

# テレビCMに対する評価・印象の測定尺度の検討

岡野雅雄・浅川雅美

## An Examination of Method for Measuring Consumers' Response to TV Commercial Films

Masao Okano, Masami Asakawa

### Abstract

A method of selecting and validating the inventories for measuring consumers' response to TV commercial films (CFs) was studied. The audio-visual experiment was done using 30 CFs. The evaluation and impression of each CF were evaluated in 20 inventories by 175 students. A principal component analysis was carried out and the scores of 'average variance extracted' of each component were examined to refine these inventories. As the result, the inventories rationally reduced to 17 ones with validity.

### 1. はじめに

現代のような情報化社会において消費者が商品を購入する際、さまざまな情報の影響を受けている。たとえば、情報がなければ購入しなかったような商品を買いたくなったり、テレビCMを見てなんとなく好感をもった商品に手を伸ばしたりなど、消費者の態度や行動は情報の影響を受けている例が多い。その中でも、「食」は情報化された我々の生活の中で特に重要な位置にあって、まさに氾濫といってよいほど様々な食品についてのテレビCMが放映され、消費者に訴求している。

岡野・浅川（2002）、浅川・岡野（2003）は飲料のテレビ広告に注目し、記号論的な視点から分析を行ってきたが、そこで見出された主要な意味特徴と、一般的な視聴者の抱く評価との関連性を考えることが課題として残されていた。Chandler（2002）は、記号論による分析方法についてまとめる中で、分析者の主観的な解釈に陥る可能性に気をつけなくてはならないと注意を呼びかけている。したがって、分析者以外の解釈としてCM視聴者の反応データを用い、客観的かつ数量的な分析手段を用いることで、方法論的な補完を行うことが望ましいと考えられる。佐々木・浅川（2000）はテレビCMに対する評価の多次元的特性の分析を行い、その方向性における研究を行っている。

本研究ではテレビCMに対する評価・印象を測定するための尺度を構成し、その妥当性を検討した。その際、妥当性を確保しつつも、被験者の負担をできるだけ減らすために項目数を絞り込んで、妥当かつ必要最小限な尺度とし、今後の研究に利用できるものとすることを目指した。

## 2. テレビCMに対する評価・印象に関する先行諸研究

テレビCMに対する評価・印象に関する先行諸研究を研究のタイプ別に見ていくと、(i) 心理学における基本情動説を応用した評価分析と、(ii) CM表現の評価・診断を目的とした評価の多次元的分析に分けられる。(i) は心理学におけるPulchik (1980) やIzard (1977) の基本情動説を広告を視聴した場合の反応に応用した評価分析であり、広告反応を少数の基本情動に還元して把握しようとするものである。(ii) のCM表現の評価・診断を目的とした評価の多次元的分析は、米国の研究では、多くの測定項目を縮減して測定尺度を作成する形式がとられているものが多かったが、中には抽出された次元の信頼性や妥当性が検証されている尺度もあった。例えば印刷広告評価の測定尺度ではあるが、Wells (1964) の尺度は自らも妥当性を検証しており、さらにZinkhan & Fornell (1985) やZinkhan & Burton (1989) によっても、その信頼性や妥当性が検証されていた。

一方、わが国の研究では、佐々木 (1986, 1987) の尺度は、信頼性の確認されている尺度である。ただし、その尺度は、テレビCMの表現・制作的要素に対する評価的な反応を測定する尺度であり、「印象」を測定することを目的としていない。また、表現・制作的要素に対する情緒的反応を測定している先行諸研究は、測定尺度が研究により多様であり、次元を抽出した後、その信頼性や妥当性を検証している研究は少なかった。

そこで本研究は、わが国のテレビCMに対する評価・印象を測定する項目を集め、調査を行ったうえで、その結果について主成分分析を行い、得られた次元の妥当性を検証することにした。なお、妥当性の検証にあたってはBatra & Holbrook (1990) による方法に依拠したので、本論に入る前にやや詳しくレビューしておきたい。

## 3. 妥当性検証を行っているBatra & Holbrook(1990)による研究

Batra & Holbrook (1990) は、Holbrook & Batra (1987) では抽出した評価的反応次元や情緒的反応次元の妥当性を検証していなかったと指摘し、この研究で抽出したクラスターについては、収束妥当性、弁別妥当性、並存妥当性および予測妥当性について検証している。具体的な分析手法は次の通りである：

Batra & Holbrook (1990) は、Holbrook & Batra (1987) と同じデータを用いて分析を行った。すなわち12人の被験者に72本のCMについて、a) 29領域の94項目の情緒的反応と、広告に対する支持 (Approval of the Advertising)、ブランドに対する好意 (Favorable predisposition to the brand)、ブランドに対する非好意 (Unfavorable predisposition to the brand)、ブランドに対する要求との一致 (Agreement with claims about the brand)、ブランドに対する要求との不一致 (Disagreement with claims about the brand) などの態度を質問し、さらにb) Aad (Attitude toward the ad; 広告に対する態度)、c) Ab (Attitude toward the brand; ブランドに対する態度) を全て別の12人の被験者に評価させた(すなわち a)、b)、c) は別々の被験者が評価した)。

情緒的反応に関しては、12人の被験者が72本のCMについて、94項目で7段階評価した「72CM×12人×94項目」の枠組みで示す「個別評定値行列」をデータとした。そして12人をランダムに二つ(6人ずつ)に分けた。そして一方のデータ(「72CM×6人×94項目」、Aデータとする)を用いて、Holbrook & Batra (1987) が予め設定した29クラスターの信頼性を検討するために、クラスターごとに $\alpha$ 係数を計算して、その値が0.6以下である3クラスターに属している項目を削除した。

さらに残された項目でクラスター分析を行い、a) どのクラスターに対しても重相関係数の低い項目を外れ値として削除する、b) 分離の良くないクラスターに関しては、その二つのクラスターに高負荷を示す項目を削除する、c) 適合の悪いクラスターを削除する、といった手続きによって20クラスターが残された。

Aデータともう一方のデータ（Bデータとする）の双方で、この20クラスターのクラスターごとの $\alpha$ 係数を検討したところ、Bデータでは、その値が0.7以下であったクラスターが三つあったため、それを削除して最終的には17クラスターが残された。

次にBデータを用いて、この17クラスターについて収束妥当性（同じ構成概念に対する二つ以上の測度の一致度）と、弁別妥当性（概念的に異なった構成概念の測度が異なる度合い）を検討した。収束妥当性を検討する尺度としては次式で算出する“average variance extracted”を用いた。ここで $\lambda_{yi}$ は潜在変数から i 番目の観測変数 $y_i$ に対する因果係数である。

$$\rho_{vc(\eta)} = \frac{\sum_{i=1}^p \lambda_{yi}^2}{\sum_{i=1}^p \lambda_{yi}^2 + \sum_{i=1}^p \text{Var}(\varepsilon_i)}$$

この値が0.5を越えた場合、収束妥当性が検証されたことになる（Fornell & Larcker 1981）。この方法で17クラスターの中で、“average variance extracted”が約0.5以下である2クラスターを削除した。

次に、弁別妥当性を検証した。弁別妥当性を検証するにあたっては、ここでは「各構成概念間の相関（ $\phi$ 係数）が1である（すなわち同一のものを測定していることになる）」という帰無仮説を検定している。そして標準誤差と各構成概念間の相関（ $\phi$ 係数）を加えた値が1を含むか否かをチェックしている。さらに相関マトリックスのパス解析（PACM）（Lehmann, 1989）も弁別妥当性を検証するのに用いている。そして双方の分析の結果から、 $\phi$ 係数が5%の水準で有意に1.0以下でなく、かつPACM係数が5%の水準で有意に0以下でない3組のクラスターのペアの片方（信頼性、収束妥当性および弁別妥当性の低い方の3クラスター）を削除したところ、表1に示してある12クラスターが残された。

表1 Batra & Holbrook（1990）の12クラスター

クラスター番号	情緒タイプ	項目（形容詞）
1	活性化（Activation）	興奮した（Aroused） 活動的（Active） 活気ある（Excited）
2	疑い（Skepticism）	懐疑的な（Skeptical） 怪しい（Suspicious）
3	怒り（Anger）	怒った（Angry） 怒った（Enraged） 気が狂った（Mad）
4	静かな（Restful）	静かな（Restful） 穏やかな（Serene）
5	退屈した（Bored）	退屈した（Bored） 関与がない（Uninvolved） 感銘を受けない（Unimpressed） 興味がわかない（Unexcited）
6	恐怖感（Fear）	恐れる（Fearful） 恐れ（Afraid）

クラスター番号	情緒タイプ	項目 (形容詞)
7	欲望 (Desire)	切望 (Desirous)
		切望 (Wishful)
		渴望 (Full of Craving)
8	社会感情 (Social Affection)	愛情に満ちた (Loving)
		愛情のこもった (Affectionate)
		純粋な (Pure)
9	喜び (Gratitude)	心地よい (Graceful)
		感謝している (Thankful)
		恩恵を受ける (Benefited)
10	悲しみ (Sadness)	悲しみ (Sad)
		悔恨の (Remorseful)
		悲しんでいる (Sorrowful)
11	苛立ち (Irritation)	うんざりした (Disgusted)
		いらいらした (Irritated)
		わずらわしい (Annoyed)
12	高揚 (Surgency)	陽気な (Playful)
		愉快的な (Entertained)
		快活な (Lighthearted)

さらにこの12クラスターの基準関連妥当性、すなわち併存妥当性（測度が既知の基準とどのくらい相関が高いか）と、予測妥当性（測度が将来の基準とどのくらい相関が高いか）についてA+B データを用いて検討している。併存妥当性は情緒的反応の12クラスターを独立変数、広告に対する支持、ブランドに対する好意、ブランドに対する非好意、ブランドに対する要求との一致、ブランドに対する要求との不一致などの態度スコアを各々従属変数とする重回帰分析によって検討した。その結果、決定係数は0.89～0.92であり、高い基準で妥当性が認められた。

予測妥当性については、以下の二つのテストを行った。一つめのテストは情緒的反応の12クラスターがAadとAbを予測しているか否かについて、情緒的反応の12クラスターを独立変数、AadとAbを各々従属変数とする重回帰分析により検討した。その結果、AadとAbに対する情緒的反応のクラスターの予測力は高かった（決定係数はそれぞれ0.79; 0.75）。二つめのテストは、情緒的反応の12クラスターが、Batra & Ray (1986) で測定したAad、Abおよび購買意欲を予測しているか否かについて、72CMのなかでBatra & Ray (1986) が用いた27CMのデータを用いて、12クラスターを独立変数、Aad、Abおよび購買意欲を従属変数とする重回帰分析により検討された。その結果、Aad、Abおよび購買意欲の全てに対して情緒的反応のクラスターの予測力が高かった（決定係数はそれぞれ0.77; 0.74; 0.78）。つまり二つのテストにおいてともに予測妥当性が検証でき、情緒的反応がAad、Abおよび購買意欲に関連していることが明らかにされた。

最後に、以上の手法で信頼性と妥当性が検証された12クラスターに属している34項目に関する12人の72CMについての評定値データ（12人×72CM×34項目）に関して項目の主成分分析を行い、バリマックス回転を施し、固有値1.0以上の成分を抽出したところ、3成分が抽出された。そしてその3成分は、Edell & Burke (1987) が抽出した「高揚 (Upbeat)」、「温かさ (Warm)」、および「消極 (Negative)」に該当していたと報告している。

## 4. 評価次元の抽出

### I. 調査方法

175名の学生に30本のCMを視聴させ、あらかじめ用意した20個の評価項目によって評価させた。広告に対する反応プロフィール尺度には形容詞チェックリスト方式による単極尺度を用いる場合が多いが、両極に意味ある方が評価軸を揃えることができると考えて、両極尺度を用いた。

### II. 評価次元の抽出結果

図1に示した20項目各々に関する7段階評定値にもとづき、各CMについての被験者ごとの評定値行列（個別評定値行列）をデータとして主成分分析を行った。20×20の項目間相関行列から抽出する成分数は、Scree Testを参考に検討すると「2」、「3」、「6」あたりであった。そこで2～7の成分数による主成分分析を行い、それぞれでバリマックス回転を施し、単純構造がもっとも達成されている解を採用することにした。その結果、5成分解を採用した<sup>1)</sup>。

## 5. 構成概念妥当性の検証

### I. 20項目についての収束妥当性の検証

収束妥当性を検証するために、図1に示したような因果モデルを作成した。ここで、内生変数であるAadは同じ被験者に各CMについて質問したCMの総合評価である。また各外生変数に対する観測変数は、主成分分析の結果各成分に高い負荷量を示した項目（負荷量の絶対値が0.5以上）を採用した。

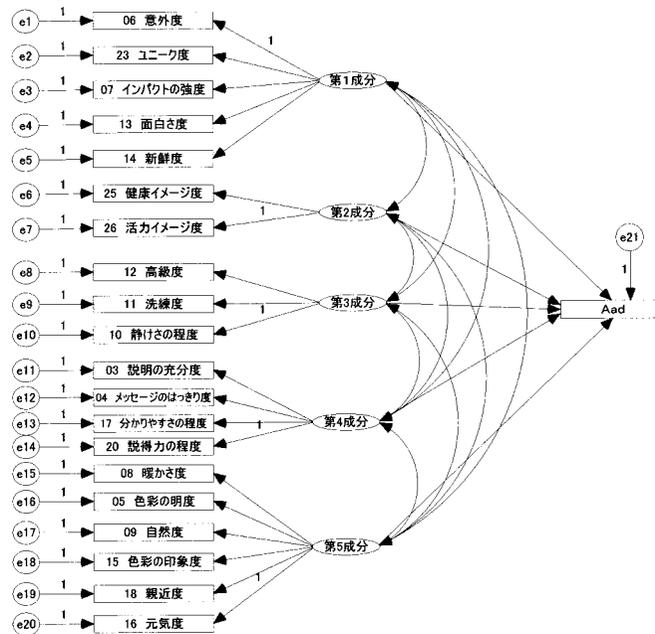


図1 収束妥当性の検証のための因果モデル

<sup>1)</sup> この成分構造の解釈については別報で報告する予定である。

図1の「第1成分」、「第2成分」、「第3成分」、「第4成分」、「第5成分」の5つの潜在変数（ $\xi$ ）に関して、各測定方程式の因果係数の推定値（ $\lambda$ 係数）と分散を算出し、Batra & Holbrook（1990）と同様に、“average variance extracted”を計算し、その値が0.5を超えた場合、収束妥当性があると判断することにした。

“average variance extracted”を算出した結果を表2の左側に示した。表から第5成分の値は0.5以下であり、この成分は収束妥当性が検証できなかった。この理由として、第5成分の構成要素である3項目（色彩の印象度、親近感、元気度）が他の成分にも0.4以上の負荷量を示していること（この詳細は別報で報告する予定である）によるものと考えられた。そこでこの3項目を削除した。

## II. 17項目についての収束妥当性の検証

また、主成分分析結果の収束妥当性について検討するために、新たに図2のようなモデルを作成し、各潜在変数の“average variance extracted”を求めた。その結果を表2の右側に示したが、全て0.5より大きくなり、収束妥当性も確認された。

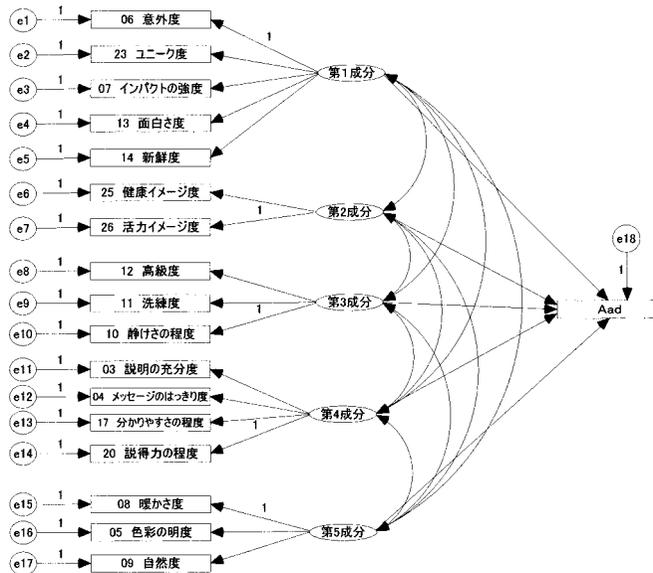


図2 収束妥当性の検証のための因果モデル（3項目削除後）

表2 収束妥当性の検証

成分	20項目のときの Average Variance Extracted	17項目のときの Average Variance Extracted
第1成分	0.617	0.627
第2成分	0.886	0.698
第3成分	0.753	0.719
第4成分	0.809	0.739
第5成分	0.391	0.571

### Ⅲ. 弁別妥当性の検証

弁別妥当性の検証にあたっては、Batra & Holbrook (1990) が採用した方法を用いた。すなわち共分散構造分析を行い、二つの構成概念の間の相関を示す  $\phi$  係数と標準誤差を加えた値が1.0に近いペアがあるか否かについて検討した。 $\phi$  係数と標準誤差を算出すると、表3のようになり、双方を加えた値が1.0に近いものがなかったことから、弁別妥当性も確認された。

表3 弁別妥当性の検証

	$\Phi$ 係数	標準誤差	合計
第2成分〈-〉第3成分	0.094	0.014	0.108
第1成分〈-〉第2成分	0.714	0.027	0.741
第1成分〈-〉第3成分	0.160	0.012	0.172
第1成分〈-〉第4成分	0.427	0.018	0.445
第2成分〈-〉第4成分	0.546	0.023	0.569
第3成分〈-〉第4成分	0.202	0.013	0.215
第5成分〈-〉第4成分	0.473	0.019	0.492
第5成分〈-〉第3成分	0.185	0.013	0.198
第5成分〈-〉第2成分	0.735	0.028	0.763
第5成分〈-〉第1成分	0.513	0.021	0.534

### Ⅳ. 併存妥当性の検証

併存妥当性は、「Aad」と各成分がどのくらい強く関連しているのかを重回帰分析によって評価することで検証した。すなわちAadを従属変数、5成分の成分得点を独立変数とする重回帰分析を行った。その結果を表4に示す。5%の水準で有意な独立変数を従属変数に影響を与える要因と考え、5成分全てがAadに影響を与えていることが認められた（その中でも、第1と第4成分の標準化回帰係数が高かった）。さらに、決定係数は0.721と高かったことから、この5成分の併存妥当性は確認されたといっていよいであろう。

表4 併存妥当性の検証

成分	標準化回帰係数	有意確率
第1成分	0.432	0.000
第2成分	0.323	0.000
第3成分	0.257	0.000
第4成分	0.484	0.000
第5成分	0.361	0.000

## 6. おわりに

以上のように最終的には、テレビCMに対する評価・印象を測定するための17項目による測定尺度を構成し、その妥当性を検証することができた。本研究では1.で述べたように、妥当性が確保されたコンパクトな測定尺度を構成することを目的としたので、今後テレビCMの視聴実験においては、この尺度を用いて被験者に負担の少ない形で評価・印象を測定することが可能となった。

## 引用文献

- Batra, R. & Holbrook, M. B. (1990) Developing a Typology of Affective Responses to Advertising. *Psychology and Marketing*, 7(1), 11-25.
- Batra, R. & Ray, M. L. (1986) Affective Responses Mediating Acceptance of Advertising. *Journal of Consumer Research*, 13, 234-249.
- Chandler, D. (2002) *Semiotics: The Basics*. Rutledge.
- Edell, J. A. & Burke, M. C. (1987) The Power of Feelings in Understanding Advertising Effects. *Journal of Consumer Research*, 14, 421-433.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981) Evaluation structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50
- Holbrook, M. B. & Batra, R. (1987) Assessing the Role of Emotions as Mediators of Consumer Responses to Advertising. *Journal of Consumer Research*, 14, 404-419.
- Izard, C. E. (1977) *Human Emotions*. Plenum Press.
- Lehmann, D. R. (1989) PACM: An approach for analyzing models via decomposition of the correlation matrix. *Applied Psychological Measurement*, 13 (3), 301-321.
- Plutchik, R. (1980) *Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis*. Harper & Row, Publishers..
- Wells, W. D. (1964) EQ, Son of EQ, and the Reaction Profile. *Journal of Marketing*, 28, 45-52.
- Zinkhan, G. M. & Burton, S. (1989) An Examination of Three Multidimensional Profiles for Assessing Consumer Reaction to Advertisements. *Journal of Advertising*, 18 (4), 6-13.
- Zinkhan, G. M. & Fornell, C. (1985) A Test of Two Consumer Response Scales in Advertising. *Journal of Marketing Research*, 22 (November), 447-452.
- 浅川雅美・岡野雅雄 (2003) A Semiotic Analysis of TV Commercials – The Case of the Dentsu Television Advertising Awards, Soft Drink Division. 文教大学女子短期大学部研究紀要, 49.
- 岡野雅雄・浅川雅美 (2002) 記号論による広告表現分析 – ビールとウイスキーのCMの場合. 言語と文化, 第15号, 1-18.
- 佐々木土師二 (1986) 大学生におけるテレビCM評価次元の因子分析的検討. 広告科学, 13, 119-131.
- 佐々木土師二 (1987) テレビCMの視聴実験による表現評価次元の分析. 広告科学, 15, 98-120.
- 佐々木土師二・浅川雅美 (2000) テレビ・コマーシャルの視聴印象の多次元的特性の分析. 関西大学社会学部紀要, 32 (1), 1-87.