

第27回 DNAと染色体

■真核細胞における染色体とDNAの関係について説明せよ。

- ・ DNAのほとんどは核の中に存在
- ・ DNAはヒストンというタンパク質に巻き付く。その基本単位が「ヌクレオソーム」
- ・ それがさらに密に並んで、「クロマチン繊維」を形成する
- ・ これがさらに折りたたまれ、らせん状に巻いて、「染色体」となる
- ・ 染色体の数=DNA分子の数

■原核細胞のDNAについて、真核細胞との違いを踏まえて説明せよ。

- ・ 核膜に包まれた核はなく、DNAは「核様体」に存在
- ・ 1本の環状DNAが折りたたまれている
- ・ 本体のDNA以外に、「プラスミド」という小さな環状DNAを持つ

■核型と核相の違いを説明せよ。

- ・ 核型：生物種ごとの染色体の形・数・大きさなどの特徴
- ・ 核相：相同染色体がどのように入っているか（ $2n$ 複相、 n 単相など）