

補足資料（2学年 理科）

〈原子の記号〉

原子の記号は英語で言うとアルファベットにあたります。アルファベットを知らないとももちろん単語も書けません。単語を書けないと英文も書けません。なので基礎である原子の記号（ひとまず原子番号 20 カルシウムまでは）全て覚えてください。今回は有名な覚え方と原子の記号の由来を 2 学年のみんなに紹介します。少しでもみんなの記憶の助けになれば幸いです。

イメージ的には

原子の記号：アルファベット

化学式：英単語

化学反応式：英文

〈原子の記号〉

Na ナトリウム Cl 塩素

O 酸素 H 水素

〈化学式〉

HCl 塩化水素（塩化水素を水に溶かしたものを塩酸という）

NaOH 水酸化ナトリウム

NaCl 塩化ナトリウム（食塩）

☆原子番号 1～20 の有名な覚え方

水兵リーベ僕のお船、な一曲があーるシップス暗くか。

水（H 水素）兵（He ヘリウム）リーベ（Li リチウム, Be ベリリウム）僕（B ホウ素, C 炭素）の（N 窒素）お船（O 酸素, F フッ素, Ne ネオン）な（Na ナトリウム）曲があーる（Mg マグネシウム, Al アルミニウム）シップス（Si ケイ素, P リン, S 硫黄）暗く（Cl 塩素, K カリウム）か（Ca カルシウム）

☆覚え方の説明は授業が始まったら行います。

☆原子の記号の由来

由来は諸説ありますが、その1つをここに記します。

原子の記号 日本語名（英語名）

・H 水素(Hydrogen)

Hydro（ギリシャ語で水）gen（～を生成するもの）

ハイドロ～というものを耳にしますが、これは水素が関わっているのですね。

・He ヘリウム (Helium)

ギリシャ語の太陽（神）helios（ヘリオス）が由来です。1868年にインドの日食の時に発見されたことがヘリオス→ヘリウムとなりました。

・ Li リチウム (Lithium)

ギリシャ語で石、鉱物を表すリトス Lithos が由来です。携帯電話などのバッテリーなどにも使われており、ボリビアのウユニ塩湖の地下に大量に存在するようです。

・ Be ベリリウム (Beryllium)

「ベリル、緑柱石 (ギリシャ語)」から命名。「緑柱石」の成分であることから。

・ B ホウ素 (Boron)

「白い」を意味する「Borak (ペルシャ語) Boraq (アラビア語)」が由来。スライムを作るときに使う「ほう砂」は白いですよね。

・ C 炭素 (Carbon)

木炭を表す「Carbo (ラテン語)」に由来する。カーボンダイオキไซด์ (二酸化炭素) という言葉を聞いたことがあるかもしれません。カーボンというのは炭素を表します。

・ N 窒素 (Nitrogen)

硝石「nitrum (ラテン語)」の主成分に窒素が含まれていることから、硝石に因んで名付けられたものである。

・ O 酸素 (Oxygen)

フランスの科学者であるラボアジエが酸の素と誤解して命名。ギリシャ語の酸 (oxys) と～を生じるもの” 「gen」から。オキシ～というのは酸素という意味です。

・ F フッ素 (Fluorine)

フッ素化合物のホタル石 (fluoride) フッ化カルシウム) や流れる (Fluo) からきていると考えられている。fl で始まる言葉は流れるという意味が多いので、覚えておいて損はないと思います。
Flood 洪水

・ Ne ネオン (Neon)

19 世紀の発見当時、新しい物質であったことからギリシャ語で新しいという意味で neo からきている。「ネオ～」は「新しい～」という意味です。

・ Na ナトリウム (Sodium)

現在英語名として使われている Sodium という呼び方は、アラビアで使われていた Suda(頭痛薬) に由来する。ナトリウムという呼び方は natron(炭酸ナトリウム、ソーダ石) であった。ちなみに水酸化ナトリウムのことを苛性ソーダという。これもナトリウムがソーダであることを由来している。

・ Mg マグネシウム (Magnesium)

マグネシウムの発見がギリシャのマグネシア地方であったことに由来する。

・ Al アルミニウム (Aluminium)

古代ギリシャでアルミニウムを含むミョウバンが alumen と呼ばれたことに由来する。

・ Si ケイ素 (Silicon)

ラテン語で火打石を意味する silex に由来すると考えられています。シリコンという言葉は耳にしますが、実はケイ素とのことです。

・ P リン (Phosphorus)

発見当時光ったということからギリシャ語で「光をもたらすもの」を意味する Phosphorus という名前になったようです。ちなみに Pho-という接頭語は「光」を意味します。

Photograph 「写真」 Photosynthesis 「光合成」

〈補足 (さらに)〉

Synthesis は合成という意味です。ですので合成された音を出す鍵盤楽器はシンセサイザー synthesizer と言います。

・ S 硫黄 (Sulfur)

硫黄は火山帯で産出量が多いことから、サンスクリット語の sulvere(火の元)が由来ではないかと考えられている。硫黄がサルファと知っていれば、高校化学で学ぶベンゼンスルホン酸なども覚えやすいですね。

・ Cl 塩素 (Chlorine)

塩素は常温で気体の毒性のある気体である。塩素の特徴というと黄緑色であるためギリシャ (ラテン) 語で黄緑を表す chlorus が由来と言われている。

・ Ar アルゴン (Argon)

ギリシャ語で「労働」を表す ergon に接頭語の a で否定して Argon になったそうです。アルゴンがなぜ「働かない」かということ、アルゴン空気中にも存在し、非常に安定しているためほとんど反応をしないため「働かない→反応しない」というようになったそうです。おもしろいですね。

・ K カリウム (Potassium)

アラビア語で植物の灰 (kaljan) が由来と考えられている。ちなみにカリウムはドイツ語で、アラビア語をドイツ語に訳したものである。

・ Ca カルシウム (Calcium)

カルシウムは石灰の中で発見されたので、ラテン語で石灰 (石) を表す calx に由来する。

下に参考文献を記します。興味のある人はサイトを見てさらに学んでみてください。

参考文献 千葉大学教育学部

<https://opac.ll.chiba-u.jp/da/curator/100517/B9784903328164.pdf>