

プレゼンテーション演習における学生間相互評価の分析

竹田 尚彦¹⁾ ・ 吉田 宏史²⁾ ・ 佐合 尚子³⁾

愛知教育大学 情報教育講座¹⁾ ・ 愛知教育大学大学院²⁾

愛知教育大学 情報処理センター³⁾

プレゼンテーション演習のようなコミュニケーション能力を高める授業では、情報の送り手が受け手を意識して発表し、それがどのように受け止められたかフィードバックする必要がある。少人数の授業であればフィードバック作業は容易だが、多人数では面倒である。そこで、我々の研究グループでは、評価点数と自由記述を入力できる相互評価システムを用いたプレゼンテーション演習を試みた。その結果、プレゼンテーション教育に効果的であることが分かったので報告する。

A Presentation Practice: Using the Peer Review System

Naohiko Takeda, Hiroshi Yoshida, Naoko Sago

Aichi University of Education

It is important that a sender should keep his correspondent's capabilities in mind to study presentation in a class to improve communication skills. To catch correspondent's feedback is also important. It is easy to collect feedbacks and discuss issues and resolutions of his presentation in small class. But on mass education, it is much more difficult than small class. So we tried to incorporate a peer review system in a presentation practice. This system has functions to give marks and describe free comments about presentations. As a result, it was understood that the presentation education using the system was effective.

1. はじめに

大学の学修において専攻する学問以外に学生が身につけておくとい技能には、情報リテラシーや英会話能力がある。なかでも筆者が特に重要だと考えているのは、文章作成能力(作文能力)と発表能力(プレゼンテーション能力)である。なぜならば専門での学修や研究で得た成果を他人に伝える事は、レポートや卒業論文発表に留まらず社会に出てからも、しばしば求められるからだ。

愛知教育大学・情報教育課程では、平成12年のカリキュラム改訂に伴い作文能力と発表能力を涵養するため、それぞれ「レポートライティング」と「プレゼンテーション技法」という科目を1年生の必修科目として導入した。

これらの科目では「借り物ではない自分の考えを他人に如何に伝達するか」という視点に立ち教育を行っている。「借り物でない」とは、学生の頭の中にある考えを、実際に文章やプレゼンテーションとして表現することを主体にしているということだ。そこでできるだけ学生があれこれ考えられるよう大雑把なテーマ(課題)を与え、それに対して自分の言葉で文やスライドを紡いでいくという作業をさせる。レポートライティングで言えば、いわゆる「論文の書き方」のように論文の形式やスタイルを学ぶのではなく、自分の文章にじっくり向き合うように、執筆・レビュー・推敲・改訂稿の作成に時間をかける。

「プレゼンテーション技法」では、通常行われているように「スライドを準備し発表と質疑応答」をするという一連の流れで教育を行っている。その後、教師によるレビューを経て、発表の改善を試みさせる。しかし、この方法では教師の指摘が一面的になったり説得力を持たなかったりすることが間々ある。

学生の発表が、聴衆つまり他の学生に対してどのような印象を与え、どのような情報伝達が

なされたかをフィードバックし、発表の改善の糧なるようにするとよい。そのため、学生同士が相互にチェックしあう相互評価を実習に取り入れることが多い。この評価は発表直後に即座に発表者に示されると、より効果的に発表の改善に資すると考えられる。そこで筆者の研究グループでは、相互評価システムを教科「情報」の実習のために開発した[1]。これは実習で作成された成果物を生徒同士で評価しあうとともに教師の指摘やコメントを入れられるようにしたものである。

本稿では「プレゼンテーション技法」指導の基本的な考え方と実施方法について述べた後、相互評価システムを用いて授業実践を行なった結果について述べる。

2. 演習方法に関する考察

2.1 一般的なプレゼンテーション演習

プレゼンテーションの授業では、あるテーマを与えて、情報収集や調査をした後、発表用のプレゼンテーションを作成するという課題を与えることが多い。主目的は発表能力を高めることであるから、受講生の前で発表し、質疑応答を経て、発表内容や方法についてレビューをするという演習形式を取ることが多いだろう。

演習時に演ずる役割は次の通りである。

「発表者」は、なんらかの順番でたまたま当たった受講者の1人、「聴衆」は他の受講者、「コメンテータ」は、授業を担当する教師の役割である。活性化しているクラスでは、「聴衆」役の受講生もコメンテータの役割を果すかもしれないが、ほとんどの場合、教師が一方向的に指摘することが多い。

2.2 演習時の問題点

上述のように役割分担をすると、どうしても演習が単調になりやすく、学生の学習意欲が減退してくるのが、経験的に分ってきた。この原

因を考察してみると、以下のようにまとめることができる。

発表者の立場：発表者は、もともとテーマに関する内容に強い興味を持っておらず、自発的行為ではなく、義務感を強く感じて発表している。そのため教師の指摘を恐れて緊張してしまい、無難に発表することのみが目的になってしまう。また、普段から発言がうまい学生は、特に練習もせずパーソナリティだけで聴かせてしまう場合もある。聴衆を引きつけるという意味では成功しているかもしれないが、論理的・構造的なプレゼンテーション能力を身につけるとい意味では望ましくない。

聴衆の立場：発表者がプレゼンテーションに対して積極的でないと、聴衆もやはり発表を聴くことに集中力を欠いてくる。このため、質疑応答も不活発になり、授業中によそ事をする学生が散見されるようになる。

教師の立場：コメンテータとして、ポジティブコメントを出し学習意欲を高め持続させるようにする方がよいが、どうしても発表の細部に渡る指摘をしてしまったり、指導が一面的になったりしやすい。ネガティブコメントが主体になると、発表者は意欲を失いやすく、緊張しがちになる。

2.3 理想的な演習形式

プレゼンテーションは「発表者の考えや論旨が聴衆に伝わる」ことが目的であるから、聴衆の反応が発表者にフィードバックされ、討議されることが望ましい。例えば発表の中で、理解できないところがあった時、聴衆から

「あの仕組みの説明よく分らなかったね」などと指摘があった時、「いや、図があったのはよかったと思うよ。でも説明が速くて図を理解する前に次のスライドに行ってしまったよ」などという他の聴衆からの指摘があれば、発表者のプレゼンテーション改善の役に立つであろう。

そうした議論の後、教師が一般的な発表方法や指針を与えることにより、よりよい教育効果を期待できるだろう。

3. 授業の概要

「プレゼンテーション技法」は、1年生後期に実施する口頭発表演習を中心にした必修科目である。これは前期に開講される「レポートライティング」と対になっており、どちらもサイクル制と呼ぶ授業方式をとっている。

3.1 教授法の基本思想

作文も口頭発表も換言すれば、自分の考えをどのように相手に伝えるかというコミュニケーション能力の養成することに他ならない。そこで筆者らは、次のような方針を立てて授業に臨んでいる。

- 1) なるべく身近な題材をテーマにする
- 2) 定型パターンで指導しない
- 3) スモールステップで徐々に身につける
- 4) 実習後、必ず作品を改善させる

身近なものを題材に取る理由は、学生が考えの及ばない難しい問題を取り上げると、インターネットから情報収集したものを無批判取り入れる傾向があるからである。これでは、自分の考えを表現したことにはならず教育効果が薄い。また、同様な理由で、レポートや発表の定型パターンをあえて教えないようにしている。

3.2 サイクル制

スモールステップで教育するために、サイクル制をとっている。「レポートライティング」と「プレゼンテーション技法」の各サイクルのテーマを表1に示す。

どちらの授業も4サイクルで構成しており、作文の場合は、Cycle 1で、1文または2文に注目して明解な文を書けるように指導する。その際、パラグラフや文章全体の不具合には言及

しない。次の Cycle 2 では、文と文の論理的な繋がりを重視し、論理の飛躍や矛盾に言及する。サイクルを追う毎に、広い範囲で文章を見渡すような構成をとっている。発表の場合は、一枚のスライドから始めて、徐々に全体を見通すような構成にしているが、作文の授業と完全に対応しているわけではない。

表 1・サイクル制

Cycle	レポートライティング	プレゼンテーション技法
1	明解な文を書く	見やすいスライド
2	文と文のつながり	スライドの構成
3	パラグラフの構成	効果的なプレゼンテーション
4	文章の構成	最終発表(自由課題)

3.3 サイクルの授業進行

1 サイクルは授業 3~4 回に対応しており、次のようなステップで授業を進めていく。

[Step 1: 解説] PowerPoint を使ったスライドの作成方法や基本技能を解説する。

[Step 2: 制作] 与えられた課題に基づき発表用スライド(および口頭発表用原稿)を作成する。

[Step 3: レビュー] 口頭発表を行い、内容についての議論をするとともに、発表での問題点や改善点を指摘する。

[Step 4: 最終版作成] レビューでの議論や指摘に基づき改善された発表用スライド等を提出する。

4. 相互評価システムを用いたレビュー

2. で述べたように理想的なプレゼンテーションの授業を行うために、学生間で相互評価の活性化を 2004 年度の授業で試みた。具体的には、Step.3 のレビュー時に相互評価システム[1]を利用することにより点数評価と自由記述評価を行ない、発表者に素早くフィードバックするよ

うにした。

4.1 相互評価システムの概要

本システムは、演習の中で、作品を見る(ここではプレゼンテーションを聴くこと)評価点と評価コメントを記入・閲覧、自己評価、教師からのコメントを記入、という相互評価の流れ全体を支援している。

開発には PHP を用いて Web アプリケーションとして作成した。したがって、ブラウザさえあれば、ユーザ名とパスワードを入力することで、どんな PC からでも利用できる。ユーザ情報や評価のコメントは、すべてサーバ上のデータベースに格納されており、教師・生徒とも自由に閲覧できる。ただし、生徒の閲覧は、教育上の配慮から制限することもできる。

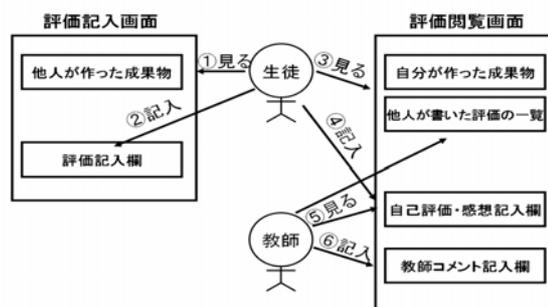


図 1 システムの概念図

4.1.1 教師側の機能

評価を記入するフォームは評価の観点と記入形式を入力するだけで容易に作成することができる。まず、評価の入力形式を、自由記述、ラジオボタンによる点数評価など用意されている形式から選択し追加する。この時「この発表のよい点はなにか」のように評価の観点を記入する。

生徒の書いたコメントや点数は生徒ごとに一覧表示される。その生徒が受けたコメントの一覧だけでなく、ある生徒が他の生徒に対して記入したコメントの一覧も表示できる。

生徒が記入したコメントを見た上で指導を行えるように教師の指導用コメントを記入することができる。このコメントは、対象となった生徒画面にのみ表示され、他の生徒は見る事ができない。

4.1.2 生徒側の機能

他の生徒へのコメントや点数を教師が設定した入力フォームに記入することができる。記入したコメントや点数は送信後、即時に反映されるようになっている(図2)。また、これらは生徒別に一覧として表示され、教師によって制限されていない場合は、すべての生徒に対するコメントが閲覧可能である。コメントや点数による評価を閲覧し、それを踏まえた上で、自己評価や反省を記入することもできる。

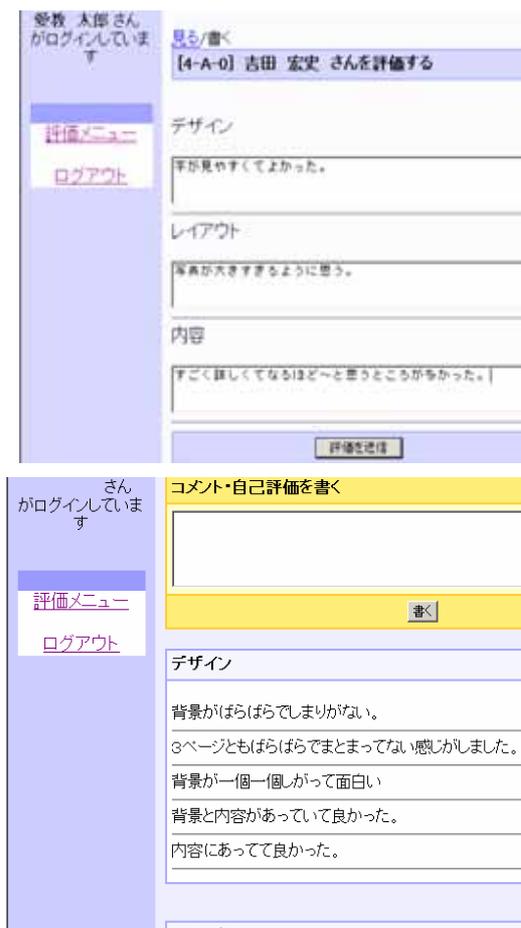


図2 評価入力画面(上)と評価閲覧画面(下)

4.2 演習の進め方

レビューでは、1人5分程度の発表を行い、その後、発表者自身に司会進行をさせ、3分間の質疑応答を行う。この間、聞いていた学生は質問をするとともに、相互評価システムで発表者に対する評価と意見等を記入する。この時、教師が発表の良し悪しやウィークポイントに対して、コメントを入れると影響を受けるので、相互評価終了後にまとめてコメントするように心がけた。

4.4 相互評価用フォーム

筆者は次のような評価用フォームを用意した。

- ・ 5点満点評価項目
Cycle1の場合は、「スライドの配色・デザイン」「スライドの文字の読みやすさ」「話し方」「内容に対する興味」「内容の理解」の5項目。項目は、サイクルの重点ポイントによって、変更している。
- ・ 自由記述評価項目
「発表の良い点」「発表の悪い点」の2項目。サイクル4では、「他のクラスへの推薦理由」という項目を付加するなど、これもサイクルに応じて変更している。

3.3 相互評価の評価例

評価が入力されると、図3のような評価結果一覧が表示される。レーダーチャートは、5点満点評価項目の得点平均を示している。この例では「発表・スライドのデザイン・話し方ともに良かったが、ややスライドの文字が見つらかった」ことが分る。下段は、評価者ごとの自由記述コメントの一覧表である。最上段は、これらの結果を見て、発表者自身がコメントしたものである。

なお、これらの評価結果は、発表者自身のものだけでなく、他の発表者のものも閲覧することができる。したがって、どういう発表をする

と、どのような評価を受けるかを知ることができる。また、他人のコメントを参照できるので、どのようなコメントが適切か他人のものと比較ができるなどの効果がある。

しかし、一方で分の評価を他人知られたいなかったり、記入者名が明らかになるので、人の結果にコメントしづらかったりする場合もある。こうした場合は教育的配慮から、他人の評価を見られないようにしたり、評価者名を匿名にしたりするように設定できる。今回の実習では、評価者名は匿名、評価結果は参照可能な設定にした。

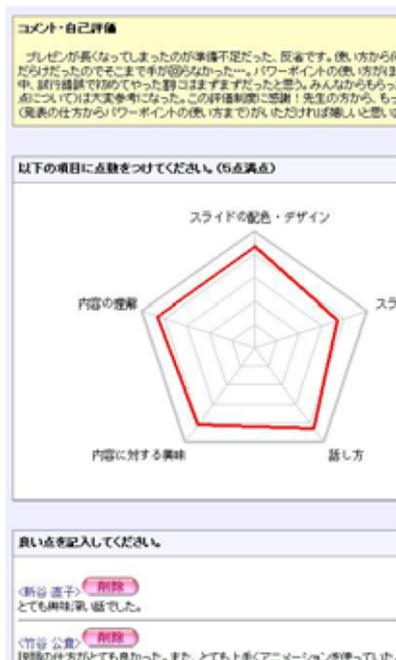


図3 評価結果の表示

5. 評価結果の分析

筆者の担当するプレゼンテーション技法のすべてのサイクルで相互評価システムを利用した。サイクル1は24名全員が発表、サイクル2と3は授業進行の都合上、半数が発表した。

サイクル4の最終発表は、他の3クラスの学生をランダムに混ぜて、混成クラスを編成している。サイクル4では、受講生のうち4分の3

は、はじめて相互評価システムを利用することになる。

5.1 学生に対するアンケート結果

図4は、Cycle1・レビュー後のアンケート結果である。「発表をしっかりと聞くか」という問いに対して、94%が「聞く」と答えている。また「次の課題の制作に役立つか」という問いには、100%が「役にたつ」「やや役に立つ」と答えている。このことから、他人の発表をしっかりと聞くようになり、また受けた評価が今後のプレゼンテーション作成に役立ちそうであることが読み取れる。

評価自体をどのように受け止めているかを見てみると85%が受けた評価は「納得できる」「やや納得できる」と回答している。相互評価システムでは、匿名で記入するため、批判的な評価もしばしば書き込まれるが、評価される側は、比較的冷静に受け止めていることが分る。反面「教師の評価が欲しいか」という問いに対しては「欲しい」「やや欲しい」が23%、「どちらでもよい」65%と、教師の評価はあまり期待されていないことが分る。

しかし、一方で、「評価が修正の役に立つ」と答える者がやや少ない。「次の発表ではうまくやるが、今回のものは修正したくない」傾向の表れであろう。

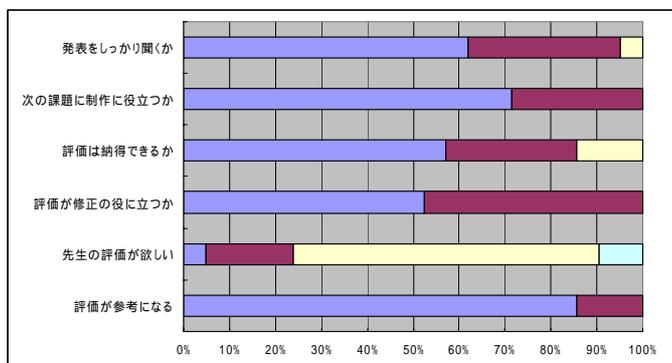


図4 相互評価後のアンケート調査結果(抜粋)

5.2 各サイクルの自由記述

自由記述は、各サイクル受講者数×発表者数×自由記述観点数分記入される。記述内容についての詳細分析は、現在行っているところである。各サイクルの自由記述コメント数と平均コメント字数、最長コメント数を示したものである。なお、平均コメント字数は、欠席等無記入のものも0文字としてカウントしている。

平均的に18文字程度のコメントを入力している。おおよそ短い一文という程度である。中には100文字にも及ぶコメントもあった。Cycle3の平均字数が短いのは「どのような点にインパクトがあったか」という問いに対して、1語で答えている回答が多かったためと思われる。

Cycle	全コメント数	平均字数	最長字数
1	1,057	18.9	93
2	446	17.9	68
3	650	13.5	80
4	1,424	18.9	101

表2 自由記述の平均文字数

5.3 定性的分析

相互評価システムを用いたレビューを行うことにより、いくつかの興味ある点が見られた。

1) 多様な指摘が得られる

発表者の個性で面白く聞かせてしまうプレゼンテーションは、パフォーマンス力の故に学生の点数評価が高くなる。また、発表者本人も「受け」がよかったことから、発表の内容自体を自省しないことがありがちだ。このような場合、教師の指摘も本人にとっては的外れに感じられるためか、改善に結びつかないことが多い。

相互評価システムを用いて評価してみると、確かに評価点は高くなる。しかし、自由記述を読むと「これはプレゼントとは言えないのでは」「発表の態度に問題がある」など、別の見方を

した辛口の見解が混ざり、適度にバランスする現象がみられる。

2) 質疑応答が活発になった

相互評価システムに入力する時間を取るため、質問を必ず3~5件受けるように指導した。質問をして、その受け答えをするのも、プレゼンテーション能力の一つだからである。毎年、質問を引き出すのには苦勞するが、今回はとても楽であった。自発的質問回数が増え、興味をひく発表では、10件を上回ることもしばしばであった。

3) 聴衆が発表に集中ようになった

2)のことから、コメントの入力のために発表を集中して聴く姿勢が強まったと言える。また不明点を積極的に質問するようになった。

4) 発表とコメント文の長さに相関がある？

現在、分析を進めているが、発表で得た点数とコメント文の長さに相関があるように感じられる。また、質問数と点数の間にもなんらかの関係があるかもしれない。

6. まとめと今後の課題

従来も、手書きによる相互評価を行っていたが、本システムを用いることにより、発表後、席に戻ってすぐに評価を確認でき応答性については全く問題がなかった。また、プレゼンテーション演習に用いることにより、教育的効果があるだろうという知見が得られた。

今後は、収集したデータをさらに分析し、教育効果を定量的に確かめることと、相互評価システムの作文教育への応用を考えている。

また、本システムは他大学や高等学校の普通教科「情報」の授業でも利用されている。様々な教育の場で簡単に利用できるようなKnopix等を利用して配布することも考えている。

【参考文献】

- [1]吉田宏史,高橋岳之,竹田尚彦:自由記述を重視した成果物相互評価システム,IPSJ 情報教育シンポジウム SSS2004 , p.p.159~162 , 2004 .