

植	物	
防	疫	
講	座	

病害編-25

Cladosporium 属菌による病害の発生生態と防除

—キュウリ黒星病を例に—

岩手県農業研究センター **いわ だて やす や**
岩 館 康 哉

はじめに

Cladosporium 属菌は、土壌や植物残渣等主に腐生菌として自然環境に広く分布しており、植物病原菌以外のものも多い。空气中に浮遊胞子としても存在する常在菌であり、人家でも発生し、パンなどの食品に発生する黒カビや、浴室のタイルの目地に発生した黒色のシミとしてよく見られる。本属菌は、空中飛散する真菌としての検出頻度が高く、成人ぜんそくの主要真菌アレルゲンの一つとされ（秋山，2000）、医学的にも重要である。植物の葉面からも高頻度で分離され、分生子を飛散してまん延する。野菜類における植物病原菌としては、*Cladosporium cucumerinum* によるキュウリ黒星病、*C. allii-cepae* によるタマネギ黄斑病等が重要である。本稿では、まず *Cladosporium* 属菌の大まかな分類について述べる。次いで野菜類における主要な *Cladosporium* 病害としてキュウリ黒星病を取り上げ、その病徴と被害、発生生態および防除法について述べたい。

I *Cladosporium* 属菌の分類

Cladosporium 属菌は、子囊菌門 (Ascomycota) クロイボタケ綱 (Dothideomycetes) カプノジウム目 (Capnodiales) クラドスポリウム科 (Cladosporiaceae) に属する。一般に、PDA 培地での菌叢は暗緑色からオリーブ色、裏面は黒褐色から暗緑色を呈する。*Cladosporium* 属菌の形態は堀江 (2006) によると以下の通りである。菌糸は隔壁を持ち暗緑色～暗褐色。分生子柄は単性または叢生、直立またはやや曲がり、頂部で反復分枝し、先端部に小柄を生じる。分生子は全出芽・シンポジオ型に形成され、青白色～暗褐色、円筒形～紡錘形、表面は平滑または全面にいぼ状突起を持ち、横隔壁により 1~4 室、

多くは 2 室、長く連鎖する。大型の分生子を形成する種では単生。各器官の形態、分生子の隔壁数、表面のいぼの有無、気中菌糸の特徴等により種が類別される。

本属は、これまでに多数の種が報告されてきたが、BENSCH et al. (2012) は、近縁種を含めた計 993 種について形態観察と分子系統解析に基づいて詳細に調査し、*Cladosporium* 属菌を 169 種に整理することを提案している。国内で報告されている植物病害のうち、BENSCH et al. (2012) の分類に基づく *Cladosporium* 属菌 (*Davidiella* 属菌の不完全世代に該当するもの) によるものとして、キュウリ黒星病 (*C. cucumerinum*) のほか、ブドウ褐点病・カンキツすす斑病 (*C. cladosporioides*)、タマネギ黄斑病 (*C. allii-cepae*)、サトイモ汚斑病 (*C. colocasiae*) やホウレンソウ斑点病 (*C. variabile* [syn. *Heterosporium variabile*]) 等が挙げられる。

Cladosporium 近縁属としては、果樹に黒星病を引き起こす *Venturia* 属菌およびその不完全世代である *Fusicladium* 属菌が植物病原菌として重要である。具体的には、リンゴ黒星病 (*Venturia inaequalis*)、セイヨウナシ黒星病 (*V. pirina*)、ナシ黒星病 (*V. nashicola*) やカキ黒星病 (*Fusicladium levieri*) 等が挙げられる。また、トマト葉かび病は、当初 *Cladosporium fulvum* という名が与えられたが、形態的特徴の違いなどから、*Cladosporium* 属から独立させ、1 属 1 種の *Fulvia fulvum* が提唱されている (CIFERRI, 1954; 飯田・須志田, 2019)。

II キュウリ黒星病 (*C. cucumerinum*)

野菜類に発生する *Cladosporium* 属菌の病害のうち、我が国において農業上重要な病害の一つとして、キュウリ黒星病が挙げられる。キュウリ黒星病は低温性の病害であるため、低温期の施設栽培のほか、露地夏秋キュウリにおいて問題となる。国内では、1954 年に全国的な大発生となり、本州、四国、九州におよぶ広範な地域に大きな被害をもたらした (本橋ら, 1954)。本病は低温多湿条件下で発生が多くなるため、定植時期が低温期と

Ecology and Control of Cucumber Scab Caused by *Cladosporium cucumerinum*. By Yasuya IWADATE

(キーワード: *Cladosporium* 属菌, *Cladosporium cucumerinum*, キュウリ, 黒星病)