

看護学部における課外シミュレーション教育の4年間の活動と課題

遠藤良仁¹⁾, 三浦奈都子¹⁾, 大崎 真¹⁾, 武田利明¹⁾

A 4-year Trial and Issues on Extracurricular Simulation in Undergraduate Nursing Education

Yoshihito Endo, Natsuko Miura, Makoto Osaki, Toshiaki Takeda

キーワード：シミュレーション教育，看護教育

I. はじめに

看護学部では学部長を代表者とする事業「効率的な学内演習を支援する新たな教育システム構築」を平成24年から学長裁量経費（教育力強化枠）を得て開始し4年目を迎えた。本学では学生が自主的に看護技術をトレーニングし形成的に自己評価することなどを目指して、学習目標や教材づくりや学習理論に基づいた関わり方などについて学び、課外活動としてシミュレーション教育の実践を行ってきた¹⁾。

その間も保健医療分野ではシミュレーション教育の重要性は益々高まり、学習のあり方を捉え直すと共に組織的に取り組む必要性が明らかになってきている。阿部²⁾は、「臨床の患者に医療を実践する前に、十分にシミュレーションを行い、シミュレーションで体得した技術を知識に照らして振り返り、技術を磨く。そのうえで実際の患者に技術を提供し、さらにそれも振り返り、より質が高く安全な技術提供ができることを目指す。」と技術教育のあり方の変化と生涯学習を組織全体で支援する必要性を指摘している。さらに、シミュレーション教育は、インスタラクショナルデザインの考え方を基盤³⁾に、シナリオやコースを作成するディレクターからシミュレータを操作するオペレータといった多様な人材⁴⁾、センター開設に必要な機器・物品⁵⁾、予算⁶⁾、多職種・多施設との連携⁷⁾等、先駆的な実践から組織的・システムの運営の必要条件が集約されつつある。

その点において本学は最先端の設備を備えた

施設と比較すると十分な学習環境が整備されているとはいえないが、先駆的事例から学び工夫することによって効果的・効率的な学習支援は可能になると考える。そこで本報告では先に報告した実践の続編として平成24年度から平成27年度中盤までの実践内容を紹介し、今後の課題について報告する。

II. 活動の実際

1) 活動内容

(1) 開催方法の工夫

開催の工夫の概要を表1に示す。まず、学生への案内方法を変更した。平成24年度当初は電子掲示およびポスターを用いていたが、電子掲示板を見る習慣の無い学生もいたことから、平成25年度より開催内容を学内メールへ一斉に通知するように変更した。

また、当初は学生に関心をもってもらうため開催日時とトレーニング可能なテーマ一覧のみを明示し、内容は当日集まった学生と担当教員間で決めていた。しかし、学生によって興味や習熟度が異なり希望にミスマッチが生じることがあった。そこで、平成25年度より各学年の履修状況を考慮し学生の希望を伺いながら事前にテーマを設定する方法に変更した。さらにテーマを事前に周知する方法に変更したことに伴い事前申し込み不要から事前申し込み制に変更した。これによって参加予定数を事前に把握できるようになり、参加予定者数に合わせた本時の時間配分などを調整できるようになった。

受付日：平成27年10月14日 受理日：平成27年10月24日

¹⁾ 岩手県立大学看護学部 Faculty of Nursing, Iwate Prefectural University

参加学生数が増加し本活動は学生に周知されるようになったと感じられた。しかし、授業の合間に課外活動に参加すること自体は意欲的と評価できる一方、一部の参加学生に知識や技術を「教えてもらう」ことを求める態度が感じられた。その上、事前に予習したり、事後に自己学習するといった態度は目立って増えたとは見受けられなかった。これらの経験から本活動を通して学生の主体的な学習を増やしていくために設計上の課題があることが考えられた。

そこで、より主体的に継続して学習に取り組んでもらうことを目的に、平成26年度より各活動内容の学習成果と事前課題を明示し、活動後の成長の具体的なイメージを持てるようにした。また、活動始めには知識や技術の実態を学生と教員間で確認し、活動終了前には本時の学習成果を共に確認するように変更した。さらに平成27年度からは参加学生間の知識や技術の習得状況ができる限り統一された状態となり互いの学習ニーズが合った内容になるよう、課題分析を進め学習目標を階層化し先修条件を設けるように一部ずつ変更を加えている。例えば、タスクトレーニングの「呼吸音聴取」と「酸素療法の観察」に参加した学生がシナリオトレーニングの「肺炎患者へのケア」に参加できるといったコースに変更し、一つ一つ学習目標を参加者全員が達成することを目指して修正を加えている。

(2) 内容の工夫

4年間の活動内容のテーマを表2に示す。平成24年度当初は、シミュレータを用いた呼吸音聴取や血圧測定といった観察をメインとしたタスクトレーニングから始まった。翌平成25年からは酸素療法や輸液療法、胸腔ドレーンなどの治療・処置を再現し、タスクとしての観察の他に臨床場面を設定の中で患者とコミュニケーションを図りながら必要な観察ができることを目指す内容を追加した。

その他、臨地実習で臨地実習指導者への報告に困難感を抱く学生が多いことから、内容にSBARを加えた。SBARの教授法としては「定義を説明できる」といった基礎的な知識と「情報を整理し、S、B、A、Rの順番に報告できる」といった技術を「SBAR1」とし、シナリオの中で活用できることを目指す応用的な内容を「SBAR2」とした。そして、これまでの実習や受けた指導を振り返ることを「SBAR1」の事前課題とし、経験を活かして動機付けになるように工夫した。「SBAR2」については定義を想起できることと自身の報告方法についてできている点と改善点に気づくことなどを事前課題とし、復習や振り返りを促すようにした。

さらに、成人看護学領域の先生方に専門科目である「成人生活ケア論」の教材を提供していただき、再度経験したい学生向けに企画した。その他、SBARやシミュレーションで用いるファシリテーションスキル等は臨地実習の指導場面でも活用できると考え、主に若手教員

表1 開催の工夫

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
案内方法	電子掲示 ポスター	電子掲示 Eメール	電子掲示 Eメール	Eメール
テーマの明示	無(選択可能な テーマは明示)	有	有	有
事前申し込み	不要	必要	必要	必要
成果(目標)の明示	無	無	有	有
事前課題	無	無	有	有
先修条件	無	無	無	一部有

向けに学内勉強会を開催し情報提供するとともに活用の仕方等について意見交換を行った。そして平成27年度には、シミュレーション教育や主体的な学習に興味をもってもらう目的で学生向けにインストラクショナルデザインと学習理論、シミュレーション教育の基礎等に関する導入教育も設けた。

2) 参加状況

(1) 学年別の年次推移

活動の開催コマ数と学生の学年別の参加状況の年次推移を図1に示す。開催コマ数は、平成24年度に24コマ、平成25年度に56コマ、平成26年度に27コマであった。平成25年度から平成24

年度にかけて半減したが、この開催コマ数の減少は本活動全体の内容の吟味や α テストと呼ばれる担当教員間で模擬授業を行いシナリオが効果的に流れるかを確認し設計を修正する時間に費やしたためであった。結果的に開催コマ数は平成24年度と26年度はほぼ同数であったが、参加学生数は平成24年度のべ120名、平成25年度のべ156名、平成26年度のべ313名と年々増加している。

特に1年生と4年生が増加している。1年生は平成24年度のべ99名から平成26年度のべ155名へ、4年生は平成24年度3名から平成26年度のべ111名へ増加した。これは実習前や国家試験前

表2 年度別活動回数と内容

年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度 ¹⁾
開催コマ数	24	56	27	16
内容				
【タスク・トレーニング】				
呼吸音聴取		・呼吸音聴取	・呼吸音聴取	・呼吸音聴取
血圧測定		・血圧測定	・バイタルサインの観察	・バイタルサインの観察
心電図の読み方		・心電図の読み方	・心電図の読み方	・心電図の読み方
		・酸素療法の観察	・酸素療法の観察	・輸液療法の観察
		・輸液療法の観察	・輸液療法の観察	・酸素療法の観察
		・胸腔ドレーンの観察	・SBAR	・SBAR
				・心配蘇生法
【シナリオ・トレーニング】				
肺炎患者への援助		・肺炎患者へのケア	・肺炎患者へのケア	・肺炎患者へのケア
		・酸素・輸液療法の観察	・酸素・輸液療法の確認	・SBAR を用いた指導者への報告
		・アナフィラキシーショックの対応	・アナフィラキシーショックの対応	
			・SBAR を用いた指導者への報告	
【正規科目との連携】				
		・胃切除術後の観察	・胃切除術後の観察	
【その他】				
		・教員対象シミュレーション教育の概要	・教員対象 SBAR の活用	・シミュレーショントレーニング入門

1) 平成 27 年度は、平成 27 年 4 月～7 月までのデータである。

など学生の履修状況や興味に合わせてテーマや開催時期・時間帯を工夫したことなどが影響していると考える。

ただ、夏休みの期間に実習を行う2年生と後期から長期の実習が始まる3年生においては参加者数が伸びていないため開催方法の工夫が必要と考える。

(2) 学生別の参加状況

学生個々における参加回数の状況を表3に示す。3年生と4年生には6回参加、5回参加といった一部高頻度で参加している学生が存在する一方、一度も参加したことのない学生が8割近く存在していた。本活動が多く学生にとってより魅力的、効果的になるよう随時方法を変更してはいるものの、より多くの学生が経験できるように工夫していく必要があると考えている。

2年生と1年生では在籍期間が短いにも関わらず、すでに一度も参加したことのない学生は2割程度であった。2年生は1～3回が各2割程度ずつで、すでに5回参加している学生も存在していた。2年生の約半数が2回以上参加していたのは、先修条件を課し連続性をもたせたことが一

因と考える。ただ、履修状況によっては先修の単元に参加できず、一連のテーマを学ぶことができていない学生も少なからずいたことから、開催時期、回数、学習方法の工夫が必要と考える。1年生の約7割の学生が1回は経験していた。参加テーマはほとんどが「シミュレーション入門」であった。「シミュレーション入門」は1年生が初めての試みであるため、今後の学習にどのように影響するか継続して評価していく必要があると考える。

Ⅲ. 今後の課題

1) 学生にとって参加したくなる内容と参加できる開催方法の工夫

学習ニーズが高まる時期と内容、また、不参加の要因を調査し、参加しやすく、やり甲斐を実感できる取り組みになるよう工夫していく必要がある。また、学生は正規の授業科目を履修しながら参加しているため、授業科目担当の教員らと連携・協働しながら内容を検討したり、知的技能に関しては時間や場所に関わらず学べるオンライン学習を工夫したりしながら、

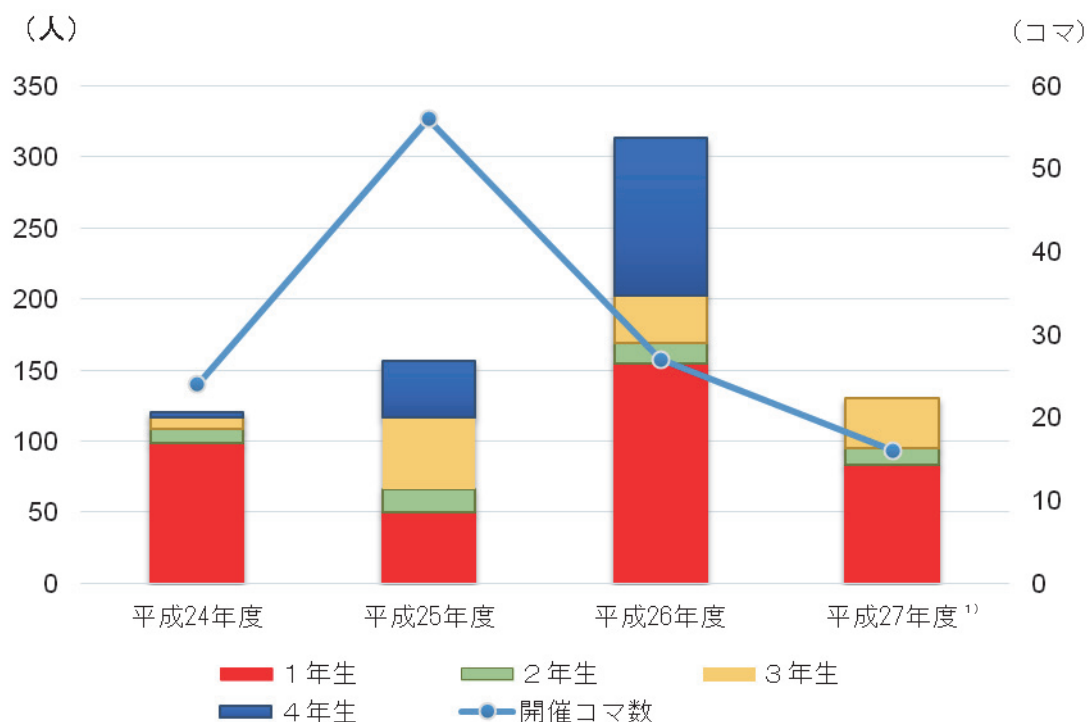


図1 開催コマ数と参加学生数の年次推移

1) 平成27年度は、平成27年4月～7月までの合計。

学生の学習ニーズに合い、かつ主体的な学習を支援する方法を充実させていく必要があると考える。

2) 内容の充実と習熟度に合わせて学習を自己管理できる工夫

平成27年度より課題分析を行い、スキル階層図を作成したコースマップを整備し始めている。そのため、参加者の学習効果の評価を行っていくとともに、広く学生や看護学教員、臨床看護師からも評価を受け学部全体の教育の取り組みに貢献できるように改善していく必要がある。

3) 看護実践能力向上に向けた他施設との連携と教育力強化

シミュレーション教育の普及に伴い、専門学会や施設を超えた興味関心グループが形成され優れた取り組みや教材、現状の課題等を共有し相互に学び合う動きが活発に行われている。効果的なシミュレーション教育には臨床知や多職種との連携が欠かせないため、本学においても岩手県内そして国内外の各施設と協力し合いながら看護実践能力向上に向けた新しい学習支援の在り方を模索していく必要がある。

謝辞

本学における実践環境を整えるためご協力いただいている基礎看護学講座および成人看護領

域の先生方はじめ、ご支援くださいました全ての教職員の皆様に感謝申し上げます。また本活動に参加し共に学びながら活動を改善するアイデアを返してくれる学生の皆様にも心からお礼を申し上げます。なお、本活動は平成24年度から平成27年度にかけて学長裁量経費（教育力強化枠）の助成を受けて実施したものです。

引用文献

- 1) 遠藤良仁, 三浦奈都子, 他: 看護学部における高機能患者シミュレータによるシミュレーション教育の試み, 岩手県立大学看護学部紀要, 16, 43-46, 2014.
- 2) 阿部幸恵編著: 看護のためのシミュレーション教育, 3, 医学書院, 2013.
- 3) 志賀隆監修: 実践シミュレーション教育 医学教育における原理と応用, 68, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2013.
- 4) 前掲書2), 121.
- 5) 前掲書2), 123.
- 6) 前掲書3), 102.
- 7) Pamela R. Jeffries: Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation, 164, National league for nursing, 2012.

表3 学年別・参加回数別学生数

回数	4年生		3年生		2年生		1年生	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	70	78.7	73	79.3	21	22.1	20	21.3
1	9	10.1	14	15.2	20	21.1	65	69.1
2	8	9.0	3	3.3	24	25.3	9	9.6
3	0	0.0	1	1.1	22	23.2	0	0.0
4	1	1.1	0	0.0	7	7.4	0	0.0
5	1	1.1	0	0.0	1	1.1	0	0.0
6	0	0.0	1	1.1	0	0.0	0	0.0
計	89	100.0	92	100.0	95	100.0	94	100.0

1) 学生数は平成27年時点での在籍学生数である。

2) 参加回数は平成24年度4月以降の在学期間中の合計である。