

37 重点的な委託研究プロジェクトによるイノベーション 【4,088(3,799)百万円】

対策のポイント

国において、農林水産政策上特に重要な研究開発課題（人工知能（AI）の活用等）について企画・立案し、重点的に委託研究プロジェクトを推進します。

<背景/課題>

- ・農林水産業の競争力の強化や持続性の確保のためには、先導的で高度な最新技術により生産性の飛躍的な向上や新需要の創出を実現することが重要です。また、動植物の病害虫被害の拡大や地球温暖化の影響など、農林水産業の持続性を脅かす問題に対応する新技術も不可欠です。
- ・こうした重要課題に取り組むためには、最新技術を活用し、農林漁業者と専門家の総力を結集した国家プロジェクトとして重点的な研究開発の推進が求められています。

政策目標

AIを活用し、病害虫の早期診断により病害虫被害を最小化する技術の開発（平成33年度）
畜産分野における温室効果ガスの排出を削減する技術の開発（平成33年度）
抗菌剤慎重使用の要請に対応しつつ、常在疾病対策を強化することによる家畜生産基盤の強化に資する技術の開発（平成33年度）

<主な内容>

国において、農林水産政策上特に重要な研究開発課題を、明確な開発目標の下、農林漁業者への実装までを視野に入れた重点的な委託研究プロジェクトとして推進します。

1. 戦略的プロジェクト研究推進事業 [新規] 1,050(-)百万円
人工知能（AI）等最新技術による生産性の飛躍的な向上技術、新市場を創出するカイコを利用したバイオ医薬品等の生産技術、薬剤耐性問題に対応した家畜疾病対策や気候変動緩和等の持続性を確保する技術の開発を推進します。
2. 市場開拓に向けた取組を支える研究開発 309(360)百万円
国内外の市場開拓や国内シェア奪還に向け、地域の農林水産物・食品の機能性の発掘、薬用作物の国内生産の拡大等のための研究開発を推進します。
3. 技術でつなぐバリューチェーン構築のための研究開発 739(874)百万円
「強み」のある新品種を創出するため、実需者等のニーズに応じた業務・加工用作物品種の開発や、これを支えるゲノム育種と海外植物遺伝資源の収集・提供を推進します。
4. 生産現場強化のための研究開発 837(1,284)百万円
効率的で力強い農業生産現場の構築のため、生産コストの低減、収量の高位安定化、繁殖性の向上等に資する研究開発を推進します。

[平成29年度予算の概要]

5 . 農林水産分野における気候変動対応のための研究開発

728(809)百万円

農林水産業の持続化・安定化を図るため、気候変動が我が国農林水産業に与える中長期的な影響の評価、各国の研究機関等との連携を含む気候変動適応技術等の開発を推進します。

6 . 食品の安全性と動物衛生の向上のためのプロジェクト

370(411)百万円

我が国の食の安全を確保するため、フードチェーンにおける危害要因のリスクを低減させる技術や重要家畜疾病の侵入・まん延を防止する技術の開発を推進します。

7 . 営農再開のための放射性物質対策技術の開発

55(62)百万円

除染が完了した農地において農業者が容易に、かつ安定して営農を再開できるようにするための技術開発を推進します。

（委託費）
委託先：民間団体等

お問い合わせ先：

1～5及び6の事業

技術会議事務局研究開発官（基礎・基盤、環境）（03-3502-0536）

1～4及び7の事業

技術会議事務局研究統括官（生産技術）（03-3502-2549）

1及び3の事業 技術会議事務局研究企画課

（03-3502-7408）

1及び6の事業

消費・安全局食品安全政策課食品安全技術室（03-3502-5722）

5の事業

技術会議事務局国際研究官（03-3502-7466）

重点的な委託研究プロジェクトによるイノベーション(新規課題)

国において、農林水産政策上特に重要な研究開発課題(人工知能(AI)の活用等)について、企画・立案し、重点的に委託研究プロジェクトを推進。中長期的視点から戦略的に取り組むべきものについて着実に実施。

1. 人工知能未来農業創造プロジェクト

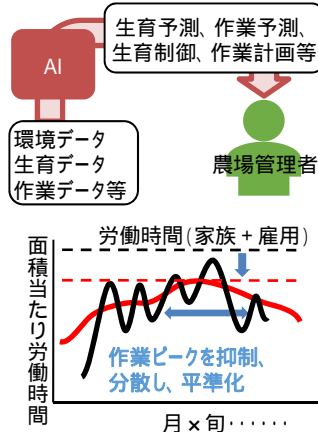
AIを活用した画像診断等により、病虫害被害を最小化する技術の開発



【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 病虫害の発生状況を不慣れた生産者でも的確に把握が可能。
- ✓ 早期診断・早期対応を可能とすることで、病虫害による被害の最小化を実現

AIを活用して、栽培・労務等の農場管理を最適化し、労働時間を平準化する技術の開発



【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 農産物の生育制御や労働力の最適配置により、作業ピークを抑制、分散
- ✓ 労働時間の最適管理による経営の効率化

2. 蚕業革命による新産業創出プロジェクト

カイコからバイオ医薬品等をより効率的に生産する基盤技術の開発



【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 農業・農村に新たな市場を創出
- ✓ 農家所得の向上

3. 薬剤耐性問題に対応した家畜疾病防除技術の開発

抗菌剤に頼りすぎない家畜疾病防除技術の開発



【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 薬剤耐性菌の出現を防止しつつ、病気の蔓延も防止

4. 農業分野における気候変動緩和技術の開発

家畜に関連する温室効果ガスの発生を低減する新たな飼養管理技術等の開発



【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 農業分野で多くを占める畜産分野の温室効果ガス排出源対策に貢献

5. 農業における昆虫等の積極的利活用技術の開発

有用な花粉媒介昆虫の解明と、これを農業生産に効果的・持続的に利活用する技術の開発



【期待できる効果・ポイント】

- ✓ 受粉にかかる労働時間の削減
- ✓ 作物の安定生産・高品質化