

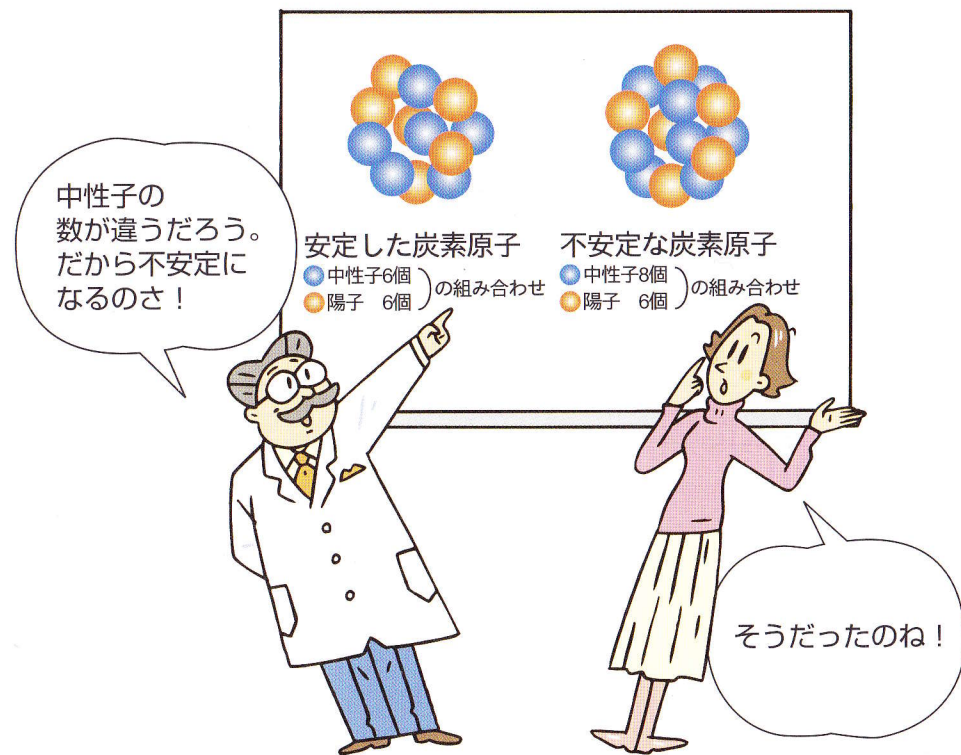
# ? 放射性物質は、なぜ、放射線を放出するのか。

**不安定な物質がエネルギーを放出して安定な状態へ変化しているのです。**

万物はみな原子でできています。この原子は、陽子と中性子からなる原子核と原子核の周りを回る電子でできています。水素原子では、1個の陽子からなる原子核の周りを1個の電子が回っており、炭素原子では6個の陽子と6個の中性子からなる原子核の周りを6個の電子が回っています。

この陽子と中性子の組み合わせによっていろいろな原子ができています。組み合わせの中には安定なものもありますが、不安定なものも多く存在します。不安定な原子は、安定になろうとして放射線を放出します。この変化を繰り返すことによって、最後は安定な原子となります。この変化する現象を放射性崩壊と言います。このような放射線を放出する能力(放射能)を持った物質を放射性物質と言います(➡①)。

## 放射性物質とは



➡詳しくは資料編①「いろいろな放射性物質の半減期」(100ページ参照)