

遠隔授業を取り入れた生活援助技術の授業を受講した 2020年度履修学生の理解状況

UNDERSTANDING OF 2020 STUDENTS WHO HAVE TAKEN BASIC NURSING SKILLS CLASS THAT INCORPORATE REMOTE CLASSES

佐藤 由記子 ・ 竹田 理恵 ・ 佐藤 清湖
SATO Yukiko, TAKEDA Rie, SATO Kiyoko

菅原 尚美 ・ 伊藤 てる子
SUGAWARA Naomi, ITO Teruko

キーワード：COVID-19、遠隔授業、生活援助技術、理解状況

Key Words：COVID-19, Remote classes, Basic Nursing Skills, Understanding status

I. 緒言

2020年1月に日本で初めてCOVID-19が確認されてから、各教育機関では、2020年度の授業開始時期の延期や遠隔授業の実施または検討などの対応を迫られた [1]。本学でも約1か月授業開始時期を延期し、多くの科目が遠隔授業に切り替わる事態となった。看護基礎教育において、看護技術は看護実践能力の育成に欠くことのできない学修内容である [2]。これは、知識獲得と同時に反復した実技訓練を行うことで技能を身につけてこそ、技術修得が可能となるといわれている [3]。つまり、看護技術演習は対面で、実習室等の環境が整った場で行うことが求められている。しかし、2020年度はCOVID-19の影響からその実施が困難となり、遠隔授業で代替せざるを得ない状況となった。今回、COVID-19感染拡大という危機的

状況下において展開された2020年度の生活援助技術の授業を振り返るとともに、学生の理解状況に着目した授業改善アンケートの分析を行った。本研究の目的は、遠隔授業を取り入れた生活援助技術の授業を受講した学生の理解状況と、その結果に至った理由を考究することで、今後の教育方法の示唆を得ることである。現在ではワクチンが普及し、対面授業の割合が増えつつあるが、今後も変異株の流行や未知の感染症等により遠隔で看護技術演習を行わざるを得ない状況もあり得る。これまでにコロナ禍における生活援助技術の授業方法に関する報告は少ない [4-5]。そのため、今回の研究により同様の状況が発生した際の参考資料とすることができる。また、ポストコロナ時代を見据えた新たな看護技術教育の方法を検討する資料とすることができる。

II. 方法

1) 期間

2020年11月～2022年4月

2) 対象

FD委員会が実施した「基礎看護技術Ⅱ」の2019年度と2020年度の授業改善アンケート分析データ

3) 授業の概要と展開

2020年度前期に開講された「基礎看護技術Ⅱ」は看護学科1年生92名を対象とした生活援助技術を学ぶ全30回の授業である。本科目は講義と演習から構成されている。援助の基礎知識を講義で学び、演習を通してその実際を学ぶ。例年では單元ごとに講義の後に演習の流れとなるが、2020年度は感染症流行状況を見極め、可能な限り演習を対面で実施できるよう講義を先に続けて行うなど授業計画を変更した。2020年度の講義はすべて遠隔とし、LMS (Learning Management System; 以下、LMS) より学生の通信環境を考慮したうえでオンデマンド配信とした。7月下旬以降、県内の感染者が急増し、特に若い世代の感染者の報告が連日相次いだことから、すべての演習を遠隔に変更した。結果的に遠隔講義14回、対面演習7回、遠隔演習9回となった。

対面演習は、嚴重な感染対策のもと実施した。実習室入室前後は必ず手洗いをし、演習中は適宜手指消毒を指示した。また、学生同士の距離を保つよう指示し、演習内容により学生同士の距離が近くなる場合にはフェースシールドを着用させた。接触の機会を減らすため、2コマ続きの演習は1コマを対面、1コマを遠隔にするなどした。通常は学生が看護師役・患者役になり援助技術を行うが、患者役をモデル人形として学生同士が接触しないようにした。

4) 分析方法

授業改善アンケートは14の設問項目があり、5

段階(5: そう思う、4: ややそう思う、3: どちらでもない、2: あまりそう思わない、1: そう思わない)で選択するものと、自由記載で回答するものがある。特に学生の理解状況に関する設問②「この授業の内容を理解できましたか」と、設問⑧「教え方(教授法)はわかりやすかったですか」に着目し、2019年度(対面授業)と2020年度(対面授業と遠隔授業)のアンケート結果の比較を行った。分析にはSPSS Statistic Ver.24を用い、Mann-WhitneyのU検定を行った。

5) 倫理的配慮

分析データは匿名性が担保された授業改善アンケート結果を使用した。

III. 結果

遠隔講義は資料配信型[6]とし、PowerPointに音声データを付加して配信した。学生の理解を促すために講義資料は必須と考え、郵送または配布した。遠隔授業では双方向性を保つことを重視した。講義後は毎回学生に出欠確認課題を提出させ、質問があった場合は次回以降の授業で回答した。その他にも、質問に対応できるようLMSに掲示板を作成するなどした。演習は感染症流行状況を見極めたうえで、対面と遠隔を組み合わせ、表1のとおり実施した。遠隔演習では、ディスプレイタイプの清拭タオル、おむつなどの教材を郵送または配布した。その他にも自宅にあるものを代用品として準備させるなど、できる限り学生が自宅で実践できるようにした。また、遠隔演習ではCOVID-19の影響から期間限定で無料開放された動画配信サービス[7-8]や、教員が作成したデモンストレーション動画などの映像教材を活用した。これらの映像教材はいずれもLMSから繰り返し視聴できるようにした。教員によるデモンストレーション動画は、演習目標に沿って構成し、教員が実習室でデモンストレーションを行う様子を撮影した。その際、細かい手技は手元を拡大したり画角を変えるなどした。また、作成した動画内では、学生が自宅で実践できる方法を示し、

表1 生活援助技術 演習の実施方法と内容

単元	方法	内容
環境調整	対面	病床環境・ベッドの構造について学習、マットレスパッド・下シーツのたたみ、下シーツまでのベッドメイキングを行った
	遠隔	環境調整技術に関するデモンストレーション動画・動画配信サービスを視聴後、LMSに課題を提出させた
	対面	対面で防水シーツ・横シーツ・布団・包布・枕カバーのたたみ、一連のベッドメイキングを行った
	遠隔	臥床患者のシーツ交換の方法についてデモンストレーション動画、動画配信サービスを視聴後、LMSに課題を提出させた
	対面	対面で病室の環境アセスメント、ベッド周囲の清掃、リネン類の交換を行った
活動・休息	対面	体位変換はモデル人形を患者として実施した。車椅子移送は学生が患者役となり実施した。ストレッチャーの移乗・移送は動画視聴による学習とした
	対面	
清潔・衣生活	対面	モデル人形を患者として和式寝衣の交換を行った
	対面	モデル人形を患者として、足浴を行った。感染症流行状況から、湯を使用せず必要物品の準備から手順や流れ、方法の確認に留まった
	遠隔	動画配信サービスを視聴し全身清拭の手順や方法、留意点・根拠について復習を行い、課題として学びや感想をLMSに提出させた
	遠隔	「自宅でできる全身清拭」として教員によるデモンストレーション動画を視聴後、自宅で自分自身や家族の清拭を行い、課題として実践をとおしての学び・感想をLMSに提出させた
	遠隔	教員が行う洗髪の実演動画や動画配信サービスを視聴後、気がついたことを課題にまとめて提出させた
食事	遠隔	前半は動画配信サービスを視聴、後半は「普段の食事を見つめなおすー自分の食事アセスメントから学ぶ食事介助ー」と「配膳」を行った。配膳に必要な教材（ネームバンド・食札等）は郵送した。実践をとおしての学びを課題にまとめてLMSで提出させた
	遠隔	アセスメントに基づく排泄の援助について動画配信サービスを視聴させた
排泄	遠隔	「紙おむつ装着体験」「陰部洗浄の模擬演習」を行い、体験・実践をとおしての学び・感想をLMSに課題として提出させた。必要な教材は配布した

実践をとおした学びや気づきを課題として提出させた。提出された課題に対し、次回以降の授業でフィードバックを行い、学生の学びをクラス全体で共有した。

2020年度の授業改善アンケートの結果を表2に示す。なお設問⑩の結果は省略した。回答数は42（回答率47.8%）だった。設問②「この授業の内容を理解できましたか」は科目平均4.6、設問

⑧「教え方（教授法）はわかりやすかったですか」は科目平均4.5だった。これらについて、すべて対面授業だった2019年度（対象者数91、回答数88、回答率96.7%）と比較した結果、有意差はなかった（表3）。2020年度の授業改善アンケートの設問⑫には「分かりやすく丁寧に説明をしており、理解しやすかった」、「演習では先生方のデモンストレーションがわかりやすく、理解すること

表2 授業改善アンケートの設問項目と結果

設問項目	科目平均
① この授業を意欲的に受講しましたか	4.7
② この授業の内容を理解できましたか	4.6
③ 考え方、能力、知識、技術などは向上しましたか	4.6
④ 自ら学ぶ意欲は湧きましたか	4.7
⑤ 自ら進んで課題を発見し、探求する力が身につきましたか	4.5
⑥ 教員に熱意は感じられましたか	4.8
⑦ 板書や配布物、提示資料は読みやすかったですか	4.8
⑧ 教え方（教授法）はわかりやすかったですか	4.8
⑨ 教員の一方的な授業ではなくコミュニケーションはとられていましたか（双方向ZOOM型を含む）（オンデマンド型授業（動画配信）の場合は、学生へのフィードバックなどが適切になされていましたか？）	4.5
⑩ 【5つの力】この科目（領域）の授業を受けてどのような力が身につきましたか。該当するもの全てにチェックしてください（複数選択可）	
⑪ この授業を総合的に判断すると良い授業だと思いますか	4.8
⑫ この授業で良かったと思う点を入力してください	
⑬ この授業で良くなかったと思う点、改善すべきと思う点を詳しく入力してください	
⑭ 遠隔授業（オンデマンド（動画配信）型・双方向ZOOM型）が行われた場合は、受講した感想や意見を入力してください	

表3 学生の理解状況に関する授業改善アンケート結果と前年度との比較（Mann-WhitneyのU検定）

設問	2019年度 (n=88)	2020年度 (n=42)	p値
② この授業の内容を理解できましたか	5 [4-5]	5 [4-5]	0.541
⑧ 教え方（教授法）はわかりやすかったですか	5 [5-5]	5 [5-5]	0.858

設問：中央値 [第1四分位－第3四分位]

ができて良かったと思う」、「実際に先生方が演習を行なっている動画が分かりやすかったです」、「分かりやすく丁寧に説明をしており、理解しやすかった」等、6件の回答があった。同じく設問⑭には、「遠隔でも家で演習できるよう先生方が動画や資料、PPEやおむつなどの必要物品を用

意してくださり一時間一時間がすごく濃い内容になりました」、「遠隔授業の際の演習はむずかしいのではないかと思っていたのですが、対面と変わらずにしっかりと教えてくださったので理解しながら進めることが出来ました」、「看護技術の動画などをくり返し見て学ぶことができたため、良かつ

たと思う」、「分かりやすく指導して下さったため学力の向上だけでなく技術の向上に繋がりました」等、4件の回答があった。

VI. 考察

2020年度は対面授業は7回のみで、その他の23回はすべて遠隔授業となった。しかし、学生の理解状況は前年度の授業改善アンケート結果と比べて有意な差はなく、高値を示した。遠隔授業であっても学生が「理解できた」「わかりやすい」と捉えた理由について考察する。

まず、学生が「理解できた」と捉えた理由として、遠隔授業において双方向性を重視したことが考えられる。今回の遠隔授業はオンデマンド型としたために、学生は時間や場所を問わず、繰り返し視聴できる環境にあった。その際、双方向性を保つための工夫として、学生の質問に対応できる環境を整え、提出させた課題に対しフィードバックを行い学びの共有を図るなどした。質問に対応し学生の疑問を解消したことは、学生の理解を深めることにつながったと考える。オンデマンド型の授業は、知識習得において最も学習効果が期待されるタイプとされる一方で、授業内での教員とのやり取りや即時性や即興性のある対話的な学習ができないという側面がある[9]。オンデマンド型のメリットを活かしつつ、双方向性が保たれるようフィードバックを行ったことは、学生の理解を深めた理由のひとつとなったと考えた。しかし、即時性のある対話的な学習とするためには今後検討の余地がある。このような双方向性を重視した遠隔授業が、学生の理解を促したと考えた。その他にも、遠隔授業の資料や教材の準備は、学生の理解を促したと考える。遠隔講義の資料はLMSからダウンロードし各自で印刷させる方法もあったが、今回は郵送または配布した。文献によれば、印刷可能な学生はごく少数でPCが自宅に合ってもプリンタまで完備している環境は少数と言われている[10]。教員に負担が生じるものの、資料の郵送や配布は妥当であったと考える。

さらに、遠隔演習では可能な限り自宅で実践で

きるよう、自宅にあるものを代用品として準備させ、必要教材は郵送・配布するなどして実践方法を提示した。これにより学生は自宅で教材に触れながら実践することができ、理解を深めることができたと考える。実物や模型など、本物を想起させるリアリティのある教材は学習者の意欲を刺激するといわれている[11]。また、教材を媒介とした思考活動を通して初めて、真の意味で「わかる」という状態に至る[12]とも言われている。遠隔授業では対面授業に比べ使用できる教材に限られるが、そのなかでも自宅で学生が活用できる教材を精選し、実施できる環境を整えたことが、学生の意欲を刺激し「わかる」に結びついたと推察された。

次に、学生が「わかりやすい」と捉えた理由のひとつに、映像教材の活用があると考えた。今回の遠隔演習では、動画配信サービスや教員が作成した動画を活用するなどして遠隔演習を行った。映像教材は、学生の視覚や聴覚に訴えられるという強みがあり、言葉による説明では理解しにくい学修内容を映像によって補完できるといわれている[13]。そのため、学生は動画配信サービスの内容から、講義で学んだことを想起し、援助技術全体のイメージをつかむことができたと思われる。教員が動画を作成することについて、相原ら[14]は「講義する内容と演習する内容をリンクさせて、学生の戸惑いを軽減できること」などをメリットに挙げている。また、中村ら[15]は「教材が対象学生のレベルを認知している教員のオリジナルであることは、より学習効果を高めることにつながる」と報告している。今回、遠隔演習内容にリンクした動画を作成したことで、学生はポイントとなる点や自宅で実施すべき内容をイメージできたと考える。遠隔演習においては、これらを上手く組み合わせて活用することが、学生にとっての「わかりやすさ」になり得ると考えた。遠隔演習の場合、映像教材の内容が学生の理解状況に大きく影響すると考える。そのため、遠隔演習で映像教材を活用する際は、学修目標に沿った内容か、視聴時間は適切かなど、見せる内容を十

分に吟味し、洗練していくことが今後求められると考えた。

V. 限界

分析方法について、授業改善アンケート結果の年度比較を行ったが、同一の受講生を調査対象としていない。また、2020年度は得られた回答数が少なかった。これは、2019年度は対面でマークシートを用いたのに対し、2020年度は遠隔でLMSを用いたことが影響したと思われる。そのため、2020年度は受講に積極的な学生の意見が反映された可能性は否定できない。今後は回答率を高める工夫が必要である。さらに、今回は授業改善アンケートの一部のみを分析しており筆記試験や技術試験の成果について言及できていない。本科目は演習科目であるため、技術修得が重要となる。今後は成果も含めた検討が必要である。

VI. 結論

COVID-19の影響により2020年度は授業計画の変更や遠隔授業の実施を余儀なくされた。しかし、2020年度受講生の理解状況は前年度と差はなく「理解できた」「わかりやすい」と捉えていた。双方向性を重視し、遠隔授業で使用する資料のほか、学生が自宅で演習に取り組めるように教材を準備したことが学生の理解を促し、教員が作成した動画や他の映像教材を組み合わせて活用したことが、学生にとってのわかりやすさを生んだと考えた。今後は技術修得状況等、学修成果との関連を調べる必要がある。

VII. 謝辞

COVID-19の影響により急な授業計画の変更が生じるなどの危機的状況下において、非常勤講師の高栖希美子先生、小島未奈美先生、菅野郁美先生には教材準備や動画作成に多大なるご協力をいただきました。心より感謝を申し上げます。

文献

1. 文部科学省ホームページ 新型コロナウイルス

感染症対策に関する大学等の対応状況について。

https://www.mext.go.jp/content/20200413-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf

(2022年5月5日参照)

2. 文部科学省ホームページ 大学における看護実践能力の育成の充実に向けて2 看護学の教育内容のコアである技術学習項目。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/018/gaiyou/020401b.htm

(2022年5月11日参照)

3. 茂野香おる：系統看護学講座専門分野Ⅰ基礎看護技術Ⅰ基礎看護学②. 第18版, 医学書院, 東京, 2021, pp.16.

4. 菅原啓太、灘波浩子、川島珠実、他：新型コロナウイルス感染症の影響下における基礎看護学領域の取り組み－基礎看護方法Ⅱ（日常生活援助技術）におけるTeamsを活用した総合演習グループワーク－. 三重県立看護大学紀要, 2020；特別号：59-64.

5. 廣瀬允美、石塚淳子、小元まき子、他：実技を伴う授業（生活援助技術）におけるオンラインによるリアルタイム授業の試み. 順天堂保健看護研究. 2021；9：52-57.

6. 秋山高善、高木祥、神山友宏、ほか：オンライン授業入門 Microsoft Teams & Formsを活用した遠隔授業と学生サポート. 初版, 株式会社インプレスR&D, 2020, pp.17.

7. 丸善出版株式会社 映像教材配信サービス『Educational Video Online』.

<https://www.maruzen-publishing.co.jp/info/n19284.html>

(2022年5月18日参照)

8. 株式会社 東京サウンド・プロダクション ナーシングチャンネル.

<https://www.nur-chan.jp/>

(2022年5月18日参照)

9. 中央教育審議会大学分科会質保証システム部会（第9回）資料1-3 遠隔授業のインパクトとニューノーマルの高等教育.

https://www.mext.go.jp/content/20210707-mxt_koutou01-000016707_4.pdf

(2022年5月21日参照)

10. 前掲載 [6] pp.11
11. 新井英靖、荒川真知子、池西静江、ほか編著：
考える看護学生を育む授業づくり 意欲と主体性を引き出す指導方法. 第1版第6冊，メヂカルフレンド社，2018，pp.52.
12. 中井俊樹、小林忠資編：看護教育実践シリーズ3授業方法の基礎. 第1版第2刷，医学書院，2019，pp.93.
13. 前掲載 [9] pp.94
14. 相原ひろみ、岡田ルリ子、徳永なみじ、他：
基礎看護技術の動画教材の開発－学生が動画教材に求める視点および生活環境の実態－.
愛媛県立医療技術大学紀要. 2009；6（1）：
49-55.
15. 中村美奈子、村山友加里、春田佳代、ほか：
看護学生向けの視聴覚教材における筋肉内注射・静脈血採血に関する文献検討. 修文大学紀要. 2016；8：69-78.

