

『情報機器の操作 (A)』の授業内容と、今後への課題

数学科 佐竹伸夫
産業技術科学科 古谷博史

1. 授業の環境

本授業の受講登録者は、66 名で、その内 8 名が欠席などで、この単位の取得を放棄したため、実質 58 名に対して授業を行った。この 58 名は全て 1 回生で、内訳は、受講登録者名簿から判る範囲では、次の通りである。

学校教育教員養成課程

数理・自然教育系	46 名
計	46 名

総合科学課程

生涯発達・表現コース	人間科学専攻	2 名
生涯発達・表現コース	スポーツ・健康管理専攻	1 名
言語・社会コース	社会文化専攻	1 名
環境学コース		8 名
計		12 名

また、授業『情報教育法 (A)』に登録した 10 名の内、常時、この授業に参加したのは 4 名で、この 4 名が、アシスタントとして、授業中、受講者の質問に答えるなどにより、教官だけでは目の行き届かないところを補う役割を担った。本授業は、12 コマからなり、前半 6 回を古谷が、後半 6 回を佐竹が担当した。授業場所は、本学 IPC の端末室 I・II である。

2. 授業の概要

最近、小学校・中学校・高校で何らかの情報教育が行われていることが多く、受講者の中で、全く、コンピュータに触れたことのないという人は、皆無に等しい。しかしながら、受講者が、同程度の水準の、コンピュータによる基礎的な情報処理能力を身に付けているとは、とても、言い難い状況である。したがって、本授業では、全ての受講者を初心者とみなし、本学でこれから勉学を続けて行く上で、あるいは、社会に出る上で、必要になると思われる必要最小限の情報教育を、12 コマという短期間の中で行うことになった。

それでは、その必要最小限の情報教育とは、何であろうか？ 他の先生方の意見を取り入れ、われわれが相談した結果、次の内容のものを、授業で行うのが適当であるという結論に達した。

- ① WINDOWS の使用方法
- ② 英数字・日本語・特殊文字の入力方法
- ③ 電子メールの送受信
- ④ 表計算ソフト EXCEL による表作成と表内での自動計算
- ⑤ ワードプロ・ソフト WORD による文書作成

⑥ インターネットによる情報検索と、情報検索により得た情報の活用

以上で挙げた内容を、上から順に行った。表計算 (EXCEL) より先に、ワープロ (WORD) を教えるべきだと考える人がいるかもしれないが、WORD で作成した文書に、EXCEL で作成した表やグラフを貼り付けるといった練習を授業で行うには、EXCEL を WORD より先に教える必要があることから、この順序で授業を進めるのが適当であると考えたのである。なお、前半部として、① ～ ④を古谷が、後半部として、⑤・⑥を佐竹が担当した。

3. 前半部 (古谷担当) の授業内容

前半部では、主に表計算 (EXCEL) の使い方を中心に演習を行った。しかし、その前にセンターの基本的な利用法、日本語入力の方法、電子メールの使い方は授業とは無関係に必要なだろうということで、1回目はこれらをまとめて教えることにした。しかし、実際にやってみるとこれらをすべてこなすことは無理で、結局2回目にもずれこんでしまった。キーボードの使い方については、ほとんど自由自在に使える学生からキーボードを見て一つ一つキーを探しながら打ち込む学生まで様々であった。授業では特殊なキーについて説明した他は、分からなければアシスタントに教えてもらいなさい、ということで詳しい指導はしなかった。

電子メールの使い方については、基本的な操作法だけにし、例えばファイルの同封などについては教えなかった。これは、レポートなどで悪用されると困ると思ったからだが、受講者の態度を見ていると杞憂だったような気がする。

EXCELについても基本的な操作を中心にし、むしろこのソフトでどんなことができるかということをお教えしようとした。題材としては統計解析を選んだ。平均、分散など基本的な統計量から始め、3回ほど相関分析について演習を行った。統計の理論的な背景については、天下り方式でほとんど教えなかった。相関については結果をグラフに描かせれば直感的に理解できるところがある、と思ったからである。t検定などもやりたかったが、これは理論的内容まで踏み込まないと消化不良になると思われ、今回は除外した。

最後に1回だけ大急ぎでEXCELのVBAプログラムを学習した。これは、担当者の好みと、少くくプログラムを知っている必要があると考えたからである。プログラムの演習をするといつも痛感することだが、個人差が非常に大きい。時間内に課題を完成させた学生から、ほとんど入り口のところで時間がきてしまった学生までスペクトルが広い。プログラムについてはもっとたくさんの時間を取りたいと思うが、このような入門編の授業ではせいぜい1、2回が限度かなという気がする。

4. 後半部 (佐竹担当) の授業内容

後半部で行った授業内容を、順に、詳しく述べていくことにする。後半部では、ほとんど、WORD を使用しての授業であり、その補助の目的で、EXCEL と Internet Explorer を使用した。成績評価のための課題は、10 コマ目と 12 コマ目に受講者に課し、それぞれ、課題の提示後 1 週間の期限内に、その課題に関するレポートを提出してもらった。

7 コマ目： まず、WORD を開き、新規作成を行った後、②の再確認を行い、各種文字が打てるのを確認してから、見本となる文書通りに文書を作成する練習を行った。この文書は、文字

のみからなる単純な文書である。この後、文書編集の基本である、文字列の挿入・削除・変更・コピー・移動・操作の取り消し・操作の繰り返しの練習を行った。また、文字書式の設定関係として、フォントやそのサイズの変更、太文字・斜体・下線等の設定の練習を、段落書式の設定関係として、左揃え・中央揃え・右揃えの練習を行った。

8 コマ目： 今回も、見本となる文書通りに文書を作成する練習を行った。この文書は、文字のみからなる文書ではあるが、段落設定に関する深い知識を必要とするものである。

7 コマ目の復習を行うとともに、段落設定の練習を中心に行う。すなわち、インデント設定とタブ設定の練習である。さらに、ルビの付け方も練習した。

9 コマ目： 今回は、表作成の練習である。WORD 固有の表作成機能を使って、表作成とその表内での自動計算の練習を行った。そもそも、WORD 固有の表作成機能は、自動計算を多用するような表作成には向いていない。したがって、既に EXCEL を学んだ受講者にとっては、WORD 固有の表作成機能による表作成が、EXCEL を使用しての表作成よりも、いかに不便かが理解できたことであろう。

10 コマ目： 今回は、EXCEL を使用して、表とグラフを作成し、WORD により作成した文書に貼り付ける練習を行った。EXCEL の表に関しては、これを、WORD の文書に貼り付け、WORD 固有の表に変換する方法と、EXCEL の表のまま、埋め込む方法の2種類を練習した。このコマの最後に、見本として、文字列・表・グラフからなる文書を、受講者に渡し、その見本通りに、文書を作成するという課題を出した。

11 コマ目： 今回は、WORD で作れる範囲内での図作成の練習を行った。見本として、パソコンの図を渡し、この図の通りに図を作成する練習を行った。その後、文字列の中に図が埋め込まれた、見本となる文書を渡し、この通りに文書を作成する練習を行った。今回までで、受講者は、文字列・表・グラフ・図が混在した文書を自由自在に作成できるようになった筈である。

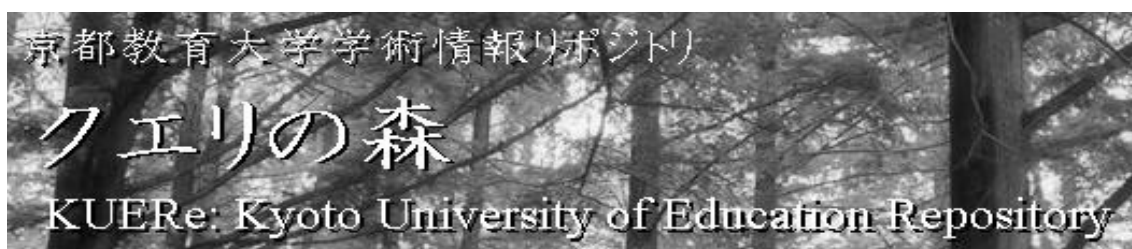
12 コマ目： 差し込み印刷の練習を行った後、Internet Explorer による情報検索の練習を行った。情報検索に、Netscape Navigator を使わずに、Internet Explorer を用いたのは、後者の方が、情報検索で得られた写真を、WORD に貼り付けるのが簡単だからである。検索エンジンとしては、受講者が英語を不得意とするものが多いため、日本語による検索エンジンの紹介に留め、その一覧表を見せるとともに、ディレクトリ型の代表として YAHOO! JAPAN を、ロボット型の代表として goo を、また、その両方を兼ねているものの代表として infoseek JAPAN を使い、あるテーマについて、実際に情報検索を体験してもらった。最後に、情報検索を行った結果、見つけたホームページから、文字列・表・写真を、WORD に貼り付ける練習を行った。ただし、表に関しては、WORD に直接貼り付けると、罫線が消えてしまうので、EXCEL を経由して、WORD に貼り付ける方法を練習した。このコマの最後に、2つ目の課題を出した。その課題とは、受講者各自が、自分の好きな店を1つ決め、その店に関して、その店のホームページがあれば、写真を見つけ、さらに、最寄りの駅か、あるいは、本学からの地図、本学からの交通手段・値段・時間を記した表、その店が好きな理由とともに、1つのWORD の文書にまとめ、提出せよというものである。10 コマ目に課した課題は、見本通りに作成するものであったが、今回の課題は、見本は全くなく、自分で店を決め、その店に関する情報を集め、WORD の文書にするというのであるから、性格の異なるものである。

5. 授業を担当しての感想

大半の受講者が、真剣に授業に取り組み、また、課された課題に対しても、真面目に取り組んでいるのが、印象的であった。この授業を通して、彼らが、コンピュータが広く行き渡った現代社会において、コンピュータによる基礎的な情報処理能力を身に付ける必要性を十分に感じており、また、コンピュータに関する興味も非常に強いことが、教官であるわれわれに、強く伝わった。また、授業『情報教育法 (A)』による4名が、アシスタントとして、受講者の質問に根気よく対処してくれたおかげで、授業を、円滑に進められたように思う。教官だけでは、コンピュータの初心者 58 名の全ての疑問を解消することは不可能であったことであろう。

次に、この授業での IPC 利用に関して、希望を述べてみたい。コンピュータやそのアプリケーションの使用方法を説明するには、IPC では、その使用方法を事細かに紙に記して、受講者に配るか、CAI 機能を使って、実際に操作しているところを受講者に見せるというのが代表的であろう。両方法を併用すれば、受講者は、教官の意図を理解することは、ある程度は可能であろう。しかしながら、もう一歩進めるならば、CAI 機能の使用時に、教官が受講者のディスプレイを完全に占拠してしまい、受講者が手を休めざるを得ないという点に不満が残るのである。教官がディスプレイを半分占拠し、残りの半分で、受講者が、それをまねしながら、学習を進めるというようなことができれば、受講者が手を休めることがないので、授業が現状よりもさらに円滑に進むことが予想される。ただし、そのためには、ディスプレイが十分に広く、かつ、このような CAI 機能を持つ装置あるいはソフトウェアが既に開発されている必要がある。われわれも、現在の CAI 機能として、どのようなシステムが開発されているかを調査した上で、導入に必要とする経費との兼ね合いの中で、教官・学生の両方が満足できるようなシステムの導入を検討するべきであろう。

最後に、日本の情報学の研究者としての視点から、この授業を担当した感想を述べさせていだきたい。この授業では、コンピュータの OS である WINDOWS, EXCEL, WORD, Internet Explorer の使用方法を教えることが中心であった。これらの使用法を教えたのは、現在、日本で一番使われていることと、これら4つのソフトウェアが互いに相性が良いという理由による。しかしながら、これら全てが、Microsoft 社製のものであり、日本製のものではない。日本の情報学の研究者としては、いつの日か、日本が作り出したものを、1つでも、『情報機器の操作』の授業の中で教えられる日が来ることを、切望する次第である。



この文献は、国立情報学研究所において電子化されたものを、本学でテキスト加工したものです。

