家庭

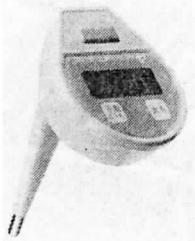
電子体温計

JISの条件満たしたというけれど

まだ測定値にばらつき

西山豊・大阪経済大助教授が調査

予測、実測の選択スイッチのついた電子体温計



電子体温計に疑問を持ち、三年前から調べている大阪経済大学の平均は〇・五度、中には二・基礎体温を測るなどのため精度経営学部助教授（情報処理）、西山豊さん（四二）が、JIS測定後は、特に精度を要求される婦人体温計について調べた。

十四―五十一歳の女性四十二人を対象に予測式電子体温計二種と水銀体温計の比較実験を行った。それぞれの女性に電子体温計は一分間の口中測定を連続十回、水銀体温計は五分間の同じ測定を三回という方法をとるなどの条件で行い、昨年五月にJIS（日本工業規格）が制定された。その後、各メーカーは規格条件は満たしているものの、どうも差の最高と最低の差は実験者の八割近くが〇・一度以内だったのだろうか。

自身の力七体験での検温から、一分で測れるという予測式体温計。が、一分間では測るた体温がデジタル表示で見やすい、一分で測れると、七、八年前に登場し急速に普及した電子などの批判がでており、昨年に指導。

結果、上図のように、測定値に対し、電子体温計は〇・一度以内は一件だった。ばらつき差については、JISの規格だと二度の開きが出た。しかも電子体温計では下図のTさんの場合のように測定回数が進むにつれて予測値が上昇する傾向がみられた。

予測式というのは、一分以内で十分後などを予測測定した数値を出す。わきの下の場合、そのまま測り続けると約十分後、口中だと約六分後には実測値を示す仕組みになっている。精度に、これではあらすぎ＝と立ちたない。じっくり説明書を読めば、『時間をかけて実測温になるのを待って測る』と書いてはありますが、予測式を買ったのに実測まで待たない」と西山さん。西山さんはこれまでJARO（日本広告審査機構）や通産省計量行政室に論文を提出して疑問を訴えてきている。

JISは制定されたが、強制力はなく、現状では各社の電子体温計にはまだマークがつけられていない。

電子体温計市場の半数以上を占めるテルモ（本社・東京都渋谷区）は、そのすべてが予測のものでは実測式で±〇・二式、「本体への『予測』である、予測式は予測値の推定誤差度、予測式は予測値の推定誤差ことの表示はないが、JISの±〇・二度となっている。一本ルチェンジの時にどうするか検討中です」（同社広報部）。

ほとんどが実測式のオムロン（本社・東京都港区）。JIS制定直前から、「実測式」マークをパッケージにつけて区別している。ビジョン（本社・東京都千代田区）は本体に実測、予測切り替えスイッチをつけて選ぶ。

両社とも精度などについて「JISの規定通り」を強調する。

もともと、体温計の角度や先端を当てる部分によって誤差は出るのだから、感温部が水銀よりの小さい電子式では影響が出やすい。しかも一分で体温を測ろうなんて無理というのは、日本サーモロジー学会長で聖マリアンナ医科大学客員教授吉植庄亮さん（七二）。「体温を正しく知ろうとするなら、舌下五分、わきの下で十分以上測るのはどんな常識です」

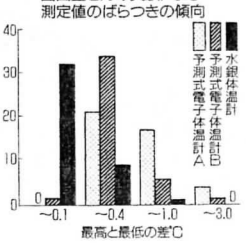
家庭でもじっとしていない子供や目盛りの見にくい老人などには予測式も使い方で便利だ。

「しかし、微妙な体温変化で病気を見付けねばならないのが医者。電子体温計は予測、実測きちんとレッテルを付け説明してほしいのです。そして、使う側が正しい知識を持ってほしい」と吉植さん。

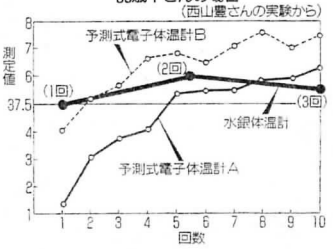
西ドイツでは電子式にも検定があり、しかも有効期間二年だ。

今年六月十五、十六日には正しい体温の測り方などと体温に関心を持ってもらおうと「日本サーモロジー学会」が、医療現場の人だけでなく、初めて消費者団体やメーカーなど門戸を広げて行われる。

西山豊さんの実験による測定値のばらつきの傾向



36歳Tさんの場合（西山豊さんの実験から）



連続10回測り、差は平均0.5度

水銀計では大半が0.1度以内

ひととき

みなさん、ありがとう

ちゃんの保育が終わり、保育日誌にまとめて発言するなど、生き生きとしていく様は、私たちみんなの共感でした。

多くの思い出を振り返りながら、あなたに巡り合えた幸運に感謝しています。

機会があればまた、あなたと共に理想を掲げ、希望を語りあえるような活動をしたいと願っています。

（山形市　佐多　和子・無職・43歳）

就学前の共同保育を始めようとしたら、紙芝居の舞台を贈ってくれたあなた。無謀なことだからやめなさい、と真剣に諭してくれたあなた。頑張れと励ましてくれたあなた。知恵を出し、力を出して共に活動したあなた。ありがとう。多くの人に支えられ、「ひよこ幼児クラブ」は九年の歳月を重ね、この間、三十数人の子どもが巣立ち、十人の卒業生を送り出しました。そして、私の「ひよこ」での八年間の生活も今年で終わります。

思い返せば、母親たちが交代でみんなの子どもを保育しようと始めたものの、当然の態度、夫婦のありようまでがここだから幾多の困難が待ち受けていましたし、その困難を乗り越える思いがけない喜びも知りました。子どもたち自分の力を出して仲間と助け合って遊ぶ子どもたちの姿や、引っ込み思案だった母親が記録をとり、自分の意見をまとめて発言するなど、生き

おそうざいのヒント

イワシとワカメの中華風煮

麦粉をまぶします。フライパンに一センチ高さまで油を入れて熱し、イワシを一回に分けて入れ、からりと揚げます。油をあけ、なべを一度洗って熱し、油大さじ一をそれてショウガとネギをいため、水一カップ、醤油大さじ一、しょうゆ、酒各大さじ一を入れます。

ワカメ、イワシを加えてさっと煮、水溶き片栗粉少々でとろみをつけ、コショウをふります。

（約四十分・四人前）

イワシの水気をきとり、小