

帽子は本当に意味があるの？

野村中学校 1年 河野 真子

1. 動機

外に遊びに行くときに、必ず「帽子をかぶっていきなさい」と言われるので、本当に帽子には意味があるのかと疑問に思った。

2. 方法

(準備するもの)

- ・黒のポリ袋
- ・温度計 (非接触)
- ・様々な色、形の帽子 (白色のキャップ、緑色のキャップ、カーキのハット帽子)

手順1 顔に見立てた黒のポリ袋を用意する。

手順2 ①何もかぶらない場合 ②白いキャップを被った場合 ③緑色のキャップを被った場合
④カーキのハット帽子をかぶった場合 の4つを考え、それぞれを図1のように日なたに置いて、15分ごとに表面の温度を計測する。

手順3 測定結果を比較する。



図1 実験の様子

3. 結果

1時間実験を行った。15分ごとの温度計の記録を図2～図6に示す。



図2 計測開始直後の温度計の記録

(左から帽子無し、白、緑、カーキの帽子である。以降も同じ順番。)



図3 15分後の温度計の記録



図4 30分後の温度計の記録

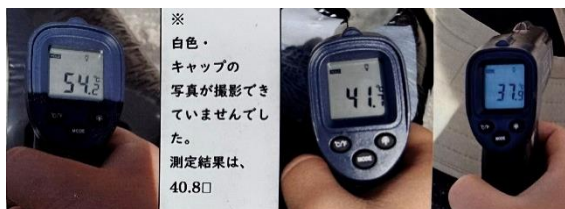


図5 45分後の温度計の記録

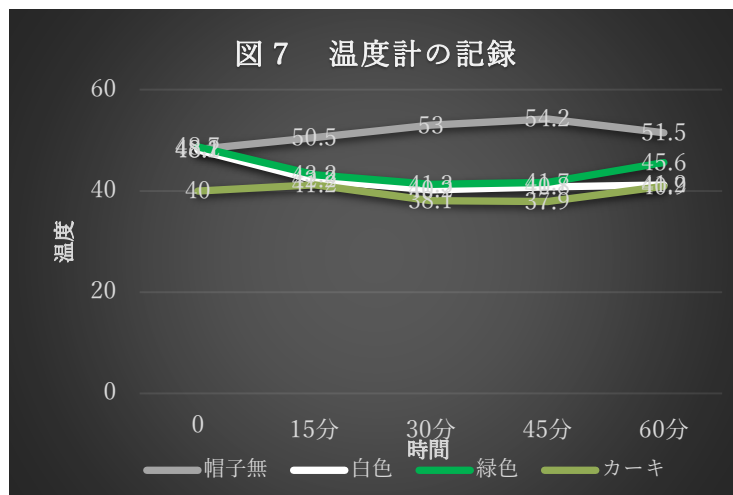


図6 60分後の温度計の記録

それぞれの温度計の記録をまとめたものを表1と図7のグラフに示す。

表1 温度計の記録

帽子 時間	帽子無	白色	緑色	カーキ
0	48.2	48.1	48.7	40.0
15	50.5	42.2	43.2	41.2
30	53	40.2	41.3	38.1
45	54.2	40.8	41.7	37.9
60	51.5	41.2	45.6	40.9



4. 考察

- 帽子をかぶると、最初より温度が下がった。
- 帽子をかぶっていないときは時間とともに温度が上がっていくことが分かった。
- 帽子の中でもハットが涼しいことが分かった。
- 帽子をかぶっているときとかぶっていないときで、表面温度に 13℃も差が出ることが分かった。
- これらのことから、言われてきた通り、外に出るときは帽子をかぶった方がいいことが分かった。特に私（作者）はソフトボール部に入っているの、これからも必ず帽子をかぶろうと思った。

5. 今後の課題や反省

- 今回の実験で 45 分の時に、白のキャップの温度を撮影し忘れていたことが反省です。
- その日の気温も測っていたら、もっとわかりやすかったと思う。