

奈良県より提案のあった事業概要

奈良県地域結集型共同研究事業

テーマ名：古都奈良の世紀植物機能活用技術の開発

技術分野：ライフサイエンス分野

事業目標：植物機能を有効に活用するためのコア技術を持続的に創出する研究開発拠点を創成し、その成果を利活用する体制を整備することにより、地域産業の活性化を図る。このうち、事業実施の5年間では、奈良県の伝統的な植物素材の機能性利用等に関する実用化技術の開発を目指す。

事業実施体制

事業推進根拠：奈良県科学技術振興指針（平成15年3月策定）に基づく

企業化統括：柴田 修（(社)奈良工業会会長、シバタ製針株式会社代表取締役社長）

代表研究者：新名 惇彦（奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科教授）

中核機関：(財)奈良県中小企業支援センター

コア研究室：奈良県農業技術センター内研究室((仮称)植物機能活用技術センター)

自治体の担当部署：奈良県商工労働部産業科学振興室

【テーマ名】

吉野クズ・大和マナの機能性評価及び活用技術の開発

【研究リーダー】

河村 幸雄（近畿大学農学部教授）

【参加研究機関・企業】

近畿大学、京都大学、奈良女子大学、奈良先端科学技術大学院大学、東京大学、農業技術センター、工業技術センター、梅乃宿酒造(株)、共栄社化学(株)、豊国ヌードル(株)、ナント種苗(株)、(株)パンドラファーム、(株)三輪そうめん山本、アサヒビール(株)

【研究成果等】

機能性成分の科学的評価と疾病関連遺伝子群の解明
自家不和合性遺伝子を網羅したテスターラインの確立

【新技術】

疾病関連遺伝子を利用したDNAマイクロアレイによる効率的機能性評価技術
自家不和合性を利用した効率的育種技術
機能性成分生合成遺伝子の解析技術、DNA マーカーを用いた品種鑑定技術
優良薬用植物の大量増殖技術
メタボリックプロファイリングによる最適栽培・加工方法の探索技術
近赤外分光法による簡便な品質評価機器

【テーマ名】

優良大和生薬品種の鑑定技術及び増殖技術の開発

【研究リーダー】

橋本 隆（奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科教授）

【参加研究機関・企業】

奈良先端科学技術大学院大学、京都大学、近畿大学、(社)北里研究所、(財)サントリー生物有機科学研究所、農業技術センター、薬事研究センター、植物ハイテック(株)、薬王製薬(株)、(株)吉田養真堂

【研究成果等】

毛状根による生薬成分生合成解析技術の確立
機能性成分高生産培養細胞の選抜と大量生産システムの確立

【産業活動】

健康機能性食品の開発
高付加価値品種の効率的作出
品種鑑定技術による県農産品のブランド維持
優良薬用植物の生産
農産品及び農産加工品の品質向上と増産

【テーマ名】

大和茶のメタボリックプロファイリングを利用した最適栽培・加工技術の開発

【研究リーダー】

福崎 英一郎（大阪大学大学院工学研究科助教授）

【参加研究機関・企業】

大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、農業技術センター、農事組合法人グリーンウェブ月ヶ瀬

【研究成果等】

製品品質への寄与率の高い指標化合物の同定

【新産業】

奈良ブランド農産物の生産及びそれらを利用した健康食品等の製造による新事業の創出

【地域産業・経済の活性化】

持続的な実用化技術の開発により、食品加工、医薬品製造等の県内製造業や種苗産業、特産物生産農家等への新技術導入による新事業を創出し、飲食・観光業への展開を含めた広範な地域産業の活性化を図る。