

大学における反転授業の導入の利点と課題

大学における一つの教育方法として「反転授業」が注目され、国内大学での実践が始まっています。本学においても、八王子キャンパスの総合基礎科目の一般教養セミナーI・II、理工学部ヒューマン情報システム学科の情報基礎2での実践が始まっています。また、八王子キャンパスでは入学前教育にも反転授業を導入しています。

反転授業とは、「基本的な学習を宿題として授業の前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う教育方法」^[1]です。反転授業を受ける学生は、たとえば、授業前にオンラインの講義ビデオを視聴することで基礎知識を学び、授業中にディスカッションなどを通して学んだ知識を使うといった活動を行います。教室で講義を聴いて宿題で問題演習をするといった従来型の授業形態と比べると、反転授業では以下のような利点があることがわかってきています。

まず、学習した知識を応用したり定着させたりする時間をより長く確保できるようになります。反転授業では、講義などによる知識獲得のための活動が授業前に済んでいるため、知識を利用する活動により多くの授業時間を割くことができます。これにより、たとえば、授業開始後すぐにテストをし、その結果を踏まえて学習内容を振り返るといった活動がしやすくなります。また、ある程度の時間の確保が求められるグループ学習を導入しやすくなり、学生同士での教え合いを図れるようになります。

次に、授業中に個別指導の時間をとれるようになり、成績の底上げが期待できます。たとえば、LMS上の小テストなどで基礎事項の理解を確認する活動

を事前学習に組み込んでおき、理解が不十分な学生に対してピンポイントで指導をするといったことができるようになります。

また、授業時間外の学習時間が増加したという実践報告があり、単位制度の実質化への寄与が期待できます。事前学習できちんと理解していないと、授業での活動に取り組めないで、少なくとも事前学習については動機付けがより強くなされ、学習時間が増加すると考えられています。

反転授業の導入に向けて、組織的な対応が必要ないくつかの課題が指摘^[2]されていますが、我々教員がまず第一に考えることは、きちんとした授業設計だと思います。反転授業の成功のためには、授業中の学習活動の適切なデザインが求められます。そのためには、学習目標を明確に設定して、そこに到達できる学習活動を検討する必要がありますでしょう。

2月のLTセミナーでは、「反転授業とは何か」というテーマの講演、本学理工学部ヒューマン情報システム学科での実践の紹介があります。この機会を是非ご活用ください。（古川文人）

第103回LTセミナー

「反転授業ことはじめ」

- ・講師：株式会社ハンテンシャ
代表 加藤 大氏
- ・日時：2015年2月18日（水）15:00～16:40
- ・会場：宇都宮キャンパス本部棟2号館101教室

※詳しくは、LT開発室Webサイト
(<http://www.lt-lab.teikyo-u.ac.jp/activity/seminar/>)
をご覧ください。

[1] 反転学習とは、東京大学大学院情報学環・反転学習社会連携講座、<http://flit.iii.u-tokyo.ac.jp/about/index.html#Flip>

[2] 重田勝介, 反転授業 ICTによる教育改革の進展, 情報管理, Vol.56(2013), No.10, pp.677-684,

https://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/56/10/56_677/_pdf

宇都宮キャンパスのLMS授業収録パックのご案内

LT開発室では、「LMSビデオ授業収録パック」というサービスを提供しています。先生方がいつも通りに実施する座学講義をビデオに収録し、それをLMS上で受講可能な授業(LMSビデオ授業)として作成します。講

義ビデオの収録後、ご希望に応じてインタラクティブコンテンツの作成や資料のアップロードも行います。

詳しくはこちら(<http://www.LT-Lab.teikyo-u.ac.jp/tools/lmsvideopack/lmsvideopack.html>)をご覧ください。

LMS活用授業レポート

自主学修に役立つ資料をLMSで提供する活用例



今回は、理工学部バイオサイエンス学科の内野茂夫先生にお話を伺います。

LT どのようにLMSを使われているのでしょうか。

内野先生 授業で用いた資料を載せています。毎回授業のはじめ

に復習として演習問題を解かせます。その後の解説のボリュームはかなり多く、学生にとっては書くことと聞くことの両立が難しいようなので、解説中は聞くことに集中するように指示しています。授業で用いるスライドには、図や化学反応、写真などがあるため穴埋め式プリントを配布しますが、それでも授業中に書ききれない学生がいます。LMSに載せておくことで学生はそれを参照して不足を補うことができます。

使い始めたきっかけは、中間アンケートで「講義が速い、スライドが書ききれない」との声が学生から出ていたことです。資料をLMSに載せたところ、学期末の授業アンケートでは「復習に役立つのでよかった」といった意見に変わりました。

LT 授業中は聞くことに集中し、復習時にはLMSを見てノートを補うのですね。

内野先生 そのほか、夏セミナーの演習問題と資料をLMSに載せています。このセミナーは、大学院進学希望者と高校生物の教員志望者の4年生を対象とし、分子から個体までの生命科学の基本的な流れを示して、これまで各科目で学んできた知識を統合することを目的としています。また、2年生を対象に講義の目的を意識づけ、研究に興味を持たせるための研究セミナーも行っています。これは、学会発表に近いレベルの研究内容をレクチャして、学生にはとにかくその中から授業で習ったテクニカルタームをピックアップさせ、自分たちが受けている授業の内

容がどのように研究の最前線に生かされるのかといった意識の向上を図るものです。この資料もLMSに載せて、研究に興味のある学生をどのように引っ張るかを考えています。



LT 今後はどのようなことをお考えでしょうか。

内野先生 レベルに合わせた資料をLMSに載せることでダブルスタンダード、トリプルスタンダードの形で学生がもっと勉強しやすいようにしたいと思います。医学部学生向けのレベルの高い演習問題が解ける学生もいるので、さらに学びたい学生に向けて難易度の高い応用問題を載せたり、専門英語のレベルアップのため、講義内容について英文での記述とその訳を示すことを考えています。その一方で、もっと基礎的な解説が必要な学生もいます。これらの資料は全員に配る必要はなく、必要な学生が自分で資料を見て学べますし、過去に履修済みの科目の資料を見たいという要望もまれにあるのでそれへの対応も可能になります。

LT LMSにいくつかの種類資料を載せることで、各々の学生のニーズに合わせた対応をすることが比較的容易にできますね。その点では、学生と教員の双方にとって利便性が高く、また学習の効果も期待できると思います。本日はありがとうございました。

LMS Tips

- ◆ テストや課題、教材の公開条件の日付を一覧で管理する
- ◆ LMSマニュアル テスト編、応用編について

Tipsは帝京大学LMSサポートサイトからご覧いただけます。（<http://www.LT-Lab.teikyo-u.ac.jp/lms-ss/>）

編集後記

1月末から雪が降る日が増えました。先日の雪の日には、「雪が止んでる。帰ろう！」と車に向かうと、フロントガラスの雪が凍りついており、結局、暖房で10分ほど雪を溶かさなくては帰れないなんてことがありました。こんなときこそ、あせらず安全運転ですね！ 1月から小林恵さんを新スタッフとして迎え、皆で頑張っていきますのでよろしくお願いいたします。（渡部）

