

# 同伴外出による寄り道と消費行動促進 支援のためのバスサービス

高橋 佑輔<sup>1</sup>・日野 泰雄<sup>2</sup>・西川 貴士<sup>3</sup>

<sup>1</sup>学生会員 大阪市立大学大学院 工学部研究科 (〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138)  
takahashi@plane.civil.eng.osaka-cu.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 大阪市立大学大学院 工学研究科 (〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138)  
E-mail:hino@urban.eng.osaka-cu.ac.jp

<sup>3</sup>非会員 河内長野市都市づくり部 (〒586-8501 大阪府河内長野市原町1-1-1)  
E-mail:toshisousei@city.kawachinagano.lg.jp

高齢化社会での中心的役割を担うべき高齢者を中心とした同伴行動が、外出機会増加と外出時の寄り道による消費行動を喚起させ、賑わいを再生するために重要であるとの想定の下、バス利用者調査と駅前一般調査を実施し、同伴移動の状況とバスサービスによる同伴促進効果について検討した。その結果、休日の同伴外出時の寄り道と消費行動が促進され、平日の高齢者の通院同伴の際の寄り道も期待されること、さらにはサービス利用者は、高齢者ほど家族や友人等との外出やバス利用、通院やその後の寄り道が増加したとの回答を得た。これらの結果は、同伴移動が本人の外出意欲や他者との交流機会をだけでなく、寄り道による消費行動を喚起するとともに、それを支援するバスサービスがそれらの行動をさらに促す可能性のあることを示唆していると言える。

**Key Words :** aging, bus service, accompanied activity, additional activity, consumption movement

## 1. 研究の背景と目的

自動車の大衆化に伴う公共交通利用者数の減少と高齢化が顕著となり、買い物難民と呼ばれるように交通弱者が増える社会環境になっていると言われている。しかし、団塊世代が大量に高齢者層に加わることを考えると元気な高齢者が増えることも想定される。このことは高齢化をネガティブにとらえるのではなく、むしろ高齢者を賑わいの主役として位置づけることが可能であることを示唆しているとも考えられる。また、人口減少も勘案すると、複数の人との同伴行動が、さらに賑わいの原動力になることが期待される。そのため、高齢者を中心に同伴移動を促す公共交通(特にバス)サービスの提供が重要となる。

そこで、本研究では、大阪府河内長野市において、日曜日の同伴行動を促すことを目的に導入された「日曜日同伴者割引サービス」と、通院や同伴移動の利便性向上につながる「路線バスとコミバスの同一区間同一料金サービス(路線バス運賃の割引と便数増加)」の利用者に対するヒアリング調査、アンケート調査、および南海電鉄河内長野駅前でのアンケート調査を実施し、同伴行動による賑わいの効果と、これらのバスサービスによる同

伴移動促進効果を分析し、公共交通サービスの面から、今後の高齢化社会における賑わい再生の方向性を検討することを目的とした。

## 2. サービスの目的と概要

### (1) 日曜日同伴者割引サービス

このサービスは、利用者一人につき同伴者1名の運賃を無料とするものであり、その目的は、高齢者の外出意欲促進のみならず同伴移動を増やし、異世代交流と賑わいを創出することにある。また、同伴移動により1つの目的にとどまらず、「寄り道」が発生することで、それが消費行動につながり、まちが活性化することも期待できると考えられる。

現在は日曜日限定のサービスだが、本来は通院を中心とした高齢者への同伴移動を目指しており、これまでの調査でも、平日へのサービス導入に対する利用意欲が高いことが示された<sup>1)</sup>ことから、平日へのサービス拡大による効果も期待できる。

### (2) 同一区間同一料金サービス

このサービスは、路線バスの千代田線(河内長野駅～

木戸東町)とモックルバスが半分程度同じルートであることから、運賃が上限270円である千代田線をモックルバスと同じ上限200円にするサービスである。なお、このサービス導入に際して、大阪南医療センターのバスロータリー改修によって大阪南医療センター玄関口へのバスの乗り入れが実施されている。

このサービス導入で、モックルバスと路線バスの料金の違いによる競合関係を解消するだけでなく、モックルバスと路線バス双方の利用が可能になることで利便性の大幅改善による利用者の増加も期待されている。

### 3. 調査の概要とサンプル属性

#### (1) 調査概要

##### i) バスへの乗り込み調査

サービスによるバス利用者の行動変化をみるためにモックルと路線バスへの乗り込みによるアンケート及びヒアリング調査を行った(表-1)。ヒアリング調査においては始発からの全乗客を対象とし、アンケート調査は乗客に対し調査票を配布し、後日郵送回収することとした。

表-1 各サービスの調査概要

日曜同伴者割引サービス(モックルバス)	
サービス開始	平成25年10月26日
調査対象	モックルコミュニティバス
調査方法	車内聞き取り
調査主体	河内長野市・大阪市立大学
調査時期	平成28年1月10日(日) 平成27年12月20日(日)
回収部数	57部 34部(回収率47%)
同一区間同一料金サービス(路線バス)	
サービス開始	平成25年10月26日
調査対象	路線バス(千代田線)
調査方法	アンケート(郵送回収)
調査主体	大阪市立大学
調査時期	平成28年1月8日(金),12日(火)午前9時半〜午後4時半
回収部数	87部(回収率41%)

##### ii) 南海電鉄河内長野駅前でのアンケート調査

南海電鉄河内長野駅での乗降客を対象とし、バスの利用状況やサービスの認知度とその利用意向、普段の外出行動と同伴移動の頻度、寄り道と消費行動など幅広い項目について質問することとした。

特に同伴者割引においては、同伴移動に伴う寄り道行動の増加、すなわち消費行動の増進を期待してサービスの導入が行われていることから、その同伴移動促進効果を評価するための内容を中心に扱うこととした(表-2)。

表-2 駅前調査概要

調査対象	南海河内長野駅前の通行人
調査方法	アンケート(郵送回収)
調査主体	大阪市立大学
調査時期	平成27年12月19日(土),28日(月),平成28年1月16日(水)
回収部数	351部(回収率35.4%)

#### (2) サンプル属性

図-1 にこれら調査の回答者属性を示す。これより、いずれのバスも年々高齢層の利用者割合が増加し、高齢

者にとってバスは益々重要な交通手段といえる(図-1)。一方で、駅前調査でもその回答者の高齢者割合がかなり高くなっていることから、バスサービスに対する関心が高いと言える(図-2)。

以上のようにサンプルが高齢層に偏っていることから、モックルバスの目的は買物や公共施設、娯楽・交友、路線バスでは買物や通院が多くなっている(図-3)。

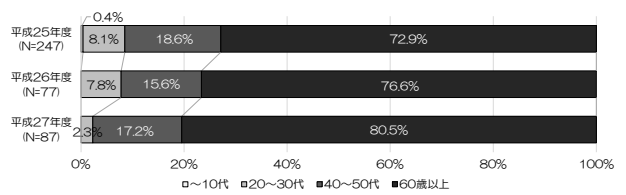
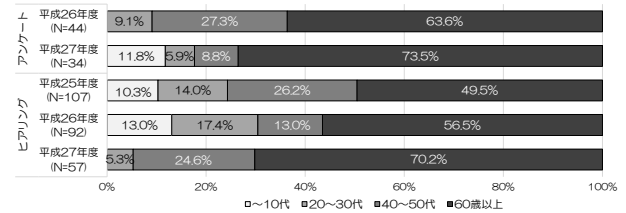


図-1 サンプル属性(モックルバス上、路線バス下)

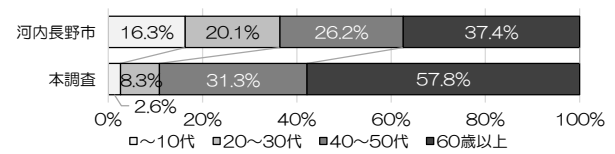


図-2 サンプル属性(河内長野駅前配布)

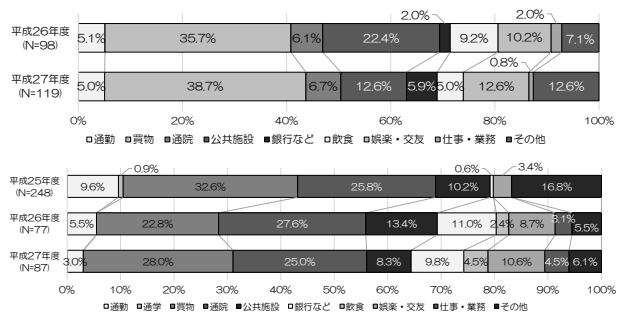


図-3 バス利用の目的(モックルバス上、路線バス下)

### 4. 同伴移動と寄り道行動

#### (1) 分析の考え方と使用データ

ここでは、駅前調査の結果から同伴移動の実態と同伴時の寄り道や消費行動について明らかにすることとし、次章では、バス利用対象調査結果を本章での結果と対比することで、バスサービスによる同伴等の効果を評価することとした。

#### (2) 同伴移動の実態

駅前調査の結果から、世代別に同伴の頻度をみると、60歳以上では他世代と比べて少なくなく、バス利用調

査でも同様の傾向がみられることから、今後高齢者の同伴移動の惹起が課題と言える(図-3、図-4)。

一方、同伴移動の際の相手をみると、30 才台以上では「夫婦」と「子ども・孫」が多く、これに 30 才未満に「父母」が多いことを考え合わせると、いずれの年齢層でも家族との利用が多くを占めているが、若年と高齢層で「友人」との移動が多いことが特徴的である(図-5)。

以上のように、家族での「お出かけ」や通院などのための「高齢者の付き添い」に加えて、「友人」との何らかの「活動」の際に同伴が多いことから、これらの目的(活動)のための移動を支援することが人々の活動を促し、まちの賑わいにも貢献し得ると考えられる。

また、同伴することで、まちの賑わいに直接関係すると考えられる「寄り道」や、それに伴う「消費」も期待されるが、これについては次項(2)で言及したい。

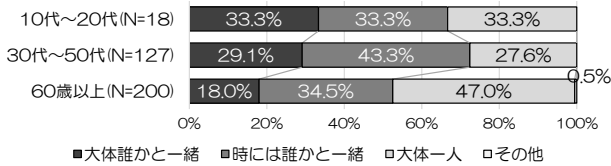


図-3 世代別同伴頻度(駅前調査)

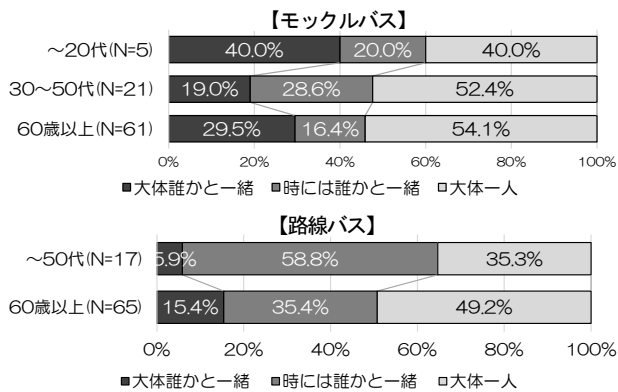


図-4 世代別同伴頻度(バス調査)

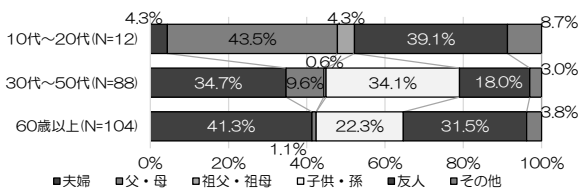


図-5 世代別同伴相手

(3) 同伴移動に伴う寄り道行動

平休日別に同伴の有無別の寄り道頻度を集計したところ、曜日にかかわらず同伴行動の場合に寄り道が多くなる傾向にあり、概ね 70%程度が何らかの目的で寄り道していることが分かった(図-6)。

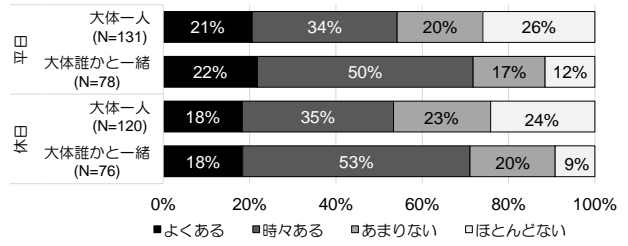


図-6 同伴の有無別寄り道頻度

(4) 寄り道と消費行動

本調査では寄り道しない場合の消費金額について質問していないため、頻度別に平均的な金額を算出することにした。算出方法は、図-7 のような選択肢毎に 0, 500, 2000, 4000, 7500, 10000 円をその代表値とした。

その結果、寄り道の頻度(「時々」と「よく」)別にみると、平日で 2,358 円と 3,115 円、休日で 2,918 円と 3,886 円となり、曜日にかかわらず寄り道頻度が高いほど消費金額も高くなった。

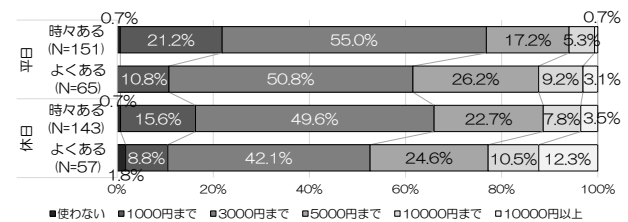


図-7 寄り道頻度別消費額

(5) 同伴移動に伴う寄り道と消費行動

i) 同伴移動による寄り道と消費効果の考え方

ここでは、(2)~(4)の結果を関連づける形で再度整理し、①外出頻度と②寄り道頻度、および③寄り道先から、④消費金額を試算して、同伴による消費行動への影響(効果)の評価を試みる。

なお、年齢層別、同伴の有無別の寄り道先については図-8 に示すように、休日の全年齢と平日の 60 歳以上で、同伴時ほど飲食店や運動・娯楽施設などの消費行動が行われる施設が多いという結果になった。

また、休日では同伴時により多くの寄り道先を選択していることもわかった。

ii) 集計方法

まず、単独・同伴行動者別に①~④それぞれの項目を単純集計した。但し、外出頻度は回答者が記入した数値から平均値を算出し、寄り道頻度は単独行動者の各選択肢回答割合を 1 として同伴の比を求めた。また、寄り道先については 1 人当たりの平均回答数として集計し、消費金額については金額の選択肢回答から平均値を算出した。

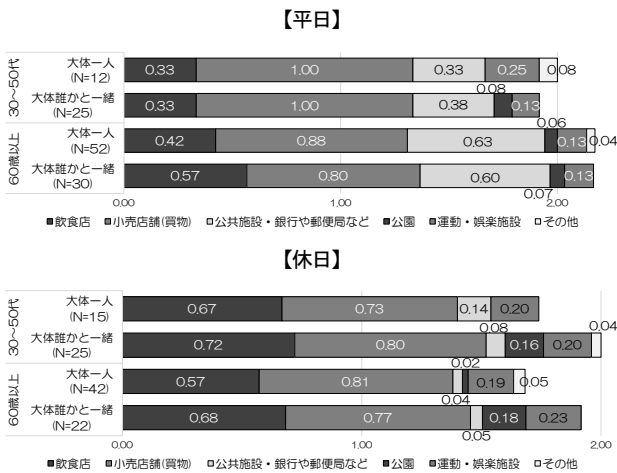


図-8 同伴頻度別の寄り道先

iii) 同伴移動による外出・寄り道と消費行動への影響

年齢、曜日別に、同伴の有無別の外出頻度、寄り道頻度、消費金額を算出した(表-3)。

表-3 同伴移動促進効果

30~50代・平日								
単独行動者(大体一人)				同伴行動者(大体誰かと一緒)				
外出頻度	4.50(日/週) (N=32)			4.81(日/週) (N=32)				
寄り道頻度 (「大体一人」の回答割合を「1」とする)	よくある (N=7)	時々ある (N=10)	あまりない (N=7)	ほとんどない (N=10)	よくある (N=7)	時々ある (N=17)	あまりない (N=8)	ほとんどない (N=4)
	1			0.94	1.61	1.08	0.38	
消費金額	よくある (N=6)	時々ある (N=9)			よくある (N=7)	時々ある (N=17)		
	¥2,417	¥2,722			¥2,929	¥2,588		
30~50代・休日								
単独行動者(大体一人)				同伴行動者(大体誰かと一緒)				
外出頻度	1.50(日/週) (N=26)			1.76(日/週) (N=27)				
寄り道頻度 (「大体一人」の回答割合を「1」とする)	よくある (N=7)	時々ある (N=10)	あまりない (N=7)	ほとんどない (N=10)	よくある (N=7)	時々ある (N=18)	あまりない (N=7)	ほとんどない (N=3)
	1			0.97	1.75	0.97	1.29	
消費金額	よくある (N=7)	時々ある (N=10)			よくある (N=7)	時々ある (N=18)		
	¥4,571	¥2,050			¥3,417	¥3,429		
60歳以上・平日								
単独行動者(大体一人)				同伴行動者(大体誰かと一緒)				
外出頻度	3.82(日/週) (N=83)			3.82(日/週) (N=34)				
寄り道頻度 (「大体一人」の回答割合を「1」とする)	よくある (N=15)	時々ある (N=29)	あまりない (N=18)	ほとんどない (N=18)	よくある (N=10)	時々ある (N=20)	あまりない (N=3)	ほとんどない (N=3)
	1			1.48	1.53	0.37	0.37	
消費金額	よくある (N=20)	時々ある (N=32)			よくある (N=10)	時々ある (N=20)		
	¥3,725	¥2,312			¥3,200	¥2,100		
60歳以上・休日								
単独行動者(大体一人)				同伴行動者(大体誰かと一緒)				
外出頻度	1.29(日/週) (N=42)			1.55(日/週) (N=22)				
寄り道頻度 (「大体一人」の回答割合を「1」とする)	よくある (N=15)	時々ある (N=29)	あまりない (N=18)	ほとんどない (N=18)	よくある (N=7)	時々ある (N=19)	あまりない (N=7)	ほとんどない (N=2)
	1			1.07	1.5	0.89	0.25	
消費金額	よくある (N=15)	時々ある (N=29)			よくある (N=7)	時々ある (N=19)		
	¥3,600	¥2,086			¥3,714	¥2,526		

その結果、同伴外出頻度に関しては、「60歳以上・平日利用」以外の条件では同伴行動者ほど多く、寄り道頻度は、曜日や年齢の条件にかかわらず、同伴行動者ほど増加する傾向が見られた。但し、消費金額は、同伴頻度別の相関性は確認できなかったため、各条件別に一週間の総消費金額を比較することにした。

まず、平日では単独行動(3,000円)が「時々同伴」(2,611円)や「常に同伴」(2,660円)よりも高くなったが、休日ではそれぞれ2,633円、3,691円、3,123円とむしろ

同伴の消費金額が高くなった(図-9)。その詳細は不確かであるが、何かの際に同伴するというような場合には、どこかに寄り道して消費することを想定すると金額が大きくなることも実感と合うように思われる。

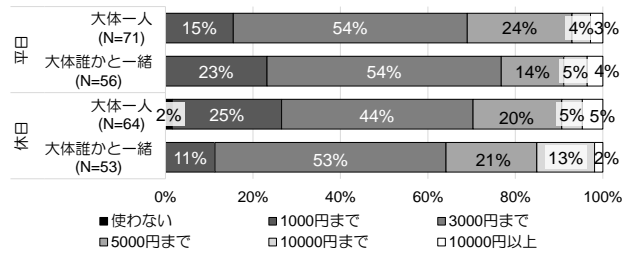


図-9 同伴頻度別消費額

以上のことから、今回の調査では休日の外出で、同伴時に寄り道が増加し、結果的に買い物や飲食などの消費行動も促進される結果となった。一方で、高齢者の通院に対する付き添い移動での同伴が増えることで、買い物や飲食などの寄り道も期待されると考えられ、その移動を支援するバスサービスが必要であると言える。

そこで、次章では、2種類のバスサービスによる同伴や寄り道行動促進効果の可能性について検討する。

5. バスサービスによる同伴移動促進効果

(1) 同伴者割引サービス利用者の行動からみた効果

i) 生活の変化

サービス利用者のサンプル数は少ないが、中でも高齢者ほど外出頻度やバス利用の増加に関して高い回答率を得ており、結果的に家族や友人、バス車内での新しい知り合いとの交流が盛んになるとする回答が多くなった(図-10)。また、「新しい外出先・外出目的が増えた」との回答も4割から5割程度の回答率を得ていることから、サービス利用による賑わいや消費行動への発展も可能と考えられる。

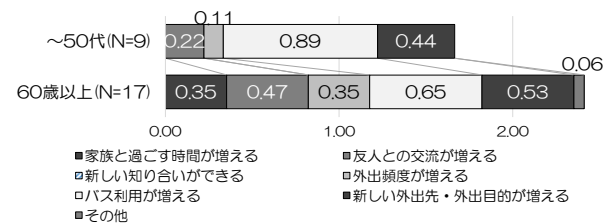


図-10 生活変化

ii) バス利用・外出頻度の変化

サービスを利用したことがある人は、相対的に外出が増加したと回答しており、中でも同伴外出の増加が顕著であったことから、本サービスが同伴行動を喚起し、バスを利用した外出機会の創出に繋がると期待される(図-11)。

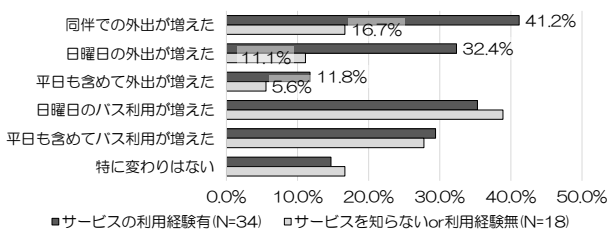


図-11 外出頻度やバス利用頻度の変化

(2) 同伴者割引の平日運用の可能性と効果

平日・日曜日それぞれにおいて同伴者割引の利用意向の有無を目的変数に、性別、年齢、同伴相手、同伴相手との目的を説明変数として判別分析を行った(表-4)。

この結果、休日の相対的傾向としてみると、「高齢者」が「夫婦」や「父母」と「通院」に利用することを想定していることがわかった。一方、「飲食」や「買物」は顕著な傾向がみられなかったが、これらは主目的ではなく、通院等の際の寄り道目的とも考えられる。

以上のことから、目的等に照らしサービスを想定した同伴者割引サービスの平日運用は可能であり、バス利用の増加のみならず、寄り道・消費行動への波及的効果も期待される得ることがわかった。

表-4 判別分析結果

	今後、平日で利用する人(N=44)	今後、日曜で利用する人(N=78)
男性か	-1.21	.510
高齢者か	.106	-.625
夫婦	.922	.219
父母	.480	.106
子供	-.098	.228
孫	.394	-.035
友人	.707	.454
買物	.107	.462
通院	.482	.269
公共施設	.884	.343
飲食	-.019	.052
娯楽・交友	.696	.312
		→絶対値上位6位
判別の中率	92.3%	82.0%

(3) 同一料金サービス利用者の行動からみた効果

i) 利用理由からみたサービス向上

路線バス調査では、当日利用者のうち路線バスの常時利用者が6割を占めていたが、料金がやすくなったことによる利用の回答が16%、タイミング良く来たバスを利用したとの回答が17%あったことから、利用者にとっては増便と同じ効果が実感されていると言える(図-12)

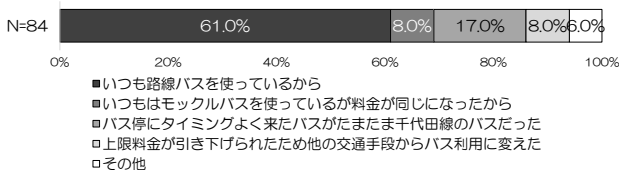


図-12 路線バス利用の理由

ii) 利用頻度や寄り道から効果

利用者の約4割がサービスによりバス利用が増え、約3割が寄り道機会も増えたと回答している(図-13、図-14)。また、増えた寄り道先についても飲食店や買物等の消費行動を行う施設が約5割占めていることから、サービスによる消費行動への効果があったと言える(図-15)。

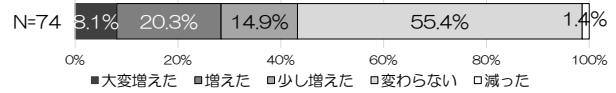


図-13 サービスによる路線バスの利用頻度変化

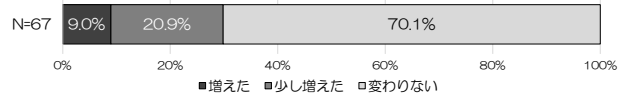


図-14 サービスによる寄り道頻度の変化

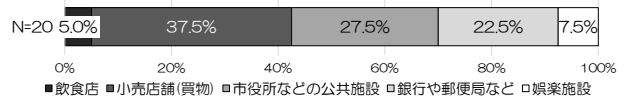


図-15 増加した寄り道先

iii) 通院利用者の生活変化

特に通院利用者に対して、サービスによる効果を聞いたところ、「移動が楽になった」、「便数増加によるバス利用増加」など、利便性向上に関する回答が多く、加えて「病院後、駅への移動が増えた」との回答も24%占めていることから、通院目的の利用者についても、サービス導入により駅周辺地区への寄り道行動が喚起されたと考えられる(図-16)。

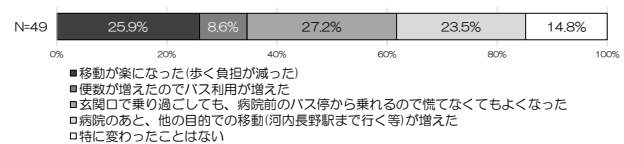


図-16 通院利用者の生活変化

6. 本研究の成果と今後の展開

本研究では、今後の高齢化社会での中心的役割を担うべき高齢者を中心とした同伴行動が、外出機会を増加させ、外出の際の寄り道等による消費行動を喚起させることで賑わいを再生するために重要であるとの想定の下、現在同伴移動促進を目的として導入されている2つのサービスによる効果を明らかにすることを目的とした。

その結果、現在のバス利用の有無にかかわらず、家族での「お出かけ」に加えて、「友人」との「活動」の際に同伴が多いことがわかった。

また、休日の同伴外出時に寄り道が増加し、結果的に買い物や飲食などの消費行動も促進され、一方で、高齢者の通院に対する付き添い移動の際にも、買い物や飲食などの寄り道も期待されると考えられた。

以上のように、同伴移動を支援するバスサービスが必要であり、そのことが賑わいづくりの一助になることが期待されることが確認できた。

これに対してサービス利用者は、同伴者割引きのモックルバスでは高齢者ほど家族や友人等との外出頻度やバス利用が増加するとし、サービスの平日への運用の可能性とその効果の一端が示された。また、路線バスでは、コミバスとの同一区間の料金割引による増便効果で利用者が増加するとともに、同伴での通院やその後の寄り道が増加したとの回答を得た。

これらの結果は、同伴移動が本人の外出意欲や他者との交流機会を創出するだけでなく、寄り道機会による消費行動を喚起するとともに、それを支援するバスサービスがそれらの行動をさらに促す可能性のあることを示唆していると言える。

今後は、同伴で行動することの安心感や楽しさ、あるいは移動のしやすさなどの観点から、同伴移動による効果を明らかにすることが必要と考えられるが、これについては現在市民意識調査を実施中である。

**謝辞：**本研究の推進に共同で取り組んでいただいた河内長野市関係者各位、並びに本調査にご協力頂いた市民の皆様へ感謝の意を表します。

#### 参考文献

- 1) 長永・日野・水上・田中：高齢者の外出移動支援を目指した新たなバスサービスの経時的効果の評価, 土木計画学研究・講演集, No. 52, 2015
- 2) 日野・向井・水上・森田：賑わいまちづくりに向けた高齢者支援のための新たなバスサービスの試みとその評価, 交通工学論文集, Vol.1, No. 2, pp. B18-25, 2015
- 3) 高橋・日野・西川・田中：移動活性化を目的としたバスサービス導入による効果評価の検討, 土木学会関西支部, 2015
- 4) 河内長野市地域公共交通会議：河内長野市地域公共交通網形成計画(素案), 2015

## A STUDY ON BUS SERVICES TO SUPPORT THE PROMOTION OF ADDITIONAL TRIPS AND CONSUMPTION BY ACAMPANIED ACTIVITY

Yusuke TAKAHASHI, Yasuo HINO and Takashi NISHIKAWA

The accompanied activities of elderly persons who should perform the key role of prosperity in the aging society may be making the increase of outside activities and additional trips and the consumption. Therefore, the suitable bus services must be investigated to promote the accompanied activities. In this study, the actual condition of the accompanied activities and the promotion effects of two types of bus services conducted in Kawachi-nagano city of Osaka Prefecture were investigated by two types of questionnaire surveys for general persons at the main rail station and bus passengers. As a result, some interesting findings came out of these surveys as followings. At first, in general, the accompanied activities made increasing the additional trips and consumption. And secondly, the introduced bus services made increasing the outside activities all the more. These results may provide the important information to investigate the more effective bus services to promote the prosperity in the aging society.