

京都市におけるまちなかの賑わいに資するモビリティ・マネジメントの試み*

Activation of a city vitality through mobility management in Kyoto *

宮川愛由・木村裕**・田中均***・藤井聡****

By Ayu MIYAKAWA*・Hiroshi KIMURA**・Hitoshi TANAKA***・Satoshi FUJII****

1. 背景と目的

モビリティ・マネジメント(Mobility Management, 略称MM)はコミュニケーションを中心としつつ、一人ひとりの意識や行動に働きかけることにより、過度に自動車に頼る状態から公共交通や自転車などを『かしこく』使う方向へと自発的に転換することを促す施策として、国内では1999年に実験的な取り組みが実施されて以降、様々な形で施策が推進されてきている。鈴木等は各種のMM施策の中でも特に、多様な形で実施されているTFPに着目し、2005年までに国内で実施された31事例を対象とした横断的なプロジェクト評価を試み、その実務的効果について、居住者を対象としたTFPでは、自動車利用が約19%削減、公共交通利用が約32%増加と報告している¹⁾。

このように、MMは交通施策としてその有効性が既往研究によって明らかにされているところであるが、近年ではより長期的な観点から都市交通政策として語られことがしばしばとなっている²⁾。それはMMによる人々の行動変容がまちの姿の変容をもたらす可能性が十分に考えられるためである。例えば、ある人がコミュニケーションによってクルマを控えてみようと考えた場合、その人は普段クルマを利用して郊外の大型店ではなく、徒歩や自転車で行ける近所のお店や、駅から近い商店街のお店に出かけるには、クルマで遠出するのではなく、近所の公園で過ごしたり、歩いてまちなかの散策を楽しもうと考えるであろう。こう考えれば、コミュニケーションによってひとり一人のライフスタイルが過度にクルマに依存した状態から「歩く」ことを中心とした公共交

通や自転車を活用した状態へと転換することによって、まちなかはクルマではなく、歩く人々が中心となった賑わいが創出されることが期待される。

しかし、こうしたMMによるコミュニケーションがまちづくり、より厳密には、まちなかの賑わいの創出に資するものであるか、という点については、これまで実証的には十分に明らかにされていない。

本研究は上述の認識に基づき、MMを都市交通政策として捉え、京都市民14,700人を対象として、これまで行動変容を促すためのアプローチとして主流であったクルマ利用と「健康」、「環境」、「経済」の観点に加え、「まちづくり」の観点を加えたコミュニケーションを図り、MMによるコミュニケーションがまちなかの賑わいに及ぼす影響を検証するものである。

2. 調査について

(1) 調査の概要

京都市では、平成20年夏に、公共交通優先の歩いて楽しいまちの実現を目指して、健康、環境、公共交通、子育て・教育、コミュニティ、景観、観光、経済などの幅広い観点を含む交通政策マスタープランである『「歩くまち・京都」総合交通戦略』の策定に着手した。この総合交通戦略は、そうした計画目的の達成のための、交通システム、まちづくり、コミュニケーションの3つの施策の有機的な連携を前提とするものである。

京都市では、この『「歩くまち・京都」総合交通戦略』の策定に先立ち、MMの知見を援用し、クルマ中心のライフスタイルから、徒歩や自転車、公共交通が優先されるライフスタイルの変容に向けて市民の意識啓発と態度・行動変容を促し、その上で、ライフスタイルの変容に向けた施策立案の基礎資料として活用可能な、京都市の交通現状に対する市民の“公的な意見”と“ニーズ”を把握することを目的として、京都市民14,700名を対象としてコミュニケーションアンケートを実施した。さらに、コミュニケーションアンケートの効果を検証することを目的として、コミュニケーションアンケート協力者2,543人及び無作為抽出による500人を対象として効果検証アンケートを実施した(表1)。

*キーワード:まちづくり 中心市街地活性化

**正員,工修,(社)システム科学研究所 調査研究部
(京都市中京区新町通四条上ル小結欄町 428 新町アイエビル
TEL 075-221-3022, miyakawa@issr-kyoto.or.jp)

***京都市都市計画局歩くまち京都推進室
(京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町 488 番地
TEL 075-222-3483 FAX:075-213-1064, hkimura@city.kyoto.jp)

****京都市都市計画局歩くまち京都推進室
(京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町 488 番地
TEL 075-222-3483 FAX:075-213-1064, htanaka@city.kyoto.jp)

*****正員,工博,京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻
(京都市西京区京都大学桂 4
TEL:075-383-3238 FAX: 075-383-3236, fujii@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp)

表1 調査概要

	コミュニケーションアンケート	効果検証アンケート	
		コミュニケーション群	非コミュニケーション群
調査対象	18歳以上の京都市民 14,700人	コミュニケーションアンケートにて協力意向が確認できた 2,543人	18歳以上の京都市民 500人
調査方法	回答用紙への記入方式(郵送)	同左	同左
調査期間	H20.11.13~ H20.11.30	H20.12.11~H20.12.26	
回収数	5,038件	1,799件	185件
回収率	34.3%	70.7%	37.0%
性別	男性 2,000(40.0%) 女性 2,928(59.4%)	男性 857(47.8%) 女性 920(51.3%)	男性 62(61.2%) 女性 102(37.6%)
年齢	56.36(SD17.71)	56.95(SD16.91)	53.12(SD17.25)
居住年数	40.87	44.32	40.04

(2) コミュニケーションアンケート

a) 概要

京都市の人口の1%にあたる14,700名を住民基本台帳及び外国人登録データから無作為に抽出し、依頼状と共に、アンケート用紙を同封した封筒を郵送した。

コミュニケーションアンケートはA3版裏表1枚もので、普段の外出行動、クルマ利用とまちづくりに関する意識、効果検証を目的とした2回目の調査に協力できる方のみ記入する住所氏名欄という構成とした。なお、ライフスタイルの変容を促す動機付け情報としては、回答者の手元に情報が残るような冊子形式とする場合が多いが、本調査では、質問の中に動機付け情報を埋め込む形式とした。

b) コミュニケーション内容

コミュニケーションアンケートは、上記のように基礎データ収集のみでなく、回答者の態度・行動変容を明確に意図して設計されたものである。ついては、クルマ中心のライフスタイルが、社会的には、まちの賑わいや歴史・伝統、地球環境に負の影響をもたらすものであることや、ひとり一人にとっても、健康や経済的観点から望ましくない状況であるということ、グラフやイメージ写真を掲載すると共に、それについての質問を直後にそれに関連する質問を行うことで、回答者の態度・行動変容を促すことを目指した。

質問項目としては、まず、交通行動の調査のための設問として、手段別の外出回数を尋ねた。次に、「京都は“賑わいのあるまちづくり”を目指した方が良いか?」、「“賑わいのあるまちづくり”のためには、クルマではなくて“まちなか”にたくさんの“人々”が集まる状態が大切か?」、さらに、京都のまちの歴史・伝統に触れ、「歴史と伝統のある“まち”を維持すべきか?」、「京都の伝統的な風景にはクルマよりも歩く人々が馴染むと思うか?」という質問を投げかけた。これらの質問はいずれも、まちの賑わいにはクルマが望ましくない一方で、

歩くことが望ましいという点についての気付きを喚起することをその目的の一つとして設計されたものである。そして、動機付け情報としてクルマが他の交通手段として環境への影響が著しいことをグラフで示した上で、「地球温暖化対策のためにはクルマ利用を控えた方が良いと思うか?」、ガソリン料金の高騰について言及した上で「節約のためにはクルマ利用を控えた方が良いと思うか?」、クルマは公共交通の半分の消費カロリーであることをグラフで示した上で、「健康のためにはクルマ利用を控えた方が良いと思うか?」という質問を投げかけた。

そして、「歴史的なまちなみ、まちの賑わい、環境、健康・ダイエットのために公共交通や徒歩、自転車を大切にしたいまちづくりが重要であると思うか?」、そのために「自分自身はクルマを控えることができるか?」、最後に、「クルマ利用を減らすためにどのようなことが出来そうか?」について自由回答を求めた。

(3) 効果検証アンケート

a) 概要

コミュニケーションアンケートにて住所の記入があり、効果検証アンケートへの協力意向が確認できた2,543人(以下、コミュニケーション群)を対象として、約1ヶ月後にコミュニケーションアンケートの効果を検証することを目的としたアンケートを実施した。また、社会情勢や季節変動等の要因を排除したコミュニケーションによる効果を適切に把握するために、コミュニケーション群の効果検証アンケートとほぼ同時期に、無作為抽出による500人(以下、非コミュニケーション群)を対象に、ほぼ同様の内容のアンケートを実施した。非コミュニケーション群の設定にあたっては、コミュニケーション群との母集団の乖離をできるだけ小さくするため、調査方法は郵送配布・郵送回収とした。なお、非コミュニケーション群はコミュニケーション群以外から抽出すべきであるが、そうした条件設定が困難であったため、調査項目にコミュニケーションアンケートの回答の有無を尋ねる設問を追加し、分析の際は、その設問において「回答した」及び「不明・無回答」を除く165人(89.1%)を厳密な意味での非コミュニケーション群とすることとした。

b) 調査項目

交通行動に関する調査項目としては、「日常の外出行動(手段別の外出頻度、移動時間)」、「一ヶ月のまちなかへの来訪回数」、「まちなかへの手段別の来訪回数」、心理指標としては、「クルマ利用に対する意識」、「まちなかへの来訪意向」、「まちなか来訪に望ましい交通手段」、「行政に対する信頼」等について回答を要請した。

個人属性では、年齢、性別、居住年数、住所(郵便番号のみ)について回答を要請した。

本研究において分析に使用した調査項目を表2に示す。

表2 分析に用いた効果検証アンケートの調査項目

交通行動
ここ「一ヶ月」でまちなかに、どのくらい訪れましたか？ 一ヶ月での来訪回数を記入
その際、何で出かけましたか？以下のそれぞれについて、回数をお答え下さい。 【公共交通で / クルマで / バイクだけで / 自転車だけで / 徒歩だけで / タクシーで】それぞれ来訪回数を記入
クルマ利用に対する意識
あなたご自身は、「クルマ利用をできるだけ控えた方が良い」と思いますか？ とても強くそう思う - 全く、そう思わないまでの4段階から選択
まちなか来訪に関する意識
「歩くまち・京都」を目指す上で、買い物や外食、休日のレジャーなどの場面では、「まちなか以外」（例えば、郊外の地域など）よりも、「まちなか」に出かけることは、望ましい、と思いますか？ とても強くそう思う - 全く、そう思わないまでの4段階から選択
「まちなか」に出かける時、どの交通手段で出かけることが、「まちなか」にとって望ましいと思いますか？ 一番望ましいものに「1」、その次に望ましいものに「2」とお書き下さい。 【公共交通（バスや地下鉄） / 徒歩 / 自転車 / クルマ】からそれぞれ選択
個人属性
年齢、性別、居住年数、住所

3. 調査結果について

本研究では2. a) にて述べたアンケートを通じたコミュニケーションが、人々のまちなかへの来訪に対する態度や行動に及ぼす影響について、効果検証アンケート結果を用いて検証する。

なお、分析にあたって、表2に示した「まちなかへの来訪回数」の設問において、「公共交通」、「クルマ」、「バイクだけ」、「自転車だけ」、「徒歩だけ」、「タクシー」のいずれの交通手段も空欄の場合は、不明・無回答とし、いずれかの交通手段に回数の記入があればその他の交通手段は「0」と見なした。

(1) 態度変容

ここからは、心理指標ついて分析した結果を述べる。まず、「クルマ利用をできるだけ控えた方が良いと思うか」という質問に対して、コミュニケーション群は非コミュニケーション群と比較して、「とても強くそう思う」と回答した割合が約1割高く、4段階指標（「とても強くそう思う」の「1」から「全く、そう思わない」の「4」まで）の平均値はそれぞれ、1.98、2.27であった(表3)。次に、「「まちなか以外」よりも「まちなか」に出かける方が望ましいと思うか」については、コミュニケーション群は非コミュニケーション群と比較して、「とても強くそう思う」と回答した割合が約1割高く、4段階指標（「とても強くそう思う」の「1」から「全く、そう思わない」の「4」まで）の平均値はそれぞれ、2.76、2.84であった(表4)。

次に、まちなかに出かける際に最も望ましいと思う交通手段については、コミュニケーション群及び非コミュニケーション群ともに「公共交通」を挙げる割合が最も高く、それぞれ、76.4%、79.0%であった。一方、「クルマ」が最も望ましいと回答する割合は、それぞれ、1.6%、3.0%であり、その割合はコミュニケーション群が1.5%低くなっている(表5)。

続いて、まちなかに出かける際に二番目に望ましいと思う交通手段については、コミュニケーション群及び非コミュニケーション群とも「徒歩」を挙げる割合が最も高く、それぞれ、29.4%、23.0%であり、その割合はコミュニケーション群が6.4%高なっている(表6)。

(2) 行動変容

次に、まちなかへの来訪行動について、コミュニケーション群及び非コミュニケーション群の平均値を表7に、来訪手段別の割合を表8に示す。

まず、両者の一ヶ月間のまちなかの平均来訪回数を比較すると、コミュニケーション群は5.62回、非コミュニケーション群は5.24回であり、統計的に有意な差としては認められなかったものの、コミュニケーション群の方が0.38回(7.2%)多いことが示された。

次に、コミュニケーション群及び非コミュニケーション群のまちなかへの来訪手段別の平均値を比較すると、公共交通を使った来訪回数は、それぞれ3.23回、2.72回であり、コミュニケーション群の方が0.50回(18.2%)多いことが示され、自転車を使った来訪回数は、1.19回、0.50回であり、コミュニケーション群の方が0.69回(137.7%)多いことが示された。一方、クルマを使った来訪回数は、それぞれ1.15回、2.22回であり、コミュニケーション群の方が1.07回(-48.3%)少ないことが示された。ただし、徒歩での来訪回数は、それぞれ0.95回、1.21回であり、コミュニケーション群の方が0.26回(-21.4%)少ないことが示された。以上に述べた平均値の差をt検定により検定した結果、クルマを使った来訪回数の差に統計的な有意差が認められたことから、コミュニケーションアンケートを通じて、まちなかへのクルマ利用が有意に減少した可能性が示唆される。

表3 クルマ利用をできるだけ控えた方が良いと思うか？

	非コミュニケーション群		コミュニケーション群	
	度数	(%)	度数	(%)
とても、強くそう思う	25	(15.2)	434	(24.2)
そう思う	82	(49.7)	964	(53.8)
少しなら、そう思う	44	(26.7)	294	(16.4)
全く、そう思わない	13	(7.9)	54	(3.0)
未記入	1	(0.6)	44	(2.5)
合計	165	(100.0)	1792	(100.0)
平均値	2.27		1.98	
標準偏差	0.82		0.74	

表4 「まちなか以外」よりも「まちなか」に出かける方が望ましいと思うか？

	非コミュニケーション群		コミュニケーション群	
	度数	(%)	度数	(%)
とても、強くそう思う	6	(3.6)	100	(5.6)
そう思う	55	(33.3)	606	(33.8)
少しなら、そう思う	60	(36.4)	664	(37.1)
全く、そう思わない	41	(24.8)	380	(21.2)
未記入	3	(1.8)	42	(2.3)
合計	165	(100.0)	1792	(100.0)
平均値	2.84		2.76	
標準偏差	0.85		0.86	

表5 「まちなか」来訪に最も望ましい交通手段

	非コミュニケーション群		コミュニケーション群	
	度数	(%)	度数	(%)
公共交通	126	(76.36)	1416	(79.02)
徒歩	15	(9.09)	166	(9.26)
自転車	13	(7.88)	108	(6.03)
クルマ	5	(3.03)	28	(1.56)
未記入	6	(3.64)	74	(4.13)
合計	165	(100.0)	1792	(100.0)

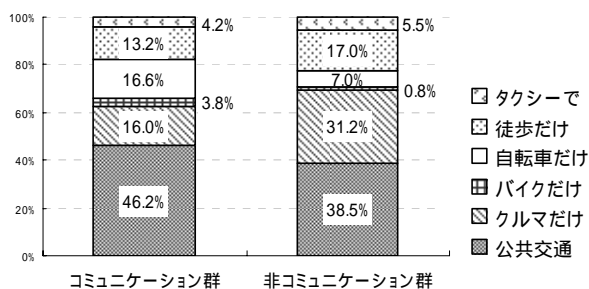
表6 「まちなか」来訪に次に望ましい交通手段

	非コミュニケーション群		コミュニケーション群	
	度数	(%)	度数	(%)
公共交通	18	(10.9)	204	(11.4)
徒歩	38	(23.0)	527	(29.4)
自転車	45	(27.3)	439	(24.5)
クルマ	27	(16.4)	249	(13.9)
未記入	37	(22.4)	373	(20.8)
合計	165	(100.0)	1792	(100.0)

表7 まちなかの来訪行動についてコミュニケーション群と非コミュニケーション群との平均値の比較および検定

まちなか来訪頻度							
コミュニケーション群				非コミュニケーション群			
N	M	SD		N	M	SD	t p
1,679	5.62	7.78		148	5.24	7.72	0.562 0.574
手段別来訪頻度							
コミュニケーション群				非コミュニケーション群			
N	M	SD		N	M	SD	t p
「公共交通」での来訪頻度							
1,566	3.32	5.22		138	2.74	5.33	1.07 0.286
「クルマだけ」での来訪頻度							
1,566	1.15	3.44		138	2.22	6.44	-3.19** 0.001
「バイクだけ」での来訪頻度							
1,566	0.27	1.89		138	0.06	0.36	1.31 0.189
「自転車だけ」での来訪頻度							
1,566	1.19	4.89		138	0.5	1.61	1.65 0.100
「徒歩だけ」での来訪頻度							
1,566	0.95	3.73		138	1.21	4.63	-0.77 0.400
「タクシー」での来訪頻度							
1,566	0.3	1.22		138	0.39	2.09	-0.82 0.411

表8 まちなかの来訪手段の割合についてコミュニケーション群と非コミュニケーション群との比較



4. 考察

本研究では、これまで十分な知見が得られていないまちなかの賑わいを創出するコミュニケーション施策としてのMMの有効性を検証することを目的として、京都市民を対象として実施された市民アンケート調査結果を用いて分析を試みた。その結果、コミュニケーションアンケートを通じてライフスタイルの変容に向けた意識付けが行われた対象者(コミュニケーション群)は、そうした意識付けが行われていない対象者(非コミュニケーション群)と比較して「自分自身のクルマ利用をできるだけ控えた方が良い」とより積極的に考えている様子が確認された。そして、「歩くまち・京都」を目指す上では、郊外の地域などの「まちなか以外」よりも「まちなか」に訪れる方が望ましいとより積極的に考え、その際の来訪手段としてクルマよりも「公共交通」や「徒歩」がより望ましいと考えている様子も確認された。さらに、そうしたまちなかへの来訪に対する態度変容に加え、まちなかの来訪行動について検証した結果、コミュニケーション群は、非コミュニケーション群と比較して、まちなかへの来訪回数が約1割増加し、さらに、その際のまちなかへの来訪手段として公共交通での来訪回数が約2割増加している一方で、クルマでの来訪回数が半減するというコミュニケーション効果が確認された。

5. おわりに

本研究では、MMの知見を援用したコミュニケーションによって、人々がより魅力的なまちづくりのために、自分自身もクルマ利用を控え、まちなかに出かけようという意識が高まり、その結果、実際に行動を変えたという可能性が示唆された。こうしたコミュニケーション効果はMMが渋滞や公共交通の利用促進という個々の交通問題の解消に寄与する交通施策という位置づけに留まらず、より望ましいまちづくりに向けた都市交通施策としての役割を担うものであることを意味している。

参考文献

- 1) 鈴木 春菜・谷口 綾子・藤井 聡：国内 TFP 事例の態度・行動変容効果についてのメタ分析，土木学会論文集 62(4)，pp.574-585，2006。
- 2) 藤井 聡：交通行動が居住地選択に及ぼす影響についての仮説検証：コンパクトシティへの誘導に向けた交通政策に関する基礎的研究，交通工学，43 (6)，pp. 53-62，2008