

# 博士學位論文

## 訪問看護師教育プログラムとしての シミュレーション教育の試験的導入と その有用性

2023年1月16日 提出

東京都立大学大学院

人間健康科学研究科 博士後期課程

人間健康科学専攻 看護科学域

学修番号：19994704

氏名：平川 善大

(指導教員名：織井 優貴子)

Trial Introduction of  
Simulation-based Education  
for a Visiting Nurse Education Program  
and its Usefulness

Department of Nursing Sciences  
Graduate School of Human Health Sciences  
Doctor's Program  
Tokyo Metropolitan University

Student ID Number: 19994704

Name: Yoshihiro Hirakawa

Supervisor: Yukiko Orii

## 要旨

### 研究背景

日本では、高齢者人口の増加に伴い有病率も増加しているが、生産年齢人口の減少から、国の医療政策として療養の場を医療機関から在宅へと、在宅医療が推進されている。一方で、在宅医療を担う訪問看護師は、看護職全体の需給推計から、不足することが予想されている。訪問看護師が所属する訪問看護ステーション（以下、ステーションと記す）のほとんどは、看護職常勤換算で5名以下の中小規模事業所である。そのため、ステーション単独での教育体制整備は、難しい状況にあると考えられる。

現状では、新卒者の採用は、訪問看護事業全体の2~3%程度しか行われていない。また、訪問看護師としてステーションへ就職する際には、看護に関する基本的な知識や技術は医療機関で習得していることが期待されている。さらにステーションに入職後、短期間の同行訪問の後すぐに単独訪問を任せられることもある。訪問看護師の継続教育は、職能団体を中心に集合企画されているが、各ステーションでの教育の中心は同行訪問であり、シミュレーション教育の試みの報告は少ない。一方、看護基礎教育や大規模病院の継続教育では、シミュレーション教育の導入が拡大し、人型シミュレータを用い、症例を設定したフィジカルアセスメント、臨床推論、臨床判断など、様々なトレーニングが行われている。しかし、日本の訪問看護ステーションでのシミュレーション教育の実施には、人的・時間的・経済的な課題がある。

そこで本研究では、日本の看護シミュレーション教育の動向を踏まえ、中小規模のステーションでも実施可能なシミュレーション教育プログラムを構築し、その有用性を検討することが必要であると考えた。

### 研究目的

本研究の目的は、訪問看護ステーションにおける看護師教育に活用できる教育方法として、シミュレーション教育プログラムを構築し、その有用性を検証することである。具体的には、本教育に使用するすべての機材をステーションに搬送して模擬ルームを設営し、シミュレーション教育を実施すること、かつ、定期的にステーションを巡回し、シミュレーション教育を実施することの有用性を検証することである。

### 研究方法

#### 1. 訪問看護に必要なシミュレーション教育ニーズの調査

シミュレーション教育に対するニーズとその実施に向けた人的、時間的、場所的な状況を調査するため、B地域の訪問看護ステーション看護管理責任者7名を対象に、個別にオンラインインタビュー調査を実施し（約90分）、それらの音声データを文書化し、計量テキスト分析を行った。

#### 2. 「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の作成

教育ニーズ調査の結果を基に本教育プログラムのシナリオを作成した。その後、3ヵ月毎に訪問看護ステーションを巡回し、作成したシナリオを使用し、90分で構成されたシミュレーション教育プログラムを構築した。

### 3. 「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の有用性の検討

B 地域の訪問看護ステーション 5 ヶ所 33 名を対象に、巡回型シミュレーション教育プログラムを実施し、プログラム運営や教育の実体験から実現可能性を検討した。また、「シミュレーションデザイン尺度」、「教育実践アンケート」、「学習における学習者の満足度と自信」に関する尺度を用いて、その有用性を検討した。さらに、vSim<sup>®</sup>（バーチャルシミュレーション）を用いて各対象者のスコアを経時的に比較した。

## 研究結果

### 1. 訪問看護に必要なシミュレーション教育ニーズの調査

インタビューの音声データを文書化し、計量テキスト分析を行った結果、総抽出語数は 28,160 語であった。出現回数 10 回以上の語で階層的クラスター分析を行った結果、【フィジカルアセスメント】、【他（多）職種との連携・連絡】、【優先順位・判断】など、9 クラスターに分類された。共起ネットワーク図から、【コミュニケーション】、【新人がもつ経験】、【制度の知識】など、11 の語のかたまりに分類された。また、シミュレーション教育プログラムは、それぞれの施設で、90 分程度の実施が可能という回答を得た。

### 2. 「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の作成

教育プログラムは、それぞれの施設を、3 ヶ月に 1 度、合計 4 回巡回し、施設毎に実施するプログラムが完成した。教育ニーズ調査の結果から、各回の症例は心不全を中心としたフィジカルアセスメントに関連するもの、他職種への報告を含むものとし、ファシリテーションガイドおよびデブリーフィングガイドを含んだ教育プログラムを作成した。加えて、すべての資機材の運搬から設営、シミュレーション実施、撤収までを指導者 1 名ないし、2 名で実施する巡回型の運営体制が組まれた。

### 3. 「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の有用性

教育プログラムへの参加施設は、3 施設はプログラムを完了することができた（2 施設は、新型コロナウイルス感染症の影響で途中離脱した）。各尺度で得られたシミュレーション教育プログラムに対する評価は、参加回数ごと、看護師経験年数 20 年未満または以上の群に分けて比較した。いずれの尺度においても 1 回参加した群より 2 回参加した群の得点が高く、有意な差が認められた。2 回、3 回、4 回参加した群の間では、その得点に有意な差はほとんど認められなかった。また、看護師経験年数が 20 年以上の訪問看護師は、20 年未満の看護師に比べ、「協同学習」や「メンバーと情報共有」することに関する項目の得点が高い傾向にあり、有意な差が認められた。vSim<sup>®</sup>のスコアは 1 回目と 2 回目実施、1 回目と 3 回目実施の間で得点が上昇し、有意な差が認められたが、それ以外では得点の変化に有意な差は認められなかった。

## 考察

一連の研究結果より、「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」として、中小規模の訪問看護ステーションを巡回しながら、シミュレータを使用したシミュレーション教育の実施が可能であることが示された。また、シミュレーション教育プログラムは、2 回以上参加できるように設計することで、シミュレーション教育の設計に対する評価が高まり、特に「教育の中でサポートを受けている」という感覚が高まるこ

とが明らかとなった。訪問看護師を対象としたシミュレーション教育では、協同学習や他者とディスカッションを行うことにより、仲間と一緒に学習する機会として有用であることが示唆された。vSim®を継続して実施することによる得点の変化に有意な差はみられなかったが、実施の間隔が3ヵ月では得点の低下はみられず、6ヵ月になると低下する傾向がみられたため、今後の教育プログラムを継続して改善していく上での貴重な基礎的データとなったといえる。これらから、本教育プログラムに有益性は認めるものの、今後さらに発展させるためには、改善すべき課題についても同時に示唆が得られた。

## **結論**

本研究の結果から次のことが示された。

1. 「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」として、中小規模の訪問看護ステーションを巡回しながら、シミュレータを使用したシミュレーション教育の実施が可能であることが示された。
2. 訪問看護師を対象としたシミュレーション教育では、協同学習や他者とディスカッションを行うことにより、仲間と一緒に学習する機会として有用であることが示唆された。
3. 訪問看護ステーションの看護師教育に活用可能なシミュレーション教育プログラムの基礎データと、今後さらに発展させるために改善すべき課題について示した。

**キーワード：**訪問看護師教育、シミュレーション教育、巡回型教育プログラム、教育プログラム作成、教育プログラム評価

## **Abstract**

### **Background**

General illness affliction rates in Japan are increasing as the elderly population increases; however, due to the declining working-age population, home medical care is being promoted as a national medical policy, shifting the location of recuperation from medical institutions to home care. Meanwhile, a shortage of visiting nurses who provide home medical care is predicted, based on the supply and demand estimates for the entire nursing profession. Most visiting nurse care stations (hereafter referred to as “stations”) to which visiting nurses belong are small and medium-sized businesses with five or fewer full-time nurses. Therefore, it is considered difficult for a station to develop its own educational system independently.

Currently, only about 2-3% of all visiting nurse care services employ new graduates, and it is expected that the basic nursing-related knowledge and skills of visiting nurses working at a station are acquired at a medical institution. In addition, after joining the station, nurses may be entrusted with a solo visit immediately after a short-term accompanying visit. Continuing education for visiting nurses is organized mainly by professional associations; however, the core of education at each station is accompanying visits, and there are few reports of simulation education trials. On the other hand, in basic nursing education and continuing education at large hospitals, the introduction of simulation education is expanding, and various trainings, such as physical assessment, clinical reasoning, and clinical judgment are being conducted using humanoid simulators. Nonetheless, human, time, and economic issues arise in implementing simulation education at stations in Japan. Therefore, based on the nursing simulation education trend in Japan, it was considered necessary for this study to construct a simulation education program that can be implemented even at small- and medium-sized stations, and to examine its usefulness.

### **Purpose**

The purpose of this study is to construct a simulation education program as an educational method that can be used for nurse education at stations and to verify its usefulness. Specifically, this study aims to verify the usefulness of transporting all the necessary equipment used in training to the station, setting up a simulation room, conducting simulation training, and periodically traveling to the stations to conduct simulation training.

### **Method**

#### 1. Investigating the Simulation Education Needs for Visiting Nurse care

To investigate the simulation education needs and the personnel, time, and place conditions for its implementation, an online interview survey (approximately 90 minutes) was conducted individually with seven nurse managers at a station in Region B. Their audio data was documented, and a quantitative text analysis was performed.

#### 2. Creating a visiting nurse care station round delivery simulation education program

A scenario for this educational program was created based on the results of the educational needs

survey. Afterwards, we visited stations every three months and constructed a 90-minute simulation education program using the created scenario.

### 3. Investigating the usefulness of the education program

A round delivery simulation education program was implemented for 33 people at five stations in Region B, and the feasibility was examined based on the actual program management and education experience. We also examined the usefulness of the simulation design scale, the educational practice questionnaire, and the learner's satisfaction and confidence in learning. Furthermore, the scores of each subject were compared over time using vSim<sup>®</sup> (virtual simulation) .

## **Results**

### 1. Investigation of the Simulation Education Needs for Visiting Nurse care

After documenting the audio data of the interviews and performing quantitative text analysis, the total number of extracted words was 28,160. Hierarchical cluster analysis was performed on words that appeared more than 10 times, resulting in nine clusters such as [physical assessment], [cooperation/communication with other (multiple) occupations], and [priority/judgment]. From the co-occurrence network diagram, they were classified into 11 groups of words such as [Communication], [Experiences of newcomers], and [Knowledge of institutions]. In addition, we received a response indicating that the program can be implemented for approximately 90 minutes at each facility.

### 2. Creating a visiting nurse care station round delivery simulation education program

The educational program is completed by traveling to each facility once every three months, a total of four times, and implementing it for each facility. Based on the results of the educational needs survey, each case was related to physical assessment centered on heart failure and included reports to other occupations. An educational program was then created that included a facilitation guide and a debriefing guide. In addition, a traveling operation system was established in which one or two leaders undertaking everything from transporting all materials and equipment to setting up, conducting simulations, and dismantling.

### 3. Usefulness of the education program

Of the facilities participating in the educational program, three were able to complete the program (two facilities withdrew due to the COVID-19 pandemic) . The evaluation of the simulation education program obtained by each scale was divided into groups with less than 20 years of experience as nurses and those with more than 20 years of experience. In both scales, the score of the group that participated twice was higher than that of the group that participated once, and a significant difference was observed. There was little difference in the scores between groups that participated two, three, or four times. In addition, visiting nurses with more than 20 years of nursing experience tended to score higher on items related to "collaborative learning" and "sharing information with members" compared to those with less than 20 years of experience, and a significant difference was observed. The vSim<sup>®</sup> score increased between the first and second implementations, and between the first and third implementations, and a significant difference was observed. Otherwise, there was no significant differences in the score changes.

## **Discussion**

Based on a series of research findings, this study shows that it is possible to conduct simulation education while traveling to small- and medium-sized visiting nurse care stations as an education program. In addition, by designing the simulation education program so that participants can participate more than once, evaluation of the simulation education design increased, and it became clear that the aspect of "receiving support in education" in particular increased. It is suggested that simulation education for visiting nurses is a useful opportunity for them to learn together with their peers through cooperative learning and discussion with others. There was no significant difference in the score changes due to continuous vSim<sup>®</sup>; however, there was no decrease in scores at the three-month interval, and there was a tendency to decrease at the interval six-month interval. Therefore, it can be said that it provides valuable basic data for the continuous improvement of future educational programs. Despite the usefulness of this educational program, we also have suggestions about issues that should be improved in order to further develop it in the future.

## **Conclusion**

This study shows that:

1. It is possible to conduct simulation education while traveling to small- and medium-sized visiting nurse care stations as an education program.
2. Simulation education for visiting nurses is useful as an opportunity to learn together with peers through cooperative learning and discussion with others.
3. It provided valuable basic data for the continuous improvement of future educational programs.

We also suggested about issues that should be improved in order to further develop it in the future.

**Keywords:** Visiting nurse education, Simulation based education, Round delivery educational program, Educational program creation, Educational program evaluation



## 目次

|  |          |
|--|----------|
| <b>第1章 序論</b> .....                        | <b>1</b> |
| I. 研究背景.....                               | 1        |
| 1. 訪問看護に関する社会的動向.....                      | 1        |
| 2. 看護シミュレーション教育.....                       | 1        |
| 3. 訪問看護師教育の現状.....                         | 2        |
| II. 文献検討.....                              | 3        |
| 1. 看護におけるシミュレーション教育に関する国内外の研究の動向.....      | 3        |
| 2. 日本国内の訪問看護におけるシミュレーション教育の現状.....         | 4        |
| 3. 国外の訪問看護におけるシミュレーション教育の現状.....           | 4        |
| III. 研究の目的.....                            | 5        |
| IV. 本研究の意義と新規性.....                        | 5        |
| 1. 研究の意義.....                              | 5        |
| 2. 研究の新規性.....                             | 6        |
| V. 研究の概要.....                              | 6        |
| 1. 各章の概要.....                              | 6        |
| 2. 用語の定義.....                              | 6        |
| <br>                                       |          |
| <b>第2章 訪問看護師教育のニード調査と教育プログラムの可能性</b> ..... | <b>8</b> |
| I. 本章の目的.....                              | 8        |
| II. 研究方法.....                              | 8        |
| 1. 研究デザイン.....                             | 8        |
| 2. データ収集方法.....                            | 8        |
| 3. 分析方法.....                               | 8        |
| 4. 倫理的配慮.....                              | 9        |
| III. 結果.....                               | 10       |
| 1. 対象者および対象施設の背景.....                      | 10       |
| 2. 抽出語リスト.....                             | 10       |
| 3. 階層的クラスター分析.....                         | 10       |
| 4. 共起ネットワーク.....                           | 11       |
| 5. 看護管理責任者が考えるシミュレーション研修開催の可能性.....        | 12       |
| IV. 考察.....                                | 13       |
| 1. 適合性の高い教育ニード.....                        | 13       |
| 2. 工夫を必要とする教育ニード.....                      | 15       |
| 3. 巡回型プログラムとしての実現可能性.....                  | 16       |
| V. 結論.....                                 | 16       |

|   |    |
|---|----|
| <b>第3章 訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム(案)の作成</b> ..... | 17 |
| I. 本章の目的.....                                       | 17 |
| II. 教育プログラムの概要と構成.....                              | 17 |
| 1. 「シミュレーション教育計画」の概要.....                           | 17 |
| 2. 研修の構成.....                                       | 17 |
| III. 教育プログラム各回のシナリオの内容.....                         | 19 |
| 1. シナリオ.....  | 19 |
| 2. シナリオアウトライン.....                                  | 20 |
| 3. デブリーフィングガイド.....                                 | 20 |
| 4. シミュレーション教育プログラム中の個人の役割.....                      | 20 |
| 5. 資機材の運搬と実施会場の設営と実際.....                           | 21 |
| <br>  |    |
| <b>第4章 訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムの試行</b> .....    | 23 |
| I. 本章の目的.....                                       | 23 |
| II. 研究方法.....                                       | 23 |
| 1. 研究デザイン.....                                      | 23 |
| 2. データ収集方法.....                                     | 23 |
| 3. 分析方法.....  | 25 |
| 4. 倫理的配慮.....                                       | 25 |
| III. 結果.....  | 26 |
| 1. 対象施設と対象者の背景.....                                 | 26 |
| 2. 各尺度によるシミュレーション教育プログラム有用性の測定.....                 | 26 |
| 3. vSim®のスコア.....                                   | 28 |
| 4. シミュレーションの実施時間.....                               | 29 |
| 5. シミュレーション教育プログラムの運営.....                          | 29 |
| <br>  |    |
| <b>第5章 考察</b> .....                                 | 30 |
| I. 教育プログラムの実現可能性.....                               | 30 |
| 1. 対象者からみた実現可能性.....                                | 30 |
| 2. 指導者からみた実現可能性.....                                | 31 |
| II. 訪問看護ステーション巡回型教育プログラムの有用性.....                   | 32 |
| 1. シミュレーション教育プログラムのデザインとしての有用性.....                 | 32 |
| 2. シミュレーション教育プログラムの教育実践としての有用性.....                 | 34 |
| 3. 教育プログラムが満足度と自信に与える影響.....                        | 35 |
| 4. 教育プログラムとしての教育に与える効果.....                         | 35 |
| III. 社会情勢が教育プログラムに与える影響.....                        | 36 |
| <br>  |    |
| <b>第6章 結論</b> .....                                 | 38 |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 第7章 教育プログラムの訪問看護師教育への貢献と課題 | 39    |
| I. 本教育プログラムの訪問看護師教育への貢献    | 39    |
| II. 本研究の限界と課題              | 39    |
| III. 本研究の展望                | 40    |
| 謝辞                         | 41    |
| 引用文献                       | 42～46 |
| 図表                         | 47～67 |
| 資料                         |       |

## 表目次

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 表 1   | 対象施設および対象者の背景（第一段階）                              | 47 |
| 表 2   | 抽出語リスト（頻出上位 90 語）                                | 48 |
| 表 3   | 対象施設と対象者の背景（第二段階）                                | 49 |
| 表 4-1 | シミュレーションデザインに対する評価（1 回参加と複数回参加の比較）               | 50 |
| 表 4-2 | シミュレーションデザインに対する評価（参加回数ごとの比較）                    | 51 |
| 表 4-3 | シミュレーションデザインに対する評価（経験年数 20 年未満/以上での比較）           | 52 |
| 表 5-1 | 教育実践に対する評価（1 回参加と複数回参加の比較）                       | 53 |
| 表 5-2 | 教育実践に対する評価（参加回数ごとの比較）                            | 54 |
| 表 5-3 | 教育実践に対する評価（経験年数 20 年未満/以上での比較）                   | 55 |
| 表 6-1 | 学習の満足度と自信に対する評価（1 回参加と複数回参加の比較）                  | 56 |
| 表 6-2 | 学習の満足度と自信に対する評価（参加回数ごとの比較）                       | 57 |
| 表 6-3 | 学習の満足度と自信に対する評価（経験年数 20 年未満/以上での比較）              | 58 |
| 表 7   | 自由記述回答の分類と総数                                     | 59 |
| 表 8-1 | シミュレーション前後の vSim <sup>®</sup> 平均スコア              | 60 |
| 表 8-2 | vSim <sup>®</sup> 基本スコアの変化                       | 61 |
| 表 8-3 | 参加回数・経験年数・症例関連部署経験による vSim <sup>®</sup> スコアの差の検定 | 62 |
| 表 9   | シミュレーション教育プログラムの実際                               | 63 |

## 図目次

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 図 1 | 看護領域におけるシミュレーション教育の研究動向  | 64 |
| 図 2 | 教育ニーズに関する階層的クラスター分析（樹形図） | 65 |
| 図 3 | 教育ニーズに関する共起ネットワーク図       | 66 |
| 図 4 | シミュレーション教育会場配置図例         | 67 |

# 第1章 序論

## I. 研究背景

### 1. 訪問看護に関する社会的動向

日本の65歳以上の高齢者数は、2030年には3,700万人、2042年には3,900万人を超える予測があり、2036年には老年人口が33%を超えると見込まれている（国立社会保障・人口問題研究所, 2017）。また、日本国民は60%以上が自宅での療養を希望しており、介護が必要な状況となっても自宅や親族の家で介護を望む割合が増加している（内閣府, 2007, 2012, 2017）。そのため、超高齢社会や医療費高騰を念頭に置いた国の医療政策として、在院日数の短縮化や在宅医療へのシフトが推進されている（厚生労働省, 2016-2019）。在宅医療への移行が高まることで、服薬管理、呼吸管理、栄養管理など高度な医療的管理が必要な状態のまま退院し、疾患を抱えながら自宅で治療、療養する人々がさらに増加することが予測されている。

平成30年度の訪問看護累計利用者数は54万人を超え、その数は毎年数万人ずつ拡大しており、在宅医療を担う訪問看護師の需要はさらに高まることが推測される。しかし、訪問看護ステーションの全従事者に対する訪問看護師の割合は減少傾向にある（厚生労働省, 2019b）。

厚生労働省（2019a）の看護職全体の需給推計では、2025年には最大27万人の看護職が不足すると言われており、その中には訪問看護師の不足も含まれている。この訪問看護師不足の問題を解消するために、国や地方自治体、職能団体および民間等さまざまな団体によって、新卒訪問看護師の採用や新人訪問看護師の職場定着に向けた取り組みが行われている（日本看護協会, 2016; 訪問看護推進連絡会議, 2014; 東京都福祉保健局, 2013）。しかし、訪問看護師が所属する訪問看護ステーションは、現在その多くが常勤換算5名以下の小規模事業所であり（日本看護協会, 2016）、教育面や経営面などのさまざまな障壁があり、訪問看護師教育への取り組みが十分浸透しない現状があると考えられる。

### 2. 看護シミュレーション教育

Committee on Quality of Health Care in America / Institute of Medicine（米国医療の質委員会/医学研究所）は、1999年に「To Err is Human」と題し、米国では約10万人が医療過誤により病院で亡くなっている可能性を報告した（Kohn, Corrigan, & Donaldson, 2000, pp.1-7）。さらに、Berwick & Leape（1999）は、諸外国の調査でも同水準の医療過誤の可能性を指摘した。日本では、同報告書が「人は誰でも間違える」（米国医療の質委員会/医学研究所, 2000）として翻訳出版され、医療安全への意識を高めることの必要性や患者の権利や意思決定の尊重が重視されるようになった。そのため2000年以降、医療事故、医療過誤がメディアで報告されるようになり医療の質や医療安全に対する問題が顕在化した。これらに付随して、看護師資格を持たない学生の臨床実習における医療行為も問題視されるようになり、患者安全や倫理的配慮のため、実際の患者や療養者の援助を通じて看護技術や態度を学ぶ機会が激減した。そのため、「看護基礎教育の充実に係る検討会報告書」（厚生労働省, 2007）では、看護学生のフィジカルアセスメント能力の向上のためにモデル人形（シミュレータ

等)を有効活用することが示された。それ以降、看護基礎教育や看護継続教育において、モデル人形を用いたシミュレーション教育の導入が徐々に進み、それぞれの教育の中で展開されるようになってきた。

シミュレーションとは、「現実を模倣し、学習を促進するもの」であり(藤岡,2000,pp.1-11)、看護教育では様々な様式が含まれている。例えば、タスクトレーニングやアルゴリズムに沿ったトレーニングで技術を習得する、シチュエーションを設定しシナリオを用いたフィジカルアセスメントや臨床推論、臨床判断など、知識・技術・態度を総合的に学ぶトレーニングに及ぶ(織井,2016)。体験中心学習をシミュレーションで実施する時は、患者役をどのように設定するかによって用いる資機材を選択する必要がある。患者設定の条件によって、身体の部分モデルや全身の患者シミュレータを用いる、あるいは、模擬患者がその役を演じることで、臨場感のある学習が可能となる。シミュレータを用いたシミュレーション教育は、患者に起こりうるあらゆる状況を設定することができ、模擬患者では再現できないこと(例えば、急激な血圧の下降)や、臨床では遭遇する頻度は低いが、重篤な症例を再現することも可能である。しかし、それらを現実に近い状態で再現できる高機能シミュレータは、再現度が高いほど高価であり、かつ、複数の指導者が必要であるなどの課題も示されている(黒田,織井,2016)。そのため、高機能シミュレータは、看護系大学や救命救急態勢を整えた大規模病院を中心に導入されている傾向がある。シミュレータを用いた教育の活用例は、看護基礎教育では成人看護学や基礎看護学を中心に導入され、手術後の看護援助の演習や急変対応など、特定の分野に偏る傾向がみられる。

### 3. 訪問看護師教育の現状

日本の高齢化と在宅療養移行の動向を受けて、看護基礎教育では、1994年に「在宅看護論」が必修科目として新設された。その後2008年の看護師教育カリキュラム改正を経て、2019年現在「在宅看護論」は、看護の「統合分野」として位置付けられ、講義・演習・実習で6単位とされている(厚生労働省,2015)。看護基礎教育では、この「在宅看護論」を通じて在宅看護や訪問看護の基礎を学んでいるが、看護基礎教育修了後、すぐに訪問看護ステーションに看護師として就職する事例はまれであり、かつ、訪問看護ステーションにおいても、全体の2-3%程度しか新卒採用を行っていないという調査報告がある(日本訪問看護振興財団,2010;全国訪問看護事業協会,2014)。また、訪問看護ステーションへの就職時には、看護師としての基本的な知識や技術は医療機関等にて習得済みであることが期待されているため、短期間の同行訪問後すぐに単独訪問を任せられることが訪問看護師に困難感を与えていることが報告されている(柴田,富田,高山,2018)。各事業所単位での教育は、訪問看護師教育で伝統的に行われている同行訪問やOJTによる正統的周辺参加に類似する教育が中心であり(織井,2016;東京都保健福祉局,2013;全国訪問看護事業協会,2014,2015)、訪問看護師自身のスキルアップは各自にゆだねられる傾向にある。また、これらの教育方法は、各事業所の規模や指導的訪問看護師の教育力によって教育のレベルが大きく違ってくる可能性がある。

東京都では、2013年に「東京都訪問看護教育ステーション事業」を立ち上げ、都内13か所の訪問看護ステーションを教育ステーションとして指定し、地域包括ケアの役割を担う訪問看護師の育成支援を開始した(東京都福祉保健局,n.d.)。2018年度は教育ステーショ

ンにて 400 名を超える看護職者が訪問看護ステーション体験および研修を受講しており（東京都福祉保健局, 2019）、中小規模の訪問看護ステーションにおける教育の負担軽減や教育の標準化に一定の効果を上げているものと推測されるが、現在のところその教育効果やその成果についての客観的なデータは報告されていない。

そこで本研究では、日本の看護シミュレーション教育の動向を踏まえ、訪問看護師教育に活用できるシミュレーション教育として、複数の中小規模の訪問看護ステーションが、合同で取り組むことのできる看護シミュレーション教育プログラムの試験的導入を試み、訪問看護ステーションにおけるシミュレーション教育の可能性と課題について探究することとした。

## II. 文献検討

看護シミュレーション教育と訪問看護師教育の社会的な背景を把握し、これまでのそれぞれの看護実践や研究の動向を概観するため、以下の文献検討を行った。

### 1. 看護におけるシミュレーション教育に関する国内外の研究の動向

日本国内の文献検索には医学中央雑誌 ver.5（以下、医中誌と記す）を使用した。看護学領域におけるシミュレーション教育について文献抽出するため、キーワードを「看護」AND「シミュレーション教育」とし、2019 年から遡り、過去 10 年以内に公表された原著論文に限定し検索したところ、123 件が検索された。タイトルと抄録から、文献レビューや看護を対象としない 22 文献を除外し、101 件を年次別にまとめ推移をグラフ化した。

国外の文献検索には ScienceDirect®を使用した。本データベースでは、日本国内の文献と同様にキーワードを「看護 (nursing)」AND「シミュレーション教育 (simulation based education)」としたところ、膨大な検索結果となった（約 1 万件）。そのため看護におけるシミュレーション教育に特化した学術誌として代表的な *Clinical Simulation in Nursing* に絞り再度検索を行った。2019 年から過去 10 年以内に公表された原著論文に限定し検索したところ、439 件が検索された。そこで、タイトルと抄録から文献レビューや本研究に直接関連のない 61 文献を除外し、378 件を年次別にまとめそれらの 10 年間の推移をグラフ化した（図 1）。このことから、国内外ともに看護シミュレーション教育に関する文献数は年々増加していることがわかる。国外文献は 1 つの学術雑誌に絞り検討したことから、他の学術雑誌も含めると研究報告数はさらに多いことが推測できる。一方、国内文献は、増加傾向ではあるものの、看護教育または実践等におけるシミュレーション教育に特化した学術誌はまだ発刊されておらず、看護教育系の学術誌におけるシミュレーション教育に関する研究は散見するのみである。

国外での研究では、看護の様々な領域で多角的にシミュレーション教育が行われ、その効果検証が報告されているが、国内では、成人看護学領域におけるシミュレーション演習の成果と課題を明らかにすることを目的とした研究（及川ら, 2017）や成人看護学実習（急性期）においてシミュレーション学習を行うためのプログラムの作成を目的とした取り組みの報告（中村, 神谷, 堀田, 大野, 東野, 2015）など、成人看護学領域に関するものが多く、多領域への広がりを見せていないことがわかった。加えて、シミュレーション教育を用い

た成人看護学演習を体験した学生の学びや感想を検討した報告（森岡ら, 2016）や、米国シミュレーション施設の視察後報告（片田, 八塚, 2007）など、実践報告や視察報告にとどまっており、客観的データを基にした学習効果の測定や検証に関する研究報告はなされていない。

## 2. 日本国内の訪問看護におけるシミュレーション教育の現状

日本国内の訪問看護領域におけるシミュレーション教育に関する先行研究を抽出するため、キーワードを「訪問看護」OR「在宅看護」AND「シミュレーション教育」とし、医中誌にて通常検索できる1983年から2020年までのすべての文献で検索したところ、8件（原著論文2件）が検出された。その中から閲覧、取り寄せが可能であった文献4件について、研究課題、研究方法、研究対象などについてマトリックスを用いてまとめ比較検討を行った。

抽出された4件の先行研究はすべて実践報告であり、そのうち2件は看護学生を対象とした在宅看護についてのシミュレーション教育の取り組みであり（森本, 松下, 河野, 2017; 鈴木, 2009）、他の2件は訪問看護師を対象として大学の演習室等でシミュレーション教育や看護技術セミナーを実施した報告であった。具体的には、訪問看護師24名に急変対応のシミュレーション教育研修を実施し、自由記述による自己評価とカークパトリックの4段階評価を使用した質問紙にてその成果を調査した結果、対象者の教育に対する満足度は高く、技術に対する自信が向上した、と報告している（小原, 大川, 森下, 井上, 森下, 2015; 柵山ら, 2011）。

今回の文献検討から、国内では訪問看護におけるシミュレーション教育は取り組み自体が少ないことが推測できた。しかし、4件の先行研究で、訪問看護師教育におけるシミュレーション研修の必要性とシミュレーション教育を評価するための仕組みづくりの必要性が述べられていた。これらのことから、今後、訪問看護領域でもさらなるシミュレーション教育の実践と研究が求められていることが示唆された。

## 3. 国外の訪問看護におけるシミュレーション教育の現状

国外の訪問看護領域におけるシミュレーション教育についての文献を抽出するため、キーワードを「Home visit nursing」OR「Community nursing」AND「simulation based nursing」とし、2019年から過去10年以内に公表された原著論文に限定し検索したところ、177件が検索された。研究の動向を把握するためにすべてのタイトルと抄録を概観し、本研究に特に関連のある文献のうち、閲覧および取り寄せ可能であった10件を抽出し、マトリックスを作成し比較検討を行った。

抽出された10文献は、米国、カナダ、ノルウェー、オーストラリア、韓国で実施された研究報告であった。国外では、医療保険制度が異なり、ナースプラクティショナー制度のように訪問看護専門の資格が存在するなど、各国の訪問看護師制度は、日本とは異なることが示された（厚生労働省, 2014）。たとえば、訪問看護師が定期的にシミュレーションセンターへ行きシミュレーション教育を受け、知識・技術を維持する取り組みを行うなど、訪問看護におけるシミュレーション教育の実際も多様であった。ノルウェーの研究では、地域の療養者に対する遠隔看護のトレーニングとして、テレカンファレンスシステムを使



用したシナリオを用いてシミュレーション教育を行った結果、看護学生や地域医療専門家は、遠隔看護に対して自信がつくという変化を及ぼすことを示唆した (Ase & Solli, 2015; Guise & Wiig, 2016)。オーストラリアの研究では、アドバンスド・ケア・プランニングやエンド・オブ・ライフコミュニケーションの向上を目的として、シミュレーション教育を導入し、その効果として知識や自信、理解の促進につながったことを示した (Pereira-Salgado, Philpot, Schlieff, O'Driscoll, & Mills, 2019)。また、カナダの研究では、シミュレーション教育の重要な要素であるデブリーフィング（振り返り）を、対面、自己、オンラインの手法でそれぞれの効果の違いを検証するために訪問看護に関するシナリオを使用した結果、どの手法を用いてもデブリーフィングには明確な差がないことを明らかにした (Verkuyl, et al, 2018)。

これらの先行研究から、国外の訪問看護におけるシミュレーション教育は、1980年代にはすでに報告されておりその例も多いことから、広く一般化されていることが示唆された。このことは、訪問看護師の看護実践能力や自信、動機付けなど、シミュレーション教育に特化した尺度を使用しその成果を評価することや、対象群を設定した比較研究を実施するなど、客観的指標を用いた研究報告が日本よりも先行していると言える。訪問看護の方法や教育制度はそれぞれの国で異なるが、日本において国外の取り組みや研究を参考にして訪問看護師教育にシミュレーション教育を導入していくことは有益であると考えられる。

### III. 研究の目的

本研究は、様々な臨床経験を持つ看護師が訪問看護における看護の質の維持・向上を目指したシミュレーション教育プログラムを試作し、試験的に導入した上で、その有用性を検証することを目的とする。具体的には、訪問看護を行なっている各事業所が持つ既存の訪問看護師教育プログラムの一部にシミュレーション教育を導入し、教育プログラムの有用性を検証するとともに、訪問看護師が行うフィジカルアセスメントや臨床判断力などの知識・技術・態度に与える影響を確認する。これらが、訪問看護師としての看護実践能力の向上につながることを期待する。

そのため、本研究では、第一段階として「訪問看護師教育におけるシミュレーション教育プログラムの作成」を目的とした予備調査（聞き取り調査）の実施、第二段階では、予備調査から得られた結果を基に中小規模施設を対象とした「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」を作成して実施し、プログラムの妥当性と有用性を評価・検証することを目的とした。

### IV. 本研究の意義および新規性

#### 1. 研究の意義

1) 訪問看護におけるシミュレーション教育の可能性と課題を明らかにすることで、その後の訪問看護実践における課題の解決や訪問看護に必要な教育プログラムの充実につながる。

2) 訪問看護師を対象とした看護シミュレーション教育プログラムが、様々な地域で活用さ

れることにより、訪問看護師として求められる知識・技術・態度の明確化、訪問看護の質のボトムアップによって、職場定着率の向上、訪問看護師不足の改善が期待できる。それによって今後、増えると見込まれている在宅療養者に対して、質の高い訪問看護を提供し、住み慣れた地域でより安心・安全で療養しやすい環境づくりへの提言となる。

## 2. 研究の新規性

これまでに、日本国内における小規模の事業所において、訪問看護師教育プログラムにシミュレーション教育を導入し、取り組んでいる事例の報告はなされていない。しかし、これからの医療/介護現場を取り巻く環境から、小規模事業所に勤務する看護師を対象としたこのような取り組みや研究は必要であると考えられる。特に、日本では、病院内医療から在宅医療にシフトしていることから、在宅医療を担う医療人の育成のために必要な研究分野であるといえる。また、国内ではシミュレーション教育の効果を示す客観的データに基づいた研究報告はなされていないことから、新規性は十分にあると考えられる。加えて、訪問看護師を対象としたシミュレーション教育の取り組みもなされていないことから、訪問看護師の育成方法の一つとして検討することは、今後のシミュレーション教育研究領域拡大に向けた基盤的データとなりうる。

## V. 研究の概要

### 1. 各章の概要

本研究は、訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性を検証するために、作成するプログラムを「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」と命名し、第2章以下、次のような構成とした。

第2章は、「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の構築とシナリオの作成を目的として、訪問看護ステーションの看護管理責任者に対して教育ニードのインタビュー調査の結果と分析および考察とした。第3章は、第2章をもとに構築された訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムとそのシナリオを提示した。第4章は、構築された訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムを実施し、そこで得られたデータの分析結果を示した。第5章および第6章では、第2章から第4章までの結果を総合的に考察し、訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムの有用性について最終的な結論を示した。最終章の第7章では、これまでの章で示した訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムの有用性や活用の可能性の観点から、本教育プログラムの課題と看護への貢献を提言した。

### 2. 用語の定義

#### 1) 概念的定義

##### (1) 訪問看護

看護師が療養者宅などを訪問して、そこで看護を提供すること(日本訪問看護財団, 2018)。

##### (2) シミュレーション教育

現実を模倣し、学習を促進するためのものすべての教育をさす(織井, 2016)。

## 2) 操作的定義

### (1) 訪問看護師

訪問看護ステーションに所属し、訪問看護を提供する看護師および准看護師をいう。

### (2) 新人訪問看護師

看護基礎教育修了後すぐに訪問看護ステーションに勤務し、経験が概ね3年以内の看護師とする。

### (3) 新任訪問看護師

看護基礎教育修了後、病院等の医療機関での勤務経験を経て、訪問看護ステーションの勤務が概ね3年以内の看護師とする。

### (4) 訪問看護師教育

新人訪問看護師および新任訪問看護師に提供される、訪問看護に必要な知識、技術、態度を身につけるための教育とする。

## 第2章

### 訪問看護師教育のニーズ調査と教育プログラムの可能性

#### I. 本章の目的

本研究は、「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム（以下、巡回型教育プログラム、と記す）」を構築するために、まず、ステーションの看護管理責任者が必要と捉えている訪問看護の教育内容と構成について調査研究することを目的とした。

#### II. 研究方法

##### 1. 研究デザイン

本研究は、インタビュー内容を計量化した記述型研究である。

##### 2. データ収集方法

###### 1) 研究対象者

研究対象者は、全国の訪問看護事業所のうち、訪問看護経験年数の少ない看護師が複数所属していると考えられる開設5年以内の事業所の管理・運営の責任者（所長、センター長、代表理事など、以下、看護管理責任者、と記す）とした。具体的には、A財団の起業家育成事業の研修を経てステーションを開設した看護管理責任者に協力を求め、研究対象施設を抽出した。その後、訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入が可能な地区も考慮し、B地域を選定し、同地域5県内のステーション全14施設（調査時点）の看護管理責任者に協力依頼を行い、最終的に同意が得られた7名を研究対象とした。

###### 2) 調査期間

インタビュー調査期間は、2021年2月から3月までとした。

###### 3) 調査方法

調査方法は、研究対象者1名ごとに、インタビューガイド（資料5）に基づいた1回90分以内の半構成的インタビューを実施した。インタビューの実施に先立ち、対象者が看護シミュレーション教育についての基本的な知識とイメージが得られるよう、解説文書を用い口頭にてその基本と概要を説明した。次に、対象者の背景について質問し、その後、『学習ニーズアセスメントツールー訪問看護師用ー（25項目）』、『教育ニーズアセスメントツールー訪問看護師用ー（36項目）』（舟島, 2015, pp.345-413）の質問項目を参考に、インタビューを行なった。最後に、それぞれの施設の状況（看護師数、研修時間、研修場所、等）、および、各施設における「巡回型教育プログラム」の実現可能性を質問した。なお、インタビューは、オンライン会議システムを使用し、質問内容とその回答の正確さを保つために、対象者の許可を得てそれらの内容を録音した。

#### 3. 分析方法

インタビューで得られた音声データは、計量テキスト分析の手法で分析した。

「計量テキスト分析」とは、得られたデータから研究者の主観的な影響をできるだけ除外し、大量のデータを客観的に概観するフェーズと、研究目的に沿って研究者の意思を反映させた分析結果の説明を行うフェーズの2段階で行われる分析方法である(樋口, 2014)。計量テキスト分析の結果として示される「共起ネットワーク」と「階層的クラスタ分析」では、出現パターンが類似する語の組み合わせが図式化される。語られた語の出現数は、共起ネットワークでは円の大きさ、階層的クラスタ分析では棒グラフの長さによって表される。本研究では、階層的クラスタ分析は Ward 法、共起ネットワークは Jaccard 係数を用いた。

分析精度を高めるための事前のデータクレンジング、図式化された共起ネットワークおよびクラスタにラベリングをする際に、看護教育者および質的研究に精通する研究者で原文を比較・精読し、信頼性と妥当性を高めることに努めた。

分析ソフトは、樋口(2004)が開発・公開しているフリーソフトウェア KH Coder 3 を使用した。

本研究における計量テキスト分析のプロセスは次の通りとした。

- 1) 音声データを文字起こしし、逐語録を作成した。
- 2) インタビュー導入部分(挨拶、自己紹介)やあいづちなど、分析に直接関係のない語を除外した。
- 3) インタビューワの発言を除外し、対象者の発言のみ抽出した。
- 4) 文章が表す意味や内容ごとに、単文または複数の文章で区分した。
- 5) 単語の出現回数や傾向を大まかに把握するため、抽出語リストを一旦作成した。
- 6) 抽出語リストと原文を比較し、一語では意味をなさず、分析に直接関係のない語を除外した(例:「要するに」「感じ」「思う」など)。
- 7) 抽出語リストと原文を比較し、複合語として抽出すべき語を指定した(例:「フィジカル」と「アセスメント」が分離しているため、「フィジカルアセスメント」として抽出されるよう指定した、など)。
- 8) 表記ゆれのある語は、できる限り一般的な語で統一した(例:「訪問看護ステーション」、「在宅看護センター」「事業所」、「ステーション」は、「訪問看護ステーション」で統一した、など)。
- 9) データクレンジング後に再度、出現回数が10回以上の語で抽出語リストを作成した。
- 10) 階層クラスタおよび共起ネットワークを作成した。
- 11) 共起ネットワークで出現した語のかたまりとクラスタに原文と比較しながらラベリングを行った。

#### 4. 倫理的配慮

本研究にあたり、研究目的および概要について説明書を用い口頭で説明した後、同意書の提出をもって本研究への同意を確認した。主な内容は、研究参加は自由意思に基づくこと、同意撤回の自由を保障すること、個人情報保護とデータ管理などである。なお、インタビューの実施にあたり、感染症拡大防止の観点から、当初予定した対面インタビューからオンライン会議システムを用いたインタビューへの変更についても同意を得て実施した。

インタビュー項目で参考にしたアセスメントツールは、著作者の使用許諾を得て使用した。

本研究は、東京都立大学荒川キャンパス研究倫理委員会の承認（承認番号：20042）を得て実施した。

### III. 結果

#### 1. 対象者および対象施設の背景（表 1）

本研究の参加に同意した研究対象者は7名で全員女性であった。看護師経験は全員15年以上であるが、訪問看護の経験は数年から十数年までとその差がみられた。研究対象者の運営する（または管理する）施設は、すべて看護職員数が常勤換算で2.5名から5.5名未満の事業所であった。

#### 2. 抽出語リスト（表 2）

本研究の目的に合わせデータクレンジングを行った結果、分析の対象となった総抽出語数は28,160語で、異なり語数（単語の種類）は2,379語であった。次に、抽出語リストを出力し、単語の出現回数が多かった順にリスト化した。そのうち、出現回数10回以上の上位90語を分析対象とした。

#### 3. 階層的クラスター分析（図 2）

出現回数10回以上の90の語をもとに階層的クラスター分析を行った。クラスター階層が分かれる水準（併合水準）のうち、明らかに非類似度が高くなる分岐点で区切りをつけた結果、9つのクラスターに分類された。それぞれのクラスターと原文を比較しながら各クラスターを示すラベルを検討し、【①入院か看取りか】、【②フィジカルアセスメント】、【③他（多）職種との連携・連絡】、【④優先順位・判断】、【⑤コロナ禍による変化】、【⑥対象に合った工夫】、【⑦知識・技術の教育】、【⑧制度の知識】、【⑨ケアの実際】とラベリングした。これらのクラスター分類からそれぞれのラベルに含まれる原文の例を1)から9)に示した。なお、(かっこ)内は、原文の意味で省略されている内容の補足として研究者が加筆した。

##### 1) 【①入院か看取りか】

「病院に入院するか、受診するか、緊急受診が必要だとか、看取りの過程とか、そういうところがやっぱり難しいですね。」

##### 2) 【②フィジカルアセスメント】

「看護師は隣のおばちゃんではないので、私達は看護師として行っているので、やはりフィジカルアセスメント（が大事）。」

##### 3) 【③他（多）職種との連携・連絡】

「現場でやっぱり判断して、医師に連絡したり、福祉用具だったらケアマネに連絡したりという、やはり一番訪看が現場を踏んでいる。」

##### 4) 【④優先順位・判断】

「けっこう新人（新任）さんでは、何でもかんでもやっちゃうので、そういう優先順位付けだとか、看護師の意味、私たちが入る意味というのを考えながら、他職種に振ってい

ったり、連携したりしていくのも大事です。」

5) 【⑤コロナ禍による変化】

「自己管理、やっぱりこれをどういう風にして、コロナ禍という、今回それを振り返るいいチャンスだったのですが、自分の感染管理、防御するという方法というのは、やっぱり自分自身の意識づけ、普段の（意識づけ）です。」

6) 【⑥対象に合った工夫】

「日ごろの家族との対応とか、ご希望とかをいかにこの日常生活援助に関わる知識、技術と創意工夫というところで、考えていかないといけないのかなと。」

7) 【⑦知識・技術の教育】

「カテーテル管理がわりと医療処置としては、（カテーテルは）医療機械にはならないかなと思うんですけど、この知識、技術はちょっとまだ不十分なのかな。」

8) 【⑧制度の知識】

「法律とか制度に関しては、知ってもらえればありがたいですけど、あの、特になんて言うんですかね、はじめたばかりの人にここ（法律とか制度）を教えても（知識として）定着できない。」

9) 【⑨ケアの実際】

「やっぱり現場で実際自分が困ってこれどうするのだろう、から始まりという感じですよ。」

#### 4. 共起ネットワーク（図3）

出現回数 10 回以上の 90 の語をもとに共起ネットワークによる分析を行った。語同士の共起関係（つながりの強さ）の程度を示す Jaccard 係数を 0.16 以上と設定したところ、上位 60 語が共起ネットワーク図として出力された。図は、共起関係の強い語が線もしくは点線で結ばれ、円が大きいほど出現頻度が多いことを示すものである。これらの分析の結果、共起関係にある 11 の語のかたまりに分類された。原文と比較検討したところ、それぞれ【①基本的知識・技術】、【②フィジカルアセスメント】、【③対象に合った看護】、【④自宅での看取りの工夫】、【⑤制度の知識】、【⑥自己管理】、【⑦他（多）職種との連携・連絡】、【⑧コミュニケーション】、【⑨新任がもつ経験】、【⑩患者自身をみる】、【⑪ベテランが考える普通】としてラベリングされた。

これらの共起ネットワークの各ラベルに含まれる原文の例は、次の通りである。

1) 【①基本的知識・技術】

「できれば即戦力、ひと月くらいはフォローしますが、技術は基本的なものは身に付けてから来てほしい、というところがあります。」

2) 【②フィジカルアセスメント】

「心不全の場合に、何による心不全かというのがちゃんとアセスメントできていなければ、もともとの心機能の低下による心不全なのか、弁、大動脈弁だったり、いろんな弁が機能低下なのかって、アセスメントの力も全然違ってくるので、いろんな意味でここが必要ですけど、難しいなと思いました。」

3) 【③対象に合った看護】

「療養が長い家族の考え方が合わなくて、やっぱり（看護師が）病院志向だと、自分た

ちのやりたい看護を押し付けてしまうというのがある。」

4) 【④自宅での看取りの工夫】

「医療になるべく手を入れずにお家で看取っていけるようにもっていけるかっていうのは、やっぱり訪問看護師の上手なかかわり方と説明と、ドクターとのやり取りだと思う。」

5) 【⑤制度の知識】

「障害の手続きをそろそろしたら何かこういう制度が使えるとか、いろんなこととかの制度を知るということで、やはりそれも経済的にみんな支援の人とも繋がったりもするの。」

6) 【⑥自己管理】

「(自分自身の) 具合が悪かったら周りを見ることもできませんので、自己管理はすべて大事です。」

7) 【⑦他(多)職種との連携・連絡】

「やはり地域と一緒に、その他医療職だけではなくて、地域にはいろんな職種の方がいるので、そういう方たちと健康講座として、いろんな意見交換とかです。」

8) 【⑧コミュニケーション】

「やっぱりコミュニケーションでしょう。そこがうまくいくと説明が下手くそでも、理解しようとしてくださる。」

9) 【⑨新任がもつ経験】

「なんか対象の利用者さんだけをみてしまうところがどうしても新人(新任)にはあるのかなと思って。」

10) 【⑩患者自身をみる】

「データでは悪くないけれども、本人の自覚症状と、あともう一つはやっぱり疾患も理解しておく、というのがたぶん一番重要なのだと思います。」

11) 【⑪ベテランが考える普通】

「(いや、) そのベテランナースがやっていること、やっぱりアップデートされていなくて、『今はこんなことしないのよ』と家族の方がすごい正しい知識を持ってて、すごく怒られて帰ってくるとか。」

## 5. 看護管理責任者が考えるシミュレーション研修開催の可能性

### 1) 人的要因

「巡回型教育プログラム」のシミュレーション研修の可能性についての質問では、7施設中6施設は、事業所の業務に支障がない範囲で、「所属する訪問看護師をシミュレーション研修に参加させることができる」と回答した。1施設は、「常勤看護師数が少ないため、研修に参加させることが困難」と回答した。また、「シミュレーション研修に参加させることができる」と回答した6施設のうち5施設は、「研修1回につき3名以上の参加が可能」と回答し、1施設は、「研修1回につき1から2名程度であれば参加させることが可能」と回答した。

### 2) 時間的要因

シミュレーション研修にかかる1回の開催時間は、7施設とも「90分程度の研修会が適



当である」と回答した。看護管理責任者は、研修会の開催頻度と間隔は「2、3ヶ月に1回の開催」もしくは「3日間程度連続で開催すること」を希望していた。

### 3) 場所的要因

7施設中6施設では、シミュレーション研修を開催する場所として「自施設内の一室にて、テーブルやベッドなどを配置するスペースの確保が可能」と回答した。1施設は、「近隣の公共施設や貸会議室を借りることで開催が可能」と回答した。

## IV. 考察

今回、訪問看護に必要なシミュレーション教育ニーズの分析にあたり、看護管理責任者の教育ニーズを客観的に分析するために「計量テキスト分析」の手法を用いた。その結果、看護管理責任者が求める教育ニーズの中でも、シミュレーション教育と適合性の高いニーズと、シミュレーションで実施するには工夫が必要であると考えられるニーズが顕在化した。そのため、今回抽出された教育ニーズをもとにして「巡回型教育プログラム」を構築するために、ステーションで実施する際の教育プログラムやシナリオの適合性および実現可能性を踏まえ考察した。

### 1. 適合性の高い教育ニーズ

#### 1) 人型シミュレータを用いた状況設定型シミュレーション

【フィジカルアセスメント】、【優先順位・判断】、【入院か看取りか】は、基本的な観察と臨床判断であるといえる。訪問看護師は、在宅療養の場において、患者・家族や自身の行動に対して、さまざまな意思決定や判断をその場で一人で行っている。患者を観察し、変化に気づき、先を見通すことは、訪問看護実践における臨床判断の要素であることが示されている（仁科，長江，谷垣，2019）。看護基礎教育では、臨床判断能力の育成のためにシミュレーション教育が取り入れられ、その成果を上げている（糸川，萩原，高橋，新田，2021；山内，西薊，林，2015）。一方で、訪問看護の場で臨床判断能力を向上させるための教育は、同行訪問などによる実際の場や療養者から直接学んでいく特徴がみられる（菱田，野崎，2020）。そのため、さまざまな疾患や疾患特異的な患者の状態全てに同行訪問などで遭遇することには限界がある。加えて、ステーションを利用している患者の状態によっては、訪問看護師が同行訪問を通して臨床判断能力を向上させる機会を得るには偏りが生じる可能性がある。

人型シミュレータは、ひと（患者役や模擬患者）では再現することができない、病的な患者状態を作り上げたり、症状を再現したりすることができる（阿部，2016）。また、状況設定型のシミュレーションでは、患者の病状に経時的な変化をつけることで、その時々々の臨床的变化に応じた臨床判断のトレーニングも実施可能である。今回、抽出された【フィジカルアセスメント】、【優先順位・判断】、【入院か看取りか】に関する教育ニーズは、人型シミュレータを用いた状況設定型のシミュレーション教育に適合していることが示唆された。

## 2) 多職種連携シミュレーション

インタビューデータの原文から【他（多）職種との連携・連絡】は、特に医師への連絡やケアマネージャーとの連携が教育ニーズとして述べられた。先行研究では、訪問看護師が抱く困難感として、医師への連絡に対する難しさが挙げられている（柴田，富田，高山，2018）。このことについては、本研究でも同様の結果を示したといえる。また、多職種連携は、訪問看護師が新人から中堅看護師に成長していく上でも習熟しなければならない要素としてとらえられている（菱田，野崎，2020）。訪問看護では他（多）職種へ連絡する機会は数多く存在するが、実際にその場面に遭遇して初めて学習する機会となる場合がある。これらに対して、状況設定型のシミュレーションは、患者の状態に応じて医師やケアマネージャーへの報告や連絡が必要な場面をシナリオに組み込むことが可能であるため、【他（多）職種との連携・連絡】について、実際の訪問先以外での学習機会を得ることできると考える。

## 3) 患者・家族役を設定したシミュレーション

【コミュニケーション】の教育ニーズは、特に患者や家族とのコミュニケーションについての必要性が述べられた。在宅での看護は、医療機関での看護に比べ、普段から生活や療養上の世話を行っている家族とのコミュニケーションがより重要となる。看護基礎教育では、患者とのコミュニケーション場面を想定したシミュレーション演習を実施したことで、その能力の向上につながったという報告（藤野，吉川，2021）や、終末期看護でのコミュニケーションスキルの重要性を認識させた、との報告がある（相野，森山，2011）。これらのことから、先輩訪問看護師が実際の患者や家族役を演じ、過去に現場で困ったコミュニケーション場面を再現し、実際に訪問看護を始める前にさまざまなコミュニケーションの場面をシミュレーションし体験しておくことは新任看護師にとって効果的な方法であると考える。

## 4) デブリーフィング（振り返り）を通して学ぶ

【新任のもつ経験】は、新任の訪問看護師は、医療機関の看護師としての経験があったとしても、訪問看護師としての経験はないことを示していた。ステーションによっては、小児から高齢者まであらゆる年齢と疾患のある方の訪問看護を行なっている。そのため、新任の訪問看護師は、ある疾患の看護経験は豊富であるが、その外の疾患看護の経験が少ないため（例えば、消化器疾患患者の看護経験は豊富であるが、循環器疾患患者の看護経験が少ない、など）、未経験分野の能力を補うための教育ニーズがあると考えられた。また、【ベテランが考える普通】は、医療機関での看護師経験年数が長い看護師は、「個々の看護経験から得られた技」が定着しているため、新たな技術の習得や、最新の知識への更新がされにくい点を問題としていた。

一般的に推奨されているシミュレーション教育の進め方では、グループでシミュレーションを実施した後に学習者全員と指導者にてデブリーフィング（振り返り）を実施する。この場面では、シミュレーションに参加した学習者同士が意見を出し合いながら、リフレクティブに建設的なディスカッションを行うことが期待される（Wilson & Wittmann-Price, 2019, pp.223-233）。デブリーフィングは、異なった経験を持つ訪問看護師が意見を出し合

い、知識や技術、判断などをお互いに共有し合うことが可能であり、【新任のもつ経験】、【ベテランが考える普通】を活かしつつ、苦手分野の克服や新しい情報の獲得につなげることが可能である。そのため、教育プログラムに、あらゆる疾患を設定したシナリオを組み込んで実施し、デブリーフィングを建設的に行うことは、それまでに経験できなかった知識や技術の新たな習得や、判断力の獲得ができるのではないかと考える。

## 2. 工夫を必要とする教育ニーズ

【対象に合った工夫】、【自宅での看取りの工夫】の教育ニーズは、実際に想定する患者に応じた個別対応ができる能力を求める内容である。シミュレーションでは、療養環境、介護用具、家族の状況など、実際の状況を模倣して再現することは可能であるが、個々の訪問先に応じた状況の再現や家族構成などをすべて再現するには限界がある。シミュレーションで現場を再現する際には、物理的忠実性と心理的忠実性の両方をどの程度高める必要があるか検討する必要がある（INACSL Standards Committee, 2021）。つまり、物理的忠実性は、学習が行われる部屋や教材などの物理的な学習環境が、どの程度現実に近い状況で再現されているかを意味し、心理的忠実性は、学習者や指導者自身が、設定された状況に対してどの程度現実として没入しているかを意味している。しかし、物理的忠実性を高めるには、ペーパーシミュレーション、画像、動画などを併用したシミュレーションを行い、臨場感を出すことによって心理的忠実性を高めることが効果的であると考えられる。

【制度の知識】は、訪問看護師として必要な、法律や医療、介護保険制度などの知識を習得し看護に活かして欲しいという教育ニーズである。シミュレーションの広義には、ペーパーシミュレーションなどの机上で行う模擬演習も含まれる（織井, 2016）。そのため、これらの教育ニーズについては、ペーパーシミュレーションで、法律や制度について事前学習し、シミュレーションで実技している時やデブリーフィングの際にそれらの情報をグループで共有したり、表出したりすることで【制度の知識】の獲得や定着に向けて取り組むことができる。また、制度の知識が必要となる状況を設定したシミュレーションを繰り返すなど、シナリオの構成に配慮することで、この教育ニーズを満たすための一助となる可能性がある。

なお、本インタビュー調査は、新型コロナウイルス感染症の罹患者数が大幅に変動していた時期に実施された（厚生労働省, 2021）。そのため、当時の状況が訪問看護における看護実践に強く影響を与えていたと考えられる。具体的には、【コロナ禍による変化】、【自己管理】に含まれる教育ニーズは、「感染症患者への対応」、「感染予防策」、「体調の自己管理」などが特徴的であった。今後、これらの教育ニーズは、その時の社会情勢によって変化する可能性がある。したがって、定期的な教育プログラムとして作成するシナリオや各施設に共通する学習項目の設定には、社会の状況変化を考慮する必要がある。一方で、「手指衛生」、「個人防護具の着脱」などの普遍的なタスクトレーニング型のシミュレーション教育は、各ステーションで個別に実施することが可能である。「巡回型教育プログラム」では、社会状況に応じた訪問看護での需要が高い医療技術トレーニングを個別に組み込むことができれば、より看護管理責任者の教育ニーズの充足につながると考えられた。

### 3. 巡回型プログラムとしての実現可能性

シミュレーション教育を実践している教育者らは、指導者の能力向上、人員不足、設備整備の必要性など、その教育には様々な課題があることを示しているため（日本看護シミュレーションラーニング学会，2020）、本研究では、巡回型教育プログラムを実施するにあたり、課題となることが予想された人的、時間的、場所的要因を含めた実現可能性について調査を実施した。

「巡回型プログラム」を実施する「時間」と「場所」は、教育プログラム作成の段階で今回の結果を反映させることで、ステーションの意向に添うものと考えられる。一方で、教育プログラムをステーションに出向き実施するとしても、教育プログラムを受ける対象となる人にどのように参加してもらうかが課題となった。小規模事業所としてのステーションは、常勤と非常勤の訪問看護師で構成し、その設置基準の人員 2.5 人を確保していた。そのため、研修の対象となる非常勤看護師を勤務時間内に研修に参加させることは契約上難しい場合があることがわかった。一方、常勤看護師が 1、2 名の状況の中で、勤務時間内に研修に参加することは難しく、勤務時間内に研修に参加することによって実際の勤務者が減ることが訪問計画に影響を与えることが示唆された。それらに加え、ワークライフバランスも考慮した上で開催日時の調整は慎重に行う必要があることがわかった。一方で、近隣地域のステーションと合同で教育プログラムを実施することは、一施設あたりの参加人数を調整する方法として有用であり、施設合同研修も考慮した巡回型プログラム構築は有用であることが示唆された。

## V. 結論

訪問看護ステーションの看護管理責任者を対象として実施した「教育ニード」についてのインタビューデータを、計量テキスト分析を用いて分析した結果、次のことが明らかとなった。

1. 看護管理責任者が必要と考える教育ニードのうち、【フィジカルアセスメント】、【他(多)職種との連携・連絡】、【コミュニケーション】、【新任がもつ経験】、【ベテランが考える普通】、【入院か看取りか】、【優先順位・判断】は、シミュレーション教育の実施に適合性があり、これらの内容を「巡回型教育プログラム」へ組み込むことは妥当である。
2. 患者役の設定、模擬患者の依頼、もしくは人型シミュレータを活用した状況設定型シミュレーション教育で、患者の観察、状況判断、報告・連絡まで一連の流れのシナリオを作成して用い、新任とベテランと共にデブリーフィングを実施することは、看護管理責任者の教育ニードに合致することが示唆された。
3. 大量のデータを客観的に概観でき、研究者の意思を反映させた分析結果の説明ができる「計量テキスト分析」は、今回の教育ニード調査には、有効な分析方法であった。

## 第3章

### 訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム(案)の作成

#### I. 本章の目的

本章では、第2章の研究結果をもとにして作成した「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の概要と構成を示し、かつ、実際にプログラムで使用了資料やプログラムの實際を示すことを目的とした。

#### II. 教育プログラムの概要と構成

本シミュレーション教育プログラムは、「シミュレーション研修計画の概要(全体)」(資料6)として、看護管理責任者の教育ニードを踏まえて、以下の通り作成した。なお、本資料は研修指導者用の資料であり、研究対象者には別途対象者用の簡易版教育プログラム資料を提示した。

本研究プログラムの実施においては、研究者自身が研修指導者となり進行した。

#### 1. 「シミュレーション教育計画」の概要

##### 1) 研修目的

訪問看護師の在宅看護実践能力の維持と向上を目的とする。

##### 2) 研修目標

- (1) 各疾患患者のフィジカルアセスメントができる。
- (2) アセスメントを基に適切な看護判断ができる。
- (3) 看護判断を基に関係者と適切な情報共有ができる。
- (4) 訪問看護師としての適切な態度・行動がとれる。

##### 3) 実施時期および回数

2021年8月から約3か月ごとに1回実施し、合計4回とする。実施日時は各看護管理者と事前調整のうえで決定する。

##### 4) 研修対象者

各看護管理者が推薦し、研究参加同意の得られた新任訪問看護師または自ら研修に参加を希望する訪問看護師とした。シミュレーション教育の特性上、1回につき最低2名の参加者を必要とする。

本研究では、研修対象者が研究対象者となり教育プログラムを受講する。

##### 5) 研修実施場所

研修実施場所は、参加施設の一室を使用して実施する。

#### 2. 研修の構成

研修実施にあたり、研修に必要な人型シミュレータなどの資機材は、運搬車に積み込み、

現地に向かうこととする。

研修開始前の準備、実施、撤収にかかる時間はつぎの通りである。

#### 1) 事前準備（計 60 分）

##### (1) 会場の設営（約 15 分）

各施設の状況に合わせて、簡易ベッドや長机の配置を整え、研修会場を設営する。感染予防対策として、密集を避けた十分なスペースの確保や換気などを行う。

##### (2) 人型シミュレータ（以下、シミュレータと記す）の搬入と設置（約 25 分）

運搬車からシミュレータおよび資機材を会場に搬入する。簡易ベッドまたは長机を活用してシミュレータを設置し、撮影用機材を配置する。

##### (3) バーチャルシミュレーション教材 vSim<sup>®</sup>※（以下、vSim<sup>®</sup>と記す）用ノート型パソコン（以下、PC と記す）の設置（約 20 分）

参加予定者の人数に合わせて、vSim<sup>®</sup>専用の PC を設置し、vSim<sup>®</sup>にアクセス、ログインしすぐに症例課題が開始できるように設定と動作確認を行う。

#### 2) シミュレーションシナリオの実施（計 90 分）

##### (1) プレブリーフィング（約 10 分）

シミュレーション教育についての説明、シミュレータや使用する資機材についての説明、および vSim<sup>®</sup>についての説明などを実施する。

##### (2) 事前の vSim<sup>®</sup>実施（約 15 分）

シミュレーションを実施する前に、各回の目的に沿った vSim<sup>®</sup>の症例を用いて知識の確認と評価を行う。

##### (3) ブリーフィング（約 5 分）

シミュレーションを実施する目的、目標、用いる事例（症例）、シミュレーション中に求められることについて研修対象者に提示する。研修対象者は、実施者、観察者、記録者（観察者と兼任可能）の役割に分かれるため、少なくとも 2 名は必要である。

##### (4) シミュレーション 1 回目（約 10 分）

研修対象者のうち、1 名はシミュレーション実施者となり、シナリオに沿って、患者の観察や看護援助を実施（シミュレーション）する。観察者は、シミュレーションを観察し、記録者は、ホワイトボードに記録する。

##### (5) デブリーフィング 1 回目（約 10 分）

シミュレーション 1 回目で実践した内容について研修対象者同士で振り返る。デブリーフィングガイドに沿うことを基本とするが、振り返りのポイントは状況に合わせて柔軟に対応する。

##### (6) シミュレーション 2 回目（約 10 分）

シミュレーション 1 回目とは別の実施者が、シナリオに沿って、患者の観察や看護援助を実施（シミュレーション）する。観察者は、シミュレーションを観察し、記録者はホワイトボードに観察項目を追記する。

##### (7) デブリーフィング 2 回目（約 10 分）

シミュレーション 2 回目で実践した内容について研修対象者同士で振り返る。デブリーフィングガイドに沿うことを基本とするが、振り返りのポイントは状況に合わせて柔軟に

対応する。

(8) 事後の vSim®実施 (約 15 分)

シミュレーション後に各回の症例の目的に沿った e ラーニング vSim®の症例を実施し、基本的な知識などの再評価を行う。

(9) 質問紙調査 (約 5 分)

研修対象者は、属性および Simulation Design Scale[Student Version]；シミュレーションデザイン尺度 (20 項目)、 Educational Practices Questionnaire[Student Version]；教育実践アンケート (16 項目)、 Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning；学習における学生の満足度と自信 (13 項目) の 3 尺度についての質問紙 (資料 7) に回答する。

3) 撤収 (約 30 分)

シミュレータおよびすべての資機材を搬出し、会場を元に戻す。

※vSim® for Nursing とは

vSim® for Nursing は、全米看護師連盟 (NLN) の監修のもと作成された看護師向けのバーチャルシミュレーション型の e ラーニング教材であり、看護場面をバーチャル上でシミュレーションすることにより学習や評価を行うことができる。コンピュータによりプログラム化された評価方法により、客観的に数値化された評価が得られる教材である。対象者 1 名に 1 つのライセンスを使用し、個人の得点の評価を管理することが可能である。本教材は日本語化されており国内でも活用されつつある。本教材で得られる評価は、国外では複数の先行研究 (Foronda, et al, 2016, 2018; Gu, Zou, Chen, 2017; Kang, et al, 2020) により報告され、信頼性と妥当性が認められているが国内での研究成果報告例はない (資料 8)。

本研究では、各施設の研修対象者分の vSim®アカウントを用意し、そのアカウントを継続して使用する。各回で研修対象者それぞれが実施した vSim®の成績は、紙媒体に出力、印刷した後に連結可能匿名化されたデータとして保管した。vSim®の成績は次の使用者が閲覧できないように毎回リセットを行った。

### III. 教育プログラム各回のシナリオの内容

#### 1. シナリオ

シナリオは、シナリオ作成用のテンプレート (University of Hawaii Translational Health Science Simulation Center の承諾を得て研究者により日本語訳されたもの) (織井, 2016) を使用して作成した (資料 6)。

##### 1) 教育プログラム第 1 回目の時期とシナリオの内容

教育プログラム第 1 回目の実施は、2021 年 8 月を設定した。その内容は、教育ニーズの高かった循環器疾患患者 (診断：心不全) の在宅看護の実践とした。vSim®は、循環器疾患に関連する事例 (A) とした。

##### 2) 教育プログラム第 2 回目の時期とシナリオの内容

教育プログラム第 2 回目の予定時期は、第 1 回目から約 3 ヶ月後の 2021 年 11 月頃を設定した。その内容は、基礎疾患に共通性をもたせるため、第 1 回目の教育プログラムと同

様に循環器疾患（心不全）を合併症として設定し、呼吸器疾患患者（診断：肺炎、合併症：心不全）の在宅看護の実践とした。vSim®は、呼吸器疾患に関連する事例（B）とした。

### 3) 教育プログラム第3回目の時期とシナリオの内容

教育プログラム第3回目の予定時期は、第2回目から約3ヶ月後の2022年2月頃を設定した。その内容は、基礎疾患に共通性をもたせるため、第1回目、第2回目の教育プログラムと同様に循環器疾患（心不全）を合併症として設置し、かつ、脳神経系疾患患者（診断：硬膜下血腫、合併症：心不全）の在宅看護の実践とした。vSim®は脳神経系疾患に関連する事例（C）とした。

### 4) 教育プログラム第4回目の時期とシナリオの内容

教育プログラム第4回目の予定時期は、初回の実施から約12ヶ月後の2022年2月頃を設定した。その内容は、これまでの教育プログラムと同様に循環器疾患（心不全）を合併症として設定した。また、第4回目はこれまでの教育プログラムのまとめ、および評価を行うために再度呼吸器疾患患者（診断：肺炎、合併症：心不全）の在宅看護の実践とした。vSim®は呼吸器系疾患に関連する事例（B）とした。

## 2. シナリオアウトライン

実施するシナリオやシミュレーションの展開が各施設で共通したものとなるように、シナリオアウトラインを作成した（資料6）。シナリオアウトラインには、シミュレーションの時間配分に沿った、シミュレータ等の設定（患者状態やバイタルサインなど）、期待される援助/介入（学習目標や行動）、補助/助言を含んで作成した。

## 3. デブリーフィングガイド

シミュレーション後のデブリーフィング（振り返り）において、各施設において大きな差が生じないよう、基準となるデブリーフィングのガイドを作成した（資料6）。デブリーフィングガイドには、学習目標に沿った、質問、発問の例や予測されるディスカッション、進行の目安を含んだ。

## 4. シミュレーション教育プログラム中の個人の役割

### 1) 「学習者」としての役割

研修対象者全員が、各人に用意されたPCを使用し、vSim®をシミュレーションの前後で実施することとした。シミュレーション中は、対象者のうち1名が実施者となり、実際にシミュレーションを実施することとした。その他の対象者は、観察者としてシミュレーションを観察し、1名は、記録者としてホワイトボードに実施者の行動や観察した結果を記録することとした。追加のシミュレーションでは、1回目と異なる対象者がシミュレーションを実施することとした。実施者は、対象者同士で協議して決定することとした。デブリーフィング中は、対象者全員でシミュレーション中に起こった行動や観察結果を学習目標にもとづきディスカッションを行うこととした。



## 2) 研究者の役割

研究者は、シミュレーションを実施する上での指導者の役割を兼ねて進行役（ファシリテーションやデブリーフィング等）を行うこととした。学習者が vSim<sup>®</sup>、シミュレーション、デブリーフィングがシミュレーション研修計画に沿って円滑に進行するよう、シナリオアウトラインやデブリーフィングガイドをもとにファシリテーションや PC 操作のサポートを行うこととした。シミュレーションやデブリーフィングでは、単なる知識の提供ではなく、対象者自身で振り返りや気づきにつながるように、原則としてファシリテーションに徹することとした。

## 5. 資機材の運搬と実施会場の設営と実際

### 1) 使用機材と物品

- (1) ナーシングアンシミュレータ（高機能シミュレータ）および周辺機器 1セット
- (2) 看護援助物品（体温計、聴診器、血圧計、パルスオキシメーター） 1セット
- (3) 日常生活用品（寝衣、下着、タオルケット、枕、不織布マスク） 1体分
- (4) 各回に必要な状況設定物品（点滴、点滴棒） 1セット
- (5) 撮影機材（iPad、三脚） 1セット
- (6) vSim<sup>®</sup>用ノート型パソコン 5～6台

### 2) 運搬方法

使用する資機材は常時拠点となる倉庫に保管し、シミュレーション実施の際に運搬車（レンタカー中型バン）にすべて搭載し、対象施設まで研究者が運搬することとした。搭載、運搬、搬入等は研究者1名または2名にて実施した。

### 3) 設営方法

各施設で使用する一室の状況に合わせて、簡易ベッドや長机を図4の一例の様に配置し、その上にシミュレータを設置した。シナリオに合わせて、可能な限りシミュレータや会場の状況を実際の訪問看護の現場に近づけるよう設定を行った。会場の一角にホワイトボードを設置し、デブリーフィングができるスペースを確保した。また、vSim<sup>®</sup>が実施できるように、机に PC を必要台数分設置し準備した。撮影機材は、シミュレーションの様子が全体的に撮影できる位置に設置した。

### 4) 教育プログラムとシミュレーションの実際（資料/写真）

実際の使用機材、物品、会場設営の状況の例（写真）を資料9として添付した。

#### (1) 準備から vSim<sup>®</sup>開始まで

シミュレータは、上半身、下半身に分け、シミュレータケースに収納した。vSim<sup>®</sup>用 PC はすべてキャリーケースに収納し、その他必要資機材をいくつかのバッグに分けて収納した。これらのケースやバッグとホワイトボードを運搬車に搭載した。研修会場にあるテーブルに PC を設置し、対象者は椅子に座り vSim<sup>®</sup>を実施した。

#### (2) シミュレーション開始からデブリーフィングまで

実施者は、ベッド（長机等）サイドでシミュレータに対して看護実践を行い、観察者は

その周りを取り囲むように位置した。記録者は、ホワイトボードの横に立ち、記録を行った。デブリーフィングは、会場の状況より、座った状態または立った状態で実施した。

### (3) シミュレーションおよびデブリーフィング

記録者はホワイトボードに、観察した情報や実施した行動などを3色のマーカーで色分けしながら記録を行った。デブリーフィングにおいて対象者同士でディスカッションした内容なども記載し、最終的なホワイトボードがシミュレーションの成果として完成した。

## 第4章

### 訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムの試行

#### I. 本章の目的

本章では、第2章の研究で得られた結果をもとに作成された第3章のシミュレーション教育プログラムを用いて、訪問看護ステーションを巡回しながら試行し、その有用性を検証した。

#### II. 研究方法

##### 1. 研究デザイン

本研究は、準実験研究（教育的介入研究）である。

##### 2. データ収集方法

###### 1) 対象

本章では、本研究の第一段階へ参加同意の得られた訪問看護ステーション7施設に所属する新任訪問看護師および研修を希望する訪問看護師を対象とした。

###### 2) 調査期間

調査期間は、2021年8月を起点とし、約12ヶ月後の2022年10月までと設定した。

###### 3) 目標対象者数

1ヶ所の訪問看護ステーションから2～5名の研究協力を求め、合計15名程度（3～4施設）の研究対象者となることを目標とした。研究第一段階に協力が得られた施設は在職する看護師数が、常勤換算ですべて5.5人未満であったことから、対象施設の業務に支障がなく、かつ研究対象者の最大数を想定して対象者の目標数を設定した。

###### 4) 除外基準

研究協力施設の看護管理責任者は、研究対象者の指導、管理的立場にあり、教育に影響する可能性があることから除外することとした。また、看護管理責任者が業務の都合等により除外した方がよいと判断した者は除くこととした。

###### 5) リクルート方法

本研究の第一段階で調査に協力が得られた7施設の看護管理責任者に、メールもしくは電話にて第二段階への研究協力の意向を確認した。

研究協力の回答が得られた看護管理責任者に、該当する訪問看護師数を確認し、看護管理責任者宛にその施設に勤務する訪問看護師に各々に対して研究協力依頼説明文書と同意書の配布を依頼した。研究協力については、一定期間内（郵送物が到着または文書が配布されてから2週間程度）に研究者あてに郵送またはメールにて協力の可否を伝えるよう依頼した。

研究対象者を把握したのち、実施場所、日程を決定することを目的として、看護管理責

任者と研究対象者と研究者の三者で協議し、シミュレーション教育実施日を決定した。研究対象者における研究協力にかかる時間等の扱いは、各施設の方針に一任し（勤務扱い、自己研鑽としての休日の活用、研修日扱い等）、勤務に負担のないよう配慮するよう看護管理責任者に依頼した。日程等調整後、同意の得られた訪問看護師を対象としてシミュレーション教育を実施した。なお、看護管理責任者は、実施場所の提供、日程調整等の打ち合わせのみ研究者と行い、研究対象者に対する介入等は実施しないことを前提とした。

## 6) 調査方法

研究第一段階（第2章）を基に作成された「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」（第3章および資料6）に基づいて、研究対象者に対してシミュレーション教育を2～3か月の間隔で合計4回実施し、質問紙調査、vSim<sup>®</sup>（バーチャルシミュレーション）、シミュレーションの動画撮影を合わせて実施した。また、シミュレーション教育第4回目の時点で第2回目と同様の症例を用いてシミュレーション教育を行い、研究対象者及びシミュレーション教育プログラム自体の評価を実施した。

教育プログラム中のシミュレーションは、各回の研究対象者2～7名のうち、1名が実施した。1名は記録者としてホワイトボードに記録を行い、その他は観察者としてシミュレーションの様子を観察した。シミュレーション後のデブリーフィング（振り返り）は、指導者を含む参加者全員でディスカッション形式で実施し、すべての研究対象者がシミュレーション教育に参画できるよう配慮した（資料6）。研究者は、指導者役として参画した。

研究対象者の知識を確認する方法として、シミュレーション教育実施の前後でvSim<sup>®</sup>（資料8）を実施し、得られた結果を評価した。また、質問紙調査は、シミュレーション教育実施後に調査した。なお、質問紙調査は、3尺度「Simulation Design Scale[Student Version]；シミュレーションデザイン尺度（20項目）」、「Educational Practices Questionnaire[Student Version]；教育実践アンケート（16項目）」、「Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning；学習における学生の満足度と自信（13項目）」に背景の調査を加え全56項目として実施した。これら3尺度の使用は、学術利用の場合には作成者の使用許諾を必要とせず、各国語への翻訳も許可されているため（National League for Nursing, n.d.）、2017年に研究者および翻訳専門家にて翻訳、バックトランスレーション済のものを使用した。シミュレーション教育実施中に録画を行い実施した行動や起こった事象について記録に残した。なお、ビデオ撮影については、事前に同意書にて同意を得た。また、シミュレーション教育の経験がある研究者複数名にて各回の動画を適宜視聴し、シミュレーションの進行やプログラムの公平性と信頼性を高めるよう配慮した。

訪問看護ステーションに訪問の際は、新型コロナウイルス感染症対策として、厚生労働省ホームページに掲載（2021年6月5日時点）されていた、「新型コロナウイルス感染予防のために」を遵守し、手指消毒、マスクの着用、換気のできる場所、人と人との距離を保ち、物品の定期的な消毒、自己の健康管理、その他必要な感染予防策を可能な限り行った。また、各施設個別に感染症対策ガイドライン等がある場合は、そのガイドラインに合わせて感染症対策に努めた。当該地域に緊急事態宣言が発令されている場合は、シミュレーション教育実施を自粛し、宣言解除後のできるだけ早い時期に変更するなど、各施設の看護管理責任者と協議し実施時期を再検討した。

### 3. 分析方法

#### 1) 取得する各種データ分析の概要

- (1) シミュレーション教育後の質問紙調査「Simulation Design Scale[Student Version]；シミュレーションデザイン尺度（20項目）」、「Educational Practices Questionnaire [Student Version]；教育実践アンケート（16項目）」、「Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning；学習における学生の満足度と自信（13項目）」で得られたデータ（計4回分）の記述統計を行い、1回参加と複数回参加の群、参加回数ごとの群、看護師経験年数20年未満と以上の群の、それぞれにおける差のノンパラメトリック検定および多重比較を行い検討した。
- (2) シミュレーション教育前後のvSim<sup>®</sup>実施から得られたデータ（前後×4回 計8回分）得点の記述統計を行った上で、参加回数ごとの群のそれぞれでスコアの変化を、対応のあるノンパラメトリック検定および多重比較を行い検討した。また、看護師経験年数20年未満と20年以上の群、症例に関する部署経験の有無で群を分け、それぞれの差をノンパラメトリック検定にて行い検討した。
- (3) 録画ビデオの事後観察と評価（シミュレーション2回×4回 計8回分）  
ファシリテーションおよびデブリーフィングガイドシート（資料6）に沿って実施されたシミュレーションを撮影した動画を、シミュレーションに要した時間、シミュレーション中の特徴的な事象について、シミュレーション教育の経験がある複数の研究者にて事後に分析し検討を行った。  
※有意水準は、5%として分析した。

#### 2) 中途辞退者および欠席者の対応

シミュレーション教育プログラムの途中で辞退または欠席の場合は、参加した回までの連結可能な匿名化されたデータのみを分析対象とした。また、シミュレーション教育の一部（第1回目から4回目のいずれかの回、または複数回）が欠落した場合も、それまでに参加した回のデータは分析対象とした。なお、第3回目のシミュレーション実施までに研究対象者が合計で5名を下回った場合においても、第4回目まで実施することとした。

### 4. 倫理的配慮

本研究の実施にあたり、研究目的および概要について説明書を用い口頭で説明した後、同意書の提出をもって本研究への同意を確認した。主な内容は、研究参加は自由意思に基づくこと、同意撤回の自由を保障すること、個人情報保護と取得したデータの管理と消去の方法などである。また、動画を撮影することに対しても同意を得た。

なお、シミュレーション教育の実施にあたり、物品や手指の消毒、換気、密集を避ける、参加者の体調管理などの新型コロナウイルス感染症拡大防止対策をお互いに実施することに同意を得たうえで実施した。

本研究は、東京都立大学荒川キャンパス研究倫理委員会の承認（承認番号：21030）を得て実施した。

### III. 結果

#### 1. 対象施設と対象者の背景

対象の背景は、表 3 に示した。

##### 1) 研究協力施設

本研究の第一段階の調査で協力が得られた B 地域 5 県にある訪問看護ステーション 7 施設に対して、第二段階であるシミュレーション教育プログラムへの研究協力を求めたところ、3 県の訪問看護ステーション 5 施設から参加の同意が得られた。すべての協力施設は、所属する訪問看護師の常勤換算が 5.5 名未満であり中小規模の訪問看護ステーションであった。

なお、新型コロナウイルス感染症の影響により 2 施設から協力が困難という回答を得た。

##### 2) 研究対象者

各協力施設から、シミュレーション教育プログラムの実施について、1 回につき最少 3 名から最多 8 名の協力が得られ、合計 33 名が対象となった。対象者の平均年齢は、 $44.9 \pm 9.0$  歳であった。病院等での看護師経験年数は、平均  $14.9 \pm 7.7$  年であったが、訪問看護師経験年数は、平均  $3.3 \pm 4.9$  年、中央値は 1 年、最頻値は 1 年未満であり、本研究が対象者として想定した新任訪問看護師であったといえる。病院等での経験部署は、医院やクリニックの経験が 11 名 (33%) であり最も多かった。シミュレーション教育の経験がある者は 4 名 (12%) であった。

#### 2. 各尺度によるシミュレーション教育プログラム有用性の測定

##### 1) シミュレーションデザインに対する評価

シミュレーションデザインに対する評価を「シミュレーションデザイン尺度 (5 因子 20 項目)」を用いて測定し、次の結果が得られた。

(1) 教育プログラムに 1 回のみ参加した群と 2 回以上参加した群の回答の平均値を比較した結果、複数回に渡り教育プログラムに参加した群の平均値は、すべての項目で 1 回のみ参加した群より高い値を示し、20 項目中 17 項目で有意な差が認められた (Mann-Whitney U 検定) (表 4-1)。因子別では、「問題解決」において両群ともに項目の平均値が低い傾向がみられ、「サポート」では項目の平均値が高い傾向を示した。両因子ともに、すべての項目で有意差が認められた。

(2) 教育プログラムへの参加回数ごとに尺度の平均値に差があるかどうか比較した (Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 法を用いた多重比較) (表 4-2)。

参加回数ごとの平均値は、2 回目、3 回目の平均得点が高い傾向にあり、1 回目と 4 回目の平均得点が低い傾向にあった。全体の比較では、20 項目中 16 項目で有意な差がみられたため、Bonferroni 法による多重比較を行った結果、2 回参加と 1 回参加の間で、12 項目において有意な差を認めた。因子別では、「フィードバック/リフレクション」、「忠実性」において、すべての項目において有意差が認められた。

(3) シミュレーションデザインに対する評価を看護師経験年数が 20 年未満の群と 20 年以上の群の回答の平均値を比較した結果を表 4-3 に示した (Mann-Whitney U 検定)。

看護師経験年数 20 年以上の群では、すべての項目で 20 年未満の群より高い値を示し、

20 項目中 9 項目で有意な差がみられた。因子別では、両群ともに「サポート」の項目で平均得点が高い傾向にあった。また、「サポート」は、すべての項目において有意な差がみられ、「問題解決」では、有意差が認められなかった。

以上のことから、シミュレーションデザインに対する評価は、「サポート」に対しての評価が高いこと、特に、複数回参加することで評価が上昇すること、また、1 回目と 2 回目の中で評価が上昇する傾向が示された。

## 2) 教育実践に対する評価

シミュレーション教育の教育実践に対する評価を「教育実践アンケート（4 因子 16 項目）」を用いて測定し、次の結果が得られた。

### (1) 教育プログラムに 1 回参加した群と 2 回以上参加した群の比較（表 5-1）

教育プログラムに複数回参加した群の平均値は、1 回のみ参加した群より、すべての項目で高い値を示し、16 項目中 11 項目で有意な差が認められた（Mann-Whitney U 検定）。因子別では、1 回参加群では「高い期待」において項目の平均値が高い傾向がみられたが、参加回数における有意な差は認められなかった。複数回参加群では、「協同学習」において項目の平均値が高い傾向がみられ、「一緒に学習する機会」で有意な差が認められた。また、「多様な学習の仕方」ではすべての項目で有意差が認められたが、「高い期待」では有意な差が認められなかった。このことから、複数回の参加によって、協同学習の有用性や多様な学習の機会となることが示された。

### (2) 教育プログラムへの参加回数ごとの教育実践に対する評価（表 5-2）

教育プログラムへの参加回数ごとの平均値は、ほとんどの項目で 2 回目の平均得点が最も高く、次いで 3 回目、4 回目、1 回目の順となった（Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 法による多重比較）。全体の比較では、16 項目中 14 項目で有意な差が認められたため多重比較（Bonferroni 法）を行った結果、2 回参加と 1 回参加の間で、10 項目において有意な差を認めた。因子別では、「高い期待」のみすべての項目で平均得点が 4 回目より 1 回目の方が高値であったが、有意差は認められなかった。「協同学習」、「多様な学習の仕方」では、2 回参加と 1 回参加の間で、すべての項目で有意差が認められた。

### (3) 看護師経験年数が 20 年未満の群と 20 年以上の群の看護実践に対する評価（表 5-3）

看護師経験年数 20 年以上の群の平均値は、すべての項目で 20 年未満の群より高い値を示し、16 項目中 10 項目で有意な差がみられた（Mann-Whitney U 検定）。因子別では、両群ともに「協同学習」の項目の平均値が高い傾向がみられたが、経験年数による差は認められなかった。また、「高い期待」では、すべての項目において有意な差が認められた（Mann-Whitney U 検定）。

## 3) 学習における学習者の満足度と自信

### (1) 教育プログラム参加回数による比較（表 6-1）

教育プログラムに参加した回数を 1 回参加群と複数回数群に分け、「学習における学習者の満足度と自信」に関する尺度（2 因子全 13 項目）について、それぞれの群の平均値を比較した（Mann-Whitney U 検定）。その結果、複数回教育プログラムに参加した群の平均値は、1 回のみ参加した群より、すべての項目で高い値を示し、13 項目中 6 項目で有意な

差が認められた。因子別では、両群ともに「現在の学習に対する満足度」は、すべての項目で全項目平均値（1回参加群 3.77/複数回参加群 4.26）より高かったが、「学習の自信」の項目平均値は、それぞれ1項目を除き全項目平均値より低かった。

(2) 教育プログラムへの参加回数ごとの「学習の満足度と自信」に対する評価（表 6-2）  
教育プログラムへの参加回数ごとに平均値を算出し、その結果を比較した。

参加回数ごとの平均値は、2回目、3回目の平均得点が高い傾向にあり、1回目と4回目の平均得点が低い傾向にあった（Kruskal-Wallis 検定）。全体の比較では、13項目中6項目で有意な差がみられたため、多重比較を行った結果、2回参加と1回参加の間で、4項目において有意な差を認めた（Bonferroni 法）。因子別では、「現在の学習に対する満足度」において、すべての項目で有意差がみられた一方で、「学習の自信」は、8項目中1項目のみに有意差が認められた。

(3) 看護師経験年数の違いによる「学習の満足度と自信」に対する評価（表 6-3）

看護師経験年が20年未満と20年以上の群に分け、その回答の平均値を比較した（Mann-Whitney U 検定）。

看護師経験年数20年以上の群の平均値は、13項目中12項目で20年未満の群より高い値を示し、「現在の学習に対する満足度」はすべての項目において有意な差が認められた。しかし、「学習の自信」では、すべての項目において有意差が認められなかった。

#### 4) 自由記述回答（表 7）

質問調査の最後に設けた自由記述の回答は全42件あり、すべてを集約したうえで、各回答の文節ごとに分解し、意味を確認しながら分類分けを行った。教育プログラムの良かった点として11の回答に分類され、改善点として、8の回答に分類された。

良かった点として、「ディスカッションやメンバーから学ぶことができる」という回答が16件と最も多く、次に「訪問看護のリアルな体験ができる」が13件であった。改善点としては、「他者の前で緊張する」が7件と最も多く、次に「勤務後の研修はきつい/長い」と「慣れるまでは戸惑う」が同数で4件であった。

### 3. vSim®のスコア

#### 1) 研修対象者の vSim®基本スコア（表 8-1）

シミュレーションの前後で実施した vSim®の結果のうち、教育プログラムに使用した3つの症例に共通する基本的な看護行為の項目のみを抽出しスコア化した（0～12点）。スコア化されたすべての対象者の vSim®基本スコアを表 8-1 に示した。

対象者の業務の都合による途中参加や退席、施設の事業停止による閉鎖のため不参加となった回がみられたため、対象者33名から142回分の vSim®スコアを得た。

#### 2) 研修対象者の vSim®スコアの経時的変化（表 8-2）

教育プログラムに2回以上参加した対象者を、それぞれの参加回数ごとに群分けし、4回および3回参加した対象者の得点は、Friedman 検定および Bonferroni 法、2回参加した対象者の得点は、Wilcoxon の符号付順位検定を用いて検定を行った結果を表 8-2 に示した。

各群とも参加回数が増えるほど、vSim®基本スコアの平均値は上昇するが、4回目では平



均値の低下傾向がみられた。4回参加者と3回参加者の全体の比較では、vSim®を4回実施した参加者のスコアの変化に有意な差がみられたため（Friedman 検定）、多重比較を行った結果、3回目と1回目のスコア変化において有意な差を認めた（Bonferroni 法による多重比較）。2回参加者では、2回目と1回目のスコア変化において有意な差を認めた（Wilcoxon の符号付順位検定）。

### 3) 参加回数・経験年数・症例に関する部署経験による vSim®スコアの差（表 8-3）

教育プログラムへの参加回数ごとに vSim®スコアに差があるかどうか検討した（Kruskal-Wallis 検定および Bonferroni 法による多重比較）。また、経験年数（20 年未満・以上）および症例に関する部署経験（循環器系・呼吸器系・脳神経系）の有無で差が見られるか検討した（Mann-Whitney U 検定）。

この結果、参加回数ごとによる比較、経験年数 20 年未満または以上による比較、症例に関する部署経験の有無の比較のいずれにおいても有意な差はみられなかった。

## 4. シミュレーションの実施時間（表 9）

シミュレーションの様子を撮影した動画から、教育プログラム各回のシミュレーション実施時間を抽出し一覧を作成した。全シミュレーションの平均実施時間は 7 分 44 秒であり、想定したシミュレーション時間 10 分以内に収まる結果となった。また、大幅な時間超過が見られたため、ファシリテーター（研究者）により終了を促した回は 1 回のみであった。加えて、実施会場を訪問看護事業所とし、勤務時間内に実施した施設は、シミュレーションやデブリーフィング中に、患者や他職種からの電話応答など、業務の都合によるシミュレーションが中断する事象が 3 回みられた。

## 5. シミュレーション教育プログラムの運営

表 3、表 8-1、表 9 の研修対象者の状況より、教育プログラムの各回において参加者の変動がみられた。プログラム開始前は、5 施設、各 4 回述べ合計 20 回のプログラム開催を想定していたが、2 施設が途中離脱し、最終的には 3 施設が残り、当初予定されていた 5 施設では、合計 15 回のプログラム開催となった。プログラム開催のための看護管理責任者との日程調整は、シミュレーション教育実施予定の約 1 ヶ月前より開始したが、最終的な開催日の決定は約 2 週間前であり、プログラムへの参加者数の最終決定は前日となる施設が過半数であった。

また、本研究期間における新型コロナウイルス感染症の影響により、3 週間程度開催延期となった回が 2 回、参加中止を決定した施設は 1 ヶ所であった。また、訪問看護事業停止による施設閉鎖によって参加中止となった施設は 1 施設であった。

シミュレーション教育プログラムには、1 名もしくは 2 名の指導者（研究者）が現地で参加し、現地が 1 名のみとなる場合は、残り 1 名はオンラインでの参加となる回があった。シミュレーションの準備や撤収は、初回は想定より時間を要したが、2 回目以降は、円滑に作業が進み、時間を短縮することができた。

## 第5章 考察

本研究は、教育ニード調査をもとに作成された「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の有用性に焦点をあてて、訪問看護ステーションを巡回しながら約1年間のプログラムを実施し、実現可能性を実体験から検討した。また、参加した対象者からの「シミュレーションデザインに対する評価」、「教育実践に対する評価」、「満足度と自信」の観点から教育プログラムの有用性を検証した。さらに、シミュレーション前後に実施した vSim® の得点を客観的指標として、プログラムごとの得点の変化を分析した。これらの観点を総合的に考察することで、教育プログラムの有用性と課題を示した。

### 1. 教育プログラムの実現可能性

#### 1. 対象者からみた実現可能性

##### 1) 人的要因

本研究の対象となった施設はすべて、看護職員常勤換算 5.5 名未満の中小規模の訪問看護ステーションであった（表 1）。教育ニード調査では、すべての看護管理責任者から所属する訪問看護師に対してシミュレーション教育プログラム実施に対するニードがあったが、在職する看護職員数が少なく、患者の訪問に支障をきたすことが懸念されることを理由に、教育プログラムへの参加を断念した施設は 7 施設中 2 施設であった。これらは医療、看護分野に限らず、他業種においても中小規模の事業所における職員研修や能力開発は課題が多いことが示されており（中小企業庁, 2015）、今回の研究においても類似する結果であるといえる。一方、常勤換算 3.5 名未満の小規模な訪問看護ステーションであっても、近隣の施設から訪問看護師の参加協力を得て共同で開催することで、シミュレーション教育プログラムに参加した施設が 2 施設みられた。他施設や地域に協力を得て、多施設共同の教育プログラムを実施することで、1 施設の人的負担を減らし、数的課題を克服することで、教育プログラムへの参加の可能性が高まると示唆が得られた。

事業所の規模が大きくなるほど、研修機会増えるという報告（中小企業庁, 2015）や、訪問看護師の研修においてもマンパワー不足が研修参加を困難にさせる理由として挙げられている（丸山, 後藤, 叶谷, 2017）。本研究においても同様の結果となり、参加した施設の中では、所属する看護師が常勤換算で 4.5～5.4 名の比較的人的規模の大きい施設は、毎回のプログラム参加者が 5～8 名確保できた。また、それらの施設は最終回まで継続して参加することが可能であり、かつ、回を増すごとに参加者を増加させることができたことから、常勤換算 4.5 名以上の看護師が所属する施設では、教育プログラムを実施できる可能性が高いと推察する。

##### 2) 時間的要因

シミュレーション教育を実施する時間帯は、勤務や訪問計画を管理する看護管理責任者の意向により、勤務時間内で実施した施設が 2 ヶ所、勤務後の時間で実施した施設が 2 ヶ所、勤務時間内と時間外の両方で実施した施設が 1 ヶ所であった（表 9）。今回の研究で得られた動画の分析（表 9）や自由記述による回答（表 7）から、勤務時間内での実施、ある

いは時間外の実施のどちらの時間で開催時間を設定しても利点と欠点があると推察される。勤務時間内でシミュレーション教育を実施する場合は、参加者の疲労が少ないこと、他施設からも参加を募ることができること、賃金が発生していること、などが利点として挙げられる。その反面、勤務時間内で実施する場合は、訪問看護利用者やその家族、他職種からの電話連絡等が頻回にみられ、その都度シミュレーションが中断したり、緊急の訪問で途中離脱しなければならない場合が見られたことから、これらが欠点として考えられた。勤務時間外でシミュレーション教育を実施する場合は、シミュレーションが途中で中断することは少なく、シミュレーション実施に集中できるという利点があるが、勤務後に実施することによる疲労、帰宅時間の遅延、非常勤職員の参加制限（契約上、時間外の参加が困難）、といった欠点が考えられた。一般的には、勤務時間外での研修は、推奨されておらず（日本看護協会, n.d.）、時間外勤務手当を支給する場合は、中小規模の訪問看護ステーションではコスト面での課題も生じることも考えられるため、勤務時間内でのシミュレーション教育の実施が望ましいと言える。訪問看護ステーションの現任教育の実態として、時間的ゆとりがなく教育ができていないことがひとつの要因として挙げられていることから（丸山ら, 2017）、シミュレーション教育を導入するとすれば、その拘束時間をできるだけ短くすることが、参加施設の増加につながるのではないかと考えられる。そのためには、シミュレーション前の事前知識の学習や情報提供などは、例えば今回使用した vSim<sup>®</sup>のようなオンラインシステムやオンデマンド教材など、時間的自由度の高い教材を用い、シミュレーション教育に要する時間の工夫をすることが推奨される。

### 3) 場所的要因

「訪問看護師教育プログラム」の教育ニーズ調査に協力が得られた7施設のうち6施設は自施設内のスペースを使用し、シミュレーション教育の実施が可能、1施設は近隣の公共施設等を借りて実施が可能という回答であった。実際に教育プログラムに参加した5施設は、すべて対象の施設内でシミュレーションを実施することができた。4施設は、職員が患者の記録、事務作業、訪問準備などを行う部屋を使用し、1施設は、職員の休憩、仮眠用の部屋を一時的にシミュレーション教育用に配置を変更し使用した。広さはおよそ8畳から10畳程度のスペースを確保することができた。介護保険法にもとづく「指定居宅サービス等の事業の人員、設備及び運営に関する基準」第六十二条には、訪問看護ステーションの設備基準として明確な広さは指定されていないものの、事業所内に必要な広さを有する専用の事務室を設けることや、必要な広さを有する訪問看護事業用の区画を確保することが示されている。そのため、中小規模の訪問看護ステーションであったとしても、シミュレーション教育のために一時的に使用する資機材の配置を工夫することで最低限のスペースを確保することが可能であることが示唆された。

## 2. 指導者からみた実現可能性

### 1) 人的要因

今回の教育プログラムは、指導者として1名もしくは2名の研究者がその役割を兼ね、資機材の運搬から搬入、準備、シミュレーションの実施、撤収を行った。1台の運搬用車にシミュレータを含むすべての資機材を搭載し、研究協力が得られた各訪問看護ステーシ

ョンを巡回した。今回使用した高機能シミュレータは、本体を分解し専用のケースで運搬できるが、一つの重量が 30kg を超えるため、施設に階段や段差がある場合は、1 名での資機材の搬入は労力が必要であった。また、シミュレータの組み立てやその他資機材の準備は、2 名で実施する方が効率が良く、準備時間を短縮することができた。1 名にて教育プログラムを実施、完結することは可能ではあったが、人員を確保できるのであれば複数名のチームで実施することが望ましいことが推察された。日本国外の事例では、2005 年頃よりシミュレーション資機材を大型自動車やバスなどに設置し、自動車内にシミュレーション教育環境を整え、人員とともに輸送し、到着後すぐにシミュレーションが実施できるという先進的な取り組みが複数みられている (Sprehe, 2018; University of Missouri, n.d.)。日本では、人員の確保が難しい場合もあるため、海外の取り組みを参考に、少ない人員でも負担を減らして実施できるような工夫が必要であると考えられる。

## 2) 時間的要因

教育プログラムは、3 ヶ月ごとに実施というおおよそのスケジュールは決めていたが、開催日の最終決定は各回でその都度行った。本研究では、研究に携わる人員や資機材の関係から、1 日 1 施設の実施が現実的であったため、5 施設の実施日が重なることのないように調整する必要があった。中小規模の事業所において、教育や研修の開催を困難にしている要因として、事業所内の指導者側の時間的余裕がないことが示されている (東京都保健福祉局, 2014)。また、訪問看護ステーションにおける教育、指導の多くは、ステーションの管理者が実施していることが明らかとなっているため (丸山, 後藤, 叶谷, 2017)、本研究のように、外部から指導者が訪問し、シミュレーション教育を提供する方法は、教育の時間的課題の解決の一助となるといえる。

## 3) 教育コスト的要因

本研究への参加にあたり、対象施設および対象者の金銭的負担は一切ないこととした。本研究を実施し、今後このような教育プログラムを実施するには、シミュレーション教育に必要な資機材の準備、巡回型教育を実施する上での資機材の運搬、外部講師にかかる人件費などが考えられる。訪問看護ステーションにおいて、事業収益に対する研究・研修費用は 0.3% しかないことが報告されていることから (厚生労働省, 2005)、本教育プログラムに掛かる費用を一施設がすべて負担することが可能かどうかも検討する必要がある。そのための一案として、地域単位の複数施設での費用分担や、自治体の補助を得るなどの、訪問看護師教育にかかる費用対策は検討していく必要がある。

## II. 訪問看護ステーション巡回型教育プログラムの有用性

### 1. シミュレーション教育プログラムのデザインとしての有用性

本シミュレーション教育プログラムの研修対象者から得た教育プログラムのデザインに対する評価を、参加回数ごと、看護師経験年数で比較、分析し、その結果から教育プログラムのデザインとしての有用性を検討した。

複数回本教育プログラムに参加した群は、1 回のみ参加した群に比べ、教育のデザインに対する評価が高く、多くの項目で有意な差がみられた。今回の研修対象者は、シミュレ

ーション教育を受けた経験がない訪問看護師が約9割を占めており、初めてのシミュレーション教育を受ける機会となった。そのため、教育プログラムの初回は新しい教育のデザインで学習することに慣れていなかったが、複数回参加することで、シミュレーション教育に慣れ、デザインとしての評価が高まっていったことが推察された。医療系のシミュレーション教育のベストプラクティスとして、教育の効果を高めるためにはプレブリーフィング（オリエンテーションや事前説明など）を通じて、研修対象者がシミュレーション教育の環境に慣れ、心理的にも準備された状態であることが示されている（Motola, Devine, Chung, Sullivan, & Issenberg, 2013）。本研究では、研修対象者の業務負担や時間的負担を考慮し、シミュレータやシミュレーション環境について説明は10分程度としたため、プログラムの初回では研修対象者のシミュレーション教育に対する準備が十分でなかった可能性がある。

また、1回のみ参加した群は、「忠実性」に関する項目が高く評価されており、初めて目にする高機能シミュレータの忠実度の高さを実感することで、得点を高めた可能性がある。一方で、「問題解決」に関する項目は低く評価される傾向にあり、シミュレーション教育に1回参加しただけでは、訪問看護で直面する問題を解決する機会とはなりにくいものと思われる。海外の先行研究では、分娩ケアに関するシミュレーション教育の研究において、短時間で複数回繰り返しシミュレーション教育を実施する方が教育効果が高いことや（Ugwa, et al, 2020）、看護教育において、シミュレーションを繰り返し実施することは、看護師のコンピテンシーを高めることにつながることを示されている（Gharibi & Arulappan, 2020）。本研究においては、複数回参加した場合は、「問題解決」の評価が上昇し、有意差もみられたことから、シミュレーション教育に2回以上参加することで、本教育プログラムの有用性が高まったものと考えられる。

さらに、複数回参加群は「サポート」、「フィードバック/リフレクション」に対する評価が高値を示しており、有意差も認められたことから、シミュレーション教育の回を重ねる中で、指導者からのサポートやフィードバックを受けながら、問題解決につなげていた可能性がある。

シミュレーション教育に複数回参加した場合、2回目以降は評価の差は小さく、有意差のある項目は少数であった。また、4回参加した群は評価が低くなった項目がみられ、4回参加した群と3回参加した群の比較では、すべての項目で有意差は認められなかった。本教育プログラムでは、2回目と4回目の症例を同じにしたため、サポートの必要性が相対的に低下したなど様々な可能性が考えられる。このことから、教育プログラムとして、複数回シミュレーション教育を実施する場合は、毎回異なる症例で実施する、少しずつ学習の難易度を高めて複雑な症例にするなどの工夫を行うことで、教育プログラムの有用性を高めることにつながる可能性がある。

「サポート」は、看護師経験年数が20年以上の群は、20年未満の群より高値を示し、すべての項目で有意差が認められた。看護師として20年以上勤めた看護師は、熟達看護師と呼ばれ、教育やサポートを提供する側ととらえられているが（藤本, 島村, 小山, 幸, 2021）、今回は逆に、シミュレーション教育において同僚や指導者から助けを得ながら教育を受けたことで、「サポート」を実感することができた可能性がある。そのため、教育プログラムにシミュレーション教育を取り入れることは、若手の看護師だけではなく、経験を

積んだ看護師にとっても有用性のあるデザインであることが示唆された。

## 2. シミュレーション教育プログラムの教育実践としての有用性

本研究の研修対象者から得た教育プログラムの教育実践に対する評価を、参加回数ごと、看護師経験年数で比較、分析し、その結果から教育プログラムのデザインとしての有用性を検討した。

複数回本教育プログラムに参加した群は、1回のみ参加した群に比べ、教育プログラム中の教育実践に対する評価が高く、多くの項目で有意な差がみられた。1回のみ参加した群は、「高い期待」に関する項目が高く評価されているが、複数回参加群と比較して有意差はみられなかった。複数回参加した群では、「協同学習」に関する項目が高く評価される傾向にあり、「アクティブラーニング」の項目の中で、「話し合う機会」、「他者から学ぶ機会」に関する項目が特に高値を示し、有意差が認められた。一方で、「デブリーフィングに積極的に参加した」、「自分の発言について考える機会を得た」など、自ら進んで学習を行う姿勢に関する項目は、他の項目に比べ低い傾向にあったが、複数回参加することで得点の上昇し、有意な差が認められた。

シミュレーション教育に1回参加した時点では、新しい教育実践に対して「高い期待」を持つことにつながっていたが、「話し合う機会」や「他者から学ぶ機会」を複数回得ることによって、その期待をさらに高める結果とはならなかった。また、1回参加するよりも2回参加することで、「話し合う機会」が与えられたとする評価が高くなり、有意差を認めたが、2回目以降は得点に有意な差はみられなかった。一方で、「デブリーフィングに積極的に参加した」、「発言についてよく考える機会を得た」など、能動的に自ら学んでいくことに関する項目は、参加回数を重ねることで得点の上昇はみられたが、有意な差はみられなかった。

看護師経験年数での比較においては、「協同学習」の項目が両群ともに高値を示したが、有意差は認められなかった。「アクティブラーニング」の項目のうち、「話し合う機会」に関する項目は、看護師経験年数20年以上の群において特に高値を示しており、有意な差が認められた。シミュレーション教育において「話し合う機会」は、デブリーフィングで他者とのディスカッションを行う部分に該当するため、経験を積んだ看護師は、教育実践の中でも特にデブリーフィングに有用性を感じている可能性がある。先行研究において、訪問看護師は、同僚に看護についての相談や、同僚の得意分野について助言を求めるなどといったコミュニケーションをとることで職務継続意思を維持、向上させていることが明らかとなっており（御厩, 2014）、今回の結果からも、研修対象者が「他者と話す機会」を有益な時間ととらえていたために、プログラムの複数回継続参加につながったとも考えられる。また、経験年数が20年未満の看護師は、「教育者からのコメントから学んだ」という比較的受け身な学習姿勢の項目が最も高値を示していた。これらのことから、訪問看護師は経験に関わらず「協同学習」を求める傾向がみられた。その内容としては、経験を積んだ看護師は積極的に話していきたい傾向にあり、熟達前の看護師は先輩から教えて欲しいという傾向にある可能性がある。訪問看護師教育において、管理者は所属する看護師の経験年数に応じた現任教育をすることが必要と言われており（川野, 平野, 猪腰, 2011）、今回の結果からも、経験年数を考慮したデブリーフィングを行い、ディスカッションや情報共

有をしながら、先輩が後輩に経験を共有する機会となることは、シミュレーション教育の意義のひとつであるといえる。また、教育プログラムに対する良かった点として、「ディスカッション/メンバーから学ぶことができる」が最も多く挙げられていたことも同様の結果を示しているといえる。

### 3. 教育プログラムが満足度と自信に与える影響

本研究の研修対象者から得た教育プログラムの満足度と自信に対する評価を、参加回数ごと、看護師経験年数で比較、分析し、その結果から教育プログラムが満足度と自信に与える影響としての有用性を検討した。

複数回本教育プログラムに参加した群は、1回のみ参加した群に比べ、満足度と自信に対する評価が高く、半数の項目で有意な差がみられた。対象施設の看護管理責任者へのインタビュー調査をもとに教育ニーズに基づいて作成された教育プログラムであるため、この結果は、予想されたものであった。この中でも特徴的な結果としては、「満足度」についての項目は両群ともに高い傾向にあり、「学習の自信」に関する項目は両群ともに低い傾向にあることである。また、1回参加するより2回参加した方が満足度は高く、有意差のある項目がみられるが、2回目以降は「モチベーション」の項目で有意差がみられるのみで、その他の項目は有意差がみられなかった。シミュレーション教育という新しい教育技法を取り入れることにより、「教育を楽しんだ」、「モチベーションが高まった」、「自分に合っていた」と満足感が得られ、「効果的で役に立った」と評価していることは、本教育プログラムに対して、研修対象者は主観的に有用性を感じているといえる。看護基礎教育においては、シミュレーション教育の研究において、「満足度」や「自信」に関する調査が複数おこなわれているが、結果は様々であり（伊藤ら, 2015; 佐久間ら, 2020; 豊福ら, 2021）、本研究に類似した結果を示すものもあれば、逆の結果を示す研究結果もみられる。このことから、シミュレーション教育にて自信が高まるとする先行研究を参考に、本教育プログラムの改善につなげていくことができる。

「学習の自信」に関しては、「学習者としてシミュレーション学習から何を学ぶかは私の責任です」の項目が両群ともに特に高値であったが、有意な差は認められなかった。看護師経験年数による比較では、唯一この項目が経験年数20年未満の群が20年以上の群より高い値となった。前述の「協同学習」に関する考察に関連して、熟達前の看護師は、シミュレーション教育の中では、互いに教え合うというより、学ぶ姿勢を示す傾向にあるといえる。近年の看護教育では、Peer-to-Peer ラーニング（またはピアラーニング：学生や同僚同士での学習）という学習方法が盛んに取り入れられており、その学習効果や自信の向上につながることを示されている（佐藤, 小村, 堀田, 2018; Sautter & Foss, 2020; Pålsson, Mårtensson, Swenne, Mogensen, & Engström, 2021; 二井矢, 鍵浦, 杉野, 岡本, 三味, 2021）。訪問看護ステーションにおいてシミュレーション教育を通して学習の自信の向上をめざす場合は、デブリーフィングや話し合いの中で、後輩看護師から知識や技術について情報を出していけるような工夫を意図的に設けることが効果的であると考えられる。

### 4. 教育プログラムとしての教育に与える効果

vSim®の基本スコアは、1回目、2回目、3回目と継続して実施することで、回を重ねる

ごとに得点が上昇した。また、4回目では得点が低下したが、有意な差はみられなかった。1回目が全体的に低い点数となった理由として、初めてPCを使用して実施するeラーニング形式のバーチャルシミュレーションであったため、研修対象者が操作に不慣れであったことやvSim®の進め方に戸惑いがあったことなどが考えられる。1回目のvSim®実施では、事前にvSim®についての概要とPC操作について説明を行ったうえで実施したものの、事前準備の時間が不十分であった可能性があり、課題として挙げられる。このことから、vSim®などの新しいデジタル教材を使用する場合は、他の1症例を事前に練習で実施してみるなど操作の面で慣れるまでの時間を確保すること必要と考える。または、vSim®などのeラーニングは事前に対象のPCで実施してもらうなどの実施方法を教育プログラムとして取り入れることを検討することもできる。本研究では、1回目のvSim®得点は参考として、2回目以降の得点を主に考察の対象とする。

今回の教育プログラムは、約3ヶ月の間隔をあけて実施しているが、3ヶ月の間隔ではvSim®の得点が明らかに低下することはなく、知識は保たれていることが推察される。今回の教育プログラムでは2回目と4回目のvSim®症例は同じものとなっているにもかかわらず、4回目で得点が低下したことから、約6ヶ月の間隔が空いた場合は、知識の保持に影響を与える可能性がある。自分にとって無意味な事柄に対する記憶についての忘却曲線によると、1ヵ月後の記憶は21%にとどまることが示されている（Ebbinghaus, 1885/1964/1978）。例えば、制度の知識など、単に情報として記憶する場合は、1日単位など短い期間での繰り返しの復習によって記憶の定着につながる。一方、シミュレーションなどの実体験や感情を含めた記憶をもとにした、エピソード記憶は、より長期に記憶が保持されることが示されている（Tulving, 1983/1985）。このことから、シミュレーションを実施する教育プログラムの場合は、3ヵ月程度の間隔の場合は、前回のシミュレーションの内容を活かして、次のシミュレーションに臨むことができる可能性がある。

vSim®の基本スコアを参加回数ごと、1回参加群と複数参加群、看護師経験年数20年未満と20年以上、vSim®症例との関連部署経験の有無でそれぞれ比較した結果、いずれにおいてもスコアに有意な差はみられなかった。本研究では、vSim®の症例の難易度による得点差を除外するために、本来のスコアから各症例に共通する基本的な部分のみを抽出しスコア化したため、スコアに大きな差が出なかったことが影響したと考える。

これまでの考察から訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育はプログラムとして複数回実施することが有用であることを示唆したが、その間隔は、vSim®得点の変化から推測すると、約6ヵ月の間隔よりも3ヶ月程度の方が知識の保持につながる可能性があることが示唆された。

### III. 社会情勢が教育プログラムに与える影響

今回の教育プログラム実施期間は、新型コロナウイルス感染症の状況が大きく変動した時期と重なり、教育プログラムの実施に際して研修対象者側も指導者側も人員数に大きく影響を与えたといえる。特に小規模事業所においては、1名の看護師が欠員となることで事業停止や閉鎖となる場合があり、本研究においては、2施設が感染症の影響による人員不足で途中離脱する結果となった。厚生労働省（2020）は、新型コロナウイルス感染症禍において、介護サービス事業所などの人員基準を柔軟に取り扱う臨時的措置を行ったが、



これは訪問看護事業継続のための措置であり、教育にかける人員や時間はさらに厳しい状況となった。また、指導者（研究者）も複数人での訪問を制限されたり、指導者の居住地によって訪問を制限される場合もあった。一方で、開催時期を柔軟に変更、延期したり、事前に感染症の状況を予測しながら、感染症が収束傾向にある時期にあらかじめ開催日を設定する対応を行うことで、開催が可能となった施設もあるため、プログラム開催日の決定方法として考慮すべき対策といえる。

病院や大規模事業所に比べ、中小規模の訪問看護ステーションは、感染症を含む社会情勢の変化に影響を受けやすく、本業の訪問看護業務を優先するために、教育が後回しとなり、研修を縮小、中止することが必要となる場合がある。しかし、訪問看護の現場からの教育ニーズは高いことに変わりはないため、中小規模の訪問看護ステーションに対する教育プログラムは、現場の負担を最小限に抑え、その時の情勢に柔軟に対応できる内容や時間配分となるよう、実践と評価を繰り返し、改善を続けていくことが重要であると考えられる。

## 第6章 結論

訪問看護ステーションの看護管理責任者に対して教育ニーズ調査を行った結果をもとに作成された、訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムを5施設33名の訪問看護師へ実施した。対象の訪問看護師からは「シミュレーション教育のデザイン」、「教育実践」、「満足度と自信」の観点から教育プログラムに対する評価を得て、分析した。また、シミュレーション教育の前後でvSim<sup>®</sup>を実施し、そのスコアの変化を検討した。これらの結果、訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムの有用性として、次の示唆を得ることができた。

1. 中小規模の訪問看護ステーションにおいて、シミュレータや資機材を配置するスペースを確保し、日程調整のうえで参加者を集め、シナリオを用いたシミュレーション教育を現地にて教育プログラムとして実施することが可能である。
2. 巡回シミュレーションに必要なすべての資機材を運搬、設置、準備し、シミュレーション教育を実施した上で、片付け、撤収までを指導者最低1名で実施することは可能であるが、2名以上の人員を確保することが望ましい。
3. シミュレーション教育プログラムは、2回以上参加できるように設計することで、シミュレーションデザインに対する評価が高まり、特に教育の中でサポートを受けているという感覚が高まること明らかとなった。
4. シミュレーション教育の中では、協同学習や他者とディスカッションを行うことにより、仲間と一緒に学習する機会として有用であることが示唆された。
5. vSim<sup>®</sup>を継続して実施することによる得点の変化に有意な差はみられなかったが、実施の間隔が3ヵ月では得点の低下はみられないが、6ヵ月になると低下する傾向を示した。vSim<sup>®</sup>有用性を検討するためには、教育プログラムへの導入方法を再検討する必要がある。

## 第7章

### 教育プログラムの訪問看護師教育への貢献と課題

#### I. 本教育プログラムの訪問看護師教育への貢献

本研究により、「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の枠組みの構築と、現場が求める教育ニーズをプログラムに導入し、実際に試行することで、本プログラム実施の可能性と導入の利点を検討した。その結果から、現場での訪問看護師教育の中に教育プログラムとしてシミュレーション教育を導入することの有用性と課題を得ることができた。

中小規模の訪問看護ステーションでは、従来から訪問看護師に対する教育のニーズが存在するにもかかわらず、その規模の特徴から人的、時間的、場所的に現場で大掛かりな教育手法の実施は困難であり、教育は同行訪問が中心で、その他は、外部の集合研修、eラーニングでの座学など、少数の選択肢に限られていた。しかし、本研究を通じてシミュレーション教育プログラムを1年間通して複数回実施することが可能であったという事実は、今後、中小規模の事業所における新たな教育の選択肢の一つに加えることの可能性を示すことができたものと捉える。

在宅医療や訪問看護は今後も需要が高まり続けることが予測され、訪問看護師教育も進化を続ける必要がある。また近年、看護基礎教育や大規模病院においては看護シミュレーション教育が急速に拡大、深化し、看護学生や看護師の看護実践能力の向上に大きく貢献している。それにもかかわらず、社会情勢の変化は、中小規模の事業所に強く影響を与え、訪問看護ステーションでは教育が後回しになったり、新たな教育が届きにくいという状況がある。本シミュレーション教育プログラムの実現は、このような教育レベルの差の解消に貢献することが期待できる。

#### II. 本研究の限界と課題

本研究では、看護におけるシミュレーション教育は既に教育効果があることが検証されているという前提のもと、教育ニーズの調査を行い、一般に効果が示されている手法にて、教育プログラムの構築やシナリオの作成を行った。また、シミュレーション教育の実施経験者が本教育プログラムの指導者として、調査の実施、教育の実践を行った。そのため、本研究においては、教育効果や指導者の教育能力よりも、現場でのプログラムの実現の可能性および新しい教育プログラムや教育実践に対する研修対象者の評価の観点から縦断的に有用性を検証することに重きを置いた。また、研究期間や研究リソースの観点および教育を受けるという学習者の利益の公平性を保つという観点から、比較対象群を設ける研究デザインではないため、教育効果としての客観的なデータの比較検証には至っていない点は今後の課題である。

今回、対象地域が限定されていること、対象施設および対象者が少数例であったことから、地域による差や対象者の細かい教育ニーズの分析および有用性の検証には限界があった。そのため、今回のパイロット的な研究の成果を活かして、対象の拡大を図り、より一般化につなげていけるよう取り組むことが必要である。

### III. 本研究の展望

本研究によって得られた「訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラム」の改善すべき課題の解決策を見出し、より洗練されたシミュレーション教育やシナリオとなるよう継続して取り組んでいく。そのためには、様々な地域や規模の訪問看護ステーションでプログラムを使用することにより、訪問看護師の継続教育の拡充につなげつつ、より多角的な視点での継続した調査や新たな研究デザインにて教育効果の客観的検証に取り組むことも重要であると考えます。

今回は、教育プログラム実施に関わる教育コストについては有用性の検証に含まれていない。実際に多くの訪問看護ステーションにて教育プログラムを実施、拡大していくには、訪問看護事業の負担となる可能性のある教育コストについて、自助だけでは解決が困難である問題が表出してくることが予想される。この点に関しては、教育プログラムの有用性を検討する中で重要な側面であるため、地域ごとの共助や、国や自治体、職能団体などの公助が得られるよう、働きかけや提言につなげていく。

## 謝辞

本研究の実施ならびに研究成果を論文にまとめるにあたり、研究の着想から、研究計画、調査の実施、結果の分析、論文の執筆までの全過程において、細部にわたる丁寧なご指導によって、常に本研究を導いてくださった東京都立大学大学院人間健康科学研究科療養生活支援看護学分野、織井優貴子教授には心より感謝申し上げます。

また、同分野の先生方、大学院生の皆様には、定期的なゼミを通じて本研究に対する貴重なご意見や多角的な視点からのアドバイスをいただき、研究を前進させるにあたり大きな励みとなりました。誠にありがとうございました。

本研究を進めるにあたり、貴重なご助言をくださいました、笹川保健財団喜多悦子会長に厚く御礼申し上げます。また、新型コロナウイルス感染症の影響で多忙を極める中、快く調査にご参加、ご協力いただいた九州・沖縄地域の在宅看護センターの看護管理責任者および訪問看護師の皆様は謹んで感謝の意を表します。

なお、本研究は令和2年度および令和3年度の東京都立大学傾斜的研究費の一部を受けて実施したものです

## 引用文献

- 阿部幸恵. (2016) . 医療におけるシミュレーション教育. 日本集中治療医学会誌, 23(1), 13-20.
- Ase, I. Solli, H. (2015) . Nursing Student's Perspectives on Telenursing in Patient Care After Simulation, *Clinical Simulation in Nursing*, 11, 244-250.
- 米国医療の質委員会/医学研究所. (2000) . 医学ジャーナリスト協会 (訳) , 人は誰でも間違える-より安全な医療システムを目指して (pp.1-7) . 日本評論社.
- Berwick, D.M.,& Leape,L.L. (1999) . Reducing errors in medicine -It's time to take this more seriously. *BMJ*, 319(7203), 136-137.
- 中小企業庁. (2015) . 中小企業白書 2015 第2章 中小企業・小規模事業者における人材の確保・育成. [https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H27/PDF/chusho/07Hakusyo\\_part2-2\\_web.pdf](https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H27/PDF/chusho/07Hakusyo_part2-2_web.pdf)
- Ebbinghaus,H. (1885 独/1964 英/1978 日) . 宇津木保 (訳) , 記憶について. 誠信書房.
- Foronda,C.L., Swoboda,S.M., Hudson,K.W., Jones,E., Sullivan,E., Ockimey,J., Jefferies,P.R. (2016) . Evaluation of vSIM for Nursing™: A Trial of Innovation, *Clinical Simulation in Nursing*, 12, 128-131.
- Foronda,C.L., Swoboda,S.M., Henry,M.N., Kamau,E., Sullivan,N.,& Hudson,K.W. (2018) . Student preferences and perceptions of learning from vSIM for Nursing™. *Nurse Education in Practice*, 33, 27-32.
- 藤本学, 島村美香, 小山記代子, 幸史子. (2021) . 熟達看護師と熟達前看護師の看護実践知に対する認識の差異. *日本看護科学会誌*, 41, 796-805.
- 藤野ユリ子, 吉川由香里. (2021) . 患者とのコミュニケーション場面を想定したシミュレーション演習の実践. *福岡女学院看護大学紀要*, 11, 27-34.
- 藤岡寛治. (2000) . わかる授業をつくる看護教育技法 3 シミュレーション・体験学習 (pp.1-11) . 医学書院.
- 舟島なをみ. (監) (2015) . 看護実践・教育のための測定用具ファイルー開発過程から活用の実際まで (pp.345-413) . 医学書院.
- Gharibi, K.A.A.& Arulappan,J. (2020) . Repeated Simulation Experience on Self-Confidence, Critical Thinking, and Competence of Nurses and Nursing Students-An Integrative Review. *SAGE Open Nursing*, 6, 1-8.
- Gu,Y., Zou,Z.,& Chen,X. (2017) . The Effects of vSIM for Nursing™ as a Teaching Strategy on Fundamentals of Nursing Education in Undergraduates. *Clinical Simulation in Nursing*, 13, 194-197.
- Guise, V. Wiig, S. (2016) . Preparing for Organizational Change in Home Health Care With Simulation-Based Training, *Clinical Simulation in Nursing*, 12, 496-503.
- 樋口耕一. (2004) . テキスト型データの計量的分析ー2つのアプローチの峻別と統合一. *理論と方法*, 19(1), 101-115.
- 樋口耕一. (2014) . 社会調査のための計量テキスト分析ー内容分析の継承と発展を目指してー. ナカニシヤ出版.

- 菱田一恵, 野崎真奈美. (2020) . 新人訪問看護師から中堅訪問看護師への成長にかかわる経験. 医療看護研究, 17, 13-24.
- 訪問看護推進連絡会議. (2014) . 訪問看護アクションプラン 2025. <https://www.jvnf.or.jp/wp-content/uploads/2019/09/actionplan2025.pdf>
- INACSL Standards Committee. (2021) . Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Design. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 14-21.
- 伊藤朗子, 富澤理恵, 山本直美, 登喜和江, 山本純子, 梅川奈々. (2015) . シミュレーション教育を用いた基礎看護技術演習の評価. 千里金蘭大学紀要, 12, 51-59.
- 糸川紅子, 萩原麻紀, 高橋のどか, 新田純子. (2021) . 臨床判断能力の基礎的能力の育成をめざしたシミュレーション教育における学生の経験知. 日本赤十字秋田看護大学・日本赤十字秋田短期大学紀要, 26, 1-11.
- Kang,K., Kim,S., Lee,M., Kim,M.,& Kim,S. (2020) . Comparison of Learning Effects of Virtual Reality Simulation on Nursing Students Caring for Children with Asthma, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 8417-8428.
- 片田裕子, 八塚美樹. (2007) . 看護領域におけるシミュレーション教育の必要性. 富山大学看護学会誌, 6(2), 65-72.
- 川野英子, 平野美穂, 猪腰江美子. (2011) . 訪問看護師の転職意向と定着に関連する環境要因. 訪問看護と介護, 16(8), 669-674.
- Kohn, L.T. Corrigan, J.M. Donaldson, M.S. (2000) . *To Err is Human: Building a Safer Health System* (pp.1-7) . Washington, D.C.: National Academies Press.
- 国立社会保障・人口問題研究所. (2017) . 日本の地域別将来推計人口（平成 29 年推計）結果概要. [http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29\\_gaiyou.pdf](http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_gaiyou.pdf)
- 厚生労働省. (2005) .訪問看護ステーションに係るコスト調査（概要版）. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/10/dl/s1005-10b1.pdf>
- 厚生労働省. (2007) . 看護基礎教育の充実に関する検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/04/dl/s0420-13.pdf>
- 厚生労働省. (2014) . 諸外国における訪問看護師制度についての調査研究事業 報告書. [https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/topics/dl/130705-2/2-41.pdf](https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/topics/dl/130705-2/2-41.pdf)
- 厚生労働省. (2015) . 保健師助産師看護師学校養成所指定規則 平成 27 年改正. [https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=326M50000180001](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=326M50000180001)（検索日 2021 年 2 月 13 日）
- 厚生労働省. (2016-2019) . 全国在宅医療会議. [https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei\\_364341.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_364341.html)（検索日 2021 年 2 月 13 日）
- 厚生労働省. (2019a) . 医療従事者の需給に関する検討会 看護職員需給分科会 中間とりまとめ. <https://www.mhlw.go.jp/content/10805000/000567572.pdf>
- 厚生労働省. (2019b) . 介護給付費等実態統計（旧：介護給付費等実態調査）：結果の概要（2004 年～2018 年分の結果を集計）. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/45-1b.html>（検索日 2021 年 2 月 13 日）
- 厚生労働省. (2020) . 「新型コロナウイルス感染症に係る介護サービス事業所の人員基準

- 等の臨時的な扱いについて」のまとめ. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000045312/matome.html> (検索日 2022 年 12 月 15 日)
- 厚生労働省. (2021). データからわかるー新型コロナウイルス感染症情報ー. <https://covid19.mhlw.go.jp/> (検索日 2021 年 4 月 5 日)
- 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調査. 日本シミュレーション医療教育学会誌, 4, 22-28.
- 丸山幸恵, 後藤順子, 叶谷由佳. (2017). 訪問看護ステーションにおける訪問看護師の現任教育の実態と課題. 千葉科学大学紀要, 10, 101-108.
- 御厩美登里. (2014). 訪問看護師の職務継続意思に関する要因ー同僚間コミュニケーションと関連職種とのコミュニケーションに焦点をあててー. 日本地域看護学会誌, 17(1), 32-39.
- 森本安紀, 松下由美子, 河野益美. (2017). 在宅看護学演習におけるシミュレーション教育の実践. 日本在宅看護学会誌, 6(1), 109.
- 森岡広美, 中本明世, 山中政子, 平賀元美, 藤原尚子, 三浦恭代. (2016). 成人看護学実習においてシミュレーション教育を体験した学生の学び. 日本看護研究学会誌, 39(3), 203.
- Motola, I., Devine, L.A., Chung, H., Sullivan, J., & Issenberg, S.B. (2013). Simulation in healthcare education: A best evidence practice guide. AMEE Guide No.82. Medical Teacher, 35, e1511-e1530.
- 内閣府. (2007). 平成 19 年 高齢者の健康に関する調査結果. <https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h19/kenko/zentai/index.html> (検索日 2021 年 2 月 13 日)
- 内閣府. (2012). 平成 24 年 高齢者の健康に関する調査結果. <https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/sougou/zentai/index.html> (検索日 2021 年 2 月 13 日)
- 内閣府. (2017). 平成 29 年 高齢者の健康に関する調査結果. <https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h29/zentai/index.html> (検索日 2021 年 2 月 13 日)
- 中村裕美, 神谷潤子, 堀田由希佳, 大野晶子, 東野督子. (2015). 急性期看護学におけるシミュレーション教育プログラムの作成. 日本赤十字豊田看護大学紀要, 10(1), 177-181.
- National League for Nursing. (n.d.). Tools and Instruments, Use of NLN Survey and Research Instruments. <http://www.nln.org/professional-development-programs/research/tools-and-instruments> (検索日 2021 年 6 月 5 日)
- 日本訪問看護財団 (監). (2018). 訪問看護基本テキスト. 日本看護協会出版会.
- 日本訪問看護振興財団. (2010). 新卒看護師等の訪問看護ステーション受入れおよび定着化に関する調査研究事業 報告書. [https://www.jvnf.or.jp/20\\_report\\_03.pdf](https://www.jvnf.or.jp/20_report_03.pdf)
- 日本看護協会. (2016). 地域における訪問看護人材の確保・育成・活用策に関する調査研究事業 報告書. [https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/report/2016/houmonkangojin\\_zai.pdf](https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/report/2016/houmonkangojin_zai.pdf)
- 日本看護協会. (n.d.). 看護職の働き方改革の推進. <https://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/jikan/index.html> (検索日 2022 年 12 月 15 日)
- 二井矢清香, 鍵浦文子, 杉野美和, 岡本亜耶子, 三味祥子. (2021). 先輩ー後輩関係から学ぶピアラーニングの思考過程ー援助関係をつくるコミュニケーションスキルの教育実



- 践を通してー. 日本看護学教育学会誌, 31(2), 57-68.
- 日本看護シミュレーションラーニング学会. (2020). シミュレーション教育に関する課題と支援ニーズに関する調査. [http://janssl.jp/ws-resources/wp-content/uploads/2021/03/2020\\_JaNSSL\\_research\\_report.pdf](http://janssl.jp/ws-resources/wp-content/uploads/2021/03/2020_JaNSSL_research_report.pdf)
- 仁科祐子, 長江弘子, 谷垣静子. (2019). 日本の訪問看護師の行う訪問看護実践における判断の概念分析. 日本看護科学会誌, 39, 74-81.
- 小原弘子, 大川宣容, 森下幸子, 井上正隆, 森下安子. (2015). シミュレーション教育を取り入れた「在宅療養者への急変時の対応」研修の評価. 高知県立大学紀要 看護学部編, 65, 41-48.
- 及川紳代, 安藤里恵, 遠藤良仁, 三浦奈都子, 平沢貞子, 小澤尚子. (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.
- 織井優貴子. (2016). 看護シミュレーション教育基本テキスト 設計・実践・評価のプロセス. 16-23. 日総研出版.
- Pålsson, Y., Mårtensson, G., Swenne, C.L., Mogesen, E., & Engström, M. (2021). First-year nursing students' collaboration using peer learning during clinical practice education: An observational study. *Nurse Education in Practice*, 50, 102946-102952.
- Pereira-Salgado, A., Philpot, S., Schlieff, J., O'Driscoll, & Mills, A. (2019). Advance Care Planning Simulation Based Learning for Nurse: Mixed Methods Pilot Study. *Clinical Simulation in Nursing*, 29, 1-8.
- 佐久間佐織, 鶴田恵子, 樫原理恵, 炭谷正太郎, 早川ゆかり, 柴田めぐみ. (2020). 臨地実習を修了した看護学生に対するシミュレーション教育の効果. 聖隷クリストファー大学看護学部紀要, 28, 29-39.
- 柵山年和, 岡崎史子, 中村真理子, 小松一祐, 塩原憲治, 福島統. (2011). 在宅療養をサポートするため大学ができること. 日本在宅医療学会誌, 38, 29-33.
- 佐藤朝美, 小村三千代, 堀田昇吾. (2018). ピア・ラーニングを活用した“ペア受け持ち制”小児看護学実習における学生の体験. 日本小児看護学会誌, 27, 73-78.
- Sautter, M. & Foss, B. (2020). Peer-to-Peer Simulation in Healthcare A Brief Introduction to the Concept, Pedagogy and Research, Laerdal Medical. <https://laerdal.com/cdn-4ad397/globalassets/documents/whitepapers/peer-to-peer-simulation-in-healthcare-white-paper.pdf>
- 柴田滋子, 冨田幸江, 高山裕子. (2018). 訪問看護師が抱く困難感. 日本農村医学会雑誌, 66(5), 567-572.
- 相野さところ, 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レディネス向上と臨床判断の育成に関する効果の検討の試み. 日本看護学教育学会誌, 21(2), 45-56.
- Sprehe, J. (2018). Simulation Bus used for training by international nursing students. [https://www.simlearn.va.gov/SIMLEARN/FA\\_2018\\_25\\_Simulation\\_Bus\\_used\\_for\\_training\\_by\\_international\\_nursing\\_students.asp](https://www.simlearn.va.gov/SIMLEARN/FA_2018_25_Simulation_Bus_used_for_training_by_international_nursing_students.asp) (検索日 2022年12月15日)
- 鈴木里美. (2009). 愛知医科大学看護学部におけるシミュレーション教育の取り組みと将来展望. 日本臨床麻酔科学会誌, 29(6), 178.

- 東京都福祉保健局. (2013) . 訪問看護 OJT マニュアル. <http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kourei/hoken/houkan/ojtmannual.html> (検索日 2021 年 2 月 13 日)
- 東京都保健福祉局. (2014) . 小規模事業所のための職場研修の手引 第 1 部. <https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kiban/fukushijinzei/teichakuikusei/jigyoshashien/tebiki.files/tebiki1.pdf>
- 東京都福祉保健局. (2019) . 平成 30 年度地域における教育ステーション事業実施状況. <https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kourei/hoken/houkan/houkankyoiiku.files/30jiss eki.pdf>
- 東京都福祉保健局. (n.d.) . 東京都訪問看護教育ステーション事業. <https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kourei/hoken/houkan/houkankyoiiku.html> (検索日 2020 年 3 月 4 日)
- 豊福佳代, 八尋陽子, 藤野ユリ子, 吉川由香里, 青木奈緒子, 松井聡子. (2021) . 術直後の看護場面におけるシミュレーション教育の実践と評価. 福岡女学院看護大学紀要, 11, 43-49.
- Tulving,E. (1983/1985) . 太田信夫 (訳) , タルヴィングの記憶理論－エピソード記憶の要素－. 教育出版.
- Ugwa,E., Kaube,M., Otolorin,E., Yenokyan,G., Oniyire,A., Orji,B., . . . Ishola,G. (2020) . Simulation-based low-dose, high-frequency plus mobile mentoring versus traditional group-based trainings among health workers on day of birth care in Nigeria; a cluster randomized control trial. BMC Health Services Research, 20, 586-600.
- University of Missouri. (n.d.) . Shelden Clinical Simulation Center MOBILE SIM. <https://medicine.missouri.edu/centers-institutes-labs/shelden-simulation-center/services/mobile-sim> (検索日 2022 年 12 月 15 日)
- Verkuyl, M. Attack, L., McCulloch,T., Liu,L., Betts,L., Lapum,J.L., . . . Romaniuk,D. (2018) . Comparison of Debriefing Methods after a Virtual Simulation: An Experiment, Clinical Simulation in Nursing, 19, 1-7.
- Wilson,L., Wittmann-Price,R.A. (2018) . Review Manual For The Certified Healthcare Simulation Educator™ (CHSE™) Exam. (pp.223-233) .New York. Springer Publishing Company.
- 山内栄子, 西薊貞子, 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.
- 全国訪問看護事業協会. (2014) . 新卒看護師のための訪問看護事業所就業促進プログラム開発に関する調査研究事業報告書. <https://www.zenhokan.or.jp/wp-content/uploads/h26-5.pdf>
- 全国訪問看護事業協会. (2015) . 訪問看護ステーションにおける 新卒看護師採用及び教育のガイドブック策定事業 報告書. <https://www.zenhokan.or.jp/wp-content/uploads/H27-3.pdf>

図表

**表 1** 対象施設と対象者の背景（第一段階） N=7

| 項目                      |           | 施設数 |
|-------------------------|-----------|-----|
| 所属看護職員数<br>(常勤換算)       | 2.5～3.4人  | 3   |
|                         | 3.5～4.4人  | 2   |
|                         | 4.5～5.4人  | 2   |
|                         | 5.5人以上    | 0   |
| 所属看護職員の訪問看護経験年数<br>(平均) | 1年未満      | 1   |
|                         | 1年以上～3年未満 | 5   |
|                         | 3年以上～5年未満 | 1   |
|                         | 5年以上      | 0   |
| 看護管理責任者の訪問看護経験年数        | 1年未満      | 0   |
|                         | 1年以上～3年未満 | 2   |
|                         | 3年以上～5年未満 | 4   |
|                         | 5年以上      | 1   |

表 2 抽出語リスト（頻出上位 90 語）

| 抽出語         | 出現回数 | 抽出語       | 出現回数 | 抽出語  | 出現回数 |
|-------------|------|-----------|------|------|------|
| 看護          | 92   | 食べる       | 26   | 経験   | 13   |
| 家族          | 72   | 難しい       | 26   | 寝る   | 13   |
| 主治医         | 71   | 優先順位      | 26   | 知る   | 13   |
| 利用者         | 69   | 医療機器      | 25   | 転倒   | 13   |
| 訪問看護        | 64   | 状況        | 24   | コロナ  | 12   |
| スタッフ        | 56   | 悪い        | 22   | ベテラン | 12   |
| 連絡          | 54   | 説明        | 21   | 効率   | 12   |
| 記録          | 53   | 話         | 21   | 相談   | 12   |
| 病院          | 52   | 一緒        | 19   | 変わる  | 12   |
| 自分          | 51   | 書く        | 19   | 勉強   | 12   |
| 必要          | 50   | 電話        | 19   | オムツ  | 11   |
| 情報ツール       | 47   | ケアマネージャー  | 18   | 意味   | 11   |
| 管理          | 42   | 本人        | 18   | 学習   | 11   |
| 自宅          | 42   | 伝える       | 17   | 指示   | 11   |
| 他職種         | 39   | ベッド       | 16   | 新人   | 11   |
| 大事          | 39   | 見る        | 16   | 制度   | 11   |
| 訪問          | 39   | 生活        | 16   | 提供   | 11   |
| ケア          | 35   | 入院        | 16   | 報告   | 11   |
| 在宅          | 35   | 基本        | 15   | 薬    | 11   |
| 使う          | 33   | 工夫        | 15   | 療養   | 11   |
| 時間          | 33   | 自己        | 15   | システム | 10   |
| 考える         | 29   | 地域        | 15   | ナース  | 10   |
| 知識          | 29   | お金        | 14   | 学ぶ   | 10   |
| フィジカルアセスメント | 28   | 介護        | 14   | 現場   | 10   |
| 医療          | 28   | 看取る       | 14   | 困る   | 10   |
| 教育          | 28   | 高齢        | 14   | 作る   | 10   |
| 技術          | 27   | 能力        | 14   | 実際   | 10   |
| 心不全         | 27   | 判断        | 14   | 新しい  | 10   |
| 聞く          | 27   | 普通        | 14   | 特徴   | 10   |
| 訪問看護ステーション  | 27   | コミュニケーション | 13   | 良い   | 10   |

表3 対象施設と対象者の背景（第二段階）

|           |                | 施設       | 個人              |
|-----------|----------------|----------|-----------------|
|           |                | n=5      | n=33            |
|           |                | 施設数      | 平均値 (SD) 人数 (%) |
| 施設<br>属性  | 所属看護職員数（常勤換算）  | 2        | 9 (27%)         |
|           | 2.5～3.4人       | 1        | 6 (18%)         |
|           | 3.5～4.4人       | 2        | 18 (55%)        |
|           | 4.5～5.4人       | 0        | 0               |
|           | 5.5人以上         |          |                 |
| 年齢        |                |          | 44.9歳 (9.0)     |
| 病院等勤務経験年数 |                |          | 14.9年 (7.7)     |
| 訪問看護師経験年数 |                |          | 3.3年 (4.9)      |
| 個人<br>属性  | 経験部署の特徴（複数回答）  | 病院・クリニック | 11 (33%)        |
|           |                | 消化器系     | 6 (18%)         |
|           |                | 循環器系     | 5 (15%)         |
|           |                | 整形外科     | 5 (15%)         |
|           |                | 高齢者福祉施設  | 5 (15%)         |
|           |                | 呼吸器系     | 4 (12%)         |
|           |                | 集中治療部    | 4 (12%)         |
|           |                | 手術室      | 4 (12%)         |
|           |                | 脳神経系     | 3 (9%)          |
|           |                | 小児科      | 3 (9%)          |
|           |                | 産婦人科     | 3 (9%)          |
|           |                | 救急外来     | 2 (6%)          |
|           |                | 一般外来     | 2 (6%)          |
|           |                | 長期療養型病棟  | 2 (6%)          |
|           |                | 精神科      | 0               |
|           |                | その他      | 8               |
|           | シミュレーション教育経験あり |          | 4 (12%)         |

注. 欠損値は除外して算出

注. 対象の近隣施設から参加した訪問看護師を含む

表 4-1 シミュレーションデザインに対する評価（1回参加と複数回参加の比較） n=30

| 因子             | 項目  | 参加回数       |      |             |      | p値    |
|----------------|---|------------|------|-------------|------|-------|
|                |   | 1回<br>n=11 | 平均   | 複数回<br>n=19 | 平均   |       |
| 目的と情報          | シミュレーション開始時に方向性を示し、進めていくために、十分な情報が提供されました               | 3.73       | 3.76 | 4.35        | 4.38 | .005  |
|                | シミュレーションの目的と目標をはっきりと理解していました                            | 3.86       |      | 4.24        |      | .158  |
|                | シミュレーションでは、自分で問題解決するために十分な情報が提供されました                    | 3.68       |      | 4.36        |      | .003  |
|                | シミュレーション中に十分な情報が提供されました                                 | 3.64       |      | 4.41        |      | <.001 |
|                | シミュレーション中に出されたヒントは適切であり、理解の促進につながりました                   | 3.91       |      | 4.52        |      | .007  |
| サポート           | サポートのタイミングは適切でした  | 4.00       | 3.86 | 4.45        | 4.49 | .030  |
|                | 助けが必要な時に受け入れてもらえました                                     | 3.91       |      | 4.56        |      | .002  |
|                | 私はシミュレーション中に、教育者によってサポートされていると感じました                     | 3.68       |      | 4.46        |      | .005  |
|                | 私はシミュレーション学習中にサポートを受けました                                | 3.86       |      | 4.49        |      | .014  |
| 問題解決           | 自立した問題解決が促進されました  | 3.73       | 3.59 | 4.29        | 4.16 | .037  |
|                | 私はシミュレーションのすべての可能性を探求するよう促されました                         | 3.27       |      | 4.21        |      | <.001 |
|                | シミュレーションは私の知識とスキルのレベルにあった設計がされていました                     | 3.59       |      | 4.05        |      | .030  |
|                | このシミュレーションでは、アセスメントとケアの優先順位をつける機会が得られました                | 3.77       |      | 4.20        |      | .023  |
|                | このシミュレーションでは、患者の目標設定をする機会が得られました                        | 3.59       |      | 4.07        |      | .033  |
| フィードバックリフレクション | 提供されたフィードバックは建設的でした                                     | 3.86       | 3.86 | 4.45        | 4.40 | .005  |
|                | 適切なタイミングでフィードバックが提供されました                                | 3.82       |      | 4.37        |      | .005  |
|                | シミュレーションにより、私自身の行動や態度を分析することができました                      | 4.00       |      | 4.36        |      | .145  |
|                | シミュレーション後に、次のレベルへの知識を身につけるために、教育者からの指導やフィードバックの機会がありました | 3.77       |      | 4.44        |      | .005  |
| 忠実性            | シナリオは現実の状況に似ていました                                       | 3.73       | 3.89 | 4.37        | 4.35 | .016  |
|                | 現実的な要因、状況、変化がシミュレーションのシナリオに組み込まれていました                   | 4.05       |      | 4.32        |      | .287  |

Mann-WhitneyのU検定 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 4-2 シミュレーションデザイン尺度に対する評価（参加回数ごとの比較） n=30

| 因子              | 項目  | 参加回数 |      |      |      | p値 <sup>*1</sup> | p値 <sup>*2</sup> |       |       |       |       |       |
|-----------------|---|------|------|------|------|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 |   | 4回   | 3回   | 2回   | 1回   |                  | 全体               | 4回-3回 | 4回-2回 | 3回-2回 | 2回-1回 |       |
| 目的と情報提供         | シミュレーション開始時に方向性を示し、進めていくために、十分な情報が提供されました               | 4.04 | 4.53 | 4.52 | 3.73 | .012             | 1.000            | 0.840 | 1.000 | 1.000 | 0.760 | 0.024 |
|                 | シミュレーションの目的と目標をはっきりと理解していました                            | 3.79 | 4.47 | 4.52 | 3.86 | .064             | 0.450            | 0.270 | 1.000 | 1.000 | 0.477 | 0.262 |
|                 | シミュレーションでは、自分で問題解決するために十分な情報が提供されました                    | 4.11 | 4.47 | 4.52 | 3.68 | .008             | 1.000            | 0.934 | 0.836 | 1.000 | 0.062 | 0.014 |
|                 | シミュレーション中に十分な情報が提供されました                                 | 4.07 | 4.47 | 4.71 | 3.64 | .002             | 1.000            | 0.418 | 0.676 | 1.000 | 0.095 | 0.002 |
| サポート            | シミュレーション中に出されたヒントは適切であり、理解の促進につながりました                   | 4.32 | 4.47 | 4.76 | 3.91 | .016             | 1.000            | 0.690 | 1.000 | 1.000 | 0.465 | 0.011 |
|                 | サポートのタイミングは適切でした  | 4.14 | 4.58 | 4.67 | 4.00 | .021             | 0.639            | 0.348 | 1.000 | 1.000 | 0.149 | 0.049 |
|                 | 助けが必要な時に受け入れてもらえました                                     | 4.43 | 4.58 | 4.67 | 3.91 | .016             | 1.000            | 1.000 | 0.386 | 1.000 | 0.113 | 0.027 |
|                 | 私はシミュレーション中に、教育者によってサポートされていると感じました                     | 4.14 | 4.53 | 4.71 | 3.68 | .015             | 1.000            | 0.647 | 1.000 | 1.000 | 0.211 | 0.015 |
| 問題解決            | 私はシミュレーション学習中にサポートを受けました                                | 4.32 | 4.48 | 4.67 | 3.86 | .058             | 1.000            | 1.000 | 0.837 | 1.000 | 0.682 | 0.053 |
|                 | 自立した問題解決が促進されました  | 4.18 | 4.20 | 4.48 | 3.73 | .117             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.108 |
|                 | 私はシミュレーションのすべての可能性を探求するよう促されました                         | 4.14 | 4.13 | 4.33 | 3.27 | .004             | 1.000            | 1.000 | 0.041 | 1.000 | 0.127 | 0.009 |
|                 | シミュレーションは私の知識とスキルのレベルにあった設計がされていました                     | 3.82 | 4.18 | 4.18 | 3.59 | .074             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.294 | 0.129 |
| フィードバック/リフレクション | このシミュレーションでは、アセスメントとケアの優先順位をつける機会が得られました                | 3.75 | 4.50 | 4.43 | 3.77 | .008             | 0.155            | 0.254 | 1.000 | 1.000 | 0.042 | 0.063 |
|                 | このシミュレーションでは、患者の目標設定をする機会が得られました                        | 3.54 | 4.45 | 4.33 | 3.59 | .014             | 0.154            | 0.325 | 1.000 | 1.000 | 0.057 | 0.121 |
|                 | 提供されたフィードバックは建設的でした                                     | 4.29 | 4.50 | 4.57 | 3.86 | .021             | 1.000            | 1.000 | 0.539 | 1.000 | 0.102 | 0.045 |
|                 | 適切なタイミングでフィードバックが提供されました                                | 4.11 | 4.52 | 4.52 | 3.82 | .006             | 0.742            | 0.726 | 1.000 | 1.000 | 0.032 | 0.019 |
| 忠実性             | シミュレーションにより、私自身の行動や態度を分析することができました                      | 4.04 | 4.50 | 4.57 | 4.00 | .036             | 0.285            | 0.174 | 1.000 | 1.000 | 0.338 | 0.193 |
|                 | シミュレーション後に、次のレベルへの知識を身につけるために、教育者からの指導やフィードバックの機会がありました | 4.17 | 4.45 | 4.71 | 3.77 | .004             | 0.999            | 0.243 | 1.000 | 1.000 | 0.090 | 0.006 |
|                 | シナリオは現実の状況に似ていました                                       | 3.96 | 4.53 | 4.67 | 3.73 | .013             | 0.758            | 0.222 | 1.000 | 1.000 | 0.170 | 0.022 |
|                 | 現実的な要因、状況、変化がシミュレーションのシナリオに組み込まれていました                   | 3.82 | 4.47 | 4.71 | 4.05 | .019             | 0.304            | 0.026 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.138 |

\*1 Kruskal-Wallis検定 \*2 Bonferroni法による調整 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 4-3 シミュレーションデザインに対する評価(経験年数 20 年未満/以上での比較) n=27

| 因子                 | 項目  | 看護師経験年数       |      |               |      | p値   |
|--------------------|---|---------------|------|---------------|------|------|
|                    |   | 20年未満<br>n=17 | 平均   | 20年以上<br>n=10 | 平均   |      |
| 目的と情報              | シミュレーション開始時に方向性を示し、進めていくために、十分な情報が提供されました               | 3.95          | 4.00 | 4.46          | 4.46 | .035 |
|                    | シミュレーションの目的と目標をはっきりと理解していました                            | 3.87          |      | 4.57          |      | .008 |
|                    | シミュレーションでは、自分で問題解決するために十分な情報が提供されました                    | 3.95          |      | 4.43          |      | .035 |
|                    | シミュレーション中に十分な情報が提供されました                                 | 3.98          |      | 4.42          |      | .066 |
|                    | シミュレーション中に出されたヒントは適切であり、理解の促進につながりました                   | 4.23          |      | 4.43          |      | .243 |
| サポート               | サポートのタイミングは適切でした  | 4.11          | 4.09 | 4.63          | 4.60 | .013 |
|                    | 助けが必要な時に受け入れてもらえました                                     | 4.16          |      | 4.63          |      | .040 |
|                    | 私はシミュレーション中に、教育者によってサポートされていると感じました                     | 4.00          |      | 4.51          |      | .046 |
|                    | 私はシミュレーション学習中にサポートを受けました                                | 4.08          |      | 4.63          |      | .018 |
| 問題解決               | 自立した問題解決が促進されました  | 4.04          | 3.86 | 4.18          | 4.15 | .675 |
|                    | 私はシミュレーションのすべての可能性を探求するよう促されました                         | 3.78          |      | 4.03          |      | .570 |
|                    | シミュレーションは私の知識とスキルのレベルにあった設計がされていました                     | 3.79          |      | 4.07          |      | .155 |
|                    | このシミュレーションでは、アセスメントとケアの優先順位をつける機会が得られました                | 3.92          |      | 4.29          |      | .052 |
|                    | このシミュレーションでは、患者の目標設定をする機会が得られました                        | 3.75          |      | 4.18          |      | .286 |
| フィードバック<br>リフレクション | 提供されたフィードバックは建設的でした                                     | 4.10          | 4.08 | 4.49          | 4.46 | .083 |
|                    | 適切なタイミングでフィードバックが提供されました                                | 4.03          |      | 4.43          |      | .046 |
|                    | シミュレーションにより、私自身の行動や態度を分析することができました                      | 4.10          |      | 4.47          |      | .093 |
|                    | シミュレーション後に、次のレベルへの知識を身につけるために、教育者からの指導やフィードバックの機会がありました | 4.08          |      | 4.44          |      | .204 |
| 忠実性                | シナリオは現実の状況に似ていました                                       | 4.03          | 4.04 | 4.34          | 4.46 | .286 |
|                    | 現実的な要因、状況、変化がシミュレーションのシナリオに組み込まれていました                   | 4.04          |      | 4.58          |      | .027 |

Mann-WhitneyのU検定 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出



表 5-1 教育実践に対する評価（1回参加と複数回参加の比較）

n=30

| 因子             | 項目  | 参加回数       |      |             |      | p値   |
|----------------|---|------------|------|-------------|------|------|
|                |   | 1回<br>n=11 | 平均   | 複数回<br>n=19 | 平均   |      |
| アクティブ<br>ラーニング | シミュレーション学習中に授業で学んだアイデアや知識について、<br>教育者や他の学習者と話し合う機会を得ました | 3.91       | 3.79 | 4.59        | 4.40 | .008 |
|                | シミュレーション後にデブリーフィングに積極的に参加しました                           | 3.68       |      | 4.24        |      | .033 |
|                | デブリーフィング中に、私の発言についてよく考える機会を得<br>ました                     | 3.55       |      | 4.22        |      | .026 |
|                | 内容をきちんと理解しているか確認する機会が、シミュレーショ<br>ン中に十分ありました             | 3.86       |      | 4.30        |      | .103 |
|                | シミュレーションの前、中、後の教育者のコメントから学びまし<br>た                      | 3.95       |      | 4.55        |      | .008 |
|                | シミュレーション中に適切なタイミングで教育者からヒントを受<br>けました                   | 3.91       |      | 4.52        |      | .008 |
|                | 教育者とシミュレーションの目標について話し合う機会がありま<br>した                     | 3.68       |      | 4.40        |      | .011 |
|                | 教育者とシミュレーションで学んだアイデアや知識について話し<br>合う機会がありました             | 3.91       |      | 4.44        |      | .064 |
|                | 教育者は、シミュレーション中に学習者の個々のニーズに対応す<br>ることができました              | 3.64       |      | 4.36        |      | .003 |
|                | シミュレーション学習をすることで、私の学習時間はより効率的<br>になりました                 | 3.82       |      | 4.41        |      | .030 |
| 協同学習           | シミュレーション中に仲間と一緒に学習する機会がありました                            | 3.95       | 3.93 | 4.53        | 4.45 | .026 |
|                | シミュレーション中に仲間と一緒に臨床の状況に取り組む必要が<br>ありました                  | 3.91       |      | 4.38        |      | .057 |
| 多様な学習<br>の仕方   | シミュレーションは、学習内容を学ぶためにいろいろな方法を与<br>えてくれました                | 3.77       | 3.68 | 4.45        | 4.45 | .009 |
|                | シミュレーションは、私の学習を評価するためにいろいろな方法<br>を与えてくれました              | 3.59       |      | 4.44        |      | .001 |
| 高い期待           | シミュレーション体験の目的は明確で分かりやすくなっています                           | 4.05       | 4.05 | 4.39        | 4.35 | .123 |
|                | 教育者は、シミュレーション中に達成するための目標と期待を伝<br>えました                   | 4.05       |      | 4.32        |      | .185 |

Mann-WhitneyのU検定 p&lt;0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 5-2 教育実践に対する評価（参加回数ごとの比較）

n=30

| 因子             | 項目   | 参加回数 |      |      |      |      | p値**1 |       |       |       |       | p値**2 |       |       |       |       |       |       |
|----------------|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                |  | 4回   | 3回   | 2回   | 1回   | 全体   | 4回-3回 | 4回-2回 | 4回-1回 | 3回-2回 | 3回-1回 | 2回-1回 | 4回-3回 | 4回-2回 | 4回-1回 | 3回-2回 | 3回-1回 | 2回-1回 |
| アクティブ<br>ラーニング | シミュレーション学習中に授業で学んだアイデアや知識について、<br>教育者や他の学習者と話し合う機会を得ました                | 4.32 | 4.52 | 4.90 | 3.91 | .007 | 1.000 | 0.217 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.632 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.632 | 0.004 | 0.004 |
|                |  | 4.07 | 4.20 | 4.43 | 3.68 | .099 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.728 | 0.102 | 0.102 | 0.102 | 0.728 | 0.102 | 0.102 |
|                | デブリーフィング中に、私の発言についてよく考える機会を得ま<br>した                                    | 4.06 | 4.28 | 4.33 | 3.55 | .114 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.396 | 0.201 | 0.201 | 0.396 | 0.201 | 0.201 | 0.201 |
|                |  | 4.00 | 4.40 | 4.52 | 3.86 | .041 | 0.525 | 0.221 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.382 | 0.126 | 0.126 | 0.382 | 0.126 | 0.126 | 0.126 |
|                | シミュレーションの前、中、後の教育者のコメントから学びまし<br>た                                     | 4.21 | 4.58 | 4.86 | 3.95 | .004 | 1.000 | 0.122 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.145 | 0.004 | 0.004 | 0.145 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
|                |  | 4.18 | 4.53 | 4.86 | 3.91 | .010 | 1.000 | 0.341 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.393 | 0.007 | 0.007 | 0.393 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
|                | シミュレーション中に適切なタイミングで教育者からヒントを受<br>けました                                  | 3.89 | 4.47 | 4.86 | 3.68 | .003 | 0.934 | 0.056 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.255 | 0.004 | 0.004 | 0.255 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
|                |  | 4.11 | 4.53 | 4.71 | 3.91 | .039 | 1.000 | 0.243 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.555 | 0.057 | 0.057 | 0.555 | 0.057 | 0.057 | 0.057 |
|                | 教育者とシミュレーションで学んだアイデアや知識について話し<br>合う機会がありました                            | 3.96 | 4.40 | 4.71 | 3.64 | .002 | 0.827 | 0.108 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.077 | 0.002 | 0.002 | 0.077 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|                |  | 4.04 | 4.52 | 4.71 | 3.82 | .006 | 0.265 | 0.080 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.118 | 0.022 | 0.022 | 0.118 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| 協同学習           | シミュレーション中に仲間と一緒に学習する機会がありました   | 4.29 | 4.53 | 4.76 | 3.95 | .035 | 1.000 | 0.558 | 1.000 | 1.000 | 0.605 | 0.028 | 0.028 | 0.605 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 |
|                |  | 3.93 | 4.48 | 4.76 | 3.91 | .014 | 1.000 | 0.063 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.742 | 0.020 | 0.020 | 0.742 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| 多様な学習<br>の仕方   | シミュレーションは、学習内容を学ぶためにいろいろな方法を与<br>えてくれました                               | 4.14 | 4.52 | 4.71 | 3.77 | .011 | 0.906 | 0.349 | 1.000 | 1.000 | 0.115 | 0.018 | 0.018 | 0.115 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
|                |  | 4.11 | 4.52 | 4.71 | 3.59 | .002 | 0.736 | 0.283 | 1.000 | 1.000 | 0.035 | 0.004 | 0.004 | 0.035 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 高い期待           | シミュレーション体験の目的は明確で分かりやすくなっています<br>教育者は、シミュレーション中に達成するための目標と期待を伝<br>えました | 3.96 | 4.52 | 4.71 | 4.05 | .030 | 0.441 | 0.114 | 1.000 | 1.000 | 0.487 | 0.106 | 0.106 | 0.487 | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |
|                |  | 3.93 | 4.50 | 4.57 | 4.05 | .029 | 0.129 | 0.170 | 1.000 | 1.000 | 0.242 | 0.324 | 0.324 | 0.242 | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.324 |

\*\*1Kruskal-Wallis検定 \*\*2Bonferroni法による調整 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 5-3 教育実践に対する評価（経験年数 20 年未満/以上での比較）

n=27

| 因子             | 項目  | 看護師経験年数       |      |               |      | p値   |
|----------------|---|---------------|------|---------------|------|------|
|                |   | 20年未満<br>n=17 | 平均   | 20年以上<br>n=10 | 平均   |      |
| アクティブ<br>ラーニング | シミュレーション学習中に授業で学んだアイデアや知識について、<br>教育者や他の学習者と話し合う機会を得ました | 4.16          | 3.98 | 4.69          | 4.57 | .046 |
|                | シミュレーション後にデブリーフィングに積極的に参加しました                           | 3.78          |      | 4.53          |      | .018 |
|                | デブリーフィング中に、私の発言についてよく考える機会を得<br>ました                     | 3.79          |      | 4.33          |      | .083 |
|                | 内容をきちんと理解しているか確認する機会が、シミュレーシ<br>ョン中に十分ありました             | 3.95          |      | 4.51          |      | .046 |
|                | シミュレーションの前、中、後の教育者のコメントから学びまし<br>た                      | 4.22          |      | 4.55          |      | .155 |
|                | シミュレーション中に適切なタイミングで教育者からヒントを受<br>けました                   | 4.10          |      | 4.70          |      | .015 |
|                | 教育者とシミュレーションの目標について話し合う機会がありま<br>した                     | 3.88          |      | 4.65          |      | .006 |
|                | 教育者とシミュレーションで学んだアイデアや知識について話し<br>合う機会がありました             | 4.03          |      | 4.68          |      | .015 |
|                | 教育者は、シミュレーション中に学習者の個々のニーズに対応す<br>ることができました              | 3.88          |      | 4.52          |      | .031 |
|                | シミュレーション学習をすることで、私の学習時間はより効率的<br>になりました                 | 4.00          |      | 4.58          |      | .040 |
| 協同学習           | シミュレーション中に仲間と一緒に学習する機会がありました                            | 4.18          | 4.11 | 4.60          | 4.58 | .074 |
|                | シミュレーション中に仲間と一緒に臨床の状況に取り組む必要が<br>ありました                  | 4.04          |      | 4.55          |      | .052 |
| 多様な学習<br>の仕方   | シミュレーションは、学習内容を学ぶためにいろいろな方法を与<br>えてくれました                | 4.05          | 4.05 | 4.50          | 4.39 | .074 |
|                | シミュレーションは、私の学習を評価するためにいろいろな方法<br>を与えてくれました              | 4.05          |      | 4.28          |      | .443 |
| 高い期待           | シミュレーション体験の目的は明確で分かりやすくなっています                           | 4.09          | 4.07 | 4.60          | 4.58 | .020 |
|                | 教育者は、シミュレーション中に達成するための目標と期待を伝<br>えました                   | 4.04          |      | 4.57          |      | .023 |

Mann-WhitneyのU検定 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 6-1 学習の満足度と自信に対する評価（1回参加と複数回参加の比較） n=30

| 因子           | 項目   | 参加回数       |      |             |      | p値   |
|--------------|--|------------|------|-------------|------|------|
|              |  | 1回<br>n=11 | 平均   | 複数回<br>n=19 | 平均   |      |
| 現在の学習に対する満足度 | シミュレーションで行われた指導方法は効果的で役立ちました                           | 4.09       | 3.92 | 4.54        | 4.46 | .064 |
|              | シミュレーションは、私にいろいろな学習教材と方法を提供して、（各回テーマ）の学習を促進しました        | 3.95       |      | 4.32        |      | .145 |
|              | シミュレーション中に、教育者の教育方法を楽しみました                             | 3.77       |      | 4.55        |      | .008 |
|              | シミュレーションで使用された教材はモチベーションを高め、学習に役立ちました                  | 3.95       |      | 4.45        |      | .023 |
|              | 教育者が行ったシミュレーションのやり方は、私の学習方法に適していました                    | 3.82       |      | 4.43        |      | .018 |
| 学習の自信        | 教育者が提示したシミュレーション学習の内容を習得した自信があります                      | 3.41       | 3.68 | 3.97        | 4.14 | .042 |
|              | シミュレーションが（各回テーマ）の習得に必要な内容をカバーしていると確信しています              | 3.64       |      | 4.10        |      | .103 |
|              | 臨床現場で必要な看護を行うために、シミュレーションから必要な知識を得たり、技術を身につけられる自信があります | 3.64       |      | 4.10        |      | .070 |
|              | 教育者はシミュレーションを教えるのに役立つ資料を使用しました                         | 3.73       |      | 4.26        |      | .037 |
|              | 学習者としてシミュレーション学習から何を学ぶかは私の責任です                         | 4.18       |      | 4.43        |      | .268 |
|              | シミュレーションで取り上げられた内容を理解していないときに、助けを求める方法を知っています          | 3.73       |      | 4.07        |      | .158 |
|              | 技術の重要な側面を学ぶためにシミュレーション学習を活用する方法を知っています                 | 3.45       |      | 4.08        |      | .009 |
|              | 研修中にシミュレーション学習の内容を知るために必要なことを伝えるのは教育者の責任です             | 3.68       |      | 4.10        |      | .094 |

Mann-WhitneyのU検定 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 6-2 学習の満足度と自信に対する評価 (参加回数ごとの比較) n=30

| 因子           | 項目   | 参加回数 |      |      |      | p値 <sup>*1</sup> | p値 <sup>*2</sup> |       |       |       |       |       |
|--------------|--|------|------|------|------|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              |  | 4回   | 3回   | 2回   | 1回   |                  | 4回-3回            | 4回-2回 | 4回-1回 | 3回-2回 | 3回-1回 | 2回-1回 |
| 現在の学習に対する満足度 | シミュレーションで行われた指導方法は効果的で役立ちました                           | 4.18 | 4.78 | 4.71 | 4.09 | .017             | 0.177            | 0.267 | 1.000 | 1.000 | 0.090 | 0.129 |
|              | シミュレーションは、私にいろいろな学習教材と方法を提供して、(各回テーマ)の学習を促進しました        | 3.86 | 4.62 | 4.57 | 3.95 | .015             | 0.128            | 0.076 | 1.000 | 1.000 | 0.252 | 0.151 |
|              | シミュレーション中に、教育者の教育方法を楽しみました                             | 4.14 | 4.68 | 4.86 | 3.77 | .006             | 1.000            | 0.157 | 1.000 | 1.000 | 0.179 | 0.007 |
|              | シミュレーションで使用された教材はモチベーションを高め、学習に役立ちました                  | 4.04 | 4.67 | 4.71 | 3.95 | .003             | 0.100            | 0.079 | 1.000 | 1.000 | 0.039 | 0.024 |
| 学習の自信        | 教育者が行ったシミュレーションのやり方は、私の学習方法に適していました                    | 4.14 | 4.62 | 4.57 | 3.82 | .028             | 0.848            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.089 | 0.083 |
|              | 教育者が提示したシミュレーション学習の内容を習得した自信があります                      | 3.89 | 4.02 | 4.01 | 3.41 | .216             | 1.000            | 1.000 | 0.730 | 1.000 | 0.508 | 0.808 |
|              | シミュレーションが(各回テーマ)の習得に必要な内容をカバーしていると確信しています              | 3.89 | 4.00 | 4.38 | 3.64 | .233             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.234 |
|              | 臨床現場で必要な看護を行うために、シミュレーションから必要な知識を得たり、技術を身につけられる自信があります | 3.89 | 4.05 | 4.35 | 3.64 | .169             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.883 | 0.215 |
| 学習の自信        | 教育者はシミュレーションを教えるのに役立つ資料を使用しました                         | 3.96 | 4.30 | 4.52 | 3.73 | .090             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.571 | 0.109 |
|              | 学習者としてシミュレーション学習から何を学ぶかは私の責任です                         | 4.21 | 4.60 | 4.52 | 4.18 | .321             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.913 |
|              | シミュレーションで取り上げられた内容を理解していないときに、助けを求めする方法を知っています         | 3.61 | 4.27 | 4.38 | 3.73 | .130             | 1.000            | 0.436 | 1.000 | 1.000 | 0.972 | 0.272 |
|              | 技術の重要な側面を学ぶためにシミュレーション学習を活用する方法を知っています                 | 3.82 | 4.15 | 4.29 | 3.45 | .036             | 1.000            | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.303 | 0.039 |
|              | 研修中にシミュレーション学習の内容を知るために必要なことを伝えるのは教育者の責任です             | 3.82 | 3.93 | 4.49 | 3.68 | .058             | 1.000            | 0.302 | 1.000 | 0.976 | 1.000 | 0.045 |

<sup>\*1</sup>Kruskal-Wallis検定 <sup>\*2</sup>Bonferroni法による調整 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 6-3 学習の満足度と自信に対する評価（経験年数 20 年未満/以上での比較） n=27

| 因子           | 項目   | 看護師経験年数       |      |               |      | p値   |
|--------------|--|---------------|------|---------------|------|------|
|              |  | 20年未満<br>n=17 | 平均   | 20年以上<br>n=10 | 平均   |      |
| 現在の学習に対する満足度 | シミュレーションで行われた指導方法は効果的で役立ちました                           | 4.18          | 4.07 | 4.75          | 4.63 | .009 |
|              | シミュレーションは、私にいろいろな学習教材と方法を提供して、（各回テーマ）の学習を促進しました        | 4.01          |      | 4.54          |      | .040 |
|              | シミュレーション中に、教育者の教育方法を楽しみました                             | 4.07          |      | 4.65          |      | .027 |
|              | シミュレーションで使用された教材はモチベーションを高め、学習に役立ちました                  | 4.10          |      | 4.60          |      | .035 |
|              | 教育者が行ったシミュレーションのやり方は、私の学習方法に適していました                    | 4.00          |      | 4.60          |      | .031 |
| 学習の自信        | 教育者が提示したシミュレーション学習の内容を習得した自信があります                      | 3.69          | 3.88 | 3.91          | 4.15 | .786 |
|              | シミュレーションが（各回テーマ）の習得に必要な内容をカバーしていると確信しています              | 3.84          |      | 4.12          |      | .443 |
|              | 臨床現場で必要な看護を行うために、シミュレーションから必要な知識を得たり、技術を身につけられる自信があります | 3.89          |      | 4.01          |      | .414 |
|              | 教育者はシミュレーションを教えるのに役立つ資料を使用しました                         | 3.93          |      | 4.33          |      | .083 |
|              | 学習者としてシミュレーション学習から何を学ぶかは私の責任です                         | 4.36          |      | 4.29          |      | .749 |
|              | シミュレーションで取り上げられた内容を理解していないときに、助けを求める方法を知っています          | 3.75          |      | 4.33          |      | .052 |
|              | 技術の重要な側面を学ぶためにシミュレーション学習を活用する方法を知っています                 | 3.72          |      | 4.11          |      | .334 |
|              | 研修中にシミュレーション学習の内容を知るために必要なことを伝えるのは教育者の責任です             | 3.88          |      | 4.08          |      | .334 |

Mann-WhitneyのU検定 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表7 自由記述回答の分類と総数

|                       | 回答分類                       | 回答総数      |
|-----------------------|----------------------------|-----------|
| 良<br>か<br>っ<br>た<br>点 | ディスカッション/メンバーから学ぶことができる    | 16        |
|                       | 訪問看護のリアルな体験ができる            | 13        |
|                       | 学ぶ機会/良い経験となる               | 7         |
|                       | 看護の振り返りや復習になる              | 6         |
|                       | 疾患・対応・フィジカルアセスメントの理解につながる  | 6         |
|                       | 楽しかった/わかりやすかった/また参加したい     | 5         |
|                       | 失敗できる/繰り返しできる              | 4         |
|                       | 気づきが多い                     | 4         |
|                       | 新人の学び・教育に活かせる              | 4         |
|                       | シリーズとなっている点が良い             | 3         |
|                       | 医療安全の理解                    | 2         |
|                       | その他                        | 5         |
|                       | 改<br>善<br>点<br>・<br>感<br>想 | 他者の前で緊張する |
| 勤務後の研修はきつい/長い         |                            | 4         |
| 慣れるまでは戸惑う             |                            | 4         |
| 実技のみが良い/生身からの方が学びが多い  |                            | 3         |
| より具体的な症例が良い           |                            | 2         |
| 全員が実際に実施したい           |                            | 2         |
| 進行が分かりにくい             |                            | 2         |
| 情報収集の時間が短い            | 1                          |           |

全回答を文節の内容ごとに分類し集計した

表 8-1 シミュレーション前後の vSim®平均スコア

| 参加者 | vSim全体スコア |            |                       |      | vSim基本スコア |            |                       |     |
|-----|-----------|------------|-----------------------|------|-----------|------------|-----------------------|-----|
|     | 1回目       | 2回目        | 3回目                   | 4回目  | 1回目       | 2回目        | 3回目                   | 4回目 |
| 1   | 24        | 57         | 42                    | 49   | 9         | 11         | 11                    | 10  |
| 2   | 26        | .          | .                     | .    | 10        | .          | .                     | .   |
| 3   | 37        | 58         | 34                    | 62   | 11        | 11         | 12                    | 11  |
| 4   | .         | 52         | .                     | .    | .         | 11         | .                     | .   |
| 5   | .         | 39         | .                     | .    | .         | 7          | .                     | .   |
| 6   | .         | .          | .                     | 33   | .         | .          | .                     | 8   |
| 7   | 23        | 28         | 52                    | 46   | 8         | 10         | 10                    | 11  |
| 8   | 30        | 49         | 36                    | 40   | 10        | 10         | 11                    | 9   |
| 9   | 31        | 43         | 56                    | 60   | 7         | 9          | 12                    | 10  |
| 10  | 30        | 43         | .                     | 59   | 9         | 10         | .                     | 9   |
| 11  | 33        | 54         | 46                    | 58   | 6         | 10         | 11                    | 11  |
| 12  | 32        | 51         | .                     | 47   | 11        | 11         | .                     | 10  |
| 13  | 23        | 28         | 52                    | 46   | 8         | 10         | 10                    | 10  |
| 14  | .         | 51         | 45                    | 41   | .         | 11         | 12                    | 9   |
| 15  | 28        | 62         | 60                    | 60   | 8         | 11         | 12                    | 10  |
| 16  | 34        | 74         | 80                    | .    | 10        | 11         | 12                    | .   |
| 17  | 42        | 66         | .                     | 35   | 11        | 11         | .                     | 9   |
| 18  | .         | .          | 25                    | .    | .         | .          | 9                     | .   |
| 19  | .         | .          | 57                    | 42   | .         | .          | 12                    | 10  |
| 20  | .         | .          | 31                    | 43   | .         | .          | 12                    | 11  |
| 21  | .         | .          | .                     | 20   | .         | .          | .                     | 7   |
| 22  | .         | .          | .                     | 47   | .         | .          | .                     | 9   |
| 23  | .         | .          | .                     | 36   | .         | .          | .                     | 10  |
| 24  | .         | .          | .                     | 37   | .         | .          | .                     | 12  |
| 25  | 25        | 59         | 新型コロナウイルスの影響にて<br>不参加 |      | 9         | 12         | 新型コロナウイルスの影響にて<br>不参加 |     |
| 26  | 30        | 52         |                       |      | 8         | 10         |                       |     |
| 27  | 22        | 68         |                       |      | 8         | 11         |                       |     |
| 28  | 21        | 45         |                       |      | 8         | 10         |                       |     |
| 29  | 34        | .          |                       |      | 9         | .          |                       |     |
| 30  | 17        | 40         | .                     | 9    |           |            |                       |     |
| 31  | 32        | 施設閉鎖により不参加 |                       |      | 9         | 施設閉鎖により不参加 |                       |     |
| 32  | 31        | 施設閉鎖により不参加 |                       |      | 8         | 施設閉鎖により不参加 |                       |     |
| 33  | 16        |            |                       |      | 5         |            |                       |     |
| 平均  | 28.0      | 50.7       | 47.2                  | 45.0 | 8.5       | 10.1       | 10.9                  | 9.5 |

注. [.]は欠席、途中参加または退室による欠損を示す

注. vSim全体スコアは0~100点、vSim基本スコアは0~12点とした



表 8-2 vSim® 基本スコアの変化

| 参加回数             | 平均値  |       |       |      | p値※1 |       |       |       | p値※2  |       |       |  | p値※3 |
|------------------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|
|                  | 1回目  | 2回目   | 3回目   | 4回目  | 全体   | 4回-3回 | 4回-2回 | 4回-1回 | 3回-2回 | 3回-1回 | 2回-1回 |  |      |
| vSim4回参加者 (n=8)  | 8.52 | 10.05 | 10.92 | 9.53 | .011 | 0.488 | 1.000 | 0.878 | 0.599 | 0.008 | 0.728 |  |      |
| vSim3回参加者 (n=13) | 8.88 | 10.32 | 10.38 |      | .115 |       |       |       | 1.000 | 0.233 | 0.233 |  |      |
| vSim2回参加者 (n=19) | 8.88 | 10.32 |       |      |      |       |       |       |       |       | .005  |  |      |

※1Friedman検定 ※2Bonferroni法による調整 ※3Wilcoxonの符号付順位検定 p<0.05

注. 欠損値を除外して平均値で算出

表 8-3 参加回数・経験年数・症例関連部署経験による vSim®スコアの差の検定 n=21

| 比較項目             | p値 <sup>※1</sup> | p値 <sup>※2</sup> |      |      |      |
|------------------|------------------|------------------|------|------|------|
|                  | 全体               | 1回目              | 2回目  | 3回目  | 4回目  |
| 参加回数ごと           | .129             |                  |      |      |      |
| 1回参加/複数回参加       |                  | .780             | .758 | .154 | .298 |
| 看護師経験20年未満/20年以上 |                  | .792             | .892 | .410 | .477 |
| 関連部署経験あり/なし      |                  | .912             | .460 | .445 | .887 |

※1Kruskal-Wallis検定 ※2Mann-Whitney U検定 p<0.05

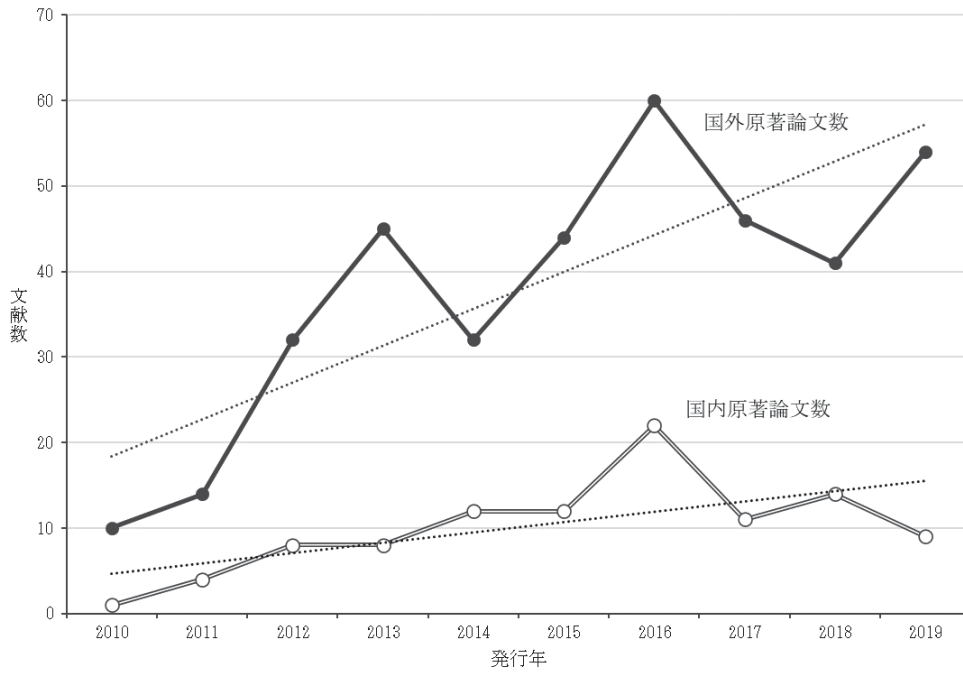
注. 欠損値を除外して平均値で算出

表9 シミュレーション教育プログラムの実際

|                        | 実施時間帯<br>(勤務時間内・外) | プログラム1回目 |      | プログラム2回目   |                    | プログラム3回目          |              | プログラム4回目 |                    |
|------------------------|--------------------|----------|------|------------|--------------------|-------------------|--------------|----------|--------------------|
|                        |                    | 1回目      | 2回目  | 1回目        | 2回目                | 1回目               | 2回目          | 1回目      | 2回目                |
| A施設                    | 時間外(1,2回)/内(3,4回)  | 4:55     | 7:42 | 8:23       | 4:18               | 5:05              | 都合により<br>未実施 | 16:40*   | 都合により<br>未実施       |
| B施設                    | 時間外                | 8:41     | 6:13 | 11:32      | 8:43               | 5:09              | 5:48         | 8:12     | 8:00               |
| C施設                    | 時間内                | 10:42    | 9:45 | 8:17       | 10:21 <sup>▲</sup> | 11:09             | 2:47         | 9:03     | 11:11 <sup>▲</sup> |
| D施設                    | 時間内                | 3:21     | 5:04 | 6:51       | 7:26 <sup>▲</sup>  | 新型コロナウイルスの影響にて不参加 |              |          |                    |
| E施設                    | 時間外                | 5:58     | 5:25 | 施設閉鎖により不参加 |                    |                   |              |          |                    |
| 全シミュレーションの平均実施時間 7分44秒 |                    |          |      |            |                    |                   |              |          |                    |

▲業務の都合により一時中断あり

\*時間の大幅な超過により終了を促した



**図 1** 看護領域におけるシミュレーション教育の研究動向  
 注. 国外文献は『Clinical Simulation in Nursing』1誌で検索  
 国内文献は医中誌に掲載の全ての文献で検索

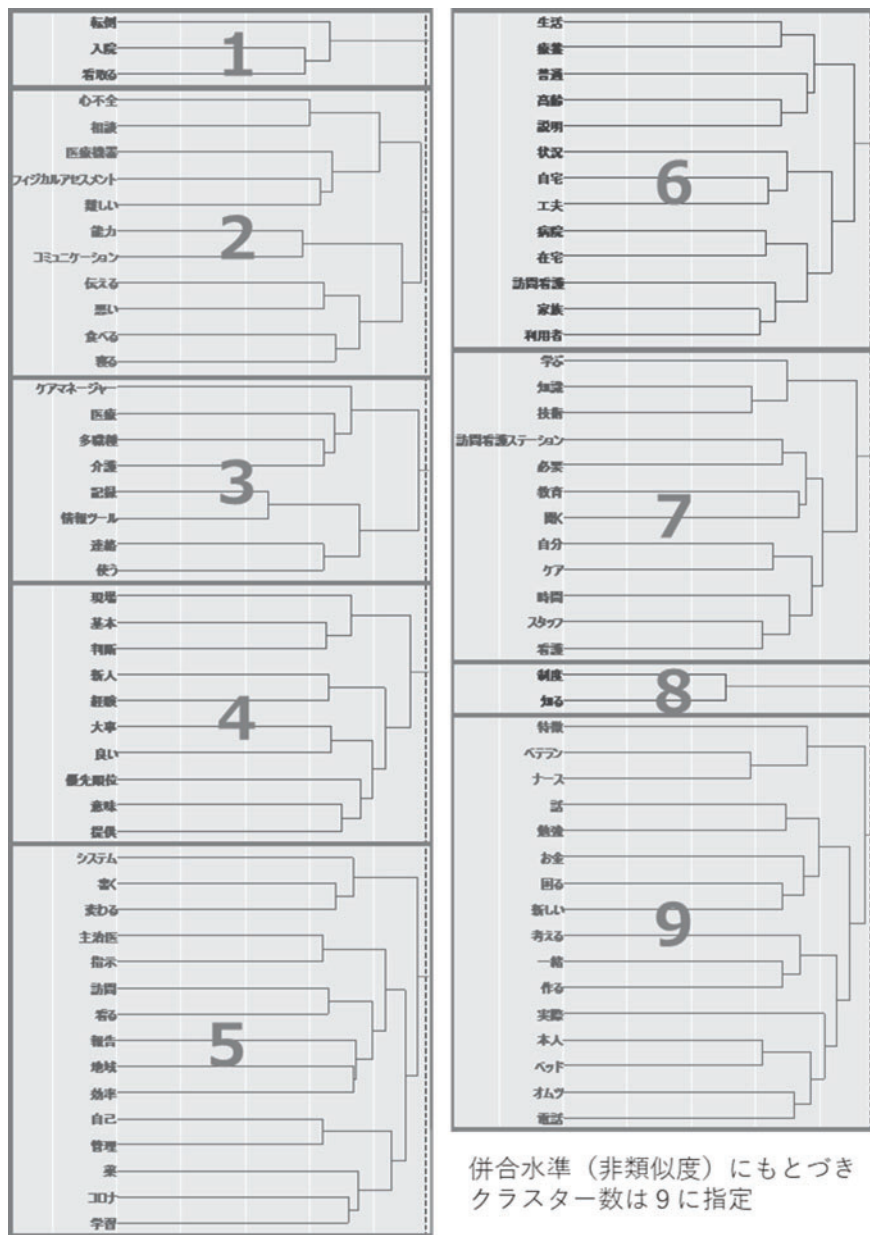


図2 教育ニーズに関する階層的クラスター分析（樹形図）

注. クラスタとラベルの対応を示すため番号を付した

番号の順番に分析的な意味は持たない

番号6は番号5の下部から続くが紙面の関係上分割した

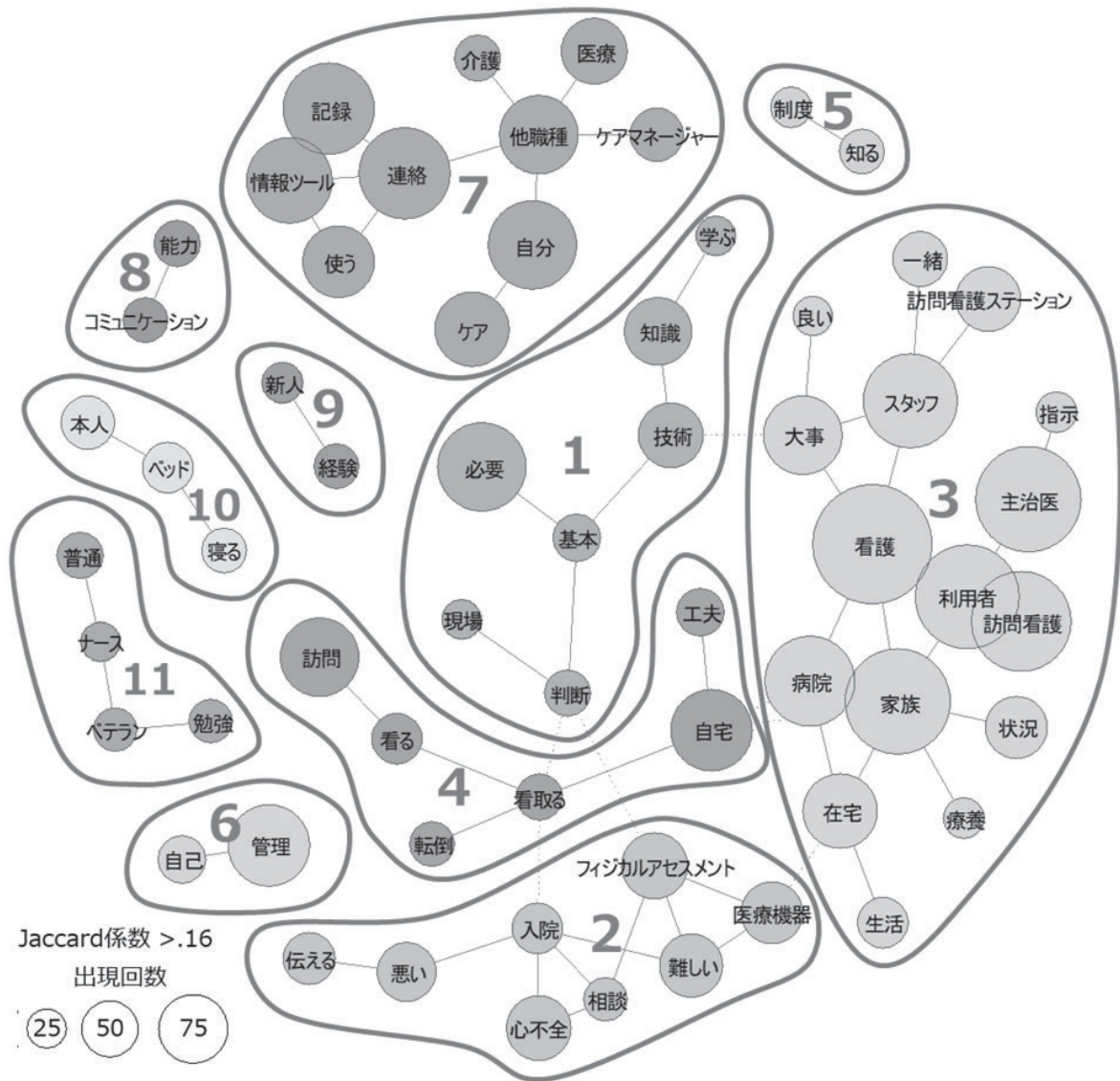
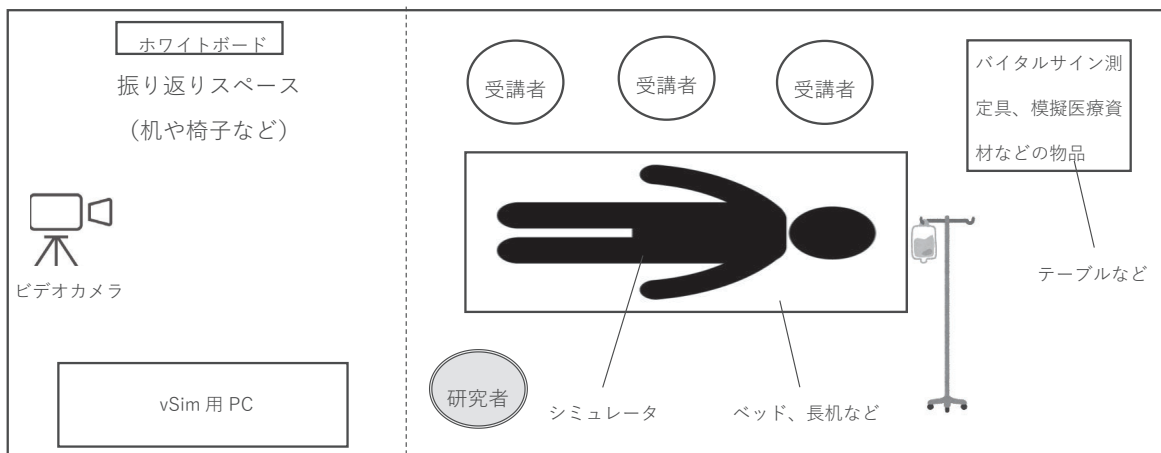


図3 教育ニーズに関する共起ネットワーク図

注. 語のかたまりとラベルの対応を示すため番号を付した  
語の位置関係および番号の順番に分析的な意味は持たない

会場レイアウト（基本レイアウト例）※各会場の状況に合わせて基本は変えずに柔軟に対応する



※参加者3名の想定（6帖程度のスペースを想定）

図4 シミュレーション教育会場配置図例

資料



## 資料目次

- 資料 1 研究協力依頼文（機関用）
- 資料 2 研究協力依頼文（対象者用）
- 資料 3 研究参加同意書
- 資料 4 研究参加同意撤回書
- 資料 5 インタビューガイド
- 資料 6 シミュレーション教育プログラム計画書
- 資料 7 質問紙調査用紙
- 資料 8 vSim<sup>®</sup>についての参考資料
- 資料 9 シミュレーション実施の実際（実例写真）

2021年●●月●●日

●●訪問看護ステーション  
施設管理者/看護管理責任者  
●● ●● 様

訪問看護師のシミュレーション教育に関する研究への協力をお願い

拝啓

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

私は現在、東京都立大学人間健康科学研究科に在籍し、博士後期課程の研究テーマとして、訪問看護師教育におけるシミュレーション教育の有用性について研究を行っております。

昨今のコロナウイルス感染症蔓延により、現在、医療や教育分野に大きな影響を与えており、訪問看護師教育においても、これまでの教育の在り方や新たな教育プログラムの検討が多方面で行われているところです。

そこでこの度、研究課題「訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性」として研究を行うこととなりました。つきましては、下記の内容をお読みいただき、研究の趣旨をご理解いただき、貴施設内での研究対象者の募集およびシミュレーション教育プログラム実施調整にご協力を賜りますようお願い申し上げます。

研究にご協力いただける場合は、2021年●月●日までに別紙の同意書にご署名をお願いいたします。

敬具

記

#### 1. 研究課題名

訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性

#### 2. 研究の目的・意義

様々な臨床経験を持つ看護師の訪問看護ステーションにおける看護の質の維持・向上を目指したシミュレーション教育プログラムを試作し、試験的に導入した上で、その効果を検証することを目的とします。

本研究の意義は、訪問看護ステーションにおけるシミュレーション教育の可能性と課題を明らかになり、課題の解決や訪問看護に必要な教育プログラムの充実につながることです。また、訪問看護師を対象とした看護シミュレーション教育プログラムが、様々な地域で活用されることにより、訪問看護師として求められる知識・技術・態度の明確化、訪問看護の質の向上によって、職場定着率の向上、訪問看護師不足の改善が期待されます。

### 3. 研究（調査）の方法、手順

- ・実施期間：2021年●月●日～●月●日
- ・実施回数：期間内で1日90分以内のシミュレーション教育を3ヵ月毎に計4回  
※できるだけご都合に沿って事前に日程調整いたします。
- ・実施方法：＜場所＞ご施設の空きスペース もしくは 施設近隣の会議室 等  
＜物品＞シミュレータ（持参いたします）  
その他必要な模擬医療資材（持参いたします）  
＜シナリオ＞循環器/呼吸器/脳神経に関連した4種類のシナリオ  
※皆様のご協力のもとに作成され、すでにフィードバックをいただいている教育プログラム・シナリオに沿って実施いたします。（別紙参照）

### 4. 研究対象

- ・対象者：予備調査（インタビュー調査）で同意の得られた在宅看護センター7施設に所属する新任訪問看護師および研修を希望する訪問看護師
- ・目標対象者数：1カ所の在宅看護センターからそれぞれ2～5名とし、合計15名程度（3～4施設）の参加を目標とする。

### 5. ご協力いただきたいこと

- ・貴施設において、研究協力依頼文書を用いて本研究への協力依頼があることについてご案内いただくこと。
- ・研究対象となる訪問看護師の本研究への参加は自由意思に基づくものであり、研究への参加、不参加に関わらず貴施設において不利益を被らないよう配慮いただくこと。
- ・研究参加によって本来の業務に支障が出ないように調査日時等を配慮いただくこと。

### 6. 感染症拡大防止対策について

新型コロナウイルス感染症対策として、厚生労働省ホームページに掲載（2021年6月5日時点）されている、「新型コロナウイルス感染予防のために」を遵守し、手指消毒、マスク着用、定期的な換気、人と人との距離を保つ、物品の消毒、自己の健康管理、その他必要な感染予防策を徹底いたします。ご施設に感染症対策ガイドライン等がある場合は、その指針に合わせて感染症対策に努めます。また、当該地域に緊急事態宣言が発令されている場合、シミュレーション教育の実施を自粛し、宣言解除後のできるだけ早い時期に変更するなど、各施設の看護管理責任者と協議の上、実施時期を再検討いたします。なお、研究終了予定日（2023年3月31日）を越えてシミュレーションを実施することはありません。

### 7. 倫理的配慮について

- ・研究で得られたデータにより個人・機関名が特定されることはありません。
- ・本研究により得られた個人情報は本研究の目的以外では使用いたしません。

- ・本研究により得られたデータは、個人が特定されないよう固有名詞はランダムなアルファベット表記に変換した上で、東京都立大学荒川キャンパス内鍵のかかる保管場所において保管し、研究成果公表後5年経過した後に物理的な粉砕によって破棄いたします。
- ・シミュレーション教育実施中は、研究のために動画が録画され、その動画は研究者および指導教員のみが視聴できます。動画から抽出されたデータのみ分析に使用し、研究目的以外では一切使用されません。
- ・撮影された動画は、研究終了時（予定：2023年3月31日）にすべて削除いたします。同意撤回時においては、該当する個人が映る部分をできるだけ削除いたします。
- ・本研究への同意をもって、動画撮影にも同意されたものといたします。

【研究の資金源、利益相反、研究倫理審査に関する事項】

- ・本研究は、東京都立大学博士後期課程の一部で、原則は自費で研究・調査が行われます。
- ・開示する利益相反はありません。
- ・この研究は、2021年度東京都立大学荒川キャンパス研究安全倫理委員会において審査を受け、承認されております（承認番号：●●）。

8. 研究成果の公表、情報開示、研究成果の還元

本研究は、最終的に博士論文として公表予定です。また、国内外の学会等において公表する予定です。

公表の際にも、上記同様に個人情報の保護について十分に配慮し、個人や機関名が特定されることはありません。

研究内容や結果については、下記連絡先までお問い合わせください。

9. 知的財産権について

研究の結果として特許権などの知的財産権、ひいてはそれに基づく経済的利益が生じる可能性があります。この知的財産権の帰属は研究者または東京都立大学あるいは他の共同研究者と協議の上決定され、データ提供者に帰属しません。

10. お問い合わせ先・研究の実施体制

※本研究について疑問や質問が生じた場合には、下記までお問い合わせください。

研究代表者：平川 善大

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域 博士後期課程2年

所 在 地：〒116-8551 東京都荒川区東尾久7-2-10 東京都立大学荒川キャンパス

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

指導教員：織井 優貴子

職 位：教授

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

以上

2021年●●月●●日

## ●●訪問看護ステーション

訪問看護師の皆様

訪問看護師のシミュレーション教育に関する研究へのご協力をお願い

拝啓

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

私は現在、東京都立大学人間健康科学研究科に在籍し、博士後期課程の研究テーマとして、訪問看護師教育におけるシミュレーション教育の有用性について研究を行っております。

昨今のコロナウイルス感染症蔓延により、現在、医療や教育分野に大きな影響を与えており、訪問看護師教育においても、これまでの教育の在り方や新たな教育プログラムの検討が多方面で行われているところです。

そこでこの度、研究課題「訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性」として研究を行うこととなりました。つきましては、下記の内容をお読みいただき、研究の趣旨をご理解いただき、シミュレーション教育プログラムへの参加にご協力を賜りますようお願い申し上げます。

研究にご参加いただける場合は、2021年●●月●●日までに別紙の同意書にご署名の上ご返信ください。

敬具

## 記

## 1. 研究課題名

訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性

## 2. 研究の目的・意義

様々な臨床経験を持つ看護師の訪問看護ステーションにおける看護の質の維持・向上を目指したシミュレーション教育プログラムを試作し、試験的に導入した上で、その効果を検証することを目的とします。

本研究の意義は、訪問看護ステーションにおけるシミュレーション教育の可能性と課題を明らかになり、課題の解決や訪問看護に必要な教育プログラムの充実につながることです。また、訪問看護師を対象とした看護シミュレーション教育プログラムが、様々な地域で活用されることにより、訪問看護師として求められる知識・技術・態度の明確化、訪問看護の質の向上によって、職場定着率の向上、訪問看護師不足の改善が期待されます。

### 3. 研究（シミュレーション教育プログラム）の方法、手順

- ・実施期間：2021年●月●日～●月●日
- ・実施回数：期間内で1日90分以内のシミュレーション教育を3ヵ月毎に計4回  
※できるだけご都合に沿って事前に日程調整いたします。
- ・実施方法：〈場所〉ご施設の空きスペース もしくは 施設近隣の会議室 等  
〈物品〉シミュレータ（持参いたします）  
その他必要な模擬医療資材（持参いたします）  
〈シナリオ〉循環器/呼吸器/脳神経に関連した4種類のシナリオ  
※各御施設の看護管理責任者様のご協力のもとに作成され、すでにフィードバックをいただいている教育プログラム・シナリオに沿って実施いたします。（別紙参照）

### 4. 対象となる方

- ・対象者：予備調査（インタビュー調査）で同意の得られた在宅看護センター7施設に所属する新任訪問看護師および研修を希望する訪問看護師
- ・目標対象者数：1カ所の在宅看護センターからそれぞれ2～5名とし、合計15名程度（3～4施設）の参加を目標とする。

### 5. 感染症対策について

新型コロナウイルス感染症対策として、厚生労働省ホームページに掲載（2021年6月5日時点）されている、「新型コロナウイルス感染予防のために」を遵守し、手指消毒、マスク着用、定期的な換気、人と人との距離を保つ、物品の消毒、自己の健康管理、その他必要な感染予防策を徹底いたします。ご施設に感染症対策ガイドライン等がある場合は、その指針に合わせて感染症対策に努めます。また、当該地域に緊急事態宣言が発令されている場合、シミュレーション教育の実施を自粛し、宣言解除後のできるだけ早い時期に変更するなど、各施設の看護管理責任者と協議の上、実施時期を再検討いたします。なお、研究終了予定日（2023年3月31日）を越えてシミュレーションを実施することはありません。皆様のご協力もお願いいたします。

### 6. 倫理的配慮

- ・研究で得られたデータにより個人・機関名が特定されることはありません。
- ・本研究により得られた個人情報には本研究の目的以外では使用いたしません。
- ・本研究により得られたデータは、個人が特定されないよう固有名詞はランダムなアルファベット表記に変換したうえで、東京都立大学荒川キャンパス内鍵のかかる保管場所において保管し、研究成果公表後5年経過した後に物理的な粉砕によって破棄いたします。

- ・本研究への参加は自由です。本研究に参加すること、または参加しないことによる不利益は一切ありません。また、研究への参加を同意した後も、本研究で取得したデータの匿名化および分析開始前であれば、いつでも撤回することができます。
- ・全ての実施回数にご参加いただかなくとも不利益になることはありません。その際、ご参加いただいた回に得られたデータについては引き続き活用させていただきます。
- ・シミュレーション教育実施中は、研究のために動画が録画され、その動画は研究者および指導教員のみが視聴できます。動画から抽出されたデータのみ分析に使用し、研究目的以外では一切使用されません。（研究参加者個人の評価に使用されることは一切ありません。）
- ・撮影された動画は、研究終了時（予定：2023年3月31日）にすべて削除いたします。同意撤回時においては、該当する個人が映る部分をできるだけ削除いたします。
- ・本研究への同意をもって、動画撮影にも同意されたものといたします。

#### 【研究協力の撤回方法】

- ・同意の撤回は、同意撤回書の提出もしくは下記連絡先へ意思をお伝えいただくことで完了いたします。

#### 【研究参加にともなう不利益・リスク】

- ・研究参加の過程で、時間的拘束に伴う精神的負担の可能性があります。影響を最小限にするための対応としてシミュレーション研修の時間(90分以内/1日)が延長しないよう努めます。シミュレーションはいつでも中断、中止することができます。
- ・話しにくいことなどは発言を控えていただいて構いません。

#### 【研究の資金源、利益相反、研究倫理審査に関する事項】

- ・本研究は、東京都立大学博士後期課程の一部として、原則は自費で研究・調査が行われます。
- ・開示する利益相反はありません。
- ・この研究は、2021年度東京都立大学荒川キャンパス研究安全倫理委員会において審査を受け、承認されております（承認番号：●●）。

#### 7. 研究成果の公表、情報開示、研究成果の還元

本研究は、最終的に博士論文として公表予定です。また、国内外の学会等において公表する予定です。

公表の際にも、上記同様に個人情報の保護について十分に配慮し、個人や機関名が特定されることはありません。

研究内容や結果については、下記連絡先までお問い合わせください。

8. 知的財産権について

研究の結果として特許権などの知的財産権、ひいてはそれに基づく経済的利益が生じる可能性があります、この知的財産権の帰属は研究者または東京都立大学あるいは他の共同研究者と協議の上決定され、データ提供者に帰属しません。

9. お問い合わせ先・研究の実施体制

※本研究について疑問や質問が生じた場合には、下記までお問い合わせください。

研究代表者：平川 善大

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域 博士後期課程

所 在 地：〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10 東京都立大学荒川キャンパス

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール)： [REDACTED]

指導教員：織井 優貴子

職 位：教授

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

以上



# 研究参加同意書

東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域 平川 善大 殿

研究課題名：訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性

私は、この研究に関する下記の事項について十分な説明を受けました。

(該当する事項についてチェック)

- 研究計画の概要について
- 個人情報の保護について
- 試料・情報の保管と破棄について
- 研究中の動画の撮影・保管・削除について
- 感染症拡大防止対策について
- 研究への協力を自らの意思に基づき行うこと、同意の撤回の自由があること
- 研究に参加した場合に考えられる利益及び不利益
- 研究成果の公表について
- 研究計画の開示を申し込むことができること
- 研究成果の還元方法について
- 研究から生ずる知的財産権について
- 本研究に関する問い合わせ・苦情の受付先

下記の項目への記入をもって、研究に参加します。

記入日（西暦）：           年    月    日

本人署名： \_\_\_\_\_

## 【研究組織】

研究代表者：平川 善大

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域

所 在 地：〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10 東京都立大学荒川キャンパス

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

指導教員：織井 優貴子

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域

職 位：教授

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

## 研究参加同意撤回書

東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域 平川 善大 殿

研究課題名：訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性

私は、上記の研究への参加に同意し同意書に署名しましたが、その同意を撤回することを研究代表者に伝え、ここに同意撤回書を提出します。

下記の項目への記入をもって、研究参加の同意を撤回します。

記入日（西暦）： 年 月 日

本人署名：(自署) \_\_\_\_\_

本研究に関する同意撤回書を受領したことを証します。

上記の者から得た個人を識別できるすべての情報を本研究から削除いたします。

動画に関しては、できる限り個人の映っている部分を削除いたします。

年 月 日

研究代表者

所属

氏名 \_\_\_\_\_

### 【研究組織】

研究代表者：平川 善大

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域

所 在 地：〒116-8551 東京都荒川区東尾久 7-2-10 東京都立大学荒川キャンパス

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

指導教員：織井 優貴子

所 属：東京都立大学人間健康科学研究科看護科学域

職 位：教授

連 絡 先：(電話) [REDACTED] (メール) [REDACTED]

## インタビューガイド

|          |  |   |
|----------|--|---|
| 研究課題：    |  | 訪問看護師教育プログラムとしてのシミュレーション教育の試験的導入とその有用性  |
| 施設への依頼   | 対象施設へはインタビュー前に研究の説明と同意を得る  |   |
| 対象者への依頼  | 対象者へはインタビュー前に研究の説明と同意を得る<br>インタビュー時は同意の再確認と行う  |   |
| インタビュー場所 | オンライン会議  |   |
| インタビュー時間 | 事前に対象者と打ち合わせの上決定（時間は 90 分以内）   |   |
| インタビュー方法 | オンライン会議システムを使用し、お互いの顔を表示し、必要時はスクリーンを共有する。必要時は事前にオンライン会議システムの操作方法についても説明する。<br>・ インタビュアーは自宅の他者がいない静かな場所から接続する<br>・ 研究対象者は、任意の場所から接続する |   |
| インタビュー内容 | 導入   | ①挨拶・自己紹介<br>②調査協力への感謝の言葉<br>③研究の要旨を説明<br>④インタビューの概要と流れの説明<br>④個人情報保護とデータの扱いについて説明   |
|          | 主要項目   | 『学習ニードアセスメントツールー訪問看護師用ー（25 項目）』『教育ニードアセスメントツールー訪問看護師用ー（36 項目）』上記ツールの質問項目についてインタビュー形式のオンライン半構造化面接で質問する。<br><質問の形式例><br>「項目 x の●●についてシミュレーション教育に取り入れていく必要があると思いますか？」<br>・ 知識確認テスト<br>・ 技術・態度チェックリスト<br>・ シナリオ作成（目標、時間、参加者、場所等の状況設定）<br>・ 下記 3 尺度を質問紙調査（日本語）で使用することについて<br>c. Simulation Design Scale(Student Version) 20 項目<br>b. Educational Practices Questionnaire(Student Version) 16 項目<br>d. Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning 13 項目<br>※翻訳専門家のバックトランスレーション済のもの(資料 6)。 |
|          | 終了   | ①主要項目への回答内容に応じて質問の補足<br>②調査協力への感謝の言葉  |

『学習ニードアセスメントツールー訪問看護師用ー』

このアセスメントツールは、訪問看護に従事する皆様の学習への要望の高さと学習したい内容を把握するためのものです。

あなたは、次の 25 項目に関する学習をどの程度必要と考えていますか。(インタビュー形式)

(以下、原文のまま)

1. 的確なアセスメントに基づく訪問看護の展開に必要な知識・技術・態度
2. 日常生活援助にかかわる知識・技術とその創意工夫
3. 訪問看護に必要なコミュニケーションの知識・技術
4. 在宅療養者と介護者への精神的支援に必要な知識・技術
5. がん・難病・精神障害など疾患に応じた看護に必要な知識・技術
6. 小児や高齢者など在宅療養者の発達段階に応じた看護に必要な知識・技術
7. 在宅療養者の疼痛管理に必要な知識・技術
8. 終末期にある在宅療養者への看護に必要な知識・技術
9. 医療機器を用いる在宅療養者への看護に必要な知識・技術
10. 在宅療養者への医療処置に必要な知識・技術
11. 機能の維持・回復支援に必要なリハビリテーションの知識・技術
12. 在宅療養者の急変時に必要な対応方法
13. 訪問看護師と関連職種の役割理解に必要な知識
14. 訪問看護の基盤となる看護学・医学・薬学の知識
15. 心理学・社会学・栄養学など看護学・医学以外の知識
16. 在宅療養と介護を支えるために活用できる法律・制度の知識
17. 訪問看護にかかわる最新の知識
18. 訪問看護に活用できる代替療法の知識
19. 他の訪問看護ステーションの利用者・看護実践・システムなどに関する情報
20. 訪問看護ステーションの経営管理に必要な知識・技術・態度
21. 在宅療養者・介護者・学生・スタッフへの指導に必要な知識・技術・態度
22. 関連機関や関連職種との連携に必要な知識・技術
23. スタッフ間の情報共有に向けた看護記録の方法
24. 看護研究のための知識・技術
25. 訪問看護の仕事を継続するために必要な自己管理

回答例 (とても必要・必要・少し必要・あまり必要なし・必要なし・全く必要なし)

## 『教育ニーズアセスメントツール－訪問看護師用－』

このアセスメントツールは、訪問看護師の皆様の教育の必要性の高さと学習を要する側面を把握するためのものです。

あなたは、次の 25 項目に関する教育をどの程度必要と考えていますか。(インタビュー形式)

(以下、原文のまま)

- I. 在宅療養者と家族の状況に合った看護を提供する**
  1. 在宅療養者の病状や生活状況に基づき問題を明確にする
  2. 在宅療養者と介護者の状況に応じた方法を用いて看護を提供する
  3. 在宅療養者の病状や生活状況に応じて必要な看護を提供する
  4. 在宅療養者と家族の経過を見通して問題や課題の優先順位を決定する
- II. 在宅療養者と家族に寄り添い、信頼関係を築く**
  5. 家族の努力に敬意を表す
  6. 在宅療養者と家族が築いてきた日常生活を尊重する
  7. できる限り在宅療養者や家族の意向を優先する
  8. 看護を提供する前に在宅療養者や家族の同意を得る
- III. 看護の効率化を目指し、創意工夫する**
  9. 購入しやすさや値段を考慮して使用物品を提案する
  10. 在宅療養者や家族が使いやすい物品を選択する
  11. ビニール袋や洗剤の空容器など家庭にある物を活用する
  12. 限られた自宅スペースに応じて移動方法や看護の実践方法を決定する
- IV. 記録を活用し、継続的な看護を提供する**
  13. 訪問前に必ず記録物に目を通し、在宅療養者の問題を確認する
  14. 継続的な看護を提供するために訪問記録や情報交換ノートを活用し情報収集する
  15. 在宅療養者の状態や看護の内容がわかる看護サマリーを作成する
  16. 活用しやすい訪問記録や情報交換ノートなどを作成する
- V. 関係職種や関係機関との連絡調整を行う**
  17. 在宅療養者の状態に応じて関係職種と必要な情報を交換する
  18. 活用可能な社会資源や制度の情報を関係職種や関係機関から収集する
  19. 社会資源や制度などの活用を他職種との情報交換の場で提案する
  20. 導入した社会資源や制度が在宅療養者に適しているかを他職種と評価する
- VI. 訪問看護ステーションの職員として、事業所運営に参画する**
  21. 組織の一員として積極的に意見を述べる

22. 職場の雰囲気を感じ、時にはムードメーカーとなる
23. 職場内の人間関係に気を配る
24. 勤めている訪問看護ステーションの経営状況を把握する
- VII. コミュニケーション技術を駆使し相手の話を聴き、わかりやすく説明する**
25. 同僚や上司が話している内容を反復し、確認する
26. 在宅療養者や家族が知っておくべき内容をわかりやすく説明する
27. 同僚や上司に自分の実践した看護をわかりやすく説明する
28. 在宅療養者、家族、同僚上司など誰にでも理解できるよう説明方法を工夫する
- VIII. 訪問看護師としての活動に成熟した社会性を示す**
29. 誰に対しても公平な態度を示す
30. 誰に対しても謙虚な態度を示す
31. 誰に対しても優しく接する
32. 身だしなみや訪問時の礼儀作法に気を配る
- IX. 看護の質向上に向けて学習活動を継続する**
33. 時間を捻出して自己学習する
34. 最新の知識を得るために専門誌に目を通す
35. 実践に看護後研究の成果を取り入れる
36. 訪問看護の質向上に向けて研究に取り組む

回答例（非常に当てはまる・かなり当てはまる・やや当てはまる・ほとんど当てはまらない）

## インタビュー前の準備

### (1) インタビュー日時

研究者は、研究同意書に記載された研究協力者のメールアドレスで連絡をとり、研究協力者の都合の良い日時を事前に確認し決定する。

### (2) オンラインインタビューの説明

オンライン会議システムの事前説明、セキュリティ、個人情報が守られていることを説明する。

### (3) 面接に必要な物品と資料の準備

①研究説明書(PDF※)事前送付および画面共有

②研究協力同意書（紙面での説明と同意を希望する方には返信用封筒※と共に送付する）

③PC/タブレット端末等およびオンライン会議システム（双方）

④筆記用具

※PDF ファイルはパスワード付きとし、返信用封筒は追跡可能な封筒（レターパック等）とする。

2021年8月～2022年5月現地派遣型シミュレーション研修プログラム（計4回）

## 【シミュレーション研修計画の概要（全体）】

**研修目的：**訪問看護師の在宅看護実践能力の維持と向上**研修目標：**1) 各疾患患者のフィジカルアセスメントができる  
2) アセスメントを基に適切な看護判断ができる  
3) 看護判断を基に関係者と適切な情報共有ができる  
4) 訪問看護師としての適切な態度・行動がとれる**対象者：**各看護管理者が指名する研究同意の得られた新任訪問看護師 2-5 名  
自ら研修に参加を希望する訪問看護師 数名**実施時期／回数：**2021年8月から2-3か月ごとに1回実施する＊／合計4回  
＊実施日時は各看護管理者と事前調整のうえで決定する**実施時間：**90分以内／1回／1日（会場準備・片づけ・研究の説明は含まない）**実施場所：**研究協力施設の一室もしくは近隣の貸会議室・公民館等**シナリオ：**各回とも専用テンプレートにて別紙に記載**使用物品：**ナースングアンシミュレーター式、各回の看護援助必要物品  
（物品はシミュレーション毎に福岡の研究拠点より研究者にて運搬・搬入および撤収されます）

## 研修予定時期と各研修の概要

| 予定時期        | 内容                              | 関連 vSim シナリオ |
|-------------|---------------------------------|--------------|
| 2021年<br>8月 | ①循環器疾患患者の在宅看護（診断：心不全）           | ラシッドさん       |
| 11月         | ②呼吸器疾患患者の在宅看護（診断：肺炎、合併症：心不全）    | モナさん         |
| 2022年<br>2月 | ③脳神経疾患患者の在宅看護（診断：硬膜下血腫、合併症：心不全） | バーノンさん       |
| 5月          | ④呼吸器疾患患者の在宅看護（診断：肺炎、合併症：心不全）    | モナさん         |

## 各回の研修の構成（計90分）

|             |        |                               |
|-------------|--------|-------------------------------|
| プレブリーフィング   | 10分    | シミュレータの扱いなどについてのオリエンテーション     |
| 事前の vSim 実施 | 15分    | 症例に合わせた e ラーニング（知識確認）の事前実施と評価 |
| ブリーフィング     | 5分     | 目的・目標と事例や参加者に求められることについての提示   |
| シミュレーション    | 10分×2回 | シナリオに沿った看護援助（シミュレーション）の実施と評価  |
| デブリーフィング    | 10分×2回 | シミュレーションで実践した内容について参加者同士で振り返る |
| 事後の vSim 実施 | 15分    | 症例に合わせた e ラーニング（知識確認）の事後実施と評価 |
| 事後の質問紙調査    | 5分     | 属性や尺度に沿った質問紙の回答               |

※シミュレーションとデブリーフィングは交互に1回ずつ実施



### 【各回のシミュレーションシナリオ①】

- ◎実施日：2021年8月●日（●）
- ◎シナリオ名：循環器系疾患患者の在宅看護（合併症：心不全）
- ◎シナリオレベル： / アドバンス / チーム
- ◎学年/経験年数：経験年数3年未満が中心
- ◎シミュレーション実施予定時間：10分
- ◎説明時間：10分（デブリーフィング：10分）

#### 学習目的（TLO：Terminal learning objectives）

循環器系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養する脱水患者（合併症：心不全）の観察/援助/報告ができる

#### 学習目標（ILO：Sequenced Intermediate Learning Objectives）

1. 在宅において循環器系のフィジカルアセスメントができる
2. 患者の病態変化に気づきアセスメントできる
3. 優先順位を判断して、看護援助（必要時関係者への報告含む）ができる

#### 場所の設定

|                                |                              |  |                                 |                              |                               |
|--------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 内科-外科 | <input type="checkbox"/> ICU | <input type="checkbox"/> 救急室           | <input type="checkbox"/> OR/PCU | <input type="checkbox"/> 隔離室 | <input type="checkbox"/> 小児病棟 |
| <input type="checkbox"/> NICU  | <input type="checkbox"/> 外来  | <input checked="" type="checkbox"/> 在宅 | <input type="checkbox"/> その他（ ） |                              |                               |

#### シナリオの目的

循環器系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養者の脱水状態の観察/援助/報告

#### 重要な要素

循環器系に焦点を当てたフィジカルアセスメントを実施する

脱水症の徴候に気づき、早期に判断し看護援助（必要時は主治医に報告）を行う

#### 事前に学習者には知らせないスタッフのみの情報

患者は下痢による脱水状態が現在発生している。

（夏季に心不全による水分制限から水分摂取量不足も関連）

#### シナリオの簡潔な説明

受講者は、心不全の治療後退院し、在宅療養をしている患者の自宅へ訪問する。訪問看護計画および医師指示書に基づき看護援助を実施する前に、患者の一般的な状態観察を行うことが求められる。さらに一般的な状態観察を行った結果に基づき、患者の状態に焦点を当てたフィジカルアセスメントを行う。

観察を行った後、必要時は看護援助を行い、早期に関係職者（主治医、看護管理者、他の医療職、等）への報告と対応が求められる。

### 事前学習（シミュレーション前の準備）

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| vSim(シナリオ:ラシッドさんの事例)の実施 | 循環器系フィジカルアセスメントに必要な事前資料を配布する |
|                         |                              |
|                         |                              |

### 役割（患者、対象者）／共演者

|        |   |                          |              |
|--------|---|--------------------------|--------------|
| 患者／対象者 | <input checked="" type="checkbox"/> 高機能シミュレータ<br><input type="checkbox"/> 中機能シミュレータ<br><input type="checkbox"/> タスクトレーナ<br><input type="checkbox"/> 各種組み合わせ<br><input type="checkbox"/> 模擬患者一別のテンプレート |                          |              |
|        | 患者以外の配役（看護師、他の看護師、MD、RT、家族 など）  | 誰が看護師以外の役を演じるか（学生、教員 など） |              |
|        | ・妻  | ファシリテーションガイド             | ファシリテータ（研究者） |
|        | ・主治医  | ファシリテーションガイド             | ファシリテータ（研究者） |
|        | ・看護管理者（必要時）   | ファシリテーションガイド             | ファシリテータ（研究者） |
|        |   |                          |              |

### 資機材

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| ナーシングアンシミュレーター一式 | バイタルサイン測定用具（体温計、血圧計、パルスオキシメータなど） |
| 点滴棒              | 輸液セット（点滴、チューブ類、絆創膏など）            |
| その他必要な模擬医療資材     | 個人用感染防護具                         |

### シミュレーション前に学習者に知らせるべきこと

- ・シミュレータの機能について説明
- ・シミュレーションの環境（自宅、模擬物品等）について説明
- ・事前学習の内容（実施した vSim シナリオ）について振り返り
- ・学習目標の確認
- ・患者概要の説明
- ・事例の提示

「本日あなたは、舩添さんの自宅に訪問看護に伺います。承諾を得たうえで普段通り自宅に入り、ベッドで臥床している患者の観察を開始するところからシミュレーションをスタートしてください。妻は、ベッドサイドにいて数日前より体調の悪い夫を心配しているようすです。」

・シミュレーション中の行動について説明

「普段通りの在宅看護実践を行っていただいて構いません。」

「間違ったり、失敗しても問題ありません。」

「シミュレーションを通じて自分のできたこと、できなかったことなどを発見していただく場です。」

#### **このシナリオのために用いた引用文献**

- ・『看護基礎教育におけるシミュレーション教育の導入—基本的な考え方と事例』阿部幸恵(監)、藤野ユリ子(編)；日本看護協会出版会
- ・『看護のためのシミュレーション教育はじめの一步ワークブック』阿部幸恵；日本看護協会出版会
- ・本研究における第一段階（インタビュー調査）の結果

## 事例紹介

|  |  |
|--|--|
| <p>入院日：2022年7月10日退院（在宅療養開始）</p> <p>本日：2022年8月1日</p> <p><b>患者概要</b></p> <p>名前：舩添一男（80）</p> <p>性別：男</p> <p>身長：165cm</p> <p>体重：68kg</p> <p>職業等：元建設作業員</p> <p>宗教：なし</p> <p>アレルギー：なし</p> <p>主な支援者：妻</p> <p>連絡先：000-0000-0000</p> <p>主治医/チーム：小池</p> <p>既往歴：高血圧、糖尿病、心不全、要介護度1</p> <p>現病歴：3年前より心不全の症状により入退院を繰り返している。3週間前に病院を退院し、要介護認定の結果、要介護1となり訪問看護が導入される。本日訪問3回目。</p> <p>&lt;内服&gt;</p> <p>降圧剤</p> <p>&lt;食事&gt;</p> <p>水分制限、塩分制限</p> <p>診断名：心不全、脱水症</p> <p>手術/処置：なし</p> | <p><b>シミュレーション演習前に必要な技術：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・基本的な在宅看護技術</li><li>・一般的なフィジカルアセスメント技術</li><li>・循環器系に焦点を当てたフィジカルアセスメント技術</li></ul> <p><b>シミュレーション演習前に必要な知識：</b></p> <p><b>自己学習（R）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・vSim（ラシッドさんの事例）</li></ul> <p><b>ビデオ学習（V）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>講義（L）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>看護診断（看護上の問題）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・感染、過剰体液喪失、水分摂取不足に関連した体液量不足</li><li>・体液量不足と起立性低血圧に関連した怪我のリスク</li></ul> |
|--|--|

シナリオのアウトライン

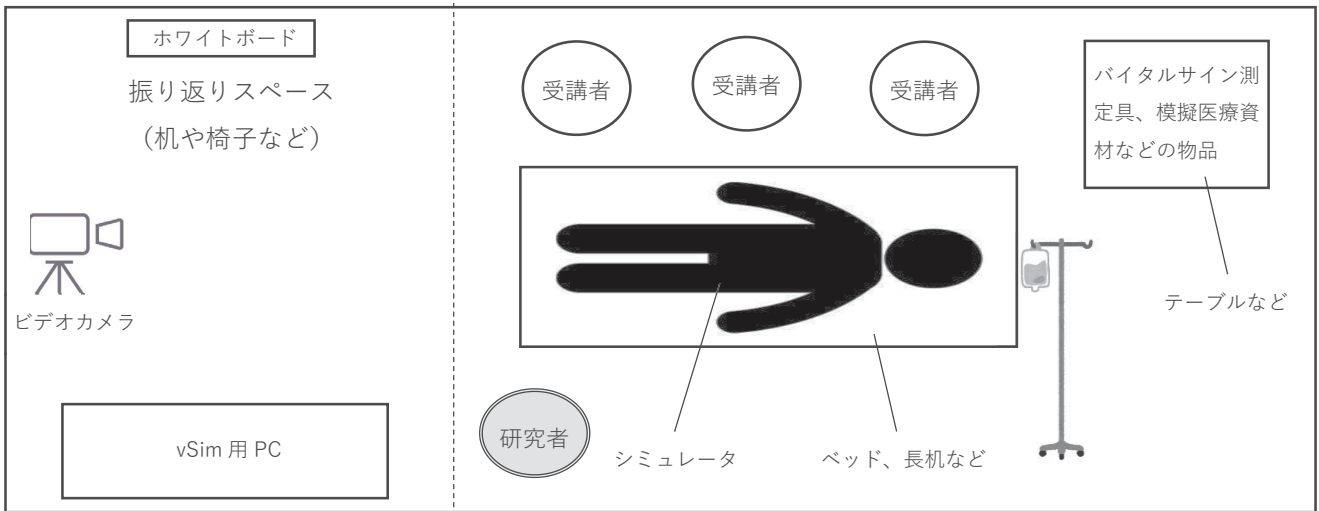
| 時間配分<br>(おおよそ) | シミュレータ等の設定  | 期待される援助/介入<br>(学習目標と一致させる)  | 補助/助言<br>(助言者： 研究者 )  |
|----------------|---|---|---|
| 0分             | BP 85/45<br>PR 110<br>SpO2 95%<br>BT 36.7°C<br>JCS I-1<br>気分不良あり<br>口腔内乾燥あり<br>皮膚乾燥あり<br>不整脈あり<br>(本人の訴えまたは家族の発言)<br>「できるだけ水分を取らないようにしている」<br>「水を飲むと吐き気がする」<br>「しばらく下痢している」 | <p>&lt;学習者に期待される動き&gt;<br/>共通：感染予防行動を行う</p> <p>&lt;目標1&gt;<br/><u>問診</u><br/>直近の状況（食事状況、水分出納、排せつ、血圧変化、不整脈の状況、室温）、服薬状況、症状の変化などの観察を行う</p> <p><u>観察</u><br/>意識レベル、脱水症状に関連する観察、バイタルサイン、心不全症状の観察などを行う</p> <p>&lt;目標2&gt;<br/><u>アセスメント</u><br/>フィジカルアセスメントの結果の判断（複数の要因から脱水を起こしている）をする、時間経過に伴う病態の変化の予測（対応を行わないと状態が悪化する可能性が高い）をする</p> <p>&lt;目標3&gt;<br/><u>援助</u><br/>自分で必要と考える援助があれば実施</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファシリテータは原則介入しない。</li> <li>・学習者がシミュレーションに戸惑っていたら、何に困っているか尋ねる。</li> <li>・学習者の行動に合わせてタイミングよく値や症状を伝える。</li> <li>・ファシリテータは患者役、家族役と主治医役を兼ねる。</li> <li>・患者の発言や家族の発言は必要時にプロンプティング（ヒント）として使用する。</li> </ul> |
| 7分             | BP 80/40<br>PR 120<br>SpO2 95%<br>BT 36.7°C<br>JCS I-1<br>気分不良あり<br>口腔内乾燥あり<br>皮膚乾燥あり   | <p><u>状態の再観察</u><br/>バイタルサイン、循環器系の所見に焦点を当てたフィジカルアセスメント</p> <p><u>報告</u><br/>SBARによる報告<br/>(ポイントとなる報告事項)<br/>S：下痢症状あり、水分摂取が少ない</p>   |   |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>不整脈あり<br/>(本人の訴えまたは家族の発言)<br/>「できるだけ水分を取らないようにしている」<br/>「水を飲むと吐き気がする」<br/>「しばらく下痢している」</p> | <p>B：心不全の既往、治療方針（水分制限、塩分制限）<br/>A：脱水症をおこしている<br/>R：受診もしくは水分摂取</p> <p><u>援助</u><br/>自分で必要と考える援助があれば追加で実施（施設の基準により援助範囲が異なる）</p> |  |
|--|---|---|--|

デブリーフィングガイドシート

| 目標  | デブリーフィングガイド   | 進行の目安  |
|---|---|--|
| 1. 在宅において循環器系の<br>フィジカルアセスメント<br>ができる       | <p>Q1：観察においてどのような情報を得ましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問診情報（本人、家族）</li> <li>・バイタルサイン</li> <li>・神経学的所見</li> </ul> <p>Q2：舩添さんに何が起きたと考えますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脱水症（夏季に起こりやすい状況、心不全による水分制限）</li> </ul>               | 1 回目シミュレーション<br>実施後                                      |
| 2. 患者の病態変化に気づき<br>アセスメントできる                 | <p>Q3：訪問前にどのようなイベントが起こったと考えられますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脱水による血圧低下</li> <li>・電解質異常による不整脈</li> </ul> <p>Q4：舩添さんにはどのような変化が起こると考えられますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脱水、電解質異常の悪化、心不全の再発（頭痛、嘔気、意識障害、不整脈 等）</li> </ul>     | 1 回目シミュレーション<br>実施後<br>または進行状況により<br>2 回目シミュレーション<br>実施後 |
| 3. 優先順位を判断して、必要<br>な看護援助（関係者への<br>報告含む）ができる | <p>Q5：舩添さんに何をを行う必要があると考えますか？何ができますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急での報告</li> <li>・症状への対応</li> <li>・本人/家族への説明</li> <li>・状態のモニタリング</li> </ul> <p>Q6：誰にどのような情報を伝えますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SBAR での報告内容について</li> </ul> | 2 回目シミュレーション<br>実施後                                      |

会場レイアウト（基本レイアウトの例）※各会場の状況合わせ基本は変えずに柔軟に対応する



※参加者3名の想定（6帖程度のスペースを想定）



## 【各回のシミュレーションシナリオ②】

- ◎実施日：2021年11月●日（●）
- ◎シナリオ名：呼吸器疾患患者の在宅看護（合併症：心不全）
- ◎シナリオレベル：ベーシック / アドバンス / チーム
- ◎学年/経験年数：経験年数3年未満が中心
- ◎シミュレーション実施予定時間：10分
- ◎説明時間：10分（デブリーフィング：10分）

### 学習目的（TLO：Terminal learning objectives）

呼吸器系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養する肺炎患者（合併症：心不全）の観察/援助/報告ができる

### 学習目標（ILO：Sequenced Intermediate Learning Objectives）

1. 在宅において呼吸器系のフィジカルアセスメントができる
2. 患者の病態変化に気づきアセスメントできる
3. 優先順位を判断して、必要な看護援助（関係者への報告含む）ができる

### 場所の設定

|                                |                              |  |                                 |                              |                               |
|--------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 内科—外科 | <input type="checkbox"/> ICU | <input type="checkbox"/> 救急室           | <input type="checkbox"/> OR/PCU | <input type="checkbox"/> 隔離室 | <input type="checkbox"/> 小児病棟 |
| <input type="checkbox"/> NICU  | <input type="checkbox"/> 外来  | <input checked="" type="checkbox"/> 在宅 | <input type="checkbox"/> その他（ ） |                              |                               |

### シナリオの目的

呼吸器系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養者の肺炎症状の観察/援助/報告

### 重要な要素

呼吸器系に焦点を当てたフィジカルアセスメントを実施する

肺炎悪化の徴候に気づき、早期に判断し看護援助（必要時は主治医に報告）を行う

### 事前に学習者には知らせないスタッフのみの情報

患者は肺炎による呼吸状態の悪化が現在発生している。

### シナリオの簡潔な説明

受講者は、心不全の治療後退院し、在宅療養をしている患者の自宅へ訪問する。訪問看護計画および医師指示書に基づき看護援助を実施する前に、患者の一般的な状態観察を行うことが求められる。さらに一般的な状態観察を行った結果に基づき、患者の状態に焦点を当てたフィジカルアセスメントを行う。観察を行った後、必要時は看護援助を行い、早期に関係職者（主治医、看護管理者、他の医療職、等）への報告と対応が求められる。

| 事前学習（シミュレーション前の準備）    |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| vSim(シナリオ:モナさんの事例)の実施 | 呼吸器系フィジカルアセスメントに必要な事前資料を配布する |
|                       |                              |
|                       |                              |

| 役割（患者、対象者）／共演者                 |   |                          |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| 患者／対象者                         | <input checked="" type="checkbox"/> 高機能シミュレータ |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> 中機能シミュレータ            |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> タスクトレーナ              |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> 各種組み合わせ              |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> 模擬患者一別のテンプレート        |                          |
| 患者以外の配役（看護師、他の看護師、MD、RT、家族 など） | 役割を演じるために重要な情報（望ましい行動、台本 など）                  | 誰が看護師以外の役を演じるか（学生、教員 など） |
| ・妻                             | ファシリテーションガイド                                  | ファシリテータ（研究者）             |
| ・主治医                           | ファシリテーションガイド                                  | ファシリテータ（研究者）             |
| ・看護管理者（必要時）                    | ファシリテーションガイド                                  | ファシリテータ（研究者）             |
|                                |   |                          |

| 資機材             |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| ナーシングアンシミュレーター式 | バイタルサイン測定用具（体温計、血圧計、パルスオキシメータなど） |
| その他必要な模擬医療資材    | 個人用感染防護具                         |
|                 |                                  |

| シミュレーション前に学習者に知らせるべきこと  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレータの機能について説明</li> <li>・シミュレーションの環境（自宅、模擬物品等）について説明</li> <li>・事前学習の内容（実施した vSim シナリオ）について振り返り</li> <li>・学習目標の確認</li> <li>・患者概要の説明</li> <li>・事例の提示</li> </ul> <p>「本日あなたは、猪瀬さんの自宅に訪問看護に伺います。承諾を得たうえで普段通り自宅に入り、ベッドで臥床している患者の観察を開始するところからシミュレーションをスタートしてください。夫は、ベッドサイドにいて数日前より体調の悪い夫を心配しているようです。」</p> |

・シミュレーション中の行動について説明

「普段通りの在宅看護実践を行っていただいて構いません。」

「間違ったり、失敗しても問題ありません。」

「シミュレーションを通じて自分のできたこと、できなかったことなどを発見していただく場です。」

**このシナリオのために用いた引用文献**

- ・『看護基礎教育におけるシミュレーション教育の導入—基本的な考え方と事例』阿部幸恵(監)、藤野ユリ子(編)；日本看護協会出版会
- ・『看護のためのシミュレーション教育はじめの一步ワークブック』阿部幸恵；日本看護協会出版会
- ・本研究における第一段階（インタビュー調査）の結果

## 事例紹介

|  |   |
|--|---|
| <p><b>入院日：</b>2022年10月10日退院（在宅療養開始）</p> <p><b>本日：</b>2022年11月1日</p> <p><b>患者概要</b></p> <p><b>名前：</b>猪瀬二子（70）</p> <p><b>性別：</b>女</p> <p><b>身長：</b>152cm</p> <p><b>職業等：</b>主婦</p> <p><b>宗教：</b>仏教</p> <p><b>アレルギー：</b>なし</p> <p><b>主な支援者：</b>夫</p> <p><b>連絡先：</b>000-0000-0000</p> <p><b>主治医/チーム：</b>小池</p> <p><b>既往歴：</b>高血圧、糖尿病、心不全、要介護度1</p> <p><b>現病歴：</b>60歳のころより心不全の症状により入院を繰り返している。3週間前に病院を退院し、要介護認定の結果、要介護1となり訪問看護が導入される。本日訪問3回目。</p> <p>&lt;内服&gt;<br/>降圧剤</p> <p>&lt;食事&gt;<br/>水分制限、塩分制限</p> <p><b>診断名：</b>肺炎（感染性）</p> <p><b>手術/処置：</b>なし</p> | <p><b>シミュレーション演習前に必要な技術：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・基本的な在宅看護技術</li><li>・一般的なフィジカルアセスメント技術</li><li>・呼吸器系に焦点を当てたフィジカルアセスメント技術</li></ul> <p><b>シミュレーション演習前に必要な知識：</b></p> <p><b>自己学習（R）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・vSim（モナさんの事例）</li></ul> <p><b>ビデオ学習（V）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>講義（L）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>看護診断（看護上の問題）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・脱水と疲労、気道炎症、感染、繊毛機能低下、過剰分泌物に関連する非効果的気道浄化</li><li>・過剰分泌物、呼吸障害、換気血流バランス異常に関連するガス交換障害</li><li>・息切れ、発熱、酸素飽和度低下に関連した活動耐性低下</li></ul> |
|--|---|

シナリオのアウトライン

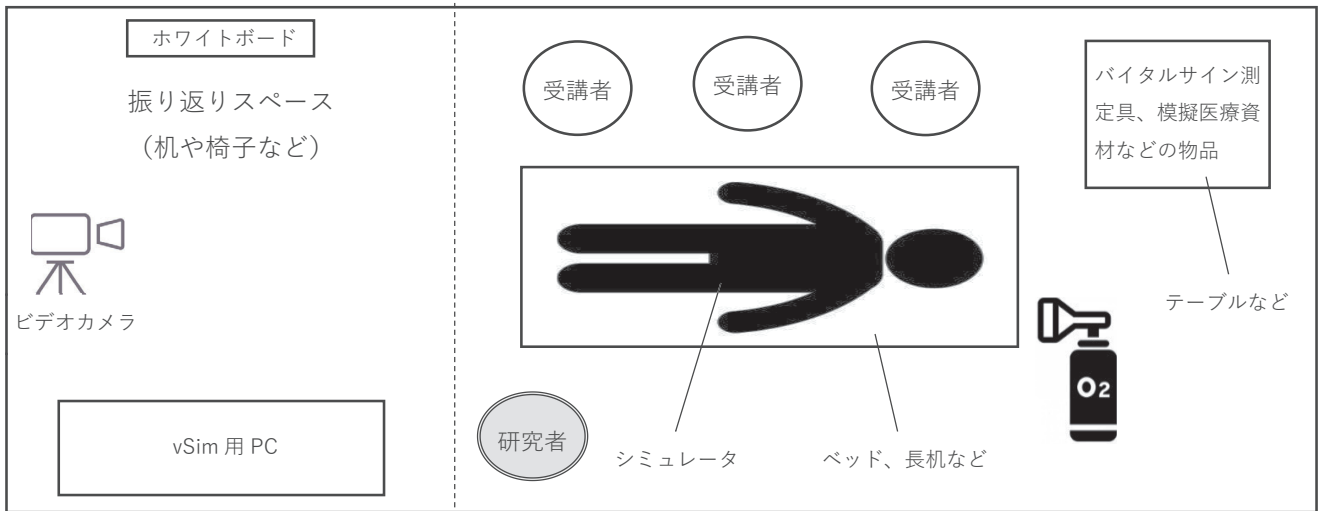
| 時間配分<br>(おおよそ) | シミュレータ等の設定  | 期待される援助/介入<br>(学習目標と一致させる)   | 補助/助言<br>(助言者： 研究者 )  |
|----------------|---|--|---|
| 0分             | BP 120/80<br>PR 110<br>SpO2 90%<br>BT 37.7°C<br>JCS I-1<br>呼吸困難<br>軽度の頭痛<br>軽度の吐き気<br>呼吸音の異常<br>咳嗽<br>喀痰<br>(本人の訴えまたは家族の<br>発言)<br>「息苦しいです」<br>「少し胸が痛いです」 | <学習者に期待される動き><br>共通：感染予防行動を行う<br><目標1><br><u>問診</u><br>直近の状況（呼吸困難、咳嗽、喀痰、発熱）、服薬状況、症状の変化などの観察を行う<br><u>観察</u><br>意識レベル、呼吸状態、聴診、喀痰の観察、バイタルサイン、神経学的所見など<br><目標2><br><u>アセスメント</u><br>フィジカルアセスメントの結果の判断（うっ血性心不全による呼吸症状ではなく、感染性の肺炎）をする、時間経過に伴う病態の変化を予測（対応を行わないと呼吸状態が悪化する可能性が高い）する<br><目標3><br><u>援助</u><br>自分で必要と考える援助があれば実施 | ・ファシリテータは原則介入しない。<br>・学習者がシミュレーションに戸惑っていたら、何に困っているか尋ねる。<br>・学習者の行動に合わせてタイミングよく値や症状を伝える。<br>・ファシリテータは患者薬、家族役、主治医役を兼ねる。<br>・患者の発言や家族の発言は必要時にプロンプティング（ヒント）として使用する。 |
| 7分             | BP 120/80<br>PR 110<br>SpO2 90%<br>BT 37.7°C<br>JCS I-1<br>呼吸困難<br>軽度の頭痛<br>軽度の吐き気  | <u>状態の再観察</u><br>バイタルサイン、呼吸状態に焦点を当てたフィジカルアセスメント<br><u>報告</u><br>SBARによる報告<br>(ポイントとなる報告事項)<br>S：呼吸困難あり、SpO2 低下、咳嗽、喀痰性状   |   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | 呼吸音の異常<br>咳嗽<br>喀痰<br>(本人の訴えまたは家族の<br>発言)<br>「息苦しいです」<br>「少し胸が痛いです」 | B：心不全の既往、治療方針（水分<br>制限、塩分制限）<br>A：肺炎（感染性）をおこしている<br>R：受診もしくは排痰援助<br><u>援助</u><br>自分で必要と考える援助があれば<br>実施（施設の基準により援助範囲<br>が異なる） |  |
|--|---|--|--|

デブリーフィングガイドシート

| 目標  | デブリーフィングガイド  | 進行の目安  |
|---|--|--|
| 1. 在宅において呼吸器系の<br>フィジカルアセスメント<br>ができる       | <p>Q1：観察においてどのような情報を得ましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問診情報（本人、家族）</li> <li>・バイタルサイン</li> <li>・呼吸器状態</li> </ul> <p>Q2：猪瀬さんに何が起きたと考えますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感染性肺炎（うっ血性心不全との鑑別）</li> </ul>                        | 1 回目シミュレーション<br>実施後                                      |
| 2. 患者の病態変化に気づき<br>アセスメントできる                 | <p>Q3：訪問前にどのようなイベントが起こったと考えられますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症の発症</li> <li>・心不全の悪化</li> </ul> <p>Q4：猪瀬さんにはどのような変化が起こると考えられますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肺炎症状の悪化（呼吸困難、SpO2 低下、意識障害、心不全悪化、等）</li> </ul>              | 1 回目シミュレーション<br>実施後<br>または進行状況により<br>2 回目シミュレーション<br>実施後 |
| 3. 優先順位を判断して、必<br>要な看護援助（関係者へ<br>の報告含む）ができる | <p>Q5：猪瀬さんに何を行う必要があると考えますか？何ができますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急での報告</li> <li>・症状への対応</li> <li>・本人/家族への説明</li> <li>・状態のモニタリング</li> </ul> <p>Q6：誰にどのような情報を伝えますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SBAR での報告内容について</li> </ul> | 2 回目シミュレーション<br>実施後                                      |

会場レイアウト（基本レイアウトの例）※各会場の状況合わせ基本は変えずに柔軟に対応する



※参加者 3 名の想定（6 畳程度のスペースを想定）



### 【各回のシミュレーションシナリオ③】

- ◎実施日：2022年2月●日（●）
- ◎シナリオ名：脳卒中患者の在宅看護（合併症：心不全）
- ◎シナリオレベル： / アドバンス / チーム
- ◎学年/経験年数：経験年数3年未満が中心
- ◎シミュレーション実施予定時間：10分
- ◎説明時間：10分（デブリーフィング：10分）

#### 学習目的（TLO：Terminal learning objectives）

脳神経系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養する脳卒中患者（合併症：心不全）の観察/援助/報告ができる

#### 学習目標（ILO：Sequenced Intermediate Learning Objectives）

1. 在宅において脳神経系のフィジカルアセスメントができる
2. 患者の病態変化に気づきアセスメントできる
3. 優先順位を判断して、看護援助（必要時関係者への報告含む）ができる

#### 場所の設定

|                                |                              |  |                                 |                              |                               |
|--------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 内科—外科 | <input type="checkbox"/> ICU | <input type="checkbox"/> 救急室           | <input type="checkbox"/> OR/PCU | <input type="checkbox"/> 隔離室 | <input type="checkbox"/> 小児病棟 |
| <input type="checkbox"/> NICU  | <input type="checkbox"/> 外来  | <input checked="" type="checkbox"/> 在宅 | <input type="checkbox"/> その他（ ） |                              |                               |

#### シナリオの目的

脳神経系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養者の脳神経障害による症状（合併症：心不全）の観察/援助/報告

#### 重要な要素

脳神経系に焦点を当てたフィジカルアセスメントを実施する  
脳卒中の徴候に気づき、早期に判断し看護援助（必要時は主治医に報告）を行う

#### 事前に学習者には知らせないスタッフのみの情報

患者は脳卒中による脳神経障害の症状が現在発生している

#### シナリオの簡潔な説明

受講者は、心不全の治療後退院し、在宅療養をしている患者の自宅へ訪問する。訪問看護計画および医師指示書に基づき看護援助を実施する前に、患者の一般的な状態観察を行うことが求められる。さらに一般的な状態観察を行った結果に基づき、患者の状態に焦点を当てたフィジカルアセスメントを行う。

観察を行った後、必要時は看護援助を行い、早期に関係職者（主治医、看護管理者、他の医療職、等）への報告と対応が求められる。

### 事前学習（シミュレーション前の準備）

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| vSim(シナリオ:バーノンさんの事例)の実施 | 脳神経系フィジカルアセスメントに必要な事前資料を配布する |
|                         |                              |
|                         |                              |

### 役割（患者、対象者）／共演者

|        |   |                          |              |
|--------|---|--------------------------|--------------|
| 患者／対象者 | <input checked="" type="checkbox"/> 高機能シミュレータ<br><input type="checkbox"/> 中機能シミュレータ<br><input type="checkbox"/> タスクトレーナ<br><input type="checkbox"/> 各種組み合わせ<br><input type="checkbox"/> 模擬患者一別のテンプレート |                          |              |
|        | 患者以外の配役（看護師、他の看護師、MD、RT、家族 など）  | 誰が看護師以外の役を演じるか（学生、教員 など） |              |
|        | ・妻  | ファシリテーションガイド             | ファシリテータ（研究者） |
|        | ・主治医  | ファシリテーションガイド             | ファシリテータ（研究者） |
|        | ・看護管理者（必要時）   | ファシリテーションガイド             | ファシリテータ（研究者） |
|        |   |                          |              |

### 資機材

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| ナーシングアンシミュレーター一式 | バイタルサイン測定用具（体温計、血圧計、パルスオキシメータなど） |
| その他必要な模擬医療資材     | 個人用感染防護具                         |
|                  |                                  |

### シミュレーション前に学習者に知らせるべきこと

- ・シミュレータの機能について説明
- ・シミュレーションの環境（自宅、模擬物品等）について説明
- ・事前学習の内容（実施した vSim シナリオ）について振り返り
- ・学習目標の確認
- ・患者概要の説明
- ・事例の提示

「本日あなたは、猪瀬さんの自宅に訪問看護に伺います。承諾を得たうえで普段通り自宅に入り、ベッドで臥床している患者の観察を開始するところからシミュレーションをスタートしてください。妻は、ベッドサイドにいて数日前より体調の悪い夫を心配しているようすです。」

・シミュレーション中の行動について説明

「普段通りの在宅看護実践を行っていただいて構いません。」

「間違ったり、失敗しても問題ありません。」

「シミュレーションを通じて自分のできたこと、できなかったことなどを発見していただく場です。」

#### **このシナリオのために用いた引用文献**

- ・『看護基礎教育におけるシミュレーション教育の導入—基本的な考え方と事例』阿部幸恵(監)、藤野ユリ子(編)；日本看護協会出版会
- ・『看護のためのシミュレーション教育はじめの一步ワークブック』阿部幸恵；日本看護協会出版会
- ・本研究における第一段階（インタビュー調査）の結果

## 事例紹介

|   |   |
|---|---|
| <p><b>入院日</b>：2022年1月10日退院（在宅療養開始）</p> <p><b>本日</b>：2022年2月1日</p> <p><b>患者概要</b></p> <p><b>名前</b>：石原三郎（72）</p> <p><b>性別</b>：男</p> <p><b>身長</b>：166cm</p> <p><b>職業等</b>：元会社員</p> <p><b>宗教</b>：仏教</p> <p><b>アレルギー</b>：なし</p> <p><b>主な支援者</b>：妻</p> <p><b>連絡先</b>：000-0000-0000</p> <p><b>主治医/チーム</b>：小池</p> <p><b>既往歴</b>：高血圧、糖尿病、心不全、要介護度1</p> <p><b>現病歴</b>：60歳のころより心不全の症状により入院を繰り返している。3週間前に病院を退院し、要介護認定の結果、要介護1となり訪問看護が導入される。本日訪問3回目。</p> <p>&lt;内服&gt;<br/>降圧剤</p> <p>&lt;食事&gt;<br/>水分制限、塩分制限</p> <p><b>診断名</b>：脳卒中（慢性硬膜下血腫）</p> <p><b>手術/処置</b>：なし</p> | <p><b>シミュレーション演習前に必要な技術</b>：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・基本的な在宅看護技術</li><li>・一般的なフィジカルアセスメント技術</li><li>・脳神経系に焦点を当てたフィジカルアセスメント技術</li></ul> <p><b>シミュレーション演習前に必要な知識</b>：</p> <p><b>自己学習（R）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・vSim（バーノンさんの事例）</li></ul> <p><b>ビデオ学習（V）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>講義（L）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>看護診断（看護上の問題）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・脳卒中による咳嗽反射の異常に関連した誤嚥のリスク状態</li><li>・脳神経障害に関連した飲み込みの障害</li><li>・脳梗塞による血液循環障害に関連した非効果的脳組織循環</li><li>・脳梗塞による脳神経障害に関連した身体可動性障害</li></ul> |
|---|---|

シナリオのアウトライン

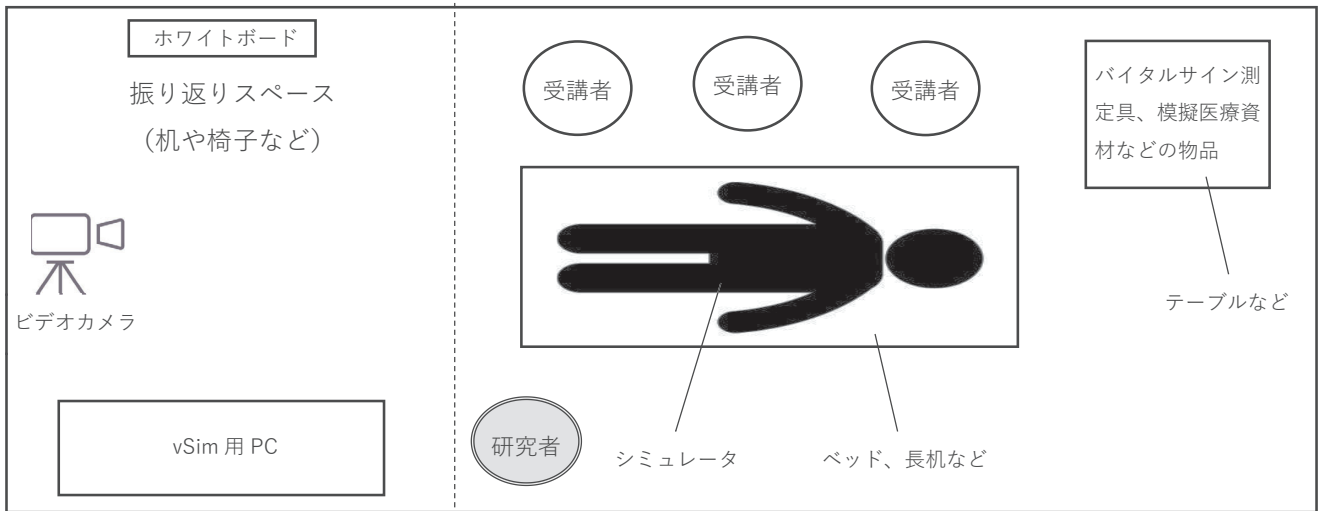
| 時間配分<br>(およそ) | シミュレータ等の設定  | 期待される援助/介入<br>(学習目標と一致させる)  | 補助/助言<br>(助言者： 研究者 )  |
|---------------|---|---|---|
| 0分            | BP 170/100<br>PR 90<br>SpO2 96%<br>BT 37.0°C<br>瞳孔不同あり<br>JCS I-3<br>軽度の頭痛<br>軽度の吐き気<br>歩きにくさあり<br>ろれつが回りにくい<br>(本人の訴えまたは家族の発言)<br>「吐き気がします」<br>「なんかめまいがします」<br>「数日前に頭を打ちました」 | <学習者に期待される動き><br>共通：感染予防行動を行う<br><目標1><br><u>問診</u><br>直近の状況（会話の変化、行動の変化、外傷イベントの有無）、服薬状況、症状の変化などの観察を行う<br><u>観察</u><br>意識レベル、言語障害、項部硬直硬直、瞳孔、バイタルサイン、神経学的所見などの観察を行う<br><br><目標2><br><u>アセスメント</u><br>フィジカルアセスメントの結果の判断（過去の外傷による脳神経障害の発生）をする、時間経過に伴う病態の変化の予測（対応を行わないと状態が悪化する可能性がある）をする<br><br><目標3><br><u>援助</u><br>自分で必要と考える援助があれば実施 | ・ファシリテータは原則介入しない。<br>・学習者がシミュレーションに戸惑っていたら、何に困っているか尋ねる。<br>・学習者の行動に合わせてタイミングよく値や症状を伝える。<br>・ファシリテータは患者役、家族役、主治医役を兼ねる。<br>・患者の発言や家族の発言は必要時にプロンプティング（ヒント）として使用する。 |
| 7分            | BP 180/100<br>PR 100<br>SpO2 95%<br>BT 37.0°C<br>瞳孔不同あり<br>JCS I-3<br>軽度の頭痛   | <u>状態の再観察</u><br>バイタルサイン、神経学的所見に焦点を当てたフィジカルアセスメント<br><u>報告</u><br>SBARによる報告<br>(重要な報告事項)  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>軽度の吐き気<br/>歩きにくさあり<br/>軽度の頭痛<br/>軽度の吐き気<br/>歩きにくさあり<br/>ろれつが回らない<br/>(本人の訴えまたは家族の<br/>発言)<br/>「吐き気がします」<br/>「なんかめまいがします」<br/>「数日前に頭を打ちまし<br/>た」</p> | <p>S：頭痛、嘔気、言語障害、運動障<br/>害<br/>B：心不全の既往、治療方針（水分<br/>制限、塩分制限）<br/>A：脳卒中をおこしている<br/>R：受診もしくは救急要請<br/><u>援助</u><br/>自分で必要と考える援助があれば<br/>追加で実施（施設の基準により援<br/>助範囲が異なる）</p> |  |
|--|--|--|

デブリーフィングガイドシート

| 目標  | デブリーフィングガイド  | 進行の目安  |
|---|--|--|
| 1. 在宅において脳神経系の<br>フィジカルアセスメント<br>ができる       | <p>Q1：観察においてどのような情報を得ましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問診情報（本人、家族）</li> <li>・バイタルサイン</li> <li>・神経学的所見</li> </ul> <p>Q2：石原さんに何が起きたと考えますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脳卒中（慢性硬膜下血腫）</li> </ul>                             | 1 回目シミュレーション<br>実施後                                      |
| 2. 患者の病態変化に気づき<br>アセスメントできる                 | <p>Q3：訪問前にどのようなイベントが起こったと考えられますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒/頭部損傷</li> <li>・内服薬の影響</li> </ul> <p>Q4：石原さんにはどのような変化が起こると考えられますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・頭蓋内圧変化による症状の悪化（頭痛、嘔気、意識障害、運動障害、等）</li> </ul>              | 1 回目シミュレーション<br>実施後<br>または進行状況により<br>2 回目シミュレーション<br>実施後 |
| 3. 優先順位を判断して、必要<br>な看護援助（関係者への<br>報告含む）ができる | <p>Q5：石原さんに何を行う必要があると考えますか？何ができますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急での報告</li> <li>・症状への対応</li> <li>・本人/家族への説明</li> <li>・状態のモニタリング</li> </ul> <p>Q6：誰にどのような情報を伝えますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SBAR での報告内容について</li> </ul> | 2 回目シミュレーション<br>実施後                                      |

会場レイアウト（基本レイアウトの例）※各会場の状況合わせ基本は変えずに柔軟に対応する



※参加者3名の想定（6畳程度のスペースを想定）



### 【各回のシミュレーションシナリオ④】

- ◎実施日：2022年5月●日（●）
- ◎シナリオ名：呼吸器疾患患者の在宅看護（合併症：心不全）
- ◎シナリオレベル：ベーシック / アドバンス / チーム
- ◎学年/経験年数：経験年数3年未満が中心
- ◎シミュレーション実施予定時間：10分
- ◎説明時間：10分（デブリーフィング：10分）

#### 学習目的（TLO：Terminal learning objectives）

呼吸器系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養する肺炎患者（合併症：心不全）の観察/援助/報告ができる

#### 学習目標（ILO：Sequenced Intermediate Learning Objectives）

1. 在宅において呼吸器系のフィジカルアセスメントができる
2. 患者の病態変化に気づきアセスメントできる
3. 優先順位を判断して、必要な看護援助（関係者への報告含む）ができる

#### 場所の設定

|                                |                              |  |                                 |                              |                               |
|--------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 内科—外科 | <input type="checkbox"/> ICU | <input type="checkbox"/> 救急室           | <input type="checkbox"/> OR/PCU | <input type="checkbox"/> 隔離室 | <input type="checkbox"/> 小児病棟 |
| <input type="checkbox"/> NICU  | <input type="checkbox"/> 外来  | <input checked="" type="checkbox"/> 在宅 | <input type="checkbox"/> その他（ ） |                              |                               |

#### シナリオの目的

呼吸器系フィジカルアセスメントの知識・技術を用いて在宅療養者の肺炎症状の観察/援助/報告

#### 重要な要素

呼吸器系に焦点を当てたフィジカルアセスメントを実施する

肺炎悪化の徴候に気づき、早期に判断し看護援助（必要時は主治医に報告）を行う

#### 事前に学習者には知らせないスタッフのみの情報

患者は肺炎による呼吸状態の悪化が現在発生している。

#### シナリオの簡潔な説明

受講者は、心不全の治療後退院し、在宅療養をしている患者の自宅へ訪問する。訪問看護計画および医師指示書に基づき看護援助を実施する前に、患者の一般的な状態観察を行うことが求められる。さらに一般的な状態観察を行った結果に基づき、患者の状態に焦点を当てたフィジカルアセスメントを行う。観察を行った後、必要時は看護援助を行い、早期に関係職者（主治医、看護管理者、他の医療職、等）への報告と対応が求められる。

| 事前学習（シミュレーション前の準備）    |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| vSim(シナリオ:モナさんの事例)の実施 | 呼吸器系フィジカルアセスメントに必要な事前資料を配布する |
|                       |                              |
|                       |                              |

| 役割（患者、対象者）／共演者                 |   |                          |
|--------------------------------|---|--------------------------|
| 患者／対象者                         | <input checked="" type="checkbox"/> 高機能シミュレータ |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> 中機能シミュレータ            |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> タスクトレーナ              |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> 各種組み合わせ              |                          |
|                                | <input type="checkbox"/> 模擬患者一別のテンプレート        |                          |
| 患者以外の配役（看護師、他の看護師、MD、RT、家族 など） | 役割を演じるために重要な情報（望ましい行動、台本 など）                  | 誰が看護師以外の役を演じるか（学生、教員 など） |
| ・妻                             | ファシリテーションガイド                                  | ファシリテータ（研究者）             |
| ・主治医                           | ファシリテーションガイド                                  | ファシリテータ（研究者）             |
| ・看護管理者（必要時）                    | ファシリテーションガイド                                  | ファシリテータ（研究者）             |
|                                |   |                          |

| 資機材             |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| ナーシングアンシミュレーター式 | バイタルサイン測定用具（体温計、血圧計、パルスオキシメータなど） |
| その他必要な模擬医療資材    | 個人用感染防護具                         |
|                 |                                  |

| シミュレーション前に学習者に知らせるべきこと  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・シミュレータの機能について説明</li> <li>・シミュレーションの環境（自宅、模擬物品等）について説明</li> <li>・事前学習の内容（実施した vSim シナリオ）について振り返り</li> <li>・学習目標の確認</li> <li>・患者概要の説明</li> <li>・事例の提示</li> </ul> <p>「本日あなたは、青島さんの自宅に訪問看護に伺います。承諾を得たうえで普段通り自宅に入り、ベッドで臥床している患者の観察を開始するところからシミュレーションをスタートしてください。夫は、ベッドサイドにいて数日前より体調の悪い夫を心配しているようです。」</p> |

・シミュレーション中の行動について説明

「普段通りの在宅看護実践を行っていただいて構いません。」

「間違ったり、失敗しても問題ありません。」

「シミュレーションを通じて自分のできたこと、できなかったことなどを発見していただく場です。」

**このシナリオのために用いた引用文献**

- ・『看護基礎教育におけるシミュレーション教育の導入—基本的な考え方と事例』阿部幸恵(監)、藤野ユリ子(編)；日本看護協会出版会
- ・『看護のためのシミュレーション教育はじめの一步ワークブック』阿部幸恵；日本看護協会出版会
- ・本研究における第一段階（インタビュー調査）の結果

## 事例紹介

|  |   |
|--|---|
| <p><b>入院日</b>：2022年4月10日退院（在宅療養開始）</p> <p><b>本日</b>：2022年5月1日</p> <p><b>患者概要</b></p> <p><b>名前</b>：青島四美（70）</p> <p><b>性別</b>：女</p> <p><b>身長</b>：152cm</p> <p><b>職業等</b>：主婦</p> <p><b>宗教</b>：仏教</p> <p><b>アレルギー</b>：なし</p> <p><b>主な支援者</b>：夫</p> <p><b>連絡先</b>：000-0000-0000</p> <p><b>主治医/チーム</b>：小池</p> <p><b>既往歴</b>：高血圧、糖尿病、心不全、要介護度1</p> <p><b>現病歴</b>：60歳のころより心不全の症状により入院を繰り返している。3週間前に病院を退院し、要介護認定の結果、要介護1となり訪問看護が導入される。本日訪問3回目。</p> <p>&lt;内服&gt;<br/>降圧剤</p> <p>&lt;食事&gt;<br/>水分制限、塩分制限</p> <p><b>診断名</b>：肺炎（感染性）</p> <p><b>手術/処置</b>：なし</p> | <p><b>シミュレーション演習前に必要な技術</b>：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・基本的な在宅看護技術</li><li>・一般的なフィジカルアセスメント技術</li><li>・呼吸器系に焦点を当てたフィジカルアセスメント技術</li></ul> <p><b>シミュレーション演習前に必要な知識</b>：</p> <p><b>自己学習（R）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・vSim（モナさんの事例）</li></ul> <p><b>ビデオ学習（V）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>講義（L）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・なし</li></ul> <p><b>看護診断（看護上の問題）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・脱水と疲労、気道炎症、感染、繊毛機能低下、過剰分泌物に関連する非効果的気道浄化</li><li>・過剰分泌物、呼吸障害、換気血流バランス異常に関連するガス交換障害</li><li>・息切れ、発熱、酸素飽和度低下に関連した活動耐性低下</li></ul> |
|--|---|

シナリオのアウトライン

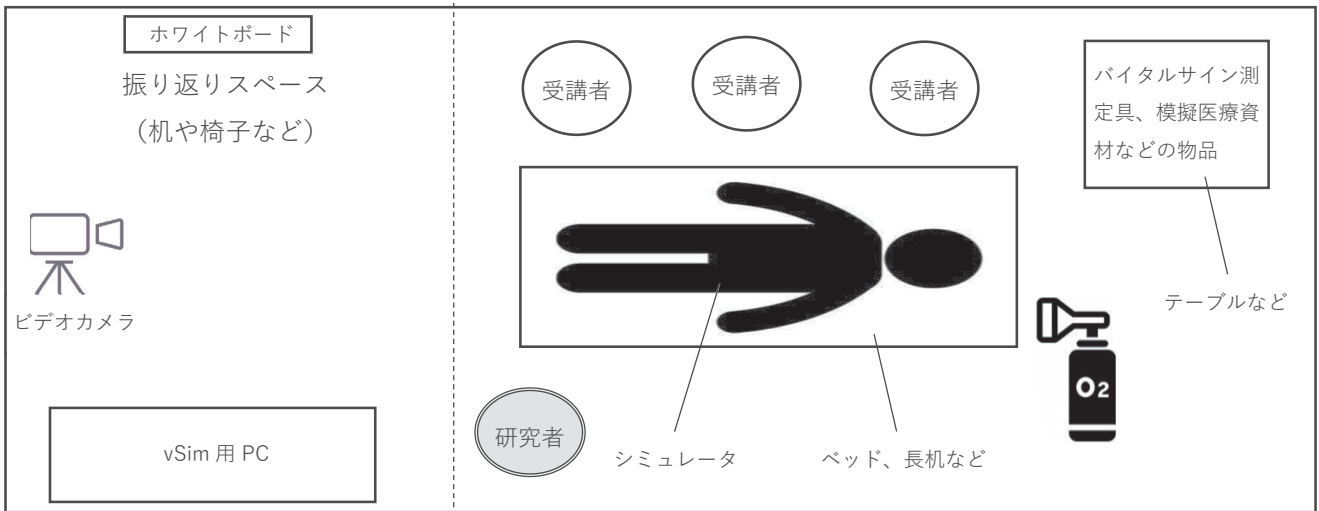
| 時間配分<br>(おおよそ) | シミュレータ等の設定  | 期待される援助/介入<br>(学習目標と一致させる)   | 補助/助言<br>(助言者： 研究者 )  |
|----------------|---|--|---|
| 0分             | BP 120/80<br>PR 110<br>SpO2 90%<br>BT 37.7°C<br>JCS I-1<br>呼吸困難<br>軽度の頭痛<br>軽度の吐き気<br>呼吸音の異常<br>咳嗽<br>喀痰<br>(本人の訴えまたは家族の<br>発言)<br>「息苦しいです」<br>「少し胸が痛いです」 | <学習者に期待される動き><br>共通：感染予防行動を行う<br><目標1><br><u>問診</u><br>直近の状況（呼吸困難、咳嗽、喀痰、発熱）、服薬状況、症状の変化などの観察を行う<br><u>観察</u><br>意識レベル、呼吸状態、聴診、喀痰の観察、バイタルサイン、神経学的所見など<br><目標2><br><u>アセスメント</u><br>フィジカルアセスメントの結果の判断（うっ血性心不全による呼吸症状ではなく、感染性の肺炎）をする、時間経過に伴う病態の変化を予測（対応を行わないと呼吸状態が悪化する可能性が高い）する<br><目標3><br><u>援助</u><br>自分で必要と考える援助があれば実施 | ・ファシリテータは原則介入しない。<br>・学習者がシミュレーションに戸惑っていたら、何に困っているか尋ねる。<br>・学習者の行動に合わせてタイミングよく値や症状を伝える。<br>・ファシリテータは患者薬、家族役、主治医役を兼ねる。<br>・患者の発言や家族の発言は必要時にプロンプティング（ヒント）として使用する。 |
| 7分             | BP 120/80<br>PR 110<br>SpO2 90%<br>BT 37.7°C<br>JCS I-1<br>呼吸困難<br>軽度の頭痛<br>軽度の吐き気  | <u>状態の再観察</u><br>バイタルサイン、呼吸状態に焦点を当てたフィジカルアセスメント<br><u>報告</u><br>SBARによる報告<br>(ポイントとなる報告事項)<br>S：呼吸困難あり、SpO2 低下、咳嗽、喀痰性状   |   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | 呼吸音の異常<br>咳嗽<br>喀痰<br>(本人の訴えまたは家族の<br>発言)<br>「息苦しいです」<br>「少し胸が痛いです」 | B：心不全の既往、治療方針（水分<br>制限、塩分制限）<br>A：肺炎（感染性）をおこしている<br>R：受診もしくは排痰援助<br><u>援助</u><br>自分で必要と考える援助があれば<br>実施（施設の基準により援助範囲<br>が異なる） |  |
|--|---|--|--|

デブリーフィングガイドシート

| 目標                                    | デブリーフィングガイド   | 進行の目安  |
|---------------------------------------|---|--|
| 1. 在宅において呼吸器系の<br>フィジカルアセスメント<br>ができる | Q1：観察においてどのような情報を得ましたか？<br>・問診情報（本人、家族）<br>・バイタルサイン<br>・呼吸器状態<br><br>Q2：猪瀬さんに何が起きたと考えますか？<br>・感染性肺炎（うっ血性心不全との鑑別）                  | 1 回目シミュレーション<br>実施後                                      |
| 2. 患者の病態変化に気づき<br>アセスメントできる           | Q3：訪問前にどのようなイベントが起こったと考えられますか？<br>・感染症の発症<br>・心不全の悪化<br><br>Q4：猪瀬さんにはどのような変化が起こると考えられますか？<br>・肺炎症状の悪化（呼吸困難、SpO2 低下、意識障害、心不全悪化、等）  | 1 回目シミュレーション<br>実施後<br>または進行状況により<br>2 回目シミュレーション<br>実施後 |
| 3. 優先順位を判断して、必要な看護援助（関係者への報告含む）ができる   | Q5：猪瀬さんに何を行う必要があると考えますか？何ができますか？<br>・緊急での報告<br>・症状への対応<br>・本人/家族への説明<br>・状態のモニタリング<br><br>Q6：誰にどのような情報を伝えますか？<br>・SBAR での報告内容について | 2 回目シミュレーション<br>実施後                                      |

会場レイアウト（基本レイアウトの例）※各会場の状況合わせ基本は変えずに柔軟に対応する



※参加者 3 名の想定（6 畳程度のスペースを想定）



## シミュレーション教育のご説明

### 【シミュレーション研修計画の概要】

**研修目的：**訪問看護師の在宅看護実践能力の維持と向上

- 研修目標：**1) 各疾患患者のフィジカルアセスメントができる  
2) アセスメントを基に適切な看護判断ができる  
3) 看護判断を基に関係者と適切な情報共有ができる  
4) 訪問看護師としての適切な態度・行動がとれる

**実施時期／回数：**2021年8月から2-3か月ごとに1回実施する＊／合計4回

＊実施日時は各看護管理者と事前調整のうえで決定する

**実施時間：**90分以内／1回／1日（会場準備・片づけ・研究の説明は含まない）

**実施場所：**研究協力施設の一室もしくは近隣の貸会議室・公民館等

#### 研修予定時期と各研修の概要：

| 予定時期        | 内容            | 関連 vSim シナリオ |
|-------------|---------------|--------------|
| 2021年<br>8月 | ①循環器疾患患者の在宅看護 | ラシッドさん       |
| 11月         | ②呼吸器疾患患者の在宅看護 | モナさん         |
| 2022年<br>2月 | ③脳神経疾患患者の在宅看護 | バーノンさん       |
| 5月          | ④呼吸器疾患患者の在宅看護 | モナさん         |

#### 各回の研修の構成（計90分）：

|           |        |                               |
|-----------|--------|-------------------------------|
| プレブリーフィング | 10分    | シミュレータの扱いなどについてのオリエンテーション     |
| 事前のvSim実施 | 15分    | 症例に合わせたeラーニング（知識確認）の事前実施と評価   |
| ブリーフィング   | 5分     | 目的・目標と事例や参加者に求められることについての提示   |
| シミュレーション  | 10分×2回 | シナリオに沿った看護援助（シミュレーション）の実施と評価  |
| デブリーフィング  | 10分×2回 | シミュレーションで実践した内容について参加者同士で振り返る |
| 事後のvSim実施 | 15分    | 症例に合わせたeラーニング（知識確認）の事後実施と評価   |
| 事後の質問紙調査  | 5分     | 属性や尺度に沿ったアンケートの回答             |

※シミュレーションとデブリーフィングは交互に1回ずつ実施

#### シミュレーションの方法：

シミュレーションでは、一人の方が訪問看護師役として、患者役のシミュレータに対して状態観察や看護処置などを実施します。その他の方は、観察者として周囲でシミュレーションの様子を観察します。その後のデブリーフィング（振り返り）では、実施者も観察者も同じようにディスカッションを行います。詳細は、現地で口頭にてご説明しますが、ご質問、ご不明点等ありましたら遠慮なくおっしゃってください。

シミュレーションおよび vSim の実施お疲れ様でした。

また、研究へのご協力ありがとうございます。

引き続き、アンケートの回答をお願いいたします。

アンケートは匿名で処理され、回答によって利益・不利益を得ることとは一切ありません。また、得られたデータは研究目的以外で使用することはありません。

アンケートに進むには次のページへ進んでください。



次のページへ



## A. Simulation Design Scale(Student Version)

### A. シミュレーションデザイン尺度 (学習者用)

今回のシミュレーションを評価するために以下の項目に回答してください。正解や不正解はありませんので、あなたの感じたままに答えてください。

以下の指標を使って以下の項目に答えてください。(□ に ✓ を記入する)

5: 強く同意する 4: 同意する 3: どちらともいえない 2: 同意しない 1: 全く同意しない  
NA: 関係がありません (この項目は実施したシミュレーションには関係がない)

#### 目的と情報

1. シミュレーション開始時に方向性を示し、進めていくために、十分な情報が提供されました。

5  4  3  2  1  NA

2. シミュレーションの目的と目標をはっきりと理解していました。

5  4  3  2  1  NA

3. シミュレーションでは、自分で問題解決するために十分な情報が提供されました。

5  4  3  2  1  NA

4. シミュレーション中に十分な情報が提供されました。

5  4  3  2  1  NA

5. シミュレーション中に出されたヒントは適切であり、理解の促進につながりました。

5  4  3  2  1  NA

#### サポート

6. サポートのタイミングは適切でした。

5  4  3  2  1  NA

7. 助けが必要な時に受け入れてもらえました。

5  4  3  2  1  NA

8. 私はシミュレーション中に、教育者によってサポートされていると感じました。

5  4  3  2  1  NA

9. 私はシミュレーション学習中にサポートを受けました。

5  4  3  2  1  NA

#### 問題解決

10. 自立した問題解決が促進されました。

5  4  3  2  1  NA

11. 私はシミュレーションのすべての可能性を探求するよう促されました。

5  4  3  2  1  NA

12. シミュレーションは私の知識とスキルのレベルにあった設計がされていました。

5  4  3  2  1  NA

13. このシミュレーションでは、アセスメントとケアの優先順位をつける機会が得られました。

5  4  3  2  1  NA

14. このシミュレーションでは、患者の目標設定をする機会が得られました。

5  4  3  2  1  NA

続く

(次のページへ)

### フィードバック/リフレクション

15. 提供されたフィードバックは建設的でした。

5    4    3    2    1    NA

---

16. 適切なタイミングでフィードバックが提供されました。

5    4    3    2    1    NA

---

17. シミュレーションにより、私自身の行動や態度を分析することができました。

5    4    3    2    1    NA

---

18. シミュレーション後に、次のレベルへの知識を身につけるために、教育者からの指導やフィードバックの機会がありました。

5    4    3    2    1    NA

### 忠実性 (リアリティ)

19. シナリオは現実の状況に似ていました。

5    4    3    2    1    NA

---

20. 現実的な要因、状況、変化がシミュレーションのシナリオに組み込まれていました。

5    4    3    2    1    NA

出典 : National League for Nursing. Laerdal Medical. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of Ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study, Summary Report. (<http://www.nln.org/docs/default-source/professional-development-programs/read-the-nln-laerdal-project-summary-report-pdf>)

翻訳日 : 2017年9月 (各国語翻訳、学術利用は許可されている)

翻訳者 : 平川善大 (翻訳専門家のバックトランスレーション済)



## B. Educational Practices Questionnaire (Student Version)

### B. 教育実践アンケート (学習者用)

今回のシミュレーションを評価するために以下の項目に回答してください。

正解や不正解はありませんので、あなたの感じたままに答えてください。

以下の指標を使って以下の項目に答えてください。(□ に ✓ を記入する)

5: 強く同意する 4: 同意する 3: どちらともいえない 2: 同意しない 1: 全く同意しない  
NA: 関係がありません (この項目は実施したシミュレーションには関係がない)

#### アクティブラーニング

1. シミュレーション学習中に授業で学んだアイデアや知識について、教育者や他の学習者と話し合う機会を得ました。

5  4  3  2  1  NA

2. シミュレーション後にデブリーフィングに積極的に参加しました。

5  4  3  2  1  NA

3. デブリーフィング中に、私の発言についてよく考える機会を得ました。

5  4  3  2  1  NA

4. 内容をきちんと理解しているか確認する機会が、シミュレーション中に十分ありました。

5  4  3  2  1  NA

5. シミュレーションの前、中、後の教育者のコメントから学びました。

5  4  3  2  1  NA

6. シミュレーション中に適切なタイミングで教育者からヒントを受けました。

5  4  3  2  1  NA

7. 教育者とシミュレーションの目標について話し合う機会がありました。

5  4  3  2  1  NA

8. 教育者とシミュレーションで学んだアイデアや知識について話し合う機会がありました。

5  4  3  2  1  NA

9. 教育者は、シミュレーション中に学習者の個々のニーズに対応することができました。

5  4  3  2  1  NA

10. シミュレーション学習をすることで、私の学習時間はより効率的になりました。

5  4  3  2  1  NA

#### 協同学習

11. シミュレーション中に仲間と一緒に学習する機会がありました。

5  4  3  2  1  NA

12. シミュレーション中に仲間と一緒に臨床の状況に取り組む必要がありました。

5  4  3  2  1  NA

続く  
(次のページへ)

## 多様な学習の仕方

1 3. シミュレーションは、学習内容を学ぶためにいろいろな方法を与えてくれました。

5    4    3    2    1    NA

---

1 4. シミュレーションは、私の学習を評価するためにいろいろな方法を与えてくれました。

5    4    3    2    1    NA

## 高い期待

1 5. シミュレーション体験の目的は明確で分かりやすくなっています。

5    4    3    2    1    NA

---

1 6. 教育者は、シミュレーション中に達成するための目標と期待を伝えました。

5    4    3    2    1    NA

出典 : National League for Nursing. Laerdal Medical. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of Ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study, Summary Report. (<http://www.nln.org/docs/default-source/professional-development-programs/read-the-nln-laerdal-project-summary-report-pdf>)

翻訳日 : 2017年9月 (各国語翻訳、学術利用は許可されている)

翻訳者 : 平川善大 (翻訳専門家のバックトランスレーション済)



## C. Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning

### C. 学習における学習者の満足度と自信

これはシミュレーション実施中にあなたが教育者から受けた指示に関する個人的な感想についてのアンケートです。各項目は、あなたが必要とする指導を得る上で、学習に対する満足や自信についての感想が書いてあります。正解や不正解はありません。あなたがシミュレーションや教育者に望むものを答えるものではありません。あなたの感じたままに答えてください。

以下の項目について、あなたの個人的な感想や思いを最もよく表している数字を記入してください。これは匿名であり、結果は個別ではなくグループとして集められます。

下の数字から選んでください（ に  を記入する）

5：同意する 4：やや同意する 3：どちらともいえない 2：やや同意しない 1：同意しない

#### 現在の学習に対する満足度

1. シミュレーションで行われた指導方法は効果的で役立ちました。

5  4  3  2  1

2. シミュレーションは、私にいろいろな学習教材と方法を提供して、（ 各回テーマ ）の学習を促進しました。

5  4  3  2  1

3. シミュレーション中に、教育者の教育方法を楽しみました。

5  4  3  2  1

4. シミュレーションで使用された教材はモチベーションを高め、学習に役立ちました。

5  4  3  2  1

5. 教育者が行ったシミュレーションのやり方は、私の学習方法に適していました。

5  4  3  2  1

#### 学習の自信

6. 教育者が提示したシミュレーション学習の内容を習得した自信があります。

5  4  3  2  1

7. シミュレーションが（ 各回テーマ ）の習得に必要な内容をカバーしていると確信しています。

5  4  3  2  1

8. 臨床現場で必要な看護を行うために、シミュレーションから必要な知識を得たり、技術を身につけられる自信があります。

5  4  3  2  1

9. 教育者はシミュレーションを教えるのに役立つ資料を使用しました。

5  4  3  2  1

10. 学習者としてシミュレーション学習から何を学ぶかは私の責任です。

5  4  3  2  1

続く  
(次のページへ)



1 1. シミュレーションで取り上げられた内容を理解していないときに、助けを求める方法を知っています。

5    4    3    2    1

1 2. 技術の重要な側面を学ぶためにシミュレーション学習を活用する方法を知っています。

5    4    3    2    1

1 3. 研修中にシミュレーション学習の内容を知るために必要なことを伝えるのは教育者の責任です。

5    4    3    2    1

出典：National League for Nursing, Laerdal Medical. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of Ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study, Summary Report. (<http://www.nln.org/docs/default-source/professional-development-programs/read-the-nln-laerdal-project-summary-report-pdf>)

翻訳日：2017年9月（各国語翻訳、学術利用は許可されている）

翻訳者：平川善大（翻訳専門家のバックトランスレーション済）

### 前回のシミュレーションについて（今回は初参加の場合は記入の必要なし）

前回実施したシミュレーションの内容（疾患や観察項目など）をどの程度覚えていますか？

十分覚えている    だいたい覚えている    少し覚えている    覚えていない

前回のシミュレーションで学んだことが訪問看護の中で活かされる場面がありましたか？

十分活かされた    かなり活かされた    少し活かされた    場面がなかった

今回のシミュレーションに関して、良かったと思う点があれば自由に書き込んでください。

今回のシミュレーションに関して、改善した方が良くと思う点があれば自由に書き込んでください。

今回のシミュレーションに関して、ご意見・ご感想がありましたら自由に書き込んでください。

以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

vSim についての参考資料

vSimとは、全米看護師連盟(NLN)の監修のもと作成された看護師向けのeラーニング教材であり、看護場面をシミュレーションすることにより学習や評価を行うことができる。コンピュータによりプログラム化された評価方法により、客観的に数値化されたデータが得られる教材である。本教材は日本語化されており、日本国内外にて活用されており、本教材で得られるデータは複数の先行研究(Foronda, et al, 2016; Gu, Zou, Chen, 2017; Kang, et al, 2020)により活用され、信頼性と妥当性が認められている。(資料7)

本研究では、知識確認のために「vSim for Nursing 基礎」の10シナリオのうち本研究に関連する4シナリオを使用する。vSimは、いつでもどこでもPCやタブレット端末から実施可能で、各シナリオをバーチャルでシミュレーションした後は、実施の成績が数値で記録される(満点=100%)。操作は簡単で、自分が実施したい看護援助等をクリックしながらシナリオを進めていく。vSimの操作に関しては実施中もサポートを行う。1シナリオは10分程度で終了することができ、終了後はデブリーフィング(振り返り)の画面に、正しかった行動、間違った行動が表示され、知識の客観的評価と共に自ら知識確認ができる。以下のサンプル画像を参照。

サンプル画像① (実施するシナリオを選ぶ)



参考画像② (シナリオは実施項目をクリックしていく)



参考画像③（終了後は振り返り画面と点数が残る）

**vSim | 基本**

**モナ・ヘルナンデス**

入院日 2021/5/15  
 生年月日 1949/5/4  
 年齢 72  
 性別 女性  
 診断 肺炎

**改善のための主な機会**

- 患者が起座位を取れるように介助すべきでした。
- ここでは、酸素療法について患者教育を提供すべきでした。
- ここでは、患者の苦痛を評価すべきでした。
- 電子カルテにて医師の指示を確認すべきでした。
- ここでは、咳の仕方について患者教育を提供すべきでした。

**基本ビュー** | **詳細ビュー**

- 06:17 臍盤を確認しました。妥当でした。
- ここでは、咳の仕方について患者教育を提供すべきでした。
- ここでは、患者に咳と喀痰の産生について聞くべきでした。
- ここでは、酸素療法について患者教育を提供すべきでした。
- ここでは、肺炎について患者教育を提供すべきでした。
- ここでは、患者の苦痛を評価すべきでした。
- 07:46 患者の引継ぎを実施しました。

この患者は、肺炎の診断で救急治療科に入院している女性です。このシナリオは、患者が息切れを報告し、歩行後に酸素飽和度が低下したところから開始します。看護学生は、患者の酸素飽和度の状態変化の認識、焦点を絞った呼吸系評価の実施、所見に基づく酸素投与、咳と深呼吸の練習を患者に促すことが期待されます。学生は、酸素投与、活動、咳と深呼吸の練習に関する患者教育を提供する必要があります。本症例でのリスク因子は、高齢であること、そして最近のウイルス感染/インフルエンザです。また、患者は喫煙歴があるため、粘液の産生が増加し、繊毛機能の喪失の原因となり、これらはいずれも肺炎

再試行 4 2 1 → **42% スコア** 終了

参考画像④（点数は記録として残る）

**vSim | 基本**

Laerdal | Wolters Kluwer Health

**これまでの全試行の概要**

ここではこの患者についてのこれまでの結果一覧が表示されます。日付をクリックすると、結果のすべてのフィードバック記録が表示されます。

|                     |                                  |                                 |                                 |                  |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 2021/05/16<br>01:05 | 4 ● ● ● ●                        | 2 ● ● ● ●                       | 1 ● ● ● ●                       | ⇒ スコア <b>42%</b> |
| 2021/04/21<br>01:16 | 5 ● ● ● ● ●                      | 4 ● ● ● ● ●                     | 1 ● ● ● ● ●                     | ⇒ スコア <b>31%</b> |
| 2021/04/21<br>01:16 | 11 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | 5 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | 5 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | ⇒ スコア <b>0%</b>  |
| 2021/04/21<br>01:16 | 8 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●  | 4 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | 3 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● | ⇒ スコア <b>10%</b> |

終了

全試行モードを知りたい (詳細)

参考画像⑤ (各シナリオの概要)

| 主なテーマ                | 患者名                           | 年齢/性別 | 疾患/症状/治療            | 概要   |
|----------------------|-------------------------------|-------|---------------------|--|
| 感染予防 / 疼痛コントロール / 活動 | Jared Griffin / ジャレット         | 63歳/男 | 右変形性関節症 / 人工膝関節全置換術 | MRSA陽性、病院の方針に基づいて感染予防策を行い、患者状態のアセスメントを行い、疼痛に配慮し安全に活動を促す。             |
| 創傷ケア / 感染予防 / 体位変換   | Josephine Morrow / ジョセフィン     | 80歳/女 | 右足静脈うっ滞性潰瘍 / 感染予防   | 慢性閉塞性肺疾患(COPD)、慢性静脈不全、深部静脈血栓症(DVT)の既往がある。創部の評価およびドレッシング材の交換、体位変換を行う。 |
| 活動 / 疼痛コントロール / 体位変換 | Edith Jacobson                | 85歳/女 | 右股関節置換術             | 明日、手術が予定されている。筋骨格系の評価、転倒リスク、瘻  |
| 間欠的導尿 / 感染管理 / 患者教育  | Kim Johnson / キム              | 26歳/女 | 脊髄損傷 / 排尿障害         | 胸椎8番の脊髄損傷による対麻痺を発症。全身状態の評価をおこない、間欠的導尿、膀胱管理プログラムについて教育を行う。            |
| 人工肛門ケア / 感染管理 / 患者教育 | Marvin Hayes / マーヴィン          | 43歳/男 | 直腸がん/ストーマ造設         | 直腸切除、ストーマ造設を受けた。全身状態およびストーマを評価し、パOUCH交換が空にする。退院に備え、食事指導を行う。          |
| 水分出納 / IV管理 / 患者安全   | Rashid Ahmed / ラシッド           | 50歳/男 | 脱水 / 低カリウム血症        | 脱水と低カリウム血症に対して静注指示があり、開始する。また、抗生剤およびカリウムの経口投与を開始する。                  |
| 疼痛管理 / 与薬 / 退院時教育    | Sara Lin / サラ                 | 18歳/女 | 虫垂炎 / 虫垂切除          | 緊急手術後4日目。注射から経口の抗生剤および鎮痛剤に移行させる必要がある。また、退院時の患者教育を提供する。               |
| 患者安全 / 活動 / 退院時教育    | Vernon Russell / バーノン         | 55歳/男 | 右脳卒中/片麻痺            | 左片麻痺を伴う脳卒中で入院した。全身状態の評価と神経学的評価を行い、安全性や誤嚥予防について患者教育を行う必要がある。          |
| 経管栄養 / 栄養管理 / 栄養指導   | Christopher Parrish / クリストファー | 18歳/男 | ALS / 栄養不足          | 全身状態、食事摂取を評価し、必要に応じて経管栄養の実施、栄養について患者教育を実施する必要がある。                    |
| 酸素療法 / 呼吸ケア / 排痰指導   | Mona Hernandez / モナ           | 72歳/女 | 右肺炎 / 呼吸困難          | 呼吸困難や咳嗽、痰の症状がある。呼吸の状態を観察し、必要に応じ酸素療法や呼吸ケア、排痰の指導を行う。                   |

各シミュレーションに関する下記3シナリオをそれぞれ使用する。

※本研究では、シミュレーション実施の前後に vSim を実施し、知識確認のための評価に使用する。vSim 実施の際は研究者側から提供される PC により実施し、対象者にデータ通信料等の負担はない。また、vSim の成績は研究用アカウントを使用するため個人情報の登録はなく(匿名)、成績の閲覧は vSim 実施者本人および研究者以外が閲覧編集することはできない。

訪問看護ステーション巡回型シミュレーション教育プログラムの  
運営およびシミュレーション実施中の実例（写真）

1. 準備～vSim 開始まで



(写真左上)  
シミュレータおよび資機材の  
運搬中



(写真左下)  
シミュレータおよび資機材を訪問看護  
ステーションに搬入後



(写真上) 長机にシミュレータおよびPCを設置した様子

(写真下) 簡易ベッドにシミュレータおよびPCを設置した様子





（写真上）簡易ベッドにシミュレータおよび医療資機材の一部を配置した様子

（写真下）vSim 実施中の様子



## 2. シミュレーション開始～デブリーフィングまで



(写真上) シミュレーション開始直後の風景



(写真左)  
フィジカルアセスメント[脈拍測定]  
中の様子

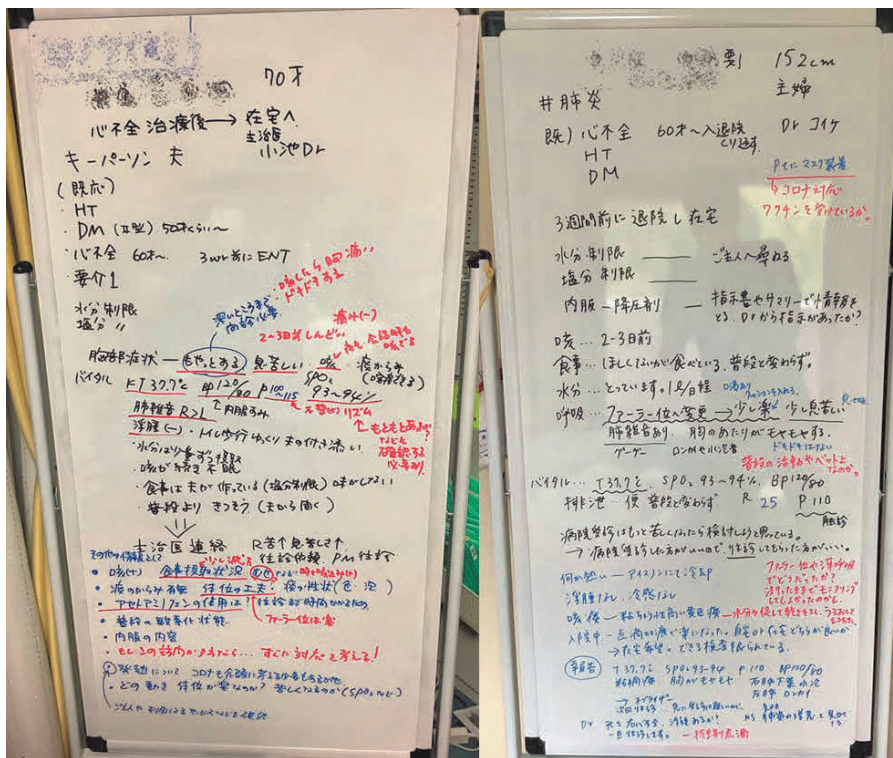
(写真右)  
フィジカルアセスメント[体温測定]中  
の様子





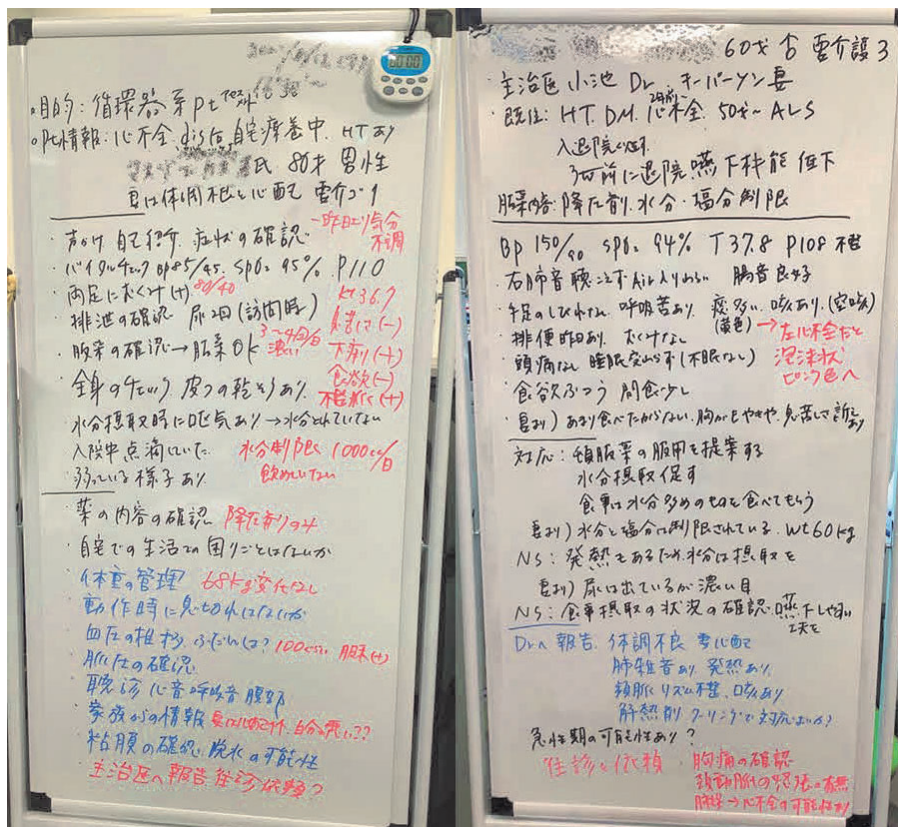


3. シミュレーションおよびデブリーフィングの成果



(写真上) シミュレーションとデブリーフィング後のホワイトボード例1

(写真下) シミュレーションとデブリーフィング後のホワイトボード例2



(写真上) シミュレーションとデブリーフィング後のホワイトボード例1

(写真下) シミュレーションとデブリーフィング後のホワイトボード例2