

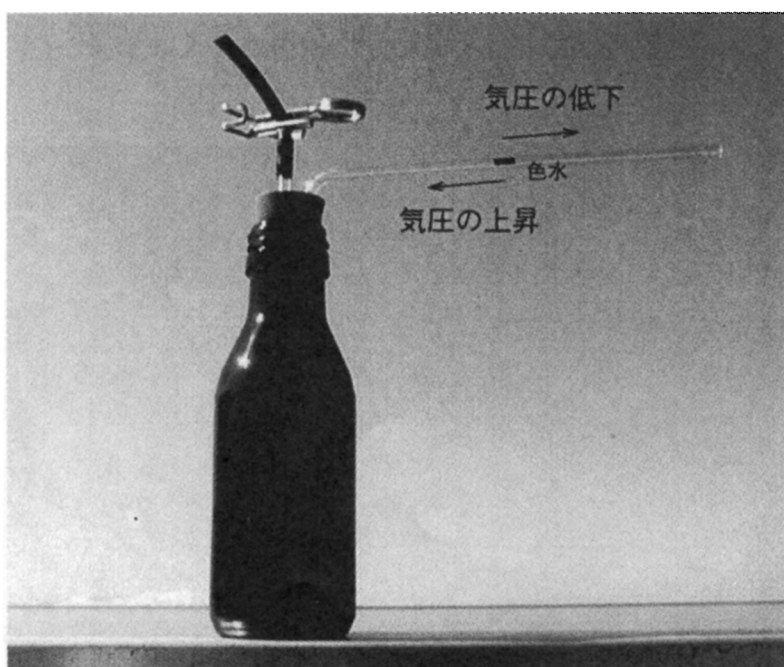
1 はじめに

中学校と高等学校では、気圧の概念について学んだ後に、高度による気圧の違いや高気圧、低気圧などについて学習します。その際、気圧の観測には、気圧計が用いられています。しかし、この気圧計による観測では、気圧を数値としてしかとらえることができません。そこで、製作が簡単で、目で見て気圧の変化が分かり、大気の圧力としての気圧の概念を実感できる「簡易気圧変化測定器」の製作方法と、その活用方法について紹介します。

2 簡易気圧変化測定器について

この簡易気圧変化測定器は、下の写真のように、L字型に曲げた細いガラス管の中央付近に色水を入れ、ゴム栓に通したものを、ガラスびんの口に差し込んで、色水の左右の動きによって気圧の変化を観察する装置です。

この装置では、ガラスびんの中の空気の温度が一定ならば、まわりの気圧が下がると、びんの中の空気が膨張するために、色水は写真の右に向かって動きます。また、まわりの気圧が上がると、びんの中の空気が圧縮されるために、色水は写真の左に向かって動きます。



簡易気圧変化測定器