



食の安全 「基本のお話」

あなたの「それ、気になってた!」を解消する 食の安全 Q & A



Q

ゲノム編集食品をなんとなく不安に感じています。
従来の栽培とどのような違いがありますか？



A

■より確実に短期間で、優れた性質の作物を作っています

私たちが口にしている野菜や果物のほとんどは「品種改良」されたものであり、自然界にあったものではありません。栽培を続ける中で、性質が変化したものが生まれてくることがあり（突然変異）、優れた性質のものを人間が選んできました。従来の交配による品種改良は、目的通りの品種ができるかどうかは偶然に頼ることになるため、開発には10年以上の長い年月がかかります。

ゲノム編集技術の基本は、生物が持つゲノム（遺伝情報）の中の特定の場所を切断することです。生物には、切れたDNAを元通りに直す仕組みがありますが、まれに修復ミス（変異）が起きます。ゲノム編集技術はこの現象を利用して、ゲノム中の特定の場所を切る酵素（はさみ酵素）を使い、**従来の品種改良で発生する変異を、偶然に頼らず狙って起こします。**目的の遺伝子に変異しているものを選別します。この技術によって、目的の変異が起こるまで待ったり、何度も交配や選抜を繰り返したりすることに比べて、開発にかかる時間・労力を5～6年程度に短縮することができます。

ゲノム編集技術でできる作物は、時間さえかければ従来の品種改良でもできるものです。ゲノム編集食品として届出されている作物の遺伝子の変化の範囲は、従来の品種改良と違いがなく、**安全性は同等レベルと考えられます。**

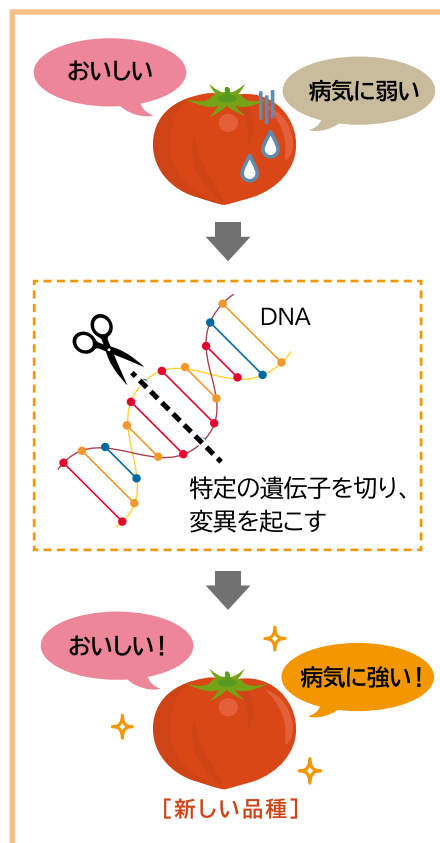
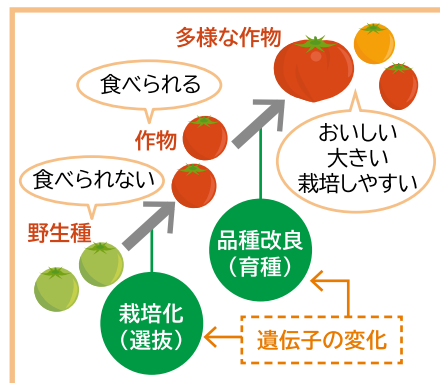
■ゲノム編集技術を用いた品種改良の研究例

●GABA高含有トマト

トマトに含まれるGABA（血圧上昇抑制効果があるアミノ酸）の含有量を増やすため、GABAの生成に関わる遺伝子に突然変異を起こし、GABAの含有量を高めたトマトが作られました。

●食中毒リスク低減ジャガイモ

ジャガイモの芽や緑色の部分には「ソラニン」という毒素が作られ食中毒の原因にもなります。毒素生成に関わる遺伝子に突然変異を起こすことで、毒素が作られにくいジャガイモの研究が進められています。



▼いずみ市民生協の考え方はこちらをご覧ください



(参考) いずみ市民生協
「食の安全基本のお話」
パンフレット

ゲノム編集食品・遺伝子組換え食品については
3月号に続きます。ぜひご覧ください。