

DNA除去修復タンパク質ERCC2&連携酵素

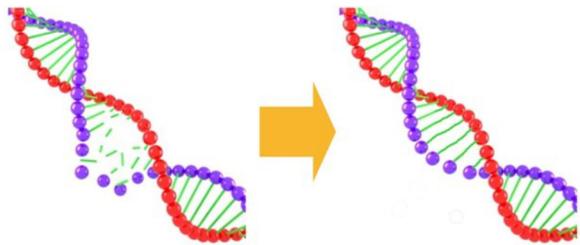
DNA除去修復タンパク質（別名ERCC2）は、細胞内のDNA損傷箇所の修復に関わる酵素の1つです。

細胞内で日々発生しているDNAの損傷をそのまま放置してしまうと、細胞分裂に異常が発生し、長く生きることができません。これらを完全に修復するための酵素類が、細胞内には多数存在しており、自動的に働いているので、私たちは意識しなくても健康を維持でき、日々を生活できているのです。

修復作業は、DNA除去修復タンパク質の他に、複数の酵素と共同で行われ、次のようなステップで進行します。

1. DNAの損傷がある箇所を検知する
2. 損傷を含むDNAを切断・除去する
3. DNAの欠損部分を再生する
4. 最後にDNA除去修復タンパク質自身を分解し終了する

収録したメロディは、ERCC2およびこれに連携して働く酵素「XPC」「DDB1」「DDB2」「ERCC3」の構造を音符列に変換し、ミキシングしたものです。



ERCC2に類似した物質で、XRCC4という酵素があり、これらはDNA損傷の種類に応じて修復作業を分担しています。XRCC4は、DNAの二本鎖切断を修復するのに対し、ERCC2は、DNAの鎖を歪め転写や複製を阻害するような障害を修復します。