



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

空気中の酸素が、ちっ素より少ないのはなぜなの



ちっ素は昔からたくさんあったけど、酸素は植物がつくったもので、よく使われてなくなりやすいからさ。

地球ができたばかりのころの空気は、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考えられていますが、はっきりわかっていません。ちっ素や二酸化炭素が大部分で、酸素はほとんどなかったようです。

現在の空気の成分は、およそ5分の4がちっ素、残りの5分の1が酸素で、二酸化炭素は、約0.03パーセントぐらいになっています。

この空気中の酸素は、地球上に植物がたくさん現れ、光合成（葉の中で、葉緑素が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）を行うようになってきたと考えられています。

空気中の酸素は、つくられる量と使われる量がつり合っている

空気中のちっ素は、ほかの物と結びつきにくい気体なので、あまりへることはありません。酸素は、たいていの物と結びつきやすい特ちょうがあります。空気中で、いつのまにか金属がさびたり、リンゴの切り口が茶色く変化したりするのは、酸素が結びついて化学変化が起きているためです。

動物も植物も、生きていくのに、たえず酸素を呼吸こきゅうで使っています。また、燃料を燃やすときや、自動車や飛行機のエンジンを動かすとき、大量の酸素が使われています。地球上の植物や海の海そうなどが、せっせと酸素を大量につくり出している一方で、酸素はたえず使われてなくなっています。

酸素の、つくられる量と使われる量のつり合いがとれているのが、今の空気中の割合なのです。

緑を大切にしようというのは、植物が酸素をつくってくれるからなのね。

