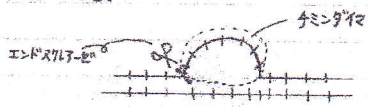
■ DNA の修復（DNA repair）

DNA は無色だが、紫外線を強く吸収するため、検出したり、量を測るときには紫外線吸収量を調べる。ただし、強い紫外線は DNA に異常を起こす。

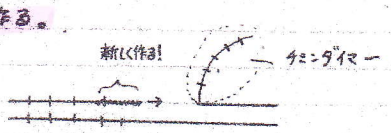
そこで、DNA には紫外線（放射線）に対する修復機関が存在している。

紫外線によって生じたチミンダイマー（thymine dimer）を取り除く過程を例として示す。

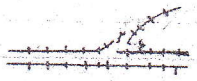
1. チミンダイマーの一本鎖をエンドヌクレアーゼ（endo nuclease）で切る。



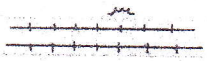
2. 切断したところから、DNA ポリメラーゼを使い、新しい DNA を作る。



3. チミンダイマーをエキソヌクレアーゼ（exonuclease）で除く



4. DNA リガーゼ（DNA ligase）でつなぐ。



このような修復の仕方を、ヌクレオチド除去修復（nucleotide excision repair）といいます。この他にも、直接修復、塩基除去修復があります。（エリオット p273~参照）

授業で扱ったのは、ヌクレオチド除去修復だけでした。

○先天的に DNA 修復過程に欠損があるために起こる疾患

例：色素性乾皮症