

## 筑後地方における稻紋枯病の被害についての一調査成績

桐 生 知 次 郎

九州農業試験場

## 緒 言

稻紋枯病(病原菌 *Hypochmus Sasakii* SHIRAI)は稻の病害中重要なものの一つであり、最近特に九州においてその発生が著しい。試みに昭和23~25年の九州各県における本病の年次別発生面積をみると第1表の通りである。

第1表 九州に於ける稻紋枯病発生面積

	昭 23	昭 24	昭 25
福 岡	66,784	45,075	50,615
佐 賀	710	3,332	1,508
長 崎	1,733	2,166	3,508
熊 本	3,651	7,002	14,362
大 分	3,563	4,706	5,955
宮 崎	1,026	1,183	1,240
鹿 児 島	5,200	41,216	35,000
計	82,667	104,680	112,188

即ち本病の発生面積は逐年増加の一途を辿っており、昭和25年には112,188町歩に達し、福岡県は特に発生が著しい。本病による被害について野津・横木<sup>1)</sup>の島根における調査によれば、罹病株は概して秕重重く、籾1升重軽く、玄米重は10~20%減とのべており、銀塚<sup>2)</sup>の愛知における調査によれば玄米重減少率は10~13%に及び、藁重も軽減するといっている。

著者は本病の激発地である筑後地方(羽犬塚近傍)において、本病被害解析の一部として昭和24年に行つた調査の結果を茲に報告する。

本調査を施行するに当り援助された當場山本技官及び久原助手に感謝の意を表する。

## 調査材料及び方法

1. 福岡県八女郡水田村の農家の栽培した水稻につき5箇所を選び、各箇所において、刈取後に罹病茎(止葉の葉鞘又は葉片に病徴の認められるもの)、健全茎を夫々20茎宛任意に選択して各種の秕数を数えた。

2. 福岡県八女郡水田村において水稻“赤糶”と称する品種を栽培した農家の一圃場につき、収穫直前に6箇所を選び、各箇所において罹病株(1株中の茎の大多数に病斑が認められ、その中少なくとも1茎には止

葉から下え第2葉の葉鞘又は葉片に病徴の認められた株)と健全株(紋枯病の発生無く且他の著しい病害の発生無き株)を10株宛任意に抜取り、乾燥後1穂母に秕数を数え、次に1株母に籾の千粒重を測定した。籾千粒重の調査には5g宛4回測定した秕数から千粒重を逆算したのである。

## 調 査 成 績

1. 病健茎別に秕数を調査した成績は第2表の通りである。

第2表 稻紋枯病罹病茎の秕数調査成績

調査圃場	品 種 名	病健	調 査 総粒数	秕 数	秕 数 率 (%)	同指数
I	農林18号	病健	1,825	335	18.36	233
		病重	1,840	145	7.88	100
II	瑞 豊	病重	1,754	399	22.75	277
		病軽	1,885	155	8.22	100
III	赤 糶	病健	1,925	243	12.62	284
		病健	2,094	93	4.44	100
IV	赤 糶	病健	1,595	213	13.35	169
		病健	1,606	127	7.91	100
V	赤 糶	病健	1,894	332	17.53	192
		病健	1,901	174	9.15	100

註：IIの圃場は発病甚だしく、試料採取に当つて健全茎はえられなかつた。

第2表によれば罹病茎乃至病重茎の秕数指数は健全茎乃至病軽茎100に対して169~284を示している。

2. 病健株別の秕数並に籾千粒重の調査成績は第3表の通りである。

第3表によれば罹病株の秕数指数は健全株100に対して132~168となり、籾千粒重の指数は92~98を示している。

## 考 察

稻紋枯病による被害は発生時期、程度等によつて異なるのであるが、著者は主として昭和24年8月15~17日のジュデイス台風の際著しい浸水又は冠水によつて激発した本病の被害を調査したのである。この調査に

第3表 稻紋枯病罹病株の粒数及び籾千粒重調査成績

調査群別	病健	調査総粒数	粒数	粒数率(%)	同指数	籾千粒重(g)	同指数
I	病	12,610	2,645	20.98	156	22.75	93
	健	15,638	2,105	13.46	100	24.39	100
II	病	14,589	2,620	17.96	132	22.91	92
	健	13,659	1,857	13.60	100	24.97	100
III	病	15,470	2,453	15.86	168	23.53	98
	健	12,691	1,198	9.44	100	24.02	100
IV	病	14,404	2,144	14.88	150	23.86	98
	健	13,674	1,357	9.92	100	24.44	100
V	病	13,899	2,554	18.38	168	23.00	94
	健	12,899	1,407	10.91	100	24.48	100
VI	病	13,999	2,096	14.97	164	23.49	95
	健	14,155	1,292	9.13	100	24.76	100

よつて本病は筑後地方においては稔実を妨げ、粒数を著しく増加し、且つ籾千粒重を軽減すること著しいものあるをしる。実際の場合、この兩者及びその他の条件が組合わされ被害となつて示されるのである。

本病菌の發育に最適の温度 30°C 内外であつて特に暖地において、且つ8~9月以降発病の顯著となるのは当然の帰結といえよう。本病は全国的に、地方的に又1圃場においても比較的普遍的であり、且つ本病菌

の寄主植物は 32 科 188 種に及ぶということも考慮におく必要がある。特に最近のように窒素質肥料の出廻りのよい場合には本病の被害については一層の注意を払わなければならない。

その他環境条件を異にする場合は本病の被害の程度は種々であろうが、暖地の九州では今後特に警戒を要する病害と思われる。

#### 摘 要

1. 筑後地方において昭和 24 年に稻紋枯病の被害について調査した。

2. 罹病茎乃至病重茎の粒数は健全茎乃至病軽茎の 1.69~2.84 倍、罹病株の粒数は健全株の 1.32~1.68 倍、罹病株の籾千粒重の指数は健全株 100 に対して 92~98 を示した。

3. 暖地では本病については今後特に注意を要するものと思われる。

#### 引 用 文 献

1. 野津六兵衛・横木国臣：島根縣立農事試験場特別報告 (1936), 12~23.
2. 飯塚喜久治：農業及園芸 19 (1944), 236~40.