

高知県の水稻奨励品種を判別する DNA マーカーの選定

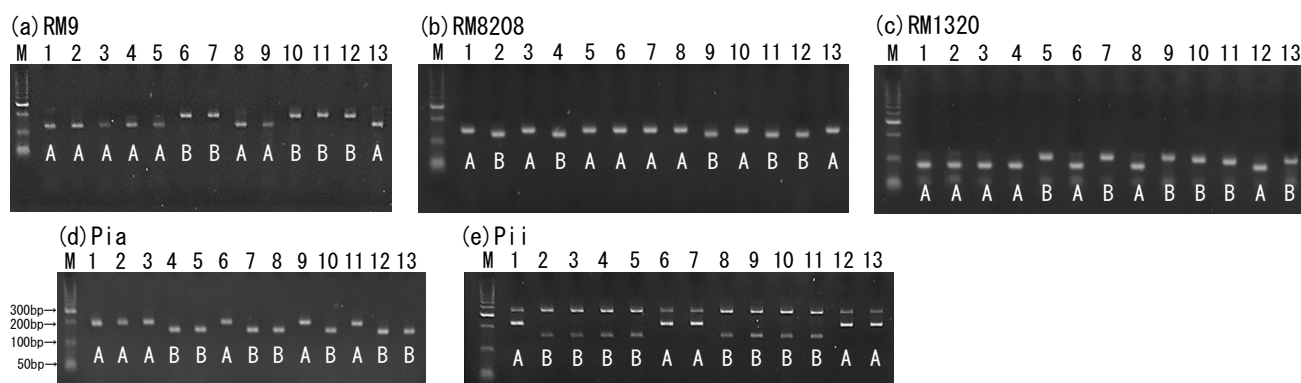


図 選定した5種のDNAマーカーにおける各水稻奨励品種の遺伝子型判別結果

注) (a)～(e)は使用したDNAマーカーの名称を示す。1:コシヒカリ、2:南国そだち、3:よさ恋美人、4:にこまる、5:ヒノヒカリ、6:黄金錦、7:アキツホ、8:吟の夢、9:土佐麗、10:さわかおり、11:ヒデコモチ、12:サイワイモチ、13:たまひめもち、M:サイズマーカーを示す。各水稻奨励品種の各DNAマーカーの遺伝子型はコシヒカリ型をA、コシヒカリ型と異なるものをBとして判別した。

表 選定したDNAマーカー5種における各水稻奨励品種の遺伝子型判別結果

水稻 奨励品種名	DNAマーカー名				
	RM9	RM8208	RM1320	Pia	Pii
コシヒカリ	A	A	A	A	A
南国そだち	A	B	A	A	B
よさ恋美人	A	A	A	A	B
にこまる	A	B	A	B	B
ヒノヒカリ	A	A	B	B	B
黄金錦	B	A	A	A	A
アキツホ	B	A	B	B	A
吟の夢	A	A	A	B	B
土佐麗	A	B	B	A	B
さわかおり	B	A	B	B	B
ヒデコモチ	B	B	B	A	B
サイワイモチ	B	B	A	B	A
たまひめもち	A	A	B	B	A

注) 水稻奨励品種の各DNAマーカーの多型はコシヒカリ型をA、コシヒカリ型と異なるものをBとした。

DNAマーカー5種における
遺伝子型A or Bの組合せ
によって13品種の判別が
可能

高知県では「高知県主要農作物種子生産要綱」に基づき、県内の種子生産ほ場で水稻奨励品種の原原種、原種および一般種子が生産されています。これらは県内水稻生産の基盤であるため、栽培期間を通じて外観形質による品種判別と異株の除去による異品種の混入防止対策が行われています。しかし、外観形質による品種判別では、気象条件や栽培条件に大きく影響されること、幼苗時には外観形質情報が少ないこと等から、その判別精度にも限界があります。

そこで、本県的水稻奨励品種13品種を対象に、外観形質に依存することなく、各品

種の葉から抽出したDNAの遺伝子型によって品種判別が可能となるDNAマーカーを検討し、高知県の水稻奨励品種13品種の判別が可能となるDNAマーカー5種を選定しました(図、表)。

今回選定したDNAマーカー5種を用いた品種判別方法を既存の外観形質による品種判別方法と併せて用いることで、種子生産過程における異品種判別の精度向上に役立ち、本県の原原種、原種および一般種子の安定生産に寄与することが期待されます。

(水田作物担当 武田俊也 088-863-4916)