

第10章 農林水産技術会議

第1節 農林水産研究開発の推進状況

1 農林水産技術会議の運営

(1) 農林水産技術会議の審議状況

農林水産技術会議は、国家行政組織法の特別の機関として農林水産省に設置されており、試験研究の基本的計画の企画・立案、農林水産省の試験研究機関及び農林水産省所管の国立研究開発法人の行う試験研究の調整、状況及び成果の調査、都道府県その他の者の行う試験研究に対する助成、試験研究と行政部局の掌握する事務との連絡調整等を行っている。

平成27年度においては、農林水産技術会議は計9回開催され、農林水産試験研究に係る課題の検討・報告が行われた（表1参照）。

(2) 農林水産技術会議事務局主要施策の概況

平成27年度の主要施策は以下のとおりである。

ア 民間活力等を活かした「知の集積」の推進

- ・コーディネーターを全国に配置し、生産現場や民間ニーズ、研究機関の技術シーズを収集・把握するとともに、民間企業、独立行政法人、大学等が持つ「知」を結集させた産学連携の更なる強化に向けた新たな仕組みの検討や民間企業等の市場性調査を実施した。
- ・農林水産業の生産現場や消費者等のニーズに基づき設定した研究課題の下で実施される、民間企業等の事業化に向けた研究開発や医療や工学などの異分野と連携した研究開発を支援した。
- ・最先端の解析機器を導入したメタボローム解析、分析データのデータベース化及びバイオインフォマティクス（得られるデータを詳細に分析すること）の人材育成を行い、メタボローム解析の農林水産分野・食品分野における応用研究を推進した。

イ 「攻めの農林水産業」の展開に資するロボットなど革新的技術の開発

- ・現場のニーズを吸い上げつつ策定した研究戦略に

基づき、収益力を向上させる技術、生産・流通システムを革新する技術、地球規模の温暖化への適応技術、森林資源の新たな需要創出技術等、農林水産業の生産現場を強化する研究開発を推進した。

- ・農林水産業・産業界の技術開発ニーズ等を把握し、ロボット技術の農林水産業・食品産業現場への適用や実用化に向けたロボット工学など異分野との連携による研究開発を支援した。
- ・国産農林水産物の需要拡大を図るため、国産農産物の多様な品質（食味、食感等）を非破壊で評価する技術、養殖ブリ類の低コスト安定生産技術の開発を推進した。
- ・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を推進するとともに、海外植物遺伝資源の収集・提供を強化した。また、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を推進した。
- ・農林水産業の活力創造を図るため、民間企業、大学、独立行政法人などの英知を結集して、革新的な技術体系を導入した実証研究を推進した。
- ウ 畜産・酪農を支える研究開発の推進
 - ・受精能力が高い精子の判別技術の改良を通じた性判別精液の利用における受胎率の向上や、雌牛の栄養状態の制御による分娩間隔の短縮等のための技術開発を推進した。
 - ・畜産分野における自給率向上、特色ある畜産物生産を目的とした飼養管理などの技術体系を確立するため、民間企業、大学、独立行政法人などの英知を結集して、革新的な技術体系を導入した実証研究を推進した。
- エ 東日本大震災からの復興・再生
 - ・東日本大震災の被災地の復興を加速し、新たな食料生産地域として再生するため、産学官の多数の先端技術を組合せ、最適化し、地域の生産者等と協力し、新たな営農体系に用いる技術を実証し、技術を導入した際の経営面での効果を分析し、成果の農林漁業者等への発信を実施した。
 - ・東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受け

た被災地での営農の早期再開のため、出荷拡大に向けた果樹生産技術の開発、畜産再開に向けた牧草生産技術等の開発、カリ施用からの卒業に向けた土壌リスク評価技術の開発を実施した。

- ・東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を受けた被災地における本格的な営農再開に向けて、除染後農地の省力的維持管理技術の開発、農地への放射性物質流入防止技術等の開発、放射性セシウムの吸収抑制メカニズムの解明を実施した。

表1 農林水産技術会議の審議状況

回数 開催年月日 議題等

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | 27.4.20 | ・妹尾委員からの話題提供
・農林水産研究基本計画の具体化について（①研究資金制度の効果的運用について、②知の集積・活用の場づくりの具体化について、③評価制度の効果的運用について） |
| 2 | 27.5.25 | ・農林水産研究基本計画の具体化について（①生産現場が直面する課題解決のための研究開発、②レギュラトリーサイエンス研究推進計画の見直しについて） |
| 3 | 27.6.22 | ・古口委員からの話題提供
・農林水産研究基本計画の具体化について（①生産現場が直面する課題解決のための研究開発、②異分野融合研究の強化について、③国立研究開発法人等の中期目標期間終了時における組織・業務見直しの検討方針について） |
| 4 | 27.7.21 | ・農林水産研究基本計画の具体化について（①「知」の集積と活用の場の構築について、②農林水産研究における人材育成について）
・坂本委員からの話題提供
・平成28年度予算要求の考え方について |
| 5 | 27.9.15 | ・川面委員からの話題提供
・農林水産研究基本計画の具体化について（①農林水産研究知的財産戦略の改定について、②平成28年度概算要求について） |
| 6 | 27.11.5 | ・研究開発法人の次期中長期目標等の基本的考え方について |

- | | | |
|----|----------|---|
| 7 | 27.11.27 | ・中長期的な戦略の下での研究開発について
・地域農業研究の今後のあり方について
・農研機構における産学連携の取り組みの紹介（①地域農業研究センターのハブ機能と産学官連携の強化、②東北農研における産学官連携の取組） |
| 8 | 27.12.8 | ・研究開発法人の第4期中長期目標（案）について
・農林水産研究基本計画に基づく研究開発ロードマップについて |
| 9 | 28.1.18 | ・難波委員からの話題提供
・中長期戦略の下での研究開発について
・農林水産研究における知的財産に関する方針について
・農林水産研究における人材育成プログラムの改正について |
| 10 | 28.2.23 | ・松永委員からの話題提供
・国立研究開発法人の第4期中長期目標の決定について
・農林水産研究における人材育成プログラムの改正について
・農林水産研究における知的財産に関する方針について
・農林水産研究基本計画に基づく研究開発ロードマップについて
・農林水産省における研究開発評価に関する指針及び研究開発評価実施要領の改正について |
| 11 | 28.3.22 | ・新たな国際農林水産業研究戦略の検討について
・農林水産省における研究開発評価に関する指針及び研究開発評価実施要領の改正について
・平成28年度農林水産技術会議の議題及びスケジュールについて |

2 農林水産研究開発の戦略的推進

(1) 農林水産研究基本計画に基づく施策の推進

農林水産研究基本計画は、新たな「食料・農業・農村基本計画」（平成27年3月31日閣議決定）及び旧研究基本計画の達成度の検証などを踏まえて、農林水産

技術会議で決定された。

農林水産研究基本計画では、今後10年程度を見通して取り組むべき研究開発の推進施策と重点目標を以下のとおり定めている。

ア 農林水産研究の推進に関する施策の基本的な方針
研究開発マネジメントの改革、技術移転の加速化、多様な「知」の創出のための環境整備等を定めている。

イ 農林水産研究の重点目標

(ア) 農業・農村の所得増大に向けて、生産現場等が直面する課題を速やかに解決するための研究開発として、経営展望に示された品目・地域別営農類型等に即して、水田作、畑作、野菜作、畜産等、21の重点目標を定めている。

(イ) 中長期的な戦略の下で着実に推進すべき研究開発として、地球温暖化の進行や少子高齢化に伴う消費動向の変化など中長期的な視点で取り組むべき課題について、農林水産研究が目指すべき6つの基本的な方向に即して、11の重点目標を定めている。

(2) 総合科学技術・イノベーション会議との連携

総合科学技術・イノベーション会議は、我が国全体の総合的な科学技術推進の司令塔として、科学技術政策の企画、立案及び総合調整機能を充実する観点から、平成13年1月、内閣府に設置された。

総合科学技術・イノベーション会議においては、科学技術の戦略的推進やシステム改革を具体的に進める観点から「科学技術イノベーション総合戦略」（平成27年6月19日閣議決定）及びこれに基づく「科学技術イノベーション総合戦略における重点化対象施策」を特定し、平成26年度に新たに創設した「戦略的イノベーション創造プログラム」を通して政府全体の科学技術予算の重点化を誘導している。また、28年度から5年間を計画期間とする「第5期科学技術基本計画」（平成28年1月22日閣議決定）について審議を行った。

農林水産省においては、「第4期科学技術基本計画」及び「科学技術イノベーション総合戦略」に沿い「科学技術イノベーション総合戦略における重点化対象施策」としての特定を通じて、平成27年度農林水産研究開発予算を重点化する等の確に対応した。

3 研究開発体制の整備

(1) 農業関係試験研究独立行政法人

農林水産技術会議事務局は、農業関係の4つの試験研究独立行政法人を所管している。平成27年度の取組は以下の通りである。

ア (独) 農業・食品産業技術総合研究機構

(独) 農業・食品産業技術総合研究機構では、次の4つの業務を実施した。

(ア) 農業・食品産業技術研究等業務

〔運営費交付金 387億4,839万円〕

農業・食品産業技術研究等業務については、①食料安定供給のための研究開発、②地球規模の課題に対応した研究開発、③新需要創出のための研究開発、④地域資源活用のための研究開発、⑤原発事故対応のための研究開発を重点的に実施した。

(イ) 基礎的研究業務

〔運営費交付金 123億2,251万円〕

基礎的研究業務については、生物系特定産業技術に関する基礎的な試験及び研究を他に委託して行い、その成果の普及を図ることとしており、革新的技術創造促進事業（事業化促進研究）及び革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロジェクト研究、先導プロジェクト研究）を実施した。

(ウ) 民間研究促進業務

民間研究促進業務については、民間の活力を活かした生物系特定産業技術に係る実用化段階の技術開発を促進するため、委託方式による民間実用化研究促進事業を実施した。

(エ) 農業機械化促進業務

〔運営費交付金 15億8,066万円〕

農業機械化促進業務については、①農林水産大臣の定めた「高性能農業機械の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」に基づく、政策上不可欠な農業機械の民間企業との共同研究により緊急開発、その実用化の促進、②将来必要とされる農業機械の開発に不可欠な高度なシーズ技術の開発等に関する基礎・基盤研究、③農業機械の性能及び安全性の向上に資する型式検査及び安全鑑定等を実施した。

イ (独) 農業生物資源研究所

〔運営費交付金 66億6,490万円〕

①画期的な農産物や家畜等の開発を支える研究基盤の整備、②農業生物に飛躍的な機能向上をもたらすための生命現象の解明と利用技術の開発、③新たな生物産業の創出に向けた生物機能の利用技術の開発を重点的に実施した。

ウ (独) 農業環境技術研究所

〔運営費交付金 29億4,773万円〕

①地球規模環境変動と農業活動の相互作用に関する研究、②農業生態系における生物多様性の変動機

構及び生体機能の解明に関する研究、③農業生態系における化学物質の動態とリスク低減に関する研究、④農業環境インベントリーの高度化を重点的に実施した。

エ (独) 国際農林水産業研究センター

〔運営費交付金 33億5,496万円〕

①開発途上地域の土壌、水、生物資源等の持続的な管理技術の開発、②熱帯等の不安定環境下における農作物等の生産性向上・安定生産技術の開発、③開発途上地域の農林漁業者の所得・生計向上と農山漁村活性化のための技術の開発を重点的に実施した。

(2) 施設整備

ア 筑波事務所

独立行政法人が研究等を遂行する上で必要な共同利用施設（予算額7,995万円）の整備を行った。

イ 省庁別宿舎

独立行政法人の役職員に貸与している省庁別宿舎（予算額2,642万円）の整備を行った。

ウ 独立行政法人

独立行政法人が行う試験研究の飛躍的な推進のための基盤となる施設（予算額6億6,946万円）の整備を行った。

(3) 研究者の資質向上施策

ア 研修

農林水産試験研究独立行政法人及び都道府県農林水産試験研究機関等の研究者を対象として、最新の施策・研究動向の理解を深めるとともに、自己能力の開発等を目的に実施している。

(ア) 農林水産関係研究リーダー研修

研究リーダーの任にある研究者（過去1年間に研究部長等の管理職に就任した者）を対象に実施しており、平成27年度は63名が受講した。

(イ) 農林水産関係中堅研究者研修

中堅研究者（原則35歳～45歳）を対象に実施しており、平成27年度は61名が受講した。

(ウ) 農林水産関係若手研究者研修

若手研究者（原則35歳未満）を対象に実施しており、平成27年度は67名が受講した。

(エ) 農林水産関係研究者地方研修

若手（又は中堅）研究者を対象に地方で実施しており、平成27年度は40名が受講した。

イ 表彰

農林水産業及び関連産業に係る研究開発において、その一層の発展及びそれに従事する研究者の一層の意欲向上等を目的に実施している。

(ア) 民間部門農林水産研究開発功績者表彰

民間が主体となって研究開発を行っている個人又は団体を対象に、農林水産大臣等が表彰を行っており、平成27年度は大臣賞3件等を表彰した。

(イ) 若手農林水産研究者表彰

若手研究者（40歳未満の個人）を対象に、農林水産技術会議会長が表彰を行っており、平成27年度は5件を表彰した。

(ウ) 産学官連携功労者表彰

産学官連携による成果事例を対象に、農林水産大臣が表彰を行っており、平成27年度は1件を表彰した。なお、本表彰は、内閣府等の各府省等においても実施されている。

(エ) 農業技術功労者表彰

農業技術の研究や普及指導等に顕著な功績があった者（40歳以上の個人）を対象に、農林水産技術会議会長が表彰を行っており、平成27年度は6件を表彰した。

4 研究開発の評価

(1) 評価制度の整備

研究開発については、「農林水産省における研究開発評価に関する指針」（平成23年1月27日農林水産技術会議決定）等に基づき評価を実施している。

ア 農林水産研究基本計画の検証・評価（総合評価）

農林水産研究の進行管理に活用し、必要に応じて研究施策の見直しや新たな取組に反映させるため、農林水産研究基本計画の「第1 農林水産研究の推進に関する施策の基本的な方針」に位置付けられた研究施策及び「第2 農林水産研究の重点目標」に位置付けられた研究開発を対象に、毎年度の進捗状況を把握し、研究基本計画策定後概ね5年目に総合的な評価を実施する。

イ 事業評価

(ア) 研究制度評価

産学官の連携、競争的環境の整備等を目的とした各種の研究制度について、事前（プレ評価を含む）・中間・終了時の評価を実施する。

(イ) 研究課題評価

委託プロジェクト研究、競争的研究資金制度等における個々の研究課題について、事前（プレ評価を含む）・中間・終了時の評価を実施する。

ウ 追跡調査・検証

研究終了後、一定期間経過後の研究成果についての普及・活用状況等の把握及び分析を実施する。

エ 国立研究開発法人評価

独立行政法人通則法に基づき、国立研究開発法人審議会の意見を踏まえ、国立研究開発法人の毎年度の業務実績評価及び中期目標期間に係る業務実績（見込含む）の評価を実施する。

（2）評価実績の概要

ア 総合評価

平成27年度は農林水産研究基本計画が策定された直後であるため、総合的な評価は実施していない。

イ 事業評価

（ア）研究制度評価

研究制度について、事前評価（7月に5制度）を実施した。

（イ）研究課題評価

①委託プロジェクト研究について、事前評価（7月に11課題）、中間評価（3月に3課題）及び終了時評価（3月に4課題）を実施した。

②競争的研究資金制度における個々の研究課題について、386応募課題に対し3月に事前1次（書面）評価、その後4月に117課題に対し事前2次（ヒアリング）評価を実施し、72課題を採択し、10月に中間評価26課題を、3月に事後評価54課題を実施した。

ウ 追跡調査・検証

「農業新技術2011、2014」について、研究成果の普及・活用状況の把握及び分析を実施した。

エ 国立研究開発法人評価

国立研究開発法人審議会の意見を踏まえ、農業分野4法人の平成26事業年度に係る業務実績評価及び第3期中期目標期間に係る業務実績の見込評価を7～9月に実施した。

5 先端技術の安全性確保のための取組

遺伝子組換え等農林水産分野における先端技術は、食料問題、環境問題、医療問題などの解決に貢献する技術として期待が寄せられている一方で、環境や健康への影響に対し懸念を示す声もあることから、その成果を実用化し、社会に還元していくためには、国民への科学的、客観的な情報提供や安全性の確保に関する研究を進めることが不可欠である。

遺伝子組換え生物の使用に関しては、平成16年2月19日に施行された「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」（平成15年法律第97号）に基づき、平成27年度においては環境省と共同で生物多様性影響評価検討会農作物分科会を6回、同昆虫分科会を4回、同総合検討会を3回開催し、学識経験者から生物多様性影響評価の意見を聴取

した上で、15件の遺伝子組換え農作物及び1件の遺伝子組換え昆虫の使用等の承認を行った。

また、所管国立研究開発法人による遺伝子組換え作物の栽培実験を対象に、交雑防止措置等を定めている「第1種使用規程承認組換え作物栽培実験指針」（平成16年2月局長通知）に基づいて、平成27年度に実施された9件の栽培実験について、その栽培状況の報告を受けると共に、現地調査を行い指針の遵守状況を確認した。

さらに、遺伝子組換え技術及び新たな育種技術（NPBT）に関する科学的、客観的な情報の提供を目的としたコミュニケーション活動として、平成27年度においては、意見交換会を消費者団体等（3件）及び報道関係者（3件）と行うとともに、「アグリビジネス創出フェア2015」への出展及び「消費者の部屋」特別展示を行った。

6 研究開発基盤の整備・研究交流の推進

（1）農林水産研究情報総合センター

農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センターに設置されている「農林水産研究情報総合センター」は、研究の効率的な推進を図るため、以下の業務を実施している。

ア 筑波産学連携支援センターを拠点として全国約80か所以上の研究実施機関を接続する「農林水産省研究ネットワーク（MAFFIN）」の整備と運営及びアジア太平洋高度研究情報ネットワーク（APAN）及びユーラシア横断情報ネットワーク（TEIN）等、国際情報通信回線への参画と連携。

イ 高速・大容量計算が可能な計算機資源とアプリケーションを提供する「科学技術計算システム」、研究情報交流を円滑化するための「ネットワークサービスシステム」、国内外の農林水産試験研究情報や図書資料を収集するとともに各種データベースを整備し、農林水産研究データベース総合提供サイト「AGROPEDIA」を運営。

ウ 国立国会図書館支部農林水産省図書館農林水産技術会議事務局つくば分館の運営。

平成27年度末現在における農林水産研究情報総合センターの利用登録者数は、約9,500名である。また、農林水産省が推進する競争的資金、委託プロジェクト研究等の研究開発を実施している機関等での利用も可能としており、利用者は、約140名となっている。

（2）筑波農林研究交流センター

筑波農林研究交流センターは、農林水産研究に係る

産学官研究者の交流の推進や、国際的な研究交流、人材育成等を行うために、以下の業務を実施している。

ア 研究者の人材育成

平成27年度は、①農林水産研究基盤を強化するため、国立研究開発法人の研究者をコーディネータとしたワークショップを7回、②農林水産研究者の資質向上のため、外部講師によるセミナーを2回行った。

イ 産学官連携の推進

研究連携・共同研究についての窓口を設置し、相談対応を行った。

ウ 研修生宿泊施設の管理運営

農林研究団地の各機関等の会議や研修参加者の共同利用施設として、研修生宿泊施設の管理運営を行っており、平成27年度は延べ人数で日本人31,797人、外国人16,680人の利用があった。

7 研究活動の調査・研究成果の広報等

(1) 研究成果の活用に向けた取組

ア 最新農業技術・品種200X

農業の競争力強化、農産物の安定供給・自給率向上等の課題の解決に向けて、開発された技術を生産現場に迅速に普及・定着させるため、近年の研究成果のうち、早急に現場へ普及すべきものを毎年選定し、公表しているところである。

「新品種・新技術の開発・保護・普及の方針」に基づき導入が期待されるすべての技術・品種を「最新農業技術・品種200X」として幅広に取りまとめることとし、平成27年度は、「最新農業技術・品種2016」として、水稻の「密苗」移植栽培技術や、イチゴの種子繁殖型品種の「よつぼし」、硝子率が低く精麦品質が優れる早生・多収の裸麦品種「ハルヒメボシ」や、淡色味噌に好適で晩播栽培において多収の大豆品種「あきまろ」など30の新たな技術・品種を紹介した。

イ アグリビジネス創出フェア

農林水産・食品産業分野の研究成果の実用化・産業化を一層推進するために、農林水産・食品産業分野の最新の技術を有する全国の研究機関等が一堂に会し、情報交換や連携促進を行う機会として技術交流展示会を開催している。

「アグリビジネス創出フェア2015」は、「知の集積と地方創生」をテーマに、平成27年11月18日～11月20日に東京都の東京ビッグサイトにて開催し、出展者による技術の展示やプレゼンテーションのほか、各種のセミナーや講演、シンポジウムなどを実

施した。

また、平成26年度に引き続き、本フェアを農業等の技術を有する企業主体の展示会「アグロ・イノベーション2015」と隣接会場で同時開催し、研究開発から普及・実用化に至るまでの様々なステージにおけるマッチングを促進した。

なお、出展者数は148機関、参加者数は34,860人であった。

ウ 地域マッチングフォーラム

農業現場のニーズを踏まえた農業研究の推進と、研究成果の農業現場等への迅速な普及・実用化を促進するため、研究者、普及指導員、行政担当者及び生産者等が意見・情報の交換を行うものである。平成27年度は、山形県、埼玉県、新潟県、愛知県、大阪府、愛媛県、鹿児島県の7か所で実施した。

(2) 調査活動

ア 研究活動調査

研究活動調査では、農林水産関係試験研究機関における研究活動の実態を把握するため、国、独立行政法人及び都道府県の農林水産試験研究機関の人員、資金等及び試験研究課題、試験研究業績の概要を調査した。

イ 海外調査

海外調査では、農林水産分野における国内で把握困難な事項について、海外の先進的な技術開発及び研究動向を的確に把握し、我が国の農林水産関係試験研究の効率的な推進に資するため、平成27年度は、「EUにおける農業研究戦略の検討に関する調査」を実施した。

(3) 広報活動

平成27年度の広報活動は、生産者、消費者、青少年、マスコミ等を対象に、効果的、効率的に実施した。

ア ホームページ

農林水産技術会議事務局のホームページを運営し、農林水産業の技術開発に係わる行政施策、研究成果等の情報発信を行った。

イ 2015年農林水産研究成果10大トピックス

民間、大学、公立試験研究機関、独立行政法人研究機関の研究成果のうち、平成27年中に新聞に記事掲載された研究成果の中から、内容が優れ、社会的関心の高い成果10課題を選定・公表した。

ウ 食と農の研究メールマガジン

生産者、普及関係者、研究者、消費者等に向けて食と農に関する研究成果や研究施策等の情報を迅速に提供するため「食と農の研究メールマガジン」を発行した。配信は月2回。配信数は11,488名（平成

28年3月15日時点)。

エ 農林水産関連プレス情報

農林水産技術会議事務局及び所管独立行政法人のプレス発出日に合わせ、プレスリリース情報と農林水産関連イベント情報を各都道府県に向けて発信した。

オ 農と食のサイエンス

食べ物や農林水産業の研究開発への青少年の理解を促進するために、研究成果等を漫画と解説で紹介する「農と食のサイエンス2015」を発行した。

カ 研究成果シリーズ

研究成果シリーズは、農林水産技術会議が推進したプロジェクト研究の最新の成果を取りまとめたものであり、平成26年度は、「低コスト・省力化、軽労化技術等の開発」他、No.541～561を刊行した。

第2節 農林水産研究開発の実施

1 プロジェクト研究等

(1) 需要フロンティア拡大のための研究開発

(平成22～30年度) (予算額 2億1,973万円)

国産農林水産物の需要拡大に資するため、市場における訴求ポイントの明確化や海外市場のニーズに合致する品種等を選定することが重要である。また、輸出戦略の重要品目における通年出荷体制の構築と病害虫対策等を通じた低コスト化が課題となっている。

このため、①国産農産物の多様な品質の非破壊評価技術の開発、②養殖ブリ類の輸出促進のための低コスト・安定生産技術の開発を実施した。

(2) 技術でつなぐバリューチェーン構築のための研究開発

(平成22～30年度) (予算額 19億1,480万円)

農業の競争力強化を図るためには、「強み」のある農産物の創出が重要であり、育種のスピードアップや育種素材の多様化による育種基盤の強化、実需者等のニーズに対応した品種等の開発、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が必要である。

このため、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、②海外植物遺伝資源の収集・提供強化、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、④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、⑤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を実施した。

(3) 生産現場強化のための研究開発

(平成22～31年度) (予算額 24億8,640万円)

農林水産業の成長産業化による、農業・農村の所得倍増を目指すとともに、食料自給率・自給力の維持向上を図ることが最重要課題となっており、収益力向上や生産システムの革新、気候変動への対応など、生産現場を強化するための技術革新が求められている。

このため、①収益力向上のための研究開発、②生産システム革新のための研究開発、③温暖化適応・異常気象対応のための研究開発、④森林資源を最適に利用するための技術開発、⑤持続可能な養殖・漁業生産技術の開発を実施した。

(4) 国際連携による気候変動対応プロジェクト

(平成25～29年度) (予算額 6,202万円)

地球温暖化の進展により干ばつ等が発生するため、農業分野における気候変動対応技術の開発が求められているところ、我が国が主導し、各国の農業勢力と連携して、気候変動適応・緩和技術の開発に取り組む必要がある。

このため、①途上国における乾燥耐性品種の開発、②途上国における農産廃棄物の有効活用による気候変動緩和技術の開発、③アジア地域の農地における温室効果ガス排出削減技術の開発を実施した。

(5) 食品の安全性と動物衛生の向上のためのプロジェクト

(平成25～29年度) (予算額 4億8,104万円)

我が国で生産される農畜水産物の安全と安定供給を確保するため、食品の安全性と動物衛生の向上に関する研究を推進することが必要である。

このため、フードチェーンにおける食品中の有害要因であるヒ素、カビ毒、損傷菌（体内で蘇生する可能性がある仮死状態の微生物）について、その動態及び特性の解明に加えて、検出・制御技術に関する研究を実施した。また、鳥インフルエンザ、口蹄疫等の重要家畜疾病の侵入リスクを低減するための迅速・高感度診断法や緊急防除資材の開発、万が一侵入した場合に被害を最小限に低減するシミュレーターの開発を実施した。

(6) 営農再開のための放射性物質対策技術の開発

(平成27～29年度) (予算額 7,200万円)

除染特別地域において農地の除染が進められているが、除染完了後から営農が再開されるまでの間、農地を省力的に維持管理するための技術開発が求められている。

このため、①除染後農地の省力的維持管理技術の開発、②農地への放射性物質流入防止技術等の開発、③

植物の特性を利用した新たな放射性物質吸収抑制技術の開発を実施した。

(7) レギュラトリーサイエンス新技術開発事業

(平成22～27年度) (予算額 1億4,049万円)

安全な農畜水産物を安定的に供給していくためには、科学的根拠に基づき、国際的な取組を参考としつつ、食品安全、動物衛生、植物防疫に関する施策を推進することが必要である。

このため、行政措置を講じる必要がある食品中の危害要因、動物疾病及び植物病害虫について、レギュラトリーサイエンス（科学的知見と、規制などの行政施策・措置との間を橋渡しする科学）に係る試験研究の推進により、現場において活用できる食品中の危害要因の分析法やリスク低減技術、動物疾病・植物病害虫の検査法やまん延防止技術の開発等を行っている。

平成27年度は、5課題を新規に採択し、平成26年度以前に採択した継続12課題と併せ、17課題を実施した。

2 競争的資金等

(1) 知の集積による産学連携推進事業

(平成26～30年度) (予算額 2億円)

農林水産・食品産業の成長産業化を図るためには、農林水産・食品分野とさまざまな分野との新たな連携により、知識・技術、アイデアを集積させ、革新的な研究成果を生み出し、これらをスピード感をもって商品化・事業化に導くことが必要である。

産学連携の推進を図るため、民間企業、独立行政法人、大学等が持つ「知」を結集させた産学連携の更なる強化に向けた新たな仕組みを検討するために、海外等の事例調査等を行い検討会を立ち上げ、セミナー・ワークショップ等の試行・実証を経て「知」の集積と活用の場の基本構想を策定した。

また、コーディネーターを全国に配置し、農林水産業の現場や民間の事業化ニーズを収集し、研究課題の設定の際に提供するなど、事業化ニーズに対応した研究開発とその事業化を支援した。

(2) 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業

(平成25～29年度) (予算額 52億3,787万8千円)

農林水産業・食品産業の成長産業化に必要な研究開発を、基礎から実用化まで継ぎ目なく推進するため、革新的な技術シーズの創出や、実用化に向けた発展的な研究開発、現場における課題の解決を図るため、実用化に向けた技術開発を提案公募方式により推進している。

平成27年度は、72課題を新規に採択し、(応募総数 386課題)、平成26年度以前に採択した継続153課題と

併せ、225課題を実施した。

なお、その他、緊急対応研究課題として、年度途中に発生した緊急に対応すべき課題について、提案公募方式により5課題を採択し実施した(応募総数5課題)。

(3) 革新的技術創造促進事業

ア 民間活力を活用した事業化の促進

(平成26～28年度) (予算額 10.5億円の内数)

農林水産・食品分野において、市場ニーズを踏まえ、事業化をこれまでにないスピード感をもって実施し、農林水産業・食品産業の成長産業化を加速化することが必要である。

このため、農林水産業の生産現場や消費者等の多様なニーズに基づき、研究課題を設定し、民間企業等の事業化に向けた研究開発の支援を行った。

イ 異分野と連携した研究開発

(平成26～28年度) (予算額 10.5億円の内数)

近年、医療、IT、工学等の分野では革新的な技術が開発されており、これらの分野との融合により、農林水産・食品分野へ活用する研究開発の促進が必要である。

このため、医療や工学などとの異分野と連携して研究開発を行うことが効果的な課題について、異分野の産学との共同研究の支援を行った。

(4) オンデマンド品種情報提供事業

(平成26～27年度) (予算額 5,600万円)

試験研究機関等には、特徴ある品種や系統を多数有しているものの、実需者等への情報が十分に提供できず、これらの品種等が十分に活用されていない場合があることから、特徴ある品種等の情報を集約・一元化するとともに、実需者等とのマッチングを進め、実需者が求める品種の迅速な提供に資する取組を推進した。

(5) 沖縄県試験研究機関整備事業

(平成27年度予算額 4,154万8千円)

ア 沖縄県農林業関係試験研究機関施設備品整備事業

沖縄県の農林業振興のために必要な農林業関係試験研究機関の整備について農業改良助長法、森林法及び沖縄振興特別措置法に基づき助成した。

(補助率 1/2)

イ 沖縄県水産試験場整備事業

沖縄県の水産業振興のために必要な水産試験場の整備について助成した。

(補助率 1/2)

3 農林水産業復興政策費

(1) 食料生産地域再生のための先端技術展開事業

(平成24～29年度) (予算額 18.5億円)

東日本大震災の被災地を早期に復興し新たな食料生産地域として再生するため、被災地域内に「農業・農村型」「漁業・漁村型」の研究・実証地区を設定し、これまで我が国に蓄積された先端技術を産学官から結集し、多数の技術を組み合わせ、最適化し、新たな営農体系を大規模かつ実証的に研究、技術導入による経営面での効果を研究するとともに、新たな農林水産業を支える技術として情報発信を実施した。

平成27年度は、宮城県において「農業・農村型」の実証研究を7分野9課題、「漁業・漁村型」の実証研究を3分野7課題、岩手県において「農業・農村型」の実証研究を3分野7課題、「漁業・漁村型」の実証研究を3分野4課題、福島県において「農業・農村型」の実証研究を5分野9課題、また、「農業・農村型」及び「漁業・漁村型」の実証において、導入される先端技術の技術面・経営面からの分析研究として1課題、合計21分野37課題の実証研究を実施した。

(2) 農地等の放射性物質の除去・低減技術の開発

(平成24～27年度) (予算額 5,000万円)

福島第一原子力発電所事故の被災地における営農の早期再開を可能とするためには、放射性物質の基準値超過が見られる品目への対応や、「カリ施用」が不要となる条件を明確にすることが必要である。

このため、①出荷拡大に向けた果樹生産技術の開発、②畜産再開に向けた牧草生産技術等の開発、③カリ施用からの卒業に向けた土壌リスク評価技術の開発を実施した。

4 放射能調査研究費 (環境省一括計上)

(予算額 1億6,475万円)

放射性物質に対する国民の安全を確保し、安心感を醸成するため、作物(水稻、小麦及び野菜)、土壌(水田及び畑)、牛乳、飼料及び海産物の放射能水準の経年調査等を継続して実施した。

5 放射性物質汚染状況監視等調査研究費 (復興庁一括計上)

(予算額 1億2,146万円)

東京電力福島第1原子力発電所事故による影響を把握するため、農地土壌等における放射性物質の分布状況等に関する調査及び周辺海域の水産物等に含まれる放射性物質の調査等を実施した。

第3節 国際研究交流の推進

1 多国間交流

G20首席農業研究者会議

第4回会議がイズミル(トルコ)で開催され、我が国からも行政官及び研究者が出席した。持続可能な農業生産性に係る基準に関する白書(案)の検討状況や優先研究分野の特定に関するパイロット・プロジェクトの結果が報告され、各国・国際機関から農業及び農業研究の状況等について共有されたほか、食品ロス・廃棄に関する農業研究について議論があった。

2 二国間交流

(1) 米 国

天然資源の開発利用に関する日米会議(UJNR)に基づく日米合同専門部会が現在18あり、そのうち4部会が当省と関わっている。毎年日米交互に合同会合が開催されており、平成27年度は、日本において、有毒微生物専門部会、食品・農業部会及び水産増養殖部会の各会合がそれぞれ開催され、各分野の研究について情報・意見交換を行った。

(2) 中 国

第32回日中農業科学技術交流グループ会議が平成27年7月に岡山で開催され、今後の本グループ会議のあり方等について意見交換を行った。

(3) 韓 国

日韓農林水産技術協力委員会(第48次会合)が慶州(韓国)で開催され、双方代表は、試験研究の動向、共同研究の実績評価と今後の計画について説明し、それぞれ新規に提案された共同研究課題に対して、共同して推進することで意見の一致をみた。

(4) その他(科学技術協力協定)

平成27年度には、中国、ロシア、オランダ、ブラジル、スウェーデン、フィンランドとの間で開催された科学技術協力協定に基づく合同委員会に出席した。

3 若手外国人農林水産研究者表彰

平成27年度は、アジア、アフリカ地域を中心に36名(うち男性30名、女性6名)の応募があった。国際研究に関する有識者で構成される選考委員会を経て、インドネシア、ラオス及びエジプトの若手研究者3名に農林水産技術会議会長賞を授与した。

4 （独）国際協力機構（JICA）を通じた技術協力

農林水産技術会議事務局所管の研究独立行政法人から、平成27年度において派遣された長期専門家は新規、継続合わせて3名、短期専門家及び調査団員は5名であった。