

柑 橘 瘡 癩 病 に 関 す る 研 究 (第1報)  
病 菌 の 飛 散 に つ い て

山 本 滋\*

YAMAMOTO, S. Studies on the Citrus Scab caused by *Elsinoe fawcetti* BITANG et JENK

1. Dissemination of the Causal Fungus

著者はさきに瘡癩病菌の園内における飛散の時期的変化と発病状況を知るため試験を行い、胞子の飛散は発芽前既に認められ、第一次伝染を抑える意味で発芽前薬剤散布の効果が大きい事を報告したが、柑橘園内における病菌飛散の年間消長と胞子飛散及び胞子形成に及ぼす環境条件の影響に関する試験を行い、二の結果を得たので茲に報告する。

**試験方法及び結果** (1) 分生胞子飛散状況 前報に準じて行い、半月毎に採集胞子数、降水量を取纏めた。(第1図)

天候によつて採集胞子数に凹凸があり、全般的に見て降水量に比例して増減が認められる。胞子の飛散は適温下であれば降雨時及び雨後曇天時に最も多く行われ、年間を通じて5~7月の梅雨期と9~10月を中心とした二つの山が認められる。

(2) 胞子形成と空気湿度との関係 春梢の被害葉

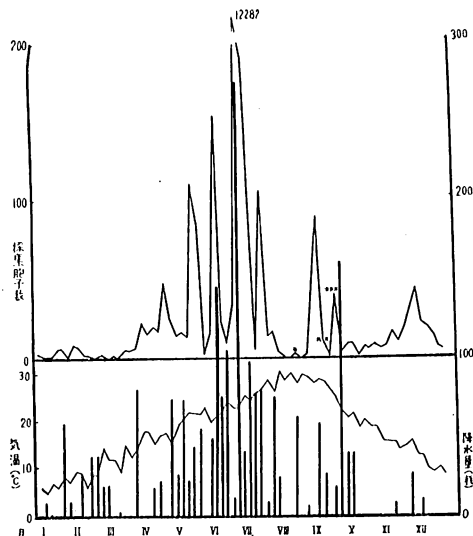
\* 熊本縣果樹試験場

(6月25日採葉)及び菌苔(2%蔗糖加用馬鈴薯寒天培養基上に2ヶ月間培養)を使用し、処定の関係湿度に調節した容器に入れ25°C下24時間後の胞子形成の状態を調べた。被害病斑では湿度98%で僅かに胞子形成が認められたが、水滴中及び湿度100%の場合胞子形成量は多く、病斑及び菌苔上に水滴が存在する場合形成量は最も多かつた。

(3) 胞子飛散と風及び雨滴との関係 被害葉(殺菌水を噴霧し病斑上に胞子を形成せしめた物)及びパラフィン紙(胞子浮游液を散布)を送風器の前10cmの処にクリップにてその一端を固定し、夫々直ちに送風せる物及び風乾後風送せる物に分け、培養基には1分間スライドグラスには5分間夫々処定の風を送り胞子飛散の有無を調べた。(第1表)

風速の如何を問わず水滴中に胞子が含まれる場合水滴と共に飛散する量が最も多く、乾燥状態の場合飛散胞子数は極めて少なかつた。胞子飛散には雨滴の存在

第1図 胞子飛散状況



備考 \*, \*\*, \*\*\*, は夫々台風5号(8月17日) 12号(9月13日) 15号(9月25日)のためスライド流失調査不能。気温は午前10時の平均。

第1表 人工風による胞子の飛散

胞子の 状態	採集器	被害葉			パラフィン紙		
		I	II	III	I	II	III
水浸	培養基 スライドグラス	± 4	+	+	± 4	± 10	± 13
乾燥	培養基 スライドグラス	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 1

備考 I 3.5 m/sec II 4.6 m/sec III 7.8 m/sec  
数字はスライドグラス 1.8 cm<sup>2</sup> 内に附着した胞子数。

が必須の条件である事が認められた。

摘要 1. 園内における胞子の飛散は降雨時に最も多く行われ、年間を通じて5~7月と9~10月を中心とした二つの山が認められる。

2. 胞子形成は病斑部に水滴が存在する場合最も形成量は多かつた。

3. 胞子の飛散は水滴中に胞子が含まれる場合水滴と共に飛散する量が最も多い。