

インストラクショナルデザインのすすめ

アクティブ・ラーニングや反転授業など「教室で講義をする」以外の教育・学習活動を行う事例が増えています。知識を教授する部分を講義ビデオや解説、小テストなどの形式にして、教員自身が教材を作成してLMSに掲載する機会も多くなっています。対面での授業および事前学習や事後学習のための教材を準備する際に、どのように教材を作成するとよいのかと迷うことはないでしょうか。

今回の記事では、第6回のLTセミナーでとりあげた「eラーニングハンドブック」^[1]を基に、教材作成のポイントを紹介します。

教材を作成するには授業設計が大切です。まず学習目標を定め、評価方法を決めてから実施計画を立てるといったステップが示されています。実施計画に沿って各回の目標を明確にし、課題を設定した後に教材を設計して作成します。

教材作成のステップ

教材作成のステップとして、以下の9つが示されています。

1. カリキュラムの位置づけと科目に関する情報をリストアップする
2. 学習成果のプロフィールをリストアップする
3. 科目の目標を決定する
4. 科目の成績評価基準と評価の方法を決定する
5. 科目の実施計画を作る
6. 科目の各回の目標を明確化する
7. 科目の各回の最終課題を設定する
8. 科目の各回のコンテンツを設計し投入する
9. 作成した教材を評価する

学習成果のプロフィールは、この授業を受講した学生が何ができるようになっていくのかを述べたものです。これをもとに科目の目標を決めます。科目の学習目標と成績評価の基準や方法をわかりやすく示すことは、学習者の目的意識を高めることに有効です。明確な学習目標に沿って評価方法と課題を設定し、その後に教材を開発するという考え方は、インストラクショナルデザインの考え方に基づいています^[1]。科目の学習目標に沿って各回の学習目標を明確にし、課題や教材を適切に配置するといった系統的な教材開発は、教育効果を高めると考えられています。

科目の目標を記述する際の留意点として「SMART」というキーワードが挙げられています。これは、Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Timelyの頭文字をとったもので、学習目標が「具体的で、測定可能であり、到達可能であり、ニーズと関連していて、社会や時代に合ったもの」となっているかどうかを確認することが勧められています。SMARTな目標を記述することは難しいですが、意識をするだけでも違ってきます。

昨今では、留学生の増加などにより、学習者の多様性に配慮した教材が一層求められるようになってきました。同じ内容の説明でも、スライド資料、ビデオ教材、書籍など複数のメディアを同時に提供したり、補足資料、ヒント、より深く学習したい学習者のための情報を提供したりして、学習者個人が必要なものを選択して主体的に取り組める課題や教材を準備することが考えられます。

授業を設計し、新しい形式の教材を準備することは困難な部分があります。それに対しては教員の協働という手段で対応できることがあります。複数の教員で協力して授業設計や教材作成にあたることで、一人で行なうよりも教材作成の負荷を減らすことができ、協働で発生する議論や確認により教材の質が高まることが期待されます。

[1]中井俊樹他：eラーニングハンドブック ステップでつくるスマートな教材，マナハウス，2003

LMS活用事例レポート

診療放射線技師の国家試験対策に向けた活用例



今回は、医療技術学部診療放射線学科の岡本孝英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。

岡本先生 診療放射線学科では、診療放射線技師の国家試験の対策のために、4年次に、国家試験問題の過去問題をLMS上で解く練習をしています。前期には、7回分の授業で、コンピュータ教室で問題演習をしています。本番の国家試験では、午前と午後に分けて各2時間半の試験が実施され、それぞれの試験問題は、14分野から100問の選択式の問題から出題されます。毎回90分の問題演習では、いずれかの年度の過去問の中から、午前もしくは午後の部の問題を選択して、出題しています。4年次までには、過去問は見てきていますので、確認テストという意味も含めて実施しています。また、後期には、同様の問題演習を、授業時間外の定められた期間において、宿題として課しています。

LT 実際に使ってみていかがでしょうか。

岡本先生 前期の問題演習では、参考書を見られる回と、見られない、つまり模擬試験形式をとる回があります。後者の回の成績が基準点に達していない学生に対して、チュートリアルと呼ぶ面談を設け、指導をしています。このときの資料として、LMS上の成績を活用しています。たとえば、理解が不足している傾向にあるのは、午前、午後のどちらかの問題かということだけでもわかると、指導の参考になります。また、チュートリアルで指導の機会を設けない学生に対しても、自主的な復習を促していま

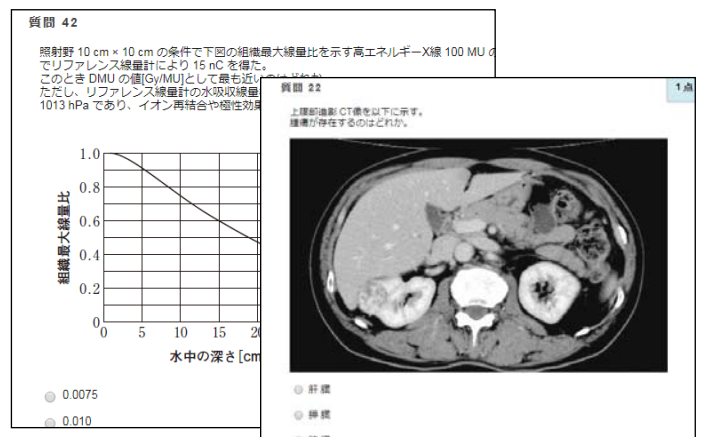
す。そのために、LMS上では解答後に正解を表示せずに、間違った問題に対しては、自分で調べるよう指導しています。

LT 学生の演習に対する取り組みはどのような様子でしょうか。

岡本先生 LMS導入前までは、過去問による演習は、学生個人がいわゆる過去問集の本を使ってやっていた。それだと、何度か繰り返しているうちに、意図していなくても、問題の順序と正解を覚えてしまい、問題の内容を理解した上で正解を導くという練習がしにくかったようです。LMSだと、問題がランダムな順番で出題され、より本番に近い演習ができています。

LT 今後はどのようなことをお考えでしょうか。

岡本先生 これまでLMSに入力した過去問では、選択肢の提示順は固定でしたが、これをランダムに並べ替えるようにして、より本質的な理解の確認ができるようにしたいです。それと、現在は、午前問題、午後問題という2つの大きな分類でのみ成績を管理していますが、国家試験で定められている14分野ごとに管理をし、きめ細かい指導ができればと考えています。また、将来的には、臨床実習前にCBT (Computer Based Testing)を導入することが考えられますので、そのような方向にもLMSの活用を発展させられればと思います。



演習問題の例

LMS Tips

- ◆ 数式の入力にLaTeXを利用する
- ◆ 学生向けアプリ「Bb Student」

※上記のTipsをクリックすると詳細が開きます

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

本年もよろしくお申し上げます。「一年の計は元旦にあり」と申しますが、皆さんは今年の計画や目標をたてましたか。私は健康を第一と考え、仕事は“ほどほど”、リフレッシュの充実、〇〇するぞ!と目標らしきものをたててみました。ここで宣言したので、一年間頑張りたいと思います。!(^^)! (渡部)

