

「経済学入門」における Blackboard の利用

経済学部 助教授 岩田 真一郎
教授 中村 和之

1. はじめに

筆者たちが担当する、経済学部 1 年生向けの必修基礎科目「経済学入門」では、宿題の出題や講義ノートの公開に Blackboard (以下では Bb と略記) を利用している。Bb は多人数を対象とした授業で学生の自習用教材を提供するには適したシステムだと考えられる。以下では経済学入門における Bb の活用実態とその効果を述べる。

2. 導入の背景

経済学部は、平成 16 年度入学生よりカリキュラムを改革した。主な改革は、昼間主コースにおいて、学部を構成する 3 学科 (経済学科, 経営学科, 経営法学科) を横断する 7 つの履修コースを導入したことと、所属学科を問わずすべての学部生が経済, 経営, 法律の各分野の基礎的な知識を修得できるように必修の基礎科目を設置したことである。

経済学入門は、カリキュラム改革に伴って新たに設けられた経済分野での必修基礎科目の一つである。その内容は、中学校や高等学校の公民科で学ぶ需要曲線や供給曲線を出発点として、ミクロ経済学の理論が現実の社会にどのように適用できるかを考えさせるものである。

経済学部で学ぶすべての 1 年生が受講する科目なので、経済学入門には 400 名超の履修者がいる。このため、岩田と中村の 2 名で同時間帯に 2 クラスを開講している。両名が担当するクラスは、使用する教科書、授業で配布するプリント、期末試験の問題、といった面で同一である。

筆者たちの頭を悩ましたのは、400 人を超える履修者に対して、どのようにすれば無駄なく効果的に自習用の教材を提供できるかという問題であった。多くの科目と同様、経済学の学習においても、教室での講義に加えて時間外の自習が理解を深めるために効果的である。学生の自習を支援するためには、

適切な参考文献や履修者が興味を持つような課題の提示とともに、十分な量の基礎的な練習問題を提供することが必要である。

そこで Bb のアセスメント機能を使って自習用の練習問題を作成した。学内で利用可能な学習管理システムのうち、Bb を利用しているのは、授業で活用し始めた 2 年前には Bb しか利用できなかったためであり、格段の理由はない。

3. Blackboard の利用

上記のように筆者たちは主として練習問題の解答用に Bb を利用している。練習問題は合計で 214 問ある。形式は穴埋め、多肢選択、簡単な計算問題であり、論述や証明、作図に関する問題はない。

導入の初年度は、問題を Bb に入力するために TA を雇用した。次年度以降は、初年度に入力した問題に修正を加えつつ繰り返し利用できることで作業は大きく軽減された。

Bb の練習問題は成績評価が目的ではなく、履修者の自習を支援する教材として位置づけている。したがって、解答には制限時間を設けず、複数回の解答ができるように設定している。このため、練習問題の得点をそのまま成績に反映することはしていない。

しかし、練習問題を成績評価と全く無関係にすると、これに取り組む履修者が少なくなることが懸念される。このため、学期末までに 214 問の練習問題の全てが正解に到達した受講生は、期末試験の成績が 50 点台 (合格点は 60 点) であっても合格とするようなインセンティブを設けている。

履修者の取り組み状況は様々である。本年度の中村クラスでは、履修登録者 205 名のうち 20 名程度の学生が、毎回の授業後数日以内に関連する問題の解答を終えている。多くの学生は期末試験前に試験勉強を兼ねて取り組んでいる。中には、試験後に慌てて解答する学生もいる。ただし、指定された期限 (期末試験の 2 週間後) までには、ほぼ全員がすべ

での練習問題に解答している。

4. 導入の効果

同じ分量の練習問題を紙に印刷、配布して、回収、採点する場合と比較すると、Bb を利用して練習問題を提供する効果はいくつかあった。

第一に、費用を削減できる。214 問の問題を紙に印刷すると A4 版で約 50 頁になる。これを 2 クラスで 400 名の受講者に配布しようとするれば、2 万枚の印刷が必要である。1 枚あたりの印刷費用を 8 円としても 16 万円かかる。また、採点に頁あたり 30 秒かかるとするれば、400 名分の解答を採点するために約 166 時間を要し、このために時給 1,000 円の TA を雇用すれば約 17 万円の費用がかかる。さらに、印刷や成績を転記するために要する時間などを含めると合計で 40 万円程度の費用が発生すると考えられる。

Bb で提供する場合には、初年度に練習問題を入力するための時間が必要になる。筆者たちの授業では練習問題の入力に約 30 時間を要した。しかし、その後は手間のかかる作業は不要である。

第二に、履修者にとっては自分の解答の正誤をすぐに知ることができるので、段階を踏んだ授業の理解が可能になる。経済学入門は週 1 回 2 単位の授業だから、1 回の授業あたり約 15 問の練習問題が出題される勘定になる。その中には基礎的な問題から若干の応用力を問われる問題までが含まれている。紙による出題だと、履修者はそれらにまとめて解答、提出した後、採点、返却を待たねばならない。基礎的なところで誤解や理解不足があってもそれらをすぐに修正できない。

Bb による学習であれば、解答を送信すれば即座に正誤が判明するので、履修者は自分自身の理解を確かめながら自習に取り組むことができる。Bb には授業で用いたスライドも掲載しているのでこれを閲覧しながらの解答も可能である。

ある程度まとまった分量の練習問題を課すことができたためか、期末試験の成績は概ね良好である。昨年度の期末試験の場合、受験者の平均点は岩田、中村クラスとも 82 点であった。

但し、Bb だけで自習のための教材がすべて提供できるわけではない。論述問題やグラフを描かせる問

題、計算の過程も含めて理解度を確かめたい問題などは、紙の答案を提出させて添削の方が作業量は少ない。経済学入門ではこれらの問題を紙や Web で配布して希望者には添削指導している。

月並みな言い方であるが、それぞれのツールの特性を考えた上で、その効果的な利用方法を考えるべきであろう。

5. これからの課題

現行の Bb のパフォーマンスに対して大きな不満はない。昨年までは、履修者が練習問題の解答中にブラウザを閉じて作業を中断すると、教員が当該学生の作業をクリアせねばならないことがあった。また、アクセスが集中すると動作が不安定になることもあった。今年に入ってからはこの種のトラブルもなくなったように思われる。

細部ではあるが、以下の点が改善されるならば、より有用性が高まると思われる。第一は、成績評価システムとの連携である。練習問題の得点を成績に加える場合、Bb の得点を一旦ファイルに移出して、並べ替え作業を行った後、改めて成績入力する必要がある。成績入力システムとのつながりが円滑になればさらに作業は軽減される。

第二は、履修登録者以外の学生、教員へのコンテンツの公開である。現在は Bb で受講登録をしないとその科目のコンテンツを利用できない。中村クラスでは Bb に練習問題の他に、講義で使ったスライドや期末試験の過去問を掲載している。これらは受講生だけでなく、他の学生や教員が自由に閲覧できることが望ましい。

将来的には、教室に各人がパソコンを持ち込み、Bb にアクセスしながら授業を受けることができれば、その活用範囲も一層広がるであろう。たとえば、Bb のアンケート機能を使って、経済理論の妥当性を確かめさせる簡単な実験を行うことも可能になる。また、論述問題は無理にせよ Bb を用いて期末試験の一部を実施できれば、作業負担の軽減だけでなく、採点ミスの防止や成績処理の迅速化に資すると考えられる。