

オンラインショッピングサイト利用者による商品に対するレビューの動向調査

PM コース 矢吹研究室 1242042 齋藤 勇也

1 研究の背景

インターネットを利用した電子商取引は 1994 年に米国のピザハットが行ったのが最初であるといわれている。[1] つまり、それより過去の商品の購入方法は商品の下に足を運び自身の手で触れていたのが大半であり、商品を購入した人物が知っている特定数の相手のみにレビューを語るといった限られた表現しか行えていない。しかし、現在では全ての商取引における電子取引による取引の割合が 2014 年現在 3.7 % となり、2008 年の 1.8 % 比べ 倍近く上昇していることから、仮想空間でも商品の売買が行いやすい環境である。[2] このことにより 1994 年以降は、相対的に電子商取引であるオンラインショッピングのレビューが重要視されている。

それらのレビューが実装されている有名なオンラインショッピングサイトでは、利用者が行える内容として商品についてのレビューを記入することや、商品に得点を付けることが可能になっている。一例として Amazon では商品の値段、写真などが載せられた紹介ページの後にレビューを 5 段階評価を星で表現している。最初に大きく 5 つ星のうちの平均を表示し、その後 Amazon 独自の方法で最も参考になったカスタマーレビューの順で表示されている。Amazon ではレビューを付けた人で統計をして表示しているものはこの平均値しか存在しない。



図 1 Amazon のレビューの一例

そこで、レビューを代表付ける表現をしているものが平均評価しかないことに疑問を感じた。実際には商品とは一切関係のないレビューや明らかに商品に対して理解が足りないレビューがあり、それらのような本来加えるべきでないレビューも多々存在する。そこで平均値よりも参考になる方法を探そうと考えた。[3] [4]

2 研究の目的

新しいレビューの方法をつくりあげることが目的とする。

3 プロジェクトマネジメントとの関連

PMBOK における 10 個の知識体系エリアのひとつとして品質マネジメントがある。その内容には「品質コントロールの最終的な目標は、成果物の正しさを決定することである。」[5] と記述されている。

レビュー評価の信頼性が向上することでオンラインショッピングサイトのレビューを利用したプロジェクトの成果物の正しさを証明しやすくなる。

4 研究の方法

4.1 収集方法の策定

Amazon にはレビューを見た人に対して参考になったかどうかを判断させるシステムが存在するのでこれを利用することとした。

Amazon のレビューは 5 段階評価であり、これらの評価値をレビュアーが主観的に判断し、その理由をコメントでできる。その後、レビュアーの評価やコメントを読んだ結果からそのレビューが参考になったかどうかを閲覧したユーザに判断させることもできるシステムである。

これら Amazon のレビューデータを集める際に、2 つの方法でデータを収集する。

1 つめがデータをソフトウェアに手入力で行い計算式を入れていく方法である．この方法はソフトウェアを使用しているものの，ほぼ手作業なのでミスが生じやすい．よってある程度データが取れ次第 2 つめの方法を行うこととする．

2 つめがオペレーティングシステムの Ubuntu の環境を準備し，必要なデータのみを受信，プログラムに計算を行わせる方法であるこの方法を利用することで 1 つの商品のレビューすべてを一度に受け取ることが可能になり，これにより短時間で多量のデータを取得することが出来る．

4.2 計算方法の策定

計算方法は商品 1 件あたりに存在するすべてのレビュアーの数，レビューごとの参考になったと答えた比率から割り出すこととした．

具体的には以下のように計算する．

$$\sum_{k=1}^n k = \frac{5 \text{ 段階評価} * \frac{\text{「参考になったと回答した人数」}}{\text{参考になる・ならないの判断をした人数}}}{\frac{\text{「参考になったと回答した人数」}}{\text{参考になる・ならないの判断をした人数}}}$$

5 現在の進捗状況

計 86 件のレビューデータを収集し，そのデータを下に平均五段階評価と重み付き 5 段階評価の散布図を作成した．平均評価と重み付き 5 段階評価の間で相関が見つかり，平均評価の約 1 少ない数値が重み付き 5 段階評価となった．

また，現時点では調査不足と考えさらに集計を行い，レビューの特徴を掴み新たな指標を加えていくこととした．そこで，評価別に「レビュアー数」「参考になる・ならないの判断をした人数」「参考になったと回答した人数」を調査した．

その結果，評価 2 以下のレビューで参考になったと回答した割合は評価 4 以上のレビューで参考になったと回答した割合の約 1.5 倍と判明した．

6 今後の計画

現時点では新しいレビュー方法を作り出せていない状況であり，集計件数も 80 件程度と少ないため引き続きレビューの集計を行う．

同時にクラスター分析や標準偏差を求めさらに分析を進める．

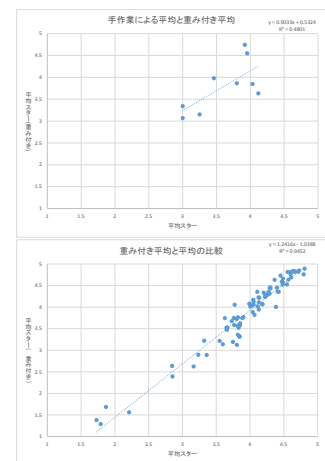


図 2 平均と重み付き平均の比較
(上，手作業 下，プログラム)

参考文献

- [1] 菅坂玉美, 横尾真, 寺野隆雄, 山口高平. e ビジネスの理論と応用. 東京電機大学, 第 1 版, 2003.
- [2] 経済産業省). 電子商取引実態調査. http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/H25_summary.pdf.
- [3] 服部哲弥. Amazon ランキングの謎を解く. 化学同人, 第 1 版, 2011.
- [4] 山澤美由起, 吉村宏樹, 増市博. Amazon レビュー文の有用性判別実験 (解析, 分析). http://ci.nii.ac.jp/els/110004824227.pdf?id=ART0007577435&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw
- [5] プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOK ガイド). project Management Institute, Inc 14 Campus Boulevard, 第 5 版, 2013.