

# 稲萎縮病の生態及び防除に関する研究

## 第7報 稲萎縮病と稲胡麻葉枯病との関係

木村俊彦\*・西沢正洋\*

KIMURA, T. and NISHIZAWA, T. Ecological and Therapeutical Studies on the Dwarf Disease of Rice Plant (7).

健全稲と萎縮病稲とで代謝の異なることは大工原(1904), 吉井(1958), 野中(1959)等が指摘しており, この萎縮病稲の代謝異状が稲胡麻葉枯病の病斑形成に如何なる影響があるかについて昭和34, 35年の両年に2, 3の調査を行なつたのでその概要を報告する。

### 材料及び方法

1/5,000 a ワグネルポットに品種十石の見掛け健全苗及び萎縮病自然発病苗を植付け, 健全稲の穂孕期から乳熟期にかけて胡麻葉枯病菌(京大13号菌)の胞

子浮游液(1視野×150 7~10個)を2~3回噴霧接種し, 最終接種2週間後に病斑数を調査した。又萎縮病と胡麻葉枯病の併発圃場で黄熟期に健全稲及び萎縮病稲に形成された胡麻葉枯病の病斑数を調査した。品種はアサカゼである。

### 結果及び考察

胡麻葉枯病の噴霧接種による健全稲及び萎縮病稲の止葉, 次葉, 3葉に形成された病斑数の調査結果は第1, 2表の通りである。即ち1葉当, 葉長100 cm 当病斑数は各葉位とも健全稲が常に多いが, 葉長100 cm

\* 九州農業試験場

第1表 健全稲と萎縮病稲との胡麻葉枯病発病の差異（1）

区 分	1葉当病斑数			葉長100cm当病斑数		
	止葉	次葉	3葉	止葉	次葉	3葉
健全稲	3.04	3.05	2.69	11.9	11.1	9.1
萎縮病稲	0.27	0.29	0.44	1.4	1.3	2.0

（備考）昭和34年度の調査。

第2表 健全稲と萎縮病稲との胡麻葉枯病発病の差異（2）

区 分	1葉当病斑数			葉長100cm当病斑数			葉長100cm当大型病斑数		
	止葉	次葉	3葉	止葉	次葉	3葉	止葉	次葉	3葉
健全稲	13.6	23.8	17.8	63.3	77.8	48.0	5.6	8.8	12.4
萎縮病稲	4.9	8.6	10.5	31.0	36.6	38.7	5.7	7.2	10.0

（備考）昭和35年度の調査。  
大型病斑は直径0.5mm以上。

当大型病斑数は大差がなく、大型病斑数/総病斑数×100を病斑拡大度とすれば、健全稲では止葉 8.8、次葉 11.3、3葉 25.8、萎縮病稲ではそれぞれ、18.4、19.7、25.8となり、萎縮病稲が大きい傾向が認められた。

福岡県京都郡犀川町の自然発病圃場における調査結果は第3表の通りであり、1葉当及び葉長100cm当病斑数は接種試験の結果と同様健全稲が多いことが認められた。

第3表 健全稲と萎縮病稲との胡麻葉枯病発病の差異（3）

調 査 地 名	健 全 稲		萎 縮 病 稲	
	1葉当病斑数	葉長100cm当病斑数	1葉当病斑数	葉長100cm当病斑数
福岡県京都郡犀川町	129.1	337.1	72.6	265.0
喜多良野 （稜野）	39.0	119.3	24.6	95.3

浅田<sup>1)</sup>は秋落稲の胡麻葉枯病にかかり易い原因として胡麻葉枯病感染による呼吸の増高に伴う磷酸エステル化の悪いことをあげており、吉井<sup>2)</sup>は萎縮病稲は呼吸が旺盛であり、この呼吸は酸化的磷酸化と共働し、有機磷酸エステル化が大であると報告している。萎縮病稲の効率の高い呼吸代謝が胡麻葉枯病の病斑形成数を少なくした一因とも考えられるが、胡麻葉枯病感染による代謝の変化は見ておらず、今後この面からの解明を行ないたい。

### 摘 要

胡麻葉枯病菌の人工接種及び自然感染による健全稲と萎縮病稲における病斑形成数を調査した結果、健全稲において多いことが認められた。

### 参 考 文 献

- 1) 浅田泰治：日植病報 22 (1957), 178~182.
- 2) 吉井 啓：ウイルス 8 (1958), 394~405.