

5U-4 ノートパソコンを利用した電子教材の 開発による経営学部専門教育の改善

石塚 隆男, 長沢 伸也, 西村 康一

亜細亜大学経営学部

1. はじめに

亜細亜大学経営学部では、情報リテラシーの育成を目的として、平成4年度からノートパソコンセットを新入生全員に購入させ情報教育を実施している。学生には、ノートパソコン本体だけでなく、プリンタやソフトウェアも購入させ、コンピュータ関連科目の授業ではパソコン本体とソフトウェアを毎回持参させ、講義と実習を一体化した形で授業を行っている。その目的や導入初年度の状況については、昨年度の本大会³⁾で報告した。

今年度は導入2年目を迎え、経営学部の専門教育にノートパソコンを活用する観点からいくつかの改善や試行を行ったので報告する。

2. 現状の問題点

1年次前期の必修科目である「コンピュータ入門」ではワープロと表計算の基礎を学習する。その結果、ワープロで文字を打つことは速度の差はあれ、全員がマスターするが、大多数の学生にとって表計算は難しく、自分の身近な生活に利用する必然性もないので使わないために忘れてしまうとの声が昨年履修した現在の2年次学生の多くから聞かれた。

情報教育にノートパソコンを導入する具体的な目的はワープロや表計算のマスターであるが、アプリケーション・ソフトの操作方法や機能を中心に教えても、一般に彼らにとってビジネスの世界は未知であり、問題意識がないためにパソコンをどう活用したらよいか見当がつかないものと推察される。

こうした現状から、以下の課題を解決する必要があると考えられた。

- 1) コンピュータ基礎必修科目の内容・教材・教授法・時間数(単位数)の見直し
- 2) 定量的な管理技術の修得を中心とした専門科目におけるパソコンの利用の促進
- 3) 学生が主体的、創造的にパソコンを利用しうる総合的な科目における利用の促進

上述の課題のうち、1)と2)は密接に関連しており、1)が不十分なままでは2)、3)が実現できないことは明らかである。この点についてわれわれの試みを以下に述べる。

3. 電子教材の作成⁴⁾

いかなる教育においても教材の重要性については論をまたないが、教材は担当科目の内容と教授法に関する教員個々のノウハウの有形資産であり、学部ないしは大学の財産でもある。教員間で教材の公開、共有化を促進することにより教員間に教育上の対話が生まれ、そこから新たな教材が創造され、大学教育の質の向上に大きく貢献すると考えられる。

教材の共有化並びに再加工性、再利用性を高めるためには従来の紙ベースの教材よりはマシン・リーダブルなメディアに教材が作成・記録されることが望ましい。また、教材が毎回の授業ないしはテーマ単位に記録されている方がコースウェアよりも部品化ないしは標準化しやすく再加工や再利用の観点からも都合がよい。

何らかのテーマに基づき作成された教材で作成あるいは運用段階でコンピュータを利用し、ディスプレイ上に展開可能な教材を電子教材とよぶことにする。電子教材はCAIをめざすものではなく、補助資料にそって操作を行うことにより、あるテーマに関して学習することができるものである。

A Kaizen of Faculty Education using Electronic Teaching Materials and Notebook-sized PC.

T. Ishizuka, S. Nagasawa & K. Nishimura

Faculty of Business Administration, ASIA Univ.
5-24-10 Sakai, Musashino-shi, Tokyo 180, Japan

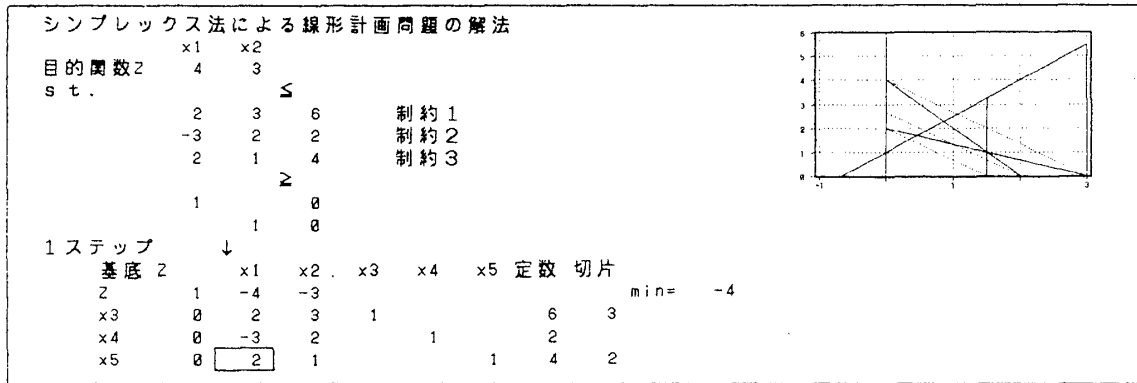


図1. 電子教材の例

4. 電子教材の実験的運用と結果

電子教材として今年度は以下の内容を作成し、「コンピュータ入門」(全10クラス)のうち2クラスにおいて教材として利用した。

- 1) ワープロによるイメージ表現
- 2) 2変数の簡単な整数計画問題
- 3) シンプレックス法による線形計画問題の解法
- 4) 最適発注量のグラフィックな解法
- 5) 簿記の仕訳から転記、B/S, P/Lの作成

このうち、2)~5)はマクロ機能のない表計算ソフトを用いて行った。図1に教材の例を示す。

1)に関しては、新聞の論説のコピーを配布し、「著者の主張をワープロの罫線機能等を用いて図で表現せよ」という課題である。同様の課題をパソコンをもたない経営学部3, 4年の科目の授業にもレポート課題として利用した。その結果、フリーハンドで自由に図示できるはずの3, 4生のレポートは発想が貧困であり、表現力も乏しかった。一方、1年生は斜め罫線や円を描くこともできないワープロであるにも関わらず、表現・内容ともにオリジナリティのあるレポートが多かった。

2)~5)の一部は専門科目の教員から授業で用いている教材を提供してもらい、別途、フォームの作成方法の説明やヒントをワープロで作成し、学生に配布し、実習させた。ただし、大学初年次であるため授業で習っていない概念の説明は行わずに、問題指向的な課題とするよう努めた。結果的に、表計算ソフトにおけるコード入力参照機能(@VLOOKUP関数)やソーティングの有用性を経営学上の具体的な問題を通じて修得させることができた。

5. 今後の課題

われわれはノートパソコンを導入した情報教育の端緒についたに過ぎない。それが効果を上げるためには設備やハードウェアの問題もあるが、むしろ、教材や教授法等の教育のソフトウェアの質に大きく依存することはいうまでもない。

平成6年度から経営学部では新カリキュラムを導入し、1年次の前期・後期に基礎必修科目として「情報処理演習Ⅰ, Ⅱ」を開設する。そのシラバスについては上述の試行結果を踏まえた上で、教材の共有化など教員間の交流を図りながら今後さらに検討を行う。機能中心の教え方は既に知っている学生にとっては退屈であり、一方、大多数の学生はどう活用したらよいかわからない状況を招き易い。大学初年次の基礎科目とはいえ、総合社会科学である経営学あるいはビジネスにこのように活用できることを演習形式で示すことが学生の情報リテラシーを高める上で必要であろう。

参考文献

- 1) 西村、長沢、石塚：ノート型パソコン導入による情報教育の現状、第6回私情協大会資料、pp.112-113, 1992
- 2) 西村、長沢、石塚：『ノートパソコン・エッセンシャルズ』、白桃書房、1992
- 3) 長沢、石塚、西村：ノート型パソコン導入による情報教育の変革、情報処理学会第45回(平成4年後期)全国大会論文集(分冊1)、pp.25-26, 1992
- 4) 石塚、西村、長沢：ノートパソコン必携による統合教育環境の構築、情報処理学会コンピュータと教育研究会報告、第24号、pp.35-43, 1992