

主張

医療シミュレーションスペシャリストの現状と課題

吉川 有葵¹⁾ 奥 幸子¹⁾ 高岡 奈緒美¹⁾ 佐藤 直²⁾ 狩野 賢二²⁾ 栩野 吉弘¹⁾³⁾ 首藤 太一¹⁾³⁾

1) 大阪市立大学 医学部附属病院 スキルスシミュレーションセンター

2) 島根大学医学部附属病院クリニカルスキルアップセンター

3) 大阪市立大学 大学院医学研究科 総合医学教育学

要旨

スキルスラボの管理ならびに運営の問題を共有し解決する機会として第5回シミュレーションスペシャリスト(SS)セミナーを開催した。多くのスキルスラボでシミュレータの購入・修理といった金銭的な問題を抱えていた。スキルスラボの活用を広げて財源を拡充することが必要である。また、SSとしてのキャリア形成のためにもSSの育成が今後の課題であり、そのためにもSSの積極的な学会や勉強会の参加が必要である。

[日本シミュレーション医療教育学会雑誌 2019; 7: 72-77]

キーワード：シミュレーションスペシャリスト、シミュレーション、スキルスラボ

State and Future prospects of Medical Simulation Specialists

Yuki YOSHIKAWA¹⁾, Sachiko OKU¹⁾, Naomi TAKAOKA¹⁾, Nao SATO²⁾
Kenji KARINO²⁾, Yoshihiro TOCHINO¹⁾³⁾, Taichi SHUTO¹⁾³⁾

1) Osaka City University Hospital, Skills Simulation Center

2) Shimane University Faculty of Medicine, Clinical Skill-up Center

3) Osaka City University, Graduate School of Medicine, Department of Medical Education and General Practice

Abstract

The 5th Medical Simulation Specialist Seminar was held to share and solve the problems of managing Simulation Centers. Many skills labs have financial problems for purchasing and repairing simulators, also have problems with unstable forms of employment of the staff. Securing the necessary budget, and training simulation specialists would be challenges for the future to support career formation as a simulation specialist.

Key words : simulation specialists, simulation, simulation center

はじめに

シミュレーション医療教育は安全な医療を提供するために不可欠であり、多くの大学ならびに医療機関でシミュレータを導入したスキルスラボが設置されている¹⁾。スキルスラボの成功のポイントは、シミュレータやラボの設備、すなわち「ハード面」の体裁を整えることよりも、それらを利用して「いかに質の高い医療教育を提供・展開するか」という「ソフト面」の立

案や実践であり、スキルスラボの専任管理人の重要性は増している^{2), 3), 4)}。シミュレーション教育が発展している欧米諸国では、スキルスラボにはシミュレーションスペシャリスト(以下SS)が配置されている。ピッツバーグ大学のWISER(Winter Institute for Simulation, Education, and Research)では、SSの役割を①コースディレクター・ファシリテーターとの調整、②プログラムの企画、③準備と後片付け、④コースのサポート、⑤施設とシミュレータの使用法の指導、⑥コースの指

表1. シミュレーションスペシャリストセミナーの概要

| | 開催年 | 場所 | 参加人数 |
|-----|------|---------------------------------|------|
| 第1回 | 2013 | おきなわクリニカルシミュレーションセンター | 20 |
| 第2回 | 2014 | 岡山大学地域医療人育成センター | 20 |
| 第3回 | 2015 | 島根大学医学部附属病院クリニカルスキルアップセンター | 42 |
| 第4回 | 2016 | 群馬大学医学部附属病院医療人能力開発センタースキルラボセンター | 43 |

表2. 第5回シミュレーションスペシャリストセミナープログラム

| 時間 | 内容 |
|--------|---|
| 10:00~ | 受付 |
| 10:30~ | 開会挨拶、本日の概要について |
| 10:40~ | 施設紹介 |
| 11:10~ | 自己紹介、ワールドカフェ |
| 12:30~ | 昼食 |
| 13:30~ | ワークショップ①「効果的なシミュレーション医療教育へのスペシャリストの関わり」 |
| 14:30~ | 話題提供 |
| 14:45~ | SS見学、休憩 |
| 15:10~ | ワークショップ②「シミュレーションスペシャリストのキャリアについて考える」 |
| 16:30~ | クロージングリマークス |
| 16:50~ | 本日のまとめと記念撮影、閉会 |

導、ならびに⑦メンテナンス・修理と在庫管理であると位置付けており、SSには人柄と技術的なスキルを求めている⁵⁾。わが国では平成14年から医学生への臨床実習開始前の共用試験が開始され⁶⁾、医学生1人あたりのスキルラボの学習の機会は増加しているにも関わらず、管理担当者の常駐、増員は進んでいないのが現状である¹⁾。また、スキルラボの管理・運営における課題として、専任スタッフの確保と安定的な任用、シミュレータの新規購入や更新の費用など財政上の問題が指摘されている¹⁾。このような背景の影響を受け、シミュレーションラボの管理および運営の様々な問題を共有しながら協力して解決するための機会として2013年にシミュレーションスペシャリスト(SS)の会が発足した⁷⁾。SSセミナーの概要を表1に示す。今回、第5回SSセミナーを開催しワークショップならびにアンケート結果からSSの現状と課題について検討したの

で報告する。

セミナー概要

タイトル: 第5回SSセミナー in大阪

広げよう!シミュレーションの和 深めよう!スペシャリストの縁

日時: 2018年11月10日(土) 10:00~17:00

場所: 大阪市立大学医学部スキルスシミュレーションセンター

プログラム: 表2

倫理的配慮

第5回SSセミナー参加者に、本セミナーでの内容ならびに写真等を学会等で報告することを説明し、掲載

表3. 参加者内訳

| 職種 | 人数 (SS数) |
|---------------|----------|
| 看護師 | 11 (8) |
| シミュレータ製作・販売企業 | 7 (0) |
| 医療機器製作・販売企業 | 2 (2) |
| 事務員 | 7 (7) |
| 医師 | 3 (3) |
| 臨床工学技士 | 3 (3) |
| 救急救命士 | 2 (2) |
| 臨床検査技師 | 1 (1) |
| 大学教員 (生物学) | 1 (1) |

※現在の主な業務内容がスキルスラボ関連である場合にSSとした。

不可・拒否する参加者は個別に申し出ることができる旨を説明した。また、セミナー参加者個人が特定されないようにデータは匿名化する配慮を行った。

結果

セミナーへの参加者は38名（看護師11名、企業9名、事務員7名、医師3名、臨床工学技士3名、救急救命士2名、臨床検査技師1名、大学教員（生物学）1名）であった（表3）。なお、本セミナーでは小児科ベッドサイドボランティアサークルの学生による託児所を設け、3名が利用した。

ワールドカフェ（図1）では「スキルスラボ利用者側の工夫、問題と課題」、「スキルスラボ管理者側の工夫、問題と課題」、「シミュレータの工夫、問題と課題」、

ならびに「運営費の工夫、問題と課題」の4テーマを題材にしたところ、表4に示すアイデアが得られた。

ワークショップ①では「効果的なシミュレーション医療教育へのスペシャリストの関わり」というテーマで、参加者それぞれが印象に残っているシミュレーション教育の場面もしくは理想のシミュレーション教育について絵画にして描写し、発表した。その結果、全国の医学生の心肺蘇生法の知識・技術の向上を目的とした大会であるBLS（Basic Life Support）甲子園で医学生が優勝した際に「一番にスキルスラボの皆さんに報告したいです」と学生とSSの絆を感じた場面、シミュレーション教育に携わることによって人との縁、自分の可能性が広がったという場面が特に参加者の好評を得た。

さらに、ワークショップ②「SSのキャリアについて



看護師、事務員、企業、臨床工学技士、
大学教員による話し合い



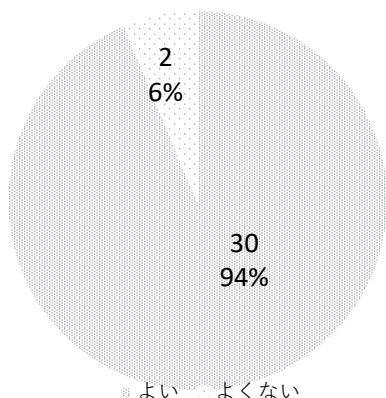
ファシリテーター（救急救命士）による発表

図1. ワールドカフェの様子

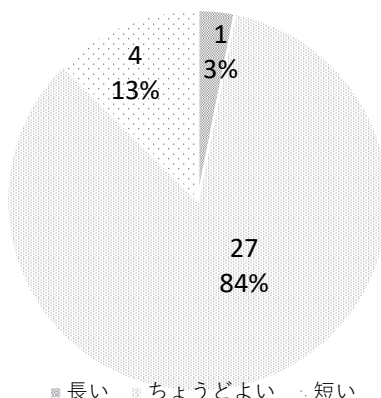
表4. ワールドカフェで得られたアイデア

| テーマ | アイデア |
|--------------------|--|
| スキルラボ利用者側の工夫、問題と課題 | 利用したいときに利用できる場所、土・日、夜間等24時間利用可能 シミュレータが壊れた状態で放置、破損時は利用者の自己申告 利用者は来るだけでシミュレーションスペシャリストが全て準備 シミュレータ・教育手法を利用者へ紹介 予約システムを見ない利用者 利用者へのラボ使用説明 |
| スキルラボ管理者側の工夫、問題と課題 | 運営がスキルラボの所属する部署の意向によって変動 シミュレーションスペシャリストの不在、不安定な雇用 学生利用時の安全面への配慮（除細動器使用等） ラボの知名度の低さ、アウトプットの重要性 利用状況、空き状況の共有、システム化 備品貸出の管理、チェックリストの活用 外部利用者には事前に下見を依頼 使用前に取扱方法を説明 指導医の確保不足 場所・物・金の不足 |
| シミュレータの工夫、問題と課題 | ムラージュ、プロジェクションマッピング、自作教材を活用 収納場所の確保問題、リースの検討 消耗品の交換の基準を明確化 修理代の確保 |
| 運営費の工夫、問題と課題 | 外部利用、内部利用状況に応じて利用料を徴収 シミュレータ故障時の補修費の財源が不十分 大きい機材の購入、設置困難 メーカーと大学が協働 OSCEに便乗して購入 |

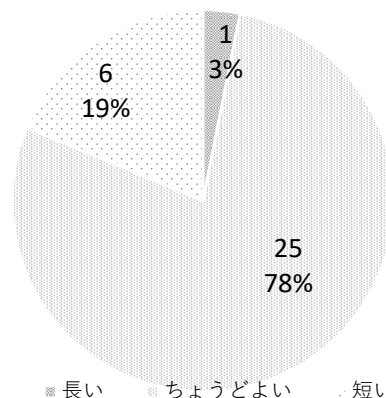
セミナーの開催時期（11月初旬）



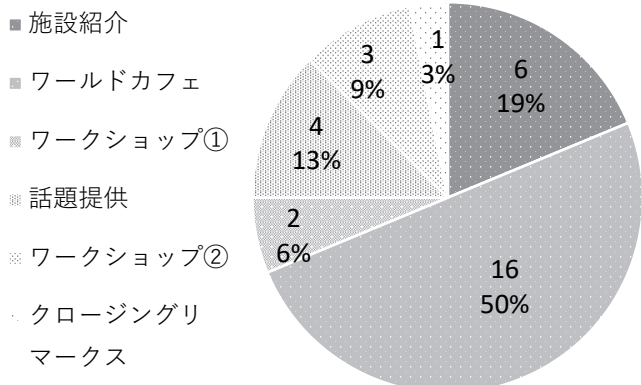
セミナー全体の時間（1日）



ワークショップの時間配分



一番興味・関心のあった内容



どのようにしてセミナーを知ったか

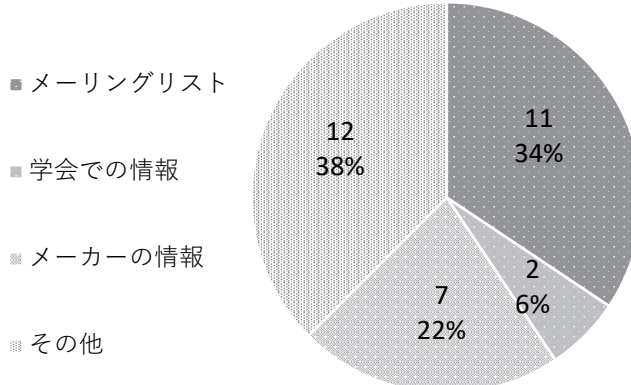


図2. 第5回シミュレーションスペシャリストセミナーアンケート結果 (n=32)

考える」では、自身の状況についてMust（所属先から求められていること）、Can（これまでの経験）、Will（こんなことにも関わってみたい）に沿って各々が振り返り、これからの仕事との向き合い方について考えた。その結果、人とのかかわりを増やしていきたい、恥ずかしがらずにやってみて自分の壁を超えたい、職場環境の重要性に気付いた、自分の経験を生かしていくことが大事といった見解が参加者から得られた。

本セミナー終了後に参加者にアンケートを依頼し、32名の参加者より回答を得られた。アンケート結果を図2に示す。今後取り上げてほしい内容としては、利用者を増やすコツ、施設紹介と運営上の工夫、シミュレータの活用事例、他施設との交流が挙げられた。また、参加者全員がこのようなセミナーに次回も参加したいという肯定的な回答が得られた。

考 察

本セミナーは、職種を限定せずにシミュレーション医療教育に携わるすべての人を参加対象にし、指導者、管理者ならびにシミュレータ製作者の意見を交換することができた。多職種の議論によって、多角的な視点でシミュレーション医療教育の課題を導けたことが、今後もこのようなセミナーに参加したいという意欲を参加者全員にもたらしたのではないと思われる。

今回、ワールドカフェの開催により、スキルスラボの課題が明確になった。特に、シミュレータの購入・修理といった金銭的な問題を多くのスキルスラボが抱えており、状況に応じて利用料を徴収する、消耗品の交換の基準を定める、自作教材を作製するといった工夫をしていることがわかった。さらには、SSの不在、雇用が安定していないといった問題も挙げられた。スキルスラボは利用者が利用したいときに利用できる場所であることが理想である。そのためには、SSの存在が必要不可欠である。しかしながら、運営がスキルスラボの所属する部署の意向に左右されるという意見があがっているように、スキルスラボの位置づけが各施設によって異なり、SSの雇用における財源が十分確保できていない施設も存在する。スキルスラボの運営費とSSの雇用財源の確保が喫緊の課題といえる。首藤ら³⁾は、維持費の確保のために院外利用者の利用料を徴収し人件費に充てていることを報告している。本セミナーにおいても外部利用に応じて利用料を徴収する工夫が見られた。財源の確保には、スキルスラボの活用を広げ、財源の拡充が必要である。

SSの業務は多岐に渡っていることがわかった。WISER⁵⁾はSSに人間性を求めているが、これは多くの職種と関わり、コーディネートするために必要な能力

である。今回、学生とSSの絆について賛同が得られたように、SSは学生にとって近い存在であることが重要であると思われる。スキルスラボで働くSSは、多くの人と縁にめぐり合い、経験を生かしていくことのできる魅力的な仕事である。しかしながら、シミュレーション教育は指導者がいればトレーニングが成り立つと認識されていることが多く、それをサポートする人材はあまり認識されていない⁷⁾。また、各施設では小規模な人員配置であるため、情報を共有できずに悩みや課題を抱えていた。今回のようなセミナーは各施設間での情報を共有でき、自身の仕事へのモチベーションにつなげていくことができる。SSとしてのキャリア形成のためにも、SSの存在を多くの医療者に知ってもらうこと、SS育成が今後の課題であり、SSの会の活動を通してSS育成のためのロードマップの作成⁷⁾、学会や勉強会の参加がSSとして重要と考える。

利益相反

なし

文 献

- 1) 石川和信, 小林元, 菅原亜紀子, 他: シミュレーション医学教育に関する全国アンケート調査2016. 医学教育 2017; 48: 305-310.
- 2) 首藤太一: 次世代の良医育成を目指して 最近の若者気質と本学の取り組みから. 大阪府内科医会会誌 2016; 25: 163-172.
- 3) 首藤太一, 榎野吉弘: 医学教育の現在 現状と課題 (Vol.9) シミュレーション教育 本学スキルスシミュレーションセンターの取組みを中心に. 医学のあゆみ 2016; 256: 1299-1307.
- 4) 首藤太一, 奥幸子, 岡田明子, 他: 本学Skills Simulation Center (SSC)の取組み. 日本M&S医学教育研究会 2011; 4: 12-16.
- 5) WISER: The Role of a Simulation Specialist at WISER. <https://www.wiser.pitt.edu/sites/wiser/imsh2012/tom/competencies%20of%20a%20simulation%20specialist.pdf> (accessed 11 January 2019).
- 6) 公益社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構: 臨床実習開始前の「共用試験」第16版 (平成30年), 公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構 (CATO), 東京, 2018, p.3.
- 7) 板橋綾香, 佐藤直, 阿部幸恵, 他: シミュレーションスペシャリストの役割. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌 2014; 2: 44-46.

【著者連絡先】

吉川 有葵

現職：四天王寺大学 看護学部

〒583-8501 大阪府羽曳野市学園前3-2-1

Phone：072-956-3181

E-mail：yuki@shitennoji.ac.jp