

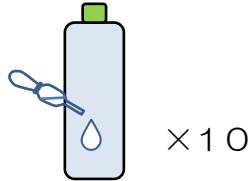
夕焼けの科学

～夕焼けは次の日晴れる？不思議～

実験 夕焼けが作れる！？ 実験してみよう！

用意するもの…500mlのペットボトル10本、牛乳、スポイト、強力な懐中電灯

- ①ペットボトル10本すべてに水を入れる。
(ペットボトルのラベルをはがしておこう！)
- ②ペットボトルの水にスポイトで牛乳を5滴入れて蓋をする。
10本すべて同じことをする。



- ③10本のペットボトルを横一列にぴったりとまっすぐに並べて、部屋を暗くしてから真横から強力な懐中電灯で照らしてみよう。



ライトの光源近くではライトの光の色に見えるのに、光源から離れるにつれて、だんだんと薄青色(夕焼けの色)が濃くなっていくように見えるね。

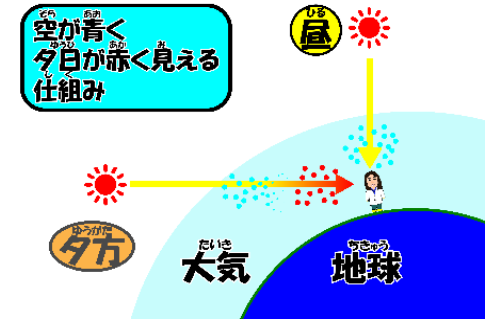
解説 なぜ、夕焼けみたいな色になるの？

みなさんは太陽の光は何色に見えるでしょうか？
実は、太陽の光はいろいろな色が混ざってあの色に見えているのです。

いろいろな色の光の中でも、青い光は大気中のチリや分子にぶつくと散らばりやすい性質があります。昼は太陽が上であり、太陽の光が進む距離が短いので青い光が散らばってもその色が私たちにしっかり見えています。だから晴れた日の空は青く見えるのです。

それに対して赤い光は大気中のチリや分子にぶつかっても、散らばらずにどんどん前に進む性質を持っています。夕方になると太陽は傾いて太陽の光は大気中を進む距離が長くなります。その間に青い光やその他の色の光は散らばってしまい私たちの目には届きません。最後まで進み続けた赤い光だけが目に届いて夕方は空が赤く見えるのです。

この実験では、大気中のチリや分子の代わりに水の中に牛乳を少し入れました。



豆知識 夕焼けの次の日は晴れ、って本当！？

夕方になると太陽は西に沈みます。夕焼けが見えるということは太陽がある西側が晴れているということになります。

天気は基本的に西から東に移動するので、夕焼けで西側が晴れていることがわかるので次の日は晴れるよ、という言い伝えです。

現在は科学が発達しているので、実際に夕焼けが見えた次の日に晴れる確率は60%くらいだといわれています。