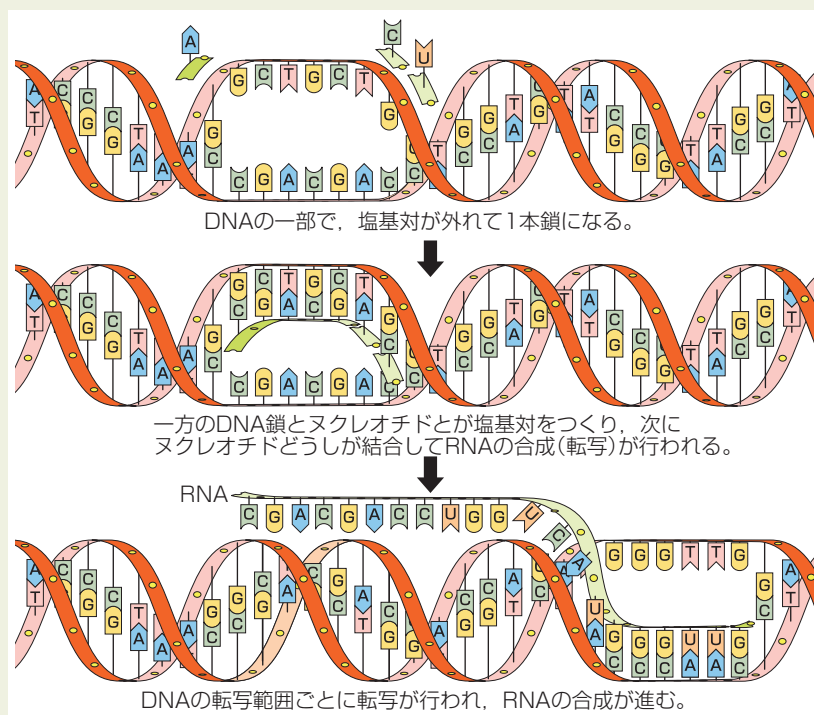


転写と翻訳の仕組み

DNA の情報をもとに、タンパク質が合成される。その転写と翻訳の仕組みについて見てみよう。

●**転写**● 転写が起きるときは、核内で DNA の二重らせんの一部が塩基の部分で分かれ、2つの1本鎖 DNA となり、片方の鎖の塩基配列が RNA に写し取られる(図 a)。遺伝子の DNA の情報を写し取った mRNA は核膜の孔(核膜孔)から出て細胞質に移動する。

5



▲ 図 a 転写の仕組み

●**遺伝暗号**● 翻訳の過程では、3個一組の塩基配列が1種類のアミノ酸を指定する。3個一組の塩基配列をトリプレットという。このうち、mRNAのトリプレットは塩基配列からアミノ酸を指定する暗号文に見立てられ、コドン(遺伝暗号)とよばれる。

10