

平成 27 年度 学内研究助成金 研究報告書

研究種目	<input type="checkbox"/> 奨励研究助成金	<input type="checkbox"/> 研究成果刊行助成金
	<input type="checkbox"/> 21 世紀研究開発奨励金 (共同研究助成金)	<input checked="" type="checkbox"/> 21 世紀教育開発奨励金 (教育推進研究助成金)
研究課題名	レスポンスアナライザーシステムを活用した反転授業 (Flipped classroom) -小児科シミュレーションでの導入-	
研究者所属・氏名	研究代表者：医学部 総合医学教育研修センター 教授 岡田 満 共同研究者：	

1. 研究目的・内容

近年、15 分程度にまとめた予習課題を動画教材としてネットワーク上に提供し、授業中には応用課題を生徒と教員が対話的に学ぶブレンド型学習にて行なう、反転授業が注目されている。本研究では、医学部 4 年生の小児科シミュレーション実習において、自主的参加意識を高めるために反転授業を取り入れ、かつ、技能習得をより図るために、レスポンスアナライザーシステムを活用した学習到達度確認を行なっていく。

2. 研究経過及び成果

平成 27 年度 4 年生の発達・小児コースでの小児科シミュレーション実習において、反転授業を取り入れるようにした。まず、現在の近畿大学医学部には、他大学や近畿大学の他学部において利用することが出来る Moodle e-Learning 学習支援サイトが設置されていない。そのため、反転授業の肝である事前学習教材を、安全かつ着実に学生が観賞できる環境に配信するには、現時点では学生ポータルサイトを利用することが最も有効であると判断した。その後、学務課と相談の上、学生ポータルサイトに動画教材をアップすることにした。学生ポータルサイトはインターネット上で見る事が可能で、スマートフォンにも対応しており、各自が自由な時間に事前に見ておくことが可能となっている。教材としては、小児科シミュレーション実習にて知っておくべき事柄や具体的な技能について、我々が収録したビデオと公共に使用可能な動画を用いて、予習課題とした。

シミュレーション実習は、事前学習した内容を基に、学生が小グループに分かれて、シミュレーションセンターの各ブースにて、子どものシミュレーション機器を使用して実際の技能訓練を若手の先生方が直接的に指導して行なった。実習内容は、小児あるいは新生児の蘇生のひとつとしての挿管手技、小児の静脈注射、小児バイタルサインおよび乳児の CPR トレーニング (PALS 簡易版) などを施行した。終了時に振り返りとして、電子黒板を利用して、レスポンスアナライザーシステムを用いたアンケート調査と到達度確認を行なった。

学生からの今回の授業評価としての 5 段階評価では、シミュレーションを使用した授業は有意義であったかでは 4.20、反転授業はこれまでの授業に比べて自らが積極的に参加できましたかでは 4.03、事前学習は積極的できましたかでは 3.56、反転授業はもっと導入したほうがよいですかでは 3.81 と、かなりの高評価が学生から得られることが出来た。また、反転授業に関連する自由記載では、事前にビデオを見ることによって実習が分かりやすかった、事前学習をやったこと後悔している、事前に動画を見ることにより積極的に実習に参加出来た、などの好意的な意見が多くみられた。

来年度には、反転授業のやり方をさらに改良して、自由記載にも書かれたように、予習をして来ない場合には、実習が十分に参加しきれないような仕組みを作り上げ、学生には事前学習を十分に行なわせるようにしていくことを考えている。

また、今回の研究内容を、今年の 9 月に開催される平成 28 年度 教育改革 ICT 戦略大会において発表することとしている。さらに、研究成果をその後まとめて、早期に学術雑誌に投稿することを予定している。

3. 本研究と関連した今後の研究計画

現在、近畿大学の附属学校である近畿大学附属高等学校にては、反転授業を積極的に取り入れた授業が行なわれている。現在の医学部には、Moodle e-Learning 学習支援サイトはないものの、反転授業の教材を、学生ポータルサイトを利用することによって配信することを可能にした。このやり方を利用していけば、他の授業においても反転授業を行なっていくことは可能となる。今後、小児科シミュレーション実習だけではなく、3 年生での小児科担当ユニット授業にても、反転授業を導入していくことを計画している。その後、医学部全体にも反転授業を行う気運が高まっていけば、反転授業のやり方を伝授していき、反転授業を広めていくように検討している。また、近畿大学ではいくつかの学部において、既に Moodle e-Learning 学習支援サイトの環境が整っており、今後、大学全体にも反転授業が広がっていくことが期待される。

4. 成果の発表等

発表機関名	種類(著書・雑誌・口頭)	発表年月日(予定を含む)
平成 28 年度教育改革 ICT 戦略大会	一般講演(口頭)	平成 28 年 9 月(予定)