

# 遺伝情報の発現

## 1. 遺伝情報とタンパク質

※発現とは、

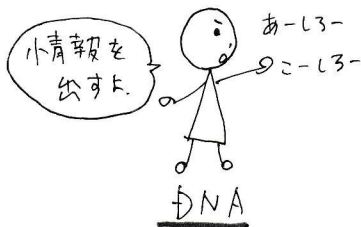
遺伝子のはたらいてタンパク質が合成されること

そもそもDNAのはたらきとは、生物や細胞の性質を決める設計士みたいなもの。



どうやって決めるの？

生物や細胞がどんなタンパク質をもっているのか、ということによって性質が決まる。



酵素をはじめとする数多くのタンパク質は、DNAの遺伝情報に基づいて合成されます。

生体内では多くの種類のタンパク質がはたらいています。  
生体内ではたらくタンパク質いろいろ

- 化学反応を促進する役割をもつタンパク質 ... ( **酵素** )
- 組織や器官の構造の保持にはたらくタンパク質 ... ( **コラーゲン** )
- 筋肉の収縮にはたらくタンパク質 ... ( **筋細胞のアクチン・ミオシン** )
- 酸素の運搬にはたらくタンパク質 ... ( **血液中のヘモグロビン** )
- 特定の組織や器官のはたらきを調節するタンパク質 ... ( **ホルモン** )
- 血液凝固に関係するタンパク質 ... ( **フィブリン** )
- 免疫に関係するタンパク質 ... ( **抗体** )

タンパク質を構成する( **アミノ酸** )には20種類あり、その種類や数、配列の順序によってさまざまなタンパク質ができる。