

大学における情報リテラシカリキュラムに関する一考察

佐 伯 勇

A Study of the Information Literacy Curriculum at University

SAEKI Isamu

Abstract: This paper is to examine the information literacy course newly-established in 2001 at Konan Women's University. In this paper, I describe the basic policy of the new course and examine the improvement effect on nine problems of information literacy pointed out in the previous paper. I also discuss ideas for the smooth introduction of the course to the whole university and point out that the problems at issue are how to teach skills which will be needed in the future and how to carry digital files by removable media.

Key Words: Information literacy, Computer education, Curriculum design

1. はじめに

甲南女子大学では、2001年の改組と同時に、全学共通メディア科目「情報科目」の1年次対象必修科目「探検コンピュータ」と、2年次以上対象選択科目「コンピュータの世界」を設置し、情報教育の拡充を図ってきた。特に、「探検コンピュータ」は全学生が入学直後に履修し、専門科目におけるコンピュータ利用がスムーズにできるよう教育する要となる科目である。

筆者は、2001年に本学の課題であった「情報リテラシ教育の9つの問題点」を指摘すると同時に情報科目全体の基本方針を定め¹⁾、現在まで継続して「探検コンピュータ」と「コンピュータの世界」の授業を担当してきた。特に、「探検コンピュータ」は全学生と多くの教員が関わるため、本学学生、教員、設備の状況を総合的に考慮したカリキュラムとするために、毎年度全担当教員が問題点を洗い出し、教育内容の改定を行ってきた。その結果、4年間の実践を経て、ようやくひとつのカリキュラムモデルが固まってきた。

本稿では、2001年に定めた情報リテラシ科目「探検コンピュータ」の基本方針を再確認し、指摘した「情報リテラシ教育の9つの問題点」が「探検コンピュータ」実践によりどのように改善されたのか、本学

の学生、教員、設備の状況を総合的に考慮してどのような運営上の工夫を施したのか、更に、今後どのような課題が残されているのかについて論じていきたい。

2. 「探検コンピュータ」の目標

本節では、「探検コンピュータ」で設定した目標について説明する。付録1に、平成17年度「探検コンピュータⅠ、Ⅱ」の授業構成を示す。この表には、例として筆者が担当したクラスの授業構成を掲載しており、学生のレベルと担当教員の判断によりクラスごとに微調整するよう指示している。

前期の「探検コンピュータⅠ」は、本学のコンピュータ環境に慣れ親しみ、タッチタイピングがストレスなくできるようになることを目標としている。具体的には、以下の項目を挙げている。

- ・コンピュータのハードとソフト、ネットワークなどに関する基本的理解を得る。
- ・WWWとWebメールを情報収集やコミュニケーションに活用できるようになる。
- ・データを複数メディアのファイル・フォルダで管理できるようになる。
- ・Wordで簡単なレポート作成と印刷ができるようになる。

一方、後期の「探検コンピュータⅡ」は、表計算ソ

フトを用いて簡単な統計処理ができ、WWWコンテンツを作成しネットワークを活用することを目標としている。具体的には、以下の項目を挙げている。

- ・ Microsoft Excel の基本操作と簡単な統計処理ができるようになる。
- ・ WWW サーバ、WWW ブラウザ、WWW コンテンツ作成ソフトウェアの関係を理解する。
- ・ 複数ページから構成される WWW サイトの構造を理解する。
- ・ 1 ページが html ファイルを基本とする複数のファイルから構成されていることを理解する。
- ・ 他のページへのリンクが容易にできるようになる。
- ・ フリーメール、フリー WWW 公開サービスを利用できるようになる。
- ・ セキュリティとプライバシーの保護について基本的理解を得る。

3. 情報リテラシ教育改善効果

本節では、2001年に指摘した「情報リテラシ教育の9つの問題点」について、「探検コンピュータ」を実践した結果どのような改善効果が得られ何が解決されていないのか、順に検討していきたい。

(1) 急増する情報教育ニーズへの対応

全ての情報リテラシ科目を1年次必修とした結果、全学生が実習費用を負担せず情報リテラシ教育を受けられる環境が整い、WWW、電子メール、Microsoft Office の利用を中心に情報活用能力が底上げされた。専門科目を担当する教員からも、パソコン利用スキルの指導に関する負担が低減されたという意見を聞く。一方、心理学科から「Excelの統計処理の基礎を教えて欲しい」、多文化共生学科から「PowerPointの扱い方を教えて欲しい」との要望があったが、前後期1コマの授業時間を考慮すると組み入れることが難しい状況にあり、専門科目での対応を依頼している。

(2) 個人向けの OS Windows 95

2001年のシステム更新に伴い、「探検コンピュータ」ではOSとしてWindows 2000 Professionalを用いている。前システムのWindows 95と比較し、ユーザ認証やアクセス制限などセキュリティを意識させる教育が容易になった。一般家庭にもWindows 2000の後継OSであるWindowsXPが普及している現在、本項

目の問題は消滅しつつある。

(3) 印刷用ドキュメント作成が目標

オンラインドキュメント作成を中心に授業を展開することを試みたが、その活用のためには、WWW、電子メール、ファイル形式などの高度な知識が要求されるため、本学学生にその概念から理解させることが困難であった。このため現在は、印刷用ドキュメントとWWWページ作成の両方を指導している。

(4) ビジネス文書作成が目標

ビジネス文書作成は学生の興味を惹かないが、そもそも学生には大学のレポート以外に文書を作成する必要性がほとんどない。代替しうる文書が見当たらず、ビジネス文書を主体としたテキストが多いこともあり、現在はビジネス文書作成を実施している。

(5) Word をテキストエディタのように利用している

4年次になると、ほとんどの学生が卒業論文を執筆する。Wordには自動整形機能、自動参照機能など論文作成に便利な機能が多数搭載されているので、これらの適切な利用法を教育することを試みたが、1年次学生にその必要性を理解させることは困難であった。4年次で卒業論文を書き始めた頃でなければその意味が理解できないようであり、現在は本項目を重要視していない。

(6) 貧弱なセキュリティ知識

マルチユーザOS、Webメール、履修登録システムなど、個人認証を必要とするシステムを導入した結果、セキュリティに関する意識は若干高まったが、その仕組みが複雑なために、セキュリティを高めるためには何をすべきで何をすべきでないかを判断する能力は身につけていない。不正アクセスや情報漏洩事件が多発している現状を考えると、情報セキュリティ分野の教育充実が緊急の課題である。

(7) 貧弱なプライバシー知識

プライバシー漏洩には、自分が意図した場合と意図しない場合とがある。前者の抑制は容易であるが、後者の理解にはcookie、スパイウェア、ウイルス、ワームなどの技術的知識が必要なため、上記(6)と同様に、適切な判断能力を与えるには至っていない。

(8) アプリケーション教育への偏重

アプリケーションの動作は、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワークが複雑に絡んでおり、トラブルの切り分けにはそれぞれの知識が必要となる。筆者は、「コンピュータの世界 AI, II」において、パソコンの組み立て実習やコンピュータとネットワークの動作を紙とペンを用いて実体験する授業を実践してきた。非常勤の担当教員にアプリケーション以外の知識が乏しいため、今後は「コンピュータの世界 AI, II」で実践した要素を「探検コンピュータ」にいかにか組み込むかを検討していきたい。

(9) 教員の情報共有不足

学生の躓きやすいポイントや分かりやすい教え方に関するノウハウを共有することを目的に、「探検コンピュータ」担当教員のメーリングリストを設置し、反省会と次年度に向けた打ち合わせを毎年実施してきた。運営上のトラブルや不整合が年々減少するにつれて、メーリングリストへの投稿も徐々に減ってきているが、定例打ち合わせで最低限の意思疎通を図っている。

4. 運営上の工夫

「探検コンピュータ」は、非常勤主体である多数の教員が様々なスキルレベルの学生を指導する形態の科目である。本節では、全てのクラスを円滑に運営するために凝らした工夫点について述べる。

(1) 能力別クラス分け

本学入学者をコンピュータスキルで分類すると、一部の上級者と大多数の初級者に分かれる。そこで、前期第1回目の授業でクラス分けを行い、後期も含めた2回目以降のクラスを指定している。担当教員は最低限教えるべき内容を共有し、上位クラスではその内容を深め応用することを目指している。クラス分けの基準として、タイピング速度計測結果とパソコン利用や情報教育経験に関するアンケート結果を併用している。

クラス内のレベル差は、最上位クラスで大きく、それ以外のクラスで小さい。筆者はこれまで最上位クラスを担当してきたが、クラス内のレベル差を吸収するために、スキルの高い学生と低い学生の座席が隣り合わせとなるよう指定し、ペアワークを増やすなど運営上の工夫を試みてきた。しかし、コンピュータのスキ

ル向上のためには単独での継続した練習が不可欠であり、スキルの低い学生に自習を課すための宿題を増やす必要がある。

また、履修登録作業の混乱を避けるため、原則として前後期同一のクラスで受講させているが、これまでのところ目だった問題点は見られない。

(2) テキストの選択

当初はビジネス文書中心の教育を回避するため、一般のテキストは利用せず各教員がプリントを配布する形式を取っていたが、教員の負担が大きく学生の理解も深まりにくいことから、本学と協力関係にある専門学校で Word, Excel の両方に対応したテキストを1,000円で販売し利用することになった。内容的に学生の興味を惹くものではないが、スキル向上には役立っている。

また、ホームページ作成には IBM 社の Homepage Builder を利用しており、初年度は全学生に市販のテキストを購入させた。しかし、2年次以降当該アプリケーションを利用しない学生が多かったため、現在ではメディアセンターでテキストを購入し、教室に10冊程度ずつ配置している。ただし、テキストを利用する頻度には教員間で相当の差があり、必要なクラスに重点的にテキストを割り当てる運用方法を検討中である。

(3) 成績評価方法

出席点と課題点を総合評価し、出席点 50、課題点 50 を標準とするが、配分は内容により各担当教員が決定する方法を採っている。各クラスのレベルや教員の適性に応じて柔軟な授業運用を可能とするため、評価方法にも柔軟性を残してあるが、出席評価や授業内容にクラス間で大幅な差が出ないように、出席の取り方や成績算出方法に一定の基準を設け配慮している。

(4) 学生の自宅のパソコン環境

ここ数年でパソコンを購入した学生のほとんどは、Office Personal プリインストールモデルを選択しているため、Word と Excel は自宅でも利用可能な状況にある。しかし、後期に利用する Homepage Builder を所有する学生は極めて少数であるため、自宅での自習が必須とならないよう授業時間を長く取ってある。それでも、ホームページ作成は最下位クラスの学生には負担となるようだが、携帯電話で撮影した写真を使用させるなどすると、最も楽しんで受講する内容ともな

りうる。なお、Wordでもホームページ作成は可能だが、素材の多さとデザインの容易さを考慮し、専用ソフトを利用している。

5. 今後の課題

4年間の実践を経て、「探検コンピュータ」は一つの着地点を見出したが、コンピュータ利用に興味のない学生を多数扱わなければならないことや、専門科目を始めとする多くの授業でコンピュータが活用され始めたことから、新たな課題が浮き彫りとなってきた。本節では、今後解決すべき短期的な課題について述べる。

(1) 学生が現在必要性を感じていない知識の習得

学生の興味のあることと、現在必要ないと判断したことに対する学習意欲の差は大きい。例えば、タッチタイピング、ファイル操作、圧縮と解凍、ファイル形式、表計算などは、その必要性を感じたときでないと覚えようとしにくい傾向が強い。3.(5)で指摘したWordによる効率的な論文作成方法も同様である。少しでも身近な例を取り上げて役に立つ実感を持たせるなど、授業素材の工夫が必要である。

(2) ファイル保存・移動方法の検討

本学では授業時間内はいつでもメディアセンターで自習する環境を整えているが、学生の多くは宿題を自宅に持ち帰ることを望む。学内のPCであれば、ファイルサーバにより「My Documents」フォルダを共有しているために、保存場所を全く気にすることなく作業を継続できるが、自宅へファイルを持ち帰る場合は手間がかかる。メディアセンターが管理するPCに装

備されているリムーバブルメディアはFDDのみであるため、多くの学生がFDDを利用しているが、ディスク容量が限られ、障害も多発するために、USBフラッシュメモリの利用や自分宛の添付ファイル付メール送信など代替手段を推奨している。今後も扱うデータの容量が増大することが予想され、ファイルサーバのディスク増設にも限界があることから、大学でUSBフラッシュメモリを一括購入し配布する方法も検討の価値があると言えよう。

6. おわりに

高等学校では、2003年度より普通教科で情報教育が必修となった。当初は情報科目の教員免許を有する教員数が不十分で、担当教員の情報教育経験も不足していたため、2005年度になってようやく3年生向けに情報教育を実施した高等学校が多く、教育内容もレベルもまだ混沌としている状態である。しかし2006年度には、コンピュータやインターネットなどの基本操作ができる学生が大学に入学してくるのも事実である。現在、ほとんどの大学で実施しているコンピュータやアプリケーションソフトウェアの操作を中心とする基礎情報教育は、近い将来大半が高等学校までの教育課程で履修済みとなるため、大学での教育はその補完を除き不要になろう。その反面、大学では、高等学校での教育を踏まえた高度な授業が求められてくる。本学でも情報リテラシー教育の内容改定を継続して行う必要がある。

参考文献

- 1) 佐伯勇：新しい情報リテラシー教育方針，甲南女子大学人間科学年報，Vol. 26, pp. 79-87.

付録1 平成17年度「探検コンピュータI, II」授業構成

探検コンピュータI		探検コンピュータII	
回数	内容	回数	内容
1	パソコンの起動と終了，クラス分け	1	概要説明，Excelの基礎
2	Windowsの基本操作とタッチタイピング	2	Excelの基礎と簡単な統計処理
3	電子メール	3	
4		4	
5		5	
6	日本語入力と文章編集	6	フリーメール，フリーWeb登録，ホームページ内容検討
7		7	
8		ホームページ作成	8
9			9
10			10
11	日本語入力と文章編集，ファイル操作	11	発表と相互評価
12	フリーメールアドレスの取得と利用	12	
13	まとめ	13	MSN Messenger，セキュリティ，プライバシーの保護