

# 学生による授業評価における授業の満足度に影響を及ぼす諸要因

## An analysis of influential factors on evaluation instruction by the students

星野敦子

牟田博光

HOSHINO, Atsuko

MUTA, Hiromitsu

十文字学園女子大学

東京工業大学

Jumonji University

Tokyo Institute of Technology

大学の授業において学生の満足度に影響を与える要因について分析を行った。14の授業評価の項目について因子分析を行った結果、「評価」「教授努力」「コミュニケーション」の3つの因子が抽出された。「評価」因子に含まれる項目を「満足度」と「理解度」に分け、「学生の努力」も加えて、5つの変数を設定し、多重指標モデルを作成した。共分散構造分析を行い、「満足度」を他の変数が規定する「満足度モデル」と、「満足度」を含めた4変数が「理解度」を規定する「理解度モデル」を比較した結果、後者の方がより当てはまりが良いが、授業に対して消極的な態度を持つ学生については理解度の持つ規定力が大きいことが明らかとなった。

**キーワード：**授業評価，共分散構造分析，アンケート調査，データ解析

### 1. はじめに

近年多くの大学において、学生による授業評価が実施されている。文部科学省の報告によれば、学生による授業評価を実施している大学は、平成13年度において513大学で(約76%)に達している。また最も多くの大学で設けられている評価項目は「授業のわかりやすさ」(472大学)であり、次いで「話し方」(439大学)、「黒板・ビデオ・OHP等の使い方」(418大学)と続いている(文部科学省、2003)。

授業評価の観点として重要であるのが、学生の授業に対する満足度である(浦上他、1998)。一方で大学の授業は、一定の知識技術を学生に理解させることが主な目的である。そこで本研究では、授業における学生の「満足度」と授業そのものの「理解度」に焦点を絞り、はたして「理解度」が高まれば「満足度」が高まるのか、またそこにどのような要因が影響を及ぼしているかについて明らかにすることを目的としている。

### 2. 研究の方法

分析の対象となった調査は、十文字学園女子大学で平成13年度後学期の授業の一部を対象として実施されたものである。学生に対するアンケートに先立って、教員に対する授

業に関する意識調査も合わせて実施している。学生に対する調査は、平成13年12月から平成14年1月にかけて実施した。授業担当教員が、無記名であること、授業の改善に利用する目的で実施すること、および調査の結果が成績に影響することは全くないことを確認した上で調査票を配布した。調査は受講者全員を対象として実施し、その場で回収しているため、欠席者以外は全員が回答している。

調査項目は、フェイスシートを除いて以下の3項目であり、無記名式で行った。

- ① 授業評価項目(4段階評価法)
- ② 授業に対する学生本人の取り組み  
(出席状況、シラバスのチェック、予習・復習、努力の度合い)
- ③ 受講動機の有無

①は教員意識調査で利用した自己評価項目のうち、学生の立場から回答できるものに、授業の理解度、満足度など、総合的な評価につながる項目を新たに追加した。あえて4段階を採用した理由は、「どちらともいえない」という回答を除くことによって学生の意識を明確化したいという意図による。②は学生本人の授業に対する取り組みの度合いを示すものである。溝上(1998)が指摘しているように、授業全体の満足度は学生自身の個人的な要因

と密接に関係を持つ。本分析では学生の授業に対する取り組みの度合いを要因として取り入れている。③は授業の受講動機についての項目である。授業に対して積極的な態度を取るか否かは受講動機とかかわりが深いと考えられるため、受講動機として挙げられる項目について、動機あり、なしの2択で回答してもらった。評価授業数 65, 参加教員数 36 名に対して、有効サンプル数 2,662 となった。

1 クラスの平均受講者数は約 41 人 (3 人～110 人) で、総体的にクラスサイズは小さい。受講者数と各評価項目の間の相関をとったところ、相関係数の絶対値が最大の「テストや課題を適宜取り入れていた」で  $-0.142$  であったので、クラスサイズは規定要因からはずしている。

授業評価における満足度と理解度の関係を明らかにするために、多重指標モデルを作成し、共分散構造分析を行った。最初に観測変数によって規定される潜在変数を作成するために、評価項目について因子分析を行い、3 つの因子を抽出した。これに基づいてモデルを作成し、改良を加えた結果、最終的に 18 の観測変数と、5 つの潜在変数によるモデルが完成した。

### 3. 授業評価項目と因子分析

表 1 は授業評価項目とその因子分析の結果

表 1 評価項目のポイントと因子分析の結果

	評価項目	満足度	教授努力	コミュニケーション	評価ポイント
1	授業にでるのが楽しみだった	0.781	0.263	0.040	2.73
2	総合的に満足している	0.776	0.346	0.150	3.10
3	他の学生に勧めたい	0.749	0.294	0.146	2.93
4	授業内容がよく理解できた	0.734	0.178	0.201	2.85
5	さらに学習したいと思った	0.718	0.131	0.094	2.82
6	授業の難度は適切	0.635	0.181	0.153	2.98
7	授業のペースは適切	0.528	0.283	0.216	3.13
8	声が明瞭で聞き取りやすい	0.184	0.742	0.093	3.49
9	板書の字は読みやすい	0.211	0.513	0.121	2.94
10	教員の熱意が感じられた	0.380	0.506	0.155	3.42
11	教材・資料は適切	0.380	0.448	0.216	3.18
12	テストや課題を適宜取り入れていた	0.081	-0.021	0.691	2.79
13	課題返却・事後指導が適切	0.211	0.205	0.649	2.75
14	学生に発言させるようにしていた	0.108	0.239	0.549	2.75
	固有値	5.928	1.554	1.187	
	分散の %	42.340	11.097	8.478	
	累積 %	42.340	53.436	61.914	

因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

である。「そう思う」から「全く思わない」を 4～1 ポイントとしたところ、14 項目の平均が 3.0 ポイント (ややそう思う) となり、全体として比較的高い評価を得ている。

因子の抽出は主因子法を用い、バリマックス回転を行った。第 1 因子は「総合的に満足している」「授業に出るのが楽しみだった」など、授業の評価全般に関わる項目が含まれているため、「評価」因子とした。第 2 因子は「声が明瞭で聞き取りやすい」「教員の熱意が感じられた」など教員側の要因が含まれるため、「教授努力」因子とした。また、第 3 因子は「テストや課題を適宜取り入れていた」「課題の返却事後指導が適切」など、教授活動における学生とのコミュニケーションに関わる項目が含まれるため「コミュニケーション」因子とした。3 つの因子で分散の 61.9% が説明できる。

### 4. 授業評価モデル

因子分析の結果、「評価」「教授努力」及び「コミュニケーション」の 3 つの因子が抽出された。これらに「学生の努力」を加えた 4 つを潜在変数とする多重指標モデルをつくり分析したが適合度の高いモデルが得られなかった。そこで、「評価」因子を規定する 7 つの変数の相関関係から、これらを「満足度」に関する変数と「理解度」に関する変数に分け

て潜在変数を作成することとした。

図1は授業の「満足度」を「教授努力」「理解度」「コミュニケーション」および「学生の努力」の4つの潜在変数が規定するモデルである。これを「満足度モデル」とする。

モデルの当てはまりのよさを表すGFIは0.926である。比較的当てはまりの良いモデルであるといえよう。 $\chi^2$ 乗値は1467,  $p = 0.000$ となり、この点からみるとこのモデルは棄却されてしまう。しかし、狩野(1997)が指摘しているように、サンプル数が数百程度であれば $\chi^2$ 乗検定を、一方1,000前後以上の場合はGFIなど、他の適合度指標を用いるのが妥当であると考えられる。共分散分析では欠損値を含むサンプルを分析から除き、対象としたサンプル数は2154となった。

「満足度」に対しては「理解度」の規定力が最も大きく、標準化係数は0.57である。次いで「教授努力」の0.45となっている。「学

生の努力」もやや影響しているが、「コミュニケーションは」は全く影響が見られない。

次にサンプルを「授業に対して積極的な動機をもつ群(N=1463)」と「積極的な動機を持たない群(N=691)」に分けて分析したところ、「理解度」の「満足度」に対する標準化係数は、前者が0.54であるのに対し、後者は0.60であり、後者において規定力が大きくなっている。

図2は総合的な満足度の方が理解度を規定しているという仮説に基づいた「理解度モデル」である。変数間の因果関係は最も当てはまりの良いモデルを採用した。GFIは0.926である。これをみると、「教授努力」から「満足度」に対する係数が0.66、また「満足度」から「理解度」に対する係数が0.73となっており、「教授努力」によって「満足度」が高まり、その結果「理解度」が増すという因果関係が見られる。

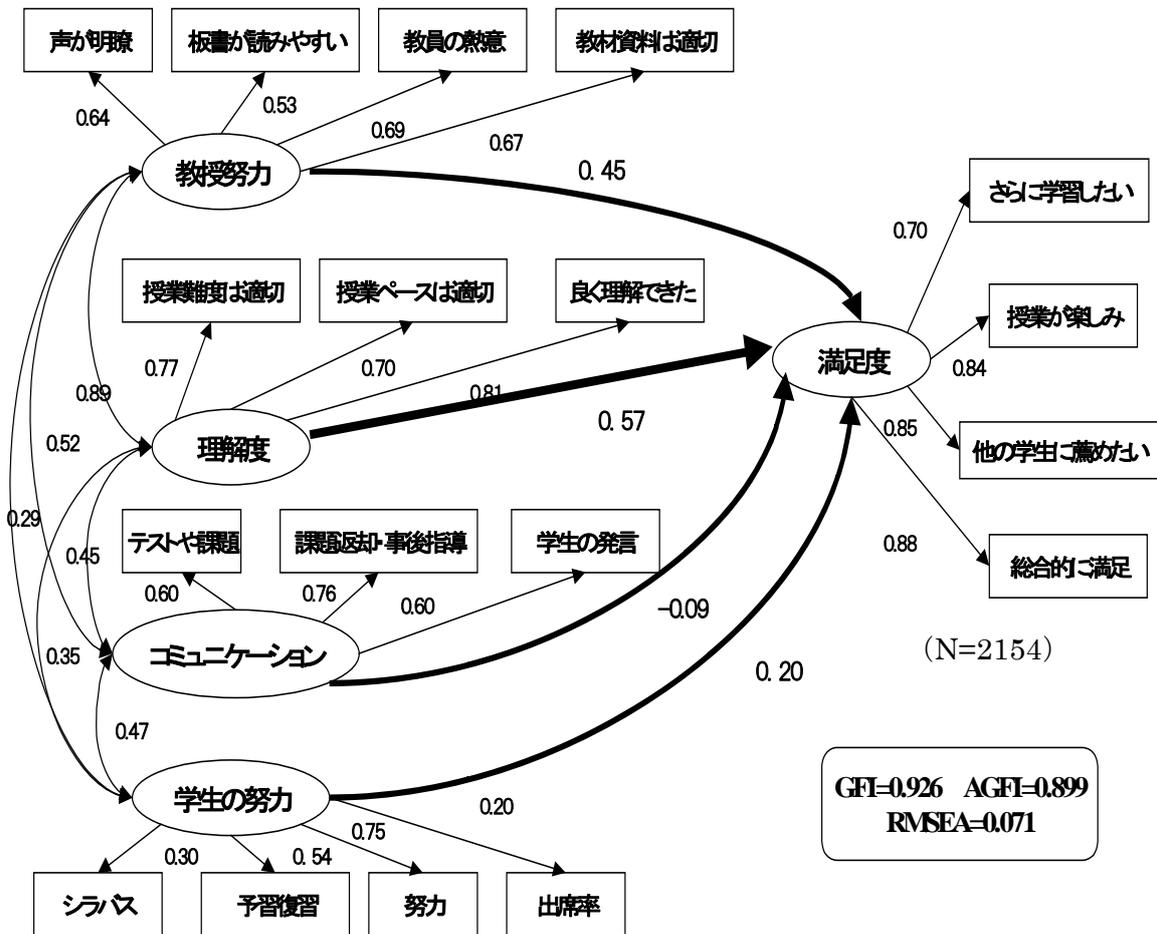


図1 満足度モデル

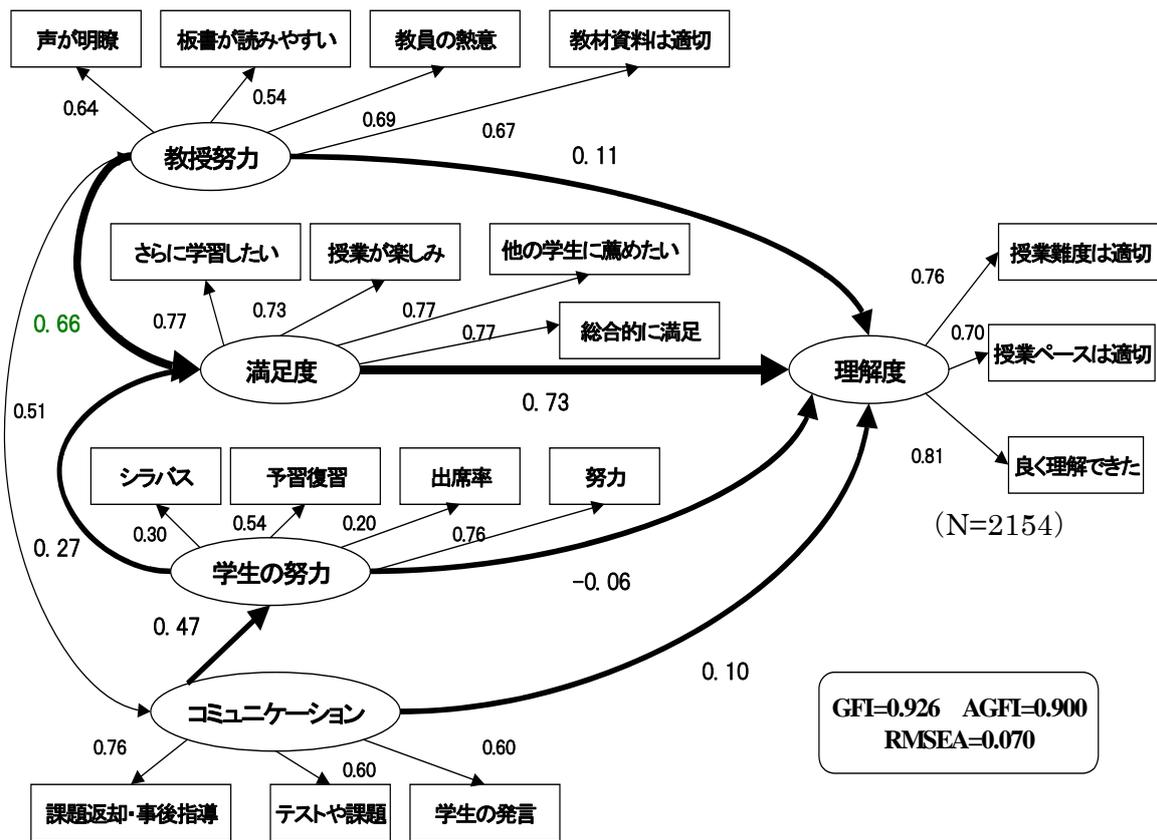


図2 理解度モデル

「学生の努力」も「満足度」を通して「理解度」を高める要因となっており、また「コミュニケーション」は「学生の努力」を規定している。その結果、「満足度」や「理解度」にも影響を与えていることがわかる。

「満足度モデル」と同様に積極的な動機の有無により2群に分けたところ、特に積極的な動機がない群において、「コミュニケーション」から「学生の努力」に対する係数が0.61と増大していることが明らかとなった。

### 5. まとめと今後の課題

以上の分析から、授業の「理解度」が増すことで授業に対する「満足度」が高まるというよりも、むしろ総合的な「満足度」が高まることで、授業の「理解度」も増すというモデルのほうが、より適切であると考えられる。この場合、「教授努力」や「学生の努力」が「満足度」を高め、一方で教員による「コミュニケーション」が「学生の努力」を促している。

また、授業に対して積極的な動機を持たない学生に対しては、「理解度」の影響力が大きいこと、同時に授業におけるコミュニケーション

を図ることで、こうした学生の努力を促すことができることなどが明らかとなった。

今後の課題としては、「満足度」を測る評価項目と調査方法を開発するために、記述データの分析や面接調査などの質的データから新たな指標を抽出していく方を検討していきたいと考えている。

### 参考・引用文献

- 狩野 裕 (1997) 「AMOS, EQS, LISREL によるグラフィカル多変量解析—目で見る共分散構造分析—」 現代数学社
  - 溝上慎一 (1998) 授業改善に役立つ授業評価, 第4回 '98FD フォーラム報告集—授業計画・教授法等の研究交流会—
  - 文部科学省 (2002) 大学における教育内容等の改革状況について
  - 浦上昌則, 石田裕久, 林雅代 (1998) 学生による授業評価と満足度, アカデミア (人文・社会科学編) 68: 55-80, 南山大学
- 謝辞: データ収集にご協力いただいた十文字学園女子大学社会情報学部評価ワーキンググループの皆様へ深く感謝申し上げます。