

放射線ってなあに？

ECO通信 Vol.3

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

放射線の単位

放射線の単位には、放射線を出す能力(放射能)に注目した単位「ベクレル」とその放射線のエネルギーの量に注目した単位「グレイ」、放射線を受ける方に注目した単位「シーベルト」があります。

ヘビ叩きに例えると…

ベクレル(Bq) たたいた回数

放射線を出す能力(1秒間にいくつ放射性物質が変化するか)

グレイ(Gy) ヘビに当たった時の威力

人の体や物に吸収された放射線のエネルギーの量

シーベルト(Sv) ダメージの大きさ

放射線がどれだけ人体へ影響するか

放射性物質の体内への取込み量と影響の違い

放射性物質の種類	口から摂取した量	身体への影響(内部被ばく)
トリチウム	56,000,000 Bq	1 mSv(ミリシーベルト)
ポロニウム210	840 Bq	1 mSv(ミリシーベルト)

1 Sv = 1000 mSv

ベクレルだけで見ると、トリチウムのほうが影響を受けるように感じるが、身体への影響はどちらも同じなのじゃ。
同じ「1発(ベクレル)」でも、「たたく道具や力で変わる威力(グレイ)」によって、「ダメージの大きさ(シーベルト)」も変わるのじゃ。
注目すべきは、「シーベルト」という単位なのじゃな。



じいほっぱー
森のものしりおじいさん

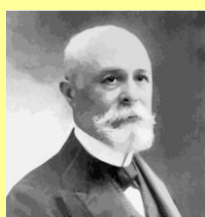
「放射線」発見の歴史

1895年



ドイツのレントゲン博士が「放射線」(X線)を初めて発見!

1896年



フランスのベクレル博士が「放射性物質」を初めて発見!

1898年



フランスのキュリー夫妻が、ウラン以外の放射性物質ラジウムを発見。放射性物質の性質「放射能」の名付け親!

100年以上も前に多くの研究者により放射線についての
いろんな発見がなされました。



へびたろう
森の番人。
カエルが大好き。