

検索システムにおけるメディアイクエーションの効果

2070850

小川 岳流

1. はじめに

本研究では、メディアイクエーションを利用したインターフェースがシステムの印象や評価にどのような影響を与えるかについて検討する。メディアイクエーションとは、画像、映像、コンピュータなどのメディアに対してパーソナリティをもつものとして対応し、自覚のない対人的行動をとることである。人間は様々なものを擬人化する傾向があることから、コンピュータのような人工物に人間を模倣させることで、印象が良くなる傾向があり、使用方法をサポートする際の信頼性を高めることや、人とコンピュータの円滑なやりとりに役立つと考えられ、研究が行なわれている。

竹内 (2002) は、人間が人間らしさを付与したコンピュータやシステム、エージェントなどに対する対人的反応をとることを明らかにし、メディアイクエーションの存在は示されたが、どのような状況において発生するものなのかといった点はまだ検討が不十分である。

そこで本研究では、インターネットでの情報検索を対象に、検索のような非常に身近で、シンプルなインターフェースが定着しているシステムにおいても、メディアイクエーションの効果がみられるかどうかを検討する。さらに、メディアイクエーションの効果が、キャラクターや口調によってどのように変化するかを検討するために、2つのキャラクター(人・ロボット)と2つの口調(権威的・謙虚)を組み合わせた実験システムとキャラクターや口調を提示しないベースシステムを構築し、システムの印象や評価を比較する実験を行なう。

2. 実験

実験システム

実験では、使用する実験システムにおけるインターフェースのデザイン部分を製作し、実験用の検索システムとして用いた。図1は、システム構成のイメージを図にしたものであり、インターフェース部分は、JavaScriptで実装し、サーチエンジンの部分はYahoo!JapanのSearchAPIを利用して実装した。

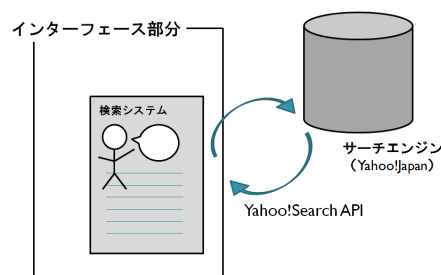


図 1: システム構成のイメージ

インターフェースのデザインは、従来の検索エンジンのデザインに近いシンプルなもの、ロボットのキャラクターが表示されるもの、人のキャラクターが表示されるものを作成した。

キャラクターを表示するシステムでは、検索画面でのユーザーの操作によって画面が切り替わると、状態を遷移させる操作へのインタラクティブなメッセージを、キャラクターが発しているように模して表示した。表示する台詞は、威厳がありそうな権威的な口調(例:どんな情報を探しているのだね?)と、控えめで丁寧な謙虚な口調(例:どのような情報をお探しですか?)を用意した。

画面が切り替わるタイミングを8つの状態として定め、全てについて用意した5つの台詞からメッセージをランダムに表示した。また、2つのキャラクターは事前調査で評価を得たものを、口調は事前調査で収集したものを使用した。

手続き

大学生43名が実験に参加した。参加者は、ベースシステムと4つの実験システムのうちの1つを使って検索課題に取り組み、情報要求を満たすWebページを見つける課題で、指定された検索キーワードを使用した検索を行なった。また、システムの順序はカウンターバランスをとった。課題は全部で8つあり、各システムに4つずつ割り当てられた。1つの課題を行うごとに課題の難易度と検索結果を評価し、4つの課題が終わるとシステムの評価や印象を尋ねるアンケートに答えた。課題の難易度、課題の検索結果の評価、システムの評価については、7段階で善し悪しを問い、システムの印象については、印象を形容する対義語の形容詞対を提示して、SD法による7段階の評価を得

表 1: 5 条件で差がみられた項目

分析項目	システム間の関係性
システムの印象: 感じのよい	ベ < 人権, 口権, 口謙, 人謙 < 口謙
親しみやすい	ベ < 人権, 人謙, 口権, 口謙, 人権 < 口謙, 人謙 < 口謙
暖かい	ベ < 人権, 人謙, 口権, 口謙
明るい	ベ < 人権, 人謙, 口権, 口謙
人間的な	ベ < 人権, 人謙, 口権, 口謙
良い	ベ < 口権, 口謙, 人権 < 口権, 人謙 < 口権, 口謙
好きな	ベ < 口権, 口謙, 人謙 < 口権, 口謙
謙虚な	人権 < べ, 口権 < べ, 人権 < 人謙, 口権 < 人謙
愉快的な	ベ < 口権, 口謙, 人権 < 口謙
親切的な	ベ < 人謙, 口権, 口謙, 人権 < 口謙
理性的な	人謙 < べ
システムの評価	ベ < 人権, 口権, 口謙

た。形容詞は、感じのよい、親しみやすい、暖かい、明るい、人間的な、良い、好きな、謙虚な、愉快的な、親切的な、優れた、信頼できる、理性的なの13個を用いた。

3. 結果と考察

システムの種類を1要因とする被験者間の分散分析(5条件)の結果と、キャラクター2種類と口調2種類の2×2の被験者間の分散分析(4条件)の結果について考察した。

3.1 ベースシステムとキャラクターシステムによる違いの分析

表1は5条件比較による分析で有意差がみられた項目の結果である。システムの表記は、ベースを「ベ」、キャラクター(人・ロボット)を「人・口」、口調(権威的・謙虚)を「権・謙」とした。

課題の難易度と検索結果の評価では、有意差がみられなかった。システムの印象では、多くの形容詞対に関してベースシステムとキャラクターのシステム間に有意差がみられたことから、メディアイクエーションの効果を得られたのではないか

表 2: 4 条件で差がみられた項目

分析項目	システム間の関係性
システムの印象: 良い	人権 < 口権
謙虚な	権 < 謙
優れた	人権 < 人謙
信頼できる	口謙 < 人謙, 口謙 < 口権

と考えられる。

3.2 キャラクターおよび口調による違いの分析

表2は4条件比較による分析で有意差がみられた項目の結果である。

課題の難易度と検索結果の評価、システムの評価については、有意差がみられなかった。システムの印象については、ロボット権威の方が人権威より「良い」印象であるという結果になった。口調が謙虚であればキャラクターに関わらず「謙虚である」という印象を持たれており、謙虚な口調であることは直接的に謙虚な印象を与えることが考えられる。人謙虚の方が人権威より「優れている」という印象になっていることがわかった。

また、人謙虚の方がロボット謙虚より「信頼できる」こと、ロボット権威の方がロボット謙虚より「信頼できる」ことがわかった。このことから、口調が謙虚なときキャラクターは人の方が信頼でき、キャラクターがロボットのとき口調は権威的な方が信頼できることが明らかになった。

4. おわりに

本研究では、検索システムを使用した実験から、インターネットでの情報検索という状況において、メディアイクエーションが成り立つこと、キャラクターと口調の違いがシステムの印象に影響を与えていることが明らかになった。

今後の課題として、使用頻度の高いシステムでの応用性や、システムを使う上での効率性とメディアイクエーションの効果の間のバランスに着目する必要がある。

参考文献

竹内 勇剛 (2002). コンピュータに対する自覚のない対人的反応とその応用. 『電子情報通信学会』, SITE2002 (5), 25-28.