

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 30 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 28、継続 77、合計 105（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 37 課題（うち新規 16 課題）、畜産部門で 9 課題（うち新規 3 課題）、合計 46 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、いちご「そよかの（盛岡 36 号）」を品種登録出願した（農研機構東北農業研究センターおよび秋田県との共同出願）。

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、62 の研究成果（普及区分 6、指導区分 37、行政区分 7、研究区分 12）にとりまとめ公表した。

機関評価委員会（外部評価）については、11 月 9 日に本部を会場として開催し、前年度まで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	りんどう いわて EB-2 号【登録番号 27159、登録年月日 2019/1/23】 ・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
	同 いわて MB-2 号【登録番号 27160、登録年月日 2019/1/23】 ・8月中下旬咲きの切り花用青色品種	
	いちご そよかの(盛岡 36 号)【出願番号 33721、登録出願 2019/2/19】 ・露地・半促成栽培に適する一季成り性品種	技術部 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、秋田県、岩手県共同出願】

(2)表彰等受賞状況

ア 県職員表彰(事績顕著者)

環境部病理昆虫研究室 岩館康哉主査専門研究員は、他機関の3名とともにホップの安定生産に向けた農薬登録を推進し、効率的な病害虫防除体系を確立するとともに、その技術を普及し本県農業の振興に貢献したことにより表彰された(平成30年11月2日)。

イ 平成30年度農林水産部長職員表彰

環境部病理昆虫研究室 岩館康哉主査専門研究員は、農業改良普及センターの2名とともに「ナス果実小陥没症の被害防止対策の早期提示」により、生産者の経済的損失の軽減と生産意欲の向上に大きく貢献したとして表彰された(平成30年11月16日)。

病害虫防除部 名久井一樹主任主査及び遠藤歩美主査は、農業普及技術課及び盛岡農業改良普及センター職員2名とともに、「国内初となるカナダ向けりんご輸出への取組」が、カナダ向けのりんご輸出に向けた一連の対応を迅速かつ性格に行い、国内で初めてカナダへのりんごの輸出を実現させ本県農産物の新たな輸出体制を確立するとともに、岩手県産りんごの認知度向上に大きく貢献したとして表彰された(平成31年3月28日)。

家畜育種研究室 佐々木康仁専門研究員及び細川泰子首席専門研究員兼室長が、飼料用米を活用したパークシャー種のブランド化に向けた黒豚生産者との連携強化の取組においてグループ表彰を受けた。(平成30年11月16日)

環山畜産研究室は、肉用牛産肉能力「現場後代検定」において本県歴代最高成績となった「菊勝久」号を作出し、今後の県内家畜市場の活性化および農家所得向上への貢献が期待されるとして機関表彰を受けた(平成31年3月28日)。

ウ 平成30年度若手農林水産研究者表彰

環境部病理昆虫研究室 岩館康哉主査専門研究員は、これまで取り組んできた露地きゅうり生産に深刻な被害をもたらす難防除土壌病害「ホモプシス根腐病」の効果的な土壌消毒手法や、転炉スラグ(石灰肥料)を活用した新たな被害軽減技術の開発、農業改良普及センターと一体となった現地実証先行型の取組による総合防除対策の構築と迅速な成果普及により、本病被害の拡大防止と軽減に貢献したとして、農林水産省農林水産技術会議会長から表彰された(平成30年11月21日)。

エ 平成30年度畜産研究功労者表彰

畜産研究所 熊谷光洋次長兼環山畜産研究室長が長年にわたる受精卵移植技術や育種改良・飼養管理技術の研究に従事してきた功績が認められ、全国畜産関係場所長会より畜産研究功労者表彰を受賞した(平成30年6月18日)。

オ 平成30年度日本植物病理学会東北部会「地域貢献賞」

病害虫防除部 猫塚修一主任主査は、「寒冷地の園芸作物に発生する糸状菌・ウイルス病の生態と防除法に関する研究」によって、各種病害の発生生態に基づく防除適期の解明と防除技術の提示を行い、農業生産の安定化に貢献したとして表彰された(平成30年9月28日)。

カ 第 11 回北日本病害虫研究会賞(研究報文部門)

病害虫防除部 猫塚修一主任主査は、盛岡農業改良普及センター及び一関農林振興センター職員(いずれも前・病害虫防除部職員)とともに、「北日本病害虫研究会報第 68 号」に掲載された報文「側部型斑点米の発生に関するリスク要因分析」について、過去の経験に基づく発生要因を、統計手法を用いて関連付けを行ったことが高く評価され表彰された(平成 31 年 2 月 21 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	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 ・(一社)岩手県植物防疫協会
	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	環境部 技術部	・(公財)岩手生物工学研究センター ・農研機構果樹茶業研究部門 ・中央農業改良普及センター ・奥州農業改良普及センター ・一関農業改良普及センター ・(一社)岩手県植物防疫協会
	先端技術実 装・実証加速プ ロジェクト [H30～32]	◎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)	プロジェクト推進室 企画管理部 技術部 環境部	・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
リンドウこぶ症対策	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。 ○第 1 回チーム会議(H30.5.11)	○第 1 回チーム会議 平成 29 年度試験成績および平成 30 年度試験計画の確認。
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 回チーム会議(H30.5.9)	○第 1 回チーム会議 平成 29 年度試験成績および平成 30 年度試験計画の確認。 現地への情報発信などの対応を検討。
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(H30.10.1) ○第 2 回チーム会議(H30.12.25)	○第 1 回チーム会議 平成 30 年度社会実装委託事業計画、上半期の進捗状況及び下半期のスケジュールの確認。 ○第 2 回チーム会議 平成 30 年度社会実装委託事業第 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)プロジェクト推進室

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技術開発に取り組んだ。水稻高密度播種苗移植栽培体系などの生産性の高い水田農業技術の開発や、これまで普及を進めてきた湛水直播技術など、開発された技術の社会実装や導入支援にも取り組んだ。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」を前期(2013～2017年)に引き続き新たに2018年度からも同事業における「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」の課題を立ち上げ、再度3年間の沿岸地域農業の復興支援に取り組むこととした。

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。

<岩手県における水稻高密度播種苗移植栽培体系の確立>

県内で普及の兆しを見せている水稻高密度播種苗移植栽培の体系確立に向けた課題を遂行し、育苗に係る部分の骨子を策定した。育苗にかかる資材費を現状の30%低減し、育苗管理に係る労働時間を現状の40%低減するという目標を達成するための十分なデータ蓄積がなされた。

<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、4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、より効果的な除草剤を主体とし、機械除草で適時に補完する体系を最終年に例示する目処が立った。

<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>

経営体強化プロジェクト「寒冷地の水田作経営収益向上のための春まきタマネギ等省力・多収・安定化技術の開発とその実証」(代表機関:(独)東北農業研究センター、H29～H31)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、2年目の地下かんがい実証の中で取り組み、マニュアル作成に向けてのデータ蓄積がなされた。

<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」(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)に代表機関として参画し、震災からの復旧における第2ステージにおける課題解決や、経営の安定化をねらいとした実証研究への取り組みを開始した。水田基盤の補正や難防除雑草対策に、ICTを活用したスマート農業技術を織り交ぜながら、本年度は2年目の本格実証開始に向けて、十分に研究基盤を整えた。

(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、10月4日に県北農業研究所の研究ほ場等の視察後、前年度まで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、70件(前年77件)であった。ホームページは、年間445万件(前年453万件)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70件(前年79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293回、フォロー一増加数188名、同じくFacebookでは投稿数191回、フォロワー増加数48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8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1,500人であった。また、一日子供農業研究員は8月7日に、「身近な自然にはどんな昆虫がいるかな？昆虫標本を作ってみよう！」をテーマとして開催し、北上市及び花巻市の小学生20名が参加した。

<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、専門性の高い人材の育成に向け、国が主催する研修に研究員1名を派遣した。

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、水路・農道等地域資源の保全管理方策のポイントを明らかにした。「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」の研究課題では、法人化していない集落営農組織の課題や取組方向を明らかにした。

<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>

本県大規模水田作経営の存立地区における取組実態を整理したうえで、水路・農道等地域資源の保全管理方策について提示した。(研究成果:指導区分 大規模水田作経営の存立地区の取組実態からみた水路・農道等の保全管理方策)

<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>

県内の集落営農組織に行ったアンケート結果から、法人化に至っていない組織の課題や今後の取組方向を提示した。(研究成果:指導区分 集落営農組織の課題と法人化に向けた取組方向)

<開発技術の経営的評価による効率的な研究推進>

「水田経営等における春まきタマネギの安定生産技術の確立と現地導入実証」では、大規模及び中規模の技術体系を構築するとともに経済性評価及び経営モデルにおける導入効果を明らかにした。「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」生育管理支援システムの導入実証では、実証経営体の導入目的、目標等について整理し、主なクラウド型生産管理支援システムの情報収集と試験導入するシステムを検討した。

<営農計画作成支援情報の提供>

生産技術体系調査手順等の提案により生産技術体系データ作成に必要な積算内訳表、積算内訳データの収集を行った。胆沢平野土地改良区、農研機構等とともに地区版の農業技術体系データベース・システムの構築・運用を行った。

農業技術体系DBへのデータ登録拡大に向け、農研機構等とともに、他県(茨城県、愛媛県)の経営指標データから、技術体系データ作成・DB登録手順を整理した。先端技術等の開発技術に係る作業時間等を随時整理するとともに、前年整理検討した課題に基づき生産技術体系2020の品目・修正対応方針を提示した。

(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) ぶどう「シャインマスカット」の短梢栽培において、1m 当たり新梢本数 8 本、1 新梢当たり着房数 0.8 房とすることで、糖度 17 度以上、収量 1.6t/10a を安定生産できることを明らかにした。
- (2) りんご「ふじ」の着色系統において、蜜入りが良好な 7 系統の果実品質を明らかにした。中でも、「宮美ふじ」の着色が良好であった。
- (3) ポット養成フェザー苗の苗木養成時にかん水を行うことで、生育を向上できることを明らかにした。
- (4) りんご「大夢」に対して、満開後 165 日～175 日の果実に鮮度保持剤を処理することで、冷蔵 3 ヶ月間まで食味を確保でき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 10 系統(うち非主食用米 2)を供試し、現地調査では粳を 13 か所で検討した。

31 年度の本調査に早生で「ふ系 246 号」、「岩手 123 号」、中生で「岩手 124 号」、「岩手 128 号」、「岩手 133 号」、晩生で、「岩手 129 号」、「岩手 136 号」、「東北 227 号」、「福島 46 号」を供試する(試験研究成果書(行-01)、(行-02)、(行-03))。

(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 137 号」(早生の晩、「金色の風」と同じ極良食味遺伝子を持つ、やや低アミロースの良質良食味系統)、「岩手 138 号」(早生の晩、イネ初期伸長性 QTL “*qPHS3-2*” を有する良質良食味系統)、「岩手 139 号」(晩性の早、栽培特性に優れる良質良の多収系統)、「岩手 140 号」(晩生の中、千粒重が重い良質良食味の極多収系統)を選抜した(行-04)。

平成 30 年度からイノベーション創出強化研究推進事業「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」(H27-29「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)の後継課題)に取り組む、(公財)岩手生物工学研究センターなどと連携し、収量性関与遺伝子を集積した系統の育成に取り組んでいる。

<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)

平成 28 年度に奨励品種に採用された水稲品種「金色の風」について、高品質・良食味米生産に向けた収量構成要素等を明らかにした(試験研究成果書(指-04))。この内容は平成 31 年度「金色の風栽培マニュアル」に反映された。

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-03))。

(麦類)

麦類奨励品種決定調査では、小麦 3 系統、大麦 5 系統を供試した。

供試 5 年目の「東北 232 号」については、昨年行った加工適性試験及び試食会の評価が高く有望と判断した。あわせて、実規模での評価を行うため、平成 29 年秋、奥州市において 50a の試験圃を設置(東北農研試験圃)し、生産物は実需者による製粉及び加工適性試験に供試、平成 31 年 3 月に試食会を実施したところ、上々の評価であった。「東北 232 号」は平成 31 年 2 月に品種名「ナンプキラリ」として出願公表された。「ナンプキラリ」の推進に関して、関係機関との協議が必要である。

麦の栽培技術に関する研究では、水稲作業と競合せずタンパク質含有率の確保が可能となる追肥技術について明らかにした。(試験研究成果書(指-07))。

また、平成 30 年 3 月、5 月に発生した浸水・冠水被害について実態を取りまとめた。「平成 30 年一関遊水地における小麦の浸水・冠水被害の実態」(指-06)

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、極小粒大豆 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、収量性やタンパク含量、べと粒発生程度から、東北 181 号が有望であると考えられた。また立枯性病害抵抗性検定試験に、30 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。

(種子生産)

水稻種子生産(主要品種)では、原々種はうち 4 品種、もち 1 品種、原種はうち 9 品種、もち 2 品種約 22tを生産した。小麦は原種 3 品種を 8t生産した。大豆原種 1 品種、小豆原種 1 品種を 2,250kg 生産(調整中のため見込み)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、生育モデルを利用した収量向上技術の実証については東北農研と連携し、主要 4 品種について生育ステージを予測するためのパラメータ作成に取り組んだ。

難防除雑草コウキヤガラ(コウキヤガラ)の蔓延防止対策実証については、コウキヤガラの発生程度別に圃場毎の収量及び土中の塊茎量を調査した結果、発生が最も多い圃場で 3 割程度減収し、コウキヤガラの発生が多いほど塊茎量も多いことを明らかにした。また、コウキヤガラの発生が目立たない圃場でも塊茎は存在し、防除に注意が必要であることも明らかにした。

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、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。

また、本年度から、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」に新たに参画し、岩手県に適する品種の選定について検討した。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- (1) トロ箱養液栽培システムでの養液栽培用肥料による夏秋トマトの収量性と肥料選択の基準(指導)

また、研究成果を基に本年度は以下の栽培マニュアルを取りまとめた。

- (1) 寒冷地中小規模施設における複合環境制御技術の導入手引き

<花きチーム>

花きは、日本一の生産量を誇るリンドウに重点をおき、新品種の開発、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。

新品種の開発については、切り花向け品種は 8 月盆および 9 月彼岸の最需要期に切れ目のない出荷を可能とする青色品種のラインナップを揃えるため、複数品種の開発に取り組んでいる。花色、花型、草姿などの品質の揃いに優れたものを開発し、品質の低下が見られる既存品種に置き換えていく過程にあり、本年度は有望な F₁ 系統の特性検定を実施した。また、鉢物向け品種は、平成 28 年から「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(実用技術開発ステージ)(本年度からイノベーション創出強化研究推進事業に変更)」(代表機関: (公財)岩手生物工学研究センター)に参画し、八重咲きなどの新奇性の高いオリジナル品種開発に取り組んでおり、有望な個体が作出され、特性評価中である。

種苗の安定生産・供給については、これまでに開発した県品種の原々種の維持、原種増殖と種苗センターへの供給等に取り組んだ。本年も、採種用親株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した。

安定生産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。

以上の取組から、今年度は以下の研究成果を公表した。

- (1) 鉢花向け青色リンドウ品種「Bzc-1」の育成(普及)
- (2) リンドウ種子の長期貯蔵技術(指導)
- (3) リンドウまだら退色症状の発生における品種間差異(指導)
- (4) リンドウの定植後ジベレリン処理による生育促進効果(指導)

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、四季成り性品種の夏秋どり作型、露地・半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、一季成り性品種では栽培特性に優れるそよかの(盛岡 36 号)が品種登録出願された。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及び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。

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となつあかり以外の品種への適応性の検討を行い、送風ファンによる気化熱冷却の効果が高いことが明らかになった。併せて、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) 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。さらに、年度途中から国庫委託事業の「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、津波被災復旧農地における地カムラ診断及び対策技術について取り組むこととなり、マルチスペクトルカメラ搭載ドローンによる生育ムラの評価手法の検討について陸前高田市小友地区にて実施した。

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む、前年度まで農研場内において確認していた可給態窒素の簡易評価法を用いた窒素の減肥体系の現地試験に取り組んだ。

補給型施肥基準の実証調査としてりんどう及びびりんごについて取り組んでいたが、この 2 品目について処理 5 年目であつても生育への影響はみられないことを確認し、成果にとりまとめた。あわせて、りんどうについては新しい品種について早晩性毎の適正な窒素施肥量についても成果にとりまとめた。

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、技術部作物研究室と連携して「金色の風」の収量構成要素と栄養診断基準をとりまとめるとともに、「金色の風」「銀河のしずく」それぞれの品種に適する追肥省略型肥料について、場内試験のみでなく普及センターと連携した現地実証結果もふまえ成果とした。

また、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」の構成機関として平成 28 年度から参画し、リンドウ切花の需要時期に出荷時期をあわせるための低温管理手法の開発についても低温管理時の湿式管理手法の体系についてとりまとめるとともに、各品種におけるエチレン感受性と品質保持剤の効果についてもとりまとめた。

当研究室で長期にわたって継続している土壌モニタリング調査については、8 巡目のとりまとめの年度となっており、水田、畑それぞれの特徴について研究成果としてまとめ、水田では養分の蓄積傾向がとまり、交換性カリがやや減少傾向であること、畑地では飼料用トウモロコシ畑でリンやカリの養分の蓄積が顕著であることが確認された。

以下、H30 年度の研究成果タイトル(生産環境研究室主査分)

- 区分:指導 水稲品種「金色の風」の栄養診断基準
- 区分:指導 「金色の風」に適する肥効調節型肥料の配合
- 区分:指導 「銀河のしずく」に適する肥効調節型肥料の配合
- 区分:指導 県内水田土壌 35 年間の施肥管理と化学性の変化
- 区分:指導 県内畑土壌 35 年間の有機物施用と化学性の変化
- 区分:指導 りんごにおける補給型施肥基準の検証
- 区分:指導 リンドウの適正窒素施肥量
- 区分:指導 リンドウの補給型施肥による生育への影響
- 区分:指導 リンドウ切り花の出荷時期調整のための低温管理方法
- 区分:指導 リンドウ切り花のエチレン感受性と品質保持剤の効果

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立するため、環境負荷軽減を目指した効率的な化学的病害虫防除技術、生物的防除など環境にやさしい病害虫防除技術及び病害虫総合管理技術 (IPM) の開発に取り組んだ。

水稲分野では、高密度播種苗移植栽培体系における葉いもち・初期害虫の防除技術について、既存箱施用剤の効果や、適正な防除方法の検討を行い、知見を蓄積した。

畑作分野では、ダイズ紫斑病に対してジフェノコナゾール水和剤、ピリベンカルブ水和剤、新規防除薬剤ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤は、1 回散布でも十分な効果が得られることを示し、研究成果として取りまとめるとともに、県防除指針に掲載した。

野菜分野では、県内のピーマン産地において、トウガラシマイルドモットルウイルス (PMMoV) L₁ 打破系統によるモザイク病が蔓延しつつあることと、その原因及び対策について現地指導に向けて研究成果として取りまとめた。畑ワサビの害虫であるワサビルリイロサルゾウムシに対して、ダイアジノン粒剤、シアントラにリプロール粒剤が効果があることを確認し、農薬登録の適用拡大に向けデータを農薬メーカーに提供した。この他、ナス果実小陥没症に効果のある農薬の適用拡大や、キャベツの新たな防除体系の構築に向けた検討を行い、知見を蓄積した。

果樹分野では、慣行の防除によりモモシクイガの密度が通常に保たれているりんご園地においては、交信かく乱剤による追加防除により被害が発生しないが、廃園、管理不良等によりモモシクイガが多発しているりんご園の周辺園地では殺虫剤防除に加えて交信かく乱剤を設置してもモモシクイガの被害を防ぐことは困難であることを確認し、研究成果として取りまとめた。この他、りんご園地における下草管理とカブリダニ類等の土着天敵の関係性や、JM7 利用樹衰弱症状の発生要因の解明に係る調査・検討を行い、知見を蓄積した。

なお、試験研究で得られた知見については、学会等で積極的に発表を行い、北日本病害虫研究会で 5 件、日本植物病理学会において 2 件を本県の成果として 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等の調査を行い、定期情報 7 回、注意報 3 回、特殊報 3 回に加え、防除速報 (13 回) を発行した。これらの情報については、印刷物のほか、電子メールでの配信や、いわてアグリベンチャーネットへの掲載等により、病害虫防除員はじめ、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	3	水稲 : 細菌病類 (H31 育苗)、きゅうり : 炭そ病、りんご : 褐斑病
	警 報	0	
	特 殊 報	3	トマト : トマト黄化葉巻病 (TYLCV)、 ピーマン : ミナミキイロアザミウマ、PMMoV (P _{1,2,3,4} 型)
病害虫防除速報	—	1 1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水稲 (5回) : 斑点米カメムシ類 (3回)、いもち病 (取置苗)、葉いもち (1回) ・ 小麦 (1回) : 赤かび病 ・ りんご (3回) : モニリア病、褐斑病、黒星病 ・ 野菜・花き類 (2回) : リンドウホソハマキ、ヨトウガ

(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、病害虫防除員、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強化を図った。

さらに、植物防疫専門研修会の開催を通じて、普及指導員及び JA 営農指導員のほか、いわて型野菜トップモデル産地創造事業の参画経営体を対象に、果菜類に発生する病害虫の診断手法や防除対策の知識習得を支援した。

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、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ながら、地域の一斉点検調査等の取組を行っており、これらに対し、技術的な助言・支援・指導を行ったほか、巡回調査地点の農家 87 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、りんごについては、二戸、盛岡地域における黒星病の発生を受けて、近年の発生要因を解析しこれに基づく次年度の防除対策の指導を行うとともに、地域の防除暦作成にあたっては、普及センター担当者等とともに検討し、黒星病や褐斑

病に対する重点防除対策が図られるよう指導した。また、りんごの防除実績は、県内 80 の共同防除組合等から収集し、次年度の防除計画の改善に資した。

野菜・花きについては、果菜類の主産地を抱える普及センター職員等を対象に、ウイルス病の簡易診断キットを用いた検定法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、きゅうり、ねぎ、りんどうの病害について情報提供した。また、防除実績は、野菜では 19 件、りんどうは 12 件の農家から収集し、次年度の防除計画に資した。

重要性が増してきている病害虫診断については、72 件の依頼に対応した。作物別の内訳は、野菜が最も多く(59.7%)、次に花き(33.3%)、普通作物(5.6%)、果樹類(1.4%)の順であった。また、原因別では、病害が 45.9%、虫害が 2.7%、生理障害・薬害が 27.0%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208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(301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(1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 H29 直接検定牛 15 頭(平均 DG1.30kg)から、現場後代検定用 6 頭(選抜率 40%、平均 DG1.34kg)を選抜した。現場後代検定では H26 交配種雄牛 5 頭(「杉勝錦」、「民良藤」、「良辰錦」、「勝花幸」、「松福山」)の成績を公表した。

黒毛和種肥育牛では、肥育期間短縮試験の 2 回目試験が進行しており、試験区において 26 か月で良好な枝肉重量、肉質を確保している。3 日目試験を 15 頭(試験区 9 頭、対照区 6 頭)で開始した。日本短角種の一産取り肥育試験では、高栄養区、低栄養区とも子牛生産率は 100%、枝肉成績では慣行区と有意差が無かった。2 回目試験も実施中。

(養豚) パークシャー種肥育豚において、配合飼料中のそうこう類を全量飼料米(粳米・玄米)に代替し発育及び収益性が向上することが判明した。併せて、発育を落とさず背脂肪厚が適正となる栄養比を示した。

(養鶏) 飼料自給率の向上特産肉養鶏の差別化を図るため、地域産の飼料用米 SGS 及び国産とうもろこし子実を南部かしわに給与する飼養体系を現地試験(雫石町)にて実証した。

<家畜工学>

(遺伝子解析) ゲノムワイド連関解析により、日本短角種繁殖雌牛の双子生産率に関連する可能性がある SNP を検出した。

(受精卵移植) ホルスタイン種経産牛への性選別精液の深部人工授精において、活動量増加持続時間が 7~17 時間の牛を選定し、活動量の増加から 12~17 時間後の授精で受胎率の向上が期待でき、乳蛋白質率が 2.8%未満及び MUN が 8 mg/dl 未満では活動量増加持続時間が短く、受胎率も低いことを明らかにした。

家畜飼養・飼料研究室

<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 1 期試験の慣行区 2 頭、短縮 CP 強化区 2 頭および、第 2 期試験の慣行区 2 頭、短縮区 2 頭の飼養試験を終了し、第 3 期試験の短縮 CP 強化区 2 頭、短縮区 CP・TDN 強化区 2 頭の飼養試験を開始した。2 産分娩後の受胎までの日数は慣行区に比べて短縮区及び短縮 CP 強化区で短い傾向があり、また、乾乳期短縮により 305 日実乳量は減少するが、栄養強化することで慣行区と比べて乳量が多くなる傾向があった。

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省力牛群管理技術の確立について、分娩前に反芻減少が見られた牛に補助飼料としてグリセリンを経口給与すると、疾病治療牛頭数は 26%(13/50 頭)に抑えられ、グリセリン給与には、採食量減少(反芻時間減少)によるエネルギー不足を補う効果があったことが示唆された。

トウモロコシ子実サイレージの給与技術の開発について、国産トウモロコシ配合給与区の産乳成績は、輸入トウモロコシ配合給与区に比較して、有意に乳蛋白質率が低く、BUN が高かった。泌乳最盛期の牛において、圧ペントウモロコシの代替としてトウモロコシ子実サイレージの給与は、MUN と乾物摂取量に有意な差が生じた。

<飼料>

外部支援組織の運営効率化支援システムの確立について、延べ 68 圃場、91.6ha の飼料用トウモロコシ収穫作業における自走式ハーベスタの平均稼働率は 71.0%、作業効率 0.803ha/h、稼働効率 1.13ha/h であり、飼料用トウモロコシ収穫作業の運搬作業が制限要因であった実証農家に対し運搬能力を増強した結果、自走式ハーベスタの稼働率が 74.0→78.1%に、

作業効率は 0.83→0.94ha/h に改善した。

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について、不耕起栽培2年目における乾物収量は堆肥施用量に応じて増加する傾向にあった。また、不耕起栽培前年に 15t/10a 堆肥を施用した区は、不耕起栽培 3 年間で 6,000kg/10a を超える乾物収量が得られ、不耕起栽培の堆肥施用技術として有効であった。

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について、「東北 1 号」及び「那系 1 号」の年間 TDN 収量は、利用 2 年間合計で対照品種「アキミドリⅡ」を上回る傾向にあった。また、放牧利用において、「東北 1 号」は追播 2 年後も播種当年と変わらず被度が維持された。成果は、「フェストロリウム東北 1 号栽培マニュアル改訂版 2.0」に掲載し関係機関に配布する予定。

フェストロリウム追播技術の確立について、播種量 3kg/10a 及び堆肥施用が生育は良好であり、播種機械は作溝式の牧草播種機に加えディスクハローも有効であった。

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、RM85 の 4 品種は台風により倒伏したこともあり、9 月上旬に黄熟中期に達した品種がなかった。

チモシー極早生新系統の特性確認について、供試4品種の初期生育は、発芽状況が標準品種よりも良好であり、早生の検定品種(サミット)は発芽良否及び定着時草勢が標準品種と同等以下であった。

採草地におけるワルナスビ防除体系の確立について、MDBA を散布した区の掃除刈り時点のワルナスビの乾物重は 7.2～15.0g/m²、牧草割合は 97% 超であり、1 番草後に MDBA を散布した区は 7 月中旬にワルナスビが OG の草高を超えた。また、1 番草後に MDBA 散布 400ml/10a 区と 2 番草後 100ml 区のワルナスビ結実数は、1 番草後 100ml 区より少ない傾向であった。

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、イネ科主体牧草用の蛋白質画分の検量線を作成し、易分解性蛋白質(A 画分)を除き、品質評価に利用可能な推定精度であることを確認した。

<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、土壌中交換性カリ含量は、耕起直後においてケイ酸カリ 3 区よりも「鶏糞焼却灰 20 区」及び「塩化カリ 20 区」が高い傾向が見られ、牧草定着後は全ての区で同程度の水準となった。土壌中 137Cs は試験区間の差が認められなかった。

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、緩効性カリ肥料の割合を変えた場合の牧草中 RCs 濃度及び土壌中交換性カリ含量の影響を確認した。

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 99 頭(黒毛和種 50 頭、日本短角種 49 頭)を飼養している。黒毛和種では、生産された子牛のうち 35 頭を 1 頭当たり平均 605 千円で販売した。

同様に日本短角種の子牛は 37 頭を出荷し、1 頭当たり平均価格は 335 千円であった。

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>

福島第一原発の事故により利用を自粛していた放牧地のうち、除染作業ができなかった急傾斜の放牧地は、未利用の状態が続いた結果生産性が大きく低下した。これら荒廃した放牧地の利用再開に適用する技術として、昨年度、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たところであるが、本年度は、県営小石川牧野において現地実証を行い、その成果を「蹄耕法を取り入れた耕起困難草地の更新技術マニュアル」として取りまとめ、関係機関に配布した。

<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 21 日から 10 月 18 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 42 頭と子牛 31 頭を受入れた。

また、馬については 5 月 15 日から 10 月 12 日まで 150 日間放牧を実施し、雌馬 8 頭、雄馬 1 頭、子馬 4 頭の合計 13 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

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 11 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 2 頭計 13 頭の直接検定を実施。今年度から現場後代検定牛の選抜要素の一つにゲノム育種価が加わり、平成 29 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「花智」、「星乃栄」、「八重金幸」、「菊百合福」を選抜した。平成28年度に現場後代検定を開始した「森安秀」「平栄福」「平成舞鶴」「茂平桜」「菊勝久」から「平栄福」「菊勝久」の2頭が基幹種雄牛に選抜された。このうちの「菊勝久」調査牛の枝肉成績はこれまで検定を実施した県有種雄牛の中で最も優れ、10月以降の凍結精液販売本数が急増し年度における販売本数も首位となった。

2022年に鹿児島県で開催される第12回全国和牛能力共進会に向けた取組として総合評価群「肉牛の部」出品牛を生産するために「暁雲」と「美津福勝」の性判別精液委託生産を行い、次いで当室は産子の枝肉成績が高い雌牛5頭に「美津福勝」を交配し、移植用受精卵46個を回収した。

内水面水産技術センターとの公設試連携研究・公設試可能性調査において「ニジマス精子凍結保存」に取り組み、当室施設を利用しCASによるニジマス精子評価とガラス化保存を実施。保存精液の交配で正常稚魚までの発育に成功した。

<成果の発信状況>

黒毛和種における枝肉肉質が価格に及ぼす経済効果として、枝肉重量が2,137円/kg及びBMSNo.が57,505円/単位と影響が大きいことが示された。また、販売月及び性の母数効果を明らかにした。

(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。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進め、加工・業務用に適した品種の選定と定植晩限の把握、ならびに定植晩限での収量確保に向けた栽培法の検討を行い、今年度の試験研究成果として取りまとめた。

たまねぎ春まき栽培技術については、「水田経営等における春まきタマネギの安定生産技術の確立と現地導入実証」について「経営体強化プロ」に参画して取り組み、今年度は岩手県に適合する品種・作型とアザミウマを主体とする病害虫防除技術の検討、全自動移植機に対応した448穴ポット育苗技術等について検討した。アザミウマを主体とする病害虫防除技術については、ネギアザミウマの要防除水準を検討するとともに、本種を対象とした適切な防除回数について、今年度の試験研究成果として取りまとめた。また、春まき以外の作型では、秋まきたまねぎの栽培についても検討を進めており、今年度、秋まきたまねぎ栽培に適合する品種と栽培上の留意点について試験研究成果として取りまとめた。

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、今年度から新たにたまねぎ新作型の開発に関する研究を開始した。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、今年度は栽培に適合する品種の選定や育苗条件の検討、定植時期等について検討を行った。

水稻育苗プールを利用したみずな、こまつな、ミニチンゲンサイ等葉菜類の水耕栽培の試験を継続し、栽培品目の拡大に関する検討や冬期間の栽培についての検討を行い、品目についてはリーフレタスの栽培が可能であり、冬期間の栽培については保温資材と水中ヒーターを利用することで冬期のこまつなの栽培が可能であることを明らかにした。

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

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を確立に向けては、「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」において、あわEMS突然変異集団(M₆、交雑集団(F₉))及び広島県立大のあわ遺伝資源の形質評価と選抜等を行った。突然変異系統及び交配系統より短稈で穂の抽出長が短い多収な4系統を有望系統として選抜した(H30研究成果)。

また、雑穀の原種生産を実施し、あわ1系統、ひえ1系統を採種した。なお、ひえの黒穂病は露地栽培に比べて雨除け栽培で著しく多発した。

その他、雑穀の新たな利活用に向けて「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。水稻糯品種めんこもち、及び、飼料用品種たわわっこについて安定栽培に向けた栽培法をとりまとめた(H30 研究成果)。水稻の作況調査を行い、本部作物研究室と連名で平成 30 年産の作柄要因について解析した(H30 研究成果)。その他、水稻品種「かけはし」の原種生産を行った。

「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」では、場内で 200g～300g/箱の高密度播種苗の栽培試験を実施した。高密度播種苗はいずれの播種量でも 14 日間の育苗期間ではマット強度が 3.0kgf を下回り、マット強度が劣った。また慣行中苗と比較して出穂期で 4 日、成熟期は 11 日遅れた。収量は 96～97%程度、等級検査では差が認められなかった。

「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」では、条間・株間除草機と除草剤を組み合わせた除草体系を検討し、除草機と大豆バサグラン液剤を組み合わせることで除草効果が高まることを確認した。

また、薬用作物とうき、せんきゅう)の除草体系において、慣行の手取り中心の除草体系(とうき 4 回、せんきゅう 6 回)のうち 1～2 回をレーキ式条間・株間除草機を利用することで除草作業の省力化が可能であることを明らかにした(H30 研究成果)。

条間・株間除草機の適用可否判断指標の作成に向けては、作物や雑草の主要草種についてフォースゲージによる引抜抵抗値を調査し、生育量に伴う引抜抵抗値の増加程度により 4 つのタイプ別に分類し、指標活用に向けた方向性を示した(H30 研究成果)。

「トウキの生産拡大のための技術開発」を継続実施し、とうき種子が嫌光性である可能性があることを再確認したが、黒遮光幕被覆による土壌の乾燥によりトウキの発芽数が慣行より劣る事例が見られた。また、新たな資材としてアルミ蒸着フィルムを検討し、とうき発芽率の向上と雑草抑制効果に優れることを確認した。振動式掘取機はとうき苗の掘取労力軽減に有効であることを再確認し、作業角度や作業機の振動数など作業条件について検討した。

その他、研究課題や地域課題、その解決策について共有を目的に、八幡平、久慈、二戸の各農業改良普及センターに赴きラウンドテーブルを開催したほか、各種研修会等への参加も積極的に行った。特に、二戸農業改良普及センターが取組んだ雑穀生産機械化体系導入実証事業(地域経営推進費)では、雑穀の育苗から移植、生育期間を通じて支援し、実証を通じて研究成果の普及に努めた。

4 平成30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	水稲	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	7	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
企画管理部	10	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
農業経営研究室	10	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
技術部	101	0	31	10	24	13	8	1	0	2	1	0	0	0	0	0	5	6
果樹研究室	25	0	0	0	24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
作物研究室	50	0	31	10	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	5	1
野菜花き研究室	21	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
南部園芸研究室	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
環境部	32	0	0	0	2	0	1	0	3	12	14	0	0	0	0	0	0	0
生産環境研究室	15	0	0	0	1	0	1	0	3	10	0	0	0	0	0	0	0	0
病理昆虫研究室	17	0	0	0	1	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0	0	0	0
畜産研究所	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	3	12	0	0	0
家畜育種研究室	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	3	0	0	0	0
家畜飼養・飼料研究室	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	9	0	0	0
外山畜産研究室	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0
種山畜産研究室	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
県北農業研究所	19	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
園芸研究室	10	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
作物研究室	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
総計	198	7	31	10	26	16	9	10	3	14	16	4	10	3	12	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		(H28-15-2000)水田土壌基盤管理技術(排水対策、地下灌漑)の確立	H29	H31	独法委託	プロジェクト推進室/野菜花き
プロジェクト		(H28-15-3000)経営規模に対応する省力機械化技術の評価と体系化	H29	H31	独法委託	プロジェクト推進室/農業経営/野菜花き
プロジェクト	1	(H29-06)ドローンを利用した栽培管理技術に関する基礎研究	H29	H31	独法委託	プロジェクト推進室
プロジェクト	2	(H29-07)高機動畦畔草刈機の現地適応性	H29	H30	独法委託	プロジェクト推進室
プロジェクト	3	(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	H32	県単独/民間委託	プロジェクト推進室/技術部作物/病理昆虫/県北作物
プロジェクト		(H30-01-3000)本田初期の病害虫防除方法の確立	H30	H32	県単	病理昆虫/プロジェクト推進室
プロジェクト	4	(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	H33	県単/令達	プロジェクト推進室
プロジェクト		(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	H32	令達	プロジェクト推進室
プロジェクト	5	(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	H32	国庫委託	プロジェクト推進室/作物(技術)/生産環境/農業経営
プロジェクト		(H30-25-3000)ICTを活用した効率的な水管理技術の実証	H30	H32	国庫委託	プロジェクト推進室
【農業経営研究室】						
農業経営	6	(H21-04)農業技術体系データベースの整備・拡充	H21	H30	県単	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	農業経営
農業経営		(H28-15-4000)現地実証による経営評価および導入マニュアルの作成	H29	H31	独法委託等	農業経営/プロジェクト推進室/野菜花き/園芸(県北)
農業経営	8	(H30-03)集落営農組織における園芸作導入条件の解明	H30	H32	県単	農業経営
農業経営	9	(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	H32	県単	農業経営
農業経営		(H30-25-4000)経営モデルの構築	H30	H32	国庫委託	農業経営
【技術部果樹研究室】						
果樹	10	(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	11	(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	12	(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
果樹	13	(850)畑作物に対する植調剤等の利用法	H14	H30	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	H30	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	H30	民間委託	果樹
果樹	14	(851)果樹の生育と果実品質変動要因の解明	H14	H30	県単/民間委託	果樹
果樹		(851-1000)りんごの生育・生態の把握	H14	H30	県単/民間委託	果樹
果樹		(851-2000)ぶどうの生育・生態の把握	H14	H30	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	H30	県単	果樹
果樹	15	(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	16	(H21-05)つがる等に優るりんご早生品種の開発	H21	H30	令達	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	H23	H33	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	H33	県単	果樹

主査研究室	連番	(課題番号)課題名	開始	終了	予算区分	担当研究室
果樹		(H23-03-2000)優良品種の栽培技術の確立	H23	H33	県単	果樹
果樹	18	(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	H40	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	H40	県単	果樹
果樹		(H26-15-2000)均質なフェザー一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	H31	独法等委託	果樹
果樹	19	(H27-24)「JM7」台木利用樹の樹勢衰弱発生要因の解明	H27	H33	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	H30	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	H33	県単	果樹/病理昆虫研究室
果樹	20	(H30-17)生食用ぶどう品種の育成・選抜と栽培技術の確立	H30	H34	県単/令達/独法等委託	果樹
果樹		(H30-17-1000)優良品種の特性把握及び選抜	H30	H34	県単	果樹
果樹		(H30-17-2000)系統適応性検定試験	H30	H34	独法委託	果樹
果樹		(H30-17-3000)安定・省力栽培技術の確立	H30	H34	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	H34	令達	果樹
果樹	21	(H30-18)醸造用ぶどう品種の選抜と栽培技術の確立	H30	H34	県単/令達/独法等委託	果樹
果樹		(H30-18-1000)優良品種の特性把握及び選抜	H30	H34	県単/令達	果樹
果樹		(H30-18-2000)系統適応性検定試験	H30	H34	独法委託	果樹
果樹		(H30-18-3000)安定・省力栽培技術の確立	H30	H34	県単/令達/独法等委託	果樹
果樹		(H30-18-4000)優良品種の垣根栽培の実証	H30	H34	令達/独法委託	果樹
【技術部作物研究室】						
作物(技術)	22	(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(県北)
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)	23	(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)	24	(890)畑作物の生育相及び気象反応の解明	H14	H30	県単	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(890-1000)麦類の生育相と気象反応の解明	H14	H30	県単	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	作物(技術)
作物(技術)	25	(891)畑作物原々種・原種生産	H22	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)	26	(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	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(H19-12-1000)(1)奨励品種決定調査(県南・県央地域)	H23	H30	県単	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	作物(県北)
作物(技術)		(H19-12-3000)(3)有望系統特性調査	H23	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)	27	(H19-13)麦類の奨励品種決定調査及び有望系統特性調査	H26	H30	県単	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(H19-13-1000)(1)奨励品種決定調査(県南・県央地域)	H26	H30	県単	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	作物(県北)
作物(技術)		(H19-13-3000)(3)有望系統特性調査	H26	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)	28	(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(県北)
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	H16	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)	29	(H26-19)耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用品種の開発(直播、耐冷性)	H26	H30	国庫委託	作物(技術)
作物(技術)		(H26-19-1000)直播適応性検定	H26	H30	国庫委託	作物(技術)
作物(技術)		(H26-19-2000)耐冷性検定	H26	H30	国庫委託	作物(技術)
作物(技術)	30	(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	独法等委託	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	独法等委託	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)		(H26-21-2000)病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	H26	H30	独法等委託	作物(技術)
作物(技術)	31	(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	令達	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(H27-03-3000)個体選抜	H27	H31	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H27-03-4000)系統選抜	H27	H31	令達	作物(技術)
作物(技術)		(H27-03-5000)生産力検定試験	H26	H31	独法委託	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	作物(技術)
作物(技術)		(H27-03-8000)育成系統採種	H27	H31	県単	作物(技術)
作物(技術)	32	(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	H30	令達	作物(技術)/生産環境
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	H30	令達	生産環境
作物(技術)		(H27-04-3000)極良食味新品種の期待生育量の解明	H29	H30	令達	作物(技術)/生産環境
作物(技術)	33	(61)水稲原々種生産	S22	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)	34	(62)水稲原種生産	S29	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)	35	(803)水稲奨励品種決定調査	H14	H30	県単	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(803-1000)予備調査	H14	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)		(803-2000)本調査	H14	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)		(803-3000)現地調査	H14	H30	県単	作物(技術)
作物(技術)		(803-4000)有望系統の栽培法	H14	H30	県単	作物(技術)/生産環境/作物(県北)
作物(技術)	36	(805)水稲作況調査と作柄成立要因の解析	H14	H30	県単	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(805-1000)水稲作況調査	H14	H30	県単	作物(技術)/作物(県北)
作物(技術)		(805-2000)水稲優良品種の気象反応試験	H14	H30	県単	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	作物(技術)
作物(技術)	37	(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	H32	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H30-16-1000)RILs※1の形質評価	H30	H32	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(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	H32	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H30-16-3000)超多収系統の育成	H30	H32	独法委託	作物(技術)
作物(技術)	38	(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	H34	独法委託	作物(技術)
作物(技術)		(H30-25-2000)輪作・直播体系と組み合わせたコウキヤガラの防除技術の実証	H30	H32	国庫委託	作物(技術)/プロジェクト推進室
【技術部野菜花き研究室】						
野菜花き	39	(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/生産環境
野菜花き	40	(843)りんどうの生育・生態調査	H14	H30	県単	野菜花き
野菜花き	41	(H22-07)リンドウ栽培安定化技術の開発	H22	H31	県単	野菜花き/園芸(県北)
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	H31	県単	野菜花き
野菜花き	42	(H28-02)きゅうり省力・低コスト栽培技術の確立	H28	H32	県単	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	野菜花き
野菜花き		(H28-02-2000)多雌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	野菜花き
野菜花き	43	(H30-06)産地を強化するリンドウの品種育成	H30	H34	令達	野菜花き
野菜花き		(H30-06-1000)親系統の育成	H30	H34	令達	野菜花き
野菜花き		(H30-06-2000)親系統の維持	H30	H34	令達	野菜花き
野菜花き		(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	H34	令達	野菜花き
野菜花き		(H30-06-4000)未受精胚珠培養等による純系リンドウの作出	H30	H34	令達	野菜花き
野菜花き		(H30-06-5000)鉢花用八重咲きリンドウの品種育成	H30	H34	独法委託	野菜花き
野菜花き	44	(H30-08)ICTを核とした施設野菜の高度化技術の確立	H30	H32	県単/国庫委託	野菜花き/南部園芸
野菜花き		(H30-08-1000)環境情報を活用した高生産技術の開発	H30	H32	県単/国庫委託	野菜花き
野菜花き		(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	H32	県単/国庫委託	野菜花き
野菜花き		(H30-08-3000)青系切花物日需要品種群と新形質リンドウの育成	H30	H34	令達	野菜花き
野菜花き		(H30-08-4000)ICTを核とした施設栽培の高度化実証	H30	H32	県単/国庫委託	野菜花き/南部園芸
野菜花き	45	(H30-27)きゅうり先端肥大症発生予測技術の開発	H30	H32	国庫委託	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
【技術部南部園芸研究室】						
南部園芸	46	(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	47	(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	H31	県単	南部園芸
南部園芸	48	(H30-19)四季成り性いちご品種の2年栽培技術の確立	H30	H32	県単	南部園芸
【環境部生産環境研究室】						
生産環境	49	(H15-23)土壌機能実態モニタリング調査	H15	H35	県単	生産環境
生産環境	50	(H15-24)環境保全型有機質資源連用効果調査	H15	H32	県単	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	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	生産環境
生産環境	51	(H16-22)新肥料の実用化	H16	H37	民間委託	生産環境
生産環境	52	(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	国庫委託	生産環境
生産環境	53	(H26-02)補給型施肥がりんごの樹体生育と果実品質、土壌の蓄積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	54	(H27-07)野菜・花きの鮮度保持技術の確立	H27	H31	県単/独法委託	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・独法委託	生産環境
生産環境	55	(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	56	(H27-09)りんどう新品種適正施肥量の検証	H27	H31	県単	生産環境/野菜花き
生産環境	57	(H30-04)麦・大豆栽培における緑肥作物の効果	H30	H33	県単	生産環境
生産環境		(H30-04-1000)麦・大豆栽培における緑肥作物の効果	H30	H33	県単	生産環境
生産環境		(H30-04-2000)麦栽培における緑肥作物の効果	H30	H33	県単	生産環境
生産環境	58	(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	H34	独法等委託	生産環境
生産環境		(H30-26-1000)水田営農における地力・生産力向上技術の実証	H30	H32	国庫委託	生産環境/プロジェクト推進室/作物(技術)
【環境部病理昆虫研究室】						
病理昆虫	59	(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	作物(県北)/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	60	(H09-03)【植物防疫事業研究】	H9	H30	令達	病理昆虫
病理昆虫	61	(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	62	(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	H30	国庫委託	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	H30	国庫委託	病理昆虫/果樹
病理昆虫	63	(H29-02)リンドウ黒斑病に有効な薬剤の探索	H29	H31	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	64	(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	H33	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	H33	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	H33	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	65	(H29-08)AIを活用した病害虫早期診断技術の開発	H29	H33	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	H33	国庫委託	病理昆虫
病理昆虫	66	(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	H34	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	H34	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	H34	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫	67	(H30-10)地域特産物における新防除資材の実用化 畑ワサビの害虫	H30	H31	国庫補助	病理昆虫
病理昆虫		(H30-10-1000)畑わさびの害虫	H30	H31	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	68	(H30-28)トマトうどんこ病発生予測システムの実用化	H30	H34	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	H34	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	H34	独法等委託	病理昆虫
【畜産研究所家畜育種研究室】						
家畜育種	69	(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	70	(237)日本短角種産肉能力検定(現場後代検定)	H17	H30	令達	家畜育種
家畜育種	71	(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	H32	県単/独法等委託	家畜育種
家畜育種	72	(H26-05)ゲノムワイド連鎖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	家畜育種
家畜育種	73	(H27-14)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	H27	H30	独法等委託	家畜育種
家畜育種	74	(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	家畜育種/家畜飼養・飼料
家畜育種	75	(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	家畜育種
家畜育種	76	(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	H32	県単	家畜育種、外山畜産
家畜育種	77	(H29-04)国産穀類を主体的に利用した特産肉用鶏の飼料給与技術の確立	H29	H30	独法等委託	家畜育種
家畜育種	78	(H30-13)種雄牛選抜におけるゲノム育種価の実用化	H30	H34	令達	家畜育種/種山畜産
【畜産研究所家畜飼養・飼料研究室】						
家畜飼養・飼料	79	(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	H30	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	80	(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	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	81	(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	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	82	(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	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	83	(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	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	84	(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	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	85	(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	H32	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	86	(H30-11)チモシー極早生新系統の特性確認	H30	H33	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	87	(H30-12)採草地におけるワルナスビ防除体系の確立	H30	H33	県単	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	88	(H30-20)多年生ライグラス追播技術の確立	H30	H32	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	89	(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	H32	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	90	(H30-23)除染後草地の再更新時における施肥量の検討	H30	H32	独法等委託	家畜飼養・飼料
家畜飼養・飼料	91	(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	H32	独法等委託	家畜飼養・飼料
【畜産研究所外山畜産研究室】						
外山畜産	92	(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	外山畜産/家畜飼養・飼料/家畜育種
外山畜産	93	(H28-10)耕起困難放牧地における蹄耕法を活用した草地更新技術の確立	H28	H30	独法等委託	外山畜産
外山畜産	94	(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	H32	県単	外山畜産
外山畜産	95	(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	H32	県単	外山畜産
【畜産研究所種山畜産研究室】						
種山畜産	96	(234)黒毛和種産肉能力検定(直接法)	S62	H30	県単	種山畜産/家畜育種
種山畜産	97	(235)黒毛和種産肉能力検定(間接法・現場後代検定)	H1	H30	県単	種山畜産/家畜育種
種山畜産	98	(857)県有種雄牛の利用及び能力調査	H14	H30	県単	種山畜産

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
【県北農業研究所園芸研究室】						
園芸(県北)	99	(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	H31	県単	園芸(県北)
園芸(県北)	100	(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)	101	(H28-15)水田経営等における春まきタマネギの安定生産技術の確立と現地導入実証	H28	H30	独法等委託	園芸(県北)/農業経営/プロジェクト推進室/野菜花き
園芸(県北)		(H28-15-2000)水田土壌水分制御技術の確立	H29	H31	独法委託	プロジェクト推進室/野菜花き
園芸(県北)		(H28-15-3000)経営規模別の省力機械化技術の評価と体系化	H29	H31	独法委託	プロジェクト推進室/農業経営/野菜花き
園芸(県北)		(H28-15-4000)現地実証による経営評価及び導入マニュアルの作成	H29	H31	独法委託(国庫補助(補助))	農業経営プロジェクト推進室、野菜花き、園芸(県北)
園芸(県北)	102	(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	H32	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	H32	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	H32	県単	園芸(県北)
【県北農業研究所作物研究室】						
作物(県北)	103	(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/民間委託/国庫委託	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/民間委託/国庫委託	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	作物(県北)
作物(県北)	104	(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に向けた要素技術の開発と評価	H26	H30	県単	作物(県北)/園芸(県北)/農業経営
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)		(H26-11-2000)県北・沿岸地域における低コスト稲作技術のリスク評価	H26	H30	県単研究	作物(県北)
作物(県北)		(H26-11-2200)精密育苗技術の開発による移植水稻の低コスト化	H26	H30	県単研究	作物(県北)
作物(県北)	105	(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)	106	(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31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	JA全農いわて	直播栽培による良食味の主食用多収品種の育成	作物(技術)	B
2	農産	2	JA全農いわて	水田土壌の地力低下の実態と水稻の品質食味向上対策	生産環境	B,C, A1
3	農産	3	病害虫防除所	マルチコプター(通称:ドローン)による病害虫防除に係る適正要件の解明	○病理昆虫 農業経営	A2
4	農産	4	県産米戦略室	「金色の風」「銀河のしずく」の適地評価のための作期策定支援シート作成	作物(技術)	B
5	農産	5	大船渡農業改良普及センター	RTK-GPSを利用した均平機の早期実用化	プロジェクト推進室	D,B
6	農産	6	大船渡農業改良普及センター	無人航空機:UAVによる農作物のリモートセンシングに基づく圃場管理	生産環境	B,D
7	農産	7	中央農業改良普及センター 地域普及グループ	本県小麦に対する倒伏軽減剤の効果と使用を前提とした多収栽培法	作物(技術)	A2
8	農産	8	奥州農業改良普及センター	大豆品種「シュウリュウ」の草姿変化の要因解析と対応方法の検討	作物(技術)	C
9	農産	9	奥州農業改良普及センター	大豆品種「シュウリュウ」のべと病耐病性の再確認と対応方法の検討	病理昆虫	C
10	農産	10	二戸農業改良普及センター	雑穀品目別育苗技術の確立	作物(県北)	A1
11	農産	11	(一社)岩手県農業会議	もうかる雇用経営体の育成に向けた技術開発	○研究企画室 農業経営	C,D
12	園芸	1	二戸農業改良普及センター	りんご品種「紅いわて」の樹勢衰弱の原因解明と対策技術の確立	果樹	B
13	園芸	2	二戸農業改良普及センター	おうとう有望品種の選抜	果樹	B
14	園芸	3	二戸農業改良普及センター	ブルーベリーの簡易な剪定方法による果実肥大効果の検証	果樹	C,A2
15	園芸	4	岩手県農業農村指導士協会	マメコバチの生態と活動条件の解明	果樹	C
16	園芸	5	岩手県農業農村指導士協会	紫モンパ病対策の確立	○病理昆虫 果樹	C,A2 C,D
17	園芸	6	岩手県農業農村指導士協会	省力的なりんごの人工授粉技術の確立	果樹	C,D
18	園芸	7	一関農業改良普及センター	りんごの岩手県オリジナル品種及び地域オリジナル品種に対する摘花剤及び摘果剤の効果	果樹	B
19	園芸	8	二戸農業改良普及センター	りんどうの連作を可能にする技術の確立	○野菜花き 生産環境 病理昆虫	C,D
20	園芸	9	八幡平農業改良普及センター	春系キャベツ「いわて春みどり」の生育斉一性向上技術の確立	園芸(県北)	B C,D B,C

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	園芸	10	中央農業改良普及センター 県域普及グループ	水田転換畑における生産設備の共用による園芸品目導入条件の提示	○野菜花き プロジェクト推進室 農業経営 研究企画室	A2
22	園芸	11	宮古農業改良普及センター	寒玉キャベツ直播栽培における省力生産体系の確立	園芸(県北)	C,A2
23	園芸	12	久慈農業改良普及センター	ホウレンソウケナガコナダニの効果的防除体系の確立	園芸(県北)	A2
24	畜産	1	JA全農いわて	養豚における豚の効率的誘導方法について	家畜育種	D
25	畜産	2	奥州農業改良普及センター	エゾノギンギン(Rumex obtusifolius L.)防除におけるチフェンスルフロンメ チル散布時期及び回数検討	家畜飼養・飼料	D,C
26	畜産	3	宮古農業改良普及センター 中央農業改良普及センター 県域普及グループ	本県に適応性の高い飼料用トウモロコシ極早生品種の選定	家畜飼養・飼料	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(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(*)	H30～32	(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	
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	H30～32	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	プロジェクト推進室 農業経営作物(技術部) 生産環境
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	H30～32	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	野菜花き 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(*)	H30～32	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
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	次世代作物開発研究センター(*)	H26～30	(1)有望系統の晩播密植栽培による大規模現地試験 (2)有望系統の立枯性病害抵抗性評価	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	中央農業総合研究センター(*)	H27～31	野菜作(夏秋トマト施設栽培)における土壌可給態窒素の簡易測定等に基づく適正施肥技術の開発	生産環境
栄養収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
多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発	中央農業研究センター(*)	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)
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(*)	H30～34	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	生産環境
品質保持期間延長技術の開発	野菜花き研究部門(*)	H28～31	切り花の採花後低温品質管理技術の開発	生産環境
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(*)	H28～32	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(*)	H29～33	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

* (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
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(*)	H26～30	有望系統の特性評価と評価手法の開発 (1)「地域適応性検定、岩手県(直播)」育成系統の直播適性を評価 (2)「特性検定」育成系統の障害型耐冷性を評価	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(*)	H26～30	(1)新規需要を生み出す優良赤ワイン系統の選抜 (2)醸造用ブドウ新品種「山梨48号」の栽培手引き書作成	果樹
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	H30～32	(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(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	H28～31	新奇性の高いリンドウの育成 ・八重咲きリンドウの育成	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

(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	研究期間	研究期間	研究の内容	担当研究室
【地域戦略】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(*)	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	家畜育種
【地域戦略】耕畜連携の強化による飼料コスト低減技術の現地実証	東北農業研究センター(*)	H28～30	転作田におけるフェストロリウムの実証と採草・放牧利用技術の確立	家畜飼養・飼料
【地域戦略】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	三重県農業研究所	H28～30	岩手県における省力栽培体系と生産者ネットワークの確立	南部園芸
【経営体強化】各地域に適したリンゴ早期成園化技術の実証	果樹茶業研究部門(*)	H28～31	わい化密植栽培における生育促進技術の開発と実証	果樹
【経営体強化】寒冷地の水田作経営収益向上のための春まきタマネギ等省力・多収・安定化技術の開発とその実証	東北農業研究センター(*)	H28～31	(1)岩手県に適する品種・作型と病虫害防除技術の確立 (2)簡易地下水水位制御を利用した水田転換畑での春まきタマネギ生産に適した圃場管理技術の確立 (3)全自動移植機に対応した448穴ポット育苗技術の確立 (4)大規模水田作における春タマネギ現地実証と経営評価	園芸(県北研)プロジェクト推進室 野菜花き 農業経営

* (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	研究期間	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(*)	H30～32	(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	畜産研究部門(*)	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	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(*)	H28～32	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) 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	代表機関	研究期間	研究の内容	担当研究室
(該当なし)				

(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(*)	H23～30	育成地等からの麦類育成系統の耐寒雪性圃場検定試験	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
受託研究	農業技術革新工学研究センター(*)	H26～29	軟弱野菜(ホウレンソウ)の高効率調製機の現地試験	園芸(県北研)
受託研究	農業技術革新工学研究センター(*)	H29～30	高機動畦畔草刈機の適応性拡大	プロジェクト推進室
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21、普通畑1、草地1 ・基準点調査:水田、普通畑	生産環境
新品種・新技術の確立支援事業	東北農政局	H30～31	飼料用米「岩手122号」の栽培法の確立	作物(県北研) 生産環境
輸出植物検疫協議の迅速化委託事業	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)病虫害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 果樹 病虫害防除部
大学委託(科研費)	国立大学法人岩手大学	H30～	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(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

(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
農業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、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、トマト(育苗)レタス、タマネギ(春まき)、ほうれんそう、リンドウ(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、作物(県北研)、園芸(県北研)
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
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
三陸地域の気象特性を活かすいちご2年栽培作型の現地普及に向けた研究	(公財)さんりく基金	四季成り性いちご品種「なつあかり」の2年栽培作型の他品種への応用および夏植え作型導入による省力技術の開発	南部園芸
被災地におけるめん羊の放牧に関する調査研究	日本草地畜産種子協会	放牧しためん羊における畜産物等への放射性物質の移行試験の実施およびめん羊の畜産物等におけるライブモニタリングによる放射物質の濃度の推定	外山畜産
気象変動影響に関する調査(環境省)	日本エヌ・ユー・エス(株)	防霜ファン利用によるリンゴ果実表面温度の上昇抑制技術の実証	果樹
大規模水田営農を支える省力・低コスト技術の確立	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(新稲作研究会)	岩手県における水稲高密度播種苗の育苗及び移植技術の確立	プロジェクト推進室
高品質・高付加価値農産物の生産・供給技術の実証	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会(新稲作研究会)	タマネギ大規模機械化体系による省力化の実証	プロジェクト推進室
稲民間育成品種評価	(公社)農林水産・食品産業技術振興協会	民間が育成した稲品種候補の特性評価	作物(技術部)
全日本野菜品種審査会(ホウレンソウ)	(一社)日本種苗協会	民間が育成したほうれんそう品種候補の特性評価	園芸(県北研)
雑穀水溶性成分の抗老化機能性の解析	(公財)飯島藤十郎記念食品科学振興財団	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	作物(県北研)

(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	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稻品種の育成	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)
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	H29～36	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
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)

(10) 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 水稻栽培研究会	◎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
30.12.18	岩手大学農学部3号会議室	

(11) 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)		

(12) 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
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(*)	H27～31	「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(*)	H27～30	加工向けリンゴ新品種・系統の省力化技術の検討	果樹
農業技術体系データ整備に向けた農作業基本オントロジー、およびそれに基づくサービスの構築と検証	農業技術革新工学研究センター(*)	H29～31	岩手県農業技術体系データ整備に向けた農作業基本オントロジー(AOO)、及びそれに基づくサービスの検証	農業経営
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	H30	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。	家畜育種
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	H30	・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
野鼠のリンゴ台木嗜好性に関する研究	果樹茶業研究部門(*)	H30～31	冬季の積雪が多くない地域での野鼠被害の対策に資するため、岩手県農業研究センターの野鼠被害が多い圃場に5種類の台木(JM1、JM7、M.26、マルバカイドウ)を定植し、被害の程度を調査し、野鼠被害に台木品種間再の有無を明らかにする。	果樹
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(*)	H30～35	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	野菜花き

* (国立研究開発法人)農業・食品産業技術総合研究機構

(13) 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	30.4.17	盛岡市 (岩手大学地域連携推進センター)	平成29年度活動報告および平成30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	30.10.18	盛岡市 (岩手大学地域連携推進センター)	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	30.11.7	盛岡市 (岩手大学復興記念銀河ホール)	基調講演 リエゾンI研究開発事業課育成資金贈呈企業によるプレゼンテーション	研究企画室

※1 平成30年度リエゾン-Iマッチングフェアでパネル等展示および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
イブキジャコウソウで法面を被覆して畦畔管理を省力・軽労化	プロジェクト推進室

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・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 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	江刺区	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」 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	(生産環境) (農業経営) (技術部作物)
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 盛岡市 八幡平市 九戸村	水沢 胆沢 宮野目 鍋倉 玉山 平笠	技術部 作物
施肥合:大豆資材の施用効果確認	奥州市	江刺	
水稻奨励品種決定現地調査 (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (粳) (飼料米) (飼料米)	雫石町 紫波町 岩手町 花巻市 西和賀町 奥州市 一関市 大船渡市 遠野市 山田町 久慈市 二戸市 花巻市 陸前高田市	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 鍋倉 広田	
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	
「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	

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(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	
「革新技術・緊急展開事業(地域戦略プロ)」 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 江刺区愛宕	
岩手ワインヒルズ推進事業に係る現地品種比較試験	野田村	根井	
JM7台木利用樹衰弱症状対策試験	奥州市	江刺区鴨沢	
「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」 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大系の実証 研究	陸前高田市 奥州市	竹駒 江刺区田原	技術部 野菜花き
リンドウ育種系統の現地適応性試験	奥州市 雫石町 一戸町	衣川 上野 小友	
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	
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	米崎町	技術部 南部園芸
雨よけトマトにおける新たな施肥基準の策定	紫波町	赤沢	環境部
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	生産環境
飼料用米新規肥料の施肥効果確認	花巻市	野田	
大豆・水稲の輪作体系における粗粒てんろ石灰の土壌pH矯正 と土づくり肥料効果の確認	奥州市	江刺	
マンガン資材による水稲ごま葉枯れ症抑制効果の検証	陸前高田市	広田	
「銀河のしずく」に適した緩効性肥料の実証	紫波町 住田町	赤沢 下有住	
「金色の風」に適した緩効性肥料の実証	奥州市 一関市	佐倉河 巖美	
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 地カムラの解消及び地力向上実証	陸前高田市	小友	

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岩泉町 ③一関市 ④宮古市 ⑤遠野市 ⑥北上町 ⑦紫波町 ⑧西和賀町 ⑨花巻市 ⑩栗原市 ⑪一関市 ⑫奥州市 ⑬八幡平市 ⑭八幡平市 ⑮北上市 ⑯北上市	①江刺、胆沢 ②安家 ③花泉 ④川井 ⑤青笹 ⑥藤根 ⑦二ツ森 ⑧左草 ⑨石鳥谷 ⑩若柳 ⑪弥栄 ⑫衣川 ⑬安代 ⑭西根 ⑮和賀町 ⑯滑田	病理昆虫
ホップ生産における病害虫防除に関する試験	①軽米町 ②岩手町	①小軽米 ①奥中山	
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	①西根	
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	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間を含めた飼料給与体系の確立	盛岡市		
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	一戸町 滝沢市		
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	家畜飼養・飼料
外部支援組織の運営効率化支援システムの確立	①奥州市 ②金ヶ崎町 ③岩泉町	①胆沢 ②和光 ③大牛内	
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	①軽米町 ②奥州市 ③宮古市	①小軽米 ②江刺区玉里 ③田代	
フェストロリウム追播技術の確立	①雫石町	七つ森	
耕起困難草地における蹄耕法を活用した草地更新技術の確立	盛岡市	藪川	外山畜産
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たまねぎの安定生産技術の開発と実証	花巻市	太田	県北農業研究所 園芸
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タイプの開発	二戸市	似鳥	
新農薬の効果検定と防除指針作成(ほうれんそう、ウリハムシモドキ)	野田村	野田	
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	県北農業研究所 作物
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	二戸市 盛岡市玉山 九戸村	夏間木 玉山 江刺家	
水稻有望系統の栽培法 めんこもちの栽培法 たわわっこの栽培法	九戸村 軽米町	江刺家 上館	
水稻有望系統の栽培法 めんこもちの栽培法 岩手122号の栽培法	久慈市	夏井	
水稻奨励品種決定調査(2)本調査②早生系統	二戸市 軽米町 久慈市	安比 上館 宇部町	

