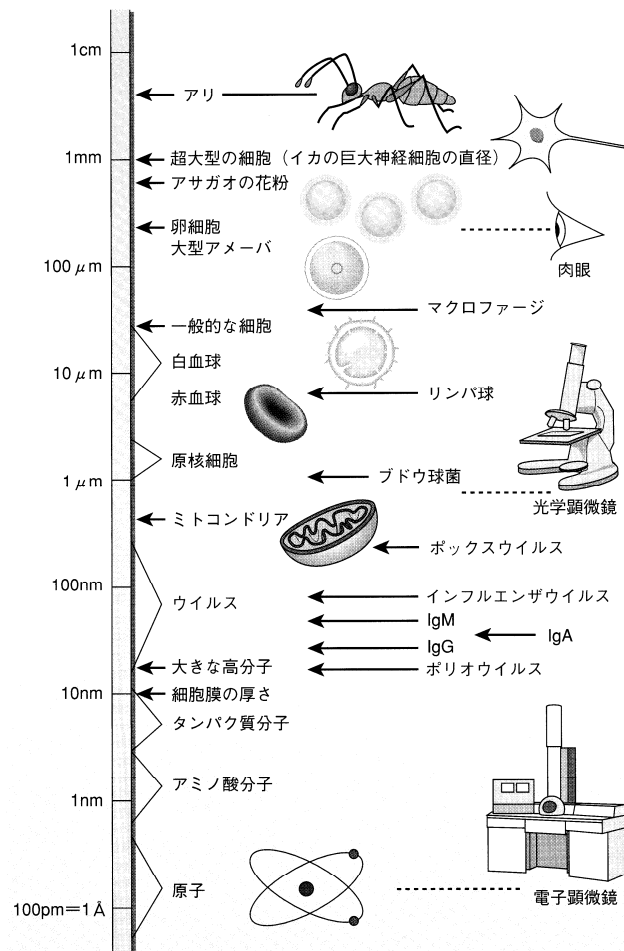
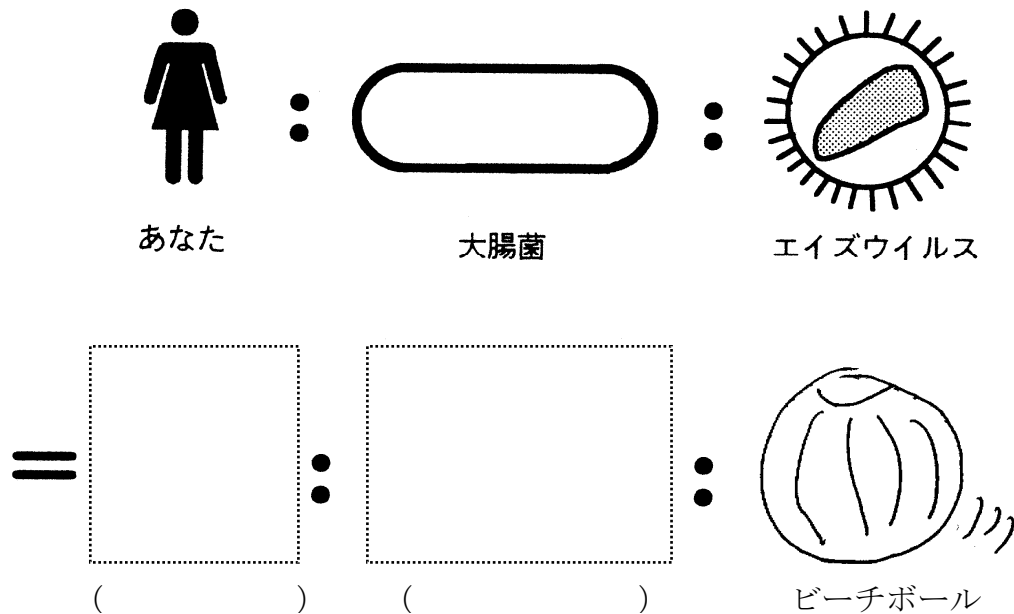


微生物の種類と一般的性質

1. 微生物の大きさ (p.4, 14, 56. ジーサプリ第1章)

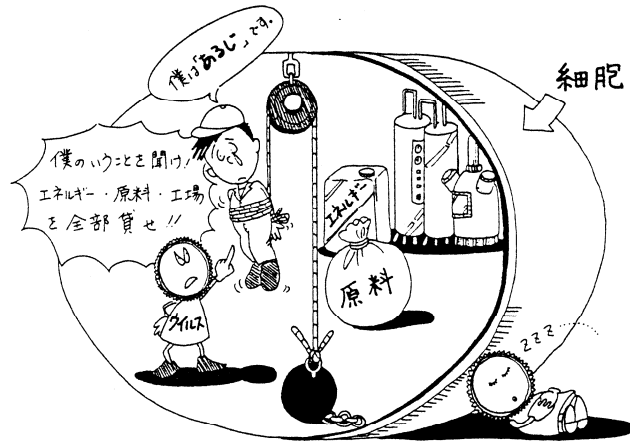


2. 微生物の分類 (p. 4, 14, 40, 50, 56. ジーサプリ第1章)

△ ウイルス……生物と無生物のあいだ。遺伝子（ か かいずれか一方のみ：ウイルス自身の にあたる）と、ウイルスの形を作る数種類の（ ）のみからなる。

生きた細胞の中でしか増殖できない（『 性』）。
細胞外では代謝を行わない。

例：



感染したウイルスが宿主細胞内で増殖できる理由

図1 ウイルス粒子（ビリオン）の基本構造

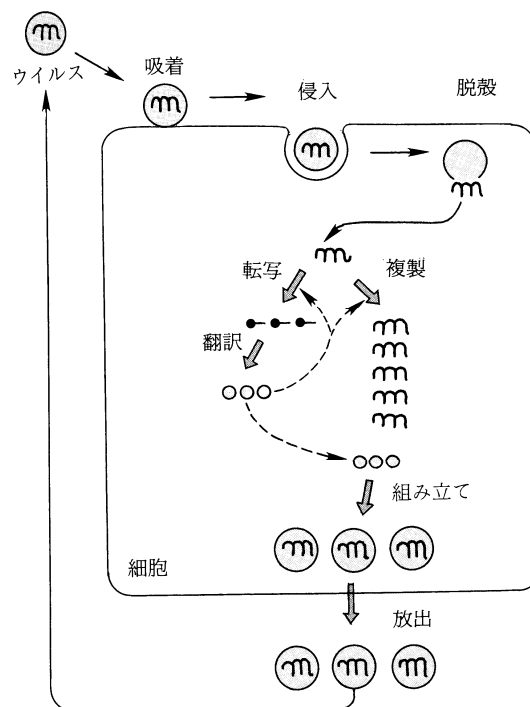
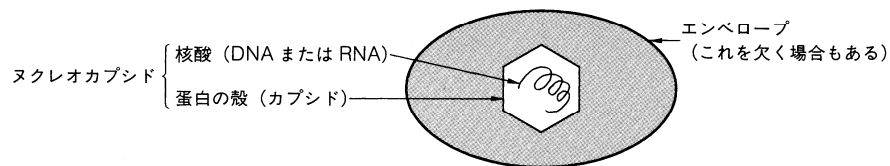
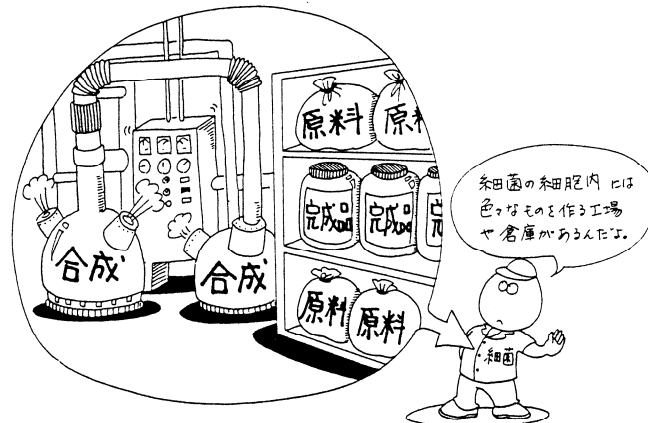


図 IV-4-2. ウイルスの増殖段階

△ 細菌……単細胞の（ 核）生物。一応立派な「生き物」、よって（ ）をもつ → （ ）のターゲットとなりうる。

例：



種々の役割と機能を有する細菌の細胞膜と細胞質

△ 真菌……いわゆるカビや酵母の仲間。（ 核）生物。

例：

△ 原虫……単細胞の（ 核）生物。（ ）ともいい、下等な動物に相当する。

例：

（▽寄生虫……多細胞。ふつう微生物とは呼ばない。）

【おまけ】 リケッチア・クラミジア・マイコプラズマ（p.56）

3. 細菌の形と配置（p. 14）

4. 細菌の染色性（p.15, 16, 158）

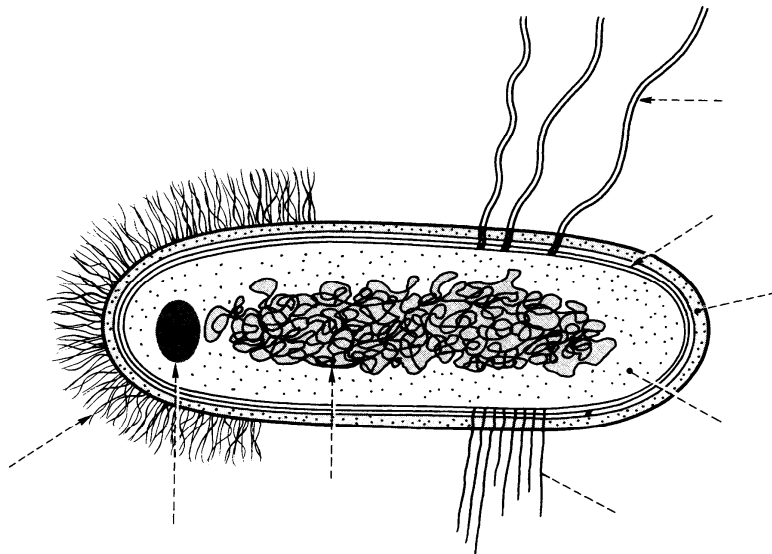
光学顕微鏡で細菌を観察する場合、通常は染色しないと見えない。

色素・染色法によっては細菌の性質によって染め分けることができる（鑑別染色）。

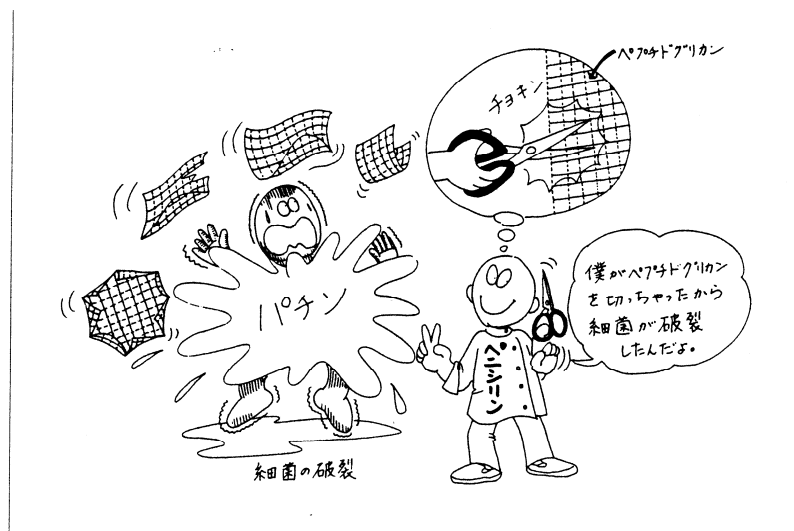
○グラム染色 **Gram stain**：すべての細菌はグラム陽性（ 色），グラム陰性（ 色）に分けることができ、分類に用いられる。

その他、（ ）菌などの抗酸菌を染色する抗酸（性）染色法などがある。

5. 細菌の構造 (p.15～21)



- ① 細胞壁……細菌が（ ）に耐えて形を保つのに必要。
 主に（ ）からなる。
 ペプチドグリカン壊すもの……涙・唾液等に含まれる（ ），
 一部の抗生物質（ ）など）
 グラム陽性菌とグラム陰性菌ではかなり異なる。



ペニシリンをはじめβラクタム系抗生物質は、ペプチドグリカン架橋形成阻害（ペニシリンの作用機構）

また、グラム陰性菌の細胞壁に含まれるリポ多糖 (LPS) は、内毒素（ ）としても働く。

- ② 細胞膜……脂質 2 重膜

- ③ 核……真核生物のように核膜に囲まれた核を持たない（＝ 生物）。

- ④ 細胞質……真核生物が持つ（ ）のような膜構造を持たない。
 タンパク質の製造工場（ ）などがある。

- ⑤ 芽胞……一部の種類の細菌のみが作る。
病原菌として重要なのは、好気性の（ ）属と嫌気性の（ ）属。
発育環境が悪くなると形成する。
水分が極端に少なく、厚い膜で囲まれ、熱・乾燥・化学薬品（消毒薬など！）等に抵抗性がある。
耐久型とも呼ばれ、環境がよくなると栄養型（通常の細菌の型）に戻る。
- ⑥ べん毛……運動に関与する。
- ⑦ 線毛……細菌周囲の細い線状構造。何かに付着するためのもの（ ）因子）であり、病原性に関係する。

6. 細菌の増殖 (p.26～27)

基本的に2分裂である。通常の菌では（ ）分に一回程度分裂する。
とくに分裂の遅い菌として、十数時間～二十数時間かかる（ ）菌などが重要
→結核という疾患の特徴（ ），検査の困難さ（ ）など。

「なかのたかしのページ」 <http://www.totoro.to/>

とりあえず以前の看護師国家試験の微生物学関連問題やその解説などが載っています。授業のトピックスなど、自己学習の参考になる事項なども載せていく予定です。

ご質問はメールでご遠慮なく。但しご自分を名乗ってくださいね。

totoro@totoro.to

（匿名の質問には答えません。迷惑メール設定にご注意ください。）