

[05_01]九州大学大型計算機センター広報表紙奥付等

<https://hdl.handle.net/2324/1467996>

出版情報：九州大学大型計算機センター広報. 5 (1), 1972-02-22. 九州大学大型計算機センター
バージョン：
権利関係：

随 想

九州大学大型計算機センター広報教育委員会

委員長 広 田 栄 治

昭和30年代も初期の頃、東京大学物理学教室で後藤英一さんがあるフェライトを用いた素子を発明された。これはパラメトロンと名づけられ、パラメトロン計算機PC-1を生み出したのである。この頃は未だ国産の電子計算機はなく、大学の研究室でいくつかの計算機が試作されていたようである。トランジスタも未だ充分開発されておらず、真空管を用いた計算機が作られたときいている。しかし平均寿命1000時間の真空管を1000本使って計算機を作れば、毎時間何処かの真空管を交換しなければならず、事実はそれ程ではなかったにしても結局モノにならなかった様である。PC-1とその発展であるPC-2はこれに反して非常によく働いた。長年手廻しの桌上計算機で日々を送っていたわれわれにとっては正に画期的なことであった。何より印象的だったことは計算ミスのないことである。ミスがないということ一寸云いすぎて、実際はトラブルはひんぱんにあったわけであるが、計算機の犯すミスは人間のそれと違って桁はずれのミスである場合が多く、容易に検出できたのである。(しかしプログラムが複雑化してくると、身から出た錆であろうか、電子計算機から出てきた計算結果を直ちに信用するのは危険になってきた。計算の正しさのチェックは何時になっても厄介である。)しかしPC-1などは、高橋研究室の方々には申しわけないが、研究室のガラクタを集めてできたようなもの(少くとも外観は)で、それだけにその保守にはずい分苦労されたことと拝察する。

私の属する物理化学の分野では真の理論屋はほとんどいない。それに反して実験だけにあきたらない理窟っばい“計算屋”が大勢いる。大型計算機センターが全国にわたって設置され、FORTRANなど便利な言語で誰でも容易にプログラムを書けるとなると、これら計算屋の研究テーマは大きく変らざるをえない。ある基礎方程式の近似解を出す(物理的意味をもっている場合は別として)といったことはほとんど意味がなくなっている。実験屋も計算機を使うにあたっていくつか戒めがあるように思われる。えられた実験データの正しい解析(たとえば最小二乗法など)が行なえるようになったのはたしかに計算機のおかげであろう。実験の次のステップを計画するにもきわめて有効であることが多い。しかし計算機の迅速さ、正確さ、切味のよさに眩惑されて、実験自身に対する配慮がおろそかになりがちである。精度の悪いデータをいくら計算機にかけても有用な情報はひき出せない。実験屋にとってもっと重要なのはどのような質の実験をするかということであろう。こゝに実験屋と計算機のもう一つの重要な出会いがあるように思われる。

例を自分の専門にとって恐縮であるが、分光学ではシグナルをデジタル加算して感度を向上しているし、またスペクトル掃引を計算機でコントロールして分光器の安定度を改善している。これらは実験屋と計算機の重要な出会いといえよう。この種の計算機の利用は今後もどしどし開発されることであろうし、実験屋としては当然考えておかなければならない課題である。この面から考えて行くと、七地区に分れた大型計算機センターというシステムはやゝ牛刀の感がなくはない。TSS一つにして

もわれわれの実験に直接利用できるのは未だ大分先のことであろう。来年からスタートする予定の東京大学大型計算機センターの新機種のように、計算機のマンモス化は便利になる反面、理学研究者のささやかな希望から下手をすると遠去かって行く恐れがあり、この間隙をうめる有効な方法、システムを真剣に考えるべき時期に来ているように思われる。(Jan. 8, 1972)