

「べにたま®」ブランドを守るためDNAから品種を見分ける

遺伝子情報活用担当 小山浩由

本県育成イチゴ品種の「彩6号(べにたま®)」は、県のオリジナルブランド育成の観点から、栽培地域が県内に限定されています。種苗の流出や不正利用は品種のブランド価値を損なうため、その対策として品種を見分ける技術が重要となります。そこで、本試験ではDNAマーカー*を利用した品種識別を可能とするため「べにたま」のDNAを解析しました。

試験では2種類のDNAマーカー(RBIPマーカー:12ヶ所、CAPSマーカー:25ヶ所)における「べにたま」の多型を解析しました。RBIPマーカーを解析した結果、「べにたま」と「かおりん」は全てで同じ多型のパターンを示し、本マーカーのみでは両者を区別することはできませんでした。一方、CAPSマーカーを解析した結果、「べにたま」と「かおりん」で異なる多型も確認され、他に同じ多型パターンを示す品種はありませんでした(図1、表1)。このことから、「べにたま」と他品種のCAPSマーカー多型を比較することで、品種を識別できることがわかりました。

この技術は、種苗流出等が疑われる事案発生時の調査手段として活用します。また、識別技術を周知することで、種苗流出や不正利用に対する抑止効果につながると考えています。

※:品種や個体で異なる遺伝型の目印となるDNA塩基配列

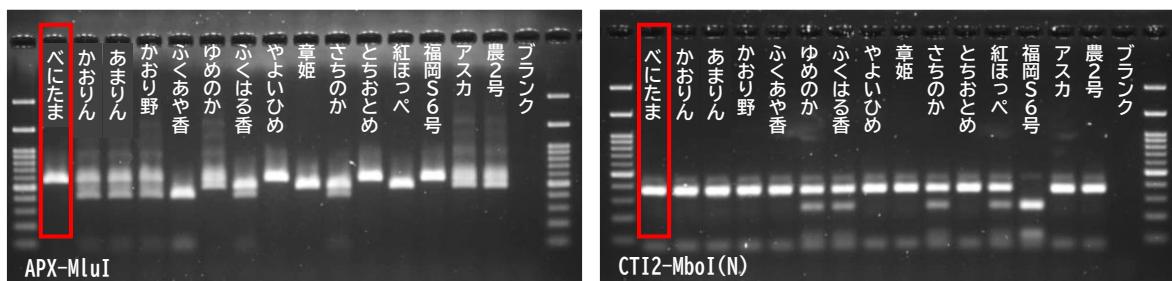


図1 供試品種におけるCAPSマーカー多型の解析（一部抜粋）

表1 供試15品種におけるCAPSマーカー多型判定結果（一部抜粋）

CAPSマーカー	べにたま	かおりん	あまりん	かおり野	ふくあや香	ゆめのか	ふくはる香	やよいひめ	章姫	さちのか	とちおとめ	紅ほっぺ	福岡S6号	アスカ	いちご中間母農2号
1 DFR-Hin6I	X	X	X	X	X	A	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 APX-MluI	AA	ABC	ABC	ABC	CC	AB	BC	AA	BB	BC	AA	BB	AA	AB	AB
3 CHI-PvuII	A	A	A	A	A	A	A	A	H	H	A	B	A	A	A
4 F3H-NcoI(N)	A	A	H	H	H	A	H	A	H	A	A	A	A	A	A
～中略～															
22 tRNA-BseGI	A	A	A	X	A	X	A	A	A	X	X	A	X	X	A
23 PYDA-HaeIII	B	B	B	B	B	H	H	H	H	H	A	A	H	B	H
24 PYDA-Cfr13I	B	B	B	B	B	B	H	B	H	H	H	A	H	B	H
25 PYDB-HaeIII(N)	A	H	A	A	A	B	A	H	A	H	A	H	H	H	A

表中のアルファベットは各マーカーにおける多型を表す。