

1 研究活動の概要

本センターでは「岩手県農業試験研究推進構想」（平成12年3月策定。以下「推進構想」という。）に基づき、
バイオテクノロジー等を利用した商品性の高い独自品種の開発や胚移植技術等を利用した家畜改良
国際化に対応できる超省力、低コスト生産技術の開発
自動化、システム化等先端技術を利用した革新的生産技術の開発
環境保全に配慮し、生態系を活用した持続型生産管理技術体系の確立
地域特性を生かしたオリジナルな農畜産物の加工・流通技術の開発と販売手法の確立
中山間地域の資源を生かした地域活性化手法の開発
農村地域の多面的機能に配慮した農業農村基盤の整備、管理技術の開発
栽培・飼養、経営、販売等各種管理システムを取り入れた新しい「総合農業情報システム」の確立

など、本県の立地特性を生かしながら、新たな国際環境に対応し、持続的な展開が可能となる本県の農業を構築するため、時代を先取りした試験研究を進めることとしている。

農業試験研究機関の統合再編から4年目を迎え、農業者が希望を持って意欲的に取り組める農業の実現に向けた新しい技術やシステムの開発とその早期普及が強く求められている。このことを自覚して、平成12年度は「試験研究の取り組みが効率的に推進のためのシステムの構築」、「オリジナリティーを発揮できるような研究環境の整備」、「現地を重視し、現地との関わりの一層の深化」を図ることを重点に試験研究の推進を目指した。

2 研究室の動き

(1) 企画経営情報部

企画情報室

研究に係る企画調整（所内組織間連絡調整、関係機関連絡調整、試験研究課題調整等）、センターに関する広報及び情報システムの整備、充実を図った。

企画調整にあっては、所内諸会議（企画運営会議、全体会議等）や委員会（研究報告等企画編集委員会等）等の運営、関係機関（国、県及び関係団体）との連絡調整（推進会議等）を行うとともに、これらを含む所内の研究推進体制の定着化を図った。本年度は新たに試験研究課題のデータベース化を進めるとともに、研究成果を広く外部に公表するために「岩手県農業研究センター研究報告第1号」及び「岩手県農業研究センター研究要報第1号」を発刊した。また、研究会議及び試験研究推進会議専門部会等会議の運営方法を見直し、その効率化を図った。

広報関係では、広報誌「トライアングル」の発刊、参観デー（本部・畜産・県北）、現地ふれあい農業研究センター（二戸、大船渡、遠野地方振興局管内）、科学技術週間行事としての春季一般公開、子供一日農業研究員の開催及び「研究レポート」の発行等に取り組んだ。また、公開セミナーは「遺伝子組換え食品をめぐる最近の動向と課題」（食品総合研究所 日野明寛氏）、「ウシゲノム解析とこれからの畜産」（畜産技術協会 杉本喜慶氏）、「試験研究成果のデータベース化と情報提供」（東北農業試験場 田中忠一氏）を本センター及び畜産研究所を会場に実施した。

農業経営研究室

農業経営の改善方策、担い手の育成方策、中山間地域活性化、県産農産物の販売戦略及び開発技術の経営評価等に関する研究を実施している。

農業経営の改善方策では、畜産研究所に導入されている搾乳ロボットをモデルとしてその導入条件を提示した。地域農業の視点からは圃場整備地区における意向調査や生産組織の調査から今後の畦畔、法面の管理方策のあり方、組織的な営農確立の方向性をまとめるとともに、農業構造改善事業実施地区の事業効果調査を行い、それぞれの地区の農業再編のあり方を提言した。

担い手の育成方策では青年農業者の就農要因調査を行い経営確立に必要な支援方策を提示した。

中山間地域活性化に関する研究では、県北地域の雑穀び花木の栽培や流通状況を調査し、今後の栽培技術開発に向けた基礎資料とした。また、グリーン・ツーリズム推進に向けて情報検索システムを作成し、提示した。

農産物の販売戦略に関する研究では、本県のピーマン、キャベツ、ほうれんそうについて、関東地域の中央卸売市場における本県産の位置づけを明らかにするとともに、花小売店の調査からスプレーギクの仕入れ時の選考基準やアレンジメントフラワーで利用されやすい花の種類を明らかにした。

(2) 農産部

水田作研究室

水稲の品種選定、直播を中心とした省力・低コスト栽培技術確立、作柄解析、高品質・良食味米の安定生産技術確立研究及び水稲原種・原々種の生産業務に取り組んでいる。

奨励品種決定調査では、「たかねみのり」熟期の早生良質良食味「岩南16号」を奨励品種に編入するとともに、予備調査においてうち5系統を有望と認め、新たに現地調査に供することとした。

省力・低コスト技術として期待される直播技術については、代かき土中点播栽培の出芽・苗立ち、水管理、適用除草剤について検討し、その成果を「21世紀型岩手県直播栽培指針」（岩手県）作成に反映した。また、移植栽培における効果の高い水稲除草剤5剤（初期剤1、初期一発処理剤2剤、初・中期一発剤2剤）を選定し防除基準に採用した。

安定生産技術を確立するため、平成12年産米の作柄成立要因（作況指数106、一等米比率全国2位）を解析するとともに、産米の品質評価向上技術として、玄米白度に関与する要因について取りまとめた。

水稲原々種は1品種30kg、原種はうるち7品種24,620kg、酒造好適米2品種674kg、もち2品種2,920kgを生産した。また、ヒメノモチの発芽不良問題に対応し、種子の浸種条件（水温・浸種期間）について検討し、水温12～15 浸種期間10日が最適であることを再確認した。

水稲育種研究室

北上川上流、北部、沿岸地帯に適應する「あきたこまち」に優る良食味、良品質、耐冷性品種の開発に重点を置き、また冷害克服のため高度耐冷性品種・系統、低温下においても登熟性に優れる品種・系統の育成開発及び、低コスト米生産のための直播適応性品種・系統、あるいは醸造用米等新規需要対応品種・系統育成・開発にも取り組んでいる。

各種特性検定試験や生産力検定試験の結果、次の主食用の3系統に地方番号を付し、平成13年度の奨励品種決定調査用の新配布系統とした。

岩手61号：東北151号/コガネヒカリ

- 早生、良食味、いもち耐病性 -

岩手62号：東北152号,まなむすめ/コガネヒカリ

- 晩生、多収、いもち耐病性、耐冷性 -

岩手63号：越南149号,あこがれ/ひとめぼれ

- 晩生、良食味、良質、いもち耐病性 -

次の糯米系統に地方番号を付し、平成13年度の新配布系統とした。

岩手糯64号：ヒデコモチ/トドロキワセ

- 中生、良質、良もち質、多収

直播適応性のある品種育成のため、直播による生産力検定試験を実施したが、苗立ち性、耐倒伏性等が不十分であり、地方番号付系統は選抜できなかった。

応用生物工学研究室

えぞりんどう採種用親系統の主要6系統で低温培養することにより越冬芽を形成させることができ、培養による維持法が確立した。また、北海道系、千沼ヶ原系、矢巾系及び磐梯系を茎頂培養法により作出した幼植物の葉片を培養して、高頻度で不定芽誘導することができるようになり、増殖法の目途が立った。

りんごの有望な品種と台木に遺伝子を導入するために、無菌植物の作出と再分化系技術に取り組み、「きおう」と「玉林」でその技術を確立した。

トマト及びピーマンの萎ちょう性病害の診断において、生工研セで開発した抗体を用いたTPIは青枯病菌の簡易・迅速な検出法であることを明らかにした。

スターチス・シヌアータの栄養系品種の増殖法については、増殖苗の発根法の改良を重点的に検討した。さらに、ウイルス病の発生実態を調査して、病原はCMV、CYVV、BBWV、TuMVであること、病徴や発生状況を明らかにした。また、トルコギキョウに壊滅的な被害を与えるウイルスはCMVであり、アルミ蒸着マルチが防除に有効であることを明らかにした。

生産工学研究室

水稲の省力低コスト研究として、水耕ロングマット育苗・移植技術について平成11年度より地域基幹研究として農水省農業研究センターを中心に茨城、長野、埼玉の農業試験研究機関と共同で取り組んできたが、本年度は水耕苗の寒冷地育苗法について研究成果としてとりまとめた。また、北上市及び石鳥谷町の農家で本田での現地実証試験を実施した。

省力低コスト研究のもう一つの柱である直播研究については、打ち込み式直播機の播種量や作業速度の試験を昨年に引き続いて行った。直播の試験では、そのほかにラジコンヘリによる散播及び地下かんがい施設を利用した乾田直播についても試験を実施した。

近年、大区画圃場整備の進展に伴い、圃場の効率的な均平方法が課題となっており、レーザー光を利用した耕盤及び表層の均平機について平成9年度より取り組んでおり、昨年度はその能率や精度等についてとりまとめたが、本年度は圃場の均平測定を簡略化するため、パソコンと自動追尾型光波測距儀を用いた自動計測システムについて、成果としてとりまとめた。

生研機構ではUR対策として自動水管理システムを開発しているが、本研究センター大区画圃場において、その実証試験を行っており、水位計の精度検討、無線通信システムによるデータの収集と遠隔操作システム用ソフトの検証等について取り組んだ。また、水管理の省力化や工事費の低減をねらいとした超低圧パイプラインシステムについて千厩町奥玉地区で、平成10年度から実証試験を実施してきたが、その成績を研究成果としてとりまとめた。

野菜作の機械化に関しては、ダイコン収穫機について労働負荷等を加味した性能調査をとりまとめ研究成果とした。また農作業における労働負荷の簡易な測定法について研究成果をとりまとめた。

銘柄米開発研究室

水稲品種開発に関わる試験研究は、環境に負荷の少ない良質・良食味・耐病性安定生産品種及び直播栽培技術に適応した品種の開発、需要に対応した地域適応性の高い品種の選定を目標として実施した。また、栽培技術に関わる研究は、栽培条件に対応した高品質・良食味米生産技術の開発と、糯米及び酒米の高品質安定生産技術の確立を目標として実施した。

品種育成に関しては、15組合せの交配、世代養成、個体・系統選抜を行い、系統群では新規系統（予検から本検）15系統を選抜した。特性検定調査では、いもち病真性抵抗性、葉いもち圃場抵抗性、穂いもち圃場抵抗性、穂発芽性、食味官能試験、食味成分分析を実施し、生産力検定試験の結果から、粳の系統は、中生で良質・良食味・穂いもち病に強い「岩南27号」、晩生で耐冷性強・良食味の「岩南28号」、収量性が「コガネヒカリ」「ふくひびき」並からやや多収の「岩南29号」、糯の系統は、成熟期が晩生の中で多収・穂発芽性やや難で品質がヒメノモチ並の「岩南糯30号」を有望と認め、次年度の新配布系統とした。また、いもち病抵抗性極強系統育成試験において、「岩南23号」と「岩南25号」を穂いもち圃場抵抗性が強い系統と認め、研究成果としてとりまとめた。

栽培技術に関する試験では、県産米品質・食味向上要因の評価技術の課題の中で、玄米白度に関する要因を解析し他研究室との共同で成果とした。糯米の系統「岩南19号」について、切り餅用として食味の評価試験を実施した結果、「ヒメノモチ」並～やや優る評価が得られた。酒造好適米「吟ぎんが」の生育診断基準を策定し、施肥対応技術を明らかにした。また、低アミロ-ス系統「岩南24号」を用いて、既存の品種と混米した場合の食味特性について検討し研究成果としてまとめた。

(3) 園芸畑作物部

果樹研究室

果樹研究室では、りんごの栽培試験および品種改良を主体に、ぶどう、西洋なし、おうとうなどの樹種に係る試験を実施している。

りんごでは、新技術地域実用化研究促進事業により「リンゴわい化栽培における省力・安定生産のためのJM台木利用・早期成圃化技術の開発」試験を進めている。本年度はJM系台木の耐水性を明らかにした。更に、品種との組み合わせや台木の長さなど、利用に当たっての知見が得られつつある。また、本年度から、地域基幹農業技術体系実用化研究として、「新素材新省力技術を基幹とした高品質・値頃感リンゴの生産技術」の研究に着手した。この課題は、外観至上から脱却した食味本位のリンゴ（葉取らずリンゴ、糖度保証リンゴ、蜜入りリンゴ、丸かじりリンゴ等）を省力的かつ安定的に生産し、栽培コストの低減を図るとともに、非破壊選果機を硬度に利用した品質評価技術により、手頃な価格で消費者が満足する果実を提供する技術を確立し、需要の拡大を図ろうとするものである。

品種改良では、「きおう」に続く岩手の地域特性を生かせる、早・中生種を主体とした交配に取り組んでおり、約14,000個体の中から選抜を進めている。本年度までに26系統を二次選抜に編入し、うち4系統を有望系統として特性検定を進めている。

ぶどうでは、消費動向に対応した寒冷地向きの生食用新品种「安芸クイーン」等の、安定高品質栽培技術の開発を現地試験を主体として実施し、花振るい防止法や着果基準など、安定生産のための技術をとりまとめた。

西洋なしでは、高品質生食用品種「ラ・フランス」を中心として、わい化栽培法および生産安定技術の確立に向けて試験を進めている。

野菜畑作研究室

野菜、畑作研究ともに規模拡大及び水田高度利用に対応した作目再編、新栽培方式の確立に取り組んでいる。野菜では、大規模の野菜専作経営構造を主眼に、果菜類を中心とした省力・軽労化・低コスト生産技術確立に関する試験に取り組んでいる。本年度はきゅうり・トマトの優良品種選定や品種特性把握及び本県育成の良食味えだまめ品種の長期継続出荷技術確立等に力点を置いた。

畑作物では、実需者ニーズに対応した高品質・安定生産技術及び超省力・低コスト生産技術体系の確立が求められており、麦緊急研究「低アミロース小麦系統『東北206号』の高品質安定栽培技術」及び地域基幹研究「不耕起・無中耕・無培土栽培を基幹とした大豆の超省力栽培技術の確立」を重点課題にして、引き続き取り組んだ。

本年度の成果としては、「普及」及び「指導」区分で、きゅうり「夏ばやし」の優良品種選定、中玉トマトの品種特性、えだまめ「滝系C8」の長期継続出荷技術、プレハブ冷蔵庫利用による種用さといもの安定貯蔵技術、そして小麦「東北206号」の優良品種選定の合計5つをとりまとめた。

花き研究室

花き研究室では、消費動向の変化に対応できる寒冷地型省力的花き生産技術を確立するため、りんどうをはじめとする花き主要品目のオリジナル品種の育成を図るとともに、気象条件を活用した新商材の開発や長期継続出荷できる生産技術の確立に取り組んでいる。

りんどうでは、極々早生系、ピンク系、ニュータイプ系の選抜を進めるとともに、栄養系鉢物りんどう「あおこりん」「ももこりん」の最終摘心時期について取りまとめた。また、定植直前の苗にジベレリンを散布することにより、株養成期間が短縮され、定植翌年から採花が可能となることを明らかにした。

小ぎくでは、スプレーギクとの交配により選抜していた有望6系統の中から、スプレー咲きの小ぎく「CM系」4品種を育成し、県の奨励品種とした。

トルコギキョウでは、春だし作型における品種と播種期について取りまとめたほか、トルコギキョウえそモザイク病の抑制にアルミ蒸着フィルムマルチの利用が有効であることを明らかにした。

オリエンタル系ゆりでは、プレルーティング処理を行った球根は、越冬後の二度切り栽培においても切り花品質、採花本数ともに優れることを明らかにした。

蚕桑技術研究室

新しい繭糸素材の開発、蚕病防除、蚕飼育技術の新利用、桑新品種の栽培に関する試験を実施している。

新しい繭糸素材の開発では、四眠蚕と三眠蚕（保存品種）4品種の交雑三眠蚕を用いた和・洋装高級織物向け細織度生系の生産について、蚕種生産～生糸製造までの一連の技術を組み立て、生産された生糸を用いた製品を試作した。また、農家が生産物の付加価値を高められるつむぎ生糸・座繰り生糸を用い、地場産品としての販売に適した製品を制作した。天蚕飼育については、微粒子病原体の最近の推移を調査し、無毒卵使用により感染が減少することを明らかにした。

蚕病防除関連では、新薬剤1剤（殺菌剤）の蚕に対する残留毒性試験、桑新品種の栽培では桑系統適応性検定試験（5系統）を実施した。

蚕飼育技術の新利用として、チョウセンアカシジミの食樹であるデワノトネリコの挿し木による増殖法を考案した。

これらのほか、繭品質評価分室では、岩手県繭品質評価実施要領に基づき、256件の品質評価を実施した。

南部園芸研究室

県南部や沿岸地域の恵まれた気象条件を活かした野菜花き園芸技術の開発研究とともに、特色ある園芸産地形成のための地域実証試験を実施している。

花きに対する試験では、トルコギキョウの短日処理を利用した秋出し作型で、葉枯れ症対策について引き続き検討した。スターチス・シヌアータでは、引き続き選抜個体の特性検定をおこなっている。秋出荷花壇苗高品質低コスト生産技術では、育苗床土への緩効性肥料を用いた適正施肥量を検討している。

野菜に関する試験では、引き続きいちごの短日処理を利用した秋出し作型の確立に向けた試験をおこなうとともに、省力化、高品質栽培技術の確立を目指して少量土壌培地耕によるいちごのベンチアップ栽培や、トマト栽培に取り組んでいる。また、本年度の成果として、挿し芽苗利用による雨よけトマト低段密植栽培法を取りまとめた。

(4) 生産環境部

環境保全研究室

農薬や化学肥料等に起因する環境負荷の低減技術の開発に取り組むとともに、環境保全型農業技術の総合組立、天敵・微生物等を活用した生態系活用型技術の開発、さらには、安全な農産物の生産技術の開発などに関する調査研究を行った。環境負荷低減技術の開発では、葉いもち予防剤の育苗箱施用について、本田期の水面施用に比較し成分の溶出が少なく、河川における薬剤成分の流出は検出されないレベルに低減することが確認された。また、環境保全型農業技術の総合組立では、イネいもち病の無防除栽培が可能となるのは、感染に好適な条件となる水滴保持時間の出現割合が相対的に低い気象条件の地域であり、その場合の施肥水準は、慣行施肥でよいことを明らかにした。なお、本年度から新たに、現地農家を対象にして、有機農産物の生産条件の解明に取り組むとともに、国の委託を受け電解機能水によるキュウリ病害の抑制効果について実証試験を開始した。

天敵・微生物等の活用技術については、ハウス栽培なばなのコナガ防除において、性フェロモン剤の使用回数は、なばなの収穫終期から逆算しておよそ4か月前の1回で十分であることを明らかにした。また、ハウレンソウ萎凋病の防除技術として、チェーンポット苗移植栽培が有効であり、さらに非病原性フザリウム菌を接種することで発病抑制効果が向上することを明らかにした。本年度から新たにキュウリにおける天敵を利用したアブラムシ類の総合防除試験を開始した。

土壌作物栄養研究室

農耕地土壌保全対策、生産環境情報利用技術、土壌蓄積養分有効利用、低投入高品質生産のための土壌・施肥管理技術、畜産由来資源等の肥料化・利用技術、作物の生育予測・栄養診断等に関する研究を実施した。

土壌保全の定点調査では県中北部の主要農耕地土壌の5巡目、25年目の土壌モニタリング調査を実施した。生産環境情報を利用した作物の生育適地評価はりんどう、大豆等で実施した。土壌蓄積養分のうち水田のpHについては昨年度の試験研究成果としたので今年度は引き続き窒素とカリについて継続検討した。低投入技術の肥効調節型肥料を用いたピーマンの施肥法では育苗時全量施肥と全量基肥1回施肥による減肥技術を試験研究成果（研究）とした。畜産由来資源は今年度特に重点とし、持続的農業技術開発普及事業で堆肥マップを作成するために普及センターの収集した堆肥の分析を開始した。今年度は盛岡、花巻、一関、千厩、大船渡、久慈、二戸、遠野の各普及センターより集められた家畜ふん堆肥約300点の成分分析と外観品質調査を実施し、データを普及センターに送付するとともに県全体の傾向をまとめて試験研究成果（指導）とした。レタスの高生産性土壌管理実証の課題でも鶏糞と豚糞の肥料効果を窒素発現パラメータで検討し、学会発表とした。作物の栄養診断技術では、採花年早生りんどうに対する石灰質資材施用効果を明らかにし、試験研究成果（指導）とした。

病害虫研究室

生物機能活用型病害虫制御技術として、数種害虫の性フェロモン成分からなる複合交信攪乱剤を利用したりんご主要害虫防除技術を、普及に移す成果として公表した。この技術により殺虫剤散布回数が削減可能となったため、機能性展着剤を利用した殺菌剤散布回数削減技術と組み合わせることにより、県内のりんご生産現場では大幅な農薬散布回数削減の可能性が高まった。

高品質・安定生産のための病害虫防除技術として、発生予察精度の向上や省力調査技術、新奇病害虫の発生生態、薬剤耐性（抵抗性）病害虫の診断と防除法、品種の耐病性検定および新農薬や無人ヘリコプターの実用化等について検討した。

これらの中から、新農薬による各種作物の病害虫防除、非病原性エルヴィニア菌製剤による野菜類軟腐病の生物防除法について、普及に移す成果とした。また、近年急速に普及拡大しているイネいもち病防除箱施用剤の持続期間、りんご殺菌剤散布回数削減技術の一環として各種殺菌剤に対する機能的展着剤の添加効果、近年県内広く発生が確認される病害の中から、ピーマン黄化えそ病の発生特徴と伝染源およびククわい化病の発生実態と対策について指導者向け技術として成果公表した。

なお、普及現場からの病害虫診断依頼は、県内での新奇病害虫の発生動向を把握する手段として位置付け対応している。その中で、りんご苗木生産における根頭がんしゅ病の病徴と診断法については、研究成果として情報提供するとともに、関係機関が協力して早急に対処が必要な課題として取り上げ、次年度から実施することとした。

また、8月から11月にかけて、JICAの海外研修員としてインドネシアから2名の研修生を受け入れ、主にBLASTAMによるいもち病予測システムと非病原性フザリウム菌によるキャベツ萎黄病の生物防除法について指導した。

保鮮流通技術研究室

農産物の品質評価技術、高鮮度流通技術及び地域特産加工食品開発の研究を実施した。

品質評価技術では、養液土耕栽培のトマトについて供給室素レベルと内部品質の関係を調査し、7月下旬の最盛期には、地床の養液栽培トマトのBrix糖度が慣行栽培に比べて高い傾向で、特に養液中の窒素が低～中濃度の場合に糖度が高かった。山菜類のポリフェノール含量を測定し、タケノコ(唐竹)に含まれるポリフェノールは加熱調理後も殆ど減少しないことを明らかにした。

高鮮度流通技術では、りんご早生品種「きおう」の短期貯蔵条件を整理し、MA包装段ボール箱及び冷温高湿庫を利用した高鮮度保持技術を普及に移した。晩生の蜜入りりんごの冷温高湿貯蔵についての検討を開始した。また、野菜の複数品目を同時に真空予冷処理すると品目によっては十分な冷却がなされないことを確認した。

地域特産加工食品開発では、浅漬用特産野菜「金芭蕉」の栽植密度と辛味成分の関係について検討し、辛味成分は密植により高まり収量や製品仕上がりを考慮すれば株間10cmが適当であることを明らかにし普及(指導)に移した。また、地域推奨品流通適正化調査では、県内産果実飲料の成分データを取りまとめ、ふるさと食品認証基準策定のための基礎資料として行政に提供した。雑穀の加工品開発のため、雑穀の膨化特性や膨化後の保存性を検討した。玄米外皮層を製パンに利用するため、製パン適性に優れた玄米外皮層加工処理技術を確立した。

(5) 畜産研究所

家畜育種研究室

本県の気候・風土に適し、高品質・低コスト生産が可能となる優良種畜の作出(造成)や家畜の改良速度を飛躍的に向上するシステム開発に取り組んでいる。

日本短角種の優良種雄牛の作出：直接検定の1日当たり増体量(DG)は1.43kg(選抜牛1.43kg)であり、15頭を選抜(選抜率50%)し肉質が優れた高福号を人工授精用基幹種雄牛に選抜した。

血統情報及び超音波利用による種畜評価技術の確立：日本短角種の改良速度の向上を図るため、枝肉情報、超音波測定値、血統等の各種情報を収集、分析し、簡易、正確な遺伝的産肉能力を評価する手法を解析中である。

優良種畜作出システムの確立：遺伝的能力の高い優良種畜を早期に作出するため、高能力牛由来の分割胚移植による一卵性双子を生産し、増体と肉質同時検定を実施中である。

ランドレース種の系統造成：従来の産肉性を中心とした選抜形質に加えて、肢蹄の強健性を取り入れた「飼いやすい」豚の系統を造成中であり、本年度は第7世代の選抜と第8世代生産のための計画交配を実施した。

高品質肉用鶏の作出：軍鶏×(有色コーニッシュ×岩手地鶏)により改良基礎群の作出を進めており、本年度は第4世代の生産と能力調査を実施した結果、16週令時の体重は目標とする軍鶏の体重を上回り、また改良基礎群を使ったコマースル鶏の発育も「南部かしわ」を上回り、改良は順調に推移している。

家畜飼養研究室

自然環境への配慮と飼料自給率向上を基本とした生産性の高いゆとりある酪農経営を構築するため、超省力管理施設及び資源循環型酪農の飼養管理技術の確立について取り組んでいる。

搾乳ロボットによる超省力管理技術として、搾乳ロボットへの牛路を終日制限無し、夜間時一方通行、終日一方通行に設定し自発的搾乳率を調査した結果、98%、99%、100%、搾乳回数は2.7回、3.0回、3.2回と向上し、ロボット導入初年度の通路制限無しの85%に比較し人為的補助が著しく減少した。

搾乳牛(泌乳中期・後期牛)の時間制限集約放牧では、放牧期間中における牧草の季節別生産量と栄養成分に対応した併給飼料給与(栄養成分調整飼料)により、高位な乳量及び乳成分が確保できることを明らかにした。

高能力牛群に適応した飼養管理技術では、分娩3週間前から給与する高エネルギー飼料を段階的に増加させながら個体別に給与することで、乳用牛に多発する周産期病(分娩前後に多発するケトーシス、第四胃変位等)の発生を予防できることを実証した。

高泌乳・高蛋白牛群造成技術では、当所飼養牛(泌乳10,000kg以上、乳蛋白質率3.4%以上)から得た受精卵により高能力牛の造成を進めている。

家畜工学研究室

牛の改良及び増殖速度を更に速めるために、胚生産技術では、供胚牛へ-加齢添加による卵巣機能及び胚の回収成績に及ぼす影響を検討している。経膈採卵技術では、採取後1時間以内に成熟培養を行うと発生率が高く、更に採取・検卵後IVMD成熟培養液をストロー充填することで3時間以内の輸送が可能となり採卵地域が拡大した。高泌乳牛の過剰排卵処理におけるFSH処理単位は、48単位で回収胚数及び正常胚数が向上した。性別別技術では、判別後の修復培養は、IVD101において生存率90%と高く、VSED溶媒としたガラス化凍結胚の移植で70%と高い受胎率が得られた。

核移植技術は、羊水中浮遊細胞の利用として、胎齢 80 日～100 日の範囲で、超音波診断装置を用い、経膈で穿刺することにより可能であった。体外培養系による再構築胚発生率は、血清添加共培養系に比し無血清非共培養系でやや低いものの血清添加の影響を受けず作出できる可能性が明らかとなった。再構築胚移植による受胎成績は、4/10 頭(40%)で内 2 頭は流産した。

牛の DNA 連鎖解析は、間接検定牛における共通祖先毎の解析で最も有意差が認められた領域は枝肉重量 27kg、脂肪交雑等級は 1.0 の差異が認められた。共進会に出品された肥育牛では、菊谷で枝肉重量 1ヶ所、北国 7 の 8 では、脂肪交雑 1ヶ所、枝肉重量 2ヶ所の領域に有意差が認められた。

飼料生産研究室

本県の畜産を安定的に推進するため、良質粗飼料の効率的な生産と圃場還元を目的とした家畜糞尿処理技術の開発のために試験に取り組んでいる。

とうもろこしの品種検定：草地試験場育成系統 1 系統、長野県中信農業試験場育成系統 3 系統、計 4 系統について検討した結果、標準品種に優れる系統は認められなかった。

市販とうもろこし品種では「35G86 (パイオニア 108 日)」が、中生種として耐病性、乾物収量、TDN 収量とも標準品種に比較し優れていることが認められ、推奨品種候補として提案した。

シバムギの飼料価値：シバムギは CP 含量が高く、生育ステージが進んでも栄養価の低下は比較的緩やかであり、嗜好性はオーチャードグラス 1 番草よりは劣るがオーチャードグラス 2 番草より優れていた。

簡易草地更新法：急傾斜や石礫の為、耕起更新が難しい荒廃草地における草地更新法の一つとして、簡易牧草追播機を使用する方法が効果的であることを明らかにした。

長大飼料作物のロールラップ作業体系：ソルガムの収穫作業を通常の牧草のロールラップ体系と同様の体系で実施することが可能であった。この体系を利用しライ麦との 2 年 3 作体系で年間の乾物収量増を図ることや、簡易牧草追播機を利用する栽培法も利用できる。

家畜ふん尿処理：ロックウール脱臭装置の高機能化と散水により生ずる排水の循環利用を検討した結果、夏期では外部排出量をゼロにできた。また、調査結果より循環利用下の RW 脱臭槽内の窒素収支が推定できた。

外山畜産研究室

本県では黒毛和種の低コスト生産の一貫として公共放牧地を活用した、繁殖、育成を推奨してきたところであるが、従来の放牧方式では子牛の日増体量 (DG) 0.7kg 台をこえることが難しく放牧育成子牛の市場評価を不当に下げる要因のひとつとなっていた。

そこで当研究室では放牧育成牛でも舎飼なみの発育 (DG0.9) を目指した放牧育成技術の開発とその肥育特性の解明に取り組んでいる。

また、草地、林地の環境保全機能を損なわない畜産的土地利用技術ならびに省力的かつ安全な放牧管理システムの開発試験を実施している。

集約放牧を取り入れた黒毛和種肥育素牛の発育向上技術開発試験では、子牛の放牧開始月齢 1 ヶ月以上、放牧終了時月齢 6 ヶ月の親子放牧の条件下で子牛の体重の 1% の補助飼料を給与することにより目標 DG0.9kg 以上を達成することができた。

また、放牧施設の関係ではポリワイヤー 2 段張りの電気牧柵でも脱柵もなく、経済的な隔障物であると考えられた。

種山畜産研究室

黒毛和種改良事業「いわて和牛改良増殖対策推進事業」の一環として、本県産黒毛和種種雄牛候補 22 頭を選定し直接検定を実施年度内に 7 頭終了、残り 15 頭については検定中で平成 13 年 6 月に終了する。全頭終了により検定成績、血統、体型、母牛の育種価等総合的に検討し間接検定実施牛を選抜する。また、平成 8 年度の直接検定により選抜された「春福菊」「糸晴清」「菊徳金」「岩美藤」「菊金波」「藤栄光」「清藤 3」「信菊徳」の 8 頭について間接検定を実施し以下の成績が得られた。

ア．1 日当たり増体量 (kg)

清藤 3 (1.11) > 藤栄光 (0.98) > 信菊徳 (0.96) > 岩美藤 (0.93) > 糸晴清 (0.91) > 菊徳金 (0.85) > 菊金波 (0.83) > 春福菊 (0.82)

イ．ロース芯断面積 (cm²)

糸晴清 (53) > 清藤 3 (51) > 菊金波 (49) > 信菊徳、藤栄光、岩美藤、菊徳金 (45) > 春福菊 (42)

ウ．脂肪交雑 (BMS)

信菊徳 (2.9) > 糸晴清 (2.8) > 春福菊 (2.4) > 菊金波、清藤 3 (2.3) > 菊徳金、岩美藤 (2.2) 藤栄光 (2.1)

平成12年度終了した間接検定実施種雄牛の内、「糸晴清」及び「信菊徳」が脂肪交雑の成績が全国平均を上回り、また、ローズ芯断面積等の成績が全国平均と同等の成績であったことから、県有種雄牛に選抜された。「糸晴清」の肉牛生産公社での現場肥育成績、特に脂肪交雑の成績はBMS Noで7.6と県内供用種雄牛の内ではトップクラスの成績である。

(6) 県北農業研究所

営農技術研究室

土壌管理、病害虫防除、機械化などの営農技術の開発や自然生態系活用型農業技術の開発を目標に研究を実施しており、他の研究室と連携した取り組みを行っている。

水稻関係については、やませ利用研究室と連携し、「ぎんおとめ」の栄養診断基準を作成するとともに家畜ふん堆肥の秋施用効果や大規模養豚団地産発酵豚ふんの利用法についても明らかにし、研究成果とした。

畑作関係については、地域基幹産業技術体系促進研究課題「中山間地域における産地マ-ケティングに基づく特産的高付加価値農産物の生産技術」において、ヒエ、アワ等の雑穀を大量に処理することのできる乾燥・調製作業技術の組み立て実証を行った。

野菜関係では、だいこんのマルチ同時播種機を傾斜地においても高性能な作業ができるように改良し、研究成果するとともに、生産工学研究室との連携によりだいこん収穫機の作業特性や導入基準についても明らかにした。また、ほうれんそう調製機の実用性を生研機構との共同研究によって明らかにし、研究成果とした。

野菜の病害虫関係では、エンバク(ヘイオ-ツ)には、キャベツ根こぶ病のおとり作物として菌密度を減少させる効果があることを実証し、研究成果とした。また、キャベツやスイ-トコーンに対する大規模養豚団地産発酵豚ふんの利用法についても検討し、研究成果とした。

産地育成研究室

県北地域における野菜、花き及び養蚕の地域適応性技術の確立と実証並びに開発技術の現地移転実証に関する研究を実施している。

野菜の優良品種選定試験は、キャベツ、ほうれんそう、だいこんの3品目で実施し、平成12年度はだいこん1品種を「推奨品種」として普及に移した。

「野菜の省力機械化体系を基幹とした大規模畑輪作技術」の課題の中で、平成9年度からキャベツ・だいこんの前後作いずれかに緑肥を導入した輪作体系を現地(大野村)実証しており、現在まで連作障害の発生も見られず、概ね目標収量を確保している。

ほうれんそうについては、生育斉一化を図るため、生育中かん水や遮熱資材の効果等について検討した。調理用トマトの支柱栽培によって、収穫や調整作業が省力軽労化されることを明らかにし、研究成果とした。

花きでは、秋出しパンジーを中心とした花壇苗周年生産技術の検討を行い、ガーデニング用素材としての中輪系シクラメンの栽培法及び開花が日長に左右されにくい品種による秋出しパンジーの長期継続出荷の可能性について取りまとめ、研究成果とした。

法面保護及び景観形成のためのグラウンドカバープランツについては、有望とした12品目の生育特性調査や簡易増殖法等について検討した。

特産の花きとして、宿根草38品目、花木7品目を新たに定植、株養成し、その生育特性等を調査した。養蚕については、県北地域に適応する桑6品種を植栽し、生育量調査等を行った。

やませ利用研究室

県北地域を対象とした水稻、普通作物(小麦、大豆等)雑穀類の栽培法や品種の選定及び葉たばこの省力化に関する研究を実施している。

水稻では、良食味・耐冷性に優れた「岩南16号」の特性を明らかにし奨励品種に選定した。移植時期別の栽培特性や刈り取り適期の検討等、栽培法の検討も併せて実施している。

小麦、大豆等の普通畑作物では、県北地域に適応する多収・良食味品種の選抜・育成を目標に、国や北海道立農試で育成した系統を導入しての試験を実施し、小麦では「東北206号」が有望であることを確認し、奨励品種に選定した。雑穀類ではヒエの無農薬育苗法の検討を行うとともに水田栽培ヒエの現地実態調査を行った。

一方、葉たばこに関連する調査研究では、緊急な課題となっている廃プラ処理について、生分解性マルチ新資材の検討を継続した。また、省力機械、施設導入による省力生産体系の実証展示を行い、経営的な評価検討を継続した。

3 平成12年度試験研究課題

(1) 細目課題分類

研究項目 担当部署	情報システム	農業構造	農業農村整備	基礎バイテク	応用バイテク	家畜バイテク	水田利用	生産システム	畑地利用	果樹	野菜	花き	蚕糸昆虫	生産環境	畜産環境	保鮮流通	乳用牛	肉用牛	養豚・養鶏	草地飼料	合計
企画経営情報部																					31
農業経営研究室		25	6																		31
農産部																					138
水田作研究室							31														31
水稻育種研究室							31														31
応用生物工学研究室					13																13
生産工学研究室			5				10	6			1										22
銘柄米開発研究室							41														41
園芸畑作部																					142
果樹研究室										47											47
野菜畑作研究室									22		15										37
花き研究室												25									25
蚕桑技術研究室													11								11
南部園芸研究室											15	7									22
生産環境部																					99
環境保全研究室															17						17
土壌作物栄養研究室															30						30
病虫害研究室															36						36
保鮮流通技術研究室																16					16
畜産研究所																					45
家畜育種研究室																		8	2		10
家畜飼養研究室																	5				5
家畜工学研究室						5															5
飼料生産研究室															1						14
外山畜産研究室						1												5		13	7
種山畜産研究室																		4		1	4
県北農業研究所																					100
営農技術研究室								3	6		2				26						37
産地育成研究室											17	9	1								27
やませ利用研究室							17		18					1							36
合計	0	25	11	0	13	6	130	9	46	47	50	41	12	110	1	16	5	17	2	14	555

基礎バイテク：基礎的バイオテクノロジー、応用バイテク：応用的バイオテクノロジー、
家畜バイテク：家畜バイオテクノロジー

(2) 試験研究課題一覧

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>〔農業構造 1〕</p> <p>1 技術開発方式の確立</p> <p>(1) 新技術の導入効果予測</p>	<p>ア 岩手県北上川上流地帯における水稻湛水 点播直播栽培技術の確立</p> <p>(ア) 直播栽培技術の導入条件の設定 (現地支援研究)</p> <p>a 直播導入による経済構造の将来予測</p> <p>イ 岩手県北部山麓地帯における露地野菜を 中心とした機械化畑輪作体系の確立</p> <p>(イ) 機械化輪作体系の実証と評価</p> <p>a 経営及び地域に対する経済性の評価</p> <p>ウ 北上山地における公共草地の高度利用の ための貯蔵粗飼料生産・供給システムの確立</p> <p>(ア) 北上山地における良質粗飼料生産・調製 ・供給システムの現地実証</p> <p>a 良質粗飼料生産・調製・供給システム の経営経済評価</p> <p>エ 食味本位リンゴ省力生産技術導入による 経営基盤強化方策の解明</p> <p>(ア) 省力的食味本位リンゴの生産技術導入に よる経営基盤強化方策(現地支援研究)</p> <p>a 現行光センサー選果機の活用上の問題 の把握と改善方策</p> <p>b 食味本位リンゴの生産体制及び流通 機構の実態解析と改善方策</p> <p>オ 北上山地における公共放牧地の高度利用に よる黒毛和種肥育素牛の放牧管理技術の確立</p> <p>(ア) 黒毛和種肥育素牛生産における放牧利用 の展開方向の解明</p> <p>a 肥育素牛生産における放牧利用実態 及び経営実態調査</p> <p>b 遠野地域の公共牧場における総合的 放牧利用の展開方向の解明</p> <p>カ 北上川流域における大豆の高品質・超省力 栽培技術の実証</p> <p>(ア) 大豆不耕起栽培体系の導入条件と展開 方策</p> <p>a 水田利用の実態調査</p> <p>キ 寒冷地におけるロングマット水耕育苗技術 の導入条件の設定</p> <p>(ア) ロングマット水耕育苗技術の経済評価</p> <p>(イ) ロングマット水耕育苗技術導入経営体の 明確化</p>	<p>11～12</p> <p>9～13</p> <p>10～13</p> <p>12～14</p> <p>12～14</p> <p>11～12</p> <p>11～13</p> <p>11～12</p> <p>11～12</p> <p>12～14</p>	<p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p> <p>農業経営</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(2) 技術の体系化方策	イ 岩手県北部山麓地帯における露地野菜を中心とした機械化畑輪作体系の確立 (ア) 機械化畑輪作体系の成立条件と導入対策 a 露地野菜の省力機械化技術の適用条件の解明	9～12	農業経営
2 効率的な農業生産方式の確立 (1) 新技術の定着化方策	イ 北上山地における公共草地の高度利用のための貯蔵粗飼料生産・供給システムの確立 (ア) 北上山地における貯蔵粗飼料生産・調製・供給システムの構築 b 採草地を組み込んだ公共草地の高度利用方法の解明	11～13	農業経営
(2) 効率的生産システムの確立方策	イ 大規模水田営農モデルの策定 (21世紀型農業経営モデル実証試験地) ウ 畑地かんがい地帯における野菜・花きを組み入れた高収益モデル実証 (ア) 地域ぐるみ農業展開方策の検証	10～12 11～12	農業経営 農業経営
[農業構造 2] 2 担い手の確保・育成方策の確立 (1) 主業型農家の育成方策	ア 新規就農青年の経営発展と支援方策	11～13	農業経営
3 地域農業マネジメントの手法の確立 (2) 地域農業計画手法	ア 大区画ほ場整備地区における園芸(サトイモ)・水稻複合型集落営農モデルの実証	10～12	農業経営
[農業構造 4] 1 農産物需給の分析と予測方式の確立 (1) 農畜産物市場、流通動向の実態分析	ア 農畜産物の市場動向分析 (ア) 米 (イ) 野菜 (ウ) 花き (I) 畜産 (オ) 果実	9～12 9～12 9～12 9～12 9～12	農業経営 農業経営 農業経営 農業経営 農業経営
2 いわてブランドの確立方策と産地対応方策の解明 (1) 消費者ニーズの把握手法	ア カジュアルフラワーの消費動向と流通・販売方策	11～13	農業経営
3 オリジナル商品の開発方式 (1) 新商材の開発方式	ア 中山間地域における産地マーケティングに基づく特産的高付加価値農産物の生産技術(地域資源を活用した高付加価値農産物の生産・流通システムの確立) (ア) 地域農業資源の探索・評価と新商材の需要把握(現地支援研究) a 地域資源の評価と高付加価値化 b 新商材の市場・消費ニーズの把握	11～12 12～14	農業経営 農業経営

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
	(1) 高付加価値農産物の生産・流通技術の開発 (技術開発試験) a 商品特性に対応した流通チャネルの探索	12～15	農業経営
〔農業農村整備 1〕 2 農村生産基盤の総合的な整備方式の確立 (3) 大区画・農地集積に伴う水収支計画、排水操作制御・自動化手法の解明 (4) 大区画圃場における地表排水・均平・土層改良技術の確立	ア 超低压パイプラインシステムの実証 イ 重機の走行が圃場整備後の土壌均一性に与える影響の解明 ウ 北東北重粘土地帯における暗渠排水技術の確立 (ア) 簡易で効果的な暗渠排水技術の確立 (イ) 新暗渠疎水材の実用化 (I) 現地実証による効果測定	10～12 11～15 12～14 12～14 12～14	生産工学 生産工学 生産工学 生産工学 生産工学
〔農業農村整備 2〕 1 農村資源、機能の評価法の確立 (1) 農業・農村の多面的な価値の評価と活用方策	ア ほ場整備地区における多面的効果測定法の開発	10～12	農業経営
〔農業農村整備 3〕 2 農村活性化方策の確立 (1) 中山間地域の類型化と展開方向の解明 (3) 地域内発型アグリビジネスの展開方策の解明 (4) グリーンツーリズムの成立条件の解明	ア 中山間地域活性化戦略の確立に関する研究 (ア) 地域資源を高度活用した農産物供給システムの確立 a 地域特産物の生産実態把握と農産物供給システムの確立 (イ) 地域特性を活かした高付加価値農業の展開条件の解明 c 市場外流通等新たな流通システムの確立方策 ア 中山間地域活性化戦略の確立に関する研究 (ア) 地域資源の多面的活用による起業の成立条件の解明 a 異業種交流による地域産業複合化方策の解明 ア 都市との交流による地域活性化方策の解明 (ア) 都市・農村ネットワークの効果と評価 (イ) グリーン・ツーリズムの成立条件と推進方策の解明	11～13 11～12 11～12 9～12 9～12	農業経営 農業経営 農業経営 農業経営

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>〔応用バイオテクノロジー１〕</p> <p>1 生工研等で開発された高度・先端的な基礎バイオテクノロジー研究成果の作物育種栽培、微生物利用への応用技術の開発</p> <p>(1) 各種抵抗性等優良形質の導入系統の有用性、諸特性の評価</p> <p>2 生物工学的育種法の効率的な研究技術の確立</p> <p>(1) 生物工学的手法による効率的な育種法開発</p>	<p>ア 耐病性関連遺伝子導入稲の特性評価</p> <p>イ キチナーゼ遺伝子導入リンゴの耐病性評価</p> <p>エ ビーマン病原ウイルスの検出・診断技術の利用</p> <p>オ なす科作物青枯病菌の検出・診断技術の利用</p> <p>ア DNAマーカー利用による稲優良形質の探索及び選抜法の確立</p> <p>イ 稲の薬培養を利用した育苗技術の効率化</p> <p>ウ りんごの有望品種及び有望台木の再分化技術の確立</p>	<p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>10～13</p> <p>10～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>12～14</p>	<p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p>
<p>〔応用バイオテクノロジー２〕</p> <p>1 生物工学的手法を駆使した遺伝子資源等利用活用技術の確立</p> <p>(4) 優良原々種等の効率的な維持、増殖保存技術の開発</p>	<p>ア りんどう採種用親系統の維持・増殖技術の確立</p> <p>(ア) えぞりんどうの葉片培養による大量増殖法の確立</p> <p>(イ) えぞりんどうの茎頂培養による大量増殖法の確立</p> <p>(ウ) りんどうのウイルスフリー化技術の確立</p> <p>イ スターチス・シヌアータの低コスト培養システムの確立</p> <p>ウ りんごのウイルスフリー樹の作出及び検定法の確立</p> <p>エ 小ぎくのウイルスフリー化技術の確立</p>	<p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>10～12</p> <p>9～13</p> <p>12～16</p>	<p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p> <p>応用生物</p>
<p>〔家畜バイオテクノロジー－１〕</p> <p>1 胚移植技術実用化の確立</p> <p>(1) 良質胚大量確保技術の開発</p> <p>(2) 受胎率向上技術の開発</p> <p>2 体外受精による高能力胚の低コスト大量確保技術の確立</p> <p>(4) 経膈採卵技術の確立</p> <p>3 クローン牛の生産技術の開発</p> <p>(1) ドナー核及びレシーピエント卵作出</p>	<p>イ 受精卵移植技術実用化確立試験</p> <p>ア 胚移植技術を取り入れた効率的な繁殖経営の実証</p> <p>ア 連続経膈排卵後の過剰排卵処置法の検討</p> <p>ア 核移植技術による優良種畜の大量生産技術の確立</p>	<p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>11～13</p> <p>10～15</p>	<p>家畜工学</p> <p>外山畜産</p> <p>家畜工学</p> <p>家畜工学</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
2 気象変動に耐えうる良質・良食味・耐冷性・安定生産オリジナル水稲新品種の開発 (1) 耐冷性・低温登熟性に優れる良質・良食味早生品種の育成・開発	ア 品種特性調査		
	(ア) 東北地域の奨励品種比較試験	7～12	水稲育種
	(イ) 品種保存用品種・系統の展示及び交配母本の養成	S59～12	水稲育種
	イ 交配	S59～12	水稲育種
	ウ 初期世代養成	S59～12	水稲育種
	エ 世代促進	S59～12	水稲育種
	オ 個体選抜	S62～12	水稲育種
	カ 単独系統	S62～12	水稲育種
	キ 特性検定調査		
	(ア) いもち病真性抵抗性遺伝子型の推定	1～12	水稲育種
	(イ) 葉いもち圃場抵抗性検定	S48～12	水稲育種
	(ウ) 穂いもち圃場抵抗性検定	S62～12	水稲育種
	(エ) 障害型耐冷性検定	S59～12	水稲育種
	(オ) 食味官能試験	S60～12	水稲育種
	(カ) 食味成分分析	3～12	水稲育種
	(キ) 穂発芽性検定	S62～12	水稲育種
	(ク) 玄米の貯蔵条件と品質・食味保持限界		
	a 乾燥方法と貯蔵方法が品質と食味に及ぼす影響	10～12	水稲育種
	b 貯蔵関連形質の遺伝様式の解明	10～12	水稲育種
	ク 生産力検定調査		
	(ア) 生産力検定予備調査	S58～12	水稲育種
	(イ) 生産力検定予備試験系統群	S58～12	水稲育種
	(ウ) 生産力検定本試験	S58～12	水稲育種 やませ利用
	(エ) 生産力検定本試験系統群	S58～12	水稲育種
	ケ 育成地間相互交換水稲系統適応性検定試験	S52～12	水稲育種 9～13 やませ利用
	コ 不良環境地帯向け品種の育成(現地試験)	S59～12	水稲育種
	(2) 高度耐冷性を有する品種系統の育成・開発	ア 高度耐冷性を有する系統の検索	2～12
	イ 高度耐冷性集積系統の育成	2～12	水稲育種
(3) 低温登熟性に優れる品種・系統の育成・開発	ア 低温登熟性に優れる品種系統の探索	2～12	水稲育種
	イ 低温登熟性に優れる品種系統の育成	2～12	水稲育種
(5) 奨励品種決定調査(予備、本調査、現地調査)	ア 奨励品種決定予備調査	S29～13	水田作 やませ利用
	イ 奨励品種決定本調査	S29～13	水田作 やませ利用
	ウ 奨励品種決定現地調査	S29～13	水田作 やませ利用
3 新栽培技術、新規需要・用途に対応したオリジナル水稲新品種の開発 (1) 新栽培技術(直播、不耕起等)適応品種の育成・開発	ア 直播適応性品種の育成開発		
	(ア) 超低コスト適応品種(直播用)組合せ親の特性調査		
	a 反復直播により選抜したイネ直播用品種母本の特性評価	2～12	水稲育種

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>3 新栽培技術、新規需要・用途に対応したオリジナル水稲新品種の開発</p> <p>(2) 新規需要等対応品種の育成・開発</p>	<p>(1) 超低コスト適応品種の育成 a 直播生産力検定試験</p> <p>ア 新規需要対応品種の育成 (ア) 新規需要対応品種組合せ親の特性調査</p> <p>(1) 新規需要対応品種の育成</p> <p>(ウ) 酒造好適米品種開発に係わる加工適性試験</p>	<p>3～12</p> <p>2～12</p> <p>2～12</p> <p>8～12 2～12</p>	<p>水稲育種 銘柄米</p> <p>水稲育種 銘柄米</p> <p>水稲育種 銘柄米</p> <p>水稲育種 銘柄米</p>
<p>[水田利用 2]</p> <p>1 大区画圃場における超低コスト・効率生産技術の開発</p> <p>(1) 育苗・移植作業の超省力化技術の開発</p> <p>(2) 規模拡大に対応した超省力・低コスト栽培技術の開発（直播等）</p> <p>2 環境に負荷の少ない低コスト・省力生産技術の開発</p> <p>(1) 環境に負荷の少ない省力・省資材生産技術の開発</p> <p>(2) 水田雑草の発生生態の解明と効率的防除技術の確立</p> <p>3 水稲の生理・生態に即応した耐冷・多収・品質・食味向上安定生産技術の確立</p> <p>(1) 新品種・系統の良質・良食味安定生産技術の確立</p>	<p>ア 水稲ロングマット水耕苗の育苗・移植技術の確立</p> <p>イ ロングマット苗の初期栽培管理技術の開発</p> <p>イ 北上川流域地帯における水稲湛水点播直播栽培技術の確立 (ア) 品種・作期を組み合わせた直播導入可能地域の設定 (1) 湛水点播直播安定栽培技術の確立 a 出芽・苗立ちの安定化と初期生育の育一化技術の確立 b 点播栽培の生育安定化技術の確立 c 点播栽培における効率的作業技術の確立 (ウ) 点播栽培技術の組立実証</p> <p>ア 新資材の効果の解明</p> <p>イ 水稲栽培における水田雑草の最小限防除技術の開発</p> <p>ア 新除草剤の効果の解明 (ア) 水稲作用除草剤第2次適用性試験</p> <p>(1) 無人ヘリ散布による水田除草剤の実用性</p> <p>ウ 水田雑草の発生生態および生態調査</p> <p>エ 省力的畦畔雑草管理技術の確立</p> <p>ア 有望品種・系統の栽培特性 (ア) 「吟ぎんが」の栽培法</p>	<p>11～14</p> <p>12～14</p> <p>11～13</p> <p>11～14</p> <p>11～14</p> <p>11～14</p> <p>11～14</p> <p>1～13</p> <p>12～15</p> <p>S34～13</p> <p>～13</p> <p>～13</p> <p>～13</p> <p>11～12</p>	<p>水田作</p> <p>水田作</p> <p>水田作 生産工学</p> <p>水田作</p> <p>水田作 生産工学</p> <p>水田作 生産工学</p> <p>水田作</p> <p>水田作</p> <p>水田作 銘柄米</p> <p>水田作</p> <p>水田作</p> <p>水田作</p> <p>銘柄米 水田作</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室	
(2) 産米品質の評価と良質・良食味米生産技術の確立	(イ) 「岩手酒52号」の栽培特性	10～12	水田作 やませ利用	
	(ウ) 「岩南7号」の栽培特性	10～13	銘柄米 水田作	
	(エ) 「岩南糯14号」「岩南糯19号」の栽培特性	10～13	銘柄米 水田作	
	(オ) 「岩南16号」の栽培特性	12～14	水田作 やませ利用	
	ア 岩手県産米の品質・食味向上要因の評価 技術の開発に関する研究			
	(ア) 玄米白度決定要因調査	9～13	水田作 銘柄米	
	(イ) 品質および食味関連成分の地域別・年次別 変動要因調査	9～13	水田作 銘柄米	
	(ウ) 主要な品質判定機および食味分析機器の特徴 調査	9～13	水田作 銘柄米	
	(3) 気象変動下における安定生産のための 水稲生理・生態の解明	ア 気象変動下における水稲気象生態反応の解明 (ア) 既存の生育・作柄診断モデルの適応性検討	S63～13	水田作
	(4) 気象変動に対応した良質・良食味安定 栽培技術の確立	ア やませ利用型稲作、畑作農業技術の確立 (ア) やませ気象条件下における作物の気象 反応と安定生育相の解明 a 地域別生産力向上要因の解明 (a) 良質、良食味品種の安定多収現地実証	7～13	やませ利用
	4 水稲生育及び環境情報の活用による生育 診断・制御技術の開発	(イ) 県北型高品質米生産技術の確立 a 「かけはし」の栽培法 (a) 苗質・移植時期と品質 (b) 栽培密度と品質 (c) 追肥時期・量と品質 (ウ) 耐冷性安定栽培法の確立 a 水稲冷害回避技術の実証	4～13 10～13 10～13 10～13 9～13	やませ利用 やませ利用 やませ利用 やませ利用
		イ 良質・良食味米生産技術の実証	S58～13	水田作
		ア 水稲作況調査と水稲作柄成立要因の解析	S34～13	水田作 銘柄米 やませ利用
		イ 優良品種の気象反応試験	S34～13	水田作 銘柄米 やませ利用
		ウ 土壌・施肥管理と水稲の生育反応 (ア) 要素反応試験	S34～13 S44～13	水田作 銘柄米
(イ) 土壌リン酸の有効活用		8～13	銘柄米	
(4) リモートセンシング等手法を用いた 水稲生育の広域診断技術の確立		イ 登熟診断技術の確立	10～13	水田作

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>[水田利用 3]</p> <p>1 大区画ほ場基盤整備技術の確立 (1)ほ場条件に対応した水管理システムの確立</p> <p>2 高生産性水田整備・管理技術の確立 (1) 大規模・大区画ほ場における生産管理のシステム化</p> <p>3 水田高度利用技術の確立 (1) 大区画圃場整備に対応した低コスト・省力技術体系の確立</p> <p>3 水田高度利用技術の確立 (4) 水田機能の多面的利用技術の確立</p>	<p>ア 地下かんがい、地下排水方式の確立</p> <p>イ 用排水の自動化と水循環方式による水利用方式の確立</p> <p>ウ 暗渠排水の最適被覆材の選定</p> <p>ア 農道ターン方式の確立</p> <p>イ 畦畔被覆資材・方法の確立</p> <p>ア 大区画圃場営農に対応した低コスト・省力技術体系の確立 (1) 高度な診断技術・栽培管理知識を集約した「担い手農家技術支援エキスパートシステム」の開発</p> <p>イ 新省力技術 (ア) 新育苗資材の実用化と新機械の利用性能の解明 a 新資材、新薬剤の効果の解明 (a) 新生育調節剤の効果解析 (b) 新育苗培土等の実用性確認</p> <p>ア 水田転作のための資料用米生産技術の確立</p>	<p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>10～12</p>	<p>生産工学</p> <p>生産工学</p> <p>生産工学</p> <p>生産工学</p> <p>生産工学</p> <p>生産工学</p> <p>やませ利用</p> <p>やませ利用</p> <p>水田作</p>
<p>[水田利用 4]</p> <p>1 革新技術導入や農地利用集積等多様な担い手の組織化による効率の高い地域営農方式の確立 (3) 革新的農業技術の組立実証</p> <p>研究的業務 水稻の優良種子生産技術</p>	<p>ア 革新的技術の実証と評価 (ア) 大区画水田における米の低コスト生産技術の実証</p> <p>ア 水稻原々種生産</p> <p>イ 水稻原種生産</p>	<p>10～12</p> <p>S29～13</p> <p>S29～13</p>	<p>水田作 生産工学</p> <p>水田作</p> <p>水田作</p>
<p>[生産システム 1]</p> <p>1 大区画ほ場に対応した高性能機械化技術の開発 (1) 大区画水田ほ場に適応した利用技術の開発</p>	<p>ア 大区画ほ場における知識集約型機械の開発と利用技術の開発 (ア) ほ場均平度自動測定システムの開発・改良 (ウ) ラジコンヘリ利用による水稻栽培技術の開発 b ラジコンヘリ利用による水稻直播栽培</p>	<p>9～13</p> <p>10～13</p>	<p>生産工学</p> <p>生産工学</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
2 省力・大規模生産に対応した高性能機械化技術の開発 (1)水田農業の総合的な機械化栽培技術の確立	ア 寒冷地・大区画圃場でのロングマット水耕育苗技術と移植・栽培技術の開発 (ア) ロングマット苗の移植精度向上技術と初期栽培管理技術の開発 (イ) 大区画圃場におけるロングマット苗移植技術の総合実証	11～14 11～14	生産工学 生産工学
(3) 野菜・花き等機械化技術の開発	エ 新側条施肥体系の確立	11～12	生産工学
	ア 未利用資源の活用技術開発 (イ) 傾斜地で利用可能な農業機械の開発 b 歩行型全自動野菜移植機の傾斜地適応性の確立	7～12	営農技術
	(ウ) 作業機械、新資材の利用技術の確立 a ホウレンソウの収穫機の開発改良 b ホウレンソウの調製機の開発改良	10～12 10～12	営農技術 営農技術
3 低コスト生産に対応した高度農業機械化技術の開発 (4) 作業環境改善及び労働強化低減技術の確立	ア 労働強度・機械作業安全性の解析と改善技術の確立	9～13	生産工学
[畑地利用1] 1 高収益作物を組み入れた作目の再編による輪作技術・機械化栽培体系の確立 (2) 革新的農業技術・経営実証(大規模営農における作付方式の合理化)	ア 革新的農業技術・経営実証 (ア) 大豆無培土栽培現地実証	11～13	やませ利用
(5) 北部沿岸農地開発地域における大規模野菜作経営の実証	ア 農地開発地における持続型高収益野菜モデル経営の実証 (ア) 継続実施可能な有機物施用方法の検索 a 畜産由来有機物利用低コスト土壌改良効果実証	10～12	営農技術
	(イ) 高収益土地利用型野菜等を組み入れた畑輪作体系の確立 a 緑肥を組み入れた普代型モデル畑輪作体系の実証	10～12	営農技術
	(ウ) 畑地かんがいを活用した普代農業の組立 a 溝底播種法による生食用にんじんの春播き早出し作型の検討 b 加工用にんじんの多収穫栽培法	10～13 10～13	やませ利用 やませ利用
	(I) 総合土地管理指針の策定	12～	営農技術

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
4 畑作物（園芸作物及び普通畑作物）の生育情報及び生育環境情報の活用による生育診断・制御技術の開発 (1) 生育環境条件と生育情報の解析 (4) 植物生育調節剤等の実用化	ア 畑作物の生育相及び気象反応の解明 (ア) 大豆の生育相と気象反応の解明 (イ) 小麦の生育相と気象反応の解明 ア 新資材の実用化 (ア) 除草剤、生育調節剤、被覆資材の実用化	S49～13 S49～13 9～13 12	野菜畑作 やませ利用 やませ利用 野菜畑作
[畑地利用3] 1 中山間地域等地域適応性の優れた特産作物の新品種育成と選定 (1) 中山間地域の多様な気象条件に適した安定品目の探索と品種選定 (2) 環境負荷の少ない低投入型農法に適した耐病害虫、耐環境特性の改良 (3) オリジナリティの高い地域特産作物の品質検定と改良・育成 (5) 各種作物の検定調査 3 輪作・機械化に適した新品種の育成と選定 (1) 品種・系統の地域輪作への適応性検定試験 (2) 機械化適応性の実証評価 (3) 機械化輪作に適した新品種の選定 [研究的業務] 一般畑作物の原種・原々種生産	ア 普通作物等の多収良質品種の育成 (ア) 小麦奨励品種決定調査 (イ) 大豆奨励品種決定調査 a 基本調査 b 現地調査 (ウ) 大豆系統適応性検定試験 ア 麦類の奨励品種決定調査 イ 豆類の奨励品種決定調査 ア 畑作物の革新的作型の確立 (ア) 本県における春まき麦類の適応性 イ 新形質品種の特性を活かした高位安定栽培技術の確立 (ア) 低アミロース小麦系統「東北206号」の高品質安定栽培技術 ウ ハトムギ優良品種の選定 エ やませ利用型稲作、畑作技術の確立 (ア) やませ気象に適応した畑作物安定品目の検索と作型開発 b アマランサス新系統(短稈)の地域適応性と栽培法 c アワの栽培法 ア 麦類耐寒雪性特性検定試験 イ 大豆立枯性病害抵抗性特性検定試験 ウ ばれいしよウイルス病抵抗性特性検定試験 ア ばれいしよ系統適応性検定試験 イ あずき系統適応性検定試験 ア 大規模機械化栽培に適したダイズ新品種の選定及び栽培実証 イ 地域に適合した転換畑の持続的作付け体系の組立実証 ア 主産国に負けない高い製パン・製めん特性を持った小麦品種の選定と評価	S56～ S29～13 S29～13 S45～ S29～13 S29～13 10～12 11～13 11～13 10～12 10～12 S29～13 S62～13 S28～13 S47～13 S40～13 7～12 10～12 7～13 S29～13	やませ利用 やませ利用 野菜畑作 やませ利用 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 やませ利用 やませ利用 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(2) 大規模果樹園に対応した機械化体系等栽培技術の確立	ア 果樹園管理の省力機械化栽培法の確立 (ア) 果樹園用局所施肥機による施肥量の削減と果実品質の向上	11～15	果樹
(3) ぶどう大粒種等の省力・低コスト栽培技術の確立	ア 転作田を活用した、ぶどう新品種導入による高品質・安定生産・省力栽培法の確立実証 (ア) ぶどう新品種導入による、高品質、生産安定、省力栽培法の確立実証 a 新品種の栽培実証試験 b 新仕立て法による省力栽培技術の開発と実証展示 c 高品質安定生産実証試験	10～12 10～12 10～12	果樹 果樹 果樹
(4) 西洋なし、おうとう等のわい化栽培による省力、低コスト栽培	ア 西洋なしのわい化栽培による省力・低コスト栽培技術の確立 (ア) ラ・フランスの生産安定 a ラ・フランスの単為結果性を利用した安定生産技術の検討	11～13	果樹
〔果樹2〕 1 岩手オリジナル高品質果樹品種の開発 (1) ジョナゴールド、ふじ等に優るりんご中・晩生種の開発 (2) キャンベル、紅伊豆等に優る耐寒性中・大粒早熟性ぶどう品種の開発 (3) ラ・フランスに優る西洋なし品種の開発 (4) 特産果樹類の育成選抜 2 生物工学的手法等先端技術を応用した新品種の開発 (3) 高糖度、多収を目指したウイルスフリー樹の開発	ア ジョナゴールド、ふじ等に優るりんご中・晩生種の開発 (ア) 国育成系統適応性(盛岡58～59号) (イ) 国内外導入品種の選抜 (ウ) いわて特産中～晩生種の交配育成 ア キャンベル、紅伊豆にかわる耐寒性大衆し好品種の育成及び選抜 (ア) 寒冷地向きぶどうの系統適応性試験(第7～9回ぶどう系統適応性試験) (イ) 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) (ウ) 耐寒性中・大粒種ぶどうの交配育成 ア ラ・フランスに優る西洋なし品種の開発 (ア) 国内外導入品種の選抜 ア おうとう、もも等の優良品種の選抜	1～13 1～13 1～13 4～13 1～13 1～13 1～13 1～13	果樹 果樹 果樹 果樹 果樹 果樹 果樹 果樹
〔果樹3〕 1 樹体生理に即応した安定生産技術の確立 (2) 高品質、多収のための生育調節技術の開発	ア りんごの植調剤 (ア) りんごの摘花(果)剤の選抜と実用化 (イ) 除草剤の効果的使用法 (ウ) 摘葉剤の選抜	1～13 1～13 1～13	果樹 果樹 果樹

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室	
(3) 結実及び着色管理技術の向上による品質向上技術の開発	イ ぶどうその他果樹に対する植調剤	1～13	果樹	
	(ア) ぶどうの結実促進	1～13	果樹	
	(イ) ぶどう園等除草剤の効果的使用法	1～13	果樹	
	ア 新品種等の安定生産技術の確立	5～13	果樹	
	(ア) きおうの裂果・落果防止技術の確立	5～13	果樹	
	イ 需要拡大のための省力的食味本位リンゴの生産・流通技術の確立			
	(ア) 省力的食味本位リンゴの生産導入による経営基盤強化方策			
	a 省力的食味本位リンゴの生産技術導入による経営基盤強化方策			
	(a) 現行非破壊選果機の活用上の問題点の把握と改善方策	12～16	果樹	
	(b) 食味本位リンゴの生産体制及び流通機構の実態解析と改善方策	12～16	果樹	
	(イ) 食味本位リンゴの均質化栽培技術の確立			
	a 食味本位リンゴの樹体構成法及び光センサー等を利用した均質化栽培法の確立			
	(a) 食味本位リンゴの樹相診断技術の確立	12～16	果樹	
	(b) 良食味・均質化のための樹体構成法	12～16	果樹	
	(c) 各種資材利用による内部品質向上・均質化技術の確立	12～16	果樹	
	(4) 樹体生理と施肥反応の解明	(ウ) 食味本位リンゴの省力・低コスト・平易化栽培技術の確立		
		a 新植調剤の実用化による摘果作業の削減技術の開発		
(a) ‘ふじ’ ‘さんざ’ ‘ジョナゴールド’ などへの新摘花・摘果剤利用技術の確立		12～16	果樹	
b 新摘葉剤の実用化及び着色系統の利用等による着色管理の大幅削減技術の開発		12～16	果樹	
(a) ‘ふじ’ ‘さんざ’ ‘ジョナゴールド’ など新摘葉剤利用技術の確立		12～16	果樹	
(b) 着色系統利用及び着色管理の省力化技術の確立	12～16	果樹		
(I) 食味本位リンゴの鮮度保持・流通技術の確立				
a 食味本位リンゴの冷温高湿貯蔵技術の確立	12～16	果樹		
(オ) 食味本位のリンゴ新商材の省力生産体系の実証と消費流通評価				
a 省力・均質化生産体系の実証	12～16	果樹		
b 食味本位リンゴの消費流通評価	12～16	果樹		
ア 新資材、肥料等の実用化試験				
(ア) 有機入り肥料の施肥効果	1～13	果樹		

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(4) 新資材等活用による低コスト・安定生産技術の開発	ア 新資材、新肥料、除草剤の実用化 (ア) 新肥料の肥効試験 a ネギの発酵鶏糞配合肥料の肥効 b スイートコーンの新品種専用肥料の肥効 イ 新肥料の肥効検定他 (ア) 果菜類に対する肥効確認 (イ) 果菜類に対する育苗培土の効果確認	11～12 11～12 9～13 9～13	産地育成 産地育成 南部園芸 南部園芸
2 大規模野菜生産技術の確立 (3) 大規模野菜生産技術の確立	ア ほうれんそうの省力低コスト技術の体系化 (ア) 生育の斉一化	11～13	産地育成
[野菜 2] 1 市場競争力のある特徴的品種・品目の育成 (1) バイテク技術対応によるオリジナル品種の育成 (3) 主要品目の地域適応性の高い優良品種の選定 2 長期的な高位安定生産と持続的な産地形成技術の確立 (2) 持続的産地維持のための好適作付体系の確立 (4) 耕種的方法による長期安定生産技術の確立	ア 野菜の優良栄養繁殖系品種の育成 (ア) サトイモの優良系統の選抜 イ 市場性の高い岩手銘柄えだまめ品種の育成 ウ ニューなばな「春の輝」の前進作型の開発 (ア) ワックスレス中生優良系統の選抜 ア 地域適応性に優れた品種の選定 (ア) スイートコーン (イ) レタス (ウ) キャベツ (エ) ホウレンソウ (オ) ダイコン ア 稲作地帯における土地利用型水田営農システムの開発 (ア) 土地利用型作物の高品質安定生産技術の実証 イ 転作田への高収益作目の導入促進のための野菜の栽培実証 ア 大区画圃場整備地区における園芸・水稻複合型集落営農モデルの実証 (ア) 転作田の高度活用によるサトイモの安定生産技術	10～15 S58～13 7～13 S62～ 1～ S63～ S63～ S62～ 10～12 10～12 10～12	野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作 産地育成 産地育成 産地育成 産地育成 野菜畑作 野菜畑作 野菜畑作
[野菜 3] 1 周年生産技術の確立 (1) 新作業、栽培法確立による出荷期間延長技術	ア 園芸作物におけるセル成型苗等の機械化生産技術の確立 (ア) 低温処理等による付加価値型苗生産技術の開発 a 短日処理によるいちご促成作型の開発 b なばなの春化处理苗の低コスト生産技術の開発	9～13 9～11	南部園芸 南部園芸

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(1) 新作物型、栽培法確立による出荷期間延長技術	イ 地帯別気象特性を活かした野菜生産の長期化技術 (ア) キャベツの5～6月穫り作型の確立 ウ 藤崎地区における灌漑による野菜や花きを取り入れたモデル経営の実証	10～12 10～12	野菜畑作 南部園芸
(2) ハイテク施設に対応した栽培技術の確立と施設の高度利用技術	ア 園芸作物における養液土耕等の施設に対応した生産技術 (ウ) 地床利用によるトマトの点滴灌水同時施肥栽培技術の開発実証	12～14	野菜畑作
(3) 施設の高度利用技術	ア 園芸作物における溶液土耕等の施設に対応した生産技術 (ア) いちごのベンチアップ栽培の確立 a 栽培ベッドの大きさと栽植密度の検討 b 培養液濃度の検討 c 適品種の検討 (イ) トマトの少量土壌培地耕栽培技術の確立 a 培養液濃度の検討 b 適品種の検討 c 培地の種類	11～15 11～15 12～15 11～15 11～15 11～15	南部園芸 南部園芸 南部園芸 南部園芸 南部園芸 南部園芸
2 地域環境資源を活用した栽培技術の確立			
(4) 中山間地帯資源活用、新品目の導入、栽培技術の開発	ア 県北中山間地における花き品目導入による農業経営の確立実証 (ア) 花き栽培施設を有効活用した山菜促成栽培の実証（一戸町小友地区） イ 高付加価値農産物の生産・流通技術の開発 (ア) コマツナ等の冬春期安定生産技術の開発 (イ) 山菜の安定生産技術 a ウルイの母株養成技術の確立 b 促成栽培に有望な山菜類の収集 (ウ) 調理用トマトの安定生産技術	10～12 11～13 11～15 11～15 11～13	産地育成 産地育成 産地育成 産地育成 産地育成
(5) 気象変動に対応した栽培技術、生育予測技術の確立	ア 野菜における生育ステージ別気象要因と生育特性の解明 (ア) ダイコン抽苔回避温度調査	9～13	産地育成
[研究的業務] えだまめ等オリジナル品種優良種苗の維持・増殖		8～13	野菜畑作
[花き 1] 1 花きオリジナル品種の育成 (1) バイテク等先端技術を応用した育種法の開発 (2) 交雑育種法等による新品種育成	ア 園芸作物優良形質遺伝子導入系統の有用性及び特性の評価・調査 (ア) スタ・チス・シヌア・タの優良培養系統の特性検定 ア 重点品目の品種開発 (ア) りんどうの品種育成 (イ) ニュ・タイプ小ぎくの品種育成 (ウ) ゆりの品種育成 (エ) スターチス類の品種育成	8～13 9～13 S49～13 1～13 5～13 11～13	花き 南部園芸 花き 花き 花き 花き

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>2 寒冷地適応新商材の開発と主要切花品の銘柄化技術</p> <p>(1) 地帯別銘柄花きの定着化</p> <p>(2) 新規需要鉢物等高需要新商材の開発</p> <p>(3) 新花き品目の寒冷地適応生産技術の確立</p>	<p>ア カジュアルフラワーの栽培安定化技術の確立</p> <p>ア 寒冷地型鉢花・花壇苗物生産技術</p> <p>(ア) 宿根草等の鉢物化技術の確立</p> <p>(イ) 秋出荷花壇苗の生産体系の確立</p> <p>ア 寒冷地における枝物花木類の栽培技術体系の確立</p> <p>(ア) 枝物花木の寒冷地向け適品種選定及び栽培技術の確立</p> <p>a 品目選定と生育特性</p> <p>b 効率的増殖法及び育苗技術の確立</p> <p>c 栽植方式及び早期株養成技術の解明</p> <p>イ 高付加価値農産物の生産技術の実証</p> <p>(ア) 特産の花きの商品化技術</p> <p>a 有望品目・有望品種の収集及び選定</p> <p>b 有望品目・有望品種の栽培法の検討</p> <p>ウ 消費者ニーズを踏まえた生産・流通システム</p> <p>(ア) 高付加価値花きの生産技術の現地実証</p> <p>a 有望宿根草・花木の現地適応性</p> <p>b 低コスト高品質栽培の実証</p>	<p>11～14</p> <p>10～14</p> <p>10～14</p> <p>12～16</p> <p>12～16</p> <p>12～16</p> <p>11～13</p> <p>12～14</p> <p>11～14</p> <p>12～14</p>	<p>花き</p> <p>花き 南部園芸</p> <p>花き 花き 花き</p> <p>産地育成 産地育成</p> <p>産地育成 産地育成</p>
<p>[花き3]</p> <p>1 需要期に供給できる開花調節技術の確立と新作型開発</p> <p>(1) 生理、生態特性解明による主要切花品目の開花調節技術の確立</p>	<p>ア 生理、生態特性による主要品種、切花品目の開花調節機能の解明</p> <p>(ア) りんどうの生育、開花制御要因の解明</p> <p>(イ) りんどうのセル成型育苗の管理指標策定</p> <p>(ウ) りんどうの作況調査</p> <p>(I) トルコギキョウの生育、開花制御要因の解明</p> <p>ウ 花き銘柄産地構築のための長期継続出荷技術の開発研究</p> <p>(ア) りんどうの高品質安定生産技術の開発</p> <p>b りんどうの栄養系品種の高品質安定生産及び不時出荷の技術の開発</p> <p>(イ) りんどうの高品質促成栽培技術の確立</p> <p>(ウ) きく類の長期出荷技術の開発</p> <p>a 小ギク、スプレーギクの作期拡大技術の確立</p> <p>(I) 地帯別気象特性を生かした花き生産の長期化技術</p> <p>a トルコギキョウの冷涼気象要因と地帯別生育特性の解明及び秋出し高品質生産技術の確立</p>	<p>9～13</p> <p>7～13</p> <p>S58～</p> <p>9～13</p> <p>6～13</p> <p>10～14</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p>	<p>花き 花き 花き 花き</p> <p>花き</p> <p>花き 花き 花き 花き</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>2 周年生産技術の確立</p> <p>(1) 地帯別気象特性を活用した周年生産技術の開発</p> <p>(2) 新資材等を活用した周年生産技術の開発</p> <p>(4) 露地と施設の組合せによる周年生産技術の確立</p> <p>[研究的業務] りんどう種子生産対策事業</p>	<p>イ 岩手、沖縄両県の気象条件を活用した花き類の連携長期出荷技術</p> <p>(ア) 沖縄育成小ぎくの長期安定出荷技術</p> <p>(イ) 洋ラン(鉢花：エビデンドラムなど)の年内出荷体系の確立</p> <p>ウ 花き銘柄産地構築のための長期継続出荷技術の開発研究</p> <p>(ア) 施設の高度利用技術による花き周年生産化技術</p> <p>a ラークスパー等の越冬、抑制作型における良品生産技術の確立</p> <p>b スターチスの二度切り作型における培養苗利用技術の確立</p> <p>(イ) 地帯別気象特性を生かした花き生産の長期化技術</p> <p>a トルコギキョウの秋冬出し高品質生産技術の確立</p> <p>b デルフィニウムの品種選定と栽培技術の確立</p> <p>ア 新資材、新肥料、除草剤の実用化</p> <p>(ア) 新肥料の肥効試験</p> <p>a 有機石灰肥料のトルコギキョウへの施用</p> <p>b ロング肥料のりんどうへの施用</p> <p>(イ) FKH-14水和剤、プロザミド水和剤の小ぎく栽培床適応性</p> <p>(ウ) 有機入り花肥料及び有機石灰入り土づくり肥料のゆりに対する肥効確認</p> <p>(エ) トルコギキョウ肥料の肥効確認</p> <p>(オ) ノンストレス肥料による土壌の酸性化防止と陰イオン蓄積抑制効果</p> <p>ア 県北中山間地域における花き品目導入による農業経営の確実実証</p> <p>(ア) 秋出しパンジー栽培技術の確立</p> <p>(イ) 花壇苗周年生産技術の確立</p>	<p>11～13</p> <p>11～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>9～</p> <p>10～</p> <p>12～</p> <p>10～12</p> <p>11～12</p> <p>12～</p> <p>9～14</p> <p>9～14</p> <p>11～</p>	<p>花き</p> <p>花き</p> <p>南部園芸</p> <p>南部園芸</p> <p>南部園芸</p> <p>南部園芸</p> <p>産地育成</p> <p>産地育成</p> <p>産地育成</p> <p>花き</p> <p>花き</p> <p>南部園芸</p> <p>花き</p> <p>産地育成</p> <p>産地育成</p> <p>花き</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
〔蚕糸昆虫1〕 1 地場産業向け加工用素材生産技術と 利用法確立 (1) 新用途素材加工利用法開発 (3) 新素材繭の効率的生産技術 (4) 野蚕の優良系統、繭の効率的生産 技術	ア オリジナル蚕繭の繰糸技術 イ 座繰り糸・つむぎ糸等の生産・加工技術 ア 需要動向を見極めた繭・糸・桑の生産技術 開発 (ア) 高価格絹糸の需要動向調査、特徴ある蚕 品種の収集及び特殊用途繭糸の試作 ア 天蚕の優良系統育成	10～12 10～12 9～12 1～	蚕桑技術 蚕桑技術 蚕桑技術 蚕桑技術
〔蚕糸昆虫2〕 1 食品、バイオマス素材等への利用技術 開発 (3) 養蚕資源の他用途利用技術開発 2 昆虫機能活用研究 (3) 蚕を活用した環境評価法 (4) 有用昆虫の飼育技術開発	ア 養蚕施設・資源を高度に利用した作目導入 のための調査研究 (ア) 菌床きこ栽培 ア 蚕による農薬・生理活性物質のモニタリン グ手法の開発 (ア) 新薬剤の蚕への残留毒性 ア 人工飼育昆虫の利用技術	10～12 S57～13 12～14	蚕桑技術 蚕桑技術 蚕桑技術
〔蚕糸昆虫3〕 1 多回育養蚕技術の開発 (1) 1～4 齢人工飼料簡易飼育技術の 開発と総合組立実証 (2) 無菌人工飼料育技術 2 桑の省力安定生産技術確立 (3) 地域適応性品種選定と用途別桑の 栽培法確立	ア 人工飼料育を導入した多回育による高品質 安定化 (ア) 5 A 格の繭安定生産技術の実証 ア 稚蚕期の無菌人工飼料育実証 ア 系統適応性検定試験 ウ 地域適応性桑品種の育成と短期選抜 エ 桑の生育診断	10～12 10～13 S44～13 9～13 S55～	蚕桑技術 蚕桑技術 蚕桑技術 産地育成 蚕桑技術

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
〔生産環境1〕			
1 生産環境の保全、安全管理技術の開発			
(1) 肥料の動態の把握と環境負荷を低減する施肥技術の開発	ア 施肥窒素溶脱抑制技術の確立 (ア) ライシメータ試験	3~14	環境保全
	イ 肥効調節型肥料の導入技術の確立 (ア) 野菜類の全量育苗箱施肥技術の確立	10~12	土壌作物栄養
(2) 農薬の環境動態の把握と環境汚染防止対策技術の開発	ア 農薬水質影響調査 (ア) 水質影響低減技術の開発 a いもち病防除粒剤の施用法と水系での残留 b 種子消毒廃液処理対策技術の確立	10~14 10~14	環境保全 環境保全
(3) 健全食品生産技術の開発（農薬残留対策）	ア 農薬残留対策調査（作物残留） イ 農薬残留安全追跡調査 ウ 農薬安全使用等啓発事業 (ア) 防除農薬散布暦の安全性確認調査 エ 土壌汚染防止対策技術の確立	S46~ 10~ 6~ S62~	環境保全 環境保全 環境保全 環境保全
(5) 環境保全型農業の総合組立	ア 水稲における環境保全型農業の総合組立 (ア) 水稲有機栽培等の地域別可能性と収量水準の策定 b 立地条件の異なる地域における有機物施用法の組立、実証 (a) 有機物施用量といもち病発生量、収量性の解析 (b) 地域別の侵入環境の把握と発生量の評価 c 施肥量といもち病箱施用剤の効果持続性 イ 野菜における環境保全型農業の総合組立 (ア) 有機農産物の生産条件の解明 ウ 作型を利用したレタスの無農薬栽培技術 エ 環境にやさしいマルチ資材等利用技術 (ア) 生分解性マルチフィルムの分解性及び作物への影響 (イ) 鋤込み可能マルチの葉たばこ栽培への適応性	10~12 10~12 10~12 12~15 9~13 11~13 10~13	環境保全 環境保全 環境保全 環境保全 営農技術 環境保全 やませ利用
2 農業のもつ多面的機能の維持・向上技術の開発			
(1) 土壌環境評価利用技術の開発（土壌環境負荷軽減対策推進）	ア 環境保全型有機質資源施肥基準設定調査 (ア) 土壌モニタリング調査 (イ) 有機物連用試験 a 水稲の有機物施用基準設定調査 b 畑地の有機物施用基準設定調査 c 有機物施用にともなう養分収支調査	10~14 10~14 10~14 10~14	土壌作物栄養 土壌作物栄養 営農技術 土壌作物栄養 営農技術 土壌作物栄養

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(2) 生産環境情報システムの開発と実用化	ア メッシュ土壤情報の高度化と稲作環境評価技術の開発 (イ) 安定生産阻害要因の予測と対応技術の現地実証 a 水温推定式と施肥対応技術の確立	11～12	土壤作物栄養
3 気象資源の評価・利用技術および気象災害回避技術の開発 (1) 農業気象情報の管理と活用技術の開発	イ 生産環境情報利用技術の開発 (ア) 作物生育適地評価法の確立	11～13	土壤作物栄養
	ア 農業気象観測とメッシュ気象図の活用方策の確立 (ア) 農業気象観測と気象情報データベースの作成・管理 (イ) アメダスによる地域別気象特性評価	9～13	環境保全
	ウ メッシュ気象情報を活用した作物管理技術	9～13	営農技術
	エ 農産物の栄養成分に寄与する栽培条件の解明	7～13	営農技術
〔生産環境2〕 1 土壤生態系を活用した土壤管理技術の開発 (1) 連作障害を回避する新栽培技術の開発	イ 東北北部中間中山間畑作地帯におけるキャベツの環境保全型栽培技術の開発 (ア) キャベツの環境保全型防除技術の現地普及・定着要因の策定 a キャベツ根こぶ病菌密度の推移と発病度の推移と発病度の実態解析 b 土壤評価に基づく対抗性植物を利用したキャベツ根こぶ病発病抑止効果の評価 c キャベツへのコナガ寄生蜂導入条件の策定 (イ) 検定作物による根こぶ病菌密度推定技術の開発 a 検定作物を用いた根こぶ病の簡易菌密度推定法の確立 (ウ) 短期輪作による環境保全型根こぶ病発生抑止技術の実証（体系化実証）	10～14 10～14 10～12 10～12 10～14	営農技術 営農技術 営農技術 営農技術 営農技術
2 生物間相互作用を利用した生物防除技術の開発 (1) 天敵昆虫を利用した害虫の生物防除法の開発	カ 土地利用型輪作体系における生産性向上制限要因の解明 ア 天敵による施設果菜類の多犯性害虫防除技術の確立 (ア) 寄生蜂によるコナガ防除技術の確立	9～13 8～12	病虫害 病虫害

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
<p>(2) 微生物を利用した害虫の防除技術の開発</p> <p>(3) 拮抗微生物等を利用した病害虫防除技術の開発</p> <p>3 作物の防御機能を利用した病害虫の制御技術の開発</p> <p>(1) 交差抵抗性誘導菌による主要病害防除技術の開発</p> <p>(2) フェロモン等生理活性物質を利用した害虫防除技術の開発</p>	<p>(イ) キュウリにおける天敵を利用したアブラムシ類の総合防除</p> <p>ア 昆虫寄生糸状菌を利用した害虫防除技術の確立</p> <p>(ア) 斑点米カメムシに対する有効糸状菌の探索と効率的施用技術の開発</p> <p>(イ) ピ - マンのアブラムシ類に対する有効糸状菌の探索と施用技術の開発</p> <p>ア 有用拮抗微生物の探索と評価</p> <p>(イ) 生物的防除資材の利用法の確立</p> <p>ア 交差抵抗性誘導菌の利用技術</p> <p>(ア) 非病原性フザリウムを利用したハウレンソウ萎ちょう病の制御技術組み立てと現地実証</p> <p>a 移植栽培技術の検討</p> <p>ア フェロモンを利用した害虫防除技術の確立</p> <p>(ア) 性フェロモンおよび天敵利用を基軸としたリンゴとモモの減農薬防除の確立</p> <p>a 主要害虫に対する省力的更新攪乱技術の確立</p> <p>b 減農薬防除体系下における天敵群の利用技術の確立</p> <p>c 農薬による効率的補完防除技術の確立</p> <p>d 減農薬防除体系におけるマイナー害虫の顕在化の可能性調査</p> <p>e 主要害虫に対する減農薬防除体系の実証・検証</p> <p>(イ) 性フェロモンを利用したストックの害虫防除技術の確立</p>	<p>12～13</p> <p>8～12</p> <p>5～12</p> <p>5～13</p> <p>8～12</p> <p>8～12</p> <p>8～12</p> <p>8～12</p> <p>8～12</p> <p>9～13</p>	<p>環境保全</p> <p>病害虫</p> <p>病害虫</p> <p>病害虫</p> <p>環境保全</p> <p>病害虫</p> <p>病害虫</p> <p>病害虫</p> <p>病害虫</p> <p>病害虫</p>
<p>[生産環境3]</p> <p>1 未利用資源等を活用した低コスト土壌基盤改善技術の開発</p> <p>(1) 土壌蓄積養分有効利用技術の開発</p>	<p>ア 水田土壌における蓄積養分効率的利用法</p> <p>(ア) 水田土壌における土壌中可給態窒素の簡易評価法の確立</p> <p>(イ) 水田土壌における土壌中可給態窒素・交換性カリ含量と作物生育との関係解明</p> <p>(ウ) 土壌蓄積リン酸、カリ利用による減肥技術</p> <p>イ 畑土壌における蓄積養分有効利用法</p> <p>(ア) 畑土壌における土壌中可給態窒素の簡易評価法の確立</p> <p>(イ) 畑土壌における土壌中可給態窒素含量と作物生育との関係解明</p>	<p>9～13</p> <p>9～13</p> <p>8～12</p> <p>9～13</p> <p>9～13</p>	<p>土壌作物栄養</p> <p>土壌作物栄養</p> <p>営農技術</p> <p>土壌作物栄養</p> <p>土壌作物栄養</p>

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室	
(3) 畜産由来資源の有効活用技術の開発	ア 良質堆肥の有効利用技術の確立			
	(ア) 畜産由来資源の特性解明と有効活用技術の確立	9～13	土壌作物栄養	
	(イ) 家畜糞尿施用による地下水汚染防止技術の確立	10～14	土壌作物栄養	
	イ 有機質資材等の施用管理技術の確立			
	(ア) 有機質資材の水田での窒素発現特性	9～13	営農技術	
	(イ) 有機質資材中窒素の水稲による利用率把握	9～13	営農技術	
	(ウ) 有機質資材の水田施用と水質	9～13	営農技術	
	(エ) 有機質資材の環境保全型施用技術総合実証	12～13	営農技術	
	(4) 土壌基盤改善技術の開発	ア 不良土壌基盤の簡易改良技術の開発		
		(ウ) 下層土改良による畑土壌の生産力の向上	9～	土壌作物栄養
(エ) 開発農地の土壌管理技術の確立 a 新規造成畑の早期熟畑化実証(場内)		9～13	営農技術	
2 高位安定生産土壌の維持管理システムの開発				
(1) 簡易土壌診断・栄養診断法の開発と要素欠乏・過剰対策の確立	イ 農作物の要素欠乏及び過剰対策の確立 (ア)要素反応と施肥改善(施肥反応と気象) (イ)微量要素欠乏対策 a りんどうの栄養・吸収モデルの作成	S38～ 10～12 11～14	土壌作物栄養 営農技術 土壌作物栄養	
(2) 水田土壌の生産力維持管理技術の確立	ア 水田地力富化の実態と適正施肥量指針策定	7～14	環境保全	
(3) 畑土壌、樹園地、桑園の生産力維持管理技術の確立	ア 露地野菜・花き等の土壌管理技術の確立			
	(ア) レタス高生産性土壌管理実証	9～12	土壌作物栄養	
	(イ) りんどうの土壌管理指針作成 a りんどう生産環境実態調査 b りんどう土壌管理指針作成	10～14 10～14	土壌作物栄養 土壌作物栄養	
	イ 果樹桑等の永年作物の土壌管理技術の確立			
	(イ) りんご園の土壌管理・有機物施用指針策定	10～14	土壌作物栄養	
(4) 施設園芸における土壌管理技術の確立	ア 施設野菜栽培土壌の塩類集積予防対策と土壌管理技術の確立 (ア) 施設栽培における有機物施用基準の策定	5～14	土壌作物栄養	
3 高品質安定生産のための生産環境管理技術の開発				
(1) 作物栄養の気象・土壌反応の解明	ア 水稲の生育予測、栄養診断に基づく対応技術の確立 (ア) 水稲栄養の気象・土壌反応(作況) (イ) 水稲作物栄養モデルの作成 a 中生品種 b 晩生品種	S47～ 8～12 8～12	土壌作物栄養 土壌作物栄養 土壌作物栄養	

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室	
(3) 環境制御による好適栽培技術の確立	イ 野菜、花きの生育予測、栄養診断技術の確立	11～15	土壌作物栄養	
	(ウ) 野菜・花き・畑作物の栄養診断手法の確立			
	ウ りんご、桑等永年作物の生育予測、栄養診断技術の確立	9～14	土壌作物栄養	
	(イ) りんごわい性樹の栄養診断法			
	エ 作物栄養生育予測技術の開発と対応技術	S51～	営農技術	
	(ア) 生育診断予測と対応技術 a 生育栄養診断指標の作成			
	(4) 合理的施肥のための新肥料の開発	ア 規模拡大に対応した超省力栽培技術の開発(直播等)	11～14	土壌作物栄養
		(イ) 湛水点播直播栽培の施肥管理技術	11～14	土壌作物栄養
		(オ) 水稲水耕育苗(ロングマット)における最適環境制御技術の開発	9～13	土壌作物栄養
		ウ 野菜の省力機械化技術を基幹とした大規模畑輪作技術	9～13	土壌作物栄養
(イ) 機械化畑輪作導入技術の環境的評価				
ア 合理的施肥のための新肥料の開発		S59～	土壌作物栄養	
(ア) 新肥料の実用化				
a 全量育苗箱施肥法における土づくり肥料の肥効と食味の確認		10～	営農技術	
b 炭化鶏糞の特性把握と育苗資材としての効果確認		9～	営農技術	
c 春植えキャベツに対する緩効性肥料の効果確認		10～	営農技術	
d P・Mgの灌注が水稲苗の生育に及ぼす影響確認	10～	営農技術		
e 水稲における発酵鶏糞配合肥料の肥効確認	11～	営農技術		
f 硝酸石灰追肥によるキャベツの生育促進と品質向上効果確認	12～	営農技術		
g 野菜セル用培土の実用化	10～	営農技術		
{生産環境4}				
1 農作物の品質低下や生産阻害要因となる各種病害虫の防除法の確立				
(1) 重要病害虫の発生生態と防除技術の確立	ア 病害虫発生予察			
	(ア) 普通作物病害虫発生予察	S16～	病害虫	
	(イ) 園芸作物病害虫発生予察	S35～	病害虫	
	イ 水稲の重要病害虫の発生生態と防除技術			
	(ア) 斑点米カメムシの発生生態解明と防除法の確立	12～14	病害虫	
	ウ 果樹類の重要病害虫の発生生態と防除技術確立			
	(ア) リンゴのカメムシ類の発生生態と防除法	9～13	病害虫	

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(2) 難防除病害虫の発生生態と防除技術の確立	ア 土壌病害、線虫防除技術の確立 (イ) ピーマン青枯病の防除法	7~	病害虫
	エ トマト黄化えそ病防除技術の開発	10~12	病害虫
(3) 新奇病害虫の防除対策確立	ア 中山間地域特産物及び花き類の新奇病害虫の発生生態把握及び防除技術の開発 (イ) リンドウこぶ症の原因究明 (ウ) リンドウチピクロバネキノコバエの防除技術 (エ) ネギ小菌核病の発生実態 (ク) ダイコン白斑病の防除技術 (ケ) 水稻着色米関与菌の解明と防除対策 イ 新奇侵入病害虫の診断法と発生生態解明	9~13 9~13 9~13 9~13 9~13 9~	病害虫 病害虫 病害虫 病害虫 病害虫 病害虫
2 主要病害虫の発生予察法の確立と病害虫防除管理システムの開発			
(1) 主要病害虫の発生予察法の開発	ア 水稻病害虫発生予察支援システムの確立 (イ) イネいもち病の省力的予察手法の確立 イ 野菜花卉病害虫の発生・防除時期予測システムの開発と実証 (カ) リンドウ病害虫総合防除体系の確立と実証 ウ リンゴ病害虫の発生・防除時期予測システムの開発と実証 (ア) 斑点落葉病発生予察システムの開発	12~15 10~14 3~12	病害虫 病害虫 病害虫
(3) 高品質安定生産に向けた省力防除技術の開発	イ リンゴ病害虫の省農薬防除体系の確立 (ウ) 主要病害の防除回数削減実証 ウ 野菜病害虫の体系防除技術の確立と実証 (イ) 野菜病害防除体系の改善 a きゅうり病害 エ 無人防除機等の新技術開発と実用化 (イ) RCヘリを利用した野菜病害虫防除技術	10~12 5~13 8~	病害虫 病害虫 病害虫
(4) 農薬抵抗性発現病害虫の実態と対策の確立	ア 薬剤耐性菌検定 (ア) イネばか苗病菌 (イ) リンゴ斑点落葉病菌 イ 薬剤抵抗性発現害虫の実態と対策 (ア) リンゴのハダニ類	S53~ 5~ 9~13	病害虫 病害虫 病害虫
(5) 農薬の作用性・機能の解明と実用化	ア 新農薬の効果検定と防除基準作成	S49~ 9~	病害虫 営農技術
3 効率的な低投入型主要病害虫総合防除技術の開発			
(2) 主要作物品種の病害虫抵抗性評価と利用技術の開発	ア あずきウイルス病抵抗性検定試験 イ とうもろこし煤紋病抵抗性検定試験 ウ ソルガム煤紋病抵抗性検定試験	S53~ S33~ S37~	病害虫 病害虫 病害虫

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
〔畜産環境1〕 1 寒冷地に対応した低コスト糞尿処理技術の確立 (1) 低コストな良質堆肥生産技術の確立	ア 県内における各種堆肥化システムの稼働実態と適応性の解明	12～14	飼料生産
〔保鮮流通1〕 1 農畜産物の品質評価技術および高品質農畜産物生産技術の確立 (1) 農産物の品質評価指標の解明と評価法の確立 (3) 栽培条件と収穫後品質変化との関係の解明 (4) 農産物の栄養成分向上に寄与する栽培条件の解明 2 農産物の流通技術の確立 (2) 農産物の鮮度保持技術の開発 (3) 農産物の低コスト貯蔵技術の開発 (4) 農産物の高鮮度輸送技術の開発	ア 各種農産物の品質評価指標の解明 イ 農産物品質評価手法の開発 (ア) 葉とらずりんごの品質評価手法の開発 ア 栽培条件が収穫後農産物の品質保持性に及ぼす影響の解明 (ア) トマトの高品質生産のための少量土耕栽培技術の確立 b 施肥法等による高品質生産技術 ア 農産物の各種栄養成分含量と土壌環境条件との関係の解明 (ア) ほうれんそうの内部品質向上のための有機物施用等土壌管理技術の確立 イ 岩手特産物の作型・栽培環境の違いによる栄養成分含量の変動 ア MA包装資材等の利用による農産物の低コスト貯蔵・流通技術の開発 (イ) りんごの需要期対応のための短期貯蔵技術の開発 ア 農産物の低温代謝生理の把握と好適予冷貯蔵条件の解明 (イ) 食味本位リンゴの冷温高湿貯蔵技術の確立 イ 岩手型低コスト貯蔵施設による農産物の高鮮度貯蔵技術の開発 (ア) 利雪型高湿冷気循環方式簡易貯蔵庫による農産物の高鮮度貯蔵技術の開発 ア 真空予冷施設等を高度に活用した高鮮度流通技術の開発	11～13 10～14 11～15 10～13 9～12 9～12 12～16 12 11～13	保鮮流通 保鮮流通 保鮮流通 保鮮流通 保鮮流通 保鮮流通 保鮮流通 保鮮流通
〔保鮮流通2〕 1 農産物高度利用のための加工技術の確立 (1) 農産物加工適性の評価技術の確立	ア 栽培条件と農産物加工適性との関係の解明 イ 農産物加工品の品質評価法の確立 (ア) 地域推奨品流通適性化調査分析	9～12 11～12	保鮮流通 保鮮流通

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
(3) 地場農産物の特性を高度に利用した加工食品の開発	ア 地域特産物を利用した加工食品の開発	9～12	保鮮流通
	イ 浅漬等農産物加工品の低コスト・高品質貯蔵技術の開発	9～12	保鮮流通
	エ 加工部門との連携によるだいこん産地の経営改善実証(21世紀農業経営モデル実証試験地)	10～12	保鮮流通
	オ 玄米外皮層を原料としたパン製造技術の開発	12	保鮮流通
	カ 雑穀の粒形を活かした加工品の開発	12～15	保鮮流通
(指導事業関係) 1 加工工房指導業務		9～	保鮮流通
〔乳用牛1〕 1 胚移植及び情報解析技術を活用した高能力牛の生産技術の確立 (1) 胚移植技術を応用した高能力牛の造成	ア 胚移植技術を応用した高能力牛の造成 (イ) 高泌乳・高蛋白牛群に適応した飼養管理技術の確立	10～16	家畜飼養
2 高能力牛群管理技術の確立 (1) 牛群構成に適応した群分け技術の確立	ア 高能力牛群管理システムの確立 (ア) 高能力牛群に適応した飼養管理技術の確立	4～12	家畜飼養
(2) 放牧飼養を組み合わせた群管理技術の確立	ア 制限放牧を組み入れた高能力牛群飼養管理技術の確立	10～12	家畜飼養
〔乳用牛2〕 2 省力群管理施設の利用技術の確立 (2) 完全自動(ロボット)搾乳機等を応用した超省力管理技術の開発	ア 完全自動(ロボット)搾乳機等を応用した超省力管理技術の確立	9～13	家畜飼養
乳用牛群検定情報利用技術		5～	家畜飼養
〔肉用牛1〕 1 産肉能力検定方法の確立による優良種雄牛の作出とその効率利用技術の確立 (1) 黒毛和種産肉能力検定	ア 黒毛和種産肉能力検定(直接法) イ 黒毛和種産肉能力検定(間接法)	S62～ S62～ 8～	種山畜産 種山畜産 家畜育種
	ウ 県有種雄牛の能力調査	9～13	種山畜産
(3) 日本短角種産肉能力検定	ア 日本短角種産肉能力検定(直接法) イ 日本短角種産肉能力検定(間接法)	S45～ S48～	家畜育種 家畜育種
(5) 効率的な精液生産技術の開発	ア 精液の希釈方法を中心とした高位凍結処理技術の確立	9～12	種山畜産

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
〔肉用牛 2〕 1 育種価推定システムの確立と分割胚移植技術の活用による優良種畜の大量確保技術の開発 (1) 個体別生涯生産情報を利用した種畜評価技術の確立 (3) 分割胚移植双子による優良種雄牛作出技術の確立	ア 血統情報及び超音波利用による種畜評価技術の確立 ア 分割胚由来一卵性双子を用いた優良種畜作出システムの確立	9～13 9～13	家畜育種 家畜育種
〔肉用牛 3〕 1 粗飼料多給による低コスト、高品質肥育技術の開発 (1) 微量成分等の添加及び制御による高品質牛肉生産技術の開発 3 肥育素牛の能力に合致した肥育技術の開発 (1) 肥育素牛の早期能力判定技術の開発 (3) 牛肉の品質評価技術の確立	ア ビタミン A 制限による肥育技術の確立 ア 黒毛和種肥育素牛の早期能力判定技術の開発 ア 日本短角種における飼料米給与技術の確立	10～12 8～13 12～13	家畜育種 家畜育種 家畜育種
〔肉用牛 4〕 1 夏山冬里飼養方式の確立や子牛の生産性向上等による優良子牛の低コスト生産技術の開発 (1) 放牧を組み入れた低コスト黒毛和種生産技術の確立 (6) 市場評価向上を目指した黒毛和種肥育素牛の集約放牧育成技術の確立	(北上山地における大規模草地の高度利用による放牧牛の集団繁殖・育成管理技術の確立) ア 川井村青松牧野における褐毛和種親子放牧の放牧子牛育成技術の開発 ア 北上山地における公共放牧地の高度利用による黒毛和種肥育素牛の放牧管理技術の確立 (ア) 集約放牧を取り入れた黒毛和種肥育素牛の発育向上技術の開発 a 草種構成と緩効性肥料の組み合わせによる草地生産平準化技術 b 適正輪換放牧方式による発育向上技術 c 放牧草の栄養特性に対応した補助飼料の給与技術 d 放牧育成肥育素牛の肥育特性の解明	10～12 11～15 11～13 11～13 12～15	外山畜産 外山畜産 外山畜産 外山畜産
〔養豚 1〕 1 新たな選抜形質・選抜手法確立による寒冷地向き優良交雑豚生産のための純粋種豚の系統造成 (2) 繁殖性に及ぼす遺伝・飼養環境要因の解明と評価法の確立	ア 高能力、高品質、斉一性の高いランドレース種の系統造成	5～12	家畜育種

主要研究課題	小課題・細目課題	研究期間	担当研究室
〔養鶏１〕 1．先端技術の活用による寒冷地向き高品質肉用鶏の開発と飼養技術の確立 (2) 在来の日本鶏を活用した高品質肉用鶏の作出	ア 岩手地鶏、軍鶏の効率的利用による高品質鶏の作出 ア 高能力・高品質ロード種の維持 イ 優良鶏性能調査 ウ 岩手地鶏保存事業	8～12 7～ 2～ S62～	家畜育種 家畜育種 家畜育種 家畜育種
〔草地飼料１〕 1 地域適応性に優れた粗飼料の草種・品種の選定 (1) とうもろこし系統適応性検定試験 (2) とうもろこし奨励品種決定基本調査 (3) とうもろこし市販品種特性比較試験 (4) 採草用牧草の品種選定試験 2 地域適応性に優れた草種・品種の安定生産技術の確立 (1) 利用目的に適合した草種・品種の組合せ技術の確立	ア とうもろこし系統適応性検定試験 ア とうもろこし奨励品種決定基本調査 ア とうもろこし市販品種特性比較試験 ア 採草用牧草の品種選定試験 (ア) オ・チャ・ドグラス (イ) チモシ - (新品種導入等を基幹とした公共草地の高度) 利用技術) ア 採草地の機能強化のための良質粗飼料生産技術の開発 (ア) 新品種導入による標高別採草地の草種・品種の新組み合わせ選定 (イ) 公共草地における低位利用草地の簡易牧草追播機による草生改良技術の確立 イ 開発技術導入による良質粗飼料生産・調製・供給システムの現地実証	9～13 S54～ S54～ 11～13 11～13 9～13 10～13 10～13	飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産
〔草地飼料２〕 1 牧草・飼料作物の低コスト生産・調製技術の確立 (2) 牧草・飼料作物の低コスト肥培管理技術の確立 (5) 粗飼料の簡易品質評価法の確立 2 飼料作物の生育及び生産環境情報の活用による生育診断・制御技術の開発 (1) 牧草・飼料作物の気象感応試験 3 低・未利用資源の高度利用技術の開発 (3) 粗飼料資源である野草の有効利用技術の開発	ア 糞尿施用トウモロコシ畑の簡易診断基準の確立 ア 粗飼料の硝酸態窒素簡易測定法の確立 イ 飼料作物簡易播種技術の確立 ア 牧草の気象感応試験 ア シバムギの生態特性の解明	10～14 12～13 10～ S41～ 8～12	飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産 飼料生産
〔草地飼料３〕 3 粗飼料安定生産技術の確定 (4) 日本短角種の放牧条件による山林原野の有効活用と水土保持技術の確立	イ 広葉樹林帯を活用した肉用牛放牧における水土保持機能の解明	11～15	外山畜産

(3) 要望課題の実施

凡例 平成11年度： A1=平成12年度実施予定、A2=平成13年度以降実施予定
 B1=現在実施中、B2=県以外の研究機関
 C=既知見あり、D=実施できない

平成12年度： A1=平成13年度実施予定、A2=平成14年度以降実施予定
 B1=現在実施中、B2=県以外の研究機関（a=年度内とりまとめ、b=1～2年後
 とりまとめ、c=しばらくかかる）（B1-a、B2-c等と表記する）
 C=既知見あり、D=実施できない

区分		整理 No.	要望課題名	要望機関	回答研究室	措置状況		備考 (方針変更理由)
部会名	No.					H11	H12	
総合(経営)	1	1	省力的な農地の利用管理技術の開発(直接支払い制度対応栽培技術開発)	地域農業振興課	農業経営 野菜畑作	B 1 C	B1-b	
総合(経営)	2	4	有機農産物等の生産場の問題点把握と対策の検討	農業普及技術課	農業経営 環境保全	A 1 B 1 C	B1-c B1-b	直売所を対象とした有機農産物等の取り組み実態(H11成果。行政)
総合(経営)	3	8	農村の維持管理について	農村計画課	農業経営	B 1	B1-b	
総合(経営)	4	21	農地開発地における周年営農体系の確立	久慈地方振興局農政部	やませ利用 農業経営	A 2 B 1 C	A 1 B1-c	21世紀型事業の後期課題(H13～15)でも実施
総合(経営)	6	45	わい性樹の改植モデル指標の設定について	水沢農業改良普及センター	農業経営	B 1 C	C	調査結果をもとに資料提供する
総合(経営)	7	46	養液栽培の経営指標の設定について	水沢農業改良普及センター	農業経営	A 1 B 1	B1-b C	農業経営は経営分析を担当し、資料を提供
総合(経営)	8	48	中山間地域における省力低コスト稲作栽培技術体系の作成	一関農業改良普及センター	農業経営 水田作 生産工学	A 2 C	A 2	信州大の圃場整備計画支援システムを活用する動きがない
総合(経営)	9	51	新規参入による就農要件マニュアルの作成	一関農業改良普及センター	農業経営	B 1 C	B1-b	
総合(経営)	11	66	雨よけほうれんそう栽培における大規模経営体(50～100a)モデルの実証	久慈農業改良普及センター	農業経営 営農技術 産地育成	A 2 B 1 C	A 1 B1-c	H13新規課題
農産	1	68	冷飯食味向上のための混米用品種の開発	経済連	水稻育種 銘柄米開発	A 2 B 1 B 2	A 2 B1-b B 2	
農産	2	15	稲作における直播栽培の安定生産技術の開発及び直播栽培を導入した大規模経営モデルの作出	農産園芸課	水田作 農業経営	B 1	B1-b	

区分		整理 No.	要望課題名	要望機関	回答研究室	措置状況		備考 (方針変更理由)
部会名	No.					H11	H12	
農産	3	14	飼料用米の生産・利用技術について	農産園芸課 畜産課	水田作 農業経営 家畜育種 飼料生産	A 1 A 2 B 1	B1-b B1-b B1-b	前倒し実施
農産	5	7	水田の汎用化の実証	農村計画課	生産工学	A 1 B 1	B1-c B1-c	
農産	6	9	浅層暗渠排水工法の効果とこれを利用した圃場整備工事コスト縮減工法の確立	農村計画課	生産工学	A 1 B 1	B1-c B1-c	
農産	7	70	転作水田におけるシートパイプ暗渠工法の効果判定	経済連	生産工学	A 1	B1-c	
農産	8	53	堆厩肥のペレット化	大船渡農業改良普及センター	生産工学 土壌作物栄養	B 2 C	B 2	
農産	9	71	キャベツの機械化一貫体系の確立	農産園芸課	営農技術 農業経営 生産工学 野菜畑作 産地育成	A 1 B 1	B1-c B1-a	収穫体系を中心に取りまとめ予定
園芸畑作	1	60	9月下旬～10月上旬のりんごの有望品種の開発について	宮古農業改良普及センター	果樹	B 1	B1-c	
園芸畑作	2	61	りんごの効果的な果面保護剤の検索・開発	宮古農業改良普及センター	果樹	D	D	
園芸畑作	3	33	夏秋きゅうりの急性萎ちょう病の原因解明と対策	農業研究センター専門技術員	野菜畑作 土壌作物栄養 病害虫	A 1 B 1	B1-c B1-c	
園芸畑作	4	34	夏秋きゅうりに発生する急性萎凋症の原因解明と対策	盛岡農業改良普及センター [^]	野菜畑作 土壌作物栄養 病害虫	A 1 B 1	B1-c B1-c	
園芸畑作	5	42	キュウリ接ぎ木苗の穂木と台木の親和性の確認	花巻農業改良普及センター	野菜畑作	B 1	B1-c	
園芸畑作	6	69	トマトのチャック窓あき果の発生の軽減について	岩手県経済連	野菜畑作	A 1	B1-b	
園芸畑作	7	37	施設野菜（トマト）における溶液土耕栽培法（地床利用）の確立	盛岡農業改良普及センター	南部園芸	A 1 B 1 B 2	B1-b B1-c B 2	
園芸畑作	8	20	溶液土耕施設導入における好適品目の探索及び生産技術の確立	久慈地方振興局農政部	産地育成 野菜畑作 南部園芸	A 1 B 1 D	B1-c B1-c D	
園芸畑作	9	64	畑わさびの連作障害対策と優良種苗確保対策	宮古農業改良普及センター	野菜畑作	B 2 D	B 2 D	

区 分		整理 No.	要望課題名	要望機関	回答研究室	措置状況		備 考 (方針変更理由)
部会名	No.					H11	H12	
園芸畑作	10	38	花芽分化に必要な低温要求量の少ないなばなの品種選定	盛岡農業改良普及センター	南部園芸	B 1	B1-c	
園芸畑作	11	62	「なばな」の早生品種開発について	宮古農業改良普及センター	南部園芸	B 1 B 2	B1-c C	
園芸畑作	12	16	転作田における水田機能を維持した、麦・大豆等畑作物の安定生産技術の確立	農産園芸課	野菜畑作	B 1	B1-b	
園芸畑作	13	49	りんどうのハウス促成向き品種の育成	一関農業改良普及センター	花き	B 1	B1-c	
園芸畑作	14	55	極晩生りんどうの適正管理について	大船渡農業改良普及センター	花き	A 1	B1-a	
園芸畑作	15	59	りんどうの開花調節技術について	宮古農業改良普及センター	花き	B 1	B1-b	
園芸畑作	16	17	地場絹製品向け絹糸の開発	農産園芸課	蚕桑技術	B 1	B1-a C	H11研究成果(普及)
園芸畑作	17	2	菌床シイタケの経済性評価	農業普及技術課	蚕桑技術 農業経営	B 1	B1-c	
園芸畑作	18	56	菌床シイタケ栽培技術体系について	大船渡農業改良普及センター	蚕桑技術 農業経営	B 1 D	B1-b D	
総合 (生産環境)	1	13	有機栽培、減農薬栽培に対応した水稻の栽培法の確立	農産園芸課	環境保全 土壌作物栄養	B 1	B1-a	
総合 (生産環境)	2	12	種子消毒後の薬剤廃液の処理法	農産園芸課	環境保全	B 1 B 2	B1-b B 2	
総合 (生産環境)	3	67	水稻に対する新珪酸肥料(シリカゲル)の肥効確認	県経済連	土壌作物栄養 営農技術	B 1	B1-b	
総合 (生産環境)	4	11	水稻大量種子消毒体系に適合した種子消毒剤の検討	農産園芸課	病虫害	B 1 C	B1-b	
総合 (生産環境)	5	25	水稻初期害虫の隔年防除技術の確立	病虫害防除所	病虫害	A 2 B 1	A 1 A 1	H13新規課題
総合 (生産環境)	7	29	生物農薬を利用した野菜害虫の防除法	病虫害防除所	環境保全	A 1 B 1	B1-b C	H11研究成果(普及)
総合 (生産環境)	8	35	キュウリ黒斑病及び褐斑病に有効な薬剤の選定と効果の判定	盛岡農業改良普及センター	病虫害	B 1	B1-b	
総合 (生産環境)	9	36	キュウリ黒星病防除における2剤混合散布の効果確認	盛岡農業改良普及センター	病虫害	B 1	B1-c	H12未発生のため未実施
総合 (生産環境)	10	24	調理用トマト(クッキングトマト)の加工(保存)方法の検討	二戸地方振興局農政部	保鮮流通技術	B 1 C	B1-a	
総合 (生産環境)	11	28	ねぎ病虫害の発生生態の解明と合理的な防除法の確立	病虫害防除所	病虫害	B 1	B1-c	

区分		整理 No.	要望課題名	要望機関	回答研究室	措置状況		備考 (方針変更理由)
部会名	No.					H11	H12	
総合 (生産環境)	12	44	りんご園におけるクローバーの窒素固定量とりんご樹への影響について	水沢農業改良普及センター	土壌作物栄養果樹	D	D	
総合 (生産環境)	13	26	りんご主要品種別の最適な病害防除体系	病害虫防除所	病害虫	A 2	A 2	
総合 (生産環境)	14	57	ニッソラン耐性ナミハダニの簡易診断法	遠野農業改良普及センター	病害虫	B 1	B1-c	
総合 (生産環境)	15	27	ハウス栽培及び雨よけトンネル栽培ブドウにおけるハダニ類の合理的な防除法の確立	病害虫防除所	病害虫	A 2	A 1	H13新規課題検討中
総合 (生産環境)	16	22	りんどう圃場における石灰質資材の施用効果	久慈地方振興局農政部	土壌作物栄養花き	B 1	B1-a	
総合 (生産環境)	17	47	りんどうの基肥の年内施肥について	水沢農業改良普及センター	土壌作物栄養花き	A 2 B 2	B1-c B 2	
総合 (生産環境)	18	30	りんどう褐斑病の防除対策	病害虫防除所	病害虫	B 1 C	B1-b	
総合 (生産環境)	19	32	りんどう短茎症(俗称)の原因解明と対策の確立	専門技術員室	病害虫	B 1	B1-c	
総合 (生産環境)	20	50	りんどうこぶ病の防除法確立	一関農業改良普及センター	病害虫	B 1	B1-c	
総合 (生産環境)	21	58	「りんどう」コブ症の原因と対策	宮古農業改良普及センター	病害虫	B 1	B1-c	
総合 (生産環境)	22	5	化学農薬代替資材及び生物農薬の効果の検討	農業普及技術課	環境保全 病害虫	A 1 B 1 C	B1-b B1-c	
総合 (生産環境)	23	3	各種有機物の化学肥料代替としての施用量と施用方法の検討	農業普及技術課	土壌作物栄養 営農技術	B 1 B 2 C	B1-b B1-b	
総合 (生産環境)	24	6	堆肥の品質評価基準の検討	農業普及技術課	土壌作物栄養 営農技術 飼料生産	B 1 B 2 C	B1-a B1-a	
総合 (生産環境)	25	19	堆肥のふ熟度判定基準の確立	久慈地方振興局農政部	土壌作物栄養 営農技術 飼料生産	B 1 C	B1-a	
総合 (生産環境)	26	40	堆きゅう肥品質判定基準の確立	盛岡農業改良普及センター	土壌作物栄養 営農技術	B 1 C	B1-a	
総合 (生産環境)	27	72	堆肥の評価マニュアル作成	水沢地方振興局農政部	土壌作物栄養 営農技術 飼料生産	B 1 B 2 C	B1-a B1-a	

区 分		整 理 No.	要望課題名	要望機関	回答研究室	措置状況		備 考 (方針変更理由)
部会名	No.					H11	H12	
総合 (生産環境)	28	10	農業集落排水汚泥を利用した堆肥化実験とほ場実証試験について	農村建設課	土壌作物栄養	A 1 A 2	B1-c B1-c	
総合 (生産環境)	29	54	主要作物における土壌埋没型養分測定センサー装置の利用技術開発	大船渡農業改良普及センター	土壌作物栄養	B 1 B 2	B1-c B1-c	
畜産	1	18	黒毛和種放牧子牛の産肉性の解明	畜産課	家畜育種	A 1	B1-c	
畜産	2	73	飼料米の肥育飼料としての評価	水沢地方振興局農政部	家畜育種	A 1 B 1 B 2 C	B1-b C B 2	
畜産	4	39	とうもろこし畑に発生する強害雑草(セイヨウヒルガオ、ガガイモ等)に有効な薬剤の選定	盛岡農業改良普及センター	飼料生産	D	D	
畜産	5	31	小型反射式光度計による飼料作物中の硝酸態窒素の簡易測定法	専門技術員室	飼料生産	A 1	B1-c	
畜産	7	63	県内における各種堆肥化システムの実態把握と低コストシステムの検討	宮古農業改良普及センター	飼料生産	A 1 C	B1-b	

4 共同研究の推進

(1) 地域基幹農業技術体系化促進研究

課 題 名	相手方	研 究 期 間	研 究 の 内 容	担当研究室
ア 寒冷地大規模水稲作における省力・安定生産技術	宮城農セ 福島農試 山形農試	8～12	メッシュ土壌情報の高度化および稲作生産環境評価技術の開発	土壌作物 栄養
イ 新素材新省力技術を基幹とした高品質・値頃感りんごの生産技術	青森りんご試 山形園試 長野果樹試	12～16	食味本位の果実を安定して省力的に生産・供給する技術の確立	果樹研
ウ 野菜の省力機械化技術を基幹とした大規模畑輪作技術	北海道北見農試 北海道上川農試 福島農試	9～13	岩手県北部山麓地帯における露地野菜を中心とした機械化畑輪作体系の確立	産地育成
エ 新品種の導入等を基幹とした公共草地の高度利用技術	北海道根釧農試 北海道新得畜試 青森畜試	9～13	北上山地における公共草地の高度利用のための貯蔵粗飼料生産・供給システムの確立	飼料生産
オ 東北地域における環境保全型農業を基幹とした重要野菜の安定生産技術	福島農試	10～14	キャベツ根こぶ病を対象とした耕種的対策を含めた総合防除による栽培管理技術の確立	営農技術
カ 寒冷地北部地域における超省力水稲生産技術と地域営農システム	青森農試 秋田農試 宮城農セ	11～14	寒冷地北部地域の気象条件下での水稲の直播栽培技術及び同技術を導入した地域営農システムの確立	水田作
キ ロングマット苗移植・不耕起乾田直播を導入した省力・低コスト生産技術	長野農総試 埼玉農試 茨城農総セ	11～14	水稲のロングマット苗移植・不耕起乾田直播技術を導入した低コスト高生産性水田営農体系を確立	生産工学
ク 不耕起・無中耕・無培土栽培を基幹とした大豆の超省力安定栽培技術	栃木農試 愛知農総試	11～15	不耕起・無中耕・無培土技術を中心とした超省力栽培体系の確立による転換畑大豆作の規模拡大	野菜畑作
ケ 中山間地域における産地マーケティングに基づく特産的高付加価値農産物生産技術	青森畑園試	11～15	地域資源を活用した高付加価値農産物の生産・流通システムの確立	農業経営
コ 市場評価向上を目指した黒毛和種肥育素牛の集約放牧技術	北海道新得畜試 青森畜試 福島畜試	11～15	放牧肥育素牛の発育改善、肥育成績向上のための技術対策	外山畜産

(2) 先端技術等地域実用化研究促進事業

課 題 名	相手方	研 究 期 間	研 究 の 内 容	担当研究室
ア 優良種畜の安定的大量生産技術の開発	北海道新得畜試 山梨酪農試 兵庫中央農セ 広島畜技セ 島根畜試 徳島畜試 熊本農研セ	10～15	高能力牛胚の大量生産や家畜改良における世代間隔短縮のための核移植技術の開発	家畜工学

課 題 名	相手方	研究 期 間	研 究 の 内 容	担当研究室
イ 性フェロモンおよび天敵利用を基軸としたりんごともも害虫の減農薬防除技術の開発	福島園試 秋田果樹試 長野果樹試	8～12	りんごの主要なリン翅目害虫（キンモンホソガ等）を対象に性フェロモンによる交信攪乱技術や減農薬防除体系化での天敵の利用技術を開発する。	病害虫
ウ りんごわい化栽培における省力・安定生産のためのJM台木利用・早期成園化技術の開発	秋田果樹試 宮城園試 福島果樹試 長野果樹試	11～15	挿し木繁殖性に優れ、高品質果実生産が期待できるJM系わい性台木を利用した低樹高栽培法の確立	果樹
エ 寒冷地における枝物花木類の栽培技術体系の確立	山形得園試 福島農試 鳥取園試	12～16	寒冷地に適した露地向け花き品目である枝物花木類の栽培技術の確立	花き
オ 大区画水田における低コスト・効果的暗渠排水による汎用化技術の確立	千葉農試 茨城農業総合センタ 埼玉農試	12～14	北東北地方における汎用化水田のための簡易で効果的な暗渠排水技術の確立	生産工学

(3) 21世紀型農業経営モデル実証試験

課 題 名	振興局 (地 区)	研究 期 間	実 証 研 究 課 題	担当研究室
ア 畑地かんがい地帯における野菜、花き等を組み入れた高収益モデル実証	盛岡 (一方井)	10～12	(1) 畑地かんがいを活用した高生産営農の実証 (2) 有機質資源の活用指針の作成と実証 (3) 地域ぐるみ農業展開方策の検証	営農技術 農業経営
イ 転作田を活用した、ぶどう新品種導入による高品質、生産安定、省力栽培法の確立実証	花巻 (矢沢)	10～12	(1) ブドウ新品種導入による高品質、生産安定、省力栽培法の確立実証	果樹
ウ 大区画ほ場整備地区における園芸・水稲複合型集落営農モデルの実証	北上 (二子)	10～12	(1) ほ場整備地区における「地域ビジョン」の策定支援 (2) 大規模低コスト稲作生産システムの形成実証 (3) 転作田の高度活用による「さといも」の安定生産技術の実証	農業経営 生産工学 野菜畑作
エ 稲作地帯における土地利用型水田営農システムの確立	水沢 (胆沢町)	10～12	(1) 大区画水田における米の低コスト生産新技術の実証（100a） (2) 土地利用型作物の高品質安定生産技術の実証 (3) 土地利用型水田営農モデルの作成	水田作 生産工学 野菜畑作 農業経営
オ 稲作地帯における園芸省力安定生産モデル経営の実証	一関 (花泉町)	10～12	(1) 園芸省力安定生産モデル経営の実証	野菜畑作
カ 藤崎地区における灌漑による野菜や花きを取り入れたモデル経営の実証	千厩 (藤沢町・川崎村)	10～12	(1) 野菜、花き等のかんがいによる栽培実証試験（藤沢町、川崎村 各2カ所）	南部園芸
キ 沿岸中山間地における園芸省力安定生産モデル経営の実証	大船渡 (住田町)	10～12	(1) 施設型野菜の省力安定生産システムの開発実証	南部園芸
ク 転作田への高収益作物の導入促進のための野菜（キャベツ等）の栽培実証	遠野 (松崎町)	10～12	(1) キャベツ安定生産技術の実証 (2) キャベツ生産拡大のための省力栽培実証 (3) キャベツ導入経営モデルの確立	野菜畑作 農業経営

課 題 名	振興局 (地 区)	研 究 期 間	実 証 研 究 課 題	担当研究室
ケ 加工部門との連携によるだ いこん産地の経営改善実証	釜石 (和山高原)	10～12	(1) 加工部門との連携によるだ いこん産地の経営 改善実証	保鮮流通 南部園芸
コ 川井村青松牧場における褐 毛和種親子放牧の放牧子牛育 成技術の開発	宮古 (川井村)	10～12	(1) 褐色和種子牛生産に係る基礎調査 (2) 放牧期間中の子牛の増体確保技術の確立 (3) 離乳・退牧後の舎飼期の子牛の飼養方法の検 討	外山畜産 家畜育種
サ 農地開発地における持続型 高収益野菜モデル経営の実証	久慈 (普代村)	10～12	(1) 農地開発地における持続型高収益野菜モデル 経営の実証	やませ利用 農業経営 営農技術
シ 県北中山間地域における花 き品目導入による農業経営の 確立実証	二戸 (一戸町 小友)	10～12	(1) 中山間地域における花き品目導入による農業 経営の確立	産地育成

(4) 岩手県生物工学研究所との共同研究

課 題 名	担当研究室
いもち病抵抗性関連遺伝子を導入した水稻系統のいもち病抵抗性評価	応用生物工学
りんどう病原ウイルス(CMV等)の検出・診断技術の利用	応用生物工学
トマト黄化えそウイルス(TSWV)の検出・診断技術の確立及び利用	病害虫
耐病性遺伝子を導入したりんごの糸状菌病抵抗性評価	応用生物工学
ピーマン病原ウイルス(PMMV)の検出・診断技術の利用	応用生物工学
なす科作物青枯病菌の検出・診断技術の利用	応用生物工学

(5) 大学との共同研究

課 題 名	相手方	研 究 期 間	研 究 の 内 容	担当研究室
ア 雑穀の食品機能及び遺伝 子解析研究と地域連携食品 開発	岩手大学	11～13	雑穀(キビ、アワ、ヒエ等)の脂質代謝改善機能 成分等の探索、遺伝子解析による品種識別法の解 明、省力栽培技術の確立並びに地元食品企業と連 携した新加工食品の開発研究について調査検討す る。	やませ利用
イ カイコ及び野蚕からの新 規機能性物質の利用開発	岩手大学	12～15	カイコの抗カビ性物質や天蚕の休眠制御物質、天 蚕フィブロインからの化粧品等の新機能性物質と 関連化合物を農業生産場面で効率的に利用する方 法と医療場面で有効に活用する方法を開発する。	蚕桑技術

(6) A F R研究会

名 称	構 成	研 究 期 間	担当研究室
花卉育種研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	10～	花き
土地改良研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	10～	農業経営
昆虫機能利用研究会	岩手大学農学部、農業研究センター、岩手医大、生物工学研究所	10～	蚕桑技術
植物育種研究会	岩手大学農学部、教育学部、生物工学研究所、東北農業試験場、 農業研究センター	10～	水稻育種 銘柄米開発
機能性食品研究会A	岩手大学農学部、工業技術センター、農業研究センター	10～	やませ利用
機能性食品研究会B	岩手大学農学部、工業技術センター、農業研究センター	10～	野菜畑作

名 称	構 成	研 究 期 間	担当研究室
農作業システム自動化研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	10～	生産工学
農作物ウイルス病診断防除研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	10～	病害虫
乳牛の周産期疾患研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	10～	家畜飼養
畜産汚水処理実用化研究会	岩手大学農学部、農業研究センター、金ヶ崎町、高度技術振興協会、 アクアマックスセンター中部、佐賀建設、システム・クリエイト、 大町モータース	10～	家畜飼養 飼料生産
水稻栽培研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	11～	水田作
果樹栽培研究会	岩手大学農学部、農業研究センター	11～	果樹
リンドウ研究会	岩手大学農学部、東北農業試験場、農業研究センター、安代町 花き開発センター	11～	応用生物工学
植物耐冷性研究会	岩手大学農学部、農研センター、生物工学研究所	12～	水稻育種 水田作
雑穀の病害虫に関する研究会	岩手大学農学部、農研センター	12～	病害虫 営農技術

5 研究レビュー

開催月日	場 所	内 容
13. 2.14	本部 中会議室	<p>レビュー分野</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畑作物分野及び水田農業分野 ・酪農分野 <p>外部委員：農林水産省農業研究センタープロジェクト研究チーム 第1チーム長 小野信一 岩手県経済農業協同組合連合会 営農技術室 技術参与 岡島正明 農林水産省東北農業試験場 畜産部長 名久井 忠 東北大学大学院農学研究科 応用生命科学専攻 教授 小原嘉昭</p> <p>行政委員：農政企画課 主任農政企画主査 高橋伸夫 農業普及技術課 課長補佐 武田真一</p>

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 研 究 室	
良質・良食味米生産技術の実証	花巻市	西宮野目	農産部	水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	江刺市	稲瀬		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	紫波町	水分		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	雫石町	御所		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	前沢町	古城		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	北上市	飯豊		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	胆沢町	北大畑平		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	東和町	前田		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	一関市	中里		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	水沢市	北常磐		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	石鳥谷町	中寺林		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	西根町	田頭		水田作研究室
良質・良食味米生産技術の実証	九戸村	荒谷		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	遠野市	青笹		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	花巻市	矢沢		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	西根町	大更		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	山田町	荒川		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	紫波町	大巻		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	紫波町	南日詰		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	雫石町	上野		水田作研究室
奨励品種決定現地調査(水稲)	沢内村	前郷	水田作研究室	
稲作地帯における土地利用型水田営農システム確立	胆沢町	鞍骨	水田作研究室	
大区画湛水直播による低コスト稲作技術の確立	花巻市	宮野目	水田作研究室	
不良環境地帯向け品種の開発	沢内村	高下	水稲育種研究室	
ロングマット水耕苗現地実証試験	北上市	滑田	生産工学研究室	
ロングマット水耕苗現地実証試験	石鳥谷町	新堀	生産工学研究室	
ドレーンレイヤー工法現地実証試験	花巻市	鍋倉	生産工学研究室	
超低圧パイプラインシステムの実証	千厩町	奥玉	生産工学研究室	
重機の走行が圃場整備後の土壌均一性に与える影響の解明	宮守村		生産工学研究室	
重機の走行が圃場整備後の土壌均一性に与える影響の解明	江刺市	袖野	生産工学研究室	
奨励品種決定現地調査(水稲)	一関市	巖美町	銘柄米開発研究室	
奨励品種決定現地調査(水稲)	花巻市	花巻	銘柄米開発研究室	
奨励品種決定現地調査(水稲)	胆沢町	小山	銘柄米開発研究室	
奨励品種決定現地調査(水稲)	藤沢町	新沼	銘柄米開発研究室	
奨励品種決定現地調査(水稲)	陸前高田市	竹駒	銘柄米開発研究室	
穂いもちほ場抵抗性特性検定	金ヶ崎町	六原	銘柄米開発研究室	
オリジナル水稲糯品種開発に係る用途別特性の把握	紫波町	日詰	銘柄米開発研究室	
転作田を活用したぶどう新品種導入による高品質、生産安定、省力栽培法の確立実証	花巻市	矢沢	園芸畑作部	果樹研究室
りんご新台木の現地適応性試験	二戸市	湯田		果樹研究室
りんご新台木の現地適応性試験	紫波町	矢巾		果樹研究室
りんご新台木の現地適応性試験	宮古市	内の沢		果樹研究室
りんご新台木の現地適応性試験	江刺市	小倉沢		果樹研究室
りんご新台木の現地適応性試験	一関市	花巻中央		果樹研究室
麦・豆奨励品種決定現地調査	紫波町	水分		野菜畑作研究室
麦・豆奨励品種決定現地調査	前沢町	古城		野菜畑作研究室

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 研 究 室	
麦・豆奨励品種決定現地調査	東山町	長坂	園芸畑作部	野菜畑作研究室
麦・豆奨励品種決定現地調査	藤沢町	要害		野菜畑作研究室
大区画圃場整備地区における園芸・水稲複合型集落営農モデル実証	北上市	二子		野菜畑作研究室
稲作地帯における園芸省力安定生産モデル経営の実証	花泉町	永井		野菜畑作研究室
転作田への高収益作目の導入促進のための野菜栽培実証	遠野市	松崎町		野菜畑作研究室
高品質機械化輪作栽培技術の実証	玉山村	下田		野菜畑作研究室
不耕起大豆の超省力安定栽培技術の確立	玉山村	下田		野菜畑作研究室
不耕起大豆の超省力安定栽培技術の確立	北上市	相去		野菜畑作研究室
りんどうのF ₁ 品種の均一性に関する試験	石鳥谷町	北寺林		花き研究室
沖縄系小ぎくの現地適応性調査	北上市	下江釣子		花き研究室
いわて型養蚕の実証	花泉町	油島	蚕桑技術研究室	
藤崎地区における灌漑による野菜を取り入れたモデル経営の実証	川崎村	藤崎	南部園芸研究室	
沿岸中山間地における園芸省力安定生産モデル経営の実証	住田町	世田米	南部園芸研究室	
水稲における環境保全型農業の総合組立	一関市	萩荘	生産環境部	環境保全研究室
水稲における環境保全型農業の総合組立	雫石町	御明神		環境保全研究室
水稲における環境保全型農業の総合組立	玉山村	下田		環境保全研究室
水稲における環境保全型農業の総合組立	軽米町	山内		環境保全研究室
水稲における環境保全型農業の総合組立	平泉町	北沖		環境保全研究室
水田地力富化の実態と適正施肥量指針策定	平泉町	北沖		環境保全研究室
有機農産物生産条件の解明	胆沢町	若柳		環境保全研究室
有機農産物生産条件の解明	矢巾町	広宮沢		環境保全研究室
有機農産物生産条件の解明	石鳥谷町			環境保全研究室
天敵による施設果菜類の多犯性害虫防除技術の確立	江刺市	愛宕		環境保全研究室
転作麦専用肥料の肥効確認	花巻市	湯口		土壌作物栄養研究室
わい化りんごの有機物施用量基準設定	江刺市	西部地域		土壌作物栄養研究室
りんどうの土壌・施肥管理指針策定	九戸村			土壌作物栄養研究室
りんどうの土壌・施肥管理指針策定	安代町			土壌作物栄養研究室
性フェロモン及び天敵利用を機軸としたリンゴとモモの減農薬防除の確立	花巻市	外台		病害虫研究室
りんご病害の省農薬防除体系の確立	花巻市	外台		病害虫研究室
新農薬の効果検定と防除基準作成	江刺市	愛宕		病害虫研究室
新農薬の効果検定と防除基準作成	浄法寺町	馬場		病害虫研究室
新農薬の効果検定と防除基準作成	岩手町	黒内		病害虫研究室
新農薬の効果検定と防除基準作成	北上市	相去	病害虫研究室	
新農薬の効果検定と防除基準作成	雫石町	御明神	病害虫研究室	
新農薬の効果検定と防除基準作成	滝沢村	砂込	病害虫研究室	
雨よけほうれんそうの有機物施用基準設定	西根町		保鮮流通技術研究室	
簡易牧草種子追播機による草生改良技術実証	玉山村	山谷川	畜産研究所	飼料生産研究室
簡易牧草種子追播機による草生改良技術実証	山形村	日野杉		飼料生産研究室
簡易牧草種子追播機による草生改良技術実証	岩泉町	大牛内		飼料生産研究室
簡易牧草種子追播機による草生改良技術実証	滝沢村	花平		飼料生産研究室
北上山地における黒毛和種繁殖経営の体系化現地実証	遠野市	貞任	県北農業研究所	外山畜産研究室
畜産由来資源の有効活用技術の開発	軽米町	山内		営農技術研究室
畜産由来資源の有効活用技術の開発	軽米町	米田		営農技術研究室
土壌蓄積リン酸・カリ利用による施肥リン酸・カリ減肥	軽米町	高家		営農技術研究室
土壌蓄積リン酸・カリ利用による施肥リン酸・カリ減肥	久慈市	大川目		営農技術研究室

内 容 (試験研究課題名)	市町村名	地 区 名	担 当 研 究 室
土壌蓄積リン酸・カリ利用による施肥リン酸・カリ減肥 全量育苗箱施肥法における土づくり肥料の肥効と食味の 確認	九戸村 軽米町	山根 山内	県北農業研究所 営農技術研究室 営農技術研究室
畑地かんがい地帯における野菜・花き等の高収益モデルの 実証	岩手町	一方井	営農技術研究室
作型を利用したレタスの無農薬栽培技術	一戸町	奥中山	営農技術研究室
作型を利用したレタスの無農薬栽培技術	遠野市	青笹	営農技術研究室
有機質肥料の肥効確認	軽米町	山内	営農技術研究室
ほうれんそう収穫・調整機械の開発・改良	西根町	田頭	営農技術研究室
短期輪作による環境保全型根こぶ病発病抑止技術の実証	西根町	焼走	営農技術研究室
岩手酒 5 2 号の栽培特性調査	二戸市	金田一	営農技術研究室
岩手酒 5 2 号の栽培特性調査	西根町	大更	営農技術研究室
岩手酒 5 2 号の栽培特性調査	玉山村	元好摩	営農技術研究室
たばこ作低コスト超省力機械化体系現地実証	浄法寺町	漆沢	営農技術研究室
ヒエ・アワの省力機械化調製技術実証	軽米町	野場	営農技術研究室
高付加価値花きの生産技術の現地実証	二戸市	上斗米	産地育成研究室
野菜の省力機械化技術を基幹とした大規模畑輪作技術の 実証	大野村	帯島	産地育成研究室
県北中山間地域における花き品目導入による農業経営の 確立	一戸町	小友	産地育成研究室
りんどう新肥料の肥効調査	軽米町	山内	産地育成研究室
かけはしの栽培法	大野村	阿子木	やませ利用研究室
水稻奨励品種決定現地調査	種市町	宿戸	やませ利用研究室
水稻奨励品種決定現地調査	浄法寺町	浄法寺	やませ利用研究室
雑穀類の高付加価値技術	軽米町		やませ利用研究室
麦・豆奨励品種決定現地調査	玉山村	下田	やませ利用研究室
大規模野菜専作経営の実証と持続型産地育成	普代村	和野山	やませ利用研究室