【令和６年度　オープンイノベーション研究・実用化推進事業　開発研究ステージ（開発・重要政策タイプ）】

３０００４ＡＢ１ｃ３

切り花と種苗の生産力を強化する画期的トルコギキョウ品種の開発

１　代表機関・研究統括者

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

野菜花き研究部門　川勝恭子

２　研究期間：令和６年度～令和１０年度（５年間）

３　研究目的

トルコギキョウ主要産地で問題となっている立枯病は、数種のフザリウム属菌によって引き起こされる土壌病害であり、防除が困難である。そこで複数のフザリウム属菌による立枯病等に対して抵抗性を発揮し、優れた花冠形質を併せ持つ品種群を開発し、トルコギキョウの安定生産に貢献する。

４　研究内容及び実施体制

①　病害抵抗性を有するトルコギキョウ系統の開発

国内で問題となっている２種のフザリウム属菌による立枯病抵抗性 DNA マーカーを精緻化し、別種のフザリウム属菌による茎腐病抵抗性 DNA マーカーを開発する。これら DNA マーカーを利用して、抵抗性品種候補を開発する。

（農業・食品産業技術総合研究機構野菜花き部門、カネコ種苗株式会社、長野県野菜花き試験場、静岡県農林技術研究所、福岡県農林業総合試験場資源活用研究センター、熊本県農業研究センター農産園芸研究所）

②　産地別課題の解決に資する画期的系統群の開発

日持ち性、花弁数等有望形質制御遺伝因子の領域を同定し、DNA マーカーを開発するとともに、長距離輸送、リレー出荷、物日需要対応等の産地別課題解決に資する品種・系統を明らかにする。

（農業・食品産業技術総合研究機構野菜花き部門、カネコ種苗株式会社、長野県野菜花き試験場、静岡県農林技術研究所、福岡県農林業総合試験場資源活用研究センター、熊本県農業研究センター農産園芸研究所）

５　最終目標

国内のフザリウム属菌による立枯病・茎腐病に対して抵抗性を発揮し、かつ、多弁性、良日もち性という優れた花冠形質を併せ持つ多様な花色の品種候補を４系統以上開発する。

６　期待される効果・貢献

開発した抵抗性品種の普及により、農薬の使用量低減と生産物ロス削減が可能となり、国内トルコギキョウ生産者の所得増加や作業負荷低減に貢献する。また、高品質な切り花や種苗の安定生産が実現することで、国産花きの競争力強化、さらには輸出拡大も期待できる。

【連絡先　国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
https://www.naro.go.jp/inquiry/index.html】

３０００４ ＡＢ１ｃ３	切り花と種苗の生産力を強化する画期的トルコギキョウ品種の開発

研究目的

・土壌病原菌の一種フザリウムによるトルコギキョウ立枯病が世界中のトルコギキョウ産地で頻発しており、化学農薬に代わる防除技術として抵抗性品種の開発が望まれている。
・現状の抵抗性系統・品種の装飾性は十分とはいえず、花弁数の増加や日持ち性の向上、多色化など、多くの解決すべき課題が残っている。それらを解決し安定生産に貢献する

これまでに同定した抵抗性系統・品種

研究内容

・**複数種のフザリウム菌株**に抵抗性の品種を迅速に開発する。
進捗状況：**複数種の**フザリウム菌株の分離同定、
それらに耐病性を示す系統・品種の発見
実地体制：農研機構・長野県・静岡県・福岡県・ 熊本県

・ゲノム情報とDNAマーカーを利用したスマート育種
進捗状況：立枯病染色体座乗領域の同定　農研機構

・花冠形質の高品質化と生産の安定性を両立する育種技術
実績： 新規花色の品種開発と世界への販売　カネコ種苗

最終目標と期待される効果・貢献

「種苗と切り花の生産力を強化する画期的な形質」を迅速付与

育種コスト：ゲノム情報を利用した選抜により世代ごとに
形質評価する従来法と比較して大幅なコストダウン
迅速性：多様で移り変わりの速い切り花トレンドと
進化スピードの速い病原菌に迅速に対応した
病害抵抗性トルコギキョウを開発し安定生産を可能にする。

土壌消毒にかかる生産者の負担を減らし、地球環境にやさしい生産を可能にするとともに、高品質な花を消費者が長く楽しめる品種を開発する。