

E-learning による経済学教育

——‘プロジェクト Econ’——

Education of Economics by E-learning

—— The ‘Project Econ’ ——

末 永 啓一郎*
SUENAGA, Keiichiro

はじめに

本稿は、城西大学経済学部経済学科で試験的に実施された、e-learning⁽¹⁾による経済学教育に関する中間報告である。この試みは、プロジェクト Econ と名づけられている。以下では、プロジェクト Econ の内容を紹介した上で、問題点と今後の計画を述べる。経済学教育における e-learning 化は、それほど進んでいるとは言えないが⁽²⁾、本報告がその進展に多少でも貢献できれば幸いである。

1. プロジェクト Econ の概要

本学科では、今年度（2003年度）、e-learningによって、経済学の基礎教育を行う試みを実施した。対象となったのは、2003年11月に行われた経済学科指定校推薦の合格者のうちの希望者である。大学で学ぶ経済学の内容は、高校で学ぶ経済の内容と大きく異なっており、多くの新入生が戸惑いを見せている。本プロジェクトの目的は、そうした学生が経済学の講義にスムーズに入っているようにすることである。

本プロジェクトの構成は、以下のとおりである。

Part 1 経済学の考え方

第1章 考え方とは

第2章 経済学とは

* 城西大学経済学部経済学科

Part 2 ミクロ経済学

- 第1章 お小遣いの使い道（消費者の行動）
- 第2章 あなたが社長になったなら（企業の行動）
- 第3章 市場メカニズムの基本的な役割

Part 3 マクロ経済学

- 第1章 国民経済計算
- 第2章 国民所得決定理論
- 第3章 総需要管理政策——政府の景気対策——

Part 1 では、経済学の本論に入る前に、「経済学の考え方」について解説を行う。考え方とは何か、経済学とは何かを学ぶことによって、経済社会を概念的・体系的に理解する方法を習得してもらおう。Part 2 では、ミクロ経済学の最も基礎的な構成要素である消費者理論、生産者理論、市場理論の入門編を学習する。ミクロ経済学は、自分の行動をイメージしながら学習することにより、理解が容易になるという性質を持つため、各章のタイトルは受講者がなじみやすいものにした。Part 3 では、マクロ経済学の入門編における最も重要な部分を解説している。国民所得がどのように決まり、不況時に政府がどのような行動を取るべきかといった比較的身近に感じる部分を体系的に解説した。

各 Part の担当者は、以下のとおりである。各担当者が自分の担当する Part の原稿を書き、他の担当者にチェックしてもらった。

Part 1 経済学の考え方：浦上博達（経済学部教授）

Part 2 ミクロ経済学：柳下正和（経済学部助手）⁽³⁾

Part 3 マクロ経済学：末永啓一郎（経済学部助手）

2. 各章のコンテンツ

各章は、それぞれ、3種類のコンテンツによって構成されている。

1つ目のコンテンツは、Microsoft PowerPoint を用いて作成したプレゼンテーションである⁽⁴⁾。PowerPoint の各スライドにナレーションを吹き込んだものを HTML 形式で保存し、Web サーバにアップロードした。各受講者は、インターネットを通じ、「ストリーミング方式」で、自宅から閲覧できるようになっている。プレゼンテーションを見るためには、Animation Runtime というフリーのソフトが必要となるが、必要な際に、基本的には自動的にダウンロードできるようになっている。Microsoft Windows と Microsoft Internet Explorer の比較的新しいバージョン

(Windows 98 以上と, Internet Explorer 5.0 以上を推奨)があれば, その他には特殊なソフトは必要ない。通信速度が遅い環境にある受講者に対しては, 自己解凍形式で圧縮したプレゼンテーションを用意した。この場合は, 圧縮されたファイルをダウンロードしてからダブルクリックすると, オフラインでプレゼンテーションを見られるようになっている。

図1, 図2は, プレゼンテーションの様子である。このプレゼンテーションでは, 受講者がテレビ世代であることを意識し, 絵や図を多用するとともに, 動きを加えることにより, 難しい理論をできるだけ可視化するよう努めた。受講者は, 理解できなかった場合には, 繰り返し再生することができる。各章のプレゼンテーションは, 集中力を維持できるよう, 約10分~15分という短い時間になっている。

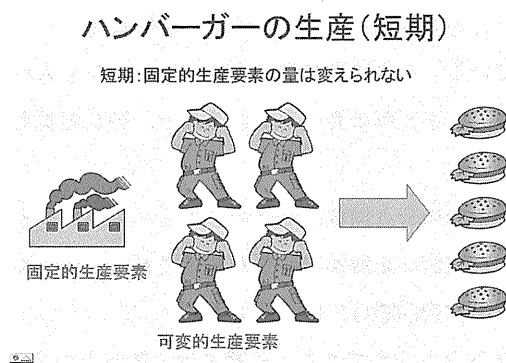


図1 プレゼンテーション1

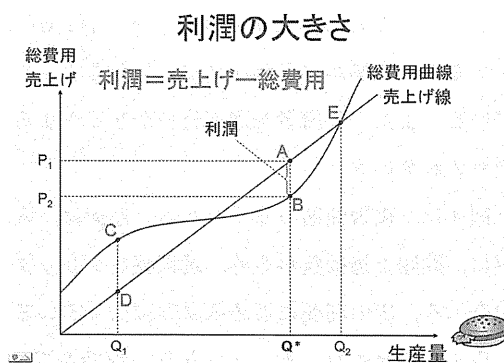


図2 プレゼンテーション2

2つ目のコンテンツは, 穴埋め問題である。これは, 通常のHTML形式の文書をWebサーバにアップロードし, 文章中の重要な部分を空白にして, その部分に文字を入力させる形式を用いた。受講者が入力した文字は, サーバに送られ, 自動採点された上で, 担当者に送られるようになっている。担当者は, その結果をチェックした上で, 各章ごとの成績表を受講者に送付する。各章は, 約6000字~8000字で構成され, 約50位の穴埋め問題が設けられている。文章には, 穴埋め部分を除いて, ナレーションがついており, 受講者は, そのナレーションを聞きながら穴埋め問題の解答を考えることもできる。

図3は, 穴埋め問題の様子である。左側は本プロジェクト全体のメニューである。右側の上の部分には, 文章や図があり, 重要な部分は空白になっている。解答は, 右側の下の部分に書き込むようになっている。受講者は, 空白部分をすべて埋めた後, 各章ごとに送信ボタンを押し, 解答をサーバに送信する。ナレーションは, ボタンをクリックすることで, 再生, 停止などができるようになっている。この穴埋め問題では, 受講者が文章を読んだり聞いたりするだけでなく, 実際に手を動かすことによって, 経済学の概念に早く慣れるよう工夫した。

3つ目のコンテンツは, 復習問題である。これは, 各章の内容をしっかりと理解できたかどうかを

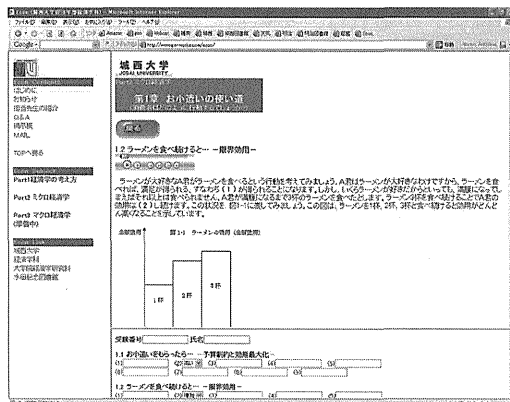


図3 穴埋め問題

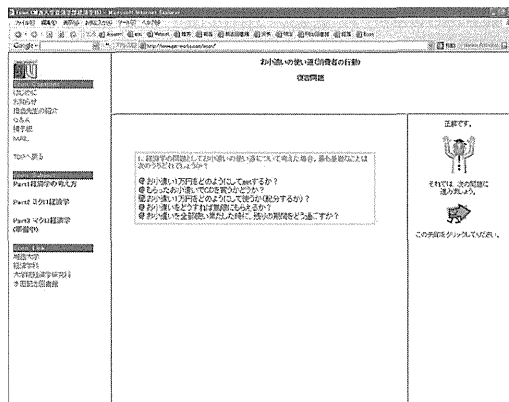


図4 復習問題

チェックするための選択問題である。HTML形式の文書をWebサーバに置き、選択肢をクリックすると、正解かどうかはすぐに分かるようになっている。この復習問題にもナレーションを入れている。また、受講者が選択肢をクリックすると、正解・不正解の音楽が流れるなど、遊び感覚も取り入れている。

図4は、復習問題の様子である。左側は、穴埋め問題の場合と同様、全体のメニューである。中央に、問題と選択肢があり、選択肢をクリックすると、右側に正解かどうかが表示される。正解の場合のみ、次の問題に進めるようになっている。各章の復習問題は、約5問である。

以上が各章のコンテンツである。受講の流れは、以下のとおりである。受講者は、Part 1の第1章から順番に受講していく。各章では、最初にプレゼンテーションを見てから、穴埋め問題の解答を記入し、最後に復習問題に答える。Part 1の第1章の受講は、2003年12月22日より開始し、以降、約10日経つごとに、次の章が受講できるようにした。各章は、30日以内に受講しなければならないことになっており、2004年3月末までに、すべての章を受講することになっている。また、講義の内容やパソコンの技術的な質問に関しては、メールで担当者に質問できるようにし、受講者間で議論したり連絡をとったりできるよう掲示板を設置した。

3. プロジェクト Econ の問題点と今後の展開

本プロジェクトは、現在実施中であり、まだ客観的な評価をなしうる段階ではないが、まず挙げられる問題点として、LMS⁽⁵⁾ (Learning Management System: 学習管理システム) の不備という問題がある。今年度は、予算的・時間的な制約もあり、LMSの本格的な導入はできなかった。穴埋め問題のところで、受講者の記入した解答を記録・採点し、送り返しているくらいである。次年度以降は、LMSの本格的導入を考えていきたい。

今後は、各コンテンツの内容を充実させ、全体的な構成を改良していく予定であるが、作成した

コンテンツやシステムの活用形態としては、以下の4つのうちのいずれか、あるいはその組み合わせを実施していきたいと考えている。

- ① 大学の講義の時間中に活用する。
- ② 大学の講義の予習・復習用として活用する。
- ③ 大学の講義の代わりとして活用する。
- ④ 大学の講義とは無関係に活用する。

①は、講義中に、アニメーション形式のプレゼンテーションを用いたり、パソコンや携帯を通じて穴埋め・復習問題の解答を送らせるなどの活用形態である⁶⁾。アニメーションを用いることで、理解が容易になるとともに、パソコンや携帯電話を利用することで、受講生のモチベーションを高めることもできる。送信された解答は、即座に採点・集計し、講義時間内に、ランキングなどを表示することも可能である。

②は、予習・復習用として、オン・デマンド形式で活用する形態である。学生は、自宅、あるいは大学のコンピュータ室などから学習することができる。課題として与えることもできるし、休んだ場合や試験前の勉強に自由に利用させることもできる。

③は、教室での講義を基本的に行わず、e-learning による学習・試験によって、単位認定を行う形態である。単位認定まで行うためには、LMS の本格的な導入を検討する必要がある。一定の水準を満たしていない受講者だけを呼び出して指導したり、試験だけは通常の講義の場合と同様に行うなどの方法も考えられる。

④は、大学の講義とは無関係に、だれもが、いつでも、どこでも受講できるような形態である。市民講座に似た部分もあるが、大学の周辺地域 (local) だけでなく、全世界 (global) に発信することが可能である。受講可能科目数を増やして、Cyber Campus といったようなものをつくり、社会に貢献することも可能である。

①、②の活用形態は、比較的实施しやすいが、③と④については、いくつかの問題が存在する。③の活用形態の場合には、受講者をどの程度管理できるかが課題となる。現在、インターネットによる講義の配信を行っている大学は11.4%であり、単位認定まで行っている大学は1.6%しかない⁷⁾。今後は、こうした大学の実施方法・結果などを調査し、検討していく予定である。④の活用形態の場合には、科目数、内容の充実が不可欠であるが、e-learning 用教材の作成は、多大な労力を必要とするため、多くの人員とバックアップの体制が必要となる。今後は、こうした条件が整備されるよう努力していきたい。

おわりに

本稿の執筆は、末永が行ったが、本プロジェクトの計画・作成・実施は、他の2人の教員、およびWSP (Work-Study Program) のメンバーとの共同作業によって行われたものである。WSPとは、城西大学経済学部の学生の中で、コンピュータ及びAV機器に精通した学生が集まった組織である。彼らは、各教員が作成した原稿を元に、e-learning形式に加工し、プロジェクトを運営していく過程で、多大な貢献を果たしてくれた。その他にも、ナレーターやプログラマー等、数え切れない程、多くの方々の協力を得ることができた。この場を借りて、感謝申し上げたい。ただし、本稿に誤りがあるとすれば、それはすべて筆者の責任である。本プロジェクト、本稿の内容について、ご指導、ご批判を頂ければ幸いである。

参考文献

- (1) e-learningとは、「情報技術によるコミュニケーション・ネットワーク等を使った主体的な学習である」。典型的な形態としては、インターネットやイントラネットを用いたWBT (Web Based Training) があげられる。先進学習基盤協議会 (ALIC) 編 (2003) 『eラーニング白書』2003/2004年版、オーム社、57-60頁参照。
- (2) e-learningによる経済学教育についての紹介は、石橋太郎・遠山弘徳 (2003) 『インターネット経済学案内』日本評論社、第3章が参考になる。また、阿比留健次 (2002) 『さあ、経済学を始めよう!』東京リーガルマインド、などもe-learningによる経済学教育の1つとして興味深い。
- (3) 現在 (2004年1月時点) は、カリフォルニア大学リバーサイド校にレジデント・ダイレクターとして赴任中。
- (4) MacromediaのFlashを用いる方法も考えられたが、コンテンツ作成の容易さを重視して、MicrosoftのPowerPointを用いることとした。
- (5) 受講者の学習時間や正解するまでの時間を記録したり、学習教材を提供・管理したりするシステムである。
- (6) この活用形態は、e-learningの定義に完全には合致しない可能性があるが、今後の活用形態の1つとして考えている。
- (7) 吉田文・田口真奈 (2003) 「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査 (2001年度) ——メディアFDとフレキシブルラーニング支援の研究開発——」『メディア教育開発センター研究報告』第42巻、15-6頁。

(Received Jan. 30, 2004)