

商品レビューの収集と分類による購入判断支援

鶴橋 諒

ネットショッピングを利用している世帯の割合と総支出は年々増加している。ネットショッピングには現物が確認できないという不安の声が多く、商品のメリット、デメリット双方を含み、消費者の目線から書かれたユーザーレビューは貴重な情報源となる。しかし、商品に対するユーザーレビューは様々なプラットフォーム上に分散しており、またその数が膨大であるため、求める情報を取り出す労力が必要となっている。本研究の目的はユーザーレビューの収集と分類を自動化することにより、Web上に存在するユーザーレビューを情報源としてより扱いやすくする手法の提案である。

本研究では複数プラットフォームにて販売されており、レビュー投稿及びレビューからの情報収集が活発であるビデオゲームを対象とする商品のジャンルとして設定している。提案手法は各プラットフォームからの情報収集、機械学習による商品の評価観点を基準としたレビュー文章の自動分類、レビュー文章の分類ごとへの絞り込みと強調表示による情報提示といった3個のサブシステムによって構成される。情報収集の段階においては、Amazon, 楽天市場, Yahoo!ショッピング, Steam といったサイトより WebAPI と HTML 解析を用いて収集した。レビュー文章の自動分類については、各ユーザーレビューを一文ごとに分割した上で処理を行い、事前に作成した分類器によって文と評価観点を組み合わせる。情報提示の段階においては、文ごとに分割されたレビューを元の形に再統合した上でシステム利用者が選択した評価観点を持つユーザーレビューを絞り込み、該当文を強調表示した上で表示することで、求める情報を入手しやすくする。

提案手法における、レビューデータ分類サブシステムにおいて取り扱っているユーザーレビューの分類について、分類するための評価観点、分類の精度、分類の有効性を評価するために実際に分類器を作成し、実験を行った。実際に一つの商品に対するユーザーレビューを対象として6個の評価観点の設定を行い分類器を作成した結果、判定成功率は30%にとどまる結果となった。原因としては設定した評価観点の曖昧さや、一文単位に複数の評価観点が該当する場合が考えられる。

評価観点の再検討や文単位に一つのみ評価観点を当てはめている手法の見直し、またユーザーレビュー自動収集の具体的な手段の検討とユーザーレビュー分類及び情報提示画面に対する評価実験を今後の展望とする。

(指導教員 高久 雅生)