



品質工学における技術の在り方 (4-2)

State of Technology on Robust Quality Engineering (4-2)

矢野 宏*

Hiroshi Yano

4.6 技術開発の具体化 (5)——生活

(1) 医学

① 元東京通信病院兼高達貳ら「MTシステムと肝疾患の診断(2)―T法(3)を利用した特殊健康診断の場合」⁵⁰⁾は、健康診断前は食事、飲酒を禁じても守らずに申告しない場合が多いので、この検出を項目診断で可能とし、さらに肝臓病との相違を明らかにする方法を示した。○慈恵医大中島尚登は従来MT法で解析していた事例を新しくT法での評価を可能としたことで、RT法の貴重な文献とした。○富山大学柴原直利は矢張り同業としての強い関心と評価を示し、さまざまな病態への応用も可能であるとした。

② あいち健康の森健康科学総合センター津下一代ら「健診データを用いた空腹時血糖予測と介入による効果」⁵¹⁾は健康診断における空腹時血糖を予測して、生活習慣を変えることでの効果について研究した。○社会経済生産本部藤井孝始は人間ドックから帰って早速読んだがよく分からなかった。文化系の人間にも分かるようでないと品質工学は広まらないのではと問題提起した。専門以外にも分かるようにすることは品質工学の研究の困難な課題である。○慈恵医大中島尚登は専門医として国民病といわれる糖尿病の予測を可能にしたことを高く評価した。両者の感想の間を埋めるのも重要である。

③ オリンパス澁谷哲功ら「MTシステムによる血液凝集像判定方法の開発」⁵²⁾は、輸血検査装置は感染症・血液型の判別を凝集像の判定で行う。凝縮、非凝縮の2つの単位空間からのRT法の距離として識別したが十分な識別には至らなかった。重要な研究であるが意図は達成されていない。○大坂医薬品

協会肥田裕慈では薬事法の規制のきびしさと高い判定精度が要求されるとあるが、医薬機器の開発の難しさである。○慈恵医大中島尚登は異常凝集判定ができていない問題を取り上げその解決が課題、としている。

④ テルモ木下秀明ら「使い捨て安全機構付き留置針の機能性向上の研究」⁵³⁾は結果の効果の大きさは目を見張るものがあるが、3つに分けた機能の利得の再現性は必ずしもよいとは言えない。まさに田口玄一が指摘した要素分解でなくシステムで評価することという問題提起にぴったりの論文である。○オリンパス緒方隆司は入院患者であったことの感想として、この機能が果たして消費者のものかという疑問を呈している。○慈恵医大中島尚登は安全機構について医療スタッフが使用する時の針による感染を防ぐ目的であり成果を認め、さらに患者に挿入の際の操作性の研究も必要とした。問題は共通している。

(2) 医薬品

① ツムラの望月茂利らの「配合比を変えた漢方入浴剤による足浴効果の最適化の研究」⁵⁴⁾は足浴における入浴剤の効果をMTシステムで疲労回復により評価し、漢方薬を使用した入浴剤が一番の効果であったが、本物の宿命として価格が高いという難点があった。配合比を変えることにより、安くても同様な効果を上げることを可能にした。この研究の本質は薬効の評価の一般論を作成したことであり、薬価を下げてでも高価な薬と同じ効果を上げられる方法を提案したことであるが、医学的には理解されないであろう。○富山大学柴原直利は使用者の感覚や感情が総合的に評価される場合に効果を上げたことを指摘し、最近の健康食品や器具への適用も期待した。○田口玄一がかつて「技術はたいしたことをしてい

* 応用計測研究所(株)