

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	国民理解の促進
総事業費	0.8億円（見込） うち拡充0.3億円	計画の重点目標	

研究制度の概要

近年、各種農林水産物の遺伝情報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年度から、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、今後の研究や商品開発に活用できるよう橋渡しを行っている。

31年度においては、これらに加え、国内外のゲノム編集技術等の報道情報を分かりやすく解説し、情報発信するとともに、各地域において国民に対し、ゲノム編集技術等の丁寧な説明が行えるサイエンスコミュニケーター（※1）の育成等を行う。

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、遺伝子組換え技術等の受容割合を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「統合イノベーション戦略（平成30年6月）」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

本事業によるアウトリーチ活動で扱う研究成果は、既に委託プロジェクトとして実施している「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）」、「蚕業革命による新産業創出プロジェクト（平成29～33年度）」、内閣府の「S I P（戦略的イノベーション創造プログラム）」で開発されたものを対象とし、それらプロジェクトとの連携を図ることで効率的で効果的な事業推進を行っている。

③次年度に着手すべき緊急性

先般、閣議決定された「統合イノベーション戦略（平成30年6月）」においてもその必要性が明記され、またゲノム編集技術に対するカルタヘナ法等上の取扱いについて、2018年度中を目途に明確化すると明記されているところであり、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

29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P A (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、29年度の開催実績並びに30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いる。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

本事業で行う意識調査の回答において、遺伝子組換え技術等の受容割合を20%以上向上させることを目標としている。（受容度の向上とは、サイエンスコミュニケーションの前後で、遺伝子組換え技術等に対して肯定的でない者が肯定的に変化した割合のこと）

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24,000千円／年×2年間（残存実施期間）を要望している。これらは、過年度の実績、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：B

1. 研究制度の実施（概算要求）の適否に関する所見

・先端技術のアウトリーチ活動は非常に重要かつ、活動を強化すべきものであり、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

- ・事業の推進に当たっては、今年度までの経緯・経験を踏まえた改善を図ることを期待する。
- ・アウトリーチ活動としては、健康機能性を高めた農林水産物や農林水産資源を活用した安価な医薬品等を対象とするとのことだが、前者のアウトリーチ活動に重点を置いて実施することを期待する。
- ・アウトリーチ活動の対象は、消費者だけではなく、中学・高校の教員やマスコミ等のメディアも対象として実施することを検討されたい。
- ・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。

[事業名] 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

用語	用語の意味	※ 番号
サイエンスコミュニケーター	サイエンスカフェ等において、日々進歩するゲノム編集技術等科学技術に関する高度な情報について、わかりやすく解説するとともに、国民の疑問や期待を研究者に伝え、研究者と国民、科学と社会との間の双方向コミュニケーションを図る者。	1

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

【9（11）百万円】

対策のポイント

最先端技術の社会実装を図るため、関係業界への橋渡しを行う活動、研究者と市民との双方向コミュニケーションによるアウトリーチ活動を実践する。

<背景/課題>

- ・遺伝子組換えカイコを利用した安価な医薬品の製造やゲノム編集技術により機能性を高めた農作物の開発などの研究成果は、農林水産物の新たな需要を切り拓く画期的なツールである一方、その安全性や効果への不安から社会実装に慎重な意見も多い状況です。
- ・また、これら技術による研究成果が生活にもたらすベネフィットやリスクに係る正確な情報について、国民に十分伝えきれていないとともに、研究開発側においては、消費者や関係業界が求めるニーズを把握しきれていない状況にあります。
- ・このため、消費者の合理的な選択に資するよう、これら研究成果に関する情報を様々なコミュニケーション手法により積極的に伝えるアウトリーチ活動を強化するとともに、各界のステークホルダーから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活動を推進します。

政策目標

本事業で実施する意識調査の回答において、遺伝子組換え技術等の受容割合を20%以上向上させる。

<主な内容>

1. 多様なアウトリーチ活動の実践

各地の大学やNPO法人等で開催されている公開講座やサイエンスカフェ等への派遣、Webによる公開講座、eラーニング、サテライト授業等の様々な手法により、研究者から具体的なベネフィットやリスクに関する正確な情報発信を行うとともに、市民からの期待や不安等に応える双方向コミュニケーションを実施します。併せて、科学館・博物館等とのネットワークによる展示やワークショップ等のサイエンスイベントを実施します。

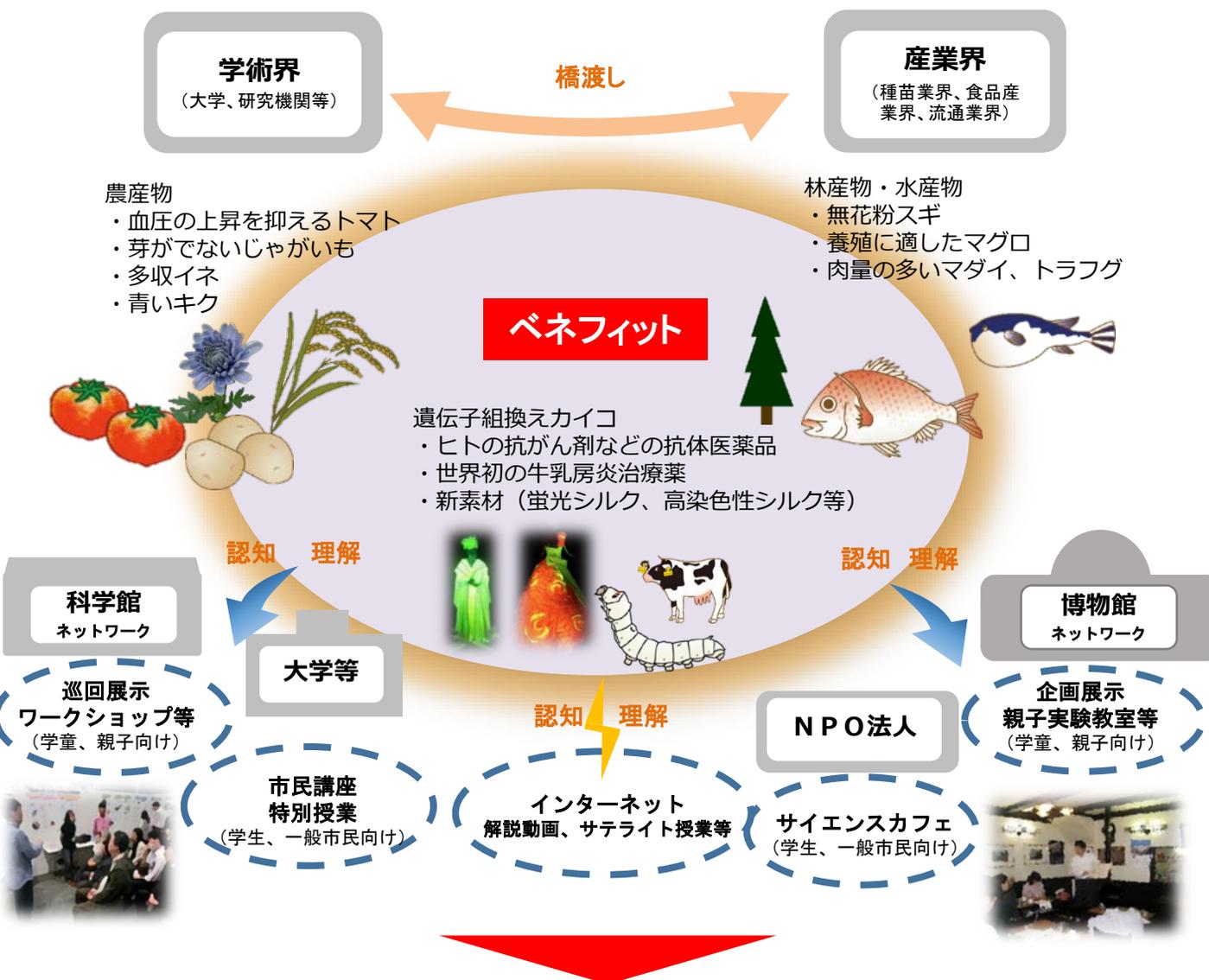
2. 各界ステークホルダー・関係業界への橋渡し

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、これらの知見を反映したマーケティング手法やベネフィットへのニーズ等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よう橋渡しを行います。

（委託費）
（委託先：民間団体等）

（お問い合わせ先：
技術会議事務局研究企画課技術安全室（03-3502-7408））

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 (事業実施イメージ)



○多様なアウトリーチ活動の実践

具体的なベネフィットとリスクに関する正確な情報を提供

- ・ 全国各地の大学やNPO法人等が開催する公開講座やサイエンスカフェ等へ研究者を講師として派遣
- ・ Webによる公開講座 (研究者の解説動画、資料のダウンロード)、eラーニング、サテライト授業 (リアルタイムによるコミュニケーション)
- ・ ファシリテーター (参加者の意見交換を促す者) を活用したサイエンスコミュニケーションの充実
- ・ 博物館・科学館のネットワークと連携した情報発信

○各界ステークホルダー・関係業界への橋渡し

- ・ フードシステムに関わるステークホルダー (消費者、生産者、学術界、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ことにより、マーケティング手法や提供すべきベネフィットを把握
- ・ 把握したマーケティング手法や具体的なベネフィット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ように橋渡し