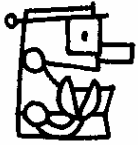


小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /
物の燃え方と空気 / 理解シート

二酸化炭素って、なんなの



物を燃やすと出てくるとう明な気体で、ドライアイスは、それが固体になったものだよ。

ふたをしたびんの中で木や紙を燃やすと、やがて酸素がへって、火は消えてしまいます。そのびんに石灰水せっかいすいを入れてふると、白くにごります。

これは、石灰水が二酸化炭素をよく吸収きゅうしゅうして、水にとけない、白い、炭酸カルシウムができるため、このことから、燃えた後に二酸化炭素ができたことがわかります。とう明で色もおいもない二酸化炭素は、そのままでは目や鼻で、確かめることができないのです。空気中にも、およそ0.03%の二酸化炭素がふくまれています。

木や紙、石油、石炭などのおもな成分は炭素で、これらが燃えると、熱で分解された炭素が空気中の酸素と結びついて熱や光を出し、二酸化炭素ができます。

二酸化炭素の性質と、じゅんかん

人間などの動物や植物が呼吸こきゅうするとき、空気中の酸素すを吸い、体の中でできない二酸化炭素をはき出しています。ぎゃくに、植物は、葉で、日光の助けをかりて、根から吸い上げた水と空気中からとりこんだ二酸化炭素から、デンプンなどの栄養と酸素をつくり出しています。

二酸化炭素は、水にとけやすく、圧力をかけてたくさんとけこませたのが炭酸飲料水で、ふたを開けるとふき出すあわは、二酸化炭素です。特別な方法で低温にすると、水がこおると同じように二酸化炭素の固体になります。これがドライアイスです。二酸化炭素は、空気より重たい気体なので、下のほうにたまりやすく、井戸いどの底などにたまり、中に入った人が酸素不足で死ぬ場合があります。



空気中の二酸化炭素がなくなると、植物は育たず、動物も生きられないのね。