

②アンケート

表1) MCQについて

positive		negative	
画像が見やすい	24	メモを取りたい	92
操作が簡単	24	長文を読むのがきつい	50
パソコンの方が良い	20	難しかった	38
楽しかった	13	紙の方が良い	36
見直しがしやすい	1	目が疲れる	26
		操作が面倒	22
		画像が荒くて見にくい	20
		問題が読みづらい	14
		慣れが必要	14
		紙と同じだと思う	10
		時間が短い	8
		解答済みのチェックがされない	7
		未解答の問題を表示して欲しい	7
		国家試験として無用だと思う	5
		画像と問題文を一緒に見たい	4
		解答を教えて欲しい	4
		パソコンがエラーをおこす	3
		前の問題に戻りたい	3
		問題番号の表示をして欲しい	3
		文字が小さすぎる	2
		問題を返却して欲しい	1
		文字が大きすぎる	1
		動画がなく目新しさに欠けた	1
		図や写真は別冊にして欲しい	1
		終了時間になると勝手に閉じるようにして欲しい	1
		カウントダウン機能が欲しい	1
		絶望的	1
		システムがいまいち	1
		選択した画像をクリックしたら見れるようにして欲しい	1
		やりかたがわからない	1
		全画面表示にして欲しい	1
		希望者のみの受験にしてほしかった	1
		国試に準じた問題の方がよかった	1

(図6) MCQ に対するアンケート結果

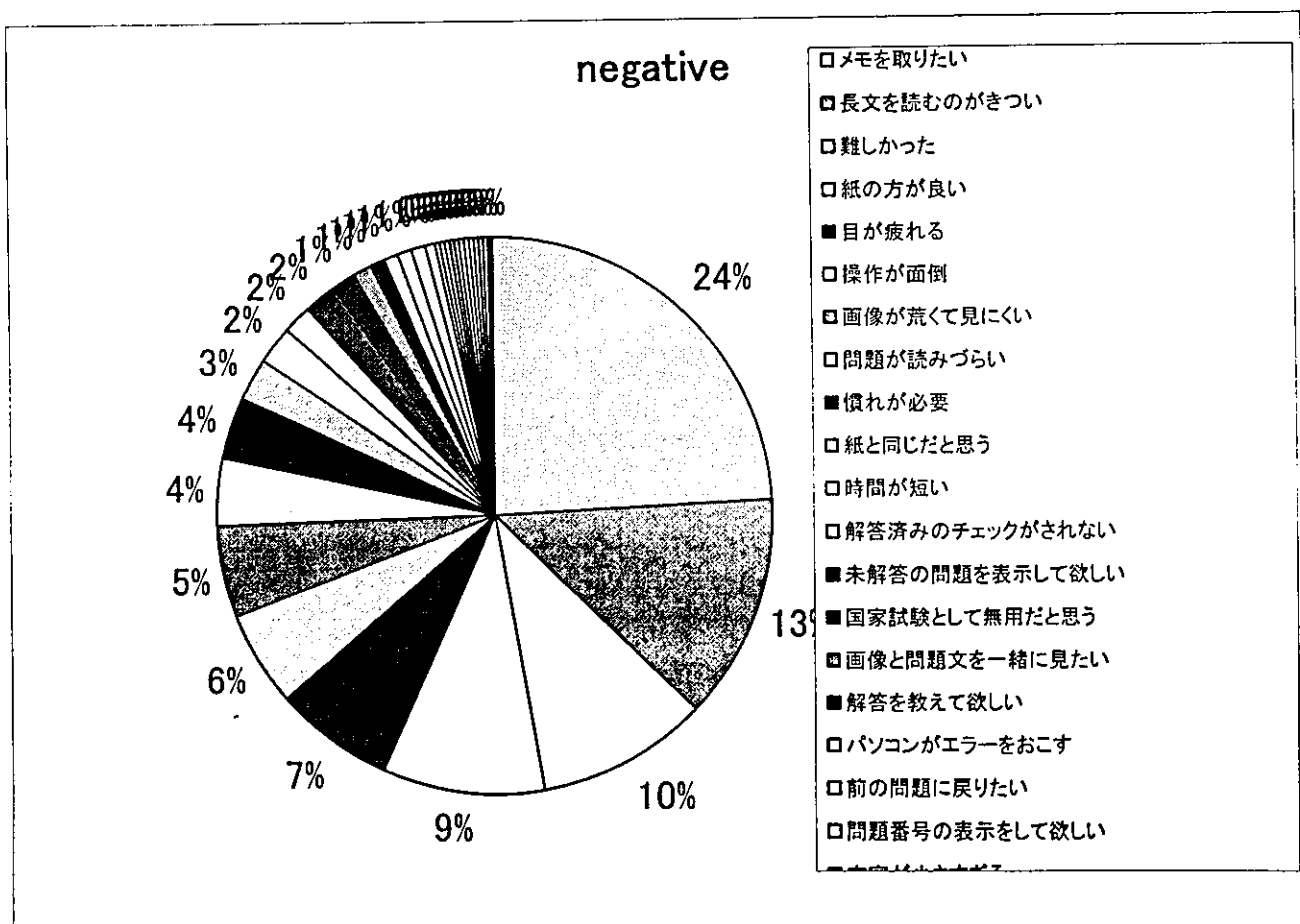
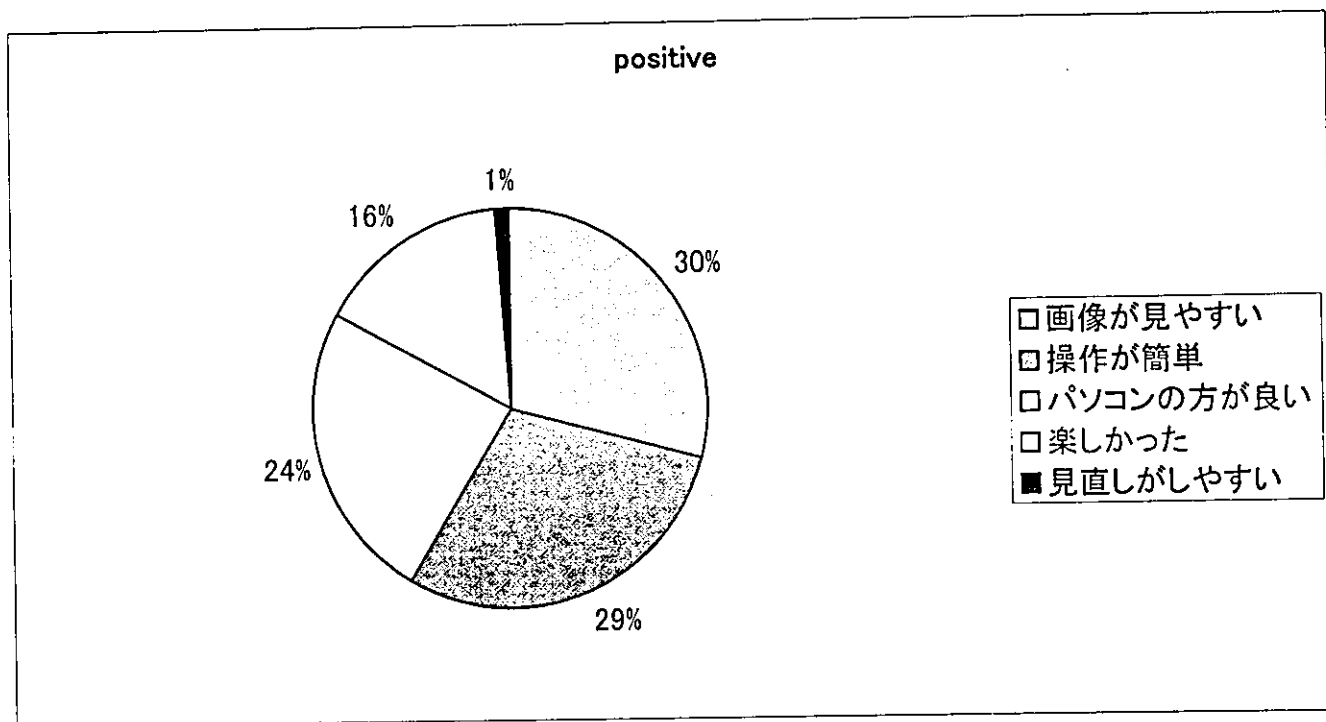


表2) PMP について

positive		negative	
おもしろかった	83	操作性が悪い (主に検索がしづらい)	157
ペーパー試験より良かった	16	難しかった	61
コツをつかめば易しい	9	時間が短い	30
画像が見やすい	5	点数のつけかたの解説が欲しい	27
やりやすい	1	ペーパー試験の方が解きやすかった	14
実践的で勉強になった	1	メモを取りたい	12
将来的にはこの形の試験を盛り込んだ方がいい	1	国家試験として無用だと思う	11
		もっと説明をして欲しい	9
		画像のストックをしたい	8
		試験に導入するには厳しい	8
		文章が長すぎる	7
		目が疲れる	6
		文字が読みづらい	6
		問題文を閉じずに操作したい	5
		検査の項目を統一した方がよい	5
		普段の勉強から利用した方がよい	5
		カルテから写真が見たい	4
		パソコンがエラーをおこす	4
		画像が見にくい	3
		いつでも再アクセス出来るようにしてほしい	3
		文字を大きくして欲しい	2
		見にくい	2
		紙と一緒に使う	2
		緊張した	2
		ゲーム感覚になり良くない	2
		もっと問題を多くして欲しい	1
		記載できる検査値の正常値がほしい	1
		パソコンが苦手な人には無理	1
		一長一短	1
		よくある症例を出して欲しい	1
		医学用語辞書を入れてほしい	1
		XP などで出せたら良かった	1

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

医師国家試験コンピュータ化に関する研究

分担研究者 福島 統 東京慈恵会医科大学 解剖学 教授

研究要旨

研究班で医師国家試験の模擬問題をA、B 60題ずつ作成し、それぞれ筆記試験またはコンピュータ使用の試験として学生に実施し、その結果をまとめて比較し、コンピュータ化の実施可能性と利点、欠点について検討した。

A. 研究目的

医師国家試験にコンピュータを利用した試験を導入する妥当性を検討する。

B. 研究方法

①トライアルに用いる試験問題を千葉大学医学部、東京女子医科大学、自治医科大学、埼玉医科大学、日本大学医学部、東京慈恵会医科大学より提供された試験問題から選び、トライアル実施用に問題のセット組を行った。セット組にあたり、試験問題の類型化が必要になった。

②MCQ問題100題と患者管理問題(PMP)5題を作成し、PMP問題に対応する内容のMCQ問題20題を作成して、筆記試験(MAR)A・B、コンピューター問題A・B120題実施させた。

③今後、医師国家試験はコンピュータ試験と客観的臨床能力試験(OSCE)の併用が予想される。どのような範囲の出題をコンピュータ試験が担当し、どのような領域はOSCEが分担すべきかの意識調査を目的に、OSCE担当者に将来的にどのような課題を国家試験OSCEに取り組むべきかを聞き取り調査した。全国80医学部のOSCE担当者に「今後、国家試験OSCEが取り入れられるべきステーション課題」についてアンケートを行った。52医学部から回答が寄せられた。

(倫理面への配慮)

大学名、学生の氏名は用いず、コード番号で表示した。

C. 研究結果

①提供された試験問題にはいくつかの類型があることが明らかとなった。1)基礎医学知識単純想起型、2)臨床医学知識単純想起型、3)Clinical vignette(短文)病態質問型、4)Clinical vignette診断質問型、5)Clinical vignette検査質問型、6)Clinical vignette治療質問型、7)症例提示(長文)病態質問型、8)症例提示診断型、9)症例提示検査型、10)症例提示治療型の10類型が区分できた。

上記類型ごとに問題のセット組みを、各問題の正答率も考慮して行った。試験問題セットを2つ作った(Aグループがコンピュータで受験する問題をBグループは「紙と鉛筆」で、Aグループが「紙と鉛筆」で受験する問題をBグループがコンピュータで受ける)。この作業では、両受験グループがコンピュータまたは「紙と鉛筆」で受ける試験問題セットの難易度を整える必要があった。この難易度調整は、提供大学での試験結果をもとに行った。

②平成16年11月13日、医学部5年生24名に対して実施した。その個別の評価は報告しない。統括報告に全ての解析結果が述べられている。

③アンケート結果集計から、国家試験OSCEには、臨床推論を基盤にした事例基盤型ステーション以外に、採血、グラム染色、顕微鏡操作、直腸診、乳房診、静脈・皮下・筋肉注射、ACLS、導尿カテーテル操作、検査の結果説明、生活支援などを導入すべきであるとの意見が寄せられた。

D. 考察

①今回のトライアルでは、コンピュータ出題と「紙と鉛筆」出題で上記類型の問題が同じ問題数出題されるように工夫した。

試験問題の難易度調整は、問題を提供した大学での試験実施後回答パターンの分析データをもとに行った。しかしながら、分析データは提供もとの大学のもので、大学間による学生の回答パターンの相違が検討されたものではない。大学ごとの教育の違いが回答データに反映されている可能性がぬぐいきれない。受験生の回答パターンについて、更なる調査が求められる。

②コンピュータ試験には、試験実施の簡便性、試験実施経費の大幅削減という大きなメリットがある。また、コンピュータ試験では、順次解答型の試験問題の出題が可能で、従来の紙と鉛筆の試験では不可能であった出題方式が可能となる。また、従来の紙と鉛筆では静止画像しか出題出来なかったが、コンピュータ試験では動画、音性、アニメーションなどのマルチメディアでの出題が可能となる。マルチメディアタイプの試験は、シミュレーション試験への道を開くこととなる。

今後の検討課題の一つに、OSCEとの出題範囲の分担の明確化が求められるであろう。コンピュータを使って順次解答型試験問題やPMP試験問題を使うことで、現在行われているOSCEでの事例基盤型ステーションでの能力測定の一部を行うことが出来る可能性がある。OSCEは経費、人的資源と共に多くの資源を要求する。コンピュータ試験の範囲が広がれば、OSCEはOSCEでなければ測れない能力測定のためにのみ実施されることになり、医師国家試験の経費削減への道が開かれるであろうと考える。

③今回の意識調査は全国のOSCE担当者に感想を求める簡便なものでしかない。この調査では、OSCEで測るべき技能を質問しているだけで、OSCEとコンピュータ試験の出題領域の検討にはなっていない。

E. 結論

①今後、トライアルを行う場合に備え、上記類型での問題プール管理のデータベース（試験問題サーバ）の構築が必要であろう。

難易度調整のために受験者が大学に偏らないトライアルを行い、試験問題のプロパティを蓄積していくシステムが求められる。このことに関しても、試験問題サーバシステムの開発が急務と考えられる。

②コンピューター化による試験実施は適切に評価された問題の集積が十分にあれば可能であり、従来のマークシート方式と同様の内容で評価

でき、且つ解答時間や精度と共にPMPのように筆記試験で検定出来ない臨床能力が判定出来る可能性が明確である。

③コンピュータ試験がどのような療育の出題ができるのかを明確にしていく必要がある。今回のトライアルでは、PMPと呼ばれる臨床推論能力測定のための出題形式も用いられた。PMPが臨床推論能力を測ることができるとすれば、OSCEでのCase-based stationのあり方も再検討の余地がある。OSCEは費用も教員の労力も大きい試験である。コンピュータ試験で測れるものはコンピュータ試験で行い、OSCEでなければ測れないものをOSCEで測っていくといった明確な意思が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 福島 統. 教育評価への新しい試み—教育者≠評価者による学生評価—, 大学評価研究 2005; 4: 34-39.

2) 福島 統. Computer-based Testing (CBT), 医学図書館 2005; 52 (1) : 11-13.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

医師国家試験コンピュータ化に関する研究

分担研究者 吉岡 俊正 東京女子医科大学医学教育学教授

研究要旨

研究班で医師国家試験の模擬問題をA、B 60題ずつ作成し、それぞれ筆記試験またはコンピュータ使用の試験として学生に実施し、その結果をまとめて比較し、コンピュータ化の実施可能性と利点、欠点について検討した。

A. 研究目的

医師国家試験にコンピュータを利用した試験を導入する妥当性を検討する。

B. 研究方法

当研究班でMCQ問題100題と患者管理問題（PMP）5題を作成し、PMP問題に対応する内容のMCQ問題20題を作成して、筆記試験（MAR）A・B、コンピュータ問題A・B 120題実施させた。

（倫理面への配慮）

大学名、学生の氏名は用いず、コード番号で表示した。

C. 研究結果

平成16年11月25日、医学部5年生90名に対して実施した。その個別の評価は報告しない。統括報告に全ての解析結果が述べられている。

D. 考察

①システムとしては改良の余地はあるが、医師国家試験をコンピュータ化する不利益は生じないと考えられた。

②学生は診療問題解決型試験（PMP）の操作に戸惑ったが、興味をもった。医師国家試験のあり方について知識の想起だけでなく、臨床医学実践上の解釈、判断、問題解決能力を評価することが必要と思われる。PMPは臨床能力評価として有用であった。一方で良問の作成が大変である。本学での同じ主旨のコンピュータによ

る評価を共同試験と同時期に導入することも検討中である。

③昨年度当教室が受託研究で行った Question and Test Interoperability (QTI) 規格（国際的な標準テスト規格）準拠コンピュータテストでは、心臓超音波の動画を判断する設問を設定した。コンピュータテストでは、心臓超音波の動画を判断する設問を設定した。コンピュータ試験では動画も取り込むことができるのが特徴である。但し、昨年度の実証実験では Windows media player のレスポンスがもう少し向上する必要があると感じた。

E. 結論

コンピュータ化による試験実施は適切に評価された問題の集積が十分にあれば可能であり、従来のマークシート方式と同様の内容で評価出来、且つ解答時間や精度と共にPMPのように筆記試験で検定出来ない臨床能力が判定出来る可能性が明確である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

医師国家試験コンピュータ化に関する研究

分担研究者 江口 光興 獨協医科大学 小児科学 教授

研究要旨

研究班で医師国家試験の模擬問題をA、B 60題ずつ作成し、それぞれ筆記試験またはコンピュータ使用の試験として学生に実施し、その結果をまとめて比較し、コンピュータ化の実施可能性と利点、欠点について検討した。

A. 研究目的

医師国家試験にコンピュータを利用した試験を導入する妥当性を検討する。

まったく差がなかった。また、両者の相関係数も0.61であり、有意の相関を認めた。

B. 研究方法

当研究班でMCQ問題100題と患者管理問題（PMP）5題を作成し、PMP問題に対応する内容のMCQ問題20題を作成して、筆記試験（MAR）A・B、コンピューター問題A・B 120題実施させた。

（倫理面への配慮）

大学名、学生の氏名は用いず、コード番号で表示した。

E. 結論

コンピューター化による試験実施は適切に評価された問題の集積が十分にあれば可能であり、従来のマークシート方式と同様の内容で評価出来、且つ解答時間や精度と共にPMPのように筆記試験で検定出来ない臨床能力が判定出来る可能性が明確である。

C. 研究結果

平成17年1月7日、医学部5年生112名に対して実施した。その個別の評価は報告しない。統括報告に全ての解析結果が述べられている。

F. 健康危険情報

なし

D. 考察

①コンピュータ試験実施は、特にトラブルもなく実施出来た。

②PMPに関しては、学生は楽しんでしたが、入力する語彙の違いで画面が表示されないことや特にコンピュータが苦手な学生からは正答にたどり着けないとの意見もあった。

③MCQはコンピュータを用いた試験とペーパーテストの間に平均点、標準偏差などにま

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

医師国家試験コンピュータ化に関する研究

分担研究者 杉山幸比古 自治医科大学 呼吸器内科学 教授

研究要旨

研究班で医師国家試験の模擬問題をA、B60題ずつ作成し、それぞれ筆記試験またはコンピュータ使用の試験として学生に実施し、その結果をまとめて比較し、コンピュータ化の実施可能性と利点、欠点について検討した。

A. 研究目的

医師国家試験にコンピュータを利用した試験を導入する妥当性を検討する。

B. 研究方法

当研究班でMCQ問題100題と患者管理問題（PMP）5題を作成し、PMP問題に対応する内容のMCQ問題20題を作成して、筆記試験（MAR）A・B、コンピュータ問題A・B120題実施させた。

（倫理面への配慮）

大学名、学生の氏名は用いず、コード番号で表示した。

C. 研究結果

平成16年11月19日、医学部5年生89名に対して実施した。その個別の評価は報告しない。統括報告に全ての解析結果が述べられている。

D. 考察

①このトライアルではコンピューターを用いたMCQテスト、PMPテストとペーパーテストの3種類が実施された。これらのうち学生が最も戸惑ったのはコンピューターを用いたPMPテストであった。このコンピューターを用いたPMPテストについては特別な要因がいくつかあり、またこのトライアルの特徴のひとつでもあるので、もっと学生に操作法や正解に至る道筋等をよく説明する必要がある。あらかじめPM

Pテスト方式や操作法について説明資料を配布しておくとか、かなりの時間をかけて学生の疑念を全て解消してから開始するなどの実施上の工夫が必要であると思われる。

②PMPテストの操作法として、今回使われた検索ヒット方式だけではなく、プルダウン・メニューによるキーワード選択方式等の他の方法も活用する方が良いかもしれないと考える。

③最近のセキュリティー・ポリシーの普及から考えると、コンピューター・システムとして自治医科大学のようにネットワーク・ログオン端末のシステムをトル場合が多くなると考えられる。その場合に、今回のトライアルのように管理者権限で起動した端末を学生に長時間使用させるのは、大変危険なことである。ユーザー・ログオンによる端末の起動で試験が実施出来るようにする方がよい。

④今回のトライアルは初回であったので、問題やプログラムにエラーがかなりみられた。エラーが見つかるたびに修正・訂正作業が大変になるので、エラーが十分に解消されてからの実施が望ましい。

⑤最後のパソコンからのデータ収集も時間がかかりすぎるので、ネットワーク機能を使って自動的に結果を収集するなどの工夫が必要である。

⑥トライアルに参加した学生に対して十分なフィードバック（すべての試験結果の通知等）がなされるようご配慮頂きたい。

E. 結論

コンピューター化による試験実施は適切に評価された問題の集積が十分にあれば可能であり、従来のマークシート方式と同様の内容で評価出来、且つ解答時間や精度と共にPMPのように筆記試験で検定出来ない臨床能力が判定出来る可能性が明確である。

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

医師国家試験コンピュータ化に関する研究

分担研究者 山内 俊雄 埼玉医科大学 精神医学 教授

研究要旨

研究班で医師国家試験の模擬問題をA、B 60題ずつ作成し、それぞれ筆記試験またはコンピュータ使用の試験として学生に実施し、その結果をまとめて比較し、コンピュータ化の実施可能性と利点、欠点について検討した。

分担協力者 椎橋実智男
埼玉医科大学情報施設助教授

A. 研究目的

医師国家試験にコンピュータを利用した試験を導入する妥当性を検討する。

B. 研究方法

当研究班でMCQ問題100題と患者管理問題（PMP）5題を作成し、PMP問題に対応する内容のMCQ問題20題を作成して、筆記試験（MAR）A・B、コンピュータ問題A・B 120題実施させた。

（倫理面への配慮）

大学名、学生の氏名は用いず、コード番号で表示した。

C. 研究結果

平成17年1月4日、医学部6年生61名に対して、また平成17年1月15日、医学部5年生26名に対して実施した。その個別の評価は報告しない。統括報告に全ての解析結果が述べられている。

D. 考察

①学生の感想としては、1）PMPは操作になれるまでに時間がかかった、或いは最後まで操作

に慣れることが出来なかった、2）PMPは大変興味深く、試験と言うよりも学習に適していると感じた。

②試験問題送付の時期が遅かった、具体的な実施要綱などが配布されないなど、実施担当としては不安の多い試行であった。

③複数の教員にもPMPを体験してもらったところ、多少の問題点はあるものの、臨床評価の評価方法としては紙の試験よりも有効であるとの感想が得られた。

④紙と比較してのコンピュータの有用性は、マルチメディアが利用できる、インタラクティブであることなどである。良問を作成出来れば、PMPは臨床能力の評価方法として優れていると考えられた。

E. 結論

コンピュータ化による試験実施は適切に評価された問題の集積が十分にあれば可能であり、従来のマークシート方式と同様の内容で評価出来、且つ解答時間や精度と共にPMPのように筆記試験で検定出来ない臨床能力が判定出来る可能性が明確である。

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

医師国家試験コンピュータ化に関する研究

分担研究者 原田 研介 日本大学医学部 小児科学 教授

研究要旨

研究班で医師国家試験の模擬問題をA、B 60題ずつ作成し、それぞれ筆記試験またはコンピュータ使用の試験として学生に実施し、その結果をまとめて比較し、コンピュータ化の実施可能性と利点、欠点について検討した。

A. 研究目的

医師国家試験にコンピュータを利用した試験を導入する妥当性を検討する。

B. 研究方法

当研究班でMCQ問題100題と患者管理問題（PMP）5題を作成し、PMP問題に対応する内容のMCQ問題20題を作成して、筆記試験（MAR）A・B、コンピュータ問題A・B 120題実施させた。

（倫理面への配慮）

大学名、学生の氏名は用いず、コード番号で表示した。

C. 研究結果

平成16年11月13日、医学部6年生104名に対して実施した。その個別の評価は報告しない。統括報告に全ての解析結果が述べられている。

D. 考察

①全体として準備不足が目立った。ようやく動作するプログラムが届いたのが数日前であった。また、不適切な問題文があり、訂正を作成して試験当日紙媒体で学生に配布した。試験開始後に判明した、問題の表示の不具合、画面フリーズが多数みられた。問題形式についても各大学により習熟度の差があるのではないかと危惧された。

②コンピュータ試験では、問題の表示方法のミ

スやプログラム停止などがあった。それにもかかわらず、MCQのCBTとペーパーテストの平均点は近似していた。PMP試験では、受験生が出題形式に慣れていないため、解答しづらい点があった。

③問題作成やコンピュータプログラムの check は、かなり念入りに行わないと実施に支障をきたすと考えられた。その意味では、文部科学省の行っている4年共用CBTのノウハウを利用するのも一方法と思われた。上記の点が解決すれば、現在のペーパー試験をCBTに変えることに大きな問題は無いと思われた。PMP試験の出題形式は、今後さらなるブラッシュアップが必要であるが、このような形式の出題は、医師の診断能力や治療能力を問うものであり、従来の国家試験では出題しにくかったことを考えると、今後の国家試験に採用すべきではないかと考えられた。

E. 結論

コンピュータ化による試験実施は適切に評価された問題の集積が十分にあれば可能であり、従来のマークシート方式と同様の内容で評価出来、且つ解答時間や精度と共にPMPのように筆記試験で検定出来ない臨床能力が判定出来る可能性が明確である。

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者名	論文タイトル	発表誌名	巻名	ページ	出版年
福島 統	教育評価への新しい試みー 教育者≠評価者による学生 評価ー.	大学評価研究	4 巻	34-39	2005
福島 統	Computer-based Testing (CBT).	医学図書館	52(1)	11-13	2005

IV. 研究成果の刊行物・別刷

教育評価への新しい試み

—教育者≠評価者による学生評価—

福島 統 (東京慈恵会医科大学 医学教育研究室教授)

財団法人 大学基準協会 大学評価・研究部

『大学評価研究』第4号抜刷

(2005年2月発行)

教育評価への新しい試み

—教育者 ≠ 評価者による学生評価—

福 島 統

東京慈恵会医科大学
医学教育研究室教授

はじめに

1. スクール・ミッションを具体化するカリキュラム構造の必要性
2. 学生評価へのあり方への疑問
3. 東京慈恵会医科大学総合試験システム
4. 評価を大学が管理すること
5. 評価とは学生へのメッセージ

おわりに

[キーワード]

評価、総合試験、構造化されたカリキュラム、Capability、内省的実践

はじめに

東京慈恵会医科大学では、1996年から従来の伝統的カリキュラム（講座が教育を担当）から統合カリキュラムに変更した。統合カリキュラム導入に伴い、今までの講座（科目）別試験を全廃し、統合カリキュラムを構成するコース（16単位～30単位でまとめられた科目群）ごとに学生評価のための「総合試験」を行っている。本論文では、東京慈恵会医科大学が行っている「総合試験」の考え方、特に、評価を大学が管理することで大学が学生に提供している教育の質をどのように保証しているのかについて述べる。東京慈恵会医科大学は医学部単科大学ではあるが、東京慈恵会医科大学のこの試みは、専門職業職者養成を使命にする大学の参考事例になると考えている。なお、この試みは平成15年度の「特色ある大学教育支援プログラム」に採択された。

1. スクール・ミッションを具体化するカリキュラム構造の必要性

1995年までは、東京慈恵会医科大学では伝統的カリキュラムが採用されていた。すなわち、2年間の教養教育の後、4年間の専門教育があり、専門教育課程は、解剖学、生理学、生化学、病理学、内科学、外科学などの講座による教育が行われていた。各科目を担当する講座は、独自にその科目の教育目標を設定し、学生教育を行っていた。さらに、同じ解剖学でも、第1講座と第2講座があり、解剖学第1講座は肉眼解剖学と神経解剖学、第2講座は組織学と発生学を担当していたが、それぞれの教育内容の調整はされておらず、講座中心の学生教育が行われていた。このように、各講座が独自に教育目標を設定し、学生評価での合格ラインも各講座が独自に決定していたため、Structured Curriculum（構造化されたカリキュラム）にはなっていなかった。大学には、特に私立大学には建学の精神というスクール・ミッションが存在する（東京慈恵会医科大学のスクール・ミッションは「病氣を診ずして、病人を診よ」である）。しかしながら、講座中心の教育では、その講座の主任教授一人の考えで科目の教育目標が設定されるため、各科目の教育目標の総和が大学の教育目標（スクール・ミッション）にはなっていなかった。さらに、教育が講座によって支配されていたため、大学が各科目の教育に十分には介入できず、大学としての学習目標（スクール・ミッション）がカリキュラムに具体化できる体制とはなっていなかった。

1996年、今までの反省に立ち、東京慈恵会医科大

学では6年一貫教育を統合カリキュラムに改組した。いままでの講座による教育科目を全廃し、新たにコース・ユニットに組み替え、完全にカリキュラムの中から講座制をなくした。コースを、総合教育、人体の正常構造・機能、病因・病態、臨床医学、臨床実習、選択実習、医学総論などの大きなテーマごとに設定し、各コースにはユニットと称する教育単位を組織し、カリキュラム構造を明確化した。2年生後期のコース「基礎医科学Ⅱ」のテーマは臓器別正常構造・機能であり、このコースには、循環器系、呼吸器系、神経系、生殖器系などのユニットが配置されている。コースには教育責任者としてコース責任者が決められ、コース責任者が各ユニットの責任者を指名する。ユニット責任者は学内外の教員を自由に指名し、ユニットの教育計画を実施する。ユニット責任者には教育予算執行権もある。東京慈恵会医科大学では、ユニット責任者からの講義・実習依頼は、業務命令と定義されている。従って、ユニット責任者は講座の枠を超えて、カリキュラム遂行のために誰にでも教育業務命令を出すことができる。余談ではあるが、私が解剖学の講師の時代にユニット「運動器系」のユニット責任者になったときに、当時の整形外科講座の主任教授に何月何日何時間目の2年生に「関節障害」の講義を命ず、という書類を出したことがある。もちろん、講義をしていた。

コース責任者とユニット責任者は教育に関して絶大な権限を持つため、その任期は1年間である。このように講座とは別に教育責任体制としてのコース・ユニット制を確立した。

カリキュラム改革の時、大学の教育目標（スクール・ミッション）の確認を行い、その目標が卒業時に全学生に達成されるための各コースの教育目標を設定し、そのコースの目標に沿って各ユニットの教育目標を設定しなおした。学生はコースを終了することで、確実に次のコースを受講するレディネスを整え、次のコースで十分な学習ができるよう、そして卒業時には大学が設定したスクール・ミッションに近づくことができる Structured Curriculum を作った。

医科大学では、従来、講座には教育、診療、研究の

3つの機能があるとされていた。一人の主任教授がその3役の全ての責任者として講座を運営していた。東京慈恵会医科大学では、1992年から大学改革が行われ、講座と診療部の分離が進められた。そして、その延長線上で、1996年に講座と教育の分離が行われたわけである。現在、診療の責任体制は診療部、教育の責任体制はコース・ユニット制となり、それぞれの責任体制が確立しつつある。東京慈恵会医科大学の教員は、研究面では講座主任教授、診療面では診療部長、教育面ではコース・ユニット責任者、そして管理・運営面では〇〇委員会委員長が上司であり、それぞれの組織で個人の力を発揮する体制ができている。余談ではあるが、かつて片岡千恵蔵が主演した「多羅尾伴内：7つの顔を持つ男」という映画があった。従来の講座制では、教員の教育、研究、診療活動の全てが一人の主任教授によって支配されていて、個人の能力を多方面にわたって引き出す体制になっていなかった。教員には多様な能力が潜在している。この多様な能力を複数の上司が異なった価値観のもとで引き出す組織こそ、組織にとっても個人にとっても働きやすい組織となる。

2. 学生評価へのあり方への疑問

講座と教育を切り離し、教育責任体制としてコース・ユニットを設定した時、学生評価をどのように行うかが問題となった。従来は各講座が100点を持ち、学生の科目合格の決定権を持っていた。各講座は独自の学生評価を行っていた。

高等教育に限らず、わが国の学生評価は、科目担当者が「私が教え、私が試験問題を作り、私が採点し、私が合否判定をする」というものである。我々はこれを「教育の密室性」と呼びたい。教育の場面では、明らかに学生・教師関係は上下関係である。これは医学部独特なのかもしれないが、他講座が行っている授業を別の講座の教員が聞きに行くことを好まない傾向がある。さらに、講座が専門分野別であるため、別の講座（非専門家）がその講座（専門家）のやっている授業に口を挟むことができなかった。これらの傾向は教育の密室性をさらに強固なものにしていったと考えら

れる。教育学、特に教師養成では、教師に最も必要な能力は、Reflective practice (内省的実践) であるといわれている。これは、教師が密室の中で、同僚評価を受けにくい環境で、学生という立場の弱い人たちに授業を行うため、教師が自らの間違いに自らが気づかなかった場合、間違った行動を永遠に続ける可能性があることを戒めているのである。私の大学のクラスサイズは100名である。教員が自らの間違いに気づかず、授業を行い、そして試験という強力な武器でその間違いを学生に強要した場合、その教員は「悪の100馬力」となる。特に、医学部のように専門職業職者を育てる大学ではこのような間違いがあってはならない。従来の教育の密室性は、教育者=評価者に起因していると我々は考えた。そこで、カリキュラム改革の時に、学生評価そのものを変えていくことにした。

大学教育の質を確保するには、教育者≠評価者の世界が必要である。これを一つの学部の中で行うには、外部試験官制度を導入するか、または教育責任組織と評価責任組織を分けるしかない。東京慈恵会医科大学では後者のシステムを採用した。それが「総合試験システム」である。

3. 東京慈恵会医科大学総合試験システム

東京慈恵会医科大学では科目群としてのコースを設定している。総合試験とはこのコースの総括的評価の一つである。コースの総括的評価はセミスターごとに行われる(年2回)。1回の総合試験の試験範囲は10数単位から16単位となる。コースの教育はコース責任者の権限であるが、これとは別にコースごとに「総合試験委員会」が組織される。コース責任者と総合試験委員長は兼任しない(教育者≠評価者)。総合試験委員長は総合試験のデザイン(どのユニットから何問試験問題を出すか、その形式(多肢選択問題、短文論述問題、長文論述問題など)をどれにするかなど)を決め、コース内の授業担当者一人ひとりに試験問題作成を依頼する。授業担当者はその依頼に沿って試験問題を作成し、総合試験委員会に提出する。総合試験委員会ではコース内の教員が作成した試験問題を全て査読し、問題の適正度、コースの学習目標との整合性、

そしてその試験問題に間違いがないかを検討する。疑問点がある場合は、作問者に問い合わせるだけでなく、必要があれば委員会で訂正する。総合試験委員会では、全委員が全問題を査読する。従って、問題は非専門家の目も通ることとなる。このような査読を行い、選定を受けた問題だけが学生の試験に出題される。試験の実施も総合試験委員会が行う。試験監督責任者は総合試験委員があたる。試験問題の60%から70%は多肢選択問題であるので、その採点はコンピュータが行い、論述試験は1問ずつ作問者に依頼する。この時点で一切の点数調整は行われない。多肢選択問題、論述問題の点数は総合試験委員会で集計され、試験問題は評点データの統計を取り、事後評価を受ける。正答率の悪い問題、識別指数(全体の成績の良い学生がこの問題を正答し、成績の悪い学生がこの問題を誤答する比率)の低い問題がピックアップされ、その原因が追究される。これらの低正答率問題や不適切問題を採点に加えるかどうかは総合試験委員会で討議される。総合試験では、実施後に学生に問題と正答が公開される。学生からも、試験問題に対してクレームが文書で総合試験委員会に提出される。総合試験委員会は学生からのクレーム一つひとつに回答し、その問題を採点に加えたかどうかとも通知する。そして、最終的な学生評点が総合試験委員会で決定される。すなわち、学生評点の決定には教育者は一切かかわらないシステムとなっている。

試験が終わり、学生の成績が確定した後、低正答率問題や不適切問題作成者には、総合試験委員会から次のような書類が送られてくる。「貴殿の試験問題は、正答率(識別指数)が低すぎました。このような結果になった原因について総合試験委員長宛にレポートをご提出ください」

我々は、客観的試験は冷徹なまでに客観的であるべきだと考える。試験問題の適性を事前にチェックし、試験後もその学生の回答パターンを分析して、そしてその結果を記録する、この総合試験システムを「厳格な成績判定」を保証し、学生が次のステップ(進級)に進むためのレディネスを判定する有効なツールであると考えている。