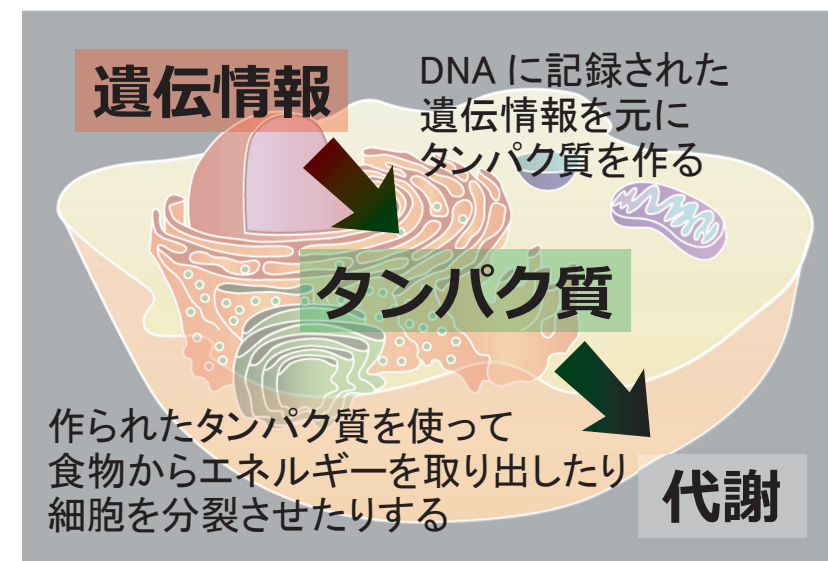
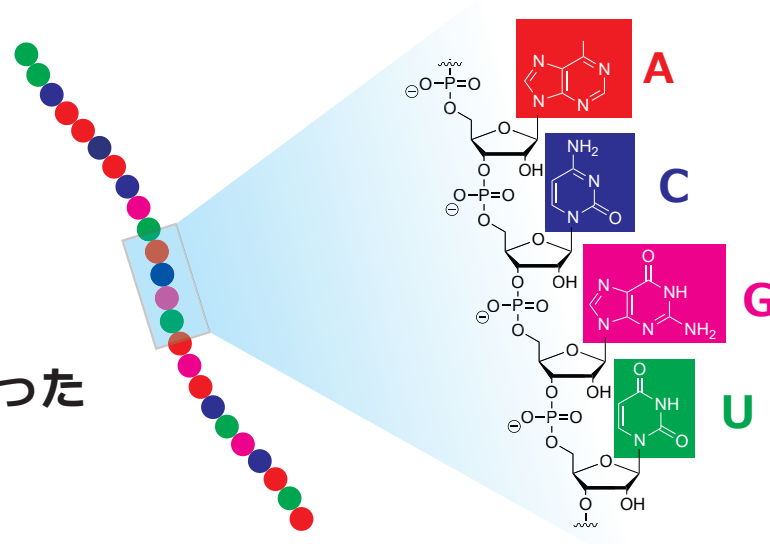


RNA が生命を組み上げる

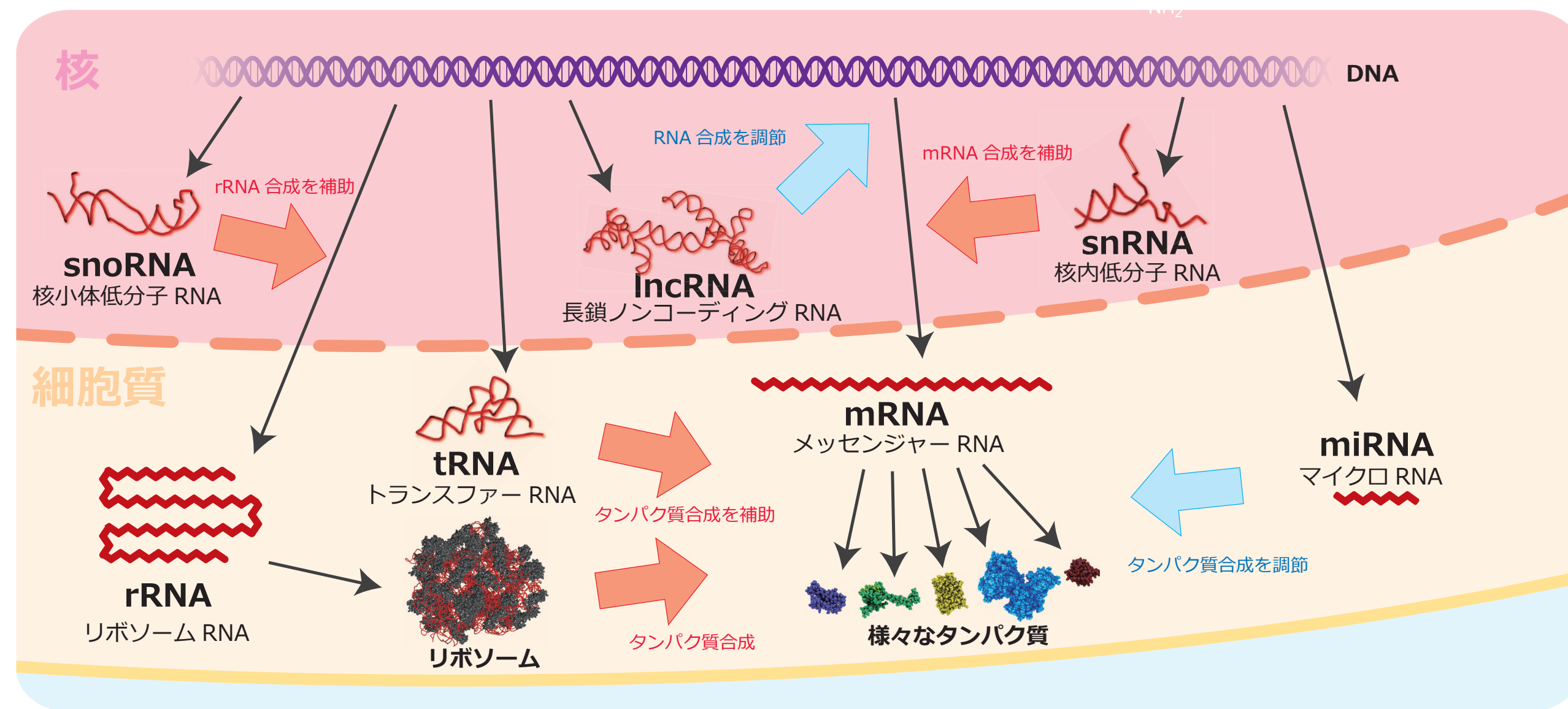
RNA とは

体の中にある
4 種類のパーツが繋がった
紐のようなもの

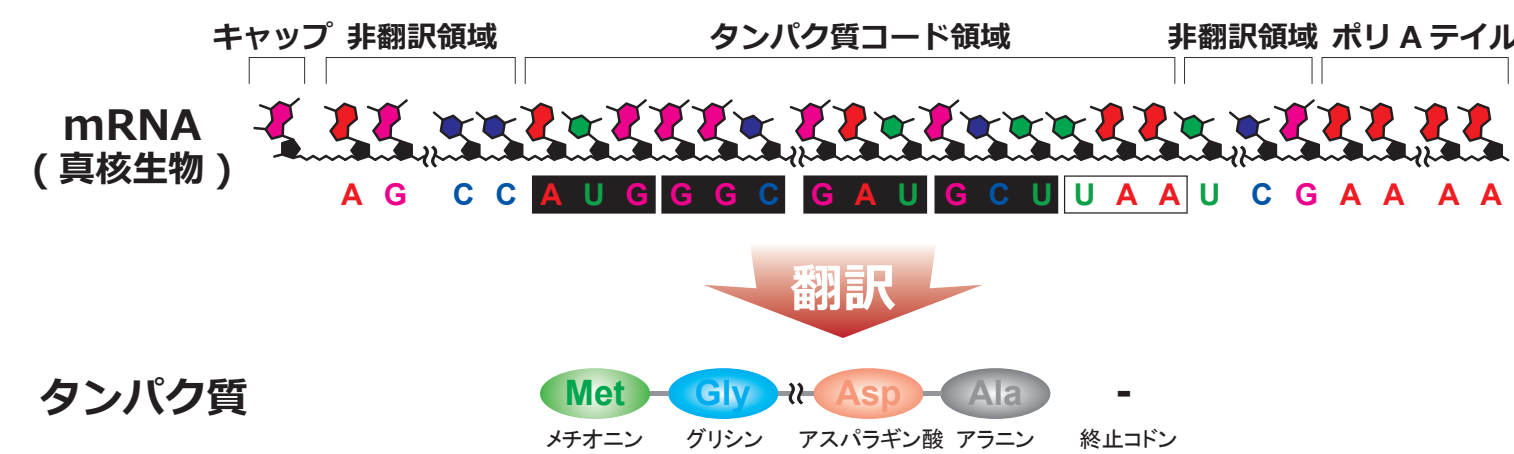


遺伝子発現（ゲノムに保存されている遺伝情報をもとにタンパク質を作る）の根幹を担う重要な分子

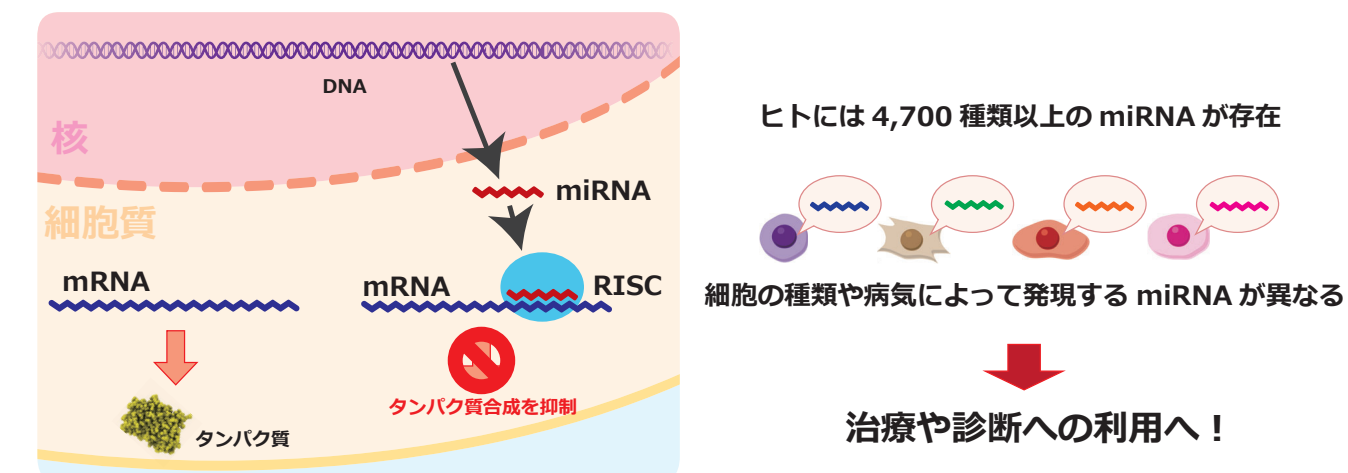
RNA の多様な役割



mRNA

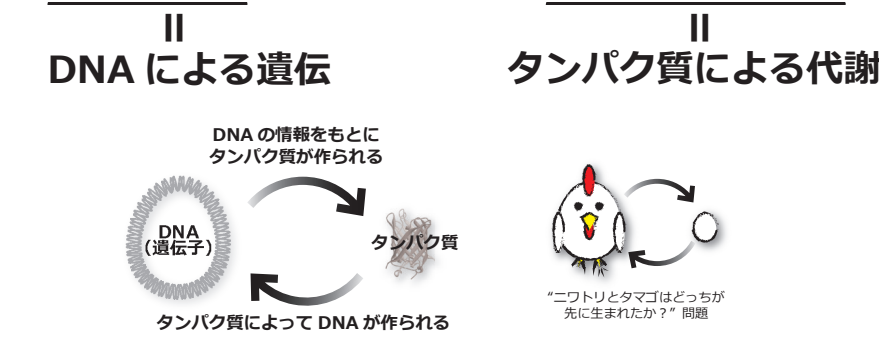


miRNA



生命の起源は RNA ?

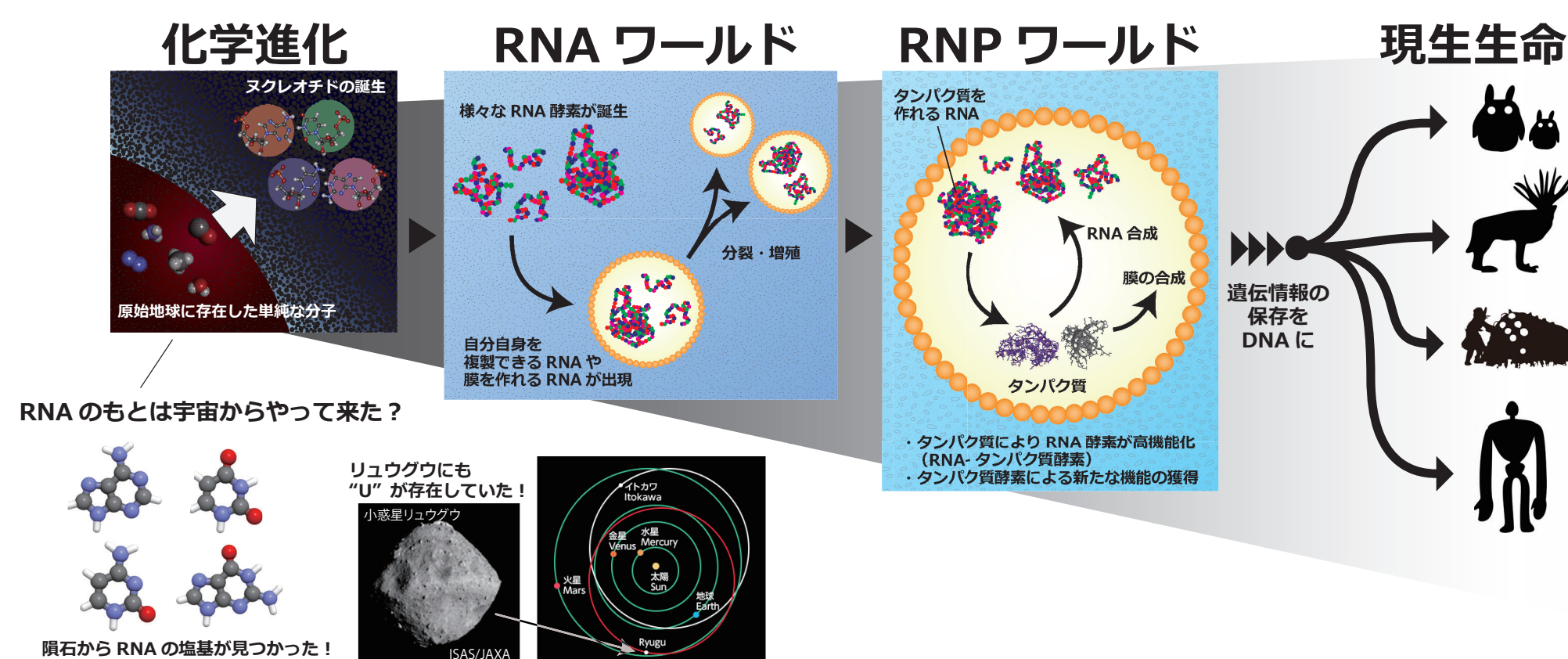
生命とは・・・
「進化可能な自己保存的化学システム」



	DNA	RNA	タンパク質
遺伝情報の保存	◎	○	×
酵素活性	×	◎	◎

= RNA だけで遺伝と代謝を実現できる！

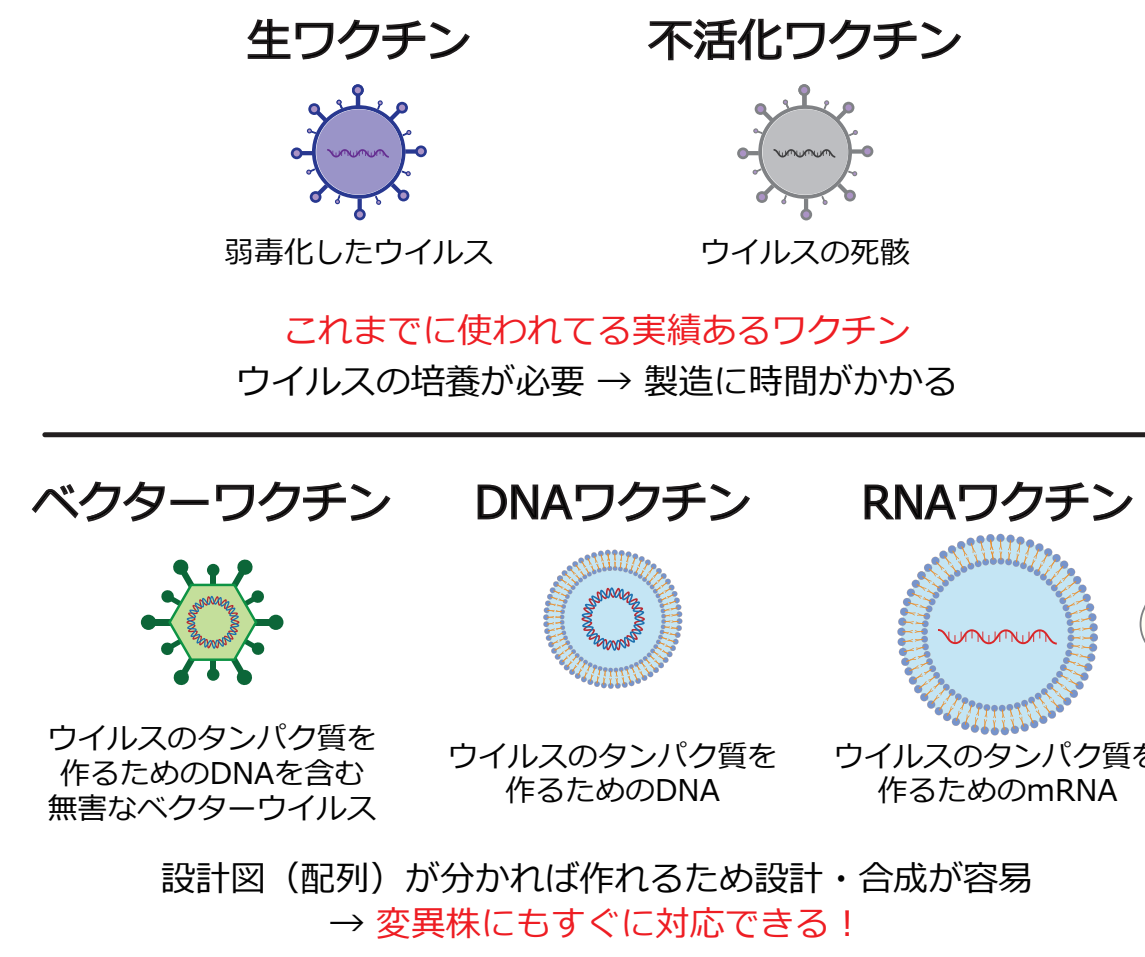
RNA ワールド仮説



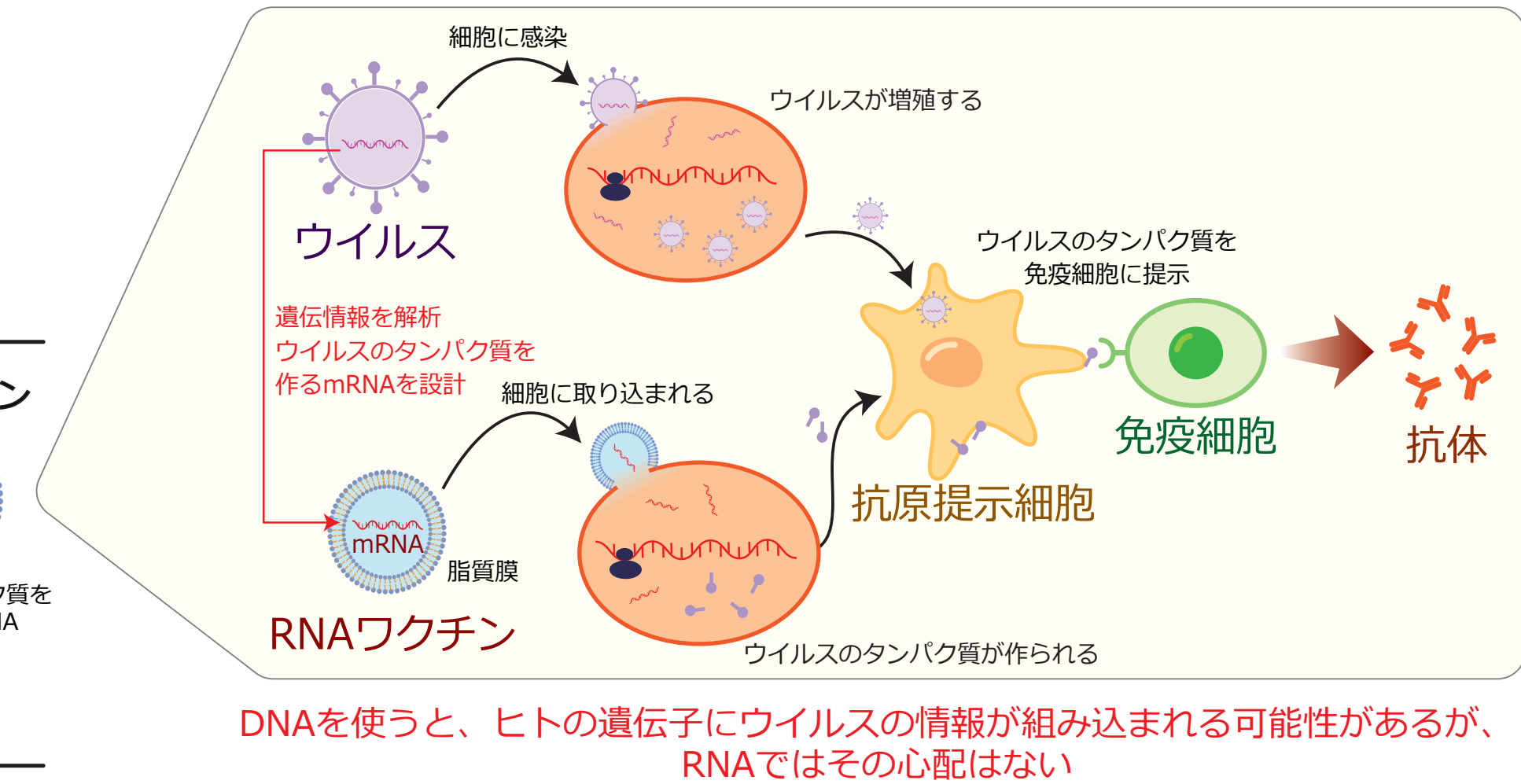
RNA が未来の医療を実現する

RNA ワクチン

いろいろなワクチン

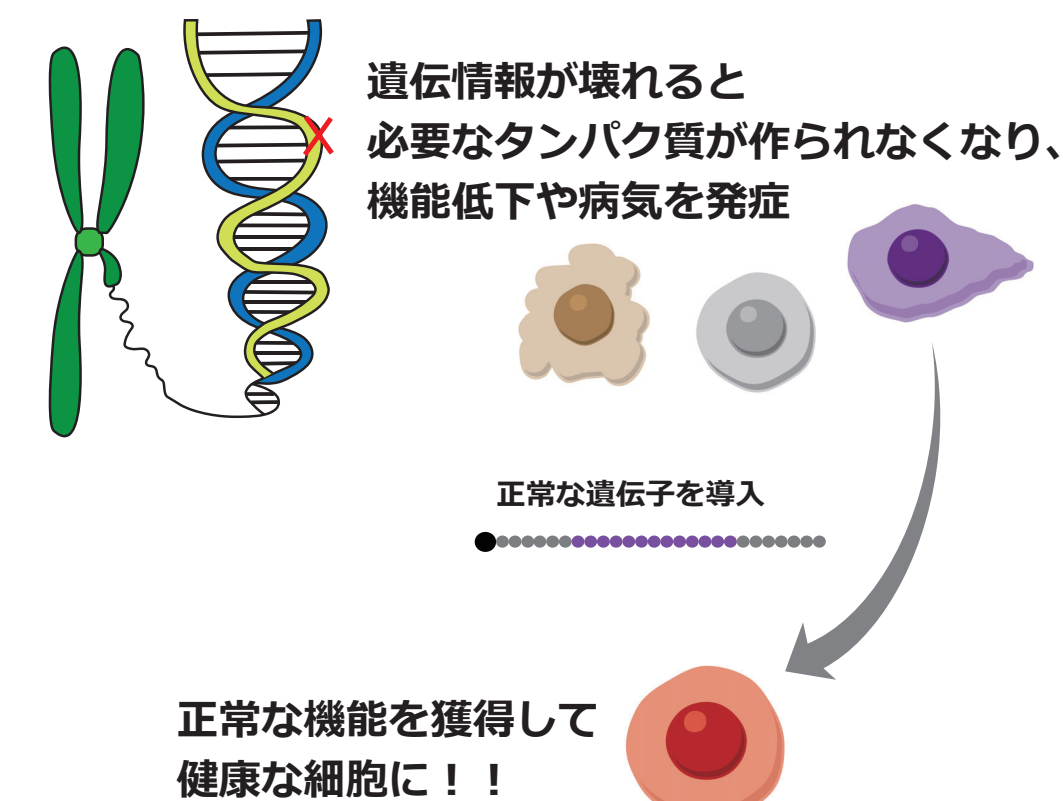


RNA ワクチンの仕組み

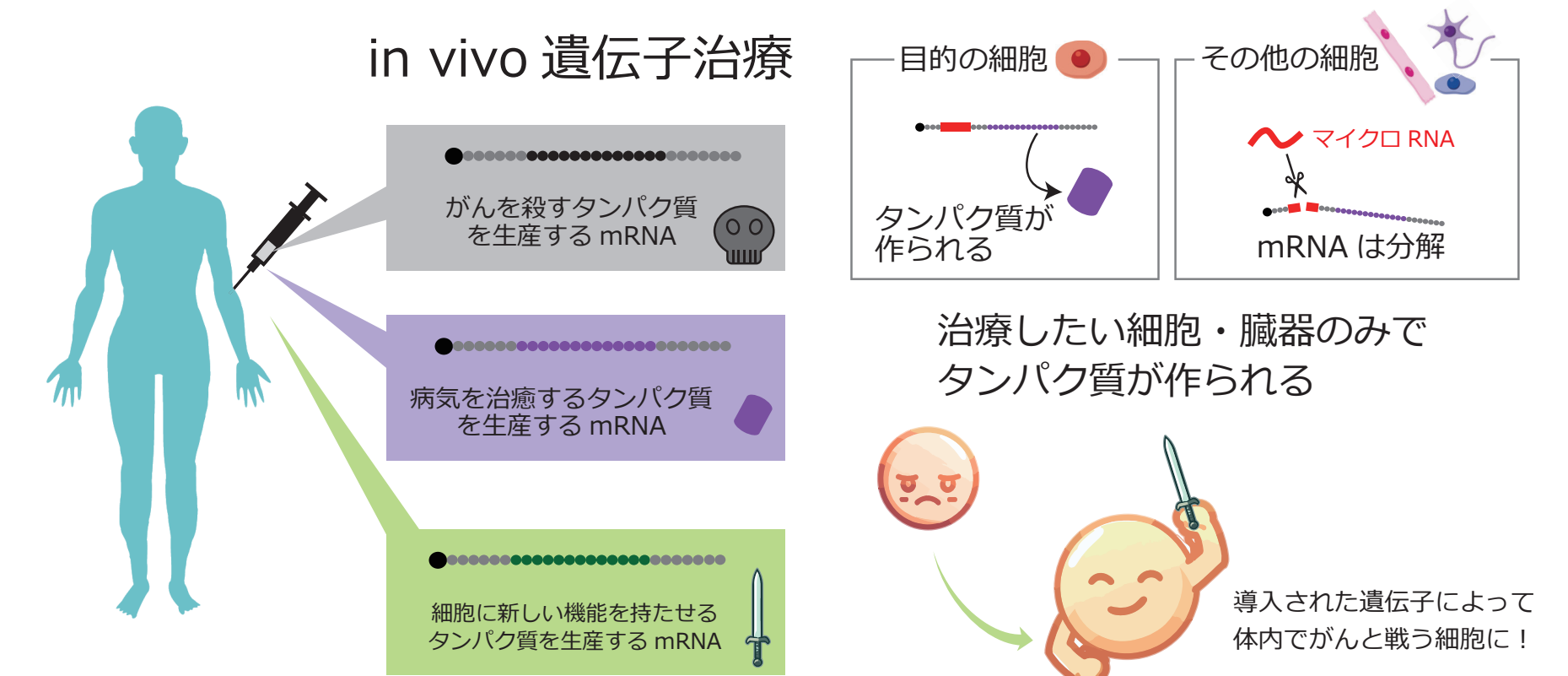


遺伝子治療

遺伝子治療ってなに？

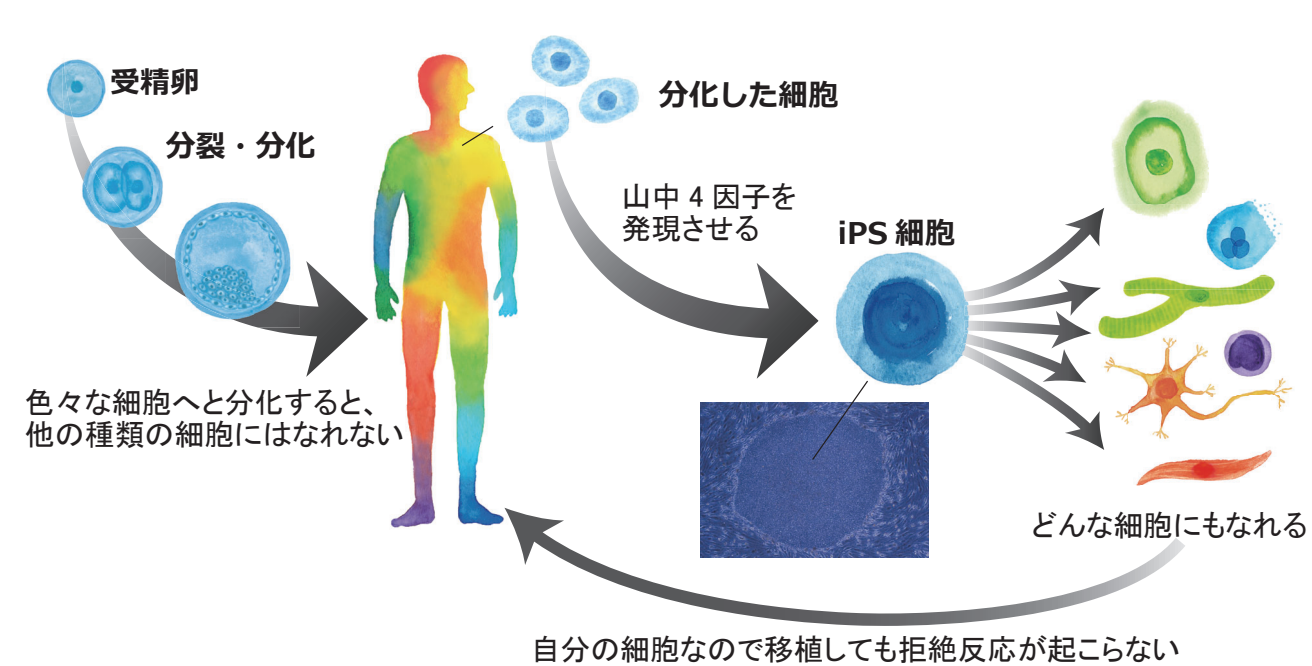


mRNA は安全な治療を可能にする！！



再生医療

iPS 細胞



- 現時点での課題
- ・ iPS 細胞ができる効率が低い
 - ・ iPS 細胞化によりゲノムに変異が生じる可能性
 - ・ 残存した iPS 細胞ががん化する危険性

RNA を使った再生医療

