ゲノム編集農林水産物についてよくある質問

Q１　遺伝子組換えとの違いは何ですか？

遺伝子組換えは、**他の生物の遺伝子（外来遺伝子）等を組み込む**ことで、その生物にはない新たな性質を持たせることができます。

一方、ゲノム編集は、**外来遺伝子等を組み込まず、自然界で起きる突然変異を狙った場所で起こし**、その生物が本来持っている潜在的な機能を引き出すものです。

詳細は、こちらの資料の5ページをチェックしてみてください。

Q2　食べても大丈夫ですか？

消費者庁（2024年3月まで厚生労働省が担当）が専門家の意見を聴いた上で、自然界でも起こりうる遺伝子変化を利用した食品であること、つまり、**みなさんが食べている食品と同程度の安全が確保されていることを確認**しています。

また、**新たなアレルゲンや有害物質が作られていないことも確認**しています。

詳細は、こちらの資料の6ページや消費者庁のウェブサイトをチェックしてみてください。

https://www.caa.go.jp/policies/policy/standards_evaluation/bio/genome_edited_food

Q3　生物多様性に悪い影響はないのですか？

農林水産省が専門家の意見を聴いた上で、ゲノム編集品種が、

① 野生動植物を駆逐しないこと、
② 野生動植物と交雑し、交雑したものが定着したり、拡大しないこと

など、**生物多様性の確保の観点から問題ないことを確認**しています。

例えば、トマトの場合は、形態や生育特性などについて、非ゲノム編集トマトと差がないことなどを、養殖魚の場合は、個体や卵を外に出さない措置を執った陸上養殖施設で飼養されることなどを確認しています。

詳細は、農林水産省のウェブサイトをチェックしてみてください。

https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/tetuduki/nbt_tetuzuki.html

Q4 狙った部分（ターゲット配列）以外を切ったりしないのですか？

まれにターゲット配列※と類似した配列も切ってしまうとの報告はありますが、**類似した配列が存在する確率は非常に小さい**と考えられます。

加えて、**流通等に先立ち、**ターゲット配列と類似した配列に**意図しない変化、いわゆるオフターゲット変異が生じていないかを個別に確認**しています。

詳細は、こちらの資料の6ページ、8ページ、9ページをチェックしてみてください。

※ CRISPR/Cas9は20塩基を認識します。ターゲット配列と全く同じ配列が存在する確率は約1兆分の1（1/4（A、T、G、Cのどれか1つ）の20乗）です。

Q5 遺伝子組換え農林水産物と同様に、カルタヘナ法に基づき規制すべきではないですか？

カルタヘナ法を所管する環境省が、中央環境審議会での議論を踏まえ、

① **外来遺伝子等が残存していないゲノム編集生物は**、カルタヘナ法における**遺伝子組換え生物に該当しない**

② しかし、**生物多様性影響に係る知見の蓄積等を図るため、**当面の間、**使用に先立ち**、生物多様性影響に関する**情報提供を求め公表**する

という方針を整理しました。

この方針に基づき、農林水産省は、ゲノム編集農林水産物について、生物多様性の確保の観点から問題ないか確認する仕組みを設け、運用しています。（海外でも、外来遺伝子等が残っていないことから、遺伝子組換え農林水産物よりも一段緩やかな規制を適用している国が多くなっています。）

経緯の詳細は、農林水産省のウェブサイトをチェックしてみてください。

https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/tetuduki/nbt_appendix.html

Q6 ゲノム編集食品の表示について教えてください。

遺伝子組換えに該当しないゲノム編集食品は、ゲノム編集技術を用いたものか従来の品種改良で得られたものかの判別が、現時点での科学的知見では困難であり、表示の義務付けを行うことは難しい状況です。

消費者庁では、事業者に対し積極的な情報提供に努めるよう求めており、これまでに届出・流通しているゲノム編集食品については、事業者において、消費者に対する情報提供に自発的に取り組んでいただいています。

詳細は、消費者庁のウェブサイトをチェックしてみてください。

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/quality/genome/

出典：消費・安全局「ゲノム編集技術による品種改良と得られた農林水産物について」