

文部科学省 令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」
専修学校遠隔教育導入モデル構築プロジェクト
看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業

事業報告書

令和5年2月

株式会社穴吹カレッジサービス

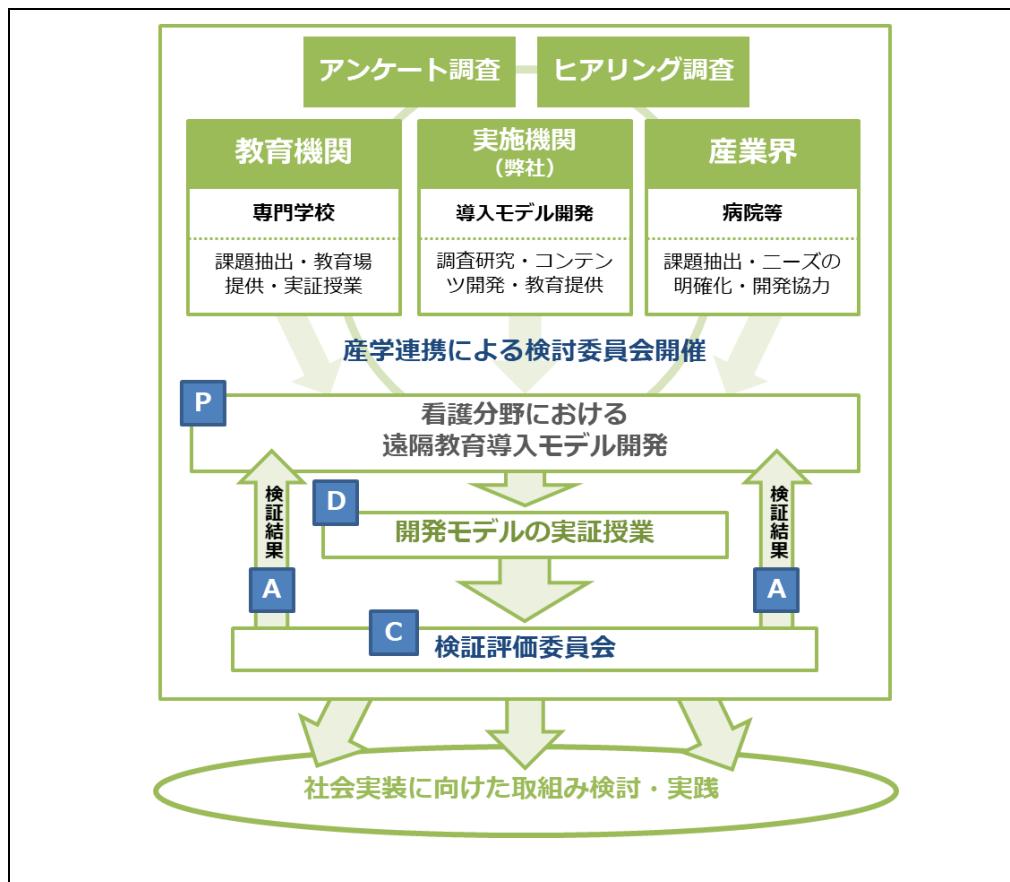
目次

1 事業概要	1
2 実証授業の実施	17
2-1 実施概要.....	17
2-2 開催状況.....	17
2-2-1 事前学習会開催状況	17
2-2-2 実証授業開催状況	17
2-3 実証授業検討体制	18
3 事前学習会	19
3-1 事前学習会流れ.....	19
3-2 事前学習会学生評価	19
3-2-1 事前学習 学生事前アンケート	19
3-2-2 事前学習 学生 VR 体験後の感想.....	23
3-2-3 事前学習 学生 VR 体験後感想 A I テキストマイニング.....	27
4 実証授業.....	29
4-1 実証授業流れ	29
4-1-1 タイムスケジュール	29
4-1-2 ロールプレイシナリオ.....	29
4-2 実証授業学生評価	31
4-2-1 VR 実施学生アンケート	31
4-2-2 実証授業 VR 実施学生アンケート A I テキストマイニング	37
4-2-3 VR 視聴学生アンケート	38
4-3 実証授業委員評価	43
5 資料	47
5-1 VR ゴーグルの使い方	47
5-2 実証授業レジメ	48
5-3 事前アンケート（学生・受講者用）	49
5-3 実証授業アンケート（VR 実施者用）	50
5-4 実証授業アンケート（VR 視聴学生用）	52
5-4 実証授業アンケート（検証評価委員用）	53
5-5 第1回プログラム検討委員会議事録.....	54
5-6 第2回プログラム検討委員会議事録.....	58
5-7 第3回プログラム検討委員会議事録.....	65

1 事業概要

1 事業概要

(1) 事業の実施体制



(2) 各機関の役割・協力事項について

○教育機関

課題抽出、アンケート・ヒアリング調査協力、教育場提供、プレ実証・実証授業開催

○企業・団体

産業界の課題抽出、ニーズ情報提供、ヒアリング調査受入れ、導入モデル開発協力

2 事業の内容等

(1) 事業の趣旨・目的

看護学生にとって看護の対象者とコミュニケーションをとり、アセスメント力を高めることは重要な技術であると同時に、看護基礎教育の中で身につけたい技術である。しかし、情報通信技術（ICT）の発達に伴い、社会の中で人に向き合う直接的なコミュニケーションの機会が減少し、看護学生においても臨地実習でコミュニケーションに躊躇する場面が増加している。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、病院等実習施設での学生の受け入れ制限や実習時間の短縮・中止等が発生し、臨地実習での学びの機会はもとより、人と向き合い対話する機会がさらに減少し、看護学生のコミュニケーション力低下が懸念されている。

そこで、看護学生のコミュニケーションの機会を増やし、アセスメント力を向上するため、先端技術を活用し、看護学生向け疑似対面型グループワークの実践モデルを開発、その効果を検証する。具体的には、疑似対面型グループワークにおいてVR会議システムを活用し、周りにグループワークメンバーがいる「バーチャル空間＝疑似対面」を作り出すことで、対面授業により近いグループワーク環境を実現し、看護学生のコミュニケーション力を向上させていく。さらに、開発モデルは新たな人間関係を創り出し、コミュニケーションを広げるものであり、コロナ収束後も次世代のコミュニケーションツールとして看護学生の学びを支えることができる。

新型コロナの影響もあり、看護師不足は深刻化の一途をたどっている。看護師を養成する専修学校が社会ニーズに即したコミュニケーション力の高い実践的な人材を継続して輩出することにより、看護師不足解消に寄与する。

(2) 当該モデルが必要な背景

1) 看護分野の現状と課題

◆看護師不足の現状

厚生労働省によると看護職員（看護師・保健師・助産師・准看護師）の就業者数は2016年末で約166万人となっている。税・社会保障一体改革における推計において、団塊の世代が後期高齢者となる2025年には、看護職員は196万～206万人必要とされている。現在、就業者数は年間平均で3万人程度増加しているが、このペースで増加しても2025年には3万～13万人が不足すると考えられている。今後、必要となる看護職員を着実に確保するために、「養成促進」「復職支援」「離職防止・定着促進」等に取り組んでいるが、コロナウイルス感染症拡大により看護師のさらなる確保が急務となっている。

◆新型コロナウイルスによる看護師不足の危機的状況

公益社団法人日本看護協会は2020年9月に「看護職員の新型コロナウイルス感染症対応に関する実態調査」を実施。新型コロナウイルス感染症の発生・感染拡大に伴い、「看護職員の労働環境の悪化、防護服等物資不足、看護職員への差別・偏見の発生等、近年、看護界が経験したことのない事態が発生している」としている。全国の病院(8,257病院)の病院看護管理者(看護部長)を対象とし、Web調査した結果によると、34.2%の病院が「看護職員の不足感がある」と回答し、感染症指定医療機関等では45.5%と不足感がさらに強くなっている。新型コロナウイルス感染症対応を理由とした離職は病院全体で15.4%、感染症指定医療機関等で21.3%「離職があった」と回答している。

新型コロナウイルス感染症拡大により看護師不足は深刻化の一途をたどっている。今まさに、社会ニーズに即した実践力のある人材をひとりでも多く継続して輩出することは看護師を養成する専修学校の使命と言える。

◆看護学生に求められるコミュニケーションスキル

看護師に求められる能力と看護師等養成所卒業時の到達目標が厚生労働省「看護基礎教育検討会(2018年10月)」に示されている。

看護師の実践能力	構成要素	卒業時の到達目標
ヒューマンケアの基本的な能力	実施する看護についての説明責任	①実施する看護の根拠・目的・方法について対象者の理解度を確認しながら説明する
	援助的関係の形成	①対象者と自分の境界を尊重しながら関係を構築する
		②対人技法を用いて、信頼関係の形成に必要なコミュニケーションをとる
		③必要な情報を対象者の状況に合わせた方法で提供する

また、新人看護師が1年以内に経験し、修得を目指す項目が厚生労働省「新人看護職員研修ガイドライン（2011年2月）」に挙げられている。

	新人看護師が1年以内に経験し習得を目指す項目①
患者の理解と 患者・家族との良好な人間 関係の確立	①患者のニーズを身体・心理・社会的側面から把握する
	②患者を一個人として尊重し、受容的・共感的態度で接する
	③患者・家族が納得できる説明を行い、同意を得る
	④家族の意向を把握し、家族にしか担えない役割を判断し支援する
	⑤守秘義務を厳守し、プライバシーに配慮する
	⑥看護は患者中心のサービスであることを認識し、患者・家族に接する

	新人看護師が1年以内に経験し習得を目指す項目②
組織における 役割・心構え の理解と適切 な行動	①病院及び看護部の理念を理解し行動する
	②病院及び看護部の組織と機能について理解する
	③チーム医療の構成員としての役割を理解し協働する
	④同僚や他の医療従事者と安定した適切なコミュニケーションをとる

◆看護学生のコミュニケーション力の課題

看護学生にとって実習で看護の対象者とコミュニケーションをとることで情報収集し、分析する力（=アセスメント力）を高めることは重要な技術であると同時に、看護基礎教育の中で身につけたい技術である。しかし、情報通信技術（ICT）の発達に伴い、社会の中で人に向き合う直接的なコミュニケーションの機会が減少し、看護学生においても臨地実習でコミュニケーションに躊躇する場面が増加している。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、実習施設での学生の受け入れ制限や実習時間の短縮・中止等が発生し、臨地実習での学びの機会はもとより、人と向き合い対話する機会がさらに減少し、看護学生のコミュニケーション力低下が懸念されている。

◆看護分野の遠隔教育導入モデル開発の必要性

コロナ禍においても看護学生のコミュニケーションの機会を増やし、アセスメント力を向上するため、先端技術を活用し、看護学生向け疑似対面型グループワークの実践モ

デルを開発、その効果を検証する。具体的には、疑似対面型グループワークにおいてVR会議システムを活用し、周りにグループワークメンバーがいる「バーチャル空間＝疑似対面」を作り出すことで、対面授業により近いグループワーク環境を実現し、看護学生のコミュニケーション力を向上していく。

2) 「疑似対面型グループワーク」開発の有効性

◆看護学生が習得すべきコミュニケーションスキル

厚生労働省「看護基礎教育検討会（2018年10月）」及び「新人看護職員研修ガイドライン（2011年2月）」から看護学生が在学中に習得すべきコミュニケーションスキルは以下となる。

対 象	看護学生が習得すべきコミュニケーションスキル
患者・家族	患者・家族の理解度を確認しながら説明するスキル
	患者・家族との信頼関係（ラポール）の形成スキル
	患者・家族への傾聴スキル
職場	上司・同僚との関係性構築スキル、報連相スキル

◆「疑似対面型グループワーク」開発の有効性

上記のコミュニケーションスキルを本事業で開発する疑似対面型グループワークで身につけ、スキルアップしていく実践モデルを検証研究する。疑似対面型グループワークでは対面グループワークのメリットを生かしつつ、Zoom等現行の遠隔グループワークのデメリットを補完し、看護学生のコミュニケーションスキルを向上、コミュニケーション力の高い実践的な人材を育成する。さらに、疑似対面型グループワークが対面グループワーク、現行の遠隔グループワークを上回る教育効果について実証検証していく。

種 類	メリット	デメリット
対面グループワーク	隣に人がいる感覚、臨場感や共感が得やすい 等	コロナ禍により対面できない
現行の遠隔グループワーク	コロナ禍でも実施可能	目線が合わない、一体感の不足、学習モチベーションの低下等

(3) 遠隔教育の導入方策とそのモデル化の概要

疑似対面型グループワーク

【使用機器、ソフトウェア】

- ・VR会議システム (株)Synamon 開発
- ・VRゴーグル (スタンドアローン型)

【使用方法】

- ・バーチャル空間にアバターとなり入室
- ・同時接続可能人数：10名まで
- ・空間内の移動や音声会話が可能
- ・資料・動画の閲覧可能
- ・身振り・手振り等動作が反映される

◆アバターを有効活用し、コミュニケーション力を向上したり、コミュニケーションのバリエーションや自身の多様性に気づいたりすることができる

リアルではない自分 (=アバター) が発言するため、グループワークでの発言やプレゼンテーションが苦手な人には恥ずかしさがなくなる（少なくなる）という利点がある。また、アバターであるため、普段より躍動的に発言でき、今までやったことのないコミュニケーション方法を見出すことができる。そして、対面や現行遠隔システムとは違ったコミュニケーションのバリエーションを広げたり、学生自身の多様性に気づいたりすることができる。

◆非言語・準言語コミュニケーション力を鍛えることができる

表情や視線・しぐさ・身振り手振り・体勢・話すときの物理的な距離など言語以外の「非言語」、言葉を発する際の強弱や長短・抑揚など言語に伴う「準言語」は看護師含め、対人援助者にとって非常に重要である。学生同士がアバターで看護師役や患者役、患者の家族役等を演じ、演劇のように決められた台本に従い、言葉をやり取りすることで非言語・準言語コミュニケーションの重要性を理解した上で、何度も繰り返し鍛えることができる。

◆バーチャル空間の様子をライブ視聴できる

誰でもいつでもどこからでもVR会議室システムにアクセスできる。また、VRゴーグルがなくても、パソコンがあればバーチャル空間に入室できる。また、グループメンバーとして加わらなくてもバーチャル空間の様子をライブ視聴できるため、メンバー以外の学生がグループワークを客観視できたり、教員が評価することも可能となる。

◆習得すべきコミュニケーションスキルとグループワークテーマ例

対象	コミュニケーションスキル	グループワーク テーマ（例）
患者・家族	患者・家族の理解度を確認しながら説明するスキル	動悸を主訴に外来受診。心電図で心房細動の診断となり、ワルファリンが開始された。ある日、いつものように検査結果を確認したところ、PT-INR の過延長が見つかった。「おかしいな、薬を増やしたわけでもないのに、なぜこんなにも上昇するのだろう？」と思い、お薬手帳を確認。すると別の医療機関からワルファリンが重複処方されているのを発見した。「どうして、これを？」と尋ねると患者は「あのー、よくならなかつたとは言い出しつくくて…」と患者は外来受診後、動悸がよくならないため、別の医療機関へ受診したことだった。患者自身が病気をどう理解しているかを捉えるにはどうすればいいか。
	患者・家族との信頼関係（ラポール）の形成スキル	医師から「ベッド上安静」が指示されているにも関わらず、患者さんはかたくなに「トイレにだけは絶対に行きたい」と希望された。この時、「いいえ、ベッド上安静なので無理です」と言ってしまうのは簡単だが、それでは患者のフラストレーションは解消されず、看護師に対しても「気持ちを理解してくれない」と感じ、信頼関係にも大きく影響し、その後の指導も入りにくくなる可能性がある。どのように接すれば信頼関係を形成することができるか。
	患者・家族への傾聴スキル	アルツハイマー型認知症の A さんは、3 年前に夫が亡くなり一人暮らしをしていた。近くにいる次女が時々様子を見に来ていた。半年前から賞味期限切れの食材が冷蔵庫に入っていることが増え、物の置き場所がわからなくなると、「次女が盗った」などと言うことが増えてきた。A さんは徐々に被害妄想と攻撃性が強くなり、手に負えなくなった次女は母親を入院させた。入院時次女は「私が一番面倒を見てきたのになぜ私だけが悪者になるのかわからない」と訴えた。次女に対する適切な質問による傾聴を行い、その後、家族関係の再構築を行うにはどうすればよいか。
職場	上司・同僚との関係構築スキル	以下の状況動画を作成し、実際に報告をする。 「早朝入院した 504 号室の高松さんが呼吸困難を起こしている。発作時ドクターコール。吸入薬処方。肩呼吸で、びっしょり汗をかいている。とても苦しそうで喘鳴がひどい状態。消灯前までは発作は起きていたなかった。喘息発作で、吸入薬は吸入できそうにない。」

報連相スキ ル	
------------	--

※すべてのグループワークテーマについて「対面型グループワーク」、「現行の遠隔グループワーク」、「疑似対面型グループワーク」にて実証し、比較検証する。3パターンの比較により、疑似対面型グループワークの技術面及びグループワークテーマをブラッシュアップし、モデル化する。

(4) 具体的な取組

i) 計画の全体像

令和3年度

1. アンケート調査

1) 調査対象

- ・看護師養成校
- ・病院

2) 調査内容

- ・教育、業界実態やニーズ調査
- ・遠隔教育導入の課題

2. ヒアリング調査

1) 調査対象

- ・看護師養成校

2) 調査内容

- ・教育、業界実態やニーズ調査
- ・遠隔教育導入の課題

3. 委員会開催

1) 事業目的と業界動向等情報共有

2) 調査分析より課題とニーズ整理

3) 導入テーマの選定

4) 開発モデルの選定

5) 次年度スケジュール策定

4. 報告と成果物

1) 調査分析報告書

2) 事業報告書

3) Web サイトでの活動報告

令和 4 年度

1. 遠隔教育導入モデル開発

- 1) VR 会議システムを活用し、疑似対面型グループワークモデルを開発
 - ・スキル・能力を体系的に整理
 - ・開発→プレ実証→修正→再プレ実証

2. 教材開発

- ・看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト
- ・看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト 教員指導書
- ・教員指導用 動画教材
- ・シラバス、コマシラバス

3. 実証授業の開催

- 1) 看護師養成校での実証授業開催
 - ・疑似対面型グループワーク
- 2) 評価分析
 - ・アンケート、評価シート分析
 - ・導入、非導入比較分析

4. 委員会開催

- 1) 開発モデルの課題整理
- 2) 開発モデル検証、コスト検証
- 3) 導入に向けた手順整理
- 4) 次年度スケジュール策定

5. 報告と成果物

- 1) 開発モデル（成果物）
- 2) 事業報告書
- 3) Web サイトでの活動報告

令和 5 年度

1. 遠隔教育導入モデル開発

- 1) 昨年度開発の疑似対面型グループワークモデルのブラッシュアップ

2. 教員向け指導書制作

- 1) ICT に不慣れな看護師養成校の教員向けに疑似対面型グループワークを活性化させる指導書を制作

3. 実証授業の開催

1) 看護師養成校での実証授業開催

(講師は看護師養成校の教員)

- ・対面型グループワーク
 - ・現行の遠隔グループワーク
 - ・疑似対面型グループワーク
- 3パターンでの授業開催

2) 評価分析

- ・アンケート、評価シート分析
- ・導入、非導入比較分析

4. 委員会開催

1) 開発モデルの課題整理

2) 開発モデル検証、コスト検証

3) 導入に向けた手順整理

4) 普及に向けた取組み検討

5. 報告と成果物

1) 開発モデル（成果物）

2) 事業報告書

3) Web サイトでの活動報告

○実施事項

スケジュール

時期	委員会開催	モデル開発	その他
6月		コンテンツ素案	VR 展示会参加（東京）
7月	第1回委員会	開発コンテンツ策定	
8月		コンテンツ開発	
9月			
10月			
11月	検証評価委員会	コンテンツ完成	実証授業開催
12月	第2回委員会	コンテンツ修正	PR 動画制作
1月	第3回委員会		
2月		コンテンツ完成	報告書作成

開発コンテンツ内容

1. VR コンテンツ開発
 - ・ロールプレイингの台本作成
 - ・VR 空間カスタマイズ
 - ・開発モデルの実証、修正
2. 教材開発
 - ・看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト
 - ・看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト 教員指導書
 - ・教員指導用 動画教材
 - ・シラバス、コマシラバス
3. 実証授業の開催
 - 1) 看護系専門学校での実証授業開催
 - ・VRを取り入れた授業運営
 - 2) 評価分析
 - ・アンケート、評価シート分析
 - ・導入前、導入後比較分析
4. 委員会開催
 - 1) 開発コンテンツの課題整理
 - 2) 開発コンテンツのコスト検証
 - 3) 導入に向けた手順整理
 - 4) 次年度スケジュール策定
5. 報告と成果物

- | |
|------------------------------------|
| 1) 開発コンテンツ（成果物） |
| 2) 開発コンテンツ以外成果物（教員指導書、シラバス、コマシラバス） |
| 3) 教員指導用 動画教材 |
| 4) 事業報告書 |
| 5) Web サイトでの活動報告 |
| 6) 事業 PR 動画 |

ii) 今年度の具体的活動

○事業を推進する上で設置する会議

会議名 ①	検討委員会		
目的・役割	産学連携によるモデル開発に向けた検討委員会を開催する。アンケート・ヒアリング調査の分析、課題及びニーズ整理、開発内容の選定を行う。また、開発モデルの課題整理、コスト検証、導入に向けた手順を整理する。		
検討の具体的な内容	令和3年度 ・事業目的と業界動向等情報共有 ・調査分析より課題とニーズ整理 ・導入科目、実習の選定 ・開発内容の選定 ・教育効果検証方法、コスト検証方法の検討 令和4年度 ・開発モデルの課題整理 ・開発モデル、コスト検証 ・導入に向けた手順整理 令和5年度 ・開発モデルの課題整理 ・開発モデル、コスト検証 ・導入に向けた手順整理 ・普及に向けた取組み検討		
委員数	13人	開催頻度	令和3年度 2回 令和4、5年度 3回

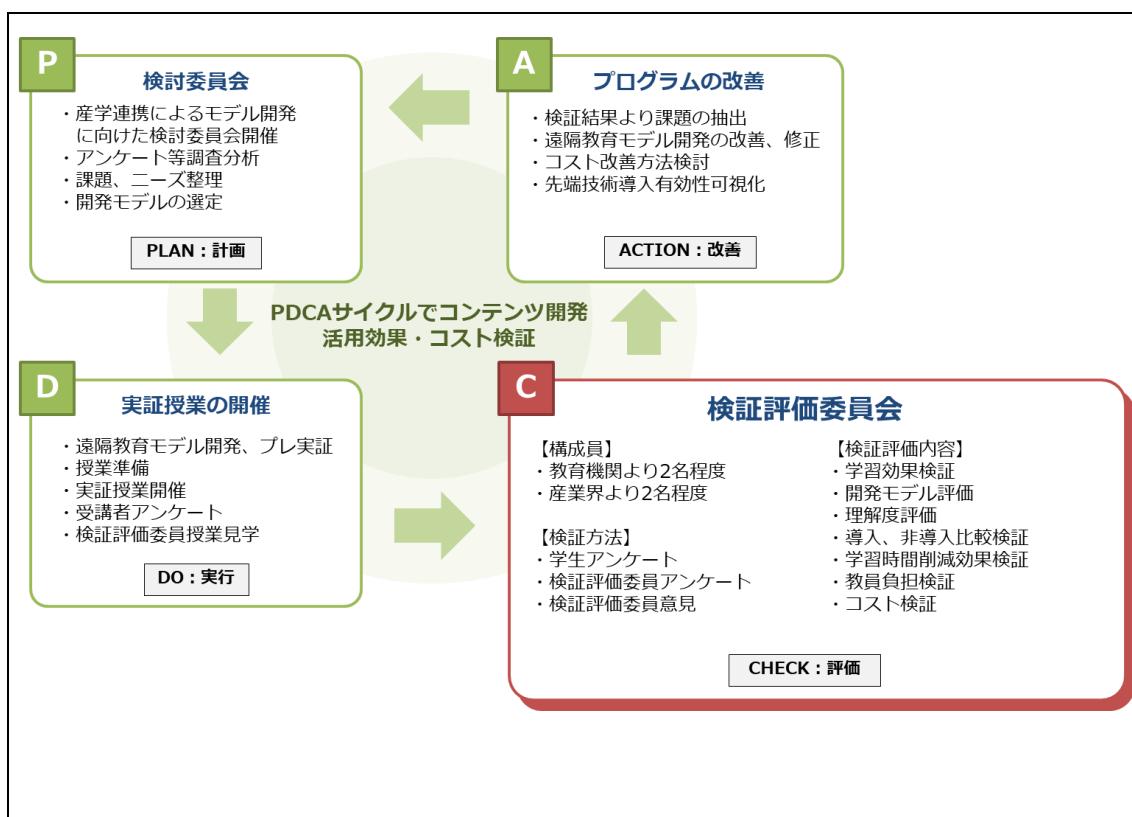
検討委員会の構成員（委員）

氏名		所属・職名	役割等	都道府県名
1	奈良 育代	学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 副校長	開発モデル検討	香川県
2	吉田 展子	学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 第1教務部教務課 課長	開発モデル検討	香川県
3	横山 重子	香川看護専門学校	開発モデル検討	香川県
4	荒木 俊弘	麻生専門学校グループ 国際交流センター	開発モデル検討	福岡県
5	原渕 美千代	香川厚生連 屋島総合病院	開発モデル検討	香川県
6	横山 千晶	医療法人社団 雙和会 クワヤ病院	開発モデル検討	香川県
7	河野 啓郎	株式会社穴吹カレッジ サービス 常務理事	委員長・遠隔教育導入モデル開発	香川県
8	森内 周公	株式会社穴吹カレッジ サービス高松営業所 所長	遠隔教育導入モデル開発	香川県
9	鯉江 英司	株式会社穴吹カレッジ サービス岡山営業所 所長	遠隔教育導入モデル開発	岡山県
10	中村 多恵	株式会社穴吹カレッジ サービス高松営業所 課長	遠隔教育導入モデル開発	香川県
11	原田 敦之	株式会社穴吹カレッジ サービス高松営業所	遠隔教育導入モデル開発	香川県
12	福武 慶子	株式会社穴吹カレッジ サービス岡山営業所 主任	遠隔教育導入モデル開発	岡山県
13	神田 彩恵	株式会社穴吹カレッジ サービス高松営業所	遠隔教育導入モデル開発	香川県

○開発に際して実施する実証講座の概要

実証講座の対象者	【令和4年度】香川県内 専門学校 看護学科学生（1か所） 【令和5年度】他県 専門学校 看護学科学生（3か所）
期間 (日数・コマ数)	180分（90分×2コマ）
実施手法	【令和4年度】本事業で開発する疑似対面型でグループワークを行い、効果を検証する。 【令和5年度】①対面型（リアル）、②現行の遠隔（Zoom等）、③本事業で開発する疑似対面型でグループワークを行い、①②③の比較検証を行う。
想定される受講者数	【令和4年度】20名×1か所 【令和5年度】20名×3か所

iv) 遠隔教育導入に係る教育効果・コストの検証について



(5) 事業実施に伴うアウトプット（成果物）

令和3年度

事業成果報告書

1. アンケート・ヒアリング調査分析報告書
2. 事業報告書
3. Web サイトでの活動報告
4. 事業 PR 動画

令和4年度

事業成果報告書

1. 事業報告書
2. Web サイトでの活動報告

成果物

1. 遠隔教育導入開発モデル
2. 看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト
3. 看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト 教員指導書
4. 教員指導用 動画教材
5. シラバス、コマシラバス
6. 評価基準及び評価シート
7. 事業 PR 動画

令和5年度

事業成果報告書

1. 事業総括報告書
2. Web サイトでの活動報告

成果物

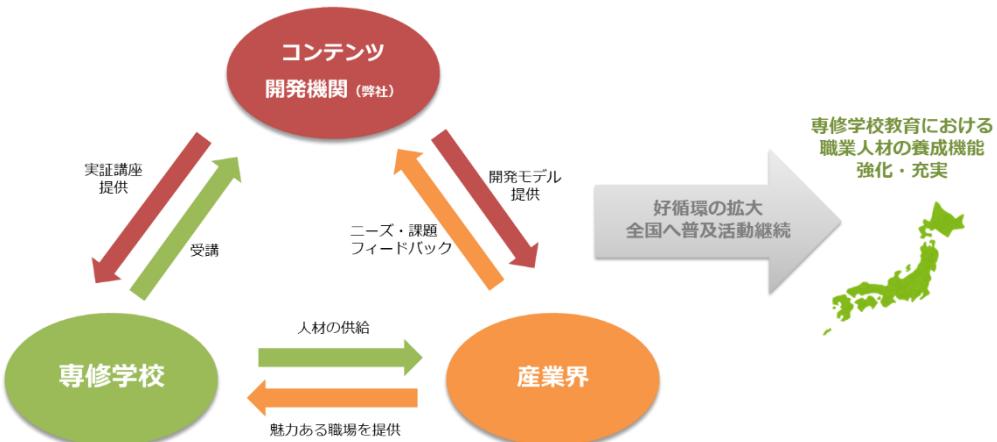
1. 遠隔教育導入開発モデル
2. シラバス、コマシラバス
3. 教員指導書
4. 評価基準及び評価シート
5. 事業 PR 動画

(7) 本事業終了後※の成果の活用方針・手法

事業終了後も産学で連携しながら遠隔教育開発モデルによる授業を開催し、専修学校、産業界、開発機関で好循環を拡大し、遠隔教育開発モデルを全国へ普及していくことが重要である。開発モデル、導入事例はWeb公開し、成功事例紹介及び導入マニュアルを掲載する。授業開催時にはSNS等で情報発信する。また、全国普及に向けた普及冊子を作成し、事業終了後の普及活動に役立てる。

【事業終了後の活動】

- 授業継続実施、実施状況をSNS等で情報発信
- 開発モデル、導入事例のWeb公開
- 普及活動のための冊子を制作し、普及活動を継続



2 実証授業の実施

2-1 実施概要

システム（アバター）を用いたロールプレイングによるコミュニケーション実験を行う。アンケートによる官能評価、自由記述の内容を検討し、バーチャルコミュニケーションシステムが看護コミュニケーション教育支援に有効であるか検証する。

*官能評価…人の五感（視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚）に頼ってモノの特性や人の感覚そのものを評価する方法

2-2 開催状況

2-2-1 事前学習会開催状況

日時	令和4年12月1日（木）13:30～16:30
場所	穴吹医療大学校（高松市錦町1-22-23）
対象学生	看護学科1年36名
講師	穴吹医療大学校 吉田 展子、南原 由理子 (株)穴吹カレッジサービス 中村 多恵、神田 彩恵
授業内容	VRゴーグル使って、2人ペアでメタバースプラットフォームCOREへアバターで入室。入室後、挨拶、握手、簡単な自己紹介、部屋の中を移動する。

2-2-2 実証授業開催状況

日時	令和4年12月2日（金）13:15～16:30
場所	穴吹医療大学校（高松市錦町1-22-23）
対象学生	看護学科1年34名
講師	株式会社 morisemi 森 吉弘 穴吹医療大学校 吉田 展子、南原 由理子 (株)穴吹カレッジサービス 中村 多恵、神田 彩恵
授業内容	VRゴーグル使って、看護学生役（1年生）と患者役（4年生）が2人ペアとなり、メタバースプラットフォームCOREへアバターで入室する。シナリオに従い、ロールプレイを行い、コミュニケーションする。シナリオは状況を設定するのみで、一つ一つの会話、沈黙やうなづき、体幹や上肢の動きは、各被験者のアドリブで行う。

2-3 実証授業検討体制

有識者から構成される「プログラム検証評価委員会」を開催して検討を行った。

所属・役職	氏名	所在地
学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 副校長	奈良 育代	香川県
学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 第1教務部教務課 次長	吉田 展子	香川県
香川看護専門学校 校長	横山 重子	香川県
香川厚生連 屋島総合病院 看護部長	原渕 美千代	香川県
株式会社穴吹カレッジサービス 代表取締役	大平 康喜	香川県
株式会社穴吹カレッジサービス 取締役	河野 啓郎	香川県
株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 所長	森内 周公	香川県

3 事前学習会

3-1 事前学習会流れ

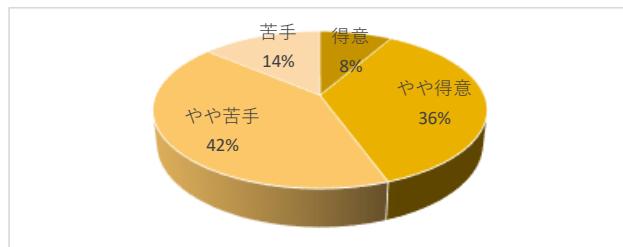
時間	内容
13:30～13:45	事前アンケート、同意書記入 VRゴーグル、バーチャル空間について学生全員に説明 学生をペア分け
13:45～14:45	前半ペア（1ペアにつき5分）VRゴーグルを装着し、バーチャル空間に入る。 ペアが向き合い、挨拶と簡単な自己紹介し、握手をする。 握手ができたら、バーチャル空間内を自由に移動してみる。
14:45～15:00	休憩
15:00～16:10	後半ペア（1ペアにつき5分）VRゴーグルを装着し、バーチャル空間に入る。 ペアが向き合い、挨拶と簡単な自己紹介し、握手をする。 握手ができたら、バーチャル空間内を自由に移動してみる。
16:10～16:30	事後アンケート 明日の授業について説明

3-2 事前学習会学生評価

3-2-1 事前学習 学生事前アンケート

質問1 自分自身に関して、コミュニケーションは得意だと感じますか？

得意	3
やや得意	13
やや苦手	15
苦手	5
合計	36



質問2 質問1に対して、どのような場面でそう感じますか？（自由意見）

【得意】と答えた方

初対面の人と話すとなっても苦痛に感じないから

多くの人の前で発表、患者・利用者さんとのコミュニケーショングループ活動

初対面の人との会話

【やや得意】と答えた方

初めての人とも緊張しないで喋れる。

話そうと思えば話せるけど、あまり好きではない

新しい環境の時に、同じクラスの知らない子に自分から話しかけてそこから会話をはずませることができる。

初対面の相手でも気やすく話せると思ったから

初対面の人にも話しかけられることや、色々な人達とすぐに友達になれるから

けっこう誰とでもしゃべれるから

しゃべるのが好きだから。友人といふ時などコミュニケーションをとろうとするから。

実習に行った時にコミュニケーションあまり困らなかった

人と話すことは嫌いはないし、人と話すのが好きだから。

人と話して、相手のことを知るのが好きだから。

友達と会話をしているとき

初めて会う人でも話せて仲よくなれる

初対面の人とでもある程度は話すことができる

【やや苦手】と答えた方

自分から意見を言うのが苦手だから。

話を広げたり深掘りするのが苦手で、人によるけど、話が続かないから。

初めて会う人と話すときや1対1で話す時に話が続かずに沈黙の時間が続く時

初対面や親しくない人の対話中

初めて会った人と話すとき、なにを話したらいいかわからない。

初対面の人と話すとき、何話していいか分からない

友達と話している時沈黙が多い。新しい友達を作るのが苦手。基本的に話が続かない。

初対面の人と、すぐ会話が出来ずに、ちぢこまってしまうとき

社交性があまりなく、また、自分自身から積極的には行けない。人みしりもある。

人と話している時に受け身ばかりで自分から話題を出すことができない。

初対面の方や初めて話す方に自分から話しかけることが苦手なため。初対面の人と話す場面。

初対面の人と話すとき。話すことがだんだんなくなってきたとき。

話題がなくなった時。

人から何か質問されたり、聞かれたりしたことをパッと言葉が思い浮かばなかったり、何て返答したらいいのか分からなくて、黙り込んでしまうことが多いので、自分にとってコミュニケーションはやや苦手だなと思う。

何を話していいのか分からない

【苦手】と答えた方

授業等でグループワークをする際に積極的に話しかれなかったり、休み時間等で友達同士で話をするのが苦手で、打ち解けていないな…と感じる時。

グループでコミュニケーションをする授業であったり、日常的に話す時に、自分から話に入れなかつたりするので、集団でコミュニケーションをする時に苦手だと感じる。

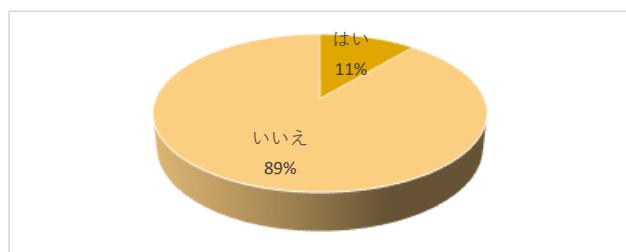
人と会話をしているとき、話題のふり方が分からず、黙ってしまう時とか。会話をすることに疲れてしまう時など…。

話しかけたり、人前で話しかけるのに緊張する。

初対面の人と話す時

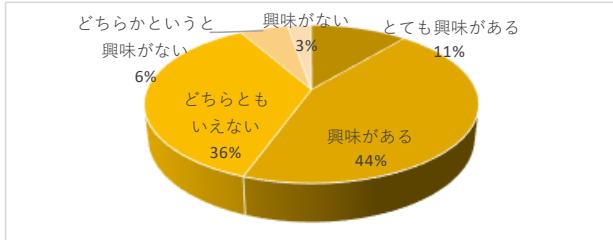
質問3 VRを専用ヘッドセット及びスマホ等で視聴・使用した経験はありますか

はい	4
いいえ	32
合計	36



質問4 VR授業を実施する前のVRへの関心度はいかがですか？

とても興味がある	4
興味がある	16
どちらともいえない	13
どちらかというと興味がない	2
興味がない	1
合計	36



質問5 VRに対するイメージは？（自由意見）

「ないはずのものがある」という非現実感を味わえる最新技術。現在のテクノロジーを代表する内のひとつ

現実世界ではない空間をみたり、画面の中だけど実際にあるいているような3Dとは違った画面上での世界

ない。

気分悪くなりそう

今いる現実世界とは全然違う世界をリアルに体験できそう。ゲーム等でよく使われているイメージ。人体の図形（解剖）等をVRで取り入れると体の構造等がよく分かりやすく勉強できそう。

別の世界にいるイメージ。どこにでもいけそう。

360 度回転するので、すごいというイメージ
楽しそうなイメージがあります。
崖から落ちる、ジェットコースター、壁にぶつかる
スマートフォンやテレビと違って、360 度映像が見て立体的なイメージ。
近未来の世界。自分が行けない所に実際に行ったような感覚になれる。ゲームの世界に入る。
現実がどこかわからなくなりそう
ゲームの中の世界っていうイメージがある。その中にいるような体験は、1 回はしてみたいと思っている。
テレビなどで見るやつ
ゴーグルつけて動画を見る
異世界にいる感じ、画面酔いしそう。
すごいなと思う。その場の雰囲気を味わえたり、自分の世界へは入れ込めたりするイメージ
今現実で体験できないようなことをできるというイメージ
すごいものを見れる、感動する。
すごい技術だが具体的にどのようなものかは分からない。
解像度が低いイメージ
VR でゲーム、動画など楽しむもの
未来の道具という感じ。映像がリアル
実際その空間に入り込んでいるイメージ
VR は新しい技術で異世界にかんじる。不思議な感覚が体験できる。
ゲームなどで使用されているイメージ
VR の世界に入り込むことで、実際の人同士の触れ合いができなくなり、人間関係がうすくなりそう。逆に、現実で体験できないことができるイメージもある。(体が動かない人など)
ゲームのイメージ
その場所にいるような感覚。
視覚や聴覚を使って、想像するものを体験できるイメージ
高価なもの
ドコモの VR 事業が失敗し、まだ、技術が追い付いていないなと思っています。いつかは SAO みたいにできるいいなとは思っています。イメージとしてはゲームの世界のキャラクターと会えたりするとかですかね。
VR を付けたことがないので、どんな感じなのかが気になりました。
ゲームなどのご楽で主に使われそう。
酔う。本当にその画面に入った感じがある。
楽しそう。

3-2-2 事前学習 学生 VR 体験後の感想

	コミュニケーション	VR 視聴・使用経験	VRへの関心度	VR 体験後の感想
1	やや得意	いいえ	興味がある	友だちと握手したり、面白い行動をしたり楽しかった。
2	やや得意	いいえ	興味がある	友達と接することは楽しいけど、やりすぎたら酔うかも。
3	やや苦手	いいえ	興味がある	意外と操作が簡単でハイタッチとかもできた。別の部屋に行って、画面の中でも景色がめっちゃきれいだった。
4	苦手	いいえ	どちらかといふと興味がない	VR をやってみて、操作がむずかしくてびっくりしました。でも思った以上に楽しくておもしろかったです。
5	やや得意	いいえ	とても興味がある	バーチャル空間がすてきだった。
6	やや苦手	はい	どちらともいえない	思っていたより簡単に操作でき楽しかったです。相手と握手したりハグできたりうまくコミュニケーションがとれてうれしかったです。体を動かさなくていいので、楽で身体障害がある方へいろいろな所に行けるために使えるといいなと思いました。入院中などストレス発散にもいいなと思いました。
7	やや苦手	いいえ	どちらかといふと興味がない	もっとスルスル動くようになってから実施したほうがいいと思いました。体や首を使って視点操作するのも楽しかったですが、コントローラーでできてもいいなって思いました。
8	やや得意	いいえ	どちらともいえない	実際に体験をして握手したり、部屋の中を移動するのがとても難しかったです。初めての VR の空間が体験できてとても楽しかったです。
9	やや得意	いいえ	興味がある	現実世界と違って、最初移動したとき窓ギリギリでおちそうになってびっくりした。ペアの人と向き合ってタッチしたり、コミュニケーションがとれて良かった。

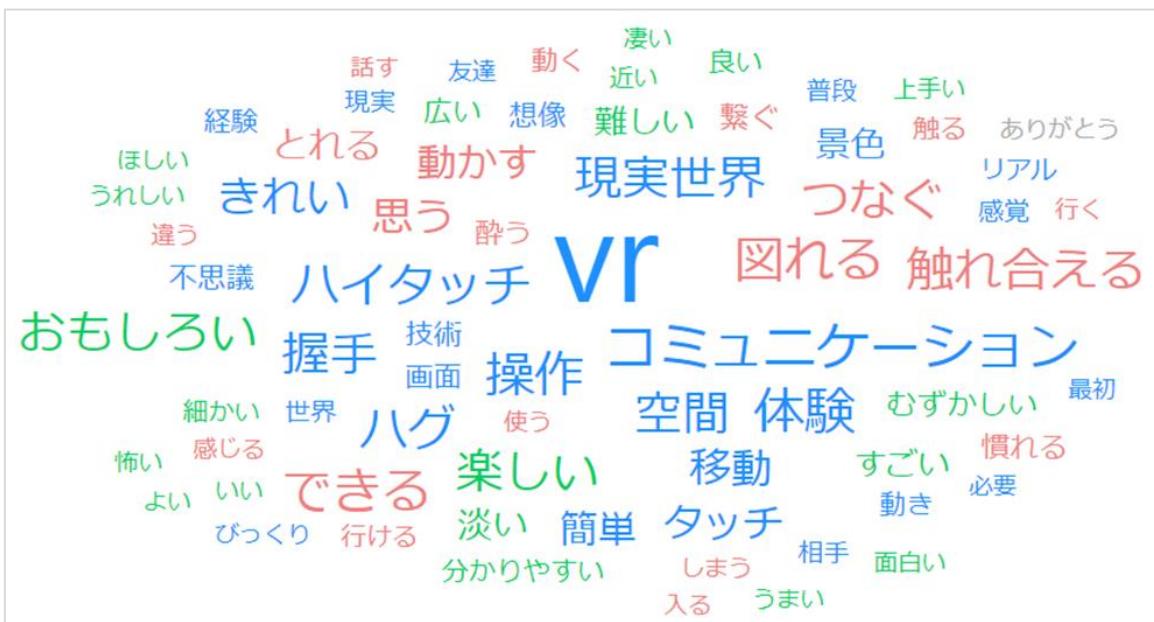
10	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	想像してしていた以上にリアルでびっくりしました。画面上にあんなに立体的に出るなんてすごいと思いました。これからの学習や医療機関でも役に立つ時が来るのではないかと思いました。
11	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	手をつなぐことはできなかったけど、相手の近くに行ったり、動くことはできた。
12	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	友達とハイタッチしても感触がなかったので不思議な感じでしたが、少しだけ画面酔いしそうでした。最初のほうは操作が難しかったが、コツをつかむとスムーズに移動することができました。
13	苦手	いいえ	興味がある	自分が想像しているより凄いと思いました。片手のコントローラーだけで、自由に移動ができる、VRの世界も綺麗で驚きました。最初はどう動かしたらいいかわからなかったが、慣れると快適に動かせられて楽しかったです。初めてVRを体験することができて、良い経験になったのと、目標の挨拶、握手もできて良かった。
14	やや 得意	いいえ	どちらとも いえない	自分が想像しているより画質がきれいですごかった。特に外の景色を見た際に、すごくきれいで細かく作られていると感じた。また、動きもなめらかでスムーズだった。
15	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	手まで再現できていた、相手とも動きで情報をやりとりできたりし、高さや広さ、現実とすごく似ていて、現実に近いと思いました。
16	やや 得意	いいえ	興味がある	人が4人ぐらいだとお互いに同じ空間で同じ体験ができたので安心感がありました。みんなで体験したほうが盛り上がります。もっと様々なVRアトラクションも体験したいなと思うようになりました。
17	やや 得意	いいえ	興味がある	自分が思っていたより、とても立体的で移動やハイタッチができる楽しかった。とても未来を感じた。
18	やや 苦手	いいえ	興味がある	初めてVRをしてみて、操作が難しいと思っていたが、意外と簡単で離れていてもVRを通して会話ができるのはおもしろく、外国人とも簡単な挨拶からやればコミュニケーションが図れるのではと思いました。VRを通して看護技術など学べればおも

				しろいと思いました。
19	やや 苦手	いいえ	興味がある	離れたところでもスキンシップをしている感覚を得られるのはすごいと思った。初めてのVRだったから新感覚で楽しかった。
20	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	思っていたより簡単にVRの世界に入ることができ楽しかった。体を動かさなくていいので楽だし、体が不自由な人でも色々な所へ行けるためもっと身近な喪になってほしいと思いました。
21	やや 苦手	いいえ	興味がある	手をつなぐことはできなかったけど、相手の近くに行ったりすることはできたのでよかったです。操作がとても難しくて上手くできなかった。
22	得意	はい	とても興味 がある	想像していたより移動する空間が広く、新しい世界観が広がっていた。現実世界では体験ができない空間、動きがあったりして不思議な感じがあった。
23	苦手	いいえ	どちらとも いえない	VRを使って友達とタッチしたり、ハグしたりできてとてもおもしろかったです。不思議な感じがしました。
24	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	楽しかった。現実世界と区別がつかないくらいリアルで、視覚と聴覚を使って体験するので、映画館とも違う楽しさだった。
25	やや 得意	いいえ	興味がある	すごく面白かったです。VRの世界で友だちと関わることが新鮮で普段の会話と違った楽しさがありました。初めて経験して周りが見えなかつたので怖かったけど、ゲームの世界に入った感じがして興奮したし、コミュニケーションの練習にもなってすごく良いと思いました。
26	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	初めて体験したのですが、VRで触れ合えたり、交流できたり楽しかった。映像がきれいで、空間を楽しむことができた。実際に異世界に行けた感覚ができた、新たな感覚を体験できて良かった。操作が意外と簡単で分かりやすかった。
27	得意	はい	とても興味 がある	普段は経験できないVRを体験することができて良かったです。グラフィックが鮮明だったあまりに、目がチカチカしたので淡い色を使っても良いと思いました。画面酔いをしてしまったので、動かなくとも楽しめるともっと良いです。本当に楽しかった

				です。ありがとうございました。
28	やや得意	いいえ	興味がある	初めは操作が難しかったが、慣れるととても楽しい。言葉を話さなくてもコミュニケーションができるということが分かった。
29	やや苦手	いいえ	興味がある	ペアを探すのに時間がかかってしまい、握手などはできなかった。けれど本当に世界観がガラリと変わる瞬間はおもしろかった。
30	やや得意	いいえ	とても興味がある	VR の中で目的の場所に行くなら歩く必要があると思っていたけど、そんな必要もなく簡単でおもしろかったです。
31	得意	いいえ	興味がない	色々な分野で活用できると思いました。楽しかったです。
32	苦手	はい	興味がある	メタバース事業は失敗したとネットで聞いていましたが、景色はきれいでし、コミュニケーションについても、普段は女子と手を繋いだりとかはないのですが、手を繋ぐどころかハイタッチもすることができ、その後もさっきはタッチしたよね！と話すことができ、コミュニケーションについてはVR は一役買えるなど確信しました。このコロナ禍ですので、VR でコミュニケーションの練習をするのはとても有意義な経験をすることができると思います。しかし、欠点としてはアバターをもう少し変えられたらなと思います。また、今日はしませんでしたが、声とかも聞けるようになるといいと思います。また、遊んだりする人も出てくると思うので、そこは要注意だと思います！
33	やや得意	いいえ	どちらともいえない	とても楽しかったです。VR でおにごっこしたり、握手したり、ギューしたりできた。VR 上で友達と楽しいコミュニケーションをとれてよかったです。現実ではできない飛んで移動とかもできておもしろかったです。
34	やや得意	いいえ	興味がある	とても不思議な感じがした。実際には触ったり、ハグしてないのに VR 上ではハグしたり触ったりしていたのが楽しかった。移動が瞬間移動だったり色々見れるのがすごいと思った。少し画面に酔ってしまった

				うことがあったが、コミュニケーションのとり方はすごく良いと思えた。
35	やや 苦手	いいえ	どちらとも いえない	なかなか体験する機会がないから楽しかった。VRをどうやって看護の授業に取り入れるのか興味が湧きました。
36	苦手	いいえ	興味がある	初めて VR を体験し、想像よりもはるかに VR の世界がリアルに体験できて、すごく楽しかったです。操作の方法も思っていたよりも簡単で、すぐに慣れることが出来、難しいイメージが一瞬でなくなりました。VR の技術があれば、人と接触しなくても看護師に必要な技術を身につけられるようになるのではと思いました。

3-2-3 事前学習 学生 VR 体験後感想 A | テキストマイニング



※單語出現頻度

文章中に出現する単語の頻出度を表している。単語ごとに表示されている「スコア」の大きさは、与えられた文書の中でその単語がどれだけ特徴的であるかを表している。通常はその単語の出現回数が多いほどスコアが高くなるが、「言う」や「思う」など、どの文書にもよく現れる単語についてはスコアが低めになっている。

スコアは、その単語の「重要度」を表す値である。一般的な文書では、単語の出現回数だけでいえば「今日」や「思う」「ある」などといった、"ごく一般的な単語"が何度も出現してしまう。ただ、このような単語は、どういった文書にも出現する単語であるため、たとえ出

現回数が多いとしても、意味が薄い、あまり重要ではない単語といえる。単純に回数だけをランキング化しても、一般的な語が混じてしまいその文章の特徴をつかむことができない。この問題を解決するため、テキストマイニングでは、「一般的な文書でよく出る単語は、重要ではないため、重み付けを軽くする」、いっぽう「一般的な文書ではあまり出現しないけれど、調査対象の文書だけによく出現する単語は重視する」仕組みを取り入れている。

出典元：株式会社ユーザーローカル

※コミュニケーションが使われている文章

…手と握手したりハグできたりうまくコミュニケーションがとれてうれしかったです。
…アの人と向き合ってタッチしたり、コミュニケーションがとれて良かった。
…外国人とも簡単な挨拶からやればコミュニケーションが図れるのではと思いました。
…界に入った感じがして興奮したし、コミュニケーションの練習にもなってすごく良いと思いました。

言葉を話さなくてもコミュニケーションができるということが分かった。
…ましたが、景色はきれいでしたし、コミュニケーションについても、普段は女子と手を繋いだりとかはしないのですが、手を繋ぐどころかハイタッチもすることができ、その後もさつきはタッチしたよね！
と話すことができ、コミュニケーションについてはvrは一役買えるなど確信しました。
このコロナ禍ですので、vrでコミュニケーションの練習をするのはとても有意義な経験をすることができます。
vr上で友達と楽しいコミュニケーションをとれてよかったです。
…面に酔ってしまったことがあったが、コミュニケーションのとり方はすごく良いと思えた。

4 実証授業

4-1 実証授業流れ

4-1-1 タイムスケジュール

時間	内容
13:15～13:30	説明・VR 実施する生徒は各教室へ移動
13:30～14:45	ロールプレイ 1組目～3組目 シーン①
14:45～15:00	休憩
15:00～15:50	ロールプレイ 3組目シーン②～4組目シーン③
15:50～15:55	メイン会場へ移動
15:55～16:10	アンケート記入
16:10～16:30	授業振り返り

4-1-2 ロールプレイシナリオ

ロールプレイシナリオ①

【テーマ】

爪を切りながら、お互いの距離を縮める会話をする

【患者情報】

- ・女性 78歳、右大腿骨頸部骨折で入院中、入院してすでに1ヶ月が過ぎ、来週自宅への退院予定
- ・夫との二人暮らし、娘は独立
- ・趣味は料理だが、旦那さんに料理を作つてあげられないことが悲しい
- ・2日に1回は旦那さんが見舞いには来てくれる
- ・話すが、それほど口数は多くない
- ・娘は大阪在住、孫がふたりいる（7歳の男の子と3歳の女の子）

【場面】

- ・爪切り（人工骨頭置換術後は前傾姿勢が取れないため、自身では実施困難）
- ・入浴後、看護師の見守りで、爪切りを担当する
- ・受け持ちが決まったときに、少し挨拶をしただけ
- ・爪を切りながら会話

ロールプレイシナリオ②

【テーマ】

初対面のなか、挨拶や世間話をし、同意書にサインをしてもらう

【患者情報】

- ・女性、21歳、大学3年生
 - ・バレーボールの練習中にジャンプの着地に失敗し、左半月板損傷（部分断裂）のため入院
 - ・2日後に手術予定であり、術後はリハビリが必要　・初めての入院・手術のため不安を抱えている
 - ・両親と弟の4人家族
- 【場面】**
- ・整形外科病棟の4人部屋　・入院初日で手術を2日後に控えている
 - ・バイタルサインは血圧：110/68 mmHg、脈拍：74回／分、呼吸数：16回／分、体温：36.8°C
 - ・昨晩は膝が痛んだり、今後の試合のことを考えたりして（レギュラー）あまり疲れなかった様子
 - ・手術やリハビリなどの身体面のこと、今後の試合やメンバー編成のことなどについて心配や不安を抱えている
 - ・気分が落ち込んでいる
 - ・家族（両親）に付き添われてきたが、言葉数はあまり多くはない
 - ・挨拶をして、少々世間話をし、同意書にサインをしてもらう

ロールプレイシナリオ③

【テーマ】

カルテから患者情報を得て、会話する

【患者情報】

- ・男性73歳、末期腎不全・透析導入（左前腕シャント増設）で入院中、入院して1ヶ月が経とうとしている
- ・妻（65歳）とのふたり暮らし
- ・妻はまだ仕事をしていて（仕出し弁当やで調理補助）、見舞いは3日に一回くらい
- ・子どもはふたりいるが、ふたりとも東京に住んでいる
- ・盆と正月の年に2回は帰省する
- ・孫はひとり、来年小学生になる男の子
- ・入院は、あと3か月は必要となっている
- ・来週退院予定であるが、血液透析に週3回（月・水・土）通院予定
- ・治療のための制限食（減塩）に「味が薄くて食べる楽しみがない」と後ろ向きな発言がある

【場面】

- ・バイタルサインは血圧：138/72 mmHg、脈拍：88回／分、呼吸数：20回／分、体温：36.1°C、シャント音良好、透析実施時特に異常はない

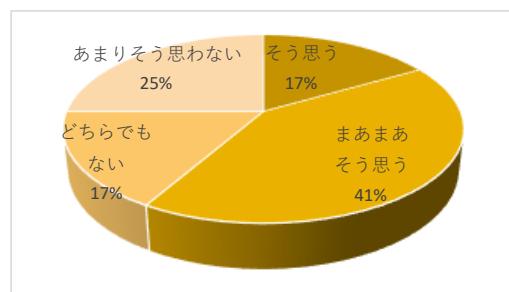
- 歩行は可能はあるが、長い時間歩いていると足が重くなる。入院してから疲れやすくなつた
- 妻に見舞いに来てもらうことが（仕事があるのに）申し訳なく感じている
- 退院後の生活や病気のことなどについて不安を抱えている
- ベッド上でテレビをよく観ている。特に歌の番組が好き
- 趣味は特になつた

4-2 実証授業学生評価

4-2-1 VR 実施学生アンケート

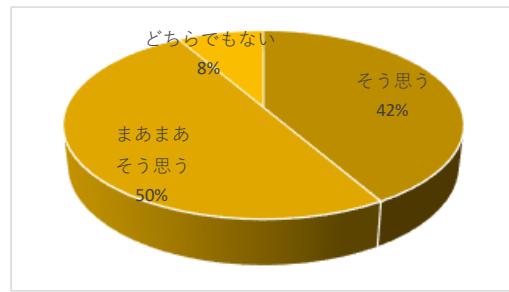
質問1 役になりましたか？

そう思う	2
まあまあそう思う	5
どちらでもない	2
あまりそう思わない	3
そう思わない	0
合計	12



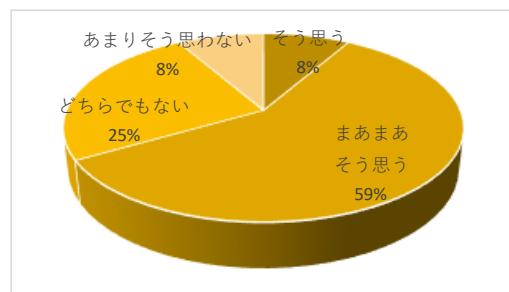
質問2 役の気持ちになりましたか？

そう思う	5
まあまあそう思う	6
どちらでもない	1
あまりそう思わない	0
そう思わない	0
合計	12



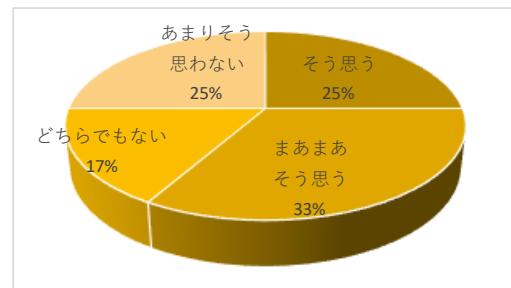
質問3 対話しやすいと思いますか？

そう思う	1
まあまあそう思う	7
どちらでもない	3
あまりそう思わない	1
そう思わない	0
合計	12



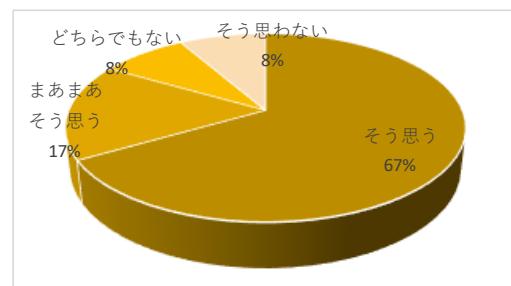
質問4 相手の思いを聞き出すことができましたか？

そう思う	3
まあまあそう思う	4
どちらでもない	2
あまりそう思わない	3
そう思わない	0
合計	12



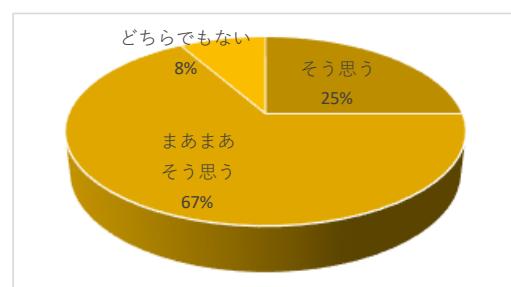
質問5 緊張しましたか？

そう思う	8
まあまあそう思う	2
どちらでもない	1
あまりそう思わない	0
そう思わない	1
合計	12



質問6 今後このような先端技術（VR）を活用した講義・実習を受けてみたいですか？

そう思う	3
まあまあそう思う	8
どちらでもない	1
あまりそう思わない	0
そう思わない	0
合計	12



質問7 VRを使用した場合の、相づち・しぐさ・うなずきの効果はどうでしたか？（自由記述）

手を動かすことができた

手がはっきり見えて触れるので良かった。仕草などの手の動きは限られているのでそこは対面がいいなと思った

手は握手などができるのでよかったです。しぐさも少し分かりよかったです。相づちはよく分からな

かった

顔が見えなくて少し難しかったけど、うなづきや手の動きはリアルで分かりやすかったです。

相づちは VR を使用した時に上手くコミュニケーションにつながると思った。うなづきは VR ではうなづきをしているのか分かりづらいと感じました。

うなづいていたかは分からなかったが、手の動きが分かりやすく手をふったり握手したりするのがよくみえてよかったです。

手のしぐさは分かりますが、あいづちが分かりづらかったです。

相づちは感じられたが、顔の表情など分からなくて難しかった。

しぐさは分かりにくかったが、相づち・うなづき、相づちが感じとられた。対面していない分、行動の変化、体の様子、表情など分かりにくく、声だけでは伝わらない部分がある。

「うなづき・相づち・しぐさ」はとても分かりやすかったです。自分の話を聞いてくれていると感じた。

しゃがみ込むことができるのを知って目線の高さを合わせることができたため、患者さんにとって話しやすかったと思う。相づちも相手が分かったというリアクションを見てそれなので非常に満足でした。

みやすかったし、聞いてくれているのがすごく伝わってきた。

質問 8 VR を使用したことによる欠点はありましたか？（自由記述）

トラブルが起きたりする

表情が見えないからどんな顔をしてどんな反応しているのか分からないから少し不安だった

表情がわからない。間のとり方がわからない

表情が見えない分、いつもより少し話しづらい気がしました。

VR で真っ黒で見えなかったり、相手の声が聞き取りにくい時がありました。会話中に雑音も入っていた。

声のいきちがいでかぶってしまい何を言っているのか分からないときがあった

声がかぶったりしていて聞きとりづらかったです。

途中映像が黒くなったりし、相手の存在が分からなくなったり。お互いに話すタイミングをつかむのが難しく会話がとりづらかった。

顔色、感情が読みとれず、難しく感じた。目線が合っているのかお互い話すタイミングがかぶってしまったり、声から読みとろうと必死になってしまった自分がいた。

声でその人の思っている事や感情は分かったが、顔色とか表情が分からない。目線の高さを合わせるのが難しい。

表情が伝わらないせいで、自分の発言が患者さんに不快な思いをさせていないかな?などの確認ができない。今相手はしんどくはないのだろうか?という確認ができない。間の繋げ方

が景色を見るなどができないため難しかった。

VRを持っていないと目からはなれる

質問9 役のやりやすさはいかがでしたか？（自由記述）

緊張あまり話せなかった

患者役の先輩がなりきっていたからやりやすかった

初めは難しかったけど途中から少しぬなれてきて話せた。相手があまり分からないので難しかったけど分からないからこそ自分で考えながら話をふることができた

自分の世界に入り込めるので、みんなの前でやるよりはやりやすかったです。

患者さんが話を自分からしてくれたので、看護がやりやすかった。同意書をもらうのが目的だったのが、コミュニケーションをしながらもらうことができたので良かった。

少し難しかったが相手の方も話していただいたのである程度はこなすことができた
対面のときより表情がわからないのでどんな表情をしているかが気になりました。

緊張して考えていたことが分からなくなり難しかった。

難しかった。周りの音がなく自分と相手だけいる空間は緊張した。自分をあまり感じられなかったような気もした。

とても話しやすかった。目の前に患者さんがいるので看護をしているみたいだった。

すごくやりやすかった。ロボット同士での対面なので緊張することもなく、実習に行った時よりも同程度以上位話しやすかった。

緊張していて、分からなくなったり

質問10 患者への思いや気づきはいかがでしたか？（自由記述）

深く話すことができなかった

旦那さんとお孫さんの話を聞いてどんな思いをしているのか分かった

声はとても聞こえたのでうまく話せた。声のトーンも分かるのでそこから気持ちが考えられた

患者さんの話をあまり聞けなかった気がします。

泣いてる声や大会への思いなどが VR を通しても伝わってきたので患者さんの思いなどが話をしていて分かりました。

表情がみえない分、気持ちはよみづらかった

最初会ったときに、泣いていたので、どう声かけをしていいかわからなかったです

患者への思いを読み取ることが難しく患者さんの表情などが分からず何話していくか分からなくなったり

相手が分からない分、声だけでは何話していくか、お互い話すタイミングがかぶったり、コミュニケーションだけでは分からなかった。

対面じゃないと話しやすい場面もあると思った。

声からしか伝わってこなかつたため、思いは本当に伝わったのか微妙でした。又、その方の実際の療養状態が見れない為、自分自身の実体験を通してしか思いを伝えることができないため難しかつた。

患者さんの顔が見えないので思っていることを言ってもらわなければならぬと思った。

質問 11 アバターを使う効果はあると思いますか？あるとしたらどのようなことですか？

(自由記述)

コミュニケーションの練習で使えると思う

ロボットよりアバターの方が顔が人だから少し想像しやすかった

入院している方や体の不自由な方が使うとストレス発散や楽しいこと、少しでも気持ちを明るくなれることに使えるといいなと思う。

ロボットの機械的な感じより、人の顔がついたアバターの方がいいと思います。

アバターを使うことで、人によってはVRの方が緊張をしなくてすむので余り人と話をしたくない人にはVRもありだと思いました。

自分の姿を見せない分、はずかしさがない

対面よりも、少しほ話しやすいです。緊張しやすい子は会話しやすいと思う。

対面じゃないからこそ聞きづらい質問でも話しやすい場面があると思った。

はずかしさなどが多くなく、練習をVRでできるのは良かった。

実際に目の前に患者さんがいるような感じがした。目の前に実際に人がいるわけではないのでコミュニケーションが苦手な人でも話しやすいと思う。

私はあると思う。私は初実習前にこれをしたかったです。又、対面同士、学校の人同士ですると知っている人も多いため、匿名性がないから話そうと思って、すんなり話せますが、アバターを使うことで今自分は誰と話しているんだろうといった初対面の気持ちで臨めるのでいいと思う。

あると思う。対面していない分、コミュニケーションはとりやすかった

質問 12 今日使用した先端技術は、他にどのような講義・実習で使えるでしょうか？皆さんのおもてなしをお聞かせください。(自由記述)

実習前のトレーニングでできそうです

演習の時に患者情報を設定して練習したらいいと思った

遠くにいる方としゃべることや景色・文化などそこに行かなくても感じれるのでいいなと思った。

実習前のコミュニケーションの練習などに使えると思います。

コミュニケーションや看護以外にも、普段からの授業にも使えるのかもしれないを感じました。

自分の顔をみせたくない、でも会話したいときなどただの会話ではなく自分の作ったアバ

ターで動きをみせながらできるのでこういう場合で使うことができると思う
使えると思います！声もしっかりきこえるし、しぐさも伝えることができるるのでいいと思
います。

技術なども VR を使ってやってみるといいと思いました。例えば、全身清拭などVRを使ってやるなど学べることができますとと思いました。

患者さんとのコミュニケーション、声かけの仕方、患者さんと対面する時の自分の行動を練習する時など

ジェスチャーで伝える

コミュニケーション

リモートで参加している人の演習授業に使えると思った。

質問 13 本日の実証授業の感想をお聞かせください。（自由記述）

緊張したけどなりきれた

看護師役をやってとても緊張したけど患者役の先輩が話しやすかったのでよかったです。
今後の演習に活かせると思いました。他の人の視聴してニュースや SNS を通じて知識を蓄えた上で人と話すのは大事だと思った。

とても緊張してうまく話せなかっただけ途中からは少しづつ話せるようになったのでよかったです。
遠隔でも人と話せるのでいい物だと感じた。相手が分からないことのよさもあるのかなと思った。
年を考えなからったり、誰か分からなから氣を使わないなど。

緊張したけど、慣れたら楽しみながらいろいろなことに使えると思います。貴重な体験ができてよかったです。ありがとうございました。

VR を使っての看護の実習を初めて行ったので、不安もありましたが VR でも相手の声がはっきりと聞こえて今後は VR を使っていく看護も増えていくのかもしれないと思いました。
初めて VR の体験をしたが、実際に話しているみたいで楽しくすることができた
相手と会話できて、現実とは違う体験ができて楽しかったです！

初めての VR を使っての授業で、緊張したが、対面でなくとも患者さんとのコミュニケーションが学べてよかったです。

実際に VR 上でコミュニケーションを行う中で、相手から読み取る情報は少なく感じた。
だが、その点を利用してコミュニケーションのあらゆる場面で活用できるのかなと感じた。

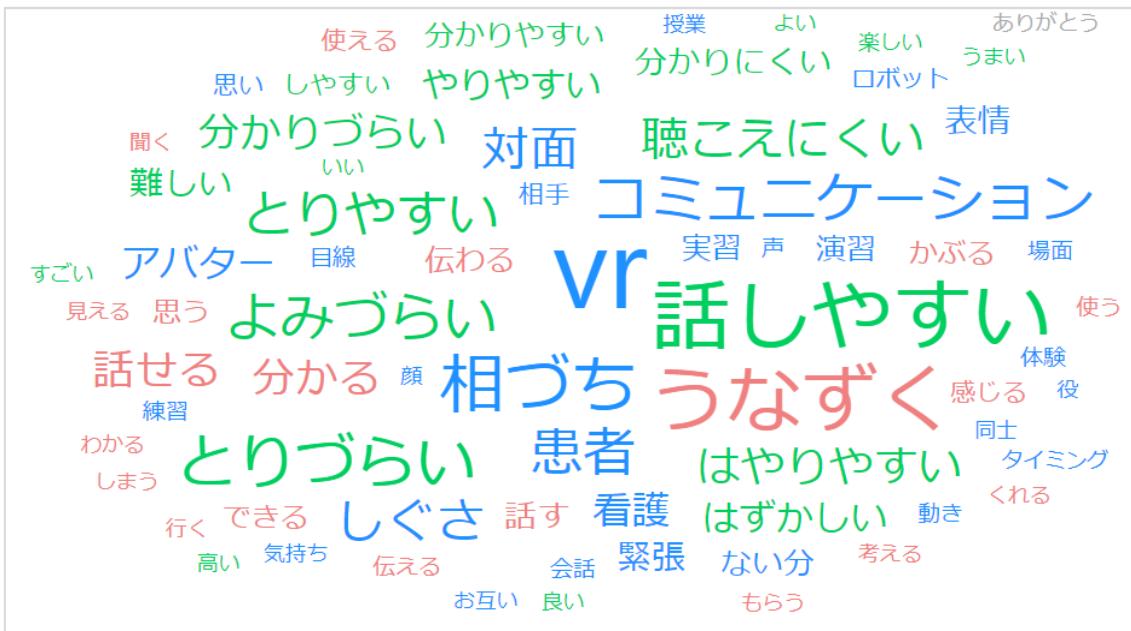
コミュニケーション力を高めるためにはとてもいいと思う。コミュニケーションが苦手な人は VR を通じて話すとゲームのよう話しやすいと思う。実際に話している時の、沈黙と会っていない時の沈黙では、対面のほうが気まずいと思った。

とても勉強になりました。他の人がどのようにやっていたかは見ていないのですが、友達の話を聞いたりみたりして参考にできますし、なにより学校で練習できるのがコロナ禍の今本当に重要だと思いました。

VR を通じてのコミュニケーションがとりやすかったり、耳が聴こえにくい高齢者の人にも

聽こえるような授業だった。

4-2-2 実証授業 VR実施学生アンケート A | テキストマイニング



※コミュニケーションが使われている文章

…相づちはvrを使用した時に上手くコミュニケーションにつながると思った。

…意書をもらうのが目的だったのが、コミュニケーションをしながらもらうことができたので良かった。

…互い話すタイミングがかぶったり、コミュニケーションだけでは分からなかつた。

コミュニケーションの練習で使えると思う

…に実際に人がいるわけではないのでコミュニケーションが苦手な人でも話しやすいと思う。

対面していない分、コミュニケーションはとりやすかった

実習前のコミュニケーションの練習などに使えると思います。

コミュニケーションや看護以外にも、普段からの授業にも使えるのかもしれませんと感じました。

患者さんとのコミュニケーション、声かけの仕方、患者さんと対面する時の自分の行動を練習する時など

コミュニケーション

…たが、対面でなくとも患者さんとのコミュニケーションが学べてよかったです。

実際にvr上でコミュニケーションを行う中で、相手から読みとる情報は少なく感じた。

だが、その点を利用してコミュニケーションのあらゆる場面で活用できるのかなと感じた。

コミュニケーションが苦手な人は vr を通して話すとゲームのようで話しやすいと思う。
vr を通してのコミュニケーションがとりやすかったり、耳が聴こえにくい高齢者の人にも
聴こ

4-2-3 VR 視聴学生アンケート

質問 1 普段（VR を使用していない時）と VR 使用時と比較して、普段通りの本人であつたところはどんなところですか？

話し方

しゃべり方とかが変わっていなかった。

声のトーンやしゃべり方は普段通り変わらなかった。

特に何も感じませんでした。

明るく、楽しそうに話していた。

友達の話し方や、その人のクセなど、見ていて知ることができて面白いと思った。

患者さんとのコミュニケーションのとり方は、普段友達と会話している感じと同じテンポ感でできていた。

コミュニケーションの取り方

普段通りだったのは、声としゃべり方です。

声のトーンは変わらずのトーンでした。

話しを止めることなく、あいづちをしながら話す人と、緊張してしまって沈黙になっている人がいた

声のトーンやおっとりした性格など、それぞれの人の良さは変わらず普段通りのみんなでした。

普段、話す時と変わらず優しい声でゆっくり話してくれて、聞いていて分かりやすかったし、安心することもできた。

患者に対する対応の仕方や接し方など視聴している方はそう思った。

話し方

コミュニケーションでたくさん質問したり、患者さんの気持ちに共感していたところが普段と同じだと思った。

声かけの仕方、話のとっかかり方に普段の感じがでていた

あいさつをしたり、身振り・手振りを用いて話していた。

明るいところや元気なところ

援助前の事前説明を何でこの援助をやるのかとしっかり患者さんに伝えていた。援助後の「かゆい所はございませんか？」と最後まで患者の事を考えて行動していた。

誰かわからない状態だと照れずにスムーズに会話ができそう。

声のトーンと話し方は普段通りに見えました。

話し方はいつも通りだったかと思います。また、あいづちや身ぶりなどもそのまま映し出さ

れていました。

質問2 普段（VRを使用していない時）とVR使用時と比較して、普段とは違っていたところはどんなところですか？（プラス面・マイナス面）

【プラス面】

いつもあまり喋らない人が喋っていた。

患者さんが、リラックスした状態で相談とかができる。

現実とは違うバーチャルの世界に入り込むことで、人と話しやすい！コミュニケーションがとりやすい

笑って話していることが想像できた。

話をしている中で、よく笑っていたり、相手の不安な所に対して、明るくなるような声かけをしていて良いと思った。

相手の顔が見えないので緊張しにくい

安心・安全である

自分から進んで、コミュニケーションをとろうとしていたところ。

話しやすくなっていてとてもリアルに再現できていたと思いました。

直接会うことがないから感染のリスクが低いけど、まるでそこに居るかのような感覚が味わえる

感染などを気にせずに話せる。顔が分からぬいため、気軽に手を振ったりといったコミュニケーションを使える。

とても声が明るくてよかったです。場面の設定があったがしっかり会話をとることができました。

現実世界とは違って患者さん本人の顔などは見なく、個人的な身バレをしない所

人目を気にせずVRの世界に入って接することができるところがいいなと思った。

普段、患者さんと関わる際に距離感に困ったりするけれど、VRでは、患者さんの目の前に立つので積極的に近くに行くことができ、距離感にあまり困らないと思った。

気になることは何でも聞けた

いつもより言葉数が多い

友達同士でやる練習は緊張もせず楽しくできるけど分からない相手で緊張していたがしっかり患者の情報をとれていた。

患者と看護師と視聴者の3つの観点から学習できる。

相手と直接対面していないため、あまり緊張している様には見えなかったです。

声量がふだんの大きさ関係なく、みんなが聞こえやすい大きさだったと思います。

【マイナス面】

いつもよく喋る人があまり喋れてなかった。

顔を見て話さないから、相手の表情が分からない。

相手の表情が分からないので、感情を読み取るのが難しいかも
時間の進みが遅い。
会話が少しとぎれている時があった。
会話が途切れてしまうとき、緊張して沈黙が長かったり、声が小さくて聞きとりにくいこと
があった
会話をしている相手の顔や表情が分からない
緊張してしまう。
どうしてもインターネットなので、少し伝わりにくいところがあるのかなと感じた。
表情があまり分かりにくい時があったのではと思いました。
人の表情を読み取ることが普段と比べ難しくなる
表情が分からなかったり、話すタイミングが合わなかつたりと、コミュニケーションをとる
のが難しそうなのが伝わった。
何と言ったらいいのか困り沈黙する場面があったところ
実際に触れたりできない所
表情が分からない所
表情がないため、表情から感情が読めず声だけだったので患者さんの気持ちが分かりにく
いと思った。
本人の顔が見えないからこそ、言葉がたどたどしく感じた。普段の本人に比べて沈黙が長か
った。
声が小さかったりする
VR だったから逆にだまってしまう時間が長くなっているきがした。
機材に問題があった時、大変そう。
相手の表情がよみとれないからか、会話につまるとき、長い間沈黙していました。
いつものようにスムーズに会話することが少し難しそうだったと思います。

質問 3 VR (アバター) を使用したコミュニケーションは効果があると思いますか？（あ
る場合・ない場合）

【ある場合】

みんなに見られなかつたらうまく話せると思う。
遠くに相手がいる時もコミュニケーションがとれるから効果があると思う。
コミュニケーションがとりやすい！
実際に対面してないので、緊張しにくいので初めての人とも話しやすそう
会話をあげることで何か助けになるかもしれない。
あまり緊張せずに話ができたり、今の時代では、感染予防にもつながると思った。
身ぶり・手ぶりが分かるため良いと思った。
普段とは違うコミュニケーションが取れる。

新しいことをすることによって楽しい！と思うし、やろう！ってなると思う。

より再現されてできるのでよいのではと思いました。

人と話すことで気持ちが楽になる

普段に対面で話す時と変わらず、問題なく会話を取ることができる

対面が好きじゃない人だったりしっかり立体的な動きもあるため

VR を使うことで、その世界に入った気持ちになってコミュニケーションが取れるのはいいなと思った。

声だけでどう思っているのか感じ取ることも大切だと思うから。

顔を合わせて話すのが苦手な人にとっては、コミュニケーションの良い練習になると思う。

イメージトレーニングができるから、本番患者前でもスムーズに会話できると思う。

コミュニケーションが上がりそう。

緊張をあまり感じずに交流できるのは良いと思う。

コロナ過である今だからこそ、役立つと思いました。

【ない場合】

みんなに見られていたら緊張して話せない。

表情が見れなくて、その人の思っていることや感じていることが分かりにくい。

慣れるまでは、相手の表情や気持ちを声のトーンなどだけで感じ取る必要があるため、力を持つには、実際に人同士で行うべきだと思った。

表情などがわからない

直接話した方が心の距離、信頼感も高まると思った。

表情を見ることができないのは残念だなと思った。

直接的なコミュニケーションがとりづらい（表情、雰囲気など）

相手の表情がみえないのはコミュニケーションにおいて欠点だと思う。

実際に会わないので

相手の顔が見えない分コミュニケーションをとるのに不安がある。

直接人と話すとやっぱり違う

コミュニケーションは言葉だけでは成り立たないので、VR では難しいところがある。

質問4 今日活用した先端技術（VR）は、他にどのような講義・実習で使えるでしょうか。

みなさんのアイデアをお聞かせください。

リモート授業（顔出さなくて済む、友達に会える）

救急の授業で使えると思う。

解剖の図、人体の図を取り入れることで、直接見ることができない部分を 360 度通してリアルに見れるようにすれば、人体の構造もより分かりやすく学習できそう！

通信科の学生さんに使えるかもしれない。

コロナで病院に行けなくなった時などに実習練習などで使えると思った。

映像など、お手本などをするとみんなで見れて、疑似体験もしやすいと思う。

実習に行く前に予行練習の様な感じで使用することができたと思った。

老人ホームなどでのおたのしみなど・・・

リモート授業

緊急時の対応の VR をすることでどのような対応をするのかリアルに再現して行えるのはと思いました。

コロナで病院に行けなくても、病院の職員や利用者に協力してもらい実際に患者とコミュニケーションがとることができた。

看護師が仕事をしている時の目線や患者さんのどこを見てさまざまなことを判断しているのかを知るために VR を使ってみたい。

たくさんあると思いますが、例が思いつきませんでした。今度、調べてみたりしたいと思います。

普段の授業など

コミュニケーション

コロナで実習に行けない時などに学校から実習場の雰囲気が分かるようにする。

コロナ禍で実習に行けない際に、架空の患者として実習を行えると思う。

面接の練習に最適だと思った。

実習前の練習は友達同士だったら本番で緊張するけど VR は顔が分からない分本番スムーズに話せる。

VR で援助を受けているときの患者側の映像を流して、自分ならどうするか意見を書く様々な患者さんを相手する際のシミュレーション等には有効だと思います。

コロナ禍で直接関わることは難しくても、実習前のコミュニケーションの練習などに活かせられるのではないかと思いました。

質問5 本日の実証授業の感想をお聞かせください。

VR を見ている側は、あまり楽しくなかったけど、森先生のお話はすごく楽しかった。他の人がどのようにコミュニケーションを取っているのか学べた。

VR を使っていた人が一生懸命コミュニケーションをとろうとしていて、すごいなと思いました。

みんなが話しているのを客観的に見て、やはり沈黙は気まずいなと改めて感じた。この気まずさをうめるためにコミュニケーションスキルを磨きたい

なんか全然 VR を導入する必要性が感じられませんでした。

どのような感じで患者さんと会話をしたらいいかをみんながやっているのを見て学べた。

友達のコミュニケーションを見ることがで、その人の良さや、話し方の特徴、コミュニケーションの上手さが見ることでき、面白かったです。

言葉だけでなく身ぶり、手ぶりがついていて分かりやすかったです。発言するタイミングなどが

重ならないようにするのは難しそうだった

普段体験できないことを見て、今の時代はもっともっと発展していくんだなと思った。

いつもと違った形の授業で楽しかったです。1人1人個性が出ていて良かったと思います。よりリアルに再現されていて、どのような声掛けが必要なのかについて知ることができたと思いました。

みんながどうやって患者さんと話しているのかがわかったからとても勉強になったと思う
VRで話す学生を見て、スムーズに話を行うには、相手の表情や動きを見る必要があると感じた。コミュニケーションが苦手な人にとっては、練習場所としては良いかもと思った。
見ていて勉強になりました。VRでもこんなことまでできるんだと学ぶことができた。
普段は決して体験する事のできないVRを体験したり、またVRの世界観に入る事ができ、とても貴重な体験だった。

VR（アバター）を使って授業をするのは初めてだったので、使ってコミュニケーションをとっているのをみておもしろいなと感じました。

VRでコミュニケーションをとることで直接会っていない分、患者さんのことをもっと良く知ろうという思いが伝わり寄り添っている感じがあり良いなと思いました。

その人のコミュニケーションのとり方をリアルタイムで観ることができてとても面白いと思った。

普段、面と向かってのコミュニケーションなのでVRという新しい形での対面からのコミュニケーションは斬新だった。

おもしろかったです。普段VRなんて見ないのでとても新鮮でした。

今日の授業では、顔の見えないVRとのコミュニケーションの場面で顔が見えない分患者の表情が分からない事が不安だと感じた。

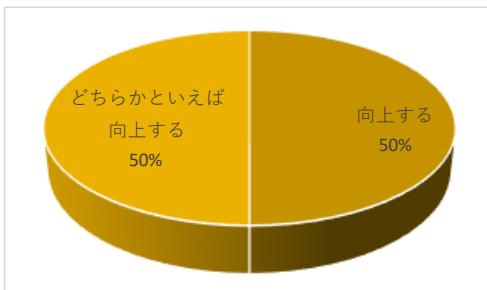
自分だったら、どんな言葉をかけて、会話をしたり、励ましたりするか、考えられたので勉強になった。

VRならではのコミュニケーションのとり方が見れて新鮮でした。相手の表情も見えるようになると、もっと面白そうだなと思いました。

4-3 実証授業委員評価

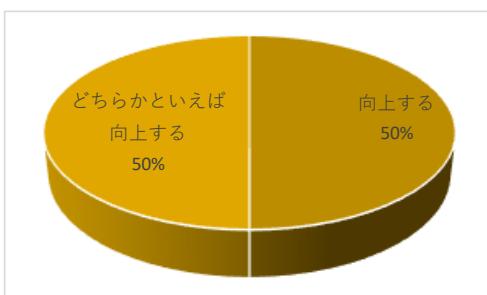
質問1 講義・実習で使用した先端技術（VR等）を活用すると、学生の理解度は向上すると思いますか？（主観的知識評価）

向上する	3
どちらかといえば向上する	3
どちらともいえない	0
どちらかといふと向上しない	0
向上しない	0
合計	6



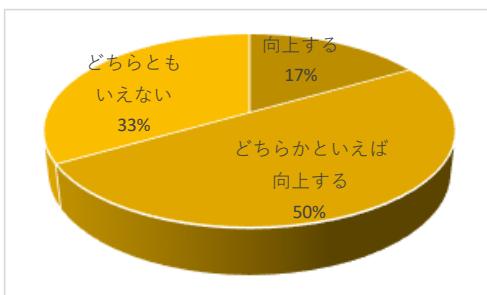
質問2 講義・実習で使用した先端技術（VR等）を活用すると、学生の学習意欲は向上すると思いますか？（学習意欲評価）

向上する	3
どちらかといえば向上する	3
どちらともいえない	0
どちらかといふと向上しない	0
向上しない	0
合計	6

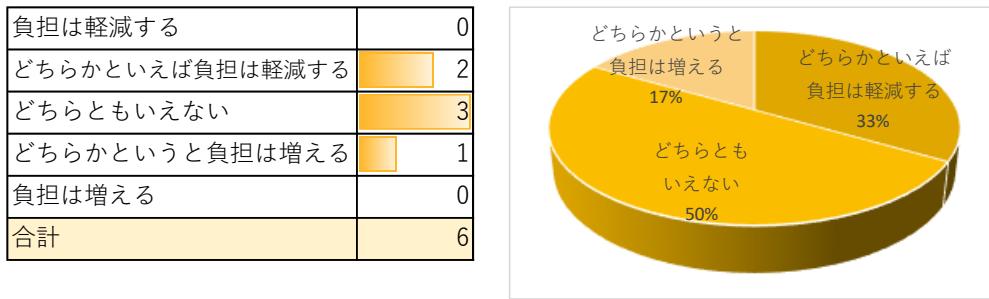


質問3 先端技術（VR等）を活用すると、教員の指導のしやすさは向上すると思いますか？（指導のしやすさ）

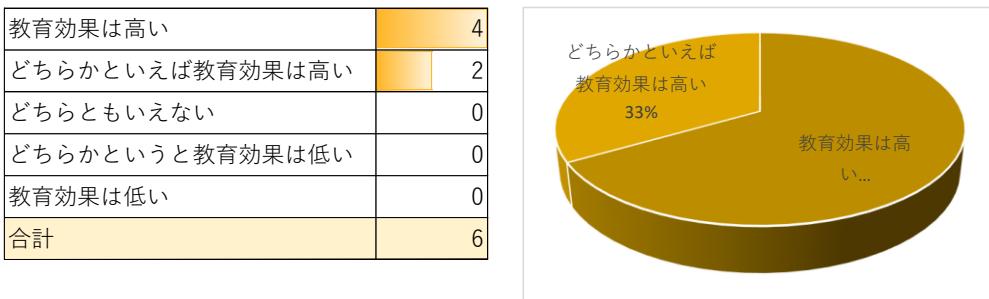
向上する	1
どちらかといえば向上する	3
どちらともいえない	2
どちらかといふと向上しない	0
向上しない	0
合計	6



質問4 先端技術（VR等）を活用すると、教員の負担はどう変化すると思われますか？（教員の負荷評価）



質問5 先端技術（VR等）を活用した講義・実習の、教育効果（学生の受講前後の変化）を評価してください。（教育評価）



質問6 以下の項目について、いくつか取り上げていただき、ご意見・ご感想を自由にお書きください。

- ①実証授業全体の感想・評価
- ②全国展開に向けて解決すべき課題と具体的な解決案
- ③本日の先端技術を活用した、講義・実習のアイデア、または、講義・実習以外（就職・検定試験・広報など）への展開アイデア
- ④その他

ハード面でのトラブル対応など課題は残るが、コミュニケーション力向上においては効果があると思われる。コミュニケーションが苦手な学生もアバターを使うことで、ロールプレイングに集中できていたように感じる。また、VR上でも身ぶり手ぶり、うなずきあいづちは分かるのでノンバーバルのコミュニケーションも確認できた。

①VR体験することで全体的に学生の関心度が高かったことにジェネレーションギャップを感じた。同時に、教育法として有用であることも実感した。実施した学生の意見、反応を見てみると、学生個々のコミュニケーションスキルの向上に何らかの効果があると感じた。対面でのコミュニケーションに緊張の高い学生の前段階のトレーニングとして効果があるのではないかと思える。

②機器の準備と簡便であること。1対1のやりとり以外での活用方法のバリエーションを広げる

③グループワークやディベート。学生自身が自己の対人とのコミュニケーション内容を振り返る。就職面接のトレーニングと録画による振りかえり。実際に授業に活用できれば、オープンキャンパスでの紹介と体験授業の実施

5 資料

5-1 VR ゴーグルの使い方

2022.12.1(木)

VR ゴーグルの使い方

- ①アプリライブラリ→提供元不明（1件）→「CORE Beta」をクリック
- ②コントローラー B ボタン→「ユーザー」→「名前・PIN コード」を入力→参加
- ③メタバースプラットフォーム CORE にアバターとなり入室



★VR 空間でできること

- ・VR 空間では、会話する、手を振る、握手する、ハイタッチする、うなづく、移動するなどコミュニケーションができます。
 - ・アバターの見た目は自由に変更できます。
- 【変更手順】コントローラー A ボタン→アバター画像をクリック→アバター画像一覧が出てくるので、好きなアバターをクリックし、「決定」

注意事項

- ・画面に酔った・気持ちが悪いと感じたら、ゴーグルを外してください。
- ・周囲に十分なスペースがあることを確認してから、ゴーグルを装着してください。

コントローラーの使い方



アバター移動操作：①サムスティックを前方へ倒し、移動したい場所を定める
②サムスティックを倒したまま、トリガーを押す

本日のゴール

ペアで VR 空間に入室し、挨拶、握手、簡単な自己紹介、部屋の中を移動する

5-2 実証授業レジメ

令和4年度 看護コミュニケーションレジメ

2022.12.2(金)

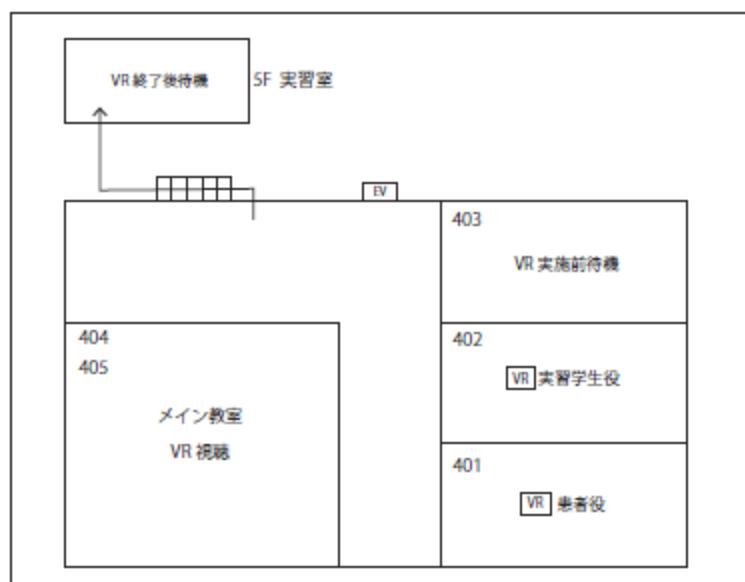
授業内容

VR システム（アバター）を用いたロールプレイを行い、看護におけるコミュニケーションスキルを学習する。

ロールプレイ実施方法

- ①VR を実施する学生は 403 教室へ移動し、順番が来るまで待機
※前日に渡されたロールプレイシナリオ・自習道具を持って移動してください。
- ②順番が来たら、402 教室へ移動
- ③VR ヘッドセットを付け、ロールプレイを実施（5~8 分間）
ロールプレイを実施していない学生は、メイン教室にてロールプレイの様子をモニターにて視聴
- ④ロールプレイ実施終了後、5 階実習室へ移動し、実施後アンケートを記入。
メイン教室にいる学生は、視聴後アンケートを記入。

部屋



5-3 事前アンケート（学生・受講者用）

教育プログラムアンケート（学生・受講者用）

名前：

文部科学省受託事業「看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業」の一環として、看護学生のコミュニケーションスキルを向上するための教育プログラムを開発しています。この教育プログラムをよりよいものにしていくため、アンケートにご協力ください。なお、みなさんの学習活動や成績評価などで不利になるようなことはありません。

以下の質問に関して、該当する番号に○をつけてください。

質問1 自分自身について、コミュニケーションは得意だと感じますか？

1	2	3	4
得意	やや得意	やや苦手	苦手

質問2 質問1の回答に関して、どのような場面でそう感じますか？

質問3 VR(Virtual Reality・仮想現実)を専用ヘッドセット及びスマートフォンなどで視聴または使用した経験はありますか？

1	2
はい	いいえ

質問4 VR授業を実施する前のVRへの関心度についてお聞かせください。

5	4	3	2	1
とても興味がある	興味がある	どちらともいえない	どちらかというと興味がない	興味がない

質問5 VRに対するイメージをお聞かせください。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

5-3 実証授業アンケート（VR 実施者用）

教育プログラムアンケート（VR 実施者用）

名前：

文部科学省受託事業「看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業」の一環として、看護学生のコミュニケーションスキルを向上するための教育プログラムを開発しています。この教育プログラムをよりよいものにしていくため、アンケートにご協力ください。なお、みなさんの学習活動や成績評価などで不利になるようなことはありません。

以下の質問に関して、該当する番号に○をつけてください。

①役になりきりましたか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

②役の気持ちになりましたか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

③対話しやすいと思いますか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

④【患者役を担当した方にお聞きします】相手に話を聞いてもらいましたか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

【看護実習生役を担当した方にお聞きします】相手の思いを聞き出すことができましたか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

⑤緊張しましたか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

⑥今後このような先端技術（VR）を活用した講義・実習を今後も受けてみたいですか？

5	4	3	2	1
そう思う	まあまあそう思う	どちらでもない	あまりそう思わない	そう思わない

裏面に続く

⑦VRを使用した場合の、相づち・しぐさ・うなずきの効果はどうでしたか？

⑧VRを使用したことによる欠点はありましたか？

⑨役のやりやすさはいかがでしたか？

⑩患者への思いや気づきはいかがでしたか？

⑪アバターを使う効果はあると思いますか？あるとしたらどのようなことですか？

⑫今日使用した先端技術は、他にどのような講義・実習で使えるでしょうか。

皆さんのアイデアをお聞かせください。

⑬本日の実証授業の感想をお聞かせください。

5-4 実証授業アンケート（VR 視聴学生用）

教育プログラムアンケート（VR 視聴学生用）

名前：

文部科学省受託事業「看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業」の一環として、看護学生のコミュニケーションスキルを向上するための教育プログラムを開発しています。この教育プログラムをよりよいものにしていくため、アンケートにご協力ください。なお、みなさんの学習活動や成績評価などで不利になるようなことはありません。

VR を使用した学生のロールプレイの様子を見て、感じたことをお聞かせください。

①普段（VR を使用していない時）と VR 使用時と比較して、普段通りの本人であったところはどんなところですか？

②普段（VR を使用していない時）と VR 使用時とを比較して、普段とは違っていたところはどんなところですか？

プラス面

マイナス面

③VR（アバター）を使用したコミュニケーションは効果があると思いますか？

ある場合、ない場合ともに、その理由も教えてください。

ある：

ない：

④今日活用した先端技術（VR）は、他にどのような講義・実習で使えるでしょうか。

皆さんのアイデアをお聞かせください。

⑤本日の実証授業の感想をお聞かせください。

5-4 実証授業アンケート（検証評価委員用）

プログラム検証評価委員 アンケート

委員名 _____

この教育プログラムを学習者・教員にとってよりよいものにしていくため、講義・実習で使用した先端技術などについての教育プログラムアンケートにご協力ください。なお、本アンケートは実証授業報告書の定量評価分析に使用します。

プログラム検討委員会

質問1 講義・実習で使用した先端技術（VR等）を活用すると、学生の理解度は向上すると思いますか？（主観的知識評価）

5 向上する	4 どちらかといえば 向上する	3 どちらともいえない	2 どちらかというと 向上しない	1 向上しない
-----------	-----------------------	----------------	------------------------	------------

質問2 講義・実習で使用した先端技術（VR等）を活用すると、学生の学習意欲は向上すると思いますか？（学習意欲評価）

5 向上する	4 どちらかといえば 向上する	3 どちらともいえない	2 どちらかというと 向上しない	1 向上しない
-----------	-----------------------	----------------	------------------------	------------

質問3 先端技術（VR等）を活用すると、教員の指導のしやすさは向上すると思いますか？（指導のしやすさ）

5 向上する	4 どちらかといえば 向上する	3 どちらともいえない	2 どちらかというと 向上しない	1 向上しない
-----------	-----------------------	----------------	------------------------	------------

質問4 先端技術（VR等）を活用すると、教員の負担はどう変化すると思われますか？（教員の負荷評価）

5 負担は軽減する	4 どちらかといえば 負担は軽減する	3 どちらともいえない	2 どちらかというと 負担は増える	1 負担は増える
--------------	--------------------------	----------------	-------------------------	-------------

質問5 先端技術（VR等）を活用した講義・実習の、教育効果（学生の受講前後の変化）を評価してください。（教育効果）

5 教育効果は高い	4 どちらかといえば 教育効果は高い	3 どちらともいえない	2 どちらかというと 教育効果は低い	1 教育効果は低い
--------------	--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

5-5 第1回プログラム検討委員会議事録

文部科学省 令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 先端技術利活用研究プロジェクト 「看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業」 第1回プログラム検討委員会 議事録	
開催日時	令和4年7月22日（金）15:00～17:00
方 法	穴吹カレッジサービス 錦町会場 または オンライン
出席者	学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 副校長 奈良 育代 学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 第1教務部教務課 次長 吉田 展子 香川看護専門学校 校長 横山 重子 麻生専門学校グループ 國際交流センター 校長 荒木 俊弘 香川厚生連 屋島総合病院 看護部長 原渕美千代 医療法人社団 雙和会 クワヤ病院 看護部長 横山 千晶 株式会社穴吹カレッジサービス 取締役 河野 啓郎 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 所長 森内 周公 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 課長 中村 多恵 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 神田 彩恵 (出席者数 10名)
オブザーバー	株式会社 morisemi 代表取締役 森 吉弘 株式会社穴吹カレッジサービス 代表取締役 大平 康喜 (出席者数 2名)
議題	議題1 令和4年度 事業概要説明 議題2 開発教材 概要説明
配布資料	資料①委員名簿 資料②事業計画書 資料③開発項目案
委員意見	議題1 令和4年度 事業概要説明 資料②を使用し、今年度の事業概要を説明した。 (荒木委員) KPI 実証授業学習効果測定の80%とは何を指しているのか。 (中村) 例えば、知識評価は4段階評価でアンケートを取るが、良い評価が80%以上をしている。 (横山重子委員) アンケートが4段階で良いのかどうかは検討したのか。どのくらいの項目を想定しているのか。 (中村) アンケートはまだ作成しておらず、今後検討していく。 (横山重子委員) 教員指導用の動画教材には、アンケートを取るのか。 (中村) 教員指導用の動画教材は、実証授業開催前には未完成である。来年度は完成しているので、来年度評価いただきたいと考える。

(荒木委員) KPI「開発した教材モデル数」20コンテンツに対して、「教員指導用 動画教材数」を20本作成する必要はないのか。

(森氏) 共通しているものもあるので、10本にまとめる。

(荒木委員) 事業計画書12頁にある、「導入前、導入後比較分析」というのはどういうイメージか。

(中村) 「導入前、導入後」だと語弊がある。実証授業では、対面、オンライン、VRの3つを比較し、それぞれのメリットを検証する。

(荒木委員) 同じ学生を対象に同じコマシラバスで、対面、オンライン、VRを検証するということか。

(中村) そういうことである。

(横山重子委員) 対面とオンラインの比較は、違いがあまり出ないのではないか。一方で、対面とVRの比較は、かなり違うと思うが比較はできるのか。

(森氏) 対面とオンラインの違いとして、オンライン授業だと質問が多く出てくることを感じている。対面とオンラインでも違いはあるので、対面とVRでも違いが出てくると仮説している。それぞれのメリットを検証していきたい。

議題2 開発教材 概要説明

資料③を使用し、開発教材の概要について森氏に説明いただいた。

(森氏) 日本の教育では受忍、自己犠牲を伝えているため、自分の意見を主張していく土台がない。失敗してはいけないという教育を受けているので、そういった教育を受けている前提がある上で、教材を作る必要がある。VR教材は、実習に行く前のほぐし、準備として使用してもらいたい。そして現場に送り込んでいけたらと考える。

もう一つ、学生は、「ダブルバインド」の環境に置かれている。ダブルバインドとは、二つの矛盾したコマンドが強制されている状態であり、自己効力感が低くなる原因である。VR実習の成功には、学生の「自己効力感」の育みが必要不可欠である。VR空間で、話せる環境を作り、「自己効力感」を育める教材を作りたい。

看護学生向けコミュニケーション力向上テキストにおいて、①「伝えたいという気持ち」をつくるシーン、②家族と話すシーン、③患者と話すシーン、④看護師と話すシーン、といった4つのシーンを作りたい。①では、(1)子どもに、看護の勉強について教える、(2)お年寄りに、若者の流行りを教える、というシーン。②では、(1)挨拶をし、世間話で距離を縮める、(2)持ち物をきっかけに、会話を深める、(3)住まいの場所などから、お互いの距離を縮める、(4)好きなことや趣味などを聞き、今後の会話に生かす、というシーン。③では、(1)担当を伝える、(2)患者情報をカルテから得て、会話する、(3)爪切りや足浴・入浴時に会話する、(4)朝起きて、調子を聞く、(5)病気について不安や心配をしている、

(6) 実習生に対して、なかなか心を開いてくれない、(7) 「死にたい」「生きていても良いことはない」と言われた。④では、(1) インシデントを防ぐ報告、(2) 分からないことを聞く（歩きながら）、(3) リフレクションを行う。

教員指導用の動画教材は、10本作る。

（奈良委員）ダブルバインドはその通りだと思う。個人の性格も関係するが、喋らなくてもいい時代に育った学生は、口数は少なくなる。そこは理解した上で学生を教育することが大事だと思う。

「伝えたいという気持ち」をつくるシーンでは、先輩学生が後輩に、血圧測定や滅菌手袋のはめ方を教える、というような場面が思い浮かんだ。学生が持っているコミュニケーションスキル、人間性が發揮され、役割意識がコミュニケーションを促進される場面であり、学生の力を見ることができると思う。

④看護師と話すシーンに関して、報告をするコミュニケーションと患者さんと関わるコミュニケーションには違いがあると思う。看護師に報告する際は、結論から話す。患者さんからは情報を引き出す。

（横山重子委員）④看護師と話すシーン「わからないことを聞く（歩きながら）」に関して、きちんと座って話すべきではないか。現場でそういう場面があるというのは理解できるが、教材としては検討すべきである。

また、エンパワーメントスキルを中心とした場面を設定しているという認識でいいか。

（森氏）そうである。

（横山重子委員）動画教材開発項目① (6) 「世間話と話のきっかけ」のつくり方は、(1)～(5)とは少し違った内容であるが、この項目に関して聞かせていただきたい。

（森氏）今の学生を見た時に、話のきっかけを作るのが難しそうだと考えたので、案として入れた。

（荒木委員）コミュニケーションスキルのレベルを分けて教材を作る必要があると思うがいかがか。

（森氏）同じ教材で良いと考える。上手い子に対しても、自分にはない点を発見できることがある。発展形もあっていいと考える。

（荒木委員）コミュニケーションが上手な学生とそうでない学生が同時にVR教材を使用した場合、評価は相当難しくなるのではないか。

（森氏）言葉数が多ければいいというわけではなく、結論から先に言う、間合い、スピードなど「伝える」ということに関して評価していく。

（荒木委員）20本教材を作るのであれば、コンテンツごとに評価項目は変わらぬのか。

（森氏）違う部分もあるが、共通の部分はあるので、コンテンツごとに全て評価項目が違うというのは考えていない。

(荒木委員) コミュニケーションスキルが上手な学生とそうでない学生に対しても、評価項目を変えることも考えた方が良いのではないか。

(森氏) 相手のことをきちんと理解し、自分らしく表現できる力というのがコミュニケーションスキルだと定義している。話すばかりではなく、聞くことも大事である。この定義は共通で認識する必要がある。

(原渕委員) 家族に最初の挨拶をする時には、自分から自己紹介をし、まずは自分のことを知ってもらったら良いのでは、ということを話している。学生から話を膨らますというのが少ないと感じるので、名前だけでなくある程度情報を伝えたらどうかと思っている。コミュニケーションスキルが高い学生・低い学生という話に関して、話すのが得意な学生が、患者さんにとっては苦痛だったという事例もあった。

(森氏) 自己紹介する時に、自分の持ち物を患者さんに見せた方が話しやすいというのはあるか。

(原渕委員) 身だしなみもあるので、物を見せるというのは難しいこともあるかもしれない。

(横山千晶委員) 実習の終わりに、どういう場面が困るのか学生に質問をしている。認知症のある患者と無い患者どちらが困るか、と聞くと「無い患者のほうが困る」。高齢の方と40～50代の患者どちらが困るかというと、「40～50代の方が困る」。40～50代の患者と看護師と話すのはどちらが困るかと聞くと、「看護師の方が困る」。学生にとっては、看護師に話しかけるというのがハードルが高いようである。

1対1での学生と患者との会話は、スムーズに話していることが多い。患者さんが2人になる、看護師が入ると、学生はほぼ喋らなくなる。教材のシーン設定に、1対1の場合、1対2の場合というのがあるのは良いと思う。年齢の違う人、初めて会う人といった場面は、学生にとっては機会が少ないので、教材のシーンにあると良いと考える。

(森氏) 実証授業の時間に関しては、今後学校側と打合せていきたい。台本作りに関しては、引き続きご意見をいただきたい。

(吉田委員) 学生は、失敗したくない、患者から否定を受けたくない、どう声をかけたらいいのか分からぬ。横山委員からもあったように、患者に初めて会いに行く、という場面があれば良いと思う。患者に同意書を交わす場面で、教員ばかり喋り、学生は緊張してほぼ喋らない。学生が困る場面を教材にしてもらえると良い。

良くできる学生は自己評価が低い。アンケートに「よくできた」と答える学生は、あまりできていないということも起きる。アンケートの結果だけで、教材が良いという評価には必ずしも繋がらないと思う。しかし、アバターを体験することで、学生が自分の背中を押すことができるような教材を作れたらと思う。

5-6 第2回プログラム検討委員会議事録

文部科学省 令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 先端技術利活用研究プロジェクト 「看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業」 第2回プログラム検討委員会 議事録	
開催日時	令和4年12月23日（金）15:00～17:00
方 法	穴吹カレッジサービス 錦町会場
出席者	学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 副校長 奈良 育代 学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 第1教務部教務課 次長 吉田 展子 香川看護専門学校 校長 横山 重子 麻生専門学校グループ 國際交流センター 校長 荒木 俊弘 香川厚生連 屋島総合病院 看護部長 原渕美千代 医療法人社団 雙和会 クワヤ病院 看護部長 横山 千晶 株式会社穴吹カレッジサービス 取締役 河野 啓郎 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 所長 森内 周公 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 課長 中村 多恵 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 神田 彩恵 (出席者数10名)
オブザーバー	株式会社 morisemi 代表取締役 森 吉弘 (出席者数1名)
議題	議題1 令和4年度 実証授業実施報告 議題2 開発教材説明
配布資料	資料①委員名簿 資料②令和4年度 実証授業実施報告書 資料③教員インタビュー 資料④令和4年度開発教材 看護学生向けテキスト案
委員意見	議題1 令和4年度 実証授業実施報告 資料②を使用し、今年度の実証授業実施について報告した。 (中村) 令和4年12月1日(木)事前学習会、12月2日(金)実証授業を実施した。場所は穴吹医療大学校で実施した。事前学習会では、看護学科1年生36名を対象とした。VRゴーグルを使って、2人ペアでメタバースプラットフォームCOREヘアバターとなり入室。入室後、挨拶、握手、簡単な自己紹介、部屋の移動をしていただいた。実証授業は、事前学習会に参加いただいた看護学科1年生34名を対象に実施した。VRゴーグルを使って、看護学生役(1年生)と患者役(4年生)が2人ペアとなり、COREヘアバターとなり入室。シナリオに従い、ロールプレイを行い、コミュニケーションいただいた。シナリオは全部で3つあり、状況を設定するのみで、一つ一つの会話、沈黙やうなずき、体感や上肢の動

きは、各被験者のアドリブで行った。

事前学習会を実施する前に、学生に事前アンケートを行った。

「自分自身に対してコミュニケーションは得意だと感じますか？」に対して、4割が「得意、やや得意」、6割が「苦手、やや苦手」だと回答した。P4「苦手、やや苦手」と回答した中で多かった意見は、「話が続かないから」「緊張する」「初対面の人と話す時が苦手と感じる」などがあった。

質問4「VRへの関心度」については、半分以上の学生がVRに興味があると回答した。

P7~11には、VR体験後の感想を記載している。P11にAIテキストマイニングの結果を記載している。VR体験後の感想をAIに読み込ませ、どのような言葉が多く出ているかを示している。出現頻度が多ければ文字が大きく記載される。「VR、コミュニケーション、図れる、触れ合える、できる、面白い」といった言葉が多く使われていたことが分かる。

P13 12月2日（金）実証授業を実施した。ロールプレイシナリオ1つ目は爪切りの場面、2つ目は同意書にサインしてもらう場面、3つ目はカルテから患者情報を得て会話する、ネガティブになっている患者にどう関わるかという場面である。実証授業では、代表として12名の学生を選び、VRでのロールプレイを実施してもらった。

質問7「相づち・しぐさ・うなづきの効果はどうでしたか？」の設問に対して、「相づちは分かったが、うなづきは分かりにくかった」という意見が多かった。質問8「VRを使用したことによる欠点はありましたか？」の設問に対して、機械的なトラブルがあつたため、その点について書かれていた。また、「表情が伝わらない、見えない」といった声が多かった。質問9「役のやりやすさはどうでしたか？」の設問に対して、「皆の前でやるよりはやりやすかった」「緊張することなく、実習に行った時よりも同程度以上話しやすかった」といった良い意見や、反対に「緊張した」「少し難しかった」といった意見も見られた。質問10「患者への思いや気づきはどうでしたか？」の設問に対して、「深く話すことができなかつた」といった意見や、反対に「対面じゃないと話しやすい場面もあると思った」といった意見も得られた。

質問11「アバターを使う効果はあると思いますか？」の設問では、「コミュニケーションの練習で使えると思う」「練習をVRでできるのは良かった」などの声があった。質問13「実証授業の感想」では、「コミュニケーションが苦手な人はVRを通して話すとゲームのよう話しやすいと思う」「学校で練習できるのがコロナ禍の今本当に重要だと思いました」などの意見があった。VR実施学生アンケートのAIテキストマイニングでは、ポジティブなワードは「VR、話しやすい、とりやすい」が多くあり、反対にネガティブなワードは「とりにくい、よみづらい」などが多くあった。

P22 以降は、代表学生 12 名以外の、VR 空間様子を視聴してもらっていた学生のアンケート結果である。質問 2 「普段と VR 使用時を比較するとどのような点が違っていたか」に対して、プラス面では「いつもあまり喋らない人が喋っていた」「いつもより言葉数が多い」といった意見があった。マイナス面では、「相手の表情が分からないので、感情を読み取るのが難しい」「話すタイミングが合わなかったりと、コミュニケーションをとるのが難しそうなのが伝わった」といった意見があった。質問 3 「VR を使用したコミュニケーションは効果があると思いますか?」について、「ある」と回答した方では、「今の時代では感染予防に繋がると思った」「声だけでどう思っているか感じることも大切だと思うから」といった意見があった。「ない」と回答した方では、「表情が見れなくて、その人の思っていることや感じていることが分かりにくい」といった意見があった。

実証授業の実施結果について報告した後、委員に VR 体験いただき、その後ご意見を頂戴した。

(奈良委員) 学生たちは日常的にゲームに近いため、私が体験したよりも学生たちは入りやすいと思う。学生のマイナスの意見があると思うが、マイナスをプラスにするという感覚はあまりない。プラスの面を教育にいかに生かすかというのを考えると、学生たちが持っている上がる前段階のコミュニケーションスキルのトレーニングに有用なんじゃないか、あるいは楽しかった、またやってみたいといった感覚を大事にしながら、教育効果が得られる仕掛けができれば、一つの教育方法として価値あるものになるのではないかと思う。

(吉田委員) 学生たちのアンケート結果で、貴重な意見が聞けた。コミュニケーションが苦手か得意かと聞くと、苦手と答える学生が多くなってきたと思っていたが、基礎 I 実習を経て、実体験でコミュニケーションに対して課題を持ったか持たなかつたで自己評価が読んで取れた。得意な学生、苦手な学生を体験する中で選ばせてもらったが、実際やってみると一致不一致があった。得意と思って選んだ学生が無口なままで終わったり、苦手と思って選んだ学生が VR 空間の中で滑らかに喋っていたりしていた。実証授業では自己評価をしたが、できていたよと学生にフィードバックできると、苦手意識を変えていけるのではないか。前日に全員 VR 体験してもらったので、実証授業でも全員やりたかったと思う。機械を習熟して、コミュニケーショントレーニングとして取り入れたいと思った。

(横山重子委員) 奈良委員がおっしゃったことに同感である。コミュニケーション能力を苦手とする学生に対しては肯定的に受け入れられていると資料感じた。学生の声のプラスの面から、それが伝わってきた。成績の悪い学生を引き上げるのが教育者としての仕事であり、一つの方策として可能性が広がっていると思う。VR では相づち、しぐさ、うな

づきの効果について、顔の表情についてマイナス評価が読み取れたが、VR の今後の技術や演習方法により改善できるのではないかと考える。操作方法は、学生にとっては特に問題ないと思う。新しい方法でありながら、シンプルで教育界には大きな影響を与えるのではないかと改めて思う。

(荒木委員)

報告書 P23 のプラス面冒頭に「いつもあまり喋らない人が喋っていた」に対して、マイナス面冒頭に逆の意見も出ている。このような現象を教師としてどのように見ていくかはポイントになると考える。P28 の質問 3 について、「どちらともいえない」が 2 人いたことが気になる。授業準備や授業運営で負担が増えると考えているのかもしれない。負担がかからず、効果的な授業ができるようなシラバスが必要ではないか。P29 の質問 5 については、学生の受講前後の変化がきちんと教員が把握できるスケールが必要と考える。VR 体験については、看護系教材のみならず、ホテル、ブライダル、IT などへの応用が可能だと感じた。

(原渕委員) 実証授業で 2 場面程見学させてもらった際には、臨床の立場として少し厳しい意見を言わせてもらった。コミュニケーションの場面がある中で、場面に入るにあたつてもう少し患者さんに目的などを説明できたら良いと言ったが、1 年生なのでまだそういった段階ではなく、奈良委員がおっしゃったように、コミュニケーションを苦手とする学生が体験後にプラスになっているというのが、大きな効果があると感じる。臨床の立場としては、新型コロナウイルスの影響で実習の時間が短くなっている中で、学内でコミュニケーションスキルを上げていく教育をしてもらえるのはありがたい。また、どういう風に学生が変わっていくのか期待も大きいと思う。

(横山千晶委員) 表情が読みづらいという意見があったが、今はマスクを付けていて普段から表情が読みづらいのでちょうど良いのではないかと感じた。その中でどうやって引き出していくのかに重きを置けるのではないかと思う。トラブルがあったとお聞きしたが、トラブルがあった方が柔軟性やどうにか打破していこうという力が身に付いて良いと思う。

(森氏) アンケートを見ると、VR の欠点は表情が分からないことである。それをどう生かすかを考えると、声で判断できる力を付けると良いのではないか。VR の技術で表情が分かるようになるまでは、声で様々判断して、そこからどういう風に読み取ってどう判断するのかということに注力していけたら。声で読み取るということは普段やらないことなので、一つの力になる。横山千晶委員がおっしゃったようにコロナ禍で表情が読みづらい中、声で判断できる力を身に付けると有効ではないか。さらに表情も読み取れれば、さ

らに読み取る力が上がる。テキストを作成する際にも声に注力して作成できれば感じた。

(奈良委員) 穴吹医療大学校では県立東高校と探求授業をしている。探求テーマは、看護学生は患者を理解するために何を見ているのかがテーマである。看護学生の3年生と4年生にアンケートを取ったところ、一番は表情であった。次に声の大きさ、声のトーンであった。自分に置き換えて考えた時、看護師でなくとも人を理解する時には必ず表情、特に目は表情を物語っている。声のトーン、喋るスピード、声の調子はその人の状況を物語っている。森氏がおっしゃられた声にこだわるのは非常に大事だと思う。

(森氏) 声というのは準言語にあたり、大きな影響を与える。声により印象が違う。声からも読み取るということについて詳しくテキストに書いた方が良いと思った。

議題2 令和4年度 開発教材説明

資料③④を使用し、今年度の開発教材項目について説明した。

(森氏) 資料③は、12月3日に奈良委員と吉田委員にインタビューをした際の文字起こしである。

01-視線については、視線についてのインタビューをしている。発言者3が私、発言者1が奈良委員、2が吉田委員である。テキストでどういう風に伝えたらいいか、これを基に作っている。今回、動画とテキストの教材を制作するが、テキストを見て動画で学ぶ、または動画を見てテキストで学ぶといったように、連動させようと考えている。概要としては、コミュニケーションスキルである。患者とのコミュニケーション、患者の家族とのコミュニケーションの2つの分野で想定されるコミュニケーションスキルを作ろうと考えている。学習指導要領はこれから作るが、まずは視線の大切さを理解するということで、1本目を作成した。「動画を見て気づいたことを書いてみよう。」という欄があり、個人で考えた後、グループでの話し合って気づきを得てもらうという作りにしている。動画を見て個人で考えてもらってグループワークで考えてもらうか、または動画を見る前に個人で考えてグループワークをして動画を見る、など色々なパターンがあると思うが、これから検討していきたい。言語・非言語・準言語の3つのテーマを取り上げ、伝える道具の3種類を理解してもらい、視線が非言語の中にあるが、視線がどのくらいの意味を成しているのかをお伝えする。患者との信頼関係の構築というところで、どういう風に視線が影響を与えるのかを理解してもらう。最後に実例を上げようかと考えている。テーマがあり、細かい説明、先生からのアドバイス、私からのアドバイスといった内容にしている。教員指導書にはテキストを基に、余白がある部分に、こう教えてくださいと言った内容を書く

予定である。

動画サンプルをご覧いただいた後、委員よりご意見を頂戴した。

(森氏) 10分程度のものを10本作る予定である。看護師はコロナ禍ではなくてもマスクをしているとお聞きしたが、動画の中では表情が分かるようにマスクを外している。その旨を動画教材の中に説明を入れようと考えている。

(横山千晶委員) 看護師の体験談が入るのは必要なことで、新人だった時に何がダメだったのか、何が必要だったのかを言葉にしているので良かった。

(森氏) 看護師の体験談が7割くらいになっており、体験談から大事なポイントを伝えたい。動画の1本目は、コミュニケーションの概要についての勉強動画を制作する。

(奈良委員) 台本がない中で、場面に対しての意見をその場でお伝えした。目線一つであっても、単に目の高さを合わす、目を合わすということではなく、心と心を合わせることが大事なことを学生にどう伝えるか。それが患者さんにとってどういう看護師の意義があるのかを動画で解説をしていただけたら。看護師はコロナ禍でなくとも常時マスクをしている。これは賛否両論あるが、感染予防対策のためマスクを着用しているが、私は顔が見えないため常時のマスク着用に否定派。目線の動画の最初で、あなたはマスクの下でどんな表情をして患者に向き合っているのか、という内容を入れていただけたらと思う。マスクがあってもなくても、看護師は心から患者に寄り添っていることが伝わる表情をしているべきであると思う。

学生向けの教材制作ではあるが、教員への教材にもなると思った。目線一つであっても、教員は学生にどう伝えればいいんだろうと、教員自身が考えるきっかけになると思う。

(吉田委員) 動画を撮影した後に、もっとあの話をした方が良かったのではないかなど感じことがある。

(奈良委員) 台本があった方が良かったのではないか。

(森氏) テーマは事前にお伝えしていたが、台本を用意すると言葉が死んでしまったり間合いが悪くなったりするため台本はあえて用意しなかった。

(横山重子委員) 改めて確認するが、動画は1年生を対象としている?

(森氏) 対象の学年は決めていない。

(横山重子委員) 中身は濃く良かったと感じる。ポイントを押さえられるように、押さえ方をきっちり示した方が良いと思う。視線の動画では、今回は対面式でじっと座って話す場面だが、動きがある場合どうなるのかと思った。看護師が患者を移動させる場合の視線配りは広範囲となる。そこも入れると面白いのではないか。

(荒木委員)

テキスト案を見ての所感であるが、テキストとして使用するだけではなく、進捗ノートとして教員が回収してはどうか。イメージとしては小学校時代のノート提出時の担任教員のコメント、または「はなまるマーク」が付いてくるような使い方ができればと考える。授業が進むに従い、学生が記載している内容が徐々に変化することで、教員は学生が変化している、コミュニケーション力が向上していることを読み取ることができるのではないか。また、学生も教員に提出するという事であれば、真剣に記載することが期待できる。

(原渕委員) 学生の演技、奈良委員、吉田委員の解説は素晴らしかった。看護師の新人教育にも使用したいと思った。

(横山千晶委員) 原渕委員と同じく新人教育に使用したいと思った。基礎が詰まっていて、こうあるべきだというところがポイントとして入っていると感じる。

(河野) 良い例、悪い例の後にすぐ解説に入るとダメ出しになってしまふが、先生方の体験談を入れているのが良い構成だと思った。実体験を元に入れると、コミュニケーションの大切さがより理解できる。

5-7 第3回プログラム検討委員会議事録

文部科学省 令和4年度「専修学校における先端技術利活用実証研究」 先端技術利活用研究プロジェクト 「看護分野における遠隔教育導入モデル開発事業」 第3回プログラム検討委員会 議事録	
開催日時	令和5年1月26日（木）15:00～17:00
方 法	穴吹カレッジサービス（高松市西内町5-11）
出席者	学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 副校長 奈良 育代 学校法人穴吹学園 穴吹医療大学校 第1教務部教務課 次長 吉田 展子 麻生専門学校グループ 国際交流センター 校長 荒木 俊弘 香川看護専門学校 校長 横山 重子 香川厚生連 屋島総合病院 看護部長 原渕美千代 医療法人社団 雙和会 クワヤ病院 看護部長 横山 千晶 株式会社穴吹カレッジサービス 取締役 河野 啓郎 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 所長 森内 周公 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 課長 中村 多恵 株式会社穴吹カレッジサービス 高松営業所 神田 彩恵 （出席者数10名）
オブザーバー	株式会社 morisemi 代表取締役 森 吉弘 （出席者数1名）
議題	議題1 令和4年度 開発教材説明 議題2 次年度 実証の方向性
配布資料	資料①委員名簿 資料②授業進度計画（シラバス） 資料③コマシラバス 資料④看護学生向けコミュニケーション力向上テキスト 資料⑤参考資料 資料⑥次年度 実証の方向性
委員意見	議題1 令和4年度 開発教材説明 資料②～⑤を使って、令和4年度の開発教材について説明した。 資料②シラバスについて、「患者」と「患者さん」の2つの表記があるが、「患者」の表記で統一する。 コミュニケーションというと話すことに重点を置かれことが多いが、話すことはコミュニケーションの中の10%であり、90%は言葉を作るまでの作業だと思っている。そのことを重視してテキストに反映させた。また、学生の実証授業を見ていて、「聞く」ことに重きを置いて教えた方が良いと思い、「聞く」ことに関するカリキュラムを増やした。

流れとして、1番目にコミュニケーションとは何かについて問い合わせ、コミュニケーションについて考えてもらう。コミュニケーション力とはどんなものなのか、定義を伝えてからスタートする。コミュニケーション力に世界共通の定義はないが、今回は「相手を第一に考えること」に視点を置いている。2番目は、コミュニケーション力の基本の動画を見てもらい、どのように理解したのかをフィードバックしてもらう。個人で考えてもらい、その後グループでシェアする。自分なりのコミュニケーション力の定義を作り、自分はどういう点を高めていったらいいのか、現在地を知ってもらう。3~5番は聴き方について。インプットする一番の方法は聞くことであり、聞く態度について学習する。聞く時に大切なメンタルと、リアクションなどスキルの基本を押さえる。4番目は、相づち、オウム返し、話すスピードといった応用的なことを教える。時間があれば二人一組になり、全くうなずかずに聞くパターンとうなづいて聞くパターンをやってもらい、どっちが話しやすいか?を体験してもらう。5番目は、聞くことについて学んだ後、自分はどうなのかを点検してもらう。今現在地がどうなのか、どう改善していくかを認識してもらう。6番目は、本題に入る前の環境づくりとして、雑談、世間話の話題作りについて取り入れた。実際に話題を作り練習してもらいたいため、看護の現場では実際どういう話をしているのかをテキストに盛り込みたい。8番目では、伝える道具は言語、非言語、準言語の3種類あることを認識してもらう。要件だけを伝えればいいのではなく、きちんと伝わるために関係性作りについてまとめている。10番目では、物事を多面的にとらえる必要性を学ぶ。11番目では、事実と意見を分けて考える・伝える力を学ぶ。12番目では、相手が分かるように細部を伝える力を学ぶ。13番目では、コミュニケーションは自分の気づき次第であるということ、観察と洞察が大事だということを伝える。14番目では、話して伝えるときの基本を押さえる。

(荒木委員)

授業1コマは90分の想定だと思うが、色々な学生に話をさせる、考えさせるとなると、90分で終わるボリュームなのか。

(森氏)

90分の内容とするには内容が多いため、シラバスや指導書に最低限やってほしい項目、時間があればやってほしい項目を記載する。資料③コマシラバスの「授業へのアドバイス」の欄にも記載できると考える。資料④テキストについて、90分で丁寧にやると時間内に終わらないくらいの内容があるため、教員にこの中から選んで使用してもらう。「学ぶ前に」を理解してもらうこと、動画についてきちんと理解してもらうことは必須である。悪い例、良い例を見て気づいたことをグループでシェアしてもらい、その後テキストを読んでもらうかまたは先生に説明してもらい、その後学生に自分はどうするのかを考えてもらう。

(荒木委員)

事前に予習で動画を見てもらうのが良いと感じた。テキストの、良い例の動画を見て「改

善点を書き出してみよう」というのはどういうことか。

(森氏) もっと良くできることは?などの表記に変える。学生に事前に予習してもらうことは可能なのか。

(吉田委員)

どの授業も事前に予習の時間、授業時間、復習の時間を取り、授業は90分としている。

(森氏)

看護はカリキュラムが多いので、予習に手が回るかが気にかかる。

(奈良委員)

学生にどこまで予習させるかという範囲を検討した方が良い。悪い例を見て改善点を書き出してきてもらい、授業内で話し合ってもらうなど。達成感があれば予習は嫌がらないのかなと思うが、どこまで予習させるかは判断が必要である。

(吉田委員)

前の授業に悪い例の動画を見せて考えてもらい、授業中グループで話し合った後に良い例を見せ、その後は話し合いはせずに説明だけにすると90分内に収まるのではないか。

(奈良委員)

予習してきたことをグループでシェアするのは受け身だけないので良いと思う。

(荒木委員)

15コマで作るということで決まっているのか。

(森内)

今回は15コマで作成したが、最終的には学校ごとに必要なものを取り出して使ってもらうことを想定している。

(荒木委員)

現状のカリキュラムから考えると、例えば30コマで作るというのは現実的ではないか。

(奈良委員)

本校ではコミュニケーション教育は3科目あり、1・2・4年生で授業をする。教材の難易度によって、学年ごとに授業する範囲を決め、学校独自で授業を展開することはできる。

シラバス7番「話題の作り方」に関して、(1)病院へ実習に行く、(2)患者と初めて会う、(3)患者の家族と会う、の3つの場面について、実際にどのような話題を話すと良いのかご意見をいただきたい。

(奈良委員)

その時に思いついたことを言うのではなく、話す前に作りこむことが必要であると思う。病院へ実習に行く場面では、学生が緊張しているオリエンテーションの時や学生が報告しに来たけどのがズレている時など、横山委員や原渕委員など指導者にあたる方がどういう風に対応してきたか聞きたい。患者のところに行く時は、「寒いですね」といった天

気の話をしたり、患者さんのことが少しずつ分かっていくと、田んぼを作っている、犬を飼っているといった話ができるようになる。初めて会う時の話では、自己紹介などアドリブの少ない場面が多いのではないか。患者の家族と会う時には、まず自己紹介をすると思うが、看護師であれば、最近の患者の状況を伝えたり、リハビリを頑張っていれば、リハビリの内容や頑張っていますよ、と状況をお伝えすることが多いと思う。家族構成が分かっていれば「学校の面談が近々あるんじゃないですか。病院に来るのも大変だと思うのでその時は教えてくださいね」という風に話していた。

(吉田委員)

学生は話題が盛り上がるのを好む。指導者から、「ここは勉強してきましたか。分かりますか。」といった質問をされた時、分かるとも分からぬとも言えずに、どういったらこの場が切り抜けられるかという思考になりやすい。「なんで看護師になりたいと思ったの？」という質問に対しては、自分のことなので非常に答えやすい。指導者から関心を持ってくれていることを嬉しく感じている。患者に対しては、自己紹介から始めて、自分のことから知ってもらったら良いと教えている。患者との関係性の中で、どこまで質問していいのか、会話の切り上げ方に困っていると感じる。患者から、「どこから来たの？」と言われると雄弁に語っており、自分のことを聞かれることに対してはよく答えている。家族が来ていると患者さんとの空間に立ち入ってはいけないと思って、すぐに帰ってくることがある。家族は患者の心配をしているので、病院での状況を伝えることや、家族に対する労いの言葉をかけながら、家族が知りたい生活の状況を話題にしていくと良いのではないか。

(横山(重)委員)

患者、家族と初めて会った時は、まずは自己紹介をする。天気といった話題から入るが、初対面だとその後会話が続かない。その時は、一旦引き下がって少し時間を置きましょうと学生に伝えている。時間を置いて2回目話しに行くと効果があると思う。また、沈黙もエンパワーメントスキルだと考える。沈黙を良しとするか、怖いと思うか。沈黙の良さも、コミュニケーションスキルの中に入らないのかと思った。聞き方の中に沈黙、姿勢に関しても入れてもらえた面白いのではないか。学生は沈黙について苦手意識があるため、細かい部分も教えるとよいのではないか。

(森氏)

沈黙は教材の内容に入れようと思う。沈黙の際、待てるかどうか、待ち方は重要。沈黙は悪いものだと思われやすいが、良い面もあるということを教えられたら。

(横山(重)委員)

「気を込める」というのはどういうことか。

(森氏)

例えば、「ありがとう」という時に感謝の気持ちを込めるということ。

(横山(重)委員)

「気」というのは理解が難しいと思ったので、「熱意」などに言い換えたらしいのではないかと思う。

(吉田委員)

「気」は、「気持ち」に書き換えたらいのではないか。

(荒木委員)

天気、時事のニュースは話題として思い浮かぶが、逆にあまり話したくないといった患者もいるのではないかと思う。例えば、タクシーに乗った時、運転手から話しかけられるのと沈黙とどっちがいいかと聞いたら、人によって全く違っていた。感じ取るトレーニングが必要なのではないかと思う。

(奈良委員)

看護援助をすると患者とコミュニケーションが取りやすい。衣類を交換する、体の向きを変える、足を洗う、といった時に、「夜は眠れていますか?」など聞ける。患者のことを知らないと看護はできないが、何もない状況で直接は聞きづらい。カルテからは夜眠れないという情報を知っているので、援助をすると聞きやすい。

(森氏)

取って付けたような世間話や思いやりの言葉を言っても響かない。そもそもあなたは患者さんに良くなつてほしいと思ってますか、という原点を盛り込むと良いのではないかと感じた。

(奈良委員)

たくさん喋ることがコミュニケーションではない。患者をよく知ると、良い援助の方法や患者の望むものが見えてくる。3日後に手術がある患者と会話をするときは、そのことを知った上で話すことが大事である。

(原渕委員)

オリエンテーションの段階で、病棟の構造、行事を学生に一方的に説明する。学生がうなずいて相槌がある、分かっている表情をしてくれていることで安心する。オリエンテーションでは、受け持ち患者を持つにあたっての注意事項、最初の挨拶、立ち位置を説明していた。まずは指導者・担当者と患者のところに一緒に行ってもらって、まずは看護師と患者さんの会話を聞いてもらう。何度か見学してもらうことで、患者がどんな経過で入院しているのかが分かる。指導者との関係においては、実習では学生に1日の行動目標を一人ずつ発表してもらっている。その時は看護師全員集合するが、そういう姿勢が学生にも伝わると思う。看護師には、「学生さん」などではなく、学生の名前を呼ぶように伝えている。こうすることで学生側も、「私たちを受け入れてくれている」と感じる。厳しい指導者もいるので、学生がつらそうにしている時はその指導者と話すこともあった。患者さんとの会話については、患者さんを知るためにには、学生側も自分のことを話すように伝えている。看護師同士がどうコミュニケーションしているのかも、学生はよく見てい

る。

(横山(千)委員)

2年生の時に実習に来ていた学生が、3、4年生になるにつれて、話し方、立ち方、聞き方が良くなっていく。学生は自分が苦手なことをよくわかっており、自己分析・理解ができている。聞かれたことに対する返答が苦手、どうしても一言で終わってしまって広げられないといったことをよく聞く。患者と初めて会う時は自己紹介をして一旦下がって、二度目に会いに行く時よく話をしていると感じる。実習とは関係ないこと、自分のことを聞かれると良く話す。ただ、「バイタルに対してアセスメントはどうなのか」と聞くと止まることが多い。1日目よりも1週間後は、成長して話す内容、聞き取る内容が変化している。援助をしながらの方が弾むという是有る。バイタルを取りに行くと、そのことがどうしても頭にあるので、一問一答になってしまう。また、話の切り上げ方が苦手だという印象がある。急に失礼します、など。沈黙を恐れているのが理由なのかもしれない。コミュニケーションの授業は、教える側のスキルがかなり必要になる。

(森氏)

シラバス6番目は「話題の作り方」、7番目は「話題の膨らませ方」に変更する。会話の終わらせ方も盛り込みたい。

議題2 次年度 実証の方向性

資料⑥を使って、次年度 実証の方向性について説明した。

(奈良委員)

パフォーマンス評価になるので、学生の思考を評価するときにルーブリックを用いていい。数値化できないものを評価する際の妥当な評価の仕方だと思う。

(吉田委員)

実証する学生数名をどう選定していくかについて検討する必要がある。臨地実習に行くタイミングで、自己評価、教員評価、現地の指導者評価をいただいているので活用できると思う。学生は、コミュニケーションが苦手だというが、教材で自信に変えられたらと思う。

(横山(重)委員)

ルーブリック評価については賛成する。縦軸をどう設定するか難しいと思う。授業の前・後・中など2回、3回など複数回評価すると良いのではないか。答えがない中でどうコミュニケーションが変化したかを見るのは難しい。

(荒木委員)

数名の学生が繰り返し練習するというのは、どのように練習するのか。シラバスの1~15番の特定の部分だけをするのか、授業を全てやってから練習するのか。事前・中・後のルーブリック評価をとり、どれだけ伸びたかをフィードバックするのが良いと感じる。また、ルーブリック評価は本人が評価するのか、教員がするのか。

(奈良委員)

ループリック評価は、本人と教員の両方が評価するのが良い。

(原渕委員)

もともとコミュニケーション力が高い学生もいるので、そのあたりをどのように評価していくか。最初のレベルに差があるため、どこまで伸びたのかで評価をする。評価者の能力がそもそも高いのかというところもある。遠隔でVR空間に入りコミュニケーションをすることに関して、協力できるところがあれば協力したい。

(横山(千)委員)

今の学生は答えが知りたい、正解を教えてほしいという子が多い。方法や引き出しを増やすことが目的だと伝えると取り組みやすいと思う。遠隔で看護師が病院からVR空間に入ることは可能があるので、必要であれば協力したい。

(森氏)

本事業の目的はコミュニケーション力が苦手な学生を引き上げるためであるため、コミュニケーション力が高い学生は対象ではない。VR空間内で行動を変えると意識が変わり、現実での行動も変わるのでないかというところを検証したい。教材の内容に関してレベルが高いんじゃないかという意見もあったが、基礎レベルのものは既にあるので、他の教材とは異なる切り口で、内容が難しいかもしれないが良いと感じる。

(奈良委員)

コミュニケーションのスキルが上がらなかったとしても、学生の心情がどう変化したかが大事だと思う。「自分もできそうだと思った」と自信に繋がることが大事である。