

情報処理教育カリキュラムに関する一試案

1 B-8

松本 直子 辰野 由美子
同志社女子大学 大阪樟蔭女子大学

1 はじめに

急速な発展を続けるマルチメディア社会に対応した情報処理教育を実践するために、必要であると思われる講座の在り方を考えていきたい。

現在、多くの非理工系大学・短大での情報処理教育の多くは、ワープロ・表計算ソフトの操作法のマスターという狭義のコンピュータリテラシーを目的としている。

本稿において、今後のマルチメディア社会に対応できるコンピュータリテラシー、ネットワークリテラシー、およびコンピュータ観の形成に必要なカリキュラムについて提案する。以下、第2章においてカリキュラム試案の前提、第3章においてカリキュラム概要について解説し、最後に第4章においてまとめと今後の課題を述べる。

2 カリキュラム試案の前提

2.1 教育の目標・対象

教育目標としては、四年制大学及び短期大学の一般教養課程として位置づけられる一般情報処理教育の目標である「コンピュータや情報という概念の理解及び自在に活用する能力の獲得 [2]」に加えて、「今後の情報化社会・コンピュータ化社会における自己のあり方を模索しコンピュータ観の確立 [4]」を目指す。

対象は非理工系の大学、女子大、短大の学生に限定する。

2.2 カリキュラム実施の必要条件

カリキュラム試案実施に当たってまず必要な条件は、コンピュータ自習室の設置や演習室の開放及び開室時間の延長による自習できる環境である。

次に、学生が自主的に学ぶ手助けとなる各科目で利用するアプリケーションソフトの概念や基礎的な使い方を網羅したテキストが用意されていること。

又、授業で学生20人位に1人のティーチングアシスタント制度が設置されており、自習時間にも対応できることが望ましい。

マシン環境では、いうまでもなく、インターネットに接続されていることが必須条件である。

3 カリキュラム概要

カリキュラムは必須科目と応用・発展科目の2つに大別される（図1）。必須の2科目はネットワークリテラシーを含んだコンピュータリテラシーであり、同時に自己のコンピュータ観の確立を図る。応用・発展科

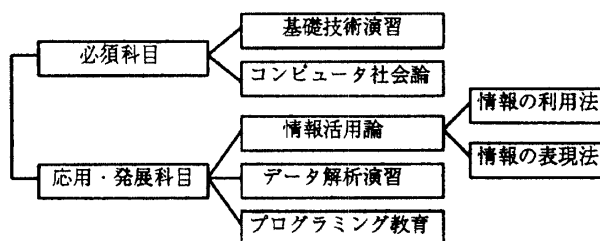


図1: カリキュラム構造

目では、必須科目で獲得したコンピュータ使用能力を駆使して情報の利用・表現、情報処理の実際等の内容を含む。ここで、学生がコンピュータで専門の学習や将来の仕事・趣味のために、「何ができるのか」を主体的に考えられるという素地を習得することを目指す。

3.1 必須科目

3.1.1 コンピュータ基礎技術演習

コンピュータ操作技術習得の為の技能教育である。演習内容としては、「ハードウェアとソフトウェア概

略]、「コンピュータ基本操作・ファイル操作」、「エディタとワープロ」、「電子メールとWWWブラウザ」、「表計算ソフト、描画ソフト等」が必要である。インターネット関係の演習の前には、コンピュータネットワーク上のルールや危険性等の講義も重要である。

また、宿題による予習・復習を通して自分で学ぶ姿勢を身につけさせる。学習の到達目標は、上記の基本操作が出来ること、及び将来の異なる機種・アプリケーションにマニュアルを見ながら対応できることである。

3.1.2 コンピュータ社会論

今後の情報化社会と自己がどう関わっていくか、コンピュータやネットワークはどうあるべきかといった、自己のコンピュータ観の確立を目指す科目で、『情報化社会論』[1]に近い内容であり、コンピュータ基礎技術演習履修を前提とする。

講義内容は、コンピュータの歴史・種類・応用、コンピュータネットワークの歴史と実際、コンピュータ倫理、コンピュータ犯罪と法律、健康障害と公害、先端科学技術といった項目になるが、その時点でのニュースも教材とする。授業は、講義、レポート提出、グループディスカッション、個人発表、グループ発表等を取り入れ、コンピュータ利用技術の向上も図る。

3.2 応用・発展科目

3.2.1 情報活用論

本講座では、マルチメディア情報に対して、情報受信者として必要な知識、効果的な利用法、情報発信者として必要な技術の習得を目的としている。

情報の利用法 マルチメディア情報を利用するために必要な知識や技術、ネットワーク社会への参加モラル、倫理感の習得を目的とする。論議を通して、あふれ出る情報、知識の中から必要な情報を選択し、扱い、対応する能力を育てる [3]。

情報の表現法 情報発信に必要な表現技術の習得を目的とする。ホームページでの情報発信に必要なHTML言語、論文作成のための $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 技術等のDTP利用による文書編集能力を養う。この講座は簡易プログラミング教育とも考えることが出来る。

3.2.2 データ解析演習

コンピュータ利用の情報解析の実体験を通して、情報技術の応用・発展力の習熟を目的とする。

アンケート等により情報を収集し、情報の分析、評価、プレゼンテーションを通じて情報解析を含む実習をおこなう。調査・解析の体験は卒論準備教育としての意味を含む。

質問用紙のフォーマット作成から、コード化まで配慮した文書作成能力や表計算ソフト等を利用した統計的情報分析能力、また、分析結果を評価し、レポートや論文とする文書表現力、及びプレゼンテーション技術を養う。

3.2.3 プログラミング教育

Windowsアプリケーションの普及に伴い、これらアプリケーションの構造とアルゴリズムの理解、将来の職種選択の可能性の拡大を目的とするプログラミング教育も検討すべきである。

4 まとめ

非理工系の大学・短大において今後必要であると思われる情報処理教育の在り方の試案について論じた。

急速に発展するマルチメディア社会において、自分なりのコンピュータ観を持ち、様々なレベルの信頼性を持つ、広く公開された情報に対して的確な判断でその情報に参加、利用する能力を育成するために必要だと思われる具体的なカリキュラムの試案を述べた。

今後は、試案カリキュラムに基づく演習講義の実践から、学生の習熟度等を調査し、改善、改良部分を見極め、また追加すべき必要事項などをもとに、さらに検討を続けていきたい。

参考文献

- [1] 情報処理学会: 短期高等教育における情報処理教育の実態に関する調査研究 (文部省委嘱調査研究) 1995年.
- [2] 情報処理学会: 大学等における一般情報処理教育の在り方に関する調査研究 (文部省委嘱調査研究) 1993年.
- [3] 村井純: インターネットで新時代の教育を, Computer Today, No.67, pp2-5 1995年.
- [4] 松本, 辰野: 情報処理教育に関する内容の一試案 (平成8年度情報処理教育研究集会講演論文集, pp370-373) 1996年.