

利用者らがつくりだす公共交通車内の雰囲気に関する研究*

A study on in-vehicle atmosphere by people of public transportation*

金子祐太郎**・中村文彦***・岡村敏之****・王銳*****

By Yutaro KANEKO**・Fumihiko NAKAMURA***・Toshiyuki OKAMURA****・Rui WANG*****

1. はじめに

利用者の公共交通に対するイメージは、運賃や所要時間等の定量的なサービス水準（以下、LOS）と、公共交通が持つ雰囲気等の定性的なLOSの実態を、利用者が認知することによって形成される。近年注目されているモビリティマネジメント（以下、MM）は、コミュニケーションを通じて公共交通に対する利用者の認知を操作して、マイナスなイメージを払拭するものであり、イメージに着目した研究や施策であると言える。しかし、MMの最終的なゴールは、車から公共交通への手段転換を促進することであり、モードに対する親近感や、公共交通に対する潜在的な意識についてではなく、イメージが与える利用への効果の一部に着目しているものである。

一方、発展途上国にはフィリピンのジープニーやタイのトゥクトゥク等、国家のシンボルとしても認識され、何十年の間人々に愛され（プラスのイメージが形成され）、運行し続けているモードが存在する。このような小型・中型のモードは、急激に成長する都市のスケールに量的に適合しないという議論がある一方、住民や旅行者にとって車内が心地よい空間であることや、地域を印象づけるものであるという議論もあり、定量的なLOSのみではなく、イメージを評価することがモードを理解する上で重要となってくる。

よって、本研究では手段転換への効果のみならず、広い視点で利用者の公共交通に対するイメージを捉え、その実態を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の対象

利用者の公共交通に対するイメージは、形成過程の視点より大きく分けて以下の2つに分類される。

- ・ 運行事業者もしくは研究者等が、組織的に企画し、働きかけることによって形成されるもの
- ・ 上記のような働きかけなしに、利用者らによって自然に形成されるもの

前述したMMは前者に含まれる。

前者の事例としては、マスメディアで頻繁に取り上げられる和歌山電鉄のねこ駅長や、おもちゃ電車等が挙げられる。金子ら¹⁾はこのような事業者の取り組みの一例として、沿線地域の情報を公共交通車内で提供することを取り上げ、それが利用と都市に与える効果を明らかにした。また、三宅ら²⁾はバス停に旧式のバスを設置し、その車内で展示会を行うことで、利用者にバス停を街のアイデンティティプレイスとして認識させることを試み、バス停が公共性の高い空間になりうることを明らかにした。

一方、後者に関しては、国際交通安全学会の研究調査報告書³⁾において、マニラのジープニー車内では利用者間に「スモール・コミュニティ」が形成されていると述べられている。また、武蔵野市のムーバスを導入した土屋元市長⁴⁾は、著書の中で、ムーバスは「町内会バス」であり、車内により雰囲気が形成されていると言及している。しかし、それら後者に関する事例の効果を明らかにした研究はない。

よって、本研究では公共交通に対するイメージを形成する要因のひとつとして後者に着目し、特に利用者らがつくりだす公共交通車内の雰囲気を対象として研究を行う。

3. 研究の仮説

本研究を行う上で図1のような仮説をおく。

まず、「車内の雰囲気」と「利用者らの行動」にはスパラルの関係があり、その関係の中で利用者らの意識は変化する。

例えば、席を譲るという「利用者らの行動」によって、他の利用者らの公共に対する意識が高まり、「車内の雰囲気」がよくなる。「車内の雰囲気」がよくなったことで、この秩序を守ろうと更に利用者らの意識が高

*キーワード：雰囲気、車内、コミュニティバス

**学生員、横浜国立大学大学院工学府

***正員、工博、横浜国立大学大学院工学研究院

****正員、博(工)、横浜国立大学大学院工学研究院

*****正員、博(工)、横浜国立大学大学院工学研究院

(横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5 TEL/FAX:045-339-4039)

まり、「利用者らの行動」が増える、という関係である。この関係はプラスに作用することもある、マイナスに作用することもある。

次に、このようなスパイラルでの意識の変化の繰り返しによって、「車内の雰囲気」がよくなり、それが利用者に認知されることで「モードへのイメージ」がプラス（もしくはマイナス）に変化する。そして、そのイメージが間接的に利用や地域に対して効果を与える。ここで間接的としたのは、イメージだけではなく、利用に対しては定量的なLOSも作用するからであり、地域に対しては町内会での取り組み等が作用するからである。また、「利用者らの行動」が、モードのイメージを介さずに、地域に対して効果を与える場合もある。

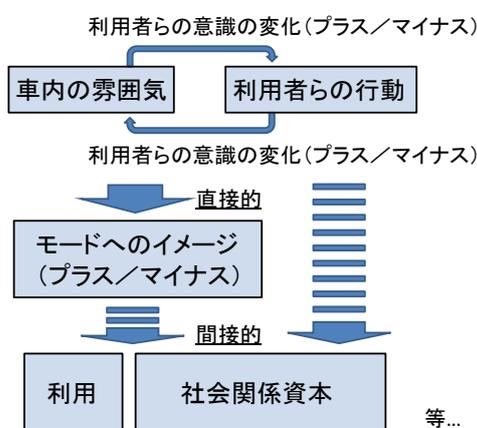


図1 イメージ形成のフロー

本研究では、利用者らの意識をプラスに変化させ、「車内の雰囲気」よくする「利用者らの行動」を以下の3つとする。

- ・ 会話
- ・ 会釈・あいさつ・声をかける（以下、会釈等）
- ・ 席の譲り合い

4. 観測調査の実施

前章の仮説に基づいて、公共交通車内における3つの行動（会話、会釈等、席の譲り合い）を観測する調査を行った。

調査対象は武蔵野市が運行するムーバスとした。これは、第2章で言及した通り、様々な資料でムーバス車内の雰囲気のよさが取り上げられていることと、ムーバスは「まちづくりのサブシステム」と位置づけられ⁹⁾、導引入意図が輸送機能の視点のみではなく、まちづくりの中でも役割を担うことが期待されている等が、調査対象と

して選定した理由である。

(1) ムーブスの概要

ムーバスが運行されている武蔵野市は東京都のほぼ中央に位置し、JR中央線と京王井の頭線の結節点である吉祥寺駅を有する。人口密度は12,588人/km²（2010年4月1日現在）と全国有数の人口過密都市であり、住宅密集地には大型のバスが進入することができず、バス交通の空白・不便地域ができていた。

ムーバスはそのような地区に住む高齢者からの手紙がきっかけで、長年の調整を経て運行が開始された路線である。1995年に1号路線である吉祥寺東循環が運行を開始し、現在では7路線での運行となっている。運賃は100円である。

1号路線、2号路線は高齢者（65歳以上）の割合が多いが、4号路線、5号路線は通勤客の利用も少なくないため、他路線と比較すると高齢者の割合が少ない。また、ほとんどの路線が目標人数に達しているものの、6号路線、7号路線は、利用者数が目標人数に達していない。このように路線によって特徴が異なる。特徴ごとの代表路線の概要を表1に示す。

運行は関東バス、小田急バスの2社によって行われている。

表1 代表路線の概要

	1号路線	4号路線	7号路線
起終点	吉祥寺駅	三鷹駅	武蔵境駅
路線延長	4.2km	4.9km	4.8km
所要時間	25分	30分	25分
運行時間	8:00-19:00	8:20-20:40	7:00-21:00
運行間隔	15分	20分	30分
バス停数	18	25	23
利用者数 [*]	21.1人/便	19.7人/便	10.0人/便
標準偏差 [*]	20.1	12.8	8.9
男女比	23%-72%	36%-63%	36%-62%
高齢者率	50.1%	26.0%	36.0%

※平日1便平均利用者数と利用時間帯別の標準偏差

(2) 車両の概要

ムーバスに使用されている車両は2車種あり、日野自動車のポンチョとリエッセである。ポンチョは座席が14で31人乗りの車両であり、低床部分の座席は向かい合わせになっている。（図3参照）リエッセは座席15（うち2座席は1.5人掛け）で29人乗りの車両であり、進行方向の左側の席は正面を向いているため、ポンチョのように向かい合わせの席ではない。

(3) 調査の概要

表2の概要で観測調査を行った。調査員は筆者が行い、調査員は利用者らがよく見渡せる最後部席に座り、前述

の利用者らの3つの行動について観測した。すべてのバス停において乗降客数をカウントし、利用者らの行動が起きたときの乗車人数、立ち客数を把握した。対象路線は周回のバスであり(図2参照)、調査日には同じ路線にポンチョとリエッセの両車種で運行されていた。

表2 調査の概要

日時	2010年7月12日(月) 10:00~17:15
天候	雨のち曇り
路線	吉祥寺東循環(1号路線)
サンプル	10周(ポンチョ6周、リエッセ4周)



図2 路線図(※武蔵野市HPより引用)

5. 分析結果と考察

(1) 観測された利用者の行動

会話とは双方向に3回以上のやりとりがあった場合を指し、それ未満のやりとりは会釈等に分類される。また、人にぶつかってしまって咄嗟にできる言葉や、席を譲ってもらった際の礼は会釈等に含まない。尚、席を譲ってもらったのをきっかけに3回以上のやりとりがあった場合は会話と席の譲り合いの両方にカウントされる。

以上より、観測された利用者の行動(以下、行動)を

横向きタイプ

乗車定数31人
(座席14+立席16+乗務員1)
ノンステップエリア座席数
10人

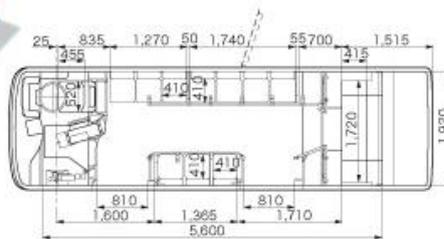
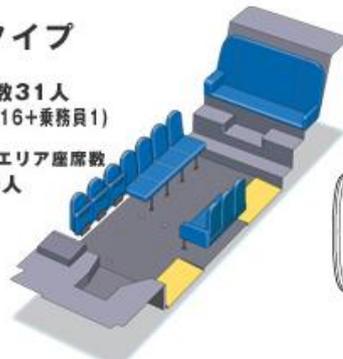


図3 ポンチョ概要図(※日野自動車HPより引用)

まとめたものを表3に示す。行動回数の総数は、34回であった。車両別の行動回数は、ポンチョ32回、リエッセ2回となり、1便あたりの平均行動回数はそれぞれ5.3回、0.5回となった。ポンチョでは立ち客がいる割合が多いため、席の譲り合いの回数が大きくなっていることがひとつの要因として考えられる。しかし、会話の回数はポンチョ7回とリエッセ1回とその差は顕著であり、その要因としては、ポンチョは座席の密度が高く、席が向かい合わせになっているため、利用者同士の距離が近く、会話が発生しやすい環境にあることが考えられる。

観測された行動がどのような層の利用者らによって行われたかを示したのが、表4である。利用者の男女比や高齢者率の影響もあるが、行動回数は女性が圧倒的に多く、特に高齢女性が20回と最も多い。尚、「高齢」、「中年」、「若い」という分類は、調査員の感覚において行ったものであるが、その厳密さを求めることは分析において重要な意味を持たない。

表3 車両別観測行動回数

		ポンチョ	リエッセ
行動	会話	7 (1.2)	1 (0.3)
	会釈等	12 (2.0)	1 (0.3)
	席の譲り合い	13 (2.2)	0
	合計	32 (5.3)	2 (0.5)
立ち客率*		63.5%	8.6%

※バス停間で立ち客が一人以上だった回数/バス停間数

表4 属性別行動回数

	観測された行動回数
高齢男性	2
高齢女性	20
中年男性	0
中年女性	4
若い男性	0
若い女性	5
子ども・乳児	3

表 5 会話発生時の詳細

誰が	誰に	内容	会話のきっかけ	車両
高齢女性	高齢女性	健康、病気について	(観測不可)	ポンチョ
高齢女性	若い女性	年齢等乳児について	乳児が高齢女性を見ていたので、「こんにちは」と話しかけた	ポンチョ
高齢女性	高齢男性	共通の知り合いや家族の近況について	向かいの席から「お久しぶりです」と話しかけた	ポンチョ
中年女性	高齢女性	高齢女性が乗車するバスについて	高齢女性が運転士に行き先を尋ねた	リエッセ
高齢女性	若い女性	乳児について	若い女性が乳児の頭を掻いていると「痒いの？」と話しかけた	ポンチョ
高齢女性	子ども	学年等子どもについて	席を譲ってもらったこと	ポンチョ
高齢女性	高齢女性	子どもについて	直前の子どもの会話	ポンチョ
高齢女性	若い女性	子どもについて	向かいの席で高齢の女性が子どもを「かわいいですね」と言った	ポンチョ

(2) 会話

表8は、本調査において発生したすべての会話の内容と会話が発生したきっかけ等の詳細を示したものである。

8回発生した会話はすべて女性からの行動であり、そのうち7回は高齢女性によるものである。また、高齢女性が若い女性に話しかけた回数は3回あり、そのきっかけはすべて、若い女性が連れてくる子ども・乳児に高齢女性が興味を示し、話しかけたことから発生している。発生回数は1回ではあるが、席の譲り合いという行動がきっかけで、会話に発展したケースもあり、ある行動が他の行動を促すことで、車内の雰囲気よくなる可能性も示唆された。

(3) 運転士

本調査において、運転士から働きかけた行動が4回観測された。具体的には、眠っている子どもに乗り過ぎしていないか確認をしたり、車内でのやりとりではないが、バス停に向かって走っている利用者に対して「走らなくてもいいですよ、ゆっくり歩いてください」と声をかけたりする行動である。

6. おわりに

本研究では、モードへのイメージが、車内の雰囲気と利用者らの行動のスパイラルな関係によって形成されるとし(図1参照)、プラスの雰囲気を形成す

る行動を「会話」、「会釈・あいさつ・声をかける」、「席の譲り合い」であると仮説をおいた。その上で、武蔵野市のムーバスを対象としてそれらの行動を観測する調査を行い、ムーバスにおいてそのような行動が観測されることを確認した。

今後は、観測結果の比較対象として、ムーバスの他路線や大型バス、発展途上国のパトランジットにおいても同様の調査を行いたいと考えている。また、車内の雰囲気と利用者らの行動のスパイラルな関係が、モードへのイメージや公共交通の利用、地域に対してどのような影響を与えているかを明らかにするためにグループインタビュー調査やアンケート調査を行いたいと考えている。

参考文献

- 1) 金子祐太郎, 中村文彦, 岡村敏之: 公共交通空間における沿線地域情報の提供が都市に与える効果に関する研究, 第64回年次学術講演会講演概要集, 2009
- 2) 三宅正弘, 笹田明伸: 街のアイデンティティプレイスとしてのバス停の活用, 土木計画学研究・講演集, No. 30, pp. 75, 2004
- 3) 国際交通安全学会: LRT導入に伴うマニラの人々の生活への影響調査, 研究調査報告書, 1984
- 4) 土屋正忠: ムーバス快走す, ぎょうせい, 1996
- 5) 武蔵野市: 武蔵野市交通サービス向上に関する調査報告書, 2009