



- ・放射線はがんを起こす様々なきっかけの一つ
- ・変異細胞ががんになるまでには、いろいろなプロセスが必要
→ 数年～数十年掛かる

放射線ばかりではなく、様々な化学物質や紫外線等にもDNAを傷つける作用があります。しかし、細胞には傷ついたDNAを修復する仕組みがあり、大抵の傷は元どおりに修復されます。また、修復に失敗した場合でも、その細胞を排除する機能が備わっています（上巻P88「DNAの損傷と修復」）。

ごく稀に、修復に失敗した細胞が、変異細胞として体の中に生き残ることがあります。たまたま生き残った細胞に遺伝子の変異が蓄積し、がん細胞となることがありますが、それには長い時間が掛かります。原爆被爆者では、被ばく後2年頃から白血病が増加し始めましたが、その後発生頻度は低くなっています。一方、固形がんは、約10年の潜伏期間を経て増加し始めています。

（関連ページ：上巻P90「被ばく後の時間経過と影響」）

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2019年3月31日