

人間環境大学 大学院 看護学研究科

博士論文

在宅看護論における療養生活の
イメージを育成する
バーチャル・リアリティ教材開発

Development of virtual reality teaching materials to foster knowledge of
life in home nursing

2022年9月

専攻分野・領域 広域看護学研究分野 在宅看護学領域

氏名 榎田 恵子

—目次—

| | |
|-------------------------------|----|
| 要約 | 1 |
| 序章 | |
| I 研究背景 | 6 |
| II 我が国の医療の現状と在宅看護論 | 11 |
| III 看護基礎教育における在宅看護論教育の変遷と位置づけ | 13 |
| 第1章 文献検討 | |
| I 在宅看護論実習の実態とその課題 | 18 |
| II 現看護学生の状況と在宅看護論実習における学生の実態 | 20 |
| III 在宅看護論教授の方法 | 22 |
| IV 教育現場におけるVRの活用 | 24 |
| V 在宅看護論におけるアクティブラーニング教育の効果 | 26 |
| VI まとめ | 28 |
| 第2章 研究の新規性・独創性・学術的価値・社会的価値 | 31 |
| 第3章 研究方法 | |
| I 目的 | 33 |
| II 操作的用語の定義 | 33 |
| III 生活の概念 | 34 |
| IV 研究の枠組み | 35 |
| 第4章 第1研究 | |
| I 目的 | 37 |
| II 研究方法 | 37 |
| III 倫理的配慮 | 44 |
| IV 結果 | 44 |
| V 考察 | 81 |
| VI 結論 | 89 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 第5章 第2研究 | 91 |
| I 目的 | 91 |
| II シナリオ作成 | 91 |
| III シナリオデザインシート作成・画像作成までのプロセス | 97 |
| 第6章 第3研究 | |
| I 目的 | 104 |
| II 研究方法 | 104 |
| III 倫理的配慮 | 111 |
| IV 結果 | 111 |
| V 考察 | 122 |
| VI 結論 | 127 |
| 第7章 本研究の考察 | 128 |
| 第8章 研究の限界と今後の課題 | 133 |
| 第9章 結論 | 134 |
| 謝辞 | 135 |
| 引用文献 | 136 |

要約

1. 研究の背景と研究の意義・必要性

在宅看護論は、地域で暮らしながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことである。そして、令和4年(2022)年看護基礎教育指定規則改正(第5次)からは、対象者である療養者が「生活する人」となり「生活」を捉えることが重要になってきた。「生活」を捉えることは、療養者の身体・精神面だけでなく価値観など目に見えない部分にも配慮し、居住環境、社会との繋がりなど広範囲に目配りすることである。看護師はそれぞれの生活体験の中で自分なりの概念を組み込み療養者の生活を理解することは可能である。しかし、看護学生(以後学生と略す)は、生活体験の乏しさや看護教育において、在宅療養環境と日常生活行動(daily life behavior)(以後dl行動と略す)を関連させ看護実践を学ぶ機会が少なく、学生自身の生活体験からは、療養者のdl行動をイメージするのが難しい。また、在宅看護論実習において、初めて他人の家に入ることや体験したことがない在宅の環境では、戸惑い緊張感が高く療養者の生活を捉えるまでの余裕はない。そのため、在宅看護論実習前には、家庭訪問の様子・在宅の環境・療養者のdl行動などのイメージ作りが必要となる。

先行研究では、在宅看護論実習準備段階でのロールプレイや視聴覚教材には、家庭訪問に必要な態度や礼節・マナー・療養者・家族とのコミュニケーション能力の学習効果があった。しかし、ロールプレイや視聴覚教材には具体的に療養者の生活の場や療養者のdl行動の臨場感がないために、学生に「生活」を捉えるのは難しいとされている。

在宅看護論実習準備段階で必要なことは、療養者が「生活をしている人」であることを学ぶことである。そのためには、生活とは何かを『生活の概念』から考え、dl行動ができているのか、その行動ができないと、何故に困るのかななどを能動的に考えるには、生活の場や療養者のイメージ作りが必要になる。このイメージ作りには、実際に家庭訪問しているような臨場感ある映像を映し出す機器と、療養者の生活を捉えることができる映像シナリオを併用する教材が必要であり、バーチャル・リアリティ(以下VRと略す)教材を使用することが適していると考えた。

2. 研究目的

在宅看護論実習準備段階において看護の対象である療養者の生活を捉え、具体的に生活者を支援することをイメージできるよう

な、VR教材を開発した。研究は3段階で行った。

3. 第1研究

- 1) 目的: VR教材のシナリオ作成の資料とするために、①看護学生の同行訪問時の在宅療養者のd1行動イメージの程度、②学生がイメージできていない療養者のd1行動を明らかにした。③更に、療養者のd1行動イメージ想起に影響する学生の生活体験を明らかにした。
- 2) 方法: 東海地方の看護系大学2校の在宅看護論実習前3年生および東海地域で在宅看護論実習を受けている訪問看護ステーション施設から実習指導歴1年以上経験のある訪問看護師とした。自己記入式アンケート調査内容は、学生は性別と学生の生活体験14項目、同行訪問時のイメージは学生自身12項目、d1行動イメージ34項目をリッカートスケール(4件法)で求めた。臨地指導者である訪問看護師(実習指導者と略す)からは、経験・指導経験年数、在宅看護論実習中に問題だと思われる行動に関する35項目、学生が療養者のd1行動イメージができていないと思われる34項目(学生の項目と同じ)を「ある」「なし」の2択で求めた。調査期間は2020年1月から3月。分析方法は、学生が抱く療養者のd1行動イメージ項目を4択回答とし「なし」0点、「少しはある」1点、「ある」2点、「大変ある」3点とし記述統計した。更に、療養者のd1行動イメージに生活体験が影響しているかを解析する目的で、生活体験、療養者のd1行動イメージ項目を因子分析した後に重回帰分析を行った。統計解析のために、SPSS ver26.0 for Windows(IBM)を用いた。
- 3) 結果: 学生196名に調査を行い、回収は108名(回収率55%)、有効回答105名(有効回答率97%)であった。実習指導者110名に配布し、回収は49名(回収率45%)有効回答46名(有効回答率93%)であった。学生は、女性81名(77.1%)、実習指導者の経験年数 8.6 ± 5.43 、臨地指導者年数 5.17 ± 3.70 であった。学生の生活体験である生活経験の8項目中6項目が90%以上経験していた。経験が乏しかったのは、自宅のお風呂・トイレ掃除であった。人との関わり体験が豊かであった項目は、アルバイト、見知らぬ高齢者との会話であり、乏しい項目は、子供・病人の世話、ボランティア活動・地域交流であった。学生の同行訪問時のイメージの想起が困難な項目は、療養者のIADL行動の家計管理、家政、食事の支度とADL行動の浴槽の出入り、整髪、階段昇降であった。学生の生活体験因子の「他者との交流体験」が同行訪問時の「療養者・家族とのコミュニケーション行動」「家庭訪問開始時行動」「生活の

自立に向けた経験」「生活を営むための行動」「保清行動」「排泄行動」「移動行動」イメージ因子に影響していた。実習指導者が、在宅看護論実習中に問題だと思われる行動は、療養者との位置関係、言葉がけをする場合の目線の高さに気配りができないことであった。実習指導者が思う、学生にイメージできない療養者の d1 行動は、戸締り、留守番、火や水の管理、年金、貯金の管理などの IADL 行動であった。

- 4) **考察**：学生は病院の患者イメージの枠から逸脱することなく、在宅で暮らしている療養者も同じ身体状態・環境ととらえていることが推測される。イメージができない d1 行動は、お金の管理・洗濯・調理など病院や施設では患者が直接行わない行動であるためイメージができなかったと考える。療養者の d1 行動イメージに、人との関わり体験と IADL 行動イメージが関係していた。この人との関わり体験の因子に「他人の家への訪問」が示された。この因子が学生のイメージ想起するのが苦手な IADL 行動に影響していることは、VR教材で他人の家への訪問体験することで学習効果が得られる可能性が示された。

4. 第 2 研究

- 1) **目的**：学生が同行訪問時にイメージできない自分自身の行動、療養者の d1 行動イメージや、実習指導者が思う在宅看護論実習中の問題と思われる行動、学生ができていない療養者の d1 行動イメージの項目を入れてシナリオと画像を作成し開発した。
- 2) **結果**：学生・実習指導者が療養者の d1 行動ができないと思われる項目と学生の生活体験に影響している 12 項目を抽出した。項目の抽出には本研究者のこれまでの実務経験および在宅看護論教員としての経験をもとに、担当指導教官と相談して d1 行動が具体的に想像できる生活の場を取り入れた。他人の家への訪問体験が乏しい学生のために、住んでいる人の価値観、趣味、生活様式を感じられるように、療養者の部屋のみでなく、いろんな部屋を見て歩く（応接間、座敷、仏間）設定とした。作成したシナリオで映像撮影をし、研究には関係ない 5 名に試行し意見を得た。担当教員と相談して画像編集を行い、VR教材を開発した。

5. 第 3 研究

- 1) **目的**：第 2 研究で開発した VR教材試行を行い、VR教材試行前後において療養者の d1 行動のイメージ程度の変化を明らかにした。更に、VR教材として活用ができるか検証した。

2) **研究方法**：東海 3 県の看護系大学で 2 校依頼し、同意が得られた 1 校で実施した。学生 3 年生 90 名対象に同意が得られた 21 名に VR 教材試行前アンケート調査を行った。11 日後に 20 名の学生 VR 試行（7 分間）とアンケートを実施した。実習指導者 6 名と在宅看護論担当教員 3 名に VR 試行し、教材としての活用調査を行った。研究期間は 2021 年 7 月～2021 年 10 月。VR 試行前後の調査内容は、第 1 研究結果から、安全・お金の管理、食事支度、洗濯、掃除、内服、療養者の dI 行動に関連している玄関・トイレ・風呂場・移動の 26 項目。教材としての活用に関する調査の内容は、視聴覚教材として VR 教材の期待感、VR 教材としての活用、他の教材との違い、VR 教材のメリット・デメリット、VR 機器の効果、操作の仕方、看護援助が考えられるか、VR は視覚を補う教材かなど 10 項目を質問した。分析方法は、療養者の dI 行動イメージ程度を 10 点満点で 0 点「全くできない」10 点「十分できる」とし記述統計した。VR 試行前後の変化は、Wilcoxon の符号付順位検定で行った。

3) **結果**：VR 教材試行前のアンケート調査には 90 名に配布し 21 名の回収（回収率 23%）有効回答 20 名（有効回答率 95%）であった。VR 教材試行は 20 名の参加がありアンケート調査の有効回答 17 名（有効回答率 85%）であった。VR 教材試行前後の変化は、19 項目の dI 行動が向上し有意に差を認めた（ $p=.05$ ）のは、「買い物をして支払いができる」（ $p=.002$ ）、「お風呂場で介助なしで脱衣ができる」（ $p=.004$ ）、「献立を考えることができる」（ $p=.004$ ）、「乗り物を使って買い物ができる」（ $p=.005$ ）、「手すりを使って浴槽の出入りができる」（ $p=.010$ ）、「自分で体を洗うことができる」（ $p=.016$ ）、「調理ができ食材の後片付けができる」（ $p=.017$ ）、「寝具の整理整頓ができる」（ $p=.019$ ）、「配膳ができ食器などの後片付けができる」（ $p=.040$ ）、「玄関で靴が脱げて靴が履ける」（ $p=.046$ ）、「階段昇降することができる」（ $p=.047$ ）の 11 項目であった。教材としての活用に関する調査は、学生・実習指導者・在宅看護論担当教員ともに臨場感があるが高く、操作方法がわからないが低かった。

4) **考察**：VR 教材試行前後の変化は、19 項目の dI 行動が向上しており学習効果に変化がみられた。このことは、第 1 研究結果を基に意図的に dI 行動項目を取り入れたこと、学生の生活体験の乏しさを補うために、「他人の家への訪問」バーチャル体験を行った効果である。この教材は在宅看護論実習準備段階での教材として可能であると考えられる。更に、学生から「療養者の生活の支援をするのに何が足りないのか」という気づきの言葉が出

てきたことは、VR 試行により療養者の生活を捉えることができたと考えた。しかし、5名の学生が試行前より試行後のイメージが下がっていたことは、事前に事例の説明だけでなく、試行の目的は何か、何を見なければいけないのかという準備の時間必要であることや、試行後には何を学んだか、何が身についたかを学習者に振り返らせて学生自身が気付くフォローが大切であると考えた。また、試行者5名（17%）はVR酔いの出現があった。この教材を用いて学習するにあたり、VR酔いを考慮することが今後の課題となった。

6. 倫理上の配慮

第1研究は、対象者の研究施設承諾を得て実施した。研究同意はアンケート回収をもって得た。第3研究は、対象者に研究概要、研究目的を文章と口頭で説明し同意を得た。VRによる健康障害があることを伝え実施した。（人間環境大学研究実施許可通知書：2019N-014、2020N-001）

7. 研究の新規性・独創性・学術的価値・社会的価値

開発したVR教材は、学生・臨床指導者の調査に基づき療養者の生活環境・d1行動を意識し作成した映像シナリオから、動画を作成しVRの機器を使用したものであり、生活を継続させるために必要な看護提供を考える力を育成する体験学習トレーニング教材であるのは、独創性かつ新規性である。この教材は、在宅療養者の生活イメージを育成する目的で使用されるが、看護教育に限らず他の教育現場でも活用ができることや、在宅医療にかかわる医師・薬剤師・リハビリセラピスト・管理栄養士などの多職種の学生の演習時に利用ができることは、学術的価値・社会的価値があるといえる。

8. 結論

在宅看護論実習準備段階において看護の対象である療養者の生活を捉え、具体的に生活者を支援することをイメージできるVR教材を開発することを目的に研究を行った。開発したVR教材の学習効果としては、VR教材試行前後のアンケート調査項目26項目中19項目のイメージは向上し、試行前後の有意な差を認めた項目は11項目であった。学生からは、療養者のことをよく理解することができた。訪問看護師・在宅看護論担当教員からは、環境を理解するには解り易い、VRを使用することで演習場面に必要な看護援助を考えることができる機会となるという意見を得ることができた。開発したVR教材は、在宅看護論実習準備段階での教材として使用可能であることが示唆された。

序章

I. 研究背景

わが国は、少子超高齢社会の進展により人口構造・家族形態は変化し、人々の価値観も多様化した。この時代において、保健・医療・福祉に関連する制度も変革を重ね、医療は病院完結型から在宅・地域完結型へと移行している。

更に、生活習慣病を中心とする疾病構造の変化や健康の概念が病気でないという状態から、「生活の質」の高い状態へと意味内容が置き換えられたことにより、ケア実践も変容し始めている。看護の対象となるのは生活者である人々であり、その内容と方法を定めるのもこの人々の価値判断に基づいてなされる。ケアが人々の地域社会における生活に深く根ざすものとなれば、ケアのための専門的知識を発揮するには、人々の具体的な生活のあり方を学ぶことが必要になる（浦野，2020）。その教育の一部を担うのは在宅看護論である。

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し、在宅での看護実践を学ぶことである。在宅看護論は、平成8（1996）年の看護基礎教育カリキュラム改正によって（第3次改正）新設された。平成21（2009）年からは統合分野に位置づけられ終末期看護を理解すること、多職種と協働する中で看護の役割を理解することが加えられた（第4次改正）。令和4（2022）年看護基礎教育指定規則改正（第5次）では、在宅看護論は統合分野から基礎看護学に続く分野へ移動、「地域・在宅看護論」へ名称変更、看護の対象を「療養する人々」から「生活する人々」へ転換するという看護基礎教育の大きな改革が始まる（厚生労働省，2019）。尚、本論文においては、「地域・在宅看護論」を在宅看護として述べる。

在宅看護論について、山田（2020）は『すべての人は病気や障害や加齢によって暮らしにくさを感じたとしても、それが自宅で暮らすことができないことを意味するものではなく、暮らしにくさを感じている人が、自分の暮らしを取り戻せるように支援するのが看護実践であり、その知識を学ぶことである。』と述べている。すなわち、在宅看護論では、対象者の価値観や生活環境をつかみ、今後の持続可能で最適な環境へと調整を図ることで対象者の自立支援をすることである。そのためには、療養者の生活やその場を熟知することと、その対象を取り巻く環境やシステム、人的・物的資源の活用を学習することが必要である。これまで、看護学生（以後学生と略す）は病院における看護を学んだ後に、その応用として在宅における看護を学習してきたことにより、病院との違いで在宅における看護をとらえてきているが、今回のカリキュラム改

正ではそうしたとらえ方でなく、「地域で暮らす人々の看護は、看護の土台ともいえるものである」と認識してほしいと池西(2020)は述べている。在宅看護論の教育は、対象が生活者という視点と地域包括システムにおける自助・互助の視点で生活(暮らし)の中から看護問題を捉えることや自立を支える看護を考える能力の育成であると考えられる。

看護の基盤は、対象者の生命力の消耗を最小にするために、環境を整え、健康の回復に寄与することである。それに加え在宅看護は、地域で生活する人々の健康と暮らしを支えるために『生活の概念』の知識が必要になる。生活概念は、生命活動が基となり、生活ができるためのADL行動(日常生活動作ができる身体機能)、生活を継続・向上させるためのIADL行動(認知機能・コミュニケーション能力)、自立して生活するための人的(介護者・支援者)・物的(住居)環境から生活が成り立っている。全体を把握し、療養者の生活習慣や価値観を知ることによって、療養者の生活を捉えることができる。これらの項目は、在宅で暮らしている療養者や家族だけでなく、地域で暮らしている人々に当てはまることである。

看護師は、療養者の生活をどのように捉えることができているのであろうか。看護師は、それぞれの生活体験の中で自分なりの概念を組み込んでいくことで「生活者」を理解することが可能である(仁科, 2019)とされている。しかし、学生は、家庭訪問した療養者を「生活者」として捉えることは難しいとされている

(竹口, 2021)。なぜならば、学生は、生活体験が乏しく、自身生活者であるにもかかわらず、自分の生活体験が療養者の生活とは別のものであるように考えている。例えば、右片麻痺の女性の療養者が「家族の世話にならずに洗濯がしたい」と相談された場合、生活経験が豊かな訪問看護師ならば、洗濯機のふたが開けられないのか、ボタンが押せないのか、洗濯槽から洗濯物が取れないのか、干し物ができないのかなどdI行動に沿って考え解決策を見出すが、学生は、療養者の生活の中で「何かが違うことが起こった」ことに対しても、日常の生活に関連させて考えることやおかしいと気づくことができないのである(安ヶ平, 2010)。学生が自分の生活体験と療養者のdI行動が繋がらないのは、現行の看護教育において、療養環境や医療施設の整った場所における看護における看護を中心に教育が展開され、在宅療養環境とdI行動を関連させて看護実践することを学ぶ機会は少ない(阿川, 2014)ためと考えられる。それゆえに、療養者を生活者として捉えるための教授方法が求められるようになる。令和4(2022)年から施行される新カリキュラムに向けて、学生が「生活者」を捉えるために在宅看護論ではどのようにかかわるか、現在の在宅看護論の課題から考えてみる。

一つ目は、学問として在宅看護学が承認されていないことである。現在の在宅看護は、自宅やそれに準じた環境で療養生活をしている新生児から高齢者までを対象に、保健・医療・福祉のあらゆる面から生活の質を高めるため、本人および家族に対し看護を提供している（臺, 2018）。しかも、身体や精神に障害がある人々も対象であり、慢性期、リハビリテーション期、終末期という病期のみならず、当事者が亡くなった後に家族に対してグリーフケアを含め看護に関する学習を統合する領域といえる。

在宅看護論は、成人看護学、老年看護学などの各領域における実践的な位置づけであり、学問体系はそれらに依拠するものであるという考えに基づき「論」とした経緯がある（池西, 2020）。新設より20年以上経過しているが、第7回看護基礎教育検討会（2019）で学術体系が不十分と判断され学問として「在宅看護学」が承認されなかった。

吾郷（2011）は、学問として承認されるには、在宅看護の理論と方法論を教員・学生がともに理解し、技術を習得できるよう学習内容のマトリクスを作成する必要があると述べている。学問に必要なものは、用語の定義、対象論、介入方法論、制度・政策論の4つであるとされている。吉田（2020）が行った在宅看護論教科書分析研究からも用語の説明、医療の変化に伴う新たな見地やガイドライン、倫理的な課題について反映されていないと示唆している。また、鍋島（2018）は新卒採用を希望する訪問看護師が38.9%であるのに、肯定的な教員が21.9%と少なく、在宅看護現場のニーズに教育機関側が十分に応える体制が取れていないことを指摘している。

萱間、山田、村嶋（2015）は、在宅看護が「学」になるためには看護実践を新しく体系化することで、在宅で行われている看護が何を行っているか、何を意図としているのか、それを受けるにはどうしたらよいのかを、在宅看護を知らない人に伝える手段が「学」になると述べている。

二つ目は、一つ目とも関連するが、在宅看護論が新設され年月が経過しているにもかかわらず実習モデルが確立されていないことである。日本在宅看護学会理事の川村（2017）は、「在宅看護論の学問的確立は不可欠であり、学問としての在宅看護学を早急に確立するにはより良い実習が必要である」と述べている。

在宅看護論実習は、主に訪問看護ステーションで行われ、療養者宅に訪問看護師と同行訪問する。実習は、在宅療養者のありのままの生活の様子を知り、看護師を含む多くの専門職が連携し療養者と家族の在宅生活を支えていることを学ぶものである。

在宅看護論実習は、病院実習では感じるできない在宅看護の魅力や学べる一方で多くの課題を抱えている。

体制としては、病院実習と比べて、療養者のもとで実習する時間が限られていること、教員は同行訪問することができずその場で指導することができないこと、実習は見学が主体で看護技術を向上させる機会が少ないことである。

学生側の問題としては、実習場所の環境の違いによる戸惑いがあること、看護の主体は療養者・家族であるが医療モデルとして捉えていることで、生活の中に看護があり支援する生活モデルとしてとらえることが困難であることである。学生にとって、実習は今まで経験したことがない様々な在宅の環境や対象者に接することになり、初めて他者の家に入り、療養者や家族を通して受ける刺激は、学生にとって新鮮であると同時に衝撃的で、対応に戸惑う点でもある。例えば、長期間病棟実習で入院している患者の生活になれ、医療を受けることを主たる目的として、生活リズムも活動も医療側に従うという医療モデルから抜け出せず、療養者はどんな気持ちで生活しているのか、どんな生活をしてきたのかといった生活モデルとして考えられない。そのために、訪問看護師と同行訪問しても何を行えばよいのかわからずに、指導者からは、「全然やる気がない」「ボーッと立っているだけ」と指摘されてしまうことも多い。原口（2017）は、学生は今までに経験したことない在宅看護論実習に不安を抱くと述べている。それは、在宅看護論実習準備段階において、在宅看護論実習で何を学ぶのか、療養者が在宅ではどんな環境下に住んでいて、生活を維持していくためにどんな行動をとっているのか、具体的に示すことは難しく、学生は在宅で暮らす療養者の生活をイメージすることは困難であると考えられる。

三つ目は、在宅看護論を学ぶ学生の育った世代は、少子高齢化、核家族化、同世代の子供との集団遊びの減少、地域社会との隔離などといった社会の変化により、積極的に求めなければ直接的な人との触れ合いが得られなくなっている。玉木（2017）は学生の特徴を、主体性、積極性の低下、他人の生活に興味を示すことができないと述べている。また、多くの学生は人生経験が乏しく、生活体験が浅いために「生活の視点」で対象者を捉えることが困難であることや、世代間・地域交流がない学生は、対象者である高齢者の生活している文化・環境や価値観が大きく異なることで、疾患や障害がある高齢者が、在宅でどのように生活しているかを想像することは困難である。

以上のことより、学生は、病院実習とは違い、教員不在のもと訪問看護師と一緒に他者の家へ訪問する実習に対してイメージを持つことは難しい。そのため、教員は在宅看護論実習前の準備が大切であり、在宅看護論実習前に在宅で行われている看護や療養者・家族の生活を理解できるような教育方法が重要な鍵といえる。

特に、生活経験が乏しい学生が、在宅で暮らしている療養者の生活をイメージできることは重要である。

学生が生活をイメージすることで、療養者が生活を継続させるためには、何が不足しているか、今後起きうる病状変化が何なのか、それを補うために看護提供はどうあるべきかと考え理解することができる。在宅看護論実習前の事前準備授業の演習には、意図的な教育場面を設定し、学生の生活体験の未熟な部分を補強し、在宅で行われている看護を理解するために療養者の生活のイメージ形成させる教育方法の工夫が必要である。

先行研究において、在宅看護の対象者を生活者と捉えるために在宅看護論実習準備段階の演習において様々な視点から取り組がされていた。視聴覚教材（鈴木，2016、阿川，2014）、ロールプレイ（及川，2019、山崎，2018、内藤，2016）などは、訪問看護に必要な態度や礼節・マナー・療養者・家族とのコミュニケーション能力などで学習効果を上げていた。しかし、視聴覚教材のDVDは、研究者の見せたいところを映し出されたもので学生にとっては受動的で印象に残らないものであると鈴木（2016）は述べている。そして、ロールプレイにおいては、生活感や家庭に入り込む緊張感などの臨場感がなく具体的に療養者のd1行動や生活の場、訪問看護師との同行訪問をイメージすることは難しい（吾郷ら，2011）。

在宅看護論実習準備段階においては、学生に「生活」とは何かと興味を持たせ、主体的に学ぶことができる教育方法が必要である。学修者の能動的な学修への参加を取り入れたアクティブラーニングが適していると考える。アクティブラーニングは、教育の質を充実させるために、知識伝達型の一方的な講義だけでなく、参加型の授業形態である。その多くは発見学習、問題解決学習（課題解決型学習）、シミュレーションモデル等を用いた体験型学習、調査学習、グループディスカッション、ディベート、グループワーク等を有効に取り入れている。このような授業はアクティブラーニング型授業とよばれている（文部科学省 用語集，2016）。

学生の能動性を軸とするアクティブラーニングは、知識を短期間に記憶するのではなく、長期にわたって活用できる能力や知識の獲得を目指すものである。しかし、学生に言語的教材のみでイメージをさせ理解を促すことに限界が生じてきている。デール（1961）は経験の円錐を示し抽象と具像を結ぶことが効果的であると述べている。つまり、テキストなどの文字で伝えられる知識を視聴覚教材で具像と結びつけることで教育効果があると述べている。そこで、アクティブラーニング教育に加え、効果的に学習を理解し促進させるために教材を Information and Communication Technology (ICT) 機器の視聴教材とすることが有

効でないかと考えた。

何故、ICT 機器を使用するかは、学生はミレニウム時代と呼ばれる。育成期には家庭にインターネットが普及し、ウェブログ（weblog.以後 ブログと略す）、動画共同サービス、ショートメッセージサービス（Short Message Service. SMSと略す）に触れている。携帯ゲーム機も、スマホゲーム、拡張現実（Augmented Reality.以後 ARと略す）、仮想現実（Virtual Reality.以後 VRと略す）など多様化しており、学生たちは一日のうちに多くの情報を目にし、マルチタスクを行う傾向がある。学生にとっては、視聴教材のAR/VRは日常的に触れるものである。授業にAR/VR教材を取り入れることにより、学生は興味を持ち授業に対し能動的に学習への参加がなされると考えられる。

学生の能動性が高まる授業を行うことにより、知識の定着率を向上させることができる。学生の学習ニーズを満たすためには、教員はVR教材などを活用し経験的、実験的、実践的な学習体験授業を検討する必要があるのではないだろうか。VR教材には、学習者である学生の成育の社会情勢と、臨場感、没入感、学生が自由に見たいところが見える能動的な教材を使用することが効果的な教育方法であると考えられる。

II. 我が国の医療の現状と在宅看護論

1. 我が国の医療の現状

我が国では、平成 25（2013）年に高齢化率が 25% を超え超高齢化社会となった。一方出生率の低下は顕著で、昭和 50（1975）年頃から出生率の低下が進み人口構造に変化が起き、合計特殊出生率は平成 17（2005）年に 1.26 と最低数値となり、令和元（2019）年では 1.36 と少し向上しているものの、総人口は平成 23（2011）年から減少し始めている（2020/2021 年国民衛生の動向）。急速な人口構成の変化による高齢化は、医療の在り方についても再考を促している。その一つとして、慢性疾患の増加と医療費の高騰の問題がある。高齢者がいつまでも日常生活機能を高く保ち、自立した生活を送ることが望ましい一方で、疾患などにより日常生活などを支援する人が増えるのは事実であり、平成 30（2018）年、要介護認定者は約 640 万人に増加している。高齢化とともに慢性疾患を抱えて生きている人も多く、平成 30（2018）年において、高血圧性疾患患者約 993 万人、糖尿病患者数約 328 万人、悪性新生物患者約 178 万人、脳血管疾患患者約 111 万人と報告されている（厚労省, 2018）。進歩した医療技術の恩恵を受け障害や疾患と共に長く生きていく人々が増えてきた、このような社会において、従来から提供されていた「治す」ことを主眼とする医療から「病氣や障害、老化と共に生きることへの援助」としての医療が必要

になると考えられる（岡本, 215）。慢性期疾患は、病院で完結するものでなく、療養者が生活状態を見直して、長期的に疾患管理をしていく必要がある。療養者を支えていくためには、生活の中で可能な保健行動を共に考え共に実行していく生活密着型の医療が求められる。

高齢の療養者・障害者の増加により国民医療費が増大することで、社会的に医療費を抑制することが課題となった。入院期間が長くなるほど段階的に診療報酬が下がる逓減制の導入・強化により、平均日数の短縮や患者一人に対する一連の医療行為を一括して評価して診断別に設定された額を支払う包括払い（Diagnosis Procedure Combination / Per-Diem Payment System: DPC/PDPS）への変換がはかられた。こうした医療費の抑制効果と共に在院日数の短縮化により、在宅で療養せざる負えない社会環境も出現している。また、急速な高齢化の進展に加えて、高齢者の単身世帯や高齢者のみの世帯の急増に伴い、医療ニーズの高い療養者への支援が課題となった。この課題に対応するために、平成 22(2011)年の介護保険法改正により新たな住民相互の互助の観点を含めた地域包括ケアシステムが導入された。これは「2025年を目安に、高齢者の尊厳の保持と自立生活支援目的の下で、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制の構築を推進」するものである。地域包括ケアシステムの中で看護の果たす役割は大きく、特に訪問看護師は、住まいを拠点として高齢者・家族の望む生活を現場で支えており、地域包括ケアシステムの要になることが期待されている。

2. 在宅看護活動の変遷

在宅看護論は主に訪問看護が中心である。訪問看護活動が始まったのは、1970年代後半ごろより病院の看護師の継続看護として、保健師の自治体の福祉の観点から「寝たきり老人」「在宅患者」に対する看護として歩みだした。平成 4(1992)年老人保健法改定により、老人訪問看護制度がスタートした。看護師が管理者となっている事業所が主治医の指示を受けて訪問看護・訪問リハビリを行った場合に診療報酬が支払われる仕組みとなった。平成 6(1994)年に健康保険法が改正され、老人医療対象者だけでなく、在宅難病患者、重度心身障害者（児）、末期患者などに対しても訪問看護が提供できるシステムとなった。平成 12(2000)年に施行された介護保険法により、要介護認定を受けた被保険者は公的介護保険からサービスが給付される仕組みとなった。これに伴い医師の指示に加え、介護支援専門員が立案するケアプランの中に位置づけられ実施することになり、より密着な多職種との連携が必

要になった。また、将来的な多死社会に備えエンドオブライフケアの充実が求められるようになった。平成 18（2006）年からは、居宅以外の認知症対応型共同生活介護事業所（グループホーム）、平成 20（2008）年からは高齢者専用賃貸住宅や有料老人ホーム、特別養護老人ホームへの場所の訪問など、さまざまなサービス形態での訪問看護サービスの活動範囲が広まった。平成 24（2012）年に精神科訪問看護という枠組みが診療報酬の中で明確化された。

訪問看護以外の介護保険サービスでの在宅看護活動は、平成 18（2006）年に重症の要介護者を主たる対象とした「療養通所介護」、平成 21（2009）年に療養上の不安や悩みを解決するために導入された「居宅療養管理指導料」、平成 24（2012）年に「看護小規模多機能型居宅介護」「定期巡回・随時対応型訪問看護介護」が導入され、大きく 10 年間で変化を遂げている。これらのサービスは有意義な活動をしているという報告の一方、件数の増加が認められていない現状がある。

平成 29（2017）年訪問看護ステーション数は 9700 か所、訪問看護職員数は 4.7 万（全就労看護職員の約 3%）となり訪問看護は診療報酬・介護保険の公的サービスとして位置づけられるようになった。今後、2025 年に向けた「訪問看護アクションプラン 2025」が策定され、地域包括ケアシステム時代を支えていくための在宅看護の果たす役割は大きい。

日本看護協会は、さらなる「専門性の高い看護の実践」を目指すために、平成 6（1994）年に専門看護師、平成 7（1995）年に認定看護師の制度を発足し、訪問看護認定看護師は、平成 18（2006）年に誕生し、令和 2（2020）年 679 名の看護師が活躍している。

訪問看護認定看護師は、令和 2（2020）年から新たな認定看護師教育開始に向け「在宅ケア認定看護師」と名称変更し、令和 3（2021）年に認定が開始された。

Ⅲ. 看護基礎教育における在宅看護論教育の変遷と位置づけ

平成 4（1992）年指定老人訪問看護制度の創設に伴い、そのサービスに対応するように、平成 8（1996）年保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規定の一部改正で在宅看護論が基礎看護教育に新設された。平成 19（2007）年での「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」では、在宅看護論は、地域で生活しながら療養をする人々とその家族を理解し、在宅での看護実践の基礎を学ぶ。そして、終末期看護も含め、在宅での基礎的な技術をみにつけ、多職種と協働する中で看護の役割を理解する内容であると提示されている。この検討会により平成 20（2008）年に保健師助産師看護師学校養成所指定規則が改正された。翌年にカリキュラム改正で「在宅看護論」が統合分野に位置づけられ、在宅に向けた看護

教育を総合的に教育することとなった。しかし、平成 30（2018）年の看護基礎教育検討会では、生活者に対する看護という視点から全領域の根本と考えられ、統合分野に位置でなく、教育の初期段階で教授することで基礎看護学の近い位置づけとなった。

看護基礎教育における在宅看護論のカリキュラム上の位置づけは、平成 8（1996）年保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規定の一部が改正され（第 3 次改正）、精神看護学とともに在宅看護論が新設された。同時に単位制の導入、統合カリキュラムの提示、臨床実習が臨地実習と名称変更され 1 単位 45 時間と算出された。

平成 21（2009）年保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規定の一部が改正（第 4 次改正）された。改正は、看護の統合と実践という分野が創設され、基礎分野（科学的思考の基盤・人間と生活・社会の理解）、専門基礎分野（人体の構造と機能、疾病の成り立ちと回復の促進、健康支援と社会福祉制度）、看護の専門分野 1（看護基礎学と臨地実習）、看護の専門分野（成人・老年・小児・母性・精神看護と臨地実習）、統合分野（地域看護学（在宅看護論+公衆衛生）・看護の統合と実践）の 5 分野となり、3000 時間総計 97 単位のうち臨地実習が 23 単位の教育課程となった。

平成 22（2010）年保健師助産師看護師法および看護師等の人材確保の促進に関する法律の一部を改訂する法律により改正された保健師助産師看護師法が施行された。これを受けて、平成 23（2011）年保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規定の一部が改正され、平成 24（2012）年から保健師・助産師課程の新カリキュラムが開始された。そのため平成 24 年（2012）年からは公衆衛生看護学との合同の名称である「地域看護学から離れ、「在宅看護論」となった。

平成 29（2017）年、看護系大学が増加するなかで、看護系大学における教育の充実や質の保障が求められ、大学における看護系人材養成のありかたに関する検討会にて「看護学教育モデル・コア・カリキュラム」が策定された。

新カリキュラムによりすべての看護実践の基盤としての「専門分野Ⅰ」、対象の発達段階等に応じた看護実践を学ぶための「専門分野Ⅱ」、より臨床に近い形で知識、技術を統合させることを目的とした「統合分野」と専門分野の構造を分けた「看護の統合と実践」から 10 年後、第 7 回看護基礎教育検討会において「専門分野Ⅰ」「専門分野Ⅱ」「統合分野」の区分を一つにまとめて「専門分野」になった。

その状況下での在宅看護論は、生活者に対する看護という視点から全領域の根本にあたりと考えられて、統合分野の位置づけでなく、教育の初期段階で教授する重要性で看護基礎学の近い位置づけと単位数が増え在宅看護論の教育の重要性が増した。

1. 看護基礎教育における在宅看護論が他の看護学領域と異なる点

在宅看護論が他の看護学領域と異なるのは、①対象者が発達段階で区別することなく、乳幼児から高齢者までの全年齢層で疾患も診療科別に区別することなくすべての疾患が含まれ、重複して罹患している者も多いことである。②看護の対象に住環境や地域の生活環境も含まれることもある。③対象者が利用するサービスは、居住する市町村により保健・医療・福祉サービスが異なることや、介護保険の介護度や障害者の障害等級により、利用できる保健・医療・福祉サービスの種類や回数が異なることである。④訪問看護師は一人で訪問し療養者の症状や状況を判断し推考する責任が重い仕事である。⑤療養者宅を訪問し、療養者や家族の意見を尊重すると共に対象者の生活に合わせた看護を提供することである。それには、基礎看護学を基盤とした母性・小児・成人・老年・精神看護学の統合された知識・技術、さらには保健・医療・福祉制度の知識も必要になる。

2. 看護基礎教育における在宅看護論で必要な看護実践能力

在宅看護論の変遷をたどると、看護の長い歴史の中で展開されて来た活動であり、新しい概念でなく看護の原点として今後わが国が迎える超高齢社会に対応する看護の形であるといえる。在宅看護は、療養者・家族を地域で生活続けることを支援し、その人が望むQOLの維持・向上することを目的に看護活動を提供することである。

在宅看護論領域で必要な看護実践能力の基盤となるものは、①対象者を生活者として理解する能力、②療養者・家族の意思を尊重し信頼関係を構築する能力、③在宅看護論領域では対象者があらゆるライフステージ・あらゆる健康レベルにあり、看護が展開される場も様々であることから、高いアセスメント能力と看護実践を行う能力（今井,2011）、④在宅での自立した生活を支援し在宅での生活を継続させるために、社会資源を取り入れる知識や多職種との協働する能力である。この①～④の能力は、在宅看護論領域の看護実践を構成する専門的な能力の中心に位置するものである。

3. 現在の看護基礎教育における現状と在宅看護論実習の課題

在宅看護は、療養をしている人を対象に生命の維持や日常生活の遂行を目的にしたものであり、入院患者を対象にした看護の目的と本質的には同じものと考えられる。しかし、療養者の反応に生活の場に特有な状態があり、提供者側も提供の場が医療施設ではないという提供環境に相違がある。病院施設と在宅での療養場所の比較をすれば、①病院は治療を中心とした医療の場であるが、家

庭は家族を単位とした生活の場である。②病院は医療従事者が主体となっているが、家庭は家族が主体となっており、療養者は家族の一員である。③病院では患者は24時間医療の専門家による医療的管理のもとにあるが、家では医療については非専門家である家族との関係が大きい。④自宅で生活する看護の利用者は、自身の生活を大切にしており、健康問題の解決を含めたQOLの強い意志を持っている。このような療養者のニーズをもとに行われる看護は、医療を受けることを目的とした入院している人々とは異なった視点に立って看護を提供しなくてはならない。

しかしながら学生は、病院で提供される看護を基準として考える傾向にある。人間の生活は地域での生活から始まり、一時的に病気になれば入院し安定すれば自宅に戻ることが日常的である。地域で生活することが基本的な人間の生活であり、入院生活こそ非日常生活である。しかし、学生は、患者が疾患や障害をもって自宅で療養しているイメージを持つことが難しくできない。

在宅看護論実習の目的は、生活の営みの中で人々の健康を支えるための看護活動を体験し、看護実践に必要な基礎的能力を培うものである。「健康上の問題を持って家庭で生活する人とその家族の生活のありようを理解し、その人らしい生活を尊重した訪問看護の機能と役割の実際を学ぶ」ことを目的とした訪問看護との実習が中心となる。在宅看護論実習期間は主に1～2週間であり、療養者宅に訪問看護師と同行訪問し看護をサービスの提供を行う。

在宅看護論実習により、学生は病院実習とは違い、療養者宅を訪問することで、疾患だけでなく、介護者への配慮、生活状況や生活背景を捉え、その人らしい生活を支えるために、看護師として地域特性や社会資源、予防的視点も含めたアセスメント力など広い知識が必要であることを学ぶ(荒木ら,2014)。そのためには、療養者の「生活」をみることの大切さ、療養者・家族が様々な価値観や生活習慣を持っていることを知ることや、療養者は色々な場面で自己決定をしながら生活を営んでいることを知ることである。在宅看護論実習の学びにより、学生は療養者を「生活をしている人」として捉えることができるようになる。

しかし、在宅看護論実習前の学生からは、「なぜ療養者は在宅の生活を希望するのだろうか、医療者や設備が整った病院に入院している方が、安全・安楽で安心していられるのではないかと」と想像していると報告している(橋本ら,2015)。また、実習指導者からは、学生は病院内にいる患者をイメージすることはできるが、在宅で生活している療養者(生活者)・家族およびその生活の場をイメージすることは困難と報告されている(柏木ら,2015)。何故に病院での治療をしている患者のイメージから逸脱できず、学生自身の生活と同じように、食事の支度、掃除や洗濯などをしてい

る療養者の dI 行動が結びつかないのであろう。

学生が、療養生活をイメージすることが困難なのは、学生自身の社会的なライフスタイルの変化、家族形態の変化（核家族）での暮らしや、住民（近隣）との交流の希薄や、身近に療養者が生活していることが感じにくいなどの生活体験の未熟さであると考えられる。

川田（2005）によると学生の生活体験の乏しさが起因となり、在宅看護論実習中に問題と思われる行動が起ると報告している。それらは、「他者に対しての思いやりや配慮の乏しさ」「コミュニケーション能力の乏しさ」などが挙げられている。療養者の生活の場は、外部社会から隔離されており最も信頼し深い絆で結ばれた家族がおり緊張せずにいられる場である。医療機関や施設とは違い管理された時間的なスケジュールに合わすことなく個々のリズムやパターンを守れる場所であり、プライバシーが守られる場所でもある。そのような療養者の私生活の場に第三者が介入することへの意味を考え、療養者・家族に配慮した行動が、生活体験の乏しい学生には想像することができるであろうか。

更に、在宅看護論は、療養者・家族を『尊厳をもって生きること』を支えることが重要である。それは、住み慣れた在宅において自分らしい人生を生きることができるよう、どのような生き方がしたいか、生活を望んでいるかという『目標志向型思考』を中核として、『問題解決型思考』の両輪で看護を実践しているからである（片山, 2020）。そのためには、対象の今までの生活史を知り今後どう生活したいかという視点を持つことが大切になる。

以上のことより在宅看護論実習準備段階で必要なことは、療養者を「生活をしている人」であることを学ぶことである。そのためには、生活とは何かを『生活の概念』から考え、dI 行動ができているのか、その行動ができないと、何故に困るのかなどを能動的に考える授業が必要になると考えた。

このことを実施するには、実際に家庭訪問しているような臨場感ある映像を映し出す機器と、療養者の生活を捉えることができる映像シナリオを併用する教材が必要であると考えた。

第 1 章 文献検討

療養者の生活イメージ作りの教材開発のために、在宅看護論教授方法及び実習指導効果に関する文献を、医中誌 Web(ver.5)・CiNiiを用いて、在宅看護論 and 教授法、在宅看護論 and 在宅看護論実習で検索した。検索した論文は、医学中央雑誌 60 編、CiNii17 編（原著、紀要、研究ノート、資料）であった。論文内容を熟読して、在宅看護論実習に関する内容、在宅看護論の教授法であることを確認し 58 論文抽出した。これらの研究論文から、在宅看護論実習で学生・臨床指導者・教員が思う課題それを補うための教授方法、学習内容、教材、および在宅看護論実習を行う学生の状況などを文献検討した。さらに、授業に VR 教材を取り入れることにより、学生の能動性が高まる授業を行うことができ、知識の定着率を向上させることができると考え、VR をキーワードとして、医中誌 Web(ver.5)で検索を行った。論文は 147 編あった。更に看護基礎教育のキーワードで検索 10 編抽出した。在宅看護論実習に関する内容、在宅看護論における教授方法 58 編と VR 教材としての検討として 10 編を検討し教材開発にかかわらないものを除き 46 編で検討した（資料 1-A）。

I. 在宅看護論実習の実態とその課題

学生が、在宅看護論実習にどんな学びがあったか、そして実習指導者、担当教員の思いを文献から検討し課題を抽出した。

在宅看護論実習は、3～4 年次に実施されており、期間は 6～8 日間で 2 単位 90 時間となっていた。目的は、健康上の問題を持って家庭で生活する人とその家族の生活を理解し、その人らしい生活を尊重した訪問看護の機能と役割を学ぶ。そして、療養者を支える多職種と連携して機能することの重要性が理解できるである。

実習を実施することの意義は、講義で学んだ看護と実践で学んだ看護とが一致して、実習という体験を通して看護に対する認識を深めるものである。在宅看護論実習の学びと在宅看護論実習であるがゆえに困ったことや、臨床指導者及び教員が学生に望むことを抽出し、在宅看護論実習までにどのような内容のものが足りないのか、それを補うためにどんな教授法があるのか検討した。

学生の在宅看護論実習の学びは、訪問看護師が療養者の「生活の場」で、看護の視点からケアマネジメント・連携機能を活用しながら、在宅療養の主体である療養者やその家族の健康と QOL の

向上を支えていることを学んでいた（小路,2007・蓮井,2008・鈴木,2017・吾郷,2011）。療養者が自分らしく生きていける主体的な「生活の場」であること（吉田,2006・荒木,2014）、療養者・家族に対しては健康問題の解決を含めたQOLの強い意志を持っていること、そして療養生活における家族の影響力の大きさ、歴史を保持した関係性に留意した支援活動の重要性を学んでいた。

また、学生は、在宅の療養者は医療に縛られた寝たきりの生活を送っている療養者をイメージしていたが、実際の療養者は自分らしい生活を送っており驚かされた（橋本ら,2015・小森ら,2007）。そして、病院での療養者とは違う在宅の療養者の主体性（生活者）を感じ取っていた（吉田,2006）。学生は、療養者の多様性、個別性が尊重されていることを実感し、信頼関係を構築する技術や地域での連携の取り方、それぞれの職種の役割を学んだ。同行訪問することによって疾患だけでなく、介護者への配慮、生活状況や社会背景を捉え、その人らしい生活を支えるために、看護師として地域特性や社会資源、予防的視点も含めたアセスメント力など広い知識が、訪問看護師には必要であると学生は感じていた（森,2005・栗本,2017・荒木ら,2014）。

学生が在宅看護論実習で感動したことは、障害や後遺症などで困難を乗り越ろうとしているひたむきな姿を見たことや療養者・家族が支えあう家族間の深い絆を知ることであった（小森,2008）。

在宅看護論実習中の困りごととしては、学生に想像ができないほど、療養者の居宅で物が散乱していたことや、ペットが部屋の中を飛び回っていたことであり、療養者のベッドの上で孫が泣き、その場面で血圧測定をしたことであった。実際に同行訪問し学生は、ケアを行うにしても物品は何を使うのか、物品はどこにあるのか、お湯はどこで準備をすればいいのか、どこをとお湯を汲みに行けばいいのか、家族の介入はどこまでなのか詳細を知らされておらず困ったとも報告している（三宅,2018）。

実習指導者が感じている実習生の傾向は、学習者、社会の一員として一定水準に満たしていないことを指摘されている。例えば、挨拶ができない、言葉遣いが悪い礼儀が身につけていないといった、コミュニケーションマナーの問題や、学生が委縮している、緊張度が高い、学習意欲を感じさせない学生が存在する。在宅看護論実習時に以前の実習してきた病院の患者のように医療モデルとして療養者・家族をとらえてしまうことであった（柏木,2015）。

実習指導者が学生に望むことは、病人に対するケアでなく人に対するケアであってほしい。そして、在宅療養生活や対象者を把握してほしいと期待されている。また、実習中の学生の変化としては、初めて看護の個別性に触れ感動し、療養者・家族に受け入れてもらえたことをうれしいと感じ、学習意欲が高まり表情がキ

ラキラと変化していくことを、実習指導者は感じていた。

実習指導者は、実習中に問題行動が起きないように、実習前に学生に身につけさせたい態度を明らかにしている(千葉,2010・関永,2017)。在宅看護論実習は、実習指導者と同行訪問して限られた時間内で看護を展開し、訪問者としての立場で支援関係を成立させる。そのため、対象者の生活様式・価値観に合わせた行動ができることが重要であり、信頼関係形成に向けた行動ができる態度、礼節を重んじる態度が必要となる。この態度を形成するための教育が在宅看護論実習前の準備段階で必要となる。

学生は生活者である療養者・家族を援助するものとして、学生自身が「自立した生活ができる」ことが基盤となる(田村ら,2018・吉川ら,2015)。

Ⅱ. 現看護学生の状況と在宅看護論実習における学生の実態

1. 今どきの看護大学生の状況

学生には、患者(療養者・家族)に専門知識や技術を提供する一方で、日常生活援助や生活指導など多くの場面で、生活者としての感覚や知識・技術が求められる。しかし、少子高齢化、核家族化、同世代の子供との集団遊びの減少、地域社会との隔離など社会背景の変化から、若者の生活体験・経験の乏しさがとりあげられている。

坂本(2018)らは、社会的スキル(Kiss-18)と生活体験を調査し、今どきの大学生の状況を依存タイプであり、自発的な行動や自信をもって行動することが苦手であり、積極的な行動が不得意と報告している。

安ヶ平ら(2010)は、基礎看護学担当の教員からインタビュー調査し、学生を周囲に無関心で対人関係が希薄、価値観の多様性が認められなく、一般常識やマナーの低下を指摘されている一方で、学生は、ITを活用することは得意であると報告している。また、学内での演習や臨床実習では、学生が生活者としての感覚のズレや知識・技術の乏しさにしばしば対応に苦慮することがあると述べている。

2. 在宅看護論実習における学生の実態

生活体験不足が起因とする臨地実習中の学生の問題行動は、療養者・家族との信頼関係の構築を妨げ、善意で実習に協力している療養者・家族に不快感や苦痛を与えてしまうと考えられる。

川田(2005)らは、看護学生の在宅看護論実習での問題行動やその場面の原因を看護教員にインタビュー調査し明らかにしている。結果は、「他者に対する配慮や思いやりの乏しさ」「コ

コミュニケーション能力の乏しさ」「生活技術の乏しさ」「清潔、不潔感覚の乏しさ」の4つのカテゴリーに集約されていた。「他者に対する配慮や思いやりの乏しさ」の中には、「冷たいタオルで体を拭く」「食事中にじっとその行為を見ている。食事中にやたらと話しかける」行為であった。

これらのことは日常生活の中で他者との関わりが少なく、喜びや不快を感じる体験が乏しいため、他者の気持ちを自分の身に置き換えて想像することが困難ではないかと考えられる。

「コミュニケーション能力の乏しさ」の中には「何を話題にしてよいか分からず会話が続かない」があった。世間話に必要な社会性や一般教養が身につけていないという問題や、他者への関心の低さ、敬語の使用や挨拶の習慣が身につけていないという基本的コミュニケーションに関する問題が明らかとなった。

在宅看護学実習受け入れの療養者・家族は学生に対してどのように感じているのであろうか。

斉藤（2019）は、在宅看護論実習受け入れの療養者・家族を対象に「学生を受け入れる思い」を明らかにした。療養者・家族からは、「知らない人が家に来られるのは恥ずかしい、家の中を見られるのが恥ずかしい。台所や風呂場は昔のものだから恥ずかしい」という否定的な言葉も聞かれたが、その反面、「学生が家に訪問してくれると部屋が明るくなる、気持ちが若返る、一日を気持ちよく過ごすことができる」という好意的なご意見や、学生にはもっとリラックスしてほしいという要望もあった。

在宅看護論実習で同行訪問する看護師はどのように学生のことを感じているのだろうか。牛久保（2015）の調査によると、他人の家にはじめて訪問するにあたり、挨拶ができない、靴が揃えられないというマナースキル不足、緊張感が高く部屋の中をキョロキョロ見回す、療養者・家族と話すこともできないというコミュニケーションスキル不足が指摘されており、この行動は、学生の背景にある生活体験・経験不足からなるものと述べている。

黒白（2008）らは、「生活経験」「生活体験」の定義を「生活体験」は生活上のすべての体験であり、「生活体験」が成熟することにより「生活経験」としている。学生の生活体験、生活経験は社会背景とともに変化しているそれらを十分理解し、教育の方法を選択していく必要があると示唆している。

学生の社会背景、環境からなる生活経験の乏しさで、在宅看護の対象者の療養の場所とdl行動のイメージができないことは、療養者を理解することができず、アセスメント・看護展開ができないことに繋がり、在宅看護論実習の目的も達成できこととなる。そのために、在宅看護論領域の教員は実習の準備段

階での教授方法や授業内容において、学生の生活体験不足を補う教材が必要であると考えられる。

Ⅲ. 在宅看護論教授の方法

在宅看護論領域は、在宅での療養者の生活や介護を支えていくための諸制度の制定・整備に伴い、看護師の果たす役割も期待される。

在宅看護論においては、幅広い対象者の生活背景や価値観を捉え生活環境に応じた看護実践が求められる。しかし、学生は看護の対象を“生活者”として捉え支援しなくてはならないが、その対象者の療養している場所、dI行動をイメージ（想像）することができない。在宅看護論の基盤となる看護の対象の「生活者」「生活の場」をどのような教授方法でイメージ化・具体化されているのか文献検討した。

先行研究者（鈴木ら, 2007・峰村, 2016・細川ら, 2008）らは講義の構成及び計画を、「在宅看護概論」「在宅療養者の健康状態に応じた看護」「在宅看護技術」「在宅看護過程」の4項目として考えた。

「在宅看護論概論」では地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し看護の基礎を学ぶ内容で、看護専門職としての基本的能力、在宅看護の専門職としての課題解決を行う能力を養うものである。「在宅療養者の健康状態に応じた看護」では在宅療養の継続を支援する能力、家族を支援する能力とし講義とする。

「在宅看護技術」「在宅看護過程」は演習・実習とし、学生には看護の対象を“生活者”として捉え“生活者を支援する”ということ意識し、在宅療養上の問題を明確にする能力、在宅看護実践を評価する能力、状況に応じた看護実践を行う能力が養成されるものとして構成されている。

在宅看護の特徴のひとつに、看護提供される環境が病院とは大きく異なる点である。看護師が対象者となる療養者とその家族が生活している場に出向いてケアをすることである。病院での実習しか経験していない学生にとって、在宅看護の対象者像のイメージは、生活体験の乏しさや演習時の段階で在宅看護論実習の経験がないことから難しい状況にある（奥山, 2015・栗本ら, 2009）。しかし、在宅看護論は、療養者とその家族の多種多様な生活事象の理解をしたうえで、健康問題や生活課題をアセスメントし、生活条件やQOLの向上、維持を図る看護について「生活モデル」での援助を展開する必要がある。

そのために、在宅看護の対象者を生活者として捉えるための教授法などについて様々な視点から取り組まれていた。学生に

としては、教室内での講義形式の授業のみでは、生活の場が療養の場であることの理解は困難であり、学生のイメージ化を図るために視覚教材や生きた教材の活用が取り込まれている。

具体例には「ロールプレイングによる在宅看護のイメージ化」「看護用品の作成演習」（三尾,2017）が紹介されていた。演習に少人数のグループでロールプレイングを実施した小野ら（2015）・西崎ら（2008）によると、学生には、在宅看護のイメージが高まり、演習により授業の理解度が上昇し、訪問看護に関心を持つ機会となったと報告している。

先行研究では、演習時に想像力・創造力を育成する目的で、アクティブラーニング、シミュレーション演習が取り入れられる。特に臨地実習前にアクティブラーニングを導入することで、学生の能動的な学習を促進、看護専門知識・技術に対する学びを深めることができ、主体的な問題解決できる能力、ケアを想像する力がつくと報告している。

在宅看護論実習では、訪問看護師と同行して療養者のお宅に訪問し看護を提供する。その生活の場所は療養者のプライベートの場所であり、訪問してきた者が療養者に対して信頼関係を持つことができない態度をとれば、療養者・家族から拒否をされてしまう。そのようなことが起こらないように実習準備段階の授業にはマナー指導を行っている（關ら,2016）。この問題と思われる行動は、学生が「在宅療養者・家族が生活している場所や行動のイメージを持つことができない」ことによるものと考えられる。

授業では、在宅看護の対象者を生活者として捉えるために、「ロールプレイングによる在宅看護のイメージ化」「看護用品の作成演習」に視覚教材や生きた教材の活用が取り込み実施されることにより、在宅看護のイメージが高まり、演習により授業の理解度が上昇し、訪問看護に関心を持つ機会となったと報告している。

松尾（2013）は、在宅看護論実習中の学内実習日に、受け持ち事例に対して立案した看護計画を予定の訪問時間内で実施できるようなシミュレーションを行った。その結果、訪問事例により多くの援助を実践できるようになったと報告している。学生は、実際の療養者・家族・生活の場を一回訪問することで受け持ち療養者の全体像を把握することができ看護過程の展開ができたと考えられる。このように、演習時に実際に訪問看護師と療養者のお宅を訪問し、生活している療養者・家族の姿や生活している場所を感じ、訪問看護師がどんなことを観察しているか、どのように看護を提供しているかを体験し振り返ることが大切である。

しかし、演習授業では、教員が見てほしい在宅での DVD 映像やその場の写真を使いイメージさせる方法や、演習室が療養者の家庭の現場となり、学生が、療養者・家族・訪問看護師の配役をしてロールプレイングが行われているのが現状である。

そこには生活体験・経験が低い学生ではリアリティに想像するのは限界がある。シミュレーション教育では、疑似体験、振り返りなどを行うことはできる。しかし、臨場感がなく、学生が自分からその世界に入り込み、望むところを見ることはできない。解決策として、VR教材を使用することで、その場面をVR映像により仮想の中に参加し体験することができる。何回でも仮想空間に入ることにより、苦手であったコミュニケーションマナーを身につけることができ、訪問先のイメージがついたことにより、その生活の場や療養者が暮らしている d1 行動イメージを理解できたのではないかと考えた。

療養者の生活の場・d1行動のイメージがなくとも何回もVRの世界に訪問することによって、在宅での現場を知ることができ、その場に慣れて振り返りをすることで、療養者から発せられた言葉や行為などからその人の生活を把握することで、気づきをもって生活の維持に何が足りないのかが思考することができる。この場面の映像を記憶として残すことによって、初回訪問から委縮せず緊張度を高めることはなくなると考えられる。

余裕が出たことにより、実習本番では、初めて看護の個別性に触れ感動し、療養者・家族に受け入れてもらえたことをうれしいと感じ、学習意欲が高まり表情がキラキラと変化していくことと予測された。

VR教材を実習準備段階で使用することは、実際の実習経験することと同等であり、学生が在宅療養者の生活の場・d1行動のイメージの具体化ができると考えた。

IV. 教育現場におけるVRの活用

VRは、「仮想現実」「人工現実感」と訳される。視覚や聴覚器官に働きかけ、コンピュータによって作り出された人工環境を実質的・現実的に virtually (本物・現実) のように知覚させる技術である (星野, 2017)。VRが提示するのは偽りの現実ではなく、それを本当の現実に近い感覚を人に与える技術と定義されている。VRの基本的な構要素は、出力システムとしてのディスプレイによる感覚提示、入力システムとしてのデバイスによる操作、そして感覚提示と操作をインタラクティブにシミュレーションするコンピュータシステムであり、感覚提示と操作がインタラクティブに連動することが人工現実感を生じさせるポイントとなる。コンピュータが生成するVR環境は、「3

次元の空間性」「実時間の相互作用性」「自己投射性」といった三要素によって成立するといわれている。

「三次元の空間性」とは、人を取り込む 360° の立体的な視覚空間および聴覚空間のことであり、頭の動きとリアルタイムに追従することで「実時間の相互作用性」を実現し、あたかも自分が人工環境の中に入り込んだような没入感を生む「自己投射性」を成立させることが VR 技術の核心である（辻下, 2017）。

2016 年が VR 元年と呼ばれ、コンピュータサイエンスの発展により VR 技術が身近になった。元年から日が浅いが、VR 技術を活用している分野の例は、医療、健康福祉、教育、ゲーム、航空宇宙、自動車、ツーリズム、商業などがある。

医療では、医師によるヘッドマウントディスプレイを着用して手術室で 3D の画像をリアルタイムに見るといった活用が始まっている。

介護、福祉では、外出ができない要介護者の「外出体験」や介護職の教育のための「認知症体験」が開発されている。辻下（2017）は、脳血管疾患の患者に病室で VR を使用し架空環境のもとリハビリ実施した。リハビリでは単調で辛く苦しいトレーニングの反復訓練が避けられないが、VR を使用することで効率よく実施し効果が得られたと報告している。

岡橋ら（2012）は高次脳機能障害患者の高次脳機能評価のために VR 技術を用いた買い物課題による検査の開発をおこなった。仮想の商店街における買い物遂行過程から、正解数、買い物リスト、移動回数などを評価するもので従来の検査と同じ評価となっている。このようにあらゆる分野で VR 技術が使用され始めている。

看護分野では、認知症・急変患者として疑似体験や静脈注射訓練、助産師への新生児蘇生訓練、尿道カテーテル挿入手技習得などの看護師として技術訓練目的のコンテンツなどがある（小山, 2019）。看護技術などは繰り返し学習することが欠かせないため、模擬体験や自己学習を支援する教材が効果的である（真嶋, 2014）。また、臨床経験の少ない学生に、仮想病棟を歩き視覚的・体験的に病棟の環境を理解することで「環境」に対する思考を育てる教材として有効であると報告している（辻, 2015）。

宮崎（2019）は、学生の技術演習に VR は応用可能であり、公平な指導を受けることができ、かつ、より患者理解に近づく効果の高い教育が実施できるとして、VR 教材の研究を行った。教材の内容は、在宅看護論における「生活援助技術」演習での訪問看護の指導内容であった。実施した結果、学生は、訪問看護時の看護技術だけでなく、同時に看護師の業務や家族の表情

を観察し、手すりや段差など環境への配慮といった多角的な視点を考えつつ必要な援助を探求していくことができていた。宮崎は、療養者の環境から、療養者の動線には段差がないか手すりはあるか、療養者の視線の先には何があるかといった「気づき」の学習ができたと報告している。

VR教材の効果としては、主体的な学びを促すだけでなく共感力を高め、視点交換により深い理解をもたらし、転移により他者の感情や状況を直接的に知ることができるとされている(日隈,2019)。すなわち、撮影する視点を患者側に変えることで、人工肛門、自己注射、処置をされる側の治療への負担を仮想現実によって体験することで、患者の想いをくみ取る看護観の学習も可能とすることとなる。更に、VRを活用した体験学習は、試行時のVR習得スピード(Giden Blumstein, 2020)と長期的なイメージの保持の両方の獲得できる可能性が示されている(Eric Krokos,2018・Jose Miguel Padilha,2019)。これらのことは、没入感により関心が生まれ、共感力、視点交換により気づきが生まれると考えられ、長期的にイメージが保持できることになる。

在宅看護論において、療養者の必要な生命力の消耗を最小限にするよう生活過程を整え、d1行動する際の人的・物的環境を把握するための情報化の「気づき」の能力を養うことができるのがVR教材であると考えた。

VR教材はとても優れているが、視聴者の身体にも影響する恐れがある。例えば、VR酔いが出現する場合がある(井野,2001)。VRによる身体面の影響を心拍変動の周波数分析の値を参考とし、ストレス、疲労感などを明らかにされている(井上,2012)。実施前には、耳鼻科疾患があるもの、体調不良のものは対象から除外する配慮をしなくてはならない。VRは疑似的な立体視を行うため、脳の立体視細胞の発育過程等に影響を及ぼすとされており13歳以上のVR視聴が推奨されている(総務省,2012)。

同時に、学生は、VR教材を仮想映像であるためにゲーム感覚視聴し、ぞんざいに振舞うなど予測される(片田,2007)。そのようなにならないためにもシナリオ内容が教材の鍵となると考えられる。

V.在宅看護論におけるアクティブラーニング教育の効果

在宅看護論実習前の演習授業では、看護の対象を“生活者”として捉え“生活者を支援する”ことを中心に、在宅療養上の問題を明確にし、在宅看護実践を評価することを学習する。統合分野である在宅看護論では、学生の能動的な参加が望まれる。

それを実現できる授業は、アクティブラーニングであると考えられる。

アクティブラーニングは、「教員による一方的な講義形式の教育と異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習方法」と定義される。目的は、認知的・社会的能力や知識や経験などを含めた汎用的能力を育成することである（井川, 2017）。アクティブラーニングの妥当性を確認するものとして、ラーニング・ピラミッドがある（中里, 2015）。

ランニング・ピラミッドとは、学生が学習した時に知識が記憶に残る割合が、講義だけの教育では受講者の学習定着率は5%、教科書を読むことは10%、オーディオや視覚化による学習では20%、実施される学習では30%、グループ討論による学習は50%、実施し行動に移すことによって75%、他者に教えることで90%であるとされる。

学生が自主的に活動する必要に迫られる授業形態ほど授業の形態と知識の定着率をピラミッド状に図示したモデルである（大西, 2015）。このようなランニング・ピラミッドの主流となるものがデールの「経験の円錐（cone of experience）」である。

経験の円錐は、学習に密接に関係する経験を具体から抽象という軸でとらえる円形型のモデルである。このモデルでは円錐の下から上に上がるにつれて経験の抽象度が高まるとされている。経験を11のタイプで区分している。円錐の一番下に位置付けられているのが「直接的目的体験」（現実社会での感覚的な実際の経験）その上にあるものは「ひながた体験」（複雑な現実を単純化したモデルを使用した経験）その上に位置付けられているのが「劇化された体験」（実際には参加できない現実社会を劇として演じる経験）、その上は「演示」（実験を見る経験）、その上は「見学」（実際の現場を見学する経験）、その上は「展示」（並べられた制作物などを実際に観察する経験）、その上は「テレビ」（進行中の実際の出来事に関する聴覚・視覚情報をコンテンツとして視聴する経験）その上は「映画」（制作された聴覚・視覚情報を含むコンテンツを視聴する経験）、その上は「レコード・ラジオ・写真」（聴覚情報あるいは視覚情報のどちらか1つを含むコンテンツを聞くまたは見る経験）、その上は「視覚的象徴」（黒板などに描かれた図表を見たりそれを用いた説明を聞いたりする経験）、円錐の最上部に示されているのは、「言語的象徴」（書き言葉を読んだり話し言葉を聞いたりする経験）である（デール, 1957）。下方にある、「直接的目的体験」「ひながた体験」「劇化された体験」は、実際に参加して行う経験であるため、教育的な意義が大きいと指摘されている。

すなわち、最も直接的で具体的な経験や体験から多様な抽象

化の段階をかけて最も抽象的な象徴となり概念化に至る。すなわち、具像（事実・現象）と抽象（仮想・練習・教科書）を関連づけながら学習することが効果的であるといわれている。

具像と抽象を併せ持ったのがVR教材である。使用することで学生の能動的な学習を促進、看護専門知識・技術に対する学びを深めることができる。効果として「見て感じて把握する力」で身体状態の変化をとらえる力、個別性を具体化する力、観察のポイントをつかむ力であり、「情報を引き出す力」（療養者・家族・多職種）と人間関係の基盤を作る力、「察する力」「生活の着想力」ができる能力、ケアを想像する力を養成することができると考えられる。

在宅看護論での教育目標である。看護の対象である“生活者”を知り生活を援助することができることを達成することができる。看護学領域のVR教材は数少なく、特に在宅看護の現場である在宅療養場所（生活の場）に訪問看護師と同行訪問するシナリオのVR映像の研究は1例のみであった。

VI. まとめ

療養者の生活イメージ作りの教材開発のために、在宅看護論教授方法及び実習指導効果に関する文献を検討し、在宅看護論実習での学びと実態、訪問看護師・在宅看護論担当教員から実習の現状を明らかにした。それを基に、在宅看護論実習準備段階において、何が不足しているのか、それを補うためにどのような内容の教材かいいのか、どのような方法が適しているのかさらに検討することができた。

在宅看護論実習の学びとしては、家庭訪問することで、学生は、在宅の療養者は医療に縛られた寝たきりの生活を送っている療養者をイメージしていたが、実際の療養者は自分らしい生活を送っていることを知った。そして、訪問看護師は、疾患だけでなく、介護者への配慮、生活状況や社会背景を捉え、その人らしい生活を支えるために、看護師として地域特性や社会資源、予防的視点も含めたアセスメント力など広い知識が必要であることも学んでいた。

在宅看護論実習状況は、療養者の居宅で物が散乱していたことや、ペットが部屋の中を飛び回っていたことであり、療養者のベッドの上で孫が泣き、その場面で血圧測定をしたことであるなど、病院実習との環境の違いや、ケアを行うにしても物品は何を使うのか、物品はどこにあるのか、お湯はどこで準備をすればいいのか、どこをとお湯を汲みに行けばいいのか、個々の療養者によりサービス内容、物品など決められておらず応用して対処していくことを学んでいた。

実習指導者からは、挨拶ができない、言葉遣いが悪い礼儀が身についていないといった、マナースキル不足、学生が委縮している、緊張感が高く部屋の中をキョロキョロ見回す、療養者・家族と話すこともできないというコミュニケーションスキル不足が指摘されており、この行動は、学生の背景にある生活体験・経験不足からなるものであると述べている。

在宅看護論担当教員は、在宅の環境を知るために DVD などの聴覚教材を使用し、療養者の生活イメージ付けをする。そして、ロールプレイにより在宅で行われている看護実践を、マナー、コミュニケーションスキルの学習ともに行っている。

しかし、演習授業では、教員が見てほしい在宅での DVD 映像やその場の写真を使いイメージさせる方法であるが、そこには臨場感がなく、学生が自分からその世界に入り込み、望むところを見ることはできない。ロールプレイは、学生が療養者・家族・訪問看護師の配役をして行われているのが、生活体験・経験が低い学生ではリアリティに想像するのには限界がある。

この状況を補うために、宮崎（2019）は、VR を使用して、訪問時の生活援助体験させている。学習効果は、訪問看護時の看護技術だけでなく、同時に看護師の業務や家族の表情を観察し、手すりや段差など環境への配慮といった多角的な視点を考えつつ必要な援助を探求していくことができおり、療養者の環境から、療養者の動線には段差がないか手すりはあるか、療養者の目線の先には何があるかといった「気づき」の学習ができたと報告している。

先行研究では、在宅で行われている看護実践、療養者の生活状況など DVD やロールプレイにはない臨場感ある VR を使用して研究が行われている。しかし、宮崎は VR 教材を使用して研究しているが、VR コンテンツが環境を中心に「気づき」を目的としていた。本研究では、コンテンツを『生活している人』のイメージ作りに、療養者の dI 行動の項目に視点を置いた映像と、学生の生活体験を補うためのシナリオ作りとしたことに大きく違いがある。

画像に、dI 行動である IADL 行動・ADL 行動を意識した映像シナリオのコンテンツを VR に入れることにより、画像を 360 度自由に見ることができ、その場に没入できることにより、今までとは違い、『生活』の情報に気づき、『生活を継続するには』『自立するには』など思考過程を展開できるという効果が期待される。その教材を使用することで、学生の『生活者を捉える』能力を育成することを目的とした研究にする。

また、VR 教材のシナリオの内容が重要になる。牛久保（2015）の先行研究では、学生の生活経験不足が、マナースキル、コミ

コミュニケーションスキル不足と明らかにされているが、具体的な生活体験項目は挙げられていない、そのため、学生の生活体験を明らかにしその項目が療養者の生活イメージにどのように関わっているかの研究は見当たらなかった。生活経験と療養者の d1 行動イメージとの影響を明らかにすることで、在宅看護論実習準備段階において、学生の不足している生活体験を補えることとなる。

第2章 研究の新規性・独創性・学術的価値・社会的価値

新たな社会を指すものとして Society 5.0 が内閣府の第5期科学技術基本計画に示された。Society 5.0 とは「サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)」と定義されている。このような時代を迎えている今日、2022年からは保健師助産師看護師学校養成所指定規則改定され新しいカリキュラムでの教育が始まる。看護基礎教育においては、より現場に近い環境を準備し体験学習に取り組むことが求められるようになる。

研究で開発するVR教材は、2つの特徴がある。1つは、療養者のイメージづくりのために、学生・臨床指導者の調査から、療養者の生活環境・d1行動を意識した映像シナリオを作成し、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させた動画を作ったことである。2つ目は、臨場感・没入感・見たいところが自由にみることができるVRの機器を使用したことである。また、開発したVR教材は、試行することで療養者の生活環境・d1行動イメージを抱くことができ、画像に映りだされる療養者の生活様式を「見る眼」「気づき」の感性で、療養者は生活者であり、生活を継続させるためにはどのような看護提供が必要であるかを考える力を育成する体験学習トレーニング教材である。これらのことは独創性かつ新規性であると考えている。

ミレニウムからゼット世代の学生には、デジタルネイティブとも呼ばれ、視聴覚のAR/VRは日常的に触れるものである。そのために授業にVRを取り入れることにより、授業に興味を持ち能動的に学習することが可能である。また、教員は、このVR教材を使用することでアクティブラーニング授業の一つである問題発見型学習を提供することができる。この教材は、在宅看護論領域以外でも、看護の対象者の「生活を捉える」ことができることである。VR教材試行により「生活」を可視化・言語化することで他領域看護(高齢者・成人)においてもこの教材が活かされる。VR教材は、看護教育に限らず他の教育現場でも活用ができることは学術的価値があるといえる。

この教材は、在宅療養者の生活イメージを育成することで、看護基礎教育ばかりでなく、在宅医療にかかわる医師・薬剤師・リハビリセラピスト・管理栄養士などの多職種学生の演習時に利用できる。さらに、病棟看護師の退院調整支援教育の教材にも使うことができる。病棟看護師は、在院日数の短縮化により、入院時からスクリーニングを行い、退院調整を考えなければならない。研修時に

VR教材を使用することで、退院支援に必要な「在宅で暮らす患者のイメージ」が育成されていれば、退院後の療養生活に必要な事柄に気づき、指導や支援体制を整えることができる。このように看護教育だけでなく、病院に勤務しているあらゆる分野の職種スタッフの教育に使用できることは社会的価値があるといえる。

2020年から現在に至るCOVID-19感染症拡大により臨地実習に制限がでている。そのためにVR教材は、臨地実習を補うものとして活用することができる。学内実習時においてVR教材を活用することで、より現場に近い環境を準備し体験学習に取り組むことで、臨地実習での学びの代替えとして期待できるものとなる。

開発したVR教材の動画は、看護基礎教育現場では限られたものである。家庭訪問状況から、学生は在宅療養の場所を自由に360度見ること療養者の生活イメージを捉えることができる。その仮想映像の中で学生自身が「考え」「感じ」「気づく」ことのトレーニングができることは、ドールの「学習の円錐」理論による、具像（事実・現象）と抽象（仮想・練習・教科書）を関連づけられている。学生は、教材を試行することで在宅看護論実習に臨む視点もはっきりしモチベーションを上げることができる。

第 3 章 研究方法

I. 目的

在宅看護論実習準備段階において看護の対象である療養者の生活を捉え、具体的に生活者を支援できることがイメージできるような、バーチャル・リアルティ教材を開発した。研究は 3 段階で行った。

第 1 研究は、在宅看護論実習での学生と訪問看護師との同行訪問 VR 教材を作成するために、シナリオ作成の資料として、学生と実習指導者にアンケート調査を行い、その結果から学生が「在宅療養者の生活及び生活の場についてイメージが困難と思われる場面」を明らかにした。更に、学生の生活体験不足を補うために、学生の人との関わり体験・生活経験が療養者の dl 行動イメージ項目に影響するのかを明らかにした。

第 2 研究は、第 1 研究での調査の結果を踏まえて VR 教材のシナリオを作成、VR 映像を作成した。

第 3 研究では、VR 教材の学習効果を検討するために、学生の VR 教材施行前後にアンケート調査を行い、療養者の dl 行動のイメージ程度の変化を明らかにした。更に、VR 教材の活用に関して、学生・実習指導者・在宅看護論担当教員で検証した。

II. 操作的用語の定義

生活：生活とは、暮らすということである。心と体の働きである生命活動が土台となり、生きてくための動作である食べること、着替えること、ふろに入ることの生活行動（以後 ADL と略す）と、生活を維持・向上させる、お金の管理、食事の支度、洗濯などの手段的日常行動（以後 IADL と略す）が積み重なる。この 2 つの行動は、dl 行動といい、高次の欲求を満たす生活維持のための行動である。この行動を学生が把握することで、在宅で暮らす療養者の生活習慣や価値観を把握することで、その人らしい生活を理解することができる。すなわち、生活をとらえることは、dl 行動イメージを把握することである。

日常生活行動（daily life behavior）：生命維持のための生理的欲求充足の行動にとどまらず、高次の欲求を満たす社会生活維持のための行動で ADL 行動・IADL 行動を合わせたものである。

学習の効果：dl 行動イメージが試行前後に変化していることが証明できることである。

Ⅲ. 生活の概念

生活概念は、国際生活機能分類モデル（International Classification of Functioning, Disability and Health:ICF と略す）と呉郷（2009）「生活者を理解する視点」と中西（2004）「d1 行動の概念分析」を参考に研究者が作成した（図 1）。

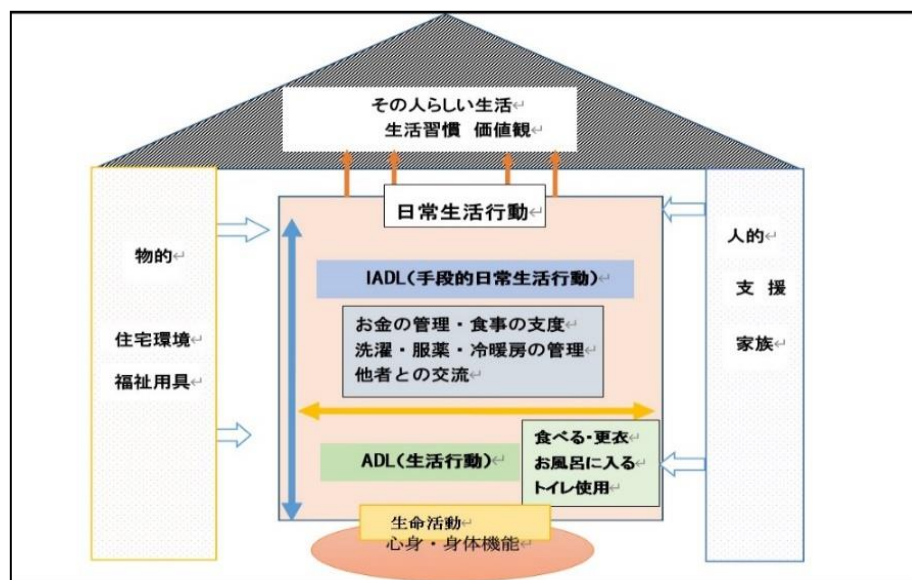


図 1. 生活の概念図

生活とは世の中で暮らすことである（三省堂,1988）。世の中で暮らすことは ICF の生活機能が基となる。生活機能は「心身機能・身体機能」「活動」「参加」3つの概念からなり「健康状態」と背景因子である「環境因子」「個人因子」が関連しあう。「心身機能・身体機能」は心と体の働きであり、「活動」は生きていくのに役立つ歩行、家事などの様々な日常生活行為であり、「参加」は、仕事や家庭内の役割など社会的なことへの関与である。これら3つは相互に関連している。更に、背景因子には環境・個人と2つある。「環境因子」は建物などの物的環境や、社会制度や介護制度などの社会的環境であり、「個人因子」は、年齢、性別、価値観など個人の人生や生活の特別である。この背景が生活機能に相互に影響してその人らしい生活を送ることができる。この ICF 理念の考えを基に研究者自身が「生活の概念図」を作成した。

心身機能は生命活動の源であり土台である。その生命力を維持するために ADL 行動があり、生活を継続させるために IADL 行動がある。療養者は一人では生活できない場合があり、それを支えるために、人的・物的環境が相互に関連している。その人らしい生活ができているのは、その人の価値観、生き方にも関連してい

る。生活者の ADL 行動とは、日常生活動作である、食べる、排泄、保清などであり、ICF の「活動」と同意とする。そして、IADL 行動とは、生活を継続させるために必要な認知機能、コミュニケーション能力が関連した行動であり ICF の「参加」と同意とした。

吾郷ら（2009）は、生活者を理解する視点として、対象者の dl 行動や健康状態、生活状況を様々な角度により捉える水平線の見方と、対象者は過去から未来へと経時的に変化している存在として価値観や生き方、生活習慣を捉える見方をすることとしている。そのため研究者も ADL 行動を水平線にとらえ、IADL 行動を経時的に縦軸にとらえこととした。

在宅看護論では、『生活の概念』の『生命活動』『ADL 行動』『IADL 行動』『物的・人的環境』の項目からその人らしい生活に関する生活習慣、価値観に視点を置きアセスメントすることで問題解決型思考や目標志向型思考へと展開させていくことが重要である。

IV. 研究の枠組み

研究の枠組みを以下の図 2 に示す。

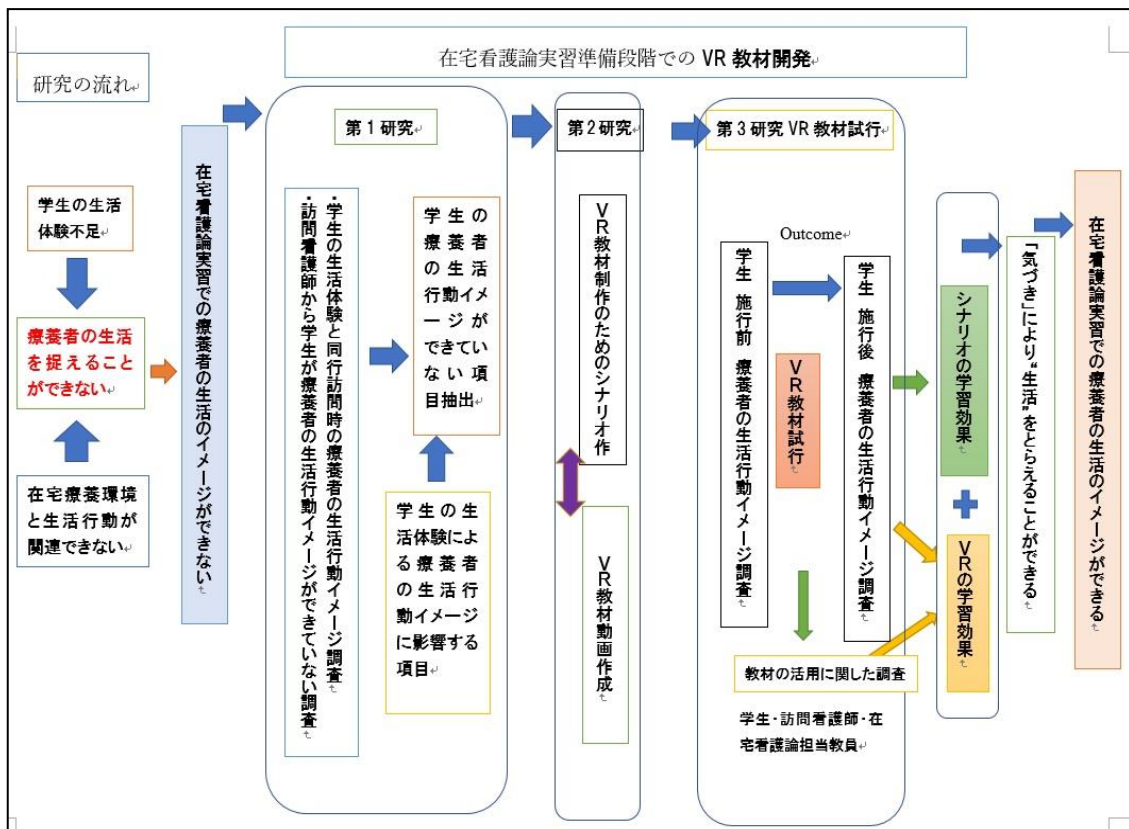


図 2. 研究の枠組み

在宅看護論実習準備段階において看護の対象である療養者の生活を捉え、具体的に生活者を支援できることがイメージできるような、バーチャル・リアルティ教材を開発した。

第1研究においては、学生に生活体験の現状と、訪問看護師との同行訪問時の療養者のdl行動イメージ程度をアンケート調査した。また、学生側の意見だけでなく、実習指導者からは、実習時の問題と思われる学生の行動内容と、学生が療養者の生活イメージができていないと思われるイメージ程度をアンケート調査した。

第2研究では、第1研究の結果から、特に学生が療養者の日常生活イメージができていない場面を組み入れて、教材のシナリオ作り作成した。このシナリオで某自宅を借りて360度撮影ができるカメラで画像を作成し編集した。

第3研究では、完成したVR教材を学生に試行し、試行前後の療養者のdl行動イメージの変化を比べることで学習効果を明らかにした。更に、学生のアンケートから気づきによって生活をとらえることができたか検証した。開発したものが教材として適しているか検証をするために、学生・実習指導者・在宅看護教員でVR教材を試行し、教材としての評価を明らかにした。

第 4 章 第 1 研究

I . 目的

第 1 研究は、在宅看護論実習での学生と実習指導者との同行訪問 V R 教材のシナリオ作成するために、学生の生活体験（人との関わり体験・生活経験）と同行訪問時の学生自身の行動、療養者の d1 行動イメージ程度を調査し、学生が同行訪問時イメージの想起が困難な項目明らかにした。更に、学生の不足している生活体験を補うために、看護学生の生活体験に影響している療養者の d1 行動イメージを明らかにした。実習指導者からは、同行訪問時に問題と思われる学生の行動と学生がイメージできない療養者の d1 行動項目を明らかにした。

1. 用語の定義

学生の生活体験を以下の用語で分類した。

1) 人との関わり体験

人との交流により、マナーやコミュニケーションおよび他人に対しての思いやりや配慮を育む体験

2) 生活経験：人が生活するのに必要な家事経験

II . 研究方法

1. 研究デザイン

横断研究

2. 研究対象

学生は、東海地域の看護系大学の学生で、在宅看護論実習前の 3 年生 100 名とした。アンケート回収が 100 名に達するまで、看護学生の依頼をおこなった。対象要件として、学生は在宅看護概論の科目を終了しているものとした。看護系大学選択は、日本看護系大学協議会会員校一覧にて、東海地域（愛知・岐阜・三重）の大学を選出した。

実習指導者は、東海地域で看護系大学・短大、看護師養成所の在宅看護論実習を受けている訪問看護ステーション 50 施設 2 名を対象とし実習指導者 100 名とした。訪問看護ステーションの選択は、一般社団法人全国訪問看護事業協会正会員リストから東海地域（愛知・岐阜・三重）の施設を選出した。また、訪問看護ステーション一施設 2 名とした理由は、訪問看護ステーションにおける学生指導体制は、主担当・副担当が存在して学生に携わっていることが多く、2 名が学生とともに、療養者宅に同行訪問する機会が多いためである。実習指導者の実習指導歴 1 年以上のものを対象者とした。

3. 研究期間

2019年10月から2020年3月

4. 具体的な研究方法

1) 質問項目

(1) 看護学生

学生の生活体験（14項目）と療養者のd1行動項目（34項目）は先行研究（佐々木，2019、川田，2005、玉田，2017、千葉，2010）より作成した。

- ① 学生の属性は、性別、同居者人数、家事一般実施を質問した。同居人数を調査したのは、生活状況で自活か、それとも同居人がいて家事一般してもらっているのかを問うものであり、同居者に「祖父母」の問いを設けたのは、高齢者との同居経験が生活のイメージに影響するためにと考えた。
- ② 学生の生活体験は、生活経験（食材の買い物、手作り料理、食事の後片付け、自室の掃除、私物の洗濯、ゴミ出し、トイレ掃除、風呂掃除など）、人との関わり体験（銭湯経験、アルバイト経験、ボランティア活動に参加、他人の家に訪問した経験、見知らぬ高齢者の家に訪問した経験、子ども、病人の世話）の15項目とした（表1-1）。生活体験は過去1年前とし、回答は「あり」「なし」「以前はしていた」の3項回答法で行った。

表 1-1. 看護学生の生活体験の質問項目

| | | | |
|----------|------------------|------|------------------|
| 人との関わり体験 | 他人の家に訪問 | 生活経験 | 自室の掃除 |
| | ボランティア活動・地域での交流会 | | 自宅のトイレ掃除 |
| | アルバイト経験 | | 自宅の風呂掃除 |
| | 子どもの世話・病人の世話 | | ぞうきんを絞ることができるか |
| | 銭湯での入浴 | | 食事を作るための買い物 |
| | 見知らぬ高齢者との会話 | | 手作り料理 |
| | | | 食事の後片付け |
| | | | 自宅のゴミ出し |
| | | | 自分で洗濯をして干して片づけする |

- ③ 同行訪問時の「自分のイメージ」：玄関先の挨拶、靴の脱ぎ方、置き方、居間に入ってから療養者との位置関係、言葉遣い、帰りの挨拶など学生の行動の13項目（表1-2）

表 1-2. 同行訪問時の学生自身のイメージの質問項目

| | |
|--------|--|
| 訪問時 | 大学名・氏名がはっきりと言える 玄関で靴をそろえて脱ぐことができる 玄関の邪魔にならないところに靴を置くことができる |
| 看護実践場所 | 相手との位置関係を考えることができる 言葉がけする場合に目線の高さに気配りできる 療養者に合わせた言葉づかい 家族に合わせた言葉づかい 療養者宅の物品を使用する場合に療養者・家族に対しての声掛けができる ケアの前後手洗いでできる ケアの前の声掛けができる ケアの終了の声掛けができる |
| 帰宅 | 挨拶ができる 玄関のドアを閉めることができる |

療養者の dI 行動イメージ（IADL 行動 17 項目+ADL 行動 17 項目）34 項目の質問した（表 1-3）。

回答は、イメージができる程度を、リッカートスケールの「全くない」「少しはある」「ある」「たいへんある」の 4 件法で求めた。

学生を対象にする、同行訪問イメージ調査では「あり」「なし」の 2 項回答法で回答を求めた場合、安易に回答する問題が予測される。そのために幅広く学生のイメージの程度を探るために 4 段階として回答を求めた。

表 1-3. 療養者の dI 行動イメージの質問項目

| 項目 | 具体的な行動 | 項目 | 具体的な行動 | |
|-------------|---------|----------------|------------------------|-------------|
| 手段的日常生活イメージ | 電話の利用 | 生活行動イメージ | トイレまでの動線 | |
| | 買い物 | | 排泄 便器への移動 | |
| | 交通手段の利用 | | 排泄行為後トイレトーパーが切れる | |
| | 安全の管理 | | 排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げる | |
| | 金銭管理 | | 整容 洗顔 | |
| | 冷暖房管理 | | 整髪 | |
| | 服薬の管理 | | 歯を磨く | |
| | 部屋の整理 | | 寝具の整頓 | 浴槽への出入り |
| | | | 部屋の清掃 | 入浴 体を洗う |
| | | | 材料を調達する | 体を拭く |
| | 調理 | | 調理をする | ボタンかけははずし |
| | | | 材料の後始末 | 着衣 上着の着脱 |
| | | | 配膳 | ズボンの上げ下げ |
| | 洗濯と整理 | | 食器などの後片付け | 靴下の着脱 |
| | | | 洗う | 段差確認 |
| 干す | | 移動 廊下歩行 手すり | | |
| 洗濯物をたたむ | | 階段昇降 | | |

④パイロット調査

本研究対象者でない学生 5 名に、同調査を実施し質問項目内容の妥当性を確認した。

(2) 実習指導者

- ① 経験年数と在宅看護論実習での指導者としての経験年数を質問した。
- ② 同行訪問時に問題と思われる行動に関する質問項目は、先行研究（橋本, 2015・田村, 2018・柏木, 2015）から抽出した項目で、玄関先の挨拶、靴の脱ぎ方、靴の置き方、居間に入ってから療養者との位置関係、言葉遣いなど 35 項目とした（表 1-4）。質問の回答は、「あり」「なし」の 2 件法で行った。
- ③ 学生がイメージできない療養者の dI 行動項目は学生に質問した dI 行動イメージ（IADL 行動 17 項目+ADL 行動 17 項目）34 項目と同じものとした。同じ質問としたのは、学生と実習指導者との比較とイメージの項目をそろえるためであった。質問は、「イメージができていない」の 1 件法で行った。1 件法で行ったのはできていない項目を知るために行った。更に、研究者が推測できない事柄も抽出するために自由記載欄を設けた。
- ④ パイロット調査として、本研究対象者でない看護師 6 名に、同調査を実施し質問項目の妥当性を確認した。

表 1-4. 在宅看護論実習中に問題と思われる行動に関する質問項目

| 場所 | 項目 | 場所 | 項目 |
|----|------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| 玄関 | 大学名・氏名がはっきりと言えない | キッチン | 学生が食事にそばでじっと見たり、やたらと話しかける |
| | 玄関で靴をそろえて脱ぐことができない | | 学生が食事のセッティングができない |
| | 玄関の邪魔にならないところに靴を置くことができない | | 学生が調理方法がわからない |
| 居間 | 相手との位置関係を考えることができない | | 後片付けをするのを気付かない |
| | 言葉がけする場合に目線の高さに気配りできない | トイレ・洗面所・お風呂 | トイレまでの動線を気にかけない |
| | 療養者に合わせた言葉づかいができない | | 便器への移動が考えられない |
| | 家族に合わせた言葉づかいができない | | 排泄後の後始末が考えられない |
| | 療養者宅の物品を使用する場合に療養者・家族に対しての声掛けができない | | 療養者がどこで洗顔するかわからない |
| | ケアの前後手洗いできかない | | 整髪は療養者自身が行うか、家族が行うかわからない |
| | ケアの前の声掛けができない | | 義歯の取り扱いがわからなく、洗えない |
| | ケアの終了の声掛けができない | | 歯磨きは自分で行えるのか、家族(介護者)が行うかわからない |
| | 学生が物をとるときに患者の顔の上を通る | | 歯を磨く場所はどこか(ベッド上・洗面所) |
| | おむつや尿器が目につかないように配慮ができない | | 療養者に使用するお湯の温度が自分の手で確かめられない |
| | 学生が療養者に無断でティッシュペーパーを使う | | シャンプーを泡立てせずに直接かける |
| | 学生が療養者のスリッパを揃えない | | 療養者の着脱の介助ができない |
| | 学生がベッド周りが片付けられない | | 「左前」「こより」などの意味を知らない |
| | 学生がタオルやシーツのしわを伸ばせない | | たて結びが忌み嫌われていることを知らない |
| | 学生が掃除機をどのようにかけていいかわからない | | |

2) データ収集手順

倫理審査後、以下の手順で行った。

(1) 看護学生への調査

【看護系大学の看護学部長へ依頼】

研究者が、看護系大学の看護学部長へ電話で研究協力のお願いと、研究概要説明日の日程調整を行い訪問した。

看護学部長には、研究実施依頼書(資料 1-1)と学生用アンケート用紙(資料 1-B)を添えて、研究者が口頭で文章に添って研究の概要、目的を説明し研究施設承諾書(資料 1-2)にて承諾を得た。承諾後には、いつでも研究施設としての取り消しができることを説明し、研究実施取り消し書(資料 1-3)と返信用封筒を手渡した。

学生の研究参加募集のための掲示板の使用と、回収箱の設置場所を依頼した。

【アンケート調査実施まで】

研究実施承諾の許可後、該当看護系大学の教員に研究の概要と目的を説明し協力を得た。

対象学年の学生に前もって、研究概要・目的・調査の日時・場所・倫理的配慮・研究者の連絡先が書かれたポスター（資料 1-D）を掲示板に掲示し、アンケート調査参加の案内を行った。

【アンケート調査実施当日】

ポスターに記載した日時・場所で実施した。

学生に対し、研究者が研究概要・目的・倫理的配慮の説明を行った。

説明時には、アンケートの回答は強制ではなく学生の意思で行えること、大学の成績に関係しないこと、アンケート用紙の投函により学生の研究協力同意とする旨を伝えた。

所要時間は 10 分～15 分であり、回収箱の設置場所と回収の日時を伝えた。

説明後、アンケート用紙を配布し、回答後は設置されている回収ボックスに投函した。

(2) 実習指導者への調査

【訪問看護ステーションへの研究協力の依頼】

東海地域で在宅看護論実習を受けている訪問看護ステーション 50 施設を決めた。

研究者は、訪問看護ステーションに訪問し研究実施依頼書（資料 1-4）実習指導者用アンケート用紙（資料 1-C）を添えて文章と口頭で、研究概要・目的を説明し、研究実施承諾書（資料 1-5）で承諾を得た。承諾後には、いつでも研究施設としての取り消しができることを説明し、研究実施取り消し書（資料 1-6）と返信用封筒を手渡した。

【実習指導者へのアンケート調査】

訪問看護ステーションを訪問して研究実施承諾書が得られた管理者には、研究協力依頼書（資料 1-7）と実習指導者用アンケートを依頼した。また、訪問看護ステーションで、研究説明の日時調整ができなかった（訪問看護ステーションの都合など）施設に対しては、電話で承諾を得て管理者宛てに、研究実施依頼書（資料 1-4）研究実施承諾書（資料 1-5）と実習指導者用アンケート用紙（資料 1-D）返信封筒を同封し郵送した。

研究実施承諾書が返信された施設には、実習指導者研究依頼書（資料 1-7）と実習指導者用アンケート、研究実施承諾取り消し書（資料 1-6）と返信用封筒 2 枚を同封して郵送した。

実習指導者の研究協力同意は、返信を同意とした。実習指導者研究協力用紙・実習指導者用アンケート用紙には、問い合わせ

せや苦情などができるように研究者の連絡先を明記した。

また、研究協力者には、管理者からの依頼であってもアンケート回答は自分の意思で行うものであって強制でないこと、研究協力されない場合はアンケート用紙の破棄の可能を明記した。

実習指導者からのアンケート回収率が悪く3か月後に5か所追加した。訪問看護ステーションには110枚のアンケート用紙を配布した。

5. データの分析方法

1) 学生

(1) 基本属性と学生の生活体験は記述統計を行った。

(2) 同行訪問時の自分のイメージ14項目、療養者のd1行動イメージ34項目のイメージ程度を4択回答(順序尺度)とした。4択回答で得たものを「全くない」0点、「少しはある」1点、「ある」2点、「たいへんある」3点の間隔尺度とみなし平均値を求めた。

(3) 療養者のイメージに学生の生活体験(人との関わり体験・生活経験)が影響しているかを解析する目的で、重回帰分析を行った。重回帰分析を行う前に学生の生活体験、療養者のd1行動イメージ項目を因子分析し。因子分析と重回帰分析を統合した構造方程式モデリング(Structural Equation Modeling:SEM)で分析した。

① 因子分析

・構成概念妥当性

構成概念妥当性の検討として、項目を主因子法、学生の生活経験をバリマックス、同行訪問イメージ(学生自身・IADL行動・ADL行動)は、プロマックス回転による探索的因子分析を行った。因子数の決定は、スクリープロットで因子数を推定し、共通性、パターン行列、全分散を説明する割合を確認し、固有値1.0以上、因子負荷量0.400以上を項目決定基準とした。下位尺度の因子を解釈して因子名を付けた。

② 重回帰分析

妥当性の検討として、強制投入法を用いて重回帰分析を行った。変数は因子係数を使い、同行全体イメージ項目はシャピロ・ウィルク検定にて正規性を確認した。多重共線性、VIF、各独立変数の有意性、標準偏回帰係数、決定係数、自由度調整済み決定係数の確認を行った。

2) 実習指導者

実習指導者の属性、同行訪問時に問題と思われる学生の行動、学生がイメージできない療養者の生活項目を記述統計した。統計解析のために、SPSS ver26.0 for Windows(IBM)を用いた。

III. 倫理的配慮

学生のアンケート調査に対しては、看護系大学の看護学部長より研究施設承諾があった学校に、研究者は前もって研究の概要・目的・方法・アンケートを行う場所・時間を明記したポスターを作成し掲示した。アンケート調査当日には研究者は、学生に研究概要、アンケートの手順やアンケートは無記名であること、研究への協力の有無が大学の成績や教員の指導体制に全く影響しないこと、研究協力は自由意思に基づくものであることを説明した。更に、回収箱の設置場所はプライバシー保護と配慮ができる場所であることを看護学部長と相談して決めておいた。

実習指導者アンケート調査に対しては、研究者の訪問ないし郵送にて研究施設承諾を得て、郵送で研究施設承諾書が得られた訪問看護ステーションに実習指導者用の研究協力書と実習指導者用のアンケート用紙を郵送した。実習指導者用の研究協力書には、研究目的・研究方法、研究に対する協力の自由意思、アンケート記載は無記名であること、研究に対する協力の拒否権、プライバシーの保護、個人情報保護の方法、研究結果の公表方法、研究者ならびに問い合わせ先を明記した。アンケート用紙の回収は郵送で行った。本研究で得られた結果は統計的に処理し個人が特定されておらず、入力されたデータは指定したUSBでパスワードを設定して鍵のかかったボックスで管理している。アンケート回答用紙、同意書関連は別々ファイルに入れて、別々の鍵のかかる棚で厳重に管理している。管理している棚、ボックスは研究者の研究室にあるものである。研究終了後の資料・データは、研究終了10年間保存の後に破棄を行う。本研究は、人間環境大学研究倫理審査会で承認された(許可番号:2019N-014,2019.12月)。

IV. 結果

学生は、東海地域看護系大学2校の看護学生(以後学生と略す)学生196名に調査を行い、回収は108名(回収率55%)、有効回答105名(有効回答率97%)であった。実習指導者は東海地域55施設の訪問看護ステーションの実習指導者110名に配布

し、回収は 49 名（回収率 45%）有効回答 46 名（有効回答率 93%）であった。学生は、男性 24 名（22.9%）女性 81 名（77.1%）、実習指導者の経験年数 8.6 ± 5.43 、実習指導者年数 5.17 ± 3.70 であった。

1. 学生

1) 背景

対象者の家族構成は、「一人住まい」7 名（6.7%）「同居」98 名（93.3%）そのうち、「祖父母と同居」9 名（9.7%）であった。

2) 学生の生活体験（人との関わり体験・生活経験）

生活体験を「あり」「以前はしていた」をありとして統計した。「雑巾を絞ることができるか」は、全員に経験があったため削除した。

生活経験が多かったのは、「自室の掃除」104 名（93.3%）、「食事を作るための買い物」103 名（98.1%）であった。経験がないのは、「自宅のトイレ掃除」28 名（26.7%）、「風呂掃除」13 名（12.4%）であった。

人との関わり体験が多かったのは、「アルバイト」98 名（93.3%）、「見知らぬ高齢者との会話」88 名（83.8%）であった。経験がないのは、「子ども・病人の世話」40 名（38.1%）、「ボランティア活動・地域の交流」35 名（33.3%）であった（表 2）。

表 2. 看護学生の生活体験（人との関わり体験・生活経験）の有無
N = 105

| 項目 | あり | なし | |
|---------------------------------|----------------|-----------|----------|
| | 人数(%) | 人数(%) | |
| 生活 経 験 | 自室の掃除 | 104(99.0) | 1(1.0) |
| | 食事を作るために買い物 | 103(98.1) | 2(1.9) |
| | 食事の後片付け | 103(98.1) | 2(1.9) |
| | 手作り料理 | 100(95.2) | 5(4.8) |
| | 自分の洗濯 | 96(91.4) | 9(8.6) |
| | 自宅のゴミ出し | 95(90.5) | 10(9.5) |
| | 自宅の風呂掃除 | 92(87.6) | 13(12.4) |
| | 自宅のトイレ掃除 | 77(73.3) | 28(26.7) |
| 人 と 関 わ り 体 験 | アルバイト | 98(93.3) | 7(6.7) |
| | 見知らぬ高齢者との会話 | 88(83.8) | 17(16.2) |
| | 他人の家に訪問 | 84(80.0) | 21(20.0) |
| | 銭湯での入浴 | 78(74.3) | 27(25.7) |
| | ボランティア活動・地域の交流 | 70(66.7) | 35(33.3) |
| | 子ども・病人の世話 | 65(61.9) | 40(38.1) |

3) 同行訪問時の学生自身の行動、療養者の d1 行動イメージの程度

(1) 学生自身のイメージの程度

同行訪問時の学生自身の行動イメージの平均点で高かったのは、「玄関で靴をそろえて脱ぐ」 2.72 ± 0.490 点、「大学名・氏名がはっきり言える」 2.67 ± 0.583 点、「玄関のドアを閉めることができる」 2.54 ± 0.651 点であった。平均点が低かった項目は、「相手との位置関係を考える」 1.88 ± 0.793 点、「療養者宅の物品を使用する場合に声掛けする」 2.91 ± 0.695 点、「家族に合わせた言葉遣いをする」 2.20 ± 0.726 点であった(表3)。

表 3. 同行訪問時の学生自身の行動イメージの程度

N = 105

| 項目 | 全くできない | 少しはある | ある | たいへんある | 平均値 | 標準偏差 |
|-----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|------|-------|
| | 人数(%) | 人数(%) | 人数(%) | 人数(%) | | |
| 玄関で靴をそろえて脱ぐ | 0 | 2 (1.9) | 25 (23.8) | 78 (74.3) | 2.72 | 0.490 |
| 大学名・氏名がはっきりと言う | 1 (1.0) | 3 (2.9) | 26 (24.8) | 75 (71.4) | 2.67 | 0.583 |
| 玄関のドアを閉めることができる | 0 | 9 (8.6) | 30 (28.6) | 66 (62.9) | 2.54 | 0.651 |
| 挨拶ができる | 1 (1.0) | 10 (9.5) | 33 (31.4) | 61 (58.1) | 2.47 | 0.708 |
| ケア終了の声掛けする | 1 (1.0) | 11 (10.5) | 46 (43.8) | 47 (44.8) | 2.32 | 0.700 |
| ケア前後手洗いする | 1 (1.0) | 16 (15.2) | 39 (37.1) | 49 (46.7) | 2.30 | 0.759 |
| ケア前の声掛けする | 2 (1.9) | 11 (10.5) | 47 (44.8) | 45 (42.9) | 2.29 | 0.730 |
| 療養者に合わせた言葉づかいをする | 0 | 19 (18.1) | 44 (41.9) | 42 (40.0) | 2.22 | 0.734 |
| 言葉がけする場合に目線の高さに気配りする | 1 (1.0) | 21 (20.0) | 39 (37.1) | 44 (41.9) | 2.20 | 0.789 |
| 家族に合わせた言葉づかいをする | 1 (1.0) | 16 (15.2) | 49 (46.7) | 39 (37.1) | 2.20 | 0.726 |
| 療養者宅の物品を使用する場合に声掛けをする | 0 | 17 (16.2) | 51 (48.6) | 37 (35.2) | 2.19 | 0.695 |
| 相手との位置関係を考える | 1 (1.0) | 37 (35.2) | 41 (39.0) | 26 (24.8) | 1.88 | 0.793 |

(2) 同行訪問時の療養者の d1 行動イメージの程度

療養者の d1 行動イメージの平均点が高かったのは、「食べる物、着るものを自分で選ぶことができる」 1.65 ± 0.796 点、「段差があるか確認することができる」 1.65 ± 0.808 点、「手すりを使って廊下歩行することができる」 1.63 ± 0.737 点であった。平均点が低かった項目は、「浴槽へ出入りができる」 1.15 ± 0.744 点、「年金・預金の管理、集金の対応ができる」 1.18 ± 0.744 点、「洗濯ができる」 1.26 ± 0.747 点であった(表4)。

表 4. 同行訪問時の療養者の d1 行動イメージの程度

N = 105

| 項目 | 全くできない | 少しはある | ある | たいへんある | 平均値 | 標準偏差 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-------|
| | 人数(%) | 人数(%) | 人数(%) | 人数(%) | | |
| 食べ物、着るものを自分で選ぶことができる | 5 (4.8) | 44 (41.9) | 40 (38.1) | 16 (15.2) | 1.65 | 0.796 |
| 段差があるか確認することができる | 7 (6.7) | 38 (36.2) | 45 (42.9) | 15 (14.3) | 1.65 | 0.808 |
| 手すりを使って廊下歩行することができる | 4 (3.8) | 43 (41.0) | 46 (43.8) | 12 (11.4) | 1.63 | 0.737 |
| 排泄行為後トイレトイレットペーパーを切ることができる | 7 (6.7) | 42 (40.0) | 41 (39.0) | 15 (14.3) | 1.61 | 0.814 |
| 冷暖房機器の操作ができる | 6 (5.7) | 47 (44.8) | 37 (35.2) | 15 (14.3) | 1.58 | 0.806 |
| 乗り物(バス・電車・自家用車)に乗って移動することができる | 12 (11.4) | 47 (44.8) | 26 (24.8) | 20 (19.0) | 1.51 | 0.931 |
| 自分で電話を掛ける、受けとることができる | 8 (7.6) | 49 (46.7) | 36 (34.3) | 12 (11.4) | 1.50 | 0.798 |
| 食事後の後片付けができる | 7 (6.7) | 49 (46.7) | 39 (37.1) | 10 (9.5) | 1.50 | 0.761 |
| 排泄行為前ズボン、下着などを下すことができる | 8 (7.6) | 50 (47.6) | 35 (33.3) | 12 (11.4) | 1.49 | 0.798 |
| 排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げるができる | 8 (7.6) | 49 (46.7) | 37 (35.2) | 11 (10.5) | 1.49 | 0.786 |
| 上着の着脱ができる | 5 (4.8) | 52 (49.5) | 40 (38.1) | 8 (7.6) | 1.49 | 0.709 |
| 戸締り、留守番、火や水の管理することができる | 10 (9.5) | 50 (47.6) | 32 (30.5) | 13 (12.4) | 1.46 | 0.832 |
| 洗面所での歯磨きができる | 5 (4.8) | 57 (54.3) | 35 (33.3) | 8 (7.6) | 1.44 | 0.706 |
| 体を拭くことができる | 6 (5.7) | 55 (52.4) | 36 (34.3) | 8 (7.6) | 1.44 | 0.720 |
| 薬カレンダーなど利用して薬を管理することができる | 10 (9.5) | 52 (49.5) | 30 (28.6) | 13 (12.4) | 1.44 | 0.831 |
| 着衣行為ボタンかけ、はずしをすることができる | 7 (6.7) | 53 (50.5) | 37 (35.2) | 8 (7.6) | 1.44 | 0.733 |
| 食事前の配膳ができる | 9 (8.6) | 53 (50.5) | 32 (30.5) | 11 (10.5) | 1.43 | 0.795 |
| 靴下の着脱ができる | 9 (8.6) | 52 (49.5) | 35 (33.3) | 9 (8.6) | 1.42 | 0.769 |
| ズボンの上げ下げができる | 7 (6.7) | 56 (53.3) | 34 (32.4) | 8 (7.6) | 1.41 | 0.730 |
| 体を洗うことができる | 7 (6.7) | 56 (53.3) | 34 (32.4) | 8 (7.6) | 1.41 | 0.730 |
| 洗面所での洗顔ができる | 6 (5.7) | 57 (54.3) | 36 (34.3) | 6 (5.7) | 1.40 | 0.688 |
| ベッド・車いすからポータブル便器への移動することができる | 11 (10.5) | 49 (46.7) | 38 (36.2) | 7 (6.7) | 1.39 | 0.766 |
| 療養者自身の寝具の整頓ができる | 12 (11.4) | 52 (49.5) | 29 (27.6) | 12 (11.4) | 1.39 | 0.838 |
| 調理を(自分・家族)ができる | 10 (9.5) | 55 (52.4) | 30 (28.6) | 10 (9.5) | 1.38 | 0.789 |
| 材料の後始末ができる | 11 (10.5) | 54 (51.4) | 31 (29.5) | 9 (8.6) | 1.36 | 0.786 |
| 階段昇降ができる | 10 (9.5) | 54 (51.4) | 34 (32.4) | 7 (6.7) | 1.36 | 0.748 |
| 物干しに洗濯物を干すことができる | 7 (6.7) | 61 (58.1) | 31 (29.5) | 6 (5.7) | 1.34 | 0.691 |
| 療養者自身の整髪ができる | 12 (11.4) | 54 (51.4) | 30 (28.6) | 9 (8.6) | 1.34 | 0.795 |
| 療養者が部屋の清掃ができる | 14 (13.3) | 52 (49.5) | 29 (27.6) | 10 (9.5) | 1.33 | 0.828 |
| 洗濯物をたたみタンスに片づけができる | 11 (10.5) | 57 (54.3) | 30 (28.6) | 7 (6.7) | 1.31 | 0.751 |
| 調理の材料を調達する(買い物)ができる | 14 (13.3) | 57 (54.3) | 25 (23.8) | 9 (8.6) | 1.28 | 0.803 |
| 洗濯ができる(洗濯機を使用している) | 14 (13.3) | 55 (52.4) | 31 (29.5) | 8 (7.6) | 1.26 | 0.747 |
| 年金、貯金の管理、集金の対応ができる | 16 (15.2) | 59 (56.2) | 25 (23.8) | 5 (4.8) | 1.18 | 0.744 |
| 浴槽への出入りができる | 18 (17.1) | 57 (54.3) | 26 (24.8) | 4 (3.8) | 1.15 | 0.744 |

2. 実習指導者

1) 実習指導者が同行訪問時に問題と思われる学生の行動

同行訪問時に実習指導者が問題と思われる学生の行動は、「療養者における相手との位置関係を考えることができない」13名（28.3%）、「言葉がけする場合に目線の高さに気配りができない」12名（28.3%）、「療養者の義歯の取り扱いがわからない、義歯が洗えない」11名（23.9%）、「大学・氏名がはっきりと言えない」10名（21.7%）、「療養者宅の物品を使用する場合に療養者・家族に対しての声掛けができない」10名（21.7%）であった。実習指導者が問題行動と考えなかった学生の行動は、「掃除機をどのようにかけていかかわからない」、「食事のセッティングができない」、「歯を磨く場所がベッド上か洗面所なのかわからない」0名であった（表 5）。

表 5. 実習指導者が同行訪問時に問題であると思われる学生の行動

N = 46

| 項目 | あり | |
|------------------------------------|----|------|
| | 人数 | % |
| 相手との位置関係を考えることができない | 13 | 28.3 |
| 言葉がけする場合に目線の高さに気配りできない | 12 | 26.1 |
| 義歯の取り扱いがわからなく、洗えない | 11 | 23.9 |
| 大学名・氏名がはっきりと言えない | 10 | 21.7 |
| 療養者宅の物品を使用する場合に療養者・家族に対しての声掛けができない | 10 | 21.7 |
| 学生が療養者のベッド周りを片付けられない | 9 | 19.6 |
| 療養者に合わせた言葉づかいができない | 8 | 17.4 |
| 家族に合わせた言葉づかいができない | 8 | 17.4 |
| 学生が物をとるときに患者の顔の上を通る | 8 | 17.4 |
| 「左前」「こより」などの意味を知らない | 8 | 17.4 |
| 排泄後の後始末がわからない | 8 | 17.4 |
| 玄関の邪魔にならないところに靴を置くことができない | 7 | 15.2 |
| ケアの終了の声掛けができない | 6 | 13.0 |
| 学生が調理方法を知らない | 6 | 13.0 |
| たて結びが忌み嫌われていることを知らない | 6 | 13.0 |
| 療養者の着脱の介助ができない | 5 | 10.9 |
| 療養者のトイレまでの動線を気にかけない | 5 | 10.9 |
| ケアの前の声掛けができない | 4 | 8.7 |
| 学生が療養者に無断でティッシュペーパーを使う | 4 | 8.7 |
| 学生がタオルやシーツのしわを伸ばせない | 4 | 8.7 |
| ケアの前後手洗いできかない | 3 | 6.5 |
| おむつや尿器が人目につかないように配慮ができない | 3 | 6.5 |
| 学生が療養者のスリッパを揃えない | 3 | 6.5 |
| ポータブル便器への移動の方法が考えられない | 3 | 6.5 |
| 玄関で靴をそろえて脱ぐことができない | 2 | 4.3 |
| 整髪は療養者自身が行うか、家族が行うのかわからない | 2 | 4.3 |
| 学生が食事中にそばでじっと見ている、やたらと話しかける | 1 | 2.2 |
| 後片付けをしなくてはいけないことに気付かない | 1 | 2.2 |
| 療養者に使用のお湯の温度が自分の手で確かめられない | 1 | 2.2 |
| シャンプーを泡立てせずに直接頭にかける | 1 | 2.2 |
| 療養者がどこで洗顔するかわからない | 1 | 2.2 |
| 歯磨きは自分で行えるのか、家族(介護者)が行うのかわからない | 1 | 2.2 |
| 学生が掃除機をどのようにかけていいかわからない | 0 | 0 |
| 学生が食事のセッティングができない | 0 | 0 |
| 歯を磨く場所はどこか(ベッド上・洗面所)わからない | 0 | 0 |

2) 学生の問題と思われる項目のカテゴリー

問題行動を「コミュニケーション」8項目、「気配り・マナー」13項目、「家事」4項目「技術・言葉を知らない」6項目、「療養者の事情」4項目と分類した（表6）。

表 6. 学生の問題と思われる行動に関しての項目のカテゴリー

| カテゴリー | 項目 | N = 46 | |
|---------------|------------------------------------|--------|------|
| | | 人数 | (%) |
| | | | あり |
| コミュニケーション | 相手との位置関係を考えることができない | 13 | 28.3 |
| | 言葉がけする場合に視線の高さに気配りできない | 12 | 26.1 |
| | 大学名・氏名がはっきりと言えない | 10 | 21.7 |
| | 療養者宅の物品を使用する場合に療養者・家族に対しての声掛けができない | 10 | 21.7 |
| | 療養者に合わせた言葉づかいができない | 8 | 17.4 |
| | 家族に合わせた言葉づかいができない | 8 | 17.4 |
| | ケアの終了の声掛けができない | 6 | 13.0 |
| | ケアの前の声掛けができない | 4 | 8.7 |
| 気配り・マナー | 学生が療養者のベッド周りを片付けられない | 9 | 19.6 |
| | 学生が物をとるときに患者の顔の上を通る | 8 | 17.4 |
| | 玄関の邪魔にならないところに靴を置くことができない | 7 | 15.2 |
| | 療養者のトイレまでの動線を気にかけない | 5 | 10.9 |
| | 学生が療養者に無断でティッシュペーパーを使う | 4 | 8.7 |
| | 学生がタオルやシーツのしわを伸ばせない | 4 | 8.7 |
| | ケアの前後手洗いでできない | 3 | 6.5 |
| | おむつや尿器が人目につかないように配慮ができない | 3 | 6.5 |
| | 学生が療養者のスリッパを揃えない | 3 | 6.5 |
| | 玄関で靴をそろえて脱ぐことができない | 2 | 4.3 |
| | 学生が食事中にそばでじっと見ている、やたらと話しかける | 1 | 2.2 |
| | 後片付けをしなくてはいけないことに気付かない | 1 | 2.2 |
| | シャンプーを泡立てせずに直接頭にかける | 1 | 2.2 |
| 家事 | 学生が調理方法を知らない | 6 | 13 |
| | 療養者に使用のお湯の温度が自分の手で確かめられない | 1 | 2.2 |
| | 学生が掃除機をどのようにかけていいかわからない | 0 | 0 |
| | 学生が食事のセッティングができない | 0 | 0 |
| 言葉を知らない 技術 | 義歯の取り扱いがわからなく、洗えない | 11 | 23.9 |
| | 「左前」「こより」などの意味を知らない | 8 | 17.4 |
| | 排泄後の後始末がわからない | 8 | 17.4 |
| | たて結びが忌み嫌われていることを知らない | 6 | 13.0 |
| | 療養者の着脱の介助ができない | 5 | 10.9 |
| | ポータブル便器への移動の方法が考えられない | 3 | 6.5 |
| 療養者の事情 | 整髪は療養者自身が行うか、家族が行うのかわからない | 2 | 4.3 |
| | 療養者がどこで洗顔するかわからない | 1 | 2.2 |
| | 歯磨きは自分でできるのか、家族（介護者）が行うのかわからない | 1 | 2.2 |
| | 歯を磨く場所はどこか（ベッド上・洗面所）わからない | 0 | 0 |

3) 実習指導者が思う学生がイメージできてない療養者の d1 行動イメージ

実習指導者が考える学生がイメージできない療養者の d1 行動イメージ項目の多いのは、「戸締り、留守番、火や水の管理をしていること」、「年金、貯金の管理集金の対応をしていること」、「部屋移動するときの段差を気にかけている」各 10 名(21.7%)、「調理をしていること」9 名(19.6%)、「調理の食材を調達するための買い物」、「公共交通機関を利用している」8 名(17.4%)であった。

実習指導者の回答が少数であったのは、「整髪」、「洗身」、「体をふく」、「上着を脱ぐ」、「ボタンをはずす」各 1 名(2.2%)の 5 項目であった(表 7)。

表 7. 実習指導者ができてないと思う学生が療養者の dl 行動イメージ

N = 46

| 項目 | あり | |
|-----------------------------|----|------|
| | 人数 | % |
| 戸締り、留守番、火や水の管理していること | 10 | 21.7 |
| 年金、貯金の管理、集金の対応していること | 10 | 21.7 |
| 部屋移動するときの段差を気にしていること | 10 | 21.7 |
| 調理を(自分・家族)していること | 9 | 19.6 |
| 乗り物(バス・電車・自家用車)に乗って移動していること | 8 | 17.4 |
| 調理の材料を調達する(買い物)をしていること | 8 | 17.4 |
| 自分で電話を掛けたり、電話を受けたりしていること | 6 | 13.0 |
| 薬カレンダーなど利用して薬を内服していること | 6 | 13.0 |
| 材料の後始末をしていること | 6 | 13.0 |
| 冷暖房機器の操作をしていること | 5 | 10.9 |
| 療養者自身の寝具の整頓をしていること | 5 | 10.9 |
| 療養者が部屋の清掃をしていること | 5 | 10.9 |
| 食事前の配膳をしていること | 5 | 10.9 |
| 食事後の後片付けをしていること | 5 | 10.9 |
| 洗濯機を使用していること | 5 | 10.9 |
| 物干しに洗濯物を干している | 5 | 10.9 |
| 療養者が洗濯物をたたみタンスに整理している | 5 | 10.9 |
| 食べ物、着るものを自分で選んでいること | 4 | 8.7 |
| 療養者が浴槽への出入していること | 4 | 8.7 |
| 療養者が階段昇降していること | 4 | 8.7 |
| ベッド・車いすからポータブル便器への移動していること | 3 | 6.5 |
| 排泄行為前ズボン、下着などを下すこと | 3 | 6.5 |
| 靴下の着脱をしていること | 3 | 6.5 |
| 廊下歩行のときに手すりを使っていること | 3 | 6.5 |
| 排泄行為後トイレトーパーが切れることができる | 2 | 4.3 |
| 排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げること | 2 | 4.3 |
| 洗面所での洗顔をしていること | 2 | 4.3 |
| 洗面所での歯磨をしていること | 2 | 4.3 |
| ズボンの上げ下げをしていること | 2 | 4.3 |
| 療養者自身で整髪をしていること | 1 | 2.2 |
| 療養者自身が体を洗うこと | 1 | 2.2 |
| 療養者自身が体を拭くこと | 1 | 2.2 |
| 着衣行為ボタンかけはずしをしていること | 1 | 2.2 |
| 上着の着脱ができること | 1 | 2.2 |

4) 自由記載の結果

自由記載された 41 件の意見をカテゴリー化した。①同行訪問時の学生の困った行為 13 件、②実習指導者からの療養者の生活イメージに関する要望 15 件、③実習指導者の指導内容 2 件、④アンケートに対しての意見 11 件であった。

カテゴリーの内容では、①学生の困った行為は、「ボーッと立っている」、「家族に何しに来たのかとクレームが入る」、「土間に降りた足で上がる」②療養者の生活イメージに関しては、「トイレまでの移動手段や距離」「衣服の着脱」など「生活者」である視点が弱い。ひとり暮らしの高齢者などの食事の準備、後片付けなど含めた食事がイメージできていない。病院と違って、誰が掃除や洗濯するのかイメージができていない。④のアンケートに対してのご意見では、生活の視点も大切であるが、ヘルパーでなく看護師を目指す学生なのでもっと疾患を理解したうえで看護展開に力を入れる必要があるであった。

3. 療養者の dI 行動イメージ想起に影響する学生の生活体験を明らかにする

1) 質問項目（学生の生活体験、同行訪問時の学生自身、療養者の dI 行動）の因子の構造

学生の生活体験が、同行訪問時の学生自身のイメージや療養者の dI 行動（IADL 行動・ADL 行動）のイメージにどのように影響をおよぼしているか重回帰分析を行う。そのために、質問項目が学生の生活体験項目 14 項目、同行訪問時のイメージが各学生自身 13 項目、療養者の dI 行動イメージ（IADL 行動・ADL 行動）が 34 項目合計 61 項目と多いために因子分解を行い、変数を最小限にした。

2) 因子分析

(1) 学生の生活体験での分析

学生の生活体験質問である 14 項目について得点分布を確認したところ、いくつかの質問項目で得点の偏りがみられた。しかしながら、得点分布の偏りがみられた項目の内容を吟味したところ、いずれの質問項目についても学生の生活経験を測定する上で不可欠であると考えた。そこで項目を除外せずにすべての質問項目を分析対象とした。KM0 測度は 0.621、バーレットの球面性検定では $p < 0.01$ で因子分析を行う妥当性を確認した。まず 14 項目に対して主因子法による因子分析を行った。「説明された分析の合計」表 8-1 より初期の固有値は大きいものから 3.45、2.09、1.43、1.34、1.02、0.85…と変化している。累積%を見ると、

5 因子で 14 項目の全分散の 66.7%を説明している。スクリープロット（図 4-a）を見ると、第 4 因子と第 5 因子の傾きが大きく、第 5 因子以降の傾きが小さくなっていることが解る。

表 8-1. 学生 の 生活 体験 因子 分析

説明された分散の合計

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
|----|--------|-------|--------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % |
| 1 | 3.45 | 24.67 | 24.67 | 2.99 | 21.38 | 21.38 | 2.05 | 14.64 | 14.64 |
| 2 | 2.09 | 14.95 | 39.62 | 1.76 | 12.55 | 33.93 | 1.59 | 11.33 | 25.97 |
| 3 | 1.43 | 10.23 | 49.85 | 0.99 | 7.10 | 41.03 | 1.39 | 9.92 | 35.89 |
| 4 | 1.34 | 9.60 | 59.45 | 0.85 | 6.05 | 47.08 | 1.15 | 8.21 | 44.11 |
| 5 | 1.02 | 7.26 | 66.70 | 0.59 | 4.22 | 51.30 | 1.01 | 7.19 | 51.30 |
| 6 | 0.85 | 6.07 | 72.77 | | | | | | |
| 7 | 0.76 | 5.44 | 78.21 | | | | | | |
| 8 | 0.68 | 4.85 | 83.07 | | | | | | |
| 9 | 0.62 | 4.45 | 87.52 | | | | | | |
| 10 | 0.57 | 4.10 | 91.62 | | | | | | |
| 11 | 0.40 | 2.85 | 94.47 | | | | | | |
| 12 | 0.36 | 2.57 | 97.05 | | | | | | |
| 13 | 0.23 | 1.67 | 98.72 | | | | | | |
| 14 | 0.18 | 1.28 | 100.00 | | | | | | |

因子抽出法：主因子法

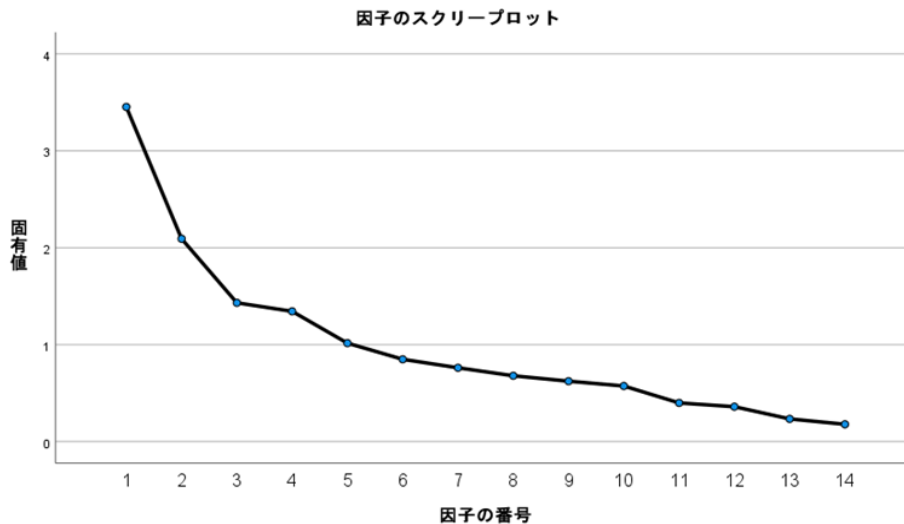


図 4-a 因子分析第 1 回目 学生 の 生活 体験 因子 の スクリープロット

共通性の結果、「他人の家への訪問」0.28、「ボランティア活動・地域の交流」0.29、「病人・子供の世話」0.24の因子抽出後の共通性が低い値（表 8-2）を示したが、学生の生活経験には欠かすことができない重要項目のため除去せず、5因子構造とした。

表 8-2. 学生の生活体験 1 回目の因子分析共通性

| | 初期 | 因子抽出後 |
|------------------|------|-------|
| 他人の家訪問 | 0.24 | 0.28 |
| ボランティア活動・地域の交流 | 0.19 | 0.29 |
| アルバイト経験 | 0.38 | 0.68 |
| 病人・子供の世話をしたことがある | 0.21 | 0.25 |
| 自室の掃除 | 0.64 | 0.57 |
| 自宅のトイレ掃除 | 0.43 | 0.40 |
| 自宅の風呂掃除 | 0.46 | 0.88 |
| 食事のための買い物 | 0.57 | 0.72 |
| 手作り料理をしたことがあるか | 0.52 | 0.48 |
| 食後の後片付け | 0.64 | 0.97 |
| ゴミ出し | 0.48 | 0.48 |
| 洗濯をしたことがある | 0.43 | 0.36 |
| 銭湯での入浴経験 | 0.35 | 0.41 |
| 見知らぬ高齢者との会話 | 0.31 | 0.41 |

因子抽出法：主因子法

因子抽出方法は、主因子法とし因子数を 5 としてバリマックス回転後の最終的な因子パターンと因子関係を表 8-3 で示す。

表 8-3. 看護学生の生活体験に関する質問項目の変数間の構造

| | 因子負荷量 | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 因子 I | 因子 II | 因子 III | 因子 IV | 因子 V |
| 因子 I : 日々の生活に関する家事経験 | | | | | |
| 食事のための買い物 | 0.83 | -0.08 | 0.00 | 0.06 | 0.14 |
| ゴミ出し | 0.61 | 0.10 | 0.30 | 0.13 | -0.02 |
| 手作り料理 | 0.59 | -0.15 | 0.17 | 0.24 | 0.14 |
| 洗濯 | 0.56 | 0.12 | 0.17 | -0.07 | 0.04 |
| 因子 II : 生活の自立に向けた経験 | | | | | |
| 食後の後片付け | 0.05 | 0.96 | 0.18 | 0.12 | 0.06 |
| 自室の掃除 | -0.05 | 0.69 | -0.04 | 0.14 | 0.27 |
| 因子 III : 家族の一員として行う役割経験 | | | | | |
| 自宅の風呂掃除 | 0.20 | -0.02 | 0.91 | 0.05 | 0.04 |
| 自宅のトイレ掃除 | 0.24 | 0.14 | 0.54 | 0.16 | 0.04 |
| 因子 IV : 他者との交流体験 | | | | | |
| 見知らぬ高齢者との会話 | 0.35 | -0.16 | 0.08 | 0.50 | 0.00 |
| ボランティア活動・地域の交流 | -0.14 | 0.13 | 0.05 | 0.50 | 0.02 |
| 子ども・病人の世話 | 0.16 | 0.12 | 0.15 | 0.43 | -0.03 |
| 他人の家へ訪問 | 0.13 | 0.07 | -0.06 | 0.43 | 0.28 |
| 因子 V : 自宅外での体験 | | | | | |
| アルバイト経験 | 0.21 | 0.24 | -0.03 | -0.06 | 0.76 |
| 銭湯 | -0.02 | 0.08 | 0.22 | 0.36 | 0.48 |
| 因子負荷量の2乗和 | 2.05 | 1.59 | 1.39 | 1.15 | 1.01 |
| 因子寄与率 (%) | 24.66 | 14.95 | 10.23 | 9.60 | 7.26 |

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

第1因子は4項目で構成されており「食事のための買い物」「ゴミ出し」「洗濯」「手作り料理」と日々行われている家事行為であり生活を営むために必要な項目が高い負荷量を示していた。そこで「日々の生活に関する家事経験」と命名した。

第2因子は2項目で構成されており「食後の後片付け」「自室の掃除」で学生自ら行動し整理整頓することで気持ちのいい環境作りを行う行為の負荷量が高く示されている。そこで「生活の自立に向けた経験」と命名した。第3因子は2項目で構成されており「自宅の風呂掃除」「自宅のトイレ掃除」で家族が協働で使用する場の掃除を自分の役割として行う行為であり、「家族の一員として行う役割経験」と命名した。第4因子は4項目で構成されており「ボランティア活動・地域の交流」「見知らぬ高齢者との会話」「病人・子供の世話」「他人の家への訪問」であり、親しくない人との交流であり、自分より弱い立場の人の面倒など自ら直接手お差し伸べて行う行為である。そのため「他者との交流体験」と命名した。第5因子は2項目で構成されており「アルバイト経験」「銭湯での入湯経験」であり自宅のなかでは経験できない項目である。そのため「自宅以外での体験」と命名した。

なお、回転前の5因子で14項目の全分散を説明する割合は51.30%であった（表8-4）。

表 8-4. 学生の生活体験の因子寄与

| 説明された分散の合計 | | | | | | | |
|------------|--------|-------|--------|------------|-------|-------|------------|
| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 |
| | 合計 | 分散の% | 累積% | 合計 | 分散の% | 累積% | |
| 1 | 3.45 | 24.67 | 24.67 | 2.99 | 21.38 | 21.38 | 2.43 |
| 2 | 2.09 | 14.95 | 39.62 | 1.76 | 12.55 | 33.93 | 1.75 |
| 3 | 1.43 | 10.23 | 49.85 | 0.99 | 7.10 | 41.03 | 1.89 |
| 4 | 1.34 | 9.60 | 59.45 | 0.85 | 6.05 | 47.08 | 1.61 |
| 5 | 1.02 | 7.26 | 66.70 | 0.59 | 4.22 | 51.30 | 1.40 |
| 6 | 0.85 | 6.07 | 72.77 | | | | |
| 7 | 0.76 | 5.44 | 78.21 | | | | |
| 8 | 0.68 | 4.85 | 83.07 | | | | |
| 9 | 0.62 | 4.45 | 87.52 | | | | |
| 10 | 0.57 | 4.10 | 91.62 | | | | |
| 11 | 0.40 | 2.85 | 94.47 | | | | |
| 12 | 0.36 | 2.57 | 97.05 | | | | |
| 13 | 0.23 | 1.67 | 98.72 | | | | |
| 14 | 0.18 | 1.28 | 100.00 | | | | |

(2) 同行訪問中の学生自身のイメージの因子分析

同行訪問時の学生自身のイメージの質問 13 項目での偏りはみられず、全項目を分析対象とした。KMO 測度は 0.850、バーレットの球面性検定では $p < 0.01$ で因子分析を行う妥当性が確認した。まず 13 項目に対し主因子法による因子分析を行った。「説明された分析の合計」(表 8-5) より初期の固有値は、7.57、1.75、1.04、0.59 と変化している。累積%をみると 3 因子で 13 項目の全分散の 79.79%を説明している。

表 8-5 同行訪問時の学生自身のイメージの因子寄与

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
|----|--------|-------|--------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | 合計 | 分散の% | 累積% | 合計 | 分散の% | 累積% | 合計 | 分散の% | 累積% |
| 1 | 7.57 | 58.25 | 58.25 | 7.32 | 56.31 | 56.31 | 5.22 | 40.17 | 40.17 |
| 2 | 1.75 | 13.48 | 71.73 | 1.56 | 12.04 | 68.34 | 2.61 | 20.11 | 60.28 |
| 3 | 1.05 | 8.06 | 79.79 | 0.89 | 6.87 | 75.22 | 1.94 | 14.94 | 75.22 |
| 4 | 0.60 | 4.60 | 84.39 | | | | | | |
| 5 | 0.48 | 3.67 | 88.06 | | | | | | |
| 6 | 0.41 | 3.16 | 91.22 | | | | | | |
| 7 | 0.33 | 2.56 | 93.78 | | | | | | |
| 8 | 0.29 | 2.22 | 96.00 | | | | | | |
| 9 | 0.18 | 1.39 | 97.39 | | | | | | |
| 10 | 0.14 | 1.05 | 98.44 | | | | | | |
| 11 | 0.09 | 0.71 | 99.15 | | | | | | |
| 12 | 0.07 | 0.54 | 99.69 | | | | | | |
| 13 | 0.04 | 0.31 | 100.00 | | | | | | |

因子のスクリープロット（図 4-b）をみると、2 因子と 3 因子の傾きが大きく、第 4 因子以降傾きが小さくなっている。そこで、3 因子構造と仮定して回転をかけた。因子抽出方法は、主因子法として因子数 3 としプロマックス回転による因子分析を行った。

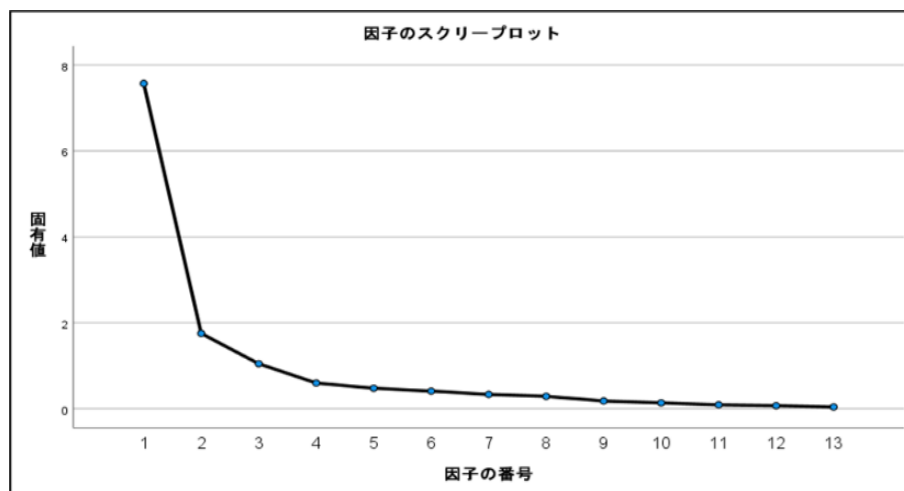


図 4-b 因子分析第 1 回目学生自身のイメージのスクリープロット

因子抽出後の共通性の値には低値を示すものはなかった（表 8-6）。

表 8-6 学生自身のイメージの第 1 回目因子分析共通性

| | 共通性 | |
|----------------------|------|-------|
| | 初期 | 因子抽出後 |
| 大学名・氏名がはっきりと言う | 0.78 | 0.70 |
| 玄関で靴をそろえて脱ぐ | 0.87 | 0.99 |
| 玄関の邪魔にならないところに靴を置く | 0.83 | 0.80 |
| 相手との位置関係を考える | 0.60 | 0.57 |
| 言葉がけする場合に目線の高さに気配りする | 0.77 | 0.74 |
| 療養者に合わせた言葉づかいをする | 0.82 | 0.77 |
| 家族に合わせた言葉づかいをする | 0.79 | 0.71 |
| ケア前の声掛けする | 0.60 | 0.57 |
| ケア前後手洗いする | 0.68 | 0.64 |
| ケア終了の声掛けする | 0.92 | 0.77 |
| 療養者宅の物品を使用する場合に声掛けする | 0.92 | 0.79 |
| 帰りの挨拶ができる | 0.83 | 0.94 |
| 玄関のドアを閉めることができる | 0.80 | 0.80 |

プロマックス回転後の最終的な因子パターンと因子関係を表 8-7 で示す。なお、回転前の 3 因子で 13 項目の全分散を説明する割合は 75.21%であった（表 8-8）。

第 1 因子は 8 項目で構成されており、「療養者に合わせた言葉遣い」「ケア実施後の声掛け」「ケア実施前の声掛け」「言葉がけの時の視線の位置に気配りする」「家族に合わせた言葉遣い」「ケア実施前後の手洗い」「療養者宅の物品を借りるときの声掛け」「立ち位置を考える」であり、訪問時に学生が療養者や家族と直接接したときのマナーと言言葉がけが高い負荷量を示している。そこで、「**療養者と家族とのコミュニケーション**」と命名した。第 2 因子は 3 項目で構成されている。「訪問時玄関で靴をそろえる」「邪魔にならないように靴を置く」「訪問先で挨拶をする」この項目は、他人の家に訪問するときに行う行為であり、「**家庭訪問開始時の行動**」と命名した。第 3 因子は 2 項目で構成されている。「帰宅時の挨拶ができる」「玄関のドアを閉めることができる」は、訪問終了時の行為で「**家庭訪問終了時の行動**」と命名した。

表 8-7. 同行訪問時の学生自身のイメージに関する質問項目の構造

| | 負荷因子 | | |
|-------------------------------|------|------|------|
| | 因子1 | 因子2 | 因子3 |
| 因子1: 療養者・家族とのコミュニケーション | | | |
| 療養者に合わせた言葉遣い | 0.89 | 0.54 | 0.44 |
| ケア実施終了時の声掛け | 0.87 | 0.55 | 0.41 |
| ケア実施前の声掛け | 0.87 | 0.42 | 0.45 |
| 言葉がけの時の目線の高さに気配りする | 0.86 | 0.48 | 0.46 |
| 家族に合わせた言葉遣い | 0.84 | 0.40 | 0.45 |
| ケア実施前後の手洗い | 0.80 | 0.49 | 0.46 |
| 療養者宅の物品を借りる時の声掛け | 0.75 | 0.42 | 0.36 |
| 立ち位置を考える | 0.74 | 0.47 | 0.27 |
| 因子2: 家庭訪問開始時の行動 | | | |
| 訪問時玄関で靴をそろえる | 0.49 | 0.99 | 0.53 |
| 邪魔にならないところに靴を置く | 0.56 | 0.89 | 0.45 |
| 訪問先で挨拶をする | 0.54 | 0.82 | 0.57 |
| 因子3: 家庭訪問終了時の行動 | | | |
| 帰宅時挨拶ができる | 0.51 | 0.57 | 0.97 |
| 玄関のドアを閉めることができる | 0.43 | 0.47 | 0.89 |
| 因子間相関 | I | II | III |
| I | 1.00 | 0.56 | 0.49 |
| II | | 1.00 | 0.53 |
| III | | | 1.00 |

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

表 8-8. 同行訪問時の学生自身の行動イメージ因子寄与

説明された分散の合計

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 |
|----|--------|--------|---------|------------|--------|--------|------------|
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 |
| 1 | 7.572 | 58.245 | 58.245 | 7.320 | 56.307 | 56.307 | 6.767 |
| 2 | 1.753 | 13.483 | 71.729 | 1.565 | 12.038 | 68.345 | 4.787 |
| 3 | 1.047 | 8.057 | 79.786 | 0.894 | 6.873 | 75.218 | 3.921 |
| 4 | 0.598 | 4.603 | 84.389 | | | | |
| 5 | 0.477 | 3.670 | 88.059 | | | | |
| 6 | 0.410 | 3.156 | 91.215 | | | | |
| 7 | 0.333 | 2.563 | 93.778 | | | | |
| 8 | 0.289 | 2.221 | 95.999 | | | | |
| 9 | 0.181 | 1.392 | 97.391 | | | | |
| 10 | 0.136 | 1.049 | 98.440 | | | | |
| 11 | 0.092 | 0.706 | 99.146 | | | | |
| 12 | 0.070 | 0.540 | 99.686 | | | | |
| 13 | 0.041 | 0.314 | 100.000 | | | | |

(3) 療養者の IADL 行動イメージの因子分析

同行訪問時の療養者の社会行動のイメージの質問 17 項目での偏りはみられず、全項目を分析対象とした。KM0 測度は 0.927、バーレットの球面性検定では $p < 0.01$ で因子分析を行う妥当性が確認した。まず 17 項目に対し主因子法による因子分析を行った。「説明された分析の合計」(表 8-9) より初期の固有値は、11.38、1.19、0.70 と変化している。累積%をみると 2 因子で 14 項目の全分散の 70.60%を説明している。因子のスクリープロット (図 4-C) をみると、2 因子と 3 因子の傾きがあり、第 4 因子以降傾きが小さくなっている。そこで、3 因子構造と仮定して回転をかけた。因子抽出方法は、主因子法として因子数字 3 としプロマックス回転による因子分析を行った。

表 8-9. 療養者の IADL イメージ因子寄与

| 因子 | 説明された分散の合計 | | | | | | | | |
|----|------------|--------|---------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
| | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % |
| 1 | 11.389 | 66.992 | 66.992 | 11.106 | 65.330 | 65.330 | 6.309 | 37.114 | 37.114 |
| 2 | 1.195 | 7.031 | 74.023 | 0.897 | 5.277 | 70.607 | 5.694 | 33.492 | 70.607 |
| 3 | 0.703 | 4.135 | 78.158 | | | | | | |
| 4 | 0.662 | 3.894 | 82.052 | | | | | | |
| 5 | 0.512 | 3.011 | 85.063 | | | | | | |
| 6 | 0.424 | 2.494 | 87.557 | | | | | | |
| 7 | 0.382 | 2.248 | 89.805 | | | | | | |
| 8 | 0.324 | 1.906 | 91.711 | | | | | | |
| 9 | 0.303 | 1.783 | 93.495 | | | | | | |
| 10 | 0.248 | 1.459 | 94.953 | | | | | | |
| 11 | 0.199 | 1.172 | 96.126 | | | | | | |
| 12 | 0.160 | 0.939 | 97.064 | | | | | | |
| 13 | 0.142 | 0.836 | 97.901 | | | | | | |
| 14 | 0.118 | 0.697 | 98.597 | | | | | | |
| 15 | 0.097 | 0.569 | 99.166 | | | | | | |
| 16 | 0.076 | 0.445 | 99.611 | | | | | | |
| 17 | 0.066 | 0.389 | 100.000 | | | | | | |

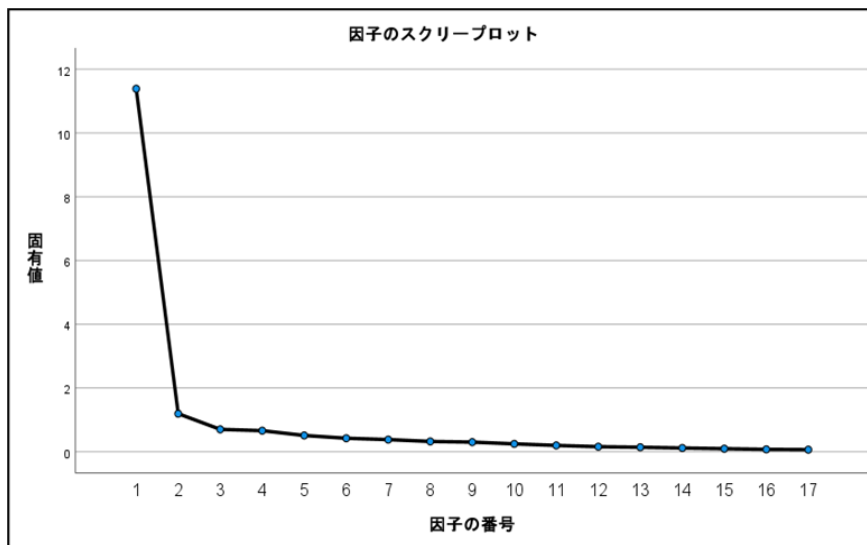


図 4-C 因子分析第 1 回目療養者の IADL イメージのスクリープロット

表 8-10 療養者の IADL イメージ第 1 回目因子分析共通性

共通性

| | 初期 | 因子抽出後 |
|-------------------------------|------|-------|
| 自分で電話を掛ける、受けとることができる | 0.67 | 0.60 |
| 食べ物、着るものを自分で選ぶことができる | 0.79 | 0.80 |
| 乗り物(バス・電車・自家用車)に乗って移動することができる | 0.78 | 0.74 |
| 戸締り、留守番、火や水の管理することができる | 0.78 | 0.76 |
| 年金、貯金の管理、集金の対応ができる | 0.63 | 0.56 |
| 冷暖房機器の操作ができる | 0.75 | 0.64 |
| 薬カレンダーなど利用して薬を管理することができる | 0.64 | 0.49 |
| 療養者自身の寝具の整頓ができる | 0.80 | 0.69 |
| 療養者が部屋の清掃ができる | 0.85 | 0.74 |
| 調理の材料を調達する(買い物)ができる | 0.81 | 0.74 |
| 調理を(自分・家族)ができる | 0.77 | 0.67 |
| 食材の後始末 | 0.86 | 0.77 |
| 食事前の配膳ができる | 0.90 | 0.84 |
| 食事後の後片付けができる | 0.85 | 0.79 |
| 洗濯ができる(洗濯機を使用している) | 0.80 | 0.66 |
| 物干しに洗濯物を干すことができる | 0.81 | 0.77 |
| 洗濯物をたたみタンスに片づけができる | 0.82 | 0.74 |

因子抽出後の共通性の値には低価を示すものはなかった（表 8-10）。しかし、「説明された分析の合計」（表 8-11-1） 3 因子の固有値が 1 を下回っているが因子を増やすことで因子構造が安定するため 3 因子とした（表 8-11-2）。

表 8-11-1. 療養者の IADL イメージ 第 1 回目の初期固有値

説明された分散の合計

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
|----|--------|--------|---------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % |
| 1 | 11.389 | 66.992 | 66.992 | 11.106 | 65.330 | 65.330 | 6.309 | 37.114 | 37.114 |
| 2 | 1.195 | 7.031 | 74.023 | 0.897 | 5.277 | 70.607 | 5.694 | 33.492 | 70.607 |
| 3 | 0.703 | 4.135 | 78.158 | | | | | | |
| 4 | 0.662 | 3.894 | 82.052 | | | | | | |
| 5 | 0.512 | 3.011 | 85.063 | | | | | | |
| 6 | 0.424 | 2.494 | 87.557 | | | | | | |
| 7 | 0.382 | 2.248 | 89.805 | | | | | | |
| 8 | 0.324 | 1.906 | 91.711 | | | | | | |
| 9 | 0.303 | 1.783 | 93.495 | | | | | | |
| 10 | 0.248 | 1.459 | 94.953 | | | | | | |
| 11 | 0.199 | 1.172 | 96.126 | | | | | | |
| 12 | 0.160 | 0.939 | 97.064 | | | | | | |
| 13 | 0.142 | 0.836 | 97.901 | | | | | | |
| 14 | 0.118 | 0.697 | 98.597 | | | | | | |
| 15 | 0.097 | 0.569 | 99.166 | | | | | | |
| 16 | 0.076 | 0.445 | 99.611 | | | | | | |
| 17 | 0.066 | 0.389 | 100.000 | | | | | | |

表 8-11-2. 療養者の IADL イメージ 第 2 回目回転後因子寄与
累積寄与率

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
|----|--------|-------|--------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % |
| 1 | 10.97 | 64.53 | 64.53 | 10.75 | 63.23 | 63.23 | 4.72 | 27.77 | 27.77 |
| 2 | 1.46 | 8.61 | 73.14 | 1.27 | 7.45 | 70.68 | 4.35 | 25.60 | 53.37 |
| 3 | 1.06 | 6.22 | 79.36 | 0.79 | 4.64 | 75.32 | 3.73 | 21.94 | 75.32 |
| 4 | 0.76 | 4.47 | 83.83 | | | | | | |
| 5 | 0.51 | 3.00 | 86.83 | | | | | | |
| 6 | 0.44 | 2.62 | 89.45 | | | | | | |
| 7 | 0.38 | 2.21 | 91.66 | | | | | | |
| 8 | 0.29 | 1.73 | 93.39 | | | | | | |
| 9 | 0.22 | 1.28 | 94.67 | | | | | | |
| 10 | 0.20 | 1.20 | 95.87 | | | | | | |
| 11 | 0.17 | 0.98 | 96.85 | | | | | | |
| 12 | 0.14 | 0.83 | 97.68 | | | | | | |
| 13 | 0.13 | 0.76 | 98.45 | | | | | | |
| 14 | 0.10 | 0.57 | 99.02 | | | | | | |
| 15 | 0.06 | 0.38 | 99.40 | | | | | | |
| 16 | 0.06 | 0.34 | 99.74 | | | | | | |
| 17 | 0.04 | 0.26 | 100.00 | | | | | | |

プロマックス回転後の最終的な因子パターンと因子関係を表 8-12 で示す。なお、回転前の 3 因子で 13 項目の全分散を説明する割合は 79.364%であった。

第 1 因子は 8 項目で構成されている。「食べ物・着るものを選ぶことができる」「お金の管理ができる」「電話を使用することができる」「乗り物に乗って移動することができる」「戸締り、留守番や水・火の管理ができる」「冷暖房機器の管理」「寝具の整理整頓」「薬の管理」であり、自立した生活を得るために必要な認知能力や意思決定能力と自己の安全マネージメントで「生活を向上させる行動」と命名した。第 2 因子は 6 項目で構成されている。「配膳ができる」「食後の後片付け」「調理後の食材の後始末ができる」「食材の買い物ができる」「調理ができる」「自室の掃除ができる」であり、高次の生活機能維持するためのものであるため、「生活を営むための行動」と命名した。第 3 因子は、洗濯の一連の行為である「洗濯物を洗濯機に入れ洗濯をする」「洗濯物を干すことができる」「洗濯物を片付けることができる」であり「生活を維持する行動」と命名した。

表 8-12 療養者の IADL 行動イメージ質問 17 項目の構造 主因子法 プロマックス回転後の因子負荷パターン構造

| | 負荷因子 | | | |
|---------------------------|--------|--------|--------|------|
| | 因子 I | 因子 II | 因子 III | |
| 因子 I : 生活を向上させる行動 | | | | |
| 食べるもの・着るものを選ぶことができる | 0.931 | 0.025 | -0.087 | |
| お金の管理ができる | 0.813 | -0.191 | 0.159 | |
| 電話を使用することができる | 0.800 | 0.085 | -0.149 | |
| 乗り物に乗って移動することができる | 0.731 | 0.092 | 0.079 | |
| 戸締り、留守番の管理ができる | 0.675 | 0.126 | 0.130 | |
| 冷暖房などの機器の管理 | 0.621 | 0.167 | 0.058 | |
| 薬の管理ができる | 0.542 | 0.134 | 0.062 | |
| 寝具の整理整頓 | 0.458 | 0.405 | 0.019 | |
| 因子 II : 生活を営むための行動 | | | | |
| 配膳ができる | -0.039 | 0.913 | 0.077 | |
| 調理ができる | 0.038 | 0.874 | -0.057 | |
| 食材の後始末ができる | 0.035 | 0.827 | 0.060 | |
| 食後の後片付けができる | -0.004 | 0.729 | 0.204 | |
| 食材の買い物ができる | 0.167 | 0.716 | 0.028 | |
| 自室の掃除ができる | 0.282 | 0.605 | 0.029 | |
| 因子 III : 生活を維持する行動 | | | | |
| 洗濯物を洗濯機に入れ洗濯をする | 0.003 | -0.070 | 0.982 | |
| 洗濯物を片付けができる | 0.108 | 0.134 | 0.714 | |
| 洗濯物を干すことができる | -0.063 | 0.283 | 0.708 | |
| | 因子間相関 | I | II | III |
| | I | 1.00 | 0.78 | 0.67 |
| | II | | 1.00 | 0.77 |
| | III | | | 1.00 |

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

(4) 療養者の ADL イメージの因子分析

同行訪問時の療養者の ADL のイメージの質問 17 項目での偏りはみられず、全項目を分析対象とした。KMO 測度は 0.925、パーレットの球面性検定では $p < 0.01$ で因子分析を行う妥当性が確認した。まず 14 項目に対し主因子法による因子分析を行った。「説明された分析の合計」(表 8-13)より初期の固有値は、10.97、1.46、1.05、0.76 と変化している。累積%をみると 3 因子で 14 項目の全分散の 75.31%を説明している。因子のスクリープロット(図 4-d)をみると、3 因子と 4 因子の傾きがあり、第 4 因子以降傾きが小さくなっている。そこで、3 因子構造と仮定して回転をかけた。因子抽出方法は、主因子法として因子数 3 としプロマックス回転による因子分析を行った。

表 8-13 療養者の ADL イメージ因子寄与

説明された分散の合計

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 | | |
|----|--------|-------|--------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % |
| 1 | 10.97 | 64.53 | 64.53 | 10.75 | 63.23 | 63.23 | 4.72 | 27.77 | 27.77 |
| 2 | 1.46 | 8.61 | 73.14 | 1.27 | 7.45 | 70.68 | 4.35 | 25.60 | 53.37 |
| 3 | 1.06 | 6.22 | 79.36 | 0.79 | 4.64 | 75.32 | 3.73 | 21.94 | 75.32 |
| 4 | 0.76 | 4.47 | 83.83 | | | | | | |
| 5 | 0.51 | 3.00 | 86.83 | | | | | | |
| 6 | 0.44 | 2.62 | 89.45 | | | | | | |
| 7 | 0.38 | 2.21 | 91.66 | | | | | | |
| 8 | 0.29 | 1.73 | 93.39 | | | | | | |
| 9 | 0.22 | 1.28 | 94.67 | | | | | | |
| 10 | 0.20 | 1.20 | 95.87 | | | | | | |
| 11 | 0.17 | 0.98 | 96.85 | | | | | | |
| 12 | 0.14 | 0.83 | 97.68 | | | | | | |
| 13 | 0.13 | 0.76 | 98.45 | | | | | | |
| 14 | 0.10 | 0.57 | 99.02 | | | | | | |
| 15 | 0.06 | 0.38 | 99.40 | | | | | | |
| 16 | 0.06 | 0.34 | 99.74 | | | | | | |
| 17 | 0.04 | 0.26 | 100.00 | | | | | | |

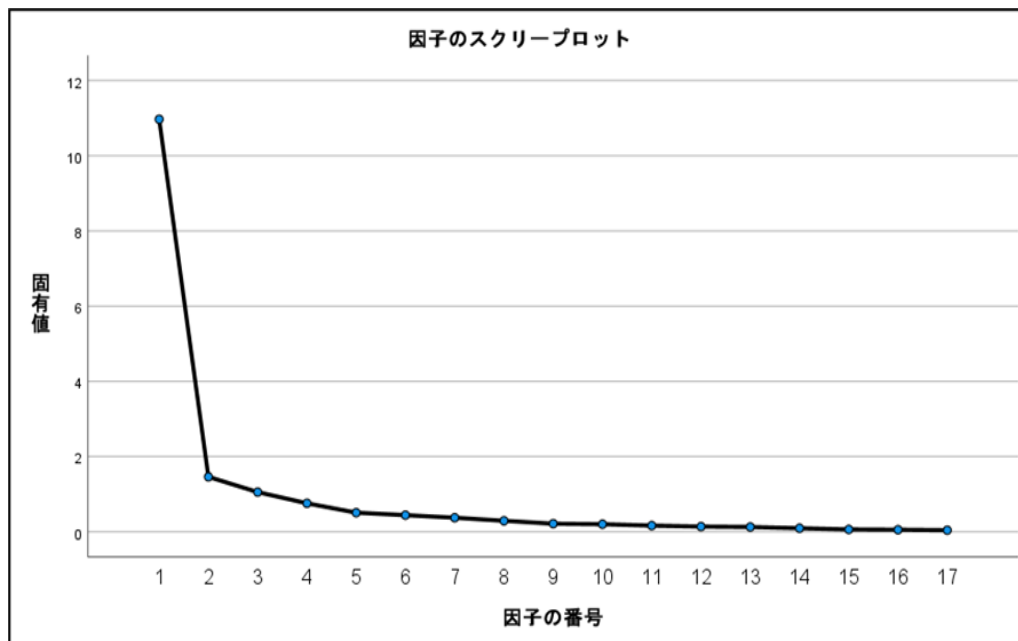


図 4-d 因子分析第 1 回目療養者の ADL イメージのスクリープロット

因子抽出後の共通性の値には低価を示すものはなかった（表 8-14）。しかし、「説明された分析の合計」（表 8-15） 4 因子の固有値が 1 を下回っているが因子を増やすことで因子構造が安定するため 4 因子とした。プロマックス回転後の最終的な因子パターンと因子関係を表 8-16 で示す。なお、回転前の 3 因子で 13 項目の全分散を説明する割合は 78.50%であった。療養者の ADL 行動は、生活を営むためには不可欠な d1 行動である。

第 1 因子は 5 項目で構成されており、「洗面所での歯磨き」「洗面所での洗顔」「療養者自身が行う整容」「入浴時の洗身」「浴槽の出入り」「入浴後に体を拭く」であり「**保清行動**」と命名した。第 2 因子は 4 項目で構成されている。「排泄後の後始末ができ下着を上げることができる」「排泄行為前にズボンを下げるができる」「トイレトペーパーの取り扱いができる」「ポータブル便器への移動ができる」であり「**排泄行動**」と命名した。第 3 因子は 5 項目で構成されており「下着の着脱」「靴下の着脱」「ボタンの着脱」「上着の着脱」であり「**更衣行動**」と命名した。第 4 因子は 3 項目で構成されており「階段昇降」「手すりを使った廊下歩行」「段差を気に掛ける」であり「**移動行動**」と命名した。

表 8-14 療養者の ADL イメージ第 1 回目因子分析共通性

| | 初期 | 因子抽出後 |
|---------------------|------|-------|
| ポータブル便器への移動 | 0.67 | 0.61 |
| 排泄行為前下着を下す | 0.88 | 0.87 |
| 排泄行為後トイレトペーパーの操作 | 0.83 | 0.82 |
| 排泄後の後始末しズボンを上げる | 0.91 | 0.96 |
| 洗面所での洗顔ができる | 0.87 | 0.82 |
| 洗面所での歯磨きができる | 0.91 | 0.93 |
| 療養者自身の整髪ができる | 0.80 | 0.78 |
| 浴槽への出入りができる | 0.68 | 0.60 |
| 体を洗うことができる | 0.89 | 0.85 |
| 体を拭く | 0.91 | 0.84 |
| 着衣行為ボタンかけ、はずしができる | 0.86 | 0.80 |
| 上着の着脱ができる | 0.84 | 0.81 |
| ズボンの上げ下げができる | 0.87 | 0.81 |
| 靴下の着脱ができる | 0.77 | 0.74 |
| 手すりを使って廊下歩行することができる | 0.57 | 0.52 |
| 段差があるか確認することができる | 0.47 | 0.36 |
| 階段昇降ができる | 0.73 | 0.69 |

表 8-15 療養者の ADL のイメージ質問 17 項目の構造
主因子法 プロマックス回転後の因子パターン構造

| | 負荷因子 | | | | |
|---------------------|-------|-------|--------|-------|------|
| | 因子 I | 因子 II | 因子 III | 因子 IV | |
| 因子 I: 保清行動 | | | | | |
| 洗面所での歯磨きができる | 0.97 | 0.57 | 0.67 | 0.52 | |
| 洗面所での洗顔ができる | 0.92 | 0.52 | 0.63 | 0.51 | |
| 療養者自身の整髪ができる | 0.87 | 0.63 | 0.72 | 0.53 | |
| 体を洗うことができる | 0.87 | 0.61 | 0.84 | 0.65 | |
| 浴槽の出入り | 0.77 | 0.54 | 0.63 | 0.52 | |
| 因子 II: 排泄行動 | | | | | |
| 排泄後の後始末ができ下着を上げる | 0.58 | 0.98 | 0.71 | 0.62 | |
| 排泄行為前下着を下す | 0.56 | 0.94 | 0.71 | 0.58 | |
| 排泄行為後トイレトペーパー操作 | 0.61 | 0.90 | 0.70 | 0.63 | |
| ポータブル便器への移動 | 0.54 | 0.78 | 0.52 | 0.57 | |
| 因子 III: 更衣行動 | | | | | |
| 着衣行為ボタンかけ、はずしができる | 0.72 | 0.63 | 0.94 | 0.65 | |
| 上着の着脱ができる | 0.72 | 0.68 | 0.90 | 0.70 | |
| ズボンの上げ下げができる | 0.65 | 0.73 | 0.89 | 0.74 | |
| 体を拭く | 0.82 | 0.63 | 0.88 | 0.67 | |
| 靴下の着脱ができる | 0.59 | 0.72 | 0.85 | 0.71 | |
| 因子 IV: 移動行動 | | | | | |
| 階段昇降ができる | 0.56 | 0.58 | 0.72 | 0.91 | |
| 手すりを使って廊下歩行することができる | 0.42 | 0.50 | 0.61 | 0.75 | |
| 段差があるか確認することができる | 0.44 | 0.51 | 0.47 | 0.66 | |
| | 因子間相関 | I | II | III | IV |
| | I | 1.00 | 0.60 | 0.72 | 0.57 |
| | II | | 1.00 | 0.70 | 0.64 |
| | III | | | 1.00 | 0.73 |
| | IV | | | | 1.00 |

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

表 8-16 療養者の ADL イメージ 2 回目回転後 因子寄与、累積寄与率

説明された分散の合計

| 因子 | 初期の固有値 | | | 抽出後の負荷量平方和 | | | 回転後の負荷量平方和 |
|----|--------|--------|---------|------------|--------|--------|------------|
| | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 | 分散の % | 累積 % | 合計 |
| 1 | 10.970 | 64.532 | 64.532 | 10.777 | 63.395 | 63.395 | 8.362 |
| 2 | 1.463 | 8.606 | 73.138 | 1.282 | 7.544 | 70.939 | 8.065 |
| 3 | 1.057 | 6.219 | 79.356 | 0.834 | 4.907 | 75.847 | 9.305 |
| 4 | 0.760 | 4.472 | 83.829 | 0.452 | 2.656 | 78.503 | 7.165 |
| 5 | 0.510 | 3.001 | 86.830 | | | | |
| 6 | 0.445 | 2.616 | 89.447 | | | | |
| 7 | 0.376 | 2.214 | 91.661 | | | | |
| 8 | 0.295 | 1.733 | 93.394 | | | | |
| 9 | 0.218 | 1.280 | 94.674 | | | | |
| 10 | 0.204 | 1.198 | 95.872 | | | | |
| 11 | 0.167 | 0.980 | 96.852 | | | | |
| 12 | 0.141 | 0.831 | 97.683 | | | | |
| 13 | 0.130 | 0.765 | 98.447 | | | | |
| 14 | 0.097 | 0.572 | 99.019 | | | | |
| 15 | 0.065 | 0.382 | 99.401 | | | | |
| 16 | 0.057 | 0.335 | 99.736 | | | | |
| 17 | 0.045 | 0.264 | 100.000 | | | | |

3) 同行訪問イメージを従属変数とし、学生の生活経験を独立変数とした重回帰分析

学生経験が同行全体イメージに影響しているかの探るために、療養者の IADL イメージ 3 因子 ADL4 因子を目的変数（従属変数）とし、学生の生活体験 3 因子を説明変数（独立変数）とし強制投入法を用いて重回帰分析をおこなった。変数は因子係数を使った。同行全体イメージはシャピロ・ウィルク検定にておいて量的変数においては正規性を認めた。相関行列表を観察したが $|r| > 0.9$ となるような変数は存在しなかったため、すべての変数を対象とした。変数は因子得点係数を用いて分析を行った。

(1) 同行訪問時の学生自身のイメージと生活体験（表 9）

① 療養者・家族とのコミュニケーション

この重回帰モデルは重相関係数 $R=0.367$ 、決定係数 $R^2=0.134$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.091$ 、F 値が 3.075、 $p = 0.013$ で $p < 0.05$ であることから、重回帰式は役に立つことになる。また、標準偏回帰係数を見ると「他者との交流体験」が正の有意な値（ $\beta = 0.334$, $p < 0.05$ ）となっており、「日々の生活に関する家事経験」（ $\beta = -0.007$ ）「生活の自立に向けた経験」（ $\beta = -0.125$ ）「家族の一員として行う役割経験」（ $\beta = 0.076$ ）「自宅以外での体験」（ $\beta = -0.007$ ）については有意な値ではなかった。したがって、同行訪問時での療養者・家族とのコミュニケーションのイメージに及ぼす影響の強さは、「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「他者との交流体験」の割合が大きいことを示している。偏回帰係数 $B=0.402$ であり 1 に近いと影響力は「他者との交流体験」が生活体験に受けているといえる。決定係数 $R^2=0.134$ 調整済み $R^2=0.091$ であるので予想精度は低い。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

② 家庭訪問開始時の行動

重回帰の結果、重相関係数 $R=0.380$ 、決定係数 $R^2=0.145$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.101$ 、F 値が 3.347、 $p = 0.008$ で $p < 0.05$ であるため、重回帰式は役に立つことになる。標準偏回帰係数では、「他者への交流体験」が正の有意な値（ $\beta = 0.304$, $p < 0.05$ ）でありその他の「日々の生活に関する家事経験」（ $\beta = -0.075$ ）「生活の自立に向けた経験」（ $\beta = -0.156$ ）

「家族の一員として行う役割経験」($\beta = 0.177$)「自宅以外での体験」($\beta = -0.104$)については有意な値ではない。したがって、同行訪問時の学生自身のイメージに及ぼす影響の強さは、「日々の生活に関する家事」「生活の自立に向けた経験」「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「他者との交流体験」の割合が大きいことを示している。決定係数 $R^2 = 0.145$ 調整済み $R^2 = 0.101$ であるので予想精度はあまり高くないといえる。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

③ 家庭訪問終了時の行動

重相関係数 $R = 0.265$ 、決定係数 $R^2 = 0.070$ 、調整済み決定係数 $R^2 = -0.023$ 、F 値が 1.498、 $p = 0.197$ で $p > 0.05$ であるため、重回帰式は役に立たないことになる。

表 9. 同行訪問時の学生自身のイメージと生活体験

| | 学生自身のイメージ | | |
|----------------|-----------------------|---------|---------|
| | 療養者・家族との コミュニケーション | 家庭訪問開始時 | 家庭訪問終了時 |
| | β | β | β |
| 日々の生活に関する家事経験 | -0.007 | -0.075 | 0.013 |
| 生活の自立に向けた経験 | -0.125 | -0.156 | -0.128 |
| 家族の一員として行う役割経験 | 0.076 | 0.177 | 0.081 |
| 他者との交流体験 | 0.334 ** | 0.304 * | 0.191 |
| 自宅以外での体験 | -0.007 | -0.104 | -0.116 |
| F値 | 3.075 ** | 3.347 * | 1.498 |
| R^2 | 0.134 | 0.144 | 0.070 |
| 調整済み R^2 | 0.091 | 0.101 | 0.023 |

* $p < .5$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(2) 療養者の IADL 行動イメージと生活経験 (表 10)

① 生活を向上させる行動

この重回帰モデルは重相関係数 $R = 0.355$ 、決定係数 $R^2 = 0.126$ 、調整済み決定係数 $R^2 = 0.082$ 、F 値が 2.831、 $p = 0.020$ で $p < 0.05$ であることから、重回帰式は役に立つことになる。また、標準

偏回帰係数を見ると「他者との交流体験」が正の有意な値 ($\beta = 0.357, p < 0.05$) となっており、「日々の生活に関する家事経験」 ($\beta = -0.119$) 「生活の自立に向けた経験」 ($\beta = -0.157$) 「家族の一員として行う役割経験」 ($\beta = -0.031$) 「自宅以外での体験」 ($\beta = 0.081$) については有意な値ではなかった。したがって、同行訪問時での療養者の生活を向上させる行動イメージに及ぼす影響の強さは、「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「他者との交流体験」の割合が大きいことを示している。偏回帰係数 $B=0.426$ であり 1 に近いと影響力は「他者との交流」が生活経験に受けているといえる。決定係数 $R^2=0.126$ 調整済み $R^2=0.082$ であるので予想精度は低い。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

② 生活を営むための行動

この重回帰モデルは重相関係数 $R=0.348$ 、決定係数 $R^2=0.121$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.076$ 、F 値が 2.694、 $p = 0.025$ で $p < 0.05$ であることから、重回帰式は役に立たつことになる。また、標準偏回帰係数を見ると「他者との交流体験」が正の有意な値 ($\beta = 0.240, p < 0.05$)、「生活の自立に向けた経験」 ($\beta = -0.307, p < 0.05$) が負の有意な値となっている。「日々の生活に関する家事経験」 ($\beta = -0.112$) 「家族の一員として行う役割経験」 ($\beta = -0.019$) 「自宅以外での体験」 ($\beta = 0.041$) については有意な値ではなかった。したがって、同行訪問時での療養者の生活を営むための行動イメージに及ぼす影響の強さは、「日々の生活に関する家事経験」「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「他者との交流体験」「生活の自立に向けた経験」の割合が大きいことを示している。決定係数 $R^2=0.121$ 調整済み $R^2=0.082$ であるので予想精度は低い。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

③ 生活の維持する行動

この重回帰モデルは重相関係数 $R=0.347$ 、決定係数 $R^2=0.120$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.076$ 、F 値が 2.685、 $p = 0.026$ で $p < 0.05$ であることから、重回帰式は役に立たつことになる。また、標準偏回帰係数を見ると「生活の自立に向けた経験」が負の有意な値 ($\beta = -0.301, p < 0.05$) となっており、「日々の生活に関する家事経験」 ($\beta = -0.188$) 「家族の一員として行う役割経験」 ($\beta = 0.117$) 「他者との交流体験」 ($\beta = -0.219$) 「自宅以外での体験」 ($\beta = 0.024$) については有意な値ではなかった。したがって、同

行訪問時での療養者の生活を維持する行動イメージに及ぼす影響の強さは、「日々の生活に関する家事経験」「家族の一員として行う役割経験」「他者との交流体験」「自宅以外での体験」よりも「生活の自立に向けた経験」の割合が大きいことを示している。決定係数 $R^2 = 0.120$ 、調整済み $R^2 = 0.076$ であるので予想精度は低い。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

表 10 療養者の IADL 行動イメージと学生の生活体験

| | 療養者の手段的日常生活行動イメージ | | |
|----------------|-------------------|--------------|----------------|
| | 生活を向上させる行動 | 生活を営むための行動 | 生活を維持する行動 |
| | β | β | β |
| 日々の生活に関する家事経験 | -0.119 | -0.112 | -0.188 |
| 生活の自立に向けた経験 | -0.157 | -0.307** | -0.301** |
| 家族の一員として行う役割経験 | -0.031 | -0.019 | 0.117 |
| 他者との交流体験 | 0.357** | 0.24* | 0.219* |
| 自宅以外での体験 | 0.081 | 0.041 | 0.024 |
| F値 | 2.831* | 2.694* | 2.685* |
| R^2 | 0.126 | 0.121 | 0.12 |
| 調整済み R^2 | 0.082 | 0.076 | 0.076 |
| | * $p < .5$ | ** $p < .01$ | *** $p < .001$ |

(3) 療養者の ADL イメージと学生の生活体験 (表 11)

① 保清行動

この重回帰モデルは重相関係数 $R = 0.370$ 、決定係数 $R^2 = 0.137$ 、調整済み決定係数 $R^2 = 0.093$ 、F 値が 3.135、 $p = 0.011$ で $p < 0.05$ であることから、重回帰式は役に立たつことになる。また、標準偏回帰係数を見ると「生活の自立に向けた経験」($\beta = -0.218$, $p < 0.5$)「他者との交流体験」が正の有意な値($\beta = 0.334$, $p < 0.01$)、が正の有意な値となっている。「日々の生活に関する家事経験」($\beta = 0.191$)「家族の一員として行う役割経験」($\beta = 0.072$)「自宅以外での体験」($\beta = 0.111$)については有意な値ではなかった。したがって、同行訪問時での療養者の保清行動のイメージに及ぼす影響の強さは、「日々の生活に関する家事経験」「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「生活の自立に向けた経験」「他者との交流体験」のわずかに影響力はある。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以

下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

② 排泄行動

重相関係数 $R=0.357$ 、決定係数 $R^2=0.128$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.083$ 、F 値が 2.894、 $p=0.018$ で $p < 0.5$ であるため有意に役立つ重回帰式である。「日々の生活に関する家事経験」($\beta = 0.262$, $p < 0.5$)「生活の自立に向けた経験」($\beta = 0.235$, $p < 0.5$)「他者との交流体験」($\beta = 0.286$, $p < 0.01$) が正の有意な値となっている。「家族の一員として行う役割経験」($\beta = 0.00$) 「自宅以外での体験」($\beta = 0.116$) であった。排泄行動イメージに対して「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「他者との交流体験」イメージに及ぼす影響力はややあるといえる。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

③ 更衣行動

重相関係数 $R=0.444$ 、決定係数 $R^2=0.198$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.157$ 、F 値が 4.874、 $p=0.000$ で $p < 0.001$ であるため有意に役立つ重回帰式である。「日々の生活に関する家事経験」($\beta = 0.231$, $p < 0.5$)「生活の自立に向けた経験」($\beta = 0.413$, $p < 0.001$)「他者との交流体験」($\beta = 0.262$, $p < 0.5$) が正の有意な値となっている。「家族の一員として行う役割経験」($\beta = 0.110$)「自宅以外での体験」($\beta = 0.124$) であった。更衣行動イメージに対して「家族の一員として行う役割経験」「自宅以外での体験」よりも「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「他者との交流体験」イメージに及ぼす影響力はややあるといえる。また、それぞれの説明変数の許容度は 1 以下で VIF はすべて 10.0 未満であり多重共線には問題がなかった。

④ 移動行動

重相関係数 $R=0.402$ 、決定係数 $R^2=0.162$ 、調整済み決定係数 $R^2=0.120$ 、F 値が 3.824、 $p=0.003$ で $p < 0.05$ であるため有意に役立つ重回帰式である。「日々の生活に関する家事経験」($\beta = 0.269$, $p < 0.5$)「生活の自立に向けた経験」($\beta = 0.307$, $p < 0.01$)「他者との交流体験」($\beta = 0.311$, $p < 0.01$) が正の有意な値となっている。「家族の一員として行う役割経験」($\beta = 0.068$)「自宅以外での体験」($\beta = 0.072$) であった。療養者の移動行動イメージに対して「家族の一員として行う役割」「自宅

以外での生活経験」よりも「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「他者との交流体験」イメージに及ぼす影響力はわずかといえる。また、それぞれの説明変数の許容度は1以下でVIFはすべて10.0未満であり多重共線には問題がなかった。

表 11. 療養者のADLイメージと学生の生活体験

| | 療養者の生活行動イメージ | | | |
|--------------------|--------------|---------|-----------|----------|
| | 保清 | 排泄 | 更衣 | 移動 |
| | β | β | β | β |
| 日々の生活に関する家事経験 | -0.191 | -0.262* | -0.231* | -0.269* |
| 生活の自立に向けた経験 | -0.218* | -0.235* | -0.413*** | -0.307** |
| 家族の一員として行う役割経験 | -0.072 | 0 | 0.11 | 0.068 |
| 他者との交流体験 | 0.334** | 0.286** | 0.262* | 0.311** |
| 自宅以外での体験 | 0.111 | 0.116 | 0.124 | 0.072 |
| F値 | 3.135* | 2.894* | 4.874*** | 3.824** |
| R ² | 0.137 | 0.128 | 0.198 | 0.162 |
| 調整済みR ² | 0.093 | 0.083 | 0.157 | 0.12 |

* p < .5 ** p < .01 *** p < .001

学生の生活経験である「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「家族の一員として行う役割経験」「他者との交流体験」「自宅以外での体験」は同行訪問時の学生自身・療養者の IADL・ADL の各項目イメージにどのように影響しているか、パス図（図 5-1、図 5-2、図 5-3）で示す。

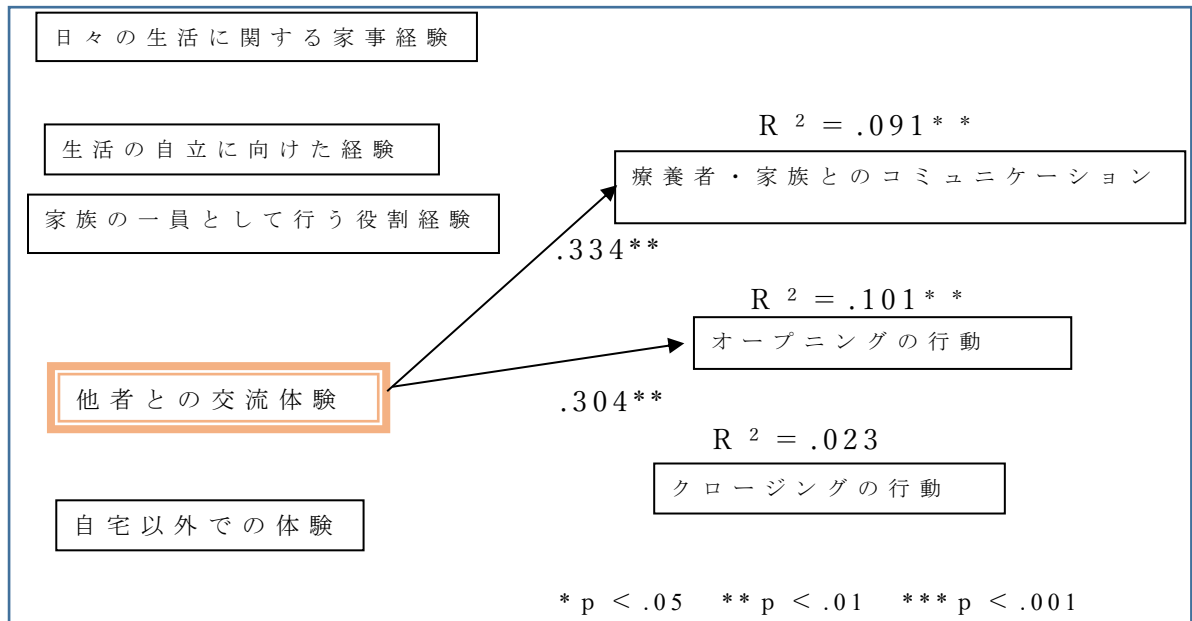


図 5-1. 学生自身のイメージと生活経験

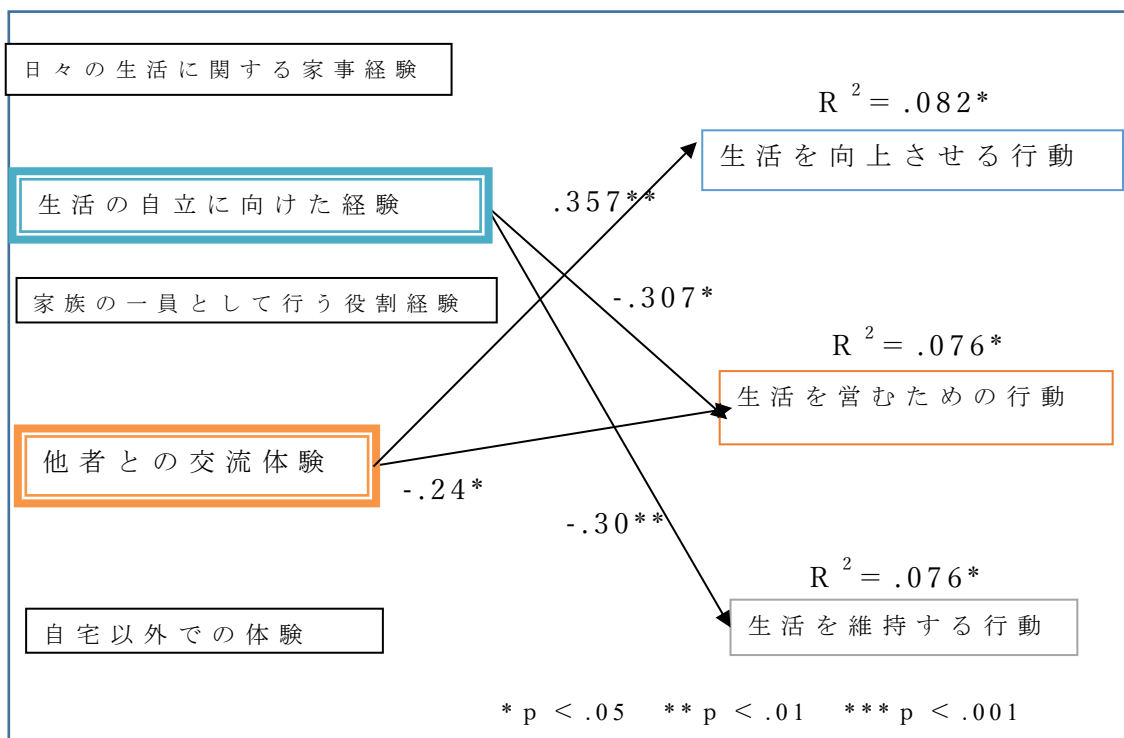
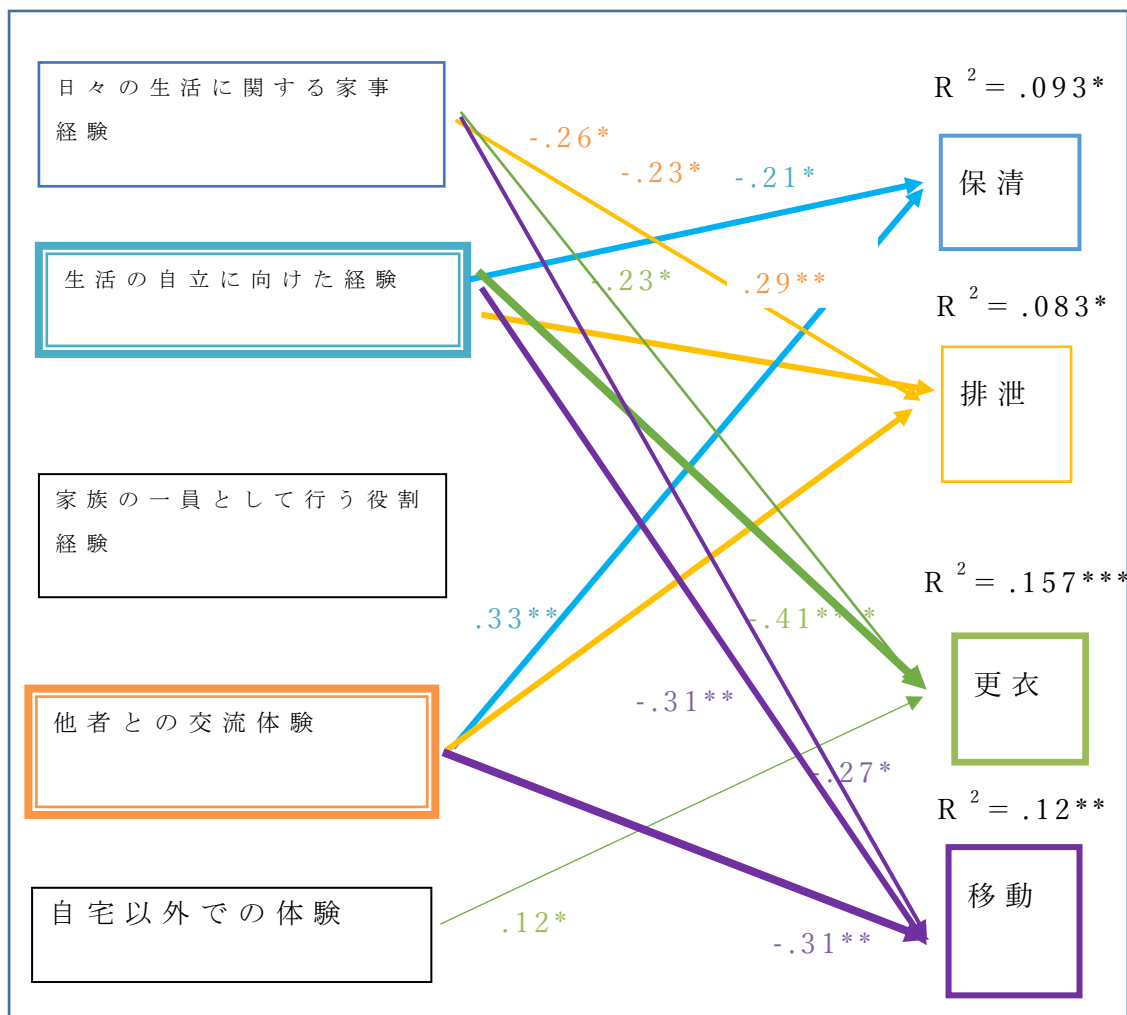


図 5-2. 療養者の IADL イメージと生活経験



*** p < .001 ** p < .01 * p < .05

図 5-3. 療養者の ADL のイメージと生活経験

V. 考察

在宅看護論実習準備段階において、療養者の生活を捉えるための教材を作成する。VRでのコンテンツのシナリオ資料とするために、①学生からは、同行訪問時における学生自身の行動・療養者のd1行動イメージ、②実習指導者からは、在宅看護論実習時における学生の問題と思われる行動と、療養者のd1行動イメージがないと思われる項目を明らかにした。

また、準備段階において、学生の生活体験不足を補うために、③学生の生活体験項目が療養者のd1行動イメージに影響しているのかを明らかにした。この①～③について考察をする。

1. 学生の生活背景と生活イメージ発想との関連

1) 学生の生活背景

看護学生は核家族世帯(91.2%)であり、子どもの世話やボランティア活動・地域交流、他人の家の訪問の経験が乏しく現代社会背景を映し出されている。この生活経験は、アルバイト・ボランティア・地域交流・子供や病人の世話など「人との交流の経験」を問うものであった。体験が少ないのは、育った世代が、少子高齢化、核家族化、同世代の子供との集団遊びの減少、地域社会との隔離など社会背景の変化により、人との関わりを持つ機会が少なくなったと考えられる。人との関わりがあまりないことは、マナー方法や社会人基礎力、コミュニケーション能力低下と、他人に対しての思いやりや配慮の乏しさに繋がっていくと考えられる。これらのことにより、在宅看護論実習においても支障をきたしていた。川田(2005)は「他者に対しての思いやりや配慮の乏しさ」「コミュニケーション能力の乏しさ」は学生の生活体験の乏しさが起因であり、在宅看護論実習中に問題と思われる行動が起こっていると報告している。本研究の対象者である学生も、核家族、祖父母との同居が少なく、人との交流体験が少なく、在宅看護論実習中に問題と思われる行動を起こす可能性があると考えられる。

生活体験では家事体験を問うものであった。学生は親との同居者が93.1%ありトイレ・風呂など共同で行う家事一般の経験は少ないが、個人的な自室の掃除、食事の後片づけはできていた。高井(2010)が行った先行研究においても学生の8割は自室の掃除は行っている。しかし、プライベート空間は大切にしているが、他者が使用する生活環境をきれいに気持ちよく整えるということを学ぶ機会は日常生活の中では少ないと考えられる。また、親との同居者が多く、家事は誰かがやってくれるだろうと思い20年間過ごしてきている。そ

のため家事行為や内容も理解できないと思われる。

これらのことより、安ヶ平（2010）による研究と同様に、

本研究の対象者である学生は、周囲に無関心で対人関係が希薄により、療養者を生活者として捉えるという困難や、一般常識やマナーの低下が考えられ、在宅看護論実習中に問題行動と思われる行動をとることが懸念される。

2) 実習場所の違いによる、学生の行動イメージの違い

家庭訪問時の学生の行動イメージからは、玄関先でのあいさつや靴の位置などの立ち振る舞いの行動のイメージができていた。森山（2015）は、この玄関先の立ち振る舞いの行為は、訪問者として受け入れてもらうために、マナーが身につけていなければならないことであり、当研究対象者の学生も訪問時のマナーが大切なことは理解していた。

家庭訪問時での行動イメージが低かったのは、相手の位置関係、話しかけの目線の高さであった。このことは、病院実習では、ベッドで臥床している患者に訪室し、患者との立ち位置や目線の高さなどを気にかけて行動することを理解できている。しかし、家庭訪問では、どんなところに療養者がいてどんな姿勢をとっているか、訪問看護師がいて自分はどんな位置にいればいいのか、何を話題にして話かけたらいいのか想像するのは困難であると考え。この行為がイメージできないのは、学生はこれまでに同級生や家族など、限られた対人関係の中で行っていた意思疎通が、初めて会う療養者・家族に対してのかかわりとは違っていることを感じ取ったと考える。

3) 同行訪問時に感じる療養者の IADL 行動イメージ

の程度

療養者の IADL 行動イメージとは、生活を継続させるために必要な認知機能、コミュニケーション能力、生活習慣、価値観が関連した行動である。

学生がイメージを発想するのが困難な IADL 行動イメージ項目は、お金の管理で年金・預貯金・支払いと、調理のための買い物と全体的に低い値となっていた。これらの項目は、学生自身が行っている行動であるにもかかわらず、疾患や障害を持った対象者が一般の人のお金を管理することなく、自由に買い物もできないと感じている可能性がある。橋本（2015）の調査では、在宅の療養者は医療に縛られた寝たきりの生活を送っている療養者をイメージしている報告されているが、やはり本研究対象学生も、療養者をベッドに縛ら

れている対象者とイメージしている可能性が考えられる。

吉田（2009）橋本（2015）によると、在宅看護論実習を終えた学生たちは、療養者は自分らしい生活を送っており驚き、病院での療養者とは違う在宅の療養者の主体性（生活者）を感じ取っていたと報告している。これらのことは、在宅看護の対象者は、疾患や障害を持っていても自立して生活を営みその人らしく暮らしていることを在宅看護論実習準備段階において理解できることが重要になる。

療養者が生活を営み継続させるためには、IADL 行動が必要になる。この IADL 行動は、認知機能・コミュニケーション能力などを知るために重要な行動である。この行動の機能が低下したら生活は継続できない。また、この行動を向上させることにより、生活はより豊かになるという知識が足りなくイメージと繋がっていかないと考えた。

4) 同行訪問時に感じる療養者の dI 行動イメージの程度

療養者の ADL イメージとは、日常生活動作（食べる、排泄、保清など）が療養者の身体機能およびその機能に応じて支援できる人的環境（介護者・サービス担当者）と物的環境（住宅改修・福祉用具）のイメージができていないかを問うものであった。低かった項目は浴槽の出入りと洗濯の一連の動作であった。疾患・障害があるものは入浴をしないというイメージであろうか。入浴するのにも衣服の更衣行動そして手すりに手をかけ体を支えて浴槽をまたぐという一連の動作がある。ただ単に浴槽に入る・出るという動作だけがイメージできなかったのだろうか。菱沼（2014）は、看護師は暮らしの中の動作が、どんな体の仕組みによってなされるのかを知ってこそ、ADL を援助でき、また、疾患によって ADL にどんな障害が起こるのか説明できるものであるとしている。学生は日常生活動作や体の仕組みは理解しているが、居宅という環境でどのように dI 行動しているのか一連の流れを理解しイメージすることができていないと考える。

2. 実習指導者

1) 調査対象者の妥当性

対象者は、訪問看護師としての平均経験年数は 8.6 ± 5.43 年であり、日本訪問看護財団（2016）の調査から訪問看護経験年数の平均 10.0 ± 6.4 年と同様に経験豊かな指導者であることが分かった。また、指導経験も 5.17 ± 3.70 年と長期に学生の実習指導も経験があり学生の状況を把握していること

が考えられる。訪問看護師であり臨地指導者として、今回のアンケート調査回答者としては適任者であると考ええる。

2) 同行訪問時に実習指導者が問題と思われる学生の行動

実習指導者が問題であると考えたのは、学生の立ち位置、療養者に対しての目線の高さ、挨拶、声掛けなどの、コミュニケーション技術やマナーに関することであり全体の 52.6% を占めていた。訪問看護は、療養者のお宅に訪問して看護を提供する。その行為は療養者・家族との信頼関係で成立しており、療養者との契約関係で訪問看護の特徴ともいえる。そのため、信頼関係を構築するための社会人基礎力である、マナー、コミュニケーション能力を重視する。

しかし、学生は、患者に対してのマナーやコミュニケーションの取り方は学内演習でも医療機関や施設での実習においても実施しており課題として報告されていない。実習の場が、施設から療養者の居宅に変わることによって、学生は、どこに立って、何をするのが理解できず、ただボーッと立っている状態であると指摘される。榎田（2019）が学生に行った調査では、学生の背景として、親との同居 91.4%、祖父母との同居は 8.6% であり核家族である。環境としては、子どもの世話やボランティア活動・地域交流、他人の家の訪問の経験が乏しいことで、地域・世代間交流がない状態である。そのため、初めて他人の家に訪問する行為に戸惑っていることが考えられる。

学生は、病院を含めた医療施設の実習では、ベッドがあり床頭台と配置が決まっていて自然に立ち位置も想像できる。しかし、他人の家の訪問経験が乏しいことにより、訪問する療養者宅の生活環境は全くイメージすることができていないと考える。

柏木（2015）は、イメージができないことにより、在宅看護論実習中は委縮し、緊張度が高く、学習意欲が持てないなどと報告している。更に、自由記載からは、土間で降りた足で上がる、療養者の頭の方から話しかける、物をとるときに療養者の頭の上を通る、ベッド周囲を勝手に触れるなど、日常的な常識の知識が不足していると指摘されている。そのためにも、在宅看護論実習前には、病院でない環境下での、信頼関係形成に向けた行動ができるマナー、コミュニケーション技術の訓練が必要となると考える。

在宅看護論実習は、病院実習と違い訪問時間は最大 1 時間半と制限があり、教員も学生と一緒に訪問できず学生に技術指導ができない。また、実習指導者も療養者・家族の前では、学生に対して指導ができない。つまり、その時その場でタイ

ムリな指導ができないことになる。

東海林（2019）は、問題行動を起こすのは療養者の生活がイメージできないばかりか、学生の看護技術の知識不足、未熟な技術提供があると指摘している。その項目は、義歯の取り扱い、療養者の着脱の介助、シーツ・タオルのしわ伸ばしができない、排泄後の始末ができないであった。特に、看護提供場所は療養者の私的空間であり、提供する技術が本人家族に不快もしくは負担にならないよう配慮することや、家族に見られても適切に技術が提供できること（牛久保, 2015）が重要である。そのためにも、義歯の取り扱いの知識不足、脱衣介助の未熟な看護技術が目についたと考えられる。

実習指導者が問題行動と思わなかった項目は、家事動作である掃除機のかけ方、食事のセッティングである。榎田（2019）が行った調査でも自室の掃除、手料理などの家事は95%以上にできており経験があることで問題にならなかったと考える。

- 3) 実習指導者が思う学生がイメージできない療養者の生活項目生活とは、dl行動あるいはADL行動、IADL行動など日々の営みを主としたものである（池西, 2020）とされており、療養者のIADLとADLに分類し、実習指導者が、何故、学生がイメージできていないと考えたのか、また、そのイメージを持つことが重要なのかを考察した。

① 療養者の IADL 行動

療養者の IADL 行動は、老研活動能力指標（東京都老人総合研究所開発）の項目を入れたものである。この指標は、地域に暮らす高齢者の生活機能を測定する際に用いられている。IADL 行動は複雑で高次の生活動作であることから身体機能や認知機能・精神機能といった様々な機能が必要になり、地域社会の中で自立した生活を営むためには重要な能力である。また、高齢者においては IADL 行動の障害は基本的日常動作（以後 BADL と略す）障害に先行して生じ生命予後と関連するとされている（中村, 2014）。

実習指導者が思う IADL 行動イメージできていない療養者の生活項目で多かったのは、戸締り・留守番・火や水の管理、年金・貯金の管理・集金の対応、調理をしている、買い物している、公共交通機関の利用であった。これらは、暮らしていくための安全、お金の管理であり食に関する行動であり、人間が生計を立て生活を継続するためにはとても重要な項目である。柏木（2015）は、学生が療養者を、健康レベルが低くベッド上で寝たきりの状態を想像してお

り、自活できなく、常に介護が必要な療養者であると想像していると報告している。しかし、対象者である療養者の健康レベルは様々であり、IADL 行動・BADL の能力が高い方もいる。

療養者が自分の身を守るために安全に気を配り、生活を維持するためにお金の管理をしていることが想像することができない。実習指導者の自由記載からでも、これらのことが指摘されている。例えば、一人暮らしの高齢者の療養者の場合に、食事の準備、後片付けなど、誰が準備し、誰が調理し後片付けするのかという一連の行動のイメージがないことや、だれが洗濯、掃除をするのかというイメージができていないことが述べられている。このことは、学生は自分自身が主として生計をしていないために生活のイメージができないこと実習指導者は指摘している。

本研究の調査では、家事経験はできていたが療養者の生活をしているイメージには繋がっていないと考える。なぜならば、学生の育成期には家電が進化し体を使わずに生活できるようになっているため、在宅で暮らしている療養者の生活との生活習慣が変化しており、「何が足りないか、生活できないのか」という気づきができなくなっている（玉木, 2015）。また、学生は、病院や施設の実習しか経験しておらず、療養者は、病院にいる患者がそのままの状態自宅の部屋にいと想像しており、学生は「病院の患者イメージ」の枠から逸脱することなく、在宅で暮らしている療養者も同じようにとらえていることが推測される。そのため、お金の管理・洗濯・調理など病院や施設では患者が直接行わない行為はイメージができなかったとも考える。

訪問看護師は、24 時間療養者のそばにいて状態を観察することはできなく、わずかな変化に対して予後予測を行う。そのためには、療養者の IADL 行動がなんであるかの知識は大切なものであり、それを把握し何らかの変化に気づくことは、訪問看護師には重要な役目であるためにこの IADL 行動イメージを大切にしていると考えられる。

② 療養者の ADL 行動

療養者の ADL 行動は、日常生活動作である、排泄・保清・更衣・移動の項目である。病院実習でも患者の日常生活動作についてはアセスメントを行っているため実習指導者は、イメージができていると考えていた。しかし、病院にはない段差については、学生はイメージを持つことができていないと指摘している。それは、病院・施設では、あらかじめ

め療養生活を設定した設備構造となっており、学生は、段差があることで転倒リスクが高くなることがイメージとして結びついていなかった。この段差を気に掛ける行動は、療養者が転倒するリスクを回避している行為であり、訪問看護師は療養者が気遣うイメージを学生が持っていることが重要であると考えている。

これらのことより、実習指導者が学生に生活イメージを持つことが大切と考えていることは、病院であれば 24 時間寄り添い、変化があればすぐに対応ができる。しかし、訪問看護では、限られた訪問日数・訪問時間であるため訪問時に感じた dI 行動のわずかな変化の気づきが、今後起こりうる症状であり、病態変化と予測する。そのことで、家族に指導を行い、看護師不在時の対応を周知することができる。この行為は、在宅看護論の特徴であり、在宅看護論実習で求められる推考の能力と、実習指導者が考えているからである。

3. 看護学生の生活体験に影響した療養者の dI 行動イメージ

準備段階において、学生の生活体験不足を補うために、人との関わり体験と生活経験から、明らかになった療養者の dI 行動イメージに影響している項目を考察した。

1) 人との関わり体験に影響している同行訪問時のイメージ

学生の人との関わり体験の「他者との交流体験」・「自宅以外での体験」因子のうち前者の「他者への交流体験」だけが同行訪問時の学生自身の行動、療養者の IADL 行動・ADL 行動イメージに影響していることが明らかとなった。「他者との交流体験」因子には、「見知らぬ高齢者との会話」「ボランティア活動・地域での交流」「こども・病人の世話」「他人の家への訪問」の項目であった。

「他者との交流体験」は学生がイメージ想起するのに苦手な「お金の管理」、「電話の使用」、「乗りものに乗って移動」、「戸締り留守番」、「冷暖房機器の管理」「薬の管理」「寝具の整理整頓」の生活を向上させる行動イメージに関係していた。このことは、在宅看護論実習準備段階で「他人の家への訪問」体験することにより生活を向上させる行動イメージ形成に繋がることになる。まさしくこれから開発する VR 教材の仮想体験におけるお宅訪問はイメージ想起に有効であると考えられる。

「他者との交流体験」は、「生活を営むための行動」「生活を維持する行動」の食事の支度、洗濯行為イメージに影響し

ていた。学生は、生活体験が乏しいために療養者の dI 行動を自分の生活経験として取り込むことができないことが問題とされている。しかし、学生の家事経験は 90% あり経験は豊かであるといえる。何故、生活体験の「ボランティア活動・地域との交流」「こども・病人の世話」という体験が低い項目とに影響したか考えた。

人は、世代間・地域交流により高齢者や地域住民から生活形式や人の中で生きて作用している価値や規範を学び、地域社会や人への関心の視野を広めるとされている(原田ら, 2018)。更に、食事の支度は、相手のことを配慮し献立を立て、必要な材料を準備し、手順を考えながら調理し盛り付けて提供し後片付けをする。食事の支度は、調理する人が相手のことを思い喜んでもらいたい一心で行う行為であり、食事の支度を学生が行うことは、家族の一員として役割を果たしていること感じ取る機会でもあり、自立に向けての行動でもある。

他者との交流体験に IADL 行動イメージが影響している可能性により、在宅看護論実習準備段階において仮想ではあるが、映像での「見知らぬ高齢者との会話」体験と「他人の家への訪問」体験が IADL 行動イメージを育成するのに有効であると考えられる。

2) 生活経験に影響している同行訪問時のイメージ

学生の生活体験には、「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」「家族の一員として行う役割経験」因子がある。そのうち「生活の自立に向けた経験」因子が療養者の IADL 行動・ADL 行動イメージ行動に影響していた。「生活の自立に向けた経験」は、「食後の跡片付け」「自室の掃除」の項目であった。「生活の自立に向けた経験」項目は学生の 90% 以上が経験している項目である。そのため影響している IADL 行動である「生活を営むための行動」「生活を維持する行動」はイメージができていると考える。

ADL イメージには、「日々の生活に関する家事経験」「生活の自立に向けた経験」が影響している。「日々の生活に関する家事経験」因子は、「食事のための買い物」「ゴミ出し」「手作り料理」「洗濯」で学生の 90% 以上に経験しているために ADL 行動イメージはできていると考える。

学生は患者のセルフケア不足に対しての看護介入を学んでいる。その内容は清潔ケア、排泄ケアといった ADL を中心とした内容であるために、イメージを想起しやすかったのではないかと考える。

学生の生活体験不足である「他者との交流体験」と、「生活

を向上させる行動」である 8 項目の「食べる物・着る物を選ぶ」「お金の管理」「電話の使用」「乗り物によって移動」「戸締り留守番などの管理」「冷暖房などの機器の管理」「薬の管理」「寝具の整理整頓」の行動項目が影響していることが明らかになり、この項目をシナリオの内容にすることで学生の生活体験を補える可能性があることが明らかとなった。

また、相反して「保清」「排泄」「移動」行動イメージは生活経験項目との重なっているために、選択して映像に入れることになる。

VI. 結論

第 1 研究は、在宅看護論実習での学生と実習指導者との同行訪問 VR 教材のシナリオ作成するために、①学生の生活体験（人との関わり体験・生活経験）と②同行訪問時の学生自身の行動、療養者の dI 行動イメージ程度を調査し、学生が同行訪問時イメージの想起が困難な項目明らかにした。更に、③学生の不足している生活体験を補うために、看護学生の生活体験に影響している療養者の dI 行動イメージを明らかにした。④実習指導者からは、同行訪問時に問題と思われる学生の行動と学生がイメージできない療養者の dI 行動項目を明らかにした。

1. 看護学生

- 1) 看護学生の生活体験である生活経験の 8 項目中 6 項目が 90% 以上経験していた。経験が乏しかったのは、自宅のお風呂・トイレ掃除であった。人との関わり体験が豊かであった項目は、アルバイト、見知らぬ高齢者との会話であり、乏しい項目は、子供・病人の世話、ボランティア活動・地域交流であった。
- 2) 学生の同行訪問時のイメージの想起が困難な項目は、療養者の IADL 行動の家計管理、家政、食事の支度と ADL 行動の浴槽の出入り、整髪、階段昇降であった。
- 3) 看護学生の生活体験因子の「他者との交流体験」が同行訪問時の「療養者・家族とのコミュニケーション行動」「オープニング行動」「生活の自立に向けた経験」「生活を営むための行動」「保清行動」「排泄行動」「移動行動」イメージ因子に影響していた。

2. 実習指導者

- 1) 在宅看護論実習中の問題と思われる学生の行動
 - (1) 療養者との位置関係を考えることができない

- (2) 言葉がけをする場合の目線の高さに気配りができない
 - (3) 義歯の取り扱いがわからなく、洗えない
- 2) 実習指導者が思う学生がイメージできない療養者の d1 行動
- (1) 戸締り、留守番、火や水の管理していること
 - (2) 年金、貯金の管理、集金の対応していること
 - (3) 部屋移動するときの段差を気にかけている

第 5 章 第 2 研究

I . 目的

学生が同行訪問時にイメージできない自分自身の行動、療養者の dI 行動イメージや、実習指導者が思う在宅看護論実習中の問題と思われる行動、学生ができていない療養者の dI 行動イメージの項目を入れてシナリオ・画像作成を行い、V R 教材の開発をする。

II . シナリオ作成

シナリオ作成にあたり影響されると考えられる生活状況と背景

1. 学生の属性と生活経験との関係

1) 核家族

本研究の学生は、親との同居 91.4%、祖父母との同居は 8.6% であり、高齢者白書での 3 世代同居率 11.0%(内閣府, 2018) と合致し現代の学生の社会的背景を映し出している。

2) 他者との交流が乏しい

生活経験が低かったのは、子どもの世話やボランティア活動・地域交流、他人の家の訪問であり、先行研究と同様であった(菱沼ら, 2011; 佐々木, 2019)。このことは、学生が育った世代が、少子高齢化、核家族化、同世代の子供との集団遊びの減少、地域社会との隔離などといった社会の変化により積極的に求めなければ直接的な人との触れ合いが得られなくなっていることによると考える。

人との交流経験が乏しいということは、マナー方法や社会人基礎力の低下、コミュニケーション能力低下、他人に対しての思いやりや配慮の乏しさに繋がる(川田ら, 2005)。玉木(2017)は学生の特徴を、主体性、積極性の低下、他人の生活に興味を示すことができないと述べている。

3) 家事経験はあるが配慮がない

家事経験では、食事に関連する買い物、調理、後片付け、洗濯などはほとんど経験していた。高井(2010)が行った先行研究においても学生の 8 割は自室の掃除、食後の後片付けは行っていた。経験が乏しいのはトイレ・風呂など共同で使用する場の掃除であった。赤塚, 渡邊(2018)の大学生を対象とした家事調査は、母親の家事を担う割合が高いのは食事の準備とトイレ掃除であり、大学生がトイレ掃除を行っているのは 23% と報告されていた。本研究の対象者同居率(93.3%)と高く、自分で行う必要性がないことが理由の一つとして推察された。そのため、生活の場を気持ちよく使えるためにどうすればいいのかという生活の意識や他者への配慮が身につけていないと

考えられる。

4) 祖父母との同居率が低く世代間交流がみられない

祖父母との同居と学生の生活経験には有意な差がみられた ($p < 0.05$)。祖父母との同居には、社会生活の知恵・習慣を孫に教えるという役割を果たしている。特に祖母は、料理を作る・身の回りの世話をするといった「伝統的女性役割機能」を孫の世話において果たしている。孫は祖父母の姿から人の一生について積極的に考えてみることができ、高齢者のイメージに繋がっている(福江ら, 2020)。すなわち、祖父母との同居率が低いということは、伝統的女性役割機能である家事や、人の世話および高齢者のイメージができないと考える。

しかし、祖父母との同居率が低いことに介入することは不可能であるため、療養者の生活イメージを捉えるためには、高齢者との関わりの機会を設けることが必要ではないかと考える。

2. 学生が療養者の d1 行動イメージの想起ができない項目

学生が療養者の生活イメージをするのが難しかったのは、浴槽の出入り、年金・預貯金・支払いと、洗濯行為の一連であった(表 12-1)。表は平均点の低いものはイメージができていない項目であり、オレンジ色は、IADL イメージ、ブルーは、ADL 行動イメージを示す。

表 12-1 学生が療養者 d1 行動のイメージができない項目

| 学生 | N = 105 | 平均点 |
|------------------------|---------|------|
| 浴槽への出入り | | 1.15 |
| 年金、貯金の管理、集金の対応 | | 1.18 |
| 洗濯ができる(洗濯機を使用している) | | 1.26 |
| 調理の材料を調達する(買い物) | | 1.28 |
| 洗濯物をたたみタンスに片づけ | | 1.31 |
| 療養者が部屋の清掃 | | 1.33 |
| 整髪 | | 1.34 |
| 物干しに洗濯物を干す | | 1.34 |
| 材料の後始末 | | 1.36 |
| 階段昇降 | | 1.36 |
| 調理を(自分・家族) | | 1.38 |
| 寝具の整頓 | | 1.39 |
| ベッド・車いすからポータブル便器への移動 | | 1.39 |
| 洗顔 | | 1.40 |
| 体を洗う | | 1.41 |
| ズボンの上げ下げ | | 1.41 |
| 靴下の着脱 | | 1.42 |
| 食事前の配膳 | | 1.43 |
| 薬を管理 | | 1.44 |
| 着衣行為ボタンかけ、はずし | | 1.44 |
| 体を拭く | | 1.44 |
| 洗面所での歯磨き | | 1.44 |
| 戸締り、留守番、火や水の管理 | | 1.46 |
| 排泄行為前ズボン、下着などを下す | | 1.49 |
| 排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げる | | 1.49 |
| 上着の着脱 | | 1.49 |
| 自分で電話を掛ける、受けとる | | 1.50 |
| 食事後の後片付け | | 1.50 |
| 乗り物(バス・電車・自家用車)に乗って移動 | | 1.51 |
| 冷暖房機器の操作 | | 1.58 |
| 排泄行為後トイレトーパーを切る | | 1.61 |
| 手すりを使って廊下歩行する | | 1.63 |
| 食べ物、着るものを自分で選ぶ | | 1.65 |
| 段差があるか確認する | | 1.65 |

3. 在宅看護論実習中に実習指導者が学生に思うこと

1) 在宅看護論実習中の問題と思われる行動に関して

実習指導者が問題と思われる行動であると考えたのは、学生の立ち位置、療養者に対しての目線の高さ、挨拶、声掛けなどの、コミュニケーション技術やマナーに関することであった。

2) 学生がイメージできてない療養者の d1 行動イメージ

実習指導者が思う学生がイメージできない療養者の d1 行動イメージは、「戸締り、留守番、火や水の管理をしていること」、「年金、貯金の管理集金の対応をしていること」、「部屋移動するときの段差を気にかけている」、「調理をしていること」、「調理の食材を調達するための買い物」であった（表 12-2）。表の実習指導者の回答数が多い項目は、実習指導者が学生には療養者の d1 行動イメージができないとおもわれた項目となる。

表 12-2 実習指導者が思う学生が療養者 d1 行動のイメージができていない項目

| 実習指導者 N=46 | 回答数 |
|------------------------|-----|
| 戸締り、留守番、火や水の管理 | 10 |
| 年金、貯金の管理、集金の対応 | 10 |
| 段差を気にかける | 10 |
| 調理を（自分・家族） | 9 |
| 乗り物（バス・電車・自家用車）に乗って移動 | 8 |
| 調理の材料を調達する（買い物） | 8 |
| 自分で電話を掛けたり、電話を受ける | 6 |
| 薬の管理 | 6 |
| 材料の後始末 | 6 |
| 冷暖房機器の操作 | 5 |
| 療養者自身の寝具の整頓 | 5 |
| 療養者が部屋の清掃 | 5 |
| 食事前の配膳 | 5 |
| 食事後の後片付け | 5 |
| 洗濯機を使用 | 5 |
| 物干しに洗濯物を干す | 5 |
| 療養者が洗濯物をたたみタンスに整理 | 5 |
| 療養者が浴槽への出入 | 4 |
| 階段昇降 | 4 |
| 食べ物、着るものを自分で選ぶ | 4 |
| ベッド・車いすからポータブル便器への移動 | 3 |
| 排泄行為前ズボン、下着などを下す | 3 |
| 靴下の着脱 | 3 |
| 廊下歩行のときに手すりを使う | 3 |
| 排泄行為後トイレトーパーが切れる | 2 |
| 排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げる | 2 |
| 洗面所での洗顔 | 2 |
| 洗面所での歯磨 | 2 |
| ズボンの上げ下げ | 2 |
| 整髪 | 1 |
| 体を洗う | 1 |
| 体を拭く | 1 |
| 着衣行為ボタンかけはずし | 1 |
| 上着の着脱 | 1 |

※ オレンジ色は、IADL イメージ、ブルーは、ADL 行動イメージ

4. 学生の療養者の dI 行動イメージに及ぼす影響

1) 在宅看護論実習での病院との違い

学生がイメージできないと思われるのは、病院や施設の実習しか経験しておらず、療養者は、病院にいる患者がそのままの状態自宅の部屋にいると想像していることが少なからず考えられる。橋本, 作山 (2015) は、在宅看護論実習前の学生に行った研究で、学生は療養者を寝たきりの生活を送っている人とイメージしていると報告している。

学生は「病院の患者イメージ」の枠から逸脱することなく、在宅で暮らしている療養者も同じようにとらえていることが推測される。イメージできない行為は、入浴時の浴槽の出入りであった。病院においてシャワー浴や機械浴が主流であり、患者が浴槽に入って入浴してはいないことや、お金の管理・洗濯・調理など病院や施設では患者が直接行わない行為であるためイメージができなかったと考える。

学生は患者のセルフケア不足に対しての看護介入を学ぶが、その内容は清潔ケア、排泄ケアといった ADL を中心とした内容である。そのため、地域・在宅においてのセルフケア不足に関するケアのイメージはできるが、療養者であっても生活者であり、生活者として必要なお金の管理・買い物・調理という IADL 行動において当たり前な事柄がイメージすることが困難ではないかと考えられる。

IADL 行動は、実際に病院実習では経験することがなく、自分たちの生活においても、家族と同居しているため自から主体的に行なわない行動である。そのため、イメージを想起し療養者の生活としての認識するのが困難でないかと推測される。

2) 学生の生活経験

療養者の生活イメージ全因子に影響していたのは、他者との交流であり、全く影響のなかったのは、家族の一員として行う役割、自宅以外での生活経験であった。

他者との交流は、学生の見知らぬ高齢者との会話、ボランティア活動・地域交流、子供・病人の世話、他人の家への訪問の経験で影響していた。他者との交流体験があれば生活のイメージを抱くことになる。他者との交流が影響しているのは、世代間交流・地域交流により高齢者や地域住民から生活形式や人の中で生きて作用している価値や規範を学ぶもので(原ら, 2018)、地域社会や人の関心の視野が広がるとされている(権ら, 2017)。生活のイメージを抱くには地域で生活している人々と触れ合い、そこから生活を感じ取ることができる。他者との交流体験は特に生活

を向上させる行動に影響していた。

生活を向上させる行動は、生活の管理(お金・安全・空調)など生活を継続させていくための適切な状況判断を有する行動である。学生は、手段的日常行動として日々の営みとして学んでいる項目で、行動のなかに療養者の生き方、ライフスタイルが見え隠れしている項目ともいえる。生活を認識していないと、対象の暮らしや生活習慣やその人の価値観を理解することはできない。

それを行うためには、学生自身が生活者として、広く多角的に生活経験を捉え、気づきによりイメージを想起することである。しかし、生活経験が乏しい学生にとってはイメージを想起し生活を認識していくのには困難な項目であるともいえる。

日々の生活に関する家事経験、生活の自立に向けた経験はイメージと負の関係で影響していた。負の関係となった2項目は家事動作であり、学生の育成時代の環境に影響していると考えられる。学生は、IT化、オートメーション化時代に育ち、スイッチ一つで掃除や洗濯ができ、お風呂の湯加減が調整され、体を使わず家事ができる。

玉木(2015)は、学生の生活経験が乏しいというのではなく生活習慣や体験の変化があると述べている。体を使わず家事ができる生活が継続しているため、生活するためには何が必要な行動なのかを予測することできなくなっている。そのために、生活経験と生活のイメージは負の関係の影響となったと考える。

生活のイメージを抱くためには、自身のd1行動が療養者のd1行動であると結びつくことである。その為には、地域住民から話を聞くだけの参加体験でなく、一緒に食事をとる、地域の自然を肌で感じるなど、体を使い地域で生活することを実感する本物経験が有効であるとされている(中井,2019)。しかし、本物経験も限りがあるため在宅看護論実習前に生活体験と療養者の生活イメージが結びつく体験学習が有効的であると考える。

体験学習とは、学生にとって直接的で印象深く大きな影響を与える非日常的な機会であり、このことは、本人の気づきを促し大きな成果を生むことになる。

デューイは、経験と教育には連続性・相互作用の原理があり、経験から得たものを基盤に新しい経験からの学び、体験することで周りの人たちと関わりを持って学ぶことと述べている(デューイ,2020)。体験学習が他者との交流経験を補えるものと考えられる。

5. まとめ

学生・実習指導者が療養者のd1行動ができないと思われる項目と学生の生活体験に影響している項目を合わせ表13の項目を抽出した。項目の抽出には本研究者のこれまでの実務経験および在

宅看護論教員としての経験をもとに、担当指導教官と相談して d1 行動が具体的に想像できる生活の場を取り入れた。また、ADL 行動の排泄行為は排泄時の服装着脱であったため、環境を配慮し入口の開け閉め、便器のふたの開け閉め、手すりなどに変更した。更に、第 1 研究でのアンケート項目ではなかった、玄関での靴の脱ぎ、履き、上り框の上り方など学生が想像しづらい項目を入れた。

他人の家への訪問体験が乏しい学生のため、住んでいる人の価値観、趣味、生活様式を感じられるように、療養者の部屋のみでなく、いろいろな部屋を見て歩く（応接間、座敷、仏間）設定とした。

表 13-1. 第 1 研究結果から第 2 研究のシナリオのもとになる項目

| 具体的な項目 | | |
|----------------------------|-------|---|
| I A D L 行 動 | 食事の支度 | 献立を考える・調理の材料を調達・調理や配膳、後片付けなど |
| | 洗濯と整理 | 洗う、干す、洗濯物をたたむ等 |
| | 部屋の整理 | 寝具の整頓や部屋の清掃 |
| | 電話の利用 | 自分で電話を掛けたり、受ける |
| | 安全の管理 | 戸締り、留守番、火や水の管理 |
| | 金銭管理 | 年金の管理、支払いの対応 |
| | 冷暖房管理 | 機器の操作等 |
| A D L 行 動 | 服薬の管理 | 薬カレンダーの利用 |
| | 浴室 | 浴槽への出入り、清身、体をふく、更衣 |
| | トイレ周辺 | 排泄行為→ 変更して入口の開閉、便座のふた、手すり トイレットペーパーの操作 |
| | 廊下 | 階段昇降 |
| | 玄関 | 追加 靴の脱ぎ履き、上り框が上がるか |

Ⅲ. シナリオデザインシート作成・画像作成までのプロセス

1. シナリオデザインシート

1) 目的

無意識下にある生活体験を意識化しその体験を対象の生活と関連させ看護を展開する

2) テーマ

在宅看護論実習初回受け持ち療養者宅への訪問

3) 学習者：対象 1名

4) 撮影場所：受け持ち療養者宅（2階建ての木造建物）

5) VR体験画像時間：10分間

6) シナリオの中に入れる項目

第1研究結果から学生が想像できなかった項目の対応を表13-2に示した。

表 13-2 シナリオに入れる項目

| イメージができなかった項目 | | イメージがつくような工夫 |
|---------------|-----------------|---|
| 学生 | 相手との位置関係 | 看護提供時に学生が、療養者との目線の高さ、言葉遣いなど考えられるような画像にする |
| | 療養者・家族に合わせた言葉遣い | |
| 療養者 | 年金 | カレンダーに年金支給を書く |
| | 集金の対応 | 宅配業者の対応（着払い）・電話対応 |
| | 調理の食材の買い物 | 看護師との会話の中に入れる 冷蔵庫に献立表を貼る。買い物をしてきた食材を置く |
| | 洗濯ができる | 玄関先の物干し、部屋の中の洗濯物、看護師の会話 |
| | 内服管理 | 薬カレンダーをみる |
| | 浴槽への出入り | 看護師が洗面台と浴槽をみる |
| | 整容ができる | |
| | 段差を気にしている | 宅配業者にお金を払いに行くときその姿をみる |

7) 画像の流れと学生の気づきの場面

(1) 療養者宅に初めて訪問する。

(2) 玄関であいさつする



【気づき】

上がりかまちが上がるか、靴の着脱ができるか

- ・椅子や手すりはあるか

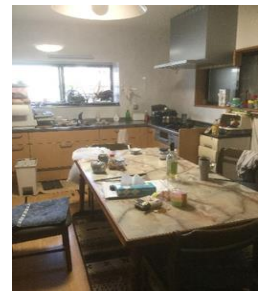
靴の脱ぎ方、おき方

(3) 家の中を歩く



【気づき】

畳の部屋と仏間・応接間を見ることで、療養者の趣味や生活状況を知る



(4) 台所で療養者とあいさつ（立ち位置を考える）

【電話対応、お金の支払い、歩行時の行動】

【内服薬の管理、洗濯の一連行為、浴槽の出入り】

バイタル測定と服薬を薬カレンダーに入れる。内服されているか確認する。療養者から、洗濯するのは自分の仕事であるが、干もの片付けするのが億劫である。また、お風呂に入りたいが怖くて入れないと相談された。

気づき

- ・台所に療養者がいるが、食後の片づけがされていない「患肢に疼痛があり長時間立って洗いができない」という
- ・携帯電話の操作、宅配業者への支払いができる
- ・洗濯を干すところはどんなところだろう

(5) 宅配業者から着払いの荷物が届けると連絡が携帯電話にあった。

お財布を探し支払いをする。杖を使って玄関までいくが段差を気にかけている。

【気づき】

- ・杖を突いて歩行する姿から安定感がある
- ・入浴することができる→ 手すり、浴槽ボード（福祉用具）があれば入浴ができる

療養者と一緒にお風呂場まで行き、足が上がるか、安定して足を入れる方法があるか一緒に考える

8) 配役

療養者、実習指導者、学生（姿はない）、宅配業者（声のみ）

9) 画像場面の構成

- (1) 実習指導者と学生は、療養者宅に車を使って訪問する。実習指導者からは、車中で訪問する療養者の様子や注意点などは聞かされている。
- (2) 訪問（鍵は預かっておりあけてはいる）玄関先で声掛けをして療養者がいる居間に出向く（玄関先での行動）
- (3) 療養者さんとあいさつし、状態を聴取しながらバイタル測定をする。
- (4) 日頃の様子を聞く
 - ① 食後の後片付け、夕食の準備が苦痛（買い物に行けない）
 - ② 洗濯の干し物ができない
 - ③ 入浴がしたい
- (5) 主治医から預かってきた薬を薬カレンダーに配役する
- (6) 療養者から、『入浴したいが足が上がらず入ることができない』という訴えがあった。
- (7) 療養者と一緒にお風呂場に行って確認する
- (8) 浴槽・手すりの確認をして、ケアマネや福祉用具担当者と検討することにする。

2. シナリオ内容の決定と台本作り

本研究者のこれまでの実務経験および在宅看護論教員としての経験をもとに、担当指導教官と相談して d1 行動が具体的に想像できる生活の場を取り入れたシナリオを作成し、担当教員と吟味を行い、撮影台本を作成した。



3. 撮影台本

訪問看護師との同行訪問（学生は初回訪問） P M 1 時 30 分ごろ

1. 導入（療養者）紹介

| |
|--|
| <p>【氏名】 高木 恵子 【年齢】 80 歳 【性別】 女性 【身長】 158.0 cm</p> <p>【体重】 72.0 kg</p> <p>【現疾患】 右大腿骨頸部骨折手術後（退院後 1 週間）</p> <p>【既往歴】 糖尿病（内服薬あり）・アルツハイマー型認知症（認知症日常生活自立度ランク I a）何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。</p> <p>【生活状況】 長男夫婦と 3 人暮らしで昼間独居である。 退院後から、家事を行っている。食事の支度（昼・夕）、洗濯・自室の掃除、お風呂は未だ入っていない。シャワーのみであり、本人はゆっくりとお湯につかりたいと希望している。また、昼間は一人であるため不安と訴えている。</p> <p>【身体状況】 一本杖で歩行、10 分程度の立位で右下肢の痛みを訴える。糖尿病は内服薬で血糖値は安定している。</p> <p>【サービス状況】 介護認定：要介護 1 訪問看護 2 週間に 1 回 60 分のみ 看護サービス：症状観察、薬物管理、リハビリテーション</p> |
|--|

2. 撮影場所と登場人物

| 順番 | 場所 | 登場人物 | 台本※MS 明朝：ナレーション HGP ゴシック：セルフ |
|----|--|---------|---|
| 1 | 玄関   | N 訪問看護師 | <p>訪問する家の外観</p> <p>築 30 年の住居であり、庭先には療養者の趣味のお花が植えられている。訪問日はドアのカギはかかっていないがインターフォンを押して入る。</p> <p>N:ごめんください。訪問看護ステーションハナミズキの恩田です。入りますね。学生さん靴はそこにおいてね。</p> <p>療養者の部屋に向かう。 生活状況の変化がないか見渡す。</p> <p>【玄関ドアに外出時の注意書】 （物忘れがあるため外出時にチェック）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鍵の替え忘れ ・火の始末 ・お財布・自宅のカギの忘れ物 |

お出かけ前に
隣キロのおき
コンロの火
さいふはもった

| | | |
|---|--------------------------|---|
| <p>2</p> <p>玄関の廊下</p> <p>療養者の部屋 寝室の状態</p>  | <p>N 訪問看護師 R 療養者</p> | <p>【生活環境を見る】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・応接間から仏壇が見える ・家族の写真が飾ってある ・広々としているが、療養者の動線はどうか ・手すりはあるのかな ・整理整頓してあるか <p>N:こんにちは、恩田です。あ みえない。高木さんどこですか。</p> <p>R:台所にいるよ。入ってきて</p> <p>【療養者の部屋の環境をみる】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寝室にはベッドがある。 ・ポータブル便器が置いてある。 ・洗濯物が片付けていない。 |
| <p>3</p>    | <p>療養者 訪問看護師</p> | <p>台所のテーブルに座って、訪問看護師を迎える</p> <p>R:こんにちは、看護師さん。</p> <p>N:高木さん、こんにちは。今日は学生さんと一緒なの</p> <p>R:学生さん、若い子はいいいね。よろしくね。</p> <p>N:体の調子はどう</p> <p>R:やっぱり、手術をした足は痛むね。夜寝れなんだわ。</p> <p>N:血圧を測ろうか、やっぱりねれていなかったの少し高いね。足みせてね。薬は飲めている。</p> <p>薬カレンダーに薬を追加する。</p> <p>【台所の様子を見る】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 食後の片付け ② 買い物袋（調理のための買い物） ③ 冷蔵庫に献立表 ④ コンロ周辺（火の管理） ⑤ ごみ捨てができていない ⑥ 薬の管理 ⑦ 火の管理（消火器・火災感知器） ⑧ 年金支給日（カレンダー） ⑨ お財布・携帯電話  |



N: ほうれん草がありますね。今日は何作るの

R: 息子の体のことも考えて、ほうれん草のおひたしや魚の煮つけかな。あれも糖尿病やからね。

N: 献立を考えるのも買い物も大変やね

R: 電動スクーターがあるので頑張れるわ

R: もうすぐで年金ももらえるのでうれしいわ

N: 気になることありますか

R: 退院してきてから、忙しいな

お勝手はしなくてはならないし、洗濯も、しなあかん

ポーとしておれんわ、でもね、前のように立ってられへんよ

5分も過ぎると、足が痛い。困ったもんや・・・

N: 大変ですね

R: だから、足が痛いからゆっくりとお風呂に入りたい。けど・・・

足が上がらないので、はいれへんのや

N: そうですね、お風呂入りたいですね。お風呂場見させてください。

宅配業者から携帯に電話がかかる。

R: もしもし、はい、そうです。3600円ですね。用意しておきます。

玄関チャイムがなる。

T: 高木さん、お届け物です。

療養者は、財布を探し始めるが、台所の食器棚から預かっていたお金を見つけていそいそと杖を使って支払いに行く。

T: ありがとうございました。


R: 忙しい、忙しい、私でも役に立ってるんやな～

看護師さん、お風呂場に行こうか

・ 宅配業者との対応

① 携帯電話の使い方

② お金の支払い

| ③ 玄関までの歩行の姿 | | | |
|-------------|---|----------------------|---|
| 4 | お風呂場  | 訪問 看護師 療養 者 | <p>R: 这里是。</p> <p>転ぶ前に直したばかりで一回も入ってない、残念や</p> <p>N: そうですね、足が上がらないと浴槽は跨げませんね。</p> <p>市橋ケアマネージャと相談しましょう。</p> <p>では、これで帰ります。何かあったら連絡ください。</p> <p>入浴するには 浴槽の出入り 浴槽が跨げるか 手すりは 浴槽版があるか バスタブの必要性</p> |
| 5 | 玄関 | | <p>療養者は、訪問看護師・学生を玄関先まできて見送る</p> <p>N: ありがとうございました。</p> <p>R: 気づけてね、さようなら。</p> <p>訪問看護師は靴を履いて玄関から出る。</p> |

13. VR画像の開発

作成したシナリオで、ボランティア2名で360度カメラを使用して映像撮影をした。

撮影後画像を研究には関係ない5名に、プレテストして教材を試行し意見を得た。意見は、画像の場所が移行するたびに、天井が映し出されていたり、廊下であったりして自分のいる場所が変わる都度わからなくなる。切り替えが早いため一瞬でその場面(療養者の部屋)がわからなくなってしまうなどであった。担当指導教官と相談して画像編集を繰り返し行い、VR教材を開発した。

第 6 章 第 3 研究

I. 目的

看護学生がイメージ困難である療養者の d1 行動を取り入れた VR 教材を試行し、看護学生の試行前後の療養者の d1 行動イメージの変化を明らかにする。

更に、開発した VR 教材の使用の検証を看護学生・実習指導者・在宅看護担当教員で行う。

II. 研究方法

1. 研究デザイン

コントロール群無しの介入前後研究

1. 調査対象

東海 3 県の看護系大学で 2 校依頼した結果、同意が得られた 1 校で実施した。大学の選択方法は、第 1 研究で依頼した学校で実施した。対象の 3 年生は、学年度が変わっているため、第 1 研究のアンケート協力した学生ではない。

看護学生 3 年生 90 名対象に研究協力を求め、研究協力同意が得られた 21 名で VR 教材試行前アンケート調査を行った。VR 教材試行はアンケート内容の記憶が残らないために 11 日間開けて実施した。VR 教材試行後のアンケート調査、教材としての効果調査は 20 名の学生に実施した。

東海地域で在宅看護論実習を受けている訪問看護ステーション 2 施設に勤務している訪問看護師 6 名であった。この 6 名は、第 1 研究で研究協力をした訪問看護ステーションの方々であった。東海地域で在宅看護論担当教員 3 名の研究協力の同意を得て VR 試行し教材としての効果調査を行った。在宅看護論担当教員は、紹介にて選定した。

2. 研究期間

2021 年 7 月～2021 年 10 月

3. 調査内容

1) VR 教材試行前後アンケート項目

質問紙調査内容は、第 1 研究において看護学生が療養者の生活イメージするのが困難であった d1 行動 26 項目を質問した。VR 教材試行前のアンケート質問は、療養者の生活状況イメージとして、安全管理、お金の管理、食事関連、洗濯、掃除、内服とした。更に、療養者の環境と d1 行動に関連性のある玄関・トイレ・風呂場の場所や、療養者の移動について

質問した。VR教材試行後のアンケート内容は、VR教材試行前と同じ項目であった（表14-1, 資料2-C-2, 2-C-4）。

表14. VR教材施行前後のアンケート内容（26項目）

| IADL行動 | | ADL行動 | |
|----------------|------------------|----------|--------------------|
| 安全管理 | 火や水道の水を気にかけている | 玄関周辺の行動 | 玄関で靴が脱げて、靴が履ける |
| | 戸締りができ留守番ができています | | 上がり框が上がる |
| 金銭管理 | 買い物をして支払いができる | トイレ周辺の行動 | トイレの入り口の開閉はできる。 |
| | 年金の支給日を知っている | | 便器のふたを上げることができる |
| 食事の支度 | 献立を考えることができる | | トイレの中の手すりを使っている |
| | 乗り物を使って買い物ができる | | トイレトーパーを切ることができる |
| | 調理ができ食材の後片付け | お風呂場周辺 | 介助者なしで脱衣ができる |
| 配膳ができ食器などの後片付け | 自分で体を洗っている | | |
| 洗濯 | 洗濯機の操作ができる | 移動 | 手すりを使って浴槽の出入りをしている |
| | 洗濯ものを干す | | 階段昇降 |
| | 洗濯ものをたたみ片づける | | |
| 掃除 整理整頓 | 掃除をして部屋の片づけ | | |
| | 寝具の整理整頓 | | |
| 薬の管理 | 薬カレンダーを利用 | | |
| 電話 | 電話(携帯)をかける | | |
| 冷暖房の操作 | 冷暖房機器の操作 | | |

2) VR教材試行後の教材として効果調査項目

VRは、教材として学習効果があるか質問するものである。項目は、宮崎（2019）が行った調査項目を参考に作成した。項目内容は、視聴覚教材としてVR教材の期待感、今後のVR教材としての活用、他の教材との違い、VR教材のメリット・デメリット、VR機器の効果、操作の仕方、演習場面において必要な看護援助が考えることができるか、VRは視覚を補う教材であるの10項目を質問した（表14-2）。更に、試行の感想を自由記載で求めた。

表14-2. VR教材試行後の教材として効果の質問項目

| 項目 |
|--|
| ふだんの視覚教材、演習、シミュレーションの他に、このようなVRでの教材を期待する |
| 今後、コンテンツの内容を充実すれば、活用していきたい |
| VRにより自分が見落としている場所を違う視点で学習ができる |
| VRにより対象者だけでなく、対象者を取り巻く環境の観察ができる |
| VRにより演習場面に必要な看護援助を考えることができる |
| VRによりその場にいるような臨場感がある |
| VRの活用の利点が理解できる |
| VRの活用、操作がわからない |
| VR教材に積極的に取り組める |
| VRは視覚を補う教材になる |

4. V R 教材試行

1) V R 教材試行

【学生】

(1) V R 教材試行前

① 大学看護学部長へ依頼

第 1 研究での協力が得られた 2 校とした。研究者が、該当する看護系大学・看護系短期大学の看護学部長へ電話で研究協力のお願いと、研究概要説明日の日程調整を行った。後日訪問し、看護学部長に研究実施依頼書（資料 2-1）と V R 教材紹介資料（資料 2-A）と学生用アンケート用紙（資料 2-C-2・2-C-4）、「V R 教材の活用に関する調査」（資料 2-C-5）を添えて、研究者が文章と口頭で研究の概要、目的や V R 試行による健康への影響を説明した。また、承諾後でも研究施設としての取り消しができることや V R 教材試行には、健康に影響される V R 酔いが出現する可能性があるため、試行前後に「体調チェック表」（資料 2-C-3-1・2）を用いて健康チェックを実施する。試行中に症状が出現した場合には中断できること、試行後には十分に休息がとれる場所やベッドや椅子などを準備してあることを説明した。

研究協力が得られた場合には、研究実施承諾書（資料 2-2）に日付と署名を得る。更に、学生の研究参加募集のために掲示板や教室の使用許可と、回収箱の設置場所も相談した。最後に、研究実施承諾取り消し書（資料 2-3）と封筒を渡した。

2 校の大学に依頼し、1 校では、研究倫理審査の申請の依頼があり申請手続きをしたが、許可が 2022 年 8 月からの許可になってしまい実施することができなかった。

研究実施承諾許可後には、研究概要・目的・調査の日時・場所・倫理的配慮・健康への影響、研究者の連絡先が書かれたポスター（資料 2-B）を掲示板に掲示し V R 試行前のアンケート依頼と V R 教材試行協力の案内をした。

② V R 教材試行前アンケート当日

A 大学看護学部 3 年生 90 名に、研究者が研究の概要、目的、倫理的配慮、健康への影響と試行までの手順を口頭で説明した。V R 試行前後のアンケートに各 10 分、V R 試行時間 7 分間、機器の説明、事例説明、休憩時間も入れて所要時間を約 1 時間とした。

また、試行により V R 酔いする恐れがあるため、事前に体調チェック表を用いて健康チェックを行うことを説明した。試行中・後に自覚症状が出現した場合には、休息できる部

屋にベッドや椅子などが準備してあること、試行中に自覚症状が出現した場合の合図や試行は直ちに中止できると、休息できる部屋の場所も紹介した。体調チェックで悪化する恐れのある方はVR試行をお断りする場合があることも伝えた。

研究協力の同意後も取り消しができることや「VR試行前後のアンケート」は無記名であるが、VR試行前後のアンケートと対応させるために、事前にナンバリングされたものを使用することも説明した。

研究者の説明に同意する学生に、研究協力同意書（資料2-C-1）と研究協力同意取り消し書（資料2-C-6）を渡し、VR試行前アンケート（資料2-C-2）を実施し、回収ボックスに同意書、アンケートを投函した。

（2）VR教材試行当日

VR教材試行前アンケートの記憶が残らないように、VR教材試行は11日間開けて実施した。

学生には、VR教材試行前アンケート時に実施日の日時、場所も連絡していた。決められた教室に、参加者の学生が集合し、事例紹介文章（資料2-F事例部分）を一読後し、その後、VR教材の使用方法的説明と体調チェック表（資料2-C-3-1）を用いて体調チェックを行い、問題がないものにVR教材試行した。

実施後体調チェック表（資料2-C-3-2）で確認し十分に休憩をとってVR試行後のアンケート（資料2-C-4）と「VR教材の活用に関する調査」（資料2-C-5）記載し回収ボックスに投函した。

【実習指導者】

（1）VR教材試行前の臨地指導者への依頼

東海3県で第1研究協力施設の実習指導者に、電話により第2研究の研究協力のお願いと、研究概要説明日の日程調整を行い2施設の許可を得た。

後日訪問し実習指導者に研究協力依頼書（資料2-D-1）とVR教材紹介資料（資料2-A）と「VR教材の活用に関する調査」（資料2-C-5）調査を添えて、研究者が訪問看護ステーションを訪問して、文章を添えて口頭で研究の概要、目的、VR教材試行による健康への影響や所要時間の説明をした。

VR教材試行においてVR酔いが出ることがあり、試行前後に体調チェック表（資料2-C-3-1・2）を用いて2

回健康チェックを行うこと、十分に休憩をとりアンケートをしていただくと説明した。研究同意後でもいつでも研究協力取り消しができることやアンケート投函後は無記名のためアンケートの返却はできないとも説明した。

(2) 試行当日

研究者が訪問看護ステーションまで出向き、研究協力者に再度、研究の概要、目的、倫理的配慮、VR教材試行による健康への影響とVR教材試行までの手順を口頭で説明をした。試行中・後にVR試行による自覚症状が出現した場合には、休息できる部屋にベッドや椅子などが準備してあること、試行中に自覚症状が出現した場合の合図や試行は直ちに中止できることを説明した。試行からアンケートまでは十分に休憩時間をとることや試行前の健康チェックで悪化する恐れのある方はVR教材試行をお断りする場合があること、研究協力の同意後も取り消しができることを説明した。研究者の説明後研究協力同意書（資料 2-D-2）、研究協力同意取り消し書（資料 2-D-3）を渡した。

研究協力同意後から終了までの流れ研究協力が得られた実習指導者に体調チェック表（資料 2-C-3-1）を用いて健康チェックを行った。問題ないものに対してVR教材機器の使用法の説明を行い実施した。実施後体調チェック表（資料 2-C-3-2）を用いて健康チェックを行い、十分に休憩をとり「VR教材の活用に関する調査（資料 2-C-5）と感想を自由記載した。VR教材の活用に関する調査アンケートは無記名式調査とした。記載後回収ボックスに投函した。

【在宅看護論担当教員】

(1) VR教材試行前の在宅看護担当教員への依頼

東海3県の看護系大学の在宅教員から研究協力していただける教員の紹介をしてもらい電話により研究協力のお願いと研究概要説明日の日程調整を行い、3名の協力が得られた。

研究者は、協力者の大学に訪問し研究協力依頼書（資料 2-E-1）とVR教材紹介資料（資料 2-A）と「VR教材の活用に関する調査」（資料 2-C-5）を添えて、文章を添えて、口頭で研究の概要、目的や試行による健康への影響を説明した。VR教材試行とアンケートの所要時間と、試行でVR酔いが出ることがあり、試行前後に体調チェック表（資料 2-C-3-1・2）を用いて2回健康チェックを行うことを説明した。研究同意後でもいつでも研究協力取り消しがで

きること、アンケート投函後は無記名のためアンケートの返却はできないと伝えた。

(2) 試行当日

研究協力が得られた在宅看護論担当教員の研究室に伺い、研究の概要、目的、倫理的配慮と試行による健康への影響、試行までの手順を口頭で説明した。試行中・後に自覚症状が出現した場合には、休息できる部屋にベッドや椅子などが準備してあること、試行中に自覚症状が出現した場合の合図や試行は直ちに中止できることも説明した。VR教材試行からアンケートまでは十分に休憩時間をとることや体調チェックで悪化する恐れのある方はVR試行をお断りする可能性があることも説明した。研究協力同意後も取り消しができることを説明した。研究者の説明に同意する在宅看護論担当教員に、研究協力同意書(資料 2-E-2)、研究協力同意取り消し書(資料 2-E-3)を渡した。

研究協力同意後から終了までの流れ研究同意が得られた教員に、「体調チェック表」(資料 2-C-3-1)を用いて健康チェックを行い、VR機器の使用方の説明し、VR教材での療養者の事例(資料 2-F)を渡し、その後VR教材試行を実施した。

試行後「体調チェック」(資料 2-C-3-2)を用いて健康チェックを行った。十分に休憩をとり「VR教材の活用に関する調査」(資料 2-C-5)は無記名式調査とし感想を自由記載しアンケート記載後は回収ボックスに投函した。

2) VR機器とWi-Fi環境

使用した機器はヘッドマウントディスプレイ

(Lenovo スタンドアローン VR ヘッドセット Mirage Solo with Daydream/Snapdragon835/6DoF/World Sense/2560×1440ドット) 3台、VRヘッドマウントディスプレイ VRグラス 3Dメガネ スマートフォン(以後スマフォと略す) 用VRゴーグル 5台で試行した。Wi-Fi環境は、学生にはヘッドマウントディスプレイ 3台使用とスマフォ使用のゴーグル 5台で試行する。実習指導者・在宅看護論担当教員はWi-Fiの環境がないため、スマフォ使用ゴーグルを使用のゴーグルで試行した。画像はYouTubeにセットアップ(個人用)しダウンロードして視聴した。

5. COVID-19 感染症対策

(V R 施行者：学生・実習指導者・在宅看護論担当教員)

1) V R 試行 1 週間前アンケート調査時 (学生)

(1) 準備：手指消毒液、アルコール除菌ティッシュ、机・椅子は 2m 間隔で同じ方向に設置した。

(2) 手順

- ① 発熱の有無を尋ね 37.5 度以下であればマスク着用、手指消毒液で消毒後入室した。
- ② アンケート記載時の机・椅子は 2m 間隔で準備してあり決めた場所に着席した。
- ③ 研究者からの、研究概要・目的の説明時にも、会話は禁止であることを説明した。
- ④ アンケート時間はおよそ 10 分程度で、学生が退席した後は、窓を開けて換気した。机・椅子・筆記用具はアルコール除菌ティッシュで消毒した。

2) V R 教材試行時 (学生・実習指導者・在宅看護論担当教員)

(1) 準備：手指消毒液、アルコール除菌ティッシュ、V R ゴーグルアイマスク (使い捨てタイプ) 体調チェック表に体温測定値の記入欄を作成した。V R 試行場所は 2m 間隔に椅子を設置した。

(2) 手順

- ① 在宅看護実習室入室前に、発熱の有無を尋ね 37.5 度以下であればマスク着用、手指消毒液で消毒後入室した。
- ② ヘッドマウントディスプレイ操作方法を説明するとき指定された場所から移動しない、会話は禁止であると説明した。
- ③ ヘッドマウントディスプレイ装着時には、使い捨てタイプの V R ゴーグルアイマスクを付けてヘッドマウントディスプレイを装着した。
- ④ 試行終了時には、ヘッドマウントディスプレイ、コントローラ、机、椅子をアルコール除菌ティッシュで消毒する。退出時は再度手指消毒を行った。
- ⑤ 部屋の換気は、30 分ごとに行った。

6. 分析方法

看護学生の療養者の dI 行動イメージ程度を見るために質問項目を記述統計する。回答は 10 点満点で 0 点が「全くできない」10 点「十分できる」とし中央値で評価した。更に、看護学生のイメージ変化を分析した。V R 視聴前後得点の平均値で比較を行う前に、シャピロ・ウィルク検定で正規分布において正規分布しておらず、

ノンパラメトリック検定を行った。少人数のため Wilcoxon の符号付順位検定で行った。

VR 視聴後の意識調査においての 10 項目の回答得点を 10 点満点とする。0 点を「全くない」10 点「たいへんある」を合計点 100 点で評価し、学生・実習指導者・在宅看護論担当教員の得点を記述統計する。

VR 教材視聴後の意識調査（宮崎, 2019）は、Cronbach の α 係数は 0.828 であり信頼性は高い。統計分析は SPSS28 で行った。

III. 倫理的配慮

対象者の学生、指導者、在宅看護論担当教員には研究概要、研究目的を口頭で説明し同意を得た。更に、看護学生には、ポスター掲示で研究協力を呼び掛けた。研究協力は自由意思に基づくものであることを口頭もしくは文章で説明した。

学生には、研究への協力の有無が大学の成績や教員の指導体制に全く影響しない旨を説明した。学生・在宅看護論担当教員が所属する大学と、臨床指導者が所属する訪問看護ステーションには、研究協力書と同意書、研究取り消し書を郵送する。研究協力書には、研究目的・研究方法、研究に対する協力の自由意思、研究に対する協力の拒否権、プライバシーの保護、個人情報保護の方法、アンケートは無記名であること、研究結果の公表方法、研究者ならびに問い合わせ先を明記した。

本研究で得られた結果は統計的に処理し、個人が特定されないことも説明した。

VR 教材には、視聴中に「VR 酔い」が出現する場合もあるため、体調不良時は中断する旨も伝えた。

アンケート調査で得られた情報は指定した USB で管理し、パスワードを設定して鍵のかかったボックスで管理している。アンケート回答用紙、同意書関連は別々ファイルに入れて、別々の鍵のかかる棚で厳重に管理している。(人間環境大学研究実施許可通知書 2020N-001: 2020 年 11 月 9 日)

IV. 結果

東海地域の看護系大学 1 校で在宅看護論実習前の 3 年生の学生 90 名に研究協力を呼びかけ、21 名の同意が得られた。VR 教材試行前のアンケート調査は 21 名で有効回答は 20 名（95%）であった。男子学生は 3 名であった。20 名の参加で VR 教材試行後のアンケートを行い、有効回答 17 名（85%）であった。実習指導者・在宅看護論担当教員各 9 名であった。実習指導者は 30 代から 50 代であり、実習指導者としては 3 年～5 年 4 名、10 年以上が 2 名

であった。教員の実務経験は、3名全員が5年未満で女性であった。

1. VR教材試行前の看護学生における療養者のd1行動イメージ程度

d1行動イメージが高い中央値項目は、「便器のふたを上げることができる」6点、「トイレットペーパーを切ることができる」6点、「トイレの中の手すりを使うことができる」6点、「火や水道の水を気にかける」6点であった。d1行動イメージ項目の中央値が低かったのは、「乗り物に乗って買い物ができる」3点、「戸締りができ留守番ができる」「手すりを使って浴槽の出入りができる」「自分で体を洗うことができる」「介助者なしで脱衣ができる」「冷暖房機器の操作ができる」「携帯電話をかけることができる」「薬の管理ができる」「調理ができ食材の後片付けができる」「献立を考えることができる」「階段昇降することができる」「寝具の整理整頓ができる」「掃除をして部屋の片づけができる」4点であった（表15）。

表 15. 看護学生の V R 教材試行前における d1 行動イメージ項目の程度
N = 17

| | 中央値 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------------|-----|-----|-----|
| 1 便器のふたを上げることができる | 6 | 2 | 10 |
| 2 トイレトペーパーを切ることができる | 6 | 2 | 8 |
| 3 トイレの中の手すりを使うことができる | 6 | 1 | 10 |
| 4 火や水道の水を気にかける | 6 | 2 | 10 |
| 5 洗濯ものを干すことができる | 5 | 1 | 10 |
| 6 玄関で靴が脱げて、靴が履ける | 5 | 2 | 9 |
| 7 玄関の段差が上がれる | 5 | 1 | 7 |
| 8 洗濯機の操作ができる | 5 | 1 | 8 |
| 9 洗濯ものをたたみ片づけができる | 5 | 1 | 10 |
| 10 トイレの入り口の開閉ができる | 5 | 2 | 10 |
| 11 買い物をして支払いができる | 5 | 2 | 8 |
| 12 年金の支給日を知っている | 5 | 2 | 10 |
| 13 配膳ができ食器などの後片付けができる | 5 | 2 | 8 |
| 14 掃除をして部屋の片づけができる | 4 | 0 | 7 |
| 15 寝具の整理整頓ができる | 4 | 0 | 7 |
| 16 階段昇降することができる | 4 | 1 | 8 |
| 17 献立を考えることができる | 4 | 1 | 8 |
| 18 調理ができ食材の後片付けができる | 4 | 1 | 7 |
| 19 薬の管理ができる | 4 | 0 | 10 |
| 20 電話（携帯）をかけることができる | 4 | 1 | 10 |
| 21 冷暖房機器の操作ができる | 4 | 1 | 9 |
| 22 介助者なしで脱衣ができる | 4 | 1 | 7 |
| 23 自分で体を洗うことができる | 4 | 2 | 7 |
| 24 手すりを使って浴槽の出入ができる | 4 | 0 | 7 |
| 25 戸締りができ留守番ができる | 4 | 2 | 10 |
| 26 乗り物を使って買い物ができる | 3 | 0 | 7 |

2. V R 教材試行後の看護学生における療養者の d1 行動イメージ程度

V R 視聴後の d1 行動イメージの中央値が高い項目は、「買い物をして支払いができる」9 点、「献立を考えることができる」8 点であった。d1 行動イメージの中央値 5 点が低く 15 項目であった（表 16）。

表 16. 看護学生の V R 教材試行後における d1 行動イメージ項目の程度
N = 17

| | 中央値 | 最小値 | 最大値 |
|-----------------------|-----|-----|-----|
| 1 買い物をして支払いができる | 9 | 3 | 10 |
| 2 献立を考えることができる | 8 | 5 | 10 |
| 3 洗濯ものを干す | 6 | 2 | 10 |
| 4 玄関で靴が脱げて、靴が履ける | 6 | 2 | 10 |
| 5 玄関の段差が上がる | 6 | 2 | 10 |
| 6 トイレの入り口の開閉ができる | 6 | 3 | 10 |
| 7 便器のふたを上げることができる | 6 | 5 | 10 |
| 8 火や水道の水を気にかける | 6 | 3 | 10 |
| 9 年金の支給日を知っている | 6 | 3 | 10 |
| 10 介助者なしで脱衣ができる | 6 | 4 | 9 |
| 11 戸締りができ留守番ができる | 6 | 2 | 10 |
| 12 掃除をして部屋の片づけができる | 5 | 2 | 10 |
| 13 寝具の整理整頓ができる | 5 | 2 | 10 |
| 14 階段昇降することができる | 5 | 2 | 10 |
| 15 洗濯機の操作ができる | 5 | 2 | 9 |
| 16 洗濯ものをたたみ片づけができる | 5 | 2 | 9 |
| 17 トイレトペーパーを切ることができる | 5 | 2 | 10 |
| 18 トイレの中の手すりを使うことができる | 5 | 2 | 10 |
| 19 乗り物を使って買い物ができる | 5 | 2 | 10 |
| 20 調理ができ食材の後片付けができる | 5 | 2 | 10 |
| 21 配膳ができ食器などの後片付けができる | 5 | 3 | 10 |
| 22 薬の管理ができる | 5 | 0 | 10 |
| 23 電話（携帯）をかけることができる | 5 | 0 | 10 |
| 24 冷暖房機器の操作ができる | 5 | 3 | 9 |
| 25 自分で体を洗うことができる | 5 | 3 | 9 |
| 26 手すりを使って浴槽の出入ができる | 5 | 0 | 9 |

3. V R 教材試行前後の療養者の d1 行動イメージの変化

V R 教材試行前のアンケートには 21 名参加があり、V R 教材試行後も 20 名あったが 3 名の回答用紙に無記入があったため、17 名で V R 教材試行前後の比較をした（図 6）。

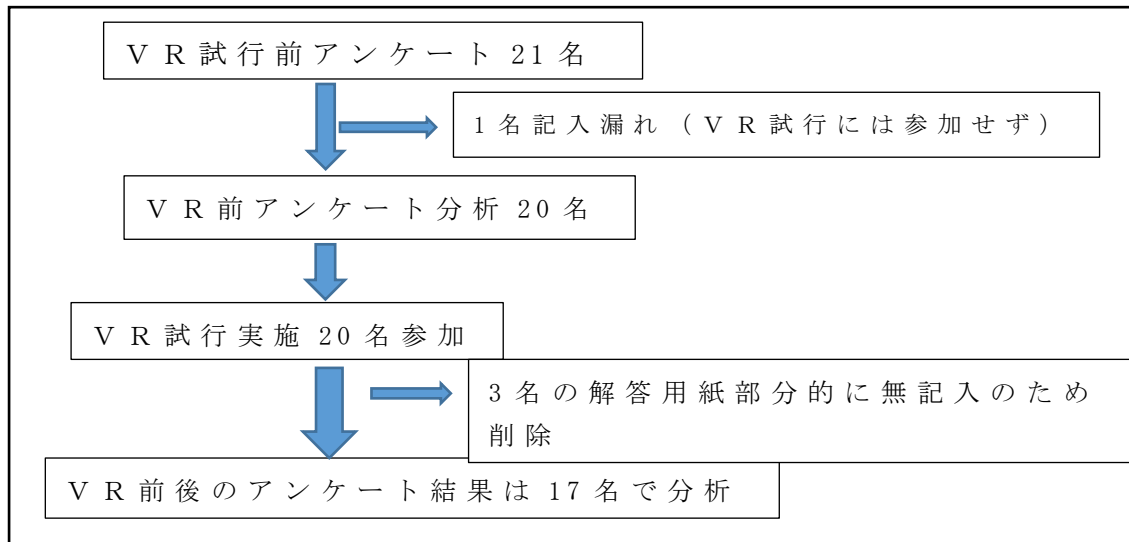


図 6. V R 教材試行前後のアンケートの流れ

V R 教材試行後の中央値は 26 項目中 19 項目が向上していた。4 点向上していたのは、「買い物をして支払いができる」「献立を考えることができる」であった。しかし、「トイレトペーパーを切ることができる」「トイレの中の手すりを使うことができる」は V R 教材施行前と比べて低下していた（表 17-1）。

V R 試行前の d1 行動イメージ 26 項目シャピロ・ウイルクの正規性の検定において $p \geq 0.05$ であったため、正規分布に従うと判断する。V R 試行後の d1 行動イメージ 26 項目をシャピロ・ウイルクの正規性の検定を行い、12 項が $p < 0.05$ であったため正規分布していなかった。前後の比較は、ノンパラメトリック検定で、少人数のため Wilcoxon の符号付順位検定で行った。

表.17-1 VR 試行前後の d1 行動イメージの平均点の変化

N = 17

| | VR前 | VR後 | アウトカム |
|-----------------------|-----|-----|-------|
| | 中央値 | 中央値 | |
| 1 買い物をして支払いができる | 5 | 9 | 4 |
| 2 献立を考えることができる | 4 | 8 | 4 |
| 3 乗り物を使って買い物ができる | 3 | 5 | 2 |
| 4 介助者なしで脱衣ができる | 4 | 6 | 2 |
| 5 戸締りができ留守番ができる | 4 | 6 | 2 |
| 6 洗濯ものを干すことができる | 5 | 6 | 1 |
| 7 玄関で靴が脱げて、靴が履ける | 5 | 6 | 1 |
| 8 玄関の段差が上げられる | 5 | 6 | 1 |
| 9 掃除をして部屋の片づけができる | 4 | 5 | 1 |
| 10 寝具の整理整頓ができる | 4 | 5 | 1 |
| 11 階段昇降することができる | 4 | 5 | 1 |
| 12 トイレの入り口の開閉ができる | 5 | 6 | 1 |
| 13 年金の支給日を知っている | 5 | 6 | 1 |
| 14 調理ができ食材の後片付けができる | 4 | 5 | 1 |
| 15 薬の管理ができる | 4 | 5 | 1 |
| 16 電話（携帯）をかけることができる | 4 | 5 | 1 |
| 17 冷暖房機器の操作ができる | 4 | 5 | 1 |
| 18 自分で体を洗うことができる | 4 | 5 | 1 |
| 19 手すりを使って浴槽の出入ができる | 4 | 5 | 1 |
| 20 洗濯機の操作ができる | 5 | 5 | 0 |
| 21 洗濯ものをたたみ片づけができる | 5 | 5 | 0 |
| 22 便器のふたを上げることができる | 6 | 6 | 0 |
| 23 火や水道の水を気にかける | 6 | 6 | 0 |
| 24 配膳ができ食器などの後片付けができる | 5 | 5 | 0 |
| 25 トイレットペーパーを切ることができる | 6 | 5 | -1 |
| 26 トイレの中の手すりを使うことができる | 6 | 5 | -1 |

VR教材試行後の学習効果を評価するために、試行前後のイメージ得点の平均点を Wilcoxon の符号付順位検定で有意に差を認めたのは、「買い物をして支払いができる」(p=.002)、「お風呂場で介助なしで脱衣ができる」(p=.004)、「献立を考えることができる」(p=.004)、「乗り物を使って買い物ができる」(p=.005)、「手すりを使って浴槽の出入りができる」(p=.010)、「自分で体を洗うことができる」(p=.016)、「調理ができ食材の後片付けができる」(p=.017)、「寝具の整理整頓ができる」(p=.019)、「配膳ができ食器などの後片付けができる」(p=.040)、「玄関で靴が脱げて、靴が履ける」(p=.046)、「階段昇降することができる」(p=.047) 11項目であった(表 17-2)。

また、学生個別の点数を前後で比較すると、施行後にイメージが低下した学生は 5 名であった。この学生の低下していた項目は、「洗濯物を干すこと」・「階段昇降」・「トイレの入り口」、「便器のふた」、「火や水道の水の管理」、「買い物をしての支払い」、「配膳と後片付け」、「薬の管理」、「冷暖房機器の操作」、「洗身」であった。

表 17-2. V R 教材 試行前後のアンケート項目の比較

N = 17

| | VR前 | | | VR後 | | | p |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| | 中央値 | 最小値 | 最大値 | 中央値 | 最小値 | 最大値 | |
| 1 買い物をして支払いができる | 5 | 2 | 8 | 9 | 3 | 10 | 0.002** |
| 2 献立を考えることができる | 4 | 1 | 8 | 8 | 5 | 10 | 0.004** |
| 3 介助者なしで脱衣ができる | 4 | 1 | 7 | 6 | 4 | 9 | 0.004** |
| 4 乗り物を使って買い物ができる | 3 | 0 | 7 | 5 | 2 | 10 | 0.005* |
| 5 手すりを使って浴槽の出入ができる | 4 | 0 | 7 | 5 | 0 | 9 | 0.01* |
| 6 自分で体を洗うことができる | 4 | 2 | 7 | 5 | 3 | 9 | 0.016* |
| 7 調理ができ食材の後片付けができる | 4 | 1 | 7 | 5 | 2 | 10 | 0.017* |
| 8 寝具の整理整頓ができる | 4 | 0 | 7 | 5 | 2 | 10 | 0.019* |
| 9 配膳ができ食器などの後片付けができる | 5 | 2 | 8 | 5 | 3 | 10 | 0.04* |
| 10 玄関で靴が脱げて、靴が履ける | 5 | 2 | 9 | 6 | 2 | 10 | 0.046* |
| 11 階段昇降することができる | 4 | 1 | 8 | 5 | 2 | 10 | 0.047* |
| 12 年金の支給日を知っている | 5 | 2 | 10 | 6 | 3 | 10 | 0.052 |
| 13 菓の管理ができる | 4 | 0 | 10 | 5 | 0 | 10 | 0.052 |
| 14 戸締りができ留守番ができる | 4 | 2 | 10 | 6 | 2 | 10 | 0.067 |
| 15 電話（携帯）をかけることができる | 4 | 1 | 10 | 5 | 0 | 10 | 0.087 |
| 16 冷暖房機器の操作ができる | 4 | 1 | 9 | 5 | 3 | 9 | 0.137 |
| 17 掃除をして部屋の片づけができる | 4 | 0 | 7 | 5 | 2 | 10 | 0.180 |
| 18 玄関の段差が上げられる | 5 | 1 | 7 | 6 | 2 | 10 | 0.231 |
| 19 洗濯ものを干すことができる | 5 | 1 | 10 | 6 | 2 | 10 | 0.243 |
| 20 洗濯機の操作ができる | 5 | 1 | 8 | 5 | 2 | 9 | 0.307 |
| 21 トイレの入り口の開閉ができる | 5 | 2 | 10 | 6 | 3 | 10 | 0.336 |
| 22 便器のふたを上げることができる | 6 | 2 | 10 | 6 | 5 | 10 | 0.430 |
| 23 火や水道の水を気にかける | 6 | 2 | 10 | 6 | 3 | 10 | 0.450 |
| 24 トイレの中の手すりを使うことができる | 6 | 1 | 10 | 5 | 2 | 10 | 0.954 |
| 25 トイレットペーパーを切ることができる | 6 | 2 | 8 | 5 | 2 | 10 | 0.975 |
| 26 洗濯ものをたたみ片づけができる | 5 | 1 | 10 | 5 | 2 | 9 | 0.977 |

Wilcoxon の符号付き順位検定

* p < 0.05 **p < 0.01

4. VR教材施行後の評価について

VR教材の活用の評価ならびに今後の看護教育の貢献度の質問をした。

1) 看護学生 20 名の場合

看護学生 20 名の回答があった(回収率 100%、有効回答 100%)。調査項目で中央値が高かったのは、「VRによりその場にいるような臨場感がある」10点、「普段の視聴覚教材、演習、シミュレーションのほかにこのようなVRでの教材を期待する」、「今後、コンテンツの内容を充実すれば活用したい」が 9.5 点、「VRの活用の利点が理解できる」、「VRは視聴覚を担う教材になる」9 点であった。低い点数は、「VRの活用、VRの操作がわからない」4 点、「VR教材に積極的に取り込める」7.5 点であった(表 18)。

表 18. 学生の VR教材の活用に関する調査

N = 20

| | 中央値 | 最小値 | 最大値 |
|---|------|-----|-----|
| VRによりその場にいるような臨場感がある | 10.0 | 6 | 10 |
| ふだんの視聴覚教材、演習、シミュレーションのほかにこのようなVRでの教材を期待する | 9.5 | 2 | 10 |
| 今後、コンテンツの内容を充実すれば、活用していきたい | 9.5 | 3 | 10 |
| VRの活用の利点が理解できる | 9.0 | 5 | 10 |
| VRは視覚を補う教材になる | 9.0 | 2 | 10 |
| VRにより自分が見落としている場所を違う視点で学習ができる | 8.0 | 5 | 10 |
| VRにより対象者だけでなく、対象者を取り巻く環境の観察ができる | 8.0 | 5 | 10 |
| VRにより演習場面に必要な看護援助を考えることができる | 7.5 | 4 | 10 |
| VR教材に積極的に取り組める | 7.5 | 2 | 10 |
| VRの活用、操作がわからない | 4.0 | 0 | 10 |

2) 実習指導者と在宅看護論担当教員の場合

実習指導者と在宅看護論担当教員の調査項目で中央値が高いのは、「VRにより演習場面に必要な看護援助を考えることができる」10点、「ふだんの視聴覚教材、演習、シミュレーションのほかにこのようなVRでの教材を期待する」、「VRにより対象者だけでなく、対象者を取り巻く環境の観察ができる」が9点であった。中央値が低いものは、「VR教材に積極的に取り組める」、「VRの活用、操作がわからない」、「VRの活用の利点が理解できる」5点であった（表19）。

表19. 実習指導者・在宅看護論担当教員によるVR教材の活用に関する調査

| | N = 9 | | |
|---|-------|-----|-----|
| | 中央値 | 最小値 | 最大値 |
| VRにより演習場面に必要な看護援助を考えることができる | 10.0 | 5 | 10 |
| ふだんの視聴覚教材、演習、シミュレーションのほかにこのようなVRでの教材を期待する | 9.0 | 4 | 10 |
| VRにより対象者だけでなく、対象者を取り巻く環境の観察ができる | 9.0 | 4 | 10 |
| VRにより自分が見落としている場所を違う視点で学習ができる | 8.0 | 5 | 10 |
| VRによりその場にいるような臨場感がある | 8.0 | 7 | 10 |
| 今後、コンテンツの内容を充実すれば、活用していきたい | 7.0 | 4 | 10 |
| VRは視覚を補う教材になる | 7.0 | 4 | 10 |
| VRの活用の利点が理解できる | 5.0 | 4 | 10 |
| VRの活用、操作がわからない | 5.0 | 4 | 10 |
| VR教材に積極的に取り組める | 5.0 | 4 | 10 |

5. VR教材を使用した感想

自由記載にて看護学生、実習指導者、在宅看護学担当教員から感想を得た。

1) VR教材のコンテンツの内容について

療養者さんの生活環境をその場にいるように体験ができたことで、何がこの場面に必要とされているのか、優先すべき介入（部屋の片づけなど）療養者の言葉から考えられること

などを学べると感じた。そして、家庭訪問時における観察点を学習することができた。在宅で暮らしている療養者の生活環境や生活状況を見ることができ記憶に残りイメージしやすかった。実習指導者との同行訪問で、訪問宅の家の中の様子や訪問看護師が何をしているのかがよく理解することができた。在宅看護論実習前にこの教材は活用できると感じた。

2) VR 試行を経験して

目が回りやすいので、長時間の試行は無理と感じた。また、試行場所は、周りが見ず動くことや、試行中にふらつくことがあるので安全確保が必要であることが分かった。VR教材を使用することは楽しかった。コロナ感染拡大の中で実際に訪問することが困難な場合でもVR教材はそれを補うものになると思った。

3) VR教材に要望すること

VR機器の説明文章があればわかりやすかった。スマートフォンを使ったVR画像の質が悪くぼやけてみることで、見ることができない箇所があったため、高画質にしてほしい。

4) VR体験

初体験は学生が16名、実習指導者・在宅看護論担当教員4名であった。経験者は2回目3名、5回目1名であった。気分が悪くなったと答えた方は4名でめまいと気分不快を訴えたが直ぐに消失した。1名の実習指導者は浮遊感があり10分間の休息後に回復した。VR施行後の症状は、目が疲れた5名(学生)、疲れた3名(学生・実習指導者)であった。VR器具の装着が悪かったと回答したのは5名であった。

V. 考察

V R 教材の学習効果を考察する。

1. V R 教材試行前後の変化による学習効果の有無

V R 教材試行後全 26 項目 d1 行動イメージは、低下は 2 項目、向上が 19 項目であった。この 19 項目のイメージが向上したのは、意図的に V R 教材のコンテンツを作成した結果であると考えられる。教材は、実践現場の同行訪問を想定することを目的として、臨場感があり、その場における訪問看護の全体の動きと療養者との会話により、視覚的・聴覚的に提示することができた。効果をシナリオによるものか、V R 機器により効果があったかを考察した。

1) シナリオ内容による療養者の d1 行動イメージの変化

第 1 研究において看護学生の療養者の d1 行動イメージを抱くのが困難な行動は ADL 行動よりも IADL 行動であった。そのため、シナリオの内容には、IADL 行動のお金の管理、洗濯物の整理、物干し、調理の準備、献立、部屋の掃除、電話の扱い、菓の管理、ADL 行動のお風呂場の浴槽の出入り、階段昇降、洗面所での整髪などを強調しイメージがしやすいように、物や掲示板、会話の内容を工夫して作成した。

V R 教材試行前のアンケート対象者は、第 1 研究の対象者と同学年であるが対象者は全く違う看護学生であり、療養者の d1 行動イメージの程度には多少ずれがあったが、IADL 行動では、調理の準備・献立、部屋の掃除、ADL では、入浴の一連行動、階段昇降で、療養者の d1 行動イメージするのが困難な項目は重なっていた。

V R 教材試行後の d1 行動イメージが高かったのは、IADL 行動では買い物の支払い、年金の支給日を知るなどのお金管理、献立を考えることができる、調理・後片付けなど食事の支度であった。ADL は、トイレの便器のふたの上げ下げ、トイレのドアの開閉などの排泄関連であった。

V R 試行前後に有意に差が見られたのは、買い物をして支払う、乗り物に乗っての買い物、お風呂場での脱衣、洗身、浴槽の出入り、食事の支度の一連の行動であった。これらの項目は、意図的にイメージをつけるものであり、療養者との会話、あるいは映像で印象をつけたものであった。

有意に差を認めた項目に入浴行動がある。これは、実習指導者が、療養者とともに、脱衣室、お風呂場に行き、浴槽の高さ、手すりに位置などをみて療養者が自力で浴槽に入れる方法を相談しているシーンが印象付けされていると考えた。

更に、食事の支度、薬の管理項目は、台所で療養者と本日の献立の食材を見ながら会話する場面、血圧測定中に薬カレンダーを見ながら会話するシーンがありこれらが、記憶に残っていたものであると考える。日頃生活の中で無意識に行っている情報が、画像と音刺激により改めて意識づけられたとも考えられる。

しかし、イメージができなかったのは、洗濯行動の一連であった。玄関先に物干しがあり洗濯物が干してあるシーンと、部屋の片隅に洗濯物が片付けられずに放置されているシーンでイメージをづける予定であった。療養者の部屋の掃除は、掃除機が置いてあることで掃除が行われていると感じとる予定であった。

17名の学生のうち5名の学生が、VR教材施行後にイメージの点数が低下していた。項目は上記で示した項目であり、この項目は、療養者と実習指導者の会話の話題ではなく、映像だけであったために、印象付けられず記憶にも残っていなかったと考えられる。このことは、事項前に事例紹介だけでなく、この画像を見る目的、ポイントなどの解説が重要であることが示された。

仮想ではあったが、在宅で暮らしている療養者宅に訪問し、その場にいる感覚で視聴、看護提供だけでなく、療養者の家庭環境、コミュニケーションから療養者の生き方、考え方、部屋の片隅においてあるものからも、療養者の楽しみなど幅広く生活全体を把握することができていた。

学生が、在宅看護論実習で初めて療養者のお宅に訪問することによって気づくことが、在宅看護論実習準備段階で療養者宅を訪問体験することで、療養者が生活するために、何が足りないのかを、d1行動イメージから推測することである。

例えば、食事の支度に関して、献立を考え、買い物が行けるのか、調理することができるのか、後片付けができるのかを一連の行動で考え、足りないことは買い物であれば、徒歩では、スーパーマーケットまでには行けない。そしたら、ヘルパーのサービスを導入か、徒歩で歩けるようにリハビリ提供を考えるか。どうすれば生活を維持・向上することができるかを考えることができるようになる。

仮想ではあるが、療養者宅を訪問し、そこで行われている看護提供を実際に見ることで、在宅看護論を理解することができる。積極的に生活をとらえ「気づき」を持つことがこのシナリオから育成されていると考える。

学生は、在宅看護論実習することで初めて病院とは違う看護がそこにあること、療養者中心の考え方、療養者の生活を

支えるために、多くの職種の方々が連携していることを学んでいる。しかし、慣れない環境で、他人の家に訪問することは、緊張が強く療養者や、訪問した家の中を観察することができない（田村，2018）研究者も実際の実習指導教員として感じる場所であり、学生からも、「2週目にやっと部屋の中を落ち着いて眺めることができた、もし早く療養者が写っている写真などを見ながら、会話ができたなら、療養者との距離感もなくなりお互いに良い関係でいられた。もし、学校の授業で訪問体験ができていれば、療養者との接し方も違っていた」と反省会で述べていた。在宅看護論実習の準備段階では、同行訪問している臨場感がある教材が必要であり、このシナリオが準備段階では必要な教材である可能性があると考えられる。ディール（1957）は、具像（事実・現象）と抽象（仮想・練習・教科書）を関連づけながら学習することが有効的であると述べている。すなわち、VR教材とロールプレイを併用することで、療養者のdI行動をイメージし、療養者・家族・訪問看護師の役割を通し対象者理解を深め援助を熟考していく学習につながると考える。

2) VR教材の機器の検証

VR機器の使用が初めての方が20/24名でほとんどが初めての経験であった。気分が悪くなったと回答した人は5/29名で休憩場所を使用した人は1名あった。装具の付け心地や機器の操作方法にもなれず戸惑ってしまった方もあった。また、Wi-Fi環境によってVR機器がヘッドマウントディスプレイ、スマホにより画像の鮮明さに欠けたものになってしまった。学生が全員めまいや気分不快を起こすことなく教材を提供するには問題があることになった。画像が鮮明でなく見えにくい学生は、端末タブレットを利用して教材画像を見て、360度好きなところをタッチし動かしながら操作することにした。

このように、試行することでめまいや気分不快が出現、不鮮明な画像で体験できない学生がいることは、学生全体に公平な学習経験ができないことになる。今後、学生全員に平等に学習体験ができる工夫が必要であると考えた。

3) VR教材としての活用

VR試行後、学生からは、臨場感があり、授業に活用したい、療養者の取り巻く環境がよく観察することができた、VRは、視覚教材として価値があると高得点を占めていた。

実習指導者や在宅看護論実習担当者からは、学生と同じくその場にいるような臨場感が高得点であった。臨場感がある

ために、見落としていたものが違った視点で見ることができ、課題を見つけることで、看護援助を考えられるようになることと考えられている。学習効果がある可能性とVR教材に対しての期待を察することができる。

実習指導者は、VR施行によって療養者だけでなく、「その人を取り巻く環境が理解するには解り易い。」「訪問時には、キョロキョロとみてはいけなけれど、このVRだと気にせずに見ることができ状況がよくわかる。」と意見を得ることができた。

在宅看護論担当教員からは、VRにより演習場面に必要な看護援助を考えることができる機会となると意見が聞けた。しかし、VRの活用の利点が難しく、VR教材に積極的に取り組むことや、VR機器の操作も難しいことで、授業での導入はまだ先になるという意見もあった。

学生は、興味がありICT機器を使用した授業を望むが、教員側としては、操作方法、授業の組み立てなど準備に課題が残る。

学生・実習指導者・在宅看護論担当教員の少人数の意見・アンケート結果であったが、この開発した教材は、在宅看護論実習準備段階において、使用可能であることが示唆された。

2. 教材による体験学習で「気づき」を持ち生活をとらえることの重要性

療養者の生活を知るために意図的に作成したシナリオコンテンツに、VR機器の臨場感・没入感の効果により気づきの学習の意図があった。

訪問看護師は、訪問時に家庭内全体を五感で感じ、療養者の身体状況と療養環境を結び付けて観察しており、状況予測が療養者の安全・安楽の影響を及ぼす。在宅看護では、見る眼を持ちその見たものから、大事な気づきを得ることができる感性を得ること大切である。看護師として、常に相手である療養者の心の動き、生活像、環境をしっかりと視野に入れることが重要になる(柳田, 2008)。

学生は住環境の変化や科学技術の進歩等により人間関係の希薄化や生活体験の不足が進み、対象者の多様な生活様式や文化等など理解することが難しく在宅看護論実習に緊張感を持って臨んでいる(田村, 2018)。それを打開するには、経験型実習が教育的支援となる(安酸ら, 2018)。

経験学習理論は、コルボ(David A Kolb, 2018)の理論であり①具体的な経験、②経験の振り返り、③経験の概念化、④積極的経験のサークルを繰り返すことで身についていくとされてい

る。また、ディール（Edgar Dale, 1969）の経験の円錐は「学習のピラミット」と紹介され、言葉で書かれたテキストをただ読むよりも、実物を見て経験するほうが、より知識や技術の定着率が良いとされている。2つの理論が併用されているのがVR教材と考え、在宅看護論実習前の準備段階で、シチュエーション・ベースド・トレーニングとして実施することで、療養者のdI行動、環境から、何が必要な援助へのニーズなのかを「気づく」ことができると考えた。

援助へのニーズ（need for help）とはウィーデンバツクは、個人が求めている手段、あるいは行為であり、個人がその時の状況にあって求めている要求に対応できる能力を取り戻しさらにそれを高めていくための力となりうるものであると述べている。これは、療養者がニーズを満たすことができなくなったときに、はじめて他者の援助を必要とするために、看護師はそのニーズがあるからこそ、それに気づき、何らかの行為を行うことである（東, 2013）。

「気づき」とは山鳥（2018）は、自分の心の動きを自分が意識することであると述べ、経験が未熟であれば、記憶に残らず「気づき」を持つことができないとされている。在宅で過ごす療養者のdI行動を見ることや環境を感じる体験をすることで記憶に残り、何が援助のニーズであるかを推考することができる。

VR教材施行後、学生のアンケートに、「療養者さんの生活環境をその場にいるように体験ができたことで、何がこの場面に必要とされているのか、優先すべき介入（部屋の片づけなど）療養者さんの言葉から考えられることなどを学べると感じた。」と意見があり、「気づき」をもって在宅の療養者の生活をとらえることができたと考えた。

療養者を理解することができるのは、エリン・オリヴァー・キーン（2017）の理解とは、関連づける、イメージを描く、推測する、何が大事なのかを見極める、解釈するとされている。学生は、療養者のdI行動や環境を関連付け、そこで行われている生活のイメージを描くことで、生活を継続していくためには何が必要なのか見極め、推測することで支援ニーズを解釈することができ療養者を理解するための方法が教材には必要であることが再認識された。

VI. 結論

看護学生が療養者の生活イメージ困難である dI 行動を意図的に取り入れたシナリオのコンテンツの V R 教材を試行し、看護学生の試行前後の療養者の dI 行動イメージの変化を明らかにした。更に、開発した V R 教材が活用できるかを看護学生・実習指導者・在宅看護担当教員で検証した。

1. V R 教材試行による学習効果

- 1) V R 教材試行前後のアンケート調査項目は 26 項目中 1 項目だけが低下していたが 19 項目は向上していた。
- 2) V R 教材試行前後の中央値が有意な差を認めたのは 11 項目であった。
- 3) 看護学生より V R 教材試行後に療養者の生活を捉えた「気づき」の記載があった。

2. V R 教材の活用の検証

- 1) V R 教材試行により臨場感がありその場で同行訪問の体験ができていた。
- 2) 学生は、V R の利点を理解することができ、授業で V R を活用したいという意見があった。試行により療養者のことをよく理解することができ、V R 教材はほかの視聴覚教材を補うものと感じていた。
- 3) 実習指導者・在宅看護論担当教員からは、「環境が理解するには解り易い」「V R により演習場面に必要な看護援助を考えることができる機会となる」という意見が得られた。
- 4) V R 機器の操作方法、取り扱いの説明、画像質など検討すべき課題があった。

第7章 本研究の考察

在宅看護論実習は、看護学生にとって初めて他人の家に訪問するという今までと全く異なった環境下で行われる実習に戸惑うとともに、訪問した療養者の生活を捉えることも難しい。そこで、在宅看護論実習準備段階で療養者の生活を臨場感があり具体的に看護が提供されている現場を何回でも体験することで、在宅で暮らしている療養者の生活や環境を理解することで療養者の生活が捉えるための「気づき」を持つことができると考えた。

シナリオには、学生がイメージできない療養者のdl行動や、実習指導者が思う在宅看護論実習中の問題行動を参考に取り入れた。更に、学生の生活体験を補える工夫も行った。シナリオ内容とVR機器の効果で、仮想ではあるも、実習場所の現場にいるような画像を作成し教材として試行することができた。研究目的に達成させるために、研究を重ねてきた。そこで、教材としてのシナリオの内容、VR機器が教材として活用が可能であるか考察する。

1. 教材開発のためのシナリオ

看護基礎教育における在宅看護は、人々が生活する在宅という環境において対象者の「生きる」を支えるという看護の基本となるものを学修することが大きなねらいとなる。その中でも、①対象者を全人的にとらえてその生活を重視する。②生活の場を熟知する。③対象者を取り巻く環境やシステム、人的・物的資源の活用能力を発揮することが重要になる（河原, 2019）。しかし、学生は在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることが困難であることが報告されている（柏木ら, 2015）。在宅看護論を学ぶ上で療養者の「生活」が理解できないと何故困るのであろうか。また、学生の生活体験が乏しいとなぜ「療養者の生活を捉えること」ができないのかわかりサーチクエスチョンを持ち研究に取り組んだ。

まず、看護の中の「生活」を考えた。薄井（1992）は、人間は周囲の環境から影響を受け環境との相互作用の中でたえず変化しながら生活を営んでいる。外部からの刺激に巧みに対応し対象者の生命力の消耗を最小にするために、環境を整え、健康の回復に寄与することが看護であると述べている。しかし、生活を営むために人的（介護者・支援者）・物的（住居）環境が必要であることは理解できたが「生活」とは何かという具体的に把握することができず、研鑽することで独自の「生活の概念」を生み出すことができた。その中でdl行動（IADL行動・ADL行動）を把握することが生活を捉える可能性を感じた。

d1 行動は看護の核心を表す用語として「日常生活動作」と異なる視点でとらえられており、この行動は人間が持つ基本的欲求を満たすための繰り返し行われる習慣化された行動であり、しかもその欲求は生命維持にと止まらず、人間的な成熟や社会的関係の形成、発展という高次の欲求までの範囲としてその人らしさを形作るものである。

具体的には、看護における食事行動は、単なる生理的機能や身体的運動としての食事のみならず精神・心理的な影響、文化や習慣の影響を受けて成り立っているという側面を持っていることである（中西，2004）。

学生の生活体験の乏しさと看護の関連については、佐々木（2019）は、実際に看護を提供するときには、看護師が道具となって対象者の日常生活を支えることから、学生の生活習慣や生活体験が影響すると述べている。

このことより、学生の生活体験、療養者の d1 行動イメージを知ることで「生活を捉えるために」補うものを知るために研究が始まった。

調査からは、学生の生活体験においては、家事経験は高くその反面、現代社会の背景といえる人と関わり体験が乏しかった。

学生・実習指導者ともに、学生の生活の中や、病院実習では主の関わることのない IADL 行動イメージ項目が想起するのが困難であり、この人との関わり体験が IADL 行動イメージに影響していることが統計解析から明らかにされた。

在宅看護論実習準備段階においてこの経験不足を補わなければならないが、人との関わり体験を取り入れるのは限界がある。この体験の中に「他人の家への訪問」の項目があり、臨場感がある仮想の映像で「他人の家に訪問」することで体験が得られれば、生活を捉えることができ、d1 行動イメージの想起に効果があると考えることができた。

2. 開発した教材の学習効果と教材としての活用の検討

1) 学習効果

学生の療養者の生活を捉えるために必要な d1 行動項目を、イメージしやすいように、シナリオを作成し 360 度カメラを用いて撮影し、その映像を VR 教材として試行を行った。参加者は 17 名と少ない人数であったが、試行前後のアウトカムはあり 25/26 項目に向上が見られた。施行前後のアンケートにおいては 11 日間と間隔も置きアンケート項目の記憶もなくなっているために、教材を使用したことによる学習効果の可能性が明らかになった。

学生からは「療養者の生活を支援するために何が足りない

のかを言葉などから考えることができた」「在宅で暮らしている療養者の生活環境や生活状況を見ることができ記憶に残りイメージしやすかった」、「実習指導者との同行訪問で、訪問宅の家の中の様子や訪問看護師が何をしているのかがよく理解することができた」「在宅看護論実習前にこの教材は活用できると感じた」という意見があった。

意図的に学習場面を設定し、学生の生活体験の未熟な部分を補強するための「他者の家への訪問」体験により、在宅で行われている看護を理解するとともに、療養者の生活イメージが形成できる教育方法であることが可能になった。

しかし、17名の学生のうち5名はVR教材試行前アンケート結果より、試行後の点数が低く、その項目は「洗濯物を干すこと」「階段昇降」「トイレの入り口」「便器のふたを上げる」「火や水道の水の管理」「買い物をしての支払い」「配膳と後片付け」「薬の管理」「冷暖房機器の操作」「洗身」であった。

この項目は、画像の中では療養者が直接行動はしておらず、画像で映してあるものであった。学生には、VR教材試行前に、画像内の事例紹介をただけであり「どんなところを特に注意して見なければいけないかという」課題を出してVR教材を試行させていなかった。そのために上記の行動イメージ項目の結果が下がってしまったと考えられる。

在宅看護論実習準備段階でVR教材を使用するにあたり、意識づけができる環境と試行後の振り返りにより学生の個々の認識の調整も必要であると考えられる。

2) VR技術を看護（医療）分野に応用することに関して

VR教材試行の学生が17名と少ない参加であり、コントロール群をおいていない研究のため、試行前後のアウトカムであり学習効果があったとは一概には言えない。そこで、VR技術を医療分野に応用する3つのポイント（小山，2019）から考察し、在宅看護論実習準備段階で行われている、これまでの研究方法である、ロールプレイや看護の技術練習の教材と比較し検討してみた。

VRは、体験する仮想環境や仮想患者などCGで作成されたモデルのリアリティが必要である点から検討した。リアリティには、形状のリアルさだけでなく、動作や表情、動きや変形のリアルさも重要にあるとされている。その点、教材の設定において住宅や出演者の療養者、訪問看護師はリアルで表情豊かであり行動しながらコミュニケーションを持つことができていると考える。

教育訓練目的の明確さとそれに応じたシナリオ作成では、

はじめての実習指導者との同行訪問という学生の興味があるシナリオで、療養者から発せられた言葉から「何が必要であるか」を気づきのトレーニングとして使用可能と考える。

VRを用いた体験型学習が安価で行える環境であることへの検討では、360度カメラで撮影、編集は無料アプリで行った。試行はインターネットサイトからアプリをダウンロードしスマートフォンをヘッドマウントディスプレイとして用い体験したことで安価で行うことができていた。

この仮想環境のリアリティさ、教育訓練目的が明確なシナリオや体験学習が安価に実施できるという3点は、VR技術を看護教育（医療分野）で使用することを可能であるとされている。

3) 在宅看護論実習準備段階で行われる演習時のロールプレイと看護の技術訓練の教材との比較

ロールプレイングとは、現実には起こりえる場面を想定して複数の人がそれぞれの役を演じて疑似体験を通して、ある事柄が実際に起こった時に適切に対応できるようにする学習方法である。看護教育では、想定したシナリオをもとに学生や教員が患者・看護師・家族・医師などの役となり演じて、患者像のイメージ化を助け、臨床現場でのアセスメントの思考過程の習得や患者とのコミュニケーションスキルの向上が期待される。しかし、問題となるのは、役者がいかに学習目的に応じて適切な演技を行えるか否かで学習効果に影響することである（宮崎, 2019）。

看護の技術訓練の教材には、模擬患者やシミュレータが採用されている。模擬患者は、事前準備や演技力により学習効果は演技者により大きく依存するとともに、学生に緊張感を持たせることができない点がある。シミュレータは装置が高額であり、操作方法の習得や場面設定に労力を有することである。また、ロールプレイング、模擬患者・シミュレータなどは、担当教員の導き方、振り返りの方法に多くの労力を有し、学生に対して公平性がある学習機会を提供するのは難しいとされている。

その点、VR教材はヘッドマウントディスプレイの角速度センサーを利用して、視線の移動から360度の画像を連動することで、その場にながら立体的な画像で現実的な場面が体験できることにより、上記で問題であった疑似体験の現実性が解決されることとなる。そして、同じ画面を通して体験することで公平性がある指導が受けられることになる。

このことは、ロールプレイング、模擬患者、シミュレータと比べると、VR教材のほうが学習効果は得られると考えられる

本研究では、リアリティな経験値から気づきの学習が得られることを目標とした。試行により、失敗を恐れずに繰り返し視聴することで自信がつき、思考力・判断力を養うことができ、次なる実践能力につながる効果は、在宅看護論実習後に見ることができず今後の課題となった。

2. 教材として活用の検証

VRの映像を視聴することで、臨場感がありその場において療養者の生活状況や実習指導者がどのように支援しているのかを理解することができていた。療養者には何が足りなくて支援するのにはどうすればいいのかと、自ら考えることもできていた。そのように実現したのは、VR画像が臨場感ある画面であり、自分が見たいところを選んで見えることである。このことは、問題発見型学習：PBL (Problem-based learning) の教育方法が活用できることになると考える。更に、療養者のdI行動を通して気づきを持ち、看護過程を考える力を養える可能性を感じた。

しかし、VR教材試行により健康障害が出現したことで、学習者全員に教材を使用することが困難であり、今後の課題となった。今回、画像が鮮明でない対象者において、タブレット(ipad)を利用して再度視聴した。視聴時には、パッド画面上に指を使い画面を動かし、見たいところを見ることができていた。この方法では、臨場感は薄れるがめまいは出現しない。そのため、VR試行でめまいが出現する学習者にはこの方法が代替えとして考えられる。

また、学生はVRという機器に関心があり、学習に対しての動機付けとしてこの教材を使用することに可能性があると考える。

第 8 章 研究の限界と今後の課題

第 1 研究での対象者が 2 校で 105 名、第 3 研究では、対象が 1 校で V R 教材試行の参加学生が 17 名と少人数であり、必要なサンプルサイズを得ることはできなかった。また、同施設の学生であるため比較のない 1 つのグループのみの前後調査には限界があった。

統計分析においても、n 数が少ないため、学生の生活体験に影響している療養者の di 行動項目を探るため重回帰分析を行ったが、自由度調整済み R^2 が低く変数を削減し投入したが期待する値が出なかったことは限界である。また、V R 試行後に、17% の体調不良者が出たことにより、機器の選択も視野に入れさらなる開発が課題となる。

しかしながら、少ない対象者であったが、療養者の di 行動イメージを想起するのに、「他人の家への訪問」が影響していることが示唆された。この研究で開発した V R 映像は、仮想体験ではあるが「他人の家への訪問」することで、療養者のイメージづくりの映像として証明されたことになる。更に、V R 教材試行実施前後の療養者の生活環境・di 行動イメージが 26 項目中 19 項目と向上したのは、研究としての価値はあった。

今後は、調査対象の地域に拡げ研究協力者を増やし、新たなデータで分析の質を深めていくことが必要である。また、V R 教材の学習効果を、在宅看護論実習前の準備段階での学生からの自己評価での検討であったが、思考力・判断力・応用力が V R 教材を使用したことによって、在宅看護論実習後にはどのように効果があるかについて、今後引き続き研究進めていく。

第 9 章 結論

在宅看護論実習準備段階において看護の対象である療養者の生活を捉え、具体的に生活者を支援することをイメージできるような V R 教材を開発することを目的に研究を行った。

1. 開発した V R 教材の学習効果と V R 教材としての活用の評価

1) 教材としての学習効果

- (1) V R 教材試行前後のアンケート調査項目では、26 項目中 2 項目だけが低下していたが、19 項目のイメージは向上していた。
- (2) V R 教材試行前後の中央値が有意な差を認めた項目は、11 項目であった
- (3) 看護学生より V R 教材試行後に療養者の生活を捉えた「気づき」の記載があった。
- (4) V R 教材試行により臨場感がありその場で同行訪問するができたという意見が聞けた。

2) V R 教材の活用の検証

- (1) V R 教材試行により臨場感がありその場で同行訪問の体験ができており、在宅看護論実習準備段階での教材として使用可能であることが示唆された。
- (2) 学生は、V R の利点を理解することができており、授業で V R を活用したいという意見を得ることができた。試行により、療養者のことをよく理解することができ、V R 教材はほかの視聴覚教材を補うものと感じていた。
- (3) 実習指導者・在宅看護論担当教員からは、「環境を理解するには解り易い」「V R により演習場面に必要な看護援助を考えることができる機会となる」という意見が得られた。
- (4) 今後、V R 機器の操作方法、取り扱いの説明、画像質など検討すべき課題が出てきた。

謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々にご指導ご鞭撻を賜りました。

指導教官の篠崎恵美子教授からは終始適切な指導を賜り丁寧に研究を導いて下さり深謝致します。ありがとうございました。短い期間ではございましたが、島内節教授には在宅看護学の本質を教えてくださいいただき本研究につなげることができましたことを感謝申し上げます。

また、論文審査にあたり伊藤千春教授・西川まり子教授には詳細なご指導を承り感謝申し上げます。

調査の実施にあたり、人間環境大学篠崎ゼミの皆さまには調査・実験時の準備のご支援をいただきました。更に、A大学の学生さんには被験者を務めて下さり、貴重なデータ収集にご協力いただいたことに改めて感謝いたします。

長い間、心の支えとなっていたいただいた、博士課程同期の皆様にも感謝申し上げます。

最後に、本研究ならびに学業全般にわたり、どんな時も私を支えてくれた家族に感謝します。

引用文献

- 荒木晴美,今川孝枝,河相てる美(2014).在宅看護学実習の学びの分析および実習方法の提案—訪問看護ステーション・富山型ディサービス・地域包括支援センター・訪問入浴での学び—:共創福祉,9(2),33-44.
- 赤塚朋子,渡邊菜都美(2018).小学校家庭科と家事:宇都宮大学教育実践紀要,5,201-208.
- Blumstein Gideon (2020).Randomized Trial of a Virtual Reality Tool to Teach Surgical Technique for Tibial Shaft Fracture Intramedullary Nailing,Journal of Surgical Education,Volume 77, Issue 4, 969-977.
- 吾郷ゆかり,祝原あゆみ,栗谷とし子(2011).在宅看護実習の学びの構成:島根県立大学短期大学部出雲キャンパス研究紀要,5,101-109.
- 福江里美,福岡欣治,新井佐和子(2020).過去の祖父母機能が大学生の心理的発達と高齢者イメージに及ぼす影響:川崎医療福祉学会誌,30(1),95-107.
- 権法珠,岸本美紀,沖田勝美,他(2018).地域での世代間交流活動の参加経験が保育士を目指す大学生の認識に及ぼす影響-本学学生による「笑話浪漫サロン」の実施を通して-:岡崎女子大学・岡崎女子短期大学地域協働研究,4,39-48.
- 橋本茜,作山美智子(2015).在宅看護実習の展開と学生の学び:東北文化学園大学看護学科紀要,4(1),81-89.
- 原由美子,波止千恵,梅崎節子,他(2018).地域の高齢者と大学生による異世代間交流:純真学園雑誌,7,9-13.
- 細川満子,千葉敦子,山本春江,他(2008).教員が考える在宅看護実習に身につけさせたい実習態度—青森県看護教育研究会地域看護学グループの取り組み—:青森保健大雑誌,9(2),159-166.
- 星野聖(2017).最近のバーチャル・リアリティ技術とその臨床応用可能性について:バイオフィードバック研究,44(1),9-13.
- 菱沼典子,佐居由美,大久保暢子,他(2011).看護系大学1年生の生活習慣と生活体験に関する全国調査:聖路加看護学会誌,15(1),27-34.
- 蓮井貴子,菊地珠緒,西崎未和(2008).対象理解を深めるための在宅看護実習方法とその学習効果についての文献検討:川崎市立看護短期大学紀要,13,11-16.
- 原口道子(2017).在宅看護の実習ガイド,在宅看護実習を可視化・言語化する4つのSTEP.東京:日本看護協会出版会,180-186.
- 日隈美代子,中澤幸子,久保田貴之,他(2019).インクルーシブ教

- 育推進のためにVRは何かができるのか：保育者・教員・支援員の専門性向上を目指した活用の方向性について：環境と経営：静岡産業大学論集，25(2)，73-84.
- 石橋文枝(2001).在宅看護実習における対人認知に関する研究－親密性を高める握手法(SHI法)の導入とその評価：藍野学院紀要，15,98-103.
- 池西静江(2020).指定規則改定で強化が求められる「地域・在宅看護論」：看護教育，61(7)，548-555.
- 井川浩輔(2017).経験の円柱とアクティブ・ランニング：琉球大学経済研究，19-36.
- 井野秀一(2001).VR刺激の生体への影響(〈特集〉バーチャル・リアリティの新しい潮流)：バイオメカニズム学会誌，25(2)，75-80.
- ジョン・デューイ(2004)/市村尚久(2020).経験と教育.27,50-90,東京，講談社.
- 川上嘉明,金井一薫(2012).地域ケアを担う看護師が期待する看護の能力：東京有明医療大学雑誌，14,17-27.
- 栗原律子(2018).在宅看護論演習における看護学生の学び－手作り洗髪ケア用品による演習後レポートの分析－：保健福祉学部紀要，10,29-36.
- 厚生労働省(2019)：看護基礎教育検討，
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_07297.html (閲覧日：2020年6月5日)
- 厚生労働省：訪問看護(2017)，社保審－介護給付費分科会.第142回資料(閲覧日：2020年6月10日)
- Krokos Eric(2018)Spatial Mnemonics using Virtual Reality, Proceedings of the 2018 10th International Conference on Computer and Automation Engineering, 27-30.
- 黒白恵子,杉山洋介、小林紀明、堤千鶴子(2008).看護教育における「生活経験」「生活体験」に関する解釈の一考察：目白大学健康科学研究，1,121-127.
- 小森直美(2008).看護学生の感動体験の考察とその思考過程の検討－実習レポートから－：福岡県立大学看護学研究紀要，6(1)，48-55.
- 小野恵子,小笠原映子(2015).在宅看護学教育演習プログラム評価：日本地域看護学会誌，Vol.17(3)，30-40.
- Padilha Jose Miguel(2019)Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial.
- 清野純子,加藤基子,高田大輔(2014).在宅ケアにおける看護系大学の新卒時の看護実践能力に対する期待－A区の在宅ケアを担当する職種に対する調査－：帝京科学大学紀要，1(10)，51-62.

- 川田智美, 木村由美子, 木暮深雪, 他 (2005). 看護教員が学生の生活体験の乏しさを感じた実習場面: *群馬保健学紀要*, 26, 133-140.
- 柏木聖代, 川村佐和子, 原口道子 (2015). 看護基礎教育における在宅看護学実習の現状と課題; 訪問看護ステーションへのインタビュー調査から: *日本在宅看護学会誌*, 3 (2), 44-54.
- 片山陽子 (2020) すべての看護師にとっての「地域・在宅看護論」すべての看護師が身につけたい「目標志向型」の考え方: *看護教育*, 61(6), 478-486.
- 金子美千代, 丹羽さよ子, 堤由美子, 他 (2019). 「地域での暮らしを最期まで支える人材養成」の課題－履修生の看護過程展開上の特徴からの検討－: *鹿児島大学医学部保健学科紀要*, 29 (1), 39-48.
- 栗本一美 (2009). 看護学生の在宅看護に対する認識－在宅看護の講義前調査より－: *新見公立短期大学紀要*, 29-2, 83-90.
- 小山博史 (2019). 医療教育分野へのVR/A R技術応用の現在と未来: *看護教育*, 60(1), 20-27.
- 柏木聖代 (2017). 在宅看護の実習ガイド, 現場の声であらためて思う在宅看護実習の3つの留意点. 東京: *日本看護協会出版会*, 39-43.
- 片田敏孝, 桑沢敬行, 金井昌信 (2007). 発災時刻の都市アクティビティを考慮した津波による人的被害量の推定に関する研究: *土木学会論文集 D*, 63(3), 275-286.
- 国民衛生の動向 (2020/2021), 人口動態. 東京: *厚生労働省統計協会*, 55-57.
- 三宅映子 (2018). 看護学生が感じている在宅看護論臨地実習における困りごと: *川崎医療短期大学紀要*, 38, 7-15.
- 三尾弘子, 林さえ子, 福田博美, 他 (2017). 看護のシミュレーション教育のロールプレイに関する文献検討－論文タイトルのテキストマイニングを用いた分析－: *中部学院大学・中部学院大学短期大学部教育実践研究*, 3 (1), 215-222.
- 松尾泉, 高田まり子 (2013). 在宅看護実習における、看護学生の实習経験・評価に関する分析－実習記録からみた、訪問看護ステーション実習の学習効果－: *弘前学院大学看護紀要*, 8, 25-33.
- 壬生寿子, 日當ひとみ (2017). 在宅看護の変遷からみる在宅看護教育の今後の課題: *産業文化研究*, 26, 49-61.
- 宮崎剛司 (2019). VRを用いた生活援助技術の学びと今後の発展. *看護教育*, 60(1), 34-41.
- 真嶋由貴恵, 中村裕美子, 丹羽雅之, 他 (2014). 医療系教育におけるeラーニングの動向: *教育システム情報学会誌*, 31(1), 8-18.
- 西崎未和, 菊地珠緒, 蓮井貴子 (2008) 在宅看護論演習における授業方法とその学習成果に関する文献研究: *川崎市立看護短期大学*

紀要, 13 (1), 11-16.

中井俊樹(2019). 看護教育実践シリーズ 5 体験学習の展開: 高橋平徳, 4-10 東京, 医学書院.

内閣府: 平成 29 年度高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況.

<https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/gaiyou/pdf/1s1s>(閲覧 2020 年 10 月 5 日)

檜原理恵, 真継和子 (2014). 病院看護師の訪問看護ステーションへの就労意思に関する実態と関連要因: 大阪医科大学看護研究雑誌, 4, 60-67.

野中弘美, 金子美千代, 米増直美, 他(2019). 訪問看護実習における学びの分析: 鹿児島大学医学部保健学科紀要, 29(1), 55-61.

中村凌, 三栖翔吾, 上田雄也, 他(2014). 要介護高齢者における Functional Reach の認識誤差と手段的日常生活活動との関係. 理学療法科学, 29(6), 1011-1015.

日本訪問看護財団 (2016), 訪問看護ステーションにおける 介護予防訪問看護の実態調査,

<https://www.jvnf.or.jp/home/wpcontent/uploads/2016/04/b169365418cac47967863f093e3c800a->
(閲覧 2020 年 4 月 22 日)

奥井早月, 藤原由子, 元木絵美, 他(2017). 成人看護学分野における技術演習教授法の検討-看護援助の対象となる人を生活者として捉える技術演習の展開-: 神戸女子大学看護学部紀要, 2, 19-35.

奥山真由美(2015). 高齢者の退院支援における看護実践能力育成のためのアクティブラーニングを導入した老年看護学実習の評価: 山陽論叢, 22, 11-20.

王麗華, 木内妙子, 小林亜由美, 他 (2008). 在宅看護現場において求められる訪問看護の能力: 群馬パース大学紀要, 6, 91-99.

岡橋さやか, 関啓子, 長野明紀, 種村留美, 他 (2012). バーチャル・リアリティ技術を用いた買い物課題による高次脳機能検査の開発: 高次脳研究, 32 (2), 118-126.

大橋久美子, 菱沼典子, 佐居由美, 他(2008). 看護大学入学生の生活体験: 聖路加看護学会誌, 12(2), 25-31.

奥山真由美 (2015). 高齢者の退院支援における看護実践能力育成のためのアクティブラーニングを導入した老年看護学実習の評価: 山陽論叢, 22, 11-20.

岡橋さやか, 関啓子, 長野明紀, 他(2012). バーチャル・リアリティ技術を用いた買い物課題による高次脳機能検査の開発: 高次脳機能研究 (旧 失語症研究), 32(2), 302-311.

小野恵子, 小笠原映子(2015). 在宅看護学教育演習プログラム評価: 日本地域看護学会誌, 17(3), 30-40.

関永信子 (2017). 訪問看護ステーションの実習指導者が学生に期待

- する在宅看護学実習内容の分析：国際ナショナル *Nursing Care Research*, 16 (2), 73-80.
- 斎藤利恵子, 牛久保美津子 (2019). 在宅療養者と家族における訪問看護実習の学生の受け入れに関する思いと教育課題：足利大学看護学研究紀要, 7 (1), 57-67.
- 坂本弘子, 福森利智子, 木村紀美 (2018). 看護学生の社会的スキル獲得状況に関する生活体験および自我状態：八戸学院大学紀要, 57, 185-193.
- 杉本正子編集 (2017). 在宅看護論実践をことばに, 東京：ヌーベルヒロカワ, 6, 54.
- 鈴木昭子 (2017) 在宅看護実習における学生の学び終了時レポートの分析から：茨城キリスト教大学看護学部紀要, 8 (1), 29-37.
- 鈴木育子, 石津仁奈子, 佐藤正子 (2016). 統合分野における在宅看護論教授法と実習指導の課題と方向性—過去6年間の在宅看護論に関する文献検討—：足利大学研究集録看護研究紀要, 3(1), 27-35.
- 鈴木久子 (2007). 都立看護学校7校の新カリキュラムへの取り組み【統合分野・在宅看護論, 看護の統合と実践】, 看護教育, 49 (10), 954-958.
- 鈴木育子, 石津仁奈子, 佐藤正子 (2016). 統合分野における在宅看護論教授法と実習指導の課題と方向性—過去6年間の在宅看護論に関する文献検討—：足利大学研究集録看護研究紀要, 3(1), 27-35.
- 佐々木彩加, 小原泉, 鹿野浩子, 他 (2019). 看護学生の生活行動と生活体験の特徴からみた教育方針：自治医科大学看護学ジャーナル, 17, 3-8.
- 關優美子, 森山恵美, 釜屋 洋子 (2016.) 在宅看護論演習における看護学生の訪問マナーの評価：ヘルスサイエンス研究, 20 (1), 17-21.
- 玉木敦子 (2017). 今どきの看護学生をどう育てるか：神戸女子大学看護学部紀要, 2, 1-10.
- 高井奈津子, 茶碗谷草子, 前垣綾子, 他 (2010). 看護学生の日常生活体験の実態調査：北海道文教大学研究紀要, (34), 103-111.
- 千葉敦子 (2010). 在宅看護実習前に学生に身につけさせたい実習態度—訪問看護ステーション実習指導者に対するアンケート調査：青森保険大雑誌, 11, 61-66.
- 辻下守弘 (2017). バーチャル・リアリティ技術を用いた高齢者のリハビリテーションに関する文献的研究, 奈良学園大学紀要, 7, 75-81.
- 田口理恵, 河原智江, 西留美子, 他 (2015). 在宅看護過程における看護計画立案の基盤となる能力 熟練の訪問看護ステーション管

- 理者のインタビューから：*共立女子大学看護学雑誌*, 2, 1-9.
- 富安眞理, 松本治幸, 酒井昌子 (2005). 在宅療養者・家族の QOL につながる訪問看護実践能力の検討：*日本健康教育学会誌*, 13, 212-213.
- 牛久保美津子, 飯田苗恵, 小笠原映子, 他 (2015). 訪問看護ステーションにおける訪問看護実習受け入れに関する状況, *北関東医学*, 65 (1), 45-52.
- 榎田恵子, 石井英子, 栃本千鶴 (2020). 看護大学 1 年生の生活状況と向社会的行動と関連：*岐阜保健大学紀要*, 2, 60-67.
- 安酸史子 (2015), *経験型実習教育*. 東京：医学書院, 6-32.
- 安ヶ平伸枝, 菱沼典子, 大久保暢子, 他 (2010). 基礎看護学担当の捉える学生の特徴と教授学習方法の工夫：*聖路加看護学会誌*, 14 (2), 46-53.
- 吉川峰子, 蔵屋敷美紀, 藤田三恵 (2015). 実習領域の違いによる実習指導の特徴と今後の課題 学生による成人看護学実習と在宅看護論実習の実習指導評価の比較から, *日本看護学会論文集：看護教育*, 45, 170-173.
- 吉田久美子 (2009). 地域看護学実習における課題レポートに関する分析-生活者として捉えることの意味-：*東京医科大学看護専門学校紀要*, 19 (1), 13-19.
- 吉田美穂, 古城幸子 (2015). A 県訪問看護師の離職意識の現状と影響要因, *新見公立大学紀要*, 36, 113-117.
- 山田雅子 (2020). すべての看護師にとっての「地域・在宅看護論」次の世代に託せる看護と何か：*看護教育*, 61 (6), 464-470.
- 財団法人日本訪問看護振興財団 (2008). 平成 20 年新卒看護師の訪問看護ステーション受け入れおよび定着に関する調査研究事業報告書, 70-98.

Development of virtual reality teaching materials to foster knowledge of life in home nursing

1. Background, Significance, and Necessity of the Study

Home care nursing is a subject to acquire understanding about people who are in recuperation while living in communities and their families and also a subject to learn home care nursing practice. However, nursing students usually do not have enough life experiences, with nursing education offers few opportunities to learn about nursing care practice by associating home recuperation environment with daily life behavior (hereinafter abbreviated as dl behavior). This makes nursing students facing difficulties in capturing recuperators as a life model. In home care nursing practicum, students would be confused and feel nervous in home-based environment that they have never experienced before or when they go into homes of others for the first time. For the above reason, it is necessary to provide students with learning assistances which allow them to reflect on their life experiences and recognize what difficulties recuperators actually have in dl behavior, and what nursing cares are being delivered for recuperators' lives and in home visits. To meet the need, a device to project video footage that gives a realistic sensation of home visits and learning tool which is used in combination with footage scenarios to allow users to capture recuperators lives are being required, and use of virtual reality (hereinafter abbreviated as VR) learning tool was considered appropriate. VR is highly abstractive and linguistical learning tool, with realistic sensations and sense of immersion, and it delivers effectiveness in learning allowing students to voluntarily view what they want to see and think. Development of learning tools is in great need in use for preparatory phase of home care nursing practicum, and it is also a requisite study for basic nursing education to capture "recuperators' lives".

2. Study Objective

We developed a VR learning tool which allows students to understand lives of recuperators who are the subjects of nursing care and to create tangible image of supporting them during preparatory phase of home care nursing practicum. The study was conducted in three phases.

3. The First Study

- 1) Objective:** We clarified the following in order to create scenarios for a VR learning tool: (1) To what extent nursing students have the image of dl behavior of people recuperating at home they would encounter during in-company home visit, (2) recuperators' dl behavior for which students cannot create images, and (3) students' life experiences that affect image recall of recuperators' dl behavior.
- 2) Method:** The study was intended for the third-year students at two nursing universities in Tokai region who had not yet taken home care nursing practicum and visiting nurses who were taking home care nursing practicum in the same region. Responses by students to self-administered

questionnaire survey were collected focusing on 14 items for life experience and 34 items for image of recuperators' dl behavior using Likert scale (four-point scale). The survey to visiting nurses was conducted on alternative questions such as "Yes" and "No" regarding 34 items (same as those for students) which they thought nursing students might not have been able to create images as recuperators' dl behavior. Duration of the survey was from January, 2020 to March, 2020. The responses were analyzed using descriptive statistics by setting four-choice questions relating to students' images of recuperators' dl behavior: being rated 0 for "No image", 1 for "Having a little image", 2 for "Having an image", and 3 for "Having much image". In addition, multiple regression analysis was performed after completing factor analysis for items related to life experiences and images of recuperators' dl behavior, in order to analyze whether students' life experiences affected images of recuperators' dl behavior. For statistical analysis, SPSS ver26.0 for Windows(IBM) was used.

3) Results: The survey was conducted in 196 students and 110 practicum instructors. Responses were collected from 108 students (55%) and 49 instructors (45%), with valid responses collected from 105 students (97%) and 46 instructors (93%), respectively. Among the students, 81 (77.1%) were female, and students had 8.6 ± 5.43 years of visiting nurse experience and 5.17 ± 3.70 years of experience as an instructor of practical nursing training. The items which students had difficulties recalling images during in-company home visit included managing family budget, performing housework, and preparing meals in IADL behavior and getting in and out of bath, combing hair, and going up and down stairs in ADL behavior of recuperators. The dl behavior which visiting nurses felt that students could not create images included IADL behavior such as locking up, house sitting, handling fire and water, managing pension and savings. The survey showed that the students' life experience factor such as "experiences in interactions with others" affected images of "activities to improve life" and "activities to manage life".

4) Discussion: It is speculated that students perceive home recuperators similarly to those staying at hospital. The reasons why students could not create images of dl behavior were because patients who are staying at hospitals and medical institutions are not directly engaged in such activities as managing finance, doing laundry, and cooking. The images of recuperators' dl behavior were associated with students' experience in human interactions and images of IADL behavior. The factor for human interaction included "visiting other persons' home". It affected images of IADL behavior which students were not good at recalling. Our study showed that experience of visiting other persons' home using a VR learning tool may bring effectiveness in learning.

4. The Second Study

1) Objective: We created scenarios and picture images setting up such items as own behaviors during in-company home visit which students cannot imagine, images of recuperators' dl behavior, behaviors during home care nursing practicum which visiting nurses considered to be problematic,

and recuperators' dl behavior which students cannot create images.

2) Results: We extracted items of recuperators' dl behavior which students and practicum instructors seemed to have difficulties creating images and 12 items which were considered to be affected by students' life experience. For students who have little experience of visiting other persons' home, images of a reception room, a tatami room, and a Buddhist alter room were used so that students can sense values, tastes, and lifestyles of people living in the home. Video footage was shot using the created scenarios. Five persons irrelevant to the study were asked to have trial use and comments were obtained. The picture images were edited in consultation with responsible lecturers and a VR learning tool was developed.

5. The Third Study

1) Objective: We clarified to what extent the images of recuperators' dl behavior were changed before and after the trial use of the VR learning tool. We also examined whether it could be utilized as a VR learning tool.

2) Study method: We conducted a study at one nursing university in three prefectures in Tokai region. A questionnaire survey was administered before the trial use of the VR tool in 21 third-year students from whom consents were obtained. After 11 days, 20 students had trial use (seven minutes) of the VR learning tool and questionnaire was administered. Six visiting nurses and three lecturers in charge of home care nursing had trial use of the VR and survey was conducted to investigate the utilization as a learning tool. The period of study was from July, 2021 to October, 2021. Based on the result of the first study, items of survey conducted before and after the trial use of VR included 26 behaviors such as managing safety and financing, preparing meals, doing laundry, cleaning, taking medications, and items related to recuperators' dl behavior such as in front door, bathroom, shower room, and moving around. For the items of survey related to utilization as a learning tool, 10 questions were asked including expectation to VR as an audiovisual learning tool, utilization as a VR learning tool, differences from other learning materials, advantage and disadvantage of VR learning tool, effectiveness of VR device, and operation method. Descriptive statistics was used in the analysis setting up 10-point score to examine to what extent responders can create images of recuperators' dl behavior: 0 point for "I cannot image it at all" and 10 points for "I can fully image it". Wilcoxon signed-rank test was used to demonstrate changes before and after the trial use of VR.

3) Results: Questionnaire survey before the trial use of the VR learning tool was distributed to 90 students and lecturers and 21 responses (23%) were collected. Of which, 20 were valid (95%). Trial use of the VR learning tool was participated by 20 students and lectures, and 17 responses (85%) were valid in the questionnaire survey. Significant difference was observed in 11 items before and after the trial use of VR including "paying in shopping" ($p=0.002$), "undressing in shower room" ($p = 0.004$), "planning meals" ($p = 0.004$), "shopping using vehicles" ($p = 0.005$), "getting in and out of bathtub" ($p = 0.010$), "washing body" ($p = 0.016$), "cooking and tidying up foods" ($p = 0.017$),

“organizing bedding” ($p = 0.019$), “catering and clearing up of dishes, etc.” ($p = 0.040$), “removing and wearing shoes in the front step” ($p = 0.046$), and “going up and down stairs” ($p = 0.047$). As for utilization as a learning tool, students, practicum instructors, and lecturers responsible for home care nursing all highly evaluated the realistic sensations, but rated low for operation method because they felt unclear about how to use.

4) Discussion: The images for dl behavior became clear in 25 items and changes in learning effectiveness were observed after the trial use of the VR learning tool. This is considered to have been achieved by purposefully adopted dlbehavior items based on the result of the first study, and also by the effectiveness obtained, though virtually, through experience in “visiting other persons’ home” to supplement scarce life experience of students. Some students became aware and asked “What are we lacking in assisting recuperators’ daily lives?”. The trial use of the VR was considered to have allowed students to capture lives of recuperators. Consideration of VR sickness was raised as a future issue in learning with the tool.

6. Ethical Considerations

The first study was conducted by obtaining approval from study institution of the targets. Submission of the questionnaire form was regarded as consent to the study. For the third study, study overview and objective of the study were explained to the targets both in written format and orally and consent was obtained. The study was conducted communicating health hazard that might be caused by VR (2019N-014, 2020N-001).

7. Novelty, Originality, Academic and Social Values of the Study

Development of the VR learning tool that allows creation of images for recuperators’ lives and dl behavior was found to be effective in terms of offering learning material to students to supplement their preparation for home care nursing practicum. In basic nursing care education, there are only small number of VR use cases and the contents that supplemented missing elements identified through survey to students and practicum instructors represent novelty and originality. Having experiences that are almost like real ones using VR is an effective teaching method, both in terms of encouragement of voluntary learning and enhancement of empathic capability to directly understand feelings and situations of others. This may lead to achievement of regional comprehensive care in the future and socio-academic values count for much.

8. Conclusion

This study was conducted to develop a VR learning tool that allows users to understand lives of recuperators who are the subjects of nursing care and to create specific images of assisting people in recuperation. As for the effectiveness of the developed VR learning tool, improvement was shown in 19 out of 26 items of the questionnaire survey conducted before and after the trial use and 11 items demonstrated significant difference in average scores before and after the trial use. Students gave such a comment as I was able to understand well about recuperators. Visiting nurses and lecturers

responsible for home care nursing responded that understanding of environment was easy and use of VR would provide users with opportunities to think about necessary nursing care assistances for practicum scenes. It was suggested that the developed VR learning tool can be utilized as a learning material in preparatory phase before home care nursing practicum. Operation method, explanation of handling issues, and quality of images of VR device were identified as the future issues.

Keyword:

Home nursing Image of daily life of a patient VR teaching materials
nursing student

資料

1-A) バーチャル・リアリティ教材作成のための文献検討一覧

【第1研究】

1-B) 学生アンケート用紙

1-C) 臨地実習指導者アンケート用紙

1-D) 学生用研究依頼ポスター

1-1) 大学看護学部長 研究実施依頼書

1-2) 大学看護学部長 研究実施承諾書

1-3) 大学看護学部長 研究実施承諾取り消し書

1-4) 訪問看護ステーション 管理者 研究実施依頼書

1-5) 訪問看護ステーション 管理者 研究実施承諾書

1-6) 訪問看護ステーション 管理者 研究実施承諾取り消し書

1-7) 臨地実習指導者 研究協力依頼書

1-8) 臨地実習指導者 研究協力同意取り消し書

【第3研究】

2-A) バーチャル・リアリティ教材の紹介とコンテンツの説明

2-1) 大学看護学部長 研究実施依頼書

2-2) 大学看護学部長 研究実施承諾書

2-3) 大学看護学部長 研究実施承諾取り消し書

2-B) 学生 研究協力依頼ポスター

2-C-1) 学生 研究協力同意書

2-C-2) 学生 VR 試行前アンケート用紙

2-C-3-1) VR 試行前体調チェック表学生・臨地実習指導者・在宅看護担当教員用

2-C-3-2) VR 試行後体調チェック表学生・臨地実習指導者・在宅看護担当教員用

2-C-4) 学生 VR 試行後アンケート用紙

2-C-5) 学生・臨地実習指導者・在宅看護担当教員用 VR 教材の活用に関する調査

2-C-6) 学生 研究協力同意取り消し書

2-D-1) 臨地実習指導者 研究協力依頼書

2-D-2) 臨地実習指導者 研究協力同意書

2-D-3) 臨地実習指導者 研究協力同意取り消し書

2-E-1) 在宅看護担当教員 研究協力依頼書

2-E-2) 在宅看護担当教員 研究協力同意書

2-E-3) 在宅看護担当教員 研究協力同意取り消し書

2-F) VR 試行前使用登場人物紹介書

1.在宅看護論実習の実態とその課題

資料 1-Aバーチャル・リアリティ教材作成のための文献検討

在宅看護論実習での学び

| no | タイトル | 著者 | 収載雑誌 | 目的 | 対象者 | 結果 |
|----|---|---------------------|---|---|--|---|
| 1 | 在宅看護実習における学びの構造 | 小路ますみ、小森直美、笹尾松美 | 福岡県立大学看護学研究紀要4(1)、10-18, 2007 | 在宅看護実習レポートにおける学生の学びから、本学における在宅看護学実習の学びを構造的に捉える | 看護学部看護学科3年生 | 学生の在宅看護実習レポートからの学びは、在宅看護を「生活の場」で行われる支援活動であることが導かれた。次に、「生活の場」であるがゆえに自ずとその支援活動は、「病院」で行われる看護と比較して、次の3点の特徴を捉えていた。1.在宅療養の主体(生活者)2.ケアマネジメントと連携3.訪問看護の成立要件 「在宅看護」とは、「『生活の場』で、看護の視点からケアマネジメント・連携機能を活用しながら、在宅療養の主体である療養者やその家族の健康とQOLの向上を支える」ということであった。 |
| 2 | 対象理解を深めるための在宅看護実習方法とその学習成果についての文献研究 | 蓮井貴子、菊地珠緒、西崎未和 | 川崎市立看護短期大学紀要,13,11-16, 2008 | 在宅看護実習について、学生が対象理解を深めるための実習方法と学習成果について明らかにすること | 文献検討 | 学生が療養者の具体的な生活を体験し、QOLについて考える機会を与えることで、療養者や家族の個々の生活や価値観を知り、生活を支えるという視点に立った看護を考えることができることが明らかにされていた。そして、アセスメントツールを使用することは在宅看護実習の環境に不慣れた学生にとって看護過程を展開する際に見落としし様々な視点から対象者を捉えるために有用な学習支援教材となることが明らかにされていた。 |
| 3 | 在宅看護実習における学生の学び 終了時レポートの分析から | 鈴木 昭子 | 茨城キリスト教大学看護学部紀要(1883-9525)8巻1号 Page29-37(2017.03) | 在宅看護実習での学生の学びの実態と実習目標の到達状況を明らかにする | 64名の実習終了時レポートの記述から、学生が「学び」に焦点をあてて文章を抽出し、質的分析 | 在宅看護実習での学びは、【在宅看護の対象理解】、【在宅看護に必要なアセスメントと看護活動】、【訪問看護師に求められる能力と態度】、【学生の実習体験からの気づきと実感】であった。 |
| 4 | 在宅看護実習の展開と学生の学び | 橋本茜, 作山美智子 | 東北文化学園大学看護学科紀要第4巻 第1号, 81-89, 2015 | 在宅看護実習での学生の学びの分析から、A 大学看護学科の在宅看護実習カリキュラム構成を評価し、今後の実習展開における教育的課題を明らかにした。 | 学生 | 学生の学びは「介護者」に関するものが多かった。実習前に在宅療養に関して明確に言葉にできる学生が少なかった中で、実際に療養者宅を訪問し介護者の存在を目の当たりにして、在宅療養には介護者が必要不可欠であると学んでいた。また、在宅療養の中心である「療養者」に関しても、「個別性の理解」が重要であると学んでいた。実習での体験的学びを深めるため、実習開始前から在宅療養のイメージを育む教育、介護者へのケアについて学べるような教育を強化する必要がある。 ⇒ 意図的選択的な教育場面の設定が必要である。 ⇒ 学生の生活体験の未熟な部分を補給して、在宅療養のイメージを捕まえるような教育が必要である。 |
| 5 | 地域看護学実習における課題レポートに関する分析-生活者として捉えることの意味- | 吉田久美子 | 東京医科大学看護専門学校紀要,19(1),13-19, 2006 | 学生自身もひとりの生活者として、地域で生活する療養者やその家族をどのように「生活者」と捉えたのか内容を明らかにする | 課題レポートからの分析 | 【価値観をもっている】【生活習慣をもっている】【生活スタイルをもっている】【自己決定をする】【欲求をもっている】【協力しあう存在】【自己成長】【生命そのもの】【人間】【生活を営む】【個別性がある】の11項目のカテゴリーが形成された。 教授した「生活者」の言葉の内容と比較すると、【生活を営む】【価値観をもっている】【自己決定をする】【生活習慣をもっている】の4項目は関連性があり、【個別性がある】【人間】【生命】【生活スタイルをもっている】【欲求をもっている】【協力しあう存在】【自己成長】の7項目は学生自身の気づきがある。 学生が看護者としてではなくひとりの生活者としてどのように「生活者」と捉えたのかを知ることで、看護の対象を生活者として捉えることの大切さに気づくことが出来た。 |
| 6 | 在宅看護学実習の学びの分析および実習方法の提案-訪問看護ステーション・富山型ディナー・地域包括支援センター・訪問入浴での学び- | 荒木晴美, 今川孝枝, 河相てる美 | 共創福祉, 第9巻 第2号33-44, 2014 | 在宅看護学実習終了後の看護学生の学びを明らかにし、今後の実習指導や教育のあり方の示唆を得ること | 学生21名 | 利用者の多様性・個別性”、“信頼関係の構築”、“QOLの維持・向上”、“地域を知って看護の力を発揮する”、“共通の目標に向っての連携と役割”、“責任と笑顔 がやがいが”、“スタッフをモデルとしての今後”であった。4形態の施設での実習で、学生は在宅看護をつなぐことができ、地域を広い視点で捉え、継続看護の視点の育成につながったと考えられる。本研究は 本学の在宅看護学教育の講義・実習の方向性を示す基盤となった。 |
| 7 | 在宅看護実習の学びの構成 | 吾郷ゆかり, 祝原あゆみ, 栗谷とし子 | 島根県立大学短期大学部出雲キャンパス研究紀要,5,101-109, 2011 | 現状の在宅看護実習の学びの構成内容を明らかにする | 学生の実習記録 | 在宅看護実習の学びとして、生活の視点を主とした「訪問看護の学び」や「地域における保健福祉活動」、「看護専門職の姿勢」の構成内容が明らかとなった。 |
| 8 | 在宅看護実習の展開と学生の学び | 橋本 茜, 作山 美智子 | 東北文化学園大学看護学科紀要(2186-6546)4巻1号 Page81-89, 2015. | 在宅看護実習での学生の学びの分析から、大学看護学科の在宅看護実習カリキュラム構成を評価し、今後の実習展開における教育的課題を明らかにする | 看護学生 | 学生の学びは「介護者」に関するものが多かった。在宅療養には介護者が必要不可欠であると学んでいた。また、在宅療養の中心である「療養者」に関しても、「個別性の理解」が重要であると学んでいた。実習により在宅看護に看護の本質を見出し、将来的には在宅医療に関わりたいという学生もおり、在宅療養を支える看護師育成に期待が持たれた結果となった。実習での体験的学びを深めるため、実習開始前から在宅療養のイメージを育む教育、介護者へのケアについて学べるような教育を強化する必要がある。 |
| 9 | 本学在宅看護実習における対象事例ならびに学生の技術体験に関する実態調査 | 小森直美, 小路ますみ, 藤岡あゆみ | 福岡県立大学看護学研究紀要5(1),34-42, 2007. | 在宅看護実習を通して経験した在宅療養者及び、その家族の背景や看護技術体験から、学生の在宅看護実習における学びの背景を明らかにする | 看護学部看護学科3年生20名 | 在宅看護実習の学びから、多様な家族形態、介護者、多岐にわたる疾患を経験している状況、在宅の対象者は、全ライフサイクルの個別的で主体的な生活者であり、指導者は家族を一体的にとらえるという指導が必要である。 |
| 10 | 看護基礎教育における地域包括ケアを担う次世代看護師養成の現状-在宅看護学実習「学びのレポート」の分析からの考察- | 森貫詩乃, 田中博子 | 帝京科学大学紀要12,171-174, 2016 | 看護基礎教育における地域包括ケアを担う次世代看護師養成の現状になっているかを明らかにする | 看護学生1年生70名 | 在宅看護学実習では、あらゆる視点で見える目、ことができ学ばらしい気遣いができていた。そして、その家らしさ、その人らしさの固有の空間があることに気づいていた。 |

学生が在宅看護論実習で思うこと

| | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------|---|---|--------------------------------|---|
| 11 | 看護学生が家族との関わりを通して捉えた家族理解 | 栗本 一美 | インターナショナルNursing Care Research (1347-1341)13 (3) , 39-47, 2014. | 訪問看護ステーション実習において、看護学生が家族介護者との関わりを通して、何を学び得ているかを明らかにし、今後の在宅看護実習方法の基礎資料とすること | 大学看護学部4年次生の実習記録を分析対象 | 『家族支援の重要性』『介護負担と介護負担の軽減理解』『個別性を重視した看護師の姿勢と役割』『介護に対する家族の姿勢』『家族の存在の大きさ』『在宅療養の条件』『対象理解』『学生自身の振り返り』『在宅看護と施設内看護の違い』抽出された。療養者と家族を含め「ひとつの家族」として対象を捉え、療養者と家族への具体的な援助方法を理解できるように指導していく必要性を見出すことができた。 |
| 12 | 看護学生の感動体験の考察とその思考過程の検討—実習レポートから— | 小森直美 | 福岡県立大学看護学研究紀要 6 (1) , 48-55, 2008 | 看護学生の在宅看護実習後のレポートから、感動を受けた場面とその思考過程が明確に記述された5場面を抽出し、看護学生がどのような場面からどのような考察をし、どのような思考過程を辿ったかを明らかにすること | 質的・帰納的に分析 | 在宅看護実習の訪問看護活動の場面を通して、看護学生の3つの感動体験が考察された。その3つの感動体験とは、「療養者の障害や後遺症等を克服しようとするひたむきな姿から動機づけに関連した感動体験」、「療養者・家族が支えあう家族間深い絆から認知的枠組みの更新に関連した感動体験」、「訪問看護師が療養者を気遣う配慮から他者志向・対人受容に関連した感動体験」であった。また、看護学生は、訪問看護活動の場に感情移入することによって、机上の学習による暗黙知から、身体・五感を駆使した共有・共感を獲得し、レポートとして言語化することによって概念化され、形式知となって創造されると考えられた。それが、さまざまな看護観を育む思考過程のひとつとなっているのではないかと推察された |
| 13 | 看護学生が感じている在宅看護論臨床実習における困りごと | 三宅映子 | 川崎医療短期大学紀要 38号, 7-15, 2018 | 在宅看護論臨床実習において学生が感じている困りごとを明らかにする | 在宅看護論臨床実習を終了した3年次生10人半構造化面接を実施 | ①実習環境においては【実習施設が遠いことによる弊害】の他4カテゴリー、②訪問においては【病院とは異なる看護介入】の他2カテゴリー、③療養者理解においては【指導者の指導に混乱】の他5カテゴリー、④人間関係においては【指導者への声のかけにくさ】の他4カテゴリーが抽出された。今回、在宅看護論臨床実習における困りごとが明らかになったが、他領域と共通する困りごとにも混在していた。今後は在宅看護論特有の困りごとを整理し明らかにすることで、在宅看護論臨床実習の充実が図れるものと考えられる |

臨床指導者が感じる実習生の実態

| | | | | | | |
|----|--|----------------------|---|--|---|---|
| 14 | 看護基礎教育における在宅看護学実習の現状と課題；訪問看護ステーションへのインタビュー調査から | 柏木聖代, 川村佐和子, 原口道子 | 日本在宅看護学会誌 Vol. 3, No.2, 44-54, 2015 | 在宅看護学実習の在り方の検討 | 訪問看護師 | インタビュー調査の結果から実習施設が感じている学生の傾向は、病院ベース、疾患モデルで対象を見る。学生は、自分の経験してきた範囲でしか家族や生活、地域しかとらえることができない。 |
| 15 | 在宅看護実習前に学生に身につけさせたい実習態度—訪問看護ステーション実習指導者に対するアンケート調査 | 千葉敦子 | 青森保健大雑誌11, 61-66, 2010 | 「在宅看護実習前に学生に身につけさせたい実習態度」について、訪問看護ステーションの実習指導者の認識を明らかにする | 全訪問看護ステーション40カ所に勤務する看護師120人を対象 | 学生の生活体験のなさに直面することが多く、そこから学生自身が基本的な生活習慣を始めとした自立した生活を身につける必要性を感じ取った。 |
| 16 | 訪問看護ステーションの実習指導者が学生に期待する在宅看護学実習内容の分析 | 関永 信子 | インターナショナルNursing Care Research (1347-1341)16巻 2号 Page73-80, 2017. | 在宅看護学実習評価項目(テーマ)に対し指導上、学生に期待する学習内容を明らかにする | 訪問看護ステーションの実習指導者 | 対象の理解については【生活者の視点】、【尊厳の姿勢】、【在宅看護の特徴の理解が必要】、【情報収集の工夫】、【イメージする力】、の5つのカテゴリが得られた。また社会資源の重要性や連携、訪問看護の役割や能力については、実習で直接療養者や家族と接することで得られた。 |
| 17 | 熟練訪問看護師による訪問看護実習での学生のかかわり | 田村直子, 牛久保美津子 | 日農医誌 66巻6号 703-712, 2018 | 訪問看護実習で熟練訪問看護師が学生を同行する際に、心がけて行なう学生への関わりを明らかにすること | 熟練訪問看護師10名に半構造的面接調査 | 療養者宅に訪問する前・訪問中・訪問した後という時間の流れの中で使い分けられていた。訪問看護実習は、療養者と家族の生活の場で行なう実習であり、訪問時間が限られている。その中でたくさんの方が学べるよう、熟練訪問看護師は、移動時間を有効に活用していた。加えて、熟練訪問看護師は、個別性の高い必要ケアを療養者・家族に提供しながら、学生に対しては、生活を支援する看護の理解を深めるため複数の関わりを同時に行っていた。 |
| 18 | 実習領域の違いによる実習指導の特徴と今後の課題—学生による成人看護学実習と在宅看護論実習の実習指導評価の比較から | 吉川 峰子, 蔵屋敷 美紀, 藤田 三恵 | 日本看護学会論文集：看護教育 (1347-8265)45号 170-173 (2015) | 各実習の終了日に『ECTB評価スケール』の評価し、成人看護学実習と在宅看護論実習の実習指導評価の比較する | A短期大学看護学科の学生で成人看護学慢性期実習(以下I)と在宅看護論実習(以下II)を受けた64名 | 評価が最も高い項目[グループカンファレンスや計画発表に適切な助言をしてくれていますか]であった。評価が低い項目は[より良い看護援助をするために、学生に文献を活用するように言っていますか]であった。 |

II. 現看護学生の状況と在宅看護実習における学生の実態
今どきの学生

| | | | | | | |
|----|------------------------------------|--|--------------------------------|--|------------|---|
| 19 | 看護学生の社会的スキル獲得状況に関する生活体験および 自我状態 | 坂本弘子, 福森利智子, 木村紀美 | 八戸学院大学紀要 第57号185- 193, 2018 | 看護学生の生活体験や自我状態 が社会的スキル獲得にどの程度 関連しているかを明らかにし、 指導の方向性を検討した | 看護学生1年生31名 | 社会的スキルの総得点は平均60.19点、下位尺度で点数が高かったのは基本的スキル、計画のスキルの点数が低 かった。部活動経験では、スポーツ系が文化系より、総得点、下位尺度の点数が高かった。アルバイト経験、ボラ ンティア経験では、経験ないものが、総得点が高かった。自信を持たせ、自発的に行動できるように促していくこ とが必要である。 |
| 20 | 基礎看護学担当の捉える学生の特徴と教授学習方法の工夫 | 安ヶ平伸枝, 菱沼典子, 大久保暢 子, 佐居由美, 佐竹澄子, 伊東美 奈子, 石本亜希子 | 聖路加看護学会誌Vol.14 No.2, 2010 | 基礎看護学の科目担当教員が学 生の特徴をどのように捉え、 それらの特徴に対してどのよう な教授学習方法の工夫をしてい るかを明らかにする | 7大学10名 | 看護学生の特徴として13カテゴリーが抽出された。【看護が目的ではない学生の増加】【読み書きや理解力の 低下】【自分で目標を立てられず主体的な学習態度に欠ける】【考えるプロセスより正解を求める】といった 学生の特徴に対し、【看護の面白さと患者の前に立つ責任を伝える】【書く機会を増やし、添削指導する】 【グループワークなど主体性を育てる授業の導入】などの工夫が行われていた。 また、【教員の評価を気にする】【周囲に無関心で対人関係が希薄】【価値観の多様性を認められない】【一般 常識やマナーの低下】【ITを活用することが得意】といった特徴に対しては、【評価される立場から患者を看護 する立場に視点を変える】【様々な人と出合い、関わる体験を取り入れる】【知らない常識やマナーはその都 度指導する】や【ITの授業への活用】を行っていた。そして【病棟や患者をイメージできない】【知識を関連 づけたり、活かすことができない】という特徴に対しては、【病棟や患者のリアリティを感じる授業】【知識 の活用・応用ができる状況設定の導入】などの工夫が行われていた。看護学生に特有に抽出された特徴と考えら れる【清潔観の違い】【手先が不器用で模倣ができない】に対する教 授学習方法の工夫については、今後さらに 検討していく必要性が示唆された。 |

在宅看護論実習における学生の態度

| | | | | | | |
|----|---|---|-------------------------------------|--|---|--|
| 21 | 看護教員が学生の生活体験の乏しさを感じた実習場面 | 川田智美, 木村由美子, 木暮深 雪, 小林三重子, 林元子, 狩野太 郎 | 群馬保健学紀要 26, 133- 140, 2005 | 看護学生の生活体験の乏しさに 関連する実習中の問題行動や問 題場面を 明らかにし、問題解決に向けた 指導方法を検討することである | 看護教員 16 名を対象 に実習中の問題行動や 場面について半構成的 面接調査 | 看護教員が学生の生活体験の乏しさを感じた問題行動や場面は、「他者に対する配慮や思いやりの乏しさ」、「コ ミュニケーション能力の乏しさ」、「生活技術の乏しさ」、「清潔、不潔感の乏しさ」の 4 つのカテゴリに集 約された。生活体験の乏しさは、生活技術の不足だけではなく他者への関心のなさであった。 |
| 22 | 在宅療養者と家族における訪問看護実習の学生の受け入れ に関する思いと教育課題 | 斎藤利恵子, 牛久保美津子 | 足利大学看護学研究紀要 7 (1), 57-67, 2019 | 在宅療養者とその家族の実習に 対する思いを明らかにすし、 教育上の課題を見出すこと | 療養者と家族7組14名 記録閲覧と半構成的面 接調査 | 1.療養者・家族の実習に対する反応として好意的な反応や、不安・とまどいや学生に対する要望が明らかになっ た。 2.①訪問看護実習の課題としては、実習前のマナーとコミュニケーションに関する教育、②学生の緊張感を緩和す る関わり、③訪問看護師と教員との連携強化が必要である。 |
| 23 | 訪問看護ステーションにおける訪問看護実習受け入れに関 する状況 | 牛久保美津子, 飯田苗恵, 小 笠原映子, 田村直子, 斎藤 利恵子, 棚橋さつき | 北関東医学, 65 (1号), 45- 52 (2015) | 訪問看護ステーションでの看護 実習受け入れに関する現況と課 題を明らかにする | 8か所の訪問看護ステー ションの実習指導担当 者を対象にした半構成 的面接調査。 | 実習受け入れ家庭の選定は、条件なし、学生の実習の困難性を考慮して選定、学生の学びを考慮して選定、療養 者への効果を考慮して選定が抽出された。学生実習が中止となった理由は、実習が及ぼす療養者や家族への悪影 響のため中止、入院または病状不安定のため中止、学生擁護のため中止、家屋の実習不適切性のため中止が抽出 された。実習依頼時の在宅療養者・家族の反応は、快諾、しかたなく承諾、明瞭な返答、拒否、実習のイメージ がつかない、があげられた。実習を受け入れたる療養者・家族側の反応は、学生に対する期待、不満なし、学生 の態度への不満があげられた。実習生や実習指導に対する訪問看護師の反応は、賞賛と感謝、指導のやりがい、 看護師の負担や実践面への支障についての不満、学生の態度面への不満、学生の力量不足の指摘があげられた。 実習運営に関する困難として、訪問スケジュールの検討は一苦勞、複数の教育機関への対応、学生の送迎は大変、 があげられた。 結 論：実習指導課題は、訪問看護の特徴を意識して学生のレディネスを高めること、特殊な環境で実習する学 生の立場や状況を訪問看護師と共有し指導を行うこと、周辺地域での看護教育機関間の連携強化が示唆された。 |
| 24 | 看護教育における「生活経験」「生活体験」に関する解釈 の一考察 | 黒白恵子, 杉山洋介, 小林紀 明, 堤千鶴子 | 目白大学 健康科学研究, 第1 号, 121-127, 2008 | 看護基礎教育現場や臨床、論文 など、あらゆる看護に関係する 場面で日常的に使用されている 用語である「生活体験」「生活 経験」の定義についてレビュー し、考察を行ったもの | | “生活”とは生存する上での活動のすべてを指し、“経験”とは体験を意識化、日常化などにより成熟したものと言 え、看護学では主に基本的欲求に関する活動を指すことが多い用語である。また「生活体験」は生活上のすべて の体験である。「生活体験」が成熟することにより「生活経験」となると考えられた。教育や社会の変化により学 生の持つ生活体験・生活経験も変化しているためそれらを十分に理解したうえで教育の方法を選択していく必要 がある |

III. 在宅看護論の教授方法

| | | | | | | |
|----|---|-------------------|--|--|---|---|
| 25 | 高齢者の退院支援における看護実践能力育成のためのアクティブラーニングを導入した老年看護学実習の評価 | 奥山真由美 | 山陽論叢, 22, pp11-20, 2015 | 回復期リハビリテーション病院における高齢者の退院支援にむけた看護実践能力を育成するために、見学実習に加えて、グループワークとプレゼンテーションを導入したアクティブ・ラーニングの教育実践を行った。その教育効果について、アンケート調査から学生の学びを分析した。 | 3年生28名 | 学生の学びとしては、【知識の獲得と新たな発見】【効果的なプレゼンテーション技法と学習の深まり】【回復期リハビリテーションにおける看護実践の方法と看護職の役割の理解】【目標達成に向けたチーム作り】【学習の楽しさと学習の動機づけ】の5つのカテゴリーが抽出された。アクティブ・ラーニングを臨床実習に導入することは、学生の能動的な学習を促進し、看護を専門的知識・技術に対する学びを深めることができるだけでなく、少人数グループによる課題解決に向けたチーム作りを行う過程で、主体的に問題解決できる能力やケアを創造する力に繋がる基礎的能力を養うことが可能になることが示唆された。 |
| 26 | 看護学生の在宅看護に対する認識－在宅看護の講義前調査より－ | 栗本一美 | 新見公立短期大学紀要, 29-2 : 83-90, 2009 | 在宅看護の講義を受ける前の学生が在宅看護に対してどのような認識を持っているかを明らかにし、今後の在宅看護の教育における効果的な教育の検討を目的 | | 学生は講義前の在宅看護へのイメージでは、過疎地域の高齢者が在宅看護を利用しており、看護師や保健師が自宅に訪問し教育・指導をしているように認識していた。また、訪問時のマナーについてはコミュニケーションの大切さや挨拶、時間を守るなどを認識していたことが明らかとなった。今後は、学生の認識を基に、学生自身がそれぞれの項目に対して体験学習ができるような教育方法の検討が必要であることが考えられた |
| 27 | 統合分野における在宅看護論教授法と実習指導の課題と方向性－過去6年間の在宅看護論に関する文献検討－ | 鈴木育子, 石津仁奈子, 佐藤正子 | 足利大学研究集録看護研究紀要, 3 (1), 2016 | 在宅看護論教育指導体制の課題を明らかにすると共に、在宅看護の教授法及び実習指導の方向性の考察を目的とした | | 教授方法は、学生が在宅療養の場をイメージ化しやすい方法と工夫が重要であることが示された。在宅看護論実習指導においては、実習施設である訪問看護ステーションの置かれている人的に厳しい状況に対し、実習指導者と教員がどのように連携・協働して学生の指導を行うかという課題が示された。 |
| 28 | 教員が考える在宅看護実習に身につけさせたい実習態度－青森県看護教育研究会地域看護学グループの取り組み－ | 細川満子, 千葉敦子, 山本春江 | 青森保健大雑誌9 (2), 159-166, 2008 | 効果的な在宅看護実習を展開するために、学生に実習前に身につけさせたい態度について、教員はどう捉えているか明らかにする | 北東北3県の教育機関34校に所属する在宅看護実習担当教員を対象に郵送法による無記名式自記式質問紙調査を実施した | 実習前に、学生に身につけさせたい態度とし『対象者の生活様式・価値観にあわせた行動ができる』、『信頼関係形成に向けた行動ができる』、『礼節を重んじることができる』、『学生自身の自立した生活ができる』、『主体的に学ぶことができる』、『医療人としての倫理性を遵守できる』となった。在宅看護実習では、学生は生活者である療養者を援助する者として、『学生自身の自立した生活ができる』ことが基礎となる態度であり、療養者とその家族の多種多様な生活事象の理解をした上で、健康問題や生活課題をアセスメントし、生活条件やQOLの向上、維持を図る看護について『生活モデル』での援助を展開する必要がある。在宅看護において看護師は訪問者としての立場で支援関係を成立させて、限られた時間で看護を展開するという特徴があるため、『対象者の生活様式・価値観にあわせた行動ができる』ことが重要である。 |
| 29 | 在宅看護論I』授業実施報告 | 峰村 淳子 | 東京医科大学看護専門学校紀要 (0915-7530)25巻1号 Page81-60 (2016. 03) | 「学生を学習に巻き込むこと」の効果と重要性が改めて検証できた | | 『在宅看護論I』の授業の効果が得られた。知ることの喜びを感じ、社会のしくみや実態の一部に触れ、看護者として看護の対象となる人間を取り巻く社会の成り立ちやその背景について関心を持たなければならないとの考えに発展していた。学生が主体的に学ぶ・考えることを核にすえた授業の実践のための授業設計や教育技法の質向上の重要性を再認識する結果となった。看護基礎教育のうちに、学生が看護の対象を“生活者”として捉え、施設内外を問わず、看護者は“生活者を支援する”という認識に繋がるような教育が必要と考える。他領域の看護学でも意識した教育が重要であり、看護基礎教育全体のカリキュラムの中での在宅看護の教育の位置づけや内容の検討を考える。 |

在宅での看護のイメージをつけるために

| | | | | | | |
|----|---|---------------------|---|---|----------------------|---|
| 30 | 看護のシミュレーション教育のロールプレイに関する文献検討－論文タイトルのテキストマイニングを用いた分析－ | 三尾弘子, 林さえ子, 福田博美 | 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1号, 215-222, 2017 | 看護シミュレーション教育の検討を行うこと | | 1) ロールプレイの研究は、毎年 10 年前後の論文が発表されていた。 2) 領域別看護学の 7 つ全ての領域で研究がなされ、精神看護学領域が最も多かった。 3) ロールプレイの学生への学習効果は確認されており、プログラムやシステムの研究に入っていること |
| 31 | 在宅看護学教育演習プログラム評価 | 小野恵子, 小笠原映子 | 日本地域看護学会誌, 17 (3), 30-40. | 在宅看護論の演習プログラムを | 看護学生45人(有効回収率55. 6%) | 演習プログラムの前後で評価項目に有意な差がみられた。演習前に比較して、演習後は在宅看護の理解が深まっていた。授業の理解度、演習プログラムの理解度、在宅看護のイメージ化の間には、正の相関があった。在宅看護のイメージ化とコミュニケーションの実践には正の相関があった。結論:本演習プログラムは、在宅看護の理解やイメージづくりに有用である。演習はいままでの授業の理解を深めることにもつながり、より在宅看護のイメージ化につながる。とくに、学生によるコミュニケーションの実践は、より在宅看護をイメージ化しやすいと思われる。 |
| 32 | 在宅看護論演習における授業方法とその学習成果に関する文献研究 | 西崎末和, 菊地珠緒, 蓮井貴子 | 川崎市立看護短期大学紀要, 13 (1), 11-16, 2008. | 在宅看護論の演習について、文献をもとに授業方法とその授業方法によって得られた学習成果を明らかにする | 文献検討 | 看護過程展開、地域の社会資源の地図作成、補助器具センターでの校外授業について、それぞれの学習成果が紹介されていた。また、ここからグループ学習とロールプレイについて更に分析したところ、在宅看護に必要な視点を体験する、現実的な対象のイメージ化につながる、個別的な援助方法を工夫するなどの学習成果が明らかになり、在宅看護の特徴について体験的理解につながることを示唆された。 |
| 33 | 在宅看護実習における、看護学生の実習経験・評価に関する分析－実習記録からみた、訪問看護ステーション実習の学習効果－ | 松尾泉, 高田まり子 | 弘前学院大学看護紀要 第8巻 25-33, 2013 | 実習経験・評価の分析を通じて | 4 年次生40名 | 限られた実習期間の中で、多くの経験を重ねることで看護学課程に求められる看護実践能力が得られた。実践能力の向上を可視化できるよう評価方法を工夫する必要がある。 |
| 34 | 在宅看護論演習における看護学生の訪問マナーの評価 | 關 優美子, 森山 恵美, 釜屋 洋子 | ヘルスサイエンス研究(1343-3393)20巻1号 Page17-21 (2016. 11) | 在宅看護論演習における看護学生の訪問マナーの評価を、学生の自己評価と教員の評価との比較から明らかにする | A短期大学2年生92名 | 看護学生の評価と教員の評価で有意差があった項目がとくに多かったのは「身だしなみ」の大項目で、12項目中9項目に有意差が認められ、学生は自己の身だしなみに関して認識不足の傾向があることが分かった。 |

V. 教育現場におけるVRの活用について

| | | | | | | |
|----|---|-----------------------|--|---|----------------------|---|
| 35 | バーチャルリアリティ技術を用いた高齢者のリハビリテーションに関する文献的研究 | 辻下守弘 | 奈良学園大学紀要 7巻, 75-81, 2017 | WiiとKinectセンサーを用いた高齢者リハビリテーションへの応用に関する国内外の現状と課題を文献的に考察、 | | 結果、WiiとKinectセンサーを用いたトレーニングが高齢者の心身機能に及ぼす影響を明らかにした良質の無作為化比較対照試験(RCT)は少ない。しかし、高齢者の機能的なバランス能力を改善させる効果のあることが多くの論文で示唆されていた。VRを用いた高齢者のリハビリテーションには課題もあるが、より没入感の強いヘッドマウントディスプレイ(HeadMountedDisplay: HMD)が普及することで、今後は高齢者リハビリテーションへの応用可能性が拡大すると考えられた。 |
| 36 | 最近のバーチャル・リアリティ技術とその臨床応用可能性について | 星野聖 | バイオフィードバック研究, 44(1), 9-13, 2017. | | | 視覚や聴覚などの感覚器官に働き掛け、コンピュータによって作り出された人工環境を現実的・現実的に(virtually)本物・現実のように知覚させる技術である。また、ヒトが直接知覚できる現実世界の対象物に対して、コンピュータ処理によって提示情報を追加・削減・変化させる技術は、拡張現実(Augmented Reality: AR)や複合現実(Mixed Reality: MR)と呼ばれる。 |
| 37 | 仮想病棟の体験を利用した看護教育 | 辻慶子, 松本真希, 鷹居樹八子 | 産業医科大学雑誌, 37(2), 157-165, 2015. | 建築用コンピュータソフト(ウインドウズ8)上で動作する「3Dマイホームデザイナー Pro 8」を利用し、医療施設において患者に最適な療養環境としての環境デザイン学習の可能性を検討する | 看護学生1年生36名 看護師25名 | 動画・静止画において両者の視聴後の感想に差はみられなかった。動画は、看護学生・看護師とも患者の視点での記述が多かった。臨床経験のない看護学生は動画により病棟内を歩く疑似体験を通じて、視覚的・体験的に病棟の環境を理解できたと考える。また、看護教育において仮想病棟動画の活用は疑似体験ができることで、学生の準備状況に合わせた教育プログラムの作成が可能であることが推察できた。 |
| 38 | 可視化教材を活用した看護技術教育 | 真嶋由貴恵, 細田泰子 | 論文誌IT活用教育方法研究, 9(1), 2006. | 看護技術習得を目的とした授業で、開発したeラーニング教材を使用して、看護過程の文脈の中で対象者をイメージさせ看護技術を習得させる意義について検討した。 | 2年生116名 | 対象者のイメージ化ができたのは、事例対象者が「どんな人物yか」「現在置かれている状況」イメージできたかの調査、その結果、eラーニング教材で看護技術の映像や看護師手順や方法を理解することができ、学修目標の到達が高くなった。 |
| 39 | バーチャル・リアリティ技術を用いた買い物課題による高次脳機能検査の開発 | 岡橋さやか, 関啓子, 長野明紀, 他 | 高次脳機能研究(旧失語症研究), 32(2), 302-311, 2012 | 高次脳機能検査のVR開発の検討 | 脳損傷者10名、健常者10名 | VR検査は脳損傷者の高次脳機能検査に適用でき、その所見は、展望記憶や全般性注意と関連があることが示唆された |
| 40 | VRを用いた生活援助技術の学びと今後の発展 | 宮崎剛司 | 看護教育, 60(1), 34-41, 2019 | | | 何を学んだのかを何が身についたのかを、学習者に振り返らせ、学生自身に気づかせるためのフォローを行っていくことが学びを深めるためには重要である |
| 41 | インクルーシブ教育推進のためにVRは何ができるのか: 保育者・教員・支援員の専門性向上を目指した活用の方向性について | 日隈美代子, 中澤幸子, 久保田貴之, 他 | 環境と経営: 静岡産業大学論集, 25(2), 73-84, 2019. | | | VRを活用し実際の経験と限りなく近い経験をさせることは、非常に有益であり、有効な教授方法である |
| 42 | VR刺激の生体への影響<<特集>>バーチャルリアリティの新しい潮流 | 井野 秀一 | バイオメカニズム学会誌, 25(2), 75-80, 2001 | | | VR酔いを回避し、MR環境下での円滑な作業を遂行するシステム設計のためには、視覚系のみに着目するのではなく、視覚以外の感覚系や運動系との関係も十分に考慮する必要のある |
| 43 | 医療教育分野へのVR/AR技術応用の現在と未来 | 小山博史 | 看護教育, 60(1), 20-27, 2019 | | | 看護分野では、患者として疑似体験できるシナリオ(認知症、急患)であり、看護師として技術訓練目的のシナリオ(静脈注射訓練、助産師への新生児蘇生訓練、尿道カテーテル挿入手技習得)などがある |
| 44 | Spatial Mnemonics using Virtual Reality | Eric Krokos | Proceedings of the 2018 10th International Conference on Computer and Automation Engineering, 27-30. | | | HMDでは、8.8%のリコール精度の統計的に有意な改善が見つかりました。ユーザーは、同様に高い満足度を報告しました。これは、仮想メモリパレスで整理された情報のより良いリコールを通じて生産性を高める記憶に残る体験を作成するための仮想環境を使用する最初のステップである可能性がある。 |
| 45 | Randomized trial of a virtual reality tool to teach surgical technique for tibial shaft fracture intramedullary nailing | Gideon Blumstein | Journal of Surgical Education Volume 77, Issue 4, July-August 2020, Pages 969-977 | | | 初心者の医学生向けのシミュレートされた脛骨IMNのモデルでは、VRトレーニングはパッシブSGよりも効果的でした。バーチャルリアリティトレーニングは、整形外科教育を強化するための便利な方法である。 |
| 46 | Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial | Jose Miguel Padilha | Published on 21,(3),2019 | | | 臨床仮想シミュレーションは、最初から時間の経過とともに知識保持の向上に貢献し、学生の満足度を高める教育戦略です。この論文は、看護教育における臨床仮想シミュレーションの使用の影響を明らかにし、健康の分野の教授がその教育的有用性と適切性を認識するのに役立つ。この結果は、臨床仮想シミュレーションが次世代の医療提供者の臨床能力の開発をサポートする教育環境を構築するための効果的な教育戦略であり、医療の安全性と質の向上に貢献する可能性を示している |

学生の生活体験と学生が思う「療養者の生活のイメージ」の調査

在宅看護の現場や教育関係者から、学生は「在宅で暮らしている療養者の行動や生活の場イメージができない。」とされています。そのため、どのような授業を行い、どのような教材を使用すれば「在宅で暮らしている療養者の行動や生活の場イメージ」ができるかを研究しています。そこで、自分の生活体験と自分たちが考えることができる、「療養者のお宅、療養者の行動、生活の場をどのくらいイメージできるか」調査をさせていただきます。この結果は授業の資料づくりの一部とさせていただきます。尚、このアンケートの回答による、在宅看護援助論の成績には関係しません。

皆さんの過去1年の状況をお答えください。

Q1あなたのことを教えてください。当てはまる□にレ点をつけてください。

- 1) あなたの性別を教えてください。 男性 女性
- 2) 何人の方と暮らしていますか 1人（自分を含めて） 2人以上 祖父母 犬・猫など
- 3) 家事一般は自分がしていますか はい しない たまに手伝う

Q2 過去1年間で体験したことを「あり」「なし」、「以前はしていた」で教えてください。

当てはまる□にレ点をつけてください。

- 1) 他人の家に訪問したこと あり なし 以前はしていた
- 2) ボランティア活動・地域の交流 あり なし 以前はしていた
- 3) アルバイト経験 あり なし 以前はしていた
- 4) 子ども・病人の世話（実習経験は除く） あり なし 以前はしていた
- 5) 自室の掃除 あり なし 以前はしていた
- 6) 自宅のトイレ掃除 あり なし 以前はしていた
- 7) 自宅の風呂掃除 あり なし 以前はしていた
- 8) 雑巾を絞ることができるか できる できない
- 9) 食事を作るために買い物をしたことがあるか あり なし 以前はしていた
- 10) 手作り料理をしたことがあるか あり なし 以前はしていた
- 11) 食事の後片付けをしたことがあるか あり なし 以前はしていた
- 12) 自宅のゴミ出しをしたことがあるか あり なし 以前はしていた
- 13) 自分で洗濯をして干し片づける あり なし 以前はしていた
- 14) 銭湯（スーパーセント）での入浴 あり なし 以前はしていた
- 15) 見知らぬ高齢者との会話 あり なし 以前はしていた

Q3訪問看護師さんと同行訪問した時のイメージがどれくらいできるか教えてください

「全くない」「少しはある」「ある」「たいへんある」の4択の当てはまるところに○をつけてください。

| 訪問時玄関での学生さんの行動がイメージできるか | 全くない | 少しはある | ある | たいへんある |
|---|------|-------|----|--------|
| 大学名・氏名がはっきりとすることができる | | | | |
| 玄関で靴をそろえて脱ぐことができる | | | | |
| 玄関の邪魔にならないところに靴を置くことができる | | | | |
| 療養者さん、家族さんがいる居間での学生さんの行動がイメージできる | 全くない | 少しはある | ある | たいへんある |
| 相手との位置関係を考えることができる | | | | |
| 言葉がけする場合に目線の高さに気配りすることができる | | | | |
| 療養者に合わせた言葉づかいをすることができる | | | | |
| 家族に合わせた言葉づかいをすることができる | | | | |
| 療養者宅の物品を使用する場合に、療養者・家族に対しての声掛けをすることができる | | | | |
| ケア前後手洗いすることができる | | | | |
| ケア前の声掛けをすることができる | | | | |
| ケア終了の声掛けをすることができる | | | | |
| 療養者の行動をイメージすることができますか | 全くない | 少しはある | ある | たいへんある |
| 療養者自身が電話を掛ける、受けとることができる | | | | |
| 療養者自身が食べ物、着るものを選ぶことができる | | | | |
| 療養者自身が乗り物（バス・電車・自家用車）に乗って移動することができる | | | | |
| 療養者自身が戸締り、留守番、火や水の管理することができる | | | | |
| 療養者自身が年金、貯金の管理、集金の対応ができる | | | | |
| 療養者自身が冷暖房機器の操作ができる | | | | |
| 療養者自身が薬カレンダーなど利用して薬を管理することができる | | | | |
| 療養者自身の寝具の整頓ができる | | | | |
| 療養者自身が部屋の清掃ができる | | | | |
| 療養者自身が調理の材料を調達する（買い物）ができる | | | | |
| 療養者自身が調理をすることができる | | | | |
| 療養者自身が材料の後始末ができる | | | | |
| 療養者自身が食事前の配膳ができる | | | | |
| 療養者自身が食事後の後片付けができる | | | | |
| 療養者自身がベッド・車いすからポータブル便器への移動することができる | | | | |
| 療養者自身が排泄行為前ズボン、下着などを下すことができる | | | | |
| 療養者自身が排泄行為後トイレトペーパーを切ることができる | | | | |
| 療養者自身が排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げることができる | | | | |

| 療養者の行動をイメージできる | 全くない | 少しはある | ある | たいへんある |
|------------------------------------|------|-------|----|--------|
| 療養者自身が洗面所での洗顔ができる | | | | |
| 療養者自身が洗面所での歯磨きができる | | | | |
| 療養者自身が整髪することができる | | | | |
| 療養者自身が浴槽への出入りができる | | | | |
| 療養者自身が体を洗うことができる | | | | |
| 療養者自身が体を拭くことができる | | | | |
| 療養者自身が着衣行為でのボタンかけ、はずしをすることができる | | | | |
| 療養者自身が上着の着脱ができる | | | | |
| 療養者自身がズボンの上げ下げができる | | | | |
| 療養者自身が靴下の着脱ができる | | | | |
| 療養者自身が手すりを使って廊下歩行することができる | | | | |
| 療養者自身で段差があるかを確認していることがわかる | | | | |
| 療養者自身が階段昇降をしていることがわかる | | | | |
| 療養者自身が洗濯していることをわかる (洗濯機を使用している) | | | | |
| 療養者自身が物干しに洗濯物を干すことができる | | | | |
| 療養者自身が洗濯物をたたみタンスに片づけができる | | | | |
| 療養者自身が爪を切ることができる | | | | |
| 帰宅時玄関での <u>学生さん</u> の行動がイメージできるか | 全くない | 少しはある | ある | たいへんある |
| 挨拶ができる | | | | |
| 玄関のドアを閉めることができる | | | | |

お疲れ様でした。アンケートはこれで終わります。

〇〇先生の研究室前に回収箱を設置してありますので、投函してください。

ご協力ありがとうございます。

質問・お問い合わせ

楳田 恵子 (ウメダ ケイコ)

連絡先：人間環境大学大学院看護学研究科

メールアドレス：dn17002@uhe.ac.jp

訪問看護師様が学生に対して「療養者の生活イメージ」ができてないと思われる事柄の調査

在宅看護論実習前の学生には、「在宅で暮らしている療養者さんの生活のイメージができない。」と言われていきます。そのため、どのような授業を行い、どのような教材を使用すれば「在宅で暮らしている療養者さんの生活のイメージ」ができるかを研究しています。そこで、在宅看護実習でのご指導をいただいている訪問看護師さんに、学生と同行訪問した時に「問題と思われる行動を起こした」項目と、学生の「療養者の生活のイメージができない」と思われる項目をお聞きいたします。

Q1 あなたのことを教えてください。

1) 在宅看護ステーション勤務経験年数を教えてください 約（ _____ ）年

2) 在宅看護実習での学生指導の経験年数を教えてください。 約（ _____ ）年

*1)・2) は他訪問看護ステーション所属時の経験も含まれます。

ご協力ありがとうございます。

*お願い

・お疲れのところ、アンケートにご協力いただきありがとうございます。

お手数をおかけいたしますが、返信封筒にアンケート用紙を入れ郵送していただければ幸いです。

・アンケートは、管理者様からのご依頼で行っていただいております。

しかし、皆様のご都合で、アンケートに答えることを拒否されてもかまいません。

アンケート回答は強制されて行うものではありませんので、ご協力いただけない場合などゴミ箱に捨てていただいてもかまいません。

【苦情、お問い合わせ】

研究者：楳田 恵子（ウメダ ケイコ）

連絡先：人間環境大学大学院看護学研究所

電話：090-3454-4220

Q2 学生と同行訪問した時のことをお聞きします。

1) 同行訪問中に学生が問題と思われる行動をおこしたことがあればその項目に○をつけてください。

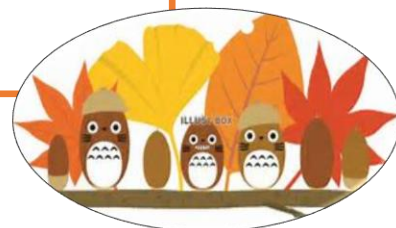
| 場所 | 問題と思われる行動 | あり |
|----------------|------------------------------------|----|
| 玄関 | 大学名・氏名がはっきりと言えない | |
| | 玄関で靴をそろえて脱ぐことができない | |
| | 玄関の邪魔にならないところに靴を置くことができない | |
| 居間 | 相手との位置関係を考えることができない | |
| | 言葉がけする場合に視線の高さに気配りできない | |
| | 療養者に合わせた言葉づかいができない | |
| | 家族に合わせた言葉づかいができない | |
| | 療養者宅の物品を使用する場合に療養者・家族に対しての声掛けができない | |
| | ケアの前後手洗いでききない | |
| | ケアの前の声掛けができない | |
| | ケアの終了の声掛けができない | |
| | 学生が物をとるときに患者の顔の上を通る | |
| | おむつや尿器が人目につかないように配慮ができない | |
| | 学生が療養者に無断でティッシュペーパーを使う | |
| | 学生が療養者のスリッパを揃えない | |
| | 学生が療養者のベッド周りを片付けられない | |
| | 学生がタオルやシーツのしわを伸ばせない | |
| | 学生が掃除機をどのようにかけていいかわからない | |
| キッチン | 学生が食事中にそばでじっと見ている、やたらと話しかける | |
| | 学生が食事のセッティングができない | |
| | 学生が調理方法を知らない | |
| | 後片付けをしなくてはいけないことに気付かない | |
| トイレ・洗面所・風呂 | 療養者のトイレまでの動線を気にかけない | |
| | ポータブル便器への移動の方法が考えられない | |
| | 排泄後の後始末がわからない | |
| | 療養者がどこで洗顔するかわからない | |
| | 整髪は療養者自身が行うか、家族が行うのかわからない | |
| | 義歯の取り扱いがわからなく、洗えない | |
| | 歯磨きは自分でできるのか、家族(介護者)が行うのかわからない | |
| | 歯を磨く場所はどこか(ベッド上・洗面所)わからない | |
| | 療養者に使用のお湯の温度が自分の手で確かめられない | |
| | シャンプーを泡立てせずに直接頭にかける | |
| 療養者の着脱の介助ができない | | |
| | 「左前」「こより」などの意味を知らない | |
| | たて結びが忌み嫌われていることを知らない | |

Q3、Q2 で○をつけられたその項目で、学生の「療養者の生活のイメージ」ができていないと思われる項目に○をつけてください。そのほか感じられることをお書きください。

| | 学生が療養者の生活がイメージできていない項目 | できていない | 自由記載 |
|---------------|-----------------------------|--------|------|
| 社会生活動作能力 | 自分で電話を掛けたり、電話を受けたりしていること | | |
| | 食べ物、着るものを自分で選んでいること | | |
| | 乗り物(バス・電車・自家用車)に乗って移動していること | | |
| | 戸締り、留守番、火や水の管理していること | | |
| | 年金、貯金の管理、集金の対応していること | | |
| | 冷暖房機器の操作をしていること | | |
| | 薬カレンダーなど利用して薬を内服していること | | |
| 療養者日常行動 | 療養者自身の寝具の整頓をしていること | | |
| | 療養者が部屋の清掃をしていること | | |
| | 調理の材料を調達する(買い物)をしていること | | |
| | 調理を(自分・家族)していること | | |
| | 材料の後始末をしていること | | |
| | 食事前の配膳をしていること | | |
| | 食事後の後片付けをしていること | | |
| | ベッド・車いすからポータブル便器への移動していること | | |
| | 排泄行為前ズボン、下着などを下すこと | | |
| | 排泄行為後トイレトーパーが切れることができる | | |
| | 排泄後の後始末ができ下着、ズボンなどを上げる | | |
| | 洗面所での洗顔をしていること | | |
| | 洗面所での歯磨をしていること | | |
| | 療養者自身で整髪をしていること | | |
| | 療養者が浴槽への出入していること | | |
| | 療養者自身が体を洗うこと | | |
| | 療養者自身が体を拭くこと | | |
| | 着衣行為ボタンかけはずしをしていること | | |
| | 上着の着脱ができること | | |
| | ズボンの上げ下げをしていること | | |
| | 靴下の着脱をしていること | | |
| | 廊下歩行のときに手すりを使っていること | | |
| | 部屋移動するときの段差を気にかけていること | | |
| | 療養者が階段昇降していること | | |
| | 洗濯機を使用していること | | |
| | 物干しに洗濯物を干している | | |
| | 療養者が洗濯物をたたみタンスに整理している | | |
| 療養者が爪を切っている姿を | | | |

ご協力ありがとうございます

研究協力をお願い



〇〇大学 3年生の皆様へ

アンケートしていただける方を募集いたします

私は、人間環境大学大学院 学生の榎田恵子と申します。
3年生の学生さんが、在宅看護論実習に不安なく臨めるように、
「在宅療養者のイメージを持つことができる視聴覚教材」を作成する研究をいたしています。

教材作成のために、

「在宅療養者さんに関して」皆様のご意見を聞かせてください。

記

日時:〇〇年〇〇月〇〇日 13時~14時

場所:〇〇教室

アンケートの回答にかかる時間:10分程度

持ち物:筆記用具



質問・お問い合わせ

榎田 恵子 (ウメダ ケイコ)

連絡先:人間環境大学看護研究科

メールアドレス:dn17002@uhe.ac.jp

研究員:人間環境大学大学院看護学研究科 博士後期課程 榎田恵子

指導教員:人間環境大学大学院看護学研究科 教授 篠崎恵美子

資料 1-1

令和元 年〇月〇日

〇〇大学看護学部長

〇 〇 〇 〇 殿

研究実施依頼書

〇〇の候、貴校ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、下記の研究を実施するにあたり、内容をご確認の上、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

記

1. 研究について

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことです。しかし、看護学生は病院内にいる患者のイメージすることはできますが、在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることができないと報告されています。原因としては、家族形態の変化や、住民との交流の希薄などの生活体験の未熟さであると考えます。そこで、学生に療養者の生活の場をイメージできるように、療養者が生活している場面をバーチャル・リアリティに映し出されている教材を使用し、家庭訪問という架空体験をします。その体験を通して、具体的に生活している療養者・家族を理解することができると考えました。教材を作成するにあたり、学生の生活体験の状況と同行訪問中に学生が問題行動を発生した実態を調査します。そして、訪問看護師から学生の「療養者とその生活の場のイメージできていない」と思われる内容を明らかにし教材作成の資料とさせていただきます。

2. 研究の目的及び研究期間について

- (1) 研究目的は、バーチャル・リアリティ教材を作成するにあたり、看護学生3年生100名の生活体験状況と家庭訪問時における療養者の生活イメージの実態を明らかにすることです。
- (2) 研究期間：倫理審査後から令和〇月と予定しております。

3. 協力内容について

授業間の休み時間及び放課後にアンケート調査を行います。時間は10～15分を予定しております。アンケート調査が、授業に影響しないこと、学生に負担がかからないよう配慮いたします。

資料 1-1

4. 個人のプライバシー保護や配慮について

(1) 同意の方法

アンケート用紙配布前に、研究の目的を説明いたします。学生の同意は、回収箱に投函されたことで同意といたします。

(2) 学生の負担の配慮

学生の負担を考え回答時間を10分～15分にいたします。

研究への協力の有無が授業評価や教員の指導体制に全く影響しない旨を説明したうえで、アンケート調査を行います。

(3) 情報の管理

データは、鍵のかかるボックスに入れ、研究者の研究室で保管します。

5. 本研究から生じる個人への利益、不利益について

在宅看護演習において、指導者との同行訪問の仮想体験をすることができます。体験することで、療養者の生活・行動が具体的にイメージを持つことができ、不安なく積極的に実習に臨むことができるようになります。能動的に学ぶことにより在宅看護論に必要な看護実践能力を育成に繋がります。

6. 研究成果の公表について

学会発表や学会誌などの記載を予定しています。

7. 研究終了後の資料・データの破棄方法について

研究の中断および研究期間が終了した場合のデータはシュレッターで破棄いたします。

8. 研究実施責任者・お問い合わせ

研究者：榎田 恵子

指導教員：人間環境大学 大学院 看護学研究科 教授 篠崎 恵美子

所属機関：人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程 在宅看護学

連絡先：人間環境大学 大学院 看護学研究科

メールアドレス：dn17002@uhe.ac.jp

なお、本研究は人間環境大学看護研究科倫理審査委員会の承認を受けています。
本研究にご協力いただくにあたり、本書にてご説明いたしました。(倫理審査承認番号〇〇)

令和元年〇月〇日

説明者 榎田恵子

機関・所属 人間環境大学大学院 看護学研究科

資料 1-2

研究実施承諾書

榎田 恵子様

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

当校は上記に関する説明を受け、別紙に帰された事項が守られる限りにおいて、当校における調査を承諾いたします。

令和元年 ○ 月 ○ 日

大学名 ○ ○ 大学

看護学部長

資料 1-3

研究実施承諾取り消し書

榎田 恵子様

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしましたが、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

令和元年 ○ 月 ○ 日

大学名 ○ ○ 大学

看護学部長

〇〇訪問看護ステーション 管理者
〇 〇 〇 〇 殿

研究実施依頼書

〇〇の候、〇〇訪問看護ステーションにおきましては、ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は在宅看護実習におきましては格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、下記の研究を実施するにあたり、内容をご確認の上、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

記

1. 研究について

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことです。しかし、学生は病院内にいる患者のイメージすることはできますが、在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることが難しいと報告されています。原因としては、家族形態の変化や、住民との交流の希薄などの生活体験の未熟さであると考えます。そこで、学生に療養者の行動や生活の場をイメージできるように、架空の療養者が生活している場面をバーチャル・リアリティに映し出されている教材を使用し、指導者さんと同行訪問するという仮想体験をします。その体験を通して、訪問始めの挨拶から、看護提供、訪問終了まで過程と、在宅で生活している療養者を理解することができると思えました。指導者さんからは、同行訪問中での問題行動と、在宅で暮らす療養者の「生活のイメージ」ができていないと思われる項目を調査させていただきます。調査の結果で明らかとなった項目を教材作成の資料とさせていただきます。

2. 研究の目的及び研究期間について

(1) 研究目的は、バーチャル・リアリティ教材を作成するにあたり、実習指導者から同行訪問時の問題行動と、看護学生に在宅で暮らしている「療養者のイメージ」ができていないと思われる項目を調査する。

(2) 研究期間：令和元年〇月から〇月と予定しております。

3. 協力内容について

実習指導経験 2 年以上の訪問看護師さんに研究協力の依頼と併せてアンケートの配布をお願いいたします。

資料 1-4

3. 個人のプライバシー保護や配慮について

(1) 同意の方法

訪問看護ステーション管理者の方には、研究者が文章と口頭で研究概要、目的などを説明後に研究実施承諾書に日付と署名を明記していただきます。臨地実習指導者の方の同意は、アンケート回答用紙の返信をもって同意とします。

アンケート用紙を郵送する。

(2) 情報の管理

データは、鍵のかかるボックスに入れ、研究者の研究室で保管します。

4. 本研究から生じる個人への利益、不利益について

学生が、在宅看護論実習前に、訪問看護師さんとの同行訪問の仮想体験することで、療養者の生活・行動が具体的にイメージを持つことができ、不安なく積極的に実習に臨むことができます。学生が在宅看護論実習で多くの学びを得ることで、卒後に訪問看護師を目指すことに繋がります。

5. 同意撤回について

同意撤回することができることを依頼書の文章内で説明いたします。

6. 研究成果の公表について

学会発表や学会誌などの記載を予定しています。

7. 研究終了後の資料・データの破棄方法について

研究の中断および研究期間が終了した場合のデータはシュレッターで破棄いたします。

8. 研究実施責任者・お問い合わせ

研究者：榎田恵子

所属機関：人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程 在宅看護学

指導教員：人間環境大学 大学院 看護学研究科 教授 篠崎恵美子

連絡先：人間環境大学大学院

メールアドレス：dn17002@uhe.ac.jp

なお、本研究は人間環境大学看護研究科倫理審査委員会の承認を受けています。

また、本研究にあたり、苦情、相談等は研究責任者までお問い合わせください。

(承認番号〇〇)

本研究にご協力いただくにあたり、本書にてご説明いたしました。

令和元年〇月〇日

説明者 榎田恵子

資料 1-5

研究実施承諾書

榎田 恵子様

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

当校は上記に関する説明を受け、別紙に帰された事項が守られる限りにおいて、当校における調査を承諾いたします。

令和元年 ○ 月 ○ 日

訪問看護ステーション

管理者

資料 1-6

研究実施承諾取り消し書

榎田 恵子様

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしましたが、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

令和元年 ○ 月 ○ 日

訪問看護ステーション

管理者

〇〇訪問看護ステーション

臨地実習指導者殿

研究へのご協力をお願い

〇〇の候、〇〇訪問看護ステーションにおきましては、ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は在宅看護実習におきましては格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、下記の研究を実施するにあたり、内容をご確認の上、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

記

1. 研究について

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことです。しかし、学生は病院内にいる患者のイメージすることはできますが、在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることが難しいと報告されています。原因としては、家族形態の変化や、住民との交流の希薄などの生活体験の未熟さであると考えます。そこで、学生に療養者の行動や生活の場をイメージできるように、架空の療養者が生活している場面をバーチャル・リアリティに映し出されている教材を使用し、指導者さんと同行訪問するという仮想体験をします。その体験を通して、訪問始めの挨拶から、看護提供、訪問終了まで過程と、在宅で生活している療養者を理解することができると思えました。指導者さんからは、同行訪問中での問題行動と、在宅で暮らす療養者の「生活のイメージ」ができていないと思われる項目を調査させていただきます。調査の結果で明らかとなった項目を教材作成の資料とさせていただきます。

2. 研究の目的及び研究期間について

(1) 研究目的は、バーチャル・リアリティ教材を作成するにあたり、実習指導者から同行訪問時の問題行動と、看護学生に在宅で暮らしている「療養者のイメージ」ができていないと思われる項目を調査する。

(2) 研究期間：令和元年〇月から〇月と予定しております。

資料 1-7

3. 個人のプライバシー保護や配慮について

(1) 同意の方法

訪問看護ステーション管理者の方からの研究実施承諾後、アンケート回答用紙の返信をもって同意とさせていただきます。

(2) 情報の管理

データは、鍵のかかるボックスに入れ、研究者の研究室で保管します。

4. 本研究から生じる個人への利益、不利益について

学生が、在宅看護論実習前に、訪問看護師さんとの同行訪問を調査結果から作成した教材を使用し仮想体験することで、療養者の生活・行動が具体的にイメージを持つことができ、不安なく積極的に実習に臨むことができます。学生が在宅看護論実習で多くの学びを得ることで、卒後に訪問看護師を目指すことに繋がります。

5. 研究成果の公表について

学会発表や学会誌などの記載を予定しています。

6. 研究終了後の資料・データの破棄方法について

研究の中断および研究期間が終了した場合のデータはシュレッターで破棄いたします。

7. 研究実施責任者・お問い合わせ

研究者：榎田恵子

所属機関：人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程 在宅看護学

指導教員：人間環境大学 大学院 看護学研究科 教授 篠崎恵美子

連絡先：人間環境大学大学院 看護学研究科 〒474-0035 愛知県大府市江端町 3-220

メールアドレス：dn17002@uhe.ac.jp

なお、本研究は人間環境大学看護研究科倫理審査委員会の承認を受けています。

また、本研究にあたり、苦情、相談等は研究責任者までお問い合わせください。

本研究にご協力いただくにあたり、本書にてご説明いたしました。

(承認番号〇〇)

令和元年〇月〇日

説明者 榎田恵子

研究協力同意取り消し書

榎田 恵子

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしましたが、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

令和元年 ○ 月 ○日

○ ○ 訪問看護ステーション

臨地実習指導者

バーチャル・リアリティ（以後 VR と略す）教材の紹介とコンテンツの説明

令和〇年〇月吉日

1. 目的

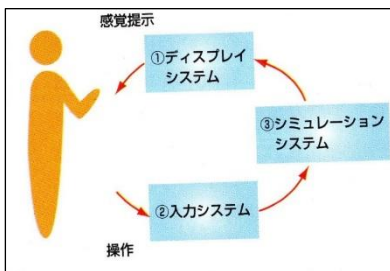
在宅看護論実習前の看護学生（以後学生と略す）に、在宅で暮らす療養者の『生活』状況（映像）を、自主的に 360 度見ることで生活のイメージを理解し、『生活している人』に寄り添い、共感することで、気づきをもち、看護過程を展開することができる。

2. VR システムの特徴

- 1) 自分の周囲に視覚世界が広がり、自分があたかもその世界に存在しているかのごとき臨場感を得ることができる。
- 2) その世界を自由に歩き回ったり操作したりできる。

3. VR 技術の仕組み

VR システムを可能にするためには 3 つのサブシステムが必要になる。



- 1) ディスプレイシステム：コンピュータで作られたバーチャルな世界を高い臨場感でユーザに提供するインターフェース
 - 2) 入力システム：ユーザ側から、その世界に能動的に働きかけるためのインターフェース
 - 3) シミュレーションシステム：リアルタイムシミュレータ
- ※VR は人工的な体験ができるものである（廣瀬, 2018）。

4. 機器の種類・・・図 1

- ・ ゴーグル型ディスプレイ（Head Mounted Display : HMD）
- ・ ノートパソコン



図 1. HMD 使用とパソコン

5. 学習場所

演習室ないし研究依頼した看護学部長と相談して決めた部屋で行う。
イメージは、下記の学習風景を参考にしてください。



6. コンテンツの画像

360 度カメラで撮影した、療養者宅の玄関から居間、キッチン、ふろ場、トイレ

7. VR 映像試行所要時間：10 分間

8. シナリオ事例

○木 良子 80 歳

【現疾患】右大腿骨頸部骨折手術後（退院後 1 週間）

【既往歴】糖尿病（内服薬あり）・アルツハイマー型認知症（認知症日常生活自立度ランク I a）何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。

【生活状況】長男夫婦と 3 人暮らしで昼間独居である。

退院後から、家事を行っている。食事の支度（昼・夕）、洗濯・自室の掃除などお風呂は未だ入っていない。シャワーのみであり、本人はゆっくりとお湯につかりたいと希望している。また、昼間は一人であるため不安と訴えている。

【身体状況】一本杖で歩行、10 分程度の立位で右下肢の痛みを訴える。

糖尿病は内服薬で血糖値は安定している。

【サービス状況】介護認定：要介護 1

訪問看護 2 週間に 1 回 60 分のみ

8. VR 教材を試行することの達成目標（学生質問紙資料 4 参照）

コンテンツの内容 見る目、気づき、考え（推考）思考

『何を理解してほしいか』（例）

生活していること、生活している場所を知るために

1) 生活行動・・・お風呂に入る ⇒ 動線⇒ 更衣 ⇒ 浴槽に入る ⇒ 身体洗う・拭く⇒更衣

トイレを使う⇒動線 ⇒ 排泄動作（下着を下す）座る ⇒排泄始末

2) 手段的日常生活行動・・・薬が飲めているか

食事の支度ができるか ⇒ 買い物 ⇒お店までどのように行くのか（徒歩・バス）

同じものばかり買ってないか⇒支払はできるか

調理はできるか？（ある程度の時間立位保持ができるか）

3) 物的環境・・・玄関⇒この段差（上がり框）を上がることができるか、

靴が履けるか、靴が脱ぐことができるか

トイレ ⇒ トイレのドアの開閉ができるか（ドアノブを使うことができるか）

4) 達成目標

3 項目からイメージを持つことにより、『気づき』『思考』から具体的なアセスメントと看護介入につながる。

【引用文献】

廣瀬通考（2018）. 教育における VR の活用を展望する, 看護教育, 59（2）, 86-90.

令和3年〇月吉日

〇〇大学看護学部長

〇 〇 殿

研究実施依頼書

初夏の候、貴校ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、下記の研究を実施するにあたり、内容をご確認の上、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

記

1. 研究について

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことです。しかし、看護学生は病院内にいる患者をイメージすることはできますが、在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることができないと報告されています。原因としては、家族形態の変化や、住民との交流の希薄などの生活体験の未熟さであると考えます。そこで、学生に療養者の生活の場をイメージできるように、療養者が生活している場面をバーチャル・リアリティに映し出されている教材を使用し、家庭訪問という架空体験をします。その体験を通して、具体的に生活している療養者・家族を理解することができると考えました。教材を作成するにあたり、学生と訪問看護師から、学生がイメージできない「療養者とその生活の場」を調査しました。その結果を吟味し、在宅療養者を学生と訪問看護師が同行訪問する過程をバーチャル・リアリティ（以後 VR と略す）教材として作成いたしました。そこで、教材を試行していただき、「療養者とその生活の場」のイメージの変化を知りたく調査をさせていただきます。

2. 研究の目的及び研究期間について

- 1) 研究目的：VR 教材試行前後のイメージの変化を調査する。
- 2) 対象者：看護学生3年生〇名
- 3) 研究期間：令和3年〇月〇日施行前アンケート、その後1週間後にVR試行後のアンケートを予定
- 4) 場所：7号館〇階講義室1（アンケート調査）、在宅看護演習室（VR試行）

3. 協力内容について

VR教材試行1週間前に「在宅療養者の生活」イメージのアンケート調査を約10分間行います。1週間後体調チェックを行い異常がなければ、VR試行し体験後に療養者のイメージ

と気づきに対してのアンケートを約10分程度予定しております。

4. 個人のプライバシー保護や配慮について

1) 同意の方法

アンケート用紙配布前に、研究の目的、概要を説明いたします。また、VR 試行によりVR酔いすることがあることを伝えます。説明後に協力の希望がある者に研究協力同意書に日時と名前を記載していただきます。

2) 学生の負担の配慮

VR 施行前には必ず、健康チェックを行い実施します。VR 試行（映像時間6分）であり充分休憩をとっていただき、療養者の生活に対してのアンケート調査を行います。また、VR 試行中に気分が悪くなったときは素早く中止いたし、休息する場所を準備しています。

研究への協力の有無が大学の成績や教員の指導体制に全く影響しない旨を説明したうえで、アンケート調査、VR 試行を行います。

3) 情報の管理

データ管理は、個人名を特定するものではなく番号に置き換えます。

データは、鍵のかかるボックスに入れ、研究者の研究室で保管します。

5. 本研究から生じる個人への利益、不利益について

看護学生には研究の還元はできませんが、今後、在宅看護演習において、仮想体験をすることができ「生活を捉えること」ができ不安なく実習に臨むことができます。

6. 同意撤回について

VR 試行前のアンケート調査、VR 試行、その後のアンケート調査時いつでも同意を撤回でき中止することができます。

7. 研究成果の公表について

学会発表や学会誌などの記載を考えており、結果はそれらの基礎資料としていたします。

8. 研究終了後の資料・データの破棄方法について

研究の中断および研究期間が終了した場合のデータはシュレッターで破棄いたします。

9. 研究実施責任者・お問い合わせ

研究者： 榎田 恵子

指導教員：人間環境大学 大学院 看護学研究科 教授 篠崎 恵美子

所属機関：人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程 在宅看護学

連絡先：人間環境大学大学院 看護学研究科 〒474-0035 愛知県大府市江端町 3-220

電話番号：0562-43-0701

なお、本研究は人間環境大学看護研究科倫理審査委員会の承認を受けています。

また、本研究にあたり、苦情、相談等は研究責任者までお問い合わせください。

研究実施承諾書

榎田 恵子

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

当校は上記に関する説明を受け、別紙に記された事項が守られる限りにおいて、当校における調査を承諾いたします。

令和 年 月 日

大学名 ○ ○ 大学

看護学部長

研究実施承諾取り消し書

榎田 恵子

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしましたが、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

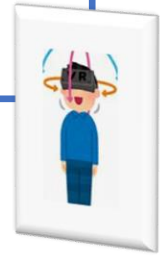
令和 年 月 日

大学名 ○ ○ 大学

看護学部長



研究協力をお願い



〇〇大学看護学部看護科 3年生の皆様へ

バーチャル・リアリティー (VR) 体験しませんか

私は、人間環境大学大学院 学生の榎田恵子と申します。
在宅看護論実習前に実習で行われる訪問看護師さんとの同行訪問を体験しませんか。
体験することで療養者さんの生活やそこで行われている看護を知ることができます。知ることにより、実習に対しての不安も軽減すると思います。当日は、10分ほどのアンケートに協力していただき、その1週間後に VR 体験していただきます。ご協力していただける方は下記の場所と時間でお待ちしています。

記

日時:2021年〇月〇日 〇時〇分～

場所:7号館 〇階 研究室0

内容:試行前のアンケートとVR試行の説明

所要時間:10分程度

持ち物:筆記用具

質問・お問い合わせ

榎田 恵子 (ウメダ ケイコ)

連絡先:人間環境大学看護研究科 博士後期課程

メールアドレス:dn17002@uhe.ac.jp

研究員:人間環境大学大学院看護学研究科 博士後期課程 榎田恵子

指導教員:人間環境大学大学院看護学研究科 教授 篠崎恵美子

研究協力同意書

榎田恵子

私は、

『在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発』

の研究について、その目的、方法、その成果について十分な説明を受けました。

また、本研究を受けることに承諾しなくても何ら不利益を受けないことも確認した上で、被験者になることを同意します。

ただし、この承諾は、あくまでも私自身の自由意思によるものであり、不利益を受けず随時撤回できるものであることを確認します。

令和 年 月 日

研究協力者氏名 _____

6. 服薬とその他

- 1) 療養者さんは、薬の管理ができる。
- 2) 療養者さんは、電話（携帯）をかけることができる。
- 3) 療養者さんは、冷暖房機器の操作ができる。

| 0 | 5 | 10 |
|---|---|----|
| | | |
| | | |
| | | |

II. 療養者さんの生活の中の行動

1. 玄関周辺の行動

- 1) 療養者さんは、玄関で靴が脱げて、靴が履ける。
- 2) 療養者さんは、玄関の段差（上がりかまち）が上がる。
- 3) 療養者さんの玄関には、手すりや靴を履くためのいすが置いてある。

| 0 | 5 | 10 |
|---|---|----|
| | | |
| | | |
| | | |

2. トイレ周辺の行動

- 1) 療養者さんは、トイレの入り口の開閉ができる。
- 2) 療養者さんは、便器のふたを上げることができる。
- 3) 療養者さんは、トイレットペーパーを切ることができる。
- 4) 療養者さんは、トイレの中の手すりを使うことができる。

| 0 | 5 | 10 |
|---|---|----|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

3. お風呂場周辺

- 1) 療養者さんは、介助者なしで脱衣ができる。
- 2) 療養者さんは、自分で体を洗うことができる。
- 3) 療養者さんは、手すりを使って浴槽の出入ができる。

| 0 | 5 | 10 |
|---|---|----|
| | | |
| | | |
| | | |

4. 移動

- 1) 療養者さんは、段差を気にすることができる。
- 2) 療養者さんは、階段昇降することができる。

| 0 | 5 | 10 |
|---|---|----|
| | | |
| | | |

お疲れ様でした。アンケートはこれで終わります。

記載が終わったら、アンケート用紙を折りたたみ、回収箱を設置してありますので、投函してください。

ご協力ありがとうございます。

質問・お問い合わせ

榎田 恵子（ウメダ ケイコ）

連絡先：人間環境大学大学院看護学研究科

電話：0562-43-0701

メール：dn17002@uhe.ac.jp

バーチャルリアリティ（VR）体験前の体調チェックをいたします。

下記の質問にお答えください。

お尋ねいたします。ある（はい）○、なし×、気になることはその他で記入してください。

| 質問項目 | 回答 | その他 |
|-------------------------------------|----|-----|
| 1.本日は、睡眠は十分とれましたか | | |
| 2.以前 VR 試行（ゲーム）で酔いの症状がありましたか | | |
| 3.日頃眩暈はありますか | | |
| 4.耳鳴りはありませんか | | |
| 5.本日の体調は良いですか | | |
| 6.車酔いの経験はありますか | | |
| 7.VR 試行前において健康面で気にかかることがあれば記載してください | | |

ありがとうございます。

担当者にお渡しください。

質問・お問い合わせ
楳田 恵子（ウメダ ケイコ）
連絡先：人間環境大学看護研究科

VR 教材施行後の体調チェック表

バーチャルリアリティ（VR）体験はどうでしたか？

体験後の感想と体調について聞かせてください。当てはまる項目に【○】をつけて下さい。

I. 体験について

1. VR 経験について

【 】初めての経験であった。 【 】以前にも体験したことがある。何回目【 】回】

II 体調について

1. 体験後の体調について

【 】気分が悪くなった。 【 】気分が悪くなっていない。

2 気分が悪くなったと回答された方にお伺いいたします。

どのように気分が悪くなったのか、当てはまる項目に【○】をつけて下さい。（複数回答可）

- 【 】全体的に気分がよくない 【 】疲れた 【 】頭痛がする
 【 】目が疲れた 【 】目の焦点が合わせにくい
 【 】つばがよく出る 【 】汗が出ている 【 】吐き気がする
 【 】集中ができない。 【 】頭がボーとする 【 】ぼやけて見える
 【 】目を開けているとふらふらした感じがする
 【 】目を閉じているとふらふらした感じがする
 【 】ぐるぐるとしためまいがする 【 】胃に違和感がある
 【 】その他（ ）

III. その他



ヘッドマウントディスプレイ（HDM）について当てはまる項目に【○】をつけて下さい

- ①装着（付けごち） 【 】悪かった 【 】何も感じなかった
 ②ゴムの締め付け 【 】気になった 【 】気にならない
 ③その他（ ）

ありがとうございます。

担当者にお渡しください。

質問・お問い合わせ

楳田 恵子（ウメダ ケイコ）

連絡先：人間環境大学看護研究科

4) キッチン内

全くできない 十分にできる

0 5 10

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| ① 療養者さんは、火や水道の水を気にかけている。 | | | | | | | | | | |
| ② 療養者さんは、買い物をして支払いができる。 | | | | | | | | | | |
| ③ 療養者さんは、年金の支給日を知っている。 | | | | | | | | | | |
| ④ 療養者さんは、献立を考えることができる。 | | | | | | | | | | |
| ⑤ 療養者さんは、乗り物を使って買い物ができる。 | | | | | | | | | | |
| ⑥ 療養者さんは、調理ができ食材の後片付けができる。 | | | | | | | | | | |
| ⑦ 療養者さんは、配膳ができ食器などの後片付けができる。 | | | | | | | | | | |
| ⑧ 療養者さんは、薬の管理ができる。 | | | | | | | | | | |
| ⑨ 療養者さんは、電話（携帯）をかけることができる。 | | | | | | | | | | |
| ⑩ 療養者さんは、冷暖房機器の操作ができる。 | | | | | | | | | | |

5) お風呂場周辺

0 5 10

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| ① 療養者さんは、介助者なしで脱衣ができる。 | | | | | | | | | | |
| ② 療養者さんは、自分で体を洗うことができる。 | | | | | | | | | | |
| ③ 療養者さんは、手すりを使って浴槽の出入ができる。 | | | | | | | | | | |

6) 帰りの玄関内

0 5 10

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | |
| ① 療養者さんは、戸締りができ留守番ができている。 | | | | | | | | | | |

2. VR 教材体験したことで療養者さんに持っていたイメージについて感じたことを自由に書いてください。

お疲れ様でした。アンケートはこれで終わります。
 記載が終わったら、アンケート用紙を折りたたみ、
 回収箱が設置してありますので、投函してください。
 ご協力ありがとうございます。

質問・お問い合わせ
 榎田 恵子（ウメダ ケイコ）
 連絡先：人間環境大学大学院看護学研究科
 電話：0562-43-0701 MAL:dn17002@uhe.ac.jp

日付：令和 年 月 日

VR 教材の活用に関する調査

バーチャルリアリティ教材試行ありがとうございます。VR 聴覚体験をされた感想を教えてください。

10点満点で評価します。「全くない」0点「たいへんある」10点で点数を入れてください

| 質問項目 | 評価 |
|--|----|
| Q1. ふだんの視覚教材、演習、シミュレーションの他に、このような VR での教材を期待する | |
| Q2. 今後、コンテンツの内容を充実すれば、活用していきたい | |
| Q3. VR により自分が見落としている場所を違う視点で学習ができる | |
| Q4. VR により対象者だけでなく、対象者を取り巻く環境の観察ができる | |
| Q5. VR により演習場面に必要な看護援助を考えることができる | |
| Q6. VR によりその場にいるような臨場感がある | |
| Q7. VR の活用の利点が理解できる | |
| Q8. VR の活用、操作がわからない | |
| Q9. VR 教材に積極的に取り組める | |
| Q10. VR は視覚を補う教材になる | |

バーチャルリアリティ教材を使用した感想

要望など自由記載

お疲れ様でした。アンケートはこれで終わります。

ご協力ありがとうございます。

質問・お問い合わせ

楳田 恵子 (ウメダ ケイコ)

連絡先：人間環境大学大学院看護学研究科

電話：0562-43-0701

メール：dn17002@uhe.ac.jp

資料 2-C-6

研究協力同意取り消し書

榎田 恵子

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしましたが、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

令和 ○ 年 ○ 月 ○ 日

研究協力者氏名 _____

令和〇年〇月〇日

〇〇訪問看護ステーション
指導者

〇 〇 〇 〇 殿

研究協力依頼書

〇〇の候、貴ステーションますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、下記の研究を実施するにあたり、内容をご確認の上、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

記

1. 研究事業案について

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことです。しかし、看護学生は病院内にいる患者のイメージすることはできますが、在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることができないと報告されています。原因としては、家族形態の変化や、住民との交流の希薄などの生活体験の未熟さであると考えます。そこで、学生に療養者の生活の場をイメージできるように、療養者が生活している場面をバーチャル・リアリティに映し出されている教材を使用し、家庭訪問という架空体験をします。その体験を通して、具体的に生活している療養者・家族を理解することができると考えました。教材を作成するにあたり、学生と訪問看護師から、学生がイメージできない「療養者とその生活の場」を調査しました。その結果を吟味し、在宅療養者を学生と訪問看護師が同行訪問する過程をバーチャル・リアリティの教材として作成いたしました。そこで、教材を使用いただき、VR教材の評価をお願いいたします。

2. 研究の目的及び研究期間について

- (1) 研究目的は、バーチャル・リアリティ教材を作成しその検証を行う。
- (2) 研究期間：研究第2段階倫理審査後から令和〇年〇月と予定しております。

3. 協力内容について

VR試行とバーチャル・リアリティ教材試用後の「VR教材の意識調査」アンケートで約30分程度予定しております。

4. 個人のプライバシー保護や配慮について

- (1) 同意の方法

資料 2-D-1

アンケート用紙配布前に、研究の目的を説明いたします。その後研究協力同意書に月日と名前を記載していただきます。

(2) 対象指導者の負担の配慮

VR 試行には、VR 酔いすることがあることを説明いたします。
体調チェックを行い試行します。また、試行中に気分不快が出現した時点で画像の停止を行います。

(3) 情報の管理

データ管理は、個人名を特定するものではなく番号に置き換えます。データは、鍵のかかるボックスに入れ、研究者の研究室で保管します。

5. 本研究から生じる個人への利益、不利益について

看護学生には研究の還元はできませんが、今後、在宅看護演習において、指導者との同行訪問の仮想体験をすることができ、不安なく実習に臨むことができます。

6. 同意撤回について

本人の撤回希望があればいつでもできます。アンケート後でもアンケート結果は削除いたします

7. 研究成果の公表について

学会発表や学会誌などの記載を考えており、結果はそれらの基礎資料としていたします。

8. 研究終了後の資料・データの破棄方法について

研究の中断および研究期間が終了した場合のデータはシュレッターで破棄いたします。

9. 研究実施責任者・お問い合わせ

研究者： 榎田 恵子

指導教員：人間環境大学 大学院 看護学研究科 教授 篠崎 恵美子

所属機関：人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程 在宅看護学

連絡先：人間環境大学大学院 看護学研究科 〒474-0035 愛知県大府市江端町 3-220

電話番号：0562-43-0701

なお、本研究は人間環境大学看護研究科倫理審査委員会の承認を受けています。
また、本研究にあたり、苦情、相談等は研究責任者までお問い合わせください。

本研究にご協力いただくにあたり、本書にてご説明いたしました。

令和○年○月○日

説明者 榎田恵子

機関・所属 人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程

研究協力同意書

榎田恵子

私は、

『在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発』

の研究について、その目的、方法、その成果について十分な説明を受けました。

また、本研究を受けることに承諾しなくても何ら不利益を受けないことも確認した上で、被験者になることを同意します。

ただし、この承諾は、あくまでも私自身の自由意思によるものであり、不利益を受けず随時撤回できるものであることを確認します。

令和 年 月 日

研究協力者氏名 _____

資料 2-D-3

研究協力同意取り消し書

榎田 恵子

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしましたが、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

令和 ○ 年 ○ 月 ○ 日

研究協力者氏名 _____

〇〇大学看護学部
在宅看護学

〇 〇 〇 〇 殿

研究協力依頼書

〇〇の候、ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。このたび、下記の研究を実施するにあたり、内容をご確認の上、ご協力をいただきたくお願い申し上げます。

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

記

1. 研究事業案について

在宅看護論は、地域で生活しながら療養する人々とその家族を理解し在宅での看護実践を学ぶことです。しかし、看護学生は病院内にいる患者のイメージすることはできますが、在宅で生活している療養者（生活者）・家族およびその生活の場をイメージすることができないと報告されています。原因としては、家族形態の変化や、住民との交流の希薄などの生活体験の未熟さであると考えます。そこで、学生に療養者の生活の場をイメージできるように、療養者が生活している場面をバーチャル・リアリティに映し出されている教材を使用し、家庭訪問という架空体験をします。その体験を通して、具体的に生活している療養者・家族を理解することができると考えました。教材を作成するにあたり、学生と訪問看護師から、学生がイメージできない「療養者とその生活の場」を調査しました。その結果を吟味し、在宅療養者を学生と訪問看護師が同行訪問する過程をバーチャル・リアリティの教材として作成いたしました。そこで、教材を使用いただき、VR教材の評価をお願いいたします。

2. 研究の目的及び研究期間について

- (1) 研究目的は、バーチャル・リアリティ教材を作成しその検証を行う。
- (2) 研究期間：研究第2段階倫理審査後から令和〇年〇月と予定しております。

3. 協力内容について

VR試行とバーチャル・リアリティ教材試用後の「VR教材の意識調査」アンケートで約30分程度予定しております。

4. 個人のプライバシー保護や配慮について

- (1) 同意の方法

資料 2-E-1

アンケート用紙配布前に、研究の目的を説明いたします。その後研究協力同意書に月日と名前を記載していただきます。

(2) 対象指導者の負担の配慮

VR 試行には、VR 酔いすることがあることを説明いたします。
体調チェックを行い試行します。また、試行中に気分不快が出現した時点で画像の停止を行います。

(3) 情報の管理

データ管理は、個人名を特定するものではなく番号に置き換えます。データは、鍵のかかるボックスに入れ、研究者の研究室で保管します。

5. 本研究から生じる個人への利益、不利益について

看護学生には研究の還元はできませんが、今後、在宅看護演習において、指導者との同行訪問の仮想体験をすることができ、不安なく実習に臨むことができます。

6. 同意撤回について

本人の撤回希望があればいつでもできます。アンケート後でもアンケート結果は削除いたします

7. 研究成果の公表について

学会発表や学会誌などの記載を考えており、結果はそれらの基礎資料としていたします。

8. 研究終了後の資料・データの破棄方法について

研究の中断および研究期間が終了した場合のデータはシュレッターで破棄いたします。

9. 研究実施責任者・お問い合わせ

研究者： 榎田 恵子

指導教員：人間環境大学 大学院 看護学研究科 教授 篠崎 恵美子

所属機関：人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程 在宅看護学

連絡先：人間環境大学大学院 看護学研究科 〒474-0035 愛知県大府市江端町 3-220

電話番号：0562-43-0701

なお、本研究は人間環境大学看護研究科倫理審査委員会の承認を受けています。
また、本研究にあたり、苦情、相談等は研究責任者までお問い合わせください。

本研究にご協力いただくにあたり、本書にてご説明いたしました。

令和○年○月○日

説明者 榎田恵子

機関・所属 人間環境大学 大学院 看護学研究科 博士後期課程

研究協力同意書

榎田恵子

私は、

『在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発』

の研究について、その目的、方法、その成果について十分な説明を受けました。

また、本研究を受けることに承諾しなくても何ら不利益を受けないことも確認した上で、被験者になることを同意します。

ただし、この承諾は、あくまでも私自身の自由意思によるものであり、不利益を受けず随時撤回できるものであることを確認します。

令和 年 月 日

研究協力者氏名 _____

資料 2-E-3

研究協力同意取り消し書

榎田 恵子

研究テーマ

在宅看護論における療養生活のイメージを育成するバーチャル・リアリティ教材開発

上記研究の協力を承諾いたしました。が、諸事情により研究協力をご辞退したいとの結論に至りましたので、ご連絡申し上げます。

令和 ○ 年 ○ 月 ○ 日

研究協力者氏名 _____

同行訪問 登場人物紹介

○木 良子 80歳

【現疾患】右大腿骨頸部骨折手術後（退院後1か月）

【既往歴】糖尿病（内服薬あり）・アルツハイマー型認知症（認知症日常生活自立度ランクⅠa）何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。

【生活状況】長男夫婦と3人暮らしで昼間独居である。

退院後から、家事を行っている。食事の支度（昼・夕）、洗濯・自室の掃除などお風呂は未だ入っていない。シャワーのみであり、本人はゆっくりとお湯につかりたいと希望している。また、昼間は一人であるため不安と訴えている。

【身体状況】一本杖で歩行、5分程度の立位で右下肢の痛みを訴える。

糖尿病は内服薬で血糖値は安定している。

【サービス状況】介護認定：要介護1

訪問看護 2週間に1回 60分のみ

【訪問看護の目的】

- ・症状観察を行い、糖尿病・高血圧症の悪化予防を行う。
- ・歩行機能を高め転倒することなく、自立した生活を送ることができる。

※ 画像には訪問看護師しか登場していませんが、学生さんは訪問看護師さんの後について歩いている。または、訪問看護師さんの後ろに立っている設定になっています。