

身近な光の現象 散乱 ②

夕方の空はなぜ赤いのか？

では、なぜ夕方の空は赤いのでしょうか？ 夕方になると太陽は地平線近くまで沈みます。すると、太陽光が私たちの目に届くためには、大気の層をとても長い距離進まなくてはなりません。この点が、ほぼ真上からやってくる昼間の太陽光と大きくちがう点です。青色のよう

な波長の短い光は、太陽光が大気圏に入つてから、比較的早く散乱されてしまい（非常に遠くで散乱されてしまい）ます。したがって、夕日のように長い距離を進む場合は、私たちの目には波長の短い光は、ほとんど届かないなります（①）。その結果、太陽光は青色や紫色の光を

失い、赤っぽくなります。

一方、散乱をおこしにくい赤色の光（波長の長い光）も、長い距離を進むうちに散乱されるようになります*。結局、夕方の西の空から私たちの目に届くのは、赤系の色の光ばかりになってしまいます。以上が夕焼けの理由です。

* : 大気中をたどようぢりや水蒸気による散乱も影響します。

夕焼け

