

## 商品レビューの有用性と文字数の関係

東野 進一<sup>†</sup> 山下 達雄<sup>†</sup>

ヤフー株式会社 Yahoo! JAPAN 研究所<sup>†</sup>

### 概要

ショッピングサイトのユーザによる商品レビュー投稿に対して、他のユーザが役に立ったか否かの投票をすることにより、レビューの質を直接知ることができる。本研究では、商品レビュー投稿の長さ（文字数）と有用性（他のユーザからの評価）の関係を探り、長さや質に強い相関関係があることを突き止めた。

### はじめに

本研究では Yahoo!ショッピング[1]を対象として分析を行った。Yahoo!ショッピングは法人や個人事業主が商品をインターネット上にて販売するためのネットショッピングサイトである。

サイト運営側は販売数が増える施策を常に模索している。その施策の一つに、ユーザによる商品レビューの数を増やし、質も上げるというものがある。良質の商品レビューが増加するとページ閲覧数および訪問者数が増えることが経験的に分かっている。また、訪問者数が増加することにより、販売数が増加することは自明である。しかし闇雲にレビュー数を増やす施策を打っても、質の低いレビューが多ければユーザの満足度につながらず訪問者数増、販売数増につながらない。そのため「レビューの質を上げる」という観点が重要となる。

Yahoo!ショッピングの商品レビューは、ユーザは他のユーザのレビューに対して、サイト上の「役に立つ」ボタンでポジティブな投票を行うことができる。レビューの「質」について過去様々な研究が行われているが[2][3]、本研究ではこの「役に立つ」を個別の商品レビューの「質」を表すものとして用いた。

Yahoo!ショッピングのレビューを構成する基本要素は「タイトル」「本文」「5段階総合評価」である。本研究では利用していないが、5段階評価は5つの「星」で表される。

本研究では、レビューの質を上げるという目的のもとに、まず一番単純な要素である投稿（タイトル、本文）の文字数に着目し、質と文字数の関係について調査を行った。

### 分析

560万件の商品レビューに対して、商品レビューの「他のユーザからの評価」と「投稿テキストの文字数」の相関関係を分析した。なお、投稿テキストの最大文字数は500である。一つでも「役に立つ」の投票が与えられた商品レビューを「役立ちレビュー」と呼ぶことにする。

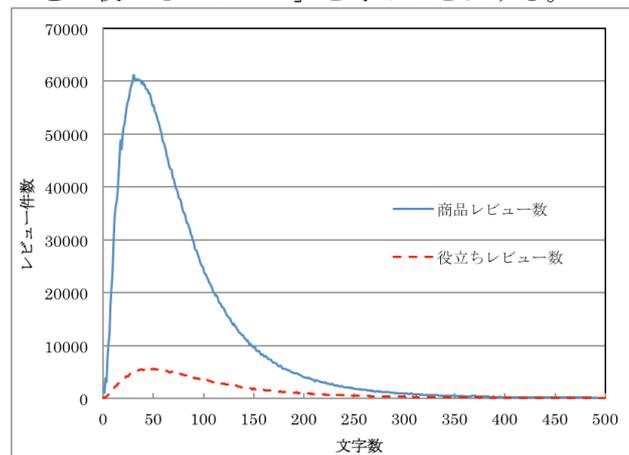


図1：文字数と商品レビュー数、役立ちレビュー数の関係

図1は投稿レビュー文字数ごとにレビュー数の合計をグラフ化したものである。文字数の増加と共に投稿レビュー数が激しく減少することが分かる。投稿レビュー数が極端に少ない区間を除けば全体的にはほぼ正規分布になっている。

図2は商品レビュー文字数ごとの役立ちレビューの割合をグラフ化したものである。文字数と役立ちレビューの割合を回帰分析したところ、94.274%と高いR2値を得た。

これにより文字数が長いほど質が高くなる傾向にあると確認できた。意味の無い極論ではあるが、回帰式によれば、理論的には1323文字書けば必ず「役に立つ」が得られるはずである。

Exploring the correlation between review helpfulness and review length.

<sup>†</sup>Shinichi Higashino · Yahoo Japan Corporation

<sup>†</sup>Yamashita Tatsuo · Yahoo Japan Corporation

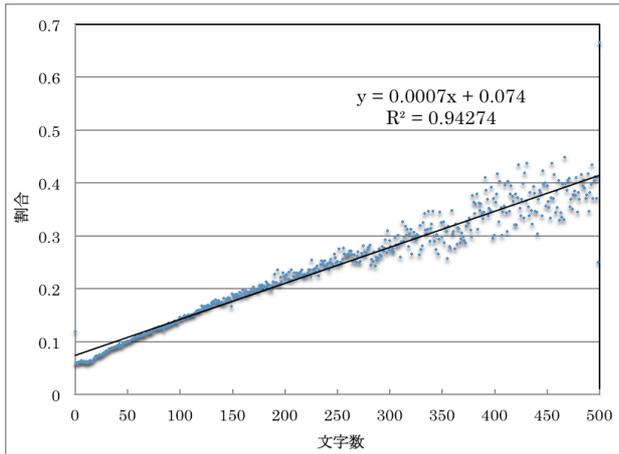


図 2：文字数と役立つレビュー割合の関係

### リニューアル後の分析

2015年7月にYahoo!ショッピングの商品レビュー機能がリニューアルされた。リニューアルの目的はユーザにより多くのレビューを投稿してもらうことにある。そのため、メール等での誘導、スマートフォンユーザのためのUI改善など様々な種類の施策を行った。

リニューアルによって大幅にレビューが増えたが、それとともに全体的な投稿文字数の減少が見られた(図3)。その大きな原因として、初めて投稿するユーザの増加、スマートフォンからの投稿の増加が考えら得る。

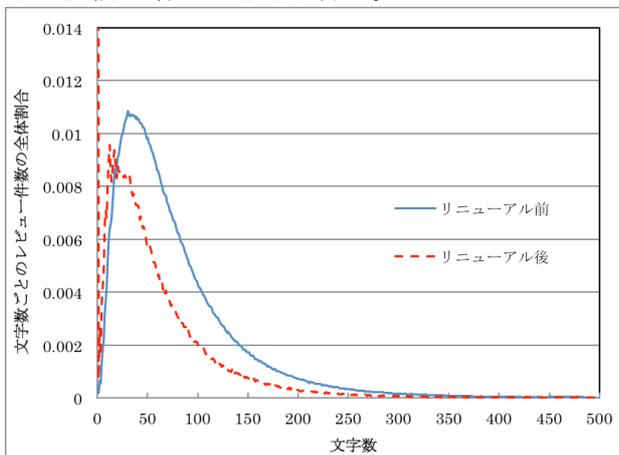


図 3：リニューアル前後の文字数の変化

しかし、リニューアル後の75万件の投稿レビューについて同様に調査した結果、投稿文字数の減少にも関わらず、図4のように文字数に対する「役に立つ」の割合の傾向に大きな変化はなかった(データ少ないため、文字数の間隔5での合計件数でプロットした)。これは文字数と質の相関関係の正しさを示すものである

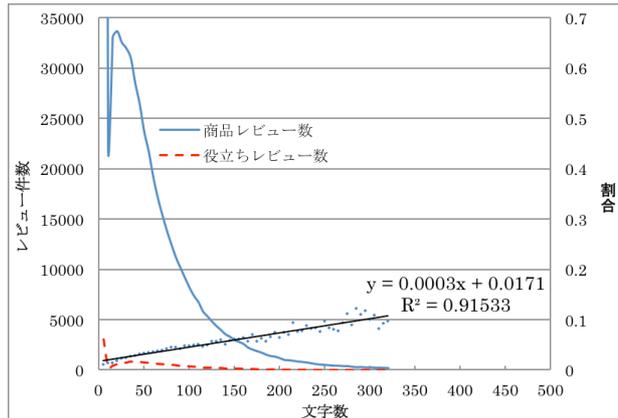


図 4：リニューアル後文字数と商品レビュー数、役立つレビュー数、役立つレビュー割合の関係

### おわりに

本研究では商品レビューにおける質と文字数の相関関係を明らかにした。また、商品レビュー機能のリニューアルによってユーザ層とユーザ行動が大幅に変わった後にも、その関係が保たれていることを示した。既存研究で文字数と「質」(有用性)の関係に言及したものがあるが[4]、英語圏についての調査の上、データ数も少ない。本研究は、長期間・大量のレビューの分析であり、関係性については十分に信頼できる結果が得られたと言える。

本研究は我々の商品レビュー分析の第一歩であり、課題は多数残っている。一番大きなものは、商品レビューの「質」のより実践的な定義である。レビューを見た後の購買行動などを用いて、より売り上げに貢献する「質」を探し出したい。また、5段階評価等、今回着目していない項目も分析対象とする予定である。

### 参考文献

- [1] Yahoo!ショッピング, <http://shopping.yahoo.co.jp/>
- [2] 佐々木優衣, 関洋平: 商品レビューを対象とした有用性の定義と判別, 第6回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2014), 2014年3月.
- [3] 江川雄太, 一藤裕, 今野将: “ECサイトにおけるユーザレビューが購買行動に与える影響に関する研究について”, 情報処理学会, 全国大会講演論文集(1), pp.591-593, 2011.
- [4] Mudambi, Susan M. and David Schuff (2010), “What Makes a Helpful Online Review - A Study of Customer Reviews on Amazon.com,” MIS Quarterly, 34 (1), 185-200.