

# 住民主体のモビリティ・マネジメントの組織的な実施方法に関する研究\*

—阿見町コミュニティバス・企業通勤バス社会実験をケーススタディとして—

User Participation System for the Utilization of Public Transportation using the Mobility Management \*

—Case Study on the Social Experiment of Community Bus in Ami, Ibaraki—

高橋健太\*\*・山田稔\*\*\*

By Kenta TAKAHASHI\*\*・Minoru YAMADA\*\*\*

## 1. はじめに

近年、過度の自家用車利用などにより、バスや鉄道といった地域公共交通を取り巻く環境は厳しい状況である。この状況を踏まえ、利用者と一体となった地域公共交通の活性化と再整備が求められている。その一環として地域公共交通のニーズ把握などを目的とした交通社会実験が多く行われており、同時に、モビリティ・マネジメント（以下、MM）を実施することの有用性も示されて来た<sup>1)</sup>。平成19年10月に施行された地域公共交通の活性化・再生法に基づき大臣が定めた基本方針<sup>2)</sup>においては、連携計画に定める事業として「公共交通の利用促進のための住民や公共交通の利用者…等による取組」が例示されており、単に利用促進活動によって利用者の事業に対する意識を高め参画を促すという目的だけでなく、利用促進活動を住民・利用者自らが実施することによるさまざまな効果に期待した内容となっている。

利用促進活動は、住民・利用者にとって公共交通の維持・運営を自らが行うことに比べれば取り組みやすく、地域公共交通を支える取り組みの出発点として着手しやすいと考えられる。しかし、一過性の活動に終わることなく、住民・利用者が継続的に参画し、自らによる維持・運営をも視野に据えるまでに意識を向上させていくことを期待したい。

本稿は、現状において住民の地域公共交通に対する意識が高いとは言えない場合を前提として、MMを含む各種利用促進活動を通じ、ここで期待されるような高い意識へ近づけていくための方法論について考えるものである。

住民・利用者が継続的に公共交通の利用促進等への参画を考えるに当たって、どのように組織化するのが重要な課題となる。住民主体のMMの成功例においては、

\*キーワード：モビリティ・マネジメント、公共交通計画、市民参加

\*\*学生員、茨城大学大学院理工学研究科都市システム工学専攻  
(茨城県日立市中成沢町 4-12-1,  
TEL:0294-38-5177, FAX:0294-38-5268)

\*\*\*正員、工博、茨城大学工学部都市システム工学科

MM実施の組織として、地域公共交通への関心が高い住民などによる組織が主体となった事例の報告が少なくない。しかし、そういった意識の高い住民の存在が顕在化しておらず組織化が困難な段階において、どのような取り組み方に効果が期待されるのかは明らかになっていないと言える。

特に、そのような状況下で、交通社会実験を契機として、例えば既存の地域組織を活性化させる可能性について検討するものである。

すなわち、本研究では前述のような状況下において実際の交通社会実験が行われたケースを対象として、ここでMMを試行するとともに、そういった活動自体に対する意識をも調査することにより、以下の知見を得ることを目的とする。

- ① 住民主体によるモビリティ・マネジメントの実施の可能性について明らかにする。
- ② 住民主体により容易に成果を上げられるモビリティ・マネジメントの組織的な実施方法を提案する。

## 2. 既存研究の整理

東ら<sup>3)</sup>は、京都市右京区においてMMが継続的に実施できている要因として、MMの実施のために中心的な役割を果たすことのできる住民の存在、右京区（行政）の施策に対する理解、右京区まちづくり円卓会議（住民参加型の組織）の全面的な支援と交通事業者の協力的な姿勢、継続的なMM実施による動機付け情報などデータの蓄積とそれによる配布物の安価な作成の4つの点を挙げている。

また、酒井ら<sup>1)</sup>は交通社会実験（試験運行）が本格運行実施へと結びつく一連の過程で、実験段階からMMを実施することが利用者を一定数確保し、本格運行へと結びつける重要な要素となることを示している。

そこで本研究では、MMの導入段階である交通社会実験において、住民が主体となって行える簡易なMMの組織的な実施方法について実験的な取り組みを行い、住民主体によるMMの実施の可能性について明らかにし、MMの組織的な実施方法の提案を行うこととする。

### 3. 対象地の概要

本研究では、茨城県南部に位置している阿見町を対象地とする。阿見町では、平成22年度以降の新たな公共交通システムの導入やMMの本格的な実施による町民の公共交通に対する意識改善などを含む「阿見町地域公共交通総合連携計画」の策定を行った。本研究では、この計画策定の一環として行われた、3ヶ月間の無料バスの社会実験をケーススタディとし、その運行の各ルートから、1地区ずつ計3地区を選定し、MMの試行および調査の実施対象とした。これらの地区では、高齢化が進むことで今後、地域公共交通を必要とする人が増えることが考えられる。また、この社会実験の概要は表-1に示すとおりである。この無料バスの特徴は、朝夕はJR駅から工業団地への通勤とその逆方向の沿線住民のJR駅を経由した通勤・通学のために、また、昼間は高齢者など車の運転や長時間の歩行ができない人の買い物など近隣での日常的な移動を主な利用目的と想定して、これらを2台の車両の運行でまかなうものである。

### 4. 本研究で試行したMMの概要

#### (1) 実施方法のねらい

本研究における実施方法の特徴として、事後調査の配布を事前調査に返答したかどうかに関わらず対象地区の全世帯に行うという点がある。既存の事例では多くの場合で、事前調査の段階に接触した世帯の中でも事前調査に返答した世帯にのみ事後調査を行っている。その際の調査票の配布・回収では、訪問形式などにより、どの世帯が返答したかどうかの確認が必要となる。しかし、今回の方法ではその必要がなく、直接投函・郵送回収といった簡易な方法で配布・回収を行うことができ、地域のボランティアに多くを期待することが難しい既存住民組織であっても郵送料を行政等から支援を受けることによって負担を小さく抑えつつ、事後調査によって地域住民の意識変化の確認が可能となる。ただし、今回の取り組みは実験的な段階であるため、配布・回収などは住民ではなく筆者らが行った。

#### (2) 実施方法の全体像

図-1に示すような流れで実施した。コミュニティバスの運行が開始され、沿線住民への周知がある程度進んだ段階で、MMを実施する前の意識や行動を把握するための事前自家用車利用意識調査（以下、事前調査）を行い、同時に行動変容を促す動機付け冊子の配布や自家用車から転換した際の行動プランの記入といったMMを行った。その後、約2週間の期間を空け、MMによる意識の醸成や行動変容が起きたかどうかを確認するために事

後自家用車利用意識調査（以下、事後調査）を行った。

表-1 社会実験無料バスの概要

バスの名称	阿見町コミュニティバス・企業通勤バス		
運賃	無料		
運行期間	平成21年11月2日～平成22年1月29日 (土・日曜、祝祭日及び平成21年12月29日～平成22年1月3日の間は運休)		
車両 (種類/台数)	観光バス車両/2台		
ルート	Aルート	Bルート	Cルート
利用目的	通勤・通学	買い物など 日常的な外出	買い物など 日常的な外出
運行時間帯	通勤時間帯	午前～午後	午前～午後
運行本数	8便(朝夕各2往復)	9便(4往復半)	9便(4往復半)

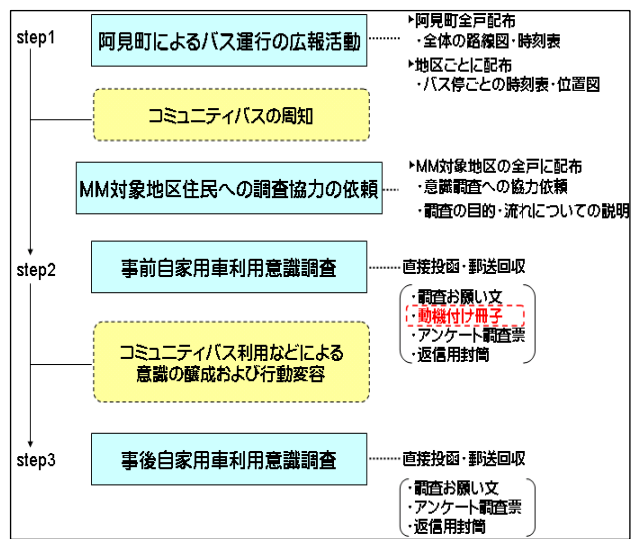


図-1 本研究で実施したMMの流れ

表-2 自家用車利用意識調査の概要

調査方法	直接投函・郵送回収			
調査対象者	世帯で日常的に通勤・通学を行っている被験者又はふだんの食料品や日用品の買い物を行っている被験者(個人票)			
調査対象地	三区下地区、富士団地、筑見団地			
調査期間	事前	配布：平成21年12月16日 回収：平成21年12月17日～平成21年12月22日		
	事後	配布：平成21年12月28日 回収：平成21年12月29日～平成22年1月12日		
地区名	三区下地区	富士団地	筑見団地	合計
ルート	Aルート	Bルート	Cルート	
配布部数	119部	250部	350部	719部
有効回収数(事前)	38部	87部	144部	269部
有効回収数(事後)	28部	64部	140部	232部
調査項目	共通	個人属性、交通行動(通勤・通学/買い物)、自家用車利用に対する意識、行動変容に関する意識		
	事前	行動変容を促す質問、コミュニティバスに関する質問(周知度など)		
	事後	コミュニティバスに関する質問、地域での取り組みに関する質問、事前調査に関する質問		

表-3 動機付け冊子に記載した内容

動機付け冊子に記載されている情報
<ul style="list-style-type: none"> <li>• コミュニティバスの利用例と時刻表</li> <li>• 交通手段別のCO<sub>2</sub>排出量</li> <li>• 交通手段別の消費カロリー</li> <li>• 自動車による交通事故の死亡者数と発生時間帯</li> <li>• 自動車保険料などの維持費</li> <li>• 通勤・通学及び買い物での自動車利用をやめることの利点</li> </ul>

(3) 自家用車利用意識調査の概要

自家用車利用意識調査の概要は、表-2に示すとおりである。この調査では、対象地を通るバスルートでの主な利用目的に合わせて対象者と調査票の一部を変えている。通勤・通学での利用が見込まれるAルートが通っている三区下地区では、対象者と調査票を通勤・通学に対応させている。買い物などの日常的な外出での利用を見込んでいるB・Cルートが通っている富士団地、筑見団地では、対象者と調査票を買い物など日常生活での外出に対応させている。

調査票の項目は、自家用車利用に関する意識についての項目や通勤・通学や買い物など日常の交通行動についての項目、性別や年齢といった回答者の個人属性に関する項目が事前・事後調査のどちらの調査票にも共通する項目である。事前調査の調査票は、コミュニティバスの周知度を把握する項目や行動変容を促すために自家用車の利用を控えた場合の具体的な行動についての項目を設けた。事後調査の調査票では、コミュニティバスの運行について改善点や利用意向を把握する項目、公共交通に対する地域での取り組みについてどのように考えるかについての項目、さらに事前調査の回答状況や配布物についての評価の項目を設けた。

また、今回用いたMM配布物の動機付け冊子は表-3に示すような、コミュニティバスの利用に関する情報や自家用車利用を控えることを促すために自家用車利用を控えることの利点を載せた。

5. 意識変容の結果

MM実施による効果を確認するため、事後調査回答者で事前調査を返信した人の意識を抽出し、MM実施の前後での自家用車の利用を控えようという意識の変容を計測した。

図-2, 3に示すようにMM実施後には「自家用車の利用をできるかぎり控えるようにしている」（以下、自動車利用抑制意図）や「自家用車の利用を減らすことができる」（以下、自動車利用削減可能性）といった自家用車の利用を控えようという意識が高まっている。このことから、今回のMM実施は自家用車の利用を控えようとする意識の醸成に効果があったことがいえる。

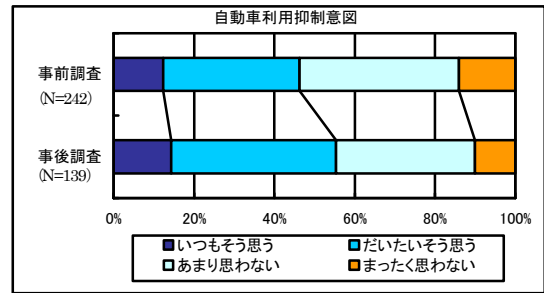


図-2 自動車利用抑制意図

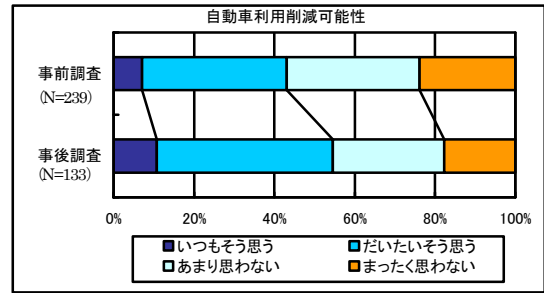


図-3 自動車利用削減可能性

6. 住民主体によるMMの実施の可能性

住民主体による MM の実施の可能性について探るため、今回の MM のような調査・利用促進活動を誰が主体となって行っていくべきかについて、対象地区の住民がどのように考えているのかを事後調査で聞いた。また、住民主体の利用促進活動を継続的に実施していくために必要な住民組織の中心的な役割を担う人とはどのような人なのかについて分析を行った。

対象地区の住民が調査・利用促進活動を誰が主体となって行っていくべきかと考えているかについて、図-4 は事後調査の「利用者の実態や意見を把握する調査などを誰が主体となって行っていくべきか」という項目の回答結果を示している。図-4 より、行政の次に地域組織や利用者が主体となって調査を行うべきだと思っている人が多いことがわかった。つまり、住民は潜在的な意識として自らが実態や意見を把握する調査などを行っていくべきだという考えを持っていることが明らかになったといえる。

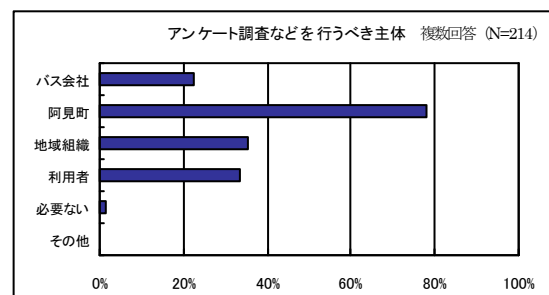


図-4 アンケート調査などを行うべき主体

住民主体の利用促進活動において、実施の中心的な役割を担う人とは、今回のようなMMに対して関心を持ち、積極的に取り組んでいる人がその可能性が高いのではないかと考えられる。

そこで、どのような属性の人が今回のMMに積極的に取り組んでいたかを明らかにするため、事後調査回答者の事前調査の回答状況をMMへの参加の積極性と考え、年齢とのクロス集計を行った。図-5は年齢と事後調査回答者の事前調査の回答状況とのクロス集計の結果である。図-5より、年齢によって事後調査回答者の事前調査の回答状況の違いがあることがわかった。今回の実施方法では、年齢が高い人ほど事前調査と事後調査の両方を返信しており、とくに65歳以上の人がMMの参加に積極的であることがわかった。

次に、MMへの参加の積極性の度合いと、地域での公共交通利用促進活動への関心や協力意思との関連を分析した。自家用車の利用を控えようとする意識の高さを地域公共交通について考えている度合いとして、自動車利用抑制意図と事後調査回答者の事前調査の回答状況とのクロス集計を行った。図-6は事後調査回答者の事前調査の回答状況と自動車利用抑制意図とのクロス集計の結果である。事後調査回答者で事前調査に回答して返信した人と記入していない人とでは自動車利用抑制意図に違いがあることがわかった。図-6より、事前調査に回答していない事後調査の回答者は、事前調査を回答している人に比べると自家用車の利用を控えようとする意識が低く、この段階においては地域公共交通のことを考えているとはいえないことがわかった。

これらのことから、対象地区の住民は潜在的な意識として、利用促進活動は自らが行っていくべきという考えを持っていた。また、MMへの参加が積極的であれば、地域での利用促進活動への関心や協力意思が高い結果となった。これらのことから、利用促進活動実施の中心的な役割を担う可能性のある人として、今回のMMへの参加に積極的であった人、とくに65歳以上の人がふさわしいと考えられる。

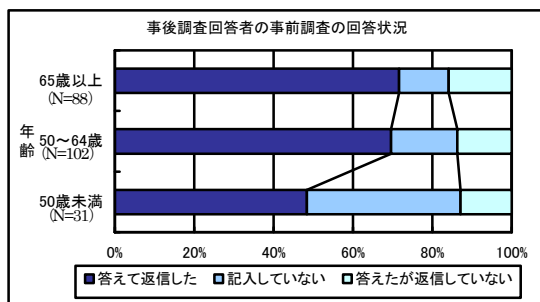


図-5 年齢×事後調査回答者の事前調査回答状況

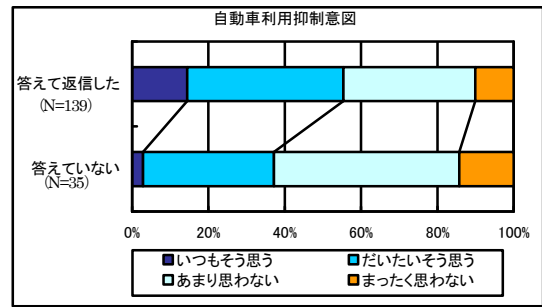


図-6 事前調査の回答状況×自動車抑制意図

## 7. まとめ

本研究では、現状では地域公共交通の利用促進に対して具体的な活動意欲のある人が顕在化していない地域を対象として、地域コミュニティのような地域組織や地域公共交通の利用者が中心となって実施していくべきであるという意識が存在しており、そのなかでも比較的意識が高い高齢者が、利用促進活動の中心的な役割を担っていく可能性があることが明らかになった。

また、住民が主体となった場合でも容易に成果の上げられるMMの組織的な実施方法については、本研究で実施したような簡易な調査票の配布・回収であっても一定の回収率が得られたこと、自家用車利用を抑制する意識の醸成に一定の効果が見られたことから、実施方法としての有用性があることを示した。

今後、住民が主体となった公共交通の利用促進活動を継続的に実施していくためには、組織化の中心となる人材の確保だけでなく、利用促進活動全般、さらには計画立案や公共交通の維持・運営といった範囲での住民と行政との役割について自らが考え、明確な役割分担をしていくことが課題として考えられる。

## 謝辞

阿見町総務部企画財政課の皆様には本研究の調査において多大な協力を頂いた。記して心より御礼申し上げます。

## 参考文献

- 1) 酒井弘、藤井聡：「モビリティ・マネジメントにおける社会実験を通じたモビリティの質的改善について」土木計画学研究発表会・講演集CD-ROM, Vol. 37, No. 180, 2008
- 2) 総務省・国土交通省：「地域公共交通の活性化及び再生の促進に関する基本方針」, 2007. 9
- 3) 東徹、橋本高志、土居和博、永田盛土、矢野晋哉、土井勉：「京都市右京区における継続的なMMの取り組み」土木計画学研究発表会・講演集CD-ROM, Vol. 39, No. 296, 2009