

30 技術でつなぐバリューチェーン構築のための研究開発 (委託プロジェクト研究)

【3, 146 (3, 014) 百万円】

対策のポイント

実需者等のニーズに的確に対応した品種開発等を行います。また、再生可能エネルギーを効率的に生産・利用するための技術開発等を行います。

<背景／課題>

- ・品種開発には長い年月がかかること等により、実需者等のニーズの変化に育種が対応しきれておらず、我が国農業の「強み」を活かしきれていませんでした。
- ・このため、育種のスピードアップや育種素材の多様化により、我が国育種基盤の強化を図るとともに、育種ステージの早期段階から実需者等が参画した育種体制により、実需者等のニーズに的確に対応した品種等を開発することが必要です。
- ・また、農山漁村の活性化のためには、農山漁村で豊富に得られるバイオマスや地中熱等の熱エネルギー等の地域資源を活用した自立・分散型エネルギー供給体制の確立に資する技術開発を推進することが必要です。

政策目標

- 実需者ニーズに即した品種の開発・普及による国産農産物のシェア拡大
(パン・中華めん用小麦シェア 3% (平成24年度) → 10% (平成32年度) 等)
- 地域資源を活用した自立・分散型エネルギー供給体制の構築

<主な内容>

1. 「強み」を生み出すための品種等の開発

(1) ゲノム情報を活用した農産物の次世代生産基盤技術の開発

育種期間を短縮できる「DNAマーカー育種」の利用推進、従来の育種法では対応が難しい形質の導入を可能とする新たな育種技術の開発等を行います。また、薬剤抵抗性害虫の発生を事前に判定するための技術の開発等を行います。

(2) 海外植物遺伝資源の収集・提供強化 [新規]

2 国間共同研究によりアジア地域の途上国ジーンバンク等に所蔵されている植物遺伝資源の特性情報を解明するとともに、熱帯地域の植物遺伝資源の増殖手法を開発します。

(3) 広域・大規模生産に対応する業務・加工用作物品種の開発

実需者ニーズに的確に対応し、大規模生産が可能となる業務・加工用の水稻・小麦・大豆等品種及び生産技術を開発するとともに、実需者ニーズに応じた加工適性を持つ野菜・果樹品種及び生産・加工・鮮度保持技術を開発します。

2. 地域資源を活用した再生可能エネルギー等の利活用技術の開発

(1) 地域バイオマス資源を活用したバイオ燃料及び化学製品の製造技術の開発

バイオ燃料製造に適した資源作物や微細藻類の育種・栽培技術等を開発するとともに、林地残材から石油代替燃料や高付加価値な化学製品を製造する技術等を開発します。

(2) 施設園芸における効率的かつ低コストなエネルギー利用技術の開発

施設園芸において、農地の浅層地中熱等を利用する技術に加え、効率的かつ低コストなエネルギー供給装置及びその利用技術等を開発します。

委託費
委託先：民間団体等

お問い合わせ先：農林水産技術会議事務局

1 の (1) の事業	研究開発官 (食の安全、基礎・基盤)	(03-3502-7435)
(2) の事業	技術政策課	(03-3502-7436)
(3) の事業	研究統括官 (食料戦略、除染)	(03-3502-2549)
2 の事業	研究開発官 (環境)	(03-3502-0536)

技術でつなぐバリューチェーン構築のための研究開発

現状

品種開発には長い年月がかかること等により、実需者等のニーズの変化に育種が対応しきれておらず、我が国農業の「強み」が十分活用されているとは言い難い状況。

ゲノム育種技術の推進

- 稲、麦、大豆、園芸作物のDNAマーカーの開発
- 稲、園芸作物のDNAマーカー育種の全国展開



育種の
スピードアップ

海外植物遺伝資源の収集・提供強化

- 共同研究による遺伝資源の特性情報の解明等を通じ有用な育種素材を取得
- 熱帯地域の植物遺伝資源の増殖手法の開発



育種素材の
提供

育種の効率化とスピードアップ、育種素材の多様化による
我が国育種基盤の強化



育種ステージの早期段階から実需者等が
参画した育種体制による品種の開発



- 超多収良食味及び業務・加工用水稻品種の開発
- 実需者ニーズに応じた加工適性及び広域適応性を持つ小麦・大豆品種等の開発
- 加工・業務用野菜・果樹品種の開発



品種の特長を活かすための生産・加工・保存技術の開発



我が国の「強み」を活かした高付加価値農産物の提供を研究面で下支え

現状

我が国の施設園芸は、燃油価格高騰や産地が分散して小規模なことから高コスト構造であり、再生可能エネルギーの利用拡大や大規模化による生産性向上・低コスト化が求められている。

再生可能エネルギーの利活用技術の開発

- 低コストなCO₂を施用するための貯留・供給装置及び効果的な施用技術を開発
- 中・低温の熱エネルギー利用技術と組み合わせた地域別の実証試験を実施



供給・回収・貯留
熱・電気・CO₂
バイオマス暖房機等



地域資源を活用した自立・分散型エネルギー供給体制の構築