

平成23年度 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 事前評価結果一覧(62課題)

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23001	研究成果実用型研究	クリ新品種「ぼろたん」の産地拡大の阻害要因である凍害発生抑制技術の開発	兵庫県立農林水産技術総合センター(農業技術センター)(※) 岐阜県中山間農業研究所(中津川支所)、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所・近畿中国四国農業研究センター(四国研究センター)) 【普及支援担当】 兵庫県立農林水産技術総合センター企画調整・経営支援部、兵庫県丹波県民局農業改良普及センター、岐阜県農政部農業技術課技術支援担当、岐阜県農政部恵那農林事務所農業普及課	水田 泰徳	3年 (H23～H25)	本研究は、クリの樹体水分と凍害発生の強い関連を踏まえ、園地の気象、立地、土壌条件から凍害危険度を指標化し、現地で行うことができる危険度判定法を開発する。また、凍害発生抑制技術として種々の気象、園地条件に対応した1高畝・マルチ栽培技術、2不織布ポットによる大苗定植技術ならびに3断根処理技術の3種類を検討する。さらに、これら開発技術を兵庫県と岐阜県で現地実証試験し、結果をマニュアル化して普及に移す。	・‘ボロタン’普及には凍害の抑制が必要であり、本研究は主として土壌・気象条件の詳細の解析から発生要因を明らかにし、断根処理等の耕種的手法で抑制技術開発に資する資料を得ようとしている。新規性には欠けるが研究の達成見通しや成果の波及等から一定の評価はできる。 ・本品種の安定栽培が可能となれば、中山間地の農業振興だけでなく、加工業界にとってもそのメリットは大きいものと思われる。
23002	研究成果実用型研究	新規カンショでん粉の実用化に向けた原料生産および加工利用技術の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)(※) 鹿児島県農業開発総合センター(大隅支場・農産物加工研究指導センター)、(国)鹿児島大学農学部、日本澱粉工業株式会社、松谷化学工業株式会社 【普及支援担当】 鹿児島県農業開発総合センター	吉永 優	3年 (H23～H25)	「こなみずき」が最大収となる植付け時期等の栽培条件を明らかにするとともに、新たな系統の作出やその特性評価を行う。「こなみずき」の品種栽培マニュアルを作成し、普及組織と連携して現地実証試験を行う。「こなみずき」で課題となっているでん粉白度等の品質低下要因を解明し、高品質なでん粉製造のための精製法を開発する。新規でん粉の特性を生かした加工食品や加工でん粉への利用技術を開発する。	・新たな特性を有するデンブンによりカンショデンブンの新用途を見出そうという試みは意欲的であり、評価できる。なお、利用用途も少量向けではなく、将来に目指す大量(7～8万トン)利用を想定して開発に取り組みされるよう期待したい。 ・「新規系統・素材の開発」は入れず、「こなみずき」の安定・多収生産技術の開発にするか、「こなみずき」デンブンの加工特性・利用技術の開発にするか、焦点を絞る必要がある。
23003	研究成果実用型研究	加工用タマネギ増産に向けた技術開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター)(※) (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(北見農業試験場)、(国)佐賀大学農学部、カネコ種苗株式会社、全国農業協同組合連合会営農・技術センター農産物商品開発室 【普及支援担当】 (独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター)、カネコ種苗株式会社、全国農業協同組合連合会営農・技術センター農産物商品開発室	室 崇人	3年 (H23～H25)	加工専用のタマネギ品種を育成し、普及対象地域である北海道における栽培マニュアルを作製する。同時に、食品産業者による加工適性評価を進め、既存品種に対する優位性を明らかにする。育成系統の経済採種に向けた技術開発を種苗会社により行い、登録後の円滑な種子供給につなげる。	・タマネギの加工需要の動向と北海道の加工用タマネギ生産の振興を目指す研究で、目標と技術的可能性が認められ、経済効果も見込めるものと考えられる。 ・多収で歩留まりがよいという新品種は魅力的であるが、加工専用品種であることから、実需の受容性(形状が受け入れられるか等)は前提となる。 ・加工用タマネギは安価であるが、輸入に頼る割合が高い。輸入国の気象状況等により輸入できない場面が生じたとしても、国内で生産体制を確立しておくことにより価格の変動を回避し安定供給することは有用である。
23004	研究成果実用型研究	カラーピーマンの光照射追熟技術を利用した増収栽培技術の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(野菜茶業研究所)(※) 岩手県農業研究センター、宮城県農業・園芸総合研究所、山形県庄内総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室、長野県野菜花き試験場、高知県農業技術センター 【普及支援担当】 山形県庄内総合支庁産業経済部農業技術普及課産地研究室、全国農業協同組合連合会長野県本部、高知県中央西農業振興センター高知農業改良普及所・中央東農業振興センター嶺北農業改良普及所	松永 啓	3年 (H23～H25)	光強度、照射時間、温度等の追熟に適した光照射条件の最適化を図るとともに、果実の収穫時期、収穫時の果実の熟度、品種間差異等の影響を検討し、実用的な光照射追熟技術を開発する。また、収穫および整枝作業を改善し、寒冷地および温暖地に適した光照射追熟技術を利用した早どり増収栽培技術を開発する。加えて、現地実証試験を通じ、本技術の増収効果を実証し、生産者への積極的な普及活動を行う。	・本課題に関連する業績として、土壌病害抵抗性木用品種への接ぎ木栽培による安定生産および光照射で着色を促進させる追熟技術の開発がすでにあるため、実用化することを期待する。 ・カラーピーマン(パプリカ)は、国産生産技術の確立が未整備であり、海外からの競争激化の環境にさらされている。このような点で、この課題は、問題を具体的に取り組みにより解決しようとしており、高く評価できると考える。
23005	研究成果実用型研究	高アントシアニン茶品種「サンルーージュ」の普及と抗ストレス作用を活用した食品開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(野菜茶業研究所)(※) (国)京都大学大学院農学研究科、(国)九州大学大学院農学研究科、株式会社 日本製紙グループ本社、ネピュレ株式会社、フドーキン醤油株式会社 【普及支援担当】 鹿児島県大島支庁徳之島事務所	山本 万里 (前田 万里)	3年 (H23～H25)	新たに育成した高アントシアニン茶品種「サンルーージュ」について、1独法、2大学、3企業、1普及支援組織が連携して、栽培現場での植栽面積の拡大、栽培法の確立、本品種に最適な荒茶製造法の確立を行って普及をはかり、生体防衛作用や抗疲労作用メカニズムの解明、体内動態解明、低カフェインビューレによるエディブルティードレッシングの開発を行い、抗疲労・ストレス効果を有する食品の創製、新産地形成をめざす。	・新たな機能性成分としてアントシアニンに焦点をあて、高含有品種の活用、機能性を活かした新製品開発及び高含有品種の産地化が目標で新規性も高い。その成果は、低迷する茶業界のカンフル剤として期待される。研究参画メンバーも茶の機能性解明研究や商品化に十分な経験と実績があり研究遂行能力も高いようなので、より一層の研究の進展が期待される。 ・この種の研究は今後の産業育成の先導的な位置にあることから、新たな茶産地の開発、技術支援、新商品の販売戦略など云わば異業種間のバランスある強固な推進体制が構築されることを期待したい。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23006	研究成果実用型研究	涼しい夏を活かす！ 国産夏秋イチゴ安定多収技術の開発・実証	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構(東北農業研究センター)(※) (地独) 青森県産業技術センター(野菜研究所)、岩手県農業研究センター(技術部南部園芸研究室) 【普及支援担当】 青森県中南部地域県民局地域農林水産部農業普及振興室黒石分室・三八地域県民局地域農林水産部農業普及振興室、岩手県大船渡農業改良普及センター	山崎 浩道	3年 (H23～H25)	夏秋栽培に適するイチゴ四季成り性品種「なつあかり」および一季成り性極早生品種の花成特性を詳細に解明し、夏秋期および各品種の花成に適した温度・日長条件を明らかにする。それを基に、普及が想定される各地域(青森県、岩手県)の気象条件に適した花成制御技術等の夏秋イチゴ安定多収技術を開発し、その現地実証試験を各地域で実施して、新技術の有効性を実証し、その普及・産地化を実現する。	・(独)東北農研センターを中心として行われてきたこれまでの基礎的研究の上で進められる本研究課題は、実現性が高く、周辺地域にすぐに波及する効果が高いとみられる優れた研究である。 ・良食味は熟してからのことで果実は柔らかく遠距離出荷はできない。実際の収穫は着色程度が2割までいかない程度の早どりで果実硬度がさらに高い段階で収穫・出荷している。夏秋イチゴで良食味は何ら特性にならない。これを売りにするには低コスト高品質保持流通方法を取り入れるべきである。
23007	研究成果実用型研究	窒素深層施肥による水田フル活用—大豆、麦、多用途米の新規生産向上技術の開発と普及	(国)新潟大学農学部(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター・北陸センター)、(公)秋田県立大学生物資源学部、松山株式会社、電気化学工業株式会社、新潟県農業総合研究所 【普及支援担当】 松山株式会社、電気化学工業株式会社	大山 卓爾	3年 (H23～H25)	これまで大豆の試験で、水田転換畑で深層施肥した被覆尿素や石灰窒素は長期間土壌中に保持され、利用率も高いことを確認した。また、細川らの開発した耕運同時畝立播種栽培により大豆の湿害低減技術が確立した。申請者らが開発した深層施肥機を用いて、播種条下に尿素、硫酸、被覆尿素、石灰窒素、有機質肥料等各種窒素肥料を深層施肥し、生育の中後期に窒素を供給することにより無追肥または減追肥技術を確立し農家に普及する。	・研究目的とその概要、関連する既往の研究、研究計画・方法、研究内容が「研究成果実用型研究」にマッチしており、実用化を強く意識した事前検討がよくなされている。 ・大豆の深層施肥だけでも画期的な成果が期待でき、更に麦と他用途米を対象に加えているので、先導性が一層高いものになった。 ・研究成果の普及には、課題工の栽培法の確立と経営評価を実施する意義が極めて大きい。 ・予算配分に再検討が必要である。
23008	現場ニーズ対応型研究	オオバに発生する病害虫の新規防除資材を活用した総合防除体系の確立	高知県農業技術センター(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)、(国)高知大学教育研究部生命環境医学部門 【普及支援担当】 高知県中央東農業振興センター	広瀬 拓也	3年 (H23～H25)	主要病害である斑点病やさび病に対し、ハウス内環境制御による発病抑制技術を開発する。また、モザイク症の原因究明を行い防除技術を開発する。マデイコナカイガラムシに対する土着クサカゲロウの利用等生物的防除技術を検討し、他の害虫も含めた総合的な防除体系を開発する。さらに、主な病害虫を対象に農薬の防除効果や作物残留を調査し農薬登録促進に取り組む。開発された技術は、現地実証により総合防除体系に組み立てる。	・地域特産のマイナー作物オオバに対する防除技術開発課題にも拘らず、単なる登録農薬拡大を目的とするだけでなく、総合的病害虫管理の視点を明確にした研究計画であるところが特に評価できる。高知県は病害虫の総合的管理の普及における先進県であり、成果が期待される。 ・参画機関の実績が十分であり、現状も正しく評価されている。また、マイナー作物での登録薬剤について、天敵を中心とした環境保全型農業での展開を図ることで、持続性が高く、環境への負荷が少ない農業生産技術の確立につながるかと期待される。全体の研究計画の整合性も良く考えられている。
23009	現場ニーズ対応型研究	耐病性品種の開発と緑肥輪作等を活用した環境保全型コンニャク低コスト生産体系の確立	群馬県農業技術センター(こんにゃく特産研究センター)(※) 福島県農業総合センター、茨城県農業総合センター(山間地帯特産指導所)、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター) 【普及支援担当】 群馬県農政部技術支援課	飯塚 弘明	3年 (H23～H25)	根腐病耐病性母本と高品質・多収性品種との交配で育成した有望系統の現地適応性を検討するとともに、各産地で収集した肥大性の高い種芋から弱毒ウイルス株を選抜し、その効果を検証する。また、緑肥輪作や温湯消毒等の根腐病対策技術を越冬栽培に組み込み、低コスト安定生産体系を構築し、マニュアルを策定する。これにより得られた成果を普及組織と連携して現地で実証する。	・耐病性品種の育成は長年月を要する研究であるが、地道な研究の積み重ねが重要である。すでに実績もある機関の共同での研究であり、目に見える成果が期待できる。 ・病害抵抗性品種と弱毒ウイルスの利用を除くと、環境保全型コンニャク低コスト生産体系の技術的課題のイメージが明確でない。この提案課題は、抵抗性品種の開発と弱毒ウイルスの探索と利用につぎるのはではないか。ブレークスルーのための新たな視点を明確にする必要がある。
23010	現場ニーズ対応型研究	縞萎縮病に強く、麦芽の溶けが適正なビール大麦の育成	栃木県農業試験場(※) 福岡県農業総合試験場、サッポロビール株式会社、アサヒビール株式会社、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(作物研究所) 【普及支援担当】 栃木県経営技術課、福岡県経営技術支援課	五月女 敏範	3年 (H23～H25)	育種試験、麦芽品質検定、縞萎縮病検定試験等により、縞萎縮病抵抗性を有し、多収で農業特性及び麦芽品質の優れる温暖地、暖地に適したビール大麦品種を育成する。また、製麦特性を解明しビール原料特性を早期に把握するとともに、栽培特性調査により品種特性が発揮でき安定した収量と品質を確保しうる栽培法を確立する。さらに、栽培マニュアル等を作成し、生産現場における普及やビール原料としての使用を支援する。	・育種目標が明確であり、新品种開発という具体的な成果が得られることが期待できる。ビール醸造適性に優れたビール大麦品種の温暖地や暖地での普及が期待される。 ・ビール会社との連携協力・分担体制が整備されていて、円滑な研究成果の受け渡しが期待される。 ・原材料の品質問題をすべて育種で対応することは合理的ではなく、問題点を厳密にプレハーベストとポストハーベストに分けて、技術開発を行うことも必要である。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23011	現場ニーズ対応型研究	地球温暖化に対応した高品質ピワ新品種の開発と温暖化進行後の適地変化予測	長崎県農林技術開発センター(果樹研究部門)(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所)、 千葉県農林総合研究センター(暖地園芸研究所)、香川 県農業試験場(府中分場)、鹿児島県農業開発総合セン ター(果樹部) 【普及支援担当】 長崎県県央振興局農林部技術普及第2課	谷本 恵美子	3年 (H23 ~ H25)	ピワの主要な生産県において、ピワ有望系統の地域適応性の解明と地球温暖化に対応した新品種の開発を行う。選抜した新品種候補系統について低温処理による幼果の耐寒性評価を行い、その結果を基に新品種候補系統の栽培適地をマップ化するとともに、地球温暖化の進行による栽培適地の変化を予測し、将来の栽培適地のマップ化も行う。また、産地における栽培特性を調査するとともに、産地への早期普及のための実証栽培を行う。	・消費者動向に見合う品種育成の観点がやや弱いので、マーケティングなどに基づく消費者動向の把握、それによる更なる育種目標にも着手する必要がある。 ・高級果樹であるびわの高品質化、温暖化対応品種の開発へ、関係機関の連携による集中的取り組みであり、優れた新品種の登録普及と温暖化の対応した生産指導への効果が期待される。
23012	現場ニーズ対応型研究	下水灰の肥料用原料化技術の開発研究	(財)下水道新技術推進機構下水道新技術研究所(※) (国)名古屋大学大学院工学研究科、岩手大学工学部、 東京農業大学応用生物科学部、(独)農業環境技術研究 所、(独)土木研究所、月島機械株式会社企画開発本部 研究開発部、株式会社神鋼環境ソリューション商品市 場・技術開発センター 【普及支援担当】 日本肥料アンモニア協会	落 修一	3年 (H23 ~ H25)	本研究は、下水灰の肥料原料としての利用を可能とするために、下水灰を構成する成分や微量重金属等について除去方法や制御方法を解明し、それをプロセス化するための検討を既存の下水処理方法を考慮して行い、実現に向け地域地域の特性に応じた実用的なシステムを検討する。また、新しいタイプの肥料として公的に使用可能とするための「肥料取締法」への新規登録を目指した試験・評価方法を検討し、その安全基準を提案する。	・灰の構成元素の制御方法に関しては、下水灰以上に扱いが難しい廃棄物処理灰に関する研究で得られている知見も活用して効率よく進めていただくことを期待する。 ・下水灰構成元素の制御、肥料原料化プロセスと肥料としての効果と安全性の評価に関する技術開発が一体となって進行すれば良い成果が上げられると思われる。 ・下水汚泥の燃焼方法の検討においては、リンと重金属の分離のみならず、燃焼時における炭素や窒素の排出についても配慮し、それを評価できるとより良い。
23013	現場ニーズ対応型研究	いぐさ・量表生産量の向上と豚補助飼料への利用に対応したいぐさの品種開発	熊本県農業研究センター(い業研究所)(※) 熊本県農業研究センター(畜産研究所)、沖縄県農業研究センター(名護支所)、(学)東海大学農学部、イナダ有 限会社 【普及支援担当】 熊本県八代地域振興局農林水産部農業普及・振興課・ 菊池地域振興局農林部農業普及・振興課、うるま市い草 生産組合	淵上 国弘	3年 (H23 ~ H25)	量表用品種として育成中の有望系統を対象に、耐暑性・量表生産性による評価を中心に立毛評価、収穫物評価等による選抜を行い、本土及び沖縄向けの品種を開発する。さらに、かつて薬草としても使われていたいぐさの機能性に着目し、豚の飼料効率及び肉質を向上させるため、飼料に粉末を添加する新たな給餌法や抗酸化能等の機能性を検証するとともに、その機能性が高い品種を開発する。	・現実に起こっている温暖化の影響でいぐさ生産が悪影響を受けている現状を受け、耐暑性普及品向きいぐさ品種の短期開発は緊急性の高い課題である。生産面では普及地域が限定される課題ではあるが、量表の自給率向上に寄与するという研究成果の波及効果も期待できる。 ・いぐさの機能性利用については、無農薬栽培等でない一般栽培の廃棄物を飼料添加用に使用する計画であり、このため、農業残留など安全性評価には十分な重点を置き、疑問を払拭できるよう再現性のあるデータが必要である。
23014	現場ニーズ対応型研究	中山間地域の茶業活性化に資する茶品種とその利用技術の開発	宮崎県総合農業試験場(茶業支場)(※) 埼玉県農林総合研究センター(茶業研究所)、静岡県農 林技術研究所(茶業研究センター)、三重県農業研究所 (茶業研究室)、京都府農林水産技術センター(農林セン ター茶業研究所)、高知県農業技術センター(茶業試験 場)、福岡県農業総合試験場(八女分場)、佐賀県茶業 試験場、鹿児島県農業開発総合センター(茶業部)、 (独)農業・食品産業技術総合研究機構(野菜茶業研究 所)、フルタ電機株式会社 【普及支援担当】 埼玉県農林総合研究センター茶業研究所栽培担当、静 岡県志太高原農林事務所、三重県中央農業改良普及セ ンター、京都府農林水産技術農林センター茶業研究所栽 培担当、高知県須崎農業振興センター、福岡県筑後農 林事務所八女普及指導センター、佐賀県藤津農業改良 普及センター、鹿児島県農業開発総合センター企画調整 部、宮崎県西臼杵支庁農業普及課	吉留 浩	3年 (H23 ~ H25)	本研究では、中山間地域で、色沢や香気優れた耐寒耐病性の高品質・高付加価値品種及び釜炒り茶や新香味茶等として特徴ある品種の育成、並びに、育成品種の特徴を活かす栽培・加工技術の開発、傾斜地等の不安定な茶園においても安全に、効率的に作業ができる傾斜地対応型軽量管理機の開発と低樹高型茶園の開発を行う。これらの品種や機械技術は、普及機関と連携してマニュアル化を図ることで早期普及を図る。	・茶産業は、九州から関東に至る中山間地農業に果たす役割が大きく、新品種の開発、利用技術の開発等の必要性は高い。研究内容も新規性が認められ、成果の活用性も高いと判断できる。 ・参画機関が多く、経費も高額になっているので、研究実施体制の整理が必要である。多数の県が共同研究を実施することの意義をより明確にしながら推進していく努力が必要である。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23015	現場 ニーズ対応型 研究	世界的に貴重な遺伝資源を活かしたチューリップ新品種育成と新規需要の創出	富山県農林水産総合技術センター(園芸研究所)(※) 埼玉県農林総合研究センター(園芸研究所)、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(花き研究所) 【普及支援担当】 富山県農林水産部農業技術課広域普及指導センター、 富山県花卉球根農業協同組合、埼玉県農林部農業支援課	辻 俊明	3年 (H23 ~ H25)	指定試験事業で養成した600以上の有望系統を活用して高価格の八重咲き品種を育成する。また、LED等の各種光源や生育環境等の制御により、花梗が長くボリューム感があり花持ちが良い切り花、開花揃いの良い鉢花など、高付加価値栽培法を確立する。さらに、2100種に及ぶ世界的に貴重な遺伝資源を活用してチューリップ品種の香気成分と花持ち性の解析を行い、芳香性に優れた、あるいは花持ち性に優れた品種育成に活用する。	・富山県の保有する遺伝資源は国の財産であり、これを積極的に利用していく提案であると高く評価するものである。提案書においては、チューリップの育種・栽培における科学的な新規性への言及が少ないため品種育成という結果だけではなく、チューリップ科学を推進し、公表していく努力をしていただきたい。 ・輸入球根の特性とは異なる日本人のニーズに対応した開発目標も妥当である。香り成分や日持ち性等の課題についても新規性が認められる。
23016	現場 ニーズ対応型 研究	気象変動に強く大幅省力化が可能なニホンナンジ自家和合性品種の結実管理技術開発	新潟県農業総合研究所(園芸研究センター)(※) 鳥取県農林総合研究所(園芸試験場)、(国)鳥取大学農学部、(国)宇都宮大学農学部 【普及支援担当】 新潟県農林水産部経営普及課、鳥取県農林総合研究所企画総務部	松本 辰也	3年 (H23 ~ H25)	(1)自家和合性品種の結実特性評価:品種ごとの結実性や悪天候下での結実安定度を明らかにする。(2)結実制御技術の確立:省力摘芽摘ら技術、省力着果技術、摘花剤利用技術を開発する。(3)自家和合性品種を利用した省力栽培実証:ジョイント仕立てと自家和合性品種の組み合わせによる省力効果を明らかにする。鳥取県、新潟県のナンジ産地における自家和合性品種の省力栽培実証を実施する。	・本研究課題に参画している組織で開発育成した自家和合性品種(10品種)は、受粉作業を必要としない画期的な品種であるが、普及が進んでいない。本課題は、それら自家和合性品種の結実特性の評価と結実制御技術を開発し、ジョイント仕立てと組み合わせた省力栽培を実証しようとするものであり、実用的な意義は大きいと思われる。 ・気候変動を克服できる結実管理技術の開発までに至るか明確にする必要がある。
23017	現場 ニーズ対応型 研究	根圏環境制御による土壌菌媒介性ウイルス病害の発病抑制技術の開発	富山県農林水産総合技術センター(園芸研究所)(※) 兵庫県立農林水産技術総合センター(農業技術センター)、(公)大阪府立大学生命環境科学研究科、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)、大塚アグリテクノ株式会社栽培研究センター 【普及支援担当】 富山県農林水産部農業技術課広域普及指導センター、 富山県花卉球根農業協同組合、大塚アグリテクノ株式会社栽培研究センター、あわじ島農業協同組合	森脇 文治	3年 (H23 ~ H25)	チューリップ微斑モザイク病、条斑病には肥効調節を核とした発病抑制技術を、レタスビクベイン病には土壌pH降下能の高い新規亜リン酸資材の製剤化と亜リン酸資材を用いた肥培管理手法を核とした発病抑制技術を開発し、現地実証を行う。またメロンえそ斑点病には有用微生物と肥培管理の併用による発病抑制技術を開発する。発病抑制技術は、媒介菌の土壌汚染程度定量検定技術を用いた評価法により、ブラッシュアップを図る。	・本プロジェクトの構成メンバーは土壌菌媒介性ウイルス病害に悩まされている富山県と兵庫県が中心に成り立っている。これまでに蓄積した知見をもとに、窒素を除く肥培管理法、土壌pH調整を中心とした根圏制御技術、それに拮抗微生物による媒介菌の感染阻害技術を有機的に組み合わせ、研究成果の発展が期待される。 ・成果の主な波及先は富山とあるが、兵庫県ほかレタスの大産地を取り込めると期待される。
23018	現場 ニーズ対応型 研究	気象変動に強く多様なニーズに対応した西日本向けの水稻品種育成とその効率的な普及	宮崎県総合農業試験場(※) 福井県農業試験場、愛知県農業総合試験場(山間農業研究所)、鹿児島県農業開発総合センター、高知県農業技術センター、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(作物研究所・九州沖縄農業研究センター)、岐阜県農業技術センター、熊本県農業研究センター(高原農業研究所)、株式会社名古屋食糧、関谷醸造株式会社、千徳酒造株式会社 【普及支援担当】 花咲ふくい農業協同組合、愛知県新城設楽農林水産事務所、宮崎県西臼杵支庁、宮崎県中部農林振興局、鹿児島県農業開発総合センター、関谷醸造株式会社	永吉 嘉文	3年 (H23 ~ H25)	参画研究機関が保有している地域遺伝資源・育種素材を有効に活用し、目標に応じた品種育成を行う。育成に当たっては広域に適應するよう育成地間及び最適試験地で各種特性を評価する。育成した品種候補系統については、その特性を十分発揮させる栽培技術を開発し、そのマニュアル化を行い、普及予定地域において実証試験を行う。あわせて多様なニーズに合った加工特性の評価および商品化試験を行う。	・温暖化対策として、品種育成、マニュアル作成、商品開発と関連性ある構成となっている。地道な研究の積み重ねは重要であるが、もう少し、革新的な、挑戦的な、試みを期待する。 ・育成される新品種は北陸・東海以西の地域に普及が見込まれる。本課題は水稻育種の課題であるので、得られた成果の他の作物や研究分野への波及は小さい。 ・研究目標をより絞った形での実施が望まれる。
23019	現場 ニーズ対応型 研究	無魚粉化をめざした水産EP飼料の開発	(独)水産総合研究センター(中央水産研究所)(※) 日清丸紅飼料株式会社水産研究所、(国)東京海洋大学海洋科学部、鹿児島県水産技術開発センター(安全食品部)、(国)東北大学大学院農学研究科 【普及支援担当】 丸紅株式会社穀物部、日清丸紅飼料株式会社水産研究所、(独)水産総合研究センター(五島栽培漁業センター)	石田 典子	3年 (H23 ~ H25)	国内で調達できるカタクタイワシ等の未利用資源を原料とした直接造粒EP飼料を開発し、原料の特性に応じた造粒方法の評価と実証を行う。コストの高い魚粉に替わる安価な代替タンパク質を使用した無魚粉EP飼料を開発・実用化する。これらに使用できる新たな原料を評価するため、既存の低魚粉EP飼料製造技術を活用して、摂餌性や成長性、生理的影響等の評価等を行う。	・我国の魚類養殖業の安定と発展に重要な役割を果たすことが期待される研究課題提案書である。成果をあげられることを期待します。 ・わずかも良質で安価な養魚飼料が製造できれば、全国の養殖漁家には有用である。昨年、公海でのサンマ資源が豊富であることがわかった。今後は、これら資源の利用も視野に入れて進めてほしい。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23020	現場 ニーズ対応型 研究	高品質品種の開発と収穫期拡大技術を核としたパインアップルの温暖化対応技術の確立	沖縄県農業研究センター(名護支所)(※) 沖縄県農業研究センター(石垣支所)、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所) 【普及支援担当】 東村作物等産地協議会、沖縄県八重山水産振興センター―農業改良普及課	正田 守幸	3年 (H23 ～ H25)	高品質、良食味パインアップル系統を供試して地域適応性を検討し、環境適応性の高い生食用高品質品種の開発を行う。また、高温期の花芽誘導特性や低温障害等の異常気象に対する応答反応を解明し、温暖化への適応性を明らかにする。これらの解析結果をもとに高品質品種と収穫期拡大技術を核とした安定生産技術の開発を目指す。さらに、開発した生産技術の将来性の評価と適地予測によってカンキツ代替作物としての可能性を検討する。	・パインアップルは、沖縄地域の基幹果樹であり、生食用高品質品種の開発と収穫期拡大の技術開発の重要性は高い。 ・本提案は、国産パインアップル生産の安定化、需要の拡大につながるものであり、期待できる。通常の温暖化対策が守りの姿勢の育種であるのに対して、温暖化が好機になる作物としてもユニークである。 ・可能であれば鹿児島や宮崎での予備的試験も考えていただきたい。
23021	現場 ニーズ対応型 研究	サトウキビの収穫早期化に向けた優良品種育成と新しい栽培体系の構築	沖縄県農業研究センター(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)、(独)農業生物資源研究所、沖縄県農業研究センター(名護支所・宮古島支所・石垣支所)、鹿児島県農業開発総合センター(本所・熊毛支場・大島支場・徳之島支場) 【普及支援担当】 沖縄蔗作物研究協会、鹿児島県糖業振興協会	伊禮 信	3年 (H23 ～ H25)	有望な約50系統を供試し、主要地域で適応性等を評価して優良系統を絞り込み、品種化を進める。また、新しい作型を導入して収穫を早期化した生産体系のモデルを構築し、産業に及ぼす影響を検証する。さらに、フェロモンを利用した害虫防除法の実用化を進める。これらに加え、含蜜糖(黒糖)に向けた有望系統の養成を進める。以上の結果を栽培指針に反映し、普及支援組織の現地試験等をおとし、生産者への速やかな普及を目指す。	・九州南部や沖縄県におけるサトウキビの重要性は高く、政策的な作物でもある。地域は限定的であっても、地域振興という意味で極めて重要な作物であることも考慮し、全体計画をより具体的なものとすべき。 ・本課題を実施することにより、低コストで環境保全的なサトウキビ害虫防除法技術として、フェロモンを利用した交信かく乱法の実用化が期待できる。
23022	現場 ニーズ対応型 研究	地球温暖化の抑制と水質保全に資する地域資源活用型農地管理技術の実証と導入促進	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(近畿中国四国農業研究センター)(※) (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(根釧農業試験場)、秋田県農業水産技術センター(農業試験場大湯農場)、愛知県農業総合試験場(東三河農業研究所)、(国)岡山大学環境学研究所 【普及支援担当】 北海道農政部の安全推進局、北海道根室農業改良普及センター、秋田県秋田地域振興局農林部普及指導課、愛知県農業総合試験場企画普及部広域指導グループ	松森 堅治	3年 (H23 ～ H25)	参画機関で開発した地域資源活用型農地管理技術の水質保全効果を、農家・圃場レベルでのモニタリングを通じて実証し、技術を改良する。窒素溶脱解析ツールによって溶脱量を推定すると共に、水質予測モデルを改良して、技術導入時の水質を予測する。農地管理技術の生産コスト削減・水質保全効果・既存のデータベースとLCAに基づいた温室効果ガス排出量抑制効果を貨幣価値で評価する方法を開発し、技術をカタログ化する。	・本研究は我が国の農業を持続性のある農業にするために要請されている重要な研究であり、その成果は実用技術として農業の現場で利用されると思われる。 ・地域資源を活用した農地管理技術を水質保全および温暖化抑制面から評価することは国家的ニーズに応える研究として評価できる。改善する対策技術に新規性のある内容が欲しい。
23023	現場 ニーズ対応型 研究	微温風による茶園凍霜害防止システムの開発と実証	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(野菜茶業研究所)(※) (国)九州大学大学院農学研究院、カワサキ機工株式会社、大栄産業株式会社、埼玉県農林総合研究センター(茶業研究所)、福岡県農業総合試験場(八女分場)、鹿児島県農業開発総合センター(茶業部) 【普及支援担当】 (社)埼玉県茶業協会、福岡県筑後農林事務所八女普及指導センター、鹿児島県南薩地域振興局農政普及課、カワサキ機工株式会社	松尾 善義	3年 (H23 ～ H25)	均平な茶株面が極めて冷えやすい原因の解析から防霜に必要な加温量等の最適条件を解明し、微加温した温風をうね間下部から茶株内へ効率的に送る防霜方式および装置を開発する。また、太陽熱を地下水槽に蓄熱し防霜時の加温源に活用可能とする。凍霜害の常襲茶産地(埼玉)、中山間地域の高級茶産地(福岡)、暖地早場の大規模茶産地(鹿児島)で現場適用条件を明らかにするとともに「微温風防霜システム」の防霜効果を実証する。	・晩霜害は一番茶に多大な影響を及ぼすことから、特に早場地帯では重要な対策技術である。微温風防霜法は新規な技術であるが、茶園での防霜効果を明らかにする必要がある。 ・実証試験において降霜時における茶畝内を含めた詳細な気象観測を行い微温風防霜法を利用するための基礎データを集めることが重要である。 ・新たな凍雪害を防止する微温風防霜システムの開発を行う3年間の本研究開発において、自然現象に左右される結果の検証をフィールド中心で行うだけでなく、可能であれば室内等を考えたモデル実験による検証、確認も考慮されればより確実な結果が得られると考える。
23024	現場 ニーズ対応型 研究	カボチャの国内産端境期供給を目指した安定生産技術の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター)(※) (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(花・野菜技術センター)、神奈川県農業技術センター、鹿児島県農業開発総合センター 【普及支援担当】 (財)道央農業振興公社、株式会社渡辺採種場、鹿児島県南薩地域振興局農林水産部農政普及課	杉山 慶太	3年 (H23 ～ H25)	端境期にカボチャを供給するため、省力・多収の高貯蔵性品種の開発、品種選定・肥培管理技術・省力化等の新作型での栽培技術開発を行う。端境期出荷に合わせた長期貯蔵技術として、ガス環境制御(MA)貯蔵法、乾熱等による簡易除菌法等の開発を行う。また、貯蔵中の高品質果実の選別技術として非破壊評価法を開発する。貯蔵性に関する物質を解明し、貯蔵性カボチャの育種を効率的に進めるための選抜指標を作成する。	・本課題は、端境期のカボチャの出荷を目指す必要性は評価できる。ただし、気になる部分を記載すると、12～5月出荷には、新作型と品種(貯蔵性がある)が根幹であるが、品種登録できるかの根拠が必要である。 ・我が国の食生活で重要な食材であるカボチャの品種選択・栽培から貯蔵・流通までの一貫した研究であり、高品質のカボチャを端境期に市場に出荷できる成果が期待できる。 ・品種がポイントとなるものの、ただし、品種選定の消費者視点为国産のみで嗜好性等が欠如しているように思われるため、それらを含めた調査が必要である。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23025	現場 ニーズ対応型 研究	根部エンドファイト活用によるア スパラガス連作障害回避技術 体系の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(野菜茶業研究 所)(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合 研究センター)、(国)北海道大学大学院農学研究院、福 島県農業総合センター、(国)茨城大学農学部、バイオニ アエコサイエンス株式会社、佐賀県農業試験研究セン ター 【普及支援担当】 バイオニアエコサイエンス株式会社、福島県農業総合セ ンター(会津地域研究所)	浦上 敦子	3年 (H23 ～ H25)	フザリウム属菌とウイルスに対する連作障害危険度診断 法を確立する。株更新時の品種選定のための抵抗性検定 を行う。根に定着してフザリウム属菌耐性を付与する植物 内生菌の根部エンドファイトをアスパラガス苗に定着させる 技術と、定着苗を大量作成する技術を確立する。露地栽培 では定着苗を利用した実証試験を行い、ハウス栽培では、 湛水と太陽熱処理を組み合わせアレルパシー物質の除 去と殺菌を行う技術を確立し実証する。	・アスパラガス改植における障害は有効な対策がなく、必要性 は高いと言える。多年生作物に対する根部エンドファイト処理 は、一度接種すれば長期間にわたってその効果が期待できる 点で、新規性がある。 ・各参画機関がこれまでに取り組んでいた研究成果を持ち 寄った研究実施体制であり、役割分担も整理されており、課題 間の有機的連携が図られている。 ・圃場診断、ウイルス診断、フザリウム診断、根部エンドファイト による土壌病害耐性付与、および太陽熱処理によるアレル パシー回避手法などのそれぞれの分野のエキスパートから構 成された、新規性、発展性に富んだ課題である。
23026	現場 ニーズ対応型 研究	グリーニング病根絶事業を支 援する高精度診断・最小薬剤 使用・統計的手法の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所) (※) 鹿児島県農業開発総合センター(大島支場、果樹部)、 株式会社ペコIPM/パイロット 【普及支援担当】 鹿児島県農業開発総合センター企画調整部普及情報 課、沖縄県病害虫防除技術センター	宮田 伸一	3年 (H23 ～ H25)	根絶状態を作り出すための最小薬剤使用量を奄美地方に おいて開発・検証するとともに、根絶地における防除範囲 設定のための統計的手法を開発する。また罹病樹の確実 な早期発見のため、グリーニング病原細菌の人工培養技 術による超早期罹病樹検定技術、現地で使用可能な簡易 検定キット、土壌タイプ別の肉眼診断法を開発する。さらに 新たな侵入警戒のための病原細菌とミカンキジラミのDNA モニタリング手法を開発する。	・沖縄県及び鹿児島県奄美地域において拡大しているカンキ ツグリーニング病の根絶に資する期待の大きな課題と評価さ れる。 ・研究実施の前提になる各種知見の集積と基礎技術の蓄積 が進んでおり、期間内に十分な成果が得られるものと期待さ れる。
23027	現場 ニーズ対応型 研究	農業機械におけるシンプル化 と情報化・高度化を両立する 通信制御共通化技術の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研 究センター)(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合 研究センター・北陸研究センター・近畿中国四国農業研 究センター)、(地独)北海道立総合研究機構産業技術研 究本部(工業試験場・中央農業試験場・十勝農業試験 場)、株式会社クボタ、株式会社ヤンマー、井関農機株式 会社、三菱農機株式会社、松山株式会社、小橋工業株 式会社、株式会社やまびこ、株式会社IHスター、三陽機 器株式会社、東洋農機株式会社、(社)日本農業機械工業 会 【普及支援担当】 株式会社クボタ、株式会社ヤンマー、井関農機株式会 社、三菱農機株式会社、松山株式会社、小橋工業株式 会社、株式会社やまびこ、株式会社IHスター、三陽機器 株式会社、東洋農機株式会社、(社)日本農業機械工業 会、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総 合研究センター・北陸研究センター)	濱田 安之	3年 (H23 ～ H25)	既存のトラクタに後付けしてエンジン・走行速度情報等を 取得し、共通的な通信手法で出力する後付け型トラクタ ECU(電子制御ユニット)、作業機の操作・制御を行う「共通 リモートコントローラ接続式作業機ECU」及びこれらのECU に接続して入出力を拡張する機能を有する「入出力拡張用 超小型ECU」を開発し、通信の信頼性等の評価と共に各種 農業機械に搭載してほ場試験に適用し、その優位性を検 証する。	・既存の農作業機械に必要な制御項目とその入出力信号方 式を整理し、ECUの仕様を決めることが重要である。この際、 他の、あるいは将来に開発されるであろう農作業機械につい ても適応性を十分考慮する必要がある。 ・農業者の高齢化、後継者不足が顕著である日本農業の将来 を考える場合、こうした共通仕様の基盤を構築することは、日 本の農業に重要であり、かつ農業機械産業にとっても大きな 効果を発揮すると期待できる。 ・我が国の産業の強みとなっている要素技術を中心に規格を 制定し、世界標準化により我が国農業機械産業の競争力強 化に貢献するものとして強く意識して取り組まれることを期待 する。
23028	現場 ニーズ対応型 研究	ユリ需要拡大のためのユリ香 り抑制剤の実用化	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(花き研究所) (※) クリザール・ジャパン株式会社、埼玉県農林総合研究セ ンター(園芸研究所)、高知県農業技術センター、新潟県 農業総合研究所(園芸研究センター) 【普及支援担当】 埼玉県農林部農業支援課、高知県中央西農業振興セン ター、新潟県農林水産部経営普及課	大久保 直美	3年 (H23 ～ H25)	花き研究所では、ユリの香り抑制剤の汎用性を広げるた め、植物ホルモ剤等を用いて多品種に対応可能な香り抑 制剤の改良を行う。クリザール・ジャパン株式会社では香り 抑制剤製品の試作を行う。オリエンタル系ユリ主要産地 である埼玉県、高知県、新潟県では、各産地の主要品種に て、産地の実情にあった処理方法を開発する。香り抑制剤 製品の試作品ならびに各県で開発された処理方法を用い て、各県の普及組織にて実証試験を行う。	・ユリの香りの抑制剤を開発し、品種・系統によっては強すぎ る香りを弱め、新しい需要を開拓するというユニークな発想で 実用的処理方法の確立と抑制剤の改良により、実用化が期 待できる。 ・研究内容には大変に優れた着想があり感心するが、実用技 術としての普及性については議論の分かれるものがありそう に感じる。経費についてその必要性を再検討する必要がある。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23029	現場ニーズ対応型研究	地球温暖化に対応したブドウおよびウメ新品種の開発と温暖化に伴う適地変化予測	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所)(※) 山梨県果樹試験場、福岡県農業総合試験場、和歌山県農林水産総合技術センター(果樹試験場うめ研究所)、岩手県農業研究センター、群馬県農業技術センター、石川県農業総合研究センター(砂丘地農業試験場)、愛媛県農林水産研究所(果樹研究センター)、鹿児島県農業開発総合センター(果樹部北薩分場) 【普及支援担当】 山梨県果樹技術普及センター、福岡県飯塚普及指導センター・久留米普及指導センター・八女普及指導センター・南筑後普及指導センター、和歌山県西牟婁振興局地域振興部農業振興課	山田 昌彦	3年 (H23 ~ H25)	山梨県・福岡県・和歌山県でそれぞれ選抜された醸造用ブドウ、施設用生食ブドウおよび耐病性ウメ系統について、着色性・果実品質・耐病性等の特性・栽培性等ならびに様々な地域で栽培することによって異なる環境に対する反応性と適地性を解明し、さらに、地球温暖化による適地変化を予測して優れた系統を選抜することにより、20~30年の長期にわたり各地で安定生産できる普及性の高い新品種を開発する。	・ブドウ・ウメともに国産への需要は潜在的に高いといえる。国民の食への安全・安心にこたえる意味でも本提案は必要な研究であるといえる。 ・育種目標の設定が、基本的に生産者視点であり、消費者、実需者ニーズを反映させていく努力がやや欠ける。本提案のより実行に移すにはこれらのニーズを反映させることが重要である。
23030	現場ニーズ対応型研究	温暖な気候を活かしたそば春まき栽培の生産技術確立と産地形成	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)(※) 宮崎県総合農業試験場、鹿児島県農業開発総合センター(大隅支場)、沖縄県農業研究センター、熊本製粉株式会社研究開発課、日穀製粉株式会社開発本部 【普及支援担当】 宮崎県農政水産部、鹿児島県農業開発総合センター(大隅支場)、大分県豊後高田市役所農林振興課	土屋 史紀	3年 (H23 ~ H25)	そばは出芽直後から湿害を受けやすく、降水量が多い春まき栽培での湿害を回避するため、畝立て表層播種技術や多収高品質生産が可能な施肥技術と作付体系を確立する。また、蕎麦に求められている香り等の品質を重視した収穫適期を解明し、その予測法を開発する。さらに、高水分の種子の品質を低下させない乾燥調製方法を確立するとともに、製粉・製麺適性と官能評価により、春まきそばの特性を活かした商品を開発する。	・具体的に緻密な計画が示されており、すでに春播栽培用の品種も育成されていて、さらには普及組織とも一体となって実施されることから実用化の可能性は高い。 ・春まき適性の高い品種を用いて初夏に収穫する新しい栽培方法は九州ならではの作型であり、確立されれば波及効果は高い。そのためには安定性・収量性が課題であるが、この研究でかなり解決されるものと思う。
23031	現場ニーズ対応型研究	食料自給率向上を目指した豆類優良品種の育成	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(作物研究所)(※) (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(十勝農業試験場・中央農業試験場・上川農業試験場)、長野県野菜花き試験場、岩手県農業研究センター、福島県農業総合センター(会津地域研究所)、新潟県農業総合研究所(作物研究センター)、京都府農林水産技術センター(生物資源研究センター)、石川県農業総合研究センター(能登分場)、千葉県農林総合研究センター(育種研究所)、鹿児島県農業開発総合センター(大隅支場)、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(東北農業研究センター・近畿中国四国農業研究センター(四国研究センター)・九州沖縄農業研究センター) 【普及支援担当】 北海道檜山総合振興局檜山農業改良普及センター・渡島総合振興局渡島農業改良普及センター・十勝総合振興局十勝農業改良普及センター、芽室町農業協同組合、音更町農業協同組合、長野県工業技術総合センター、朝日食品工業株式会社安曇野工場、京都府中丹広域振興局中丹東農業改良普及センター・農林水産技術センター(農林センター)、八街落花生商工協同組合、千葉県農林水産部担い手支援課	勝田 真澄	3年 (H23 ~ H25)	豆類の有望系統について、収量性等の農業特性、病虫害抵抗性・地域適応性、子実成分および加工適性等を効率的に評価して優良系統を絞り込み、早期の品種化を図る。また育成した品種は普及センター等との連携により現場での栽培実証試験を行って栽培法を確立し、実需者等による加工適性試験を実施して実用的な利用法を明らかにする。これらの活動を通じて農家・実需者等への新品種の認知度を高め、品種の速やかな普及を目指す。	・ダイズやアズキの食用品種の育成は日本が世界をリードしている分野であり、研究水準が高い。国内農業・食品産業への波及効果も大きい。 ・大豆、小豆、落花生という消費量には差異はあるが、日本人にとっては重要な蛋白源であるだけでなく、伝統食加工素材としてなくてはならない豆である。日本人への食の安心にも貢献できる課題である。 ・本プロジェクトの課題の中から、発展性のある課題の掘り起こしを想起させる課題に重点的に予算を配分して、取り組む必要がある。
23032	現場ニーズ対応型研究	雌を妊娠させやすい雄牛の評価と新規精液凍結法による繁殖性向上技術の開発とその実証	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所)(※) (国)静岡大学農学部、(社)家畜改良事業団家畜改良技術研究所 【普及支援担当】 (社)家畜改良事業団家畜改良技術研究所	渡辺 伸也	3年 (H23 ~ H25)	特殊蛍光プローブを用いた精子核の性状解析に基づく精子受精能の検証、精子核DNAのメチル化や遺伝子異常が精子受精能に及ぼす影響の解明により雌を妊娠させやすい雄牛の評価技術を開発する。さらに、精子の鞭毛運動に基づく新規精液品質評価法の構築と精液凍結用ストローの材質、耐凍剤の種類等を吟味することで人工授精時の受精性が高い牛精液凍結技術を確立する。	・牛の低受精性を雄側からアプローチしようとする新規な研究であり、3研究機関による成果と家畜改良事業団による普及が期待できるほか、受精性の低い種雄牛の早期の発見・判定に有益な情報をもたらすと思われる。 ・研究の研究の目標は、現在普及している人工授精の今後のあり方を考える上で重要な要素をもっている。しかしながら、検討する事項が、真に精液の繁殖性を捕らえるマーカーとなりうるのか、もう少し明確化する必要がある。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23033	現場 ニーズ 対応型 研究	周年安定供給を可能とする食品加工用バレイショ品種の育成と栽培法の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター)(※) (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(北見農業試験場・中央農業試験場)、長崎県農林技術開発センター(馬鈴薯研究室)、鹿児島県農業総合開発センター(大隅支場) 【普及支援担当】 北海道網走農業改良普及センター本所・清里支所、長崎県島原振興局農林水産部、鹿児島県農業総合開発センター企画調整部普及情報課	田宮 誠司	3年 (H23 ~ H25)	長崎県農林技術開発センター、北見農業試験場においてそれぞれの気象条件に合った加工用品種の育成および各地域で特に問題となる病害抵抗性についての検定を行う。鹿児島県において加工用品種の早期出荷向けの栽培試験を行うとともに、ネコブセンチュウ抵抗性検定を行う。北海道農業研究センターでは各場所の育成系統の加工適性および打撲耐性の評価を行うとともに栽培地間での差異について調査を行う。	・生産者にとって重要な輪作作物であるバレイショにおいて、病害抵抗性にすぐれた品種、加工メーカーへの要望などに応えることにより自給率の向上にも直結するために、成果が期待できる。 ・我が国のバレイショ育種組織全体で取り組むような課題内容にすることも可能ではないか。
23034	現場 ニーズ 対応型 研究	イネ南方黒すじ萎縮病の簡易検出法と被害発生リスクに基づく防除技術の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)(※) 熊本県農業研究センター(生産環境研究所)、鹿児島県農業開発総合センター 【普及支援担当】 熊本県病害虫防除所、鹿児島県農業開発総合センター企画調整部普及情報課	松村 正哉	3年 (H23 ~ H25)	ELISA法を利用したウイルス簡易検出法を開発する。ウイルス媒介種やイネ以外の植物での虫を介したウイルス伝搬特性、ジャポニカ・インデカ品種での発病と被害の品種間差異等を解明することにより、新規需要米と良食味米での今後の被害発生リスクを解明する。また、ウイルス保毒虫の発生実態の解明、主要な食用・新規需要米における被害発生実態の解明を通して、品種選定、栽培管理、薬剤使用法を含めた防除対策を確立する。	・わが国における新規侵入ウイルスであるイネ南方黒すじ萎縮ウイルスについて、その簡易検出法を開発するとともに、保毒虫の解析や抵抗性イネ品種のスクリーニングによって、本ウイルス病に対する防除技術を確立しようとするきわめて重要な提案である。 ・速やかな研究成果を上げるためには、さらなる多面的なアプローチが望まれる。
23035	現場 ニーズ 対応型 研究	規模拡大を促進するためのかんしょ小苗の生産技術と植付け技術の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)(※) 鹿児島県農業開発総合センター(大隅支場)、井関農機株式会社 【普及支援担当】 株式会社サセキ九州	杉本 光穂	3年 (H23 ~ H25)	一斉採苗で生じる茎長が長い不適苗は適正な長さに切り揃え短い苗は選別する省力的採苗・調製作業体系と短い苗の再育苗技術の開発し一斉採苗を活かした小苗大量生産技術を確立する。小苗の活着率向上のため植付け時灌水技術と半自動野菜移植機をベースとしてかんしょ移植機の開発し小苗植付け技術を確立する。そして、これらの成果を現地で評価し、改良等の現場ニーズへの適応度を高めた調査のための導入実証試験を行う。	・南九州の畑作地域では、地場産業である焼酎醸造、デンプン製造原料としてのサツマイモ栽培比率が高く、大規模化・省力化による低コスト生産への要望が高い。サツマイモの育苗、挿苗作業の機械化が遅れているので、課題への期待は大きいと判断する。 ・確実なシーズの組み合わせであるので、技術的にはある程度の成功は予想される。このため、導入実証試験をもうすこし膨らませて計画を練っていただき、普及に向けた道筋をアピールして頂きたい。
23036	現場 ニーズ 対応型 研究	多様な地域の飼料生産基盤を最大限活用できる飼料作物品種の育成	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所)(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター・東北農業研究センター)、(地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(北見農業試験場・上川農場試験場・根釧農業試験場・畜産試験場)、(地独)青森県産業技術センター(畜産研究所)、宮城県畜産試験場、茨城県家畜センター、群馬県畜産試験場、神奈川県農業技術センター(畜産技術所)、山梨県酪農試験場、長野県畜産試験場、静岡県畜産技術研究所、石川県畜産総合センター、滋賀県畜産技術振興センター、香川県畜産試験場、長崎県農林技術開発センター(畜産研究部門)、宮崎県畜産試験場、(独)家畜改良センター(本所・新冠牧場・奥羽牧場・岩手牧場・茨城牧場)、(国)信州大学農学部 【普及支援担当】 北海道農政部技術普及課、青森県上北地域農林局地域農林水産部農業普及振興室、福島県農業総合センター畜産研究所、茨城県農業総合センター、茨城県南農林事務所経営・普及部門、山梨県畜産試験場畜産技術普及センター、ホクレン農業協同組合連合会畜産技術研究所、ますみヶ丘フォルト組合	佐藤 尚	3年 (H23 ~ H25)	我が国の主要な飼料作物のうち、北海道の主要な採草用牧草チモシー、タンバク源となる高品質マメ科牧草アルファルファ、放牧用牧草のペレニアルライグラス、高品質な新規牧草フェストロリウム、府県の主要な冬作1年生牧草イタリアンライグラス、府県の主要な夏作長大型飼料作物ソルガムの6草種について、各地での地域適応性および各種特性の評価を行い、品種育成を行う。また、普及支援組織の協力を得て、現地実証試験を行う。	・さまざまな牧草類、ソルガム、トウモロコシなど飼料作物を対象とするオールジャパンの育種課題であり、これまでの蓄積を活用して本課題で掲げた目標を達成できると考えられる、また、新規に育成された品種の普及も期待できる。 ・安定した国産飼料生産は、国民への安定した畜産物提供に貢献するため重要な課題である。それぞれの地域で重要な6草種を選定して育種研究を展開することの意義はある。ただし、6草種にメリハリのあるような課題構成を検討する必要がある。



課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23037	現場ニーズ対応型研究	主要作物をキサントモナス属病害から守る新規微生物農薬の開発	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)(※) 岡山県農林水産総合センター(農業研究所)、静岡県農林技術研究所(果樹研究センター)、愛知県農業総合試験場、(国)静岡学園創造科学技術大学院、クミアイ化学工業株式会社 【普及支援担当】 クミアイ化学工業株式会社	井上 康宏	3年 (H23 ~ H25)	本課題では、地域特産としての栽培が多い果樹、野菜、および日本の主要穀物に発生するキサントモナス属細菌病害をターゲットとする。キャベツ、カンキツ、モモで防除効果が確認されている非病原性キサントモナス属細菌について、処理濃度および処理方法を剤型まで考慮して実用性を検証する。また、その効果について科学的に解析するとともに非病原性細菌の特性評価、防除効果増強剤としてのファージ利用も検討する。	・キサントモナス属細菌による病害から作物を防御するため、非病原性の細菌を用いた微生物農薬の開発をめざすものである。地域特産品に病害が出ていることからニーズは高く、開発されれば他へも成果が普及していくと予想される事業である。 ・生物農薬の開発・実用化の問題解決に向けたモデル的研究として成果が期待される。
23038	現場ニーズ対応型研究	耐冷性といもち病抵抗性を兼ね備えた極良食味及び業務用米品種の開発とその普及	(地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(上川農業試験場)(※) (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(中央農業試験場・道南農業試験場)、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター・東北農業研究センター)、宮城県古川農業試験場、(地独)青森県産業技術センター(農林総合研究所藤坂稲作部)、秋田県農林水産技術センター(農業試験場)、山形県農業総合研究センター(水田農業試験場)、岩手県農業総合センター、福島県農業総合センター(本所・浜地域研究所) 【普及支援担当】 北海道空知農業改良普及センター(中空知・北空知)、北海道上川農業改良普及センター(本所・大雪支所)、ホクレン農業協同組合連合会、宮城県農林水産部農業振興課、青森県農林水産部農林水産政策課	佐藤 毅	3年 (H23 ~ H25)	耐冷性といもち病抵抗性を備えた良質良食味系統「ふ系219号」、「東北200号」等、良質糯系統「ふ系糯229号」、「東北糯199号」、「上育糯464号」及び極良食味系統「上育462号」、「上育463号」、業務用米「空育酒177号」「空育179号」「ふ系228号」について、現地での農業特性を明らかにして実需者の評価を得る。それらの評価結果をもとに品種登録し、北海道・東北地域への普及拡大を図る。	・研究としての新規性や先導性はそれほど高くはないが、社会的ニーズは高く成果の普及も速やかに行われることが期待される。 ・日本の食料基地である北海道・東北が、イネで連携した体制で課題解決を図ることは評価できる。北海道、北東北太平洋側が耐冷性、日本海側が高温性が存在する地域であると思うが、耐病性も加味して、連携した取り組みで成果が上がると期待する。
23039	現場ニーズ対応型研究	食料自給率向上と高品質安定生産を実現する小麦・大麦品種の開発と普及促進	(地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(北見農業試験場)(※) 長野県農業試験場、群馬県農業技術センター、愛知県農業総合試験場、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(東北農業研究センター・近畿中国四国農業研究センター)、(国)東京大学アジア生物資源環境研究センター、(地独)北海道立総合研究機構農業研究本部(上川農業試験場・中央農業試験場・十勝農業試験場) 【普及支援担当】 製粉協会製粉研究所、株式会社はくばく、北海道網走農業改良普及センター、宮城県古川農業試験場、石川県農業総合研究センター	吉村 康弘	3年 (H23 ~ H25)	寒地・寒冷地(北海道・東北・東山・北陸)と温暖地(関東・東海・中国・九州)で麦類に関する情報や材料の交換と連携を図り、優良品種を開発する。専門研究機関や大学による共通基盤研究・研究支援グループにより、各地域の新品種・有望系統の特性を明らかにする。民間企業等の麦類の実需者により加工適性および市場性評価を行い、農業改良普及センターや地域の農業試験場が生産現場での栽培技術検討と普及支援を行う。	・育成された品種の「数」よりも、「普及性」、「先導性」なども重要な評価視点となることを自覚し、業界のニーズを喚起するような新規性の品種育成を期待する。 ・我が国の麦作の振興と転換畑への水田活用、国内麦を利用した地産製品の開発等麦作に立脚した農業基盤の確立にもつながると期待できる。
23040	現場ニーズ対応型研究	果実の新市場を創成する食べきり・手間なし「ペーパーパーシモン」の生産供給技術の開発	(学)近畿大学生物理工学部(※) 岐阜県農業技術センター、新潟県農業総合研究所、(国)京都大学大学院農学研究科、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所)、住友ベークライト株式会社、木本産業株式会社、株式会社エフェクトデザイン 【普及支援担当】 岐阜県岐阜農林事務所、新潟県経営普及課	泉 秀実	3年 (H23 ~ H25)	一口サイズの果実生産のために、ポット栽培と露地栽培での超多収安定生産技術および早期品種更新法を確立する。微生物酵素を用いた剥皮技術、脱洗技術、鮮度保持資材、これらを一体的に処理する装置開発を行い、手軽に食べられるコンビニエンスフルーツの生産技術を開発する。また、栽培環境から加工流通過程に至るまでの安全性についても検証する。更に消費者への栄養情報の提示、商品設計についても検討する。	・果物消費の拡大にとって、新しい試みであり、かなりの研究蓄積と、コーデイネート機能が備わっていることから研究成果が得られるものと思われるが、研究の幅が広く、短期間であるため、よほど効率的な研究推進体制構築するかがポイントである。 ・本事業提案は、果実の生産・加工・保存などの技術課題から商品開発までを網羅した総合的でバランスのとれた内容構成となっている。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23041	現場ニーズ対応型研究	沿岸シラスの最適漁場探索支援ツールの開発	(独)水産総合研究センター(中央水産研究所)(※) (国)北海道大学北方生物圏フィールド科学センター、株式会社ソニック、宮崎県水産試験場、大分県農林水産研究指導センター(水産研究部)、高知県水産試験場、徳島県立農林水産総合技術支援センター(水産研究所)、静岡県水産技術研究所 【普及支援担当】 静岡県水産技術研究所	市川 忠史	3年 (H23 ~ H25)	1)漁船が取得する位置情報、水温、魚探等の情報を迅速に収集するツールの構築。2)衛星、海況予測モデル情報、沿岸域の自動観測バイ情報、各県のシラス漁獲情報を合わせた、シラス出現情報提供ツールの構築。3)各海域の漁場形成要因の解明とそれを元にした最適漁場探索指針の開発。1)~3)で得られた情報を統合し、漁業者が利用可能できる軽量かつ低コストな漁場探索ツールを開発する。	・民間・大学の先端技術を活用、シラスを利用している主要な現場研究機関が参画し、中央水研の取りまとめにより、本研究が漁船漁業再生のモデルとなるよう期待する。 ・対象がシラス漁業に限られる点、漁場探索の効率化が主で資源評価や管理までは踏み込めない点で波及効果が少ない印象を受ける。一方、漁獲統計情報の取得の補間という観点からはその有効性が期待される。
23042	現場ニーズ対応型研究	重要害虫ミカンコミバエ及びナスミバエの誘引剤による侵入定着リスク軽減技術の開発	沖縄県農業研究センター(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)、(国)京都大学大学院農学研究科、サンケイ化学株式会社 【普及支援担当】 沖縄県病害虫防除技術センター	原口 大	3年 (H23 ~ H25)	ミカンコミバエについては、再侵入実態の解明による定着リスク軽減のため、遺伝子情報と流跡線解析を組み合わせた飛来源の推定と定着リスクの評価を行うと共に、誘引剤メチルオイゲノールに関する安全性及び環境に及ぼす影響を明らかにするため、動物を用いた安全性試験と土壌、/水中等における影響評価を実施する。また、ナスミバエについては、効果的な発生予察技術の確立のため、雄誘引剤の改良とトラップの開発を行う。	・対象ミバエ類の再侵入、監視、防除等対策のため、従来から効率的技術の開発が熱望されてきた。本提案は、こうした現場ニーズに即応立案され、実績、経験とともにわが国トップレベルの研究機関を組織して、最新の研究成果に立った技術革新を意図しており、目標達成は十分に期待できる。 ・ミカンコミバエおよびナスミバエの防除対策・研究開発を行わない場合、我が国の多品目に及ぶ果菜類に対して経済的に深刻な脅威になる可能性が高いことから、喫緊の研究課題である。またナスミバエの誘引剤の改良・実用化が実現すれば世界的にも貢献度は高い。
23043	現場ニーズ対応型研究	密度は高く、収穫は長くー中空構造栽培槽で実現する「勝てる」イチゴ	大阪府環境農林水産総合研究所(※) 奈良県農業総合センター、(国)鳥取大学農学部、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(近畿中国四国農業研究センター(四国研究センター)、大日本プラスチック株式会社 【普及支援担当】 奈良県農業総合センター普及技術課、株式会社ヴェイル	内山 知二	3年 (H23 ~ H25)	特許申請した中空構造を特徴とする栽培槽を用いて温度・光・養水分環境に関する制御試験を行い、培地及びその周辺環境を調査することで性能確認する。次に長期どり栽培イチゴを供試して生育・収量・品質調査を行い、その最適化を図る。これらの調査を踏まえて実用に耐える商品化モデルを試作し、モデル農家で作業性を含めた栽培実証を行うとともに観光農園で集客効果を調査して実用性を検証する。	・局所冷暖房による省エネ生産は時宜にかなったものであり、またこれまでいろいろ試みられたものもう一つうまくいかなかったイチゴの立体栽培の効率ををあげるものとして期待できる。 ・本研究の基本構想は施設野菜栽培の収穫増をねらったものである。収益性の高いイチゴでさらに高収性を高める可能性を秘めた研究である。 ・立体栽培による個体当たり生産量の減少と個体数増による増収とのバランスをいかに最適化するかにまだ問題は残されており、広く普及するまでには至らぬとも考えられる。この栽培技術に見合った品種開発が望まれる。
23044	現場ニーズ対応型研究	猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発	(地独)青森県産業技術センター(水産総合研究所)(※) (国)東北大学理学研究科・農学研究科、(国)北海道大学大学院水産科学研究院、いであ株式会社、(独)水産総合研究センター(東北水産研究所)、岩手県水産技術センター、宮城県水産技術総合センター 【普及支援担当】 むつ湾漁業振興会	吉田 達	3年 (H23 ~ H25)	2010年における大気や海洋の相互作用を解析することにより、異常高水温の発生メカニズムを解明し、水温予測技術を開発する。また、陸上水槽で水温、酸素量、流れ、塩分等の耐性を調べてホタテガイのへい死メカニズムを解明するとともに、実際ホタテガイの養殖が行われているフィールドにおいて、ホタテガイの適正な生育環境を解明する。この両面から得られた結果に基づき、高水温被害を低減する新たな養殖生産技術を開発する。	・湾であれ海水温をコントロールするには、莫大なエネルギーが必要であり困難を伴う。高水温を回避する対策を実用化するには、どのような対策が可能かスクリーニングし、費用対効果の見通しを立てて進めることが必要ではないかと考える。 ・研究体制の中には、民間を組み込むことにより現場に受け入れられる対策を追求できないのではないかと。 ・必要性については全く異論がなく、むしろ早急な対策が必要と感じるが、計画化にあたり、一般の現場ニーズに対して、メリハリが出るようにすべきである。
23045	現場ニーズ対応型研究	山側における「間伐材から機能化混練型WPC変換まで一貫したシステム」の実証化研究	(国)静岡大学農学部(※) (独)産業技術総合研究所、ヤマハリビングテック株式会社、(国)山口大学工学部、岐阜県生活技術研究所 【普及支援担当】 いび森林資源活用センター協同組合、岐阜県立森林文化アカデミー、郡上地域森づくり協議会、岐阜県林政部、積水樹脂株式会社	鈴木 滋彦	3年 (H23 ~ H25)	新規湿式メカニカルアロイ手法にて、間伐材からプラスチックと高い相溶性を有する高機能バイオフィラーを合成し、湿式状態で高機能バイオフィラーの流動特性に着目した独創的なダイレクトコンパウンド手法を利用し、代替市場に適合する混練型WPCへ変換する。さらに、この間伐材から新規混練型WPCの変換技術を汎用設備にて一貫した小規模でも事業性のあるシステムで実証し、実用面、波及面のフィージビリティを実施する。	・研究に新規性があり、基礎的な技術の検討やデータの集積も行われていることから、研究計画は高く評価できる。 ・機能化混練型WPC変換技術としては新規性、先進性が高いが、事業化可能性については、実証試験による確認作業が重要なポイントとなる。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23046	現場 ニーズ対応型 研究	養液栽培における高温性水媒伝染病害の安全性診断マニュアルの策定	(国)岐阜大学流域圏科学研究センター(※) 愛知県農業総合試験場、岐阜県農業技術研究センター、三重県農業研究所、静岡県農林技術研究所 【普及支援担当】 愛知県農業総合試験場広域指導グループ	景山 幸二	3年 (H23 ~ H25)	高温性水媒伝染病害に対しリアルタイムPCRによる定量検出およびLAMP法にベイト法やメンブレン法を組合せた簡易診断技術を開発する。この簡易診断法の精度をリアルタイムPCRで検証する。各県で設定したモデル栽培施設において経時的な病原菌の検出と発病調査を行い、両者の相関を解析する。それらのデータに基づき、病原菌の安全性診断評価法を確立し、これに既存の殺菌処理を組合せた安全性診断マニュアルを作成する。	・養液栽培は植物工場はじめ企業等も参入する技術となりつつある。養液栽培農家を含めて、安価な技術で安全性を確保できる技術が求められており、病害診断と防除に向けた安全性を確保できる技術は急務である。研究技術の改良に終わらないよう、現場へ利用できる技術として開発してほしい。 ・複数の農家(あるいは植物工場)などでの利用を視野に、実際に試用してもらいマニュアルの完成度(実用性)を高めることを期待する。
23047	現場 ニーズ対応型 研究	遊休ハウスの効率的補強による雨よけ完熟ミカン栽培体系の確立	香川県農業試験場(府中分場)(※) (国)香川大学工学部、愛媛県農林水産研究所果樹研究センター 【普及支援担当】 香川県農政水産部農業経営課	森末 文徳	3年 (H23 ~ H25)	風の実測とそれに基づく強度計算により、目標とする強度とコストが実現できる既存ハウスの補強工法を立地条件や軒の高さごとに決定し、農家自らが補強できるようマニュアル化する。また、既存の袋かけ完熟ミカンと同等の精度14%以上の品質で浮皮がなく、連年生産を行うための適正な着果量や摘果方法、最適な水分管理方法について検討する。そして、それらの技術を組み合わせることで体系化を図る。	・現況の品目を利用し、簡易に、しかも安定的に高品質果実を供給しようとするもので、研究課題、期間、内容とも適正である。 ・屋根掛けによる雨よけ栽培で露地における「袋掛け完熟ミカン」と同等以上の品質の果実を生産するには、屋根掛け栽培に起因するハウスや露地栽培と異なる諸問題を解決する必要がある。
23048	現場 ニーズ対応型 研究	遊休クルマエビ養殖池を活用したアサリ増養殖技術の開発	山口県水産研究センター(※) 株式会社東京久栄、株式会社松本微生物研究所、(独)水産大学校 【普及支援担当】 山口県下関水産振興局、山口県防府水産事務所・柳井水産事務所	岸岡 正伸	3年 (H23 ~ H25)	アサリ人工種苗生産に必要な餌料藻類を大量培養する好適肥料の開発、餌料藻類の有効成分抽出と添加手法の開発を行い、種苗生産期間の短縮化に向けた技術を開発する。生産したアサリ種苗をクルマエビ養殖池に収容して、粗放的アサリ増養殖システムを開発する。育成途中に20mmサイズで放流用種苗として間引き、残りの種苗で32mm以上の成貝を生産し、各過程のコスト計算により技術的評価を行う。	・アサリ種苗の低コスト生産技術に対するニーズは非常に高い、各研究実施機関(担当者)は本研究課題に対する十分な実績を有しており、これまでの研究に基づくコスト計算や研究要素の抽出も明確である。 ・一部実用化に至るには困難な研究内容も含まれるが、本研究が順調に進展すれば、開発された技術は産業現場に大きく普及するものと判断される。 ・強く望まれている環境へ配慮した安全安心できる食料生産、未利用養殖場を有効利用することにより地域の活性化に貢献する、現場に役立つ研究であり、成功率も高いと判断する。
23049	現場 ニーズ対応型 研究	地域資源「真珠養殖筏」を活用した国産ヒジキ養殖の大規模化	(国)愛媛大学南予水産研究センター(※) (独)水産総合研究センター(西海区水産研究所)、愛媛県農林水産研究所(水産研究センター)、愛南町海洋資源開発センター 【普及支援担当】 (国)愛媛大学社会連携推進機構、株式会社山忠、愛南漁業協同組合内海支所	松原 孝博	3年 (H23 ~ H25)	ヒジキの成熟条件を特定し、早期採卵による人工種苗生産技術を確立する。また、高水温域に適した中間育成や、効率的な養殖方法を開発し、愛媛県愛南町で大規模実証養殖を行う。さらに、ヒジキ養殖を大規模化するにあたって付着生物や食害が問題となるため、これらの対策を考案する。さらに、六次産業化を推進するため、系統解析や成分分析を通じて、国産ヒジキの競争力の強化や、地域ブランドの確立を目指す。	・食の安全が求められる中で、少々高価でも国産品が求められている。休眠中の真珠養殖筏を活用して、高品質のヒジキが安価に生産可能な技術が開発されれば、少なくとも当該地方では広く普及されると考える。 ・海藻類の養殖は、周辺海域の水質向上に繋がり、生物相を豊かにすることから、簡便でコストのかからない手法を開発し、広く普及することを期待する。
23050	現場 ニーズ対応型 研究	操業情報共有による北海道マナモ資源の管理支援システム開発とガイドラインの策定	(地独)北海道立総合研究機構水産研究本部(稚内水産試験場)(※) (地独)北海道立総合研究機構水産研究本部(中央水産試験場)、(公)はこだて未来大学システム情報科学部、(学)東京農業大学国際食料情報学部、(国)北海道大学フィールド科学センター、(独)水産総合研究センター(北海道水産研究所)、日本事務器株式会社北海道支社システム部 【普及支援担当】 日本事務器株式会社北海道支社営業部	佐野 総	3年 (H23 ~ H25)	マナモ資源管理支援システムの開発では、なまこ桁網漁船の操業情報収集のためのユーザインタフェースの改良、操業情報データベースの構築、資源量自動解析プログラムの開発、情報配信システムの開発を行う。マナモ資源管理ガイドラインの策定では、既存のマナモ資源管理方法である保護区や各種漁獲規制の管理効果を評価、再検討し、効果的な管理方法を確立して、これらを取りまとめたガイドラインを出版する。	・支援システムの開発と資源管理ガイドラインの開発によって、生産管理を可能にしようとする意欲的な取り組みである。成果は普及機関により展開する一貫した計画も評価できる。 ・漁業情報から資源量推定値が自動処理で本当に得られるのか、資源量推定値等の情報を具体的にどう管理に結び付けていくのかといった問題点もあるが、実施する価値は高い。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23051	現場 ニーズ 対応型 研究	シイタケの高温発生品種を効率的に作出するための技術開発	(独)森林総合研究所(九州支所)(※) (独)森林総合研究所(きのこ・微生物研究領域)、(国)九州大学大学院農学研究院、(財)岩手県生物工学研究センター、(国)東京工業大学大学院生命理工学研究科、大分県農林水産研究指導センター、株式会社北研食用菌類研究所 【普及支援担当】 (独)森林総合研究所(九州支所)、大分県農林水産研究指導センター、株式会社北研食用菌類研究所	宮崎 和弘	3年 (H23 ~ H25)	高温発生系統および低温発生系統のゲノム解析結果の比較および発現遺伝子の比較から、発生温度を制御する遺伝子の特定を行う。次に、その遺伝子の解析結果から、高温条件下で発生するシイタケ菌株を選抜する。選抜された菌株間の交配株を作出し、温暖化対応品種開発に使用するための育種母材菌株を整備する。	・高温性品種はシイタケでなく他の品目も大きな課題である。既存の成果から本課題の目標達成の説得力は高いと考える。交配菌株の作出は合理的手法であり目標に合った交配菌株が作出できると考える。 ・本研究を進めるに当たり、最も重要な研究項目である温度型の分析系が果たして確立されているのかが明確にする必要がある。
23052	現場 ニーズ 対応型 研究	高泌乳牛における泌乳平準化を図る新たな周産期栄養管理技術の開発	(国)広島大学大学院生物圏科学研究科(※) (独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所・北海道農業研究センター)、千葉県畜産総合研究センター、群馬県畜産試験場、栃木県酪農試験場、富山県農林水産総合技術センター(畜産研究所) 【普及支援担当】 全国酪農業協同組合連合会	杉野 利久	3年 (H23 ~ H25)	泌乳平準化を実現するために主として2つの研究軸を置く。1. ルーメン、代謝、免疫および繁殖機能、消化性や乳特性など網羅的に解析し、乾乳期における適正な栄養水準を明らかにする。また、この栄養水準に適した粗飼料主体型乾乳期用混合飼料を開発する。2. 泌乳初期の配合飼料多給の代替としての中鎖脂肪酸の補給効果を網羅的な解析により明らかにする。以上から周産期における新たな栄養管理法を提示し、その実証試験を行う。	・昨年改訂された家畜改良増殖目標に、新たに取り上げられた改良目標である「泌乳持続性・平準化」を支える飼養技術の確立・普及につながることを期待する。 ・育種改良技術に加えて、平準化を図る周産期栄養管理技術を確立することが望まれるが、平準化した泌乳曲線を有する高泌乳牛との比較・検証を通じてその有効性を検証・実証する必要がある。
23053	現場 ニーズ 対応型 研究	突然変異育種法を利用した栽培きのこの有用形質創出とそのDNAマーカーの開発	(国)鳥取大学農学部(※) 奈良県森林技術センター、(地独)北海道立総合研究機構森林研究本部(林産試験場)、(公)秋田県立大学生物資源科学部 【普及支援担当】 奈良県森林技術センター、(地独)北海道立総合研究機構森林研究本部(林産試験場)	松本 晃幸	3年 (H23 ~ H25)	シイタケとタモギタケの形態変異株(孢子欠損、不開傘など)を作出し、得られた変異体の表現形質を解析する。既知のきのこの遺伝子情報(ウシグノヒトヨタケ)をもとに、変異株の変異遺伝子領域を解析する。さらに、既得の変異株(エリンジ、ウスヒラタケおよびブナシメジ)とともに、目的とする変異形質を菌糸体段階で選抜するためのDNAマーカーを開発し、選抜育種システムの有効性を検証する。	・突然変異による有用形質の作出は育種を進展するために大きな期待を持つ。また、それらに連関する有用形質の遺伝解析をすることにより特定することができれば効率的な育種に発展する可能性がある。 ・技術確立の後に波及することが求められるのであれば、まず品種育成したものを多くの機関及び生産する人が利用できることが重要と考える。
23054	現場 ニーズ 対応型 研究	キノコ栽培廃菌床からのエネルギーと肥料の同時生産	(国)新潟大学地域共同研究センター(※) (国)新潟大学工学部化学システム工学科・農学部フィールド科学教育研究センター、新潟県農業総合研究所(基盤研究部)、新潟県森林研究所、(株)三高土木 【普及支援担当】 新潟県農林水産部経営普及課	小浦方 格	3年 (H23 ~ H25)	キノコ廃菌床の乾燥技術として、通常の加熱乾燥の他に圧搾乾燥と発酵乾燥を試験し、乾燥法としての適用可能性を評価する。乾燥後の廃菌床は燃焼・熱回収実験に供し、熱回収効率の評価と燃焼排ガスのクリーン化を図る。また、燃焼で得られた灰を回収し、多様な土壌で水稻栽培に適用し、その肥料としての効果を評価する。	・燃料利用の後の燃焼灰の高リン肥料成分の確保は、再生回収リンの一つの手法として評価できる。現場ニーズ対応の研究開発・普及として優れている。 ・発酵乾燥および圧搾乾燥法を用いた乾燥処理後のキノコ廃菌床の目標水分(ボイラー燃料として)とペレット化の目的・利用等を明示し、実現の可能性をもっとアピールすべきである。 ・社会的観点からの研究目的において二酸化炭素排出低減を述べていることから、経済評価のみならずLCA的視点からの二酸化炭素低減効果も併せて研究構成に入れることが望ましい。
23055	現場 ニーズ 対応型 研究	小型底びき網漁業における省力・省エネ化技術の開発と普及	(国)東京海洋大学海洋科学部(※) (国)鹿児島大学水産学部、(独)水産総合研究センター(水産工学研究所)、(独)水産大学校、福岡県水産海洋技術センター、ニチモウ株式会社 【普及支援担当】 宮城県水産技術総合センター、福島県水産試験場、新潟県水産海洋研究所、和歌山県農林水産部農林水産政策局、福岡県筑前海区水産普及指導員室	胡 夫祥	2年 (H23 ~ H24)	小型底びき網漁業において、従来のオッターボードと比較して約1.5倍の拡張性能を有する新型オッターボード、浮子と沈子の代わりに重量が約1/2に軽減できる柔構造拡網装置及び抵抗と重量が約1/4軽減できるトロール網を九州、瀬戸内、日本海及び東北各地域の生産現場に導入し、省エネ効果と軽量化に伴う労力および資材コストの軽減効果について実証し、新しい技術の導入と普及を目指す。	・高齢化する漁船漁業従業者の重筋労働対策と省エネによるコスト削減を目的とした研究開発である。このような視点からの漁法研究が漁船漁業改革を進める上でも必要である。 ・プール制や個別漁獲制限のないものでは、普及機関などを加えて、漁獲能力の増大しないことを、何らかの方法で担保する必要がある。
23056	現場 ニーズ 対応型 研究	安全な間伐作業を実現する遠隔操作型伐倒マニピュレータシステムの開発	(学)早稲田大学理工学術院(※) (独)森林総合研究所、株式会社E-VisionEngineering、静岡県農林技術研究所、フォレストテック株式会社 【普及支援担当】 株式会社E-VisionEngineering、静岡県農林技術研究所、フォレストテック株式会社	菅野 重樹	3年 (H23 ~ H25)	既研究で進めている建設作業用双腕ロボットの構成技術、遠隔操縦のヒューマンインタフェース技術、農業用ロボットのハンド技術、移動機構技術などを組み合わせることで、山での木の伐倒作業を行うメカニズム開発とリスク回避可能な制御システムを構築する。まず、システム設計とシミュレータによる動作確認を行い、その結果に基づきプロトタイプを製作する。フィールドでの実証実験により、安全性と生産性の評価を行う。	・センサーに変わる伐採技術の開発という視点は、新規性が高いが、試作機の製作コスト等が不明確な点、試作機までの開発で終了する点、生産性の向上に直結しない面についてより説明が必要である。 ・林業現場に合った従来の機械操作を行いやすく発展させた機械開発が望まれる。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23057	現場ニーズ対応型研究	太陽熱消毒と温湯処理を核とした省力的なレンコン土壌病害虫防除体系の確立	徳島県立農林水産総合技術支援センター(※) 徳島県立農林水産総合技術支援センター(農業研究所)、茨城県農業総合センター(園芸研究所)、(国)東京農工大学大学院農学研究院、株式会社福本ポデー、株式会社タイガーカワシマ 【普及支援担当】 徳島県立農林水産総合技術支援センター(鳴門藍住農業支援センター)、茨城県南農林事務所(経営・普及部門)	澤田 英司	3年 (H23～H25)	腐敗病対策であるレンコン田太陽熱消毒について、労力的負荷が高く技術普及のあい路となっているシート被覆作業を少人数であらゆるほ場に対応可能とするため、省カシート被覆機を開発する。また土壌病害虫持ち込み伝染防止対策として、種レンコン温湯処理器開発を核とした温湯処理技術を開発する。さらに、これら技術導入時の被害予測及び防除効果測定を客観的に行うための簡易病害虫密度評価技術を開発する。	・地域ブランドの代表格であり、独特の栽培がされるレンコンについて、徳島、茨城の二大産地の研究機関が、太陽熱あるいは温湯消毒をキーテクに、それに関連した機械開発メーカーと連携しての取り組みは、新しいアプローチとして評価できる。 ・技術の新規性は認めるが、病原菌密度が低下して被害軽減が実現できるまでに、水分を多く含む土壌の温度をかかなりの深度まで、太陽熱処理によって上昇させるということは難しいのではないのか。
23058	現場ニーズ対応型研究	ポリ含有腐菌床の再生燃料化利用によるエネルギー自給型シイタケ生産システムの確立	株式会社オーテック(※) (国)岩手大学工学部、(独)農業・食品産業総合研究機構(東北農業研究センター) 【普及支援担当】 株式会社北研食品菌類研究所、岩手県森林組合連合会盛岡木材流通センター、花巻農業協同組合北上地域営農センター園芸販売課、ワールド熱学有限会社、さつき株式会社	小原 勝久	3年 (H23～H25)	高水分で燃料にならないポリ含有腐菌床を、溶解開発技術により油加温釜で加熱された廃グリセリンで、水分を蒸発させてポリ含有燃料に再生する。酸化した水分に含まれる臭気はバイオマス燃焼炉で処理する。再生燃料は逆燃焼方式のバイオマス燃焼炉でパークと高温湿焼して高圧蒸気ボイラの熱源とする。高圧蒸気は菌床殺菌、シイタケ栽培施設の冷暖房の熱エネルギーに使用して燃料費の削減を達成する。	・研究計画等は、おおむね妥当である。ただし、ラボ機が開発されており、市販機に向けて、実証試験という位置づけとなっているが、少し基礎的なデータが不足しているのではないのか。 ・腐菌床ボイラはバナナメジ、エリンギなどのピン栽培きのこにも適用可能であり、これらも対象に含めるような波及効果を上げる研究内容が加えられれば、有効性は評価できる。
23059	現場ニーズ対応型研究	カキの輸出を強力に推進するフジコナカイガラムシ殺虫装置と混載型輸送技術の開発	(国)九州大学大学院農学研究院(※) (国)岩手大学農学部・工学部、福岡県農業総合試験場(食品流通部)、株式会社前川製作所食品ブロック、昭和炭酸株式会社九州支店 【普及支援担当】 筑前あさくら農業協同組合、福岡農産物通商株式会社	内野 敏剛	3年 (H23～H25)	殺虫装置では、フジコナが潜むカキのヘタ下に低高温高濃度炭酸ガスを効率的に噴射・循環させる噴流技術を開発する。エチレン除去装置は、パルス状放電によるプラズマから二次的に生じるオゾン、紫外線等でエチレン不活化を行うもので、高いエチレン除去性能を持つ。両装置とも、効果的に運転するには庫内循環空気流の最適化が必要なことから、CFDシミュレーションにより最適設計を行い、最終的には実用レベルの装置を試作する。	・核となる技術シーズや開発目標が明確であり、実用技術を確認する可能性は高く、評価できる。 ・実際の利用場面がどの程度あるのかは少し気になる。カキの輸出のみでなく、他の果実や物流場面での利用にも活かされることが求められる。 ・これまでの研究実績に基づき、具体的な研究内容と計画であり、新規性、必要性、波及効果も高い。実用レベルでの装置の開発とマニュアル化が求められる。
23060	現場ニーズ対応型研究	リンゴ、ナシ産地を蝕む「ヒメボクトウ」に対する複合的交信かく乱防除技術の開発	(国)千葉大学大学院園芸学研究所(※) 徳島県立農林水産総合技術支援センター(果樹研究所)、山形県農業総合研究センター(園芸試験場)、福島県農業総合センター(果樹研究所)、信越化学工業株式会社合成技術研究所、(独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所) 【普及支援担当】 福島県農業総合センター(果樹研究所)、徳島県立農林水産総合技術支援センター	中牟田 潔	3年 (H23～H25)	近年、リンゴやナシにおいて被害を急速に拡大・増加させているヒメボクトウに対する、性フェロモンによる交信かく乱効果と新規作用機を有するジアミド系殺虫剤の交尾阻害効果を明らかにする。そして、それらを複合的に利用した被害低減技術を開発する。また、被害低減技術の開発に不可欠な成虫の飛翔力を解明するとともに、DNAを用いて被害を受けた果樹を解体せずに加害昆虫種を非破壊的に特定する手法を開発する。	・これまでナシ園とリンゴ園で行われた予備的な試験から、ヒメボクトウでは性フェロモン処理により雄の雌への誘引が阻害される可能性があることが示されており、本課題を実施することによりヒメボクトウの交信かく乱法による防除技術の実用化が期待できる。 ・効率的に実証試験の実施を早めるなど研究推進上、一部研究計画の見直しが必要であると考えられる。
23061	現場ニーズ対応型研究	空気清浄(脱臭・除菌)機能を有する畜舎用光触媒換気装置の開発と実用化	(地独)岩手県工業技術センター(※) 株式会社金石電機製作所、パウルックス株式会社、(国)岩手大学人文社会科学部・農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター御明神牧場、岩手県農業研究センター(畜産研究所) 【普及支援担当】 岩手県中央農業改良普及センター、岩手県農業研究センター(畜産研究所)	桑嶋 幸幸	3年 (H23～H25)	原料粉末の複合化、ナノ化などによる原料粉末の触媒機能の向上、光触媒プレート作製のための溶射コーティング条件の最適化、モデル畜舎での単飼、群飼環境における畜舎内環境評価と家畜への効果検証、運転方法の確立のための研究を行う。これらを装置設計にフィードバックして普及型の光触媒換気装置を試作する。これで最終年度に農家実証試験を行い、農家が利用しやすい空気清浄機能を有した光触媒換気装置を開発する。	・湿度とエアロゾル濃度の高い畜舎内空気を循環すると、装置内での結露やエアロゾルの付着がみられ、光触媒による効果なのかこうした換気による効果なのか区分できなくなるので、実証研究には十分な注意が必要である。 ・光触媒装置の製品やシステムに関する評価は高いものの、それを実証するための研究計画について、共同研究機関と研究内容に関するすり合わせが必要である。

課題番号	研究区分	研究課題名	研究グループ (※は代表機関を示す)	研究総括者 (所属は代表機関)	研究期間	研究概要	評価コメント
23062	現場ニーズ対応型研究	ITにより低コストに人工林材から内装材を製造する生産・加工システムの開発	(地独)北海道立総合研究機構森林研究本部(林産試験場)(※) (地独)北海道立総合研究機構産業技術研究本部工業試験場、(独)森林総合研究所(北海道支所)、DIC株式会社分散技術本部 【普及支援担当】 北海道水産林務部森林環境局森林活用課	齋藤 直人	3年 (H23 ～ H25)	内装材に人工林材の活用が進まない原因として、色ムラ、節による品質確保の難しさが挙げられる。ここでは製品に適した生産方法として、森林施業には節の発生や色ムラを抑える方法ならびに低コストな集材・選別方法を検討する。また内装材の意匠性基準を作成し、センサーや産業用ロボットを採用した節の処理、採材・加工技術を開発する。そして、ITを活用した人工林材から意匠性の高い内装材を低コストで製造する技術を開発する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現下の情勢を踏まえて、森林林業再生プランの一助としての目標設定は理解できるし、道材の用途拡大、ひいては農家林家の経済向上につながる。</li> <li>・現況に合わせて、技術的課題に絞り込むなどの修正により効果が高まると思われる。</li> </ul>