

10年大昔

佐藤洋祐

東京理科大学数理情報科学科

私が所属する東京理科大学数理情報科学科では学生の入学時にノートパソコンを購入させ、以後卒業までの間これを用いてコンピューターの教育をおこなっている。最近のパソコンは進化が速く4年生になるころにはかなり旧式のスペックになってしまっているが、それでも Risa/Asir のグレブナー基底等は十分高速に計算される。

十数年前、私が当時勤務していた(財)新世代コンピュータ技術開発機構(通称 ICOT)では DEC(DigitalEquipment)社で開発された DEC10-Prolog (Prolog の処理系)の専用計算機が使われていた。何十人ものが共同で使用していたのであるが、私以外の人が帰宅した深夜にはこの数億円もする高価なマシンを1人だけで使用していた。大型冷蔵庫3台ほどの大きさのこの計算機が置かれていた部屋は空調がががんに効いており、その騒音で話ができないほどであった。1ヶ月の電気代だけでもおそらく私の現在の研究費数年分はかかっていたはずである。

その後1993年に立命館大学に移籍したのであるが、このとき初めてそれまで自分がいた環境がどれほど恵まれたものであったか思い知らされた。当時私の研究室には Sparc Classic という SUN(Sun Microsystems)のワークステーションが数台あった。このマシンは約80万円もしたのであるがメモリーが16メガバイト、ハードディスク容量も200メガバイトしかなく、Prologの処理系がまともに動かなかった。翌年に草津キャンパスへ移転したときに設置経費の約500万円で購入したSUNの Sparc 10はメモリーが128メガバイト、ハードディスク容量が1ギガバイトという当時としては破格の計算機で、Prologの処理系も ICOT で使っていたマシンよりも高速に動き、これでようやく研究ができるようになったと喜びに浸ったものである。

それから約十年、私の研究室の卒研が所有するやや旧式のノートパソコンは Sparc 10 の百倍以上高速である。Quantifier Elimination の計算までもがまともに動くようになっている。まさに隔世の感である。これからますます需要が増えるであろう数式処理にたずさわっている若い研究者(若くはないが、自分も含めて)に私が ICOT 時代に上司から常日頃言われていた以下の言葉を送ることでこの巻頭言を締めたいと思う。

「勉強だけしてもらうために君を雇ったのではない。動くものを作る研究をして下さい。」¹⁾

¹⁾ “動くもの”とはプログラムあるいはアルゴリズムのことを意味する。