

[特 集]

都心循環バスの利用者増加要因としての 市民行動と意識変化

京都100円循環バスの社会実験と市民応援団活動の記録から

中川大¹・北村隆一²・塚口博司³・宗田好史⁴・酒井弘⁵¹正会員 工博 京都大学大学院工学研究科 (〒606-8501 京都市左京区吉田本町)

E-mail : nakagawa@utel.kuciv.kyoto-u.ac.jp

²正会員 工博 京都大学大学院工学研究科 (〒606-8501 京都市左京区吉田本町)

E-mail : rkitamura@term.kuciv.kyoto-u.ac.jp

³正会員 工博 立命館大学理工学部 (〒525-8577 草津市野路東 1-1-1)

E-mail : tsukaguc@se.ritsumeit.ac.jp

⁴工博 京都府立大学人間環境学部 (〒606-8522 京都市左京区下鴨半木町)

E-mail : muneta@kpu.ac.jp

⁵正会員 (社) システム科学研究所 (〒604-8223 京都市中京区新町通四条上ル)

E-mail : sakai@issr-kyoto.or.jp

本研究では、試行運行開始直後には利用者数が低迷していたにもかかわらず社会実験を経た後に需要が格段に増加した京都市都心部の100円循環バスの事例に着目し、実験の前後において基本的にはサービス水準は変化していないこと、実験の過程において市民の応援活動が自然発生的に広がったこと、それに伴って一般市民やマスコミなどの見方も変化してきたことなどの事実をもとに、市民の行動や意識変化が需要増加の大きな要因となっていると考えられることを示す。とりわけ、その過程においては、公共交通に対する意識が変化して需要や採算を自分自身の問題として捉えるという見方が示されるなどの現象がみられ、市民の自主的・内面的な行動変容を示す事例として重要なものであることを示す。

Key Words citizen's activities, citizen's attitude, public transportation, bus system

1. はじめに

近年、様々な社会実験を通して、都心部の交通環境を改善していこうという試みが広がっており、公共交通の利用促進を目的としたものも多い。これらの社会実験は、一般に所要時間・運賃・運行本数・アクセス手段などのサービス水準を実験的に変化させたり、新たなサービスを導入したりすることによる効果を、利用者数などの数量的な指標や、アンケートによる利用意思の調査などによって評価するものである。京都で実施された都心循環バスの社会実験でも運行本数や運行時間帯などを変化させるいくつかの実験が行われたが、実験期間の終了後にはサービス水準が実験前と同じ水準に戻っているにもかかわらず、需要は実験前に比べて格段に増加しているという特徴的な結果が生まれている。この事例は、サービス水準以外の要因で需要増加効果があることを示すもので、実験のプロセスを通じて生じた様々

な活動や意識の変化などが影響していると考えられる。そこで、本研究は、この京都市都心部の100円循環バスの事例をとりあげて、需要増加が達成された要因を分析し、この社会実験が従来型の評価手法では評価できない部分で大きな成果をあげていることを示す。

2. 従来の研究と本研究の特徴

(1) 従来の研究

近年、従来の公共交通とは考え方の異なる新しいタイプの公共交通の導入が各地で試みられている。都心部を循環する低運賃のバスやコミュニティバスのほか、パークアンドライドやトランジットモールと連携したものなどがその事例としてあげられる。これらの新しい施策の効果を評価した研究も多く、バスシステムを対象としたものの場合、いずれも実

験によるサービス水準の変化に対する利用者数の推移や利用者特性の把握、アンケート調査による市民意見の収集などを行っている^{1)~4)}。また、パークアンドライドやトランジットモールと連携した実験についても、システムの改善による利用者数の変化やアンケート調査による満足度などによって評価されている^{5),6),7)}。

一方、同様の新しい試みがすべて成功しているとは言えず、需要が低迷して行政負担を増加させただけの結果に終わっているコミュニティバスや、実験そのものが合目的化され本質的目的を見失っている社会実験が少なくないことも指摘されている^{8),9)}。

そのため、このような新たな試みをどのような視点で評価するかは重要であり¹⁰⁾、それぞれの事例においては結果に至った要因について様々に考察されている。それらにおいては、公共交通としての基本的なサービス水準の重要性が指摘されているのはもちろんであるが、さらに大変特徴的なことは、成功事例と見られるもののほぼすべてにおいて、市民参加・市民合意・市民協力など、市民の行動や意識に関する記述がみられることである^{1),2),3),5),9),11)~16)}。事業に直接関わった研究者から共通してこの点が指摘されているのは、このことが極めて重要な要素であるということを強く示唆している。しかしながら、これらの文献においても検証の重点はデータ観測やアンケート調査で得られる数値的な事項におかれている場合が多く、市民の行動やそれによる態度・意識の変化などを分析することの重要性は考察的に述べられるにとどまっている。藤井^{17),18)}は、このような問題を行動変容という視点から整理して、構造的方略と心理的方略に分類し、後者に関する研究が著しく遅れていることを指摘している。このように、市民の心理的要因も含めた行動変容に焦点をあてることの重要性は強く認識されていながら、方法論的には定性的な現象把握が主体となることもあって、研究レベルでの議論は統計的分析・モデル分析が行いやすいサービス水準の変化などの構造的方略の分析に偏りがちであった。しかしながら、この重要な方向について、研究レベルでの解明を避けることは適切ではなく、定性的であっても経験科学としての研究の蓄積を続けていくこと^{19),20)}などによって、より論理的な視点からアプローチすることが重要であると考えられる。

(2) 本研究の手法と特徴

バスなどの公共交通システムを評価する方法として、観測で得られた数値データやアンケート調査データを用いて、定量的分析を行うことは比較的容易であるが、前述のように多くの既存文献が指摘して

いる市民参加や市民との対話などを通じた行動変化の重要性はそのようなアプローチによってはむしろ見逃されてしまう可能性が高い。

そこで、本研究では、公共交通利用促進を対象とした交通社会実験の評価においては、どのような要素が真に重要であるかを明らかにするため、京都市の100円循環バスを事例として、まず、以下の点について分析・考察する。

- ①実験から実験後に至るまでのプロセス
- ②考えられる需要増加要因
- ③定量的分析による需要増加要因分析とその問題点
- ④応援活動の成果やそれに伴う「評判」の変化など定量的分析手法では表わされない需要増加要因

また、以上の分析・考察を踏まえて、実際には④の要因が極めて重要な役割を果たしていると考えられることを明らかにする。具体的には、この事例においては、単なる行政レベルの実験だけではなく、市民活動のなかから「応援団」が作られ、次第にそれが知られることによって、世論やマスメディアの論調等にも変化が現れ、その結果、実際の需要の変化にもつながっている可能性が高いことを示す。特に、この過程においては、市民参加による事業の推進が、いかなる形で効果をもたらすかということを具体的に整理する。

このように本研究は、定量的分析のみにとどまることの問題点を分析した上で、定量的分析では考慮しにくい要因も含めて、実際に生じた様々な現象のなかから利用者増加要因となった可能性のある事項について検証していくものである。考えられる要因のなかから可能性の高い要因についてはさらにその現象を詳しく考察する。

3. 100円循環バスの導入と利用者増加までのプロセス

(1) 京都市100円循環バスの概要

a) 運行形態

100円循環バスは京都市交通局によって2000年4月から試行運行が開始されたもので、図-1のように京都のメインストリートである四条通・河原町通・御池通・烏丸通を反時計回りに循環している²¹⁾(1周約3.4km)。土曜・日曜・祝日のみの午前11時から午後6時(当初は、午前10時から午後5時)に10分間隔(4便/日)で運行されている。

b) 需要の変化

まず、運行開始時からの需要の推移を、図-2に示

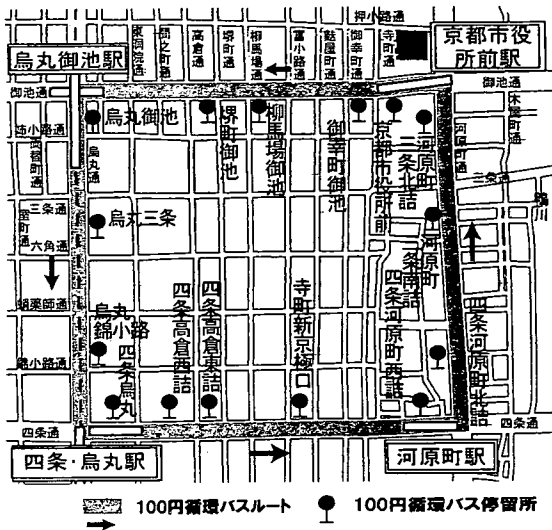


図-1 京都100円循環バスルート

す。低料金のバスは京都市では初めてであったものの、利用者は開業当初から予想を下回り、運行速度や定時性に問題があることが明らかになってきた5月以降はさらに減少して、1日平均540人台に落ち込む月もあった。

それに対して、この年の10月から12月の間に社会実験が実施された。市が行った実験は、平日運行や5分間隔運行などサービス水準の改善を試行するもので、また、それにあわせて商店街や市民団体などが自主的な応援活動を行った。それらの活動の開始後、10月には日平均利用者は740人台に回復、11月

と12月にはいずれも870人台と開業当初を上回る数まで大きく増加した。実験は12月末で終了し、実験終了直後はやや低下したものの、1~3月の平均で約720人と実験前の値を上回り、その後はさらに増加して4月~6月の平均は、1000人前後に達している。

表-1は、実験が終了した後の2001年4月~9月の乗客数を、実験開始前にあたる2000年同月との比較で示したものであるが、大幅に増加していることがわかる。また、表-2は、実験前・実験期間中・実験後のそれぞれの乗降客数を比較したものである。実験期間中の増加はある程度当然であると言えるものの、実験後においてもさらに増加し、その後も定着している点が特徴的である。実験中の一過性の増加ではないということは、実験はその直接効果以外に何らかの効果を残していると考えられる。

(2) 社会実験と市民応援団活動の経緯

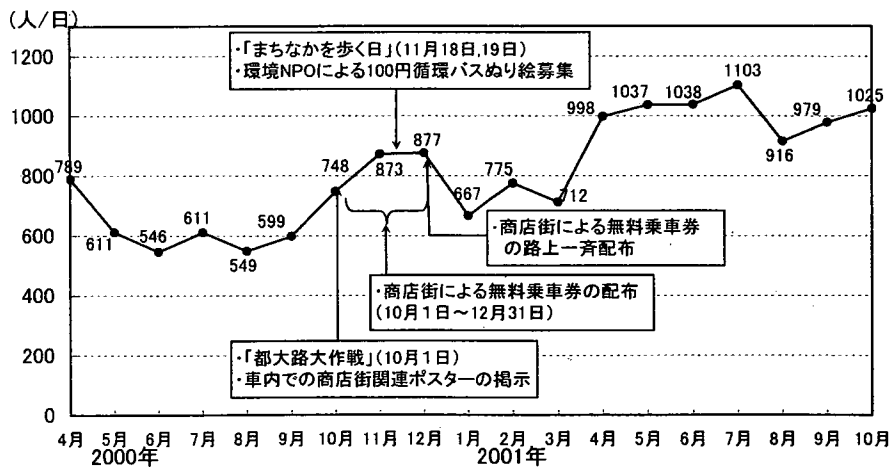
a) 100円循環バスの誕生

100円循環バスが創設された理由は、都心部の活性化に資することなどいくつかあげられるものの、バスの規制緩和を控えて新規参入の動きがあったために新たな施策の実施を迫られたという交通事業者サイドの事情による側面が強い。

従って、当初は認知度も低く、利用客は低迷した。加えて、繁華街を走行しているため、定時性を保つことができず、信頼も失っていった。

b) 社会実験の実施と市民による応援

社会実験は、10月以降、表-3に示したような内容で行なわれた。この表には、行政および交通事業者



注：利用者数データは、時代祭(10月22日)、京都まつり(10月29日)、年始(1月1日~4日)を除く。10月は時間延長実験日、12月は平日運行日・5分間隔運行日のデータを含む。

図-2 需要の推移 (1日平均の利用者数)

表-1 利用者増の状況

	2000年	2001年	対前年同月比
4月	789人/日	998人/日	26.5%増
5月	611人/日	1037人/日	69.7%増
6月	546人/日	1038人/日	90.1%増
7月	611人/日	1103人/日	80.5%増
8月	549人/日	916人/日	66.8%増
9月	599人/日	979人/日	63.4%増

(実験開始前にあたる2000年4月から9月までと、翌2001年同月との比較)

表-2 利用者増の状況

	利用者数	実施前との比較
実験実施前 (2000年4月～9月)	617人/日	—
実験期間中 (2000年10月～12月)	780人/日	26%増
実験終了後 (2001年1月～6月)	847人/日	41%増

(実験開始前6か月、実験期間3か月、実験後6か月の比較)
(参考：2001年度平均940人、2002年4月～12月平均939人)

を主体とした社会実験とともに、商店街や市民団体が自主的に行った活動も示している。

それらの活動のうち特徴的なものとしては商店街による無料乗車券の配布があげられる。これは、10～12月に各商店街が配布したもので、実際に利用された枚数分の運賃を商店街の負担で交通事業者に支払う仕組みのものである。沿線一帯の17商店街が参加し、配布条件や配布方法等は各商店街がそれぞれ決めた。また、12月の街頭配布は、商店街での買物客に限らず歩行者などに配布したものである。

表以外にも、チケットデザインの提案・ポスター製作・100円バス応援団ワークショップの開催、沿線マップの作成などが市民の手によって行なわれた。

市民による応援組織は、当初は社会実験のために行政が設置した委員会におけるワーキンググループの形をとっていたが、自然に協力の輪が広がり、実際には有志が自由に活動するような形態となった。

「100円バス応援団」の呼び方が使われ、商店街振興組合のメンバーや、環境関係のNPO組織のメンバーなどが、活動内容に応じて集まって、実行可

表-3 100円循環バスの社会実験と市民応援活動

	内 容
10月	<ul style="list-style-type: none"> ●「都大路大作戦(交通局労組による違法駐車一掃キャンペーン)」の実施 ●商店街による無料乗車券の配布開始(12月末まで。合計配布枚数15万枚、利用者分の運賃は商店街が負担。) ○御池通地下の市営地下駐車場利用者に無料乗車券配布(1万枚) ●車内での商店街関連ポスターの掲示 ○一日乗車券での利用を可能に ○時間延長実験(午後7時まで運行。6日間) ○停留所の移設・名称変更(「寺町・新京極口」新設)
11月	<ul style="list-style-type: none"> ●「まちなかを歩く日(歩いて暮らせるまちづくり推進会議主催)」実施(3日間) ●環境NPOによる100円循環バスめり絵募集(翌年2月に車内で掲示) ●商店街による景品付キャンペーンの実施
12月	<ul style="list-style-type: none"> ●商店街による100円バス応援の新聞広告 ●商店街による無料乗車券の路上一斉配布 ○平日運行実験(5日間) ○5分間隔運行実験(8日間。運行本数を倍増した期間中は、利用者数もほぼ倍増)
2月	○4月以降の継続運行を発表
4月	○正式路線として運行継続。ノンステップバス導入。プリペイドカード(スルッとKANSAI)を利用可能に

○は行政・交通局による社会実験としての対応

●は市民・商店街等による自主的対応

能なことを逐次実施していった。従って「応援団」は正式に結成されたものではなく、統一的な組織でもないが、揃いのジャンパーを作成するなどしており、マスメディアなどでもこの呼び名が使われている²²⁾。

4. 利用者増加要因の分析

(1) 考えられる利用者増加要因

様々な施策が連続して実施されてきているため、利用者増加は複数の要因によるものと考えられるが、主要なものは以下のように整理できる。

① システムそのものの改良

一日乗車券やプリペイドカードの利用を可能としたことや、ノンステップバス(低床車両)の導入などが行なわれた。ただし、ルート・所要時間・運行本

数・運賃・バス停数などの基本的サービス水準は変化していない。

②案内・表示等

バス停を示す案内板の改良，地下鉄駅での案内の新設などのほか，交通局全体で開始された携帯電話によるバス接近情報の提供システムも導入された。

③市民による支援

前述のように市民による様々な応援活動が展開された。

④応援活動の波及

市民レベルの活動であるため，同じ地区内の他のまちづくり事業を推進するメンバーなどと互いに重複していることも多く，関連する事業にあわせて企画やイベントを行うことが可能であった。例えば，同地区で行なわれた「まちなかを歩く日²³⁾」の当日は，他のイベントなどとの複合的な効果もあって最高の1,974人/日の利用者数を記録している。

⑤公共交通への意識の変化

京都市交通局のバス運営に対しては従来より批判的な見方が多く，このバスにも市民参加のテレビ番組などで批判が集中していた²⁴⁾が，実験開始後に応援活動が知られるようになるにつれて「多くの市民が応援しているものである」という意識面における変化が一般市民の間においても起こってきた。また，環境NPOの協力による公共交通利用促進へのPRもあり，環境を意識した市民行動が実際の需要に結びついている面もある。

以上の要因のうち，サービス水準の改善にあたるのは①②である。これらのサービス水準の改善も利用者増加につながった可能性はあるが，例えばノンステップバスは京都市内の各路線に投入されている

が，投入によって利用者数が100円循環バスのような顕著な伸びを示した路線は他には全くない。また，携帯電話によるバス接近情報の提供システムも利用者からの評価は高いシステムであるが，それによって利用者数が格段に増加したという事例はない。このようなサービス水準の改善は，京都市内の他の路線でも行われているにもかかわらず100円循環バスの利用者増加は他の路線と比較して極めて顕著であることから，この路線の需要増に対しては③～⑤の要因が重要な役割を果たしているものと考えられる。

(2) 定量的分析によって表わされる需要増加要因

実験結果として，利用者数のデータをはじめ多くの数値データが収集されており，実験の報告書においては，一通りの定量的分析結果が示されている²¹⁾。そのなかでは，実験期間を通じて需要が増加していることに関しては，数値データで報告されているものの，需要増加要因の定量的な分析までは行われていない。基本的なサービス水準が同じであるにもかかわらず需要が増加しているということ，従来型の需要モデルで表現することは難しい。状況の変化をダミー変数などによって表現する手法は一つの方法として考えられ，例えば，表-4に示したように様々な定性的な状況を表わす変数を用いて利用者数を説明する重回帰モデルを構築することはできる。モデルとしては比較的良好な結果が得られ，このモデルからは低床車両の導入や無料乗車券の配布が利用者増加要因と考えられるということもできる。

低床車両の運行についてはt値も高く，実際に需要の増加に貢献していると考えられるが，前述したように低床車両は他の路線でも導入されているにもかかわらずこのような大きな利用者増につながっている路線はなく，これだけが利用者増加要因である特定するのは適切ではない。また，無料乗車券配布が利用者増につながったことは間違いないと思われるが，配布の終了(2000年12月末)後における利用者増を説明できないことは明らかである。モデル分析等によって要因を探ることは不可能ではないが，それだけで十分な知見が得られると考えるべきではない。

(3) 定量的分析によって表わされない需要増加要因

利用者が増加した原因を，モデル分析等によって数量的に示すことのみには頼るのは，前節で考察したように，むしろ適切とは言えない面もある。特に，交通システムとしての基本的な要素が変化していない場合などには，定量的に表される効果に限定して

表-4 利用者数の重回帰分析結果

変数	偏回帰係数	t 値
運行回数(回/日)	0.297	1.70
低床車両運行(ダミー)	0.348	3.21
特異日(ダミー)	-1.158	-5.15
年末年始(ダミー)	0.030	2.02
無料券配布日(ダミー)	0.127	1.21
雨(ダミー)	-0.152	-1.65
定数項	6.291	36.81

被説明変数は，日利用者数の自然対数値。
観測数65日(2000年4月から2001年6月までの日曜日)
重相関係数0.750，決定係数0.563。
低床車両は2001年4月から導入。特異日は，祇園祭・京都祭・時代祭の実施日(運行時間制約のため利用者数減少)

考察することは重要な要素を見逃すことになりかねない。

すでに指摘したようにこの事例においては、市民の応援が大きな要因となったことは定性的には示唆される。しかしながら、それがいかなるメカニズムによって利用者増につながったかということについては、より詳細に考察していくことが必要である。そこで、次章においては、実験のプロセスにおいて行われた活動等についてさらに詳しく考察する。

5. 市民による応援等が利用者増に果たした役割と効果

商店街やNPOなどによる応援活動のなかには、無料乗車券の配布などのように直接的に利用者増加につながるものが明確なものも含まれているが、多くは因果関係を数値的に表すことが適切でないものが多い。しかしながら、この事例の評価においてはそのような要因は欠かすことのできない要素であると考えられるため、様々な活動記録や新聞記事などによって表されている資料のなかからその要因として考えられるものを抽出しそれらを分類・整理する。なお、この分析の客観性を保つため、市民意見の内容や市民意識に関する表現については、記録に残されていない発言や未公開の議事録等によるものを避け、文献として示すことができるものに記載されたものをを用いることとする。

(1) 公共交通に関する意識

①公共交通と市民との関係

公共交通は、「公共」の名が冠せられているものの、実際には市民の手に届かないところで意思決定されるのが普通であり、市民の意見は陳情あるいは苦情として表明できる程度である。このことは、市民の意見が反映されないという点で問題があるばかりでなく、より重大な帰結として、市民は需要の低迷など公共交通に生じている問題に対して責任を負うこともないということになる。

それに対して、応援団活動の参加者は利用者数のデータに一喜一憂するなど、自らの問題として捉えるという視点が生まれており²⁵⁾、公共交通に対して市民が果たすべき役割が具現化されてきたものであると捉えることができる。

②対話による相互の理解と、施策の進展

交通事業者と商店街は、双方の利益にとって互いに重要な存在であるにもかかわらず、直接対話する

ような機会も少なく、協力して意思決定するような場面は極めて限られてきた。

それに対してこの事例では、対話が直接行われており、切符のデザイン、沿線マップの作成などのほか、バス停の移設や名称変更など基本的な部分でも協調が行なわれた。商店街の側からみて交通事業者との関係に大きな変化があったことを実感したことも報告されている²⁶⁾。

③公共交通を社会が支えるための根拠

公共交通の公共性と、営利事業としてのバス事業の2つの側面が混在しているというこれまでの公共交通が抱えてきた本質的な問題について、市民の認識が高まるきっかけとなっている。例えば、市民が応援をするなかで、この循環バスシステムの意義は何かといったことについても議論され、そのなかから、「商店街の活性化のための起爆剤²⁷⁾」、「都心の装置²⁸⁾」などの考え方が市民サイドの発言の中でも示されるなど、交通事業者のためのシステムという意識ではなく、自らのまちづくりの要素の一つとして認知されてきた。

④公共交通の運賃と採算に対する視点

この事例も開始当初の利用者数では明らかな赤字であり、採算性だけで評価すれば存在価値は認められないことになる。赤字の交通システムをなぜ応援するのかということはしばしば議論に上ったが、その議論の中で「都心を横に動くエレベータ²⁹⁾」という認識が示された。都心部における移動をよりスムーズにすることに意義があり、エレベータという観点からは低料金あるいは無料のシステムも考えられるという議論が行なわれた。

実際に、商店街は無料乗車券配布などを行うことによってこの考え方を実行に移しており、その結果として利用者が増加し、「バス市場は年々縮小するという古い常識を崩した²⁵⁾」との評価を得るに至っている。

(2) 都市内交通全般に関する意識

①社会実験を通じた現状の理解

実験にともなって実施した調査によって現状が明らかとなり、その結果が市民にも示されることによって交通施策への理解が高まる効果も大きかったと考えられる。例えば、都心来訪者の自動車分担率は意外に小さいこと、通過人員ベースで見たときに車道の交通量は歩道よりもはるかに小さいことなどの調査結果が応援活動の参加者をはじめ市民一般に示され^{21)、26)、28)}、公共交通優先、歩行者優先の考え方の浸透に役立っている。

これらのデータは、行政や交通事業者が認識していてもそれだけでは効果が少なく、市民との対話の中で示されて、市民の交通行動の変化につながってこそ有効と言えるものであり、そのような場が実験を通じて形成されている^{26), 29)}ことは重要な要素である。

②まちづくりの要素のひとつとしての意識の高まり

商店街が応援したことによって行政の商業振興担当部局が、また環境NPOが応援したことによって環境担当部局がそれぞれ関連施策を推進するなど協力的な活動を行っており、単なる交通問題としてではなく、まちづくりの一環であるという位置付けが具体的に高まった^{26), 30)}。また、一連の活動のなかから市民による都心交通プランの提案^{31), 32)}が行われるなどの展開もみられた。

(3) 都市交通計画への市民参加の効果

①市民活動の広がりや外部からの協力

市民サイドの応援に支えられたシステムであることによって、関連する施策をスムーズに実施したり、外部からの協力を行きやすくするという効果を持ったこともあげられる。

例えば、厳しい駐車取締りには商店街の反発があることもあるなど、警察も対応に苦慮する 경우가少なくないが、商店街を含めた市民サイドの支援を受けて運行されているバスシステムということから、走行環境改善のための駐車取締りを行うことなど警察も積極的な協力を行っている²²⁾。

また、市民と遊離した公共交通にはマスメディア等も批判的である場合も少なくないが、この事例の場合、「無料券配布の協力店舗数や期間において日本最大規模²²⁾」とされるなど、市民参加が行なわれていることへの評価は高く、「車抑制にも期待²⁷⁾」などの意見が示されたほか、「公共交通を大事にする考えは街づくりに直結する³³⁾」などさらに発展した提言にもつながっている。

一方、商店街の側でも、100円循環バスの応援を契機に都心部に位置する17の商店街が共同してまちづくり事業に取り組むという初めての動きに発展しており^{25), 34)}、100円バスに続く施策への意欲的な取り組みなど^{35), 36)}、100円バスを契機に中心市街地の活性化を³⁷⁾という当初の目標に少しずつ前進している。

②市民間におけるバランスと連携

この事例では、商店街組織と環境NPOが中心となり、周辺地域の住民が緩やかな連携で支援した。都心地域では、これら三者が行政のパートナーとな

っているが、三者間にも複雑な関係が存在する。一般的に、住民は自治会を通じて行政や交通事業者と接点をもってきており、バス停位置やルートの変更等に住民の意見が採用された場合も少なくない。しかし、自治会など住民の代表機関の意思決定は必ずしも迅速ではないのに対して、商店街組織や環境NPOは、比較的短期間に意思決定し、行動を起こすことができた。両者はマスメディアにもたびたび登場し、地域住民ばかりか全市民的な関心を集めることができたが、その具体的な成果をみたり、互いに意見を交換する場を持つたりした^{26), 29)}ことにより、住民は当初の懐疑的な態度を積極的な支持に変えたと見ることができる。この事例のように、短期間で効果的な都市交通の改善を進める場合、速やかな意思決定ができる商店街組織や環境NPOが、まちづくりのイニシアティブを発揮することが効果的であったと考えることができる。

③応援団活動参加者から一般市民への波及過程

まちづくり活動のなかで表明される意見や、マスコミの報道は、一般市民の考え方とは必ずしも同じではない。しかしながら、これらの応援活動全体がそれまでは公共交通に直接かかわっていなかった一般人による活動であること、当初は一部の商店街から始まった活動が都心部（中京区東部地区）の全商店街に広がったことなど、徐々に一般に浸透してきた過程が読み取れる。本研究においては、活動に参加していない一般市民のなかにもどの程度の意識変化が生じたかということについては客観的な検証を行っていないが、新聞記事等で繰り返し取り上げられているということなどからも市民全体の関心が高まったことが伺われる。

6. 利用者増加事例にみる都市交通施策の展望

サービス水準の変更が行われていないにもかかわらず利用者が急増したこの事例について分析することは、これからの交通施策を展望するにあたって重要な意義を有していると考えられる。

特に、前章で示したように市民の活動が広がったことによる効果は、定量的に立証することは容易ではないが、他の成功事例との比較からもこのような事項が重要な役割を果たしていることは強く示唆される。例えば、金沢市のふらっとバスの場合、「地域のシンボルとして愛されている¹⁾」ことが重要であるという報告があり、また、近年急速に普及しつつあるコミュニティバスシステムの場合も、順調に

運営されている都市においては、市民とのつながりが最も強調されている^{27),3)}。このように新たな公共交通システムとして成功していると言われる事例においては、公共交通への意識の変化、まちづくり活動のひとつとしての認識、市民活動としての広がりなどが重要な役割を演じたと報告されている例が多く、京都の100円循環バスの事例を詳しく分析した本研究も同様の結果を示すものとなった。

ルートやダイヤなどの公共交通としての基本的な要素が需要の創出において重要であることは言うまでもないが、実際の需要はそれだけで確定するものではなく、既存研究において強く示唆され、本研究においても具体事例として示したような市民活動の広がりが重要な役割を果たしていると考えられる。

7. おわりに

バス需要の減少傾向が強い中であって、利用者数が増加した事例は貴重であり、とりわけ社会実験を契機とした市民による自主的な活動が大きな役割を果たしてきたこの事例は、これからの都市交通の改善に向けて示唆する点も多いと考える。

特に本研究では、市民による応援活動を通じて、「公共交通に対する意識が変化して需要や採算を自分自身の問題と捉えるという見方が示されてきたこと」、「都市交通問題全般に対する認識も高まり、公共交通をまちづくりの要素のひとつとして捉えるようになったこと」、「市民の参加が行政の支援やマスメディアの提言にもつながるという好循環を生み出したこと」などを示した。本研究の方法は、応援活動のみが需要増加の要因であることを示すものではなく、例えば、開業からの時間の経過に応じて知名度が高まったことが需要増加の要因であるというような別の可能性があることを完全に否定するには至らないと考えるべきである。しかし、整理した現象の多くは、応援活動を通じた意識や行動の変化が需要増加に貢献している可能性が極めて高いことを示すものであるということを明らかにすることができたと考える。

これらの効果は定量的分析によって示したのではなく、類推にとどまる部分もあるが、むしろ定量的な立証に重点を置き過ぎるとこれらの効果を見逃すことにもなりかねないことも指摘した。自由度が比較的小さい通勤・通学を主体とした幹線的な公共交通と、自由度が大きい買い物目的などの利用を主体とした都心循環バスやコミュニティバスなどでは、

需要の構造も異なっており、特に、後者のタイプの公共交通システムにおいては、市民行動や意識変化の分析は極めて重要な役割を演じると考えられる。真に利用される公共交通システムの構築にあたっては、このような視点から事例を詳細に整理した多くの分析記録を蓄積していくことも重要であり、本研究はそのような知見を蓄積していく研究のひとつとしての役割も担うものであると考える。

参考文献

- 1) 中島正人, 安江雪菜, 高山純一: 金沢市におけるコミュニティバス導入効果—金沢ふらっとバスを事例として—, 2000年度第35回日本都市計画学会学術研究論文集, pp. 181-186, 2000.
- 2) 川上洋司, 李偉国, 佐野正: 福井市コミュニティバス試行事業の経緯と評価, 2000年度第35回日本都市計画学会学術研究論文集, pp. 175-180, 2000.
- 3) 佐竹わか菜: 新湊市のコミュニティバスと市民生活, 富山商船高等専門学校卒業研究報告, 2002.
- 4) 高野伸栄: 札幌市都心部交通実験プロジェクトの成果と課題, 土木計画学研究・講演集, No. 22(1)スペシャルセッション, pp. 664-665, 1999.
- 5) 木内徹, 土井勉, 塚口博司, 小谷通泰, 山中英生, 吉田信博: TDM施策パッケージを導入した中心市街地の交通社会実験とその評価—豊中駅前交通社会実験—, 土木計画学研究・論文集, Vol. 18, no. 5, pp. 859-867, 2001.
- 6) 坂井祐一, 山口哲央, 高山純一: 金沢における通勤時のP&B Rシステムのための交通社会実験, 土木計画学研究・講演集, No. 22(1)スペシャルセッション, pp. 663-664, 1999.
- 7) 小谷通泰: 京阪神都市圏における社会実験の実施状況, 土木計画学研究・講演集, No. 22(1)スペシャルセッション, pp. 667-668, 1999.
- 8) 竹内伝史: 市民の足を守るバスサービスの計画と行政—バスの需給調整規制の廃止を受けて—, 運輸と経済, 第61巻, 第8号, 財団法人運輸調査局, pp. 50-59, 2001.
- 9) 溝上章志: 交通計画における社会実験の意義, 土木計画学研究・講演集, No. 22(1)スペシャルセッション, p. 663, 1999.
- 10) 角知憲: 社会実験における理論的構想, 土木計画学研究・講演集, No. 22(1)スペシャルセッション, pp. 669-670, 1999.
- 11) 高橋洋二, 久保田尚, 尾座元俊二: 市民参加による鎌倉市・公共交通乗り継ぎシステム実験, 1999年度第34回日本都市計画学会学術研究論文集, pp. 937-942, 1999.

- 12) 久保田尚, 高橋洋二, 松原悟朗, 岩崎正久, 尾座元俊二: 地区交通計画の策定における市民参加の役割に関する研究—鎌倉市の古都地域を対象として—, 1996年度第31回日本都市計画学会学術研究論文集, pp. 415-420, 1996.
- 13) 高橋和夫: 東急トランセ 代官山循環線での試み, 運輸と経済, 第60巻, 第8号, pp. 62-65, 2000.
- 14) 本田恵子, 秋山哲男, 山田稔, 高宮進, 一色俊夫: 藤沢市を例とした住民参加による社会実験, 土木計画学研究・講演集, No. 21(1), pp. 57-60, 1998.
- 15) 山中英生, 小谷通泰, 新田保次: まちづくりのための交通戦略, 学芸出版社, 2000.
- 16) 吉川耕司: 可見市におけるバス交通網改善策の検討, 可見市政策委託研究成果報告書, 1999.
- 17) 藤井聡: TDMと社会的ジレンマ: 交通問題解消における公共心の役割, 土木学会論文集, No. 667/IV-50, pp. 41-58, 2001.
- 18) 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/IV-53, pp. 19-35, 2001.
- 19) 北村隆一: 公共領域の拡充に向けて 都市基盤整備の今日的意義, 運輸と経済, 第61巻, 第6号, pp. 2-4, 2001.
- 20) 宮嶋勝: 21世紀の公共交通を考える, 運輸と経済, 第61巻, 第6号, pp. 12-17, 2001.
- 21) 京都市: 100円循環バスに係る交通社会実験調査報告書, 2001.
- 22) 商店新聞: 「百円バス応援を契機に中京東支部結集」, 2000年12月15日付.
- 23) 歩いて暮らせる街づくり推進協議会事務局: 歩いて暮らせる街づくり「まちなかを歩く日」—社会検証活動のまとめ—, 2001.
- 24) K B S 京都放送: どうする京都21—乗る? 乗らない? 京都の100円バス—, 2000年7月22日放送.
- 25) 商店新聞: 「地域社会再生に向けて高まる商店街への期待 交通社会実験・社会検証を通して」, 2001年4月15日付.
- 26) 都市計画学会関西支部・国土交通省近畿整備局・京都市: 京都市都心の活性化と交通施策—社会実験から今後のまちづくりを考える—, 都市計画シンポジウム講演録, 2001.
- 27) 京都新聞社説: 「100円バスを「都心の装置」にしよう」, 2001年5月14日付朝刊.
- 28) 中川大: 都心の交通環境とエコツーリズム, エコツーリズム都市・京都に向けて, 京のアジェンダ21フォーラム, pp. 42-47, 2002.
- 29) 安田幸司, 酒井弘: 京都市都心における交通のあり方について—京都100円循環バスの交通社会実験の取り組みから—, 日本都市計画学会関西支部設立10周年記念論文集, pp. 157-162, 2001.
- 30) 京都市: 歩いて暮らせる街づくり調査報告書, 2000.
- 31) 恩地悖: 京都・都心の新しい交通体系づくりは, 今, 市民が進める温暖化防止2000, 気候ネットワーク, 2000.
- 32) 京のアジェンダ21フォーラム: 歩くまち京都をめざして—都心のエコ交通プラン—, 2001.
- 33) 京都新聞社説: 「交通環境を見直そう 京の都心」, 2000年11月20日付朝刊.
- 34) 日本経済新聞記事: 100円バス乗ればミニカー当たる, 2000年10月27日付朝刊.
- 35) 能村聡: 京都のまちなかから始まった歩いて暮らせるまちづくり—市民主体で実現した交通実験—, あじえんだ, 第10号, pp. 2-3, 2002.
- 36) 京都新聞記事: 100円バスの運行機に活動—中東(京都商店連盟中京東支部)活性化委員会, —まちづくり新時代—, 2001年9月26日付朝刊.
- 37) 商店新聞: 「都心部の活性化へ向け的一致団結」, 2001年5月15日付.

(2002. 12. 9 受付)

THE ROLES OF CITIZEN'S ACTIVITIES AND INTENTIONS IN THE RIDERSHIP OF A NEW BUS SYSTEM THE EXPERIENCE OF KYOTO DOWNTOWN LOOP BUS SYSTEM

Dai NAKAGAWA, Ryuichi KITAMURA, Hiroshi TSUKAGUCHI,
Yoshifumi MUNETA and Hiromu SAKAI

We focus on the case of Kyoto downtown loop bus system, so-called "100-yen Bus," that has recorded a significant increase in ridership after some trial level-of-service improvements. As the level of services was almost identical before and after the trial, it can be considered that citizen's activities had played an important role in the ridership increase. Notable phenomena include: the citizens noticed the problem of dwindling ridership and profitability of public transportation is not the operator's problem but their own problem, and they noticed that public transportation must be considered as one of the most essential elements when planning their town's future. Those effects that we show in this paper are important examples displaying the roles of citizen's activities in the ridership increase of urban public transportation.