

合理的な購買態度の消費者が注目するテレビCMの表現・制作的要素：アイトラッキングによる分析

Executorial Elements of a TV Commercial that Attract the Attention of Consumers with Rational Purchasing Attitudes: An Eye-tracking Analysis

浅川 雅美¹, 岡野 雅雄²

Masami Asakawa,

Masao Okano

Abstract

This study examined the hypothesis that the degree of consumers' attention to textual information, third-party endorsement marks, and TV personalities will vary according to consumer characteristics. The "Tokuho" mark was used as the endorsement mark of a third-party organization, and the extent to which purchasing attitudes are rational was adopted as a consumer characteristic.

Fifty-five subjects were presented with a commercial in which a talent introduced a yogurt product with the Tokuho mark on its package. Eye movements of the subjects were recorded as they watched the commercial, using a noncontact-type eye-tracker. Subjects were then asked to respond to a scale that measured the degree of the rational characteristics of their purchasing attitudes.

Analysis of the data revealed that the level of attention to third-party endorsement marks and the face of a celebrity depended on the consumer characteristic of whether the purchasing attitudes were rational or not.

1. はじめに

総務省(2020)の調査によると、近年、若年層を中心にテレビ視聴時間が減り、動画視聴時間の比重が高まっている。特に、ソーシャルメディアを経由しての動画視聴が多いため、広告については、従来のように単に番組のターゲット層の性・年齢等のデモグラフィック要因に合わせてCMを露出させるという方法ではなく、ソーシャルメディア・サイトから得られる消費者の個人情報を用いて、各消費者に合うような動画広告を配信するようになってきている。現在では、機械学習を用いて、消費者の興味領域に絞ってのターゲティングを行う程度に

とどまっているが、次の段階では、消費者の好む広告表現まで最適化して配信するようになることが予想される。したがって、SNSから得られる情報や消費者履歴等から把握できるような消費者特性(例えば、興味領域、格付け情報の利用、価格への敏感さ・セールをよく利用するか否かなど)別に、どのような広告表現が効果的であるかについて、明らかにしてゆく必要がある。

広告効果を考えるにあたって、まず重要なことは、消費者に広告を注目してもらうことである。つまり、どのような広告にすれば、言い換えれば、「どのような表現・制作的要素を駆使

¹ 文教大学健康栄養学部教授

² 文教大学情報学部教授

して広告を制作すれば消費者から注目されるのか」ということを理解しなければならない。そして、注目を測定するためには、Wedel & Pieters (2008) や Duchowski (2007, pp.261-262) が指摘しているように、アイトラッキング実験が適している³。

そこで、消費者が広告のどのような表現・制作的要素に注目しているかについて、アイトラッキングを用いた研究が行われつつある。一例を挙げれば、Guido, Pichierri, Pino & Conoci (2018) は、Web 広告を用いた実験を行い、「登場人物の顔および顔に類似した図形(パレイドリア)」は、一般的に消費者の注目を受けることを明らかにしている。このように注目される表現・制作的要素の解明は進みつつあるが、さらに一步進めて、消費者特性によって注目する表現・制作的要素が異なることを検討した研究は非常に少ない。

広告以外では、商品パッケージの栄養情報への注目度が消費者特性によって異なることをアイトラッキングによって調査している研究が見られる。たとえば、Visschers, Hess & Siegrist (2010)、Bialkova & van Trijp (2011)、van Herpen & van Trijp (2011) などがある。静止画像以外では、浅川・岡野 (2016) が、テレビCMを実験刺激として、消費者特性によって、文字スーパーへの注目度が異なることを明らかにしている。これらの研究では、栄養情報や文字スーパーのように、伝達内容を直接的に伝える文字情報だけを分析対象としている。しかし、Stewart & Furse (1986) および Stewart & Koslow (1989) などが指摘したよ

うに、広告には、文字情報以外にもさまざまな表現・制作的要素があり、伝達内容を直接的に伝える手法としても、文字情報のみならず、例えば第三者機関による推奨マーク(トクホマークやモンドセレクションマークなど)⁴のようなアイコンもある。そして、第三者機関による推奨マークや、先述した「登場人物の顔および顔に類似した図形」などへの注目度も、消費者特性によって異なることも予想される。

そこで、本研究では、広告の表現・制作的要素のうち、文字情報の他に、第三者機関の推奨マーク、タレントなども分析対象として、消費者特性によって、これら3要素への注目度が異なるか否かを検討することにした。なお、第三者機関の推奨マークとしては、トクホマークを、そして、消費者特性としては、購買態度が合理的であるか否かをとりあげる。

2. 実験方法

実験実施時期：2018年10月～12月

被調査者：大学生55名(男性27名、女性28名)

実験刺激：トクホマークがついているヨーグルト製品のCM

実験概略：

- ① 1名ずつ実験室に設置した非接触型のアイカメラが付いたモニターの前に座ってもらい、キャリブレーション(注視点位置の較正)を行った後、CMを提示した。そして、その際の視線の動きを記録した。
- ② 実験終了後に、佐々木(1988)のRECスケール(購買態度の合理的特性を測定する6項目と情緒的特性を測定する6項目の合計

³ 人が外界の詳細な情報を得るために、視線を移動させて網膜の中心(中心窩)で対象を捉えた状態を「注視」という。視覚情報は、注視時にのみ取得されるため、注視は「注目」、言い換えると視覚的注意(visual attention)の重要な指標となっている(Bojko, 2013; Wedel & Pieters, 2008)。また、近年、マーケティング調査・消費者行動の分析において、生体反応の計測を用いる手法の導入が進んでいるが、そのなかでアイトラッキングは、機器の大きさや価格の面で、実務レベルでの導入がしやすいものとなっている(岡野, 2012)。

⁴ 第三者機関による推奨が消費者行動に及ぼす影響については、Hirose, Mineo, Tabe & Yanagidate (2015) が、モンドセレクションの受賞ラベルが、贈答用ウイスキーの購買意欲に及ぼす影響について因果モデルを作成し、モデルの妥当性を共分散構造分析によって検証している。そのなかで、第三者機関による推奨が、広告に対する態度に比較的強い影響を及ぼしていることを明らかにしている。しかし、トクホマークへの注目度についてアイトラッキングを用いた研究は見当たらない。

12項目から構成される尺度）について5段階評定してもらった。

3. 結果および考察

RECスケールのデータを用いて、被調査者を購買態度において合理的特性が高い群と低い群に、以下の方法で分けた。

- ・高い群：合理的特性を測定する6項目についての5段階評定値の合計が24以上
- ・低い群：同評定値が12以下

ちなみに、6項目の5段階評定がすべて「4」の場合は「24」、6項目の5段階評定がすべて「2」の場合は「12」である。

そのうえで、高い群と低い群で、CM画面上

の表現・制作的要素を見る順番・回数・時間に違いがあるか否かを調べるために、視線評価諸指標（合計注視時間・合計注視回数など）の値を算出し、さらにゲイズプロットとヒートマップを作成した。

なお、当該CMには、15秒間に様々なシーンが含まれているが、その中で、伝達内容を伝える文字スーパー、トクホマーク、タレントの3要素が全て含まれるシーンを選んで解析を行った。

1) ゲイズプロット

合理的特性を測定する6項目についての5段階評定値の合計が高い順に2名、低い順に2名の、合計4名の被調査者の結果をそれぞれ図1



（画像使用許諾：雪印メグミルク株式会社マーケティング部マーケティング企画グループ）
図1 合理的特性が特に高い被調査者のゲイズプロット

と2に示した。1名ずつの図としたのは、ゲイズプロットは、多数の被調査者のデータを同時

に表示すると、各被調査者の注視点を表す円が重なりあって見にくくなるためである。



(画像使用許諾：雪印メグミルク株式会社マーケティング部マーケティング企画グループ)
図2 合理的特性が特に低い被調査者のゲイズプロット



(画像使用許諾：雪印メグミルク株式会社マーケティング部マーケティング企画グループ)
図3 合理的特性が高い群のヒートマップ



（画像使用許諾：雪印メグミルク株式会社マーケティング部マーケティング企画グループ）

図4 合理的特性が低い群のヒートマップ

合理的特性が特に高い被調査者について見ると、図1上段の被調査者は、「内臓脂肪(文字スーパー)→トクホマーク→内臓脂肪(文字スーパー)」の順番で見ている。図1下段の被調査者は、「ガゼリ菌(パッケージ上の文字情報)→トクホマーク→内臓脂肪(文字スーパー)」の順番で見ている。注視している表現・制作的要素の順序は異なるものの、製品の特徴を表す情報に視線が集まっており、タレントをまったく見ていない、という共通性がある。

一方、合理的特性が特に低い被調査者について見ると、図2上段の被調査者は、「内臓脂肪(文字スーパー)→タレントの顔(目のあたり)」の順番で見ている。図2下段の被調査者は、「タレントの顔(目のあたり)→内臓脂肪(文字スーパー)→トクホマーク」の順番で見ている。合理的特性が特に低い被調査者は、タレントの顔を見ていることが共通しており、下段の被調査者は、最初にタレントの顔を見ている。

2) ヒートマップ

以上、ゲイズプロットでは、合理的特性が特に高い被調査者と低い被調査者2名ずつの視線

について検討したが、次に、各群に属する被調査者全体としては、どの表現・制作的要素を注視する傾向にあるのかを明らかにするために、ヒートマップを図3と4のように作成した⁵。

図3から、合理的特性が高い群は「内臓脂肪」「トクホ」の文字スーパー、パッケージにある「ガゼリ菌」の文字、およびトクホマークを注視している傾向が読みとれる。他方、図4に示したように、合理的特性が低い群はタレントの顔に注視が集中しており、顔の中でも目のあたりを注視する傾向が認められる。

Guido et al. (2018) が、広告に表れた「登場人物の顔および顔に類似した図形(パレイドリア)」は消費者の注目を受けることについて実証的に明らかにしたことを先述したが、消費者特性によって分けると、この傾向は合理的特性が低い消費者には該当しているものの、合理的特性が高い消費者では該当していないケースが多いことが推察される。

3) 合計注視時間

ヒートマップで認められた合理的特性の高い群と低い群の差が、統計的に有意か否かを調べ

⁵ 本研究では、被調査者の注視時間を合計したデータでヒートマップを作っている。注視時間の長い箇所は赤く、短くなるにつれて黄色、緑色に表示される。色のない部分は(誰からも)注視されなかった箇所である。

表1 合理的特性による各 AOI への注視時間の比較

AOI	購買態度の合理的特性	人数	t 値	自由度	p値	平均値
タレントの顔	高い群	14	2.932	16	0.010	.250
	低い群	4				.690
トクホマーク	高い群	14	-2.224	16	0.041	.132
	低い群	4				.023
文字スーパー 「内臓脂肪」	高い群	14	-1.270	16	0.222	.280
	低い群	4				.121
文字スーパー 「トクホ」	高い群	14	-0.489	16	0.632	.280
	低い群	4				.121
パッケージ上の 文字情報 「カゼリ菌」	高い群	14	-0.684	16	0.504	.280
	低い群	4				.121

るために、タレントの顔（顔全体）、トクホマーク、「内臓脂肪」「トクホ」の文字スーパー、およびパッケージにある「カゼリ菌」の文字情報を AOI（Area of Interest：興味領域）に設定して、それぞれの合計注視時間を求めた。そして、2群で平均値の差の検定を行ったところ、表1に示したような結果となった。

表に示したように、タレントの顔とトクホマークにおいて、2群で、5%の水準で有意差が認められた。つまり、合理的特性が高い群は、低い群と比較して、トクホマークの合計注視時間が、5%の水準で有意に長かった。一方、タレントの顔への合計注視時間は有意に短かく、消費者特性（購買態度が合理的か否か）によって、注目される表現・制作的要素が異なることが明らかになった。しかし、文字情報については、2群の間で有意差は認められなかった。

4. 結論

本研究では、広告の表現・制作的要素のうち、文字情報、第三者機関の推奨マーク、タレントなどへの注目度が、消費者特性によって異なるか否かを検討した。なお、第三者機関の推奨マークとしては、トクホマークを、そして、消費者

特性としては、購買態度が合理的であるか否かをとりあげた。

55名の被験者に1名ずつ実験室に設置した非接触型のアイカメラが付いたモニターの前に座ってもらい、キャリブレーションを行った後、トクホのマークがついているヨーグルトのCMを提示した。そして、その際の視線の動きを記録した。その後、購買態度の合理的特性を測定するスケールに回答してもらった。

得られたデータを解析したところ、以下の2点が明らかになった。

- ① 合理的特性の特に高い被調査者は、タレントを全く見ていなかった。他方、合理的特性の特に低い被調査者は、タレントの顔（目のあたり）を見ており、注視する順番も早かった。Guido et al. (2018)は、広告で「登場人物の顔および顔に類似した図形（パレイドリア）」が消費者の注目を受けることについて実証的に明らかにしたが、この傾向は、合理的特性が高い消費者には、あまり該当しないことが推察された。
- ② 合理的特性が高い群は低い群と比較して、トクホマークの合計注視時間が有意

に長かったが、タレントの顔への合計注視時間は有意に短かった。

冒頭で述べたように、浅川・岡野 (2016) が、消費者特性 (食品選択基準) によって文字スーパーへの注目度が異なることを明らかにした。一方、本研究では、消費者特性 (購買態度が合理的か否か) によって、第三者機関による推奨マークやタレントの顔などへの注目度が異なることが明らかになった⁶。

本研究の結果を一般化するためには、別のCMや被調査者で同様の実験を行い、検証してゆく必要があるものの、上述のような知見が積み重なることによって、消費者特性別に、広告の表現・制作的要素のどの部分を注目する傾向があるのかを把握できるようになる。そして、このような知見が包括的かつ体系的に整理されれば、今後、消費者特性別に広告を最適化して配信するための基礎資料となるであろう。

引用文献

- Bialkova, S. & van Trijp, H. (2011) . An efficient methodology for assessing attention to and effect of nutrition information front of pack. *Food Quality and Preference*. 22 (6) , 592-601.
- Bojko, A. (2013) . *Eye Tracking User Experience*. Rosenfeld, 2013.
- Duchowski, A.T. (2007) . *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice*, Springer.
- Guido, G., Pichierri, M., Pino, G., & Conoci, R. (2018) . The segmentation of elderly consumers: A literature review. *Journal of Customer Behaviour*, 17 (4) , 257-278.
- Hirose, M., Mineo, K., Tabe, K., & Yanagidate, K. (2015) . What is the Effect of Third-Party Organization Endorsement on Perceptions? The Structural Modelling Approach. In *Advances in Advertising Research (Vol. V)* (pp. 295-306) . Springer Gabler, Wiesbaden.
- Stewart, D. W. & Furse, D. H. (1986) . *Effective Television Advertising: A Study of 1000 Commercials*. Lexington Books. [堀建司郎訳 (1988) 成功するテレビ広告: 1000 のケースを科学的に分析. 日経広告研究所.]
- Stewart, D. W. & Koslow, S. (1989) . Executional factors and advertising effectiveness: A replication. *Journal of Advertising*, 18 (3) . 21-32.
- van Herpen, E. & van Trijp, H. C. M. (2011) . Front-of-pack nutrition labels: Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite*. 57 (1) , 148-160.
- Visschers, V. H.M, Hess, R. & Siegrist, M. (2010) . Health motivation and product design determine consumers' visual attention to nutrition information on food products. *Public Health Nutrition*. 13, 1099-1106.
- Wedel, M. & Pieters, R. (2008) . Eye Tracking for Visual Marketing. *Foundations and Trends in Marketing*. 11 (4) , 231-320.
- 浅川雅美・岡野雅雄 (2016) 食品広告の情動的価値が広告に対する注目に及ぼす影響: アイトラッキングによる分析. 広告科学, 62, 1-12.
- 岡野雅雄 (2012) コンテンツ評価のための生体反応調査: アイトラッキングの利用, IT NEWS LETTER (文教大学大学院情報学研究科) . 8 (3) , 1-2.
- 佐々木土師二 (1988) 購買態度の構造分析. 関

⁶ 文字スーパーへの注目度には有意差が認められなかった。

西大学出版部.

総務省 (2020) 「令和元年度 情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」 (9月30日), https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html, 2020年10月30日閲覧.