



放射線の当たる箇所を細かく見てみると、放射線は細胞に当たり、細胞の中にある遺伝子の本体である DNA に傷を付けることがあります。この付いた傷は、体の中に備わっているシステムで修復されます。

少しの傷であれば修復が成功し、元に戻ります。傷が多ければ修復できずに細胞自体が死んでしまいます。少しの細胞が死んでも、他の細胞が代わりをすれば、その臓器や組織の機能障害は生じません。多くの細胞が死んだり変性した場合、脱毛・白内障・皮膚障害といった急性障害や胎児発生障害などの確定的影響が生じる可能性があります。

また、遺伝子の修復が完全ではない細胞が生き残った場合には、突然変異を起こし、がんや遺伝性の障害などの確率的影響が生じる可能性があります。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2015年3月31日