

植物
防疫
講座

病害編-18

菌核病菌による病害の発生生態と防除

国立研究開発法人

農業・食品産業技術総合研究機構 野菜花き研究部門

くぼ

た

まさ

はる

はじめに

菌核病は、多犯性の糸状菌 *Sclerotinia sclerotiorum* による病害である。本菌は、有性生殖によって子の子のう胞子を容易に形成させることができる子の子のう菌類であり、国内では双子葉草本植物を中心に、果樹、樹木も含めた約120種の植物宿主が認められている（日本植物病理学会，2019；農研機構遺伝資源センター，2019b）。一部の樹木、果樹等では枝枯菌核病、スギとジョチュウギクでは大粒菌核病との病名がつけられている。茎葉、花器、果実のいずれの器官も侵し、水浸状の病斑から腐敗をもたらし、乾燥すると植物組織は褐～黒変する。この水浸状病斑には、本病菌の病原因子と考えられているオキザロ

酢酸や植物細胞壁分解酵素による植物組織の軟化がかかわっている（Li et al., 2004；MONAZZAH et al., 2018）。高湿度条件では罹病した植物組織上に白色の菌糸束を生じ、大きさ数 mm で不整形、黒色で鼠糞状の菌核を形成する。この特徴的な菌糸束、菌核が形成されるため、本病は容易に診断できる。

S. sclerotiorum 以外に国内で植物病害を起こす主な *Sclerotinia* 属菌種としては、*S. trifoliorum* がマメ科植物、特にクローバ類に菌核病、*S. minor* がサツマイモ、トマト、キク科植物の地際部に小粒菌核病を起こして類似の病徴を呈す。単子葉の草本植物には、*S. borealis*（日本植物病名目録では *Myriosclerotinia borealis*）が同様の病害を引き起こす。*S. nivalis* はいくつかの作物に雪腐病を

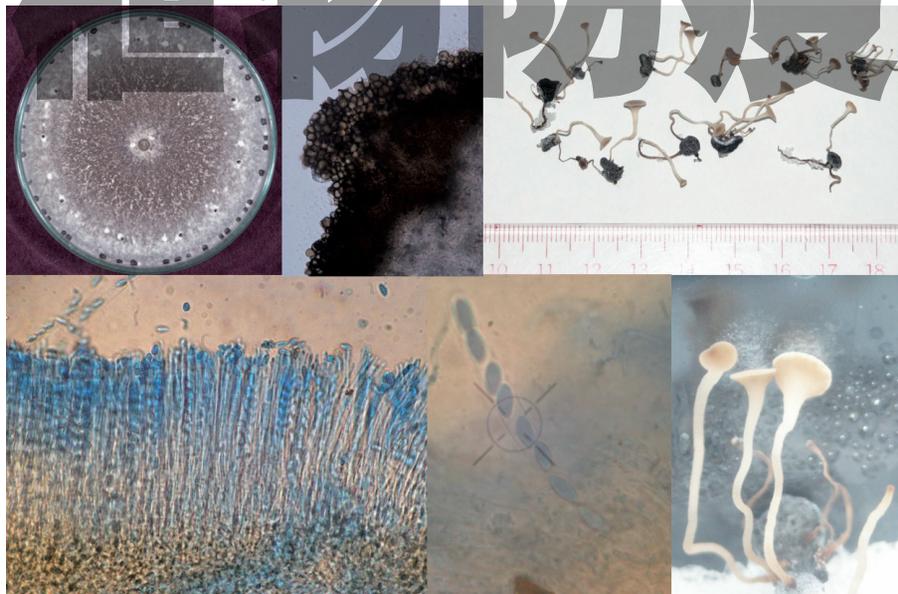


図-1 菌核病菌 *Sclerotinia sclerotiorum* の形態

上左：ポテトデキストロース寒天培地の菌叢。周縁部に菌核を形成する。

上中：菌核表皮断面。黒色球状細胞の層からなる。

上右：菌核から形成された子の子のう盤。

下左：子の子のう盤上面の子の子のう。コットンブルー染色。

下中：子の子のう中の子の子のう胞子。コットンブルー染色。

下右：子の子のう盤からの子の子のう胞子の射出。プラントボックス内壁面に付着して白色を呈する。