

カンキツ樹における材質腐朽病の多発生事例

貞松光男・御厨秀樹・*青島清雄（佐賀県果樹試験場・*農林水産省林業試験場）

SADAMATSU, M., H. MIKURIYA and K. AOSHIMA: Incidence of Wood Rot of Citrus Trees

カンキツにおける材質腐朽病の発生は、管理不良の老齢樹で稀にみられることがあるが、一般にはこれによる被害はほとんどない。したがって、本病に関する報告も少ない^{1,3)}。筆者らは最近になって、佐賀県内の一部産地において材質腐朽病が多発しているのを認め、実態調査を行ったので報告する。

1. 実験方法

カンキツ樹に子実体の形成が認められた藤津郡太良町早垣の当業者園における発生実態調査を1982年7月に行った。また、周辺農家に対して発生実態の聞きとりも併せて行った。

調査園は丘状台地の上方にあり、4年前に大津式一挙更新法により早生温州ないしネーブルオレンジに高接更新されている。中間台は普通温州で樹齢は1982年で35年生である。本園には高接を行った年からチップ屑やオガクズなどを敷料とした、牛舎の厩肥を未熟成のまま毎年多量に施用されている。園主によれば、子実体を観察したのは1981年からという。発生実態は、本園の一部に雨よけ栽培がなされていたので、通常の露地栽培園と比較調査した。調査項目のうち、樹勢については良から並の樹とやや不良から不良樹に区別した。腐朽菌の寄生状況は、腐朽菌の種類別に地上部における子実体の形成の有無と主幹部近くの根の一部を露出して菌糸の付着の有無を記録した。なお、子実体が形成されている樹はすべて地下部において菌糸の付着を認めた。

2. 試験結果と考察

発生実態調査結果を第1表に示した。一般露地栽培園では外観的に菌の寄生を認めた樹が25%あり、それらのほとんどで樹勢の低下を認めた。一方、雨よけ栽培園では菌の寄生が60%弱に及んだのに対し樹勢低下を認めた樹は約20%であった。このように雨よけ栽培園では菌の寄生が認

第1表 多発ほ場における発生実態

調査項目	一般ほ場	施設園	合計
調査樹数	36	21	57
樹勢 良～並(%)	72.2	80.9	75.4
やや不良～不良(%)	27.7	19.0	24.6
寄生状況 子実体形成(%)	11.1	23.8	15.8
菌糸束形成(%)	25.0	57.1	36.8

められるにもかかわらず、樹勢低下をひきおこした樹が少ないのは、管理が人念に行われているため被害を回避しているものと思われる。

腐朽菌の種類と寄生率を第2表に示した。これによると、コフキタケ *Ganoderma applanatum* PAT. の寄生がもっとも多く全体の60%弱を占めた。ついでスルメタケ *Rigidoporus Zonalis* IMAZ. で全体の30%弱、ニクウチワタケ *Heteroporus biennis* LAZ. が同じく15%弱を占めた。コフキタケ、スルメタケはカンキツに寄生が知られているが^{1,2,3)} ニクウチワタケについては知られていない。

第2表 腐朽菌の種類と寄生率

菌名	寄生率(%)	割合(%)
コフキタケ <i>Ganoderma applanatum</i>	21.0	57.1
スルメタケ <i>Rigidoporus zonalis</i>	10.5	28.6
ニクウチワタケ <i>Heteroporus biennis</i>	5.2	14.3
計	36.8	100

以上の調査結果と聞きとり調査から材質腐朽病の発生園の概況を要約すると以下のとおりである。1) 高接更新樹である。2) 園内に未熟成のチップ屑やオガクズ堆肥が施用されている。3) 中間台の樹齢が25年以上に多く、35年以上で多発、15年以下では発生を認めていない。4) 深植えの樹に多い。5) 施設栽培園に多い傾向がある。

高接更新は地下部が損傷を受けることが知られている。老齢樹や施設栽培下では根痛みがさらに激しいことが考えられる。地下部の損傷は腐朽菌の侵入門戸となる。さらに、未熟成のチップ屑やオガクズの投入は腐朽菌にとって絶好の培養基となる。以上のような栽培管理条件から腐朽病が多発したと思われる。現在、各地で品種更新のための高接が実施されており、一方、有機質を多量に施用する園も増加しているため、腐朽病が発生する環境が増加しつつあると考えられる。腐朽病が発生すると防除はきわめて困難であるため、発生させない環境をつくる必要がある。そのためには、まず有機物は必ず熟成したものを施用すべきである。

引用文献

- 1) CHILDS, J. F. I., *Phytopathology* 43: 99-100, 1953.
- 2) 小林 正: 林試研報, 246, 69-73, 1972.
- 3) 横木国臣: 農及園, 5, 739-747, 1930.