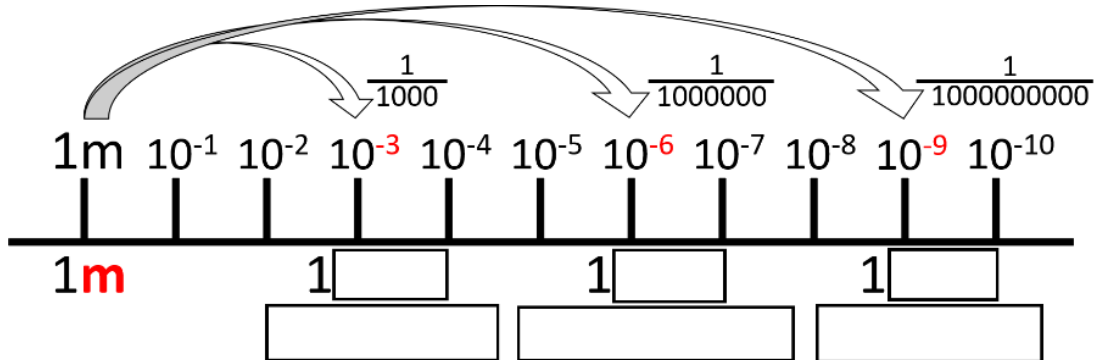


生物基礎②生物の最小単位「細胞」

第1章 生物の特徴

第1節 生物の多様性と共通性 2. 細胞の構造と機能

☆長さの単位☆



A. 真核細胞と原核細胞

細胞 $\left\{ \begin{array}{l} (1) \\ (3) \end{array} \right.$ $\left. \begin{array}{l}) : (2) \text{ をもたない細胞。} \\) : (2) \text{ をもつ細胞。} (4) \end{array} \right.$
 というさまざまな構造体が見られる。

B. 真核細胞の構造

真核細胞は、核とそれ以外の細胞質から構成されている。細胞質には(4)が見られ、その間を(5)が埋めている。

※教科書や動画を見て動物細胞、植物細胞をかいてみよう



動物細胞



植物細胞

- ▶ **核**：最外層には(6)があり、内部には(7)がある。
細胞の働きの調節や、形質を伝える。
- ▶ **ミトコンドリア**：長さ数 μm の球状または棒状の構造体。(8)の膜からなり、(9)をもつ。(10)の場となる。
- ▶ **葉緑体**：5~10 μm の紡錘状の構造体。(8)の膜からなり、(9)をもつ。(11)の場となる。
- ▶ **液胞**：袋状の構造体で、内部には(12) という液体で満たされている。(13)という色素を含むものもあり、(14)でよく発達している。細胞内部の水分量や物質濃度の調節をしている。
- ▶ **細胞膜**：厚さ(15)の膜で、細胞内外の物質の出入りを調節している。
- ▶ **細胞壁**：細胞膜の外側にあり、(16)や(17)に見られる。(16)の細胞壁の主成分は(18)である。

C. 原核細胞の構造

(19)が(5)中にあり、(6)に含まれていない。

一般に、細胞の大きさは真核細胞よりも小さく、(4)は見られない。

※表の空欄に、それぞれの細胞に見られる場合は+、見られない場合は-と記入しよう！

表. 真核細胞と原核細胞の比較

	真核細胞		原核細胞
	動物細胞	植物細胞	
核			
DNA			
ミトコンドリア			
葉緑体			
細胞膜			
細胞壁			

D. 細胞を構成する成分

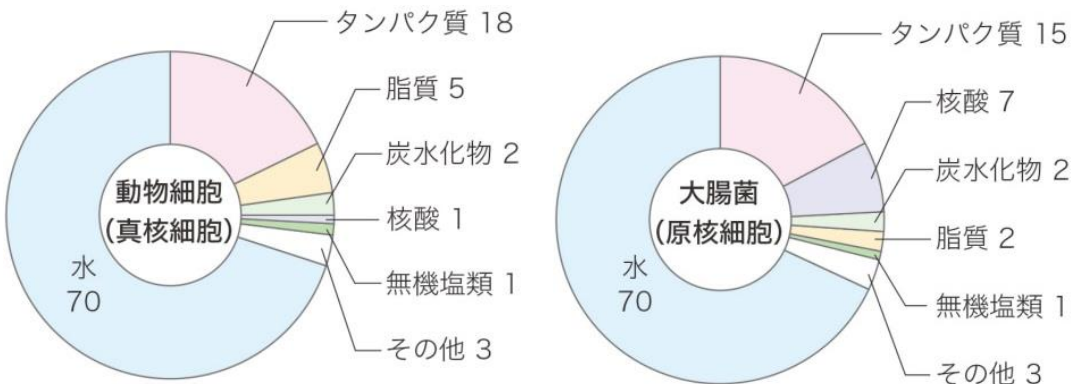


図. 細胞を構成する物質 (単位は質量%)

※グラフを比較してわかることはなんだろう？