

生物探求 3

F 細胞の形の維持や成長にかかわる構造(教15)

B 細胞の運動や物質の輸送にかかわるタンパク質(教34)

1. 細胞が球形ではなく、様々な形を維持できる理由を説明できる。
2. 細胞が動く仕組みを説明できる。

〈講義〉 細胞には形があり、そして動くことができる。

内容を短くまとめなさい。

(正解はない。後から読んで自分でわかるようにまとめてみなさい。)

[調べよう]

(1) 細胞骨格には3種類ある。太い順に並べよ。(教12, 35)

(2) モータータンパク質とは何か(教34)

(3) モータータンパク質は、動くことができる細胞骨格が決まっている。次のモータータンパク質が結合する細胞骨格は何か。

- ① ミオシン
- ② キネシン
- ③ ダイニン

[考えよう]

(1) 細胞骨格上を移動するモータータンパク質がある。もし、モータータンパク質を何らかの方法で固定したら、どうなるだろうか。

(2) 先端が固定された2本の微小管を、モータータンパク質が動くことのでずらしたら、どのように変形するだろうか

(3) 骨格筋(横紋筋)は図のような構造が基本となっている。ミオシンが一斉に動いたら、構造全体はどのように変化するだろうか。

