

成長型 ICT 教材を用いた看護師および保健師国家試験対策プログラム

箕浦 哲嗣

愛知県立大学 看護学部

minoura@nrs.aichi-pu.ac.jp

概要：平成 21 年度文部科学省大学教育充実のための戦略的大学連携指導支援プログラム「成長型 ICT 教材を用いた医歯薬看心身系大学連携による生活習慣病予防教育体制の構築」において、標題にある成長型 ICT 教材の開発をおこなってきた。成長型とは、タグ付けやコメントの挿入により、学生達が使えば使うほど学習し易くなることを目論んだ仕組みである。本発表では、看護師国家試験および保健師国家試験の過去問を上記成長型 ICT 教材に導入して、学生にトレーニングをさせた方法及び評価について報告する。

1 はじめに

平成 21 年度より文部科学省の支援事業である「大学教育充実のための戦略的大学連携指導支援プログラム」として、愛知学院大学心身科学部を中心に、同大学歯学部および薬学部、愛知医科大学医学部、そして本研究者の所属する愛知県立大学看護学部が参加して、「成長型 ICT 教材を用いた医歯薬看心身系大学連携による生活習慣病予防教育体制の構築」を実施している。現在までに生活習慣病予防治療教育活動の質の保証向上を図るべく、東名古屋健康カレッジと題した地域住民のための健康教室や勉強会の開催、生活習慣病に対する予防治療教育のための FD 講演会の開催、成長型 ICT 教材の開発およびシステム・アプリの構築を継続的におこなっている。平成 23 年度をもって文部科学省の支援は終了したが、今後も継続して活動をおこない、さらに事業の維持に留まらずさらなる発展を目指している。

また愛知県立大学看護学部は、看護学部単科からなる愛知県立看護大学と医療系学部を持たない愛知県立大学が 2009 年春に統合して発足したため、看護学部学生は他の医療系学部生とは直接の接点を有していない。このことは、看護職をはじめとする医師や薬剤師等の医療従事者とのチーム医療を推進させてゆくための学びを得る機会が少ないという欠点でもある。専門職間協働 (IPW: Interprofessional Work) 実現のための「専門職間連携教育 (IPE: Interprofessional Education)」

は、これからの医療職者教育には欠かせないものと考えられるため、本事業での遠隔授業や健康教室の共同開催などは、本学看護学部学生にとっても非常に有意義なものとなっている。

2 方法

2.1 成長型 ICT 教材の概要

本システムは、愛知学院大学内に設置された専用サーバで運用されている。アプリケーションには独自開発の LMS ではあるが、可能な限り SCORM に準拠したものとなっている。図 1 に示すログイン画面は、学生用と教員用で別に用意されているが、各大学あるいは各学部単位で独自の権限を付与出来る構造となっている。

図 2 および図 3 に管理画面のメニューを示す。WBT (Web Based Training) には、静止画のみなら

The image shows a login page titled "成長型ICT教材ポータル 教職員ログイン". At the top, there is a banner with the text: "平成21年度 文部科学省 大学教育充実のための戦略的大学連携プログラム 成長型ICT教材を用いた医歯薬看心身系大学連携による生活習慣病予防教育体制の構築". Below the banner, there are two input fields: "ユーザー名" (Username) and "パスワード" (Password). There is a checkbox labeled "ログイン情報を記憶" (Remember login information) and a blue "ログイン" (Login) button. At the bottom, there is a note: "パスワードを忘れた方は連携センター事務局までお問い合わせください。" (If you forgot your password, please contact the liaison center administrative office.)

図 1 教員用ログイン画面



図2 管理画面1



図3 管理画面2

ず動画も登録可能であるため、心身科学部の学生は、教員から配布されるビデオ教材を体育館等に iPod touch などのモバイルツールで持ち運べるようになってきている。また、宿題にした課題の実施度をチェックすることも可能である。提出だけでなく採点にも対応した「デジタルノート」や「ToDo」も備わっている。

しかしながら上記管理の中で、本教材の一番の特長は、タグ付け管理にある。個々の教材の各々の設問に対して、教員および学生は様々なタグを付けることが可能であり、それらは検索の対象にもなっているため、学生自身が不得意な分野の問題を横断的に選択して新たなトレーニング教材セットを構築することが可能になっている。この点が成長型の所以である。

2.2 国家試験過去問の取り込み

本研究で用いた国家試験の過去問は、厚生労働省ウェブサイトにおいて PDF フォーマットで公開されているものをダウンロードし、文字抽出あるいは入力し直して CSV ファイル形式にし、本教材に取り込んだ。また問題にイラストや写真などの静止画像が付属していた場合には、JPEG 形式にして別途アップロードした。したがって、既に一般に公開されているものを利用しているため、著作権等の侵害には当たらないと考えている。

2.3 ユーザ登録

他大学の学生に対して、ICT 設備の使用許諾を与えることになるアカウントを発行することは、実際にはあまり簡単なことではない。本研究においても、共同プログラムに参加しているとはいえ、他大学に学生氏名をはじめとする学務情報を知らしめることには問題があると考えられた。したがって、学生を識別出来るだけの簡単な ID とパスワードの組み合わせを登録して運用することとした。

3 結果

3.1 問題出題

図4に完成した保健師国家試験問題過去問学習サイトのうちの一例を示す。左側に設問が表示され、付属のイラストや写真などがある場合は画面中に貼り込まれる。本例では表が掲載されている。また、画面右側には「設問情報」と「NOTE」および「コメント」へのリンクが設置されており、問題に行き詰まった場合にヒントとして閲覧したり、逆にコメントを残すことが出来る。

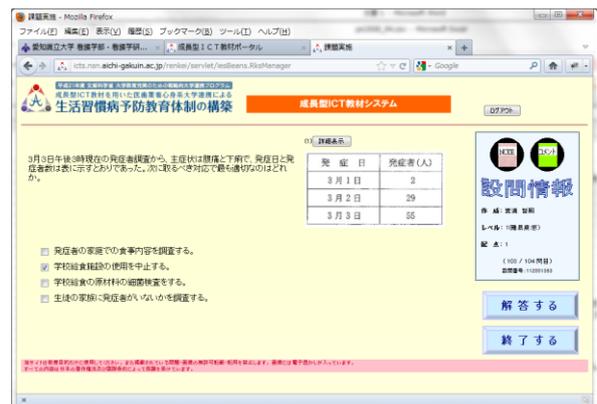


図4 問題出題画面

3.2 解答提示

図5に正解であった場合の解答提示画面を示す。不正解の場合は青色の背景になっており、正解不正解どちらの場合も、末尾に解説文が示される。

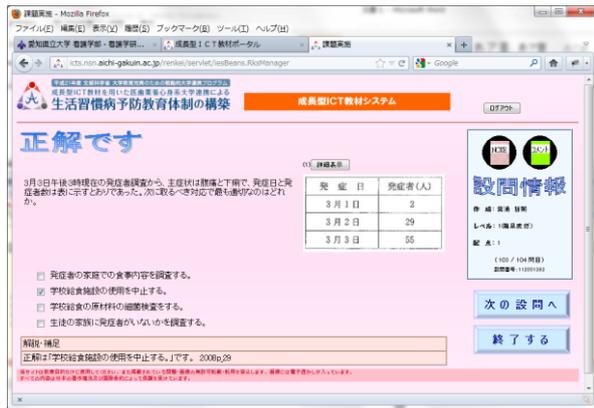


図5 解答提示画面

3.3 学生の反応

学生達からの反応としては、「楽しく勉強出来た」など、概ね良好な感想が聞かれた。また当然ながら選択肢の順序は毎回ランダムに変化するため、ややもすれば選択肢の場所や記号を記憶してしまいがちな紙媒体の過去問集を用いた学習法には無い覚え方が出来たとの反応もあった。最後に、歯学部で考案された仕組みであるが、図6に示すように不正解に終わった設問を再度提示して全問正解を促す機構は、看護学部の学生にも好評であった。



図6 全問正解を促す画面

4 考察

本教材を用いた国家試験過去問トレーニングは本年度で2年目になるが、学生達の利用頻度は様々で、全く利用していない学生もみられる。また看護学部として学部を挙げて積極的に利用を促してはいたため、学生達の中には通学途中での学習に有利な、スマートフォン用に開発された有償の看護師国家試験過去問アプリを購入している者も散見されるようになってきている。

今後、CSS (カスケード・スタイル・シート) ファイルの切り替えによるスマートフォンへの適合や、アプリの開発も含んだモバイル対策をおこなう必要があると考えられる。既に図7に示すようなiOS用アプリは試作が終わり、学内のWiFi環境を通じて、iTunesを通さずにローカルに配布する方法を準備中である。



図7 iOS用アプリ (試作版)

5 結論

大学教育充実のための戦略的・大学連携指導支援プログラム「成長型ICT教材を用いた医歯薬看心身系大学連携による生活習慣病予防教育体制の構築」で開発した看護師および保健師国家試験過去問対策教材は、学生達には概ね好評で、特に書籍の過去問集で学習する場合とは違った覚え方が出来るため、今後有効なトレーニング法になると考えられる。