



## 雪は白いのに、氷はどうしてとう明なの

物が白く見えるのは、白い光が目に入ってくるから

池や湖などでこおる、自然の氷は、とう明です。雪は、小さな氷のつぶの集まりです。しかし、雪が白い色をしているのは、どうしてなのでしょう。雪が白く見えるということは、白い光が目に入ってくるからです。

太陽の光は、白っぽい光に見えますが、いろいろな色の光が混ざりあったものです。これは、太陽の光がプリズムという、三角柱のガラスを通った後、赤、だいだい、黄、緑、青、あい、むらさきの7色に、分かれることからわかります。

物が赤く見えるのは、その物が赤い色の光だけを反射し、ほかの色の光を吸収するからです。物が白く見えるのは、その物がすべての色の光を反射するからです。また、物が黒く見えるのは、その物がすべての色の光を、吸収しているからです。

氷は、すべての色の光を通してしまうから

雪は、氷のつぶが小さいうえに、いろいろな形をしているので、一度入った光がいろいろな方向に反射しています。つまり、雪は、すべての色の光を反射しているの、白く見えます。

では、物がとう明なのは、どういうことなのでしょう。とう明な物は、太陽の光を反射したり、吸収したりしないで、すべてを通してしまいます。氷は、ほとんどの太陽の光を通すので、とう明なのです。（監修・青木 国夫）

