

項目別スコアを考慮した推薦コスメアイテムの提示方法の検討

高井 瑞姫[†] 上田 真由美[†] 中島 伸介^{††}

[†] 流通科学大学経済学部

^{††} 京都産業大学コンピュータ理工学部

1. はじめに

近年、コスメに関する情報提供を行うサービスが多く存在する[1]. これらのサービスでは、単純に人気順や新着順で情報を提供していることが多く、アイテムが自身の要求に合うか否かを把握することは容易ではない。

そこで、我々はユーザの価値観を考慮したコスメアイテム推薦システムの研究に取り組んできた[2][3]. 本稿では、価値観が似たユーザに基づいて推薦されたアイテムの提示方法を提案する. 本提示手法は、ユーザが着目する項目を軸とする 2 次元平面上に提示することで、アイテムの特徴を直感的に把握可能にすることを目指している。

2. 個人の嗜好を考慮したコスメアイテム推薦システム

2.1 コスメアイテム推薦システムの概要

先行研究 [2][3]による推薦システムでは、ユーザと価値観の共有可能なユーザを類似ユーザとし、類似ユーザが高評価を与えているアイテムを、推薦対象としている. 本システムにより、膨大なアイテムの中から、ユーザの嗜好や使用感に合ったアイテムを容易に入手することが可能となる。

2.2 コスメアイテムに対する評価項目別スコアリング

本推薦システムの実現のため、先行研究において、評価項目別の自動スコアリング方式の開発を行っている[2]. ここでは、ユーザがレビュー投稿時に記載したレビュー文を分析し、設定した評価項目に対して得点付けを行う. この手法では、レビュー文の中に高頻度で出現する表現を各アイテムに対する評価表現とし、評価表現と得点を対にした評価表現辞書を構築することで、自動スコアリングを実現している。

2.3 評価項目別スコアに基づく類似ユーザ判定

コスメアイテムの数は膨大であり、同一アイテムに対して評価を行ったユーザの中から類似ユーザを見つけることは困難である. そこで、我々は評価項目別スコアを用いてコスメアイテムをクラスタ化することで、共通アイテムに対する評価値ではなく、共通アイテム群に対する評価値に基づく類似ユーザの推定を行っている[3]. 我々の推薦システムでは、類似ユーザによって高評価が与えられたアイテムを推薦の対象としている。

3. 推薦コスメアイテムの提示方法

本章では、2.3 節で述べた類似ユーザによって推薦されたコスメアイテムの提示手法について述べる. 既存のコスメ情報提供サービスでは、リスト形式で提供されることが多い. しかし、本システムは、ユーザが自身の価値観に合うか否

かを直感的に把握可能とする提示方式を目指すため、ユーザが着目した 2 つの評価項目を軸とする 2 次元平面上に提示する。



図1. 推薦コスメアイテムの 2 次元平面上への提示例

図 1 に提案する推薦コスメアイテムの提示例を示す. 各軸は、2.2 節で述べた評価項目の中から、ユーザが選択することができる. ユーザが「美白/UV」と「コストパフォーマンス」に着目した例(左図)と、「保湿」と「低刺激」に着目した例(右図)の例を示している. 左図では、ボトル①が右上に、ボトル③が中央付近に表示されているが、右図では、ボトル①が右下に、ボトル③が右上に表示されている. このように、類似ユーザから推薦されたアイテムを、ユーザの着目する評価項目を軸にして表示することで、ユーザが直感的にアイテムの特徴を把握することが可能になる。

4. まとめ

本稿では、価値観の合う類似ユーザによって推薦されたコスメアイテムの提示手法を提案した. 本手法は、ユーザが着目する評価項目を軸とした 2 次元平面上に提示することで、推薦されたコスメアイテムの特徴を直感的に把握することが可能となる。

謝辞: 本研究の一部は、科研費 16K00425 および 26330351 による. ここに記して謝意を表す.

参考文献

- [1] @cosme, <http://www.cosme.net/>
- [2] 松波友稀ら, “コスメアイテム評価表現辞書を用いた評価項目別レビュー自動スコアリング方式”, 第 8 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2016), B1-1, 2016.3.
- [3] 奥田麻美ら, “コスメリビュー共有システムのための類似ユーザ判定手法”, 第 9 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2017), P8-5, 2017.3.