

研究課題 (テーマ)	生成 AI を活用した模擬患者との対話型学習システムの開発		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	看護学部看護学科	講師	杉山 由香里
研究結果の概要			
<p>1. 研究の目的</p> <p>本研究は、看護学生のコミュニケーション能力を高めることを目的として、生成 AI (人工知能) を活用した「模擬患者」の開発と、デジタル教材を活用した新しい学習環境の構築に取り組んだものである。</p> <p>2. 研究の内容</p> <p>(1) 生成 AI を活用した模擬患者 (AI 模擬患者) の開発</p> <p>実際の臨床現場に近い学習体験を実現するため、うつ病で入院中の患者を想定した AI 模擬患者を開発した。会話の特徴として、短い返答や沈黙など、実際の患者に近い反応を再現できるよう工夫した。また、より自然で安定した応答を実現するために、複数の AI 設定方法を比較し、最適な方法を採用した。さらに、AI の発言がどの程度適切であるかを、文章の意味の近さを測る方法や、看護教員による評価を用いて検証した。</p> <p>(2) デジタル教材の利便性向上</p> <p>学生が使いやすい学習環境を整えるため、2 つのデジタル教材 (バーチャルタウン・教育用電子カルテ「Medi-EYE」) のログインを一度で済むようにし、操作の簡略化を図った。</p> <p>※バーチャルタウン: 看護の対象を、地域で暮らす「生活者の視点」を理解することを深めるために開発 (令和 5 年度) した、本学オリジナル教材。</p> <p>(3) シミュレーション教育の推進</p> <p>教員向けの研修会を実施し、デジタル教材を活用した教育方法の共有を行った。</p> <p>3. 研究の成果</p> <p>AI 模擬患者は、実際の患者に近い一貫した応答が可能であることが確認され、「再現度」「一貫性」「学習への有用性」において高い評価を得た。これにより、対話を通じた学習を支援するツールとして有効であることが示唆された。一方で、「フィードバックの質」については課題が残り、より具体的で専門的な助言を提供する機能の強化が必要であることが明らかとなった。</p> <p>また、学習環境の整備により、教材へのアクセス性が向上し、学習のしやすさの改善が確認された。</p> <p>※詳細な結果については、国内の関連学会で発表する予定である。</p>			
今後の展開			
<p>今後は、AI 模擬患者のフィードバック機能を改善し、より実践的な学習支援の実現を目指す。また、安全に運用できる環境を整えるため、インターネットに依存しないローカル LLM 環境で利用可能な AI システムの構築を進める。あわせて、AI 模擬患者を中心とした対話型学習システムの教育効果を検証し、より効果的な教育方法の確立を目指す。さらに、複数のデジタル教材の連携を強化し、臨床に近い統合的な学習環境の実現を図る。</p>			