

# 学生の授業評価を規定するものはなにか

— 平成13年度後期・学生による授業評価の分析<sup>注1</sup> —

渡 邊 芳 之

Determinants of Student's Evaluation of Classes in Obihiro University

Yoshiyuki WATANABE

(帯広畜産大学心理学研究室・学部教育センター授業改善支援室)

(受理：2002年10月31日)

## 問 題

帯広畜産大学では何度かの試験的实施を経て、平成13年度後期より「学生による授業評価」を定期的を実施することになった。授業評価の結果は担当教員にフィードバックされ、個別の授業改善のための資料となるとともに、平成14年度に設置された学部教育センター・授業改善支援室の授業改善活動の資料として利用される。授業評価結果の有効な利用のためには、評価結果を詳細に分析してその情報を最大限に利用すると同時に、そうした分析結果を参考に、授業評価の実施方法の改善、見直しを進めていくことが必要である。

本論文では、平成13年度後期に行われた学生による授業評価<sup>注2</sup>の全般的な結果を概観するとともに、評価項目間の関係、授業形態や担当者の特性と授業評価との関係などを分析することで、学生の授業評価や授業への満足度を規定する要因や、評価用紙や評価項目の妥当性について検討する。

## 方 法

### 1 対象

平成13年度後期に開講された全授業科目のうち、評価の実施が可能だった計135科目の受講学生。なお、「医学情報演習Ⅱ～Ⅳ」「口頭発表・討論」「卒業論文」については、担当教員ごとに別個の授業として扱ったため、集計された科目数の合計は209科目となる。

### 2 評価項目と回答方法

授業評価用紙はマークシート方式を用い、以下の質問項目を配置した。

- 1) 受講学生の所属学科、学年、性別を尋ねる項目。
- 2) その授業へのおよその出席回数を尋ねる項目。

「この科目の授業に出席するのは何回目くらいですか。」、1から15までの回数を回答。

- 3) 授業のさまざまな側面についての評価を求める項目、計14項目(項目の詳細については表2を参照)、「あてはまる」から「あてはまらない」までの5件法で回答。
- 4) 授業への全体的満足度を10段階の評価で尋ねる項目。「この授業を10段階で評価して下さい。」、10件法で回答。
- 5) 自由記述欄。「その他、この授業に関する意見、感想、要望等があれば以下に自由に記入して下さい。」

### 3 評価の実施方法と結果の通知方法

評価用紙は対象となった授業時間内に担当教員によって配付され、授業時間内、または授業終了後に担当教員によって回収された。調査終了後、回収された評価用紙をもとに授業ごとの評価結果を集計し、担当教員に配付するとともに、自由記述回答の内容についても希望者にコピーで通知した。

### 4 評価の実施時期

授業評価の配布と回収は、平成14年2月1日～2月28日の間に実施された。

## 結 果

回収された授業評価データでは学生1人が複数の評価を行っているので、繰り返しのあるケースとなるが、学生ごとの反復は特定できないので、授業評価用紙1枚を1ケースとみなして分析した。また、この調査は方法としては全数調査であり、サンプリングは行っていないし母集団の推定も必要ない。したがって統計的検定などの推定手続きは不要であり厳密には不適切であるが、統計的表現に慣れた読者に、見出された傾向や差の大きさをわかりやすく示すために、必要に応じて統計的検定などを記述的表現として用いる。

また、自由記述項目については、客観的な集計のための作業ができていないため、分析から省いた。

## 1 対象者の特性

回収された授業評価用紙は合計5,879シートであった。平成14年5月現在の学部在籍学生数は1,208名であったので<sup>注3</sup>、平均して学生ひとり4.9科目の評価を行ったことになる。

そのうち、学科、学年、性別が記入されていたケースについて、カテゴリーごとのケース数を集計したのが表1である。

## 2 授業への出席回数

授業への出席回数の平均は13.15回（SD 2.22）であった。出席回数の欠測値（その項目に回答しなかったケース数）は708ケースにおよび、この項目が学生にとってかなり回答しにくかったことを示す。学科、学年、性別と出席回数との関係を見ると、学科、性別による違いはなかったが、学年による違いはみられ（ $F[5, 5079]=22.56p<.01$ ）、学年が上がるに従って出席回数が少なくなる傾向があった。

## 3 授業評価項目

授業評価の14項目については、評価用紙上では項目と授業との適合度が高いほど評価点が低くなるように設定されていたが、集計結果が直感的に理解しやすいように、適合度が高いほど高得点（5点満点）になるように換算して集計した。

授業評価項目の内容と、項目ごとの平均値、標準偏差、

ケース数と欠測値を表2に示す。項目1、6、7、8、14に欠測値が多く、これらの項目で学生が比較的答えにくかったことがわかる。

## 4 授業への満足度

授業への全体的な満足度を10点満点の評価で尋ねた項目（以下、「満足度項目」とする）の平均値は7.34（SD 1.93）であった。欠測値は50ケースと比較的少なく、学生にとってこの項目に答えることには大きな困難はなかったと思われる。

授業への満足度と学生の所属学科、学年、性別との関係を表3に示す。所属学科、学年、性別のすべてで統計的に有意な差が見られた。まず所属学科については、畜産環境科学科と生物資源科学科に所属する学生は、他の学科に比べて授業への満足度がやや高い傾向があった。学年については、6年生がもっとも満足度が高く、他の学年ではおおそ学年進行に従って満足度が上昇する傾向が見られた。性別については、男子よりも女子で満足度がやや高くなる傾向があった。

## 5 出席回数と授業評価・満足度との関係

出席回数と授業評価、満足度との関係を確認するために、出席回数と授業評価の14項目、満足度項目との相関係数を計算した。出席回数と満足度項目との相関は $r=.03$ であり、出席回数と授業への満足度には関係がないことがわかった。また、出席回数と授業評価14項目と

表1 学科、学年、性別ごとの回収シート数

	1年		2年		3年		4年		5年		6年		計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
獣医学科	199	184	186	88	157	112	140	94	83	38	17	4	1302
畜産管理学科	202	79	343	214	191	130	115	40	0	0	0	0	1314
畜産環境科学科	167	238	299	596	207	394	149	58	0	0	0	0	2108
生物資源科学科	144	105	212	222	123	156	40	35	0	0	7	1	1045
	712	606	1040	1120	678	792	444	227	83	38	24	5	
合計	1318		2160		1470		671		121		29		5769

注：学生による誤記と思われるものもそのまま集計している

表2 授業評価項目の基本統計

番号	項目	平均（5が最高）	標準偏差	例数	欠測数
1	この授業はシラバスにそって進んでいた	4.03	0.95	5838	91
2	この授業の目標や目的は明確だった	4.04	1.00	5884	45
3	この授業の難易度は自分に合っていた	3.53	1.14	5886	43
4	この授業の内容はよく整理されていた	3.69	1.13	5872	57
5	この授業の内容に興味や面白みを感じた	3.68	1.20	5889	40
6	この授業はテキストを有効に使っていた	3.41	1.28	5792	137
7	この授業は配布資料やスライド等を有効に使っていた	3.73	1.19	5857	72
8	この授業の課題・宿題などの負担は適切だった	3.52	1.08	5845	84
9	教員は学生にわかりやすく説明してくれた	3.73	1.14	5885	44
10	教員の声や話し方は聞きやすかった	3.81	1.15	5885	44
11	教員の板書は読みやすかった	3.33	1.18	5870	59
12	教員は授業の準備を十分にしていた	4.02	0.96	5886	43
13	教員は授業に熱意を持っていた	3.99	0.99	5890	39
14	教員の授業態度には好感が持てた	3.93	1.05	5799	130

の相関も  $r=.00$  から  $r=.07$  の間に分布し、出席回数と授業評価との間にも関係はなかった。

このことから、出席回数の多い学生（熱心に授業に取り組んだ学生）ほど授業評価が高くなったり、満足度が高まったりする傾向はないこと、出席回数の多い学生も少ない学生も、同じ授業に対しては同じような評価をしていることが示唆された。しかし、出席回数の分散は比較的小さかったため、ここで示された相関係数の解釈は慎重であるべきだろう。

表 3 評価点の基本統計：全体、学科別、学年別、性別

	平均	標準偏差	例数	分散分析の結果
全体	7.34	1.93	5879	
学科別	平均値	標準偏差	例数	
獣医学科	7.25	2.13	1300	$F(3, 5716)=7.76, p<.01$
畜産管理学科	7.17	1.95	1297	
畜産環境科学科	7.42	1.86	2094	
生物資源科学科	7.51	1.75	1035	
学年別	平均値	標準偏差	例数	
1 年	6.93	2.14	1310	$F(5, 5716)=45.29, p<.01$
2 年	7.17	1.87	2137	
3 年	7.71	1.66	1462	
4 年	7.92	1.74	669	
5 年	6.90	2.73	120	
6 年	8.82	1.66	28	
性別	平均値	標準偏差	例数	
男子	7.27	2.01	2958	$F(1, 5716)=7.92, p<.01$
女子	7.42	1.83	2768	

## 6 授業評価と満足度との関係

授業評価のどのような側面が、授業への全体的満足度に大きく影響するのかを調べるために、授業評価14項目と満足度項目との間の相関を分析した。その結果、授業評価14項目すべてが満足度と有意な相関を示した。したがって、授業評価14項目はいずれも学生の授業への満足度と関係のある側面を測定していると考えられる。しかし、項目13（教員は授業に熱意を持っていた）、項目14（教員の授業態度は好感を持てた）の2項目は他の項目と比較して満足度項目と著しく高い相関を示しており（それぞれ  $r=.56$   $r=.71$ ）、この2項目は授業内容の評価

というよりむしろ満足度を別の言葉で言い換えているに過ぎない可能性が示唆された。

授業内容に対する評価と授業への全体的満足度との関係をより詳細に分析するために、授業評価項目から先の2項目（13、14）を除いた12項目を独立変数に、満足度項目を従属変数にした重回帰分析を行った。重回帰分析の結果（表4）から、授業への全体的な満足度はその授業が興味や面白みを感じさせるものであったか、教員が学生にわかりやすく説明したか、授業の目標や目的が明確だったか、板書が読みやすかったか、などの側面には大きく影響されるが、シラバスにそって進んでいたか、テキストを有効に使っていたかなどの側面にはあまり影響されないことがわかる。

## 7 授業の規模と授業評価・満足度との関係

次に、各授業の形態、担当者の特性などと授業評価・満足度との関係を検討するために、各授業科目を1ケースとし、それぞれの授業形態や授業担当者の職位、評価用紙の回収数、授業評価項目と満足度の平均点などを変数とした新しいデータで分析を行った。元のデータで分析すると受講人数の多い授業科目が持つ傾向の影響が不要に大きくなってしまふからである。

まず、授業の規模（受講人数）と授業評価、満足度との関係を検討した。授業の規模の指標としては授業評価用紙の回収数を用い、それと授業評価項目、満足度項目との相関を分析した。その結果、授業評価ではいくつかの項目で弱いが統計的に有意な負の相関が見られた。具体的には、「興味や面白みを感じた」（ $r=-.33$ ）、「声や話し方は聞きやすかった」（ $r=-.26$ ）、「目標や目的は明確だった」（ $r=-.23$ ）などである。また、授業の規模と満足度の間にも弱いが有意な負の相関（ $r=-.29$ ）が見られた。

このことから、授業の規模が大きくなるほど学生の満足度はやや低下し、とくに授業への興味や面白みが低下し、教員の声が聞き取りにくくなり、授業の目標や目的

表 4 満足度項目を従属変数とした重回帰分析（標準回帰係数の大きい順）

項目番号	評価項目	回帰係数	標準回帰係数	t値	
5	この授業の内容に興味や面白みを感じた	0.34	0.21	18.38	<.01
9	教員は学生にわかりやすく説明してくれた	0.33	0.19	12.85	<.01
2	この授業の目標や目的は明確だった	0.25	0.13	10.94	<.01
11	教員の板書は読みやすかった	0.17	0.10	9.29	<.01
10	教員の声や話し方は聞きやすかった	0.17	0.10	7.51	<.01
4	この授業の内容はよく整理されていた	0.17	0.10	6.99	<.01
8	この授業の課題・宿題などの負担は適切だった	0.12	0.07	6.87	<.01
12	教員は授業の準備を十分にしていた	0.13	0.06	5.51	<.01
3	この授業の難易度は自分に合っていた	0.08	0.05	4.49	<.01
7	この授業は配布資料やスライド等を有効に使っていた	0.04	0.03	2.71	<.01
6	この授業はテキストを有効に使っていた	-0.01	-0.01	-0.81	N.S.
1	この授業はシラバスにそって進んでいた	-0.04	-0.02	-1.68	N.S.
切片		0.79	0.79	8.67	<.01
n=5604,  r =0.77, r <sup>2</sup> =0.61					

も不明確になる傾向があることがわかる。しかし、相関係数は全体に小さいことから、そうした傾向はそれほど大きなものではないともいえる。なお、次項でふれる授業形態の影響と授業規模の影響が独立でない可能性があったので、授業形態別に授業規模と授業評価、満足度との関係を分析してみたが、上記とおよそ同じ傾向が「講義」および「実習」で確認された。

## 8 授業の形態と授業評価・満足度との関係

授業の形態が「講義」であるか「実習」であるか「ゼミ」であるかの違いと、授業評価、満足度との関係を検討した。その結果、全体に「講義」よりも「実習」、「実習」よりも「ゼミ」で、学生の授業評価も、満足度も高くなる傾向が見られた。

授業評価項目では「目標や目的は明確だった」、「興味や面白みを感じた」、「声や話し方は聞きやすかった」の3項目で、「ゼミ>実習>講義」という統計的に有意な傾向が確認された。なお「シラバスにそって進んでいた」では「実習>講義>ゼミ」という傾向が有意だった。授業の形態による満足度の違いを表5に示す。ここでも、学生の満足度は「ゼミ」が最も高く、「実習」がそれに続き、「講義」が最も低い。

## 9 授業の分担と授業評価・満足度との関係

授業が1人の教員によって行われているか、複数の教員によって分担されているかの違いと、授業評価、満足度との関係を検討した。授業の分担状況については、履修要覧のシラバス<sup>註4</sup>を指標とした。なお、一部の科目では助手が授業を分担しているがシラバスに明記されていない場合がある。

分析の結果、全体でも、授業形態ごとの分析でも、授業の分担状況と授業評価、満足度との間に統計的に有意な関係は見出されなかった。ただし、「講義」では複数

教員の分担による授業の満足度がやや低い傾向が、「実習」では逆に複数教員分担の方が満足度がやや高い傾向が見られた。

## 10 授業担当者の職位と満足度との関係

授業担当者が教授であるか、助教授・講師であるかと、授業全体への満足度との関係を検討した。授業担当者の職位の指標としては科目責任者の職位を用いたが、一部の授業では科目責任者と実際の授業担当者が異なる場合がある。

授業担当者の職位と満足度との関係を表6に示す。授業科目全体では教授よりも助教授・講師が担当した科目の方で満足度が高いが、この傾向は統計的に有意ではない。しかし、授業形態別に分析して、満足度の最も高い「ゼミ」をほとんど教授が担当していることの影響を排除すると、「講義」では教授よりも助教授・講師の担当する授業科目において学生の満足度が高くなる傾向がはっきりと見て取れる。

ただし、助教授・講師担当の授業に比べて、教授担当の授業では満足度の標準偏差が大きく、どの授業形態でも標準偏差の範囲内で助教授・講師の平均を超える。教授担当の授業では、授業ごとの満足度のばらつきが大きいことがわかる。

## 11 学生による授業評価の信頼性の検討

学生による授業評価が、実際の授業のあり方や授業方法などをきちんと反映しているならば、同じ担当者による同じ授業科目について繰り返し評価を行った場合に、その評価は相互に一致するはずであり、これが確認されることは、学生による授業評価の信頼性のひとつの指標となるだろう。

そこで、平成10年（1998年）後期に試験的に実施された「授業アンケート」の結果を入手し、それと今回の評

表5 授業形態による満足度の差

授業形態	平均値	標準偏差	例数	分散分析
講義	7.38	1.04	103	F(2, 206)=9.02, p<.01
実習	7.87	0.97	32	
ゼミ	8.08	1.22	74	

授業担当者の職位	全体		
	平均値	標準偏差	例数
教授	7.64	1.19	169
助教授・講師	7.95	0.86	40
分散分析	F(1, 207)=2.48, N. S.		

表6 授業担当者（科目責任者）の職位による満足度の差

授業担当者の職位	講義			実習			ゼミ		
	平均値	標準偏差	例数	平均値	標準偏差	例数	平均値	標準偏差	例数
教授	7.21	1.05	74	7.75	1.06	23	8.05	1.23	72
助教授・講師	7.82	0.89	29	8.17	0.62	9	8.96	1.00	2
分散分析	F(1, 101)=7.68, p<.01			F(1, 30)=1.23, N. S.			F(1, 72)=1.07, N. S.		



価結果を比較することにした<sup>注5</sup>。ふたつの結果に共通して記載されている授業科目は合計で38科目、そのうち11科目では4年間に担当者が交代しているが、残りの27科目では担当者も同じである。

平成10年アンケートの「授業を100点満点で採点する」項目と、本授業評価の満足度項目との相関係数を算出したところ、全体で $r=.40$ の相関( $p<.05$ )があった。より細かく見ると、授業担当者が交代している科目だけでは相関係数は $r=-.32$ (N.S.)とむしろ弱い負の相関であったのに対し、担当者も同じ科目では $r=.71$ ( $p<.01$ )という強い正の相関が見られた。このことは、学生による授業評価は授業科目、担当者の双方をきちんと一貫して判別しているという点で、信頼性があることを示唆している。

## 考 察

分析の結果を概観すると、学生の評価や満足度が高い授業の平均像は、「講義よりも実習やゼミであり、受講者数は比較的少人数で、教授よりも助教授・講師によって担当されており、授業内容は興味や面白みを感じさせるもので、説明が分かりやすく、目標や目的がはっきりしていて、板書が読みやすい授業」ということができる。このことは、学生の満足度を向上させる授業構成を行う時には、できるだけ少人数の授業とし、実習やゼミで一般的に見られるような教員と学生の相互作用をできるだけ多くするとともに、学生に興味や面白みを感じさせるような授業内容、わかりやすい説明、授業の目標や目的の明確な提示、読みやすい板書などに努力する必要があることを示す。

授業形態などの面で学生の低い授業評価、満足度につながっている要因については、カリキュラムや大学全体の教育方法の改善が必要となる。しかし、こうした条件からすれば不利である比較的大人数の講義で、担当者が教授でありながら高い授業評価、満足度を達成している授業がいくつもある一方で、少人数の実習・ゼミなど比較的「有利」な条件の中で低い授業評価、満足度に留まっている例もあり、学生の授業評価や満足度が教員の授業技術や努力によって大きく左右されることもまた確かである。

ある。

いっぽう、学生による授業評価の信頼性・妥当性という面では、学生による評価に示されたさまざまな傾向や関係性は、常識的に理解可能、納得できるものであり、学生による授業評価という方法には大学の授業を評価するという目的においてある程度の妥当性があることが示唆された。また、同一担当者の同一授業に対する評価が、4年を隔てた別の学生群の間で一致していたことから、学生による授業評価が一定の信頼性を持つことも確認された。

評価方法の面では、学生による授業評価という目的において「出席回数を尋ねる」ことには特段の意義はないこと、授業評価の14項目の中に学生の授業内容や方法への評価を正確に把握するという面で不適切な項目がいくつか含まれることなどがわかった。この結果を参考に授業評価用紙の改訂を行うなど、さらなる評価方法の改善を目指したい。

しかし、学生による授業評価は、大学の授業を評価し、改善への指針を探るためのさまざまな指標のうちのひとつに過ぎず、授業評価をそれだけに頼ることは、授業の良し悪しを考える上で重要な変数を見逃すことにもなりかねない。今後は教員同士の相互参観と相互評価、具体的な教育効果の評価など、より広範な側面からの授業評価法についても検討していく必要があるだろう。

## 注

- 注1 この研究の実施にあたっては帯広畜産大学後援会の研究助成を受けた。
- 注2 この研究で分析した平成13年度後期の「学生による授業評価」は、帯広畜産大学教育研究等機能開発室(FD室)を主体として実施された。
- 注3 「平成13年度帯広畜産大学概要」、2001年6月、帯広畜産大学総務課
- 注4 「畜産学部履修要覧・平成13年度」、2001年4月、帯広畜産大学
- 注5 平成10年当時授業評価の実施に携わった関川三男助教授の協力を得た。