

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	R 2～R 6（5年間）	関連する研究基本	重点目標 1～3 2
総事業費	8億円（見込）	計画の重点目標	

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・事業化につなげる産学連携研究の仕組みである「知」の集積と活用（※1）の取組を推進するため、①産学官連携協議会の運営及び協議会会員間の交流促進、研究開発プラットフォーム（※2）の形成支援、②研究開発プラットフォームの戦略策定等支援、③全国各地域の公的研究機関、大学、民間企業、生産者等が一堂に介する技術交流や情報発信を行う展示会の開催、④農林水産・食品分野において産学連携による研究開発を促進するため、全国でマッチング支援や商品化・事業化支援を行うコーディネート活動への支援等を実施している。

この産学官の交流や研究開発プラットフォームの連携をより一層強化し、産学官連携研究を効果的・効率的に実施していくため、令和2年度においては、③の取組について、社会により一層貢献可能な研究を行うことを目的とする技術交流を推進する。具体的には、分野別フォーラムを開催するとともに、研究開発プラットフォームの研究発表の機会を拡大することを目的として出展費用への支援を行う。

また、研究開発プラットフォームや地方の大学、公設試験場等が有する実用的な研究成果・技術を国内・海外向けに社会実装させるため、事業可能性の検証、市場調査の実施及び事業化に向けた技術の作り込みへの支援等を行うとともに、それらの研究成果・技術と各地方の民間企業や生産者等とを結びつける地方技術実演会を開催する。

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
	「知」の集積と活用場の研究コンソーシアムにおいて、累計で200課題以上の研究を実施。

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（R6年）

「知」の集積と活用場の研究コンソーシアムが実施する農林水産省の提案公募型研究事業（「知」の集積と活用場による研究開発モデル事業（以下「モデル事業」という。）（※3）及びイノベーション創出強化研究推進事業（以下「イノベーション強化事業」という。）（※4））のうち「知」の集積と活用場から提案・採択された課題において、

- ・実施課題80%以上の課題で商品化・事業化が有望な研究成果を創出
- ・生産性向上を実現するAI・ロボット技術等、より一層社会貢献可能な研究成果について、10件以上社会実装

【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

我が国の農林水産・食品産業の競争力を強化し、飛躍的に成長させていくためには、従来の常識を覆す革新的な技術・商品・サービスを生み出していくイノベーションを創出していくことが必要である。

このため、農林水産省では、平成28年4月に、農林水産・食品分野に様々な分野の技術・アイデア等を導入して革新的な技術シーズを生み出し、商品化・事業化に結びつけるオープンイノベーションの場『「知」の集積と活用場』の取組を開始し、「知」の集積と活用場産学官連携協議会（以下「協議会」という。）を設立し、研究開発プラットフォームの形成や同プラットフォームが研究コンソーシアムを形成して実施する研究開発について支援を行っている。これまで、協議会の会員や研究開発プラットフォームの数は一貫して増加し（令和元年6月末現在 約3,100会員、161プラットフォーム）、「知」の集積と活用場の研究コンソーシアムによる研究（平成31年3月末現在 101課題）も進められるなど、オープンイノベーションに係る関係者の関心は高い。

一方、会員や研究開発プラットフォームの数は増加し、イノベーション創出に向けた研究開発を継

続的に実施してきたものの、国費等を投じて得られる研究成果を、より効果的に社会実装していくためには、国内外を問わず市場ニーズを十分に把握し、その方向性に沿った研究開発や技術の作り込みといった取組を行っていくことが特に重要である。

このため、令和2年度事業においては、様々な出展者・来場者を念頭に置いた大規模技術交流展示会だけでなく、①ターゲットを明確にした技術交流の場である分野別フォーラムの開催、②研究開発プラットフォーム等の研究成果を各種展示会等に出展することに対する支援を行うとともに、③国内外における事業可能性・市場調査等への支援及び④各地方における技術実演会を実施する。

また、本事業で推進しているオープンイノベーションの取組は、「統合イノベーション戦略」（令和元年6月15日閣議決定）等、国の施策に基づき実施されているものであり、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・食品分野と様々な分野との新たな連携を通じた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をより一層強力に推進する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国自ら取り組む必要性

本事業における取組は、①農林水産・食品分野における民間企業による研究開発投資は他分野に比べて小さいこと、②研究開発は不確実性（リスク）が高く、成果が創出されるまでの期間も長いこと、③農林水産・食品分野に様々な分野（民間企業、大学、地方自治体等）から幅広い参画を促し、これら産学官の連携促進を全国規模で実施すること等の課題があるため、国が自ら取り組む必要がある。

②他の制度との役割分担から見た必要性

本研究制度は、我が国の農林水産・食品分野におけるオープンイノベーションの仕組み作りを行う本邦初の枠組であり、実施する必要性は極めて高い。また、この枠組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、他省庁の研究事業を活用して取り組むこととするなど、本取組によりスムーズに研究が実施できるよう他の研究事業との連携を図っている。

③次年度に着手すべき緊急性

「統合イノベーション戦略」（令和元年6月15日閣議決定）では、「知」の集積と活用場の産学官連携協議会に幅広い層の農林漁業者の参画を促すとともに、大学等と連携し、地域の課題に対応したオープンイノベーションを推進することとされており、次年度に着手すべき緊急性は高い。

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

「知」の集積と活用場は、農林水産・食品分野にイノベーションを創出するため、様々な分野の革新的な技術を導入することを目的としており、この取組により実施される研究課題数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

「知」の集積と活用場の研究コンソーシアムにおいて、平成31年3月末現在で101課題の研究を実施。今後、事業の拡充を行うことで研究提案の更なる加速化を図り、研究コンソーシアムにおける1年当たり実施研究課題数のスピードアップを目指す目標となっていることから、これら実施課題を令和6年度までに200課題以上とすることは妥当である。

③研究制度の目標（アウトプット目標）達成の可能性

令和2年度の事業拡充により、協議会会員や研究開発プラットフォームの交流がより一層推進され、これにより新たな研究成果の創出を加速化が期待できるため、目標の達成は可能である。

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

農林水産省の提案公募型研究事業（モデル事業及びイノベーション強化事業）については、研究終了時に第三者による評価を実施しており、この評価結果を活用して商品化・事業化に有望な研究成果の割合を算出することが可能であることから、指標は明確である。

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）

研究開発プラットフォームでは、プロデューサーを中心に活発な議論を行いつつ、研究開発から成果の事業化にわたる戦略が策定されるため、事業化への道筋は明確化されている。また、複数の研究開発プラットフォームを統括するプロデューサーを設置しており、研究開発プラットフォームの質的活動の充実を図ることとしているため、この取組により、研究成果の事業化・実用化を一層推進して

いくこととしている。

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」が平成28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。さらには、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、上述の目的を達成するため、産学官連携の主体として農林水産・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、地方公共団体等、多様な機関の参画を想定しており、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

複数の研究開発プラットフォームを統括するプロデューサー及び研究成果の展示会等の事業実施者の選定にあたっては、外部専門家からなる選定委員会の下で実施することで、公平性、公正性及び客観性を担保することとしている。

また、「知」の集積と活用場の活動については、毎年度末に第三者による評価委員会を開催し、評価委員の指摘を踏まえ、次年度の協議会の活動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

産学官連携協議会は、設立以降会員数は一貫して増加（令和元年6月末現在 3,100会員以上）しており、研究開発プラットフォームについても、令和元年6月現在で、161プラットフォーム設立されている。令和2年度においては、これら会員や研究開発プラットフォームの交流・連携をより一層促進するために拡充要求を行うものである。また、要求に当たっては、真に必要な取組に限定して経費を計上しており、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

・様々な分野との連携を行い革新的な研究開発と新たな商品化につなげる産学連携事業については非常に重要であり、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

- ・産学連携の性格上、多くの取組を進めていく中で良い物を拾い上げていくことが重要であることを念頭に事業を推進していただきたい。
- ・途中段階の評価をもとに成果の出ない事業に対しては中止、成果の出ている事業に対しては拡充などメリハリのある事業推進を期待する。
- ・農業者の参画を促す(増やす)ことについても検討されたい。

[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」の集積と活用場	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・食品分野に様々な分野（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
「知」の集積と活用場による研究開発モデル事業	「知」の集積と活用場から提案された商品化・事業化の基盤となる革新的な技術開発について、民間企業等との連携を促すマッチングファンド方式により実施する研究事業。「知」の集積と活用場の研究開発プラットフォームから形成される研究コンソーシアムが研究を実施。 平成28年度、29年度で全17課題を採択し、令和2年度まで研究を実施中。	3
イノベーション創出強化研究推進事業	基礎・応用・開発研究の各段階の提案公募型研究において、従来の常識を覆す革新的な技術・商品・サービスを生み出していくイノベーションの創出に向け、研究開発を重点的に推進する事業。『「知」の集積と活用場』の研究コンソーシアムから提案された研究課題について研究費及び研究期間の引き上げや、審査における加点等の優遇措置を設定。 平成30年度より新規採択を開始。	4