

## 医療教育における臨床推論を促進する「考える OSCE-R」の開発

平山朋子\*1 ・松下佳代\*2 ・西村 敦\*1

藍野大学医療保健学部理学療法学科では、2007年度より理学療法版の客観的臨床能力試験（OSCE）を作成し、これに、映像によるグループリフレクションを組み込んだ「OSCE リフレクション法（OSCE-Reflection Method：OSCE-R）」を開発・実施してきた。本研究の目的は、臨床推論を求める OSCE-R ver.2（「考える OSCE-R」）が学生の学びに与える影響について検討することである。理学療法学科の3年生77名を対象に新しい課題で OSCE-R を行い、グループリフレクション前後の OSCE 評価得点の比較、リフレクションシート分析、アンケート調査およびインタビュー調査を行った。その結果、OSCE-R ver.2 では、臨床現場に近い状況の臨床推論が促され、それによって理学療法過程をたどりながら、深く思考することが可能になるということが確認された。

キーワード：医療教育、OSCE-R ver.2、リフレクション、臨床推論、パフォーマンス評価

### 1. 本研究の背景と目的

高度化および専門分化が進む現在の医療において、医師、看護師、理学療法士など分野の違いに関わらず、医療専門職には、多様な状況にある程度対応できる即戦力となる能力が求められている。その要請に応えられるように、各分野の医療教育のカリキュラムでは、専門的な臨床技能を実践的に学ぶ臨床実習教育が重視されている。しかし、臨床現場では、教育に使える時間に制約があり、また、失敗に対して法的・倫理的問題が発生する可能性も高い（福島 2010）。臨床実習の開始時の学生には、一定水準の臨床能力を獲得していることが求められ、かつて行われていた、実習開始からゆっくりと段階的に臨床能力の水準を上げていく教育は、現在の臨床現場では実施しにくくなっている。そうした臨床現場で実習生に要求されるのは、単に知識があるということだけではなく、臨床現場で状況に合わせて即応的に行動できる基本的な臨床能力を備えていることである。

この臨床能力を獲得し臨床現場で活かすために、医療教育では、学内においてシミュレーション教育が行われている。医療教育におけるシミュレーション教育には、心肺蘇生講習といった緊急時の臨床的意思決定とそれに必要な技能（手技）を学ぶものや（奥寺ほか 2011）、腹腔鏡手術シミュレーターなどによる手術の技

能教育、診断に必要な検査技能の実技試験である OSCE（Objective Structured Clinical Examination：客観的臨床能力試験）などがある。

OSCE とは、Harden (1975) により、医学生の基本的な臨床能力を客観的に評価するために開発された評価方法であり、総合的臨床技能・態度・倫理・安全管理の評価を目的に行われている（大滝 2007）。日本の OSCE は、6年制の医学部・歯学部・薬学部の学生に対して、5年次から始まる臨床実習前に、基本的な医学的知識の修得を評価する CBT（Computer Based Testing）とあわせて実施されている。現在、医学部・歯学部については公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構が、薬学部については薬学共用試験実施センターが実施している。また最近では、4年制の医療系大学（看護学・理学療法学など）でも、4年次の臨床実習前の取り組みとして OSCE を実施しているところが増えている。

医学系 OSCE は、模擬患者を設定し、医療面接、頭頸部診察、腹部診察など必要最小限の検査を含めた6つ以上のステーションを設け、学生が各ステーションを順番に巡りながら実技試験を受ける。共通課題、共通評価表、共通評価マニュアルが使用され、外部評価者1名と内部評価者1名が同一学生の評価を行う。試験後に、評価には直接反映しないが、学生へのフィードバックとして模擬患者からの簡単な感想が述べられる。このような医療現場の模擬場面を設定して行われる評価は、パフォーマンス評価の一種だということができ

\*1 藍野大学（〒567-0012 茨木市東太田 4-5-4）

\*2 京都大学高等教育研究開発推進センター（〒606-8501 京都市京区吉田二本松町）

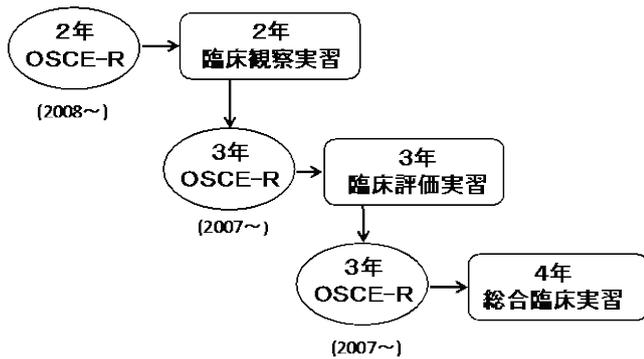


図1 OSCE-Rと臨床実習

る。パフォーマンス評価とは、「ある特定の文脈のもとで、さまざまな知識や技能などを用いて行われる人のふるまいや作品を、直接的に評価する方法」と定義される(松下 2010)。OSCEは、医療現場の模擬場面という特定の文脈のもとで、模擬患者に対して行われる医療面接や診断、治療などのパフォーマンスを通して行われる評価であり、その意味で、真正性の高いパフォーマンス評価といえるのである。評価は、パフォーマンスにおける各技術の熟達度を把握するために分析的に行われる。評価基準は複数の観点を設定し、二値的(可・不可)に評価していく。

理学療法学の分野では現在のところ、共用試験としてのOSCEは実施されていないが、一部の大学では、臨床実習前の基本的な臨床能力を評価するために実施されている(藤田ほか 2009)。本学科では、OSCEを実施するだけでなく、OSCEの実技試験場면을映像におさめ、その映像を学生自身によるリフレクションのために活用する「理学療法版・OSCE リフレクション法

(OSCE-Reflection Method: OSCE-R)」という新しい評価方法を開発、実施している。医学系の共用試験として実施されているOSCEとの違いは、共用試験OSCEが臨床実習前に6つ以上の検査技能の良し悪しを総括的に評価しているのに対し、本学科で実施しているOSCE-Rは、医療面接と検査測定との2つのOSCE課題に取り組む様子を撮影し、映像によるグループリフレクションを加えることによって、形成的評価としても機能している点にある。実際、OSCE-Rは、学生により良いコミュニケーションのあり方や患者に適応した治療について考え、練習し、優れた臨床技能を修得することを促す学習ツールとしての機能を有している(平山・松下 2009)。2007年度より試験的に始めたOSCE-Rは、その後、対象を拡大して、2008年度以降は、2年次(年1回)、3年次(年2回)の臨床実習前に実施するようになった(図1)。このように、複数の異なるレベルのOSCEがカリキュラムの中に組み込まれている点も、本学科のOSCE-Rの特徴である。

2007年度の実施以来、OSCE-Rは課題や評価表の改訂などを重ね、一定の学習効果を上げてきた(平山ほか 2012)。しかしながら、OSCE-Rを繰り返し実施する中で、OSCEでの評価表の総合得点が高い学生について、教員が「良い」と感じない場合があることに気づくようになった。このギャップについて検討した結果、教員が重視しているのは、学生の検査測定が技術的に正しく実施されているかどうかではなく、患者の訴えに応じながら、問題点を探求するために必要な検査測定を取捨選択し、実施しているかどうかだということが明らかになった。この過程は「臨床推論」と呼ばれ、理学療法過程の一部を構成している(図2)。理学療法過程とは、カルテ・医療面接などによる情報収集、検査測定、収集した情報の統合と解釈、問題点抽出、理学療法ゴール設定、理学療法治療計画立案、治療実施、再評価の一連の流れを指す。臨床推論とは、患者の疾病を明らかにし、解決しようとする際の思考やその内容のことであり(大西 2012)、治療の前提をなす、情報収集から問題点抽出までの重要な過程である。2007年度より実施してきたOSCE課題は、検査測定の実施項目を指定していたため、学生は患者の訴えた症状などを聞いても、それに関係なく、あらかじめ指定された検査測定を実施すればよかった。つまり課題自体が、そもそも学生に推論することを求めていなかった可能性がある。そこで本研究では、臨床推論を必要とするような形に課題を変更したOSCE-R ver.2(「考える

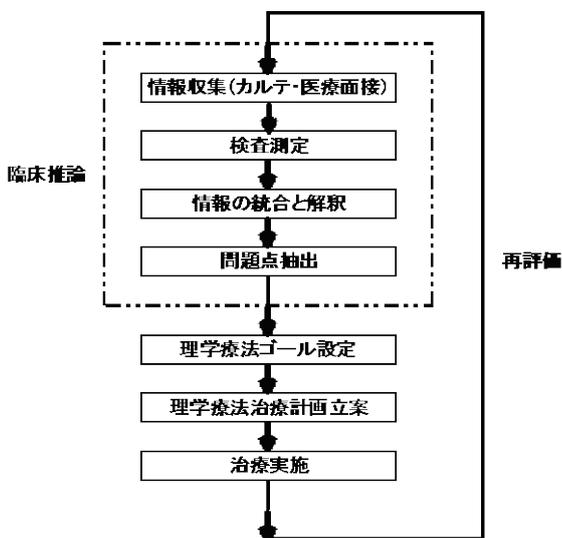


図2 理学療法過程

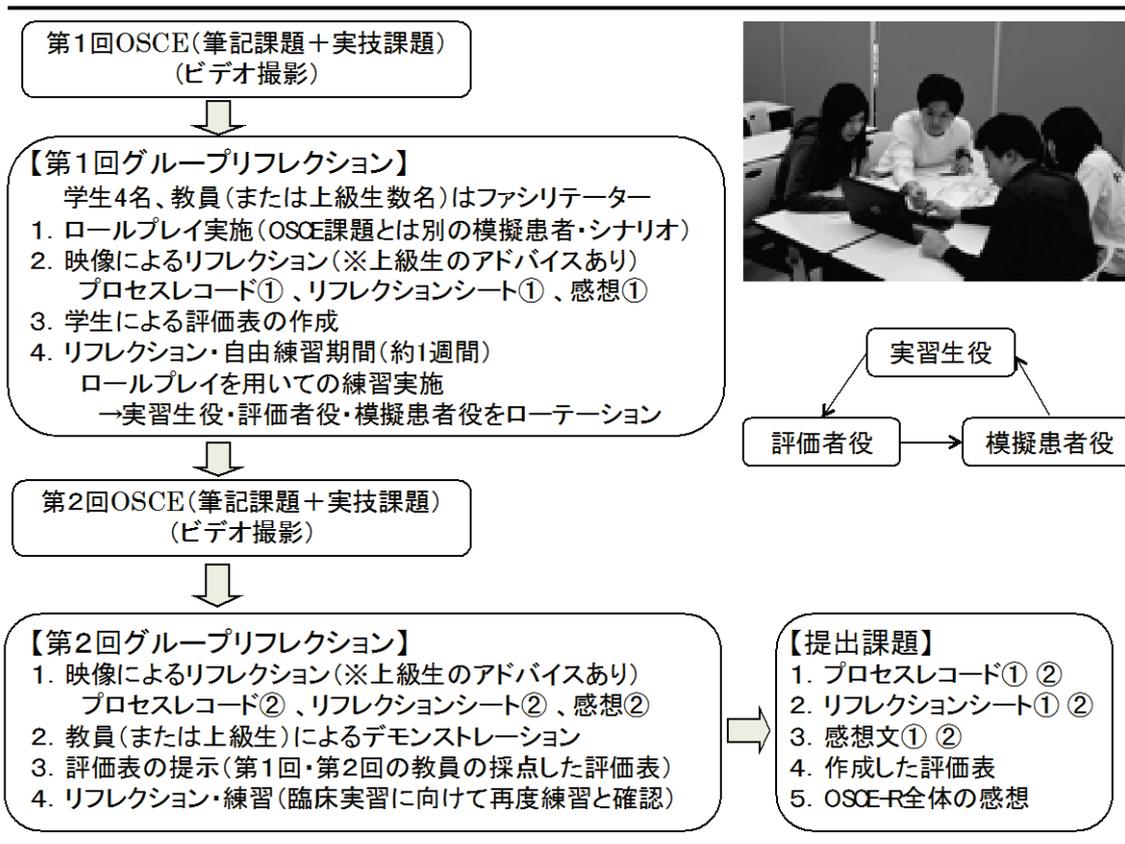


図3 3年次 OSCE-R

【プロセスレコード用紙】

患者さん、理学療法実習生の言動に先立つ思考・感情を明確化する。グループでお互いのDVDを見ながら分析する。

1. 患者役、理学療法実習生役双方に生じている共有感、満足感、納得、違和感、不満足感、ずれ等の明確化(患者さんの考えは想像する)、検査測定における問題点
2. 理学療法実習生の言動は評価の中で意味のあるものになっているか、前後の文脈を読み取って書く。
3. 報告内容の適切性

自分の言動	患者の言動	自分の思考 (振り返ってみる)	自分の言動の意味と解釈
トランスファー前に「何か注意していることはありますか」と質問	「足が内側に閉じないようにしなさい」と医師から注意されている	術後の注意でそのようなことがあったな、と思い出していた	術側下肢の内転に気づかず、どのように気をつけたらよいか理解していない動き

【リフレクションシート 例)第2回用】

1. 自分の問題点とグループメンバーの問題点
2. 1回目から2回目に変化した点(改善したこと、変わらないこと、悪くなったこと)
3. まだ改善していない問題点、新たに発見された問題点
4. 自己の課題のまとめ  
(自分にとって重要なことから優先順位をつけて、書きなさい)
5. 感想

図4 プロセスレコードとリフレクションシート

OSCE-RJ) を実施することにした。本研究の目的は、臨床推論を求める OSCE-R ver. 2 が、学生の学習にどんな影響を与えたかを明らかにし、それによって新しい評価課題の有効性の検討を行うことである。

## 2. OSCE-R の概要

### 2-1. OSCE-R の実施方法

初めに OSCE-R についてより具体的に説明する。OSCE-R は、〈第 1 回 OSCE→リフレクション・実技練習 (1 週間) →第 2 回 OSCE→リフレクション〉というプロセスで構成されている (図 3)。

OSCE 課題は模擬患者に関する筆記課題と実技課題で構成されている。OSCE-R では、ステーションを 1 カ所とし、試験場は 5 教室を準備する (1 試験場あたり学生数 18~20 名実施)。各試験場には、評価者 1 名 (教員) とトレーニングされた模擬患者 1 名 (教員) を配置し、ビデオカメラ 1 台を設置する。

学生は、実技試験の 60 分前に控え教室にて、模擬患者情報と筆記課題が記載されている用紙を受け取る。筆記課題では、患者情報をもとに追加収集する情報項目などを挙げさせる。次に、試験場にて医療面接、および検査測定の実技課題の試験を行う。評価表は医療面接用、検査測定用など、実技課題ごとに作成され、可 1 点、不可 0 点で採点し、実技試験後に総合得点を出す。最後に全体の印象を概略評価として、①このままでは臨床実習は困難なレベル、②かなりの指導をすれば改善するレベル、③少しの指導で、すぐに改善可能なレベル、④態度、技能ともに臨床実習では問題のないレベルの 4 段階で評価を行う。この概略評価では、理学療法実習生として患者への適切な応答と状況判断ができていのかどうか、そして、考えながら行動できているかを全体的な印象で評価する。この概略評価は、総合得点には含まれない。以上の実技課題の評価がパフォーマンス評価にあたる。

この後の OSCE-R は以下の手続きで行う。第 1 回 OSCE 後のグループリフレクションでは、まず医療面接、検査測定を受ける患者の立場を理解するためにロールプレイを実施する。この際の模擬症例は OSCE 課題とは別の患者設定で実施する。そのロールプレイを通して、患者の立場で感じたこと、理学療法士の立場で感じたことについてグループで議論し、映像の分析視点を獲得。映像によるリフレクション (1 グループ: 学生 4 名) では、学生はプロセスレコード (図 4) に自分自身と模擬患者の言動を記録し、その時の自分の言動と思考

表 1 変更前 : OSCE 課題 (実技課題)

患者氏名: A 65歳 (男性or女性)
疾患名: 右変形性膝関節症、人工関節置換術後
ここは病院の理学療法室です。あなたは先週から臨床実習に来ている学生です。臨床実習指導者より担当患者の膝関節屈曲・伸展角度を計測するように指示されました。7分以内に実施しなさい。

表 2 変更後 : 考える OSCE 課題 (実技課題)

患者氏名: A 65歳 (男性or女性)
疾患名: 右変形性膝関節症、人工関節置換術後
ここは病院の理学療法室です。あなたは先週から臨床実習に来ている学生です。臨床実習指導者より担当患者に医療面接を行い主訴を聞き、①必要な関節可動域測定を2運動方向実施するよう指示されました。11分以内に実施しなさい。最後に②1分間で情報収集と検査測定の目的と結果、および両者の関係性について説明しなさい。

をたどるとともに、模擬患者の反応を分析し、患者の感情について推察しながら記述していく。プロセスレコードを記述した後、ロールプレイで取得した分析視点を参考にしながら、リフレクションシート (図 3) を記入する。リフレクションシートには、学生自身およびグループメンバーの問題点、これから学習すべきこと、改善方法などを記入していく。これらに加えて、医療面接や検査測定のポイントを理解させる目的で、学生たち自身に評価表を作成させる。なお、リフレクションの際、教員は、学生同士のディスカッションが活発になるように、助言などを行う。一方、学生たちは第 2 回 OSCE までの 1 週間で実技練習にも取り組む。

これらのリフレクションと実技練習を 1 週間実施した後、第 1 回と同じ課題で第 2 回 OSCE-R を実施する。第 1 回と同じ課題で第 2 回 OSCE-R を実施する。OSCE もグループリフレクションも第 1 回とほぼ同じ要領で実施するが、第 2 回のリフレクションではさらに、新しい分析の視点を獲得するために、教員によるデモンストレーションを実施する。教員が採点した評価表は第 2 回 OSCE 終了後に提示することになっており、評価表には、リフレクションの参考になるように教員が具体的なコメントを記入している。最後に、学生は OSCE-R の成果としてリフレクションシートと感想文を提出する。

以上が現在本学科で実施している OSCE-R の方法である。

### 2-2. OSCE の課題変更と評価方法

本研究では、第 1 回と第 2 回の OSCE (筆記課題 + 実技課題) を、これまでのような指定された検査測定を

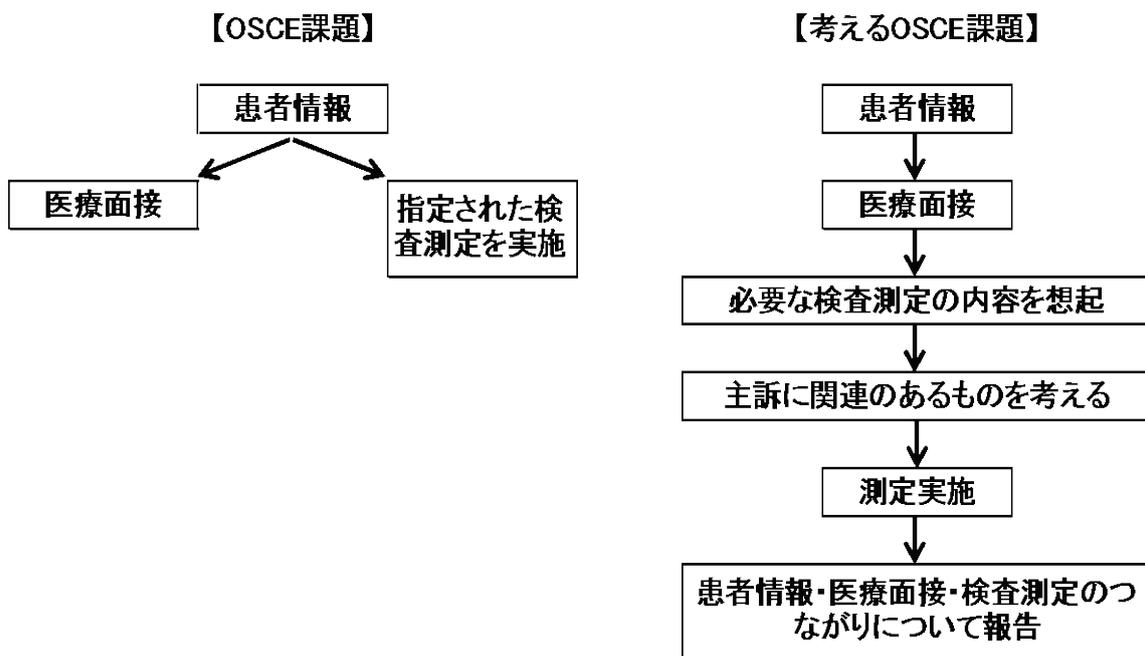


図5 OSCE 課題と考える OSCE 課題の違い

実施する課題から、患者情報をもとに学生自身が必要だと考える検査測定を実施する課題「考える OSCE 課題」に変更し、これを組み込んで OSCE-R ver. 2 (「考える OSCE-R」) を構成した。これまでの OSCE 課題の場合 (表 1, 図 5 左), あらかじめ検査測定の内容が指定され (関節可動域検査として, 膝関節を曲げる角度と伸ばす角度の計測), 患者情報と医療面接の結果とは関係なく実施されていた。しかし, 考える OSCE 課題では (表 2, 図 5 右), 学生が, 患者情報, 医療面接の結果から, 検査測定の内容 (関節可動域検査において, 計測する必要がある関節の角度) を想起し, さらに主訴と関連のある検査測定の内容を絞り込んで実施するものに変更した。ただし, 考える OSCE 課題においては, 患者情報の段階では複数の検査測定の内容が想起されるが, 医療面接の段階では関連のあるもの 2 つに絞り込めるように課題を設定した。またこれらの変更に加えて, 実技課題実施後に, 学生がどのように検査測定項目を絞り込んだのかを報告する機会を設け, この報告も録画し, 学生自身が自分の臨床推論についてリフレクションを行い, 気づいたことなどについてはリフレクションシートに記載した。

評価については 27 項目の評価表を使用した (表 3)。評価結果は成績にも反映されるため, 評価は, 医療面接と検査測定の実技のみを対象とした。一方, 臨床推

論については, 課題の変更がどの程度効果的であるかを定性的に把握するために, リフレクションシート・感想文の記述とインタビューデータを分析し, 考える OSCE 課題が学生の学びに与える影響について検討した。

### 3. 調査方法と結果

#### 3-1. 対象

藍野大学理学部医療保健学部理学療法学科 3 年生 77 名に対し, 2011 年 9 月に OSCE-R ver. 2 を実施した。

#### 3-2. データの収集と分析

中心となるデータは, 第 1 回, 第 2 回の OSCE 評価表の総合得点および概略評価 ( $n=77$ ) である。加えて, OSCE-R ver. 2 が学生に及ぼした影響について把握するために, アンケート調査を全員 ( $n=75$ ) に実施するとともに, 無作為抽出の学生 15 名分のリフレクションシート・感想文の分析, および, そのうち 12 名 (15 名のうちインタビューの了承がとれた学生) に対する半構造化インタビューを実施した。インタビューは, 2~3 名 1 グループで 20~30 分間実施し, 「今回の OSCE-R ver. 2 についての全体的な感想」「OSCE-R ver. 2 を受けて学習に変化があったか」「映像によるリフレクションはこれからの学習に役立つと思ったか」「グループでのリフレクションについての感想」について質問

した。

リフレクションシート・感想文とインタビューデータの分析については、修正版ストラウス・グレイザー版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (MGTA) (木下 2003) を用いた。分析手続きの詳細は以下の通りである。まず、分析ワークシートを作成した。分析ワークシートには各種シートやインタビューデータからある意味を持った記述や発言を取り出したものを「ヴァリエーション」とし、ヴァリエーションを束ねた上位の概念を考え「概念名」をつけた。そして概念どうしの関係性を見出し、カテゴリー化した。また採用されなかった解釈も理論的メモとして分析記録を残し、分析の参考とした。

リフレクションシートの分析においては、学生が何を振り返っているのかを明らかにするために、第1回のシートから、「自分の問題点とグループメンバーの問題点」「改善したいと考えている点」に関する記述からヴァリエーションを作成し、第2回のシートからは「自分の問題点とグループメンバーの問題点」に加えて、「まだ改善していない点、新たに発見された問題点」「自分の課題のまとめ」に関する記述からヴァリエーションを作成し、それらに概念名を付け、カテゴリー化した。感想文の分析においては、全ての記述からヴァリエーションを作成し、それらに概念名を付け、カテゴリー化した。インタビューデータの分析においては、インタビューデータをもとにトランスクリプトを作成し、「学生自身が学んだと考えている点」からヴァリエーションを作成し、概念名を付け、カテゴリー化した。このように、本研究では、リフレクションシート、感想文、インタビューについて、カテゴリー間の関係を検討しながら学生の学びの過程を分析した。

### 3-3. 結果

#### 3-3-1. 医療面接・検査測定に関する評価得点の変化

新しい課題による OSCE 評価得点 (27 点満点) は、第1回が 13.5 点、第2回が 18.3 点であり、ウィルコクソン符号付順位和検定を実施した結果、有意差が認められた ( $p < .01$ )。

パフォーマンスの変化を、評価項目ごとにみると、変化のしかたに3つの特徴が認められた。まず、あいさつ、患者氏名の確認、身だしなみなど、導入部分に関する項目 (評価項目: 1~5, 7, 8, 10) は、第2回で 80%以上の学生が「可」となっている。また、測定前に疼痛の確認はできたか、関節を他動で愛護的に動かしたかなど、確認事項や患者への配慮に関する

表3 第1回・第2回における評価項目の可の比率( $n = 77$ )

	関節可動域測定・評価項目	第1回	第2回
1	あいさつ(大きな声で目を見てはっきり言う)	88.3	97.4
2	自己紹介(学校名・学年とフルネーム)	90.9	96.1
3	患者氏名の確認(フルネームで確認)	85.7	100.0
4	身だしなみ、清潔感	77.9	85.7
5	適切な姿勢・態度(導入の挨拶などの場面)	64.9	80.5
6	今から何をするのか、概略を説明できたか	67.5	68.8
7	測定についての同意を得たか	76.6	88.3
8	適切なアイコンタクト・顔の向き	72.7	88.3
9	適切な声の大きさ・スピード・音調・間合い	61.0	61.0
10	ていねいな言葉使い	83.1	88.3
11	測定のアオリエンテーションはわかりやすくてできたか	29.9	55.8
12	リスクに配慮した安全なトランスファーができたか	18.2	31.2
13	術創部の確認はできたか(口答で位置の確認など)	16.9	41.6
14	測定前に疼痛の確認はできたか	63.6	75.3
15	姿勢の選択は適切であったか	54.5	92.2
16	測定前に自動運動(または自動助動)が可能かどうか、また運動範囲を確認できたか	66.2	84.4
17	関節を他動で愛護的に動かしたか	32.5	64.9
18	自動・他動運動中の疼痛の有無は確認できたか	51.9	71.4
19	測定前にエンドフィールを確認し、およその測定位置を確認できたか	27.3	49.4
20	運動中の代償動作に気づいたか、または説明したか	10.4	15.6
21	角度計と関節の基本軸・移動軸は適切であったか	20.8	23.4
22	関節角度計が正しく使えていたか	27.3	42.9
23	測定中・終了時にリラックスできるような声かけをしたか	19.5	46.8
24	患者をまたぐ、離れるなどの危険な行為はしなかったか	63.6	88.3
25	両側の測定ができたか	74.0	88.3
26	測定結果は正確であったか	6.5	9.1
27	患者さんの訴え・状況に応じた応答はできたか(声かけ、配慮など)	24.7	74.0

項目 (評価項目 14~18) は、第2回で 60%以上の学生が「可」となっている。一方、運動中の代償動作に気がついたか、角度計と関節の基本軸・移動軸は適切であったかなど、検査測定技能に関する項目 (評価項目 11~13, 19~23) は、第2回においても「可」の学生の比率が 60%以下に留まっていた。

このように、態度やふるまいについては1週間で改善が認められるものの、検査測定の詳細な技能に関する項目は、可の比率が低いままにとどまっている。このことから、検査測定技能は1週間程度の練習では改善しにくいといえ、時間をかけた繰り返しの練習が必要であると考えられる。

また、概略評価の結果を第1回と第2回と比較すると、「このままでは臨床実習は困難なレベル」と評価された学生は、24.7%から 10.4%に減少、「かなりの指導

をすれば改善するレベル」は 49.4%から 31.2%に減少、「少しの指導ですぐに改善可能なレベル」は 26.0%から 53.2%に増加、「態度・技能ともに臨床実習では問題のないレベル」は 0%から 5.2%に増加といった変化を示した。全体的に理学療法実習生として、患者に配慮し、状況に応じた言動が取れるような状態に変化したと考えられる。

### 3-3-2. アンケート結果

アンケートは OSCE-R の有効性、映像によるリフレクションやグループリフレクションの有効性など（8項目）、ロールプレイやデモンストレーションの有効性（2項目）の、全 10 項目について実施した。その結果、学生の 97.3%が、臨床実習前に OSCE-R を実施することは有効であり、ビデオ映像を見ながらグループで議論をすることも有効であると感じていた。また、100%の学生が教員のデモンストレーションを見ることをリフレクションにとって有効であると感じ、実技練習への取り組みが熱心になったと回答している。今回の ver. 2 でも OSCE-R は、臨床実習前に、自分の臨床技能の未熟さを理解し改善に向けて積極的に取り組むような学習の機会になっていることが確かめられた。

### 3-3-3. リフレクションシートと感想文の分析結果

新しい OSCE 課題が学生の学びにどのような影響を

与えたのかについて、第 1 回と第 2 回のリフレクションシート、感想文を対象に、各回の特徴を分析した。第 1 回のリフレクションシートからは 235 の記述、第 2 回のリフレクションシートからは 171 の記述を抽出し、これらの概念化とカテゴリー化を行った。また感想文の分析では、第 1 回から 57 の記述、第 2 回からは 46 の記述を抽出し、これらの概念化とカテゴリー化を行った。

リフレクションシートの記述は 3 つにカテゴリー化された（表 4）。第一のカテゴリー、「医療従事者としての態度・応答性」では、声が小さい、口頭指示が伝わっていないなど、患者に伝わる話し方やオリエンテーションの方法について改善の必要性が記述されていた。第二のカテゴリー「理学療法士に必要な技能」では、「代償動作の確認ができない（学生 B）」、「角度計を正確にあてる（学生 J）」など、検査測定の不正確さ、代償運動の制御など、基本的な検査測定の技能不足や、車いす使用、体位変換時のリスク管理について改善する必要があるという気づきが記述されていた。

第三のカテゴリー「理学療法過程の理解」では、「検査測定、トランスファーにつながる質問を具体的に（学生 B）」、「疾患の理解、基礎的な知識が問診につながり、検査測定で正確なデータを取る、全てにつな

表 4 リフレクションシート分析

カテゴリー	概念	リフレクションシートの記述(ヴァリエーション)
医療従事者としての態度・応答性	患者に伝わる話し方・オリエンテーション	オリエンテーションが不十分 声が小さい 口頭指示が不十分で伝わっていない
	患者の状況への配慮	検査中に患者の表情をみしていない 患者の痛みにも配慮していない 患側への配慮がない
理学療法士に必要な技能	基本的な検査測定の技能不足	検査測定が不正確 角度計の読み方を間違えている 代償運動に気がついていない
	リスク管理	車いすからベッドへの移乗時のリスク管理が不十分 車いすのブレーキを忘れている 体位変換時のリスク管理が不十分
理学療法過程の理解	疾患・医療面接・検査測定のつながりの重要性	医療面接での質問と検査測定がつながっていない 質問がマニュアル化している 疾患の理解が不十分 基礎知識と検査測定のつながりが重要である

表 5 感想文分析

カテゴリー	概念	感想文の記述まとめ(ヴァリエーション)
理学療法評価過程の理解	医療面接の重要性を理解する	質問は次の質問や検査測定につながるようにする必要がある
	医療面接と検査測定の関連づけの重要性を理解する	今回重要であると考えたことは、問診から検査測定を行うまでに関連性を持たせること
	疾患の十分な理解と患者の訴えの関連と応答の重要性を認識	疾患の理解をしておく重要性、さらに患者の訴えを真摯に受け止め対応する重要性を強く感じ、改めて考え、勉強しなおした

がりがある(学生D)、「問診をもっと検査につながるようにする(学生K)」など、臨床推論の重要性に気づいたことが記述に示されていた。

感想文の分析からは(表5)、4つのカテゴリー「理学療法士の技能」「患者への配慮」「リスク管理」「理学療法過程の理解」が抽出された。表5は第四のカテゴリー「理学療法過程の理解」について詳細を示したものである。感想文の中でも、「今回重要であると考えたことは、問診から検査測定を行うまでに関連性を持たせること(学生B)」などの記述があり、OSCE-R ver. 2は、学生が理学療法過程(図2)の中で、医療面接や検査測定の位置づけ、また両者のつながりについて気づく機会になったことが確認された。これらの結果は、学生が臨床推論の重要性について実践的に学んだことを示している。リフレクションシート分析での第三のカテゴリー、感想文分析での第四のカテゴリー「理学療法過程の理解」は「考える OSCE-R」ならではの学びであるといえる。

### 3-3-4. インタビュー結果

2011年10月に実施したインタビューの分析の結果、102の発言を抽出し、概念化とカテゴリー化を行った。学生の「OSCE-R ver. 2(考える OSCE-R)」についての意識は、以下の2つのカテゴリーに分類することができた。

- (a) グループリフレクションの重要性の理解(表6)
- (b) 臨床推論の重要性の理解(表7)

(a)は、従来の OSCE-R と「OSCE-R ver. 2(考える OSCE-R)」に共通する学びである。学生たちは、グループリフレクションについて、「周りの意見を聞いて自分の意見を客観的にみることが重要だとわかって、いろんな人の意見を聞くとか、そういうのを考えるようになった(学生G)」、「他の人の悪い面もわかるけど、良い面もわかって、やっぱり他の人の意見を聞くのは意

味があるなと思いました(学生H)」、「終わってから振り返ると、他の人の意見がもらえて幅が広がった」など、グループでの議論や、他者の指摘を受け入れることを大切であると感じていた。一方、(b)は OSCE-R ver. 2 ならではの学びといえる。学生たちは、「自分で考えることが問われていたと思う(学生H)」、「検査をする意味、次につながる意味、患者さんがこれをしたいから、次にこれをする…目的があるから検査をするということがわかった(学生A)」と語っており、臨床推論の中で、検査測定の目的を考えることの重要性について理解していることがわかった。また、「疾患を考えて、患者さんの気持ちを考えて動かすことが大変だになってわかって、それを考えながら動かすようになった(学生E)」、「今まで暗記だけだったが、測定しながら自分の知識を活かしながら測定しないといけないと思いました。(学生L)」など、基礎知識や疾患の理解の重要性についても考えるようになっていた。

### 4. 考察

調査の結果より、「OSCE-R ver. 2(考える OSCE-R)」を通じた学生の学びについて、課題設定のあり方と学生の学びを中心に検討したい。

#### 4-1. OSCE-R ver. 2 での同一課題設定の有効性

まず初めに、OSCE-R ver. 2 において、第1回、第2回とも同一課題で実施することで発生するメリットとデメリットについて考えてみたい。メリットとしては、教員も学生も、第1回と第2回のパフォーマンスの比較が容易になり、繰り返し現れる弱点や改善点が把握しやすくなるということが挙げられる。これは、従来の OSCE-R から変わらぬメリットである。一方、同じ課題設定であることによるデメリットについていえば、従来の OSCE 課題では、学生があらかじめ実施する検査測定を決めておき、型通りに検査測定を実施すること

表6 インタビュー結果(a)

カテゴリー	概念	学生の発言まとめ(ヴァリエーション)
グループリフレクションの重要性の理解	グループでの議論で他者の視点を得る	他の人の意見も聞いて、自分の問題点に気づく リフレクションで討論することが大事 周りの意見を聞いて自分の意見を客観的に見ることが重要だと気づく

表7 インタビュー結果(b)

カテゴリー	概念	学生の発言まとめ(ヴァリエーション)
臨床推論の重要性の理解	検査測定の目的を考えることの意味を理解する	検査をする意味、次につながる意味を考える 自分で考える 日常生活活動とのつながりを考えながら測定する必要がある
	実践の中での基礎知識や疾患の理解の重要性を理解する	基礎知識(解剖や生理学)の重要性がわかる 疾患を考えて、患者さんの気持ちを考えて動かすことは大変である

を可能にしてしまうというデメリットがあった。しかし、考える OSCE 課題では、学生の働きかけ次第で模擬患者の応答が変化し、同一課題であっても、課題の具体的な遂行は第 1 回とは異なるものになるため、このデメリットはある程度回避できることになる。以上から、OSCE-R ver. 2 では、メリットは維持したままデメリットを小さくできるといえよう。

#### 4-2. 考える OSCE 課題が学生の臨床推論に与える影響

リフレクションシート、感想文、インタビューの分析結果より、OSCE-R ver. 2 で設定した「考える OSCE 課題」への変更によって、学生は臨床推論の重要性について学んだことがうかがえる。この学びがどのようにしてもたらされたのか、その過程について考えてみたい。まず、学生は、疾患（病気）と検査測定に関する知識をそれぞれ保有している状態である。従来の OSCE 課題（表 1）では、模擬患者に対して、医療面接とあらかじめ指定された検査測定のそれぞれを実施することが求められたので、医療面接の結果をふまえて検査測定を行うということにはなかった。しかし、変更された「考える OSCE 課題」では、疾患の知識と医療面接で収集した情報より、学生自身が実施する検査測定の目的（意味）を考えて実施項目を決定することが求められるようになった。Entwistle は、この「意味を追求する」という重要な変化が起こるのは、学習者が主体的に教材を理解することを学習と考え、これまでと異なる重要な視点から世界を見直すようになった時だとしている（Entwistle 2009）。今回の「考える OSCE 課題」では、患者にとって何が適切な検査測定を考え選択する過程が、学生にこれまでに学んだ技能の意味を考える機会となり、さらに、グループリフレクションにより、自分の視点に加えて他者の視点からも自分の臨床推論を見直す機会が与えられた。このようなプロセスによって、「考える OSCE 課題」への変更は、学生の臨床推論を促進するものになったと考えられる。

#### 4-3. 考える OSCE 課題とパフォーマンス評価

考える OSCE 課題の特徴を、パフォーマンス評価の観点から捉えてみたい。パフォーマンス評価について、松下は、「何らかの課題や活動を実際にパフォーマンスさせることを通じて行われる評価のこと」と述べ（松下 2010）、その特徴として以下の 4 つを挙げている（松下 2012）。

- ①評価の直接性（パフォーマンスを実際に行わせて、それを直接、評価する）
- ②パフォーマンスの文脈性（パフォーマンスを具体

的な状況の中で可視化され、解釈される）

- ③パフォーマンスの複合性（それ以上分割すると本来の質を失うという、一まとまりのパフォーマンスを行わせる）
- ④評価の分析性と間主観性（そうした質の評価のために評価基準と複数の専門家の鑑識眼を必要とする）

これらの特徴に即して考えると、考える OSCE 課題は、指定された検査測定を実施する従来の OSCE 課題と比較して、医療面接の結果に基づく検査測定を自分で思考しながら実践することでパフォーマンスの複合性が増し、また、臨床現場の文脈により近く設定されているといえる。では、このパフォーマンスの文脈性と複合性は学習にどのような影響を及ぼしたのであるか。

松下・田口（2012）は、学習の能動性を「行動面（外的活動）」と「認知面（内的活動）」の両面においてとらえる必要があるとしている。従来の OSCE 課題は、検査測定の実施という型の模倣を評価する、どちらかといえば外的活動を重視したものであった。これに対して、考える OSCE 課題では、事前の患者情報と医療面接で得た追加情報にもとづいて必要な検査測定を決定する臨床推論という内的活動も明確に求めることになった。この内的活動の促進が、結果的に患者へのより高い応答性のあるパフォーマンスを求めることになり、外的活動も従来のもの以上に能動的なものへと導かれることになったと解釈することができる。そう考えると、今回の課題は、理学療法過程を実践的に学ぶという点において、より本質的で、臨床現場に近い真正のパフォーマンス課題になっているといえよう。

今回、OSCE 課題の変更、つまり「問い」を変更したわけであるが、Wiggins & McTighe（2005）は、学問に結びつく問いとは、初学者、熟達者の違いにかかわらず、すべての者の思考と可能性を広げるものであるとしている。また、良質な問いは、学生がこれまで受けてきた授業に意義深い関連づけを起こさせ、理解したと考えていたことについて再考させるものであるとも述べている。理学療法を学ぶ学生にとって、考える OSCE 課題は、理学療法における核となる内容、すなわち理学療法過程を探究し、これまで学習してきたことを再考するものとなっているといえる。

#### 4-4. 学内と現場を接続する OSCE-R ver. 2 の意義

##### —Advanced OSCE との違い—

最後に、臨床実習前に、考える OSCE-R を実施する意義について述べておく。

本稿の冒頭で述べたように、現代の医療教育では、臨床実習の開始時に、すでに一定水準の臨床能力を獲得していることが求められるようになってきている。OSCE-R ver. 2 は、臨床推論まで含む理学療法過程のより広い範囲を、シミュレーションを通して学ぶ機会を提供する。臨床実習では、変化が早い臨床現場に適応し、状況に応じて自分で考えて行動する即応性が求められるが、OSCE-R ver. 2 は、そうした臨床実習での学びに備える役割を果たし、現場とのスムーズな接続を促す働きをする。その意味で、このようなシミュレーションを、臨床実習前に実施することの意義は大きい。

近年、医学系では臨床推論を組み込んだ「Advanced OSCE」が臨床実習後に大学独自で実施されるようになってきている。Advanced OSCE では、医療面接・身体診察実施後に、その症例に対する臨床推論、および診断と治療に関する診療記録と症例報告を行わせ、これらの検査の技能と思考過程の両方を総括的に評価する。考える OSCE-R も、課題に臨床推論を組み込んだ点においては Advanced OSCE と似ている。しかし、実施時期が臨床実習前の3年次で、臨床推論についての総括的評価ではなく形成的評価となっている点、映像によるリフレクションを通じて臨床推論についての学びを促しているという点で、Advanced OSCE とは異なる独自性を有しているといえる。

## 5. 結論

本研究では、臨床推論を求める OSCE 課題（「考える OSCE 課題」）を開発し、その学習への影響について量的・質的に検討してきた。その結果、「考える OSCE 課題」を組み込んだ OSCE-R ver. 2 では、確かに臨床推論が促進され、各授業科目で得た知識の実践的な意味についてより具体的に考える機会になっていることが示唆された。つまり、OSCE-R ver. 2 は、これまでの OSCE-R に比べて、より文脈性、複合性に富んだ真正性の高いパフォーマンス評価になっているということができよう。

今後は、今回の調査結果をもとに、臨床推論に関する能力を OSCE-R ver. 2 の中でいかに評価するかを検討し、評価基準（評価表）の改訂にもつないでいきたい。さらに、検査測定の後に簡単な治療も実施させる、より統合的な OSCE-R の開発（平山ほか 2013）も推し進めていく予定である。

## 謝辞

本稿は、科学研究費基盤研究（B）「コースポートフォリオを活用した大学カリキュラムの質保証モデルの構築」（平成23年度～平成25年度、研究代表者：田口真奈、課題番号233000302）、科学研究費基盤研究（C）「深い学習を促すパフォーマンス評価の開発—OSCE-Rを中心に—」（平成24年度～平成26年度、研究代表者：松下佳代、課題番号24530954）の成果の一部である。

## 引用文献

- Entwistle, N. 2009 *Teaching for understanding at university: Deep approaches and distinctive ways of thinking*, Palgrave Macmillan, UK. エントウイスル, N. 2012 『学生の理解を重視する大学授業』（山口栄一訳）、玉川大学出版部、東京
- 福島真人 2010 『学習の生態学』東京大学出版会、東京
- 藤田智香子・岩月宏康・佐藤秀一 2009 理学療法検査技能習得に向けた客観的臨床能力試験（OSCE）の施行—関節可動域測定を課題として、『青森県立保健大学雑誌』10(1), 35-42
- Harden, R. M., Stevenson, M., Downie, W. W. et al. (1975) Assessment of clinical competence using objective structured examination, *British Med J*, 1, 447-451
- 平山朋子, 松下佳代 2009 理学療法教育における自生的FD実践の検討—OSCE リフレクション法を契機として—、『京都大学高等教育研究』(15), 15-26
- 平山朋子, 松下佳代, 西村敦, 堀寛史 2012 シミュレーションの教育的意義と可能性—理学療法教育における OSCE-R による学生の学びの促進—、『第 18 回大学教育研究フォーラム発表論文集』, 123-124
- 共用試験医学系 OSCE の効果などに関する調査報告書 <http://www.cato.umin.jp/03/24otakianke.pdf> (accessed 2015. 7. 01)
- 木下康仁 2003 『グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い—』, 弘文堂、東京
- 松下佳代 2010 学びの評価, 佐伯胖（監修）・渡部信一（編）『「学び」の認知科学事典』, 大修館書店、東京、442-458
- 松下佳代 2012 パフォーマンス評価による学習の質の評価、『京都大学高等教育研究』(18), 75-113
- 松下佳代・田口真奈 2012 大学授業, 京都大学高等教育研究開発推進センター（編）『生成する大学教育学』, ナカニシヤ出版、京都、77-91
- 大西弘高 2012 『The 臨床推論 研修医よ、診断のプロをめざそう!』, 南山堂、東京

奥寺 敬, 若杉雅浩, 有島拓郎 2011 医学教育と臨床シミュレーション研修最前線, 『医療機器学』, (81):29-33  
大滝純司 2007 医学教育における評価と OSCE, 『OSCE の理論と実際』 (大滝純司) 篠原出版新社, 東京, 2-9

徳島大学医学部教育支援センターホームページ

<http://www.tokushima-u.ac.jp/scme/advanced>

(accessed 2015. 7. 01)

Wiggins, G., & McTighe, J. 2005 *Understanding by design*

(Expanded 2nd ed.), ウィギンズ, G. & マクタイ, J. 2012 『理解をもたらすカリキュラム設計 —「逆向き設計」の理論と方法—』 (西岡加名恵訳) 日本標準, 東京

## Development of “OSCE-Reflection Method ver.2” that Facilitates the Deep Learning in Health Care Education

Tomoko Hirayama (Aino University), Kayo Matsushita (Kyoto University), Atsushi Nishimura (Aino University)

Based on our previously created version of an objective structured clinical examination (OSCE) for nurturing physical therapists, we developed a revised method called OSCE-Reflection method (OSCE-R) by integrating visual group reflection into the above OSCE, which has been implemented since FY2007. The purpose of this study was to investigate the effects of OSCE-R ver. 2, i. e. an OSCE-R version with revised OSCE tasks, on the learning of students. In this study, seventy seven third-grade students of the physical therapy department were subjected to OSCE-R with the revised tasks in order to compare their OSCE scores obtained before and after their group reflection and analyze the reflection sheets, questionnaires and interview surveys that were conducted with them. The results demonstrated that the newly adopted “OSCE-R ver. 2” allowed for simulating the settings as close as possible to those in clinical practice thanks to the revision of tasks. We also found that OSCE-R allows students to think deeply and makes them follow a course of physical therapy assessment which includes clinical reasoning that is compatible with clinical practice.

**Keywords** : healthcare professional education, OSCE-R ver. 2, reflection, clinical reasoning, performance assessment