

カーネーションうどんこ病(仮称)の発生状況と防除

高知県農業技術センター 高橋 尚之

1999年5月に高知県中部で栽培されていたカーネーションの葉、茎および萼が白い粉状のもので覆われ、商品性を著しく損なう病害の発生が確認され、症状からうどんこ病ではないかと推測された。

カーネーションでは近年、黒さび病、すす点病、根腐病などの発生は認められていたが、うどんこ病の発生は報告はなかった。

その後の調査により、この病害が日本で初発生のカーネーションうどんこ病であることがわかったので、その概要を紹介する。

1 病徴

茎、葉、萼などに発生する。病斑は典型的なうどんこ病の病徴を示す。葉では白い粉状のものでほぼ覆われてしまったものや褐変するものもみられた。また、茎でも白い粉状のもので覆われてしまうものがあった。

同一ほ場で栽培されていたカーネーション品種での症状を観察しところ、ジプシーがもっとも症状

が激しく、葉、茎、萼に病斑がみられた。次に、ララが葉および萼に症状が認められ、シャンペン、ボレアルでは、萼にわずかに病斑を認める程度だった。しかし、バーバラ、陽光の光、スワン、ピンクサンフランシスコには、病斑は認められなかった。

このことから、カーネーション品種間で本病害に対して、感受性に差があるのではないかと推測された。

本病の寄主範囲や品種間差など詳細については、現在、独立行政法人農業技術研究機構花き研究所で調査中である。

2 病原菌の性状

本病の病原菌は外部寄生性の糸状菌であり、表生菌糸は葉、茎および萼の表面を分岐しながら伸長し、分生子柄は表生菌糸から垂直に生じ先端に分生子を単生する。

分生子は長さ30~52 μm 、幅11~20 μm 、形態は楕円形~円筒形、形成様式は単性、内部にはフィプロシン体はない。



発生ほ場



茎の症状



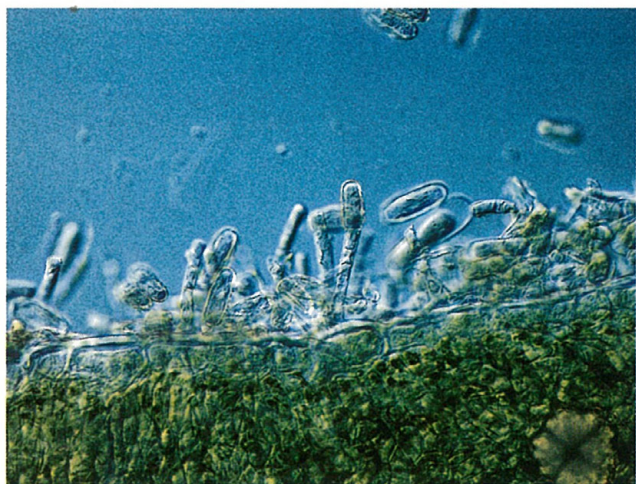
葉の症状



萼の症状

分生子柄は通常3細胞であり、長さは42~92 μm で、分生子柄基部は屈曲せず、菌糸上面からまっすぐ上方へ伸長する。

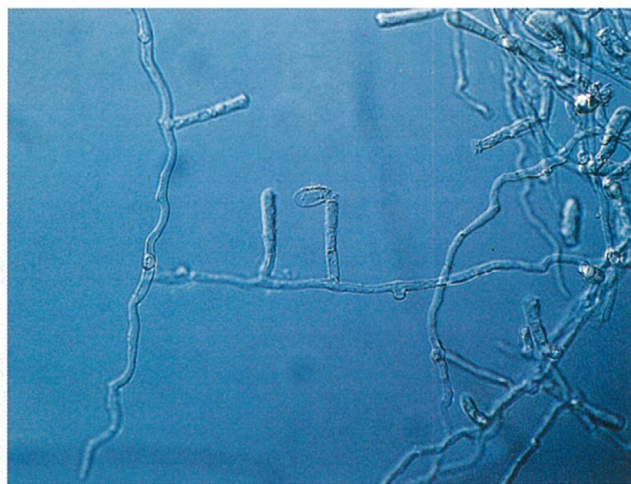
通常カーネーション葉上をほふくする菌糸の片側から単純なこぶし状の付着器を形成し、閉子のう殻は確認できなかった。菌糸の幅は4~8 μm であった。



うどんこ病の菌糸、分生子柄及び分生子

大分県、広島県、福島県、宮崎県、香川県、佐賀県、熊本県、長野県などで報告がある。しかし、接種試験ではカーネーションへの病原性は弱く、シュツコンカスミソウのうどんこ病菌がカーネーションうどんこ病の発生を引き起こすとは考えにくい。

一方、海外でのカーネーションうどんこ病は



以上の形態的特徴から、本菌は、*Erysiphe buhrii* の分生子世代である *Oidium dianthi* と考えられた。

さらに、rDNA ITS領域のシーケンスを行った結果、長野県のカーネーションうどんこ病菌の塩基配列と100%一致した。また、作成した系統樹からナデシコ科のうどんこ病菌はカーネーションのうどんこ病菌を含め *E. buhrii* (分生子世代: *O. dianthi*) とするのが最も妥当と考えられた。

以上の形態的特徴およびrDNA ITS領域のシーケンス結果から、本菌を *O. dianthi* Jacz (完全世代; *E. buhrii* U. Braun) と同定した。

3 発生状況

高知県では1999年5月に県中央部の土佐市の施設栽培で発生が確認され、その後の防除により、それ以外のほ場では発生は認められていない。また、2002年には宮城県や長野県でも発生が報告された。さらに、静岡県でも以前に発生があったとされている。

日本では、これまでに、ナデシコ科に寄生するうどんこ病として、1995年に初めてシュツコンカスミソウうどんこ病の発生が認められ、

Braun (1995) がトルコ、ルーマニア、旧ソ連等においてシュツコンカスミソウを含むナデシコ科植物に寄生するうどんこ病菌として *E. buhrii* と *Leveillula taurica* の2種による発生を報告している。また、Saenz (1995) らは、北米のカーネーション栽培において *O. dianthi* による突発的なうどんこ病被害の発生を報告している。

4 防除

本病が発生した施設では、不要な葉、特に下位の発病葉は除去し、株間の通気をよくし、発病残さは施設外に出し土中に埋める、施設内の排水をよくし、湿気をこもらせないよう十分換気する。また、カーネーション、特にスプレータイプの品種の連作を避けるなど発生や被害の拡大を防ぐための耕種的防除対策を講じる。

高知県で本病の発生が確認された施設では、発病残さ処理、発病品種の作付け中止、施設周辺の雑草防除などにより、その後の発生は認められていない。

発生原因は不明であるが、種苗の出荷、譲渡、購入にあたっては厳重に注意し、今後の発生動向に注意を払う必要がある。