

【紀要委員会企画】

〔報告〕

## 聖隷クリストファー大学看護基礎教育における シミュレーション教育の実践

炭谷 正太郎<sup>1)</sup> 久保田 君枝<sup>1)</sup> 小池 武嗣<sup>1)</sup> 檜原 理恵<sup>1)</sup> 酒井 昌子<sup>1)</sup>  
黒野 智子<sup>1)</sup> 室加 千佳<sup>1)</sup> 松元 由香<sup>1)</sup> 三輪 与志子<sup>1)</sup> 兼子 夏奈子<sup>1)</sup>  
津田 聡子<sup>1)</sup> 大村 光代<sup>1)</sup> 藤本 栄子<sup>1)</sup>

1) 聖隷クリストファー大学看護学部

## Simulation-Based Education in the Nursing Fundamentals Course at Seirei Christopher University

Shotaro Sumitani<sup>1)</sup> Kimie Kubota<sup>1)</sup> Takeshi Koike<sup>1)</sup> Rie Kashihara<sup>1)</sup> Masako Sakai<sup>1)</sup>  
Tomoko Kurono<sup>1)</sup> Chika Muroka<sup>1)</sup> Yuka Matsumoto<sup>1)</sup> Yoshiko Miwa<sup>1)</sup>  
Kanao Kaneko<sup>1)</sup> Satoko Tsuda<sup>1)</sup> Mitsuyo Oomura<sup>1)</sup> Eiko Fujimoto<sup>1)</sup>

1) School of Nursing, Seirei Christopher University

### 《抄録》

本報告では、聖隷クリストファー大学看護基礎教育におけるシミュレーション教育の実践環境の構築、各領域における実践、教育力向上の取り組み、そして課題も含め今後の展望を報告する。本学は米国サミュエルメリット大学と2013年に大学間交流協定を締結して以来、学生や教員が毎年、研修に赴きシミュレーション教育について学んできた。2016年に看護学部の教員有志によるワーキンググループが結成し、2017年度より看護学部諮問委員会としてシミュレーション教育委員会が発足した。本学では、看護学部を中心にアクティブラーニングを実践するひとつの手法としてシミュレーション教育を検討し環境構築、研修会など学習の機会の提供、シミュレーションルームの機材および備品管理、シミュレーション教育実施の支援、広報活動など推進してきた。今後、シミュレーション教育を遂行する上で、以下の課題と展望がある。1. 教育環境のさらなる充実、2. 人員の確保、3. 地域の拠点としてのシミュレーション教育の推進、4. 活動のための運営資金の獲得である。

### 《キーワード》

高機能患者シミュレーター、シミュレーション教育、看護基礎教育

## I. はじめに

高度医療や少子高齢化が進むなか、看護師には病院、施設、在宅など多様な場や多様なニーズを持つ対象者への支援の実践能力が求められている。一方で、患者の権利意識の向上などから臨地実習における看護実践は年々困難となっている。看護技術や臨床判断を学ぶうえで、失敗しても患者、学習者の双方の安全が確保され、学習者の主体性を引き出すことができる教育手法として、シミュレーション教育に期待が高まっている。

シミュレーション教育が導入された経緯については聖隷クリストファー大学（以後、本学）看護学部紀要（炭谷、久保田、樫原他、2017）に詳述されているが、本学看護学部において、2013年から交流協定を結んでいる米国のサミュエルメリット大学の教員と研修を重ね、シミュレーション教育について教示を受けてきたことが発端である。サミュエルメリット大学は、北カリフォルニア地域での医療専門職養成と保健医療分野の研究において中心的な役割を担っており、シミュレーション教育では多くのシナリオを用意してトレーニングを行なっている（SIRC、2016）。毎年、本学の学生、教員、職員がサミュエルメリット大学に赴き、米国で実施されている高機能患者シミュレーター（以下、シミュレーターとする）を用いたシミュレーション教育を体験する機会を得てきた。シミュレーターとは、バイタルサインや呼吸音など生体反応を再現し、ライン類の装着やマウスケアなどケアを実施できる、患者を模したマネキンである。本学看護学部の教員らは、病院内を模した臨場感ある場面設定の中で学生が看護実践を行い、体験する中で、安心して失敗できる環境の構築に資力してきた。本学内においてサミュエルメリット大学の教員による講演会や討論会を継続し、2016年に看護学部の教員有志によるワーキンググループ「シ

ミュレーション教育チーム」を結成した。シミュレーション教育推進のさらなる機運の高まりから、2017年度より看護学部諮問委員会としてシミュレーション教育委員会が発足し、助産学専攻科、養護教諭課程を含む各領域から計12名が委員として活動している。

シミュレーション教育とは、実際の臨床場面をシミュレートして（擬似的に再現して）、その環境下で学習者が実際に経験することを通じて学ぶ形式の教育を意味する（板橋、臼井、高橋他、2013）。シミュレーション教育委員会はシミュレーション教育に関する環境の整備およびシミュレーション教育の推進を担い、本学内の教育力向上を目的として、①シミュレーション教育に関する環境の整備、②シミュレーション教育に関する研修会等、教員の学習の機会の提供、③シミュレーションルームの利用管理、④シミュレーションルームの機材および備品管理、⑤シミュレーション教育を実施する者の要請を基にした支援、⑥シミュレーション教育に関する広報活動を主たる業務としている。

本学では、看護学部を中心にアクティブラーニングを実践するひとつの手法としてシミュレーション教育を検討し、2016年度以降、毎年教育改革推進経費（本学内の公募）の採択を受けてシミュレーション教育の環境構築を進めてきた。学内の実験室を改修し背面スクリーンやプロジェクターを設置し「シミュレーションルーム1」として、また視聴覚機材を編集する視聴覚室のコントロールルームのガラスにハーフミラーを貼り、シミュレーターの操作が可能となるよう配線など改修し「シミュレーションルーム2」としてシミュレーション教育実践の拠点とした。また、プロジェクターやモニター類の機材、中央配管など可動式のものを採用し、他の教室にもシミュレーション教育の環境を作ることができるよう工夫した。

これまで、シミュレーション教育委員会を

中心に、シチュエーションベースドトレーニングの試行をサミュエルメリット大学と共同開催し、学内外で研修や視察を企画・実施するなど、看護学部内の普及と推進に資力してきた。すでに、演習科目あるいは学内実習において、新たなシミュレーション教育が導入されているが、本報告では、本学看護基礎教育におけるシミュレーション教育の実践環境の構築、各領域における実践、教育力向上の取り組み、そして課題も含め今後の展望を報告する。

## Ⅱ. 目的

本学看護学部におけるシミュレーション教育に関する実践環境、実践例、教育力向上の取り組み、今後の展望を概観し報告する。

## Ⅲ. 倫理的配慮

対象となる学生にシミュレーション教育について報告に用いること、報告の際の写真の掲載、個人が特定されるような記述をしないことを説明し、同意を得た。

## Ⅳ. シミュレーション教育の実践環境

2016～2018年度に学内の教育改革推進経費の採択を得て、「シミュレーションルーム1 (sim1 とする) (1504 教室)」、「シミュレーションルーム2 (sim2 とする) (視聴覚室)」と命名し、機材・設備を整えた。具体的な整備状況と使用方法については、以下のとおりである。

1. シミュレーションスペース (sim1) : 授業目標に応じて病室や在宅など疑似空間に変更可能な、背面スクリーンもしくは壁面スクリーンを用いてシミュレーショントレーニングにおける忠実度 (学習意欲に影響を及ぼす注意、関連性、自信、満足感



図1. 片麻痺の模擬患者に対するシミュレーショントレーニング



図2. 訪問看護シミュレーショントレーニング

で構成された包括的な動機づけの程度)を向上することができる。看護基礎教育への活用例として、統合演習における片麻痺の患者に対するシミュレーショントレーニングや在宅看護演習における訪問看護シミュレーショントレーニングが展開されている (図1、2)。

2. デブリーフィングスペース (sim1) : 少人数グループがシミュレーショントレーニングの実施場面をライブ視聴および録画視聴できる (図3)。

3. セルフトレーニングスペース : 肺部聴診シミュレーターや血圧測定シミュレーターなど用いた自己練習ができる (図4)。

4. 遠隔視聴システム : sim2 でのシミュレーショントレーニングを別の多人数教室にて遠隔視聴できるシステムである (図5)。活用例として、看護基礎教育の統合演習に





図3. デブリーフィングスペース



図4. セルフトレーニングスペース

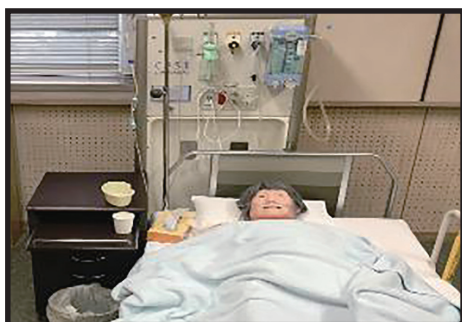


図5. シミュレーションルーム2から多人数教室への遠隔視聴システム



図6. VRを活用した災害看護演習



図7. 保育内の目の高さから捉えた見え方体験



図8. 妊婦さんのお腹をのぞいてみよう体験授業

て sim2 の看護実践の様子を基礎看護学実習室へライブ配信し、デブリーフィングに活用した。

5. VR・AR システム: 疑似体験やシミュレーション演習に活用するための VR (Virtual Reality: バーチャルリアリティ) や AR (Augmented Reality: 拡張現実) の機材や 360 度カメラを整備した。活用例として、災害看護論での授業における災害時の VR 体験 (図 6)、360 度カメラと未熟児シミュレーターを活用した母性看護学領域の保育器内の児の目の高さから捉えた見え方体験や生活環境の可視化 (図 7)、助産学専攻科による学童を対象にした「妊婦さんのお腹をのぞいてみよう」と題した学外体験授業を実施している (図 8)。

## V. シミュレーション教育の実践

看護学部各領域における主な実践内容は以下のとおりである。

### 1. 基礎看護学領域

学生同士が看護師役、患者役を演じるロールプレイ、装着型の血管モデルや陰部モデル、血圧測定が可能な腕モデル、聴診が可能な上半身モデルなど様々なタイプのシミュレーターを用いて看護技術演習を実施している。1 年次生の基礎看護技術 I・II、2 年次生のフィジカルアセスメントでは、呼吸困難のある患者に対する支援などについてシミュレーション教育を展開している。学生相互にロールプレイを行い、実践とデブリーフィングを反復する演習を実施している。また、360 度カメラを用いた疑似病床の映像を作成し、講義にて学生各自のスマートフォン等で閲覧し、療養環境における観察力を養う機会を設けている。4 年次生における統合演習では、高機能人型シミュレーターを用いて、容体が急変した患者に対するフィジカルアセスメントや

看護援助をシチュエーションベースドトレーニング (実際の臨床の状況を再現して行うトレーニング) にて展開した。その結果、急変時のフィジカルアセスメントや持続的導尿など看護技術到達度が演習前後で有意に向上した。

### 2. 成人看護学領域

急性期看護学実習では、実習後半の学内演習で、術後患者に対する看護介入を、シミュレーターを用いたシミュレーションベースドの教育展開を行っている。さらに統合実習 (慢性看護学実習) では、病院実習前に複数の紙上事例患者に対するロールプレイから問題解決と意思決定の経験を積む演習を行っている。同様に、2019 年秋セメスターからの慢性看護学実習では、症状コントロールのための看護を学ばせて臨地実習に向かわせている。このようにして、学生の精神運動性のスキル (様々な状況で、適切な時間内に熟練した、流れるような一貫性のある活動を行う能力) や対人援助のスキルの積み重ねをしている。今後も、講義・演習・実習により連動性がある仕組みづくり (教員のファシリテーション能力の向上や、学生の学習効果があがる疑似環境づくり、シナリオ作成など) を目指した検討をする方向である。

### 3. 老年看護学領域

3 年次秋セメスターから始まる実習 II の事前演習として、学生が高齢者疑似体験スーツを着用し、疾患や障害を持って生活する高齢者を体験する演習と、援助者役となり高齢者の安心・安楽に配慮したケアの体験学習を行っている。高齢者役は、ゴーグル着用による白内障、耳当て着用による老人性難聴を想定して演じる。状況設定は、ベッドから起き上がり車いすへの移乗、車いす移動でのトイレ介助、家庭浴槽への入浴介助、自助具を用いて嚥下食を食べる際の食事介助、車いすで

の自走などであり、学生相互にロールプレイする。高齢者役にとっては、五感の障害を感じながら高齢者の思いや生活上のリスクを推測する機会となり、援助者役にとっては介助場面で声をかけることの大切さや、様々なリスクを予測しながら援助することの重要性を体験する機会となっている。高齢者の安心・安全な生活を支える看護について、学生が主体的に考えられるような学習方法の検討が課題である。

#### 4. 公衆衛生看護学領域

本学の保健師課程選択者が実習の必須体験項目に設定されている家庭訪問の技術習得を目的に、新生児家庭訪問事例を用いたシミュレーション教育を行っている。家庭訪問日の電話予約から指導計画を作成し、家庭訪問場面でいう新生児精神運動発達のアセスメント、成長発達曲線のプロット及び栄養状態のアセスメント及び育児不安の傾聴を行い、必要な保健指導を行っている。シミュレーション教育の方法として、学生同士が保健師役、母親役、観察者の役割を交代しながらロールプレイを行い、母親役と観察者から保健師役の学生は、評価チェックシートを基にデブリーフィングを受け、実践のイメージ化を図った。また、技術を定着させるために、同様の事例を用いて技術試験を行い、技術習得レベルの確認も行っている。これにより学生自身は、保健指導のセルフトレーニングを繰り返すことで母親役の教員から示される想定外の相談にも対応できる技術を身に付けることができたと考える。今後の課題として、学生が状況を判断する内容のバリエーション、シナリオデザインを増やしていくことが必要である。

#### 5. 在宅看護学領域

在宅看護学実習は、訪問看護師と同行訪問した学生が直接、利用者に看護を実践する機会が少ないため、学内実習において在宅看護

場面のシミュレーションを行っている。2019年度は、これまでの訪問マナーを目的としたシミュレーションから在宅酸素療法中の慢性呼吸不全症（COPD）患者の訪問看護を設定し、病状観察のみならず家族介護者や生活環境のアセスメントと看護実践を目的としたシミュレーションを実施した。その結果、学生の在宅療養者の臨床判断と実践とのつながりについて学習を深めることができたと考えられる。また、シミュレーションの授業設計を行うことで教員間のシミュレーション教育力も高めることができた。今後は、在宅での緊急時対応、意思決定支援や多職種連携などの訪問看護のシナリオを作成し、在宅看護の特徴を活かしたシミュレーション教育の充実に努める。

#### 6. 小児看護学領域

小児看護学領域では、開学以来小児看護学の演習（現在は小児看護援助論Ⅱの科目内）で、小児モデル人形とバイタルサインシミュレーター（新生児人形）を用いた実技演習を行っている。学生は小児モデル人形で乳児の身体計測の練習を行い、呼吸数・脈拍数・体温などを測ることができる新生児のバイタルサインシミュレーターでは、実際に近い状況でそれらの測定を体験している。学生が臨床実習で実施することはできないが、これらのシミュレーター（人形）を用いた演習をすることで、臨地実習に行く前の学生の学びを深めている。

#### 7. 母性看護学領域

学生全員が母性看護実習の中で行っているNICU実習で、実習前に対象理解やNICU環境のイメージ化に向けて、在胎25週、750g相当児の早産児高機能シミュレーターを用い、挿管チューブや臍カテーテルをシミュレーターに装着して、臨床現場同様のNICU環境を再現している。そして、無呼吸発作を発症



シバイタルサインが変動するシナリオを組み込んだシミュレーショントレーニングを実施している。また、実習のまとめとして、実習内容を再現しながら、医療者や家族への声掛けや連携方法についての学びを深める振り返りの機会とした。看護技術の習得としては、実習前に周産期母体の進行性変化・退行性変化について女性性器である乳房・子宮底長の触診をする準備として、初乳・成乳が観察できる乳房観察モデルや、子宮底長触診モデルを使用し、実習前に体感して、臨床現場でも指導者とともにスムーズに観察できるようにトレーニングした。私たちは、本学の建学の精神である「生命の尊厳と隣人愛」に基づき、看護対象者にとって優しいケアとは何かを問い続けている。その1つとして、講義や演習では、新生児や早産児が体感する世界をイメージ化できるよう、新生児に360度カメラを装着し、患者視点で看護ケアを可視化しながら“優しいケア”とは何か考える機会を提供している。

## 8. 助産学専攻科

従来よりシミュレーターを使用した助産技術演習は行われてきたが、シミュレーション教育の取り組みとして、妊婦さんに協力を得た妊婦健康診査と早産児高機能シミュレーターを活用した児の観察とケアを行っている。実施した結果、学生たちは経時的なバイタルサインの変化を観察しアセスメントしたことから、予測し対応することの重要性を学ぶことができた。またデブリーフィングにおいては、学生同士の意見交換が活発にできるようになり、これを繰り返すことで、“話すこと”への抵抗感が少なくなっていく。どちらも実習前に実施するため、実習に向けた看護実践のイメージ化が図れていた。今後の課題としては、学んだ知識・技術の定着のために、実習後にもシミュレーショントレーニングを重ねることや、様々なシナリオに沿って

トレーニングをすることで、アセスメント能力を向上させることに繋げたい。

## 9. 養護教諭課程

3年次春semesterの履修科目である「養護概説」の中で、学校現場におけるアナフィラキシーショック対応のシミュレーション教育を実施した。エピペン使用のアルゴリズムベースド（問題解決のための手順に基づく）と、学校管理下のシチュエーションベースド（実際の状況の再現に基づく）を融合し実施した。シミュレーターは学童人形モデルを使用し、児の反応は、予め台本で決めたセリフを遠隔操作で人形の胸元の小型音声マイクを通して返答する体制とした。また、演習室内3面にスクリーンで小学校の教室画像の投影、教室内の声、救急車のサイレン音など視覚的・聴覚的に学校環境の再現に努めた。シミュレーション教育前後で学生の学習を効果測定した結果、演習後は有意に知識や満足度が高くなっており、学校救急場面を想定したシミュレーション教育の充実が示唆され、今後も積極的に導入していくことを検討していく。

## 10. 高度実践看護コース

高度実践看護コース（基盤科目）のフィジカルアセスメントでは、シミュレーターを用いて患者の意識障害や腹痛の出現など、急変時を想定した事例におけるフィジカルアセスメントを展開している。フィジカルアセスメントを適切に実施するための臨床推論や、看護ケアにつなげるための臨床判断を言語化、共有するためにシミュレーターが有効に活用されている。

## VI. 教育力向上に関する取り組み

シミュレーション教育を実践するうえで重要となるシナリオデザインの作成やファシリ

テーションの力を培うため、以下のように国内外の他大学の視察および学内で研修を開催した。

## 1. 国内外の他大学の視察

1) 2018年6月福岡女学院看護大学の視察  
シミュレーション教育におけるファシリテーション、環境、組織体制など学ぶことなど目的として、基礎看護学領域、在宅看護学領域、母性看護学領域、助産学専攻科の教員8名が視察した。シミュレーション教育専用の施設設備を有し、多人数クラスの演習にて代表学生の実施を他の学生が他教室で観察できる映像・音声配信できる設備を活かしてデブリーフィングを実施していた。また、各領域に実践したシミュレーション教育をアークスマodel (ARCS 動機づけモデル: J.M.Keller が提唱した学習意欲に影響を及ぼす注意、関連性、自信、満足感で構成された包括的モデル) などで評価・報告するよう推進していた。

2) 2019年3月ハワイ大学マノア校シミュレーションセンター視察

委員2名が視察し、シミュレーション教育に関する施設設備と研修内容について情報収集した。

3) 2019年6月シンガポールナンヤン理工学院視察

看護学部の学生400人が在籍し、シミュレーションルーム10室を有し、シミュレーション教育に携わる専任者も多数配置されていた。

4) 2019年11月東京医科大学の施設設備と阿部幸恵教授による講義・演習の視察

シミュレーション教育に関する施設設備と肝硬変の患者事例によるシミュレーション教育を用いた統合演習を見学するため、基礎看護学領域、成人看護学領域、母性看護学領域、助産学専攻科の教員6名が視察した。適切なファシリテーションにより学生の心理的忠実度(学習者がどの程度、実際の現場と同じ心

理になるか)を高め、実際の臨床さながらに学習者同士が真剣に議論し、適切な援助に向けて取り組む姿勢を引き出せることが分かった。

## 2. シミュレーション教育に関するFD研修および勉強会

1) 2017年8月「学部のシミュレーション教育を考える」: シミュレーション教育の基本理論や要点を学ぶこと、学部のシミュレーション教育の実践を知ること、各領域科目のシミュレーション教育を見直し、学習効果をもたらす教育方法の改善や可能性を考えることを目的に、看護学部教員を対象にシミュレーション教育の実践の発表およびグループワークを実施した。

2) 2018年12月「ほんとに使える!? 看護実践力を育てるシミュレーション教育～学部のシミュレーション教育の実践と今後の展望～」: 本学部のシミュレーション教育の準備状況(設備・教材など)を知る、本学部のシミュレーション教育の実践を知り教育への適用を考えることができる、シミュレーション教育の今後の計画を確認することを目的に、各領域の実践報告やグループワークを実施した。

3) 2018年レールダルベーシックコースおよび2019年レールダルアドバンスコースの勉強会(レールダル社による研修会): この2つの勉強会は、フィジカルアセスメントに関わる事例に取り組む基礎看護学領域、成人看護学領域などの要望もふまえて開催された。シミュレーターのプログラミングによって、患者の容体に変化をもたらすシナリオを描ききっかけとなった。

4) 2019年4月「教員のための Sim learning」: この勉強会は、学内の看護学部教員を対象として毎月開催している。勉強会の主な内容は「ナーシングアン(高機能人型シミュレーター)のプログラミングの初歩を理



解する」、「バーチャルリアリティの機材を用いて災害シミュレーションを体験する」、「児へのアナフィラキシー補助治療剤（エピペン）の注射実践演習の紹介」、「シミュレーション教育の体験・検討会」などであった。

5) 2020年3月(予定)「野島敬祐氏による研修会」：シミュレーション教育の実践力の向上のため、事前学習や、環境作り、ファシリテーションのあり方など、シミュレーション教育の具体的な実践例をふまえ、京都橘大学の野島敬祐氏を講師に招き、研修を実施する予定である。

## Ⅶ. 連携推進に関する活動

### 1. 静岡県看護協会の専任教員養成講習

本学教員が講師を務める静岡県看護協会の専任教員養成講習にて、専門学校教員や院内研修を担う臨床看護師など25名を対象にシミュレーション教育に関する講義および本学を会場としてシチュエーションベースドトレーニングのためのシナリオデザインを作成するグループワークなど展開している。実際のシミュレーター機材を用いることで具体的にシナリオデザインの構築を学ぶことができるため有意義であると好評を得ている。

### 2. サミュエルメリット大学との連携

サミュエルメリット大学の看護学士号(BSN: Bachelor of Science in Nursing)のカリキュラムでは、実習(クリニカル)は「ホスピタル(臨地実習)」と「シミュレーション(シミュレーション訓練)」から成り、実習前に実施されるシミュレーション訓練も実習(クリニカル)に含まれており、実習の備えとして活用されていることが分かった。また、シミュレーション教育を導入する過渡期には、当大学学長にシミュレーション演習を実際に見学してもらい理解を得たとの示唆を得て、本学においても養護教諭課程のシミュ

レーション演習に学長への参加を促し、理解を得るに至った。

## Ⅷ. その他の活動

### 1. 2019年第10回せいい看護学会企画「シミュレーションラーニング体験交流集会」

病院施設の看護師などが参加し、シミュレーターやVR・AR実機を用いた体験を通じて、シミュレーション教育の理解と交流を深めるワークショップを開催し、今後の多施設間の連携や共同について協議した。

### 2. サミュエルメリット大学の本学での研修におけるシミュレーション教育

毎年6月にサミュエルメリット大学の学生10名が本学を訪れ、災害シミュレーショントレーニングや新生児の沐浴など、シミュレーターを用いた研修プログラムに参加している。

### 3. オープンキャンパスの模擬授業

模擬患者(SP: Simulated Patient)に対して意識レベルを観察するシミュレーション演習を高校生の参加者が体験している。

### 4. 訪問看護師を対象とした災害シミュレーションの動画制作

大規模な震災を想定した事例を用いた訪問看護師の適切な判断力を培うためのシミュレーション動画のシナリオ作成や撮影のための役者としてシミュレーション教育委員が協力した。

### 5. ホームページの作成

本学の看護基礎教育の特徴を本学の内外に示し、大学の特徴を示す広報や他の施設との連携のための情報提供としてシミュレーション教育の概要、シミュレーション教育が本学に推進された経緯、実践報告、所有している

設備・備品を紹介し、連絡先を提示している。

## IX. 研究発表

本学看護学部のシミュレーション教育に関する国内外の学会発表の実績は以下のとおりである。

- ・高機能患者シミュレーターを用いた看護学生へのシミュレーション教育の実施報告 (2017年8月日本看護学教育学会第27回学術集会にて発表)
- ・高齢者疑似体験型シミュレーションを活用した看護学生の高齢者理解の効果 (2018年8月日本看護学教育学会にて発表)
- ・早産児高機能シミュレーターを用いた母性看護学実習事前演習における実践報告 (2018年8月日本看護学教育学会にて発表)
- ・高齢者看護のための生活の場で行うシミュレーションラーニングの試み (2018年8月日本看護学教育学会にて発表)
- ・Simulation Learning at the School of Nursing, Seirei Christopher University (2019年2月 聖隷国際研究会議: Seirei International Research Conferenceにて発表)
- ・聖隷クリストファー大学看護学部におけるシミュレーション教育の実践報告 (2019年9月第10回せいらい看護学会学術集会にて発表)
- ・Report of Simulation Education at School of Nursing, Seirei Christopher University (2020年2月 聖隷国際研究会議: Seirei International Research Conferenceにて発表)
- ・アナフィラキシーショック対応におけるシミュレーション教育の効果と検証ー養護教諭1種免許取得者を対象としてー (2020年3月日本看護シミュレーションラーニング学会学術集会にて発表予定)

## X. 今後の課題と展望

### 1. 教育環境の充実

多人数クラスに対してシミュレーション教育を効果的に発揮するための施設・設備を整備し、他学部や他施設との共同を継続・推進するためにもシミュレーターや設備の購入について、継続して検討してゆく。設備を整備する上では、ブリーフィング、実施、デブリーフィングを展開するための動線を考慮した施設・設備の配置を考慮することが必要である。また、sim1 および2においては、様々なシミュレーション演習が展開されているが、多人数の学生の自己練習に対応できるセルフトレーニングルームの構築が求められる。成人看護演習室の1つを自己練習のスペースとして一部のシミュレーターを設置しているが、全学年が使用できる十分なスペースとはいえ、血圧測定や胸部聴診などのシミュレーターやVR機器など常時設置できるセルフトレーニング専用の教室が必要である。本学は看護学部の他、リハビリテーション学部と社会福祉学部を有しており、教室の割り当てについて全学的な調整が必要である。さらに、VR・ARが今後いっそう活用されることによって、効果的なシミュレーション演習の可能性が広がることや、忠実度を向上するためのコストを抑えることが期待できる。また、シミュレーターやAR・VR機材など、導入間もない施設・設備を使いこなすためのルール作り、マニュアルの作成が必要である。

### 2. 人員の確保について

前述したシミュレーションスペースやセルフトレーニングスペースでは、その都度機材を入れ替える必要があり、環境づくりに教員の負担が大きい。委員に求められる役割は前述のように環境の整備や機材・備品管理の他、研修会等、学習の機会の提供、シミュレーション教育を実施する者の要請を基に

した支援、広報活動など多岐にわたる。また、導入した機材が扱えるよう研修の開催やマニュアルの作成、機材トラブルへの迅速な対応など求められる。これらの課題を解決するため、2020年度より準職員による補助要員を検討している。なお、交流協定を結んでいるサミュエルメリット大学が有する保健科学シミュレーションセンター（HSSC：Health Sciences Simulation Center）は専属の教職員が研修・勉強会を主催している他、下記のように組織的にシミュレーション教育の推進にあっているため、参考として付記する。

- ・エドゥケーター（Simulation Educator）：教員の相談を受けてシミュレーション演習の方法や機材環境などシナリオデザインを共に考える。また、教員にシミュレーション教育に関するファシリテーションの方法などを教示している。シミュレーション演習の実践に加わり協力することもある。
- ・テクニシャン（Simulation Technology Specialist）：シミュレーション関連の機材の整備、環境作り、管理に従事し、シミュレーション教育実施時のシミュレーター操作も担う。
- ・チャンピオン（Simulation Champion）：チャンピオン（シミュレーション教育の推進者・代表者）となった教員は、担当する授業数や業務を減らしてシミュレーション教育の推進に携る。

### 3. 地域の拠点としてのシミュレーション教育

聖隷の実習病院や関連施設の看護師からは、医療事故予防や災害対策のためのシミュレーション教育について強い関心が寄せられている。大学周辺に医療福祉施設が隣接しているという強みを活かし、近隣病院のシミュレーションセンターなど、関連施設とさらなる連携を目指してゆく。また、看護師以外の専門職との連携や地域包括ケアシステムにおける訪問看護などに必要な看護技術トレーニング

へのシミュレーション教育の応用を検討していく。

### 4. 活動のための運営資金の獲得

本報告では詳述しないが、委員が中心となり、画像・音声を他の教室に配信するシステムなどを整備してきたため、設備設置費は安価に抑えられ費用対効果は大きいといえる。しかし、今後もシミュレーションルームへの機材搬入がしやすくなるよう入り口の拡張やVR・AR機器のさらなる導入などを計画しており、私立大学等改革総合支援事業、私立大学研究ブランディング事業、文部科学省科研など競争的外部資金の獲得を目指してゆく必要がある。

以上のように、本学では、看護学部を中心にアクティブラーニングを実践するひとつの手法としてシミュレーション教育を検討し、環境構築、研修会など教員の学習の機会の提供、シミュレーションルームの機材および備品管理、シミュレーション教育実施の支援、広報活動など推進してきた。今後も、教員の教育力やデブリーフィングのファシリテーターの力を育成するため、研修や勉強会などの企画を継続する。

また、シミュレーション教育を推進するための本学の課題である1. 教育環境のさらなる充実、2. 人員の確保、3. 地域の拠点としてのシミュレーション教育の推進、4. 活動のための運営資金の獲得を目指すべく、2020年度以降も、近隣施設との連携、研究推進とともに、教員の理解と同意を得ながらさらなる教育環境の整備や教育力の向上のため邁進していく。

### 文献

INACSL Standards Committee (2016) : Standards of Best Practice : Simulation,



Clinical Simulation in Nursing, 12, 5-12.

板橋綾香、臼井いつみ、高橋聖子他 (2013):  
実践力を育てる 看護のためのシミュレーション教育 (阿部幸恵編)、医学書院、東京、56

Simulation Innovation Resource Center : SIRC、  
2019.12.11 アクセス、<http://sirc.nln.org/>

炭谷正太郎, 久保田君枝, 檜原理恵他 (2017):  
聖隷クリストファー大学看護基礎教育における高機能患者シミュレーターを用いたシミュレーション教育の経緯と展望, 聖隷クリストファー大学看護学部紀要, 25, 30-39.

津田聡子、成松美枝、長峰伸治 (2019):  
養護教諭課程におけるアナフィラキシーショック対応に関するシミュレーション教育の学習効果と今後の課題, 日本養護教諭教育学会誌, 23 (1), 23-34.