

医療者を対象とする以上、臨床研究の習得度の評価に関しても、web を用いるなど、効率的になされることが望ましいことは言うまでもない。

そこで、本研究では、2009 年度の遠隔学習プログラムの認定試験の結果をテスト理論に基づき評価した上で、その分析結果を反映させた問題群からなる、web を用いた臨床研究コア・コンピテンシーテストを作成したので、以下に報告する。

B. 研究方法

a) 2009 年度結果の分析

web を用いた臨床研究コア・コンピテンシーテストの開発に先立ち、2009 年度に遠隔学習プログラムの受講者を対象として行ったテスト結果の分析を行った。なお、この分析は、構成概念、試験の信頼性、問題の妥当性を検討することを目的としている。

なお、2009 年度のテスト問題は、複数の臨床研究の専門知識を有する担当者により作問された、2 つの分野（デザイン・統計）に関する 100 問の項目プールに基づく。その中から、専門家の意見を踏まえデザイン分野・統計分野それぞれ 25 問を選択した。その際に、測定する構成概念の中心となるような項目、難易度等を基準とした。

この 50 問は、2010 年 3 月 6 日（土）に、全国 7 会場（札幌・福島・東京・津・京都・広島・松山）において 161 名の先述した遠隔学習プログラム受講済みの医療者を対象として実施したものである。

実際の分析としては、古典的テスト理論、および項目応答理論（Item Response Theory, 以下 IRT と略）に基づく解析を行った。なお、IRT に関しては、近年、TOFEL

等にて本手法を用いたテスト開発が進められている。IRT は古典的テスト理論と比べ、項目の特徴およびテストの測定精度に関して詳細な検討を行うことができる。従来の素点和をテスト得点とする方法では、難しい問題の配点を高くするということが行われてきた。IRT では問題の難易度は Difficulty パラメタによって表現され、Difficulty の高い項目に正答すれば、その解答者の潜在特性値（Latent Trait）は高く評価されることになる。また、どの問題に解答してもテスト得点に対して同じ重み（意味）を持つ古典的テスト理論に対して、IRT では項目によって重みが異なる。これは slope パラメタによって表現される。なお、IRT の項目パラメタの推定には BILOG-MG 3.0 を用いた。本来 IRT は 1 次元性が満たされていることが前提であるが、ここでは項目の情報を得ることを目的として分析を行った。

b) コア・コンピテンシーテストの開発

i. 工程計画

a)における 2009 年度テスト結果の分析に引き続き、2010 年度以降の web を用いた CBT によるテスト開発のため、以下のような工程を計画した。

- ・ CBT システムの要件定義
- ・ 分析結果より難易度の検討
- ・ 不適切問題の同定
- ・ 問題プールの拡大
- ・ 新たな作問の専門家による評価
- ・ 実際のシステムの作成

ログインシステムの作成

試験時間管理機能

不正アクセス防止機能

ii. 出題形式

また、出題形式の均一化を図るため、テストデザイン作成の専門家、および臨床研究の専門的知識を有する大学院教員複数名により、望ましい出題形式を議論し、作問要綱にまとめた。

iii. 評価方法

2009年度の認定基準としては、50%の正答割合を満たす者を合格としたところ、不合格者数は約7%であった。どのような通過率が妥当なものであるかに関しては、2010年度以降に2009年度と同様のテスト結果分析にて再検討を行うこととした。

(倫理面への配慮)

一連の本研究における、参加者の理解度や満足度を測定する過程は、京都大学医の倫理委員会に提出、承認済みである。

また、webを用いたCBTということもあり、同意に関わる事項は画面にて表示するものとし、「同意する」にチェックを付けた者を対象にテストを実施した。

C. 研究結果

a) 2009年度結果の分析

従来テスト開発に用いられてきた古典的テスト理論に沿い、a) 各項目の通過率、b) 各項目のIT相関係数、c) 因子分析(主因子法)および信頼性係数の推定(Cronbach's α)、d) テスト得点の分布を検討した。なお、分析にはEXCEL2007およびPASW ver.18を用いた。

i. 通過率

各項目の通過率を表1に示す。通過率が0.5

以下の項目は9項目、0.5~0.75の項目は15項目、0.75~0.9の項目は17項目、0.9~1.0の項目は9項目であった。難易度は若干平易な項目が多かったが、通過率の点ではバランスの良い項目の構成であったと考えられる。

ii. 各項目のIT相関係数

IT相関係数を表2に示す。Item 39, 49は、テスト得点の相関が特に低く、テスト項目としては不適切である可能性がある。また、item 41は全員が正答しており、本試験が個人差の測定を目的とする場合においては望ましくない。しかし、学習内容の到達度の測定を目的とする場合においては、特に問題は無いと考えられる。

iii. 因子分析(主因子法)および信頼性係数の推定(Cronbach's α)

因子分析(主因子法)を行い、本試験の測定している概念がいくつの次元により構成されるかを検討した。その結果を表3に示す。全員が正答しているitem41を除く49項目に関して因子分析を行ったところ、固有値の減衰状況は5.860、3.088、2.132、1.892、…であり、2因子構造である可能性が示唆された。そこでプロマックス回転を行い、因子の解釈を試みたが解釈可能な因子は認められず、また両方の因子に負荷している項目も認められた。因子構造に関してはさらなる検討を行う必要があるが、ここでは1次元であることを仮定して検討を行うこととした。49項目から因子負荷量が0.15以下の7項目を削除した場合の因子分析結果を示した。

Cronbach's α による信頼性係数の推定値

は 50 項目の場合には、.804 であり、上記の 7 項目を削除した場合には.826 であった。なお、この結果は心理測定としては十分であるが、認定試験としては若干低い可能性がある。因子分析結果と同様にさらに検討を加える必要があると考えられる。

iv. テスト得点の分布

50 項目に対する正誤からテスト得点の分布を求めた(図 1)。その結果、平均 34.89、SD 6.25 であった。

v. IRT による解析

各項目の項目パラメタの中から特徴的な 4 項目を図 2 に示した。

最も理想的な項目は slope パラメタの高い Item 25 であり、Item 49 は slope パラメタが低いため望ましい項目ではない。つまり、slope パラメタは当該項目に正答できるかどうかと潜在特性値との関係を示している。Item 31 と Item 48 では、difficulty パラメタが大きく異なる。Item 31 は潜在特性値が低い解答者でも正答確率が高く、Item 48 では潜在特性値が高くなると正答確率が上昇しない。つまり、Item 31 は容易な項目、Item 48 は難しい項目といえる。

図 3 にはテストの測定精度を表す指標となるテスト情報曲線 (Test Information Curve) を示した。本試験で最も精度良く測定できるのは $\theta = -2.0 \sim -1.0$ 付近であり、容易な項目が多かったと考えられる。認定試験の可否の基準を -2.0 におく場合にはこのようなテスト情報量を示すテストを構成することが望ましいが、よりレベルの高い基準を設定するのであれば (例えば $\theta = 0.0$)、より困難度の高い項目を追加する必要がある。

古典的テスト理論のテスト得点に相当する θ の平均は 0.460、SD は 1.148 であった。また θ の分布を示した。

b) コア・コンピテンシーテストの開発

i. 問題要綱の決定

作問に先立ち、テスト作成の専門家複数名の意見も交え、以下の問題作成要項を決定した。

- ① 問題の回答形式は多肢選択式とし、原則として下記の例に掲げる 4 肢 1 択を基本とする。
例①: 「～」に関する次の文のうち、正しいものをひとつ選べ。
例②: 「～」に関する次の文のうち、正しいものの組み合わせをひとつ選べ。
4 つの文から正しいものを選択
- ② A,B ②A,D ③B,C ④C,D
- ③ 枝間は作成せず、1 問ごとに独立した形式の問題とする。
- ④ 出題数は、「臨床研究デザイン」から 25 問、「統計解析」から 25 問の計 50 問を想定しているが、変更には柔軟に対応する。
- ⑤ 問題は、1 問ごとに、問題・解答・解説・出題のねらいを含めて作問する。
- ⑥ 解答時間は、60 分とする。
- ⑦ 不要なノイズ低減のため以下は禁止
⇒ 「誤っているものはどれか」は禁止
⇒ 「正答の数はいくつか」も禁止
- ⑧ 与文や選択肢の長さは揃える。
- ⑨ 文末の肯定・否定をあきらかにする。
- ⑩ 選択肢の文は疑問形では終わらない。
- ⑪ 専門用語は汎用性のあるものを使用。
- ⑫ 「べき・べからず」のような表現は避ける。

- ⑬ 主語を明らかにする。
- ⑭ 一つの設問で2つのことを問わない。
⇒避けるべき例：〇〇や■ ■において、
△なのはどれか？
- ⑮ 問題の正答、出題のねらい、分類（統計・デザイン・・・）、簡単な解説を事前に準備する

ii. 項目プールの作成

a)での分析によって明らかとなった適切問題・不適切問題に関する情報を参考に、本年度も臨床研究の専門的知識を有する大学院教員複数名により、50問の項目プールを作成した。これらの問題は、他の臨床研究に専門的知識を有する教員複数名によりチェックを受け、問題点の抽出、再度改訂を行った。

iii. CBT システムの作成

本年度は web を用いた Computer-based Testing (CBT) の手法によりテストを行うこととしたため、ブラウザ上でテストが実施できる環境を整備した。具体的には、Internet Explorer・Firefox・Safari の各ブラウザ上で Flash コンテンツに変換された設問に答えていく形式をとった。

また、制限時間を表示する機能・問題サムネイルを表示する機能・簡易的な結果表示を行う機能により、公平かつ正確な形で個人の能力が測定でき、かつ終了後すぐに自分自身のスコアを知ることが可能とした。これらの画面遷移を図4から図10に示す。

D. 考察

a) 2009 年度結果の分析

分析結果から、臨床研究のコア・コンピテ

ンシーの測定は、実用に向けて検討に値するものであり、今後、Computer Based Test (CBT)に基づくテスト開発につながるものと考えられた。特に測定精度の面で、一定の結果が得られた点で評価ができるだろう。また、このような結果を問題作成者にフィードバックすることにより、より良い問題を作成することが可能となる。将来的には、異なる項目群（別のテスト冊子）に回答した場合であっても、共通の潜在特性値上で評価ができるように等化を行うことも検討する必要がある。

今後の課題として、測定次元が1つであるのか2つであるのかについては、さらに詳細な検討が必要である。この点に関しては問題作成者も含め、測定する構成概念を明確化することが不可欠であろう。

なお、2009年度は、161名とデータ数が少ないため、一般化することは難しいのが実情である。また、認定試験として実用化をするには項目プールに含める項目数も300問以上あることが望ましい。そしてそれらの項目に関しても同様の分析を行い、目的に沿ったテストを開発していくことが今後の課題であると考えられた。

b) コア・コンピテンシーテストの開発

本研究では、遠方の医療者に対しても能力測定が可能とするべく、webを用いたCBTシステムによるテストの実施を試みた。目下セミナーや講習会終了者を対象に稼働中であり、運用面においても特記すべきトラブルは報告されておらず、順調に経過している。

今回のテスト実施に際しては、webを用いているものの、大多数の受験者が実際セミ

ナーや講習会会場など試験監督者が常駐する会場での受験の形をとっている。そのため、現時点では不正行為による問題は起きていないと考えられるが、今後想定される自宅受験などにおいては、不正行為を防ぐ手立てがないのが実情である。今後の運用では、web を用いた能力測定はあくまでも「力試し」程度のもとするなど、限定的な運用とするのが妥当であろう。

なお、本年度の web を用いた CBT システムは、次年度以降、会場受験による CBT システムに流用される予定である。その折には、より厳格な試験監督、ローカル環境のみ許可された PC を用いるなどにより、試験実施に関するマネジメント面で強化されることが期待できる。

E. 結論

全ての医療者を対象として、web を用いた CBT システムによる、臨床研究の基礎的知識に関する能力測定を試みた。

前年度のテスト結果の分析により、これらの一連の能力測定の信頼性・妥当性に関して一定の評価を得たこともあわせ、次年度以降、より本格的な臨床研究コア・コンピテンシーテストの開発を進めていく必要があると思われた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
 2. 実用新案登録
 3. その他
- なし

表 1 各項目の通過率

item no.	平均値	標準偏差	item no.	平均値	標準偏差
1	0.348	0.478	26	0.571	0.496
2	0.578	0.495	27	0.814	0.391
3	0.466	0.500	28	0.950	0.218
4	0.783	0.414	29	0.876	0.331
5	0.870	0.338	30	0.733	0.444
6	0.832	0.375	31	0.938	0.242
7	0.460	0.500	32	0.969	0.174
8	0.671	0.471	33	0.988	0.111
9	0.491	0.501	34	0.932	0.253
10	0.801	0.400	35	0.621	0.487
11	0.863	0.345	36	0.646	0.480
12	0.913	0.283	37	0.894	0.308
13	0.925	0.263	38	0.820	0.385
14	0.708	0.456	39	0.615	0.488
15	0.522	0.501	40	0.925	0.263
16	0.702	0.459	41	1.000	0.000
17	0.888	0.316	42	0.851	0.357
18	0.752	0.433	43	0.863	0.345
19	0.509	0.501	44	0.689	0.464
20	0.745	0.437	45	0.398	0.491
21	0.863	0.345	46	0.540	0.500
22	0.503	0.502	47	0.795	0.405
23	0.851	0.357	48	0.261	0.440
24	0.484	0.501	49	0.472	0.501
25	0.863	0.345	50	0.342	0.476

表 2 IT 関数

item no.	item no.	item no.	item no.	item no.					
1	0.400	11	0.246	21	0.414	31	0.223	41	※
2	0.201	12	0.221	22	0.354	32	0.313	42	0.376
3	0.362	13	0.295	23	0.404	33	0.151	43	0.359
4	0.460	14	0.241	24	0.136	34	0.201	44	0.288
5	0.414	15	0.213	25	0.510	35	0.519	45	0.376
6	0.249	16	0.442	26	0.344	36	0.342	46	0.414
7	0.534	17	0.355	27	0.274	37	0.416	47	0.463
8	0.268	18	0.431	28	0.221	38	0.485	48	0.246
9	0.250	19	0.221	29	0.477	39	0.089	49	0.030
10	0.246	20	0.342	30	0.371	40	0.265	50	0.128

※ 全員正答のため算出不可

表3 因子分析の結果（主因子法）

first		second	
item no.		item no.	
25	.530	25	.532
35	.522	35	.520
29	.507	29	.510
7	.492	7	.490
38	.472	47	.473
47	.471	38	.464
4	.440	37	.442
37	.436	21	.442
21	.430	4	.434
23	.426	16	.423
16	.425	23	.423
5	.413	5	.409
18	.398	17	.398
17	.388	18	.395
42	.376	42	.386
30	.372	30	.373
46	.367	46	.367
26	.354	26	.360
45	.347	45	.338
43	.340	1	.337
1	.338	43	.335
3	.305	3	.307
32	.301	32	.297
20	.290	20	.293
22	.283	22	.284
36	.270	13	.271
13	.267	36	.266
6	.262	40	.258
40	.254	6	.257
44	.237	44	.236
27	.228	10	.226
10	.226	27	.225
8	.215	8	.216
34	.209	34	.212
31	.208	31	.208
11	.206	11	.207
12	.197	12	.196
28	.196	9	.191
9	.192	28	.190
48	.174	48	.172
14	.159	14	.163
19	.157	19	.153
15	.144		
33	.118		
2	.116		
49	-.079		
50	.077		
39	.069		
24	.039		

図1 テスト得点の分布

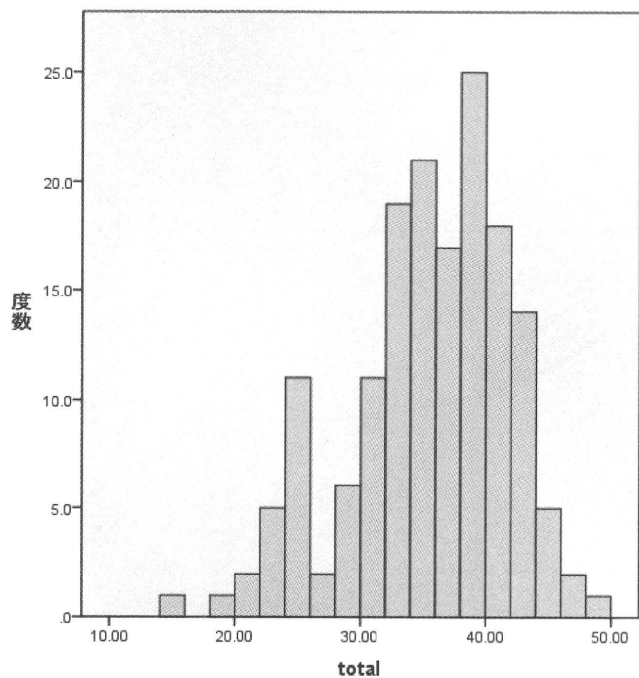


図2 項目特性曲線

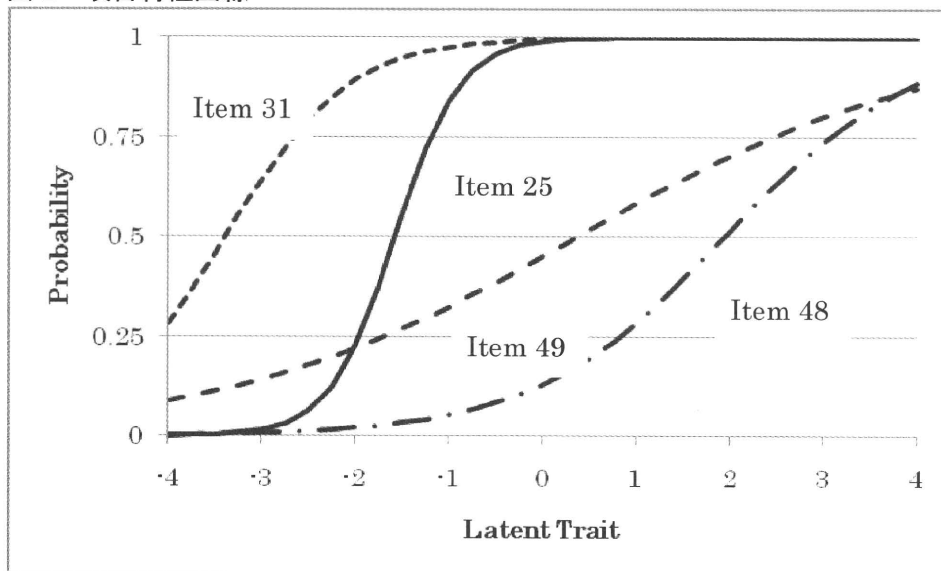


図3 テスト情報曲線

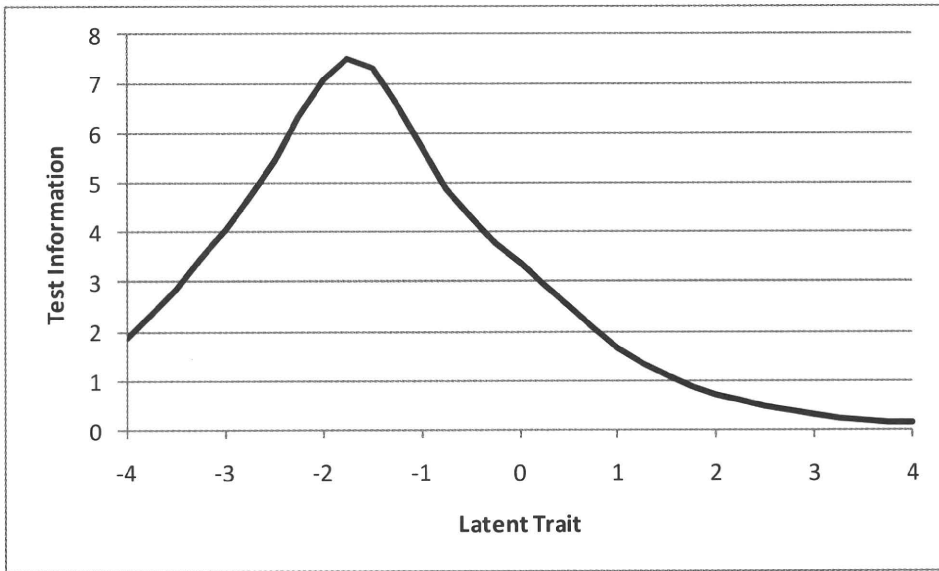


図4 CBTシステム 受験申込画面

The screenshot shows a registration form in a Mozilla Firefox browser window. The URL is https://axism.cbt.jp/c3/exam/registration/registration.php?view=view_edit&. The form contains the following fields and values:

氏名	姓: 研究	名: 八太郎
氏名 (カタカナ)	セイ: ケンキュウ	メイ: ヤタロウ
性別	<input checked="" type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性	
年齢	108 歳	
職種	保健師	
職種(その他)		
臨床経験年数	70 年	
臨床研究実施経験の有無	<input checked="" type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し	
臨床研究実施年数	50 年	
臨床研究に関する学会発表数	1 回	
臨床研究に関する論文数	3 冊	
一週間のうち、研究に使える時間は何時間ありますか?	約 10 時間	

図5 CBTシステム テスト注意事項画面



図6 CBTシステム 設問画面（その1）



図7 CBT システム 設問画面 (その2)

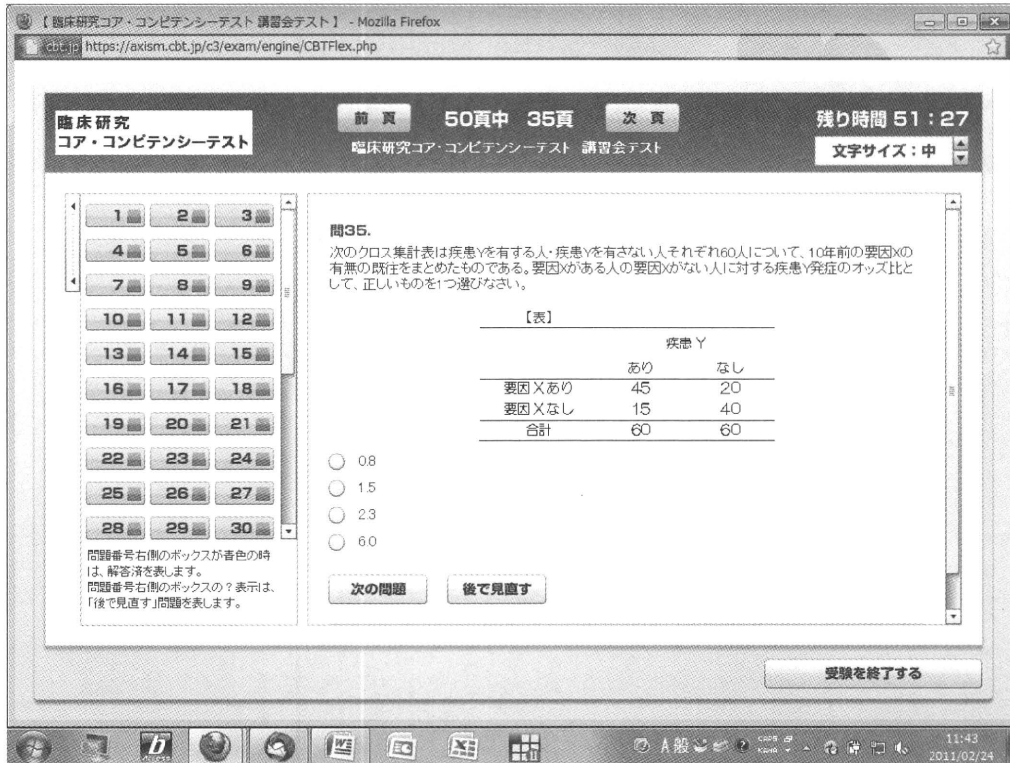


図8 CBT システム 設問画面 (その3)

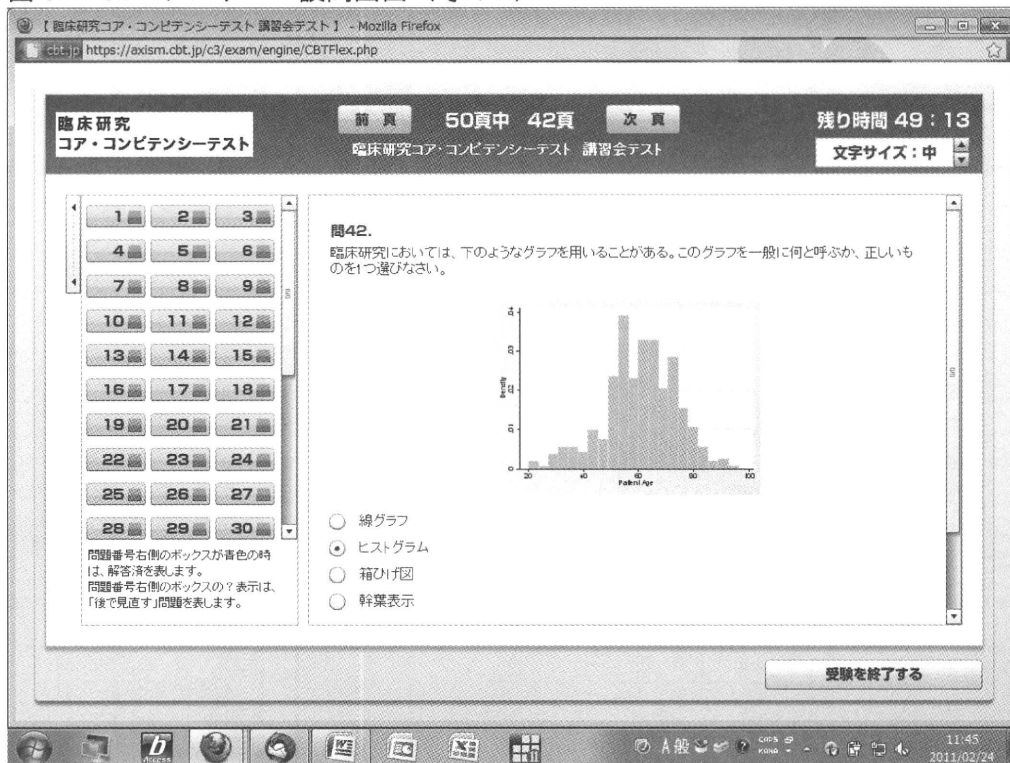


図9 CBTシステム 結果表示画面（その1）



図10 CBTシステム 結果表示画面（その2）



厚生労働科学研究費補助金 (臨床研究基盤整備推進研究事業)

平成 22 年度 研究協力報告書

臨床研究コア・コンピテンシー遠隔学習プログラム専修コース受講管理システムの開発

研究協力者	次橋 幸男	京都大学大学院医学研究科	医療疫学分野	研究員
研究協力者	角館 直樹	京都大学大学院医学研究科	医療疫学分野	講師
研究代表者	福原 俊一	京都大学大学院医学研究科	医療疫学分野	教授

研究要旨

臨床研究コア・コンピテンシー遠隔学習プログラム：専修コース受講者の学習効果を高める目的で Web を用いた受講管理システムを作成した。このシステムを通じて、各グループ用・メンタリング用・全グループ共通のファイル添付機能が可能な 3 種類の掲示板、つぶやき掲示板、事務局からの連絡通知、各グループのメンバー紹介、プロジェクト進捗状況モニターの機能を受講者に対して提供した。本格運用が開始された 2010 年 8 月からの 4 ヶ月間の利用状況は、個人データの登録状況は 36 名中 18 名 (50%)、グループ毎のログイン数 (中央値) は 1.5~11 回であった。本システムの問題点を分析した結果、多忙な臨床医を対象とした受講管理システムを構築する際には、「アクセスの容易さ (Accessibility)」、「受講者にとって重要な内容 (Importance)」に配慮する必要性が示唆された。

A. 研究目的

- Web を用いた受講管理システム (以下：本システム) は、臨床研究コア・コンピテンシー遠隔学習プログラム：専修コース受講者の継続学習をサポートし、学習効果を高めることを目的とした。

B. 研究方法

- 本システムは、臨床研究コア・コンピテンシー遠隔学習プログラム：専修コース受講者 27 名とシニア・メンター 9 名を対象とした。
- 本システムでは、学習効果を高める方略として、グループ内コミュニケーション機能、グループ間の相互作用を高める機能を採用した。

- グループ内コミュニケーションを活発化する機能としては、グループ内掲示板とメンタリング用の掲示板を作成した。グループ間の相互作用を高める機能として、全グループ共通の掲示板、つぶやき機能、グループメンバーの紹介機能、プロジェクト進捗状況モニターを追加した。各機能の詳細を以下に示す。(図 1)

1. グループ内掲示板

各グループメンバーが利用可能で、書き込み時にメール送信ボタンをチェックすると、書き込んだ内容が自動的に各グループメンバーに配信される。

2. メンタリング用掲示板

月 1 回行われるジュニア・メンターと

- シニア・メンターのメンタリングシートを用いた情報交換に使用される。
3. 全グループ共通の掲示板

この掲示板に書き込みを行うと、すべての受講者に対して同時配信できる。3種類のすべての掲示板にはファイル添付（Microsoft Word、PowerPoint、PDF対応）機能が配備されている。
 4. つぶやき機能

掲示板よりもさらに受講者が日常的な会話を楽しめるように、本システムの利用者全員が自由に短いコメントを書き込めるつぶやき機能をトップページに作成した。
 5. グループメンバーの紹介機能

本システム利用者である受講者とシニア・メンターが自己紹介文（写真付き）を登録し、これらを全利用者に対して公開した。さらに、1週間ごとに1名分の受講者を自動的に選抜し、トップページに掲載する機能を追加した。
 6. プロジェクト進捗状況モニター

事務局が作成した論文採択までの7×5のステップ（図2）に沿って、各グループの進捗状況を公開した。
- 本システムの評価として、自己紹介の登録状況・ログイン回数・メンタリング掲示板の利用状況をモニタリングした。さらに、任意に選抜したシニア・メンター、ジュニア・メンター、受講者の計6名から、本システムの問題点について意見を募り、その内容を分析した。

（倫理面への配慮）

- 本システムでは、受講者の自己紹介や研究進捗状況を取り扱っているため、各受講者に対してログイン用のIDとパスワードを個人単位で付与し、毎回ログイン時にIDとパスワード入力を義務化することで、プライバシー保護に配慮した。

C. 研究結果

- 本格的にシステムが使用された2010年8月1日から、2010年11月30日までの4ヶ月間を評価期間とした。なお、2010年12月はスクーリングが実施されたため、評価の対象外とした。

1. 各受講者の利用状況

- 自己紹介の登録状況は36名中18名（50%）であった。
- 受講管理システムのログイン回数に関して、4ヶ月間のログイン回数は、各グループの中央値では1.5~11回であった（表1）。
- メンタリング掲示板の利用に関して、シニア・メンターとジュニア・メンターの双方から投稿がなされていた回数は、全28回（1ヶ月1回の投稿として、7グループ×4ヶ月）の内、6回（21%）であった（表2）。

2. 受講者から集められた問題点の分析

- 任意に選抜された6名（シニア・メンター3名、ジュニア・メンター3名、メンバー1名）の受講者から意本システムの問題点に関する意見を自由記載の形式で回収し、内容を分析した。その結果、以下の問題点が示唆された。

- 研究に費やせる時間に制約がある。
- 毎回のアクセスが煩わしい
- 作成者と利用者のモチベーションに差がある
- システムの重要度が低い
- 有用な情報が更新されない

D. 考察

- 臨床研究コア・コンピテンシー遠隔学習プログラム：専修コースにおいて、受講者の学習効果を高める目的で Web を用いた受講管理システムを作成した。
- 本システムには、各グループ用・メンタリング用・全グループ共通のファイル添付機能が可能な 3 種類の掲示板機能、つぶやき機能、事務局からの連絡通知、各グループのメンバー紹介、プロジェクト進捗状況モニターの機能を採用した。
- 利用状況を評価したところ、利用者が本システムを十分に活用していない実態が明らかとなった。さらに、本システムの問題点を 6 名の利用者の意見から分析したところ、多忙な臨床医である受講者には時間的な制約があること、毎回のアクセスが煩わしいこと、システムの利用義務がなく受講者にとって重要度が低いこと、受講者が得たい情報が更新されないことが本システムの問題点として明らかとなった。これらの問題点の中で、アクセスを容易にすること、重要度を高めることについては改善できる可能性がある。
- 本研究の結果から、多忙な臨床医を対象とした受講管理システムの構築には、システムへの近接性（Accessibility）、

重要度（Importance）に配慮する必要性が示唆された。

- 臨床医にとって、Web は情報収集の手段として広く使用されている。したがって、今後は利用者が日常的に使用している Web ツールと連動するような、利用者にとって真にアクセスしやすい Web 管理システムを構築する必要がある。
- 受講管理システムを通じて重要な作業が行われる仕組みや、受講者にとって有用な情報が随時公開されるなど、システムの重要度を高める工夫も、多忙な臨床医に受け入れられるシステムを構築する際に配慮されるべきである。

E. 結論

- 受講者の学習効果を高める目的で Web を用いた受講管理システムを作成した。
- 利用状況を評価したところ、利用者が本システムを十分に活用していない実態が明らかとなった。
- 多忙な臨床医を対象として Web を用いた受講管理システムを構築する際には、システムへの近接性 Accessibility と重要度 Importance に配慮する必要性が示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録

トップ お知らせ 掲示板 進捗状況 メンバー プロフィール

あなたの情報

今日のつぶやき

登録

過去のつぶやき

明けておめでとうございます...
[2011/01/06(木) 07:22]

奈良グループ
ID

自分の紹介を見る

みんなのつぶやき

- 明けておめでとうございます...
01/06 07:22
- 今年もあとわずかですね。
12/26 19:05
- 78回目のログインです。福島...
12/19 18:48
- 明後日はスクーリングですねー
12/16 15:17
- つぶやかないですね...
12/02 12:56

もっと見る

今週のメンバー紹介

No image 福原優一さん

お知らせ

- 2010/06/22(火) 掲示板のご利用方法をお知らせします
- 2010/06/15(火) アドバンス講義「オタアナリシス」 講義資料掲載のお...
- 2010/06/14(月) (受講者の皆さまへ)B/Cコース専用サイトの初期登...
- 2010/06/14(月) (オンターの皆さまへ)B/Cコース専用サイト初期登...

一言はこちら

掲示板

	日時	スレッド
グループ内	01/06(木) 07:26	Re:2010年度の反省...
一言	12/29(水) 13:44	2010年度の反省と20...
	12/15(水) 13:48	Re:スクーリング準備2 PPT
メンタリング	12/06(月) 10:36	Re:オンタリングシート... Word
一言	12/06(月) 10:34	Re:オンタリングシート... Word
	12/04(土) 11:05	Re:Re:オンタリング... Word
全グループ共通	01/06(木) 07:33	Re:自己紹介文・写真の...
一言	12/20(月) 11:29	自己紹介文・写真のアップ...
	09/24(金) 15:29	Bコース各グループ研究進...

他のプロジェクト

奈良グループ

京都グループ

自分の書き込んだスレッド

- 2010/12/29(水) 2010年度の反省と2011年度の...
- 2010/12/20(月) 自己紹介文・写真のアップをお願いし...
- 2010/12/15(水) スクーリング準備2[提出用計画書]

一言

プロジェクト進捗状況

STEP1 STEP2 STEP3 STEP4 STEP5 STEP6 STEP7

進捗状況詳細を見る
アイコンの説明を見る

プロジェクトメンバー

図 1. 受講者ページの概要

プロジェクト進捗状況					
事務局長が推奨する進捗です	あなたのグループの進捗です。 (色づけされているSTEPまで進んでいます。)			他のグループの進捗状況です。 ×●はグループ数を表します。	
STEP1: リサーチエスチョン ・STEP1についてはこちら	×2				
STEP2: 研究基本計画 ・STEP2についてはこちら					
STEP3: プロトコールの完成 ・STEP3についてはこちら	×2				×2
STEP4: データ収集 ・STEP4についてはこちら					
STEP5: データ分析 ・STEP5についてはこちら	×1				
STEP6: 原稿の作成 ・STEP6についてはこちら					
STEP7: 論文の投稿 ・STEP7についてはこちら					

Step1 リサーチエスチョン

- 1 臨床上の疑問点を抽出する
- 2 過去の研究の検索と吟味
- 3 PECO にしてみる
- 4 FIRMMNESS チェック
- 5 概念モデルの作成

Step2 研究基本計画

- 1 研究デザインの選択
- 2 概念の変数化
- 3 解析計画の検討
- 4 倫理的配慮の検討
- 5 費用の検討(研究助成金申請)

Step3 フル・プロトコールの完成

- 1 研究計画書の作成
- 2 同意書・調査票の作成
- 3 倫理委員会提出書類の作成
- 4 メンターのチェック
- 5 倫理委員会の通過

Step4 データ収集

- 1 研究説明会の開催
- 2 データシート(CRF: Case Report Form)の完成

3 調査スタッフへの説明

- 4 調査開始
- 5 データ収集の完了

Step5 データ分析

- 1 データ入力
- 2 データクリーニング
- 3 データ分析
- 4 分析結果を共同研究者・メンターでチェック
- 5 統計解析方法のチェック(統計家)

Step6 原稿の作成

- 1 雑誌の選定と投稿規定の確認
- 2 論文の作成
- 3 共同研究者のチェック
- 4 メンターのチェック
- 5 ドラフト原稿完成

Step7 論文の投稿

- 1 英文校正
- 2 カバーレターの作成
- 3 論文の投稿
- 4 改稿 (revision)
- 5 論文の採択

図 2. プロジェクト進捗状況と論文採択までの 7×5 のステップ

表 1. 受講管理システムのアクセス状況

グループ	ログイン回数, 中央値 (範囲)
Aグループ	3回 (1~5)
Bグループ	1.5回 (0~3)
Cグループ	2.5回 (0~5)
Dグループ	2回 (0~3)
Eグループ	11回 (3~77)
Fグループ	6回 (1~9)
Gグループ	1.5回 (0~3)

評価期間 : 2010年8月1日~11月30日

表 2. メンタリング掲示板利用状況

グループ	8月	9月	10月	11月
Aグループ	◎	×	◎	×
Bグループ	×	×	×	×
Cグループ	×	×	×	×
Dグループ	×	○	×	×
Eグループ	◎	×	◎	◎
Fグループ	×	◎	×	×
Gグループ	×	×	×	×

◎=シニア・メンターと双方向のやり取りあり

○=どちらか一方からの投稿のみで、返信なし

×=投稿なし

評価期間 : 2010年8月1日~11月30日

臨床研究教育におけるメンタリングの促進・阻害因子の探索的研究

－メンティーのインタビュー調査から－

研究協力者	三品 浩基	京都大学大学院医学研究科	医療疫学	研究員
研究協力者	横山 葉子	京都大学大学院医学研究科	医療疫学	研究員
研究協力者	角館 直樹	京都大学大学院医学研究科	医療疫学	講師
研究代表者	福原 俊一	京都大学大学院医学研究科	医療疫学	教授

研究要旨

欧米では、メンター制度が医学領域の研究成果の達成のみならずキャリア形成、研究資金獲得にとって有用な教育システムとして認められている。わが国の医学研究教育においてもメンター制度を活用するにあたり、その試行経験から、メンタリングの促進因子と阻害因子を検討することが重要と考え調査を行った。

- 1)メンター制度下で臨床研究の実施経験がある医師 12 人を対象として、メンタリングの促進因子および阻害因子を探索するインタビュー調査を実施した。
- 2)インタビューの逐語録を質的に分析し、メンタリングの促進因子と阻害因子を抽出した。
- 3)促進因子として、メンティーのレベルの適切な評価、メンティーの考えているキャリアパスの把握、コミュニケーションの双方向性、身近な先輩研究者の存在が抽出された。
- 4)阻害因子として、メンターの忙しさ、相談内容のレベルの低さについてのメンティーの不安、メンター・メンティー間の上下関係が抽出された。
- 5) 施設におけるメンタリングの評価制度、およびメンターの教育制度がメンタリングの促進に必要な対策として期待された。

A. 研究目的

近年、大学を中心に医師を対象とした臨床研究プログラムが開講され、臨床研究に関する系統的知識の普及が行われるようになった。同時に、メンター制度などの臨床研究の実施を支援するためのシステムが試行されつつある¹。

欧米では、メンター制度は研究成果の達成のみならず、キャリア形成、研究資金獲得にとって重要な教育システムであると認

識されている^{2,3,4}。Sambunjak らによるシステマティック・レビュー研究によると、医学研究領域におけるメンタリングの有無と研究者のキャリアアップの間に明らかな関連を認める²。しかしわが国においては日々の膨大な臨床、研究または管理業務の中で、医師がメンターシップ関係を築くことは容易ではない。

京都大学医学研究科社会健康医学系の特別コースである臨床研究者養成（Master of

Clinical Research: MCR) コース⁵と、厚生労働省厚生科学研究「実現・実施可能性ある臨床研究フェロシップ構築研究」の一環で実施されている臨床研究デザイン遠隔学習プログラム（以下 Fellowship）⁶は、受講者にメンターを配置するメンター制度を採用してきた。メンター・メンティー間で行われるメンタリングの質の保証は重要な課題であり、またメンタリングを促進または阻害する因子の把握に努めることが重要と考える。そこで今回、上述の臨床研究教育プログラムに参加経験のある医師を対象として、メンタリングの促進・阻害因子を探索する質的研究を行った。

B. 研究方法

1) 対象

過去に MCR または Fellowship に受講生として参加経験がある医師 72 人のうち、現在京都大学に教員、大学院生または研究員として在籍している 12 人を対象とした。上述の教育プログラムでは、1 人のメンター（大学教員）に対して 1～複数人のメンティー（メンタリングを受ける研究者）が割り当てられた。メンタリングの実施頻度や指導方法については厳密な基準は設けず、各メンターの裁量でメンタリングが実施された。

2) データ収集

2010 年 1 月から 7 月の間に、研究者(HM)が 1 対 1 の半構造化インタビュー（30-60 分）を実施した。インタビュー内容は京都大学での経験に限定せず、過去の経験に基づいてメンタリングの促進・阻害因子について問う質問と、今後のメンター制度に期

待することについて問う質問で構成した。各インタビューの冒頭で、メンターとメンティーの定義について「メンターは臨床研究実施上のアドバイスを与えてくれる人とし、アドバイスを受ける人をメンティーとします。したがって臨床の指導関係に捉われず、臨床研究についての指導者または助言者をメンターと考えてください。」と説明し、インタビューを開始した。

3) 分析

インタビューによって得られたデータは、対象者の許可を得て録音し、匿名化した上で逐語録を作成した。文章化されたデータの中から、メンタリングについての語りに注目し、一文ごとに切片化した。切片化された各データについて、データの内容を端的に表すラベル名を付けた。内容のまとまりごとにラベル名をカテゴリーに分類し、カテゴリー名を付けた。この分析プロセスは研究者(HM)が行ったが、質的研究や臨床研究教育を専門とする共著者とディスカッションを行いながら多角的な分析に努めた。

（倫理面への配慮）

インタビュー前に対象者に調査の主旨を説明し、参加者から文書で同意書を得た。本研究は京都大学医学部医の倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1) 対象者の特性

対象者 12 人のうち 9 人が男性で、平均年齢は 35 才、大学卒業年数は平均 10 年であった。インタビュー時の主な職種は 6 人が