

# 県オリジナルカラー 3 品種の DNA マーカーによる識別

福島県農業総合センター 作物園芸部 品種開発科

部門名 花き－カラー－バイテク

担当者 関根綾、鈴木寛人、本田祐希、武藤景子

## I 新技術の解説

### 1 要旨

農産物のブランド化を進めるためには、特色ある品種の導入と厳格な生産管理が求められる。また、原種の生産・維持や育成者権保護の観点からも品種の正確な識別が必要不可欠となっている。かずさ DNA 研究所・千葉県農林業総合研究センターにおいて、DNA マーカーを用いた湿地性カラーの品種識別マニュアルが作成されているが、福島県が新たに開発したオリジナル畑地性カラー品種「はにかみ」、「ミルクームーン」及び「キビタンイエロー」についても、上記マニュアルの手法を用いて品種を特定することができる。

- (1) 3 品種を全て識別できる DNA マーカーは 6 種類である (表 1)。
- (2) 少なくとも 1 品種を識別できる DNA マーカーは 6 種類である (表 2)。
- (3) 識別に用いる DNA は、生育期間中は葉身から、球根堀上後は球根組織から抽出できる。

### 2 期待される効果

- (1) 原種生産における純度の維持に貢献できる。
- (2) 品種ブランド及び育成者権の保護に貢献できる。

### 3 適用範囲

- (1) 福島県農業総合センター等で品種識別を行う際に活用する。

### 4 普及上の留意点

- (1) かずさ DNA 研究所が開発したマーカーを使用した。
- (2) DNA アナライザーなどフラグメント解析を行うことができる機器を使用する。

## II 具体的データ等

表1 3品種を全て識別できる6種類のDNAマーカーとその遺伝子型

品種名 \ マーカー名	AZTS0186	AZTS0207	AZTS0244	AZTS0565	AZTS0643	AZTS1043
はにかみ	251/256	235/237	249	170/172	198/225	230
ミルキームーン	251/257	235/240	249/255	172/176	198/204	217/230
キビタンイエロー	257	240	255	176	202/204	217
ウェディングマーチ (基準)	257	242	243/249	172/176	182	219/223

※数字はフラグメント解析で観測されたDNA増幅断片の長さ (bp) を示す。/で区切られているのは2つの長さのDNA断片が観測されたことを示す。

表2 3品種中少なくとも1品種識別できる6種類のDNAマーカーとその遺伝子型

品種名 \ マーカー名	AZTS0035	AZTS0372	AZTS0419	AZTS0495	AZTS0516	AZTS0787
はにかみ	175/178	235/256	212	192/195	180/181	183/191
ミルキームーン	175	256	212	195	181	183/191
キビタンイエロー	175	256	206	192/195	181	183
ウェディングマーチ (基準)	177/178	257/278	206	194	175/187	175/177

※数字はフラグメント解析で観測されたDNA増幅断片の長さ (bp) を示す。/で区切られているのは2つの長さのDNA断片が観測されたことを示す。

## III その他

### 1 執筆者

関根綾

### 2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成27～令和2年度

(2) 研究課題名 競争力と個性のある品種育成のための促進技術開発

[福島県とJAグループ福島による福島県産農産物競争力のための共同事業]

### 3 主な参考文献・資料

(1) 鈴木寛人、DNAマーカーを用いたカラー‘福島1号’、‘福島2号’、‘福島3号’の識別、令和3年度園芸学会春季大会ポスター発表