

公共交通の社会実験における住民の反応プロセスとサービスレベルに関する一考察

宮崎耕輔* 谷本圭志**
高山純一*** 菊池武弘****

社会実験における住民の反応は、実験前におけるサービスレベルに影響を受けていると考えられる。しかし、どのような影響かについては相容れない見解がある。そこで本研究では、住民の反応をAIDAモデルで表すとともに、公共交通が不便な地域でのバス交通の社会実験を取り上げ、実験前におけるサービスレベルが低い住民は、そうでない住民と比べて社会実験に注意や興味を持たないことを実証的に明らかにする。その原因を議論するとともに、計画者がどのような視点で住民の反応を解釈する必要があるのかについて述べる。

Influence of Previous Level of Service on Psychological Process of Travel in Social Experiment of Public Transportation Service

Kousuke MIYAZAKI* Keishi TANIMOTO**
Jun-ichi TAKAYAMA*** Takehiro KIKUCHI****

The reaction of residents by the social experiment of public transportation service may be affected by the service level before the experiment. However, there are several explanations of the reaction by which the results conflict one another. This study describes the reaction process of the residents by the social experiment using AIDA (Attention, Interest, Desire, and Action) model proposed in marketing theory. Then we examine that the residents living where the service level was low before the experiment tends not to pay attention, not to be interested in the experiment. Then we discuss how the transportation planners have to interpret this result and how they design the social experiment.

1. はじめに

公共交通の利便性の向上を検討するために、多くの地域で社会実験が実施されている¹⁾。多くの場合、社会実験中には従来と比べて高いサービスレベルが

設定され、そのもとでの地域住民の外出行動や公共交通サービスに対する評価などといった住民の反応がモニタリングされる。またその結果は、サービスの本格的な実施を検討するための基礎的な情報として活用される。このため、実験における住民の反応

* 金沢大学大学院自然科学研究科博士課程
Student of Graduate School of National Science & Technology, Kanazawa University

** 鳥取大学工学部准教授
Associate Professor, Dept. of Social Systems Engineering, Tottori University

*** 金沢大学大学院自然科学研究科教授
Professor, Graduate School of National Science & Technology, Kanazawa University

**** (株)青森県自動車団体連合会会長
Chairman, Automobile Business Association of Aomori
原稿受理 2007年5月29日

に関する計画者の理解は、本格運行時におけるサービスを適切に設計するために不可欠である。

実験における住民の反応には個々の住民の態度や嗜好などに基づく個人差があるのは言うまでもない。これに加え、実験前における地域特性の差も住民の反応に影響を及ぼしていると考えられる。特に、それぞれの地域のサービスレベルは異なっていることが一般であり、その差異が反応になんらかの影響を及ぼしうる。

実験前のサービスレベルが住民の反応に及ぼす影響については一見したところ相容れない二つの見解があろう。一つは、従来サービスレベルの低さに起因して実施したい活動ができなかったため、実験によって高いサービスレベルを住民が享受すれば直ちに行動が顕在化するという考え方である。もう一つは、サービスレベルが低いと住民は公共交通に多くを望まないようにし、また、それに多くを頼らない生活を習慣として形成しており、それらが直ちに修正されることはなく、よって直ちに行動も顕在化するわけではないという考え方である。これは、とりわけサービスレベルが著しく低い地域に該当する^{2,3)}。実際にはこれらのどちらが正しいかということはなく、どちらも想定される。しかし地域全体でみてどちらがより見込まれるかは、住民の反応を計画者がどのような視点から眺めるかを検討する上で考慮に値する。

以上は住民の反応として行動に焦点を当てて説明したが、住民が公共交通を利用するという行動に至るまでにはいくつかの段階がある。すなわち、それらの段階を乗り越えてはじめて行動として顕在化する。これらの段階は、マーケティング分野において提案されているAIDA(Attention, Interest, Desire, Action)モデルで表すことができる。そこで本研究では、これらの段階における住民の反応が実験前のサービスレベルにどのような影響を受けているのかを実証的に分析する。その際、実験前のサービスレベルが異なる地区を抱えた自治体における公共交通の社会実験を取り上げる。ただし、運行本数で言えば1日数本というわずかなサービスが実験前に提供されている、いわば公共交通不便地域を対象とする。

なお、本研究では社会実験の場面を取り上げるが、そこでの議論は一般の公共交通サービスを変更する場面にも共通するものである。社会実験を取り上げるのは、ここで着目している問題点が凝縮して出てくるに過ぎない。

2. AIDAモデルの概要

AIDAモデルはマーケティングの分野で提唱されており、販売促進と関連した購買意思決定プロセスを購買者の心理的な側面から示したものである⁴⁾。公共交通の社会実験には公共交通サービスの「販売促進」という意味合いがあるため、このモデルを援用して住民の反応を検討するのは有用である。

AIDAモデルでは、購買者の心理プロセスをTable 1に示す4段階で説明している。すなわち、購買者は直ちに商品を購入するわけではなく、購入に至るまでにはいくつかの段階を経る。したがって、購入(Table 1では行動)に至るまでのどこかの段階を越えることができなければ、購入に至ることはない。ただしTable 1は一般的な文脈における整理であるため、本研究ではこれを公共交通の社会実験の場面に解釈しなおす必要がある。それをTable 2に表す。

ここに、「注意」とは、社会実験を行う主体である自治体や報道機関などによる広報、広告等を通じて社会実験が実施されている旨もしくはその予定に住民が注意を払うことを意味する。「興味」は実験の内容に住民が関心をもつことであり、その詳細を具体的に知る動機を伴う。「欲求」は買物や通院といったさまざまな活動目的を達成するために外出しようという意欲をもつことである。「行動」とは、公共交通を利用して外出することである。

本研究では、実験前のサービスレベルが異なる地

Table 1 AIDAモデルにおける意思決定プロセスの段階

段階	内容
注意 (Attention)	広告等によりその商品に「注意」を払う
興味 (Interest)	その商品に「興味」を覚える
欲求 (Desire)	その商品を手入れしたいという「欲求」を持つ
行動 (Action)	購入という「行動」をとる

Table 2 AIDAモデルにおける意思決定プロセスの段階 (公共交通の社会実験の場合)

段階	内容
注意 (Attention)	消費者は広報等により社会実験における公共交通サービスに「注意」を払う
興味 (Interest)	その公共交通サービスに「興味」を覚える
欲求 (Desire)	買物や通院などの目的に外出したいという「欲求」を持つ
行動 (Action)	サービスを利用するという「行動」をとる

域の住民に関して、実験中におけるこれら各段階の反応にどのような差異が生じているのかを分析する。特に「行動」という帰結に至るまでの段階に焦点を当てる。具体的には、実験中において個人が注意を払ったか、興味を持ったか、欲求を形成したかを質的変数で表し、それが実験前のサービスレベルに影響を受けているかを統計的に検定するアプローチをとる。なお「行動」については次章に結果を示すにとどめる。

3. 本研究で対象とする社会実験の概要

3-1 平賀町の概要

本研究では、青森県南津軽郡の旧平賀町（現在の青森県平川市。以下、「平賀町」と記す）の社会実験を対象とする。平賀町はFig.1に示すように、青森県の南部、津軽平野の南端に位置し、人口は約23,000人で人口の大半が町の西部地域に集中している。弘南鉄道が弘前駅を起点に平賀駅を経由し黒石

駅まで、おおむね30分間隔で運行している。社会実験の開始前である平成15年度における平賀町の西部地域における路線バスは、都心部にある弘南鉄道平賀駅を中心としたバス路線網が形成されていた。そ



Fig. 1 平賀町の位置（平成15年現在）

Table 3 平賀町の循環バスのサービスレベルの変遷

	年月日	運行本数（本/日）				バス停間隔	運賃	備考
		低頻度地区		高頻度地区				
		杉館・松崎線	岩館・大坊線	新屋・尾崎線	唐竹・広船線			
実験前		0	4	8	8	約500m間隔	対距離制（140円～410円）	
実験・第一期	H16.4.1～	15	15	15	15	約200m間隔	一律100円	循環型に変更
	H16.11.1～	14	14	14	14	約200m間隔	一律100円	逆回り新設
実験・第二期	H17.4.1～	4	4	8	8	約200m間隔	一律100円	逆回り設定
	H17.12.1～	4	4	8	8	約200m間隔	一律100円	逆回り設定
本格実施第一期	H18.4.1～	4	4	8	8	約200m間隔	一律100円	逆回り設定

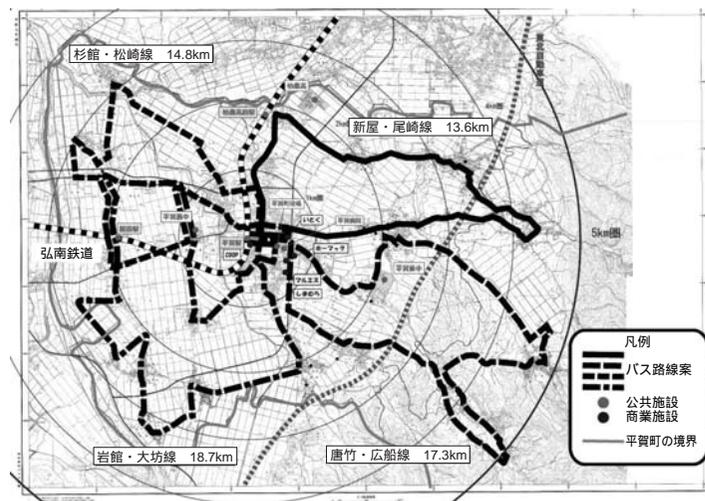


Fig. 2 平賀町循環バスの路線図

れに加え、地域のほぼ全体をカバーしている無料の病院バスが1日当たり3、4本運行されていた。

3-2 社会実験の概要

平成16年4月1日より、平賀町循環バスの社会実験が開始された。それ以来、平成16年11月1日に運行ダイヤならびに運行本数を、平成17年4月1日に運行ダイヤならびに運行本数を、平成17年12月1日に運行ダイヤを見直した。これらの経緯はTable 3のように整理できる。また Fig.2 は路線図である。図中に四角で囲っている名称は主な目的地である。以後、実験期間を大きく二つに分類し、実験前(平成16年4月1日以前)、実験第一期(平成16年4月1日～平成17年3月31日)、実験第二期(平成17年4月1日～平成18年3月31日)と呼ぶこととする。実験前の状況については宮崎ら⁵⁾、実験の詳細については菊池ら⁶⁾を参照されたい。ここでは第一期においては大幅なサービスの向上、第二期においては第一期と比べて大幅なサービスの低下があったことを確認するととどめる。なおTable 3に示すように、運行本数を除くそれ以外のサービスレベルの要素は各路線で同等である。このため、以下ではサービスレベルとして運行本数に焦点を当てる。

以後、実験前において比較的運行本数の少なかった杉館・松崎線および岩館・大坊線の沿線地区を「低頻度地区」、運行本数が多かった新屋・尾崎線および唐竹・広船線の沿線地区を「高頻度地区」と呼ぶ。平成18年4月以降はサービスの本格実施がなされており、第二期のサービスレベルで運行が継続されている。本研究では、本格実施第一期と呼ぶ。

3-3 アンケート調査の概要

第二期の平成17年12月に平賀町の住民に対して、実験前と第一期、第二期の交通行動を把握するために、バス沿線地区の全戸を対象に平賀町循環バスの利用状況ならびに外出行動についてアンケートを実施した。調査は、対象世帯全戸にポスティングによって配布を行い、回収は金沢大学宛に郵送回収方式で行った。調査対象世帯数は5,913世帯、回収世帯は978世帯、有効回収率は16.5%である。また各世帯から最大2票の調査票が回収されており、有効回答数は1,454票であった。

なお、有効回収率が16.5%と低いが、以下の観点により、分析に問題が生じないと考えた。すなわち、アンケートの回答者の年齢構成と、平成12年国勢調査における年齢階層別人口構成とを比較したところ、高齢者層の回答が多かった。多くの地方部において

そうであるように、本研究の対象地域においてもバス交通の利用の主たる対象者は高齢者であり、その点を踏まえると、有効回答率は低いものの、未回答であるのはバス交通の利用がほとんど見込まれない若年層であると考えられる。その層の人々はバスサービスの実験にはほとんど反応しないと考えられることから、その意味においては今回の分析結果は反応が全ての住民の平均と比べて高めに出現していると思われる。しかし、逆に言えば、その層を(完全にではないにせよ)省いた分析であると位置づければ、以下の分析に直ちに問題が生じているわけではない。

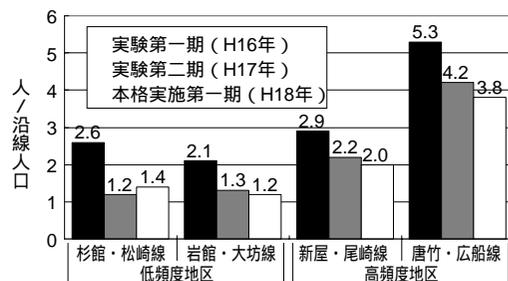
3-4 社会実験による「行動」段階の結果

社会実験による「行動」の結果の一例として、社会実験時における利用者数を取り上げる。沿線人口あたり利用者数を Fig.3 に示す。平成18年度の本格実施第一期の利用者数については、12月までのデータしか入手できなかったため、各年度間で比較するために、各年度とも4月から12月のデータを対象とした。以下で用いる「利用者数」とは、「沿線人口あたりの利用者数」であることに留意されたい。

実験第一期ではすべての地区においてサービスレベルが同じであったにもかかわらず、高頻度地区の方が低頻度地区よりも利用者数が多い。このことより、実験前のサービスレベル(運行本数)が「行動」になんらかの影響を及ぼしていると考えられる。なお、地区別に運行本数に差異が生じた実験第二期以降においては、第一期と比べて利用者数の差が拡大したことが見て取れる。

4. 実験前のサービスレベルと住民の反応に関する実証分析

以下では「注意」「興味」「欲求」の3段階において、実験前のサービスレベルが異なる地域の住民に



注) 各年4～12月。

Fig. 3 路線別沿線人口あたり利用者数の推移

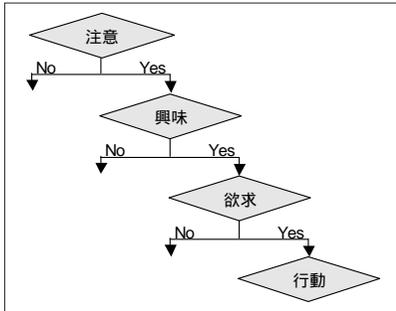


Fig. 4 本研究におけるAIDAモデルの考え方

関して、実験におけるこれら各段階の反応にどのような差異が生じているのかを分析する。なお本研究では、Fig.4に示すように、それぞれの段階を独立して扱うのではなく、「注意」を持った人が「興味」を持ち、「興味」を持った人が「欲求」を抱くという考え方により分析を行った。その際、図の階層と整合的になるように各段階の検討を個別に行った。

4-1 各段階の定義

社会実験による「注意」「興味」「欲求」の3段階の結果の一例を示す。「注意」は、自治体や報道機関などによる広報、広告等により社会実験について住民が注意を払うことを意味する。人々は注意を払っていることを必ずしも意識的に認識しているわけではないため、社会実験に注意を払っていたかを直接住民にアンケートで尋ねても回答に窮する住民が多いと考えられる。一方で、注意を払っていたとすれば平賀町循環バスに関するなんらかのサービス内容を知っているはずである。そこで本研究では、平賀町循環バスに関する「料金」「自宅最寄りバス停」「運行ルート」「利用方法」「運行時間帯」「運行本数」「所要時間」「運行ダイヤ」「最終便の時間」「始発便の時間」という10項目のどれを知っているかをアンケートで尋ね、それらのどれか一つでも知っていれば社会実験に注意を払っていたとした。

「興味」を持っている人は、社会実験の内容に関心を持ち、その詳細を具体的に知ろうとする動機を持つ。すなわち、実験のサービスがどのようなものか、それが自分に有益かが関心となるはずである。

しかし「注意」と同様に、社会実験に興味を持っていたかを直接住民に尋ねても、興味を必ずしも意識的に認識しているわけではないため、住民にとって回答が容易ではない可能性が高い。そこで、平賀町循環バスが自分に有益かを判断するための最低限

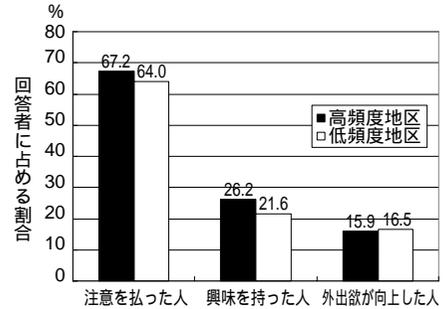


Fig. 5 実験前のサービスレベル別に見たそれぞれの割合

の情報を知っていることをもって興味を持っているとした。具体的には、「自宅最寄りバス停」「運行ルート」「利用方法」という、バスを利用するか否かの判断に必要な不可欠の項目を取り上げ、それらすべてを知っている場合に興味があるとした。なお、この定義に従えば、「興味」を持っている人は、「注意」を払っている人になるため、Fig.4の階層との整合は図られる。

次に「欲求」が形成されている人は、さまざまな活動目的を達成するために外出しようという意欲を形成している。そこで、アンケートにおいて「外出したくなりましたか」という質問を設け、実験前後における外出意欲の活性化の有無を尋ね、外出意欲が活性化したかどうかを判断した。なお本研究では、Fig.4の階層との整合を図るため、「興味」を持っている人を対象に外出意欲が活性化したかどうかを判断した。さて、もし外出意欲が活性化した場合には、実験中のサービスが外出意欲の創出に成功したことを意味するが、同時に、実験前にはその意欲が埋もれていたことを意味する。すなわち谷本ら²⁾が指摘しているように、実験前のサービスレベルが低ければ、それに適応した形で外出意欲を形成しており、外出意欲は不活性の状態にとどまっており、それが実験中の高いサービスレベルに刺激されて活性化する。

これらの段階における単純集計結果を Fig.5 に示す。ただし、興味を持っている人は注意を払っていた人であり、外出意欲が向上した人は興味を持っていた人であるとして、Fig.4 に示す階層と整合的になるように各段階のサンプルを抽出した。

その結果、注意を払った人、興味を持った人は実験前のサービスレベルが高い高頻度地区でその割合が高く、外出意欲が向上した人は、実験前のサービスレベルが低い低頻度地区でその割合が高い。なお、

これらの差異は、統計的に有意ではないが、住民を各属性に細分化して検討することで、それぞれの段階において実験前のサービスレベルがなんらかの影響を及ぼしている可能性を見出すことができると考えられる。以下、この点を統計的に検証するためのモデルについて述べる。

4 - 2 注意 (Attention) 段階の検証方法

前述の平賀町循環バスに関する10項目のどれか一つでも知っているか否か (知っているを1、知らないを0) という質的変数を被説明変数、実験前のサービスレベルを説明変数の一つとした非集計バイナリープロビットモデルを構築した。その際、推計される説明変数の係数 (パラメータ) が正であればその変数の増加が被説明変数の増加に寄与するようにモデルを設定した。説明変数としては以下を用いた。

Const : 定数項

Send : 送迎族ならば1となるダミー変数

Bus : 公共交通族ならば1となるダミー変数

Man : 男性ならば1となるダミー変数

Age : 60歳以上ならば1となるダミー変数

Bus stop : 自宅から最寄りバス停までの所要時間が3分未満ならば1となるダミー変数

T0 : 実験前の1日当たりの運行本数の対数

これらの説明変数間の相関は十分に低く、多重共線性は生じない (以後のモデルについても同様である)。ここに、「公共交通族」とは交通手段の利用環境に基づく属性である⁵⁾。これは、自動車を自由に利用することができるか、自動車を自由に利用できないが、気軽に送迎してもらえる環境にあるかという2点に着目し、地域住民を Table 4 に示すマイカー族、送迎族、公共交通族の3種類に分類したものである。

プロビットモデルを推計した上で、実験前のサービスレベルに関する係数が0であることを帰無仮説として設定して検定を行い、その帰無仮説が棄却で

Table 4 交通手段の利用環境属性の定義

	交通手段の利用環境の状況
マイカー族	運転免許を持っており、自由に使える車を持っている人
送迎族	運転免許を持っていても自由に使える車を持っていない人や運転免許を持っていない人で、気兼ねなく送迎を頼める人がいる人
公共交通族	運転免許を持っていても自由に使える車を持っていない人や運転免許を持っていない人で、気兼ねなく送迎を頼むことができない人

ければ実験前のサービスレベルは影響を及ぼしていたとした。なお以上の検証方法および説明変数は、以後の他のモデルにおいても同様である。他のモデルと区別するため、このモデルを「Attentionモデル」と呼ぶことにする。

4 - 3 興味 (Interest) 段階の検証方法

「自宅最寄りバス停」「運行ルート」「利用方法」の3項目すべてを知っているか否か (知っているを1、知らないを0) という質的変数を被説明変数、実験前のサービスレベルを説明変数の一つとした非集計バイナリープロビットモデルを構築した。注意を払うことに次いで興味を抱くというAIDAモデルが示す段階に従い、ここでのモデルの推計に際しては、社会実験に注意を払っていた人を対象とした。以後、このモデルを「Interestモデル」と呼ぶことにする。

4 - 4 欲求 (Desire) 段階の検証方法

外出意欲が活性化したか否か (活性化したを1、活性化しなかったを0) という質的変数を被説明変数、実験前のサービスレベルを説明変数の一つとした非集計バイナリープロビットモデルを構築した。なお、興味を抱くことに次いで欲求を形成するというAIDAモデルが示す段階に従い、ここでのモデルの推計に際しては、社会実験に興味を持っていた人を対象とした。他のモデルと区別するため、このモデルを「Desireモデル」と呼ぶことにする。

4 - 5 結果

「注意」「興味」「欲求」のそれぞれの段階の推計結果を Table 5~7 に示す。尤度比はいずれも0.2~0.3であり、まずまずの適合度を示した。いずれのモデルにおいても危険率5%以下の確率で有意であ

Table 5 Attentionモデルの結果

説明変数	パラメータ値	t値
定数項	0.6667**	5.375
送迎族ダミー	0.2834**	2.304
公共交通族ダミー	0.5760**	4.643
性別ダミー	0.0113	0.116
60歳以上ダミー	-0.7289**	-7.427
最寄りバス停ダミー	0.1043	1.176
実験前のサービスレベル	0.0882*	1.750

初期尤度	-740.2812
最終尤度	-584.9296
尤度比	0.210
的中率	72.9%
サンプル数	1,068

注)**: 危険率5%以下の確率で有意、*: 危険率10%以下の確率で有意。

る説明変数はほぼ共通している。すなわち、送迎族ダミー、公共交通族ダミー、実験前のサービスレベルである。なお実験前のサービスレベルについては、モデルによっては危険率10%以下の確率で有意となっている。

さて、このようにモデルが推計された解釈は以下のようになる。

まずは「注意」「興味」段階について述べる。公共交通族と送迎族のダミー変数の係数はいずれも正である。公共交通族はバス以外に交通手段を持たないことからバスを利用する機会がいくらあると考えられる。また送迎族についても、送迎を依頼できる人の都合が悪ければバスを利用するより他にないことから、この層の人々もバスを利用する機会がいくら少なからずあると考えられる。いずれ利用の機会があるとすれば、注意や興味を抱く動機を持つはずである。ただし、その動機は代替交通手段がまったくない公共交通族の方が高いと考えられる。その結果、公共交通族ダミーの係数が送迎族ダミーのそれよりも高くなっていると考えられる。一方で、これらの層と比べてマイカー族はそのような機会は少なく、そのため注意を払ったり興味を持ったりする動機は小さいと考えられる。モデルの推計結果は、この点を反映していると考えられる。

実験前のサービスレベルの係数は正の符号であり、実験前のサービスレベルが高い地区の人ほど社会実験に注意を払う傾向にあり、また興味を持ったという結果となった。これは、実験前のサービスレベルが低い地区の人であればバス交通に対して多くを望んでおらず、それゆえ社会実験に注意や興味を持つ人が少なかったと考えられる。

以上より、帰無仮説は棄却され、実験前のサービスレベルが「注意」段階においては、住民の反応に影響を及ぼす傾向があったこと、また「興味」段階においては住民の反応に影響を及ぼしていたことが明らかになった。さらにその影響は、サービスレベルが低いと注意を払わない方向に作用し、また興味を持たない方向に作用する。

次いで「欲求」段階に着目する。公共交通族はバス交通以外に利用可能な交通手段がなく、他の層と比べて実験前にはより低いサービスレベルを甘受せざるを得なかった。また送迎族も自分で自由に利用できる交通手段を保有しておらず、公共交通族ほどではないにせよ同様の状況にあった。このため、低いサービスレベルに適応して外出意欲が形成されていたものの、実験第一期において高いサービスレベルを経験し、外出意欲が活性化した。一方でマイカー族は自分で自由に利用できる交通手段を有しており、外出意欲をバスのサービスレベルに適応して形成する必要がなく、それゆえ社会実験が実施されたからといって外出意欲がことさら活性化することもなかった。このため、公共交通族、送迎族の順に値の大きな(正の符号の)係数が得られたと考えられる。

実験前のサービスレベルの係数は負の符号であり、実験前のサービスレベルが高い地区の人ほど外出意欲は活性化しなかったという結果となった。この結果についても以上と同様の解釈が考えられる。実験前のサービスレベルが低い地区の住民ほど控えめな外出意欲を形成していたが、第一期における高いサービスレベルのもとで、もはや控えめに外出意欲を形成する必要がなくなった。一方で実験前に比較的高いサービスレベルを享受していた人は、そうでな

Table 6 Interestモデルの結果

説明変数	パラメータ値	t値
定数項	-1.2862**	-8.205
送迎族ダミー	0.5547**	4.029
公共交通族ダミー	0.5896**	4.520
性別ダミー	0.1199	1.090
60歳以上ダミー	-0.0731	-0.685
最寄りバス停ダミー	0.1867*	1.839
実験前のサービスレベル	0.1509**	2.356
初期尤度	-542.0411	
最終尤度	-429.9110	
尤度比	0.207	
的中率	74.0%	
サンプル数	782	

注) **: 危険率5%以下の確率で有意、*: 危険率10%以下の確率で有意。

Table 7 Desireモデルの結果

説明変数	パラメータ値	t値
定数項	-0.9218**	-2.434
送迎族ダミー	0.5618*	1.869
公共交通族ダミー	1.0270**	3.656
性別ダミー	-0.2766	-1.153
60歳以上ダミー	0.0646	0.307
最寄りバス停ダミー	0.1887	0.899
実験前のサービスレベル	-0.2322*	-1.680
初期尤度	-136.5500	
最終尤度	-96.5141	
尤度比	0.293	
的中率	75.1%	
サンプル数	197	

注) **: 危険率5%以下の確率で有意、*: 危険率10%以下の確率で有意。

い人と比べて、実験前から外出意欲が活性化されており、実験によって改めて活性化することがなかった。

以上より、帰無仮説は棄却され、実験前のサービスレベルが、外出意欲を活性化させることに影響を及ぼす傾向を示していたことが明らかになった。またその影響は、サービスレベルが低いと活性化する方向に作用する。しかし、このことは、サービスレベルが低いと人々はその低さに適応的に外出意欲を形成していたためであると考えられる。

5. おわりに

以上の結果を踏まえると、実験前のサービスレベルが実験における住民の反応に影響を及ぼす傾向を示していると言える。具体的には、サービスレベルが低いと外出意欲が活性化する方向ではあるものの、意欲の形成に至る前段階である注意や興味段階では、注意や興味を持たない方向に作用することがわかった。

この結果がわかったとして、「住民自身が注意や興味を持っていないため、それはそれで仕方ない」と片付けるのは乱暴である。そうではなく、前章に考察したように、注意や興味を持っていないのは実験前のサービスレベルが低いことそのものにも影響を受けているという点が重要である。つまり、注意や興味のなさは住民の自律的に選択したのではなく、サービスレベルの低さという環境のもとで自然と形成されたものである可能性が否定できない。

このように、実験前のサービスレベルが低い地区の住民には、反応の可能性や速度において一種のハンディキャップを負っており、この点を計画者が考慮する必要がある。すなわち、住民の反応をサービスに対する評価の表明と考えられるが、反応が鈍くまたわずかであったとしても、それが直ちに住民にとってのサービスに対する最終的な評価となるわけ

ではない。これまでに公共交通に多くを望まず、それに頼らずにすむ生活の習慣を形成している人にこそ、注意や興味を持ってもらうための取組みを戦略的に行うとともに、住民の反応の解釈を適切に行うことが計画者に求められる。

[謝辞]

本研究は文部科学省研究費基盤研究(B)課題番号50135521および若手研究(B)課題番号18760396の助成を受けた研究成果の一部である。

参考文献

- 1) たとえば森田哲夫、中村文彦、秋元伸裕、高橋勝美「地域発案型アプローチからみた社会実験の評価に関する研究」『土木学会論文集IV』688巻 53号、pp.63-73、2001年
- 2) 谷本圭志、宮崎耕輔、菊池武弘、喜多秀行、高山純一「公共交通不便地域におけるバスサービスの変化と住民の反応」『運輸政策研究』35号、pp.17-23、2007年
- 3) 谷本圭志、喜多秀行「地方部における公共交通の計画情報に関する考察 - 活動の機会と活動ニーズの関係に着目して」『土木学会論文集』(投稿中)
- 4) 古川一郎、守口剛、阿部誠『マーケティング・サイエンス入門』有斐閣アルマ、2003年
- 5) 宮崎耕輔、徳永幸之、菊池武弘、小枝昭、谷本圭志、喜多秀行「公共交通のサービスレベル低下による生活行動の格差分析」『土木計画学研究・論文集』Vol. 22、No. 3、pp.583-591、2005年
- 6) 菊池武弘、宮崎耕輔、徳永幸之、喜多秀行、谷本圭志、高山純一「バス利用者増を創出した平賀町循環バスの取組み」『土木計画学研究・講演集』Vol. 33、CD-ROM、2006年