健康をはかる ・1・

健康は自分で管理するセルフコントロールの時代で、暮らしの中には血圧計、塩分濃度計などさまざまな健康管理器具が入り込んでいる。その一方で、使い方をめぐるトラブルや測定結果の正確さに対する疑問の声も出ている。通産省は二十四年ぶりの計量法改正に合わせて、これらの機器の法律的な規制や問題点を検討している。この機会に健康をはかり、管理する機器について考えてみたい。（白水忠隆）

ハイテク独り歩き

水銀体温計は湯につけて検定されるが、電子体温計は検定対象になっていない（東京都計量検定所で）

測定値にバラつき

予測式電子体温計

医療関係者も誤解

大阪経済大助教授で、情報処理を教えている西山豊さん㈣三のもとには、今でも電子体温計、正確には予測式電子体温計で思わぬトラブルにぶつかった人たちから手紙が届く。

予測式体温計で測ったために通常の体温より高い値が出て、検査入院した患者もいれば、原因不明の微熱を訴える患者に悩まされている医者もいる。そうした手紙を受け取るたびに、自分では解決したと思っていた体温計の問題が医療関係者にさえ知られていないことに、「驚きとある種の危機感」（きょう）を覚えるという。

数学者の西山さんが、体温計に関心を持つようになったのは、昭和六十二年のことだ。家族全員が風邪をひき、それまで使っていた水銀体温計が壊れたので、電子体温計に買い替えた。

この電子体温計は測定結果がデジタル表示される。ただ、その仕組みは、水銀計と同じく実際に測った体温を表示する実測式と、セ

予測式電子体温計の問題点を指摘した西山さん

ンサーが読み取った四十秒熱があると自分なりに判断とか一分間とかの体温の上昇から十分後の体温を予測する予測式がある。

ところが、当時その区別を知らずに予測式を買ったため、困ったことが起きた。

「水銀体温計を使っています」「しばらく様子をみました時は三十六・五度が微熱で、三十七度を超えると微熱が下がるから、と医者との間で続くうち、体温計そのものへの疑問がわく。測るたびに値にばらつきが出るのも気になった。

それまで、「卵はなぜ卵形をしているか」など日常生活にテーマを見つけて研究、論文をまとめてきた西山さんは早速、体温計を研究テーマに選んだ。各社の製品を買いそろえ、テストした結果を「電子体温計の落とし穴」という論文にまとめた。

問題の予測式は、十分近く体温を測った時、それ以上体温が上昇しない"平衡温"の考え方を採用している。このため、従来三分程度で測っていた水銀計よりは高めに出るなど、初めの体温の上昇の仕方の微妙な差によって同じ体温計でも測るごとに値にばらつきが出ることを突き止めた。特許の関係で非公開だが、メーカーによって予測の仕方が違い、それが測定値の差につながっていることもわかった。改めて読み直してみると、取り扱い説明書には、水銀計よりも高めに出るとの注意書きはあったが、はらつきの説明まではなかった。

「予測式体温計が登場しをもらうのに、あんなに頭を下げて……。

苦労したあのころを思うと、安くても買いたくない、という気持ちがしてくる。

世が変わればここまで変わる。

これが現代のヤミ米なのである。

この言葉を聞くと、戦争のころを思い出す。タンスの中から、思い出の品物が次々に消えていった。ほんの少しだけお米さえ手に入れば、どんなお膳でもごちそうのメーカーの、どういう方式の体温計で測ったのかまで考えなくてはならない時代になったのである