

スマートグラス使用時の表示法による対話コミュニケーションへの影響に関する研究

1180368 福島 旭 【コミュニケーション&コラボレーション研究室】

1 はじめに

近年、スマートグラスは一般的に、映像の視聴などに使用されており、将来的には家電の遠隔操作 [1] や医療現場で患者の情報を閲覧しながら診察を行うなど利用される場面が今後拡大していくと思われる。しかし、医療現場で用いる場合など、主に対面の相手と対話コミュニケーションをとる時に、表示によって相手の顔が見えにくくなるなどの影響があると推測される。

そこで本稿では、対話中におけるスマートグラスの表示によって与える影響に関して、スマートグラスにおける様々なデザインの表示を知覚させる事によって、対話コミュニケーションへの影響の違いがでるのでないか、と仮説を立て、表示によりコミュニケーションを阻害するのではなく、円滑なコミュニケーションを実現する表示を比較し実験、考察を行った。

2 表示法における実験

表示の比較を行うために、実験の装置としてのスマートグラスは、MOVERIO BT-200AV を用いた。ブラウザを用いて下方部分に 5 分間のカウントダウンタイマーを表示する様に作成したページを 3 種類のデザイン用意し、比較を行った。3 種類のデザインの名称を標準デザインと色彩デザイン、点滅デザインとした。標準デザインはタイマーの文字色を白色にし、背景色を黒色にした。色彩デザインは初め、標準デザインと違いはないが、タイマーの文字色を変えずに背景色を徐々に赤色になるように変化させた。点滅デザインの色は標準デザインと違いはないが、一定の間隔でタイマーの文字色を背景色と同じ色に変化させた。

実験の被験者は心身ともに健康な大学生 8 名 (男性 4 名, 女性 4 名) に対して実験を行い、対話をクイズ形式で行った。被験者には 2 人一組のペアになってもらい、クイズの解答者はスマートグラスかけてもらい、もう一人を出題者とした。解答者には実験の開始前にスマートグラスの表示が変化することを伝えて、解答者の操作で実験を開始する。解答者には 5 分間の 3 種類のデザインをすべて見ながら実験を行ってもらうため、休憩を合わせて計 17 分間の実験を行った。実験終了後に相手との会話中について、出題者と解答者別々の内容であるアンケートを記入してもらった。

3 実験結果および考察

アンケート項目の中から、それぞれのデザイン表示において起こる影響に関する項目を図 1 に示し、それぞれの質問内容は、質問 5 「デザインの表示物によって、

会話から注意を逸らされたか」、質問 8 「デザインの表示によって、相手との会話に不自然さを感じたか」、質問 11 「デザインの表示物に対していつ頃から慣れを感じたか」となっており、左の棒グラフから、標準デザイン、色彩デザイン、点滅デザインとなっている。

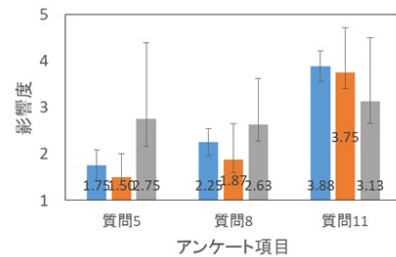


図 1 デザイン表示において起こる影響に関する項目

図 1 より、点滅デザインは、標準と色彩のデザインに比べて差が出た事が判明した。この事から、点滅デザインに関しては対話相手を見ていたとしても、対話コミュニケーションを遮るものだと考えられる。また、標準デザインと色彩デザインに関しては、大きな差が出なかった。この事から、色の変化が緩やかかつ刺激の弱い色を用いたデザインを表示させていても、対話コミュニケーションへの影響は大きく出ないと考えられる。従って、色彩デザインの様な表示であれば、例えば医療現場で用いる場合に患者とのコミュニケーションの質を落とす事なく、より良い診察ができると推測する。

4 まとめ

本稿では、スマートグラスにおける様々なデザインの表示を知覚させる事によって、対話コミュニケーションへの影響の違いがでるのでないか、と仮説を立て、表示の比較を行う実験として、3つの表示法でクイズ形式の対話を用いて行った。その結果、点滅デザインの表示は対話コミュニケーションをとる際には適さない影響が大きく出る事が判明したが、色彩デザインに関しては、対話コミュニケーションに適さない影響は大きく出なかった。従って、色彩デザインの様な表示であれば、例えば医療現場で用いる場合に患者とのコミュニケーションの質を落とす事なく、より良い診察ができると推測する。

参考文献

- [1] 孔 全, 前川 卓也, 宮西 大樹, 須山 敬之, “コンテンツ情報に基づくスマートグラスを用いた家電選択手法の提案”, 情報処理学会論文誌, Vol.58, No.10, pp.1712-1723 (2017).