

地域農業の競争力強化の方向性（北陸ブロック）

新	潟	県	・	・	・	・	P 1
富	山	県	・	・	・	・	P 3
石	川	県	・	・	・	・	P 6
福	井	県	・	・	・	・	P 8

地域農業の競争力強化の方向性 【新潟県】

1 最新の技術を活用し、当面確立すべき技術体系

対象品目 (経営類型)	競争力強化の方向性(地域戦略の方向性)、現場ニーズ	必要となる技術体系
水稲	気象変動に対応し、本県ブランドを維持するために、地域全体での生産の高位平準化が望まれる。そのため、ICT技術による生育調査の省力化・低コスト化と診断技術の開発を加速するとともに、広範囲に詳細な情報を収集し、1筆ごとのきめ細やかな情報提供が求められる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT技術を活用した水稲生育調査・診断・収量予測技術の精度の向上 ・広域診断・情報提供システムの開発 ・ドローンによる管理作業の省力化試験
水稲	基幹輪作作物における収量性・収益性向上が図られる技術体系を導入するとともに、非主食用米においての高位安定生産技術の開発による、競争力の高い水田作経営の実践が望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ・本県における大麦、大豆の高位安定作業技術の確立 ・飼料用米、酒造好適米等の高位安定生産を可能とする生産技術の開発
水稲 (食品加工)	主食用の米消費量が減少する中、米の新たな需要拡大や輸出拡大などにつながる米加工技術の開発が望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ・機能性成分を多く含む米を利用した食品加工技術の開発 ・高齢社会に対応する良食味の介護食の開発
施設園芸	ICTを活用した環境制御装置の導入により、高収量・周年型園芸の確立が期待されるが、市販の装置は高価格である。また、最適な栽培環境の研究は進められているが、明らかにすべき事項も多く残されている。そのため、低コストの環境制御装置を開発するとともに、最適な栽培技術の確立が必要	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTを活用した環境制御装置による最適な栽培技術の開発 ・大規模化に対応した低コストな装置の開発
酪農	飼料価格の高騰で畜産経営は厳しい状況にあり、農家は飼料用米の活用等によりコスト低減を図っているが、更なる飼料コストの低減が望まれる。	<ul style="list-style-type: none"> ・効率的給与技術の開発 ・分離給与農家での飼料用米の多給技術の開発・実証
野菜、果樹	稲作が主体の本県農業においては、水田フル活用による所得確保が必要である。しかし、水管理対策や栽培技術が確立していないことから、新規農業者でも取り組める安定生産技術が望まれる。	<p>【野菜(えだまめ)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模機械化一環体系の開発 <p>【果樹(ぶどう、なし、もも、いちじく等)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水田畑地化(果樹園化)土壌基盤整備対策の開発 ・水田転換畑に対応した省力的で大規模栽培が可能な栽培技術の確立
果樹(かき)	新潟県の特産品のおけさ柿は、近年加工柿の生産量が伸びている。現場からも増産を求められていることから、原料柿生産の低コスト化や軽労化、原料柿貯蔵時の品質調整技術、加工柿の賞味期限延長技術等の開発により所得の向上を目指す。	<ul style="list-style-type: none"> ・低コスト・軽労化栽培技術の開発と実証 ・原料柿の品質調整技術の開発と実証 ・加工柿の日持ち期間拡大に向けた品質保持剤の開発と実証
果樹(西洋なし)	本県のブランド品目である西洋なし「ル レクチエ」は、近年褐色斑点病により一部産地で大きな被害を受けている。この病害の防除には発生源となる罹病落葉を集めて処分するのが効果的だが、相当な労力がかかるため省力的な落葉収集技術の確立が求められている。	<ul style="list-style-type: none"> ・園地で効率的に落葉を収集する機械の開発 ・病害発生に及ぼす落葉収集の時期や回数などの明確化 ・落葉処理を用いた防除体系の確立

※ 競争力強化の方向性や、技術体系の記述に当たっては、可能な限り、数値目標を記載願います。
現時点で数値目標の記載が困難な場合は、定性的な記述でも結構です。

2 次世代の先導的技術に対する期待・意見等

対象品目 (経営類型)	将来に向けて競争力の飛躍的な向上を図るために必要な 技術	必要な研究課題の内容 (開発の内容を具体的に想定している場合は記載 して下さい)
水稻、野菜、果樹	・輸出を見据えた農薬のみに依存しない総合的な防除技術	・各種病害へ抵抗性を有するゲノム情報の解析 ・農薬に依存しない新たな防除法の開発
果樹	・落葉果樹の罹病葉に由来する難防除病害の対応として、 落葉を簡易に収集できる機器	・園地管理用自走式多機能ロボットの開発
畜産	・畜産へのICTの導入による省力化、軽労化技術	・家畜飼養管理用多機能ロボットの開発

【担当部署】

担当部課名	電話番号
新潟県農林水産部農業総務課	025-280-5289

地域農業の競争力強化の方向性

【富山県】

1 最新の技術を活用し、当面確立すべき技術体系

対象品目 (経営類型)	競争力強化の方向性(地域戦略の方向性)、現場ニーズ	必要となる技術体系
水稲	○生産性の安定と向上 TPPの大筋合意もふまえ、農業経営者の所得向上(目標水準500万円)をめざすため、規模拡大、複合化とともに、さらなる低コスト生産技術の導入普及を図る。	・DNAマーカー等を利用した多収品種・直播適性品種の育成、乾田直播技術の安定化、ICTを活用した超低コスト生産技術体系 ・低コストな資材、施肥・防除体系の開発とICTを活用した簡易な防除施肥診断技術の構築 ・作業計画の合理化や履歴の活用等により、経営管理の面からコスト削減や労働時間の短縮を実現できるICTを活用した経営管理システム
	○高品質な食料の安定供給 近年の気象条件の極端な変動のなか、特に異常高温条件下での高品質米生産技術を導入し、高品質で良食味な米づくりをすすめる。	・DNAマーカー等を利用した高温耐性・病害虫抵抗性品種の早期育成、ICTを活用した生育診断制御技術、高温条件下にあった施肥体系・防除体系の構築
	○安心安全な食料の供給 安心安全な食料を選択する消費者の動きなどに対応した米づくりを推進し、他地域との差別化を図り、地域ブランドの強化につなげる。	・DNAマーカー等を利用した病害虫抵抗性品種の育成や減農薬・減化学肥料に向けた新たな技術の確立 ・カドミウム低吸収品種等の育成と耕種的栽培技術との体系化により、安心安全な米の生産体系を構築
	○生産基盤の維持強化 TPP後に想定される多様なイネ栽培(一般、有機・減農薬、飼料用など)に対応できる高品質な種もみ生産体制を構築し、水稲生産の堅固な礎とする。	・顧客の要望に応えられる少量多品種生産技術、高度健全籾生産技術 ・高品質で純度の高い種籾生産のための、隔離栽培の導入、ほ場審査技術の高度化、発生抑制型育苗培土の開発 ・ICT等の活用による個別技術の統合と、混種防止など工程管理運用システムの構築
水田農業	○チューリップ、大豆、水稲、野菜等の水田輪作体系の中で問題となる、土壌病害や地力減耗、雑草、カメムシ類などに対し、面としての総合的な技術対応が必要。 ○そのため、新たなほ場診断技術等を活用して地域レベルのフィールドマネジメントを行い、持続的で足腰の強い水田農業を構築する。	・各種作物の土壌病害リスク診断と個別対応技術、ヘソタイム ・簡易な地力評価法と対応技術 ・ドローン等のリアルタイムのリモセン診断技術 ・個別の対応・診断技術や広域のGIS、土地利用情報、発生予察情報などを活用した地域マネジメントシステム
大麦・大豆	○生産性の安定と向上 近年の気象条件の極端な変動のなか、実需が求める高品質な大麦・大豆の安定生産をすすめる。	・早急なダイズ黒根腐病抵抗性品種の育成 ・地域それぞれの低収要因を見極めた、個別栽培技術(品種、排水対策等)の体系化とICT等を活用したリアルタイムの診断技術(生育、病害、土壌乾湿、水位など)
チューリップ球根	①県単や国事業で開発した球根植込・収穫ロボット(以下、ロボットという。)により、10アール当たりの植込み作業は20時間→3時間、収穫作業は32時間→4.5時間と大幅に削減される見込みがつけられたものの、大型機械であることから、ロボットを小型化し、利用可能なほ場を拡大させる必要がある。 また、ロボットにより大量に収穫される球根を効率的に除根・調整・選別する手段がなく、ロボットの性能が十分に発揮できない状況にある。 ②ウイルス罹病株の除去は、葉・茎・花弁に発現する病徴を肉眼で識別して行っているが、生産者の高齢化による視力低下や新規生産者の経験不足等により除去レベルの低下が課題となっている。	①ロボットの小型化と、ロボットで収穫した大量の球根の処理を可能にする球根調整ラインの開発・導入 ②ウイルス病株の画像解析による識別とウイルス株の除去ロボットの開発
コギク	本県のコギク出荷量の75%(7~9月)を占める夏秋コギクにおいて、地球温暖化(花芽分化期の高温)等の影響により、開花時期が早まる等計画的な出荷が困難となっており、経営の不安定さを招いている。 このことから、花芽分化・開花調節技術の向上による安定出荷の実現と、収穫後の品質保持技術の確立により、実需者ニーズに応え、再生産可能な販売単価を獲得する。	・正確な出荷予測情報提供のための開花予測精度の向上技術 ・葉の黄化等品質劣化しにくく、保冷庫内での貯蔵性の高い品種選抜と品質保持技術の開発 ・花芽分化が気温に左右されにくい夏秋小ギクの品種開発
トルコギキョウ	次世代施設園芸富山拠点では、トルコギキョウの切り花生産が行われているが、秋冬期の低温寡日照条件下での高品質生産を実現させるため、複合環境制御による生産を行っているものの、適正な環境制御指標がない。 また、養液栽培を試行しているが、環境や生育に合わせた養水分管理法や病害虫対策が構築されておらず、技術確立が急務となっている。 出荷量の増大に伴い、切り花の輸出も視野に入れているが、日持ち性を考慮したロジスティックシステムの構築等も課題となっている。	・秋冬期の複合環境制御時の適正指標の解明 ・高品質生産のための養水分管理法及び病害虫対策の構築 ・日持ち性を考慮した栽培・流通技術体系の構築

イチゴ	<p>本県のイチゴ促成栽培は、7月に親株から採苗し育苗後、9月に定植を行っているが、ランナー挿しは灌水管理が煩雑で、健苗生産が難しい。また、冬季は寡日照であり、促成栽培においては生産性が低く、競争力が低い。</p> <p>このため、育苗が容易な種子繁殖性で収穫期間が長いと考えられる新品種「よつぼし」について、本県における栽培適応性と省力効果を検討することで、栽培体系を構築し、寡日照地域でのイチゴ栽培普及に資する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・栄養繁殖性イチゴのセル育苗方法とセル苗直接定植方法及び鉢上げ後定植方法の開発と実証 ・種子繁殖性イチゴの直播栽培方法の開発と実証 ・イチゴ栽培における冬季寡日照期のLEDによる補光技術の開発と実証
トマト	<p>次世代型施設園芸拠点では、高糖度トマトの栽培が行われているが、冬季の寡日照期には、糖度が安定しないことから、1年を通して高糖度等の品質が安定化が図れる技術が必要とされている。</p> <p>そこで、冬季の寡日照期間に品質向上が期待できる補光技術等の開発実証を行うことで、次世代型施設園芸の経営の安定化が期待できる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・トマト栽培における冬季寡日照期に品質向上が期待できる草姿及び樹勢の検討 ・トマト栽培における冬季寡日照期のLEDによる補光技術の開発と実証
タマネギ	<p>タマネギ秋まき栽培は、6月に収穫が集中することから、タマネギ栽培機械が競合せず、7月に収穫できるように、本州では成立しないと考えられていた春まき作型が富山県で成立することを見だし、栽培技術を開発した。現在、現地実証を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・作期拡大のための品種開発 秋まき作型：早生品種 春まき作型：晩生品種、加工業務需要対応品種
日本なし	<ul style="list-style-type: none"> ・県内日本なし産地においては、高齢化、後継者不足、老木園の増加等により栽培面積、生産量ともに減少傾向。このため、計画的な改植、局所施肥の推進、腐朽性病害対策、園地の大規模化や基盤整備を推進するとともに、樹体ジョイント仕立等省力化技術の導入、黒星病等の重要病害対策の徹底、効果的な鳥獣害対策の実践等により、農家所得の向上と産地の活性化をめざす。 ・また、消費者ニーズに即応した優良品種の導入拡大や新商品開発、的確な産地情報の提供と選果データを活用した品質の均一化等によるブランド力強化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県に適した樹体ジョイント仕立て技術体系 ・腐朽性病害対策技術 ・黒星病対策技術体系 ・優良品種の導入指針、技術体系
りんご	<ul style="list-style-type: none"> ・県内新興・中堅産地(植栽10～25年)では、単収が低迷しており、主穀作経営の複合化品目として経営成果につながっていないことから、わい性台木活用等による平易かつ省力的な栽培技術体系の導入等による単収向上が必要。 ・また、早期成園化可能なわい性台木活用技術により、主穀作経営の複合化としてりんご導入を推進し、県産りんごの生産拡大、認知度向上をめざす。 ・既存産地においては、樹勢衰弱等による園地の生産力の低下が見られており、老木・低生産園の改植による収量向上を図る。 ・さらに、優良中生品種の計画的な導入により、晩生品種「ふじ」に偏重した品種構成を是正し、作業競合の解消や販売期間の拡大をめざす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・富山県に適したわい性栽培技術体系 ・腐朽性病害対策技術 ・優良早生・中生品種の選定と高品質安定生産可能な栽培技術体系
かき	<ul style="list-style-type: none"> ・「富山干柿」産地では、担い手の高齢化が進んでおり、加工作業の協業化、園地集積等、新たな生産体制の検討を進める。 ・また、低樹高化や縮間伐等による管理作業効率化、樹勢に応じた着果管理等による原料柿の安定確保を進める。 ・さらに、気候変動に対応した干し柿加工技術の確立・普及による技術伝承の効率化と干し柿品質の高位平準化をめざす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・労働時間を大幅に削減可能なロボットを導入した技術体系 ・樹体ジョイント仕立て技術による低樹高・省力栽培技術 ・ICT等を活用した加工技術の平準化
もも	<ul style="list-style-type: none"> ・県産ももは地場産メリットを発揮できる品目であり、主穀作経営体の複合化品目として積極的な導入を進めているが、単収が低迷しており経営改善に寄与できていない。そのため、水田土壌での排水対策や生理障害果軽減対策、主穀作との作業競合の軽減可能な技術等、富山県に適した生産技術の普及による収量向上をめざす。 ・また、気象等による収穫期の変動が激しいことから、収穫予測技術等の確立・精度向上により、安定的な販売体制の確立をめざす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・主穀作との作業競合軽減可能な技術体系 ・早期軟化やみつ症等の生理障害対策技術 ・収穫予測技術
水稲育苗ハウス等を活用した根域制限栽培果樹(ラズベリー、小粒イチジク、ぶどう等)	<ul style="list-style-type: none"> ・主穀作経営体の複合化品目として水稲育苗ハウスを活用した根域制限栽培の導入を推進し、生産拡大を図るとともに、安定生産に向けた栽培管理技術の確立および優良品種の導入、樹勢・着果調節、省力化等の技術導入による農家所得の向上をめざす。 ・流通業者、加工業者等との連携による流通販売体制の整備と、有利販売に向けた多様な販路の開拓をめざす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水稲育苗ハウスを活用した根域制限栽培技術体系 ・日持ち性、輸送性向上技術

酪農	<p>本県酪農は生産基盤の弱体化が進行しており、その背景には、輸入飼料価格の上昇や乳価の低迷などの環境変化の影響もあるが、他方で、高齢化や後継者不足等により経営を中止する農家が増加していることも大きな要因となっている。</p> <p>このため、今後、生産基盤の維持・拡大を図るためには、従事者の労働負荷が軽減される環境整備が必要である。</p>	<p>ロボット技術を活用した作業の機械化・自動化技術体系 (搾乳、給餌、哺乳、清掃等)</p>
	<p>酪農家の収益確保のため黒毛和種精液の授精率(F1生産)が高く、不足する後継牛を北海道からの導入に依存している。しかし、導入牛が高値で推移していることが経営を圧迫しており、また家畜伝染病の侵入も懸念される。このため、自家生産された貴重な後継牛の預託育成先が減少している中で、優良後継牛として自家育成するための技術が必要。</p>	<p>雌子牛を優良後継牛として育成するための哺育管理技術体系</p>
	<p>乳牛の高能力化に伴い泌乳初期の乳生産に飼料摂取が追いつかず、負のエネルギーバランスとなっている。このことは、その後の受胎成績にも影響し、分娩間隔が長期化することにより泌乳中後期の栄養過多となる。栄養過多による蓄積脂肪は、分娩後の代謝性疾病を引き起こし、更に受胎しないという悪循環に陥ることから、泌乳中後期に過肥にならないようにする飼養技術が必要。</p>	<p>乳牛の周産期の健全性向上のための泌乳中後期の過肥防止技術体系</p>
肉用牛	<p>素畜費や飼料費の高騰による生産費の増加や、外国産牛肉との競合による肉用牛農家の収益低下が懸念される。このため、飼料費の低コスト化や増体効率の向上等による肥育期間の短縮等を図る技術の確立が必要。</p>	<p>・水田由来の地域未利用資源を活用した低コスト飼料の調製・給与技術および外国産牛肉と差別化できる牛肉生産技術 ・低コスト飼料を用いた増体効率の高い飼料給与技術</p>

2 次世代の先導的技術に対する期待・意見等

対象品目 (経営類型)	将来に向けて競争力の飛躍的な向上を図るために必要な技術	必要な研究課題の内容 (開発の内容を具体的に想定している場合は記載して下さい)
水稲・大豆・大麦	<ul style="list-style-type: none"> ①食料の安定供給と生産性の向上、②生産基盤の維持強化の基となる特性を備えた品種の育成 上記品種を最大限活用するための栽培技術の体系化と現場普及のための技術の見える化、簡易化 	<ul style="list-style-type: none"> 新規の病害虫抵抗性(カメムシやもみ枯細菌病抵抗性など)、直播適性(水稲)、高品質・多収化などに関わる遺伝子の同定と導入 湿害抵抗(大豆、大麦)遺伝子の探索と導入 ICT、GIS、リモセン等のデジタル技術の活用による、匠の技の見える化・実用化
水稲	<p>水稲の水管理等の、省力化が進まず、規模拡大の障害となっている農作業を、経験の少ない者でも省力的に管理でき、かつ、安定した収量・品質が得られる技術</p>	<p>・水稲の水管理を、ICT、センサー、遠隔操作等の技術を組み合わせることにより、生育時期や気象、過去の経験等を踏まえて、省力的に実施できる技術の開発と実用化</p>

【担当部署】

担当部課名	電話番号
富山県 農林水産部 農業技術課	076-444-3278

地域農業の競争力強化の方向性

【石川県】

1 最新の技術を活用し、当面確立すべき技術体系

対象品目 (経営類型)	競争力強化の方向性(地域戦略の方向性)、現場ニーズ	必要となる技術体系
水稲	<p>担い手への農地集積、生産コストの低減、生産者の所得拡大などに 対応するため、新たな生産技術体系が求められていることから、</p> <p>① 本県が育成した新品種「石川65号」をはじめ「北陸193号」など晩 生多収品種の導入による作期分散、生産性の向上</p> <p>本県等が開発を行った</p> <p>② 高密度播種の稚苗を高精度に移植する技術 ③ 土壌の地力等に対応した可変施肥田植機 ④ ほ場の均平化から耕起、播種までを一貫して行う多機能ブル ドーザー</p> <p>等の導入による生産コストの大幅な削減について農業経営体で実 証・普及を進める。</p>	<p>① 本県が育成した、主食用良食味多収新品 種(石川65号)等の導入 ② 密苗移植栽培及び高精度な機械移植技 術 ③ 可変施肥田植機による施肥技術 ④ 多機能ブルドーザーによる生産技術体系</p>
花き (フリージア)	<p>農地集積、生産コストの低減、所得拡大などを図る水稲経営体に向 けて、</p> <p>① 本県で育成中のフリージア新品種「エアリーフローラ」シリーズ の導入 ② 水稲育苗ハウスや育苗箱を活用した不耕起で栽培可能な栽培 技術の普及</p> <p>を進め、ハウス等の施設や冬期間の雇用労働力の有効活用により、 農家所得向上を図る。</p>	<p>① 本県が継続して育成している「エアリーフ ローラシリーズ」の水稲大規模経営体への導 入・拡大 ② 水稲育苗箱など水稲施設・設備を有効活 用する栽培技術</p>
ブドウ (ルビーロマン)	<p>本県が育成した赤色系大粒ブドウ「ルビーロマン」は、国内外で注目 が高まっており、生産拡大が急務であるほか、海外への輸出拡大も 大いに期待される。</p> <p>このため、</p> <p>① 温暖化などによる着色不足への対応技術の導入による商品化 率の向上(H27:商品化率43%)。 ② 輸出等に対応した鮮度保持技術の導入 ③ 加工素材として周年供給の実現</p> <p>等に対応する技術体系を実証・普及し生産性の向上を図る。</p>	<p>① 果房冷却装置による着色向上技術 ② 穂軸への水分補給処理、抗菌シート、専 用輸送容器による長期鮮度保持技術 ③ フレッシュな食感を保持することができる 高圧による加工処理技術</p>
ナシ	<p>やや酸味の強い「豊水」の市場評価が低下傾向にあることから、本 県が育成した甘みが強い「石川n1号」の導入を推進する。</p> <p>ナシの収穫については、農家の長年の勤に頼っていることから、新 規就農者でも適期収穫が可能となるICTを活用した適期収穫を推進 し、出荷果実の品質安定を図る。</p> <p>また、高圧処理による長期出荷体制を整備し、加工素材としての新 商品の開発を進め、農家所得の向上を図る。</p>	<p>① 本県育成ナシ新品種「石川n1号」の導入 ② ICTによる出荷果実の品質安定化技術 ③ 「石川n1号」の特徴を活かした長期保存可 能な加工技術</p>
酪農	<p>乳用牛への和牛受精卵移植の増加により、生産された乳用子牛を 確実に優良な後継牛として確保することが必要とされている。</p> <p>このことから、特に成長に伴う生体機能が劇的に変化する哺育期に おいて、疾病の予防や反芻胃の健全な発達などが求められており、 適切な飼養管理体系の整備が必要。</p>	<p>① 乳用種哺育牛の健全な発育 ② 消化管機能の強化を図るための飼養管 理に係る技術体系</p>
肉用牛	<p>能登牛のブランド力強化を推進するため、繁殖雌牛の分娩間隔の 短縮や和牛受精卵の活用による素牛生産基盤の拡充と科学的知見 に基づいた飼養管理技術(肥育期間の短縮や農家間技術格差の是 正)の整備を図り、現状6割の石川生まれの能登牛の割合を維持拡 大する。</p>	<p>① 繁殖牛の分娩間隔短縮のための繁殖機 能回復に係る技術体系 ② 和牛受精卵の効率的な生産と体外胚技 術の普及による増産体制の確立 ③ 肥育期間の短縮や安定的な品質確保の ための飼養管理に係る技術体系</p>
豚	<p>購入飼料の高止まりとTPPの大筋合意を受け、飼料費の節減と特 長を付加した豚肉の生産が課題である。</p> <p>そこで、県内の飼料用米の活用による飼料費の節減を図るととも に、県内で生産される魚醤の残滓の飼料化と機能性油脂の豚肉への 移行により特長ある豚肉生産を推進する。</p>	<p>① 魚醤残滓の飼料化 ② 魚醤由来飼料の給与効果の実証 ③ 飼料用米と魚醤由来飼料の混合給与手 法の確立</p>

2 次世代の先導的技術に対する期待・意見等

対象品目 (経営類型)	将来に向けて競争力の飛躍的な向上を図るために必要な技術	必要な研究課題の内容 (開発の内容を具体的に想定している場合は記載 して下さい)
酪農	泌乳前期の過度な泌乳を抑制して乳牛の健全性を高め、泌乳期間を延長する技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・給与飼料のコントロールによる泌乳平準化効果及び生涯生産性、経済性効果に及ぼす影響の検証 ・乾乳期における飼養管理技術の検証

【担当部署】

担当部課名	電話番号
石川県 農林水産部 農林総合研究センター 総合研究部 企画調整室	076-257-6903

地域農業の競争力強化の方向性

【福井県】

1 最新の技術を活用し、当面確立すべき技術体系

対象品目 (経営類型)	競争力強化の方向性(地域戦略の方向性)、現場ニーズ	必要となる技術体系
水稲	<ul style="list-style-type: none"> ・国民の食の安全・安心への関心に応え、環境を守り、美しい国日本を実現するためには有機栽培の普及拡大が必要。 ・現状の有機栽培技術は個々の農業者が長年研究して確立したもので、他の農業者が容易に導入できない。 ・大規模経営体が作付の一部に組み入れ、効率的かつ未経験者でも失敗しないレベルの有機栽培技術を確立する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 誰でもできる効果的な有機栽培技術 ・除草機等による効率的・効果的な除草技術の実証 ・育苗から収穫まで一貫した有機栽培技術による高収量・高品質確保の実証 ・大規模経営体が有機栽培を導入した場合の経営改善効果の検証 ・技術目標:手取り除草なし(機械作業等のみ)、慣行と同等収量
水稲	<ul style="list-style-type: none"> ・中山間地域では過疎化・高齢化の進展し、耕作放棄地が年々増加。さらに鳥獣害の被害が深刻化。 ・中山間地域において米の生産費を4割削減する技術の組み立てが必要。そのためには、米の生産技術だけでなく鳥獣害対策技術の開発も必要。 <p style="text-align: center;">中山間地域の米の生産費4割削減 (16,000円/60kg → 9,600円/60kg)</p>	<p>ICT等を活用した中山間地域の米の生産費削減技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効率的な圃場管理システム ・広域自動水管理技術 ・生育診断・予測技術 ・軽作業化技術 ・鳥獣害対策技術
園芸	<ul style="list-style-type: none"> ・国内唯一の三年子ラッキョウを生産する三里浜砂丘地域では、ラッキョウの両端を切断する作業(切り子)が減少し、生産拡大を制限している。 ・産地の発展には、調製、加工工程の機械化による省力体系化の研究実証が必要。 ・生産面では、多収を実現する、灌水管の自動化技術が必要。 <p style="text-align: center;">三年子ラッキョウの産地拡大 (栽培面積70ha→100ha 生産量500t→850t)</p>	<p>三年子ラッキョウの調製加工省力化技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乾燥、皮とり等の調製作業の省力技術体系実証 ・画像認識およびロボットによる端切作業の自動化体系の研究実証 ・自動灌水技術

2 次世代の先導的技術に対する期待・意見等

対象品目 (経営類型)	将来に向けて競争力の飛躍的な向上を図るために必要な技術	必要な研究課題の内容 (開発の内容を具体的に想定している場合は記載して下さい)
水稲	<ul style="list-style-type: none"> ・国際化が進む中で、日本の気候風土にあった稲作を維持・拡大するため、炊飯米以外の新たな需要を開拓し、米の輸出と国内消費が拡大するよう、日本の米を世界の米とする技術開発が最優先課題。 <p>必要な技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ○めん類やパン類に置き換わる新たな米の需要を開拓する品種や加工方法 ○輸出を拡大するための外国の食文化にあった米品種や調理方法 	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフスタイル(朝食・昼食ニーズ、単身世帯、小家族化など)にあった機能性の高い米品種や米料理(食べても太りにくい米、ライスパンズ、ライススティックなど) ・国内外の多様な米料理に適した料理専用米の開発(リゾット、ドリア専用米等)

【担当部署】

担当部課名	電話番号
福井県 農林水産部 生産振興課	0776-20-0431