

# 県オリジナル水稲品種「福乃香」及び「福笑い」の識別

福島県農業総合センター 作物園芸部 品種開発科

部門名 水稲－水稲－バイオテック、品種

担当者 鈴木寛人、村越佳奈子、小林恭子、川島史寛

## 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、特色ある品種の利用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。県が新たに開発したオリジナル水稲品種「福乃香」及び「福笑い」について、DNA マーカーを用いて品種を特定する識別技術を開発した。

- (1) 6 種類の DNA マーカーを用いた PCR により、「福乃香」とその他の奨励品種など 6 品種を識別することができる (表 1)。
- (2) 7 種類の DNA マーカーを用いた PCR により、「福笑い」とその他の奨励品種など 12 品種を識別することができる (表 2)。
- (3) 識別に用いる DNA は、生育期間中は葉身から、収穫後は玄米から抽出できる。

### 2 期待される効果

- (1) 種子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) DNA マーカーの反応条件やプライマー配列は、データベースサイト「GRAMENE」(<http://www.gramene.org/>)で公開されている。
- (2) サンプル調整～識別まで 1 日以内で完結させることができる。

## II 具体的データ等

表1 「福乃香」を識別する DNA マーカー 6 種とその遺伝子型

品種	DNAマーカー名					
	RM3529	RM3805	RM4853	RM8017	RM8144	RM8208
福乃香	B	A	C	C	B	B
五百万石	B	A	A	A	B	B
夢の香	B	B	A	C	A	A
山田錦	B	A	B	B	B	B
出羽燦々	B	A	C	C	A	A
出羽の里	B	A	C	C	A	B
コシヒカリ	A	A	C	A	A	B

※表中のアルファベットについて、同一アルファベットが同じ遺伝子型であることを示し、DNAサイズが小さいものから、A, B, Cとした。

表2 「福笑い」を識別する DNA マーカー 7 種とその遺伝子型

品種	DNAマーカー名						
	RM1243	RM1369	RM3529	RM3805	RM4595	RM8017	RM8208
福笑い	B	A	B	B	A	A	A
コシヒカリ	B	A	A	A	A	A	B
天のつぶ	A	A	B	A	B	A	A
ひとめぼれ	B	A	B	A	A	A	A
あきたこまち	B	A	A	A	A	B	B
まいひめ	B	B	B	A	A	C	B
チヨニシキ	B	A	B	A	A	A	B
日本晴	A	B	B	A	B	C	B
五百万石	A	B	B	A	B	A	B
夢の香	B	B	B	B	B	C	A
山田錦	A	B	B	A	A	B	B
初星	B	B	B	B	A	A	A
ふくひびき	B	B	B	A	B	C	B

※表中のアルファベットについて、同一アルファベットが同じ遺伝子型であることを示し、DNAサイズが小さいものからA、B、Cとした。

## III その他

### 1 執筆者

鈴木寛人

### 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

### 3 主な参考文献・資料

- (1) 渡邊洋一、DNA マーカーによる福島県水稻奨励品種の識別、平成 26 年度福島県農業総合センター普及成果、01-01-09