

DNAとRNAの主な違い

比較	DNA	RNA
名前	デオキシリボ核酸	リボ核酸
関数	遺伝子情報の長期保存; 他の細胞や新しい生物を作るための遺伝子情報の伝達。	遺伝子コードを核からリボソームに移してタンパク質を作るために使用されます。RNAは、一部の生物で遺伝情報を伝達するために使用され、原始生物で遺伝的青写真を保存するために使用される分子であった可能性があります。
構造的特徴	B型二重らせん。DNAはヌクレオチドの長鎖からなる二本鎖分子です。	A型らせん。RNAは通常、ヌクレオチドの短い鎖からなる一本鎖ヘリックスです。
塩基と糖の組成	デオキシリボース糖 リン酸骨格 アデニン、グアニン、シトシン、チミン塩基	リボース糖 リン酸骨格 アデニン、グアニン、シトシン、ウラシル塩基
伝搬	DNAは自己複製します。	RNAは必要に応じてDNAから合成されます。
塩基対	AT (アデニン-チミン) GC (グアニン-シトシン)	AU (アデニン-ウラシル) GC (グアニン-シトシン)
反応性	DNAのCH結合はそれをかなり安定させ、さらに体はDNAを攻撃する酵素を破壊します。らせんの小さな溝は保護としても機能し、酵素が付着するための最小限のスペースを提供します。	RNAのリボースのOH結合は、DNAと比較して分子の反応性を高めます。RNAはアルカリ性条件下では安定していません。さらに、分子の大きな溝により、酵素の攻撃を受けやすくなっています。RNAは絶えず生産、使用、分解、リサイクルされています。
紫外線によるダメージ	DNAは紫外線によるダメージを受けやすいです。	DNAと比較して、RNAはUVダメージに対して比較的耐性があります。