

福岡県に発生したフキ半身萎ちょう病について

野村良邦・木曾 皓・*田中澄人

(野菜試験場久留米支場・*福岡県農政部農業技術課)

1978年3月、福岡県嘉穂郡庄内町のハウス栽培のフキに萎ちょうして枯死する株が発生し、検討した結果、フキ半身萎ちょう病であった。本病は、福岡県では未報告なので報告する。

1. 病 徴

発病のみられたフキは、品種“愛知早生”で、症状は初期には葉が日中軽く萎ちょう夕方から回復するが、やがて葉脈間が紫色を呈したり、葉縁が局部的に黄化して萎ちょうが回復せず、生育抑制を伴いながら葉が褐変して枯死する。これらの症状の株は、葉柄が紫色になって光沢がなくなり、硬くなって折れやすくなる。葉柄を切断すると維管束部が褐変している。発生面積は約40aで栽培面積の約1/10にあたる。

2. 病 原 菌

発病株の葉柄から常法により組織分離したところ、いずれの組織からも白色の菌叢を呈する糸状菌が高率に分離された。本菌をジャガイモ煎汁寒天培地 (PSA 培地) 上で培養すると菌叢の生育先端付近は白色であるが、少し古くなった所では黒色のやや固い菌叢になる。本菌の分生子梗は無色で、その所々には1~数本の小柄を輪生し、その先端に、 $4.3\sim 6.0\times 2.4\sim 3.6\mu\text{m}$ (平均 $5.0\times 2.5\mu\text{m}$) の無色、単胞、楕円形の分生胞子を着生する。菌糸の所々が肥厚して $6.0\sim 9.6\times 4.8\sim 8.4\mu\text{m}$ (平均 $8.5\times 7.0\mu\text{m}$) の黒褐色の厚膜胞子の連鎖を形成する。また、直径 $36\sim 72\mu\text{m}$ (平均 $51\mu\text{m}$) の褐色~黒色の小型の菌核も形成する。本菌の生育適温を調べるために、本菌の生育先端部からとった直径5mmの菌叢を PSA 培地に置床し、 $17.5\sim 30.0^{\circ}\text{C}$ (2.5°C 間隔) の所定の温度で17日間培養した。菌叢直径を測定したところ、 22.5°C で63mm、 20.0°C で60mm、 25.0°C で58mmであった。

本菌の病原性を調べるために、容量比で約5%のふすま培養菌を殺菌土壌と十分に混和して接種し、ナス (品種“黒陽”) の幼苗を移植してガラス室内で栽培した。対照にはナス半身萎ちょう病菌を用いた。移植後1ヵ月後に、ナスの下葉が退色し、やがて一部黄化して萎ちょうし、ナス半身萎ちょう病の症状に酷似していた。発病株の茎と葉柄を切断すると維管束部が褐変しており、常法により組織分離したところ、接種菌と同様の菌叢を呈する糸状菌が高率に分離された。

3. 結果および考察

本菌とナス半身萎ちょう病菌〔瀬高菌株、埼玉園試分譲菌株及び田中 (1956) の報告〕の分生胞子と厚膜胞子及び菌核の大きさを比較すると、いずれも近似していた。また、菌叢の生育適温は、本菌では 22.5°C 、ナス半身萎ちょう病菌では 25.0°C であり、生育も前者のほうがやや遅れたが、生育の傾向は類似していた。フキの無病菌が入手できなかったので、ナス苗を供試して病原性を確認した。

よって、本病は、その症状及び分離菌の形態や病原性から、加藤らが1975年に発表した *Verticillium albo-atrum* (REINKE et BERTHOLD) によるフキ半身萎ちょう病と思われる。産地では、種苗を関西から購入しており、本病は数年前から見られたとのことで、第1次伝染は種茎伝染によるものと推察される。なお、本病原菌は寄主範囲が広く、フキの他にナス、トマト、イチゴ、ハクサイ、オクラ、キクなどにも病原性があると報告されており、また、九州では1977年にナス半身萎ちょう病の発生が確認されているので、今後これらの作物でも十分注意する必要がある。