

第4回 地域資源戦略協議会資料

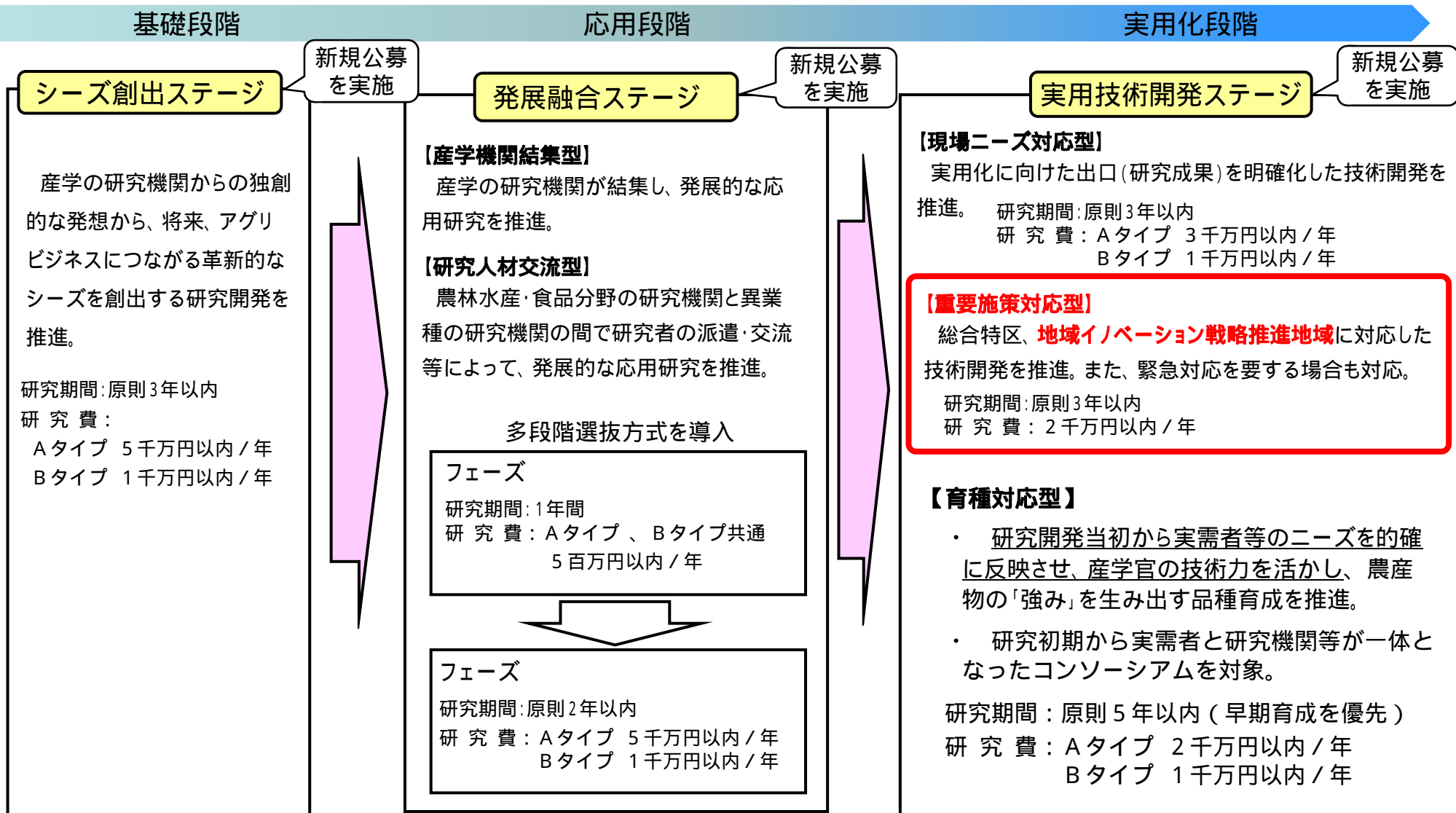
平成26年度科学重要施策アクションプラン
重点的取組(6)地域の産学官が連携した研究開発や地域経済
活性化の取り組み

地域イノベーション戦略推進地域に対する支援
【農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業】

農林水産省農林水産技術会議事務局
研究推進課産学連携室

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業

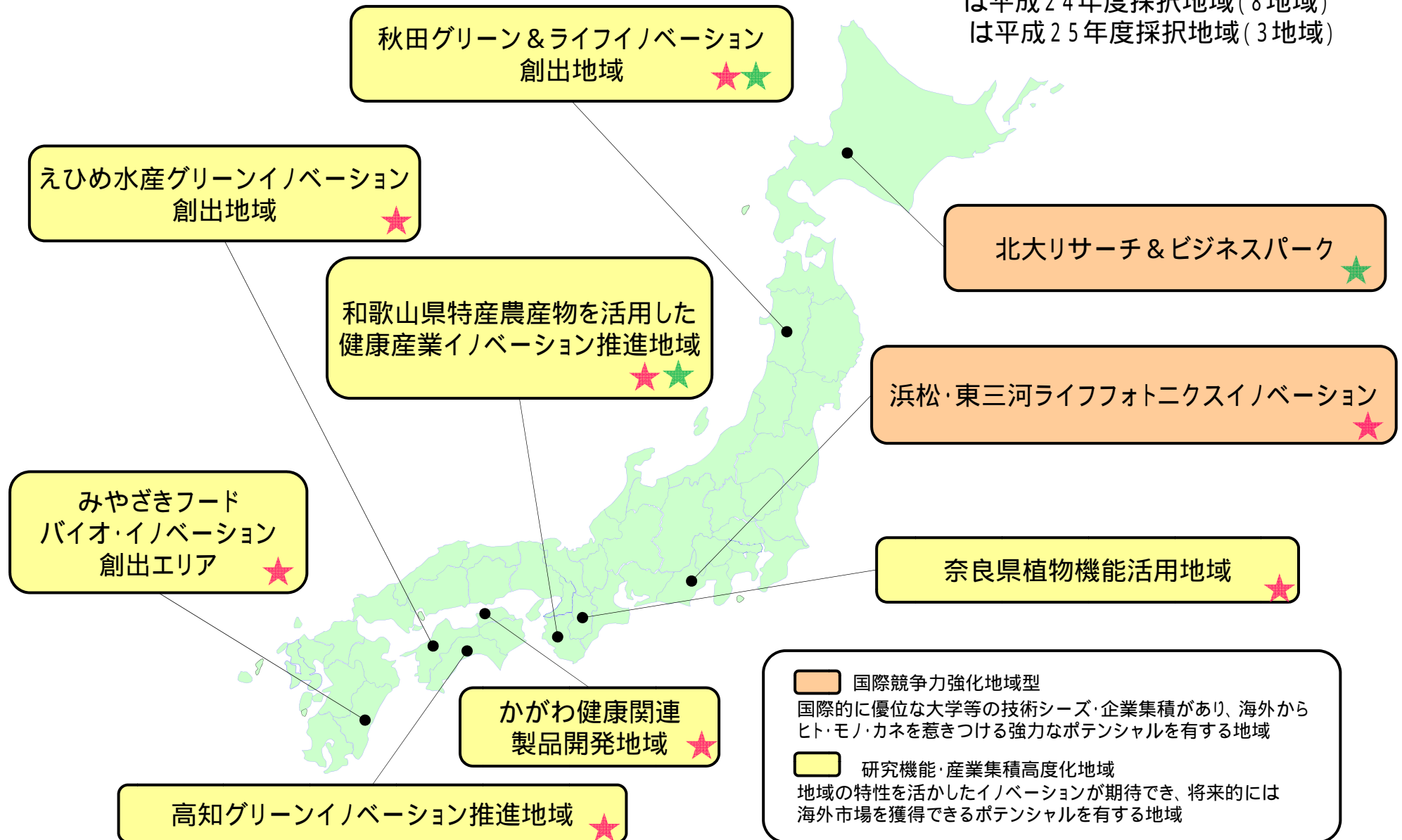
農林水産・食品分野における産学連携による研究開発を基礎から実用化段階まで継ぎ目なく推進する。
地域イノベーション戦略推進地域については、**実用技術開発ステージの「重要施策対応型」**で支援。



優れた研究成果を創出した課題は、公募を通さずに次の研究ステージに移行できる仕組みを導入

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業で支援している 地域イノベーション戦略推進地域

は平成24年度採択地域(8地域)
は平成25年度採択地域(3地域)



農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 地域イノベーション戦略推進地域 支援研究課題一覧

課題番号	研究課題名	代表機関	研究総括者	研究期間	地域イノベーション戦略推進地域	初年度研究費(千円)
25092C	マイタケの高機能性プレバイオティクス食品としての実証と低コスト栽培技術の普及	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 林産試験場	佐藤 真由美	3年間 (H25～H27)	「北大リサーチ&ビジネスパーク」(北海道)	14,062
25095C	スギの原木サプライチェーンの最適化と微粉砕物を利用した高付加価値製品開発	秋田県立大学木材高度加工研究所	高田 克彦	3年間 (H25～H27)	「秋田元気創造イノベーション推進地域」(秋田県)	18,725
25097C	高機能性ウメ品種「露茜」の需要拡大を目指した安定生産技術並びに加工技術の開発	和歌山県果樹試験場果樹試験場うめ研究所	竹中 正好	3年間 (H25～H27)	「和歌山県特産農産物を活用した健康産業イノベーション推進地域」(和歌山県)	19,000
24024	中小規模園芸ハウスを対象とした複合エコ環境制御技術の確立	高知大学教育研究部自然科学系農学部	宮内 樹代史	3年間 (H24～H26)	「高知グリーンイノベーション推進地域」(高知県)	26,009
24037	ウメ新品種「露茜」の需要拡大を目指した色素・機能性等の解明	和歌山県農林水産部果樹試験場	大江 孝明	1年間 (H24)	「和歌山県特産農産物を活用した健康産業イノベーション推進地域」(和歌山県)	3,000
24038	スギを微粉砕してセルラーゼ糖化率を高めた木質飼料ペレットの開発	国立高等専門学校機構 秋田工業高等専門学校	上松 仁	1年間 (H24)	「秋田元気創造イノベーション推進地域」(秋田県)	2,990
24039	伝統野菜の作期・生育ステージの違いによる生体機能改善作用の評価	奈良県農業総合センター	浅尾 浩史	1年間 (H24)	「奈良県植物機能活用地域」(奈良県)	3,000
24040	非破壊・連続・自動計測できる安価な作物ストレス計の開発と現地実証	豊橋技術科学大学先端農業バイオリサーチセンター	三枝 正彦	1年間 (H24)	「浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション」(静岡県)	3,000
24041	低温乾燥システムが農産物の機能性・保存性に及ぼす影響評価と機能性食品素材の開発	香川大学農学部	早川 茂	1年間 (H24)	「かがわ健康関連製品開発地域」(香川県)	3,000
24042	ブルーベリー葉専用品種「くにさと35号」の未利用茎活用による増収技術の確立	宮崎県食品開発センター	柚木崎 千鶴子	1年間 (H24)	「みやざきフードバイオ・イノベーション創出エリア」(宮崎県)	2,990
24043	未利用生物資源に由来する新規免疫賦活物質の探索	愛媛大学南予水産研究センター	三浦 智恵美	1年間 (H24)	「えひめ水産イノベーション創出地域」(愛媛県)	3,000
24044	「南予地域発」地球にやさしい新規養殖システムの開発	愛媛大学南予水産研究センター	松原 孝博	1年間 (H24)	「えひめ水産イノベーション創出地域」(愛媛県)	3,000
24045	持続的な養殖生産のための赤潮の予察基盤の構築	愛媛大学南予水産研究センター	太田 耕平	1年間 (H24)	「えひめ水産イノベーション創出地域」(愛媛県)	3,000

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 地域イノベーション戦略推進地域 支援研究課題の事例

25097C 高機能性ウメ品種「露茜」の需要拡大を目指した安定生産技術並びに加工技術の開発

【研究の目的】

新梅加工品の開発によって、消費者の健康志向ニーズに応え、生産農家の所得向上を図る

【露茜】(独)果樹研究所でH21.2品種登録



果肉まで赤色に着色する特徴

・早期収穫果実の工率・追熟による赤色着色促進技術を開発(和歌山県うめ研究所)
 <梅類果実の赤化方法:特願2011-056423>

高機能性品種



抗酸化力は、他品種や他品目より優位

栽培技術や特徴を活かす加工技術の確立が必要



樹勢が強い 着色バランキ 鳥獣害
 早期の樹冠拡大が課題 完熟になるまで十分着色せず 完熟果は鳥獣害に強い

地域イノベーション戦略事業の展開(和歌山県:2011地域指定) 県特産農産物(果樹)を活用した健康産業イノベーション推進

「露茜」の特徴を活かす栽培技術の確立と加工技術開発を一体的に推進

課題① 「露茜」の多収安定生産技術及び高品質果実の安定供給技術の開発

課題①-1 果実の多収安定生産

- ・樹勢維持及び着果安定技術の開発(徳島県立農林水産総合技術支援センター農産園芸研究課果樹担当)
- ・早期多収を図る新しい樹形の開発(宮崎県総合農業試験場果樹部)
- ・高接ぎによる早期品種更新技術の開発(和歌山県うめ研究所)

課題①-2 高品質果実の安定供給

- ・追熟に適する収穫時期判定技術及び現地追熟法の確立(和歌山県うめ研究所)

課題② 「露茜」の商品化に向けた加工技術開発及び高付加価値化に向けた生理機能特性の解明

課題②-1 商品化に向けた加工技術開発

- ・糖抽出液の赤色素強化法の開発(独)農研機構果樹研究所)
- ・色を活かした食品素材の開発及び試作品の香り特性解明、抗酸化能解析(和歌山県工業技術センター食品産業部)
- ・色素を十分に引き出す糖抽出条件及び商品レベルでの品質保持条件の解明(中野BC(株))

課題②-2 生理機能特性の解明

- ・有用物質の構造解析による特性評価、安定性及び機能性評価(近畿大生物理工学部)

課題③ 果実の安定供給に向けた現地実証

課題③-1 安定生産及び原料供給の現地実証

- ・樹勢維持及び着果安定技術の実証(徳島県東部農林水産局(吉野川)農業支援担当、徳島県立農林水産総合技術支援センター果樹担当)
- ・早期多収樹形の実証(宮崎県総合農業試験場)
- ・早期品種更新及び原料供給技術の実証(JAみなべいのみ、和歌山県うめ研究所)

商品化 市場拡大に向けた試作品開発及び製品化

- 糖抽出果汁商品の開発、スイーツ等への活用検討(中野BC(株))
 技術シーズ:ウメ果汁、ウメ果汁含有食品およびウメ果汁の製造方法(特許第4780619号)
- 糖抽出による赤色スパークリング梅酒試作品の開発(株)南部美人
 技術シーズ:糖類無添加リキールの製造方法(特許4415072号)

果実安定生産、品質管理、加工の一体的な技術開発と機能性研究による高付加価値化

25092C マイタケの高機能性プレバイオティクス食品としての実証と低コスト栽培技術の普及

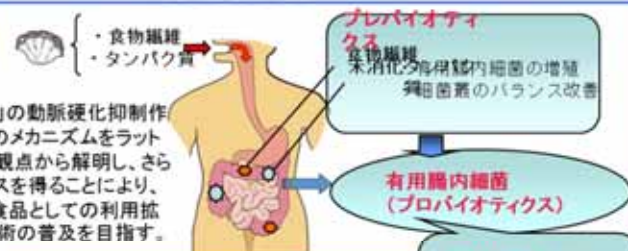
疾病による医療費の増大、経済損失
 ~生活習慣病・メタボリックシンドローム、免疫力低下による感染症患者の増加
 ~この栽培の厳しい経営環境
 ~原材料費高騰、販売単価下落、輸入品との競合

問題解決

マイタケ「大雪華の舞1号」開発(登録番号第17041号)
 ・培地基材に安価なカラマツを使用し、生産コストを約20%削減可能
 ・動物実験による遺伝子発現解析において、抗動脈硬化作用と自然免疫増強効果を確認

普及を目指してメカニズム解明・ヒトでのエビデンスの蓄積

研究の概要



「大雪華の舞1号」の動脈硬化抑制作用と免疫増強効果のメカニズムをラットの腸内環境改善の観点から解明し、さらにヒトでのエビデンスを得ることにより、プレバイオティクス食品としての利用拡大と低コスト栽培技術の普及を目指す。

培地基材の子実体成分への影響の解明
 林産試験場

腸内環境の解明
 帯広畜産大学・林産試験場

抗動脈硬化作用の動物レベルでの実証
 帯広畜産大学・林産試験場

腸内免疫機能の評価と動物レベルでの実証
 帯広畜産大学・林産試験場・北海道大学

「食のヒト介入試験システム」による実証
 ・抗動脈硬化作用の実証・インフルエンザ予防効果
 北海道情報大学

ヒトレベルでのエビデンスの蓄積

- ・機能性食材としての普及
- ・低コスト栽培品種「大雪華の舞1号」の普及
 林産試験場・本別町農業協同組合

期待される効果

健康維持・疾病予防 きのこ生産・農産加工の振興 農山村地域の所得向上・雇用創出
 例:病院食、高齢者福祉施設、食事宅配サービスでの利用、加工食品や健康食品など