

DX 取り組み事例：県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科看護学コース

授業科目名：地域看護対象論 I	配当年次：1 年次生
授業の概要： 地域の生活環境とそこで暮らす人々の健康と支援の在り方について考えることを目標とした必修科目（1 単位 30 時間）である。	

I. DX を活用した具体的方法

「障害を持ち地域で暮らし続けることの理解と支援のあり方」について考える授業

I) 授業目標

- ① 筋ジストロフィーの疾患を持つ A 氏の現在の生活について理解できる
- ② A 氏と家族について、これまでの状況や取り巻く環境について理解できる
- ③ A 氏と家族の在宅での生活上の課題や、支援のあり方を検討することができる

2) 授業形態と実施内容

授業回	授業内容
事前課題	・筋ジストロフィーに関する疾患理解 ・対象者の手記の確認
第 1 回	【疾患や理論モデルに関する理解】 ・ ICF の概念、疾患の疫学・病態・症状等についての知識に関するオンライン講義^{*1} 【対象者の理解】 ・ A 氏の手記を学生が読み感想を共有 ・ A 氏へのインタビュー動画^{*2}（11 分）の視聴 ・ A 氏のこれまでの生活やそれに関する考えについての理解に向けたグループ討議の実施と討議内容の共有^{*3}
第 2 回	・ A 氏の 1 週間の生活スケジュールについての紹介 ・ A 氏の日常生活の動画視聴（自宅での様子・作業所での PC 動作・絵画作成の様子）^{*4} ・ A 氏の母親へのインタビュー動画（9 分）の視聴^{*5} * 動画視聴後、A 氏の日常生活や、家族の考えや思い、それらのことから A 氏の生活上の課題や支援のあり方について ICF の枠組みで情報を整理しグループ討議を実施
第 3 回	・ 第 2 回のグループの討議内容の共有^{*6} ・ 各グループでの討議内容に関して、A 氏とオンライン上での対話の実施^{*7}

^{*1} 在宅での看護の提供が広がる背景、ICF の概念、難病（筋ジストロフィー）の疾患と治療の理解について説明した。

^{*2} 事前にインタビューを動画撮影した。内容は、①日常生活に関する思いや考え、楽しいと思うこと、嬉しかったこと、②日常生活を送るうえで工夫していること、体調管理について意識していること、③趣味の取り組みについての考え、④他者との交流についての考え、とした。

^{*3} A 氏の手記とインタビュー動画の視聴をもとに、対象者に対して捉えたことや感じたことを各自で整理したグループ討議により共有した。

^{*4} ICF の概念を用いて A 氏の健康について学生が考えられよう、A 氏が日頃活動している作業所で、視線入力を活用した PC 作業の様子や、介護士が A 氏の指を支えながら共同作業で絵画を作成している様子、自宅で介護士にマウスの位置をセッティングしてもらい、インターネットを使用している様子など撮影した動画を視聴した。

^{*5} A 氏の母親へのインタビュー内容は、①A 氏の活動を支援されてきた思い、②A 氏の活動を、どのように支援していこうと思っているか、③看護師や介護士などの専門職に対して感じていること、とした。

^{*6} 学生間で看護職に求められる態度・知識・姿勢について各自で整理しグループ討議したことを共有した。

^{*7} A 氏の自宅と教室を繋ぎ、学生がグループ討議で共有した内容を聞いてもらった。また、第 2 回終了時に、学生から寄せられた質問に対し、A 氏がオンライン上で回答し、学生と A 氏との対話をはかった。

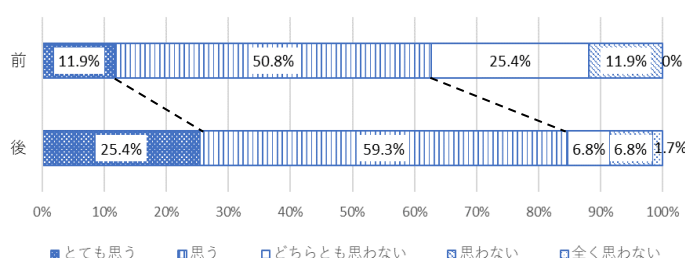
2. 学習効果

授業では、地域で暮らす筋ジストロフィーの疾患を持つ A 氏の生活や健康の理解を深めるために、A 氏とその家族の健康や生活の状況、社会活動や周囲との関わりを、視聴覚教材や当事者とのオンライン上で接触する機会を設け、その上で支援者としての関わりを考える機会をもった。このことから、「授業を受けた学生は、A 氏と家族の生活や健康をより具体的に理解できることで、授業を受ける前よりも、障害をもつ人々への関わりの意識が変化する」と考え、アンケート項目の選定を行った。項目は、尺度開発者の承諾を得て「児童生徒版障がい者に対する多次元的態度尺度¹⁾」のうち【積極的対人関係】【自発的交流意識】の下位 2 因子 6 項目を設定した。授業の前後で、学生に任意のアンケートを実施した結果とグループ討議の内容について紹介する。

1) 授業前後でのアンケート結果 (n=59)

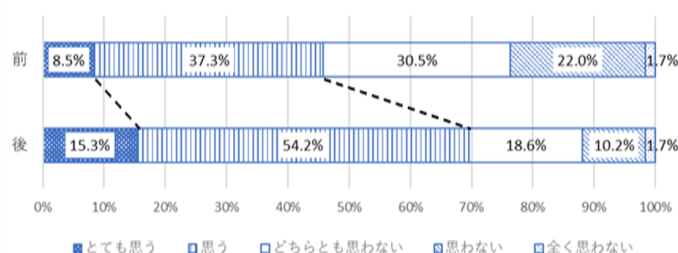
質問 1 障害のある人と抵抗なく話することができると思う

授業前は、「とても思う」「思う」が 59 名中 37 名 (62.7%) に対し、授業後は、50 名 (84.7%) に増加した。また、授業後「どちらとも思わない」「思わない」「全く思わない」は、9 名 (15.3%) であった。



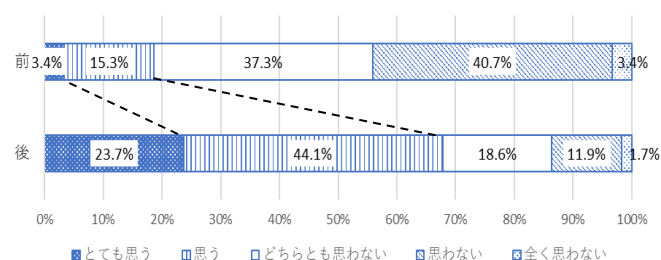
質問 2 障害のある人にも気軽に声をかけられると思う

授業前は、「とても思う」「思う」が 59 名中 27 名 (45.8%) に対し、授業後は、41 名 (69.5%) に増加した。また、授業後「どちらとも思わない」「思わない」「全く思わない」は、18 名 (30.5%) であった。



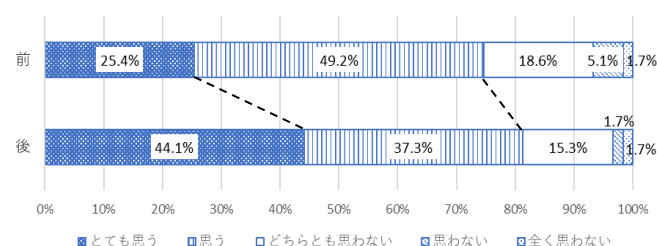
質問 3 障害のある人に対して変な遠慮がないと思う

授業前は、「とても思う」「思う」が 59 名中 11 名 (18.7%) に対し、授業後は、40 名 (67.8%) に増加した。また、授業後「どちらとも思わない」「思わない」「全く思わない」は、19 名 (32.2%) であった。



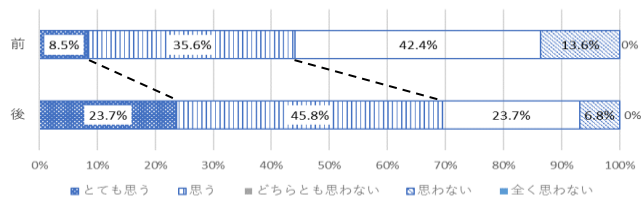
質問 4 障害のある人が困っているとき、迷わず援助できると思う

授業前は、「とても思う」「思う」が 59 名中 44 名 (74.6%) に対し、授業後は、48 名 (81.4%) を占めた。また、授業後「どちらとも思わない」「思わない」「全く思わない」は、11 名 (18.7%) であった。



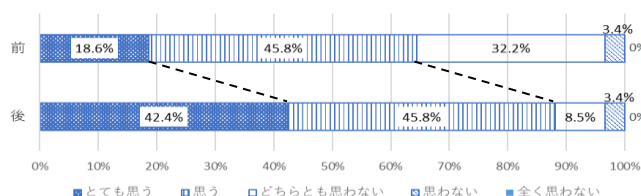
質問5 障害のある人と一緒に仕事をしてみたいと思う

授業前は、「とても思う」「思う」が59名中26名(44.1%)に対し、授業後は、41名(69.5%)に増加した。また、授業後「どちらとも思わない」「思わない」「全く思わない」は、18名(30.5%)であった。



質問6 障害のある人と積極的に交流したいと思う

授業前は、「とても思う」「思う」が59名中38名(64.4%)に対し、授業後は、52名(88.2%)に増加した。また、授業後「どちらとも思わない」「思わない」「全く思わない」は、7名(11.9%)であった。



2) グループ討議の内容

動画²を視聴後、A氏の「健康」や、生活の様子（工夫や意欲的に取り組んでいること、周囲の支え、意思決定、自分の役割、大切にしていること）についてグループで話し合ったうえで、看護職に求められる態度・知識・姿勢についてグループ討議を行った。今回はその内容の一部を抜粋し、紹介する。

【看護職に求められる姿勢】

- ・「相手のことを知ろうとする姿勢」「対象者の本質を知ろうと努力する」
- ・「相手の気持ちを汲み取る」「相手の思いや考えを尊重する」「積極的に相手を肯定して受け止める」

【看護職に求められる態度】

- ・「平等に接する姿勢」「障害者だからと差別しない」
- ・「コミュニケーションを活発にとる」「コミュニケーションが難しい場合でも、PCを使うなど工夫して根気強くコミュニケーションをとる」
- ・「過度な支援をしない」「できないところは補い、できるところは活かす」

【看護職に求められる知識】

- ・「対象者の症状を知る」「医療的な知識」「状況に合わせた対応ができる幅広い知識を持つ」
- ・「対象者の趣味にも対応できるような知識」
- ・「地域の環境について知る」「対象者が住んでいる地域の医療資源の把握をする」「地域にどのような障害を持っている方がいるか」

3. 今後の展望

授業前後のアンケート結果から、すべての項目において、授業前に比べ、授業後では、障害者を肯定的に受け止めていたことが明らかとなった。また、グループ討議の結果からも看護職として、対象の気持ちを汲み取る力や、尊重することの重要性に気づいた。さらに、対象のできることを活かす看護の必要性についても学んだ。これらのことから、今回のDXを用いた授業により一定の効果が見られたと考えられる。また、DX教育を用いることで、今回のように重度の障害を持った対象者とのオンライン上での交流が可能となり、低学年のうちから、対象者の日常生活の様子を知ることや、対象者との対話を通して、様々な疾患や障害を持った対象者の理解や支援方法を考えていくことができると考える。

授業科目名：基礎看護実習Ⅱ	配当年次：2 年次生
授業の概要： 取り巻く環境との相互作用をもちながら生活者として生きている、健康障害がある対象の全体像を理解し、看護過程にそって計画、実施評価することを通して、根拠に基づいた看護を計画的に提供する基礎的能力および態度を養う。	

I. DX を活用した具体的方法

学生が自身で操作しながら確認できる環境整備の WebVR 教材を作成し、実習前課題として活用した。

1) WebVR 教材作成

教員が作成した事例に基づき、実習室に対象者の療養環境（病室）を模して作成した場をカメラで撮影し、編集した。撮影・編集は外部業者に委託したが、そのうちの一部は教員が行った。

WebVR 教材は、最初に 360 度カメラ（Insta360）で病室を移動しながら撮影した動画が流れる。画面下にある「スタート」ボタンをクリックすると静止画に切り替わり、カーソルを操作して画面内の移動や見る角度を変更できるように作成した。さらに WebVR 教材の中には、教員が学生に気づいてほしい点（表 1）を 16 箇所盛り込み、その中の一部にギミック（隠された仕掛け）を入れた。その部分はカーソルが指マークに変わるよう設定し、クリックすると拡大写真や見えていない部分が確認できるような仕掛けとした（図 1）。

表 1.教材中に盛り込んだ学生に気づいてほしい点

項目		
ギミック（隠された仕掛け）あり	使用済みのガーグルベースン 空の吸い飲み 使用済みのポータブルトイレ ゴミでいっぱいゴミ箱 (布団をめくると)下シーツの血液付着 (布団をめくると)薬が 1 カプセル落ちている	揃っていない履物 ゴミが床に落ちている 片づけられていない酸素マスク 届かない位置にあるナースコール 溶けたアイスノン 床に付きそうな掛け布団 包布の紐がほどけている ブラインドがすべて閉まっている 入口のカーテンが開いたままになっている ベッドレバーが出っぱなしになっている
	ギミックなし	



図 1. 作成した WebVR 教材

2) 実習前課題の取り組み

学生は提示された事例課題の情報収集を教育用電子カルテシステムから行い、対象者の状況を把握した。その後、WebVR 教材を各自で操作しながら視認し、病床環境について整備が必要と判断したこととその理由を記録用紙に記録した。さらに、対象者の状況に応じた環境整備の方法、具体的な説明と声かけについて記録用紙に記入した。学生に気づいてほしかった点については、課題取組後のアンケート調査の中に示し、学生はアンケート回答時に自身の気づきについて把握した。

2. 学習効果

課題取組後および実習終了後、学生に WebVR 教材の活用についてアンケート調査を実施した結果を表 2 に示している。学生全員が興味を持って課題に取り組むことができたと回答していた。本課題は、VR

空間を用いて立体的に観察できる今までに取り入れたことのない体験型の学修課題である。自分でパソコンを操作して疑似病室に入室し、対象者に適した環境について考える、という新しい形式であった。WebVR教材は、視覚的な学びに加え、学生の学修意欲向上にも好影響を及ぼすと考えられる。

また、環境整備のイメージの明確化は全員ができたと回答しており、【自分で視点や画面を動かすことができた】ことで【実際の場面を想像】しやすく、実習前の環境整備の疑似体験に繋がっており、実習前の心構えや事前準備に役立っていたと考えられる。さらに、WebVR教材の課題を活用することで、【新たな視点や気づきを得た】【ポイント把握ができた】【振り返りができた】という学びにつながっていた。

そして、課題で取組んだことが【実習で活用できた】【観察すべき点について学ぶことができた】と実感しており、実際に、カルテからの情報や対象者と関わることによって全体像を把握したうえで、それぞれの対象者に適した環境整備について判断することや具体的方法を考えること、対象者との関わり（説明や声かけ）などに活かされていた。さらに、【気づきが不足していた】という自分自身の課題に気づくことができ、実習での経験を通じた学びにつながっていた。

表 2. 学生評価アンケート結果

教材の操作性	n	状況に応じた環境整備について判断すること	n
とても操作しやすかった	11	とても役に立った	31
操作しやすかった	28	役に立った	24
あまり操作しやすくなかった	17	あまり役に立たなかった	3
操作しにくかった	0	役に立たなかった	0
興味を持って課題に取り組むことができたか		具体的方法を考えること	
そう思う	40	とても役に立った	34
まあそう思う	16	役に立った	23
あまりそう思わない/ 思わない	0	あまり役に立たなかった	1
環境整備のイメージ化ができたか		役に立たなかった	0
そう思う	30	対象者への説明や声かけについて考えたこと	
まあそう思う	26	とても役に立った	26
あまりそう思わない/ 思わない	0	役に立った	30
上記の回答をした理由		あまり役に立たなかった	2
映像により実際の場面を想像できた	12	役に立たなかった	0
新たな視点や気づきを得た	9	実習前課題に取り組んだ感想	
ポイント把握ができた	8	実習で活用できた	22
振り返りができた	6	観察すべき点について学ぶことができた	10
自分で視点や画面を動かすことができた	5	映像で確認することでイメージの明確化に	7
気づきが不足していた	4	つながった	
イメージしにくい・見にくい	3	気づきが不足していた	3
教材の感想		面白かった	2
新鮮だった・興味・関心を持てた	13	操作や写真がわかりにくかった	2
操作が難しかった	13	使いやすかった	1
環境整備のイメージの明確化ができた	9	意欲的に取組むことができた	1
わかりやすかった	5		
気づきが不足していた	4		
練習になる	1		
わかりにくい部分があった	1		

3. 今後の課題と展望

WebVR教材の操作ができないという学生はいなかったが、初めてのWebVR教材で操作に慣れていない学生もいたため、実際の画面を提示しながら視覚的に確認しながらレクチャーすることも必要である。

WebVR教材の中に、教員が学生に気づいてほしい点を16箇所盛り込んでいたが、患者の周囲にだけ目を向ける学生が多く、病室全体を患者の療養環境ととらえる視点が不足していたことが明らかになったため、療養環境のとらえ方や観察する視点について、講義や学内演習も含めた指導が必要である。

自分の好きな時間に自分のペースで体験型の学修ができるWebVR教材のメリットを活かしながら今後も自己学修に役立てていく。

授業科目名：慢性期看護実習	配当年次：3 年次生
授業の概要： 慢性病と共に生きる患者・家族と援助的人間関係を構築し、患者・家族を「生活者」として全人的観点で捉え、患者・家族の体験世界を把握したうえで、生活の再調整・再構築を促す看護を患者・家族と協働して実践できることを目指して、1 週目は継続看護部門、2～3 週目は病棟で実習を行う。	

I. DX を活用した具体的方法

実習前学習として、教育用電子カルテ（Medi-EYE）の患者情報を用いて作成したタナーの臨床判断モデルに基づく多肢選択問題と解説を Computer Based Testing（以下、CBT）として設定し、実施した。

【設問の設定】

- 実習で受持つ可能性の高い患者の疾患の事例を Medi-EYE から選定
- タナーの臨床判断モデルの『コンテキスト・背景・関係性』と『気づく』に該当する設問を作成

『コンテキスト・背景・関係性』に該当する設問	タナーは、『コンテキスト・背景・関係性』を臨床判断に影響を及ぼす要因であるとし、看護師が教科書を読んで知っていること、理論を理解していること、実践に生きる科学を理解していることが、経験から得た実践的な知識と同様に重要である*と説明している。臨床判断能力を高めるうえで前提となるこれらの知識を確認・向上させることが重要であると判断し、教科書的な知識や理論で設問を構成した。 *吉部 恵理子:なぜ、臨床判断モデルか. 看護教育, 63, 405-412, 2022
『気づく』に該当する設問	Medi-EYE 上に掲載されている患者基礎情報、診療録、経過表、薬剤、検査結果等の情報から、現在の患者の状況をアセスメントしたうえで今後の状況を予測して何をどう観察・測定等すべきか、今後必要な看護を実施するうえで確認すべき事項は何か、を考えるように設問を構成した。

【CBT としての実装（moodle の「小テスト」機能活用）】

- 設問ごとに、テキストや授業資料の該当頁、無料アクセス可能なウェブサイトの URL と共に解説を付した。
- 一問ずつ解答を送信しすぐに正答と根拠知識を確認できるように問題動作の設定を「即時フィードバック」とした。
- 何度でも受験可能

5. 身体所見・症状や検査結果をもとに入院時の患者の状態のアセスメントをし、適切なものを選択しなさい。

1) は、心室から分泌されるホルモンで、心室の負荷の有無やその程度を把握することのできる鋭敏な心機能マーカーであるが、患者はこの値が高度に上昇している。この値は心不全では必ずと言ってよいほど上昇し、その血中濃度は心不全の重症化に伴って高値となる。診断だけでなく、 の判定・目安としても有用である。

チェック

2) 患者はEF %であり、左室駆出率による心不全の分類によると、 である。そのため、治療方針は、 となる。

チェック

即時フィードバック機能で、解答送信後すぐに正答と根拠知識を確認

5. 身体所見・症状や検査結果をもとに入院時の患者の状態のアセスメントをし、適切なものを選択しなさい。

1) BNP ☒ は、心室から分泌されるホルモンで、心室の負荷の有無やその程度を把握することのできる鋭敏な心機能マーカーであるが、患者はこの値が高度に上昇している。この値は心不全では必ずと言ってよいほど上昇し、その血中濃度は心不全の重症化に伴って高値となる。診断だけでなく、☒ の判定・目安としても有用である。

解説

● 系統看護学講座「循環器」p.158参照

2) 患者はEF 20 %であり、左室駆出率による心不全の分類によると、左室駆出率の低下した心不全（HFrEF）である。そのため、治療方針は、ACE阻害薬あるいはARB＋β遮断薬＋アルドステロン拮抗薬＋利尿薬となる。]

あなたの答えは正解です。

（解説）

● 左室駆出率による分類は、系統看護学講座「循環器」p.154参照。
● 急性・慢性心不全診療ガイドライン（2017年改訂版）p.10の表7 LVEF による心不全の分類。心エコー検査については、心エコー検査の簡便性、目的、機軸、検査結果の見方など（ナース専科 [nurse-senka.jp]）も参照するとよい。
● 左室駆出率の低下した心不全（HFrEF）の場合の治療の特長を理解しよう（系統看護学講座「循環器」p.161参照）。

正解

2) 患者はEF 20%であり、左室駆出率による心不全の分類によると、左室駆出率の低下した心不全（HFrEF）である。そのため、治療方針は、ACE阻害薬あるいはARB＋β遮断薬＋アルドステロン拮抗薬＋利尿薬となる。

図 1. moodle の即時フィードバック機能を使用した設問と解説

2. 学習効果

学生に、CBT 実施の前後にラサター臨床判断ルーブリックを用いた自己評価を実施してもらった。ラサター臨床判断ルーブリックは、タナーの臨床判断モデルに対応させて評価観点を設けており、模範的（4 点）、達成（3 点）、発展途上（2 点）、初歩的（1 点）の 4 段階で評価することとなっている。

表 1 の通り、複数の項目で CBT 実施後の自己評価が向上した。

〈効果的な気づき〉の『焦点を絞った観察』『予測されるパターンからの逸脱の認識』の自己評価が向上したのは、〔気づく〕に該当する設問で意図していた教育効果が得られたものと判断している。また、本取り組みにおいては、『コンテキスト・背景・関係性』すなわち臨床判断の前提となる教科書的な知識に関する設問を解き、即時フィードバック機能ですぐに正答を確認し解説を読むことでそれらの知識を深化させたうえで、〔気づき〕に関する設問に取り組むように CBT を設定していたが、このことが、〈効果的な気づき〉の力をより効果的に高めることに寄与したと考えられ、実習前の学生の臨床判断能力向上のためには基本的知識の獲得に向けた工夫が重要であることが再認識されたといえる。

本取り組みでは、模擬患者あるいはシミュレーターからの情報収集を組み入れていないため、タナーの臨床判断モデルにおける『初期把握』とその後の〔解釈する〕に関する設問は設定できなかったが、〈効果的な解釈〉の『データの優先順位付け』『データの意味づけ』の自己評価が向上していた。これは、〔気づき〕に該当する設問中に、患者の状況のアセスメント、今後の状況の予測に基づく観察・測定が必要な事項に関する推測が組み込まれており、結果的に〔解釈する〕に該当する内容も含まれることとなっていたことが奏効したと考えられる。

また、看護行為の実施やそれに対する省察は実施していないため、〔反応する〕〔省察する〕に対する設問は設定していないが、〈効果的な反応〉の『十分に計画された介入・柔軟性』『技能的であること』、〈効果的な省察〉の『評価・自己分析』『改善へのコミットメント』において、CBT 実施後の自己評価が向上した。これらについても、〔気づく〕の設問を解き、解説に基づき学習を深める過程が、この患者にどのような看護が必要かを考え、よりよい実践のために今後どうすればよいかについて自らを振り返ることにつながったためと考えられる。

以上より、Medi-EYE と CBT を活用した事前学習課題は、実臨床に近い形で電子カルテ上での情報収集を体験でき、患者像を具体的にイメージしながら患者の状態や必要な看護について思考することを可能とし、また、学生のタイミングで繰り返し学習を進めることができることから、実習前に学生の臨床判断能力を向上させる学習課題として有効であると判断できる。

表 1 CBT 実施による臨床判断能力自己評価の変化

n=59

ラサター臨床判断ルーブリックの項目		CBT 実施前			CBT 実施後			p 値
		最小値	最大値	中央値 (25%-75%)	最小値	最大値	中央値 (25%-75%)	
効果的な 気づき	焦点を絞った観察	1	3	2(2-2)	1	3	2(2-2.3)	.005**
	予測されるパターンからの逸脱の認識	1	3	2(2-2)	1	4	2(2-3)	.014*
	情報探索	1	3	2(2-2)	1	3	2(2-3)	.066
効果的な 解釈	データの優先順位付け	1	4	2(2-2)	1	4	2(2-3)	.009**
	データの意味付け	1	3	2(2-2)	1	3	2(2-2)	.012*
効果的な 反応	冷静で自信のある態度	1	4	2(2-2)	1	4	2(2-2)	.179
	明確なコミュニケーション	1	4	2(2-2)	1	3	2(2-3)	.144
	十分に計画された介入・柔軟性	1	3	2(2-2)	1	4	2(2-2)	.027*
	技能的であること	1	3	2(2-2)	2	3	2(2-2)	.041*
効果的な 省察	評価・自己分析	1	3	2(2-2)	1	4	2(2-2)	.040*
	改善へのコミットメント	1	3	2(2-2)	2	4	2(2-3)	.014*

中央値にて示す(25%－75%タイル値). 分析には Wilcoxon 符号付順位検定を用いた. *:p<.05, **:p<.01

3. 今後の課題と展望

シミュレーターや WebVR 教材を用いた実践内容を組み込むことで、タナーの臨床判断モデルの〔反応する〕〔省察する〕の力がさらに向上する教材に発展させる。

本取り組みの詳細は、「滝口里美, 黒田寿美恵 (2024). 教育用電子カルテの患者情報に基づく CBT 実施による臨床判断能力向上効果 慢性期看護実習の事前学習として. 人間と科学: 県立広島大学保健福祉学部誌, 24(1), 61-67」に掲載済みである。

授業科目名：高齢者看護実習	配当年次：3 年次生
授業の概要： 「社会の中で老いて生きる人々の多様性を理解し、高齢者の健康と生活を支えるための看護実践に必要な能力を養う。また、高齢者のくらしと看護の特徴について理解し、地域包括ケアシステム（保健・医療・福祉の連携）について学修する」目的で実施している。	

I. DX を活用した具体的方法

1) DX を活用した取り組みの概要

高齢者看護実習では、医療機関の他に介護老人保健施設（老健施設）での実習を行っている。高齢者は感染や重症化のリスクが高いため、COVID-19 流行下においては老健施設での実習受け入れの影響を大きく受けた。老健施設に訪れることが初めてである学生が多く、施設の構造的特徴を学ぶ意義も大きい。施設内を集団で行動することが制限されたため、施設内見学で施設の特徴を学ぶ機会を失った。そこで、老健施設の環境の把握を目的に、実習指導者がウェアラブルカメラを装着し施設内の映像をリアルタイムで配信する施設内オリエンテーション（Web オリエンテーション）を行った（対象：59 名）。

2) Web オリエンテーション（Web オリ）の実施方法

①配信と受信方法

Web オリで用いるウェアラブルカメラは GoPro HERO10（GoPro 社）を用いた。配信側は配信用 PC に GoPro、ピンマイク、小型スピーカーを有線で接続し、ポケット Wi-Fi で Zoom に接続し配信した。受信側は学生が使用する PC をポケット Wi-Fi で Zoom に接続し受信した（図）。

学生への Web オリ実施前には実習指導者と教員でのうち合わせと、臨地で GoPro 等を装着してのデモンストレーションを行い実施時に生じる制約や問題点に対して次のように対応することを確認した。

- ・ GoPro をリアルタイム配信の Web カメラとして使用するには他の媒体を必要とし、契約上困難な状況があったため、有線で接続したノートパソコンから Zoom で配信した。
- ・ 配信するエリアの特徴上、画面に入る可能性のある入所者・利用者全てに同意を得る事が困難であり録画は行えないため、全てリアルタイム配信とした。
- ・ 施設は電波状況が悪いエリアにあり、途中で送信が遮断されることがあるため、学生に通信状況を確認しながら進めた。

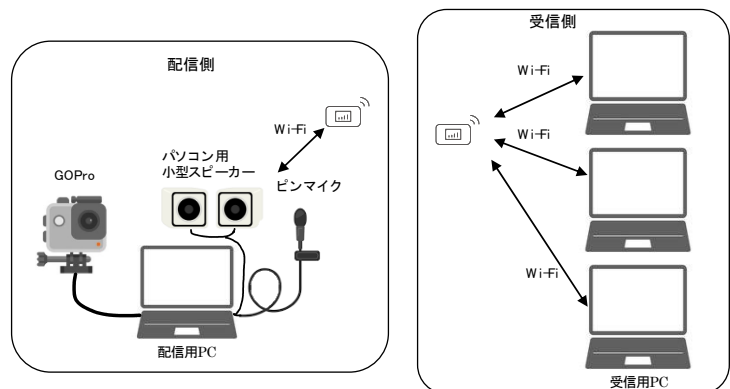


図 配信側と受信側の機器の配置



写真 配信される動画と施設内の見取り図を見ながら説明を聞いている様子

②実施状況

実習指導者には、GoPro を装着し施設内を回りながら施設の構造や学生が実習時に活動する場所等の説明を依頼した。教員は GoPro で撮影した動画を学生にリアルタイムで配信した。学生は施設内の研修室でノートパソコンを使ってオリエンテーションを視聴した（写真）。配信された動画をパソコンで視聴する学生にはカメラはオンとするように指示し、教員が画面上で閲覧する学生の表情等を確認しながら学生の理解度や接続状況等の確認を行った。オリエンテーション内容に関する学生からの質問は、外付けの小型スピーカーを使って受信した。

2. 学習効果

1) Web オリエンテーションによる学びや気づき・意見

Web オリを受けたことによる学びや気づき・意見については、看護学生 59 名の実習記録から Web オリについて記載された記述を抽出し内容の類似性で分類した。以下、カテゴリを< >、具体的な記述を「 」で、() 内に記述数を示す。

「カメラがあることで施設内を実際に回ることができなくても、位置関係などを知ることができた」「感染症対策のために多目的ホールやリビングルームへの出入りが工夫されていることや、施設全体の通路がつながっていて行き止まりがない構造になっていることなどを理解しやすかった」「指導者がどんな部屋なのか説明してくれながら進められたため、施設を理解する上ではとても分かりやすく今後施設で実習するのが楽しみである」などの<老健施設の概要を知ることができた> (13) という意見と、「ビデオではレクリエーションの様子が映されていたが、決められたスケジュール通りに過ごすのではなく、それぞれの生活の場として利用者のやりたいことが尊重される雰囲気であることが施設の良い点だと思った」(4) などの<老健施設の雰囲気や利用者の様子を知ることができた>という意見があった。

「実際歩いてみると想像以上に距離があったり、サービスステーションや多目的ホール、リビングルームがいくつもあるため混乱することもあった」「実際に歩いてみるとオリエンテーションでは分かっていたつもりだったこともあまり理解できていなかった」など<オンライン上で見た施設内と実際に違いがあった> (4) という意見もあった。

通信環境については、<映像・音声の問題の影響は少なかった> (7) という意見と<映像・音声が途切れて分かりにくかった> (7) という両方があった。

2) 学生からの Web オリに対する評価

Web オリの内容 (Web オリが高齢者施設の環境に対する理解や実習時の行動のしやすさにつながったか)、技術 (音声や画像に問題なかったか) について、「まったくそう思わない」1 点～「そう思う」5 点の 5 件法で尋ねた。Web オリの内容については、「そう思う」「まあそう思う」と回答した学生が最も多かった項目は「その場に行って学修したいと感じた」(59 名中 51 名：86.4%) で、平均値も 4.25 点と最も高かった。次に「施設の生活の場としての雰囲気が伝わった」(48 名：81.4%)「施設内の様々な場所の特徴が分かった」(46 名：78.0%) の順で多かった。Web オリ技術については、「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した学生が多く、特に「通信環境は問題なかった」は 59 名中 37 名 (62.7%) が問題ありと感じていた。

3. 今後の課題と展望

Web オリエンテーションの課題としては、通信環境に影響されるということである。画像や音声に問題ありと感じていた学生と問題が少ないと感じていた学生が混在していたことから、通信が不安定で日によって受信状況に差があったと考えられる。高齢者施設は、山間や民家の少ないエリアに建設されていることもあり、その場合の通信状況は悪いことが考えられる。そのため、Web オリエンテーションを行う場合は、事前にそれらへの対処を検討する必要がある。その他、オンライン上で見学した施設内と実際に歩いてみた施設内では印象が違い、混乱につながった学生がいた。また、距離感も画像では伝わりにくいため、オンラインによる施設内見学は実習環境を知るためには効果的であるが、より理解を深めるためには実際に足を運ぶことも重要である。

今後も感染症の拡大等による老健施設への実習生立ち入り禁止という事態が生じる可能性があることから、今回の経験を活かし、Web オリエンテーションの実施等、DX の活用による実践的な学修の機会確保に努めていく必要がある。

この内容は、「渡辺 陽子, 山中 道代, 品川 祐子 (2024). 老年看護実習における Web カメラを用いたオンラインオリエンテーションの実施と評価. 人間と科学: 県立広島大学保健福祉学部誌, 24 (1), 99-104」で報告したものを一部修正したものである。

授業科目名：精神看護実習	配当年次：4 年次生
授業の概要： 精神疾患を有する対象との関わりを通して、対象の反応や心情を推察・分析しながら、対象の理解を深めていく。また、看護学生は対象との相互作用において、自分自身の心の動きやコミュニケーションの傾向を振り返り、自己理解を深め、対象のニーズや課題を把握していくために、意識的にコミュニケーションを活用する方法を学ぶ。	

I. DX を活用した具体的方法

2022 年の精神看護実習は、新型コロナウイルス感染症の影響で対象との関わりに制限があった。そのため、コミュニケーションを通して対象を理解し、相互作用のなかで自己洞察するなど、十分な学修機会が得られない状況であった。そこで、実習指導者と教員で事例を作成し、看護学生は事例をもとにシナリオを作成して、学生間でオンラインロールプレイを実施した。さらに、事例を臨床場面に近づけるため、実習指導者に患者役と看護師役を演じてもらった。その際、患者-看護師間の関わりの実際を理解できるように、実習指導者のロールプレイでは看護師役の実習指導者にウェアラブルカメラを装着して、患者役に対する看護師役の視線や距離等の情報を配信した（図 1）。また、患者役と看護師役の関わり場面全体を PC の Web カメラを用いて配信した（図 2）。デジタルトランスフォーメーション（DX）技術を活用した映像配信に関する全体図は、図 3 のとおりであった。

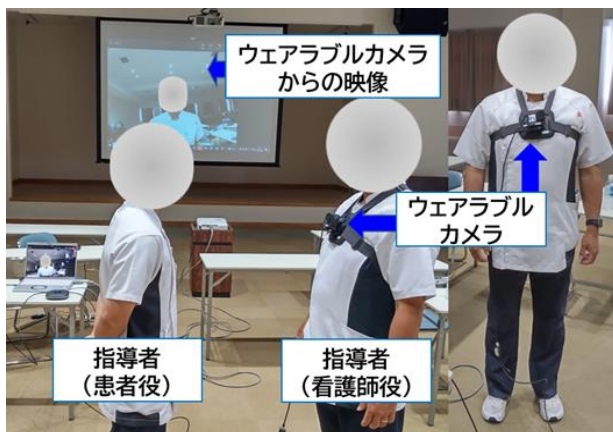


図1 看護師役の実習指導者のウェアラブルカメラ

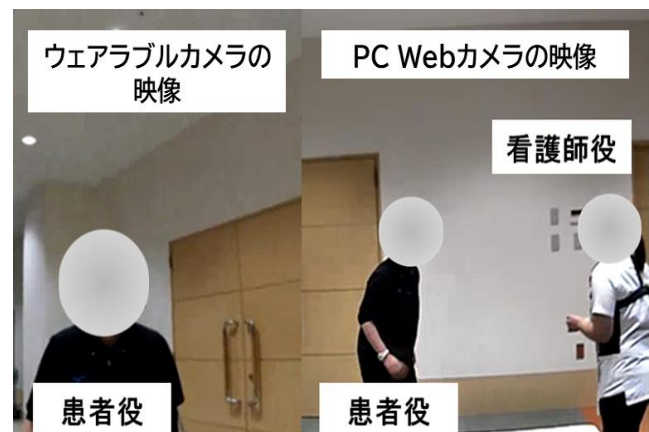


図2 実習指導者のロールプレイの映像（PC 画面）

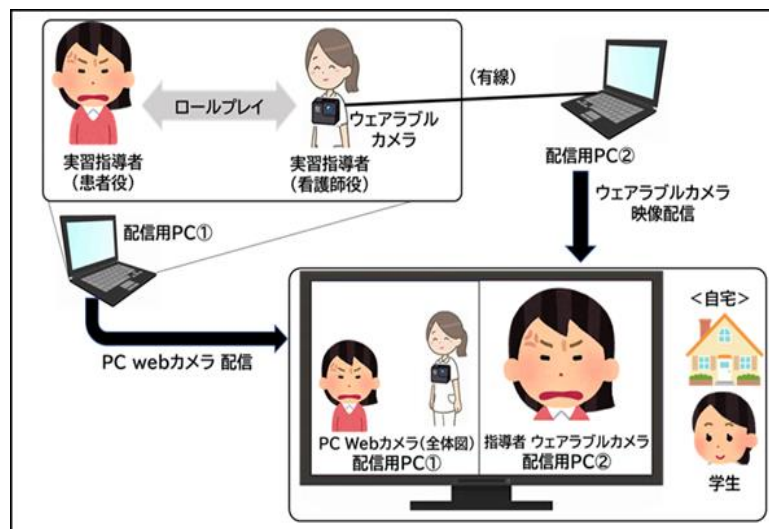


図3 映像配信に関する全体像

2. 学習効果

DX 技術を活用することで、看護学生は患者-看護師間における看護師の視線や距離、関わりの全体像や距離感・臨場感など、実際の臨床場面に近い情報を把握することが可能になったと考える。

看護学生は学生間のオンラインロールプレイに加えて、同事例の実習指導者によるロールプレイを視聴し、学生間や実習指導者および教員とともに、対象との相互作用のなかで行われた思考や判断の過程を振り返ることで、精神疾患患者への関わりや援助に根拠を結びつけることができ、ケアリングや自己洞察の効果的な学修につながったのではないかと考えた（図4）。



図4 実習指導者と学生との対話場面

また、看護学生のケアリングに関する特性をオンラインロールプレイの実施前後で日本語版 CAS（日本語版 Nyberg Caring Assessment Scale）¹⁾を用いて評価すると、CAS 合計点数は実施前よりも実施後に有意に高くなった($p<0.05$)（表1）。

表1 オンラインロールプレイ前後の日本語版 CAS の比較

n=31

	実施前		実施後		P 値
	中央値	標準偏差	中央値	標準偏差	
CAS 合計点数	72.0	7.3	80.0	6.2	<0.01
CAS 各項目点数					
1.他者のニーズに対して深い敬意をもっている	4.0	0.6	4.0	0.7	0.405
2.他者にとっての希望をあきらめない	4.0	0.7	4.0	0.6	<0.01
3.他者のニーズに対して敏感であり続けている	4.0	0.7	4.0	0.5	0.049
4.他者に対して助けとなり、信頼される態度で対応している	4.0	0.5	4.0	0.6	0.046
5.創造的に問題を解決している	3.0	0.8	4.0	0.7	0.012
6.スピリチュアルな力が人間のケアに貢献することを理解している	4.0	0.9	4.0	0.6	0.068
7.ルールを考慮する前に人との関係性を考慮している	4.0	0.8	4.0	0.7	0.016
8.かかわっている人々にとって何がベストかということに基づいて決定している	4.0	0.6	5.0	0.6	0.197
9.人々にとってその状況がどのような意味をもつのか十分に理解している	4.0	0.7	4.0	0.6	0.019
10.人をよく知るために表層的なことを乗り越えている	3.0	0.7	4.0	0.7	0.030
11.上手に技能や技術を実施している	3.0	0.8	4.0	0.6	0.018
12.目標を達成するような戦術を選択している	3.0	0.6	4.0	0.4	<0.01
13.状況要因に十分配慮している	4.0	0.8	4.0	0.5	0.101
14.他者の成長を助けることに焦点を合わせている	4.0	0.7	4.0	0.6	<0.01
15.個人のニーズと成長のために時間をかけている	4.0	0.8	4.0	0.7	<0.01
16.ケアする機会のために時間の余裕をもっている	4.0	0.7	4.0	0.6	<0.01
17.継続的に関係を持つことを覚悟している	4.0	0.7	5.0	0.6	0.016
18.注意深く聴いて、フィードバックを受け入れる姿勢でいる	5.0	0.7	5.0	0.5	0.224
19.他者に目標を達成する潜在的能力があると信じている	4.0	0.6	4.0	0.6	0.670

Wilcoxon の符号付順位検定 $p<0.05$

3. 今後の課題と展望

DX 技術の活用によって、看護学生は看護師の関わりに関する詳細な情報を把握することができ、オンラインロールプレイの視聴と振り返りを通してケアリングの側面が向上したと考えられた。今回、患者-看護師間の関わりを学修できるように、看護師役の実習指導者にウェアラブルカメラを装着したが、講義・演習等で学生自身にウェアラブルカメラを装着することで客観的にコミュニケーションを振り返ることができる考えた。今後は、コロナ禍で得られた DX 技術を活用しながら、看護学生が精神看護学の学修を深めることができるように教材を開発していきたい。

[文献]

1)相原由花, 内布敦子: 日本語版 Nyberg Caring Assessment Scale（日本語版 CAS）の信頼性と妥当性の検討. 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要, 27:39-48, 2020

本取り組みの詳細は、「麻生浩司, 井上誠 (2024). 新型コロナウイルス感染症流行下におけるオンラインロールプレイを活用した精神看護実習の学修効果. 人間と科学: 県立広島大学保健福祉学部誌, 24(1), 69-74」に掲載済みである。

授業科目名：クリティカルケア看護論	配当年次：4 年次生
授業の概要： 救急医療の現状や問題を理解し、看護の役割を認識して、救命するための技術を活用できることを目的としている。	

I. DX を活用した具体的方法

患者の状態や状況を学修素材として取り上げて看護を提供する演習を実施した。

目標を「入院患者の急変に対し、異常の徴候に気づくことができ、適切に対応できる」とし、具体的には、呼吸、循環、意識などの観察によって正常と異常をアセスメントし、患者の急変時に応援を呼び、チームで連携して患者対応を行い、状況を他スタッフ、医師に適切に報告できることとした。

シミュレータ（SCENARIO：株京都科学）を使用し、内蔵シナリオの「アナフィラキシー症状への初期対応」はバイタルサインの数値や症状、時間経過を独自に改変し、シチュエーション・ベースド・トレーニングを実施した。シチュエーションは、一般病棟に肺炎で入院した患者が抗生剤投与に伴うアナフィラキシー初期症状が出現したところから開始した。看護師はこれを発見し、急変した患者に対して主体的かつチームで協働して対応した。

【演習方法】

演習時間は 45 分で、目標到達までにシミュレーションとデブリーフィングを 3 回繰り返した。

学生 9 名で大グループを 4 つ編成し、大グループ内を 4～5 名の小グループに分けた。大グループに 1 名の教員をファシリテーターとして配置し、教員は、患者の声、ベテラン看護師役も兼ねた。

【物品と設営】

シミュレータに抗生剤（ユナシン）を輸液にて投与するために点滴および点滴台を準備した。また、ナースステーションと設定した場所に、生体監視モニター、救急カートに見立てたワゴン（バッグ・バルブ・マスク）、酸素カニュレを設置した。

デブリーフィングを行う場所には、小グループ毎にホワイトボード 1 台と学生数の椅子を設置した。

【シミュレーションアウトライン】

「学習者の理想の動き」「患者状況」「指導者のかかわり」「学修目標」「デブリーフィングガイド」などを設定した教員用ガイドを作成した。これをもとに、実践形式の打ち合わせを数回実施した。

【評価方法】

臨床判断能力の到達度には 11 項目からなるラサター臨床判断ルーブリック日本語版（Lasater,2007/2018）と、看護実践者の能力には「健康状態の急激な変化からの回復を促すための看護実践：アセスメント・実施・評価」「チーム連携」「専門職の態度」で構成した自作の演習ルーブリックを用いた。質問紙は、選択式質問と自由回答式質問で構成し、シミュレーション演習実施前後に WEB（Microsoft 社 Forms）上で配信し、入力してもらった。

2. 学習効果

タナーが提唱する臨床判断モデルのプロセスには、目の状況に知覚的に反応する〔気づき〕、対処する状況の理解を十分に深める〔解釈〕、その状況に適切と考えられる行為を決する〔反応〕、実施しているときに看護行為に対する患者の反応に目を向ける〔省察〕の 4 つの様相が含まれる¹⁾。本演習は、4 つの全ての様相において実施後の得点が有意に高く、臨床判断能力の向上に寄与することが明らかとなった。ラサター臨床判断ルーブリックは、「焦点を絞った観察」「予期されるパターンからの逸脱の

認識」「データの優先順位づけ」「データの意味づけ」「冷静で自信のある態度」「技能的あること」「評価・自己分析」「改善へのコミットメント」の 8 項目において、実施後の得点が有意に高かった。しかし、〔気づき〕の「情報検索」は有意差を認めず、初学者である学生が、患者の病状に応じた情報を自ら主体的に収集することへの難しさがあることが示唆された。また、〔反応〕の「明確なコミュニケーション」「十分に計画された介入・柔軟性」は、シナリオのなかでこれらの実践を促せるような要素が少なかったため演習前後の得点に有意差を認めなかったものと思われる。

演習ループリックは、「アセスメント」「チーム連携」「専門職者の態度」の 3 項目において実施後の得点が有意に高かった。学生は、急変患者への対応をチームで協働して実践することや意見交換を繰り返すことで、チーム連携や専門職者の態度など看護職者として必要な能力を培っていたと推察される。ところが、「実践」については有意差を認めなかった。本演習が、看護師として高度な知識・技術を必要とする場面であったため、学生は患者急変の状況を捉えることはできても、看護実践に至るだけの知識・技術は不十分であったことを認識したと思われる。また、「評価」も実施前後で変化はなかった。本演習は看護師チームで急変患者に対応し、3 回のデブリーフィングを通して複数人で看護実践を多角的に査定していく。そのため、演習ループリックにおける看護実践の評価はチームとして評価することになるが、個人の看護実践を評価した可能性がある。演習ループリックはパフォーマンスを評価するために有効であるが、チーム医療の実践においては、チームか個人なのかを明確にしなければ評価することは困難になるため、ループリック表記を改善することが示唆された。

演習前後の感想には、実施前「自分ができること、できないことが明確になる」のように、現在の学修の達成度を認識したうえで演習に取り組むことができていた。また、実施後には、「演習前に比べ学びを得たことを実感する」「今後の課題が明確になる」のように演習で得た学びから自身の成長や課題を明確にすることができていた。このようなループリックを活用したパフォーマンス評価は、学習者が自分の実態を把握でき、目指している結果と照らし合わせて自己調整を可能にするフィードバック²⁾になっており、学生が主体的に学ぼうと有効であったといえる。

3. 今後の課題と展望

今後、学修効果の少なかった項目は、学生のレディネス、演習目標と照らし合わせ、学生の学びを促せるようなシナリオ作成が必要と考える。

〔文献〕

- 1) 細田泰子, 根岸まゆみ他: 臨床判断を拓く評価に向けて ラサター臨床判断ループリック日本語版の作成, 看護教育, 59 (1), 40-47, 2018
- 2) 糸賀暢子, 元田貴子他: 看護教育のためのパフォーマンス評価 ループリック作成からカリキュラム設計へ, 東京, 医学書院, 166, 2017

本取り組みの詳細は、「中垣和子, 澤岡美咲, 岡田淳子 (2024). 入院患者の急変に対応する看護実践のシミュレーション演習の学修効果と課題. 人間と科学・県立広島大学保健福祉学部誌, 24(1), 83-90」に掲載済みである。