

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

◆転写

転写が起こるときは、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 としてうつし取られる。DNA の A、T、G、C に対して、それぞれ相補的な U、A、C、G をもった RNA のヌクレオチドが塩基対を形成する(図 a)。遺伝子の DNA の情報をうつし取った mRNA は核膜の孔(核膜孔)を通して、タンパク質の合成の場である細胞質に移動する。

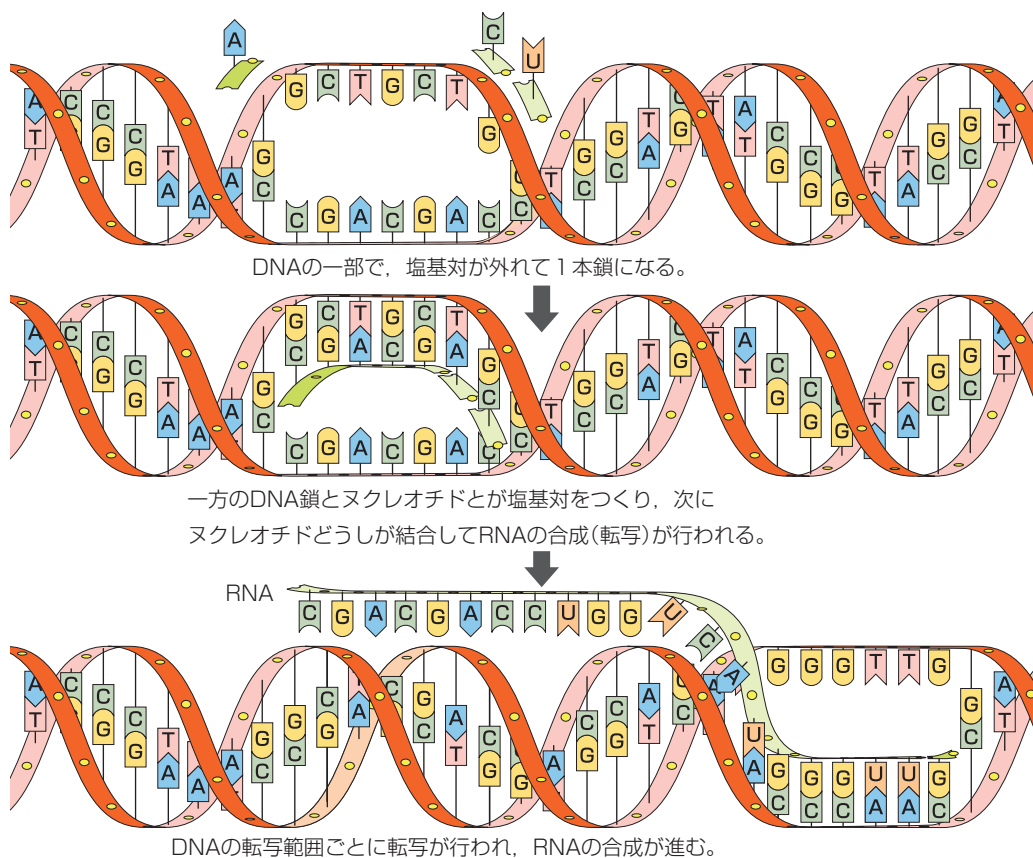


図 a 転写のしくみ

◆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、その塩基配列からアミノ酸を指定する暗号に見てられ、**コドン**(遺伝暗号)とよばれる。