

人型ロボットを活用した韓国語初級学習者のための敬語・パンマル使い分けと視線マナー習得支援システムの試行

A Pilot Study on a Humanoid Robot-Assisted System Supporting Honorific-Casual Speech Switching and Gaze Manners for Beginning Learners of Korean

高橋 小桜^{*1}, 甲斐 日菜^{*1}, 吉澤 朋花^{*1}, 谷田貝 雅典^{*2}, 卯木 輝彦^{*1}

Koharu TAKAHASHI^{*1}, Hinata KAI^{*1}, Tomoka YOSHIKAWA^{*1}, Masanori YATAGAI^{*2}, Teruhiko UNOKI^{*1}

^{*1} 関西外国語大学外国語学部

^{*1} College of Foreign Studies, Kansai Gaidai University

^{*2} 共立女子大学文芸学部

^{*2} Faculty of Arts & Letters, Kyoritsu Women's University

Email: s234608@kansai.gaidai.jp

あらまし：韓国語会話では、対人関係に応じた敬語とパンマルの使い分けや、視線などの非言語マナーの調整が自然なコミュニケーションに不可欠である。本研究では、韓国語学習者を対象に、人型ロボット Pepper と ChatGPT を活用した対話型トレーニングシステムを構築し、言語・非言語の使い分け習得に与える影響を予備実験により検証した。ロールプレイ形式のトレーニングを通じて、敬語・パンマルの切り替えや視線マナーへの意識向上が確認され、学習者からも肯定的な反応が得られた。

キーワード：人型ロボット、韓国語教育、敬語・パンマル、初級学習者支援

1. はじめに

韓国語では、日本語以上に相手との関係性に応じて話し方を厳格に使い分ける必要がある⁽¹⁾。具体的には、目上の相手には「敬語」を用い、親しい関係や年下の相手には「パンマル」と呼ばれるカジュアルな話し方を使う。これらの言語的スタイルに加え、視線や表情といった非言語的マナーも、相手との関係に応じて使い分ける必要がある。たとえば、目上の人に対しては視線を控えめにし、友人などの親しい相手とは自然に目を合わせながら話すといった文化的慣習が存在する。このような対人関係に応じた会話スタイルの切り替えが、韓国では円滑な人間関係の構築に必要不可欠である。

しかし、日本語を母語とする韓国語学習者にとって、これらのマナーは直感的に理解しにくく、学習の大きな障壁となっている。従来の学習環境では言語的スキルと非言語的マナーを統合的に習得する機会が限られている⁽²⁾。

著者らは、韓国語学習者向けに視線と敬語使用のトレーニングを統合した学習支援システムの構想を提案している⁽³⁾。本研究はその着想をもとに、人型ロボット Pepper と ChatGPT を組み合わせたトレーニング環境を構築し、韓国語初級学習者を対象とした予備実験を通して、その有効性を初期的に検証したものである。

2. 関連研究

従来の韓国語教育では、語彙・文法に比べて、文脈に応じた敬語・パンマルの使い分けに関する教材や指導が限定的であり、社会語用的な背景を理解しにくいとされる⁽²⁾。近年は、AI や人型ロボットを活用した言語教育が注目されつつあり、学習者の対話行動や態度へのフィードバックを通じて、より文化

的に適切な運用を支援する試みも見られる⁽⁴⁾。しかし、敬語とパンマル、非言語的行動の複合的な使い分けを同時に支援するシステムは見当たらない。

本研究はこれらの課題に対し、人型ロボットと生成 AI を統合した学習環境の試作とその予備的評価を通じて、文化的マナーを含めた韓国語運用力の育成可能性を検討する。

3. システム概要

本トレーニングシステムは、以下の機能を有する：

- ・ 視線トレーニング：Pepper による顔追尾
- ・ 会話トレーニング：背後タブレットの ChatGPT アプリによる韓国語対話
- ・ データ記録：視線・発話ログの収集（フィードバック機能は開発中）

4. 実験方法

4.1 被験者

被験者は、日本語を母語とする韓国語学習者 4 名であり、いずれも韓国語学習歴 6 ヶ月以上 1 年未満の大学生である。全員がハングル文字の読み書きと基礎的表現を習得済みであるが、韓国語における敬語・パンマルの使い分けや、視線マナーに関する体系的な学習経験はないと自己申告している。

なお、本研究は、事前・事後比較を行う単一群の予備実験としてデザインした。

4.2 実験手順

本実験では、ロールプレイ型の対話トレーニングを通じて、言語スタイルと視線マナーの使い分けに関する変化を検証するものである。被験者は以下の手順で実験に参加した。

1. 事前アンケート（自己評価）

2. 敬語, 視線の使い分けルールの学習
3. 事前テスト: 固定ダイアログによる発話
4. トレーニングセッション: 人型ロボット Pepper との対話を通じ場面に応じた練習
5. 事後テスト: 同一スクリプトで再実施
6. 事後アンケート

トレーニングおよびテストに使用したスクリプトは, 以下の2場面×2スタイル(敬語/パンマル)の固定ダイアログである.

- ・ 場面1(食事シーン): 先生との会話(敬語) / 学生との会話(パンマル)
- ・ 場面2(家での日常会話): 親との会話(敬語) / 兄弟との会話(パンマル)

いずれも, 相手との関係性に応じた言語・非言語表現の切り替えが求められる内容である. スクリプトは日本語訳と発音表記付きで事前に提示し, 暗記を許可した.

4.3 評価方法

定量評価は, 事前・事後の発話映像をもとに, 韓国語学習歴1年以上の大学生2名によってルーブリックに従い実施された. 評価項目は以下の3点で, 各項目10点満点, 合計30点とした.

- ・ 敬語・パンマルの使い分けの正確さと適切さ
- ・ 視線マナーの自然さと場面への適合
- ・ 発話の表現力・自信・態度の自然さ

加えて, 自己評価式アンケートおよび自由記述による定性的フィードバックを収集した. なお, 本予備実験では評価者の専門性および統計的検定に限界があることを付記する.

5. 結果と考察

5.1 定量評価結果

評価者2名によるルーブリック評価の結果, いずれの評価項目においても, トレーニング後のスコアが向上した. 表1に, 被験者4名の平均スコア(10点満点×3項目)を示す. 視線マナーに関しては特に顕著な改善が見られた. これは, Pepperの視線反応機能が, 学習者の非言語的注意喚起に寄与した可能性を示唆する. また, 敬語・パンマルに関しても, 明確なスタイル対比を行うトレーニングが有効であったと推定される.

表1 ルーブリック評価の平均スコア (n=4)

評価項目(各項目10点満点)	事前	事後	差分
敬語使い分け	9.0	10.0	+1.0
視線マナー	6.25	8.75	+2.5
表現力・自信	6.0	7.5	+1.5
総合得点(/30)	21.25	26.25	+5.0

5.2 アンケート結果

自己評価式の5段階アンケートの結果も全項目に

おいて平均値が上昇し, 主観的な意識変化が確認された. 表2に主な設問の平均スコアを示す.

表2 アンケート項目の平均スコア (5段階評価)

設問	事前	事後
敬語・パンマルを使い分ける自信がある	2.0	3.25
相手に応じた話し方を意識できた	2.75	4.5
視線マナーを会話中に意識できた	2.0	4.5
トレーニングが役に立ったと感じる	-	4.25

5.3 自由記述分析

肯定的意見としては「視線が大事だと初めて感じた」「ロボットが相手に緊張せずに話せた」があった. 改善要望として「表情にも反応してほしい」との意見があった.

5.4 考察

本予備実験では, 限定的な条件下ではあるが, 短時間のトレーニングでも, 敬語・パンマルの使い分けや視線マナーの意識・行動に一定の変化を促すことが確認された. ロボット支援型学習が学習者の意識変化を促す可能性が示唆された. ただし, 小規模実験(n=4), 対照群なし, 評価者が韓国語の専門家ではないこと, 統計的検定未実施などの限界があり, 今後より厳密な検証が必要である.

6. 結論と今後の展望

本研究で実施した予備実験を通して, 固定スクリプトを用いたAI・ロボット協調型トレーニングが, 韓国語初級者の敬語および視線マナー習得に効果的である可能性が示された. 今後は, この予備的知見を踏まえ, より大規模かつ対照群を含む本格実験の設計と実施に進めていく予定である. また, ChatGPTとの対話インターフェースやフィードバック機能については改善の余地があり, 今後のシステム拡張が課題である.

本研究はJSPS 科研費JP23K02646の助成を受けたものである. また, 本研究にPepperを貸与いただいたソフトバンク株式会社に深く感謝申し上げる.

参考文献

- (1) Sohn, H.-M.: “The Korean Language”, Cambridge University Press (1999)
- (2) Brown, L.: “Questions of appropriateness and authenticity in the representation of Korean honorifics in textbooks for second language learners”, Language, Culture and Curriculum, Vol.23, No.1, pp.1-14 (2010)
- (3) 古賀愛弓, 堂本絵理, 谷田貝雅典, 卯木輝彦: “韓国語学習者のための視線と敬語トレーニングシステムの提案”, 電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集2, TPO-1-55 (2025)
- (4) Urakami, J. and Seaborn, K.: “Nonverbal Cues in Human-Robot Interaction: A Communication Studies Perspective”, arXiv preprint arXiv:2304.11293 (2023)