

II 試験研究の推進

1 研究活動の概要

岩手県では、平成31年から令和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、農林水産部では、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)。

農業研究センターでは、技術開発基本方針に基づき、令和5年度までに取り組む具体的なアクションプラン「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、研究期間を令和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・安定的に生産するための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2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11、継続86、合計97(小課題数ベースで、分野を重複する小課題はカウントしている)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、研究、行政、普及、地域が一体的に推進
- ・連携軸強化による効率的・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
- ・研究成果活用・PR強化

平成23年3月11日に発生した東日本大震災等への対応として設置した「震災復旧・復興支援プロジェクトチーム」を「震災復興加速プロジェクトチーム」に、さらに後継の先端技術展開事業を受け「先端技術実装・実証加速プロジェクトチーム」(平成30年6月25日～令和3年3月31日)に改編し、沿岸地域における復興に向けた技術的、経営的ニーズへの積極的対応、実証試験を通じた技術の導入・開発に取り組んだ。

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6課題)、畜産部門で10課題(うち新規0課題)、合計53課題の共同研究に取り組んだ。中でも、農林水産技術会議の「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」の「社会実装促進業務委託事業」、「復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に向けた実証研究」並びに「きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術体系の実証研究」の3課題については代表機関として取り組んだ。

畜産分野では、黒毛和種肥育期間短縮のための素牛育成期間を含めた飼料給与体系の確立、転作田におけるフェストロリウムの適応性確認や泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上技術開発などに取り組んだ。

知的財産では、鉢物用りんどう「Bzc-1」、同「いわて DfG PB-1 号」、いちご「夏のしずく(盛岡 37 号)」を品種登録出願した(「夏のしずく」は農研機構東北農業研究センターとの共同出願)。

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、64の研究成果(普及区分5、指導区分40、行政区分9、研究区分10)にとりまとめ公表した。

機関評価委員会「視察・懇談会」を9月14日に本部を会場として開催し、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視察、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	(該当なし)	—
種苗登録	りんどう Bzc-1 【出願番号 34732、登録出願 2020/6/4】 ・9月上旬咲きの鉢物用青花品種 同 いわて DfG PB-1 号 【出願番号 35011、登録出願 2020/10/15】 ・9月中旬咲きの鉢物用八重咲き・青花品種	園芸技術研究部 花き研究室
	いちご 夏のしずく(盛岡 37 号) 【出願番号 35039、登録出願 2020/11/5】 ・夏秋どり栽培に適する四季成り性品種	園芸技術研究部 南部園芸研究室 【東北イチゴ共同育種:農研機構東北農研センター、岩手県共同出願】

(2) 表彰等受賞状況

ア 令和 2 年度農林水産部長職員表彰

園芸技術研究部 小澤傑専門研究員・内藤善美室長・小田島雅主査専門研究員・佐々木忍主査専門研究員、生産環境研究部 阿部弘主査専門研究員は、今までにない新奇性の高い形質を持つ、「鉢花向け八重咲きりんどう「いわて DfG PB-1 号の育成」」により、今後の品種育成の可能性を広げ、生産者の意欲向上に貢献したとして表彰された(令和 2 年 11 月 13 日)。

種山畜産研究室は気高系高能力種雄牛「飛良智」号を選抜し、県内繁殖農家及び肥育農家双方の経営安定に大きく貢献したとして表彰された(令和 2 年 11 月 13 日)。

外山畜産研究室は、BLE 通信技術を用いた「牛群管理アプリ」を開発し、これまで 1 頭ずつ近距離で行わなくてはならなかった放牧牛の確認作業を遠距離からまとめて行うことを可能とすることで、個体確認作業の省力化に大きく貢献したとして表彰された(令和 3 年 3 月 26 日)。

イ 第 13 回北日本病害虫研究会賞(研究報文部門)

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と佐々木陽菜技師(令和 2 年 4 月久慈農業改良普及センターに異動)は、「北日本病害虫研究会報第 70 号」で発表した報文「ナス果実の小陥没症と推定される発生要因の検討」で、ナス果実小陥没症の原因を示唆するとともに、抑制方法を明らかにしたことが高く評価され、表彰された(令和 3 年 2 月 18 日)。

ウ 令和 2 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 73 号」に掲載された論文のうち、以下の 3 名が論文賞を受賞した(令和 3 年 2 月 25 日)。

所属・職・氏名	部会名	論文名
企画管理部 農業経営研究室 技師 小向 昌啓 他 2 名	経営	岩手県の水田作経営における春まきタマネギ導入モデル — 整数計画法による分析 —

エ 令和 2 年度 東北土壌肥料協議会「藤原彰夫研究奨励賞」

農業普及技術課 葉上恒寿主査農業普及員(前 生産環境研究部土壌肥料研究室)は、鉄コーティング湛水直播栽培において、収量・品質の確保と一層のコスト低減を両立可能な専用肥料を開発して市販化につなげ、省力・安定栽培の実現に貢献したこと、また、これまでの水稻の施肥改善や栄養診断などの研究業績から、今後の活動が期待される研究者として高く評価され、表彰された(令和 2 年 6 月 15 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班(農研センター駐在) ・奥州農業改良普及センター ・一関農業改良普及センター ・病虫害防除所
	先端技術実装・実証加速プロジェクト [H30～R2]	◎展示圃の設置運営及び研修会の開催、普及組織・行政機関との連携(社会実装) ◎復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化(実証研究) ◎きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術体系(実証研究)	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

(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回プロジェクトチーム会議(R2.7.17)	○第1回プロジェクトチーム会議 令和元年度試験成績および令和2年度試験計画の確認。 「委託プロジェクト研究現場ニーズプロ」の県内版キックオフミーティングも併催。
先端技術実装・実証加速	復興に向けた現地の農業振興における技術的・経営的ニーズに対応し、新たな実証試験を通じた技術の導入・開発と、その成果について沿岸地域への波及を図り、復興を加速するための取り組みを進める。 ○第1回チーム会議(R2.6.30～7.3) ○第2回チーム会議(R2.9.30～10.2) ○第3回チーム会議(R2.12.24～25)	○第1回チーム会議 令和元年度試験成績および令和2年度試験計画の確認。 ○第2回チーム会議 令和2年度社会実装委託事業第2四半期までの進捗状況及び実績見込の確認。 ○第3回チーム会議 同第3四半期までの進捗状況及び実績見込の確認。

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14日に本部を会場として開催し、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視察、意見交換を行った。

平成30年度から実施している食料生産地域再生のための先端技術展開事業を適正に執行するため、職員に対して研究資金等の事務手続きや経理事務研修を行った。

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、69件(前年22件)であった。ホームページは、年間65回の更新を行い、また、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51件(前年49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388回、フォロワー増加数386名、同じくFacebookでは投稿数245回、フォロワー増加数85名であった。

センターの取組を広く知らせるため、新型コロナウイルス対策を講じたうえで9月5日に一般公開デーを開催し、来場者数は約700人であった。

<専門知識と技術を有する人材育成>

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3月策定、平成27年3月改定)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。

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>

「雇用型園芸経営における作業工程管理の提示」では、作業データに基づく工程管理に取り組む雇用型園芸経営の実態調査等から、工程管理のポイントを提示した(研究成果:指導区分 雇用型園芸経営の取組実態からみた工程管理のポイント)。

「集落営農組織における園芸作導入条件の解明」では、園芸部門の損益が黒字であり、取組状況が良好である集落営農法人の調査等から、園芸作の導入・定着条件及び支援方策を提示した(研究成果:指導区分 集落営農組織における園芸作の導入・定着条件及び支援方策)。

「復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に向けた実証研究」のうち、「生育管理支援システムの導入実証」では、システムの導入実証及び先進事例調査の結果から、的確かつ効率的な農作業・経営管理のための、生産管理支援システムの導入・活用のポイントを提示した(研究成果:指導区分 大規模経営における生産管理支援システムの導入・活用のポイント)。「実証技術の経営評価」では、地力ムラ改善技術、乾田直播栽培技術、圃場水管理システム等、各実証技術の費用対効果、経済性等を検討するとともに、総合実証を踏まえ、実証経営体における水稲所得が技術導入

前に比較して37%向上する「水稻先端技術導入経営モデル」を提示した。

<経営意思決定支援情報の提供>

「農業技術体系データの整備・拡充」では、水稻、畑作物、野菜、果樹、花き、工芸作物、畜産等、合計107体系からなる生産技術体系データ(2020年版)を提供した(研究成果:行政区分 生産技術体系データ(2020年版))。また、スマート農業実証プロジェクトによる実証を踏まえ、実証経営体におけるスマート農業技術の導入効果等を提供した。

(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・原々種生産等に取り組んでいる。また、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6系統を供試し、現地調査では粳を13か所で検討した(試験研究成果書-行政)。

<麦類>

麦類奨励品種決定調査では、小麦1系統、大麦3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、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を場内にて供試した。

縞萎縮病に強く単収性が高い日本麦用品種「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。

<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。

また、令和2年7月の大雨による大豆の浸水・冠水被害について、「令和2年7月下旬の一閑遊水地における大豆浸水・冠水被害の実態」として取りまとめた。(研究成果-指導)

岩手県における大豆の生育予測について、「大豆品種「ナンブシロメ」の生育予測パラメータ」として、日長と気温を考慮して開花期・成熟期を予測するパラメータを作成した(研究成果-研究)。

<種子生産>

小麦は原種3品種を9.7t、原原種を0.3t生産した。大豆は原種2品種を2.4t、原原種1品種を0.9kg生産した。

<食料生産地域再生のための先端技術展開事業(先端プロ実証研究)>

「復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に向けた実証研究」のうち、難防除雑草コウキヤガラ の蔓延防止対策実証については、有効成分を含む除草剤での体系処理により発生を抑えることができることを明らかにした。(研究成果-指導)

遠隔自動給水栓の実証については、遠隔自動給水栓の利用により水管理作業時間が7割程度削減され、用水の供給量にも削減効果がみられることを明らかにした(研究成果-指導)。

<地下かんがいシステムの利用技術>

既設暗渠で施工が可能な地下かんがいシステムについて、水稻乾田直播の苗立ち期に地下かんがいをを行い、給排水能や管理のしやすさ、生育への効果を調査した。

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、その収益性・所得の向上や将来を見据えた地域営農の確立に寄与する「生産性の高い水田農業技術(水稻栽培、作業技術等)、及びAIやICT等の先端技術を活用した高度化するスマート農業技術」の技術開発に取り組んだ。なお、継続的に実施している水稻作柄解析、及び、水稻原種・原原種生産も実施し、農業生産の安定に直結する優良な原種等の正確かつ安定的な供給に取り組んだ。

また、園芸分野についても、中核的な経営体が周年雇用により規模拡大を図れる生産性の高い技術や、園芸施設におけるICTを活用した省力的環境制御技術、スマート農業加速化実証プロジェクト等、園芸分野のスマート農業化の推進に向けた革新技術の開発に向け関連産業と連携して取り組んだ。

業務推進にあたっては、本県の地域特性に合致した技術の現地実証試験や、普及組織等のビジネスパートナー及び所内

他部等との目的の共有化と密接な連携によって、顧客ニーズに即した現場解決型技術の体系化を図った。

<水稲栽培・種子生産>

作況調査・作柄解析については、所内の作況試験データ(本部および県北農業研究所)・現地生育データ(農業改良普及センター)・気象データ(盛岡地方気象台)・土壤栄養(土壤肥料研究室)・病虫害(病理昆虫研究室、病虫害防除所)・作柄(東北農政局)・品質情報(同)を総合的に解析し、次年度以降の技術対策指導に供した。

また、7月末大雨による一関遊水地水稲冠水被害の実態を調査し、収量・品質への影響を解析し技術対策指導に供した。水稲種子生産(主要品種)では、原々種はうるち5品種、もち1品種、原種はうるち7品種、もち2品種約19tを生産した。

<食料生産地域再生のための先端技術展開事業(先端プロ実証研究)>

「復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に向けた実証研究」において代表機関として参画し、耕盤均平ロータリ耕技術、ドローン活用鳥害防止、乾田直播等スマート農業技術に重点的に取り組み、実証研究全体で事業目標を達成した。

以下、令和2年度の研究成果タイトル(生産システム研究室主査分)

- 区分:普及 岩手県における水稲高密度播種苗移植栽培法
- 区分:普及 複合制御盤 FARMATE の開発と導入効果
- 区分:普及 低コストで耐久性の高い環境計測装置の開発
- 区分:指導 レーザ制御ロータリ耕起による耕盤均平技術の効果
- 区分:指導 高速高精度汎用播種機の水稲乾田直播栽培における作業性能
- 区分:指導 水稲品種「金色の風」の生育予測パラメータ
- 区分:指導 ウミネコおよびスズメに対する無人航空機(ドローン)の防除効果
- 区分:指導 令和2年岩手県産水稲の生育経過の特徴と作柄・品質に影響した要因の解析
- 区分:指導 令和2年7月下旬の一関遊水地における水稲冠水被害の実態

作物育種研究室

<水稲育種>

いわてブランド米品種開発推進事業に取り組んでいる。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144号」(「きらほ」熟期の多収で米飯表面の粘りが弱いチルド米飯用低アミロース米系統)、「岩手145号」(「いわてっこ」熟期の耐倒伏性に優れ、大粒、良質良食味多収のやや低アミロース系統)、「岩手146号」(「ひとめぼれ」熟期のいもち病圃場抵抗性が強い良質良食味多収系統)を選抜した(研究成果-行政)。

平成31(令和元)年度に開始した「新たな価値を創造する水稲育種基盤強化事業」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でいる。

<水稲の収量等の重要形質遺伝子間並びに遺伝子-環境間相互作用の解明とゲノム育種による超多収系統の育成>

平成30年度から(公財)岩手生物工学研究センターなどと連携して取り組んだ本課題の中で、収量性関与遺伝子を集積した系統を育成し、今年度課題を終了した。

<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>

今年度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っている。本課題では水稲籾非破壊分析法とゲノム育種を統合した水稲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でいる。

(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、果樹作業の軽労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。

加えて、東日本大地震・大津波被害地域の復興を目的とした、国庫委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開

研究」のうち社会実装事業を導入し、実証研究から得られた成果「醸造ブドウの省力垣根栽培技術」の普及に取り組んだ。また、陸前高田市の実証圃場を活用し、いわてワイン生産アカデミー等への情報提供を行った。

以上の取り組みから、今年度は以下の3つの研究成果を公表した。

- (1) 耐寒性が強く、ワイン品質が優れる、赤ワイン向け醸造専用ぶどう品種「アルモノワール」(普及)
- (2) りんご「大夢」の正品率向上のための摘果強度(指導)
- (3) りんご「紅いわて(岩手7号)」の1-MCP剤(スマートフレッシュ™)処理による鮮度保持効果(指導)

野菜研究室

野菜研究室では、“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係関係機関・団体と連携して取り組んだ。

<食料生産地域再生のための先端技術展開事業(現地実証研究)>

「きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術体系の実証研究」において、キュウリ栽培における環境制御技術の確立並びに夏秋どり栽培での高温障害果発生の原因解明と効果的な対策技術の確立に重点的に取り組んだ。

以上の取組から今年度は以下の研究成果を公表した。また、本年度は先端プロ事業の取組をまとめた栽培マニュアル等を作成した。

- (1) きゅうり先端肥大症軽減を目的とした鮮度保持フィルム「FHフィルム」の効果的使用方法(普及)
- (2) 小規模パイプハウスを想定したきゅうりの環境制御機器導入効果(指導)
- (3) ガス組成によるきゅうり先端肥大症発症抑止作用(研究)
- (4) きゅうり小規模施設における最小限の環境制御技術導入の手引き
- (5) フケ果対策マニュアル

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、新品種の育成、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。

新品種の育成については、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でいる。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_mut-1」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や岩手県農産物改良種苗センターへの供給等に取り組んだ。本年度は、切り花用 F₁ 品種の親系統や鉢花用品種の種苗生産に必要となる培養苗を種苗センターに計画どおり供給するとともに、採種技術等について指導を行った。

栽培技術の開発については、育成品種の生態的特性や株養成技術等について検討した。

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、日長に应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でいる。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- ・りんどう極早生品種「いわて夢あおい」1年生株へのジベレリン処理時期が形態形成および生育に与える影響(研究)

南部園芸研究室

南部園芸研究室では平成23年3月11日に発生した震災により研究施設等が全壊・流失したが平成26年1月6日に再建し、陸前高田市で業務を再開した。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被災した沿岸地域の農業復興を支援する技術拠点として、地域に密着した研究と技術指導を実施している。

イチゴの品種比較試験については、東北農業研究センターと共同で実施しているものとして、夏秋どり作型に適した四季成り性系統や、露地・半促成栽培に適した一季成り性系統の選定を行なっている。各系統の特性を明らかにするとともに、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)が品種登録出願された。また、促成栽培については既存品種から収量性に優れ、省力性の高い品種を選定し、その特性の把握を行った。

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、前作の残肥がある場合の施肥方法と追肥方法について葉柄硝酸イオン濃度や追肥の作業時間を継続的に調査し、省力的で効果的な管理方法等について検討した。また、貯水槽に溶け出した肥料養分を均一化する方法についても検討を行った。

四季成り性いちご品種の2年栽培技術の確立については、効率の高い高温対策についての検討を行ったが、8月に花房の連続発生による芯止まりや草勢低下が発生し、日長が長い時期の電照長日処理は過剰な花房発生の要因になるという新たな課題が明らかになった。せて、先端プロ社会実装において、「なつあかりの長期栽培」の横展開のために、関心のあるいちご栽培者を個別巡回し栽培技術の支援や長期栽培のPRを行った。

ICTを核とした施設野菜の高度化技術の確立については、先端プロ実証研究において「きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術体系の実証研究」に取り組み、高断熱保温資材による保温技術と必要最小限の環境制御機器(自動換気、内張被覆、二酸化炭素施用、ミスト導入等)による増収効果の検討を行った。

(4) 生産環境研究部

土壌肥料研究室

土壌肥料研究室では、①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、②有機物及び未利用資源を有効活用するための技術開発、③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、④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でいる。

令和2年度は、土壌養分の蓄積に対応した効率的な施肥管理技術の開発として、土壌蓄積養分の簡易な評価手法のマニュアルを作成・公開した。一方、新たな土壌養分不足として水田土壌中の可給態硫黄欠乏の疑いが示唆され、簡易評価法や資材施用試験を実施した。

有機物および未利用資を有効活用するための技術開発では、水田および露地野菜畑における有機物連用試験において、補給型施肥を継続した際の収量や土壌養分の変化、稲わらからのカリの溶出特性や水田土壌への移行について明らかにした。また、大豆や小麦連作圃場への有機物供給減として緑肥導入する際の特徴や大豆栽培への効果を明らかにした。

高品質な農産物の安定生産供給のための肥培管理技術としては、復旧農地における水稻生育ムラ解消策としてドローンによるセンシングと可変追肥の実証し、一連の流れや効果を明らかにした。また、りんご栽培において果実品質と窒素施肥量の関係を整理した。

このほか、水田転換畑における春まきたまねぎの施肥試験、県内の土壌モニタリング調査を実施した。また、玄米中の無機ヒ素濃度低減のプロジェクト研究、AI(人工知能)を活用した土壌分類支援技術開発等のイノベーション創出強化研究推進事業へ参画して試験を実施した。

以下、令和2年度の研究成果

- 区分:指導 補給型施肥による収量および土壌化学性お経年変化(水田)
- 区分:指導 水田における稲わらからのカリ溶出と土壌中へのカリ供給効果
- 区分:指導 水稻栽培に対する可変追肥技術の特徴
- 区分:指導 マイクロ波抽出と簡易測定キットによる土壌蓄積養分の簡易評価手法(追肥)～リン酸・カリ減肥の判定～
- 区分:指導 大豆・麦栽培で想定される緑肥作物の特性
- 区分:指導 大豆栽培における緑肥作物の効果
- 区分:指導 りんご「ふじ」の成木における果実品質を考慮した窒素施肥
- 区分:指導 補給型施肥による土壌化学性および収量の経年変化(露地野菜)

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を確認するため、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)の開発に取り組んでいる。

令和2年度は、ダイズ紫斑病の薬剤耐性菌の簡易検定手法及び防除体系の確立、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、キャベツにおける薬剤抵抗性害虫に対応できる新たな防除体系の確立などに係る調査・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、無人マルチローター(ドローン)による防除効果の確認を実施した。

以下、令和2年度公表の研究成果

- 区分:指導 リンドウ黒斑病に対する数種殺菌剤の防除効果(タイムリーな試験研究成果として公表)
- 区分:指導 水稻出穂期以降のアカスジカスミカメ防除対策(追補2)

区分:指導	無人マルチローター(ドローン)による薬剤散布特性の把握(追補)
区分:指導	土着天敵保護を目的に下草の高刈りを実施するりんご園地に生息するカブリダニ類
区分:指導	りんご園地における土着カブリダニ類保護のための下草管理
区分:指導	土着カブリダニ類保護体系を実施するりんご園地におけるリンゴワタムシの防除対策
区分:指導	ナス果実小陥没症の発生原因と感受性の品種間差異
区分:指導	レタス根腐病(レース2)の耕種的な被害軽減対策
区分:研究	JM7 台利用樹衰弱症状の診断方法

(5) 病害虫防除部

病害虫防除課

<病害虫発生予察>

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7回、注意情報9回、特殊情報3回に加え、防除速報(15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	7	月1回 : 3~8月、11月
	注意報	9 (前年比6増)	水稻: 細菌病類・いもち病(穂)・斑点米カメムシ類、 りんご: 黒星病・褐斑病・斑点落葉病・果樹カメムシ、 きゅうり: 褐斑病及び炭疽病、 ねぎ: ネギハモグリバエ及びネギアザミウマ
	警 報	0	
	特 殊 報	3 (前年比1増)	ねぎ: ネギハモグリバエ新系統・リゾクトニア葉鞘腐敗病、 ー: ツマジロクサヨトウ
病害虫防除速報	—	15 (前年比4増)	・水稻(6回): 斑点米カメムシ類(3回)・ いもち病(3回、取置苗・葉いもち・穂いもち) ・小麦(1回): 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): 褐斑病 ・ねぎ(3回): さび病・斑点性病害・黒斑病及び葉枯病 ・スイートコーン(1回): ツマジロクサヨトウ

<病害虫防除指導>

本県の病害虫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害虫防除指導に取り組んだほか、病害虫防除実績検討会を開催し、主要病害虫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。

水稻の病害虫防除指導においては、各地方の病害虫防除協議会、JA 稲作部会等が中心となり、病害虫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。特に年度当初から育苗期の細菌病類の多発が予想されたため、注意報(2/12)を発表し、稲作技術対策会議等で育苗管理の指導徹底を呼びかけたほか、7月には、県南部を対象としたいもち病(穂)に関する注意報(7/17)や斑点米カメムシ類の追加防除を促す注意報(7/28)を発表して防除の徹底を啓発した。また、巡回調査地点の農家83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、りんごの展葉が早まることが予想されたことから、黒星病の感染時期も早まることが懸念されたため注意報(4/9)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、県中北部で発生園地率が高まったため、防除速報(6/22)を発表し、発病部位の処分等を促した。褐斑病は、通常より早い6月から一般園地での発生を確認したため、防除速報(6/10)で早期防除を、さらに、注意報(7/13)を発表して、特別散布の実施等、防除の徹底を促した。果樹カメムシ類は、7月に被害果の発生が急増したため、注意報(7/9)を発表し、飛来を確認した後の速やかな薬剤防除を促した。なお、りんごの防除実績は、県内78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ほか、岩手県園芸産地改革戦略推進会議・技術対策部会においてりんどう等の病害虫に関する情報提供を行った。また、きゅうりでは、褐斑病及び炭疽病の早期多発がみられたため注意報を発表(7/22)し、発病葉の積極的な摘葉と薬剤防除の徹底を促したほか、ねぎでは、ネギアザミウマ及びネギハモグリバエの早期多発がみられたため注意報を発表(6/24)し、圃場観察しながら被害初期からの薬剤防除を呼びかけた。なお、防除実績を野菜19件、りんどう10件の農家から収集し、次年度の防除計画に資した。

病害虫診断については、68件の依頼に対応した。作物別の内訳は、野菜が最も多く(67.6%)、次に花き(26.5%)、普通作物(4.4%)、果樹類(1.5%)の順で、原因別では、病害が58.8%、虫害が5.9%、生理障害・薬害が13.2%等であった。

<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が、今年度は新型コロナウイルス感染予防の観点から、対象を農薬管理使用アドバイザー等に限定し、「農薬適正使用研修会」として開催した(6月26日、参加者35名)。なお、農薬販売者に対しては「農薬危害防止運動」(県、県農薬卸商組合共催)を通じて適正販売の推進を呼びかけた。また、農薬取締法に基づく、農薬販売者への立入検査を実施するとともに(344件)、農薬使用基準違反のあった使用者に対し指導を行った(2件)。

(6) 畜産研究所

家畜育種研究室

<家畜育種>

(肉用牛) 日本短角種の種雄牛造成ではR1直接検定牛12頭(平均DG1.35kg)から、現場後代検定用6頭(選抜率50%、平均DG1.34kg)を選抜した。現場後代検定ではH29交配種雄牛3頭(「高笹辰」、「藤姫26」、「高国芳」)の成績を公表した。

黒毛和種肥育牛では、出荷月齢27か月齢を目標とした短期肥育試験3回目の8頭(試験区2頭、対照区6頭)の枝肉成績が判明した。日本短角種の一産取り肥育試験では、約30か月齢まで肥育することにより、慣行肥育と同等の出荷体重に到達し、枝肉重量、枝肉成績に差はなく、肥育期間は約7か月延長するが、肥育素牛を1頭生産可能であった。

(養豚) 当所の育成豚産肉成績では背脂肪の厚さは雄雌とも目標の2.0cmを達成。令和元年度飼養試験の肥育前期低TDN区が厚脂による格落ちが最も少なかった。令和2年度飼養試験では試験区の肥育後期末に、暑熱の影響による発育遅延と背脂肪の減少がみられ、令和3年度に再試験を行うこととした。

(養鶏) 地域飼料を活用した南部かしわの給与体系を確立では、玄米とくず大豆、または玄ソバ(5または10%)を混合して給与すると、16週齢で出荷目標体重に到達し、正肉量1kg以上が得られる。玄米50%と加熱くず大豆20%では、約40%の飼料費削減が見込まれるが、生くず大豆の給与は肉色等への影響から15%に留めるのが望ましいことが明らかとなった。

<家畜工学>

(遺伝子解析) SNP情報を利用した日本短角種の選抜方法の確立では、県内広域から延べ483頭の肥育牛肉のサンプルと78頭の種雄牛血液を収集し、イノシン酸分解酵素遺伝子、カルパスタチン遺伝子等の保有状況を調査したところ、「うま味」及び「かたさ」に係る遺伝子型頻度は小さかった。また、新たな脂肪交雜形状の評価法を検討するため枝肉切開面画像撮影装置を用い、脂肪交雜の細かさ指数、あらさ指数を測定したところ、性による差は見られないことを明らかにした。黒毛和種直接検定牛と受精卵産子のゲノム育種価を算出し、直接検定牛及び種雄牛候補の選抜に役立てた。

(繁殖) 4~9月に分娩した黒毛和種で飼料中TDNおよびCPの充足率が100%と85%の場合では、充足率100%の方が分娩後の子宮内膜の回復は早く(子宮内膜細胞中のPMN%が早く減少)、産子のDGが優れた。85%では泌乳量の減少することが示唆された(肝機能と血中T-ChoおよびAlb濃度が低下)。

家畜飼養・飼料研究室

<家畜飼養>

泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上技術の開発について、第4期試験の短縮区2頭、短縮CP・TDN強化区2頭の飼養試験を終了し、協定試験全体では初-2産間の乾乳期短縮によりエネルギーバランスが改善され繁殖性が向上した。泌乳平準化による健全性向上効果の経済評価を酪農家3戸について調査し、泌乳持続性育種価が上階層なほど実際の乾乳期間が短く、泌乳持続性が大きいことが確認できた。

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、対象牛26頭の分娩前後における反芻時間の推移から、ケトosisでは分娩7日前、第四胃変位では診断の5日前から反芻時間が低下する傾向が見られた。また、繋留およびフリーバーン飼養牛における分娩前反芻時間の推移から、繋留飼養牛では分娩前の反芻時間がフリーバーン飼養牛よりも少ない傾向が見られた。

<飼料生産>

フェストロリウム追播技術の確立について、播種量6kg/10a、堆肥の施用、播種機付きディスクハローで施工すると効果が大きく、不耕起播種機(作溝式簡易草地更新機)を使った現地実証では、2年間のTDN収量が25~145%増加した。

二毛作を可能とするトウモロコシ市販品種の特性比較について、RM80-85の6品種を供試した。生育期間96日間で「ペローナ」は糊熟後期、その他は黄熟期に達し、乾物収量は「コロサリス」「ペローナ」「P8025」の順で良く、転び型倒伏抵抗性を示すHPR値は「コロサリス」「ペローナ」「ビビアン」の順に良値であったが、有意差はみられなかった。県の「サイレージ用とう

もろこしの総合評価法」では、「コロサリス」「P8025」「ペローナ」が有望であった。

チモシー極早生新系統の特性確認について、利用 2 年目は、ユウセイが標準品種(クンプウ)よりも耐病性及び耐倒伏性が良好であり、年間乾物収量は同程度であった。

採草地におけるワルナスビ防除体系の確立について、1 番草では全ての区においてワルナスビの発生がみられなかったが、2 番草では MDBA+OG 追播区の一部でワルナスビの発生が多くなった。完全更新区、表層攪拌区を含み、3 番草以降は時間の経過とともにワルナスビの発生数が増加した。そのため次年度は、再生草の刈取間隔を短くすることで、ワルナスビが養分を根に蓄積する期間を短くし、最終刈取後にワルナスビの再生を確認し、MDBA 剤を全区に散布する体系を行う予定。

<牧草の放射線対策>

除染草地の更新時における施肥量の検討について、更新翌年から採草地用の県標準施肥により管理することで、牧草中 RCs が抑制され、ミネラルバランスも利用可能な水準となった。

耕起困難草地における緩効性肥料を利用した省力施肥技術の確立について、牧草中 RCs 濃度、乾物収量は有意差が見られず、テタニー比は全ての番草で概ね指標値の 2.2 前後となった。緩効性肥料を施肥した区のうち、乾物収量当りの年間管理経費が「標準施肥」と同等である「K6・緩効性 70%」が良好であると示唆された。

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 92 頭(黒毛和種 48 頭、日本短角種 44 頭)を飼養している。黒毛和種では、生産された子牛のうち 22 頭を 1 頭当たり平均 560 千円で販売した。(3 月 17 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 310 千円であった。

<成果の発信状況>

大規模草地や飼料畑の計画的な追播や更新に役立てるため、可視光カメラ及び NDVI カメラを搭載したドローンを活用し、牧草や裸地の被覆率を把握するための適切な撮影高度と時期を明らかとし、NDVI から裸地率を推定する回帰式を算出した。さらに大規模草地において、GBVI による、裸地、牧草、雑草(ギンギン)の識別閾値、飼料用トウモロコシ畑において、輝度による土壌と植物の識別閾値、GBVI による雑草(ヒルガオ)とトウモロコシの識別閾値を明らかにした。

また、黒毛和種繁殖農家において、今後、規模拡大に伴い、TMR センターで調製した自給飼料由来 TMR をキャトルセンターで利用するといった地域ぐるみの対応が想定される。そこで、搾乳牛用 TMR やグラスサイレージ、イネ WCS、コーンサイレージなどを使用した発酵 TMR の黒毛和種育成牛への給与技術を実証し、マニュアルを作成した。

<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 19 日から 10 月 16 日まで 150 日間放牧を実施し、生産者 4 戸から繁殖牛 60 頭と子牛 38 頭受入れた。

また、馬については 5 月 12 日から 10 月 9 日まで 150 日間放牧を実施し、雌馬 8 頭、雄馬 2 頭、子馬 2 頭の合計 12 頭を受入れた。今年度は、新型コロナウイルスの影響でチャグチャグ馬つ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 8 頭を選定し直接検定を実施した。また、令和元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(「藤沢茂」、「福太郎」及び「菊美翔平」)を選抜した。現場後代検定については令和元年度に検定を開始した「暁雲」「花福久勝」「百合雲」及び「結乃宝」の枝肉成績が判明し、「暁雲」「百合雲」及び「結乃宝」の計 3 頭が基幹種雄牛に選抜された。

また、令和元年度に採取した、ゲノム育種価により選抜された基礎雌牛 4 頭の移植胚 33 個のうちの 26 個を種雄牛候補生産のための移植に供用し、4 頭で受胎した。令和元年度の移植により受胎し分娩した雄子牛 4 頭のうち、2 頭は遺伝的不良形質を保因し、2 頭は死亡(産後直死、死産)したため、本年度の種雄牛候補とはならなかった。

(7) 県北農業研究所

園芸研究室

県北・沿岸地域の立地特性を活用した園芸作物の安定生産技術の確立に向け、露地の主要品目であるキャベツについては、産地の農業改良普及センターからの要望課題に対応して、10 月収穫に適する春系品種の選定と、10 月収穫に適した栽植密度

や施肥量等の栽培法について継続して検討した。

本県が受諾した国庫事業「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」(H31～R2)では、前年度に引き続きアンドファームスマート農業技術実証コンソーシアムにおいて、自動操舵補助システムと畦立同時二段局所施肥機の現地実証を行った。これらの技術によるキャベツの生育斉一性や減肥の可能性、作業労力軽減効果等について、実績成果書に取りまとめ報告した。

中山間地域における土地生産性の高い高収益品目の導入を図るため、たまねぎ新作型の開発に関する研究を継続した。新たまねぎやサラダ用など高単価が期待できる初冬(11～12月)や、春(4～5月)の収穫を可能とする作型として、セット球を用いた初冬どり作型やハウスでの春どり作型について、栽培に適する品種や育苗条件、定植時期等を明らかにし、試験研究成果として取りまとめた。

「北いわてスマート農業プラットフォーム創造事業」により、新規に高規格ハウスを建設した。高規格ハウスでは環境制御機器を整備し、令和3年度の新規課題で取組む環境制御技術の一環として、令和3年3月に促成作型のきゅうり栽培を開始した。

これらの研究の過程で、八幡平、久慈、二戸農業改良普及センターの野菜担当者との間でラウンドテーブルをそれぞれ開催し、研究課題や地域課題とその解決策について共有を図ったほか、試験課題設計の内部会議においても意見や助言を求めた。また、得られた研究成果は、農業研究センター本部で開催された参観デーや研究成果発表会、普及指導員に対する研修等でも発信し、研究成果の普及に努めた。

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、交雑集団(F7)から選抜した短稈で穂の抽出長が短く多収、高機能性を有する3系統を現地2か所(軽米、花巻)を含めて特性評価し、成果として取りまとめた(R2研究成果)。また、年度末にかけて、(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、利用特性評価、機能性評価を行い、有望な1系統を選抜した。

水稻品種の原原種、原種生産では、本部生産システム研究室の協力の下、「かけはし」の系統選抜、原原種生産、原種生産を実施し、予定生産数量を達成した。

雑穀の原種生産では、キビ1系統(ひめこがね)、アワ2系統(虎の尾、大槌10)を採種した。

その他、「いわて農林水産物機能性活用研究会」へ参画し、(公財)岩手生物工学研究センターと協働して雑穀の機能性成分(ルテインほか)に関する研究を支援した。また、INSいわて雑穀研究会を通じて雑穀に関する情報提供を随時行った。

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。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、更に水稻早生品種の担当者打合せを行って今後の水稻育種推進の方向性の確認を行った。

その他、作況調査に加え、幼穂形成期の低温影響等について臨時調査を行った。生産システム研究室と連名で令和2年産の作柄要因として解析した(R2研究成果)。また、昨年度に続き「たわわっこ」の高密度播種苗について栽培試験を実施し、生産システム研究室と連名で高密度播種苗の移植栽培法について成果として取りまとめた(R2研究成果)。

本県が受諾した「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」(H31～R2)では、岩手町のキャベツ圃場において、自動操舵補助システムと条間・株間除草機の組み合わせによる除草作業の高精度化について実証・調査し、成績書として取りまとめた。

また、「トウキの生産拡大のための技術開発」に引き続き取組み、苗生産において、アルミ蒸着フィルムとリフター型掘取り機を活用した、発芽率向上・抑草による良苗生産と省力的収穫技術について実証を行い、成果として取りまとめた(R2研究成果)。

また、「北いわてスマート農業プラットフォーム創造事業」により、新規にRTK-GNSS方式の自動操舵機器等一式を導入し、令和3年度の新規課題「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」の予備試験として、令和2年秋に自動操舵機器の操作方法の習得と、精度評価を実施した。

更に、次年度の新規課題提案に向けた、ドローンによる生育診断技術の予備試験を行い、ドローンによる撮影方法の習得と診断手法の検討を行った。

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。

4 令和2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	水稲	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	6	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
農業経営研究室	6	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
生産基盤研究部	55	0	6	34	9	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
水田利用研究室	20		4	6	9			1								
生産システム研究室	17		2	10				5								
作物育種研究室	18			18												
園芸技術研究部	58	0	0	0	0	0	25	17	12	0	4	0	0	0	0	0
果樹研究室	27						25				2					
野菜研究室	10							9			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	34	0	1	1	2	0	1	3	0	10	16	0	0	0	0	0
土壌肥料研究室	14		1		1			2		10						
病理昆虫研究室	20			1	1		1	1			16					
畜産研究所	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	2	10	0
家畜育種研究室	14												12	2		
家畜飼養・飼料研究室	10											2	1		7	
外山畜産研究室	4												1		3	
種山畜産研究室	4												4			
県北農業研究所	28	0	0	9	4	6	0	6	0	0	3	0	0	0	0	0
園芸研究室	8							6			2					
作物研究室	20			9	4	6					1					
総計	213	5	7	44	15	6	26	33	12	10	23	2	18	2	10	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	(H21-04)農業技術体系データベースの整備・拡充	H21	R2	県単	農業経営
農業経営	2	(H30-03)集落営農組織における園芸作導入条件の解明	H30	R2	県単	農業経営
農業経営	3	(H30-07)雇用型園芸経営における作業工程管理手法の提示	H30	R2	県単	農業経営
農業経営		(H30-25-4000)経営モデルの構築	H30	R2	国庫委託	農業経営
【生産基盤研究部水田利用研究室】						
水田利用	4	(803)水稲奨励品種決定調査	H14	R5	県単	水田利用/作物(県北)
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(県北)
水田利用	5	(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(県北)
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	6	(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	7	(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(県北)
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	8	(891)畑作物原々種・原種生産	H22	R5	県単	水田利用
水田利用	9	(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(県北)
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	10	(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(県北)
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	11	(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)地下水位制御システムによる土壌水分制御技術の確立	H30	R2	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	R2	令達	水田利用
水田利用		(H30-25-2000)輪作・直播体系と組み合わせたコウキヤガラ防除技術の実証	H30	R2	国庫委託	水田利用
水田利用		(H30-25-3000)ICTを活用した効率的な水管理技術の実証	H30	R2	国庫委託	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	12	(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	13	(61)水稲原々種生産	S22	R5	県単	生産システム
生産システム	14	(62)水稲原種生産	S29	R5	県単	生産システム
生産システム	15	(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(県北)
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(県北)
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	作物(技術)
生産システム	16	(H30-01)岩手県における水稲高密度播種苗移植栽培体系の確立	H30	R2	県単/民間委託	生産システム/病理昆虫/県北作物
生産システム		(H30-01-1000)育苗技術の確立	H30	R2	県単/民間委託	生産システム/県北作物
生産システム		(H30-01-2000)本田栽培技術の確立	H30	R2	県単/民間委託	生産システム/県北作物
生産システム		(H30-01-4000)現地実証	R1	R2	県単/民間委託	生産システム/県北作物
生産システム	17	(H30-08)ICTを核とした施設野菜の高度化技術の確立	H30	R2	県単/国庫委託	生産システム/野菜/南部園芸
生産システム		(H30-08-1000)環境情報を活用した高生産技術の開発	H30	R2	県単/国庫委託	生産システム/野菜
生産システム		(H30-08-2000)スマートデバイスを活用した高効率栽培管理技術の開発	H30	R2	県単/国庫委託	生産システム/野菜
生産システム		(H30-08-4000)ICTを核とした施設栽培の高度化実証	H30	R2	県単/国庫委託	生産システム/野菜/南部園芸
生産システム		(H30-25)復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に向けた実証研究	H30	R2	国庫委託	生産システム/水田利用/土壌肥料/農業経営
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/県北園芸/県北作物
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		(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
【生産基盤研究部作物育種研究室】						
作物育種	19	(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(県北)
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(県北)
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	20	(H30-16)水稲の重要形質遺伝子間並びに遺伝子-環境間相互作用の解明とそれを活用したゲノム育種による安定・超多収系統の育成	H30	R2	独法委託	作物育種
作物育種		(H30-16-1000)RILs※1の形質評価	H30	R2	独法委託	作物育種
作物育種		(H30-16-2000)準同質遺伝子系統によるエピスタシス※2の実証	H30	R2	独法委託	作物育種
作物育種		(H30-16-3000)超多収系統の育成	H30	R2	独法委託	作物育種
作物育種	21	(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	22	(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	23	(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)コンプレックス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

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	24	(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	25	(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	26	(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	27	(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	28	(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	29	(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/病理昆虫研究室
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/病理昆虫研究室
果樹	30	(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	31	(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	32	(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	33	(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
【園芸技術部野菜研究室】						
野菜	34	(H28-02)きゅうり省力・低コスト栽培技術の確立	H28	R3	県単	野菜
野菜		(H28-02-1000)作業が単純で省力的な栽培技術の確立	H28	R3	県単	野菜
野菜		(H28-02-2000)多雌花性品種を利用した省力栽培技術の確立	H28	R3	国庫委託/県単	野菜
野菜	35	(H30-27)きゅうり先端肥大症発生予測技術の開発	H30	R2	国庫委託	野菜
野菜	36	(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

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
【園芸技術部花き研究室】						
花き	37	(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	38	(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		(H30-06-5000)鉢花用八重咲きリンドウの品種育成	H30	R4	独法委託	花き
花き	39	(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	40	(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
【園芸技術部南部園芸研究室】						
南部園芸	41	(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	42	(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		(H30-08-3000)環境情報を活用した沿岸部の高生産技術の開発	H30	R2	国庫委託	南部園芸
南部園芸		(H30-08-4000)ICTを核とした施設栽培の高度化実証	H30	R2	国庫委託	南部園芸
南部園芸	43	(H30-19)四季成り性いちご品種の2年栽培技術の確立	H30	R2	県単	南部園芸
【生産環境研究部土壌肥料研究室】						
土壌肥料	44	(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	45	(H15-24)環境保全型有機質資源連用効果調査	H15	R2	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	R2	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	R2	県単	土壌肥料
土壌肥料	46	(H16-22)新肥料の実用化	H16	R7	民間委託	土壌肥料
土壌肥料	47	(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	R2	国庫委託	土壌肥料
土壌肥料	48	(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		(H30-04-1000)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	49	(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	50	(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	51	(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	52	(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(県北)/園芸(県北)
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	53	(H09-03)【植物防疫事業研究】	H9	R5	令達	病理昆虫
病理昆虫	54	(H29-05)コナガを中心としたアブラナ科害虫防除体系の確立	H29	R3	国庫補助	病理昆虫、県北(園芸)
病理昆虫		(H29-05-1000)夏秋どりキャベツにおける灌注処理殺虫剤の防除効果	H29	R3	国庫補助	病理昆虫、県北(園芸)
病理昆虫		(H29-05-2000)コナガにおける薬剤感受性検定	H29	R3	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	55	(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		(H30-01-3000)本田初期の病害虫防除方法の確立	H30	R2	県単	病理昆虫
病理昆虫	56	(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/果樹研
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	57	(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	58	(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	59	(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	60	(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	61	(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
【畜産研究所家畜育種研究室】						
家畜育種	62	(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	63	(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	64	(H26-03)黒毛和種肥育期間短縮のための素牛育成期を含めた飼料給与体系の確立	H28	R2	県単/独法等委託	家畜育種
家畜育種	65	(H26-06)南部かしわ母鶏生産用ロードアイランドレッド改良のための交配選抜試験	H26	R10	県単	家畜育種
家畜育種	66	(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	R2	県単	家畜育種
家畜育種	67	(H29-03)雌肥育牛を有効活用した日本短角種の一産取り肥育技術の確立	H29	R2	県単	家畜育種、外山畜産
家畜育種	68	(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	69	(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	70	(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	71	(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	72	(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	73	(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

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	74	(H28-14)泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上技術の開発	H28	R2	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	75	(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	76	(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	77	(H30-20)フェストロリウム追播技術の確立	H30	R2	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	78	(H30-21)二毛作を可能とするトウモロコシ市販品種の特性比較	H30	R2	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	79	(H30-23)除染後草地の再更新時における施肥量の検討	H30	R2	独法委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	80	(H30-24)耕起困難草地における緩効性肥料を利用した省力施肥技術の確立	H30	R2	独法委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	81	(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	82	(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
【畜産研究所外山畜産研究室】						
外山畜産	83	(H28-09)黒毛和種育成牛における自給サイレージを活用したTMR給与技術の確立	H28	R1	県単	外山畜産/家畜飼養・飼料/家畜育種
外山畜産	84	(H30-14)ドローンを活用したリモートセンシングによる大規模草地および粗飼料圃場の効率的植生診断技術の確立	H30	R2	県単	外山畜産
外山畜産	85	(H30-15)BLEタグを用いた放牧地における牛群個体確認労力軽減技術の確立	H30	R2	県単	外山畜産
外山畜産	86	(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
【畜産研究所種山畜産研究室】						
種山畜産	87	(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	88	(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	89	(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)	90	(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(県北)
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(県北)
園芸(県北)		(H27-12-2000)春系キャベツの生育斉一化技術の確立	R1	R3	県単	園芸(県北)
園芸(県北)	91	(H30-09)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型の開発	H30	R2	県単	園芸(県北)
園芸(県北)		(H30-09-1000)タマネギ初冬どり新作型の開発	H30	R2	県単	園芸(県北)
園芸(県北)		(H30-09-2000)ハウスを活用したタマネギ春どり新作型の開発	H30	R2	県単	園芸(県北)
園芸(県北)		(R1-1-3000)畦立・施肥作業の高精度化実証(キャベツ)	R1	R2	独法等委託	園芸(県北)/生産システム
園芸(県北)		(R1-1-4000)中耕・除草作業の高精度化実証(キャベツ)	R1	R2	独法等委託	園芸(県北)/生産システム
【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(県北)
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(県北)
作物(県北)	92	(H22-22)いって雑穀生産・販売戦略を支援する雑穀優良種子の生産	H16	R5	令達	作物(県北)
作物(県北)	93	(H28-16)ミヤマトウキの生産拡大のための技術開発	H28	R2	国庫委託	作物(県北)
作物(県北)		(H28-16-1000)ミヤマトウキにおける苗の安定生産技術及び省力栽培体系の確立	H28	R2	国庫委託	作物(県北)
作物(県北)	94	(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(県北)
作物(県北)	95	(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(県北)
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(県北)
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(県北)
作物(県北)		(H31-08-3000)アワ現地適応性評価	R2	R4	県単	作物(県北)

(3) 令和3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	全農いわて	湛水直播栽培における、種子の素質や活性化処理の有無、催芽種子播種等の播種前の処理条件が出芽苗立ちに及ぼす影響の解明と対応技術の開発	○生産基盤研究部生産システム研究室	A3(R2),C
2	農産	2	全農いわて	直播栽培に適した良食味主食用多収品種の育成	○生産基盤研究部作物育種研究室	B
3	農産	3	全農いわて	耐暑性品種の育成	○生産基盤研究部作物育種研究室	B
4	農産	4	農産園芸課	縞萎縮病抵抗性を付与した「ナンブコムギ」の育成	○生産基盤研究部水田利用研究室 生産環境研究部病理昆虫研究室	B
5	農産	5	農業普及技術課革新支援担当	暖冬少雪時における小麦の踏圧時期と追肥法	○生産基盤研究部水田利用研究室 生産環境研究部土壌肥料研究室	A2(R4), A3(R3)
6	農産	6	中部農業改良普及センター	小麦採種圃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
7	園芸	1	農業農村指導士協会	スマートフレッシュTMに適合する長期貯蔵向けりんご品種の開発	○園芸技術研究部果樹研究室	B
8	園芸	2	奥州農業改良普及センター	施設きゅうり栽培における環境制御設備導入の経営規模の解明および環境制御技術の確立	○生産基盤研究部生産システム研究室 企画管理部農業経営研究室 園芸技術研究部野菜研究室	B,A1
9	園芸	3	奥州農業改良普及センター	施設ピーマン栽培における尻腐れ症の軽減技術の開発	○園芸技術研究部野菜研究室	A1
10	園芸	4	一関農業改良普及センター	夏秋ピーマンにおける障害果の発生要因解明とその対策	○園芸技術研究部野菜研究室	A1,C
11	園芸	5	久慈農業改良普及センター	ホウレンソウケナゴナダニのリスク評価方法及び効果的防除体系の確立	○県北農業研究所園芸研究室 生産環境研究部病理昆虫研究室	C,B,A3(R3)
12	園芸	6	農業農村指導士協会	小菊の病害虫に関する試験研究の実施	○生産環境研究部病理昆虫研究室 園芸技術研究部花き研究室	C,D
13	畜産	1	畜産課	黒毛和種肥育後期への加水・加熱濃厚飼料給与が肉質に与える影響の実証試験	○畜産研究所家畜育種研究室	C
14	畜産	2	全農いわて	岩手県産和牛肉における脂肪酸組成の理化学分析と光学測定分析の平準化	○畜産研究所家畜育種研究室	B
15	畜産	3	畜産課	牛群管理システム及び加速度センサー等を活用した地域一体型黒毛和種繁殖管理モデルの実証試験	○畜産研究所家畜育種研究室	C
16	畜産	4	盛岡農業改良普及センター	牧草地におけるメドウフォックスタイルの生態解明および防除対策の確立	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	C
17	畜産	5	奥州農業改良普及センター	放牧地における初夏施肥が牧草中放射性セシウム濃度に与える影響	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	C
18	畜産	6	畜産課 農業普及技術課革新支援担当 奥州農業改良普及センター	牧草・飼料作物の奨励・推奨品種の選定	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	A1,A2(R6),B
19	畜産	7	全農いわて	WCSの刈入時期ごとによる給与時期の検討	○畜産研究所家畜飼養・飼料研究室	C

5 共同研究等の推進

(1) 食料生産地域再生のための先端技術展開事業(先端プロ・委託)

課題名	委託元	研究期間	研究の内容	担当研究室
社会実装促進業務委託事業	東北農業研究センター(*)	H30～R2	(1)オープンラボの運営及び平成29年度までに得られた成果の情報発信・PR (2)普及目標を定める技術に係る展示圃の設置運営による技術の紹介および導入効果の展示、展示圃を活用した研修会の実施	研究企画室 水田利用 生産システム 果樹 野菜 南部園芸
復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に向けた実証研究	岩手県農業研究センター	H30～R2	水田営農における地力・生産力向上技術、輪作・直播体系と組み合わせた難防除雑草の防除技術、ICTを活用した効率的な水管理技術などの導入条件の整理や要素技術の体系化を図る実証研究	水田利用 生産システム 農業経営 土壤肥料
きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術体系の実証研究	岩手県農業研究センター	H30～R2	経営の発展段階に応じたICTを活用したキュウリ栽培の環境制御技術の確立およびキュウリの障害果(フケ果)の発生予測技術及び発生低減技術の確立	生産システム 野菜 南部園芸
原発事故からの復興のための放射性物質対策に関する実証	東北農業研究センター(*)	H30～R2	耕起困難草地における緩効性肥料を利用した省力施肥技術の確立および除染後草地の再更新時における施肥体系の開発	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) 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	土壤肥料
薬用作物の国内生産拡大に向けた技術の開発	西日本農業研究センター(*)	H28～R2	トウキの露地育苗苗を用いた栽培における軽労化技術の開発	作物(県北研)
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	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	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

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(3) 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業委託事業(委託)

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
水稻の重要形質遺伝子間並びに遺伝子-環境間相互作用の解明とそれを踏まえたゲノム育種による安定・超多収系統の育成	(公財)岩手生物工学研究センター	H30～R2	(1)準同質遺伝子系統(NIL)によるエピスタシスの実証 (2)生産現場における組換え近交系(RILs)形質の変動性の解明 (3)収量性関与遺伝子の導入効果の確認および集積による超多収系統の育成	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は場での実証	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(県北研)

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
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
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の普及を進め、業務用米生産を増加させるため、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を行う。	生産システム
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	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系統の育成を行う。また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の低減に寄与する技術開発を行い、食料安定供給と生産者の収入向上、新需要創出に向けた検討材料を提供する。	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	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

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(4) 革新的技術開発・緊急展開事業(地域戦略プロ、先導プロ・委託)

課題名	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
【経営体強化】気象リスクに対応した安定的な飼料作物生産技術の開発	畜産研究部門(*)	H30～R2	(1)多年生ライグラス追播技術の確立 (2)二毛作を可能とするトウモロコシ市販品種の特性比較	家畜飼養・飼料
【先導】黒毛和種の低コストで良質な牛肉生産のための早期肥育技術の開発	中央農業研究センター(*)	H28～R2	黒毛和種肥育期間短縮のための素牛育成期を含めた飼料給与体系の確立	家畜育種
【AI】泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上	北海道農業研究センター(*)	H28～R2	泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上技術の開発	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

(5) 公設試等可能性調査／公設試連携研究(県政策地域部 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
酒米の心白発現特性評価・選抜手法の開発と加工適性に優れたオリジナル酒米品種育成の加速化	(地独)岩手県工業技術センター	R2	・ポット栽培稲において茎切除による心白過剰発現効果が確認された酒米品種についてポット養成し、深水処理で穂数制限することで、茎切除処理と同様に心白の過剰発現を引き起こすことができるかを検証し、省力的な評価・選抜手法の開発を目指す。 ・心白過剰発現に関する有望系統についてポット養成での深水処理を行い、その心白発現特性を把握して碎米発生の安定化に資する情報を得る。 ・得られたサンプル米について、簡易製麴試験を行い、心白発現と酵素力価の関係について検討する。	作物育種

(6) 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(*)	H23~R2	麦類育成系統の耐寒雪性検定栽培試験	水田利用
受託研究	次世代作物開発研究センター(*)	R2~R6	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~R6	耐病性に優れた安定多収で、高品質で加工適性に優れる精麦用大麦・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(*)	R2	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
大学委託(科研費)	国立大学法人岩手大学	H30~ R2	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	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

(7) 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(県北研)
		(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(県北研)
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(県北研)、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
情報処理等先端技術を活用した高生産システムの確立	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(新稲作研究会)	岩手県におけるICTを活用した水田作業の省力化技術の適応性	生産システム
令和2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

(8) (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(県北研)
リンドウの新品種開発支援・そっ苦心技術の開発 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

(9) 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

(10) 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)		

(11) 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	(独)農業生物資源研究所	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
東北地域中北部向け多収稲品種の共同育成	東北農業研究センター (*)、青森県産業技術センター 農林総合研究所	H26～R2	米粉、飼料用米等の普及拡大のため、多収性に耐冷性、耐病性等に優れた東北地域中北部に適した多収稲品種の開発を行う。	作物育種
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	H31～R4	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
肉用牛における新たな経済形質のゲノミック評価に関する研究	(一社)家畜改良事業団	H31～R2	肉用牛において、肥育時発育パターンの種雄牛ごとの遺伝的能力解析、発育関連形質のゲノミック評価に向けたデータ解析等に取り組み、これらの形質について改良を可能とする手法を明らかにする。	種山畜産

* (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
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	R2	・牛DNAサンプルと形質情報の収集 ・肥育牛、若雄牛、繁殖雌牛のゲノムワイドなSNP情報の解析 ・ゲノム育種価予測式の作成と予測式の精度の検証	家畜育種
ドローンを活用したリモートセンシングによる大規模草地及び粗飼料圃場の効率的植生診断技術の確立	岩手大学	H30～32	ドローンを活用したリモートセンシングによる大規模草地及び粗飼料圃場の効率的植生診断技術の確立	外山畜産
長日要求性素材と遺伝子解析を応用した極晩抽性ハクサイ品種の開発	岩手大学 (株)サカタのタネ 東北農業研究センター(*)	H30～R5	長日要求性素材と遺伝子解析を応用した極晩抽性ハクサイ品種の開発	野菜
低カドミウム遺伝子を付与した水稻系統の育成	農業環境変動研究センター(*)	H31～R2	カドミウム低吸収性遺伝子を付与したイネ系統を育成し、岩手県向けのカドミウム低吸収米を開発する。	作物育種
小型炭酸ガス発生機の実用化研究	サンポット株式会社	R元～2	県内の小規模施設に導入可能な小型炭酸ガス発生機の開発と活用技術を開発することで、施設栽培の生産性向上と安定生産を可能にする。	生産システム
マルチスペクトルカメラ搭載マルチコプターを用いたNDVI解析による水稻生育量の推定	ヤンマーアグリジャパン株式会社	R2	水稻の生育状況の評価を広範囲かつ迅速に行うために、マルチスペクトルカメラ搭載マルチコプターを用いて作物の葉色と関連性の高い分光特性(NDVI)を解析し、水稻の幼穂形成期におけるNDVI値による生育診断に基づいた追肥判断の可能性及び成熟期のNDVI値と収穫適期の関係性を検証する。	生産システム
溶融スラグを用いた寒地型牧草の生育促進効果の検証	岩手大学	R2	溶融スラグの牧草生産における土壌改良資材としての有用性を確認するため、わが国の主要な寒地型牧草であるオーチャードグラスを供試品種として、ポット試験ならびに圃場での実証試験を行い、溶融スラグが寒地型牧草の生長促進にどの程度寄与するのかを検証する。	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

(12) 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	R2.6.19	盛岡市 (盛岡市産学官連携研究センター)	令和元年度活動報告および令和2年度事業計画について	研究企画室
第2回 いわて産学官連携推進協議会会議	R2.10.30	盛岡市 (盛岡市産学官連携研究センター)	リエゾン-Iマッチングフェアについて	研究企画室
リエゾンIマッチングフェア	R2.11.5	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13件のプレゼンテーション	研究企画室

※1 令和2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
マイクロ波抽出と簡易測定キットによる土壌蓄積養分の簡易評価手法	土壌肥料研究室

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)
			生産基盤研究部
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 復旧水田における先端技術導入における先端技術導入による水田 営農の高度化に向けた実証研究 難防除雑草(コウキヤガラ)の蔓延防止対策実証	陸前高田市	小友	水田利用 (土壌肥料) (農業経営)
施肥合:大豆資材の施用効果確認	奥州市	江刺愛宕	
水稻奨励品種決定現地調査 (粳)	雫石町	長山	
(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	萩荘	
(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	舞川	
	矢巾町	煙山	
大豆奨励品種決定調査(現地調査)	奥州市	江刺田原	
	盛岡市	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	石鳥谷町新堀	
	花巻市	万丁目	
水稻高密度播種苗移植栽培体系	北上市 金ヶ崎町	二子 農大	生産基盤研究部 生産システム
新稲作研究会:ICTを活用した水田作業の省力化技術	花巻市		
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	岩手町		
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 復旧水田における先端技術導入における先端技術導入による水田 営農の高度化に向けた実証研究 耕盤均平、生育モデル、鳥害防止、スマート農業活用直播 実証	陸前高田市	小友	(土壌肥料) (水田利用) (農業経営)
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(社会実装)」 中小区画土地利用型営農技術の実証	矢巾町 北上市 奥州市	前沢	
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(社会実装)」 施設園芸技術の実証:施設野菜における環境制御技術	盛岡市 3戸 花巻市 一戸町 奥州市	江刺	

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 (関係研究室)
りんご育種系統の現地適応性試験	二戸市 宮古市 滝沢市 奥州市 一関市	金田一 内の沢 元村 江刺小倉沢 花泉町金沢	園芸技術研究部 果樹
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(社会実装)」 ブランド化を促進する果実の生産・加工技術の実証研究	陸前高田市	米崎町	
各地域に適したりんご早期成園化技術の実証	紫波町 奥州市	長岡 江刺愛宕	
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	
「栽培マニュアルプラットフォーム実証業務」	花巻市 花巻市	矢沢 大迫	
委託試験研究「日本ワインのテロワールの解明」	花巻市 紫波町 陸前高田市	大迫 赤沢 米崎町	
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(現地実証研究)」 きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術大系の実証研究	陸前高田市 奥州市	竹駒 江刺田原	園芸技術研究部 野菜 生産基盤研究部 生産システム
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(社会実装)」 水稲施設等の高度利用によるパブリカの栽培技術	紫波町	片寄	園芸技術研究部 野菜
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業(社会実装)」 きゅうりのかん水同時施肥技術	金ヶ崎町 宮古市		
「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」 (八重咲きりんどう有望系統の現地適応性試験)	北上市 花巻市	稲瀬 高木	
食料生産地域再生のための先端技術展開事業 現地実証研究委託 事業 きゅうり産地の復興に向けた低コスト安定生産流通技術体系の実証研究	陸前高田市	竹駒町	園芸技術研究部 南部園芸
復旧水田における先端技術導入による水田営農の高度安定化に 向けた実証研究 地力ムラの解消及び地力向上実証	陸前高田市	小友	生産環境研究部 土壌肥料
水田土壌中の可給態硫黄の実態と水稲生育改善対策	奥州市 釜石市	米里 唐丹	
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	
緩効性ペースト肥料の施用効果	花巻市	湯口	

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 (関係研究室)
新農薬の効果試験と防除指針作成	①一戸町 ②北上市	①奥中山 ②藤根	生産環境研究部 病理昆虫
岩手県における水稲高密度播種移植栽培体系の確立 (本田初期の病害虫防除方法の確立)	①金ヶ崎町 ②軽米町	①六原(農大) ②山内	
ホップ生産における病害虫防除に関する試験	軽米町	小軽米	
コナガを中心としたアブラナ科防除体系の確立	岩手町	一方井	
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)	①花巻市 ②花巻市	①石鳥谷 ②東和	
バークシャー種における飼料用米活用による豚肉の高品質化・高付 加価値化技術の開発	岩泉町		畜産研究所 家畜育種
黒毛和種肥育期間短縮のための素牛育成期を含めた飼料給与体系 の確立	盛岡市		
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	一戸町	奥中山	畜産研究所 家畜飼養・飼料
フェストロリウム追播技術の確立	雫石町	七つ森、小岩 井	
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 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	
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(中耕・除草 作業の高精度化実証、キャベツ)	八幡平市	田代平	県北農業研究所 作物
ミヤマトウキの生産拡大のための技術開発	二戸市 盛岡市玉山	夏間木 玉山	
岩手県における水稲高密度播種苗移植栽培体系の確立 たわわっこの栽培法	軽米町	山内	
水稲奨励品種決定調査(2)本調査②早生系統	二戸市	安比	
	久慈市	夏井	
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	