

モバイル端末を用いた印象評価サポートツールの開発

大海 悠太¹ 森崎 巧一² 小楠 竜也³

概要：これまで初学者を対象にした印象評価をサポートする、Excel と PC の Web ブラウザから利用できるツールを開発してきた。本研究ではさらに容易にデータを収集、分析を行うことのできる印象評価サポートツール (モバイル版) を開発したので報告を行う。

1. はじめに

近年、ファッションやグラフィック、プロダクト、建築など様々なデザインを対象に、感性的側面から定量的に分析する研究が増えている。分析方法についての代表的なものの一つとして印象評価があるが、これを初学者でも容易に扱えるように、Excel と VBA を用いた印象評価サポートツール (Excel 版) と、さらに Web ブラウザだけで利用可能にした Web 版の開発をしてきた [1]。これは実験者となる利用者が印象語と画像ファイルを入力し、Excel ファイルのアンケートフォームを生成することができる。また収集したデータを再度入力することで主成分分析、クラスター分析などを行うことができる。このツールを用いた実験的な授業を行い、工学分野の教育においてもその有効性を確かめている [2]。

本研究では、PC を利用しなくても手軽に被験者から印象情報を収集し、さらに分析結果を容易に見られるように携帯端末に対応させたモバイル版を開発した。

2. システムの構成

ツールの本体は Web サーバー上に Tomcat、Java、Javascript、R、Apache POI 等を利用して実装しており、それに携帯端末の Web ブラウザからアクセスして利用する。表示には Bootstrap を使用したレスポンシブデザインを導入して実装している (図 1 左)。

3. 結果、まとめ

本ツールを用いて、実験者にどのような印象評価実験を

行えばよいかガイドをし、それに合わせたフォームの作成を行うことができた。また、被験者は評価したい対象を観察しながらそのフォーム (図 1 右) で回答の入力ができるようになった。実験者はその回答をサーバ上で集め、主成分分析、クラスター分析、主座標分析結果を確認することができる。

本ツールを利用することで、初学者でも容易に印象評価実験を構成し、被験者が対象物を見ながら評価を行うような実験環境を作ることができるようになった。今後本ツールを用いた実証実験をすすめていく予定である。

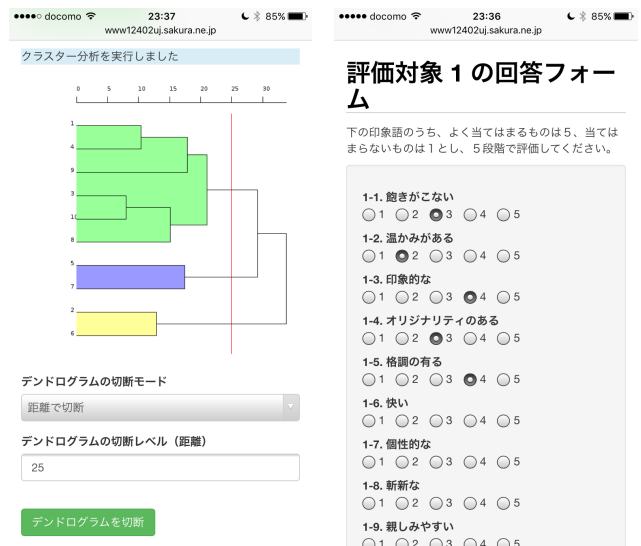


図 1 左図:iPhone 6s の Safari で表示したクラスター分析の結果。右図:iPhone 6s 上で表示したアンケートフォーム。

参考文献

- [1] 森崎巧一, 大海悠太, 高木亜有子, 小楠竜也. デザイン教育を支援する印象評価サポートツールの開発. 芸術工学会誌, Vol. 71, , 2016.
- [2] 大海悠太, 森崎巧一. 工学分野における「文化に目を向ける」教育方法の一考察-印象評価サポートツール (web 版) の開発とその教育的活用-. 比較文化論, No. 33, p. 71, 2015.

¹ 東京工芸大学
Tokyo Polytechnic University
² 森画廊
Mori Gallery
³ 早稲田大学
Waseda University