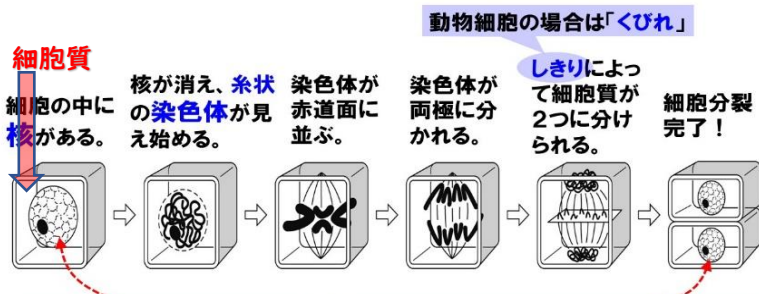


# 生物の成長とふえ方

## 生物の成長

細胞分裂

1つの細胞が2つに分かれること



この間に染色体が複製され2倍の量になる!

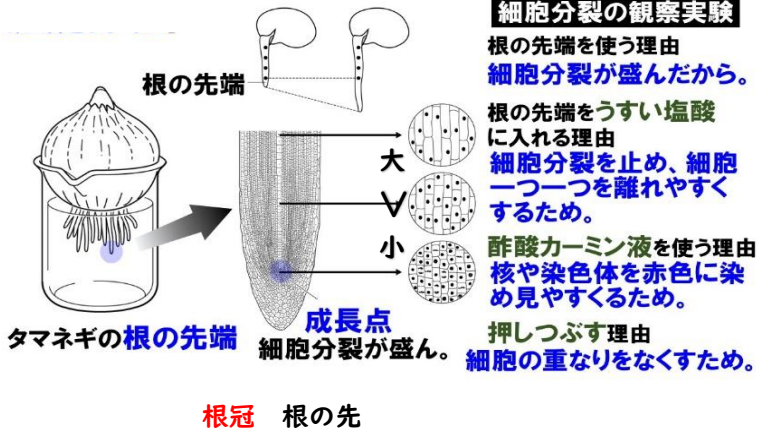
体細胞分裂でできた細胞は、もとの細胞と染色体の数が変わらない!

書くのは  
色字のみ

(体)細胞分裂により

まず数が増え  
そして大きくなる  
→成長する

### 細胞分裂の観察実験



## 生物のふえ方

**生殖** 自分と同じ種類のなかまをふやすこと。

**無性生殖** オスとメスに関係なくふえるふえ方。  
例)単細胞生物 体細胞分裂によってふえる。  
親と全く同じ形質を示す。

**有性生殖** オスとメスでふえるふえ方。  
例)ヒト、カエル 生殖細胞どうしの受精によってふえる。  
親と異なる形質を示すことがある。

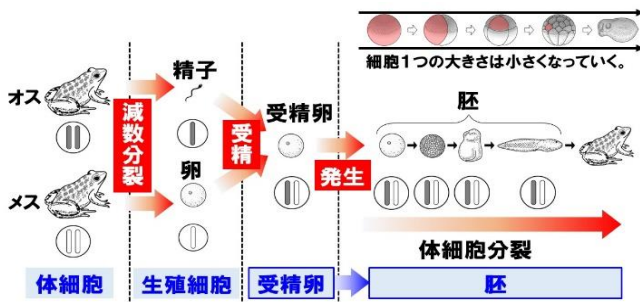
**分裂** 体が2つに割れて数をふやす。  
ゾウリムシなどの単細胞生物。

**出芽** 親の体のから小さな子の体ができる。  
イソギンチャク、ヒドラ、クラゲ

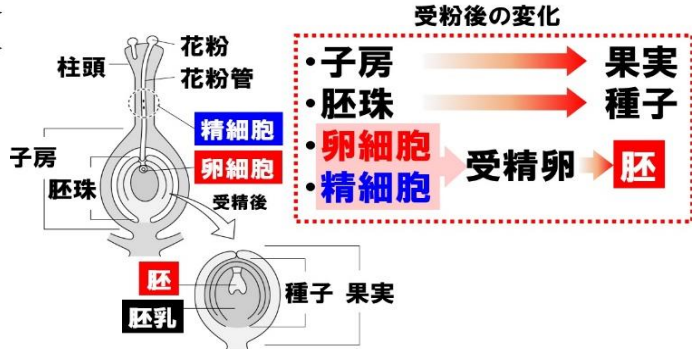
**栄養生殖** 根・茎・葉を使って数をふやす。  
むかご、塊茎(イモ)、球根、挿し木

**胞子** 胞子のうから出される胞子で数をふやす。  
シダ植物、コケ植物、カビ

動物の有性生殖



植物の有性生殖



発生 受精卵が成体になるまでの過程

減数分裂 生殖細胞ができるときの特別な細胞分裂  
染色体の数が半になる