

看護学生における高齢者疑似体験の振り返りに 視点映像を用いた場合の学びの特徴

松本 弘美 (Hiromi MATSUMOTO)・出石 幸子 (Sachiko IZUISHI)

田中 響 (Hibiki TANAKA)

鳥取看護大学 看護学部看護学科

【はじめに】

老年看護学教育では、高齢者個々の人生を念頭に置き健康レベルの多様な水準と場の広がりに対応できる能力の育成が求められ、看護学生は高齢者理解を深め自己の高齢者観の構築も必要とされる。そのため、高齢者への心理的共感の惹起¹⁾と生活環境の改善や危険予測も踏まえた援助を導き出す²⁾とされている高齢者疑似体験（以下疑似体験とする）を演習に取り入れている。

疑似体験では、シミュレーターを装着して高齢となった時の身体機能低下や心理変化を体験する。老年看護学教育では高齢者自身の「もてる力」に着目し、その力を発揮できる環境を整える³⁾ことも重視しているため、疑似体験においても、「もてる力」を活かした援助を導く演習が必要である。身体的変化を感じながらも学生なりの対応に着目することで、程度の差はあるが、高齢者は援助を受けただけでなく、もてる力を秘めた存在であることへの関心につながる。そのためには、高齢者役自身による行動の詳細や高齢者ケアも含めた思考過程の言語化が重要である。

思考過程の言語化には認知プロセスが重要であり、視覚情報から計測される視線軌跡の可視化によって明らかになる⁴⁾ことから、アイマークレコーダーや視点カメラの映像が利用されている。これらの映像の利用にて、実施者が無自覚のうちに実行した意図を自覚しやすくする効果⁵⁾や思考過程を言語化しやすくなる⁶⁾ため、視覚情報の利用は疑似体験時の思考過程の言語化を促進することが期待される。ビデオカメラにて体験時の姿を記録した映像を見ることは、身体機能の低下や見た目の印象のみに着目しやすいが、視点カメラの映像では周囲環境や足元のみが表示されるため、周囲環境に対応した自身の行動の変化を詳細に想起しやすくなる。また、装着時の視覚情報の推移のみを見ることで、自身の対応策への焦点化につながる可能性がある。しかし、疑似体験時の視覚情報を振り返りに用いた研究は見当たらない。

本研究は、外部機関が作成した視認性向上ツールを用いて、疑似体験時の視点映像を記録し、この映像をもとに体験の振り返りを行った場合と映像を用いない場合の内容の違いを質的に分析する。このことは、疑似体験がより効果的な演習となるための一助となる。

【研究方法】

1. 研究デザイン

疑似体験セットを装着時の視点カメラの映像を用いて振り返りを行った内容から学びの特徴を抽出する準実験研究である。

2. 研究対象者

令和4年度に看護系のA大学に在籍している学生の1年生のうち、研究協力の説明に対して同意が得られた12名を対象とした。

3. 調査期間

令和5年1月～3月の間の3日間で調査を実施した。

4. 調査実施方法

1) 調査内容

調査項目は、体験セットを装着前後に所定のコースを歩行した際の視点カメラの映像、体験セットを装着して歩行した直後の振り返り内容、視点カメラの映像を見ながらの振り返り内容、歩行ごとの所要時間、身長、自記式質問紙にて年齢、性別、高齢者との同居の有無や接触頻度、体験セットの装着経験の有無と回数、映像を用いた振り返りを行った感想とした。

2) 視点カメラと体験セット

視点カメラ映像の記録は、(株)メディルークが作成した視認性向上ツール(カメラ映像をWi-Fiを利用してタブレットに記録する)の小型カメラ(3.8×3.8×3.8 cm)を視覚障害用ゴーグルの上部中央に設置し行った。歩行前のキャリブレーションは、対象者に1m先の的の中心を意識的に注視してもらい、画像の中心点と合致するようにカメラの角度を調整した。体験セットは、(株)京都科学の高齢者体験装具「老いたろう」と高齢者疑似体験用前かがみ姿勢体験ベルトII大人用を用いた。円背姿勢は立位にて円背ベルトを装着し、伊藤らの定義⁷⁾に準じて円背指数15以上の姿勢を保持した。体験中は見ている箇所を視界の中央でとらえるよう意識的に顔を動かすことを事前に依頼した。

3) 歩行ルートと振り返りの方法

歩行ルートはA大学の演習室とその周囲とし、①～③の工程を連続して実施した。①座椅子から立ち上がり廊下までの歩行②片側に手すりのある階段の昇り降り(12段の往復)と別の歩行者とのすれ違い③廊下を歩行し、身障者用トイレのドアをあけ便座に座り、廊下に戻り歩行して演習室の座椅子に座る。トイレに向かう歩行中に前から台車を押した人が通る設定とした。

歩行後の振り返りを2回行った。1回目は2度目の歩行後に体験セットを外して行い、内容をビデオカメラで録画した。15分間の休憩ののち、体験セット装着時の視点映像を見ながら再度振り返りを行い録画した。また、2回の振り返りは同じ内容でも良いことを事前に伝えた。

4) 分析方法

体験セットを装着して歩行した後の「振り返り」と「視点映像を用いた振り返り(以下映像振り返りとする)」は、記録したビデオカメラの映像をもとにテキストデータとしコード化した。意味内容の類似したものをカテゴリー化して抽象度を上げて命名した。分析の過程で、老年看護学教育の実務経験と質的研究の実績を有する著者からのスーパーバイズをうけた。

5. 倫理的配慮

本研究は鳥取看護大学研究倫理審査委員会(承認番号2022-8)の承認を受けて実施した。研究協力の募集はポスターにて行い、同意を得る際には、研究は自由参加である、いつでも中断や中止が可能、調査時に想定される怪我や身体的心理的負担、得られた情報は研究以外には使用しない、公表の際の匿名化、個人情報保護を遵守するなどを口頭および書面にて説明した。

【結果・考察】

1. 結果

1) 対象者の属性と歩行の所要時間

対象者はすべて女性で、平均年齢±SDは21.17±7.49歳、平均身長±SDは155.65±5.51cmであった。高齢者との同居の有無は、現在同居している人は2名、以前同居していた人は1名、同居していない人は9名であった。高齢者との会話の頻度は、毎日している人は2名、週に数回は2名、月に数回は7名、ほとんどなしは1名であった。過去に疑似体験の経験のある人は8名、ない人は4名

であった。今回の体験が2回目の人は6名、3回目の人は2名であった。歩行の所要時間は、体験セット未装着は、平均 76 ± 12.70 秒、体験セット装着は平均 139.42 ± 40.92 秒であり、12名全員の所要時間は延長していた。延長時間の平均は 63.42 ± 35.16 秒であった。

2) (視点カメラの映像を用いない)「振り返り」の分析 (表1参照)

「振り返り」の内容から、88のコード、28のサブカテゴリー、10のカテゴリーが抽出された。カテゴリーは【 】, サブカテゴリーは《 》, コードは〈 〉で表記する。カテゴリー別のコード数の内訳は、表1に記載した。カテゴリー別のサブカテゴリーは、【身体的負担感】は《円背による身体的負担感》《階段利用時の身体的負担感》《体験による身体的負担感》《聴覚の変化の理解と認知面への影響》の4つ、【心理的負担感】は《階段利用時の不安感》《階段利用時の恐怖感》《視界の変化による心理的負担感》《体験による心理的負担感》《不適切な補助具利用による困難感》《表示の位置による困難感》《すれ違う人や物へ抱く不安感》の7つ、【自身の対応】は《自身の対応》のみであった。

【目線の変化への着目】は《階段での目線の変化》《体験による目線の変化》《目線の変化による歩行への影響》《目線の変化による距離感への影響》の4つ、【休息へのニーズ】は《休息へのニーズ》のみ、

【すれ違う人や物の認識への気づき】は《すれ違う人の認識の変化(距離)》《すれ違う人の認識の変化(目線)》の2つ、【補助具や環境への気づき】は《手すりの重要性》のみ、【普段の自分を振り返る】は《自分の状態との比較》《普段の自分の理解》の2つ、【高齢者への共感】は《身近な高齢者の理解》《円背のある高齢者への共感》《高齢者の生活の困難感への共感》《高齢者への共感》の4つであった。

3) 映像を用いた振り返りの分析 (表1)

「映像振り返り」の内容から125のコード、48のサブカテゴリー、9のカテゴリーが抽出された。カテゴリーとカテゴリー別のコード数の内訳は、表1に記載した。

カテゴリー別のサブカテゴリーは、【身体的負担感】は《階段利用時の身体的負担感》《視界による身体的負担感》《体験による身体的負担感》の3つ、【心理的負担感】は《T字路における不安感》《円背による階段利用時の恐怖感》《階段利用時の心理的負担感》《廊下歩行時の不安感》《体験による心理的負担感》《補助具利用の困難感》《ドアの開閉時の困難感》《表示の位置による困難感》《トイレ利用時の不安感》の9つ、【自身の対応】は、《椅子の高さへの自身の対応》《階段利用時の自身の対応》《廊下歩行時の自身の対応》《トイレに入る時の自身の対応》《すれ違う人に対する自身の対応》《杖の使い方に関する自身の対応》《体験時の自身の対応》《危険予測への自身の対応》《自身の対応に対する評価》の9つ、

【目線の変化への着目】は《階段利用時の目線の変化》《目線の変化》《目線の変化による生活への影響》の3つ、【視界の明暗への気づき】は《視界の明暗への気づき》のみ、

【すれ違う人や物の認識への気づき】は《すれ違う人や物の認識の変化》《すれ違う人や物の認識の変化(聴覚)》《すれ違う人や物の認識の変化(速度)》の3つ、【補助具や環境への気づき】は《適切な椅子の重要性》《手すりと杖の重要性》《適切な手すりの利用》《バリアフリーの重要性》の4つ、【高齢者への共感】は《高齢者への共感》《生活への影響を想像する》の2つであった。

2. 考察

対象者は全て女性で身長にもあまり差がないため、体験セットによる負荷が及ぼす影響に大きな差はないと考える。初体験の学生も4名いたが、高齢者との接触頻度は皆無ではないこと、本研究への参加希望から高齢者への関心を判断し、振り返り内容への影響は少ないと考える。(映像を用いない)「振り返り」からのみ得られたカテゴリーは、【休養ニーズ】【普段の自分を振り返る】であった。【休養ニーズ】に関しては、円背姿勢での階段昇降を含んだため、もともとの体力差による疲労感も影響したと考える。休憩後の「映像振り返り」では抽出されなかったことと【身体的負担感】のコードが

表1. 振り返りに視点映像を用いた場合の内容の変化

カテゴリー別内訳	映像なし		映像あり	
	コード数	%	コード数	%
総コード数	88		125	
身体的負担感	27	30.68	23	18.04
心理的負担感	18	20.45	34	27.20
自身の対応	6	6.82	25	20.00
目線の変化への着目	10	11.36	11	8.80
視界の明暗への気づき	0	0.00	2	1.60
休息へのニーズ	5	5.68	0	0.00
すれ違う人や物の認識への気づき	3	3.41	12	9.60
補助具や環境への気づき	8	9.09	13	10.40
普段の自分を振り返る	5	5.68	0	0.00
高齢者への共感	5	5.68	3	2.40
その他	1	1.14	2	1.60

30.68%を占めていたため、疑似体験による疲労感が振り返り内容に反映されることが推察された。【普段の自分を振り返る】に関して、本研究では体験セット装着前後に同じコースを2回歩行しており、1回目の普段の自分自身の歩行状況との比較が可能だったことも1つの要因と考える。先行研究から、疑似体験は身体的理解を得てそこから心理的理解へ波及する⁸⁾ため、変化の体験が今の自分の状態を際立たせることにより身体的理解が深まり、その後の映像振り返りにて心理的負担感についての発言が増加したと考える。

「映像振り返り」からのみ得られたカテゴリーは【視界の明暗への気づき】であった。トイレの照明は自動点灯するが、一瞬は暗く場所を確認しづらい状況を映像にて想起し、詳細な言語化につなげていた。また、T字路や椅子、廊下の壁についての気づきもあり、歩行工程全般にわたる振り返りが含まれていたため、視点映像を見ることは気づきを増加させる効果がある。一方で、【心理的負担感】が27.20%とやや増え、特に階段での恐怖や不安感が増加していた。本研究では、視点カメラの映像は撮影可能範囲までの全風景を映し出し、対象が自分の目で意識的に見ていたもの以外も含んだ映像であるため、階段の角度や高さが強調され心理的負担感が増加したと推察される。マイナスイメージの増強は重要課題であり検討が必要である。

他の特徴として、【自身の対応】についての発言の増加も重要である。例えば〈視界がぼやけていて、余計に神経を使って注意して歩かないといけないことが疲れる〉のように「△△（対策）しないと○（負担の部分）だった」から、〈（視野が狭くて見えないから）実習室を出るときにちょっと右側を向いた〉などの「○○（負担の部分）だから△△（対策）した」が出現している。加えて、自身の動きを客観的に評価する〈杖と手すりを一緒にうまく使って立ち上がっている〉もあった。教員の関わりにより高齢者への共感がこの部分にも適応されれば、「高齢者も私の様にできるのでは」という疑問につながる可能性もあり、視点映像の振り返りは気づきを促すための糸口となりえることが推察された。

【おわりに】

本研究では、休憩時間が振り返りの内容に影響した可能性もある。また、恐怖感の増強という問題も明らかとなったため分析を深めていく必要がある。本研究にあたり機材を提供していただいた、(株)メディカールの木村勝典様、研究に協力してくださった皆様に心より感謝申し上げます。

【引用文献】

- 1) 福田博美, 秋山志津子, 石井美由紀 (2003): 高齢者体験セットを身に付ける前後の「高齢者に関する記述」の変化, 愛知教育大学研究報告教育科学, 52, 75-79.
- 2) 山崎智子, 小楠範子, 山下美穂他 (2015): 特別講座「看観衆学」に関する一考察 高齢者疑似体験に焦点をあてて, 鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要 19, 65-70.
- 3) 山田律子, 萩野悦子, 内ヶ島信也 (2018): 生活機能からみた老年看護過程+病態機能関連図第(3版) 6-7, 医学書院.
- 4) 大野健彦 (2002): 視線から何がわかるか—視線測定に基づく高次認知処理の解明—. *Cognitive Studies*, 9(4), 565-579.
- 5) 有馬道久, 柳原由美子 (2020): 授業中の教師の注視行動とその意図に関する実践研究, 香川大学教育実践総合研究, 40: 37-44.
- 6) 姫野完治 (2016): 教師の視線に焦点を当てた授業リフレクションの試行と評価, 日本教育工学会論文誌 40, 013-016.
- 7) 徳田良英 (2013): 高齢円背者の姿勢動作の理解に役立つ教材開発の基礎的研究 円背ベルト装着での歩行解析, 第49回日本理学療法学会大会抄録集, Vol. 41 No. 2.
- 8) 井沢晴美 (2007): 高齢者理解に向けた体験学習の効果 学生の高齢者疑似体験レポートの分析より, 東京厚年看専学紀, 9: 17-23.