



広島市食検だより

2020年 2月 第60号



グラム^{せんしょく}染色について



菌は目には見えませんが、机の上やあなたの手のひらなど、いろいろな場所にいます。
菌にはたくさんの種類がありますが、一体どうやって見分けているのでしょうか？
今回の食検だよりでは、菌を分類する方法のひとつである、グラム染色について話していきます。

Q1.グラム染色ってなに??

菌に色を付けて見やすくする『染色』という方法の一つです。
デンマークの学者ハンス・グラムがこの方法を発明したので、「グラム染色」と名づけられました。

Q2 どんな風に見えるの??

菌を観察するときは顕微鏡を使います。
まずは、染色しないで菌を顕微鏡で見ると…



豚丹毒菌（未染色）

写真では黒っぽく見えるけど、
実際は半透明で
かなり見えにくいよ…



☆グラム染色すると、菌はこんな感じに見えます。



豚丹毒菌



サルモネラ菌

☆青紫色に染まる菌を**グラム陽性菌**、
赤色に染まる菌を**グラム陰性菌**と呼びます。
また、染色することで菌の形もはっきり見えます。
細長い形の菌は桿菌、丸い形の菌は球菌と呼びます。

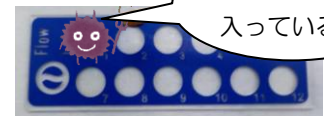
豚丹毒菌は**グラム陽性桿菌**、
サルモネラ菌は**グラム陰性桿菌**
に分類されます。



Q3.どうやって染色するの??

グラム染色の方法をざっくりとご紹介↓

①スライドグラスに菌を乗せる



菌がたくさん
入っている液

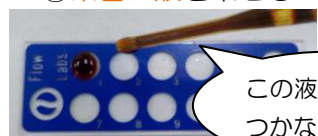
乾かす

②青紫の液を乗せる



水で洗す

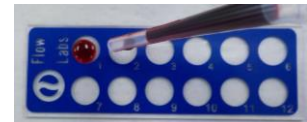
③茶色の液を乗せる



この液では色は
つかないよ！

アルコール・水で洗す

④赤色の液を乗せる



水で洗す

乾かしたら完成！

