

稲白葉枯病に対する抗菌性物質の効力検定並びに適用試験

関 正男\*・水上 武幸\*\*

SEKI, M. & MIZUKAMI, T. Application of Antibiotics to the Bacterial Leaf Blight of Rice Plant

1. 緒言 稲白葉枯病防除のための薬剤は銅剤が最も有効なものようであるが、薬害等のため充分なものと思われない。著者等は稲白葉枯病に対して、抗菌性物質の検討を加えつゝあるが2, 3の知見を報告する。

2. 抗菌性物質の稲体への滲透並びに残効性について ビニール室内に準備した1/5万ポット品種十石を用い6月29日ヒトマイシン(日農)100倍液をポット当20cc撒布した。其後5, 10, 15, 20, 33日毎に各区40葉を採集し10cc稀釈した汁液を直径1cmの阻止円によって検定した結果では、5日最も高く15日後においても微少認められた。次に9月25日自然状態の品種十石のポットを用い止葉の先端半分をビニール被覆しアグリマイシン(三笠), ヒトマイシンの200ppmをポット当20cc撒布した。24時間後に被覆部とその基部無被覆部に分け、前回と同様にして汁液を採集し、阻止円を用いて測定した結果では第1回程明瞭に阻止円が現われなかつたが、両者共阻止円が認められ本物質の滲透性を証明するものと考えられた。

第1回試験と同様にして6月29日稲白葉枯病菌濃厚液を噴霧接種後5, 10, 15, 20, 33日目にヒトマイシン100倍液をポット当20cc撒布した。撒布24時間後に各区30葉採集し、その洗滌液を遠心沈澱3,000回転10分間後上澄液を除き、予め準備した品種十石に多針接種法により50葉に接種した。又薬撒後17, 27, 32, 37, 42日目に再び同様な操作により平均40葉に接種した。結果は第1, 2表の通りである。

3. 圃場適用試験 藤津郡太良町常発田6筆3反を用いヒトマイシン, アグリマイシン100ppm, 銅水銀剤(日産)水1斗に12匁を7月26日反当6斗, 第2回8月8日反当8斗を撒布した。調査は8月8日, 第

第1表 薬撒直後の菌増殖状況

			I	II	III	平均
薬撒区	接種後 薬撒日	5	0.0	8.9	15.5	8.1
		10	19.3	22.6	19.3	20.4
		15	0.0	0.0	0.0	0.0
		20	24.1	32.8	34.6	30.5
		33	9.6	10.1	7.0	8.9
無撒布区	対 照	5	38.1	52.4	42.5	44.3
		10	56.5	54.7	55.2	55.5
		15	62.4	61.7	63.4	62.5
		20	63.2	78.5	72.8	71.5
		33	69.4	77.9	72.7	73.3

第2表 薬撒後一定日数経過後における菌増殖状況

			I	II	III	平均
薬撒区	薬撒後 日 数	42	31.6	25.4	52.4	37.0
		37	11.5	14.5	17.8	14.6
		32	11.8	10.9	14.4	12.4
		27	23.2	14.7	10.9	16.3
		17	0.0	0.0	0.0	0.0
無撒布区	対 照	42	35.7	57.4	31.7	41.6
		32	52.9	57.0	50.0	53.3
		17	50.2	41.0	63.2	51.5

備考：数字は発病率を Bliss 換算した。

2回9月20日に100株当発病程度を調査した。結果は地域差が認められるが第1回調査ではヒトマイシン, アグリマイシン, 銅水銀剤の順に1%の有意差で有効であつた。第2回調査では第1回と同様な傾向を示したが、その差は有意でなかつた。

4. 摘要 1. 抗性物質の稲体滲透が認められ、残効性も15日位はあるものようである。

2. 稲白葉枯病接種後薬剤撒布によって本菌の増殖が抑圧され、その効果は17日頃迄最もよく1ヶ月以上にわたり増殖を阻止しているようである。

3. 現地試験ではヒトマイシン, アグリマイシン, 銅水銀剤の順々有効であつたが更に検討を要する。

\* 佐賀県農業試験場 \*\* 佐賀大学農学部