

日本に発生したシュッコンカスミソウうどんこ病の特徴と防除対策

広島県立農業技術センター環境制御研究部 まつ うら しょう へい
松 浦 昌 平

はじめに

シュッコンカスミソウ (*Gypsophila paniculata*) うどんこ病は1995年に広島, 福島, 大分県の生産農家で初めて確認され, その後全国の多くの地域で発生が見られるようになった。本病は葉 (主として葉表), 茎, 花梗に発生し, 寄生部分が赤褐色に変色することもあり, 著しい品質低下をもたらす。シュッコンカスミソウは地上部病害の発生が少ない作物で, 葉面散布用の登録農薬が皆無であったことや, 生産者にとって, 採花調整作業に追われる中での病気のまん延が, 本病による被害を助長したといえる。1995年に発生した新病害の中で, 本病が特に注目された理由として, この病害が異なる地域で同時多発的に甚大な被害をもたらしたこと, これまで日本で未確認であったナデシコ科植物に寄生するうどんこ病であったことが挙げられる。発生当初から, 病原菌の分類同定と防除試験などが各研究機関で精力的に行われたのもこれらの理由によるものであろう。本稿では, これまで明らかにされた本病害の特徴と防除法について, 総括的に記したい。

I 病原菌の同定と来歴

日本に発生したシュッコンカスミソウうどんこ病菌 (以下本菌) は外部寄生性で, 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。分生子柄は通常

3細胞からなり, その先端に楕円形~円筒形の分生子を単性する Pseudoidium 型の形態を有する (図-1・A)。分生子はフィブリン体を含まず, 走査電子顕微鏡観察では表面に縦方向を主とする皺状構造を有する (図-1・C)。発芽管は先端に拳状の付着器 (Lobed appressoria) を形成する, いわゆる polygoni 型 (BRAUN, 1987) の形態を有する (図-1・B)。

日本では, これまでナデシコ科に寄生するうどんこ病は未確認であった (和田・平田, 1977)。一方, BRAUN (1995) はトルコ, ルーマニア, 旧ソ連等においてシュッ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 *Erysiphe buhrii* (8属43種に寄生) と *Leveillula taurica* (3属4種に寄生) の2種を報告している。佐藤ら (1996) と森田ら (1996) は同時期に独自でそれぞれ, 分生子世代の形態から本菌の同定を試みた。その結果, 本菌が東ヨーロッパ~中東においてナデシコ科植物に寄生する *E. buhrii* の不完全世代とほぼ一致することを明らかにした (表-1)。しかし, 日本では, 同定の鍵となる完全世代の閉子のう殻が未発見であること, さらに本菌の寄主範囲が不明であったことから, *Erysiphe polygoni* 型の *Oidium* sp. と同定するにとどめられた。その後, 高松ら (2000) は, BRAUN が1970年代に採集した *Gypsophila altissima* (ロシア) と *Silene alba* (ドイツ) 上の *E. buhrii* 標本から rDNA を抽出し, その ITS 領域を本菌と比較した。その結果, 本菌

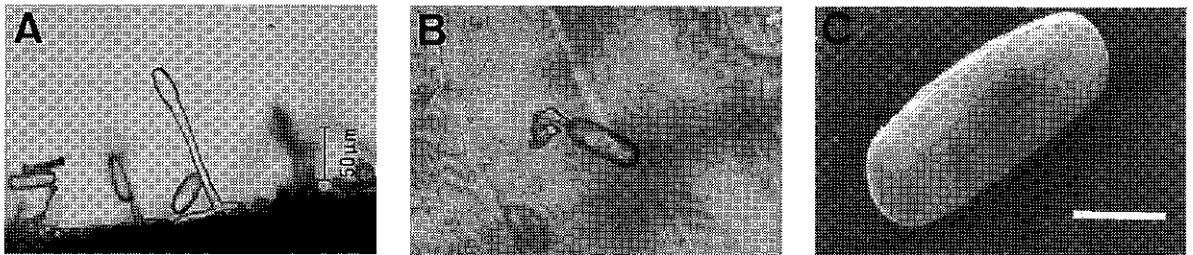


図-1 シュッコンカスミソウうどんこ病菌の分生子世代の形態
A: 分生子と分生子柄。 B: Polygoni 型の発芽管。
C: 走査電子顕微鏡による分生子表面構造 (皺状構造を有する)。 Bar: 10 μm.