

SHOWA  
UNIVERSITY

Active  
Learning

文部科学省 大学間連携共同教育推進事業

e-learning

教育セミナー

e-portfolio

Virtual  
Patient

昭和大学学士会 後援セミナー

ITを活用した教育について

——— 受け身の講義から能動的・双方向の授業へ ———

開催  
日時

2015年

3/11 (水) 16:00~

開催  
場所

昭和大学 旗の台校舎 1号館 7階講堂

文部科学省 大学間連携共同教育推進事業 平成24年~28年度

「ITを活用した超高齢社会の到来に対応できる歯科医師の養成」

ITを活用した教育センター

北海道医療大学・岩手医科大学・昭和大学・関連歯科医師会

昭和大学 学士会後援(リカレント教育)

# 文部科学省 大学間連携共同教育推進事業

## 教育セミナー ITを活用した教育について

(司会・進行) 昭和大学 歯学部 スペシャルニース<sup>®</sup>口腔医学講座歯学教育学部門 片岡 竜太

### 1) 開会挨拶

16:00 宮崎 隆 昭和大学 歯学部 歯学部長

### 2) 講演

講演 1 16:10 ~ 16:40	<u>大西 弘高</u> 東京大学 医学教育国際研究センター 講師 医学教育における e-ラーニングの背景
16:40 ~ 16:50	質疑応答
講演 2 16:50 ~ 17:20	<u>Susan Bridges</u> Associate Professor, Centre for the Enhancement of Teaching and Learning/ Faculty of Education, The University of Hong Kong 'Blended approaches to e-learning : Principles and practices at The University of Hong Kong'
17:20 ~ 17:30	質疑応答
17:30 ~ 17:40	休憩
講演 3 17:40 ~ 18:10	<u>R.ブルーヘルマンズ</u> 東京医科大学 医学教育学講座 准教授 東京医科大学における ICT 活用教育の三つの柱 ~LMS、eポートフォリオ、コンテンツ
18:10 ~ 18:20	質疑応答
18:20 ~ 18:30	総合討論

### 2) 閉会挨拶

18:30 井上 美津子 昭和大学 歯学部 教育委員長

## 医学教育における e ラーニングの背景



大西 弘高

東京大学大学院 医学系研究科医学教育国際研究センター

e ラーニングとは、電子機器を用いた学習の意味である。使用する機器として、コンピュータ、携帯電話、スマートフォン、CD、DVD、テレビなどがあげられる。e ラーニングと似た概念として、遠隔学習、通信教育も挙げられ、これらを併せた概念は、柔軟型・分散型学習と呼ばれる。

歴史的には、19 世紀半ばの英国において、郵便を用いた通信教育がシステム化された。指導者側が教材と添削用の課題を郵送し、受講者が課題に対する学習成果を返送することで、遠方からも双方向性を持つ教育が受けられる。20 世紀に入ると、スライドや動画、音声録音、ラジオによるコースなど、メディアが多様化していった。1950 年代にはテレビも教育に利用されるようになった。テレビは、情報量が多く雄弁だが、通常は一方向性の教育でしかない。この頃から、メディアの種類だけでなく、教授方法による教育効果の違いに徐々に関心が移っていった。

1960 年代以降、コンピュータの発達と共に、コンピュータ支援教育 (CAI) が始められた。初期の CAI は、専ら知識の伝達や確認のために利用される一方向教育であった。1990 年代にウェブや各種ブラウザが公開されると、情報のやり取りは一気に加速した。インターネットに接続しさえすれば、無料で電子掲示板による情報共有、e メールによる情報交換が可能となったのである。2000 年以降、ブログ、ソーシャルネットワークの広がりなどにより、コンピュータ、携帯端末は生活、学習のあり方を大きく変化させた。その結果、コンピュータの強み、弱みもかなりよく理解されるようになったが、e ラーニングが教育の主流を占めるところまではいかない。

Harden による IVIMEDS (国際バーチャル医学校) には、多くの協力校が、様々な e ラーニングコンテンツに貢献してきた。私がマレーシア国際医学大学で従事していた頃、IVIMEDS にもっと貢献すべきか否かがよく議論されていた。このときの経験から、教員が e ラーニングに貢献することに対し、どのように評価すべきかに関する示唆を共有したい。

### 略 歴

教 育： 奈良県立医科大学 (-1992.3)

佐賀医科大学大学院医学系研究科 (1999-2003)

イリノイ大学シカゴ校大学院医療者教育学修士課程 (2000-2002)

職 歴： 天理よろづ相談所病院ジュニアレジデント (1992-1994)

天理よろづ相談所病院内科シニアレジデント (1994-1997)

佐賀医科大学総合診療部 (1997-2003)

イリノイ大学医学教育部 (2000-2002)

国際医学大学(マレーシア)医学教育研究室 (2003-2005)

東京大学大学院医学系研究科医学教育国際研究センター (2005-)

学会活動：日本医学教育学会理事

日本プライマリ・ケア連合学会理事

日本医療教授システム学会理事

## “Blended approaches to e-learning: Principles and practices at The University of Hong Kong”

### Susan Bridges

Associate Professor, Centre for the Enhancement of Teaching and Learning  
/ Faculty of Education, The University of Hong Kong



In the area of online learning, Massive Online Open Courses (MOOCs) hosted as mainly non-credit bearing web-based University courses are gaining international interest in global higher education. By the very nature of its learning demands, the undergraduate learning experience in health professions education is, however, mainly local with face-to-face interactions in university-based lecture halls, tutorial rooms, laboratories and clinics. Blended approaches are defined broadly as the inclusion of technology alongside face-to-face learning. It has been shown that thoughtful inclusion of educational technologies to enhance student learning both inside and outside the classroom can support, among others, key University aims of critical intellectual inquiry and collaboration. The challenge in adopting a blended approach is how one draws upon emerging trends and new affordances in a principled and integrated manner to enhance both face-to-face, in-class and online, out-of-class learning experiences. In this talk, I examine some of the opportunities of blended approaches for the health sciences and expand upon examples in Dentistry and Medicine at The University of Hong Kong where the adoption of a blended approach to learning has supported curriculum re-design and the development of new learning spaces. There will also be an opportunity to preview a forthcoming edited volume (Bridges, S., Chan, L.K & Hmelo-Silver, C) which shares current scholarship on educational technologies in both problem-based and clinical learning contexts.

## ブレンド型 e-ラーニング授業： 香港大学での原理と実践

### Susan Bridges

岐阜大学医学教育開発研究センター 客員教授  
香港大学

オンライン学習の分野では、主にウェブ上での開かれた大学のコースを管理・提供する Massive Online Open Courses (MOOCs: ムークス) が、世界の高等教育において大きな関心を集めている。しかし、卒前医療者教育における学習経験は、その学習需要の本質上、大学講堂やチューリアル室、実験室、診療所での教員と学習者間の対面による学習に限られる場合が多い。ブレンド型 e-ラーニング授業は対面型の授業と e-ラーニング学習を包含する教育方法として広く定義される。綿密な考えに基づいたテクノロジーの適用は、教室内外の学習を高め、他者との知的探求や協働などの鍵となる教育目標をサポートすることが可能になる。ブレンド型 e-ラーニング授業を採用する際の課題は、どのように新たな考え方やアフォーダンス(学習環境と学習者間で起こる経験とその関係性)を活用するかであり、それは、対面、オンライン、教室内外などの全ての学習経験を高めるために、統合的で目的に応じたやり方でされなければならない。今回の発表では、健康科学分野におけるブレンド型 e-ラーニング学習授業を検証していくと同時に、ブレンド型 e-ラーニング授業の採用によりカリキュラムの再構築や新たな学習空間の開発が推進された香港大学医学部と歯学部の事例を紹介する。最後に、PBL や臨床教育の文脈で活用されているテクノロジーのこれまでの学識を集めた著書が発刊予定 (Bridges, S., Chan, L.K & Hmelo-Silver, C) なので、その内容を概観していきたい。

#### 略歴

香港大学教育学部 兼 高等教育推進センター准教授。

岐阜大学医学教育開発研究センター客員教授 (2014 年度)。専門は教育学・応用言語学であり、現在は、医療者教育、高等教育の推進に努める。2007~2013 年には香港大学歯学部のカリキュラム開発部門の副部門長として、卒前歯学教育の開発・研究に従事する。ブレンド型学習、PBL、医療コミュニケーション、シミュレーション教育に関する研究論文を多数発表し、European Journal of Dental Education の編集委員も務めている。2015 年には、ブレンド型学習の論文を収載した著書「Educational technologies in contextual learning (Bridges, Chan & Hmelo-Silver)」を出版予定である。

## 東京医科大学における ICT 活用教育の三つの柱 ～LMS、e ポートフォリオ、コンテンツ～



R. ブルーヘルマンズ

東京医科大学 医学教育学分野

大学教育において ICT(情報通信技術)を活用した教育・学習システムの導入が加速している。医学教育においては、医学教育分野別評価基準からも ICT の活用が求められている。東京医科大学では、2010 年に ICT 活用教育ワーキンググループを立ち上げ、2011 年度より e ラーニングシステム「e 自主自学」を運用している。「e 自主自学」は、いずれもオープンソースでフリーのソフトである学習管理システム(LMS)「Moodle」、e ポートフォリオシステム「Mahara」、コンテンツ作成システム「Xerte Online Toolkits (XOT)」の三つの柱からなっている。本学医学科・看護学科の全学生および全教職員がシングルサインオンで利用できるのが一つの特徴である。

最初に導入した LMS には、シラバスの全科目全授業が設定されており、担当教員が予習・復習用教材の掲載、小テスト、課題提出、学生による授業評価、お知らせ掲示板などから、利用する機能を選択できる。主に既存の対面式授業を補う「ブレンド型学習」(blended learning)に使用されている。2014 年度の新カリキュラム発足と同時に、学習者単位の学習記録の蓄積、振り返り、形成的評価などを目的とした e ポートフォリオを導入した。低学年では、症候学入門や早期臨床体験実習での振り返り、高学年では、臨床実習の日誌や経験した手術などの記録に使用し、科目や学年をまたいで、医学科 6 年間の学習を通して振り返りながら作り上げていく 6 年一貫 e ポートフォリオを目指している。

現在、三つ目の柱のコンテンツ作成システムの使用を推進している。e ラーニング教材を作成するにはプログラミングなどの IT の専門知識が本来必要であり、今までは業者に頼らざるを得なかったため、e ラーニング教材の開発は大変高価で、気軽に作成するのは難しいものだった。最近、IT の専門知識がなくても e ラーニング教材が作成できるソフトがいくつか開発され、本学では英国ノッティンガム大学で開発された XOT を使用している。多数用意されているひな型に記入するだけで気軽にオリジナルの e ラーニング教材が作成できるのが特長である。

ICT 活用教育はシステムを選定し、導入することでスタートを切れる。しかし、導入するだけでなく、その運用についてはワーキンググループおよび使用者の意見を取り入れ、定期的な FD や著作権処理などのサポートを行い、学生および教員にとって使いやすいシステムにしていくことが大切だと考える。

### 略 歴

1987 年に、オレゴン大学において、言語学と日本語学の学士号を取得。翌年来日し、明治大学大学院修士・博士課程を経て、1997 年からは東京医科大学で医学英語の非常勤講師、2005 年 8 月から助教授(准教授)として教鞭を執る。

2004 年より医学英語教育に特化した e ラーニングサイトを構築し、2010 年より東京医科大学の総合 e ラーニングシステム「e 自主自学」を開発・導入し、先進性の高い情報通信技術 (ICT) を活用した医学教育を目指している。

2012 年よりカリキュラム改編に携わり、その中でも特に新カリキュラムにおける e ポートフォリオの構築と推進を中心に活動を行っている。

さらに、日本医学英語教育学会理事、日本医学教育学会代議員、日本旅行医学会理事として活躍している。



---

**文部科学省 大学間連携共同教育推進事業  
「ITを活用した超高齢社会の到来に対応できる歯科医師の養成」  
ITを活用した教育センター**

昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 歯学教育学部門 内  
Phone: 03-3784-8157

---