

学習支援ロボットのロールがプレゼンテーションセルフレビューに及ぼす影響

佐田 竣祐*¹, 柏原 昭博*¹

Effects of Robot Roles on Self-Review of Presentation

Shunsuke SADA*¹, Akihiro KASHIHARA*¹

Self-review is essential in improving presentation skill particularly for novice researchers. However, they often have difficulties in reviewing their own presentation. We have accordingly designed a presentation robot system that can reproduce their presentation including presentation behavior as their avatar, and allow them to self-review their presentation in an objective way. In order to further their engagement on self-review, this paper investigates an influence of the roles of the robot (their avatar or their peer) on self-reviewing their own presentation. Robot roles could give learners a confirmation bias to their own thoughts, emotions, attitudes, interaction ways, etc., related to learning. In this work, we have conducted a case study with the robot system whose purpose was to investigate whether the robot role as the learners' peer produces some effects on reviewing their own presentation than the role as their avatar. The results suggest that the role as the peer could promote their engagement and cognitive awareness in self-reviewing their own presentation.

キーワード：ソーシャルロボット, 確認バイアス, ロール, セルフレビュー, プレゼンテーション

1. はじめに

研究者にとってプレゼンテーションは、研究を通じて得られた知見や成果を発表し、その価値や意義を広く周知するための重要な研究活動である。その際、発表内容を効果的に聴衆へ伝えるためには、非言語動作（ジェスチャー・パラ言語など）を動作の意図（注意誘導など）に沿って適切に実施することが必要となる。しかしながら、これには高度なスキルが求められ、研究発表に不慣れな、または熟達していない研究者にとっては容易なことではない。

筆者らは、これまでにプレゼンテーションスキル向上支援の一環として、プレゼンテーションのセルフレビューに関する研究を実施してきた [1]。セルフレビューとは、発表者が自分のプレゼンテーションをレビューすることで改善点を特定することである。一般的な方法として、自分のプレゼンテーションを録画して確認することが挙げられる [2]。しかし、この方法には、ビデオに映る自分の姿を見ることや、自分の声を聞くことによって心理的な抵抗感を感じてしまい、レビューが妨げられてしまうという問題点がある [1]。

そこで、筆者らは、研究発表に不慣れな、または熟達していない研究者（本論文では、このような研究者を学習者とする）を対象として、学習者のプレゼンテーションを再現するロボットを用いることで、セルフレビュー時の心理的抵抗感を軽減し、エンゲージメントや客観視を促進するセルフレビュー支援手法を提案した [1]。本手法を用いた評価実験の結果、プレゼンテーションの録画と比較して、学習者が自分の動作をより客観的にレビューできるという効果を確認したが、学習者自身の動作をロボットが再現しているという認識は必ずしもなくなることはなく、客観的なレビューを十分に発揮できているとはいえない。

そこで、本研究では、この問題に対してプレゼンテーションを再現するロボットのロール（役割・立場）を変えることを検討する。通常、人間同士のコミュニケーションでは、相手のロールが思考や情動、接し方にバイアスを加える現象がある [3]。このバイアスは、学習支援の文脈でもみられるものである [4],[5]。また、筆者らは、こうしたコミュニケーション相手のロールによる影響が人間同士だけではなく、身体性や擬人化傾向 [6] を有するロボットと人

*¹ 電気通信大学大学院情報理工学研究所 (Graduate School of Informatics and Engineering, The University of Electro-Communications)
受付日：2024年12月19日；再受付日：2025年8月4日；採録日：2025年9月23日