



小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
人とかんきょう / 理解シート

酸性雨は、なぜできるの



大量の燃料などが燃えるとき、出てくる^{いおう}硫黄やちっ素と酸素が結びついた物が、雨水にとけて酸性雨になるのさ。

石油や石炭などが燃えると、酸性雨の原因になる気体が発生する

酸性雨は、大気おせんの原因といわれている、ちっ素酸化物(NO_x)^{ノックス}や、^{いおうさん}硫黄酸化物(SO_x)^{ソックス}とよばれるものをとかしこんで、強い酸性になった雨です。

ちっ素酸化物は、ガソリンなどの燃料が燃えるときや、産業はいき物を燃やしたときなどにできる有害な気体です。空気中や燃料の中にふくまれたちっ素が、高温になると酸素と結びついてできます。

硫黄酸化物は、工場や火力発電所などで大量に使われる燃料の石油などにふくまれている^{いおう}硫黄が、酸素と結びついてできる有害な気体です。

ちっ素酸化物(NO_x)は、おもに二酸化ちっ素(NO_2)をさし、硫黄酸化物(SO_x)は二酸化硫黄(SO_2)をさしていますが、酸素と^{わりあい}いろいろな割合で結びついたものが混じっているので、 NO_x とか SO_x という記号で表します。これらは、雨水にとけて、^{しょうさん}硝酸や^{りゅうさん}硫酸という強い酸に変化します。

酸性雨がふったことが、1852年に発表されている

人間の生産活動がさかんになるほど、工場などで大量に石油や石炭が燃やされます。また、人間や、生産物・製品などの貨物の移動も活発に行われて、たくさんの自動車、船、飛行機などのエンジンから、大気おせんの原因になる物が出てきます。

1852年、当時、イギリスの大工業都市であったマンチェスターにふった雨が強い酸性だったことが、イギリスの科学者ロバート・スミスによって発表されています。

ヨーロッパでは、酸性雨のため、森の木の大半がかれるひ害が出ています。



酸性雨は、植物をからすだけではなく、鉄などを長い間に、ぼろぼろにするからこわいんだって。