

(様式3)

農業研究成果情報 No. 1063 (令和6年(2024年)6月) 分類コード 01-08 熊本県農林水産部

### SSR マーカーを用いた茶品種「熊本 TC01」の生葉による品種識別

茶品種「熊本 TC01」の生葉について、農研機構が開発した SSR マーカーを用いた DNA 品種識別技術を用いることにより、既存の茶 44 品種・系統との識別が可能である。

農業研究センター茶業研究所 (担当者: 岩本佳美)

#### 研究のねらい

熊本県初のオリジナル茶品種「熊本 TC01」は、2024 年 1 月に品種登録され (登録番号第 29996 号)、県内に栽培を限定し、今後普及を進めていく計画である。県外や海外への種苗の流出は、育成者権の侵害や、生産者や流通業者への影響、消費者の信頼の失墜など、大きな問題となることが懸念される。

そこで、農研機構が開発した SSR マーカーを用いた茶の品種識別技術を用い、茶品種「熊本 TC01」と既存の品種・系統との識別を行う。

#### 研究の成果

- 「熊本 TC01」の生葉について、15 種類の SSR マーカーすべてで遺伝子型が判別できる波形図が得られた (図 1)。
- 農研機構のスタンダードセットの波形図と照合し、「熊本 TC01」の遺伝子型を明らかにした (図 1、表 1)。
- 茶品種「熊本 TC01」の遺伝子型は、農研機構が明らかにした茶 44 品種・系統とは異なるため、本 SSR マーカーは、「熊本 TC01」と前述茶 44 品種・系統との識別が可能である (表 1)。

#### 成果の活用面・留意点

- 品種識別は、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構が開発した「茶 44 品種・系統の DNA 品種識別技術—SSR マーカーによる植物体から採取した生葉サンプルの品種識別技術—」(2021 年)の手法を用いた。[https://www.naro.go.jp/publicity\\_report/publication/files/nifts\\_cha\\_shikibetsu20210325.pdf](https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/nifts_cha_shikibetsu20210325.pdf)
- DNA シーケンサーによるフラグメント解析は、民間会社に委託した。得られたデータは、Thermo Fisher Scientific 社の「Peak scanner2」により波形データを確認した。
- 本試験の結果は、所内茶園及び球磨農業研究所茶園の異なる樹齢の茶品種「熊本 TC01」の硬化した成葉 (生葉) を供試した結果であり、すべて同一の遺伝子型が得られた。

【具体的データ】 No. 1063 (令和6年(2024年)6月) 分類コード 01-08 熊本県農林水産部

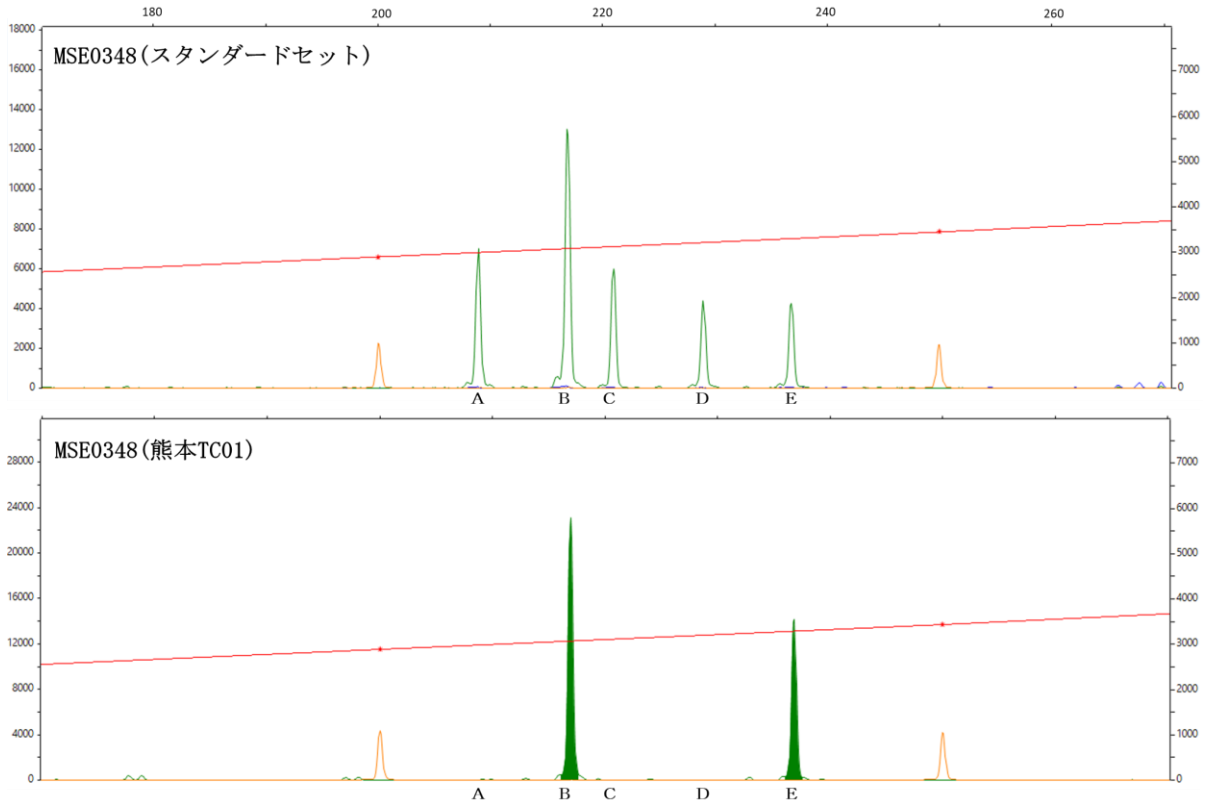


図1 MSE0348 波形図 (上段: スタンダードセット、下段: 熊本 TC01)

注) 15 種類のうち一部を抜粋。

表1 茶品種・系統の15種類のSSRマーカーによる遺伝子型 (品種識別マニュアルより抜粋)

品種名	MSE0348	MSE0354	TM043	TM107	TM336	TM348	TM350	TM464	TM485	TM553	TM626	CsFM1097	CsFM1206	CsFM1566	CsFM1595
熊本TC01	BE	CC	BB	CC	BB	DD	DD	BD	BB	AC	AC	CC	BC	CD	AE
りょうふう	BE	CC	BD	CD	BB	CD	DD	BD	BC	AC	AC	BC	BC	CC	BE
はるみどり	BE	CC	BB	CC	BC	DD	DD	AD	BB	AC	CC	CC	BB	CC	AE
そうふう	BE	CC	AB	CD	BC	CD	BD	BD	AB	AC	CC	BC	BB	CC	AC
サンルージュ	AE	CD	AC	DE	BB	BC	CC	BD	BB	AB	BC	BB	BC	CD	EE
しゅんたろう	BB	CD	BC	CD	BC	CC	DD	DG	BB	AC	CC	BC	AC	CD	AC
さえあかり	BC	BC	BB	CD	BB	AC	BD	DD	BB	AC	AC	AC	CC	CC	CE
なんめい	AB	AB	BB	BD	AB	DD	DD	CD	BB	AA	AC	CD	AC	CC	AE
せいめい	BB	CD	BB	DD	BC	CD	BD	DD	BB	AC	CC	AC	BC	CC	AE
さやまかおり	AB	AC	BC	BD	BB	CD	DD	DD	AB	AC	AC	CD	CC	CD	CE
やぶきた	BE	CD	BB	CD	BC	CD	DD	DD	BB	AC	AC	CC	BC	CC	AE
あさつゆ	BB	DD	BB	CC	BB	CD	DD	DD	BB	AC	CC	CC	BC	CD	CE
おくみどり	BB	DD	BB	CD	BB	CE	CD	DD	BB	AC	AC	CC	CC	CC	EE
かなやみどり	BB	CC	BB	CD	BC	CD	DD	AD	BB	AC	CC	CC	BB	AC	AE
さえみどり	BE	CD	BB	CD	BB	CD	DD	DD	BB	AC	AC	CC	CC	CC	EE
ゆたかみどり	BB	CD	BE	CE	BB	AD	DD	BD	BB	AC	CC	AC	CC	CC	EE
きよか	BE	CD	AB	CC	BB	DD	DD	DD	BB	AC	AC	CC	CC	CC	CE
かなえまる	AB	CC	CC	CC	BB	DD	DD	BD	BB	AC	CC	CD	CC	CD	EE
暖心37	BE	AC	BC	CE	BB	CD	DD	DD	BB	AC	AC	CC	CC	AC	EE
おくはるか	BE	CD	BC	CD	BB	CD	DD	AD	BB	AC	CC	CD	CC	CC	AE
きらり31	BE	CD	BB	DE	BB	CD	CD	AD	AB	AC	AC	CD	AC	CD	EE
さいのみどり	BB	CD	BB	CD	BC	DD	DD	AD	AB	AA	CC	CC	CC	CD	AC
さきみどり	BB	CD	BB	CE	BB	CC	CD	AD	AA	AC	BC	CD	AB	CD	CE
なごみゆたか	AE	CD	BB	DD	BB	DD	CD	AD	BB	AC	BC	CC	CC	CD	BE
はると34	BB	CD	BB	CE	BB	CC	CD	AD	AB	AC	AC	CC	AC	CC	EE
はるのなごり	AA	CD	BC	CD	CC	CD	DD	AA	BB	AC	CC	CD	BC	AC	AE
はるもえぎ	BE	CD	BB	DE	BC	CC	CD	AD	AB	AC	CC	CD	AB	CD	CE
みやまかおり	AB	CD	BC	CD	BC	DD	CD	AD	AB	AA	CC	CC	BC	CC	CE
むさしかおり	BE	DD	BB	DD	CC	DD	DD	DD	BB	AC	CC	CC	CC	BC	CE
ゆめかおり	AE	AC	BC	DE	BB	CD	DD	DD	BB	AA	AC	CC	AC	AC	EE
ゆめわかば	BB	CD	BB	CD	BB	CE	CD	AD	AB	AC	AC	CC	BC	AC	AA
べにふうき	AB	CD	CC	CE	BB	AC	CD	AE	BC	AA	CC	BB	AA	BC	DD
さやまあかり	AB	AD	BC	BF	BC	DD	DD	DD	AB	AC	AC	CC	CC	CD	CE

注) 塗りつぶし部分は「熊本TC01」と同じ遺伝子型を示す。