Clinical Simulation in Nursing (2016) 12, S39-S47

ベストプラクティススタンダード：シミュレーション

INACSLベストプラクティススタンダード：シミュレーション[SM] シミュレーション用語集

INACSLスタンダード委員会

キーワード
シミュレーション用語集
用語集
用語
定義

引用すべき論文：
INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: Simulation[SM] SSimulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing, 12*(S), S39-S47. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012.

ⓒ 2016 International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

シミュレーションサイエンスの進歩に伴い、INACSLベストプラクティススタンダード：シミュレーション[SM]は追加と改訂が必要となる。よって本スタンダードは絶えず更新または編集される。

シミュレーション用語一覧

整合性のある用語は、指針や明解なコミュニケーションを提供し、シミュレーションの体験、リサーチ、文献において共通の価値観を持たせることができる。シミュレーションサイエンスを発達させるために、知識とアイデアを整合性のある用語で明確に伝えていく。

背景

標準化された用語は、シミュレーション環境とは関係なく、計画者、学習者、およびシミュレーション・ベースの経験（SBE）に関わる他の人の間で理解とコミュニケーションを促進させる。このように、シミュレーション用語の標準化は、教育、実践、研究と文献刊行における整合性を高める。

INACSLシミュレーション用語集の定義はINACSLベストプラクティススタンダード：シミュレーション[SM]に対応する。そして、このスタンダードで使う用語の意味を説明するように作られている。シミュレーション用語集の定義のいくつかは、医療シミュレーションディクショナリでも使われているが（例：アバター）、INACSLベストプラクティススタンダード：シミュレーション[SM]ではこれらの定義を使うことが重要である[1]。

シミュレーション用語集を使用しなければ、混乱、誤った伝達、誤解をまねき、SBEの意図する学習目標と期待されるアウトカムを達成できなくなることがある。

用語

Affective　感情

態度、信条、価値、感覚、そして情感を含む学習領域のこと。この学習領域分類は、学習が個人と職業の成長に関連したステージの連続でおこるという階層性である[2-5]。

1876-1399/$ - see front matter ⓒ 2016 International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.
http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012

日本語化監修：伊藤 綾子・阿部 幸恵（東京医科大学医学部看護学科）
Sponsored by　レールダル メディカル ジャパン株式会社

Assessment　アセスメント
個々の学習者、グループ、またはプログラムの情報またはフィードバックを提供するプロセスのことを示す。特に、アセスメントとは、知識、技能、態度（KSA）に関する進歩を観察することである。アセスメントの結果は将来のアウトカムを改善するために利用する[5]。

Avatar　アバター
バーチャルSBEに参加している時、顔の表情や身体反応など、比較的複雑なアクションをすることのできる、主に3Dのグラフィックを用いた像。ユーザーはバーチャルSBEでマウス、キーボード、ジョイスティック（操作レバー）を使ってアバターの動きをコントロールする[1,6]。

Backstory　バックストーリー
履歴や背景を提供する物語りで、架空のキャラクターやSBEの状況を作り出す[7]。

Clinical　臨床
KSAを応用する機会のある医療現場で、患者個人、家族、またはグループに行う実際の治療またはSBE上の治療に関すること[8,9]。

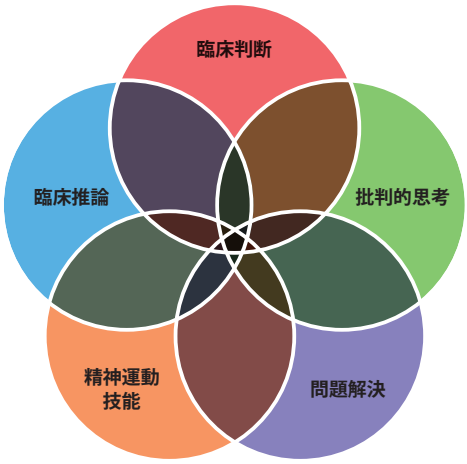
Clinical Judgment　臨床判断
様々なタイプの知識に基づき、行動を起こすか否かを決断する一連の判断における技術。個人は臨床状況の中で変化と重要な局面を認識し、その意味を理解し、適切に反応し、介入の有効性について振り返る。臨床判断は個人の過去の体験、問題解決能力、批判的思考、臨床推論能力に影響される。図を参照[10-14]。

Clinical Reasoning　臨床推論
状況の展開に伴い、その状況に関する知識、技能（テクニカルおよびノンテクニカル）、および態度を引き出しながら、データの収集と比較をする思考（認知）と反省的思考（メタ認知）の双方を含むプロセス。分析した後、情報は、代わりの行為を決める意味のある結論に取り入れられる。図を参照[15-20]。

Coaching　コーチング
目標を達成し、特殊な技能を開発し、能力を発展させるために個人またはグループを指導または方向付けをする方法[8,9]。

Cognitive　認知
知識、理解、応用、分析、統合、および評価を含む学習領域のこと。この領域の学習目標は、学習者が学習レベルを高め、自身の課題について判断できるようにすることである[2,5]。

Competence　能力
標準化された基準に基づいた特定の役割または技能を実施できること。適切な地位や資質がある者、または、適切に仕事を行うに値する資格を持っているもの。基準は、具体的な役割を遂行する個人の能力を定め、開発と評価の指標となる一連の規定された行為を含む[21]可能性がある。



図／技能の発達と臨床判断©
この図はInternational Nursing Association for Clinical Simulation and Learning（INACSL）が作成し、より基本的な技能から、安全で効果的な実践の意志決定で用いる、より高度の臨床判定と推論能力へと発展する進歩に必要な技能発達の複雑さを表している。全ての発展レベルは相互に関係しており、互いに作用し、影響し合っている。

Computer-Based Simulation　コンピュータシミュレーション（コンピュータ支援シミュレーション、バーチャルリアリティとも呼ばれる）
現実に取って代わるメディアを介して体験するようにデザインされたシミュレーション学習の活動。学習者は起こりうる様々な環境で特定の作業を行い、アセスメントと治療を行うための情報を使い、臨床的な決断を下し、行動の結果を観察する。インタラクションの途中と後でフィードバックを与えることができる[22]。

Concept Mapping　概念マッピング
様々な概念の関係性を可視化するティーチングの方略または手段。概念がどのように繋がっているかを明解にするため、相互関係を矢印やラベルを使った枝分かれ図や階層図などがある[23]。

Constructivism　構造主義
学習の哲学的理論で、知識とは個人が環境との相互作用を経て自身で創造するものであると考える。構造主義で学習とは、学習者が問題を理解するために探求する発見のプロセスであり、個人に見合った発見プロセスを導くものである。シミュレーションは構造主義理論に基づいている[24]。

Critical Thinking　批判的思考

データを検証するために求められる訓練された思考過程。それには、思考や行動に影響するかもしれないいくつかの推察や、それから取るべき必要な行為と判断したことの影響について全プロセスを慎重に振り返ることが含まれる。このプロセスは、想定や憶測でなく、科学的な原理や方法（エビデンス）に基づく、計画的で目標指向の思考を要する。図を参照[12,25,26]。

Cue　キュー（Prompts［プロンプト］とも呼ばれる）

定められた目標を達成するシナリオを通して、学習者のプロセスと進歩を支援するために学習者に与えられる情報。キューには概念的なキューと現実的なキューの2つのタイプがあり、器材、環境、または患者や役割を担った人から与えられる。概念的なキューは、SBEで期待されるアウトカムを達成するために学習者に与える情報である。現実的なキューは、学習者が模擬患者または役割を担った人によって与えられる情報で、それを通してシミュレートされた現実を解釈したり、明らかしていくのを助けるもの[27,28]。

Debriefing　ディブリーフィング

SBEの直後に、トレーニングを受けたファシリテータがエビデンスに基づくディブリーフィングモデルを使って指導するリフレクティブ（振り返る）プロセス。学習者のリフレクティブな思考を促し、終了したシミュレーションの様々な場面について話し合いながら、学習者のパフォーマンスについてフィードバックを与える。学習者は情動を探り、互いに質問し、振り返り、フィードバックし合うよう促される。ディブリーフィングのねらいは、学習を将来の状況で応用するために、（学習者が自らに学びを）取り込み、腑に落ちる方向に向かうことである[27,29]。

Decision-Making　意思決定

幾つかの選択肢の中から一つの行動方針を選ぶ精神プロセス（認知プロセス）の結果である[8,9]。

Diversity　多様性

個人の独自性を理解し、個人間の違いを認識する概念。多様性には、人種、民族、性別、年齢、宗教、社会経済状態、身体能力または障害、性的傾向、および宗教、政治、その他の信条が含まれる[30-32]。

Domains of Learning　学習領域

…学習者が達成することのできる学習アウトカムの構成要素は、互いに関係する3つより成る。これらの領域は、認知、感情、および精神運動で、様々な学習のカテゴリーと複雑な学習のレベルがあり、一般的に教育のタキソノミーと呼ばれている。後述の表を参照。[3,4,33,34]

Embedded Participant　仕込まれた参加者（または、シナリオガイド、シナリオのロールプレーヤー、役者、またはコンフィデレート［サクラ］と呼ばれる）

シナリオを進行させるため、シミュレーションの中で出会う役割である。そのガイダンスは、学習目標、学習者のレベル、およびシナリオによって、学習者の気を引くものとして肯定的、否定的、あるいは中立的な場合がある。仕込まれた参加者（コンフィデレート）の役割は状況の一部であり、その役の仕込まれたねらいはシナリオまたはシミュレーションの中で学習者に明かされないことがある[1]。

Evaluation　評価

一つ以上の測定で集めたデータについて、データを査定する、あるいはデータの値を決めるための一般的な用語。強みや弱点などの判定を下すことも含まれる。形成的評価、総括的評価、ハイステークな評価、またはシミュレーションプログラムまたはプロセスに関連する評価がある[35]。評価はパフォーマンスのスタンダードに基づき、質と生産力を測定する。

Formative Evaluation　形成的評価

ファシリテータの視点が、予め設定された基準に基づき学習者が目標にどの程度目標に向かっているかにある時の評価。シミュレーション活動に関与する個人またはグループを改善させるために組み立てられたフィードバックを与えるプロセスである[5,27]。

Summative Evaluation　総括的評価

学習期間の終了時、または個々の時点で事前に設定した時点で、基準に基づきアウトカム達成に関するフィードバックを学習者に与えるための評価。医療活動に従事する学習者の能力を決定するプロセスである。アウトカムの基準の達成のアセスメントは、指定されたグレードに基づくことがある[5,27]。

High-Stakes Evaluation　ハイステークな評価

個々の時点で、主要な学術、教育、および雇用結果（等級の決定の、能力の決定・賃金の価値・昇進もしくは免許の合否など）をシミュレーション活動により評価するプロセス[36]。ハイステークとは、プロセスのアウトカムまたは結果のことである。

表　Bloom のオリジナル（1956 年）および改訂（2001 年）教育法と、看護師能力の質と安全性評価および知識・技能・態度（KSA）との比較

学習領域	知識範囲	看護師の質と安全性評価（QSEN）
オリジナルの Bloom のタキソノミー（QSEN、2014 年）	改訂　Bloom のタキソノミー（Bloom、1956 年）	プロジェクト（Bloom、1956 年；QSEN、2014 年；Williamson と Harrison、2010 年）
認知	事実に基づく知識 概念的知識	知識
精神運動	手続き的知識	技能
感情	メタ認知の知識	態度

Program or Process Evaluation　プログラムまたはプロセス評価

プログラムを判定し、プログラムの効果をさらに向上させ、理解を深め、将来のプログラミングの決定に役立つ情報を与えるため、SBE の活動、特徴、アウトカムに関する情報を体系的に収集すること[37]。具体的には、学習者、ファシリテータ、SBE、設備、サポートチームの評価を含むプロセスのこと。

Facilitation　ファシリテーション

SBE 経過中（SBE の前、途中、および後）に、指針を与えてアウトカム達成を助ける方法と方略[38]。

Facilitator　ファシリテータ

ブリーフィング、シミュレーション、ディブリーフィングを含むシミュレーション・ベースの学習のある段階または全段階で、ガイダンス、サポート、および構成を提示するトレーニングを受けた者[8,9]。

Feedback　フィードバック

概念の理解やパフォーマンスの側面を改善するために、学習者、ファシリテータ、シミュレータ、または専門家の間で与えられるまたはやりとりされる情報のこと[38]。

Fiction Contract　フィクションでの約束

学習者とファシリテータの間で、学習者がどのようにシミュレートされた状況と相互に関わることになっているか、ファシリテータがどのようにこの相互の関わりを扱うかことになっているかに関する暗黙または明確な合意[39]。

Fidelity　忠実度

物事が信用できるように見える、または表現できること[1]。シミュレーション体験がどの程度現実に近いかを表す。忠実度が高いほど、リアリズムが高くなる。忠実度のレベルは環境、手段、使用したリソース、学習者に関連する多くの要因により決まる。忠実度には様々な側面がある。

Conceptual Fidelity　概念的な忠実度

症例が学習者に意味をなすように、シナリオまたは症例のすべての要素が現実と各々に関連があるようにすること（例；診断を反映したバイタルサイン）[1]。

Physical/Environmental Fidelity　物理的／環境的な忠実度

環境、マネキン、部屋、ムラージュ、器材、音、あるいは小道具などの要素[40]。

Psychological Fidelity　心理的な忠実度

学習者の感情、信念、自覚などの要素。シミュレートされた環境が、学習者にとって実際の現場で求められる深層にある心理過程を呼び起こされる程度。（どの程度、実際の現場と同じ心理になるか）現実だと受け止める程度。シミュレーションシナリオにおける学習者の感情、信念、自覚などの心理的要素を含む[40]。

Frame（s）　フレーム

個人が新しい経験から意味を引き出すために新たな情報と経験を解釈する時に使う無形の「レンズ」のようなもの。フレームは過去の経験を通して形成され、知識、態度、感じ方、目標、規則、そして、知覚に基づく。つまり、内面的な学習者やファシリテータの思考様式である。；具体的には、知識、思考、感じ方、行動（スピーチ／ボディランゲージ）、態度（言語／非言語）、および知覚などである[41,42]。

Haptic Device　ハプティックデバイス

主に3D で出来ているコンピュータ技術。それは、学習者が双方向的3D 画像にかかわるために感覚（触覚）集中させて、システムからのフィードバックに基づいてバーチャルな器材をコントロールするも

の。ハプティックは触覚をシミュレートするのに活用できる。具体的には、(3D画像で)臓器や身体部分の触診をしたり、シミュレートされたバーチャルの胸腔チューブや静脈内穿刺システムなどを使う時のように、切断したり、引き裂いたり、または、引っ張ってみたりするときに応用できる。学習者の意志決定はシステムから受け取るフィードバックに大きく影響される[1,43]。

Hybrid Simulation　ハイブリッドシミュレーション

環境、生理学、感情などをひとまとめにしてシナリオの忠実度をあげ、そして、実際の患者とのやり取りを経験できるように、2つ以上のモダリティを使ったシミュレーション。例えば、患者の代わりにマネキンを使う時、仕込まれた参加者が患者の声を演じたり、取り乱した家族の役割を演じる[1,44]。

In Situ　インサイチュ

高い忠実度を達成するため、医療従事者が通常の職務を行う実際の現場／設定でSBEを行うこと[1,45-47]。

Interprofessional Education　多職種連携教育

複数の職種からの学習者（または医療従事者）が互いに相手から学び、有効な協働を可能にし、医療アウトカムを向上させること[48]。

Intervention Fidelity　研究における介入の忠実性

研究計画の遵守と公表について言及する。デザインの変化に対応しなければならない[49-53]。

Knowledge, Skills, Attitudes　（KSA；知識・技能・態度）

人が働く医療システムの質と安全性を持続的に向上させるために必要な知識（Knowledge）、技能（Skill）、態度（Attitude）の頭文字[34]。

Knowledge　知識

経験または教育を通して個人が獲得する気付き、理解、専門知識。

Skills　技能

計画的な練習と活動を行うための持続的な努力により獲得した能力。

Attitudes　態度

意見、個人、または状況に対して肯定的または否定的に反応する傾向。

Life Savers　ライフセーバー

SBE中に起きる想定外の出来事を管理する方法。（想定外の出来事が起きた時への介入についての）計画は、事前に決められるかもしれない。そして/もしくは、（想定外の出来事が起きた時の）介入は、学習者がシミュレーションを終了することができるであろうシナリオ中に自発的にできる場合がある[54]。

Modality　モダリティ

シミュレーション活動の一部として使われるシミュレーションのタイプを表す用語。例えば、タスクトレーナ、マネキンベース、標準化／シミュレートした患者、コンピューターベース、バーチャルリアリティ、ハイブリッドなど[1]。

Moulage　ムラージュ

シナリオに則して模擬的な傷、怪我、病気、老化、またはシナリオでその他の具体的な身体的特徴を作り出す技術。ムラージュは、メーキャップ、取付け可能な人工物（例；貫通する物）、および臭いなどで、学習者の感覚的な知覚やシミュレーションシナリオの忠実度をサポートする[55,56]。

Needs Assessment　ニーズ評価

学習者の知識、技能、または態度のギャップを見つける体系的なプロセス[57]。

Objective　学習目標

学習者がSBE中で達成することを期待される、具体的で測定可能な結果についての記述のこと。記述は、学習者の知識と経験のレベルに見合った学習領域である認知（知識）、感情（態度）、または精神運動（技能）領域を含む[58-60]。

Outcome　アウトカム：学習成果

学習者の学習目標達成に向かった進歩を測定した結果。期待されるアウトカムは、シミュレーション体験の結果として生じる知識、技能、態度の変化である[8,9]。

Participant　参加者・学習者

職業的な実践におけるKSA習得のため、またはKSA習得を証明するため、シミュレーションに基づく活動に関与する者[8]。

Prebriefing　ブリーフィング

SBEの直前に、指示または準備情報を学習者に与えるインフォメーションまたはオリエンテーションセッション。ブリーフィングの目的は、学習者のために心理的に安全な環境を作ることである[61]。提案される活動としては、学習目標のレビュー、フィクションでの約束事の合

意形成、および器材、環境、マネキン、役割、時間配分、シナリオについて学習者に説明することが含まれる。

Procedural Simulation　手順のシミュレーション
シミュレーションのモダリティ（例：タスクトレーナ、マネキン、コンピュータ）を使って、一連のテクニカルスキルを学ぶ、もしくは、手順、すなわちある技術をやり遂げる一連のステップとなる学習プロセスを支援するもの[1]。

Problem Solving　問題解決
患者治療の場面で、解決策を導くために既存の知識と収集した患者データを使って、情報を選択的に取り上げるプロセス。この複雑なプロセスは、状況を管理するために推論や標準化の方法を含む様々な認知プロセスを必要とする[62]。

Professional Boundaries　職業的境界
SBEに関与する全学習者が有効かつ適切なインタラクション／ふるまいを維持するための明確で定義づけられた制約・境界[63]。

Professional Integrity　プロフェッショナルインテグリティ / 完璧なプロ意識、高度な職業意識
選択した職業の倫理規範のガイドライン内で一貫して自発的に実践できる個人の能力によって示される特質[64-66]。

Prompt　プロンプト（Cue［キュー］とも言う）
シナリオの中で学習者に与えられるヒント、または手がかり。

Psychomotor　精神運動
職業実践の分野で必要な技能に関わる学習領域のこと[67]。

Psychomotor Skill　精神運動技能
有効かつ効率的、スピードがあり正確に運動感覚や身体の動きを行う能力。精神運動技能はただ単に実行する能力ではなく、それを上回る能力を表している；それは、様々な条件下で、適切な制限時間内で、スムーズに、一貫して実行できる能力を含む[67]。図を参照。

Quality and Safety Education for Nurses　看護師のための質と安全の教育（QSEN）
看護師の質と安全の教育は、看護のための質と安全に関する能力をはっきり示される。看護師のための質と安全の教育の全体のゴールは、看護師が普段勤務している場の医療システムの質と安全性を継続的に向上させるために必要となるKSAの特性を使うことのできる看護師の育成を試みることである[2]。表を参照。

Reflective Thinking　反省的思考
シミュレーションの最中、または後で行うセルフモニタリングのこと。これにより、経験学習の重要な構成要素を考察し、将来の状況で応用できる、新たな知識の発見を促す。反省的思考は、メタ認知スキルの獲得と臨床判断に必要で、理論と実践のギャップを埋めることができる。リフレクションには、患者固有の状況を扱う創造性と意識的な自己評価が必要である[68-75]。

Reliability　信頼性
測定の一貫性、またはある装置で同じ学習者を同じ条件下で測定すると、必ず同じように測定される程度。すなわち、測定の再現性である。同じテストを2回行った時の個人のスコアが同じであれば、その測定は信頼性があると見なされる。信頼性は、内部整合性の試験またはテスト−再テスト法で決定できる[8,9]。

Role　役割
SBEで想定される責任または特徴[8,9]。

Safe Learning Environment　安全な学習環境
全学習者（ファシリテータを含む）間の相互作用を通して形成される情緒的な環境。肯定的と感じられる環境においては、すべての学習者がリスクを冒すこと、過失をすることを負担と感じない（楽と感じる）、もしくは、居心地がよい場で自らを開放しやすいと感じる。学習の心理面への注意、意図しないバイアスの影響、文化の違い、自身の精神状態への注目により、安全な環境を有効に作り出すことができる[8]。

Scenario　シナリオ
意図的にデザインされたシミュレーション経験（若しくは症例とも呼ばれる）。この経験は、学習者に定められた学習目標を達成する機会を学習者に与える。シナリオは、目標に沿って、シミュレーションのための状況を与え、長さと複雑さを変化させることができる[59,61,76-78]。

Self-Efficacy　自己効力感
自身に達成能力があるとの個々の知覚や信念のこと。個人がどのように振る舞うか、あるいは行うかに反映されることがある[79]。

Simulation　シミュレーション
実生活で起こりうる現実の場面に似た特定の状態を作り出す、または再現する教育方略（手法）。シミュレーションは、学習者のパフォーマンスを促進、向上、または確認するために一つ以上のモダリティを取り入れることができる[80]。

Simulation-Based Experience　シミュレーション・ベースの経験

教育、実践、および研究で実際の状況または起こりうる状況を表す構造化された活動のすべて。これらの活動は学習者の知識、技能、態度を発達または進歩させ、シミュレーション環境で現実の状況を分析し、これに対処する機会を与えることができる[81]。

Simulated Clinical Immersion　シミュレーションされたクリニカルイマージョン

実世界であるかのような状況または設定に学習者を取り込むように計画されたSBE。完全なインタラクティブな方法で真に迫った場面を作り出す、または再現することを目的とする[82]。

Simulation-Enhanced Interprofessional Experience 多職種連携シミュレーション体験

複数の職業からの学習者とファシリテータがシミュレートされた医療体験の中で、有効な協働と医療アウトカムの改善を可能にするために、互いに相手から、相手について学びながら[84]、共有または連結された教育目標を追求する[83]シミュレーションに基づく活動。

Standardized Patient　標準模擬患者（Simulated Patient［模擬患者］とも言う）

指導、実践、評価の目的で立案された脚本の患者またはその他の人物を一貫して表現する訓練を受けた者[1,85]。

Validity　妥当性

テストまたは評価ツールの対象となる概念を正確に測定できる程度のこと[8,9]。

Virtual Reality　バーチャルリアリティ（Computer-Assisted Simulation、Computer-Based Simulationとも呼ばれる）

コンピュータが生成したリアリティで、学習者または学習者のグループが様々な聴覚的および視覚的刺激を経験できる。このリアリティは特殊なイヤフォンとゴーグルを使って経験することができる[1,86]。

References

1. Lopreiato, J. O., Downing, D., Gammon, W., Lioce, L., Sittner, B., Slot, V., Spain, A. E. (Eds.), Terminology & Concepts Working Group. (2016). *Healthcare Simulation Dictionary*. Retrieved from http://www.ssih.org/dictionary.
2. Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) Institute. (2014). Retrieved from http://qsen.org/about-qsen/project-overview/.
3. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York: Longman.
4. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R.… (Eds.). (2001). *A taxonomy of learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
5. Scheckel, M. (2016). Designing courses and learning experiences. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed.). St. Louis: Elsevier. (pp. 159-185).
6. Riley, R. (2015). *Manual of simulation in healthcare*. Oxford, UK: Oxford Press.
7. Backstory. (n.d.). Dictionary.com Unabridged. Retrieved from Dictionary.com website http://www.dictionary.com/browse/backstory.
8. The INASCL Board of Directors. (2011). Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, *7*(4S), s3-s7. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.05.005.
9. Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., Sando, C. R., & Borum, J. C. (2013). Standards of Best Practice: Simulation Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, *9*(6S), S3-S11. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001.
10. del Bueno, D. J. (1994). Why can't new grads think like nurses? *Nurse Educator*, *19*, 9-11.
11. Dillard, N., Sideras, S., Carlton, K. H., Lasater, K., & Siktberg, L. (2009). A collaborative project to apply and evaluate the clinical judgment model through simulation. *Nursing Education Research*, *30*, 99-104.
12. Jackson, M., Ignatavicius, D. D., & Case, B. (2004). *Conversations in critical thinking and clinical judgment*. Pensacola, FL: Pohl.
13. Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, *45*, 204-211.
14. Lasater, K. (2007). Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric. *Journal of Nursing Education*, *46*, 496-503.
15. Simmons, B. (2010). Clinical reasoning: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, *66*(5), 1151-1158. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05262.x.
16. Pesut, D. J., & Herman, J. (1999). *Clinical reasoning the art and science of critical and creative thinking*. Albany, NY: Delmar Publishers.
17. Pesut, D. J. (2004). Reflective clinical reasoning. In Hayes, L., Butcher, H., & Boese, T. (Eds.), *Nursing in contemporary society*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. (pp. 146-162).
18. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing*, *45*(4), 381-391. http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02921.x.
19. Kuiper, R., Pesut, D. J., & Arms, T. E. (2016). *Clinical reasoning and care coordination in advanced practice nursing*. Springer Publishing Company.
20. Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. San Francisco: Jossey-Bass.
21. Scalese, R., & Hatala, R. (2013). Competency assessment. In Levine, A. I., DeMaria, S., Schwartz, A. D., & Sim, A. (Eds.), *The comprehensive textbook of healthcare simulation*. New York: Springer Publishing. (pp. 135-160).
22. Durham, C., & Alden, K. (2008). Enhancing patient safety in nursing education through patient simulation. In Hughes, R. (Ed.). (2008). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses, Vol 3*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US). (pp. 221-260), Available from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2628/.
23. Phillips, J. M. (2016). Strategies to promote student engagement and active learning. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed.). St. Louis: Elsevier. (pp. 245-262).
24. Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2010). *Cognitive psychology and instruction* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
25. Alfaro-LeFever, R. (1995). *Critical thinking in nursing: A practical approach*. Philadelphia: WB Saunders.
26. Benner, P. (2004). Using the Dreyfus model of skill acquisition to describe and interpret skill acquisition and clinical judgment in nursing

practice and education. *Bulletin of Science, Technology & Society*, *24*, 188-199.
27. National League for Nursing Simulation Innovation Resource Center (NLN-SIRC). (2013). Retrieved from: http://sirc.nln.org/mod/glossary/view.php?id¼183.
28. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2013). Simulation fidelity and cueing: A systematic review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e481−e489.
29. Johnson-Russell, J., & Bailey, C. (2010). Facilitated debriefing. In Nehring, W. M., & Lashley, F. R. (Eds.), *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Boston: Jones and Bartlett. (pp. 369-385).
30. Bell, M., Connerley, M., & Cocchiara, F. (2009). The case for mandatory diversity education. *Academy of Management Learning & Education*, *8*(4), 597-609.
31. Rnfreddie. (2016). *Diversity − Nursing and Nursing Education: Diversity Definition in an Educational Context*. Retrieved from https://rnfreddie.wordpress.com/2016/01/11/diversity-nursing-and-nursing-education/.
32. Williamson, M., & Harrison, L. (2010). Providing culturally appropriate care: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, *47*, 761-769. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.12.012.
33. Menix, K. D. (1996). Domains of learning: The interdependent components of achievable learning outcomes. *Journal of Continuing Education in Nursing*, *27*, 200-208.
34. Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., & Warren, J. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, *55*, 122-131.
35. Bourke, M. P., & Ihrke, B. A. (2016). Introduction to the evaluation process. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed.). St. Louis: Elsevier. (pp. 385-397).
36. Hidden curriculum. (2014). In Abbott, S. (Ed.), *The glossary of education reform*. Retrieved from http://edglossary.org/hidden-curriculum.
37. Horne, E., & Sandmann, L. R. (2012). Current trends in systematic program evaluation of online graduate nursing education: An integrative literature review. *Journal of Nursing Education*, *51*, 570-576.
38. Lekalakala-Mokgele, E., & du Rand, P. P. (2005). A model for facilitation in nursing education. *Curationis*, *28*, 22-29.
39. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, *9*(6), 339-349. http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047.
40. Dieckmann, P., Gaba, D., & Rall, M. (2007). Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simulation in Healthcare*, *2*, 183-193.
41. Kozlowski, S. W., & DeShon, R. P. (2004). A psychological fidelity approach to simulation-based training: Theory, research, and principles. In Salas, E., Elliott, L. R., Schflett, S. G., & Coovert, M. D. (Eds.), *Scaled worlds: Development, validation, and applications*. Burlington, VT: Ashgate. (pp. 75-99).
42. Rudolph, J. W., Simon, R., Rivard, P., Dufresne, R., & Raemer, D. (2007). Debriefing with good judgement: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clinics*, *25*(2), 361-376.
43. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (1st Ed.). Basic Books, Inc.
44. Technopedia. (2016). *Haptic*. Retrieved from https://www.techopedia.com/definition/3637/haptic.
45. University of Massachusetts Medical School Interprofessional Center for Experiential Learning and Simulation. (n.d.). *Hybrid Simulation: The right mix of sim modalities to meet the needs of your learners*. Retrieved from http://www.umassmed.edu/icels/services/simulation/hybrid-simulation/.
46. Nickson, C. (2016). *In Situ simulation*. Retrieved from http://lifeinthefastlane.com/ccc/situ-simulation/.
47. Patterson, M., Blike, G., & Nadkarni, V. (2008). In Situ Simulation: Challenges and Results. In Henriksen, K., Battles, J., & Keyes, M.… (Eds.), *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US) Available from. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43682/.
48. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. (2011). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel*. Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative. Retrieved from http://www.aacn.nche.edu/education/pdf/IPECReport.pdf.
49. Horner, S., Rew, L., & Torres, R. (2006). Enhancing Intervention Fidelity: A Means of Strengthening Study Impact. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, *11*(2), 80-89.
50. Murphy, S., & Gutman, S. (2012). Intervention Fidelity: A necessary aspect of intervention effectiveness studies. *American Journal of Occupational Therapy*, *66*(4), 387-388.
51. Waltz, J., Addis, M., Koerner, K., & Jacobson, N. (1993). Testing the integrity of a psychotherapy protocol: Assessment of adherence and competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *61*, 620-630.
52. Breitenstein, S., Fogg, L., Garvey, C., Hill, C., Resnick, B., & Gross, D. (2010). Measuring implementation fidelity in a community-based parenting intervention. *Nursing Research*, *59*(3), 158-165.
53. Stein, K., Sargent, J., & Rafaels, N. (2007). Intervention research: Establishing fidelity of the independent variable in nursing clinical trials. *Nursing Research*, *56*(1), 54-62.
54. Diekmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). *When things do not go as expected: Scenario life savers. Simulation in Healthcare*, 5(4), 219−225.
55. Mercia, B. (2011). *Medical moulage: How to make your simulations come alive*. Philadelphia: F.A. Davis.
56. Smith-Stoner, M. (2011). Using moulage to enhance educational instruction. *Nurse Educator*, *36*, 21-24.
57. Bastable, S. (2014). *Nurse as educator*. Boston: Jones and Bartlett Publishers.
58. Jarzemsky, P., McCarthy, J., & Ellis, N. (2010). Incorporating Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) competencies in simulation scenario design. *Nurse Educator*, *35*(2), 90-92.
59. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education*, *49*, 29-35.
60. Jeffries, P. R., & Rogers, K. J. (2012). Theoretical framework for simulation design. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed.). New York: National League for Nursing. (pp. 25-41).
61. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, *9*(6), 339-349. http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047.
62. Uys, L. R., Van Rhyn, L. L., Gwele, N. S., McInerney, P., & Tanga, T. (2004). Problem- solving competency of nursing graduates. *Journal of Advanced Nursing*, *48*, 500-509.
63. NCSBN. (2011). *A nurse's guide to professional boundaries*. Chicago, IL: NCSBN. Retrieved from https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries_Complete.pdf.
64. American Nurses Association. (2015). *Guide to the code of ethics for nurses: Interpretation and application*. Silver Spring, MD: Author.
65. Banks, S. (2010). Integrity in professional life: Issues of conduct, commitment, and capacity. *British Journal of Social Work*, *40*, 2168-2184.
66. Cox, D., LaCaze, M., & Levine, M. (2003). *Integrity and the fragile self*. Burlington, VT: Ashgate.
67. Hodson-Carlton, K. (2016). The learning resource center. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (4th ed.). St. Louis: Elsevier. (pp. 335-351).
68. Decker, S. (2007). *Simulation as an educational strategy*. Unpublished dissertation. Denton, Texas: Texas Women's University.
69. Decker, S. I., & Dreifuerst, K. T. (2012). Integrating guided reflection into simulated learning experiences. In Jeffries, P., & Rizzolo, M. A. (Eds.), *Simulation in nursing education from conceptualization to evaluation* (2nd ed.). New York: National League for Nursing. (pp. 91-102).

70. Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: DC Heath.
71. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
72. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and meta- cognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing*, *45*, 381-391.
73. Ruth-Sahd, L. A. (2003). Reflective practice: A critical analysis of data based studies and implications for nursing education. *Journal of Nursing Education*, *42*, 488-497.
74. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Harper Collins.
75. Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner.* Hoboken, NJ: Jossey-Bass.
76. Alinier, G. (2010). Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming*, *42*(9), 9-26.
77. Aschenbrenner, D. S., Milgrom, L. B., & Settles, J. (2012). Designing simulation scenarios to promote learning. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed). New York: National League for Nursing. (pp. 43-74).
78. Lioce, L., Meakim, C. H., Fey, M. K., Chmil, J. V., Mariani, B., & Alinier, G. (2015). Standards of best practice: Simulation standard IX: simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, *11*(6), 309-315.
79. Carey, M., & Forsyth, A. (2016). *Teaching Tip Sheet: Self-Efficacy.* Retrieved from http://www.apa.org/pi/aids/resources/education/self-efficacy.aspx.
80. Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in healthcare. *Quality and Safety in Healthcare*, *13*(supplement 1), i2-i10.
81. Pilcher, J., Goodall, H., Jensen, C., Huwe, V., Jewell, C., Reynolds, R., & Karlson, K. (2012). Simulation-based learning: It's not just for NRP. *Neonatal Network*, *31*, 281-287.
82. Stanford School of Medicine. (2016). *What is ISL?* Retrieved from http://cisl.stanford.edu/resources/what_is/.
83. Seymour, N., Cooper, J., Farley, D., Feaster, S., Ross, B., Pellegrini, C., & Sachdeva, A. (2013). Best practices in interprofessional education and training in surgery: Experiences from American College of Surgeons-Accredited Education Institutes. *Surgery*, *154*(1), 1-12.
84. World Health Organization (WHO). (2010). *Framework for action on interprofessional education & collaborative practice*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf.
85. Robinson-Smith, G., Bradley, P., & Meakim, C. (2009). Evaluating the use of standardized patients in undergraduate psychiatric nursing experiences. *Clinical Simulation in Nursing*, *5*, e203-e211.
86. Holtschneider, M. (2009). *Simulation learning modalities: Going beyond the basics. The Staff Educator*. Danvers, MA: HCPro Inc. Retrieved from http://www.strategiesfornursemanagers.com/content.cfm?content_id=243687&oc_id=602%29#.

Original INACSL Standard

The INASCL Board of Directors. (2011). Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, *7*(4S), s3-s7. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.05.005.

Subsequent INACSL Standard

Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., …, & Borum, J. C. (2013). Standards of best Practice: Simulation standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, *9*(6S), S3-S11. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001.

International Nursing Association for Clinical Simulation and Learningについて

International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning(INACSL)は、質の高いシミュレーションを通して患者安全の向上を目指すグローバルリーダーです。INACSLはシミュレーションを実践するためのコミュニティであり、メンバーはシミュレーションのリーダー、教育者、研究者、および関連産業とネットワークを形成することができます。またINACSLは、シミュレーションのデザイン、実施、ディブリーフィング、評価、および研究のため、エビデンスに基づくフレームワークとして、INACSLベストプラクティススタンダード：シミュレーション[SM]を提供しています。