

空気中での光の進み方

57

教師用解説書

実験概要

日向から日陰に太陽光を反射させ、光がどのように進むかを観察する。

実験の目的

空気中での光の進み方を理解する。

実験材料

- 手鏡



折りたためて、自立するものが望ましい。



実験準備

太陽と日陰の位置の確認

実験手順

- ① 光を壁に当てる



直接目で太陽を見ない。



反射させた日光を人の顔に当てない。



②光の進み方



実験結果と実験からわかってほしいこと

- 太陽光は反射した後、真っ直ぐ進んだ。
- 光の進む道すじを光線、太陽、電球、けい光灯など、それ自身が光を出すものを光源という。

発展

- ★ 光がさしているところが見えることがある。これは、空気中や水中にある微粒子に光が当たり、光が散乱するため、光の通り道が筋のようになって見える現象である。これを、「チンダル現象」という。
- ★ 日常生活の中で、光の直進性が確認できるので、探してみよう。
 - ・雨上がりに雲間からさす太陽の光。
 - ・カーテンのすき間から室内にさしこむ朝の光。
- ★ この実験は実験No.89「太陽の動き」を参照しておくといよい。

