

忙中閑話 Idle Talk



編集長 坂庭好一

・自動車と計算機

機械産業の代表的製品である（内燃機関を用いた）自動車は、ダイムラーとベンツによって1885年に発明され、130周年を迎えようとしています。一方、電子情報通信産業の代表的製品である電子計算機はそれから60年ほど遅れた1946年にENIACとして誕生しています。

発明当初と比べて、自動車のスピードは何倍になっているのでしょうか？ せいぜい10倍くらいではないでしょうか？ 一方、計算機はどうでしょう？ 1万倍、10万倍？ 自動車とは比較になりません。ENIACのスピードは0.05 MIPS（Million Instructions Per Second）だったそうです。今ではパソコン用のCPUでも5万MIPS以上とのこと、実に100万倍以上です。大きさはどうでしょうか？ 自動車は人や荷物を載せて道路を走るという機能上おのずと大きさも決まり、余り変わりません。計算機はというと、ENIACは30トン。かつては建物のワンフロアを専有し、何人かの人が面倒を見ていた計算機システムが今は膝の上。そして腕時計やメガネフレームに。計算スピードに反比例してどんどん小さくなっています。値段はどうでしょうか？ 自動車はその大きさと同様に値段も数百万円程度で余り変わりません。一方計算機はその大きさに比例（計算スピードに反比例）してどんどん安くなっています。

自動車の代わりに飛行機を見ても状況は同じようです。ライト兄弟による1903年の初飛行以来、飛行機のスピードは100倍以上にはなっていないでしょう。（ロケットまで考えてもオーダ的には余り変わりません。）飛行機の進歩／高度化は搭載される電子機器の発達によるところが大きいと思われる。戦闘機など、金額的には8割以上を電子機器が占めているという話も聞きます。（搭載される電子機器の重要性が日々増しつつあるのは自動車も同様です。）しかるに、機体と呼ばれる箱とエンジンを作る機械メーカーが飛行機メーカーであり、金額的には8割を超える搭載電子機器の製造メーカーは縁の下の力持ち。箱の中身ではなく、化粧箱が商品のように受け取られてしまっているようにさえ思えてしまいます。機械屋さんには商売上手で、電気屋さんには商売が下手、ということでしょうか？ 何かうまい戦略はないものでしょうか？

・学会の基本サービスとI-Scover

本会も間もなく創立100周年を迎えようとしています。その間、学会を取り巻く環境は大きく変化してまいりましたが、学会が提供すべき基本サービスの第一に「研究発表と討論の場を提供すること」があることに変わりはないと思われます。その手段として大会、各種研究会、及び論文誌などが挙げられます。このとき、論文などのアーカイブ／検索システムは第一に重要な機能であり、本会においてもIEEEのXploreに相当するシステムの構築が急務と考えられることを、平成20年8月号の巻頭言で述べさせて頂きました。幸いにして、井上友二会長の主導により、昨年4月から当該システムが「I-Scover」として稼動を始め、大変喜ばしく思います。今後、I-Scoverの一層の充実と普及を強く推進することにより、本会のプレゼンスを高め、世界に広く本会の存在を浸透させることが望まれます。

学会が取り扱うような知的生産物は、本来「人類共通の財産」でありましょうから、最終的には無償で公開されるのが一つの方向かもしれません。いずれは著作権とか著作権とか騒ぐ必要のないような環境の整備された時代がやってくるかもしれません。しかし、当面は無償公開と有償公開のバランスをうまく取りながら、財政面にも配慮した学会運営が必要です。難題が山積という面もありますが、学会が果たすべき役割を第一に見据えることを基本として、正統な方策を立てていくことが肝要と考えます。