

平成 29 年度厚生労働科学研究費 「医師国家試験のあり方に関する研究」
第 3 回研究班会議

日時：平成 30 年 3 月 5 日（月） 14：00～16：00

場所：公益社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構 4 階 CBT ルーム

出席者：井廻道夫、岡崎仁昭、大西弘高、鈴木俊哉、奈良信雄、仁田善雄、野上康子、
石田達樹、高木 康、（アドバイザー）石丸文至、江崎治朗

議題

1. 活動

- ・ 今回が研究班の最終の会議になります。今日は、まずはマルチメディア CBT を岡崎先生にお話ししていただき、次に青木先生に画像のページングのお話を伺う予定でしたが、現在海外出張中です。そのため、お願いしてスライドを送っていただきましたので、私が代わってお話をしたいと思います。

2. マルチメディア活用 CBT の報告

1) 岡崎仁昭委員

- ・ 今回も新しいマルチメディア対応型の CBT を作成したので、供覧したいと思います。
- ・ マルチメディア対応型の CBT は OSCE での技能評価を代用できる可能性がある。
- ・ 今回は医学教育センターの松山泰先生と神経内科の小出玲爾先生に協力いただいて作成しました。
- ・ 出題の方針としては、コアな疾患を出題する、症例ベースの長文連問形式とする、技能の評価も行う、身体診察所見（特に心雑音、肺性副雑音、神経学所見など）に特化するような問題です。
- ・ 今日供覧するのは、この赤字の疾患、Parkinson 病は以前にも供覧しましたが、その他に筋強直性ジストロフィ、それに新しい疾患で失語症、これは非常に良いと思いますので供覧したいと思います。心雑音では、前回は大動脈弁閉鎖不全症、僧帽弁狭窄症を供覧しましたが、今回は大動脈弁狭窄症の問題を作成しました。
- ・ まず症例（68 歳の男性）を提示して、心臓の聴診所見を聴かせます。収縮期駆出性雑音です。後は型通りに胸部のエックス線写真、胸部の 12 誘導心電図、そして心エコーですが、ドップラーを動画で示します。循環器疾患はこのようなパターンで比較的簡単に作問できます。
- ・ この症例についていいですか。心電図と心雑音が同期していないが、学生は心雑音で診断をつけるのか、症例の他の所見で診断をつけるのか。
- ・ 心雑音を聞いて収縮期か拡張期雑音かを判断します。そして、病歴を含めて総合的に判断します。このような問題は心雑音だけで診断はしません。実臨床でも同じステップと思います。
- ・ 心雑音を聞いて、聴取されやすい部位を設問する。これは共用試験レベルかもしれません。心電図所見から否定できる疾患を設問する。これは国家試験レベルと思います。そして診断を問う。これも国家試験レベルと思います。
- ・ これらのステップは戻れるのですか。

- ・ 戻れません。次にドップラー像を出して、図中の矢印で示した部位の収縮期平均圧較差を問う。そして、治療法を問う。前回、AR、MS を例示しましたが、これらとほぼ同じ流れです。循環器疾患はこのような流れで作問しやすいですね。
- ・ 循環器は動画もあるし、音もあるし、典型的な症例で作問しやすいですね。学生も聴診をするようになるし、典型的な心雑音を聴くようになる。長文連問形式で、基礎的なことから現症、診断、治療の流れの問題です。
- ・ 次に歩行障害の症例（72歳の女性） Parkinson 病です。主訴、現病歴、現症などの症例を提示して、患者の不随意運動の動画を示します。Resting tremor を示し、診断に有用な検査を問います。左右差もあって比較的典型的な小刻み歩行を画像で示し、歩行障害の名称を問うて、考えられる疾患を問う
- ・ 次は国家試験でもしばしば設問される筋強直性ジストロフィの症例（42歳の男性）で、percussion myotonia です。これは実際の患者さんです。症例を提示して、この画像を見せて、動画にみられる舌所見はどれか、と設問する。2回目の方が綺麗に見えます。クローバー状の舌です。そして、診断と合併症を問う。この症例は経過中に完全房室ブロックを合併したので、心電図を提示して、それを問う。そして、その処置を問う。長文連問形式になっています。
- ・ 最後の症例（64歳の女性）になりますが、失語症です。失語の鑑別疾患で、実際の症例です。
- ・ 「私の言ったことに答えてください」
- ・ 「はい。」
- ・ 「お名前は」
- ・ 「・・・自分ではわかるんですが。口が良くしゃべらないんです。」
- ・ 「今、何歳ですか」
- ・ 「・・・」
- ・ 「ここはどこか分りますか」
- ・ 「・・・」
- ・ 「これは何ですか。＜眼鏡を出して＞」
- ・ 「飛行機、飛行機」
- ・ このように、間違いが非常に多い。復唱は可能です。診断は「超皮質性感覚失語」です。
- ・ 今まで神経の疾患はいろいろとマルチメディア利用した CBT が作成できます。今回は以上です。
- ・ ありがとうございました。何か質問ありますか。

<質疑応答>

- ・ 典型的で良いと思います。
- ・ 学生はイヤフォンをつけて受験するのですか。
- ・ そうです。
- ・ どのくらいがマルチメディアを利用した CBT ですか。
- ・ 今回は 100 題のうち、後半の 40 題がそうです。
- ・ 受験は 4 年生ですか。

- ・ そうです。
- ・ 先ほど、岡崎先生が操作されていて動画が動かなくなった時がありましたが、実際の学生の受験中には起こらなかったのですか。
- ・ PDF に張り付けて問題を作成すると、トラブルは起こりませんね。今までトラブルは起こっていません。
- ・ PDF に張り付けるとは。
- ・ PDF に動画も張り付けて、変えられないようにする。8年前から同じシステムです。明後日、試験がありますから見学に来ていただければよいですが。
- ・ すみません。明後日は共用試験 CBT の説明会がありますので。行きたかったのですが。一度は体験させていただきたいと思っています。
- ・ 学生は事前に練習をするのですか。
- ・ e-ラーニングはできるようになっているので、学生は過去問はできるようになっています。
- ・ 自治医大の学生は e-ラーニングが整っているので、過去問はいつでもできるそうです。
- ・ 大動脈弁狭窄症の心音が聞こえないという学生がいたらどのように対応するのですか。
- ・ ヘッドフォンで聞いていて、小さい場合には調整できます。また、コンピュータが予備に用意してありますので、作動しない場合には使用できます。今までそんなことはありませんでしたが。
- ・ PDF ということはアクロバットリーダーで。バージョンが〇以上であれば OK とうことですね。
- ・ はい。この試験を導入するようになって、学生は神経所見とか音声も積極的に学習するようになったように思います。
- ・ 学生も e-ラーニングのような患者さんを診せてくれるように指導医に頼みますか。
- ・ そうですね。でも、診療科でも熱心な指導医もいればそうでない指導医もいますから。キーは循環器、呼吸器、神経です。その診療科の先生の協力をいかに得るかが重要ですね。これらの疾患や内容は予想がつくのですぐに収集できるように思いますね。Parkinson 病での不随意運動、弁膜症、エコー所見などすぐに画像や音声は集まりそうです。
- ・ 消化器疾患は動かないが多くの画像があり、いつでも引き出せます。
- ・ 8年前に私の発案でこのようなマルチメディア利用の CBT を導入しました。結果として良かったと思っています。
- ・ 代表的疾患だけでも良い。
- ・ 計画的に集めていけばすぐに集まると思いますね。
- ・ 共用試験では、「この疾患についての作問をお願いします」と依頼しているので、その疾患に対する画像、あるいは音声を送ってくださいと依頼もできますかね。
- ・ OSCE の部会でも OSCE で行っていることを撮ってもらえばそのような画像はすぐに集められますね。
- ・ 医療面接で実際に行っているのを判断させるとか、良い問題が作れそうです。今回の失語症の症例ですね。これは考えて作りましたが。このような設問は実習でやっていないと解けない問題ですね。
- ・ 患者さんの許可は書面でとっているのか。

- ・ 取っています。これは (MMT) 患者さんでない模擬患者ですね。先ほどの失語症の画像は患者さんです。
- ・ MMT は非常に良いと思っています。国家試験は結果が書いてあるので、実際にこの MMT を行っている現場を見ていない学生も少なくない。
- ・ 国家試験はやれなくても解ける、聞けなくても解ける、これでは困る。改善するにはこのような方法が良い。
- ・ 熱心な指導医の診療科をラウンドすればいろいろと経験させてもらえますが、そうでないところだと経験がない。この場合には e-ラーニングで経験できるのは良いですね。
- ・ 循環器と神経は熱心な指導医が多いので、このマルチメディア CBT でも正答率が高いです。試験の全体で 8 割ぐらい、マルチメディアでも 6 割ぐらいの正解率です。落第する学生はほとんどおりません。
- ・ マルチメディアの信頼係数はどのようにして算出しているのか。
- ・ マルチメディアは記述式にしている。
- ・ MCQ よりマルチメディア CBT の方の点数が良い年もある。MCQ が難しかった年もあります。各診療科で作成してもらって、教育センターですべてブラッシュアップしますが、年度によって多少異なります。
- ・ この 4 年生の MCQ と OSCE、国家試験などの相関はどうですか。
- ・ これを導入してから国家試験の成績は良いです。99% 以上です。
- ・ 4 年生ですね。すると臨床実習もそんなには終わっていないですね。
- ・ 自治医大では 4 年生で内科をローテートしています。すべての内科をローテートしています。8 診療科を 2 週間ずつローテートして 16 週、4 カ月で内科をローテートしています。
- ・ 卒業試験はどうですか。マルチメディア CBT は入っているのですか。
- ・ いいえ。卒業試験は国家試験形式、MCQ で実施しています。
- ・ 厚労省も来年以降いろいろと考えています。
- ・ 「国家試験が変わると臨床実習も変わる」という岡崎先生のスライドのとおりだと思います。これが導入されれば良い効果になると思います。最終的には患者さんのため、国民のため。患者さんを良く診るようになるので。このシステムを導入する時に欠点がなければ。お金はかかるでしょうが。コストパフォーマンスはあると思います。
- ・ 希望があれば各大学に PDF 版を作成して各大学に配布することも可能です。
- ・ この前の討議のように、この班の先生の大学だけでも実施することも良いと考えます。また、導入する前と後の学生へのアンケートも重要だと思います。この試験を受けて学生が感じたことなどをアンケート調査する。今までこのようなことをしていないが、今後はしてみたい。我々の実施時期はいつが良いでしょうか。
- ・ 5 年生の臨床実習終了時ですか。
- ・ 5 年の終了時には全ての実習が終了になるので、その後は全てが選択実習になる。
- ・ 動画の必要性は、学会で 8 年前から発表しています。

- 共用試験 CBT は実習前に、医行為を行う保証として行っているが、このマルチメディア CBT はどうですか。
- 今回の CBT は臨床実習終了時の試験で、国家試験レベルです。
- 共用試験は臨床実習前に実習するための知識と技能と態度が備わっているかを評価するもので、今回のこの CBT は臨床実習が終わった後でどのくらいの能力が身についているかを評価する、国家試験とほぼ同等の試験です。
- 質問の深さを変えれば、実習前の CBT、実習後の CBT、あるいは国家試験の問題にもなる。心音の聴診所見も臨床実習前に身につけておくべき知識、能力である。これは肺での呼吸音も同じです。
- 国家試験では画像も出題されるが、動画ではない。青木先生のお話の CT でも典型的な写真しか出題されない。これを見れば瞬時に判断できる。しかし、実際の臨床では沢山の CT 写真から病気の写真を見つけ出す。このマルチメディア CBT ではそれができる。このような知識、技能を修得するには臨床実習をきちっとしなければならないし、指導医もしっかり教育しなければならない。相乗効果はあると思う。
- 米国の USMLE との関係はどうですか。
- 米国では 12 ステーションの OSCE をしっかりしています。我が国でも OSCE 導入の議論をしましたが、人が人を評価するので難しいこともある。これだと不公平なく、均質に試験ができる。あとはコンピュータを整備すれば、問題ない。
- この CBT では客観的な評価が可能です。OSCE ではどうしても主観が入り、評価者でも評点にばらつきがでる。
- いろいろな素材を集めて PDF 化しているのは岡崎先生おひとりですか。
- グループでしています。自治医大では現在 5 人ですね。情報センターが 2 人で、教育センターが 3 人の 5 人です。編集もしています。
- 技術的な事務の方はいるのですか。
- 5 人は MD でそれ以外に情報センターに事務の方がいて、合計 6 名ですね。
- 事務の方がこのコンピュータには精通しているのですか。
- 試験問題には精通しています。
- 試験実施では 100 名の学生が一斉に受験するのですか。
- はい。
- ラップトップに繋がっている。ネットに繋がってなくてサーバに連結されている。サーバに問題が入っている。
- 解答の方式はどうですか。
- 解答はマークシートで、答案用紙は別にしています。本当の意味では CBT ではなく、コンピュータに解答を入力してはいません。
- 解答もコンピュータに入れる本当の CBT 形式にするとトラブルが発生する危険もある。
- コンピュータ方式を開発していますが、自分の関わっているテストがこんなにスムーズでないのはどうしてなのだろうか。問題のデータベースの管理にしても、この問題の画像はどのファイルにし

て、選択肢をどういう形式で登録するか、画像にするのか、文字にするのか、いろいろな種類があるので。PPTを使用する場合も小規模の試験では、PPTのこの部分をクリックするなどを使用するが、大規模の試験システムではflexibleに対応できない。動画なのか画像なのか、配置も決めなくてはならない。確認もしなければいけない。違う問題に違う動画が添付されると問題になるので、その動画があっているかを確認するが、それは中身が分かっている人でないとできない。動画を再生して確認すると時間がかかる。システムを開発するにはお金と時間がかかる。これを紙の試験と同じくらいの値段にしないと不公平だと言われる。数万人が受験しないと採算がとれないと言われる。出題している問題をどのように記録していくのか。過去問題を管理しつつ、定型化すると解決すべき点も多く難しくなる。音声にしてもいろいろな規格のものを揃えなくてはならない。内容とは離れたところに問題があると感じています。

- 同じ問題であれば張り付けることも可能です。大規模システムですとなかなか難しい。
- マルチメディア以外のCBTも紙で解答するのか。
- そうです。コンピュータに解答するのではなく、コンピュータを使用した試験でマークシートに解答させる試験であれば、それほどお金はかからないのでは。マークシートを使用してコンピュータを使用した試験、CBTが良いと思う。共用試験のように異なる問題はなく、全員が同じ問題になってしまうが。
- 問題構成要素と問題属性は現行の共用試験CBTではしっかり管理されている。マルチメディア情報として動画や音声を組み込めばできる。実現可能性については、現行の共用試験CBTはJAVAで動いている。JAVAアプレットで落とせばできなくはないと思う。その際には、この前の会議でもお話ししたように動画の最大値はどのくらいか、などの調整は必要であるが、技術的には可能と思う。大規模試験でもできなくはない。問題の確かさの確認についても最近ツールが開発されていて、画像と問題がマッチしているかを学習して評価することも可能です。
- 学習とはAIですか。
- そうです。
- 今の共用試験のシステムで実施は可能ですか。
- 10年前に今のシステムを構築したが、その当時のメモリーとか容量とかで設計されている。かなりコンパクトにしているが、その制限を取っ払えば問題はないと思う。岡崎先生のPDFを管理システムで管理することも可能と思う。PDFの外側に6番目のPDFがでてくるとか。外側に問題を選ぶところとか解答をするところをつくることで可能かもしれない。
- 可能ですか。
- 共用試験では10年間お金を一部積み重ねてきている、次世代型CBTのために。その検討を2018年から行い、2020年にはプロトタイプを試行できればと考えている。この際には、厚労省や文科省とも共同してマルチメディアCBTのプラットフォーム的なものができればと考えている。
- この前の会議でも議論したが、共用試験は現行では1~6ブロックになっている。このほかに例えば7ブロックにマルチメディアCBTを10題あるいは20題出題するのはどうか。

- それが良いか、あるいは「体験テスト」をしているので、この時にマルチメディアブロックを設けて実施することも可能。
- 共用試験実施前に学生は「体験テスト」をして、CBTのことを学習してから本試験を受験することになっているので、その「体験テスト」に組み入れる案です。
- 心配しているのはマルチメディアのコンテンツのライブラリーを作ることは簡単なのか。
- 簡単ではないが、systematicに、作るためのアイデアを出し合って、医療面接やいろいろな動画や音声を集めることは可能と思う。この問題にはこの画像というように狙って画像を作っている。
- そうすると厚労科研などで作成した方が良い。呼吸音などは電子聴診器が発売されているので、それを bluetooth で飛ばして、収集する。今、PCC-OSCE ではある医学部に貸し出して、呼吸音を集めている。動画も含めて体系だてて整理して、誰もが使用できるマルチメディアコンテンツライブラリーを作るのは厚労省の事業として実施しても良いのではないかと、思う。
- OSCE の部会と連携をとらないといけない。連携をとれば、シナリオに合わせたライブラリーを作成することも可能と思う。シナリオベースでライブラリーを作る。自治医大単独でもこのくらいはできていますから。
- 問題の確認は PDF で書き出すシステムにして作問者に確認を PDF で行ってもらう。
- 30 年以降も厚労省で考えているのですが、予算取りも含めた方向性をお話したい。研究の予算ですが、1 つ考えているのが CBT 形式試験についての検討です。まずは共用試験 CBT、そして国家試験 CBT、そして臨床研修終了もしくは途中の CBT、米国の step3 に相当する試験、これらを一貫したシステムで作成できないか。それに加えて、現在臨床研修中の評価、EPOC があるが、次世代 EPOC、スマートフォンで入力できないか、しかも臨床研修だけでなく、卒前の臨床実習でも組み合わせて使用できないか。卒前の臨床実習で行った手技と指導医の評価を、臨床研修でも引き継ぐシステムができないか。卒前と卒後の一貫した評価。現在、門田先生の班研究。前川レポート。連携ができれば、CBT 形式のものと次世代 EPOC に関連したシステム、実習中に行った手技はどのようなものか、臨床手技を評価する CBT が、臨床研修を行うことでそれら実技の点数が上昇するか。シームレスな卒前と卒後臨床実習の移行とその評価を行うことができないか。この評価により卒前に現在卒後で行っている手技を移行できないかと考えている。短いスパンで行いたい。研究費との兼ね合いもあるが、30 年度にシステムでの構築を行う。30 年途中からでも良いが、その実証を行う。システムの評価を行いながらブラッシュアップを行う。最短で平成 32 年には運用を開始するようなタイムスケジュールで研究ができないか。この班会議の委員の皆さんの知恵を盛り込めれば予算も獲得できるのではないかと、思う。研究班で作成したものを国家試験で活用できるかについては evidence-base で検討してもらおう。並行して進めないか。
- 素晴らしい構想ですね。学生にとっても研修医にとってもシームレスで良いシステムと思う。
- 卒前卒後のシームレスな評価は大切です。現在は初期臨床研修終了時の評価が必ずしもできていない。研修修了が保証されていない。このようなシステムを活用することが客観的な評価を可能とするのではないかと、思う。公平な評価が必要である。今は研修医として研修するのではなく、労働者として働いている施設もある。研修終了時には試験を行って、しっかりした研修を行っているかの

評価を行うことが重要と思う。2年間の研修が終了したら、その施設が修了認定を行うシステムはあまり良くないのではないか。

- Outcome、competency は測定できていない。
- 厚労省でも臨床研修の修了の評価が客観的でないという意見もある。今はアンケート形式で行っているがそれは客観的でない、という意見もある。客観的な評価をするには CBT 形式の試験が適している。
- カナダでは臨床研修終了時に OSCE を行うが、結構難しい試験である。卒業時の OSCE よりレベルが高い OSCE となっている。質の保証に繋がる
- カナダでも年々改良して実施している。深い領域・レベルまで評価できる OSCE にしている。
- OSCE で当直医への申し送りで 10 人を挙げてそのうちの 3 人はすぐに入院させる、3 人は帰宅させて良い。その理由を述べよ。これらを短時間で行わなければならない。非常に難しいのです。当直で疲れていて、なおかつメモを取らないので、覚えていなければいけない。それが妥当かは分からないが、終了時に評価するのは大事と思う。
- 英国はどうなったのか。
- 英国は workplace based assessment に移行しているので。
- しかし、英国も卒前の試験は行わなければいけないということで、厚労省にも表敬訪問した。英国でも国家試験を導入しなければいけない。
- 私の留学時は、英国で国家試験はないし、卒業試験も面接試験ぐらいで、実習の時の評価だけで行っていたと記憶している。評価者は厳しかった。
- 最終的に社会が認めるということで専門医改革が大きな役割を持っている。知識を確認する。OSCE を行っている学会もある。臨床判断をレポート、ポートフォリオ、あるいはログブックでどのような手技を行った、患者を診察したか、この 3 つを組み合わせ実施している。これらの基本的なことを臨床研修終了時にも行なわなければならない。客観試験として評価できるのが浅い知識と米国で行っている step3 のような臨床判断に似たようなものは最低限行わないといけない。
- そのような方向性で行いたい。構築するシステムが別々ではなく、同じ方向性でなければいけない。ご協力いただきたい。
- 卒前と卒後を繋げる提案は良いと考えるが、厚労省と文科省が協働して行わないといけないと考えますが。
- 文科省とは相談している。臨床実習は医師法との関連もあり、厚労省が主体でという考えもある。
- 卒前と卒後の連携ではモデルコア・カリキュラムの報告書を書いているが、卒前の 9 つのコンピテンシーに準じた項目と卒後研修の項目が合致しているが、問題は 9 つのコンピテンシーに沿って評価がされていない。
- EPOC を臨床研修の評価で使用しているが、問題は評価ですね。
- その評価をするためにはマルチメディア CBT も有用ではないか。
- 日本内科学会の試験委員長をしているが、将来的には専門医試験に活用したい。試験委員会でも討議していて、卒前と卒後にこのような試験を導入する可能性は十分にある。

- これが普及すると難しい問題が出題されることになりかねない。
- そこが大事であるが、common disease に限る。
- 国家試験の問題でも難しい問題が出題されている。
- モデルコア・カリキュラムで学ばなくてはいけない疾患を限定しているので、そこから出題するなど試験委員会で管理することが必要である。マニアックな問題を出題しても学生のためにならない。
- 難しい問題は専門医試験で行うなどの分担が必要である。
- USMLE のステップ 2 でも 3 でもコアな問題が出題されている。国家試験でも疾患を絞ってもらえば良いが。取捨選択する時に「嫌だ」という委員もいるので。
- 内科の専門医試験でも「こんなの簡単だ」という委員がいますが、最終的には試験委員会で採択は決定します。
- 共用試験ではまずは試行問題として出題するが、正答率が極端に低い問題もあり、そのような問題はやはり学生にとっては難しい。再確認すると文言は不適切であったり、選択肢が難しかったりする。一度出題してみると分かるので、出題問題をすべて評価評点するのではなく、試行問題を含めるのも良策かもしれない。
- マルチメディアの試験とすると身体診察を動画にする、青木先生の画像のページング、韓国では面接のやり取りから診断をつける、step3 のように複合的な情報を加えて臨床推論・診断を行うような 4 つのカテゴリーになると思います。診断に身体診察が寄与するのは 2 割ぐらいで、医療面接は 6、7 割とのデータがある。これらに基づくブループリントの%、実施の課題も見えてきたので、まずはトライアル的なプランが出てきた方が良いでしょう。
- 医師教育の一貫性のプリントですが、これらをどのように実施して、事後評価に役立てるか。 のフェーズフェーズで評価して質保証する。この流れで良いか。この時には、その時々で受験生を同定するのが難しい。医学部の時は学籍番号がある、しかし卒業してしまうとマッチングができない。背番号が分からなくなる。共用試験機構では受験生の固有番号をつけている。そのような仕組みも考えなくて、卒前・卒後を一貫して管理することは難しいのではと思う。
- 医籍番号で追跡できるか。
- 学生の方は大学に貢献してもらい一定のフォーマットに記録してもらおう。医師になる前、学生の時。卒前と卒後の評価の継続性・マッチングが必要ではないか。
- 共用試験機構で発行している受験者固有番号を使用するのも可能かな。同意が得られれば、受験者固有番号と医籍番号で継続性が担保できる。
- 卒後研修で使用されている umin で発行される番号を卒前から使用することは可能か。
- Umin はメールアドレスですので、変わる可能性がある。
- EPOC を使用していない施設がある。
- 使用していない施設もある。
- 5 割ぐらいは使用している。
- 5 割は使用していない。iPhone やモバイルを使用できないので、利用していない施設も多い。
- EPOC 以外の別のシステムを使用している施設もある。

- ・ それらのシステムに EPOC のインターフェースを作っておいて情報を出せば、一元管理ができる。

2) 青木茂樹委員

- ・ 青木先生が現在海外出張中です。是非、スライドを作成して送ってくださいとお願いしたら、快く送っていただきましたので、私が代わりにお話しさせていただきます。十分理解していませんので、悪しからず。
- ・ PPT で作成していただいています。
- ・ 例題 1 は「60 歳の女性。慢性 B 型肝炎で肝細胞癌スクリーニング目的に造影 CT を行っていた。咳もあるということで、dynamic CT の後に胸腹部 CT が行われた。異常所見があるスライスはどれか。」という問題です。
- ・ 受験生は自分でクリックすることで、1~19 までのスライドが映し出される。この中で異常のスライドを問う問題です。全部のスライドを 1 画面ではなく、大画面で CT 画像 1 枚ずつ確認ができるシステムになっています。
- ・ 今まではチャンピオン画像だけを提示して問題としていたが、このシステムでは臨床実習あるいは診察で実際に医師が行っている診療手順に従って、部位診断ができる。
- ・ 放射線科的には、偶発に見つかる異常所見も問うことができる。これはかなり難しく専門医レベルで、この場合には副文あるいは選択肢の設定が難しいが出題は可能とのこと。この場合には、MCQ ではなく、受験生が所見を記載するシステムにする必要がある。
- ・ 国家試験よりも臨床研修後の試験ではないのか。学生には難し過ぎるのではないか。
- ・ 学生用にはもう少しスライド枚数を少なくして易くする必要はある。
- ・ 例題 2 です。「50 歳の男性。会社の健康診断の胸部エックス線写真にて異常を指摘された。病変のある部位はどれか。」 肺は 5 葉あるので、五指択一の問題には適しているそうです。このスライドのようにクリックすると画像が連続して映し出され、異常部位を見つけることができます。
- ・ 全体で何枚あって、今何枚目かは分かるのですか。
- ・ このスライドには記載されていませんが、番号を記載することも可能と思います。前の例題のスライドには番号がありましたから。PCC - OSCE で脳出血の部位判定をこのようなページングで実施しました。脳 CT の画像から出血部位を考える問題で、キーフィルムからでなく、実診療と同じ手順で診断する能力を評価できる。また、主文や選択肢を変えることでレベルを変えることも可能です。放射線科的には撮った画像は全て見てほしい、考えもあるようです。
- ・ これらは動画にも連続でのページングにもできるとのことです。
- ・ マーキングなどはいらないのですか。例えば、6 番目と 12 番目を覚えておきたいとか。
- ・ 可能かもしれません。
- ・ 問題作成の最初からそのようなことも考えておく必要があるかもしれません。スキップして、6 番目と 12 番目を見たいという受験生のニーズに応えることができるか。1 問題が 1 マルチメディアですが、各選択肢がマルチメディアとなるようなことも必要なのか。
- ・ 前回もその話題になったが、選択肢ごとにマルチメディアに繋げる。

- ・ 要件をいろいろと考えておく必要があるかもしれない。
- ・ 実臨床と同様な操作で、同じことができるようなシステムにすると臨床実習を真剣に行うようになる。
- ・ 臨床に即した形ではマーキングは必要ないと思います。
- ・ 電子カルテが普及してきたので、学生は臨床実習で CT や MRI などの画像を見ているので、出題できる。
- ・ 先ほどの PCC-OSCE での脳出血の成績はどのくらいでしたか。
- ・ そんなに悪くはなく、60%程度でした。
- ・ 1 回トライアルで、各大学で持ち寄った問題で実施したらどうか。
- ・ ブロック 7 か、あるいはこの班研究の委員の学校で実施したら。
- ・ 岡崎先生の自治医大で作られた問題とか青木先生にもう少し易しくして作成していただいた問題、さらには MCQ 問題を組み合わせると全部で 30 題程度の問題を作成して実際に実施する。マルチメディアを 20 題とすると 1 題 1.5 分で、全部で 50 分くらいのトライアルができる。研究班としては、実際に試験を行って、学生のアンケートを行うことも必要。この時にはまずは受験した感想、その次は 1 年後に臨床実習終了時に行い、臨床実習の成果を問うようなアンケートも良いかと思う。また、鈴木先生が提案された病理組織標本なども出題可能です。
- ・ 岡崎先生からは PDF 形式の問題として頂くことはできるのですか。
- ・ はい、可能です。そして、アンケート調査を行う。今年あるいは来年。
- ・ 一度、トライアルすることも大切です。昭和大学でも 4 年の後期に内科、外科、小児科、産婦人科をローテートするカリキュラムにしましたので、4 年次終了時に実施可能です。そして、2 年後の PCC-OSCE と同時期にもう一度実施することで、臨床実習の成果を評価することも可能である。同じ問題でも例えば神経学的診断では模擬患者を変えることで出題内容を変えることも可能である。
- ・ OSCE の模擬患者さんも演技は上手ですので、きちんと実演してくれると思う。
- ・ 来年度、PDF 形式であればそれほど問題はないと思いますが、臨床と関連すると拡大縮小の可能性もあると思いますが、システムとしては大がかりな改修になるのでしょうか。
- ・ 大きさは変えることは可能で、それほど難しいことはないと思います。PDF に張り付ける時に拡大縮小は可能ですから。
- ・ 拡大するとボケることもあるので注意が必要である。拡大と通常の特徴を持つことが必要である。
- ・ 台湾では拡大機能があった。1.5 倍、2 倍と。
- ・ パターンが用意されていた。
- ・ システムとして実証的に使用するなら、事前に基本的機能を備えておいた方が良い。
- ・ 最初に基本的要件を定めないと後から付けるとお金がかかる。
- ・ サーバ側がどのくらいのスペックと端末側がどのようなソフトが最低限必要かなどの条件です。
- ・ 一度トライアルをしなければならぬ。岡崎先生が自治医大の問題を使っても良いとおっしゃるので、使わせてもらいたい。アンケートの内容は考えなくてはいけない。

- ・ 共用試験の選択肢、A、B、C、と自由記載はあるのですか。米国の USMLE では使用している。
- ・ 共用試験の自由記載はアンケートブロックだけです。自由記載されたものをどのように評価するかが決定していないので、使用していない。ある特定の単語が多数記載されていれば高得点になることも考えているが、評価が難しい。コンピュータでは日本語をどのように処理するかが難しい。
- ・ 共用試験では文字の最大はどのくらいですか。
- ・ 26 文字です。そうすると先ほどの青木先生の問題では 19 ですから入りますね。
- ・ 米国では case-based の問題で自由記載方式が採用されている。英語は 26 文字なので入力しやすい。日本語は漢字やひらがな、変換もあるので難しい。
- ・ 評価が難しい。入学試験でも同様です。
- ・ 今は、共用試験レベル、卒業試験のレベル、PCC レベルでの問題を OSCE ではなくマルチメディア CBT で行ったらどうか。
- ・ 厚労省は導入に意欲的のようです。
- ・ 是非、進めて欲しい。この研究班で議論したことを無駄にしてほしくない。
- ・ 自治医大のマルチメディア CBT は内科だけの問題ですか。他の診療科の問題はしていない。
- ・ 現在は行っていない。救急領域は可能性がある。救急救命士の国家試験でも導入してはどうかと言っています。韓国は救急救命士の試験を CBT で実施している。医師に先行して。
- ・ 意識状態の把握で、Japan coma scale (JCS) が使用されているが、試験では JCS が表記されている。これも動画で患者の状態を JCS で点数化することが重要である。臨床実習終了時には JCS あるいは GCS で点数化できることが必要では。前回でも岡崎先生がお話くださったように画像で示すのは素晴らしい。学生は言葉では理解しているが、実際に行動にできないことも多い。
- ・ 外科とか他の診療科もマルチメディアで評価しているか。将来的には可能かもしれないが、現状は内科だけで良いのでは。診断学が適切か。
- ・ 国家試験が CBT 化された場合には現在のように 2 日で行うのか。
- ・ 国家試験だから一斉に実施する。
- ・ USMLE のように期間を定めて受験できるようにするか、決めておかないと設計が異なる。
- ・ 出題の仕方との兼ね合いもあるが、これから議論しなければならない事項である。いろいろな可能性がある。
- ・ 1 日なら同じ問題で可能であるが、バラすと同じ問題ではできない。
- ・ プール問題使用は国家試験を厚労省から離さないといけない。情報公開の対象として、命令されているので。今のシステムでは無理で、新しい問題を作成して試験することになる。1 日あるいは 2 日で実施することになる。
- ・ 厚労省は PCC-OSCE は共用試験機構、各大学に任せて、CBT を実施する方向性ですか。
- ・ そういうわけではない。今日は CBT が中心ですが。国家試験を CBT で行った場合に、全ての大学の端末から中央にアクセスして試験を行ってくださいとすることが現実的ですか。
- ・ スーパーサーバを中央に配置して、各大学にサブサーバを設置して行うか。現在の共用試験 CBT では各大学にサーバを置いて実施している。

- ・ 各厚生局が USB を持って行って、前日にセッティングする。
- ・ USB を持ち歩くのは危険なので、キーがマッチすれば配信するようなシステムが良いか。
- ・ 技術的には難しくないですか。
- ・ 台湾でも中央のセンターで 10 数大学の 1 つのサーバでコントロールしている。
- ・ 韓国はタブレットを使用している。試験会場でタブレット使用する。
- ・ 米国はセンター化していて、受験生はそこに受けに行く。
- ・ それは安全上の理由か。各大学で行うとリスクがあるとか。
- ・ いいえ、米国では一斉ではなく、いつ受験しても良い。
- ・ 国家試験を 1 日あるいは 2 日で行うのは管理が大変なのか。
- ・ 日本ではセンター化ができない条件下では、各会場で同時に行わなければならない。この場合にある会場だけ問題が配信できなかったトラブルが起こる可能性がある。
- ・ 82 の大学で行うのではなく、試験センターで行う方が良いのでは。
- ・ 今の国家試験の方式では全国 10 会場ぐらいに各会場 1000 台ぐらいの PC を借りて試験を行う。
- ・ 各大学で行うと 82 会場に監督者を派遣するのが大変である。
- ・ 雪とかのリスクもあるので、各大学で実施してもらえばリスクも少なくなる。学生は大学の近くに住んでいるので、このようなリスクは回避できるのではと思っている。
- ・ 監督者は大変ですね。あとはカメラを設置して常時監視するのも良策か。
- ・ 台湾はカメラが設置されていて会場は見渡せる。
- ・ 共用試験 CBT に入れるなら、ブロック 6 の後か「体験テスト」で。現在のブロック 6 での Q タイプ問題で、1/4 の医療面接では適切な問題が作成しにくいので、マルチメディアを利用できないか。
- ・ 試験センターはないのか。
- ・ 富士通などは 200 人規模のセンターは持っている。500 人規模のセンターはないと思う。ノートパソコンを持ち込んでするしかないかもしれない。
- ・
- ・ 岡崎先生が許して下されば、例題を研究員の皆さんにお送りして試験を実施したいと思っています。アンケートについては後日ご相談します。
- ・ 具体的には、昭和大学と新潟大学、東京大学は担当者と相談して。順天堂大学は青木先生にお聞きして。
- ・ 議事録をお送りしますので、修正をお願いします。
- ・ 長い間、ありがとうございました。