

令和 2 年 9 月 9 日現在

機関番号：33942

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K12103

研究課題名(和文)聴覚障害のある看護学生を対象とした基礎看護技術習得のための動画教材の開発

研究課題名(英文)Development of specialized fundamental nursing technique video learning materials for hearing-impaired nursing students

研究代表者

春田 佳代(Haruta, Kayo)

修文大学・看護学部・准教授

研究者番号：60329828

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：研究目的は聴覚障害学生の基礎看護技術習得に効果的な動画教材を開発することである。看護師養成機関対象の調査で、聴覚障害学生が過去在籍316校中79校(25.0%)、現在在籍49校(15.5%)。動画教材視聴支援は、自由で静かな場所は約4割が整備済みだが、約4割が整備されていなかった。聴覚障害学生は、映像のみで理解できる動画教材を求めていた。そのため、テロップを工夫し、映像もゆっくり、繰り返し説明する教材を開発した。テロップは大きくても読みやすい量で画面下に配置、映像とテロップが同時に見え、ポイントを赤字で強調した。聴覚障害学生からは、視覚的に内容や重要性が理解しやすい教材と評価を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

看護教育の検討会では、学生が主体的に学ぶ教育の工夫が検討されている。しかし、聴覚障害のある学生においては、基礎看護技術を主体的に効果的に学習可能な動画教材は存在しない。動画教材の多くはナレーションにより説明が捕捉されている形式であり、聴覚障害のある学生には困難が予測される。そこで、聴覚障害のある学生に向けた動画教材の開発に取り組んだ。ナレーションなしでも学習可能な動画教材を開発した。聴覚障害学生には「テロップ」が重要である。テロップの工夫により、聴覚障害があっても場所を問わず理解しやすい教材を作製することが可能である。このような動画教材は、看護教育における合理的配慮を促す意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was the development of effective video learning materials on fundamental nursing technique for hearing-impaired nursing students. A survey showed past enrollment of hearing-impaired students as 79 (25.0%) and current enrollment as 49 (15.5%) at the 316 facilities that were surveyed. Although 40% of the facilities did not have systems in place for video learning material viewing support in freely accessible, quiet spaces. Hearing-impaired students wanted learning materials that they could understand through video alone. For this purpose, this study developed materials with specialized subtitles, slower footage, and repeated explanations. For the subtitles, a larger font was used, and the text volume and display position were adjusted for easy reading, enabling the subtitles and video footage to be viewed simultaneously. The hearing-impaired students appreciated these learning materials for their emphasis on visual content and ease of understanding.

研究分野：基礎看護学

キーワード：聴覚障害 動画教材 看護学生

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本学生支援機構の調査では、聾や難聴の聴覚障害学生は年々増加の傾向にある。2001年より絶対的欠格事由は削除され、看護教育の機会は、障害者にも開かれ、免許が取得できるように学習環境を整えていくことが求められている。しかし、聴覚障害のある看護学生の学修支援についての知見は蓄積されていない。

看護教育において基礎看護技術の習得には、繰り返しの自己学習が必要である。研究者らは、基礎看護技術を習得する上で、e-learningを活用した自作の動画教材を配信し、学習理解を助け、学習意欲を高める効果的な手段であるとの成果を得ている¹⁾。障害者が学習する上で、ICTやメディア教材が重要かつ欠かせない²⁾とある。しかし、聴覚障害学生に効果的な基礎看護技術の動画教材は、どのようなテロップが適切であるかの報告はされていない。以上のことを踏まえ、聴覚障害学生の基礎看護技術習得に効果的な動画教材を検討することは重要と考える。

2. 研究の目的

(1) 看護師養成機関における聴覚障害学生の在籍状況および学修支援体制、聴覚障害学生が看護技術を習得する上で、理解しやすい動画教材の希望を把握することを目的に実態調査を行う。

(2) 実態調査を基に、聴覚障害学生の看護技術習得に効果的な動画教材を作製する。

(3) 作製した動画教材の有効性を検証すること目的に調査を行う。

3. 研究の方法

目的1：聴覚障害学生の基礎看護技術習得の実態調査

(1) 一次調査・二次調査は、郵送法による自記式質問紙調査とする。対象は、一次調査は、全国の看護大学、短期大学(3年課程)、看護専門(3年課程)、二次調査は、一次調査で協力を得る。調査項目は、一次調査は、現在・過去の聴覚障害学生在籍の有無、二次調査は、聴覚障害学生の学年、障害程度、基礎看護技術の講義・演習受講上のサポート、動画教材活用状況、動画教材視聴のサポート、聴覚障害学生の相談内容、教員の戸惑いとする。

(2) 三次調査は、聴覚障害学生を対象にインタビュー調査とする。体調変化に対応するため、対象者1名対研究者2名の半構造化面接、聴覚程度に応じ、口頭のみでなく筆談など負担のない方法とする。内容は、基礎看護技術に焦点をあて講義や演習で感じる困難、基礎看護技術習得で感じる困難、動画教材視聴について、理解しやすい動画教材に希望することなどとする。

目的2：聴覚障害学生に効果的な動画教材の作製

(1) 動画教材の企画：実態調査を基に、動画教材に必要な項目をまとめ、シナリオを作製する。

(2) 動画教材の作製：基礎看護技術の皮下注射・筋肉内注射の動画を撮影する。編集①コマ撮りした動画を結合させ、編集加工、②聴覚障害学生の意見を基に、映像やテロップに修正を加える。

目的3：基礎看護技術習得における動画教材の有効性の検証

自記式質問紙調査：画像の見易さ、テロップの読み易さ、基礎看護技術のわかりやすさなど聴覚障害学生を対象に、動画教材における基礎看護技術習得の有効性について調査を行う。

4. 研究成果

目的1：聴覚障害学生の基礎看護技術習得の実態調査

(1) 一次調査

有効回答316校、大学91校(28.8%)、短期大学6校(1.9%)、専門学校219校(69.3%)。聴覚障害学生の過去「在籍していた」は、79校(25.0%)、現在「在籍している」は、49校(15.5%)。在籍数は、1校あたり1名が49校中33校(67.3%)と多かった。各学年は、大学29名中1年生11名(37.9%)、4年生8名(27.6%)、専門学校40名中1年生14名(35.0%)、3年生16名(40.0%)であった。全国手話研修センター(2008年)は、聴覚障害学生の看護学の在籍は8.9%と報告があるが、15.5%であったことから在籍学生が増加傾向にあることが推察される。また、過去「在籍していた」とする大学では、現在も「在籍している」

傾向が窺えた。在籍は支援体制構築の契機と成り得ると考える。さらに、最終学年まで在籍していることは、最終学年まで到達するための支援がなされているものと推察される。

(2) 二次調査

①配慮体制・サポート部署について

有効回答 39 件、大学 9 件、専門学校 27 件、不明 3 件。聴覚障害の申告は、オープンキャンパスや個人相談、ホームページにより「入学前に説明」7 件 (17.9%)、「入学後ガイダンスや面談で説明」13 件 (33.3%) であった。聴覚障害を「健康診断書で把握」3 件 (7.7%)、「面談で把握」2 件 (5.1%)、「入学前相談を受付」1 件 (2.6%)、「特に何もしていない」19 件 (48.7%) であった。聴覚障害の申告を「入学前に説明」と「入学前の配慮体制」は有意差を認めた (<0.01)。一方、聴覚障害の申告を「入学後に説明」と「入学後の配慮体制」の関連はみられなかった。看護師養成機関は 24 件 (61.5%) が入学後面談で把握し、「必要な配慮の確認」や「情報共有」により、配慮整備していた。また、「サポート部署」と「入学前後の配慮体制」は有意差を認めた (入学前の配慮: <0.01 入学後の配慮: <0.05)。合理的配慮には、聴覚障害学生の一人ひとりに応じた配慮が重要となる。そのため、当事者との対話は欠かせない。入学後の配慮は勿論だが、入学前の配慮を明らかにし、入学前から申告できる環境の整備も必要である。さらには、当事者と教職員の相談窓口として、サポート部署の確立も重要と考えられた。

②講義・演習・実習での支援状況

回答が得られた 13 校で、支援対象となった学生の合計は 20 名。聴覚障害の程度別内訳は、「通常の発声では聞き取りにくく特別な配慮が必要」(以下、特別な配慮) が 5 名 (25%)、「通常の発声で聞き取りづらいところがあるため一部配慮が必要」(以下、一部配慮) が 8 名 (40%)、「特別な配慮は必要ない」(以下、配慮無し) が 7 名 (35%) であった。「特別な配慮」は、講義は、座席の配慮が 4 名 (80%)、口話・パワーポイントの工夫・資料は必ず配布が各 2 名 (40%)、演習・実習は、電子聴診器が 4 名 (80%)、口話が演習で 2 名 (40%)、実習で 3 名 (60%)。「一部配慮」は、講義は、マイクの使用が 4 名 (50%)、座席の配慮・パワーポイントの工夫・資料は必ず配布が 2 名 (25%)、演習・実習は、マイクの使用が演習で 3 名 (38%)、実習で 1 名 (12%)。「配慮無し」は、定期的に面接し状況を確認、実習施設に聴覚障害について伝える等であった。聴覚障害学生の半数以上が配慮を必要としていた。支援内容は、手話や要約筆記等の特殊な支援はごく一部であり、大部分は座席の配慮等、一般的に可能な支援であった。障害の程度は個人差が大きく支援は多様である。定期的な面談は効果的な支援に繋がると考えられる。

③動画教材視聴時の整備状況

回収 39 校 (回収率 61.9%) のうち、支援経験あり 25 校 (64%)、支援経験なし 14 校 (36%)。動画視聴の整備状況は、支援経験あり、なしともに必要な整備がされていないと認識していた。保健師助産師看護師法が絶対的欠格事由から相対的欠格事由へと改正されたことを踏まえると、聴覚障害学生への合理的配慮が求められるであろう。動画教材は技術習得において有効とされているため、動画視聴の環境も整備していく必要があると考える。支援経験のない機関も「自由なあるいは静かな視聴場所」が必要であると約 8 割が認識していた。聴覚障害学生の状況に合わせて、動画を視聴できる場所や設備が今後整備されていくことを期待する。

④学生からの相談内容

回収 39 校 (回収率 61.9%) のうち、回答数 18 件 (回答率 46.1%)。学生の相談内容は【聴診】【周囲との関係性】【具体的な助言】3 カテゴリーを抽出。サブカテゴリーを〈 〉で示す。【聴診】は〈聴診前の不安〉〈聴診後明らかになった〉、【周囲との関係性】は〈聴覚障害を周知してもよい〉〈聴覚障害を周知されたくない〉〈聴覚障害に対して配慮が必要〉、【具体的な助言】は〈聞きやすい位置への助言〉〈サポートの強化〉〈聴力補助器具の助言〉から構成された。学生が聴診に対して不安や戸惑いを感じ、教員に相談していることが明らかとなった。練習をサポートすることや適切な聴診器を使用することで対応していた。看護師が行う聴診には正確さが求められるが、聴覚障害学生に聴診技術を求めることは合理的なことなのであろうか。聴診は基礎看護技術の一つであるが、聴力によっては習得可能な技術とは限らない。聴覚障害を一つの特徴として捉え、特徴に応じた教育方法の検討が示唆された。

⑤教員の戸惑い

回収 39 校 (回収率 61.9%) のうち、回答数 21 件 (回答率 53.8%)。教員の戸惑いは【実習の課題】【意思表示の必要性】【協力体制の必要性】【聴診技術の課題】【教員の情報不足】5 カテゴリーを抽出。サブカテゴリーを〈 〉で示す。【実習の課題】は〈患者との調整〉〈患者との言語的コミュニケーションの不安〉〈音による危険察知のしにくさ〉〈後方からの聞こえにくさ〉〈カンファレンスでの聞こえにくさ〉、【意思表示の必要性】は〈障害のカミングアウト〉〈積極的行動〉、【協力体制の必要性】は〈サポート体制の課題〉〈マスク着用時の問題点〉、【聴診技術の課題】は〈聴診技術の難しさ〉、【教員の情報不足】は〈学生の指導方法〉から構成された。

実習の情報保障の課題が推考された。教員は、患者との言語的コミュニケーションや音による危険察知、聴診技術に関しての戸惑いがあった。コミュニケーションは言語を、医療機器の危険

は音を、聴診技術が必要と思う傾向にあり、社会的障壁に繋がる。考え方の転換を図り、聴覚に頼らない方法を見出すことが合理的配慮に繋がると考える。さらには、支援体制の整備として聴覚障害学生が意思表明をしやすい体制を組織として構築することが急がれる。

(3) 三次調査

参加者は聴覚障害看護学生 5 名。動画教材の課題は【負担のかかるテロップ】【理解困難なナレーション】【見逃し補足にならない映像】3 カテゴリーが抽出された。サブカテゴリーを〈 〉で示す。【負担のかかるテロップ】は〈テロップがないことによる理解困難〉〈テロップと映像を同時に見ることの困難〉〈テロップ表示時間が短いことによる困難〉〈テロップの配置による読みにくさ〉〈ポイントが伝わりにくいテロップ〉、【理解困難なナレーション】は〈口話できないナレーション〉〈ナレーションが速いことによる理解困難〉、【見逃し補足にならない映像】は〈映像が速く変わることによる困難〉から構成された。聴覚障害学生にとって、動画教材は有効活用できる教材ではなく、課題のあることが明らかとなった。特にテロップの役割は重要であった。しかし重要なテロップが、表示場所、表示時間、内容によっては、理解が充分できない状況にあり、テロップが表示されていないという発言も聞かれた。さらに「テロップに必死になり映像が見えない」状況であった。まさに【負担のかかるテロップ】は、学生を疲弊させ、学習意欲の低下に繋がると推測された。また、ナレーションは口話できないことや会話のスピードでは速いという難点や映像については、映像が変わる時間が速いという課題も明らかとなった。

目的 2：聴覚障害学生に効果的な動画教材の作製

インタビューの意見を参考に、ナレーションのない動画教材を作製する。題材は「皮下注射・筋肉内注射」とし、「準備編」と「実施編」とした。シナリオは、「場面」「アングル」「効果」「テロップ」に分けて作成し、カメラ撮影は業者に依頼し、研究分担者が看護師役を行った。「効果」では、撮影の焦点や強調したい点、アップにした部分などを詳細に示し、打合せを重ねた。

目的 3：基礎看護技術習得における動画教材の有効性の検証

聴覚障害学生 4 名より回答（回答率 100%）があった。聴覚障害のある学生が動画教材に求めていたことは、①テロップによる十分な説明とゆっくりな映像であり、繰り返しの説明がある、②患者への声かけや説明を文字化する、③文字は大きくても読みやすい字数に加え、文字位置を下にする、④赤字でポイントを強調するであった。テロップを通常の 1.5 倍から 2 倍の時間表示することで、文字を読む時間を確保する。文字位置を下に統一することで目移りなく、映像とテロップが一致し、視覚情報のみで理解が可能となった。また、フォントサイズは 24～36 を使用し、書体も癖がなく読みやすいとされるヒラギノ角ゴシック体を使用した。さらに映像もポイントのみを別にして表示する。ポイント別の映像に加え、一連の流れを通した映像も入れるなど繰り返すことで、文字に注目する場面と映像に注目する場面が区別され、理解に繋がったと考える。現在、聴覚障害のある学生を対象とした動画教材はなく、教材開発が必要である。本研究結果は効果的な動画教材の資料になると考える。

<引用文献>

- 1) 春田佳代、山幡朗子他 (2009)：基礎看護技術における e-learning 教材と使用環境の評価一、愛知医科大学看護学部紀要、8、9-18.
- 2) 広瀬洋子 (2008)：高等教育における障害者支援：海外の動向と NIME の取り組み、メディア教育研究、5 (2)、1-12.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 6件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 春田佳代, 森下智美, 相撲佐希子, 東山新太郎, 村山友加里, 中村美奈子, 諏訪美栄子, 鈴村初子	4. 巻 10
2. 論文標題 看護師養成機関における聴覚障害学生の学修支援体制および支援内容	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 修文大学紀要	6. 最初と最後の頁 69～74
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 東山新太郎, 春田佳代, 相撲佐希子, 諏訪美栄子, 中村美奈子, 森下智美, 村山友加里, 鈴村初子	4. 巻 10
2. 論文標題 看護師養成機関における聴覚障害学生より教員が受けた相談内容における実態調査 現状把握と今後の課題	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 修文大学紀要	6. 最初と最後の頁 91～96
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森下智美, 春田佳代, 相撲佐希子, 諏訪美栄子, 村山友加里, 東山新太郎, 中村美奈子, 鈴村初子	4. 巻 10
2. 論文標題 聴覚障害がある看護学生支援の一例 - 教員へのインタビュー調査から -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 修文大学紀要	6. 最初と最後の頁 97～103
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 春田佳代, 村山友加里, 中村美奈子, 相撲佐希子, 諏訪美栄子, 森下智美, 東山新太郎, 鈴村初子	4. 巻 11
2. 論文標題 聴覚障害のある学生の基礎看護技術習得のための動画教材の課題と動画作製上の重要な要素	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 修文大学紀要	6. 最初と最後の頁 59～66
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村美奈子、春田佳代、相撲佐希子、諏訪美栄子、森下智美、東山新太郎、鈴木初子	4. 巻 11
2. 論文標題 看護師養成機関における聴覚障害学生への学修支援 - 基礎看護技術を教育する上での教員の困難感から -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 修文大学紀要	6. 最初と最後の頁 21 ~ 29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 森下智美、春田佳代、相撲佐希子、村山友加里、東山新太郎、中村美奈子、諏訪美栄子
2. 発表標題 聞こえにくさがある看護学生への学習支援 その1 - 実態調査から見た講義・演習・実習での支援状況 -
3. 学会等名 第38回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村山友加里、春田佳代、相撲佐希子、東山新太郎、中村美奈子、森下智美、諏訪美栄子
2. 発表標題 聞こえにくさがある看護学生への学修支援 その2 - 動画教材視聴時の整備状況と整備必要の認識 -
3. 学会等名 第38回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 東山新太郎、春田佳代、相撲佐希子、中村美奈子、森下智美、村山友加里、諏訪美栄子
2. 発表標題 聞こえにくさがある看護学生への学修支援 その3 - ヘルスアセスメント技術における聴診に着目して -
3. 学会等名 第38回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村美奈子、春田佳代、相撲佐希子、森下智美、村山友加里、東山新太郎、諏訪美栄子
2. 発表標題 聞こえにくさがある看護学生への学修支援 その4 - 看護技術を教育する上での教員の戸惑い -
3. 学会等名 第38回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村山友加里、春田佳代、相撲佐希子、諏訪美栄子、中村美奈子、東山新太郎、鈴木初子
2. 発表標題 聞こえにくさがある学生を対象とした基礎看護技術習得のための動画教材開発 - 動画に求める映像とテロップ -
3. 学会等名 日本看護研究学会第45回学術集会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	相撲 佐希子 (SUMAI Sakiko) (10598999)	修文大学・看護学部・講師(移行) (33942)	
研究分担者	諏訪 美栄子 (SUWA Mieko) (00762816)	修文大学・看護学部・助教 (33942)	
研究分担者	鈴木 初子 (SUZUMURA Hatsuko) (70241205)	修文大学・看護学部・教授(移行) (33942)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中村 美奈子 (NAKAMURA Minako) (10785083)	修文大学・看護学部・助手（移行） (33942)	
研究分担者	村山 友加里 (MURAYAMA Yukari) (30785085)	修文大学・看護学部・助手（移行） (33942)	
研究分担者	石井 成郎 (ISHII Norio) (80399237)	一宮研伸大学・看護学部・准教授 (33944)	
研究分担者	東山 新太郎 (HIGASHIYAMA Shintarou) (50805348)	修文大学・看護学部・助手 (33942)	
研究分担者	森下 智美 (MORISHITA Tomomi) (80805383)	修文大学・看護学部・助手 (33942)	