

今回学ぶこと

元素の分類（典型元素と遷移元素、金属元素と非金属元素）と周期表の関連を学びます。また、周期表の左上にある水素と、右端の列の希ガスについて学習します。同族元素の共通性や、周期表での位置と性質の移り変わりなどについても見ていきましょう。

ポイント 1 元素の分類 周期表と電子配置で考えよう

- 元素は典型元素と遷移元素、金属元素と非金属元素に分類できる。
- 金属元素は電気を通しやすく、非金属元素は電気を通しにくい。
- 元素の分類は、電子配置と密接な関係がある。

🔍 金属と非金属の境界の線を周期表に書いてみよう。

ポイント 2 水素とその化合物 水素が一番軽く爆発しやすい気体

- 水素は宇宙で一番多い元素。
- 水素は無色透明、無臭、水に溶けにくい気体。一番軽い気体。
- 水素と適量の酸素を混合して点火すると爆発する。
- 水素は多くの元素と化合物をつくる。

《例》 NaH、CaH<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、NH<sub>3</sub>、HClなど

🔍 水素を実験室でつくる方法は？

ポイント 3 希ガスとその性質 希ガスは孤独

- 希ガスとはヘリウムHe、ネオンNe、アルゴンAr、クリプトンKr、キセノンXeなど。
- 希ガスは単原子分子。

