

AR エージェントが購買意思決定に与える影響力の調査

Investigation of the influence of an AR agent on purchase decision making

廣兼巧麻^{1*} 長谷川大² 佐久田博司²
Takuma Hirokane¹ Dai Hasegawa² Hiroshi Sakuta²

¹ 青山学院大学大学院理工学研究科

¹ Graduate School of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University

² 青山学院大学理工学部情報テクノロジー学科

² Department of Integrated Information Technology, College of Science and Engineering, Aoyama Gakuin University

Abstract: The use of life-like character agents are expected to be used as a means to improve the effects of customer reviews in persuasion. This study evaluates the effects of an AR agent on purchase decision making in introducing customer reviews. We experimentally compares the effects of three types of review introduction with (a) an AR agent, (b) a screen agent and (c) texts.

1 はじめに

擬人化エージェントがユーザを説得する手段として有効であると期待されている [1][2]。擬人化エージェントは、人間が日常的に行う face-to-face コミュニケーションをユーザと行うことにより、音声やジェスチャー、表情などの、非言語コミュニケーションも行うことができる。この擬人化エージェントの特性を応用する分野として、インターネットショッピングサイトのカスタマーレビューが考えられる。現在のレビューは、インターネットショッピングにおいて商品の売上げを左右する大きな要因の1つとなっている。しかし、現在の、レビュー著者によるテキストベースの情報が、情報伝達の手段として十分な効果を上げているという判断や、効果の定量的把握はまだ十分とは言えない。1つの要因としては、テキストへのアクセス性と、読み取りと理解への認知的負荷がレビュー情報の伝達効率を低下させている懸念があるためである。

この問題の解決手段として、擬人化エージェントの利用が考えられる。擬人化エージェントがユーザと face-to-face コミュニケーションによってレビューを紹介することにより、本来レビューが備えている情報を効果的に伝達し、ユーザの購買意思決定に大きな影響を与えることが可能であると推察される。またエージェントの影響力は、エージェントのプレゼンスが1つの要因となっている [3]。Shinozawa ら [3] の研究では、ロ

ボットエージェントとスクリーン上に表示されたエージェントの影響力に関する比較実験を行った。この研究の結果、ユーザと同じ環境に存在するロボットエージェントはプレゼンスが高く知覚され、ユーザへの影響力が高いことが示されている。しかしロボットは自由度が低く、まだ十分な媒体とは言えない。このことから拡張現実である AR (Augmented Reality) 技術を用いたエージェントの使用が、スクリーンにエージェントを表示する場合に比べ、より効果的であると推察される。しかし、ユーザの購買意思決定への影響力において、AR エージェントとスクリーンエージェントの明確な差異は明らかにされていない。したがって、これらの影響力の差を定量的に示すことが必要であると考えられる。

以上のことから本研究は、AR エージェントがユーザの購買意思決定に与える影響力の評価を行う。そのため、レビュー紹介によるユーザの購買意思決定への影響力の観点から、テキストベース、スクリーンエージェント、AR エージェントの比較実験を行う。本研究により、レビューがより有効に活用され、ユーザの意思決定に寄与することが期待される。

2 実験計画

本章では予定されている実験および実験に用いるシステム、予備実験について述べる。

*連絡先：青山学院大学大学院理工学研究科
〒 252-5258 神奈川県相模原市中央区淵野辺 5-10-1
E-mail: takuma.hirokane@gamil.com

2.1 実験概要

本実験では、レビュー紹介によるユーザの購買意思決定への影響力の観点から、テキストベースとスクリーンエージェント、AR エージェントを比較する。そのため各条件での被験者間実験を行い、アンケート調査により購買意思決定への影響力の評価・比較を行う。

2.2 実験条件

実験に用いるレビューは指定の小説の Amazon に掲載されているレビューの中から、最も多く「このレビューが参考になった」と投票がされているものを使用する。実験は、1 要因 3 水準の被験者間実験にて行う計画である。また指定の小説を未読であることが被験者の条件となる。

2.3 実験手法

実験は、被験者の前に配置したディスプレイを利用し、テキストベース、スクリーンエージェント、AR エージェントいずれかのレビュー紹介を被験者に提示する。テキストベースによるレビュー紹介では、ディスプレイに指定の小説の Amazon のレビューをテキストのまま表示する。スクリーンエージェント、AR エージェントによるレビュー紹介は、後述するエージェントによるレビュー紹介システムを利用する。その後被験者に購買意思決定に関するアンケート調査を実施し、各レビュー紹介における被験者への影響力の定量化を行う。各レビュー紹介におけるアンケートデータの差を統計的に分析し、有効性を示す予定である。

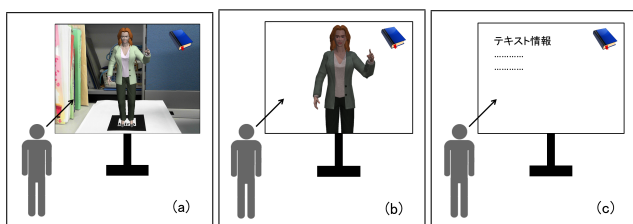


図 1: (a)AR エージェント, (b) スクリーンエージェント, (c) テキスト, によるレビュー紹介

2.3.1 エージェントによるレビュー紹介システム

本システムは、エージェントがユーザに face-to-face コミュニケーションによるレビュー紹介を行う。具体的には、表示された 3DCG エージェントがジェスチャーや表情を付けながら対象のレビューを読み上げる。エージェントの表示方法は、スクリーンエージェントを用

いる場合にはエージェントをスクリーンに表示するのみであり、AR エージェントを用いる場合にはカメラを用いてエージェントを AR として表示する。なお表情やジェスチャー、エージェントの表示方法は動的には生成せず、事前に決定しておくものとする。エージェントが行うジェスチャーは、後述するジェスチャー作成のための予備実験にて決定する。

2.3.2 ジェスチャー作成のための予備実験

エージェントが行うジェスチャーを作成するために予備実験を行う。予備実験の内容は、まず対象のレビューを被験者に暗記してもらう。そして被験者に暗記したレビューをカメラに向かい紹介してもらう。その時の被験者のジェスチャーを参考に、エージェントが行うジェスチャーを作成する。なお被験者は 2~3 名を予定している。

2.3.3 アンケート

本実験での被験者の購買意思決定への影響力を定量化するため、アンケート調査を行う。調査は 7 段階のリッカートスケールを用いる。アンケートでは説得力、印象や感情、エンゲージメントについての質問をする予定である。

3 おわりに

本稿では、AR エージェントがユーザの購買意思決定に与える影響力について考察し、確認のための実験経過を立案した。本研究では、レビュー紹介によるユーザの購買意思決定への影響力の観点から、テキストベースとスクリーンエージェント、AR エージェントの比較実験を行う。比較実験にて行うアンケート調査の結果を統計的に分析することにより、AR エージェントの有効性を示す予定である。

参考文献

- [1] B.J. Fogg, "Persuasive Technology", Elsevier, 2003.
- [2] H. Prendinger and M. Ishizuka, "Life-Like Characters", Springer, 2004.
- [3] K. Shinozawa, F. Naya, J. Yamato and K. Kogure, "Differences in effect of robot and screenagent recommendations on human decision-making", Human Computer Studies, p267-279, 2005.