

C-4

ひ ど け い 日 時 計 を つ く ろ う

工 作

①厚紙でかんたんな日時計を作ります。

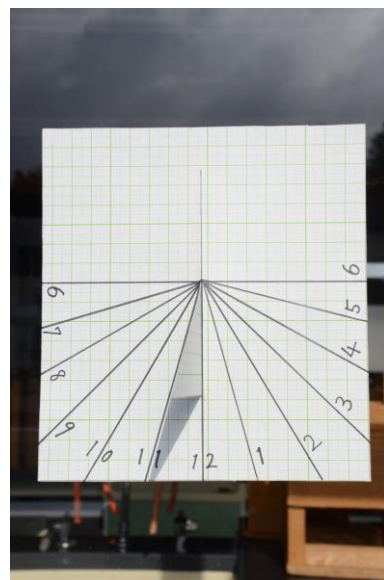
②厚紙で正確に方位を調べるための装置を作ります。

丘中科学部では、毎週1回、一日の太陽の動きを観測しています。一年間の太陽の位置の変化を調べるのが目的です。私たちは、この観測をしている中で、棒の先の影の位置を一日中記録していくと、夏と冬で曲がり方が反対になることに気づきました。そして、春分と秋分の日にはまっすぐな線になります。私たちは、これを使って「正確な東西南北」を調べる方法を考えました。また、正確な東西南北がわかれば、正しい日時計を作ることができます。反対に、正しい時刻がわかれば、正確な東西南北を知ることができます。このブースでは、日時計と方位測定器を作ります。持ち帰って、家で使ってみてください。

1. 日時計づくり

右の図は、壁や窓に貼り付けて使うタイプの日時計です。地面に置くタイプよりも見やすいですね。今回作るのは、このタイプの日時計です。文字盤の上の空いているところなどに絵をかくのも楽しいですよ。

※地球の自転軸の傾きや公転の動き方により、日時計で測った時刻は実際の時刻とは最大で15分ほどの違いがあります。この違いは日付で決まっていますので、正しい時刻を知るための補正表も用意してあります。



2. 方位を調べる装置をつくろう

ふつうの時計を見て時刻を調べます。そして、この装置（日時計の一種）をその時刻に合わせて、正確に東西南北が分かります。また、この装置を使って、一日の影の動きを調べても、やはり東西南北を調べることができます。