

教科書 p 49 ~

3 周期表

A 元素の周期律と周期表 ~ C 同族元素

- (1) **周期律**) …… 元素を原子番号順に並べると周期的に化学的性質のよく似た元素が現れること。 → 価電子数が等しい
- (2) **周期表**) …… 周期律に従って、元素を表にまとめたもの。
※ロシアの (3) メンデレーエフ が発表

縦の列 (4) 族 (5) 周期 1 ~ 7 电子数の数	縦の列 (4) 族 1 ~ 18 → 1の位の価電子数																	
	H 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 He																	
Li Be B C N O F Ne Na Mg Al Si P S Cl Ar K Ca																		(非金属)
(金属)																		(非金属)

【性質による分類】

- (6) **金属**) 元素 …… (7) 热や電気) の良導体。
 (8) 展性・延性) がある。
 (9) 耐火) がある。
- (10) **非金属**) 元素 …… 上記に示した金属の性質を示さない。

【族による分類】

- (11) **典型**) 元素 …… 1, 2, 12 ~ 18 族の元素 ※縦どうしの性質が似ている
- (12) **遷移**) 元素 …… (13) 3 ~ 11 族) の元素 ※横どうしの性質が似ている

【同族元素の名称】

- (14) **アルカリ金属**) 元素 …… H を除く 1 族元素 ex) Li, Na, K, (Rb, Cs, Fr)
- (15) **アルカリ土類金属**) 元素 …… Be, Mg を除く 2 族元素 ex) Ca, Sr, Ba (Ra)
- (16) **ハロゲン**) 元素 …… 17 族元素 ex) F, Cl, Br, I, (At, Tl)
- (17) **貴ガス**) 元素 …… 18 族元素 ex) He, Ne, Ar, (Kr, Xe, Rn)

特に性質が似ている

NO. 1 2 の重点項目

今回の「元素の周期律と周期表～同族元素」では、周期律とは、その周期律に気づいた人(メンデレーエフ)、周期律を表にまとめたものが周期表、周期表の縦の列(族)と横の列(周期)の名称を押さえる。

また、元素の分類について、性質による分類(金属と非金属)、族による分類(典型と遷移)があるのだということ、金属の特徴、原子番号1～20までの元素を金属と非金属に分けるラインの引き方を押さえる。

最後に、同族元素で特に性質が似ているグループには名前がついている(アルカリ金属元素～貴ガス)ことを知り、それぞれ覚えて下さい。