

## 研究報告

# 看護学士課程におけるシミュレーション教育の実際と課題

牧野 美幸

淑徳大学看護栄養学部

## Current Situation and Issues Simulation-Based Education in Undergraduate Nursing Programs

Miyuki Makino

School of Nursing and Nutrition, Shukutoku University

### 抄録

**【目的】** 看護学士課程におけるシミュレーション教育の現状と課題を明らかにすることで、今後の教員の取り組みや、演習の場における教員の役割と学生へのはたらきかけを検討するための資料とすることである。

**【方法】** 医学中央雑誌、JMEDPlusを使用し、「シミュレーション」、「看護技術」、「看護基礎教育」、「看護大学教育」の用語を用いて検索し、17件を本研究の分析対象とした。

**【結果】** シミュレーション教育の近年の実践や研究は、シチュエーション・ベースド・トレーニングによるものが多かった。また、シミュレーション教育の主たる指導者は教員であったが、多くは役割の簡潔な記載にとどまり、詳細を述べているものが少なかった。さらに、シチュエーション・ベースド・トレーニングによる結果や考察および、課題は、主には学習者の能力（知識・技術・態度）と演習方法に関するものであり、指導者やシナリオに関するものは少なかった。

**【結論】** シミュレーション教育における教員の学生への具体的なはたらきかけの実態から、指導力を向上させる手がかりを明らかにする必要性が示唆された。また、指導者やシナリオに関する課題を導くシミュレーション教育の評価の実態を明らかにする必要性が示唆された。

**キーワード：**シミュレーション、看護基礎教育、看護技術

**Key Words:** simulation, nursing basic education, nursing skills

## I. はじめに

看護基礎教育では、2007年4月に発表された「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」（厚生労働省、2007）において、教育方法の改善として、フィジカルアセスメント技能向上のために様々な症状や兆候を再現できるシミュレータ等の有効活用、および各種の看護技術を実際に近い状態で適用できるようにするために、臨床場面を疑似体験できるような用具や環境の整備を推進し、教育効果があがるように努めることが示された。

その後、2011年に発表された「看護教育の内

容と方法に関する検討会報告書」（厚生労働省、2011）では、学内でシミュレーション等を行うなど臨地実習に向けて準備をしておくことにより、効果的に技術を修得することが可能であるとの見方から、シミュレーション教育の導入が推奨された。このようなシミュレーション教育に携わる指導者は、学習者がシミュレーション学習を通じて確実に知識・技術を身につけ、看護観を深め、自身の力で実践力を向上させることを支援する役割を担っている（阿部、2015）。

患者の状況を設定したロールプレイング等は、これまでの看護基礎教育の中でも、講義、演習、

実習を通して行われてきた。そのような広義のシミュレーション教育のみでなく、昨今の看護基礎教育に取り入れられるようになったシミュレーション演習も踏まえ、今後の課題を明らかにしたいと考えた。

## II. 目的

看護学士課程におけるシミュレーション教育の現状と課題を明らかにすることで、今後の教員の取り組みや、演習の場における教員の役割と学生へのはたらきかけを検討するための資料とする。

## III. 研究方法

### 1. 文献の検索方法

医学中央雑誌web版及びJMEDPlusWeb版を用いて、キーワードを「シミュレーション」「看護技術」「看護基礎教育」「看護大学教育」として、2018年10月までの最新10年分の国内文献を検索した。

### 2. 文献の抽出方法

「シミュレーション」&「看護技術」、「シミュレーション」&「看護基礎教育」、「シミュレーション」&「看護大学教育」で検索し、重複文献および会議録を削除した結果、医学中央雑誌47件、JMEDPlus 156件の論文が抽出された。これらの表題および抄録から、文献検討、手技的なソフトの開発に関するもの、教材作成、海外研修報告、海外のシミュレーション教育を紹介したもの、在留外国人を対象としたもの、助産師学生を対象とするもの、シミュレーション演習の実際（実践内容または演習のプロセス）が示されていないもの、看護学士課程以外を対象とするもの、医学中央雑誌とJMEDPlusの重複文献を除外した。

### 3. 文献の分析方法

#### 1) シミュレーション教育の構造による分類

阿部（2015）は、シミュレーション教育について、「その育成する技術・能力によって、技術を提供する手順をトレーニングする形式の“タスクトレーニング”、危機的な状況下において質が保証された医療を提供するために標準化されたプ

ロトコールを身に付けるためのためのトレーニング形式である“アルゴリズム・ベースド・トレーニング”、ある患者の状態や状況を学習素材として取り上げて、看護を提供していくトレーニング形式の“シチュエーション・ベースド・トレーニング”の3つの構造に分かれる」と述べている。そのため、対象文献をこのシミュレーション教育の3つの構造を利用し分類を行った。

#### 2) 論文形態による分類

対象文献については、論文の形態とはなっていないがシミュレーション教育の実際およびその効果（結果）が報告されているもの（以後、実践報告とする）と、論文の形態をとり、実践したシミュレーション教育を評価するために何らかの研究手法を用いて結果を出し、考察を行っているもの（以後、実践研究とする）に分類した。実践報告では、著者、研究対象者、教育目的・目標、シミュレーションの実際、学習効果、シミュレーション教育の課題、演習の場での指導者の役割を横軸として表を作成し、整理した。実践研究では、著者、研究対象者、研究の目的、シミュレーション教育の実際、調査方法・分析方法、結果と考察、シミュレーション教育の課題、演習の場での指導者の役割を横軸として表を作成し、整理した。

## IV. 結果

抽出方法に基づいて選定した結果、分析対象となった文献は17件であった。そのうち実践報告にあたるものは7件、実践研究にあたるものは10件であった。

シミュレーション教育の構造による分類を表1に示し、実践報告を表2、実践研究を表3に示した。

結果について、「シミュレーション教育の実施学年と目的」「シミュレーション教育の構造と学習効果」「シミュレーション演習における教員の役割」「シミュレーション教育の課題」の順に述べる。

#### 1. シミュレーション教育の実施学年と目的

実践報告では、1年次から4年次の全学年、3年次、4年次に実施されていた（表2）。対象学年が明記されていなかった文献（村田，2014）

表1 シミュレーション教育の構造による分類

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
シチュエーション・ベースド・トレーニング 12件		4	1	1	2	3			1
タスクトレーニング 3件		1			1	1			
アルゴリズム・ベースド・トレーニング 2件	1	1							

については、科目名「看護管理学」での調査の記載であるため、3年次または4年次での実施の可能性が高いと思われた。

実践報告で示されているシミュレーション教育の目的については、1年次から4年次の全学年を対象とした2件（遠藤，2014；川西他，2013）は、看護技術のトレーニングを繰り返し自主的に行うことを目的としていた。

4年次生を対象とした2件のうち1件（森木，2017）は、災害看護活動に参加できる実践能力を身につけることを目的としていた。3年次の学生を対象とした1件（永島，2013）は、リアリティのある状況の中での必要な知識と技術の習得を目的としていた。

3年次後期または4年次の学生を対象としていた3件（佐居他，2017；山本他，2014；村田，2014）は、多重課題における優先順位の決定や多様な生活機能障害を持つ対象者への看護といったこれまでの講義・演習・実習での学びを踏まえた実践ができることを目的としていた。

実践研究では、1年次生以外の2年次生～4年次生のものが10件報告されていた（表3）。

実践研究で示されているシミュレーション教育における研究の目的のうち、4年次生のみを対象とした4件は、人体型シミュレータ（高機能シミュレータ）を用いた学習プログラムを実施した学生の学びや課題を明らかにした2件（織井，2016；名倉，2013）と、クリティカルケア看護実習に対する思いが、演習前後でどのように変化したかを明らかにした1件（稲垣他，2018）、模擬患者を取り入れた多重課題における実践の目標達成状況と課題を明確化した1件（柄澤他，2010）であった。

主に3年次生を対象とした5件（1件は4年次生を含む）は、人体型シミュレータ（高機能シミュレータ）または模擬患者を用いた、シミュレー

ション教育の教育効果を明確化した3件（大植他，2017；森本他，2017；山内他，2015）と、シミュレーション演習の課題を検討した1件（及川他，2017）、シミュレーション教育のプログラムを検討した1件（田村他，2013）であった。

2年次生を対象とした1件（有澤他，2017）は、看護師体験と患者体験の双方の体験を行った学生の学びを明らかにすることを目的としていた。

## 2. シミュレーション教育の構造と学習効果

シミュレーション教育の構造による分類では、シチュエーション・ベースド・トレーニングが12件、タスクトレーニングが3件、アルゴリズム・ベースド・トレーニングが2件であり、シチュエーション・ベースド・トレーニングに関する内容が最も多かった（表1）。

実践報告は、シチュエーション・ベースド・トレーニングの4件（佐居他，2017；山本他，2014；村田，2014；永島，2013）、タスクトレーニングの2件（遠藤他，2014；川西他，2013）、アルゴリズム・ベースド・トレーニングの1件（森木他，2017）であった。

実践報告に見るシミュレーション教育の学習効果としては、自己の課題への気づきと、自己の能力維持・向上のための継続した取り組みの重要性への理解が2件（佐居他，2017；村田，2014）と、個別の対象者の特徴や状態を意識した援助の必要性への理解が2件（山本他，2014；永島，2013）、災害看護など各看護場面に特有な看護実践能力の必要性への理解と技術の獲得が1件（森木他，2017）であった。また、1年次生から4年次生までの全学年を対象とした2件（遠藤他，2014；川西他，2013）は、学生の興味・関心を持っての参加を挙げていた。

実践研究は、シチュエーション・ベースド・トレーニングの8件（及川他，2017；大植他，2017；

表2 看護学士課程におけるシミュレーション教育の実践報告

著者 (発表年)	対象者	教育目的・目標	シミュレーション教育の実際
1 森木他 (2017)	4年次生	・災害看護活動に参加できる実践力を身につける	<p>&lt;搬送トレーニング&gt;                      課題：統合実習中に地震が発生した。災害時に必要な看護師の行動を重要度・緊急度別に判断して行動する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ(1グループ11人4班、10人2班)をつくり、グループで観察者役、看護師役(リーダー)を決める。模擬患者役はセッションごとに決め、それ以外は看護師役のメンバーとして搬送を体験する</li> <li>・事例を通して模擬患者役は本格的な演技をする</li> <li>・看護師役は支援に向かった直後に必要な判断を行い、行動をとる</li> <li>・観察者役は看護師役を観察して評価する</li> <li>・1回目の搬送トレーニングでは、指定した事例を1ケース展開する</li> <li>・1回目の搬送トレーニング後にグループで中間の振り返りを行い、全体発表(観察者役)を行う。</li> <li>・2回目の搬送トレーニングはグループ内で役割を交代して行い、3回目の搬送トレーニングはグループを統合して複数の事例で展開する</li> </ul> <p>&lt;トリアージトレーニング&gt;                      課題：大量の傷病者を短時間でトリアージする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・6人×2グループ、5人×2グループで、患者役10～12人、看護師役5～6人、観察者5～6人を1ブースとし、3ブースに分かれて同時にトリアージを進行する</li> <li>・教員3名(看護師役1名、2人が模擬患者役)がトリアージデモンストレーションを行う</li> <li>・トリアージトレーニング(1回5分、4クール)後、グループでの振り返り(1回15分、4クール)を行う</li> <li>・全体発表(観察者役)を行う</li> <li>・グループを統合してトリアージトレーニングと振り返りを行う(全員で3回)</li> </ul>
2 佐居他 (2017)	4年次後期の学生	・病棟における多重課題・時間切迫の状況下で、的確な判断ならびに優先順位の決定、的確な技術の実施、支援の要請などを実践することができる ・自分が行うべき看護業務の遂行が適切にできる ・以上を総合的に学び、自己課題を明確にすることができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨床看護総合演習(1単位30時間/選択科目)</li> <li>・看護師が臨床場面で実際に遭遇する看護状況を設定し、作成したシミュレーションシナリオを用いる</li> <li>・シナリオでは、優先順位の判断や臨機応変な対応が必要とされる看護業務が複数同時に発生する</li> <li>・学生はシナリオに基づいてシミュレーションされた状況下において優先順位を判断し、時間内にあらかじめ提示された業務を実施する</li> <li>・シナリオはAとBのどちらか一方の指定されたシナリオでシミュレーション演習を2回実施し、振り返りを行う</li> </ul>
3 遠藤他 (2014)	1年次から4年次までの全学年	・空き時間を利用して自主的に看護技術をトレーニングすることができる ・トレーニングを通して自らの課題や学習効果を形成的に自己評価できる ・ニーズに合った内容や方法でトレーニングを行える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教員2名が授業期間中週1～2コマのペースで毎月、曜日と時間を変え、以下の内容についてシミュレータを用いたタスクトレーニングまたはシナリオトレーニングを行う</li> <li>胸腹部の聴診、血圧・脈拍測定、心電図の読み方、肺炎患者の観察、アナフィラキシーショック時の対応、胃がん手術後の観察、ドレーン・ルート類の観察</li> <li>・実施時に活動記録をつけることを促す</li> <li>・トレーニング後にその都度振り返りの時間を持つ</li> </ul>
4 山本他 (2014)	3年次後期または4年次前期の学生	講義・演習・実習での学びを積み上げ、“高齢者”を意識した看護を実践できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・老年看護学実習の初日に行う</li> <li>・事前学習として課題とシナリオを事前が与えられる</li> <li>・課題を見て動画を活用しながら事前学習を行う</li> <li>・左片麻痺のある高齢者(寝たきり度ランクB2)の自立支援・安全に配慮した車椅子移乗の援助を設定する</li> <li>・学生6名(実施者1名、見学者5名)、SP1名、臨床看護師1名(評価者)と教員2名を配置し、計4回実施する</li> <li>・実施後に実施者が感想を述べ、SPと臨床看護師と教員がフィードバックする</li> <li>・上記終了後にグループカンファレンスと全体デブリーフィングを行う</li> </ul>
5 村田 (2014)	記述なし	・臨床現場におけるチームメンバーとの共同の重要性について理解を深める ・多重課題において、リスクマネジメントを考慮し、ケアの優先順位決定の方法を体験する ・患者ケアの優先順位を決定するアセスメントの根拠の理解を深め、タイムマネジメントができる能力を養う ・看護実践の場におけるヒューマンケアリングについて考察する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・看護管理学(2単位30時間)の授業時間のうち、最終4時間を演習としている</li> <li>・演習目的：演習の中で習得した知識と技能を総合実習に活用できる</li> <li>・2つの課題を体験し、学習する。1つは2人の患者とその家族へのケアについて優先順位を考えながらケアを実践する課題であり、もう一つは電子カルテ内の3事例の患者の記録情報と申し送りからケアの優先順位とその根拠を検討し、スケジューリングをする課題である</li> <li>・ケアを実践する課題での演習は、右乳がん手術後で骨転移がある事例と腹腔鏡下胃切除術術後5日目術後4日目より食事が開始された事例で行う</li> <li>・模擬患者を用い、グループに分かれて看護学生役1名、場面の流れを記録する記録者1名、他の学生は看護学生役のサポーターの役割を担う</li> <li>・事例課題は1週間前に学生に提示される</li> <li>・実際にグループメンバーと教員、看護師とともに振り返りを行う</li> </ul>
6 川西他 (2013)	1年次から4年次までの全学年	・学生がいつでも・自由に・自分のペースで繰り返し・納得できるまで学習することで看護実習能力を育てる ・「看護技術力」「看護判断力」「チーム構成力」を培う	<p>学内にある看護シミュレーションセンターにおける以下の内容の学習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎看護学・成人看護学・小児看護学の各授業における技術演習を行う</li> <li>・1～4年生の看護学実習前と卒業前の12月にOSCEを行う</li> <li>・常時自己学習を行う</li> <li>・2年生から4年生において看護学科目で電子カルテシステムを使用した医療記録の情報収集と入力を行う</li> <li>・各学年における看護学科目での模擬患者を活用したシミュレーション教育を行う</li> </ul>
7 永島 (2013)	3年次前期の学生	・リアリティのある状況の中で必要な知識と技術を習得する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ことも看護技術演習(2単位)</li> <li>・学生は一週間の準備期間を使ってPBL課題のシナリオと演習ノートをもとに事前学習を行う</li> <li>・各回の演習は各自が学習してきたことをグループワークで確かめるところから始める</li> <li>・グループごとにその日の課題に応じて「ロールプレイ」「スキルトレーニング」「シミュレーション」を行い、終了後にはデブリーフィングを行う</li> <li>・演習の最終日には演習の統合のためのシミュレータを用いたフルスケールシミュレーションを行う</li> </ul>

学習効果	シミュレーション教育の課題	演習の場での指導者の役割
<ul style="list-style-type: none"> <li>「担架がない場合の毛布や洋服など代用品の活用」</li> <li>「リーダーの必要性和役割分担による協体制」</li> <li>「対象者の重症度の見極めと処置の要不要の判断」</li> <li>「担架で運ぶ場合の注意点の確認」について学びの割合が高かった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「トリアージは一度行ったら終わりではなく、必要に応じて何度も行う」「トリアージの判断ができたなら、次の人に送る」「搬送の優先順位を決め、適切な応急手当を行って搬送する」「一般の人や軽症の人には救助する人になってもらうなど協力を求めることも必要」などの学びの割合を高める</li> <li>教育内容や指導方法が役立つ内容であるのかを検討するために、指導後の定着度を6か月後や1年後に評価する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;搬送トレーニング&gt;</li> <li>・中間発表、2回目、3回目の振り返りでは、教員が学生の意見や疑問に答えながら、要点をホワイトボードに記載</li> <li>&lt;トリアージトレーニング&gt;</li> <li>・学生が実践する前にトリアージデモンストレーションを行う</li> <li>・トレーニング前に観察者に観察の視点を伝える</li> </ul>
<p>学生による演習後自己評価票から、自己の課題に関することや新人看護師としての準備に関するものが聞かれ、新人看護師への準備教育として有効であった</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床教員や教育補助者と共同しながら、演習方法のさらなる改善をはかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演習時の課題発生状況の調整</li> <li>・評価者およびプリセプター役</li> <li>・患者役</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加した学生は興味・関心を持って参加していた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シナリオトレーニングにおける教員のファシリテーションおよびデブリーフィングの指導技術を磨く</li> <li>・教員が学生の状況に合わせてシナリオを展開する技術や動機づけを図るコーチング技術を向上させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレータを用いたタスクトレーニングまたはシナリオトレーニングにおける指導</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施前と比較すると、高齢者の特徴を意識しながらコミュニケーションを図ることができていた</li> <li>・自己の技術に活かせる課題を発見し、意欲の高まりがみられた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施者数の増加やグループ間での学びを深める場を設ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施者の振り返り後のフィードバック</li> <li>・実施者が実施後に感想を述べてSP等がフィードバックするときの司会</li> <li>・グループカンファレンスでのファシリテーター</li> </ul>
<p>学生からの評価アンケートより</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・演習終了時における看護実践能力の自己評価として、平均点より高かったのは、「看護実践における自らの課題に取り組むことの重要性を理解できる」「継続的に自分の能力の維持・向上に努める」であった</li> <li>・ディスカッションする機会を設定していることが、「自らの現在の能力を超えると判断する場合は、適切な人に助言を求める」行動につながっていた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演習の学習が総合実習にどのように活かされたのかを分析的に検討していく</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各グループの助言者</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・全学年を対象としたアンケート調査より、「技術の方法理解」「技術の要点理解」「技術の実施への関心」「基本に基づいた技術の実施」「判断の重要性」などが学生から高い評価を得ていた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用時間を拡大させる</li> <li>・センターを拡充し機器を増やす</li> <li>・学習サポートを継続する</li> </ul>	<p>記載なし</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・デブリーフィングを終えた学生より、看護の知識と技術の統合が図れた、子どもの状態に合わせた援助が必要であることに気がついたなどの言葉が聞かれていた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループワークの後、その授業の学習目標に基づいて重要な点がグループ内で正しく理解されているかを確認する</li> <li>・小児看護技術特有の内容だけをデモンストレーションする</li> <li>・フルスケールシミュレーションでは、模擬家族(母親)を演じる</li> </ul>	<p>記載なし</p>

表3 看護士課程におけるシミュレーション教育の実践研究

著者 (発表年)	対象者	研究の目的	シミュレーション教育の実践
1 福垣他 (2018)	A大学看護学部 の2016年統合実習で成人看護学(急性期)を選択した4年生15名	・実習前のシミュレーション演習によりクリティカルケア看護実習に対する学生の思いがどのように変化し、また、実習での演習の活用に対して学生がどのように認識しているかを明らかにする	演習目的:健康危機状態に陥った急性期にある対象者の健康課題を明らかにし、必要な看護を考え提供するための能力を養う ①15名の学生を3〜4名のグループに分け、教員をA・B・Cの各ブースに配置し、学生グループが各ブースを20分ごとに回る ②Aブースは模擬集中治療室で、動脈圧ライン、中心静脈ラインを実際の挿入部位に貼り付けた中機能シミュレータに気管チューブを挿管して人工呼吸を装着し、実際に換気を行う。Bブースは救急カートや除細動器などの機器類の使用目的・方法を確認する。胸腔ドレーンをシミュレータに貼り付け、低圧持続吸引器を用いて、胸腔ドレーンの観察項目や注意点を学習を促す。Cブースでは、シミュレータか、学生同士でバイタルサイン測定やフィジカルアセスメントの練習を行う
2 有澤他 (2017)	A大学成人看護学演習を履修した2年次生106名のうち、研究に同意が得られた82名	・装着型ストーマモデルを用いた演習において、患者役の体験および看護師役の体験から、ストーマ造設患者がどのような体験をしているのか、ストーマ造設患者はどのような看護支援をしているのか、学生の学びを明らかにする	演習目的:学生自身の感覚を通して、ストーマが自己の身体にあるということはどういうことか、ストーマケアを行うことはどのような体験なのかを理解する 患者のニーズを見出し、患者がストーマとともにその人らしく生活していくための支援を考える力を養う ①事前学習として学生が書いてきたS状結腸ストーマの構造図とパウチ交換の手順書を用い、教員がデモンストレーションを行う ②学生全員が看護師役と患者役になり、パウチ交換のロールプレイを行う(患者役は看護師役の助言を得ながらパウチ交換を行う) ③学生の腹部に直接パウチを貼付し、1時間程度過ごす
3 及川他 (2017)	A大学成人生活ケア論を履修した3年次生90名	・成人看護学領域における術後看護のシミュレーション演習を改善するために必要な課題を検討する	演習目標:B氏の事例を通して胃切除術後の生体反応とその観察方法がわかり、術後のアセスメントができるシミュレーション課題:手術後一般病棟に入室したB氏の観察をモデル人形を用いて10分間実施する ①学生を5〜6人1グループとして16グループ編成し、グループメンバーの中で受け持ち看護師役1名、応援看護師役2名、記録者役(兼観察者)2〜3名で役割分担する ②1回のシミュレーション時間は10分間とし、グループを交代しながら4回同じシナリオで繰り返し行う ③②の終了後にデブリーフィングを30分行う
4 大植他 (2017)	成人看護援助論Iシミュレーション教育を受講している3年次生120名	・成人看護学領域における看護学生のシミュレーション教育効果を検証する	演習目的:急激な健康の破綻や侵襲的な治療を体験する成人の患者を理解し、その状況や変化に応じた回復支援のための観察ができる ①胃がん患者の手術後1日目を想定し、正常の術後経過のシナリオと手術後の合併症(術後出血と無気肺)を想定したシナリオを作成する ②実際の援助までに各学生は事例に対してペーパーベースでアセスメント・関連図・看護計画立案と看護過程の展開を行う ③演習(シミュレーション教育)では、60分間胃がん手術後1日目の観察シミュレーションを実施し、グループでデブリーフィングを30分間実施しまとめを行う
5 森本他 (2017)	A大学で成人(慢性)看護学実習を履修した3年次生および4年次生151名	・信頼性・妥当性を備えたツールを作成し、インストラクショナルデザインに基づき設計したシミュレーション演習プログラムの学習成果およびプログラム評価を行う	演習目的:患者の容態の変化に対応できる基礎的能力を養うとともに、看護実践を導くために必要な思考過程を強化する ①高次性能機能障害を有するモデルを用いた事例シナリオによる演習プログラムを作成する ②演習プログラムは成人(慢性)看護学実習の最終日に行う ③演習前日には事例提示と事前準備とし、学生同士でディスカッションをしたりロールプレイなどを行って練習する ④演習当日はシミュレータに関するオリエンテーション→1回目の実施→リフレクション→2回目の実施→まとめと演習の振り返りの流れで行う ⑤1〜4の事例シナリオを用いた群をA群、胃がんで内視鏡治療を受けた患者など5〜8の事例シナリオを用いたB群を比較する
6 織井 (2016)	随地実習を終えた看護学生4年次生75名「特定の患者のアセスメント」プログラムは、同実習を修了して公募し参加した40名	・看護基礎教育における人体型シミュレータを用いたシミュレーション教育の有用性を検討する	①本研究の概要説明およびシナリオの概要説明 シナリオに含めた内容:血圧・脈拍の測定、呼吸音・腹部音聴診、輸液の管理、胃管の管理、ドレーンの管理、創傷管理、痛みの有無の把握、状況報告 ②事前学習 ・シナリオの熟読 ・一般的な術後観察の方法と報告についてのグループワーク ③実施 ・1グループ構成員4名で1名ずつ1人15分実施し、他の3名は観察者 ④デブリーフィング ・実施した時のビデオを見ながらの客観的な振り返り
7 山内他 (2015)	「急性期成人看護学援助方法」を受講した3年次生84名	・周手術期看護に関する臨床判断力の育成を目指したシミュレーション教育の方法を構築する基礎的資料を得て演習における臨床判断力育成の効果を検討する	演習目的:周手術期患者の身体的・心理社会的特徴をふまえた上で模擬事例に対する術前・術中・術後の各時期に必要な一連の援助を修得する ①目標の確認やシミュレーションの説明等のブリーフィング(導入)を行う ②周手術過程に沿って「情報収集」「術前オリエンテーション」「術直後の観察」「術当日の援助」「早期体動の援助」のそれぞれについて、2名の学生がシミュレータや模擬患者に対して7〜8分の援助を隔離されたブースで実施(シミュレーション)する ③援助をしない学生は援助の映像をリアルタイムで視聴する ④各援助終了後にクラス全員で15分間のデブリーフィング(振り返り)を行う
8 田村他 (2013)	看護系大学3年次生86名	・小児看護援助学の授業でシミュレーション教育に関する教授方法について提示し、今後のケアリフレクティングを育むシミュレーション教育のプログラムを検討する	①課題学習として肺炎の事例について個人が看護過程の展開を行う。提出後に教員が内容を確認し、不足している箇所赤字でチェックを入れ、コメントを記載する学生が理解できなかった箇所を重点的に講義を行い、関連図と看護計画を学生同士で意見交換する ②小児看護援助学(3年次前期)の30コマ2単位のうち、27回・28回目に2コマ180分でシミュレーションを行い、29回・30回の翌週に実技試験を行う ③提示した事例をもとに、「肺炎で入院し、発熱と咳嗽と鼻汁が出ている」「左手背に点滴をしている」「母親が付き添っている」3か月の男児のバイタルサインの測定を行う ④学生86名を6名ずつ14グループに分け、7グループずつを午前と午後に分けてバイタルサインの測定を実施する ⑤評価者教員はチェックリストをもとに実施者をチェックする ⑥実技試験を以下の流れで行う ・新生児のバイタルサインベビーII3体を用いてバイタルサインを測定する ・時間は10分間とし、3グループが同時に実施する ・グループで学習を行い、必要な観察項目のチェックリストを事前に作成する ⑦実技試験後にグループで評価表をもとに反省点や課題を自由に話し合う ⑧個々の学生が感想を記述し提出する
9 名倉 (2013)	看護系大学4年次生4名	・シミュレータを用いた学習プログラムを実施した学生の学びを明らかにする	①事例およびシナリオ場面3場面を作成する (1日目) ②オリエンテーション(方法の説明等) ③基礎知識の確認と看護技術の練習と事例のディスカッション ④シナリオ場面1実施(実施5分、振り返り10分) ⑤まとめ (2日目) ⑥オリエンテーション(方法の説明・前日の内容の確認) ⑦シナリオ場面2(実施5分、振り返り10分) ⑧シナリオ場面3(実施5分、振り返り10分) ⑨まとめ
10 柄澤他 (2010)	A大学看護学科4年次生	・卒業前技術演習における多重課題演習の目標達成状況を評価する ・多重課題演習の問題点と今後の課題を明らかにする	演習目的:複数患者の受け持ちや予定外の事情への対応などの場面をシミュレーションすることにより、臨床においてメンバーの一員として主体的に自らの役割を発揮するために求められる意識・能力を実感する ①学生は6名の患者を受け持ち、6名のうち2名は模擬患者で、残り4名は紙上患者とする ②1日の行動計画を考え、ワークシートに記入する ③計画した内容をリーダー役の教員に報告し、アドバイスを受ける ④45分間実際の看護を行う ⑤リーダー役の教員から講評を得る ⑥ワークシートを修正する

調査方法・分析方法	結果と考察	シミュレーション教育の課題	演習の場での指導者の役割
<ul style="list-style-type: none"> <li>○演習前後の実習に対する思いと、実習でどのように演習内容を活用できたかについて、インタビューガイドを用いた半構成的面接の実施</li> <li>○録音した面接内容の逐語録を繰り返し読み、面接内容の意味を整理し、演習の前後での実習の思いや、実習での演習内容の活用について表現している内容のコード化</li> <li>○意味内容の類似したコードを集めてサブカテゴリーとし、サブカテゴリーをさらに類似するものによってまとめてカテゴリーに分類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演習前はまだ経験したことのないクリティカルケアの実習に対して抽象的な思いを持っていたが、演習後には実際に近いイメージを持つなどの具体性を持った思いへの変化がみられた</li> <li>・演習後の思いの中には、「演習で理解はできて自信までは至らない」といった不安が抽出された</li> <li>・「クリティカルケアで用いる機器等の名称や目的・方法を説明できた」など、演習での学びを実際の実習であって見学や説明ができたとの認識が抽出された</li> <li>・「モニターを活用しながら重症患者のバイタルサインを測定できた」など、演習で学んだことを実習での自身の行動に移すといったより深い活用がみられた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・統合看護学実習で成人看護学急性期領域を選択した学生のみを対象としたため、クリティカルケアに興味のある学生の意見として偏りがある可能性がある</li> <li>・今後はクリティカルケア領域の実習だけではなく、急性期看護の実習内容の中にシミュレーション教育をどのように組み込むかを検討していくことが必要である</li> </ul>	<p>記載なし</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○A4 2ページの演習後レポートのうち、「患者役を体験して感じたこと」「患者体験から考えたストーマ造設患者への看護支援」の自由記載部分のデータ化</li> <li>○質的帰納的分析を行い、「何を体験したのか」「体験を何から学んだのか」に注意し、意味のかたち毎に記述を抽出し、単位化</li> <li>○単位化したデータを「ストーマ造設患者の体験の理解」「ストーマ造設患者の看護支援」の観点から意味上の類似によりグループに集め、グループ内のデータの内容を要約した一文に表記したラベルの作成</li> <li>○2～3段階のラベル作成を経て最終ラベルの集まりをカテゴリー化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ストーマ造設患者の体験の理解として、〈ストーマへの心理的抵抗感〉〈ストーマ造設による日常生活の制約・制限〉〈パウチ交換の難しさ〉など6つのカテゴリーが抽出された</li> <li>・ストーマ造設患者への看護として、〈傾聴を主とした精神的支援〉〈段階的・具体的なセルフケア技術の指導〉〈社会資源を活用した生活調整の支援〉の3つのカテゴリーが抽出された</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループディスカッションなどでお互いの体験や学びを共有する機会を設けなかったため、振り返りが不十分になり、看護支援への洞察に至らない学生が多かった。そのため、次年度はストーマとともに生活する体験を語っていただく機会を新たに設け、洞察を深めるような学びの機会を提供していく</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装着型ストーマモデルをつけた患者役が看護師役の助言を得ながらパウチ交換を行うデモンストラーションを行う</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○調査1として、シミュレーション演習後に舟島らによって開発された「授業過程評価スケール-看護技術演習用」を用いて学生が評価者となって演習過程を評価</li> <li>○調査2として、3年次生の臨地実習を終えた時点でシミュレーション演習が臨地実習で活かされたか否かを評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有効回答数22名(回収率26.5%)の回答を分析した結果、特に、「時間配分と内容の難易度」「意義・目的の伝達と指導・アドバイス」「学生・演習への態度・対応」の得点が低かった</li> <li>・実習後の結果(回収率57.3%)では、周手術期に患者の受け持ちは経験していた学生は、経験していない学生よりシミュレーション演習の内容を実習で活用できたという回答が優位に多かった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学生が必要な知識を確認した上でシミュレーションに集中して臨めるようにする</li> <li>・学生自身で達成度を自己評価できる明確な目標を提示する</li> <li>・学生が過度な精神的負担を負わずに演習できる環境を作る</li> <li>・教員ファシリテーション力やデブリーフィング力を向上させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル人形の声</li> <li>・タイムキーパー</li> <li>・シミュレーション役のデブリーフィングのファシリテータ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○介入前と介入後にアンケートを行い結果について対応のあるt検定の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術のイメージが6項目において肯定的イメージへ向上がみられた</li> <li>・自己犠牲を含む愛他的行動を指示する規範への意識の向上と看護問題対応行動の向上がみられた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後実施される臨地実習を通じて、シミュレーション教育の効果を総合的に評価する必要がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレーションにおける看護師役(観察した内容の報告を受ける)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○高性能機能を有するモデルを用いた事例シナリオによる演習を実施後に評価用質問紙を無記名で回収</li> <li>○評価ツールを項目分析、確証的因子分析、<math>\omega</math>係数を用いて検討</li> <li>○学習成果、プログラム評価の比較についてt検定もしくはU検の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高次の認知能力が有意に上昇(<math>p \leq .001</math>)、情意領域の評価は項目平均値が4点以上で高かった</li> <li>・異なる事例シナリオを用いた2群間での学習成果、プログラム評価に有意差は無かった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事例提示の段階で、学生の経験と患者の状況を結びつけて展開事例のイメージ化ができるように関わる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演習準備で学生がロールプレイを行う際の発問</li> <li>・根拠の確認や知識と観察項目の関連性を整理するための促し</li> <li>・演習当日のシミュレータの応答(患者役)、ナーステーションにいる看護師役、デブリーフィングにおけるフィードバック</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○看護技術調査</li> <li>・「臨地実習において看護学生が行う基本的な看護技術の水準」を参考に、14項目(99細目)の質問の作成</li> <li>・それぞれの水準ごとに項目に従って単純集計し、「できた」と回答する率が高い順に並べる</li> <li>○作成したシナリオや教育プログラム設計の評価</li> <li>・Simulation Design Scale (SDS)を用いた評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査結果をもとにシナリオを作成できた</li> <li>・シミュレーションの目的、時間配分、シミュレーション教育の有用性、シナリオの臨場感に効果がみられた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人体型シミュレータの設置場所の確保、捜査・維持・修理など、教育施設や環境についての課題が存在する</li> <li>・講義・演習のバランスに配慮し、人体型シミュレータを効果的に活用する</li> </ul>	<p>記載なし</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○授業評価のための調査</li> <li>・「急性期成人看護学援助方法」全授業終了後と実習の形態をとる「急性期成人看護学実習」の終了後の2回実施</li> <li>・学生の臨床判断や看護実践に関する自己評価、学習効果、学習法としての有効性について問う35項目の質問からなり、「全くそう思わない」～「かなりそう思う」の4件法による回答</li> <li>○各調査項目の記述統計量を算出し、平均値と標準偏差で調査項目得点の分布の確認</li> <li>○演習後と実習後の結果について対応のあるt検定の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査項目は6因子に分類できた</li> <li>・第4因子「術前看護に関する臨床判断力の習得」(<math>p &lt; .01</math>)、第1因子「自己学習行動へのつながり」と第6因子「術後疼痛に関する看護の実践力の習得」(<math>p &lt; .05</math>)において演習と実習後得点の有意な上昇がみられた</li> <li>・第1因子と第3因子「周手術期看護の理解を深めた学習方法」、第1因子と第6因子の2つの因子間に相関関係があった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・演習の効果を高めるためには、様々な臨床状況での臨床判断を体験する機会を提供する</li> <li>・教員の臨床判断過程を支援するファシリテーション力やデブリーフィング力を向上させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレーションのサポートするファシリテータ</li> <li>・デブリーフィングをするデブリーフィング</li> <li>・模擬患者</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○授業終了後に個々の学生が記載した感想を質的記述的に分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレーション演習の学びとして、「バイタルサイン測定の技術」「赤ちゃんが泣いたときの対応」「家族への対応」の3カテゴリーを抽出した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各グループでの振り返りは行ったが、学生全員で学びを共有することはできなかったため、振り返りの時間を充実させる</li> <li>・教員間の打ち合わせを充実させ、評価方法を確立していく</li> <li>・臨床での多様な場面を想定し、学生が能動的に学べるようなプログラムを開発する</li> <li>・表情の豊かな可愛らしさを感じる子どものモデル人形の教材を検討していく</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者役と家族役</li> <li>・チェックリストに基づく実践の評価</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○学習プログラム実施後にグループインタビューの実施し、質的記述的に分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレータを用いた学習プログラムを体験した学生の学びとして、「活用できる基本的な知識の必要性」【考えたながら行動することの難しさ】【経験したことのない看護技術への戸惑い】【状況に合わせた看護技術の練習】の4つを抽出した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卒業時到達目標と4年間のカリキュラムを踏まえて学習目標や内容を検討し、入学時から卒業時までの経験が積み重ねられるような教育方法となるようなシミュレーション教育を検討していく</li> </ul>	<p>記載なし</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○多重課題終了時における自己記述質問紙調査</li> <li>○「達成度」「理解度」「多重課題の意味づけ」「多重課題への取り組み」を4段階で評価</li> <li>○就職に向けての感情と目標達成の関連を見るために<math>\chi^2</math>検定で分析</li> <li>○事前学習と目標達成の関連を見るための<math>\chi^2</math>検定で分析</li> <li>○「自己課題」「多重課題に参加しての気づき等」の自由記載</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自信の有無によって有意差があった項目は、「一日の業務を効率的に計画できた」「専門知識を用いて看護判断ができた」であった</li> <li>・不安の解消状況の違いによって有意差があった目標達成項目は、「一日の業務を効率的に計画できた」「連絡・報告が必要な状況について判断できた」であった</li> <li>・<math>\chi^2</math>検定での分析では有意差は無かった</li> <li>・自由記載では自分の力量と課題を具体的に自覚する様子が見られた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成功体験を増やすための準備、体験回数の検討、課題に集中できる環境づくりが多重課題演習の課題となった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画した内容にアドバイスする</li> <li>・リーダー役として行われた看護を講評する</li> </ul>

森本, 2017; 織井, 2016; 山内他, 2015; 名倉, 2013; 田村他, 2013; 柄澤他, 2010)、タスクトレーニングの1件(有澤他, 2017)、アルゴリズム・ベースド・トレーニングの1件(稲垣他, 2018)であった。

実践研究のシミュレーション教育の学習効果としては、実習での活用が2件(稲垣他, 2018; 及川他, 2017)、臨床判断能力の向上が3件(森本他, 2017; 山内他, 2015; 柄澤他, 2010)、基本的知識の活用や患者の状況に合わせた看護技術の実施の必要性が3件(織井, 2016; 田村他, 2013; 名倉, 2013)、患者が必要とする看護支援の必要性の理解が1件(有澤他, 2017)、イメージおよび看護問題対応行動の向上が1件(大植他, 2017)であった。また、デブリーフィングを行った7件(及川他, 2017; 大植他, 2017; 森本他, 2017; 織井, 2016; 山内他, 2015; 名倉, 2013; 田村他, 2013)は、デブリーフィングによる振り返りによって、学生が自己の課題を見出すことを述べていた。

### 3. シミュレーション演習における指導者の役割

実践報告におけるシミュレーション演習での指導者は、1件だけ(佐居他, 2017)が演習時の場の調整を臨床教員(病院看護職者)が行い、評価者を教学補助者(プリセプター体験のある大学院生)というように、教員以外の者が指導者だった。

実践報告に明記されているシミュレーション演習時の指導者の役割については、質問や意見の対応・要点の書きだし・デモンストレーション・観察の視点の指導(森木, 2017)、場の調整役・評価者・患者役(佐居他, 2017)、タスクトレーニングにおける指導(遠藤他, 2014)、実施に関するフィードバックとデブリーフィングでのファシリテータ(山本他, 2014)、各グループの助言者(村田, 2014)が挙げられた。このうち、遠藤他(2014)の実践報告では、教員の学生へのかかわりとしてシミュレータを用いたトレーニングにおける指導を挙げているが、具体的にどのような指導がなされていたかについては示されていない。川西他(2013)と永島(2013)の実践報告には演習の場での指導者の役割に関する記載はなかった。

実践研究におけるシミュレーション演習での指導者は、10件すべてが教員であった。

実践研究に明記されているシミュレーション演習時の指導者の役割については、デモンストレーション(有澤他, 2017)、モデル人形の声(及川他, 2017)や看護師役(大植他, 2017)、模擬患者(森本他, 2017; 山内他, 2015)といった演技者、デブリーフィングにおけるフィードバックまたはファシリテータ(及川他, 2017; 森本他, 2017; 山内他, 2015)、実践の評価(田村他, 2013; 柄澤他, 2010)が挙げられた。そのうち森本他(2017)は、事例のイメージ化を強化させるために、演習当日における学生へのはたらきかけとして、根拠の確認や観察項目の関連性の整理を促す発問、シミュレータへの実施における看護師や患者役、デブリーフィングにおけるフィードバックというように、教員のはたらきかけを具体的に示し、学生に対し、シミュレーション演習のプロセスのどの部分にはたらきかけたのかを明らかにしていた。しかし、教員の課題として、ファシリテーション力やデブリーフィング力の向上を挙げているもの(山内他, 2015)や、シミュレータを用いたトレーニングにおける指導を挙げているもの(遠藤他, 2014)は、教員の役割を簡潔に述べてはいるが、具体的な学生へのはたらきかけは示していなかった。また、稲垣他(2018)、織井(2015)、名倉(2013)の実践研究には、指導者の役割は明記されていない。

### 4. シミュレーション教育の課題

シミュレーション教育の課題としては、実践報告では、グループ間での学びの場をさらに設ける(山本他, 2014)、利用時間の拡大と機器の増加(川西他, 2013)といった、場の調整に関するものや、シミュレーション演習の効果を確認する(村田, 2014; 永島, 2013)、シミュレーション演習の方法を検討・改善する(森本他, 2017; 佐居他, 2017)、教員の技術の向上(遠藤他, 2014)が挙げられていた。

実践研究では、多様な場面を想定する(山内他, 2015; 田村他, 2013)、課題に集中できる環境づくり(有澤他, 2017; 及川他, 2017; 柄澤他,

2010) といった環境の調整を挙げたもの、事例のイメージ化を強化させる(森本, 2017)、ファシリテーション力やデブリーフィング力を向上させる(及川他, 2017; 山内他, 2015) といった教員の学生へのかかわりに関するものがみられた。また、シチュエーション・ベースド・トレーニングを行ったものからは、シミュレーション教育の効果を総合的に評価する(大植他, 2017)、達成度を自己評価できるようにするための目標の明確化(及川他, 2017)、評価方法を確立させる(田村他, 2013) といった、シミュレーション教育の評価に関するものがみられた。

## V. 考察

### 1. シミュレーション演習における教員の役割と学生へのはたらきかけについて

シミュレーション教育が行われるまさにその場における主な指導者は教員である。そのため、シミュレーション演習における教員の役割に着目した。シミュレーション演習のプロセスを見ると、時間の経過に沿ってどのように授業展開がなされていたかが具体的に示されており、その中で必要と思われる教員の役割や学生へのはたらきかけなどをイメージすることが可能となった。しかし、このたびの文献検討では、教員の役割の詳細を述べているものは少なく、多くは教員の役割の簡潔な記載にとどまっていた。教員のファシリテーションやデブリーフィングの指導技術の向上を課題として述べているもの(遠藤他, 2014) が1件のみであり、シミュレーション教育の構造の違いによる教員の役割の違いや、学生へのはたらきかけの詳細までを掴むことができなかった。

学習目標によっても、また、シミュレーション教育の構造の違いによっても教員の学生へのはたらきかけが違うと思われるが、学生に直接かかわるシミュレーション実施中およびデブリーフィングの場において、教員が創意工夫して学生にはたらきかけていることは想像に難くない。

タスクトレーニングでは、教員は技術を提供する際の根拠や手順を説明したり、正確な技術を学生に示したりする。また、アルゴリズム・ベースド・トレーニングでは、危機的な状況において質

が保証された医療を提供するために、教員は必要なトレーニングを指導する(阿部, 2018)。そのため、教員は学生の技術を的確に評価し、学生の技術が向上するために効果的なフィードバックを行う役割も担う。演習の場で、それらのことがどのタイミングでどのように行われるのか、シミュレーション演習ならではの教員の学生へのはたらきかけがあるのかが明らかにならない限り、シミュレーション演習の実際における教員の動きが見えず、具体のレベルでの教員の学生へのはたらきかけに関する課題が挙がりにくい。つまり、学生にどのようにはたらきかけるのかが個々の教員に委ねられ、教員の経験や指導力によって教育効果に違いが生じる可能性があるといえる。

シチュエーション・ベースド・トレーニングでは、教員はシミュレーションの中で学生がリアルに患者とかかわっていけるような感覚に集中できるようにファシリテートする。また、シミュレーション中に起こったことを題材にしながらか学習目標に沿った問いを発し、それに対して学生は仲間とともに専門的な知識・技術・態度を確認し、事前に得た知識を使って自分の理解や思考過程などを言葉や行動で示しながら、さらにより対応となるためにディスカッションをして検討する(阿部, 2018)。つまり、デブリーファーである教員がいかにかデブリーフィングを支援するのか、その技能に学生の学びのウエイトがかかっている。

ファシリテーションやデブリーフィングのスタンダードを満たすうえで必要な基準は明らかにされている(阿部, 2018) が、その基準を満たすために何をどのように行うのかについては、行う個人の判断に委ねられている。

教員の技術指導やファシリテーション、および、デブリーフィングの実態を具体のレベルで明らかにし、その実際から、指導力を向上させる手がかりを明らかにしていくことが、今後の取り組みとして必要不可欠であると思われる。

### 2. 知識と技術の統合を目指すシミュレーション教育の課題について

このたびの文献検討で取り上げた実践報告および実践研究では、3年次生または4年次生を対象

とするシチュエーション・ベースド・トレーニングを用いたシミュレーション教育に関するものが主な内容であった。つまり、患者の状態や置かれている状況を教材としたシミュレーションで患者とかかわり、その後は専門的な知識に基づいて仲間とともにディスカッションをしながら学んでいくデブリーフィングを行うという流れで行われるシミュレーション教育が、近年においては特に注目されていることが伺える。文献検討で明らかとなった学習効果から、学生は、臨場感を持ってその場に依じた臨床判断を行い、必要な看護支援を行うことを学んでいる一方で、グループ間での学びの場をさらに設ける、利用時間の拡大と機器の増加、課題に集中できる環境づくりが課題として挙げられている。このことから、シミュレーション演習やデブリーフィングの場における環境調整を行うことで、学生がリアルに患者とかかわっていけるような感覚により集中できるようになったり、仲間とともに自分の理解や思考を深めながら学ぶことが可能になると思われる。

また、シミュレーション教育において、いつ、何を、どうやって学ぶのかは、学年進行に合わせて変わっていく。そのため、学年進行に伴い、学生が臨機応変な対応を行うことを考慮した状況の設定が必要になると思われる。黒田ら(2016)の調査によると、調査対象となった多くの大学では市販の教材は使用せず、独自に「シナリオ」や「シミュレーション演習の内容と方法」、「技術項目チェックリスト」や「自己評価表」を作成し、授業で活用していた。そのため、学年進行を考慮する中で、状況設定やシミュレーション演習の内容や方法、評価方法が多様化する可能性が考えられる。シミュレーション教育全体としての共通の課題を認識する上で、今後もシミュレーション教育の実態を明らかにする必要があると考える。

また、シミュレーション教育の評価については、タスクトレーニングやアルゴリズム・ベースド・トレーニングでは、学生個々の技術の評価する必要がある。しかし、状況を設定したシミュレーション教育については、何をどのように測定することが可能であるのか、まだ有効な測定方法は確立されていない(高山他, 2016)という意見

も聞かれる。学習者に対する評価の内容は、学習目標に基づいて行われることが望ましい。今回の文献検討において、シミュレーション教育の結果や考察および、課題として挙げられた主な内容は、学習者の能力(知識・技術・態度)や演習方法によるものが主体であり、指導者やシナリオに関するものが少なかった。シミュレーション教育の評価の主体は、学習者の能力や、演習方法だけではなく、学生が学習目標を達成するための指導者の学生へのはたらきかけや、シナリオの構成も含まれる。そのため、指導者やシナリオに関する内容についても、結果や考察および、課題に反映されるのが望ましいと考える。そのため、今後はシミュレーション教育の評価が実際にどのように行われているのか、その実態を明らかにすることが必要であると考えられる。

## VI. 結論

シミュレーション教育における先行研究の整理から、以下のことが明らかになった。

1. シミュレーション教育に関する近年の取り組みや研究は、シチュエーション・ベースド・トレーニングによるものが多かった。
2. シミュレーション教育における主たる指導者は、教員であった。
3. シミュレーション教育における教員の役割については、その実態から、具体的なはたらきかけを明らかにすることを通して、指導力を向上させる手がかりを明らかにする必要がある。
4. シチュエーション・ベースド・トレーニングによる結果や考察および、課題の内容は、主には学習者の能力(知識・技術・態度)と演習方法に関するものであった。指導者やシナリオについても、結果や考察および、課題に反映されることが望ましいため、これらを導くシミュレーション教育の評価がどのように行われているのかその実態を明らかにする必要がある。

## VII. 利益相反

記載すべき利益相反はありません。

## 引用文献

- 阿部幸恵 (2015). 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. 東京, 医学書院.
- 相野さとこ, 森山美知子 (2011). 終末期看護場面におけるシミュレーション学習法を用いた実習前の学生のレディネス向上と臨床判断の育成に関する効果の試み. 日本看護学教育会誌, 21 (2), 45-56.
- 有澤舞・立石和子・太田美穂他 (2017). 装着型ストーリーモデルを用いた体験的演習による学生の学び 成人看護学演習レポートの分析. 東京家政大学研究紀要, 57 (2), 35-41.
- 柄澤清美, 久保田美雪, 菅原真優美 (2010). 卒業前技術演習における「多重課題演習」の成果と課題. 新潟青陵学会誌, 2 (1), 19-29.
- 遠藤良仁, 三浦奈都子, 千枝寛子他 (2014). 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.
- 稲垣範子・稲垣美紀・神戸美輪子 (2018). クリテカルケア看護実習に向けたシミュレーション演習による学生の思いの変化と演習の活用に対する学生の意識. 摂南大学看護学研究, 6 (1), 3-11.
- 川西美佐, 吉田和美 (2013). 日本赤十字広島大学の試み 第2回 教育方法開発 シミュレーション教育. 看護教育, 54 (9), 846-852.
- 黒田暢子, 織井優貴子 (2016). 看護基礎教育におけるシミュレータを用いたシミュレーション教育の実態. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌, 4, 22-28.
- 厚生労働省医政局看護課 (2007). 護基礎教育の充実に関する検討会報告書. 令和元年10月14日アクセス, <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/04/dl/s0420-13.pdf>
- 厚生労働省医政局看護課 (2011). 令和元年10月14日アクセス, <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001316y-att/2r985200000131bh.pdf>
- 村田由香 (2014). 看護実践力を育む教育方法の開発 日本赤十字広島大学の試み 第12回教育方法の統合と実践 看護管理学における演習の取り組み. 看護教育, 55 (7), 663-667.
- 森木妙子 (2017). 地震シミュレーション演習に基づく学生の気づき、災害支援能力の引き出し方, 看護人材育成, 14 (3), 130-134.
- 森本美智子, 山田隆子 (2017). インストラクショナルデザインに基づいたシミュレーション演習プログラムの学習効果と評価—看護実践を導く思考過程を促進する取り組み. 日本看護学教育会誌, 27 (2), 41-53.
- 永島美香 (2013). こども看護領域におけるPBLに基づいたシミュレーション教育. 看護教育, 54 (5), 382-384.
- 名倉真砂美 (2013). シミュレーターを用いた学習プログラムを実施した学生の学びに関する研究. 三重県立看護大学紀要, 17, 27-33.
- 及川神代, 安藤里恵, 遠藤良仁他 (2017). 成人看護学領域における術後看護のシミュレーション演習の課題の検討. 岩手県立大学看護学部紀要, 19, 17-32.
- 大植崇, 和田和世, 廣田真里他 (2017). 成人看護領域における看護学生のシミュレーション教育効果の検証. 兵庫大学論集, 22, 1342-1646.
- 織井優貴子 (2016). 看護基礎教育におけるシミュレーション教育プログラム導入の試み. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌, 4, 54-63.
- 佐居由美, 松谷美和子, 三浦友理子他 (2016). 臨床—基礎教育の連携による演習プログラムの開発—多重課題, 時間切迫シミュレーション演習. 聖路加国際大学紀要, 3 (11), 101-105.
- 高山志穂, 山田恵子, 滝恵津他 (2016). わが国の看護大学における状況設定シミュレーションの現状と課題. 聖徳大学研究紀要, 27, 89-94.
- 田村美子, 岡本次枝 (2013). 小児看護学におけるケアリングを育むシミュレーション教育. 保健科学研究誌, 14 (1), 147-154.
- 山本浩子, 中村もとゑ, 平賀陸他 (2014). 看護実践力を育む教育方法の開発 日本赤十字広島大学の試み 第11回 教育方法の統合と実践 老年看護学・精神看護学. 看護教育, 55 (6), 554-557.
- 山内栄子, 西園貞子, 林優子 (2015). 看護基礎教育における臨床判断力育成をめざした周手術

期看護のシナリオ型シミュレーション演習の効果  
の検討. 大阪医科大学看護研究雑誌, 5, 76  
-86.