

## フィジカルアセスメントにおけるシミュレーション教育の 学習効果の検討 (第2報)

鈴木真由美・田中敦子・下島 浩・牧野寛美・下村美枝子

Examination of the Learning Effect of the Simulation-Based Education  
in the Physical Assessment (the second report)

Mayumi SUZUKI, Atsuko TANAKA, Hiroshi SHIMOJIMA,  
Hiromi MAKINO and Mieko SHIMOMURA

**要旨**：シミュレーション教育の学習効果を明らかにすることを目的に、2018・2019年度1年次学生97名の自記式質問紙を記述統計、相関分析と $\chi^2$ 検定の推測統計で分析した（回収率92%、有効回答率100%）。【他者の気づきが参考になる】(3.98)などデブリーフィングに関する項目の得点が高く、【観察の優先順位がわかる】と【援助の優先順位がわかる】は強い相関関係にあった( $r=0.789, p<0.001$ )。シミュレーション教育は①グループでの協働・共有の必要性と重要性を体験し学習の深化が起きる②事例患者の観察項目とその視点を理解することで看護援助を考えられる③知識を行動に移すことができるという学習効果があり、能動的な学習スタイルを育成できるといえる。一方で、看護師役の体験あり・なしで【考える力が身につく】に有意な差があり( $\chi^2=7.514, df=2, p=.023<0.05$ )、体験することへの緊張やイメージ通りできなかったことが学習効果に影響している可能性が考えられた。

**Key words**：シミュレーション教育 (Simulation-Based Education)、フィジカルアセスメント (Physical Assessment)

### 序 論

2020年10月30日、国民のニーズに応えうる質の高い教育が展開されることを期待して、文部科学省・厚生労働省は保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部を改訂する省令を交付した<sup>1)</sup>。この交付前の2019年には、看護系大学における質保証に向けた課題として、臨地実習の質の保証・充実にに向けた検討の継続の必要性を報告している。この中の教育内容と教育方法の充実ににおいては、知識伝達型から学習者支援型の授業形態への転換の必要性が述べられている。背景には、少子高齢社会の進行による人口構造の変化、医療の

高度化・複雑化や医療技術の進歩等の社会情勢の流れの中で看護サービスに対する期待が高まっていることがある。講義、演習、実習を有機的に関連付け組み合わせたカリキュラムとなるように、シミュレーション教育などのアクティブラーニングへの転換が強調されている<sup>2)</sup>。さらに2018年、日本看護系大学協議会からは「看護学士課程におけるコアコンピテンシー」が発表されており、看護学士の目指す能力は単なる知識や技術だけでなく、特定の状況の中で複雑な課題に対応できる能力であることが述べられている<sup>3)</sup>。この報告書においても、コアコンピテンシーに基づく看護学士課程の教育には、シミュレーション

教育が含まれることが明記されている。昨今の看護基礎教育においては、シミュレーション教育が要であることは言うまでもない。

看護基礎教育におけるシミュレーション教育は、2013年頃より注目されるようになった<sup>4)</sup>。その長所は失敗が許される、評価されない、繰り返し実施できる、学生自ら振り返り気づくことができる、ノンテクニカルスキルの強化ができる等学習者中心の教育であることにある。学習者の主体的な意思や思考に基づいた学習、知識・技術の統合、そしてこれらの定着を目指し、何を教えるかではなく学習者が何を学ぶかに重きをおいている<sup>5)</sup>。シミュレーション教育のシナリオを設計し、デザインできる人材の育成が課題ではあるものの、その有用性・学習効果については、主体性・自立性に欠けるといわれる学生が、アセスメント能力、実践能力を向上させることができるとの報告がある<sup>6) 7) 8)</sup>。

本学、看護学科基礎看護学領域では2015年度から本格的にシミュレーション教育を導入した。導入年度の質的帰納的調査の結果、学生は【看護師役を体験することへの葛藤】【看護師役を体験しなくても学べる良さ】【教員が模擬患者を担うことでのリアリティ】を体験しており、この体験から【デブリーフィングでの思考の深まり】【グループでの協働】【看護行為に至る思考】【能動的な学び】といった学習の方法を学んでいたことが明らかになった<sup>9)</sup>。この調査は限られた対象の質的なデータであるため、今回、基礎看護学領域のフィジカルアセスメントにおけるシミュレーション教育の学習効果を量的に測定することを試みた。

本稿ではシミュレーション教育の学習効果を量的な側面から分析し、学習効果と学習方法の課題を明らかにすることを目的とした。同時に、シミュレーション教育が近年の看護基礎教育の課題にどのような側面から貢献できるのかを考察し、2022年度より導入される

新カリキュラムにおける学習方法への一資料とした。

## 研究目的

基礎看護学領域におけるシミュレーション教育の学習効果を量的に測定し、学習効果と学習方法の課題を明らかにすることを目的とした。

## 用語の定義

本研究で用いる用語を以下のように定義した。

シミュレーション教育：看護技術の習得に向けて模擬的な状況を設定し、学生がその状況と関わりながら知識、技術、倫理的姿勢を習得していく教育のこと。本研究では教員が作成したシナリオを活用した、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演習のことを示す。

デブリーフィング：看護師役を体験した学生と周囲の観察者が、体験における思考・感情・行動・態度等を振り返り、ディスカッションを交えて知識と技術の統合や新たな学習課題を確認し合うこと。

## 授業プログラムの紹介

授業プログラムの概要は以下の通りである。演習で用いるシナリオは、実際の学習者に近い2年次学生にテストランを実施し、内容の検討を行った。同時に、シナリオをどのように展開するかを明記したアウトラインシート、学習目標と連動・呼応した発問を明記したデブリーフィングガイドを用いて、授業内容を検討した。

### 1. 授業科目

1年次後期の科目、基礎看護技術論Ⅳ（フィジカルアセスメント）の総合演習（第14、15回）。

### 2. レディネス

本演習にあたり人体構造機能学、病理学、

看護学概論, 基礎看護技術論, コミュニケーション論の履修は済んでいた。

### 3. 演習のねらい

事例の患者に関心を持ち知識を活用して状況判断し, 必要なケアを考えるシチュエーション・ベースド・トレーニングを取り入れ, フィジカルアセスメントのための系統的な観察と判断を学習することをねらいとした。また, Simulated Patient(模擬患者, 以降, SPと記す)を設定することで, コミュニケーションや対人援助技術のノンテクニカルスキルの向上を図ることをねらいとした。これらの学習において, 学生同士がグループで協力し合い主体的に学ぶことを目指した。

### 4. 学習目標

学習目標を, ①対象の状態を観察できる②観察した状態の判断ができる③その判断から対象を安楽にするためのケアを考えることができる, と設定した。

### 5. 事例と課題の概要

事例「62歳男性。1週間前から倦怠感, 咳嗽, 発熱があり受診した。肺炎と診断され入院し抗生剤投与となった」に対して, 課題「あなたはこの患者さんを担当するA看護師です。入院1日目, 10時の検温を行ってください」であり, これらを明記した演習要領は授業の1週間前に配付し, 事前学習を促した。

### 6. 演習展開

グループは, 1グループ3~4名の学生で編成し, さらに1セッション3~4グループで4つのセッションを編成した。展開は, 課題に対するグループ学習を含むブリーフィング(15分), シミュレーション(10分), デブリーフィング(20分)を1セットとし4回(2場面×2回)実施した。デブリーフィングでは, 看護師役を体験した学生だけではなく, 観察していた学生全員で意見を出し合い, 学習目標に準じた発問の回答をホワイトボードへ記入し, 振り返りを行い次のシミュレーションへ繋げていった。

## 研究方法

### 1. 調査対象

A短期大学看護学科において, 2018・2019年度の後期授業科目・基礎看護技術論Ⅳ, 第14, 15回のシミュレーション演習を履修した1年次学生105名のうち調査への協力を得られた97名を調査対象とした。

### 2. 調査期間

調査期間は, 当該演習の終了後の2019・2020年の1月下旬の2週間とした。

### 3. 調査方法

授業終了後, 倫理的配慮を文書と口頭で説明した後, 自記式質問紙(以降, 質問紙)調査を実施し, 回収ボックスに投函された質問紙(留め置き法)を分析対象とした。質問紙の質問項目は, 2017年の質的研究<sup>10)</sup>で得られた36項目であり「そうである(4点)」「どちらかというそうである(3点)」「どちらかというそうではない(2点)」「そうではない(1点)」の4件法で尋ねた。36項目中には逆転項目を3項目含めた。

### 4. 分析方法

質問紙36項目は, 全対象が回答した31項目と看護師役の体験者のみが回答した5項目に分けて記述統計を行った後, スピアマンの順位相関係数の検定と $\chi^2$ 検定の推測統計を行った。推測統計では有意水準を0.05(5%)とし, 2変数の関連の検定を行った。分析はSPSS Statistics Base25を用いた。

分析においては信頼性・妥当性を確保するために, 量的研究に詳しい研究者からスーパーバイズを受けた。

### 5. 倫理的配慮

研究計画は, 飯田女子短期大学研究倫理委員会の審査を経て(30-1), 承認が受けられた後調査を開始した。2018・2019年度の後期授業科目・基礎看護技術論Ⅳを履修した1年次学生105名の全学生に対して, 研究の目的, 方法, 倫理的配慮を文書と口頭で説明し研究

協力を依頼した。質問紙は添付の封筒に封入し、回収ボックスに投函してもらい、投函をもって研究への同意が得られたものとした。

## 結果

### 1. 学習効果の概観

シミュレーション演習における質問項目の記述統計と自由記述を表1～4に示した。

項目を平均値±標準偏差で概観すると、平均値が高い項目は【2. 他者の気づきが参考になる】3.98±.14, 【1. 振り返ることでわかる】3.93±.26, 【3. 思考が深まる】3.93±.26であり、平均値が高い項目ほど平均値からの散らばりは小さかった。一方、平均値が低い

項目は【10. メンバーに遠慮する】2.44±.96であり、散らばりが大きい結果であった（表1）。

看護師役を体験した学生の学習効果の平均値は【32. 勇気が必要である】3.79±.54が高く、【33. パニックになる】3.10±.90は散らばりが最も大きい結果であった（表2）。

看護師役に関すること以外の自由記述は、「グループで学ぶことの気づき・深化」17記述、「ファシリテーターの力量と学習効果」9記述、「その他の学習効果」10記述、合計36記述があった（表3）。看護師役に関する自由記述は、「体験したことでの学習効果」13記述、「体験による感情」3記述、「体験への要望」3記述、合計19記述があった（表4）。

表1 質問項目の記述統計と  
看護師役体験あり・なしの差の検定 n=97

質問項目	記述統計		看護師役あり・なしの差			
	項目平均	標準偏差	Pearson のカイ 2乗		Fisherの直接法	
			値	自由度	漸近有意確率(両側)	正確な有意確率(両側)
1. 振り返ることでわかる	3.93	.26	.133a	1	.716	1.000
2. 他者の気づきが参考になる	3.98	.14	2.085a	1	.149	0.242
3. 思考が深まる	3.93	.26	3.962a	1	.047	0.059
4. 知識が身につく	3.88	.33	.429a	1	.513	0.553
5. 理解できる	3.88	.33	1.617a	1	.203	0.233
6. 学びを共有できる	3.91	.29	3.177a	1	.075	0.091
7. 本当の患者のよう	3.64	.52	2.022a	2	.364	
8. 予測しないことが起きる	3.25	.80	1.068a	3	.785	
9. お互いに助言しあえる	3.78	.44	2.942a	2	.230	
10. メンバーに遠慮する	2.44	.96	.140a	3	.987	
11. 学びが深まる	3.82	.41	1.069a	2	.586	
12. グループによる差がある	2.94	.79	1.485a	3	.686	
13. 知識が積み重なる	3.85	.36	.785a	1	.376	0.413
14. 判断ができる	3.75	.46	1.388a	2	.500	
15. 根拠がわかる	3.67	.53	3.726a	2	.155	
16. アセスメントを理解できる	3.69	.51	.967a	2	.616	
17. ケアの根拠を理解できる	3.76	.45	4.403a	2	.111	
18. 観察の根拠を理解できる	3.76	.43	1.563a	1	.211	0.240
19. 考える力が身につく	3.86	.38	7.514a	2	.023*	
20. 観察の優先順位がわかる	3.60	.53	2.018a	2	.364	
21. 援助の優先順位がわかる	3.58	.54	2.086a	2	.352	
22. 授業同士の知識が結びつく	3.65	.52	.138a	2	.933	
23. 講義の知識と結びつく	3.73	.47	1.045a	2	.593	
24. 主体的になれる	3.33	.69	2.377a	3	.498	
25. 座学より身につく	3.75	.52	2.095a	3	.553	
26. 実習での自信になる	3.55	.58	2.702a	3	.440	
27. モチベーションが高まる	3.24	.64	.158a	2	.924	
28. 体験を見ていて気付く	3.86	.38	1.037a	2	.595	
29. 臨床でのイメージがつく	3.54	.58	.304a	2	.859	
30. 看護師役はやりたくない	2.59	.80	.632a	3	.889	
31. 演習はたのしい	3.16	.69	.553a	3	.907	

\*:p<.05 表の質問項目は、質問内容の要素を残して簡略な表現とした

表2 質問項目の記述統計・  
看護師役の特徴 n=48

質問項目	項目平均	標準偏差
32. 勇気が必要である	3.79	.54
33. パニックになる	3.10	.90
34. 失敗への不安がある	3.13	.87
35. イメージがつく	3.73	.54
36. 体験した方がよい	3.73	.45

表の質問項目は、質問内容の要素を残して簡略な表現とした

表3 自由記述：看護師役に関すること以外 36記述

グループで学ぶことの 気づき・深化 17記述	疾患と今を結びつける考え方やグループ内で意見を交わすことが本当に大切だと実感している。自分が気づけなかったことを他の学生が気づいてくれることで視野が広がる。考えが深まる。ケアの優先順位がわかるなど多くの学びに向き合えた。
	何故そうなるかどうしてこの援助が必要なかを皆で考えながら理解を深めることができるので学びが深まると思いました。
	ケアまで考えることでさらにアセスメントの大切さ必要さを感じる事が出来た。デブリーフィングをやっている時に周りとの差を感じ、もっと知識を付けなといけなと思った。
	ホワイトボードでの話し合いで、他者の意見を聞くことであたらしい気づきが出来た。随伴症状から病態をアセスメントする力が付いた。
	一人だと考えつかない視点や考え方が友達の見えなどで気づくことができる。
	自分の知識だけでは気づけないことを気づくことができました。
	自分では考えつかなかった意見を得ることができる。
	自分が気づかない視点も学ぶことができました。
	気づいたことや疑問点を共有し解決につなげることができた。
	色々なグループからの意見とかが出るの、発見や考えがあって学びが深められた。
	今回の演習は、グループの雰囲気良く意見を言いやすかった。
	私の班(グループ)は全員事前学習が出来ているので、より発展したグループワークが出来た。
	グループ内で意見を出し合うことで理解が深まるし、少人数なら意見を言いやすい。
	なんだか今日は皆と話せて、普段発言のあまりない学生とも話して、肺炎(事例)の患者さんについて深めることが出来たので充実感を得ることが出来ました。
	自分の勉強不足にがっかりした。もっと勉強してみんなに追いつかないという気持ちになった。
	他のセクションの学びの内容も少し気になった。
	他のセクションで行ったことと自分たちのセクションで行ったことを見て、違いを見たい。
ファシリテーターの力量と学習効果 9記述	デブリーフィングの際に、先生から助言があり気づいたけど良く分からないことや自信がなくて言えないことを導いてくれて、ホワイトボードに書き話し合いをすることができた。
	肺炎の患者のアセスメントだけでなく、学習目標に到達するための助言を教員がわかりやすく述べてくれるためとても助かるし、学びも深まるように感じた。
	わからないことは先生方がアドバイスをくれるので助かった。躓くことはあるが楽しいと思えたことに良かったと感じている。
	先生によって理解度が変わってしまうけど、今回は先生の助言が上手で導きがあってこそ、よく理解できたので納得できたしスッキリしました。
	書く人が一緒になっていて他の人の学びは深まっているのだろうかと思った。
	その日の担当の教員によって理解の差がある。進め方が忙しく他のグループは話し合いがあったのに、このグループだけ時間がなく1回目のデブリーフィング後に考えるひまもないまま2回目が始まったため、やりたいと思ったこと、改善したいことが考えられなかった。
	シミュレーション演習で担当する教員に偏りがある。
	ホワイトボードへの記入方法があいまいで、あまり記入することができなかつたのが残念だと感じた。
	先生の周りにいる人しか考えられていなかったり、声が小さかったりしたため、ホワイトボードへの記入をいったんやめて、皆で振り返る時間が欲しい。
その他の学習効果 10記述	患者さん(先生)からこの時はどう思ったなどケアに対する思いを後から聞いてとても参考になった。
	患者が何を感じていたかシミュレーション後に教えてもらえることがうれしいです。気持ちの理解につながります。
	座学よりは全然為になる。もう少し時間をゆったりと取れたらもっと学びが深まると思った。
	実際にシミュレーションする事でより学びが深まり、気づきもありいいと思う。
	根拠を常に考えることができ勉強になった。
	回を重ねることにデブリーフィングに手ごたえを感じる事ができた。
	それぞれが主体的に考えながらできるのでよいと思った。
	復習の大切さを学んだ。他教科と結びつけることで学びが深まる。
	全体で4回のシミュレーションがあったが、後半は前半の改善がされより良い演習になった。
自分たちで考えなければいけないことも多くあると思う。	

( ) は筆者の補足

表4 看護師役に関する自由記述 19記述

体験したことでの学習効果 13記述	自分たちの力だけで計画した看護をみんなの前で実践することは緊張するし恥ずかしい。さらに他者から指摘されることで不快感を感じる人もいるかもしれない。でも、その指摘や経験に気づかされることも多く、できると嬉しさが倍増するので（看護師役は）良い経験だと思う。
	自分が用意して考えていたものと違って困ることが多くあった。でも、それが学びとなり自分の知識につながるので、看護師役をやってよかった。
	看護師役をやりましたが、本当に緊張するけどその中で観察や援助を実際にやってみると覚えるし理解も深まると改めて思いました。
	あまり人前に立ちたくないと思い、今まで積極的に看護師役をやらうとしなかったけど、初めて体験してみても、緊張はともしたけどやったほうが良かったと思えた。
	ナース役、私は緊張しましたが、終わった後先生の評価や拍手があったので、不安な気持ちで終わるより達成感がありました！！
	看護師役は緊張するが、やってみて良かったと評価されることもあるし、足りなかった部分も分かるので、臨床で生かせよう。
	毎回患者の様子が違うので、考えが深まる。今回はふるえ（悪寒戦慄）、（酸素）マスクがある患者だったが、どう対処するか身についた。
	ケアまで考え実施することが出来た。患者の安楽を考えることが大切である。
	実際に看護師役をやるのと看護師役（を体験している学生）を観察するのでは違う。思っけてもやれないかんじがした。
	勇気が出ず体験できなかったのですが、実際にやった人を見ていると緊張したけど良かったという感じだったのでやれば良かったと思った。
	（看護師役を）先生に言われてからやるのと自分からやるのではプレッシャーが違うので自分から出来るようにしたい。体験すると学習に結び付くのでたくさんのシミュレーション演習で力を付けたい。
	ぶるぶる震えていて（悪寒戦慄）最初はどしたらいいかわからなかった。チームで考える時間（シミュレーション中の作戦タイム）を取りづらい。楽しい感じでやっていて少し前向きに演習を行える。
	3～4人ではなく15～16人（のセクション）で行う演習は不安も多いが、できたときに自信がつく。上手くできなかったり思い通りにいかないと少し怖いように感じた。
体験による感情 3記述	看護師役の時考えていたことの3割くらいしかできなかった。かなしい。
	手順が不安だと看護師役を行うことが不安になる。
	看護師役を先生から指名されるのは急だからパニックになる。
体験への要望 3記述	看護師役になる準備は出来ているが、先生からの指名でやるのはやめてほしい。
	全体の前で看護師役をやるよりも、セクションの中でやる方があまりパニックにもならず、何をしているか周りも観察しやすいと感じた。
	実際に行った際看護師役は周りの目もあり絶対に緊張するので看護師役一人に丸投げでなく、グループのみ助言可能ではなくみんなでサポートしたほうがリラックスして出来ると感じた。周り（を）気にしすぎて真顔でみられてると怖い。

（ ）は筆者の補足

## 2. 質問項目間の関連

全対象が回答した31項目をスピアマンの順位相関係数で検定した（表5）。

関連する項目が最も多かった項目は【16. アセスメントを理解できる】次に【14. 判断ができる】【18. 観察の根拠を理解できる】であり、【20. 観察の優先順位がわかる】と【21. 援助の優先順位がわかる】は強い相関関係（ $r=.789$ ,  $p<.001$ ）にあり、他の項目は

中等度の相関関係にあった。

## 3. 看護師役の体験ありとなしの差の検定

看護師役の体験あり・なしと全対象が回答した31項目の差をピアソンの $\chi^2$ 検定あるいは、フィッシャーの直接法で行った結果、【19. 考える力が身につく】のみに有意な差を認められた（ $\chi^2=7.514$ ,  $df=2$ ,  $p=.023<.05$ ）（表1）。



## 考 察

### 1. シミュレーション演習のねらいと学習効果

今回平均値が高い項目【1. 振り返ること  
でわかる】【2. 他者の気づきが参考になる】  
【3. 思考が深まる】はいずれも、シミュレ  
ーションの体験後の振り返りであるデブリー  
フィングにおいて、教員が期待する学習効果  
であった。「グループで学ぶことの気づき・  
深化」の自由記述には「疾患と今を結びつ  
ける考え方やグループ内で意見を交わすこと  
が本当に大切だと実感している。自分が気づ  
けなかったことを他の学生が気づいてくれる  
ことで視野が広がる、考えが深まる、ケアの  
優先順位がわかるなど多くの学びに向き合  
えた」「何故そうなるかどうしてこの援助が  
必要なのかを皆で考えながら理解を深めるこ  
とができる（後略）」、「（前略）デブリーフィ  
ングをやっている時に周りとの差を感じ、も  
っと知識を付けないといけないと思った」  
など、他者の意見を聞くことでの新たな  
気づきや理解の深まりがあったことや、  
デブリーフィングの際に周囲の学生との  
知識の量や学習の習熟度の差を感じ、  
知識の定着について考えたといった、  
学習すべき要素以外にどのように学  
ぶかを体験している様子が窺えた。同  
時に「自分では考えつかなかった意見  
を得ることができる」「気づいたこと  
や疑問点を共有し解決につなげること  
ができた」「（前略）発見や考えがあ  
って学びが深められた」など、自分  
一人では考えられない点を学べるこ  
とや、疑問点を共有し解決につなげ  
られるといったグループでの協働・  
共有の必要性和重要性を実感して  
いた。これらの記述を反映する項目  
【6. 学びを共有できる】【10. メン  
バーに遠慮する】について、6の平均  
値は項目1, 3に次いで高く、逆転  
項目である10は平均値が最も低い  
結果となった。本演習は、自分自身  
の思い込みや先入観にとらわれず  
に、他者の気づきを大切に、物事  
を客観的に受け止める

思考力が身につく演習である。問題  
に気づく力、問題を同定するための  
批判的思考能力や意思決定能力を  
鍛えることができる学習方法とい  
える。

デブリーフィングのねらいは学習  
を将来の状況で応用するために、  
学習者が自ら学びを取り込み、腑  
に落ちる方向に向かうことである<sup>11)</sup>。  
シミュレーションの体験後、思考・  
感情・行動・態度などを振り返り、  
仲間とのディスカッションを交  
えて自らの知識と技術の統合や  
新たな学習課題を確認しあうもの  
である<sup>12)</sup>。本調査において、  
デブリーフィングで期待する項目  
が高い点から、振り返り、気づ  
き、知識と行動をつなげるという  
学習効果が得られたといえる。

さらに、質問項目間の関連にお  
いて【20. 観察の優先順位がわか  
る】と【21. 援助の優先順位がわか  
る】の項目の関連が強くなった。  
学生は観察項目やその視点を理  
解することで必要な看護援助を  
考えることにつなげる思考を習  
得していた。

〈その他の学習効果〉に関する  
自由記述には、「患者さん（先生）  
から（中略）ケアに対する思いを  
後から聞けてとても参考になっ  
た」「患者が何を感じていたか  
シミュレーション後に教えてもら  
えることが（中略）気持ちの理  
解につながります」というSPの  
フィードバックがあることへの  
記述があった。このフィードバ  
ックは臨床判断、コミュニケーション  
スキル、態度といった看護師役  
のノンテクニカルスキルへの  
フィードバックが主であるため、  
対象理解を深め、実践力を強  
化することに効果的といえる。  
さらに、「座学よりは全然為になる。  
もう少し時間をゆったりと取れ  
たらもっと学びが深まると思っ  
た」の記述があり、これを反映  
する項目【25. 座学より身につ  
く】の平均値は比較的高かった。  
「座学より（中略）為になる」と  
いう回答の背景には、前述の  
「グループで学ぶことの気づき・  
深化」があると考えられる。授業



はその科目の特性により座学が効果的な学習方法であったり、演習が効果的な学習方法であったりと弁別される。演習でのねらいは既習学習の知識を再確認し、その知識を使える知識に深化させていくことにある。本演習は知識を詰め込むだけの学習ではなく、知識を行動に移す、つまり、考えて活動することができる学習の場となっていた。

## 2. 能動的な学習という視点での学習効果

項目【24. 主体的になれる】【27. モチベーションが高まる】の標準偏差からは、能動的に学習できた学生とできなかった学生の偏りが認められた。看護師役に関する自由記述の〈体験したことでの学習効果〉には「勇気が出ず体験できなかったので、実際にやった人を見ていると緊張したけど良かったという感じだったのでやれば良かったと思った」といった、体験した学生から体験の意義を感じている様子が窺えた。項目24, 27の平均値の結果は、看護師役の体験への消極的な姿勢が反映している可能性が考えられる。しかし、能動的な学習姿勢になるまでに至らずともその必要性を実感している点では、学習者の学習意欲、つまりモチベーションを揺さぶる演習であったといえる。このように学習意欲を引き出すためには、看護師役は面白そう、やりがいがありそう、やればできそう、やって良かった、失敗したけど学びになったなどと思えるような仕掛けや方略が必要である。高等教育のユニバーサル時代<sup>13)</sup>にある近年の学生は快適性や簡便性を重視した環境の中で育っており、自分たちで答えを見つけて解決していくという問題解決型の思考に慣れていないことが考えられる。特に看護学における問題解決型の思考は、知識、経験、勘だけに頼らず、データなどに基づいて論理的に考え、問題の本質を見極める思考であり、学生にとっては困難な思考といえる。困難なことは訓練し、訓練した結果を発揮できる場があ

ることが学生の能動的な学びにつながるといえる。学生は自分の知識が使える知識になったと体感したとき、より能動的に学習するのではないだろうか。

本演習は問題状況を含む看護場面を教材化し、この教材を学生に事前に提示し学生自ら学習課題を見出すという方略を用いている。学生は自分の知識が使える知識になったと体感したとき、より能動的に学習すると考える。シミュレーション教育は自分の知識・技術を統合し、その統合した学びを発揮できるため、能動的な学習スタイルを育成できる学習方法であると考えられる。

## 3. 看護師役を体験した学生の学習効果

看護師役を体験した学生が回答した項目32～36に着目すると、体験することへの躊躇はあるものの体験することでの学習効果を実感していたといえる。しかし、項目【33. パニックになる】【34. 失敗への不安がある】は標準偏差の値が大きく、学生個々の差が大きいいといえる。また【30. 看護師役はやりたくない】の得点は高くはなく、看護師役を体験したくないとは思っていないことが窺えた。この項目も標準偏差の値が大きく学生個々の差が大きい。シミュレーションの体験はまずやってみる、次に省察する、そして納得して自ら学習するというプロセスの通り、何を学ぶべきかについて気がつく機会を与える<sup>14)</sup>ことが重要である。何を学ぶべきかについて気がつく、この学習するプロセスを始動できるという仕掛け作りもシナリオ作成時の課題である。

一方で、 $\chi^2$ 検定の結果からは【19. 考える力が身につく】において看護師役の体験あり・なしで有意な差を認め、看護師役を体験しない学生の方が体験した学生よりも考える力が身につくと回答した結果となった。この理由は、看護師役に関する自由記述の「(前略)思ってもやれないかんじ(後略)」

「(前略) 考えていたことの3割くらいしかできなかつた(後略)」にあるように、イメージ通りの実践ができなかつたことが影響している可能性も考えられる。シミュレーション演習の要はデブリーフィングにあり、看護師役を体験するしないにかかわらず全ての学生にとっての体験であり<sup>15)</sup>、全ての学生が考えようと努力する学習効果がある。看護師役を体験した学生の学習効果が低い結果が継続するようであれば、演習の方略を考える必要がある。この点は今後検証していく必要があるが、俯瞰すると、本演習は看護師役の体験のあり・なしにかかわらず、ねらいとした学習効果が得られる方法であるといえる。

#### 4. 学生の学習効果に影響するファシリテーターの課題

本調査は学習効果という視点での測定であったが、自由記述の〈ファシリテーターの力量と学習効果〉には、「ホワイトボードへの記入方法があいまいで、あまり記入することができなかつたのが残念(後略)」「先生によって理解度が変わってしまうけど、今回は先生の助言が上手で導きがあつてこそ、よく理解できた(後略)」といった教員のファシリテーターとしての能力に関する指摘や感想があつた。シミュレーション演習は、授業を設計しデザインする教員の教育実践力に左右されるという特性があり、この特性を反映した結果であつた。また、看護師役に関する自由記述の〈体験への要望〉には、「看護師役になる準備は出来ているが、先生からの指名でやるのはやめてほしい」といったファシリテーターへの要望があつた。学生は、看護師役の体験をするか否かについて感情が揺れ動き緊張を感じている。緊張を体験することは意味あることだが、緊張によりシミュレーションを体験できない、学生のイメージしたことから著しくかけ離れるということがないように、ファシリテーターとしてのスキルを

磨く必要がある。シミュレーション演習をデザインし運営する教員は、ファシリテーターとしてのスキルを向上させることが課題である。

シミュレーション教育が目指すものは、何を教えたかではなく、何を学べたかにある。膨大な知識を詰め込むことに重きをおくのではなく、シミュレーションの体験と振り返りを通して知識体系をつくることが重要である。そのためには、デブリーフィングにおける発問が要となる。発問について藤江<sup>16)</sup>は、学習者の認知や情動を活性化するためのものであり、理解のための思考を促すものでなくてはならないと述べている。教員の発問により学生が学習目標について学べるか、知識体系をつくれるか、これらを前提に発問を吟味する必要がある。教員には、演習のシナリオを作成する際に、その発問は学生の理解と思考を促しているか、認知や情動を活性化するものであるかなどを、自らに問いながらシナリオを作成することが求められる。

#### 5. 今後のカリキュラムへの課題

阿部<sup>17)</sup>は、実践力の育成には、わかるからできるへの転換が必要であると述べている。わかるからできるようになるための思考には、看護師のように科学的根拠で思考する能力が必要である。看護師のように思考するとは、患者のニーズを把握し、解決すべき健康問題についてアセスメントし、看護援助を計画する思考である。新カリキュラムでは、看護師のように考え行動することを目指す臨床判断が新規の学習内容として加わる。このねらいは、患者のニーズ、関心ごと、健康問題をとらえて解釈し、患者を統合的に把握する中で看護行為を行うか行わないか、行うとしたらどのような行為を行うかを判断し実施することである<sup>18)</sup>。今回の調査から本演習は、臨床判断のねらいを導入しており、新カリキュラムに向けての方向性が得られた結果となつた。同時に、阿部が述べる実践力をつ

けるために、シミュレーション教育の質を高めることが課題となる。

臨地実習においては今後、増々、医療安全の強化により無資格である学生が体験できる技術が制限されることが予測される。臨地実習における看護援助の場面では、見学が主となることも予測される。臨地実習での経験が困難な場面は、シミュレーション教育を取り入れるなど実践能力を高めるための工夫を図り、学生の知識体系を構築することを目指す必要がある。シミュレーション教育における体験のメリットは、臨地実習では許されない失敗を許容でき、同じ状況の再現が可能なことである。本学科でのシミュレーション演習の導入は基礎看護学領域にとどまっているが、2022年度の新カリキュラムのスタートに際し、卒業時の到達目標を明確にし、横断的かつ縦断的なシミュレーション教育の時期と方法の検討が必要である。

## 結 論

フィジカルアセスメントにおけるシミュレーション教育の学習効果と学習方法の課題は以下の通りである。

- ・学生はグループでの協働・共有の必要性和重要性を体験しており、学習の深化が起きていた。
- ・学生は事例患者の観察項目やその視点を理解することで、必要な看護援助を考えることにつなげていた。
- ・学生にとって知識を行動に移すことができる能動的な学習の場となっていた。
- ・教員の課題は、ファシリテーターとしてのスキルを向上させることである。
- ・実践力を高めるという視点で、シミュレーション教育の質を高めることが課題である。

## 研究の限界

本調査の結果は、調査対象に該当する授業

科目と調査対象者は限定されたものであるという限界がある。今後、調査対象者を増やし、時間経過に伴う変化をみるための縦断的な調査が必要である。

## 謝 辞

本研究にご協力いただきました看護学生の皆様、スーパーバイザーのK教授に心からの感謝と御礼を申し上げます。

なお、本研究は平成30年度学内共同研究助成金を受けて行った。研究の途中経過は、令和元年度学内研究集談会において発表した。

## 文 献

- 1) 文部科学省・厚生労働省：保健師助産師看護師養成所指定規則の一部を改正する省令の交付について、2020。
- 2) 文部科学省：大学における看護系人材養成のあり方に関する検討会第一次報告、2019。
- 3) 一般社団法人日本看護系大学協議会：「看護学士課程におけるコアコンピテンシーと卒業時到達目標」報告書、2018。
- 4) 小西美和子：学生の学びをつないでいくためのシミュレーション教育の位置づけ。看護教育、54(5)、354-360、2013。
- 5) 阿部幸恵：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、医学書院、東京、2013。
- 6) 神田知咲、小西美和子、藤本由美子：看護基礎教育初年次におけるフルスケールシミュレーション学習の検討。近大姫路大学看護学部紀要、5、49-55、2013。
- 7) 名倉真砂美：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、2014。
- 8) 阿部悦子、前原澄子、梶谷圭子ほか：シミュレーション教育に参加した卒業生の学びの内容。京都橘大学研究紀要、40、

- 145-162, 2014.
- 9) 鈴木真由美, 刈部亜美, 熊谷寛美ほか：基礎看護学領域のシミュレーション演習における学生の体験と学びの様相, 飯田女子短期大学紀要, **34**, 47-67, 2017.
  - 10) 同上
  - 11) 伊藤綾子, 阿部幸恵／日本語化監修：Clinical Simulation in Nursing, **12** (5), 2016.
  - 12) 前掲, 看護のためのシミュレーション教育.
  - 13) マーチン・トロウ（天野郁夫, 北村和之訳）：高学歴社会の大学－エリートからマスへ－, 東京大学出版会, 東京, 1976, pp.3-6
  - 14) 並木温：シミュレーション教育の意義と重要性, 東邦医学会雑誌, **57** (2), 152-154, 2010.
  - 15) 前掲, 基礎看護学領域のシミュレーション演習における学生の体験と学びの様相.
  - 16) 藤江康彦：「発問」づくりの大前提－真に思考を促すための学習者観の問い直し－, 看護教育, **58** (4), 254-260, 2017.
  - 17) 阿部幸恵：実践力向上のためのシミュレーション教育, Nursing Today, **25** (8) 18-21, 2010.
  - 18) 真砂由紀代：臨床判断能力の「基礎を強化する」授業法, 照林社, 看護教員WEBセミナー, 2020.