

研究制度評価個票（事前評価）

研究制度名	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（拡充）	担当開発官等名	研究推進課
		連携する行政部局	—
研究期間	H25～H29（5年間）	関連する研究基本計画の重点目標	重点目標
総事業費	216億円（見込） うち拡充分0.3億円		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32

研究制度の概要

農林水産・食品分野の成長産業化（※1）を図るためには、我が国の有する高い農林水産・食品分野の研究開発能力を活かし、創出した研究成果を産業競争力につなげることが求められており、公的機関等の基礎研究の成果を着実に生産現場等の実用化につなげ、農林漁業者や社会に還元する仕組みが不可欠である。そのため、革新的な技術の開発を実需者等のニーズに対応し、研究者の独創的な発想に基づく研究開発を推進する競争的資金（※2）である「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」により、基礎から実用化研究まで継ぎ目なく支援する。

具体的には、研究開発段階ごとに基礎段階の研究開発を「①シーズ創出ステージ（※3）」、応用段階の研究開発を「②発展融合ステージ（※4）」、実用化段階の研究開発を「③実用技術開発ステージ（※5）」として、研究課題を提案公募方式により公募し、基礎段階から実用化段階までの研究開発を実施する。

また、優れた研究成果や将来の著しい発展が期待できる研究課題については、公募を通さずに次の研究ステージに移行できる仕組みを導入し、基礎・応用研究の成果を実用化まで着実に支援する。

さらに、農林水産業の成長産業化を促進するためには、「強い農林水産業」の展開に必要な研究成果を着実に実用化、製品化まで推進することが必要である。そのため、平成29年度より新たに、技術シーズの実現可能性や将来性を探索する試行的・先行的な研究を行う「新技術試行型」を新設する。

1. 研究制度の主な目標（アウトプット目標）

中間時（5年度目末）の目標	最終の到達目標
	各年度の実施課題数

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（H29年）

- ・ シーズ創出ステージ（基礎研究段階）、発展融合ステージ（応用研究段階）においては、研究を実施した課題の90%について、将来の実用化・事業化につながる研究成果を創出する。
- ・ 実用技術開発ステージ（実用化研究段階）においては、研究を実施した課題の90%について、生産現場等で実用化につながる技術的成果を創出する。

【項目別評価】

1. 農林水産業・食品産業や国民生活のニーズ等から見た研究制度の重要性 **ランク：A**

①農林水産業・食品産業、国民生活の具体的なニーズ等から見た重要性

本研究制度は、「食料・農業・農村基本計画」（平成27年3月閣議決定）、「攻めの農林水産業」及び「農林水産研究基本計画」（平成27年3月農林水産技術会議決定）等の国の施策に基づき、実需者及び行政部局のニーズ等を踏まえた重点研究分野を設定し、基礎段階から実用化段階までの研究を産学の研究勢力の能力を活用しつつ推進する唯一の競争的研究資金制度であり、農山漁村の6次産業化等による農林水産業・食品産業の活性化を図るのみならず、生活習慣病等の高齢化社会ニーズに応えた農林水産物の高度な加工や、省エネルギー農業生産システムの開発等を通じて国民生活や社会・経済の向上に寄与するものであることから、農林水産業・食品産業や国民生活のニーズ等から見た重要性は極めて高い。

②研究制度の科学的・技術的意義

科学的・技術的意義については、アカデミックな研究成果がIF（インパクトファクター）10以上のNature、Cell、Scienceをはじめとする海外著名誌に掲載されていること、「作物における有用サポニン産生制御技術」（大阪大学）や「高品質な農林水産物・食品創出のための質量顕微鏡技術基盤の構築」（近畿大学）のように、学術的価値の高い研究成果が得られていることから、意義の高い事業である。

2. 国が関与して研究制度を推進する必要性 **ランク：A**

①国自ら取り組む必要性

本研究制度は、「攻めの農林水産業」を着実に展開し、農林水産・食品分野を成長産業化するため、生産現場や実需者等のニーズを踏まえ研究者の独創的な発想に基づく研究開発を推進する競争的資金であり、全国の大学、研究機関から研究課題を公募し、中立的な立場から審査を行う必要があるほか、農林漁業者や社会のニーズに応えるべく、広範な研究を実施する研究体制が対象となる事業である。本研究制度は、農林水産・食品分野における、様々な技術的課題を解決する唯一の提案公募方式の事業である。

これまでの技術体系とは異なる独創性の高いアイデア、技術の創出等新技术試行型の成果は広域的な波及性があるが、このような県域を越えるような技術開発は県として行うインセンティブに乏しく、またリスクが高いため、県としては取って代り費用を以てまで、研究を行うことは躊躇しがちであることから、国が関与する必要性が高い。

②他の制度との役割分担から見た必要性

農林水産研究の推進に当たっては、国内の研究勢力を結集して総合的かつ体系的に取り組むべき研究開発や多大な研究資源と長期的視点が求められる研究開発については「委託プロジェクト研究」（トップダウン型）として予算措置し、他方で研究者の自由な発想を活かして、革新的な技術シーズ等を生み出す研究開発については「競争的資金」（ボトムアップ型）により、それぞれ対応していることから必要性は高い。

③次年度に着手すべき緊急性

近年、農林水産業や食品産業の生産現場においては、TPPへの対応や就労者の減少、高齢化などの喫緊の課題への対応が求められており、これまで以上に出口を見通した戦略的な研究開発の推進が重要である。

若手研究者の中には、既存の技術・生産体系にとらわれず、自由な発想で飛躍的に生産性を高める革新的なアイデアや技術を有する者が期待されているが、本アイデアや技術は、3～5年の期間にわたり研究を行うものとしては未成熟であり、ともすると外部資金の審査の場面で、採択される可能性が極めて低い状況にある。

このため、若手研究者の斬新なアイデアに基づく技術シーズを試行的な研究の取組により検証し、磨き上げることを支援することによって、革新的なアイデアや技術が外部資金の審査に耐えうるまで完成度が高められ埋もれることなく、一早く顕在化することが期待できる。結果として、これまで以上に出口を見通した戦略的な研究開発が推進されることから緊急性は高い。

3. 研究制度の目標（アウトプット目標）の妥当性

ランク：A

①研究制度の目標（アウトプット目標）の明確性

本研究制度は、毎年、事業開始前に行政部局から早急に解決を図る必要性が高い課題を「行政課題」として収集し、公募の段階で提示し、国の施策に沿った研究開発を推進していることから妥当性は高い。

②研究制度の目標（アウトプット目標）とする水準の妥当性

基礎研究から実用化研究まで継ぎ目なく推進することで研究成果を一層効率的に創出するものであり、妥当な水準である。

③研究制度の目標（アウトプット目標）達成の可能性

研究課題毎にプログラム・オフィサーを設置し、的確な進行管理を行うことで、着実に目標を達成することが可能と考える。

4. 研究制度が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム）の目標の明確性

ランク：A

①社会・経済への効果（アウトカム）の目標及びその測定指標の明確性

本研究制度は、農林水産業・食品産業の成長産業化を図るため、「食料・農業・農村基本計画」、「攻めの農林水産業」及び「農林水産研究基本計画」等の国の施策に基づき、基礎段階から実用化段階まで実施するものであり、将来、生産現場等で実用化する成果を創出するものである。その定量的な目標として、シーズ創出ステージ（基礎研究段階）、発展融合ステージ（応用研究段階）においては、研究開発を実施した90%について、優れた研究成果が見込まれる研究課題を創出する。また、実用技術開発ステージ（実用化研究段階）においては、研究を実施した課題の90%について、生産現場等で実用化につながる技術的成果を創出、若しくは創出する成果を商品化・製品化し事業化することから、目標は明確である。

②研究成果の活用方法の明確性（事業化・実用化を進める仕組み等）

事業化・実用化に当たっては、アグリビジネス創出フェア等において、研究成果を紹介するとともにコーディネーターによるマッチングを行っている。

また、平成27年度の成果である「東北・北陸地域における新作型開発によるタマネギの端境期生産体系の確立」については、寒冷地における秋まき栽培のリスクを回避できるため、青果卸売業者も巻き込み、新たな産地形成に向けて意見交換を行っており、事業化・実用化を進める仕組みは明確である。

5. 研究制度の仕組みの妥当性

ランク：A

①制度の対象者の妥当性

本研究制度は、「食料・農業・農村基本計画」、「攻めの農林水産業」及び「農林水産研究基本計画」等の国の施策に基づき、国内の研究勢力を結集して基礎段階から実用化段階の研究を推進することで、生産現場等で実用化につながる多くの技術的成果を創出し、農林水産業・食品産業の成長産業化を目標としている。このため、分野横断的（※6）に民間企業等の研究勢力を呼び込んだイノベーションの創出を加速化するため、国内の研究勢力の結集や人材交流の活性化により、革新的な技術の開発を推進する制度として実施するものであり妥当性は高い。

②進行管理（研究課題の選定手続き、評価の実施等）の仕組みの妥当性

実施に当たっては、研究者の独創的な発想に基づく研究課題や地域のニーズに基づいた研究課題を公募し、採択課題の審査や評価を外部専門家からなる評価委員会の下で実施することで公平性・公正性、客観性を担保することとしている。また、研究課題毎にプログラム・オフィサーを設置し、的確な進行管理を行うこととしている。さらに、基礎研究から実用化研究につながる研究成果を一層効率的に生み出すため、従来の基礎から実用化までの各研究ステージでの公募による採択課題に加え、実施課題のうち優れた研究成果が創出した課題は次の研究ステージへ改めて公募によらず、移行できる仕組みを導入し、実用化段階の研究まで継ぎ目なく支援できる制度となっていることから妥当性は高い。

③投入される研究資源の妥当性

平成29年度より、「新技術試行型」を新たに設定し、研究機関（若手研究者）が十分成熟していない技術シーズの事業化に向けた試行的・先行的な研究を推進する。本制度では、採択された研究機関等について外部有識者等が審査し、必要があれば研究内容や経費の見直しを指示することとしており、投入される研究資源は妥当である。

【総括評価】

ランク：A

1. 研究制度の実施（概算要求）の適否に関する所見

・若手研究者等の埋もれていたアイデアや開発技術、磨けば光るような技術を育てていく仕組みの推進は非常に重要であり、本研究制度の拡充は適切である。

2. 今後検討を要する事項に関する所見

・公募型だけではなく、優れたアイデアを能動的に発掘していくような取組も必要であり、全国に配置された産学連携のコーディネーター等をうまく利用するような仕組みについて検討することを期待する。

[事業名] 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業

用語	用語の意味	※ 番号
成長産業化	農林水産業・食品産業が経済的に継続して成長すること。	1
競争的資金	研究者の独創的な発想に基づく研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金。	2
シーズ創出ステージ	将来、生産現場等で活用できる技術の種（技術シーズ）を生み出すための基礎段階の研究開発。	3
発展融合ステージ	基礎段階の研究開発で創出された技術シーズを実用化段階の研究開発につなげるため、異分野の研究機関等と融合して研究開発を行う応用段階の研究開発。	4
実用技術開発ステージ	生み出された研究成果を生産現場等で実用化するための技術開発を行う実用化段階の研究開発。	5
分野横断的	農林水産・食品分野に限らず、医薬、工業等他の分野も対応すること。	6

研究制度評価個票（事前評価）

研究制度名	「知」の集積による産学連携推進事業（拡充）	担当開発官等名	研究推進課
		連携する行政部局	省内外関係行政部局
研究期間	H26～H32（7年間）	関連する研究基本計画の重点目標	重点目標
総事業費	17億円（見込） うち、拡充分2.4億円		1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32

研究制度の概要

農林水産・食品分野と様々な分野との連携により、革新的な研究開発を行い、新たな商品化・事業化につなげる新たな産学連携研究の仕組みである「知」の集積と活用（※1）づくりを推進するため、①産学官連携協議会の運営、広報周知、会員の交流促進、研究開発プラットフォーム（※2）の形成支援を実施。平成29年度においては、さらに会員間やプラットフォーム内外での諸活動を機動的に開催できるよう周年利用可能な交流スペースを確保し、加えて「知」の集積と活用の場の周知・PRのための専用Webサイトへの外国語ページの追加、外国からの問合せに対応可能な者の追加配置を行う。②研究開発プラットフォームの戦略検討の支援やプロデューサー人材の諸活動の支援を実施。平成29年度においては、研究開発プラットフォームの増加にあわせて支援費を拡充。③研究成果等の技術移転の加速化のためのデータベースの構築支援と研究成果の情報提供等を実施。平成29年度においては、研究開発プラットフォームの増加に併せて、周辺特許調査費及び共有特許権利調整費を拡充。④農林水産・食品分野のニーズ・シーズ収集や産学連携を促進するためのコーディネーターの全国配置を支援。

1. 研究制度の主な目標（アウトプット目標）

中間時（5年度目末）の目標	最終の到達目標
/	「知」の集積と活用の場産学連携協議会において、オープンイノベーションに取り組む研究開発プラットフォームの設立数を40とする。

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（H37年）

オープンイノベーションを通して、我が国の農林水産・食品分野の研究開発費に占める民間投資を現行の4割から5割へ向上させる。

【項目別評価】

1. 農林水産業・食品産業や国民生活のニーズ等から見た研究制度の重要性 ランク：A

① 農林水産業・食品産業、国民生活の具体的なニーズ等から見た重要性

農林水産・食品分野の成長産業化を加速化させるためには、既存の枠を超えた幅広い連携を行い、様々な分野を含めた革新的な技術を農林水産・食品分野に導入することで技術革新を進め、市場ニーズを踏まえた商品化・事業化をこれまでにないスピード感をもって実現する必要がある。

このためには、民間の研究開発投資を促しつつ、既存の研究成果の活用と社会実装も促進しながら、より高い確率でイノベーションを起こしやすくする仕組みを構築することが重要である。

平成27年12月の産学官連携協議会（準備会）の立ち上げ時には、300程度の会員数であったものが、平成28年6月末現在で、既に1000を超える会員数となっている。また、研究開発プラットフォームについても、当初10程度の設立を見込んでいたものが、平成28年7月現在で、既に34設立されているところ。背景として、これまで我が国においては、農林水産・食品分野でのオープンイノベーションの場がなく、農林水産業・食品産業及びその他様々な者による関心の高さの表れによるものと考えられる。

更に、「日本再興戦略2016」（平成28年6月閣議決定）等、国の施策に基づき実施されており、農林水産・食品産業、国民生活の具体的なニーズ等から見た重要性は極めて高い。

② 研究制度の科学的・技術的意義

農林水産・食品分野と異分野との新たな連携により、オープンイノベーションにより知識・技術・アイデアを集積させ、革新的な研究成果を創出し、商品化・事業化に導く新たな産学連携研究の仕組みづくりを行うものであることから、科学的・技術的意義の高い事業である。

2. 国が関与して研究制度を推進する必要性

ランク：A

① 自ら取り組む必要性

産学連携協議会は、我が国内外の農林水産・食品分野と異分野の幅広い組織・人材を会員として、会員相互交流や生産現場から消費に至る様々な情報の交換を通じ、我が国の農林水産・食品産業にイノベーションを創出する新たな研究開発グループ（研究開発プラットフォーム）の形成を促す本邦初の組織であり、民間企業等が、農林水産・食品分野におけるオープンイノベーションを議論する場がなかったものを、国の施策として取り組むものであることから、国自らの事業として推進する必要がある。

② 他の制度との役割分担から見た必要性

本研究制度は、我が国農林水産・食品分野のオープンイノベーションの仕組みづくりを行う本邦初の枠組みである。この枠組みから生まれる新たな研究開発については、農林水産省のみならず、他省庁の資金を活用して取り組む課題もあることから、必要性が高い。

③ 次年度に着手すべき緊急性

産学官連携協議会は、当初の見込みを大幅に超える会員数（平成28年6月末現在1000以上）となっており、研究開発プラットフォームについても、当初見込みの10から平成28年7月現在で34となっていることから、国民的ニーズが高く、次年度に着手すべき緊急性の高い事業である。

3. 研究制度の目標（アウトプット目標）の妥当性

ランク：A

① 研究制度の目標（アウトプット目標）の明確性

日本食・食産業のグローバル展開、健康長寿社会の実現に向けた健康増進産業の創出、農林水産業の情報産業化と生産システムの革新、新たな生物系素材産業の創出、次世代水産増養殖業の創出、世界の種苗産業における日本イニシアチブの実現の6分野を当面推進する研究領域としているが、今後、この6分野に加え、産学官連携協議会でオープンに議論がなされること等により、2分野（平成28年度及び平成29年度各1分野）が増え、各分野において5研究開発プラットフォームが設立されることを目標としており、現行の6分野+2分野（新規）=8分野×5研究開発プラットフォーム数=40研究開発プラットフォームの設立という目標は明確である。

② 研究制度の目標（アウトプット目標）とする水準の妥当性

産学連携協議会の会員数は1000以上、会員で構成される研究開発プラットフォームの設立数も既に34となっており、その内訳は、6分野で30、その他で4が設立されていることを踏まえればアウトプット目標の水準は妥当と考える。

③ 研究制度の目標（アウトプット目標）達成の可能性

平成28年4月に設立した産学官連携協議会の会員数は1000以上となっており、会員で構成する研究開発プラットフォームの設立数も既に34となっている。

今後も、ポスターセッション、セミナー、ワークショップの開催等を通じて、研究開発プラットフォームの設立や、研究コンソーシアムによる革新的な研究開発が進むことが見込まれており、目標を達成することが可能と考える。

4. 研究制度が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム）の目標の明確性

ランク：A

① 社会・経済への効果（アウトカム）の目標及びその測定指標の明確性

総務省において各分野での研究開発費とその中に占める民間投資額の調査が行われており、アウトカム目標の測定が可能であり、指標は明確になっている。

② 研究成果の活用方法の明確性（事業化・実用化を進める仕組み等）

研究開発プラットフォームでは、プロデューサー人材を中心に研究開発から事業化にわたる戦略が策定され、知財戦略も含めた活発な議論がなされるため、事業化への道筋は明確化されている。さらに、事業化を後押しする研究資金として事業化促進研究等も措置されており、研究成果の活用方法も明確になっている。

なお、研究開発プラットフォームの活動内容については、協議会内に設置する運営委員会が把握し、活動が低調な研究開発プラットフォームに助言、指導を行うこととしている。また、産学官連携協議会の外に評価委員会を設け、年度末に協議会の活動について評価を行い、次年度の協議会の事業計画等に反映させることとしている。

5. 研究制度の仕組みの妥当性

ランク：A

① 制度の対象者の妥当性

本研究制度は、民間企業、大学、研究機関等様々な会員が集まり、会員相互の交流を図る「産学

官連携協議会」が本年4月に設立されたが、これら会員同士の相互交流を通じて、一定の研究領域に関する問題意識や課題を共有し、既存の研究開発のチームの壁を超えて、新たな研究開発の戦略づくりを行う「研究開発プラットフォーム」が形成される。更には、研究開発プラットフォームの戦略に基づき、専門的技術、アイデアを持ち寄り、革新的な研究開発を行う「研究コンソーシアム」が形成される3層構造になっている。この3層のそれぞれが戦略的に連携し、個々の研究成果を共有しあうことにより、商品化・事業化に向けてスピード感を持った研究開発を推進するものである。

本制度の対象者は、農林水産・食品分野及び様々な分野の生産者、民間企業、大学、研究機関、NPO/NGO、地方公共団体であり、妥当性は高いと考える。

② 進行管理（研究課題の選定手続き、評価の実施等）の仕組みの妥当性

研究開発プラットフォームの研究開発戦略及び知財戦略の策定支援の対象者の選定に当たっては、採択者の審査や評価を外部専門家からなる委員会の下で実施することで、公平性、公正性、客観性を担保することとしている。

また、研究開発プラットフォームの活動内容については、協議会内に設置する運営委員会が把握し、活動が低調な研究開発プラットフォームに助言、指導を行うこととしている。また、産学官連携協議会の外に評価委員会を設け、年度末に協議会の活動について評価を行い、次年度の協議会の事業計画等に反映させることとしており、妥当性は高いと考える。

③ 投入される研究資源の妥当性

産学官連携協議会の会員数は増加傾向にあるものの、各国の大使館等からの問合せがあるなど、外国からの問合せ等に対応するため、Webサイトに外国語ページを追加するとともに、外国からの問合せに対応可能な者を追加配置することとしている。また、研究開発プラットフォームの増加に伴い、研究開発戦略及び知財戦略の策定支援や、周辺特許調査及び共有特許権利調整に必要な経費を増額要求するなど、真に必要な経費に限定して拡充しており、投入される研究資源は妥当である。

【総括評価】

ランク：A

1. 研究制度の実施（概算要求）の適否に関する所見

・産学官連携協議会の会員数、研究開発プラットフォームの設立数が予想以上に増加しており、事業全体が順調に進んでいる。更なる事業促進のため、本研究制度を拡充することは適切である。

2. 今後検討を要する事項に関する所見

- ・アウトカム目標を「民間投資を4割から5割にする」としているが、国の投資を減らせばこの目標は達成できてしまうことから、絶対値で設定すべきではないか。
- ・プラットフォームの分野に偏りがみられるため、バランスが取れるような運営の仕方を検討する必要がある。

〔事業名〕「知」の集積による産学連携推進事業

用 語	用 語 の 意 味	※ 番号
「知」の集積と活用の中	我が国の農林水産・食品産業の成長産業化のため、農林水産・食品分野に他分野（医学、化学、工学等）の知識・技術・アイデアを導入し、オープンイノベーションにより革新的な研究開発を行い、商品化・事業化につなげる新たな産学連携研究の仕組み。	1
研究開発プラットフォーム	農林水産・食品分野と他分野（医学、工学、化学等）の多様なステークホルダー（生産者、民間企業、大学、公的研究機関、NGO/NPO、地方自治体等）が参画し、研究課題の具体化や知的財産戦略・ビジネスモデルの策定等を行う集合体。	2

研究制度評価個票（事前評価）

研究制度名	国際研究交流の推進に要する経費 (拡充)	担当開発官等名	国際研究官室
		連携する行政部局	—
研究期間	H26～H31（6年間）	関連する研究基本 計画の重点目標	重点目標32 気候変動等の地球規模課題への対応 や開発途上地域の食料安定生産等に 関する国際研究
総事業費	1.6億円（見込） うち拡充分1.2億円		

研究制度の概要

我が国の農林水産業の振興・発展を技術によって支えるためには、欧米等の研究動向を把握し、それらの研究勢力との協力関係を適切に構築することにより、戦略的に研究を推進し、研究開発力の向上を図ることが必要であり、特に、二国間や多国間の枠組で取組の推進が合意されている国際的研究分野においては、我が国がリーダーシップを発揮し我が国が優位性を持つ分野、また取組が遅れている分野等について機動的に研究開発に取り組んでいくことが重要である。

本事業においては、農林水産・食品分野における試験研究において、我が国の政策ニーズを踏まえた海外の研究機関と連携し取組を進めるべき具体的な研究テーマに基づき、共同研究の実現に向けて、①研究資源などの把握を含む実現可能性の調査、②共同研究体制の構築、③詳細な共同研究課題の策定等、海外の調査対象研究機関との共同研究実施に必要な調整、を実施する。

具体的には、これまで我が国の政策ニーズ等に基づき海外の研究機関と連携し取組を進めるべき研究の主テーマを『世界の人口増を支える食料の安定的生産拡大及び世界の食市場の獲得』とし、サブテーマを

- a：農畜水産物の生産力向上と安定供給の実現と、そのための生物災害対応
- b：気候変動と頻発する異常気象等自然災害への対応
- c：安全・高品質な農畜水産物・食品の開発、高付加価値化
- d：バイオマスのエネルギー化を含む地域資源有効活用技術開発
- e：遺伝資源・環境資源の収集・保存・情報化と活用
- f：グローバル・フードバリューチェーン構築による海外展開（海外売上の増加等）

として、国際共同研究でなければならない課題、国際共同研究でこそ実績をあげる課題を公募対象として実施してきた。

昨今の二国間ハイレベル会合等国際共同研究をめぐる情勢を鑑み、平成29年度要求においては、より研究成果が社会実装化につながるよう、事業を拡充することとする。

すなわち、ハイレベルでの合意事項（※1）や行政ニーズを的確に反映し、かつ、迅速に研究開発から製品・事業化に導くため、従前の事業と比べて対象国、研究機関及び研究課題を特定し、それに資する国際共同研究のMOU（※2）等の締結に係る調査・協議・調整等を支援する仕組みに変更する。また、成果の実用化を図るとともに、実施面でのボトルネックやメリット・デメリットを検証し、更なる国際共同研究推進に資するため、実際に取り組む国際共同研究をパイロット的（※3）に支援する仕組みを拡充する。

1. 研究制度の主な目標（アウトプット目標）

中間時（5年度目末）の目標	最終の到達目標
	①事業実施期間（3年間）に8件の覚書等を交わす。
	②二国間での研究開発を3カ国とする。

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（H32年）

海外の進んだ研究機関との連携により我が国の研究開発力の強化及び、研究成果の製品化・事業化の促進を図り、①研究開発を加速化することによる国際競争力の強化と世界に冠たる研究成果の創出、及び、②国際共同研究の成果の橋渡しによる民間でのイノベーションを創出し、我が国農林水産業の国際競争力を向上させる。

【項目別評価】**1. 農林水産業・食品産業や国民生活のニーズ等から見た研究制度の重要性****ランク：A****①農林水産業・食品産業、国民生活の具体的なニーズ等から見た重要性**

研究開発の橋渡し（※4）による革新的イノベーションが求められる時代にあつて、外国の優れた研究成果を国内に導入するために本研究制度の重要性は高い。

②研究制度の科学的・技術的意義

国際共同研究を進め、相手国から先進技術を学び、国内への導入を図ることは、日本国内で改めて技術開発を行うより、時間的にも、また研究に投入する資源からも効率性が高いことから意義は高い。

2. 国が関与して研究制度を推進する必要性**ランク：A****①国自ら取り組む必要性**

国として農業分野でイノベーションを誘起するために、本予算措置は必要である。

また、本研究制度は、二国間ハイレベルでの合意事項や行政ニーズを的確に反映し、国として迅速に対応が必要な案件を対象としているため、予算措置をする必要がある。

②他の制度との役割分担から見た必要性

本予算は直接国際共同研究を行う費用を助成するものであり必要性は高い。なお、日本学術振興会等が国際共同研究に助成しているものは、渡航費、外国の滞在費、研究者の招聘費用に限られており、本件スキームとの役割分担はされている。また、科学技術振興機構（JST）が二国間で研究費を助成しているメニューには農業予算はなく、また、相手国側の機関も農業担当となることから、JSTのカウンターパートに含まれない。このため、農林水産省として予算措置する必要性が高い。

③次年度に着手すべき緊急性

最近の国際共同研究は、諸外国との競争の中で、ハイレベルな対話などにより戦略的に進めていくことが多い。本事業で来年度以降実施を想定している国際共同研究は、ともに、安倍首相とネタニヤフ・イスラエル国首相との合意等に基づく二国間協力の実現などその緊急性は高い。

3. 研究制度の目標（アウトプット目標）の妥当性**ランク：A****①研究制度の目標（アウトプット目標）の明確性**

3年間で8件のMOU締結を目標としている。これは、毎年4件程度のMOU締結のための調査を想定しており、その中で3件（75%）の締結を目指すものである。ただし、MOUの締結は、最終的になされる場合であっても、必ずしも年度内にできるとは限らないため、最終年度は年度内の締結を2件としている。

②研究制度の目標（アウトプット目標）とする水準の妥当性

共同研究の実施に向けた調査であるため、調査したものすべてで締結できるとは限らないが、今後は、国として進めたい共同研究のテーマや相手国・機関等をあらかじめ特定して行うこととしており、これまでのMOU締結よりその割合を高めている。なお、これまでの事業では、MOU締結までに至ったものは、12件中の7件（相手先は8機関）である。

③研究制度の目標（アウトプット目標）達成の可能性

国として進めたい共同研究のテーマや相手国・機関等をあらかじめ特定して行い、審査委員会等により、より適切な事業実施機関を選定するため、アウトプット目標の達成可能性は高い。

4. 研究制度が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム）の目標の明確性**ランク：B****①社会・経済への効果（アウトカム）の目標及びその測定指標の明確性**

アウトカム目標として、世界に冠たる研究成果の創出と民間でのイノベーションを創出することとしているが、事業の実施に当たっては、より具体的な目標を検討し取り組む必要がある。

②研究成果の活用方法の明確性（事業化・実用化を進める仕組み等）

国際共同研究を進めるにあたって、国内の研究では民間との共同研究や技術成果の橋渡しを行うことを考えており、事業化・実用化を進める仕組みとして民間企業等を含む共同研究の実施を行うなど明確性は高い。

5. 研究制度の仕組みの妥当性	ランク：A
①制度の対象者の妥当性	
<p>本新規予算の対象者は公募により決定する仕組みを考えており、対象者を選定する仕組みとしては妥当である。</p>	
②進行管理（研究課題の選定手続き、評価の実施等）の仕組みの妥当性	
<p>国際共同研究は公募手続きを経て採択される。その実施には複数年かかるものと思われるが、毎年度、研究の進捗等成果報告書の提出を求めるので、進行管理としては妥当である。</p>	
③投入される研究資源の妥当性	
<p>公募手続きを経て委託先を決定するものであり、投入される研究資源は妥当である。</p>	

【総括評価】	ランク：B
1. 研究制度の実施（概算要求）の適否に関する所見	
<p>・より戦略的な国際共同研究の推進を図るため、必要な事項を修正の上、本研究制度を拡充することは適切である。</p>	
2. 今後検討を要する事項に関する所見	
<p>・国際的な分野を対象とする中でアウトカム目標をどこに設定するか再検討し、より具体的な目標を設定する必要がある。</p> <p>・MOUの数をアウトプット目標としているが、どのようなMOUを締結するのか、もう少しわかりやすく整理する必要がある。</p>	

[事業名] 戦略的国際共同研究推進事業

用語	用語の意味	※ 番号
ハイレベルでの合意事項	安倍首相とネタニヤフ・イスラエル国首相との首脳共同声明等の二国間ハイレベルでの農林水産業の協力に関する合意事項。	1
MOU	Memorandum of Understandingの略で、日本語にすると「了解覚書」となる。一般的に研究機関同士で締結し、その内容には、協力の範囲、情報開示、知的財産権等の大まかな取り決めを記載し、両機関の長がサインすることが多い。 実際に共同研究を行う場合は、MOUで研究機関同士の合意後に、研究プログラム（課題）単位で共同研究実施契約を締結することとなる。	2
パイロット	パイロットとは、試験的に取り組むという意味であり、「パイロット事業」は、事業を本格的に実施する前に事業効果を測るために試験的に実施するものを指している。	3
橋渡し	橋渡しとは、両者の間に入って、とりもつことという意味であるが、研究開発法人については、産業界のニーズを踏まえた研究を実施し、その研究成果を産業界へ技術移転していくという趣旨で使われている。 日本再興戦略2014では、「革新的な技術シーズが生み出されても、それを革新的な製品に結びつけていくことができなければイノベーションは実現できない。そのため、革新的な技術シーズを事業化に向けて磨き上げていく「橋渡し」が極めて重要であるが、我が国においては、従前より、先行する欧米と比べて「橋渡し」のシステムが脆弱であり、その抜本的な強化が必要である。」とされている。 また、日本再興戦略2016では、「国立研究開発法人の「橋渡し」機能の強化、技術・人材・資金を糾合する共創の場の形成の更なる強化等を図る。」とされている。	4