

1980, 1982年にみられたニシホマレのいもち病発生について

齊藤清男・大友孝憲・吉田茂敏 (大分県農業技術センター)

SAITO, S., T. OTOMO and S. YOSHIDA: Factor of Contraction of Rice Cultivar "NISHIHOMARE" by Blast Disease in 1980 and 1982

1980, 1982年に、大分県の平坦部の主力品種であるニシホマレに、いもち病が多発し大きく減収した。その要因について検討した。

1. ニシホマレのいもち病圃場抵抗性

ニシホマレの葉いもち圃場抵抗性をみると、第1表に示すように、判別品種と比較してやや弱と判定される。ところで、ニシホマレの普及以前に大分県平坦部の主力品種であった大分三井120号、農林18号、ホウヨクおよび現在の県下の主力品種であるクジュウ、ミネユタカ (いずれの品種もいもち病多発の例はない) に比べ、ニシホマレの抵抗性は遜色ない。次に、ニシホマレの穂いもち圃場抵抗性は第2表に示すように、中程度と判定される。以上のことから、ニシホマレのいもち病圃場抵抗性が実用上問題になるとはいえない。

2. N施肥量といもち病の発生

第3表に示すように、N施肥料が増すにつれ、いもち病

第1表 ニシホマレの葉いもち圃場抵抗性

(1977~1982, 宇佐, 久住)

判別品種	品種名	遺伝子	圃場抵抗性		
			まさる	同	劣る
判別品種	黄金錦 (r)	+	0	0	7
	日本晴 (m)	+	1	3	3
	農林29号 (s)	+	5	2	0
	ヤマビコ (r)	a	1	1	5
	金南風 (m)	a	1	1	5
	愛知旭 (s)	a	5	1	1
大分県品種	大分三井120号	+	1	0	0
	農林18号	a	1	1	0
	ホウヨク	a	2	0	0
	クジュウ	+	3	1	3
の種	ミネユタカ	+	4	1	1

1. 葉いもち圃場抵抗性は、葉いもち検定でのニシホマレの判定が、比較品種に比べ「まさる」「同」「劣る」試験点数を示す。

2. r, m, s: 圃場抵抗性強 ← 弱

第2表 ニシホマレの穂いもち圃場抵抗性 (1980宇佐)

品種名	遺伝子型	圃場抵抗性	出穂期 (月・日)	発病度
フクマサリ	a	r	9.3	0.20
センダイ	a	r	10	0.16
ニシミノリ	a	m	8	0.75
ミナミニシキ	a	m	11	0.33
ツクシバレ	a	s	9	0.81
ニシホマレ	a		8	0.50

多肥密植による検定。発病度 0 (無) ↔ 1 (甚)

の発生が多くなっている。とくに、穂いもちでいちじるしい。このことは、N量過多の状態がいもち病の発生を助長

することを示している。

3. 品種の作付率といもち病の発生

ニシホマレとレイホウの、当所 (宇佐市) 圃場での葉いもち検定における発病程度と、宇佐市の作付率を第4表に示す。宇佐市の水稲作付面積は4500~4000haで推移し、1975年まではレイホウが8割を占め、1980年以降はニシホマレが8~9割を占めている。葉いもちの発病は、1979年以降レイホウにはほとんどなくなり、1980年以降ニシホマレに目立つ。すなわち、品種の作付の消長といもち病の発病程度が良く一致している。これは、品種の作付が増すと、その品種を特異的に侵すいもち病菌レースが、増えるためと思われる。

第3表 N施肥量といもち病の発生 (1980宇佐)

前期N量(kg/10a)	500	520	522
葉いもち	1.3	1.3	1.5
穂いもち	5.3	6.3	8.0

1. 品種ニシホマレ

2. 葉いもち0(無) ↔ 5(甚), 穂いもち0(無) ↔ 9(甚)

第4表 品種の作付率と葉いもち発病程度 (宇佐)

	品種名	1977	'78	'79	'80	'81	'82
作付率(%)	ニシホマレ	—	—	68	84	88	88
	レイホウ	7	3	—	—	—	—
発病程度	ニシホマレ	3.6	6.0	4.0	6.3	6.9	8.5
	レイホウ	7.0	7.0	1.0	0.3	0	0

1. 作付率は食糧事務所調

レイホウの作付率 1975(78%)1976(45%)

2. 発病程度は0(無) ↔ 10(全茎葉枯死)

総合考察

ニシホマレのいもち病圃場抵抗性は、葉いもちにはやや弱、穂いもちには中程度と判定されたが、実用上問題になるとはいえなかった。1980, 1982年のいもち病多発は次のことが助長したと思われる。第1に、1980, 1982年は低温、少照のいもち病の発生にとって好条件の特異的な年であり、ニシホマレの普及と重なった。第2に、稚苗移植による過繁茂な稲体と、N施肥量の増加がいもち病の発生を助長した。第3に、薬剤防除が不徹底であった。第4に、作付品種の急激な変化がいもち病菌レースの変化をもたらし、ニシホマレを侵すレースが増えた。

以上のことから、いもち病の発生を防ぐには、品種に頼るだけでなく、肥培管理に留意し健康な稲体作りを心掛けるとともに、薬剤防除を適確に行うことが肝要である。また、品種の作付に当たり、いもち病菌レースの変動も配慮すべきである。