



酸性雨でかみの毛が、緑色になるのはなぜ

酸性雨には、硫酸や硝酸などがふくまれる

雨は、降ってくる時に、空気中の二酸化炭素をとかしこんでいるので、もともと弱い酸性になっています。しかし、最近では、世界各地で、酸性の強い雨が降ることが多くなりました。

車の排気ガスや、工場のけむりなどにふくまれる、硫酸化物やちっ素酸化物などが、空気中に混ざって、広がっていく間に、太陽の光や、空気中の酸素や水分のはたらきで、硫酸や硝酸(理科の実験などで使う)のつぶなどに変わります。硫酸や硝酸は、強い酸性を示す酸です。雨が降るときに、雨つぶが、この硫酸や硝酸のつぶをとかしこんで、強い酸性の雨になります。

酸性雨が地下水を酸性にする

中央ヨーロッパの森林地帯では、酸性雨によって大地が酸化され、森林の木がかれたりする被害が出ています。また、世界のいろいろな国で、大理石や石灰岩でできた彫刻や建物が、酸性雨によって、ぼろぼろになってしまう、という被害も出ています。

日本でも、かなり強い酸性雨が降る所があります。酸性雨が、コンクリートにふくまれてあるカルシウムをとかし出し、たれて固まる「酸性雨つらら」や、酸性雨でとけた石灰岩のブロンズ像も見られます。

酸性雨は地下にしみこんで、地下水を酸性にします。この地下水が、水道管の銅をとかします。銅のとけた地下水でかみの毛を洗うと、とけた銅の緑色で、かみの毛が緑色になったのです。これは、1980年ごろに、スウェーデンで本当にあった事件です。

(監修・村山 貢司)

