

[01_01]九州大学大型計算機センター広報 : 1(1)

<https://doi.org/10.15017/4843154>

出版情報 : 九州大学大型計算機センター広報. 1 (1), pp.1-68, 1968-04. 九州大学大型計算機センター
バージョン :
権利関係 :



大学の計算機

(東大・工) 森 口 繁 一

1

全国共同利用の大型計算機センターが、これまでの東大のもののほかに三つ(ないし四つ)ふえる運びになったことは、まことによろこばしいことである。東大のセンターが今年の繁忙時に所要日数が10日を越すような異常な状態になったことを思えば、遅すぎた感はまぬがれないが、しかし、それでも年額3億円以下であったものが合計して10億円ぐらになるのだから、相当思い切った増強であるわけだし、それがともかく実現するのは朗報であることにまちがいはない。

機種を選定もすみ、運営方式の検討がぼつぼつ始まっているわけであるが、いままでのような単一センターのときとちがって、こんどは複数個のセンターが並存する状況のもとで、全国の研究者にどのような方式で公平なサービスを提供するかが大きい問題になる。「公平」ということの解釈がきわめてむづかしいからである。利用できる計算時間の総額が限られており、1人あたりのそれが、アメリカにくらべて1ヶ所どころでなく、どうかすると2ヶ所ぐらいちがう実情を考えると、「乏しさを分かちあう」という根本精神が重要であると思うが、だからといってそれは総時間を研究者の頭数で割った額を平等に割り当てるということをただちに意味するわけであるまい。しかしまた、ある特定の分野なり、特定の個人なりに、計算機利用における「貴族」——当節の言葉では「エリート」か——としての特権を認めることによって解決することは、「大衆」の意識が許さないであろう。

適度の料金による規制と、待ち行列の長さによる自動制御が正常な効果を発揮してくればよいのであるが、上記のように絶対額が不足してくると、大ぜいの人が強い不満を持つようになる。「こんなことでは研究の予定が立てられない。こういうことになるのは、先着順の一例励行という運営方式がいけないのだ。」というような意見さえも聞かれるようになる。それではどんな運営方式が考えられるのかというと、「お金を出した額に応じて時間を割り当てたらよからう」というような知恵しか出てこない。これはせんじつめるとお金で「貴族の株」を買うという考えにあたる。その「お金」が、どこからどのようにして手に入れたものであるかを吟味しはじめると、話はだいぶおかしくなるのではなからうか。

私自身も、これについて格別名案を持ち合わせているわけではない。しかしながら、これは、一方において大型機の増強計画を、力を合わせて強力に推進することによって解決を図るべきだと思ひ、また他方、根本原則をくずすことなく、賢明な方策によって切り抜けてゆくことが必要であり、したがってまた可能でもあると信じている。

2

ところで、大学の計算機の用途としては4本の柱があるといわれる。すなわち

(1)研究、(2)教育、(3)図書、(4)事務

の四つである。このうち(1)の研究については、上記のような形で、とにかくにも認識は進んでおり、施策も何とか講ぜられている。大学院学生の教育は、事の性質上(1)に含めて考えてよく、現実にもそう考えられている。これに反し、学部学生の教育への利用は、はっきりと(1)からは除外されている。しかしこれからはこれを次第に強化してゆかなければならない。

アメリカで大統領科学諮問委員会が昨年出した勧告によると、あらゆる分野の学生(総数約600万人)に対して、平均して年額60ドル(2万円強)の経費をかける必要がある。この目標に1970年度には到達できる

ように、国がお金を出すべきだといっている。この60ドルという金額は平均して各人が毎週30分ずつ端末機を占有するという基準ではじき出したものであり、現在図書館の費用が1人あたり年額50～200ドル、化学科の学生1人あたりの実験の費用が年額95ドルであるのと比べて、決してべらぼうな額ではないという。この「教育」は、もちろん情報科学関係の専攻学生の教育を含むが、それはほんの一部分で、一般学生の教育が時間的には主力を占める。それもFORTRANを教えるといったことだけではなくて、実質科学の勉強に計算機を活用する部分が大きくなるはずである。

図書館業務への利用も、現在極度に不足している図書館職員のこれ以上の増員があまり望めない状況の下では絶対必要というほどの切実な問題である。さらに進んで情報の蓄積と検索ということになると、これはこれからどこまで伸びるかはかりしれない問題になる。事務処理への応用も、行政の簡素化とか定員の削減とかの動きの中で、これからどんどん伸ばしてゆかねばなるまい。アメリカでは現在計算機の費用の約10%が事務用に使われているが、日本も将来はこの線にやがて近づいてゆくかもしれない。

そんなわけで、大学の計算機の利用比率は、上の(1)～(4)に対して、それぞれ4:3:2:1といったことになると考えてもそうひどい見当ちがいはないのではなかろうか。そこでこの際、(1)ばかりでなく、(2)～(4)をも考慮した長期計画を立てて進むことが大切だと思う。大型計算機センターができたあとの従来のセンターの運用を考える際に(2)～(4)が考慮されるべきは当然であるが、逆に(2)～(4)に対する考慮がそれだけで足ると考えるわけにはゆかない。大型機センターが設置されたあとの、従来機のセンターの増強がきわめて困難なことは、残念ながら現実である。この現実とは断じてそのままに放置してはならないと思う。