

# 看護基礎教育における看護技術(運動技能)の 教授方略についてのデザイン原則の精緻化

Elaboration of Design Principles of Teaching Strategies for Nursing Skills (Motor Skills)  
in Basic Nursing Education

豊場 沢子\* \*\* 平岡 斉士\*\* 鈴木 克明\*\* 都竹 茂樹\*\*

Sawako TOYOBA\* \*\* Naoshi HIRAOKA\*\* Katsuaki SUZUKI\*\* Shigeki TSUZUKU\*\*

独立行政法人地域医療機能推進機構中京病院附属看護専門学校\*

熊本大学教授システム学研究センター\*\*

Japan Community Healthcare Organization Chukyo Hospital Affiliated Nursing School\*

Research Center for Instructional Systems, Kumamoto University\*\*

＜あらまし＞デザインベース研究の手法を用いて開発した看護基礎教育における看護技術(運動技能)の教授方略のデザイン原則について、精緻化を図る目的で他の看護技術の授業に適用し、効果を検証した。デザイン原則の一部である「教員の良い例・悪い例を含めたデモンストレーションの評価を繰り返す」、「悪い例は極端すぎず良い例との境界を示す」際には、手元のみならず看護者全体の行動も含めることが留意点となることが示唆された。

＜キーワード＞教授法, 看護教育, インストラクショナルデザイン, デザインベース研究

## 1. はじめに

デザインベース研究 (Design-Based Research ; 以下 DBR) とは、「日常的な実践場面における学習や教育に潜在的なインパクトを与え、説明を可能にするような新たな理論・人工物・実践を生み出すことを意図した一連のアプローチ」(BRAB and SQUIRE, 2004) である。実際の複雑な文脈で研究を行い、その実践を改善していくことはローカル(対象となる教育現場)のみならず、グローバル(一般化)にも影響を与えられられている(鈴木・根本, 2012)。

2016年度A看護師養成所(3年課程)にて、看護技術(運動技能)の習得度の向上を目的として、看護技術を学習する2科目の授業を対象に、DBRの手法を用いて授業改善を試みた。2016年度に明らかとなった教授方略のデザイン原則は、表1のとおりである(豊場, 2017)。本研究では開発した教授方略のさらなる精緻化を図る目的で、他の看護技術の授業に適用し、その効果を検証した。

なお、「デモンストレーション」において学習者が良い例・悪い例の違いを見分けるには、視覚

で明確な差異を提示していくことが必要となり、学習者と共有できるかがポイントとなる。

## 2. 方法

A看護師養成所(3年課程)の1年次41名に実施する「基礎看護方法論I」(看護の共通技術)の単元「感染予防の技術」計4回(8時間)を対象とした。本単元の看護技術(運動技能)の学習目標は、1) 衛生的手洗いができる, 2) 防護用具の着脱ができる, 3) 滅菌手袋の着脱ができる, 4) 滅菌物の取扱いができる, 5) 医療廃棄物を処理できる, であった。授業への教授方略のデザイン原則(以下、原則)の適用は、原則1)をふまえ授業を構成、技術のデモンストレーション時には、

表1 看護技術(運動技能)の教授方略のデザイン原則

1) 授業は看護技術の各ステップに分けて構成する
2) 看護技術の評価項目を表す「技術チェックリスト」は、授業内で活用し、教員の良い例・悪い例を含めたデモンストレーションの評価を繰り返す
3) 教員が行うデモンストレーションの「悪い例」は、極端すぎず良い例との境界を示すようにする
4) 次回の授業でポイント部分の技術のミニチェックを行い、課題を認識できるようにする
5) 下位の技術を取り上げて訓練したうえで、技術を組み合わせる

原則 2), 3) を実施した。原則 4) は、最終回を除いて実施した。原則 5) は、予め、各手順の「下位の目標」を明確にするため、インストラクショナルデザインの知見である課題分析（手順分析）（鈴木，2002，p65 - 66）を行った。行動の下位の学習目標は「滅菌物取扱いにおける清潔・不潔を区別できる」という「知的技能」（鈴木，2002，64）であった。さらに下位に「触れて良い部分」、「触れてはいけない部分（不潔になる）」の知識が必要であった。デモンストレーションでは判別

しにくい細かな部分も、差異を明確に理解できるよう器具類を示した用紙に、「触れてよい部分」の色付けを行う課題を与えた。

なお、本研究は、研究対象施設の倫理委員会の承認を得て実施した。

### 3. 結果・考察

表 2 に、デザイン原則の精緻化に関連する看護技術習得度の結果と考察を示す。

表 2 デザイン原則の精緻化に関連する看護技術習得度の結果と考察

デザイン原則	結果 (2016 年度:n=42 名, 2017 年度:n=42 名)	考察	精緻化した デザイン原則
2) 看護技術の評価項目を表す「技術チェックリスト」は、授業内で活用し、教員の良い例・悪い例を含めたデモンストレーションの評価を繰り返す	「 <b>鑷子を取り出し、消毒綿球を渡す</b> 」の技術・「 <b>無菌操作で滅菌物を取り出すことができる</b> 」の項目では「できた」は、2016 年度は 73.8%から 2017 年度は、当項目を構成する 2 項目「滅菌パックを左右に開き、折り返し部分を利き手の反対の手で把持する」97.5%、「 <b>鑷子の上部 1/3 部分を持ち、先端を閉じて周囲に触れないよう垂直に取り出す</b> 」100%と向上した。 ・「 <b>消毒物を取り出すことができる</b> 」の項目は 2016 年度 76.2%であったが、2017 年度は当項目を構成する 4 項目のうち、「綿球に消毒薬が適度に含んでいることを確認し、容器の上縁に触れないよう綿球を取り出す」は 70.0%であった。 「 <b>滅菌手袋の装着</b> 」の技術 「 <b>手袋を無菌的に装着できる</b> 」の項目について、2016 年度は、「できる」は 76.2%であったが、2017 年度は当項目を構成する 3 項目のうち「折り返し部分に手を入れて手袋を伸ばす」62.5%であった。	行動に必要なポイントを確認でき、習得度の向上につながったと考える。  8/12 名が「消毒液が垂れている」という理由で「できない」の評価となった。「 <b>適度</b> 」について、具体的に基準を示しておらず、同内容について原則 2) を実施できていなかったことが要因であると考えられる。  手順は合っていたが「不潔」となり、「できない」の評価となった。学習者は手順つまり、手元の動作を目で追いつながり実施しているが、その操作が自分自身に触れて「不潔」となることへの注意が向けられていなかった。原則 2), 3) の悪い例の内容に含めることができていなかった。一般に動画教材等は手順の説明が中心であり、多様な「悪い例」が示されることは少ない。授業の課題とした器具類の「触れて良い部分」、「悪い部分」の明示も、操作する自分自身に触れる要素は含めていなかった。その他、「悪い例」（不潔）とならないための動作のコツ（操作時の立ち位置、手を伸ばす際には清潔区域から一歩下がる等）を示すにあたり手元のみでなく看護者の行動全体にも注視できるようにすることが必要であった。	原則 2), 3) 実施時には手元のみならず、看護者全体の行動も含めることが留意点となる
3) 教員が行うデモンストレーションの「悪い例」は、極端すぎず良い例との境界を示すようにする	「 <b>鑷子を取り出し、消毒綿球を渡す</b> 」の技術「 <b>清潔な鑷子（介助者）を上、不潔な鑷子（処置者）を下にして鑷子がふれないように綿球を渡す</b> 」は、2016 年度「できた」は、92.9%から 2017 年度は 85.0%となった。	発想が及ばず原則 2) の実施にとどまり、原則 3) は、実施できなかった。「できない」の評価の一部では、綿球の持つ位置が悪く（中央）、介助者が持てないという状況もあった。	

### 4. おわりに

看護技術（運動技能）の教授方略のデザイン原則の精緻化について、「デモンストレーション」に関するデザイン原則 2), 3) 実施時には手元のみならず、看護者全体の行動も含めることが留意点となることが示唆された。

原則 2) を確実に実施するためには、課題分析を行い、学習内容の不足がないかの点検が重要である。原則 3) は技術の練習状況を参考にするなどして様々な「悪い例」を用意しておく必要がある。

### 参考文献

- Barab, S., & Squire, K. (2004) Introduction: Design-based research: Putting a stake in the ground. *Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 2
- 鈴木克明, 根本淳子 (2013) 教育改善と研究実績の両立を目指して: デザイン研究論文を書こう [総説], 医療職の能力開発 (日本医療教授システム学会論文誌). 2(1), 45-53
- 豊場沢子 (2017) 看護基礎教育課程における看護技術（運動技能）の習得度の向上を目指した教授方略の開発, 2016 年度熊本大学大学院教授システム学専攻提出修士論文
- 鈴木克明 (2002) 教材設計マニュアルー独学を支援するためにー. 北大路書房