

放送大学における遠隔研究指導

秋光 淳生¹⁾

放送大学は、放送での講義の他に、学部全学生の卒業研究や、大学院の修士全学生を対象とした修士論文の研究指導も行なわれており、遠隔地に住む学生に向けた研究指導のために、Web会議システムなどの環境が整備されている。ここでは、学生間のコミュニケーションの充実の目的に向けた組織内SNSを構築し、それを利用した研究指導についての実践報告を行なう。こうした経験にもとづき、ICTを活用した遠隔研究指導の利用拡大に向けた方策について検討する。

キーワード

研究指導, SNS, Web会議システム, 遠隔教育

1. はじめに

現在、e-learningは、多くの大学によって意欲的な取り組みが行なわれ、特に、その時間的空間的な制約を削減させる効果から、社会人学生の獲得を狙う手段として期待されている。

一方、放送大学は、通信制の大学として全国に学部大学院あわせて8万人を超える学生を抱えている。学部学生は「放送授業」と呼ばれる、印刷教材及び、テレビ、ラジオによる放送教材を用いた講義と、全国にある各学習センターにて開設される「面接授業」と呼ばれる対面での講義を受講し、所定の単位数を取得することで大学卒業資格を得ることができる。こうした講義以外に、必修ではないものの、卒業研究を履修することができ、平成22年度では、約300名が卒業研究を履修している。一方、大学院では、修士(学術)の単位を取得する場合には、修士論文を作成する必要があるが、現在、約1,200名の学生が修士を目指し、指導教員の指導のもと論文を作成している。

このように、放送大学では、全国各地に住む学生への研究指導を行なっているが、大学の本部は千葉の幕張にあり、約60名の専任教員が千葉、及び、東京近郊にある学習センターに所属している。多様な研究テーマを持つ学生のすべてを専任教員のみで指導することはできず、外部教員に指導を依頼する場合もあるが、それでも、専任の教員が遠方に住む学生を指導するケースも多い。このことから、放送大学では、Web会議システムを用いた遠隔ゼミを行なうための環境を整備してきた(杉浦、

2005)。しかし、本部専任教員によるWeb会議システムの利用は一部の教員に限られ、遠方の学生を東京近郊に集めたゼミでの指導、といった従来通りの指導スタイルで指導が行なわれるケースも少なくなく、遠隔教育に即した教授方法が確立、共有されているとは言い難い状況にある。

筆者は、放送大学に着任した2007年度より卒業研究や修士論文における研究指導において、Contents Management System(コンテンツ・マネージメント・システム、以下、CMS)であるwiki, Social Networking Service(ソーシャル・ネットワーキング・サービス、以下、SNS)とWeb会議システムを組み合わせ指導を実施している。ここでは、そうした経験についてもとづく実践報告を行ない、遠方で学生のに向けた効果的な研究指導のあり方について検討する。

ここで述べる内容は、通信制の大学である放送大学ゆえの特徴であって、伝統的な通学制の大学における状況には必ずしも当てはまらない事柄も含んでいる。しかし、e-learningによって、通信制大学と通学制大学の違いが薄れてきた現在、通信制大学での経験は、逆に通学制の大学がe-learningを利用する場合における、対面での指導の意義や役割を浮かび上がらせてくれるように思う。そこで、放送大学におけるこうした経験を踏まえ、遠隔研究指導におけるICT利用の利点や今後の課題についてまとめる。

2. 放送大学における遠隔指導充実の必要性

放送大学では、卒業研究や大学院学生に対して、遠隔での学生指導を行ない、実績を挙げてきているが、それ

¹⁾ 放送大学

でもe-learningを用いたさらなる指導の充実が必要であると考えられる。ここでは、このことについて、学生種別ごとの履修者数という観点から述べる。

2.1 放送大学の学生種別

放送大学は放送授業を軸とした高等教育機関として約25年の実績を持ち、さらに、1998年度からは、通信衛星放送を利用した全国化によって、日本全国に学生を持つようになった。

各都道府県に、学習の拠点として、50の学習センターが設置され(各都道府県に1つ、ただし、東京にのみ4ヶ所の学習センターがある。このうち、埼玉、千葉、東京、神奈川にある7つの学習センターのことを南関東学習センターと呼んでいる)、そこでは、DVDやビデオテープによる放送授業の視聴や、所属教員による学習相談、さらには、各学習センターで開講される対面講義である面接授業を受けることができる。受講した放送授業の単位認定試験を各学習センターで受験するために、学生は必ずどこかの学習センターに所属することになっている。

放送大学大学院(修士課程)は、2002年4月から学生の受け入れを開始し、毎年約500名の学生が修士(学術)を目指し入学する。学部に入学者の場合には、入学試験の必要はないが、大学院に入学し、修士を目指す学生に対しては、入学試験を実施している。

学部に入学者卒業資格を目指す学生を全科履修生、修士を目指す学生を修士全科生と呼んでいるが、こうした卒業資格を取得するという目的だけではなく、放送大学には、1年間(2学期間)、あるいは6ヶ月(1学期間)のみ在学し、自分の興味のある科目を選んで履修するための制度もある。そうした生徒のことを学部では、選科履修生、科目履修生といい、大学院科目を履修している場合には、修士選科生、修士科目生という。その他、学部生の場合には、様々な大学と連携し、単位互換を行なっている。そうした学生を特別聴講生と呼んでいるが、それについては、今回は考慮しない。学部の学生や修士科目生、及び、修士選科生は入学試験を受けずに科目を履修することができる。このように、放送大学では学部、大学院ともに、主に3種類の学生の種別がある。

表1は各学生種別の2010年度4月の段階での学生数を表したものである。

表1 放送大学の学生種別ごとの学生数(2010年前期)

	学生種別	学生数
学部	全科履修生	51,040
	選科履修生	17,600
	科目履修生	7,071
大学院	修士全科生	1,195
	修士選科生	3,594
	修士科目生	798

このうち、論文指導の対象となるのは、卒業研究を履修した学部の全科履修生の一部と修士全科生である。

2.2 学生種別ごとの学習センター所属学生数

放送大学で卒業研究を行なう場合には、まず履修する前の年の8月中旬までに卒業研究申請書を提出する。卒業研究申請書には、自分が研究したいと思うテーマについて書かれている。その内容にもとづいて、本部の専任教員が審査をし、履修の可否が決定する。履修が認められなかった場合、再申請の期間があり、最終的に前年の1月中旬に履修の可否が決定される。また、大学院においても、大学院入試の際に、研究計画書を作成し、それにもとづいて審査を行なう。

このように、研究テーマは学生の希望にもとづいて決定されるため、幅の広い内容となっている。様々な年齢や背景を持つ学生による、幅の広い研究テーマを扱っていることは放送大学の研究指導の特徴である。そして、そのため、研究分野的にも、また地理的にも、本部の専任がすべての学生の指導をまかなうことはできず、学生の希望するテーマに相応しい教員や学生の住む近隣の大学の教員などに指導を依頼するケースがある。

卒業研究、修士とも、例年3割程度の学生を外部教員が指導し、残りの約7割の学生を本部の専任教員が指導をしている。その中には、遠方の学生を指導することも多い。

こうした多様なテーマを指導するため、当然指導の仕方もそれぞれであるが、主に、

- (1) 課題を郵送してもらい、添削する。大学院の場合、半期に一度、研究レポートという名のレポートを提出することになっている。
- (2) 月や隔月に一度、場所を決めて集合して、ゼミを開催する。個別に学生が教員を訪問したり、逆に教員が学生の住む街へ出張したりして指導を行なう。研究レポート提出後に報告会を開催するというパターンが多い。
- (3) 電子メールなどの利用。大学院用に独自に開発した研究指導支援システムというメーリングリスト連動掲示板があり、その他教員によってはMoodle²⁾などのLearning Management System(ラーニング・マネジメント・システム、以下LMS)などを利用する例もある。

といった方法(またはその組み合わせ)によって指導が行なわれている。

Web会議システムを利用するか、対面でのゼミが良いのかということに関しては、分野や指導する個々の教員の指導スタイルにも依存するため、一概にWeb会議システムを利用するべきであると結論付けることはでき

²⁾ <http://www.moodle.org>

ず、あくまで利用を推薦するにとどまっているのが現状である。

ここでは、東京近郊でゼミを行なう場合に通える範囲であると思われる南関東の7つの学習センターの所属学生数を学生種別ごとに見てみよう。図1、図2は、修士選科生の制度が開始された2005年度前期から2010年度前期までの全学習センターの中に占める、南関東学習センターに所属する学生数の割合の推移を表したものである。これを見ると、南関東所属の学部全科履修生の割合は年々減少し、選科履修生とはほぼ同じ割合に近づいていることがわかる。2002年前期、2003年前期、2004年前期の南関東に所属する全科生の割合は、それぞれ、44.2%、42.4%、40.6%であり、この傾向は2005年以前から続く傾向である。

一方、修士全科生は、修士選科生や修士科目生に比べ、高い割合を占めていることがわかる。

放送大学は一つの学部（教養学部）のもとに5つのコースがあり、また大学院では一つの研究科（文化科学研究科）、一つの専攻（文化科学専攻）のもとに6つのプログラムがあり、一度卒業あるいは修了したプログラムに再度入学することは認められていない。そのため、すべてのコースを卒業、あるいはプログラムを修了した学生が興味ある科目を履修するために科目履修生として科目を受講する場合もあるが、本格的に卒業資格を目指す前にお試しとして、まずは科目を履修してみることから始めるというケースが多いのではないかと考えられる。このうち、全科履修生は5万人を超えているので、卒業研究を履修しなくても必要となる単位数を取得できれば

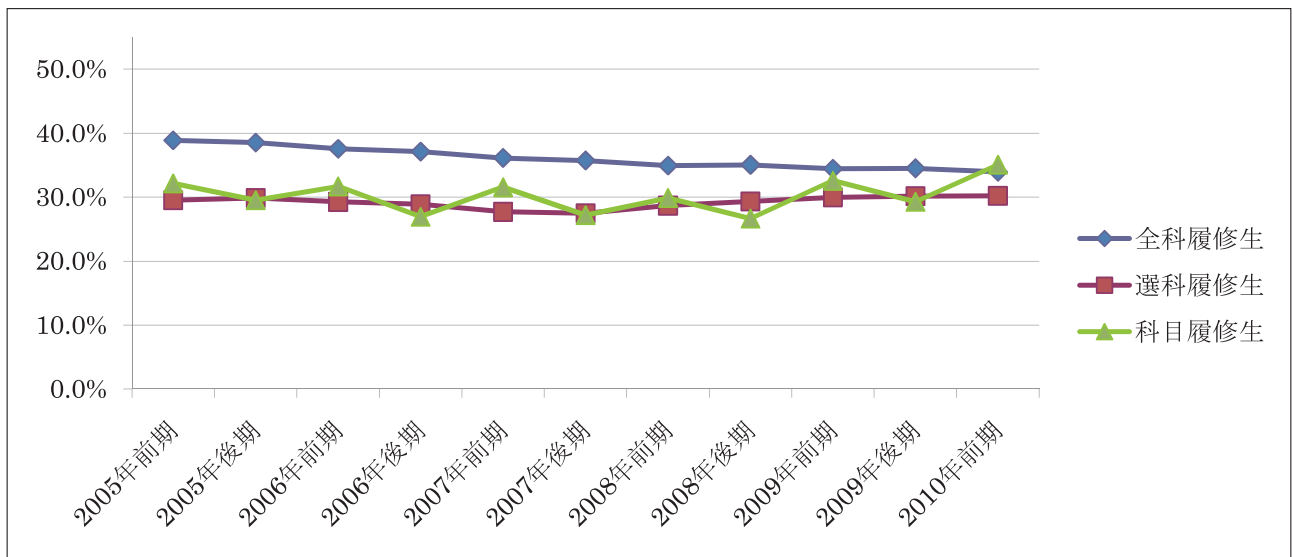


図1 学生種別ごとの全国の放送大学学部学生に対する南関東学習センター所属学生割合の推移。

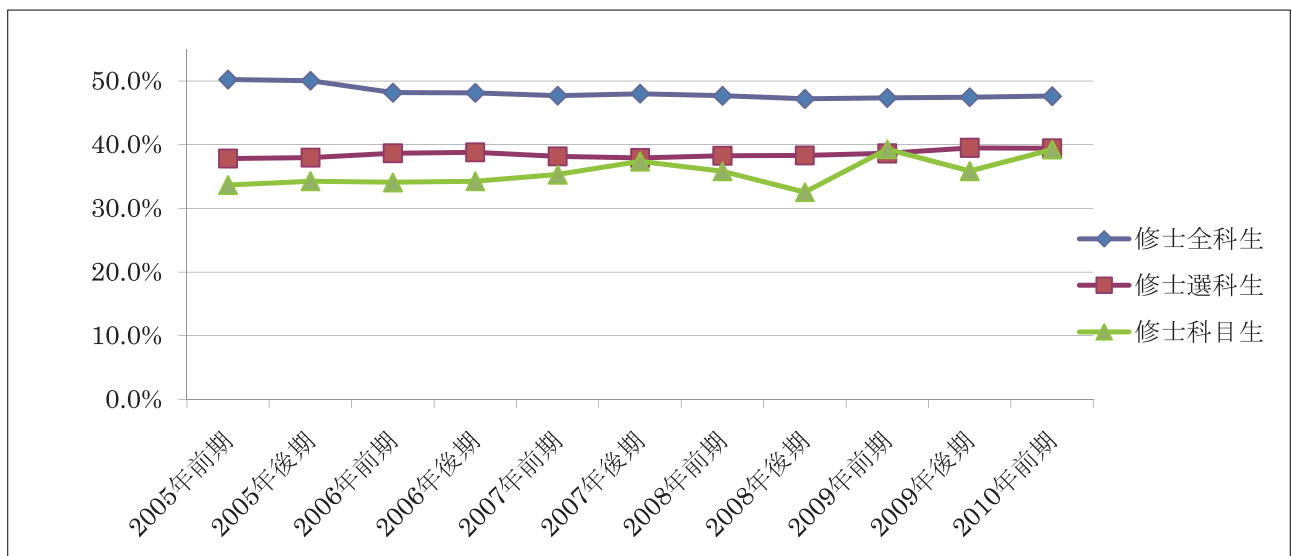


図2 学生種別ごとの全国の放送大学大学院学生に対する南関東学習センター所属学生割合の推移。

卒業となるため、卒業研究を履修している学生は1%に満たず、卒業研究の履修が学生数に与える影響はほぼ無視できると考えることができるだろう。

一方、修士全科生においては、修士選科生として、論文作成前に必要となる単位を取得するケースも多く、修士選科生や修士科目生の割合は、放送大学大学院に進学を考えている学生のニーズを表していると考えられる。実際、学校基本調査(2009)によれば、平成21年度の都道府県別大学院生の中で、埼玉、千葉、東京、神奈川の大学院生の割合は37.7%であり、平成22年度前期の修士選科生や修士科目生の割合(39.4%, 39.2%)とほぼ一致している。

放送大学大学院の学生は、大学院の入学にあわせて近隣に住まいを移すということはあまり考えられない。その意味においては、全国の学生が研究指導を受けることができるということが十分に認知されているわけではなく、本部に近い南関東の学生が多いと考える。

したがって、教員によって、指導のスタイルは様々であるとはいえず、Web会議システムなどを用いた遠隔研究指導の必要性はあると考えられるだろう。

3. SNSやWeb会議システムを用いた遠隔研究指導

3.1 Web会議システムを利用した研究指導

ここではまず、ゼミにおけるWeb会議システムの利用について述べる。放送大学では、杉浦ら(杉浦, 2005)によって、2003年頃からWeb会議システムを用いた遠隔研究指導環境が開始され、2007年に筆者が研究指導を開始する頃には、そのノウハウも蓄積されていた。

Web会議システムとしては、富士通/Join Meeting³⁾を利用し、そのための専用のサーバーを設置してあった。Join Meetingは最大10地点との同時接続が可能で、FW/NAT越えの機能を有している。家庭などから個人で参加する場合はダイヤルアップによる回線(ISDN)程度であれば、利用が可能となっている。

ゼミの参加人数は多いところで、10名を超えるため、参加者全員が個人でWeb会議に参加することはできない。たとえ、同時接続数が多くても、参加者が多くなれば発言等を取り仕切るのは難しい。そこで、東京近郊に住む集まれるメンバーは教室に集まり、遠方に住む学生のみが家庭からWeb会議システムに参加する。学生が集まる場所が特定の学習センターというように数ヶ所であれば、Polycom⁴⁾などのTV会議システム⁵⁾でも良いが、遠隔地に住む学生の中には最寄りの学習センターに行くにも時間がかかる学生がいるので、Web会議システムを利用した。このとき、インターネットの接続やWebカメラの調達に関しては個人の責任で行なってもらおう。また、各学習センターには、パソコンが整備され、そこにはWebカメラも用意されているので、そこからWeb会議に参加することも可能である。

Join MeetingをはじめとするWeb会議システムには、pdfやPowerPointなどで作成したファイルをアップロードし、資料の共有閲覧が可能で、文字の書き込みができるホワイトボードやテキストチャット機能があり、その機能を用いて、作成した発表資料にもとづいて研究の進捗を報告し、その後、質疑応答をするという形でゼミを行なうことができる。したがって、サポートがあれば、その意味では対面の場合とさほど変わらずにゼミを行なうことができる。

しかし、それでも、利用したことのない教員がすぐに使おうと思うと環境面では以下のような問題があった。

- (1) 放送大学では、主に南関東の学習センターで会議室や教室を予約し、ゼミを行なう。Web会議システムにひとりで参加する場合に必要なのは、インターネットを利用できるパソコンとヘッドセット付きのWebカメラだけである。しかし、教室などに多くの学生が集う場面には、複数のカメラと画面分割器を用いて会議室の映像を伝え、各参加者用に音声マイクを用いていた。教室のような大きな場所でスピーカーから音を流し、また複数のマイクから音を拾ってしまうとハウリングを起してしまうため、コントロールユニットを持つ会議用マイクセットを用意し、さらには画面共有のためのプロジェクターを用いる必要があった。土日にゼミが集中する関係から、いくつかの学習センターの中から空き教室を利用してゼミを行なうため、機材をしまっておき、ゼミのたびにそれだけの機材を準備し、さらにまたしまうというのはそれだけで時間を取ってしまい、他の教員が気軽に利用しようとするにはハードルが高いという印象を与えてしまった。
- (2) 大学院生は入学前の選考時や入学ガイダンスの時に一度顔を合わす機会があり、そこで利用の説明をすることができる。一度、Web会議システムに参加してもらえれば、Web会議システムの使い方やゼミの方法などを説明することができるが、入学ガイダンスを欠席する場合や、卒業研究の場合には、ゼミを開始するまで顔を合わせる機会がなく、Webカメラとともに利用マニュアルを学生の自宅に郵送し、必要なソフトウェアをインストールしてもらわなければならない。この場合、学生のインターネットやパソコンの環境は様々であり、全員がすぐに利用できるというところまでは至らなかった。特に、参加者それぞれの声の大きさを揃えるのが大変で、一度事前に調整しておく

³⁾ <http://www.joinmeeting.net>

⁴⁾ <http://www.polycom.co.jp>

⁵⁾ Web会議システムやTV会議システムはどちらも遠隔地をつないで会議を行なうためのシステムであるが、ここでは専用端末を用い、解像度の高い鮮明な映像を共有するためのシステムをTV会議と呼び、各個人がパソコンとWebカメラを用いて気軽に利用できるシステムのことをWeb会議と呼び区別して用いる。

必要があった。

- (3) 教員がゼミを行なう各学習センターの事務員がWeb会議システムに詳しいわけではないため、ゼミをやっている間で何か不具合が生じた場合に、すぐに解決してくれる専門のスタッフを揃えることはできず、教員には心理的な負担となった。

2010年4月からは、学園のネットワーク改修があり、V-cubeのnice to meet you⁶⁾ を利用している。nice to meet youはOSに依存せずに利用でき、また専用のソフトウェアのインストールが不要である。また、メーカーの協力を得て、一台のパソコンに複数のWebカメラを接続できるようになり、ノイズキャンセル機能システムに優れたスピーカーフォンが登場してきたことから、小さな会議室程度の部屋の規模であれば、複数のWebカメラとスピーカーフォンで会議を行なうことができるようになった。それにより、準備の手間が大幅に削減された。参加者のマイクの音量に関しても、他の参加者の出力音量を調節できるようになり、参加者の負担が減った。また、今後は、Web会議システム専用の教室を増やし、さらに、サポート用のTAの設置等を検討している。このように、環境での問題は徐々に解決しつつある。

しかし、いくら環境が整備されても、すぐに対面でのゼミと同じ感覚で利用できるわけではない。

Web会議システムでは、マイクの感度によっては、自分の声が誰かのマイクによって拾われて戻ってくるトークバックが起こることもある。したがって、報告の時には資料をフルスクリーンで表示し、他の参加者はマイクをミュートにすることによって、この問題を回避し、同時に、なるべく聞き取りやすいように話すようにしてもらうなどの工夫をしている。これによって、発表を聞く側はストレスなく聞くことができるが、聞いている人の表情を見ることができない中で、家庭などからひとりて発表する場合など、多少の慣れが必要となる。

発表後の意見交換の時には、同時に複数の参加者が発言することを避けるため、誰かが司会役となり、場をコントロールすることになる。

このように、ゼミではあるが、ちょうど、座長のもとで発表、質疑応答を行なう学会発表のような形に近い。研究報告書を提出した後の審査の場であれば、これでも違和感なく行なうことができるが、研究進捗を報告するゼミにおいては、主に発表者と指導担当の教員との一対一の指導を同時並行で行なうということになりがちで、ゼミ生同士による活発な議論を誘発するということには至りにくい。

特に、高々月に1度しか会うことがなく、しかもそれぞれが必ずしも同じ研究テーマを共有しているわけではない放送大学のゼミでは、たとえWeb会議でなくても、学生間での有益な議論を行なうことは難しい。

3.2 wikiとSNSを利用した研究指導の報告

前節では、Web会議によるゼミであっても、研究の進捗を報告するというのであれば、十分に利用可能であるということ述べた。しかし、それでも、学生同士の議論が起こりにくいという問題があるということ述べた。ここでは、wikiとSNSを組み合わせた指導について述べる。wikiについては、pukiwiki⁷⁾ を使い、SNSエンジンとしては、株式会社手嶋屋が中心となって開発しているOpenPNE⁸⁾ を用いている。どちらもオープンソース形式のソフトウェアであり、筆者の大学研究室内にあるサーバー内で運用している。以下、その利用の経緯と実践について報告する。

筆者の赴任した2007年4月の段階では、まず、放送大学岡部洋一教授(当時)のゼミに参加する形で指導を開始し、翌月から、岡部教授が前年から指導していた学生を岡部ゼミに、また修士の1年生と卒業研究の学生を筆者が引き受けるという形に分割して、ゼミがスタートした。分野としては、文化情報プログラムであり、広く情報に関する分野の学生である。岡部ゼミでは、前年から隔月に1度程度の対面でのゼミを行ない、4月からWeb会議の利用を始めていた。その他にpukiwikiを利用した指導を行なっていた。

pukiwikiはHTMLの知識がなくても、Webベースで編集し、Webページを作成することができる。岡部ゼミでは岡部研究室内のサーバーでpukiwikiを運用し、そこに学生個人用のWebページの他に「ゼミの広場」、「掲示板」というページを作成し、そこで、全体への連絡事項やゼミの場では行なうことのできなかつた話題について、議論をする場が提供されていた。

放送大学の大学院においても、研究指導支援システムと呼ばれるメーリングリストつき電子掲示板があり、ゼミ生全員に電子メールを送ったり、あるテーマについて議論したりすることができる。大学院学生は入学ガイダンスの時に、その利用法について説明を受ける。すべての教員が利用しているわけではないが、利用している教員は主にゼミの日程連絡や研究レポートの締切りなどの連絡用に用いており、電子掲示板の利用はそれほど多くない。また、連絡事項だけであれば、電子メールや郵送でも事足りるため、研究指導支援システムを利用するメリットを感じられない。

一方、pukiwikiは、個人の研究進捗を報告するための目的や、ゼミに向かう前に資料を事前にアップロードするというに使われ、一種のe-Portfolioとして機能している。特に年齢層が広く、研究室内で研究テーマを先輩への引き継ぐということが期待できない放送大学にお

⁶⁾ <http://www.nice2meet.us>

⁷⁾ <http://pukiwiki.sourceforge.jp>

⁸⁾ <http://www.openpne.jp>

いては、自分の先輩たちがどの時期にどのような調査研究を行なって来たのかを知ることができるということは非常に有効である。そこで、pukiwikiは岡部ゼミのものを共通で利用しながら、ゼミだけはそれぞれ別の日にWeb会議システムを利用して行なった。

ゼミを開始してみると、対面でのゼミを経験したメンバーが集まる岡部ゼミとは異なり、Web会議ではお互いの遠慮が感じられ、学生間での議論が少ない印象を受けた。

研究指導においては、必ずしも最終的な成果に一直線でゴールに向かうことができるわけではなく、途中の試行錯誤も他の学生にとってもは有用な情報ではあるが、たとえ研究室という閉じた範囲で運用していても、なかなかそれを報告しづらい。また、様々な学生が集まっているため、それぞれの学生が研究テーマを選んだ動機などの細かな部分を共有することが難しい。通学制であれば、研究室で食事などの顔を合わせる場面で雑談し、そうした直接研究に関係のない中での会話から研究のヒントが得られることもある。Web会議でのゼミにおいても休憩時間に相手と話をするケースはあるが、どうしても時間が限られてしまう。

そこで、学生間でのコミュニケーションの充実を目的として、2007年12月からOpenPNEを利用することにし、研究室のみでの運用を行なった。

OpenPNEは、他のSNSと似たインターフェースを持ち、多くの機能があるが、ここでは、

- (1) 顔写真や自己紹介などを公開するプロフィール機能。他の参加者によるコメントを投稿できる日記（ブログ）機能。
- (2) 特定のメンバーによるコミュニティを作成し、その中でトピックと呼ばれる掲示板を作成できるコミュニティ機能。pukiwikiで共用のページを編集するのは、バックアップを取って失敗しても戻せることがわかっているが、やはり心理的に抵抗があると考えた。
- (3) メンバー間でのメッセージを送りあうメッセージ機能。メッセージが届くと、SNSに登録された電子メールに転送される。したがって、学生同士が電子メールアドレスを交換しなくても、メッセージを送ることができ、学生間でコミュニケーションをはかることができる。
- (4) 自分のページに誰が閲覧したかがわかる足跡機能。
- (5) スケジュールを公開できるカレンダー機能。
- (6) 写真を公開できるアルバム機能。

といった機能を利用している。日記や掲示板などにおいては、HTMLの知識がなくても簡単に画像などを含んだページを作成することができる（図3）。そのため、研究途中の画像などを共有しながら議論を行なうことができる。

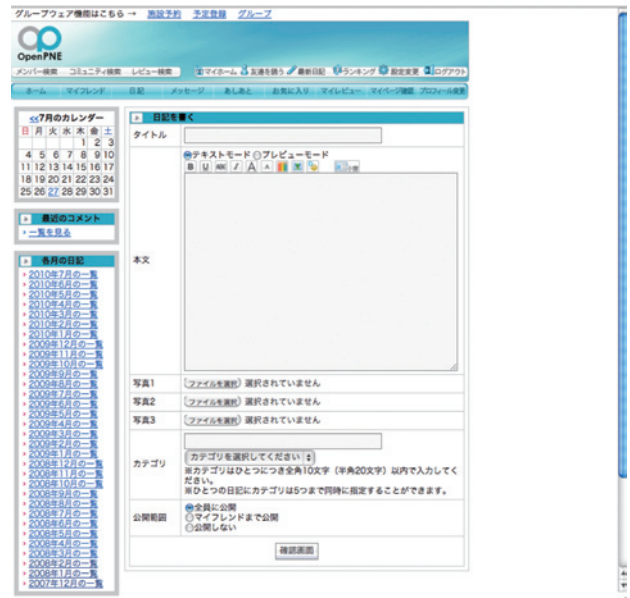


図3 OpenPNEにおける日記作成画面

OpenPNEはメンバーから電子メールで届く招待状をもとにした招待制のSNSであるので、新しくゼミのメンバーが加わるたびに筆者が招待状を送る。大学院の学生の場合には、入学者選考の際に電子メールの利用についての情報を聞くことができ、また、2010年4月からは放送大学の在学生全員にメールアドレスを付与したので、たとえば、家庭でインターネット回線を有していない場合でも、学習センターなどにおいて、電子メールを利用することができる。招待の電子メールが届いた学生は、ユーザー名とパスワードを設定し、自己紹介などのプロフィールを登録する。すると、招待状の届いた電子メールアドレスをユーザーIDとしてログインすることが可能になる⁹⁾。

実際に運用を開始した後に、様々な機能のうち何をどのように使うべきかについてはいくつかの試行錯誤があった。

まず、開始時には研究に直接関係のないと思われるものであっても、日記を書くようにした。しかし、SNSではあるが、これはmixi¹⁰⁾などの個人で参加するということではないので、あくまで担当の教員として、自分の予定や大学に関係する事柄についての内容を書いた。また、学生が書いたものに関してもコメントを付けるようにして、コミュニケーションのきっかけを作るようにした。ただし、日記を書くことを強制はしていない。

開始当初から、自由に何でも書くようにするのか、また、大学の研究室として何らかの制約をするか、ということについてルールをどう定めるか、どこで線引きをす

⁹⁾ 登録する電子メールアドレスは後からでも変更することができる。

¹⁰⁾ <http://mixi.jp>

るのかということが難しく、そこは状況を見ながら判断するということにした。幸い、話題は研究のテーマに関連する時事ニュースや、自分の研究紹介といった内容が主になり、厳密ではないポリシーのもとでも運用を行なうことができた。

学生は主に社会人が多いため、テーマとしては自分の仕事などに関連したものが多い。しかし、SNSでの議論によって、一見幅広いテーマに思えるそれぞれの研究にどういった共通点があり、またそれぞれどのように異なるのか、ということが共有できるようになり、結果的に研究室内の連帯感を生む道具になったと感じられた。

次に、コミュニティ機能について、コミュニティでは、特定のグループを作成し、その中でトピックを作成し電子掲示板として利用することができる。当初どういったコミュニティを作成するべきかについて悩んだが、「ゼミの予定」、「研究に関して」「ゼミの運営」といったテーマごとにコミュニティを作成し、全員に公開するという方法で運営した。ゼミの方式が固まると、「ゼミの予定」のところにトピックを作成していけばよいので、コミュニティとしての機能というよりは、単に全員が参加する電子掲示板の場という形で、ゼミのお知らせやその出欠調査という形で利用した。トピック作成時には写真以外の添付ファイルを利用できるので、そこで研究に関する議論を行なうことができた。また、これによって、pukiwikiは自分のページのみを編集するという目的に特化することができた。

こうした利用により、バーチャルではありながらも、コミュニケーションを増加させる効果をもたらした。さらに、足跡機能を見れば、誰が自分の日記を見に来ているかということがわかる。日記を書いていなくても見に来る学生も多い。さらに、管理者として管理画面を見れば、個々の参加者が最後にログインした日時も知ることができる。これによって、研究室への参加意識を見ることができると、個別の指導を要する学生を未然に検知する上で有効な方法となる。

3.3 SNS運用の課題

利用を重ねていくうちに、いくつかの問題点も明らかになってきている。ここではその問題点について述べる。

OpenPNEにも、他のSNSと同様に、そのSNS内での友人という意味でフレンドという属性がある。大学内SNSのように自分の知り合い以外のメンバーが参加するSNSでは有効な機能であるが、参加者がゼミ生だけであれば全員がフレンドであっても問題はない。しかし、招待状を送られて登録をした段階では、フレンドは招待状を送付したメンバーだけであり、他の参加者とフレンドとなるためには、そのそれぞれのメンバーにメッセージを送らなければならない。運用開始時のように参加者が少なければ多少の手間で済むので最終的に全員が互いに

フレンドの関係を築くことができた。しかし、参加者が増加するにつれて、手間が増え、学生によっては、登録をしたままというケースも増えてきてしまう¹¹⁾。

開設当初は、それぞれの参加者が利用の目的を共有し、Web会議システムや月に一度のゼミという限られた時間を補うなどの利用の意義を感じるようになって、数年経って新たに参加する学生にとっては、「既用意されているもの」という意識が芽生えてしまう。特に、参加者が増え、OBなど知らない人もいる状況では利用を誘導するための協力体制が必要になる。そうでないと、普段利用する参加者とそうでない者との間に差が生まれ、コミュニティを誘発するよりは、既にあるコミュニティを増幅するだけになってしまう。

こうした点を踏まえた利用を誘導する仕掛け作りが今後の課題である。

4. 考察

以上、Web会議システムとCMS、SNSを組み合わせた通信制大学におけるバーチャルな研究室運営について述べた。Web会議によるゼミを研究進捗の報告として行ない、その他の議論の場としてSNSを利用することが有効であるということ述べた。そこで、個別の研究指導スタイルを超えて、今後どのようにノウハウを共有し得るのか、ということについて考察する。

4.1 アプライアンスとしてのサービスと拡張性

現在は、pukiwikiやSNSといったサービスを利用しているが、この他にも、放送大学にある研究指導支援システムやその他のLMSのように似たような機能を持つものは多く出てきている。MoodleなどのLMSもあるが、時間的な制約が多く、年齢層も高い放送大学では、なるべく心理的な抵抗の少ないユーザーインターフェースが求められる。そのため、初めから多くの機能を持つ汎用的なサービスを提供するよりは、何か特定の事柄に特化したアプライアンス (D. A. ノーマン, 2000) なサービスで良く、むしろ、その後の拡張性が問題であると考えられる¹²⁾。特に、SNSやLMSといったサービスは提供するのがどんな目的で利用し、また利用する者がどういった効果があるのかを共有していなければ、すぐに形骸化してしまう。その意味では、放送大学の放送授業のように、同じテーマを共有する場合には、同じ質問を共有できる

¹¹⁾ ソースやデータベースを編集することによって、全員をフレンドにするという方法もあるが、それについては、現在のところ行っていない。

¹²⁾ 拡張性としては、現在のpukiwikiとOpenPNEとのスムーズな連携や、論文検索のためのOPACとの連携が挙げられる。pukiwikiについては、今までの学生の履歴を残すという意味で利用しているが、もう少し直観的なもので良いと考える。

LMSが、また、幅の広い研究テーマの中でそれぞれの研究動機などを探るとい場合にはSNSが有効であると考える。

4.2 サービスの提供範囲

これに関連して、こうしたサービスを大学として提供するのか、また、それぞれの教員が提供するのか、という問題がある。

現在は、サーバーはOSがFreeBSD¹³⁾、Webサーバーapache¹⁴⁾、メールサーバーqmail¹⁵⁾、データベースサーバーmysql¹⁶⁾、pukiwikiやOpenPNEのためのスクリプト言語としてphp¹⁷⁾を一台のパソコンで運用しているため、ラーニングコスト等に関しては大学全体でSNSを運用しても問題にはならない。そのため、近年多くの大学で大学SNSが運用されているが、利用目的があまりはっきりしないまま、利用率が上がらない例も報告されている(渡辺, 2008)。

教員が参加し、論文作成という明確な目的のもと、様々な方法で行なっている研究指導において、SNSの運用ポリシーや利用規約の設定はやはり研究室単位で作成の方が望ましい。OpenPNEでは、それぞれデータベースが異なるので、一台のサーバーに複数のSNSを構築することが可能である。その意味では、今後は個別にSNSを利用しつつ、研究室ごとの交流などの必要にあわせて複数SNSのシングルサインオン(Single Sign On, 以下SSO)によるワンストップ連携を構築していくのが良いのではないかと思う。

放送大学では、2010年4月から教員学生のアカウントに関しては統合認証環境を整備し、Webサービスにおいては、CAS¹⁸⁾によるSSOを実現している。

今回報告した研究室内SNSはまだSSOに対応していないが、今後は必要となるサービスの機能拡大をしつつ、大学内における統合認証環境と連動して、研究室同士の交流という形で複数の研究室SNSをSSOにより連動させていくというのが利用拡大に向けた一つの方途ではないかと考えている。

また、利用拡大のためには、他の教員へのFDが必要になるが、単に使用方法ということだけを教えるだけでなく、それぞれの研究指導法に即した利用目的や意義の作成を補助し、インストラクショナルデザインを共有していく仕組みが必要である。

5. おわりに

Web会議システムやSNSを利用したゼミについて報告した。放送大学では、放送というメディアを通し、教育を展開してきたが、e-learningの普及とともに、今後、Open Universityである放送大学は、単に教材を提供するという機関というだけでなく、そうした教材作成や通

信教育における経験知を各教育機関へと提供する存在として期待される。そのためにも、様々な情報通信技術をメディアとして利用しつつ、今後、ソフト面として、遠隔研究指導のノウハウを提供できる組織や体制作りが必要であるように思う。

謝辞

この論文作成にあたり、杉浦克己教授、岡部洋一副学長をはじめ、Web会議WGで貴重なご意見をいただいた委員の先生方、ならびに秋光ゼミのOBならびに在学生の方々に感謝致します。

参考文献

- 学校基本調査(2009), 都道府県別大学院学生数, 政府統計の総合窓口, 2009年12月21日 <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&tclassID=000001024271&cycleCode=0&requestSender=dsearch> 2009年12月21日(2010年7月28日)
- 杉浦克己(2005). 遠隔研究指導の具体的方途の模索: ~インターネットテレビ会議システムを用いた遠隔ゼミ, 情報管理, Vol. 48, No. 4, pp226-229, 2005
- D. A. ノーマン(2000), パソコンを隠せ, アナログ思考でいこう!—複雑さに別れを告げ, 情報アライアンスへ, 新曜社, 岡本明他訳, 2000
- 中西裕(2008), 全学で取り組むICT活用の組織作り, Bbカンファレンス2008 in 沖縄(CSKラーニングコミュニティ), <<http://csklc.jp/event/081128.html>> 2008年12月16日(2010年7月28日)
- 渡辺博芳(2008), 大学院におけるSNS(ソーシャル・ネットワークキング・サービス)の利用例, 信学技報SITE2008-8, 2008



あきみつ としお
秋光 淳生

1997年東京大学大学院工学系研究科数理工学専攻修了。1999年東京大学大学院工学系研究科博士課程退学。1999年東京大学助手を経て、2007年放送大学准教授。情報処理学会, 電子情報通信学会, 神経回路学会。

¹³⁾ <http://www.freebsd.org>

¹⁴⁾ <http://www.apache.org>

¹⁵⁾ <http://www.qmail.org>

¹⁶⁾ <http://www.mysql.gr.jp>

¹⁷⁾ <http://www.php.gr.jp>

¹⁸⁾ <http://www.jasig.org/cas>

Supervising Research of Distance Educating Students in the Open University of Japan

Toshio Akimitsu¹⁾

In this paper, we report the practice of the student mentoring for distance educating students in the Open University of Japan (OUJ). For such mentoring, we utilize a web conference system, wiki, and social networking system (SNS). In students mentoring via web-conference system, many discussions tend to be hold between teacher and each student. In this point, we found that in-house SNS is effective for increasing communication between students and sharing common understandings in each research theme. From this practice, we discuss the possibilities for expanding of such ICT utilization in student mentoring for distance education.

Keywords

Supervising Research, SNS, Web Conference System, Distance Learning

¹⁾ The Open University of Japan