

## カナダと日本の歯学教育における客観的臨床能力試験 (OSCE) の比較

大 山 篤

### A comparison of the use of the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in dental education in Canada and Japan

Atsushi Ohyama

キーワード：Objective Structured Clinical Examination (OSCE)、歯学教育、共用試験、国家試験

#### 抄 録

本稿では、共用試験OSCEとカナダ国家試験OSCEに関する情報をまとめて比較することを目的とした。本邦の歯学部における近年のカリキュラム改革は（共用試験OSCEの導入を含む）、基本的な診療手順や医療安全、医療コミュニケーション、患者中心の医療のための態度教育などの臨床能力の育成に大きく寄与した。共用試験OSCEの特徴は、歯学部の4年生や5年生が臨床実習を開始する前、上記の基本的臨床能力を保証するために6ステーションのOSCEを受けることである。カナダの国家試験OSCEでは、OSCEの信頼性を高めるために40以上のOSCEステーションがある。このOSCEでは、口腔疾患を診断したり、治療法を選択するための臨床的知識を重視している。OSCEは基本的な臨床能力の習得を確かめるのに適した試験方法である。OSCEの信頼性や妥当性を向上させるには、試験内容に調和を持たせることが必要である。

#### はじめに

近年、医歯学系共用試験および薬学共用試験の普及などにより、本邦のほとんどの医療者養成機関でObjective Structured Clinical Examination (OSCE)が行われるようになった<sup>1-5)</sup>。OSCEは実施に関わる人的資源の多さや、課題作成から実施に至るまでに要する多大な労力や時間に対する批判も多いが、臨床現場に近い状況下で臨床能力

を評価する試験が行えるメリットがある<sup>6)</sup>。特に歯学部で行われているOSCEにおいて、従来の基礎模型実習では評価されてこなかった医療コミュニケーションや診療プロセス、医療安全、態度教育などが注目されるようになった功績は大きく、スキルラボなどで診療のトレーニングをする重要性も認識されるようになった<sup>7)</sup>。患者の求める医療水準が高くなってきている現在、たとえ学生であっても、患者に対して安全で安心な医療を提供できる教育システムをつくることは、社会的に意義があると考えられる。本稿では、国レベルで行われている歯科のOSCEのうち、本邦の共用試験とカナダの国家試験OSCEについて、インターネットで公開されている情報をまとめた。本稿ではそれらの結果から、OSCEと歯学教育に求められていることを検討した。

#### 【著者連絡先】

〒141-8688 東京都品川区北品川5丁目9-12  
株神戸製鋼所東京本社健康管理センター  
大山 篤  
TEL：03-5739-6373 FAX：03-5739-6999  
E-mail：aoymemdv@tmd.ac.jp  
受理日：2012年12月1日

## カナダと日本の歯学教育における客観的臨床能力試験（OSCE）の比較

### 国レベルでのOSCE実施

国レベルで行われるOSCEには、初学者が患者の診療を行うために獲得しておくべき臨床能力の水準を担保するという明確な位置づけがある。そのため、国レベルで学生のOSCEを実施するタイミングは主に1) 臨床実習開始前と、2) 臨床実習終了後（国家試験含む）の二通りが考えられる<sup>8)</sup>。1) 臨床実習開始前に実施するOSCEは、診療参加型臨床実習で患者の診療をこなせるだけの臨床能力が学生に十分備わっていることを担保するため、2) 臨床実習終了後（国家試験含む）に実施するOSCEは、臨床実習を経て医療職のライセンスを持つにふさわしい臨床能力が学生に習得されていることを担保するため、に実施される。

本邦では医師国家試験へのOSCE導入が検討されながらも、現在までのところ導入されるには至っていない<sup>8, 9)</sup>。臨床実習開始前に共用試験OSCEに合格し、各大学で行われる診療参加型臨床実習を修了することで、医師や歯科医師のライ

センスを持つにふさわしい臨床能力を習得したとみなされている。それに対してカナダや韓国では、医師・歯科医師国家試験でOSCEを導入し、医師や歯科医師としての臨床能力を担保している<sup>8-13)</sup>。

### 共用試験歯学系OSCEと

#### カナダ歯科医師国家試験OSCEの概要

本邦の共用試験とカナダの国家試験OSCEの概要について、インターネット上に公開されている情報をもとに作成したのが表である。

共用試験は将来の医師・歯科医師を育成するため、診療参加型臨床実習開始前の学生の臨床能力の質的保証を国民に示すために行われている<sup>1)</sup>。知識の総合的理解力をComputer-based Testing (CBT) で評価し、診療に参加する学生に必要な基本的診療技能・態度をOSCEで評価するという、それぞれの試験方法に期待される役割が明示されている。

歯学系OSCEは、「課題と学習目標」にも示さ

表 共用試験歯学系OSCEとカナダの歯科医師国家試験OSCEとの比較

	共用試験	カナダの国家試験
実施主体	社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構	National Dental Examining Board of Canada (NDEB)
対象者	臨床実習開始前の学生	認可歯学課程や認可資格/学位修了課程の卒業生、NDEBの認可歯学課程との同等能力評価手続きの基準到達者
実施時期	全国29歯学部が、それぞれの臨床実習開始前の時期に実施している。	2013年は11/16、17に筆記試験とOSCEがそれぞれ実施される。必要に応じてNDEBは日程を変更できる。
受験料	OSCEとCBT合わせて¥28,000	出願費用 \$ 500.00、筆記試験 \$ 800.00、OSCE \$ 900.00
受験場所	学生が所属する歯学部にて実施する。	25名以上の受験者が見込まれるセンターをカナダ国内にいくつか設置して実施される。受験者が25名に満たない場合は、受験者を他のセンターに振り替える。
必要とされる能力	●歯学系モデル・コア・カリキュラム <a href="http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_jcs_files/afeldfile/2011/06/03/1304433_3.pdf">http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_jcs_files/afeldfile/2011/06/03/1304433_3.pdf</a> ●歯学系OSCE「2013年度 課題と学習目標」 <a href="http://www.cato.umin.jp/06/0604_2013kada.html">http://www.cato.umin.jp/06/0604_2013kada.html</a>	●Competencies For a Beginning Dental Practitioner in Canada <a href="http://www.ndeb.ca/nonaccredited/competencies">http://www.ndeb.ca/nonaccredited/competencies</a>
試験の構成	主に、知識の総合的理解力をComputer Based Testing (CBT) で評価し、診療に参加する学生に必要な基本的診療技能・態度については、OSCE (Objective Structured Clinical Examination) で評価する。	筆記試験とOSCEによって評価される。
OSCE以外の試験の概要	CBTは6ブロック、320問で構成されている。ブロック1-4は単純5肢択一問題、ブロック5が多選択肢2連問と順次解答2連問、ブロック6が順次解答4連問で構成されている。多選択肢2連問では、連問内で同一の多数の選択肢が使われている。順次解答2連問/4連問は関連した内容の5肢択一問題が連続して出題される。試験時間はブロックあたり60分である。	筆記試験はBook1、Book2に分かれており、それぞれ150問のMCQ (Multiple Choice type Questions) により構成されている。試験時間はBook1、Book2とも150分である。難易度調整後の得点が65点以上であれば合格と定められている。
OSCEの実施方法および内容	課題は平成24年度時点で29課題である。1) 初診時医療面接、2) 基本的診察および検査能力、3) 基本的技能、4) 説明・指導、5) 基本的臨床技能、の5つに分類されている。各歯学部とも、共用試験実施評価機構から指定された6~7課題を実施する。1人の学生に対して、各課題2名の評価者が課題ごとに指定された形式の評価シートを用いて評価する。1課題あたりの課題を読む時間は1分、試験時間は5分である。	OSCEは課題ごとに分かれて実施される。多くの課題には2つのEMQ (extended match type question) が設定され、提示された病歴やX線画像などの情報をもとにして、解答をマークシートに記入する。いくつかの課題では与えられた情報を検討して、処方箋を記載する。実施時間は1課題あたり5分である。HP上のテンプレートは、午前は24ステーション、午後は22ステーションになっている。
合格基準	各歯学部により、臨床実習の時期や実施学年が異なっているため、国家試験のような全国一律の基準点は設けられていない。各歯学部が独自に設定した基準点で合格を判定している。	難易度調整した得点が65点以上であれば合格である。
特記事項	課題内容には守秘義務が課せられている。各歯学部にはモニターが2名ずつ共用試験実施評価機構から派遣され、OSCEが適正に実施されていることを確認する。また、課題ごとに他大学の教員が外部評価者として1名ずつ派遣され、交代で受験者の評価を担当する。	妥当性に関する論文がJournalに公表されている。受験者は3回までOSCEを受験できる。
試験の優れた点	患者に接するときにも最も重要な基本的診療技能・態度などがOSCEで評価されている。	OSCEの妥当性を確保するための課題数が十分確保されている。key featureという臨床決断を重視するアプローチが取られている。
試験の改善点	課題の準備と実施に労力が必要で、課題を増やすのは困難である。共用試験の目的などを国民に周知しきれていない。	基本的診療技能・態度についてはほとんど評価されていない。

れているように、実際の臨床実習で必要となる臨床能力が課題に設定されている<sup>14)</sup>。平成24年度時点で29課題があり、1) 初診時医療面接、2) 基本的診察および検査能力、3) 基本的技能、4) 説明・指導、5) 基本的臨床技能、の5つに分類されている。各大学歯学部は、これらの課題の中から共用試験実施評価機構に指定された6-7課題を実施している。1課題あたりの試験時間は5分であり、1人の学生に対して2名の評価者が、課題ごとに指定された形式の評価シートを用いて評価を行う。

なお、共用試験は各大学歯学部によって臨床実習の実施学年や実施時期が異なるため、国家試験のように特定の日程で同一課題を一斉実施することができない。そのため、全国一律の合格基準で評価することが難しく、各歯学部が臨床実習を行う際に必要なレベルを合格基準として設定している。このような試験形態では、OSCEが適正に実施されているかどうか懸念されるが、共用試験では他大学の教員をモニターや外部評価者として派遣し、OSCEの公平性・客観性・透明性の確保に努めている。また、モニターや外部評価者は、学外の教員の視点から各歯学部の学生教育へ貴重なフィードバックをもたらしてくれる存在でもある。

カナダの歯科医師国家試験は、the National Dental Examining Board of Canada (NDEB) により、認可歯学課程の卒業生などを対象に行われている。試験は筆記試験<sup>15)</sup>とOSCE<sup>11)</sup>から構成され、国内にいくつか設置されたセンターにおいて同一に設定された日程で受験する。

ホームページ上に公開されているOSCEの試験内容のテンプレートを見ると、午前・午後とも20ステーション以上の課題が行われているようである<sup>16)</sup>。課題数の確保はOSCE結果の信頼性に寄与すると言われていたため<sup>17)</sup>、試験制度として課題数が計画的に設計されていることがうかがわれる。

課題については<sup>18)</sup>、その多くは患者の病歴、チャート、模型、エックス線画像、鋳造物、写真

などの情報をもとに、2つのEMQ (extended match type question) への解答をマークシートに記載するものである。前述のテンプレートでは、診断や治療方法などを判断する問題が多く見受けられる。ほかのいくつかの課題では与えられた情報を検討して、カナダの総合歯科医が処方するような一般的な処方箋を記載する。国家試験OSCEの合格点は全受験者で同一であり、難易度調整後の総得点が65点以上に設定されている。

### 共用試験 OSCE、カナダの国家試験

#### OSCE から見えてくること

一般に、OSCEは課題数をある程度確保して実施すれば、学生の臨床能力を成績に正確に反映できるようにになり、OSCEの試験としての信頼性が上がると言われている<sup>17)</sup>。しかし、共用試験歯学系OSCEのような臨床技能(実技)を評価する課題が多く実施される場合、1) さまざまな歯科材料や器材の手配や準備、2) ユニットや実習機などの課題実施場所の確保、3) 課題の設営や実施に関わる多くの人的資源、4) カリキュラムの内容を理解し、かつ課題を適正に評価できる人材の育成・確保、などが必要となる。上記のような前提条件を顧みずに、実施する課題数を現行より増やすことだけに力点を置くと、OSCEの実施自体が破綻してしまう。共用試験歯学系OSCEで信頼性の向上だけを目的に、現行の6-7課題よりも実施課題数を増やそうとするのは現実的に困難であろう。

それに対して、カナダの国家試験OSCEでは、病歴やX線画像などの患者情報から診断や治療方法等の臨床決断に関する重要なステップを問うKey Featureという方法<sup>19-20)</sup>で出題し、マークシートに解答させている。この方式では、臨床技能(実技)を評価する課題よりも人的資源を減らすことができ、信頼性を保つための課題数も確保できる。その代わりに、実際の臨床技能(実技)の評価にかける比重は軽くなっているように見える。カナダの国家試験OSCEは、本邦の共用試験CBTに近い役割を果たしていると考えられる。

以上のことから、OSCEの信頼性を確保するために課題数を増やすことは、知識を問う状況下では比較的容易にできるが、臨床技能（実技）を評価する場合には容易ではないと考えられる。また、共用試験OSCEとカナダの歯科医師国家試験OSCEはいずれもOSCE単独ではなく、CBTや筆記試験などほかの試験方法を組み合わせて合否判定を行っているが、実際の臨床技能（実技）の評価という点では、現行のOSCEを補うために行われるものではない。臨床技能（実技）を評価するOSCEは、臨床技能（実技）の習得を確認するには最適な方法のひとつと考えられるが、信頼性や妥当性を向上させるために課題内容のバランスを検討することが求められるであろう。

#### 共用試験は国民に意外と知られていない

共用試験の歯学系OSCEの導入は、医療コミュニケーションや診療プロセス、医療安全、態度教育などを全国の歯学部のカリキュラムに取り入れる大きな原動力となった。しかし、全国の歯学部が取り組んでいる共用試験や歯学教育の実情については、国民には意外と知られていない。

筆者らは、2012年に東京23区内在住のWeb調査会社のモニター620名を対象に「歯科臨床実習に関するWeb調査」を実施した<sup>2)</sup>。この調査において、歯学部の学生が大学病院で臨床実習を行っていることを知っていた回答者は3人に2人（66.3%）であり、大学病院に通院したことがある場合でも4人に3人程度（72.5%）であった。また、臨床実習開始前の学生が共用試験を受けていることを知っていたのは5人に1人（19.7%）にすぎなかった。

この調査結果からは、歯学教育の実情と今後の口腔保健の展望について、社会的認知度を上げる必要性が示唆される。現状では、歯学部が患者のためにどのような歯学教育に取り組み、どのような歯科医師を育てたいのかというメッセージが国民には届いていないのではないかと。本邦の歯学部は患者に診療参加型臨床実習への協力を求めているが、歯学教育の実情と今後の展望について国民

が理解していなければ、患者は安心して臨床実習に協力できないだろう。この調査では、共用試験の概要を回答者に説明する前後で「臨床実習に協力を依頼されれば、協力してもよいか」を尋ねているが、「臨床実習に協力してもよい」という回答者は、説明の前後で27.6%から39.4%に増加していた。地道ではあるが、国民に歯学教育について丁寧に説明すれば、理解を示してくれる人も必ずいるはずである。

逆に、国民の口腔保健に対する社会的ニーズを各歯学部が教育に反映できているか、という点も気になるところである。口腔保健の社会的ニーズに対して各歯学部がしっかりと耳を傾け、社会的に求められている歯科医師の役割を考えて学生教育へ反映し、将来的な口腔保健の展望を国民に丁寧に説明していく必要もあるだろう。

#### まとめ

本稿では、インターネットに公開されている共用試験OSCEとカナダ国家試験OSCEに関する情報をまとめた。本邦の共用試験OSCEは労力や時間の負担感が大きく、カナダ国家試験OSCEに比べて試験の信頼性の確保にも苦心しているように見える。しかし、共用試験OSCEの導入によって、医療コミュニケーションや診療プロセス、医療安全、態度教育などを含めた臨床技能（実技）教育が全国の歯学部で普及した功績は大きい。共用試験の実施は、歯学教育の取り組みを社会に説明することが目的のひとつであったが、その目的はまだ十分に達成されているとは言い難い。そのため、全国の各歯学部は口腔保健の社会的ニーズを的確に捉えて学生教育へ反映し（もちろん、OSCEに限らない）、将来的な口腔保健の展望を国民に丁寧に説明していく必要があると考えられる。

#### 文 献

- 1) 社医療系大学間共用試験実施評価機構：臨床実験開始前の「共用試験」2012年（平成24年）度 第10版  
<http://www.cato.umin.jp/e-book/10/index.html#page=1>  
（最終アクセス2013年5月1日）
- 2) 薬学共用試験センター：共用試験について。



- [http://www.phcator.jp/?page\\_id=258](http://www.phcator.jp/?page_id=258)  
(最終アクセス2013年5月1日)
- 3) Taguchi N, Ogawa T. OSCEs in Japanese postgraduate clinical training Hiroshima experience 2000-2009. *Eur J Dent Educ* 2010 ; 14 : 203-209.
  - 4) 福田康一郎：医学教育の現状と展望 I. 卒前医学教育の現状 2. 臨床実習前の知識、技能、態度の評価（共用試験システム）. *日内会誌* 2007 ; 96 : 2658-2666.
  - 5) 窪田愛恵, 矢野義孝, 森本 剛, 高田香織, 蔵本伸生, 関 進, 前田祐子, 赤池昭紀, 平出 敦：薬学OSCEでの患者応対課題における評価方法に関する検討. *医療薬学* 2008 ; 34 : 1004-1010.
  - 6) 大山 篤, 新田 浩, 西山 暁, 小田 茂, 秀島雅之, 塩沢育己, 荒木孝二, 俣木志朗：臨床実習終了時 Objective Structured Clinical Examination (OSCE) の運営経験. *ヘルスサイエンス・ヘルスケア* 2011, 11 : 9 - 14.  
[http://www.fih.org/en/volume11\\_1/articles2.pdf](http://www.fih.org/en/volume11_1/articles2.pdf)  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 7) 大山 篤, 荒木孝二, 新田 浩, 清水チエ, 大原里子, 俣木志朗：歯学教育におけるスキルラボラトリー（スキルスラボ）の役割. *ヘルスサイエンス・ヘルスケア* 2007, 7 : 78 - 82.  
[http://www.fih.org/volume7\\_2/article6.pdf](http://www.fih.org/volume7_2/article6.pdf)  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 8) 医師国家試験改善検討部会報告書  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001f1cf-att/2r9852000001f1dw.pdf>  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 9) 大西弘高：「客観性のある臨床技能評価とは：医師国家試験改革への展望」第33回東京大学医学教育セミナー.  
<http://ircme-univtokyo.jp/archives/1351>  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 10) Lee YS. OSCE for medical licensing examination in Korea. *Kaohsiung J Med Sci* 2008;24:646-650.
  - 11) National Dental Examining Board of Canada. The OSCE examination  
<http://www.ndeb.ca/accredited/osce-examination>  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 12) Gerrow JD, Murphy HJ, Boyd MA, Scott DA. Current validity of written and OSCE components of the Canadian dental certification examination. *J Dent Educ* 2003 ; 67 : 896-901.
  - 13) Kogon S, Banting DW, Sandhu H. Graduating grades and National Dental Examination results of foreign-trained and domestic students. *J Dent Educ* 2012 ; 76 : 1200-1205.
  - 14) (社)医療系大学間共用試験実施評価機構：歯学系OSCE課題と学習目標.  
[http://www.cato.umin.jp/06/0604\\_2013kadai.html](http://www.cato.umin.jp/06/0604_2013kadai.html)  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 15) National Dental Examining Board of Canada. The written examination  
<http://www.ndeb.ca/accredited/written-examination>  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 16) The National Dental Examination Board of Canada. OSCE Template  
<http://www.ndeb.ca/sites/default/files/OSCE3%20English%20Template%202012.pdf>  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 17) Brannick MT, Erol-Korkmaz HT, Prewett M : A systematic review of the reliability of objective structured clinical examination scores. *Medical Education* 2011 : 45 : 1181-1189.
  - 18) The National Dental Examination Board of Canada. 2013 OSCE Protocol  
<http://www.ndeb.ca/sites/default/files/2013%20OSCE%20master%20protocol%20English%20final.pdf>  
(最終アクセス2013年5月1日)
  - 19) Page G and Bordage G : The Medical Council of Canada's Key Features Project : A More Valid Written Examination of Clinical Decision - making Skills. *Acad Med* 1995 : 70 : 104-110.
  - 20) Fischer MR, Kopp V, Holzer M, Ruderich F and Junger J : A modified electronic key feature examination for undergraduate medical students : validation threats and opportunities. *Med Teach*. 2005 : 27 : 450-455.
  - 21) 大山 篤, 須永昌代, 新田 浩, 大原里子, 俣木志朗, 木下淳博, 荒木孝二：歯学部臨床実習に関する国民の意識調査. *日歯教誌* 2012 : 28 : 155-168.

## A comparison of the use of the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in dental education in Canada and Japan

Atsushi Ohyama

(Health Administration Center, Tokyo Head Office, Kobe Steel, Ltd.)

Key Words : Objective Structured Clinical Examination (OSCE), dental education, Common achievement test, national examination

The purpose of this paper is to summarize and compare information about the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as it is used in the Common Achievement Test (Japan) and the National Dental Examination (Canada). In Japanese dental schools, a major part of recent curriculum reform included the introduction of the Common Achievement Test, which has contributed greatly to the development of clinical skills such as basic dental treatment procedures and safety, medical communication, and attitude training for patient-centered care. In the characteristics of the OSCE used in the Common Achievement Test, the 4<sup>th</sup>-year or the 5<sup>th</sup>-year dental students take 6 stations of OSCE to ensure above-mentioned basic clinical skills before they start undergraduate clinical training in students' clinic. In the characteristics of the OSCE used in the Canadian National Dental Examination, there are 40 or more stations to enhance reliability of OSCE. This OSCE values clinical knowledge to diagnose oral diseases and select an appropriate treatment. OSCE is the feasible test method to examine acquisition of the fundamental clinical skills. In order to improve validity and reliability of OSCE, harmonious examination contents are needed.

Health Science and Health Care 12 (2) : 125 – 130, 2012