

HEALTH

# 近ごろ話題。便利で見やすい電子体温計。でもちょっと待って、その使い方

西山 豊 大阪経済大学助教授 イラスト/Rick Nishio



先般、子供たちの低体温化、もしくは微熱騒動など、いろいろ物議をかもしている電子体温計。原因は何なのでしょう。忙しい毎日の中で、わずかな時間で測れるだけでなく、「ビビビ」と音で知らせくれる電子体温計は、便利なことこの上ない優れモノとして一般家庭に広く普及しています。これが実は正確でなかったとしたら……。このような疑問についてお答えします。

体温は、健康のバロメータといわれるように病気の状態を知るうえで大切なものです。ところが「風邪が治ったはずなのに37.2度の微熱が続く」とか、「基礎体温をつけているが体温がばらつく」とか、「子供の熱が35.7度しかない、低体温なのかしら」と悩むことがよく聞かれます。

これらの症状は、熱以外のどこも悪くないというのが特徴で、使っている体温計が予測式の電子体温計によることが多いのです。電子体温計の問題についてはマスキミで何度か取り上げられています。が、実態はあまり知られていません。

電子体温計は、サーミスタの働きで、熱と抵抗の関係から温度が計算されます。水銀体温計に比べて、①壊れにくく安全 ②表示がデジタルで見やすい ③測定時間が短い、などの理由で急速に普及して

います。電子体温計には実測式と予測式の二種類がありますが、体温計を見ただけでは分かりません。購入したときのケースや取扱説明書をよく読んでおきましょう。実測式は、機能的には水銀体温計と変わらず問題ありません。メーカーにはオムロン、シャープ、東芝硝子、シチズンなどがあります。

予測式は、検温して約一分後に「ビビ」と鳴るものです。ワキの下に体温計をはさんで10分以上すると、目盛りが上がりません。この温度を「平衡温（へいこうおん）」と呼んでいます。測りはじめて約一分間の値から10分後の値（平衡温）を予測します（図参照）。予測式の特徴は二とおりです。

(1)水銀体温計で5分間測った温度より0.3〜0.4度高めに出ます。37度を超えることもあります。  
(2)測るたびに温度が違います。場合によっては0.4度前後のばらつきがあります。37.4度と高めに出ると「微熱」騒ぎに、35.7度と低めに出ると「低体温」騒ぎになるのです。メーカーにはテルモ、ビジョンがあります。

水銀体温計は、計量法にもとづき一本一本国家検定をうけ、許容誤差も0.1度と厳しく管理されています。電子体温計に苦情が相次いだため、1989年5月、JIS（日本工業規格）が制定され

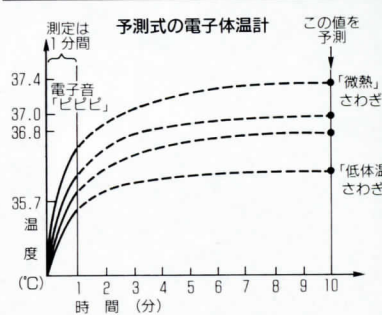
ました。実測式の許容誤差は0.2度で、予測式は予測による誤差0.2度が上乗せされた0.4度です。1992年5月、国会において計量法が改正され、電子体温計の実測式については検定の対象になりましたが、実施されるまでには時間がかかりそうです。予測式は体温計としては認められていません。

いまはハイテクの時代。水銀式は時代遅れで電子式が最先端だと思込まれている風潮に、思わぬ落とし穴があるのです。

正しく検温するためには、体温計だけでなく体温の常識についても知っておくことが大切です。水銀体温計の37度のところに赤色の印があるのは、成人のワキ下温を午後1〜4時に測定すると、36.89プラスマイナス0.34度となるからです（田坂定孝）。私たちは、これを目安にして、熱があるかないかの判断にしています。

体温は一日では朝低く夕方が高くなり、就寝時に低くなります。この幅は1〜2度といわれています。体温は、成人より幼児のほうが高く、老年期になるにしたがい低くなります。排卵による低温期と高温期の差は0.3〜0.5度といわれています。また食事、運動、入浴後30分以内は測定を避けることが大切です。

体温はワキ下や舌下で測ります。舌下は、ワキ下より0.2〜0.3度高くなっています。ワキの下に温度といっても場所によっては1〜2度違うことがあります。ですから、体温計をあてる場所、角度、押さえ方によっても微妙に違ってきます。



にしやま ゆたか 1948年滋賀県生まれ。京都大学理学部数学科卒。日本アイ・ビー・エムを経て現職。情報処理の専門の立場から、電子体温計の問題点を指摘。著書に『卵はなぜ卵形か』『サイエンスの香り』（日本評論社）『くらしのアルゴリズム』（ナカニシヤ出版）などがある