

性別の違いによる TVCM 注目度の違いと購買意欲の関係

日大生産工 (院) ○磯 洋平, 奥山 祥太

日大生産工 豊谷 純

1 はじめに

略して CM というワードで広く知られているコマーシャルメッセージ (以下 CM) は, 主に販売促進や知名度向上などの用途で用いられている [1]. 主に CM は, TV 番組の合間に挿入されることが多いため, 放送時間が限られている. そのため, 短い時間で, いかにか情報を伝えられるかが大切になっている. そこで本研究では, テレビ CM 視聴中の視線動向に着目し, 視聴者の注目点を明らかにすることを目的とする. また, 性別における視線動向の違いを明らかにすることで, 男女別に適した CM 構成を提案することを目指している.

2 研究方法

2.1 被験者

被験者は 20 歳前後の健康な男女 21 人 (男 13 名, 女 8 名) で, 事前にテレビ CM に出てくる登場人物についてアンケートを行った.

2.2 実験環境

2021 年 9 月 21 日~10 月 4 日の 14 日間で, 被験者に視線追跡装置 (EMR-9, ナックイメージテクノロジー) を装着させて, 40 インチの TV モニターに映し出されたテレビ広告映像を閲覧させた. 使用したテレビ CM は, YouTube にアップされているファストフードの商品広告を使用した. 今回は, 視線にのみ焦点を当てた研究であるため, 音声は流さずに映像のみを閲覧させた [2].



図 1 実験の様子

3 分析方法

3.1 視線計測データと事前処理

視点追跡装置 (検出レート 60Hz) を使用し, 実験中の視線情報を時系列信号として取得した. 右目と左目のそれぞれの視線を補正された視線情報 (CX, CY) を採用した. 実験中の余所見や瞬きなどで取得できなかったエラー値は, 全体からエラー値を除いた値の平均値に置き換えた.

3.2 使用した判定モデルと特徴量

実験で得られた視線データは膨大な数値情報で構成されるため, 特徴量に変換し分析することが多い [3]. そのため本研究においても, 表 1 に示す全 6 次元の特徴量ベクトルに変換し分析を行った.

今回の分析には, CM 視聴中の視線動向における男女の違いについて, 具体的に違いを可視化するため, 分岐条件が出力される分析ツールである決定木を採用した.

表 1 使用した特徴量とその物理的性質

特徴量名	物理的性質
CX平均, CY平均	時系列信号の平均値
CX分散, CY分散	時系列信号のばらつき
平均視点移動距離	1 秒間に動かした視線の距離
画面中心注視時間	画面の中心を見ていた時間

4. 分析結果および考察

3.2 節で示した視線特徴量を用いて作成した決定木モデルを, 図 2 に示す.

まず 1 つ目の判断基準としては, 画面の中心部を閲覧している時間を表す画面中心注視時間が指標となる. 画面中心注視時間 (秒) が 0.325 以下の人が 11 人 (女性 1 人, 男性 10 人), 0.325 より大きい人が 10 人 (女性 7 人, 男性 3 人) という結果になった. この結果から, 男性の被験者は女性と比較して, 画面の中心部を閲覧している時間が短い人が多い傾向がある. 一方で女性の被験者においては, 画面の中心部分を比較的閲覧していることが分かる.

Relationship between Differences in Attention to TV Commercials and Purchase Intention by Gender

Yohei ISO, Shota OKUYAMA and Jun TOYOTANI

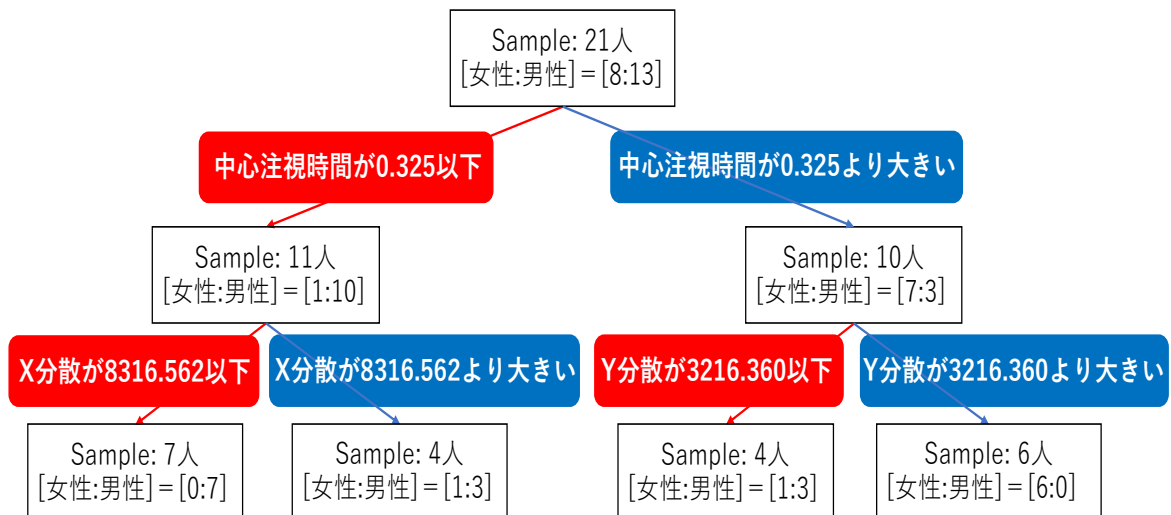


図2 決定木による男女自動判定モデル

2つ目の判断基準としては、視線の左右方向の座標の散らばり具合を表す分散 (CX 分散) が指標となる。この判定では、分散値が 8316.562 以下の方は全員、男性であるという結果となった。この結果から、男性の被験者は女性の被験者と比べて、左右方向の視線移動が比較的狭い可能性が考えられる。

3つ目の判断基準は、視線の上下方向の座標の散らばり具合を表す分散 (CY 分散) が指標となる。この判定では、3216.36 より大きい人は全員、女性という結果となった。この結果から、女性の被験者は男性の被験者と比べて、上下方向の視線移動を広い範囲で行っている可能性が考えられる。

これらの結果から考えられる男性の視線動向の特徴として、画面の中心部をあまり閲覧していないことと、横方向の視線移動を狭い範囲で行っていることの2点が挙げられる。一方、女性の特徴としては、画面中心を男性と比べて長い時間閲覧していることと、上下方向の視線移動が広範囲であることが挙げられる。

本実験で使用したCMは、画面の中心に約14秒間テロップが表示されている。また、商品のイメージ映像は、四隅に映っているものである。女性の特徴を基にCM視聴中の視線動向を想定すると、女性の多くはテロップを注視している可能性が高いと考えられる。また、四隅に映し出されている商品についても目で追っていると考えられる。一方で男性については、画面中心部ではない、ある1点を注視しているとともに、全体的に穏やかな視線動向であることが考えられる。これらの結果から、メインターゲットが男女で異なるCM (例えば、女性がターゲット: ファッション関連・化粧品, 男性がターゲット: バイク・髭剃りなど) を作成する際、女

性がターゲットの場合、伝えたい情報を画面中心に配置することが重要であると考えられる。男性については、今回の結果から具体的な構想案を明らかに出来ないため、今後、新たなCMを用いて再度検証する予定である。

5 おわりに

本研究では、CM視聴中の視線動向から男女を自動判定するモデルを構築した。このモデルをもとに、男女の視線動向の違いを明らかにするとともに、それぞれの視線動向の特徴の導き出しを行った。しかし、視線動向は環境要因によって変化するものであると考えられるため、今回の分析で得られた判定モデルは、本研究で使用した映像にのみ適用されるものである。また現状では、機械学習に用いるデータ数が少ないため、より具体的な男女の視線動向の特徴を導き出せていない。そのため、より多くの視線データを取得し、再検証および自動判定モデルの性能評価をすることが今後の課題である。

参考文献

- [1] 「ねらいや意図をもって人に伝える」CMづくり, 国際文化フォーラム:
<https://www.tjf.or.jp/information/652/>
(最終閲覧日: 2021/10/07)
- [2] 是永 論: 映像広告に関する理解の実践過程-「象徴」をめぐる相互行為的な実践-, 日本マス・コミュニケーション学会, Vol. 64, pp. 104-120, 2004.
DOI: 10.24460/mscom.64.0_104
- [3] 奥山祥太, 豊谷純, 浦田奈愛, 大前佑太: 車酔い自動判定モデルとランダムフォレストによる視線動向の階層化分類, vol. 19, pp. 2-9, 2021.
DOI: 10.50987/jsod.19.1_2