

共通講義「電子計算機基礎論」

理学部 青 野 茂 行

こんな名前の講義が理学部のすべての学生に開かれてから三年目になる。電算機に対する概論風の理解、初歩的な操作技術の習得の必要性は誰もが口にしますが、そのわりにこれらの教育が重視されたわけではない。理学部の教官といえども、大方の教養の程度はすこしましな街の中学生に劣るのではあるまいか。学生に対するこれまでの教育は、各教室又は各講座において必要に応じた、まにあわせのものが行われていたのだが、その中でH氏の電算機概論だけが筋の通ったものであった。M160が入った頃から環境は一変し、RJEやTSS端末により、居ながらに本体を使うことが出来るのは勿論、遠く京大機や東大機との応答も自由になった。計算機マニアにとって特に嬉しいのは、電算機が一時は仕切りの向うにかくれてしまって、我々はただ待合室のベンチに座わされるだけだったのが、ブラウン管の前に帰ってきたことである。はぐれた犬がもどってきたよりもたしかな手ごたえを感じた。こんな事情のもとに、学生に対する教育も組織的にやったらという機運が生れた。理学部には、情報科学の専門家とよばれる人はいないが、この学問の元祖みたいな人はいるし、それぞれの仕事を通じて電算機のある面では完全なプロフェッショナルといってよい人はかなりいる。これらの人々に共通することは、電算機がまことに好きだということである。

事をはじめるとは形式が大事であるというので、まづK氏が見事な計画をつくりあげた。これは先にあげた電子計算機概論に周辺装置をめぐらし美辞令句をほどこしたものである。これにより関係各委員会を納得させたのであるが、その詳細を現在誰が記憶していることか、K氏をはじめとしておぼつかない。こうして共通講義「電子計算機基礎論」ははじまった。スタッフは数人の講師と数人の助講師である。

これに対する理学部各教室の援助には感謝せねばならない。共通講義である以上、その時間帯では他の講義は行われない。結果として、月曜日の早朝が当てられたのである。何処かの学会では、初日早朝というと神がかった講演が行われることになっているとか。言論の自由のための措置と聞いている。この時間帯は講師にとって若干気の毒であった。日曜日の深夜放送のためにねむい目をこすらねばならぬ講師もいるらしい。またラッシュをかきわけるのはかなりの苦業である。学生には非常によい効果を与えていると思われる。もし土曜日にでも設けられていたならば、それまでの講義でスポイルされた頭は電算機などうけつけぬであろう。百人を超える学生が大講義室にあふれていたのである。これは最近の理学部においては異変といつてよい。

講義は講師が次々に交替して適当に行われる。講師間には密接な連絡はない。適当に、という語は最近、いいかげんという意味につかわれるが、ある程度はその通りである。たとえばA講師が4、5回講義して、終わったよというので、B講師が出かけるのであるが、何が終わったのか聞こうともしない。A講師が何をしゃべって、B講師が何をしゃべらねばならぬかは議論するまでもないことであり、そんなことが何の渋帯もなく行われるのがプロフェッショナルの所以である。これを最高のチームワークという。ある講師の話を聞いていた別の講師の

話しであるが、コントロールカードの孔の一つ一つを克明に説明していたという。彼は己れの青春の痕跡を語っていたのであって、これこそ本物の講義である。

講義とともに演習は教室毎に分れて、講師と助講師が当る。演習の時間帯は土曜日の午後ということになっているが、これは名目上のことであって、空いているときはいつやってもかまわない。すると、管理は、指導はという話しになるのだが、後者についていえば、出来るときにはしてやるという日頃のことをやるだけである。前者については、まづ理学部の計算機運営は、ユーザーがそのまゝ管理者であるということに認識してもらわねばならない。これは学生にとっても例外ではない。目の前の灰皿の仕末もできぬようでTSS端末の操作ができるわけではない。それに機械というものはこわれぬものである。TSSをやっている、時にはどうにもこうにもならぬことがある。何をやっても計算機は相手になってくれず途方にくれることがあるものである。そんな時、キーを目茶苦茶にたたき最後にジャンとやっても何もおこらない。おこったらそれは機械でない。これはプロフェッショナルたちが皆経験したことである。演習においては、上のような無茶は罪悪ではないが、何もしないことこそ罪悪である。

学生には何題かの問題が示される。どれも他愛ないものであって、 π を5ケタまで正確に求めよといった類である。これはまづ、命令の数にすれば十余り、計算のステップにすれば百数十回で十分、必要な時間は一秒をはるかに割られると思われるのだが、学生がつくったプログラムを見ると、計算機の能力を無限大だと思っているのが、とてつもない要求を課すことになっているのが多い。現在の計算機にとって一秒以上の計算は大計算だという実感をもってもらふこと、時は金なりという言葉がわかってくれたら、いんぎん無礼なヤツはいなくなると思うのだが。

こうして教育された学生が各研究室にばらまかれている。一時的には気遣いみたいに好きな学生もあらわれるが、やがては熱病もさめてゆくようである。電算機に対して過度の期待もしないが、嘲笑うこともしない、そんな学生が増えてきて、我々の共通講義の目的は達せられているのである。

— 随 想 —

計 算 機 ア ラ カ ル ト

教養部 関 崎 正 夫

本学計算機センターでFACOM M-170Fが稼動を始めて既に半年が経過した。現在、ほとんどのユーザーはディスプレイ端末に向い、あっという間に結果を手にしてしている。端末への出力速度は、城内分室では、センターと比べてひどく遅い。早く出ないかといらいらしていると、どこからともなく「ぜいたくいな。昔のことを考えろ」という天の声がきこえてくる。そういえば、つい数年前までは、1日2回の学内便に、異常終了しないように祈るような気持で、カードを託し、半日以上かけてようやく結果がとどき、うまくいったときはほっとしたものである。こんな具合で1日あたりせいぜい1、2回の計算がやっとであった。これよりもっと前になると、東大へカードを郵送し、もどるまでに2、3週間またされたこ