

令和3年6月4日

報道機関 各位

国立大学法人 電気通信大学

たった一言で複雑なパーソナリティを数値化

【ポイント】

- * これまで数十個の項目で回答が必要だったパーソナリティ評価が簡単に
- * 「さっぱりした人」といった一言を数値化できる
- * 「すっきりした人」「あっさりした人」のように似ている表現の違いも可視化できる

【概要】

電気通信大学大学院情報理工学研究科、および人工知能先端研究センターの坂本真樹教授らは、テキストデータからパーソナリティを推定する技術を開発しました。例えば、「さっぱりした人」といった一言を数値化できるほか、「すっきりした人」「あっさりした人」といったように、似ている表現の違いも数値化することによって可視化できます。これまで数十個の項目で回答が必要だったパーソナリティの評価をより簡単に行うことができるようになります。

従来研究では、パーソナリティは、外向性、協調性、勤勉性、情緒安定性、知性の5因子で分類されてきました。本技術では、形容詞よりも微細に感性を分類できるオノマトペ（擬音語・擬態語の総称）^[1]を用いて、「さらさらした人」「ふわふわした人」のように、微細なパーソナリティをさまざまな形容詞尺度で数値化することで、個人の多様性を捉えることができます。

本技術を応用し、坂本研究室発ベンチャー、感性AI株式会社（本社：東京都調布市、取締役社長：虻川 勝彦）でサービス展開しています。

【背景】

パーソナリティの評価に関する研究は、形容詞100語から「外向性」「協調性」「勤勉性」「情緒安定性」「知性」の5因子を抽出し、これら5つのカテゴリにおいて評価する手法が確立し広く用いられています。一方で、このパーソナリティ評価手法は、多数の形容詞を通して評価する必要があるため、回答項目が多く、被験者への負担が大きいという課題があります。また、パーソナリティを少数の因子に集約するため、多様性をとらえた評価を行いにくいという課題もありました。

オノマトペは、「さっぱりした人」「ほんわかした人」など、日常会話で性格を表す際に頻繁に使われています。オノマトペを使った表現を用いる方が、パーソナリティをより微細に記述したり、伝達したりできることが知られており、性格記述語のデータベースには多くのオノマトペが収録されています。そこで本研究では、オノマトペを用いたパーソナリティの評価手法の提案を目指しました。

【手法】

オノマトペを用いた評価を行っている先行研究には、任意のオノマトペの感性的印象を数量化する手法があり、そこでは視触覚に関する尺度を中心としてオノマトペの印象評価が行われています。

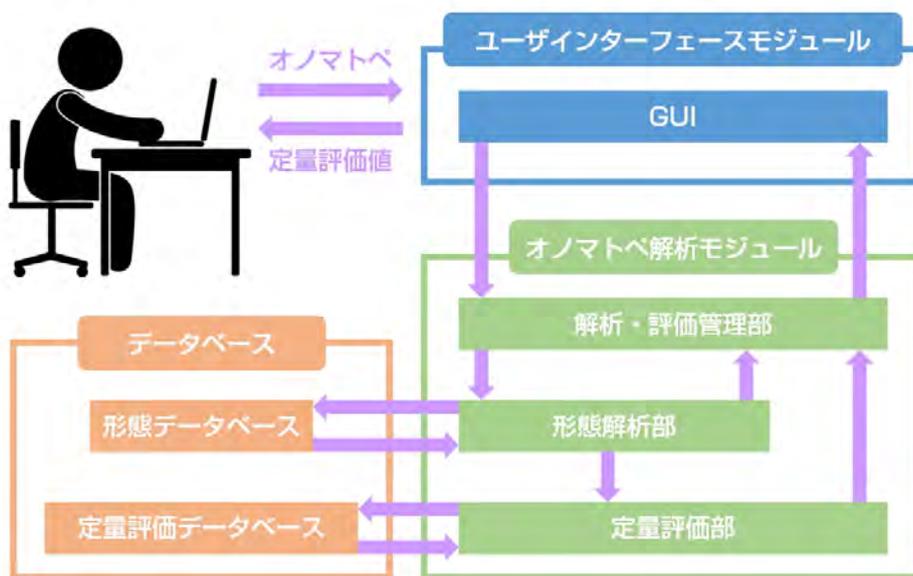
本研究では、この手法をパーソナリティ評価に応用し、定量的に多様なパーソナリティを可視化するシステムを構築しました。

システムの設計手順

- 手順 1) パーソナリティ評価尺度の選定
- 手順 2) 実験で被験者に回答してもらうオノマトペの選定
- 手順 3) 実験・パーソナリティ情報の数量化

まず、システムで用いるパーソナリティ評価尺度の選定を行い、次に、実験で被験者に回答してもらうオノマトペの選定を行いました。そのうえで、これらを用いた被験者実験をし、そのデータを元にパーソナリティ情報を数量化し、これをデータベースとしてシステムを構築しました。

システム概要



【成果】

たった一語のオノマトペからパーソナリティ評価を行う、「オノマトペパーソナリティ評価システム」を構築しました。被験者の負担を最小限にし、個人の多様性を捉えて微細な印象まで反映した、より便利なパーソナリティ評価が可能になりました。

例えば、「おっとり」「ぐいぐい」などと入力すると、図のようなパーソナリティ情報が数値化された結果が得られます。複数のパーソナリティの評価尺度において、定量化された結果が出力されるシステムが構築できたといえます。

システムの出力例 3 「ほわほわ」



システムの出力例 4 「ねちねち」



【今後の期待】

この技術を活用すると、例えば、ブログやSNS、メールなどのテキスト情報をもとに多様なパーソナリティを推定・数値化し、ユーザー同士のマッチングや、効果的な広告、サービスを提示することなどが可能になります。自己のパーソナリティを把握することによる、自己管理や精神面のライフログのような役割を果たすことも期待できます。

また、人のパーソナリティの推定だけでなく、商品・サービス、企業、地域などに関連するSNS上のテキストを分析することで、消費者視点でのブランドパーソナリティを定量的に把握し、より効果的なブランディングやマーケティングを支援することができます。

今後、構築したシステムのGUI（画像操作環境）をさらに改良していくことで、被験者の負担がより少ないパーソナリティ評価を普及させていけると考えています。

（論文情報）

雑誌名：「Frontiers in Psychology」

論文タイトル：Automatic Estimation of Multidimensional Personality From a Single Sound-Symbolic Word

著者：Maki Sakamoto, Junji Watanabe, Koichi Yamagata

DOI 番号：10.3389/fpsyg.2021.595986

（外部資金情報）

本研究は JSPS 科研費 JP 15K12127 の助成を受けたものです。

【連絡先】

＜研究内容に関すること＞

電気通信大学大学院情報理工学研究科

教授 坂本真樹

E-Mail : maki.sakamoto@uec.ac.jp

＜報道に関すること＞

電気通信大学 総務企画課 広報係

Tel : 042-443-5019 Fax : 042-443-5887

E-Mail : kouhou-k@office.uec.ac.jp