

研究制度評価個票（終了時評価）

研究制度名	農林水産研究の推進のうちアウトリーチ活動強化	担当開発官等名	研究企画課
		連携する行政部局	消費・安全局食品安全政策課 研究開発官室（基礎）
研究期間	H28年～R 4年（7年間）		
総事業費	0.7億円（見込）		

研究制度の概要

現在、我が国ではゲノム編集技術等により、気候変動対応や食料安全保障等の実現に資する農作物の開発等が期待される中で、我が国では既にGABA高蓄積トマト、可食部増量マダイ及び高成長トラフグが流通しており、今後その他の作物等についても普及を進めていくことが重要である。

一方、ゲノム編集技術に対しては国民から不安の声もあり、研究成果の社会実装に当たっては、これによるベネフィット（※1）やリスク等に関する情報を科学的知見から丁寧に説明し、国民に正しく理解していただいた上で、社会実装を進めるアウトリーチ活動（※2）が重要である。

このため、具体的には、以下の取組を実施。

① 専門家による地域の多様な国民や関係業界へのアウトリーチ活動

大学への出前授業等を利用して、研究者等の専門家からゲノム編集技術等に関するベネフィットやリスクに関する科学的知見に基づく情報発信を行い、消費者や関係業界からの期待や不安に応える双方向コミュニケーションを実施。

② ゲノム編集技術等に関する解説及び情報発信

アウトリーチ活動の取組の一層の強化を図るため、ゲノム編集技術等に関する解説資料、動画及びリーフレット等の作成を行い、情報発信。

③ 消費者による施設見学

消費者によるゲノム編集技術を用いた農林水産物の研究施設の見学を行うとともに、商品化に向けた意見を収集するとともに、参加者によるSNS等を用いた情報発信。

なお、本アウトリーチ事業の実施期間はH28年度～R 6年度としていたが、R 4年度から「みどりの食料システム戦略」が本格的に実施され、ゲノム編集技術に加え、RNA農薬等の先端技術についてもアウトリーチが必要となった。このため、R 5年度からは新規事業として「みどりの食料システム戦略」の実現に資する複数の先端技術を対象としてアウトリーチ活動を行うこととし、本事業はR 4年度で終了するため、項目別評価はR 4年12月時点の実績を記載した。

1. 研究制度の最終の到達目標（アウトプット目標）

大学やNPO法人等での出前授業や勉強会等のアウトリーチ活動を目標年度（R 6年度）までに、400回以上開催する。また、参加者数は目標年度（R 6年度）までに18,000人以上を対象とする。

2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（R 6年）

本事業で実施するアンケートの回答において、参加者のゲノム編集技術等に関する質問事項の正答率を概ね80%まで高めるとともに、科学的知見に基づき判断したゲノム編集技術の受容度が向上することで、ゲノム編集作物等の普及を促す。

【項目別評価】

1. 研究制度の意義

ランク：A

①研究制度の科学的・技術的、社会・経済的意義

ゲノム編集技術等については、国内外での研究開発が急速に進みつつあり、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る。また、R 2年度にゲノム編集農林水産物の第1号となるGABA高蓄積トマトが、R 3年度に可食部増量マダイ及び高成長トラフグの届出等がされ、今後も他の研究成果の社会実装が期待される状況にある。本事業

業では、これら研究成果について、国内において社会実装を円滑に進めるためのものであり、重要性は高い。

2. 研究制度の目標（アウトプット目標）の達成度及び今後の達成可能性

ランク：B

①最終の到達目標（R6年度）に対する達成度

H28年度～本年度（R4年度12月）までに、大学等での出前授業や実需者向け勉強会等のアウトリーチ活動を計338回開催し、約12,000人の参加者を得た。

なお、開催回数については当初の計画であるH28年度～R6年度の9年間で400回の目標を達成しなかったものの、R4年度換算（7年間分）した目標（308回）との比較では達成した。一方、参加者数はR4年度換算（14,000人）に対しても未達成となった。

②最終の到達目標（R6年度）に対する今後の達成可能性とその具体的な根拠

R2年度は新型コロナウイルス感染拡大により、開催方法等の見直しを迫られ参加者数が大きく減少した。

R3年度からはWEBを利用した出前授業等の開催も増加した他、日頃から受入先の開拓を行うとともに地方農政局や関連団体との連携を行い、R4年度はオンデマンド開催も実施したため、開催回数の目標を達成した。しかしながら、長期化する新型コロナウイルス感染拡大により、当初予定した数の参加者数には届かなかった。

3. 研究制度が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム）の目標の今後の達成可能性

ランク：A

①アウトカム目標の今後の達成の可能性とその具体的な根拠

R3年度実績において、アウトリーチへの参加者のゲノム編集技術等に対する技術の質問への正答率は92%であった。受託者と連携してアウトリーチの実施先の開拓を行った結果、ゲノム編集技術に関心のあるZ世代の大学の農学部、農業高校での開催が多かったことから、技術に対する理解度はかなり高いものであった。

また、ゲノム編集技術に対する受容度については、アウトリーチ参加前後で比較して肯定的な者の割合が平均で60%から87%に増加した。このことから、高い理解度に加え、社会実装に必要な受容度の向上もあり、普及に向けて一定の成果を得たと考える。

今後は引き続き、情報拡散という観点からZ世代へのアウトリーチを継続するとともに、特に、卒業後に学校や病院等の栄養士、食品製造加工企業の食品開発者等に進む家政学・食物学（栄養学及び食物学等も含む）系、調理系の学生や、食品製造業、食品流通業、外食産業といった実際にゲノム編集技術による農作物を扱う可能性のある層に対してアウトリーチ活動を実施し、可能な限りゲノム編集技術に対する受容度を上げることが普及に向けた課題と考える。

②アウトカム目標達成に向け研究成果の活用のために実施した具体的な取組内容の妥当性

参加者のゲノム編集技術等に対する理解度を向上させるため、関係機関と連携して講師が使用する資料を作成し、アウトリーチへの参加者の属性やレベルに応じて情報提供する内容や派遣する講師を選定してアウトリーチ活動を実施したため、高い理解度を得ることができたと考える。

また、ゲノム編集技術等に関するリーフレットを作成して参加者に事前配布し、参加者の技術に対する理解が容易になるよう努めるとともに、技術を解説した動画（視聴回数：約2.9万回）や科学ライター等による研究開発事例を解説した資料（10コンテンツ）を作成し、広く国民へ情報発信した。

さらに、講義形式のサイエンスコミュニケーションのほか、消費者による研究施設見学会（3回）を実施し、参加者がSNS等を用いた発信を行うことで、広く国民に情報発信した。

最近のデジタルコンテンツの普及力に鑑み、動画等のデジタルコンテンツによるアウトリーチ活動の展開が重要であると考えます。

4. 研究制度運営方法の妥当性

ランク：A

① 制度目標達成に向けた進行管理のために実施した具体的な取組内容の妥当性

本事業の受託者とは、出前授業等の進捗状況及び活動実施毎の概要の報告や、定期的な予算の執行状況報告、定期的な打合わせの実施等により、年度中の進捗状況の確認を密に取り、仕様書の求める業務、履行を確認している。

② 制度目標達成に向けた研究予算の配分の最適化及び効果的な活用のために実施した取組内容の妥当性

本事業は、毎年度、事業実施主体を公募により選定している。公募では、アウトリーチ活動に対する専門的な知識や分析能力を有する多様な主体が応募できるようにした他、採択に当たっては、複数の外部有識者による審査委員会を設け、公平・公正に取組内容、妥当性等を審査した。

また、本事業は毎年度、過年度の実績等を踏まえて予算要求し、適切な予算執行に努めた。

【総括評価】 ※総括評価の欄は、評価専門委員会において記載（事務局による評価段階では空欄）

ランク：A

1. 研究制度全体の実績に関する所見

- ・ゲノム編集技術の普及を促進するうえで適切な情報発信を行うことは極めて重要であり、本成果の意義は研究開始と同様またはそれ以上に高まっている。
- ・本アウトリーチ活動への参加により理解度の顕著な向上が認められるなど、普及に向けた一定の成果が得られており、アウトカム目標は達成可能である。

2. 今後検討を要する事項に関する所見

- ・アウトリーチ参加者は興味がある所をターゲットにしていることもあり、その効果は高いと言えるが、今後はさらに広い範囲で網がけを行い、アウトリーチ活動によって正しい知識を広めることを期待する。
- ・作成した技術解説動画や科学ライターによる研究開発事例解説の周知により、さらなる理解に繋がることを期待したい。

[研究課題名] 農林水産研究の推進のうちアウトリーチ活動強化

用語	用語の意味	※ 番号
ベネフィット	消費者が商品やサービスを利用することで得られる有形、無形の価値（便益、健康、ステータス等）。	1
アウトリーチ	英語で「手を伸ばすこと」を意味し、本事業では、国民の研究活動・科学技術への興味や関心を高め、かつ国民との双方向的な対話を通じて国民のニーズを研究者に共有するため、研究者等の専門家から国民一般に対して行う双方向的なコミュニケーション活動のこと。	2

7 アウトリーチ活動強化

【令和4年度予算額 13（－）百万円】

＜対策のポイント＞

ゲノム編集技術等の社会実装に向けて、専門家と国民・関係業界との双方向コミュニケーションやゲーム編集技術を用いた農林水産物・食品の市場性等を調査・分析するとともに、消費者による栽培施設の見学等を実施します。

＜政策目標＞

ゲノム編集技術等先端技術に対する国民理解の向上。

＜事業の内容＞

1. 専門家による地域の多様な国民・関係業界へのアウトリーチ活動

大学への出前授業等を活用し、研究者等の専門家からゲノム編集技術等に関するベネフィットやリスクに関する正確な情報発信を行い、国民・関係業界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するとともに、ゲノム編集技術を用いた農林水産物・食品の市場性等を調査・分析します。

2. ゲノム編集技術等に関する解説及び情報発信

国内におけるゲノム編集技術等を活用した研究開発事例等に関して、科学ライター等による解説資料を作成し、各種媒体を通じて情報発信します。また、大学生等を対象に、オンライン講座等で活用できるゲノム編集技術等を解説した効果的な情報発信ツールを作成します。

3. 消費者による施設見学

消費者によるゲノム編集作物の栽培施設の見学を行うとともに、商品化に向けた意見を収集し、ゲノム編集作物の社会実装を加速化します。

＜事業の流れ＞

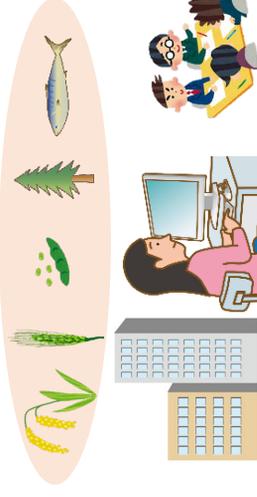


＜事業イメージ＞

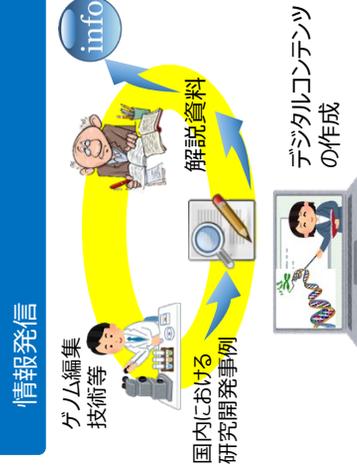
1. 専門家による地域の多様な国民・関係業界へのアウトリーチ活動



- ・毒素を低減したじゃがいも
- ・花粉を作らないスギ
- ・アレルギーを低減した大豆



2. ゲノム編集技術等に関する解説及び情報発信



3. 消費者による施設見学