

地域史料実務研修会講演 「文書館施設におけるカビ対策の基礎講義」

株式会社フラインテック 福島 由美子 氏

皆さん、日々文書の管理をされるにあたってカビのトラブルは常に抱えている問題ではないでしょうか。そもそもカビとはなんなのでしょうか？基礎的なところを勉強して行きましょう。

お風呂場のタイル目地のカビ、みかんも箱で買くとカビが生えているものが多いですね。文書の管理に関わらずとも我々の生活は日々カビに囲まれています。そのカビ、元々は「土壌中」にいるのです。土の中にいて落ち葉を分解する微生物がいるというのは聞いたことがあるでしょう。カビもその微生物の仲間です。

ではどうして土壌中のカビがタイル目地に、みかんに、文書に生えてしまうのか。それは空気の流れで室内に入ってしまうからなのです。そこで快適な場所を見つけてしまうとそこでカビは繁殖し出すのです。
では室内でカビが生えやすい、快適な所とはどこでしょうか。カビの繁殖には、大きく5つの条件があります。

1. 温度

最適温度は25〜27℃。夏前の少し涼しい時期が一番繁殖しやすい条件です。（食中毒菌に代表される細菌類はもう少し温度の高い真夏が繁殖時期です。）

黒になってしまいます。はたきと一緒にアルコール除菌、棚の清掃除菌も行えれば完璧です。

③ 湿気対策を行う。

カビと埃を取り除いたら繁殖に必要な水分を抑えましょう。実はこの問題を抱えている図書館、文書館はとて多いのです。いくつか理由はありますが、みなさん貴重なものほど地下に、壁際に置いていませんか？地下の壁や床は夏場に高温になりやすく（夏型結露）、そこでカビの問題が起きやすいのです。高湿な場所は保管を避けたり、空調で湿度管理を行ったりサーキュレーターで湿気を飛ばしたりしましょう。湿度の発生要因はとて多いです。空調吹出し口の近くの本はカビやすいのですが、これは湿度の影響です。温度差が生じる場所は注意しましょう。

以上、カビを防ぐための基礎知識、ご理解頂けたでしょうか。実は基礎がわからなくて対策を打っていても逆効果なんてことも多々あるのです。皆さんはちゃんとした知識を持って正しく対策を行っていきましょう。そしてどうしても解決できない困ったことが起きた時はカビ対策のプロにご相談下さい。

す。）しかし、この温度帯を逸脱してもなかなか死にません。カビの胞子は低温の冷蔵庫の中でも70℃付近の高温でも死にません。カビの無い季節などは無いのです。

2. 水分、湿度

最適湿度は65〜95%。（水分活性* awは0.65〜0.95）湿ったところに生えるイメージが強いかもしれませんが、意外と乾燥した所でも生えると思いませんか？

夏場の湿度はほとんど65%を上回っていますし、awが0.65の食品となると餡や裂きイカ、煮干などです。こんなものにもカビは生えるのです。

*水分活性・食品等が持っている水分のうちカビの繁殖に使える自由水の割合。100%が1という表記になる。食品に砂糖や塩が多く含まれていると自由水の割合は低くなる。

3. 栄養分

カビのえさとなるものです。一般に有機物と呼ばれるものです。ほこりなどは有機物が多くカビと一緒に堆積している事が多いのです。しかも、ほこり自体に吸湿作用があり、カビが生える大きな要因となっています。ちなみ

に本自体も栄養です。糊の部分は特に富んだ栄養です。

4. pH（水素イオン濃度）

お肌は弱酸性とはよく聞いたことがあるでしょう。あれがpHです。カビにも生えやすいpHがあります。なんとカビも弱酸性です。紙の保存で有名な中性紙は中性から弱アルカリ性になるように作成された紙です。

5. 酸素

カビも人間と同じように酸素が必要です。ですから脱酸素剤をうまく使うとカビの制御を行うことができます。カビの繁殖条件5要因はこのひとつでも取り除いてあげるとカビの繁殖を抑えることができます。

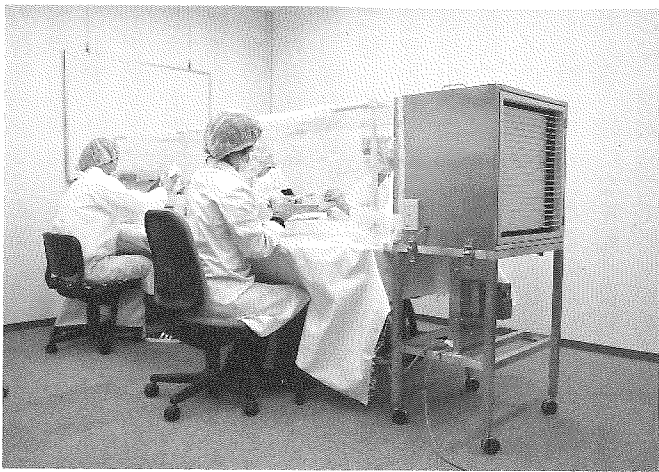
以上の5つの要因を鑑みて皆さんの周りのカビはどうして繁殖してしまったか考えてみましょう。図書もカビの問題は長く付きまといまます。茶色い斑点状の汚染が現れるのですが、これはカビだと言われています。これはほとんど本の上部（天）に現れます。なぜならカビは土壌中から空気に乗って保管している図書の天に落ち、そこで菌糸が伸びて汚染が起きてしまうためです。

実は図書館や文書館は空気中のカビ数は少ないきれいな場所が多いのです。人が動かないと舞い上がる塵埃も少ないためです。しかし、どうしてもここまでカビの問題が出てくるかというとその保管期

写真1：空調機の除菌防カビコーティング



写真2：図書清掃用クリーンブース



《当日会場風景》

