

共通教育としての情報処理演習の授業モデルと実践

1 R-03

井山 慶信 平野 允
広島国際大学 医療福祉学部

1 : はじめに

18 歳人口の減少と高学歴志向を背景に大学進学率は約 50% となり、学生のライフスタイルも多様化してきた。本大学も開校 4 年目を迎えたが、学生の学力のばらつきは大きく、目的意識も希薄化している。現実問題として、必要な学力は入学後に身につけさせるしかなく、学部教育の最初の共通教育段階で対処すべき重要な課題となっている。このような状況にあつて、情報処理演習は共通教育として比較的自由的なテーマ設定が可能であり、しかもパソコンを自ら操作して技能習得する自律性を育成しやすい教科であることから、今回学びの本質を見出す授業モデルについて考察する。

2 : 授業における問題点

授業を行なうに当たり、学生の取り組みの面で改善すべき問題点が多い。具体的に以下に示す。

- ① 授業の開始段階において、演習の準備が心・頭ともにできていない。私語が多く、すぐに授業に集中できない。
- ② 予習・復習を全くしてこない。それが当たり前だと思っている。そのため、前回の内容もすっかり忘れている。
- ③ 教員に対して疑問や意見をうまく伝えられない。コミュニケーション能力の不足。
- ④ 応用力がない。自分で何をやっているのか、理解がなかなか進まない。機械的にやって、頭

The lesson model and practice of the computer exercise as common education

Yoshinobu Iyama, Nobu Hirano

Hiroshima International University

を使っていない。バグを目の前にして、どう対処していいかわからない。教えられていないことが起きた時に、それに対処する能力がない。

⑤ 常に待ちの姿勢で、演習課題に対する主体性がない。成績評価に敏感な割には、大切なことを聞き落とす。こちらの話を聞かない。

⑥ 1 つの答えだけを求める結果至上主義。課題を与えると、自分で考えようとせず、人に聞いたり写したりして、とにかく答えを記入して完成させることが目的になっている。

⑦ 必要最小限主義。点数にこだわり、点数にしなければやっても無駄と考えている。

⑧ パソコンの必要性を感じていない。活用して、将来自分にプラスにしようと思っていない。

⑨ パソコンに対して自信が無い。苦手意識が非常に強い。

⑩ できていない学生ほど向上心が無く、レベルの差が益々広がっていく。

3 : 授業の狙い

大学はパターン記憶ではなく、思考訓練をする場である。従つて、授業の狙いとして、論理知識、概念、思考方法の上に立つ演習を目指すべきである。まず、道具である PC の利用は己の資質を超えられないことを自覚させる必要がある。身に付けるべき能力としては、疑問や問題点に気付き、それについて調査・分析し、まとめ・考察し、第三者に理解できるように表現する能力である。観察力や考察力、企画力や自己表現能力、コミュニケーション能力などが含まれる。自分自身を客観的に分析する能力も必要である。その他に、情報社会を通じての倫理観

や危機管理能力の獲得も目指す。

4：新しい授業モデルの提案と実践

上に述べた問題点を解決し、さらに様々な能力を身に付けさせるため、「カリキュラム」及び「授業の進め方」の2点から、授業モデルを提案し実践した。

<カリキュラムとして>

- ①「インターネット課題」 時刻表の検索や統計データのダウンロードなどを行い、情報収集能力を身に付ける。
- ②「文書作成課題」 画像なども用いて履歴書や招待状を作成し、自己表現力を身に付ける。
- ③「表計算課題」 自給率、人口比率などの実際のデータ関数やグラフを用いて分析し、問題発見や考察を行う力を身に付ける。
- ④「プレゼンテーション課題」 人生設計、故郷紹介、新しい街造りなどについて提案し発表することにより、企画提案能力や発表能力を身に付ける。さらに、自分自身の学生生活や人生目標を考えるきっかけとさせる。

⑤「キータッチ入力」 10分間280文字を目標としてキータッチの入力練習を行うことにより、PCアレルギーを克服し自信を持たせる。

⑥「OS課題」 ファイルサイズ、PCの限界、HELPの活用法などを学び、自律的にPCを使える力を身に付ける。

<授業の進め方として>

- ① 授業に集中させるため、授業開始10分間はキータッチの入力練習をさせる。
- ② 授業の最初に前回の復習を行うとともに、練習問題には過去の授業内容も含めさせ、繰り返し繰り返し繰り返し解答させる。
- ③ 今日の学習ポイントを明確にし、実習目標を理解させる。演習を終えた後どんな発展が可能なのかを考えさせる。
- ④ 能力のばらつきを考え課題を細かく設定し、

全体の量もやや多めにする。

⑤ 課題を達成させる段取り・アルゴリズムを自分で考案させ、それを段階的に実行させる。

⑥ コピーの提出を避けることもあり時間内提出で習得度合いを評価し、必要であれば臨機応変にカリキュラムを変更する。また、時間内提出の他に、期限内に完成させて提出する課題も混在させる。

⑦ 課題の提出や、授業時間以外での意見・質問・連絡事項をメールで行い、教官とのコミュニケーションを頻繁に行わせる。また、意見を参考に授業の改善も図る。

⑧ TAは、教官と学生とを結ぶ重要なパイプ役として、意見などを取り入れながらフルに活用する。何でも無条件にサポートするのではなく、学生に考えさせながら自分で問題解決できるように促していく。

以上のことを実践することにより、情報処理に関する単なる知識だけでなく、共通教育としての幅広い教育を行うことができた。

5：今後の課題

① 学生一人一人に対応すればするほど、教材作成時間やメール応答時間の負担は増す。WebやTAなどを活用しながら、効率良く学生の理解状況を把握しサポートできるシステムを作成していく必要がある。

② 授業の評価として、教官による評価、学生による評価、大学による評価、第三者による評価など、「何がどれだけ良くなったのか」を示す評価手法を定めて定期的にチェックし、継続的改善を行なっていく必要がある。

③ ソフト偏重でプリンターの紙詰まりも解決できない。例えばPCの組み立てからOSのインストール、ネットワークの設定、トラブルの解決といった作業の経験もカリキュラムに追加する必要がある。