

と畜検査について ～精密検査編(細菌関係)③～

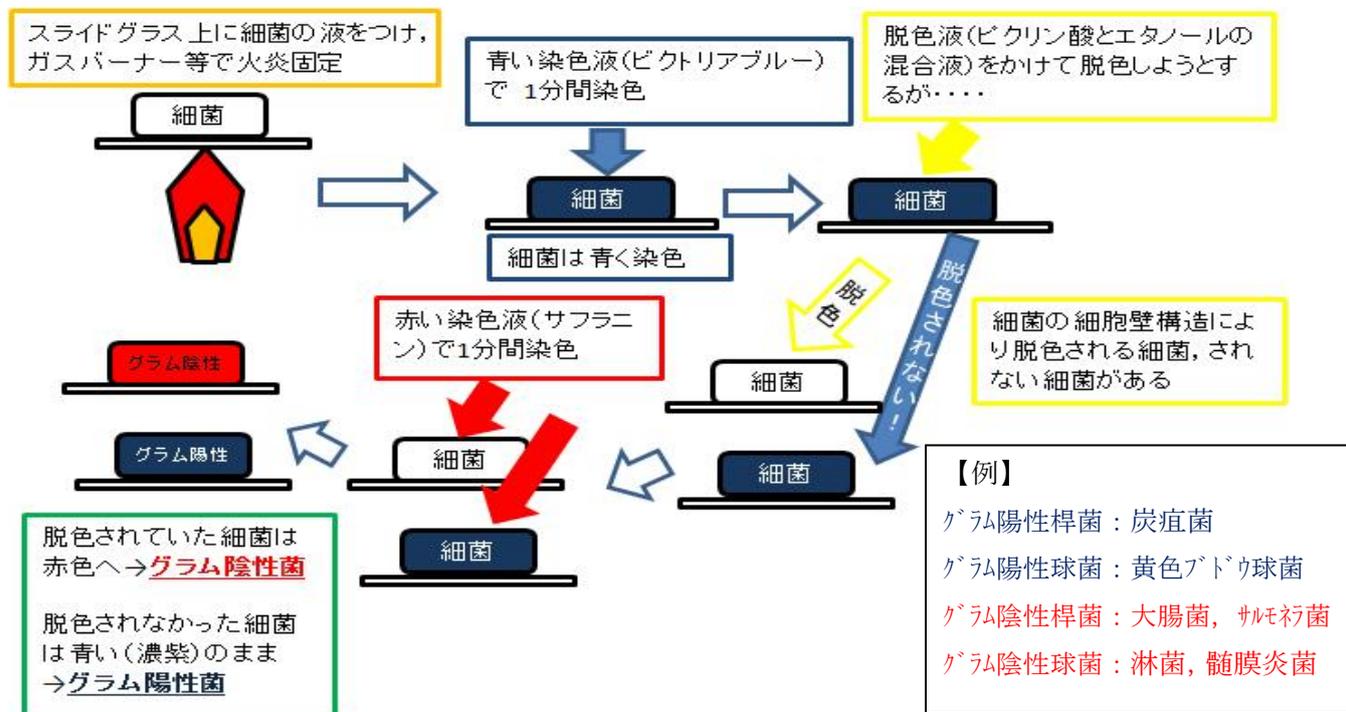
今回は増殖した細菌がどのような細菌であるか判定するための染色方法を紹介します。

細菌に色をつけて顕微鏡でみる

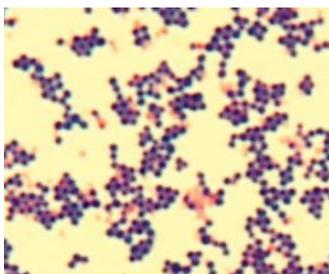
細菌の大きさは細菌によって異なりますが、大腸菌なら $0.5 \times 1.0 \sim 3.0 \mu\text{m}$ ($1 \mu\text{m} = 1/1000\text{mm}$)と非常に小さく、肉眼では見えません。また、そのまま光学顕微鏡で見ても色がなく、わかりづらいため、試薬で色をつけることにより観察しやすくします。

一般的な方法として「グラム染色」という染色方法があり、この染色法により、細菌を形成している細胞壁の構造の違いにより、細菌を青(濃紫)または赤く染めます。

当部門で実施しているグラム染色は市販試薬を用いており、概要は以下のとおりです。



このように青く染まった細菌は「**グラム陽性**」、赤く染まった細菌を「**グラム陰性**」とします。また、菌のかたちが球形であれば「球菌(きゅうきん)」、棒状であれば「桿菌(かんきん)」(「桿」はさお状の棒の意味)と表現されるので、グラム染色の結果により、「**グラム陽性球菌**」、「**グラム陽性桿菌**」、「**グラム陰性球菌**」、「**グラム陰性桿菌**」の4つに大別することができます。



グラム陽性球菌



グラム陽性桿菌



グラム陰性桿菌(短桿菌)

なお、当所では、グラム染色の他に、検出しようとする細菌に応じて、抗酸菌染色、芽胞染色、レビーゲル染色等といった染色法を実施しています。