

# 予測値でも誤差わずか

## ～電子体温計の性能～

体調の優れないときや日々の健康管理のために使う体温計を、常備している家庭も多いと思われます。最近はガラス製体温計（水銀等）に代わって、手軽さから電子体温計を選ぶ人も多いようです。そこで、電子体温計の性能についてテストしました。

### テスト品

- 電子体温計…11銘柄  
（予測式7銘柄、実測式4銘柄）
  - ガラス製体温計（水銀）…1銘柄（参考品）
- ※1 平衡温（十分に温まったときの温度）を短時間で予測・表示する方式  
※2 ガラス製体温計と同様に、変化している温度をそのまま表示する方式

### テスト結果

#### ○性能検査（温度表示の正確さ）

恒温水槽に体温計を挿入し、温度が安定した後、温度表示値を読み取り、標準温度計との誤差を調べました。体温計の測温範囲の最高、最低温度付近、37℃付近の3点で測定したところ、いずれの銘柄も誤差は±0.2℃以内であり、JIS規格で規定する範囲内でした。

また、従来から使われているガラス製体温計と比べても正確さは同等でした。

#### ○予測式電子体温計の周辺温度による予測値の影響

センサー部が15℃付近の低温であっても、実測値との誤差はほとんど確認されませんでした。



した。しかし、No1と3は、一度だけ実測値との誤差が0.4℃と大きいことがありました。

一方、周辺温度37℃付近の高温では測定ができませんでした。

### モニター試験の結果

10代から60代の男女14名、腋下による測定を実施しました。

#### ○予測式電子体温計の予測誤差

予測値が、そのまま10分以上検温を続けた値に対して±0.2℃以内であるかを調べた結果、平均予測誤差がJIS規格の範囲内だった銘柄が4銘柄（No1、2、4、7）、わずかではあるが範囲を外れた銘柄が3銘柄（No3、6、9）でした。

#### ○予測式電子体温計の予測検温終了までの所要時間

予測検温終了ブザーまでの平均所要時間は、15.9秒（No3）から58.6秒（No7）と幅があり、商品パッケージ等に記載されていた時間とを比較した結果、最も差が大きかった銘柄はNo1（3.7秒）、最も小さかった銘柄はNo9（0.3秒）でした。

#### ○電子体温計の終了ブザー音の聞こえやすさ

最も聞こえやすいと評価された銘柄はNo1、3、6、最も聞こえにくいと評価された銘柄はNo7、10でした。

### 消費者へのアドバイス

- 電子体温計を購入する際は、予測式か実測式かを確認してから購入しましょう。子どもや同じ姿勢を維持するのが難しい人には、検温時間の短い予測式がよいかもしれません。
- 購入後は、取扱説明書をよく読み、保管しておきましょう。
- 一部聞こえにくいブザー音がありましたので、聞こえに不安がある人はブザーに頼るの

## ●テスト品一覧

No.	商品名	型式	测温方式	検温部位	温度範囲	検温時間	購入価格(円)
1	テルモ電子体温計 C231	ET-C231P	予測・実測式	腋下	32.0～42.0℃	予測：平均約20秒 実測表示に切替：約4分30秒後 実測：約10分	2,030
2	テルモ電子体温計 P265	ET-P265WZ	予測・実測式	腋下	32.0～42.0℃	予測：平均約60秒 実測表示に切替：約3分後 実測：約10分	1,380
3	オムロン電子体温計 MC-680	MC-680	予測・実測式	腋下	32.0～42.0℃	予測：平均約15秒 実測表示に切替：約3分後 実測：約10分	1,360
4	オムロン電子体温計 MC-674	MC-674	予測・実測式	腋下	32.0～42.0℃	予測：平均約60秒 予測測定終了後実測値の最高温度を表示 実測：平均約10分	2,343
5	オムロン電子体温計 MC-171W	MC-171W	実測式	腋下 口中	32.0～42.0℃	温度上昇がぼぼなくなった時点 目安（わき：約10分、口：約5分）	689
6	シチズン電子体温計 CT791SP	CT791SP	予測・実測式	腋下	32.0～42.0℃	予測：平均約30秒 実測表示に切替：約3分後 実測：約10分	1,470
7	シチズン電子体温計 CTE501	CTE501	予測・実測式	腋下	32.0～42.0℃	予測：平均約60秒 実測表示に切替：約3分後 実測：約10分	1,450
8	シチズン電子体温計 CT422	CT422	実測式	腋下 口中	32.0～42.9℃	温度上昇が緩やかに（0.01℃/8秒） なった時点 目安（わき：約10分、口：約5分）	572
9	予測式キャラ温計	MT-F19Y	予測・実測式	腋下 口中	32.0～42.9℃	予測：約25秒 実測表示に切替：約1分30秒後 実測：約5分	1,922
10	オーム電子体温計 Mr.Check	MT219-BWC	実測式	腋下 口中	32.0～42.9℃	温度上昇が0.1℃/32秒になった時点 （正確に測定する為には、さらに舌 下で2分、腋下で3分）	455
11	電子体温計 TO-102	TO-102	実測式	腋下 口中	32.0～42.9℃	終了予告ブザー後、正確に測定する 為には、さらに2～3分目安 （わき：約10分、口：約5分）	1,058
参考品	フエバー体温計	—	—	腋下 口中	35.0～42.0℃	わき下検温：5分以上 口中舌下検温：3分以上	736

※目安：検温終了ブザー後、より正確に測るための時間の目安（実測式）

ではなく、測定時間の目安を決めて使用する  
とよいでしょう。

- 周辺温度が高いと測定が難しいこともある  
ので、先端のセンサー部を冷ましてから測定  
しましょう。連続で測定するときも同様です。
- 測定値に疑問を感じたら少し時間をおいて  
から測り直しましょう。また、予測式の場合

は実測測定を行い、実測式の場合は取扱説明  
書に記載の目安時間まで測定を続けましょう。

- 参考品で用いた一般的なガラス製体温計に  
は水銀が使われています。平成25年に「水銀  
に関する水俣条約」が採択され、平成32年ま  
でに水銀を使った体温計の製造、輸入、輸出  
が原則禁止となる見通しです。

### 〈体温計の正しい計り方〉

モニター試験で平均予測誤差がわずかに  
範囲を外れた銘柄について（再試験を実  
施）、その原因を調べたところ、体温計を  
わきに挟む際、うまく密閉できていないな  
ど、正しく測れていないため誤差が生じた  
のではと推測されました。

正しい測り方は、わきのくぼみの中央に  
「斜め下」から先端をあてます。腕をまっ

すぐ下ろした位置を0度としたとき、体温  
計が約30度になるようにして、わきをしっ  
かり閉じる方法が正しいと  
されています。ある調査結  
果によると、正しいとされ  
る「斜め下」と比べ、「真  
横」では約0.3℃低くなる  
というデータもあります。

