究室】						
生産システム	15	(61)水稲原々種生産	S22	R5	県単	生産システム
生産システム	16	(62)水稲原種生産	S29	R5	県単	生産システム
生産システム	17	(805)水稲作況調査と作柄成立要因の解析	H14	R5	県単	生産システム/作物
生産システム		(805-1000)水稲作況調査	H14	R5	県単	生産システム/作物
生産システム		(805-2000)水稲優良品種の気象反応試験	H14	R5	県単	生産システム
生産システム		(805-3000)水稲作柄成立要因の解析	H14	R5	県単	生産システム
生産システム	18	(R1-1)露地野菜におけるスマート農業を活用した栽培体系の実証	R1	R3	独法等委託	生産システム/園芸/作物
生産システム		(R1-1-1000)GNSSを活用した効率的な作業管理技術の実証	R1	R3	独法等委託	生産システム
生産システム		(R1-1-2000)リモートセンシングを活用した生育斉一化および収量予測技術の実証	R1	R3	独法等委託	生産システム
生産システム	19	(R2-9)岩手県における水稲無コーティング種子の代かき同時浅層土中播種栽培技術の実証	R2	R4	独法等委託	生産システム
生産システム	20	(R3-5)リモートセンシングによる水稲生育診断技術の開発	R3	R5	県単	生産システム/土壌肥料/作物
生産システム		(R3-5-1000)ドローンによる生育診断技術の確立	R3	R5	県単	生産システム/土壌肥料/作物
生産システム		(R3-5-2000)ドローンによる玄米タンパク質含有率及び成熟期推定技術の確立	R3	R5	県単	生産システム/作物
生産システム		(R3-5-3000)衛星画像による生育状況の把握及び活用法の検討	R3	R5	県単	生産システム
【生産基盤研究部作物育種研究室】						
作物育種	21	(H27-03)東北地域中北部やませ地帯向け耐倒伏性強の飼料用米品種の共同育成	H27	R3	令達	作物育種/作物
作物育種		(H27-03-3000)個体選抜	H27	R3	令達	作物育種
作物育種		(H27-03-4000)系統選抜	H27	R3	令達	作物育種
作物育種		(H27-03-5000)生産力検定試験	H26	R3	独法委託	作物育種/作物
作物育種		(H27-03-6000)特性検定試験	H27	R3	県単	作物育種
作物育種		(H27-03-8000)育成系統採種	H27	R3	県単	作物育種
作物育種	22	(H30-22)イネ冷害におけるエピジェネティックな制御機構の解明	H30	R4	独法委託	作物育種
作物育種	23	(H31-07)多様なニーズに対応する水稲品種の育成	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-1000)交配母本評価と交配	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-2000)初期世代養成	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-3000)個体選抜	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-4000)特性検定	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-5000)後代系統の評価・選抜	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-6000)DNAマーカー等先端技術利用	R1	R5	令達	作物育種
作物育種		(H31-07-7000)育成系統採種	R1	R5	令達	作物育種
作物育種	24	(R2-8)チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成	R2	R4	独法委託	作物育種
作物育種		(R2-8-1000)コンビニエンスストアチルド米飯に適する超多収低アミロース米系統の育成	R2	R4	独法委託	作物育種
作物育種	25	(R3-22)精緻なゲノム改良による低コスト生産可能な超多収良食味水稲品種の育成	R3	R7	独法委託	作物育種

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【園芸技術部果樹研究室】						
果樹	26	(850)畑作物に対する植調剤等の利用法	H14	R5	民間委託/令達	果樹
果樹		(850-1000)果樹園用除草剤の効果的使用法	H14	R5	民間委託/令達	果樹
果樹		(850-2000)果樹の植調剤及び資材の効果的使用法	H14	R5	民間委託	果樹
果樹	27	(851)果樹の生育と果実品質変動要因の解明	H14	R5	県単/民間委託	果樹
果樹		(851-1000)りんごの生育・生態の把握	H14	R5	県単/民間委託	果樹
果樹		(851-2000)ぶどうの生育・生態の把握	H14	R5	県単	果樹
果樹		(851-3000)西洋なし、その他の果樹の生育・生態の把握	H14	R5	県単	果樹
果樹	28	(894)良品質・高品質生産を目的としたウイルスフリー樹の作出	H14	R5	令達	果樹
果樹	29	(H23-03)りんご新品種などの安定生産技術の確立	H23	R3	県単	果樹
果樹		(H23-03-1000)オリジナル品種の安定生産技術の確立	H23	R3	県単	果樹
果樹		(H23-03-2000)優良品種の栽培技術の確立	H23	R3	県単	果樹
果樹		(H23-03-3000)優良品種に対する摘花剤及び摘果剤の効果の検討	R1	R3	県単	果樹
果樹	30	(H26-15)りんごのわい化栽培における早期収・省力化を目指した栽培法の確立	H26	R10	県単・独法等委託	果樹
果樹		(H26-15-1000)早期多収・省力化を目指した栽培法の確立	H26	R10	県単	果樹
果樹	31	(H27-24)「JM7」台木利用樹の樹勢衰弱発生要因の解明	H27	R6	県単/独法等委託	果樹/病理昆虫
果樹		(H27-24-1000)「JM7」台木利用樹衰弱症状の現地実態把握	H27	R6	県単/独法等委託	果樹
果樹		(H27-24-2000)病害による「JM7」台木利用樹衰弱症状の対策	H28	R6	県単	果樹/病理昆虫
果樹	32	(H30-17)生食用ぶどう品種の育成・選抜と栽培技術の確立	H30	R4	県単/令達/独法委託	果樹
果樹		(H30-17-1000)優良品種の特性把握及び選抜	H30	R4	県単	果樹
果樹		(H30-17-2000)系統適応性検定試験	H30	R4	独法委託	果樹
果樹		(H30-17-3000)安定・省力栽培技術の確立	H30	R4	令達/独法委託	果樹
果樹		(H30-17-4000)耐寒性品種の育成及び選抜	H30	R4	令達	果樹
果樹	33	(H30-18)醸造用ぶどう品種の選抜と栽培技術の確立	H30	R4	県単/令達/独法委託	果樹
果樹		(H30-18-1000)優良品種の特性把握及び選抜	H30	R4	県単/令達	果樹
果樹		(H30-18-2000)系統適応性検定試験	H30	R4	独法委託	果樹
果樹		(H30-18-3000)安定・省力栽培技術の確立	H30	R4	県単/令達/独法委託	果樹
果樹		(H30-18-4000)優良品種の垣根栽培の実証	H30	R4	令達/独法委託	果樹
果樹	34	(H31-10)本県に適したりんご優良品種の開発・導入	R1	R10	令達	果樹
果樹		(H31-10-1000)多様なニーズに適合した県オリジナルりんご品種の育成	R1	R10	令達	果樹
果樹		(H31-10-2000)国育成系統適応性試験(盛岡72~74号)	R1	R10	令達	果樹
果樹		(H31-10-3000)国内外導入品種の選抜	R1	R10	令達	果樹
果樹	35	(H31-11)特産果樹の優良品種の選抜	R1	R10	県単	果樹
果樹		(H31-11-1000)おうとう、もも等の優良品種の選抜	R1	R10	県単	果樹
果樹		(H31-11-2000)西洋なしの優良品種の選抜	R1	R10	県単	果樹
果樹	36	(R3-8)ブルーベリーにおける省力的な簡易剪定技術の確立	R3	R7	県単	果樹

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【園芸技術部野菜研究室】						
野菜	37	(R2-1)水田転換畑を活用した土地利用型野菜の安定生産技術の確立	R2	R4	県単	野菜/水田利用/土壌肥料/病理昆虫
野菜		(R2-1-1000)長期安定出荷のための水田たまねぎ栽培技術の確立	R2	R4	県単	野菜
野菜		(R2-1-2000)水田転換畑における土地利用型野菜の土壌管理技術	R2	R4	県単	野菜水田利用/土壌肥料
野菜		(R2-1-3000)たまねぎにおける効率的防除技術の確立(ドローン防除)	R2	R4	県単	野菜/病理昆虫
野菜		(R2-1-4000)たまねぎを中心に水田転換畑を活用した新たな土地利用型野菜の探索	R2	R4	県単	野菜
野菜		(R2-1-6000)タマネギセット栽培管理技術の開発	R3	R5	県単	野菜
野菜	38	(R3-7)施設栽培における効率的な炭酸ガス施用技術の開発	R3	R7	県単・独法等委託	野菜
野菜		(R3-7-1000)効率的な局所施用システムの構築	R3	R4	県単・独法等委託	野菜
野菜		(R3-7-2000)主要果菜における主要作型での局所施用効果の解明	R3	R5	県単	野菜
野菜		(R3-7-3000)局所施用システムの現地実証	R3	R5	令達	野菜
野菜		(R3-7-4000)トマト周年栽培における局所加温技術の開発	R3	R5	県単	野菜
野菜		(R3-7-5000)キュウリの局所炭酸ガス施用技術の開発	R3	R7	独法委託	野菜
野菜	39	(R3-9)夏秋ピーマン安定生産技術の確立	R3	R7	県単	野菜
野菜		(R3-9-1000)夏秋栽培における尻腐れ症対策技術の確立	R3	R7	県単	野菜
野菜		(R3-9-2000)大規模経営での導入を想定した省力的な整枝・誘引方法	R3	R7	県単	野菜
野菜		(R3-9-3000)環境制御機器導入効果の検討	R3	R5	令達	野菜
野菜	40	(R3-23)夏秋雨よけほうれんそうの無遮光栽培技術の開発	R3	R3	独法委託	野菜
【園芸技術部花き研究室】						
花き	41	(843)りんどうの生育・生態調査	H14	R5	県単	花き
花き		(843-1000)作況調査	H14	R5	県単	花き
花き		(843-2000)塊茎・越冬芽等の形態形成機構と制御条件の解明	H14	R5	県単	花き
花き		(843-3000)栽培に関わる形質や生理障害等に及ぼす要因解明	H14	R5	県単	花き
花き	42	(H30-06)産地を強化するリンドウの品種育成	H30	R4	令達	花き
花き		(H30-06-1000)親系統の育成	H30	R4	令達	花き
花き		(H30-06-2000)親系統の維持	H30	R4	令達	花き
花き		(H30-06-3000)青系切花物日需要品種群と新形質リンドウの育成	H30	R4	令達	花き
花き		(H30-06-4000)未受精胚珠培養等による純系リンドウの作出	H30	R4	令達	花き
花き		(H30-06-6000)花持ちが良く、省力栽培に適したりんどう育種素材の作出	R1	R5	独法委託	花き
花き	43	(H31-12)りんどうの革新的な栽培技術の開発	R1	R5	県単	花き
花き		(H31-12-1000)需要期向け切り花りんどうの栽培技術の開発	R1	R5	県単	花き
花き		(H31-12-2000)鉢物りんどうの栽培技術の開発	R1	R5	県単	花き
花き	44	(R2-11)りんどうの開花制御基盤技術の開発	R2	R4	独法委託	花き
花き		(R2-11-1000)りんどうの光周性に関するDNAマーカーを利用した育種母本の選抜	R2	R4	独法委託	花き
花き		(R2-11-2000)光周性りんどうの開花制御に対する薬剤処理の有効性の確認	R2	R4	独法委託	花き

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【園芸技術部南部園芸研究室】						
南部園芸	45	(H25-03)地域適応性の高いいちご系統の選定	H25	R7	県単研究	南部園芸
南部園芸		(H25-03-1000)地域適応性の高い半促成栽培向けいちご系統の選定	H25	R3	県単研究	南部園芸
南部園芸		(H25-03-2000)地域適応性の高い夏秋どり栽培向けいちご系統の選定	H25	R3	県単研究	南部園芸
南部園芸		(H25-03-5000)地域適応性の高い促成栽培向けいちご品種の選定	R1	R3	県単研究	南部園芸
南部園芸	46	(H29-01)いちご閉鎖型高設栽培システムの管理方法の改良	H29	R4	県単	南部園芸
南部園芸		(H29-01-1000)いちご閉鎖型高設栽培システムの管理方法の改良	H29	R4	県単	南部園芸
南部園芸		(H29-01-2000)いちご閉鎖型高設栽培システムのベンチ改善	R2	R4	県単	南部園芸
南部園芸	47	(R3-10)いちご夏秋作型における秋期収量向上のための草勢維持管理技術の開発	R3	R7	県単	南部園芸
南部園芸		(R3-10-1000)電照用電球のLED代替技術の検証	R3	R5	県単	南部園芸
南部園芸		(R3-10-2000)草勢維持のための株管理手法の改良	R4	R6	県単	南部園芸
南部園芸		(R3-10-3000)定植苗の芽数増加手法の開発	R4	R6	県単	南部園芸
【生産環境研究部土壌肥料研究室】						
土壌肥料	48	(H15-23)土壌機能実態モニタリング調査	H15	R5	県単	土壌肥料
土壌肥料	49	(H15-24)環境保全型有機質資源連用効果調査	H15	R12	県単	土壌肥料
土壌肥料		(H15-24-1000)水田における有機質資源連用効果	H15	R12	県単	土壌肥料
土壌肥料		(H15-24-2000)畑地における有機質資源連用効果	H15	R12	県単	土壌肥料
土壌肥料	50	(H16-22)新肥料の実用化	H16	R7	民間委託	土壌肥料
土壌肥料	51	(H20-20)土壌由来温室効果ガスインベントリ情報等整備調査	H20	R8	国庫委託	土壌肥料
土壌肥料	52	(H30-04)麦・大豆栽培における緑肥作物の効果	H30	R3	県単	土壌肥料
土壌肥料		(H30-04-2000)麦栽培における緑肥作物の効果	H30	R3	県単	土壌肥料
土壌肥料	53	(H30-26)省力的かつ実効性の高いコメ中無機ヒ素濃度低減技術の開発	H30	R4	独法等委託	土壌肥料
土壌肥料		(H30-26-1000)水田営農における地力・生産力向上技術の実証	H30	R4	国庫委託	土壌肥料/水田利用/生産システム
土壌肥料	54	(H31-01)水田土壌中の可給態硫黄の実態と水稻生育改善対策	R1	R3	県単	土壌肥料
土壌肥料	55	(R2-10)革新的な土壌データの取得方法およびデータ高付加価値化手法の開発	R2	R4	独法等委託	土壌肥料

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【生産環境研究部病理昆虫研究室】						
病理昆虫	56	(402)新農薬の効果検定と防除指針作成	H9	R5	民間委託	病理昆虫
病理昆虫		(402-2000)県北地域	H9	R5	民間委託	作物/園芸
病理昆虫		(402-4000)生産環境研究部	H9	R5	民間委託	病理昆虫
病理昆虫		(402-5000)園芸技術研究部	H16	R5	民間委託	果樹
病理昆虫	57	(H09-03)【植物防疫事業研究】	H9	R5	令達	病理昆虫
病理昆虫	58	(H29-08)AIを活用した病害虫早期診断技術の開発	H29	R3	国庫委託	病理昆虫
病理昆虫		(H29-08-1000)トマトで発生する病害虫被害の検証	H29	R3	国庫委託	病理昆虫
病理昆虫		(H29-08-2000)病害虫診断システムの実証	R2	R3	県単	病理昆虫
病理昆虫	59	(H30-05)りんご園地における下草管理とカブリダニ類等土着天敵の関係	H30	R4	国庫補助	病理昆虫/果樹
病理昆虫		(H30-05-1000)りんご園地における下草管理とカブリダニ類等土着天敵の関係	H30	R4	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫		(H30-05-2000)りんご園地における下草管理による生育への影響	H30	R4	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	60	(H30-10)地域特産物における新防除資材の実用化	H30	R5	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	61	(H30-28)トマトうどんこ病発生予測システムの実用化	H30	R4	独法等委託	病理昆虫
病理昆虫		(H30-28-1000)感染好適条件の解明	H30	R4	独法等委託	病理昆虫
病理昆虫		(H30-28-2000)ほ場における発病予測機能の検証	H30	R4	独法等委託	病理昆虫
病理昆虫	62	(H31-13)ナス果実小陥没症の発生生態の解明と防除技術の確立	R1	R3	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	63	(R2-5)ダイズ紫斑病におけるQol耐性菌の簡便で迅速な薬剤感受性検定手法及び防除体系の確立	R2	R4	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	64	(R2-6)リンゴ褐斑病を中心とした春季の防除体系の再検討	R2	R4	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	65	(R3-20)殺虫剤を使用しない斑点米カメムシ総合防除体系の検討	R3	R5	国庫委託	病理昆虫/水田利用/生産システム
病理昆虫		(R3-20-1000)畦畔管理体系の確立	R3	R5	国庫委託	病理昆虫/水田利用
病理昆虫		(R3-20-2000)割れ靱に関する品種特性の把握	R3	R5	国庫委託	病理昆虫/生産システム
【畜産研究所家畜育種研究室】						
家畜育種	66	(236)日本短角種産肉能力検定(直接法)	S45	R10	令達	家畜育種
家畜育種	67	(237)日本短角種産肉能力検定(現場後代検定法)	H17	R10	令達	家畜育種
家畜育種	68	(H28-06)生産農場におけるパークシャー種豚群の産肉能力向上と肥育期の飼料給与体系の確立	H28	R3	県単	家畜育種
家畜育種	69	(H30-13)種雄牛選抜におけるゲノム育種価の実用化	H30	R4	令達	家畜育種/種山畜産
家畜育種	70	(H31-04)牛枝肉の画像解析による脂肪交雑形状評価方法の検証	R1	R3	令達	家畜育種
家畜育種	71	(H31-05)黒毛和種における分娩間隔短縮のための子宮回復の評価基準の作成と早期回復技術の確立	R1	R3	県単	家畜育種
家畜育種	72	(H31-06)地域飼料の有効活用による南部かしわ飼養技術の確立	R1	R3	県単	家畜育種
家畜育種	73	(H31-14)SNP情報を利用した日本短角種の選抜手法の確立	R1	R3	令達	家畜育種
家畜育種	74	(R2-2)周年出荷のための日本短角種長期肥育技術の確立	R2	R6	県単	家畜育種
家畜育種	75	(R3-13)母系素材鶏を改良した南部かしわの特性および長期飼育技術の確立	R3	R5	県単	家畜育種

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
【畜産研究所家畜飼養・飼料研究室】						
家畜飼養・飼料	76	(H30-11)チモシー極早生新系統の特性確認	H30	R3	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	77	(H30-12)採草地におけるワルナスビ防除体系の確立	H30	R3	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	78	(H31-03)生体センサーを活用した乳用牛群管理モニタリングシステムの開発	R1	R4	独法委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	79	(R2-3)肥育前期に混合飼料を活用した黒毛和種肥育期間短縮技術の確立	R2	R6	独法委託	家畜飼養・飼料/家畜育種
家畜飼養・飼料	80	(R3-12)無乾乳分娩が乳牛の周産期疾病、泌乳性及び繁殖性に及ぼす影響	R3	R6	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	81	(R3-14)ペレニアルライグラス晩生優良品種の特性確認	R3	R5	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	82	(R3-15)飼料用とうもろこし市販品種の特性比較	R3	R6	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	83	(R3-16)温暖化に対応した採草地管理	R3	R7	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	84	(R3-24)除染草地と耕起困難草地における放射性セシウム吸収抑制のための維持管理技術の開発	R3	R7	独法委託	家畜飼養・飼料
【畜産研究所外山畜産研究室】						
外山畜産	85	(R2-7)放牧牛における準天頂衛星対応トラッキングサービスの応用	R2	R4	県単	外山畜産
外山畜産	86	(R3-17)ドローンを活用したリモートセンシングによる大規模放牧地の効率的植生診断技術の確立	R3	R5	県単	外山畜産
外山畜産	87	(R3-18)日本短角種における自然交配時の分娩時期の推定	R3	R6	県単	外山畜産
【畜産研究所種山畜産研究室】						
種山畜産	88	(234)黒毛和種産肉能力検定(直接法)	S62	R5	県単	種山畜産/家畜育種
種山畜産	89	(235)黒毛和種産肉能力検定(間接法・現場後代検定)	H1	R5	県単	種山畜産/家畜育種
種山畜産	90	(857)県有種雄牛の利用及び能力調査	H14	R5	県単	種山畜産
【県北農業研究所園芸研究室】						
園芸(県北)	91	(H27-12)春系キャベツ産地力強化のための安定生産技術の確立	H27	R3	県単	園芸
園芸(県北)		(H27-12-1000)長期安定出荷のための10月収穫作型の確立	H27	R3	県単	園芸
園芸(県北)		(H27-12-2000)春系キャベツの生育齊一化技術の確立	R1	R3	県単	園芸
園芸(県北)		(R3-6-2000)露地栽培野菜における高精度直播栽培体系の適用可能品目の探索	R3	R5	令達	園芸
園芸(県北)	92	(R3-11)県北地域の施設きゅうり等に適した環境制御技術の開発	R3	R5	国庫委託	園芸
園芸(県北)		(R3-11-1000)県北地域に適した低コスト暖房技術の開発	R3	R5	国庫委託	園芸
園芸(県北)		(R3-11-2000)県北地域のきゅうり等栽培に適したCO2施用法の開発	R3	R5	国庫委託	園芸
園芸(県北)	93	(R3-21)抵抗性品種によるキャベツ根こぶ病対策の確立	R3	R5	令達	園芸
園芸(県北)		(R3-21-1000)既存の抵抗性寒玉系品種の特性評価	R3	R5	令達	園芸
【県北農業研究所作物研究室】						
水田利用		(H19-12-2000)(2)奨励品種決定調査(県北地域)	H19	R5	県単	作物
水田利用		(H19-13-2000)(2)奨励品種決定調査(県北地域)	H26	R5	県単	作物
作物(県北)	94	(H22-22)いわて雑穀生産・販売戦略を支援する雑穀優良種子の生産	H16	R5	令達	作物
作物(県北)	95	(H31-02)機械移植に適した雑穀育苗技術の確立	R1	R3	県単	作物
作物(県北)	96	(H31-08)収量・品質に優れた雑穀新品種の育成	R1	R5	独法等委託	作物
作物(県北)		(H31-08-1000)雑穀新品種・系統の育成	R1	R5	独法等委託	作物
作物(県北)		(H31-08-2000)アワ栽培方法の確立	R2	R4	独法等委託	作物
作物(県北)		(H31-08-3000)アワ現地適応性評価	R2	R4	県単	作物
作物(県北)	97	(R3-6)県北地域における自動操舵農機を活用した高精度播種・機械除草技術の確立	R3	R5	国庫委託	作物
作物(県北)		(R3-6-1000)雑穀における高精度直播栽培体系の確立	R3	R5	国庫委託	作物
作物(県北)	98	(R3-25)雑穀類対応コンバインの開発と収穫適応性の評価	R3	R6	独法等委託	作物

(3) 令和4年度からの試験研究を要望された課題とその措置一覧

連番	部会	部会 No.	要望機関	要望課題名	担当研究室 ○主査	措置区分
1	農産	1	農産園芸課	既存の田植機で移植可能な高密度播種苗移植栽培技術の確立	○生産基盤研究部生産システム研究室	B,C
2	農産	2	全農いわて	水稻種子消毒剤使用時の処理方法別効果の再検討	○生産環境研究部病理昆虫研究室 生産基盤研究部生産システム研究室	C
3	農産	3	全農いわて	ひとめぼれ特A奪還に向けた技術対策	○生産基盤研究部生産システム研究室	B,C
4	農産	4	全農いわて	合成樹脂等の膜による肥効調節型肥料(以下「被覆肥料」)を使用しない水稻省力・低コスト施肥体系の確立	○生産環境研究部土壌肥料研究室 生産基盤研究部生産システム研究室	B
5	農産	5	農業農村指導士協会	寒冷地で安定栽培できる大豆早生品種の育成	○生産基盤研究部水田利用研究室 県北農業研究所作物研究室	B
6	農産	6	農業農村指導士協会	大豆高速高精度播種機の中山間地域での適応性	○生産基盤研究部水田利用研究室 県北農業研究所作物研究室	C
7	農産	7	(公社)岩手県農産物改良種苗センター	小麦採種ほにおける条斑病の防除対策	○生産環境研究部病理昆虫研究室 生産基盤研究部水田利用研究室	C
8	園芸	1	盛岡農業改良普及センター	省力化や気象災害の発生軽減が期待できる「カラムナータイプリング」品種の育成	○園芸技術研究部果樹研究室	B,C
9	園芸	2	農業農村指導士協会	果樹栽培における人工授粉技術の開発	○園芸技術研究部果樹研究室	C,A3(R5)
10	園芸	3	農業農村指導士協会	果樹栽培における晩霜被害対策	○園芸技術研究部果樹研究室	B,C
11	園芸	4	全農いわて	有袋はるかに対する摘果剤の効果確認	○園芸技術研究部野菜研究室	B,C
12	園芸	5	農村計画課	水田を活用した新たな土地利用野菜の選定	○園芸技術研究部野菜研究室 企画管理部農業経営研究室	B
13	園芸	6	県北広域振興局農政部	岩手県におけるアスパラガスハウス半促成作型の栽培法	○園芸技術研究部野菜研究室 県北農業研究所園芸研究室	C
14	園芸	7	九戸村(岩手県認定農業者組織連絡協議会経由)	トマトの2本仕立て斜め誘引	○園芸技術研究部野菜研究室	C
15	園芸	8	一関農業改良普及センター	いちごの花芽分化安定化技術	○園芸技術研究部南部園芸研究室	D,A3(R4)
16	園芸	9	盛岡農業改良普及センター	りんどうの主要病害の発生生態に基づく防除体系の見直しおよび同時防除剤の探索	○生産環境研究部病理昆虫研究室	B
17	畜産	1	畜産課	乳用牛群検定成績の解析による生産性向上要因の分析と活用方法の検討	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	B,A1
18	畜産	2	全農いわて	乳牛に対する温水給与による厳寒期の生産性低下防止について	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	C,D
19	畜産	3	全農いわて	繋ぎ飼いにおけるTMRの給与方法について	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	A1

5 共同研究等の推進

(1) 農林水産省委託プロジェクト研究事業(委託)

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
省力的かつ現場で使い易いコメの無機ヒ素低減技術の開発	農業環境変動研究センター(*)	H30～R4	水管理・資材施用によるヒ素・カドミウムの同時低減のための現場実行性の高い栽培管理技術の開発	土壌肥料
AIを活用した病害虫診断技術の開発	中央農業研究センター(*)	H29～R3	岩手県のトマト産地で発生する主要病害虫の発生実態調査と被害進行に応じた電子画像データの取得と人工知能の実証	病理昆虫
果樹等の幼木期における安定生産技術の開発	果樹茶業研究部門(*)	R2～6	リンゴでの急性枯死症状の発生実態と対策技術の開発	果樹、病理昆虫
ゲノム編集技術を活用した農作物品種・育種素材の開発	岩手生物工学研究センター	R元～5	(1)リンドウにおけるゲノム編集の高度化技術の開発と利用 (2)リンドウ新規育種素材の開発と利用	花き
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	東北農業研究センター(*)	R3～7	キュウリの局所炭酸ガス施用技術の開発	野菜
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委託事業	東北農業研究センター(*)	R3～7	草地における放射性セシウム吸収抑制技術の開発・実証と未除草地利用可否判断基準の策定	家畜飼養・飼料

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(2) イノベーション創出強化研究推進事業(委託)

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
精緻なゲノム改良による低コスト生産可能な超多収良食味水稻品種の育成	(公財)岩手生物工学研究センター	R3～7	これまでに得られたゲノム情報と作出した育種素材を活用し、葉身形態に関する遺伝子領域を集積させた系統の個葉光合成能および乾物生産能力を明らかにするとともに、不良形質の発現を回避しながら有用形質関連遺伝子を集積する精緻なゲノム育種により迅速な品種育成と栽培特性把握を行う。	作物育種
施設園芸の主要病害発生予測AIによる総合的病害予測・防除支援ソフトウェア開発	公立大学法人秋田県立大学	H30～4	トマトうどんこ病のほ場での実証	病理昆虫
雑穀需要に応える短稈・多収アワ品種の育成と機械栽培体系の確立	岩手県	R元～4	(1)アワ品種の育成 (2)アワ品種の多収栽培法と機械栽培体系の確立	作物
革新的な土壌データの取得方法およびデータ高付加価値化手法の開発	農業環境変動研究センター(*)	R2～4	(1)AI搭載型土壌調査支援アプリ「e-壤図PRO」の開発 (2)土壌温度・水分モデルの開発と見える化 (3)土壌窒素動態モデルの開発と見える化	土壌肥料
儲かる業務用米生産を実現する無コーティング種子湛水直播栽培技術の確立	東北農業研究センター(*)	R2～4	業務用米の無コーティング直播栽培による生産拡大に向けた、安定栽培技術の確立、適用地域の拡大、折りたたみ式ハローに対応した高能率な大型播種機の開発	生産システム

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
チルド米飯ニーズと加工製造課題に即応する超多収低アミロース米系統の早期育成	岩手県	R2～4	(1)中食市場をけん引するコンビニエンスストア向けチルド米飯用の超多収低アミロース米水稻系統の育成 (2)米飯の加工適性の向上や既存のコールドチェーンシステムへの適合性向上を目指し、中食市場における製造効率化と食品ロス削減に寄与する技術の開発	作物育種
中性園芸作物リンドウの開花制御基盤技術の開発	(公財)岩手生物工学研究センター	R2～4	りんどう生産上の大きな課題である需要期に合わせた供給の確実性を向上させるため、中性植物であるリンドウの開花制御技術の確立を目指す。	花き
ミストで夏ノ暑サにも負けない雨よけハウレンソウの増収技術を開発	岩手県	R3	夏秋雨よけハウレンソウの無遮光栽培技術の開発	野菜
省力・大規模化と収穫・出荷期間の大幅拡大を可能とするタマネギセット栽培体系の構築	東北農業研究センター(*)	R3	セット春植および秋植栽培に適する品種・定植時期等の検討	野菜

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(3) 公設試等連携可能性調査(県ふるさと振興部 10/10委託)

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
有機質肥料の施用効果に関連する土壌微生物叢の調査	(公財)岩手生物工学研究センター	R3	土壌微生物叢を解析する技術を生工研で構築し、農業研究センター土壌肥料研究室が保有する過去40年の土壌サンプルを用いて、有機物資材施用等の土壌管理の差が土壌微生物叢と農業生産性に及ぼす影響の解明を試みる。	土壌肥料
持続的な雑穀生産に向けた病害抵抗性遺伝子の同定と抵抗性遺伝子保有系統の探索	(公財)岩手生物工学研究センター	R3	あわにおけるいもち病抵抗性遺伝子本体を同定し、育種に利用可能な精度の高いDNAマーカーを開発する。	作物

(4) その他独法等からの委託(10/10委託)

事業・課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
受託研究	次世代作物開発研究センター(*)	R2～6	耐病性に優れた府県向け高品質安定多収小麦品種育成に向けた有望系統の開発	水田利用
受託研究	西日本農業研究センター(*)	R2～6	耐病性に優れた安定多収で、高品質で加工適性に優れた精麦用大麦・裸麦品種育成に向けた有望系統の開発	水田利用
受託研究	果樹茶業研究部門(*)	R3	ブドウ育種試験に係る系統適応性・特性検定試験	果樹
農地土壌炭素貯留等基礎調査事業	東北農政局	H27～	農地管理実態調査 ・定点調査:水田4、普通畑11、草地9 ・基準点調査:水田、普通畑	土壌肥料
我が国の輸出に有利な国際的検疫処理基準の確立、実証事業	中央農業研究センター(*) 果樹茶業研究部門(*)	H28～	(1)モモシクイガ、ナシヒメシクイ等検疫措置の確立 (2)病害虫の発生状況調査等のデータ収集及びとりまとめ	病理昆虫
品種登録制度におけるDNA判定技術の高度化	生物機能利用研究部門(*)	R3	イネ縞葉枯病抵抗性に係る品種登録審査へのDNA技術の導入調査	作物育種

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

事業・課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
受託研究	畜産研究部門(*)	R3～5	黒毛和種牛の肉質差別化指標開発とゲノミック評価手法の高度化による肉質・繁殖能力の改良技術の開発	家畜育種
受託研究	農業機械研究部門(*)	R3～5	雑穀類対応コンバインの開発	作物

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(5) 民間委託試験(10/10委託)

事業名・課題名	相手方	研究の内容	担当研究室
農薬及び植物調節剤等の効果検定試験	(一社)岩手県植物防疫協会	(社)日本植物防疫協会からの委託	病理昆虫、園芸
		(社)日本植物調節剤研究協会からの委託	水田利用、生産システム、果樹、野菜、作物
肥料の効果等に関する試験	岩手県施肥合理化協議会	(対象作物) 水稲、小麦、大豆、りんご、トマト、レタス、タマネギ(春まき)、キャベツ、オーチャードグラス	水田利用、生産システム、果樹、野菜、土壌肥料、園芸、家畜飼養・飼料
ホップ生産における病害虫防除に関する試験	ビール酒造組合	ホップ病害虫の発生生態解明およびその防除技術の確立	病理昆虫
日本短角種高品質赤肉生産開発事業	国立大学法人東北大学(JRA事業)	SNP情報を利用した日本短角種の選抜手法の確立	家畜育種
環境保全を配慮した生産技術の評価・確立	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(新稲作研究会)	「岩手県の水稲栽培におけるリモートセンシング結果を用いた生育診断技術の確立	土壌肥料
令和3年度栽培マニュアルプラットフォーム実証業務	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(NTT東日本(株))	「シャインマスカット」の無加温ハウス栽培園に設置するIoTセンサーによるデータ収集による栽培マニュアルの構築	果樹
日本ワインのテロワールの解明	日本ワイナリー協会(独立行政法人酒類総合研究所)	岩手県内のワイン用ブドウの生育、及び熟期の果実成分に関する調査	果樹
全国農業システム化研究会実証調査	(一社)全国農業改良普及支援協会	アグリロボ田植機(無人仕様)での鉄コーティング直播播種作業による省力・コスト低減効果の検証	生産システム
令和3年度稲民間育成品種評価試験	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会	民間において育成された稲の品種に関する評価試験、育成品種に関する特性及び生産力等の解明	作物育種

(6) (公財)岩手生物工学研究センターとの共同研究

研究課題名	生工研担当	研究期間	研究の内容	担当研究室
水稻における重要形質のゲノム育種法の開発	ゲノム育種研究部	R元～5	生工研と共同で遺伝子解析に基づくDNAマーカーの開発及びそれらを用いた岩手オリジナル水稻品種の育成	作物育種
雑穀における重要形質のゲノム育種法の開発	ゲノム育種研究部	R元～5	ゲノム解析技術をアワ、キビ、タカキビ、ヒエなどイネ科雑穀に適用し、農業上重要形質に関わる有用遺伝子を同定し、その機能を解明する。	作物
リンドウの新品種開発支援・促進技術の開発 リンドウ等の新規有用遺伝資源の開発	園芸資源研究部	R元～5	純系や倍数性を利用した育種技術及びDNAマーカーの開発と新品種育成への応用 安定栽培に寄与する情報として生理・生態の解明 重イオンビームを利用した花色・花形・開花期・耐病性等の有用形質に関わる新規育種素材の開発	花き
現場ニーズに対応した即応的 植物病害防除技術の開発	園芸資源研究部	R元～5	リンドウこぶ症関連ウイルス(GKaV)の感染実験系の確立と耐病性研究への利用	病理昆虫
重イオンビーム照射によるブルーベリー変異体獲得に関する研究 ※大和造園土木株式会社との3者契約	生物資源研究部	H29～ R4	ブルーベリーへの重粒子線照射を行って、生物影響と突然変異誘起率の検討を行う。至適条件を決定後、有用変異系統の作出を試みる。	果樹

(7) 他の公設試との共同研究

課題名等	相手方	研究期間	担当研究室
ワイン専用ぶどう新系統の醸造特性評価	工業技術センター	H6～	果樹

(8) FAMS(動物医学食品安全教育研究センター)

開催月日	場所	内容
(なし)		

(9) その他共同研究

課題名	相手方	研究期間	研究の内容	担当研究室
生物遺伝資源交換に関する研究協定	遺伝資源研究センター(*)	H14～	植物、動物、微生物の生物遺伝資源及びDNAの相互交換	センター全体
「ナンプコムギ」に縞萎縮病耐病性を付与した系統の育成	東北農業研究センター(*)	H27～ R4	「東北195号」を縞萎縮病抵抗性遺伝資源とし、「ナンプコムギ」を連続戻し交配することにより、「ナンプコムギ」と同等の品質で縞萎縮病抵抗性を有する系統を育成する。	水田利用
寒冷地向けイチゴ品種の育成に関する研究	東北農業研究センター(*)、宮城県農業・園芸総合研究所	R元～8	岩手県および宮城県における地域適応性等に基づく系統選抜を実施し、寒冷地において安定生産を可能とするイチゴ品種の育成を推進する。	南部園芸

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

課題名	相手方	研究期間	研究の内容	担当研究室
水稲いもち病圃場抵抗性検定の東北地域向け基準品種の追加策定	東北農業研究センター (*)、青森県産業技術研究センター農林総合研究所 (**)、宮城県古川農業試験場、秋田県農業試験場、山形県、福島県	R3~5	今後の稲いもち病抵抗性評価で正確性を期すため、未だ基準品種が策定されていない真性抵抗性遺伝子型「 <i>Pii</i> 」 「 <i>Pik</i> 」 「 <i>Pib</i> 」等に対応する基準品種の追加策定を行う。	作物育種

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

** 地方独立行政法人

(10) 産学官連携

名称	開催年月	場所	内容	担当研究室
第1回 いわて産学官連携推進協議会会議	R3.6.28	盛岡市 (盛岡市産学官連携研究センター)	令和2年度活動報告および3年度事業計画について	研究企画室
リエゾンIマッチングフェア	R3.12.1	盛岡市 (盛岡市産学官連携研究センター)	最近の研究シーズ18件のプレゼンテーション	研究企画室

※1 令和3年度リエゾンIマッチングフェアでプレゼンテーションを行った研究シーズ

研究シーズ名	担当研究室
ワイン品質に優れ本県でも栽培容易な醸造用ぶどう品種の選抜	果樹研究室

6 現地試験の実施

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 (関係研究室)
水稲奨励品種決定現地調査 (粳)	雫石町	長山	生産基盤研究部 水田利用
(粳)	紫波町	大巻	
(粳)	岩手町	土川	
(粳)	花巻市	鍋倉	
(粳)	西和賀町	沢内前郷	
(粳)	奥州市	江刺稲瀬	
(粳)	一関市	菽荘	
(粳)	大船渡市	日頃市	
(粳)	遠野市	上郷町	
(粳)	山田町	豊間根	
(粳)	久慈市	夏井	
(粳)	二戸市	安比	
麦類耐寒雪性特性検定試験	一戸町	奥中山	
麦類奨励品種決定調査(現地調査)	一関市 矢巾町	舞川 煙山	
大豆奨励品種決定調査(現地調査)	奥州市 盛岡市	江刺田原 玉山	
岩手県の水田に適した地下かんがいシステムの利用技術の確立	花巻市 花巻市	石鳥谷町新堀 万丁目	
岩手県における水稲無コーティング種子の代かき同時浅層土中播種栽培技術の実証	矢巾町		生産基盤研究部 生産システム
りんご育種系統の現地適応性試験	二戸市 宮古市 滝沢市 盛岡市 奥州市 一関市 一関市	金田一 内の沢 元村 黒川 江刺米里 花泉町金沢 舞川	園芸技術研究部 果樹
各地域に適したりんご早期成園化技術の実証	紫波町	長岡	
岩手ワインヒルズ推進事業に係る現地品種比較試験	陸前高田市 野田村	米崎町 根井	
「農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究現場ニーズプロジェクト」果樹等の幼木期における安定生産技術の開発	奥州市	江刺鴨沢	
りんごのJM台木利用樹における樹勢衰弱症状対策技術の現地実証	花巻市	石鳥谷町滝田	
ブルーベリー簡易剪定法の現地実証	軽米町	観音林	
「栽培マニュアルプラットフォーム実証業務」	花巻市	矢沢 大迫	

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 (関係研究室)
「施設栽培における効率的な炭酸ガス施用技術の開発」 (局所施用システムの現地実証)	盛岡市 八幡平市 奥州市 一関市 宮古市 大槌町	猪去 松尾 胆沢 大東 田鎖 大槌	園芸技術研究部 野菜
「産地を強化するりんどうの品種育成」 (切り花向け有望系統の現地適応性試験)	奥州市 雫石町 一戸町	衣川 七ツ森 小友	園芸技術研究部 花き
「産地を強化するりんどうの品種育成」 (鉢花向け有望系統の現地適応性試験)	北上市	岩崎	
「水田土壌中の可給態硫黄の実態と水稻生育改善対策」	北上市 北上市	更木 二子	生産環境研究部 土壌肥料
「新肥料の実用化」 遊離酸化鉄が不足する水田への含鉄資材施用効果の確認	花巻市	中根子	
新農薬の効果試験と防除指針作成 ①ねぎ小菌核病 ②ねぎ小菌核病 ③りんどう黒斑病	①花巻市 ②北上市 ③雫石町	①新堀 ②藤根 ③西山	生産環境研究部 病理昆虫
りんご園地における下草管理とカブリダニ類等土着天敵の関係 (現地調査)	花巻市	石鳥谷 東和	
ホップ生産における病害虫防除に関する包括的研究(気象変動を考慮したハダニ類防除技術の検討)	奥州市	江刺	
地域飼料を有効活用した南部かしわの飼料給与技術の開発	雫石町	長山	畜産研究所 家畜育種
黒毛和種育成牛における自給サイレージを活用したTMR給与	八幡平市	寺田	畜産研究所 外山畜産
ペレニアルライグラス晩生優良品種の特性確認(追播技術の実証)	滝沢市	相の沢	畜産研究所 家畜飼養・飼料
中山間地域における収穫・出荷期間の拡大に向けたタマネギ新作業型の開発	二戸市	似鳥	県北農業研究所 園芸
露地野菜におけるスマート農業を活用した栽培体系の実証(畦立・施肥作業の高精度化実証、キャベツ)	八幡平市	田代平	
県北地域のきゅうり等栽培に適したCO ₂ 施用法の開発	二戸市	舌崎	
水稻奨励品種決定調査(2)本調査②早生系統	二戸市 久慈市	安比 宿戸	県北農業研究所 作物
収量・品質に優れる雑穀新品種の育成	軽米町 花巻市	上館 諏訪	
大豆等奨励品種決定調査及び有望系統の特性調査(東北190号)	軽米町	上館	
雑穀類対応コンバインの開発	軽米町	山内	

