

模擬患者 (SP) へのポスト調査による感染対策下の実習の分析

濱田 真向¹ 増田 多加子¹ 別生 伸太郎¹ 堀 祐輔¹

1. 背景

2019年度末からの新型コロナウイルス感染症(COVID-19)への全社会的防疫対の結果、東京薬科大学(本学)では、2020年度に大学全体の感染対策方針(TOYAKUルール)を定めて、対面授業は全てオンライン授業に置き換えた。前期には、小グループ対面授業を前提として実務実習事前実習(事前実習)が、Web授業へと置き換えられた(1)。

4年生は、薬学部5年次の実務実習の前提となる、感染対策のために変更された2020年度薬学共用試験(OSCE(Objective Structured Clinical Examination ; 客観的臨床能力試験)(2020/12/19))の受験する必要があった。このためTOYAKUルールのもとで、実施可能な任意出席の自習型実習を実施した(夏期休暇の終了後の時期(2020/8/25~9/4))(1)。さらに、2020OSCE前の実技の振り返り実習に相当する実務実習事前学習IIは、従前の自学習型実習の感染対策形式を活かして、例年通りのカリキュラム(2020/12/3~12/15)で実施された。

一方で、対面実習を前提とした事前実習のコミュニケーション系科目で実施される本学SP研究会の模擬患者(SP; Simulated Patient)に対する、患者応対(薬局受付)、患者説明(お薬渡し)、初回面談(ベッドサイド)、服薬指導(ベッドサイド)といった参加型実習は、社会全体の感染状況からSP運営側が判断して、全て中止された。

しかし2020OSCEでは、試験用の標準模擬患者(Standardized Patient; S t P)の設置が必須であるため、感染対策とリスクを勘案し、①60才以上の参加を除外し、②かつ薬剤師など医療経験のある本学SP研究会会員と、③外部から必要数を招聘しS t P養成することとした。内訳は2020OSCEのための振り返り実習のS t Pでは、本学SP研究会13名、外部11名、2020OSCE時のS t Pは、本学SP研究会9名、外部15名として、いずれも合計24名で対応した。このS t P数は、6課題で実施される通常時のOSCEでは、本学では2日間で予備待機を含め約48名を必要とする数の半数である。感染症対策課のOSCEは3課題となり、24名は通常時と等々の数にする対応で設定されたものである。

OSCE前の振り返り実習では、学生同士で模擬患者/実習生薬剤師をペア練習する設定と、S t Pに対して実習生薬剤師が練習する設定で、いずれも教員が評価するといった形式で実習を実施した。感染症対策で、学生密度を可能な範囲で下げるため、1グループの学生数を最大32とし、実習を実施するグループ数を増やした。その結果、1回の実習で実施されるS t Pと学生のロールプレイセッション数がさがったため、小人数のS t Pで対応可能となった。

このように、2019年までは約80名の本学SP研究会所属のSPが、実習およびOSCEに参加していたが、2020年には9~13名のみの参加に縮小せざるを得ない状況で運営された。SPの運用は、市民のボランティアが大学教育に参加することその事が各会員のモチベーションの柱となっており、年間を通じたSP活動の継続や、「参加が求められ」「学生にこたえる」といった教育的意義をSPは

¹薬学部薬学実務実習教育センター

常に意識している。そのため、年度毎の継続的な SP 活動やイベントが、SP 会員のモチベーション維持に、極めて重要である。一方で、SP 参加者の多くが高齢である事から、この様な感染症対策下では、SP が安心して参加できる環境を整える事が重要である。そして、用意された環境が SP にとって、「安心」であり、今後も「ボランティアとして参加したい」と考えられるかを、SP 運営側と SP 会員の間でコミュニケーションをとり、SP 運営側が必要な改善対策や SP の「安心」をつくり出す、いわば「SP の QOL」を高める対応の模索が必要とされる。

2. 目的

2021、22 年度事前実習では、感染症対策の 1 つである密度を下げる事を狙って、① 1 グループ当たりの学生数をより小人数で実施し、②実習室内の換気の徹底と実習室の構造や学習内容に合わせた換気方法の検証(2)と実践、特にコミュニケーションの実習では③SP からの意見を常に参考にすると、といった方法で、実習を実施した。

本研究では、③の SP の意見を、1)質問紙調査による SP の意識調査と SP 運営側の対策のマッチング評価し、2) 実習終了後の意見メモやインタビューを参考して、現状の対策評価、今後の対策や SP 運営の課題を検討する事(3)を目的とした。

3. 方法 ; 質問紙調査法

3-1. 本学「人を対象とする医学・薬学並びに生命科学系研究倫理審査」を審議する倫理審査委員会に、「実務実習の事前実習におけるシミュレーション教育の評価と改善に関する研究」(2021/12/1~2028/3/31)として承認された(承認番号:人医-2021-029)、SP 調査用の質問紙調査票を用いて、SP の回答を集計し、SP の意識と SP 運営側の感染症対策のマッチングを分析した。

3-2. 質問紙調査票の項目構造として、「SP が重視する項目」として①防疫状況、②防疫対応、③実習システムを大項目として置き、これらの下に小項目として具体的な質問項目を結合した。そして実際の①~③の項目について SP が評価した結果を 4 段階評価する構造を取った。

3-3. 調査範囲は、①2021 年度~2022 年度の実習常態を評価する期間を 1 回実施し、さらに②2022 年度の O S C E 実施前後の振り返り実習および O S C E での常態を評価する期間を 1 回実施した。回答数は、①30(調査対象者総数 33、回答率 90. 9%)、②16(調査対象者総数 33、回答率 42.1%)となり、これらそれぞれを分析対象数とした。

3-4. 項目分析では、1)「SP が重視する項目」については、大項目(①防疫状況、②防疫対応、③実習システム)のそれぞれの小項目について[項目選択数] / [分析対象数]として選択割合(%)を算出し、2)「SP が重視する項目」の 4 段階評価については、最大値を 4 として[その項目の評価値の総数] / [4×分析対象数]の割合(%)として算出した。2)の値は、該当の項目について最大値 4 を分析対象数全てが選択した場合の総数に対して、実際選択された評価値の総数の割合となり、全体の「評価度」としたものである。

4. 結果

全面的に中止された SP 参加型実習の再開に当たっては、従前項目で説明された感染予防に必要な

な対策の準備を進めてきた。実際にそれらの感染予防対策が、市民であるSPにどのように受け入れられるかといったSPの立場からの評価やSP自身の安心感が、今後のSP運用のためにも極めて重要であると考えられた。また、大学の感染予防対策の評価にも直結し、本学の感染予防対策の有効性を確かめることにも繋がると思われた。そこで、2021年度～2022年度実習時までに準備された事前実習時の様々な対応策の評価となる様に、SPが実習に参加して受けた印象について、参加前に期待した本学の対策と参加後で感じた感染予防対策の有効性を、SPのニーズにマッチしたか調査した。

図4は、SPが重視し事前実習参加に当たって期待すると想定される感染予防対策の調査項目である。これらの項目に該当するものを全て選択させ、SPの意識を把握する事を目的とした。図5は、SPからみた本学および事前実習内での感染予防対策の評価となる調査項目で、本学側とSPの受けとめのマッチングの計測を目的とした。これらの調査結果は、集計として、全対象者の33名の約90.9%である30名の回答を分析対象とした。

同様に、2022年度OSCEの直前に実施された振り返り実習およびOSCEを含めた期間の調査を実施し、16名の回答(約42.1%)を分析対象とした。

4-1) 事前実習参加で重視する状況

「防疫状況」の項目の表1、「ロールプレイの場所(実習室)」の項目をについては約50%のSPが選択し、SPとして実習に置かれる自身の場所を最も重視している。また、その他の項目は約30%前後で、分散している。図3は、経路、場所および対面といった防疫に関連するイベントをマップ化したものに、表1のグラフ化した表示を複合してマップに落とし込み、「重視項目」と「その場所」の可視化を試みたものである。この結果からも、SPが感染に対して不安を感じる場所が、「他人との対面」に関する場面であることが示されている。「ワクチン接種」についての選択率は、実習時は約53.3%、OSCE実施期間では約62.5%となり接種による安心を重視していることを反映する数値と考えられる。

1. 2021年度からのSPロールプレイ参加検討に当たって重視されたことはどれか、当てはまる番号全てに「O」をして下さい。

A. 防疫状況		
1. 大学登校までの間	2. 大学校内	3. SP控え室
4. ロールプレイ場所(実習室)	5. SP同士	6. 教員
7. 学生	8. 自身のワクチン接種	
B. 防疫対応		
1. 消毒用アルコールの設置	2. マスクの装着	3. フェイスガードの装着
4. アクリル板等の設置	5. 実習教室内の強制換気量	
6. 手指消毒の頻度	7. 足下の清潔度(粘着パッド等)	
C. 実習システム		
1. 実習用勉強会の回数	2. 実習の参加回数	3. SP実習の時間(拘束時間)
4. ロールプレイ担当学生の数	5. 学生との距離	

図1. SPが実習参加に重視する項目
SPが重視すると想定した項目を提示し、複数選択とし、その他項目は自由記載として情報収集する構造の概略図

(1: 期待より低く不安, 2: 期待より少し低い, 3: 期待通り, 4: 期待以上で安心)

A. 防疫状況		評価値
1. 大学登校までの間	1	2 3 4
2. 大学校内	1	2 3 4
3. SP控え室	1	2 3 4
4. ロールプレイ場所(実習教室)	1	2 3 4
5. SP同士	1	2 3 4
6. 教員	1	2 3 4
7. 学生	1	2 3 4
8. 自身のワクチン接種	1	2 3 4
B. 防疫対応		評価値
1. 消毒用アルコールの設置	1	2 3 4
2. マスクの装着	1	2 3 4
3. フェイスガードの装着	1	2 3 4
4. アクリル板等の設置	1	2 3 4
5. 実習教室内の強制換気量	1	2 3 4
6. 手指消毒の頻度	1	2 3 4
7. 足下の清潔度(粘着パッド等)	1	2 3 4
C. 実習システム		評価値
1. 実習用勉強会の回数	1	2 3 4
2. 実習の参加回数	1	2 3 4
3. SP実習の時間(拘束時間)	1	2 3 4
4. ロールプレイ担当学生の数	1	2 3 4
5. 学生との距離	1	2 3 4

図2. SPによる大学対応の4段階評価表事例
感染予防対策について、SPが重視する項目と大学が実施した内容がマッチするかを調査する、マッチングの評価表

選択項目	SP重視の防疫状況	
	選択割合(%)	
	2021-22	2022OSCE
1 大学登校までの間	30.0	0.0
2 大学校内	16.7	18.8
3 SP控え室	36.7	37.5
4 ロールプレイ場所	50.0	43.8
5 SP同士	30.0	31.3
6 教員	13.3	0.0
7 学生	26.7	25.0
8 自身のワクチン接種	53.3	62.5

表1. SPが重視する項目の選択割合
防疫状況について、SPが重視する項目の選択割合を、2021～22年度の実習期間と、2022年度OSCE実施期間(振り返り実習およびOSCE本試)それぞれの期間で調査を実施し、集計・算出した値の比較表である。

4-2) 実習参加でSPが重視する防疫対応

表 2 は、SP が重視する大学の「防疫対応」の項目で、「消毒用アルコールの設置」「マスクの着用」「フェイスガードの着用」について、約 70%前後を占めて選択されている。これらは、物理的または防疫動作の項目である。約 53.3%の選択率であるが、強制換気についても意識を向けていることが分かる。実習期間とOSCE実施期間とでは、重視項目の変化が明確に示され、特にアクリル板の設置については、26.7%から 0 と、全体の対策での変化に響いた結果と考えられる。

4-3) SPが重視する実習システム

表 3 は、SP が学生と対面する時の調査項目で、実習期間では、「ロールプレイ回数」を除いた項目で、30~40%の選択割合で分散されており、さらに選択総数も 40%（全く選択しない回答が約 45%）であったが、OSCE実施期間では、「参加回数」の 50%と「学生との距離」43.8%に集約される変化がみられた。

4-4) SPの体感としての防疫状況の4段階評価

4-1の「SPが重視する項目」を想定して実施した、本学の対応をSPが評価できるよう、「4段階評価」で数値化をねらった。表 4 は、SP が重視した項目について、「期待通り」が 3、「期待以上」が 4 の評価度数を表すので、これらを積算して「3. 方法、3-4」の算出方法で得られた「評価度数」を比較できる。実習期間では、概ね約 80 ポイントで、「期待通り」以上の評価と読み取れる。OSCE実施期間になると、80 ポイントから下がる項目がではじめて、少しスコアが下がっている。「自己のワクチン接種」については、81.7 から 85.9 へと高まり、SP「安心」と「期待」が、「新たな感染が発生しないという」実際を通しての体感が得られている様子の結果を示しているものと考えられる。

4-5) 大学の防疫対応の4段階評価

表 5 は、4-2の「SPが重視する項目」を、従前の4-4同様に、評価度数で集計した結果である。実習期間およびOSCE実施期間で、概ね 80 ポイント前後を維持している。実際大学の対応は、全く同じ対応として実施されているが、OSCE実施期間は、特定科目に集中的した繰り返しのSPロールプレイとなり、全体評価よりも、個別的評価が反映された結果と考えられる。

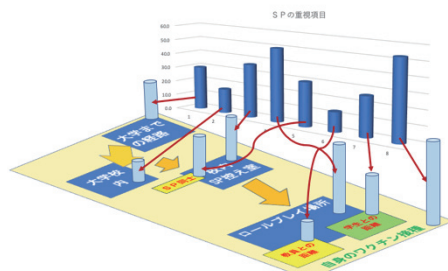


図 3. SP の重視項目選択割合グラフとイベント場所マップとの複合表示した概略図

感染予防対策について、SP が重視する項目の選択割合を感染リスクイベントの場所を概略してマップ化した図上に表示して、SP の不安ポイントの可視化を試みた概略図である。

SP重視の防疫対応		
選択項目	選択割合(%)	
	2021-22	2022OSCE
消毒用アルコールの設置	73.3	68.8
マスクの装着	86.7	93.8
フェイスガードの装着	60.0	56.3
アクリル板等の設置	26.7	0.0
実習教室内の強制換気量	53.3	43.8
手指消毒の頻度	33.3	43.8
足下の清潔度	20.0	0.0

表 2. SP が重視する大学対応項目の選択割合防疫対策について、SP が重視する項目の選択割合を、2021~22 年度の実習期間と、2022 年度 OSCE 実施期間（振り返り実習および OSCE 本試）それぞれの期間で調査を実施し、集計・算出した値の比較表である。

SP重視の実習システム		
選択項目	選択割合(%)	
	2021-22	2022OSCE
実習用勉強会の回数	33.3	18.8
実習の参加回数	30.0	50.0
SP 実習の時間（拘束時間）	40.0	25.0
ロールプレイ担当学生の数	3.3	6.3
学生との距離	36.7	43.8

表 3. SP が重視する実習システム項目の選択割合

実習システムについて、SP が重視する項目の選択割合を、2021~22 年度の実習期間と、2022 年度 OSCE 実施期間（振り返り実習および OSCE 本試）それぞれの期間で調査を実施し、集計・算出した値の比較表である。

4-6) 実習システムの4段階評価

表6は、「実習システム」の評価となり、従前の評価度数比較と同様の集計結果を示している。4-4、5の「防疫状況」や「防疫状況」とった、全体の状態評価から、個別の状態評価で、かつ学生と直接対面するロールプレイの実施といった、感染リスクと直面する評価である。その結果、すべて80ポイントを下回る評価度数ポイントが示されていると考えられる。項目グループで比較すると、実習準備や実習の参加回数では、実習期間からOSCE実施期間では、ポイントが少し上昇し、実習実施での防疫の慣れや安心が高まったと思われる。一方で、学生と直接対面する回数や距離については、特に「距離」は78.3から75.0への減少し、不安が膨らんでいる様子が見える。

4-7) SPの自由記載

実習時のコメントでは、特にSP間の感染予防の状況に関するコメントが、50%を占めて、SP間の防疫意識の違いに対する訴えが記述されていた。一方で、「大学側の防疫が十分な対応がなされている」といった旨のコメントが60%を占め、表4、5の評価度数を支持する内容が示された。またOSCE実施期間のコメントでは、「安心できた」とするコメントが全体の45%を占めたが、「対応学生の人数が増えた」等のSPの対応率/稼働率に関するコメントが20%あった。

5. 考察

結果の4-1、2で示された項目は、社会防疫の視点と、学生と接する場面を想定し、本学が可能な範囲で充分に対応すべき内容である。SPの重視ポイントは、分散しているものの、社会的にアナウンスされている項目に、バランス良く注目している結果と考えられる。本学が重視すべきは、学生との接点で、SPの重視項目でも、「ロールプレイの場所」に50%の選択割合があり、運営側との「安心」を与えるべきポイントの一致が示されたと考えられる。そして、表2の項目は、その場所での装備（マスク、フェイスガード等）をSPがどれくらい重視するかを示しており、ブースの強制排気を含めた装備状態が、SPが重視する項目選択と割合として高い事は、運営側からの装備提供とSPの希望とが一致していると分析できる。

これらSPが重視する、防疫対策に関する調査項目の選択割合と、自由コメントとを合わせたS

防疫状況のSP評価		
選択項目	評価度数	
	2021-22	2022OSCE
大学登校までの間	80.8	81.3
大学校内	80.8	79.7
SP控え室	80.0	78.1
ロールプレイ場所	81.7	76.6
SP同士	77.5	75.0
教員	82.5	81.3
学生	79.2	75.0
自身のワクチン接種	81.7	85.9

表4. SPと大学対応のSP評価(防疫状況)

実際の防疫状況の評価について、SPが重視する項目を、2021~22年度の実習期間と、2022年度OSCE実施期間(振り返り実習およびOSCE本試)それぞれの期間で、4段階評価した結果を、集計・算出した「評価度数」値の比較表である。

防疫対応のSP評価		
選択項目	評価度数	
	2021-22	2022OSCE
消毒用アルコールの設置	85.8	84.4
マスクの装着	85.0	81.3
フェイスガードの装着	88.3	84.4
アクリル板等の設置	84.2	76.6
実習教室内の強制換気量	82.5	79.7
手指消毒の頻度	83.3	82.8
足下の清潔度	78.3	75.0

表5. SPと大学対応のSP評価(防疫対応)

実際の防疫対応の評価について、SPが重視する項目を、2021~22年度の実習期間と、2022年度OSCE実施期間(振り返り実習およびOSCE本試)それぞれの期間で、4段階評価した結果を、集計・算出した「評価度数」値の比較表である。

実習システムのSP評価		
選択項目	評価度数	
	2021-22	2022OSCE
実習用勉強会の回数	77.5	79.7
実習の参加回数	78.3	79.7
SP実習の時間(拘束時間)	75.8	76.6
ロールプレイ担当学生の数	77.5	75.0
学生との距離	78.3	75.0

表6. SPと大学対応のSP評価

(実習システム)
 実際の実習システムの評価について、SPが重視する項目を、2021~22年度の実習期間と、2022年度OSCE実施期間(振り返り実習およびOSCE本試)それぞれの期間で、4段階評価した結果を、集計・算出した「評価度数」値の比較表である。

P が期待する項目についての評価が、結果として 4-4、5（表 4、5）に示され、いずれも評価度数 80 ポイント前後で評価されていることから、本学の対応は S P にとって過不足なく対応された項目となっていると理解される。また、「自身のワクチン接種」の高い評価度数（81.7～85.9）から、S P 自身の安心の基礎ベースに、本学の対策が上乘せされていると考えられる。

実習システムの項目の結果である 4-3 からは、「防疫」そのものにはあまり関連性がないとも読み取れたが、それらの項目の S P から評価である 4-6 では、防疫関連結果と比較して低い値である概ね 70 ポイントであった事から、実際に実習を実施評価してみると、直接の学生の接点となるロール回数と、学生との距離に、「不安を感じる」といった S P 居ることが、自由コメントと合わせた分析から類推された。

6. 結論

これらの分析は、S P の考えを知り、運営側との意思の一致を測定するための有効な調査方法となつたと考えられる。特に、防疫関連の調査は、感染管理のための動作や装備等の目的と意思の一致が重要である事を確かめるため実施したが、それらが高いスコアで一致している事が確かめられた。本学の感染予防対策が、大学外から評価され、数値化できた事例といえる。

現在参加しているほとんどの S P が自ら想定し、期待する感染予防の対応と、本学が提供する対策が、概ねマッチしている事がこの調査から示された。また、S P は対策の継続を求めており、安心して参加できる教育環境についての考えをうかがい知ることができと考えられる。特に、各 S P が、個別ブースに入ってロールプレイに対応するため、その場に防疫対応の道具が配置されていることに、強く安心感を持つことが示された。今後も S P への防疫関連の物資を、S P それぞれに配付して提供することが S P の安心を支える対応と考えられる。

一方で、S P の参加総数が、いわゆるコロナ禍前の約半数となつてしまっているため、結果的に対応する学生数や、セッション回数が増加するが、その点に不安を持つ S P が居ることが自由記載からも示された。S P を利用する実習の構成を再検討する必要があるとともに、感染症対策を取りながら S P 活動を進め、S P が安心と思える環境の提供と、「安心」な状況をこれまでの活動情報の提供に加えて伝えられる方法の検討が必要と考えられる。

Rf.

- 1) 東京薬科大学研究紀要, 25, 85-93 (2022)
- 2) 東京薬科大学研究紀要, 25, 51-58 (2022)
- 3) 東京薬科大学研究紀要, 25, 94-99 (2022)

補遺：図表の公開 URL：<http://www.ps.toyaku.ac.jp/~hamada/2022kiyo/>