

# アクティブ・ラーニングに加えて Learning by Teachingを 導入、学生の相互的活動を支援

社会科学部でロボットやサイボーグと人間の関係なども含む次世代ソーシャルメディア論をテーマに、教鞭を取る山崎スコウ講師。2017年度には第6回WASEDA e-Teaching Awardを受賞するなど、ICTツールを積極的に活用している。2018年度はさらに工夫を重ね、Learning by Teachingの手法を導入。学生たちが自ら学習する姿勢を育む効果が得られ、確かな手応えを感じている。



山崎スコウ 竜二  
社会科学総合学院 講師

## Learning by Teachingを取り入れ、学生たちの理解を深めることに成功

今回受賞対象となったのは「ソーシャルメディア論1A」「ソーシャルメディア論2A」。「1」は1年生以上対象で中級、学生数は100名程度で、メディア論や関連する意識論など幅広くさまざまな話題を取り扱う講義である。一方「2」は特定的话题を掘り下げて多角的に論じるもので2年生以上対象の上級を想定しており、学生数30~50名程度となっている。「2」の特徴としては、2年生とは限らず、3年、4年などの上級生が目立っているようだ。

2017年度にもこれらの科目でICTツールを活用しており、一定の成果を上げていたが、いくつかの反省点もあった。それらをふまえ、新しい試みを導入してみたのが2018年度の同科目だ。キーワードとなるのは「Learning by Teaching (LT: 教えることにより学ぶ)」。これにより相互的活動が可能になり、さらに深い学びが可能になったという。

アクティブ・ラーニングは大きく3段階に分けられるというのが山崎スコウ先生の考えだ。1つめが、「アクティブ・ラーニングで自主的な学習をする」。2つめが「相互に教え合う」。3つめが「相互に学んだことをそれ以外の人に教える」。この3つめのステップが特徴的であり、これまで意識していなかった部分なので、今年度は重点的に取り入れた。この一環として、グループワークやペアワークを導入した。ペアワークの例としては、互いに資料を事前共有し、相手の資料を用いて他の受講者に教える手法などを導入した。具体的には、宿題でCourse N@viにアップロードされた相手のビデオプレゼンテーションや資料を事前に見ておき質問を考えておく。一般的な方法では自分の作った課題を提出して終了となるが、この授業では他の人の提出物を見る、という点がポイントである。授業当日には相手のプレゼンを他のペアに説明する。理解が不十分だとお互いが困る。このようなペアワークは授業内で適宜行っているが、受講生同士で交流を促せるということと、グループと比較して、ペアだと人任せにできないという2つのメリットがあるようだ。ツールについては、ビデオプレゼンテーションはContents Creation Studioで作成し、後日、Course N@vi内でURLを提出させて共有し、クラウド (Box) にバック

アップ用として保管、という形で利用している。

## ビデオプレゼンテーションを1回から2回に増やし改善の機会を与える

さらに「ソーシャルメディア論2A」では、ビデオプレゼンテーションを2回行うように工夫した。各グループで、事前に15~20分程度の研究プロポーザルを発表する内容をビデオにして、オンラインでクラス全体に共有しておく。他のグループの学生には、担当制で課題として事前に視聴しておいてもらう。授業内では発表しきれないので、各グループは対面用5分以内のダイジェスト版スライドも作成しておき、授業内で発表する。授業の際には議論や質疑応答に時間をかけるという意味もありこの形を取っている。昨年度もまとめとして最後に作成させていたが、一度だけだと技術的なトラブルが多々起きてしまい、内容に集中できない。そのため、技術的な面に慣れ、内容についても成長できる機会があるといいという学生からの意見があった。その反省点を踏まえ、今年度はシラバスに2回組み込むことにした。1回目のビデオプレゼンテーションで各自の反省点を挙げてもらい、2回目にはそれを改善しつつ中身の濃いものにしてもらうためだ。「1回目には技術的な問題が起こりますが、それは織り込み済みで、慣れてもらうためのもの。2回目で内容に集中してもらおう。そして、1回目で出された反省点を2回目に活かしてもらおう。PDCAサイクルのようなものですね」。

また、「ソーシャルメディア論2」ではビデオプレゼンテーション後に相互評価を取り入れている。これも2017年度から取り入れている手法ではあるが、今回はさらに深掘りできるようにした。利用している評価ツールは3種類あり、Web版クリッカー「わせポチ」、「Course N@viのアンケート機能」「Course N@viのディスカッション機能」である。初回のプレゼンテーションの際、例としてランダムに指名したグループの発表時、リアルタイムで評価を入力してもらう。この際はわせポチを使う。これでどのように評価を行うかを学生に体験してもらうが、時間がかかるのが難点で、すべてのグループをわせポチで評価することは時間の制約上できない。そこで、他のグループの発表のときにはメモだけ

取ってもらい、後日代替としてCourse N@viのアンケート機能で評価させる。このような流れで各ツールを利用し、相互の学習を深めている。

## 学生へのアンケート結果でもLT導入に好意的な反応が

「ソーシャルメディア論2A」に加え、同様の内容の他クラス「ソーシャルメディア論2B」の授業アンケート結果でも、LTに対する学生たちの感想が読める。講義で話を聴いて理解する従来の学習スタイルが基準 (条件1) とされる。そのうえで、「課題を通して自分で調べて学ぶ学習を加えることにより何割学習効果が増すと感じましたか?」という自習 (条件2) に関する問いには、効果が増すと考える人の割合が多かったが、ボリュームゾーンは50~60%程度であった。

また、「学んだことを他人に教えること (LT) により何割学習効果が増すと感じましたか」というLT (条件3) に関する設問には、7割増すと感じた人が60% (条件2では33.3%)、8割増すと感じた人が13.3% (条件2でも13.3%) で、多くの学生が学習効果が得られると考えていることがわかる。その理由に関しては「自分の中で整理すること、論理的にわかりやすく説明することが求められ、より学んだ内容を咀嚼できたから」などの回答が得られた。さらに、条件2に対してLTを加えることにより、学習効果についての評価の平均値が70%から80%へと1割増加する結果も得られた。

以上のことから、LTを加えることにより、アクティブ・ラーニングを上回る効果が得られると、学生たちがLTの効果を好意的に捉えていることがわかり、山崎スコウ先生の意図した「教える者」「教えられる者」の立場を反転させることにより積極性を促す構図がプラスに働いていることが読み取れる。「必ずしも全学生のモチベーションが初めから高いわけではなく、また発表の場で手を挙げて意見を言える人はそれほど多くないので、フィードバックを返せる場があるかどうか、というのは重要だと思います。何より、相手に物を言えるようにしてあげるコミュニケーションの場づくりが授業、教育の基本にあります」。

一方、課題としては、グループ内で脱落者が出たり、リーダーだけがまとめる活動をするようになったりしてしまいがちであるため、そういったメンバーのモチベーションをどう高めていくか、ということなどが挙げられる。例えば、完全に役割分担をしすぎていて、そのグループのメンバーが脱落して授業に来なくなってしまったり困った、という例もあったようだ。前述の学生アンケートの自由回答でも「学んだことの内容が高度で、かつ信頼できる資料がまだ少なかったので『他人に教える』というところまでいけなかったように感じる」という回答も見られた。

## LTの手法のロボットメディアへの適用の可能性にも期待

山崎スコウ先生の研究分野であるロボットメディアは、言葉の壁を越え、今後LTにも取り入れられる余地があると先生は考えている。「LTの手法をロボットに適用することなのですが、例えば自分が学習したことを、人間ではなくロボットに教える。そうすると必ずしも相手が人間でなくても学習の促進に繋がっていくのではないかと。将来的にはそういう『聴き手ロボット』の開発もテーマになるかもしれません。私の研究の延長線上にある話なので、これから繋がっていくといいなと思っています。ロボットの知能を育てる教育は育てる側の人間の成長や成熟を促す助けとなるのか、こうした可能性について知能の種類や意味からあらためて考えています。ここでもテーマはやはり授業と同様に『メディアと人間の相互的な開発』です。人間を相手にする場合でも、さらに次のように先を見越してメディア技術の有効活用を考えている。「LTの手法は英語での授業でも取り入れているのですが、海外の大学の授業と連携して遠隔通信で日常的に学生同士が互いに学び、多言語で、他人に学習内容を教えられるように教育効果を高める工夫が進められたらとも思っています」。