

WWW チャット環境を利用した授業改善の試み

千葉経済大学短期大学部 経営情報科

江上 邦博

〒263-0021 千葉市稲毛区轟町 4-3-30

Tel:043-255-3451 / Fax:043-252-6050

egami@egamix.com, egami@chiba-kc.ac.jp

[授業科目名] マルチメディア論, プログラミング II・III

[学部・学科名・単位数] 経営情報科, 各2単位

[授業形態] 選択クラス(2年次生), 講義及び実習

[情報教育機器の種類] パソコン

[利用環境] デスクトップPC 37台

[システム環境] PC, インターネット, Webサーバ

[情報教育機器の利用頻度] 毎回常時使用

1. はじめに

インターネット技術を様々な科目・教育に利用・応用しようという試みが続けられている。WWWを用いての教材提供は多くの組織で行われるようになってきており、また旧来の教授法を改善するものとして、より双方向性の高いメッセージ交換手段である電子メール・メーリングリストや掲示板を授業に用いる試みもなされている。

実際にこれらのツールを授業で利用してみると、授業時間の枠を越えた知識・意見の伝達や、より深い思考・議論の手助けツールとしての能力に驚かされる。しかしその一方で、これらのツールを利用し意味のある効果をあげるためには、講義内容との時間的な連動を考慮し、学生に目的意識を与え、意見を誘導することが大切になってくる(でなければ議論が発散するか沈黙してしまう)。つまりこれまでの授業準備に必要な手間に加えて新しい手法のための準備が必要になり、教員側の負担が著しく増加するため、授業での常用には躊躇させられるのである。さらに、電子メールや掲示板システムを授業で多用するとメッセージ作成に時間を取られすぎて授業運営が効率的に進めにくくなる。このような事情から、従来から使われている手法とは違った、どの授業でも手軽に扱え、また即時・即興的な状況下で利用できる支援ツールの必要性を感じていた。

さらにここ数年、学生の学力低下の問題が話題に上がることが多くなってきた。こうしたことは、実際に学生の状況を観察した際の、これまで前提としてきた知識が未修得(学生の多様化、選択科目の増加)、授業内容の理解程度を読み取ることの困難(無反応化)、質問する学生の減少(積極的な学生の減少)等により計画的な授業運営が難しくなっているという事実と無関係ではないと思われる。であるとすれば、これらの困難への対応には授業時間外の課題・レポートを増やすことだけでは不十分で、授業を魅力的にし、学生の興味を喚起する工夫が必要となってきたと思われる。

ところが一方、このような状況にありながら学生がWWW上又は携帯電話でのメールやチャットには積極的に参加している姿も見受けられる。そこで交わされるメッセージは簡単でその場限りのものであるが、それでも会話に驚異的な集中力・勤勉さを発揮している。ここに授業を改善するための

ヒントがあると考えた。

2. WWW チャットの概要

チャットシステムは、コンピュータ・ネットワーク上で文字を基本とした双方向の意思伝達を行う手段の1つであり、本来は匿名性を利用して「気晴らし」や「出会いの演出」を行うための短いメッセージが交換できるという特徴・特性をもつ情報ツールである(図1)。

ここで本来の目的と教員側の手間を減らすことを第一に考えてシステムの選択・構築を行うことにした。構築するチャットシステムは上記の特徴・特性以上の複雑な機能は必要とせず、安定して複数ユーザが利用できるものであれば十分である。ただし授業では

- ・ 特定多数のユーザ(履修者は判明している)
- ・ メッセージの同時性(全員が同時に見る)

という条件があるので、チャット本来の匿名性は必要とはならない。

さて、インターネットの世界ではIRCのように、よりサーバやネットワークに負荷をかけない専用システムのほうが好まれる傾向がある。しかし、ブラウザを利用したチャットシステムの方が、

- 1) システムが単純で、トラブルが起きにくい
- 2) バックアップシステムを簡単に構築できる
- 3) 利用者に特別な知識を必要としない
- 4) クライアントPCの設定変更が不要である

等の利点があることからWWW上に構築できるものを選択することにした。さらにチャットシステムの開発が目的ではないので、ネットワーク上で公開されているフリーウェア(「ゆいちゃつと」等)を積極的に利用した。

最終的に授業で使用している全体システムは非常に単純で、必要なものは学生側で動作するWebブラウザ環境と、チャットシステムが動作するためのサーバ環境だけである。

現在は諸事情によりシステムのサーバ部分を学外に設置して学内からproxy経由でアクセスしていることと、後に授業

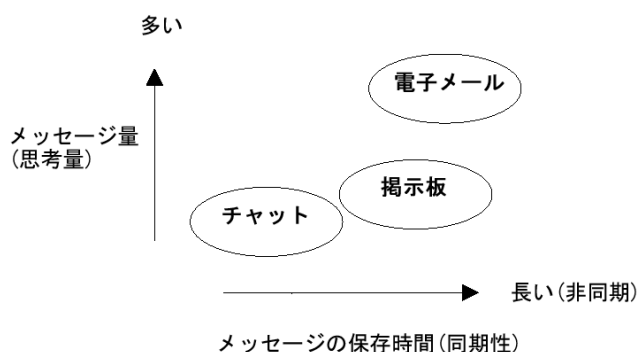


図1. 文字メッセージ交換手法の分類

成果としてログを活用したいという理由により、プログラムに若干の変更を加えている。改良点としては、教室内利用以外は除外するようにアクセス制御を行えるようにしたこと、アクセス時の変数を利用し教室内の利用者を特定できるようにしたことである。また画面構成を工夫することで授業とは無関係のチャットに参加していないかのチェックを簡単にしている。

3. 授業運営の実際

ここでの試みの対象は2年次の学生である。また授業は専門教育科目に位置付けられた選択科目で、「マルチメディア論」は現在のIT社会を題材にした講義科目、「プログラミングII・III」はC言語の習得を目的とする実習科目になっている。本学では1年次に情報機器・統合ソフトウェア・インターネット関連の基礎教育を履修することになっているが、実際の内容習得状況は学生によりかなりバラツキがあり、コンピュータ系の授業を履修する学生であっても必ずしもコンピュータが得意ではないということもある。こうした学生が利用対象となるため、必要とする前提知識などの初期ハードルを低く設定している。

実際の授業では、初めにブラウザでページを開かせ、後は学生の自主性に任せてメッセージを書き込ませるというポリシーで運用している(図2)。現時点では授業時の利用を学生に強制することはしていない。自由な雰囲気が増え書き込みや利用が無くなるのが一番の失敗だと考えるので、書き込まれるメッセージもよほどのことが無い限り注意したり制限したりすることはしない。こうした事情から、チャット上で話題になる内容や、会話の進み方、言葉使いは履修学生の構成により大きく異なってくるが、授業開講初期の雰囲気作りに大きく影響を与えているようである。

4. システムの評価

授業改善手法がWWWチャットのみ限定しているのではなく必要に応じて利用可能な様々なツールを組み合わせ使用しているため、その効果について定量的な評価を下すことは難しい。しかしチャットを利用した授業について学生にアンケートをとった結果には「発言しやすくなった」、「意外性もあり楽しい」、「すぐ質問できるので便利」、「直接参加しなくても見ただけで問題解決のヒントになっている」等の意見が寄せられている。これらは教員側が受けた印象とほぼ同じであり、当初の目的を達することができていると思われる。

またアンケート結果として意外だったことは、WWWチャットについての知識はあるものの利用した経験がない学生が大半だったことや、世相を反映してかチャットに対して悪いイメージを持っている学生が多いことであった。

実際にチャットを利用してみて教員側から効果的だと感じた点は、授業中はおとなしく直接対面してはあまり話をしない学生でもこのシステムのおかげで率直な意見・感想を出してくれることである。さらに、コンピュータ実習系の授業では教員は頻りに教卓を離れ学生の対応に追われることになるが、このような場合に教師役に回ってくれる学生が出てきたこともあげられる。特に機器の操作やコマンドの使用方に

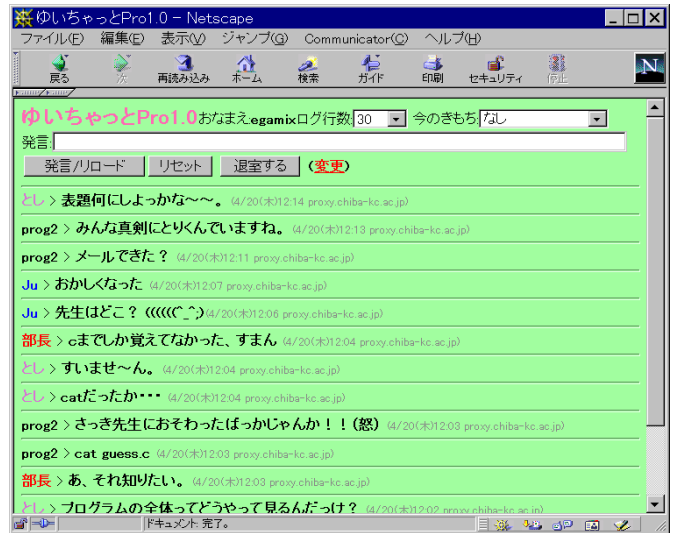


図2. 授業でのチャットの利用例

についての解説を行ってくれる学生には助けられている。親しい学生が離れた席に座って受講している場合に本システムを利用して連携する場面も見受けられた。

これまでのところ、突発的に関係の無い話題が持ち上がることや無責任な会話が出てくることはあるが、授業に悪影響を与えるまでには至っていない。当初心配した課題・問題の解答を行ってしまうようなマナー違反をする学生も出てきていない。

結果として、総じてWWWチャットは授業・履修学生間の一体感を高めることにも役立つと評価できる。

さて、世の中には教育支援システムの一機能として同様な短いメッセージ交換ができるものがある。しかしこうした市販品は独自の専用システム上に構築されていることもあり、インターネット・イントラネットの機能を用いて実現した場合に比べて授業利用時の自由度や汎用性・オープン性の面で劣っている。

5. まとめ

ここでは、コンピュータ教室で実施している講義・実習授業に対して、チャット環境を用いて学生の反応・理解度を即時に確かめたり、質問を受け付けたりすることにより、学生がより積極的に授業に参加するようにして、授業の改善を図ることを試みた。

実際に授業にチャットを利用することによって教室・学生の状況をリアルタイムに把握することができるようになり、結果としてその情報を用いて授業の進度・対象・流れを動的に変化させることが可能になった。またチャットのように短く使い捨てのメッセージの有効性も確認できた。

今後の課題として、チャットによるメッセージは単発の使い捨て的な物が多いが、中には将来に再利用できる有用なものも存在している。そうしたメッセージをアーカイブ化やデータベース化することでその後の授業で再利用する可能性を考えている。またチャット上でのやり取りを評価につなげる手法の開発も考えてみる必要がある。

さらに今後の展開として、現在は毎回の授業利用で手一杯ではあるが、このチャットシステムを授業時間外の自習・演習時の対応に利用することが考えられる。