

〈センター利用者特別寄稿「センターを利用して」〉

## センターのコンピュータ室を利用して

数学 北村 右一

昭和62年度は、3年次対象の実用数学と2・3年次ゼミナールおよび卒業論文の指導をするために教育実践研究指導センターのコンピュータ室を利用させていただきました。以下にその概要を報告します。

### 【実用数学】

この講義では BASIC 言語を学習し、基礎的なコンピュータ・アルゴリズムを修得することが主な目的です。最初の数回の講義で計算機を利用したプログラムの作成方法を指導しましたが、残りの講義ではコンピュータ室を使用せず、個々の学生の空き時間に講義で例示したプログラムや課題の作成をさせるという形態をとりました。これは、十分な実習の時間をとる余裕がないため、講義の時間にはアルゴリズムの学習に集中し、実際に計算機を用いたプログラミングによってその知識を確実にすることは各人の復習にまかざるを得なかったからです。

### 【2・3年次ゼミナール】

やはり計算機言語を学び、プログラミングにおける一般的なアルゴリズムやよく用いられるテクニックなどの修得を目的としています。どちらのゼミナールも全時間を通じてコンピュータ室を利用しました。講義の場合とは違って受講者自身が発表するので、誤って理解していることやより発展させたアルゴリズムなどを、実際にコンピュータを動かして確かめる必要があるからです。これまでは、当研究室において数少なく遅い計算機を使用してやっていたから、時間の節約の上でも学生の理解の上でも大変効果がありました。

### 【卒業研究】

大型計算機で作成された大量のデータを多数のフロッピーディスクにファイルとして保存してあるものから、文字列を加工することによって必要な情報を取り出すための具体的なプログラムの作成と基礎となるアルゴリズムの研究をし、さらに得られた結果の統計的な処理も行いました。卒業研究の時間には当研究室でアルゴリズム研究に関わる討義などを行い、実際のプログラム開発と統計処理を行うためにコンピュータ室を使用させていただきました。開発に伴うデバッグ作業（プログラム中の誤りを取り除くこと）のために遅くまでセンターを使用することになってしまいましたが、そのおかげで、今後数年にわたる卒論テーマの第一歩として十分な成果をおさめることができました。

次に、1年間センター・コンピュータ室を利用して感じた要望を3つ述べたいと思います。

第1は、机が狭いことです。特に受講生の多い講義ではノートをとる場所が殆どありません。もっともこれは部屋のスペースとの兼ね合いですから、机が大きくなって計算機の台数が減っては困りますが…

第2は、部屋を区切られるようにすることです。ゼミナールなどのように少人数で部屋全体の計算機を占有してしまうのは気がひけますし、かといって他学生の使用を認めてもお互いに音が気になります。もし講義形態に応じて一時的に部屋を仕切ることができれば、その点もある程度解消され、複数講義の同時開講も可能となり、コンピュータ室の利用効率が上がることとなります。

第3は、ソフトウェアの完備です。予算の関係で困難な面もあるとは思いますが、ソフトのないコンピュータはただの箱に過ぎません。共同利用の性格からある程度多くの利用者が見込まれるものもそうですが、ソフトウェアの著作権保護が叫ばれる昨今、コンピュータ教育のためにはどうしてもコンピュータ室の全計算機で使用できるソフトが必要です。教育目的ならば、対象台数が多くともある程度安い価格でソフトの使用契約を結んでくれる会社もあるようですから、ぜひ今後の検討課題としてくれることを望みます。

最後に、コンピュータ室の使用に当たって、センターの教官と職員の方々にはいろいろご迷惑をおかけしたにもかかわらず、さまざまな面で多大なご協力をいただきましたことを心より感謝いたします。