

測る度バラつき大きく過信すると微熱騒ぎも

「一分間で測れる」がうたい文句の予測式電子体温計はとても便利ではある。しかし、水銀体温計に比べ「測るたびに体温が違う」といった不満も絶えない。予測式体温計の特徴と正しい使い方を調べた。

現在、約二千万本出回っているという電子体温計には、予測式と実測式の二種類がある。実測式は従来の水銀体温計をデジタル表示にしたものだが、予測式は短時間で測れる利点があることから、家庭や看護婦不足の医療現場で重宝されるようになった。しかし、必ずしも使い勝手がいいわけではない。最大の難点は誤差が大きいという、測る度にバラつきが出ることだ。

六年前、風邪が治ったのに依然“微熱”が続くことに不審を抱き、予測式電子体温計の研究に取り組んだ西山豊・大阪経済大助教授の実験によると、ある社の予測式では、平均値で三七・一度と水銀計より〇・四度高く、また、最高三七・六度、最低三六・九度と、その差が〇・七度。しかも、測る度にバラつきが大きかった。

こうなる理由は、予測式体温計の仕組みにある。測り始めて一分間（九十秒や四十四秒のものもある）の上昇カーブをもとに、十分後の平衡温をマイコンで計算して表示するようになっているため、ピピピピッと電子音が鳴って表示される温度は、実は一分後の実測値ではなく「十分後にはこの程度になりますよ」なのだ。

「予測はあくまで予測。ちょっとした温度上昇のパターンの違いで、推定結果に大きな誤差が出てくる」と西山助教授。たとえば、体温計の温まり具合によっても大きな違いが出る。室温が低いと上昇カーブが緩やかになり、予測値は低めに下がちだし、何度も測り直すとセンサー部分が温まって、高めに出る。

わきの下の測定では、真ん中のくぼんだ動脈の部分が体温に最も近いのだが、場所がずれると二度も違ってくる。構造的な問題もある。電子体温計は熱をキャッチするセンサー部分が水銀計に比べて小さい。「水銀計が面でとらえるなら電子体温計は点」と、西山助教授は弱点を指摘する。

だが、こうした予測式電子体温計の特徴を知っているのは、一般消費者で四二・三%、医療従事者はそれ以下の三四・四%というデータ（九一年通産省計量行政室）も。子供の微熱騒ぎや、三六度以下の低体温児の急増が社会問題になったが、その背景に、実は予測式体温計の測定誤差があると、西山助教授や医師らの報告が相次いでいる。

「安易に解熱剤を使うと、薬剤熱で逆に発熱を招く」との過剰医療の問題もクローズアップされており、体温計の正しい知識が求められている。

正しい使い方のポイントは――。西山助教授によると<1>体温計を下から突き上げる感じで、下側約四五度の角度でわきの下のくぼんだところに差し込む<2>入れたら腕を抱え、わきを完全に締め、熱を逃がさない<3>予測式なら手で握って、ある程度温めてから測る。

予測式は数分後には実測式に切り替わる仕組みになっているが、同助教授は「予測式は熱があるかないかの大まかな目安を知りたいときに使う。正確な体温を知りたいときは、水銀計か電子体温計の実測式で五―十分測るのがよい」と話している。

<メモ>十一月から施行された新計量法で、電子体温計も一本ずつ検定を受けることになったが、実測式だけで、予測式の機能部分の対象外。しかも指定製造事業者の資格を得れば、メーカーが検定できる。一般用の実測式に許される誤差は出荷時で水銀計と同じのプラスマイナス〇・一度（婦人用は〇・〇五度）。消費者が使用する際の許容誤差は同〇・二度（婦人用〇・一度）。完全実施は九六年十一月から。J I S規格では予測式の許容誤差はプラスマイナス〇・四度だが、罰則はない。