

白紋羽病に対する抑止性を調べる

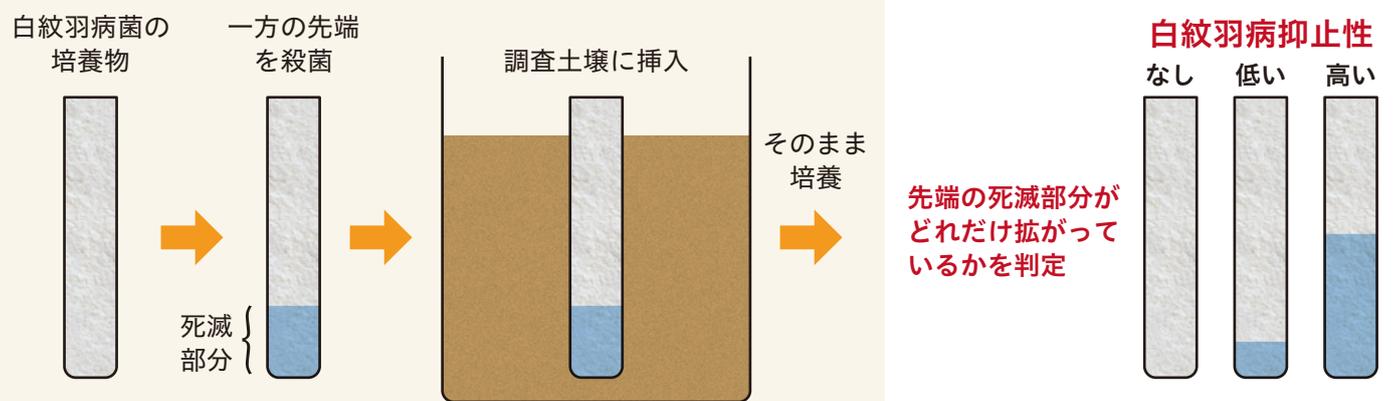
土壌診断法

果樹園土壌が白紋羽病菌の生長に及ぼす影響を評価

白紋羽病は、カビの仲間である病原菌（白紋羽病菌）によって果樹類の根が腐って枯れてしまう恐ろしい病気です。白紋羽病菌は土壌中に生息する微生物によって生長が抑制されることが知られています。そこで、土壌の微生物性が白紋羽病菌の生長に及ぼす影響（これを「土壌の白紋羽病抑止性」と呼びます）を調べる方法を開発しました。

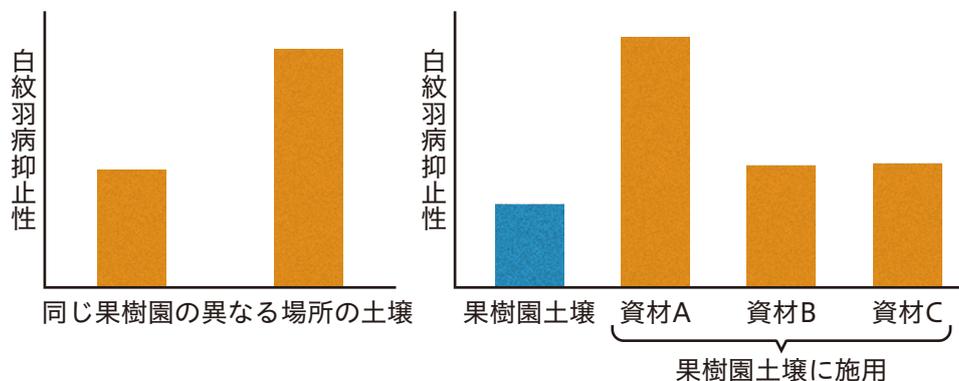
【「土壌が有する白紋羽病抑止活性の評価方法」特許第5750806号】

診断法の手順



土壌の白紋羽病抑止性は、0～30の数値で示されます。
数値が10以上であれば、抑止性が高い土壌とみなします。
ただし、数値がいくら高くても白紋羽病が発病しない土壌というわけではありません。

土壌診断の実施例



果樹園土壌の白紋羽病抑止性の場所による違いや土壌改良資材による抑止性の向上程度を評価できますので、白紋羽病の発生を踏まえた土作りに役立ちます。



国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹茶業研究部門

〒305-8605 茨城県つくば市藤本2-1

■お問い合わせ：Tel. 029-838-6416 (代表) Fax. 029-838-6437

(2018年2月現在)

果樹に大きな被害を与える白紋羽病



白紋羽病で枯れたリンゴ樹



病原菌
(白紋羽病菌)

山林での発生は少ないですが、果樹園では多発しています。果樹園の土壌では微生物が少ないことがその理由の1つと考えられています。



白紋羽病が多発したナシ園

土壌診断の温水治療法との併用

温水治療法は、白紋羽病菌が熱に弱いことに着目し、環境に与える影響の小さい温水(45℃、50℃)を土壌表面に点滴することによって、白紋羽病に罹った樹を治療する方法です。

本法については白紋羽病温水治療マニュアル(農研機構ホームページに掲載)を参照してください。

土壌の白紋羽病抑止性が高い場所で温水処理を実施すると、高い治療効果が得られることが分かってきています。したがって、土壌診断を行い、あらかじめ土壌の白紋羽病抑止性が高いことを確認した後、あるいは、土壌改良などを実施して抑止性を向上させた後に温水治療を行うことによって、安定した治療効果を得ることができると考えられます。



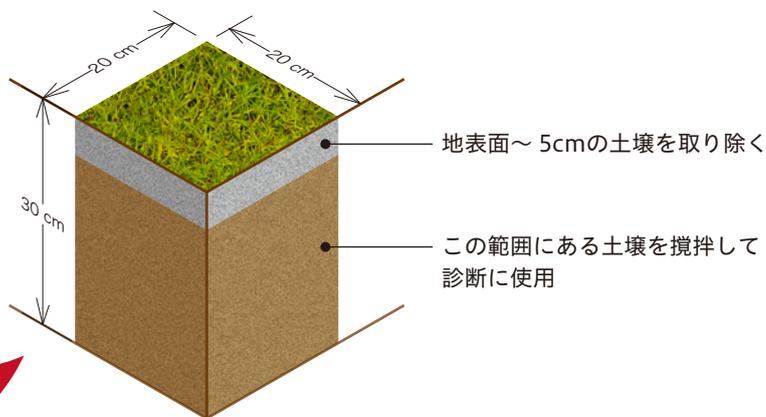
温水治療を実施している様子



温水の点滴

診断に用いる土壌

本土壌診断には、4月～11月(ただし、夏季の高温乾燥期を除く)に地下5cm～30cmの場所から採取した土壌(含水率20～30%のものを推奨)を使用します。温水治療との併用の場合、対象樹やその近くの樹の周辺(樹幹から30cm～50cm離れた場所)から土壌を採取します。



土壌の白紋羽病抑止性については、共同で研究を実施した片倉コープアグリ株式会社 つくば分析センターにおいて、分析受託を行っています。分析に際しては、準備の都合のため必ず事前にお問い合わせ願います。

問い合わせ先 Tel. 029-832-0902 URL <http://www.katakuraco-op.com/>