



ガラスに黒い紙をあてると、鏡になるのはなぜ

ガラスは光を反射する

夜、電気がついている部屋から、まわりが暗くなっている外を、窓ガラスごしに見ているときや、電車に乗って、窓ガラスを見ていると、窓ガラスが鏡のようになって、自分の顔がうつっていることを、経験したことがあると思います。

昼間で外が明るいときには、窓ガラスを通して、外の景色だけが見えて、自分の顔はうつりません。

ガラスの表面は、つるつるしていて、この表面で光を反射しています。しかし、昼間はガラスの向こう側からくる光が、その反射よりもはるかに強いので、反射した光（自分の姿）は、見えにくいのです。

ほとんど、反射した光だけになるから

夜になると、外が暗くなってきます。すると、窓の向こう側からくる強い光は、ほとんどないので、ガラスの表面で反射した光が見えてきて、自分の姿が、鏡のように窓ガラスにうつります。

ガラスに黒い紙をあてると、鏡のようになるのは、夜、窓ガラスに、自分の姿がうつって見えるのと、同じ理由です。このとき、黒い紙が外の暗さと、同じはたらきをするからです。（監修・青木 国夫）

