

● MPS-ABC生産者のための農薬・肥料ABC ～ 連載 第8回 ～

灰色かび病「ボトリチス」(その1)

MPSコーディネーター彦田です。現在、連載でMPS-ABC参加者の方向けに、農薬や肥料の使用上注意していただきたいポイントや、環境に配慮した病害虫対策などを紹介しています。

MPS-ABC コーディネーター
彦田 岳士 (ひこた たけし)

今月から数回に分けて、花きの重要病害である灰色かび病；ボトリチスについて解説したいと思います。

はじめにお断りしておきますが、ボトリチスの防除や発生対策についてこれまで知られていない新しい方法を紹介したり提案したりすることはありません。ボトリチスの対策上重要なポイントはすでに皆さんご存知の通りです。すなわち**生産現場では施設の換気や暖房により温度を下げる**こと、**密植や過繁茂を避ける**こと、**花がらや枯れ葉などを放置しない**こと、**適切に殺菌剤を散布**することなどです。輸送中や保管中も高湿度にならないよう、鉢物なら出荷前のかん水は避け、また温度変化を少なくし植物の表面が結露しないよう注意することが重要です。

これらの対策はボトリチスの病原菌としての特徴から導き出されたものです。病原菌について詳しく具体的なイメージを持つことで、より適切なボトリチス対策ができるものと考えます。

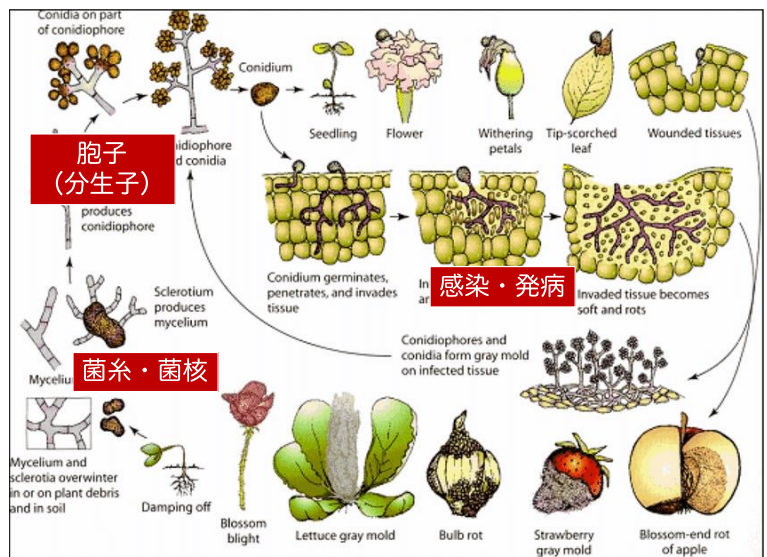
● ボトリチスの病原菌としての特徴

ボトリチスとは本来、特定のカビのグループ（Botrytis属菌）を表す名称です。このグループには農業上重要な病原菌がいくつも含まれていますが、なかでも代表的なものがボトリチス・シネレア（Botrytis cinerea）という菌です。ボトリチス・シネレアはさまざまな植物に感染する多犯性の病原菌で、胞子を形成した部分がねずみ色に見えることから「灰色かび病菌」と呼ばれています。花き業界で「ボトリチス」「ボト」と呼ばれるのは一般にこのボトリチス・シネレアです。

ボトリチスを「どこにでもいる雑菌」と紹介している記事を見かけますが、この表現は半分間違いです。パンや餅を放置しておくとカビが生えることがありますが、自然な条件でボトリチスが生えることはありません。パンや餅の上では、ボトリチスは他のカビなどの微生物との競合に負け繁殖することはできません。

ボトリチスの生活環を右の図に示します。ボトリチスは植物に感染し、植物の組織を壊して栄養をとり生長し、植物体の内外で増殖のための胞子（分生子）や菌核（菌糸の密な塊）などの耐久体を作ります。ボトリチスは「いつでも植物に付きまとっている菌」なのです。

ボトリチスの生活環



Disease cycle of Botrytis grey mold (Agris, 2006).

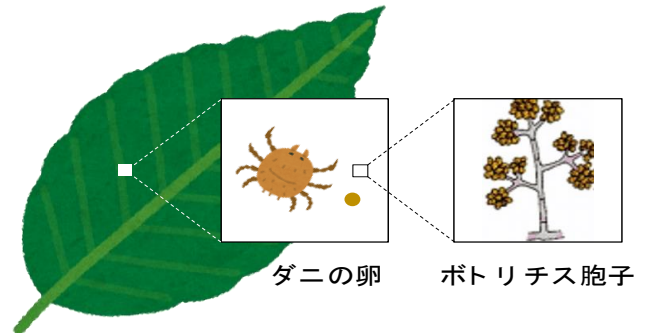
(次ページへ)

ひとたび植物を離れてしまうと、ボトリチスは他の様々な微生物の攻撃を受け長く生き残ることができません。そのため植物に付きまとう執念は並々ならぬものがあります。今後の連載でそれらの一端をご紹介できればと思います。

● ボトリチスの外見的な特徴

ボトリチスの外見的な特徴は発病部分に形成される孢子です。一種類のカビが性質の異なるさまざまな孢子を作ることがあり、微生物学ではそれらを別々の名前呼び分けています。よく見かけるボトリチスの孢子は「分生子」と呼ばれるもので、大量に形成して周囲にまき散らし、別の場所に新たに感染することを目的としています。

この孢子は植物の表面でブドウの房を逆さにしたような形で形成されます。孢子一つの大きさは0.01mmと極小ですが、房状のかたまりはハダニの卵と同じくらいの0.1mmになります。100倍くらいのルーペで観察すれば、房の形のイメージがあれば何となく見えた気になる大きさです。機会があれば一度観察してみることをお勧めします。



● 光とボトリチスの孢子の形成の関係

ボトリチスの孢子（分生子）形成には光の関与が知られています。光の波長のうち近紫外光をボトリチスが感知すると孢子形成のスイッチが入り、その後暗黒条件になると孢子を形成します。自然条件では昼に日光を浴びてスイッチを入れ、夜間に孢子を作るということです。

ボトリチスの孢子は日光に当たると紫外線により徐々に死滅してゆきます。そこで夜間に新しい孢子を作っておいて、日中の気温上昇で発生する気流や風に乗せて新鮮な孢子をばらまこうという戦略があるように思えます。

なお、この性質を利用してボトリチスの防除を行なうために、近紫外光の透過を制限するハウス被覆資材が開発・利用されています。

