

# 化粧品の口コミ、流通におけるセマンティック WEB 技術の応用

畑山裕貴<sup>†</sup> 橋本悟<sup>†</sup> 奥出直人<sup>‡</sup>

慶応大学 環境情報学部<sup>†</sup> 慶応大学 政策・メディア研究科<sup>‡</sup>

## 1.はじめに

現在化粧品の口コミは、化粧品購入時に大きな指針となり、またコミュニティとしても成長している。しかし、基礎化粧品には肌質やバイオリズムなど、またメイクアップ商品には人のイメージや顔の造作などの個人差があり、膨大な数の口コミから自分に適した口コミを探すのは困難な作業である。しかも選んだ口コミが本当に自分に適しているかどうか判らない。そこで本稿は、セマンティック WEB の技術により、口コミの中からより自分に適した情報を見つけることができ、商品についての人と人のコミュニケーションを促進させて、また新たな商品の流通の仕方などにつながるようなシステムを提案する。

## 2.自分にあった情報

ここで化粧品における「自分にあった情報」にあてはまると思われるキーワードのうち、「自分と同じ意見、考え」を持っている人の情報について考えてみた。自分と同じ考えというのは、この人が持っている化粧品への印象が自分と同じ様な場合、同じものに同じような評価をしている場合、自分と同じような好みの場合などだったりする。それらを含めた口コミをするシステムのモデルを次に述べる。

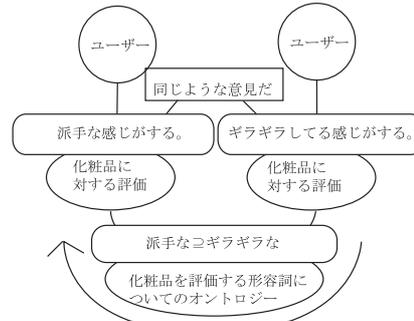
## 3.新たなシステムの提案

今回のシステムは、化粧品の評価をしめす単語（形容詞）についてのオントロジー辞書を作りそれと、個人の評価を組み合わせる他人との、つながりをつくり自分に合った情報を判断するモデルについて述べる。似たようなことをしている@コスメ<sup>1)</sup>などのサイトもあるが形容詞同士のつながりについてまでは考慮していない。(Fig.1)はユーザーとユーザーのコメントが、

Application of semantic web technology to word-of-mouth network and distribution of cosmetic goods.

Hiroataka Hatayama<sup>†</sup>  
Satoru Hasimoto<sup>†</sup>  
Naohito Okude<sup>‡</sup>  
Keio University Faculty of Environmental Information<sup>†</sup>  
Keio University Graduate School of Media and Governance<sup>‡</sup>

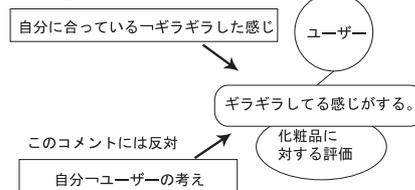
(Fig.1) オントロジーを介して関連を持つ



繋がっているモデルの例である。左のユーザーは「派手な感じがする。」右のユーザーは「キラキラしている感じがする」とコメントしている。左と右のコメントは同じ言葉ではないが同じようなことをいっている。普通の全文検索によるマッチングではこの二つは似ていると認識できないが、このモデルではその似ているという部分をシステムが化粧品の評価に使う形容詞についてのオントロジーを持っていることによって判断することができる。このモデルをもちいて、同じ商品について自分と同じような意見を言っているユーザーを検索、マッチングすることができる。

(図2) 他人の意見に評価をつける。

ちょっと買わないなあこれは



(Fig.2)はユーザーが他のユーザーの意見に評価をつける場合のモデルの例である。この「キラキラしている」というコメントを持った商品についてのコメントをみて「これは買わないなあ」と思ったらその商品が自分と合わないことを自分のオントロジーに加える。また、この「キラキラしている」というコメントが自分の考えと違ったら、その人の考え方と合わないことを示すのでそれを自分のオントロジーに加える。こうしたモデルを用いたシステムを構築することによって口コミと自分の関係から、自分にあった情報をえることができるようになる。次にこれらモデルを用いた実際のデモについて述べる。

#### 4. デモ

以上のモデルを応用し、口コミサイトを Semantic WEB<sup>2)</sup>の技術を用いて実装した。

##### 4.1 オントロジーの構築と実装

女子大生数人の化粧品を評価する際の形容詞のオントロジーを、OWL<sup>3)</sup>をつかって作成した。

```
Fig3. OWL の例の一部
<owl:Class rdf:nodeID="uni4">
  <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
    <owl:Class rdf:about="#GiraGira"/>
  </owl:unionOf>
</owl:Class>
<owl:Class rdf:ID="Hade">
  <rdfs:subClassOf rdf:nodeID="uni4"/>
  <owl:equivalentClass rdf:nodeID="uni4"/>
  <owl:disjointWith rdf:resource="#Natural"/>
  <owl:disjointWith rdf:resource="#Zimi"/>
</owl:Class>
```

(Fig3.)は化粧品に対する評価の形容詞のつながりを表現した OWL の例の一部だ。形容詞一つ一つをクラスにし、その関係を unionOf disjointWith などをつかって表現した。日本語の語彙は URI では表現できないので、日本語の語彙を優先する単語はローマ字を用いた。他人の意見に自分の考えを示すメタデータをつけるのにも、人と化粧品の語彙の関係のメタデータを個人ごとに記述した。また実装は(Fig4.)のようなアーキテクチャとした。

Fig. 4



##### 4.2 デモの説明

Fig5 はデモの簡単なユースケースをあらわしている。

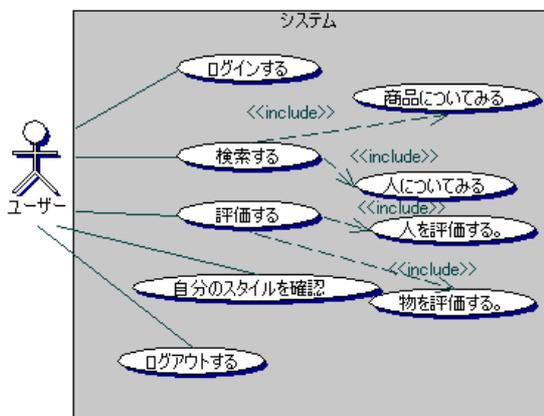


Fig.5 ユースケース

ユーザーはサイトを通して商品についてコメントをしたり、自分の商品に関する記事を書いていくことでより自分に合っていると思われる商品に出会えたり、気の合う人に出会えたりする。また、自分の記事と自分の評価を見ることで自分がどういった商品を好んでいるのかなど自己分析することも可能になる。

##### 5. 化粧品の流通について

化粧品の流通は再販制度が全廃されて以来ドラッグストアのセルフコスメが多く流通している。このセルフコスメを買うのに口コミなどを利用するのだが、以上のようなサービスによって、口コミの信用度が上がってくれば店頭で買うのと同じような感覚で化粧品を WEB 上で買うようになるかもしれない。また、化粧品に RFID タグをつけ管理することによってこのサービスに、ユーザーの日常の化粧仕方などのメタデータを載せることも容易になり、セルフコスメの情報をユーザー同士が簡単に共有し、今のカウンセリング販売の化粧品と同じような安心感をもって買えるときがくると思われる。その結果、法律が許せば化粧品の流通は、肌に合わないでゆずったり..など「中古の化粧品」という市場が大きくなり、化粧品の買い方が変わり流通も変わると思われる。

##### 6. まとめ

本稿ではオントロジーを用いた化粧品の口コミサービスと化粧品の流通についてのべた。これからの課題として、オントロジーのラーニングの問題などがあるが、このサービスが化粧品や化粧台などの「物」と連動し、さらに多くのサービスと連動して人の暮らしやコミュニケーションをサポートする際には、Web 技術をベースとしている利点から拡張性に期待ができる。

口コミ 口から口へ、人から人へ伝えられる評判。化粧品の口コミサイトとして有名なものには『@コスメ (<http://cosme.net/>)』がある。

セルフコスメ 対面販売を行わないセルフカウンセリングを前提とした化粧品  
参考文献

- 1) @コスメ  
<http://cosme.net/>
- 2) W3C Semantic Web  
<http://www.w3.org/2001/sw/>
- 3) OWL WEB Ontology Language Reference  
<http://www.w3.org/TR/owl-ref/>