

【資 料】

大阪医科大学におけるシミュレーション教育法の 支援ニーズに関する調査

A survey on the Needs of Supporting Simulation-based Educational Methods at Osaka Medical College

竹 明美¹⁾, 駒澤 伸泰²⁾, 大橋 尚弘¹⁾, 土肥 美子¹⁾,
角山 香織³⁾, 土手友太郎¹⁾, 赤澤 千春¹⁾

Akemi Take¹⁾, Nobuyasu Komasa²⁾, Takahiro Ohashi¹⁾, Yoshiko Doi¹⁾,
Kaori Kadoyama³⁾, Tomotaro Dote¹⁾, Chiharu Akazawa¹⁾

キーワード：シミュレーション教育法, 多職種連携教育

Key Words : simulation-based educational methods, Interprofessional Education

I. はじめに

疾病構造・社会構造は複雑となり、保健医療福祉分野において多職種連携は非常に重要となってきた。平成20年に厚生労働省は医師不足や在宅医療推進等による医療の確保に関するさまざまな問題が指摘されたことを受け、将来を見据えた改革の必要性から「安心と希望の医療確保ビジョン」の策定を進めた。検討会報告（平成20年6月、厚生労働省）では、「職種間の協働・チーム医療の充実を進める際に当たっては、それぞれの職種が、互いに専門性を尊重しつつ、情報の共有を効率的に行うことにより緊密な連携を充実させ協働関係を築くことで、病院勤務医の過重労働の解消を図りながら、全体として患者・家族、医療従事者もともに安全と安心・納得を生み出すという視点が重要である。」と当初のチーム医療は医師の不足の補強が強調されていた。そして、その後、チーム医療推進に関する検討会が設けられ、日本は欧米諸国に後れを取りながらもチーム医療の要として多職種連携が推進されることとなっ

た（平成22年3月、厚生労働省）。こうした背景のもとに、多職種連携に関する取り組みが活発となり、多職種の連携協働を推進するための多職種連携教育が取り組まれるようになった。多職種連携をキーワード（統制語として専門職間人間関係、チーム医療、多部門連携）とする研究は、医学中央雑誌によると1986年に初めて登場し（山下他、1986）、21世紀に入り年ごとにその数を伸ばしている。多職種連携教育については、2006年に多職種連携教育をタイトルに表示した研究が報告され（Nagai, 2006）、約7割は2018年以降に発表されている。本学は、看護学部開設と同時に医看融合教育を掲げ、医師・看護師の連携協働を育んできた土壌がある。こうした状況を踏まえ、2017（平成29）年に研究拠点育成奨励助成金の支援の下「シミュレーション環境を活用した多職種連携教育システムの構築～医看融合教育を中心に～」を掲げたプロジェクトが始動し、シミュレーション教育法を用いた学生に対する医看融合教育（多職種連携教育）について効果の検証を行った

1) 大阪医科大学看護学部, 2) 同医学部医学教育センター, 3) 大阪薬科大学臨床薬学教育研究センター

(駒澤他, 2018; 大橋他, 2019)。医療者教育におけるシミュレーション教育について阿部 (2013) はその書籍の中で「臨床の事象を、学習要素に焦点化して再現した状況の中で、学習者が人やものに関わりながら医療行為やケアを経験し、その経験を学習者が振り返り、検証することによって、専門的な知識・技術・態度の統合を図ることをめざす教育」と定義している。そして、臨床と比べて指導方法の自由度が高いことや患者と学習者双方の倫理と安全を保證できるなどに利点についても述べており、多職種が連携する場面をリアルな仮想空間として提供することにより多職種連携教育の学習効果が期待できる。シミュレーション教育法を用いたことで学習者間のチームワーク力の向上を期待できるとの報告 (毛戸他, 2019) もあり、多職種連携教育には欠かせない教育技法である。しかし、シミュレーション教育法は、単にスキル習得をめざすタスクトレーニングにとどまらないため、学習設計・運営には一定の能力が求められる。このため、プロジェクトでは、翌年にシミュレーション教育法に関する理論と一連の流れの基礎体験から構成した全4回の講習会を企画した (土肥他, 2019)。参加者は経歴等さまざまであり講習会に期待は一定ではなく要望が異なることが伺え、講習会プログラムの改善と充実を目指し、ニーズを意識したシミュレーション教育法の講習会のあり方の検討を行うことが必要となった。

Ⅱ. 調査目的

本調査の目的は、シミュレーション教育法のサポート講習会のあり方を検討するために、本学に所属する教職員の実施している教育技法、シミュレーション教育法の理解や実施状況、シミュレーション教育法のサポートニーズについて明らかにすることである。

Ⅲ. 調査方法

1. 調査対象

大阪医科大学、附属病院に所属する教育に携わっている教職員で、教員は助教以上、看護部は主任以上と臨床指導者、もしくは学生指導等看護部が教育に携わっているとする看護職とした。

2. 調査期間

看護部: 2019年3月15日～4月1日

看護学部: 2019年3月29日～4月20日

医学部: 2019年4月25日～5月20日

3. 調査内容

研究参加者の基本情報 (職種, 職位, 年齢, シミュレーション教育受講経験の有無), 実施している教育技法, シミュレーション教育法の活用状況や支援のニーズ, その他のシミュレーション教育法に関する意見・要望を問う質問紙を作成した。

4. 倫理的配慮

本調査は大阪医科大学研究倫理委員会の承認を受け実施した (倫-33(2626))。調査用紙は、大阪医科大学医学部長ならびに看護学部長、附属病院の看護部長に研究の趣旨、研究対象者に対する倫理的配慮等を文書ならびに口頭にて説明し調査協力の承諾を得たのち配布した。

対象者には、研究の目的や方法、研究協力の自由意思、研究協力を拒否しても不利益を一切被らないこと、個名情報の保護、研究成果の発表等について文書で説明した。自記式調査票の回収には無記名の返信封筒封入と管理者から死角となる場所に設置した回収Boxを利用し、メール式調査票の回収にはGoogleフォームを利用し匿名性の確保を行うとともに、調査票内の同意確認欄へのチェック、回収をもって本調査への同意の確認を行った。

Ⅳ. 結果

1. 研究参加者の背景

回収数は、看護部69部、医学部24部、看護学部15部であり、回収率は看護部70.4%, 看護学部46.9%であった。医学部については、学務部に登録された400名程度に対するメール配信による調査であったため回収率の算出は行わなかった。回収した調査票のうち2部にシミュレーション教育法の活用支援に関する回答が記載されていなかった (結果6・7が未回答) が、回収全数を分析対象とした。

回答者の年齢層は、30代と40代がほぼ同数で合計約75%を占め、50代が22.2%であった (図1)。職種は、63.9%が看護部所属の看護職、次いで教

員職医師 15.7 %, 教員職看護職 11.1 % であった (図2)。役職・職位は表1のとおりである。

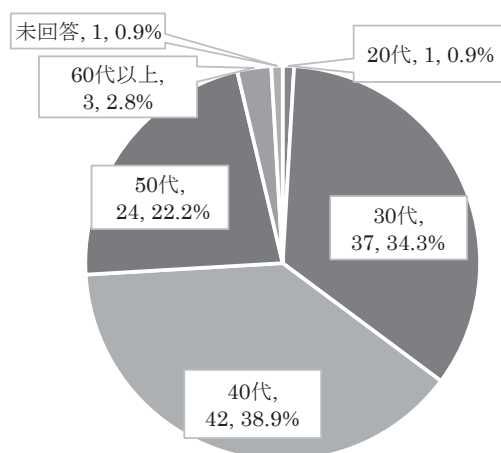


図1 回答者の年齢層

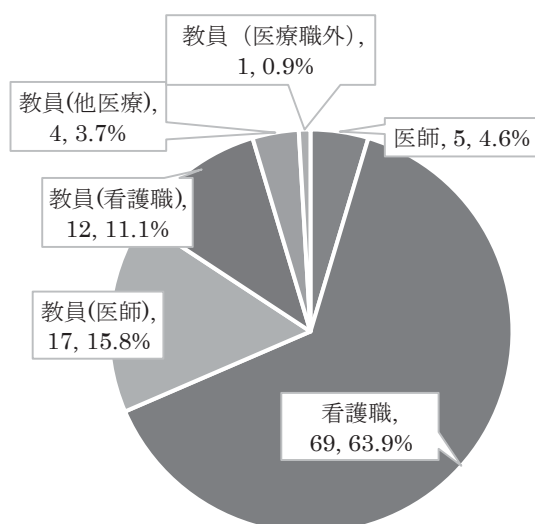


図2 回答者の職種

表1 回答者の職位

看護部 (n=69)			医学部 (n=24)			看護学部 (n=15)		
職位	人数	%	職位	人数	%	人数	%	
指導者	13	18.8	助教	6	25.0	7	46.7	
主任	35	50.7	講師	6	25.0	2	13.3	
師長・代理	17	24.6	准教授	10	41.7	2	13.3	
			教授	2	8.3	3	20.0	
未回答	4	5.8	未回答	1	6.7			

2. 取り入れている教育技法

取り入れている教育技法について図3に示す。教育技法中で最も多く取り入れられていた技法は講義系技法で81.5 %, 次いで技術の手順をおいながら

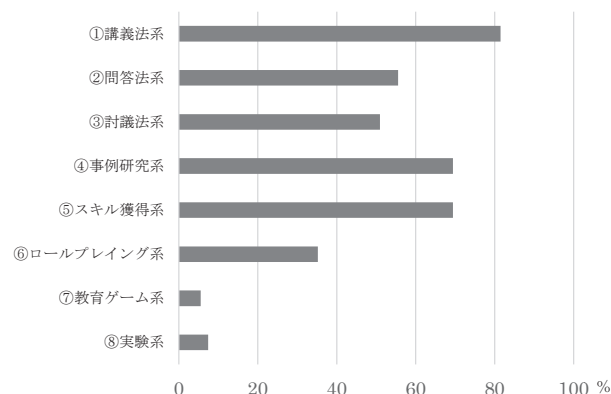


図3 取り入れている教育技法

*各技法については以下の通りである

- ①講義法系 (講演・講和・報告など体系的で確実な知識を効率的に伝達する方法)
- ②問答法系 (教員・指導者と学習者の間での問答を中心に展開する方法)
- ③討議法系 (課題討議・問題解決討議・ディベートなど学習者間で意見を出し合って学ぶ方法)
- ④事例研究系 (ケーススタディー、ケースメソッドなど、具体的な事例の検討によって学ぶ方法)
- ⑤スキル獲得系 (技術の手順をおいながら技能を学ぶ演習形式の方法)
- ⑥ロールプレイング系 (準備されたシナリオにそって演じる<経験する>ことによって学ぶ方法)
- ⑦教育ゲーム系 (コミュニケーションゲーム、シミュレーションゲームなどによって学ぶ方法)
- ⑧実験系 (実験によって学ぶ方法)

技能を学ぶ演習形式によるスキル獲得系とケーススタディー、ケースメソッドなど、具体的な事例の検討を行う事例研究系がともに69.4 %であり、上位の3つであった。

3. シミュレーション教育法を学んだ経験と方法

シミュレーション教育法を学んだ経験があると回答した人は約半数の47.2 %であった (表2-1)。その方法として最も多かったものは研修の参加であり92.2 %であった (表2-2)。

表2-1 シミュレーション教育法を学んだ経験 (n=108)

経験	人数	%
あり	51	47.2
なし	57	52.8

表2-2 学んだ方法 (n=51)

種類	人数	%
研修	47	92.2
書籍	10	19.6
同僚	4	7.8
その他	2	3.9

4. シミュレーション教育法の理解

シミュレーション教育法を理解し、その方法を教授できると回答した人は4.6 %、自分が実施できる程度の理解であると回答した人が19.5 %であり、約75 %の人がシミュレーション教育法についての理解に自信がない状況であった (図4)。

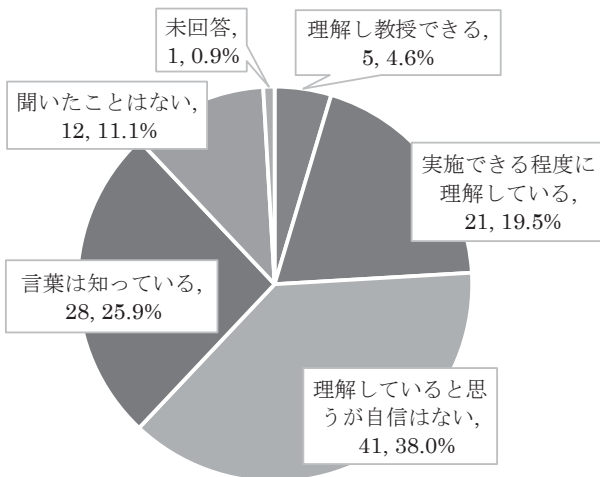


図4 シミュレーション教育法の理解 (n=108)

5. シミュレーション教育法の導入状況

シミュレーション教育法の授業や研修会等への導入状況は、現在取り入れている人が約30 %であり、約18 %の人がシミュレーション教育法の授業や研修会等への導入を検討中であったが、検討中を含め7割の人が現在導入していなかった (図5)。

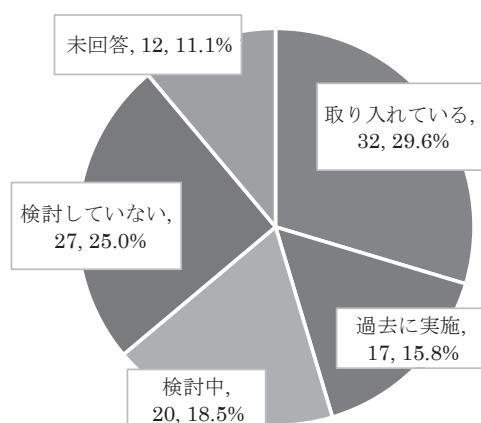


図5 シミュレーション教育法の導入状況 (n=108)

6. シミュレーション教育法の活用支援の必要性和利用希望

シミュレーション教育法の活用支援の必要性については、10点中 7.2 ± 2.2 点であり、職種では僅差ではあるが看護部看護職が最も高く、次いで看護学部教員であった (表3)。利用希望についても同様の結果であった (表3)。

表3 シミュレーション教育法の活用支援 (講習会等) の必要性和利用希望 (10点評価)

	必要性	利用希望
全体 (n=106)	7.2 ± 2.2	7.3 ± 2.3
看護部 (n=68)	7.6 ± 2.0	7.7 ± 2.0
医学部 (n=23)	5.9 ± 2.3	5.9 ± 2.5
看護学部 (n=15)	7.5 ± 2.4	7.6 ± 2.7

7. シミュレーション教育法の活用支援の内容

シミュレーション教育法の活用支援の内容について図6に示す。シミュレーション教育法の活用支援の内容については、シミュレーション教育法全般に関する講演が最も多く約8割の人があれば良いと希望していた。次いで、シミュレーション教育法を取り入れた教育計画の支援、シミュレーション教育法を取り入れた模擬授業への参加・見学、シミュレーション教育時のシナリオの作成支援については半数以上の希望があった。現在行っているシミュレーション教育のシナリオのブラッシュアップ支援やシミュレーション教育の他者評価については30 %程度であった。

8. シミュレーション教育法の活用支援に対する自由記載

シミュレーション教育法の活用支援に対する意見の自由記載はほとんどなく、「臨床現場にシミュレーション教育は必要だと思います。そのスキルを学び、実践を評価してもらえる場があるとありがたいです。」との記載があった。

V. 考察

今回の調査結果から、研究協力者の職種の偏りはあるが、シミュレーション教育法の実施割合は少なく、また、教授できる人材が十分でないことが伺えた。また、シミュレーション教育法の学習経験は半

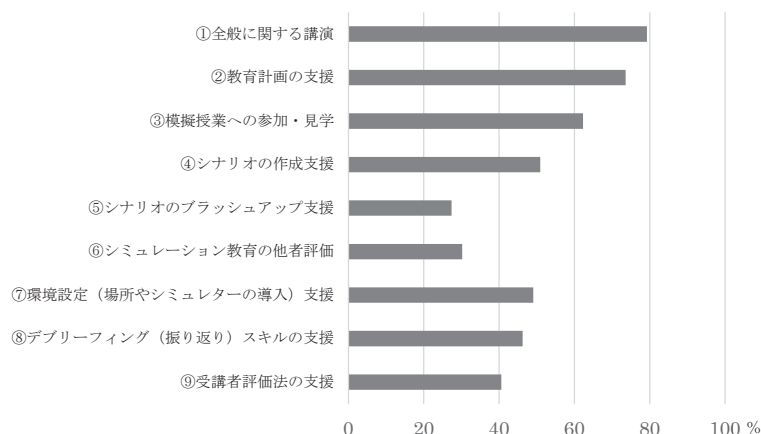


図6 シミュレーション教育法の活用支援内容 (n=106)

*各質問内容は以下の通りである

- ①シミュレーション教育法全般に関する講演
- ②シミュレーション教育法を取り入れた教育計画の支援
- ③シミュレーション教育法を取り入れた模擬授業への参加・見学
- ④シミュレーション教育時のシナリオの作成支援
- ⑤現在行っているシミュレーション教育のシナリオのブラッシュアップ支援
- ⑥現在行っているシミュレーション教育の他者評価
- ⑦シミュレーション教育時の環境設定（場所やシミュレーターの導入）支援
- ⑧シミュレーション教育時のデブリーフィング（振り返り）スキルの支援
- ⑨シミュレーション教育時の受講者評価法の支援

数であり、シミュレーション教育法の支援のニーズも全般的な講演への要望が8割を超えている点から、シミュレーション教育法の支援として、まず、シミュレーション教育法に関する基礎知識の普及が必要であることが示唆された。シミュレーション教育は手技獲得のためだけに行われる演習とは異なり、事前学習・ブリーフィングセッション(導入)・シミュレーションセッション・デブリーフィングセッション(振り返り)・評価とまとめのセッションから構成され、それらを備えたシナリオの作成が必要となる(阿部, 2013)。シミュレーション教育法に近似する準備されたシナリオに沿って演じるなどの経験をするによって学ぶロールプレイング系の教育技法については、3割強と仮想空間でのリアリティを伴った経験学習の場は十分でないことが示唆された。医療の現場では、発生頻度が少なくても対応できる能力を高めておく必要のある場面も多い。宮川他(2015)は、CT室内でのアナフィラキシーショックへの対応、中谷他(2018)は薬剤師を対象とした院内急変対応シミュレーションの経験など多数のシミュ

レーション教育による効果が報告されている。折田他(2020)はシミュレーション教育によって僻地での母体救命率向上に寄与できた事例を報告しており、シミュレーション教育法は急変対応等の緊急事態に備える能力を高めることができる。また、学生や新人医療人は、知識が身に付いていても行動レベルではごちなさ否めず、現場に出る前にシミュレーション教育法を用いた学習経験や評価を行うことで、自らの改善点を見だし、解決策を講じることもつながり、医療安全の観点でも有用性が高い。プロジェクトで企画したシミュレーション教育法の講演会は、シミュレーション教育法の知識と教育計画の流れの基礎体験から構成した全4回であり、満足度の高いものであった(土肥他, 2019)。本調査では、シミュレーション教育法の活用支援の必要性や利用の希望も高く、こうした一連の能力を涵養ができるよう企画していた講演会は、導入の第1段階として、本学教育担当者のニーズである全般的な講演と合致していることが確認できた。一方、シミュレーション教育法の活用支援では、すでにシミュ

レーション教育法を実施している教育担当者から、シナリオのブラッシュアップ支援やデブリーフィングスキルの支援などアドバンスな要望もあり、基礎編と応用編の2本立ての支援プログラムが必要であることが示唆された。

調査の限界は、本学の教員職、特に医学部についての回収数が少ないこと、附属病院については看護職以外の教育を担当する医療職者の調査が実施できていないことから、大学全体の傾向を把握するためのデータとしては不足や偏りがあることである。

VI. まとめ

本学では、シミュレーション教育法の導入は少なく、シミュレーション教育法の活用支援は導入のための準備であるシミュレーション教育法の講演等を通じた知識の普及を行うとともに具体的な教育計画の支援がまず必要であることが確認できた。一方、シナリオのブラッシュアップ支援やデブリーフィングスキルの支援などアドバンスな要望もあり、基礎編と応用編の2本立ての支援プログラムが必要であることが示唆された。

今回の調査では、現在行っている教育技法、シミュレーション教育法の理解や支援についてのベース調査であったため、導入を困難にさせる要因等については明らかではない。シミュレーション教育法の設計等一連の中でサポートを強化すべき個所を明らかにして講演会等の企画を充実させていく必要がある。

本調査は、2018(平成30)年に受けた研究拠点育成奨励助成金「シミュレーション環境を活用した多職種連携教育システムの構築～医看融合教育を中心に～」の取り組みの一部である。

利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

文献

阿部幸恵 (2013):臨床実践力を育てる!看護のためのシミュレーション教育, p56-53, 医学書院, 東京.
土肥美子, 駒澤伸泰, 大橋尚弘, 他 (2019): 医系大学教員および附属病院職員を対象としたシミュレーション教育

講習会の試行, 新しい医学教育の流れ, 19(1), 5-9.
江口浩美, 古川美紀, 村田栄美, 他 (2003): 術中火災を想定したシミュレーションを実施して, 日本手術看護学会発表集録集, 17回, 209-212.
風岡たま代, 立野貴之, 舘 秀典 (2019): シミュレーションを用いたヒューマンエラーに関する看護教育の本邦と海外の研究の比較, 駒沢女子大学研究紀要(人間健康学部・看護学部編) (2434-7574) 2号 p97-103(2019.12)
毛戸良平, 百々真司, 難波江梨香 (2019): シミュレーションによるBLS研修の効果 精神科看護師の急変に対する意識の変容, 日本精神科看護学術集会誌, 62(1), 252-253.
木山幸子, 西野谷伸子, 平田早苗, 他 (2005): 災害看護に対する意識調査 ICUでの災害発生時のシミュレーションを通して, 日本看護学会論文集:看護総合, 36, 32-34.
駒澤伸泰, 大橋尚弘, 竹 明美, 他 (2018): 多職種連携で行う院内急変対応教育の試行経験, 新しい医学教育の流れ, 18(2), 83-86.
厚生労働省 (平成20年):「安心と希望の医療確保ビジョン」, <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/06/dl/s0618-8a.pdf>
Nagai Yoichi (2006): 多職種連携教育 1学年生セミナー I チームワークのための教育導入 6年間の経験についての考察, Niigata Journal of Health and Welfare, 6(1), 126-129.
大橋尚弘, 駒澤伸泰, 竹 明美, 他 (2019): 医学医療問題に関するProblem-based learning and discussion (PBLD)を用いた多職種連携教育の試み, 新しい医学教育の流れ, 18(3), 147-151.
折田有史, 小林裕明 (2020): シミュレーション教育は僻地での母体救命率向上に寄与する 救命できた心停止2例の経験から, 産婦人科の実践, 69(1), 69-75.
清水真由美, 高橋玲子, 平山敦子 (2006): 入院患者満足度調査を指標とした接遇向上への取り組み, 日本看護学会論文集:看護総合, 37, 260-262.
山下文雄, 伊藤雄平, 矢野正二, 他 (1986): POMRによるチーム医療, Source: 医学教育, 17(6), 413-417.