

イネいもち病菌レースの状況

2016年、2017年に県内各地域のいもち病菌の真性抵抗性レースを調べたところ、レース007の頻度が最も高く78%を占めた。今回明らかになったレースに対応できる真性抵抗性遺伝子を有する品種を選定し、他の防除技術を組み合わせることで安定した防除効果が期待できる。

内 容

水稻の最重要病害であるいもち病の防除には薬剤のほかに品種の抵抗性が利用でき、その利用は環境創造型農業に活かせる。いもち病菌には病原性の異なるレース（以下、「レース」）が存在し、レースに対応したイネの真性抵抗性遺伝子（以下、「遺伝子」）が利用されてきた。県内では1994年以降調べられていないため、その分布を調査した。

調査は2016年、2017年に県下の農業改良普及センターの協力を得て採取した罹病イネからいもち病菌を分離した。分離した菌株から各地点当たり1菌株を選び、合計23菌株を表1の12種の判別品種に噴霧接種後、室内で発病させ調査した。

その結果、1994年の調査で6.6%であったレース007が、23菌株中17菌株と78%を占めたのに対して、48.2%であったレース001は2菌株9%と大きく減少した。

表 品種と保有真性抵抗性遺伝子

	品種	真性抵抗性遺伝子	コード番号
判別品種	新2号	+	1
	愛知旭	<i>Pia</i>	2
	石狩白毛	<i>Pii</i> <i>Pik-s</i>	4
	関東51号	<i>Pik</i>	10
	ツユアケ	<i>Pik-m</i>	20
	フクニシキ	<i>Piz</i>	40
	ヤシロモチ	<i>Pita</i>	100
	Pi NO.4	<i>Pita-2</i>	200
	とりで1号	<i>Piz-t</i>	400
	K60	<i>Pik-p</i>	0.1
	BL1	<i>Pib</i>	0.2
	K59	<i>Pit</i>	0.4
栽培品種	コシヒカリ	+	
	ヒノヒカリ	<i>Pia</i> <i>Pii</i>	
	キヌヒカリ	<i>Pii</i>	

レース007、017、307はいずれも*Pii*と*Pia*の遺伝子を持つヒノヒカリを侵害できる。

レース分布は作付品種の遺伝子とその栽培面積及び経過年数によって変動することから、約20%まで拡大したヒノヒカリの県内面積シェアと継続栽培がこれらの増加に影響していると考えられる。

今回の調査で判明した結果を考慮した品種選定と他の防除技術を組み合わせることでいもち病の効果的な防除を行うことができる。

今後の方針

栽培品種選定の参考にするとともに、開発中の新品種に付与する遺伝子の選定に活かす。

内橋 嘉一（病害虫部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2417）

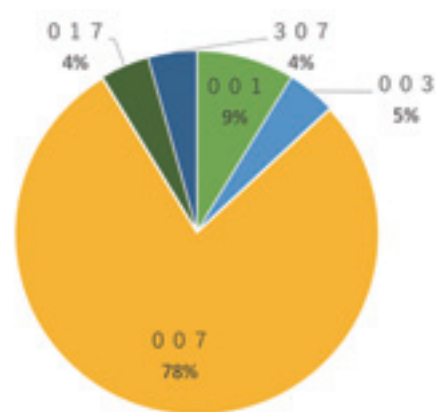


図 いもち病菌レースの存在割合

用語解説：レース番号の求め方

新2号(001)、関東51号(010)、ヤシロモチ(100)に発病した場合 $001+010+100=$ レース番号 111