



ぬれたズボンや服は、色がこくなるのはなぜ

物の色は、反射する光の色のちがいによる

みなさんが身につけているズボンや服が、雨にぬれたときに、色がこくなったことを経験したことがあるでしょう。

日光は、白っぽい色をした光ですが、赤、だいだい、黄、青など、7色の光が混ざったものです。赤い色に見える物は、その物が赤い色の光だけを反射し、ほかの色の光を吸収しています。

色がその色に見えることは、その色の光を反射しているからです。布をぬらしても、色そのものは変わらないので、反射している光の種類が、変わったわけではありません。

白い色をした物は、ほとんどの色の光を反射し、黒い色をした物は、ほとんどの色の光を吸収しています。色は、反射する光の量が少ないほど、黒っぽく見えます。

反射する光が弱くなるから

色がこくなるということは、反射する光の量が減ったということです。

衣類をよく調べてみると、表面の繊維は凸凹しています。凸凹している表面は、光を乱反射（いろいろな方向に反射）させます。そのために、白っぽく見えます。

ところが、水がしみこむと、凸凹がなくなってしまいます。すると、反射する光の量が減ります。また、水は光をよく通しますが、あまり光を反射しません。

ズボンや服が水にぬれると、色がこくなるのは、繊維が乱反射しなくなるのと、反射しにくい水がしみこむので、服の色の反射した光がよく見えるようになるからです。

（監修・青木 国夫）

