

旭川大学

看護実技トレーニングから疑似体験まで VRで看護教育の未来を変える



旭川大学 保健福祉学部
保健看護学科
宮崎剛司 助教

旭川大学

<https://www.asahikawa-u.ac.jp>

旭川市永山キャンパス

所在地：北海道旭川市永山3条23丁目1番9号

概要

1898年に前身となる旭川裁縫専門学校が開校。後に旭川女学校や旭川共立高等女学校などに改称を行った。戦後、学校法人化を経て、1968年に北日本学院大学を開設。1970年に旭川大学と改称し現在に至る。2008年、保健福祉学部を設置。現在、2学部3学科と大学院、短期大学部を含む約1,000名の学生が在籍する。

北海道旭川市にキャンパスを置く旭川大学。同学でVR（バーチャルリアリティ）を用い、医療従事者に向けた看護実技トレーニングの研究を行っているのが、保健福祉学部 保健看護学科 助教の宮崎剛司氏だ。看護学生時代からAdobeのソフトを使いこなし、研究資料作成や業務に活用してきたという氏は、現在、看護現場が直面している問題解決をはかるために、科学研究費助成事業を通してVRを活用した看護教育の研究を進めている。氏に研究の目的や活用方法などをうかがった。

アドビ製品を 使用している研究分野

VRによる医療従事者に向けた
実技トレーニングの研究
使用製品：Adobe Creative Cloud
・ Illustrator
・ Photoshop
・ Premiere Pro

授業の目的

VR (360°) 動画の制作・編集

Adobe Creative Cloudを 採用した理由

充実したアプリと処理能力の高さが作業効率に繋がるため。iPadで編集をした後にPCで作業を行えるデバイス連携が魅力。Creative Cloudアセットによるアプリやデバイス間の素材の共有が便利。

VRで再現 リアルな看護実習を

「成人看護学活動論」を含む同学科の授業において、積極的にICT教育を採用している宮崎氏。講義時間以外でも教材や資料の閲覧や演習動画の視聴が可能になるe-Learningプラットフォーム・Moodle（ムードル）を立ち上げるなど、看護学とICT教育を専門とする氏は、現在、VRによる看護実技トレーニングの有効性について研究を行っている。「〈VR＝仮想〉と考えられることが多く、看護との接点はないように思われているが、バーチャルの本来の意味は〈実質上、事実上〉。現在看護学習では、シュミレーターや模擬患者などを使用して演習を行っているが、VRを活用することで、授業では再現が難しい、より現場に近い環境を作り出すことが可能。VRで看護の現場において起こりがちなトラブルなどを想定し、それに繰り返し対応して学ぶことで学生自身が客観的に技術の習得を実感することができるようになります。さらに、授業で日常的にVRや情報機器を使いこなすようになることで、学生の情報活用能力の向上にも期待ができ、看護の現場で起こりがちな看護師の情報リテラシー不足が引き起こす問題の解決にも繋がっていくと考えています」。

繰り返しの失敗が許されるVRでの学習が、次世代の看護教育の軸に

宮崎氏が制作したVRでは、手術室や検査室、在宅時の看護をはじめ、患者の容態が急変した場合など、状況のシナリオを構築することで幅広いシチュエーションでの看護トレーニングが行える。その開発では、臨床現場に沿うように、IllustratorやSpark Page、Photoshopでイメージを作成。その後各ソフトで制作した素材をまとめ、Premiere ProでVR動画のプラットフォームの編集を行っている。VR動画を授業に用いることについて、氏は「最大のメリットは、現実では許されない“失敗”を繰り返しながらトレーニングできること」と語る。また、VR動画は看護師の視点からのものだけでなく、患者側の視点のものも制作。「手術室に入る様子や心肺蘇生を施される状況など、VRを通して疑似体験を行うことで、患者さんの気持ちに寄り添える看護に繋がると期待しています」。また氏は、今後はAR（拡張現実）やMR（複合現実）の技術を活用し、看護分野での応用を目指している。「VRをはじめとした各技術は、次世代の看護教育技法の主流になる可能性を持つ。ICTをより活用し、本学の理念でもある“地域との繋がり”に活かしていきたいと考えています」。



アドビ システムズ 株式会社

〒141-0032 東京都品川区大崎 1-11-2

ゲートシティ大崎イーストタワー

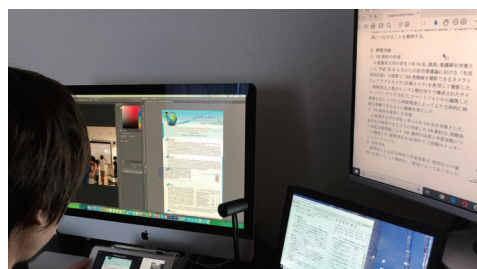
www.adobe.com/jp/

Adobe Systems Incorporated

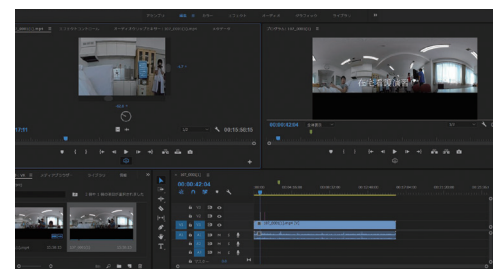
345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704

USA

www.adobe.com



学会の発表用ポスターをIllustratorで作成。Creative Cloud Filesにより各デバイスでの連携作業で大幅に効率化



講義の振り返りで VR (360°) 動画を使用。Premiere ProでVR動画をシークエンスに編集することが可能に