

## 放射性物質について！！



放射線による健康被害が問題になるのは、放射線が人間の細胞分裂に悪い影響を与えるからです。放射線が体内を通過、あるいは到達すると細胞内にフリーラジカル(活性酸素)という物質ができます。これがDNA分子と化学反応を起こし、遺伝子情報を傷つけるからです。

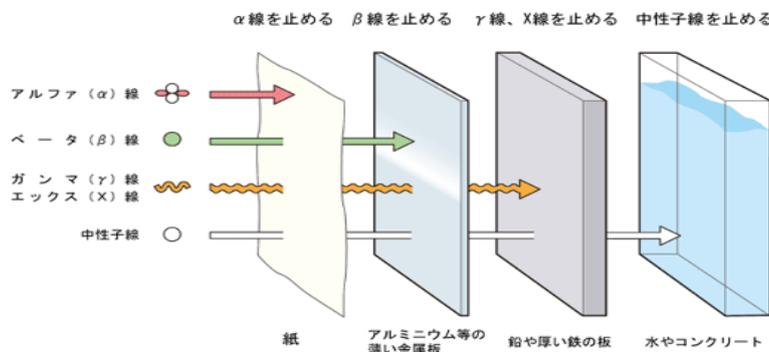
### 放射性物質が放射線を発する能力を放射能という

#### ① 放射性物質の半減期

核種	半減期
ヨウ素	8日
セシウム137	30年
ウラン238	45億年

#### ②放射線の種類

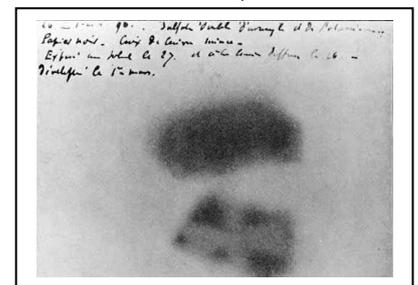
##### 放射線の種類と透過力



ベクレルがウラン塩によって偶然感光してしまった写真乾板

#### ③放射能

放射線を発する能力のことで、放射線の強さを示す単位には  
シーベルト(Sv)：放射線を人が浴びた場合の影響の程度  
ベクレル(Bq)：放射性物質がもつ放射能の強さを表す  
グレイ(Gy)：人体への影響の強さを示す  
以上の三つがあります。



**予 防**放射線の被曝には二種類のタイプがあります。一つは外部被曝、もう一つが内部被曝です。

外部被曝を避けるための最大のポイントは汚染地域に近づかないということです。放射線を受けている時間が倍になれば、単純に倍の放射線量を受けます。

次に考えるのは内部被曝からの防御です。体内に入る経路は呼吸によるもの、飲食によるもの、皮膚や傷口からのものとあります。対策としては手袋や帽子、防塵マスクなどで極力皮膚を隠し、傷口はバンドエイドなどでケアすることが必要です。飲食での経路は汚染されているものを摂取しなければいいこととなります。