

カビ(黴)について

真菌は、細菌とは全く別もので、細菌が細胞内に核膜で包まれた核を持たないで剥き出しの DNA が存在する「原核細胞」であるのに対して、人と同様に細胞内に核膜で包まれた核の中に DNA が存在する「真核細胞」になります(細胞模式図参照)。

また、真菌は、現在判っている範囲で 97,000 種以上あり、大きく糸状菌、酵母、キノコの 3 種類に分類され、一般的に糸状菌をカビと呼んでいます。

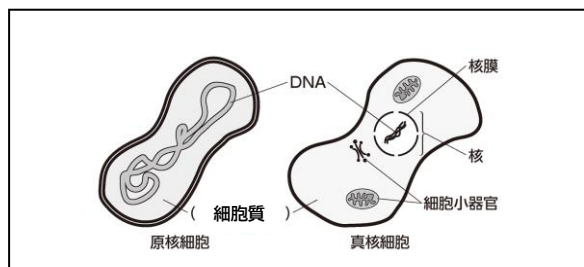
果物、お餅などの食品や浴槽の壁などの環境に様々な種類のカビが発育し、主なカビとして、クラドスポリウム属(クロカビ)、アスペルギルス属(コウジカビ)、ペニシリウム属(アオカビ)、ユーロチウム等があります(カビの写真参照)。

空気中には、1m³ 当たり数個から数千個のカビ胞子が浮遊しており、室気中のカビ胞子数の基準は、一般的に 100 個以下が少ない、1,000 個以上が多いとされています。なお、衛生規範(洋菓子、弁当及びそうざい、生めん類等)では、落下真菌数が清潔作業区域で 10 以下であることが求められています。

空気中を浮遊しているカビ胞子が食品等に付着し、次の 4 条件(酸素、温度、湿度、栄養分)が全て揃うと発育が始まります。なお、1 つでも条件が揃わなければ、カビは発育しません。

- ① 酸素:カビが発育するためには、必ず酸素が必要 — 食品の保存に脱酸素剤を使用しますが、これは酸素を遮断することによりカビの発育を防いでいます。
- ② 温度:5~45℃で発育、最適温度は 20~30℃
- ③ 湿度(水分):一般には湿度 80%以上でよく発育 — 細菌が湿度約 50%以下で発育できないのに対して、カビは 15~50%程度でも発育します。
- ④ 栄養分:カビの発育には有機物が必要 — 細菌がタンパク質の多い肉や卵、カビが炭水化物や糖を含んだ穀類、豆類、イモ類に良く発育します。

これらの条件は、人の生活環境と重なっていますが、場合によって発育が難しいと考えられるレンズ表面やジェット燃料中でもカビは発育します。なお、大半のカビ胞子は、4 つの条件が揃えば、25℃、5~7 日間で肉眼的に観察できるカビ集落(目にみえる塊)となります。

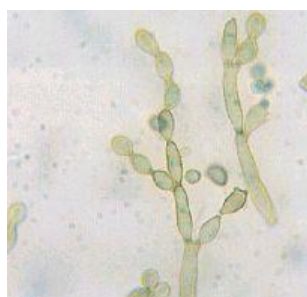


細胞の模式図

カビの写真（東京都福祉局「食品衛生の窓」掲載写真）



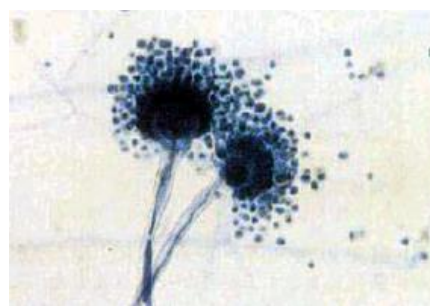
玉子焼きに生えたクラドスポリウム
・クラドスポリオイデス



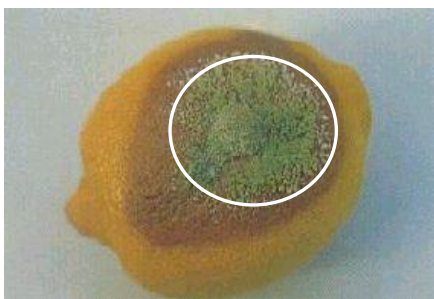
クラドスポリウム・クラドスポリオイデス
の顕微鏡写真



ハンバーガー用パンに生えたアスペルギルス
・フラバス(緑)及びアスペルギルス・アワモリ(黒)



アスペルギルス・フラバスの顕微鏡写真



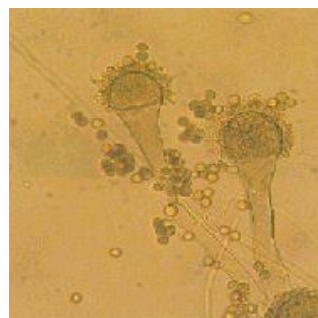
レモンに生えたペニシリウム・ディギタータ



ペニシリウム・ベロコーサムの顕微鏡写真



まんじゅうに生えたユーロチウム
・ヘルバリオラム



ユーロチウム・アムステロダミ
の顕微鏡写真