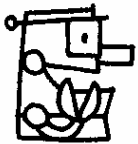




小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /
物の燃え方と空気 / 理解シート

酸素と空気は、同じものなの



空気は、およそ、ちっ素が5分の4と、酸素が5分の1、
混じったものなのさ。

空気は、いろいろな種類の気体が混じってできています。そのおもな成分をみると、体積の割合で、ちっ素が78%、酸素が21%、アルゴンが1%、二酸化炭素が約0.03%といったぐあいです。

今あるような空気の成分になったのは、地球上に植物がたくさん現れ、光合成(葉の中で、日光の助けをかりて、水と二酸化炭素から、デンプンや酸素をつくり出すはたらき)を行うようになったからだといわれています。

それより前の空気は、火山のふん火などで、ふき出された気体からできていたという学者もいますが、はっきりわかっていません。酸素は、ほとんどなかったようです。空気中に酸素がふえてから、今いる動物が現れてきたのです。

酸素は大切な気体だが、多すぎると危険

酸素は、生き物が呼吸するのになくってはならない気体です。けれど、たいていのもつと結びつく活発な性質のため、もし空気が酸素だけになったら、金属はすぐさびてぼろぼろになり、なんでもすぐ燃え出したり、よく、ばく発がおきたりして、大変危険な世界になるでしょう。

空気のおよそ5分の4をしめる、いちばん多い成分のちっ素は、ほかのものとほとんど結びつかない不活発な気体です。そのため、酸素のはたらきをおさえてくれる役目をしています。だから、安心してくらしていけるともいえます。

空気中の酸素を使ってしまうと、
残りは、ほとんどちっ素になるのさ。

