

『 運動後により涼しくなる方法とは 』

立川市立西砂小学校 6年 井上 朱

1. 研究の動機

夏休みの日課のトランポリンで運動を行った後に、とても暑かったので体温を測ってみたら35.9度しかなかった。(自分の平熱は36.6度くらい)

しばらくしてもう一度測ってみたら平熱に戻っていた。

別の日に習い事から自転車で帰宅した時もとても暑く、体温を測ってみたら35.6度しかなかった。暑いのに体温は下がっていて面白かった。

運動後の暑さの感じ方や体温の変化について調べてみたいと思った。

2. 予想

涼しい順番は、一位が扇風機、二位はクールリングで、三位がアイスを食べる、四位が氷水を飲む、五位が白湯を飲むで、六位は何もしないと予想した。

3. 研究の方法

<準備するもの>

- ・ 電子体温計(脇で測定)
- ・ トランポリン
- ・ キッチンスケール
- ・ キッチンタイマー
- ・ 温湿度計
- ・ 氷水
- ・ アイス
- ・ 扇風機
- ・ 白湯
- ・ クールリング

① 運動前の体温を測る。

② 乾いた状態のTシャツの重さを量る。(毎回同一のTシャツを着用)

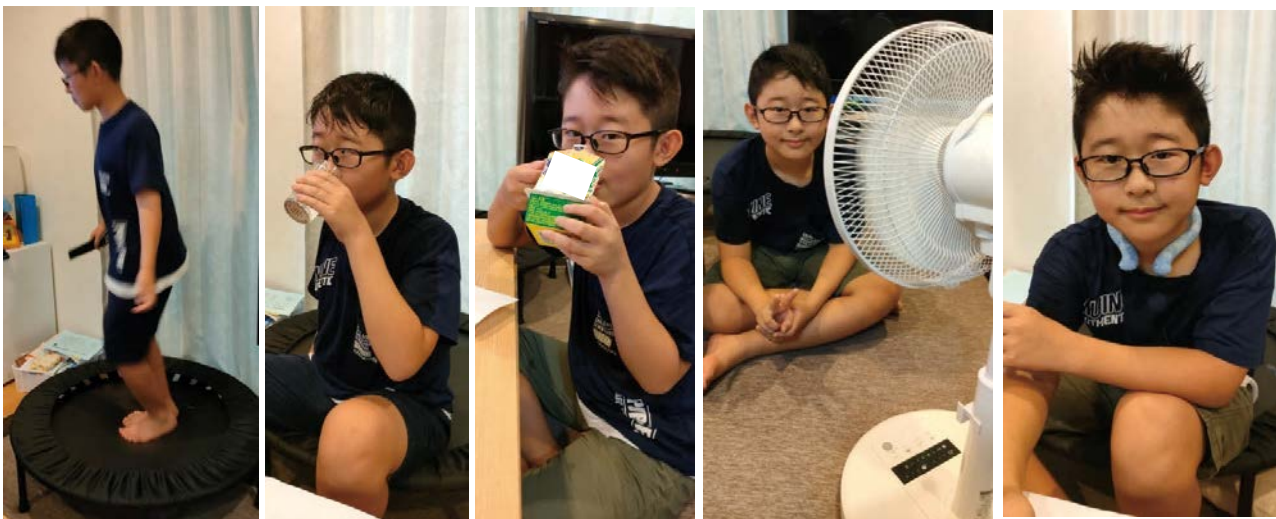
③ トランポリンで10分間運動する。

④ 運動直後の体温を測る。

異なった行動(何もしない・氷水を飲む・アイスを食べる・扇風機の風を浴びる・白湯を

⑤ 飲む・首にクールリングを装着する)をとりながら、それぞれ5分ごと20分経過までと、30分後の計5回体温を測る。

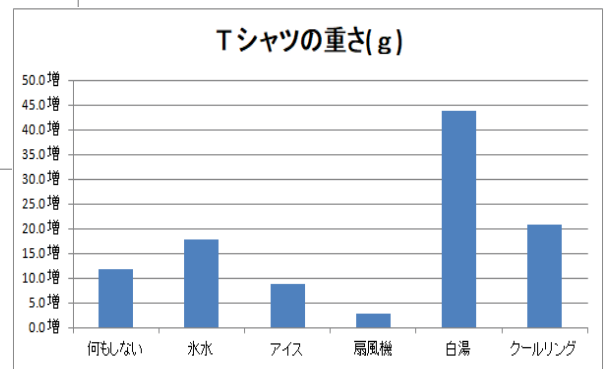
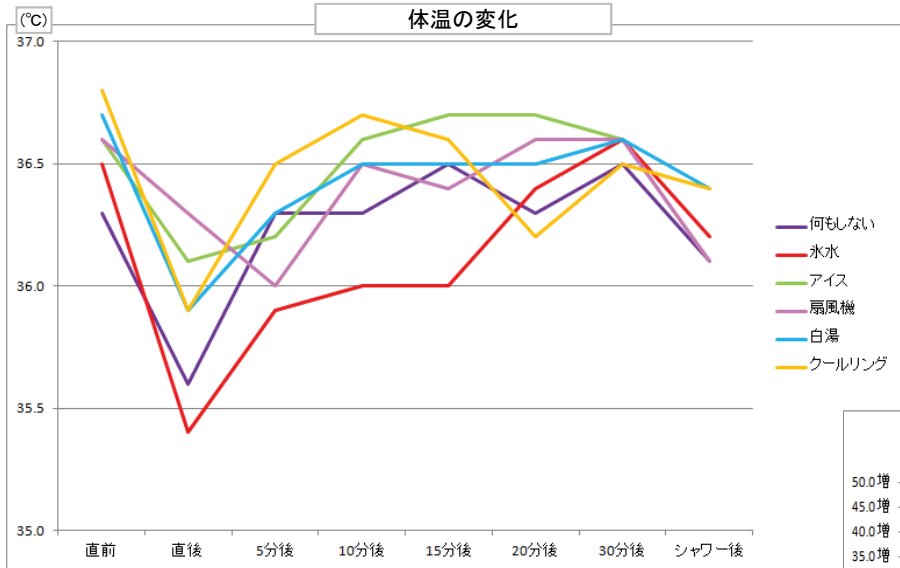
⑥ 汗を吸った状態のTシャツの重さを量る。



4. 研究の結果

トランポリンで10分運動後にとった行動	室温(°C)	体温(°C)								Tシャツの重さ(g)
	湿度(%)	直前	直後	5分後	10分後	15分後	20分後	30分後	シャワー後	
7/28(金)AM7:54 何もしない	29.8	36.3	35.6	36.3	36.3	36.5	36.3	36.5	36.1	12.0 増
	44.0	直後は暑さと汗とのどの渴きが強かったが、時間の経過をともに少しずつ落ち着いていった。								
7/31(月)AM7:41 氷水を飲む	29.0	36.5	35.4	35.9	36.0	36.0	36.4	36.6	36.2	18.0 増
	46.0	氷水を飲んだ直後はひんやりして気持ちよかったが、だんだんと暑くなって汗が出てきた。								
8/1(火)AM7:51 アイスを食べる	28.7	36.6	36.1	36.2	36.6	36.7	36.7	36.6	36.1	9.0 増
	46.0	始めは口の中だけ冷えていると感じ、その後背中が冷えてきて、最後は運動前と同程度まで暑さがおさまったと感じた。								
8/8(火)AM7:59 扇風機の風を浴びる	28.7	36.6	36.3	36.0	36.5	36.4	36.6	36.6	36.1	3.0 増
	46.0	風を浴びているのでずっと涼しく感じていたが、のどの渴きがおさまらなかった。								
8/9(水)AM8:25 白湯を飲む	29.9	36.7	35.9	36.3	36.5	36.5	36.5	36.6	36.4	44.0 増
	50.0	他の方法より暑く感じた。ずっと汗だく。								
8/10(木)AM8:23 首にクールリングを装着する	28.9	36.8	35.9	36.5	36.7	36.6	36.2	36.5	36.4	21.0 増
	50.0	クールリングを装着した瞬間から涼しく感じた。途中でリングがぬるくなったので交換した。汗は出る。								

5. わかったこと



- 氷水が一番体温が下がって、それが続いていた。
- どれも効果は三十分以内に終わる。
- アイスが思ったより体温が下がらなかった。
- 扇風機は体温の変動が少ない。
- 運動直後は何もしなくても発汗により体温が下がった。
- 白湯は、体を温めるから、体温を下げるために汗の量が増えた。
- 扇風機は風によって直接体温を下げるので汗の量が減った。
- クールリングは、何もしないより汗が多かったのは、結露した水のせいなのか。

6. まとめと感想

一番涼しく感じたのは扇風機だったが、汗を止めていて、体温は下がらなかった。一番体温が下がったのは、汗をかいたが、氷水だった。つまり体にとって快適なのは、水分を取り、汗をかいて体温を下げることだと思う。

この実験を行って、感じたことは、扇風機はずっと浴びていられるが、氷水はずっとは飲めない。だから氷水を少しずつ、こまめにとることが大事だと感じた。