

オンラインショッピングにおける考慮喚起のための商品口コミ情報解析 Analyzing word-of-mouth for evoking unrecognized considerations in on-line shopping

安井 顕誠[†] 井倉 真一[‡] 近藤 司[§] 原田 史子[†] 島川 博光[†]
Kenjo Yasui Shinichi Ikura Tsukasa Kondo Fumiko Harada Hiromitsu Shimakawa

1. はじめに

近年、インターネットが発達するにつれてオンラインショッピングの利用者が増加している。オンラインショッピングは、実際の店舗に訪れなくても買い物をする事ができ、その高い利便性が利点として挙げられる。オンラインショッピングにて顧客は、自身の要求を満たす商品を購入するために、商品の特定機能の有無や価格などさまざまな点を考慮する[1]。しかし、顧客は考慮すべき点に関する商品の特徴が自身の要求にとって本当に適切かの判断ができない、または、誤ることがある。

例えば、顧客が一眼レフのカメラを購入したとする。このとき、顧客は、使いやすさのために重量が考慮すべき点と考え、これを商品説明で確認した。購入するカメラにおいては、900g という重量は、使いやすいと判断していた。しかし、購入したカメラを使用してみると900gの使用感が想定よりも重く、その顧客にとってそのカメラは使用しづらいものであった。この場合、顧客は重量をもっと軽いものにしてあげればよかったと、そのカメラの購入を後悔してしまうこととなる。このように、顧客は考慮すべき点が自身にとって適切かどうかを上手く判断できないと商品の購入を後悔することとなる。

本論文ではオンラインショッピングでの後悔を防ぐために、顧客の考慮点を喚起する情報を抽出する手法を提案する。

2. オンラインショッピングでの考慮喚起

2.1 商品購入時の後悔とスペック表

オンラインショッピングでは、顧客は手にとって商品を選択できない。そのため、オンラインショッピングでは商品の「重量」や「サイズ」などの特徴が数値として記述された表が提供されている。顧客はその表の数値を基に商品が自身に適切かどうかを判断する。ここで、商品の特徴が記述されている表をスペック表と定義する。しかし、スペック表に記述されている数値から実際の商品の使用感を想定できない場合、顧客は考慮すべき点が自身に適切かを判断できない。

前述の例において顧客が一眼レフのカメラの使用経験が無い場合、カメラの重量が900gと記述してあっても、自身にとって一眼レフのカメラの重さとして900gが適切かどうか上手く判断できない場合がある。すなわち、重量900gの適切性に関して正しく考慮できない。このように、既存のスペック表に記述されている具体的な数値では商品の使用経験が無い顧客にとって適切な判断基準にはなりえない。

表 1: 考慮喚起情報の要素

| 要素 | 説明 | 例 |
|--------|------------------------------|---------------|
| 考慮属性 | スペック表に書かれている商品の機能などの属性 | 重量, 金額 |
| 考慮属性値 | スペック表に書かれている商品の機能などを表す具体的な数値 | 256g, 39800 円 |
| 考慮評価情報 | 考慮属性についての顧客たちの使用感の評価 | 重い, 安い |

2.2 使用感の提示

2.1 節で述べたように、スペック表の数値は、顧客にとって適切な判断基準にはなりえないため、考慮すべき点に関して正しい考慮をすることができない。もしここで、商品の使用感を顧客が想定できるように、スペック表の数値と共に他の顧客のその数値に対する使用感の評価を提示できれば、顧客にとって適切な判断基準となり、顧客は後悔のない買い物ができる。

例えば、さまざまな重量の一眼レフカメラの中からある商品を選択し購入しようとしている顧客に対して、他の顧客の評価である「一眼レフのカメラの重さとして900gが重い」「一眼レフカメラの重さとして500gは軽い」などの情報を提示する。こうして、さまざまな顧客の一眼レフの重量に対する使用感の評価を見ると、どの程度の重量が顧客にとって重いと感じるかが理解できる。そうすると、その顧客自身にとって購入しようとする商品の重量が実感としてわかりやすくなる。このように、考慮すべき点の適切性を判断できる情報を実感しやすい形で顧客に提示すると、顧客に正しい考慮を促し、オンラインショッピングでの顧客の後悔を防止できる。

3. 考慮喚起情報の抽出と提示

3.1 考慮喚起

本研究では、考慮すべき点の適切性を判断できる実感しやすい形で表した情報を考慮喚起情報と定義する。考慮喚起情報は、表1の3つの情報の組と定義する。本論文では、オンラインショッピングでの顧客の後悔を防止するため、考慮喚起情報を抽出する手法を提案する。本手法の全体像を図1に示す。

本手法では、考慮評価情報を抽出するために商品口コミ情報を使用する。本論文では、商品口コミ情報をオンラインショッピングサイトに記述された商品に対する顧客の商品使用後の感想と定義する。商品口コミ情報は商品使用後の感想であるので、商品口コミ情報には実際に商品を使用して感じた「重い」「安い」などの評価が記述されている。本手法では、商品口コミ情報から抽出した考慮評価情報と、スペック表から取得した考慮属性と考慮属性値を同一商品で組み合わせることで考慮評価情報を抽出する。その後提案手法では、顧客に対して抽出した考慮喚起情報を提示し顧客の正しい考慮を喚起する。

[†]立命館大学情報理工学部

[‡]立命館大学大学院情報理工学研究科

[§]立命館大学大学院理工学研究科

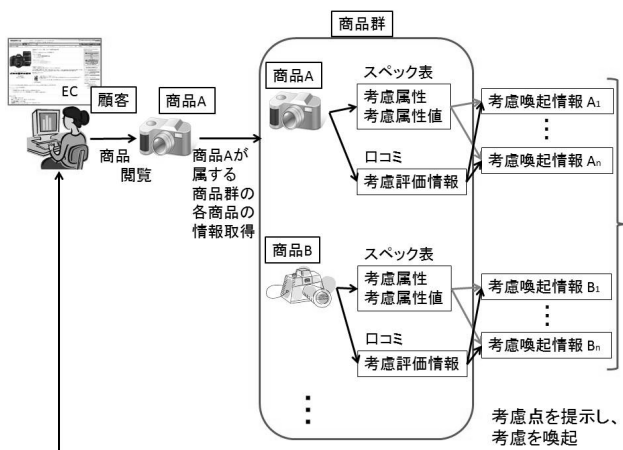


図 1: 手法の提示方法

3.2 考慮属性と考慮属性値の取得

本手法では、考慮喚起情報の要素である考慮属性と考慮属性値を取得する。考慮属性と考慮属性値は顧客が購入したい商品群に属する各商品の仕様表から手動で取得する。仕様表は商品のメーカーサイトやオンラインショッピングの商品説明から取得する。商品に関しては、仕様表が存在するものを対象とする。例えば、顧客が一眼レフのカメラを閲覧していた場合、一眼レフの商品群に属するカメラの仕様表から考慮属性と考慮属性値の組を取得する。このときの考慮属性と考慮属性値の組は一眼レフの例だと(「重量」、「515g」)、(「重量」、「690g」)、(「重量」、「900g」)、... といった1つ以上の組として取得できる。

3.3 考慮評価情報の抽出

本手法では、考慮喚起情報のもうひとつの要素である考慮評価情報を取得する。本手法では、顧客が購入したい商品群に属する各商品に対して、3.2節で取得した考慮属性と商品口コミ情報中の一文で共起している形容詞を語幹とする語を考慮評価情報として抽出する[2]。このとき使用する商品口コミ情報は考慮属性を取得してきた商品のものを使用する。形容詞を語幹とする語は、商品口コミ情報の文章から形態素解析によって抽出できる。例えば、一眼レフのカメラに対して「重量」という考慮属性が取得でき、ある一眼レフカメラの商品口コミ情報に「重量は結構重いです」という文が存在すると仮定する。この場合「重量」と文内で共起している「重い」という形容詞を語幹とする語を考慮評価情報として抽出する。当該一眼レフカメラが900gであったとき、考慮属性「重量」の考慮属性値「900g」に対して「重い」という考慮評価情報が抽出できることになる。ここで、商品口コミ情報に複数の口コミ文章が含まれる場合、「重い」という考慮評価情報と「軽い」という考慮評価情報の両方が得られる場合がある。本手法ではこのとき、各考慮評価情報が抽出された文章の件数も同時に用いる。

3.4 考慮評価情報の提示方法

本手法にて、3.2節と3.3節で取得および抽出した考慮属性、考慮属性値、考慮評価情報の対からなる考慮喚起情報を提示して考慮を喚起する。顧客が閲覧している

| 考慮属性 | 考慮評価情報 | 人数 |
|------|--------|-----|
| 画質 | 綺麗 | 9 |
| 画質 | 悪い | 2 |
| 撮影枚数 | 多い | 7 |
| 重量 | 重い | 6 |
| 重量 | 軽い | 1 |
| サイズ | 大きい | 8 |
| ... | ... | ... |

重量:900g:重い
重量:680g:重い
...

図 2: 考慮喚起情報の提示例

商品が属する商品群から抽出された考慮喚起情報を、顧客が特定の商品を開覧しているときに提示する。考慮喚起情報の提示想定像を図2に示す。

まずはじめは抽出した考慮喚起情報をすべて提示せずに、考慮属性と考慮評価情報、考慮属性を考慮評価情報と評価している人数を表形式で提示する。この3つの情報の組を初期提示考慮情報と定義する。また、考慮属性を考慮評価情報と評価している人数を評価人数と定義する。表では行にそれぞれの初期提示考慮情報を割り当て、列に考慮属性、考慮評価情報、評価人数を割り当てる。考慮喚起情報をそのまま表示すると、画面に表示される情報が多量になり、考慮喚起情報の見落としが生じてしまう可能性がある。この提示方法ならば多量の考慮喚起情報が抽出できたとしても、提示する情報は画面に収まるため、顧客の商品閲覧を妨げにならないと考えられる。考慮喚起情報の詳細を確認できる方法も用意しておく。もし顧客にとって詳しく見たい初期提示考慮情報の考慮喚起情報があれば、見たい考慮属性の考慮喚起情報をすべて提示できるようにする。例えば、顧客が「重量」が「重い」という初期提示考慮情報を詳しく見たいと思った場合、顧客が初期提示考慮情報を選択すると顧客が見たい初期提示考慮情報についての考慮喚起情報がポップアップ形式で提示されるようにする。これにて、顧客が確認したい考慮喚起情報がもれなく提示できるので、顧客の考慮を喚起できると考えられる。

4. おわりに

本論文では、商品口コミ情報から顧客の考慮喚起情報を抽出する手法を提案した。今後は、本手法の有用性を検証していく予定である。

参考文献

- [1] 須永 努, 消費者の購買意思決定プロセス, 青山社, 2010
- [2] 二本木 智洋, 住田 一男, 文の構造化による口コミ評価の分析・検索, 情報処理学会シンポジウム論文集, vol.7, pp.175-176,2002