

CAPS マーカーを用いた和歌山県育成カンキツの品種識別

果樹試験場 研究員 岩倉 拓哉

【要約】

果樹試験場育成の‘はるき’など5品種・系統と県内の民間育成品種である‘早和の香’、‘春峰’について、15種類のCAPSマーカーを用いて遺伝子型を調べたところ、国内で主に流通するカンキツを含む全43品種・系統を識別することが可能であった。

【背景・ねらい】

カンキツ新品種‘はるき’の普及に伴い、不適切な持ち出しなどによる権利侵害が想定される。育成者権の侵害が疑われる類似品が権利侵害か否かを効率的で迅速に判定するための技術として、カンキツでは、葉のDNAからCleaved Amplified Polymorphic Sequence (CAPS) マーカーを用いて品種識別する技術が確立されている。しかし、適用範囲は国内の主要品種に限られるため、‘はるき’を含む県育成品種・系統や県内の民間育成品種のDNA品種識別にも適用できるか検討した。

【成果の内容・特徴】

- 1) ‘はるき’など県育成の5品種・系統と県内民間育成の2品種について、15種類のCAPSマーカーを用いて遺伝子型を調査した結果、供試した全ての品種・系統において明瞭な電気泳動図が得られ、適用可能であった(図1)。
- 2) 調査した7品種・系統に国内で流通する36種類のカンキツを加えたカンキツ43品種・系統は7種類のCAPSマーカーで相互に品種・系統を特定できることが明らかとなった。
- 3) ‘はるき’と親品種の‘清見’、‘中野3号ポンカン’の遺伝子型から‘はるき’の親子関係を鑑定したところ、‘はるき’が両親のいずれかから受け継いだアレル(対立遺伝子)を有し、親子関係に矛盾がないことが示された。

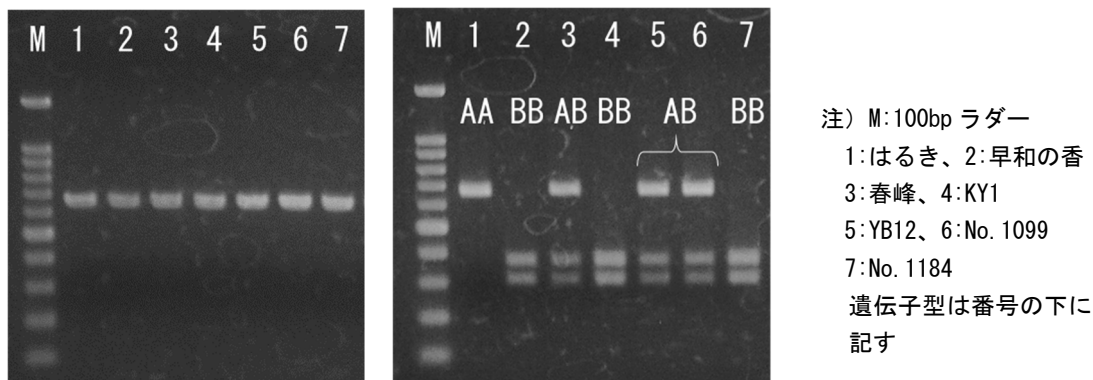


図1. 用いたCAPSマーカー(Bf0036-2/ Msp I)のPCR増幅断片(左)と制限酵素処理した増幅断片(右)の電気泳動図