

メディアセンターの教育研究基盤を利用した全員履修型情報教育

立教大学 経済学部教授 菊地 進

1. 新座キャンパス 1 年次 1 日利用時代に始められた情報教育

経済学部では、1990 年代半ばに、基礎ゼミナール、情報処理入門、経済学をセットにした初年次教育を開始しました。当時はまだ 1 学年 1,000 名というマスプロ教育でしたが、せめて初年次においては少人数教育を実現しようと新座キャンパス 1 年次 1 利用施設を使って一步を踏み出したわけです。

情報処理入門を新座キャンパスで開始したのは、まとまった台数の学生用 PC がここではじめて導入されたからです。学生も教員も週 1 だけ新座キャンパスに出かけて学習するわけですから、これほど効率の悪いことはありませんでした。ほかの曜日は池袋キャンパスで授業がありますから、学生は予習も復習もできない状況でした。

新座の 3 部はまだ存在しませんでしたから、まとまった台数の学生用 PC といっても PC98 や東芝などが混在し、使いづらいうえ、磁気媒体は 3.5 インチの FD であるなど、今考えると想像を絶する世界での情報教育の開始であったわけです。しかし、ここで一步を踏み出したことが今日につながりました。

2. 必修ではないが 1 年生のほぼ全員が情報処理入門を受講

その後、新学部の設置が進められる中、学生教員比(SF 比)の見直しも進められ、経済学部の学生定員も 1 学年 670 人というところに落ち着いてきました。ということは、学生数が多過ぎるから何ができないなどと言っていられなくなったわけです。経済学部が初年次教育やキャリア教育の充実で立教 GP に積極的に申請するようになったのには、こうした背景があるわけです。

さて、1 年生の情報処理入門ですが、入学後最初の履修登録時に、後期の情報処理入門 2 も含めて自動登録します。必修ではありませんから、登録取り消しをすることもできますが、あえてそうする学生はほとんどいません。ということは 670 名もの学生を収容し、授業を成り立たせるようなクラス配置をしなければなりません。しかも、基礎ゼミナールのクラスとの対応も考慮しなければなりません。授業担当者の確保という問題もあります。こうしたいろいろな点に配慮して、情報処理入門については 11 クラスを設けることにしました。1 クラス 60 名強ということになります。正直なところ正課のコンピュータ実習授業としては多過ぎますが、授業担当者の確保という点を考えるとやむを得ないところがあります。

経済学部の 1 年生の授業だけで週に 11 コマ分 PC 教室を占めてしまうのは教務的に問題もあるようですが、池袋キャンパス 8 号館の PC 教室は 70 名対応が 5 室あり、何とか希望時間帯を使わせていただいています。同じ時間帯に 3 教室同時使用という時間帯もありま

すが、それでも自習用の教室は確保されており、PC 設備が貧弱であったころとの差を強く感じています。

3. 授業内容の統一性

同じ授業科目名で 11 クラス開講するという場合、クラスごとで授業内容や難度に大きな差があってはなりません。また、成績評価についてもある程度の統一感が必要となります。そこで、統一テキストを用いることにしました。何年間か実際に授業で用いた、試され済みの演習問題を盛り込んで作成したのが次のテキストです。前期、後期を通じこの 2 冊を使っています。1 年次生にとっては結構難しい内容ですが、決してクリアーできないレベルではありません。

菊地進・岩崎俊夫編著『経済系のための情報活用 Excel2007』（実教出版）

菊地進・岩崎俊夫編著『経済系のための情報処理』（実教出版）

授業内容は以下の通りです。

情報処理入門

- 第 1 回 ガイダンス、メディアセンターの情報倫理テストの受講
- 第 2 回 WORD の基本を学ぶ（基本文書の作成、数式を含む文書の作成）
- 第 3 回 EXCEL の基本を学ぶ（ワークシートの枠組み、簡単な表とグラフの作成）
- 第 4 回 情報検索、OPAC の利用（図書館の情報検索講習）
- 第 5 回 企業の財務比率を比較する（各種財務比率の計算、レーダーチャートの作成）
- 第 6 回 PowerPoint を利用する（プレゼンテーション、PowerPoint の操作法）
- 第 7 回 説明文書を作成する（WORD の応用と活用）
- 第 8 回 家計消費の特徴を知る（構成比、寄与度・寄与率の計算）
- 第 9 回 経済成長の要因を分解する（平均成長率、成長率の寄与度分解）
- 第 10 回 プレゼンテーションの準備をする（PowerPoint の応用と活用）
- 第 11 回 国民所得の分布をみる（OECD 諸国の国民所得の度数分布、ヒストグラム）
- 第 12 回 貸金・貯蓄データを読む（平均貸金、メジアンとモード）
- 第 13 回 金利計算の仕組みを理解する（金利計算の基本、借入資金の返済）
- 第 14 回 前期演習課題

情報処理入門 2（後期）

- 第 1 回 価格変動を測定する（物価指数、デフレーターと相関係数）
- 第 2 回 外国為替変化の影響をとらえる（内外金利差と外国為替レートの変化の影響）
- 第 3 回 地域の経済指標を比較する（ランキング、パターン化、ピボットテーブル）
- 第 4 回 人口ピラミッドを作成する（人口ピラミッドの作成、マクロ機能の利用）
- 第 5 回 企業動向調査の結果を分析する（調査の基礎、調査票集計、ピボットテーブルの活用）
- 第 6 回 統計地図を描く（地理情報システムの概要、G-Census の基本機能）

- 第7回 地域の情報を理解する（複数の統計項目による統計地図の作成）
- 第8回 損益分岐点を算出する（販売量と単価による損益分岐点分析、）
- 第9回 債権価値の変動をとらえる（定期積立金の将来価値、年金シュミレーション）
- 第10回 不平等度を測定する（不平等度を測る統計、ジニ係数、所得再分配調査）
- 第11回 所得と消費の関係を捉える（家計の消費支出と可処分所得、単回帰）
- 第12回 季節性のあるデータを解析する（季節性を持つデータ、移動平均とその応用）
- 第13回 消費の変動を要因分解する（多元回帰法、多元回帰モデルに基づく要因分解）
- 第14回 後期演習課題

4. 成績評価

各回の項目からわかりますように、情報処理入門といっても単なるPCスキルの習得ではなく、使用するデータに国勢調査、国民経済計算、家計調査、物価指数、賃金・貯蓄データ、外国為替レート等を用い、専門教育への導入としての性格を持たせています。つまり、専門で使うデータを扱い、それを見る眼を養いながらPCスキル習得を目指しているわけがあります。こうした一挙両得感があるがゆえに、必修科目でないにもかかわらずほとんどの学生が履修をするという形になっていると考えられます。

さて、同一科目名で11クラス展開している授業での成績評価をどうするかです。あのクラスは甘い、このクラスは厳しいという状況を作ってはなりません。そこで、シラバスはクラス別ではなく統一シラバスとし、その成績評価方法欄では、平常点（30%）＋レポート（20%）＋テスト（50%）で評価するとしました。

実習授業ですから平常点、レポートというのは当然入ってきます。しかし、それだけですと成績評価のばらつきが生じかねません。そこで、同一問題による統一テスト方式を導入し、そのウエイトも50%と比較的高めにしています。各担当者が1人10問程度の問題を作成し、100問程度の問題を解いてもらうわけです。こうした形をとっていますから、あのクラス成績は甘い、このクラスは厳しいといった意見はほとんど出てきていません。

5. さまざまな専門性を持つ多様な授業担当者

授業の形式は以上の通りですが、最後に問題となってくるのは授業担当者をいかに確保するかです。これも他学部や他大学ではちょっと考えられないような方法を取っています。情報処理の授業を11クラスも展開することになると、たくさんの情報処理の専門家を集めなければならないとイメージされがちですが、そうしたことはしていません。そもそもそうしたことは不可能であります。

そこで、そうした発想は一切捨てて、若手研究者に頼ることにしました。かつての助手です。現在は助教という名前に変わり、経済学部では7名の助教を採用しています。募集の際に、基礎ゼミナール、情報処理入門を担当すると明記して応募してもらっています。最近の若手研究者はある程度のPCスキルを持っていますから、情報処理入門を担当すると

書いてあっても、応募が絞られてしまうということはなく、理論、歴史、会計、政策など専門分野に関係なく応募が得られています。

そして、若手研究者が情報処理入門の授業を担当することによって、各自のPCスキルの向上にも役立っています。こうした若い研究者がはじめてPC教室の教壇に立っても困らないように整えられているのが立教大学の情報教育基盤です。他大学で授業をすることもありますが、立教大学のPC教室の設備はなかなか良いと思っています。

学生一人一人がホームディレクトリを持ち、必要なソフトが充実しているとともに、Blackboardや授業用フォルダを使って教員・学生間での課題の授受も簡単にできるし、『政府統計の総合窓口』(e-Stat)などへの一斉アクセスにも困らない太い回線を持つなど、立教大学の情報教育基盤の充実度はかなり抜きん出ているように思えます。全員履修型情報教育を展開して改めて感じられる実感です。

経済学部では、2年次以上でも経済情報処理、政策情報処理、財務情報処理など学科ごとによる進んだ情報処理授業を設けるとともに、統計学、計量経済学、調査実習、いくつかのゼミナールでもPC教室を使って専門教育を行っています。各学部とも、もっともっと正課教育で活用されてよいように思います。