

大学授業におけるコミュニケーションについて その 3 「卒研ゼミ」授業におけるデータ分析

Communications in lecture of University 3 Analysis of Seminar for Graduation thesis

市原 信

本研究では卒業研究を行う過程で、少人数クラスの演習授業でブログがどのようなコミュニケーションツールとして機能するかを実証的に検証した。その結果、本来コミュニケーションが密に図られうる状況の中でも、ブログは参加メンバーにとってより有用なコミュニケーションツールとして機能していることがアンケートおよびブログへのアクセス分析から明らかとなった。インターネットは多くの矛盾を内包するツールであるが、容易にネットアクセスが可能となった現在、これからの新しい「教育モデル」の実証実験を続けていく必要がある。

キーワード：大学授業，ゼミナール，コミュニケーション，ブログ

はじめに

教育工学の歴史は長いが、授業で IT 技術を活用する試みはパーソナルコンピュータ（以下パソコンとする）が普及した 1990 年代に大いに注目された。そこでの利用は教室に置かれた個別パソコンによるものであった。その後、パソコンがインターネットに常時接続されるようになった 2000 年以降、ネットワークの機能を活用した新しいタイプの活用、すなわちコミュニケーションを生かした教育活動への利用が実用化されるようになった。

市原ら（2007, 2008）^{3,4)} は相対的な受講者数として 100 人以上の大規模授業における事例と受講者 26 人の小規模授業を例にとり、それぞれの授業でネットワークの役割を分析した。

そして、大学の授業でその構成メンバーのコミュニケーションがもっとも密になるものの一つが、卒業研究を行う演習授業（以下卒研ゼミとする）である。そこでの新しいコミュニケーションチャ

ネルであるブログ（Blog）の役割について実証的に検討した。

方法

分析対象者

2008 年度市原研究室の卒研ゼミ生は 9 名であった。全員家政学部児童学科の所属であり 4 年生で女性であった。児童学科では 3 年生の 11 月頃に卒業研究を行う研究室を決めるが、実質的なメンバーの初顔合わせと卒業研究に関する作業開始は新学期の始まる 4 月であった。つまり 4 月から約 1 年が卒研ゼミの開講期間となる。

ゼミのスケジュール

「卒研ゼミ」としての年間スケジュールは以下の通りであった。4 年生の 4 月に開始される前期授業第 1 回で全メンバーの授業履修など週間スケジュールを聞き取り、毎週 1 回の卒研ゼミの曜日と時刻などを決定した。なお、時間表はゼミブログ（後述）に掲載し、メンバーがいつでもどこか

らでも確認できるようにした。

卒研ゼミの時間にはメンバー全員に共通する話題について論議するのが中心であった。それとは別に「個別相談」の時間を必要に応じ設定することとした。「個別相談」では文字通り各自の卒業研究について論議する時間とした。卒研ゼミの開催場所は研究室としたが、教員を含めメンバー全員10名がぎりぎり収容できるスペースであった。

年間日程の内、節目となるイベントとしてゼミ生全員がスライドプレゼンテーションを行う中間発表会を設定した。第1回が7月31日、第2回が10月30日であった。そして学科全体の発表会前日の1月29日に予演会をかねて第3回発表会を行った。なお、これらのゼミ内発表会では、茶菓や飲み物などを用意してくつろいだ雰囲気を作り、メンバー間のコミュニケーションがリラックスして出来るように配慮した。

その他時間軸で重要なイベントは、卒論発表要旨(A4用紙に卒論全体の要旨をまとめる)の提出締め切りが1月8日、学科卒業研究発表会(53名)が1月30日であった。

卒業論文の提出についての方式は、児童学科の場合大学事務部門や学科での統一締め切り日はなく、各研究室独自に設定している。市原研究室の締め切りは1月20日であった。なお、研究室での締め切りやスケジュールは、メンバー全員と相談を行った上で決定し、ゼミブログにも掲載した。

データの収集と分析

ゼミに関連するコミュニケーションのデータは、卒業研究発表会終了後の「授業評価アンケート」とゼミブログへのアクセスデータ解析によった。アンケートでは5段階評定尺度法により16項目を評価し、さらに自由記述として「授業の改善すべき点」、「授業の良い点」そして「ネットワークの利用」についての設問をもうけた。

ゼミでの情報共有は「ゼミブログ」(シーサー社の無料ブログサービス)によった。ブログの読み書きはパスワード認証を行い、ゼミメンバーのみにアクセス可能とした。また、ゼミに関する記録など教員からゼミ生に向けての情報発信は、専用のウェブサイト(ゼミウェブ)を使用した。また、

教員とゼミ生との一対一のコミュニケーションチャンネルとして電子メールも利用した。

結果

今回分析対象としたのは、夏休みが終了し後学期が始まってから年が明けて卒業研究発表会までの期間とした。

図1はゼミ生による授業評価の得点一覧である。全評価項目の平均点は5点満点の4.7、標準偏差は0.3であった。特に「(ゼミを)受けて良かった」と「ブログは有益」は全員が満点の5点評価をしていた。また、「卒業研究はよい」と「将来役立つ」の評価点が4.9と非常に高かった。16項目中12項目が4.5点以上で、内8項目は4.8点以上であり全体として高得点であった。

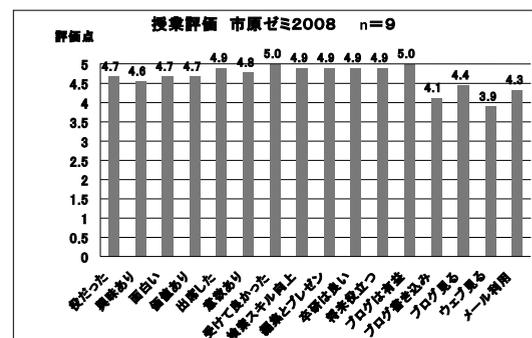


図1 授業評価の得点一覧

ネットワークに関する項目では「ウェブを見る」が3.9点であったが他項目は4点以上であり「ブログは有益」は満点の5点であった。ゼミブログの情報は「コメント」機能を使ってメンバー全員が双方向的に情報の読み書きが可能であり、情報の共有が可能であった。また、メールは教員とゼミ生との一方的なチャンネルであるが、評価点は4.3点となっており、ゼミブログへの書き込み4.1点よりわずかに高かった。

全項目をレーダーチャートにしたものが図2である。これによると円に近いパターンとなっておりバランスの良くとれた評価となっていた。

自由記述での結果は、「授業の改善すべき点」では「部屋が狭い」が5名、「個別相談の時間調整を

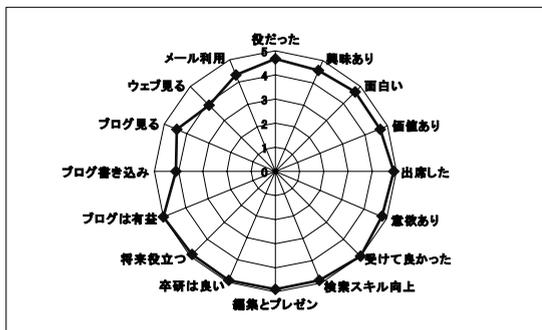


図2 授業評価のレーダーチャート

「タイミング良くしてほしい」が2名、「ブログの書き込み通知（ブログに書き込みがあると、ブログ管理者に通知があり、それをゼミ生にメールで『ブログに書き込みあり』と知らせた）を工夫してほしい」が1名であった。

「授業の良い点」は「情報検索やプレゼンなどパソコンのスキルが身についた」が4名、「節目できちんと締め切りがあり目標を立てやすい」が2名、「個別相談のアドバイスやテーマについて知識が得られた」が2名、「メンバーの様子など情報が素早く得られ連絡が取れる」が2名であった。

「ネットワークの利用」については、「自宅からも情報の共有と交換が出来る」が5名、「ゼミ生の様子が分かりやる気と安心感がもてた」3名、「情報が素早く手軽に得られる」が2名であった。

ブログへのアクセスはどのように行っていたかを示したのが図3である。9名中5名がケータイとパソコンの両方を使用しており、ケータイのみを使用していたのは1名であった。

ゼミブログの活動については、9月1日から1

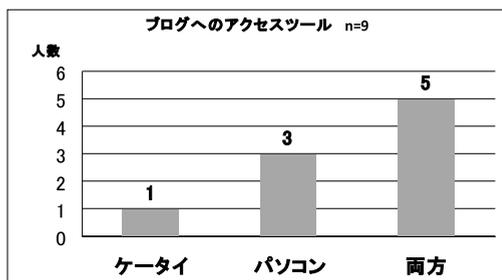


図3 アクセスツールの棒グラフ

月31日の間のゼミブログへのアクセス状況をページビュー（Page View）で分析をした。累積ページビューは3,228カウント、週ベースでの平均は51.6カウントであった。

ページビューの時系列変化を9月1日から1月31日までの期間で示したものが図4である。前半に3つのピークが認められるがこの時期は第2回中間発表会の時期と重なる。また、後半121日以降に大きなピークが3回出現する。

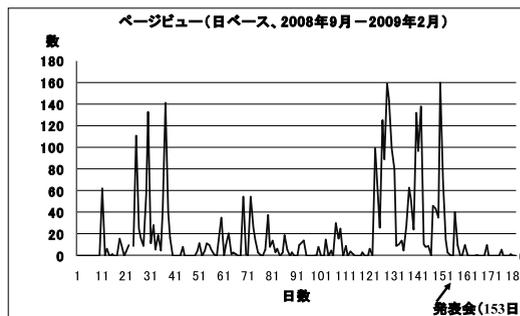


図4 9月1日から1月31日のページビュー

121日目以降の変動を詳しく分析するために、その期間を拡大表示したのが図5である。第1のピークは1月1日に立ち上がり1月8日に下降しているが、この時期は卒論発表要旨提出締め切りの時期であった。第2のピークは1月19日に立ち上がっているが、この時期は卒論の本文を簡易製本して研究室に提出する締め切り日であった。さらに、第3のピーク1月26日から立ち上がっており、これは1月29日の第3回中間発表会と翌日1月30日の全体発表会のタイミングに一致

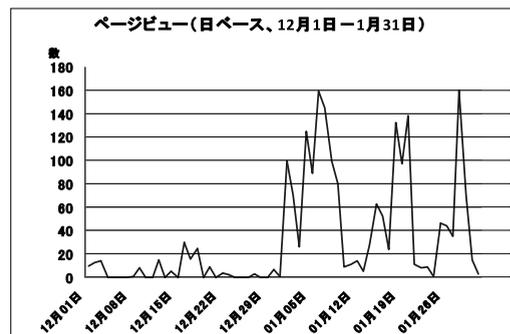


図5 12月1日から卒論発表会前後のページビュー

している。すなわち、ページビューの時系列変動パターンは、各種締め切りやイベントの時期と一致して変動していることがわかる。

考 察

大学授業における参加メンバーのコミュニケーションは様々な要因によって影響を受ける。その一つは構成メンバーの人数である。今回分析対象にした人数は教員を含め10名であり少人数条件であるといえる。また授業の形態が講義、実験、演習であるか等の要因も大きな影響を与える。本研究での授業形態は演習授業であり、しかも卒業論文を完成させるという明確な目標を持った内容があった。コミュニケーションを「量」の側面から測定するならば、今回対象とした授業は市原(2007)が分析した大規模講義とは対極にある類のものと考えられる。

授業評価について全評価項目の平均点は4.7点であったが、これは非常に高い点数である。大規模授業で類似の質問項目により授業評価を行った例では3.8点(207人、2006年度心理学授業)であった。筆者は担当授業のほとんどを同様の手法でデータ化しているが、全項目の総合評価で4点を超える事は少ない。その意味から今回分析対象としたゼミは特別なケースといえる。

「ゼミを受けて良かった」と「ブログは有益」の評価が全員一致で5点であったのは心強い。このゼミの企画・運営の主目的であるメンバー間のコミュニケーションが上手く機能していた事を示していると思われる。また、「卒業研究はよい」と「将来役立つ」の評価点が4.9と非常に高かった点も注目したい。最近「卒業研究」を卒業条件に入れない大学・学科もある。専門の特性があるため一概には論じられないが、卒業研究は大学で学んだことの総括であり、長期間かけて一つのテーマを追求しまとめ、そして公表する貴重なチャンスでもある。さらに、そこで学習した様々なスキルは卒業後も非常に役に立つものであることは間違いない。その意味で今回の高い評価結果は「卒業研究」の意義がゼミ生にとって十分に体感されたことを裏付けるデータと考えて良いであろう。

ネットワークについてはゼミブログとゼミウェ

ブの評価が対称的であった。ゼミウェブはゼミの記録的役割が主であり、教員が一方的に情報提供する。それに対しゼミブログはメンバー全員がリアルタイムで情報の送受信が出来る点が評価されたと考える。これはアンケートの自由記述においても示された。すなわち、情報の共有や即時性でブログはウェブやメールより利便性が高く、とりわけ卒業研究のゼミには有効であることが示されたと見えよう。

自由記述では、「量」ではなく主に「質」的信息が得られる特徴がある。「部屋が狭い」「不要品は捨てて」など研究室環境の悪さが率直に表現されていた。筆者の研究室は実験室の機能を併せ持つため、機材や資料が所狭しと置かれており、確かに学習環境としては良くない。今後対処すべき問題である。なお、中間発表会はスライドプレゼンを行うため、その都度空き教室を探して行った。また、パソコンやネットのスキルが身につけ役だった、とのコメントが多く寄せられた。こうしたスキルは卒業後社会人になっても非常に有益なものなので、ゼミ運営の主要目的の一つが達成されたと感じている。ネットの利用については、自宅からのアクセス、すなわち遠隔参加の利便性が目立った。これは大学の立地が都心から離れた郊外にあることと関係があるが、ブログはこうした地理的距離のハンディを埋める役割がある。

さらに、ブログはメンバーの様子が相互にわかる点も良い印象であった。4年生になると登校する機会が少なくなる。卒論では、他のメンバーの進捗状況はとても気になる。その点随時授業ブログを見ることでメンバーの様子がわかり、このことがやる気を高めたとのコメントがあり、安心感を得て、孤立しがちな卒論作業を支える重要な一翼をゼミブログが担っていたと推察できる。

ブログへのアクセスツールはケータイが1名で他はパソコンも併用していた。最近ネットへのアクセスツールがパソコンからケータイへのシフトが目につく。筆者の個人的印象では、大学生の「パソコン離れ」が目立つ。しかし卒論やレポート作成では長文や図表の送受信が必須であり、今回の調査でもそのことが反映されていた。最近のケータイは画面の精細化や課金方式の工夫で、ウェ

ブへのアクセスが容易になったが、パソコンとケータイは利用目的に応じた使い分けが重要である。

大学授業とブログの関係については、ブログの有効性についてはすでに報告している（市原ら、2007、2008）^{3,4)}。また、日本における大学ゼミとブログについての報告では、参加メンバーの個人差が大きく、システム構成も含め解決すべき問題点が指摘されている（藤本、2007）²⁾。今回分析対象としたブログアクセスは後期授業であったが、前期授業のゼミで、卒業研究に必要なパソコンやネットアクセスの基礎的スキルをほぼ習得しているため、個人差などの問題はほとんどなく、メンバー全員がスムーズにネット機能を使いこなせていたと思われる。

今回使用したブログサービスには「タグクラウド」というカテゴリが構成できる。そこでは、「個人ボード」「事務連絡」「出欠連絡」「卒研資料」の4カテゴリを作ったが、個々の情報をまとめた「個人ボード」と「事務連絡」がもっとも活発なページビューであった。ゼミブログが個人と集団それぞれの情報を区分けして利用されていたことがわかり、卒業研究の遂行に向いていることが示された。

ページビューによる時系列変動を見ると、卒業研究の進捗状況をよく反映していた。すなわち、第2回中間発表会に向けピークが3回出現しており、イベントに同期してゼミブログがよく活用されていたことがわかる。さらに1月での詳細分析では、1月1日から一気に99ページビューと活性化しており、その「発表要旨」締め切り日の8日までの平均ページビューは101.5であった。メンバーにとって「今年は正月休みどころではない」状態であったことがデータを通して見えてくる。この期間の通信内容は、各自の発表要旨の原稿が主であり、メンバーが相互にそれを参考に文章を練り上げていったと思われる。

その後、ページビューの変動パターンでは、本文の「製本締め切り日」と「学科発表会」に対応して2度ピークが出現する。ブログは「バーチャル世界」であるが、本文提出、学科発表会という「リアル世界」と連動してメンバー間のコミュニケーションを支援するツールとして、今回のゼミブ

ログは十分に機能していたことがわかる。すなわち、卒業研究といった元々コミュニケーションのとりやすい状況でも、ブログは付加価値の高い支援ツールであることが示された。

おわりに

ネットワークは奇妙なツールである。カー（2008）¹⁾によるとインターネットは多くの矛盾を内包しているという。すなわち、その誕生は軍事目的の通信システムであり、官僚支配の道具でありながら個人を解放する道具でもあり、共同体の理想と企業の収益の双方につながる導管である。ネットが多目的技術として利用される機会が増えるにつれて、こうした技術的・経済的・社会的緊張はより顕著になりつつある。この緊張を解決することが、良くも悪くも、来るべき時代にネットワークがどのような結末を迎えるかを定める、という。

一方、梅田（2006）⁵⁾によるとインターネット、とりわけブログなど「Web 2.0」と呼ばれるシステムには個人のパワーを無限大に引き出す仕組みが内包されているという。現在は「懐疑」「悲観」そして「楽観」が錯綜する時代状況ともいえる。ネット技術はロボット技術が個人生活を画期的に豊かにするパワーを提供すると同時に、無機的で機械的、そして暴力的な側面を併せ持っている点で共通項がある。いわば「シャープな諸刃の剣」である。いかにこれらを制御するか、緊張関係を保ち、それらに依存しないかが問題である。

ネットとロボットは教育、福祉そして生活場面でこれからますますつきあうべきアイテムとなるのは確実である。これら世界はこれからもドラスティックにその機能と構造を変えていくであろう。教育場面におけるネットの役割は、身近な現場において実証的に検証可能なチャンスを我々に提供している。今後とも新しい「教育モデル」を実証的に模索していく価値があると考えられる。

謝 辞

本研究を行うに当たり、卒業研究を1年間にわたり苦楽を共にした2008年度市原ゼミの皆さんに感謝いたします。

文 献

- 1) Car, N. G, ニコラス・G・カー, 村上彩(訳), 『クラウド化する世界, ビジネスモデル構築の大転換』(翔泳社, 2008)
 - 2) 藤本孝一郎, 『ゼミナールにおける BLOG 活用, 城西情報科学研究 17, 77-81 (2007)』
 - 3) 市原信, 『大学授業におけるコミュニケーションについて (ブログとの連携)』東京家政学院大学研究紀要, Vol.47, pp.1-9 (2007)
 - 4) 市原信, 本多麻子, 『大学授業におけるコミュニケーションについて その2(「心理学実験授業」におけるデータ分析)』東京家政学院大学研究紀要, Vol.48, pp.1-5 (2008)
 - 5) 梅田望夫, 『Web 進化論』(講談社, 2006)
-

(2009.3.27 受付 2009.5.20 受理)