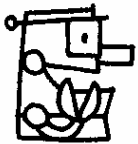


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /  
人とかんきょう / 理解シート

## 酸性雨で植物がかれるのは、なぜなの



水のかわりに、すや塩水しか飲ませてもらえなかったら、人間だって生きていけないのと同じさ。

### 酸性雨は、レモンのしと同じぐらい強い酸性のこともある

産業活動がさかんになると、工場や都市などで、大量の石油や石炭、ガソリンなどの燃料が燃やされ、<sup>いおう</sup>硫黄や<sup>ちつそ</sup>ちっ素と空気中の酸素が結びついた物が空気中にできます。これらは、大気おせんの原因にもなっている、有毒な気体です。

これらが雨水にとけると、<sup>りゅうさん</sup>硫酸や<sup>しょうさん</sup>硝酸という酸に変化します。たくさんとけるほど、強い酸性を示し、1974年7月に群馬や埼玉県でふった酸性雨は、目や皮ふにいたみを感じるほどでした。また、1981年6月、群馬県で観測した酸性雨は、<sup>ピーエイチ</sup>pH 2.8というレモンのしと同じぐらいの酸の強さでした。

### 動けない植物は、酸性雨からにげ出せない

植物は、根から、土中にしみこんだ雨水を<sup>す</sup>吸い上げ、くきを通して葉や体の各部分に送っています。吸い上げられた水は、葉で、空気中の二酸化炭素といっしょにデンプンなどの栄養をつくる材料に使われます。また、水は、植物の体内で、栄養や養分を運んだり、いろいろな化学変化の手助けをしています。

こい酸性雨がふると、根はうまく土中の雨水を吸い上げることができなくなります。そのため、木などは成長がとまり、みきの中に大きなあながあき、かれてきます。うすい葉や花びらは、酸性雨で中の成分の一部がこわれたり、化学変化を起こして色が変わったりして、やがてかれてしまいます。

水分の多い野菜類や水を禁止され、すやこい塩水しか飲ませられなかったら、人間はのどがかわいて死んでしまうでしょう。植物も、同じなのです。

植物の種類によっては、酸性の水や土に強くて、平気なものもあるのよ。



もっと知りたい人へ：「pH（ピーエイチ）ってなんなの」も見てみよう。