

学生による授業評価の試み(Ⅱ)

——因子分析による質問項目の分析——

益田良子

- 〈目次〉
- 1 はじめに
 - 2 方法
 - (1) 授業評価のための質問項目
 - (2) 調査対象および実施方法
 - 3 結果と考察
 - (1) 各質問項目についての評価
 - (2) 授業評価項目についての相関分析
 - (3) 学生の授業に対する評価の構造についての因子分析

1 はじめに

大学以外の学校教育における授業については、その指導方法・教授法の改善のために、授業評価（全国授業研究協議会，1969）や診断的な授業研究（木原，1974）や、システム工学的な発想からの授業分析（坂元，1971）（東，1972）などが行われてきたが、大学教育での授業の改善については、少なくとも日本では研究の例が少ない。ところで、最近、大学設置基準の大綱化にともなう自己評価・自己点検の一環として、学生による授業の評価を行い、それによって、授業の改善を行おうという試みがみられるようになった。

しかしながら、日本では、学生による授業の評価は、ごく一部の大学で行われているにすぎず（原，1991）（安岡ら，1986），その実施の方法も十分には検討されていない。筆者は担当する「心理学」の授業について、試みに学生に評価を求めてみたことはすでに資料として報告した通りである（益田，1993）。

今回は、さらにより効果的な評価を行うために、質問項目の改善を試みた。この質問項目の改善の一つの目的は、授業に参加している学生の姿を明らかにすることにある。というのは、授業の効果は教師の指導技術・内容に負うところも大であるが、学習者である学生の持つ要因が果たす役割も大きいと考えられるからである。大学生は入学受験を経て入学してきたのであるから、学力という点から考えると、多少のばらつきはあっても、等質な集団であろうと仮定される。

しかしながら、ある特定の科目を履修する個々の学生については、その受講動機や、授業に対して期待しているもの、その科目に対するイメージ、授業に対する取り組み方などが異なっていることは、前回の調査からも明らかである（益田，1993）。

本論の第一の目的は授業を改善するために、このような学生の実態を把握することにある。授業の対象である学生の実態の把握なしには、効果的な教

授・学習指導を行うことはありえないと考えられるが、200人を越える講義形式の授業では、それは、なかなか困難なことである。そこで、質問用紙による調査を行ない、学生に授業について評価させることによって、学生の授業に対する希望、要求などを把握するとともに、授業についての学生の取り組み方などについての質問項目に、学生自身に自己評価をさせることによって、学生の実態を把握しようとするものである。

第二の目的は、学習者である学生が持っている要因と、授業評価との関連を検討することにある。すなわち、受講の動機、授業への取り組み方、授業内容の理解の程度などが、講義の内容や技術、教室環境などについての評価に及ぼす効果について検討し、その構造を分析することにある。

2 方 法

(1) 授業評価のための質問項目

授業評価のための質問項目は、安岡(1986)、益田(1993)を参考にして、授業の内容、技術、教室環境、受講動機、受講中の学生の態度などを含む39項目から成り立っていた。なお、個々の項目についての評価は5件法を用いて評定させた。実際の評価項目は以下の通りである。

- (1)興味深い内容だった。
- (2)期待していた内容だった。
- (3)新しい知識が得られた。
- (4)話題が豊富であった。
- (5)今後の人生の役に立つ。
- (6)専門の勉学の基礎となる。
- (7)ものの見方が変わった。
- (8)これからも心理学を学びたい。

- (9)話し方はゆっくりで聞きやすい。
- (10)声（マイク）は十分に大きかった。
- (11)声（マイク）は明瞭であった。
- (12)教えるときの態度・物腰は良かった。
- (13)説明は理解しやすかった。
- (14)資料のプリントは理解しやすかった。
- (15)授業中、退屈しなかった。
- (16)黒板の字は大きくて読みやすかった。
- (17)学生の私語は少なく授業に集中できた。
- (18)教室は落ちついた雰囲気であった。
- (19)学生の人数はちょうどよかった。
- (20)教室の大きさはちょうどよかった。
- (21)夏は大変快適な温度であった。
- (22)冬は暖かく快適であった。
- (23)教室の照明は適切な明るさだった。
- (24)座席は大変すわりやすい。
- (25)黒板の位置が良くどこからでも見えた。
- (26)机は広くて使いやすい。
- (27)机といすの位置関係は大変良い。
- (28)座席と座席の間の空間は十分に広い。
- (29)教室の壁・カーテンなどの色調は良い。
- (30)授業はたいてい前の方で聴いていた。
- (31)授業ではたいてい窓際に座っていた。
- (32)この授業をとったのは心理学に興味があったからだ。
- (33)この授業をとったのは人文科学の単位が欲しかったからだ。
- (34)この授業をとったのは友人と同じ授業に出たかったからだ。
- (35)この授業をとったのはこの時間が空いていたからだ。
- (36)この授業にはほとんど出席した。

(37)授業中はよく眠っていた。

(38)授業中は友達とよく話をしていた。

(39)出席は毎回とってほしい。

(2) 調査対象および実施方法

この調査は筆者が担当する「心理学」の受講生に対して行った。調査の実施時期は、1年間の授業が終了した1月の期末試験のときであった。なお、調査票には学年、学部、受講した曜日は記入させたが、氏名は記入させなかった。また、強制的ではなく、答えたい者のみ回答するように求めた。履修届に登録されていた受講生 538 名のうち、当日試験を受けた者は 465 名であったが、そのうち 351 名が回答した。

3 結果と考察

(1) 各質問項目についての評価

この授業の改善のための資料となるプロフィールを得るため、全回答者の各項目についての5段階評価の平均を求めた。すなわち、各項目についての5件法による評定の最も積極的な評価を5、最も消極的な評価を1とし、1から5までの5段階の得点として表し、その平均を求めたものが表1である。

各項目についての5段階評価の結果は、表からも明らかなように、中程度の評価が大部分を占めていたが、(1)興味深い内容、(3)新しい知識が得られた、(4)話題が豊富、(10)声(マイク)は十分に大きい、(11)声(マイク)は明瞭、(12)教えるときの態度・物腰、(31)窓際の座席、(32)この授業をとったのは心理学を学びたかったため、(35)この授業をとったのは時間が空いていたためという項目についての評定では平均値が3.5以上であり、積極的に評価されたと考えられる。

表 1 5段階評定による授業の評価

項目	平均 (標準偏差)	項目	平均 (標準偏差)	項目	平均 (標準偏差)
(1)	3.7(0.84)	(14)	3.0(1.00)	(27)	2.7(0.88)
(2)	3.2(0.92)	(15)	3.0(1.01)	(28)	2.6(0.88)
(3)	4.0(0.80)	(16)	3.3(1.07)	(29)	2.7(0.91)
(4)	3.5(0.83)	(17)	2.2(1.00)	(30)	2.8(1.18)
(5)	3.0(0.91)	(18)	2.3(0.98)	(31)	2.7(1.22)
(6)	3.0(0.91)	(19)	2.6(1.00)	(32)	3.8(1.05)
(7)	3.1(0.94)	(20)	2.9(0.98)	(33)	3.5(1.20)
(8)	3.4(0.83)	(21)	2.3(0.97)	(34)	2.7(1.20)
(9)	3.3(0.70)	(22)	2.9(0.96)	(35)	2.7(1.20)
(10)	3.8(0.98)	(23)	3.1(0.87)	(36)	3.5(1.11)
(11)	3.7(0.98)	(24)	2.6(0.94)	(37)	2.5(1.13)
(12)	3.5(0.94)	(25)	2.6(0.91)	(38)	2.7(1.14)
(13)	3.4(0.92)	(26)	2.7(0.90)	(39)	3.1(1.38)

これとは逆に 2.5 以下の消極的な評価が与えられた項目は、(17)学生の私語が少なく授業に集中できた、(18)教室は落ちついた雰囲気だった、(21)夏は大変快適な温度であった、(36)授業にはほとんど出席したという 4 項目であった。

これらの得点から、受講の動機は必ずしもこの科目を学びたかったからではなく、空いている時間を有効に使うためである学生が多数を占めるとしても、授業に出席した結果、内容については興味深く感じ、話題も豊富で、新しい知識が得られたと評価している学生が大多数であることがわかる。他方、教室は授業中も私語でざわついており、夏は授業中教室が暑く、学生は授業にはあまり出席せず、出席しても教室では、窓際にすわり、肉声ではなく、マイクからの大声の授業を空き時間を有効につぶすために聴いているという実態が浮き彫りにされる。

ところで、これらの積極的な評価、あるいは消極的な評価は、学生の側のどのような要因と関連しているであろうか。とくに、(1)(3)(4)の評価と関連するものが、どのようなことであるかは、授業を行う教師としては気になることである。また、授業を学生のより満足度の高いものに改善するという目

的から考えるならば、消極的評価が行われた(17)(18)(21)(37)と関連のある要因について考えてみることも重要であると考えられる。そのため、全項目間の相関係数を求め、とくに、積極的評価が行われた項目、消極的評価が行われた項目と相関が有意に認められるものを選んでみた。

(2) 授業評価項目についての相関分析

授業内容についての項目のなかで、最も積極的な評価を得たのは項目(3)「新しい知識が得られた」であった。この項目と正の相関関係が.01以下の水準で有意に認められた項目は(1)(2)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(14)(15)(16)(27)(31)、負の相関が有意に認められた項目は(38)(39)であった。ここから、「新しい知識が得られた」と評価した学生は、授業の内容や教師の講義の仕方に満足し、教室を居心地の良い場所としてとらえており、授業中は眠ることなく、私語もしないタイプの学生であろうと考えられる。

また、(1)興味深い内容という項目は、(3)と類似しており、(3)から(16)までの項目との間に有意な相関が認められたが、さらに(36)「ほとんど出席した」という項目とのあいだにも有意な相関が認められた。(4)「豊富な話題」という項目では、(3)で相関が認められた項目以外に、(30)「前の方で聴いていた」(32)「この授業をとったのは心理学を学びたかったからだ」という項目との間にも相関が有意に認められた。教師の授業の内容や技術などが、授業の評価に影響を及ぼすのは予想されたことであったが、学生の講義に対する積極的な動機と授業中「前の方に座る」というような積極的な態度が授業の評価に影響し得ると考えられよう。

つぎに消極的に評価された項目のうち、最も平均値が低かった(17)「私語は少なく授業に集中できた」という項目と相関関係が認められたのは(18)「教室は落ちついた雰囲気だった」、(19)「学生の人数はちょうどよかった」、(21)「夏は大変快適であった」、(31)「授業ではたいてい窓際に座っていた」という項目であった。そこには、大勢の学生が詰め込まれ、夏は暑く、私語でざわめく教室の窓際に座っている学生像が浮かびあがってくる。

これと類似した(18)については、(17)と同じ項目以外に黒板の位置と見え方(25)、机の使いやすさ(26)、机といすの位置関係(27)との間にも相関が有意に認められた。これは、学生にとって「落ちついた雰囲気」が単に静寂だけではなく、座り心地のよい居住性のある教室施設によってもたらされるものであることを示していると考えられよう。

さらに(21)「夏は大変快適であった」という項目は、(20)(22)(23)(25)(26)(27)(28)(29)などの教室の環境・設備についての項目と相関が有意に認められ、「この授業をとったのはこの時間が空いていたからだ」(35)という消極的動機とも有意な相関が認められた。

また、平均値が同じように低かった(36)「この授業にはほとんど出席した」という項目と(39)「出席は毎回とってほしい」という項目とのあいだに相関が有意に認められた。このことは、自分が出席したときには、ぜひ、出欠をとってほしいが、できることならば授業に出席せずに済ませ、自分が欠席のときは出席はとってほしくないと思う学生の本音があらわれているのかもしれない。

(3) 学生の授業に対する評価の構造についての因子分析

授業についての学生による評価の構造をさらに明らかにするため、因子分析を行った。項目の回答に欠損のあるものを省き、344例について、まず、主成分分析を行い、10個の因子を抽出した。抽出したこれら10因子の固有値をプロットしたところ、第1因子では8.28、第2因子3.67、第3因子2.44、第4因子2.02、第5因子では1.55、第6因子1.55、第7因子から第10因子までは、いずれも0.47であった。このように第6因子と第7因子以降の固有値との間には明らかな差が認められ、また、第7因子以降の固有値は1以下であったので、6因子構造を採り、主因子分析を行い、さらにバリマックス回転を行った結果をまとめたものが表2である。なお、これらの手続きはSPSS (Statistical Package for Social Sciences) によって行った。

バリマックス回転後の因子分析の結果のうち、因子寄与率の絶対値が.35

表 2 授業評価の項目の因子分析結果

項 目	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
話題が豊富であった	.75	.11	.21	.03	.06	.02
今後の人生の役に立つ	.73	.03	.08	.04	-.03	.03
期待していた内容だった	.69	.19	.10	.00	-.08	.08
授業中、退屈しなかった	.67	.24	.19	.14	-.09	.15
興味深い内容だった	.66	.16	.13	-.06	-.20	.17
新しい知識が得られた	.65	.04	.19	-.03	-.09	.03
ものの見方が変わった	.64	.02	.02	.08	.01	.09
説明は理解しやすかった	.55	.04	.48	.11	-.07	.16
教えるときの態度・物腰は良かった	.52	-.01	.50	.15	-.04	.16
これから心理学を学びたい	.51	.13	.20	.02	-.32	.13
専門の勉学の基礎となる	.47	.12	.02	.10	-.01	-.03
資料のプリントは理解しやすかった	.42	.13	.26	.24	.08	.08
机は広くて使いやすい	.22	.81	-.05	.07	-.10	-.03
机といすの関係はたいへん良い	.20	.78	.00	.01	-.08	-.02
座席はたいへん座りやすい	.13	.69	.09	.04	.11	.05
座席と座席間の空間は十分に広い	.12	.65	.05	.16	-.02	-.11
黒板の位置がよくどこからでも見えた	.02	.52	.03	.18	.08	.03
教室の壁・カーテンなどの色調は良い	.07	.41	.12	.14	-.01	.05
教室の照明は適切な明るさだった	.04	.37	.32	.08	-.06	.15
声(マイク)は明瞭であった	.19	.04	.80	-.07	.04	-.11
声(マイク)は十分に大きかった	.17	.02	.74	-.04	.04	-.07
話し方はゆっくりで聞きやすい	.26	.09	.53	.21	-.05	.00
黒板の字は大きくて読みやすかった	.22	.13	.35	.14	-.02	.08
教室は落ちついた雰囲気だった	.17	.17	-.09	.79	.12	-.05
学生の私語は少なく授業に集中できた	.03	.04	-.09	.66	.08	-.07
学生の人数はちょうど良かった	.08	.15	.19	.63	.12	-.03
夏はたいへん快適な温度であった	.03	.35	.11	.43	.03	.10
教室の大きさはちょうど良かった	.02	.20	.29	.39	.03	.13
冬は暖かく快適であった	.02	.20	.22	.31	.01	.23
授業ではたいへん窓ぎわに座っていた	.07	.11	.05	.24	.01	-.21
この授業をとったのは友人と同じ授業に出たかったからだ	-.05	-.02	.10	.10	.61	.03
この授業をとったのはこの時間があいていたからだ	-.02	.16	.61	.17	.48	.05
授業中はよく友達と話をしていた	-.28	-.06	-.09	-.07	.47	-.12
授業中はよく眠っていた	-.27	.02	-.09	.14	.46	-.17
この授業をとったのは人文科学の単位が欲しかったからだ	.08	-.02	-.02	.01	.36	-.05
この授業をとったのは心理学に興味があったからだ	.23	-.10	.32	-.04	-.34	-.06
この授業にはほとんど出席した	.13	-.04	-.02	-.03	.02	.66
出席は毎回とってほしい	.21	.07	.01	-.01	.02	.42
授業はたいへん前の方で聴いていた	.35	.11	.13	-.05	-.26	.38
寄 与 率 (%)	19.9	8.0	5.0	3.9	2.7	2.3

以上のものに注意してみると、第1因子では、項目(4)(5)(2)(15)(1)(3)(6)(13)(12)(8)(6)(14)(31)、第2因子では(27)(28)(25)(29)(26)(30)(23)(21)、第3因子では(13)(12)(11)(10)(9)(16)(36)、第4因子では(18)(17)(19)(21)(20)、第5因子では(35)(36)(39)(38)(34)(33)、第6因子では(37)(40)(31)が該当した。

これらの項目から考えて、第1因子は話題の豊富さ、実用性、期待した内容、興味深い内容で退屈しない、講義内容や資料の理解ができるなど、授業内容および教師の態度・物腰についての評価も含め「授業内容に対する満足度」の因子と考えられる。この因子は、また、前の方の座席に座るという学生自身の熱意や、今後も心理学を勉強したいという意欲を示す項目にも高い負荷を示している。

第2因子は机の大きさ、座席の座りやすさ、照明、夏の室温などに関する項目に高い負荷が認められたところから、「物理的な意味での教育環境、教室のアメニティ」の因子であると解釈される。このような因子が抽出されることは、現代の学生にとっては、教室は単に知識を吸収するための場である以上に、快適な居住空間であることを求めていることのあらわれであると解釈されよう。

第3因子は説明や資料の理解、教師の態度・物腰、声の大きさや明瞭さ、話す速度、板書の字の大きさなどに高い負荷が認められることから、教授・学習指導における「授業技術」の因子であると考えられる。

第4因子も教育環境に関係のある因子であるが、第2因子とは、やや異なり、単なる物理的な意味での環境ではなく、「心理的な意味での教育環境」因子とでも名付けられるべきものであり、教室の雰囲気、私語の多少、受講生の人数、夏の室温、教室の大きさなどに関する項目に負荷がみられた。

第5因子は「授業を選択した動機」の因子であり、「友人と同じ授業に出たかった」「この時間が空いていた」「授業中は友達と話していた」「授業中は眠っていた」「この授業をとったのは人文の単位がほしかったからだ」という項目について高い負荷を示している。すなわち、昨今の学生の授業を履修する動機は、必ずしも、知識欲や知的好奇心を満たすためでなく、空いて

いる時間を友達とともに楽しく過ごすためであるという要素が強く、その条件に授業が合わないときには眠っているという行動パターンをとることがうかがい知れる。

第6因子は出席状況についての学生自身の自己評価、教師による出欠の評価の仕方、座席の位置に関係する項目に負荷を示す因子であり、「学生の勤勉さと欠席することへの不安」の因子と解釈されるだろう。この因子が必ずしも勤勉だけを反映しているのではないことは、「出席は毎回とってほしい」という項目に対して高い負荷を示していることから推測される。この授業では、出席は毎回とったが、評価には関係しないことを明言していたにもかかわらず、学生が出席しているという行動の確認を求めたのは、それが評価に結びつくのではないかという不安や、あるいは、出欠を確認されたという安心感を求めていることによるのであろう。

以上の抽出された6因子のうち、第1、第3因子については、その科目の目的、カリキュラム上の位置づけなどとも関係してはいるが、基本的には、教師が改善のための鍵を握っており、構造的には、教師個人の努力や独創性などに依存していると考えられる。しかし、第2因子は、教室や建物の管理に関係することがらであり、その改善には、財政的な基盤と予算の執行を要するという性格を帯びており、個々の教師の努力の範囲を越えている。さらに、第4、第5、第6因子のように、教師や管理責任者のはたす役割が皆無というわけではないが、むしろ、授業に参加している学生自身の意識と行動が大きな役割を果たしている要因も働いていると考えられよう。

以上の本研究の結果から、授業に対する評価、満足度につながる因子・要因は一つではなく、複合的な構造を持つものであることが確認されたと言えよう。さらに今後はそれぞれの要因について分析するとともに、それらの要因間の相互的な作用についても分析する必要があるだろう。

〔引用文献〕

東 洋 1971 教授・学習システム 大日本図書出版.

木原健太郎 1974 授業診断 明治図書.

原 一雄 1991 大学の自己点検・評価——その主体と対象——一般教育学会誌(13)
1,27-31.

全国授業研究協議会編 1969 授業評価入門 亭有堂.

益田良子 1991 学生による授業評価の試み(1)——「心理学」の場合——中央学院
大学教養論叢(6)1,83-97.

安岡高志・高野二郎・成嶋 弘・光沢舜明 1986 学生による講義評価 一般教育
学会誌(8)1,46-59 1986.