講演-「携帯による大教室の授業改善」

メタデータ	言語: jpn 出版者: 明治大学情報科学センター 公開日: 2012-05-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川島, 高峰, 和田, 悟 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10291/12007

＜　第一部　＞　　「携帯電話を利用した授業活性化　ＦＤ最先端」
〔講演－１－①〕

「携帯による大教室の授業改善」

川島　高峰（明治大学情報コミュニケーション学部助教授）

おはようございます。コーディネーターを務めております川島と申します。「携帯を使った授業改善」ということで今日は報告させていただきます。

大学での携帯を使った授業改善というのは、まだ例としては少ないです。まだ30～40ぐらいのものではないかと思っています。意外に、小学校や中学校のほうでけっこうやっている先生がいらっしゃいます。携帯については、むしろ大学のほうが出遅れているのかなと思っています。

私は大教室ということにこだわっており、まず大教室の講義の性格や問題点、それを一つの出発点として話をしていこうと思います。大教室の定義ですが、これは数量的ではなくて、アイコンタクトの限界を超えた教室だということです。だから、後ろのほうの学生の雰囲気というのはなかなかつかみがたい。大教室の講座の性格ですが、受講者の履修動機は比較的あいまいということです。例えば、私の経営学部の政治学ですと受講者は 400 人います。果たして、経営学部の学生 400 人が本当に政治学にどれぐらい関心を持っているのだろうかということが一つ出てくると思います。400 人ということは、つまり、経営学部の学生はほとんど私の授業を受講して卒業するということが実情と言えると思います。

そういったあいまいな動機の中での一つの問題点は、出席管理です。大教室では出席管理が困難です。代筆、代返の不正が非常に多いということです。私は大教室でも出席表を使って毎回出席を取るということをかつてやっておりました。そうしたら、半期の講座で大体 4000 枚ぐらいの出席表の管理になるのです。これはものすごく大変なわけです。しかも、筆跡鑑定などをしていくと、かなり代筆が多いのではないかということです。ちょっと特殊なやり方で真がんをチェックしたことがあるのですが、多いときには 15%が代返ということです。だから、大教室で出席票で出席を取っているよという先生、これはもう断言します、ザルです。全く意味がないです。一方、学生のほうにしてみると、先生はたまに出席を取るのです。出席を行ったときにたまたま休んでしまって、３回続けてそういうことがあって、お前は一度も出席をしていない、と。ところが、残りの９回は全部出ていた。それでも不可がきてしまう。だから、場合によっては非常に不公正感が強いということです。集計をやるのは、さりとて大変。

第２点は、コミュニケーションがやはり困難である。一方通行になる。マスメディア型の授業になる。教員と学生の関係が希薄。あともう一つ、履修者どうしの学生の関係も希薄なのです。

これを何とかできないかということで、これに対する解決手段として、携帯端末で利用できるホームページを通じて、授業時にその場で双方向のやり取りをしてみようというこ

とになったわけです。

これは説明するまでもないですが、大教室にパソコン端末などは置けないわけです。今、携帯の普及率は、私の受講生だと、理工学部が97.5%、和泉の経営が98.7%です。ほとんどの学生が持っているということです。

さて、ちょっと心構え的なことから話していきます。運用の基本ポリシー、携帯をどう定義、認識するか。出席をどう定義、認識するか。双方向コミュニケーションをどう実現するか。私はそういうポリシーから考えてみました。

まず、携帯。これは私のこだわりなのですが、メディアとして携帯を考えています。そして、大教室で携帯を使うこと、私は政治学者ですから、そこに含まれた社会科学的な概念は何か。これは集会のテクノロジーであり、いろいろなところに応用が利くということです。あともう一つ、大学の大教室というのは、僕は、社会の縮図ではないかと思っています。だから、メールの私語ということをよく言われますが、例えば私が子供のＰＴＡの会などに行くと、お父さん、お母さんがたは校長先生が話している間にけっこう携帯をいじくっているのです。だから、大教室で起きていることは世の中でも起きていることで、近ごろの学生はメールで私語をするからけしからんではなく、それは世の中全体のことなのだと。だから、大教室で何かを仕掛けるということは、社会に対して何かを仕掛けるということと重なる部分もあるだろうと考えています。

あとは、コミュニケーションツールとしての携帯。だから、そこでのこだわりは、監視・管理強化のツールにはしないということです。中には、私と似たような方向で研究をしているのですが、学生が授業中に眠る、それをなくすために携帯を使おうなどという研究をされている先生もいます。僕は、それはちょっとおかしいのではないかと考えています。なぜおかしいかというと、眠る理由というのは、学生が寝不足であるとか、幾つかあります。でも、やはり、先生の授業がつまらないから眠るという部分もあるわけです。だから、働きかけをするのであれば、どうモチベーションを上げるか。したがって、監視・管理強化のツールにはしたくないということです。もしそのために使うのであれば、多分、学生は携帯を持ってこなくなってしまうと思います。そういう考え方です。

では、出席をどう定義・認識するか。完全な出席管理の定義は何だろうか。これは入退室を物理的に完全統制するということです。あともう一つは、個人認証を高精度に実施する。場合によっては指紋で認証するとか、そういうことになります。あと、大教室ですと広いですから、指紋で認証しても最近の学生は出席を取った途端に帰ってしまいます。したがって、入退室の物理的な完全統制と高度な個人認証。果たしてそれは教育の場にふさわしいのかということです。やはり教員と学生の間の信頼関係をいかにして構築するかということ、これを考えなければいけない。けっきょく、取り締まるではなくて抑止するということ。あと出席を取りに来る、これは講義を聞きに来るきっかけだと思っています。出席とは何だろうかと考えると、あいさつなのです。だから、僕が出した一つの結論は、出席は管理ではない、コミュニケーションなのです。実際それを携帯である程度できたと

いうことを今日はお話しします。

双方向コミュニケーション、これはアンケートを利用するということです。あるいは匿名のメールを使うということ。あえて匿名でメールを出させる、これを最初に実験としてやってみました。半期でメールが 100 通来ました。今まで私は自分のメールアドレスを授業で示して、質問をしろと学生に言ってきたのですが、半期で 100 通なんて来ないです。やはり、携帯を使うからそれだけ質問が来るわけです。これは授業中でもいいとやっています。携帯を使うよさは、分からない、今聞きたい、その場で聞きたい、それができるわけです。要するに、学生の中で疑問が新鮮なうちにそれをつかまえることができる。その意味で僕は携帯メールを使う意味は、大きいと思っています。

さて、開発をするうえでの基本ポリシーについて簡単に話させていただきます。まず方式の選択ですが、メール方式、ほとんどこれが多いです。メール方式がいちばん開発しやすいのです。ただ、メール方式を使う場合の最大の欠点は、入力をする場合に特定の書式をユーザーに強制しなくてはいけないことです。答えを書いたら２行改行、スペースマークを入れろとか、そういうことになります。だから、そこが問題点です。やはりメディアは使い勝手だと思います。「使い勝手は王様」という言葉があります。だから、その点でメールはどうだろうか。あと、専用アプリの方式、これはちょっと開発が高度になります。あと、設定変更をする場合に、やはり開発が高度になれば、その分設定変更の容易さも失われるということで、私の場合、ウェブＣＧＩ方式を採ったということです。

これはやせ我慢で頑張りました。特定キャリア、特定携帯メーカーとの携帯の是非、これはしないということです。こういう話は実際にありました。そういう話は、金額的やスケール的には内容はいいのですが、けっきょくどこに行き着くかというと、ａｕだけで使えますよとか、特定のメーカーだけで使えますよという話になってしまいます。私がやりたいのは集会のテクノロジーで、社会教育でも使いたい。教室の中だけで使うのではない。だから、どんなキャリア、どんなメーカーでも使えるシステムでやっていかないと意味がないと考えています。

そういった点をポリシーにして実は幾つか当たったのですが、その中で非常に理解をしてくれたのがリトル・フィート（旧社名：エイエン）だったということです。リトル・フィートのほうは、私の理解になりますが、ホームページで顧客商品売上管理システムをやっています。それに対して私が言ったことは、顧客を学生、商品をレポート、売上管理システムを成績管理システムにできないだろうか。こういうコンセプトでお話ししたわけです。さらに、携帯でできないかと。いろいろ無理を言って、無理をしていただいたということになるわけです。

では、このシステムについて、リトル・フィートの愛甲さんのほうから説明していただこうと思います。

「携帯システムの説明」

愛甲　慎一郎　氏（リトル・フィート【旧：株式会社エイエン】）

（愛甲）　初めまして。株式会社エイエンの愛甲と申します。よろしくお願いします。

先ほど川島助教授のほうからご説明がありましたとおり、弊社は福岡のほうでＡＳＰサービスをメーンとして、その中で発生するカスタマイズ、もしくはシステム開発等をメーンにやっている会社です。それを川島先生がウェブ上で検索されて、我々が出会ったという経緯です。その中で、もともとＰＣでしか動かなかったのですが、それをベースに携帯電話で受けられないかというお申し出があり、それを携帯版という形で作ったものを、現在、大教室の講義で利用していただいております。

では、早速、ご説明させていただきます。ご提案の骨子という形で書いています。今日はご提案という場ではないのですけれども、簡単に読ませていただきます。

まず、実証試験を基盤とするシステム化・運用ノウハウの確立ということです。弊社のシステムは、かなり汎用的なＣＧＩ、アンケートフォームであるとか、入力フォームであるとか、そういう仕組みを作るフリーＣＧＩのサービスです。もともとこういう大学の講義に使われるとか、そういった具体性はあまりないものだったのですけれども、これを先生の授業に取り込むことによって非常に具体化を帯びてきたという形で書いております。「本システムは明治大学情報コミュニケーション学部の川島高峰先生の全面協力を仰ぎ、実証試験的な授業を展開し、広く学生様の協力を得て構築したシステムです」。ここがいちばんのポイントです。現段階でも運用ノウハウを蓄積して、これを、我々としては商品化をしていくという流れで、今、検討して進めております。後ほど、成蹊大学の見城先生のほうからもご説明いただけると思うのですけれども、今度はこれを遠隔講義に連携させて、さらなる拡大をねらっているようなシステムです。

２番めですが、容易なシステム導入ということです。弊社はこれをＡＳＰという形で展開をしています。現在、ユーザー数が 6000 サイトございますけれども、これをベースに開発することによって、一般的にこれを一から作る、一から構築するよりは安価な価格で提供することができるという仕組みになっております。

３と４は、先ほど川島先生のほうから熱い説明があったとおり、私が実際に川島先生の授業を受けてみて、そのノウハウをさらにどのような形で展開していったほうがいいかということで、感想的な形で書いている提案の骨子になっています。まず、携帯電話利用による出欠システム、意見収集システム、アンケートを中心とした統合授業評価システムの構築を目指します。「出欠システムに関しましては、大教室における、これまでの紙ベースでの煩雑な作業を軽減し」とありますが、私も 10 年ほど前は大学生で、こち

らの大学にお世話になっていました。紙ベースで書いたものを集めて、だれが集計しているのかというところまでは考えなかったのですけれども、先生といろいろディスカッションをしている中で、非常に大変な作業だということをお伺いしまして、これが一つ使い道としては生きていると実感しております。

続きまして、リアルタイムによる意見収集システム。こちらのほうは、私も授業に参加させていただきまして非常に感動したのですけれども、大教室の中で手を挙げて質問をするという意欲的な学生さんというのは前にいらっしゃって、後ろのほうのかたはみんなの前で発表することを非常に恐れるというか、怖がるところがあると思うのですけれども、それがかなり簡単にメールでポンと来て、先生もライブ感を演出されるために、それを受けて質問に答えるというようなやり方をやっていらっしゃいました。これは非常に効果的なのではないかと。我々はシステムを提供する立場なのですけれども、それを越えた形で、あるノウハウを非常に感じながら、システムを今、提供させていただいています。ここも一つのポイントではないかと思っています。

４番めは、情報化ツールの利用による遠隔コミュニケーションの向上ということです。ここについては見城先生のほうから、後でまた深くご説明があります。これを、明治大学の教育だけにとどまらず、広く明治大学も含めてアピールしていただくため、遠隔コミュニケーション事業という形でノウハウを確立するものを目指すというところも、本システムを使ってできるのではないかと感じているところです。当然、ゼミ型みたいな形で、いろいろな形で、オンデマンドというくらいですから双方向の形を遠隔にしてもできるというところまでシステムを引き上げていければなと思っております。

我々のフローということで、これがイメージフローになります。大学教員殿というところ、これは先生がたです。大学とは限りませんが、先生がたと弊社エイエン、そして学生という三つの流れの中で双方向に動くということです。その真ん中にあるのが本システムです。これはアンケートを作成したり、アンケートを管理したり、データ管理をしたりということで、アンケートフォームを作ると同時にデータベースを構築して、そのデータを後から利用することができるという形のシステムなっています。上の中で行われているこちらのほうが講義の場で使うという形になります。

こちらのＵＲＬ「http://www.ubmeiji.com」にはデモ版がありますので、ご興味があるかたはこちらのほうでログインしていただいて、お使いになっていただいてもかまいません。【2005 年１０月現在、デモ版の公開は終了しました。】これはＰＣ版ですが、これを転用した携帯版という形での利用をご希望されるかたは、ご利用することも可能ですので、もしよかったら、私、そちらのほうにおりますので、名刺をお渡ししていた

だければ、お声をかけていただければと思っています。

次に詳細機能です。こちらも見ていただければ分かるのですが、専用管理画面でのＩＤ、パスワードログインとか、編集ページでのアンケート作成とか、そういった形のものがネット上でできるという形になっています。この辺はＰＣをつないでいただいて、ご利用していただければと思います。

最後に動作環境です。弊社がなぜ割と安価にご提供させていただけるかというと、すべてフリーウェアの環境でアプリケーション自体を構築しているからです。ライセンスがつくようなものであると、どうしても安く提供するということは難しいのですけれども、弊社はこのような動作環境でこのアプリケーションを構築しておりますので、非常に安価に提供することが可能です。そういった具体的なお話のほうも、もしお時間がありましたら、例えばこの時間が終わった後とか懇親会等でお声をかけていただければ、私のほうからご説明をさせていただきます。

短めということなので、ここで終わらせていただきます。私どもはシステム屋なのですが、こういったアプリケーションを開発するのは、やはり実地でやっていらっしゃるかたと我々が連携を組みながらやらないとなかなか難しいということで、川島先生とこういった形で協業させていただいていることに感謝して、終わりの言葉にさせていただきます。

実際に提携していただいたかたからシステムの説明を簡単にとお願いしました。では、具体的に何をやっているのか、ということです。今日、皆さんに配付した資料の中にＡ４の横組みのものがあると思います。今、これだけのことを携帯でやっているということをまず理解していただきたいのです。一つは授業時質問です。もう一つはアンケートの固定型です。これは後ほど和田先生からと、私のほうでビデオで見ていただこうと思っています。それから、アンケートの自由設定型、出席管理、小テスト型と全部で五つ実行しています。機能の特徴として、その場でのコミュニケーションを重視する。授業時質問というのはまさにそうです。

では、どういうものかごらんになっていただこうと思います。アンケート固定型と授業時質問とはどういうものか、です。

－　画像ファイル再生　－

こういう雰囲気で、質問は、多いときには10件ぐらい来ます。前にある会でこれを研究報告したら、そんなに質問が来たら授業がやりにくいのではないかと言われたのですが、僕はそうではないのです。質問というのはＳＯＳなのです。だから、そこで授業を止めなくてはいけないのです。どこが分からなかったのかということを確認する必要があります。

あるいは、和田先生から後でありますが、アンケート固定型というものを使って、その場で学生に今の話をどれぐらい分かったかと聞くわけです。五つの選択肢でやります。よく分かったから人に説明できる、分かったけれども人には説明できない、全く分からない、５段階でその場でアンケートを取って、その場で確認ができます。だから、分からないという学生が多ければ、教員というのはやはりなかなか前に進めるものではないと思っております。これは同時に授業評価でもあります。自分の説明が全然分からないということが、学生が見ている前で出るわけです。そういう意味では教える側としても、前以上に非常に緊張感を持って行うことができると言えると思います。

あと、機能の特徴のところで、その場でのコミュニケーションを重視、より事後的で管理重視的な運用となっております。皆さんのお手元の資料では斜め線になっていると思います。例えば、出席管理などというのは管理重視のものでしかないのではないかと、私も最初は思っていたのですが、やりだしたら意外とそうではないということを一つ発見しました。どういうことかというと、出席を行う際に今日のパスワードは「いとしのエリー」などと板書するわけです。これはマイナーなセキュリティーです。要するに、そのとき授業に出ていないと分からないパスワードを提示するということです。ただ、これは、後で質問があると思いますが、いたちごっこです。不正とのやり取りはいたちごっこですが、今はいろいろな工夫の結果、ほとんど不正しようがない状態になっています。まず、アクセス時間を制限しています。それから、実は授業時に試験をやったりするのです。試験と組み合わせてやる、こうなってくると非常に不正はしにくいということです。

今、皆さんにごらんになっていただいたのはローデータです。学生の名前は隠していますが、座席番号が入っているわけです。そうすると、大教室でもどの辺にいる学生が何を思っているかということが分かるのです。そういう意味では、今まで以上に学生のことが見えるようになってくるという側面がかなりあるわけです。

あるいは、このフリーメッセージの欄。フリーメッセージ欄のある列は出せませんが、皆さんのほうに学生の声というものが入っていないでしょうか。携帯で出席するときに、フリーメッセージ欄というのを設けていまして、そこにメッセージを入れさせるのです。そうすると、先週のフリーメッセージと教員の回答という形で、タイムラグは１週間あるのですが、学生から来たコメントを全部プリントに張って返すわけです。そして、中には私に対する批判もあります。罵詈雑言のたぐいは削除しますが、１週間というタイムラグはありますが、学生との間のコミュニケーションという形で、これを行うこともできるわけです。だから、ただの出席ではありません。応答的な出席になっていきます。実際、学生のフリーメッセージに対して、僕はこう思うとか、僕はこういう考え方でこういうことをやったとか、そういう応答があると、そこからまた学生のモチベーションは随分変わるものです。

僕は携帯で出席を取ってはじめて、大学で教員をやって10年ですが、出席というのはコミュニケーションだったのだと分かりました。確かに小学校や中学校はそうですね。出席

を取る、返事をする、その返事の声が、元気がある、元気がない、何かあったのかなということを察することができる。それを携帯に置き換えて、フリーメッセージ欄でやった結果、何が出てきたかといったら、こういうことが分かってきたということです。そういう意味では、私は出席に対する考え方そのものがこれで大幅に変わったと一つ言えると思います。

あともう一つ、出席で、先ほど言ったようにフリーメッセージ欄があるということは、そこに数字だとか選択式の記号を設けることによって小テストもできるわけです。小テストができるということは、授業評価もできるわけです。授業評価ができるから、アンケートもできるわけです。

ここのシステムでいちばんいいのは、ＣＳＶ方式でダウンロードができることです。マークシートでやるとどういう問題点があるかというと、書いたものを回収して、マークシートリーダーのところに持っていかなくてはいけないわけです。その作業がけっこう面倒です。ところがこれだと、１回授業でやる、実施したデータは全部エクセルで簡単に回収することができるわけです。だから、採点等も、私の場合はあらかじめこういう感じでフォームを作っておくわけですが、ダウンロードされたデータのイメージというのは、こういう感じです。ダウンロードしたばかりのデータをお見せしようと思います。

なぜこれにこだわるかというと、私は以前、教育研究の発表の場で「期末試験をやめよう。あれは無駄である」ということを言いました。期末に１回やっただけの試験によって、一体学生の何が分かるのかということです。だから、そういった点を改善するという意味でも、学生から来たデータをここに張りつけると全部自動で採点が出るように作っているわけです。採点処理は自動で出るようにしています。あと、正答率とか、平均とか、こういったデータもすぐに出るようにしています。あるいは、履修生の中でのベスト 30 の成績優秀者もすぐ出るようにしています。その辺は、現状ではエクセルをある程度使いこなせる人でなければできないのですが、将来的にはメールとワードが使えればクリック操作一つだけでそれぞれの平均点を出すとか、そういうこともできるように持っていくことは現段階では非常に容易なのではないか、もう一息ですぐに持っていけるのではないかと思っています。

ここで改めて言いたいことは、大教室でも小まめに試験ができるということは、教員にとっては教育上、効果が非常に大きいです。例えば、私の 90 分の授業で、最初の 40 分で携帯で試験を行って、残りの 50 分の時間は答え合わせをすると、非常に学生は熱心に聞きます。設問４の答えは５である、１を選んだ人はここが違う、２を選んだ人はここが違う、そういう説明をしているときの学生が非常に真剣です。資格学校等の教育などはそうですよね。答案作成練習がいちばん教育効果が高いわけです。それと同じことを大学の教室でも非常に簡単に行うことができるということです。

私は政治学、日本現代史とか思想史とか、人文社会系の科目ばかり教えてきました。そういうときに一つ思い込みがあったのです。その思い込みは何かというと、こういう高度

な教養科目においては、数値的に拾えるような試験はナンセンスだとずっと思っていたのです。だから、そんなものはやらない、記述式で論文を書かせる、そういうものでなければいけないとずっと思っていました。しかし、あるときそれが壊れました。ある法学部の先生にポッと言われたのです。「司法試験の最初の試験は選択式なんだ。あれは非常に高度な考えと判断を短時間でやるように問題が作られているんだ。だから、一般教養の思想だとか歴史だとかそういう科目で選択式の問題は作れない、それはおかしいと言うのは、先生、それはあなたがおかしい」と言われたわけです。僕はそこで、ではどういうふうにしたらより思考を要求するような選択肢式の設問を作ることができるかということを考えるようになりました。こんなことは今まで1回も考えなかったわけです。論文形式の問題をやって、大体、学生の答案というのはけっこう悲惨なのです。300人の学生で300枚の、ある意味でかなり読みごたえのある答案を見るということを繰り返してきたわけですが、今年からそれをやめました。そして、その思想の中の核心は何なのか、そういうものを正誤問題で問うていくと、やはり正誤問題にいちばん理解度が出るのです。そして、授業の解説がいいのです。なぜ間違ったのかを話すことができます。そういう意味では、授業の内容も非常に濃くなったと思っています。

さて、出席管理の実際ですが、これについては和田先生にバトンタッチしようと思います。

〔講演－１－②〕

「携帯電話による授業内アンケート」

和田　悟（明治大学情報コミュニケーション学部助教授）

川島先生の熱い想いに支えられた、非常に扇情的なアジテーションの後でやるのは非常に気が引けます。実は、私は携帯電話をつい最近持ち始めたばかりで、まだ、携帯電話に対する苦手意識があります。例えば、文字入力をする、メールを使って質問するということには、まだまだ私自身抵抗があります。したがって、発表としては１歩後退したような感じがするような内容になってしまいます。

しかし、どういう問題があるのか、本当にやれるのということをお考えのかたもいらっしゃると思います。私自身、恐る恐る使っていったときのことを説明したいと思います。

概要については、スライドで示した通りです。どんなことにかかわるのか、大体１回にどれだけ時間がかかるのか、特に初回にどれだけ授業がもたつくのかということは実際にやっていただくのがいちばん早いのではないかと思います。まずはどれだけ皆さん時間がかかるか分かりませんが、やってみたいと思います。

お手元の資料 2-2 をごらんください。アンケートを取るためのＵＲＬ（http://be02.shopmaker.jp/j/ancate/cgi）などが載っています。もし、その模様(QR コード)を読み取れるような携帯電話をお持ちであれば、ぜひご協力をお願いしたいと思います。だれか時間を計っていただけると助かります。

通常、私は、こういう段取りをあまり事前に準備ができず、行き当たりばったりでやっていますし、その場での学生の対応に追われてしまって、実際の授業でどれくらいの時間がかかっているのかといったことはきちんとしたデータはありません。

さて、（スクリーンには質問を示して）質問の内容はこうです。先ほどのＵＲＬにアクセスしていただくと、番号の選択肢のものが出てくると思います。先ほど川島先生のほうから、十分この質問に対してバイアスがかかるようなアジテーションをしていただきましたので、その効果がだいぶ表れてしまうかもしれませんが・・・。せっかく同じ場所に集っているのに、何で携帯電話なんか介在させるのよというようなご意見、本当に学生はそんなものに乗ってくるのという疑問があるのではないかと思います。実施にあたっては、選択肢の作り方も難しく、この質問自体も問題があるのですが、ぜひ、お答えいただければと思います。

初回ですので、ＵＲＬを入れなければならないので、アクセスに時間がかかりますね。現在のところ、まだ６名ほどです。最初はこうしてＵＲＬの登録にだいぶ時間が取られるわけですが、学生は１回アクセスしてしまえば、ブックマークに登録するといった工夫をすると思いますので、２回目以降は、初回ほどには時間をかけずにやれると思います。

まだ操作中の方がいらっしゃるようですので、もう少々お待ちください。

授業の中では、決して学生全員に答えよとか、そういう義務づけをやっていませんし、またこのアンケートは匿名ですので、だれがやったかというデータは残りません。多分、この会場にいらっしゃる皆さんはこうした進行に対して協力的な態度を執ってくださるものと思いますが、それでもどれだけのアンケート回答率なのかということを考えると、実際に教室でやった場合にはどうなのよということがある程度見えてくるのではないかと思います。

まだ操作されているかたはいますか。そろそろ打ち切りたいと思います。ここまでの集計結果がどうであったか・・・ごらんください。

お答えいただいたかたは、13名です。あっ、増えましたね。15名。やはりせっかく同じ場所にいるのに機械を介在させるのはどうかとお考えのかたもいらっしゃるということでしょうね。回答を選ばないでねというつもりで回答不可と書いたところを恐らく回答できないという趣旨で取られたのか、５番めで回答されたかたもいます。いちばん多いのは４番目となっています。抵抗はないし、自分でもやってみようかと関心をお持ちのかたが多いという結果になっております。

ここまでの経過時間は３分30秒。初回としては、使い慣れていらっしゃるかたが多いのか、予想より早いですね。

それでは、報告を続けていきたいと思います。私が実際に試したのは「情報倫理」という科目で、情報コミュニケーション学部の必修科目になっています。450～460 名を半分に割ってやっていますので、受講者数は、後期に関しては 238 名です。毎回の出席者は 200 名ぐらいです。出席は毎回取っているので、出席率は高く、学生は、一応教室には居るという状況です。この会場にいらっしゃる和泉校舎の先生なら多分ご承知だと思いますが、教室は和泉キャンパス第２校舎４番教室という大きなところを使っています。携帯電話の電波は問題なく到達します。利用しているシステムも 230 名規模で今のようなアンケートをやっても問題ないようです。実際に参加するのはどの程度かというのは後の資料でお見せします。

男女構成比は、明治大学としては珍しいと思いますが、１対１です。出席確認に携帯電話を用いるのは、209名が平均、96.5%ということになっています。携帯電話を利用せずに出席を取る学生は、後期の場合は７名ぐらい、最近は５～６名という状況です。名簿などから調べてみると携帯電話を使わない者のうち、携帯電話を持っていない者は、多分、１名か２名程度で、他は電池が切れたなどという理由で毎回入れ替わっています。携帯電話の所持率はかなり高いと言えると思います。

携帯電話の出席の状況です。講義の進行状況と照らし合わせてみると面白そうです。徐々に減っていって、あるときにまた上がって、今、200名をちょっと超えるぐらいで安定しています。実は、どんどん減っていく時期は、ネチケットというものを取り上げていました。「こんな内容だったら知っているよ」という学生がだんだん多くなってきたということなのかもしれません。再び増え始めたあたりは、著作権の話に入っていまして、試験などを

考えると、出ておかないとやばいと思い始めたのかもしれません。

ごらんいただいて分かりますでしょうか。グラフの上の先端部分が、携帯電話を使用しない者で、携帯電話はかなりの割合の学生が、まじめに出席に使ってくれている、あるいはアンケートで使ってくれているということを表わしています。

実は、前期はもうちょっと穏やかに、「できれば出席は携帯電話を使ってね」というようなアナウンスをしていまして、やった結果がこれです。途中でいいかげん教室内がうるさくて、座席指定というやり方をとったので5月26日を最後に携帯電話で出席をとらなくなってしまったのですが、その時点まで、携帯電話を使わずに紙で出席を取らせてくれという学生が徐々に多くなってきていました。やはり学生は、パケット代を返せとか、金がかかるのをどうしてくれるんだということを考えるようです。それは多分ご想像通りです。このような受け止め方をされないような手だてというか方策を考えないと、あまりこういうことに乗ってきてはくれないのではないかと思います。

では、後期は何を工夫したかというと、学生は漠然とパケット代がかかって嫌だと思っているようでしたから、どの程度の費用が予想されるかを提示しました。

これに加えて、携帯電話不使用の場合、後でパソコンのある実習室に行ってウェブ作業をしなければならないような手続きにしました。そうしたら、後で実習室に行ってやるよりはこの場でやったほうがいいよなと、恐らく多くの学生が思ったのでしょう。私としては、前期20名、ひょっとすると後期の場合は40～50名まで携帯電話を使わない学生が増えるのではないかと考え、集計の手間を省くために考えた手段ではあったのですが、幸いにも５～６名ですので、最近は自習室に行かなくても、名前を書くだけでいいよというふうにしてやっています。それから、先ほどお見せしたようなＱＲコードなどで、できるだけ時間がかからない方法を工夫しました。

そして、パケットが少なくなるようにアンケートフォームも、できるだけ表示される画面、文字を少なくしました。パケット代負担については、引け目を感じてしまうので、私もちょっと遠慮がちにやっているわけです。ごらんの通り、１回出席を取って、アンケートを３回実施して、授業が13回といったことを考えても191円ぐらいのものです。学生には、いろいろ工夫すればもっと節約できるよとやり方を示唆してあります。

いくらこのような工夫をしたところで、学生を乗せてアンケートをとるには川島先生のように迫力がないとだめなようです。私のように恐る恐るびくびくやっていますと、あまりいい結果が出てこきません。ごらんください。最初は83%の参加率でした。各授業で1回ぐらいやりました。この辺までは90.3%、いい線行って参加してくれていたのですが、ここ２回ばかりは激減しています。その理由についてはまだ分析していませんが、アンケートを含めて授業の進め方で反省している点があります。

匿名だということをはっきり認識すれば、成績評価とかかわらないんだなと学生は思ってしまうかもしれません。授業計画、授業の進行を考えるときに、なかなか携帯アンケー

トを含めて考える習慣になっていないので、ついつい学生からの反応、アンケートの回答を待ちきれず、先走ってどんどん自分の説明したいことを話し出してしまうことがあります。そうすると学生も「自分が答えなくても授業が進むのならそれでいい」というようなことを思ってしまうのかもしれません。携帯電話を利用させる場合には、教員側が携帯でどのようにアンケートを取るかということを、授業の段取りを考えるときに十分に考慮して、学生の参加を促すような工夫をしないと、本当に形だけやっているにすぎなくなってしまいます。こうというところが難しい点だと思っています。

したがって、成績評価とかかわらないところで学生を動機付ければいけないとなると、先ほどの川島先生の小テストのところとも関係すると思うのですが、参加して面白いと思うような問いかけをしなければいけないということだろうと思います。

先ほどの川島先生の小テストでも、選択問題や正誤問題にうまくブレークダウンすることができないとしょうがないという話がありました。授業とのかかわりで、小テストやアンケートで質問して、ちゃんと効果が上がるような授業の段取りや構成を私たち自身も考えなければいけないということです。これは、教員に対してけっこうな負荷がかかってくることだと思います。

私自身が思う携帯電話の利用上の利点について補足します。私が担当している情報倫理という科目は、学生になかなか尋ねにくい話題も含まれています。普通は、学生に考えを尋ねずに一方的に説明するだけで済ませます。すると、あれをしてはいけません、これをしてはいけませんということを一方的に伝えるだけになってしまいます。仮に違法コピーをしたことのある人などと尋ねたらどういうことになるでしょう。怖い気がします。そもそも、海賊版を使ったことがありますとか、違法コピーしていますということで学生は手を挙げるものでしょうか。センシティブな問に対して率直な回答が得られるかもしれないというのが携帯電話アンケートのよいところではないか、機械を介在させることで対面では引き出せないようなことも、引き出せるのではないかと思っています。

今後の課題とまとめさせていただきます。まだまだ私自身、おっかなびっくり使っているような状況で、授業計画に余裕がなくて、十分にアンケートの設問も練ることができていません。また、きちんと記録を残して回答を分析するまでに至っておりません。検討してみたい課題としては、どういう設問をすれば回答率が高いのか、同じ授業内で１回２回とやっていくとだいぶ参加率は下がっていきますので、それを維持するにはどうしたらよいのか、その段取りの工夫を今後は考えていきたいと思います。

そろそろ大学のほうでも期末の授業評価アンケートが始まる時期だと思います。実際に携帯のアンケートに参加した学生、不参加の学生に対して、その理由等を調査してみたいと思っております。私からは以上です。

〔　第１部講演①，②質疑応答　〕

（岩渕）　大変興味深いご発表、どうもありがとうございました。では、今の３人の先生がたに対しまして、どなたにでもけっこうですので、何かご質問その他はございませんでしょうか。

（中村）　大変面白いというか、私にとっては非常にショッキングなお話を承りました。私は古い人間ですので携帯電話そのものを持っていないのですが、今のお話を伺うと、随分いろいろな可能性を含んでいるツールなのだなということを感じました。

逆に言いますと、特に川島先生になのですが、川島先生の授業で、教室が果たしている役割、要するに先生と学生が同時に同じスペースにいるということの役割はどういうところにあるのでしょうか。といいますのは、もしそれをなくしてしまってもいいとしたら、大学の形態というのは随分変わってくるのだろうという気がするわけです。明治大学は、200億かけてリバティタワーを造ったわけですが、あんなものは造る必要がなくなってしまうわけです。学生会館と教員の研究室と、あとはりっぱなメディアセンターがあれば、大学の教育がきちんとできる。少なくともある部分は、です。放送大学のキャンパスというのは、多分それに近いのだろうと思います。放送大学は、今のような双方向的なコミュニケーションがあまりないからうまくいっていないのだと思うのですが、もし川島先生が試みていらっしゃるようなことが放送大学みたいなものとドッキングして順調に動き出すと、かなりの部分に取って代わることができるのかどうか、それともやはりどこかで教室に集まるということが本質的な役割を持っているのか、その辺、現在、川島先生の授業で教室の役割をどう考えていらっしゃるのかということをお伺いしたいのですけれども。

（川島）　中村先生、ありがとうございました。教室の役割は非常に重要だと思っています。特に同じ空間と時間を共有することが授業のライブ感、参加しているという実感のうえではかなり本質的な部分を構成していると思います。

実際に私が授業でどういう質問をするか、これは授業の前にアンケートを用意することはあるのですが、慣れてくるとアドリブで、その場で聞く質問がけっこう増えてきます。これはやはりその場の呼吸みたいなものがあって、授業の中でひらめいたり、思いついたり、質問することもある。あと、今まで携帯を使わなかった授業でもそれなりに成り立っていた部分はあるのですが、逆に携帯を使っていなかったときのほうが、きみたちは何のためにこの場所に来ているの、別に遠隔でもいいじゃないと。携帯を使うことによって、むしろ学生との間の距離は縮まりました。あるいは、例えば政治学というものは、アメリカの大統領選挙ではどちらが勝ったらいいと思うかとか、センシティブな質問が多いのです。そういう意味で、私は携帯を使うことによって、逆に、大教室で同じ時間に集まる、その場で同じ問題点を共有すると。

これは先ほど話し損ねたのですが、アンケート結果が出ると、支持政党だとか、あるいは今度の大統領選挙はどうだといって学生はざわつくのです。そのざわつきというのは、学生どうしが勝手に話し出すのです。これは今までの授業ではなかった、新しいタイプの私語です。実際、こういう携帯を使った授業をどう思うかというアンケートをしたら、授業の主題について友達どうし議論するなどということは今までなかった、という声がけっこうあるのです。そういう意味では、携帯というのは大教室の中のメディアだと。携帯というメディアによって、大教室に集まった学生がつながるんだと。しかも、それは授業の後、フェース・トゥ・フェースのコミュニケーションになる。久しぶりに授業が終わった後、議論したなどという学生も出ています。そういう意味では、一つのきっかけ、モチベーションづけとしては非常に重要だと思っています。私の個人の好みとしては、携帯は大教室で使うことによって学生間の議論を盛り上げるという意味があります。

ただ、技術的な可能性として、遠隔に持っていけるという可能性はもちろんあります。遠隔をやってみたらどういう可能性が出るのか、これは、私は今回やって本当に思ったのですが、やってみるといろいろなことが出てくるのです。こういう可能性もある、ああいう可能性もあるという部分があるので、そういう意味では遠隔でやってみる、見城先生に後でご報告願うと思いますが、それはそれでまた一つの可能性を持つのではないかと考えています。

むしろ僕の学生は、最新のアンケート結果は今回ちょっと間に合っていないのですが、大学に来て、教室に歩いて来て、話を聞いて帰る、授業に出るということはどういうことなのか考えさせられたという学生も出てきています。だから僕は、そこの場所にわざわざ来る、そして集うということの意味を逆に考えてほしいという方向に持っていくこともできています。

（中村）　そういう効果が上がってきたときに、その次のステップとして、学生は今度は、肉声でしゃべろうという方向に行くのか、そうならずに依然として携帯電話でしか質問をしない、コメントをしないという態度を執り続けるのか、その辺はどうなのでしょうか。

（川島）　今まさにそういう状況です。具体的に肉声を持って来る、要するに私の所に来て話をする学生もちらほら出てきてはいます。逆に、フリーメッセージでいろいろな文句を言ってくる学生もいます。私は翌週になると、先週のフリーメッセージはこうだよと全部学生に渡します。それは一つの掲示板のような形になって、フリーメッセージで文句ばかり言っていないで、自分で直接言いにいくべきだということをフリーメッセージで書いてくる学生も出てきます。今まさに先生がご指摘になった問題が出てきているということです。

中には、私は政治学なので、政治家のところに行って秘書の修行みたいなことをしたいという学生が具体的に出てきました。それで、某代議士のところに私が推薦書を出して、

学生を送ったということもあります。情コミの教員なのに、なぜよその学校でここまで肩入れしているのかと思ったりもするのですが、大教室でこういうことというのは今までは起こらなかったなと。

ただ、やはり、どこまでもネットでしかかかわってこないという人は必ずいます。その辺は、どういうふうに私が指導というか、あまり追わないほうがいいのかなと思っています。

（岩渕）　まだ10分ほど質問の時間がございますが、ほかにどなたかありませんでしょうか。

（鎌田）　理工の鎌田と申します。今の中村先生の質問と重複してしまうかもしれないのですが、実は私は、先ほどアンケートの中では３番と言っています。それは、やはり携帯なりメールなりというものが介在すること自体にちょっと抵抗があるからという意味です。具体的に、経験談的に言ってしまいますと、私は２年前、就職指導委員ということで理工学部電子通信工学科というところの就職指導をやりました。そのとき、人事との話の中で、最近の学生は残念ながら携帯やメール経由でなければ本音が言えない。それは要するにコミュニケーション能力がないと評価しているのだというふうなことを人事が言うのです。本当に、今、中村先生がおっしゃったとおりで、これはモチベーションとしては最高のツールだと思うのですが、その先をどう育てるかということがいちばん大きな課題になるのだろうと思います。

これはもしかしたら質問ではないのかもしれないのですが、この先、これを定常的にどんどん使っていくことは適当だと思うのか、それとも途中で切るのがいいのか、これまでの感触的を踏まえて、例えば１年生、２年生、３年生、４年生に対して定常的に使っていくことをよしと思うのか否か、想像でけっこうですからお答えいただきたいのですが。

（和田）　後でまた川島先生にもお答えいただければいいと思うのですが、私自身はあくまでも全面的にこのシステムに頼らなければいけないものではなくて、選択肢の一つだと思っています。実際に私がやっている授業では、毎回、教員用のマイクのほかにワイヤレスマイクを調達して持ってきて、教室内にマイクを渡して学生に発言を求めたりもします。むしろ最近では、授業の終わりに学生が寄ってきて、おまえの言ったことはちょっとこの辺がまずい、ほかの学生が誤解する可能性があるから次回説明させてくれと、ちらほら来るようにはなってきています。

ですから、携帯電話を使ったアンケートのシステム、使えるところは使えばよいのであって、あとは本当にリアルタイムで、教室で同じ場を共有しているということを最大限活用することを考えればよいのだと思います。

（川島）　私も大体和田先生と同じような考えです。大教室におけるというのが一つのこだわりです。ゼミナールがやはり望ましいとは思うのです。ただ、先ほどの和田先生の話もあったのですが、対面教育では得られない情報が確かに得られる。ゼミ教室などで支持政党を言いなさいなどと言ったら、非常にそれはまずい問題になってくるので、そういう意味で、モチベーションを大教室においていかにやっていくか、おおむね 100 名以上、アイコンタクトの限度を超えたスケールの授業ではどういうふうにできるのかということでやっています。

今後に向けての可能性ですが、正直いうと、今いろいろなアイデアを出して、それを実行して、そのデータを取るのが精一杯で、それで日々終わってしまっているなというところがちょっとあります。やはり学生の中には、こうやって携帯で送っているうちにもどかしくなって、それがついに体に出てきて、ものを言うという学生もいるのですが、私の場合は政治学なので、内心の自由の問題があると思うのです。自分が内心で何を考えているかとか、価値とか、そういうものを知られないことによって保障される思想の自由、それを内心の自由と言うわけですから、大教室の場合はやはりかなり厳しいのではないかと思うのです。学生が一人挙手して、中にはそういう勇ましい学生もいるとは思うのですが、300 名、200 名レベルの教室で自分の意見を言うことは相当勇気がいることです。実験的にはそういう学生が出てきたら、それはちょっと引き揚げようと思っているのですが、方法論として、ねばならぬというふうには考えてはいません。そういう意味では、弾力的に運用を考えていくということです。

あと、対面コミュニケーションについては、私は大教室が前提なので、やはり全く別のレベルで、ゼミで報告をするということですね。あと、人の前で話をする。アイコンタクトをきちんとやる。人の間を取る。呼吸を取る。言われたことに対してきちんと、相手の考えに基づいて自分の言葉を言うようにする。そういうものは、そういうノウハウとして教えることはできますが、やはり対面が可能な小規模な授業でなければ難しいなと考えています。

（岩渕）　もう一人ぐらいございませんでしょうか。

（阪井）　一言だけコメントです。所長の阪井です。リバティタワーを造ったときには、50 年から 100 年もつインフラをと思って造ったのですが、こういう授業が当たり前になってくると、インフラの在り方そのものも考え直さなければいけません。リバティタワーでは幸いにして 300 人教室は低いところにしかありませんが、高さ 120 メートルの所にもし 300 人教室を造ろうものなら、携帯の電波は届かないわけです。地下もあります。地下は電波が届いているのでしょうか。地下はだめですか。そういうことを考えると、やはりこういうふうに何を活用するかということによってインフラそのものもこれから考え直さなければいけないということが如実に分かる、面白い例だと思いました。どうもありがとうご

ざいます。