

サイ・テック 知と技の発信

【78】

埼玉大学・理工学研究の現場

■利点と欠点

昔の家電製品には設定というものはほとんど必要なかった。しかし、最近の家電製品、例えば液晶テレビには、画質、データ放送、スリープ時間、自動予約等に関する数多くの設定項目がある。液晶テレビのリモコンのボタンの数も昔に比べて多い。

■四角いタイヤ

インターネットがちゃんと動くためには、非常に多くのIT機器が正しく動作する必要がある。このIT機器はシステム管理者やネットワークオペレーターと呼ばれるIT技術者によって正しく動作するように正しく設定されている。

しかし、正しい設定をしなく

国内・国際経済

ITの正しい動作と設定

吉浦 紀晃 大学院理工学研究科 准教授

ても正しそうな動作することが他分野の機器に比べてIT機器では格段に多く、誤った設定でも正しそうな動作する。

例えば、自動車は四つの丸いタイヤがないと動かないが、IT機器は丸いタイヤが一つで残りが四角いタイヤでも動く自動車のようなものである。なまじ動いてしまつので、三つのタイヤが四角いことに気がかない。つまり、IT機器では設定に誤りがあつても正しように動作し、設定の誤りに気づきにくいのである。

■過度に信用しない

IT機器の動作と設定の問題はソフトウェアについても当てはまる。ソフトウェアが正しく動くこと、その中身(設定)が正しいかは別のことなのである。

見掛け上、正しく動くが、ひどいことをするソフトウェアもある。スマートフォンのソフトウェアが個人情報や外部に漏洩させるといったのもその一例である。また、正しく動作すればそれで十分という見方もあるが、ソフトウェアの中身がひどくて使い物にならないということがよくあるのである。

このことは問題を引き起こす。その一つはIT機器の動作だけではIT技術者の能力を見分けられず、IT技術者の能力不足が分からないといった問題である。これは、高額な費用を支払つても満足できるITシステムが作れない一因となる。

設定や中身の善し悪しをどうやって調べるか、そして、設定や中身が良いITシステムをどのように作るかはソフトウェア研究の目標であり、質の高いIT社会をつくる上で実は非常に欠かせないものである。

実は僕自身はITシステムというものを信用していない。皆さんも過度な信用はしない方がいい。少なくとも、研究が進んで中身が正しいかどうか確認ができるようになるまでは。

◇ ◇ ◇

吉浦 紀晃氏(よしうら・のりあき) 68年生まれ。東京工業大学大学院博士課程単位取得退学修了。博士(学術)。東京工業大学助手、群馬大学助教授を経て、06年から現職。専門はソフトウェア工学、コンピュータネットワークとその運用技術。