

韓国国家試験 SBT に関する報告書 2016

東京大学大学院医学系研究科医学教育国際研究センター

大西弘高

視察日時：2017年2月23日14:00～16:30

場所：韓国驪州（Yeoju）市 Sunvalley ホテル

面会者：

Mr. Son Seong Ho (Director, Clinical Skill Test Administration Bureau, KHPLEI)

Ms Bae Sang Young (Staff/Researcher, Research and Development Division, KHPLEI)

Dr Rhee Byoung Doo (Professor of Internal Medicine, Inje University)

韓国の医師国家試験においてタブレット式端末を用いた試験システムが開始されるとの情報を得て、その調査を行った。本来ならソウルの **KHPLEI (Korean Health Personnel Licensing Examination Institute: 韓国保健人材免許試験研究所)** オフィスを訪れるのだが、このたびはソウルからバスで1時間強離れた驪州（Yeoju）市のホテルにて試験問題作成合宿を行っているということだったため、そこを訪れることとなった。

1. 医学教育全般

1) カリキュラム概要

6年間の教育であり、基本的には日本統治時代のシステム（日本と同様にインターンは廃止された）を用いている。診療参加型臨床実習に関しても大きな違いはなく、見学型に近い実習が行われる。ただ、国家試験に実技試験が含まれるようになったため、シミュレーション教育はかなり発達してきた。

2) 医師国家試験概要

9～12月に12ステーションの実技試験（6ステーションは面接+診察の **CPX (clinical performance examination)**、6ステーションはシミュレータ+スキルの **OSCE**）が **KHPLEI** で行われる。また、1月に筆記試験の医師国家試験が行われる。両方に通って初めて医師免許が下りる。筆記試験の受験手数料 **28.7** 万ウォン（約 **29000** 円）。実技は **62** 万ウォン（約 **62000** 円）である。

現状では、1年あたり **4,000** 人弱の受験者数。2021年に大邱（**Taegu**）市に新しいテストセンターが建てられる予定となっており、その時点ではさらなる改革がなされる予定でもある。

3) 現在の筆記試験実施場所

全国にソウル、釜山（**Busan**）、大邱（**Taegu**）、大田（**Daejeon**）、光州（**Gwangju**）、全州（**Jeonju**）の6箇所の受験場が設けられている。ソウルは **1600** 人が毎年受験しており、人数が多いので現在二箇所に分かれている。

2. SBT 関連

1) 全体像

全国同時実施で同じ問題に解答するような試験システム。以前は問題の開示を行わず、プール化していたが、受験者が問題を覚えて業者に流し、不適切な学習につながっているという意見が出て、数年前から問題開示に踏み切った。IRT は分析には用いるが、事前に難易度、識別力を備えた問題の出題は現在予定なし。



2) SBT 導入の意義や考え方

成績管理や採点が楽になり、動画や音声なども含められる長所があるため、SBT 導入へと舵を切った。タブレット PC を用いるため SBT と呼ぶことになった。

		CBT Computer-based test	UBT Ubiquitous based test	SBT Smart device based test
定義		有線ネットワーク基盤のデスクトップ PC 活用	無線ネットワーク基盤のスマートデバイス活用	オフライン基盤のスマートデバイス活用
試験機器		デスクトップ、ラップトップ PC を使用 	スマートデバイス（タブレット PC）使用 	
特徴	試験規模	制限される（ネットワークセンター確保の可否に依存）	制限されない（試験機器保有数量に依存）	
	試験場所	制限される（ネットワークシステムが構築された場所でのみ可能）	有線ネットワーク使用可能場所	制約されない（現行の自筆試験と類似）

3) 導入までの過程

年	課題
2011	● UBT 導入可能性の検討

	● マルチメディア質問項目の妥当性の検討
2012	● UBT/CBT 導入可能性の比較検討
2013	● UBT システムの安全性および適合性の検討
2014	● SBT コンピュータネットワークシステムの設計 ● SBT 業務マニュアルの作成
2015	● SBT 推進関連体外協力体制の強化 ● SBT 実施管理システムの構築（第一弾）
2016	● SBT 導入準備の強化 ● SBT 実施管理システムの構築（第二弾）
2020	● 医師国家試験に本格導入予定

4) タブレット PC の仕様

- 韓国製の特注のコンピュータ端末
- 画面の大きさ：10.1 インチ（162.2 × 258.5 × 7.9mm）
- 重量：約 900 g
- 音声出力：試験時に貸与するイヤホンを使用
- ワイヤレスネットワークは使えなくしてある

5) 試験問題ダウンロードシステム

- 試験場サーバ（1フロア1箇所の機器保管室で厳重に管理される）から試験室カートに試験問題・受験者情報の転送が5分以内で行われる。試験室カート内にはさらにサーバPCが入っている。
- 試験室カート内のサーバPCからタブレットPCに試験問題・受験者情報がオンラインにて転送される。
- タブレットPCに入力された答案情報は試験室カート、機器保管室内の試験室サーバに転送される。



- 試験日には、パスワード管理されたUSBに問題を入れて、国家試験院から人がそのUSBを各試験センターに運ぶ。そして、当日試験場サーバに問題をコピーする。

6) 試験室カート

- タブレット PC が内部に **32** 枚収納でき、収納しながら充電もできる。これを各部屋に配置する。
- カートに収納していると、一度に試験場サーバと接続することも可能であり、その状態で試験場サーバから各タブレット PC に問題を転送することができる。



7) 問題のタイプと合否判定

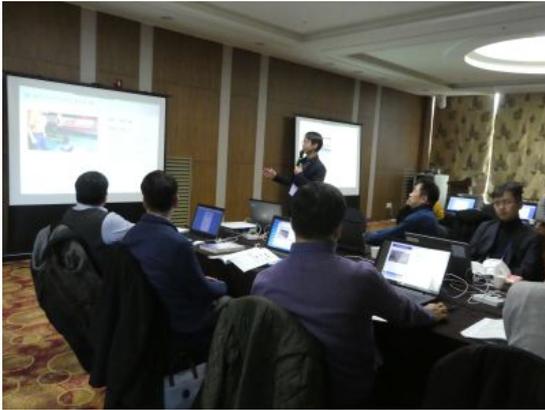
- 通常の5者択一などの **MCQ**。 **R** タイプ (**EMI**) を組み込むことも可能。
- **MCQ310** 問 + **R** タイプ **50** 問。想起 **20%**、解釈 **30%**、問題解決 **50%** の割合にしている。以前は **500** 問だった。基本問題はそのうち **100** 問で今も特に変わらない。
- 動画、音声、画像を組み込むことが可能。音声を聞く際には、試験センターで配布されるイヤホンで聴くことができる。
- **1** 問あたりの解答時間は、想起 **45** 秒、解釈 **60** 秒、問題解決 **90** 秒、マルチメディア **120** 秒(動画は **30~60** 秒程度)。全体を数個のブロックに分けて出題。
- 現在のところ **2020** 年の **SBT** ではマルチメディア問題は **3** 問のみ。**3** 年後に **12** 問に増やす予定。ただ、内規によりアイテムバンクは実際に出す問題の **10** 倍なければならない。よって、**120** 問作る必要があり、今回の合宿はそれに向けた対応。
- 現在 **CPX**(実技試験)にはアンゴフ法を用いているので **SBT** もアンゴフ法を用いることを予定している。

8) セキュリティ、その他

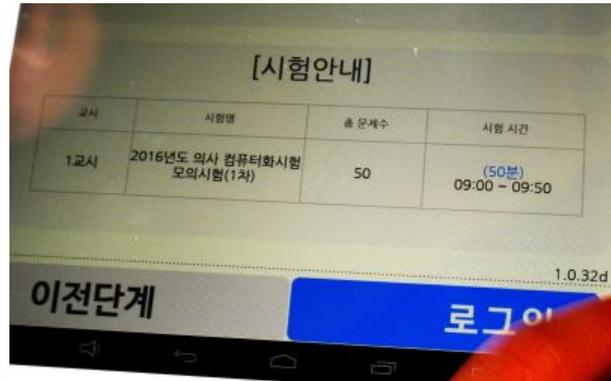
- 部屋の大きさなどに通常制限はない。中学校、高校などの教室で十分可能。
- タブレット PC の持込、スマートフォンでの受験などは一切認めない。
- タブレット PC の解答データは逐次本体と **SD** カードに保存されることになっている。もし、タブレット PC に不具合が生じたら、**SD** カードを抜き取って別のタブレット PC に差し込んで試験を続けることができる。その作業にかかった時間については、終了時刻を遅らせることで対応することになっている。本体には画像ファイルが逐次残り、後にダブるチェック可能。
- 万一タブレット PC を紛失した場合には、**20** 分ですべての内部データが消去されるようになっている。
- 電源が切れることはないように充電されているが、もし充電が不十分というポップアップが出現したら、試験監督が代替りのバッテリーを提供する。
- 視力に問題のある受験者などについては、大きなディスプレイ (**30** インチ以上) で受験するオプションは与えられている。

9) コスト

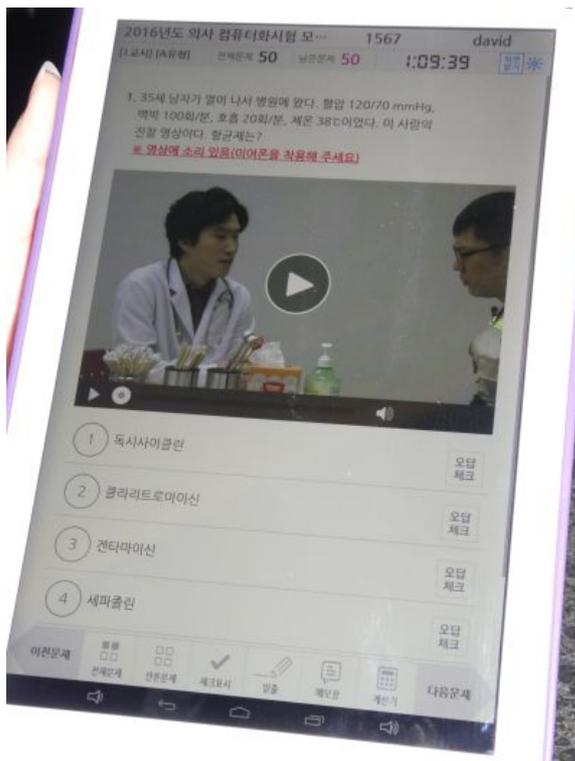
- 受験時は1回 **30000W** で学生に貸し出す。
- タブレット端末を導入しても、紙印刷とタブレット貸すのは同じ費用で運用できることが判明しており、受験料値上げの予定はない。



マルチメディア問題作問合宿での説明



最初のブロック 50 問の案内ページ



35 歳男性。熱が出て病院受診。
血圧 120/70、脈拍 100、呼吸 20
体温 38.0。
患者と医師のやり取りを聴いて、
最もよい治療薬を選択せよ。

1. ドキシサイクリン
2. クラリスロマイシン
3. ゲンタマイシン
4. セファゾリン

以上