

# 手作り雨量計での雨量観測

田園調布学園高等部 千尋舞

## はじめに

夏休みの課題で雨量計を作った。そのときは雨量計が動く音で雨量を観測したため、自分で観察していなければ記録がとれず、雨量計としては今一步のものであった。そこで自動で観測できるような雨量計を作りたいと思い、この研究に取り組んだ。

## 雨量計の作り方

500ml のペットボトルを半分に切る。ラップに包んだ歩数計を飲み口の内側に平行に貼る。底部分は縁側を斜めに切り、底側を飲み口側にはめ、ガムテープで貼る。はめ込んだ部分に穴をあけ、針金を通す。

## 観測方法

観測場所にブックスタンドを2つ置き、水を入れたペットボトルで固定する。側面の上部にクリップをそれぞれつける。雨量計の針金部分をクリップの穴へ通す。升には30mlの雨がたまることをあらかじめ確認した。歩数計で何回カウントされたかを30mlにかけ、雨量を測定する。



## 観測結果

観測日時：2月20日(土)17:00~24:00

観測場所：自宅のベランダ

記録：20回(600ml)ますの直径は5.5cmであるから、表面積は23.7cm<sup>2</sup>であり、25mmと計算される。

## 参考結果(アメダス)

日吉：総雨量34.5ミリ／羽田：総雨量27.5ミリ



※地図上の★がアメダス、☆が自宅

## 考察

比較的良い結果を得た。しかし、更に精度を良くするためには、次のようなことが考えられる。

一つ目は升の大きさの違いだ。一般に用いられている転倒ます型雨量計の直径は24cmだが、今回使ったペットボトルの直径は5.5cmだった。長さが約4.4倍違うと体積は約19倍変わる。

二つ目は歩数計のカウントミスだ。カウントされずに流れている雨水も多いと予想される。

## 感想

普段、天気予報などで報じられている雨量を実際に再現することは難しかった。簡単に観測できないものだから、雨量計は店頭であまり販売されていないのだと思う。

今後の課題として、改良を重ねてより正確なものを作りたい。