

米国フロリダ州 カンキツグリーニング病耐性の新たな果樹

[FreshFruitPortal](#) 2025年10月31日

カンキツグリーニング病への新たな一手：フロリダ大学の画期的な果樹がHLB耐性を示す

フロリダ州の果樹園がカンキツグリーニング病 (HLB) の容赦ない猛威と闘い続けて約20年、フロリダ大学による画期的な成果が、ついに生産者に一息つける希望をもたらす可能性が出てきた。それは「ニューシトラス」(NuCitrus)と呼ばれる新しいオレンジの樹であり、フロリダ州の長年の宿敵に対する耐性を示している。

同大学の科学者らは、この新しい品種をシロイヌナズナ (*Arabidopsis*) 由来の遺伝子で強化した。この遺伝子は、自然界に存在し植物の免疫システムを活性化する働きを持つタンパク質を生成する。**その結果、致命的な病害に耐性を持つ柑橘類果樹が誕生し、従来の果樹では失われる収量や果実の品質が維持される。**

ニューシトラスは、フロリダ大学食品農業科学研究所 (UF/IFAS) の作物形質転換センターと微生物学・細胞科学部門の協力により開発された。

近く店頭に並ぶまでの飛躍 この研究成果は今月、「植物バイオテクノロジージャーナル」に掲載された。筆頭著者であるジョンリン・モウ氏は FreshFruitPortal.com (本サイト) に対し、同氏とその研究チームが米国農務省 (USDA) から実験用の使用許可を得たと語った。同氏らは、商業利用に向けた環境保護庁 (EPA) と食品医薬品局 (FDA) の承認は「2年以内」に得られると見込んでいる。(以下「」は同氏の話)

「この期間中に、ニューシトラスの苗木をさらに増殖させ、商業展開に向けた準備を進める。承認が得られれば、これらの成熟したニューシトラスの樹は数年以内に生産を開始できる。承認後は、病原体のない果樹が提携苗木業者を通じて生産者に提供される予定である。」

研究チームは既にハムリン系統のニューシトラスを取得しており、バレンシア系統のものは現在評価中である。「我々の目標は、複数の商業品種にわたってニューシトラスの果樹を作出することである。」

守りから攻めへ ニューシトラスに導入された遺伝子は、自然界に存在しブロッコリー、カリフラワー等多くの一般的な食品に含まれるある種のタンパク質を生成する。「我々の最新の論文では、このタンパク質はニューシトラスの果実にほとんど含まれておらず、人体に有害性はなく、摂取してもこれを含む野菜の場合と同様に胃で速やかに消化されることが示されている。」

感染は防ぐものの病原体の変異を招く可能性のある『**抵抗性**』と異なり、『**耐性**』のある植物は感染しても**生産性を維持するため**、ほ場でのより持続的な成果が期待できる。「抵抗性品種の開発は依然として長期的な目標の1つであるが、抵抗性は病原体に選択圧をかけるため、最終的には抵抗性を突き破る病原系統の出現につながる可能性がある。耐性品種は持続可能なHLB管理において極めて重要な役割を果たす。」

研究室での画期的成果から果樹園の回復へ UF/IFASの研究者らは苗木業者と協力し、収量試験と最終的な生産者への配布に向けてニューシトラスの苗木を大量に増殖している。「EPAへの申請には一連の新たな書類が必要であり、来週末までにこれらの書類を完成させる予定である。」

同氏はまた、展開のスピードは業界の導入ペースに左右されるが、ニューシトラスがフロリダ州の生産量回復に大きく貢献することを期待していると述べた。UF/IFASは、米国農務省の食品農業研究所 (NIFA) からの助成金を得て消費者調査を実施しており、遺伝子編集された柑橘類に関する市場障壁の特定及び広報戦略の策定を進めている。

万能薬ではないものの、ニューシトラスは**HLBとの闘いにおける有望な進展**を示している。HLBは2000年代半ば以降、フロリダ州の柑橘類生産量を70%以上減少させた病害である。

「耐性は柑橘類と病原体の共存を可能にし、長期的に安定した圃場での成果をもたらす。」

執筆者：カルラ・エスピノーサ・グティエレス