

# 経営情報教育の課題

高橋 信一 / 松島 桂樹

- I. はじめに
- II. 経営情報教育の現状と課題
- III. 本学における経営情報教育の現状と諸問題
  1. 教育環境
  2. カリキュラム
- IV. 改革私案
  1. 問題の所在
  2. 経営情報教育が対象とする学生像
  3. 改革への取り組み
- V. おわりに

## I. はじめに

本学では平成6年度の経営学部発足時に際して経営情報教育の充実を目指し、設備やカリキュラムの整備を図ってきた。平成9年度は完成年度となり、この機に様々な見直しや改善を行う気運が高まっている。経営情報教育は、情報技術の進展や学生の関心の変化などによって、絶えず教育環境や教育内容のレビューなくして、学生の高い満足を得ることは困難である。

本稿では、筆者らが、現在の4年次学生に対して行ったアンケート調査を用いながら、経営情報教育の現状と課題を検討し、改革の方向について提言したい。

## II. 経営情報教育の現状と課題

今日、パソコンと Windows 95 の普及、インターネットおよびイントラネットの話題性などによって、学生の情報技術 (IT: Information Technology) への関心と意識は確実に高まっている。また、情報技術における基本機能の増大に加えて使いやすさの向上によって、学生と情報技術との距離は確実に縮まりつつある。経営情報教育はこのような情報技術の変遷に大きな影響を受けながら変化してきた。

1970 年代、汎用コンピュータを中心とする集中処理の時代には、コンピュータの仕組みの教育と COBOL, FORTRAN などのプログラミング実習が中心であった。しかしながらプログラミング実習は、実習用コンピュータ設備が整えられている、いわゆる理工系学部学科に限られていたため、多くの文科系学部においては概説が語られるにすぎなかった。もちろん、その際の実習とは、コンピュータに直接にデータを入力するのではなく、カードに原始プログラムをパンチし、コンピュータで実行するという形式であった。

その後、1980 年代になると多くの大学で経営学部が創設されるなど、文科系学部においても、情報に関する教育がカリキュラムに取り入れられるようになってきた。その時点ではまだ汎用コンピュータ中心の情報教育が中心であった。そのような状況を大きく変化させる要因となったのは、ワークステーションやパソコンなどの普及、すなわちダウンサイジング化の波であり、これが情報教育の方法に大きな影響を与えることになった。

1980 年代中頃から、理工系での情報教育にワークステーションの操作が取り入れられ、その OS (Operating System) である UNIX の実習教育が増加してきた。さらに NEC 製 PC-9800 シリーズの普及、IBM PC/AT 互換機や Windows 3.1 の登場によって、文科系学部にもパソコンが導入され、情報教育環境が急速に拡充されていった。

この時期の情報教育の中心は、コンピュータに関する啓蒙的な教育から、いわゆる情報リテラシー教育と呼ばれるコンピュータを使う能力の養成に移っていった。実習についても従来のプログラミング中心の教育から、もっと身近なワープロあるいは表計算へと教育の重点が変化していった。

しかし、大学は文書作成という、いわば“単なる”使い方の教育の場なのかという批判も少なくなかった。従来のプログラミング教育に対しても、そのような批判がなくはなかったが、プログラミングを経験することがコンピュータを理解するための重要な過程なのだという認識が少なからずあり、プログラミング作業を通じて、コンピュータの動作への理解を深めることができ、さらに論理的な思考を向上させる手段としての要素があったことも見逃せない。それに対して、ワープロ教育はそのような動機づけが希薄であろう。ワープロ作業を経験することによって、コンピュータの理解や論理性の養成に大きく貢献するとは考えにくい。

このような情報リテラシー教育の現状は、Windows 95 の登場によって現場に多くの変化をもたらしつつある。教員が膨大なヘルプ機能の代替を果たしているかのような、ソフトウェア製品の短期間に拡大する機能に常に追いつけられるという、いわば大学の専門教育らしからぬ状況になっている。Windows 95 における使いやすさの向上によって、少なくとも通常の文書作成ガイドに要する時間は数時間あれば十分であり、多くの学生が短期間に使い方は習得可能になっている。4 単位もの期間をかける必要がなくなってきたのである。

このような使いやすさの向上によって、経営情報教育の重点を従来の使い方中心のリテラシー教育から、情報技術を何に使うのか、さらに何を創造するのか、という点にシフトしつつある。たとえば、インターネットを教育に取り入れるのは典型的な最近の教育手法となってきたが、しかし、Netscape Navigator などブラウザ・ソフトの使い方の教育など 1 時間もかからないし、ホームページの作成でさえ、最新の作成用ソフトを活用すれば 1

時間で習得できる。まさに重要なのは、これを使ってどんな情報を受信し、どんな情報を発信するかが重要になっている。このように情報コンテンツ教育に重点がおかれようとしてきているが、経営情報という分野を、企業経営と情報あるいは情報技術との関連を学ぶ分野であると理解するならば、本来の目標に一歩近づいたとも考えられるだろう。

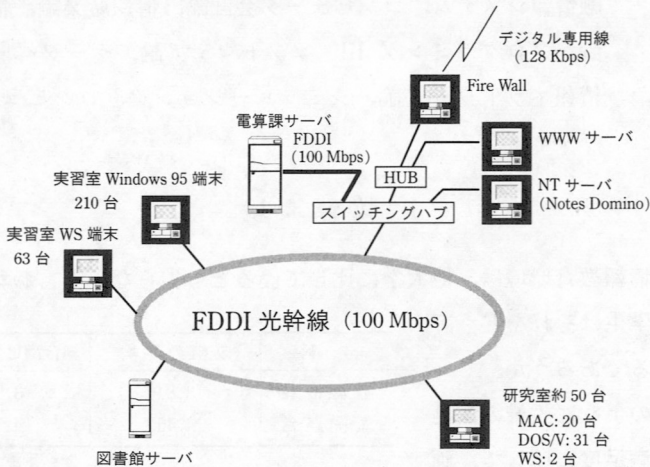
以上述べてきたように、経営情報分野における情報教育は、コンピュータの概念的教育から、使い方中心のリテラシー教育へ、さらに情報コンテンツ中心の教育へと転換しつつある。しかし情報コンテンツ中心の教育への転換は、そう容易ではない。私立大学においては、財政的な理由から多人数教育が強いられ一般化しているからである。概念教育は大講義室での多人数教育でも可能であるが、情報のコンテンツに関する教育は設備と非常勤教員の増強だけでは限界がある。新しい教育手法と環境を検討しなければ、学生の要求のみならず、時代の要請にあった人間教育に答えられないであろう。単なる使い方の教育ではなく、学生が自主的に考え(Think)、議論に参加し(Participate)、チームで共同作業をする(Collaborate)ための環境を用意し、それを使って、豊かな人間的成長に役立てる教育を行わなければならないのである。

最後に、インターネットを情報教育に活用する上での問題点も考慮しなければならない。インターネットが積極的に情報教育に活用されるにつれ、学外から情報を受信したり、学外に対して情報を発信したりすることが多くなってくるであろう。このことは、学生に対して良い刺激や有益な情報の交換を可能にする一方で、様々な危険や犯罪、有害な影響がもたらされる可能性もある。不心得者のいたずらやウイルス・プログラムからの感染を防ぐセキュリティ上の問題に始まって、お互いに顔が見えない同士の情報交換に伴うエチケット、著作権など知的所有権への配慮、そして情報の質や真実性を見極める能力の養成、などを十分に考慮した情報倫理教育も今後いつそう重要になってくるであろう。



### III. 本学における経営情報教育の現状と諸問題

本学では平成6年度の経営学部発足時に経営情報教育の充実を目指して設備強化をはかり、現在 UNIX サーバー、NT サーバーを中核に、ワークステーション約 60 台、パソコン約 310 台を装備し、学内 LAN によるネットワークシステムを構築してきた。さらに Windows 95 への全面的な移行に伴い、電子メールやインターネット接続に加えサーバーでの情報共有とパソコンとの自由なデータ交換を可能にする環境が整備されてきた。これに基づいて、数多くの情報関連科目を用意して、学生のニーズに応えようとしてきた。完成年度を間近にして、学生がどのように評価しているかのアンケートデータを参照しながら、環境面、カリキュラム面にわたって、現状と問題点について、考察したい。



今回の考察のために、学生に以下のような要領でアンケート調査を実施した。

時 期：平成9年2月

対象学生：経営学部産業経営学科25名，経営情報学科29名，合計54名

なお，対象の学生は筆者らの授業の受講生より抽出したため  
科目についての評価に恣意性が含まれる場合があるので科目単  
位の分析は行わない。

調査内容：科目ごとに，理解度，設備，テキスト，総合満足度を5点満  
点で記入してもらった。

なお，約20名にインタビューを行い，上記の結果を補足し  
た。

対象科目：情報処理 I，情報処理 II，情報数学，情報論，経営情報シ  
ステム論，コンピュータ総論，ビジネス情報処理，情報システム  
設計，生産情報システム，プログラミング I，プログラミング  
II，ハードウェア論，意思決定モデル，流通情報システム，金  
融情報システム，コンピュータ会計論，情報産業論，情報法制  
論，プログラミング III，ソフトウェア論，データベース論，  
情報ネットワーク論，シミュレーション論，コンピュータ・グ  
ラフィックス

## 1. 教育環境

本学の情報教育環境は，他大学に比して優るとも劣らないと言われること  
が多い。学生はそれをどう評  
価しているであろうか。

右の表のように設備の満足  
度は総合満足度に比して，両  
学科とも0.3ポイント強，上  
回る結果となっている。学科  
間の差は，設備への期待レベ

学 科	設備の平均	総合満足度の平均
経営情報	3.84	3.50
産業経営	4.46	4.11

O S	設備の平均	総合満足度の平均
UNIX	4.05	3.60
Windows	4.04	3.74

ルの違いから生じているのかもしれない。すなわち、経営情報学科よりも産業経営学科の学生の方が、比較的初心者あるいは初級者が多いとすれば、この結果は十分納得できる。経営情報学科の学生にとっては、より高度で専門的な環境への改善を望んでいると考えることもできるだろう。それはフリーコメントの「486のパソコンを新しくして欲しい」（経営情報学科学生）などのように経営情報学科の学生からは最新機器に対する要望が多く見られ、それに対して、産業経営学科の学生からは「充実している」などが目立ったことから読み取れる。

また、Windows、UNIX環境もほとんど同じ点数であることから、本学の環境がバランスのとれたものであると考えてよいだろう。

他にフリーコメントとして以下のような意見が寄せられた。

「1人1台のパソコンがあるのは非常にいい」

「パソコンの台数を増やして欲しい」

「インターネットが遅い」

「VTR教育器材使用手順の徹底化」

「自習室のピークが多く、使えない現状を改善して欲しい」

「自分のホームページを見てもらえるようにして欲しい」

「使いやすい」

## 2. カリキュラム

本学経営学部のカリキュラムは、学科別、科目群による履修体系をとっている。科目群は教養、基礎、基幹、応用と分かれ、それぞれ必修、選択の基準が組み合わさっている。この方法の問題点は、科目間の連携、すなわち系統履修が明確でないことであり、この点については、日頃から問題視され、議論されてきている。とりわけ、情報教育のように技術実習教育を含む分野においては、知識の積み重ねが重要な要素となるため、系統履修がもつとも必要とされる領域のひとつであることは間違いないだろう。様々な観点から

学生の満足度を分析してみたい。

学 科	総合満足度の平均
経営情報	3.21
産業経営	3.92

実習/講義	学 科	総合満足度の平均
講 義	経営情報	3.04
	産業経営	3.62
実 習	経営情報	3.50
	産業経営	4.11

学科別では、経営情報学科の学生の方が、満足度が低いことが分かった。これは設備の際にも触れたが、情報教育に対する期待度に差があると考えられる。その意味では、情報教育も、学科ごとに質の異なるニーズに機敏に対応していく必要があると考えられる。実習の方が講義に比べて満足度が高いことは容易に想像できるが、学科間での差がそのままシフトしていることは非常に興味深い。つまり、この学科の質の違いは、講義、実習に共通していると考えられるからである。

しかしながら、フリーコメントで、産業経営学科から「実習科目を増やして欲しい」という意見が多いのは今後の課題である。それはまた経営情報学科と同じ内容が適切なのか、あるいは異なった内容なのかという課題でもある。

実習/講義	専任/非常勤	理解度の平均	設備の平均	総合満足度の平均
講 義	専 任	3.37	3.14	3.37
	非常勤	2.37	3.07	2.42
実 習	専 任	3.00	3.96	3.57
	専任/非常勤	3.70	4.10	3.80
	非常勤	3.13	3.83	3.29

調査は専任教員と非常勤教員とに項目を分け、それぞれに対する満足度の比較を行った。その結果、非常に興味深い差が明らかになった。すなわち、講義においても、実習においても、総合満足度では専任の方が評価のポイント

トは上回っているが、講義での差は1ポイントもあり、実習での差よりもはるかに上回っている。このことを考えるに、その差は理解度の評価の違いに起因していることが容易に推察される。つまり、理解度における評価の差がそのまま総合満足度の差につながっているからである。反面、実習科目の場合には、非常勤の方が逆に理解度のポイントは上回っている。実習における専任と非常勤の総合満足度の差は0.3ポイントと多くはないのだが、この差は理解度よりも設備に対する評価の差に起因しているように思われる。

特に重視すべき特徴は、非常勤講師の講義科目に対する理解度ポイントの低さであり、実習科目では理解度ポイントが低くないことを考えるなら、非常勤という形態にかかわった問題とは言えないであろう。もちろん、講師個人に起因する場合もあるだろうが、それを別にすれば、おそらくコミュニケーション不足が最大の原因であろう。講義の理解度と満足度の評価は、講義の場だけでなく、教員との様々なふれあいの場の有無、および会話の機会の多少によって影響されるであろう。それだけではない。非常勤講師へ依頼する際に、科目名だけで依頼する場合がほとんどであり、科目間連携や、学生の既履修科目に関する情報の交換は十分に行われていない。これでは、何をどのように教育するのが学生にとって適切なかが分からず、教育に際しての基本的な情報をもたずに講義の場に臨んでいることになる。

さらに講義科目の内容について、紹介した専任教員と非常勤講師との間で十分に討議しているケースを、筆者らはあまり見聞きしたことがない。その点、実習科目の場合には、電算課職員が非常勤講師に対して情報教育環境のガイダンスを行っていることと対照的である。加うるに、講義に比べて実習の方が、個別に対応する中で、学生の理解度や満足度を感知しやすいことも作用しているであろう。

次に、配当年次ごとの満足度を比較してみよう。

次表によれば、講義が2年次で最大のポイントなのに比して、実習では2年次が最低になっている。このことの説明はなかなか難しいが、産業経営学



科と経営情報学科の両学科ともに同じ傾向であったことは興味深い点である。学生が求めるような専門的な講義科目が2年次に集中して、実習科目はむしろ3年次に集中しているからであろうか。

実習/講義	学 年	総合満足度の平均
講 義	1	3.05
	2	3.25
	3	3.03
実 習	1	4.08
	2	3.09
	3	3.84

その他に、次のフリーコメントを紹介しておきたい。

「取得したかった科目が取れなかった」

「テキストを購入しても使用しないで終わることが多い」

「カリキュラムを選びやすくして欲しい」

「産業経営学科にもビジネス情報処理を履修させて欲しい」

「産業経営学科にもパソコンの授業を増やして欲しい」

「同一科目の複数開講」

「人数制限による別教科への振り分けを止めて欲しい」

「苦手な人には時間をかけて欲しい」

「授業が早い」

「黒板の字が小さい」

## IV. 改革私案

### 1. 問題の所在

以上述べてきたような経営情報教育の動向および調査データから、様々な問題点と課題が明らかとなった。第1に、教育における系統性の問題である。これは、学生の教育ニーズと教員の知識提供との整合性をはかることでもある。まず、学生からの「取りたい科目が取れない」というアンケートのコメントは、一方で、より深い知識を望む学生の要望に応えていないことを

意味し、他方で、「取りたいとは思わない」受講生の受講によって理解度が低下し、教えるべき内容やレベルが左右されることを意味する。実習科目は講義科目と比べて、双方向のコミュニケーションが豊富な分、受講生の理解度に合わせざるをえず、より高いレベルの学習を望む学生の不満につながるであろう。「授業に重複が多い」との批判は、一方では、科目間の内容の連携や調整に関する教員同士のコミュニケーションの不十分さの表れであり、他方で、受講生多数の理解度に合わせ、当然別の授業でカバーしている内容を再度教えることになった結果でもある。

第2に、教員と学生とのコミュニケーションの不足である。非常勤講師への満足度の低さは単に内容面について述べているのではない。「何を言っているのか分からない」というコメントは、分からないときに分かるようにするコミュニケーションの機会が用意されていないことと無関係ではない。受講生の側では、分からないことを率直に質問することができず、分からないことの積み残しになってしまうことであり、教員の側では、“受講生は何が分からないのか”が分からないまま、ただ予定を消化してしまいがちだからである。

第3に、情報技術を活用する科目が「情報関連科目」に限定されていることである。コンテンツを重視する教育では、より広範な科目での情報技術の活用が効果的である。「ワープロを1年次で勉強したが、その後勉強する機会がなかったから忘れた」というインタビューコメントはそれを裏付けている。いわゆる「情報関連科目」だけが情報技術を活用するわけではない。

## 2. 経営情報教育が対象とする学生像

経営学部の学生が情報教育を受ける主たる目的は、情報技術を開発する能力を習得することではなくて、将来様々な職業に就職したときに、そこでの様々な仕事に情報技術を創造的に活用できる能力を習得することであると考えられる。情報技術は、その使い方によっては、便利な道具となったり、逆

に役に立たないばかりか、いわばムダなただの金食い虫になったりもする。情報技術の使い方をただ知っているというだけではなくて、どのように仕事に結び付けたいのかを十分に考え、場合によっては、仕事のやり方を根本的に変えることを考えたり、従来とは全く違った使い方を革新的に生み出すことが、今、社会から強く要請されている。

経済や社会、文化が今後どのように変化していくのか、あるいは変化していかなければならないのかを見通しながら、個人や企業の社会的役割を理解し、その中で、自らが担うべき仕事の中身やあり方を捉え直すことが重要となろう。自主的で創造的な思考能力と、目標を実現するために他人と協力関係を結ぶ能力とがきわめて重要になっている。

情報技術を仕事にうまく結び付ける能力の習得は情報教育の課題だけではない。この能力は経営学部のような様々な学問分野の教育的素養を背景として習得されるものであり、経営学部における情報教育は他の学問分野との連携をもつことによって、はじめて大きな効果をもつものであろう。他の分野の専門家が情報技術を活用した教育を行ったり、情報教育の専門家が他の専門内容を取り入れたりしていくことも、時には必要となってくる。

### 3. 改革への取り組み

提起した問題点は、第1に科目間の系統性の必要性、第2にコミュニケーションの不足であった。これらについて、各々所見を述べたい。

#### (1) 科目間の系統化

経営情報教育について系統化の必要性は、改めて述べることもなく、幅広く認識されている。これはいわば、実習を含み、工学的要素のある教育分野にとって不可欠でさえある。しかしながら、工学のような狭い範囲での系統性と、経営情報のような広範囲な分野の系統性とは自ずから質的に異なる。それは一本道ではなく、多様な選択が考えられるからである。この取り

組みを以下の3点にまとめて論じたい。

#### a) 経路の明確化

情報技術のプラットフォームは今や、UNIX と Windows に集約されつつあるが、その環境で稼動する言語は、オープン性の向上によってプラットフォームに依らず、また、日進月歩である。いちど決めた系統性は、数年後には陳腐化が余儀なくされる。変化に対応できない組織と意思決定メカニズムは、このような系統性の確保の阻害要因になるだろう。したがって、多様かつ変化に即応できる教育の系統性が不可欠である。

本論文執筆時点では、まだ試案であるが、以下の系統を検討している。つまり、大きく情報技術と情報活用に分類し、その中をいくつかに分類する。情報技術系列ではプラットフォーム別に、UNIX, Windows に分ける。そしてプラットフォームに依存しない科目は共通とする。当然、下級年次の科目は上級年次の前提となる場合が多い。これによって、学生が勉強する道筋を明確にするとともに、選択の範囲を示すことができる。この効果は少なくない。授業に出席する際の前提知識をはっきりさせることが、学生への履修意欲の喚起に結び付くからである。

#### b) 多様な選択オプション

本学のような社会科学系の学生の経営情報教育へのニーズが、高度な情報教育にあると断定するわけにはいかない。高度な情報教育を期待する学生以上に、経営学部としての幅広い情報活用の可能性の方に関心がある学生が多いと考えられ、利用動向、とりわけ業務に即した情報技術の可能性への理解についてのニーズが格段に高いと考えた方がよいからである。このような両面でのニーズに対応できる系統性を追求できるよう複数の経路を明らかにし、その組み合わせに配慮した。

### c) 科目内容の相互検討

系統性は、前課程の科目が後課程の科目で活かされてこそ学生の満足度につながる。そのためには、相互にシラバスを読み合わせて理解をはかり、十分な相互検討を行うことが有効である。今回の検討作業において、「意思決定モデル」や「シミュレーション」などの科目では「数学」や「統計学」で、ある領域の知識を教育しておくことが有効であることが明確になり、そのことを伝えることで大幅な系統性の改善に結び付いた。

また、複数の教員が担当する科目では、科目主査性を導入し、講義内容の標準化、共通化、品質維持の調整を担うようにした。とりわけ、事前に非常勤講師と打ち合わせ、それらのことを依頼することにした。

		基礎科目 (1年)	基幹科目 (初級, 2年)	応用科目 (中級, 3年)
情報技術 科目系列	共通	情報論 コンピュータ総論	ハードウェア論	ソフトウェア論
	Windows系	情報処理 I	プログラミング I ビジネス情報処理 情報システム設計	データベース論 コンピュータ・ グラフィックス
	UNIX系	情報処理 II	プログラミング II	プログラミング III シミュレーション論
情報活用 科目系列	専門	情報数学 統計学	経営統計学 (データ解析) 経営科学	意思決定モデル
	共通	経営学総論 簿記原理	経営情報システム論 生産情報システム 情報産業論 情報ネットワーク論 流通情報システム 金融情報システム コンピュータ会計論	

### (2) コミュニケーションの改善——バーチャル性と双方向性

私学における多人数教育とコミュニケーションの向上を両立させるのは必ずしも容易ではない。個別に相談に応じる時間的余裕が確保されているとは



言い難い。その中で良好なコミュニケーションを図るためには新しい情報技術を用いるとともに、それらのツールをいかに活用するかの研究が重要である。

情報技術とりわけ情報ネットワーク技術の最大の特徴のひとつは距離と時間に依存しないコミュニケーションを支援することである。もはやコンピュータの重要な役割は、情報を処理することではなく、情報を交換するためのノードとしての機能であると言っても過言ではない。そのような特徴は授業におけるバーチャルで双方向的なコミュニケーションを支援する潜在的可能性をもっている。

バーチャル性とは、顔を合わせなくともあるいは授業の時間枠にとらわれないでコミュニケーションを可能にすることである。フェース・ツー・フェースのコミュニケーションに比して、冷たい、あるいは電子的で心が通わないという批判がしばしば聞かれるが、筆者らは、実際に学生とのコミュニケーションに用いてみて、授業でのコミュニケーション不足を補なうものであると感じている。つまり、質的、量的なコミュニケーション増大につながると思う。さらに、1週間に1度しか学生と会話できないことが、今のスピード重視の状況に適応できず、このようなツールを使うことで毎日連絡を取り合うことが可能であった。このことが、特に演習に参加する学生との臨機応変なコミュニケーションに実際に役立ったことを付記しておきたい。

また、双方向性は、現在の多人数教育では望むべくもなく、わずかに演習において実現されている。しかし、演習の場でも学生の発言がほとんどない場合が少なくない。電子メールを活用する学生が感じている利点は、自分のペースで会話できるということである。さらに言えば、プレッシャーのない状況で発言できる気楽さが付け加わるのかもしれない。教員が質問をしても、手を挙げて答える学生がいないのは、普通の光景であるが、情報技術を用いた手法では、全員が発言し、それを参照したり、議論したりすることが抵抗無く、できる。また、教員のコミュニケーションのための負荷を増大さ

せずに対応できることも重要な要素である。

以下に筆者らが試みている利用法について紹介したい。

#### a) 電子メールによる Q&A

授業中に質問する学生は少ないかもしれないが、電子メールによる Q&A を開放することで、普段は発言の少ない学生との会話が促進される。現実には試験や課題について質問されることが多い。

授業終了後にも質問をいつでも受け付けるようにすると、質問自体は必ずしも多くはないが、「今日の授業のここがよく分からなかった」という感想が寄せられたこともあり、非常に有益であった。電子メールを転送して多くの学生や教員と情報共有することが可能ではあるが、教員の負担が増大することになるので、本年度からグループウェア・ソフトのノーツを用いて自動的に蓄積し、いつでも参照できるように改善した。

#### b) 電子 KJ 法

KJ 法は、参加者が自由に発言し、それを集約するための有効な会議手法のひとつであり、授業の活性化に用いている。ノーツと Power Point を組み合わせることで、ビジュアルで効果的な集団討議を行うことができた。ネットスケープに学生が意見を書き込み、全員が見ている中で Power Point の画面にコピーし意見集約をする。幅広い学生の授業への参加と共同作業を大きく向上させることができた。

#### c) 授業データの共有化

受身的な授業では、学生はただ、黙してノート取りに専念しがちであるので、授業への参加に集中させるため、できるだけ講義内容や資料をサーバーに保存し、学生が閲覧・入手できるようにしてノート取りを少なくするよう工夫した。さらに、実習時の諸データもサーバーに保存しているので、授業

以外の時間帯でも学生は自習室で自由に利用できる。ここには Word, Power Point データなどが含まれる。学生は情報の物理的な保管場所を知る必要はなく、ネットスケープから検索し入手できる。ユーザー ID, パスワードによるアクセス制御によってデータ保全を確保している。必要な情報を取りに行くという学生の意識を育成したいと考えている。

d) 学生からの課題論文提出の電子化

学生からのレポート提出をペーパーレスでというアイディアは決して新しくはない。しかし、現実に電子メールで 100 通ものレポートを受け付けるのは管理上不可能に近い。ノーツを使って学生ごと、クラスごと、カテゴリごとに見ることができるので成績表作成や学生へのコメント返信の生産性が向上する。

e) 広場 (Forum) の開設

従来から学内 LAN と Windows 95 を用いて授業における双方向性とバーチャル性の実現に取り組んできたが、本年度からさらにグループウェア・ソフトのノーツを用いて広場を開設し、情報交換の質の向上と運用面での改善、さらにはオープン化を進めることにした。

この広場はブラウザが利用可能な場所でさえあれば、学内外を問わずどこからでもアクセス可能であり、非常にバーチャルな環境を構築できた。筆者らのホームページから、この広場へリンクできるようにしている。

f) 関係者間のコミュニケーション

調査データより、非常勤講師と学生とのコミュニケーション向上は学生の満足度向上への重要な成功要因であることが判明した。従来、専任教員に比して非常勤教員と学生との講義時間外的意思疎通は皆無であったと言ってよいだろう。現在、筆者らの担当する「データベース論」では、東京からの非

常勤講師に学外からの電子メール、グループウェア広場への参加を依頼し、開始されたところである。

また、情報技術の実習環境は毎年のように変わる。十年一日のような講義要項はこの領域ではありえない。このような授業を行う上で、教員とサポート職員両者の生産性向上は重要な成功要因である。事前に実習要領をサポート職員やティーチング・アシスタントにメールし、事前の準備や技術的な事前評価が行えるようにしている。後方でのこれらの努力はこれからの効果的な授業にとって不可欠である。

また、授業内容や準備事項を広場に掲載しておけば、学生にとっても予備知識が入手でき有益である。さらに、電子メールでカバーできない文書や画像データの交換もできるのでいっそう効果的である。

### (3) 広範な科目における情報技術の活用

情報リテラシー重視の教育からコンテンツ重視の教育への転換は、自ずから情報技術の専門科目以外の科目での情報技術活用が必要となる。たとえば、語学科目での情報技術活用は多くの大学で取り込まれ、インターネット活用による活きた英語の勉強、情報収集のための世界の様々なデータベースの検索、演習の報告をホームページ化して他大学や実務家と意見交換をするなどは、有用な教育手法として考えられている。しかし、これらは情報技術教育の範疇ではなく、情報教育の専門家が教育する内容ではない。様々な分野の研究者が、その活用の可能性を探求して始めて成り立つ。

とりあえず課題はワープロで提出するよう、また、情報はインターネットで検索することを授業時点でガイドすることから試みることをお勧めしたい。

## V. おわりに

本稿では、本学における経営情報教育についての現状と課題について様々な観点から検討してきた。さらにいくつかの試みについても報告した。この試みはまだ緒についたばかりであり、現段階では十分に評価できないが、他大学と比較しても先進的な試みのひとつであると言えるであろう。また何よりも、学生の授業への参加意欲の向上が見られたことは少なからぬ効果のひとつであろう。

バーチャル指向で懸念されるフェース・ツー・フェースの欠如について言えば、むしろネットワーク・コミュニケーションによる量的・質的改善の効果が際立っているように思われた。しかし、このような双方向性、バーチャル指向の教育になじめる学生はまだ3割に満たないだろう。これを引き上げる工夫がさらに必要である。それには、オープン・スペースでの利用環境の拡充が必須かもしれない。また、学内イントラネットを活用しての利用容易性の改善も図っていくべきだろう。学生が全員ノート・パソコンをもって授業に参加する時代はそう遠くはないのである。その時のためのインフラとしての学内ネットワークのあり方についての検討はもう開始しなければならないだろう。

大学の冬の時代と言われて久しいが、その対策の“目玉”として経営情報教育が取り入れられるようになったことは、ある意味では好ましいことではあるが、情報技術と活用の絶えざる変化に適応していくことは従来の大学の仕組みでは困難な面が少なくない。それは、変化への適応、言い換えれば変革し続ける仕組みが今の制度に組み込まれていないからである。

新たな時代への適応障害が起これば教育はすぐに陳腐化せざるをえない。そのような事例は数多くある。本学が発展し続けるために経営情報教育が貢献しうるとするならば、今回のような学生の満足度のデータを継続的に把握



し、絶えざる実験を試みながら変革を続けるしかないであろう。

本稿作成にあたって、筆者らの希望する授業改革の実験に際して、情報教育環境の整備に日頃から献身的な努力を傾けている本学電算課職員の方々、また日頃から改革に関して様々な意見を交換している情報教育科目担当の教員の方々から、多大なご支援をいただいた。この誌上を借りてお礼を申し述べたい。