

ウィキペディア

クラドスポリウム

クラドスポリウム(*Cladosporium*)は、俗にクロカビと呼ばれる糸状菌のうち最も身近なものの1つ。

目次

- 概論
- 特徴
- 成育環境
- 分類
 - 完全世代
- 利害
- 参考文献

概論

クラドスポリウムは身近にごく普通に見られるカビで、クロカビと呼ばれるものの一つであるが、知名度は低く和名も与えられていない。濃い深緑色なので、コウジカビなどと混同されることも多い。

特徴

寒天培地上での菌糸は一定の太さで、成長は一般的な速さである。コウジカビやアオカビとは異なり、菌糸自体が深緑に着色しているので、胞子を形成する前からコロニーははっきりとした色が着いている。

胞子形成を始めるのはアオカビほどではないが速く、コロニー形成から数日中には始まる。分生子柄は培地上の菌糸から出て直立し、その先端から分生子を作る。柄が分枝を出す場合もある。

分生子形成型は出芽型。分生子柄の先端の細胞の1カ所、または複数箇所から出芽するようにして分生子が形成される。新たな分生子は古い分生子の先端に出芽する。これを繰り返せば、根元に古い分生子があり、先へ行くほど新しいものとなる分生子の鎖を生じる。一つの分生子から二カ所が出芽する場合もあるので、この鎖は枝分かれする。

クラドスポリウム

クラドスポリウムの分生子
分類
界: 菌界 Fungi
門: 子囊菌門 Ascomycota
綱: クロイボタケ綱 Dothideomycetes
目: カプノジウム目 Capnodiales
科: クラドスポリウム科 Cladosporiaceae
属: クラドスポリウム属 <i>Cladosporium</i>
学名
<i>Cladosporium</i> Link (1816)
タイプ種
<i>Cladosporium herbarum</i>
種
本文参照

この状態でシャーレを直接顕微鏡下において観察すれば、全体としては分生子柄の先端から、分枝した分生子の鎖が展開し、サンゴか何かのような姿となり、なかなか美しい。ただし、分生子はわずかの刺激でも互いに外れてバラバラになる。プレパラートでその姿を観察するのは至難の業である。大抵は作成途中で胞子がバラバラになり、無惨な瓦礫の山のような（胞子が乱雑に積み重なった）風景が見えるのが落ちである。普通は風に吹かれて分生子が散布される運びとなるのであろう。

分生子はやや不定形で大きさも不揃いではあるが、おおよそ楕円形っぽい。単細胞のものもあるが、中に隔壁を持った二細胞のものがまじる。色はオリーブ色がかった深緑色である。濡れた状態では黒っぽく見えることもある。そのため往々にしてクロカビなどとも呼ばれる。

成育環境

野外では植物遺体などを中心に出現する、ごく普通の土壌菌でもある。また、空中雑菌としてもよく出現する。しかし人家の中にもよく繁殖し、様々な有機物に生えてくる。パンなどの食品に出ることも多い。腐ったミカンに出る深緑のカビもこれであることが多い。壁などにも発生する。

分類

クラドスポリウムは古くから知られているカビであり、その定義が大雑把であったことから歴史的には1000種近い種が1つの属にまとめられてきた。しかし詳細な形態観察と分子系統解析により整理が進められており、現在では狭義のクラドスポリウム属は170種ほどとなっている。^[1]

代表的な種に限って以下に挙げる

- *C. cladosporioides*
- *C. cucumerinum*
- *C. herbarum*
- *C. oxysporum*
- *C. sphaerospermum*

完全世代

狭義のクラドスポリウムは、完全世代として*Mycosphaerella*に似た形態を取り、*Davidiella*という名が与えられている。

それ以外の広義クラドスポリウム属では、*Cladophialophora*の完全世代として*Capronia*、*Fusicladium*の完全世代として*Venturia*などが知られている。

利害

特に利用されることはない。

害の点では、もっとも身近なのは壁のシミやアレルギーの原因物質であることなどであろう。浴室などの壁のしみは、カビの菌糸が潜り込んで生じるものであるが、大部分はこのカビだといわれる。その他にクーラーの吹き出し口の黒い固まりもこのカビであったり、フィルターに詰まったりもする。壁の染みの場合、黒い色は菌糸の色であり、壁に潜り込んでいるので、簡単にこすったくらいでは落ちないのが当たり前である。

また、**空気中に飛散しているカビの胞子で最も数の多いのがこれだともいわれる。**微生物の培養に於ける雑菌混入の代表的なカビでもある。

以上に加え、一部の種は植物病原菌として知られている。ウリ科作物（キュウリ、メロン、カボチャなど）においては、*C. cucumerinum*による葉の斑点性病害である黒星病が知られている。その他、*C. allii-cepae*によるタマネギ黄斑病も比較的大きな被害をもたらしている。また広義のクラドスポリウムを病原体とするものとして、バラ科サクラ属の果樹（モモ、オウトウ、ウメ、アーモンドなど）において *Fusicladium carpophilum*による黒星病は重要病害である。*Passalora fulva*によるトマト葉かび病も比較的大きな被害をもたらしている。

参考文献

- [^] Bensch *et al.* (2012). "The genus *Cladosporium*". *Stud. Mycol.* **72**: 1-401. doi:10.3114/sim0003 (<http://dx.doi.org/10.3114%2Fsim0003>).

「<https://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=クラドスポリウム&oldid=61411110>」から取得

最終更新 2016年10月5日 (水) 12:15 （日時は個人設定で未設定ならばUTC）。

テキストはクリエイティブ・コモンズ 表示-継承ライセンスの下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は利用規約を参照してください。

じようなパターンを示している。このグラフは量的な解析結果であるが、主な空中真菌として、*Cladosporium*, *Penicillium*があり、他には *Alternaria*, *Aspergillus*, *Aureobasidium*, *Epicoccum*, *Fusarium*, *Paecilomyces*, *Trichoderma*, *Eurotium*, *Wallemia*, *Rhizopus*, *Rhodotorula*などが多い。これらの真菌は、主に外気と室内塵に由来する。

ウイルスは、生物由来であり、インフルエンザウイルス、SARSなどはヒトや動物を介して空中に伝播する。そのため長期間の活性は維持できない。なお、この項に関しては第I編 2.7 空中で詳細に解説する。

4. 住環境での被害

(1) 住環境に見る害

真菌による被害を最も身近に見る環境は住環境である。ここでは各々の住環境について真菌の分布と汚染カビをまとめて図2に住環境のカビマップを示した。

①浴室

真菌の中でもカビによる害は著しく多い。しかも構造上、木材、コンクリートのようにカビにより汚染を受けやすい材質が多い。また吸水しやすい目地、塩ビもカビにとって都合のよい基質である。浴室には付属品として、ゴムホー

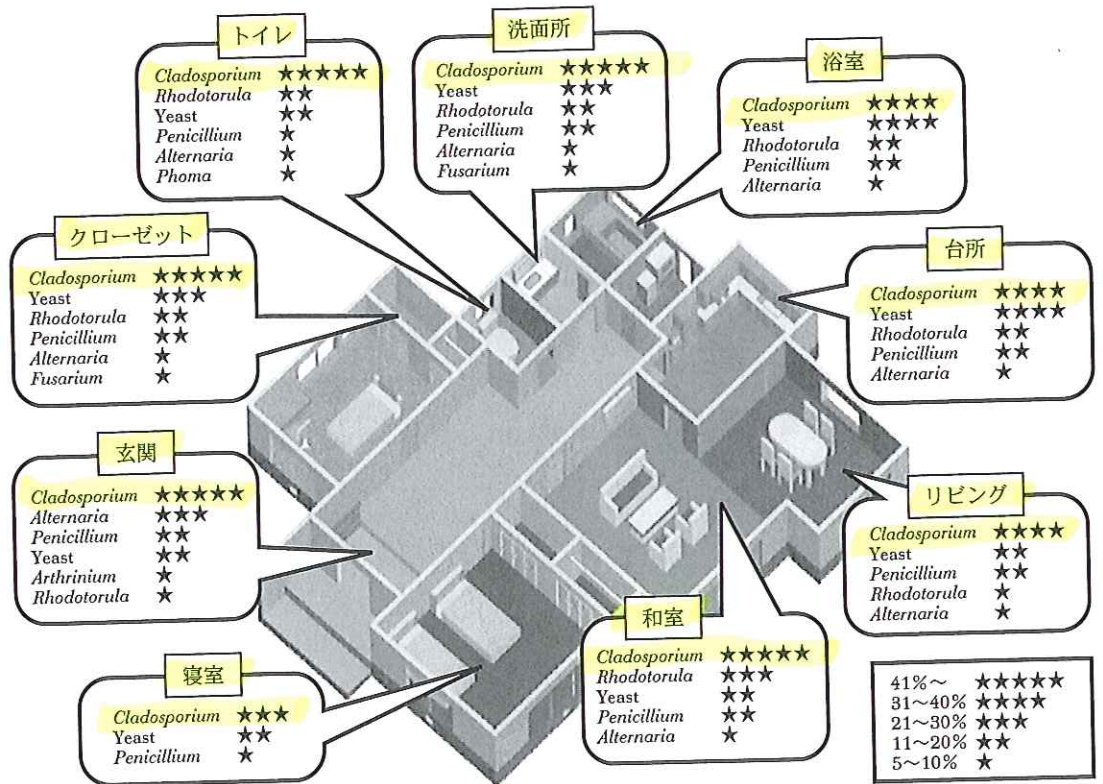


図2 住環境のカビマップ

試験検査報告書

平成26年8月12日

9

依頼者： ササミック 様

平成26年7月17日 当研究所に依頼された供試品について試験した結果、
下記のとおりであることを証明致します。

一般社団法人 京都微生物研究所
京都市山科区川島南町3-4
Tel 075-593-0320 Fax 075-501-7110

検査責任者： 佐野 純子

1. 供試品名：ルミチタンNAG (A1-PB+)

2. 試験目的：抗菌力評価試験

3. 試験方法：光照射フィルム密着法 (暗条件)

「抗菌製品技術協議会の光照射フィルム密着法」に従い、供試品の表面に1/500普通プイ
ンで調製した菌液を滴下し、フィルムで密着させ20～25℃で遮光して保存。測定は供試片
上の菌液について生菌数を測定した。

4. 使用菌株：*Aspergillus niger* 黒コウジカビ(食品) NBRC-6341
Penicillium funiculosum 青カビ(パン・餅) NBRC-6345
Chaetomium globosum ケタマカビ(紙) NBRC-6347
Cladosporium resinae 黒カビ(天井・壁) NBRC-100535

5. 使用培地：普通プイヨン (栄研)
POTATO DEXTROSE AGAR (栄研)

6. 試験結果：

菌名	菌数の経時変化			
	初期	72hrs-1	72hrs-2	平均
<i>As.niger</i>	1.0×10^5	1.4×10^5	1.3×10^5	1.4×10^5
<i>Pe.funiculosum</i>	1.1×10^5	1.6×10^5	1.1×10^5	1.4×10^5
<i>Ch.globosum</i>	1.2×10^5	1.1×10^5	1.4×10^5	1.3×10^5
<i>Cl.resinae</i>	1.0×10^5	1.0×10^5	8.4×10^4	9.2×10^4

Control 試験結果

菌名	菌数の経時変化			
	初期	72hrs-1	72hrs-2	平均
<i>As.niger</i>	1.0×10^5	2.3×10^5	2.1×10^5	2.2×10^5
<i>Pe.funiculosum</i>	1.1×10^5	1.4×10^5	1.7×10^5	1.6×10^5
<i>Ch.globosum</i>	1.2×10^5	1.1×10^5	8.3×10^4	9.7×10^4
<i>Cl.resinae</i>	1.0×10^5	1.5×10^5	1.4×10^5	1.5×10^5

* <10：検出せず

単位： CFU/枚

試験検査報告書

平成26年8月12日

10

依頼者： ササミック 様

平成26年7月17日 当研究所に依頼された供試品について試験した結果、
下記のとおりであることを証明致します。

一般社団法人 京都微生物研究所
京都市山科区八幡町10-4
Tel 075-593-8320 Fax 075-501-7110

検査責任者： 佐野 純子

1. 供試品名：ルミチタンNAG (A1-PB+)

2. 試験目的：抗菌力評価試験

3. 試験方法：光照射フィルム密着法

「抗菌製品技術協議会の光照射フィルム密着法」に従い、供試片の表面に1/500普通ブイヨンで調製した菌液0.4mlを滴下し、フィルムで密着させ、遮光した状態で上方より15wのブラックライトを照射しながら（紫外線強度 $2\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 以上）20℃で保存。測定は供試片上の菌液について生菌数を測定した。

4. 使用菌株：*Aspergillus niger* NBRC-6341
Penicillium funiculosum NBRC-6345
Chaetomium globosum NBRC-6347
Cladosporium resinae NBRC-100535

5. 使用培地：普通ブイヨン（栄研）
POTATO DEXTROSE AGAR（栄研）

6. 試験結果：

菌名	菌数の経時変化				
	初期	72hrs-1	72hrs-2	平均	
<i>As.niger</i>	1.0×10^5	1.2×10^5	1.0×10^5	1.1×10^5	
<i>Pe.funiculosum</i>	1.1×10^5	2.3×10^2	3.1×10^2	2.7×10^2	
<i>Ch.globosum</i>	1.2×10^5	8.6×10^4	9.0×10^4	8.8×10^4	
<i>Cl.resinae</i>	1.0×10^5	<10	<10	<10	

Control 試験結果

菌名	菌数の経時変化				
	初期	72hrs-1	72hrs-2	平均	
<i>As.niger</i>	1.0×10^5	7.1×10^4	8.5×10^4	7.8×10^4	
<i>Pe.funiculosum</i>	1.1×10^5	8.9×10^4	1.1×10^5	1.0×10^5	
<i>Ch.globosum</i>	1.2×10^5	9.2×10^4	8.3×10^4	8.8×10^4	
<i>Cl.resinae</i>	1.0×10^5	1.0×10^5	1.0×10^5	1.0×10^5	

* <10 : 検出せず

単位： CFU/枚