

反転再反転ポスターが通行人の注視時間に及ぼす影響

The Development of Machikanewani Curry as a Signature Dish of Osaka University

趙 嘉韻¹ 松村 真宏^{1*}
ZHAO JIAYUN¹ Naohiro Matsumura¹

¹ 大阪大学大学院経済学研究科

¹ Graduate School of Economics, Osaka University

Abstract: Posters are one of the most inexpensive and easy-to-install promotional method among Out-of-Home Advertising. However, they often face challenges such as low visibility and short attention spans from pedestrians. In this study, we addressed these challenges by developing a Shikake called the "Reversing a Reversed Poster," designed to extend the time pedestrians focus on the poster. This mechanism incorporates a mirror placed alongside a reversed poster, which creates a re-reversed image of the poster. Through an experimental study, we examined the impact of this mechanism on pedestrian attention time. The results suggested that this approach effectively increased the duration of attention directed at the poster.

1 はじめに

広告は購買意思決定プロセスの各段階で重要な役割を担う。Lewis ら (2011) は、消費者行動を理解するために「注意 (Attention)」「興味 (Interest)」「欲求 (Desire)」「記憶 (Memory)」「行動 (Action)」の5段階からなる AIDMA モデルを提唱し、広告が注意を引きつけ、関心を高め、欲求を喚起し、記憶を定着させることで購買行動を促進することを示した [1]。また、Müller (2011) は AIDMA モデルの前身である AIDA モデルにおいても、注意がプロセスの第一歩として広告成功の鍵となることを指摘しており、現代では消費者の注意が希少な資源となっている [2]。こうした背景から、企業のマーケティング活動における広告への投資が増加しており、2023 年の日本の総広告費は 7 兆 3167 億円と過去最高を記録した [3]。

日本の広告は主に次の 3 つに分類される：1) マスコミ四媒体広告 (新聞、雑誌、ラジオ、テレビ)、2) インターネット広告、3) プロモーションメディア広告 (屋外広告、交通広告、フリーペーパー、POP など)。コロナ禍ではインターネット広告の需要が拡大する一方、広告量の増加に伴い消費者がインターネット広告を回避する傾向が見られる。2020 年の Syno の調査では、日本人のインターネット広告に対する信頼度が他国と比べて低く、2021 年の JIAA 調査では約 8 割がインターネット広告における個人情報利用に不安を感じている

ことが明らかになった [4]。一方、アフターコロナでは屋外広告の需要が徐々に増加しており、電通の調査によれば、多くの業種で屋外広告や交通広告の広告費が前年比で増加している。

アメリカでは、屋外広告や交通広告は「OOH (Out-Of-Home Advertising)」と総称され、日本でも広告タワー、大型ビジョン、ポスターボードなどの形態で展開されている [5]。Gulmez の研究によれば、最も効果的な OOH 広告は掲示板であり、人々は OOH に対して一般的に好意的で、物理的なサイズが強い視覚的インパクトを与えるため、他の広告よりも魅力的とされる [6]。しかし、企業がプロモーションに OOH を利用する際にはコストや場所の制約があるため、日常的には A3 や A4 サイズの小型ポスターが店舗の入り口や掲示板に貼られることが多い。この手法はコストが低く、設置も簡便で広く利用されているが、大型ポスターと比べて視認性に劣り、通行人が気づきにくい、またはすぐに通り過ぎてしまうという課題がある [7]。

そこで本研究では、仕掛け学を活用し、通行人の好奇心を引きつけることでポスターへの注視率を向上させる新しいアプローチを検討する。この取り組みを通じて、広告の効果を高める新たな可能性を探る。

*連絡先：大阪大学大学院経済学研究科
〒 560-0043 大阪府豊中市待兼山町 1-7
E-mail: matumura@econ.osaka-u.ac.jp

2 先行研究

2.1 OOH に関する研究

既存研究では、OOH (Out-Of-Home Advertising) の影響要因と広告効果について多くの知見が蓄積されている。屋外広告が消費者の注意を引き、ブランド記憶を強化するためには、クリエイティブな情報だけでなく、設置場所の選定も重要である [8]。また、色彩やコントラストなど視覚的要因が注目を集め、消費者の購買行動に顕著な影響を与えることが示されている [9]。

地理的要因や消費者認知も OOH の効果に大きく寄与する [10]。岡本ら (2020) は、東京・渋谷駅ハチ公前広場を対象に周辺屋外広告の注視特性を研究し、注視軌跡が水平方向に大きいことや、ランドマーク付近の広告物への注視率が高いことを明らかにした [11]。さらに、空港や駅のような人が留まる場所では、広告への気づきや反応時間が増加し、興味を引く文章やデザインと組み合わせることで、ターゲット顧客とのエンゲージメントを高められる可能性が指摘されている [12, 13]。

OOH デザインに関する研究では、通行人が色鮮やかで大きく、街路にはみ出している看板に注目する傾向があることが報告されている [14]。消費者は景観を阻害しないデザインの中に立体的な表現や「面白さ」を求めており、特にオレンジや黄色など活気を伝える色彩の利用が効果的とされる [15]。

また、技術革新に伴い、デジタル OOH の発展も注目されている。例えば、「インテリジェント広告」では、車両のアンテナから放射される電波を検出し、広告内容を通行するドライバーに合わせて動的に変更する仕組みが採用されている [16]。こうした技術は、従来の OOH の限界を超える新しい可能性を提供している。

2.2 選択的注意

通行人がポスターに気づかない一因として、選択的注意 (selective attention) が挙げられる。人間の注意力には容量の制限があり [17]、身の回りの全ての情報に注意を向けることはできないため、必要な情報を選択して処理する仕組みが働いている [18]。さらに、個人の経験や置かれた環境によって形成される長期記憶は、注意の配分に大きな影響を及ぼす。日常生活では多くの広告が目に入るものの、歩きスマホや友人との会話など他に優先すべき事柄がある場合、注意力が散漫となり、結果として広告を無意識のうちに無視し、記憶にも残らないことがある。

選択的注意の現象は視覚に限らず、聴覚にも生じる。Cherry (1953) の実験では、左右それぞれの耳に異なる文章を毎秒 2 単語のスピードで再生し、被験者に片耳で聞いた内容を復唱するよう求めた。その後、反対

側の耳で聞いた内容について質問すると、被験者は声の性別などの特徴は答えられたものの、具体的な内容は復唱できなかったことが確認された [19]。

2.3 非注意性盲目

通行人がポスターに気づかないもう一つの理由として、非注意性盲目 (Inattention Blindness) が考えられる。非注意性盲目とは、視界に入っている情報に注意を向けないことで、見えているにもかかわらず「見えなくなる」現象である [20]。

Simons らの実験では、白いシャツと黒いシャツを着た 2 つのグループがボールをパスする映像を被験者に提示し、白いシャツのグループがパスした回数を数えるよう指示した。映像の途中で、大きなゴリラの着ぐるみを着た人物が登場し、画面中央で胸を叩いてから退場するが、約 42% の被験者がゴリラの存在に気づかなかった。

高橋 (2012) の研究では、日本人を対象に同様の実験を再現し、この現象が文化を問わず存在することを確認した。映像では、紙製の消火器を使ったパスが行われ、20 秒後に黒いモンスターマスクを着た人物が約 10 秒間登場する設定とした。被験者を「2 つのチームのパス回数を数える」「1 チームのパス回数を数える」「映像全体の内容を記憶する」の 3 グループに分けて実験を実施したところ、特に「パス回数を数える」よう指示されたグループではモンスターマスクの人物や消火器の存在に気づかない傾向が顕著だった [21]。

これらの結果は、特定のタスクや目標に注意を集中している際、周囲の目立つ情報であっても見落とす可能性があることを示しており、広告が通行人の注意を引くためには、こうした心理的要因を考慮した工夫が必要であることを示唆している。

3 反転再反転ポスターの仕掛け

3.1 仕掛け学

仕掛け学は、人が「ついしたくなる」ような仕掛けを活用して、間接的に行動変容を促し、社会課題の解決を目指す学問である [22, 23, 24]。良い仕掛けを構築するためには、以下の FAD 要件をすべて満たすことが求められる：

- 公平性 (Fairness)：誰も不利益を被らないこと。
- 誘引性 (Attractiveness)：つい行動したくなる魅力があること。

- 目的の二重性 (Duality of Purpose) : 仕掛ける側と仕掛けられる側の目的が異なりながらも両者にとって利益があること。

3.2 仕掛学的アプローチ

仕掛学のアプローチを用いた屋外広告、特にポスターへの実験的な取り組みがいくつか報告されている。

例えば、ポスターの周辺に指差しを模したオブジェを設置することで、ポスターの方向を見る人が 4.85% 増加したという結果が得られている [25]。また、ポスターにボタンを設置し、「ポスターの間違いを探すのじゃ」という声が流れる仕掛けを加えた実験では、ポスターへの注視時間が延び、視聴率が向上した [26]。さらに、常に視線が合っているような錯覚を起こすマスクを選挙ポスターの顔部分に貼ることで、従来のポスターよりも誘目効果が高まったことが示されている [27]。また、鏡を活用した事例では、鏡をチラシスタンドの上部に設置することで、設置しなかった場合に比べてビラの配布数が 2.5 倍に増加したという結果が報告されている [23]。

これらの結果は、仕掛学のアプローチが屋外広告において注目を集める効果的な手段であることを示唆しており、ポスターの視認性や注視時間を向上させる可能性を示している。

3.3 反転再反転ポスター

通行人がポスターに気づかない理由として、選択的注意や非注意性盲目が影響していることは前述の通りである。これを踏まえ、通行人のポスターへの注視時間を向上させることを目的に、「反転再反転ポスター」という仕掛けを考案した。

反転再反転ポスターは、図 1 に示すように、左右反転されたポスターの横に鏡を取り付けた構造を持つ。設置形状は、上から見ると「T 型」に見えるよう設計されており、T 字の縦部分 (I) に反転ポスターを貼り付け、T 字の横部分 (一) には鏡を配置した。この構造により、左右どちらから来た通行人でも反転再反転ポスターが視認できるようになっている。装置は 2 本の POP スタンドを用いて設置された。

この仕掛けでは、通行人が反転されたポスターと鏡の組み合わせに気づき、「何が書かれているのか?」という好奇心からポスターに近づき、鏡を介して内容を解読しようとする行動を引き出すことを期待している。

反転再反転ポスターは FAD 要件を満たしている。まず、公平性 (Fairness) については、誰も不利益を被らない点でクリアしている。また、鏡に映る反転ポスターという非日常的な要素が通行人の目を引き、好奇心を



図 1: 反転再反転ポスター

刺激することで誘引性 (Attractiveness) を満たしている。さらに、仕掛ける側の目的 (ポスターへの注視時間の向上) と仕掛けられる側の目的 (鏡を通じて反転ポスターの内容を確認すること) が異なりつつ、両者にとって利益があるため、目的の二重性 (Duality of Purpose) も満たしている。

加えて、反転再反転ポスターは鏡とポスターという身近な要素を使用しており、親近性がある点も特長である。一方で、鏡と反転ポスターを組み合わせたデザインはこれまでに見られない新規性を持つ。このように、反転再反転ポスターは心理的效果と視覚的工夫を活用した仕掛けとしての条件を備えている。

4 反転再反転ポスターの実験

4.1 仮説

前述した仕掛けが期待通りに機能すれば、通行人が反転再反転ポスターに対して好奇心を示し、結果としてポスターへの注視時間が増加すると予想される。この期待に基づき、以下の 2 つの仮説を提示する。



図 2: 利用したポスター（左：第 15 回仕掛学研究会、右：あびす者選び）

仮説 1： 反転再反転ポスターは通常のポスターに比べ、気づいた人の割合が増加する。

仮説 2： 反転再反転ポスターは通常のポスターに比べ、注視時間が長くなる人の割合が増加する。

4.2 実験場所

実験は阪大坂で実施した。阪大坂は、大阪大学豊中キャンパスと最寄り駅である阪急石橋阪大前駅を結ぶ坂道であり、毎日多くの学生が通行する。また、地元住民にも古くから利用されており、幅広い層の通行人が観察できる環境である。この立地条件は、反転再反転ポスターが通行人にどのように影響を与えるかを測定するために適している。

4.3 実験方法

今回の実験では、図 2 に示す「あびす者選び」と「仕掛学研究会」のポスターを使用した。「あびす者選び」は、年始に阪大坂を本気で走り「福男・福女」を決める石橋商店街と学生によるイベントであり、「仕掛学研究会」は 2025 年 2 月 8 日（土）に大阪大学豊中キャンパスの DAICEL STUDIO で開催予定の研究会である。いずれも阪大坂を通行する人々に関連があるため、実験ポスターとして選定した。

実験は、反転再反転ポスターを使用する実験群と、通常ポスターを使用する対照群の 2 条件で行い、各ポスターについて合計 4 組の実験を実施した。反転再反転ポスターの条件では、図 1 に示す装置を使用し、鏡と反転ポスターを設置した。一方、対照条件では反転ポスターの代わりに通常のポスターを使用し、鏡は取り除いた。ポスターのサイズは、鏡に全体が映るよう A3 サイズに統一した。

データ収集は通行人の行動を観察することで行い、以下の 3 つの行動を測定項目とした。

- 通行：通行人が実験装置に目もくれず通り過ぎた。
- 気づいた：通行人が実験装置に目を向け、認識した。
- しっかり見た：通行人が装置の前で立ち止まり注視した、通過後に振り返った、触れた、写真を撮った。

これらの行動は連続的なプロセスとして見なされるため、「しっかり見る」は「気づいた」よりもポスターに対する注視時間が長い行動と解釈される。これにより、仕掛けの効果が通行人の注視時間にどのような影響を与えるかを測定した。

表 1: 実験結果

日時	ポスターの内容	実験条件	通行人数	気づいた	しっかり見た
11/20 (水) 13:00~14:30	仕掛学研究会	反転再反転ポスター	797	359	230
11/25 (月) 13:00~14:30	仕掛学研究会	通常のポスター	916	285	134
12/9 (月) 14:00~15:30	ゑびす者選び	反転再反転ポスター	912	343	222
12/10 (火) 14:00~15:30	ゑびす者選び	通常のポスター	879	280	83
計			2625	1267	669

4.4 実験結果

実験結果を表 1 に示す。4 回の実験で計測された総通行人数は 2625 人であり、そのうち実験装置に気づいた人は 1267 人、さらにしっかり見た人は 669 人であった。以下に、各条件ごとの詳細な結果を示す。

「仕掛学研究会」ポスター

- 反転再反転ポスター：気づいた人の割合は 45.0%、気づいた人のうちしっかり見た人の割合は 28.9%。
- 通常ポスター：気づいた人の割合は 31.1%、気づいた人のうちしっかり見た人の割合は 14.6%。

「ゑびす者選び」ポスター

- 反転再反転ポスター：気づいた人の割合は 37.6%、気づいた人のうちしっかり見た人の割合は 24.3%。
- 通常ポスター：気づいた人の割合は 31.9%、気づいた人のうちしっかり見た人の割合は 9.4%。

以上の結果より、気づいた人の割合については、反転再反転ポスターは通常ポスターよりも気づかれる確率が高い傾向が見られた。特に「仕掛学研究会」ポスターでは、反転再反転ポスターの気づかれる割合が通常ポスターを約 14 ポイント上回った (45.0% vs. 31.1%)。

また、しっかり見る人の割合については、反転再反転ポスターでは、気づいた人の中で「しっかり見る」行動をとる割合が高かった。特に「ゑびす者選び」では、反転再反転ポスターでのしっかり見る割合が通常ポスターの約 2.5 倍となった (24.3% vs. 9.4%)。

これらの結果は、反転再反転ポスターが通行人の注意を引きつけ、ポスターに対する注視時間を増加させる可能性を示唆している。

4.5 分析と考察

仮説の検証のため、「気づいた」(attention) と「しっかり見る」(stare) を目的変数とし、「仕掛けの有無」

表 2: 「気づいた」を目的変数とした時のロジスティック回帰分析の結果

attention	Coef.	SE	p
mirror	0.424	0.071	0.000
poster	0.142	0.071	0.045

表 3: 「しっかり見た」を目的変数とした時のロジスティック回帰分析の結果

stare	Coef.	SE	p
mirror	0.979	0.091	0.000
poster	0.326	0.088	0.000

(mirror) と「ポスターの種類」(poster; 1: 仕掛学研究会のポスター、0: ゑびす者選び) を説明変数とするロジスティック回帰分析を行った。分析結果を表 2 と表 3 に示す。

これより、反転再反転ポスターは、ポスターの種類に関係なく、ポスターに気づいた人としっかり見た人の割合を有意に増加させることが確認された。これにより、仮説 1 (気づいた割合の増加) と仮説 2 (しっかり見る割合の増加) の両方が支持された。

また、ポスターの種類によって効果に違いが見られた。具体的には、「ゑびす者選び」のポスターを使用した場合、通行人がポスターに気づく割合やしっかり見る割合が、「仕掛学研究会」のポスターを使用した場合よりも低かった。

この違いは、ポスター自体の内容やデザインの違いに起因すると考えられる。「仕掛学研究会」のポスターには文字情報が多く含まれており、通行人がポスターに気づいた後、内容を理解するために立ち止まってじっくり読む必要があったと推測される。一方、「ゑびす者選び」のポスターは日時やマップといった簡潔で視覚的に直感的な情報のみを含んでいたため、通行人は一目で内容を理解でき、立ち止まる必要性を感じなかった可能性が高い。

これらの結果は、反転再反転ポスターがポスターそのものの内容やデザインの特性と相互作用することを示唆しており、仕掛けの効果を最大化するには、ポスターのデザインや内容を適切に調整する必要があることを示している。また、情報量が多いポスターに仕掛けを組み合わせることで、注視時間をさらに増加させる可能性があることが明らかになった。

5 まとめ

本研究では、反転再反転ポスターを設置し、通行人のポスターに対する行動を検討した。その結果、ポスターに気づいた人としっかり見る人の割合が向上し、反転再反転ポスターが通行人の注意を引きつける効果があることが示された。

貼り鏡は1500円前後で購入可能であり、コストを抑えながらプロモーション効果を高めたいと考えている場合に、比較的簡単に導入できる仕掛けである。また、今回の実験場所である阪大坂のような屋外環境だけでなく、すでに鏡が設置されている店舗や施設では、この仕掛けの実装がさらに容易になる。

将来的には、大都市の商業エリアに多く見られるガラス壁の建物を活用することで、より広い面積のポスターや広告看板への応用が期待されるだろう。

一方で、本研究にはいくつかの課題が残っている。今回の実験では、通行人の年齢や性別などの属性を考慮しておらず、属性による反応の違いを検討できなかった。また、屋外環境での実験が中心であり、室内環境での反転再反転ポスターの効果についても検証が必要である。さらに、ポスター内容の差異が仕掛けの効果に与える影響についても詳細な分析が必要であり、この点を含めたさらなる研究が求められる。

これらの課題を踏まえ、仕掛けの設計や適用範囲を改善・拡大することで、反転再反転ポスターの実用性を高め、プロモーション活動における新たな可能性を探索していきたい。

参考文献

- [1] Lewis, D., Bridger, D.: Soul of the new consumer: Authenticity-what we buy and why in the new economy. Nicholas Brealey. (2011)
- [2] Müller, Jörg, Florian Alt, and Daniel Michelis: "Pervasive advertising." Pervasive Advertising. London: Springer London, pp. 1-29. (2011)
- [3] 株式会社電通: 日本の広告費 2023. (2023)
- [4] 一般社団法人日本インタラクティブ広告協会 (JIAA): 2022 年インターネット広告に関するユーザー意識調査「定量調査」結果. (2023)
- [5] 清水 公一: アメリカの屋外広告事業と日本の効果測定指標, 国際文化研究所紀要, 8, pp. 53-72. (2002).
- [6] Gulmez, M., Karaca, S., Kitapci, O.: THE EFFECTS OF OUTDOOR ADVERTISEMENTS ON CONSUMERS: A CASE STUDY, Studies in Business & Economics, 5(2), pp. 70-88. (2010)
- [7] 重成 基: グラフィックデザインの技術的研究: Saul Steinberg と AIDMA. デザイン理論, 1, pp. 51-63. (1962)
- [8] Wilson, R. T., Baack, D. W., & Till, B. D: Creativity, attention and the memory for brands: an outdoor advertising field study. International Journal of Advertising, 34(2), pp. 232-261. (2015)
- [9] Geetha, P., Benazir, A., Barvin, M. S.: A STUDY ON "OUT-OF-HOME ADVERTISING" AND IT'S IMPACT ON BUYING BEHAVIOUR OF CUSTOMERS-WITH SPECIAL REFERENCE TO PALAYAMKOTTAI REGION. S. NO Title of Articles and Authors Page No, 2394, 3114. (2020)
- [10] Haba, H. F.: Factors Influencing the Effectiveness of Out of Home (OOH) Advertisement in Malaysia, International Journal of Accounting & Business Management, 7(2), pp. 202-216. (2019)
- [11] 岡本 淳, 後藤 春彦, 李 彰浩, 関口 信行, 植田 竜司: 駅前広場周辺の屋外広告物に対する注視特性に関する研究 渋谷駅ハチ公前広場を対象として, 都市計画論文集, 40, pp. 895-900. (2005)
- [12] Wilson, R.T. & Till, B.D.: Airport advertising effectiveness: An exploratory field study. Journal of Advertising 37(1) Spring, pp. 59-72. (2008)
- [13] Lasinger, P. & Bauer, C.: Situationalization: The new road to adaptive digital-out-of-home advertising, Proceedings of IADIS International Conference e-Society, pp. 162-169. (2013)
- [14] 加々美 淳, 赤松 明, 久下 靖征: 屋外広告物の形態と歩行者の注視特性との関係, 日本デザイン学会研究発表大会概要集 日本デザイン学会 第 54 回研究発表大会, pp. F16-F16. (2007)

- [15] 中牟田 麻弥, 佐藤 優: 屋外広告物の広告効果に着目したデザイン要素に関する研究, 芸術工学会誌, 76 巻, pp. 34-41. (2017)
- [16] Lichtenthal, J.D.: Yadav, V. & Donthu, N. Outdoor advertising for business markets. *Industrial Marketing Management* 35(2), pp. 236-247. (2006)
- [17] 室井 みや: 選択的注意における知覚的負荷の影響: 知覚的負荷とは?, 京都大学大学院教育学研究科紀要, 46, pp. 183-195. (2000)
- [18] Kahneman, D.: *Attention and Effort*, Volume 1063. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (1973)
- [19] Cherry, E. C: Some experiments on the recognition of speech, with one and with two ears. *The Journal of the acoustical society of America*, 25(5), pp. 975-979. (1953)
- [20] Simons, D., Chabris, C.: Gorillas in our midst: sustained inattention blindness for dynamic events. *Perception*, 28, pp. 1059-1074. (1999)
- [21] 高橋 晃: 長期的な非注意性盲目の連想による解消. In 日本心理学会大会発表論文集 日本心理学会第76 回大会 (pp. 3AMA36-3AMA36). 公益社団法人日本心理学会. (2012).
- [22] Matsumura, N., Fruchter, R., Leifer, L.: Shikakeology: Designing Triggers for Behavior Change, *AI & Society*, 30(4), pp. 419-429. (2015)
- [23] 松村 真宏: 仕掛学, 東洋経済新報社. (2016)
- [24] 松村 真宏: 実践仕掛学, 東洋経済新報社. (2023)
- [25] 滝口 笙真, 松村 真宏: 指差しを模したオブジェがポスターの視認率に与える影響, 第 12 回仕掛学研究会. (2022)
- [26] 堀 颯流, 松村 真宏: ボタン付きポスターが注視時間に及ぼす影響, 第 9 回仕掛学研究会. (2020)
- [27] 二川 侑磨, 松村 真宏: 目が合う選挙ポスターによる歩きスマホ抑制の試み, 第 13 回仕掛学研究会. (2023)