

薬学部における OSCE トライアルの実施と評価

大槻純男¹⁾, 笠原二郎¹⁾, 関 政幸¹⁾, 戸恒和人¹⁾, 中島 晶¹⁾, 平澤典保¹⁾,
村井ユリ子 (委員長)¹⁾*, 守屋孝洋¹⁾, 大江知行²⁾, 叶 直樹²⁾,
鈴木 巖 (委員長)²⁾, 廣谷 功²⁾, 三浦隆史²⁾, 山國 徹²⁾, 吉成浩一²⁾,
福永浩司²⁾, 菱沼隆則²⁾

1) OSCE 実施委員会, 2) OSCE 評価委員会

1. はじめに一薬剤師教育 6 年制への移行と東北大学薬学部

わが国の薬剤師教育は平成18年度入学生から4年制から6年制に移行した。この新たな課程では、病院や開局薬局での長期実務実習が必修になっており、従来の見学中心の実習の枠をこえた臨床参加型の実務実習が求められる^{1), 2)}。そのため、5年次の実務実習に入る前に、全国共通の共用試験を行い、個々の学生が知識・技能・態度について必要なレベルに達していることを確認することになっている。共用試験では、知識を評価する Computer Based Testing (CBT) と、主に技能や態度を評価する Objective Structured Clinical Examination (OSCE: オスキー, 客観的臨床能力評価試験) が行われる。

OSCE は、臨床能力の評価法として1975年に Harden らによって発表され³⁾、以来その客観性、妥当性等から世界的に広く用いられている実技試験である。わが国においても医科・歯科領域では共用試験として正式に実施されている⁴⁾。OSCE では実技の課題ごとにステーションとよばれる試験会場 (ブース) が設けられ、受験生はそのステーションを回って試験を受ける。各ステーションには複数の評価者が配置され、予め定められた評価項目・評価基準により受験生の評価が行われる。

さて、東北大学薬学部では定員80名のうち20名が6年制の課程に進学する予定である。本薬学部にお

ける6年制課程は、薬の専門家として医療の一翼を担う人材の育成にととまらず、医療の進歩に寄与できる研究心あふれる次世代のリーダー養成の任を負っている⁵⁾。基礎薬学教育とともに臨床的な薬剤師教育のさらなる充実が望まれるところである。

そこで平成22年度に予定されている正式の共用試験 OSCE に向けて実施体制を確立し、円滑な実施を図るため、今回、本薬学部において第1回の OSCE トライアルを実施した。

2. OSCE トライアルの事前準備

1) 学部内委員会

本薬学部の共用試験実施委員長 (学部教務委員長) のもと、以下のように OSCE 実施委員会と OSCE 評価委員会を開催したほか、逐次、E-メール等で協議・連絡を行った:

OSCE 実施委員会

平成19年7月4日 (実施計画, 役割分担)

8月27日 (必要物品, 会場設営, スタッフ割振り)

(外部評価者・視察者調整)

(事前配布資料作成・配布)

OSCE 評価委員会・OSCE 実施委員会合同委員会

平成19年9月26日 (予行演習)

10月5日 (最終打合せ, 会場準備)

* 連絡先: 980-8578 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3 東北大学大学院薬学研究科 薬物療法学分野

2) 薬学共用試験OSCE評価者養成伝達講習会

日本薬学会OSCE内容・体制委員会及び薬学共用試験センターOSCE実施委員会の主催で、名城大学薬学部において標記講習会が2回開催された(平成19年7月22日, 8月21日, それぞれ内容は同じ)。本薬学部から各々2名ずつの教員を派遣した。

3) 学部内評価養成講習会

上記の伝達講習会を受講した4名の教員を講師として本薬学部で評価養成講習会を2回実施した(平成19年9月21日, 9月22日, それぞれ内容は同じ)。計43名の教員が参加した。

講習会の主な内容は「OSCEとは何か」「課題実施と評価法について(散剤, 水剤, 衛洗手洗い・手袋着脱, 薬剤交付)」等とし, 上記伝達講習会の資料に写真や動画を交え, より具体的な内容になるよう配慮した。

なお, 本薬学部・薬学研究科ではこれまで Faculty Development (FD) として教育改善FD, 授業評価FD, 新任教員研修FDなど広範に取り組んできたが⁶⁾, 今回この評価者講習会も本学部の新たなFDの機会として位置付けた。

4) 学生説明会

今回のトライアルは本薬学部4年生(旧課程)のうち20名を対象に行うこととした。彼らは東北大学病院での2週間の病院実習を通じて, 薬剤業務の手技等経験しているものの, OSCEについてはほとんど知らないと考えられたので, 事前説明会を行った(9月25日)。OSCEとその課題について, 並びに注意事項等について解説するとともに, 試験場見学を行い, 実技を行いながらトライアルのイメージを持ってもらうようにした。

3. トライアル概要とその実施結果

実施の概要を表1にまとめた。平成22年度に行われる正式の共用試験OSCEでは6課題の実施が予定されているが, 今回はそのおよそ半分の規模のミニトライアルである⁷⁾。

トライアル当日は本薬学部から職員45名(内部評価者12名, 運営スタッフ24名, 見学9名), 外部から5名(外部評価者3名, 視察2名)が参加し, 概ね予定通り進化した。

6つのステーションを1ヶ所ずつ設置し, そのうち

表1 第1回OSCEトライアルの概要

1) 実施日	平成19年10月6日(土)
2) 実施場所	薬学研究科 教育・研究C棟1階(講義室, セミナー室, 第2実習室, 第3実習室)
3) 実施規模	3課題(「水剤」, 「衛洗手洗い・手袋着脱」, 「薬剤交付」) ステーションを各課題に割り振り, 各々1レーンずつ実施。 他に3ヶ所, 仮ステーションを設置し, 受験生は待機する。
4) 受験生	東北大学薬学部4年生 20名 10名ずつ, A, B, 2つのグループに分ける。 前半はAグループ, 後半はBグループが受験する。
5) 当日の主な日程	8:30 スタッフ(実施委員, 評価委員, その他の運営スタッフ)集合 打ち合わせ テストラン(学生役の職員対象) 10:00 外部評価者, 内部評価者(評価委員以外)集合 開会式 竹内 英夫薬学部長 挨拶 福永 浩司実行委員長 挨拶 テストラン(学生役の職員対象) 13:00 トライアル開始(学生対象) 13:00~14:40 Aグループ10名 15:00~16:40 Bグループ10名 17:00 講評等 後片付け (17:30終了)



図1 課題「薬剤交付」のステーション

3ヶ所のステーションで各1課題, 計3課題を受験生20名対象に実施して評価した。3課題の内容は, 「薬剤交付」(提示された患者背景を理解し, 模擬患者とコミュニケーションをとって服薬に関する説明を行い, 調剤済みの薬剤を交付する: 図1), 「水剤」(模擬処方せんに記載されたシロップ剤を正確かつ清潔に量りとり混合する。容器用ラベルを正しく記載する: 図2), 「衛洗手洗い・手袋着脱」(注射剤の無菌調製を想定し, 薬用石けんを用いて衛洗手洗いを行い, 無菌手袋を装着する: 図3)とした。課題毎の実施タイムスケジュールは図4に示したとおりで, この計10



図2 課題「水剤」のステーション

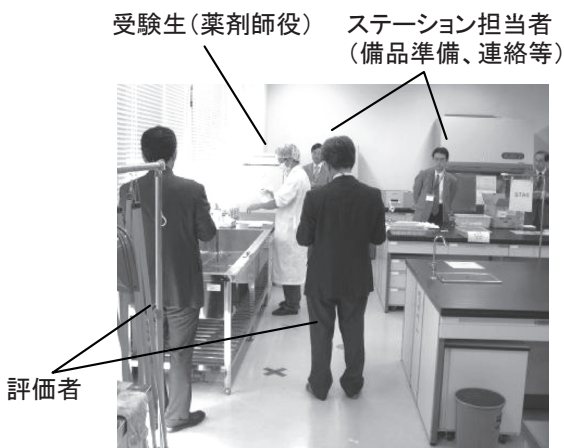


図3 課題「衛生的手洗い」のステーション

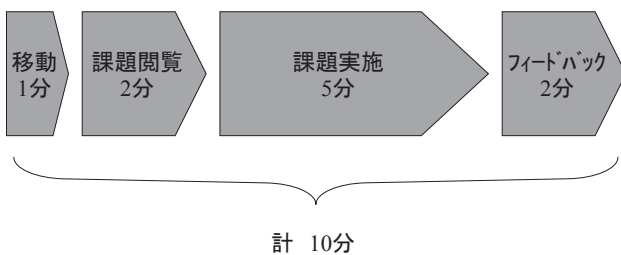


図4 各課題の実施タイムスケジュール

分を1クールとして前半10クール、後半10クールを繰り返した。3課題の中では、水剤の課題で、時間内に終わられなかった受験生が多かった。

薬学共用試験センター OSCE実施委員会で示されている指針に従い、実技の部分に関する多岐に渡る細目と、全体を通じた概略で評価を行った。また、多くの内部評価者に評価の実際を体験してもらうため、標準とされる2名ではなく、各課題につき3名が(内部評価者2名と外部評価者1名)が実技の評価を行った。

評価一致率 vs 課題クリア率: 水剤の調製

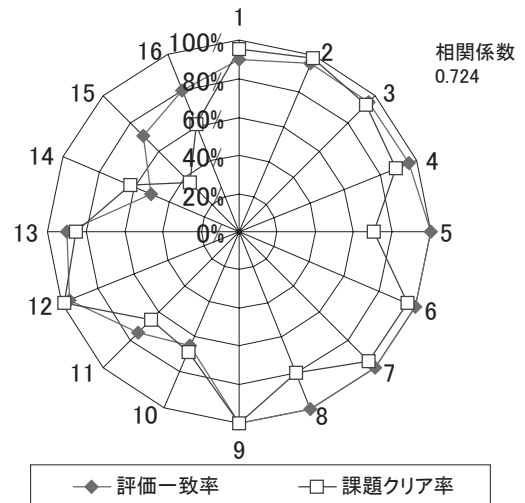


図5 受験生の課題クリア率と評価一致率の相関
レーダーチャートの項目数字は、各課題の細目番号、紙面の関係上、「水剤」のデータのみ示した。

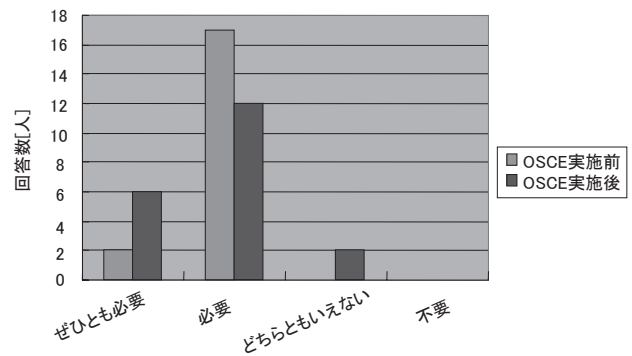


図6 受験生アンケート結果 (1)
— OSCEの必要性 —
*1つのみ選択

試験結果は種々解析を行なった。OSCEの評価は、課題毎に実技の遂行を評価する細目項目と全体を通じた概略評価からなっている。解析の一例を挙げると、課題クリア率と評価一致率の相関係数は、「薬剤交付」、「水剤」、「衛生的手洗い・手袋脱着」でそれぞれ0.801、0.724、0.888であった(結果の一部を図5に示した)。

また、受験生側から今回のトライアルを評価するため、OSCE実施前(事前説明会終了時)とOSCE実施後(OSCEトライアル終了時)に選択式・記述式アンケート調査を行った。結果の一部を図6～図8に示した。

実施前後を比較するとOSCEは「ぜひとも必要」との回答が2名から6名に増加した(図6)。図には示

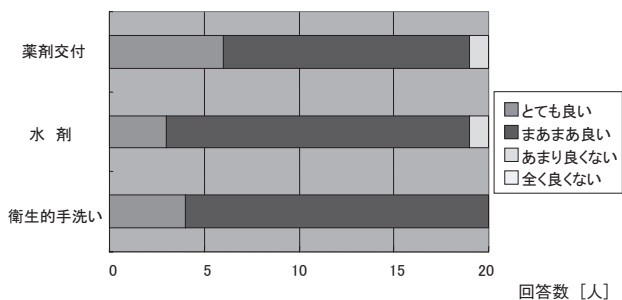


図7 受験生アンケート結果 (2)
— 課題の内容 —

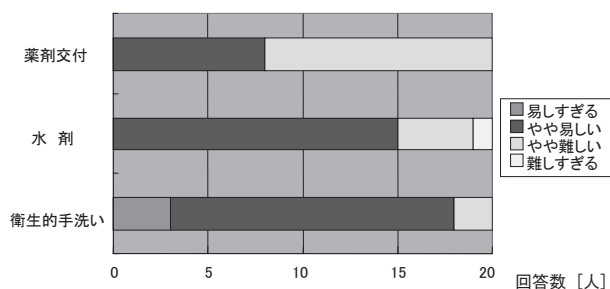


図8 受験生アンケート結果 (3)
— 課題の難易度 —

さなかったが、OSCEが必要な理由として「自分の技術・態度に対する確認ができるから」が最も多く12名（実施後）であった。実施前に比較して3名増え、最も増加が大きかった。20名のうち16名が、OSCEトライアルに参加して何らかの「良かった点」を記載していた。

課題の「薬剤交付」は半数を上回る12名が「やや難しい」と回答し（図8）、その割合は3課題中最も高かった。一方OSCE課題としては、この「薬剤交付」が「とても良い」「適している」と答えた受験生が最も多かった（図7）。

「水剤」は1名が「難しすぎる」としたが、「やや易しい」と回答した数は「薬剤交付」のおよそ倍だったにもかかわらず（図8）、試験結果（課題クリア率）は「薬剤交付」より低かった。

4. 考察

評価者及び模擬患者の養成・・・全体としては必要な養成が短期間でできたものとするが、評価者間の判断基準の統一に課題が残る項目もあった。また評価経験者が厳しい評価をする傾向が認められたのに対

し、未経験者は甘い評価をする傾向があった。特に総合判断が求められる概略評価では著しい差異が認められた。今後とも講習会等を通じて評価の基準となる実技を見ること等が評価の一致に功を奏するものと思われる。模擬患者についてもシナリオやマニュアルを充実させ、練習会等により答え方や態度・対応の統一を図ることが課題である。一方、各評価者は連続で10人の評価を担当したが、これは評価者の負担が大きかった。評価者の増員が課題である。

課題の実施と評価・・・受験生アンケート結果から、9割以上の学生がOSCEの必要性を認識していた。今回参加したことについても多くは肯定的に捉えており、OSCEを体験してその意義が実感されたものと推察された。評価者のフィードバックに言及した学生が多かった点は注目すべきであると考えられる。評価のフィードバックの重要性が示唆される。課題の内容、難易度、適切さについて、受験生側の評価は3題とも良好であった。

受験生が感じた課題の難易度（図8）と試験結果（課題クリア率）は必ずしも一致せず、受験生は「できた」と考えても実際にはクリアできていなかったことが考えられる。今回はトレーニングの機会が少なかったため、技術系の課題には、習熟の個人差が大きく影響したものと推察する。

評価細目毎にみると受験生の課題クリア率と評価一致率に相関関係が認められたことから、学生の指導を十分行い、各課題がクリアできるようになれば自ずと評価のばらつきも小さくなることが示唆された。

会場配置・・・各ステーション間のスペースが狭く、受験生や評価者の声が聞こえる部分があったため、他の声が聞こえない配置を工夫する余地がある。また薬剤交付のステーション内が狭かったために、評価者の位置が近く、受験生の緊張感が増して実技に影響したことも推察される。

ティーチングアシスタントの活用・・・今回はOSCE実施についての職員の理解を深めるために、運営スタッフは教員と事務職員が担当したが、今後はティーチングアシスタント（以下、TAと略す）の活用が望まれる。TAの役割としては、各ステーションの進行補助（各ステーション2名ずつが適当）、誘導

係等が考えられる。

外部評価者について・・・共用試験OSCEでは他大学からの外部評価者が参画して学生の評価を行うことになっている。今回のトライアルでも他の薬系大学から第三者が評価者として加わり、意見交換を行うことができた。このように、いわば peer review のシステムをとって互いに評価することにより、教育の質の向上が図れるものと考ええる。

5. 結 語

第1回のOSCEトライアルは概ね予定通り進行し、当初の目的であった①学部内職員でOSCE実施のイメージを共有する、②OSCE実施上の問題点を明らかにする、という点は十分果たせたものと考ええる。OSCEは設備や人員など、運営のノウハウが必要であるが、学生からも肯定的に受け入れられ、技能や態度の教育に有効であることが確認できた。

今回、事前の評価講習会を本薬学部の Faculty Development の機会として位置づけ、多くの教員が受講できたことは、成果のひとつにあげることができる。

また、新たにOSCEの運営マニュアルを「事前配布資料」の形にすることができたこともひとつの大きな成果であると考ええる。スタッフや学生のアンケートに寄せられた種々の改善案は、次回の事前配布資料に反映させた。

評価者養成、模擬患者養成、学部内のOSCE運営組織、全体のステーション配置と動線、放送設備等については、次回以降のトライアルに向けてさらに検討することとした。

医療人としての豊かな人間性を土台に確かな臨床能力をもった薬剤師を養成してゆくためには、今後ともOSCE等を含めた実践的な教育システムの向上が望まれる。

参考文献

- 1) 高見 功. 「Quality」—変革する薬学教育に期待. 月刊薬事 49 (5) : 703-707, 2007.
- 2) 関野秀人. 参加型実務実習の実現と薬学共用試験. 月刊薬事 49 (5) : 709-712, 2007.
- 3) Herden R. M., Stevenson M., Downie W. W., Wilson G. M., *Br. Med. J.*, 22 : 447-451, 1975.
- 4) 福島 統. 共用試験のめざすもの. 日医雑誌 135(3) : 560-562, 2006.
- 5) 東北大学大学院薬学研究科・東北大学薬学部HP: <http://www.pharm.tohoku.ac.jp/general/dean.html>
- 6) 関内 隆, 葛生政則, 富田 真, 板橋孝幸, 北原良夫. 東北大学におけるファカルティ・ディベロップメント (FD) 活動の現状と課題. 東北大学高等教育開発推進センター紀要 2 : 69-82, 2007.
- 7) 福永浩司ほか. 平成19年度東北大学薬学部第1回OSCEミニトライアル報告書. 2007 (学部内資料).