

19 共用試験 CBT^{*1}

仁田 善雄^{*2}

1. 医学系 computer-based testing (CBT) について

共用試験は2002年にトライアルが開始され、2005年12月に正式実施が施行された。「公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構」によって運用され、参加大学が共同して実施する試験である。およそ20年間にわたる活動において、参加大学による自主的運営を基本として、臨床実習前の知識、技能、態度をモデル・コア・カリキュラムに準じて評価を行う試験として確立してきた。2020年に臨床実習後OSCEが正式に施行され、2021年5月28日に医療法及び医師法の一部を改正する法律の交付があり、共用試験が公的に位置づけられることになった。

(<https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000737490.pdf>)

共用試験CBTは、各大学のコンピュータシステムを利用して、外部モニター制度（現在、機構派遣監督者）により、客観性、公平性を担保してきた。CBTは採点の正確性、結果返却の迅速性などのコンピュータの特性を利用した多くの利点がある。さらに、試験問題作成の校正作業において履歴を取れるなどの利点を有していることや、出題形式と同じフォーマットでの問題編集が可能となる等、適切な問題の作成において有用なものとなっている。

2. 信頼性・妥当性について

共用試験CBTは、モデル・コア・カリキュラムに準じて出題がなされ、①各大学内ブラッ

シュアップ、②各大学から選抜された教員による全体ブラッシュアップ、③委員会による事後ブラッシュアップ、④別の委員会によるプール問題としての適切性の判断作業、⑤全委員会委員による総覧など、複数回の問題のチェック作業時に、臨床実習前の時点で学生を適切に評価している問題かどうかを判断し、さらに、新しく作成した問題は、採点対象から除外し、出題後統計値がついてから、現在の学生の回答状況も踏まえてプール問題としての適切性を評価している。このように多くのステップを踏んで試験問題の妥当性について検討を行っている。

臨床実習開始時期が大学により異なることから、同一の問題セットで実施することが困難となり、個人ごとに異なる問題セットで試験を実施する方式をとっている。問題は異なるが、モデル・コア・カリキュラムの範囲から出題される領域別問題数は同じ割合となっており、難易度差も極めて小さな範囲に限定されていることから、公平性に配慮された試験となっている。さらに、項目反応理論を用いて評価することにより、異なる問題セットでも比較可能な試験となっている。

項目反応理論では、事前に項目（個々の試験問題）の特性（識別力、困難度）を統計学的に推定して、問題の難易度等に影響されない能力評価（IRT標準スコア）を行っている。共用試験では正式実施前4年間のトライアル期間中に全受験生に約2割程度同一の問題を出題するデザインで試験を行い、項目特性値を求めた。この項目特性値をベースとして、以後の新作問題の項目特性値を求めている。IRT標準スコアは基準集団の全集団が平均値500標準偏差100となるように設定しており、経年変化をみる事が可能である。基準集団は現在2012年～2014年の3年間のデータを用いている。それまでは

^{*1} Computer-Based Testing, Common Achievement Test

^{*2} Yoshio Nitta 公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構

表1 各大学の試験実施時期の状況

	8月	9月	10月	11月	8～11月	12月	1月	2月	計
2017 年度	12	6	1	16	35	10	26	9	80
	15%	8%	1%	20%	44%	13%	33%	11%	
2020 年度	16	13	14	23	66	4	7	5	82
	20%	16%	17%	28%	80%	5%	9%	6%	

2006 年度を基準集団としていた。

項目反応理論を用いた評価においては、信頼性に関する統計量が推定可能となる。現在、医学部長病院長会議から提唱されている IRT 標準スコア 359 の周辺のこの統計量は、十分に精度の高い試験ができていると考えられる値となっている。また、テストの専門家（試験信頼性向上検討委員会委員）からも十分に精度の高い試験であるのご意見をいただいている。

3. 最近の共用試験 CBT の状況について

2017 年度からの 4 年間の各大学の試験実施時期の状況が大きく変化してきている。2017 年度は 8 月～11 月に 35 大学（44%）実施に対し、2020 年度は 66 大学（80%）実施となり、36% 増となって、前倒し傾向がみられている。

また、2020 年度～2021 年度はコロナ禍における対応を共用試験 CBT も余儀なくされた。例年通りに実施することは困難であり、各大学ではいくつかの対応がなされた。例えば、2019 年度は 1 日 1 会場実施大学が 60 大学（73%）であったが、2020 年度は 18 大学（22%）と大きく減少し、会場数、日数を増やすことで密となることを防ぐ努力を行っていることが分かる。また、日数の増加に伴い主機構派遣監督者の派遣が 1.4 倍増えた。その他にも事前の体温測定、試験室前の消毒薬の設置、マスクの着用、入室の分散化などいくつかの対応がなされていた。共用試験は臨床実習前の重要な試験であり、厳重な注意を払い、十分な対策をとって全大学が試験を行ってきた。

2020 年度の試験から平成 28 年度版モデル・コア・カリキュラムに準拠した出題を行った。モデル・コア・カリキュラムの変更に伴い出題の構成が異なってくるため、セット組結果の事前検証を行い、統計的な影響はないことを確認して出題した。出題構成自体もそれほど大きな変更ではなかった。この年度の試験結果は前年度に比べ上昇傾向がみられた。それまでの数年間はほぼ安定的に平均点が推移していた。実際に出題された項目特性値には前年度と大きな差がなく、ほぼ前年度までと同等の試験が行われていたと推測される。上昇の原因として他に検討したところ、コロナ禍の影響により、学生の活動が大きく制限されたことによる試験勉強の時間増の可能性が考えられるところである。

このような状況下で 2021 年 5 月 28 日に医療法及び医師法の一部を改正する法律が交付された。共用試験実施評価機構においても、これらの状況に対するいくつかの対応案を検討しているところである。

4. 今後の共用試験 CBT

公的化に伴いどのような道筋はまだ完全には決まっていない。共用試験 CBT の内容自体は妥当性、信頼性の高い試験が行われており、基本部分に大きな変化はないのではないかと推測している。音声・動画を含む試験問題の作成、負担軽減などの検討を今後も継続していき、臨床実習開始前の適切な試験として、妥当性、信頼性、公平性のある試験になるように検討を続けている。