



放射線が物質中を通過する場合、持っているエネルギーにより、物質を構成している原子が持つ軌道電子をはじき出して、陽電荷を帯びた状態の原子(又は陽イオンの分子)と自由な電子とに分離します。これを電離作用といいます。

電離作用を持つ電離放射線の中には、物質を直接電離するものと、間接的に電離するものがあります。

α (アルファ)線、 β (ベータ)線等の電荷を持った粒子線は、物質を直接電離します。特に α 線は、電離密度が高く、 β 線等の数百倍の密度の電離を引き起こします。

γ (ガンマ)線、X(エックス)線は、物質との相互作用によって発生した二次電子によって、物質を間接的に電離します。

(関連ページ:上巻P14「放射線の種類」)

本資料への収録日:平成25年3月31日

改訂日:平成27年3月31日