

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

What?

第2回 シミュレーションで何を学ぶのか

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2回

シミュレーションで何を学ぶのか

What?

看護実践能力を育成する講義・演習と実習を結ぶ教育方法の一つがシミュレーションであり、シミュレーションは各専門領域での「場面に応じた情報収集、自ら判断し、実践できる」などの知識・技術、思考・判断・表現、主体性・協働性・協働性を目指す実践のトレーニングや複合評価に適していることを第1回でお伝えしました。

第2回では各専門領域での看護実践能力の育成とは、どのような目標と評価を期待できるのか、シミュレーション前後の課題も含めた授業設計により学生はどのようなことを学ぶのかについてお伝えします。実践能力を育成するための卒業時到達目標・学位授与方針(以下、DP)・カリキュラム・科目・単元の目標・評価からシミュレーション前後の課題も含む授業設計により目指すことが可能な学習成果について考える機会になれば幸いです。



各専門領域(科目)での「看護実践能力の育成」とは?

各単元の実践能力を目指す授業設計の手順については、前回ADDIEモデルを使って説明しましたが、単元において「シミュレーションで実施」できるようになるには、まずは各科目全体の設計が必要になります。各専門領域・科目全体としての最終到達の目標と評価を学習要素と学習環境とともにパフォーマンスレベルまで落とし込み、各単元を設計していきます。

ここでは各専門領域・科目での「看護実践能力を育成する」を具体的に想起できるよう、「場

面に応じた情報収集、自ら判断し、実践できる」についてメーガの3つの質問により目標・評価・方法を整理・表現してみましょう。

表1で示すように、「情報収集できる」だけでも、非常に多くの到達目標や評価・方法が設定できることがわかります。また、表の中の「患者の状態と病理的状态を統合し、要約できる」には、①患者の現疾患について、入院までの経過や主訴が説明できる、②現疾患(定義・分類・発生機序・症状・身体的所見・検査の種類と検査データ)と実際の患者さんの身体の中で起こっていること・起きている原因・出現する症状・必要な検査や治療、検査データの変動などを説明・要約で

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?		
簡単な事例(1号紙)からの情報収集できる 電子カルテから情報収集できる	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報収集した内容を要約できる ● 収集すべき内容に気づく・説明できる 	【到達目的】 記述と評価方法を合わせることでパフォーマンスレベルまで設定科目・単元の診断的・形成的・総括的評価 【評価主体】 自己・他者・相互評価・学生・教員・組織 【評価基準】 絶対・個人内・相対 【評価対象】 事前事後課題・テストレポート・発問・対話・実技・ポートフォリオ 【評価方法】 発言・提出物・成果物・ディスカッション・実技試験・OSCE・シミュレーション *評価の方法は知識・技能、思考・判断・表現、主体性・協働性・多様性
(看護実践・シミュレーションの場面)で情報収集できる(コミュニケーションできる)	<ul style="list-style-type: none"> ● 看護に必要な情報を取捨選択できる ● 情報を理論(各専門領域)に基づき分類できる(ヘンダーソン・ゴードン等) ● 常在条件を要約できる ● 病理的状态(一般的な知識)を要約できる ● 患者の状態と病理的状态を統合し、要約できる ● 患者の状態を病理的状态から解釈できる ● 患者の背景と常在条件と病理的状态から起こりえる場面を予測できる 	
(看護実践・シミュレーションの場面)で情報収集できる(コミュニケーションできる)	<ul style="list-style-type: none"> ● インタビュー(問診)できる ● 傾聴・共感できる ● 治療的コミュニケーションがとれる ● 教育的コミュニケーションできる ● 臨床判断の気づき(予期・初期把握)できる ● 患者のコンテキストに合わせた関わりができる ● 看護職としての倫理的態度がとれる 	
申し送りから情報収集できる	<ul style="list-style-type: none"> ● 申し送り内容を要約できる ● 申し送り内容から収集すべき情報に気づく・説明できる ● これまでの患者の状態と申し送り内容から現在の状態を解釈できる 	
		【授業形態】 オンデマンド授業 リアルタイム授業 対面授業 【授業方法】 講義・事例を用いた思考過程の展開・グループワーク・技術演習(テクニカルスキル・手技)・実技テスト・タスクトレーニング・バーチャルシミュレーション・シチュエーション・ベースド・トレーニング・OSCE 【教育技法】 【使用する媒体】 LMS・VR Web会議システム 動画教材 電子書籍 模擬患者 シミュレータ バーチャルシミュレーション 教育用電子カルテ 【学習要素】 各領域の事例検討 【学習環境】 ①環境的、②身体的・技術的、③精神的、忠実性の検討

表1 メーガの3つの質問による【場面に応じた情報収集】の整理

きる、③患者のデータから、正常・適切・異常(逸脱や適切でない)が予測されるが維持・変化がない(強み)を示す情報、異常(正常範囲からの逸脱)・適切でない(その人の通常からの変化を示す)を示す情報、意欲・願望を示す情報をSOデータとして抽出できるということも必要になります。つまり、表に記載した評価方法のさらなる下位項目としてパフォーマンスレベルで記述することで、ようやく評価可能になります。

同様に「判断できる」「実践できる」についても、目標・評価・方法から各専門領域が求めているパフォーマンスレベルを抽出、教員間や科目間で調整したうえで、学生の到達を期待できます。つまり、演習科目(全15回)の最終回に「○○事例(学習要素)で、○○学習環境(忠実性)での

シミュレーション場面の15分間で情報収集・判断、15分間で実践できる(全30分)」を期待するのであれば、科目全体もしくは他の科目も併せて第15回までには、情報収集・判断・実践できるための知識・技術、思考・判断・表現、主体性・多様性・協働性が必須となります。そしてこれが科目の到達であり、学習成果となります。

シミュレーションで目指すべき目標と評価、学習要素とは?

各領域におけるシミュレーションで目指すべき目標と評価を考えるために、前回提示した5つの事例や場面における学習要素を考えることで、より具体的かつ実習での成果を期待できる目標

場面例	「場面に応じた情報収集、判断し、実践できる」が求められる学習要素の例
実習で学生が遭遇しやすい場面	<ul style="list-style-type: none"> ● 患者から訴え・要望がある(トイレに行きたい。シャワーに入りたい。頭痛がある、痛みがある、薬を使いたい) ● 状態が悪化した ● 状態観察から得られた値が正常範囲・通常から逸脱した ● 患者のプライバシーや羞恥心が守られない ● 環境整備や環境の確認が必要
実習で適切な判断や対応(臨床判断)が必要な場面	<ul style="list-style-type: none"> ● 適切な相手・内容・タイミングで報告・相談(医療者) ● 患者のそばを離れず状態観察・報告(ナースコール・PHS) ● 患者へ適切な説明が必要 ● 患者の安全確保 ● 診療の補助技術が必要、医師の指示が守られない
実習中の看護学生のインシデント・アクシデント例	<ul style="list-style-type: none"> ● 医師の指示に気づかない(血圧・酸素飽和度低下・上昇指示、可動域) ● 医師の指示に基づく診療の補助技術(酸素外れ、点滴外れ、流量) ● 治療や活動制限がある中での日常生活援助技術(看護師見守り)
国家試験の頻出となる状況設定問題/ 基礎分野・専門分野の統合が必要な事例 (看護職としての対応)	<ul style="list-style-type: none"> ● 検査データ・患者の訴えに基づく教育的コミュニケーション ● 病理的状态と常在条件に基づくフィジカルイグザミネーションの選択 ● 疾患(頭蓋内圧亢進症状・熱中症・脱水・意識障害等)による判断 ● 現疾患の定義・分類・発生機序・症状・身体的所見・検査の種類・検査データと治療からの臨床判断

表2 各領域におけるシミュレーションでの学習要素の例



と評価の設定が可能となります。

表2で示すように、学内演習では、学生に求められる対応と看護職としての対応の2点を明確に分ける必要があります。学生は「療養上の世話」は実習で実践していますが、「診療の補助業務」「医師の指示による制限（看護師見守りによる～）」は実践できません。しかし、看護学生は、医師の指示を適切に情報収集できていない、診療の補助技術や療養上の世話の範囲内を明確に意識していないために、臨地実習の場で実践してしまい、インシデントやアクシデントにつながる人が多いのです。

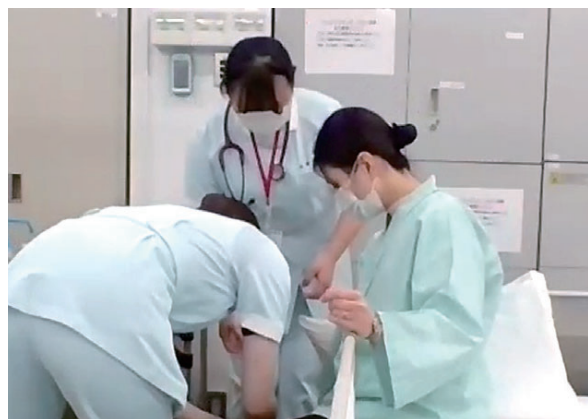
看護学生が学内演習で求められる看護実践は、看護師国家試験出題基準、厚生労働省の保健師助産師看護師学校養成所指定規則、文部科学省の看護学教育モデル・コア・カリキュラムの範囲かつ各教育機関のDPに基づく内容になります。しかし、看護学生は看護師国家資格を取得後は看護実践が必要ですから、学内演習では「看護学生としての対応」「看護職としての対応」を意識したうえで両方を学ぶことが必要です。

また、学内演習において「情報収集・判断・実践」「実践からの振り返り（自己評価と看護成果からの省察）」の基盤を作ることは、実習での看護学生としての適切な対応と振り返りにつなが

るだけでなく、看護職としての実践能力と生涯学習（看護実践の自己評価からの現状分析、課題解決能力）の基盤となると私は考えます。「情報収集・判断・実践」「実践からの振り返り」の基盤と生涯学習方法の獲得は、目指すべき目標と評価があるからこそ、看護学生は学ぶこと、学べたど

うかの評価が可能となります。

臨地実習は、実際の施設環境と患者様と多職種の忠実性が再現された場です。そのため、環境的、身体的・精神的な忠実性がある中での看護実践や報告、体調管理、患者のコンテクストの理解、患者中心かつ看護成果を、「場に身を置き学ぶ」ということは臨地実習でしか経験することはできません。一方で臨地実習は、施設・病棟・患者様・指導者様のレディネス、学生が経験できる内容、到達目標・評価・学習要素・看護成果も異なる学習環境という限界もあります。そのため、看護実践能力育成に基づくDP・目標・評価の可視化ができる体系化された学内演習において、シミュレーションという教育方法を活用した看護実践場面での実践と自己評価と看護成果からの省察を取り組むことは重要だと考えますし、



シミュレーションで学べる目標と評価なのだと考えます。

シミュレーション前後の課題も含めた授業設計の中で学べることは？

シミュレーション前後の自己学習・課題も含めた授業設計により同じ条件（学習環境、忠実性の再現、目標と評価、実践からの振り返り）のもと、看護学生のレディネスの統一がはかれること、構造化された教育により自己・他者・相互評価（各学生・各科目・各組織としての評価も）可能であること、異常が早期発見できた場合と状態が悪化した場合の看護成果の比較が可能であることは、学内演習の最大の魅力だと考えます。

各単元の授業設計はADDIEモデルの手順に従って立案しますが、単元の時間軸と構成を可視化するために、ジャストイン指導のフィードバックループを活用して示します（図3）。まずはDP・科目の位置づけと学生のレディネス（身体的・精神的・経験的・知識的・資源的準備性）と各専門領域での臨地実習での学生のニーズ（実習前までに学内で学んでおきたいこと）を考えます。そして、授業前後の課題も含めた目標と



評価を設定します。学生の学習準備状況を高めるために1週間前に目標とスケジュールを提示します。その際には、「授業前の自己学習・課題での到達目標」「授業内での到達目標」「授業終了後の到達目標」で示します。つまり、授業前課題で▶**診断的評価**を、授業中のシミュレーションセッションでのパフォーマンス、ディブリーフィングでの発言内容で▶**形成的評価**を、シミュレーションや授業の振り返り・課題で▶**総括的評価**とします。看護基礎教育の授業設計の中では、シミュレーションで評価できるのはあくまでも形成的評価であり、診断的・形成的・総括的評価を行うことで、シミュレーションだけの評価ではなく単元や科目としての学習成果を明らかにする必要があります。

また、シミュレーションでの到達目標と評価を考える際には、シミュレーションで気づくポイントや実践が最適になるように、臨床判断の気づきやディブリーフィングのポイントは各専門領域特有のフレームワークを活用するなどして精選します。特に「場面に応じた」は各領域の思考過程を伝える大事な部分になりますので、ここはぜひ



各専門領域の先生方で、どのフレームワークを使うか?フレームワークの中でもどのポイントに気づいてほしいか?ということ話し合っていたきたいです。在宅であれば①環境、②心理社会、③生理的、④健康関連行動の枠組みやインタビュー・フィジカルイグザミネーションから報告相手・内容・方法 (PHS・ステーション・主治医・救急搬送など)、急性期であれば病態生理と解剖に基づく気づき、状態悪化に気づけなかった際の患者への影響などがあります。

そして、シミュレーションもアクティブラーニングの一つですから、授業設計として、必ず内

化(授業前)→外化(シミュレーション)→内化(授業後課題)の機会と時間が必要になります。シミュレーションの授業でなんとなくグループ全員でできた気になる、ということを防ぐため、カリキュラムとして成立するために、(シミュレーションでのパフォーマンス全員実施は必ずしも必須ではないが)ディブリーフィングで各専門領域の思考過程を明確にし、授業後の課題で全員到達する必要があります(絶対評価の場合)。そのため総括的評価は必ず個人学習に戻す、評価可能な授業設計となることが望ましいと考えます。

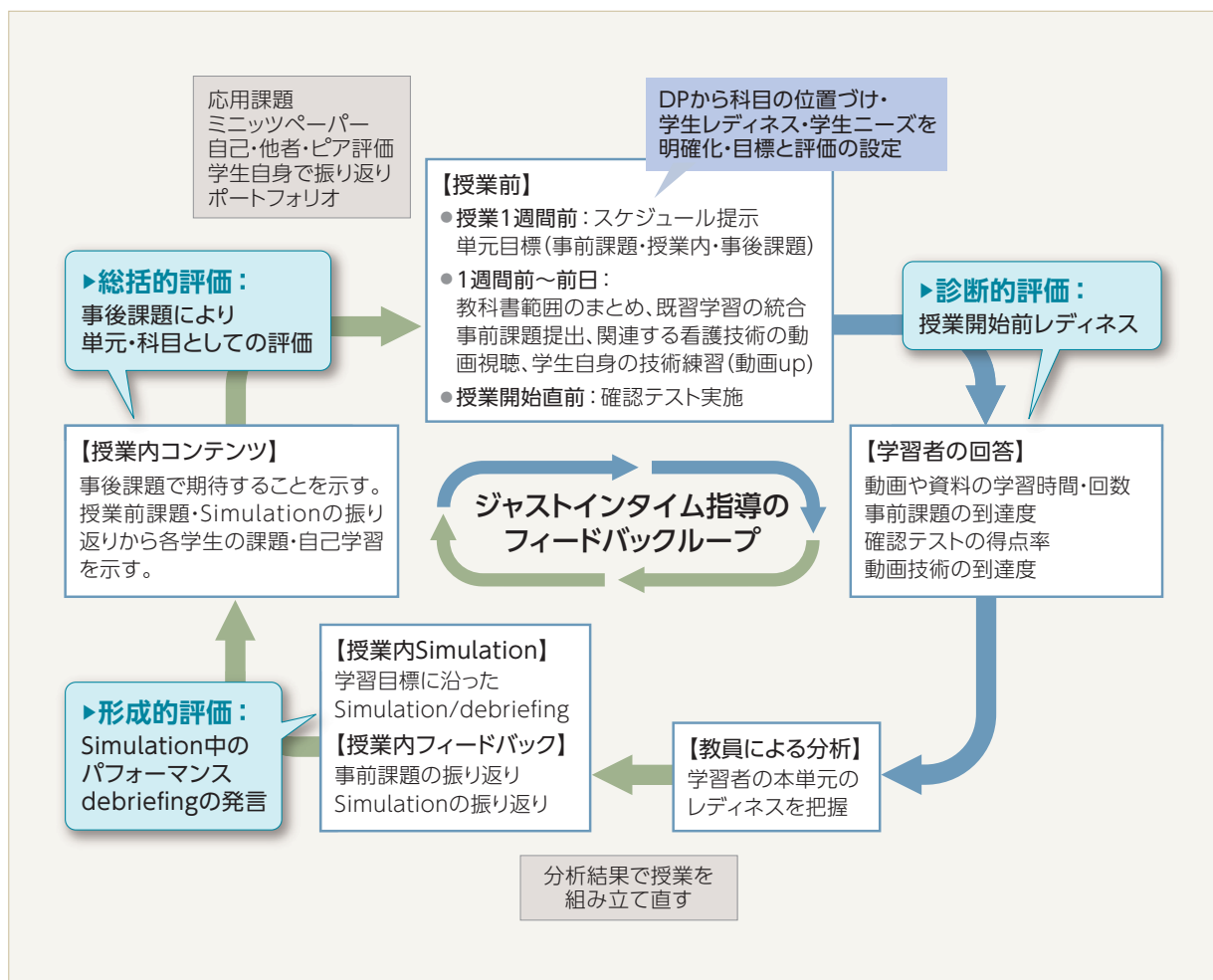


図3 ジャストインタイム指導のフィードバックループを活用したシミュレーション前後の課題も含めた授業設計

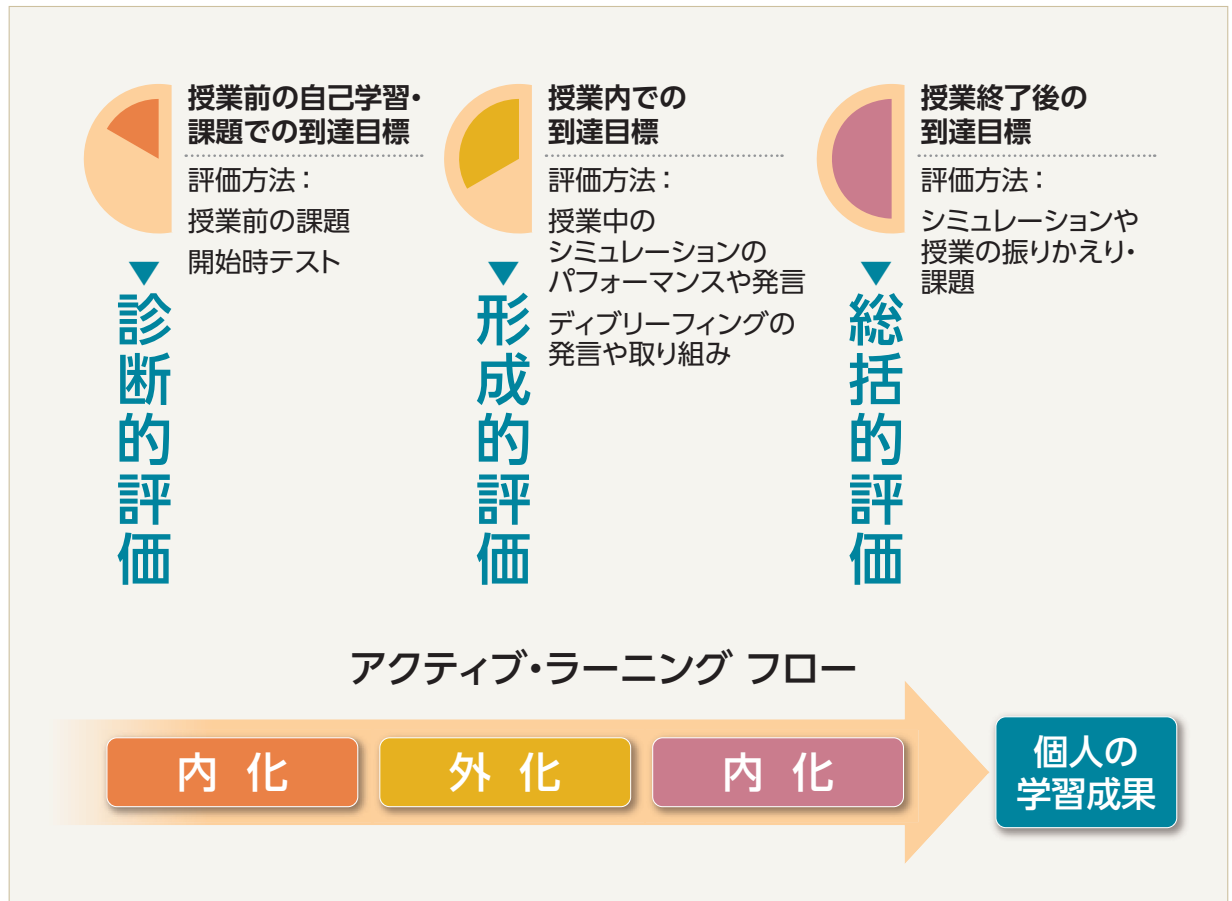


図4 シミュレーション前後の課題も含めた授業設計の中で学べること

次回(第3回)は
 「いつシミュレーションを授業設計に組み込むのか(When)?」です。

発行：レールダル 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 info.jp@laerdal.com