

Ⅱ 農林水産研究の推進

【令和6年度予算額 1,804（1,990）百万円】

＜対策のポイント＞

農林水産業・食品産業の持続性を高めるため、品種開発の加速化、気候変動などの新たな課題、バイオ技術を活用したイノベーション創出、川上から川下までが参画した現場のニーズに対応した研究開発を国主導で推進します。また、研究成果の社会実装に向け、アウトリーチ活動の展開など研究開発環境の整備を実施します。

＜事業目標＞

- 重要課題に対応する技術を開発し、農林漁業者等がその開発された技術を実践〔令和10年度まで〕
- 技術戦略の策定、アウトリーチ活動の展開により、農林水産業・食品産業にイノベーションを創出〔令和10年度まで〕

＜事業の内容＞

1. 研究開発

農林水産業・食品産業の持続性を高めるため、国主導で実施すべき重要な分野について、戦略的な研究開発を推進します。

① みどりの品種開発研究

みどりの食料システム戦略の実現に貢献する「みどりの品種」を迅速に育成するため、スマート育種技術を低コスト化・高精度化し、育種現場で簡便に利用できる育種効率化基盤の開発を推進

② 現場ニーズ対応型研究

現場では解決が困難な技術的問題について、川上から川下までが参画して現場のニーズに対応し、早期普及を視野に入れた研究開発を推進

③ 革新的環境研究

脱炭素や温暖化に適応する技術の実用化等の環境に配慮した研究開発を推進

④ アグリバイオ研究

バイオ技術等の先端技術を活用したイノベーション創出に向けた研究開発を推進

2. 環境整備

研究開発と成果の社会実装を効果的に行えるよう、最新の研究開発動向の調査やアウトリーチ活動の展開等の環境整備を行います。

① 知財マネジメント強化

研究成果の効果的な社会実装に向けた知財相談対応、専門家派遣等を実施

② 海外・異分野動向調査

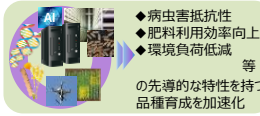
海外・異分野の研究動向について市場性やグローバルベンチマーク等を含む調査を実施

③ みどりの食料システム戦略実現のためのアウトリーチ活動の展開

先端技術の社会実装に向けて、専門家と国民・関係業界とのサイエンスコミュニケーション等を実施

＜事業イメージ＞

みどりの品種開発研究



- 【研究内容】
- ・ 多品目に利用できる作物横断的な育種情報利用技術の開発
 - ・ 最適な交配親の予測や効率的な選抜ができる育種AI等の育種技術の高度化 等

- 【期待される効果】
- ・ 最適な交配組み合わせを提示、交配作業・育種に必要なほ場面積が大幅減など育種計画の効率化 等

革新的環境研究



- 【研究内容】
- ・ 木材輸出時の検疫措置における臭化メチル使用を代替する熱処理や代替薬剤の効果を検証
 - ・ 外来病害虫の侵入経路を分析し、木材輸入時に国内に持ち込ませない管理対策技術を体系化 等

- 【期待される効果】
- ・ 木材の国際移動に関するシステムアプローチの確立による国家間の安全な木材輸出入の仕組みづくりに貢献 等

現場ニーズ対応型研究



(写真提供：(独)家畜改良センター)

- 【研究内容】
- ・ 飼料利用性が高く、かつ、肥育期間を短縮しても肉質と肉量を確保できる個体を選抜するための指標の開発

- 【期待される効果】
- ・ 和牛生産における飼料費の1割削減を実現し、国産飼料を基盤とした和牛肉生産体系を構築



- 【研究内容】
- ・ 貝毒検査における機器分析導入に向けたSTX（サキシトキシン）鏡像異性体等の標準物質製造・利用技術の開発
 - ・ STX鏡像異性体等を用いた正確な濃度決定手法の開発

- 【期待される効果】
- ・ EU等へホタテガイの販路を維持・拡大することにより、輸出拡大を実現
 - ・ これにより、2030年までにホタテガイの輸出額目標1,150億円を達成（2021年実績：639億円）

＜事業の流れ＞



【お問い合わせ先】 農林水産技術会議事務局研究企画課（03-3501-4609）

みどりの食料システム戦略実現技術開発・社会実装促進事業

【令和7年度予算額 1,749（1,804）百万円】

<対策のポイント>

食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立の実現に向け、脱炭素化や環境負荷低減等のみどりの食料システム戦略の実現や、今後深刻化が見込まれる気候変動等の政策課題に対応した**革新的な品種・技術・生産体系の確立に資する研究開発を国主導で推進**します。また、研究成果の社会実装に向け、知財の活用を見据えた**研究開発時からの戦略的な知財マネジメントの強化**など**研究開発環境の整備を実施**します。

<事業目標>

- 重要課題に対応する技術を開発し、農林漁業者等がその開発された技術を実践〔令和11年度まで〕
- 知財マネジメントの強化、アウトリーチ活動の展開により、農林水産業・食品産業にイノベーションを創出〔令和11年度まで〕

<事業の内容>

1. 研究開発

食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を実現させるため、**国主導で実施すべき重要な分野について、戦略的な研究開発を推進**します。

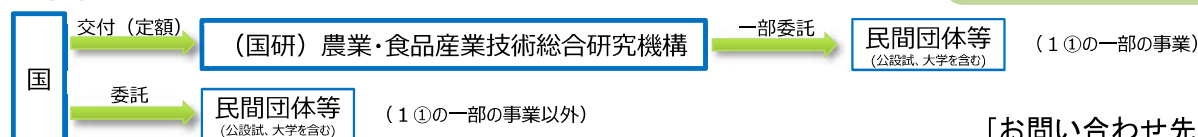
- 新品種開発研究**
生産性向上や気候変動等に対応する新たな品種等の研究開発を推進
- 環境負荷低減対策研究**
みどりの食料システム戦略の実現に資する研究開発を推進
- 気候変動適応研究**
温暖化に対する適応技術や将来の適地適作予測等の研究開発を推進
- 競争力強化研究**
生産性の向上や輸出の拡大等の現場ニーズを踏まえた、競争力強化に資する研究開発を推進
- 革新的技術創出研究**
バイオテクノロジー等の革新的な技術の創出に資する研究開発を推進

2. 環境整備

研究開発と成果の社会実装を効果的に行えるよう、知財の活用を見据えた**研究開発時からの戦略的な知財マネジメントの強化**や**アウトリーチ活動の展開**等の**環境整備**を行います。

- 戦略的研究開発知財マネジメント強化事業**
- 海外・異分野動向調査**
- みどりの食料システム戦略実現のためのアウトリーチ活動の展開**

<事業の流れ>



<事業イメージ>

新品種開発研究



高温により、トマトの裂果が増加
(写真：農研機構)



土壌病害に強いカンショ

【研究内容】

- ・産学官の連携により、食料安全保障の確保やみどりの食料システム戦略の実現に対応した革新的な特性を持つ新品種を効率的に開発 等

【期待される効果】

- ・気候変動下における食料安全保障、および持続可能な食料システムの構築を確実なものとし、輸出産業も活性化 等

環境負荷低減対策研究



【研究内容】

- ・土壌くん蒸剤の地下深層への施用技術、病害虫防除効果の持続性の評価手法の開発 等

【期待される効果】

- ・土壌くん蒸剤の効果的な施用技術の導入により、2030年までに化学農薬使用量（リスク換算）10%低減に貢献 等

気候変動適応研究



適地適作マップ

【研究内容】

- ・温暖化「デメリット」への適応策（被害・水資源予測と水管理等の適応策）と温暖化「メリット」の利用策（5-10年先の新品目の適地適作情報のマップ化等）を開発 等

【期待される効果】

- ・気候変動の影響を受けにくい産地を形成
- ・新品目の導入により産地活性化・生産者の収益向上に貢献 等

競争力強化研究



マウス毒性試験

【研究内容】

- ・マウス毒性試験に代わる、STX（サキシトキシン）鏡像異性体等を用いたホタテガイ等の麻痺性貝毒の正確な濃度決定手法を開発 等

【期待される効果】

- ・EU等へホタテガイの販路を維持・拡大することにより、輸出拡大を実現 等

革新的技術創出研究



サナギ シルク

【研究内容】

- ・環境負荷軽減や低コスト化に資するカイコの創出、飼料等へのサナギ利活用技術、革新的なシルクの開発 等

【期待される効果】

- ・資源を余すことなく活用するエコ養蚕システムの構築、新しい市場の創出 等

【お問い合わせ先】農林水産技術会議事務局研究企画課(03-3501-4609)