

小児看護学領域における OSCE の効果 第2報

留田由美・今井七重・山田加奈子

The Effect of OSCE on Pediatric Nursing Education

Yumi TOMEDA, Nanae IMAI, and Kanako YAMADA

研究紀要 第23号 別刷 (2022年3月)
中部学院大学・中部学院大学短期大学部

Reprinted from THE JOURNAL of
CHUBU GAKUIN UNIVERSITY, CHUBU GAKUIN COLLEGE
No.23 : 151 – 156 (March 2022)
SEKI, GIFU, JAPAN

小児看護学領域における OSCE の効果 第2報

The Effect of OSCE on Pediatric Nursing Education

留田由美¹⁾・今井七重¹⁾・山田加奈子²⁾

Yumi TOMEDA, Nanae IMAI, and Kanako YAMADA

抄録：今日、医療系専門教育において客観的臨床能力試験（以下、OSCE とする）が重要視されており、医師・歯科医師・薬剤師教育においては全国統一試験として導入されている。看護師教育においても全国統一試験としての OSCE の導入が検討されている。著者らは、2016年度より小児看護学領域での実習前に子どものバイタルサイン測定の実施している。第1報では、学生および教員評価よりシナリオや評価項目・基準、模擬患者の選定方法について検討し報告した。本報告では、2016年度から2018年度に OSCE を実施した学生の実習終了後の「OSCE 役立ち感」、「バイタルサイン測定の自己評価」、「小児看護学実習中の困ったこと」の調査結果より、実習前に OSCE を実施することは有効であり、また、対象学生のアセスメント能力の弱さが明らかになり、さらなる OSCE の方法の検討が必要であることが示唆された。¹⁾

キーワード：小児看護学実習、看護技術、OSCE、役立ち感、自己評価

I. 序論

今日、医療系専門教育において客観的臨床能力試験（以下 OSCE とする）が重要視されている。2005年より医師教育で OSCE が全国統一試験として導入され、その後歯科医師・薬剤師教育においても導入された。しかし、看護師教育においては全国統一試験としての OSCE の検討はされているが未だ導入はされていない。同じ医療系専門職教育ではあるが、看護師教育に OSCE が導入されない背景として、OSCE 実施や模擬患者（以下 SP とする）養成に伴う費用、教員不足などの問題（本田ら：2009、梶原ら：2011、堀入ら：2015）が指摘されている。2007年の「看護基礎教育の充実に関する検討会報告」、2001年の「看護教育の内容と方法に関する検討会報告」、2018年の「看護学教育モデル・コア・カリキュラム（案）」においても、卒後の臨床現場で求められる看護技術と看護基礎教育における看護技術の修得状況にズレが生じており、早急なズレの解消が課題となっている。

A 大学看護学科においても、1 期生 2 年次の基礎看護学実習で、臨床から学生のバイタルサイン測定時に脈拍・呼吸・血圧測定がスムーズに測れなかったため、技術の未熟さを指摘された。

そのことを踏まえて、研究者らは、3 年次の小児看護学実習に向けて、子どものバイタルサイン技術の強化を目指し、子どものバイタルサイン測定に関する OSCE

を実施することとした。

A 大学小児看護学領域では、1 年次に「小児看護学概論・保健」にて、子どもの成長発達や保健行動について学習し、2 年次前期の「小児臨床看護論 I」にて、子どもの病気や症状に対する看護方法を学習する。2 年次後期の「小児臨床看護論 II」にて、事例による看護過程の展開方法や、子どもの看護ケア演習を実施している。2 年次後期終盤から 3 年次にかけての「小児看護学演習」では、既習した看護過程の展開や小児看護技術の復習を実施している。3 年次の「小児看護学実習」では、幼稚園または保育所（園）での保育実習 1 週間と病院での病児に対する看護ケア実習を 1 週間実施している。

小児看護学領域における OSCE では、3 年次の小児看護学実習での病児に対する看護ケアがスムーズに実施できることを目標とし、様々な疾患や発達段階を想定した事例（以下シナリオとする）を作成し、学生の患児および保護者に対するコミュニケーション能力や子どものバイタルサイン測定方法の修得状況を確認している。具体的には、練習用にいくつかのシナリオを学生に提示し練習をさせ、OSCE 本番では、練習用のシナリオの中から選定し、本番用シナリオとして事前に提示し試験を実施している。

第1報では、学生の自己評価、教員評価からシナリオや評価項目・基準、SP の選定方法について検討し報告した（留田ら：2018）。

1) 看護リハビリテーション学部 看護学科 2) 岐阜大学 医学部 看護学科

本報告では、「小児看護学実習」前に実施した小児OSCEの効果について、小児看護学実習終了後に調査し、今後のOSCEのシナリオ内容や実施方法について検討したためここに報告する。

II. 方法

1. 小児OSCEの実施方法

【2016年度】

- a. 実施時期：3年次4月
- b. 練習用シナリオの疾患名：気管支喘息中発作、心室中隔欠損術前、急性骨髄性白血病、川崎病、腸重積、1型糖尿病、てんかん発作、ネフローゼ症候群、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群、先天性股関節脱臼牽引入院
- c. 練習期間：1週間
- d. 本番用シナリオ発表時期：数日前
- e. 評価者：小児看護学教員
- f. SP（模擬患者）：教員

2016年度のOSCEの練習用シナリオは、看護師国家試験の出題頻度が多く特徴的な症状を伴う10疾患を選定し、事例患児の性別・発達段階も乳児から学童期と幅広く設定し作成した。本番用シナリオは、練習用シナリオ10疾患の中から特定の疾患を選定し、性別・年齢を変更したものを使用した。練習期間は、OSCE実施を決定してから試験までの期間が短かったため1週間とした。本番用シナリオの発表時期は、医師教育ではOSCE当日であるが、期間が1週間と短く全てのシナリオについて十分な練習ができないと考え、発表を前日とした。

【2017年度】

- a. 実施時期：3年次4月
- b. 練習用シナリオの疾患名：気管支喘息中発作、心室中隔欠損術前、急性骨髄性白血病、川崎病、腸重積、1型糖尿病、てんかん発作、ネフローゼ症候群、ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群、先天性股関節脱臼牽引入院
- c. 練習期間：2か月
- d. 本番シナリオ発表時期：前日（本番用シナリオのバイタルサインの手順書を課題とした）
- e. 評価者：看護学科教員（他領域の教員含む）
- f. SP（模擬患者）：同学年の学生

2017年度のOSCEの練習用シナリオは、2016年度OSCEと同様とした。練習期間は、2016年度が1週間と短く学生から練習期間の短さを指摘されたこと、春休みが練習期間となり、スクールバスの運休など十分な練習時間が確保できないと考え、2017年度は練習期間を2か月とした（留田ら：2018）。学生への本番用シナリオの

発表時期は、2016年度同様に前日としたが、学生の本番用シナリオに対してのバイタルサイン測定方法の吟味などの準備不足が明らかになったため、本番用シナリオのバイタルサインの手順書を課題とした（留田ら：2018）。

2016年度のSPは教員が行なったが、OSCE後の評価から学生の緊張感が増加して上手くできなかったことが明らかになったため（留田ら：2018）、学生がSPを行うことで患児や保護者の気持ちの理解に役立つとの見解から、2017年度は学生間でSPと被験者として行なった。

【2018年度】

- a. 実施時期：2年次1月
- b. 練習用シナリオの疾患名：マイコプラズマ肺炎、急性胃腸炎、扁桃摘出術、川崎病、ネフローゼ症候群、けいれん発作
- c. 練習期間：1か月
- d. 本番シナリオ発表時期：前日
- e. 評価者：教員
- f. SP（模擬患者）：同学年の学生

2017年度までの練習用シナリオは、看護師国家試験の出題頻度が多い特徴的な症状を伴う疾患を選定したが、実際の2017年度実習における受持患児の疾患名を洗い出したところ、ほとんどの疾患について受け持つことはなかったため、2016年度および2017年度の小児看護学実習での受け持ちの多かった疾患名を抽出した主な疾患に変更し、事例数も10から6疾患に削減した。

従来行ってきたOSCE実施時期の4月は、授業や実習前オリエンテーション、戴灯式などがありスケジュールが過密であるため、2年次の1月に変更した。従来のOSCEの練習期間は春休みが入り、実質1か月も練習期間が取れない状況であったため、2018年度の練習期間は1か月とした。

2018年度より、他領域の教員に評価者として協力を求めたため、評価基準を表示した評価マニュアルを作成し、教員間の評価の標準化を図った。

2. 調査方法

1) 研究方法

研究方法は、自記式質問紙調査とした。

2) 研究対象

研究対象は、2016年から2018年の3年間に小児看護学実習を実施した看護学生とした。

3) 研究期間

2017年1月～2018年12月

4) 分析対象

3年次の小児看護学実習終了した学生を対象に「バイ

タルサイン測定の自己評価」5項目について5段階で評価した。また、2017年度および2018年度学生を対象に「小児看護学実習の困ったこと」14項目について調査した。(資料1参照)

5) 分析方法

「バイタルサインの自己評価」については、各年度の平均値および標準偏差を算出した。学年ごとの比較はKurukul-wallis 検定を実施し、有意差がみられた項目については、さらに Duun 検定を実施した。

「自己評価」の項目間に相関については、Spearman の相関関係を求めた。

2017年度および2018年度学生を対象に実施した「実習中困ったこと」は、単純集計および「バイタルサインの自己評価」との相関について Spearman の相関関係を求めた。

統計ソフトは IBM SPSS Ver.23 を使用し、有意水準は5%未満とした。

3. 倫理的配慮

本研究は、学生に研究の主旨、研究参加の自由、プライバシーの保護、研究参加および不参加による不利益がないこと等を説明し、協力が得られた学生のみを対象とし、研究者らの所属機関の倫理審査 (E-16-0033) および (E-18-0017) の承認を得て実施した。

Ⅲ. 結果

調査協力依頼をした3年次小児看護学実習を実施した244名(2016年度75名、2017年度100名、2018年度69名)の学生のうち、調査協力の得られた187名(2016年度68名、2017年度59名、2018年度60名)を分析対象とした。

1. バイタルサイン測定自己評価

表1より、2016年度学生バイタルサイン自己評価の高かった項目は、「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」であった。2番目に高かった項目は、「4.確認項目はすべて聞くことができたか」で、次いで「1.全ての必要物品を準備して開始できたか」、「5.観察項目はすべて観察することができたか」、「3.測定の順番は

間違えないで測れたか」の順であった。

2017年度学生バイタルサイン自己評価の高かった項目は、「1.全ての必要物品を準備して開始できたか」であった。2番目に高かった項目は「3.測定の順番は間違えないで測れたか」、次いで「4.確認項目はすべて聞くことができたか」、「5.観察項目はすべて観察することができたか」、「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」の順であった。

2018年度学生バイタルサイン自己評価の高かった項目は、「3.測定の順番は間違えないで測れたか」であった。2番目に高かった項目は、「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」、次いで「5.観察項目はすべて観察することができたか」、「4.確認項目はすべて聞くことができたか」、「1.全ての必要物品を準備して開始できたか」の順であった。

さらに、バイタルサイン測定自己評価の3群間の比較では、「1.全ての必要物品を準備して開始できたか」については、2017年度学生の平均ランクが最も高く、次いで2018年度、2016年度の順であったが、3群間で有意差は認められなかった。「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」では、2018年度学生の平均ランクが最も高く、次いで2016年度、2017年度の順であったが、3群間で有意差は認められなかった。「3.測定の順番は間違えないで測れたか」では、2018年度学生の平均ランクが最も高く、次いで2017年度、2016年度の順であり、2016年度と2018年度の2群間において5%で有意差が認められた。「4.確認項目はすべて聞くことができたか」および「5.観察項目はすべて観察することができたか」でも、2018年度学生の平均ランクが最も高く、次いで2017年度、2016年度の順であったが、3群間で有意差は認められなかった。

表2より、2017年度と2018年度2学年の小児看護学実習の「自己評価」の項目間の相関では、すべての項目において強い相関がみられた。

2. 2017年度および2018年度学生の実習中困ったこと

図1より、学生が小児看護学実習にて困ったことは、2017年度受験生で最も多かった項目は、「患児とのコミュニケーション」であり、次いで「保護者とのコミュニケーション」および「看護計画」であった。2018年度受験生

表1 受験年度別小児看護学実習におけるバイタルサイン測定自己評価

	2016年度受験生(n=68)	2017年度受験生(n=59)	2018年度受験生(n=60)	P値
	平均ランク	平均ランク	平均ランク	
1. 全ての必要物品の準備をして開始できたか	85.89	102.22	93.69	n.s.
2. 患児および保護者に対する説明と同意はできたか	90.19	88.35	103.88	n.s.
3. 測定の順番は見違えないで測れたか	78.82	99.03	106.26	*
4. 確認項目はすべて聞くことができたか	87.34	97.62	97.99	n.s.
5. 観察項目はすべて確認することができたか	85.67	96.65	100.83	n.s.

kurukul-wallis検定 *p<0.05

表2 小児看護学実習における自己評価の相関

n=119

	自己評価1	自己評価2	自己評価3	自己評価4	自己評価5
自己評価1	1				
自己評価2	.549**	1			
自己評価3	.512**	.552**	1		
自己評価4	.417**	.498**	.597**	1	
自己評価5	.394**	.415**	.633**	.830**	1

Spearmanの相関係数**相関係数は1%水準で有意(両側) *相関係数は5%水準で有意(両側)

表3 「自己評価」と「実習中困ったこと」との相関

n=119

	自己評価1	自己評価2	自己評価3	自己評価4	自己評価5
困ったこと合計	-.215*	-0.105	-0.170	-.194*	-.185*

Spearmanの相関係数**相関係数は1%水準で有意(両側) *相関係数は5%水準で有意(両側)

では最も多かった項目は「患児とのコミュニケーション」で、次いで「保護者とのコミュニケーション」、「バイタルサイン測定」であった。

をして開始できたか」および「3. 測定の順番は間違えないでできたか」の2項目について負の相関がみられた。

3. 2017年度受験生と2018年度受験生の「バイタルサイン測定の自己評価」と「実習中困ったこと」の相関
表3より、2017年度受験生と2018年度受験生の小児看護学での「バイタルサイン測定の自己評価」と「実習中に困ったこと」の相関では、「1. 全ての必要物品の準備

IV. 考察

1. 小児看護学実習における「バイタルサイン測定の自己評価」の状況
受験年度別小児看護学実習における「バイタルサイン測定の自己評価」の状況として、2016年度受験生にお

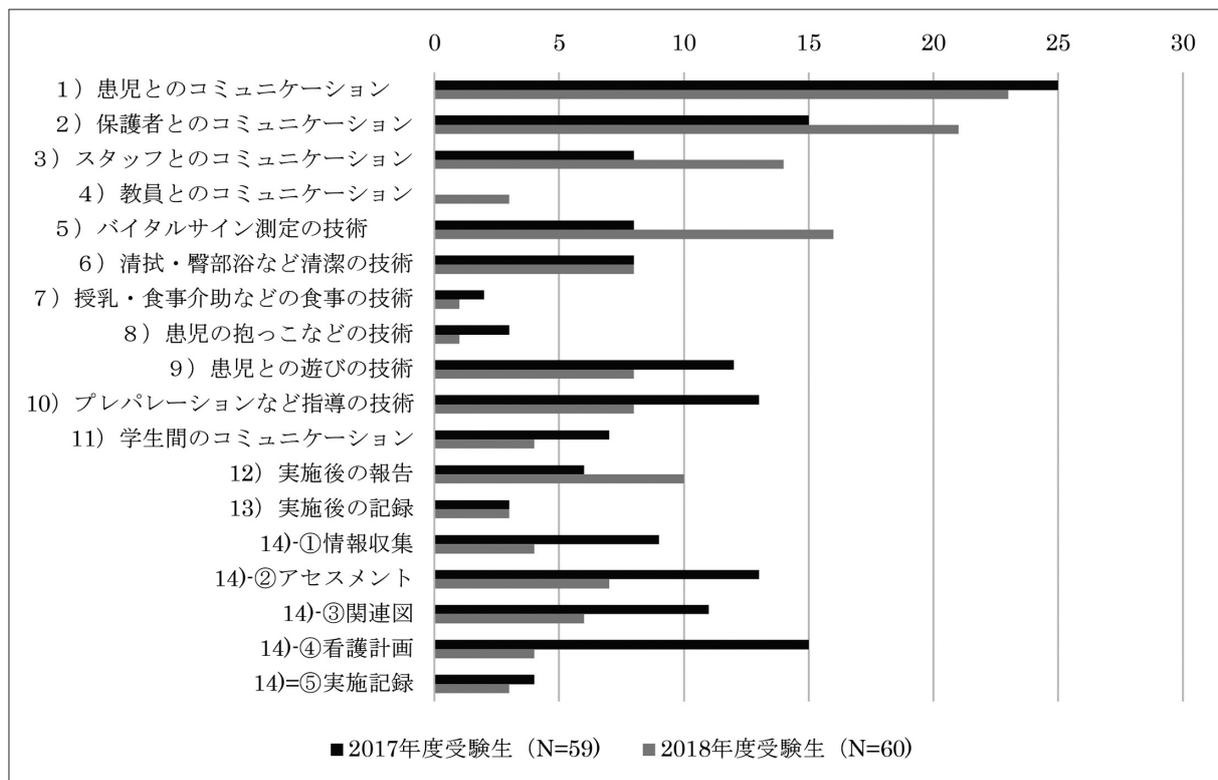


図1 小児看護学実習において困ったこと

いては、「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」、「4.確認項目はすべて聞くことができたか」の2項目が高かった。2016年度は、練習期間が1か月と短かったが、シナリオ発表を数日前としたことで、試験事例について練習をすることができたためであると考ええる。一方、一番低かった「3.測定の順番は間違えないで測れたか」については、評価者及びSPも教員であったため、緊張が原因となったと考える（留田他：2018）。

2017年度受験生においては、全体的には高かったが、特に「1.全ての必要物品の準備をして開始できたか」、「3.測定の順番は間違えないで測れたか」、「4.確認項目はすべて聞くことができたか」の3項目において高かった。2017年度は、練習期間を2か月としたことで、全体的に高くなったと考える。一方、一番低かった「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」については、SPが同学年の学生であり、SP自身が実際の患児や保護者役割のイメージがつかないまま実施したため、OSCEと実際の実習での場面の乖離がみられたのではないかと考える。

2018年度受験生も全体的には高かったが、特に「2.患児および保護者に対する説明と同意はできたか」、「1.全ての必要物品の準備をして開始できたか」、「3.測定の順番は間違えないで測れたか」の3項目が高かった。このことから、OSCEを実施することで、学生はバイタルサイン測定の準備および流れが理解でき、実習で実施できたことで自己評価が上昇したと考える。一方「4.確認項目はすべて聞くことができたか」および「5.観察項目はすべて観察することができたか」の2項目が低かったことについては、練習期間が1か月であったこと、実施時期を2年次の1月の基礎実習前であったことなどが要因と考える。

2016年度受験生と2018年度受験生の「バイタルサイン測定の自己評価」の比較では、「3.測定の順番は間違えないで測れたか」の1項目のみ有意差がみられた。小児のバイタルサイン測定では、他の発達段階の患者への測定方法とは異なり、侵襲の少ない呼吸測定から始めるなどの特徴がある。それが、OSCEを実施したことで実習にて容易に実施できたと考ええる。

2. 小児看護学における「実習中困ったこと」

2017年度受験生および2018年度受験生に共通する小児看護学実習で困ったことの上位項目として「1.患児とのコミュニケーション」および「2.保護者とのコミュニケーション」があげられた。OSCEでは、患児や保護者役のSPを患児や保護者とのコミュニケーションがほとんど未経験である同学年の学生が行った。そのため、SP自身が患児や保護者のイメージがつかず患児や保護者役が十分に表現できなかった可能性がある。また、受験生自身も乳児から幼児期の子どもとのコミュニケーション経験が少ないことも原因にあげられる。今後は、小児

OSCEでのSPは患児や保護者役が理解できる上級学年の担当などの検討が必要である。また、「5.バイタルサイン測定の技術」は、「バイタルサイン測定の自己評価」で低値であった「4.確認項目はすべて聞くことができたか」および「5.観察項目はすべて観察することができたか」にも共通し、学生のコミュニケーション能力および情報収集能力の強化の必要性が明らかになった。「14-④看護計画」についても同様に、患児および保護者より十分な情報を得ることができず、対象患児に適した看護計画の立案ができなかったのではないかと考える。

今回、2016年度から2018年度の3年間の「小児看護学実習」前に実施した小児OSCEの効果を調査した結果、実習前にOSCEを実施することは有効であることが明らかになった。なかでも、「小児看護学実習で困ったこと」と「役立ち感」および学生の「自己評価」から、必要物品の準備やバイタルサイン測定時の確認項目や観察項目については、小児看護学実習前に実施したOSCEの有効性が示唆された。

看護師教育において、卒業後に臨床現場で求められる看護技術と看護基礎教育における看護技術の修得状況のズレ、すなわち学生の技術力の低下が課題となっている中、他の医療系教育と同様にOSCEを導入することで、学生の技術力の向上につながると著者らは改めて知ることができた。

しかし、看護師教育においてOSCEを実施することに対して、SP養成やシナリオ内容、評価・評価基準の作成、教員確保など様々な問題が生じている（大学ら：2006他）。2019年の「第2回大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会」では、OSCEの必要性は認めつつも、コンピューターモデルを使用したシミュレーション教育の活用を推進しており、看護師教育でのOSCE実施はコストや教員不足などの問題により実現の可能性を議論すべきであると結論づけている。看護手順や手技などはコンピューターモデル人形でも技術の向上は望めるであろうと考えるが、コミュニケーション能力の未熟な学生のコミュニケーション技術の向上を目的とするならば、生身のSPを使ったほうが豊かで実感できる技術になると考えられる。

V. 今後の課題

今後の課題として、学生のアセスメント能力の強化の必要性が示唆されたため、OSCEの事前課題の内容検討や講義・演習などの内容および方法について検討していく必要がある。

VI. 結論

現在、看護師教育へのOSCE導入が検討されているなか、著者らが実施している小児看護学実習前のOSCE

は実習に効果があることが示唆された。また、OSCEの練習期間が長いほど、「(バイタルサインの)測定の順番を間違えないで測れた」「観察項目は全て観察することができた」と答えた学生が多いことから、練習期間は1か月以上必要であることが示唆された。また、学生が苦手であるコミュニケーション技術や情報の観察や確認項目を積極的に取り入れていく必要があることも示唆された。

引用文献

- 1) 梶原理恵, 中西順子: 看護学士課程におけるOSCE活用の現状と課題に関する文献検討, 愛媛県立医短期大学紀要第8巻 第1号, 35-41, 2011
- 2) 加藤美穂, 安倍等思, 藤野浩他: 医学科・看護学科共同でのSP養成の現状解析と今後の方向性 Advanced OSCEにおける学生SPとの対比, 久留米医学会雑誌71巻5-6号, 2008
- 3) 川島美佐子, 富山美佳子, 宮武陽子他: 看護技術卒業時到達度を考慮したOSCEの構築, 足利短期大学紀要33巻1号, 41-49, 2013
- 4) 鈴木富雄, 阿部恵子: よくわかる医療面接と模擬患者, 名古屋大学出版会, 2011, 26
- 5) 大学和子, 西久保秀子, 土蔵愛子: 基礎看護学における客観的臨床能力試験(OSCE)の実践 ボランティアによる模擬患者と現任看護師による標準模擬患者と評価から, 聖母大学紀要2号, 24-34, 2006
- 6) 滝下幸栄, 山本容子, 山縣恵美他: 看護基礎教育におけるOSCE効果と課題 学士課程4年生への質問紙調査から, 京都府立医科大学看護学科紀要22巻, 95-102, 2012
- 7) 鶴木恭子, 宮崎みち子, 内田雅子他: OSCE実施時に評価者が「採点しにくい」と感じた理由 1・2年生OSCE評価者アンケートの結果から, SCU Journal of Design & Nursing6巻第1号, 11-18, 2012
- 8) 留田由美, 今井七重, 山田加奈子: 小児看護学領域におけるOSCEの効果, 中部学院大学・中部学院大学短期大学部 教育実践研究第3巻第2号, 117-124, 2018
- 9) 藤井瑞恵, 進藤ゆかり, 内田昌子他: OSCEにおける教員間の評価の差異と課題, 第42回日本看護学会論文集 看護教育, 10-13, 2012
- 10) 堀入ゆき, 及川秀子, 小西美里他: 看護基礎教育におけるOSCE導入に関する検討 全国看護系大学OSCE導入の現状調査, 日本看護学会論文集 看護教育45号, 47-50, 2015
- 11) 本田多美子, 上村朋子: 看護基礎教育における模擬患者参加型教育方法の実現に関する文献的考察 教育の特徴および効果、課題に着目して, 日本赤十字九州国際看護大学 Intramural Research Report7号, 66-77, 2009