

社会ニーズに対応した一般情報演習カリキュラム

井山 慶信 ・ 平野 允

広島国際大学 医療福祉学部 医療経営学科

1 : はしがき

2003 年度より高校で情報科目の必修が義務付けられ、今後の大学における情報教育のあり方が多角的に論議されている。高校側の体制に同じ大学側も変わらなければならないが、高校側の準備体制、特に教員の育成や授業時間数を総合すると、国語・英語・理数系学力のばらつきと同様に情報リテラシー能力の濃淡は避けがたい状況のように思われる¹⁾。一方学校側から見た主要マーケットである求人企業側のニーズを示すアンケートを見ると、文系では情報処理能力や資格、専門知識の要求は回答企業の 2 割以下となっているのに対し、一般常識や人間性を求める企業がそれぞれ 75%・90%を超えている²⁾。また新入社員に期待している情報処理能力は、事務・営業系ではワープロ・表計算が約 70%、メールが約 50%と突出している²⁾。

最近の学生は問と解答が 1 : 1 であるクイズ形式の課題や携帯操作による簡易コミュニケーションは得意であるが、フェイス・ツー・フェイスによる挨拶が不得意で、身近な環境から自律的に問題を見出し自己意見として提案を纏め上げる思考力も低下している。ここではこのような環境にあって一般情報教育が社会ニーズに対応するための演習科目のカリキュラムについて考察したものである。

2 : 当校の一般情報演習カリキュラム

2 - 1 : 狙い

社会共通性のあるリテラシー（コンピュータによる問題解決能力とコミュニケーション力）の習得と学問への関心の惹起を狙いに実施している。

2 - 2 : カリキュラムの概要

各学科 1 年生の必修科目として、講義を前期 15 コマ、演習を前期・後期計 30 コマ実施している。演習は 1 クラス 40 名～45 名で、TA が各 1

名サポートしている。

演習の内容としてまず前半は電源の入れ方から始まり、文字入力、ファイルの操作、インターネット検索、メールとネチケット、ワードの基本操作、エクセルの基本操作と進んでいく。授業の進め方としては苦手意識を持たせないように極力丁寧に進めることにしており、課題としてはテキストに沿って同じ物を作成させる課題とテーマを与えて独自に作成させる課題の両方を与えている。後半はワード・エクセルの応用に加えデータベースやパワーポイントによるプレゼンテーションを行う。後期は特に使い方を通じ問題発見や問題解決能力、表現能力の向上を狙っている。出席率に関しては 1/3 以上欠席は再履修というルールを設けている。

2 - 3 : 教材の設計

一般情報処理科目は専門にとらわれない形で授業が可能であるので、学生が関心を持つ形で提供することを心掛けた。使わないものは覚えてもすぐ忘れるので、可能な限りシンプルで関心と呼び一般常識に結びつく題材の発掘に腐心した。以下狙いと到達のための教材設計を示す。

現状の把握・問題発見能力の向上

様々なデータベースから身近な環境の現状を把握する能力や、文献や新聞などから問題の本質を読み取る力が必要である。その対応として、インターネットによる情報収集とデータベース処理（日本・世界の課題）の課題を行う。

問題分析・解決能力の向上

アルゴリズムやシミュレーションなどの数理統計知識が重要である。これに対して、グラフや関数を活用したエクセル課題（家計簿や成績表の作成、犯罪検挙率や病院情報の分析等）を重点的に行う。

プレゼンテーション能力の向上

企画力、文章構成力、デザイン力が必要である。履歴書やポスターの作成、人生設計の企画発表、画像処理といったオリジナリティの必要な課題を多数実施する。

情報倫理の修得

ネチケット・知的所有権の知識が必要。メールによる課題提出を行いながら指導していく。

The curriculum of information processing study corresponded to social needs

Yoshinobu Iyama, Nobu Hirano
Hiroshima International University

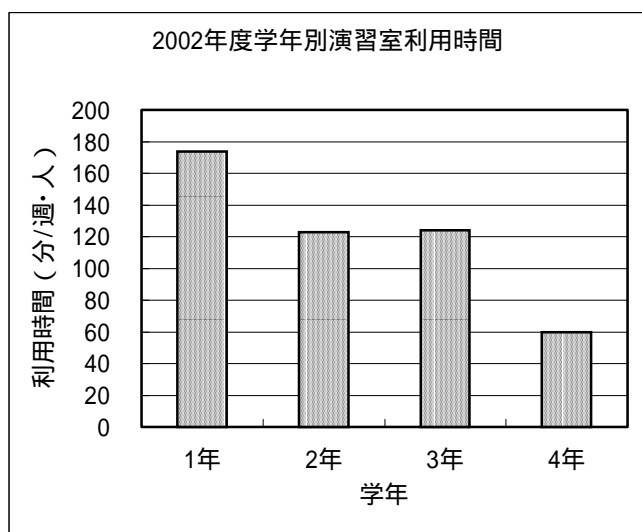
自律能力の付与など

トラブル対応や HELP 機能の活用について指導する。また教員と TA による授業中の巡回やメールによる個別指導など、個々の学生に合った教育を実施する。

3：成果

2 年生以上の学生に対し情報処理演習の授業で何が役に立ったかを尋ねたところ、エクセルが 43%、ワードが 39%を占めていた。さらに、もっと学びたいと思った項目に関してはエクセルが 50%と高い値を示していた。エクセルは関数など学生が苦手意識を非常に持ちやすい項目であるが、それ以上に必要性を感じていることが分かり、今後も積極的に指導していく必要があると再認識できた。

次に、学生の演習室利用状況について分析した。演習の授業中以外にどれだけパソコンを活用しているかは、技術習得において大きな要素であると考えられる。学生が演習室 PC にログインした延べ利用時間を調査し、授業での利用時間を除いた後、学年別に学生一人当たり及び一週間当たりの平均利用時間を求めた。2002 年度の結果を下に示す。



その結果、1 年生は演習の授業以外に週 3 時間近く利用していることが分かった。演習課題の予習復習や他の授業のレポート作成、メールの送受信、インターネット検索など、勉強や部活、就職活動、趣味といった様々な事に活用されているが、予想以上に多い数字と思われる。自宅にパソコンを所有している学生も多く、日常生活で頻繁に使われていることがうかがえる。さらに、演習の授業が無い 2 年生以降に関しても週 2 時間近く利用しており、「授業が無ければパソコンを使う必要が無い」とする学生も減少

傾向にある。4 年生は所属するゼミ室のパソコンを使う場合が多いことを考慮すると、各学年とも概ね活発に利用しているという結果となった。以前は授業以外で利用する傾向はあまり見られず 2 年生以降で利用が大きく減少していたのだが、1 年次から関心を持たせる課題を実施することにより改善効果が現れてきたと思われる。

4：今後の課題

狙いである思考力アップの評価方法や教員 4 名による複数授業であるため、絶対評価のばらつきをどう改善するかが課題である。今後共通テストの導入などの検討を行っていきたい。また、即戦力を求める求人側の情報リテラシー能力水準やその他の具体的ニーズを探求していきたい。

5：まとめ

コンピュータをツールとして身近な問題解決に応用し定着させるため、授業を通じ学生にその価値や意味を伝え興味を惹起させることが重要である。自律性を高め環境に対応し自ら思考し行動する社会ニーズに合った学生を育成するカリキュラムの一端を紹介した。学生のパソコン利活用について一定の効果が見られたが、まだまだ未完成な部分が多い。大方のご批判を仰ぎ更に改良・改善を図っていきたい。

なお一般企業のニーズ調査のデータについては福山平成大学情報教育研究センターのアンケート調査報告書を参考にさせて頂きました。厚く御礼申し上げます。

<参考文献>

- 1) 平成 15 年度情報処理教育研究集会講演論文集別冊「高等学校教科『情報』実施状況調査報告(中間取りまとめ)」
- 2) 福山平成大学「大学における情報処理教育に関するアンケート調査報告書(2001 年 3 月)」