

II 試験研究の推進

1 研究活動の概要

岩手県では、平成 21 年度から平成 30 年度までの 10 年間の計画となる「いわて県民計画」を平成 21 年 12 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（平成 22 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、平成 30 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（平成 22 年 3 月、研究期間を平成 26 年度までとして策定。平成 24 年 3 月、期間を 30 年度まで延長し改訂）。

技術開発基本方針の 6 つの農業技術開発の方向に即し、17 分野 50 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。

平成 28 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 15、継続 95、合計 110（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 顧客の視点に立った試験研究等業務の着実な推進

- ・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 プロジェクト研究の推進による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 情報発信の強化による県民への業務の「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」に改組し（平成 25 年 7 月 1 日）、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、農産部門で 34 課題（うち新規 9 課題）、畜産部門で 13 課題（うち新規 9 課題）、合計 47 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「中山間地域における施設園芸技術の実証研究」並びに「ブランド化を促進する農産物の生産・加工技術の実証研究」の「果樹類」及び「野菜類」の 3 課題については代表機関として、また、共同研究機関として「中小区画土地利用型営農技術の実証研究」に取り組んだ。

畜産分野では、黒毛和種の新たな基幹種雄牛として、枝肉重量、バラの厚さなどに優れる「絹美継」、ロース芯面積、バラの厚さ、歩留まりに優れる「春北平」を選抜した。また、ICT を活用した牛群管理システムやほ場管理システムなど課題に継続して取り組むとともに、転作田における牧草フェストロリウムの利用技術や泌乳量の平準化による生涯乳量向上技術など新たな課題に取り組んだ。

知的財産では、水稻「岩手 118 号（＝金色の風）」、りんどう「EB-2 号」、「MB-2 号」を品種登録出願した。

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、63 の研究成果（普及区分 8、指導区分 37、行政区分 11、研究区分 7）にとりまとめ公表した。

機関評価委員会については、11 月 18 日に畜産研究所（滝沢市）を会場として開催し、過去 2 年間の評価委員会における意見に対応した本年度の取組状況や試験研究の進捗状況等を報告するとともに、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	(該当なし)	—
種苗登録	水稲 金色の風【出願番号 31551、登録出願 2016/11/1】 ・ねばりが強くやわらかい極良食味品種	技術部 作物研究室
	りんご 雪いわて【出願番号 31153、登録出願 2016/5/24】 ・貯蔵性・着色に優れる赤色系良食味品種	技術部 果樹研究室
	りんどう いわて EB-2 号【出願番号 31653、登録出願 2016/12/12】 ・8 月上中旬咲きの切り花用青色品種 同 いわて MB-2 号【出願番号 31654、登録出願 2016/12/12】 ・8 月中旬咲きの切り花用青色品種	技術部 野菜花き研究室

(2) 表彰等受賞状況

ア 感謝状

病理昆虫研究室ではホップにおける新規農薬の登録を推進するために、適用拡大する農薬の選択、効果試験、限界濃度薬害試験、作物残留試験及び試料調整等に取り組んだ。その結果、アリエッティ水和剤(べと病)、ナリア WDG(べと病、うどんこ病)、オンリーワンフロアブル(うどんこ病)、ランマンフロアブル(べと病)、アグリメック(ハダニ類)の5剤がホップに登録拡大となり、ダニサラバフロアブル(ハダニ類)が農薬登録申請に向けて準備されている。これらの取り組みは、岩手県内のホップ生産者のみならず全国のホップ生産者のホップ安定生産に資する取り組みであり、ビール酒造組合から県に対して、国産ホップ農薬に関する研究継続の要望があった(平成 28 年 4 月 11 日)ほか、全国ホップ連合会(会長:山形県南ホップ農協 樋谷謙滋郎組合長)より、農薬登録推進の貢献に対してお礼状が(平成 28 年 4 月 14 日)、岩手県ホップ連合会(会長:江刺 忽布農協 菊池均組合長)から実務担当者へ感謝状が贈呈された(平成 28 年 6 月 17 日)。

(3) 特定課題調査検討チームによる検討及び連携プロジェクトによる研究推進

ア 特定課題検討チーム*

(*多岐にわたる課題あるいは今後重要と見込まれる事項について研究的観点から検討するチーム)

プロジェクト推進室が実施しているプロジェクト研究課題(特定課題)について、第 4 期目となる平成 29 年度以降の課題設定のための検討を実施した。

会議名	日時・場所	参集者	概要
第 2 回特定課題検討会(企画運営会議)	28.5.30 特別会議室	各部長、各研究所長	・第 1 回および第 2 回チーム員会議の検討状況について意見交換を実施。 →ロボット技術や ICT 技術等を活用した生産工学・作業技術分野への取組を進める必要。
第 3 回特定課題調査検討チーム員会議	28.6.14 特別会議室	企画管理部長、本部各研究室長、各研究所次長、中央普及センター(県域)普及課長(オブザーバー)	・以下の項目について意見交換を実施。 ①軽労化、省力化、自動化、制御など、ロボット技術や ICT 技術等に関する技術課題 ②研究体制等に係る意見・要望等
県庁との意見交換	28.7.20 特別会議室	農業振興課、農業普及技術課、農産園芸課	・行政からのニーズ、施策の方向性等について意見交換を実施。
第 3 回特定課題検討会(企画運営会議)	28.7.25 特別会議室	各部長、各研究所長	・第 3 回チーム員会議の検討状況について意見交換を実施。
第 4 回特定課題調査検討チーム員会議	28.9.6 特別会議室	企画管理部長、本部各研究室長、各研究所次長、中央普及センター(県域)普及課長(オブザーバー)	・以下の項目を中心に意見交換を実施した。 ①取組課題(ICT、ロボットなどスマート農業分野で今後取り組むべき課題) ②研究体制(各研究室、プロジェクト推進室の役割分担や連携の在り方)

イ 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	リンドウこぶ症連携プロジェクト 〔H21～〕	◎リンドウこぶ症対策に係る試験研究	環境部 技術部	・(公財)岩手生物工学研究センター ・中央農業改良普及センター

(イ)取組概要

名称	検討内容	検討結果
リンドウこぶ症	りんどうこぶ症関連ウイルス(GKaV)の伝搬経路を探索し、こぶ症の発生原因を解明するため、連携プロジェクトを継続。GKaVの病原性について研究を進めている生工研とも連携を図る。 ○第1回チーム会議(H28.5.11) ○第2回チーム会議(H29.2.16)	○第1回チーム会議 平成27年度の試験成績および平成28年度の試験計画の確認。 ○第2回チーム会議 平成28年度試験の進捗状況の確認。 研究期間終了後の体制の維持について検討。

ウ 復興加速プロジェクトチーム

平成23年3月11日に発生した東日本大地震津波で甚大な被害を被った沿岸地域の農業の復旧・復興に向けた具体的な技術支援対策を実施するため設置した「震災復旧・復興支援プロジェクトチーム」を「復興加速プロジェクトチーム」に発展改組し(平成25年7月1日)、農林水産省の委託研究予算(食料生産地域再生のための先端技術展開事業、農林水産省委託、平成25～29年度)を獲得して、復興に資する大規模な実証研究を開始した。

この実証研究は、地域の特徴に合わせた営農技術の実用化並びに経営の姿を6つの経営体における実証を通じて明らかにするものである。農商工連携や観光と結びついた高付加価値化、素材の科学的な評価や新品種を基にしたブランド化、地域の木質資源やICT技術を駆使した低コスト生産技術などを経営面からも評価しつつ総合的に組み立てて普及定着を図っていく内容で、県内外の民間企業・大学・研究機関28機関が取り組んでいる。さらに、沿岸広域振興局、大船渡農業改良普及センター及び中央農業改良普及センターが普及支援組織として協力している。

平成28年度は開始4年目となり、課題によっては一定の研究成果が得られてきた。改良型木骨ハウスの最適化の把握やUECS環境制御によるトマト栽培の安定化、りんご早期成園化のためのフェザー苗養成技術や北限のユズ安定栽培の実証、小型汎用コンバインを核とする低コスト栽培技術の実証など、非常に幅広い取り組みを展開した。また、農業経営面でも、ビジネスモデルの構築に向け、実証経営体の総合的な分析評価やコンサルティングを実施した。

3 研究室・課の動き

(1)プロジェクト推進室

水稲鉄コーティング湛水直播栽培の安定技術の開発、及び水田転換畑における大豆の安定多収を実現する新技術等の開発や春まきタマネギの現地実証を行い、これらを軸に、土地利用型作物・野菜の低コスト生産技術の確立と体系化に取り組んだ。また、沿岸南部地域において「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」を実施し、沿岸地域農業の復興支援に取り組んだ。

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、社会実装を見据えた現地実証試験や、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。

<岩手県における水稲鉄コーティング湛水直播栽培の安定栽培技術の開発>

県内で急速に普及拡大している水稲鉄コーティング湛水直播の安定栽培技術体系の確立に向けた課題を遂行し、累年データから「ひとめぼれ(主食用)」、「つぶゆたか(飼料用)」の倒伏低減を主眼に置いた生育指標や栽培条件を明らかにした(研究成果(指導区分))。

また、春作業をより平準化するため代かきを省略する、水稲鉄コーティング湛水直播栽培の無代かき播種技術についての成果(指導区分)をとりまとめた。

<県中南部における大豆難防除雑草の除草体系の構築>

委託プロジェクト研究「水田輪作における大豆・麦類の多収阻害要因の解明と安定多収化技術の確立(代表機関:(独)中央農業総合研究センター、H27～31)」において、2年目の現地試験に取り組んだ。水田転換畑における大豆の難防除雑草に対し、ディスク式除草機による機械除草と除草剤の組み合わせによる効果的な除草体系の構築を目的としているが、本年は、岩手県中南部で発生が目立ってきている帰化アサガオ類について、開花・結実時期を把握して、今後の防除対策の資とした(研究成果(指導区分))。

<東北の水田地域への春まきタマネギを核とした野菜作の導入と実証>

地域戦略プロジェクト「東北の水田地域への春まきタマネギを核とした野菜作の導入と実証」(代表機関:(独)東北農業研究センター、H28～H30)において、春まきタマネギの転換畑における安定生産のための排水対策を現地実証の中で取り組んだ。

<食料生産地域再生のための先端技術展開事業>

「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」(中小区画土地利用型営農技術の実証研究)(代表機関:(独)東北農業研究センター、H25～29)に参画し、東日本大震災からの早期復興をねらいとして、土地利用型作物の低コスト・省力・安定生産技術の実証試験を実施した。陸前高田市において水稲直播栽培技術、大豆のディスク式畦立て播種栽培体系、畦畔法面管理の省力化技術を実証し、沿岸地域に適した水稲の直播栽培技術の組み立て、実証地域での大豆の安定多収技術の検証、及びイブキジャコウソウによる畦畔被覆管理技術の現地適応性の確認を行った。

(2)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、中央普及センター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、研究課題の収集や平成23年度に制度化した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について、11月18日に畜産研究所において、同研究所の研究状況を視察後、過去2年間の評価意見への対応状況や試験研究に関し、質疑と意見交換を行った。

平成 25 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、150 件(前年 74 件)であった。ホームページは、年間 434 万件(前年 459 万件)の閲覧数があり、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 48 件(前年 52 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 399 回、フォロー一増加数 362 名、同じく Facebook では投稿数 290 回、いいね！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、参観デーや一日子供農業研究員を開催した。

参観デーは、9 月 3 日に生物工学研究センター及び中央農業改良普及センターと合同で開催し、来場者数は約 2,000 人であった。また、一日子供農業研究員は 7 月 29 日に、「イネを学ぶ～新品種『銀河のしずく』を食べてみよう!」をテーマとして開催し、北上市及び花巻市の小学生 15 名が参加した。

また、食料生産地域再生のための先端技術展開事業(先端プロ)における成果の普及を図るため、農業改良普及センターや生産者等を参集した現地検討会を陸前高田市等で開催した。

<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、より専門性の高い人材の育成に向け、依頼研究員等(2 名)に研究員を派遣した。

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

「元気な地域農業推進のための農業経営モデルと地域営農システム構築方策の提示」の研究課題については、水稻生産費を取りまとめ、さらに地域資源管理に関する研究活動を開始した。「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」では、実証研究された先端技術の経営経済的評価を実施し、技術の有効性、導入条件、農業経営体における導入効果を明らかにした。

<外部環境の変化に対応できる持続可能な地域営農システムの構築支援>

水田作経営体の経営実態を整理し、経営目的で類型化、各類型の取組の特徴、課題、成立条件等を明らかにするとともに技術体系データ等を用いて、経営発展型個別経営、農地・地域社会維持型集落営農の水田作経営モデルを作成した。

<地域特性を活かした収益性の高い農業経営モデルの提示>

大規模施設園芸経営における労務管理に関する対応方策を明かにした。(研究成果:指導区分 大規模施設園芸経営における労務管理の方向)

<開発技術の経営的評価による効率的な研究推進>

「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」による実証研究の各実証技術の技術係数・利益係数を整理し、「中小区画土地利用型実証研究」における 2 つの経営モデル(30ha、100ha)を作成するとともに先端技術の導入効果を明らかにした。(研究成果:指導区分 沿岸地域における水稻鉄コーティング湛水直播及び大豆栽培技術の導入効果)

<営農計画作成支援情報の提供>

先端技術等の開発技術に係る作業時間を随時整理するとともに生産技術体系 2020 作成に向けた課題とニーズを提示した。

(3)技術部

果樹研究室

果樹は、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、「つがる」に代わる早生品種と「ふじ」に匹敵する晩生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」を導入し、りんご、ゆず、ぶどうの生産・加工技術の実証研究として、センター内の他、陸前高田市に実証圃場を設置するなどし、被災地復興支援に取り組んでいる。

以上の取り組みから、今年度は以下の4つの研究成果を公表した。

- (1) りんごオリジナル品種「紅いわて」(品種登録名:紅いわて)について、系統販売で輸送する場合、ヨード反応指数 2.0～2.5を目安として収穫することで、果実の食味の良い硬度を維持できることを明らかにした。
- (2) りんご品種「紅ロマン」(品種登録名:高野 1 号)は、自家摘果する特性を持つ「あかね」と同等に早期落果する特性を持ち、摘果剤の効果が低いことを明らかにした。
- (3) 温度変換日数法(DTS 法)を用いたりんごの開花予測について、パソコンで計算できるように Excel ファイルを作成した。さらに、発芽日を起算日にすることで、従来の予測(起算日:2/15)よりも精度が上がることを明らかにした。
- (4) ゆずについて、先端プロ事業を活用し、既存樹をせん定により樹形改善することで、受光体制が改善し結実量が増加すること、低樹高化によって収穫効率が向上することを明らかにした。

作物研究室

<水稲育種チーム>

(水稲品種)

水稲の奨励品種決定調査では、本調査において粳 12 系統(うち非主食用米 5)、糯 1 系統を供試し、現地調査では粳を 15 か所、糯を 2 か所で検討した。

新品種「金色の風(岩手 118 号)」及び「岩手 122 号」の研究成果をとりまとめ、この 2 品種が新たに県奨励品種として採用された。(試験研究成果書(普-02)、(普-03))。金色の風については県産他品種と比較した食味特性を明らかにした(試験研究成果書(指-13))。

29 年度の本調査に早生で「岩手 119 号」、中生で「岩手 120 号」、「岩手 124 号」、「奥羽 424 号」、晩生で、「岩手 121 号」、「岩手 126 号」、「東北 215 号」、「東北 220 号」、非主食用で「岩手 116 号」、「奥羽 427 号」、「奥羽 437 号」を供試する(試験研究成果書(行-03)、(行-04)、(行-05))。

(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 127 号」(早生の晩、いもち病及び耐冷性極強、良食味)、「岩手 128 号」(中生の早、葉いもち極強、耐冷性極強、良食味、多収)、「岩手 129 号」(晩生の中いもち病及び耐冷性極強、多収)、「岩手 130 号」(中生の晩、耐冷性極強、極多収飼料用米)、「岩手糯 131 号」(早生の晩、いもち極強、耐冷性極強、多収)の系統を選抜した(行-02)。

平成 27 年度から農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「ゲノム育種により有用形質を集積したイネ品種の低コスト生産技術の確立と適地拡大」および「「ひとめぼれ」大規模交配集団を用いた有用遺伝子単離と遺伝子相互作用解明」に取り組み、(公財)岩手生物工学研究センターなどと連携し、分子マーカーを用いた選抜に取り組んでいる。

<作物栽培・種子チーム>

水稲・畑作物(麦類・大豆)栽培試験、品種選定、作柄解析、主要農作物(水稲・小麦・大麦・大豆)原種・原々種生産に取り組んでいる。

(水稲栽培)

水稲新品種「金色の風(岩手 118 号)」の良食味・高品質安定栽培法をとりまとめ(試験研究成果書(指-12))、「金色の風」栽培マニュアルを作成した。

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)・土壌栄養(生産環境研究室)・病害虫(病理昆虫研究室)・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(試験研究成果書(指-10))。

(麦類)

麦類奨励品種決定調査では、小麦 7 系統、大麦 5 系統を供試した。

麦類耐寒雪性特性検定について、(独)次世代作物開発研究センター委託試験として実施した。小麦および大麦をそれぞれ 65、43 品種・系統を供試した。

(大豆)

大豆奨励品種決定調査では、普通大豆 3 系統、黒大豆 1 系統、青大豆 1 系統を供試した。

農林水産省委託プロジェクトの「実需者等のニーズに応じた加工適性と広域適応性を持つ大豆品種等の開発」(バリュープロ(大豆))において、晩播密植栽培による大規模現地試験を実施した。品種比較では、東北 178 号、東北 181 号ともユキホマレよりコンバイン収量、タンパク含量が高く有望と考えられた。また立枯性病害抵抗性検定試験に、35 品種・系統を供試し、黒根腐病抵抗性評価法の確立と抵抗性基準品種の策定を目指している。

多収・高品質・豆腐加工適性に優れる大豆「シュウリュウ」の課題である「青立ち」の発生を抑制するための播種期等を明らかにした(試験研究成果書(指-11))。また、大豆経営面積が増加し中耕培土適期実施ができず倒伏を招く場合の対応策として、摘心による倒伏軽減効果を明らかにした(試験研究成果書(指導-09))。

(種子生産)

水稻種子生産(主要品種)では、原々種はうるち 4 品種、もち 1 品種、原種はうるち 9 品種、もち 2 品種 22,736kg を生産した。また、「金色の風(岩手 118 号)」の一般種子を 6,360kg 生産(特別増殖)した。

小麦は原種 4 品種を 11,965kg 生産した。大豆は原種 1 品種を 2,670kg 生産(見込み)した。

野菜花き研究室

野菜花き研究室では、「農林水産技術立県いわて」の確立のため、以下の基本方針に沿って野菜および花きの 2 チーム体制で試験研究に取り組んでいる。(1)顧客の視点に立った園芸品目の省力・低コスト生産技術の開発、(2)消費ニーズ及び将来の動向を見越した本県に適する花き(リンドウ)新品種の選抜・育成、(3)生産の安定に直結する優良な原種苗等の正確かつ安定的な供給

<野菜チーム>

野菜は、「主要野菜の収益性を向上する革新技術、高付加価値化技術の開発」を推進するため、果菜類では、雨よけトマトの草勢管理技術、抵抗性台木を用いたピーマンの安定生産技術、ハクサイの新品種・作型の開発、高温による休眠打破を利用した促成アスパラガス栽培技術の確立に向けた課題に取り組んでいる。

また、平成 25 年度からは東日本大地震・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」を導入し、キュウリ、パプリカ、トマトの生産・加工技術の実証研究として、センター内の他、陸前高田市・大槌町に実証圃場を設置し、被災地復興支援に取り組んでいる。

キュウリでは、安価な「かん水同時施肥装置」を活用し、現地で露地夏秋作型キュウリの栽培を行い、慣行栽培と同等以上の収量が得られることを確認した。また、新形質キュウリであるベイトアルファ型キュウリは、現地の生産者が試作し、地元で青果として試験販売を行ったほか、漬物に加工し販売したところたいへん好評であった。

パプリカは、本県の夏期冷涼な気象を活かすとともに、沿岸被災地域の水稲育苗施設の高度利用を図るため、簡易な隔離床栽培法を考案し、安定生産技術の確立を図っている。これまでの実証結果をもとに収量に及ぼす要因の解析を行い、栽培上の課題を整理した。

トマトでは、省力的で収量が高い栽培技術として、露地放任ネット誘引栽培(ソバージュ栽培)の改良を行い、直立ネット誘引により収量が向上すること、作業性が改善することを明らかにしており、今年度は「岩手県ソバージュ栽培マニュアル(暫定版)」を作成し、当栽培技術の普及拡大を進めているところである。

施設園芸のトマト栽培では既存のパイプハウスに複合環境制御や総合的な環境管理を行う多収化モデルを構築し 30t レベルの収量を実現した(平成 28 年度研究成果)。

<花きチーム>

花きは、「日本一のリンドウ産地を支えるオリジナル新品種の開発、安定生産技術の開発」を目指し、主産地としての優位性を維持するために、リンドウに重点を置いた品種、技術の開発を行っている。特に、市場の需要を満たし、さらには需要を作り出すためのオリジナル品種開発を最重点課題としている。

また、これまでに開発したオリジナル品種の原々種維持、原種増殖と種苗センターへの供給、生産性の高い省力・低コスト安定生産技術の確立に向けた課題を実施している。

本年度はリンドウ極早生品種「いわて夢あおい」における全茎収穫を可能とするジベレリンの処理技術をタイムリーな研究

成果としてまとめた。

リンドウの品種開発では、有望 F₁ 系統の組合せ検定を実施し、品質の低下が見られる既存品種に置き換わる、品質、揃いに優れた新品種を順次開発しており、新たな品種構成による継続した出荷が可能となりつつある。本年度は、9 月中下旬開花の切り花向け青色リンドウ F₁ 品種「いわて LB-5 号」及び「いわて LB-6 号」を育成した(平成 28 年度研究成果)。

純系リンドウと DNA マーカーを利用した品種育成技術を活用し、未受精胚珠の培養により得られた倍加半数体個体から採種し、純系を用いた F₁ 採種を目指して、特性調査を進めている。リンドウ種子供給に関しては、原々種の安定採種、親株の大量増殖と供給に取り組み、ほぼ計画数量どおりの親株を種苗センターに供給した。これら採種親株の管理について、種苗センター採種ほ場を確認しながら、検討会を実施した。

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生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、四季成り性品種の夏秋どり作型、低温カット栽培や無加温促成栽培に適した一季成り性品種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、一季成り性品種について有望系統を見出し現地適応性を評価するために現地試験を実施した。また、「革新的技術開発緊急展開事業」の共同研究において、種子繁殖型品種「よつぼし」の品種特性把握、岩手県に適した作型や栽培方法の検討を行っている。

「中山間地域における施設園芸技術の実証研究」は、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「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」により実施しているものである。4 年目となり、それぞれの目標到達に向けて実証研究を継続している。

木骨ハウスについては、これまでの栽培実証をもとに課題を整理し、構造、工法の改良により採光性等の改善を図った新規木骨ハウスを平成 27 年に建設した。この改良型木骨ハウスの最適化を把握するため、採光性・木材含水率・熱中症指数調査を実施し、採光性は年間を通して軽量鉄骨ハウス並み、含水率は 18%以下で腐朽するレベルではなく、晴天日は鉄骨より 2.8℃低い結果となった。

木質バイオマス加温機については、吸気ダクト・ファンの変更による本体の低コスト化、ファンの運転や停止による燃焼時間等を検討した。燃焼時間は従来の 12 時間程度を維持し、イニシャルコストは 7%、ランニングコストは 37%まで削減した。また、局所加温については、局所加温システムの標準ユニットを作成し、閉鎖型高設栽培システムにおける局所加温技術を検討している。貯水槽加温の有効性が認められる。

トマト、イチゴの総合実証では目標収量に到達できていないものの、トマトではインタープランティングによる長期栽培、イチゴでは四季成り性品種「なつあかり」の 2 年栽培における最適な作型、技術の適応について検討している。

(4) 環境部

生産環境研究室

生産環境研究室では、①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、②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を柱とした研究課題に取り組んだ。また、東日本大震災の津波によって被災した農地の復旧・復興対策として国庫委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」において、復旧水田での水稻直播栽培の安定生産実証に取り組んだ。

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は、国庫委託事業「収益力向上のための研究開発事業」の構成機関として、雨よけトマトにおける土壌中の可給態窒素を評価した窒素の適正施肥体系確立に取り組み、可給態窒素の簡易評価法を用いて施肥窒素を減肥できる可能性の知見を得た。あわせて、リン酸、カリの既存の減肥基準の検証として、高い交換性カリ水準での影響試験を実施した。他にも、補給型施肥の実証調査として、りんご及びびんどうについて実施した。

高品質な農産物の安定生産・供給のための肥培管理技術の確立としては、県内に広く普及してきた水稻の鉄コーティング湛水直播用の施肥技術確立のため、被覆肥料の組み合わせを検討し、研究成果「水稻鉄コーティング湛水直播栽培に適する肥効調節型肥料の配合」としてとりまとめた。また、極良食味米の「金色の風(岩手 118 号)」の施肥管理法について、作物研究室と連携して研究成果「水稻新品種「金色の風」の良食味・高品質安定栽培法」をとりまとめた。さらに、水田転作での小麦「ゆきちから」について、収量や品質の課題解決にむけて指導区分の研究成果「水稻後 1~2 年目の転換畑での小麦「ゆきちから」の窒素施肥量」をとりまとめた。

また、現地からの要望対応としてなすの鮮度保持について研究成果「包装形態及び保存温度がなすの品質に及ぼす影響」をとりまとめた。加えて鮮度保持について、りんどうの鮮度保持について国庫委託事業「花き振興(品質)コンソーシアム品質保持期間延長技術の開発」の構成機関として参画した。

試験研究以外の取り組みとしては、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う、県産農林水産物の放射性物質検査として、野菜、果実、畜産物、林産物など年間 493 点の測定を実施し、県による検査結果として公表された。加えて、調査研究目的として関係機関からの依頼試料約 350 点の測定を実施した。また、農地土壌のモニタリング調査として、前年までの同一ほ場 73 地点から 10 点を抽出し、6 年目の継続調査を行い、おおむね理論通りに放射性セシウムが減衰していることを明らかにした。

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) の開発に取り組んだ。水稲分野では、鉄コーティング湛水直播栽培において、鉄コーティング処理が細菌病を抑制する可能性を示唆したほか、いもち病用バック剤の防除効果が安定しない事例を把握するとともに現地圃場においてイネミズゾウムシの直播圃場における侵入時期などを調査し、東北農業試験研究推進会議等において話題提供を行った。「銀河のしずく」はいもち病が発生しにくい品種であり、箱施用剤による葉いもち防除 1 回で葉いもち及び穂いもちの発生を抑制できるため、穂いもち防除を省略できることを研究成果 (指導) として取りまとめた。また、現在使用されている斑点米カメムシ類の主要な防除剤の中で、ジノテフラン水溶剤が斑点米を抑制する期間が最も長いことを明らかにし研究成果 (指導) として取りまとめるとともに学会で発表した (第 70 回北日本病害虫研究会)。

畑作分野では、「銀河のちから」の赤かび病防除は「ナンブコムギ」と同様に開花期の 1 回防除を基本とすることを示し、研究成果 (指導) として取りまとめるとともに学会で発表した (第 52 回植物病理学会東北支部会)。ホップでは新たに適用拡大された化学合成農薬を使用した防除体系を構築し、これを研究成果 (指導) として取りまとめるとともに学会で発表した (第 70 回北日本病害虫研究会)。

野菜分野では、PMMoV^{L3} 品種抵抗性打破系統にモザイク症状を呈する病原型 (P_{1,2,3,4} 型) の発生確認と防除対策の取り組み、いち早く現地と情報を共有するとともに学会で発表した (第 52 回植物病理学会東北支部会)。

果樹分野では、りんご樹体内に食入したヒメボクトウ幼虫の効果的な防除方法を明らかにし研究成果 (普及) として取りまとめた。りんご園地内で土着天敵を維持し、ハダニ類の密度を低く抑える防除体系明らかにし研究成果 (指導) として取りまとめた。

花き分野では、きくの害虫キクヒメタマバエに対して効果のある殺虫剤を明らかにし、研究成果 (指導) として取りまとめるとともに、学会で発表した (第 70 回北日本病害虫研究会)。

なお、学会等には積極的に参加し、日本ダニ学会 1 件、日本応用動物昆虫学会 1 件、北日本病害虫研究会では 4 件について口頭発表、2 件についてポスター発表し、本県の成果を PR した。

(5) 病害虫防除部

病害虫防除課

(病害虫発生予察)

水稲、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調査等に基づき、7 回の定期情報に加え、防除速報を 13 回 (水稲: 斑点米カメムシ類 (3 回)、取置苗いもち病、葉いもち (2 回)、小麦: 赤かび病、りんご: モニア病、野菜・花き類: ヨトウガ、オオタバコガ、ピーマン: PMMoV、りんどう: リンドウホソハマキ、ハダニ類) 発行した。これらの情報については、電子メール、印刷物のほか、いわてアグリベンチャーネットにも掲載し、関係機関・団体、共同防除組織等に提供した。

(病害虫防除指導)

効率的な薬剤防除並びに生物的防除法、耕種的防除法および物理的防除法を組み入れた総合防除の地域への定着を図り、環境に配慮した持続的農業を推進するため、病害虫防除員、関係機関・団体と緊密な連携をとりながら、効率的な防除の実施を推進した。

また、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を行うとともに、各地域で問題となっている病害虫の発生状況と対策について協議した。

水稲の病害虫防除指導においては、各地方の病害虫防除員協議会および病害虫防除連絡協議会、市町村病害虫防除協議会、稲作部会等が中心となり、地域の一斉点検調査を行い、その結果及び発生予察情報に基づき防除指導を行っているが、これらに対し随時支援・指導を行った。また、巡回調査地点の農家 92 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、りんごについて地域の防除暦作成にあたって普及センター担当者等とともに、検討を行った。また、県内 71 の共同防除組合等から防除実績を収集、解析して次年度の防除計画の改善に資した。野菜では 22 件、りんごは 14 件の農家の防除実績を収集し同様に次年度の防除計画に資した。

病虫害防除員に対しては、普通作物について、地域における発生予察活動および防除指導の推進に重点をおき、各地域の関係機関等と連携した予察調査および防除指導の展開について指導支援を行った。また、病虫害防除実績検討会および諸会議、研修会等への参加を呼びかけ情報の共有と資質の向上を図った。

重要性が増してきている病虫害診断は、69 件の依頼に対応した。作物別の内訳は、野菜が最も多く(63.8%)、次に花き(29.0%)、普通作物(4.3%)、果樹(2.9%)の順であった。原因別では、病害が 46.4%、虫害が 4.3%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関係機関・団体と共同で開催した(6月20日、参加者230名)。また、農薬取締法に基づき、農薬販売者への立入検査を実施するとともに(286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(4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:種雄牛造成ではH27直接検定牛15頭(平均DG1.47kg)から、現場後代検定用6頭(選抜率40%、平均DG1.54kg)を選抜した。現場後代検定ではH24交配種雄牛5頭(「良富」、「松笹良」、「福来」、「福春」、「松風」)の成績を公表した。

また、黒毛和種肥育牛において、1回目肥育試験が終了し、肥育開始月齢を9か月に早め、肥育前期(9~12か月)に大豆粕を添加して飼料乾物中CPを15%に高めることで、肉質に影響を与えず、概ね27か月齢で枝肉重量480kgを達成した。

日本短角種肥育牛において、良好な歩留を確保するための飼料給与・発育指標(肥育前期のDG1.2~1.3kg/日、17か月齢時点の体重600kg、肥育後期DG0.8kg/日、24か月齢体重770kg)を作成した。

(養豚)「低コスト」で「美味しい」パークシャー種豚肉を生産するため、破碎籾米30%、破碎玄米45%飼料を給与した結果、脂肪中オレイン酸が高く、経済性も良好であった。また、TDNの異なる飼料を用いて、背脂肪への影響を調査した結果、TDN68%給与においても、発育は良好であり、背脂肪が薄くなることで、経済性は良好であった。

(養鶏)南部かしわ母鶏生産用ロードアイランドレッド(RIR)を改良するため、(独)家畜改良センター岡崎牧場(YC)からの導入RIR鶏と保有する岩手大型RIR(M)を交配して得られた後代鶏の第一世代(G1)の能力調査を行った。第一世代(G1)の150日齢体重は、雄3,146g、雌2,278gであり、導入RIR鶏(YC)及びG0世代より、増加した。150~270日齢産卵率は、85.0%とヘテロシス効果の見られたG0世代の90.66%より、やや低下した。

<家畜工学>

(遺伝子解析)黒毛和種肥育牛15,317頭のSNP情報の解析、枝肉データの分析し、ゲノム育種価予測式を作成し、正確度0.95以上の推定育種価を持つ種雄牛87頭について、枝肉6形質のゲノム育種価を算出した結果、相関係数0.82~0.91と期待育種価と比較し高い相関が得られた。

(受精卵移植)ホルスタイン種経産牛へ性選別精液を子宮角深部注入し、発情開始から人工授精までの経過時間と受胎率の関係を試験した結果、12~16時間において最も高い受胎率が得られた。

家畜飼養・飼料研究室

<飼養>

子牛への初乳給与を2日間実施するによる発育改善の効果について、300日齢時までの発育(対照区16頭、試験区15頭)は、試験区間で差がなかった。初産分娩月齢も試験区20.6か月(3頭)、対照区21.2か月(3頭)と差が無く、ともに早く良好だった。

トウモロコシ子実サイレージの給与技術の開発において、消化性についてフェステル牛(乳牛)を用いた消化試験を実施した結果、未粉碎区の浸漬48時間後消失率22%に対し粉碎区は92%と高い消失率であった。産乳性について、泌乳中期の搾乳牛で給与飼料中のとうもろこし圧ペンを飼料乾物中22%子実トウモロコシに代替しても、産乳性に差はなかった。

牛加速度センサー・咀嚼計等を活用した省力牛群管理技術の確立では、生体センサーによる発情牛検知は発情牛39頭のうち39頭について検出できた。体調不良牛検知は、食欲不振14頭、肢蹄障害1頭の15頭全ての牛で反芻減少を検知できた。分娩前の反芻時間が少なく、かつ分娩3週間前から1週間にかけて大きく低下する牛が疾病

発生に危険性が高いことを確認。

泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上については、現地調査農家を2戸選定し、慣行区1頭、短縮強化区1頭について飼養試験を開始した。

<飼料>

近赤外線等を活用した自給飼料の迅速な成分分析手法の確立については、新検量線の精度検証を行った結果、ADFについて実用可能な精度を確認した。希塩酸抽出法による簡易ミネラル分析は、灰化法と同等の精度で、1/4の測定時間でイネ科乾草、飼料用とうもろこしサイレージ、稲WCS、牧草サイレージについて推定可能であることを確認した。

圃場管理支援システムによる作業実態調査手法の確立については、作業記録を省力的に高い精度で収集できることを確認した。農業公社のとうもろこし収穫作業コントラクター稼働状況を調査し、作業体系別の稼働率を確認した。

不耕起栽培における乾物収量は耕起栽培と概ね同等の傾向であった。また、耕起栽培における乾物収量は可給態窒素が比較的高い圃場では窒素施肥10、15、22kg/10aが同等で、可給態窒素が低い圃場では窒素施肥22kg/10aが最も高くなる傾向であった。播種せ宇度は、株間及び播種深について、耕起播種機の播種精度と同等の精度を備えていた。また、不耕起栽培は耕起栽培と比較して耕起～除草剤処理までの作業時間を30%に削減でき、栽培面積20haの場合、不耕起栽培では耕起栽培より経費を約24千円/ha削減できる可能性が示された。一方、トウモロコシの収量性については苗立率が同等の場合、不耕起栽培が耕起栽培に比べやや劣る傾向があった。

アレチウリ防除技術として、不耕起栽培による3年目の試験を実施したが、不耕起栽培におけるアレチウリの発生本数は、栽培期間を通じて耕起栽培よりも低く推移し、トウモロコシ収穫時にアレチウリが絡みついていたトウモロコシ本数も耕起栽培に比べ不耕起栽培で少なかった。

転作田におけるフェストロリウムの適応性確認について、フェストロリウムは過湿になりやすい圃場において、オーチャードグラスよりも初期生育及び定着が良好であることが確認された。

<牧草の放射線対策>

除染草地に及び耕起困難地におけるカリの表層施肥において、除染草地においては、土壤中交換性カリ含量が改良目標値を下回る圃場では、標準よりカリ施肥量を減らすことにより、牧草中RCs濃度の上昇及び収量の減少が確認された。耕起困難草地の採草利用において、カリ無施肥の場合、牧草中のRCs濃度は2番草で上昇するが、採草地用の県標準量の施肥によりRCs濃度の上昇を抑制した。県標準量より1.75倍(35kg)量のカリを施用するとRCs濃度の上昇はさらに抑制されるがK/(Ca+Mg)当量比が高くなる。緩効性カリ肥料のみではK/(Ca+Mg)当量比は低く推移した。

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105頭(黒毛和種58頭、日本短角種47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710千円で販売することができた。

同様に日本短角種の子牛は34頭を出荷し、1頭当たり平均価格は280千円ほどであった。

また、家畜育種研究室で実施する肥育試験等の供試牛として、黒毛和種の繁殖雌牛や日本短角種の子牛を提供した。

<成果の発信状況>

本年度は、馬力が比較的小さいトラクタを使用した草地更新技術を確立し、施工コストを抑えながらも完全更新と同等の草地改良効果が得られることを実証し、指導資料として取りまとめた。

また、数年間利用しなかった急傾斜の放牧地を更新する技術として、電気牧柵を用いた小牧区の集約放牧による蹄耕法の効果を実証し、成績を取りまとめた。これは、福島第一原発の事故以来利用できなかった放牧地の中で、放射性セシウムの水準が基準値を下回り放牧再開が可能となった草地に応用できる技術である。

<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20日から10月17日まで150日間放牧を実施し、近隣の生産者4戸から繁殖牛56頭と子牛39頭を受入れた。雄牛を混牧する「まき牛交配」により87.5%の受胎率を得た。

また、馬については5月16日から10月12日まで149日間放牧を実施し、雌馬7頭、雄馬1頭、子馬2頭の合計10頭を受入れた。これらの馬は、6月に行われた「チャグチャグ馬コ」で行進した馬たちであり、200年以上にわたって行われる伝統行事を支援する意義を感じながら、適切な管理に努めた。

種山畜産研究室

<いわて和牛改良増殖対策事業>

過去10年間の和牛子牛市場価格(去勢税抜)は平成22年6月に335千円であったものが、年度平均価格は23、25、27年度でそれぞれ406、518、618千円と上昇を続け、本年度は29年2月に820千円と高騰している。このような中、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8頭を選定するとともに畜産研究所生産の受精卵雄産子等1頭計9頭の直接検定を実施。平成27年度直接検定終了牛から現場後代検定を実施する候補として「桜花富士」「岩洋永克」「飛良智」「沢百合茂」「菊勝」を選抜した。なお、平成28年度直接検定第2～5期の県有種雄牛産子6頭中の1頭が平成29年9月に宮城県で開催される第11回全国和牛能力共進会(第11全共)第1区若雄に出品される。

また、平成23年度の直接検定結果から平成26年度に現場後代検定を開始し、検定終了後の平成28年度に選抜保留していた「雪福秀」を新たに基幹種雄牛として選抜した。平成24年度直接検定により選抜され、平成27年度に現場後代検定開始した「八雲栄」「辰美継」「八重美福」「菊勝鶴」のうち「辰美継」「八重美福」の2頭は第11全共第8区若雄後代検定牛群の審査結果を待って選抜される。

<県有種雄牛の情報発信>

「岩手県有種雄牛産子市場成績」および「たねやま種雄牛だより」を毎月発行し、ホームページへの公開と家畜市場等での配布を行った。また、毎月の市場開催日に生産者からの要望に応え、育種価情報の提供や交配に関する相談に応じた。

(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、野菜では試験研究要望課題に対応して、主要品目のほうれんそうについては、ウリハムシモドキ、アザミウマ類など多様な害虫の発生に応じた防除薬剤の検討及び、軽労生産システムの確立に向けた研究に継続して取り組んだ。また、生食用の露地栽培法について、初夏どりと秋どりの二つの作型における最適な品種と栽植密度や施肥量等について、今年度の試験研究成果として取りまとめた。

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。また、JA全農いわてからの要望課題に対応して、加工・業務用途向け寒玉キャベツ栽培法の確立に向けた研究を開始し、今年度は加工、業務用に適した品種の選定を行った。

たまねぎ春まき栽培技術については、新規課題「大規模水田経営における簡易地下水水位制御と良質苗・病害虫防除を核とした春まきたまねぎの安定生産技術の開発と実証」に新たに取り組み、今年度は岩手県に適する品種の選定、機械移植に適する448穴ポットを用いた育苗技術の検討、ネギアザミウマを主体とする病害虫防除対策等について検討した。

水稲育苗プールを利用したミズナ、コマツナ、ミニチンゲンサイ等葉菜類の水耕栽培の試験を継続し、出荷規格に適する品質での生産が可能であることが現地試験も含めて明らかになり、簡易な栽培方法の検討や収益性についても検討を行った。

花きについては、リンドウ新品種の育成に技術部野菜花き研究室と連携して取り組み、花が大きく、上位葉の着生角度が鋭角で草姿が良い秋の彼岸需要向け品種「いわてLB-5号」「いわてLB-6号」を共同で育成した。また、リンドウ極早生品種の株養成技術として、全莖収穫後のジベレリン処理について、場内と九戸村の現地圃場において検討を継続した。

これらの研究の過程で、ほうれんそうでは園芸産地改革戦略推進会議技術対策部会や、普及センターやJAの研修会に積極的に参画し、成果作成に役立てるとともに迅速な普及を図った。また、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。

作物研究室

平成 26 年度から実施している「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」については、アワ EMS 突然変異集団 (M5、M4) 及び広島県立大のアワ遺伝資源の形質評価と選抜等を行った。突然変異系統については合計 256 系統から、短稈系統などの有望系統を選抜した。しなのつぶ姫/ゆいこがねの F₃ 集団 897 系統からも個体選抜を実施した。県北研で作成した F₂ 集団から生工研センターで QTL-seq 解析等により短稈遺伝子について解析中。広島県立大のアワ遺伝資源のなかから、玄穀の黄色度 (b*値) の高い系統が 4 系統見いだされたので、今後活用法を検討する。栽培に関する課題では乗用型の水稲用ポット苗田植機の改良を実施し、作業能率等を明らかにした (H28 研究成果)。

農産部門依存から多角化を図ろうとする営農組織を対象に、「県北・沿岸地域の生産性・収益性の高い組織営農モデルの育成」に取り組み、乾田直播の実施およびダイズの多収試験を実施した。乾田直については 3 年連続水田等で雑草が多く、除草剤使用回数の低減等さらなる低コスト・省力化が課題である。大豆については、雑草制御技術については改善が図られたが、全体収量は 120 kg/10a 程度に止まったため、次年度は害虫防除等に改善を加える予定。

H27 から取り組んでいる「大豆・薬用作物における条間・株間除草機を活用した除草体系の構築」については、難防除雑草であるアレチウリの発生実態を調査した。また、大豆ほ場内のアレチウリは 4 葉までは条間・株間除草機によって効率良く除草できることを明らかにした。また、センキュウに対して条間・株間除草による除草試験を行い、早期からの除草が可能で手取り除草労力を大幅に低減可能であることや、生産物の品質・収量に影響が無いことを明らかにした。トウキは 7 月までは機械除草の実施は困難であり、センキュウとは異なった体系が必要であることが明らかとなった。条間・株間除草機の適用可否判断指標の作成に向けてフォーステージによる引抜抵抗値と除草作業による損傷程度について検討を実施し、引抜抵抗値が 1 kg f を越えると損傷程度が低いことが明らかとなった。

また、今年度より「トウキの生産拡大のための技術開発」に取り組み、トウキの露地育苗において、水稲育苗培土の覆土利用により除草労力が大幅に低減することや、野菜の掘取機の適用によりトウキ苗の掘取労力を軽減できることが明らかとなった。

雑穀の原種生産については、キビ 1 系統、ヒエ 2 系統について採種を行った。昨年多発したヒエの黒穂病の発生を低減させるため、雨除け条件で採種したところ発生率は大幅に低減された。数年おきに実施している水稲品種かけはしの原種生産を行い、今年度は原々種生産も実施した。水稲、小麦、大豆の奨励品種決定調査を実施し、供試した系統の特性を把握した。このなかで水稲のふ系糯 234 号、岩手 122 号については成果として提案し (H28 研究成果)、栽培法についても試験も開始した。また、水稲の作況調査・作柄解析を実施し、本部作物研究室との連名で成果情報を提供した (H28 研究成果)。

また、八幡平、久慈、二戸農業改良普及センターの作物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方策について共有を図り、各種研修会等へも積極的に参加した。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。

4 平成28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	16	17
		農業構造・経営管理	水稻	畑作物	果樹	野菜	花き	作業技術	生産環境	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	県北農業振興	震災復興
プロジェクト推進室	13	0	2	0	0	0	0	7	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
企画管理部	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農業経営研究室	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
技術部	118	0	38	9	32	18	8	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	7
果樹研究室	38	0	0	0	32	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
作物研究室	47	0	38	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
野菜花き研究室	26	0	0	0	0	15	8	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
南部園芸研究室	7	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
環境部	31	0	0	1	1	1	3	0	4	9	11	0	0	0	0	0	0	1
生産環境研究室	15	0	0	1	0	0	1	0	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0
病理昆虫研究室	16	0	0	0	1	1	2	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1
畜産研究所	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	3	5	0	0	0
家畜育種研究室	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	0	0	0	0
家畜飼養・飼料研究室	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0
外山畜産研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
種山畜産研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
県北農業研究所	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0
園芸研究室	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
作物研究室	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
総計	204	4	40	10	33	19	11	7	4	14	16	6	5	3	5	0	19	8

※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、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
【プロジェクト推進室】						
プロジェクト	1	(H25-11)中小区画土地利用型営農技術の実証研究	H25	H29	独法委託	プロジェクト
プロジェクト		(H25-11-1000)分散する小規模水田における省力・低コスト栽培技術の実証	H25	H29	独法委託	プロジェクト/生産環境/作物(技術)
プロジェクト		(H25-11-2000)ソバなど省力的な土地利用型作物の安定生産技術の実証	H25	H29	独法委託	プロジェクト
プロジェクト		(H25-11-3000)中山間水田における畦畔法面の省力管理技術の実証研究	H25	H29	独法委託	プロジェクト
プロジェクト		(H25-11-4000)加工ブランドに適した稲、大豆の新品種の導入と高品質栽培技術の実証	H25	H29	独法委託	作物(技術)
プロジェクト	2	(H26-12)岩手県における鉄コーティング種子の無代かき灌水直播栽培方の確立	H26	H28	民間委託	プロジェクト
プロジェクト	3	(H27-01)岩手県における水稲鉄コーティング湛水直播の安定栽培技術体系の確立	H27	H29	県単研究	プロジェクト/作物(技術)/生産環境/病理昆虫
プロジェクト		(H27-01-1000)安定生産を実現する栽培管理技術の確立	H27	H29	県単研究	プロジェクト/作物(技術)/生産環境
プロジェクト		(H27-01-2000)鉄コーティング湛水直播栽培における病害虫防除技術の確立	H27	H29	県単研究	病理昆虫
【農業経営研究室】						
農業経営	4	(H21-04)農業技術体系データベースの整備・拡充	H21	H30	県単研究	農業経営
農業経営	5	(H24-02)沿岸地域農業の復興に向けた新たなビジネスモデルの構築	H24	H28	県単研究	農業経営
農業経営	6	(H25-15)農業経営における先端技術導入効果の解明	H25	H29	独法委託	農業経営
農業経営	7	(H27-02)元気な地域農業推進のための農業経営モデルと地域営農システム構築方策の提示	H27	H30	県単研究	農業経営
【技術部果樹研究室】						
果樹	8	(826)おうとう、もも等の優良品種の選抜	H14	H30	令達	果樹
果樹		(826-1000)おうとう、もも等の優良品種の選抜	H14	H30	令達	果樹
果樹	9	(829)キャンベル・紅伊豆にかわる耐寒性大衆嗜好品種の育成及び選抜	H14	H30	独法委託, 令達	果樹
果樹		(829-1000)寒冷地向きぶどうの系統適応性試験	H14	H28	独法委託	果樹
果樹		(829-1400)第12回系統適応性検定試験	H20	H28	独法委託	果樹
果樹		(829-1500)第13回系統適応性検定試験	H22	H28	独法委託	果樹
果樹		(829-1600)第14回系統適応性検定試験	H29	H30	独法委託	果樹
果樹		(829-2000)国内外育成の寒冷地向き品種の選抜(生食用、醸造、兼用種等品種の選抜)	H14	H30	令達	果樹
果樹		(829-3000)耐寒性大衆嗜好品種の育成及び選抜	H14	H30	令達	果樹
果樹		(829-4000)選抜品種の安定生産技術の確立	H27	H30	県単研究	果樹
果樹		(829-5000)国内外育成醸造用品種の選抜	H29	H30	県単研究	果樹
果樹	10	(830)ジョナゴールド、ふじ等に優るりんご中・晩生種の開発	H14	H30	令達	果樹
果樹		(830-2000)国内外導入品種の選抜	H14	H30	令達	果樹
果樹	11	(837)ラ・フランスに優る西洋なし品種の開発	H14	H30	令達	果樹
果樹		(837-1000)国内外導入品種の選抜	H14	H30	令達	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
果樹	12	(850)畑作物に対する植調剤等の利用法	H14	H30	民間委託	果樹
果樹		(850-1000)果樹園用除草剤の効果的使用法	H14	H30	民間委託	果樹
果樹		(850-2000)果樹の植調剤及び資材の効果的使用法	H14	H30	民間委託	果樹
果樹	13	(851)果樹の生育と果実品質変動要因の解明	H14	H30	県単研究	果樹
果樹		(851-1000)りんごの生育・生態の把握	H14	H30	県単研究	果樹
果樹		(851-2000)ぶどうの生育・生態の把握	H14	H30	県単研究	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	H30	県単研究	果樹
果樹		(851-4000)りんごの開花期等生育予測システムの開発	H28	H28	県単研究	果樹
果樹	14	(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	H30	令達	果樹
果樹	15	(H21-05)つがる等に優るりんご早生品種の開発	21	H30	令達	果樹
果樹	16	(H22-04)ハダニ類を主体としたリンゴ病害虫防除体系の最適化	H22	H28	国庫補助	果樹
果樹		(H22-04-1000)夏期の防除体系の最適化	H22	H28	国庫補助	病理昆虫
果樹		(H22-04-3000)ナミハダニ薬剤抵抗性個体群の動態把握	26	H28	国庫補助	病理昆虫
果樹		(H22-04-4000)枝幹害虫防除のための薬剤散布条件の解明	H27	H28	国庫補助	果樹
果樹	17	(H23-03)りんご新品種などの安定生産技術の確立	23	H28	県単研究	果樹
果樹		(H23-03-1000)オリジナル品種の安定生産技術の確立	23	H28	県単研究	果樹
果樹		(H23-03-2000)優良品種の栽培技術の確立	23	H28	県単研究	果樹
果樹	18	(H23-04)ぶどうオリジナル品種の安定生産技術の確立	23	H30	県単研究	果樹
果樹		(H23-04-2000)短梢栽培用平棚を利用した栽培方法の確立	23	H30	県単研究	果樹
果樹	19	(H24-16)果樹生産のための省力・軽労化機器の開発	24	H28	独法委託	果樹
果樹		(H24-16-2000)小型幹周草刈機の抑草効果と樹体に及ぼす影響評価	24	H28	独法委託	果樹
果樹	20	(H25-13)ブランド化を促進する果実の生産加工技術の実証研究	25	H29	国庫委託	果樹/生産環境
果樹		(H25-13-1000)リンゴ産地の早期再生をはかる早期成園化・品質向上技術の実証	25	H29	国庫委託	果樹
果樹		(H25-13-2000)「北限のユズ」の加工利用を推進する安定生産技術の実証と商品開発	25	H29	国庫委託	果樹/生産環境
果樹		(H25-13-3000)ブドウ新品種の導入による新たな加工品開発	25	H29	国庫委託	果樹
果樹	21	(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	26	40	県単・独法委託	果樹
果樹		(H26-15-2000)均質なフェザー苗を確保するための育成技術及び幼木管理技術の確立	H28	H30	国庫委託	果樹
果樹	22	(H26-22)りんごの変形果の発生原因と品種(系統)間差の関係の解明	H27	H29	独法委託	果樹
果樹	23	(H27-24)「JM7」台木利用樹の樹勢衰弱発生要因の解明	H27	33	県単	果樹
果樹		(H27-24-1000)「JM7」台木利用樹衰弱症状の現地実態調査	H27	H28	県単	果樹
果樹		(H27-24-2000)「JM7」台木利用樹衰弱症状の再現性の検証	H27	H30	県単	果樹
果樹		(H27-24-3000)結果期における「JM7」台木と他わい性台木の耐水性	H28	33	県単	果樹
【技術部作物研究室】						
作物(技術)	24	(807)水田雑草の効果的防除技術の開発	H14	H30	民間委託	作物(技術)
作物(技術)		(807-1000)水稲作用除草剤第2次適用性試験	H14	H30	民間委託	作物(技術)
作物(技術)	25	(889)麦類耐寒雪性特性検定試験	H14	H30	独法委託	作物(技術)
作物(技術)	26	(890)畑作物の生育相及び気象反応の解明	H14	H30	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(890-1000)麦類の生育相と気象反応の解明	H14	H30	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(890-2000)大豆の生育相と気象反応の解明	H14	H30	県単研究	作物(技術)
作物(技術)	27	(891)畑作物原々種・原種生産	H14	H30	県単採種	作物(技術)

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
作物(技術)	28	(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	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(H19-12-1000)(1)奨励品種決定調査(県南・県東地域)	H19	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(H19-12-2000)(2)奨励品種決定調査(県北地域)	H19	H30	県単採種	作物(県北)
作物(技術)		(H19-12-3000)(3)有望系統特性調査	H19	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)	29	(H19-13)麦類奨励品種決定調査及び有望系統の特性調査	H26	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(H19-13-1000)(1)奨励品種決定調査(県南・県東地域)	H26	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(H19-13-2000)(2)奨励品種決定調査(県北地域)	H26	H30	県単採種	作物(県北)
作物(技術)		(H19-13-3000)(3)有望系統特性調査	H26	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)	30	(H22-rb01)主食用米等品種の育成(コシヒカリを超える米)	S59	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-1000)交配母本評価と交配	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-2000)初期世代養成	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-3000)個体選抜	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-4000)系統選抜	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-5000)生産力検定	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-6000)特性検定試験	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-7000)DNAマーカー等先端技術利用	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H22-rb01-8000)育成系統採種	S63	H30	令達	作物(技術)
作物(技術)	31	(H26-19)耐冷性やいもち病を強化した東北オリジナル業務・加工多収品種開発、耐冷性検定、直播生産力検定	H26	H30	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H26-19-1000)直播適応性検定	H26	H30	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H26-19-2000)耐冷性検定	H26	H30	独法委託	作物(技術)
作物(技術)	32	(H26-21)実需者ニーズに応じた加工適性と広域適応性を持つ大豆品種等の開発	H26	H30	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H26-21-1000)東北・北陸地域に適した広域適応品種の開発と密植栽培技術の開発・有望系統の晩播密植栽培による大規模現地実証	H26	H30	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H26-21-2000)病虫害抵抗性を強化した安定多収大豆品種の開発を支える基盤技術の開発・有望系統の立枯性病害抵抗性評価	H25	H29	独法委託	作物(技術)
作物(技術)	33	(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	H31	県単研究	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(H27-03-3000)個体選抜	H27	H31	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(H27-03-4000)系統選抜	H27	H31	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(H27-03-5000)生産力検定試験	H27	H31	県単研究	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(H27-03-6000)特性検定試験	H27	H31	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(H27-03-8000)育成系統採種	H27	H31	県単研究	作物(技術)
作物(技術)	34	(H27-04)極良食味新品種の食味・品質の高位平準化に向けた栽培条件の解明	H27	H28	令達	作物(技術)/生産環境
作物(技術)		(H27-04-1000)極良食味新品種の食味関連成分の最適範囲の解明と変動把握	H27	H28	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H27-04-2000)極良食味新品種の食味特性を発揮するための施肥基準の策定	H27	H28	令達	生産環境
作物(技術)		(H27-04-3000)極良食味新品種の生育指標の策定	H29	H30	令達	作物(技術)/生産環境
作物(技術)	35	(H27-21)ゲノム育種により有用形質を集積した水稻低コスト生産技術の確立と適地拡大	H27	H29	国庫委託	作物(技術)/生産環境/作物(県北)
作物(技術)		(H27-21-1000)水稻品種「スーパーひとめぼれ」の集積形質を発揮する栽培技術の確立	H27	H29	国庫委託	作物(技術)/生産環境/作物(県北)
作物(技術)		(H27-21-2000)「高度耐冷性・早生スーパーひとめぼれ」系統の育成	H27	H29	国庫委託	作物(技術)/生産環境/作物(県北)
作物(技術)		(H27-21-3000)早生出穂性準同質遺伝子系統および育成系統の東北北部での適応性と直播適性評価	H27	H29	国庫委託	作物(技術)/生産環境/作物(県北)
作物(技術)	36	(H27-22)「ひとめぼれ」大規模交配集団を用いた有用遺伝子単離と遺伝子相互作用解明	H27	H29	国庫委託	作物(技術)
作物(技術)		(H27-22-1000)RILsの形質評価	H27	H29	国庫委託	作物(技術)
作物(技術)		(H27-22-2000)準同質遺伝子系統の作出	H27	H29	国庫委託	作物(技術)

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
作物(技術)	37	(H28-01)オリジナル水稲品種岩手107号の品種特性を活かす栽培方法の確立	H28	H29	県単研究	作物(技術)/生産環境/病理昆虫
作物(技術)		(H28-01-1000)オリジナル水稲品種岩手107号の良食味を発揮させる栽培方法の確立	H28	H29	県単研究	作物(技術)/生産環境
作物(技術)		(H28-01-2000)オリジナル水稲品種岩手107号の品種特性を利用した防除体系の確立	H28	H29	県単研究	病理昆虫
作物(技術)	38	(61)水稲原々種生産	SH29	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)	39	(62)水稲原種生産	SH29	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)	40	(803)水稲奨励品種決定調査	H14	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(803-1000)予備調査	H14	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(803-2000)本調査	H14	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(803-3000)現地調査	H14	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)		(803-4000)有望系統の栽培法	H14	H30	県単採種	作物(技術)
作物(技術)	41	(805)水稲作況調査と作柄成立要因の解析	H14	H30	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(805-1000)水稲作況調査	H14	H30	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(805-2000)水稲優良品種の気象反応試験	H14	H30	県単研究	作物(技術)
作物(技術)		(805-3000)水稲作柄成立要因の解析	H14	H30	県単研究	作物(技術)
【技術部野菜花き研究室】						
野菜花き	42	(191)りんどうの品種育成	S49	H31	令達	野菜花き/園芸研究室
野菜花き		(191-1000)リンドウの品種開発	S49	H29	令達	野菜花き
野菜花き		(191-2000)親株の安定生産と栄養系品種の維持・増殖	S49	H29	令達	野菜花き
野菜花き		(191-3000)鉢花用八重咲きリンドウ品種の開発	H28	H31	国庫委託	野菜花き
野菜花き	43	(H28-11)リンドウまだら退色症状の発生原因および発生軽減条件の解明	H28	H30	県単	野菜花き
野菜花き	44	(843)りんどうの生育・生態調査	H14	H30	県単研究	野菜花き
野菜花き	45	(H19-09)温度・日長条件に対するリンドウの生育反応	H19	H28	県単研究	野菜花き
野菜花き	46	(H22-07)リンドウ栽培安定化技術の開発	H22	H31	県単研究	野菜花き/園芸研究室
野菜花き		(H22-07-2000)県育成極早生品種の株養成技術の開発	H22	H29	県単研究	野菜花き/園芸研究室
野菜花き		(H22-07-3000) 県育成早生品種の全茎収穫栽培における株養成技術の開発 (H28～H29)	H28	H31	県単研究	野菜花き
野菜花き	47	(H23-08)長期安定収穫が可能なトマト栽培技術の確立	H23	H29	県単研究/独法委託	野菜花き
野菜花き		(H23-08-2000)肥料利用効率の高い新たな窒素施肥基準の策定	H23	H28	県単研究	生産環境
野菜花き		(H23-08-3000)高温期における草勢管理技術の確立	H24	H29	県単研究/独法委託	野菜花き
野菜花き		(H23-08-4000)3段階芯新栽培様式の確立	H23	H29	県単研究/独法委託	南部園芸
野菜花き	48	(H24-03)長日要求性素材を利用した極晩抽性ハクサイの安定生産技術の確立	H24	H29	独法委託	野菜花き
野菜花き	49	(H24-04)岩手型アスパラガス伏せ込み促成栽培安定生産技術の確立	H24	H29	県単研究	野菜花き
野菜花き		(H24-04-1000)高温及び低温による休眠打破メカニズムの解明	H24	H29	県単研究	野菜花き
野菜花き		(H24-04-2000)高温による休眠打破を利用した新作型の確立	H24	H29	県単研究	野菜花き
野菜花き	50	(H24-05)新形質キュウリ安定生産技術の確立	H24	H28	県単	野菜花き
野菜花き		(H24-05-2000)露地栽培における安定生産技術の確立	H26	H28	県単研究	野菜花き
野菜花き	51	(H25-14)ブランド化を促進する野菜の生産・加工技術の実証研究	H25	H29	国庫委託	野菜花き
野菜花き		(H25-14-1000)露地キュウリと冬春キャベツによる寒冷地高収益モデルの実証研究	H25	H29	国庫委託	野菜花き
野菜花き		(H25-14-2000)育苗施設等の高度利用によるパプリカの栽培技術実証研究	H25	H29	国庫委託	野菜花き
野菜花き		(H25-14-3000)省力的なトマト栽培による高収益モデルの実証研究	H25	H29	国庫委託	野菜花き
野菜花き	52	(H26-16)野菜類抵抗性台木による安定生産技術の確立	H26	H31	独法委託	野菜花き
野菜花き		(H26-16-1000)ピーマン用トウガラシ台木の系統適応性試験	H26	H28	独法委託	野菜花き
野菜花き		(H26-16-2000)なす用台木品種の系統適応性試験	H29	H31	独法委託	野菜花き

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
野菜花き	53	(H26-17)収穫量の時期別変動が小さいパブリカ安定栽培技術の確立	H26	H29	県単研究	野菜花き
野菜花き	54	(H28-02)きゅうり省力・低コスト栽培技術の確立	H28	H32	国庫委託/県単研究	野菜花き
野菜花き		(H28-02-1000)作業が単純で省力的な栽培技術の確立	H28	H32	県単研究	野菜花き
野菜花き		(H28-02-2000)多離花性品種を利用した省力栽培技術の確立	H28	H32	国庫委託/県単研究	野菜花き
【技術部南部園芸研究室】						
南部園芸	55	(H25-03)地域適応性の高いいちご系統の選定	H25	H30	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	H30	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	H30	県単研究	南部園芸
南部園芸		(H25-03-4000)種子繁殖型品種の特性把握と栽培法の確立	H28	H30	国庫委託	南部園芸
南部園芸	56	(H25-12)中山間地域における施設園芸技術の実証研究	H25	H29	国庫委託	南部園芸
南部園芸		(H25-12-1000)中山間立地に適応性の高い低コスト耐候性ハウスの実用化と設置技術の実証	H25	H29	国庫委託	南部園芸
南部園芸		(H25-12-2000)地域木質資源を活用した低コスト暖房技術の実用化実証	H25	H29	国庫委託	南部園芸
南部園芸		(H25-12-3000)分散する中小規模園芸施設の効率的な管理技術の実用化実証	H25	H29	国庫委託	野菜花き
南部園芸		(H25-12-4000)中山間立地特性に適応した収益性の高い園芸品目の技術実用化総合実証	H25	H29	国庫委託	南部園芸
【環境部生産環境研究室】						
生産環境	57	(H15-23)土壌機能実態モニタリング調査	H15	H35	県単(土壌対策)	生産環境
生産環境	58	(H15-24)環境保全型有機質資源連用効果調査	H15	H32	県単(土壌対策)	生産環境
生産環境		(H15-24-1000)水田における有機質資源連用効果	H15	H32	県単(土壌対策)	生産環境
生産環境		(H15-24-2000)畑地における有機質資源連用効果	H15	H32	県単(土壌対策)	生産環境
生産環境	59	(H16-22)新肥料の実用化	H16	H37	民間委託	生産環境
生産環境	60	(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	H32	独法委託	生産環境
生産環境	61	(H26-02)補給型施肥がりんごの樹体生育と果実品質、土壌の蓄養分量に及ぼす影響調査	H26	H30	県単研究	生産環境/果樹
生産環境	62	(H27-05)小麦の施肥体系の確立	H27	H29	県単研究	生産環境
生産環境	63	(H27-07)野菜・花きの鮮度保持技術の確立	H27	H31	県単研究	生産環境
生産環境		(H27-07-1000)県産野菜の鮮度保持技術の確立	H27	H28	県単研究	生産環境
生産環境		(H27-07-2000)県産花きの鮮度保持技術の確立	H27	H31	県単研究	生産環境
生産環境	64	(H27-08)雨よけトマトにおける新たな施肥基準の策定	H27	H31	独法委託	生産環境
生産環境		(H27-08-1000)肥料利用効率の高い新たな窒素施肥基準の策定	H27	H31	独法委託	生産環境
生産環境		(H27-08-2000)リン酸・カリ減肥基準の検証	H27	H31	独法委託	生産環境
生産環境	65	(H27-09)りんどう新品種適正施肥量の検証	H27	H31	県単研究	生産環境/野菜花き
生産環境	66	(H28-12)ヒ素のリスクを軽減する水稲栽培管理技術の開発	H28	H29	独法委託	生産環境
【環境部病理昆虫研究室】						
病理昆虫	67	(402)新農薬の効果検定と防除指針作成	H9	H30	民間委託	病理昆虫
病理昆虫		(402-2000)県北地域	H9	H30	民間委託	園芸(県北)
病理昆虫		(402-4000)環境部	H9	H30	民間委託	病理昆虫
病理昆虫		(402-5000)技術部	H16	H30	民間委託	果樹
病理昆虫	68	(H09-03)【植物防疫事業研究】	H9	H30	令達	病理昆虫
病理昆虫	69	(H15-28)地域特産物における新防除資材の実用化	H15	H30	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫		(H15-28-K001)リンドウ炭疽病	H26	H28	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	70	(H23-13)耕種的防除と天敵製剤を組み合わせた果菜類害虫の防除技術の開発	H23	H28	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫		(H23-13-2000)施設栽培ピーマンにおける天敵製剤を活用した化学合成農薬削減技術の開発	H23	H28	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫		(H23-13-3000)施設栽培トマトにおける防虫ネットを活用した化学合成農薬削減技術の開発	H26	H28	国庫補助	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
病理昆虫	71	(H25-02)大豆のマメシクイガに対する効率的な防除対策の確立	H25	H28	令達	病理昆虫
病理昆虫	72	(H25-04)りんどうこぶ症関連ウイルス(GKaV)の伝搬経路の探索	H25	H29	県単研究	病理昆虫/野菜花き
病理昆虫		(H25-04-1000)りんどうこぶ症ウイルス(GKaV)の媒介生物、保毒雑草、保毒微生物の探索	H25	H29	県単研究	病理昆虫
病理昆虫		(H25-04-2000)りんどうこぶ症ウイルス(GKaV)の花粉・種子伝染の確認	H25	H29	県単研究	野菜花き
病理昆虫	73	(H26-01)葉効特性を踏まえた斑点米カメムシ防除体系の検討	H26	H28	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	74	(H28-03)夏秋どりトマト栽培で問題となる青枯病の防除体系確立	H28	H30	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	75	(H28-13)二国間輸出解禁協議の加速化のための病害虫防除対策の確立	H28	H29	独法委託	病理昆虫/果樹
病理昆虫		(H28-13-1000)輸出検疫に対応したモモシクイガ防除対策の確立	H28	H29	独法委託	病理昆虫/果樹
【畜産研究所家畜育種研究室】						
家畜育種	76	(236)日本短角種産肉能力検定(直接法)	S45	H30	令達	家畜育種
家畜育種	77	(237)日本短角種産肉能力検定(現場後代検定法)	H17	H30	令達	家畜育種
家畜育種	78	(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	H26	H30	県単研究	家畜育種
家畜育種	79	(H26-05)ゲノムワイド関連解析による肉用牛改良に有用なDNA マーカーの検出	H26	H30	県単研究	家畜育種
家畜育種	80	(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	H29	県単研究	家畜育種
家畜育種	81	(H27-13)SNP情報を利用した牛ゲノム選抜手法の確立	H27	H29	令達	家畜育種(いわて和牛)
家畜育種	82	(H27-14)肥育豚へのサイレージ化発芽粗米給与技術の開発	H27	H31	県単+委託	家畜育種
家畜育種	83	(H28-05)性選別精液活用におけるホルスタイン種経産牛の受胎率向上技術の確立	H28	H30	県単研究	家畜育種/家畜飼養・飼料
家畜育種	84	(H28-06)生産農場におけるパークシャー種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	H32	県単研究	家畜育種
【畜産研究所家畜飼養・飼料研究室】						
家畜飼養・飼料	85	(H26-07)初乳給与量等が哺育育成期乳牛の増体とその後の産乳性に及ぼす影響の解明	H26	H29	県単研究	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	86	(H26-08)飼料畑におけるアレチウリ防除技術の確立	H26	H29	県単研究	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	87	(H27-15)大規模酪農経営における牛加速度センサー・咀嚼計等を活用した個体管理省力化技術の確立	H27	H29	県単研究	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	88	(H27-16)外部支援組織の運営効率化支援システムの確立	H27	H30	県単研究	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	89	(H27-17)近赤外線等を活用した自給飼料の迅速な成分分析手法の確立	H27	H31	県単研究	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	90	(H27-19)外部支援組織への不耕起栽培導入に向けた実用技術の開発	H27	H31	独法委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	91	(H27-20)子実トウモロコシサイレージの給与技術の開発	H27	H31	独法委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	92	(H28-07)転作田におけるフェストロリウムの適応性確認と採草・放牧利用技術の確立	H28	H30	県単研究	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	93	(H28-08)除染草地と耕起困難草地における利用開始後の維持管理技術の開発	H28	H29	県単/委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	94	(H28-14)泌乳量の標準化を通じた生涯乳量の向上技術の開発	H28	H32	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	95	(H27-18)表層攪拌法および簡易硬盤破砕による草地更新技術の確立	H27	H29	県単研究	外山畜産
外山畜産	96	(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	H31	県単研究	外山畜産
【畜産研究所種山畜産研究室】						
種山畜産	97	(234)黒毛和種産肉能力検定(直接法)	S62	H30	管理運営費	種山畜産
種山畜産	98	(235)黒毛和種産肉能力検定(間接法・現場後代検定)	H1	H30	管理運営費	種山畜産
種山畜産	99	(857)県有種雄牛の利用及び能力調査	H14	H30	管理運営費	種山畜産
【県北農業研究所園芸研究室】						
園芸(県北)	100	(H22-28)温暖化が果樹・野菜等の園芸作物および茶に及ぼす影響評価と適応技術の開発	H22	H29	独法委託	園芸(県北)
園芸(県北)	101	(H26-09)生食用露地ほうれんそう栽培法の確立	H26	H28	県単研究	園芸(県北)
園芸(県北)	102	(H27-10)生食用ほうれんそう軽労生産システムの確立	H27	H29	独法委託	園芸(県北)/農業経営
園芸(県北)		(H27-10-1000)生食用ほうれんそう軽労生産システムの確立	H27	H29	独法委託	園芸(県北)/農業経営
園芸(県北)		(H27-10-2000)ほうれんそう調製機の開発	H27	H29	独法委託	園芸(県北)

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(県北)	103	(H27-11)多様なほうれんそう害虫の発生に応じた防除対策の確立	H27	H29	国庫補助	園芸(県北)
園芸(県北)	104	(H27-12)キャベツ長期安定出荷のための10月収穫作型の確立	H27	H29	県単独	園芸(県北)
園芸(県北)	105	(H28-04)加工・業務用途向けの寒玉キャベツ栽培法の確立	H28	H30	県単	園芸(県北)
園芸(県北)	106	(H28-15)大規模水田経営における簡易地下水位制御と良質苗・病害虫防除を核とした春まきタマネギの安定生産技術の開発と実証	H28	H30	独法委託	園芸(県北)/プロジェクト推進室/野菜花き/農業経営
園芸(県北)		(H28-15-1000)岩手県に適する品種・系統の提示	H28	H30	独法委託	園芸(県北)
園芸(県北)		(H28-15-2000)排水対策・かん水技術	H28	H30	独法委託	プロジェクト推進室/野菜花き
園芸(県北)		(H28-15-3000)全自動移植機に適する良質苗生産	H28	H30	独法委託	園芸(県北)
園芸(県北)		(H28-15-4000)アザミウマを主体とした病害虫防除体系	H28	H30	独法委託/国庫補助(種苗)	園芸(県北)
園芸(県北)		(H28-15-5000)現地実証と経営評価	H28	H30	独法委託	野菜花き/園芸(県北)/プロジェクト推進室/農業経営
【県北農業研究所作物研究室】						
作物(県北)	107	(H26-10)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	H26	H30	県単研究	作物(県北)
作物(県北)		(H26-10-1000)機能性成分の高い雑穀品種育成	H26	H30	県単研究	作物(県北)
作物(県北)		(H26-10-3000)作業能率の高い雑穀機械移植栽培法の確立	H27	H30	県単研究	作物(県北)
作物(県北)	108	(H26-11)県北・沿岸地域の生産性・収益性の高い組織営農モデルの育成	H26	H30	県単研究	作物(県北)/園芸(県北)/経営
作物(県北)		(H26-11-1000)寒冷地組織営農における実需ニーズに対応する園芸生産技術の確立	H26	H30	県単研究	園芸(県北)
作物(県北)		(H26-11-3000)組織営農モデルの組み立て実証	H27	H30	県単研究	農業経営/作物(県北)/園芸(県北)
作物(県北)	109	(H27-23)大豆・薬用作物における条間・株間除草機を活用した除草体系の構築	H27	H31	国庫委託	作物(県北)/プロジェクト
作物(県北)		(H27-23-1000)大豆難防除雑草の効果的な除草体系の構築	H27	H31	国庫委託	作物(県北)/プロジェクト
作物(県北)		(H27-23-2000)薬用作物栽培における省力的な除草体系の構築	H27	H31	国庫委託	作物(県北)
作物(県北)	110	(H28-16)ミヤマトウキの生産拡大のための技術開発	H28	H32	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	H32	国庫委託	作物(県北)

(3) 平成28年度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	措置区分
1	農産	1	中央農業改良普及センター(県域) 大船渡農業改良普及センター	水稲移植栽培における育苗箱数低減技術の確立	プロジェクト推進室	B,A2
2	農産	2	中央農業改良普及センター(県域)、中央農業改良普及センター(地域)	本県における水稲疎植栽培技術の確立と栄養診断基準の策定	技術部 作物研究室	B,C
3	農産	3	奥州農業改良普及センター	フラッグシップ米として期待される水稲有望系統「岩手118号」の栽培技術の早期確立	技術部 作物研究室	B
4	農産	4	全国農業協同組合連合会岩手県本部	大豆圃場における帰化アサガオ類に有効な除草剤の選定	技術部 作物研究室	B,C
5	園芸	1	中央農業改良普及センター(地域)	りんご品種「紅ロマン」「紅いわて」に対する1-MCP処理のタイミングと効果について	技術部 果樹研究室	B
6	園芸	2	全国農業協同組合連合会岩手県本部	りんご品種別の1-MCP利用技術の開発	技術部 果樹研究室	B,C
7	園芸	3	中央農業改良普及センター(県域)	醸造用ぶどうにおける収量構成要素の解明	技術部 果樹研究室	A1
8	園芸	4	中央農業改良普及センター(県域)	ぶどう苗木の効果的な育成法	技術部 果樹研究室	C
9	園芸	5	全国農業協同組合連合会岩手県本部	りんごの新規人工授粉技術による結実率向上及び省力効果の解明	技術部 果樹研究室	A2,C
10	園芸	6	一関農業改良普及センター	日本なしにおける黒星病の発生生態の解明と防除対策の確立	環境部 病理昆虫研究室	A2
11	園芸	7	岩手県農業村指導士協会宮古支部	果樹(りんご)における土着天敵(カブリダニ類)の利用について	環境部 病理昆虫研究室	B
12	園芸	8	奥州農業改良普及センター	ピーマン大規模経営体(施設栽培50a規模)での省力栽培技術の確立	技術部 野菜花き研究室	D,C
13	園芸	9	中央農業改良普及センター(地域)	露地アスパラガスの効果的な改植方法の確立	技術部 野菜花き研究室	D,C
14	園芸	10	大船渡農業改良普及センター	閉鎖型高設栽培システム(二層ハンモック構造底面給液システム)の栽培管理方法の改善	技術部 南部園芸研究室	A1,B
15	園芸	11	宮古農業改良普及センター	しそ栽培における施肥体系の確立	環境部 生産環境研究室	D
16	園芸	12	奥州農業改良普及センター	トマト土壌伝染性病害の被害程度に応じた総合技術対策の確立	環境部 病理昆虫研究室	D,C
17	園芸	13	宮古農業改良普及センター岩泉普及サブセンター	畑わさびの害虫ナトビハムシに対する防除薬剤の適用拡大、登録拡大	環境部 病理昆虫研究室	D
18	園芸	14	宮古農業改良普及センター岩泉普及サブセンター	わさび種子の貯蔵、休眠打破方法の開発	県北農業研究所 園芸研究室	C,D
19	園芸	15	中央農業改良普及センター(県域) 奥州農業改良普及センター 一関農業改良普及センター 宮古農業改良普及センター	リンドウ黒斑病の発生生態と効果的な防除対策	環境部 病理昆虫研究室	C,A1
20	畜産	1	宮古農業改良普及センター岩泉普及サブセンター	日本短角種の受精卵採卵・移植から哺育・育成技術の確立	畜産研究所 家畜育種研究室	C,C,A1

連番	部会	部会 No.	要望機関	要望課題名	担当研究室	措置 区分
21	畜産	2	全国農業協同組合連合会岩手県本部	県有種雄牛、現場後代検定牛におけるゲノム解析による有用遺伝子マーカーの検出	畜産研究所 家畜育種研究室	B
22	畜産	3	全国農業協同組合連合会岩手県本部	県有種雄牛、種畜、産子におけるオレイン酸(不飽和脂肪酸)データの蓄積、評価利用	畜産研究所 家畜育種研究室	B

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(委託)

課題名	委託元	研究期間	研究の内容	担当研究室
中小区画土地利用型営農技術の実証研究	東北農業研究センター(*)	H25～29	中小区画水田における土地利用型作物の安定生産技術び地域の気象条件を生かした加工品開発により収益性の向上を図る実証研究	プロジェクト推進室 農業経営 作物(技術部) 生産環境
技術・経営診断技術開発研究	中央農業研究センター(*)	H25～29	実証研究において現地実証された先端技術の有効性を導入効果について分析し、被災地の農業経営の将来像を改善するとともに、開放型研究拠点(オープンラボ)を整備・運営し、技術展示や情報共有を図る	研究企画室 農業経営
中山間地域における施設園芸技術の実証研究	農林水産省大臣官房参事官(経理)	H25～29	木骨ハウスや木質資源を活用した低コスト暖房、ICT導入による分散施設の効率的な管理などによる、中山間地域に適用性の高い施設園芸技術を構築する実証研究	南部園芸 野菜花き
ブランド化を促進する果実等の生産・加工技術の実証研究(果樹)	農林水産省大臣官房参事官(経理)	H25～29	リンゴの早期成園化技術、北限のユズの栽培技術の構築と加工品開発、ブドウの新品種導入、加工品開発、省力栽培技術などによる、付加価値の高い果実の生産・加工技術を構築する実証研究	果樹
ブランド化を促進する果実等の生産・加工技術の実証研究(野菜)	農林水産省大臣官房参事官(経理)	H25～29	露地キュウリと冬春キャベツによる高収益栽培体系の確立、水稻育苗施設を用いたパプリカの高品質生産技術、省力的なトマト栽培技術などにより収益性の高い新たな営農モデルを構築し、産地ブランド化を目指す実証研究	野菜花き

* (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	委託元	研究期間	研究の内容	担当研究室
実需者等のニーズに応じた加工適性と広域適性を持つ大豆品種等の開発	次世代作物開発研究センター(*)	H26～30	大豆有望系統の黒根腐病に対する抵抗性の判定	作物(技術部)
生産コストの削減に向けた効率的かつ効果的な施肥技術の開発委託事業	中央農業総合研究センター(*)	H27～31	野菜(トマト)作における土壌可給態窒素の簡易測定に基づく適正施肥技術の開発	生産環境(環境部)
栄養取量の高い国産飼料の低コスト生産・利用技術の開発	畜産研究部門(*)	H27～31	外部支援組織への不耕起栽培導入に向けた実用技術の開発 トウモロコシ子実サイレージの給与技術の開発	家畜飼養・飼料(畜産研究所)
耕畜連携の強化による飼料コスト低減化技術の現地実証	東北農業研究センター(*)	H28-30	フェストロリウムによる牧草生産性向上技術の実証	家畜飼養・飼料
乳用牛の健全性向上のための泌乳平準化技術の開発	北海道農業研究センター(*)	H28-32	泌乳平準化を健全性と乳量生産、省力化を両立させる技術として実証する。	家畜飼養・飼料
除染後農地の省力的維持管理技術の開発	東北農業研究センター(*)	H27～29	除染草地におけるカリ施肥が牧草中放射性セシウム濃度とミネラルバランスに与える影響の調査	家畜飼養・飼料
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	畜産研究部門(*)	H28-32	黒毛和種肥育牛の出荷月齢を26か月まで短縮する飼料給与体系を確立する。	家畜育種研究室
パ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・高付加価値化技術の開発	畜産研究部門(*)	H28-30	飼料用米の活用による豚肉の差別化技術の開発	家畜育種研究室
多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発	中央農業総合研究センター(*)	H27～31	薬用作物栽培における雑草管理の安定化と軽労化	作物(県北研)
農林業に係る気候変動の影響評価	(国研)農業環境技術研究所	H25～29	温暖化が野菜生産に及ぼす影響評価(ホウレンソウ生育・遮光管理法高温影響評価)	園芸(県北研)

* (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	共同研究機関 (筆頭が中核機関)	研究期間	研究の内容	担当研究室
ゲノム育種により有用形質を集積した水稲品種の低コスト生産技術の確立と適地拡大	(公財)岩手生物工学研究センター、国立大学法人岩手大学、福島県、沖縄県農業研究センター、(地独)青森県産業技術センター ※岩手県農業研究センターが中核機関	H27～29	「スーパーひとめぼれ」について、岩手、青森、福島、沖縄での栽培試験・特性検定を経て、良食味かつ低コスト栽培の現地実証試験を行う。ゲノム育種により、「高度耐冷性・早生スーパーひとめぼれ」系統を迅速に育成し、東北北部における栽培試験(移植・直播)を行い、広域栽培・作期分散のための適応性を解明する。	作物(技術部) 作物(県北研)
「ひとめぼれ」大規模交配集団を用いた有用遺伝子単離と遺伝子相互作用解明	(公財)岩手生物工学研究センター	H27～29	大規模RILsの形質評価と準同質遺伝子系統作出のうち、(1)「RILsの形質評価」において、RILs 3,078系統の形質評価を行う。(2)「準同質遺伝子系統の作出」において、目的の形質を持つ系統(RIL)と「ひとめぼれ」の交配を行う。	作物(技術部)
新規育種技術を活用した需要拡大のためのリンドウ品種の開発	(公財)岩手生物工学研究センター、八幡平市、国立大学法人岩手大学	H28～31	「新奇性の高いリンドウの育成」のうち、「八重咲きリンドウの育成」において、選抜したF2八重咲き系統の特性評価を行う。また、八重咲きのF1個体やF2個体を用いて未受精胚珠培養等を行い、八重咲き品種候補を育成する。	野菜花き
耐冷性やいもち病を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発	東北農業研究センター(*), (地独)青森産技セ, 秋田農総試, 山形農総セ, 福島農総セ	H26～30	(1)「地域適応性検定、岩手県(直播)では鉄コーティング・湛水表面直播検定技術を開発し、育成系統の直播適性を評価 (2)「東北地域耐冷性新基準品種」を用いて育成系統の評価を行う。	作物(技術部)
地域資源を活かし、気候変動に対応したブドウ新品種の早期育成と気候変動影響評価(ブドウ系適)	果樹茶業研究部門(*), 山梨県, 福岡県, 愛媛県農林水産研究所, 鹿児島県農業開発総合センター	H26～30	(1)選抜系統「山梨48号」の岩手県(東北地域)における地域適応性の解明において、試験栽培により選抜系統の特性評価を行う。 (2)新規需要を生み出す優良赤ワイン系統の選抜において、岩手県内実需者と共に選抜系統のワイン品質および岩手県への適応性評価を行う。	果樹
【地域戦略プロ】自給飼料を活用した豚肉・鶏肉・鶏卵の差別化および低コスト生産技術の開発	畜産研究部門(*), 食品研究部門(*), 中央農業研究センター(*), 山形県農業総合研究センター養豚試験場、岩手県農業研究センター畜産研究所、株式会社フリーデン、長野県畜産試験場、岐阜県畜産研究所、日本大学生物資源科学部、国立大学法人新潟大学、愛知県農業総合試験場、徳島県農林水産総合技術支援センター、千葉県畜産総合研究センター、山梨県畜産試験場、国立大学法人東京農工大学、福岡県農林業総合試験場	H28～30	パ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	畜産研究所 家畜育種研究室

課題名	共同研究機関 (筆頭が中核機関)	研究期間	研究の内容	担当研究室
【地域戦略プロ】耕畜連携の強化による飼料コスト低減技術の現地実証	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 地方独立行政法人青森県産業技術センター畜産研究所 岩手県農業研究センター畜産研究所 秋田県畜産試験場山形県農業総合研究センター畜産試験場 株式会社大竹製作所青森県畜産課(協力機関) 岩手県中央農業改良普及センター(協力機関) 秋田県農林水産部農林政策課(協力機関) 山形県村山総合支庁産業経済部北村山農業技術普及課(協力機関)	H28～30	転作田におけるフェストロリウムの適応性確認と採草・放牧利用技術の確立	畜産研究所家畜飼養・飼料研究室
【先導プロ】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	国立研究開発法人農研機構 畜産研究部門 国立研究開発法人農研機構 西日本農業研究センター 国立研究開発法人農研機構 九州沖縄農業研究センター 独立行政法人家畜改良センター 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 岩手県農業研究センター畜産研究所 宮城県畜産試験場 秋田県畜産試験場 富山県農林水産総合技術センター畜産研究所 群馬県畜産試験場 島根県畜産技術センター 大分県農林水産研究指導センター畜産研究部 長崎県農林技術開発センター 国立大学法人北海道大学 国立大学法人東北大学 国立大学法人京都大学	H28～32	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	畜産研究所家畜育種研究室
【先導プロ】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(*)、畜産研究部門(*)、動物衛生研究部門、独立行政法人家畜改良センター、愛知県、茨城県畜産センター、岩手県農業研究センター、岡山県農林水産総合センター、岐阜県畜産研究所、熊本県、埼玉県、島根県畜産技術センター、千葉県、徳島県、富山県、新潟県農業総合研究所畜産研究センター、福井県畜産試験場、三重県、宮城県畜産試験場、宮崎県畜産試験場	H28～32	泌乳量の平準化を通じた生涯乳量の向上技術の開発	畜産研究所家畜飼養・飼料研究室

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(4) 研究成果最適展開支援事業((国県)科学技術振興機構、委託)

課題名	共同研究機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
(育成研究) 長日要求性素材と遺伝子解析を応用したアブラナ科(ハクサイ)極晩抽性実用品種の開発	東北農業研究センター(*)、岩手大学、サカタのタネ	H24～29	選抜系統の優良F ₁ 組合わせを用いた新作型の開発	野菜花き

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(5) その他独法等からの委託(10/10委託)

事業・課題名	共同研究機関	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(*)	H23～30	育成地等からの麦類育成系統の耐寒雪性圃場検定	作物(技術部)
受託研究	果樹茶業研究部門(*)	H23～30	ブドウ育種試験に係る系統適応性・特性検定試験	果樹(技術部)
受託研究	野菜花き研究部門(*)	H26～28	トウガラシの系統、トウガラシ安濃交3号の寒冷地適応性評価	野菜花き(技術部)
受託研究	農業技術革新工学研究センター(*)	H25～28	小型幹周草刈機のわい化リンゴ園での実証試験	果樹
受託研究	農業技術革新工学研究センター(*)	H26～28	軟弱野菜(ホウレンソウ)の高エネルギー調製機の現地試験	園芸(県北研)
受託研究	農業技術革新工学研究センター(*)	H26～28	不耕起トウモロコシ播種機の現地適応試験	家畜飼養・飼料
受託研究	果樹茶業研究部門(*)	H28～	リンゴのモモシンクイガ対策として交信攪乱剤等を使用した新たな輸出対応型防除体系の提示	病理昆虫
受託研究	果樹茶業研究部門(*)	H28～	各地域に適したリンゴ早期成園化技術の実証	果樹
受託研究	東北農業研究センター(*)	H28～30	東北の水田地域への春まきタマネギを核とした野菜作の導入と実証	園芸(県北研)、プロジェクト推進室、野菜花き、農業経営
受託研究	三重県農業研究所	H28～30	種子繁殖型イチゴ品種『よつぼし』の全国展開に向けた省力栽培体系とICTによる生産者ネットワークの確立	南部園芸
受託研究	(国研)農業環境技術研究所	H28～	寒冷地のグライ大地土における水管理による玄米ヒ素濃度低減技術の実証	生産環境
受託研究	野菜花き研究部門(*)	H28～	切り花の採花後低品質管理技術の開発	生産環境
受託研究	種苗管理センター(*)	H28～	実施出願品種栽培試験事業(水稲品種「kajin」)	作物(技術部)
受託研究	西日本農業研究センター(*)	H28～	薬用作物(トウキ)の生産拡大のための技術開発	作物(県北研)
受託研究	日本中央競馬会	H28～30	急傾斜草地利用再開技術確立調査	外山畜産
受託研究	東北農政局	H27～	農地土壌炭素貯留等基礎調査事業	生産環境(環境部)

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(6) 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	作物(技術部)、果樹、家畜飼養・飼料、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、水稲(育苗)、小麦、大豆、りんご、トマト、ピーマン、キャベツ、ほうれんそう、小松菜、園芸(育苗)	プロジェクト推進室、果樹、作物(技術部)、野菜花き、生産環境、園芸(県北研)
大規模水田営農を支える省力・低コスト技術の確立	農食産業技術振興協会(新稲作研究会)	多様なほ場条件に対応した鉄コーティング種子の無代かき湛水直播栽培技術の確立	プロジェクト推進室
耕起困難草地等利用利用開発技術確立調査	日本草地畜産種子協会	傾斜地等の耕起困難草地の利用再開を図るため、放射性セシウムが自然低下した草地での蹄耕法による植生回復技術を実証する。	外山畜産、家畜飼養・飼料

事業名・課題名	相手方	研究の内容	担当研究室
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
水稲の密苗(高密度播種・短期育苗)栽培技術の実証試験	ヤンマー(株)	水稲の密苗(高密度播種・短期育苗)栽培の生育調査、坪刈収量調査、品質調査	プロジェクト推進室

(7) (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
水稲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	H26～30	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稲品種の育成	作物(技術部)
リンドウ優良品種育成支援技術の開発 リンドウの安定生産に寄与する生理・生態の解明	園芸資源研究部 (育種栽培技術開発チーム)	H26～30	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 越冬性向上や生育調節に係る技術開発及び難培養性系統の培養増殖法開発	野菜花き
現場ニーズに対応した実践的植物病害防除技術の開発	園芸資源研究部 (植物病態分子研究チーム)	H26～30	リンドウこぶ症関連ウイルス(GKaV)とこぶ症発症との因果関係の解明 分子生物学的な病害虫診断技術を利用した新たな病害虫防除システムの構築	病理昆虫 野菜花き
農林水産物の機能成分解明と活用	生物資源研究部	H26～30	雑穀の在来系統群から抽出した機能成分の同定と評価及び高付加価値を有する雑穀オリジナル品種の育成	作物(県北研)

(8) 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
県産小麦品種の加工特性評価	工業技術センター	H7～	作物(技術部)

(9) AFR(岩手農林研究協議会)研究会

ア 研究会

名称	構成	研究期間	担当研究室
1 岩手育種談話会	◎岩手大学農学部・教育学部、東北農業研究センター、岩手県農業研究センター、岩手生物工学研究センター	H10～	作物(技術部)
2 水稲栽培研究会	◎岩手大学農学部、岩手県農業研究センター	H11～	作物(技術部)
3 イワテヤマナシ研究会	◎神戸大学大学院農学研究科、岩手大学農学部・教育学部、岩手県農業研究センターほか	H24～	果樹
4 リンドウ研究会	◎岩手大学農学部、東北農業研究センター、岩手県農業研究センター、八幡平市花き研究開発センター	H11～	野菜花き

※平成24年度協議会(11/16)において継続活動実績のある研究会に整理することを承認。これを受けて当センター職員が参加している研究会のみを掲載した。

イ AFR協議会等の開催

開催月日	場所	内容
(なし)		

(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
肉用牛における経済形質とDNAマーカーの連鎖解析	(社)畜産技術協会	H13～	岩手県種雄牛の約300頭からなる半きょうだい家系を作成し、DNAマーカーによる連鎖解析を行い、経済形質遺伝子座を明らかにする。また、遺伝的不良形質について、500頭程度の半きょうだいサンプルを追加、原因領域に新たなマーカーの追加等を行い原因となる遺伝子座を明らかにする。	家畜育種
性選別精液活用におけるホルスタイン種経産牛の受胎率向上技術の確立	(一社)家畜改良事業団	H28～30	性選別精液によるホルスタイン種経産牛の受胎率は、34.7%と低く、精液を子宮角深部に注入すると受胎率が向上すると言われている。しかし、深部注入の場合の授精適期が明らかになっていないことから、発情発見装置を用いて、より高い受胎率が得られる授精のタイミングを明らかにする。	家畜育種
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
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(*)、(地独)青森県産業技術センター、宮城県農業・園芸総合研究所、山形県	H28～30	選抜初期世代から東北各地域における適応性を検定し、安定生産を可能にする寒冷地向けイチゴ品種の育成の効率化を実現する。	南部園芸
「ナンブコムギ」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(*)	H27～29	「ナンブコムギ」に縞萎縮病耐病性を付与した系統の育成	作物(技術部)
シードル向きリンゴ品種・系統の選抜と省力・高収量栽培に関する予備研究	果樹茶業研究部門(*)	H27～	加工向けリンゴ新品種・系統の省力化技術の検討	果樹(技術部)

* (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	28.6.29	盛岡市 (岩手大学地域連携推進センター)	平成27年度活動報告および平成28年度事業計画について	研究企画室

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）
委託プロジェクト研究「多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発」 大豆・葉用作物における条間・株間除草機を活用した除草体系の構築 県中南部における大豆難防除雑草の除草体系の構築	奥州市	前沢区	プロジェクト推進室 (県北作物)
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 中小区画土地利用型営農技術の実証研究 水稻生産の省力化・低コスト化技術の実証	陸前高田市	広田、小友	(技術部作物) (生産環境)
省力生産を前提にした安定多収栽培技術の実証（大豆）	陸前高田市	小友	
中山間水田における畦畔法面の省力管理技術の実証研究	陸前高田市	浜田川、小友	
施肥合：いわて純情米総合実証展示圃	奥州市 奥州市 北上市 花巻市 花巻市 雫石町 八幡平市 九戸村	水沢区 胆沢区 宮野目 東和町	技術部 作物
水稻奨励品種決定現地調査	(粳) 紫波町 (粳) 岩手町 (粳) 花巻市 (粳) 西和賀町 (粳) 奥州市 (粳) 一関市 (粳) 大船渡市 (粳) 遠野市 (粳) 山田町 (粳) 久慈市 (粳) 二戸市 (糯) 九戸村 (糯) 九戸村 (飼料米) 軽米町 (飼料米) 野田村	長山 星山 土川 鍋倉 沢内前郷 江刺区稲瀬 萩荘 日頃市 上郷町 豊間根 夏井 安比 荒谷 山屋 上館 野田	
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	江刺区田原 玉山区	
岩手118号現地試験	奥州市 奥州市 奥州市 奥州市 奥州市 奥州市 金ヶ崎町 一関市	前沢区 江刺区愛宕 江刺区田原 江刺区藤里 江刺区玉里 江刺区稲瀬 胆沢区 西根 川辺	

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 (関係研究室)
「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 ゲノム育種により有用形質を集積した水稻品種の低コスト生産技術の確立と適地拡大	北上市	二子	技術部 作物
リンゴ育種系統の現地適応性試験	二戸市 宮古市 矢巾町 奥州市 一関市	金田一 内の沢 煙山 江刺区小倉沢 花泉町金沢	技術部 果樹
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 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 広田町	
「革新技術・緊急展開事業(地域戦略プロ)」 各地域に適したリンゴ早期成園化技術の実証	紫波町 奥州市	長岡 江刺区愛宕	
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 ブランド化を促進する野菜の生産・加工技術の実証研究	陸前高田市 大槌町	竹駒 高田 小友 大槌	技術部 野菜花き
長日要求性素材を利用した極晩抽性ハクサイの安定生産技術の確立	大船渡市	赤崎	
リンドウ栽培安定化技術の開発 (県育成極早生品種の株養成技術の開発) リンドウまだら退色症状発生軽減	奥州市	衣川区	
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 中山間地域における施設園芸技術の実証研究	陸前高田市	米崎町	技術部 南部園芸
地域適応性の高いイチゴ系統の選定	陸前高田市 住田町	横田 下有住	
補給型施肥がりんごの樹体生育と果実品質、土壌蓄積養分に及ぼす影響	滝沢市 花巻市	滝沢 石鳥谷滝田 石鳥谷五大堂	環境部 生産環境
水稻に対するケイ酸質肥料の施用効果の確認	花巻市	石鳥谷	
飼料用米新規肥料の施肥効果確認	花巻市	野田	
大豆における粗粒でんろ石灰の土壌pH矯正と土づくり肥料効果の確認	奥州市	江刺区	
麦一発肥料の肥効確認	紫波町	大巻	
ケイ酸、鉄、マンガン含有肥料によるごま葉枯病抑制効果の確認	陸前高田市	広田	
なすの鮮度保持技術確立	一関市	花泉	
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 水稻生産の省力・低コスト化技術の実証	陸前高田市	広田、小友	
鉄コーティング湛水直播栽培における病虫害防除技術の確立	①北上市 ②一関市	①藤根 ②千厩	病理昆虫
オリジナル水稻品種「銀河のしずく」の品種特性を利用した防除体系の確立	紫波町	大巻	
大豆のママシクイガに対する効率的な防除対策の確立	①矢巾町 ②紫波町	①南矢幅 ②犬草	
りんどうこぶ症関連ウイルス(GKaV)の伝搬経路の探索	①八幡平市 ②雫石町	①大石平 ②西安庭	

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奥州市 ②軽米町 ③北上市 ④遠野市 ⑤宮古市 ⑥岩泉町 ⑦八幡平市 ⑧盛岡市 ⑨一関市	①江刺、胆沢 ②山内、小軽米 ③二子 ④土淵 ⑤川井 ⑥門 ⑦安代、松尾 ⑧羽場 ⑨狐禅寺	病理昆虫
生産農場におけるパークシャー種豚群の遺伝的改良システムの構築	岩泉町		畜産研究所 家畜育種
パ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			
飼料用トウモロコシの不耕起栽培の現地実証	一戸町	奥中山	家畜飼養・飼料
飼料畑におけるアレチウリ防除技術の確立	八幡平市	前森	
大規模酪農経営における牛加速度センサー・咀嚼計等を活用した牛群管理技術の確立	一戸町	奥中山	
外部支援組織の運営効率化支援システムの確立	滝沢市、奥州市、金ヶ崎町、 花巻市、西和賀町、一関市		
水田におけるフェストロリウム栽培実証	軽米町 奥州市 宮古市	小軽米 江刺区玉里 田代	
表層攪拌法および簡易硬盤破碎による草地更新技術の確立	滝沢市	姥屋敷	外山畜産
生食用ほうれんそうの軽労生産システムの確立	久慈市	洋野	県北農業研究所 園芸
大規模水田経営における簡易地下水位制御と良質苗・病虫害防除を核とした春まきたまねぎの安定生産技術の開発と実証	花巻市	太田	
寒冷地組織営農における実需ニーズに対応する園芸生産技術の確立	宮古市	山田	
多様なほうれんそう害虫の発生生態と防除対策の確立	野田村	野田	
リンドウ極早生品種の株養成技術	九戸村	長興寺 江刺家	
県北・沿岸地域における低コスト稲作技術の確立	二戸市	金田一	県北農業研究所 作物
県北部における大豆難防除雑草の除草体系の構築	二戸市	金田一	
薬用作物の機械除草体系の確立	軽米町 九戸村	上館 江刺家	
ミヤマトウキの生産拡大のための技術開発	岩手町	江刈内	
水稲奨励品種決定調査(2)本調査②早生系統	九戸村	江刺家	
	九戸村	荒谷	
	久慈市	夏井	
	二戸市	安比	
	軽米町	上館	
	久慈市	宇部町	