

白、紫紋羽病の発生と土壌の物理性

研究のねらい

リンゴ園土壌の種類により、白紋羽病と紫紋羽病（以下、紋羽病）の発生様相に違いがある。そこで、多発生園、少発生園及び無発生園における土壌物理性の違いを明らかにし、紋羽病防除のための基礎資料とする。

研究の成果

紋羽病の発生は火山灰土壌及び凝灰岩質残積土壌で多かった。しかし、残積土壌でも、頁岩質土壌では発生園地中の発生樹率が低かった。一方、埴質沖積土壌では、紋羽病の発生は全くみられなかった。

発生が多かった火山灰土壌の全孔隙量及び粗孔隙量（当量孔隙径 $48\mu\text{m}$ 以上）は、紋羽病の発生がみられなかった埴質沖積土壌に比べて多かった。また、発生が多かった凝灰岩質残積土壌の全孔隙量は埴質沖積土壌と差がなかったが、粗孔隙量は多かった。また、発生量が中程度の頁岩質残積土壌の孔隙量及び粗孔隙量は埴質沖積土壌と差がなかった。

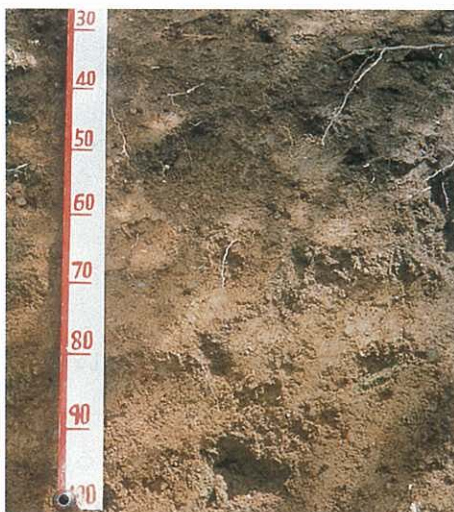
以上のことから、紋羽病は粗孔隙が多い土壌で発生しやすいことが明らかになった。



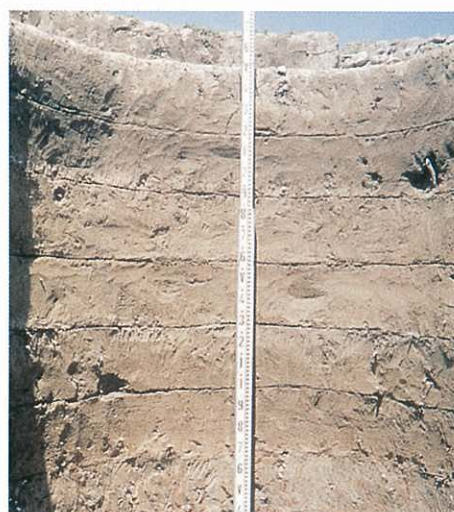
火山灰土壌



凝灰岩質残積土壌

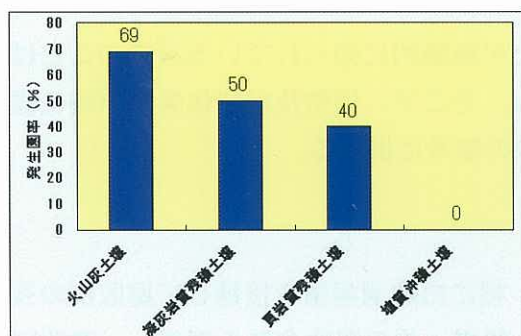


頁岩質残積土壌

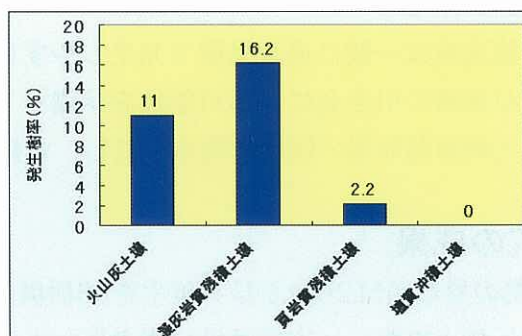


埴質沖積土壌

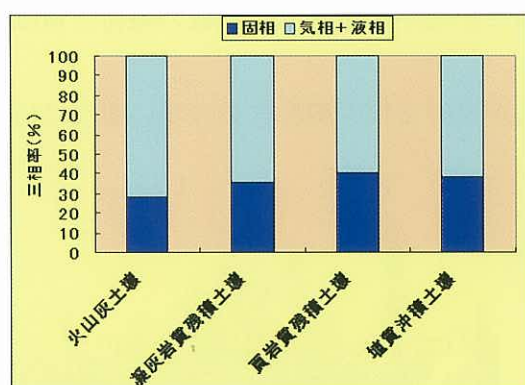
主要な試験データ



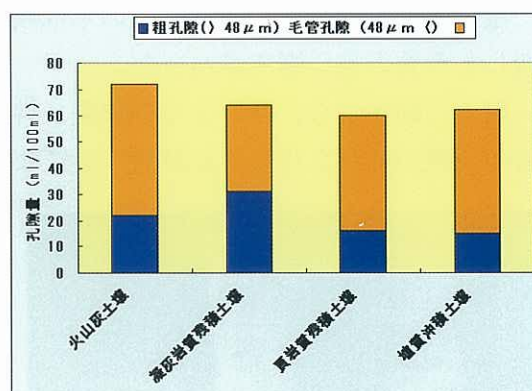
第1図 土壌の種類と紋羽病の発生圃率



第2図 土壌の種類と発生樹率



第3図 土壌の種類と土壌三相割合



第4図 土壌の種類と土壌孔隙の大きさ

発表資料

化学部 (1991). 白、紫紋羽病の発生と土壌の物理性. 平成3年度指導奨励事項・指導参考資料: 188-189.