

福岡女学院看護大学看護シミュレーション教育センターの 施設利用の実態と課題

The Current Situation and Issue of the Simulation Center for Nursing Education
at Fukuoka Jo Gakuin Nursing University

太田 里枝*
Rie Ohta

藤野 ユリ子*
Yuriko Fujino

キーワード：シミュレーションセンター、シミュレーション教育、利用状況

*福岡女学院看護大学

I. はじめに

福岡女学院看護大学にある看護シミュレーション教育センター（以下、センター）は、「看護教育の内容と方法に関する検討会報告」（厚生労働省、2011）を背景に、当大学におけるシミュレーション教育の教育・研究に関する企画、運用・管理および研修の企画・実施等の活動を推進することを目的として2016年9月に開設された。2017年度4月より本格的な利用が始まり、各領域がシミュレーションを取り入れた教育を行うだけでなく、学外者を対象としたセミナーなどを定期的に開催している。

センターは看護学生が臨床現場では実践する機会の少ない技術を繰り返しトレーニングできるよう、看護シミュレーション教育に特化した施設であり、このような施設を持つ大学は少ない。

今回、センターの1年間の利用状況を調査し利用の傾向と課題を明らかにし、センター利用の促進を図るための検討を行ったのでここに報告する。

II. センターの概要

1. センターの構造、設備および機器類、利用用途

1) センターの構造（図1）

地上3階の2階・3階を占有し、延床面積は954㎡（共用部分、廊下、WC除く）である。3階に

はICU、4床室（一般病室）、周産期、在宅・公衆衛生シミュレーションルームおよびコントロールルーム2ヶ所、ディブリーフィングルーム（定員80名）、2階にはディブリーフィングルーム（定員150名）、TBL室（定員10名）4部屋、機材庫を有している。

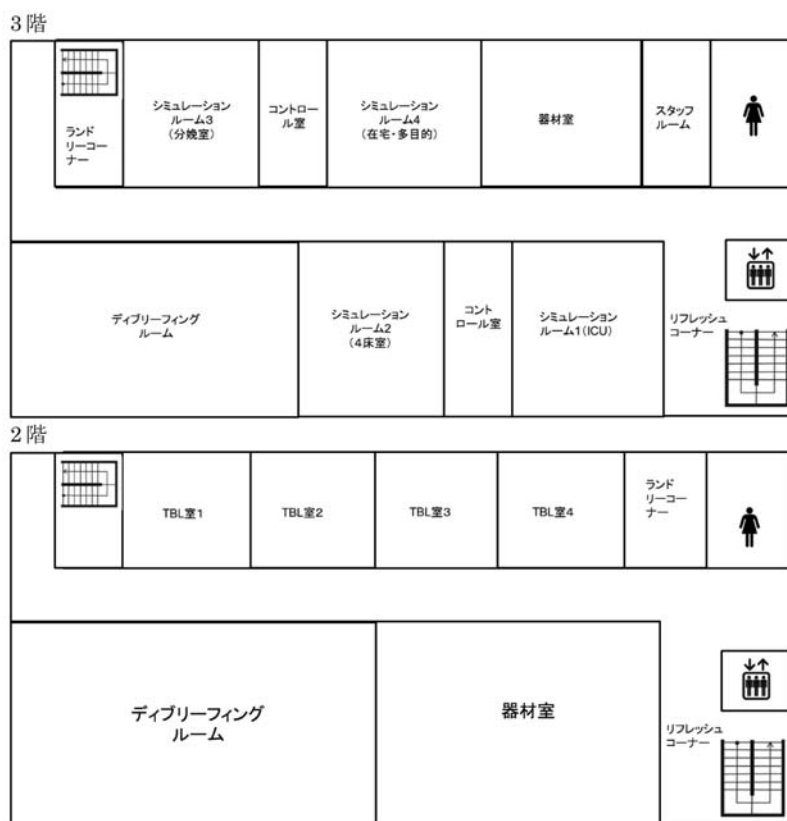
2) 設備および機器類

ICUシミュレーションルームにはSimMan、ナースングアン、SimJuniorなどの高機能シミュレータのほか、模擬酸素、吸引、ナースコールなどを設置している。4床室シミュレーションルームにはベッド4台と模擬トイレ、洗面台、模擬酸素、吸引、ナースコールなどが完備されている。また、周産期シミュレーションルームには分娩・産褥期までの演習が行える母性総合シミュレータや新生児モデルなどを設置し、在宅・公衆衛生シミュレーションルームには実際の自宅を再現したロールスクリーンや介護用ベッドなどの設備を完備している。さらには、各部屋にマジックミラーやLIVE配信機器を設置し、シミュレーション場面を各ディブリーフィングルームへリアルタイムに配信し、大人数の学生が同時に視聴できるだけでなく、録画された映像を活用しての振り返り学習も可能となっている。

3) 利用目的

センターは講義や演習だけでなく、学生の援助技術の自己学習や学生のシミュレーションサークル活動、対象や技術を限定としたシミュレーション

図 1 シミュレーション教育センター構造図



研修、地域連携事業の一環として行われている市民向け講座など様々な目的で利用されている。

2. 管理・運営体制

2017年4月よりセンター長と教員1名の2名が専任として配属されている以外に、各領域の教員6名と事務職員が兼任でセンターの管理・運営にあたっている。

センター利用は平日8:30~20:00までであるが、センター長が必要と認めた場合により、閉館日の利用もできるようになっている。利用手続きは学内関係者であればセンター運営委員会を通して予約・利用ができるが、学外者では、利用の目的がセンター利用規定に示す利用用途の範囲以内であれば申込書を記入のうえ、利用料金を納付することで利用可能である。

設備・機器・物品等の管理として、センターで利用する物品に関しては各領域間で共有利用ができるように、2号館器材庫に集約しリストを作成しており、管理は所有している領域が行っている。

またマジックやペーパータオルなどシミュレーション教育に利用する消耗品の準備や設備・機器のメンテナンスは、シミュレーション領域が一括して管理を行っている。

Ⅲ. 方法

1. 期間：2017年4月~2018年3月
2. 方法：センター利用時に、調査表の内容について代表者に利用日時、場所、利用目的、科目名（講義以外では内容）、学年・人数などを記入してもらい、毎月集計を行った（図2）。
3. 分析方法：調査内容の単純集計と日数単位で施設の稼働率を算出した。

Ⅳ. 結果

1. センターの1年間の利用状況

1) 利用回数と利用時間

センターの1年間の利用回数は総計262回（平

図 2 センター利用状況調査表

利用状況調査 3階シミュレーション室・ディブリーフィングルーム										
No	年月日(曜日)	時間	施設	教員名	利用内容	科目名/内容	学年	学生/参加者人数	教員人数	備考 (主に利用しな部屋)
1	(: ~ :)		基礎・成人・老年・小児・母性・精神・在宅・公衆衛生		講義・実習・外部研修・見学・準備/片付け・その他					シミュ(1・2・3・4)ディブ
2	(: ~ :)		基礎・成人・老年・小児・母性・精神・在宅・公衆衛生		講義・実習・外部研修・見学・準備/片付け・その他					シミュ(1・2・3・4)ディブ

利用状況調査 2階ディブリーフィングルーム										
No	年月日(曜日)	時間	施設	教員名	利用内容	科目名/内容	学年	学生/参加者人数	教員人数	備考
1	(: ~ :)		基礎・成人・老年・小児・母性・精神・在宅・公衆衛生		講義・実習・外部研修・見学・準備/片付け・その他					
2	(: ~ :)		基礎・成人・老年・小児・母性・精神・在宅・公衆衛生		講義・実習・外部研修・見学・準備/片付け・その他					

利用状況調査 TBL室(1・2・3・4)										
No	年月日(曜日)	時間	施設	教員名	利用内容	科目名/内容	学年	学生/参加者人数	教員人数	備考 (主に利用しな部屋)
1	(: ~ :)		基礎・成人・老年・小児・母性・精神・在宅・公衆衛生		講義・実習・外部研修・見学・準備/片付け・その他					TEL(1・2・3・4)
2	(: ~ :)		基礎・成人・老年・小児・母性・精神・在宅・公衆衛生		講義・実習・外部研修・見学・準備/片付け・その他					TEL(1・2・3・4)

図 3 センター利用回数と利用時間

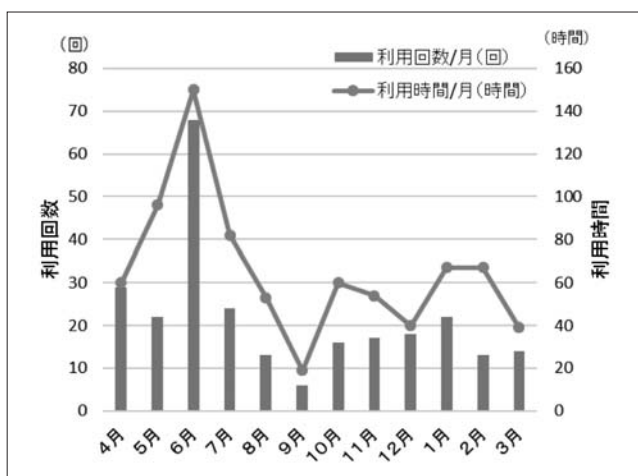


図 4 センター場所別の利用回数

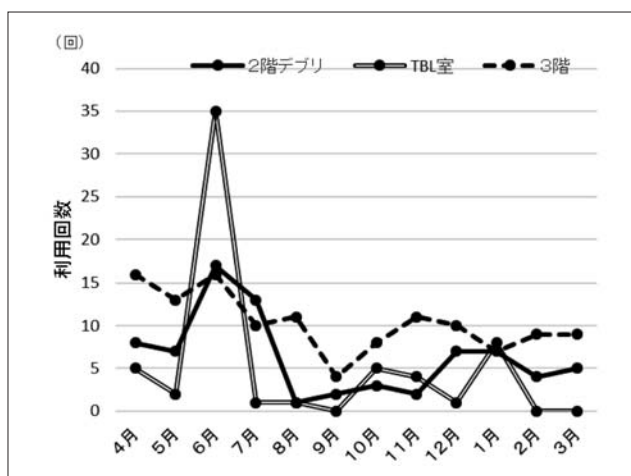


表 1 月別センター利用の目的と回数

利用目的	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
講義	6	1	3	0	1	1	0	1	1	0	0	0	14
演習	11	14	54	7	1	2	6	8	11	8	2	1	125
実習	0	0	1	0	0	0	4	0	0	2	0	1	8
準備・片付け	6	4	8	9	3	2	1	0	2	4	3	2	44
研修会(外部)	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	6	1	11
時間外トレ	2	0	0	0	4	0	3	2	0	2	0	1	14
見学	2	0	2	1	0	0	2	2	2	0	0	4	15
αテスト	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
その他	1	2	0	5	2	1	0	4	2	6	1	4	28
総計	29	22	68	24	13	6	16	17	18	22	13	14	262

均21.8回/月)、利用時間は787時間(平均65時間/月)であった。利用時期は回数、時間とも6月が最も多く、9月が最も少なかった(図3)。

2) 利用場所と利用目的

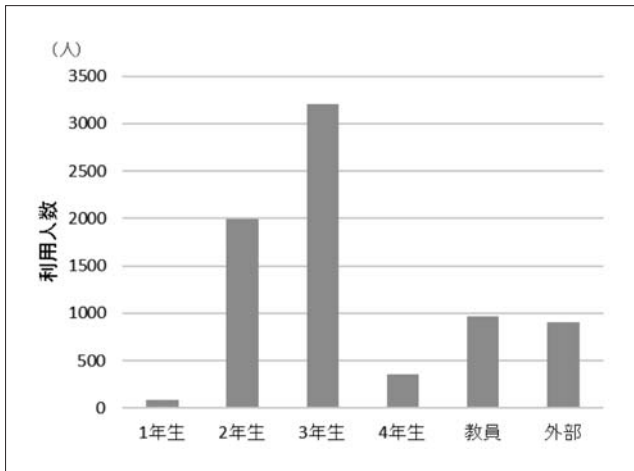
センターの利用場所(部屋)は3階シミュレーションルームが124回(平均10.3回/月)と最も多く、次いで2階ディブリーフィングルーム76回

(平均6.3回/月)、2階TBL室は4部屋総計で62回(平均5.1回/月)利用されていた(図4)。また利用目的は演習が125回と最も多く、次いで準備・片付けが44回、その他(すこやか教室、サークル活動、勉強会など)28回、見学15回、講義と時間外トレーニング14回、外部研修会11回などであった(表1)。

3) 利用人数

利用した人数は1年間の総数は7,511人で、うち学生の利用は5,642人、教員は966人、学外者の利用人数は903人であった。学生の学年別利用人数は、3年生3,204人、2年生1,996人、4年生358人、1年生84人であった(図5)。

図5 利用者別人数



4) 学年別センター利用の回数と目的

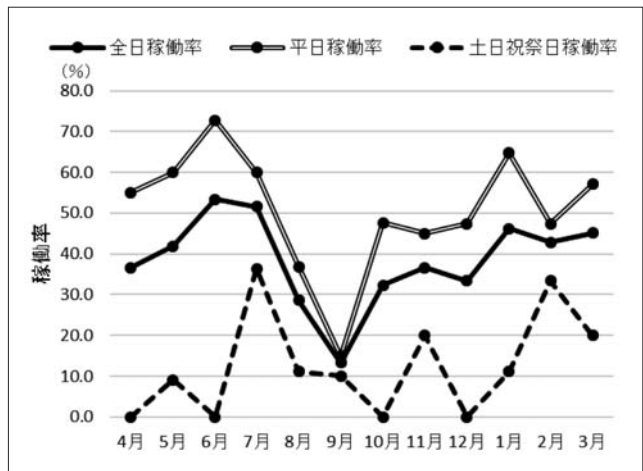
学生の学年別の利用回数は、2年生が84回、3年生67回、4年生14回、1年生3回であった。学年別のセンター利用の目的と回数は、利用の多かった2年生では演習が70回で最も多く、その他5回、時間外トレーニング4回などであった。次いで利用の多い3年生は演習が39回と最も多く、時間外トレーニングと実習が9回、講義6回などである。4年生は演習6回、講義と時間外トレーニングが2回などであり、利用が最も少なかった1年生は見学2回とその他であった。

5) センターの1年間の施設稼働率

1年間のうち、大学の閉館期間、年始、年末を除いた日数をセンター利用可能日数とし、利用日数をもとにセンターの施設稼働率を算出した(図6)。

2017年度のセンターの利用可能日は土日祝祭日を含め、大学が閉館となる期間を除いた353日であった。1年間の稼働率は平均38.5%であり、月間の稼働率が最も高かったのは6月で53.3%、最も少なかったのは9月で13.3%であった。

図6 センター稼働率



平日の1年間の利用可能日は238日であり、平日の稼働率は平均50.8%であった。平日の月間稼働率が最も高かったのは6月で72.7%、最も少なかったのは9月で15%であった。

土日祝祭日の1年間の利用可能日115日で、土日祝祭日の稼働率は平均13%、土日祝祭日の月間の稼働率が最も高かったのは7月で36.4%、次いで2月33.3%、11月20%であった。4月、6月、10月、12月の利用はなかった。なお、土日祝祭日の利用内容はすこやか教室7回、大学主催セミナー、学外者主催セミナーが3回、大学行事2回、技術研修(AHA認定BLSコース)2回であった。

V. 考察

1. 学生のセンター利用の現状と課題

センターは年間を通して主に2年生と3年生が利用している。利用の多い4月~6月、10月~1月の平日のセンター稼働率は、4月~6月では50~70%以上、10月~1月では40~60%である。これは2年次、3年次に各領域の援助論や援助論演習など講義だけでなくシミュレーションやグループワークなどの演習や技術試験などが行われているためである。各科目の開講時期に変更がないことから、毎年この時期にセンターの利用頻度が増えることが予想される。また演習や技術試験の前には準備・片付けの時間も必要になっていることから、センターを利用する時間も増えると考え

る。さらに、4年生では8月と11月頃に、主に国家試験対策と総合看護演習で使用されている。総合看護演習では少人数で看護技術の学習やロールプレイを通した振り返りなどを、国家試験対策では事例を通した学習などを希望者に行っている。特に、国家試験対策の一環として行っているシミュレーション教育を活用した学習は、国家試験対策用の知識や判断力を養うというだけでなく、実践力の強化という側面もある。就職を控えた4年生のニーズは高く、希望者も増加傾向にあることから、今後、センターを利用しての国家試験対策用の学習の機会を増やしていくことも考えられる。

現在センターの利用に関しては、各領域のシミュレーション教育センター運営委員が、前期と後期の授業が始まる前に、利用日程を調査し、センターの利用時間が重ならないように調整をしており、予定されている日時以外に使用することは難しい。今後、講義・演習だけでなく、国家試験対策用学習のような自己学習での利用も見込まれる。このことから、センター利用に関して、領域間でのセンター利用時期の調整以外にも柔軟で簡易な予約方法の検討が必要であると考えられる。

また、1年生のセンター利用は見学とその他で3回であり、ほとんどの学生がセンターを利用していなかった。1年生の多くは入学の理由として、大学の施設設備の充実を挙げていたことから、センターを利用しての講義・演習に対する期待も大きいものと考えられた。そのため、2018年度から1年生へのシミュレーション演習が行われるようになった。このように低学年から講義や演習にセンターを活用する機会や環境を整えることで、2年生で行われるシミュレーション学習がスムーズに行えるだけでなく、自己学習などによる自主的な利用促進にも繋がるのではないかと考える。

利用目的別では講義・演習以外の時間を使用して行う、学生の自己学習の利用（時間外トレーニング等）は少ないのが現状であるが、これはセンター内の機器類を使用するには施設の利用許可を取るだけでなく、機器類の取り扱いが必要となるため、学生のみ利用が難しいものと考えられた。そこで2018年度より、シミュレーションサークル

に所属している学生から、各学年の代表者5名を選出し、機器類の使用法を指導している。このように教員がその場に立ち会うことなく、学生が個人学習を進められるような人員の育成や環境整備を行うことは、学生の自主性を涵養することにも繋がると思われる。

2. 学外者のセンター利用の現状と課題

学外者の利用人数は累計で903人であり、セミナーや研修会、会議、見学などの利用が多かった。シミュレーション教育センター運営委員会では各地で開催される学会の交流セッション等でシミュレーション教育に関する実践報告とともに、センターの広報活動にも力を入れている。また、見学も随時受け入れており、大学が主催するセミナーや研修等でセンターを利用した学外者も多いことから、これらが次のセンター利用に繋がるような対策を講じる必要もあると考えられる。センターの利用を学内者だけではなく、地域の方へ対象を拡大することは大学と実習施設など地域医療との連携を強化するだけではなく、教育の機会を生むことにもなり、大学のみならず、地域医療の質の向上にも繋がるのではないかと考える。

現在、学外者が利用する場合の手続きは、大学のホームページなどで行えるようになっており、学外者の利用がスムーズに行えるような工夫をしている。さらに、実際に利用する場合にもシミュレーション領域の教員やシミュレーション教育センター運営委員が機器類使用の支援や対応を行っている。今後、学外者の利用が増えれば、土日の利用も多くなると考えられる。土日のセンター利用には解錠・施錠や、機器類使用の補助としての人員要請があると考えられ、現在のように特定の学内教員が対応している状況は、負担が大きくなることも予想されるためマンパワーの確保や機器類使用のマニュアル作成などの検討も必要であると考えられる。

3. 利用頻度の少ない時期や部屋の利用推進

年間のセンター利用の頻度については、夏季休業期間である9月が最も低くかった。学生の個人

学習や学外者の利用を増やす以外にも、センターのメンテナンス時期に充てるなど9月のセンター利用方法を検討する必要がある。また、年間の部屋の利用頻度は2階のディブリーフィングルームやTBL室が少ない傾向にある。特にTBL室は4室の総計で62回であり、1室の利用頻度となるとさらに低くなる。TBL室の利用を促進していくには、心肺蘇生（CPR）・一次救命（BLS）の練習用の人形を設置し、学生に開放するなど少人数の学生が繰り返し練習を行えるような場に活用するなど具体的な利用方法の検討が必要である。

4. センターの利用推進と教育活動支援

近年、看護教育の現場でもシミュレーション教育は注目されているが、シミュレーション教育を効果的に行うためには、指導する側にもシナリオ作成やファシリテーション、デブリーフィングの実践力など一定の教育力が必要である。大学でも国内外のシミュレーション教育のスペシャリストを招いて研修を定期的で開催しており、このような教員のシミュレーション教育力を維持・向上させるための研修を継続的に行っていく必要がある。また、学外者のニーズに応じた教育活動の支援を行うことでセンター利用の活性化にも繋がると考える。慢性的な人員不足の状態である医療、福祉の現場への有用な人材の確保と定着は課題の1つでもあり、取り組みを行っている施設も多い。人材育成支援にセンターを活用できるよう、地域のニーズを捉えた教育方法の開発や支援も必要である。そのためには、地域への広報のみならず、教育活動の企画運営を積極的に行うことも必要である。

5. 今後の課題

今後のセンター利用時の利便性の向上や利用者の増加を図るために、以下のような課題がある。

- 1) 委員会による領域間での実施時期の調整以外にも柔軟で簡易な予約方法の検討が必要である。
- 2) 学生の自主的な利用促進を図るためにセンターを利用する機会や環境を整備する必要がある。

- 3) 施設や機器などを使用できる人材を育成する必要がある。
- 4) 学外者のセンター利用を促進するための広報活動や教育方法の開発など教育活動支援が必要である。
- 5) 利用頻度の少ない期間のセンター活用法について工夫が必要である。
- 6) 教員のシミュレーション教育力を維持・向上させるための研修を継続的に実施する必要がある。

VI. 結語

センターは開設して1年半が経過した。現在、本学にシミュレーション教育を定着させるために、教職員や学生を含め大学全体で取り組みを行っている。シミュレーション教育を更に進めて行くにはセンターの有効活用が不可欠である。今回明らかになった課題について取り組んでいくことで更なるシミュレーション教育の発展を目指したい。

文献

- 阿部幸恵, (2013). 臨床実践力を育てる！看護のためのシミュレーション教育, 医学書院, 東京.
- 厚生労働省「看護教育の内容と方法に関する検討報告会」(2011-2-28)
- 藤野ユリ子, 山田小織, 椎葉美千代他 (2017). 福岡女学院看護大学看護シミュレーション教育センター開設1周年までの取り組み. 福岡女学院看護大学紀要, 8, 69-74.