

1 光の進み方と反射

1 光の進み方

(1) 光源

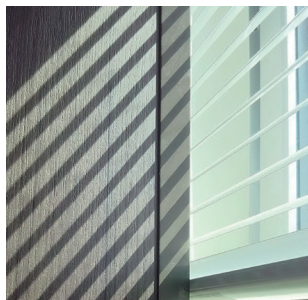
太陽や電球のように、みずから光を発するものを、**光源**という。例 太陽、電球、けいこうとう蛍光灯、ほのおろうそくの炎

(2) 光の直進

光は、空気、水、ガラスなどの物質中をまっすぐに進む。光がまっすぐに進むことを**光の直進**という。^{①②}光源から出た光は、四方八方に広がりながら直進する。

① 光の道すじ

空気中を進む光の道すじは、目には見えない。^③しかし、**図1**のように、光が物体に当たって影ができると、光の道すじがわかるようになる。

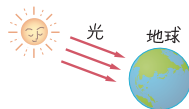


① 図1 太陽の光による
ブラインドの影

② 太陽の光は平行？

図1では、ブラインドの影が平行にできているため、太陽の光は平行に進んでいるように見える。このように見えるのは、太陽が地球のはるか遠くにあるため、広がりながら進む太陽の光のごく一部しか見ていないからである。

したがって、教室などで実験を行うときには、**太陽からの光はすべて平行に進んでいる**と考えてよい。



小学校の復習

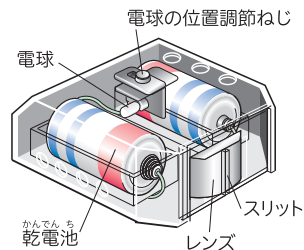
- 日光はまっすぐに進む。
- 日光が当たったところはあたたかく、明るくなり、日光が当たらないところは影になる。

① 光の直進と影

光が当たった物体の後ろに同じ形の影ができるのは、光が直進しているからである。

② 光源装置

光の進み方を調べる実験を行うときには、下図のような光源装置が使われる。この装置では、電球から出た光をレンズで集めてスリット(細いすき間)に通し、直進する光をつくる。



③ 直進する光を見るには

せつけんや墨汁を混ぜてにごらせた水に、光源装置の光を当てると、光が直進するようすを見ることができると。また、空気中なら、線香の煙の中に光を通すと、直進する光を見ることができると。