

# 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\*

## Qualitative improvement of mobility through social experiment on Mobility Management\*

酒井弘\*\*・藤井聡\*\*\*

By Hiromu SAKAI\*\*・Satoshi FUJII\*\*\*

### 1. はじめに

モビリティ・マネジメントは、一人一人の人々、一つ一つの組織や地域が、自助的に変化していくことを通じて、モビリティ（移動）の質的改善を目指す一連の取り組みを言うものである。その一連の取り組みの中で、特定のモビリティ環境の整備に関する「交通社会実験」を行うことは、その有用性を分かり易い形で公に示し、一人一人の意識と行動の変容をもたらす、最終的には組織のモビリティ環境そのものを変容させる可能性を秘めた重要な「一手」である。本研究は、既往のMM事例を、こうした視点から改めて解釈しなおし、地域モビリティの改善において、交通社会実験を実施するという契機を通じて織りなされる、「地域モビリティの改善」を見据えた多様な主体間の「コミュニケーション」が決定的に重要な役割を担っている様子を描写しようとするものである。

### 2. 通勤のための共同運行バスの本格運行までの概要

ここでは、文献1)において報告した、京都市南区の久世工業団地及び周辺地域における共同運行バスの交通社会実験から本格運行に至るまでの経緯と本格運行後の経過を職場MMの事例として、概要をまとめる。

#### (1) 地域の概要

京都市南区に位置する久世工業団地及び周辺地域では、約40社（従業者数約1,700人）の中小事業所が立地している。当該地域の東西方向の両側（いずれも約5km）の位置に最寄り鉄道駅があるが、これら最寄り駅からの公共交通機関は存在しない。このため、2005年のアンケート調査では、通勤時の自動車利用が50%と高い比率であった。このうち、3事業所では独自に通勤送迎バスを運

\*キーワード:モビリティ・マネジメント, 交通運営組織

\*\*正員, (株)まち創生研究所

(京都市中京区烏丸通六角下ル七観音町626烏丸小泉ビル,  
TEL075-257-8331, sakai@issr-kyoto.or.jp)

\*\*\*正員, 工博, 東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻  
(東京都目黒区大岡山2丁目12番1号,

TEL&FAX: 03-5734-2590, fujii@plan.cv.titech.ac.jp)

行していた。

#### (2) 通勤のための共同運行バス導入の取り組み

a) 検討段階から試験運行（交通社会実験）まで  
当該地域の通勤送迎の共同運行化と職場モビリティ・マネジメントの取り組みは2004年度から始まった（表-1）。2004年度は、通勤実態アンケートの実施と企業経営者が参加する地域経済懇話会での対話を実施した。

2005年度は、「京都府南部地域の企業と連携した交通運営方策研究会」において、事業所の通勤交通課題と自社送迎バスの現状を踏まえ、共同運行の可能性を検討した。2006年度は、「久世工業団地周辺地域共同運行システム構築検討会議」を設置し、独自運行の送迎バスの共同化と周辺企業の参加による、試験運行（5週間の交通社会実験）を実施し、通勤者の利便性向上、自動車通勤からの転換による環境負荷低減、企業のコスト削減を検討した。さらに、表-1に示すようなモビリティ・マネジメントとしてのコミュニケーション施策を展開した。

#### b) 暫定運行から本格運行までの経緯

共同運行バスの試験運行期間の結果を受けて、2007年1月には、自社送迎バスを運行していた事業所3社と検討を重ね、「環境問題に対する取り組みとして意義がある」、「試験運行期間だけでは従業者の行動変容がまだ把握できない」などの意見を踏まえ、「暫定運行」として運行を継続した。暫定運行では、交通社会実験と同様の財源が確保できないことから、試験運行の結果を受けて最低限必要な便を確保できるよう、3社とコンサルタント（交通コーディネータ）で費用負担した。試験運行では、コミュニケーション施策とサービス水準の向上というソフト・ハードを合わせて実施したことが成功につながっており、その片方のハードに当たる運行本数を減らすことは、必ずしも得策とは言い難いが、「独自運行には戻りたくない」、「本格運行を実現したい」という中心事業所の強い意志が運行を継続させた。暫定運行では中心の事業所3社とコンサルタントで「久世共同運行バス事務局」を設置して取り組みを進めた。

暫定運行期間を早期に終了して、本格運行に展開したい意向であったが、各種の障害があり、本格運行まで約5ヶ月を要し、試験運行（交通社会実験）から本格運行

への展開の困難さを痛感させられた。

自社送迎を行っていた3事業所は、社会実験を含む検討段階、暫定運行、本格運行を通して取り組みの中心であるが、業種、就業形態、共同運行バスの利用者属性など、それぞれ事情が異なっており、就業形態の違いから出勤時の集中がある程度避けられる一方で、各事業所がそれぞれの都合を主張することで調整が困難になるという短所を合わせ持っている。それが、暫定運行から本格運行に移行するための時間を要した原因でもあった。

表-1 共同運行バスの本格運行までの経緯

年度	取り組み内容	検討主体・運行主体	共同運行
2004	京都府と伏見区地域経済懇話会、南区地域経済懇話会との対話		
2005	京都府南部地域の企業と連携した交通運営方策研究会及び南区分科会の設置 事業所アンケート（通勤交通に関する）（1月）	京都府南部地域の企業と連携した交通運営方策研究会・分科会	
2006	事前アンケート調査の実施（9月） 事前アンケート結果による利用者数推定（10月） 講演会開催（かしこいクルマの使い方を考える企業の取り組み）（11月16日） 試験運行ルート及び乗降位置の検討（11月） 問い合わせ事務局（専用電話）の設置（11月～） 運行ダイヤの設定（11月） Web運営開始（運行便の利用状況・乗り場案内など）（11月～） ニューズレター発行（11月7日） 対象全企業への試験運行説明・申込みチラシ配布（11月13日～17日） 利用者にグッズ（時刻表、乗り案内、動機付け冊子、乗車チケット、バンドエイド）の配布（11月24日） 車輦共同利用に関する覚書（11月） 試験運行の開始（11月28日～12月27日：5週間） コミュニケーションアンケートの実施（12月）	久世工業団地周辺地域共同運行システム構築検討会議	試験運行
	暫定運行の開始（1月5日）（当面1ヶ月） ニューズレター発行（2月14日） 暫定運行の3月末までの継続決定（1月末） 暫定運行の更なる継続（3月末）（5月中旬まで）	久世共同運行バス事務局	暫定運行
2007	久世共同運行バス協議会設置（4月末） 時刻表・乗り案内・定期券等発行（5月） 本格運行ステップ1の開始（5月14日） 時刻表・乗り案内・定期券等発行（6月） 本格運行ステップ2の開始（6月15日）	久世共同運行バス協議会	本格運行

また、本格運行の運営コストは参加企業で賄うという基本的な方針を掲げたため、利用者が要求するサービス水準を確保したいが、現行以上に費用負担を増やしたくないというジレンマから、本格運行を断念しかけた時期もあった。しかし、交通事業者の共同運行システムの趣旨への理解や、本格運行後は参加事業所が増えるという期待から、本格運行が実現する方向で進展した。なお、本格運行では、「久世共同運行バス協議会」を設置し、それが運行主体となっている。

c) 共同運行バスの利用実態

試験運行は、事業所独自の送迎運行に実験車両を投入して実施し、また、無料運行であったことから23社と多くの事業所が参加した。5週間の試験運行期間で、参加事業所内でも周知が進み利用者も徐々に増加して、期間中の日平均利用者数は272人であった。

引き続き実施した暫定運行は、中心の3事業所に、試験運行に参加した事業所のうち4社が加わって7社の参加で始まった。暫定運行の利用者数は、参加企業数と運行便数の減少で日平均210人と実験時より減少する結果となった。しかし、1便当たりの利用人数は、試験運行の3.5人/便から5.4人/便に増加していた。一方、本格運行では、中心事業所3社の利用の要望を受け入れたこと、すべてバス車両に統一したこと、さらに新規参加があったことなどから、本格運行後1ヶ月半の日平均利用者数は316人で、試験運行より約16%増加し、1便当たりの利用人数も7.0人/便と多く、本格実施の効果が現れている。無料で高頻度運行の試験運行を行い、有料で頻度も低下したが暫定運行として、運行を継続できたことが、本格運行の多くの利用に結びついたものと考えられる。

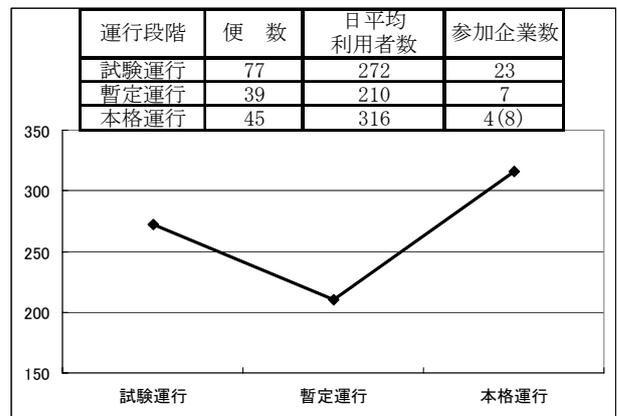


図-1 共同運行の段階別利用者数の変化

交通社会実験を一度限りの実験とするのではなく、それを本格実施に繋げていくためには、本格実施を見据えつつ、実験的取り組みを何らかの形で継続していくことが重要であることが、改めて示唆されたものと考えられる。またそれと同時に、今回の取り組みでは、実験の段階、本格運行の段階のそれぞれで、TFPや個人の通勤プラン提供、個人に対する個人面談など、各種のコミュニケーション施策を実施したことも、利用者増という点において重要な要素であったものと考えられる。

d) 本格運行実現のための合意形成

共同運行バスの本格運行に向けての取り組みでは、運行経費と参加事業所の費用負担の問題が、合意形成に長時間を要した要因となった。さらに、費用負担以上に合意に困難を極めた点は、全く事情の異なる事業所による共同運行バスの時刻表の確定であった。このような状況で合意形成を図るために、協議会での議論を通じて、各事業所の利用予定者へのヒアリングを実施し、各種の調整（出退勤時刻や鉄道時刻表とバス時刻表との調整、バス停車位置の調整など）を行った。特に、3社の独自運行バスの運行時刻が近接している場合には、予想される利用者数がバスの容量を超えないように配慮しつつ集約

することによって効率化を図った。そして、そのために、従来の便のそれぞれの利用者に対して集約した便の情報提供や事業所の担当者から利用者への説得などを行った。

#### e) 本格運行の組織形態～コミュニケーションの場～

本格運行を実施するため、交通事業者との契約の制度上の制約などもあり、任意団体の協議会を設置した。協議会では、運行委託のためだけではなく、運行調整、ニューズレターの発行、従業員へのアンケート調査、費用負担の検討及び決定、参加企業内での利用促進（自動車通勤からの転換の促進）、新規参加企業の掘り起こしなど様々な検討事項を議論するため、「運行管理・利用促進委員会」を設けて定期的に開催している。これが効果的であることは、市民が中心となって運行するコミュニティバスの先行事例からも示されているところである<sup>2)</sup>。

なお、ここで重要な点は、今回の取り組みが開始されるまでは、参加事業所間で全くつながりがなかったが、会議を重ねるにつれて、共同運行バスをみんなで動かしているという、「一体感」が生まれてきたことであり、これが今回の本格運行に結びついた大きな原動力となったという点である。そして、こうした「一体感」が生まれたことで、共同バスの運行という、一定の困難を伴う「組織的行動変容」が「自発的」に生ずることの原動力となったのであり、その原動力をもたらしたのが、「運行管理・利用促進委員会」という、関係者間のコミュニケーションの場の提供であるのだ、ということが出来るであろう。すなわち、職場MMにおける自発的な組織的行動変容をもたらす一つの重要な技術が、こうしたコミュニケーションの場を提供することであると解釈することができるものと考えられる。

### 3. 職場MMによるモビリティの質的改善の要件

#### (1) 共同運行バスの本格運行化の条件

ここでは、職場MMの事例として取り上げた、複数企業による共同運行バスの運行が、交通社会実験（試験運行）が本格運行実施に結びついた条件を、一連の経過からとりまとめた。

#### a) 企業トップの理解を得るためのコミュニケーション

まず、第一に、本取り組みを始めるきっかけとなったのは、中心事業所のトップが理解を示したことであった。職場MMにおいては、組織的な判断が最終的には必要とされることから、企業の経営者側の理解を最初に得ることが、職場MMの成功に結びつく重要な要素であると言える。それ故、この職場MMの取り組みは、まずは、企業側のトップの理解を得ることを目的として、職場MMの理念や考え方を、交通専門家側から個別の面談やMM勉強会等の場のプレゼンテーションを行うという「コミ

ュニケーション」を図るところから始められたのであった。

#### b) 多様な主体間の持続的議論を担保する協議会の設置

第二に、本格運行に向けた各種調整のための協議会を設置し、その中で、関係者各位の間で、それぞれの考え方や制約、事情などを話し合うと同時に、従業員の健康や安全、地球温暖化対策、企業イメージの向上などのためにも、共同運行バスを導入することが必要であるという認識を、地域の中で共有できたことが重要な要素であったと考えられる。すなわち、関係者間での協議会の場を通じた「コミュニケーション」によって、共同運行バスの導入に向けた機運が醸成されていったのである。そして、そうした詳細なコミュニケーションを通じて、各社の事情を可能な限り勘案したバスシステムのかたちを技術的に検討することが可能となったのである。

#### c) モビリティ改善を明確に意図した社会実験の適切な活用

第三に、「実験」を「単なる実験」と捉えることなく、「本格運行」に繋げるための「最初のきっかけ」である、という点を強く意識していたことが挙げられる。こうした認識が、実験実施者側に存在していたが故に、実験終了後も、少々の財源的な負担を関係者が自己負担することで、「本格運行」を見据えた「暫定運行」を続けることが可能となったのであり、そして、その暫定運行が実際に本格運行に繋がったのである。

#### d) 個々人の態度行動変容のための個別的コミュニケーション施策の多面的展開

第四に、共同運行バスの運行者側から、一人一人の職員に対して、TFPをはじめとする「コミュニケーション施策」を継続的かつ多面的に展開したことが、今回の取り組みを成功に導いた重要な要素であったものと考えられる。まず、実験段階においては、TFP等のコミュニケーション施策を展開したことによって利用者を一定数確保したことが、本格運行へと結びつける重要な要素となったものと考えられる。言うまでもなく、実験段階において十分な需要が見込めなければ、それを継続させようとする「機運」が生じなかったからである。そしてさらに、本格運行後に、時間の経過と共に需要がさらに増加していったという事態も、こうしたコミュニケーション施策を多面的に展開したことが重要な要素であったものと考えられる。

#### e) コミュニケーション・ノードによる各種のコーディネート

そして最後に、以上の様な多様な主体の間のコミュニケーションや、それを踏まえた多様な調整を果たすための、各主体間をつなぐコミュニケーションノード（パイプ役）が存在し、そのパイプ役による各種のコーディネ

一トが、様々な重要な局面において重要な役割を果たしていたことも重要な要素であったものと考えられる。

以上が、今回の取り組みが、社会実験と本格導入とのその継続という成功を収めた基本的な要素であったものと考えられる。こうした諸要素は、地域や状況によって様々なものであると考えられるが、以上に述べたいずれの論点も、様々な地域の公共交通のモビリティを改善する上で、何らかの形で必要とされる要素である可能性は十分に考えられるところである。

## (2) 職場モビリティ・マネジメントの展開に向けて

本研究では、職場MMの一例として、通勤バスの共同化を前提とした事例を紹介すると共に、その成功要因について検討を加えた。ここでは、今回の事例から示唆される職場MMのあり方を述べる。

まず、今回のように公共交通が十分に整備されていないところでは、一人一人に対して自らの交通行動の変容を促す単なるコミュニケーション施策を実施するだけでは、モーダルシフトは生じがたいものと考えられる。こうした地域においては、本研究で報告した共同バスの導入に例示されるように、その客観的なモビリティの改善を果たすことがモーダルシフトをもたらす上で極めて重要な要素であるものと考えられる。しかし、前項でも論じたように、そうしたモビリティの改善がもたらされたのは、地域の各企業や関係する行政、バス事業者といった関係者間の綿密な「コミュニケーション」が存在していたからであることは間違いないところである。そのコミュニケーションを通じて、自動車に過度に依存する状況から脱却することが必要であることやそのための公共交通モビリティ確保が重要であること、といった基本的な事柄から、具体的個別的なバスシステムの詳細のあり方に至るまで、実に様々な点においての認識が共有され、それを通じて、具体的な共同運行バスが実現したものと考えられる。すなわち、コミュニケーションによって、地域の公共交通モビリティが質的に改善し得たのである。

一方で、それが実現した後は、その共同運行バスがどういう趣旨で導入されたのか、それが具体的にどういうシステムのものなのかを、一人一人の通勤者に伝える「コミュニケーション」を図ったことが、その利用増に結びついたものと考えられる。

この様に、この共同運行バスの導入によってもたらされた、現状の当該地域の「通勤状況」（あるいは、通勤モビリティ）は、企業のトップ、企業の総務担当者、一人一人の社員、そして、行政、交通事業者、交通専門家といった様々な主体の間の様々な「コミュニケーション」によって、かつての形から現状の形へと「変容」し

たのである。これこそが、一人一人の行動や一つ一つの法人、ひいては、一つ一つの地域の意識や行動や交通状態の自発的な変容を促す、コミュニケーションを主体とした取り組みである「モビリティ・マネジメント」の一つの典型を成すかたちなのである。

そしてこうした「変容」が生じ得た重要な論点として最後に付言しておくべき点は、多様な主体間で織りなされた各種のコミュニケーションは、ただ単に各主体の利己的な意見や選好を互いに表明しあうといっただけの「単なる私的メッセージ」のやりとりではなかったという点である。それらのコミュニケーションはいずれも、地域モビリティの改善、ひいては地球温暖化問題といった公的な問題を巡る「公的なメッセージ」が常に交換されていた公的コミュニケーションだったのである。こうした公的なメッセージが不在であったのなら、いかにコミュニケーションを重ねたところで、実際に地域モビリティが改善するという具体的成果は得られることは無かった可能性は十分に考えられるのである。

いずれにしても、今回のMM事例は、地域モビリティの活性化が、公的な問題を巡る様々な主体間のコミュニケーションによって具体的にもたらされうるものである、という可能性を示唆しているのである。

## 参考文献

- 1) 酒井弘・藤井聡・村尾俊道(2007), 公共交通不便地域における複数企業による共同運行交通システムの導入に向けた取り組み, 第36回土木計画学研究・講演集, CD-R, 土木学会
- 2) 土木学会 土木計画学研究委員会 規制緩和後におけるバスサービスに関する研究小委員会(委員長 喜多秀行) 編: バスサービスハンドブック, 土木学会, 2006.