

稲萎縮病の生態及び防除に関する研究

第4報 品種と発病との関係(1)

木村俊彦*・西沢正洋*

KIMURA, T. and NISHIZAWA, T. Ecological and Therapeutical Studies on the Dwarf Disease of Rice Plant. (4)

水稲品種と稲萎縮病発病との関係を見るため、1958、1959両年に福岡県大木町福岡農試筑後分場の早期栽培水稲で圃場発病調査を行うとともに、1959年にツマグロヨコバイによるウイルス接種試験を行い、発病の品種間差異を調査したので、その概要を報告する。

材料及び方法 圃場における発病調査は、1958年には40日苗を4月10日に植付けた18品種につき、1959

年には30及び40日苗を4月10日に植付けた20品種につき、収穫約10日前に行つた。なお発病調査基準は前報⁽¹⁾に準じて行つた。また豊光、南栄、白光、栄光、石狩白毛の5品種を素焼鉢に播種し、2葉に達した時5品種を同一寒冷砂櫃で覆い、その中へ萎縮病稲で飼育したツマグロヨコバイの成虫を稲苗1本当り1頭の割合で10日間放飼し、出穂始めに発病株を調査した。

第1表 早期栽培された水稲品種と稲萎縮病発病との関係

1958年							1959年						
品種名	調査株数	程度別発病株率(%)				被害度(%)	品種名	調査株数	程度別発病株率(%)				被害度(%)
		軽	中	甚	計				軽	中	甚	計	
豊光	90	7.7	1.1	0	8.8	2.2	豊光	100	2.0	0	0	2.0	0.4
北紅	90	11.1	0	0	11.1	2.2	晚栄	100	3.0	0	0	3.0	0.6
斗光	90	13.3	2.2	0	15.5	4.0	中生	100	5.0	0	0	5.0	1.0
南栄	90	11.1	2.2	1.1	13.3	4.7	中農	100	5.0	0	0	5.0	1.0
白南	90	10.0	4.4	0	14.4	4.7	富農	100	6.0	0	0	6.0	1.2
巴栄	90	13.4	4.4	0	17.8	5.3	早農	100	3.0	1.0	0	4.0	1.2
ま	90	13.3	4.5	0	17.8	5.4	照北	100	3.0	1.0	0	4.0	1.2
林	90	10.0	2.2	2.2	14.4	5.6	北栄	100	1.0	2.0	0	3.0	1.2
新	90	11.1	5.6	0	16.7	5.6	共栄	100	5.0	1.0	0	6.0	1.4
共	90	8.9	6.6	0	15.5	5.7	早生	100	2.0	2.0	0	4.0	1.6
中	90	7.8	7.8	0	15.6	6.2	照北	100	5.0	1.0	0	6.0	1.6
農	90	10.0	6.7	1.1	17.8	7.1	北栄	100	6.0	1.0	0	7.0	1.8
早	90	2.2	8.9	2.2	13.3	8.0	共栄	100	1.0	3.0	0	4.0	2.0
富	90	5.6	10.0	1.1	16.7	8.2	早生	100	4.0	2.0	0	6.0	2.0
農	90	5.6	11.1	1.1	17.8	8.9	石狩	100	4.0	3.0	0	7.0	2.6
石	90	8.9	10.0	2.2	21.1	10.0	白毛	100	2.0	4.0	0	6.0	2.8
狩	90	7.8	8.9	3.3	20.0	10.2	新雪	100	7.0	1.0	0	8.0	3.0
白	90	12.2	15.5	1.1	28.8	12.9	雪	100	11.0	2.0	1.0	13.0	3.6
毛	—	—	—	—	—	—	雪	100	9.0	4.0	0	13.0	4.2
雪	—	—	—	—	—	—	雪	100	7.0	7.0	0	14.0	5.6
—	—	—	—	—	—	—	イ	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	ラ	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	光	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	栄	—	—	—	—	—	—

第2表 ツマグロヨコバイ放飼による水稲品種と稲萎縮病発病との関係

品種名	調査株数	発病株数(%)
豊光	415	6.9
南栄	343	21.6
白南	448	11.7
巴栄	260	16.3
林	293	21.4
新	—	—
共	—	—
中	—	—
早	—	—
富	—	—
農	—	—
石	—	—
狩	—	—
白	—	—
毛	—	—
雪	—	—

病調査を通じ、豊光は発病株率、被害度ともに最も小であり、石狩白毛、新雪は発病株率、被害度ともに高い値を示した。この豊光、石狩白毛の他、被害度の中層を示した南栄、白光、栄光の3品種に、ツマグロヨコバイによるウイルス接種を行つたが、その発病株率

は豊光が最も少なく、石狩白毛は高く、自然感染の圃場発病調査の結果に近い傾向が認められた。ウイルス接種に当り各品種、各個体の接種量は一定であつたとはいいい難く、発病株率の品種間差がツマグロヨコバイの嗜好性にもとづく吸汁量の差異によるものか、あるいは吸汁量に大差がなくとも上述の如き差異が見られるのかは不明であるが、圃場の発病に近い傾向を示すことは、品種の抵抗性を調査する上に興味深いものがある。

引用文献

1. 西沢正洋・木村俊彦・西泰道・古賀繁美：植物防疫12(1958), 547—548.

*九州農業試験場