

第53回プログラミング・シンポジウム開催に際して

この前書きを書いている時は、まだ1年を振り返るには早いですが、今年は何んといっても東日本大震災がトップニュースであった。そして地震や津波よりは、東京電力福島第一発電所の事故が被害を何倍にも拡大したが、まだ被害額を過小評価している人たちがいるのが信じられない。本気なのかと思ったりする。

地震の日、私は飯田橋の東京理科大学の近代科学資料館で、古い計算器を調べていた。資料館を辞し、飯田橋の横断歩道橋の上で、経験したことの無い強い地震の揺れを感じた。歩くことも出来ない恐怖の時間であった。地震の後、電車も止り、帰宅困難者になった。

その後の電力不足では、川越線の運転中止で出社困難者になり、研究所のミーティングは自宅から Skype を使って行った。その最中に我が家も計画停電になったりし、大変な1週間であった。ネットワークという道具があって、助かることも多かった。普段から道具の使い方になれておく必要性を痛感する出来事であった。

ところで、6月20日発表のスーパーコンピュータの Top 500 の首位に日本の計算機「京」が踊り出たのは、久しぶりの快挙であった。(なでしこも忘れてはいけないが。)

10月20日に神戸へ行く機会があったので、翌日ポートアイランドにある理研の計算科学研究機構(AICS)で「京」を見学してきた。計算機棟3階に1080台の筐体が横24列、奥行き45列で整列しているのをみると、つい西安の兵馬俑を連想した。奥行き45列は5列ごとの組の両端2筐体ずつがCPU、中央の1筐体がローカルディスクなので、CPUは36列分(864筐体)、ローカルディスクは9列分(216筐体)あり、1筐体は96CPUなので、全体では82944CPUだ。ずいぶん詰め込めたものだ。1CPUが128Gflopsとすると、 $128 \times 82944 = 10616832$ Gflopsで、10.6Pflopsになる。なお、グローバルディスクは計算機棟の1階に置いてある。

11月14日に発表になった、11月分の Top 500 でも「京」は文字通り1京速を達成し、1位の地位を確保した。ニュースによると、計算速度は1京510兆回/秒というから、ほとんどフルスピードで走った勘定になる。

以前は新しいスーパーコンピュータが東大に入ると、まず円周率の計算に使われたものだが、円周率の方は、いまや自作のパソコンで10兆桁まで計算出来る時代になった。円周率は値が変わらないから、ゆっくり時間をかけて計算しても問題ないが、最先端の計算には速いに越したことはない。

スーパーコンピュータは快挙だが、一方喜んでばかりいられないのは、防衛産業や国会へのサイバー攻撃である。衆議院議員のパスワードが盗まれたとか聞くと、パスワードはハッシュしていなかったのかと心配になった。それにしてもよくもあの手この手で侵入を企てるものだ。今では、ハッシュされたパスワードも元に戻せるのかな。

プロシンの運営は、ホテルの値段の交渉とか、発表者への呼び掛けとか、参加費の高騰の抑制とかで、幹事団には、殆んど1年を通して苦勞をかけている。皆さん頑張って第53回も

乗りきろうとしていて、感謝したい。

ついには報告書も電子化された。ぱらぱらめくって読むわけにはいかなくなったが、PDFになったからカラーのページも作れるようになったことには、喜ぶ向きもあるに違いない。かく言う私もその1人だが、印刷報告書も多少は作るので、モノクロという注文である。残念。

今回は、私も報告書読み用に、iPadを持参しよう。

今年も喪中の知らせが届く季節になった。ここに2011年に他界したコンピュータ界の著名人を書き留めておきたい。

Ken Olsen 2月6日

Steve Jobs 10月5日

Denis Ritchie 10月12日

John McCarthy 10月24日

日本のコンピュータパイオニアでは、岸上利秋氏が6月26日に逝去された。

2011年11月

プログラミング・シンポジウム委員会
委員長 和田英一