

C.L. information

Vol.41 2014年10月

特 集

- ◆ 住環境のカビ
- ◆ ノロウイルス検査のご案内
- ◆ 食中毒情報



株式会社コントロール・ラボ

住環境のカビ

梅雨の時期だけと思われがちですが、「カビ」は年中発生しうる私たちに最も身近な微生物です。近年の高気密高断熱の住宅では、快適性を重視し保温性が向上した反面、通気性が悪くなり、湿度が高くなることによってカビが発生しやすいとも言われています。今回は、住環境の中にいつ・どこに・どのようなカビが生え、どのような対策が有効であるかをご紹介します。

カビとは

「カビ」は微生物の1グループで、学術的には「真菌類」と呼ばれます。カビの仲間には、キノコ類やパンなどに使用される酵母も含まれ、食品や薬（抗生物質）への利用といったように、有用な種類が多数存在します。一方で、カビ毒を産生する種類、アレルギーを引き起こす種類、病原性を有する種類もあり、良くも悪くも人間生活に密接に関与しています。

カビの発生場所と時期

住環境の中でカビの生えやすい場所を表1にリストアップしました。一般的に、水分や湿気の多い場所はカビが生えやすく、人間が快適と感じる温度帯である20~30℃はカビにとっても好適です。また、湿度では80%以上で多くのカビが活発に生育します。この点を最も満たしているのが風呂場で、皆さんが最もカビを目撃する場所でしょう。ただし、カビの中でも種類によって適温湿度があり、例えば、クラドスポリウムという種類は低温でも生育可能なため、冷蔵庫のパッキンにさえ生えることがあります。

表1 カビの生えやすい場所や物

場所	物
風呂場	エアコン
キッチン	洗濯機
洗面所	冷蔵庫
ベッド	カーペット
窓サッシ	石膏ボード
押入れ	ハウスダスト(埃)

カビに最も悩まされる時期は梅雨の6~7月ですが、それ以外の時期にも条件が整うとカビは発生します。例えば、ベッドやマットレスのカビは、夏場よりも冬場に発生しやすいと言われています。これは冬場には厚めの布団をかけるため、寝汗の水分が蒸発しにくいことによって起こります。

カビによる被害

カビ毒による食中毒

カビの中には、カビ毒（マイコトキシン）と呼ばれる強力な毒性や発ガン性を有する物質を産生する種類があります。カビ毒は、肝臓、腎臓、胃腸等に障害を与え、食中毒の原因となるため、食品への汚染に注意が必要です。

アレルギー

カビの孢子や菌糸などは、呼吸器からの吸入や皮膚に接触することによって、アレルギー反応を引き起こす場合があります。また、ハウスダスト（埃）はカビの温床で、一般的にハウスダスト1g中から10万~100万個ものカビが検出されます。

劣化汚損

カビは分解作用を有するため、物の劣化や汚損を引き起こすことがあります。木材の劣化はもちろん、コンクリートの劣化破損や強度低下、ペンキ類の剥離が挙げられます。

住環境で見られるカビの種類

クラドスポリウム属 (Cladosporium) クロカビ

住宅や建物の汚損や劣化を引き起こす代表的なカビで、風呂場の壁などの黒いシミはこのカビによる場合が多いです。集落が黒褐色～暗緑色になることから、一般的にクロカビと呼ばれています。住環境の空气中を浮遊するカビの中で、最も高頻度で検出されます。



図1 クラドスポリウム属

アスペルギルス属 (Aspergillus) コウジカビ

酒や味噌などの発酵や醸造に欠かせないのがアスペルギルス属のカビです。日本醸造学会でアスペルギルス属の麹菌 (*Aspergillus oryzae*) が国菌に認定されているように、日本人に最も馴染みのあるカビと言えるでしょう。一方で、発がん性のカビ毒を産生する種類やアレルギーとなる種類も含まれ、食品の汚染や変敗を引き起こす場合もあります。畳や壁を始めとした住環境の様々な場所から高頻度で検出されます。

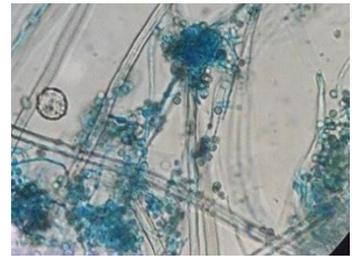


図2 アスペルギルス属

ペニシリウム属 (Penicillium) アオカビ

抗生物質のペニシリンやブルーチーズの発酵に使用されるカビとして有名なペニシリウム属も住環境内で頻繁に見られます。柑橘類や乳製品を始めとした食品を汚染する場合があります、カビ毒を産生する種類も含まれています。

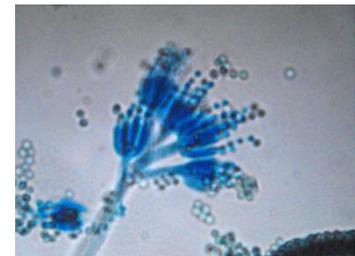


図3 ペニシリウム属

カビの予防・除去

カビの予防

カビの発生予防には、乾燥・除湿が最も有効です。多湿になりやすい風呂場などはこまめに換気を行い、エアコンや除湿機による除湿も効果的です。冬場は、ノロウイルスやインフルエンザなどの予防にはある程度の湿度が必要であるため、室内の湿度は50～60%ほどを目安にするのが良いでしょう。

押入れなどもカビが生えやすい場所ですが、物を詰め込みすぎずに、物との間隔を空けて空気の通り道を作り、風通しを良くすることによってカビの繁殖を緩和できます。また、窓サッシの結露対策としては、二重窓の導入が有効です。これはサッシ間に生じる空気層の断熱効果によって、結露が防止されるためです。エアコンに関しては、フィルター部に埃と共にカビが繁殖しますので、定期的にフィルターの清掃を行うことが有効です。

カビの除去

カビの除去に有効な物として、アルコール製剤、次亜塩素酸製剤（漂白剤）、過酢酸製剤などが挙げられます。壁などのカビの除去の場合には、まずカビの胞子を死滅させてから、カビ本体を除去するといった順序が重要です。手順としては、アルコール製剤を吹き付け、10分ほど経ってから漂白剤を吹き付けます。このとき、なるべく長く壁面に定着させることがポイントで、泡状のものなどが適しています。また、表面に凹凸がある場合は漂白剤を含ませたブラシで洗浄することも効果的で、最後に十分に乾燥させましょう。

ノロウイルス検査のご案内

毎年これからの冬場の時期には、ノロウイルスによる食中毒が猛威をふるっています。ここでは、現在弊社で実施しているノロウイルス検査法をご紹介します。

リアルタイム PCR 法	イムノクロマト法
<p>リアルタイム PCR 法は、厚生労働省が推奨している非常に高感度な検査方法です。そのため、ノロウイルスを体内に保有していても症状が出ない『無症候性キャリア』のような、ウイルス量が僅かな検体でも検出が可能です。従事者のウイルス無保有の確認に最も適しています。</p> 	<p>イムノクロマト法は、抗原抗体反応でノロウイルスを検出する検査方法です。検出感度は PCR 法に劣りますが、検査期間が短く、比較的低いコストで検査できるというメリットがあります。嘔吐下痢などの明確な症状が出ている人に対する迅速な確認のための検査に適しています。</p> 

ノロウイルス検査を承っております。
ご要望の方は弊社までお問い合わせ下さい。

食中毒情報

今月は、「ククルビタシン」という物質を原因とした珍しい食中毒が発生していました。これは、一部のウリ科植物（ズッキーニ、キュウリ、ヘチマなど）に含まれる苦味成分です。通常は含有量が少なく問題ありませんが、栽培条件等によって稀に含有量が多いものが流通し、嘔吐・腹痛・下痢・痺れなどの症状を伴う食中毒の原因になることがあります。通常より明らかに強い苦みを感じる場合には、ククルビタシンが多い可能性があるため、注意が必要です。また、秋の行楽シーズンに入り、自ら採取したキノコなどを原因とした食中毒が多発しています。見た目酷似していて、素人目では食用キノコと有毒キノコの区別が付きづらいものが多々あるため、食用と判断できないものについては、安易に口にしないように注意して下さい。

(9/16～10/14 新聞発表分) 全国食中毒発生状況

原因物質	事例	感染者数
自然毒	7	37
黄色ブドウ球菌	3	58
カンピロバクター	2	54
サルモネラ	1	17
不明・その他	4	31

株式会社コントロールラボ

本社 〒651-1211 神戸市北区小倉台7-1-7
 阪神事業部 〒658-0026 神戸市東灘区魚崎西町2-4-15
 福岡営業所 〒816-0921 福岡県大野城市仲畑1-6-15-A棟3
 フリーダイヤル
0120-540-643
 URL <http://controllabo.co.jp>

TEL: 078-582-3575 FAX: 078-582-3576
 TEL: 078-858-6801 FAX: 078-858-6802
 TEL: 092-575-0630 FAX: 092-586-6321

