

# WebCTを用いた教育評価の試み

—卒業時の看護学生を対象に—

長崎大学医学部保健学科看護学専攻教育評価ワーキンググループ<sup>1</sup>  
 長崎大学大学教育機能開発センター<sup>2</sup>

保健学研究 19(1): 69-74, 2006

## はじめに

今日では教育のIT化が進み、看護学教育においてもWebCT (Web Course Tools) による授業<sup>1)</sup> や講義の評価が行われている<sup>1-4)</sup>。WebCTとは、プリティッシュコロンビア大学 (バンクーバ, カナダ) のMurray Goldbergが開発した「コース管理システム」であり<sup>5)</sup>、WBT (Web Based Training) のソフトウェアである<sup>2)</sup>。現在、WebCT社 (ボストン, 米国) が開発・販売し、81カ国2,600を超える高等教育機関で利用されている<sup>5,6)</sup>。日本語版WebCTは名古屋大学情報メディア教育センターの梶田により開発され<sup>4)</sup>、長崎大学においてもe-Learningの導入によりWebCTを教育に活用するようになってきた。

一方、教育評価には、カリキュラム評価、授業評価、実習評価などがあり、学生による評価や教員による評価などが行われている。本学では、全科目を対象として各授業終了時に、大学教育機能開発センター (以下、大教センター) により学生による授業評価が行われているところである。

当大学医学部保健学科では、300名の看護学生に対して看護学教育を行っている。看護学教育科目は、専門基礎科目と専門科目に大別され、さらに、専門科目は基礎看護学領域、臨床看護学領域、母子看護学領域、地域看護学領域 (地域看護学・国際看護学・老年看護学・在宅看護学)、助産学領域の5領域に分かれている。当学科は、2006年3月に看護学教育の完成年度を終えたが、次期のカリキュラム改正に向けて、今後の教育方法の方向性を的確に設定しておく必要がある。そこで、その一環として、今回は看護学専攻教員による現行の教育方法の振り返りを行うこととし、WebCTを用いた卒業生による試験問題解答状況を指標とした教育評価を行ったので、その経緯を中心に報告する。

## 1. WebCTを用いた教育評価の経緯

### 1) ワーキンググループの作業経緯 (表1)

2005年7月27日、看護教務委員2名と看護各領域からの教員4名の合計6名によるワーキンググループが立ち

表 1. WebCTを用いた教育評価の経緯

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ワーキンググループ	←-----→								
	WebCT採用 大教センターへの協力依頼	WebCT上で例題作成	教員へのオリエンテーション実施	学生へのオリエンテーション実施		問題入力の確認・形式統一	プレテストの実施	解析・検討・報告	
大教センター	ワーキンググループとの打合せ		教員への出張説明会 (1回目)		説明会 (2回目)	WebCTコースの設定	学生のアクセス環境設定		
教員			オリエンテーション受講・説明会参加		説明会参加	問題作成・入力			
学生			オリエンテーション受講		オリエンテーション受講・解答入力				

1 岩永喜久子, 川波公香, 中尾優子, 中島久良, 濱野香苗, 森下路子

2 古賀掲維

上がった。同月、WebCTによる教育評価実践のため、大教センターへ協力を依頼した。大教センター教員と打ち合わせを行い、WebCT上に載せる例題の作成、教員への説明会を計画した。8月24日、看護専攻会議で教育評価の骨子について説明し、教員の協力を求めた。8月22日、ワーキング各委員が例題を持参し、問題形式を検討した。その結果、第1回目の今年度は状況設定問題の選択形式を採用することとした。9月に入って、大教センター教員に出張を依頼し、保健学科情報処理室において、WebCTの基本操作に関する説明会を2度にわたって開催した。10月15日、教員オリエンテーションを行い、問題の作成並びにWebCT上への掲載を12月6日締め切りで依頼した。学生に対するオリエンテーションは10月17日に行った。問題作成経過中の11月21日には、各教員に作成中の問題を

持参してもらい、実際にWebCT上での演習・入力作業を行った。12月15日、各教員の入力状況および問題形式の統一状況等についての確認作業を行った。その後、大教センターにWebCT上におけるコース設定を依頼した。学生へのオリエンテーション前の本年1月、試験問題の試行を実施した。次いで、大教センターに学生のアクセス環境を依頼し、1月17日に学生への直前オリエンテーションを実施し、1月23日から2月3日の期間を学生の試験問題に対する解答期間と設定した。その後、解答率や正解率等の単純集計および模試との相関関係などを検討し、その概要を3月14日の看護学専攻会議で報告した。

2) WebCTの実際 (図1)

大教センター職員による教員への説明時に用いられた

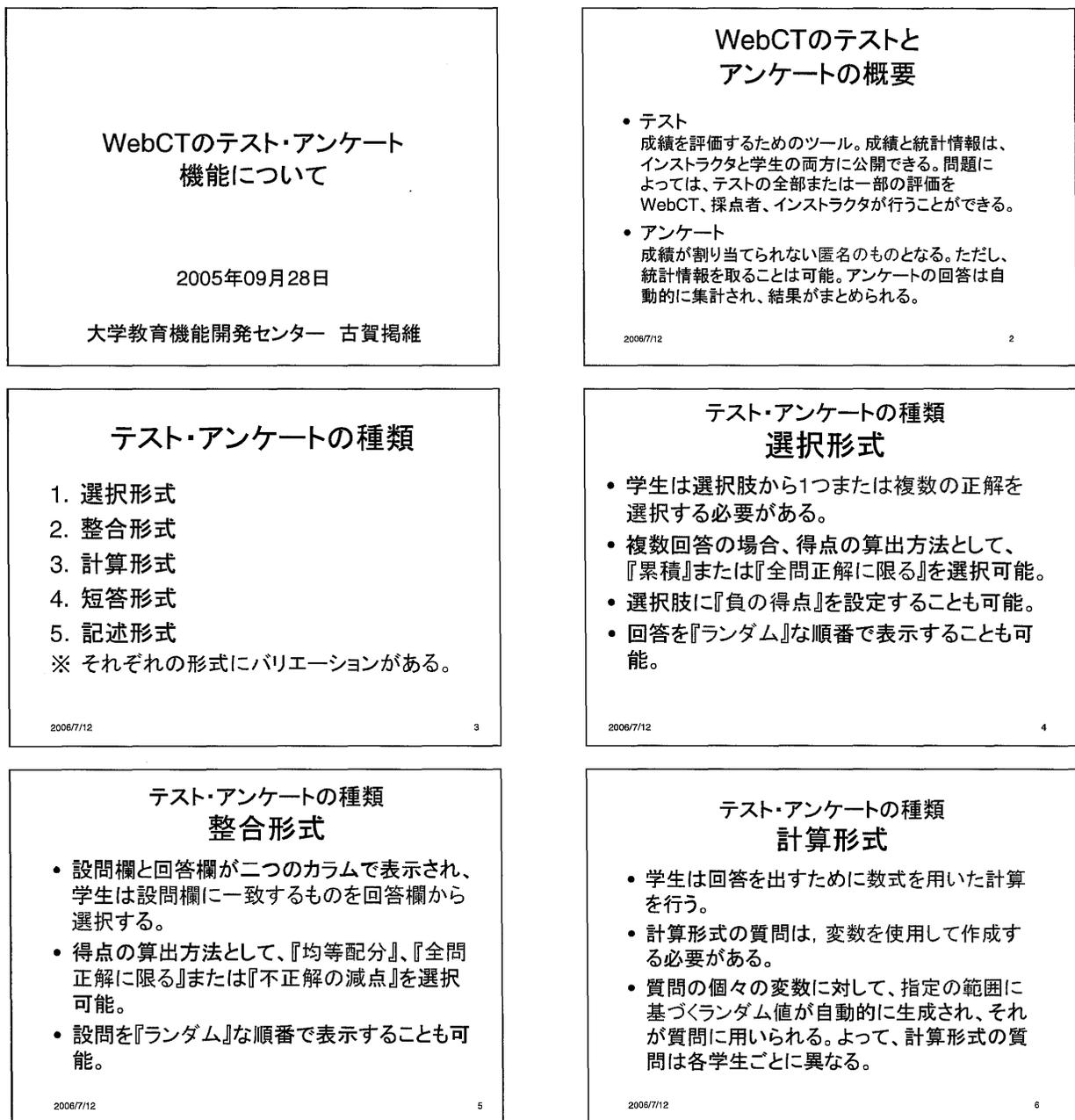


図1. 大教センターによる説明会資料

### テスト・アンケート作成の流れ(1)

1. オーガナイザページ(ホームページ)に『テスト・アンケートツール』を追加

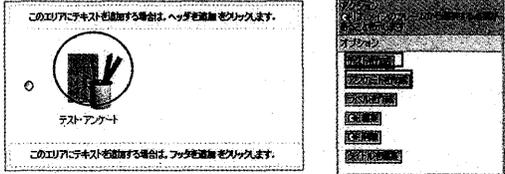


※ 一つのコースには、一つの「テスト・アンケートツール」しか作成できないことに注意(複数作成しても実体は一つ)。

2006/7/12 1

### テスト・アンケート作成の流れ(2)

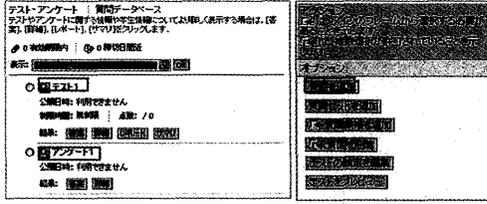
2. テスト・アンケートツールを開き、[テストを追加]または[アンケートを追加]を選択。



2006/7/12 10

### テスト・アンケート作成の流れ(3)

3. 作成したテストまたはアンケートを開き、[質問を追加]を選択。

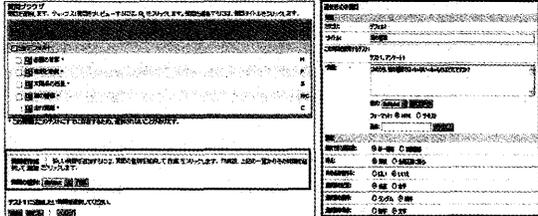


※ 複数の質問をまとめて、『質問セット』として追加することも可能。

2006/7/12 11

### テスト・アンケート作成の流れ(4)

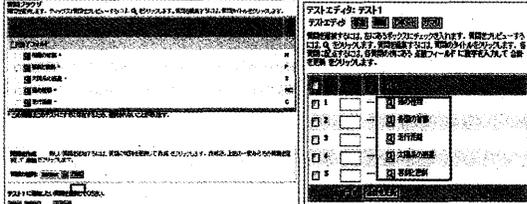
4. 別ウィンドウで『質問ブラウザ』が開くので必要なだけ質問を作成する。



2006/7/12 12

### テスト・アンケート作成の流れ(5)

5. 作成した質問をテスト・アンケートに追加する。



※ 虫めがねのボタン(  )をクリックすることによって、テストを開覧することができる。

2006/7/12 13

### テスト・アンケートの設定



2006/7/12 14

図1. 大教センターによる説明会資料(つづき)

資料の一部を図1に示した。

## 2. 検討事項・結果

評価試験の出題内容の妥当性を検討するため、評価試験問題1～7の結果と平成18年1月に実施された看護師国家試験模擬試験(以下、看護師国試模試)の結果(総合得点および一般問題・状況設定問題別得点)について、それぞれの得点率(正答数/出題数×100)を求め、比較した。

### 1) 評価試験および看護師国試模試の平均得点率(表2)

評価試験1～7と看護師国試模試の両方を受験した学生は56名で、それぞれの平均得点率(±標準偏差)は評価試験67.7(±5.21)%, 看護師国試模試(総合)は71.0

(±5.57)%で、看護師国試模試の方がやや高かった。国試模試を問題種別にみると、一般問題の得点率は72.5

表2. 評価試験問題および看護師国家試験模擬試験の得点率

		受験者数 (名)	得点率(%)	
			平均値	標準偏差
	評価試験1-7	56	67.7	5.21
看護師 国試模試	総合	56	71.0	5.57
	一般問題	56	72.5	6.47
	状況設定問題	56	69.1	5.91

(±6.47) %，状況設定問題は69.1 (±5.91) %で，一般問題の得点率の方が高かった。

看護師国試模試結果のうち，状況設定問題の得点率が評価試験の得点率に近い値となったのは，今回の評価試験では一部の問題を除いて，状況設定問題としての出題形式をとったため，類似した傾向を示したものと考えられた。

2) 評価試験と看護師国試模試の関係 (表3, 図2~4)

評価試験1~7と看護師国試模試の得点率の関係をPearson積率相関係数で見ると，総合得点とは $r=0.491$  ( $p<0.001$ )，一般問題とは $r=0.455$  ( $p<0.001$ )，状況設定問題とは $r=0.417$  ( $p<0.001$ )であり，いずれも正の相関関係が認められた。今回の評価試験問題の大半は状況設定問題であり，看護師国試模試のうち特に状況設定

問題との関連性が強いものと予測されたが，総合問題および一般問題における相関係数との間に差は認められなかった。この要因の1つとして，今回の評価試験における出題数を原則として各教員1題と制限したため問題数が少なく，国家試験出題範囲のすべてを網羅した内容ではなかったことが考慮された。

おわりに

2006年3月に初めての卒業生を送り出すにあたり，本保健学科看護学専攻における教育評価の1方法として，WebCTを導入した。教育評価の初年度であるため，種々の方法を模索・検討した中で，主に学生の試験問題に対する解答状況を踏まえて現行の教育評価を振り返るという手法を採った。本稿ではその過程を述べてきたが，教育評価委員会における今後の課題として，①学生・教員

表3. 評価試験得点率と看護師国試模試得点率の相関係数\* (N=56)

	看護師国試模試		
	(総合)	(一般問題)	(状況設定問題)
評価試験1-7	.491(**)	.455(**)	.417(**)
看護師国試模試(総合)		.924(**)	.856(**)
(一般問題)			.593(**)

\*Pearsonの相関係数, (\*\*): 有意確率(両側)  $p < 0.001$

評価試験×看護師模試(得点率)

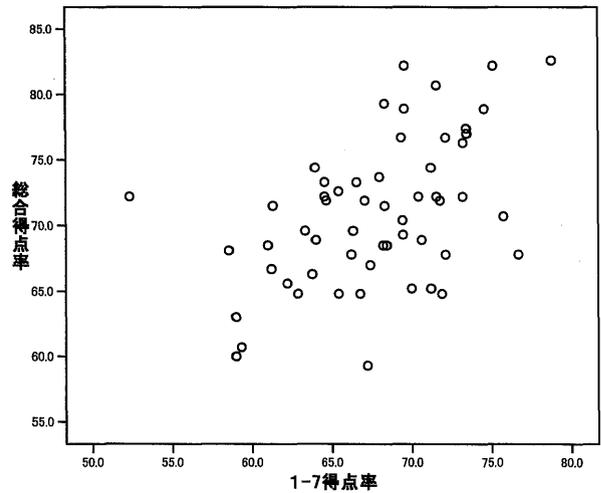


図2. 評価試験と看護師国試模試(総合)得点率の分布 (N=56)

評価試験×看護師模試一般問題(得点率)

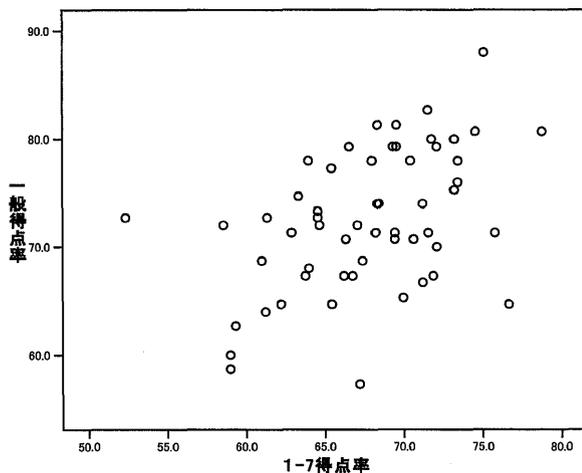


図3. 評価試験と看護師国試模試(一般問題)得点率の分布 (N=56)

評価試験×看護師模試状況設定問題(得点率)

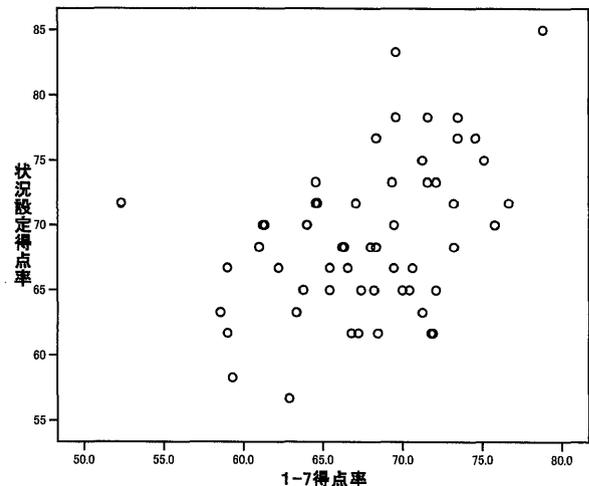


図4. 評価試験と看護師国試模試(状況設定問題)得点率の分布 (N=56)

ともにe-learningに慣れる, ②問題を集積し問題数の増加を図る, ③各学年別の問題作成による学年毎の評価を可能にする, ④状況設定問題と知識問題に分けて作成する, および⑤知識・技術・態度の3領域を評価するためのビデオ作成を検討することなどが挙げられた。

#### 文 献

- 1) 丸山マサ実, 井上 仁, 大喜雅文: WebCTを活用した医療倫理学教育. 九州大学医学部保健学科紀要, 第4号, 81-84, 2004
- 2) 大喜雅文, 小阪克子: WebCTによる解剖学実習試験の作成と実施. 九州大学医学部保健学科紀要, 第3号, 63-70, 2004
- 3) 平野(小原)裕子, 大喜雅文: WebCTを使用した講義評価に関連する要因 -看護学生に対する「社会福祉コース」履修者のデータ分析から-, 九州大学医学部保健学科紀要, 第2号, 57-72, 2003
- 4) 平野(小原)裕子, 大喜雅文: WebCT利用状況と学習効果に関する研究 -看護学生に対する「社会福祉コース」履修者のデータ分析から-, 九州大学医学部保健学科紀要, 第2号, 第2号, 47-56, 2003
- 5) <http://www.emit-japan.com/webctjapan/>
- 6) WebCT Company Homepage.<http://www.webct.com>
- 7) 坂元昂編: eラーニング・マネジメント -大学の挑戦-, オーム社, 平成15年7月
- 8) 玉木欽也, 小酒井正和, 松田岳士編: eラーニング実践法 -サイバーアライアンスの世界-, オーム社, 平成15年2月
- 9) 玉木欽也監: eラーニング専門家のためのインストラクショナルデザイン, 新日本印刷, 平成18年5月
- 10) 岡本敏雄, 小松秀圀, 香山瑞恵編: 情報教育シリーズ eラーニングの理論と実際 システム技術から, 教え・学び, ビジネスとの統合まで, 丸善株式会社, 平成16年11月
- 11) 先進学習基盤協議会(ALIC)編: eラーニングが創る近未来教育 -最新eラーニング実践事例集-, オーム社, 平成15年9月
- 12) 吉田文, 田口真奈, 中原淳編: 大学eラーニングの経営戦略 成功の条件, 東京電機大学出版局, 平成17年3月
- 13) 鄭仁星, 久保田賢一: 遠隔教育とeラーニング, 北大路書房, 平成17年3月
- 14) エミットジャパン: WebCT: 大学を変えるeラーニングコミュニティ, 東京電機大学出版局, 平成17年7月
- 15) 和田公人: 失敗から学ぶeラーニング, オーム社, 平成16年5月
- 16) 森田正康: eラーニングの<常識> 誰でもどこでもチャンスをつかめる新しい教育のかたち, 朝日新聞社, 平成14年8月
- 17) 松岡一郎: デジタル・キャンパス, 東洋経済新報社, 平成13年9月
- 18) 吉田文, 田口真奈編著: 模索されるeラーニング -事例と調査データにみる大学の未来-, 東信堂, 平成17年6月
- 19) 経済産業省商務情報政策局情報処理振興課編: eラーニング白書2005/2006年版, オーム社, 平成17年7月
- 20) 小澤道子ほか: 卒業時の学生によるカリキュラム評価, 聖路加看護大学紀要, No26, 133-143, 2000

# A Trial of Evaluation for Education Using Web CT

Working Group of Evaluation for Education in Department of Nursing,  
Graduate School of Biochemical Sciences, Nagasaki University

Research and Development Center for Education, Nagasaki University