

例であるから、尙今後の研究に俟つべき点が多いのであるが、この試験結果から見れば、防除効果の最も多かつたボルドウ液は効果の少なかつた他の新有機殺菌剤に比し、撒布後病斑上の孢子形成の抑制力が強い事は明瞭で、藥劑の防除効果の多少と孢子形成抑制力の強弱とは比例する事が認められる。従つて藥劑撒布後病斑上の孢子形成状況を調査しボルドウ液と比較すれば、間接に防除効

果がボルドウ液より多いか少いかを判定する一資料になり得る。従來農藥の効果鑑定には種々の方法が行はれておるが、本試験の結果に示した如く、發病植物に撒布して孢子形成の抑制力の強弱による方法も亦實際的の鑑定方法になり得る様に思はれるから、大要を報告する次第である。

(農林省長野農事改良實驗所)

稻熱病と肥料との關係に就いて

岡 本 弘

肥料と稻熱病との關係の内、窒素質肥料との關係は現在既に明らかな處であるが、磷酸、加里との關係は研究者によつて必ずしも一定でない。依つて、この磷酸及び加里との關係に重点をおいて二、三試験を行つた。その概略は次の通りである。

茨城縣眞壁郡新治村加里缺乏畑土壤及び水戸市外加里豊富畑土壤にて硫酸、過磷酸石灰、硫酸加里を別表の如く組合せて施用し、人工接種にて葉稻熱病との關係を調査した處第1表及び第2表の成績を得た。

これらの表よりみて加里缺乏土壤では窒素の多い程、又、加里についても加里の多い程發病の多いことがわかる。しかし、加里の豊富な土壤では窒素のみが影響して窒素の多い程發病が多く、加里は殆んど影響のないことが判る。磷酸については兩試験区共その影響が認められない。次に磷酸の極端に缺乏している茨城縣猿島郡岩井町土壤及び磷酸豊富な水戸土壤をポットに詰めて磷酸との關係を調査した處第3表の結果を得た。

第1表 肥料配合比と葉稻熱病との關係 (I)

過石 硫 安	0				12			
	0	1	2	4	0	1	2	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0.3
3	0	0	0	0.4	0	0	0	1.2
6	0	0.3	1.3	1.8	0	0	0.7	3.0
12	0	2.3	2.5	5.8	0	1.5	4.7	6.2

備考：加里欠乏畑土壤

肥料は反當貫

發病程度は肉眼觀察により0~7の8階級に分けて調査し数回の調査の平均値を記載した。

第2表 肥料配合比と葉稻熱病との關係 (II)

過石 硫 安	0				6			
	0	1	2	4	0	1	2	4
0	2.3	3.5	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
3	4.7	4.4	4.5	4.6	4.9	4.5	4.2	5.4
6	5.8	6.0	5.5	5.5	6.3	5.3	6.4	6.3
12	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0

備考：加里豊富畑土壤

第3表 燐酸と葉稻熱病との関係

A 岩井土壤						B 水戸土壤					
過石 燐安	0	1	2	4	8	過石 燐安	0	1	2	4	8
1	2.6	2.6	1.8	0.9	0	1	1.8	2.3	1.7	2.0	2.3
2	5.2	5.3	2.8	3.1	1.9	2	4.9	5.2	5.3	5.0	5.3
4	5.6	5.4	3.5	3.6	2.8	4	7.4	7.2	7.8	7.7	7.7

備考：肥料はポット當瓦，發病調査は10本當病斑数。

第3表よりみて燐酸缺乏土壤では燐酸の少ない程發病の多くなることが判る。

以上の結果よりみて稻熱病は窒素及び加里の多い程，又燐酸の少ない程多くなることが判る。しかし，土壤中の天然供給量の多い場合は施用肥料の影響は現れ難い爲，燐酸，加里の豊富な土壤では燐酸，加里を施用してもその影響は現はれず，窒素の影響のみがあらはれることになる。

北陸地方に廣く作られている農林1号は稻熱病に弱い品種であるが，濕田に於ては稻熱病の被害は殆んど問題とならず，小粒菌核病の被害が多く，乾田では小粒菌核病の被害は少なく，稻熱病

の被害の多いことは農林1号が加里に比較的敏感な品種であり，濕田は土壤通氣の關係から加里缺乏になりやすいことが1つの大きな原因と考えられる。同様のことは新2号，農林14号，17号，陸稻等についても試験の結果より明らかに認められた。この様に品種の抵抗性も窒素のみが影響する如き土壤における抵抗性の順位は窒素，加里の影響する土壤における抵抗性の順位とは必ずしも一致しないものであるから，品種の抵抗性の檢定も一定の場所のみで行つた結果を各地に適用することは危険である。

(農林省農事試験場北陸支場)

苗代施用有機水銀劑の殺菌力持續日数に及ぼす土壤の影響について

岡本 弘・齊藤 正・益田 和夫

寒冷地帯の水田苗代は稻苗腐敗病の發生によつて毎年相當の被害を蒙つているが最近その防除法として種籾の消毒と共に苗代への有機水銀劑の施用が實施される様になつたが，この場合の水銀劑の殺菌力或は病原菌の活動抑制力或は苗に對する藥害がその苗代土壤の性質によつて相當變化をうけることが推定されるのでこの点について二，三の試験を行つた。

試験は明るい室内にて 500 cc のビーカーを用い，その中に川砂，半乾田土壤，及びそれと隣接

した略々同一土質で有機物の含量の多いと思はれる強濕田土壤をそれぞれ 5cmの深さに入れこれに有機水銀劑（ウスプルン，メルクロン）の 1000 倍液，2000倍液，4000倍液，8000倍液を 200cc宛靜かに灌注（A法）し，又は上記各濃度の20倍液を 10cc灌注し6時間後水を加えて全量を 200ccとし稀釋後の濃度がそれぞれ前記A法の各濃度になる様にした（B法）。尙，標準區として砂，土壤を用いない水溶液のみの區を各濃度毎に設けた。使用の水は灌溉水とした。殺菌力持續期間の調査