

■背景

スマートフォンが急激に普及し、コミュニケーションのあり方も変化してきた。特に、コンピュータを介する CMC (Computer-Mediated Communication) が多様化している。この CMC はテキストのみでの非言語情報の欠如や不足を補完するため有効とされており、エモティコン（絵文字や顔文字などのこと）等が利用される。先行研究では、CMC の付加がメッセージの印象に影響を与えることがわかっている (2004, 竹原ら)。別の先行研究では、特定の振動パターン付加によって通信双方に共通の印象を与えることができることもわかっている。(2017,kubo ら)

■研究目的

そこで、CMC(≒エモティコン)を利用したメッセージの印象が豊かになる事例を参照して、テキストに振動パターンを付加することで、より豊かなコミュニケーションの可能性を広げることができるかを目的とし、ハプティクスの効果研究をおこなった。

■研究仮説

テキストメッセージに、ポジティブなイメージを与える振動パターンを付加することで、振動がないとき、一般的な振動を付加した時よりも印象が向上する。

として、

- 1) ポジティブ感情が増加する、
 - 2) ネガティブ感情が減少する、
- に関して評価検証を行った。

■研究評価概要

テキストメッセージに振動を付加する、また特定の振動パターンを付加による、メッセージの印象への影響を探るため、デバイス上に疑似メッセージアプリを作成し、被験者にいくつかのメッセージの印象を、それぞれ異なる条件下で評価させた。(被験者 20 名) (男女 20~25 歳、平均年齢 22.2 歳)、使用機種 Galaxy s7 edge (Samsung 社製) Android Studio (統合開発環境)。本研究に使用した振動は先行研究から、ポジティブな印象を抱かせることが示されたものを使用した。(2017,kubo ら)

検証に用いたメッセージ文は、ア.お誕生日おめでとう、イ.来週の月曜日、ランチ行かない?、ウ.ごめん、今日行けなくなった、エ.今どこにいるの? 連絡ちょうだい、カ.今なら、1,000 円引きクーポン発信中、キ.申し訳ございません、只今、品切れです、ク.ありがとうございます、ご予約をいただきました、の 7 つである。

■研究評価方法

先行研究の木村・山本(2017)を参考にして、ポジティブ感情は”好ましさ”,”親しみやすさ”,”嬉しさ”の 3 項目、ネガティブ感情は”不快感”,”怒り”,”悲しみ”の 3 項目で測定した。すべて 7 件法 (0=全く感じられない~6=非常に感じられる) で回答を求

めた。

■研究評価結果

メッセージの内容によって、振動の付加による印象への影響が異なることが分かった。

・ポジティブ (喜び) のメッセージである、<ア.お誕生日おめでとう>を友人から受信した時の条件ごとのメッセージに対する印象は、ポジティブな印象を与える振動を付加することで、振動が無いとき、一般的な振動を付加した時よりポジティブな印象を増幅できることが示された。これは、<カ.今なら 1000 円引きクーポン発信中!>でも同じ様に示された。

・また、事前調査で明らかになっている強調したい感情として挙げられた謝罪の内容を含むメッセージの際も、ポジティブな印象を与える振動を付加することでポジティブ感情が増加する傾向があることがわかった。

・<ウ.ごめん。今日行けなくなった>は友人から、<キ.申し訳ございません。只今品切れ中です。>は利用している EC の企業からのメッセージである。送信者のカテゴリに関係なく、メッセージ (ア.カ.の事例と同様) にポジティブな印象を与える振動を付加することで、同様の影響を与える可能性があることが示された。また、メッセージを送る際に最も緩和したい感情として挙げられた事案は“怒り”であるが、必要以上に怒っているように見えないようにしたいということであった。

・また受信者が自分の原因 (自分が悪いことが自明である) で連絡もなしに待ち合わせに遅れているメッセージとして、<エ.今どこにいるの? 連絡ちょうだい>は、ポジティブな印象を与える振動を付加することで、ネガティブ感情を緩和できる可能性があることが示された。

■本研究のまとめ

テキストメッセージ送受信の場合、ポジティブな振動パターンを付加することで、よりポジティブな印象を与え、ネガティブな印象を緩和できる仮説が支持された。また、振動の付加が影響をもたらさない場面があることも同時に示された。今後は、さらなる使用状況の検証を広げ、実装の可能性を追求していく。

■研究の発表・公開

本研究は、ハプティクスの研究として稀有な考察となったので国際学会に投稿し、査読審査の後採択された。The Influence of Adding Vibrations on the Impression of Messaging on Smartphones Karin Ishitsu, Masayoshi Kubo 2018 AHFE (International Applied Human Factors and Ergonomics Conference) Design for Inclusion # 224 2018.7.21-28 査読有 英文フルペーパー Proceedings は Springer に掲載