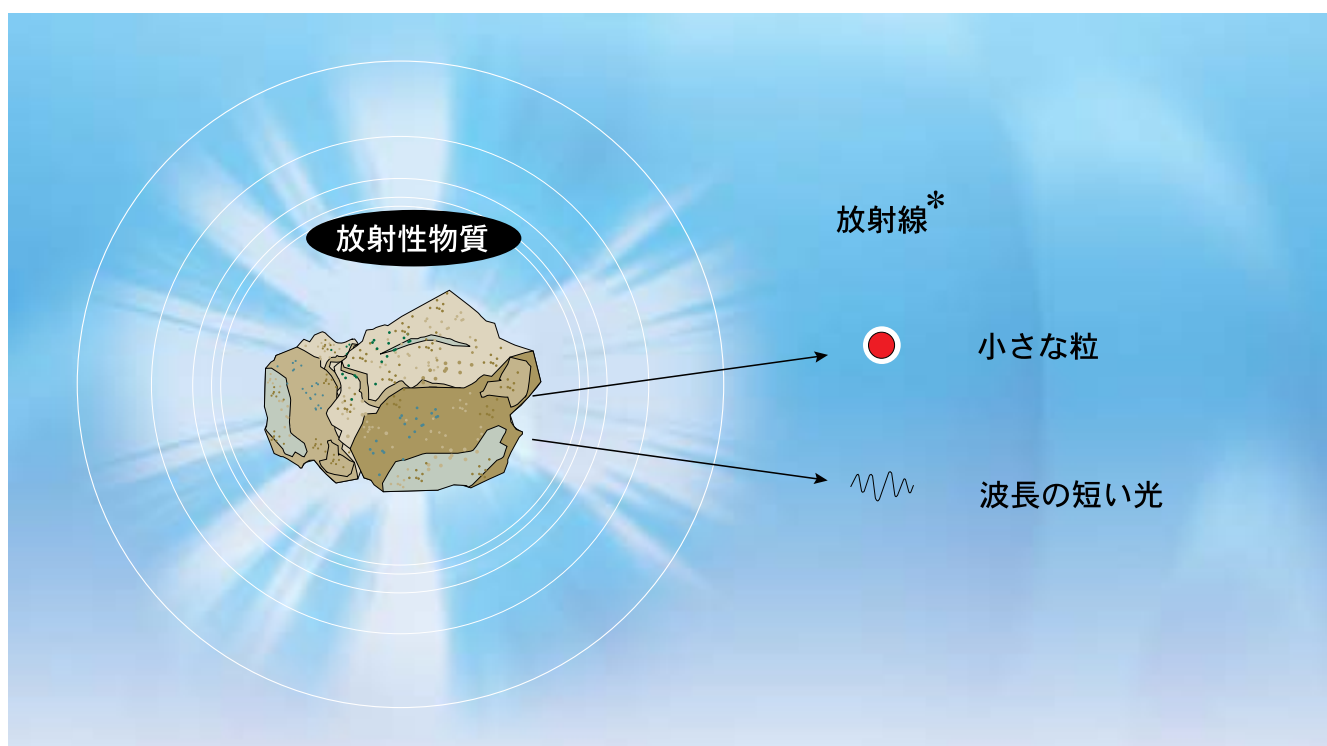


放射能と放射性物質

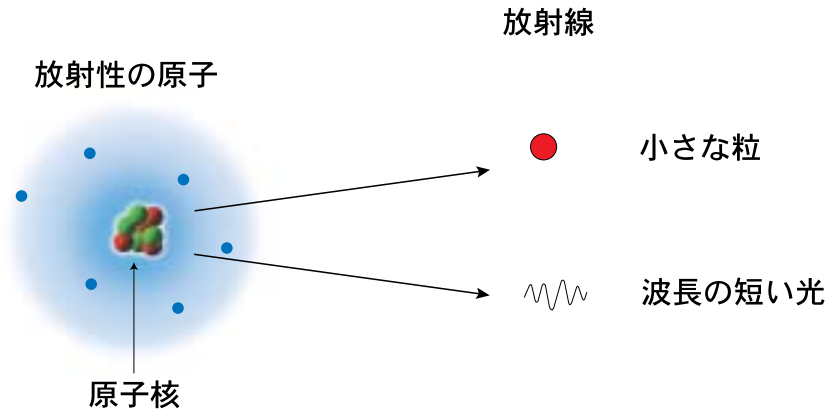
放射線を出す性質を持っている物質を、放射性物質といいます。



放射性物質が放射線を出す能力を、放射能といいます。
放射性物質そのものを、放射能という場合もあります。

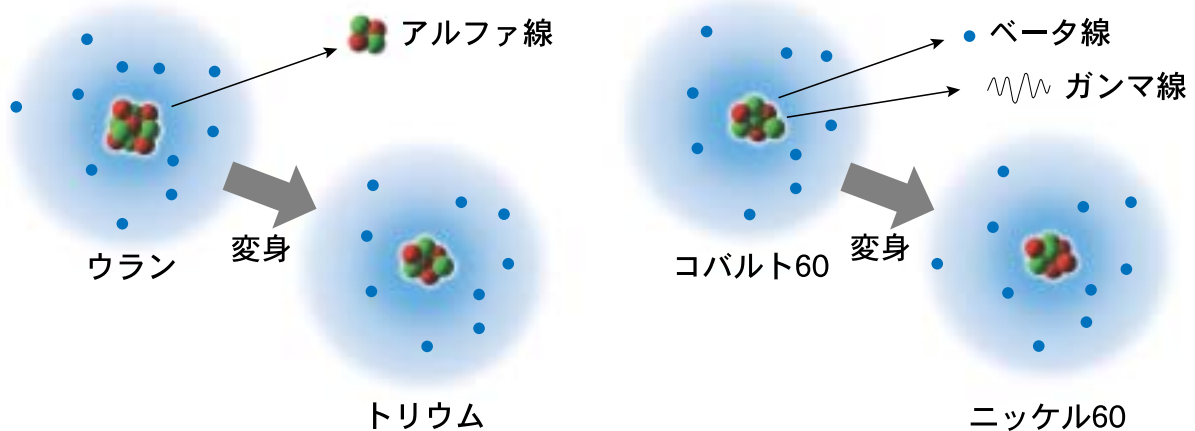
*環境研サイエンスノートNo.3参照

放射性物質の最小単位は、放射性の原子とその原子核です。



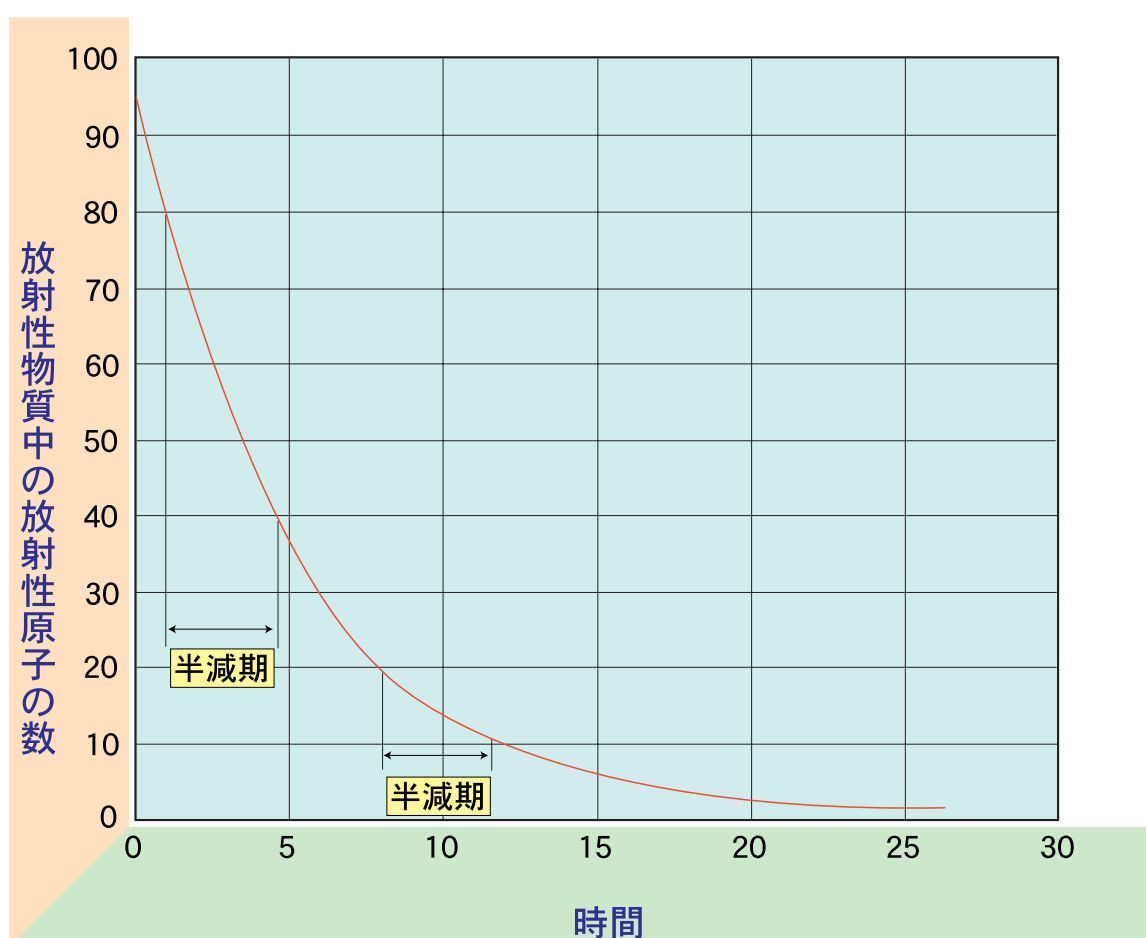
原子核から放射線が出ると、その原子核は別の原子核に変身します。その結果、原子も変身し、放射性原子の数が1個減ります。

例えば、ウランはアルファ線を出して、トリウムに変身します。放射性のコバルトは、ベータ線とガンマ線を出してニッケルに変身します。



半減期

放射性原子が多数集まった放射性物質では、時間が経つにつれて放射性原子の数が減って行きます。放射性原子の数が半分に減る時間を、半減期といいます。



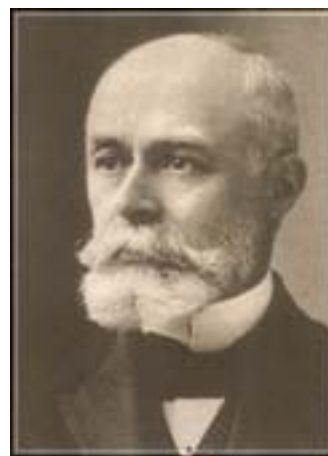
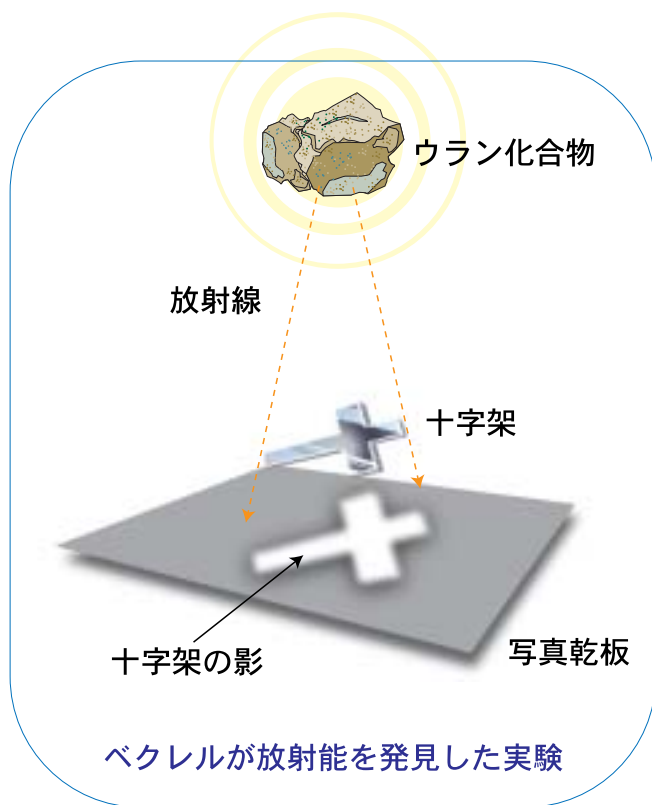
放射能の強さは、その放射性物質について1秒間に減る(変身する)放射性原子の数で表します。その単位がベクレルです。

放射能の強さ(ベクレル)=1秒間に減る放射性原子の数

1ベクレル=1秒間に放射性原子が1個減ること。

放射能の発見

1895年、レントゲンが、エックス線すなわち放射線を発見しました。
翌年、ベクレルはウランから何らかの放射線が出ていることを発見しました。
つまり、ウランは放射能を有する放射性物質であることが分かり、ベクレルは放射能の最初の発見者になりました。
その功績にちなんで、放射能の単位がベクレルと決められました。



ベクレル博士
(1853-1908)

1896年にフランスの物理学者ベクレルは、ウランが写真乾板に対していちじるしい感光性を示し、この性質は薄い金属板をへだてても変化しないことを、発見した。