



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

## 光化学スモッグは、なぜできるの



よごれた空気に、夏のように強い日光が当たると、光のエネルギーで化学変化が起きて、できてくるのさ。

### 光化学スモッグは、複雑な化学変化のつながりでできる

光化学スモッグの注意報が出されるのは、たいてい、交通量の激しい大きな道路が近くにあるような地点で、太陽が照りつける真夏の午後あたりが多いものです。

これは、光化学スモッグが、よごれた空気と強い太陽の光があるところからです。光化学スモッグのできるしくみは、次のように説明されています。

自動車のはい気ガスなどにふくまれている、ちっ素酸化物とよばれるものが、日光のはたらきでこわれて、空気中の酸素と化学変化を起こし、オゾンができます。

このオゾンやちっ素酸化物に、ほかの炭素や水素がつながったものが混じって、複雑な化学変化が次々と起こり、アセトアルデヒドなどのような、さまざまな有害なものができてきて、強い刺激のある光化学スモッグになるといわれています。

この複雑な化学変化で、どんなものができているのかは研究中で、まだ、くわしいことははっきりわかっていません。

### 光化学スモッグを防ぐには、大気おせんをへらすしかない

光化学スモッグは、目に入ると目がちかちかしたり、空気といっしょに吸いこむと、のどや気管をいためたりします。この光化学スモッグの発生を防ぐには、大気おせんをへらすことが大切になります。そのため、自動車のはい気ガスにもきびしい決まりをつくり、エンジンの改良も行われてきています。

ちっ素酸化物は、高温で物が燃えるときでしやすいので、ごみしより場や、工場などから出るちっ素酸化物の量をへらす方法も、いろいろ考えられています。

物が燃えるときには、いろいろな物が空気中に出てくるから、たき火も大気おせんの原因になるのね。

