

カンキツ優良新品種の海外流出などを防ぐための DNA 検査による簡便な品種識別技術

我が国で育成された新品種の海外流出は、流出国での果実の流通や、日本への逆輸入などのリスクを引き起こします。2022 年 4 月に改正種苗法が完全施行され、品種の育成者は新品種の持ち出し先となる国や地域を制限できるようになりました。しかし、水際での持ち出し防止や輸入差し止めには、迅速かつ簡便に権利侵害を証明できる技術が求められています。これらに対し農研機構では、カンキツ新品種を簡便に識別できる DNA 検査技術を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 本技術は、①DNA 抽出、②PCR 増幅、③DNA クロマト紙による展開の 3 工程で、海外での権利侵害が懸念されるカンキツ新品種を簡便に識別する技術です(図 1)。

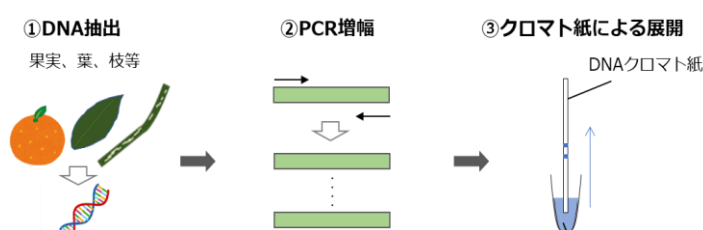


図 1 DNA クロマト紙を用いた DNA 品種識別技術の工程

2. PCR 増幅後の反応液を展開液と混合し、クロマト紙に浸漬すると検出される青色のバンドパターンにより、15 分以内に陽性と陰性を判定します(図 2)。
3. 農研機構で育成した「あすみ」、「璃の香」など 8 品種の識別に利用可能です(図 3)。
4. 本技術は、農林水産省輸出・国際局知的財産課が提示するガイドラインに基づく妥当性試験によって、再現性と安定性が確認されています。この技術は、登録品種の偽装表示を抑止し、税関による侵害物品の水際取締りなどに有効です。

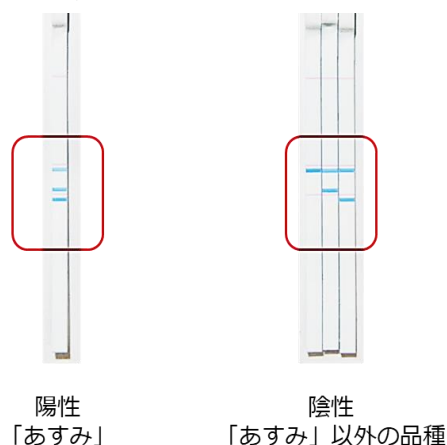


図 2 「あすみ」の検出例



図 3 識別対象の品種例

☆ 活用面での留意点

1. 詳細は農研機構問い合わせフォーム (<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>) にお問い合わせください。

(農研機構 果樹茶業研究部門 果樹品種育成研究領域 遠藤 朋子)