

大学授業における教員のメディア利用と授業評価の関係

著者	水本 篤, 東 淳一
雑誌名	日本教育工学会論文誌
巻	32
号	Suppl.
ページ	17-20
発行年	2008-12-20
URL	http://hdl.handle.net/10112/12988

doi: 10.15077/jjet.KJ00005126148

大学授業における教員のメディア利用と授業評価の関係†

水本篤*¹・東淳一*¹

流通科学大学*¹

本研究では、大学授業における教員のメディア利用と、学生の授業評価の関係を調査することを目的とした。まず、ある私立大学の教員（67名）に、授業において使用しているメディアをたずねるアンケート調査を実施した。そして、アンケートの回答を行った教員が担当する授業で、学生に授業評価アンケートを実施することにより、教員のメディア利用と授業評価の相関分析を行った。その結果、教員の授業におけるメディア利用と学生による授業評価には、直接的な関係性が見られないことが明らかになった。この結果から、メディア利用の効果を検証するためには、授業の場面や目的に応じた適切なメディア利用の調査が必要であることが示唆された。

キーワード：メディア利用、大学授業、FD、アンケート調査、授業改善

1. はじめに

1999年の大学設置基準改正によりFD（Faculty Development）の実施が努力義務となって以来、大学授業の改善、向上を目指した取り組みが各大学において盛んになっている。FDは文部科学省の発表（文部科学省2007）によると、日本の全大学の約81パーセントで実施されており（2005年度調査）、その取り組み方や内容において改善すべき点も指摘されているもの（e.g., TAGUCHI *et al.* 2007）、FDを実施する大学の割合は今後ますます高くなると思われる。

FDの定義は多義的であるが（山地・佐賀2003）、一般的には、教員の授業内容や指導方法の改善を目指した組織的な取り組みを指す。そのような活動（研修）では、授業におけるメディアの使用を啓発するようなものも多く、情報化の進展とともに、授業における教員のメディア利用の調査も頻繁に行われるようになってきている。たとえば、私立大学情報教育協会（<http://www.juce.jp/>）が3年毎に行っている、全加盟大学の専任教員を対象とした調査の中でも、教員の授

業における情報技術使用についての質問がなされていることから、大学授業における教員のメディア利用への関心の高さがうかがえる。また、大学以外の教育現場でも、清水ほか（2007）の2年間にわたる全国の小・中・高等学校5,000校を対象とした調査のように、教員のIT活用が推進されていることが明らかになっている。

前述の文部科学省の2005年度調査では、全学的に学生による授業評価を実施している大学のうち、教育改革に反映しているのは47パーセントの大学に過ぎないが（学生による授業評価の実施は、調査対象508大学では全体の71パーセント）、国公私立大学全体の半数近くが、そのような授業評価をFDのような授業改善の取り組みにおける効果の検証の一環として用いており、その数は今後も増え続けるであろうと考えられる。

授業評価では、膨大な自由記述をテキストマイニングのような手法を使って分析するよりも、比較的作成や実施が容易な多肢選択方式のアンケート調査が利用されることが多い。このような現状から、学生による授業評価アンケートの信頼性や妥当性を検討し、問題点、改善点を指摘するための研究も行われつつある（たとえば、豊田・中村2004など）。

このように、教員のメディア利用と学生の授業評価アンケートは、高等教育の現場において調査対象とされることが多いが、これまでに、この2つの調査にどのような関係があるかを報告している研究はほとんどない。すなわち、教員が授業においてメディアを利用

2008年3月30日受理

† Atsushi MIZUMOTO*¹ and Junichi AZUMA*¹ : The Relationship between Media Use in University Classes and Class Evaluation

*¹ University of Marketing and Distribution Sciences
3-1, Gakuen Nishi-machi, Nishi-ku, Kobe, Hyogo,
651-2188 Japan

することと、学生の授業評価に何らかの関係があるのかという視点である。「学習に及ぼす効果」という点では、山地・佐賀(2003)などで指摘されているように、メディアそのものが直接の原因にはならないと考えられるが、FDのような授業改善の取り組みにおいて、メディア使用を促進するという事は、それがよりよい授業へとつながり、学生の授業満足度も向上させるということを期待していると思われる。そこで、本研究では、「大学授業における教員のメディア利用と、学生による授業満足度には関係がある」という仮説を検証することを目的とした。

2. 方 法

2.1. 教員へのアンケート

2.1.1. 授業におけるメディア利用の調査

関西のある私立大学の教員67名を対象に、授業内・外において使用するメディアに関する20項目(表1)を質問した。アンケートでは、「(1)行う/(0)行わない」の2件法で回答してもらう形を用いた。

2.1.2. 教員アンケートの項目分析

教員のメディア利用の測定を、より正確に行うために Rasch モデル(詳しくは、BOND and FOX 2001, 静

表1 教員へのアンケート20項目

(1) Wordで作成した素材を投影する。
(2) Excelで作成した素材を投影する。
(3) PowerPointで作成した素材を投影する。
(4) Windowsのビューア等を使いパソコンで静止画像を投影する。
(5) パソコンで動画素材を提示する
(6) パソコンから音声素材を提示する。
(7) 既存のWebページを投影する。
(8) 授業用e-Learningサイトのコンテンツを投影する。
(9) VTRを使用する。
(10) DVDを使用する。
(11) OHPを使用する。
(12) 教材提示装置を使用する。
(13) Emailを利用して、課題提出させたり、コミュニケーションをとる。
(14) Wordで課題を作成させる。
(15) PowerPointで課題を作成させる。
(16) Blog(Weblog:書き込みが簡単な日記的なWebサイト)を利用させる。
(17) SNS(Social Networking Service: mixi など)を利用させる。
(18) 有名ポータルサイトの無料サービスを利用させる (Yahoo! Briefcase, Google カレンダーなど)
(19) Homepageの作成をさせる。
(20) e-Learningサイトを利用させる。

2007などを参照)を用い、ミスフィットの項目を削除するために項目分析を行った。ミスフィットの項目の基準にはMCNAMARA(1996)の提案している、インフィット平均平方(infit mean square)の平均±(2×平均平方)を用いた。その結果、項目9(VTRを使用する)、項目11(OHPを使用する)、項目16(Blogを利用させる)、項目19(Homepageの作成をさせる)がミスフィットとなったため、これらの項目を除外して再分析したものが表2である。信頼性係数を表すクロンバックのアルファは、 $\alpha = .83$ であった。

これらの項目分析によって得られた結果を、「授業におけるメディア使用」という1つの指標としてまとめるために、Raschモデルにより算出された、それぞれの教員のメディア使用能力を示すロジット値(θ)を用いた。

表2から、Emailでの課題提出を求める(項目13)ことや、課題をPowerPointやWordで作成することを求めるなど(項目14)、学生へのメディア使用についての要求度はかなり高く、教員の授業でのメディア使用については、PowerPointやWord、Excelで作成した素材を投影するというシンプルなメディア利用のケースが多いことがわかる。一方、SNSを利用させる(項目17)ことや、e-Learningサイトを利用させる(項目20)というようなことは、回答自体がかなり低いものであったために、項目難度も高くなっている。

表2 教員へのメディア利用アンケートの結果

項目	回答合計 (67名中)	項目難度(δ)	Infit MNSQ
1	31	-0.98	1.04
2	28	-0.71	1.00
3	47	-2.47	0.82
4	11	1.08	1.07
5	18	0.24	1.02
6	7	1.73	0.88
7	14	0.69	0.82
8	3	2.79	0.85
10	36	-1.42	1.14
12	18	0.24	1.15
13	56	-3.55	1.00
14	55	-3.41	1.16
15	43	-2.07	0.82
17	2	3.25	1.18
18	4	2.44	1.09
20	5	2.17	0.92
Mean	23.63	0.00	1.00
SD	18.97	2.19	0.13

2.2. 学生への授業アンケート

次に、授業におけるメディア利用の調査に対して回答した67名の教員が担当する講義で、学生の当該授業に対する授業評価アンケートを回収した。このアンケートでは、表3の授業評価に関する4項目を「(1)まったくそう思わない」から「(5)とてもそう思う」の5件法で回答を求めた。そして、それぞれの教員の担当講義における平均評定を授業評価の指標として用いた。

3. 結果と考察

表4は、教員に対するメディア利用アンケートと、学生の授業評価アンケートの項目との相関をまとめたものである。この結果からわかるとおり、授業評価の項目間での相関は比較的高かった。一方、授業におけるメディア利用は、授業評価のどの項目とも低い相関を示した。この結果は、授業におけるメディア利用の頻度を高くしたところで、全体的な授業の評価にはそれほど影響がないことを表していると考えられる。ゆえに、「大学授業における教員のメディア利用と、学生による授業満足度には関係がある」という本研究の仮

表3 学生の授業評価アンケート4項目と結果

	Mean	SD
(1) この授業は満足できましたか?	4.17	0.46
(2) 教材(教科書・配布資料など)は授業内容の理解に役立っていましたか?	4.19	0.35
(3) 教員はこの授業について熱心でしたか?	4.46	0.38
(4) 授業内容を理解できましたか?	3.90	0.41

N=67

表4 項目間相関

	1	2	3	4	5
1. この授業は満足できましたか	—				
2. 教材(教科書・配布資料など)は授業内容の理解に役立っていましたか	.63** (.46~.76)	—			
3. 教員はこの授業について熱心でしたか	.90** (.84~.94)	.70** (.55~.80)	—		
4. 授業内容を理解できましたか	.93** (.57~.80)	.51** (.32~.66)	.81** (.72~.87)	—	
5. 授業における教員のメディア利用	.23 (.01~.43)	.17 (-.05~.38)	.15 (-.08~.36)	.22 (.00~.42)	—

Note. N=67, ** $p < .01$, () = 95%信頼区間

説は棄却された。

豊田・中村(2004)による、大学授業評価の信頼性の検証では、教授者の教授能力以外の原因によって、授業評価は影響を受ける可能性があることを指摘し、特に学生の個人差の影響が示唆された。このように学生による授業評価は、学生の授業の捉え方によって、結果が大きく異なる可能性はあるものの、それを考慮に入れても、教員のメディア利用と授業評価の相関係数は低い値となっている。

メディア利用と授業評価の相関が低い一方で、授業評価の項目である、「教員はこの授業について熱心でしたか」という、教員の熱意が「この授業は満足できましたか」という、学生が主観的に感じている授業への満足感との相関が高い($r = .90$)ことを考えてみると、いくらメディアを授業の内外でたくさん使用したとしても、授業に対して熱意のある教員の方が、授業に対する評価が高くなるという結論が導き出される。また、「授業内容を理解できましたか」という項目も、授業への満足感との相関が高い($r = .93$)ことから、授業の内外における教員のメディア利用は、適切な場面で効果的になされることにより、学生の授業内容の理解に役立つものでなければならないことを間接的に示しているといえる。

4. まとめと今後の課題

本研究では、大学授業における教員のメディア利用と、学生の授業評価の関係を調査することを目的とした。対象とした教員の講義の種類、受講者数、教員がどれだけ効果的にメディアを使用しているか、などといった、授業に大きな影響を及ぼすであろうと考えられる要因は考慮に入れなかったため、今回の研究結果

は限定的にならざるを得なかったといえる。

しかし、教員のメディア利用と学生の授業評価の直接的な関係はほとんどなく、学生の授業評価に、教員のメディア利用が、何らかの形で反映されると仮定して調査するのは問題があることが明らかになった。また、学生の授業満足度には、どれだけメディアを利用したかではなく、授業の理解度と、教員の授業に対する熱意が重要であることが示唆された。

同時に、各大学で行われているような、FD 研修会で教員のメディア利用を促し、授業改善を図っていく場合には、そのような効果を測定する方法として、学生の授業評価のみではなく、いかに授業の場面や、目的に合わせた適切なメディア利用がなされているかを同時に調査することにより、フィードバックにうまく利用していかなければならないことを本研究は示しているといえるだろう。

今後は、授業の場面や目的に合わせて、教員がいかに適切にメディアを利用できているかを詳しく調査していくことにより、授業をより効果的にするためのメディア利用の方法を、教員と学生の両方の観点から模索していく必要があると考えられる。

参 考 文 献

- BOND, T. and FOX, C. (2001) *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ
- 文部科学省 (2006) 学生による授業評価の結果を改革に反映させる組織的な取り組み
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/04/07041710/002.htm
- MCNAMARA, T.F. (1996) *Measuring Second Language Performance*. Longman, London
- 清水康敬, 山本朋弘, 堀田龍也, 小泉力一, 吉井亜沙 (2007) 学校教育の情報化に関する現状と今後の展開に関する調査結果. 日本教育工学会論文誌, **30**: 365-374
- 静哲人 (2007) 基礎から深く理解するラッシュモデリング—項目応答理論とは似て非なる測定のパラダイム—. 関西大学出版部, 大阪
- TAGUCHI, M., NISHIMORI, T., SHINTO, T., NAKAMURA, A. and NAKAHARA, J. (2007) The Current Situation for FD for Junior Faculty. *Educ. Technol. Res.*, **30**: 35-44
- 豊田秀樹, 中村健太郎 (2004) 大学における授業評価の信頼性—一般化可能性モデルと構造方程式モデリングによる4相データの解析—. 心理学研究, **75**: 109-117
- 山地弘起, 佐賀啓男 (編著) (2003) *高等教育とIT: 授業改善へのメディア活用とFD*. 玉川大学出版部, 東京

(Received March 30, 2008)