

エビデンスに基づく教育改善 ——経済学部的事例

浅井 学

創価大学 経済学部 教授

はじめに

経済のグローバル化が進み、英語が情報の収集と発信に不可欠になっている現代において、経済学部は、開学以来、建学の精神である「人間教育」「大文化建設」「平和創出」に基づき、グローバルな経済社会を担うリーダーの育成を目指してきた。

そして、「社会で即戦力となる就業力」および「ビジネスに生かせる英語力」の向上のために、エビデンスに基づく教育プログラムの拡充をはかり、現在、1. 初年次から参加できる「英語で経済学を学ぶ国際ナショナル・プログラム (IP)」、2. 経済学と社会貢献の関係性を学ぶ「産学連携講座・インターンシップ」、3. 留学生とともに日本・アジアそして世界の経済・歴史等を学ぶプログラム等が経済学部の魅力になっている。

そこで、本稿では、経済学部の「エビデンスに基づく教育改善」について、「2014年度カリキュラム改革」、「授業改善」、「学生指導への活用」の3点を紹介する。

1. カリキュラム改革の事例ー2014年度カリキュラム作成ー

まず、「カリキュラム改革」について取り上げる。2014年度カリキュラムの作成は、PDCA

サイクル {計画 (plan) → 実行 (do) → 評価 (check) → 改善 (act) という4段階} に沿って行われた。具体的には、まず、ラーニング・アウトカムズを策定することから始まった。経済学部には、「経済学を用いて、社会現象を複眼的視点から論理的に理解・分析することができる」、「数量的・統計的データを正確に理解することができる」、「日本・世界の経済・社会に関する知識を持ち、活用することができる」等、7つのディプロマポリシーが存在するが(図1)、ラーニング・アウトカムズ策定の際には、経済学部の学生が卒業時に上記の能力が真に身に付いているかが問題になった。

Diploma Policy (Learning Out-come)



1. 経済学を用いて、社会現象を複眼的視点から論理的に理解・分析することができる
2. 数量的・統計的データを正確に理解することができる
3. 日本・世界の経済・社会に関する知識を持ち、活用することができる
4. 経済問題について、日本語や英語を用いて、他者の考えを正確に理解し、自らの考えを明確に伝えることができる
5. 世界の多様性、および経済問題・社会問題の多面性を理解し、適切な議論を行うことができる
6. 経済学の学修を通じて、自らの行動を律し、他者と協力しながら、目標を達成できる
7. 社会の発展、人びとの幸福への方途を、経済学を用いて提案することができる

こうした能力を育成するために編成された学部カリキュラムにおいて所定の単位を修得し、GPA基準を満たした学生に、創価大学経済学部は、学士(経済学)の学位を授与します。

図1 経済学部のディプロマポリシー

実際、通常のPDCAサイクルとして、これまでも必修科目や選択必修科目において同様のアンケート調査を実施し、チェックリストを用

いてカリキュラムを点検してきたが、2014年度カリキュラムの改定に向けての検証では、より厳密な調査のため、卒業生アンケート調査（2012年3月）を実施し、複合的にデータを検証するなかでカリキュラム改革に繋げていった。

<2012年3月の卒業生アンケートの調査結果>

本調査の結果、「自ら行動を律し他者と協力し目標達成することができる」というスキルの定着がもっとも高かった反面、「数量的・統計的データを正確に理解することができる」という項目の達成度がもっとも低いことが明確になった（図2）。

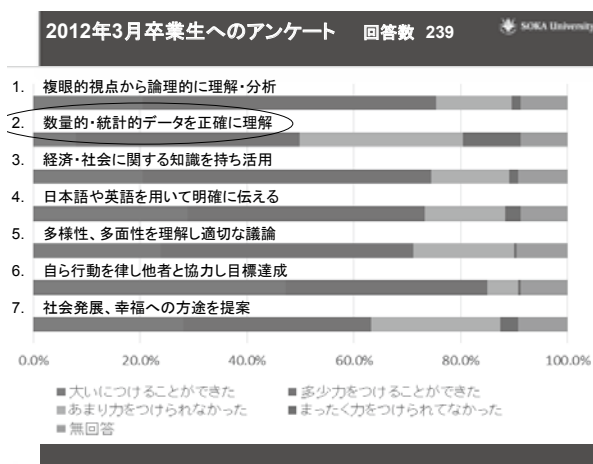


図2 卒業生アンケートの結果

実際、「数量的・統計的データを正確に理解する力がついたかどうか」の質問に対して、「大いにつけることができた」と回答した学生は約1割で、「多少力をつけることができた」と合わせても、約5割にとどまっている。反面、「あまり力をつけられなかった」「まったく力をつけられなかった」が約4割もあり、他の6項目に比べ、学生の実感として、本スキルがもっとも定着していなかったという結果となった。

そこで、2014年度カリキュラム以前は、選択必修科目であった「基礎統計学」を必修科目に変更することで、数量的・統計的に分析ができるようになるという流れを組み込むことにしたのである。

とはいえ、上記の問題は、2012年3月の調査によって初めて明確になったわけではなく、2005年度卒業生に対するアンケート調査においてある程度把握されており、（後述するように）その時点で一度対策は練られている。つまり、2014年度カリキュラムでの対応は2度目の対応（改革）となっている（図3）。

改革の背景と準備

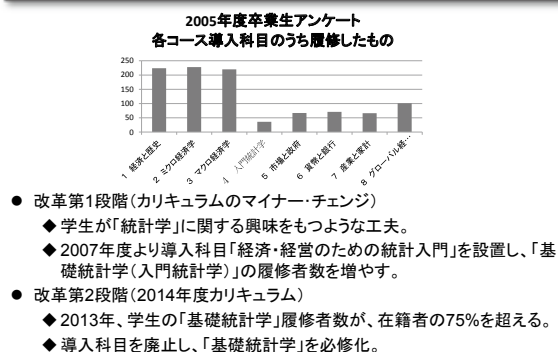


図3 改革の背景と準備

実際、当時、2005年度の「入門統計学」の履修者数は非常に少ないという事実が確認されていた。社会のニーズを考えれば、英語ができ、さらに数的処理もできる学生が多数必要であるが、本学の経済学部では英語で経済学を学ぶことで前者の要件を満たすことができる一方で、後者の数的処理能力の要件は満たすことができていなかったのである。

そこで、2007年には、改革の第1段階として「カリキュラムのマイナーチェンジ」を行い、学生が統計学に関心をもつ工夫として、導入科目「経済・経営のための統計入門」を設置した。そして、本科目の履修を通して、「統計を学ぶことはこんなに楽なのだ、簡単なのだ」ということを学生に実感してもらい、また、「基礎統計学（入門統計学）」の履修者数を増やす流れを設計したのである。その後、2013年度には、「基礎統計学」の履修者数が在籍者数の75%を超えるまでになり、2014年度に改革の第2段階として導入科目「経済・経営のための統計入門」を廃止し、同時に「基礎統計学」の必修化

をはかったのである。

こうして、ディプロマポリシー からスタートして、複数の検証を通して現行のカリキュラムに至っているが、改めてカリキュラムポリシーをまとめると図4のようになる。

Diploma Policy and Curriculum Policy

Diploma Policy

2. 数量的・統計的データを正確に理解することができる

Curriculum Policy

2. 数量的・統計的データを正確に理解することができるようにするために、まず、習熟度別にクラス編成した必修科目「経済数学入門」「基礎統計学」で、数量的分析の基礎を学びます。その後、「経済理論・統計学」コースに配置された、上級の「経済数学」「データ・サイエンス」「計量経済学」を履修し、より高度な数量的・統計的分析力を養います。

新たな必修科目の設置

図4 ディプロマとカリキュラムポリシーマポリシー

なお、上記の改革をどのように評価していくのかは、未だ試行錯誤の段階にある。

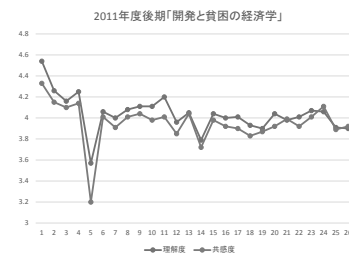
2. 授業改善の事例

次いで、「授業改善」を取り上げる。授業改善に関わるデータとして、学習支援ポータルサイト（詳細は後述）を活用した授業アンケートを活用した事例を3つ紹介する。

まず、高木功先生の「開発と貧困の経済学」である。授業への共感度と理解度は異なっていることから、本講義では、「講義の内容に共感しましたか」、「講義の内容を理解できましたか」という質問に対して5段階評価のアンケート調査を実施している。具体的には、「もっとも高い」が[5]、「もっとも低い」が[1]、そして「どちらともいえない」がそれらの中間の[3]であり、2011年度後期の調査結果が図5である。

長年の授業改善の努力の結果、理解度と共感度がともに概ね3.8以上をキープしており、本科目が全体的に非常に良好であったことが確認される。しかしながら、厳密に見れば、第5回

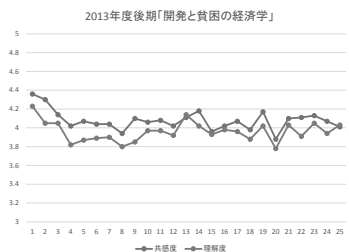
授業アンケートの活用



- 長年の授業改善の努力により、理解度も共感度も概ね3.8以上をキープ。
- 第5回授業と第14回授業では、理解度・共感度がともに低かったため、翌年は内容を変更した。

図5 「開発と貧困の経済学」
2011年度授業アンケートの結果

授業アンケートの活用



- 第5回授業や第14回授業の理解度と共感度が、改善されている。

図6 「開発と貧困の経済学」
2013年度授業アンケートの結果

目および第14回目の授業評価は低くなっていたので、翌年度の5回目と14回目の授業内容は刷新されている。

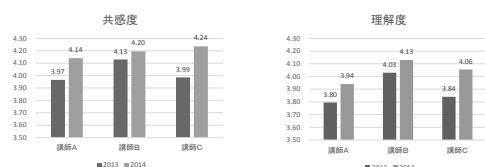
一生懸命準備したにもかかわらず、学生の評価が低いと気落ちするものかもしれない。しかし、2013年度後期の結果では、全体を通して理解度、共感度ともに3.8以上をキープしており、第5回と第14回の授業が大きく改善されていることが確認される。毎回、アンケートを実施し、その都度授業改善の努力を積み重ねた結果は、このような形で厳然と表れている。すなわち、点検と改善の努力は無駄ではないといえる。

次に、高木先生がコーディネーターをされている科目「世界経済事情」を参照する。本科目は、日本貿易会によって設立されたNPO法人

「国際社会貢献センター（ABIC）」から講師を招き、行なっている授業である。講師は主に商社出身で、本科目でも、毎回アンケートを取り、その結果を講師に送り、フィードバックしている。

3名の講師が2013年度前期と2014年度前期の両方を担当していたので、その結果をまとめたものが図7である。左側の棒グラフが共感度、右側の棒グラフが理解度を示しており、それぞれ2013年度と2014年度を並べている。講師Aおよび講師Cにおいて、2013年度の共感度・理解度、とくに理解度がやや低かったが、2014年度には大きく改善されていることがグラフから確認される。つまり、授業のアンケート結果を用いて、学生の受け止め方はこのような感じでしたと印象を伝えるだけで、外部講師の先生にも授業改善をしてもらうことが可能であることが確認される。

授業アンケートの活用



- 理解度がやや低かった授業（講師Aと講師C）で大きな改善が見られた。

図7 「世界経済事情」授業アンケートの結果

3番目の事例として、勘坂純市先生の「経済学史」を紹介する。勘坂先生も、ポータルサイトを使って毎回の授業で講義アンケートを実施し、その結果を次の講義で公表している。具体的には、講義の最初の15分から20分を使ってコメントし、質問にはできるだけ回答されている。アンケート調査は、学生の立場からすると授業の振り返りになり、復習にもなる。他方、教員の立場からすると、次の講義の導入になる。

紹介しているポータルサイト（図8）は、サ

毎回の講義の後、Web上でアンケート

1. 紹介した学説に共感するか？
2. 講義を理解できたか？
3. コメント、質問（自由記述）

図8 「経済学史」ポータルサイトのアンケート内容

ミュエルソンの学説に関するアンケート（「サミュエルソンの主張に共感しましたか」、「講義の内容を理解できましたか」という質問）の結果であり、ポータルサイトでは、これらの質問の他、コメントや質問が自由記述もできるようになっている。趣旨が変わるため、詳細は割愛するが、画面からアンケートの他にもさまざまな機能があることが確認され、本学のポータルサイトは非常に充実しているが、これら3科目ではその機能が最大限に活用されていると言っても過言ではないと思われる。

アンケート結果では、「サミュエルソンの主張に共感しましたか」という質問に対して、「強く共感する」が6%、「まあまあ共感する」が50%、「どちらともいえない」が31%、「あまり共感できない」が6%、「まったく共感できない」が6%となっている。また、「講義の内容を理解できましたか」という質問では「よく理解できた」が13%、「まずまず理解できた」が63%、「どちらともいえない」が19%、「あまり理解できなかった」が6%となっている。前述のように、次の授業の冒頭では、このようなアンケート結果を毎回講義で紹介するわけであるが、コメントについても、「これはいい質問ですね」と取り上げると、学生のモチベーションがさらに上がっていくと勘坂先生は述べている。他方、共感度と理解度の低かった回の講義については、講義の仕方を工夫されているとい

う。

インタビューでは、勘坂先生の見解では、「よく理解できた」「まあまあ理解できた」で7割を目標としており、7割程度が達成できていれば良好と考えているようであり、結果として改善する授業もあれば、改善しなかった授業もあったと正直に話してくれている。例えば、サミュエルソンの「顕示選好の弱公理」の理解度であるが、聞いただけで気分が悪くなりそうなテーマであり、当然のことながら実際に理解度が低い（図9）。しかし、講義にディスカッションやグループディスカッションを取り入れることで、かなり改善がなされているという。実際、2014年度は、「よく理解できた」という回答が多くなっていることが確認される。

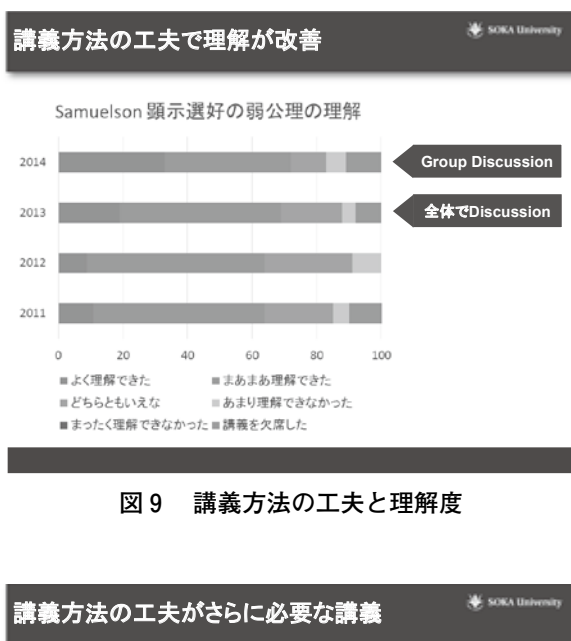


図9 講義方法の工夫と理解度

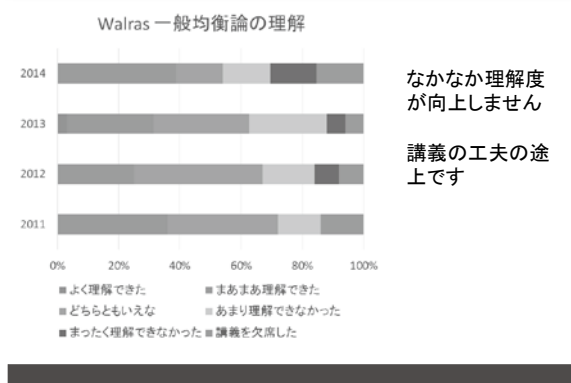


図10 さらに工夫が必要な講義

他方、もう1つの例を示すと、ワルラスの

「一般均衡の理論」は、さまざまな取り組みにもかかわらず、なかなか向上しないという（図10）。「講義の工夫の途中です」と言われているが、このような形で学習支援ポータルサイトの機能を使っていくことによって、実際に様々な工夫が可能になる。

3. 学生指導への活用

最後に、「学生指導への活用」を取り上げる。ここで紹介するのは、成績不振者の面談記録であり、経済学部では、「成績不良者」とは呼ばないように気を付けている。成績がたまたま振るわなかっただけで、「先生たちと一緒に考えようね」という形で面談している。

2007年度から2009年度にかけて、経済学部独自の記録フォーマットを使用しており、そのデータを使って計量経済モデルで分析した結果が図11である。

成績不振者の面談記録

- 経済学部独自の記録フォーマットを使用。2007年～2009年のデータから、計量経済モデルを使って分析。

表1 成績不振者面談におけるアンケート調査（面談に応じた学生の数）				
	2007.9	2008.4	2008.9	2009.4
成績不振者対象学生数	115	105	105	105
そのうち面談に応じた学生数	76	58	84	62
ア) 授業が面白くない、経済学に興味がない（以下複数回答可）	0.105	0.172	0.143	0.177
イ) 経済学の授業が難しく、わからない	0.171	0.19	0.226	0.194
ウ) アルバイトで忙しい、欠席した	0.194	0.241	0.202	0.274
エ) クラブ・学内活動に夢中になり、時間をとられ、欠席した	0.25	0.19	0.202	0.258
オ) 学外活動に忙しく、欠席した	0.039	0.017	0.107	0.113
カ) 精神的負担のため欠席した	0.092	0.121	0.090	0.113
キ) 身体が弱く、休むため欠席した	0.078	0.082	0.082	0.088
ク) その他	0.368	0.241	0.321	0.323
成績不振者の理由：当該セミナーでGPA2.0未満	0.553	0.483	0.728	0.645
成績不振者の理由：2期連続でGPA2.0未満	0.263	0.414	0.262	0.255
成績不振者の理由：その他（ ）	0.211	0.259	0.111	0.177
性別：男子	0.173	0.241	0.131	0.274
性別：女子	0.329	0.163	0.214	0.048
学部：経済学	0.303	0.5	0.5	0.613

Note：成績不振者面談は2007年9月、2008年4月、2008年9月、2009年4月に行われた。面談学生に対して上記項目のアンケートを面談を助けた教員が行ったものの集計結果である。

図11 面談結果の分析結果

「授業が面白くない」、「経済学の授業が難しく、わからない」など、現在 WEB 入力している面談記録の原型にあたる。経済学部では、成績が不振だった理由も含めて、アンケート調査をしている。

一方、確井健寛先生は、2010年に「成績不振者調査レポート」を作成されており、成績改善の要因を分析したところ、「教員による懇談・励まし」が有効であるという結果が出ている。

また、この「懇談・励まし」は、早ければ早い方がいいことが分かっており、実際、3年次以降は面談の効果はほとんどないことが明白となっている。

つまり、本データから初年次教育の重要性を改めて確認することができ、成績不振者対策としては、成績不振者の予備軍が生じないように1年次からケアしていくことが重要になる。1例を紹介すると、1年生前期の「基礎演習」で担当している学生が15回の授業のうち3回欠席すると、出席確認システムを使って自動的に学生および教員に連絡が届くようになっているが、前期のみならず、後期もアドバイザー教員として連絡が来る。その際、筆者は、「最近、どうですか？」等、簡易な激励のメールを送るようにしている。筆者の印象としては、成績不振者になってしまってから30分間かけて面談するよりも、学生の出欠が心配になった時点で、たった一言でも構わないのでメールを送る方が効果的である。

また、学生指導の発展的な活用としては、キャリア教育の充実も挙げられる。経済学部では、1年次後期の学生を対象に、大学のキャリア科目に加えて、学部独自のキャリア科目として「社会貢献と経済学」を設置し、経済学を勉強する意味（動機）と仕事が結びつくようにしている。また、学生は2年次前期に進路を仮決めした際、就職のための4年間計画表としての「マイ・マップ」を作成し、ゼミの担当教員が決まり次第、面接を実施している。そして、学生のモチベーションがさらに上がるように工夫している。

おわりに

以上述べてきたように、経済学部ではさまざまなデータをもとに改善をはかってきており、本稿では、「エビデンスに基づく教育改善」として、とりわけ、そのうちの3点にわたって紹介した。改めて簡潔に振り返れば、「カリキュ

ラム改革の事例」として、ラーニング・アウトカムズの検証を通じて必修科目を変更したこと、「授業改善の事例」として、ポータルサイトを使って効果的に活用している例も含め、毎回の授業アンケートによる改善、そして、最後に「学生指導への活用」として、初年次の指導の重要性およびキャリア教育の充実化について述べた。