

読み手の視点によるユーザレビューの印象分析の研究

慶應義塾大学 政策・メディア研究科

安藤 まや

1. はじめに

今やインターネット上には商品やその購入に関する感想、意見を述べた大量のレビューがあふれている。レビューは書き手の経験を読み手に伝えるものであり、将来的に読み手の購入判断の情報源となりうることを考慮すると、レビューを読み手にとって有益な内容と、そうでない内容に分けることは非常に重要な課題であると考えられる。読み手の視点からレビューの有益性や、より大きな枠におけるレビュー分析研究のさらなる発展を鑑みた時には、「そもそもレビューには何が書かれているのか?」を知り、その中から読み手に取ってポジティブで有益な情報や、評価対象の属性以外にどのような情報があるかといった分析をしていくことがとても重要であると考えられる。本研究では、楽天トラベルと、楽天市場の 15 種類の商品のレビュー内容を分析し、商品の種類に左右されない共通の分類を 23 項目作成した。楽天トラベルのレビュー 500 文と楽天市場の商品レビュー各 100 文に分類項目を付与し、これらのレビューに何が書かれているのかを探求する。

2. レビューの分類項目の作成

本研究において使用するデータは楽天トラベルの宿泊施設に関するレビューと、楽天市場の商品レビューである。多種多様な商品のレビューを分類するために、楽天市場の 15 種類の商品から各 100 文、楽天トラベルのレビューから 500 文をランダムに抽出し手作業で分類項目を作成した。作業はまず、60 文に対して本論文の著者 2 名で作業し、分類項目を決定した後に、他の作業者を 1 名加え、3 名で分類作業を行った。2 名ずつのペアによる分類の一致率を測ってみると、63~78%であった。対象とした楽天市場の商品は、楽天市場のサイト¹に示されているジャンル、ファッション、キッズ・ベビー・玩具、インテリア・日用雑貨、食品・飲料・お酒、kobo・電子ブック、本・音楽・ゲーム、美容・健康、スポーツ・アウトドア、家電・パソコン・通信、ペット・花・DIY、車・バイク・サービスのうち、kobo・電子ブック以外から商品種類を少なくとも 1 種類ずつを選んだ。調査に使用した具体的な商品種類を表 1 に示す。

2. 1 レビューが対象としている 3 つの事柄

楽天トラベル、楽天市場のレビューの内容を考えるにあたり、実際のレビューを読んだところ、対象商品の種類に寄らず、ほとんどのレビューの内容が商品、売り手、買い手の 3 つの事柄に集約されていることがわかった。本研究では、この分析を基に、商品、売り手、買い手を以下のように定義する。商品とは「売するために・作られた（陳列された）物」であり、「具体的な形を持

表 1: 調査した楽天市場の商品名

ジャンル	商品種類
ファッション	バッグ、レインコート
キッズ・ベビー・玩具	ぬいぐるみ
インテリア・日用雑貨	チェスト、ボールペン
食品・飲料・お酒	ワイン、チーズケーキ
本・音楽・ゲーム	邦楽(ロック・ポップス)
美容・健康	香水、薬
スポーツ・アウトドア	自転車
家電・パソコン・通信	ノートパソコン、掃除機
ペット・花・DIY	種子
車・バイク・サービス	保険

¹ 楽天市場ホームページ(<http://www.rakuten.co.jp/>)

たないサービス・情報や、金融関係のものをも指す」²。本研究では、保険などを検討するために送られてくるパンフレットも商品の一部とする。売り手とは、商品を販売している店舗、商品を生み出した企業、ショッピングサイト運営者（本研究の場合は楽天トラベル株式会社及び楽天株式会社）とする。買い手とは、商品を購入した人物とそれを手にした人物とする。商品を手にした人物とは、例えば、買い手がある商品を友人にプレゼントした時の、友人がそれに当たる。商品そのものについての記述では、商品の説明や、商品に関する感想、商品をどのように使用しているのかといった内容が含まれる。売り手に関する記述では、売り手の対応や、今後もその売り手から商品を購入したいかどうかといった内容が含まれる。また、買い手自身に関する情報も含まれており、その商品をなぜ買ったのか、リピーターかどうかなどがある。この3つの事柄がまずレビュー内容を分析する大きな軸になると考え、これらに対してさらに詳細な分類項目を作成した。

2. 2 商品に関する分類項目

商品レビューはそもそも商品について述べるのが目的となっているため、商品に関する記述が最も多く存在する。買い手が商品を実際に手にし、それを通しての経験したことを基に記述しているものを商品に関する分類として10項目を設定している（表2）。

表2 商品に関する分類項目 Ver.1

分類項目	説明	具体例
行動意志	買い手が商品を手にした状態で、商品を使って今後どのような行動をする、というような意志表示	結婚式に持って行きます
行動	商品を含んだ買い手の行動	2種類のお風呂に入りました 送料無料で買いました
結果	購入商品が完全に売り手の手を離れ、買い手の手元で使用した時の行動・状態	お腹がいっぱいです 商品が届きました
判定	商品を使用・購入した時買い手の気持ち 買い手の感情を通した商品の判定（快・不快など） 商品を使用・購入した時の商品に対する判定	お子様ランチに子供は大喜び エステが最高で気持ち良かったです 食事がおいしかったです しっかりと作ってあって、丈夫です
未判定	商品を使用する前で評価していないもの	まだ使っていないのでわかりません
推察	商品に対する経験を越えた推察や一般論	夏には利用者が増えるでしょうから、秋に行こう
スコア	星の判定に関する記述	星3つです
絶対的事実	有無、商品の特徴など、誰が見てもそうと認められるもの	ストラップ付きです 大浴場があります
比較	購入商品ではない同種もしくは類似の商品に関するコメント	COACHの方が丈夫です 他の系列ホテルはととても良かったです
関連情報	購入商品に近い別の商品（ノートとペン） 購入商品と同じメーカーの別商品 比較以外の、購入商品以外の記述	このメーカーはお財布もいいものを出しています

2. 3 売り手に関する分類項目

気持ちの良い買い物をするには、気持ちの良い取引が重要となる。買い手は、商品そのもののみならず売り手をも評価することがある。商品が宿泊施設の場合は、そこで働くスタッフも売り手に含めることとする。一般的に売り手は商品ではないが、買い手の評価対象であるため、項目は商品のそれと似通った部分がある。大別して、売り手の行動や売り手と買い手のやりとりといった、商品の分類項目「絶対的事実」よりもやや抽象度の高い事実と、売り手について買い手が感覚的に述べた内容、そして買い手から売り手へのメッセージがあり、全8項目を設定した（表3）。

² 株式会社三省堂「新明解国語辞典 第四版」より

表 3 売り手に関する分類項目 Ver.1

分類項目	説明	具体例
行動	商品を売却する時の売り手の具体的な行動	すぐに発送してくれました 部屋をアップグレードしてくれました
やりとり	売り手と買い手の言動のやりとり 売り手と買い手のコミュニケーションのうち、売り手の具体的な行動を除いたもの	連絡がないので電話したところ、つながりませんでした
結果	商品を使用・購入した時の売り手の行動の結果	駅まで送っていただいたおかげで間に合いました
判定	商品を使用・購入した時の売り手の行動やサイトに対する感想 買い手の感情を通した売り手の判定	仲居さんが親切で嬉しかったです 商品の写真が見やすかったです 当たり前のことを当たり前の顔でしてくれたことが素晴らしい
購入意志	店舗に対して、今後どういう行動をします、というような意志表示	また買います もう次はないでしょう
応援・御礼	具体的な記述のないポジティブな表現。応援メッセージ・御礼など。	ありがとうございました がんばってください
暴言	具体手的な記述がないネガティブな表現。暴言・罵りなど。	ばかやろー ふざけんな
要望	店舗・メーカーなどへの要望・苦情 商品への物足りなさ、良さの記述	せめて連絡くらいは頂きたかったです ストラップの長さが少し長いと良かったです

表 4 買い手に関する分類項目 Ver.1

分類項目	説明	具体例
購入理由	購入決定した理由 買い手の利用目的（場面） 購入後の用途	送料無料だったので決めました。 正月用に買いました。
購入条件	購入の条件 プランなども含む	色が黒だったら買うのに。 また北海道に来た時にはまた来ます。
予測・期待	商品を実際に手にしていない時のイメージ	古い宿なので、寒いと思っていました。 届くのが楽しみです。
回数	商品購入や店舗の利用回数	初めて、利用しています。 リピしています。
ストーリー	商品を買う前の状態の説明 日ごろの習慣	安くておいしいワインをずっと探していました。 他の商品を買う予定でした。

2. 4 買い手に関する分類

買い手は商品レビューを書くにあたり、なぜその商品を買ったのか、その商品に何を期待しているのかといった商品購入に至った経緯を書くことがある。商品購入前の買い手の考えなどを中心に、買い手に関する分類項目として 5 項目作成した（表 4）。

3. 分類結果

第 2 章で示した分類に基づいて、楽天市場の 15 種類の商品レビュー 100 文と楽天トラベルのレビュー 500 文に対して、sgml 形式でタグ付けを行った。総タグ数のうち商品、売り手、買い手についての内容が占める割合を算出し、商品ごとにグラフにしたものを図 1 に示す。「未分類」はいずれの項目にも分類できないものを指し、「判定不可能」は「とと思いました。」など解析ミスのため文の一部分しかないなど、分類できないものを指す。今回タグをつけたサンプル文の内、「未分類」、「判定不可能」は、それぞれは 0~3.4%で、先に提示した分類で今回取り上げた商品レビューの 95%以上にタグが付与されている。この分類の汎用性の高いことがわかる。また、総タグ数の内、各分類項目の内容が占める割合を図 2 に示す。全体的に商品の「判定」が最も多いのを見て取れる。次段落で図 1 と図 2 を参照しながらより詳細

に分析する。

すべての商品において、商品に関する記述が最も多くなっているが、手元に商品が届いてすぐに試することができるものと、そうでないものとの間に、割合の差が認められる(図1)。すぐに試せる商品であるノートPC、掃除機、ワイン、ぬいぐるみ、チェスト、香水、チーズケーキ、自転車、レインコート、ボールペン、バッグは、商品に関する記述が76.6~86.4%と80%前後を占める。邦楽はすぐに試せる商品であるが、すぐに試す買い手とそうでない買い手がいるため、商品に関する記述が70.4%と少なくなる傾向がある。一方、すぐに試すことができない商品である、薬、種子、保険は商品に関する割合が62~69%と、すぐに試せる商品に比べて低くなっている。薬は体の調子が悪い時に服用するものであるため、買ってすぐに服用する場合とそうでない場合がある。種子は、植える時期がある程度決まっており、すぐに植えるとは限らない。また、実がなったり、花が咲いたりといった結果が出るまでに時間がかかる。保険は、通販の場合はまずパンフレットを取り寄せて保険に入るかどうかを検討するため、すぐに商品を購入するかどうかはわからず、保険に入ったとしてもその甲斐があったかどうかは、後々わかることである。このような場合は、商品に関する記述が減り、買い手の購入理由を占める割合が保険は8.8%、種子は8.3%、薬は7.1%と、最も高い4商品のうちの3つとなっている(残りひとつはぬいぐるみの7.3%)。買い手のストーリーについても、薬は12.4%、種子は10.1%、保険は8.2%と最も高い3商品となっている。すぐに試せない商品は、レビューを書く段階で判定をするのが困難なことが多いが故、買い手の状況を説明しその商品を購入した目的を明示する傾向があることがわかる。宿泊施設は、購入から実際に試すまでの時間が長くかかる商品ではあるが、通常宿泊後にレビューが書かれる。宿泊施設滞在中のスタッフの評価が売り手の評価に含まれているため、売り手に関する評価が19.8%ある。2番目に多いのは保険の11.6%で、それ以外の商品はすべて10%未満であるため、抜きんでて売り手の評価が多く、レビューア-は売り手に関して多くの関心を示していることがわかる。

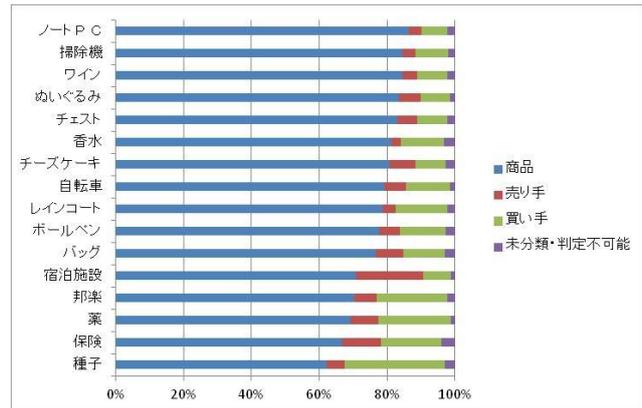


図1: 商品・売り手・買い手についての内容分布

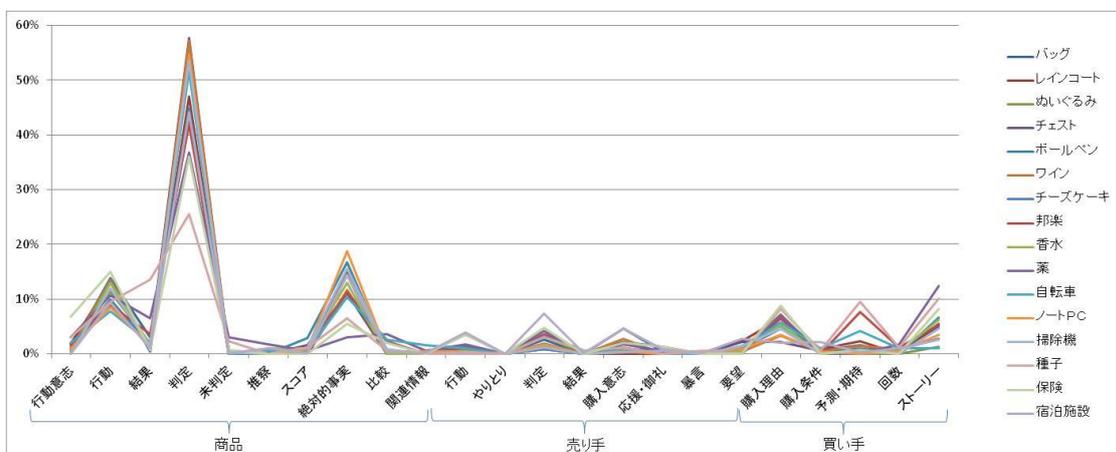


図2 各商品の項目ごとの割合

全 16 種類の幅広いジャンルのレビューの 95%以上が我々の作成した 23 項目に分類され、その汎用性が確認された。また、商品によってレビュー内容に違いが認められたことから、読み手にとって重要な情報も、商品によってことなる可能性があることがわかった。

4. まとめ

ユーザレビューの分析に関する従来の研究では、ポジティブかネガティブかなど、レビューの特定の側面に着目した研究が主であった。本研究では、レビューに何が書かれているのかに着目し、23 項目の分類を作成した。これをもとにレビューに対して分類作業を行ったところ、幅広いジャンルの商品に対して 95%以上の汎用性があることがわかった。また、レビューの内容も商品によって違いが確認された。

研究業績

安藤まや; 関根聡, レビューには何が書かれているのか?, ALAGIN & NLP 若手の会合同シンポジウム, <http://yans.anlp.jp/include/netcommons_file.php?path=/announcement/1/NLP_yans_2013_ando.pdf>(2014/1/24 アクセス), 2013.