

看護技術習得のために作成した視聴覚新教材の評価 －学習活動に対する自己評価の変化から－

市川美奈子, 小池祥太郎, 沼田祐子, 小林昭子, 福井幸子, 藤本真記子, 木村恵美子, 角濱春美

青森県立保健大学健康科学部看護学科

要旨

本研究の目的は、看護技術習得のために作成した視聴覚教材の評価を、学習活動の自己評価の変化から明らかにすることである。従来教材に技術実施時の重要な要素やコツが分かる画像解説を加えた新教材を作成し、自己学習活動の変化を比較検討した。

対象は、従来教材と新教材の両方を使用した2013年度の1年生、新教材を使用した2014年度の1年生の2学年である。

調査は実技試験終了後に行われ、その内容は視聴覚教材については「予習、復習、実技試験に役立ったか」「分かりやすさ」をたずね、学習活動は宮芝らの「学習活動自己評価尺度－看護技術演習用－」36項目を用い、それぞれ5段階リッカート法で行った。

結果は、従来教材で学んだ2013年度生の自己評価より、新教材で学んだ2014年度生の自己評価が全ての項目で有意に高かった。従来教材と新教材の両方で学んだ2013年度生は、新教材使用時の自己評価が全ての項目で有意に高かった。

看護技術の重要な要素やコツ等を加えた新教材は学生の学習活動の促進に効果的であることが示唆された。

キーワード：①看護技術 ②自己学習支援 ③視聴覚教材 ④学習活動自己評価尺度

I. はじめに

看護基礎教育における課題として、看護基礎教育で習得する看護技術と臨床におけるギャップや、看護師資格を持たない学生が臨地実習で実施できる看護技術の範囲や機会の制限等による新人看護師の実践力の低下が指摘されている。これらの課題を受けて、看護技術の修得にはある程度の統一した到達レベルが求められている¹⁾。

看護技術習得のための補助教材としての視聴覚教材の有効性は高く、各大学でも様々に工夫し、画面の見やすさ、説明の分かりやすさ、看護技術習得への効果、自己の技術の振り返り等、学習支援効果が報告されている^{2)~8)}。本学でも、技術実践の動画教材を独自に作成し、事前学習課題として視聴を促してきた。しかし、技術のイメージがつかない学生が見受けられたことから、初学者は画像の何に着目するのかに迷い、自己学習では効果的に視聴覚教材を活用できていなかったのではないかと考えた。そこで、学生の視点や思考を指導するための工夫を加えた視聴覚教材を新たに作成し、自己学習への活用を促した。

本研究では、新視聴覚教材の評価について、学習活動の自己評価の変化から比較検討した。

II. 目的

看護技術習得のために作成した視聴覚教材の評価を、学習活動の自己評価の変化から明らかにする。

III. 基礎看護技術における学習状況と視聴覚教材の活用

1. 基礎看護技術に関連する科目の概要

本学の基礎看護技術に関する授業では、1年前期の実践基礎看護技術Ⅰ（以下、実践Ⅰ）で、バイタルサイン、活動の援助、清潔の援助といった日常生活の援助を学び、後期の実践基礎看護技術Ⅱ（以下、実践Ⅱ）で、与薬、無菌操作、採血といった診療の補助に関する技術を学ぶ。

授業は、事前学習、講義、教員のデモンストレーションによる技術の解説、看護師役割・患者役割を担って行う技術演習、技術の振り返りの構成で進められる。

2. 視聴覚教材の活用方法

学生が視聴しながら練習できるように実習室内に設置している。また、図書館にも設置し、いつでも視聴できるようにしている。授業では、学生が技術

をイメージ化できるように事前学習で視聴させ、演習時、デモンストレーションで教員が技術のポイントやコツを解説している。

3. 従来教材と新教材の違い

これまで使用していた教材（以下従来教材）はVHSを使用しており、学生が自己学習で活用するには、画像の見づらさ、早送りや巻き戻し等の操作の煩雑さがあつた。また、技術のコツやポイントは、遠景で全体の流れを示したのちにアップで繰り返し強調したり、撮影アングルを工夫し、授業時に口頭や配布資料で解説を加えていた。

今回、新たに作成した教材（以下新教材）はDVDを使用し、事前学習資料として配布するチェックリストの項目とリンクするようにチャプターや字幕による項目をつけ、画像と手順が一致するようにした。技術実施時の重要な要素やコツが分かる画像解説を加え、視覚的に示すようにした（図1）。

従来教材、新教材ともに、看護師から患者への説明等は、基本的には音声を入れずに作成しており、マニュアル的に覚えるのではなく、相手に合わせて考えるように指導している。

新教材は、2013年度の実践Ⅱから導入し、2014年度以降は実践Ⅰ、実践Ⅱとも新教材を活用して授業を行っている。

IV. 研究方法

1. 対象者

看護学科専門科目「実践Ⅰ」、「実践Ⅱ」を履修した看護学科1年生。2013年度入学生108名、2014年

度生105名。

2. 調査期間

2013年12月～2015年2月。

3. 調査方法

1) 視聴覚教材の閲覧方法

視聴覚教材の使用方法は従来通り、自由に閲覧させた。従来教材は、VHSの画像をDVDに書き込み、新教材と同じ機器で閲覧できるようにし、機器操作の影響をさけた。

2013年度生が実践Ⅰは従来教材、実践Ⅱは新教材を、2014年度入学生は実践Ⅰ・Ⅱともに新教材を視聴している。

2) データ収集方法

2013年度入学生及び2014年度入学生に、実践Ⅰ、実践Ⅱそれぞれの実技試験終了後、質問紙調査を依頼し、調査用紙の配付、回収箱を設置しての回収を行った（図2）。2013年度生は実践Ⅰと実践Ⅱの質問紙に同一のID番号を付して連結可能なデータとした。

4. 調査内容

1) 基本属性

2) 視聴覚教材について

「予習に役立ったか」、「復習に役立ったか」、「実技試験に役立ったか」の3項目を「5. 役立った」～「1. 役立たなかった」の5段階のリッカート法で回答を得た。分かりやすさについて「5. 総じて分かりやすい」～「1. 総じて分かりにくい」の5

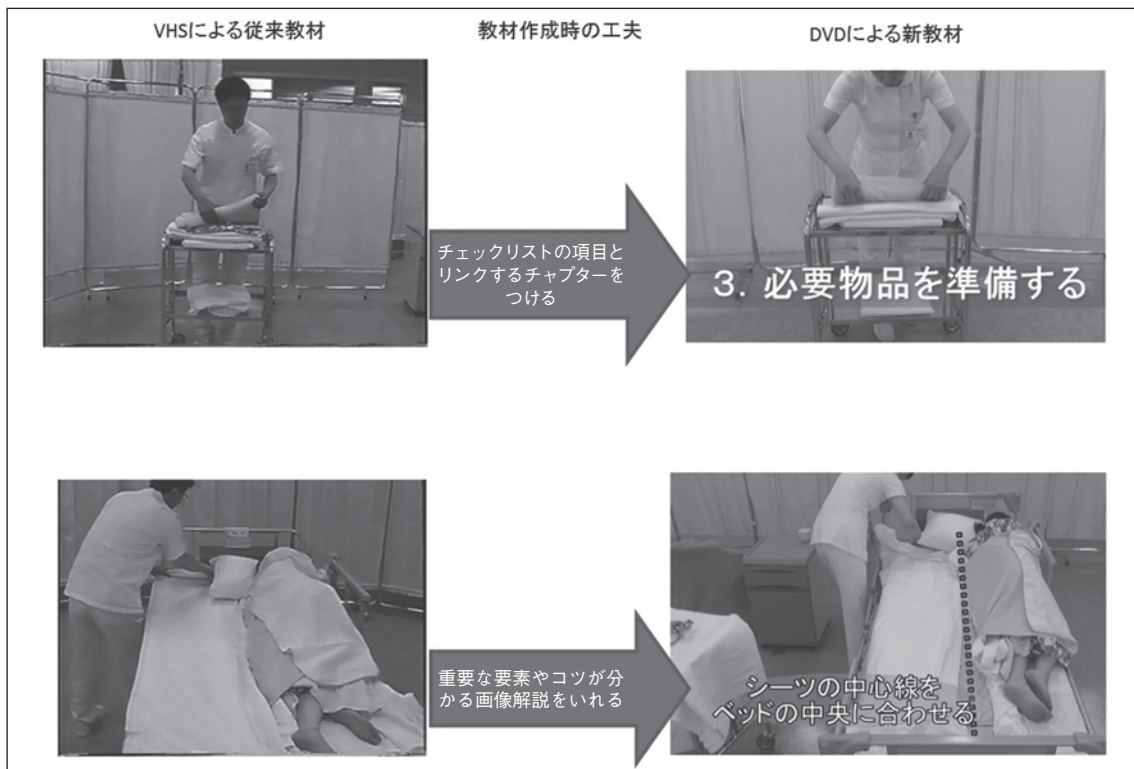


図1 従来教材と新教材の違い（就床患者のシーツ・寝衣交換より一部抜粋）

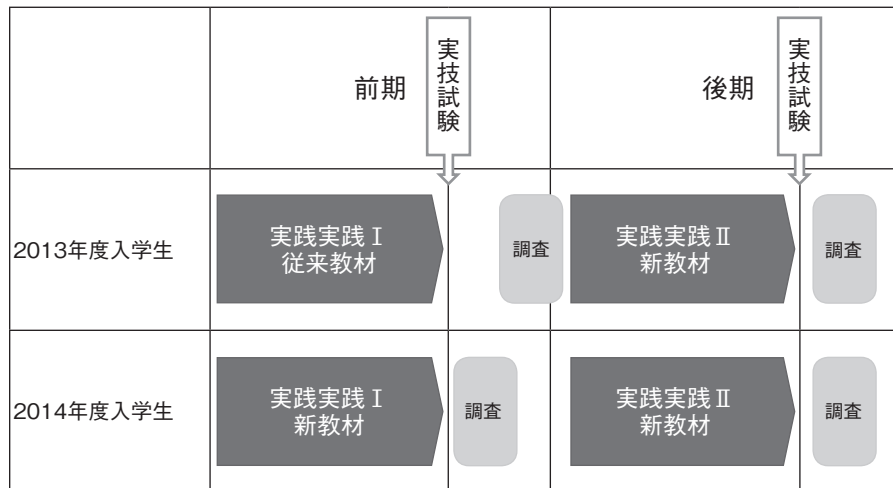


図2 使用教材とデータ収集時期

段階のリッカート法で回答を得た。

また、従来教材および新教材に対する学生の感想や要望などを自由記載で求めた。

3) 自己学習活動について

宮芝ら⁹⁾の「学習活動自己評価尺度－看護技術演習用－」を開発者の許諾を得て用いた。この尺度は自己学習への取り組み姿勢をたずねるものであり、①学生は自己の学習活動を評価し、課題を具体的に把握することができ、自己の学習活動を改善すること、②教員は学生の自己評価結果を参考に得点の低い学習活動に焦点をあてて教授活動を調整できることを目的に開発されたものであり、クロンバック α 信頼性係数は尺度全体0.94、各下位尺度0.72～0.86である。

評価内容は、「Ⅰ. 本番さながらに援助する」「Ⅱ. 学んだことを使い手順にそって練習する」「Ⅲ. 技術に自信をもてるように繰り返し練習する」「Ⅳ. 確実に技術を習得できているかを確認する」「Ⅴ. いろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」「Ⅵ. 教わったことを理解して取り入れる」「Ⅶ. お互いに協力し合いながら練習する」「Ⅷ. 時間をうまく使って順番に学習する」「Ⅸ. 時間内に目標を達成できるよう工夫する」の9下位尺度各4項目の合計36項目からなる。各質問項目は「5. 非常にあてはまる」～「1. ほとんどあてはまらない」の5段階のリッカート法で回答を得た。点数が高いほど自己評価は高いとみなし、各下位尺度の最高得点は20点、総合得点は180点である。

5. 分析方法

記述統計後、データの正規性の有無を確認し、新教材導入前後の比較についてはMann-Whitney U検定、同一対象者による教材の比較はWilcoxon符号付き順位検定を用いて分析した。有意水準は $p < 0.05$ とした。統計解析ソフトには、IBM SPSS Statistics 21を用いた。

6. 倫理的配慮

研究目的・方法、協力の任意性・匿名性の保障を口頭及び文書で説明し、回収をもって研究への同意とみなした。質問内容について、基本属性は、個人が特定される可能性を考慮して性別のみを問い、年齢は含めなかった。また、研究協力の可否は成績評価には影響しないこと、ID番号の割り振りは学生と面識のない第三者が行うことで個人の特定ができないようにすることも口頭及び文書で説明した。青森県立保健大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号1342）。

V. 結果

視聴覚教材について、学生は学習課題として授業前に視聴するほか、実技試験前の試験課題練習時に視聴する姿が多く見られていた。

質問紙調査について、2013年度は108名に配布し、実践Ⅰ後は102名（94.4%）の回答があり、その内男性14名（13.7%）、女性88名（86.3%）、実践Ⅱ後は100名（92.6%）の回答があり、男性12名（12.0%）、女性88名（88.0%）であった。2014年度は105名に配布し、実践Ⅰ後は99名（94.3%）の回答があり、その内男性11名（11.1%）、女性88名（88.9%）、実践Ⅱ後は101名（96.2%）があり、男性12名（11.9%）、女性89名（88.1%）であった。これらすべての回答を分析対象とした。尚、項目に欠損値があった場合はその項目のみ分析対象から除いた。

1. 同一科目における従来教材と新教材の比較

「バイタルサイン」や「清潔の援助」などといった同じ科目単元での教材の効果を比較するために、実践Ⅰにおける従来教材使用の2013年度生と新教材使用の2014年度生を比較した（表1）。視聴覚教材について「予習・復習・実技試験に役立ったか」、「分かりやすかったか」の4項目すべてで新教材使用の2014年度生が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。また、自己学習活動について、学習活動自己評価尺度の合計

表1 同一科目（実践Ⅰ）における従来教材と新教材の比較

科目	項目	2013年度生（従来教材）				2014年度生（新教材）				p	
		N	平均値	標準偏差	中央値	N	平均値	標準偏差	中央値		
実践Ⅰ	視聴覚教材が予習に役立ったか	102	4.52	0.63	5.00	99	4.74	0.49	5.00	0.01	*
	視聴覚教材が復習に役立ったか	101	4.31	0.76	4.00	98	4.65	0.56	5.00	0.00	*
	視聴覚教材が実技試験に役立ったか	102	4.42	0.65	4.50	98	4.62	0.63	5.00	0.01	*
	視聴覚教材は分かりやすかったか	102	3.65	0.86	4.00	99	4.08	0.71	4.00	0.00	*
	学習活動自己評価尺度合計	97	130.35	17.99	129.00	94	145.02	17.65	144.50	0.00	*
	因子Ⅰ本番さながらに援助する	102	13.27	2.27	13.00	98	15.56	2.83	15.50	0.00	*
	因子Ⅱ学んだことを使い手順にそって練習する	100	16.13	2.37	16.00	98	17.68	2.30	18.00	0.00	*
	因子Ⅲ技術に自信をもてるように繰り返し練習する	102	13.80	2.86	14.00	98	16.51	2.23	17.00	0.00	*
	因子Ⅳ確実に技術を習得できているかを確かめる	102	14.41	2.86	14.00	97	15.64	3.02	16.00	0.00	*
	因子Ⅴいろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する	102	11.57	2.53	11.00	97	13.61	3.06	13.00	0.00	*
	因子Ⅵ教わったことを理解して取り入れる	100	15.28	2.74	15.00	98	17.16	2.37	17.00	0.00	*
	因子Ⅶお互いに協力し合いながら練習する	100	16.40	2.83	16.00	98	17.57	2.10	18.00	0.01	*
	因子Ⅷ時間をうまく使って順番に学習する	99	14.74	3.05	15.00	97	15.52	2.97	16.00	0.04	*
	因子Ⅸ時間内に目標を達成できるよう工夫する	100	14.65	2.57	14.00	97	15.84	2.60	16.00	0.00	*

*塗りつぶし部分は、従来教材を使用したデータを示す

Mann-Whitney 検定 (p<0.05)

表2 同一科目（実践Ⅱ）における新教材の年度生別の比較

科目	項目	2013年度生（従来教材）				2014年度生（新教材）				p	
		N	平均値	標準偏差	中央値	N	平均値	標準偏差	中央値		
実践Ⅱ	視聴覚教材が予習に役立ったか	99	4.86	0.35	5.00	101	4.77	0.44	5.00	0.15	
	視聴覚教材が復習に役立ったか	100	4.70	0.52	5.00	101	4.50	0.69	5.00	0.03	*
	視聴覚教材が実技試験に役立ったか	100	4.75	0.54	5.00	101	4.67	0.58	5.00	0.31	
	視聴覚教材は分かりやすかったか	100	4.30	0.61	4.00	101	4.09	0.65	4.00	0.02	*
	学習活動自己評価尺度合計	96	143.35	14.93	142.00	95	146.93	16.73	146.00	0.08	
	因子Ⅰ本番さながらに援助する	100	15.03	2.43	15.00	101	15.84	2.62	16.00	0.02	*
	因子Ⅱ学んだことを使い手順にそって練習する	100	17.35	2.33	18.00	99	17.85	2.05	18.00	0.15	
	因子Ⅲ技術に自信をもてるように繰り返し練習する	100	14.46	3.00	14.00	100	14.64	2.98	15.00	0.61	
	因子Ⅳ確実に技術を習得できているかを確かめる	100	15.89	2.44	16.00	99	16.30	2.70	17.00	0.15	
	因子Ⅴいろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する	100	13.47	2.48	13.00	100	14.47	2.74	15.00	0.00	*
	因子Ⅵ教わったことを理解して取り入れる	99	16.72	2.47	16.00	97	17.24	2.23	17.00	0.16	
	因子Ⅶお互いに協力し合いながら練習する	97	17.99	2.02	19.00	97	17.87	2.32	19.00	0.98	
	因子Ⅷ時間をうまく使って順番に学習する	98	16.42	2.64	16.00	97	16.68	2.82	17.00	0.33	
	因子Ⅸ時間内に目標を達成できるよう工夫する	99	15.75	2.31	16.00	97	16.20	2.34	16.00	0.25	

Mann-Whitney 検定 (p<0.05)

表3 同一対象者（2013年度生）の従来教材と新教材の比較

科目	項目	実践Ⅰ（従来教材）				実践Ⅱ（新教材）				p
		N	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値		
実践Ⅰ	視聴覚教材が予習に役立ったか	84	4.54	0.62	5.00	4.88	0.33	5.00	0.00	*
	視聴覚教材が復習に役立ったか	83	4.31	0.75	4.00	4.71	0.53	5.00	0.00	*
	視聴覚教材が実技試験に役立ったか	84	4.47	0.62	5.00	4.75	0.56	5.00	0.00	*
	視聴覚教材は分かりやすかったか	84	3.68	0.85	4.00	4.31	0.60	4.00	0.00	*
	学習活動自己評価尺度合計	77	131.16	18.11	130.00	143.06	15.11	142.00	0.00	*
	因子Ⅰ本番さながらに援助する	77	13.43	2.30	13.00	15.09	2.35	15.00	0.00	*
	因子Ⅱ学んだことを使い手順にそって練習する	77	16.39	2.25	16.00	17.42	2.32	18.00	0.00	*
	因子Ⅲ技術に自信をもてるように繰り返し練習する	77	13.68	2.91	14.00	14.35	2.91	14.00	0.02	*
	因子Ⅳ確実に技術を習得できているかを確かめる	77	14.48	2.90	14.00	15.92	2.44	16.00	0.00	*
	因子Ⅴいろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する	77	11.73	2.63	11.00	13.47	2.57	13.00	0.00	*
	因子Ⅵ教わったことを理解して取り入れる	77	15.35	2.73	15.00	16.73	2.56	17.00	0.00	*
	因子Ⅶお互いに協力し合いながら練習する	77	16.49	2.77	17.00	18.00	1.97	18.00	0.00	*
	因子Ⅷ時間をうまく使って順番に学習する	77	14.68	3.04	15.00	16.35	2.78	16.00	0.00	*
	因子Ⅸ時間内に目標を達成できるよう工夫する	77	14.94	2.60	15.00	15.74	2.39	16.00	0.00	*

*塗りつぶし部分は、従来教材を使用したデータを示す

Wilcoxonの符号付順位検定 (p<0.05)

得点および下位9因子すべてで新教材使用の2014年度生の評価が有意に高かった ($p < 0.05$)。

年度による学生の特性の影響も考えられるため、両年度とも新教材を導入した実践Ⅱについての比較も行った(表2)。2013年度生が「復習に役立ったか」、「分かりやすかったか」の項目で2014年度生よりも高かった ($p < 0.05$)。学習活動自己評価尺度では、合計得点における有意差はなかったが、「Ⅰ. 本番さながらに援助する」、「Ⅴ. いろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」の2因子について、2014年度生が高かった ($p < 0.05$)。

2. 同一対象者(2013年度生)の従来教材と新教材の比較

同一対象者における視聴覚教材の効果を比較するために、2013年度生における、従来教材を使用した実践Ⅰ、新教材を使用した実践Ⅱを比較した(表3)。視聴覚教材について「予習・復習・実技試験に役立ったか」、「分かりやすかったか」の4項目すべてで新教材使用の実践Ⅱが有意に高かった ($p < 0.05$)。また、自己学習活動についても、学習活動自己評価尺度の合計得点および下位9因子すべてで新教材使用の実践Ⅱの評価が有意に高かった ($p < 0.05$)。

3. 学生の感想・要望

学生の自由記載から主な感想・要望をまとめた。2013年度生では、「(従来教材より)見やすくなった」、「文字による説明が分かりやすかった」、「DVDになって操作がしやすくなった」といった感想が多かった。また、従来教材の画像をそのままDVD化したものに対して「画質が悪く分かりづらかった」といった感想があった。要望として「看護師の説明に音声をつけてほしい」、「悪い例もあるとよい」といった内容があった。

2014年度生で多かった内容は「看護師の説明に音声をつけてほしい」、従来教材の画像をそのままDVD化したものに対して「画質が悪いものは分かりづらい」であった。「技術のポイントは大きく映してほしい」、「もっと詳しい説明がほしい」、「チェックリストと(画像解説が)違う」といった内容もあった。また、視聴覚教材の視聴について「実習室以外や家でも見られるようにしてほしい」、「動画配信してほしい」といった要望もあった。

Ⅵ. 考察

1. 同一科目における従来教材と新教材の比較

実践Ⅰにおける従来教材使用の2013年度生と、新教材使用の2014年度生の学習活動の変化について、学習活動自己評価尺度の結果から検討した。合計得点及び各因子でも新教材使用の2014年度生の評価が有意に高い結果となったが、特に差が大きかった因子は「Ⅲ. 技術に自信を持てるように繰り返し練習する」、「Ⅰ. 本番さながらに援助する」、「Ⅴ. いろ

いな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」であった。

「Ⅲ. 技術に自信を持てるように繰り返し練習する」の下位項目は、「自信の無い技術を練習する」、「納得できるまで練習する」、「忘れないように復習する」、「時間外の練習をする」の4項目である。城野¹⁰⁾は、「映像や音声の情報処理をするための知識が少ない状態では、教材の内容は抽象的なものであり、理解が促進した後より具体的で理解可能な情報へと変化する」と述べている。本研究においても、学生は授業で説明を受け、演習で体験した後に、技術のコツやポイントを字幕映像で確認できる補助教材として、練習に活用していると推察される。

「Ⅰ. 本番さながらに援助する」は患者をイメージして援助しているかを問う項目である。演習では、学生同士で看護師役割、患者役割を経験することで、援助を受ける患者の思いを実感し、援助技術に活かしてもらうことをねらいとしている。チェックリストとリンクさせた新教材は、技術が患者に及ぼす影響をチェックリスト上の留意点や備考とともに理解することができ、患者の反応や患者を取り巻く環境をより具体的にイメージすることを促進できたのではないかと考える。相原¹¹⁾や城野¹²⁾の研究でも、教科書やチェックリストなどの文字や写真では伝わらない動きや状況そのものを伝える視聴覚教材におけるイメージ化の促進が報告されており、本研究においても有効性があったと考える。

「Ⅴ. いろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」の下位項目は「自分で解決できる問題とできない問題を区別している」「それまでの演習を思い出し問題解決に使える方法をみつけている」「問題にぶつかっていることを教員や他学生に伝えている」「演習中に起こりそうな問題を予防している」といった演習中の問題解決について問う4項目である。2013年度生より評価が高かった2014年度生でも、この因子は他因子と比べ低い傾向がある。実践Ⅰは初学者が初めて学ぶ看護技術であるため、演習中に問題を予測することは難しい。それでも2014年度生が高い評価となったのは、画像解説付きの新教材を予習で視聴することが演習のイメージ化の促進につながり、問題解決能力の向上につながったと考える。

年度による学生の特性の影響が考えられるため、両年度生とも新教材を使用した実践Ⅱにおける2013年度生と2014年度生の学習活動について比較したところ、学習活動自己評価尺度の合計得点では有意差がみられなかった。このことから、今回の調査では、学力の差や技術習得への取り組み姿勢の違いといった、年度による学生の特性は影響しなかったことが推察される。

しかし、因子毎にみると、「Ⅰ. 本番さながらに援助する」「Ⅴ. いろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」の2因子は2014年度生が有意に高い結果となった。従来教材使用の2013年

度生と新教材使用の2014年度生を比較した実践Ⅰにおいても差が大きい因子だったが、両年度生とも新教材を使用した実践Ⅱでも差が出ていることから、新教材は、自己学習活動を促進させることにつながったと考える。一方、「Ⅲ. 技術に自信をもてるように繰り返し練習する」において、実践Ⅰでは差がみられているにもかかわらず、実践Ⅱでは両年度生に差が生じなかったのは、科目の特性が影響したのではないかと考える。実践Ⅱでは、注射針やカテーテルなどの医療器材を使用した技術となるため、練習時間も使用機材も限られる。そのため、授業以外の時間を自由に使って繰り返し練習することは難しく、差が出なかったと推察される。

2. 同一対象者における従来教材と新教材の比較

2013年度生の従来教材使用の実践Ⅰと新教材使用の実践Ⅱにおける学習活動について、学習活動自己評価尺度の結果を比較した。合計得点及び各因子でも新教材使用の実践Ⅱの評価が有意に高い結果となった。特に差が大きかった因子は「Ⅴ. いろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」、「Ⅷ. 時間をうまく使って順番に学習する」、「Ⅰ. 本番さながらに援助する」であった。

「Ⅰ. 本番さながらに援助する」および「Ⅴ. いろいろな方法を使って演習中に生じやすい問題を解決する」の評価が高かったことから、新教材によるイメージ化の促進が学生の自己学習に役立ったと考える。

「Ⅷ. 時間をうまく使って順番に学習する」の評価が高くなった要因としては、実践Ⅱの科目の特性が影響したものではないかと考える。前述したように、実践Ⅱは練習時間も使用機材も限られる。そのような状況では、効率よく学習することが求められるため、因子Ⅷの評価が高くなったと考える。

ただし、これらの結果は教材の違いだけで比較することは難しく、実践Ⅰからの学習の積み重ねや実習経験といった学生の成長、日常生活の援助技術を習得する実践Ⅰと診療の補助技術を習得する実践Ⅱといった科目の特性の違いも大きく影響していると考えられる。

3. 視聴覚教材の効果的な工夫

新教材を使用した実践Ⅱにおける両年度生の比較から視聴覚教材の有用性について検討した。2013年度生が「復習に役立った」、「分かりやすかった」の項目が2014年度生よりも高かった。2013年度生の感想でも見やすさや操作の簡便性といったDVDの良さ、字幕解説の分かりやすさが挙げられている。従来教材と新教材の両方を体験したことで、新教材の工夫に気づき、評価が高くなったと考える。

新教材の工夫した点は、チェックリストの項目とリンクするようにチャプターや字幕による項目をつけたこと、各技術のポイントやコツについて字幕や矢印等を用いて視覚的に示したことであった。この

工夫により、ほとんどの画像と手順が一致したこと、ポイントへの着目の仕方が分かったことから、視覚的理解およびイメージ化の促進ができたと考える。

従来教材と新教材を使用した実践Ⅰでは、従来教材を使用した2013年度生より、新教材を使用した2014年度生の方が「予習・復習・実技試験に役立った」「分かりやすかった」の項目が高く、新教材は自己学習に役立ったと考える。2014年度生の感想からは見やすさや分かりやすさに関する内容は少なく、「ポイントは大きく映してほしい」、「もっと詳しい説明がほしい」、「チェックリストと（画像解説が）違う」といった具体的な要望が挙げられていた。これは、字幕や矢印による技術のポイントやコツを意識的に視聴できていたからこそ挙げられた要望と考えられる。

従来教材、新教材に関わらず、ナレーションや看護師と患者の会話といった音声は意図的に入れずに作成している。しかし、両年度生とも「看護師の説明に音声をつけてほしい」という要望が挙がっていた。初学者であるため、どのように説明するのか知りたいということが予測される。指導する立場としては、患者の個性や取り巻く環境等状況での判断が必要とされる場面で、画一的な模倣はしないしてほしいという思いがあるが、視聴覚教材の学習効果を促進するには検討の必要性があると考えられる。相原¹³⁾や城野¹⁴⁾の研究では字幕やナレーションによって学習効果が深まるという報告もされており、今後、更なる工夫が必要であることが示唆された。

Ⅶ. 結論

今回、看護技術習得のための視聴覚教材を新しく導入するにあたって、視聴覚教材の効果を学生の学習活動から検討し、以下の結果が得られた。

1. 看護技術を習得するための自己学習として、動画のみの視聴覚教材（従来視聴覚教材）よりも、技術チェックリストとリンクし、重要な要素やコツが分かる画像解説を加えた視聴覚教材（新視聴覚教材）は、学習活動自己評価尺度すべての項目において学生の評価が高かった。

2. 新視聴覚教材で学習した学生は、従来視聴覚教材で学習した学生と比較し、「本番さながらに援助する」($p < 0.05$)、「色々な方法を使って、演習中に生じやすい問題を解決する」($p < 0.05$)の評価が高かった。

3. 新視聴覚教材で学習した学生は、従来視聴覚教材の学生よりも視聴覚教材が「予習に役立った」($p < 0.05$)、「復習に役立った」($p < 0.05$)、「実技試験に役立った」($p < 0.05$)、「分かりやすかった」($p < 0.05$)が高かった。

以上のことから、新教材は、学生の学習活動の促進に効果があることが示唆された。

Ⅷ. 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、介入研究ではなく実態調査から

得られた結果であり，視聴覚教材の特性と学習効果との関連性について特定することはできない。

また，教員による客観的な評価との比較をしておらず，確実に技術習得できているかは学生の自己評価からは判断できない。福間ら¹⁵⁾は「看護技術において過剰評価と過小評価する学生が混在することが明らかになっている。また，その学生の自己評価は学習到達度と関連がない」と述べている。今後の課題として，学生の自己評価に加え，習得した技術の客観的な評価も検討した上で，確実な技術習得のための自己学習支援をしていくことが求められる。

引用文献

- 1) 厚生労働省：看護基礎教育の充実に関する検討会報告書
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/04/dl/s0420-13.pdf> 2007 アクセス日2016. 8. 9
- 2) 小林知春, 佐藤晶, 坂田五月ら：基礎看護技術の自己学習支援システム(第1報)－ビデオ教材を作成して－ 聖隷クリストファー大学看護学部紀要 11, 145－153, 2003
- 3) 石塚淳子, 小林知春, 坂田五月ら：基礎看護技術の自己学習支援システム(第2報)－ホームページ教材の開発－ 聖隷クリストファー大学看護学部紀要 11, 155－167, 2003
- 4) 佐居由美, 豊増佳子, 塚本紀子ら：看護技術教材としてのe-learning導入の試み 聖路加看護学会誌10(1), 54－60, 2006
- 5) 関谷由香里, 青木光子, 岡田ルリ子ら：基礎看護技術の自己学習プログラムに関する研究 日本看護学教育学会誌 18(1), 55－63, 2008
- 6) 相原ひろみ, 岡田ルリ子, 徳永なみじら：基礎看護技術の動画教材の開発－学生が動画教材に求める視点および生活環境の実態－ 愛媛県立医療技術大学紀要6(1), 49－55, 2009
- 7) 林さとみ, 伊豆上智子, 北島泰子ら：看護学生に視聴覚教材をオンデマンドに閲覧させる学習支援環境の評価 Journal of Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences2, 13－20, 2010
- 8) 城野美幸：「清潔・衣生活」の看護技術習得に向け，視聴覚教材を活用した看護学生の学習体験 日本看護学教育学会誌, 25(3), 37－46, 2016-03
- 9) 宮芝智子, 舟島なをみ：看護学生のための学習活動自己評価尺度－看護技術演習用－の開発 千葉看護学会誌17(2), 31－38, 2011
- 10) 前掲⁸⁾, 37－46
- 11) 前掲⁶⁾, 49－55
- 12) 前掲⁸⁾, 37－46
- 13) 前掲⁶⁾, 49－55
- 14) 前掲⁸⁾, 37－46
- 15) 福間美紀, 津本優子, 宮本まゆみら：看護学生の基礎看護技術到達度の自己評価の実態 島根大学医学部紀要37, 73－79, 2014

Evaluation of Arranged Audiovisual Materials for acquisition of Nursing Skills

-Change of Self-evaluation about Learning Behavior-

Abstract

This purpose of study is to demonstrate that audiovisual materials promote to change of self-evaluation about learning behavior among nursing students for acquiring nursing skills. We have created new materials (as opposed to conventional materials) and added image commentary which shows as an important factor or knack in nursing practice, and compared the usefulness and students' self-evaluation in their learning behavior.

The subjects were first-year students in the academic year 2013 (these students used conventional and new materials) and first-year students in the academic year 2014 (who used only new materials).

The surveys were carried out after practical examination, and conducted as follows: for the usefulness of audiovisual materials, the questions about whether they were useful in preparing and reviewing their courses and in practical examinations and of whether they were easy to understand were performed using the 5-point Likert scale ; their learning activities were evaluated with the 36 items of "the self-evaluation scale of learning behaviors in nursing skills laboratories" using same one.

The self-evaluation of students in the 2014 was significantly higher than that of students in the 2013 in every item. In students in the 2013, self-evaluation when using new materials was significantly higher in every item.

The above suggested that the new materials that had created, such as an important factor or knack for nursing skills, were effective for promotion of students' learning behavior.

Key words : ① nursing skills, ② support for self-learning, ③ audiovisual materials,
④ the self-evaluation scale of learning behaviors in nursing skills laboratories