

Course N@viなどの活用により、学生同士が相互に学び合う意識を高める

2014年度から授業を行っている「情報アクセス評価基盤」は、反転授業を前提にCourse N@viとツイッターを活用して、学生自身の能動的な学習と学生同士のインタラクションを促進している。酒井教授はさらに学び合いを深める次のステップへと導くべく、2017年度から新たな試みを取り入れた。



酒井 哲也
理工学術院 教授

他の学生の発表をレビューする仕組みを導入

「情報アクセス評価基盤」は、2016年度春学期ティーチングアワード総長賞を受賞している、学生からの評価も非常に高い科目である。国際コースの学生にも開放されており、講義は全部英語で行われる。スライドは全て事前にCourse N@vi上に公開しており、予習も復習も学生主体という前提でカリキュラムを組んでいる。従来よりCourse N@viレビューシートを活用していたが、今年度新たにもう1種類、別のレビューシートを導入した。それが、オーディエンスレビューシートである。全15回の講義のうち、4回を学生がプレゼンテーションを行う回に設定しているが、別の学生のプレゼンテーションを聞いた際、「誰の発表がよかった」という感想をこのシートに記入すると得点が与えられる仕組みである。

従来から活用していたものはアサインメントレビューシートといい、毎回の講義のあとに課題を与えてそれを酒井教授が採点して、直接成績に反映させるというもので、こちらも継続して活用している。

各学生が担当するプレゼンテーションは年1回。毎回発表する課題は違う。分析の内容を発表したり、あるトピックの論文の調査の内容を発表したり、学生は何が当たるか分からないという形だが、自分が発表担当ではない各プレゼンテーションの回には、聴いているだけの学生がいることになる。その際、聴いているだけだとあまりおもしろくないのではと考え、新しくオーディエンスレビューシートを導入した。

採点基準はシラバスに明記しており、プレゼンテーションに関しては40点満点が与えられる。4つの軸があり、酒井教授に事前に送ることになっている資料のスライドを、締め切りまでに指定されたフォーマットで送付することで10点。2番目が、与えられた課題に対する内容や分析に対する評価で10点。1人当たりの発表時間を守れるかというタイムマネジメントで10点。最後はプレゼンテーション自体の質で、内容とは別に、うまくデリバリーできたかどうか10点で、すべて完璧だと40点。あとは機械的にトップ20%、次の30%、次の30%とグレードをつける。

プレゼンテーションの際にはもちろん質疑の時間もある。質疑に

関しては英語でも日本語でもOKとしている。この形式は、研究者が学会で学会発表するシミュレーション形の講義になっており、従来この時間はあまり盛り上がりなかったが、今年は積極的に質問やコメントをする学生もおり、オーディエンスレビューシート導入の効果を感じられたという。

また、オーディエンスレビューシートに書かれた他の学生の意見を酒井教授が集計し、次回の講義で優秀賞という形で発表したり、学生たちの感想を伝えることも行っている。学生の意見をそのまま伝えることが適切ではない場合は、酒井教授のフィルターを通して、いい部分をポジティブな形で伝えるようにしている。「先週の発表では、この人については2人がいいと言っていて、Winnerはこの人です、こういうところがすばらしかったと書かれています、というような形で次回の講義の中で優秀賞を発表しています。盛り上がりますね」。

これらのことで、他の学生のプレゼンテーションを聴くことが、学生にとって自分のプレゼンテーションの参考になるという効果も期待した。「学生がほかの人を見てどう思うか、どう思うところに価値を感じているのか、どういうのが『いいプレゼンテーション』だと思っているのか、というのが明文化されて分かったことが僕にとってはおもしろい。それを一人一人の学生が『こんなこと言ってもらった』と共有してもらえたことがよかったと思っています」。

また、発表課題の中には実際にコンピュータを動かしてデータを処理し、分析結果を出すものもあり、そのような課題に取り組む際に学生同士が授業の相談をしていることもあるそう。最初から数人のグループを決めて実験をする形ではなく、それぞれ微妙に担当していることが違うのだが、学生同士、相談をしたりされたりという雰囲気は育っているという。

学生のプレゼンテーションを通して酒井教授が最終的に目指すところは、国際的な学会での研究者発表を想定したシミュレーションの場となること。学生自身が発表をする機会を持つことに加え、レビューし合うという仕組みを加えたことで、お互いのポジティブな部分を参考にして、高め合っていく意識が芽生えてきているようだ。



ツイッターでリアルタイムな理解度を把握

酒井教授が担当している全ての科目に共通している手法として、ツイッターの投票用アカウント活用も挙げられる。授業中に問題を出して、授業の最後までに投票してもらい、もし大多数の答えが正答であれば、アサインメントレビューシートの問題の数を、例えば2問ではなく1問にするような形で取り入れている。講義の流れとしては次のような構成になっている。まず、授業の最初の方と最後の方に同じスライドを見せ、「正しい答えはどれでしょう」という問題を提起する。授業を聞いていると、答えがわかるようになっていて、授業の最後に同じスライドを再度見せて投票してもらう。その結果に応じて、酒井教授は問題数の調整をするというわけだ。投票の結果は数字だけが表示されるので、個人も特定されない。全員参加を強制されるわけでもない。「学生がおもしろがるかなと思ったのと、ツイッターの投票用のアカウントは世界のどこからでも、だれでも見ることができるので、早稲田大学ではこういうことをやっているって全世界に伝わるのもおもしろいかなと思って、ゆるい感じで使えるのが気に入っています」。

成績の分布も学生たちと共有しフィードバック

また酒井教授は、成績やアサインメントレビューシートの成績の分布を、学生全員にフィードバックもして共有している。Course N@viの機能で、CSVファイルが簡単にダウンロードできるので、それを基に毎回グラフを作成し、「こういう回答だと100点で、こういう回答だと80点」という形で得点の分布を確認できるようにしている。

学生は自分が回答した内容は記憶しているので、この分布を見て、自分がどのくらいのポジションにいるという自覚を持ち、次回に向けて取り組んでくるという。この講義では期末試験はなく、その代わりとして毎回の採点とフィードバックを実施しているので、学生は講義の最初の段階で自分はどのくらいの位置にいるのかを推測できる。酒井教授としても、期末まで待たずに最初の頃からどの

くらいの学生が講義の内容を理解できたのかを把握できるため、双方にとってメリットとなっている。「僕の方の立場から言うと、最初の方の講義のこの回答の分布を見て、この人たちには今年は難しすぎるみたいだから調整する、といった具合にダイナミックに調整することができる。あまりスタティックな中身にするのではなくて、なるべく初期にフィードバックのシグナルをもらいながら、調整していくことができます」。

当然、年によって履修している人数も学生の質も違うのだが、ICTツールをフルに活用してさまざまな形で学生の理解度把握を行うことにより、自身の指導手法も調整していくことができ、その結果、学生からも高い評価を得られているのではないだろうか。「学生が発表する講義の回数や、ICTツールの使用比率などは、今後もその都度試行錯誤しながら調整していきたいと思っています」。