

細胞の構造

#### 細胞の構造とはたらき

### 1. 細胞膜

リン脂質の二重膜からなる。膜タンパクはチャネルやポンプによる物質の選択的輸送や、伝達物質の受容体の働きも持つ。また膜を介した分泌や吸収(飲作用や食作用)の働きがある。

## 2. 細胞核

核のDNAには遺伝情報がある。核小体にはRNAがあり、DNAが複製されるときに m-RNA が作られ DNA の情報を転写する。その後 m-RNA は核膜孔から細胞質に出る。

## 3. 細胞内小器官

# 1)ミトコンドリア (発電所)

細胞エネルギーのATPを好気的解糖によって生成する。

# 2)リボゾームRNA (タンパク合成工場)

小胞体の表面にリボソームRNAを持ち、t-RNA によって運ばれたアミノ酸を結合してタンパクを生成(翻訳)する。

## 3)ゴルジ装置 (配送センター)

生成したタンパクはゴルジ装置に運ばれ、修飾(濃縮、糖の負荷など)され、分泌顆粒を形成し、細胞外へ分泌する。

## 4)リソソーム (ゴミ処理場)

リソソームは約20種の加水分解酵素を持ち、食作用によって取り込まれた細菌、異物などを分解処理する。マクロファージや好中球に多い。