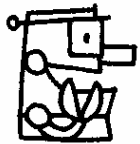


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /  
人とかんきょう / 理解シート

## オゾン層そうがこわれたら、地球はどうなるの



全部オゾン層がなくなってしまうたら、有害な紫外線しがいせんのため、地上に、生き物はすめなくなるかもしれないのさ。

### オゾン層は、地上の生き物を有害な紫外線から守っている

地球のまわりに広がる大気（空気）の層の、高さ約20～30kmあたりに、オゾンが混じったオゾン層があります。オゾンは、空気中の酸素が、紫外線などはたらきで変化してできたもので、有害な気体です。けれども、オゾンは、生き物にとってもっと有害な紫外線が、地上にふりそそぐのを防ぐ役目をしています。

大昔の地球の大気には酸素が少なく、オゾン層もほとんどなかったようです。そのため、地上では生き物は生きられず、紫外線から守られた海の中で最初の生き物が生まれたと考えられています。やがて、海そうや地上の植物が現れて、大量の酸素がつくり出され、今のような大気になり、オゾン層もでき、やっと地上でさまざまな生き物が生活できるようになったのです。オゾン層が全部こわれてなくなったら、紫外線にさらされて、地上の動物は、生きていられなくなるかもしれません。

### オゾン層にあなが開き、紫外線の害が心配されている

最近、南極の上空などで、オゾン層の一部がうすくなったり、あながあいたりしていることがわかり、紫外線の害が心配されています。紫外線には強い殺菌力さつきんりょくがあり、たくさんあびると皮ふがんなどを起こすと考えられているからです。

オゾン層をこわす原因の一つは、フロンガスという物であることがわかりました。そこで、古い冷蔵庫やクーラーに使われたり、機械の油を落とすことなどに使われていたフロンガスの使用が、禁止されました。

オゾン層がこわれる原因や、開いたあながどうすれば元にもどるかなどについては、学者によっていろいろ考えがちがい、まだはっきりわかっていません。



日焼けの原因は紫外線で、あまり焼きすぎると体によくないんだってね。