

## 2019年度 独創的研究助成費 実績報告書

2020年3月31日

報告者	学科名	看護学科	職名	助教	氏名	高林 範子
研究課題	身体性アバタを介したリフレクションによる看護コミュニケーション教育支援システム					
研究組織	氏名	所属・職		専門分野	役割分担	
	代表	高林範子	保健福祉学部看護学科 助教	基礎看護学	総括・実施	
	分担者	渡辺富夫	情報工学部情報システム工学科 教授	ヒューマンインタフェース	システム設計	
		石井 裕	情報工学部情報システム工学科 准教授	ヒューマンインタフェース	システム開発	
研究実績の概要	<p>1. はじめに</p> <p>看護の方向性として看護実践力の向上が求められており、看護者がどのように考え、判断しているかといった考える力を涵養するような教育が重要である。「反省」「振り返り」「省察」とも訳されるリフレクション (reflection) は、そのような看護実践の基盤となる科学的問題解決志向を含む思考の仕方であり、看護者が直面する複雑で多様な問題に対応する力となることで、看護基礎教育にもその導入が試みられている。そこで、看護コミュニケーションにおけるリフレクションに着目し、リフレクション機能を付加したシステムを開発している。開発したシステムを用いた評価実験を行い、自己のコミュニケーション課題の明確化や自己の振る舞いの意識化などのシステムの有効性が示された<sup>1)</sup>。リフレクション機能として、視線・表情・視点切り替え機能などがあり、昨年度はリフレクション機能として自己の視線行動を振り返ることができるアイトラッキング機能を付加し、評価実験を行ないその有効性を示した。さらに学習効果を高めるために、看護に必要な傾聴のスキルとして、うなずきや相槌などの気づきを促すためのうなずき機能の開発を進める。相互のインタラクションをリアルタイムで観察・保管できるためビデオ撮影での振り返りを行わなくとも客観的に自己の行動を評価できる。さらに、アバタを介することで、過度の緊張感が少なくコミュニケーションスキルの繰り返し訓練が可能となり、コミュニケーション技術の向上につなげることができる。と考える。</p>					

※ 次ページに続く

本研究の目的は、リフレクション機能の充実を図るために、看護に必要な傾聴のスキルとして、うなずきや相槌などの気づきを促すためのうなずき機能を付加し、評価実験によりその有効性を検証することである。

第1段階：リフレクション機能として、聴くスキルを振り返るためのうなずきや相槌の変化を捉えることができる機能を付加したシステムの開発

第2段階：開発システムを介したロールプレイングによるコミュニケーション実験の実施

本年度は、第1段階の実施として石井らが開発したアバタ影システム<sup>2)</sup>を応用したうなずき機能の開発の検討を行った。既に開発されているアバタ影システムは、アバタの影が対話者の語りかけに対し反応することにより、自己アバタの身体動作と対話者の身体動作の間に矛盾を生じさせずにその反応を想起させ、アバタの影を操作することで自己アバタとアバタ影間に矛盾を生じさせて、対比的に身体動作を観察しながら対話を行うものである。アバタ影は、自己アバタ同様に対話者に取り付けた磁気センサーにより得られた位置および角度情報を基に生成された自己アバタに同期した動作に加え、対話者の発話音声に基づいてうなずきによる引き込み反応を重畳合成した動作を行う。身体的引き込みアバタ影の動作<sup>2)</sup>を図に示す。このうなずき動作機能を、これまで開発してきた看護コミュニケーション教育支援システムへ実装することを試みている段階である。プロトタイプの完成後は、第2段階の評価実験を行う予定である。

#### 研究実績 の概要

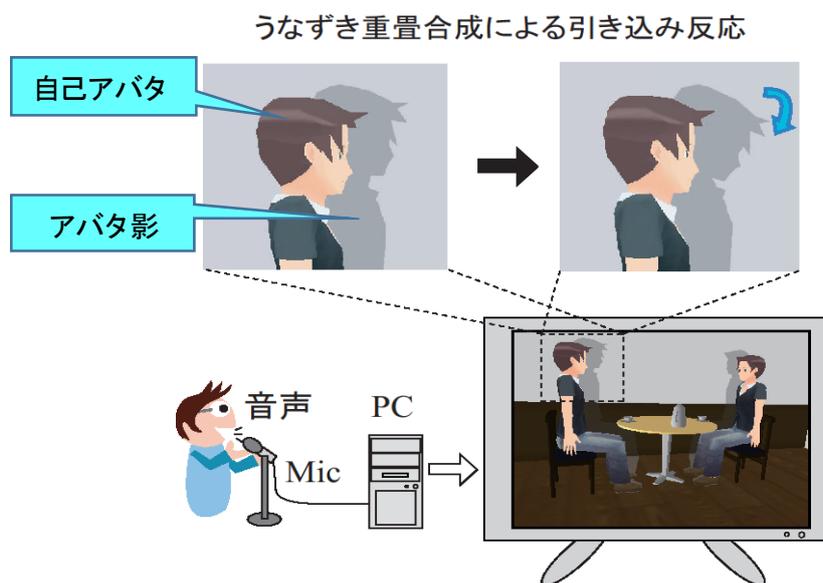


図1 アバタ影の動作

#### 【引用文献】

- 1) 高林範子, 石井 裕, 渡辺富夫: リフレクション機能を付加した看護コミュニケーション教育支援システム, 人間工学, 53(5), 167-177, 2017.
- 2) 石井 裕, 江崎敬三, 渡辺富夫: アバタを介したコミュニケーションを支援する身体的引き込みアバタ影システム, ヒューマンインタフェース学会論文誌, 18(3), 117-127, 2016.