

—その他—

携帯電話を用いた学生による授業評価の有用性について

後藤 忠 石川 朋子 羅 善順
森 美貴 瀧澤 敬美 瀧澤 俊広

日本医科大学解剖学第一講座

Usefulness of Student Evaluation of Faculty Teaching Using Cellular Telephones

Tadashi Gotoh, Tomoko Ishikawa, Shanshun Luo, Miki Mori,
Takami Takizawa and Toshihiro Takizawa
Department of Molecular Anatomy, Nippon Medical School

Abstract

Faculty teaching of the Anatomy Dissection Course was evaluated by 101 medical students using an Internet site accessed via computers or cellular telephones. The total number of answers was 263, and the response rate was 52%. Access to the site was by cellular telephones in 95.8% of cases (63.9% off-campus) and by on-campus computers provided by the college in only 1.5% of cases. The cellular telephone was most often cited (61.7% of answers) as the "most appropriate tool for answering the questionnaire." Students attached great importance to accessibility or handiness when answering the questionnaire. We suggest that the cellular telephone is a useful digital device for educational assessment by students.

(日本医科大学医学会雑誌 2006; 2: 121-123)

Key words: cellular telephone, mobile telephone, questionnaire, anatomy, evaluation of faculty teaching

はじめに

学生による授業評価を行うことについては多くの教員がその意義を認めており、日本医科大学においても2004年1月から学生による授業評価(マークシートによるアンケート方式)が試行されている¹。より有用な授業評価を行うにあたっては、早いフィードバックが求められるが、労力や経費の削減も忘れてはならない課題である。これまでわれわれはデジタルデータでその回答を得ることが第一であると考え、学内LAN上のPCで授業評価アンケート調査を2年間にわたり行ってきた。しかし学生が使用できる端末が少なく、

また使用場所が限られているなどの問題があり、より良い方法が求められていた。他大学において、2002年頃より携帯電話を授業評価に使う試みが報告されてきており²、最近では全学的なシステムが組まれているところもある(<http://www.nri.co.jp/news/2004/041022.html>, <http://www.aomori-u.ac.jp/indexks.html>, http://www.yamaguchi-pu.ac.jp/?M_ID=803)。今では携帯電話が学生にとって最も身近なデバイスの一つであり、教室その他に特別な設備を必要とせずデジタルデータが取得できるという利点が挙げられる。そこで今回、学生による授業評価に携帯電話が有効利用できるかどうか検討を行ったので報告する。



図1 携帯電話画面の参考例 (NTTドコモ). 実際の表示画面はカラーであり, また表示は機種により異なる. 写真は左上から右下へ, トップメニュー, 質問, 集計結果, 過去の集計結果を示す.

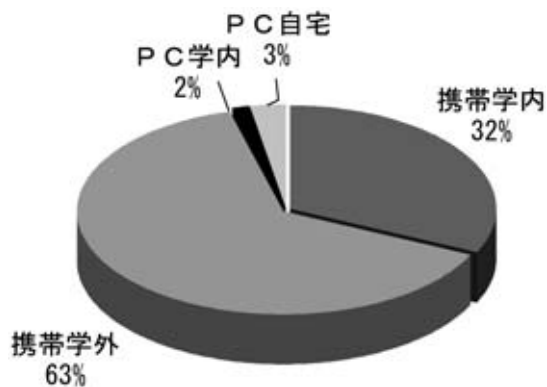


図2 アンケートを行った端末と場所の割合 (%)

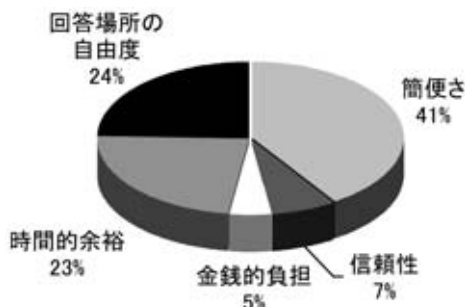


図3 アンケートの回答で重要視することの割合 (%)

調査対象と方法

実施対象は2004年度入学の2学年101名で, 実施日は2005年11月2日から2005年12月9日までの解剖学第一講座担当の肉眼解剖学計5回である.

これまで行ってきたPCによる授業評価システムをもとにし, 学外のサーバーにアンケート用のサイトを構築し, アンケート用のCGI, Enqross(作者: Ktat, <http://www.vector.co.jp/soft/unix/net/se176385.html>)を導入した. 画面表示(図1参照)については携帯電話用に対応したが, 他はPCと共通のシステムで行った. なおアンケートは当該学年に限り, アドレスは非公開とした. 授業評価画面では学籍番号の入力枠, 質問項目(2~12)の選択肢および自由意見入力枠を示した. 回答時間は授業終了後からその日の24時までとし, 各質問の回答数と回答率は入力毎に積算され, 集計結果はリアルタイムに公開されPCおよび携帯電話での閲覧を可能にした. ただし, 自由意見結果については学生には非公開とした.

調査結果

ここでは携帯電話に関する質問項目(質問10~12)についてのみ結果を示し, 授業評価結果は省略した.

1. 質問10. このアンケートを行った端末と場所を

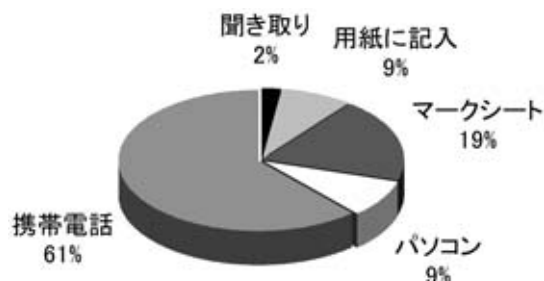


図4 良いと思う調査方法の割合 (%)

選んでください.

以下の結果は各実施日について, 回答者数, 各質問項目の割合(携帯学内, 携帯学外, PC学内, PC自宅の順)を示す. 図2参照.

- 11月2日: 74*, 24(32.4%), 47(63.5%), 2(2.7%), 1(1.4%)
- 11月4日: 26, 4(15.4%), 22(84.6%), 0(0.0%), 0(0.0%)
- 12月2日: 70†, 22(31.4%), 44(62.9%), 1(1.4%), 3(4.3%)
- 12月7日: 46‡, 22(47.8%), 21(45.7%), 1(2.2%), 2(4.3%)
- 12月9日: 47‡, 12(25.5%), 34(72.3%), 0(0.0%),

1 (2.1%)

*Vodafone を使用した数名の学生については送信エラーが発生した。(現在, Vodafone については第三世代 3G のものではエラーがでないことを確認している。)†後半の3回分に関してはアンケート回答者には肉眼解剖学100点満点中1点を付与する特典を与えた。

5回の合計は回答数263(回答率は52%)で, 携帯学内84(31.9%), 携帯学外168(63.9%), PC学内4(1.5%), PC自宅7(2.7%)の割合となり, 携帯電話全体で96%を占めていた。

2. 質問11. アンケートに答える場合何を重視しますか。(2つまで選択可, 12月9日のみ実施) 図3参照。

結果: 回答数86, 簡便さ35(40.7%), 信頼性6(7.0%), 金銭的負担4(4.7%), 時間的余裕20(23.3%), 回答場所の自由度21(24.4%)

簡便さと時間的余裕の組み合わせが14, 簡便さと回答場所の自由度の組み合わせが15であった。

3. 質問12. 良いと思う調査方法はどれですか。

(12月9日のみ実施) 図4参照。

結果: 回答数47, 聞き取り1(2.1%), 用紙に記入4(8.5%), マークシート9(19.1%), パソコン4(8.5%), 携帯電話29(61.7%)

4. 自由意見は全部で162回答得られ, 「頑張りました(^_^)」のような顔文字を使った文や400字以上の長文などを含めて従来よりも生き生きとした意見が多く見られた。携帯に関しては20の回答が得られ, 肯定的な意見が19, 否定的な意見が1であった。いくつかの例を以下に示す。

肯定的意見: この方式は良いと思います; 携帯でできるとすごく助かります; ケータイ楽でいいですね; 携帯を使ったアンケートの方が便利だと感じました; どこでも回答できるので, 便利でありがたいです; 携帯で答えるのはパソコンの時より手間が省けてずっと楽ですし, ひとつひとつの設問を今までより考えて答えられた気がします; 携帯で授業評価ができる時代になったんだと思う今日この頃です。

否定的意見: 携帯からだとならば経費がかかるため個人的には賛成ではない。

まとめ

携帯電話の導入により学生による授業評価の教員および学生自身へのより早いフィードバックが可能とな

り, 授業の改善に役立つことが分かった。また今回の調査から多くの学生が携帯電話による授業評価法を肯定的に見ていることが分かった。特筆すべきことの一つとして, 学生が携帯電話を利用して学外よりアンケートに答えている点が挙げられる。このことは学生により柔軟にアンケートに参加する機会を与えていることを示している。しかし携帯電話導入による回答数の推移を見てみると, 2回目には回答数は大きく減少した。3回目からは授業への積極的参加という観点から, 回答者には科目成績にポイントとして加点を与えたが, 高い回答率は持続せず, 今後の検討課題として残った。もう一つ特筆すべきこととして, 学生からの生き生きとした自由意見を得ることができたことである。アンケート用紙への手書きやPCへのキーボード入力以上に学生はコミュニケーションツールとして携帯電話を利用しているためと考えられる。今後, この自由意見の解析を行うことにより, より詳細な授業評価が可能となることが期待できる。現在, 授業への参加意識を向上させるため, 授業評価のみならず双方向授業のデバイスとして携帯電話を活用しようという試みが行われている³。携帯電話は情報端末であり, 情報教育などを中心に多くの大学の授業で出席や小テストそして質問等に使用されつつある。携帯電話を使用することによって, インフラを必要とせずに大講義室をミニ端末室に変身させられる可能性を秘めている。携帯電話の機能が日々進歩しPCに近づく中で, この有用なデバイスを今後日本医科大学の教育に導入・活用することが期待される。

文献

1. 吉村明修, 志村俊郎, 国信浩洋, 瀧澤俊広, 後藤 忠, 明楽重夫, 清水一雄, 新田 隆, 宮下次廣: 学生による授業評価トライアル中間解析結果. J Nippon Med Sch 2004; 71: 481.
2. 武山政直, 猪又研介: 携帯電話を用いた授業ライブアンケート. 武蔵工業大学 環境情報学部 情報メディアセンタージャーナル 2002; 3: 70-77.
3. 和田 智: 大学大講義室授業における携帯電話の有効利用—無料ソフトウェアを利用して. 情報科学研究 (Dokkyo Studies in Data Processing and Computer Science) 22 2004; 12: 61-67.

(受付: 2006年1月31日)

(受理: 2006年2月22日)