

研究制度評価個票（事前評価）

| | | | |
|--------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| 研究制度名 | 農林水産先端技術の社会実装の加速化のためのアウトリーチ活動強化（拡充） | 担当開発官等名 | 研究企画課 |
| | | 連携する行政部局 | 消費・安全局 消費者情報官 技術会議事務局 研究開発官 （食の安全、基礎・基盤）室 |
| 研究期間 | H28～H32（5年間） | 関連する研究基本計画の重点目標 | 国民理解の促進 |
| 総事業費 | 0.6億円（見込） うち拡充分 0.1億円 | | |

研究制度の概要

近年、各種農林水産物の遺伝情報（設計図）の解明やそれら遺伝情報を人為的に制御する育種技術（ゲノム編集技術等）の開発が急速に進められつつあり、こうしたバイオテクノロジーを農作物の育種改良に応用することによって、農林水産物の新たな需要を切り拓き、国内農業のイノベーション創出につながる画期的な研究成果が期待できる状況にある。

しかしながら、我が国においては、多くの国民が、遺伝子組換え技術を食品や農林水産物に応用することに対して依然として根強い不安感を有していることから、今後、上記研究成果の円滑な社会実装を図るためには、関連する研究開発の推進と合わせて社会受容の促進に向けた取組が必要である。

このため28年度から、これらの研究成果について、研究者から広く一般市民に対し、対話による双方向コミュニケーションを推進しつつ、意義や効果等を分かりやすく伝えるアウトリーチ活動を実施しているところであるが、市民からの認知や理解を促進するためには、技術そのものの優位性を説明するより、具体的な農林水産物によるベネフィットを示すことが重要と考えられてきているところである。

このため、30年度においては、これまでの手法を大幅に代えて、フードシステムに関わる各界のステークホルダー（消費者、生産者、学术界、バイオ産業界）の知見や意見を集約・分析し、フィードバックするとともに、関係業界にこれらの知見等を反映したマーケティング手法を示すことにより、委託プロジェクト研究をはじめとする今後の研究や商品開発に活用できるよう橋渡しを行うなど、抜本的な見直しを図ることとしている。

これらの取組により、今後の研究開発や商品化の方向性が明確になるとともに、一般市民や関係業界へ具体的なベネフィット（ゲノム編集技術によるアレルギーフリーの農産物の提供、遺伝子組換えカイコによる抗ガン剤や牛の乳房炎の治療薬等の原料の生産・安定供給等）を示したサイエンスコミュニケーション活動が可能となり、これによる一層の社会受容の促進が期待できる。

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 |
|---------------|---|
| | NPO法人や大学等で開催するサイエンスカフェや特別講座等のアウトリーチ活動を5年間で300回以上開催する。 |

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（H32年）

本事業で実施する意識調査の回答において、遺伝子組換え技術の受容割合を20%以上向上させる。（本事業によるアウトリーチ活動の実施前と実施後にアンケート調査を行い、遺伝子組換え技術等に対する期待度等の変化を基に効果を測定する。）

【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

本事業によるアウトリーチ活動の対象となる農林水産研究成果としては、健康機能性を高めた農林水産物の開発や農林水産資源を活用した安価な医薬品等を対象としている。

これら研究成果は、高齢化の進行によって健康長寿を求める国民ニーズが高まる中で、それらニーズ合致する重要な取組となるほか、国産農産物の新たな需要・販路の開拓や差別化にもつながり、農林水産業・農山漁村の振興にも資するものである。したがって、こうした社会的ベネフィットを享受し得る環境を整備することは国の重要な役割である。

②研究制度の科学的・技術的意義

本事業によるアウトリーチ活動の対象となる研究開発は、最近、国内外において急速に研究開発競争が進むゲノム編集技術等を応用した画期的な農作物の育種改良分野であり、この分野において我が国が科学的・技術的な優位性を築くことは、研究開発分野及び農林水産業における国際競争力の確保に不可欠であり、本事業はそれら研究成果を国内において社会実装を円滑に進めるためのものである。

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

我が国では、多くの国民が遺伝子組換え技術を食品や農林水産物に应用することに対して依然根強い不安感を有しており、米国等と比べてこれら最先端技術を活用しようとする民間企業の取組も低調な中で、受容環境の整備に国が主導的な役割を果たす必要がある。

また、先般、閣議決定された「科学技術イノベーション総合戦略2017」及び「食料・農業・農村基本計画」においてもその必要性が明記されたところである。

②他の制度との役割分担から見た必要性

本事業の対象となる研究開発のアウトリーチ活動は、既に委託プロジェクトとして着手している「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26～30年度）」、内閣府が主導する「戦略的イノベーション創造プログラムのうち「次世代育種システム」（平成26～30年度）」等における研究開発内容及び当該研究成果の社会実装の円滑化を図るために実施するものであり、それらプロジェクトとの分担・連携が図られている。また、当該取組の必要性が「科学技術イノベーション総合戦略2017」にも明記されているところである。

③次年度に着手すべき緊急性

先般、閣議決定された「科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月）」及び「食料・農業・農村基本計画（平成27年3月）」においてもその必要性が明記されたところであり、30年度事業において措置すべき緊急性がある。

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

28年度の本事業によるサイエンスカフェ等の開催実績及び資料招請で提案のあった開催数並びに関係機関からのヒアリング等に基づき、予算の範囲内で可能な事業量を算定した。

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

過去に当省所管事業において、遺伝子組換え技術に係るPA（public acceptance）活動の一環として実施した説明会の開催数及び本事業における28年度の開催実績並びに29年度の公募時における資料招請の開催数から勘案したものを参考水準として設定している。

③ 研究制度の目標（アウトプット目標）達成の可能性

30年度からは事業内容を拡充し、フードシステム全体に係るステークホルダーの知見等を集約したマーケティング手法を関係業界に示す等の橋渡しを行う業務を新たに実施することとしており、これに加え、インターネットや専門性を有するファシリテーター（参加者の意見を促す者）等を活用した双方向コミュニケーション（サイエンスカフェ、大学での特別講座等）を展開することによって、目標達成は十分可能と考えられる。

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

内閣府「食品安全モニター調査」から遺伝子組換え食品に対し不安を感じていない者の割合の年次推移の傾向（年平均3%程度増加：過去10年間）を基に本事業による効果を勘案して目標値（遺伝子組換え技術の受容割合を20%以上向上）を設定している。

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）

上記2の②に記載したプロジェクトの関連研究開発と連携しつつ、これらの研究成果によるベネフィットやマーケティング手法を関係業界に示すことにより、今後の研究や商品開発に活用できることが期待されるとともに、大学・NPO等が主催するサイエンスカフェや、科学館、博物館のネットワーク等を活用した効果的なアウトリーチ活動を実施することにより、同様のアウトリーチ活動が各地に波及展開されていくことが期待できる。

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

本事業は、フードシステムに関わるステークホルダーや、大学・NPOが主催するサイエンスカフェ、文科省が所管する科学館・博物館の全国ネットワークと連携して実施することを採択要件化することによって、それらのネットワークを最大限に活用した効果的なアウトリーチ活動を展開することとしている。

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

事業実施主体の公募の当たっては、民間団体、NPO、科学館・博物館、試験研究独法、大学などこれらアウトリーチ活動に専門的な知識やスキルを有する多様な主体が応募できるように公募を行うとともに、採択に当たっては、外部の専門家を複数委嘱して審査委員会を設け、それら専門性の見知から公平・公正に審査を行うこととする。

また、本事業は毎年度委託先の公募を行う単年度事業であることから、事業の実績については、毎年、外部有識者、省内関係部局等で構成する技術審査委員会において報告し、公正・客観的に評価することとしている。

③ 投入される研究資源の妥当性

概算要求額として1500千円／年×3年間（残存実施期間）を要望している。これらは、28年度の実績、公募時における資料招請、関係機関からのヒアリング等を踏まえ、積算したものである。

【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

・各種農林水産物の遺伝情報の解明やゲノム編集技術等の研究成果について、研究者から広く一般国民に対し、対話による双方向コミュニケーションを推進しつつ、意義や効果等を分かりやすく伝えるアウトリーチ活動は非常に重要かつ、活動を強化すべき事業であり、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

・アウトプット目標について、開催数ではなく、参加人数等の定量的な目標の設定も検討いただきたい。

・アウトカム目標の受容割合については、参加人数（回答人数）自体が少ないと効果を適切に反映したとはいえないので、参加人数などにも留意されたい。

・サイエンスカフェや講座等の開催に当たっては、普段興味を持っていない方々の意識を変えていくことも必要なので、開催方法等を工夫して実施することを期待する。

・科学的データを示して内容を客観化した上で伝えるなど手法について検討いただきたい。