

# 稻線虫心枯病に対する抵抗性品種に関する研究

第5報 7品種に対する検定

西沢正洋・山本 滋  
九州農業試験場

NISHIZAWA, T., and YAMAMOTO, S. Studies on the Varietal Resistance of Rice Plant to the Rice Nematode Disease "Senchu Shingare Byo" (V).  
Test of 7 Varieties.

## 1. 緒 言

筆(演)者等は昭和24, 25年にわたり本病に対する抵抗性品種を選出する目的を以て試験を施行し、その結果の概要を既に発表した。本年(昭和26年)に於ては前年供試せる品種中より7品種(発病しない品種3品種, 発病少き品種1品種, 発病中位の品種1品種, 発病多き品種2品種)を選抜しさらに本病に対する検定を行つたのでその結果を紹介し参考にする事とする。

本研究を行うに当り御懇篤なる御指導を賜つた九州大学吉井甫博士, 本場長佐藤健吉博士, 本場桐生, 嵐両技官, 福岡県農業試験場深野, 横山両技師, 並に統計処理上種々御教示戴いた本場三留技官に深甚なる感謝の意を表する次第である。

## 2. 試験方法及び材料

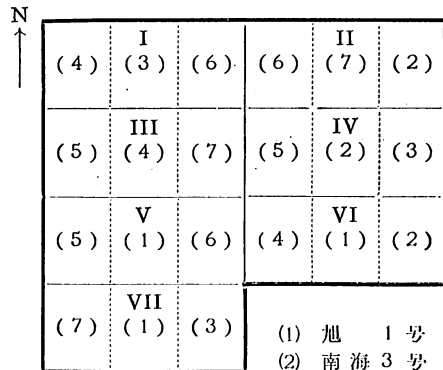
- (1) 試験地及び面積: 九州農業試験場環境第1部病理第1研究室水田, 5畝  
(2) 試験期日 播種月日, 昭和26年5月29日  
 稲秧月日, 同年7月2日  
(3) 供試品種

品 種 名	取 寄 先	備 考
瑞 豊	宮崎縣農業試験場	発病多き品種
旭 1 号	佐賀縣農業試験場	同 上
農 林 18 号	九州 農業試験場	発病中位の品種
農 林 39 号	佐賀縣農業試験場	発病少き品種
東 山 38 号	熊本縣農業試験場	発病しない品種
東 山 58 号	熊本縣農業試験場	同 上
南 海 3 号	宮崎縣農業試験場	同 上

- (4) 方法: 苗代においては接種区のみ設け, 被害稲散播は前年同様稲秧迄4回(1回目 昭和26年

6月5日, 2回目同年6月12日, 3回目同年6月19日, 4回目同年6月26日)行つた。供試被害稲穀は昭和25年供試品種中より被害激甚なるものを採取して用い, 撒布時線虫の有無生死を検した。尚撒布量は前年と同様である。本田に於ては各品種を均衡不完備プロック法により配置し, 各区面積5坪1株3本の並木植とした。

この配置法によつて, 供試7品種は4品種づゝの組となつて試験圃の全面に均等に配置され, 夫々の品種は爾余の6品種といずれかのプロックにおいて比較されることになる。耕種概要は前年と同様にして, 各区各品種配置図は次の如くである。



## 3. 試験成績

(1) 発病調査成績: 各区各品種別に全株発病茎(葉先白枯病状を現した茎)を調査し, 発病茎率(%)を算出した。調査月日は昭和26年9月6日, 7日に行つた。結果は第1表の如くである。

第1表 各区各品種別発病調査成績

ブロック	発病率 (%)					
I	(4)	0.75	(3)	6.77	(6)	3.31
II	(6)	4.24	(7)	0	(2)	0
III	(5)	0	(4)	1.05	(7)	0
IV	(5)	0	(2)	0	(3)	11.16
V	(5)	0	(1)	7.58	(6)	4.85
VI	(4)	1.29	(1)	11.50	(2)	0
VII	(7)	0	(1)	9.58	(3)	18.67

備考：( )内の数字は第1図に同じ。

以上の結果より各品種別平均発病率を示せば次表の如くである。

第2表 品種別発病調査成績

品種名	瑞豊	旭1号	農林18号	農林39号	東山38号	東山58号	南海3号
平均発病率 (%)	12.2	9.6	4.1	1.0	0	0	0
平均発病株率 (%)	47.3	44.4	27.7	7.8	0	0	0

第1表の結果を Bliss の表により変数変換して分散分析を行った結果は第3表の如くである。

4. 考察及結言

本年供試せる7品種については本病による発病率は1%水準で品種間に有意な差が認められ、瑞豊、旭1号2品種は発病多く、農林18号中位、農林39号少く、東山38号、東山58号、および南海3号3品種は発病が全く認められない等は前年における試験結果と同様である。即ち昭和24、25、26年の本試験に於て稻線虫心枯病による発病(葉先白枯症状)には品種間に差異が認められ、本病に対して全く発病を認めない3品種、東山38号、東山58号、及び南海3号を選出し得た。これら3品種に対する無発病の原因究明特性、他病害虫との関係等に就ては尙残された問題で\*

\*あり今後の研究にまたねばならぬが、こゝでは本年における発病調査の成績を紹介する事に止める。

第3表 発病調査分散分析表

要因	自由度	偏差平方和	平均平方和	F
ブロック (品種効果は未修正)	6	317.49	—	—
品種 (ブロック効果の修正)	6	1,088.67	181.45	50.97**
ブロック内誤差	8	28.45	3.56	—
全体	20	1,434.61	—	—

(t-test のための誤差分散 = 3.05)

引用文献

後藤和夫, 深津量榮: (1950) 昭和24年度 研究中間報告概要 謄写印刷。  
 深野 弘, 横山佐太正: (1951) 昭和25、26年度 夏作病害虫に関する試験研究ブロック会議資料

西沢正洋, 山本 滋: (未発表) 稻線虫心枯病に対する抵抗性品種に関する研究 (第2報)。  
 西沢正洋, 山本 滋: ( ) 同上 (第3報)。  
 William G. Cochran and Gertrude M. Cox: (1950) Experimental designs. 324-327.