

Webによるグルーピング評価グリッド法の開発と利用

～また見たい映画はどんな映画？～

芳賀麻誉美* 小野智弘**

*女子栄養大学 **株式会社 KDDI 研究所

1. 研究背景と目的

近年、マーケティングに代表される「モノの魅力」「ヒトの好み」を定量化しようとする分野の多くで、選好にまつわる人の認知構造を模して、調査項目に対して事前に階層性を仮定してモデルを考えることが、その説明性の高さから多くなってきている。

事前に十分な先行知見があり、過不足ない階層的な仮説モデルが立てられれば定量調査は成功に近づく。しかし、調査設計者の思い込みによって独断的に調査項目設計が行われるケースも現実には多く、選好判断に必要な調査項目が不足し抜け落ちる一方で、不必要な調査項目の混入なども起こる。定量化の際には適切な調査項目変数セットによる分析が行われない場合には、推定値が大きな影響を受けることが指摘されており(狩野 2002, 宮川 2004)誤解釈が助長される場合も多い。

Kelly (1955)のレパートリーグリッド法を発展させた評価グリッド法は、選好に関わる消費者言語を獲得し構造化する手法として、環境心理や商品開発など多岐の分野で活用されてきた(讃井, 乾 1986; 芳賀 2004; 芳賀 2005)。

評価グリッド法は、探索的に人の選好・総合評価の階層的構造を探る過程で、質的調査としての「発見」という側面を持つことに加えて、グループインタビューや深層面接法といった従来の定性調査手法に比べ定量調査とも親和性が高いことでも注目を集めている。調査を通して実施者の新たな発見を促すだけでなく、調査全体をモニタ

リングしデータ化することで、定量調査段階での過不足ない階層的な仮説モデルを構築し、適切な調査項目変数セットの準備や分析に、スムーズに移行できるという利点が注目の理由である。

しかし、原法では、一対比較を利用するため、扱える対象品(アイテム)数は多くても通常10品前後と、質・量ともにバラエティに富んだものを扱うのは困難で、市場調査への応用ではカバー率が低くなるのが問題であった。

加えて、一対提示した対象品間の優劣評価とその差異の抽出から理由を問う形でラダリングへと進み、評価構造を明らかにする方法であるため、Kellyの提唱した人の認知構造に対する「パーソナル・コンストラクト理論」で取り上げられる「対照性(差異性)」のみを抽出しやすく、「類似性(同一性)」を考慮しないため、Kellyの思想を十分に継投していないという批判もある。

そこで、比較対象(サンプル)数の多い対象に適用「対照性(差異性)」の他、「類似性(同一性)」も考慮対象品の評価も行う、という3つの条件の元に「グルーピング評価グリッド法」を開発した(芳賀 投稿中)。

前報では、映画コンテンツの推薦を行うモデルを構築するために、この「グルーピング評価グリッド法」の面接法を適用して、映画の評価構造を探索しつつ定量調査項目の設計を行い、手法の応用可能性を検討した(芳賀, 小野, 本村 2005)。その結果、グルーピング評価グリッド法の改良の方向性として、対象者数を拡大し、広く浅く個

人差の補足に重点を置いて、各人に共通のコア部分を把握する方向と、個人内を深く広く聴取するために、多くのコンテンツでより詳しい聞き取り調査をする方向とが示された。

本研究では、特に前者の改良方向への対応を主眼に、定型自由記述法（真柳・林・平野2001、真柳2002、芳賀2003）を利用して「WEBによるグルーピング評価グリッド法」を開発し、対象者数を拡大して、できるだけ広く、選好に関わる消費者言語を獲得し構造を探索調査することを可能にした。また、収集データをテキストマイニングすることによって、広範で多岐にわたる映画コンテンツ評価の評価構造の探索とスムーズな定量調査・定量分析への移行を目指した。本報では事例適用を通して、手法の応用可能性にも言及する。

2. 事例背景と目的

本手法を適用した映画コンテンツは、アイテム数が極めて多く、ジャンルなどでサブカテゴリ化されていることが特徴である。そのため、視聴履歴からの協調フィルタリング方式やコンテンツ属性に基づくコンテンツベース方式のリコメンデーションモデルの構築が難しく、結果に対しての心的根拠が薄いといった理由で、満足度が必ずしも高くないといった問題点を抱える。

本事例は、ユーザの映画コンテンツ嗜好に関わる定量調査データを採取し、満足度の高い映画推薦リコメンドモデルの作成に繋げることが、最終的な目標である。

ここでは、200タイトルの映画コンテンツより各対象者の見たことのある映画15タイトルを対象アイテムとして、対象者の選好評価構造を把握して定量調査のための仮説モデルを客観的に導出し、必要でかつ最低限の定量調査項目を洗い出すことを目的として、「Webによるグルーピング評価グリッド法」を適用した。

3. 調査方法

3.1 予備調査概要

Webを用いたパネル調査を実施するため、まず、(株)インタースコープのインターネットパネル「スコープNet 会員」より、平成12年国勢調査20代～60代の全国都道府県別の性別・年齢構成比を参考に19768名を抽出、これを対象者として映画を過去3ヶ月に何本見たか、という設問を含む5問の事前調査を8月5日より1週間実施した。回収は11563名(58.5%)。

3.2 本調査概要

予備調査で、映画を過去3ヶ月に2本～10本みたと回答した6476名を本調査対象者として名簿を確定し、都道府県×年齢層×性別の回収比割合で層別抽出し、本調査の対象者を2726名抽出。半数は8月23日より1週間、残り半数には8月30日より1週間の期間で調査を実施した。

本調査では、200タイトルの映画コンテンツより見たことがあると回答したタイトルが15以上の人をさらに選抜・抽出して、各人が見たことがある映画をランダムに15タイトルを提示する形で次章に記載したグルーピング評価グリッド法を実施し、その後、一般的な映画の視聴に関する内容および対象者本人の性格や属性に関する内容を含む調査を実施した。回収数は前半回答者が730名(53.6%)、後半回答者678名(49.7%)であった。

4. Webによるグルーピング評価グリッド法の開発～その手順と実際

ここでは、映画コンテンツの「観てよかった(また観たい)評価構造」とその項目抽出用に、調査のカスタマイズを行った。手順は下記の通りだが、WEBによるグルーピング評価グリッド法で必須の手順は、～の部分である。

複数アイテムの提示と条件一致品の選択

通常は知っているものや、サブカテゴリなどを選択させ、一次スクリーニングするのに利用する。

ここでは、200 コンテンツの映画画像の提示し、見たことがあるものを選択させた。(図1)

対象者のスクリーニング

対象者数が多くない場合には、スクリーニングをあえて行う必要は無い手順である。

ここでは、関与度が著しく高いまたは低い場合に、評価項目や評価構造が異なるという仮説のもと、見たことがある映画が15 タイトル以上の対象者をスクリーニングした。

考慮集合に入り、かつ似ているアイテムと、それに該当しないアイテムをグループ分けさせる。

複数アイテムから各人にあわせたアイテムをランダムに選択・提示し、考慮集合に入り、かつ似ている商品群にグループ分けさせる。

「購入する / しない」や「買いたい / 買いたくない」という2分割法と、「購入する / どちらとも言えない / 購入しない」といった3分割法がある。

ここでは3分割法を利用して「観て良かった似ている映画 / 観て良くなかった似ている映画 / どちらとも言えない」の3分割法を取った(図2)。

各グループ内で順位を付けて商品順位を把握する。

ここでは、観て良かった順を1位~15位まで測定した。(ただし目的によっては、順位をつけなくてもよいグループがある場合もある)(図2)

グループ内の類似性抽出

ここでは、定型自由記述法を使って、観て良かったグループの共通理由のポジティブラダリングと、観て良くなかったグループの共通理由のネガティブラダリングを双方記述させる形とした(図3)。

グループ間の差異性の抽出

ここでは、定型自由記述法を使って、観て良かったグループと観て良くなかったグループを比較させ、観て良かった理由のポジティブラダリングと観て良くなかった理由のネガティブラダリングを双方記述させる形とした(図4)。



図1. 複数アイテムの提示と条件一致品の選択



図2. 商品アイテムのグループ分けと順位付け



図3. グループ内の類似性抽出



図4. グループ間の差異性の抽出

観てよかった映画グループ内の差異性抽出

ここでは、定型自由記述法を使って、観て良かったグループ内でさらに観てよかったと評価されたアイテムの理由のポジティブラダリングと、良くなかったと評価されたアイテムの理由のネガティブラダリング双方を記述させる形とした。ただし、今回は、対象者負担を低くするために、回答数を少なくする目的で1位と2位の僅差の違いのみをキーとして差異性を抽出した(図5)。

図5. 観てよかった映画グループ内の差異性抽出

~ 得た定型自由記述の重視度の採取

普段映画を観る場面と、その場面で観た映画タイトルと評価の採取

場面としては、「どんな気持ちや状況の時に」「どこ(場所)で」「誰と何人で」「どんな映画を」観ることが多いかの回答を得た。またその場面で観た映画のタイトルと評価を採取した。

5. 分析方法

本研究では、本調査で得た合計 1408 名分のグルーピング評価グリッド法データを基に、データクリーニングと成形を行った後に、以下の分析を行った。

「グループ内類似性」「グループ間差異性」「グループ内差異性」のそれぞれの設問別に、「良い理由/悪い理由」を「事実」「感想結果」「気持ち」のレベルで再分類する。

分かち書き単語レベルでのカテゴリ化

単文レベルでのカテゴリ化

および のレベルで、対象者属性、対象映画、

「グループ内類似性/グループ間差異性/グループ内差異性」「良い理由/悪い理由」で、それぞれ集計し、さらに数量化3類で分析を行う。

定型自由記述の文のつながりを基に、単文の構造を集計・分析する。(詳細は発表時に報告)

6. 結果とまとめ

本研究では「WEBによるグルーピング評価グリッド法」を開発し、対象者数を拡大して、選好に関わる消費者言語を広く獲得し、構造を探索調査することが可能であることを事例で示した。また、収集データをテキストマイニングすることによって、広範で多岐にわたる対象品でも、評価の評価構造の探索とスムーズな定量調査・定量分析への移行が可能であることも示した。(詳細は発表時に報告)

今後、言語情報処理や機械学習といった関連分野からの知見を反映することで、よりよい調査手法・システムが作成できると考えられ、これを今後の研究課題としたい。

参考文献

- 1) 狩野裕 (2002)「構造方程式モデリング, 因果推論, そして非正規性」多変量解析の展開: 隠れた構造と因果を推理する, 岩波書店
- 2) 宮川雅巳 (2004): 統計的因果推論, 朝倉書店
- 3) Kelly, George A. (1955): *The Psychology of Personal Constructs: A Theory of Personality*, New York: Norton.
- 4) 讃井純一郎, 乾正雄(1986)「レポートリーグリッド発展手法による住環境評価構造の抽出: 認知心理学に基づく住環境評価に関する研究(1)」日本建築学会論文報告集, pp.307-308
- 5) 芳賀麻誉美 (2004)「新商品開発技術 官能評価の最新手法」冷凍, 79, pp.30-36
- 6) 芳賀麻誉美 (2005)「調査は製品開発の役に立つのか? ~3-Step Researchによる統合的製品開発~」マーケティング・ジャーナル, No98(Vol25(2)), pp.48-69
- 7) 芳賀麻誉美, 小野智弘, 本村陽一 (2005)「グルーピング評価グリッド法の開発と応用可能性の検討~映画コンテンツ評価構造の探索のために」日本行動計量学会第33回大会発表論文抄録集, pp.130-131.
- 8) 真柳麻誉美, 林俊克, 平野広隆(2001)「非定型自由記述法と定型自由記述法の比較」日本行動計量学会第29回大会要旨, pp.104-105
- 9) 真柳麻誉美(2002)「非定型自由記述法と定型自由記述法の解析」第25回多変量解析シンポジウム発表報告文集, 日本科学技術連盟, pp.47-52
- 10) 芳賀麻誉美(2003)「文部省統計数理研究所公開講座 統計数理要論B: テキスト型データのマイニングとその応用」