

学生の授業評価から見えてきた教員の授業改善

Faculty Development on the Basis of Students' Evaluation of their Classes in FPU
(Fukuoka Prefectural University)

福田恭介・本多潤子・宮崎昭夫・文屋俊子・Nigel Stott

要約 福岡県立大学人間社会学部で2002年に行われた、78授業に対する延べ2980名の学生による授業評価を元に、授業をどのように改善すればよいかについて検討した。各授業（78授業）について、評価項目（19項目、5件法）の平均得点を求め、因子分析を行った結果、4つの因子（わかりやすさ、授業の組み立て、シラバス、環境）から構成されることが示された。78授業について、各因子に因子負荷量の高い項目から、尺度を構成し、これに各教科を受講している学生の授業に対する全体評価と学生自身の自己評価（出席、熱意）と各授業の受講生数を加えて、相互の相関を求めた。その結果、「わかりやすさ」・「授業の組み立て」と「全体評価」・「学生の熱意」に強い相関 ($r > 0.7$) が見られ、「出席」と「授業の組み立て」・「学生の熱意」に中程度の相関 ($0.7 > r > 0.4$) が見られた。これらのことから、授業評価は「わかりやすさ」と「授業の組み立て」からなっており、これらが高ければ全体評価も高くなり、学生の熱意も増し、出席も増えることが示唆された。授業をどのようにすればわかりやすくできるのか、どのように授業を組み立てるのかについて考察した。

FD (Faculty Development) とは、われわれ教員の学生に対する授業内容や教育方法などの改善を目的とした組織的な取組みを意味する。これまで、日本においても多くの大学でFDの取組みが行われてきている。その主なものとして、名古屋大学の取組みをあげることができる(名古屋大学高等教育センター、2006)。ここではホームページを作成し、さまざまな教育のコツ (Teaching Tips) を公開しており、その内容は日々更新されている。

人間社会学部では、2000年から学生による授

業評価が始まり、さまざまな数値データが提供されてきている。しかしながら現段階では、学科別の集計が行われているだけなので、全体的な傾向（男女差や学科や学年による差）は見えてくるが、そこからわれわれが改善すべき点を見つけ出すことは困難である（福岡県立大学自己点検委員会、2002）。2003年に人間社会学部にFD委員会が設置され、教員の授業改善を行うにはどのようにすればよいかについて具体的な方策の検討がなされてきて、他大学の取組みについても参考することができた（木野、

2005)。

学生による授業評価による数値データをあらためて見直したとき、そこからはもっとわれわれの授業改善に結びつく手がかりが見つかると思われる。これが一つのフォーマットとなるなら、将来のFD活動を行う上で有効な指標となるはずである。そこで本研究では、学生の授業評価を元に因子分析による解析を行い、われわれ教員の授業改善に結びつく手がかりを見つけることが目的である。

方法

被験者：対象となった授業科目は、福岡県立大学人間社会学部で2002年度に開講された授業のうち78科目で、対象となった学生は人間社会学部の1年生から4年生までのべ2980名である。

調査内容：調査はアンケート形式で各セメスターの最後の講義中の約15分間を使って行われた。調査時期について、前期科目は2002年9月、後期科目は2002年12月から2003年2月にかけて行われた。質問内容は、受講科目と次の5つの領域についてである。学生の所属や出席状況などを問う質問が5項目、授業内容や評価基準に関する質問が9項目、教員の態度や教材の使い方を問う質問が6項目、教室の環境を問う質問が4項目、授業に対する感想を問う質問が2項目の合計26項目である。このうち、学科、学年、性別、自由記述を除くと、19項目は5段階評価で回答を求めるものであり、質問に対して、とてもそう思う(5点)、ややそう思う(4点)、どちらでもない(3点)、あまりそう思わない(2点)、ぜんぜんそう思わない(1点)の中のいずれかを選択させるものである。19項目の内訳は、「①授業への出席状況」「②自分自身の授業への熱意」「③授業からの知的刺激」「④授業の理解

度」「⑤授業タイトルと授業内容の一致」「⑥体系的な授業」「⑦シラバスのわかりやすさ」「⑧シラバスへ沿った授業」「⑨理解度に合わせた授業」「⑩評価基準の明確さ」「⑪授業の聞き取りやすさ」「⑫授業中における積極的参加促進」「⑬授業中のセクハラの有無」「⑭資料は適切さ」「⑮教員の授業への準備」「⑯教室の広さと人数」「⑰空調・照明」「⑱視聴覚設備」「⑲授業に対する全体評価」であった(付録参照)。ただし、シラバスに関する2項目については、「シラバスを読んでいない」、成績評価の基準に関する項目については、「基準の説明がなかった」が付け加えられた。

分析手続：78授業ごとに19項目の平均得点を求めて、その得点を用いて因子分析を行った。さらに、各因子に負荷量の高い項目から下位尺度を構成し、各下位尺度について平均を求め、尺度間の相関を求めた。

結果と考察

因子分析結果

質問項目は、教員の授業内容や環境評価と学生自身の自己評価から成り立っているため、19項目の中から、学生の全体評価、出席、熱意を除いて、計16項目について因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行った。その結果、固有値が1以上の因子が、6因子抽出された。第6因子に負荷量の高い項目は、「(3)授業中にセクハラを感じる」という項目1項目であったので、この項目を除いて、再度因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行った結果、4因子が抽出された(表1)。

第1因子に負荷量の高い項目は、「理解度に合わせた」「理解しやすい」などであることから、第1因子を「わかりやすさ」と命名した。第2

表 1. 授業評価の因子分析結果

	因子 1 わかりやすさ	因子 2 組み立て	因子 3 シラバス	因子 4 環境	共通性
第 1 因子：わかりやすさ ($\alpha=0.912$)					
理解度に合わせた	0.876	0.324	0.035	-0.047	0.876
積極的参加促進	0.790	0.152	-0.145	-0.007	0.668
理解しやすい	0.747	0.501	0.068	-0.172	0.843
聞き取りやすい	0.708	0.477	-0.016	-0.019	0.729
知的刺激	0.646	0.555	0.154	-0.151	0.771
第 2 因子：授業の組み立て ($\alpha=0.810$)					
体系的	0.414	0.840	0.105	0.046	0.890
準備	0.356	0.801	0.089	0.129	0.793
資料の適切さ	0.236	0.736	0.014	0.004	0.597
評価基準の明確さ	0.108	0.452	0.135	0.050	0.237
授業タイトルと内容の一致	0.159	0.436	0.134	-0.068	0.238
第 3 因子：シラバス ($\alpha=0.985$)					
シラバスへ沿った	-0.040	0.171	0.975	0.068	0.987
シラバスのわかりやすさ	-0.010	0.175	0.962	0.026	0.957
第 4 因子：環境 ($\alpha=0.674$)					
空調・照明	-0.096	-0.035	-0.126	0.812	0.686
視聴覚設備	-0.025	0.079	0.204	0.663	0.489
固有値	3.270	3.264	2.041	1.186	
説明分散	23.355	23.316	14.577	8.471	69.719

$n=78$

因子に負荷量の高い項目は、「体系的」「準備がよくなされた」「資料の適切さ」などであることから、第 2 因子を「授業の組み立て」と命名した。第 3 因子に負荷量の高い項目は、「シラバスへ沿った」「シラバスのわかりやすさ」であることから、第 3 因子を「シラバス」と命名した。第 4 因子に負荷量の高い項目は「空調・照明」「視聴覚設備」であることから、第 4 因子を「環境」と命名した。各 4 因子に因子負荷量の高い項目から、下位尺度を構成し、Chronbach の α 係数を内的一貫性の指標として求め、 $\alpha > 0.7$ の尺度を採用することにした。その結果、「わかりやすさ」($\alpha=0.912$)、「授業の組み立て」($\alpha=0.810$)、「シラバス」($\alpha=0.985$)、「環境」($\alpha=0.674$)であったので、「環境」に関する尺度を以後の分析では除外した。

各尺度間の関連

授業評価に関する各下位尺度得点を求め、さらに学生による全体評価、学生の出席状況、学生の熱意および受講生数（人数）を求め、最終的に 3 下位尺度と学生の自己評価および受講生数の間でどのような関連があるかを見た（表 2）。

相関係数とは、2 つの変数間の相互関係を示す値で、-1.0 から +1.0 までの値のいずれかを取る。相関係数の絶対値について、 $r > 0.7$ のとき高い相関、 $0.7 > r > 0.4$ のとき中程度の相関、 $0.4 > r > 0.2$ のとき弱い相関があると言われていた（森・吉田、1990）。

「授業のわかりやすさ」と「全体評価」で相関係数が $r=0.901$ 、「授業の組み立て」と「全体評価」で $r=0.802$ 、「授業のわかりやすさ」と「学生の熱意」との間で $r=0.805$ 、「全体評価」と「学

表2. 授業評価に関する3下位尺度と学生の自己評価および受講生数(人数)との相関

	わかりやすさ	授業の組み立て	シラバス	全体評価	出席	熱意	人数
わかりやすさ	—	—	—	—	—	—	—
授業の組み立て	0.654**	—	—	—	—	—	—
シラバス	0.065	0.263*	—	—	—	—	—
全体評価	0.901**	0.802**	0.165	—	—	—	—
出席	0.325**	0.405**	0.005	0.365**	—	—	—
熱意	0.805**	0.730**	0.197	0.850**	0.535**	—	—
人数	-0.191	0.010	0.165	-0.126	0.177	-0.050	—

$n=78$ * $p<.05$ ** $p<.01$

生の熱意」の間で $r=0.850$ という高い相関が得られた。このことは、授業がわかりやすく、よく組み立てられている授業ほど学生からの評価は高く、それとともに学生の熱意も高くなることを意味している。

「授業のわかりやすさ」と「授業の組み立て」で $r=0.654$ 、「授業の組み立て」と「出席」で $r=0.405$ 、「学生の熱意」と「出席」で $r=0.535$ というように中程度の相関が見られた。このことは、授業がわかりやすければ授業もよく組み立てられているととらえられており、それに伴い学生の出席状況や熱意も高くなることを意味している。

「授業の組み立て」と「シラバス」で $r=0.263$ というように弱い相関が見られた。このことは、よく組み立てられた授業ほどシラバスの評価も高くなることを意味している。しかしながら、「シラバス」は、他の尺度とは相関が見られなかった。これは、約35%の学生がシラバスを読んでいないと回答し、しかも授業の中でシラバスのことが触れられる可能性が低かったためと考えられる。そのことが、シラバスが授業評価の中で大きな位置を占めなかったのであろう。

人数については、いずれの尺度とも相関は見られなかった。このことは、授業における受講

生の人数の多い少ないということと学生による授業評価および学生による自己評価とは関連がないということを意味している。本学の場合、少人数教育を特徴として掲げており、78の授業のうち、73%が50人未満のクラスで、100人を超えるクラスは5%に過ぎず、1クラスの平均人数は38.2名である。一般に受講生の数が少ないほど、授業に対する評価は高いと考えられるが、受講生の数と授業に対する評価は一義的には決められないという意見もある(石浦, 2005)。それは、10人未満の少人数クラスでは学生の顔が見えるのに、40人を超えると学生の顔が見えなくなる。しかし、100人を超える授業では、教員のカリスマ性に依存する部分が大きくなるといわれている。本学部の場合も同様に、教員のカリスマ性や大人数クラスのための運営の努力が実を結んでいるといえるだろう。

全体考察

本研究では、2002年に人間社会学部で行われた学生による授業評価の結果をもとに、本学部における授業改善に結びつける手がかりを検討してきた。もっとも注目すべき点は、「授業の組み立て」、「授業をわかりやすくすること」、「学生の熱意(出席や熱心な取り組み)」という3つ

の尺度は相互に関連が深いことが明らかになったことである。ここでは授業に対する「組み立て」と「わかりやすさ」という観点から考えていくことにする。

第1に、よく組み立てられた授業とはどのようなものなのか。表1から考えると、1. 体系的であること、2. 準備がよくなされていること、3. 評価基準が明確であること、4. 教科書や参考書、教材、配付資料などが適切であること、5. 科目名と授業内容が一致していることをあげることができる。

体系的な授業とは、学生にとって今聞いている内容が学問体系のどこに位置づけられており、学生自身にとってどのように役立つかがわかるものだということができる。その意味では、シラバスの重要性が増してくるだろう。シラバスとは、学生に対してこれからの授業でどんなことを学び、どんなことを身につけるのかについて知らせる授業計画の一種である。この中で体系的な授業が組み立てられていくことになる。

名古屋大学高等教育センターの Teaching Tips (2006) によれば、シラバスを作る意義について以下の5つをあげている。

- ①教員と学生との間での相互契約として授業展開に責任をもつ意識を高める。
 - ②学生たちに、現在授業の中で自分自身がおかれている位置を知ることができる。
 - ③教室の外での学習活動のガイドになりそれを促す。
 - ④課題やその提出締め切りなどについて、そのつど周知する手間を省く。
 - ⑤シラバスを書く作業を通じて教師は授業計画をより具体的なものにすることができる。
- このような計画を立てることで、それぞれの授業に対してどのような準備をすべきかが見え

てきて、必然的に、学生には授業タイトルと科目内容が一致した授業としてとらえられ、準備がよくなされた授業だと写るだろう。

シラバスを作る際には評価基準も明確にしておく必要がある。評価基準は、学生にとってもっとも気になるものである。この授業の中で何を身につければ合格になり、何が身につかなければ不合格になるかは、学生自身の大学生活において重要な意味を持つからである。それらがどのように評価されるのか（出席、レポート、試験など）を明確にしておく必要があるだろう。

授業における教科書使用について、Teaching Tips は、3つの観点からの位置づけを明確にすべきだと説く。

- ①教科書中心の授業で、教科書を補足する形での授業。
- ②教科書中心というよりは重要な話題を自習するための教科書。
- ③演習問題のみを利用する教科書。

このように、授業中における教科書をどのような位置づけにあるのかを明確にすることで、学生は、教科書が授業の中でどのように用いられるかを理解でき、使われもしない教科書に不満を抱くことはなくなると考えられる。また、科目名と授業内容の一致については、次のような3つの観点から授業における到達目標を明確にすべきだと言う (Teaching Tips, 2006)。

- ①教員が担当する授業科目が大学のカリキュラム全体の中でどのような位置づけを与えられ、何を期待されているか。
- ②教員が教えようとする学問分野において、なにが本質的なポイントであるか。
- ③学生がどれだけの予備知識と能力をもち、授業にどのような関心を抱いており、授業終了時点で学生はどのようなスキルを獲得

すべきか。

このような形で授業が準備できるなら、学生は、自分が受ける授業において何をすべきかが明確になり、授業に対する出席や予習復習の割合も高くなる、すなわち熱意も高くなると考えることができる。

第2に、わかりやすい授業とはどういうものなのか。表1から考えると、1. 学生の理解にあわせた授業内容、2. 学生の積極的な参加をうながした授業、3. 理解しやすい授業、4. 話し方が聞き取りやすい授業、5. 知的な刺激を喚起する授業、ということが出来る。Teaching Tips (2006) によれば、最初の授業において学生に伝えるべきこととして、

- ①授業の趣旨説明
- ②シラバスの配付と授業の内容・方法の説明。
- ③教科書・参考文献の紹介。
- ④出欠・成績評価方法（試験・レポート）の説明。
- ⑥オフィスアワーなど質問の受け付け方についての説明。
- ⑦学生との契約、すなわち授業中におけるルールを明確にすることで、ルール違反をしたときはそれなりのペナルティを課すことを伝える。

また、日々の授業においては、導入（刺激的な20分）、展開（スリリングな60分）、エンディング（印象に残る10分）のように組み立て、そのような中で、仮説を設定・検証したり、「なぜ〇〇は△△△なのか」という問いを立て、クラス全員でその理由を探る謎解き型（問題解決型）の展開により、学生の関心を常に引きつけたり、教師が自分の見解を明らかにした上で、これに反対する学説を取り上げ、それぞれの是非を学生に評価させたり、具体的なケースをあげて、

授業で扱う主題が現実社会といかに密接に結びついているかを学生に実感させたり、自分が研究者として取り組んでいる最新の研究成果の一部を紹介したりすることを提案している。

河地（2005）は、学生はもっと勉強したいと思っているのでさまざまな課題を課した方が授業に対する満足度は高まることを明らかにしている。また、木野（2005）は、紙、インターネット、対話を用いた双方向授業を提案し、これにより学生の学習意欲が高まることを明らかにしている。このように、教員が行う授業に学生を巻きこんだり、その中でやるべきことを伝えたり、授業の位置づけを明確にすることで学生の熱意は高まると考えることができる。このような取り組みは本学部でも、コミュニケーションカードやコメントカードという体裁で、学生から授業ごとにコメントを求めるということをかなりの教員がすでに行っており、FD委員会が2004年に実施した教員に対するアンケート調査でも、それらの取り組みが紹介された。

本研究では、アンケートからのデータ読みとりに教員の授業の組み立てとわかりやすさを提案することができたが、まだ十分ではない。それは、シラバスに対して学生をどのように巻きこむかが残されている。しかし来年度からは新たなシラバスが提供され、それを学生に示していくことにより新たなデータが提供されると考えられる。その意味では、ここで提案した分析スタイルがひとつのたたき台となり将来のFD活動がより活発になっていくことが期待される。

引用文献

- 福岡県立大学自己点検委員会（2003）「2002年度学生による授業評価報告書」
石浦章一（2005）「東大教授の通信簿—『授業

評価』から見てきた東京大学」 平凡社新書
河内和子 (2005) 「自信力が学生を変える
—大生意識調査からの提言」 平凡社新書
木野茂 (2005) 「双方向型授業展開に関する
ワークショップ」 福岡県立大学FDセミナー
森敏昭・吉田寿夫 (1995) 「心理学のための
データ解析テクニカルブック」 北大路書房
名古屋大学高等教育研究センター (2006)
「成長するティップス先生 Ver1.2 名古屋
大学版ティーチングティップス—」 [http://
www.cshe.nagoya-u.ac.jp/tips/index.html](http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/tips/index.html)

授業に関するアンケート調査

この調査は、福岡県立大学での授業に関して、学生諸君の希望や意見を汲み取り、授業改善を図ることを目的として行われます。この目的以外に本調査票を利用することはありません。当該授業などについて思うところを自由にご記入ください。

○ あなたについてお尋ねします。

1. 所属 1 社会学科 2 社会福祉学科 3 人間形成学科
2. 学年 1 1年 2 2年 3 3年 4 4年
3. 性別 1 男 2 女
4. あなたのこの授業への出席は
 - 1 ほとんど出席 2 七割以上は出席 3 半分以上は出席
 - 4 三割程度出席 5 ほとんど出席していない
5. あなたのこの授業に熱心に取り組んでいますか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない

○ この授業の内容および成績評価（単位認定）について

6. 知的な刺激を受けましたか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
7. 授業内容はあなたにとって理解しやすいですか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
8. 授業は体系的でまとまっていますか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
9. 科目名と授業内容は一致していると思いますか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
10. 授業科目概要（シラバス）で提示されたねらいはわかりやすいですか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない 6 シラバスを読んでいない
11. 授業科目概要（シラバス）に沿って進められていますか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない 6 シラバスを読んでいない
12. 授業は受講生の理解度に合わせながら進められていますか。
 - 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
 - 4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない

13. 成績評価（単位認定）の基準は明確ですか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない 6 基準の説明がなかった
- この授業の担当教員及び教材等について
14. 話し方は聞き取りやすいですか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
15. 授業は一方的ではなく、受講生の積極的な参画を促していると思いますか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
16. 授業の中でセクシャルハラスメント（セクハラ）を感じたことはありますか。
- 1 かなり感じた 2 少し感じた 3 感じなかった
17. この授業で使用された教科書や参考書、教材、配付資料などは適切なものですか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない 6 使用していない
18. この授業はよく準備されていると思いますか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
- この授業の教室環境について
19. 教室の広さと受講生の数は適切ですか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
20. 空調や照明などは適切ですか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
21. 視聴覚設備はこの授業にとって十分に整っていますか。
- 1 とてもそう思う 2 ややそう思う 3 どちらでもない
4 あまりそう思わない 5 ぜんぜんそう思わない
6 使用していない及びこの教室にはない
- この授業をふり返って
22. この授業の全体評価
- 1 とても良かった 2 良かった 3 どちらでもない
4 あまり良くなかった 5 良くなかった
23. マークシートの裏側に、この授業への感想や要望等があれば記述してください（自由記述）。

ご協力ありがとうございました。