神戸新聞 2026年06月12日 金曜日 面名 教育１ １３ 14ページ

ＮＩＥワークシート　中～高校

理科の散歩道 □1045□

雨のにおい

異なる3種類が生じる

イラスト 長田高校2年 山本 凛

先日、雲行きが怪しくなり、雨が降り出しそうな気配が漂った時のことです。隣にいた知人が「雨のにおいがする」と言うのです。

事実、雨が降る前の雷鳴がとどろいている時、雨が降り出す直前（他所では既に降っている）から降り始めの間、降り終わりから雨上がりまで一の３段階でそれぞれ独特のにおいがします。ただ、においを感じることができる人とできない人がいるようです。

まず、雷鳴がとどろいている時に漂うのはオゾンのにおいです。オゾンは酸素原子３個が結合した分子です。酸素原子２個が結びついた酸素分子とは兄弟のような分子ですが、酸素が無臭なのに対しオゾンには独特のにおいがあります。雷の高電圧の作用で空気中の酸素がオゾンに変化します。

次に、降る直前から降り始めに感じるのはペトリコールのにおいです。ペトリコールは単一の物質ではなく、数十種類の物質からなる混合物です。植物が乾燥期に分泌する油で、主成分はステアリン酸やパルミチン酸。リラックスさせる効果があり、香水やアロマにも応用されています。まだ雨が降っていなくても、既に雨が降っている所のにおいが風などによって運ばれてくるようです。

最後に、雨上がりにはまた別のにおいが生じます。ゲオスミンという物質で、$C_{12}H_{22}O$という分子式で表される炭素・水素・酸素原子から成るアルコールの仲間です。土壌中の放線菌により産生されます。人は、１㍑の水に４～15㌨の薄い濃度でも感じ取れるようです。１㌨は１㌘の10億分の１ですから薄さが分かりますね。ギリシャ語で『大地のにおい』を意味するゲオスミンのにおいはカビ臭く、雨水が蒸発し始める際に強まります。水道水を「カビ臭い」、淡水魚が「泥くさい」と感じるのもゲオスミンが原因です。

雨の多い季節です。においを感じ取ってみませんか？

（マレーシア国立マラヤ大学　栗岡誠司）

(C)神戸新聞社 無断転載 複製および頒布は禁止します。

上の記事を読んで、次の問いに答えましょう。

1　雨のにおいについて、次の表の空欄に本文の語句を入れて表を完成させましょう。

雨の段階	雷鳴がとどろいている時	降る直前～降り始め	雨上がり
においの原因物質	①	②	③

2　本文中に出てくる、次の元素名を元素記号で書きましょう。

① 酸素 [　　]　② 炭素 [　　]　③ 水素 [　　]

NIEワークシートのこたえ（2026年６月２２日公開）

◆ワークシート「雨のにおい＜理科の散歩道＞（理科）」
2026.6.１２付　朝刊　１４面　解答

１　①　オゾン　　②　ペトリコール　　③　ゲオスミン

２　①　O　　②　C　　③　H

すてっぷあっぷ

★わたしからのひとこと！（記事についての感想や意見を１行で書いてみましょう。）

★１００字シート（□にチェック）　□記事の要約　□記事に対する感想・意見