

微生物に対する抗菌性比較

*微生物には、大別して、細菌（バクテリア）、酵母、カビ、放線菌、藻類、ウイルスがいます。
(放線菌と藻類には、悪役は少なく、この表には入れませんでした)

抵抗性の序列：細胞の基本構造で序列を作りました。

- ①細菌は「原核細胞」と呼ばれる構造で、生命活動に必要な機能の多くは、形質膜に存在します（DNAを包む核膜もない）。構造が単純であり、殺菌剤の殺菌作用が効きやすい。
病原性であることと耐性とは関係がありません。
- ②ブドウ糖非発酵菌で問題となるのは、シュードモナス属菌（細菌）です。緑膿菌が最も有名です。①と同じ細菌（原核細胞）ですが、細胞の周辺に夾膜（きょうまく）多糖と呼ばれる粘着性のポリマーを生成しているので、1ランク耐性が強いとされています。
- ③ウイルスは、他の微生物と異なり、細胞ではありません。自分で栄養素を分解して増殖することはできません。そのため、必ず何かの細胞に感染して、その細胞の機能を横取りして増殖します。小さいもので20nm、大きいもので300nmもあり、膜で覆われているもの、そうでないものと種類が多いのが特徴。基礎データも少ないため、一概に耐性を論じられませんが、極めて小さい構造のため、環境中の汚れ物質の陰に隠れて接触しにくいことがあるので、耐性はやや高い方に位置付けました。ちなみに、アデノウイルスは夏風邪・プール熱の原因菌、ポリオウイルスは神経麻痺（小児麻痺）の原因菌です。
- ④酵母とカビは「真核細胞」と呼ばれる構造で、生命活動に必要な機能はミトコンドリアや核、小胞体などの器官に分配されて存在します。簡単に言うと、細菌が進化したものです。機能が各器官に分配されている分、殺菌剤も単純に効きにくいと言うことです。カビは孢子を作るので、酵母より1ランク高くしました。
*酵母様真菌、糸状真菌と書くより、酵母、カビの方が分かりやすいと思います。

ちなみに、黒色酵母（オーレオバシジウム）は、醸造メーカーや醤油メーカーの建造物を真っ黒にするアルコール大好き酵母です（憎めません）。

- ⑤結核菌は細菌です（ウイルスではありません）。結核菌が耐性を示すのは、細胞壁に脂肪酸の膜（疎水性膜）持っているためです。そのため、次亜塩素酸をはじめ、多くの水溶性の殺菌剤はこの特殊な細胞壁を透過することができないため、なかなか殺菌できません。では、疎水性の殺菌剤では？ と思われそうですが、細胞壁の外側に親水性の外膜を有するため、これもはじくというやっかいな細菌です。
- ⑥細菌芽胞は、やはり一番耐性の強いランクです。ここでは、各種菌株の名前を2グループに分けました。
 - ・クロストリジウム属は、絶対嫌気性であり、酸素のない環境で生育します。
真空パックの食品を腐敗させる原因菌です。
 - ・バチルス属は、好気性菌であり、おなじみ枯草菌、炭疽菌、セレウス菌、納豆菌を含みます。