

## 看護学生間の協同学習による自己学習機会の創出に向けた実践報告 —シミュレータモデルを用いた血圧測定技術の学習プログラム—

A practical report on creating self-learning opportunities through collaborative learning among nursing students -learning program for blood pressure measurement skills using a simulator model-

金子健太郎<sup>1)</sup>, 木村眞子<sup>1)</sup>

Kentaro KANEKO<sup>1)</sup>, Naoko KIMURA<sup>1)</sup>

1) 宮城大学看護学群

1) School of Nursing, Miyagi University

## 【キーワード】

スキルトレーニング, シミュレータモデル, 血圧測定, 協同学習

## 【Correspondence】

木村眞子

宮城大学看護学群

kimuran@myu.ac.jp

## 【Support】

本研究は令和 5 年度実学教育プログラムにおいて実施された内容をまとめたものである。

## 【COI】

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

Received 2024.05.31

Accepted 2024.09.02

## Abstract

**Objective:** This SimMaster Program Basic, an extra-curricular educational activity for sophomore nursing students had three objectives: firstly, to enhance the accuracy of blood pressure measurements, a fundamental skill among vital sign assessments; secondly, to create mechanisms that encourage the spontaneous generation of learning opportunities outside of class; and thirdly, to enrich university life through cross-grade interactions.

**Methods:** Eleven sophomore nursing students applied to participate in this program. The program, conducted over six sessions, was divided into three components: a "Knowledge Program" focused on the principles of blood pressure measurement, a "Skills Program" centered on the use of simulator models, and a "Special Program" consisting of a lecture on clinical blood pressure measurement by practicing nurses. Additionally, a final test was administered to assess the students' knowledge, skills, and attitudes regarding blood pressure measurement.

**Results:** Participating students deepened their knowledge of blood pressure measurement principles, reaffirmed their understanding and skills in conducting measurements, and gained numerous interactions from their involvement with one another. On the other hand, challenges such as the time constraints of extracurricular activities, the inadequate establishment of fundamental knowledge and skills, and the continuity of the program emerged as issues.

**Discussion:** Through this program, students were encouraged to deepen their own understanding by teaching each other and to foster an attitude of proactive learning. It is necessary to support the use of learning resources that allow for repetitive study and to promote cooperative learning.

## はじめに

フィジカル・アセスメントは看護実践の基盤であり、看護教育においてコアとなる能力の本質的な構成要素である。我が国においても、2009年の看護教育カリキュラム改正以来、フィジカル・アセスメントとそのため診察技術は教育上の重点項目と考えられてきた。そのうち血圧の測定はケアのあらゆる場面で全身状態の把握に用いられるため、比較的初期に学ぶ基本技術の一つである。しかしながら、この技術の習得は、形態機能学の知識と、細かな動作の組み合わせや聴覚、視覚、触覚を統合した動作であるため、初学者にとっては難易度が高い。このため、看護基礎教育では様々な教育上の工夫が試みられてきた。中でも近年積極的な導入が図られているのが、シミュレータモデルを用いた学習である（林ら、2024）。

シミュレータモデルの利用は、対象者がいなくても学習可能であり、同じ行為を何度でも反復できる、特定の個別動作を全体連関から切り離して学習できる、学習の中で失敗が許容される、という利点がある一方で、高機能シミュレータを用いた流動的な学習を除けば学習内容が設定されたものに限られる、対象者不在の一方的な技術の学習になりがちである、学習が単調で面白みを欠く、という限界も抱えている。また、利用者がある程度シミュレータの操作やトラブル時の対応について知らないと利用できない。シミュレータモデルの持つ利点を生かして学生に主体的な技術の習熟を促すためには、教育的仕掛けが必要である。

そこで、筆者らはその教育的仕掛けとして「シムマスタープログラム」を計画した。このプログラムでは、主に既習のフィジカルアセスメント技術について専用のシミュレータモデルを活用したシンプルなタスクトレーニングを行い、基礎的能力の育成を試みることをねらいとした。さらに、一連のプログラムを修了した学生を「シムマスター」として認定し、他の学生に対する指導役としての役割をもたせることで、更なる協同学習を促進させる動機付けを図った。このような日々の学習の積み重ねや学年を超えた学生同士のつながりこそ大学生活における貴重な学習機会である。すなわち、このプログラムでは単に利用スキルを教授するだけでなく学生同士が技術を学びあう実践共同体の基盤作りもねらいに据えた。

本稿では、その第一弾である、看護学生を対象としたシミュレータモデル「あつ姫」を用いた授業外の血圧測定に関する学習プログラムの取り組み「シムマスタープログラム（初級）」（以下、本プログラムとする）について、その実践計画および実施内容、成果と今後の課題に関する分析を報告していく。

## プログラムの構成と内容、取り組み（概要）

## 1. 本プログラムの位置付けと目的

本プログラムは正課外における教育プログラムであり、令和5年度のカリキュラムセンター実学教育プログラムの一環として計画および実施された。本プログラムは協同学習と自己の学習課題を深めることに焦点を当てた取り組みである。また同時に、現在は教員の監督下で使用している、シミュレーション学習を主たる目的として設置されたスキルスラボを、将来、学生たちが主体的に活用できるようにするための布石でもある。本プログラムを計画した目的は以下の三点であった。

- ・基本的手技であるバイタルサイン測定のなかでも特に血圧測定の精度を向上させること
- ・授業外での学習機会の自発的な創出につなげるための教育的仕掛け作り
- ・学年を超えた交流にともなう大学生活の充実

## 2. プログラムの内容

## 1) 対象者

A 大学看護学群2年次生を対象とした。対象学年を2年次生にした理由としては、既習内容としてバイタルサイン測定学習を講義・演習・実習いずれにおいても履修していること、2年

# Miyagi University Research Journal

生前期までの授業科目に比べると2年次生後期は「演習」自体が少ないこと、次の看護学実習までにおよそ1年間のブランクがあること、であった。2023年10月よりプログラム受講学生を口頭および Teams によるアナウンス、学内掲示板へのリーフレットの掲示により募集した(募集期間3週間)。受講希望のあった11名を対象に、10月24日(金)に説明会を実施し、受講の意向について確認し、今回のプログラム受講学生とした。

## 2) プログラム開始までの準備

受講学生決定の後、受講学生の時間割を確認し開講日を調整した。Teams において受講学生をチームメンバーとした専用チームを立ち上げ、プログラムに関する連絡や資料配付、レスポンスカードの提出などに用いた。

## 3) プログラムの構成とスケジュール

プログラムは、大きく分けて3つのプログラム、すなわち、「知識のプログラム」「技術のプログラム」「特別プログラム」で構成した(表1)。「知識のプログラム」では、スキルスラボでの演習前の準備として、血圧の原理や血圧測定、シミュレータモデル「あつ姫」の使用方法等に関するオンデマンド動画(計2編)を用いた学習を実施した(図1-a, b)。オンデマンド学習後は Forms を用いた「知識確認テスト」を実施し、受講学生全員が次の「技術のプログラム」開始までに全問正解したことを確認した。「技術のプログラム」は全2回で構成し、どちらもスキルスラボにて90分間のプログラムとした。いずれの回も本学看護学群4年次生2名をチューデントアシスタント(student assistant: SA)として雇用し、運営のサポートおよび受講学生への指導、実施内容の記録などを担当させた(3時間×2名×2日)。1回目は、血圧測定技術の復習および血圧測定の実験的理解(腕の太さの違い、腕の高さの違い)、「あつ姫」の基本的操作(準備編)に関する内容とした。2回目は、「あつ姫」の基本的操作および特殊操作(設定変更、キャリブレーションの実施等)、トラブルシューティングの実演を実施した。実演では「あつ姫」の使用方法を他者に確実に教えることができることをねらいとし、SAが1年生

表1 今回実施したプログラム構成とスケジュール

内容・日時	学習目標	概要
・知識のプログラム Streamによるオンデマンド(11月7日~21日3限開始まで)	・血圧の原理、血圧測定原則が理解できる ・「あつ姫」の基本的な操作方法を理解できる	・ Streamを用いたオンデマンド学習 その1(24分08秒) 主な原理:血圧の原理、血圧測定 その2(19分56秒) 主な内容:「あつ姫」の使用 方法 ・ Formsを用いた「知識確認テスト」 選択式 全14問
・技術のプログラム 第1回 11月21日(火)3限 第2回 11月28日(火)3限	・実験をとおり適切な血圧測定を理解・実践できる ・「あつ姫」の基本的な操作ができる ・「あつ姫」の特別な操作ができる ・「あつ姫」の使用方法を他者に教えることができる	全2回の講習会を開催した。1回目は、血圧測定の実験的理解(腕の太さの違い、腕の高さの違い)、「あつ姫」の基本的操作(準備編)に関する内容とした。 2回目は、「あつ姫」の基本的操作(実施編)と、特殊操作(設定変更、キャリブレーションの実施等)、トラブルシューティングの実演を実施した。 いずれも看護学群4年次生2名のSA(運営のサポート及び受講生への指導、記録など)を活用した(3時間×2日×2名)。
・特別プログラム 12月13日(水) 14:00-15:30	・臨床における血圧測定の意義および根拠、応用技術について理解できる	診療看護師の黒澤恵美子看護師(東北医科薬科大学病院)を招聘し、「臨床における正確な血圧測定のために必要なこと」をテーマに特別講義を実施した。受講学生以外の聴講学生も募集し、看護学群4年次生1名の参加があった。
・修了認定テスト 1月16日(火)3限	・血圧測定に関する知識、「あつ姫」の操作技術を確実にアウトプットできる	受講学生全員を対象に、1人ずつ以下の試験を実施した。 ① 口頭試問「血圧測定に関する知識の確認」 ② 実演「あつ姫を使用して学習したい後輩への対応」
・修了証の授与 1月24日(水)昼休み		修了認定テストを合格した学生(11名全員)にシムマスタープログラム(初級)の修了証を授与した。

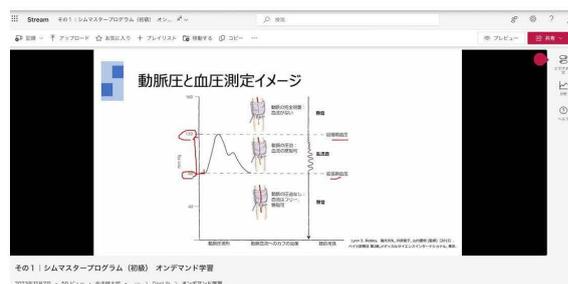
# Miyagi University Research Journal

役となり使用方法を尋ねるロールプレイを実施した。「特別プログラム」では、診療看護師の黒澤恵美子氏（東北医科薬科大学病院）を招聘し、「臨床における正確な血圧測定のために必要なこと」をテーマとした特別講義を実施した。このプログラムでは、受講学生以外の聴講学生を看護学群内で募集し、看護学群4年次生1名の参加があった。

3つのプログラムを受講後に、受講学生全員を対象に「修了認定テスト」を実施し、血圧測定に関する知識を確実に表現できるかどうかを口頭試問で確認し、「あつ姫」の操作技術を適切に他者に教えることができるか実演を通して確認した。合格基準を満たした学生には本プログラムの修了証を授与した。

なお、プログラム終了後に受講生から収集したアンケート結果を研究データとして使用するにあたり、アンケート配付前に受講学生全員に対して口頭および文書で説明を行い承諾を得た。

1-a



1-b



図1 Streamを用いたオンデマンド学習 (1-a: その1 (主な内容: 血圧の原理, 血圧測定), 図1-b: その2 (主な内容: シミュータモデル「あつ姫」の使用方法))

## 実践内容の結果

### 1. 受講学生の概要

本プログラムの受講希望学生は11名であり、2年生全体のおよそ10%であった。受講学生全員が全プログラムを欠席することなく修了した。受講動機としては、「血圧測定の技術を確認にしたい」というプログラム内容そのものに関することや、「授業以外で自分のためになることをやりたかった」、「次の実習まで期間が空いてしまうので、それまで知識や手技を忘れないようにするため」という学習姿勢に関するものが多数みられた。「友人が参加するために付き添いで参加」というものも少数みられた。一方で、本プログラムで獲得したいもの・自身のねらいについては、「血圧測定の原理・メカニズムの理解」や「他者に教えることができる理解度の獲得」、「正確な血圧測定技術」、「自信をもつ」といったものがみられた。

### 2. 受講学生の評価

本プログラムが全て終了した時点でのアンケートにもとづく自己評価として、「このプログラムで獲得したいもの・自身のねらいとしていたこと」に対する反応としては、達成度(5点満点)の平均点±標準偏差は3.9±0.8点であり、満足度(5点満点)の平均点±標準偏差は4.6±0.5点であった。各プログラムに対する評価としては、表2のとおり全てにおいて平均点は5点満点中

# Miyagi University Research Journal

4.0点以上の結果であった。なお、本プログラムの中で、「特によかったもの」としたプログラム内容は、「特別プログラム (7名)」、「技術のプログラム 第1回 (3名)」、「技術のプログラム 第2回 (3名)」であった。プログラムの達成状況や満足度の評価理由などに関する自由記述 (表3) においては、「血圧測定の原理や血圧の変動に影響する要因・メカニズムについて学び直せた」「あつ姫の設置方法や設定の仕方についての詳細な学習ができた」「そもそも血圧とは何なのかを改めて考え直すことで、血圧が変動した際に考えられることやその要因に関して自分のなかでアセスメントしそれを実際の臨床現場で活かせるのではないかと考えた」「自分では理解できているが、人に説明できるほどの理解が足りていないように感じた。」「自分がこれまでしっかり血圧のメカニズムや血圧測定の留意などを意識せずに血圧測定していたことがよくわかった。」「血圧測定の際に気を付けることを原理と結び付けて考えることができるようになり、理解が深まった」「血圧の測定原理など1つ1つの内容を具体的に知り、それを具体的に説明するというを行ったことで、根拠を持って看護援助をするということがいかに重要かということ学ぶことができた。人に説明するには、自分が理解できることはもちろん人にわかりやすく説明するというのも目を向ける必要があった。」などといった回答があった。また、口頭による感想としては、血圧測定以外の学習プログラムを期待する感想も複数の受講者からみられた。

表2 受講学生による受講終了時におけるプログラム内容に対する評価

No.	プログラム内容	5点満点評価
1	知識のプログラム (Streamによるオンデマンド)	4.3 ± 0.9
2	知識のプログラム 確認テスト (Formsによる回答)	4.8 ± 0.4
3	技術のプログラム 第1回	5.0 ± 0.0
4	技術のプログラム 第2回	4.9 ± 0.3
5	特別プログラム 診療看護師の特別講義	4.9 ± 0.3
6	プログラム修了認定テスト 口頭試問・あつ姫実践	4.6 ± 0.5

n=11, 平均値 ± 標準偏差

表3 プログラムの達成状況や満足度の評価理由

自由回答
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラムを通して血圧測定の原理や血圧の変動に影響する要因・メカニズムについて学びなおすことができ、理解度を深めることができた。あつ姫の設置方法や設定の仕方についても詳しく知ることができ、今後の自己学習の際に活かしていけると感じた。</li> <li>・血圧の測定の仕方やあつ姫使い方に関して復習しつつ、定着させることができたため。また、そもそも血圧とは何なのかを改めて考え直すことで、血圧が変動した際に考えられることやその要因に関して自分のなかでアセスメントしそれを実際の臨床現場で活かせるのではないかと考えたため。</li> <li>・少人数制かつ実践もあり、その結果を共有してどんな時にどのように測定値が変化するのか、あつ姫はどのように取り扱うのかを1つひとつ丁寧に確認しながら学修できた。そのため、満足度は高い上に、目的・目標がかなり達成できたと考える。</li> <li>・あつ姫の使い方を理解できることを狙いとしていたが、修了認定テストでは扱い方について自分では理解できていたが、人に説明できるほどの理解が足りていないように感じた。</li> <li>・あつ姫の操作は前よりも理解できて、なぜその機能があるのかも理解できたため活用できると思った。自分がこれまでしっかり血圧のメカニズムや血圧測定の留意などを意識せずに血圧測定していたことがよくわかった。認定テストの際に自分の中で知識がまだ整理できていないと感じた。</li> <li>・今までは血圧の正常・異常や血圧の測定方法についてばかり考えていたが、今回シムマスタープログラムを受講し、血圧の原理などを詳しく学んだことで、血圧測定の際に気を付けることを原理と結び付けて考えることができるようになり、理解が深まったから。</li> <li>・血圧の測定原理など1つ1つの内容を具体的に知り、それを具体的に説明するというを行ったことで、根拠を持って看護援助をするということがいかに重要かということ学ぶことができた。人に説明するには、自分が理解できることはもちろん人にわかりやすく説明するというのも目を向ける必要があった。</li> <li>・家族に詳しく説明できるまで理解することができたため。手技もあやふやだったところを確認することができた。</li> <li>・今までは何となくわかった気になっていたが今回のプログラムに参加して表面上でしか理解できていなかったことに気付くことができたから。知識のプログラムや特別プログラムを通して血圧について深く学ぶことができ、今までよりは知識が定着したと思う。</li> </ul>

## 本プログラムの成果と課題

筆者らは主に 3 つの目的・背景から教育的仕掛けとして本プログラムを計画し、2023 年度後期に 3 つの学習プログラムと修了認定テストからなる「シムマスターベーシック (初級)」を開講した。上述した学生の参加動機および学生の反応、満足度の結果から、本プログラムのねらいとしていたことは概ね達成できたと評価できるが、課題もいくつか抽出された。以下、順に考察を述べる。

## 1. 血圧測定に関する知識と技術の向上

本プログラムにおいては、希望学生に対して、血圧測定のためのシンプルなタスクトレーニングを行うシミュレータ「あつ姫」を用いて効果的な自己学習・共同学習を行うための基礎的能力の育成を図った。血圧測定は看護学生として初期に学習する技術の一つであるが、視覚・触覚・聴覚・巧緻作業を同時に駆使し、二つの数値を得るという多重課題でもある。血圧測定に関しては、表面的な手順だけでなく、その背後にある血圧測定に関わる知識を習得しておくことが臨床での看護技術の習得に役立つ (安永, 2012)。受講学生の多くがプログラム受講前には血圧測定に関する知識と技術のいずれもが曖昧であると認識していた。くわえて、血圧測定に関する授業およびその技術を活用する機会のあった基礎看護学実習を修了した時点であっても、自信を持って「正確な血圧測定ができる」といえる状態ではなく、技術的にも不安定な状況が見られた。坂梨らは、看護基礎教育における血圧測定の学習課題として、「血圧に関する生体機能の理解」「血圧測定方法の基本的原理の理解」などを抽出し報告している (坂梨ら, 2016) が、今回の取り組みでは事前課題から修了テストまで一貫してこれらの強化を図った。とくに、2 回目の技術のプログラムでは、SA 学生が 1 年生役となり、受講学生に「あつ姫」の使用方法を尋ねるといった簡単な演習を実施した。修了テストにおいては、血圧・血圧測定に関する基本的な知識を口頭試問で問い、実技としては「あつ姫」の使用方法に関して他者に説明することを求めた。その結果、上記結果にも示すように本プログラム実施後には一定の基本的知識・技術の向上が認められたと評価できる。しかしながら、これらのいずれもが「あつ姫」の使用に関するシミュレーションであり、本来の「血圧測定」の実施における状況設定ではなかった。今井らは、看護学生を対象としたシミュレータを用いたシミュレーション教育に関して、学習効果については、イメージ化の促進や自己実践の振り返り、繰り返すことによる学びの深まり、看護技術やアセスメント能力の向上があると述べている (今井ら, 2020)。その一方で、血圧測定に関するシミュレーション学習に関して、シミュレーションベースの学習が看護学生の血圧測定の自信と技術的能力には肯定的な影響を与えるものの、測定の精度には影響しないことも報告されている (Gordon et al., 2013)。これらことから、受講学生自身の評価にもあるように血圧および血圧測定の知識が深まり、測定者としての姿勢が改善したものの、血圧測定そのものの精度自体が向上されたかどうかについては評価しきれていない。今後は血圧測定技術そのものの精度を高めることができるような学習を組み合わせる必要がある。

## 2. 授業外での学習機会の自発的な創出に向けて

本プログラムの実践は「協同学習」という点においても今後に向けた貴重な見解を得た。協同学習とはグループ内で学生同士が学び合い、最大限の効果を生み出す学習方法である (野崎ら, 2016)。今回のプログラムは授業外の学習活動の一環として構成し、いわゆる「空きコマ」を用いて全過程を展開した。受講学生は 11 名と少数であったこともあり、互いに声を掛け合い、技術のプログラムにおいては教え合う姿も見られた。上村らも看護学生の課外学習を利用した教育の環境づくりについて報告しており、学生が主体的にシミュレーション学習を計画・実施し、下級学生への伝達講習を通して学生同士が協働作業をすることが、教え合い学び合うアクティブラーニングにつながったと述べている (上村ら, 2019)。今回のプログラムにおいても、上記のような場面はいくつか見られたことから、日頃の講義や演習などでは得ることのできない学習経験ができ

たと考えられる。しかしながら、それが本プログラムにおいてねらいの一つとしていた「学習機会の自発的な創出」として十分に到達したとは評価できない。アンケートにおいて、本プログラムの続編となる「次回の企画」を期待する声がみられたこともこれを裏付けている。本プログラムは、既習の血圧測定の授業と授業外の学習活動を接続して主体的な学習の時間を確保することがねらいであった。Wolters は学習意志を高める方略（動機づけ調整方略）として報酬などの外発性によって動機づけを調整する「外発的な調整」と、興味などの内発性によって動機を調整する「内発的な調整」を挙げている（Wolters, 1998）。授業と授業外の活動を接続するアプローチでは、学生の主体的学習活動は、授業を補完し知識や技能の確実な習得のための機会として位置づけられる（山本ら, 2017）。このため、学生の学習活動は自主的な学習の際にも授業の枠組みの中にとどまり続けざるを得ない。「学習機会の自発的な創出」のためには、さらに「題材をより価値のあるものにする」「題材をより興味深いものにする」などの「内発的な調整」が機能するような動機づけ方略が必要であると考えられる。

今回の実施では、受講学生は授業時点の理解とプログラム終了時の理解を比較しながら自分の学びの不十分さや学びの成果に気づいたが、それが自己課題解決のための行動と結び付けられていないと考えられる。「教え合うことで自分自身の学びを得る」という経験は、繰り返し実施されることが重要であり、その点においてもシミュレーション教育が果たす役割は大きい（林ら, 2024）。本プログラムを単発で終えるのではなく継続した取り組みとして提供しながら、学生がそこを起点にして自ら発展学習に向かえるようなサポートをしていくことが必要である。また、実習前のシミュレーション演習が実習時の具体的なイメージ形成を促し、行動レベルでの学習準備として効果的であるように（稲垣ら, 2018）、各学年の学習の特徴に合わせたプログラムの開発も求められる。

### 3. 学年を越えた交流の機会とそれぞれへの影響

本プログラムにおいては単にスキルを教授するだけでなく学生同士が技術を学びあう実践共同体の基盤作りもねらいとしていた。そのため、「技術のプログラム」においては、SAとして同学群4年次生2名を雇用し、業務内容は単なる学習運営の補助にとどまらず、受講学生との積極的な交流も指示した。前田らは、大学1年生と2年生の異学年交流授業の教育効果として、1年生においては先輩との交流から今後の学習向上への課題の明確化をみとめ、2年生においては助言する立場となることで上級生としての自覚や社会性、看護職を想定した思考の発現が示されたことを述べている（前田ら, 2014）。本プログラムにおける上記の取り組みでは、2年次生は自身の2年後をイメージすることにつながり、4年次生は基本的な技術である「血圧測定」に関して、他者に教えることによる詳細な復習を行うことができたと考えられる。基本的な知識や技術の定着は臨床実践につながる重要な教育方法であり、全課程で取り組むべき内容である（坂梨ら, 2016）ため、SAであった4年次生にとっても貴重な学習経験となったと考えられる。

さらに、本プログラムを修了した学生には、「認定シムマスター初級」の称号を付与した。これは、その後の学習において他の学生に自身のスキルを提供する、自己学習での機器の使用のサポートを行なう、低学年の演習補助にティーチングアシスタント（teaching assistant: TA）として参加するなど可能にすることをねらいとしたものであり、さらなる学習の動機付けに寄与すると考えている。今後のプログラムにおいては、学生が授業外で学習活動ができる時間の確保およびSAの技術向上など検討すべき課題が多数あるが、今回の取り組みの成果にもとづき企画・実践していく予定である。

---

おわりに

主体的学びや能動的学びの鍵になるのは Student Engagement である（土持, 2014）。従来の講義が教師からの Input 主体であったとすると、アクティブ・ラーニングでは学生による Output 重視であるといえる。そのための教育者側からの働きかけとして、発言しやすい雰囲気を作る、

発問（問いかけ）で考えさせる、話させる・書かせる、学生相互に学ばせる、経験や事例から学ばせる、などがあげられる（泉ら, 2019）。

本プログラムで取り上げた「血圧測定」は低学年で学ぶ基本的な技術である。精度が高く取り扱いが簡便になった自動血圧計が広く用いられている現代であっても血圧測定技術が重要なのは、この行為が単なる「測定値」以上の様々な情報をもたらすからである。この技術に習熟するためには、繰り返し適切な方法で反復練習を行う必要がある。また、正確に測定したり、測定値を活用したりするためには血圧測定に関する知識を「測定する」という行為に統合できなければならない。しかしながら、プログラム参加者の記述からは、授業時点では測ることだけに意識が集中していたことが伺える。一方、プログラム実施時期は講義終了からほぼ1年が経過しており、参加者は2回の実習を経て自分たちの技術が臨床でどのように適応されるのかについても経験していた。学びの変化には、こうした学生の経験も影響を及ぼしていたと考えられる。そうであるならば、このようなプログラムをどのタイミングで提供するのが効果的であるのかについても検討が必要であろう。

今回の受講学生からの声には、「次回を期待するもの」「他の技術での展開」を希望するものもあった。本来は自主的に学習していく姿を理想とするものの、今回のようにある程度の教育的仕掛けが今後も必要であることが現状である。学生の学習環境を整え、学習意欲を後押ししていくためにも、学生との対話を重ねることで得られる知見や学生同士のコミュニケーションにより生まれるアイデアを確実にしていくことが基礎教育として肝要であり、今後も試行錯誤しそれらを追究していく。

#### Acknowledgement

本プログラムは令和5年度宮城大学カリキュラムセンター実学教育プログラムにおいて実施された内容であり、特別講演において講義を賜りました東北医科薬科大学病院所属の診療看護師黒澤恵美子氏に深く感謝を申し上げます。

#### 文献

- 土持ゲーリー法一 (2014). “L.ディー・フィンク博士との対談を中心に —ファカルティ・ディベロップメントに関して日本の大学への提言—”, 高等教育開発センターフォーラム, 1: 83-90.
- Gordon, C.J., Frotjold, A., Fethney, J., Green, J., Hardy, J., Maw, M and Buckley, T (2013). “The effectiveness of simulation-based blood pressure training in preregistration nursing students” *Simul Healthc* 8(5): 335-340.
- 林さえ子, 佐藤ゆかり, 森本直樹, 伊藤真規 (2024). “我が国の看護基礎教育課程におけるシミュレーターを活用したシミュレーション教育の現状と展望” *日本看護シミュレーションラーニング学会誌*, 2: 2-9.
- 今井秀人, 中山由美, 舟木友美, 北村敦子 (2020). “看護学生を対象としたシミュレーターを用いたシミュレーション教育の学習効果, 課題に関する国内文献レビュー”, *摂南大学看護学研究*, 8(1): 46-54.
- 稲垣範子, 稲垣美紀, 神戸美輪子 (2018). “クリティカルケア看護実習に向けたシミュレーション演習による学生の思いの変化と演習の活用に対する学生の認識”, *摂南大学看護学研究*, 6(1): 3-11.
- 泉美貴, 小林直人 (2019). “アクティブ・ラーニングとは（総論）”, *薬学教育*, 3: 1-5.
- 前田由紀, 石田佳奈子, 梶原江美, 岩本テル (2014). “看護系大学における異学年交流授業の教育効果に関する検討”, *西南女学院大学紀要*, 18: 23-31.
- 野崎真奈美, 水戸優子, 渡辺かづみ (2016). 計画・実施・評価を循環させる授業設計 —看護教育における講義・演習・実習のつくり方. 医学書院.
- 坂梨左織, 田島康子, 青木芳恵, 宗正みゆき, 吉川千鶴子, 原田広枝 (2016). “学士課程における血圧測定に関する教育プログラム開発に向けた看護基礎教育上の課題” *日本看護研究学会雑誌*, 39(1): 61-70.
- 上村千鶴, 菅井敏行, 堀井利江, 小松恵, 織田絵理, 森川千鶴子 (2019). “課外学習を利用した看護シミュレーション教育の場づくり”, *安田女子大学紀要*, 47: 311-318.
- Wolters, C. A (1998). “Self-regulated learning and college students' regulation of motivation” *Journal of Educational Psychology*, 90(2): 224-235.
- 山本良太, 中谷良規, 明賀豪, 巳波弘佳, 飯田健司, 厚木勝之, 山内祐平 (2017). “ラーニングコモンズでの主体的学習活動への参加プロセスの分析 —正課外のプロジェクト活動へ参加する学生を対象として—” *日本教育工学会論文誌*, 40(4): 301-314.
- 安永悟 (2012). 活動性を高める授業づくり: 協同学習のすすめ. 医学書院.