

頭に刺激!
ピリ辛
トレーニング

理科編

南はどこだ?
理科の知恵でピンチを脱出!

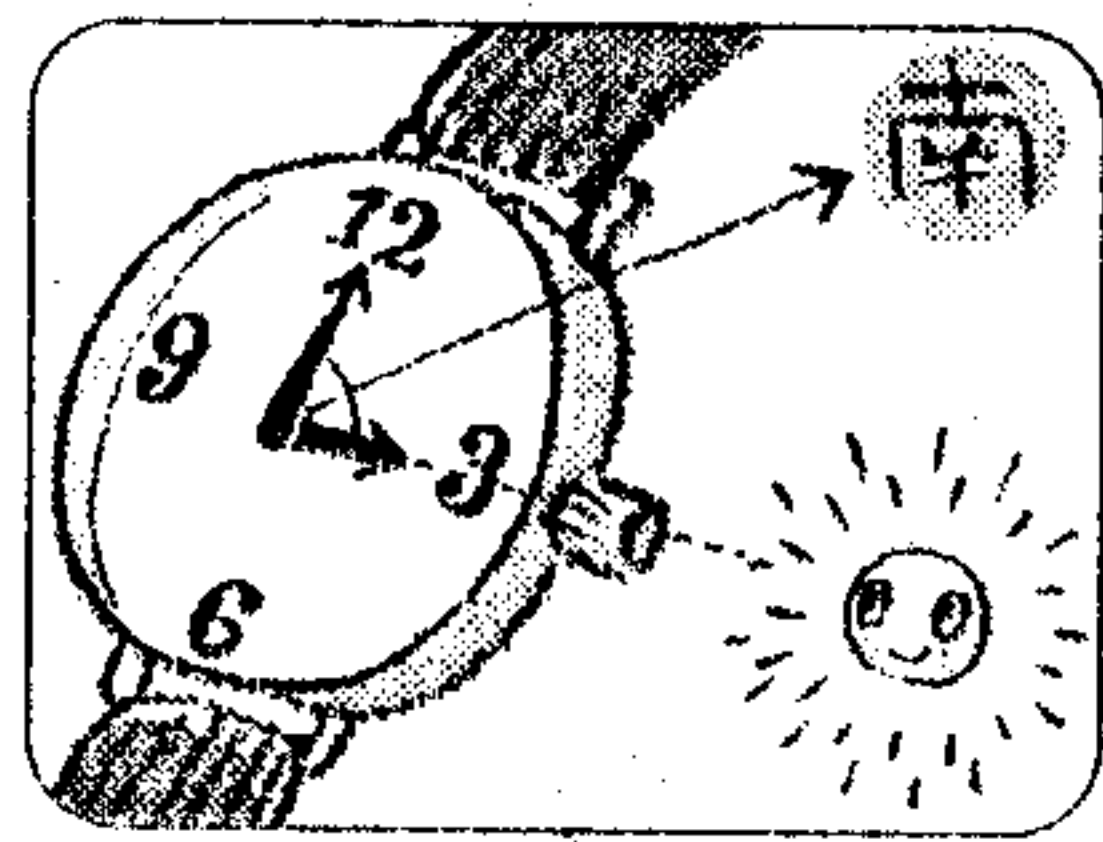
【問題】

森に散歩に来て道に迷ってしまいました。南の方角へ行けば出口があるのですが、地図や方位磁針がありません。腕時計を見るともう午後3時。日が傾きかけています。さあ、どうやって方角を知ればよいでしょう?



太陽と腕時計で方角を知ろう

この人は針のある腕時計を持っていきますね。そこで短針つまり3時を太陽に向けて、短針と文字盤の12時との間を2等分してみましよう。この場合、ちょうど1時半の延長線上が南になります。



太陽は、地球から見て、時計回りに1日に1回転しますが、腕時計の短針は半日で1回転します。つまり、短針は実際の2倍のスピードで回る太陽と同じ動きをします。太陽は正午に真南にくるので、あと何時間で太陽が正午の位置に来るかを考えると、

南の方角がわかりますよ。たとえば、午前8時に太陽と短針を重ねた場合、短針は正午まで9、10、11、12時と4時間動きますが、太陽はその半分しか動かないので、ちょうど10時のところが正午の太陽の位置(南)になりますね。つまり短針と長針の間を2等分したところが南です。

午後2時の場合は、短針が2時間戻ったところが正午ですが、太陽は短針の2分の1の速度でしか進んでいないので、半分だけ戻した1時の方向が南です。

季節で誤差はありますが、これで大まかな方角がわかりますよ。ちなみに、これは北半球での話です。



中秋中小学校教諭
宮沢大陸

↑東京都大田区立中秋中小学校教諭。巨大クイズサイト「クイズ大陸」の管理人。クイズやパズルを通して考えることの楽しさを広めようと授業で実践。旅と酒と子どもを愛するわんぱく教師。著書に「読むパズル」(ワニブックス)。