

1日のうちに体温はどう変化するか

大阪市立堀江中学校 2年 進 友裕

【動機】

ある日、少し熱があるような気がして体温を測ったが、熱はなく 36.4°C であった。それでも、やっぱり熱があるような気がして、少し時間をあけて測ったところ、 0.5°C ぐらい上昇していた。風邪の時以外に、自分の体温を測ることはなく、体温が上昇したことを不思議に思ったので、1日のうちに体温はどれぐらい変化するのだろうと気になり、研究しようと思った。

【方法】

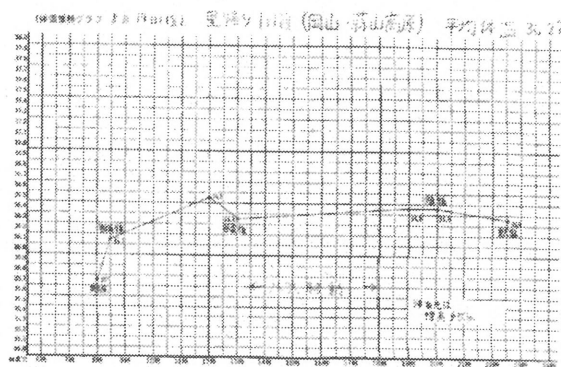
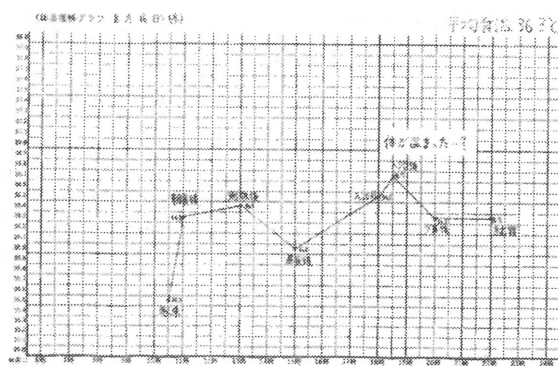
起床時から就寝までの行動ごとに体温を測り、1日の体温の移り変わりを測定する。

(期間 平成30年8月16日(木曜日)～8月25日(土曜日))

【結果】

研究期間の僕の体温範囲は、 35.5°C ～ 36.9°C であった。そして1日の体温の移り変わりは、どの日においても似ていることがわかった。

起床後すぐの体温は1日のうちで最も低く、 36.0°C を超えることはなかったが、朝食を摂ると必ず体温が上昇した。それから、昼過ぎぐらいまで体温は上がり続け、1日の中で夕方が一番高くなるが多かった。その後、だんだん体温は下がっていき、就寝前にはいつも 36°C 前半になった。



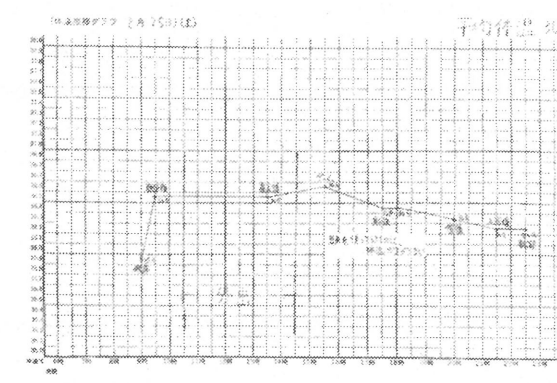
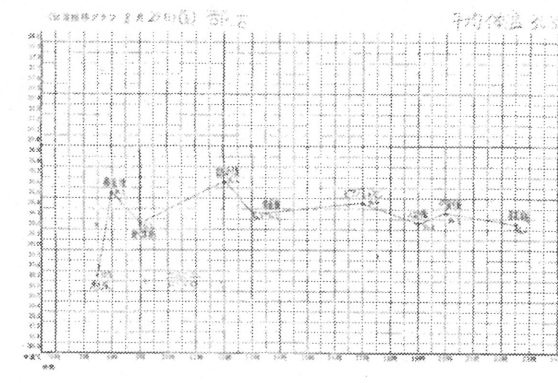
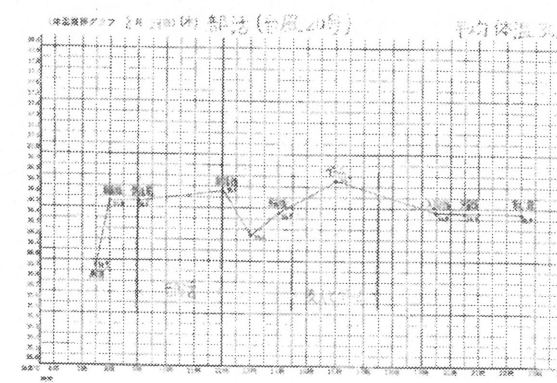
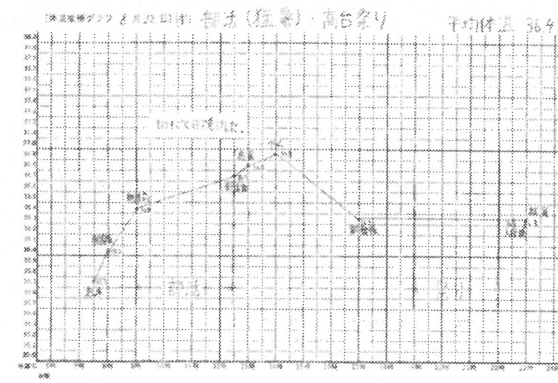
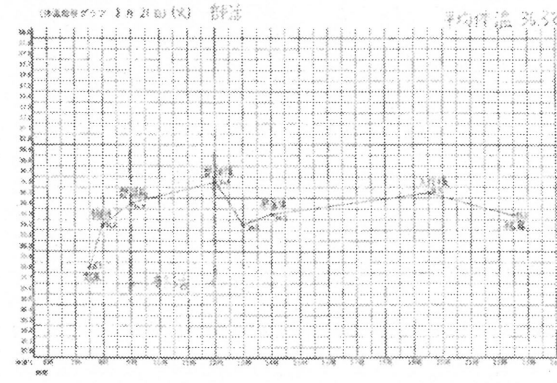
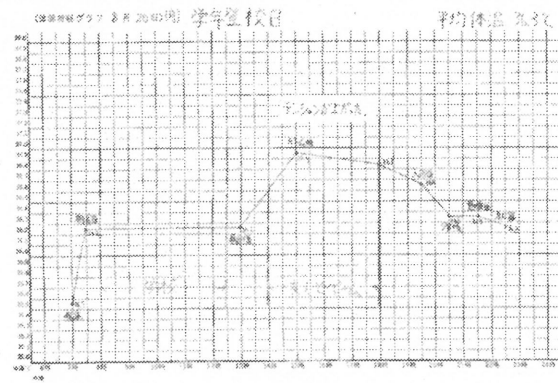
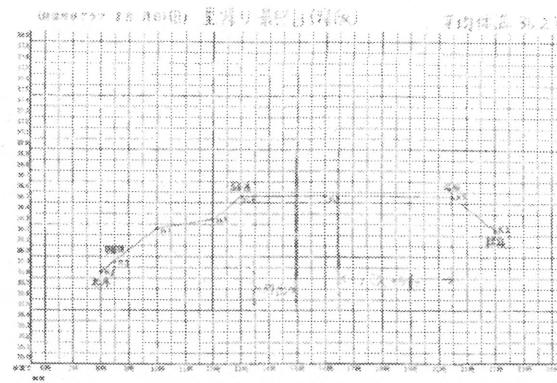
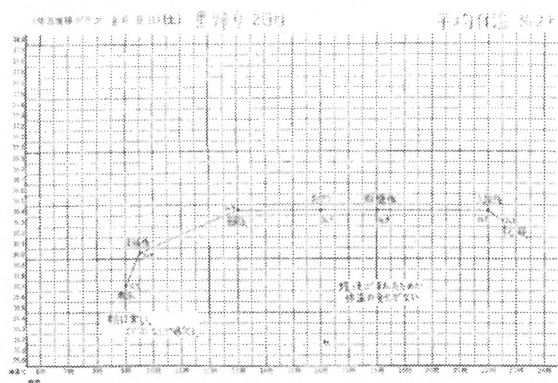


図1 1日の体温変化の記録

表 1 研究期間中の最高体温・最低体温および平均

	最高体温	最低体温	平均
起床	35.9	35.5	35.7
朝食後	36.5	35.9	36.2
部活後	36.7	36.6	36.6
ゲーム	36.9	36.6	36.8
入浴後	36.7	36.2	36.4
就寝前	36.4	36.2	36.3

【考察】

この研究で、体温は1日のうちに結構、変化するものだと知った。そして1日の体温の移り変わりには、決まったリズムがあるということがわかって驚いた。

起床時に体温が低いのは、おそらく寝ているときは、エネルギーがなくなり、体を動かしていないためだろう。だから、朝起きたら寒いと感じるのではないだろうか。そして、朝食を食べると体温が上昇するのは、エネルギーが体に補給されたのではないかと思う。

しかし、夜も日中と同じように食事を摂り、お風呂に入ったりしているのに体温はほとんど上がらず、逆に下がっていることが多かった。これは1日の終わりで身体が疲れて、エネルギーを作り出そうとしていないから体温が上がらないのかなと思った。

体温を測定していて特に興味深かったことは、僕の体温の平均を必ず超えたときが次の2つであったことだ。

- ① 部活動後すぐ
- ② ゲームをしたとき

① については、僕は水泳部なのでたくさん全身を動かし、外の暑さで、体が火照ったことで体温が上がったと思われる。

② については、体を動かしていないのに体温が上がっている。これは、ゲームに集中、没頭し、友人との交流でテンションが上がり、頭が興奮したことで体温が上がったのではないかと思う。

しかし、同じ頭を使う勉強では、あまり体温が上がらなかったのも、興奮の具合で体温が変化するのかもしれない。

【感想】

体温を測定し、変化をみていく作業は面白く、また自分の体に興味を持つきっかけにもなった。今回、クーラーの効いた室内で測定することが多かったのも、外出先、屋外、食べ物の種類、1時間おきなどの測定条件を変えて調べてみるのも面白いのではと思った。