



〔自分の考え〕

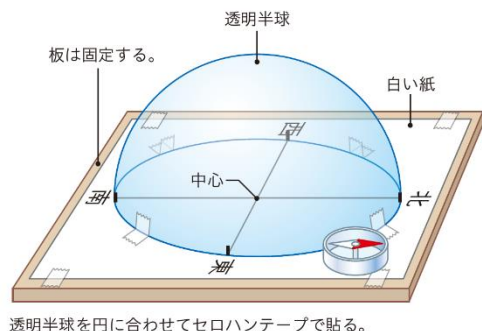


観測 1 ・ 太陽の1日の動きを調べる

〔目的〕 透明半球を使って太陽が、1日にどのような動きをしているのかを確かめる。
〔準備〕 □透明半球 □白い紙 □板 □セロハンテープ □フェルトペン □ビニルテープ
□磁針 □ものさし

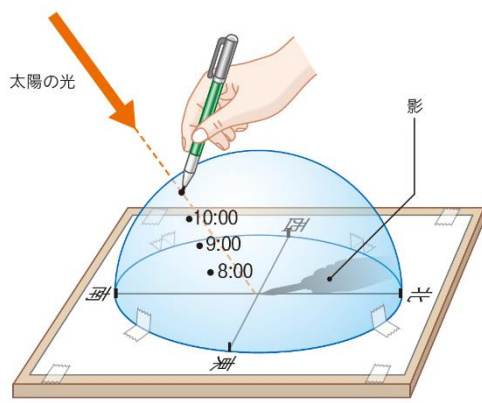
ステップ1 透明半球を固定する

- 1 板の上に白い紙を貼る。紙に透明半球と同じ大きさの円をかき、円の中心で直角に交わる2本の線を引く。円と線が交わる場所に東西南北を記入する。
- 2 透明半球の縁のあたりに、板に書かれた東西南北に合わせて、フェルトペンで印を付ける。
- 3 方位磁針を使って方位をはかり、東西南北に合わせて板を固定する。板は観察中にずれないようにする。観察場所は、周囲に大きな建物や木がない、開けた日当たりのよい水平な場所を選ぶ。



ステップ2 太陽の位置を記録する

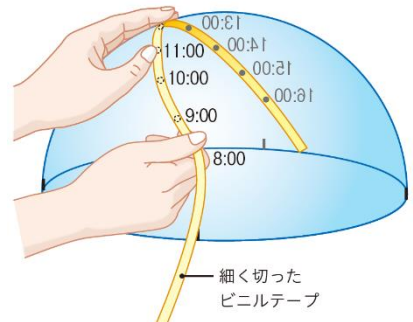
- 4 フェルトペンの先の影が円の中心にくるようにして、太陽の位置を透明半球上に記録する。
 - 5 太陽の位置を1時間ごとに記録し、観測時刻も透明半球上に記入する。
- 1か月後、同じ透明半球を使って、もう一度同じように観測する。



この透明半球での記録は、大きい透明半球の内側から観測したときと同じ記録になる。

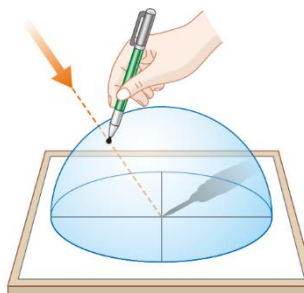
【結果の記録】

記録した点を、細く切ったビニルテープで滑らかにつなぐ

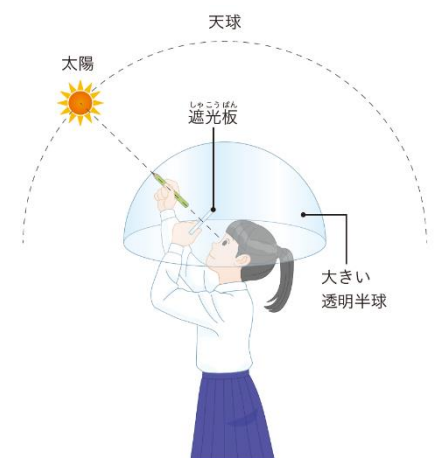


太陽の位置の記録方法

天球モデルで、太陽の位置を示すには、右の図のように、大きな透明半球の中心から見て、透明半球上の見えたとこに印をつけることもできる。これは、ペン先の影が、透明半球の中心にくる位置で印をつけるのと、同じことになる。



・実際に観察する場合は、必ず遮光板を通して太陽を見る。



・太陽が動く速さは、どのようになっていると考えることができるか。

・ビニルテープと透明半球の縁が交わる点は、何を表しているか。

・太陽が最も高くなるのはどの方位のときか。また、その時刻は何時頃か。

〔他の人の考えや意見を記録しよう〕