

情報リテラシー教育の課題

— 経営実務専攻での取り組みから —

田 中 晴 人

(平成7年11月2日受理)

要 旨

本稿は、筆者が行ってきた経営実務演習の授業をとおして、学生のコンピュータに対する意識の変化等についての調査結果と実際に授業をとおして気づいた問題及びその対応方法について考察したものである。学生達は日本語ワードプロセッサについては比較的抵抗が少ない一方で、表計算やデータベースについては少数のものしか知らないこと、パソコン通信に関しては知識は有るもの実際に利用している学生は極めて少ないことなどが分かった。また、情報リテラシー教育を進めていく上で、文章の読解力等の基礎的な学力の低下が感じられる。

キーワード

情報リテラシー教育, コンピュータ, 日本語ワープロ, 表計算ソフト, データベース, パソコン通信

はじめに

本学では平成7年度入学生から新カリキュラムによる教育を開始している。ここでは大綱化の考え方に沿って、語学(英語)、スポーツ健康科学、産業情報概論、産業工芸概論と並んで情報処理基礎が全学生に対して必修科目として位置付けられた。筆者は、過去5年間にわたり旧カリキュラムにおいて経営実務専攻の2年生を対象とした経営実務演習の授業を担当してきたが、この間にみられた学生のコンピュータに対する意識等の変化と授業をとおして感じられた問題点について検討し、新しい担当科目である情報処理基礎の授業にいかす方途について考察した。

1 経営実務演習の教育目標

経営実務演習においては、いわゆる情報リテラシー教育を目標としている。それは、次のような考え方を基礎においている¹⁾。

- (1) 「知識」や「情報」の価値を理解し、これらを使いこなして生きるための対応力を修得させる。具体的には、情報の収集・分析・創出・蓄積のための能力、さらにはそれらの表現能力やそれらを用いたコミュニケーション能力の育成など。
- (2) コンピュータを始めとする情報機器に慣れ親しむ機会を与え、情報システムに対するアレルギーを無くする。ベーシックなものとしてワープロ、表計算、データベース、通信、作図などのアプリケーションの利用方法をとおして情報処理の仕方を修得。

(3) コンピュータの基本的な動作原理を修得させる。コンピュータをブラック・ボックスであるかのような扱い方よりも、基礎となる動作原理について理解させる。

筆者が担当することになってからの経営実務演習でも、こうした点を考慮した上で、企業経営の場、とりわけ事務的な職場で広く使われている日本語ワープロ、表計算、データベース、通信の4種類のアプリケーションについて事例を中心に使い方を身につけることを目標とした。なお、本稿では紙数の制限があることから、上記の(1)と(2)に焦点を絞って述べることにし、(3)の問題については、決して見過ごして済ませられる問題とは考えていないということだけ記すにとどめて、このことについては別の機会に譲ることにしたい。

さて、ここで、使い方を身につけるということの内容としては、ただ操作方法を覚えることだけではなく、コンピュータを使用していく上での基本的な知識や各アプリケーション分野固有の利用方法を実習し、それらによってどのように情報を活用して問題を解決することができるか理解させることと考えている。また、情報リテラシーについての説明の中で述べられている内容のうち、作図については今年度から導入した新しい教育用電算機において、こうした処理に向いていることから基礎的な内容を扱っている²⁾。

2 学生の実態

経営実務演習の履修生に対するアンケート調査結果から学生のコンピュータとの接し方についてみる。この科目は経営実務専攻の2年生に対して開講されているもので(前期:経営実務演習Ⅰ, 後期:経営実務演習Ⅱ), このアンケートは前期の第1回目の授業の際に実施したものである³⁾。回答者数は表1のとおりである。

(1) コンピュータに触れたことがあるか。

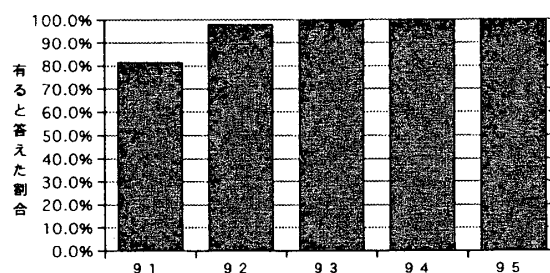
学生がどの程度コンピュータに接している

表1. 回答者数

年度	91	92	93	94	95
人数	16	41	41	42	27

かどうかならずねたところ、91年度の81.2%から92年度には97.6%となり、93年度以降は全員が「コンピュータに触れたことがある」と回答している。本学のカリキュラムからすると、履修生全員が1年生の時点でコンピュータに接しているといはずであるが、91年度及び92年度において「触れたことがない」と答えた学生が若干いたのは疑問である。後の授業でこのことについて質問したところ、これらの学生のなかにはパソコンやワープロ専用機を「コンピュータ」とは考えていなかった者がいた。

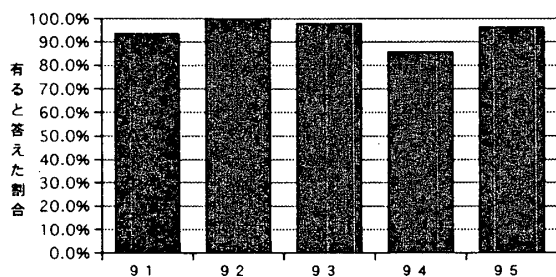
図1. コンピュータ触れたことがあるか



(2) ワープロを使ったことがあるか。

94年度の85.7%が最も低かったものの、全体としては、90%以上の履修生が「ワープロを使ったことがある」と回答している。年次によって少しばかり数値が変動しているが、経営実務専攻の学生については、1年次に「自然言語処理」の授業においてパソコン上で日本語ワープロについて学習している学生が多いことと、自宅に家人あるいは学生本人がワープロを持っているとする者が少なからずいることがこうした好結果となって表れたものと考えられる。実際に授業を行っていても、日本語ワープロの基本的操作についてはかなりの学生が基本的事項を理解していることが感じられた。

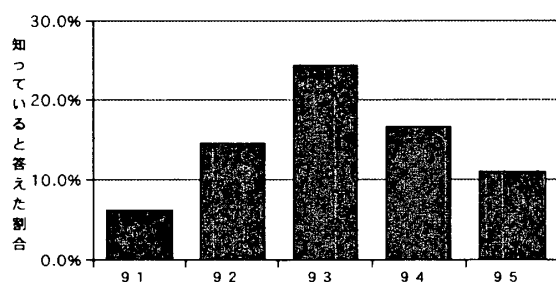
図2. ワープロを使ったことがあるか



(3) 表計算ソフトについて知っているか。

さて、「パソコン・ソフト三種の神器」と呼ばれているのが、日本語ワープロ、表計算、データベースのアプリケーションであるが、ワープロの利用者が非常に多いこととは反対に、表計算ソフトやデータベース・ソフトについてはまだまだ利用者が少ないといえる。そこで、まず、表計算ソフトについて何か知っているかどうか質問したところ、「知っている」と答えた履修生の割合が最も高かったのが93年度の24.4%であり、本調査初年度の6.2%を除いても10%台の数字が並んでいる。改めて日本語ワープロの場合の普及ぶりとの違いに驚かざるを得ない。

図3. 表計算ソフトについて知っているか

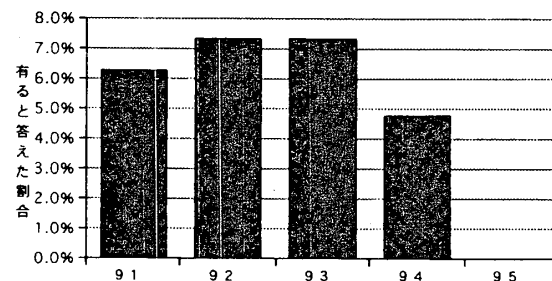


(4) 表計算ソフトを使ったことがあるか。

日本語ワープロの場合、大半の学生が使ったことがあると答えていたのに対して、表計算ソフトの場合には「使ったことがある」学生の割合は本年度は残念ながら皆無の状態であるが、他の年度も4.8%から7.3%の間の数値となっている。1年次で表計算ソフトを使う授業がなかったことと、例えば自宅等でワープロ専用機を使っていて、そのなかの機能の一部として表計算機能が組み込まれていて実

際に使っていても、それを「表計算」として認識していない学生が複数みられた。

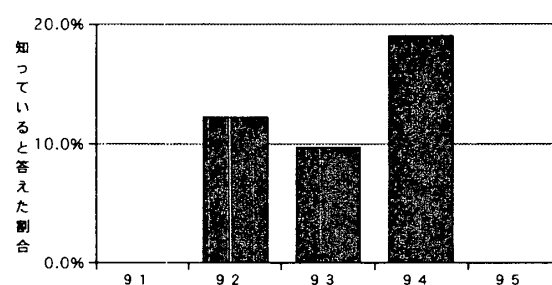
図4. 表計算ソフトを使ったことがあるか



(5) データベース・ソフトについて知っているか。

次にデータベース・ソフトであるが、表計算の場合と同様に、まず「データベース・ソフト」について何等かの知識をもっているかどうか尋ねた。その結果、データベースについて何等かの知識を持っていると回答した履修生は初年度と今年度が皆無であり、他の3年間については、92年度12.2%、93年度9.8%、94年度19.0%であった。本学のカリキュラムにおいてデータベースの授業は2年後期に開講されているものの、多くの学生が調査時点で興味を持っているかどうかは明言できない。しかし、データベースは非常に広くビジネスの世界で利用されていることから考えれば、今後、92年度から94年度での調査結果にみられたようなデータベースに関心を示す学生が出てくる可能性も高く、うまく指導にあたりたい。

図5. データベース・ソフトについて知っているか

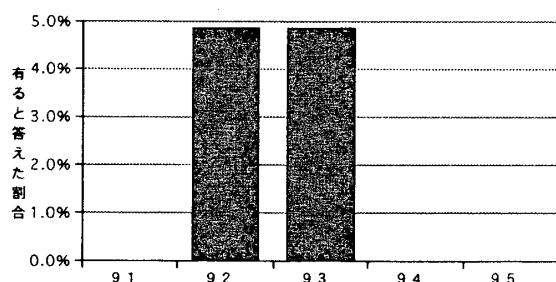


(6) データベース・ソフトを使ったことがあるか。

次にデータベースを実際に使ったことがあ

るかどうかについては、92及び93年度に4.9%みられたにとどまっている。これは表計算ソフトの場合を更に下回っている。このことは、まだまだデータベースの必要性や面白さが学生たちに認識されていないため、身近にデータベース・ソフトが十分に稼働する環境がないことが大きな理由と思われる。また、ワープロと比較した場合、考え方や操作に慣れるまでに時間がかかることが指摘できる。表計算同様、ワープロ専用機などで住所録を作っている学生もいないわけではないが、それを「データベース」としては認識していない者が多いようだ。

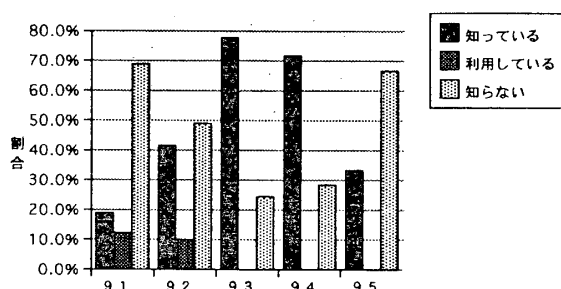
図6. データベース・ソフトを使ったことがあるか



(7) パソコン通信について知っているか。利用しているか。

最後にパソコン通信についてみると、「知っている」と回答した学生の割合は、91及び95年度で低くなっているが、その間41.5%から78.0%もの割合にのぼっている。ワープロ程ではないものの、「表計算」や「データベース」の場合と比較するとかなり高い数値を示していることが特徴である。これは近年のパソコン熱の高まりとともに、新聞や雑誌等ひろく取り上げられるテーマであったことが

図7. パソコン通信について



背景になっているものと思う。しかし、実際に「利用している」学生は91年度の12.5%、92年度の9.8%以外はみられなかった。本学の経営実務の学生に取っては、パソコン通信はまだ情報段階といえよう。

3 考察

このように経営実務演習の履修生のコンピュータとの接し方については、次のような点が指摘できる。

①日本語ワープロが最も身近なものである。

これは、既に述べたように、この授業以前に他の科目で学習していることが大きな理由であるが、このこと以外にもワープロそのものが学生にとって比較的接しやすい情報機器であることが挙げられる。それは、簡単なレポート作成を始めとしてワープロを利用する場面が多いことである。わずかではあるが、なかにはブラインドタッチをマスターしている学生もいた。

②表計算やデータベースの利用は進んでいない。

日本語ワープロと比較すると、表計算やデータベースは学内外で接する機会が少ないためか、利用者は少ない。また、知識として「知っている」とする者の割合も低い。これは、表計算については数値の計算に対してパソコンを利用するという感覚が乏しく、例えば簿記等の計算では電卓等で簡単に済ませてしまっていること、データベースについても情報を整理・蓄積する際の道具としてパソコンが意識されていないことを現わしている。もっとも、この点についてこそ、この授業の意義を見出すことができるのであるが。

③パソコン通信に対する関心は高い。

これまでみてきたように、表計算やデータベースと比較してパソコン通信に対する関心はかなり高いことが特徴であるが、実際の利用者があまり多くないことを勘案すると、こうした関心はマスコミ等の情報に影響されて

いる面が強いのかもしれない。また、身近にパソコン等が存在するかどうかにも大きく関連することも見逃せない。学生に聞いてみると、本人あるいは家族がもっている情報機器としてはワープロ専用機という例が多いが、それも2, 3割程度であった。しかし、友人等とのコミュニケーション手段には非常に敏感な世代であることも、この関心度の高さを反映しているのかもしれない。

④徐々にコンピュータ利用に対する関心が高まる。

91年度及び95年度については、たまたまアンケート実施時の出席者が少なかったこともあり、これだけのデータで断定することは困難であるが、少なくとも92年度から94年度にかけては大半の履修生が回答していることからある程度信頼できるものと考えられる。

それによると、学生はコンピュータ利用に対して関心を高めているといえる。しかし、その関心の内容は当然のことながら初歩的なものであり、こうしたコンピュータ利用に対する興味をいかにうまく継続させ、道具としてのコンピュータを身近なものとして理解させ利用するようにもっていくことである。特に、表計算やデータベースについてはこのことが重要である。

4 授業進行上の問題点

次に、過去5年間授業を担当した結果、以下のような問題点が共通してみられた。

①学生の進捗度に大きな差がみられる。

これは演習科目ではよくみられることであるが、特にコンピュータを使用する場合には、途中の操作に手間取ると次の段階に進めなくなってしまう学生が見受けられる。とりわけ最初の段階では、日本語、アルファベット、数字等の入力をうまく切り換えられない学生は、立ち止まることが多い。また、コンピュータに関する用語になじめないことから、うまく進捗しない学生もいる。

②文章の読解や要約のような基礎的な学力の充実が必要である。

ワープロの場合、基本的な操作についてはある程度なじむものの、何か例文を与えて機械的に入力することに対しては、多少の差があってもほぼ全員習熟する。しかし、新聞記事の切り抜きなどを与えて、それを読み、内容を理解し、簡単に要約した文章をワープロで作成させようとした場合、予想以上に時間がかかることが多い。みていると、文章の読解と要約に不慣れな学生が目立つ。

③データに対する関心が今一つである。

表計算の場合には、まずセルやワークシートといったことや数字と文字の違いといったこともさることながら、表形式でデータを計算したり、分かりやすくグラフ化することに対する興味が乏しい点が指摘できる。そのため、計算式を入力する場合においても基本的な関数(sumやaverage等)が使えない学生がややみられる。また、グラフ表示の際にも使用するグラフの形式に混乱がみられる者もいる。

④データベースは緒についたばかりである。

データベースでは、表定義の段階でうまく表のイメージがもてない者がたまにいるほか、完成したデータベースの使い方が十分に理解できない学生がいる。

5 問題点への対応

いうまでもなく、経営実務専攻の学生はコンピュータを利用した狭義の情報処理を専門としていないこともあって、授業に際してもコンピュータを全面に出した方法は、学生にとってコンピュータ・アレルギーを大きくしかねないため、説明にかなり注意を要する。また、実習中にはできるだけ教室を回って学生の様子をみながら、その場その場での指導を行うようにした。特に早い段階でつまづいてしまった学生では、こうした方法はかなり効果的である。こうしたことによってある程

度、学生間の進捗の差を揃えることが可能になる。

次に、ワープロのところで述べた自由に文章をまとめるような課題に対しては、この授業だけで解決できる問題ではないが、できるだけ学生の興味を引きそうな課題を多く用意して練習を重ねる方法をとった。さらには適当な例に沿って、良い部分、悪い部分を考えるような進め方が必要となるが、この点は必ずしも十分に行えず反省点である。また、一般的に学生は本を読まなくなっているようだが、このようなことも文章の読解にとってマイナスに作用しているといえる。

表計算やデータベースの場合、そもそもこうした道具を使った形での情報処理に対する関心が高くない学生が多い。むしろ、多くの数字が並んでいるのをみたくない傾向が強い。(誰でもそうかもしれないが…)そこで、できるだけ学生が関心を示しそうな教材を工夫することが必要になってくる。例えば、ただ単に項目の計算をさせるような例よりも、何か学生の関心のあるデータを使った方がベターであることはいうまでもない。特に、相対番地(参照)や絶対番地(参照)の概念の説明などでは具体的な例が理解を容易くする。

引用文献・脚注

- 1) 大岩元「一般情報処理教育」(「情報処理」Vol.32, No.11, p.1184)
- 2) いうまでもなく、新教育用電算機システムにおいて導入されたマッキントッシュではマウスを用いた描画・作図機能が非常に優れている。
- 3) 91年度は後期の第1回目の授業時に実施した。

【参考資料】

赤堀侃司著「学校教育とコンピュータ」(1993年11月、日本放送出版協会)

平成6年度情報処理教育研究集会講演論文集(1994年11月、九州大学情報処理教育センター)ほか

むすび

過去5年間、いかにコンピュータを使って情報と接していけばよいのかという観点から、日本語ワープロ、表計算、データベース等について演習形態の授業を進めてきた。この間、学生のコンピュータ利用に対する関心は徐々に高まってきたものの、一方ではコンピュータ利用以前の基本的な学力に基づく問題に気付くようになった。そのため、いくつかの工夫を重ねてきたが、まだまだ十分とはいえないと自覚している。

現在、新カリキュラム第1回目の情報処理基礎Ⅱの授業を行っているが、ここでは担当の教官がペアを組み、互いの授業に補助として参加しながら進めている。また、担当の教官が毎週集まって、教材内容の検討や進度の調整を行っている。こうしたことは、これまで一人で授業を進めてきた筆者に取っては非常に勉強になり楽しい時間でもある。経営実務演習と情報処理基礎Ⅱとでは対象とする学生が異なっているが、これまでの経験から得たものと、他の教官の貴重な意見を参考にしながらよりよい授業を心掛けて行きたいと考えている。

Some Problems in Information Literacy Education for Business Management Majors : A Case Study at Takaoka National College

Haruto TANAKA

(Received November 2, 1995)

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze the students' attitude toward the computer and some problems observed in the class work of business practice. Students are familiar with the Japanese word processor application but not so familiar with the use of the spreadsheet and database management system. They have some knowledge about personal computer communications but most of them have difficulty in using the computer as personal communication tool.

Through the observations obtained from the class, a general decline in the students' Japanese language reading skill was also discovered.

KEY WORDS

Information literacy education, Computer, Japanese word processor, Spreadsheet, Database management system, Personal computer communications