

## マルチモーダル情報提供が交通行動に及ぼす影響の分析

広島大学大学院国際協力研究科 学生会員 尾高慎二  
 広島大学大学院国際協力研究科 正会員 藤原章正  
 広島大学大学院国際協力研究科 正会員 岡村敏之  
 (財)計量計画研究所交通研究室 正会員 佐藤和彦

### 1. 研究の背景と目的

「マルチモーダル施策」とは、複数の交通機関の連続性・選択性を高め、利用者のニーズに応じたより良い交通環境をつくる総合的な施策である。その1つとして複数の交通機関の情報を提供する施策がある。交通機関の情報を提供することで人々は普段利用頻度の少ない交通の情報も得ることができ、交通手段の選択肢が増加する。これは円滑な交通の実現を目指す TDM 施策の1つとして位置づけられている。

本研究では、広島市で実施された、わが国で初めての試みである「マルチモーダル情報提供社会実験」を対象に、実験の事前・事後のアンケート調査から、利用者の行動や意識変化を分析する。

表1 マルチモーダル情報提供社会実験の実施プロセス

時間	アンケート調査		ワークショップ	
	日時	平成12年10月20日(金)~	日時	平成12年10月26日(木)
事前	対象	CATV視聴可能者364名	主催	ひろしまNPOセンター
	回収数	335票	参加者	23名
	目的	・情報提供利用意向 ・手段変更意向 ・情報重要度	内容	・広島島の交通の現状 ・グループディスカッション ・協議された問題の類型化
社会実験	実験期間	◆平成12年11月13日(月)~12月10日(日)		
	実験対象	◆広島市安佐南区(毘沙門地区) CATV視聴可能世帯		
	実施主体	◆ひろしまNPOセンター		
	実験内容	◆道路交通情報およびアストラムライン情報をCATVにより同時に提供		
事後	提供内容	◆アストラムライン情報:時刻表,所要時間,運行状況 ◆自動車の道路交通情報:渋滞先頭交差点,渋滞長,道路の規制		
	日時	平成12年11月30日(木)~	日時	平成13年1月25日(木)
	対象	事前回答者335名	主催	ひろしまNPOセンター
事後	回収数	312票	参加者	14名
	目的	・情報提供利用実績 ・行動,意識変化の把握 ・住民参加型実験の必要性	内容	・アンケート調査結果の報告 ・グループディスカッション ・意見の類型化

### 2. マルチモーダル情報提供社会実験の概要

この社会実験では、平成12年11月13日(月)から約1ヶ月間、広島市安佐南区の住宅団地を対象に、市内中心部までの自動車の道路交通情報とアストラムライン(新交通)の運行情報とをケーブルテレビを利用して同一画面上に提供した(図1)。実験前後で1回ずつアンケート調査を実施し、実験前調査ではマルチモーダル情報提供による出発時刻や交通手段の変更可能性について把握することを、実験後調査では実際の行動の把握を目的とした。さらに、住民間の意見交換の場としてワークショップも実験前後で開催した。表1に本社会実験の実施プロセスを示す。

次に対象地域の交通の実状を説明する。アストラムラインは通勤時間帯は3~5分間隔で運行され、最寄りの毘沙門台駅から本通駅(市内中心部)までの所要時間は19分である。一方、朝ピーク時の自動車の市内中心部までの所要時間は通常時の2倍の60分前後を要する。図2,3に実験期間中の午前8時における主要交差点(2箇所)での渋滞長を示す。渋滞長は日によって変動していることが分かる。平

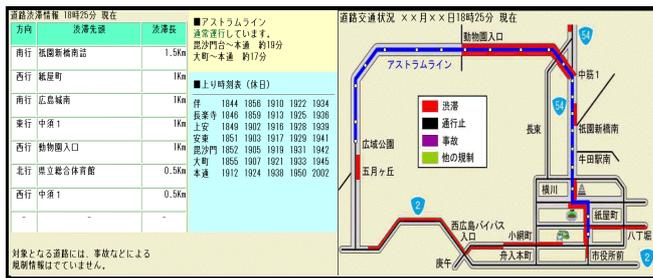


図1 CATVの情報提供画面

(左:文字情報による表示例 右:簡易地図による表示例)

日の平均渋滞長はそれぞれ2.1km(図2),1.6km(図3)であり、土・休日の8時には渋滞は発生していない。



図2 祇園新橋南詰交差点(新道:8時)

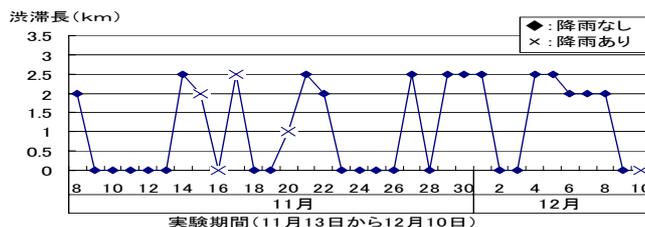


図3 長束交差点(R54 横川~緑井:8時)

キーワード:マルチモーダル情報提供,社会実験,NPO  
 連絡先:広島大学大学院国際協力研究科  
 739-8529 東広島市鏡山1-5-1  
 TEL&FAX:0824-24-6921

### 3. アンケート調査による交通行動の分析

実験前のアンケートに、「普段の交通行動（利用手段，時刻，移動目的等）」「各交通手段に対する安心感」「マルチモーダル交通情報の利用意向」「交通情報の重要度」等を調査し，実験後に「実験期間中の交通行動」，実験を経験しての「交通手段に対する安心感」「情報の利用実績」「情報の重要度」を調査した．以下では，2回のアンケート調査の両方に回答した311名のパネルデータを対象に，実験前と期間中の住民の交通行動変化について分析する．

#### 1) 利用交通手段別のマルチモーダル情報利用意向/実績

図4より，実験前に情報の利用意向を示した人は約7割と高く，そのうち，実際に期間中に利用した人は2割強(75名)である．また，アストラムライン利用者の方が自動車利用者より情報利用率が高い傾向が見られる．

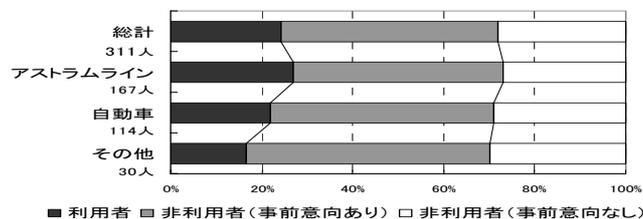


図4 利用交通手段別の情報利用意向および情報利用実績

#### 2) 「情報利用意向あり」の人についての分析

以下では，実験前に情報の利用意向を示した人について分析を行う．図5，6に，情報利用の有無別に，実験前と実験中での行動変化を示す．ふだん主に利用する交通手段の変化を情報利用者と情報非利用者とで比較すると，情報利用者の方が変化の比率が大きくなっている(図5)．実験前に普段と異なる手段を利用していなかった人が期間中に異なる手段を利用した比率は，情報利用者の比率の方が大きくなっている(図6)．情報の利用により，変更する交通手段の状況を確認し，手段を変更する傾向があると考えられる．

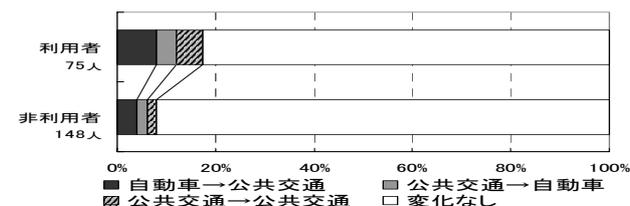


図5 実験前と期間中での主要交通手段の変化

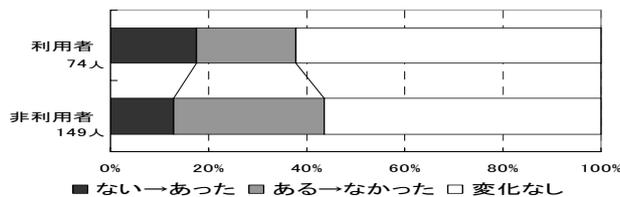


図6 実験前の主要交通手段以外の手段利用の有無と期間中の実績

図7，8は，情報利用の有無別の「自動車利用に対する安心感」「自動車の所要時間情報の重要度」を実験前と期間中とで比較したものである．自動車利用に対する安心感の変化を利用者と非利用者とで比較すると，情報利用者の方が安心感が低下している．これは普段の自動車利用ではあまり意識しない道路の混雑状況の変動を，情報提供によりその状況が明らかにされることで混雑を意識したことによるものと考えられる(図7)．今回情報提供されなかった自動車の所要時間情報に対する重要度は，情報利用者の3割強で上昇している(図8)．これは，情報利用者が情報を利用したことにより，今回提供されなかった自動車の所要時間情報が交通手段選択に重要であると認識したからだと考えられる．よって，自動車の所要時間情報も提供できれば，より手段変更を促進できると考えられる．

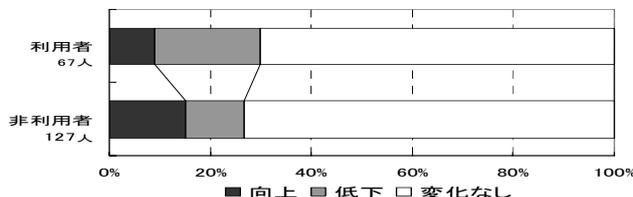


図7 情報利用の有無別の自動車利用に対する安心感の変化

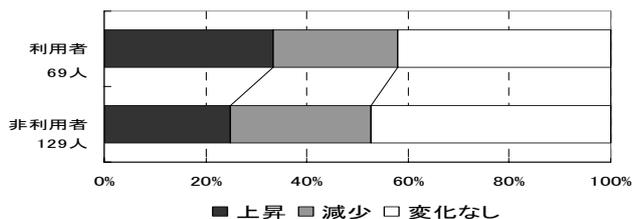


図8 情報利用の有無別の自動車所要時間情報の重要度の変化

### 4. 結論

本社会実験期間内の1ヶ月間では，マルチモーダル情報提供は，行動・意識ともに大きな変化を及ぼすまでには至らなかった．しかし，情報の利用意向が高いことと，情報利用の有無による手段変更の割合に大きな差が見られることから，提供内容の修正や事故・気象等の条件により情報利用者は増加し，交通手段選択に役立つと考えられる．