

秋田大学医学部における E-Learning 利用教育の現状報告

片平 昌幸*1

Email: katahira@med.akita-u.ac.jp

*1: 秋田大学大学院医学系研究科医学専攻医療情報学講座

◎Key Words E-Learning, 医学教育, 情報処理教育

1. はじめに

秋田大学医学部では、2000 年代初め頃から当時著者が所属していた医科学情報学講座を中心として Web サイトやメールなどを利用した情報処理教育が行われていた。2006 年に E-Learning システム WebClass⁽¹⁾を導入して以来、当初はこれまで同様 1 年次の「情報処理」講義でのみの使用であったが、講義資料の提示やレポート回収、テストの実施等の利便性について、他講座への周知を少しずつではあるが行ってきた。

現在、WebClass を利用した講義は、学部および大学院をあわせてようやく十数科目程度まで増加してきた。本報告では、秋田大学医学部における E-Learning 利用教育のこれまでと現状について報告する。

2. 開設講義の年度別の推移

2006 年度に、当時著者が所属していた医科学情報学講座単独で E-Learning System の WebClass を導入して以来の、年度別の開設講義数の推移を表 1 に示す。

表 1 年度別 E-Learning 開設講義数の推移

年度	教養基礎	専門教育	大学院	合計
2006	3	5	1	9
2007	3	3	0	6
2008	3	2	0	5
2009	2	5	0	7
2010	2	3	1	6
2011	4	6	4	14
2012	2	5	4	11
2013	3	4	9	16
2014	3	4	10	17

教養基礎講義は、著者らによる 1 年次対象の「情報処理」講義が当初から開設されているほか、初年時ゼミなどに利用されている。

専門教育は環境保健学講座開設の医療統計学、医療情報学講座の医療情報学、その他選択講義の一部に利用されている。

大学院は当初からの医療統計学に加え、近年は動画教材による遠隔講義の開設が増加している。

いくつかの年度で単年度だけ開設数が増加しているが、E-Learning の利用を試みたものの、サポート体制の不備等のためうまく活用することができず次年度以降

に引き続き利用することが無かったものである。

3. 今年度のおもな開設講義の概要

3.1 今年度の開設講義

今年度の開設講義一覧を表 2 に示す。

対象	科目名	備考
1年次	情報処理(保健学科)	
	情報処理(医学科)	
	医学科初年度ゼミ	レポート
2年次	医系画像処理	
3年次	医療情報学講座研究配属	
	医学統計学	レポート
4年次	医療情報	
大学院	医用統計疫学基礎・演習	レポート
	基礎医学技術実習	
	最新医科学研究	動画配信
	生命科学概論	動画配信
	臨床医学概論	動画配信
	* がんの生物学と社会医学	動画配信
	* 化学療法と免疫療法の基礎と臨床	動画配信
	* 放射線療法の基礎と臨床	動画配信
	* 特別研究セミナー	動画配信
	* 進行がんへの対処、緩和療法	動画配信

表 2 中の備考で、「レポート」は主にレポート回収機能のみを利用している講義、「動画配信」は教員の講義を撮影した動画を配信することにより遠隔講義を行っている講義である。また、*印付きの大学院講義は、後述する「がん治療専門医養成系クラスター科目」の講義である。

以下の各節において、特徴的ないくつかの講義について述べる。

3.2 情報処理 (医学科・保健学科一年次)

筆者らが開設する講義である。医学科及び保健学科 1 年次の学生を対象に、表計算ソフトウェア、ネットワーク及びセキュリティ、簡単なプログラミングなどの実習を行う。本講義の内容、及び受講前と期末試験の結果に基づく学習効果の評価等については、これまでの PC カンファレンス等でも報告している⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾。

本講義は WebClass 導入直後から E-Learning を利用し

ているので、教材の蓄積もあり、教材の提示、レポートの回収、中間の小テスト及び最終試験などほぼ全てを WebClass 上で実施している。

実際の教材の画面の例を図1に示す。

3.3 大学院講義(動画配信科目)

大学院対象の講義科目のうち、特徴的なものとしてあらかじめ撮影した教員の講義画像を動画配信して、遠隔地からの講義受講を可能にしている講義がある。

表2の講義一覧のうち、「最新医科学研究」「生命科学研究概論」「臨床医学研究概論」および「がん治療専門医養成クラスター科目」に含まれる科目が該当する。

これらの講義においては、初回の講義のみ教員が秋田大学学内で講義を行い、プレゼンテーション画面や教員の映像、及び音声の収録を行っている。学生は可能であればこのときに収録現場で受講するが、都合により受講できない場合、あるいはすでに収録済みの講義などでは、WebClass のコースから配信されている動画を視聴することにより受講することができる。

大学院生には多数の社会人学生が在籍し、多くの場合通常は各自の所属する外部の病院等で勤務しているため、これらの動画配信による講義は任意の時間に受講することができるため有効に利用されている。

なお、講義動画には無制限の一般公開に適さないものもあるので、動画のダウンロードをある程度避けることができるようストリーミング配信を用いている。現状では MacOS X Server の Quicktime Streaming Server による配信を行っているが、最新の MacOS X Server ではこの配信機能が廃止されてしまったため、何らかの代替策を考慮する必要がある。

また、秋田大学を代表とし、国内の複数の大学が参加している「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」⁽⁹⁾に基づく、秋田大学次世代がん治療推進専門医養成プランの大学院コースの専門科目「がん治療専門医養成系クラスター科目」としても WebClass を用いた動画配信科目が開設されている。この科目では、互いに離れた場所に存在するプラン参加大学に、講義担当の教員及び受講学生が所属するため、このような遠隔講義のシステムが必須である。

実際のコース画面の一例を図2に示す。

4. おわりに

本稿では、秋田大学医学部における WebClass を用いた E-Learning 利用講義の現状について紹介した。レポート回収のみの利用から動画配信による遠隔講義まで、複数の講義で利用が広がりつつあるが、サポートの面、及び PC 実習室の収容能力(1 学年全員同時の受講は不可)のため現状では利用の拡大に限界がある。これらの課題に対応し、更なる E-Learning 利用の拡大を図っていきたいと考えている。

参考文献

- (1) <http://www.webclass.jp/>
- (2) 片平昌幸, 中村彰: "近年の医学科・保健学科1年次学生の入学時 ICT 技量および学習効果の推移動向調査", 2012PC Conference 論文集 (京都大学) ,(2012)

- (3) 片平昌幸, 中村彰: " 新入生の ICT 素養と学習効果の統計学的評価", 片平昌幸, 中村彰, コンピュータ&エデュケーション(東京電機大学出版局), vol.29, pp.86-91(2010)
- (4) 片平昌幸, 中村彰: " 医学部1年次学生の入学時 ICT 技量の推移と学習成果の評価", 2010PC Conference 論文集 (東北大学) ,pp.331-334 (2010)
- (5) 片平昌幸, 中村彰: " 医学部1年次における ICT 講義とその学習成果の分析", 2009 PC Conference 論文集 (愛媛大学) , pp.187-190,(2009)
- (6) 片平昌幸, 中村彰: " 実技も考慮した 2008 年度新入生の ICT 技量評価と分析", 2008 PC Conference 論文集 (慶應義塾大学) , pp.206-209,(2008)
- (7) <http://www.med.akita-u.ac.jp/~ganpro24/index.html>

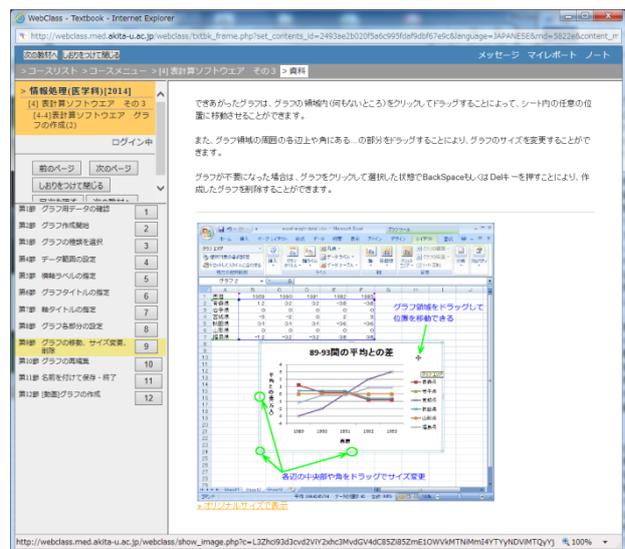


図1 「情報処理」教材の例

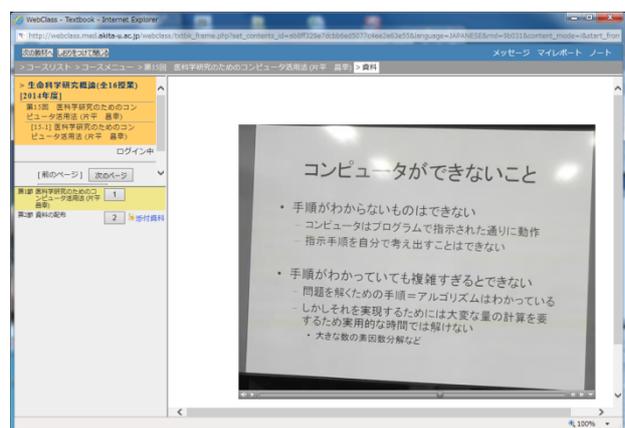


図2 動画配信教材の例 (生命科学研究概論)