

# シミュレーション看護教育

Simulation Nursing NEWS



## シミュレーションの意義から 導入、授業設計まで ——2022年度改正カリキュラムにむけて

第4回

どうやってシミュレーションを  
実践するのか

How?

東京医療保健大学  
医療保健学部看護学科・医療保健学研究科  
准教授 西村 礼子

Profile

看護学博士/保健師・看護師。専門領域は基礎看護学・看護教育学。  
DX化時代の効果・効率的・システムティックな看護教育による看護  
実践能力向上、看護成果の可視化、人材育成を目指す。



## 第4回

どうやってシミュレーションを  
実践するのか

第1～3回では現代社会に求められる看護実践能力を育成するためのシミュレーションを、看護基礎教育のカリキュラム・科目・単元・授業設計に組み込む方法をご説明しました。「これからの時代に求められる看護のために」<sup>1)</sup>でも記載されているように、忠実性の高いシミュレーションでは、診断や評価、患者中心の安全なケア、職場適応性などが実践能力の効果として期待できます。また、シミュレーションにより看護学生の看護実践能力の自己評価と他学生の他者評価、対象に与える影響(看護成果)からの振り返り、タイムマネジメント、指導スキルにも影響すると私は考えます。シミュレーションで、その場面の気づき、解釈による緊急度と重症度の判断、判断からの対応、対応した結果による影響(良いか悪影響)、影響から(看護成果)の省察などの流れを実践することは、タナー<sup>2)</sup>の臨床判断モデル(図1)

をより実践に近い(忠実性が高い)環境で学習することにもつながります。さらに、看護学生はシミュレーションでの教員のファシリテーションを体感することができ、学習者としても教育者(指導者・管理者)としても成長することにつながるのではないのでしょうか。ファシリテーションは、人々が遠慮なく発言し参加できるような場を作り、円滑なコミュニケーションで意見や感情のやり取りをスムーズにし、協働や共創の過程を実り多いものにする技法であり、カンファレンスや会議や研修などを豊かなものにし、人材育成や組織開発にもつながるスキル<sup>3)</sup>なのです。

第4回では、「日常生活援助技術」「フィジカルアセスメント」「診療の補助技術」「看護過程」「臨床判断」の科目横断となる2年生のシミュレーション演習の授業実践例をご紹介します。

**【分析・設計】**  
**シミュレーション演習の科目と**  
**単元・学生のレディネス・目標**

今回の授業設計でご紹介する科目・単元・到達目標・事前課題を図2に示します。学生のレディネ

スとしては、「基礎看護援助方法I(日常生活援助技術)」「基礎看護援助方法II(フィジカルアセスメント)」「体の仕組みと働き」「病態生理学」「治療学総論」を単位習得しています。シミュレーション演習は「日常生活援助技術」と「フィジカルアセスメント」「体の仕組みと働き」で経験している状況です。

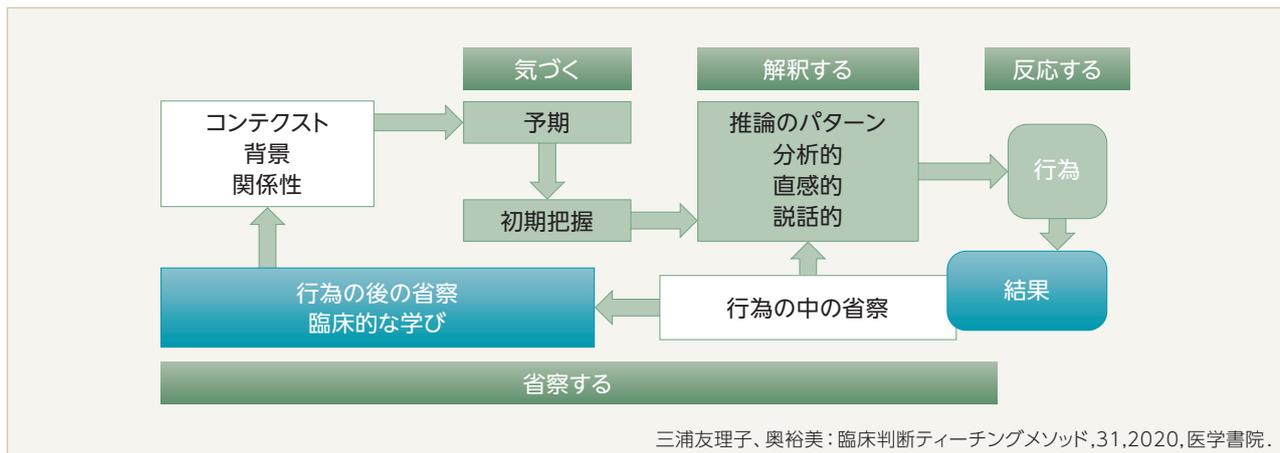


図1 タナーの臨床判断モデル

講義名	基礎看護援助方法Ⅲ(治療・診療を受ける対象への援助)		
講義開講時期	前期	講義区分	講義・演習
基準単位数	1	時間	30.00(必修)
開講学科・年次	医療保健学部看護学科2年		
学位授与方針との関連	DP2：人間と社会に対する幅広い知識と医療・看護に関する専門知識と技術をもって看護を実践できる能力。		
授業の概要及び到達目標	<p><b>【授業の概要】</b>            本科目では、対象が治療や診療を受ける際に必要とする看護援助のうち(診療の補助業務)、汎用性の高い援助技術について学習する。その際、治療・診療および看護援助の目的と対象の身体・生活に与える影響を理解するとともに、これらのリスクを最小限にとどめ安全・安楽に治療や援助を受けることができるための観察・援助の考え方や方法についても理解する。</p> <p><b>【到達目標】</b>            1. インタビューとフィジカルイグザミネーションを用いて、対象が治療や診療を受ける際の身体と生活機能を状態観察・評価・アセスメントできる。            2. 診療の補助業務に関する看護援助の種類・方法・目的、観察項目・評価の視点・看護師の役割を説明できる。            3. <b>対象が治療や診療を受ける際の身体と生活機能に与える影響に配慮しながら、看護援助のリスクを最小限かつ安全・安楽に実施・報告できる。</b></p>		
第4回 呼吸・与薬に関する援助	<p><b>【第4回シミュレーション演習の到達目標】</b>            1. 事例患者の常在条件・病理的状态に基づき優先順位をつけながら対象の状態観察ができる。            2. 状態観察で得られたデータから情報の解釈ができる。            3. 患者の背景(常在条件)・状況(実施結果)・アセスメント・提案を報告できる。</p>		
第4回 事前課題参加条件	<p>*授業日前日までに実施する            1) 該当講義(体の仕組みと働き・病態生理学・治療学総論)を復習する。            2) 事例に基づき事前課題ワークシートを仕上げ、LMSに提出する。            3) 下記6項目の動画を視聴する。フィジカルアセスメント(一般手技・呼吸器系・循環器系)・酸素療法・輸液療法・安楽な体位の保持            4) LMSで確認テストを実施する(多肢選択・計算問題・合計5問受験開始から5分間で終了)</p>		

図2 シミュレーション・vSim演習の科目・単元・到達目標・事前課題(診断的評価)

学生には、本科目での実技演習とは「知識に基づいた診療の補助業務の技術を習得する」、シミュレーション演習とは「臨床の事象を学習要素に焦点化して再現した状況の中で、学習者が人や物に関わりながら医療行為やケアを経験し、その経験を学習者が振り返り検証することによって専門的な知識・技術・態度の統合を図ることを目指す」と説明しています。また、シミュレーションとは、「実際の患者に提供する看護場を設定し、看護を実践する訓練を通して学習を促す」、ディブリーフィングとは「行動の意味や裏付けを意識的に考え、既存の知識を使って知識・技能・態度を習得する」と説明しました。

加えて、**vSim®**は「臨床判断を磨くシミュレーション教材であり、画面上、患者のベッドサイドにいる状況で電子カルテや検査、診断などを参考にしつつコミュニケーションやアセスメント、介入などの行動を、優先順位をつけて選択することができる。精神的忠実性（緊張感）が低く、安全な学習環境で対象に応じた看護実践するための思考プロセスとして、情報収集、場面の気づき、解釈・分析、判断の振り返りを目指す」としました。vSim®は、技術や態度は実践できませ

んが、解剖生理学・病態生理学・薬理学・フィジカルアセスメント・日常生活援助技術・診療の補助技術などの既習学習の知識・思考・判断・表現、結果からの振り返り、主体性の統合を学ぶことに役立つと考えます。

### 【開発】 シミュレーション演習の教材選択と 学習環境

テーマはvSim®と対面シミュレーションともに「呼吸困難感がある患者に対するフィジカルアセスメントと対応」とし、実習病院の呼吸器病棟に実習中の看護学生2年生を想起できる場面に設定します。vSim®と対面シミュレーション演習の分散型は学生が同じ疾患の2事例に看護実践できること、vSim®ではカルテからの情報収集・思考・判断中心に学べること、対面シミュレーションでは、その場の状況からのフィジカルアセスメントによる情報収集・思考・判断・実践・振り返りと協働性を学べること、組み合わせによりさらなる実践能力の統合を期待できます。

「呼吸困難感」という基本的な事例を選択した



		1-6Gの学生(約30名)	7-12Gの学生(約30名)
43分	5分	【教室A】対面シミュレーション：教員5名 出欠確認・本日の学習目標	【教室B】vSim®：教員1名 出欠確認・本日の目標
	2分	グループディスカッション	グループディスカッション
	14分	1回目シミュレーション・ディブリーフィング	1回目シミュレーション・ディブリーフィング
	14分	2回目シミュレーション・ディブリーフィング	2回目シミュレーション・ディブリーフィング
	8分	3回目シミュレーション・ディブリーフィング・まとめ	3回目シミュレーション・ディブリーフィング・まとめ
	4分	教室移動	
43分	5分	【教室B】vSim®：教員1名 出欠確認・本日の目標	【教室A】対面シミュレーション：教員5名 出欠確認・本日の学習目標
	2分	グループディスカッション	グループディスカッション
	14分	1回目シミュレーション・ディブリーフィング	1回目シミュレーション・ディブリーフィング
	14分	2回目シミュレーション・ディブリーフィング	2回目シミュレーション・ディブリーフィング
	8分	3回目シミュレーション・ディブリーフィング・まとめ	3回目シミュレーション・ディブリーフィング・まとめ

\*本学は学生数が1学年120名のため、実際は上記スケジュールをもう一度実践

図3 シミュレーション&vSim演習のハイブリッド型(分散型)のスケジュール(90分)

のは、これまで経験してきたシミュレーション演習(日常生活援助技術・フィジカルアセスメント・体の仕組みと働き)に加えて、今回は「診療の補助技術」「看護過程」「臨床判断」を組み合わせた内容で統合する必要があったからです。この科目が終了した後の、2年生後期で実施する臨床判断シミュレーションでは、すでに科目の統合とシミュレーションを何度か経験しているため、再梗塞や低血糖や合併症などより緊急性と重症度の高いものを選択しています。

また、本単元に関わる教員は6名が最大であり、対面シミュレーションでは5G(1G×学生6名=30名)が限界のため(1G5-6名で設定することが多い)、ハイブリッド型(分散型)でvSim®と対面シミュレーションを組み込むことは、限りある教室数・教員数・時間数に対応したスケジュールだと考えます(図3)。

本学でシミュレーション演習を行う際に課題と

なるのは教員だけではなくシミュレータ数の問題もあります。中機能や高機能のシミュレータを使わずに模擬患者や低機能シミュレータを選択することも可能です。しかし、今回は「フィジカルアセスメント」「診療の補助技術」が主の到達目標であったため、呼吸器系のフィジカルアセスメントが実施できる(できれば胸郭の動きや肺雑音や肺の大きさや強弱が確認できる)、診療の補助技術として酸素療法や点滴療法の観察ができる、学生の対応によって患者の状態を変化させる(SpO<sub>2</sub>の上昇と低下)ことができる中機能シミュレータ(例えば[ナーシングアンシミュレータ](#))の活用が望ましいと考えました。そこで他領域(成人領域から2体)とルールダルのレンタルプランを活用し3体確保、合計5体で実施することにしました。シミュレーション回数が年間少ない、シミュレータをメンテナンスする教員がいない、オペレータがいない、高額の予算獲得が難しい、保管場所

がないという教育機関では、シミュレータを必要時オペレータとともにレンタルするという発想も、教員の負担を最小限にできる運営方法だと考えます。対面のシミュレーション演習での学生・教員配置を図4に示します。

**【開発】**  
シミュレーション演習の学習要素

このように教材の選択、実習を想定した忠実性の高い学習環境を決定した後、詳細な学習要素を決定します（教材選択・学習環境・学習要素の決定順序に決まりはない）。学習要素としては、呼吸困難感のある患者の看護問題として、43分間中の3回のシミュレーション・ディブリーフィングで到達可能なものと考え、「#非効果的気道浄化」、「#非効果的健康管理リスク状態」#身体損傷リスク状態（転倒転落リスク状態・身体外傷リ



スク状態)」を想定しました。この3つの看護問題に気づける学習要素として、状況は「換気障害・気道内分泌物増加・酸素飽和度低下・酸素療法のはずれ・点滴ルートの屈曲・治療に対するノンアドヒアランス・不要物品・活動耐性低下」などを作り上げていきます（図5）。（本事例はMedi\_EYEの基礎看護学パッケージの事例使用）呼吸器系のフィジカルアセスメント、スタンダードプリコーション、酸素療法（指示書との確認）、点滴療法（指示書との確認・滴下確認）、酸素療法への対

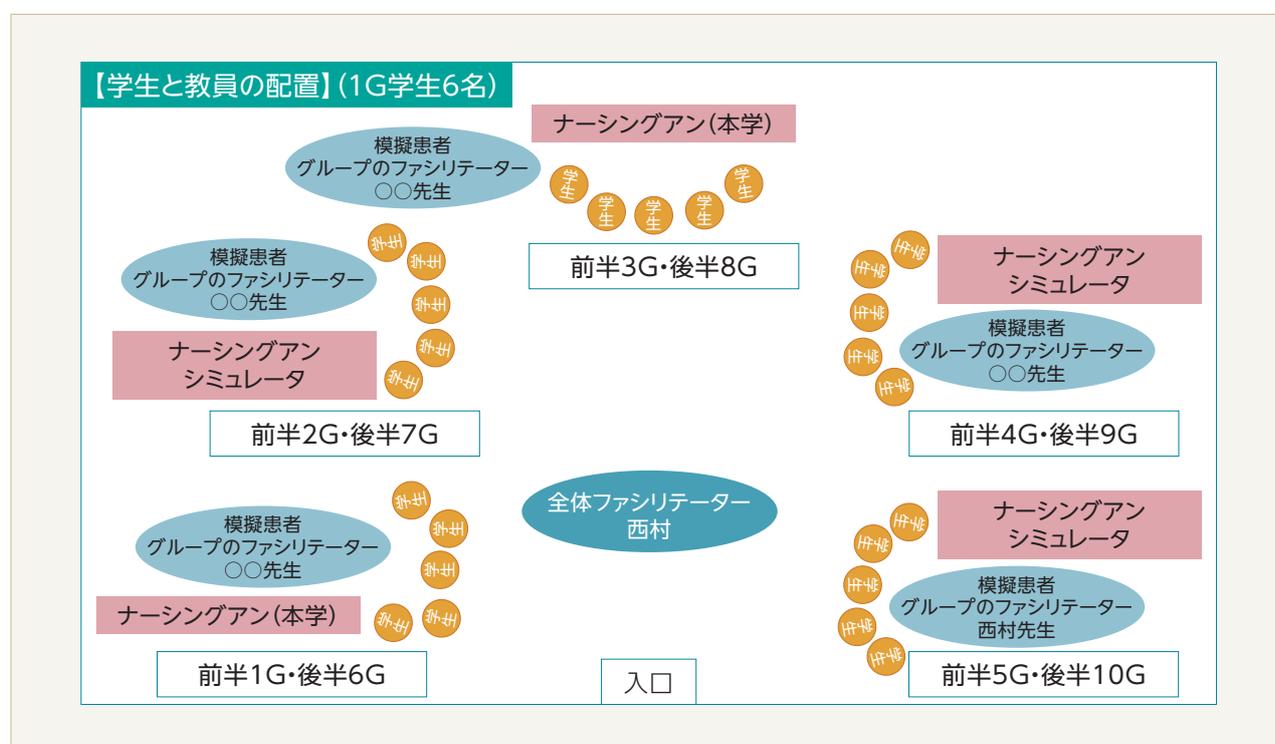


図4 対面シミュレーションの学生と教員配置

テーマ	【呼吸困難感がある患者のフィジカルアセスメントと対応】
場面 学生設定	N病院呼吸器病棟 呼吸器病棟に実習中の看護学生2年生
患者情報	患者情報 基礎実(きそみのり)さん、76歳、女性。 主訴：鼻水・咳・呼吸困難感 これまでの経過と現在の状況：1週間前より痰が絡む咳が出始め、夜になると咳が激しく夜間睡眠不足が続いていた。3日前より発熱があり、息が苦しくなってきたため、当院を受診したところ「肺炎」の診断にて2日前に入院。 既往歴：50歳ころより高血圧を指摘のみ。 基本的情報：喫煙歴なし。アルコール歴：1日缶ビール1本程度。現在通院・内服なし、アレルギー無、家族で同症状なし。仕事：主婦。 家族：夫は2年前に死去。長女(38歳)・婿(40歳)、孫(5歳と2歳)と同居。
申し送り内容	入院後より酸素療法を鼻腔カニューレにて2ℓ/分にて開始し、食欲がないため、点滴静脈内注射をソリタT3を朝6時から11時までで500mℓ(100mℓ/h、2秒に1滴)、抗生物質の加療(セファメジンα1g=生理食塩水100mℓで溶解)の点滴を1日2回(6時、18時)受けています。本日朝は体温37.2℃となり、悪寒と頭痛はなくなりました。SpO <sub>2</sub> も酸素2ℓ/分にて97~98%と保てています。トイレ歩行は可能ですが、体動時に軽度呼吸困難感があるため、夜間は尿器を使用しています。排便は昨日までなく、最終排便は3日前です。
課題	本日、あなたは実習生として基礎さんを受け持つことになりました。(自己紹介はすでに終了しています)。現在10時です。 状態観察のために訪室し、フィジカルアセスメントと対応を行って下さい。(体温は37.2度)

図5 シミュレーション演習のテーマと患者情報

応、安楽な体位への対応、状態観察時と対応後の患者への影響(臨床判断)など、目標と学習環境と要素における評価項目がマッチングしているかを確認します。また、目標・評価・学習環境・学習要素・事前課題の一貫性はあるか、事例と看護問題などの気づかせたい状況や観察ポイントが詰め込みすぎているか、レディネスは十分か、時間は足りているか、発問やキューは適切かなどを検討するために、αテストやβテストを実施します。

αテストやβテストの実施後は、これまでの授業設計をブラッシュアップすることが求められます。シミュレーションを何度も実施していると、βテストを実施しなくても学生の反応や様子を想像できる場合もありますが、αテストを実施することで期待する到達が高すぎる、評価項目が多いな

ど教育学の「双子の過ち」などの陥りやすい状態の発見につながります。また、単元を担当する教員によってαテストを実施することで、実際のシミュレーションがイメージできる、共通認識が持てるという利点もあります。シミュレーション担当する教員全員でのαテスト実施が難しい場合は、αテストを録画し、参加できない教員からフィードバックコメントをもらうことでのブラッシュアップや共通認識も可能です。

目標に対して評価が高い場合には、シミュレーション実践での目標と評価を下げるために「シミュレーションとディブリーフィング」で実施する学習要素と学習環境と教材を変更する、もしくは学生のシミュレーション参加前のレディネスを引き上げるために「事前課題で具体的な課題を提示

する、フィジカルアセスメントの技術を実施したうえで授業に参加する」などで、ブラッシュアップをかける方法もあります。参考までに単元の目標と気づかせたい看護問題、事前課題とシミュレーションでの評価内容、シミュレーションの方法をメーカーの3つの質問で整理しました(表1)。

**【実施・評価】  
看護基礎教育での  
シミュレーション演習の目標と評価**

ここまでの授業設計の中で、「目標・評価・スケジュールなどの学生への提示情報」「シミュレーションで気づくためのレディネスを担保する事前課題」

「時間範囲内に応じた患者の情報」「シミュレーション前のオリエンテーション(お約束)」「場面のアウトラインシート」「ディブリーフィングガイド」「学生の方向目標の評価や個人の内化となる事後課題」を作成することが可能となります。これらのフォーマットは、一度作成すると、枠組みはそのまま何度も活用できます。シミュレーション導入時のフォーマット作成はハードルが高いため、まずはフォーマットを他から入手し、必要部分だけ各組織のDPや科目に合わせて目標や評価項目やレディネスを変えてもよいと思います。特に、学生の診断的評価となるレディネスは、「学習率=学習に費やされた時間/学習に必要な時間」であり、事前学習の内容と方法と必要な時間は学生・時期・組

Where am I going? (学習目標:どこへ行くのか?)	How do I know when I get there? (評価方法:たどり着いたかどうかをどうやって知るのか?)		How do I get there? (教授方略:どうやってそこへ行くのか?)
目標・評価に到達するために科目内の各単元をどのように設計するか?			
<p><b>第4回 シミュレーション演習 の到達目標</b></p> <p>1. 事例患者の常在条件・病理的状態に基づき優先順位をつけながら対象の状態観察ができる。</p> <p>2. 状態観察で得られたデータから情報の解釈ができる。</p> <p>3. 患者の背景(常在条件)・状況(実施結果)・アセスメント提案を報告できる。</p> <p><b>想定される看護問題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li># 非効果的気道浄化</li> <li># 非効果的健康管理リスク状態</li> <li># 身体損傷リスク状態(転倒転落リスク状態・身体外傷リスク状態)</li> </ul>	<p><b>【事前課題】</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 看護に必要な情報を取捨選択できる。</li> <li>● 常在条件を要約できる。</li> <li>● 病理的状態(一般的な知識)を要約できる。</li> <li>● 患者の状態と病理的状態を統合し、要約できる</li> <li>● 患者の状態を病理的状態から解釈できる。</li> <li>● 患者の背景と常在条件と病理的状態から起こりえる場面を予測できる</li> <li>● 患者の状態と送り送り内容から現在の状態を解釈できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハイブリッド型(分散型)</li> <li>● vSim®(43分間)</li> <li>● 対面シミュレーション(43分間)</li> <li>● ナーシングアンシミュレータ</li> <li>● 3回のシミュレーション</li> <li>● 3回のディブリーフィング</li> <li>● 学生1G5名</li> </ul>
<p>呼吸困難感のある患者へのフィジカルアセスメントと対応 【シミュレーション中】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● #非効果的気道浄化のフィジカルアセスメントと対応</li> <li>● #非効果的気道浄化の【到達目標】には「看護計画に基づき包括的・系統的に状態観察ができる」「臨床判断に基づき優先順位をつけながらその場の状況に応じた状態観察ができる」の2場面を実施(気道内分泌物の増加・換気障害などの要因)</li> <li>*評価項目を列挙</li> </ul>		
<p>呼吸困難感のある患者へのフィジカルアセスメントと対応 【ディブリーフィング中】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● #非効果的健康管理リスク状態のフィジカルアセスメントと対応(酸素療法・点滴療法などの要因)</li> <li>*評価項目を列挙</li> <li>● #身体損傷リスク状態(転倒転落リスク状態・身体外傷リスク状態)フィジカルアセスメントと対応(環境・治療・活動耐性低下などの要因)</li> <li>*評価項目を列挙</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 治療的コミュニケーションがとれる</li> <li>● 教育的コミュニケーションできる</li> <li>● 臨床判断の気づき(予期・初期把握)できる</li> <li>● 臨床判断の解釈(分析的推論パターン)から酸素飽和度低下に対して対応できる</li> <li>● 対応した結果から省察できる</li> <li>● 看護職としての倫理的態度がとれる</li> <li>● スタンダードプリコーション</li> </ul>		

表1 メーカーの3つの質問による【呼吸困難感のある患者のフィジカルアセスメントと対応】

指定規則・看護教育モデルコアカリキュラム・卒業時到達目標・学位授与方針 (DP)

カリキュラムポリシー・カリキュラムマネジメント

科目の学修目標 (到達目標と方向目標)

単元	単元の【事前課題・授業・事後課題】での学習目標 (到達目標と方向目標) と学習成果			評価
事前	本単元に必要な知識・技術・思考・判断・表現・主体性・協働性・多様性	課題	診断的評価	☑
1	〇〇の身体的・精神的・社会的・環境・健康の状況・状態 (常在条件+病理的状態) の対象者に	シミュレーション	形成的評価 ●評価内容 ●評価基準 ●評価項目	☑
2	〇〇の身体的・技術的・環境的・精神的忠実性の中で			☑
3	〇〇の情報収集 (カルテ・インタビュー・フィジカルイグザミネーション・環境観察)			☑
4	〇〇の解釈 (①維持・変化がない: 強み、②異常、③意欲・願望、④看護の枠組み)	ディブリーフィング		☑
5	〇〇の分析 (原因・誘因・強み、予測: リスク・実存・ヘルスプロモーション)			☑
6	〇〇の推論 (分析的思考・直感的思考・説話的推論)			☑
7	〇〇の判断 (診断的判断・治療的判断・倫理的判断)			☑
8	〇〇の看護行為を実施	シミュレーション		☑
9	看護行為の結果の〇〇情報収集			☑
10	〇〇の解釈・分析・統合	ディブリーフィング		☑
11	〇〇の看護成果 (自分の看護行為からの対象者への影響)			☑
12	1~12を報告・記録できる			報告
事後	興味関心、生涯学習 (事前・授業・事後の取り組みと成果)、倫理的態度	課題	方向目標	☑

学生個人の総括的評価 ↓  
学習成果 (診断的・形成的・総括的) と査定 (授業評価と教育評価) につなげる

図6 看護基礎教育でのシミュレーション演習での到達・方向目標と評価 (例)

織によって異なるということを理解しておく、市販の教材を活用する際に役に立つと考えます。

大事なことはシミュレーションを導入することではなく、「看護実践能力を育成するためのシミュレーション」を導入した際に到達できる目標と評価 (学習成果) を事前・授業内 (シミュレーション)・



事後に分けて到達目標と方向目標を立案、教育目標分類で評価可能な項目に設定することになります (図6)。そして授業設計を評価する際には、学生の学習成果、教員の実践能力も含めた授業評価、そしてカリキュラムマネジメントにつながる教育評価の点から考えることとなります。図7にバーチャル・オンライン・対面シミュレーションの組み込む例を記載します。

そして、実践でのTipsとしては、下記のようなものが挙げられます。

【シミュレーション実施でのTips】

- 学生自身が「到達するぞ!」という意志を持てるように、到達目標と評価と時間を意識できるようなオリエンテーションを実施する。

- ARCSモデルに基づき学生が、注意（おもしろそうだな）・関連性（やりがいがありそうだな）・自信（やればできそうだな）・満足感（やってよかったな）を実感できるよう教員が楽しむ。
- 学生が、シミュレーションで学んだことがどう実習で生きるか（メリット）、取り組まなかった場合はどんなインシデントやアクシデントにつながるか（デメリット）を実感できるように、実習に関連した具体例を示す。
- 教員から学ぶのではなく、学生自身・チームで学ぶということを学生が実感できるよう、基礎教育はあくまでも看護職の生涯学習の方法を身につける場であることを説明する。
- 学生がなんとなくグループ全員でできた気になってしまうことを防ぐために、シミュレーション後は必ず個人の内化の機会と時間となるような課題を課す。
- カリキュラムマネジメントを成立するためには、シミュレーションのパフォーマンス実施は必ずしも必須ではないが（必須の場合はOSCE）、思考は全員到達する必要があるため、総括的

評価は必ず個人学習に戻し（内化）、学生に総括的評価のフィードバックをする。

- 各領域の思考のポイントとなる「その場の状況と判断」は、各領域のフレームワークを活用し、講義・演習・実習・看護実践につなげる。（気づかせたいポイントは2-3に絞る。）
- 看護実践に対する患者への影響や変化（看護成果）は、学生の気づきの差が大きいため、ディブリーフィングで省察もしくはフィードバックの機会を作る。

### 様々な教材の発展による看護教育の転換(DX化)

第1～3回でもお伝えしてきたように、シミュレーションは実践能力を育成する教育方法の一つです。現代社会では、医療・教育のDX化も飛躍的に進み、様々な教材が開発されつつあります。図7に示すように、様々な教材を活用することで、これまでは臨地実習でしか経験できなかった・学習できなかった内容や項目も学内で実施できる

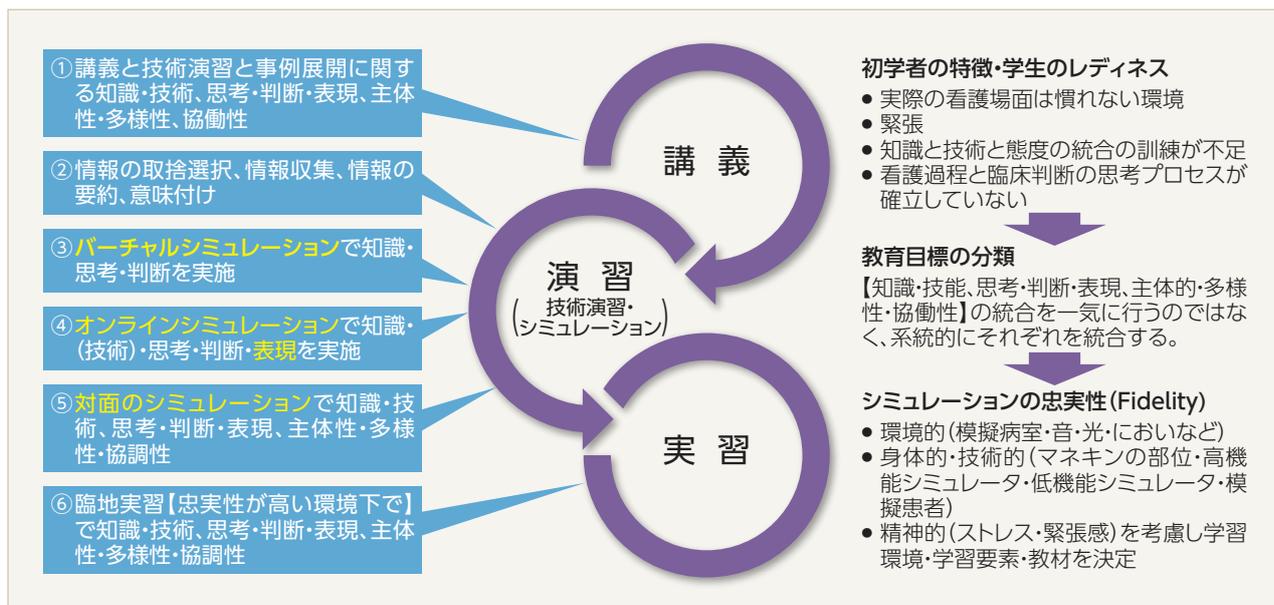


図7 バーチャル・オンライン・対面のシミュレーションの組み合わせと順序性



ようになりました。

例えば看護基礎教育の中で教育用電子カルテ（例えば [Medi-EYE](#)）を活用した情報収集が主流となれば、学生は、基礎教育の早期から電子カルテ（膨大な情報量）からデータの取捨選択、データへの意味付けをして情報収集を行うことが可能となり、「患者情報は電子カルテからとるもの」が教育の主流となります。また、手術・麻酔同意書、診療情報提供書、指示書、転倒転落アセスメントシートなど、これまでは教科書かつ「単語」でしか学ぶことができなかった病院で使用されている「文書」が学内で、文書のフォーマットと実際の記述例を事例の患者と結び付けながら学ぶことができます。

同様に実技演習・学内演習では、これまで学生同士のお互いの健康な身体から身体情報を得る・看護実践を行うという学習が主流でした。健康な状態からの身体情報を得ることはテクニカルスキルを身に着けるうえでは重要です。しかし、実習の場で初めて、成長発達段階の違い、正常や通常からの逸脱となっている（疾病を抱える）身体情報、（特に急性期病院では）タイムリーな

状態変化、その場の状況や患者の状態を的確に把握し緊急度や重症度の判断から対応につなげる場面などを実習期間という短い時間で十分に学ぶ・習得することは難しいと考える。また、実習では身体情報を得るだけでなく、他職種・同職種（専門職）連携、倫理的態度、プロフェSSIONALリズム、意思決定、対象との関係性など多くを学ぶ必要があります。限りある実習期間・環境の場で何を優先して学ぶか、ということを考えるのであれば、「医療機器や身体情報や状態変化の情報を得る、緊急度や重症度の判断から対応につなげる」ことを学内のシミュレーション教育で行うことは、看護教育と看護学生によって非常に有益だと私は考えます。これも中機能・高機能シミュレータが発展してきたからこそ可能な学内教育であり、今後看護教育でも、さらに発展していくことが必要なのではないでしょうか。

さらに、仮想であることが条件ではありますが様々な看護活動場面が再現できるXR・バーチャルシミュレーション、Web会議システムを活用すること（遠隔）で組織や分野を超えた教育の共有が可能なオンラインシミュレーション、学生の



vSim® for Nursing 株式会社レーラダール・メディカル・ジャパン



Medi-EYE 株式会社Medi-LX



### vSim® :

- 精神的忠実性が低く、安全な学習環境で対象に応じた看護実践するための思考プロセスとして、情報収集、場面の気づき、解釈・分析、判断を振り返りできるという利点を生かした設計が可能。
- 技術や態度は実践できないが、既習学習の知識・思考・判断・表現・主体性の統合を学ぶ。その後の技術や態度の実施につなげる

### 教育用電子カルテ :

実習に行く前に、看護学生が「電子カルテから看護に必要なデータを取捨選択し、看護の視点(生命維持の視点・快活の視点)から必要となる常在条件や病理的状态やSOデータに意味付けをし、情報収集する」という授業設計が可能。

#### 【期待できる到達目標】

- 電子カルテの操作ができる
- 電子カルテのシステムを理解できる
- 情報記載する職種・記載内容・記載量を把握・説明できる
- 膨大な情報から看護に必要な情報収集の取捨選択できる
- 臨床判断に必要な情報を既習学習の解剖生理学・薬理学・病態生理学・治療と結び付けて要約できる

### 高機能・中機能シミュレータ :

異常の早期発見、異常(合併症・副作用・急変)を予測、医療機器も含めた初期把握、解釈からの対応、対応の結果からの省察、という授業設計が可能

### XR(MR/AR/VR) :

仮想であることが条件だが、学習環境が再現できる。例えば、手術室・災害現場・救命救急場面など看護学生が遭遇・体験が難しかった臨床場面を再現し、学生全員が同じ体験とする授業設計が可能(レディネスの統一)

図8 進む看護教育のDX化

シミュレーション実施場面の録画・自己他者相互評価・診断的形成的総括的評価・連携開設が可能な [SimCaputure](#) など、今後ますます看護教育のDX化は進んでいくと思います(図8)。

DX化が進み、学内での看護教育で学べることに到達できることがこれまで以上に拡大したからこそ、「看護学生にどのような人材となってほしいか。その為の卒業時到達目標(DP)は?」を明確にしたうえで、「臨地実習では何を学生に学ばせたいか。学内教育で学べることはないか」を検討し、「看護基礎教育終了後に必要な生涯学習能力はどれくらい身に付いたか?」を評価したうえで、継

続教育につなげることが必要なのだと思います。

第4回にわたり本連載をご高覧いただき、誠にありがとうございました。看護基礎教育において、看護学生がなぜ・何を・いつ・どうやってシミュレーション教育で学ぶのか、という各教育機関・教員の方々の検討に少しでもつながれば幸いです。

- 1) レールダールメディカルジャパン株式会社 : これからの時代に求められる看護のために [http://cdn.laerdal.com/downloads/f5045/Nursings\\_new\\_article-finalreview.pdf](http://cdn.laerdal.com/downloads/f5045/Nursings_new_article-finalreview.pdf)
- 2) Tanner, C. : Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment. Journal of Nursing Education, 45(6), 204-211, 2006.
- 3) 中野 民夫、浦山 絵里、森 雅浩編 : 看護のためのファシリテーション 学び合い育ち合う組織のつくり方, 2-3, 医学書院, 2020.

▶▶▶ シミュレーション看護教育ニュースレター特設ページ ◀◀◀  
<https://laerdal.com/jp/information/jp-simulation-nursing-news/>

発行 : レールダール メディカル ジャパン株式会社 マーケティング部

〒102-0075 東京都千代田区三番町6-26 住友不動産三番町ビル

TEL : 03-3222-8080 FAX : 03-3222-8081 [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com) [info.jp@laerdal.com](mailto:info.jp@laerdal.com)