

# STSマーカーによる イチジク品種「とよみつひめ」の識別

## バイオテクノロジー部

### 1 背景、目的

福岡県で育成したイチジク品種「とよみつひめ」の知的財産権の保護や店頭での偽装表示を防止するため、ISSRやRAPDマーカーに基づいたSTSマーカーを開発して、「とよみつひめ」と国内流通イチジク主要品種との識別技術を確立しました。

### 2 成果の内容、特徴

- 1) イチジクの品種識別に利用できるSTSマーカーは、品種の違いに関連するISSRおよびRAPDマーカーを検索し、その塩基配列を決定することにより開発したものです。
- 2) イチジクの果実や葉の試料から抽出したDNAと開発した8種のプライマーセットを用いてPCR反応を行い、電気泳動でバンドの有無を調べることにより「とよみつひめ」を含む15品種を識別することができます（表1、図1）。
- 3) 「とよみつひめ」の識別に要する時間は8時間程度です。

注) ISSR、RAPDマーカー：DNAマーカーの1種。任意又は規則性に基づき合成した塩基配列をプライマーに用いてゲノムDNAから増幅される領域に現れるDNA多型。

STSマーカー：DNAマーカーの1種。ゲノム上の特定の領域に設定された配列部位を増幅したときのDNA多型。

### 3 主要なデータなど

表1 イチジク15品種を識別できるSTSマーカーと遺伝子型

PCR反応 マーカー名	ユニプレックス								マルチプレックス	
	TOP1	TOP2	TOP3	TOP5	TON3	TON6	TOPNI-1	TOPNI-2	TOP2	TOP5
とよみつひめ	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+
蓬萊柿	+	-	+	+	+	-	+	+	-	+
姫蓬萊	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+
榊井ドーフィン	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-
パナーネ	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+
ビオレー・ソリエス	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-
キング	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-
ブルシャソット・グリース	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
谷川	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
ヌアール・ド・カロン	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-
ブラウン・ターキー	-	-	+	-	+	+	+	-	-	+
ビオレー・ドーフィン	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-
ホワイト・ゼノア	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-
ニグロ・ラーゴ	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-
セレスト	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-

注) + : バンドあり - : バンドなし

ユニプレックスPCR : 1組のプライマー対を利用することにより行うPCR反応

マルチプレックスPCR : 2組以上のプライマー対を同時に利用することにより行うPCR反応

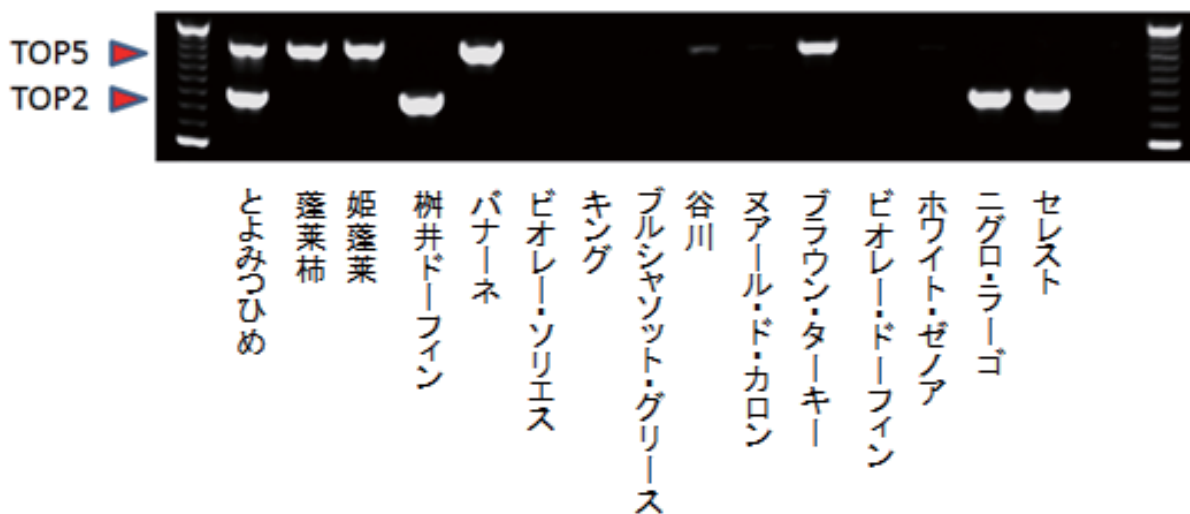


図1 マルチプレックスPCR産物の電気泳動像