

6. 先端技術や知的財産を活用した農林水産業の潜在的な力の発揮

(1) イノベーションを先導する技術開発の加速化

【技術イノベーション対策 6,006(5,368)百万円】

対策のポイント

省エネ化・省資源化、米粉利用の加速化、国際的な食料問題の解決に向けた研究開発を強化します。

(農林水産研究開発をめぐる情勢)

- ・資材価格の高騰：肥料原料価格は過去5年で約2～3倍に
- ・国際的な農産物価格の上昇：小麦、トウモロコシ、大豆等の価格は一昨年秋頃に比べ1.3～1.8倍に

(省エネ化を図る技術)

- ・LED（発光ダイオード）等を用いた光の利用技術：LEDは従来の光源（白熱灯や蛍光灯）に比べて長寿命で、少ないエネルギーで発光するという長所を持ち、様々な分野で注目されています。農林水産分野においても、LED等を活用した新たな技術が期待されています。

(米粉利用の加速化)

- ・米粉利用に適する多収品種：米粉利用の加速化のためには、実需者評価を踏まえた多収品種の選定が必要です。これまでに、パン用にはアミロース含量が中程度の「タカナリ」が適する等の評価が得られていますが、たんぱく質等も含めて用途ごとに今後更なる評価が必要とされています。

政策目標

- 施設園芸、漁業の省エネ化・コスト低減技術を5年間で開発
- リン投入量を2割削減する生産技術を5年間で開発
- 米粉の用途ごとに加工適性の優れた多収品種の選定を2年間で実施

<内容>

1. 省エネ化・省資源化を図る研究開発

(1) 光を用いた新しい技術の農林水産業への活用

LED等を用いた光利用技術の高度化を図ることにより、省エネ・コスト低減、園芸作物等の品質の安定化、従来技術で防除困難な害虫の防除等に資する光利用技術の開発を行います。

（生物の光応答メカニズムの解明と高度利用技術の開発 400(0)百万円
事業実施主体：民間団体等）

(2) 省資源型農業の技術体系の確立

有機資源の循環利用技術、効率的な施肥方法による養分利用効率の高い栽培技術の開発、土壌蓄積養分の有効利用技術体系の確立により、価格が高騰しているリン等の化学肥料の投入を削減し、有機農業の推進にも資する省資源型農業の生産技術体系を確立します。

地域内資源を循環利用する省資源型農業確立のための研究開発
210(0)百万円
事業実施主体：民間団体等

2. 米粉利用を加速化する研究開発

米粉利用を加速化するため、加工適性に優れた多収品種の選定、米粉パンの品質劣化防止技術の開発等基盤技術の開発を行います。

低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発
(米粉利用を加速化する基盤技術の開発)
67(14)百万円
事業実施主体：民間団体等

3. 国際的な食料問題の解決に向けた研究開発

(1) 乾燥・塩害耐性作物の開発

これまでのイネゲノム研究の成果を活用して、乾燥・塩害等への耐性を付与したイネ・コムギの開発を行います。

新農業展開ゲノムプロジェクト
(DREB遺伝子等を活用した環境ストレスに強い作物の開発)
176(176)百万円
事業実施主体：民間団体等

(2) 国際共同研究を支える人材の育成

優秀な若手研究者を対象として、国際農業研究機関での研究機会を提供し、国際共同研究をより効率的・効果的に実施するための人材を育成します。

国際共同研究人材育成推進・支援事業 32(0)百万円
事業実施主体：民間団体等

担当課：農林水産技術会議事務局

研究開発官（食の安全、基礎・基盤）

(03-3502-7435 (直))

研究開発官（食料戦略）

(03-3502-2549 (直))

国際研究課 (03-3502-7466 (直))

イノベーションを先導する技術開発の加速化

農林水産研究開発 を取り巻く情勢

食料

○国際的な農産物価格の上昇

小麦、トウモロコシ、大豆等の価格は一昨年秋頃に比べ1.3~1.8倍に上昇

○食料自給率の低迷

40% (平成19年度)

資源

○肥料原料価格の高騰

輸入価格は過去5年で約2~3倍に

1. 省エネ化・省資源化を図る研究開発

(1) 光を用いた新しい技術の農林水産業への活用

施設園芸、漁業の省エネ化・コスト低減等に資するLED(発光ダイオード)等を用いた光の高度利用技術を開発

(2) 省資源型農業の技術体系の確立

リン等の化学肥料の投入を減らす技術開発、有機農業の推進に資する省資源型農業の技術体系の確立を実施

2. 米粉利用を加速化する研究開発

米粉のパン等への利用を拡大するため、加工適性に優れた多収品種の選定、米粉パンの品質劣化防止技術等の基盤的技術開発を実施

3. 国際的な食料問題の解決に向けた研究開発

(1) 乾燥・塩害耐性作物の開発

これまでのイネゲノム研究の成果を活用して、乾燥・塩害等への耐性を付与したイネ・コムギの開発を推進

(2) 国際共同研究を支える人材の育成

若手研究者を国際農業研究機関へ派遣するなど国際共同研究を支える人材の育成を推進

(2) 知的財産の戦略的な創造・保護・活用

【知的財産対策関係 1, 341 (1, 562) 百万円】

対策のポイント

先端的な研究開発の成果、植物新品種や家畜遺伝資源、地域ブランド、農林水産業の現場の技術・ノウハウなどの知的財産を適切に保護し、積極的に創造・活用する体制づくりを早急に進めます。

農林水産業の産業としての潜在能力を発揮させるためには、先端的な技術や植物新品種に加え、農林水産業の現場の技術・ノウハウ、地域ブランド、食文化等の知的財産を適切に保護し、積極的に創造・活用することが重要です。これにより、農林水産業・食品産業の競争力強化と地域活性化を目指します。

(農林水産分野の知的財産とは)

- 農林水産分野の研究成果(農業技術等)
- 植物品種、動物品種、遺伝資源
- 農林水産業の現場で使われている技術・ノウハウ
- ブランド(地域ブランド、日本ブランド、企業ブランド等)
- 食文化、伝統文化
- 人々の手によってつくられた農山漁村景観

保護の手段
(知的財産権制度)

- 育成者権
- 特許権
- 実用新案権
- 意匠権
- 商標権

政策目標

- 研究技術開発成果や農林水産業の現場における技術・ノウハウ、植物品種等の知的財産を農林水産業の競争力強化のために有効に活用する体制を整備
- 農林水産物・食品の地域ブランド化の取組を促進
- 植物新品種の育成者権保護や地域ブランドの保護を国内外において強化

<内容>

1. 農林水産分野の知的財産の活用促進

(1) 農林水産知的財産の創造・発掘・活用の促進

農林水産知的財産ネットワークの構築により、大学、独立行政法人研究機関、公立試験研究機関等の間で情報を共有し、保有する特許、育成者権等の民間企業等による活用を促進します。また、中小零細経営体による知的財産の活用・管理の委託手法を検討し、農林水産現場の新しい技術やノウハウの活用方法を提案します。

農林水産知的財産戦略総合推進事業	80 (57) 百万円
うち農林水産知的財産発掘・活用促進事業	58 (57) 百万円
【現場創造型技術（匠の技）活用・普及支援事業	45 (80) 百万円】

(2) 研究成果の活用

研究成果の実用化に向け、新品種を活用した機能性食品等に加え、農産物由来の有用物質や新素材を活用した医薬・化粧品等、非食品分野における**革新的な新製品の事業化**を推進します。

また、普及組織が中心となって関係機関が普及・実用化のための実証を行う取組、TLO（技術移転機関）による産業界への技術移転を引き続き支援します。

【新需要創造対策 450 (630) 百万円】

【産学官連携経営革新技術普及強化促進事業 195 (197) 百万円の内数】

【農林水産技術移転促進事業 57 (63) 百万円】

2. 地域ブランド・日本ブランドの戦略的推進

農林水産物・地域食品を対象として、地域が真に力のある「**地域ブランド**」を確立できるよう、生産・品質管理、名称管理、マーケティング力向上等の一貫した取組に対しアドバイスする**プロデューサーや専門家の招へい、機器や施設の整備等**を支援します。

また、近年問題となっている、海外における模倣品等の発生状況の調査や我が国の地名を利用した商標等の出願状況の監視等の取組に対し支援を行い、我が国農林水産物の知的財産面での取組を強化し、日本ブランドの海外展開を促進します。

さらに、海外日本食優良店の調査、現地における優良店の基準の策定・普及、現地組織による情報収集等を支援することにより、海外における日本食の信頼性を高め、日本食ファンを世界に広げます。

【農林水産物・食品地域ブランド化支援事業 137 (108) 百万円】

農林水産知的財産戦略総合推進事業	80 (57) 百万円
うち農林水産物等知的財産保護強化推進事業	22 (0) 百万円

【強い農業づくり交付金 24,416 (24,914) 百万円の内数】

【水産物産地販売力強化事業 1,052 (0) 百万円の内数】

【食農連携促進事業 800 (609) 百万円の内数】

【海外日本食優良店調査・支援事業 107 (182) 百万円】

【農林水産物等輸出促進支援事業のうち海外日本食優良店普及促進事業 88 (45) 百万円】

3. 我が国の植物新品種、ブランド名称等の保護の強化

(1) 東アジア植物品種保護フォーラムの活用

我が国の植物新品種を海外においても適確に保護するため、東アジア地域において、制度の共通の基盤作りを目指し、**各国が共同で調和のとれた制度の整備・充実を進めるため設置された「東アジア植物品種保護フォーラム」**を活用し、技術協力、人材育成等を推進します。

【東アジア植物品種保護フォーラム推進事業 91(127)百万円】

【アジア地域植物新品種保護制度整備推進事業 20(22)百万円】

(2) DNAによる品種識別の促進

我が国のオリジナル品種保護のためのDNA品種識別技術の開発、登録品種の標本・DNAの保存等を行います。

【登録品種の標本・DNA保存等事業 20(24)百万円】

【農林水産物等輸出促進支援事業のうち品種保護に向けた環境整備 49(58)百万円】

(3) 家畜遺伝資源の保護・活用体制の強化

海外の追随を許さない優れた和牛の生産体制を構築するため、和牛精液ストロー等の流通管理を強化するための精液の生産、使用状況を集約する全国システムを構築します。また、遺伝子情報に基づいた速度と多様性に優れた和牛の改良技術（遺伝子育種）の早期実用化を図るため、和牛遺伝子解析等研究開発の促進のための取組を支援します。

【和牛精液等流通管理体制構築推進事業 130(82)百万円】

【畜産新技術実用化対策推進事業 510(532)百万円の内数】

(4) 海外の商標権等に関する情報収集・提供体制の充実

近年問題となっている海外における我が国の地名を利用した商標等の登録問題に対応し、その出願状況の監視等の取組に対し支援を行い、利害関係者による適時かつ効果的な対応を後押しします。

また、我が国食品産業の東アジア地域への投資を促進するため、知的財産保護・技術流出防止に係る取組を支援します。

【農林水産知的財産戦略総合推進事業 80(57)百万円】
【うち農林水産物等知的財産保護強化推進事業 22(0)百万円】

【東アジア食品産業海外展開支援事業 226(249)百万円の内数】

4. 人材育成・普及

普及指導員及び地方公共団体職員や農協の営農指導員等の指導的立場にある者等に対し、知的財産に関する研修を実施し、農林水産現場の指導的人材を育成します。

【農林水産分野知的財産人材育成総合事業 24(27)百万円】
補助率：定額
事業実施主体：民間団体等

[担当課：生産局知的財産課(03-3502-5966(直))]]

知的財産の戦略的な創造・保護・活用

～農林水産分野の知的財産を適切に保護し、積極的に創造・活用する体制づくりを推進～

農林水産分野の知的財産の活用促進

○ 知財の創造・発掘・活用の促進

- ・ 農林水産知的財産ネットワークの構築により、特許、育成者権等の民間企業等による活用を促進。
- ・ 中小零細経営体による知的財産の活用・管理の委託手法を検討。

○ 研究成果の活用

- ・ 新品種を活用した機能性食品等に加え、農産物由来の有用物質や新素材を活用した医薬・化粧品等、非食品分野における革新的な新製品の事業化を推進。
- ・ TLOによる産業界への技術移転を支援。

地域ブランド・日本ブランドの戦略的推進

- 「真に力のある地域ブランド」を確立するための生産・品質管理、名称管理、マーケティング力向上等を行うプロデューサーの招へいを支援。

安納いも(鹿児島県西之表市)



愛南日帰りかつお(愛媛県愛南町)

- 海外日本食優良店の調査、現地組織による情報収集等を支援。

我が国の植物新品種、ブランド名称等の保護の強化

○ 植物新品種の保護強化

- ・ 20年7月に設置した「東アジア植物品種保護フォーラム」を活用し、技術協力、人材育成等を推進。
- ・ DNA品種識別技術の開発、登録品種の標本・DNAの保存等。

○ 家畜遺伝資源の保護・活用体制の強化

○ 海外商標問題等への対応

- ・ 海外における模倣品等の発生状況の調査、商標等の出願状況の監視を支援。(新規)
- ・ 食品産業の東アジア地域への投資促進のため知的財産保護・技術流出防止に係る取組を支援。

人材育成・知識の普及

- 普及指導員や地方公共団体職員、農協の営農指導員等への研修による指導的人材育成とそれによる農林水産業者等への知的財産の知識の普及

農林水産業・食品産業の競争力強化、農山漁村の活性化