

自動車利用抑制キャンペーンの効果サイズの規定要因：認知的不協和理論に基づく実験研究*
The Determinant of Effect Size of Campaign Preventing Visit to the Downtown Area by Automobile:
A Experimental Study based on Cognitive Dissonance Theory

酒井 弘**・藤井 聡***・呉 戈****

By Hiromu SAKAI**・Satoshi FUJII***・Ge Wu****

1. はじめに

都市の中心部である都心空間では、戦後の経済優先社会と急激なモータリゼーションの中で、自動車交通が中心の道路整備、交通環境づくりが進められてきた。それは単に多くの自動車が道路を走行するという道路の交通機能を確保しただけでなく、新たなライフスタイルを提供し、生産～消費～廃棄のサイクルすべてを変化させて、新たな都市構造を作り出した¹⁾。都心の沿道商店街にとっては賑わいを示すバロメータにもなってきた。

しかしながら、都心空間の多くを占める自動車交通のあり方には賛否両論あるものの、都心には自動車交通が馴染まないという意見も明確に現れてきた。なぜなら、そもそも自動車は、都心のように密集する空間にはそぐわない交通手段と考えられるからである¹⁾。この認識から、現在、京都市では、行政と住民の双方が歩調を合わせ、“歩くまち・京都”のコンセプトを中心に据えて、新しい考え方による都心空間の再構築の提案が始まっている。

本研究では、都心に自動車（自家用車）で来訪する人々が、自主的に自動車来訪を出来るだけ控えるようになることを意図したキャンペーンを行った場合、場合によっては逆効果が生じ得ることを心理学理論に基づいて理論的に予測し、それを検定するための実験を行った結果を報告する。

2. 理論仮説

社会心理学では、ある個人が別の個人に何らかの影響を及ぼす事を意図して行うコミュニケーションは、説得的コミュニケーションと呼ばれている²⁾。これまでに、説得的コミュニケーションについては、様々な実証的、理論的研究が重ねられてきており、その対象も、一人から一人に対して行われるコミュニケーションから、一人、あるいは、一部の人々から一般の人々全員に対して行われるコミュニケーションに至るまで、幅広く研究されている。

さて、近年では人々の交通行動の変容を前提とするTDMの必要性が認識される中、人々の交通行動の変容を意図したキャンペーン施策が欧州をはじめとして国内でも始められているが³⁾、こうしたキャンペーン施策は、社会心理学的には説得的コミュニケーション⁴⁾の一種と捉える事ができる。

説得的コミュニケーションを実施する場合、その説得によって「推奨される行動」と、コミュニケーション情報の受け手側の「実際の行動」との間に乖離が存在する場合、受け手側には「認知的不協和」が生ずる。認知的不協和とは、個人が二つの認知が協和していない、という事態を意味しており、例えば、「自動車利用を控えよう」という認知と「自分は普段自動車を利用している」という認知は互いに協和しておらず、認知的な不協和を生み出すことになる。こうした場合、人々は認知的不協和を低減しようとする動機が生じることが、古くから知られている²⁾。そして、「行動」と「認知」との間の認知的不協和の低減を図る場合、人々は次の対応のいずれかの動機が生じる事が知られている。

1)行動を認知に一致させようとする動機が生じる

2)認知を行動に一致させようとする動機が生じる

*キーワード：説得的コミュニケーション，TDM，意識調査分析

**正員，(社)システム科学研究所
(京都市中京区新町通四条上ル小結棚町428新町アイエスビル，TEL 075-221-3022，FAX 075-231-4404，
E-mail sakai@issr-kyoto.or.jp)

***正員，博士(工学)，東京工業大学大学院理工学研究科
(東京都目黒区大岡山2-12-1，TEL&FAX 03-5734-2590，
E-mail fujii@plan.cv.titech.ac.jp)

****正員，博士(工学)，(社)システム科学研究所

例えば、「自動車利用を控えよう」との説得がなされ、その説得文と「自らが自動車を利用している」という行動との認知的不協和がある場合を考えてみよう。この場合、前者の認知に合致する様に自動車利用を控えるのが1)であり、行動に認知が合致するように、「自動車利用を控えよう」という説得文には根拠も信憑性も無い、と信じる様になってしまうのが2)である。

さて、これらの対応のいずれを選択するかは、不協和の大きさに依存する。あまりにも大きな不協和が存在する場合には、自らの行動変容を達成することは容易ではない。しかし、説得情報として提供された内容についての認知を変化させる、すなわち、その情報には信憑性はないとか、その情報は間違っている、という形で認知を変更することはそれほど困難ではない。それ故、大きな不協和が存在する場合には、自らの行動に認知を変化させるように、説得情報を無視、あるいは、無化するようになることが理論的に予想される。

逆に、不協和の程度が小さい場合、自らの行動を提供された情報内容に一致させることは、それ程大きな困難さを伴わない。それ故、推奨される行動と自らの行動との乖離が小さい、不協和の小さい場合には、少なからずの人々は、提供された情報を無視、あるいは、無化するのではなく、自らの行動を提供された情報内容に一致するように変容しようとする動機を持つことが理論的に予想される。

以上の議論より、公共交通で都心来訪をしている傾向が強い人々は、自動車乗り入れの抑制を呼びかけるキャンペーンによって自動車乗り入れに対する肯定的な態度と行動が見られる様になる一方、自動車で都心来訪をしている傾向が強い人々、説得は効果が十分に無いばかりか、場合によっては逆効果が生ずる可能性も考えられる。本研究では、こうした理論的予想を実験データを用いて分析する。

3. 調査の概要

(1) 調査の方法

本研究では、「歩くまち・京都」を目指す京都市、特に都心の魅力向上と自家用車利用との関係について、上記の理論の妥当性を確認するため調査を

行った。調査は、平成13年秋に実施された京都市の“まちなかを歩く日”（歩いて暮らせるまちづくり推進会議、京都市が実施）において、対象地域の外縁にある3ヶ所の比較的規模の大きい駐車場に訪れた人を対象に、調査票（一次）を配布し、後日、郵送回収した。この時、二次調査の協力が得られた人には、1ヶ月後に調査を行った。

一次調査の概要

被験者：自動車利用の京都市都心への来訪者
調査日：平成13年11月18日（日）
調査方法：都心の大規模駐車場3ヶ所で直接配布（2400枚）、郵送回収
回収数：539サンプル（回収率22.5%）

二次調査の概要

被験者：一次調査で2次調査回答協力者（369名）
調査時期：平成13年12月中旬
調査方法：一次調査の1ヶ月後に郵送配布・郵送回収。
回収数：245サンプル（回収率66.4%）

(2) 調査の具体的内容

一次調査では、“調査票と一面的説得文を受け取るグループ（説得群）”、“調査票だけを受け取るグループ（制御群）”が同数になるように配布した。説得資料としては、A4サイズのチラシに、簡単に一読できるような自動車が京都都心のまちなみを乱す可能性を示唆し、自動車での都心乗り入れを控える必要性を記載した。また、調査票の最後では、1ヶ月後の二次調査への協力依頼を記載した。

次に、一次調査回答者に対して2次調査を実施した。ここでは、一次調査の2つのグループそれぞれに対して、“調査票と説得文を受け取るグループ”、“調査票だけを受け取るグループ”が同数になるように配布した。二次調査の説得文としては、京都都心部への乗り入れ自動車が削減すれば、景観は保存され、歩きやすくなり、かつ、都心はにぎわうであろう、との可能性が統計的データとシミュレーション分析で示唆された、との新聞記事⁵⁾を縮小コピーで掲載するとともに、その内容の要約を掲載したものをを用いた。この記事では、上記の客観的な分析結果を踏まえ、一人一人が京都のまちなみを配慮する意識と具体的行動が不可欠であることを主張している。

この様に、一次調査では回答者の認知的な負荷を余りかけない簡便なチラシを、二次調査ではある

表-1 各心理要因の測定指標

問題の重要性 (問 1~問 5)
1「京都の歴史文化遺産に触れることが、とても好きである」、2「京都の町並みが、とても好きである」、3「京都の町並みは、京都らしさを表すものである」、4「現在、京都市都心部では、京都らしい町並みが失われつつある」、5「クルマは、京都市都心部の京都らしさを損ねている」
責任感 (問 6~問 9)
6「京都市都心に京都らしい町並みを保全すべきである」、7「京都らしい町並みを保全する責任を負うのは、行政である」、8「京都らしい町並みを保全する責任を負うのは、行政よりむしろ京都市民である」、9「京都らしい町並みの保全は、行政、京都市民、京都を訪れる人のすべてに責任がある」
道徳意識 (問 10~問 11)
10「京都らしさが失われるようなことがあってはならない」、11「京都市都心のまちなかには、クルマで乗り入れてはならない」
行動意図と受容意識 (問 12~問 14)
12「私は、京都市都心のまちなかにクルマで乗り入れる行為はしない」、13「私は、京都市都心のまちなかに行くときは、バスや地下鉄などの公共交通機関を利用する」、14「私は、京都市都心での「自家用車の通行規制（物流車両は除く）」に賛成である」
一般的協力意図 (問 12~問 15)
15「京都らしさを保全するために良いことは、多少の不便を感じても積極的に支持したい」
いずれの問いについても9段階評価とした。

程度認知的な負荷をかける、学術データに裏付けられた内容を記載した文章を、説得材料として用いた。

調査票では、表-1に示す心理要因を測定する指標と京都市都心への最近1ヶ月間の来訪頻度について一次、二次共通で質問している。

以上の結果、一次、二次調査を経て得られたグループは、次の4つに分けられる。

グループ1：一次説得あり、二次説得あり(51)

グループ2：一次説得あり、二次説得なし(67)

グループ3：一次説得なし、二次説得あり(55)

グループ4：一次説得なし、二次説得なし(72)

4. 調査の結果

調査から得られた4つのグループごとに、各心理要因(15の質問)それぞれについて、2回の調査による意識の変化を9段階評価の得点の平均値を見たところ、一次説得の効果は特段見られなかったが、二次説得の効果は見られた。特に、二次説得の効果が見られたのが、表-1に示した問12~問14の“自動車乗り入れ抑制についての行動意図”と“抑制施策

への受容意識”に効果が見られた。なお、この分析の詳細は、文献6)を参照されたい。

以上の結果を踏まえ、本研究では、特に二次説得の説得効果に着目し、いかなる個人に対して説得効果があり、いかなる個人に対して説得効果がなかったのかを分析する。その差異、本稿2.で論じたように、説得効果を規定する重要な要因が、現在都心部へ公共交通機関で来訪しているか、自動車で来訪しているか、という点であることが認知的不協和理論から予想される。以下、この仮説を検定するための分析結果を報告する。

表-2,3,4にそれぞれ、二次説得後の問12,13,14の質問項目で測定した心理要因(行動意図と受容意識)を従属変数とする、重回帰分析結果を示す。説明要因としては、二次説得前すなわち、一次説得直後の各心理要因、ならびに、二次説得の有無、そして、二次説得の有無と公共交通での都心来訪回数の積、二次説得の有無と自動車都心来訪回数の積、を用いた。

まず、いずれの表を見ても、説得後のそれぞれの心理要因は、説得前のそれぞれの心理要因に有意な影響を受けている。これは、状態依存の効果の意味しており、分析を行うにあたって想定されていたものである。こうした状態依存効果をモデルに導入することで、説得前後の変化への説得の寄与を統計的に分析することが出来る。

ついで、いずれの表からも、「説得×公共交通での都心来訪回数」が有意に正の効果を持っている事が分かる。これは、本研究の認知的不協和理論から導いた理論仮説通り、公共交通で都心に来訪する頻度が高い個人ほど説得効果が大きいことを統計的に裏付ける結果である。

さらに、表-3に着目すると、「説得×自動車での都心来訪回数」が負の効果を持つ傾向が示されている。これも、本研究の仮説通り、自動車で都心に来訪する頻度が高い個人ほど、説得効果が小さいことを意味している。

5. 考察

以上の分析結果は、都心への自動車乗り入れの抑制を示唆する説得文章を読了することで、自動車

表-2「自動車での乗り入れ自主規制意図[問12]」(説得後)
を従属変数とする重回帰分析

	標準化係数	t	p
説得	0.01	0.07	0.95
説得× 公共交通での都心来訪回数	0.14	2.08	0.04
説得× 自動車での都心来訪回数	-0.10	-1.40	0.16
自動車での乗り入れ 自主規制意図(一次説得直後)	0.46	7.44	0.00

sample size = 209, $R^2 = .229$, 自由度調整済み $R^2 = .213$

表-3「公共交通での乗り入れ意図[問13]」(説得後)を
従属変数とする重回帰分析

	標準化係数	t	p
説得	0.07	0.94	0.35
説得× 公共交通での都心来訪回数	0.17	2.66	0.01
説得× 自動車での都心来訪回数	-0.12	-1.86	0.07
公共交通での乗り入れ意図 (一次説得直後)	0.53	9.32	0.00

sample size = 210, $R^2 = .345$, 自由度調整済み $R^2 = .332$

表-4「自動車規制の受容意識[問14]」(説得後)を
従属変数とする重回帰分析

	標準化係数	t	p
説得	-0.07	-0.91	0.37
説得× 公共交通での都心来訪回数	0.16	2.26	0.02
説得× 自動車での都心来訪回数	-0.02	-0.25	0.81
自動車規制の受容意識 (一次説得直後)	0.47	7.71	0.00

sample size = 211, $R^2 = .239$, 自由度調整済み $R^2 = .224$

での乗り入れを抑制し、公共交通機関での乗り入れを意図するようになり、そして、自動車乗り入れの規制的施策に賛成する様になるのは、既に有る程度、都心部へ公共交通機関で乗り入れている人々に限られることを示している。逆に、現状において、自動車での乗り入れを習慣的に行っている人々に対しては、コトバによる説得の効果は大きくないばかりか、逆効果ですらある可能性が示唆された。実際、表-2, 3,4において、「説得」の標準化係数と「説得×自動車での都心来訪回数」の標準化係数を比較すると、正值である前者の標準化係数よりも、後者のそのの方が、いずれの表においても大きな推定値が得られていることが分かる。そして特に、表-3における公共交通での乗り入れ意図については、「説得×自動車での都心来訪回数」は負の効果を持つ傾向が示されたのである。

以上の結果は、何らかの協力行動を要請する説得的なコミュニケーションを行った場合、当初からその協力行動を有る程度していた人々に対しては、彼らの協力行動をより促進する効果がある一方で、当初からほとんど協力行動をとっていない人々に対しては、効果がないばかりか、かえって逆効果を招く可能性があることを示唆している。これは、本研究において理論的に予想した様に、当初から協力行動をとっていない人々にとっては、いかに説得的コミュニケーションの内容が合理的に思えたとしても、それを認めれば自らの行動を自己正当化することができなくなり、如何ともしがたい認知的な不協和を感じてしまうからである。そうした人々は、自らの行動を自己正当化するために、そのコミュニケーション内容の信憑性を疑い、疑ってかかり、その内容をうち消す様に動機付けられてしまうために、説得が逆効果を生んでしまうのである。

以上が、心理学的な本実験結果の解釈であるが、実務的にも、この実験結果の示唆する所は大きい。それは、何らかのキャンペーンやコミュニケーションによって人々の行動変容を期待する場合、人々がどのような意見や態度、行動を行っているかを十分に見極めなければ、そうしたキャンペーンは効果が得られないばかりか、かえって逆効果を生んでしまうかも知れないからである。この点に対処するためには、例えばIndividualized Marketing法(IM法)³⁾に見られるように、人々の行動と意識を調査した上で、それに応じたコミュニケーションを図る等の方法が有効となるであろう。

参考文献

- 1) 北村隆一編著：ポスト・モータリゼーション，学芸出版社，2001
- 2) 藤井聡：土木計画のための社会的行動理論～態度追従型計画から態度変容型計画へ，土木学会論文集 No.688 / -53, 19-35, pp.19-35, 2001.
- 3) 藤井聡：社会的心理と交通問題：欧州でのキャンペーン施策の試みと日本での可能性，交通工学, 36 (2), pp. 71-75, 2001.
- 4) 藤井聡，小畑篤史，北村隆一：自転車放置者への説得的コミュニケーション～社会的ジレンマ解消のための心理的方略～，土木計画学研究・講演集，2001.
- 5) 藤井聡：景勝地・観光地の交通，京都新聞平成12年11月30日(木)第18面.
- 6) (社)システム科学研究所編：魅力ある都心づくりを実現するための心理学的アプローチに関する研究，2002