

2026 年 8 月 7 日

品種改良加速技術（ゲノム編集技術）を利用して 花色を変えたユーストマの情報提供を完了

アグリバイオスタートアップであるグランドグリーン株式会社（本社：愛知県名古屋市 代表取締役 丹羽優喜）は品種改良加速技術（ゲノム編集技術）を用いて花色を変えたユーストマ（トルコギキョウ）「GG-Y1」について、農林水産省 消費・安全局 農産安全管理課への事前相談並びに情報提供を行いましたので、ご報告いたします。

開発の背景

花卉市場において、生産者にとっての「栽培しやすさ」はそのままに、多様な花色を有する品種のラインナップが望まれます。従来育種法では、交配によって花卉の色を変化させてきました。しかし、優良な栽培形質を維持したまま花色だけを変化させることは容易ではありません。そこで、植物の赤、紫、青の色素であるアントシアニンの生合成経路において重要な働きをもつアントシアニン合成酵素を作る遺伝子をターゲットとした品種改良加速技術（ゲノム編集技術）によって、花卉の色をピンポイントで変化させた系統を開発しました。

低アントシアニンユーストマ「GG-Y1」について

本ユーストマは、アントシアニン合成遺伝子に対し、品種改良加速技術（ゲノム編集技術）を用いて機能を欠損させることで、花卉の色が淡桃から淡黄へと変化させました。これにより、他の栽培形質を変化させることなく、花卉の色を変化させることができました。

情報提供について

情報提供情報は、農林水産省のホームページで公表されています。このプロセスにより、低アントシアニンユーストマ「GG-Y1」について、生物多様性に及ぼす影響は想定されないことなどが学識経験者により確認されました。

- ・ 農林水産省

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

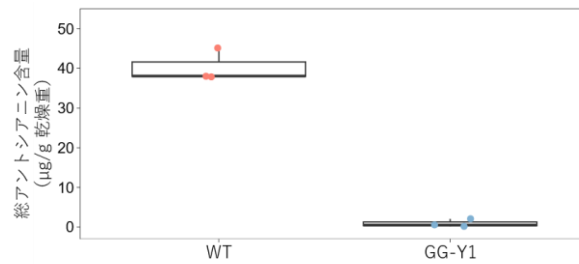
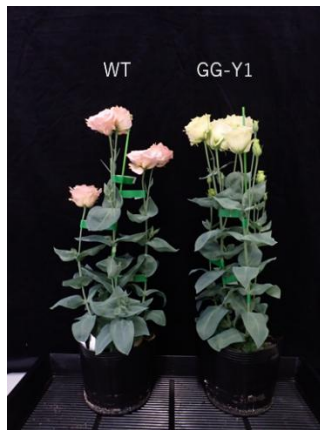


図 1. アントシアニン合成酵素遺伝子のゲノム編集による花卉の色の変化（左）及び総アントシアニン含量の変化（右）。WT はゲノム編集前の系統を示す。

■ グランドグリーンとは

グランドグリーンは、次世代の農・食を創造する、研究型アグリバイオスタートアップです。地球規模の気候変動に迅速に対応するため、先端育種テクノロジーを用いて、急速に変化する環境に適応できる革新的な作物品種の開発・実証を行っています。創業当初から、あらゆる作物でのゲノム編集技術の活用を目指し、現在ではトマトやイネなど 10 種以上で作物品種のゲノム編集に成功しています。また、作物分野における CRISPR-Cas9 の独占実施許諾権を持つコルテバ社／ブロード研究所の両者から商用ライセンスを取得済みです。これにより、全世界での CRISPR-Cas9 特許へのアクセスが可能となり、研究開発から新品种の商用化までをワンストップで提供しています。

引き続き、「Envision Future Plants ～未来の植物を描こう」をスローガンに、作物品種の迅速な開発を通して世の中に貢献して参ります。新たな価値創出を共に目指す開発パートナーおよび事業パートナーを随時募集しています。

本事業は農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業（フェーズ 3 基金事業）を受けて実施しています。

■ 会社概要

会社名	グランドグリーン株式会社
事業内容	作物の新品種創出
設立年月	2017 年 4 月
本社所在地	愛知県名古屋市千種区東山通五丁目 112 番地
代表者	代表取締役 丹羽優喜
URL	https://www.gragreen.com/

本件に関するお問い合わせ先

グランドグリーン株式会社 ソリューション事業部 原田

MAIL: info@gragreen.com / TEL: 052-753-3870