喫煙マナー向上のための光学迷彩型喫煙所

Optical Camouflage Smoking Room for Improving Smoking Manners

松村 真宏 1*

1 大阪大学大学院経済学研究科

¹ Graduate School of Economics, Osaka University

Abstract: 光学迷彩型喫煙所は、街の景観に溶け込んであたかも消えたように見えるステンレスミラーで光学迷彩を施した喫煙所である。光学迷彩型喫煙所によって被視感が高まり、喫煙者のマナーの向上、枠外喫煙の防止、および非喫煙者への喫煙所に対するイメージの向上が期待される。本稿では光学迷彩型喫煙所と一般的なパーティション型喫煙所を設置することによる行動変容や期待便益、利用意向、社会受容、肯定感についてのオンライン調査を行なった。光学迷彩型喫煙所への期待の高さが表れる一方、機能性に関しては従来のパーティション型喫煙所が評価される結果となった。

1 はじめに

2020年4月に改正健康増進法が全面施行され、自治体や大学などの公共的な施設は原則敷地内禁煙、屋外で必要な措置が取られた喫煙所は設置可になった。その他の民間施設も原則は屋内禁煙であるが、一定の設備スペックを満たした屋内喫煙所などは設置可になった。

大阪府では、「大阪府受動喫煙防止条例」を制定し、2025年大阪万博に向けて受動喫煙を防止する環境づくりを促進している。その一方で、2025年までに屋外喫煙所を20~30か所整備する方針であり、府有地を活用した喫煙環境整備を後押ししている状況である。

筆者の勤める大阪大学でも、卒煙支援ブース(屋外 喫煙所)を豊中キャンパス 4 カ所、吹田キャンパス 6 カ所、箕面キャンパス 1 カ所に設置しており、受動喫煙の防止および喫煙マナーの向上に取り組んでいる。

このように様々な場所でさまざまな様々な取り組みがなされているが、各施設の屋内喫煙所のほか、路上 喫煙所や灰皿が急速に減少した。それに伴い、屋外禁止場所での喫煙、吸殻のポイ捨て、喫煙所からはみ出しての喫煙などマナー違反が増加していることが社会的な問題になっている。渋谷ハチ公前広場にあった喫煙所2カ所が撤去されたときは、喫煙所の跡地や植え込みに大量の吸殻が捨てられる事態になり、テレビやソーシャルメディアで報道され話題になった。

本稿では、喫煙所のマナー向上に向けた仕掛けとして考案した光学迷彩型喫煙所と、オンライン調査の結果について報告する。

2 光学迷彩型喫煙所

光学迷彩型喫煙所は、筆者と日本たばこ産業株式会社、株式会社船場、株式会社 we+によるプロジェクトチームによって考案した。光学迷彩とは、視覚的(光学的)に対象を透明化するアプローチのことであり、本プロジェクトではステンレスミラーを用いて周囲の景色を映し込むことで実装した。

喫煙所を光学迷彩化することによって、喫煙所が街の景観に溶け込み、喫煙所があたかも消えたようになる。また、喫煙所に入った人もやはり消えたようになる。このような不思議な空間が出現すると周囲の注目を集めるので、喫煙所の利用者は被視感を意識すると社会規範に沿った行動を取るようになるので、喫煙者のマナーの向上が期待できる。また、喫煙所の中に入るとステンレスミラーに映った自分の姿も目に入ってくるので、自分の立ち振舞いにも意識が向くようになり、マナー意識の向上も期待できる。さらに、このような不思議な喫煙所があると喫煙者はつい入ってみたくなるので、結果的に枠外喫煙を防止することも期待できる。

非喫煙者にとっても喫煙者のマナーが良くなること はメリットがある。また、周囲の景観に溶け込むこと で喫煙所の存在を意識しづらくなるし、ステンレスミ ラーを高い位置まで設置することで喫煙者の存在も気 になりづらくなることが期待できる。

このように、光学迷彩型喫煙所によって、喫煙者のマナーの向上、枠外喫煙の防止、および非喫煙者への 喫煙所に対するイメージ向上を狙う。

*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



図 1: 光学迷彩型喫煙所の写真。写真下部に「光学迷彩のような視覚効果を生む鏡のようなパーティションによって、喫煙所が街の景観に溶け込むような外観です。 喫煙所の外からは光学迷彩の視覚効果で利用者の存在が分かりにくく、喫煙所内では自身の姿がパーティションに映り込むことでマナー意識が高まります。」の特徴呈示文章を併記した。



図 2: パーティション型喫煙所の写真。写真下部に「都市部を中心に多く設置されている、一般的なタイプの喫煙所で、背丈以上の透明なパーティションを設けることで、少し離れていても街の中で喫煙所と分かる外観です。喫煙所の外からは透明なパーティションによって利用者の存在が分かりやすく、喫煙所内の利用状況の確認が容易です。」の特徴呈示文章を併記した。

3 設置

JR 大阪駅から徒歩 7 分の場所にあるうめきた外庭 SQUARE¹に光学迷彩型喫煙所を実際に設置し、2022 年 12 月 24 日(土)から一般公開した。光学迷彩型喫煙所は、柱状のステンレスミラー 38 本を周囲の景色が映り込むように半球状にランダムに設置し、背面には

表 1: 「実物を見てみたい」に対する TOP2 の割合

	光学迷彩型	パーティション型
喫煙者	59.1%	37.5%
非喫煙者	28.0%	7.4%

表 2: 「写真を撮りたい」に対する TOP2 の割合

	光学迷彩型	パーティション型
喫煙者	29.2%	15.9%
非喫煙者	10.0%	2.7%

表 3: 「誰かに教えたい」に対する TOP2 の割合

	光学迷彩型	パーティション型
喫煙者	36.3%	24.7%
非喫煙者	10.8%	3.5%

植栽を植えて作られた。ステンレスミラーは、ひし形(対角線の長さが 20cm×30cm)の断面からなり、高さは 180cm、195cm、210cm、225cm のものが組み合わせて用いられた。背面は梅田貨物線の線路になっているため、臭いや煙などの懸念事項は少ない場所であるが、臭い対策としてアロマディヒューザーも設置された。

4 オンライン調査

4.1 調査設計

光学迷彩型喫煙所と一般的なパーティション型喫煙 所と比較し、光学迷彩型喫煙所を設置することによる 行動変容や期待便益、 利用意向、社会受容、肯定感に ついてのオンライン調査を行なった。

調査対象は、オンライン調査で2023年1月5日(水)~1月10日(火)に行なった。全国の県庁所在地、中核都市、都内23区に在住の男女20-60代であり、有効回答者数は2,059人(喫煙者:1,033人、非喫煙者:1,026人)である。回答者を半数に分け、一方に図1の光学迷彩型喫煙所、他方に図2のパーティション型喫煙所を呈示し回答を得た(一人の回答者がひとつのタイプのみ評価するモナディック法)。パーティション型喫煙所は従来型として利用シーンの想像が容易であり、屋外喫煙所のベンチマークとしての位置づけとなる。

4.2 行動変容について

「実物を見てみたい」「写真を撮ってみたい」「誰かに教えたい」のそれぞれについて、5段階(1:かなり

¹地域や協力企業等とともに未来のまちづくりに向けた実証実験を展開する1,000 日間限定(事業期間 2023 年 3 月まで)の屋外型の実証フィールド。

表 4: 屋外喫煙所に対する意見の選ばれた割合(太字は 20%以上)

		光学	迷彩型	パーティ	イション型
カテゴリ	項目	喫煙者	非喫煙者	喫煙者	非喫煙者
直感・印象	普段、見たり、利用する喫煙所より良いイメージだ	21.2%	14.7%	10.5%	6.6%
旦心 中家	入りやすそう、入ってみたくなる喫煙所だ	18.1%	4.7%	17.5%	3.3%
 街との調和	毎の景観に溶け込んでいる	28.6%	24.3%	8.9%	5.8%
担との調相	喫煙所の存在が気にならない	$\boldsymbol{23.9\%}$	19.8%	10.3%	8.3%
	 周囲にたばこの煙やにおいが漏れなそう	10.2%	7.0%	14.2%	13.0%
機能性	喫煙者の外へのはみ出しがなさそう	12.7%	7.8%	12.2%	8.3%
	外と中の境界がはっきりしているので気を使わなそう	15.1%	7.2%	$\boldsymbol{21.6\%}$	12.8%
		31.7%	28.8%	7.6%	5.8%
デザイン性	機能的なデザインだ	16.6%	12.7%	11.8%	10.1%
	自分の好きなデザインだ	12.9%	3.9%	4.3%	1.4%
 気持ち	 気持ちがなごむ、リラックスできそう	12.2%	2.9%	6.0%	1.4%
X(14.0	気分転換できる、リフレッシュできそう	16.6%	5.5%	8.0%	2.5%
	より喫煙マナーの意識が高まりそう	14.7%	8.8%	16.9%	12.4%
喫煙マナー	喫煙所の中の雰囲気が良さそう	14.9%	4.1%	7.0%	4.3%
	喫煙所をきれいに使われそう	$\boldsymbol{22.6\%}$	11.9%	13.0%	8.7%
共生	地域の中で受け入れられそう	12.2%	6.5%	10.3%	4.3%
	 その他	1.4%	2.3%	1.2%	4.3%
	特になし	$\boldsymbol{23.7\%}$	$\boldsymbol{35.0\%}$	$\boldsymbol{30.9\%}$	$\boldsymbol{44.3\%}$

そう思う、2: そう思う、3: どちらともいえない、4: あまりそう思わない、5: 全くそう思わない)で回答してもらった結果の TOP2(「かなりそう思う」と「そう思う」の合算)を表 1~表 3 に示す。

いずれの設問に対しても、喫煙者、非喫煙者ともに 光学迷彩型の方が「実物を見てみたい」「写真を撮りた い」「誰かに教えたい」と回答した人が多かった。非喫 煙者の TOP2 の割合は 1~3 割と高くはないが、一定 数の興味は獲得できることがわかった。

4.3 期待便益について

屋外喫煙所に対する意見で該当するものを全 18 項目 から全て選んでもらった結果を表 4 に示す。

ほとんどの評価項目で光学迷彩型の評価が上回り、評価ボリュームで2倍以上の評価を得る項目も多い。光学迷彩型では20%を越える項目は5項目あり(「特になし」は除く)、デザイン性の評価だけでなく、喫煙マナーに対する評価もあり、光学迷彩型喫煙所への期待値の高さがうかがえる。

一方、パーティション型喫煙所に対しては、「外と中の境界がはっきりしているので気を使わなそう」のみ20%を越えていた。これは、光学迷彩型喫煙所の特徴呈示文章に臭いや煙への対策に関する説明がなかったためだと考えられる。また、光学迷彩型喫煙所では人から見られることや自分の立ち振舞いに「気を使わせる」ことでマナー向上を狙っているが、これはオンライン調査では伝わりにくく、従来までの外との境界としての評価に留まっていたことがわかる。

4.4 利用意向について

「あなたはこの屋外喫煙所を利用したいですか」について同じく5段階で回答してもらった結果のTOP2を表5に示す。

利用意向は差がなかったが、利用シーンの想像が容易な従来のパーティション型喫煙所をベンチマークとすれば、未知の光学迷彩型喫煙所は十分な評価を得ているといえるだろう。

表 5: 「あなたはこの屋外喫煙所を利用したいですか」 に対する TOP2 の割合

	光学迷彩型	パーティション型
喫煙者	52.5%	53.2%

表 6: 「自分の近くにある喫煙所と代えてほしいのは」 に対する回答

	光学迷彩型	パーティション型
喫煙者	45.8%	33.5%
非喫煙者	39.1%	27.1%

4.5 社会受容について

本設問は各回答群に光学迷彩型喫煙所(Pタイプ)とパーティション型喫煙所(Qタイプ)の両方の写真と説明文を提示し、「自分の近くにある喫煙所と代えてほしいのは」の設問に対して5段階(Pタイプの方、少しPタイプの方、少しQタイプの方、Qタイプの方、よくわからない)で回答してもらった。光学迷彩型(「Pタイプの方」と「少しPタイプの方」の合算)とパーティション型(「Qタイプの方」と「少しQタイプの方」の合算)の割合を表6に示す。

喫煙者も非喫煙者も光学迷彩型喫煙所の方に変えて ほしいという割合が多かった。

4.6 肯定感について

最後に、屋外喫煙所設置の前提となる肯定感(喫煙所があることで、喫煙マナーが向上するならば、喫煙所はあってもよい)を5段階で回答してもらった。

その結果、喫煙者は TOP2 が 79.7% と大半を占めた。 非喫煙者でも肯定が 60.4% と過半数を上回るものの、非 肯定(どちらともいえない以下)も約 4 割と少なくな い。屋外喫煙所設置の際には、非喫煙者の心情も踏ま えておく必要があるだろう。

5 まとめ

本稿では、光学迷彩型喫煙所に関するオンライン調査の結果について報告した。光学迷彩型喫煙所への期待の大きさが表れる評価となった。利用意向に関しては、光学迷彩型と従来のパーティション型で大きな差はないものの、屋外喫煙所として想像が容易なパーティション型をベンチマークとすれば、未知の内容である光学迷彩型は十分な評価を得られた。光学迷彩型喫煙所への期待の高さは、期待便益においてパーティショ

ン型喫煙所を大きく上回る結果となった。この期待の 高さは従来のパーティション型喫煙所の限界の表れで もあり、光学迷彩という新たなアプローチによる期待 感をあらためて確認できた調査結果といえよう。

一方、「外と中の境界がはっきりしているので気を使わなそう」に関しては、パーティション型喫煙所の方が期待が高かった。これは、光学迷彩型喫煙所の特徴呈示文章に臭いや煙への対策に関する説明がなかったためだと考えられる。また、人から見られることや自分の立ち振舞いに「気を使わせる」ことでマナー向上を狙う光学迷彩型喫煙所の特徴が伝わっていないことが明らかになった。

仕掛学では、仕掛けは社会課題を解決する行動変容 を誘うものであり [1]、また公平性 (Fairness)、誘引性 (Attractiveness)、目的の二重性 (Duality of purpose) の3つの要件(FAD要件)を満すものであると定義し ている[2]。光学迷彩型喫煙所は、従来のパーティショ ン型喫煙所と比べて不利益をもたらすものではないの で公平性はあるといえる。利用意向に関しては従来の パーティション型喫煙所と差がなかったものの、「実物 を見てみたい」「写真を撮りたい」「誰かに教えたい」と いった行動変容への回答は光学迷彩型喫煙所の方が多 かったことから、喫煙所への誘引性も期待できる。目 的の二重性については、光学迷彩型喫煙所を使うこと で結果的に喫煙マナーの向上を期待しているが、これ については現地での調査を近日中に実施する予定であ る。この調査によって喫煙マナーの向上が確認されれ ば、光学迷彩型喫煙所は社会課題を解決し FAD 要件も 全て満されるので仕掛けであるといえるだろう。

参考文献

- Naohiro Matsumura, Renate Fruchter, Larry Leifer: Shikakeology: Designing Triggers for Behavior Change, AI & Society, 30(4), pp. 419–429 (2015)
- [2] 松村真宏:仕掛学,東洋経済新報社 (2016)