

エージェントからの自己呈示とフィードバックに対する人間の反応 The Effects of Self-Presentation and Feedback of Life-Like Agent

齋藤 ひとみ[†], 片野 舞[‡], 福岡 弘樹[‡]
Hitomi Saito, Mai Katano, Hiroki Fukuoka

[†] 愛知教育大学教育学部情報教育講座, [‡] 愛知教育大学教育学部現代学芸課程情報科学コース
Programs in Education for Information Science, Faculty of Education, Aichi University of Education,
Informatics and Communication Technology, Programs in Contemporary Liberal Arts and Sciences, Faculty
of Education, Aichi University of Education
hsaito@auecc.aichi-edu.ac.jp

Abstract

In this study, we investigate the effect of self-presentation (positive, negative), and feedback (positive, negative) from a life-like agent. The results of an experiment show that participants who were given positive self-presentation evaluated the ability of agent than those who were given negative self-presentation. The results also show that motivation on task performance of participants who were given negative feedback were higher than those who were given positive feedback.

Keywords — self-presentation, feedback, life-like agent, HAI

1. はじめに

docomo の i コンシェルや iPhone の siri など, 人とコンピュータが関わるためのインターフェースの一つとして擬人化エージェント (以下エージェント) が存在する.

エージェントの肯定的な, もしくはポジティブな反応に着目した先行研究は多く行われているが, エージェントの否定的な, もしくはネガティブな反応に着目した先行研究は少ない. そこで本研究では, 人とエージェントのコミュニケーションにおけるネガティブな反応の影響について検討する. 人同士のコミュニケーションにおけるネガティブな反応に焦点を当てた研究として, 沼崎・工藤(2003) は自己高揚的呈示が能力推定, 社会的印象に影響を与えることを明らかにした. また, 古谷・北川(2011) はネガティブフィードバックを与えられると課題遂行意欲が高くなることを明らかにした.

先行研究をふまえ, 本研究では, エージェントからの自己呈示 (高揚的・卑下的) に対する効果と, フィードバック (ポジティブ・ネガティブ) に対する効果を検討した.

2. 実験プログラム

本研究では, 自己高揚的呈示を行いポジティブフィードバックを与えるエージェント (KP), 自己高揚的呈示を行いネガティブフィードバックを与えるエージェント (KN), 自己卑下的呈示を行いポジティブフィードバックを与えるエージェント (HP), 自己卑下的呈示を行いネガティブフィードバックを与えるエージェント (HN) の 4 パターンのエージェントプログラムと, 4 パターン共通の課題を作成し実験を行った. 以下で, 実験プログラムについて説明する.

2.1 エージェント

実験プログラムで用いるエージェントは, 音声付のマイクロソフトソフトウェアエージェントから, 自己呈示とフィードバックを行う役として Charlie(1(a)), 実験の説明役として Peedy(1(b)) を使用した. また, エージェントの発言方法は音声と, 画面上に表示する吹き出しによって行った.

2.2 課題

課題は, 建物のブロックを空き地に配置して街づくりをする課題を設定した. ブロックの移動方法は, 移動させたいブロックを選択した状態で,



(a) Charlie

(b) Peedy

図 1 エージェント

表1 エージェント

分析項目	分析結果
エージェントの能力推定	自己高揚的呈示 > 自己卑下の呈示
参加者の能力推定	ポジティブフィードバック > ネガティブフィードバック
好意	ポジティブフィードバック > ネガティブフィードバック
個人的親しみやすさ	HP>KP>KN>HN
リーダー素質	自己高揚的呈示 > 自己卑下の呈示
課題遂行意欲	ポジティブフィードバック < ネガティブフィードバック
エージェントの言葉が 課題遂行に与えた影響	自己高揚的呈示 > 自己卑下の呈示 ポジティブフィードバック < ネガティブフィードバック

ブロックをドラッグすると移動できる。課題内容として、「子どもにとって安全な街」を設定した。

2.3 実験プログラムの流れ

実験プログラムは以下のような流れで進行した。

- (1) Peedyが課題説明
- (2) ユーザが課題練習
- (3) Charlieが登場し自己呈示
- (4) 課題開始
- (5) Charlieがフィードバック
- (6) 課題遂行意欲調査

2.4 自己呈示

Charlieからの自己呈示は、高揚的(「私はこの課題が得意です!学科内の人と比べて、出来が良い方だと思います」)と卑下の(「私はこの課題が苦手です...学科内の人と比べて、出来が悪い方だと思います」)の2パターンを用意し、条件によって使い分けた。

2.5 フィードバック

Charlieからのフィードバックは、ポジティブ(「ほかの人の作品に比べて、よく出来ているね!この街は安全な街になりそうだわ」)とネガティブ(「ほかの人の作品に比べて、あまり出来てないね...この街は危険な街になりそうだわ」)の2パターンを用意し、条件によって使い分けた。フィードバックはユーザの作成した課題結果に関係なく行った。

3. 方法

3.1 実験参加者

大学生男女合わせて52名(男:22名,女:30名)がアルバイトとして実験に参加した。

3.2 実験デザイン

実験は、エージェントの自己呈示(2:高揚的・卑下の)×エージェントからのフィードバック(2:ポジティブ・ネガティブ)の2要因参加者間デザインで実施した。

3.3 手続き

実験は1-3名一組で行った。実験の流れを説明し、実験プログラムを実施してもらった。実験プログラムを終了した参加者から順番にアンケートを記入してもらい、回収後にデブリーフィングを行い実験を終了した。

3.4 アンケート

アンケートはCharlieの自己呈示が能力推定に与える影響、Charlieに対する好意、CharlieとPeedyに対する印象、Charlieからのフィードバックについての9つの質問から構成されていた。

4. 結果と考察

実験結果を表1に示す。分析の結果、エージェントの能力推定とリーダー素質について、自己高揚的呈示を受けた方が自己卑下の呈示を受けた方よりも能力が高いと推定し、好印象であった。また、課題遂行意欲はエージェントからネガティブフィードバックを与えられた方がポジティブフィードバックを与えられたほうよりも高かった。以上の結果は、人同士のコミュニケーションで検討された結果と同様の結果となった。

しかし、エージェントの好意については、ポジティブフィードバックを与えられた方が、ネガティブフィードバックを与えられた方よりも高かった。また、個人的親しみやすさについても類似した結果が得られたことから、エージェントの好意には

自己呈示よりもフィードバックの方が深く関わっていることが示される。また、自己呈示の効果もみられ、自己卑下的呈示を受けてポジティブフィードバックを与えられた群の好意が高かったことから、エージェントが課題を苦手だと宣言しているにも関わらず、課題を克服しようとしている努力家に見えたため共感を持ったのだと考えられる。

人同士のコミュニケーションとは異なる結果が得られた理由として、エージェントからのネガティブフィードバックが一方向的に突き放すものであったこと、フィードバック後に具体的なアドバイスを教示せず、ネガティブな印象しか与えられなかったこと、否定的な要因が重なりすぎると先行研究とは異なる結果が生み出される可能性が原因として挙げられる。好意については、自己呈示とフィードバックをより適切なものに改善した上で再検討する必要があると考えられる。

5. おわりに

本研究では、エージェントからの自己呈示（高揚的・卑下的）に対する効果と、フィードバック（ポジティブ・ネガティブ）に対する効果についての実験を行った。実験の結果、能力推定、課題遂行意欲について、対人の先行研究と同じ結果が得られた。特に、エージェントでもネガティブフィードバックのような否定的な反応がポジティブな効果を生むという結果から、エージェントの否定的な反応の可能性が示された。

参考文献

参考論文は上記のようにお書き下さい[?][?]。

- [1] 沼崎誠・工藤恵理子, (2003) “自己高揚的呈示と自己卑下的呈示が呈示者の能力の推定に及ぼす効果 実験室実験とシナリオ実験との相違 ”, 実験社会心理学研究, Vol. 43, No. 1, pp. 36-51.
- [2] 古谷嘉一郎・北川智美, (2011) “自尊心がネガティブフィードバック後の課題遂行意欲に及ぼす影響”, 心理相談センター年報, Vol. 6, pp. 3-8.