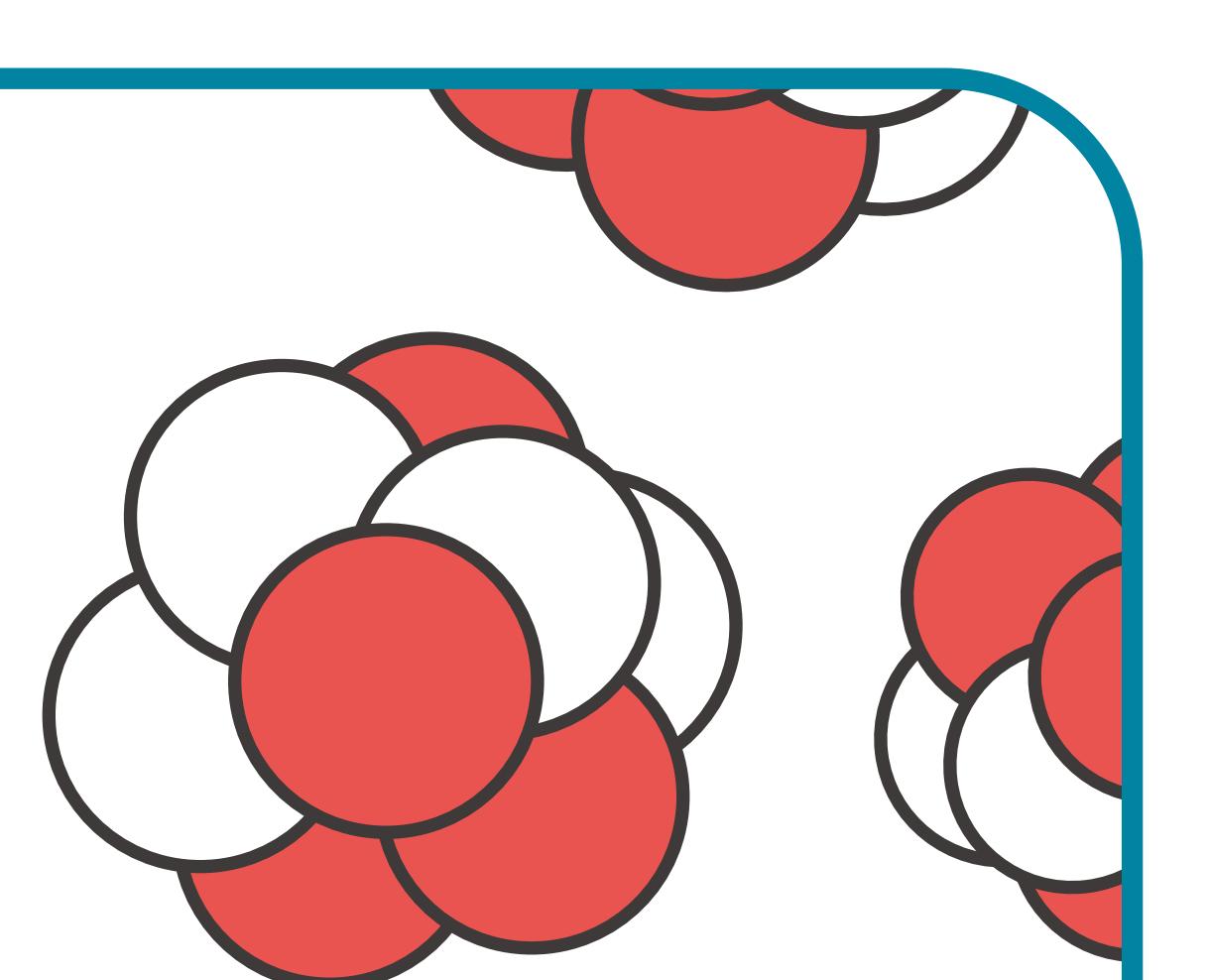


# リスクをもたらすもの

## 放射性物質の基礎知識



そもそも放射線って  
正体は何なの?



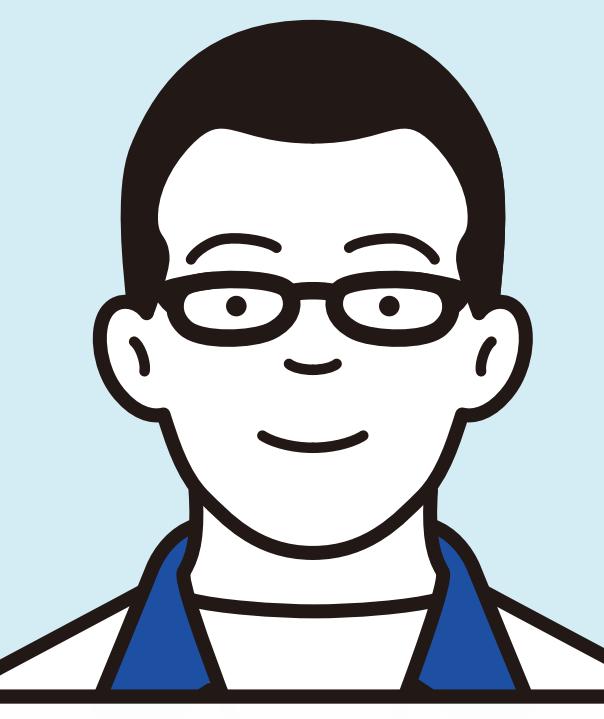
自然には全く存在しないのでは?



放射性物質は、取り除くまで  
ずっとそこにあるんでしょ?



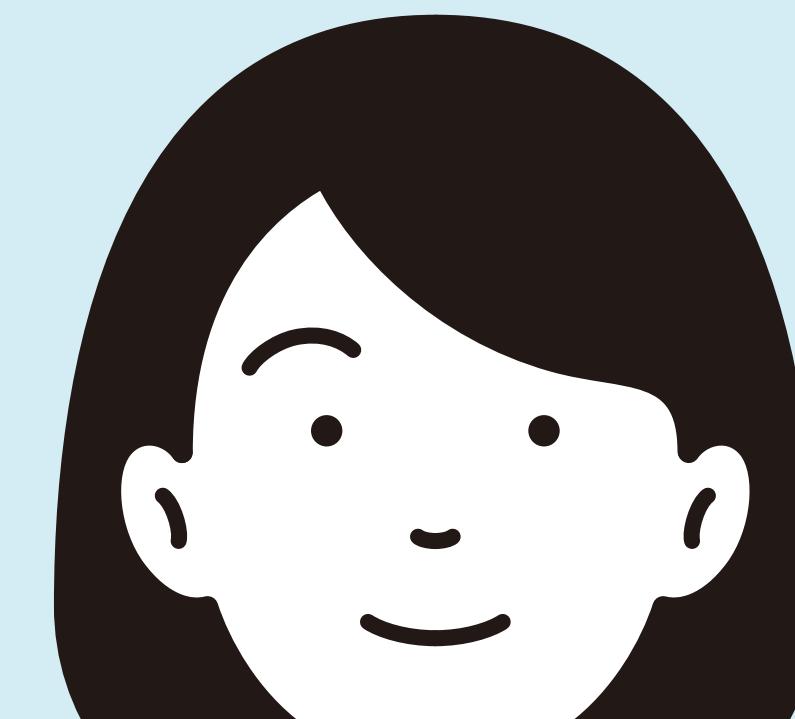
このような声をもとに、ワークショップをつくっています



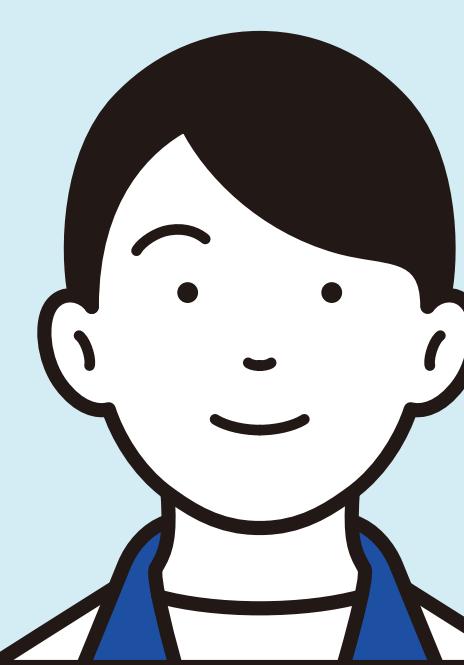
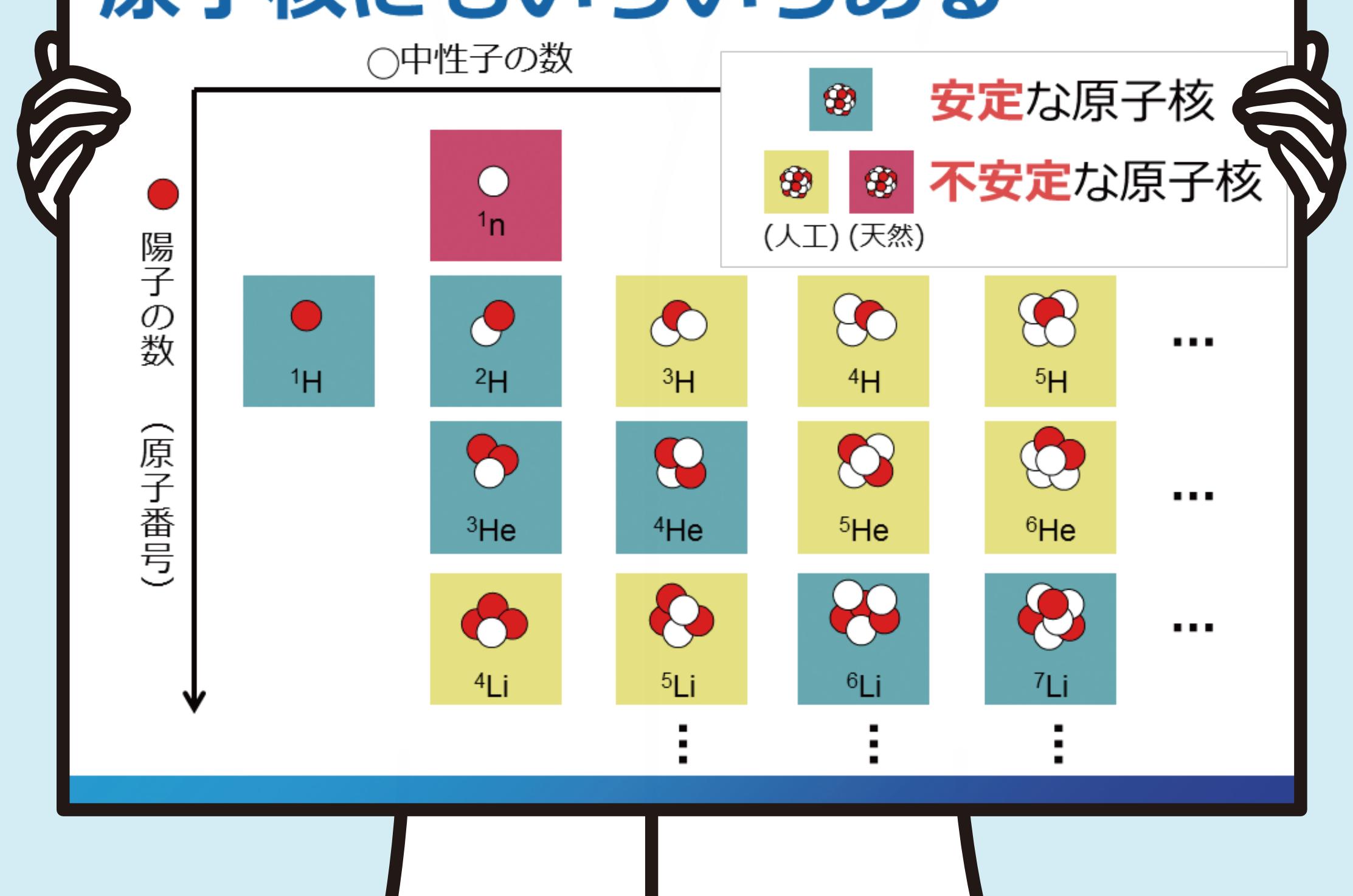
### 1 私たちは放射線環境の 中で生きている



私たちは環境中に存在する自然放射線を常にあびて  
いるとともに、医療行為や原発事故によって発生した  
人工放射線も浴びる機会があることを伝えます。また、  
宇宙線・大地からの放射線や医療放射線は外部被ば  
くをもたらし、空気や食べ物に含まれる放射性物質は  
体内に取り込まれて内部被ばくをもたらすという、被  
ばく経路の違いを伝えます。



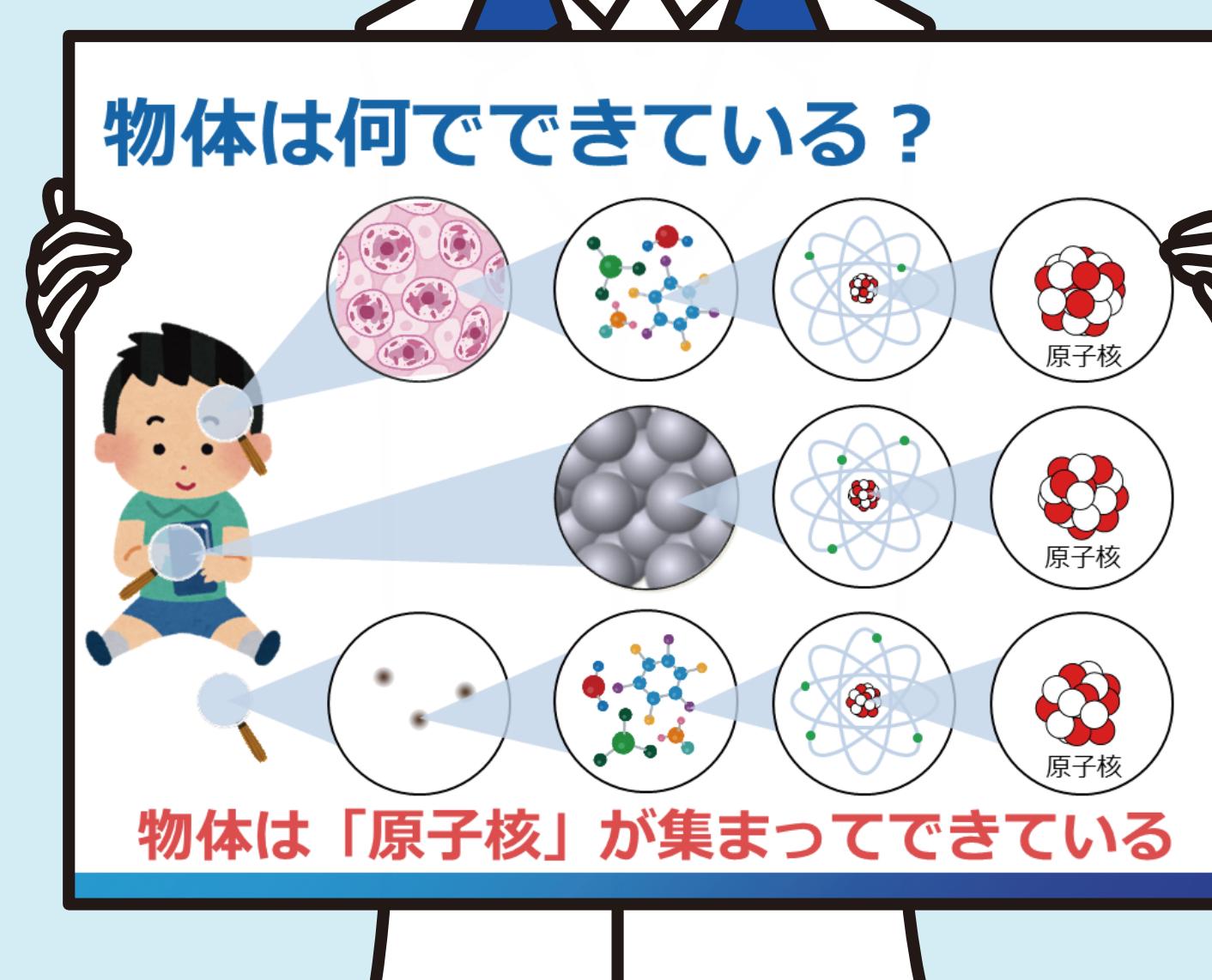
### 原子核にもいろいろある



### 放射線を見る



放射線の飛んだ跡を見られる装置  
**霧箱**



### 2 霧箱実験で放射線の 軌跡を見る

直径10cmの簡易な霧箱で、放射線の観察を  
します。はじめに放射線源(マントル)を入れて、  
 $\alpha$ 線と $\beta$ 線の違いを理解した後、放射線源を  
入れていない別の霧箱も観察し、自然放射線の  
存在を確認します。

### 3 全ての物体は原子核 からできている

放射線を出しているのは原子核であると伝え  
ます。原子核とは、陽子と中性子という2種類  
の粒から構成されていて、身の回りにあるあら  
ゆる物質は原子核が集まってできていること  
を説明します。

### 4 核図表

～天然安定・天然不安定・人工不安定～

あらゆる種類の原子核を並べた核図表を紹介します。原子核のうち、  
天然に存在するもののほとんどは安定していますが、中には陽子と  
中性子の組み合わせの数の“すわりが悪く”、粒子を放出して(これが  
放射線)安定な姿へと変わりたがる不安定なものもあると伝えます。  
さらに、人工的に作られる不安定な原子核の存在も、この核図表を  
用いて説明します。