

福島県農林水産業の試験研究推進方針

(平成18～22年度)

平成18年4月

福島県農林水産技術会議

目 次

I 策定の趣旨	.....	1
II 農林水産業施策の基本方向	.....	2
III 試験研究の基本方向	.....	3
IV 試験研究の推進方策	.....	5
V 重要試験研究課題	.....	6

I 策定の趣旨

本県では、農林水産試験研究の効果的な推進を図るために、平成17年度を目標とした「福島県農林水産業の試験研究推進構想」を策定し、これを指針として試験研究に取り組んできた。

最近の農林水産業を取り巻く情勢は、担い手の減少、高齢化、農産物価格の低迷、耕作放棄地の増加等の構造的課題に加え、消費者ニーズの多様化や牛海綿状脳症（BSE）、高病原性鳥インフルエンザ、コイヘルペスウイルス病の発生や食品の不正表示、無登録農薬使用問題などを背景とした国民の食の安全・安心に対する関心の著しい高まりなど、大きく変化している。

これら情勢の変化に応じて、国では「米政策改革大綱」（平成14年12月）、「新たな食料・農業・農村基本計画」（平成17年3月）、今後10年間で取り組むべき農林水産研究の重点目標や研究に関する施策を定めた「農林水産研究基本計画」（平成17年3月）などを策定し、新たな方針に基づく施策の展開を図ることとしている。

本県においても、農林水産業施策の基本計画である「うつくしま農業・農村振興プラン21」をはじめとした各種計画の実現はもとより、水田農業改革を推進するため、「水田農業改革アクションプログラム」を策定しその具現化を最重点課題として施策を推進している。

また、地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の解析と有効な対策技術の開発、バイオマス利活用や「共生の理念」に基づく循環型社会の形成の支援、有機栽培をはじめとした環境負荷低減による持続的農業の推進、さらには、平成16年11月に策定された過疎・中山間地域振興戦略推進のための農林水産業の活性化など多くの課題に対して、試験研究には、新たな技術の開発による解決が期待されている。

本県の試験研究体制については、現在専門別に設置されている農業関係の5つの試験場を再編統合し、平成18年度から農業総合センターとして新たなスタートを切った。

新体制では、試験研究機関としての技術開発の高度化はもとより、新たな取り組みとして先進的農業者の育成・支援、農業・農村研究や食の安全・環境にやさしい農業推進の支援、県民との交流・情報発信に加え、高付加価値化に向けた農産物加工研究を行うこととしている。

このような急激な情勢の変化や各種施策の推進、試験研究に対する期待に応えるためには、試験研究機関が多様なニーズを柔軟かつ的確に把握し、より一層効率的、効果的な試験研究を実施することにより、本県農林水産業の持続的発展に積極的に寄与することが重要である。

このため、平成22年度までの試験研究の基本方向を示す新たな「福島県農林水産業の試験研究推進方針」を策定する。

II 農林水産業施策の基本方向

本県では、平成13年3月に策定された「うつくしま農業・農村振興プラン21」をはじめ、同時期に策定された「うつくしま農村整備プラン21」、「うつくしま水産業プラン21」、平成15年1月策定の「うつくしま森林・林業・木材産業振興プラン21」に基づき、本県の農林水産業の持続的な発展に向けた施策を総合的に展開している。

これら計画の実現に向けて、最近の情勢の変化を踏まえ、以下の施策を重点的に実施することとしている。

1 水田農業の再構築

本県水田農業の抜本的改革に向けて、関係者が力を合わせて収益性の高い農業経営の確立と米の消費拡大、活力ある生産構造の確立を目指す。

2 消費者ニーズと環境保全を重視した農林水産業の振興

本県の農林水産業の振興を図るため、消費者ニーズに的確に対応した安全・安心な農林水産物の供給や流通・販売体制の強化、環境負荷の軽減等農林水産業が抱える課題解決に向けた施策の展開、さらには、バイオマスの利活用や技術開発を支える試験研究体制の整備を推進する。

3 中山間地域等の農山漁村の活性化

中山間地域等の農山漁村の活性化を図るため、基幹産業である農林水産業の振興や地域における多様なむらづくり活動を推進するとともに、農林業生産基盤と生活環境基盤の一体的な整備に努めるなど、中山間地域の総合的な振興に取り組む。

4 安全で快適な県土の形成と県民参画の森林づくりの推進

安全で快適な県土の形成を図るため、自然災害に強い県土づくりと災害の未然防止の対策を推進するとともに、「森林との共生」の理念に基づく循環型社会の形成に向けて、県民参画の森林づくりを推進する。

Ⅲ 試験研究の基本方向

本県における農林水産試験研究機関は、産地戦略の基盤としての本県独自品種開発や高品質・低コスト生産技術、環境に配慮した生産技術の開発、地域特性を生かした技術の開発等を柱として試験研究に取り組んできた。

しかし、食料・農林水産業・農山漁村を取り巻く情勢が変化し、今日的課題である食の安全や循環型社会の形成、中山間地域振興等に対する技術開発面からの対応・支援など、試験研究機関は、これまで以上に重要な役割を担うことが求められている。

以上のことから、試験研究の基本方向として、生産性向上、高品質化、高付加価値化に向けた技術開発をはじめとし、消費者の視点を踏まえた食の安全に関する研究や自然生態系・環境に配慮した技術開発、中山間地域の支援に向けた技術開発等の次の6本の柱を設定し、試験研究に取り組むこととする。

1 先端技術を活用した本県独自品種の開発

本県に適し、消費者ニーズや社会の要請に応じた高品質で優良な品種及び系統を育成するとともに、DNAマーカー利用技術等の品種開発支援技術や優良種苗、系統等の効率的生産技術を開発する。

- (1) 本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良
- (2) バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発
- (3) 優良種苗・系統生産技術の開発

2 安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発

消費者の求める安全・安心な農林水産物生産のための技術開発を行うとともに、販売面での競争力を高めるため、機能性を活かした農畜産物や林産物、有機農産物の生産等付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術を開発する。

- (1) 安全な農林水産物の生産技術の開発
- (2) 付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発

3 生態系や環境に配慮した技術の開発

環境に配慮した農林水産業を行うための技術開発や、適正な森林管理技術等県土の多面的機能の発現のための環境管理技術、木質バイオマス資源の利活用等循環型社会形成のための技術開発、水産資源の維持・増殖など資源の持続的利用技術開発、水資源や生物多様性の保

全等生態系の維持・保全のための技術を開発する。

- (1) 環境保全型農林水産業を確立するための技術開発
- (2) 県土の多面的機能発現のための森林環境管理技術の開発
- (3) 循環型社会を形成するための木質資源等の利用技術開発
- (4) 水産資源の持続的利用技術の開発
- (5) 生態系を維持・保全するための技術開発

4 快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発

本県オリジナル品種や基幹品目等の生産性向上や気象変動に対応した安定生産のための技術の開発、農林水産物の品質向上、機械化や樹形改善等による省力、低コスト化技術を開発するとともに、女性や高齢者に配慮した作業の軽労化、作業環境改善等による快適化技術を開発する。

- (1) 農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発
- (2) 農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発
- (3) 作業の軽労化・快適化のための技術開発

5 地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援

中山間地域の多様な自然条件や特質を活かした産業振興のための技術開発や、蚕、キリ等地域特有の資源の高度活用技術を開発する。

- (1) 中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発
- (2) 地域資源の高度活用技術の開発

6 高度な経営管理・情報処理システムの開発

作物生育、病害虫発生や漁海況の高精度予測のための情報処理システムの開発や、農業法人、集落型経営体の経営管理手法の確立、生産・流通システムの効率化、魚価形成要因の解明等高度な経営管理技術を開発する。

- (1) 地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発
- (2) 経営管理技術及び生産・流通システムの高度化

IV 試験研究の推進方策

生産者、消費者、行政から試験研究に求められる多様なニーズに的確に対応し、優れた研究成果をスピーディに創出するためには、研究人員、予算、施設等の限られた研究資源を効率的、効果的に活用し研究を推進していく必要がある。

このため、以下の方策により研究開発を推進することとする。

1 的確な課題の設定、研究の企画、進行管理、評価

試験研究機関は、生産者はもとより県民の意見を踏まえ、客観的視点を加えることで問題点を精査するなど、要望内容を十分に分析し的確な課題の設定を行う。

また、科学技術調整会議で実施する研究評価により、社会情勢の変化に対応した適切な研究の実施に努める。特に、研究機関自らが情勢の変化に柔軟に対応するために、試験研究機関内部の研究企画・調整・管理部門を強化することにより、適切な研究の進行管理を行う。

さらには、生産現場での利活用状況を把握することで、現場ニーズに対し有効な技術・対策として成果が得られているかを調査し、問題点等の検証を行うとともに、今後の課題設定に反映させる。

2 他の研究機関・民間企業等との連携強化、研究の高度化

限られた研究資源の中で試験研究に対する多様なニーズに迅速かつ的確に応えるためには、国（独立行政法人）、大学等の基礎的・先進的研究を実施している研究機関はもとより、他の都道府県や分野の枠を超えた民間企業との連携、先進的な農家等との協力による研究に積極的に取り組み、新品種育成や新技術開発の迅速化、効率化を図る。

また、民間企業や他の研究機関の優れた技術を有する研究者を招聘し、研究の高度化を図る。

3 人材の育成・交流

生産者や消費者、行政からの多様、複雑、高度な要望に的確に応え、ニーズにあった新品種や有用な新技術の開発を速やかに進めるためには、専門分野における高度な知識はもとより、幅広い知見をも備えた人材の確保が必要である。

このためには、現在行っている派遣研修の強化はもとより、他分野の研究者との積極的情報交換・交流や外部から招聘した研究者からの先端技術の習得等により、研究員の資質向上を図り、本県農林水産試験研究の中心となって将来を担う人材を育成する。

V 重要試験研究課題

No.	試験研究推進基本方向(大柱)	No.	試験研究推進基本方向(中柱)
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良
		2	バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発
		3	優良種苗・系統生産技術の開発
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物の生産技術の開発
		2	付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発
		2	県土の多面的機能発現のための森林環境管理技術の開発
		3	循環型社会を形成するための木質資源等の利用技術開発
		4	水産資源の持続的利用技術の開発
		5	生態系を維持・保全するための技術開発
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発
		3	作業の軽労化・快適化のための技術開発
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発
		2	地域資源の高度活用技術の開発
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	1	地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発
		2	経営管理技術及び生産・流通システムの高度化

研究課題と研究の目標

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	1 水稻新品種育成	売れる米づくりに適応し、消費者ニーズに合致した良食味で高品質なオリジナル品種を育成する。新たに直播適性の高い品種の育成を図る。	農業総合センター作物園芸部
				2 野菜新品種育成	イチゴ、アスパラガスを対象とし、病害抵抗性を有した生産性と食味、機能性に優れたオリジナル品種を育成する。	農業総合センター作物園芸部
				3 花き新品種育成	本県の花き基幹品目であるリンドウでの極早生及び花色等に優れた品種、また、新たにカラーでの花色、耐病性に優れた高品質なオリジナル品種を育成する。	農業総合センター作物園芸部
				4 在来遺伝資源活用による地域特産農作物の開発	アサツキ等を対象として、系統分離等により生産性が高く、在来種の特徴を有する品種を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				5 畑作物の品種選抜	本県に適した早生系統の小麦を早期に選抜するため、育成途中の個体群や初期系統の配布を受け、県内で現地選抜を行う。	農業総合センター作物園芸部
				6 奨励品種決定調査	多様なニーズに対応し本県に適する主要農作物等の優良新品種を選定する。	農業総合センター作物園芸部
				7 果樹の新品種の育成	本県の果樹基幹品目であるモモ、リンゴ、ナシ、ブドウについて、消費者ニーズに合致し、本県の栽培条件に適した高品質で優良な品種を育成する。	農業総合センター果樹研究所
				8 果樹新品種育成に有用な遺伝資源の探索と保存	果樹育種に有用な形質を有する品種や中間母本等を探索・保存し、遺伝資源として活用する。	農業総合センター果樹研究所
				9 黒毛和種高能力種雄牛の造成技術の確立	これまでの脂肪交雑を主体とした肉質と肉量(枝肉重量)をもとに備えた種雄牛造成を行うとともに、県有種雄牛の凍結精液の品質向上と効率的生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				10 高能力豚の造成	DNA解析、BLUP法などの最新の育種手法を用い、本県で改良した3系統の種豚を作出する。	農業総合センター畜産研究所

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	11	県産銘柄鶏の改良と開発	本県で作出した高品質実用鶏の種鶏改良を行う。また、新たなニーズに対応した特産鶏を開発する。	農業総合センター畜産研究所
		12		牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定	飼料自給率の向上や土地の有効利用等を考慮し、本県の気象条件、立地条件に適した牧草・資料作物の草種・品種の選定を行う。	農業総合センター畜産研究所	
		13		13	マツノザイセンチュウ抵抗性マツの育種と効率的な増殖に関する研究	アカマツ及びビクロマツのマツノザイセンチュウ抵抗性品種を選抜するとともに効率的な増殖方法を確立し、山行き苗木の早期育成を図る。	林業研究センター
		14		14	花粉が飛散しないスギの育種と効率的な増殖に関する研究	花粉が全く飛散しないスギを選抜するとともに効率的な増殖技術を確認し、山行き苗木の早期育成を図る。	林業研究センター
		15		15	付加価値が高いきのこと類及び山菜類の探索と育種に関する研究	有用な食品機能性や有効成分等が高い特用林産物の探索や、中山間地域での自然栽培に適したきこの品種の育成を行う。	林業研究センター
	バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発	2		16	作物におけるDNAマーカー活用技術の開発	品種の識別が可能なDNAマーカーのほか、水稻直播適性など有用形質についてのDNAマーカーの探索、導入を図り、優れた系統を迅速に育成できる技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
		17		野菜・花き新品種育成効率化のための支援技術の開発	野菜や花きの優良形質や機能性成分に関与する遺伝子発現とタンパク質の代謝変動をバイオテクノロジーを活用した先端技術(プロテオミクス技術等)を利用して解析し、効率的な新品種育成を支援する技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部	
				18	品種・母本の遺伝子データベース構築による果樹育種の効率化	遺伝形質と連鎖したDNAマーカー群を品種ごとに体系化したデータベースを作成し、育種目標実現確率の高い交雑組合せの効率化を図る。	農業総合センター果樹研究所
				19	判別分析によるモモの重要形質の連鎖マーカー取得と新しい育種システムの開発	判別分析により取得したモモの重要形質に関連するDNAマーカーを用いて各交配個体を分析し、各個体の形質との比較から、DNAマーカー選抜の検証と新しいマーカー育種システムを開発する。	農業総合センター果樹研究所
				20	高能力家畜生産のための受精卵移植技術の開発	牛の受精卵移植技術における受胎率に及ぼす要因を解明し、受胎率の向上を図るとともに、簡易かつ生存性の高い受精卵凍結保存法を確立する。また、高能力豚の効率的生産のために豚の受精卵移植技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所
				21	DNA解析を活用した家畜の育種改良技術の開発	肉用牛のDNAレベルの能力を把握し、新たな育種・改良方法を開発し、種雄牛の効率的な育成技術を確立する。 鶏のDNA解析による育種・改良方法を確立する。また、品種・系統別の遺伝的特性を解明し、品種識別技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	3	優良種苗・系統生産技術の開発	22	有用遺伝資源の増殖技術の開発	育種および種苗生産を安定的・効率的に実施するため、交配母本および優良系統の増殖技術、有用遺伝資源の長期保存技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物生産技術の開発	23	重要水産物の優良種苗生産技術に関する研究	産業上重要な水産物について、種苗生産技術等を開発するとともに、既存の生産技術の高度化を図る。	水産種苗研究所
				24	作物と土壌・水系における農業の挙動と残留農薬の軽減技術の開発	農業の作物の残留性および農業の作物体中の移動、土壌・水系への蓄積と分解過程を明らかにする。また、残留農薬の分解を促進する有機物、耕起、資材施用等の効果を検討する。	農業総合センター生産環境部
				25	環境保全型土壌管理調査	土壌中の亜鉛の天然賦存量の実態調査を行うとともに、作物への重金属類吸収抑制技術を開発し、安全な農産物の生産に資する。	農業総合センター生産環境部
				26	難防除病害虫防除技術の確立	難防除病害虫、新規病害虫、土壌病害の診断、同定に迅速な対応をするため、発生状況を把握し、農業生産の現場に適応した病害虫防除技術を確立する。	農業総合センター生産環境部
				27	天敵生物等を利用した減農薬病害虫防除技術の開発	土着天敵の持続可能な利用技術や天敵・微生物農薬等を主体とした病害虫防除技術を開発する。	農業総合センター生産環境部
				28	生物・微生物農薬を利用した害虫防除技術の確立	生物農薬等の資材を果樹園で利用し、化学合成殺虫剤の使用量を削減するとともに、土着天敵、放飼天敵を有効に利用する環境を検討し、より着力的な防除技術を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				29	バイオコントロールを組み合わせた難防除病害防除技術の開発	化学合成薬剤と生物農薬や作物自体の抵抗性誘導などのバイオコントロール技術の組み合わせた果樹難防除病害の効果的な発生制御技術を開発する。	農業総合センター果樹研究所
				30	安全で特色のある地鶏肉等の生産技術の確立	地鶏肉・特殊卵生産等を行う中小規模経営での安全性・衛生管理を主にした生産技術を確立する。また、無薬飼料あるいは機能性物質を含む飼料による生産技術や「放し飼いで飼養法」等による飼養方法を検討し、安全性に加え鶏の健康・ストレス緩和をねらいとした生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				31	貝毒被害防止技術に関する研究	消費者に安全な水産物を提供するため、貝類の毒力と原因ブランチン密度の関係を解明する。	水産試験場
		2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	32	機能性農産物に関する調査・研究	本県の地域特産物で生体調節機能があるといわれている機能性成分を活かした加工品の開発を行う。また、機能性成分と栽培技術の関係について解明し、機能性成分含量を高める栽培技術を開発する。	農業総合センター生産環境部、作物園芸部、果樹研究所

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	33	有機農産物生産技術の確立	水稻、野菜等の有機農産物の栽培技術の開発、組み立てを行うとともに、それらの解析、品質評価等を行い、本県における有機農産物の栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部、生産環境部
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	34	農産物の加工・利用技術研究	農業者が行う農産加工の高度化を図るため、本県農産物を活用した加工技術の開発や付加価値の高い農産加工品の開発・試作を行う。	農業総合センター生産環境部
				35	機能性の高い生乳生産技術の開発	高付加価値成分を高めた生乳生産のため、生乳中の共役リノール酸やビタミン類、機能性ペプチド等の生乳中機能性成分を調査し、放牧等を取り入れた飼養管理や機能性物質を含む飼料の給与技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所
				36	高品質肉豚生産技術の確立	高付加価値化・銘柄化による競争力強化のため、機能性食品の高度活用による豚肉の銘柄化と飼養環境の改善による高品質な豚肉の生産技術及び未利用資源の活用による肉豚生産技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所
				37	国産飼料を活用した牛肉生産技術の確立及び畜産の多面的機能の解明	消費者の安全志向等の観点から国産飼料多給による肉用牛育成・肥育技術を開発する。また、畜産が持つ生産活動以外の多面的機能を解明し、畜産業が有する有用性を経済価値として評価する。	農業総合センター畜産研究所
				38	きのこ類の機能性成分や有効成分を増強する栽培技術に関する研究	シイタケ・ナメコ等の栽培キノコ及び野生きのこ・山菜等の野生資源について競合産地との差別化を図るため、機能性成分や有効成分等を増強する栽培技術を開発する。	林業研究センター
				39	露地夏秋野菜における灌水同時施肥栽培法の確立	露地夏秋野菜の灌水と施肥をシステム制御することによって、環境負荷を低減した適正な施肥量による栽培技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				40	PCR法を用いた病害等の診断技術の開発	ウイルス病等の診断が難しい病害に対して、PCR法を用いた迅速な診断技術を開発する。	農業総合センター生産環境部
41	ホモブシス根腐病解決による露地夏秋キュウリ安定生産技術の確立	ホモブシス根腐病原菌の生態的特性並びに感染・発病機構を解明し、夏秋キュウリの露地栽培での安定生産技術を開発する。	農業総合センター生産環境部、作物園芸部				
42	総合的病害虫管理(IPM)による農作物安定生産技術の開発	農薬依存型の病害虫防除技術に代わり、耕種的防除、物理的防除、生物的防除を組み合わせて、化学合成農薬の使用量の削減を図り、安全で安心な農産物を供給できる仕組みを構築する。	農業総合センター生産環境部				
43	畑からの栄養塩類の溶脱抑制技術		自然勾配ライシメータ等を活用して、硝酸態窒素等の溶脱モデルを作成し、溶脱抑制技術を開発する。	農業総合センター生産環境部			

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	44	わが国とアジア諸国の農耕地における CH_4 、 N_2O ソース制御技術の開発	農業分野における温室効果ガス放出削減のため、水田土壌におけるメタンの発生や施肥窒素による亜酸化窒素の発生を制御する技術を開発し、その効果を定量化評価する。	農業総合センター生産環境部
				45	土壌機能モニタリング調査	農耕地土壌の有機物、多量要素、微量要素等の実態と変化、主要野菜、花き栽培土壌の養分集積状態を明らかにする。	農業総合センター生産環境部
				46	持続的農業生産のための土壌管理技術の構築	基盤整備後の水田や畑地における各種有機物施用による作物(生育、収量、品質)や土壌(地力、養分、重金属等)への影響に伴う適正な有機物や肥料の施用方法を構築する。	農業総合センター生産環境部
				47	県内に流通する多様な有機物の特性評価	県内に流通する多様な有機性資源の成分特性と重金属の残留量を解析、データベース化し、有機性資源の有効利用を促進する。	農業総合センター生産環境部
				48	園芸作物の栄養診断技術を活用した高品質栽培技術と効率的施肥管理技術の開発	環境負荷が少なく、収量を維持しながら高品質な農産物を生産するため、野菜について、簡易な方法により作物の栄養状態を診断し、適切な施肥ができる技術を確認する。また、現地で発生した要素障害の解析を行う。	農業総合センター生産環境部
				49	果樹園での資源循環利用による環境負荷軽減技術の確立	肥料成分の流亡が少なく、かつ収量・品質を低下させない有機物等を用いた施肥体系を確認する。せん定枝を良質の堆肥等にする技術及び施用方法を確立し、目園地に還元して地力の向上につなげる。	農業総合センター生産環境部
				50	果樹における化学農薬削減技術の確立	果樹病害虫の効率的な防除技術を確立し、化学合成殺菌・殺虫剤の使用削減を図る。また、農薬飛散による農薬残留を回避できる防除技術を開発する。	農業総合センター果樹研究所
				51	東北地域における農業50%削減リンゴ栽培技術体系の確立	農薬のドリフト・低減技術、樹種複合における共通防除技術等を基幹とした、省農薬・ドリフト低減のリンゴ栽培体系を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				52	昆虫行動制御資材を用いた害虫感知新技術の開発	殺虫剤以外の資材を利用し、交信擾乱・非対象害虫あるいは枝幹害虫に対する新たな防除技術を確認する。	農業総合センター果樹研究所
				53	リンゴ生産の省農薬化のための虫害果の非破壊選果技術の開発	交信擾乱条件下でのシンクイムシ類のモニタリング手法の開発と被害解析、被害許容水準の見直し等を行う。	農業総合センター果樹研究所
				54	交信擾乱剤と天敵シヨクガタマバエおよびナミテントウを活用したアブラムシ類の有効防除体系の確立	土着天敵に影響を与えない資材によるアブラムシ類の防除法を検討し、化学合成殺虫剤の一層の削減を目指す。	農業総合センター果樹研究所

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	55	堆肥・液状物等の循環利用技術の確立	堆肥成分の実態把握、施用後の土壌中での動態調査を行い、土壌循環を考慮した堆肥・液状物の循環利用技術を構築する。また、地域副産物である果樹せん定枝を利用した敷料の循環利用技術を検討する。	農業総合センター畜産研究所
		56		環境負荷・悪臭低減技術の確立	消化率向上や給与飼料成分を再検討し、重金属類等環境負荷物質の排泄量を減少させる。また、堆肥散布時等の悪臭発生を低減する技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所	
		57	堆肥を利用した牧草・飼料作物の低コスト栽培・調製技術の確立	堆肥の成分量に基づいた草地・飼料畑への堆肥施用量を明らかにする。また、牧草、飼料作物等の二毛作体系等により効率的な堆肥利用方法を検討し自然循環機能を活用した飼料生産に資する。	農業総合センター畜産研究所		
		58	家畜排せつ物の堆肥化・処理利用技術の確立	水分調整技術等により良質堆肥生産のための堆肥化施設、発酵促進技術及び調製技術を確立する。また、耕種農家が求める堆肥を供給するための流通技術及び施用技術等を確立する。	農業総合センター畜産研究所		
		59	環境に配慮した森林病虫害対策に関する研究	環境に配慮した新たな森林病虫害防除技術を開発するとともに、被害林分の機能回復と防災対策のための森林施業方法を検討する。	林業研究センター		
		60	魚類の防疫に関する研究	アユ冷水病・コイヘルペスウイルス病等の保菌検査、現地調査により、感染経路等を解明し、魚病の防疫に努める。	内水面水産試験場 水産種苗研究所		
	県土の多面的機能発現のための森林環境管理技術の開発	61	森林の土砂流出防止機能に関する研究	森林の土砂流出防止機能に関する研究	森林整備と渓床への土砂流出量との関係を明らかにし、森林整備の効果を予測する手法を確立する。	林業研究センター	
		62	海岸林の施業と効果に関する研究	海岸林の施業と効果に関する研究	クロマツ等海岸林における塩分捕捉効果に基づく施業体系を確立する。	林業研究センター	
		63	森林の多面的機能の評価手法の確立と目的に応じた保育管理に関する研究	森林の多面的機能の評価手法の確立と目的に応じた保育管理に関する研究	土砂災害防止や水源涵養などの目的に応じた適正な森林管理技術とその公益的機能の評価・活用手法を確立する。	林業研究センター	
		64	スギの長伐期施業による持続的森林管理に関する研究	スギの長伐期施業による持続的森林管理に関する研究	長伐期施業による高齢林分の持続的森林管理に関する施業技術を開発する。	林業研究センター	
		65	緑化施工地の低コスト化と維持管理に関する研究	緑化施工地の低コスト化と維持管理に関する研究	山腹等の緑化施工地について、維持管理の容易な木本類などによる法面緑化や適正な植生抑制を検討し、管理経費の低減と安全性の確保を図る。	林業研究センター	

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関	
3	生態系や環境に配慮した技術開発	3	循環型社会を形成するための木質資源等の利用技術開発	66	自然循環機能の促進のための自然エネルギーの利用システム開発	油糧作物の効率的な生産を通じて、自然エネルギー資源を効率的に利用できる技術の開発、体系化を図り、自然循環機能を利用した環境保全型農業技術を確立する。	農業総合センター企画経営部	
				67	木質バイオマス利用のための資源量及び供給コストに関する研究	本県の木質系バイオマス資源の賦存量を把握し、関係機関と連携しながら地域の農林業者が参画できるバイオマス活用モデルを作成する。	林業研究センター	
				68	木材チップ等利用技術の実用化に関する研究	木材チップによる林床の被覆を検討して水分蒸散や下層植生の抑制効果を明らかにし、適正な緑化施工地管理技術を開発する。	林業研究センター	
		69		廃菌床の再利用に関する研究	きのこ栽培における廃菌床から利用可能物質を生産する技術を検討し、再利用技術を確立する。	林業研究センター		
		70		林地残材等を利用したきのこ栽培に関する研究	カラマツ等の林地残材を利用したきのこ栽培技術を開発する。	林業研究センター		
		71		木質系外構部材等のメンテナンス技術の確立に関する研究	木製土木施設や木製エクステリア部材等の耐久性把握とメンテナンス技術を確立する。	林業研究センター		
		72		木質系廃材等の再利用に関する研究	廃棄時に再利用が可能な無害の接着剤、建築廃材を用いたボード等の簡易製造技術を開発する。	林業研究センター		
		4		水産資源の持続的利用技術の開発	73	砂浜性貝類の合理的利用技術に関する研究	砂浜性貝類について、毎年の発生量等を把握し、資源の有効利用を図るための方策を開発する。	水産試験場
					74	底魚資源の生態・動態の解明及び管理手法に関する研究	主要底魚類を持続的に利用するため、加入尾数、個体の成長、年齢別資源尾数等の生態・資源動態を解明するとともに、資源管理手法を開発する。	水産試験場
					75	水産資源の増殖技術に関する研究	水産資源の増殖を図るため、栽培漁業対象種について資源動向・漁獲動向を把握するとともに、人工種苗の放流効果を把握し、より効果的な増殖技術を開発する。	水産試験場、 内水面水産試験場
76	浮魚の持続的利用方策の開発に関する研究		イワシ類、サバ類、サンマ等について漁獲可能性を算出するためのデータを収集し、国と連携して生態・資源動態を解明する。		水産試験場			

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	4	水産資源の持続的利用技術の開発	77	海洋基礎生産力と魚類生産の関係に関する研究	沿岸域の生産力を効率的に利用するため、植物プランクトン等の基礎生産力の動態を解明し、魚類等の生産量との関係を把握する。	水産試験場
		5	生態系を維持・保全するための技術開発	78	海底環境と魚類生産の関係に関する研究	海底地形・地質の状況を把握し、漁場との関係を解明する。	水産試験場
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	79	水田地帯における水環境及び自然生態系保全技術の確立	農業排水路内に流入する汚染源を土地利用別に把握し、汚染物質の軽減を目指すとともに生き物にやさしい、生態系に配慮した水田、用排水路の整備技術を開発する。	農業総合センター生産環境部
				80	生物多様性の保全を考慮した森林施業に関する研究	生物多様性の保全と人間との共生に配慮した森林の造成方法や管理技術を開発する。	林業研究センター
				81	漁場環境保全技術に関する研究	漁場環境保全のため、水質、生物等の現況を把握する。また、海洋における海藻等の育成技術を開発するとともに、内水面における外来魚の駆除技術と魚道等河川構造物の機能評価評価手法を開発する。	水産試験場 水産種苗研究所 内水面水産試験場
				82	県オリジナル品種の高品質・安定生産技術の確立	本県で育成した野菜・花き類のオリジナル品種の栽培特性、作型開発、高品質・高収益安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				83	県産米の高品質・良食味米生産のための栽培管理技術の確立	水稻の主要品種について、気象変動に対応した高品質・良食味生産管理技術を開発する。また、地域の品質・食味の変動要因を解析するとともに、対応技術を実証し、品質・食味の高位平準化を図る。	農業総合センター作物園芸部、 会津地域研究所、浜地域研究所
				84	施設果菜類の高品質・安定生産技術の確立	夏秋期偏重の収穫期分散のため、冬春作型におけるトマト、キュウリの高品質・安定生産技術を確立する。また、夏秋トマトについて、土壌水分、日射量、温度等の制御により、高品質安定生産技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				85	無加温ハウスの冬期間高度利用技術の確立	夏秋作の裏作として無加温ハウスの冬期高度利用のための新品目の作型、無加温条件下での品質向上技術等を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				86	寒冷地におけるイチゴの周年供給システムの確立	夏秋イチゴの高設ベンチ栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				87	野菜の収穫予測技術および調節技術の開発	本県の基幹品目であるキュウリの収穫予測技術、収穫量調節技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	88	野菜・花き類の養液栽培における品質向上技術の確立	農産物の食味や安全性など、より特徴的な品質向上のための新技術を開発し、消費者ニーズに応じた養液栽培体系を構築する。	農業総合センター作物園芸部
				89	主要花きの有利販売のための高品質生産技術の確立	主要な切り花および鉢花の高品質安定生産技術を確立するとともに、夏期高温期の高品質切り花の長期間出荷のための栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				90	花きの需要を創出する新品目の高技術開発	低温性花き類および新規露地花き類の本県における栽培適性を検討し、安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				91	農産物の品質評価技術の確立	消費者の求める農産物の品質を明らかにするとともにその評価手法を確立する。また、生産・流通現場で使用可能な簡易品質評価手法を確立する。	農業総合センター生産環境部
				92	農産物の品質保持技術の確立	本県主要な野菜類、花き類、果樹の保鮮・流通技術の問題点を解決し、鮮度保持技術を確立する。	農業総合センター生産環境部
				93	会津地域の特産畑作物の栽培技術の確立	会津地域の特産畑作物(小麦、ソバ、オタネニンジン)の消費者ニーズに合致した高品質、安定生産技術を確立する。	農業総合センター会津地域研究所
				94	会津地域の特産的園芸作物の高品質・安定生産技術の確立	本県が育成した野菜・花きの優良品種について、会津地域に適した栽培方法を確立する。また、宿根カスミソウ、アスパラガス、伝統野菜等地域特産的園芸作物の安定生産技術を確立する。	農業総合センター会津地域研究所
				95	果樹の会津ブランド確立のための高品質生産技術の確立	会津地域特産果樹の育成と寒凍雪防止技術を開発する。また、会津地域のグリーンツーリズム展開に対応したベリー類の安定生産技術を構築する。	農業総合センター会津地域研究所
				96	浜通りにおける基幹作物の高品質・安定生産技術の確立	水稲、大豆、麦類等の新品種(有望系統)の品種特性を十分に発揮させるための栽培法を開発するとともに、浜通りでの高品質、安定生産技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所
				97	浜通りにおける高品質銘柄米生産技術の確立	浜通り産米の品質低下の要因である白粒の発生、斑点米カメムシ類の発生生態を解明し、消費者ニーズに合った高品質の安定栽培技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所
98	浜通りにおける野菜・花き類の安定生産技術の確立	浜通りの気象条件を活かしたアスパラガス、イチゴなどの県オリジナル品種の安定生産技術の確立と土地利用型園芸作物の生産技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所				

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	99	気象変動に打ち勝つ果樹の土壌管理技術の確立	干ばつや過湿条件下での根や地上部の反応特性を明らかにし、それに基づいた土壌管理技術を確立する。	農業総合センター生産環境部
				100	本県オリジナル品種・新品種・一般品種の生育及び栽培特性調査	本県オリジナル品種及び新品種等の生育・栽培特性を把握し、栽培マニユアル作成に生かすとともに、高品質高生産を可能とする栽培技術開発の基礎資料とする。	農業総合センター果樹研究所
				101	ナンオオリジナル品種における高品質安定生産技術の確立	本県オリジナル品種の生育特性を踏まえた高品質、安定生産可能な栽培管理法を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				102	ブドウ「あづましずく」等における省力・高品質栽培技術の開発	「あづましずく」を中心とした主力品種について、その特性を生かした省力的栽培方法および高品質果実生産方法を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				103	樹種ごとの危険限界温度の解明と散布型防霜資材の効果確認	主要な栽培樹種の主要品種を対象として、低温の強さや持続時間と花器被害との関連、各発育ステージの危険限界温度を明確にする。併せて、散布型防霜資材の効果について確認する。	農業総合センター果樹研究所
				104	気候温暖化に対応したリンゴ優良着色系統の探索及び果実着色向上栽培技術の開発	気候温暖化に対応した優良着色系統の探索及び果実着色向上対策技術の開発を図る。	農業総合センター果樹研究所
				105	果樹のリアルタイム窒素栄養診断法の確立	果樹の窒素栄養状態をリアルタイムで、的確かつ視覚的に把握するための簡易な測定法を開発する。また、生育ステージごとの適正範囲を策定し、栽培管理の指標とする。	農業総合センター生産環境部
				106	地域特産果樹の農業登録促進試験	地域特産果樹の振興のため、本県における病害の発生状況を把握するとともに、これらに適切可能な農薬の検索と農業登録促進のための試験研究を実施する。	農業総合センター果樹研究所
				107	自給飼料を基本とした乳用牛の飼養管理技術の確立	乳生産において、デントコーンやイネソフトグレインサイレージ等の自給飼料を用い、濃厚飼料の削減や代替割合を検討し乳牛の栄養水準等への影響を調査する。また、自給飼料を基本とした場合の経営や環境等への影響を調査し、自給飼料を基本とした乳用牛飼養管理技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				108	乳生産性と繁殖性を両立させる飼養管理技術の確立	成長段階にある初産から2産にかけての低産次牛の乾乳期から泌乳初期、中期までの期間中栄養摂取量を確保し、産乳性と繁殖性を両立させる飼養管理技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				109	繁殖豚における生産性向上技術の開発	養豚経営において繁殖性と育成技術の向上を図るため、雌豚の繁殖性向上のための飼養管理技術や改良速度の加速化等に有用である人工授精技術の活用及び子豚の効率的育成技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	110	経年草地の草勢回復技術の確立	草地の植生状況を迅速に把握・評価するとともに、収量の低下した草地を簡易かつ低コストに更新できる技術を確立する。また、草地利用方法の改善により、効率的、省力的、永続的な管理・生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	111	大規模土地利用型経営体支援技術の開発実証	大区画ほ場での水稲の超省力・安定生産技術を開発、実証する。また、土地利用型野菜・畑作物による高収益輪作技術を開発し、水田の高度利用体系を確立する。	農業総合センター企画経営部
				112	大区画ほ場の管理技術の確立	旧来の暗渠排水工法のメカニズムを解明し、大区画水田における汎用化に必要な排水対策を本県の土壌タイプ及び地域特性に適合させるための施工条件を探り、実戦可能な低コスト技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				113	水田の多面的利用を目指した輪作体系の確立	水田作大豆の本県に適合した輪作体系を検討する。また、転換畑における排水対策を基幹とした品質・成分の向上技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				114	景観維持・農地保全型輪作モデルの構築	地力維持、景観形成等を目的とした輪作モデル、畑作物を基幹として省力的野菜を組み合わせた輪作体系のモデルを構築する。	農業総合センター作物園芸部
				115	大規模葉たばこ経営のための環境保全型栽培と乾燥システムの自動化	低コスト高品質葉たばこの生産と大規模な葉たばこ生産に対応するための乾燥技術及び環境保全型栽培のための管理を体系化する。	農業総合センター作物園芸部
				116	コンニャクの省力・低コスト生産技術の確立	コンニャク生産において規模拡大のため大型機械化体系を確立し、省力・低コスト技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				117	ふくしま型ネットハウス利用による高品質・低コスト生産技術の確立	ふくしま型ネットハウスについて、各種野菜や花きへの適応性を検討し、各々の作物に適した栽培方法を確立することにより、適応品目の拡大を図る。	農業総合センター作物園芸部
				118	会津ブランドを目指した水稲生産技術の確立	省力・低コストで気象変動に左右されない安定した栽培技術を開発する。また、エコファーマーを支援する技術メニューを開発する。	農業総合センター会津地域研究所
				119	浜通りにおける先進技術による大規模稲作技術の確立	浜通りでの乾田直播栽培における良食味品種等の高品質安定栽培および田畑輪換での除草法を確立する。	農業総合センター浜地域研究所
				120	リンゴわい性台木を利用した管理しやすい高生産性新樹形の開発	新しい性台木を用いて開心形をはじめとする低樹高生産型の樹形を確立するとともに、不織布ポットにより根域を制限し、樹勢の調節や花芽着生の促進を図ることで、作業負担が少なく生産性に優れたリンゴの栽培法を確立する。	農業総合センター果樹研究所

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	モモ樹における省力で高生産性を維持する栽培技術の確立	担い手農家の規模拡大や雇用者や高齢者でも取り組みやすい低樹高型高生産性樹形をモデル化し、樹体管理法のマニュアル化を図る。	農業総合センター果樹研究所
				主要果樹(ナシ、オウトウ)の高生産性省力型樹形の開発	ナシの波状棚仕立て及びオウトウの棚仕立てを利用した省力的樹形の開発による省力化、労働負荷軽減、高品質栽培技術を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				果樹施肥技術・草生栽培技術の改善	肥料成分の流亡が少なく、かつ収量・品質を低下させない最小限の施肥量による施肥体系を確立する。また、30年以上の長期間にわたって無窒素栽培を行ってきたリンゴほ場で、継続して土壌や収量に与える影響を解析する。	農業総合センター生産環境部 果樹研究所
				省力化技術を活用した乳用牛育成管理技術の確立	地域の遊休農地等地域資源の有効利用と哺乳ロボット等新技術を用いた規模拡大に対応する省力的育成管理技術の確立を図る。	農業総合センター畜産研究所
				肉用育成牛の効率的飼養管理技術の確立	母牛の泌乳能力に影響を受けない省力的かつ効率的に安定した子牛の発育が得られる哺育育成システムを、哺乳ロボットの利用も含めて様々な角度から総合的に検討する。	農業総合センター畜産研究所
				銘柄福島牛の効率的生産技術の確立	肥育素牛の能力を無制限に引き出すため、導入時から出荷までの高度栄養・飼養管理技術を開発する。また、牛舎構造や環境、飼養管理における快適さの指標を牛の生体情報をモニタリングすることにより、ストレスのない安心・安全な肉牛生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				高栄養自給飼料の調製・利用技術の確立	イネソフトグレインの良質発酵方法を検討し飼料価値を高める。また牧草2・3番草等とイネソフトグレインの混合調製による嗜好性の改善、及び開封技術・資材等による変敗軽減・品質保持技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				生産コストと付加価値を考慮した地鶏の生産流通方式の確立	県産地鶏の需要拡大のため、付加価値の付与、美味しさの分析等、生産費を低減した高品質で安定した地鶏肉の生産方法を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				シイタケ、ナメコ等栽培きのこの高品質化栽培技術に関する研究	本県の主要な栽培きのこであるシイタケ・ナメコ等について、栽培コストの低減や高品質生産技術を確立する。	林業研究センター
				県産針葉樹材を利用した建築用構造材の開発に関する研究	県産針葉樹構造材の強度性能向上技術や木造建築物の耐力向上のための接合技術などを開発する。	林業研究センター
				県産木材の高次加工技術の開発に関する研究	圧密処理や化学修飾処理などの高次加工により県産木材の材質改良と高付加価値化を図り、技術移転と製品化を進める。	林業研究センター

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	132	生産性と林地保全を考慮した機械化作業システムに関する研究	伐採後の林地土壌の攪乱や残存木の成長状況等を考慮した、効率的な機械化作業システム及び森林施業法を検討する。	林業研究センター
				133	内水面養殖の新魚種や品質向上に関する研究	内水面における養殖対象新魚種の生産技術を確立するとともに、付加価値の高いサケ科魚類の雌3倍体(不稔魚)の量産技術を開発する。	内水面水産試験場
				134	漁獲物の鮮度保持技術に関する研究	消費者ニーズに対応した地元水揚げの高鮮度漁獲物の供給を図るため、鮮度を保持し流通する技術開発を行う。	水産試験場
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	3	作業の軽労化・快適化のための技術開発	135	土地利用型農業における作業の安全性・快適化技術の開発	各種管理作業の効率かつ省力的な作業技術、機械作業に適したほ場整備技術を構築し、農作業の安全性向上、快適化を図る。	農業総合センター企画経営部
				136	園芸作物の栽培管理の省力化、軽労化、自動化技術の開発	メカトロニクスや情報工学の手法を用いて園芸作物の栽培管理の軽労化、管理作業の精密化自動化技術を開発する。また、作物の収穫残さ、せん定枝等を安全かつ快適に処理する技術を開発する。	農業総合センター企画経営部
				137	農作業の労働負荷、快適性の評価手法の開発	農作業の様々な労働負荷あるいは快適性を数量的に解析し、作業の軽労化・快適化の効果的な評価手法を開発する。	農業総合センター企画経営部
				138	中山間地域における資源の利活用とアグリビジネスの展開方向	農業者の所得向上につながる農産物直売所や加工所の運営向上のために、土地、労働力、伝統文化等の地域資源の利用方法、起業条件、経営発展要因、地域内連携の仕組みを解明する。	農業総合センター企画経営部
				139	安らぎのある農村空間の評価と設計手法の開発	農村空間が持つ快適性や人間に対する安らぎ等の効果を評価する手法を開発する。	農業総合センター企画経営部
140	中山間地域の立地条件および圃場条件に対応した機械化省力技術の開発	140	中山間地域の立地条件および圃場条件に対応した機械化省力技術の開発	中山間地特有の傾斜ほ場等において、機械化省力化が可能となる作業技術を開発する。メーカーなどでは対応しない地域特産品などのマイナー作物を対象とした農業機械・作業技術の開発を行う。	農業総合センター企画経営部		
		141	伝統作物の特性解明と出荷拡大を目指した栽培技術確立	本県特有の伝統作物について、生育、品質、内容成分等の特性を解明するとともに、安定的に生産供給するための種子保存、栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部		
142	中山間地域の気象条件を活かした特産作物の栽培技術の確立	中山間地域に適した野菜、花き、果樹の新品目を選定し、栽培特性を明らかにするとともに良品質多収技術を開発する。また、既存品目の安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部				

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	研究課題	研究の目標	研究機関		
5	地域資源を活用した技術開発・ 中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発	143	中山間地域の花き産地の拡大	中山間地域のリンドウ及び宿根カスミノウの高品質安定生産技術を開発し、南会津等の既存産地の活性化及び阿武隈高原等での新規産地の育成のための支援技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部	
				144	畜産型土地利用管理技術の確立	これまでの集約的な採草利用に加え、新たな地域資源である耕作放棄地や原野等において粗放的な土地利用型放牧を行い、土地保全を考慮した畜産利用技術体系の確立を図る。	農業総合センター畜産研究所	
				145	寒冷地における耕作放棄地の草 地化とミニ放牧技術の開発	全面耕起更新による牧草導入方法は、中山間地域に多い狭小分散圃場においては多大な労力と費用を要してしまうことから、簡易な牧草導入方法を明らかにするとともに小頭敷放牧技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所	
				146	キリ等特用樹の栽培・管理技術に関する研究	キリ等特用樹の栽培・管理技術に関する研究	キリ等の特用樹について適正な栽培管理技術を開発するとともに、健全な種苗や素材の生産体系を確立する。	林業研究センター
				147	野生さのこ等の栽培に関する研究	野生さのこ等の栽培に関する研究	各地域で伝統的に食されている野生さのこやホンシメジ等について、自然栽培や人工栽培による高品質・安定生産技術を開発する。	林業研究センター
				148	絹糸昆虫の利用による生活資材の開発	絹糸昆虫の利用による生活資材の開発	各種絹糸昆虫が産生する硬タンパク質の精製操作法や色素、抗酸化物質等の抽出・精製技術を開発し、それらの持つ機能性を解明するとともに機能性を利用した生活資材を開発する。また、絹糸昆虫の効率安定生産を行うための発生生体の解明とその飼育技術の体系化を図る。	農業総合センター作物園芸部
				149	新機能カイコ・まゆ・シルク生産技術の創出	新機能カイコ・まゆ・シルク生産技術の創出	高品質、高物性、高抗酸化能および新形態を示す絹糸を産生し、かつ強免疫性であるカイコをハイブリッド化により育成し、その育蚕技術体系とカイコの機能利用法を確立するとともに特異的機能を発現させるべく生糸の繰製技術および加工・製品化技術を体系的に開発する。	農業総合センター作物園芸部
				150	血糖値改善効果を有する桑葉製品の開発	血糖値改善効果を有する桑葉製品の開発	共同研究機関である東北大学等が開発したDNJの定量法を基盤技術としてDNJを多く含む高品質な桑葉製品を開発し、その効能をヒトで実証する。	農業総合センター作物園芸部
				151	県産針葉樹材の用途拡大のための材質特性把握に関する研究	県産針葉樹材の用途拡大のための材質特性把握に関する研究	地域性や用途に応じた県産針葉樹材の材質指標を把握し、効率的な木材利用体系の確立と県産木材の信頼性向上を図る。	林業研究センター
				152	未利用材の高付加価値化に関する研究	未利用材の高付加価値化に関する研究	枝条や病害虫被害木を含めた未利用木材、ならびに黒心やトビクサ等の欠点材について、利用促進を図るための製品開発を行う。	林業研究センター
				153	木炭、キリなど特用林産物の性能 解明に関する研究	木炭、キリなど特用林産物の性能解明に関する研究	県内で従来から利用されてきた木炭やキリ等の素材について各種機能性や物性を明らかにし、高付加価値化と新たな利用拡大を図る。	林業研究センター

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	2	地域資源の高度活用技術の開発	154	地域特産水産物の開発に関する研究	地域水産資源の特産化による利用促進を図るため、加工特性の解明と簡易加工技術を開発する。	水産試験場
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	1	地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発	155	県有用水産物の優位性の解明に関する研究	特産品を育成するため、本県産魚類の「旬」などの特性を把握し、県有用水産物の優位性を明らかにする。	水産試験場
				156	やませ気象下の水稲生育・被害予測モデルと冷害回避技術の開発	冷温遭遇条件下における穂もち多発生メカニズムを解析、数量化し、やませ気象下の水稲生育・被害予測モデルを高度化させ、その現地実証試験を通して普及を図る。また、品種と地域に対応した直播栽培の効果的な冷害軽減効果の検証を行う。	農業総合センター生産環境部、浜地域研究所
				157	主要農作物生育解析調査	主要農作物(水稲、畑作物)の気象による生育反応を把握し、技術対応の資料を得る。	農業総合センター作物園芸部
				158	主要作物の生育予測技術の開発	メッシュ気候図と水稲生育予測モデルを結合し、県内をメッシュ単位で水稲の生育状況を推定するシステムを開発する。	農業総合センター作物園芸部
				159	遠隔測定による農作物の生育・栄養診断技術の開発	携帯用測定機等を用いて、水稲の生育情報を収集・解析し栄養診断に基づいて管理を行う手法を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				160	花き類の生育・開花予測技術の開発	リンドウ・宿根カスミノウの生産拡大・安定生産を図るため、品種、系統に即した生育・開花予測技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				161	DVR(発育速度)モデルを応用した生育予測法の確立	リンゴ、ブドウの生育経過や特性を把握し、生育モデルを用いて気象要因等との関連を統計的に解析することで、精度の高い生育予測法を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				162	黒毛和種繁殖牛群のデータベース化による最適交配システムの開発	本県肉用牛のより一層の産肉能力向上と生産性の向上を進めるため、黒毛和種繁殖雌牛の産肉及び繁殖能力に関する遺伝的能力(育種価)や血統情報等を活用した優良子牛生産のための最適交配手法や効率的な育種改良のための支援システムを開発する。	農業総合センター畜産研究所
				163	漁況予測手法の開発に関する研究	計画的・効率的な操業に資するため、浮魚について漁場形成等の漁況予測手法を開発する。	水産試験場
				164	海況予測技術の開発に関する研究	計画的・効率的な操業に資するため、精度の高い海況予測技術を開発する。	水産試験場

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	2	経営管理技術及び生産・流通システムの高度化	165	農業法人の経営管理手法と地域連携方策の構築	農業法人の経営実態調査から、地域連携型法人における経営管理の特殊性を明らかにして診断方法を検討するとともに、地域連携による経営発展と経営継承方策を明らかにする。	農業総合センター企画経営部
				166	稲作を基幹とした土地利用型農業における規模拡大方策と生産体制の確立	経営規模拡大による低コスト水田作経営体展開のための技術及び経営構造を明らかにするとともに、その育成・定着のための経営的・技術的・組織的対応方策を検討する。	農業総合センター企画経営部
				167	消費者ニーズに基づいた新規園芸作物の生産・販売戦略の構築	県オリジナル品種導入の経営的特徴と定着条件を解明し、併せて特産的農産物の市場創造と拡大方策を明らかにするとともに、望ましい生産・流通体制について検討する。	農業総合センター企画経営部
				168	木材及び特用林産物の生産及び流通システムの効率化に関する研究	木材及び特用林産物の各生産流通工程における収益性の改善方法を開発する。	林業研究センター
				169	魚価形成要因解析に関する研究	漁業収入の増を図るため、水産物の価格変動を把握し、変動要因、形成要因を解明する。	水産試験場

分野別研究課題

- 1 水稲
- 2 畑作物
- 3 野菜
- 4 花き
- 5 特用作物・たばこ
- 6 養蚕・桑
- 7 絹糸昆虫
- 8 環境・作物栄養
- 9 病害虫
- 10 生物工学
- 11 流通加工・付加価値
- 12 農業機械・農業土木
- 13 農業経営
- 14 農業情報
- 15 果樹
- 16 果樹病虫害
- 17 動物工学
- 18 酪農
- 19 肉用牛
- 20 養豚
- 21 飼料環境
- 22 養鶏
- 23 林木育種
- 24 森林管理
- 25 森林保護
- 26 木材加工利用
- 27 特用林産
- 28 木質資源利用
- 29 水産資源の持続的利用
- 30 水産資源造成・増養殖
- 31 漁場環境保全
- 32 水産物流通利用

分野別研究課題

1 水稲

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	1	水稲新品種育成	売れる米づくりに適応し、消費者ニーズに合致した良食味で高品質なオリジナル品種を育成する。新たに直播適性の高い品種の育成を図る。	農業総合センター作物園芸部
4		1		農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	6	奨励品種決定調査	多様なニーズに対応し本県に適する主要農作物等の優良新品種を選定する。	農業総合センター作物園芸部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	83	県産米の高品質・良食味米生産のための栽培管理技術の確立	水稲の主要品種について、気象変動に対応した高品質・良食味生産管理技術を明らかにする。また、地域の品質・食味の変動要因を解析するとともに、対応技術を実証し、品質・食味の高位平準化を図る。	農業総合センター作物園芸部、会津地域研究所、浜地域研究所
				96	浜通りにおける基幹作物の高品質・安定生産技術の確立	水稲、大豆、麦類等の新品種(有望系統)の品種特性を十分に発揮させるための栽培法を開発するとともに、浜通りでの高品質・安定生産技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所
				97	浜通りにおける高品質銘柄米生産技術の確立	浜通り産米の品質低下の要因である白粒の発生、斑点米カメムシ類の発生生態を解明し、消費者ニーズに合った高品質の安定栽培技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所
				111	大規模土地利用型経営体支援技術の開発実証	大区画ほ場での水稲の超省力・安定生産技術を開発、実証する。また、土地利用型野菜・畑作物による高収益輪作技術を開発し、水田の高度利用体系を確立する。	農業総合センター企画経営部
				118	会津ブランドを目指した水稲生産技術の確立	省力・低コストで気象変動に左右されない安定した栽培技術を確立する。また、エコファーマーを支援する技術メニューを開発する。	農業総合センター会津地域研究所
119	浜通りにおける先進技術による大規模稲作技術の確立	浜通りでの乾田直播栽培における良食味品種等の高品質安定栽培および田畑輪換での除草法を確立する。	農業総合センター浜地域研究所				

2 畑作物

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	5	畑作物の品種選抜	本県に適した早生系統の小麦を早期に選抜するため、育成途中の個体群や初期系統の配布を受け、県内で現地選抜を行う。	農業総合センター作物園芸部
		6		奨励品種決定調査	多様なニーズに対応し本県に適する主要農作物等の優良新品種を選定する。	農業総合センター作物園芸部	
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	93	会津地域の特産畑作物の栽培技術の確立	会津地域の特産畑作物(小麦、ソバ、オタネニンジン)の消費者ニーズに合致した高品質、安定生産技術を確立する。	農業総合センター会津地域研究所
		96		浜通りにおける基幹作物の高品質、安定生産技術の確立	水稻、大豆、麦類等の新品種(有望系統)の品種特性を十分に発揮させるための栽培法を開発するとともに、浜通りでの高品質、安定生産技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所	
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	111	大規模土地利用型経営体支援技術の開発実証	大区画ほ場での水稻の超省力・安定生産技術を開発・実証する。また、土地利用型野菜・畑作物による高収益輪作技術を開発し、水田の高度利用体系を確立する。	農業総合センター企画経営部
		113		水田の多面的利用を旨とした輪作体系の確立	水田作大豆の本県に適用した輪作体系を検討する。また、転換畑における排水対策を基幹とした品質・成分の向上技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部	
		114		景観維持・農地保全型輪作モデルの構築	地力維持、景観形成等を目的とした輪作モデル、畑作物を基幹として省力的野菜を組み合わせた輪作体系のモデルを構築する。	農業総合センター作物園芸部	

3 野菜

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	2	野菜新品種育成	イチゴ、アスパラガスを対象とし、病害抵抗性を有した生産性と食味、機能性に優れたオリジナル品種を育成する。	農業総合センター作物園芸部
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	39	露地夏秋野菜における灌水同時施肥栽培法の確立	露地夏秋野菜の灌水と施肥をシステム制御することによって、環境負荷を低減した適正な施肥量による栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	82	県オリジナル品種の高品質・安定生産技術の確立	本県で育成した野菜・花き類のオリジナル品種の栽培特性、作型開発、高品質・高収益安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				84	施設果菜類の高品質・安定生産技術の確立	夏秋期偏重の収穫期分散のため、冬春作型におけるトマト、キュウリの高品質・安定生産技術を確立する。また、夏秋トマトについて、土壌水分、日射量、温度等の制御により、高品質安定生産技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				85	無加温ハウスの冬期間高度利用技術の確立	夏秋作の裏作として無加温ハウスの冬期高度利用のための新品目の作型、無加温条件下での品質向上技術等を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				86	寒冷地におけるイチゴの周年供給システムの確立	夏秋イチゴの高設ベンチ栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				87	野菜の収穫予測技術および調節技術の開発	本県の基幹品目であるキュウリの収穫予測技術、収穫量調節技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				88	野菜・花き類の養液栽培における品質向上技術の確立	農産物の食味や安全性など、より特徴的な品質向上のための新技術を開発し、消費者ニーズに応じた養液栽培体系を構築する。	農業総合センター作物園芸部
				94	会津地域の特産的園芸作物の高品質・安定生産技術の確立	本県が育成した野菜・花きの優良品種について、会津地域に適した栽培法を確立する。また、宿根カスミソウ、アスパラガス、伝統野菜等地域特産的園芸作物の安定生産技術を確立する。	農業総合センター会津地域研究所
				98	浜通りにおける野菜・花き類の安定生産技術の確立	浜通りの気象条件を活かしたアスパラガス、イチゴなどの県オリジナル品種の安定生産技術の確立と土地利用型園芸作物の生産技術を開発する。	農業総合センター浜地域研究所

3 野菜(続き)

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	117	ふくしま型ネットハウス利用による高品質・低コスト生産技術の確立	ふくしま型ネットハウスについて、各種野菜や花きへの適応性を検討し、各々の作物に適した栽培方法を確立することにより、適応品目の拡大を図る。	農業総合センター作物園芸部
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発	141	伝統作物の特性解明と出荷拡大を目指した栽培技術確立	本県特有の伝統作物について、生育、品質、内容成分等の特性を解明するとともに、安定的に生産供給するための種子保存、栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				142	中山間地域の気象条件を活かした特産作物の栽培技術の確立	中山間地域に適した野菜、花き、果樹の新品目を選定し、栽培特性を明らかにするとともに良品質多収技術を開発する。また、既存品目の安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部

4 花き

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	3	花き新品種育成	本県の花き基幹品種であるリンドウでの極早生及び花色等に優れた品種、また、新たにカラーでの花色、耐病性に優れた高品質なオアシナル品種を育成する。	農業総合センター作物園芸部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	82	県オリジナル品種の高品質・安定生産技術の確立	本県で育成した野菜・花き類のオリジナル品種の栽培特性、作型開発、高品質・高収益安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				88	野菜・花き類の養液栽培における品質向上技術の確立	農産物の食味や安全性など、より特徴的な品質向上のための新技術を開発し、消費者ニーズに応じた養液栽培体系を構築する。	農業総合センター作物園芸部
				89	主要花きの有利販売のための高品質生産技術の確立	主要な切り花および鉢花の高品質安定生産技術を確立するとともに、夏期高温期の高品質切り花の長期間出荷のための栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				90	花きの需要を創出する新品目の技術開発	低温性花き類および新規露地花き類の本県における栽培適性を検討し、安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				94	会津地域の特産的園芸作物の高品質・安定生産技術の確立	本県が育成した野菜・花きの優良品種について、会津地域に適した栽培法を確立する。また、宿根カスミノウ、アスパラガス、伝統野菜等地域特産的園芸作物の安定生産技術を確立する。	農業総合センター会津地域研究所
				98	浜通りにおける野菜・花き類の安定生産技術の確立	浜通りの気象条件を活かしたアスパラガス、イチゴなどの県オリジナル品種の安定生産技術の確立と土地利型園芸作物の生産技術を確立する。	農業総合センター浜地域研究所
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	117	ふくしま型ネットハウス利用による高品質・低コスト生産技術の確立	ふくしま型ネットハウスについて、各種野菜や花きへの適応性を検討し、各々の作物に適した栽培方法を確立することにより、適応品目の拡大を図る。	農業総合センター作物園芸部
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発	142	中山間地域の気象条件を活かした特産作物の栽培技術の確立	中山間地域に適した野菜、花き、果樹の新品目を選定し、栽培特性を明らかにするとともに良品質多収技術を開発する。また、既存品目の安定生産技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				143	中山間地域の花き産地の拡大	中山間地域のリンドウ及び宿根カスミノウの高品質安定生産技術を開発し、南会津等の既存産地の活性化及び阿武隈高原等での新規産地の育成のための支援技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部

5 特用作物・たばこ

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	4	在来遺伝資源活用による地域特産農作物の開発	アサツキ等を対象として、系統分離等により生産性が高く、在来種の特徴を有する品種を開発する。	農業総合センター作物園芸部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	115	大規模葉たばこ経営のための環境保全型栽培と乾燥システムの自動化	低コスト高品質葉たばこの生産と大規模な葉たばこ生産に対応するための乾燥技術及び環境保全型栽培のための管理を体系化する。	農業総合センター作物園芸部
				116	コンニャクの省力・低コスト生産技術の確立	コンニャク生産において規模拡大のため大型機械化体系を確立し、省力・低コスト技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部

6 養蚕・桑

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	2	地域資源の高度活用技術の開発	150	血糖改善効果を有する桑葉製品の開発	共同研究機関である東北大学等が開発したDNJの定量法を基盤技術としてDNJを多く含む高品質な桑葉製品を開発し、その効能をヒトで実証する。	農業総合センター作物園芸部

7 絹糸昆虫

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	2	地域資源の高度活用技術の開発	148	絹糸昆虫の利用による生活資材の開発	各種絹糸昆虫が産生する硬タンパク質の精製操作法や色素、抗酸化物質等の抽出・精製技術を開発し、それらの持つ機能性を解明するとともに機能性を利用した生活資材を開発する。また、絹糸昆虫の効率的安定生産を行うための発生生体の解明とその飼育技術の体系化を図る。	農業総合センター作物園芸部
				149	新機能カイコ・まゆ・シルク生産技術の創出	高品質・高物性・高抗酸化能および新形態を示す絹糸を産生し、かつ強免疫性であるカイコをハイブリッド化により育成し、その育蚕技術体系とカイコの機能利用法を確立するとともに特異的機能を発現させるべく生糸の繰製技術および加工・製品化技術を体系的に開発する。	農業総合センター作物園芸部

8 環境・作物栄養

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物生産技術の開発	24	作物と土壌・水系における農薬の挙動と残留農薬の軽減技術の開発	農薬の作物の残留性および農薬の作物体中の移動、土壌・水系への蓄積と分解過程を明らかにする。また、残留農薬の分解を促進する有機物、耕起、資材施用等の効果を検討する。	農業総合センター生産環境部
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	25	環境保全型土壌管理調査	土壌中の亜鉛の天然賦存量の実態調査を行うとともに、作物への重金属類吸収抑制技術を開発し、安全な農産物の生産に資する。	農業総合センター生産環境部
				43	畑地からの栄養塩類の溶脱抑制技術	自然勾配ライシメータ等を活用して、硝酸態窒素等の溶脱モデルを作成し、溶脱抑制技術を開発する。	農業総合センター生産環境部
				44	わが国とアジア諸国の農耕地におけるCH ₄ 、N ₂ Oソース制御技術の開発	農業分野における温室効果ガス放出削減のため、水田土壌におけるメタンの発生や施肥窒素による亜酸化窒素の発生を制御する技術を開発し、その効果を定量評価する。	農業総合センター生産環境部
				45	土壌機能モニタリング調査	農耕地土壌の有機物、多量要素、微量要素等の実態と変化、主要野菜、花き栽培土壌の養分集積状態を明らかにする。	農業総合センター生産環境部
				46	持続的農業生産のための土壌管理技術の構築	基盤整備後の水田や畑地における各種有機物施用による作物(生育、収量、品質)や土壌(地力、養分、重金属等)への影響に伴う適正な有機物や肥料の施用方法を構築する。	農業総合センター生産環境部
				47	県内に流通する多様な有機物の特性評価	県内に流通する多様な有機性資源の成分特性と重金属の残留量を解析、データベース化し、有機性資源の有効利用を促進する。	農業総合センター生産環境部
				48	芸作物の栄養診断技術を活用した高品質栽培技術と効率的施肥管理技術の開発	環境負荷が少なく、収量を維持しながら高品質な農産物を生産するための、野菜について、簡易な方法により作物の栄養状態を診断し、適切な施肥ができる技術を確認する。また、現地で発生した要素障害の解析を行う。	農業総合センター生産環境部
				49	果樹園での資源循環利用による環境負荷軽減技術の確立	肥料成分の流亡が少なく、かつ収量・品質を低下させない有機物等を用いた施肥体系を確立する。せん定枝を良質の堆肥等にする技術及び施用方法を確立し、自園地に還元して地力の向上につなげる。	農業総合センター生産環境部
		5	生態系を維持・保全するための技術開発	79	水田地帯における水環境及び自然生態系保全技術の確立	農業用排水路内に流入する汚染源を土地利用別に把握し、汚染物質の軽減を目指すとともに生き物にやさしい、生態系に配慮した水田、用排水路の整備技術を開発する。	農業総合センター生産環境部

8 環境・作物栄養(続き)

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	最適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	99	気象変動に打ち勝つ果樹の土壌管理技術の確立	干ばつや過湿条件下での根や地上部の反応特性を明らかにし、それに基づいた土壌管理技術を確立する。	農業総合センター生産環境部
				105	果樹のリアルタイム窒素栄養診断法の確立	果樹の窒素栄養状態をリアルタイムで、的確かつ視覚的に把握するための簡易な測定法を開発する。また、生育ステージごとの適正範囲を策定し、栽培管理の指標とする。	農業総合センター生産環境部
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	123	果樹施肥技術・草生栽培技術の改善	肥料成分の流亡が少なく、かつ収量・品質を低下させない最小限の施肥量による施肥体系を確立する。また、30年以上の長期間にわたる無窒素栽培を行ってきたリンゴほ場で、継続して土壌や収量に与える影響を解析する。	農業総合センター生産環境部 果樹研究所

9 病害虫

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物生産技術の開発	26	難防除病害虫防除技術の確立	難防除病害虫、新規病害虫、土壌病害の診断、同定に迅速な対応をするため、発生状況を把握し、農業生産の現場に適応した病害虫防除技術を確立する。	農業総合センター生産環境部
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	27	天敵生物等を利用した減農薬病害虫防除技術の開発	土着天敵の持続可能な利用技術や天敵・微生物農薬等を主体とした病害虫防除技術を開発する。	農業総合センター生産環境部
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	1	地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発	40	PCR法を用いた病害等の診断技術の開発	ウィルス病等の診断が難しい病害に対して、PCR法を用いた迅速な診断技術を開発する。	農業総合センター生産環境部
				41	ホモブシス根腐病解決による露地夏秋キュウリ安定生産技術の確立	ホモブシス根腐病原菌の生態的特性並びに感染・発病機構を解明し、夏秋キュウリの露地栽培での安定生産技術を確立する。	農業総合センター生産環境部、作物園芸部
				42	総合的病害虫管理(IPM)による農作物安定生産技術の開発	農業依存型の病害虫防除技術に代わり、耕種的防除・物理的防除・生物的防除を組み合わせ、化学合成農薬の使用量の削減を図り、安全で安心な農産物を供給できる仕組みを構築する。	農業総合センター生産環境部
156	やませ気象下の水稻生育・被害予測モデルと冷害回避技術の開発	冷温遇条件下における種いもち多発生メカニズムを解析・数値化し、やませ気象下の水稻生育・被害予測モデルを高度化させ、その現地実証試験を通して普及を図る。また、品種と地域に対応した直播栽培の効果的な冷害軽減効果の検証を行う。	農業総合センター生産環境部、浜地域研究所				

10 生物工学

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	2	バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発	16	作物におけるDNAマーカー活用技術の開発	品種の識別が可能なDNAマーカーのほか、水稻直播適性など有用形質についてのDNAマーカーの探索、導入を図り、優れた系統を迅速に育成できる技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				17	野菜・花き新品種育成効率化のための支援技術の開発	野菜や花きの優良形質や機能性成分に関する遺伝子発現とタンパク質の代謝変動をバイオテクノロジーを活用した先端技術(プロテオミクス技術等)を利用して解析し、効率的な新品種育成を支援する技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				18	品種・母本の遺伝子データベース構築による果樹育種の効率化	遺伝形質と連鎖したDNAマーカー群を品種ごとに体系化したデータベースを作成し、育種目標実現確率の高い交雑組合せの効率化を図る。	農業総合センター果樹研究所
				19	判別分析によるモモの重要形質の連鎖マーカー取得と新しい育種システムの開発	判別分析により取得したモモの重要形質に関連するDNAマーカーを用いて各交配個体を分析し、各個体の形質との比較から、DNAマーカー選抜の検証と新しいマーカー育種システムを開発する。	農業総合センター果樹研究所
		3	優良種苗・系統生産技術の開発	22	有用遺伝資源の増殖技術の開発	育種および種苗生産を安定的・効率的に実施するため、交配母本および優良系統の増殖技術、有用遺伝資源の長期保存技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部

1.1 流通加工・付加価値

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	32	機能性農産物に関する調査・研究	本県の地域特産物で生体調節機能があるといわれている機能性成分を活かした加工品の開発を行う。また、機能性成分と栽培技術の関係について解明し、機能性成分含量を高める栽培技術を開発する。	農業総合センター生産環境部、作物園芸部、果樹研究所
				33	有機農産物生産技術の確立	水稲、野菜等の有機農産物の栽培技術の開発、組み立てを行うとともに、それらの解析、品質評価等を行い、本県における有機農産物の栽培技術を確立する。	農業総合センター作物園芸部、生産環境部
				34	農産物の加工・利用技術研究	農業者が行う農産加工の高度化を図るため、本県農産物を活用した加工技術の開発や付加価値の高い農産加工品の開発・試作を行う。	農業総合センター生産環境部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	91	農産物の品質評価技術の確立	消費者の求める農産物の品質を明らかにするとともにその評価手法を確立する。また、生産・流通現場で使用可能な簡易品質評価手法を確立する。	農業総合センター生産環境部
				92	農産物の品質保持技術の確立	本県主要な野菜類、花き類、果樹の保鮮・流通技術の問題点を解決し、鮮度保持技術を確立する。	農業総合センター生産環境部

12 農業機械・農業土木

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	3	循環型社会を形成するための木質資源等の利用技術開発	66	自然循環機能の促進のための自然エネルギーの利用システム開発	油糧作物の効率的な生産を通じて、自然エネルギー資源を効率的に利用できる技術の開発、体系化を図り、自然循環機能を利用した環境保全型農業技術を確立する。	農業総合センター企画経営部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	112	大区画ほ場の管理技術の確立	旧来の暗渠排水工法のメカニズムを解明し、大区画水田における汎用化に必要な排水対策を本県の土壌タイプ及び地域特性に適合させるための施工条件を探り、実戦可能な低コスト技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
		3	作業の軽労化・快適化のための技術開発	135	土地利用型農業における作業の安全性・快適化技術の開発	各種管理作業の効率かつ省力的な作業技術、機械作業に適したほ場整備技術を開発し、農作業の安全性向上、快適化を図る。	農業総合センター企画経営部
				136	園芸作物の栽培管理の省力化、軽労化、自動化技術の開発	メカトロニクスや情報工学の手法を用いて園芸作物の栽培管理の軽労化、管理作業の精密化自動化技術を開発する。また、作物の収穫残さ、せん定枝等を安全かつ快適に処理する技術を開発する。	農業総合センター企画経営部
				137	農作業の労働負荷、快適性の評価手法の開発	農作業の様々な労働負荷あるいは快適性を数量的に解析し、作業の軽労化・快適化の効果的な評価手法を開発する。	農業総合センター企画経営部
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発	139	安らぎのある農村空間の評価と設計手法の開発	農村空間が持つ快適性や人間に対する安らぎ等の効果を評価する手法を開発するとともに、地域資源の活用による農村空間の設計手法を開発する。	農業総合センター企画経営部
				140	中山間地域の立地条件および圃場条件に対応した機械化省力技術の開発	中山間地特有の傾斜ほ場等において、機械化省力化が可能となる作業技術を開発する。メーカ一などでは対応しない地域特産品などのマイナー作物を対象とした農業機械・作業技術の開発を行う。	農業総合センター企画経営部

13 農業経営

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
5	地域資源を活用した技術開発・ 中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援する ための総合的な技術開発	138	中山間地域における資源の活用と アグリビジネスの展開方向	農業者の所得向上につながる農産物直売所や加工所の運営向上のために、土地、労働力、伝統文化等の地域資源の利用方法、起業条件、経営発展要因、地域内連携の仕組みを解明する。	農業総合センター企画経営部
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	2	経営管理技術及び生産・流通システムの高度化	165	農業法人の経営管理手法と地域連携方策の構築	農業法人の経営実態調査から、地域連携型法人における経営管理の特殊性を明らかにして診断方法を検討するとともに、地域連携による経営発展と経営継承方策を明らかにする。	農業総合センター企画経営部
				166	稲作を基幹とした土地利用型農業における規模拡大方策と生産体制の確立	経営規模拡大による低コスト水田作経営体展開のための技術及び経営構造を明らかにするとともに、その育成・定着のための経営的・技術的・組織的対応方策を検討する。	農業総合センター企画経営部
				167	消費者ニーズに基づいた新規園芸作物の生産・販売戦略の構築	県オリジナル品種導入の経営的特徴と定着条件を解明し、併せて特産的農産物の市場創造と拡大方策を明らかにするとともに、望ましい生産・流通体制について検討する。	農業総合センター企画経営部

14 農業情報

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	1	地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発	156	やませ気象下の水稲生育・被害予測モデルと冷害回避技術の開発	低温遭遇条件下における穂いもち多発生メカニズムを解析、数量化し、やませ気象下の水稲生育・被害予測モデルを高度化させ、その現地実証試験を通して普及を図る。また、品種と地域に対応した直播栽培の効果的な冷害軽減効果の検証を行う。	農業総合センター生産環境部、浜地域研究所
				157	主要農作物生育解析調査	主要農作物(水稲、畑作物)の気象による生育反応を把握し、技術対応の資料を得る。	農業総合センター作物園芸部
				158	主要作物の生育予測技術の開発	メッシュ気候図と水稲生育予測モデルを結合し、県内をメッシュ単位で水稲の生育状況を推定するシステムを開発する。	農業総合センター作物園芸部
				159	遠隔測定による農作物の生育・栄養診断技術の開発	携帯用測定機等を用いて、水稲の生育情報を収集・解析し栄養診断に基づいて管理を行う手法を確立する。	農業総合センター作物園芸部
				160	花き類の生育・開花予測技術の開発	リンドウ・宿根カズミソウの生産拡大・安定生産を図るため、品種、系統に即した生育・開花予測技術を開発する。	農業総合センター作物園芸部
				161	DVR(発育速度)モデルを応用した生育予測法の確立	リンゴ、ブドウの生育経過や特性を把握し、生育モデルを用いて気象要因等との関連を統計的に解析することで、精度の高い生育予測法を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				162	黒毛和種繁殖牛群のデータベース化による最適交配システムの開発	本県肉用牛のより一層の産肉能力向上と生産性の向上を進めるため、黒毛和種繁殖雌牛の産肉及び繁殖能力に関する遺伝的能力(育種価)や血統情報等を活用した優良子牛生産のための最適交配手法や効率的な育種改良のための支援システムを開発する。	農業総合センター畜産研究所

15 果樹

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	7	果樹の新品種の育成	本県の果樹基幹品種であるモモ、リンゴ、ナシ、ブドウについて、消費者ニーズに合致し、本県の栽培条件に適した高品質で優良な品種を育成する。	農業総合センター果樹研究所
		2	バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発	8	果樹新品種育成に有用な遺伝資源の探索と保存	果樹育種に有用な形質を有する品種や中間母本等を探索・保存し、遺伝資源として活用する。	農業総合センター果樹研究所
				18	品種・母本の遺伝子データベース構築による果樹育種の効率化	遺伝形質と連鎖したDNAマーカー群を品種ごとに体系化したデータベースを作成し、育種目標実現確率の高い交雑組合せの効率化を図る。	農業総合センター果樹研究所
				19	判別分析によるモモの重要形質の連鎖マーカー取得と新しい育種システムの開発	判別分析により取得したモモの重要形質に関連するDNAマーカーを用いて各交配個体を分析し、各個体の形質との比較から、DNAマーカー選抜の検証と新しいマーカー育種システムを開発する。	農業総合センター果樹研究所
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	49	果樹園での資源循環利用による環境負荷軽減技術の確立	肥料成分の流出が少なく、かつ収量・品質を低下させない有機物等を用いた施肥体系を確立する。せん定枝を良質の堆肥等にする技術及び施用方法を確立し、自園地に還元して地力の向上につなげる。	農業総合センター生産環境部
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	95	果樹の会津ブランド確立のための高品質生産技術の確立	会津地域特産果樹の育成と寒凍害防止技術を開発する。また、会津地域のグリーンツーリズム展開に対応したベリー類の安定生産技術を開発する。	農業総合センター会津地域研究所
				99	気象変動に打ち勝つ果樹の土壌管理技術の確立	干ばつや過湿条件下での根や地上部の反応特性を明らかにし、それに基づいた土壌管理技術を確立する。	農業総合センター生産環境部
				100	本県オリジナル品種・新品種・一般品種の生育及び栽培特性調査	本県オリジナル品種及び新品種等の生育・栽培特性を把握し、栽培マニュアル作成に生かすとともに、高品質高生産を可能とする栽培技術開発の基礎資料とする。	農業総合センター果樹研究所
				101	ナシオリジナル品種における高品質安定生産技術の確立	本県オリジナル品種の生育特性を踏まえた高品質、安定生産可能な栽培管理法を確立する。	農業総合センター果樹研究所
				102	ブドウ「あづまじく」等における省力・高品質栽培技術の開発	「あづまじく」を中心とした主力品種について、その特性を生かした省力的栽培方法および高品質果実生産方法を確立する。	農業総合センター果樹研究所

15 果樹(続き)

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	103	樹種ごとの危険限界温度の解明と散布型防霜資材の効果確認	主要な栽培樹種の主要品種を対象として、低温の強さや持続時間と花器被害との関連、各发育ステージの危険限界温度を明確にする。併せて、散布型防霜資材の効果について確認する。	農業総合センター-果樹研究所
				104	気候温暖化に対応したリンゴ優良着色系統の探索及び果実着色向上栽培技術の開発	気候温暖化に対応したリンゴ優良着色系統の探索及び果実着色向上栽培技術の開発を図る。	農業総合センター-果樹研究所
				105	果樹のリアルタイム窒素栄養診断法の確立	果樹の窒素栄養状態をリアルタイムで、的確かつ視覚的に把握するための簡易な測定法を開発する。また、生育ステージごとの適正範囲を策定し、栽培管理の指標とする。	農業総合センター-生産環境部
2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	120	リンゴわい性台木を利用した管理しやすい高生産性新樹形の開発	新しい性台木を用いて開心形をはじめとする低樹高生産型の樹形を確立するとともに、不織布ポットにより根域を制限し、樹勢の調節や花芽着生の促進を図ること、作業負担が少なく生産性に優れたリンゴの栽培法を確立する。	農業総合センター-果樹研究所		
		121	モモ樹における省力で高生産性を維持する栽培技術の確立	担い手農家の規模拡大や雇用者や高齢者でも取り組みやすい低樹高型高生産性樹形をモデル化し、樹体管理法のマニュアル化を図る。	農業総合センター-果樹研究所		
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	1	地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発	122	主要果樹(ナシ、オウトウ)の高生産性省力型樹形の開発	ナシの波状棚仕立て及びオウトウの棚仕立てを利用した省力的樹形の開発による省力化、労働負荷軽減、高品質栽培技術を確立する。	農業総合センター-果樹研究所
				123	果樹施肥技術・草生栽培技術の改善	肥料成分の流亡が少なく、かつ収量・品質を低下させない最小限の施肥量による施肥体系を確立する。また、30年以上の長期間にわたる無窒素栽培を行ってきたリンゴほ場で、継続して土壌や収量に与える影響を解析する。	農業総合センター-生産環境部 果樹研究所
				161	DVR(发育速度)モデルを応用した生育予測法の確立	リンゴ、ブドウの生育経過や特性を把握し、生育モデルを用いて気象要因等との関連を統計的に解析することで、精度の高い生育予測法を確立する。	農業総合センター-果樹研究所

16 果樹病害虫

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物生産技術の開発	28	生物・微生物農薬を利用した害虫防除技術の確立	生物農薬等の資材を果樹園で利用し、化学合成殺虫剤の使用量を削減するとともに、土着天敵、放飼天敵を有効に利用する環境を検討し、より省力的な防除技術を確立する。	農業総合センター-果樹研究所
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	29	バイオコントロールを組み合わせた難防除病害防除技術の開発	化学合成薬剤と生物農薬や作物自体の抵抗性誘導などのバイオコントロール技術を組み合わせた果樹難防除病害の効果的な発生制御技術を開発する。	農業総合センター-果樹研究所
				50	果樹における化学農薬削減技術の確立	果樹病害虫の効率的な防除技術を確立し、化学合成殺菌・殺虫剤の使用削減を図る。また、農薬飛散による農薬残留を回避できる防除技術を開発する。	農業総合センター-果樹研究所
				51	東北地域における農薬50%削減リンゴ栽培技術体系の確立	農薬のドリフト低減技術、樹種複合における共通防除技術等を基幹とした、省農薬・ドリフト低減のリンゴ栽培体系を確立する。	農業総合センター-果樹研究所
				52	昆虫行動制御資材を用いた害虫感知新技術の開発	殺虫剤以外の資材を利用し、交信攪乱非対象害虫あるいは枝幹害虫に対する新たな防除技術を確立する。	農業総合センター-果樹研究所
				53	リンゴ生産の省農薬化のための虫害果の非破壊選果技術の開発	交信攪乱条件下でのシンクイムシ類のモニタリング手法の開発と被害解析、被害許容水準の見直し等を行う。	農業総合センター-果樹研究所
				54	交信攪乱剤と天敵シヨクガタマバエおよびナミテントウを活用したアブラムシ類の有効防除体系の確立	土着天敵に影響を与えない資材によるアブラムシ類の防除法を検討し、化学合成殺虫剤の一層の削減を目指す。	農業総合センター-果樹研究所
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	106	地域特産果樹の農薬登録促進試験	地域特産果樹の振興のため、本県における病害の発生状況を把握するとともに、これらに適切可能な農薬の検索と農薬登録促進のための試験研究を実施する。	農業総合センター-果樹研究所

17 動物工学

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	2	バイオテクノロジー等を活用した高度な技術開発	20	高能力家畜生産のための受精卵移植技術の開発	牛の受精卵移植技術における受胎率に及ぼす要因を解明し、受胎率の向上を図るとともに、簡易かつ生存性の高い受精卵凍結保存法を確立する。また、高能力豚の効率的生産のために豚の受精卵移植技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所
				21	DNA解析を活用した家畜の育種改良技術の開発	肉用牛のDNAレベルの能力を把握し、新たな育種・改良方法を開発し、種雄牛の効率的な造成技術を確立する。 鶏のDNA解析による育種・改良方法を確立する。また、品種・系統別の遺伝的特性を解明し、品種識別技術を確立する。	

18 酪農

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	35	機能性の高い生乳生産技術の開発	高付加価値成分を高めた生乳生産のため、生乳中の共役リノール酸やビタミン類、機能性ペプチド等の生乳中機能性成分を調査し、放牧等を取り入れた飼養管理や機能性物質を含む飼料の給与技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
		4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	107	自給飼料を基本とした乳用牛の飼養管理技術の確立	乳生産において、デントコーンやイネソフトグレインサイレージ等の自給飼料を用い、濃厚飼料の削減や代替割合を検討し乳牛の栄養水準等への影響を調査する。また、自給飼料を基本とした場合の経営や環境等への影響を調査し、自給飼料を基本とした乳用牛飼養管理技術を確立する。	
				108	乳生産性と繁殖性を両立させる飼養管理技術の確立	成長段階にある初産から2産にかけての低産次牛の乾乳期から泌乳初期、中期までの期間中栄養摂取量を確保し、産乳性と繁殖性を両立させる飼養管理技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	124	省力化技術を活用した乳用牛育成管理技術の確立	地域の遊休農地等地域資源の有効利用と哺乳ロボット等新技術を用いた規模拡大に対応する省力的育成管理技術の確立を図る。	農業総合センター畜産研究所

19 肉用牛

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	9	黒毛和種高能力種雄牛の造成技術の確立	これまでの脂肪交雑を主体とした肉質と肉量(枝肉重量)をともに備えた種雄牛造成を行うとともに、黒毛種雄牛の凍結精液の品質向上と効率的生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	37	国産飼料を活用した牛肉生産技術の確立及び畜産の多面的機能の解明	消費者の安全志向等の観点から国産飼料多給による肉用牛育成・肥育技術を確立する。また、畜産が持つ生産活動以外の多面的機能を解明し、畜産業が有する有用性を経済価値として評価する。	農業総合センター畜産研究所
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	125	肉用育成牛の効率的飼養管理技術の確立	母牛の泌乳能力に影響を受けない省力的かつ効率的に安定した子牛の発育が得られる哺育育成システムを、哺乳ロボットの利用も含めて様々な角度から総合的に検討する。	農業総合センター畜産研究所
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	1	地域の農林水産業を支援する高度解析・予測技術の開発	126	銘柄福島牛の効率的生産技術の確立	肥育素牛の能力を無制限に最大限に引き出すため、導入時から出荷までの高度栄養・飼養管理技術を開発する。また、牛舎構造や環境、飼養管理における快適さの指標を牛の生体情報をモニタリングすることにより、ストレスのない安心・安全な肉牛生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				102	黒毛和種繁殖牛群のデータベース化による最適交配システムの開発	本県肉用牛のより一層の産肉能力向上と生産性の向上を進めるため、黒毛和種繁殖雌牛の産肉及び繁殖能力に関する遺伝的能力(育種価)や血統情報等を活用した優良子牛生産のための最適交配手法や効率的な育種改良のための支援システムを開発する。	農業総合センター畜産研究所

20 養豚

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	10	高能力豚の造成	DNA解析、BLUP法などの最新の育種手法を用い、本県で改良した3系統の種豚を作成する。	農業総合センター畜産研究所
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	36	高品質肉豚生産技術の確立	高付加価値化・銘柄化による競争力強化のため、機能性食品の高度活用による豚肉の銘柄化と飼養環境の改善による高品質な豚肉の生産技術及び未利用資源の活用による肉豚生産技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	109	繁殖豚における生産性向上技術の開発	養豚経営において繁殖性と育成技術の向上を図るため、雌豚の繁殖性向上のための飼養管理技術や改良速度の加速化等に有用である人工授精技術の活用及び子豚の効率的育成技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所

21 飼料環境

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	12	牧草・飼料作物の優良草種・品種の選定	飼料自給率の向上や土地の有効利用等を考慮し、本県の気象条件、立地条件に適した牧草・資料作物の草種・品種の選定を行う。	農業総合センター畜産研究所
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	55	堆肥・液状物等の循環利用技術の確立	堆肥成分の実態把握、施用後の土壌中での動態調査を行い、土壌循環を考慮した堆肥・液状物の循環利用技術を構築する。また、地域副産物である果樹せん定枝を利用した敷料の循環利用技術を検討する。	農業総合センター畜産研究所
				56	環境負荷・悪臭低減技術の確立	消化率向上や給与飼料成分を再検討し、重金属類等環境負荷物質の排泄量を減少させる。また、堆肥散布時等の悪臭発生を低減する技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
				57	堆肥を利用した牧草・飼料作物の低コスト栽培・調製技術の確立	堆肥の成分量に基づいた草刈・飼料畑への堆肥施用量を明らかにする。また、牧草、飼料作物等の二毛作体系等により効率的な堆肥利用方法を検討し自然循環機能を活用した飼料生産に資する。	農業総合センター畜産研究所
				58	家畜排せつ物の堆肥化・処理利用技術の確立	水分調整技術等により良質堆肥生産のための堆肥化施設・発酵促進技術及び調製技術を確立する。また、耕種農家が求める堆肥を供給するための流通技術及び施用技術等を確立する。	農業総合センター畜産研究所
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	1	農産物の積極的な生産拡大・安定生産のための技術開発	110	経年草地の草勢回復技術の確立	草地の植生状況を迅速に把握・評価するとともに、収量の低下した草地を簡易かつ低コストに更新できる技術を確立する。また、草地利用方法の改善により、効率的、省力的、永続的な管理・生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
		2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	127	高栄養自給飼料の調製・利用技術の確立	イネ・フソグレインの良質発酵方法を検討し飼料価値を高める。また、牧草2・3番草等とイネ・フソグレインの混合調製による嗜好性の改善、及び開封技術・資材等による変敗軽減・品質保持技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発	144	畜産型土地利用管理技術の確立	これまでの集約的な採草利用に加え、新たな地域資源である耕作放棄地や原野等において粗放的な土地利用型放牧を行い、土地保全を考慮した畜産利用技術体系の確立を図る。	農業総合センター畜産研究所
				145	寒冷地における耕作放棄地の草化とミニ放牧技術の開発	全面耕起更新による牧草導入方法は、中山間地域に多い狭小分散圃場においては多大な労力と費用を要してしまうことから、簡易な牧草導入方法を明らかにするとともに小頭放牧技術を開発する。	農業総合センター畜産研究所

22 養鶏

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	11	県産銘柄鶏の改良と開発	本県で作出した高品質実用鶏の種鶏改良を行う。また、新たなニーズに対応した特産鶏を開発する。	農業総合センター畜産研究所
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物生産技術の開発	30	安全で特色のある地鶏肉等の生産技術の確立	地鶏肉・特殊卵生産等を行う中小規模経営での安全性・衛生管理を主にした生産技術を確立する。また、無薬飼料あるいは機能性物質を含む飼料による生産技術や「放し飼い飼養法」等による飼養方法を検討し、安全性に加え鶏の健康・ストレス緩和をねらいとした生産技術を確立する。	農業総合センター畜産研究所
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	128	生産コストと付加価値を考慮した地鶏の生産流通方式の確立	県産地鶏の需要拡大のため、付加価値の付与、美味しさの分析等、生産費を低減した高品質で安定した地鶏肉の生産方法を確立する。	農業総合センター畜産研究所

23 林木育種

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	13	マツノサイセンチュウ抵抗性マツの育種と効率的な増殖に関する研究	アカマツ及びクロマツのマツノサイセンチュウ抵抗性品種を選抜するとともに効率的な増殖方法を確立し、山行き苗木の早期育成を図る。	林業研究センター
				14	花粉が飛散しないスギの育種と効率的な増殖に関する研究	花粉が全く飛散しないスギを選抜するとともに効率的な増殖技術を確立し、山行き苗木の早期育成を図る。	林業研究センター

24 森林管理

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	2	県土の多面的機能発現のための森林環境管理技術の開発	61	森林の土砂流出防止機能に関する研究	森林整備と渓床への土砂流出量との関係を明らかにし、森林整備の効果を予測する手法を確立する。	林業研究センター
				62	海岸線の施業と効果に関する研究	クロマツ等海岸林における塩分捕捉効果に基づき施業体系を確立する。	林業研究センター
				63	森林の多面的機能の評価手法の確立と目的に応じた保育管理に関する研究	土砂災害防止や水源涵養などの目的に応じた適正な森林管理技術とその公益的機能の評価・活用手法を確立する。	林業研究センター
				64	スギの長伐期施業による持続的森林管理に関する研究	長伐期施業による高齢林分の持続的森林管理に関する施業技術を開発する。	林業研究センター
				65	緑化施工地の低コスト化と維持管理に関する研究	山腹等の緑化施工地について、維持管理の容易な木本類などによる法面緑化や適正な植生抑制を検討し、管理経費の低減と安全性の確保を図る。	林業研究センター
		5	生態系を維持・保全するための技術開発	80	生物多様性の保全を考慮した森林施業に関する研究	生物多様性の保全と人間との共生に配慮した森林の造成方法や管理技術を開発する。	林業研究センター
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	132	生産性と林地保全を考慮した機械化作業システムに関する研究	伐採後の林地土壌の攪乱や残存木の成長状況等を考慮した、効率的な機械化作業システム及び森林施業法を検討する。	林業研究センター

25 森林保護

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	59	環境に配慮した森林病害虫対策に関する研究	環境に配慮した新たな森林病害虫防除技術を開発するとともに、被害林分の機能回復と防災対策のための森林施業方法を検討する。	林業研究センター

26 木材加工利用

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	130	県産針葉樹材を利用した建築用構造材の開発に関する研究	県産針葉樹構造材の強度性能向上技術や木造建築物の耐力向上のための接合技術などを開発する。	林業研究センター
				131	県産木材の高次加工技術の開発に関する研究	圧密処理や化学修飾処理などの高次加工により県産木材の材質改良と高付加価値化を図り、技術移転と製品化を進める。	林業研究センター
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	2	地域資源の高度活用技術の開発	151	県産針葉樹材の用途拡大のための材質特性把握に関する研究	地域性や用途に応じた県産針葉樹材の材質指標を把握し、効率的な木材利用体系の確立と県産木材の信頼性向上を図る。	林業研究センター
				152	未利用材の高付加価値化に関する研究	枝条や病害虫被害木を含めた未利用木材、ならびに黒心やトビクサレ等の欠点材について、利用促進を図るための製品開発を行う。	林業研究センター
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	2	経営管理技術及び生産・流通システムの高度化	168	木材及び特用林産物の生産及び流通システムの効率化に関する研究	木材及び特用林産物の各生産流通工程における収益性の改善方法を開発する。	林業研究センター

27 特用林産

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	1	本県に適した高品質で優良な品種の開発と家畜の改良	15	付加価値が高いきのこ類及び山菜類の探索と育種に関する研究	有用な食品機能性や有効成分等が高い特用林産物の探索や、中山間地域での自然栽培に適したきのこ品種の育成を行う。	林業研究センター
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	2	付加価値の高い農林水産物生産・加工技術の開発	38	きのこ類の機能性成分や有効成分を増強する栽培技術に関する研究	シイタケ・ナメコ等の栽培キノコ及び野生きのこ・山菜等の野生資源について競合産地との差別化を図るため、機能性成分や有効成分等を増強する栽培技術を開発する。	林業研究センター
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	129	シイタケ、ナメコ等栽培きのこの高品質化栽培技術に関する研究	本県の主要な栽培きのこであるシイタケ・ナメコ等について、栽培コストの低減や高品質生産技術を確立する。	林業研究センター
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	1	中山間地域の産業振興を支援するための総合的な技術開発	146	キリ等特用樹の栽培・管理技術に関する研究	キリ等の特用樹について適正な栽培管理技術を解明するとともに、健全な種苗や素材の生産体系を確立する。	林業研究センター
		2	地域資源の高度活用技術の開発	147	野生きのこ等の栽培に関する研究	各地域で伝統的に食されている野生きのこやホンシメジ等について、自然栽培や人工栽培による高品質・安定生産技術を確立する。	林業研究センター
		2	地域資源の高度活用技術の開発	153	木炭、キリなど特用林産物の性能解明に関する研究	県内で従来から利用されてきた木炭やキリ等の素材について各種機能性や物性を明らかにし、高付加価値化と新たな利用拡大を図る。	林業研究センター

28 木質資源利用

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	3	循環型社会を形成するための木質資源等の利用技術開発	67	木質バイオマス利用のための資源量及び供給コストに関する研究	本県の木質系バイオマス資源の賦存量を把握しながら地域の農林業者が参画できるバイオマス利活用モデルを作成する。	林業研究センター
				68	木材チップ等利用技術の実用化に関する研究	木材チップによる林床の被覆を検討して水分蒸散や下層植生の抑制効果を明らかにし、適正な緑化施工地管理技術を開発する。	林業研究センター
				69	廃菌床の再利用に関する研究	まのこ栽培における廃菌床から利用可能物質を生産する技術を検討し、再利用技術を確立する。	林業研究センター
				70	林地残材等を利用したまのこ栽培に関する研究	カラマツ等の林地残材を利用したまのこ栽培技術を開発する。	林業研究センター
				71	木質系外構部材等のメンテナンス技術の確立に関する研究	木製土木施設や木製エクステリア部材等の耐久性把握とメンテナンス技術を確立する。	林業研究センター
				72	木質系廃材等の再利用に関する研究	廃棄時に再利用が可能な無害の接着剤、建築廃材を用いたボード等の簡易製造技術を開発する。	林業研究センター

29 水産資源の持続的利用

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	4	水産資源の持続的利用技術の開発	73	砂浜性貝類の合理的利用技術に関する研究	砂浜性貝類について、毎年発生量を把握し、資源の有効利用を図るための方策を開発する。	水産試験場
				74	底魚資源の生態・動態の解明及び管理手法に関する研究	主要底魚類を持続的に利用するため、加入尾数、個体の成長、年齢別資源尾数等の生態・資源動態を解明するとともに、資源管理手法を開発する。	水産試験場
				76	浮魚の持続的利用方策の開発に関する研究	イワシ類、サバ類、サンマ等について漁獲可能性を算出するためのデータを収集し、国と連携して生態・資源動態を解明する。	水産試験場

30 水産資源造成・増養殖

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
1	先端技術を活用した本県独自品種の開発	3	優良種苗・系統生産技術の開発	23	重要水産生物の優良種苗生産技術に関する研究	産業上重要な水産生物について、種苗生産技術等を開発するとともに、既存の生産技術の高度化を図る。	水産種苗研究所
3	生態系や環境に配慮した技術開発	1	環境保全型農林水産業を確立するための技術開発	60	魚類の防疫に関する研究	アユ冷水病・コイヘルペスウイルス病等の保菌検査、現地調査により、感染経路等を解明し、魚病の防疫に努める。	内水面水産試験場 水産種苗研究所
		4	水産資源の持続的利用技術の開発	75	水産資源の増殖技術に関する研究	水産資源の増殖を図るため、栽培漁業対象種について資源動向・漁種動向を把握するとともに、人工種苗の放流効果を把握し、より効果的な増殖技術を開発する。	水産試験場 内水面水産試験場
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	133	内水面養殖の新魚種や品質向上に関する研究	内水面における養殖対象新魚種の生産技術を確立するとともに、付加価値の高いサケ科魚類の雌3倍体(不稔魚)の量産技術を開発する。	内水面水産試験場

31 漁場環境保全

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
3	生態系や環境に配慮した技術開発	4	水産資源の持続的利用技術の開発	77	海洋基礎生産力と魚類生産の関 係に関する研究	沿岸域の生産力を効率的に利用するため、植物プランクトン等の基礎 生産力の動態を解明し、魚類等の生産量との関係を把握する。	水産試験場
				78	海底環境と魚類生産の関 係に関する研究	海底地形・地質の状況を把握し、漁場との関係を解明する。	水産試験場
6	高度な経営管理・情報処 理システムの開発	5	生態系を維持・保全するた めの技術開発	81	漁場環境保全技術に関する研究	漁場環境保全のため、水質、生物等の現況を把握する。また、海洋に おける海藻等の育成技術を開発するとともに、内水面における外来魚 の駆除技術と魚道等河川構造物の機能評価手法を開発する。	水産試験場 水産種苗研究所 内水面水産試験場
		1	地域の農林水産業を支援す る高度解析・予測技術の開発	163	漁況予測手法の開発に関する研 究	計画的・効率的な操業に資するため、浮魚についての漁場形成等の 漁況予測手法を開発する。	水産試験場
				164	海況予測技術の開発に関する研 究	計画的・効率的な操業に資するため、精度の高い海況予測技術を開 発する。	水産試験場

32 水産物流通利用

No.	試験研究基本方向(大柱)	No.	試験研究基本方向(中柱)	No.	研究課題	研究の目標	研究機関
2	安全で付加価値の高い農林水産物の生産・加工技術の開発	1	安全な農林水産物生産技術の開発	31	貝毒被害防止技術に関する研究	消費者に安全な水産物を提供するため、貝類の毒力と原因プラズクトン密度の関係を解明する。	水産試験場
4	快適・低コスト・高品質安定生産のための技術開発	2	農林水産物の高品質化と一層の省力・低コスト生産のための技術開発	134	漁獲物の鮮度保持技術に関する研究	消費者ニーズに対応した地元水揚げの高鮮度漁獲物の供給を図るため、鮮度を保持し流通する技術開発を行う。	水産試験場
5	地域資源を活用した技術開発・中山間地域支援	2	地域資源の高度活用技術の開発	154	地域特産水産物の開発に関する研究	地域水産資源の特産化による利用促進を図るため、加工特性の解明と簡易加工技術を開発する。	水産試験場
6	高度な経営管理・情報処理システムの開発	2	経営管理技術及び生産・流通システムの高度化	155	県有用水産物の優位性の解明に関する研究	特産品を育成するため、本県産魚類の「旬」などの特性を把握し、県有用水産物の優位性を明らかにする。	水産試験場
				169	魚価形成要因解析に関する研究	漁業収入の増を図るため、水産物の価格変動を把握し、変動要因・形成要因を解明する。	水産試験場