

擬人化エージェントを用いた効果的なサイバーコミュニケーション法

5 P - 4

細谷未生 米村俊一

NTT 東日本 研究開発センタ

1. はじめに

近年、EC サイトでの購買数が急激に増えている。このような購買プロセス分析のモデルで有名なものにマーケティング理論の AIDMA 理論がある。AIDMA 理論によれば、消費者はまず広告情報等によって商品を知覚し(Attention)、興味を抱き(Interest)、ついで欲しいという要求が喚起され(Desire)、更にそれを記憶し(Memory)、最終的に購入に踏み切る(Action)とされている。

一方、PC の多機能化、インターネットによる情報の膨大化に伴い、親しみやすいインタフェースとして擬人化エージェントが重要視されてきている。マーケティングツールに擬人化エージェントを用いる場合、AIDMA 理論の Attention と Interest には有効である。さらに、商品に対する関心をより強めるには、その商品がよいものであるという「確信」を与えるのがよいとされている。人に「確信」を持たせるような説得の効果を高める要因については以前から研究がなされている。本論文では、擬人化エージェントのデザインと「確信」の関係について、実験結果から考察する。

2. 擬人化エージェントと「確信」

確信を与える一つに発信者の信憑性がある。発信者の信憑性が高い方が低い方よりも聴き手を説得する上で効果的であることはいくつもの研究で示されている^[1]。また、原岡らは上記研究において、コミュニケーションの提示方法を、テープレコーダーによる聴取の形式と印刷されたメッセージの形式の2種類で実験を行った場合でも、上記の結果が成り立つことを示唆している^[2]。この知見を取り入れると、エージェントに PC の性能について説明させる場合「ある家庭の主婦が評価した PC」とするより「工学系の教授が評価した PC」とする方がユーザの信用が得られる。

通常、擬人化されたエージェントを使ってコミュニケーションを行う場合、エージェントのデザインを考慮しなければなら

ない^[3]。しかし、ユーザにとってエージェントが発信者の意見を伝えるだけの伝達媒体として捉えられるとしたら、エージェントのデザインに関係なく、原岡らの実験結果と同じ効果が得られるはずである。その場合、特にエージェントの設計の必要性はなくなり、より簡易に説得効果を実現することが可能となる。そこで本研究では、原岡らの実験課題を用いて、擬人化エージェントが発信者の唱導内容を伝えるだけの場合を想定し、下記の仮説と予測を立て、それを検証する予備実験を行ったので、その結果と考察を報告する。

仮説:被験者はエージェントを単に伝達媒体として捉える。


予測:エージェントに関係なく、信憑性の高い発信者の誘導方向へ意見を変化させる傾向が見られる。

3. 評価実験

3.1 実験条件

表 1 に実験条件を示す。エージェントには MS Agent を利用した。キャラクタの音質(発話速度、ピッチ)は、キャラクタの容姿にあった音質を被験者に選択させる実験で得られた結果に近い音質を用いた^[4]。

表 1. 実験条件

被験者	・人数:14 名(男性:9 名, 女性:5 名) ・年齢構成:20 代 9 名, 30 代 5 名
エージェント	・MS Agent キャラクタの 1 体利用 (a)Genei 
合成音声	・合成音声ソフトウェア Fluet 利用

3.2 実験手続き

実験手続きは、実験前調査と実験とからなる。

3.2.1 実験前調査

実験に用いた話題は、原岡らの実験で用いた話題と同様の 4 つの話題を用いた。すなわち

話題 I:自分さえしっかりしておけば不良にはならない。

話題 II:テレビを見ることは、勉強のじゃまになることが多い。

話題 III:男女平等といわれるが、実際には、そうでないことが多い。

話題Ⅳ:テストはやらない方がよい。

実験前調査は、本実験で用いる話題に対する被験者の意見調査と、発信者の選定とからなる。意見調査は、前述の4つの話題に対して賛成度を5段階評価で求めた。各項目の平均点(非常に賛成5点、非常に反対1点)は、話題Ⅰ(3.81)、話題Ⅱ(3.87)、話題Ⅲ(4.06)、話題Ⅳ(2.12)である。提示されるコミュニケーションの方向は、集団平均とは逆方向、すなわち、例えば話題Ⅰでは、“少年非行は自己の意志よりも環境の影響による。”である。各平均点が3以上であるか以下であるかという傾向は、原岡らの結果と同じであったため、各話題に対するメッセージ文は同一のものを用いた。

発信者の選定にあたっては、様々な職業の人を30名提示し、各話題ごとに、最も信頼できる人3名、最も信頼できない人3名を選択させた。その結果、最も信頼度の高い人1名、最も信頼度の低い人1名が各話題別に選定された(表2)。

表2. 発信者の選定

信憑性	話題Ⅰ	話題Ⅱ	話題Ⅲ	話題Ⅳ
高い	中学の先生	大学教授	弁護士	中学の先生
低い	不良少年	主婦	社長	小学生

3. 2. 2 実験

実験前意見調査の後日、被験者を2つのグループに分け、それぞれの集団に、エージェントが各話題に対するメッセージを音声と吹出しにより提示した。信憑性の高い発信者と低い発信者の違いは、唱導内容の前に、発信者の紹介を行って、その違いを明確にし、唱導内容は全く同一のものとした。その後、実験前意見調査と同一形式の意見調査を行い、4つの話題について、それぞれ5段階で回答するよう要求した。

4. 実験結果

表3は、実験前調査時の意見から変化した方向について全話題の総和を示したものである。この表から、以下のことがわかる。

- ・発信者の信憑性の高低に関わらず、誘導方向に意見変化する有意な傾向はみられなかった。

5. 実験結果の考察

上記結果は、被験者の意見変化の方向が、発信者の信憑性に依存しないことを示唆している。これは、被験者が擬人化エージェントを単に伝達媒体として捉えず、発信者の一部として捉えたと考えられる。実験後、被験者へ賛成度を判定する上で影響を受けたと思われる要素をアンケートした結

表3. 発信者の信憑性と意見変化の方向(全話題)

変化の方向 信憑性	誘導方向	不変	逆方向	計
高	5	19	8	32
低	2	12	10	24
計	7	31	18	56

表4. 影響を受けた要素

発信者	エージェント	どちらでもない	計
6	5	3	14

果、表4に示したように発信者とエージェントに意見が分散した。すなわち、擬人化エージェントの存在が大きいため、発信者の信憑性の影響が小さくなってしまい、意見変化の方向が分散されたと考えられる。このことから、擬人化エージェントを使用したマーケティングにおいて、信憑性の高い発信者を用いてユーザを効果的に説得するためには、発信者の信憑性だけでなく、エージェントの信憑性をも高くする設計が必要なのではないかと考える。

6. まとめと今後の課題

擬人化エージェントを使用したマーケティングにおいて、信憑性の高い発信者を用いてユーザに効果的な商品説明をするために、下記の仮説が成り立てば、より簡易に説得効果を実現できると考え、仮説を検証するための実験を行った。

- ・仮説:被験者はエージェントを単に伝達媒体として捉える。その結果、エージェントの影響が大きく、人はエージェントを単なる伝達媒体として捉えていないことを示唆する結果が得られた。今後は、被験者の数を増やし、信憑性の高低を演出したエージェントを用いた場合に、被験者の意見変化にどのような影響を及ぼすかを調べるための実験を進める。

参考文献

- [1]Hovland. C. I, & Weiss. W.: “The influence of source credibility on communication”, Public Opinion Quaterly, 15, pp. 635-650, 1951.
- [2] 原岡一馬: “態度変容の社会心理学”, 金子書房, pp. 225-237, 1970.
- [3] 竹内勇剛, 片桐恭弘: “社会的な人-コンピュータインタラクションにおける個性性の帰属”, Vol. 40, No. 2, pp. 623-631, 1999.
- [4] 高野智大, 米村俊一, 西山茂: “インタフェースエージェントの容姿と日本語合成音声との親和性の検討”, 信学会技報, HCS99-21, pp. 21-27, 2000.