

### 菌の生態・その変幻自在な姿

「菌はどんな姿をしているの？」と聞かれたら、皆さんはどのような姿を思い浮かべますか？

キノコ類を除き、菌の多くは小さくて肉眼ではよく見えないため、なかなかはっきりとした姿を見る機会がありませんが、実は、生きるために状況に合わせて姿を変える芸達者な一面を持っています。

今回は植物の病気の原因となる菌の生態、その姿や特性の一部をご紹介します。

「菌類」とは、カビ、糸状菌、キノコ、酵母、粘菌などと呼ばれている生物の総称です。その姿や特性は実に多様で、たくさんのグループに分けられます。

菌類全体に共通しているのは、①核を持つ、②光合成色素を持たない、③胞子で繁殖・拡散する、という点です。

#### ①核を持つ

核とは、細胞内にある器官のひとつで、核膜に包まれており、その中には遺伝子情報であるDNAが入っています。

菌類と細菌類は、同じ“菌”という字がついていますが、核を持つ菌類（真核生物）と核を持たない細菌類（原核生物）は、分類学の上ではまったくの別ものなのです。

※細菌もDNAを持っていますが、核膜がないためほぼ裸の状態です。

#### ②光合成色素を持たない

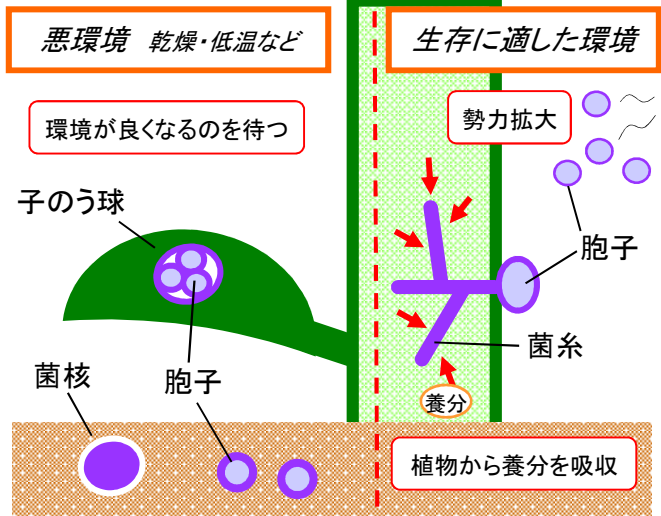
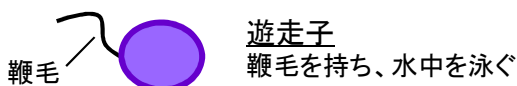
光合成色素を持たない菌類は、植物のように光合成を行って自らエネルギーを作り出すことができません。そのため、ほかの生物から栄養を吸収することで生活しています。

植物の病気の原因となる菌は、言い換えれば植物をえさ（栄養源）とする菌といえます。つまり私たちは、植物が菌によって養分を吸い取られ、栄養不足になった状態を病気と呼んでいるのです。

#### ③胞子で繁殖・拡散する

胞子は、植物でいえば種子のようなもので、病原菌の伝染の主役といえます。

大きく分けると、胞子には水中を泳ぐことのできるもの（遊走子）とそうでないものの2つのタイプがあります。



菌の様々な姿(イメージ図)

菌は種によって、アメーバ状だったり、糸のような形（菌糸）だったり様々な姿をしています。

菌は再生能力が高く、細胞の断片や、細胞がいくつか含まれる菌糸断片から元の姿を再生することができます。そのため、病気が発生した場所で使用した道具を他の場所で使用すると、道具に付着した細胞の断片によって病気が感染する恐れがあり、注意が必要です。

さらに菌は、そのときの状況にあわせて自身の形態を変化させることができます。

たとえば、普段は菌糸状をしている菌の中には、夏や冬といった厳しい環境をやり過ごすために、菌糸が集まって塊（菌核）を形成したり、胞子の周りを菌糸が覆って保護したり（子のう球）するものがあります。

また、菌の中には状況にあわせて、性質の異なる胞子を作るものがあります。そうした菌は、生存に適した環境では大量の胞子を作ります。このときに作られる胞子には、悪環境に耐える丈夫さはありませんが、風によって飛ばされたり、水中を泳いでどんどん勢力を拡散していきます。一方、乾燥や低温などで、菌の生存が危機にさらされたときは、悪環境に耐えられる丈夫な胞子が作られ、土の中などで環境が良くなるのをじっと待ちます。

病原菌による植物の病気は、病原菌の存在、環境や栄養条件、病気にかかりやすい植物の性質の3つがそろったときに発生します。

症状が出る出ないにかかわらず、土壌中にはたいてい何らかの病原菌が潜伏しているものです。施肥やエアレーション、サッチの除去などの管理によって、植物を健全に保ち、病気の発生を予防することが大切です。

## ボンジョルノ乳剤

## 低薬量で優れた予防・治療効果



- 有効成分：テトラコナゾール 25.0%
- 毒性：普通物
- 魚毒性：B類
- 原体メーカー：アリスタ
- 包装：250ml/本、4本入り/ケース

- ダラースポット病や立枯病、炭疽病に低薬量で優れた予防・治療効果を発揮します。
- 速やかに植物体内に浸透するため、安定した効果が得られます。

- ▶ベントグラスに使用する場合、葉が濃緑化することがあるので注意してください。(約10日間で回復します)
- ▶テトラコナゾールを含む農薬の総使用回数は6回以内です。

作物名	適用病害名	使用時期	希釈倍数	希釈水量/10a
日本芝 (コウライシバ)	ヘルミントスポリウム葉枯病	発病初期	4000倍	500L
	カーブラリア葉枯病			
西洋芝 (ベントグラス)	ヘルミントスポリウム葉枯病			
	カーブラリア葉枯病、炭疽病			
	ダラースポット病	400倍	50L	
	立枯病(テイクオールパッチ)	2000倍	1000L	

## パッチコロン水和剤

## 広い抗菌スペクトラムとすばやい浸透性



- 有効成分：シメコナゾール 20.0%
- 毒性：普通物
- 魚毒性：A類
- 原体メーカー：三共アグロ
- 包装：250g/袋、20袋入り/ケース

- 広い抗菌スペクトラムをもち、子の菌類、担子菌類および不完全菌類の多くに抗菌活性を示します。
- 植物体への浸透性にも優れているので、治療効果もあります。
- 根部より吸収され、すばやく地上部に移行するので、散布時未展開だった上位葉の発病も抑えます。

- ▶蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にかからないよう注意してください。

作物名	適用病害名	使用時期	希釈倍率	希釈布量/10a
日本芝	葉腐病(ラージパッチ)	発病初期	4000倍	500L
			2000倍	250L~500L
	疑似葉腐病(春はげ症)	休眠期前	800倍	200L
			2000倍	250L
西洋芝 (ベントグラス)	カーブラリア葉枯病	発病初期	800倍	200L
	立枯病(ゾイシアデクライン)			
	葉腐病(ブラウンパッチ)		2000倍	250L
ダラースポット病	500L			
炭疽病				
樹木類	うどんこ病	発病前~発病初期		200~700L/m <sup>2</sup>