

簡易高さ計 —物の高さを測ろう！—

和歌山 小田富生

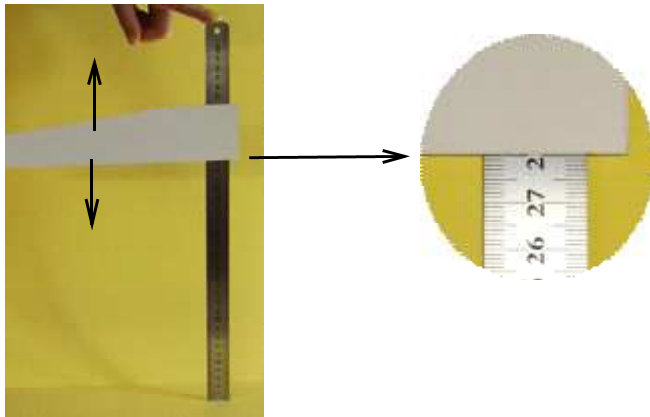
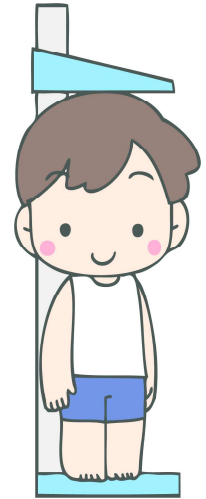
長方形の面積を求めるときの「たて」「よこ」は、「辺の長さ」でしたが、三角形や平行四辺形などの「高さ」は、辺の長さではなく、底辺から頂点や辺までの「きょり（長さ）」です。その「図形には書かれていない部分（線）の長さ」が多角形の面積を求めるときの重要なポイントになってきます。そこで…。

簡易高さ計

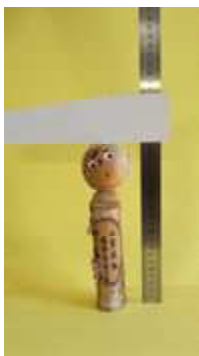
平面図形の高さの前に、まずは立体物の高さを測りましょう。

子どもたちにとって身近な「高さ」といえば、身長計で背の高さを測るときではないでしょうか。その経験をもとに、身長計の小型版「簡易高さ計」を作って、身の回りのいろんな立体物の高さを測ります。ものさしと厚紙で作る、まさに簡易な「高さ計」です。

ものさしは、端が0になっているものを使います。写真のものは、100円ショップで買ったスチール製のものさしです。カーソルは、厚紙（板目紙）で作り、ものさしを通してスライドさせます。



(動画)



(こけし)



(龍の置物)



(帆船)

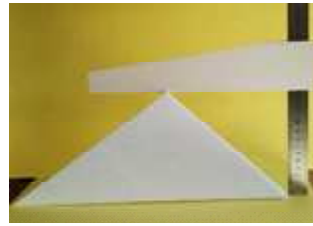


(恐竜)

「どこからどこまでの長さ（高さ）が○cm」を明確にします。

例えば恐竜のおもちゃの場合、地面から垂直（まっすぐ上）に頭の先までの長さ＝高さ＝12.4cmであることを確認します。恐竜のおもちゃは、底辺の外に高さがある平面図形への伏線になります。（恐竜のおもちゃは、ダイソーで見つけました。）

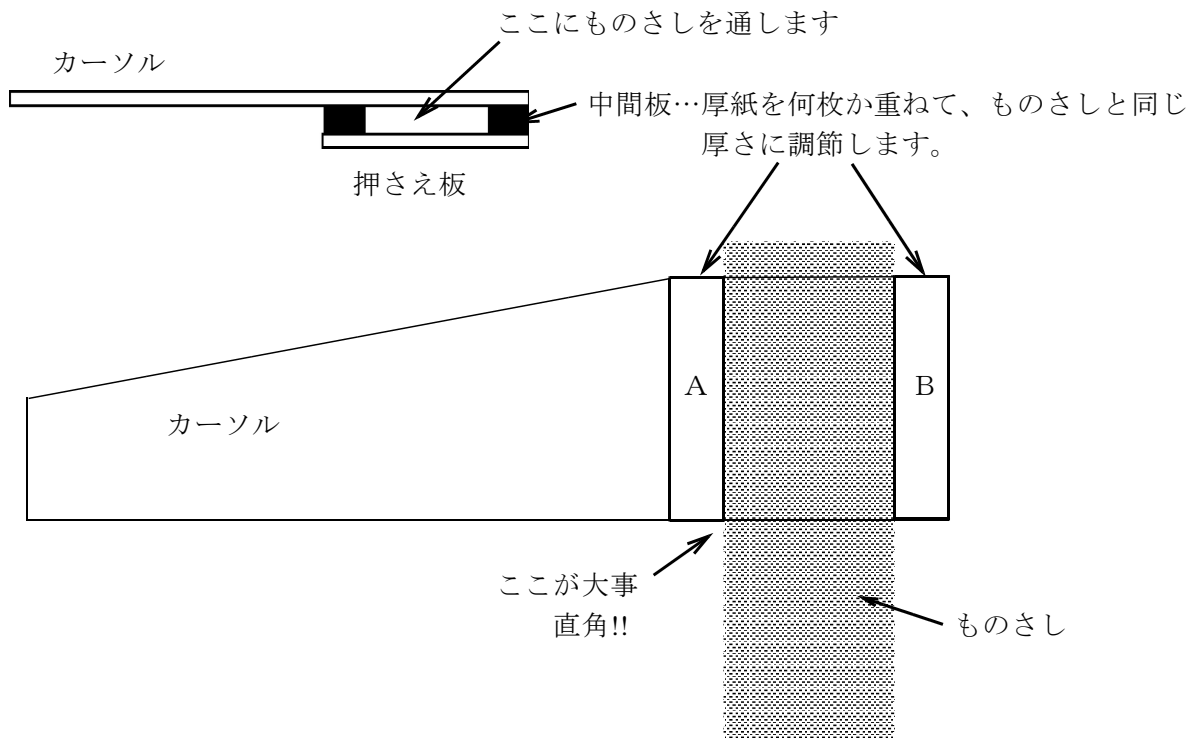
置物などは、底面が決まっていますが、立体図形の場合は、底面は一つではありません。「ここを底面にしたときの高さは〇cm」ということを確認しながら、底面を変えて高さを測るようにします。このことが平面図形の高さにつながります。(写真の立体図形は、発泡スチロールで作りました。)



作り方

カーソルの作り方

カーソルの断面図は、下のようになっています。



- ・図のようなカーソルを板目紙で作ります。
- ・あらかじめ、ものさしと同じ厚さになるように中間板（A、B）を作っておきます。
- ・カーソルとものさしを直角に置き、中間板Aをカーソルに貼ります。
- ・ものさしが、きつくなく緩くない程度になるように中間板Bを貼ります。
- ・押さえ板をA、Bに貼ります。

できあがり！

※ものさしは、できるだけ垂直に立てるようにします。正確な高さを測るというよりも、高さのイメージ作りがねらいです。これで、いろんな立体物の高さを測ります。

〈終わり〉