

病害抵抗性に及ぼす殺菌剤の影響

III 撒布部位とクビイモチ病との関係

奈須田和彦・竹内祥晃
(福井県農業試験場)

水稻にHg剤(セレン石灰, 醋酸フェニール水銀), Cu剤(撒粉サンボルドー, 石灰ボルドー液)を撒布した場合, 新しく展開してくる葉がイモチ病に対して罹病しにくくなるが, それについて友永・奈須田や演者らは, イネ体内窒素成分, 特に可溶性窒素の減少即ち可溶性窒素/全窒素, 可溶性窒素/蛋白態窒素の小さくなること, 珪質化細胞数, 澱粉含量の変化, 葉中の遊離アミノ酸及びアミドの種類と量の減少などから, いわゆるイモチ病にかかりにくい体質に変化したためであろうと報告した。また葉上水滴や葉汁液中でのイモチ病菌胞子の発芽抑制効果がみとめられることについても報告しておいた。またHg剤がイネ体内を移動することは明らかであり, しかもHg剤直接の発病抑制効果よりも, むしろ間接にイネ体内成分, 生理に及ぼす影響の結果発病抑制効果が現われているものと考えられる点が多い。本報告はかかる観点からクビイモチ病を対照として薬剤の撒布部位とクビイモチ病との関係を知るために1956年蒙古稻を供試して, 高稔期(8月31日)にセレン石灰を各々葉節部, 葉鞘部のみに撒布(または塗布)した場合でもクビイモチ病の発生が少かつた。本年は更にこれを確かめるために行つたものである。

実験材料及び方法

フクミノリ, 中国10号, 福系91号の3品種を供試して, 生育の揃つた, 葉舌イモチ病に罹つていない高稔期の茎を用いた。即ち8月26日に各々葉節部, 葉身部, 葉鞘部にのみ小型撒粉器または脱脂綿を用いて, 静かに且つ十分撒布あるいは塗布した。発病調査は10月16日にホクビイモチ病と枝梗イモチ病について調査した。なお供試穂数は各処理13~48本である。

第1表から明らかのように, 高稔期に各々葉節部, 葉身部, 葉鞘部にのみ水銀粉剤を処理したものでも, 全体の部分に撒布したものと同じようにクビイモチ病防除の

第1表 撒布部位とクビイモチ病との関係

撒布部位	品種	フクミノリ	中国10号	福系91号	平均	同左比
葉節部		40.0%	26.1%	11.1%	21.7%	48.4%
葉身部		30.7%	16.1%	26.1%	24.3%	54.2%
葉鞘部		30.8%	27.3%	16.7%	24.9%	55.6%
葉節葉身葉鞘部		33.3%	27.0%	20.5%	26.9%	59.2%
標準無撒布		47.4%	61.0%	26.1%	44.8%	100.0%

処理: 高稔期(8月26日), 調査: 10月16日

第2表 撒布部位と枝梗イモチ病との関係

撒布部位	品種	フクミノリ	中国10号	福系91号	平均
葉節部		20.5%	43.5%	77.8%	49.1%
葉身部		65.4%	51.6%	65.2%	60.7%
葉鞘部		23.0%	50.0%	75.0%	49.3%
葉節葉身葉鞘部		47.6%	32.4%	51.0%	43.7%
標準無撒布		42.1%	27.6%	56.5%	42.1%

処理: 高稔期(8月26日), 調査: 10月16日

効果が認められる。このことは高稔期に水銀粉剤を撒布した場合, Hgがイネ体内に何らかの影響を与えてイモチ病に罹りにくくなつたものと考えられる。これに反して第2表の枝梗イモチ病との関係をみると, どの処理も効果が認められない。標準無撒布に比べて効果が認められないのは, 枝梗イモチ病は出穂後相当時間を経過しても環境によつては罹病しやすいためか, あるいはそれほど後までもHg剤の効果が続かないためか分らない。

第1表から考えてクビイモチ病防除の場合, 撒布部位はあまり問題にならないのではなからうか。それよりも, むしろ撒布時期の方がより大きな影響があるものと考えられる。しかしこれらの点については今後さらに追試の予定である。またその持続期間などについても後日報告したいと思つている。