



放射線ってなあに？

ECO通信 Vol.4

エネルギーについて勉強してきた宇宙人
名前はまだ秘密です

放射線の種類と通り抜ける力

放射線は、大きく分けて2種類に分けられます。
1つは高いエネルギーをもつ高速で飛ぶ目に見えない小さな粒【粒子線】。
もう1つは高いエネルギーをもつ光の仲間【電磁波】です。
放射線には、ものを通り抜ける能力（透過力）があり、放射線の種類によってその能力も異なります。

透過力の違い

アルファ(α)線

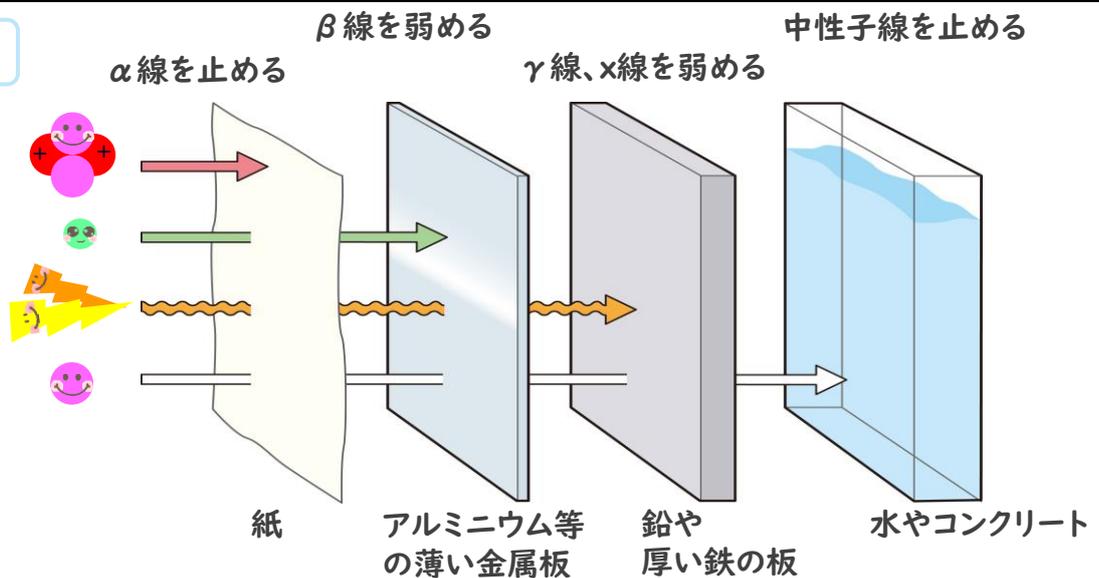
ベータ(β)線

ガンマ(γ)線
エックス(x)線

中性子線

粒子線の仲間

電磁波の仲間



参考：原子力・エネルギー図面集

それぞれの放射線にあわせた物質を用いることで放射線は
さえぎること(遮へい)ができるのじゃ。



じいほっぱー
森のものしりおじいさん

しわろじお
森を支配する空のハンター



レントゲン写真のしくみ

レントゲン撮影で使用されているのは【エックス線】です。
エックス線は、皮膚や臓器は通り抜けますが、歯や骨では通り抜けることができず止まってしまいます。

レントゲン撮影にはエックス線を写す専用のフィルムが使われ、身体を通り抜けたエックス線が当たると黒く、骨や歯によって遮られたことでエックス線が当たらなかった部分は白く写るようなしくみになっています。

エックス線の発見により、医療が大きく進歩したのじゃ。今では、健康診断や人間ドッグでは欠かせないものになっておるのじゃよ。
検査で受ける1回の放射線量は、胸部撮影で約0.06mSv、胃では約3mSv。
健康のためには検査をしっかり受けて早期に病気を発見することが大事なのじゃよ。

