

Udai 教育セミナーレポート

「アクティブラーニングとディープラーニングの融合！」

話題提供者: 久保 元芳(宇都宮大学 教育学部 講師)

日時・場所 平成27年11月10日(火) 10:30~11:30 峰キャンパス4B22教室

※公開授業もあわせて実施しました。8:50~10:20 峰キャンパス4B21

参加対象 本学教職員、学生

✦ Udai 教育セミナー開催の趣旨

宇都宮大学は、平成26年度文部科学省「大学教育再生加速プログラム」に採択されました。新たな地域社会の変革を担うべく主体的に挑戦し(Challenge)、自らを変え(Change)、社会に貢献(Contribution)する人材を養成するために、従来の学力に加えて「行動的知性」の伸長を図ることを目指しています。

本学の多様な授業実践の成果と課題を共有することを目的に、Udai 教育セミナーを定期的で開催しています。第6回は、講義内で学生の知識の定着の確認をするなど活用が広がっている「クリッカー」を使用した授業実践について、教育学部の久保元芳先生にご報告いただきました。今回は、公開授業も併せて実施しました。

※「健康教育」は、アクティブ・ラーニングを先導的に開発・推進する教員を財政的支援する「教育プログラム支援経費(アクティブ・ラーニング開発支援)」の平成27年度採択科目です。

✦ 「アイドリリング」としてのフィードバック

授業は、前回の授業で提出されたコメントシートの一部を読み上げ、授業で扱った内容を振り返ることが

ら始まりました。「健康」は、学生にとって身近であるのみならず、「他人事ではない」話題であることから、自分の意識や生活と結びつけながらコメントをしている様子を垣間見ることができました。

同時に、コメントシートの読み上げは、朝一番の授業であることから、まだ頭が働かだしていない学生が授業に入っていくための準備時間を与えているように感じました。

朝一番の授業をするうえで…

いきなり講義に入っても、学生の頭は動いていない。

⇒ 「アイドリリング」を含めた授業設計が有効

コメントを読み上げ、学生に意見を聞いている間に、遅れて入室してきた学生たちが着席し、授業を始める雰囲気を作り出されてきました。

✦ 復習／講義／予備知識の区分

久保先生の授業の特徴的なことは、パワーポイントのなかで、今「何が行われているのか」という点を明示している点にあります。

一般に、講義と一口で言っても、そのなかには、これまでの復習や、知識や概念等の解説、これからすることの予備知識など、複数の種類が混じっています。

そこで、スライドの上部に、「復習」や「予備知識」と提示することで、講義内容がどの位置にあるものであるのかを把握できるように配慮されていました。

この点について久保先生は、教育学部の学生を対象とする授業であるため、単に健康の知識を得るのみならず、教員としての授業の進め方(授業の構成や流れ)への意識も持って欲しいという思いから、このような方法を取っているとおっしゃっていました。

知識は、「積み上げ」を通じて定着する。

→ 学生に対して「学び方」を伝える

→ 将来の教員に向けて、「学ばせ方」を伝える

近年、小中学校等では、「アクティブラーニング」の導入が推奨されており、学生は教員としてそれを実践することが求められます。「深く」学ぶためのプロセスであることを理解していないと、アクティブラーニングは単なる形式になってしまう可能性があります。こうした懸念を払拭するために、近年ではアクティブラーニングと併せて、学習者が主体的に既習の知識や経験を相互に関連づけて理解する「ディープラーニング」を推進していくことの必要性も指摘されています(松下佳代氏、溝上慎一氏 など)。

教員に限らず、さまざまな場面でリーダーシップを發揮できる人材を育成するうえで、「アクティブ」であるだけでなく「ディープ」に物事を理解する「学び方」を意識化させることの重要性に、改めて気が付くことができました。

✦ クリッカー、登場。

クリッカーは、多人数のアクティブラーニングを推進するために、大教室における授業で使用されることが多いツールです。教員はスライドに質問項目を設定、学生がカード端末を使って解答すると、その場で解答が集計され、スライド上でグラフ化されます。教員はその結果に即してフィードバックを行うことができます。

その活用法は様々ですが、久保先生の場合、「コロナの原因」や「天然痘の効果的な対策」などの質問に対する解答を選択させるために、クリッカーを活用し

ていました。



このとき、エリック・マズール氏によって開発された教育技法「ピア・インストラクション」の手順に倣い、単なる「クイズ」に終わらないように、以下の手続きを踏んで授業を進めていました。

- ① 質問するまえに「予備知識」を与える。
- ② 正解と思われる内容の番号をクリックカーで選択。
- ③ ワークシートに選んだ「根拠」を書く。
- ④ 学生同士で、選んだ「根拠」を説明しあう。
- ⑤ 意見交換を踏まえて、もう一度、選択する。
- ⑥ 1回目と2回目の選択数の増減を確認する。
- ⑦ 正解とその理由を伝える。

いろいろな人と話すように促していたものの、席を移動する学生はいませんでした。机が固定化され、教室の空きスペースも限られていたことから、移動することは難しかったようです。話し合いに適した教室を選ぶことで、学生はより多くの意見交換をすることができたように思いました。とはいえ、友人同士で座っている学生が多かったこともあり、活発な意見交換が展開されていました。

加えて注目したいのは、配布資料のなかにワークシートを組み込むことで、自らが記入した内容をもとに議論を進められるように配慮されていたことです。セミナー後のディスカッションでも、文章化することで理解が定着する、記入した内容をもとに他人と話すことで安心感が得られるなど、ワークシート導入は好意的に受け止められていました。

また、学生に意見交換を促す際に、以下の点を強調していることが印象的でした。

たとえ、「なんとなく」選んでいるとしても・・・

- 自分の選択の「根拠」を説明
- それを通じて相手を「説得」
- 同様に、相手の「根拠」もしっかり聴く。
- そのうえで自分の考えを確定させる!

この過程を経ることで、たとえ正解が違っていても、仮説を科学的な手法を用いて検証することの大切さを、学生は体験的に理解することができるように感じました。



参加者の質疑応答を紹介します！

公開授業のあと、セミナー参加者と共に、授業内容等に関する質疑応答が行われました。クリッカーに初めて触れた参加者も多く、その使用方法に関する質問や、自分の授業における有効性を含めて、多岐に渡る質疑応答、意見交換が行われました。ここでは、その一部を要約によりご紹介します。

Q. クリッカーを採り入れるうえで、適しているテーマと、適していないテーマは？

A. 履修者の人数によっては、クリッカーを使わなくても、挙手してもらえば十分な場合もある。ただ、ひとつの答えを選ばせることで、学んでほしい概念に導きやすくなり、学生も自分の解答が合っているのかが気になるので、食いつきが良くなる。匿名性を要する意識調査や、答えにくい質問をする場合にも、クリッカーは適していると思う。

Q. 「ボタンを押す」という行為は「能動的」と言えるのか？いろいろな思考のプロセスをつぶすことにならないか？

A. 学生は、教員が求めている解答を予想して、ボタンを押すという一面もある。そのため、必ず、なぜその解答を選んだのか、根拠を含めて説明させるようにしている。また、単なる「クイズ」あるいは「多数決」ではないことを理解させないと、知識や概念について深く考えるまでには至らないので、注意が必要。

Q. 授業計画全体のなかで、クリッカーをどのように位置づけている？

A. クリッカーは、事前作業が必要であり、器機の配布・回収を含めて時間を要するため、普段は講義と意見交換を組み合わせた進め方をすることが多い。しかし、クリッカーを使って解答を選ぶことで、意見交換は明らかに活発化しているので、選択肢の内容等を検討しながら、もっと積極的に使っていきたい。

.....

今回は、研究室の院生が授業に参加、クリッカーの配布・回収を手伝っていたこともあり、授業がスムーズに進められていました。クリッカーは、大規模クラスにおいても、教員と学生の双方向のコミュニケーションを生み出すことを可能にします。しかし、その配布・回収はやはり手間取ります。そこで、多人数の授業でクリッカーを活用する際は、事前に学生に指示を出しておく、ティーチングアシスタントを雇用することがおすすめです。

(報告:長谷川詩織)