

地方鉄道の利用促進を目的としたモビリティマネジメント方策に関する研究

—北陸鉄道浅野川線対象として—

金沢大学大学院 学生員 ○楊 寅
金沢大学環境デザイン学系 正会員 中山晶一郎
金沢大学環境デザイン学系 フェロー 高山 純一

1. 研究の背景

日本では、モータリゼーションの進展とともに、公共交通の利用率が減少し続けている。この現状は、特に地方部と郊外部で著しい。人々の生活が自動車に依存したものになるにつれ、バスや鉄道の経営が圧迫され、利用人数の減少による経営悪化がサービス水準の低下を招き、それがさらに利用者減少につながるという悪循環につながる。

この過度の自動車依存化（モータリゼーション化）を抑制するため、持続発展可能な社会へ自発的な変化を促すことを目的として、情報提供やコミュニケーションを中心とした取り組み施策（モビリティ・マネジメント（MM）施策）に注目が集っている。

具体的には、学校や職場、地域住民等の様々の集団に対する適用事例が増加している。多くの事例は自動車利用抑制の意識が活性化され、自動車利用の減少が報告されている。

2. 既存研究

多くの事例の中、公共交通の利用促進を目的とした MM 施策の事例も増加しつつある。特にバスの利用促進については、取り組み事例が増加しており、被験者のバス利用増加という結果が得られた事例も少なくない。一方、同じ公共交通でも鉄道については、事業所を対象にした MM によって鉄道駅の利用者数の増加を観察した事例もみられるものの、沿線住民を対象とした鉄道路線の利用促進のための MM 施策に関する事例はまだ少ない。

ワンショット MM については、人々の意識把握、公共交通の利用促進可能性が把握できることに對し、中長期の MM では実施効果を重視し、ほぼワンショットの MM に基づいて展開する。その実施する際に、

財源の確保、地元意向重視とシナジーが重要な条件である。

事例	方法	特徴	結果	課題
JR高山本線周辺住民2006年	列車運行本数が1.7倍増便、P&R駐車場などの設置(富山市負担)	新駅設置(社会実験)	マイカー通勤から、特定のひのみであっても、公共交通による通勤ヘシフトが見られる。17%の高山本線利用者は、自動車からの転換者である。	政府からの関与は公共交通運行率向上の重要手段
熊電沿線住民2006年	なし	大規模、長期、特定の鉄道路線への転換促進を目的のTFP、TFPの回答値と行動の間に一致性があることを検証	回答値を用いた転換行動モデルや実行率モデルを推定し、TFP実施によって自動車から公共交通機関に転換しやすい世帯や個人のセグメントを見出した。	世帯属性、TFP技術の転換率への因子効果を明らかにした、効率的なTFP実施のためのターゲット・セグメントを明らかにした
一畑電車沿線に居住する職員2008年	ニューズレター	環境保護のためのニューズレターを配りながら、電車とバスの利便性向上策とあわせたMM	住民MM参加者の約15%、職場MMの約5%が公共交通の利用回数を増やした	MM手法の活用と今後「低炭素まちづくり計画」策定がポイント

表-1 近年鉄道路線を対象としたこれまでの取り組み事例の概要

3. 浅野川線の路線概要とアンケート配布部数

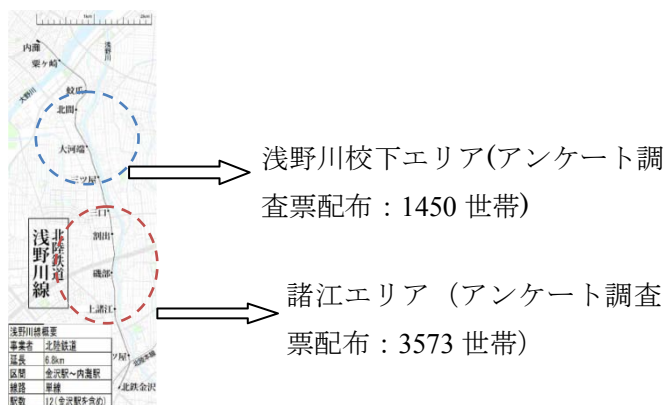


図-1 浅野川線概要とアンケート配布部数

この十年間で、北陸鉄道の乗客数は年々減っている。浅野川線の場合運行情況 1 割減少している。

4. プロジェクト概要

4.1 概要

本研究で取り組む MM プロジェクトは、浅野川線利用促進を目的として、沿線住民に対して回覧させているチラシ『浅伝』の効果を検証するために実施

しているワンショットアンケート調査 (wave1 浅野川線の利用実態と利用促進のためのアンケート調査 + wave2 事後調査) である。

ワンショット MM を行う実験に際して、その効果を実験前後のアンケート調査により把握する。

- ・TFP 群: チラシを見たグループ (浅野川校下エリア)
 - ・制御群: チラシを見なかったグループ (諸江地区)
- 両者を比較することにより効果を把握する。

4.2 wave1 調査結果

表-2 で、今度地方鉄道の調査世帯数と回収率を示している。(配布と回収が地方町会協力で行った)

表-2 アンケート調査の回収率

地域名	配布部数	事後調査の非	事後調査の協力者	回収部数	回収率
浅野川校下	1450	721	191	912	62.9%
諸江	3573	1304	263	1567	44.1%

wave1 アンケートは、チラシに対する質問の他に現在住民の交通利用手段、公共交通と環境保護に対する意識、浅野川線に対する印象値、利用可能性及び石川県内のもう一本の地方鉄道石川線の一部廃線について廃線意識を測定した。

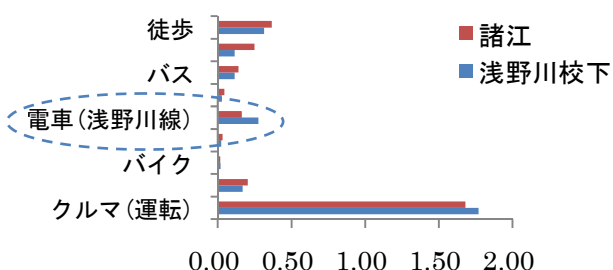


図-2 諸江地区と浅野川校下地区平均利用回数(一日)

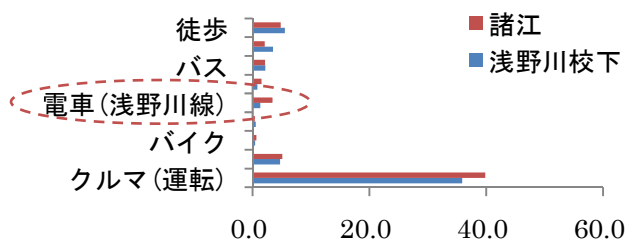


図-3 諸江地区と浅野川校下地区平均利用時間(分/日)

図-2 と図-3 示すように、現在浅野川線沿線の地区では、クルマは住民の主な外出手段である

チラシ浅伝の認知度は、浅野川校下エリアは 45%

で、諸江エリアは 5%である。

今後の外出活動を浅野川線に変える可能性については、諸江エリアより浅野川校下エリアの方が変える可能性が高めに見える。

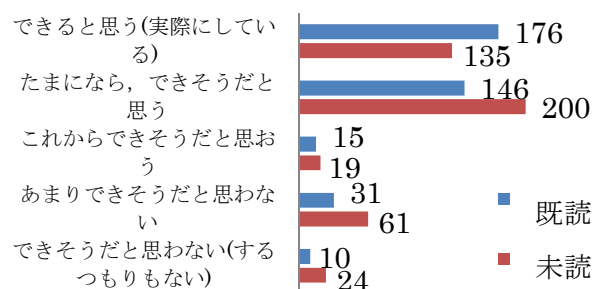


図-3 浅野川線の利用可能性(浅野川校下)

図-3 では、チラシを見たグループと見てなかったグループを分けて、チラシの効果が見えるようになった。

4.3 事後調査

事後調査 (wave2 アンケート) は、地方鉄道利用調査と利用促進アンケート (wave1 アンケート) の数カ月後の後に配布する。調査対象は wave1 アンケートの中に事後調査を協力出来るひととなっている。

調査内容は、最近外出の手段、エコのため何か交通手段を変ったか及び今まで取り組みの意見を聞く予定。

5. 今後の予定

本研究では、地方鉄道の利用促進を目的としたモビリティマネジメントを企画、その定量的効果を分析する。また、地方鉄道の利用促進としての MM 方策を、北陸鉄道浅野川線を対象に実施する。鉄道利用促進を目的とした MM の効果分析を基にして、これからの課題と方向性を明らかにしたい。

参考文献

- 1)木内徹：鉄道の利用促進を目的としたモビリティマネジメントの取組と課題，土木学会論文集 D, Vol.64, (1)pp.111～121,2008
- 2)谷口綾子：職場における通勤を対象とした MM 効果分析—山陽電鉄沿線企業への働きかけ— 土木計画学研究・講演集 Vol.32 (CD-ROM), 2005
- 3)中山崇：JR 高山線における大規模社会実験の取組 富山市都市整備部交通政策課 平成 21 年 7 月 31 日