

公共交通配慮型居住地選択に向けた 説得的コミュニケーションの効果分析

谷口 綾子¹・浅見 知秀²・藤井 聡³・石田 東生⁴

¹正会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科 (〒305-8573 つくば市天王台1-1-1)

E-mail: taniguchi@risk.tsukuba.ac.jp

²非会員 東日本旅客鉄道株式会社 (〒151-0053 東京都渋谷区代々木二丁目2番2号)

³正会員 京都大学大学院工学研究科 (〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4)

⁴正会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1)

効率的な都市構造「コンパクトシティ」を実現するためには、土地利用規制とともに、人々の居住地を公共交通機関の近くに誘導する施策が不可欠である。本研究ではこうした認識の下、平成20年4月に転居予定の筑波大学の学生を対象に、居住地選択のための探索行動を行うであろう平成19年11月から平成20年3月の期間に、一般的な住宅情報とともにバス停位置の情報を提供するというコミュニケーションを実施し、これによりバス停近くの居住地選択を促すことが可能か否かを実証的に検証した。その結果、バス停位置を強調した情報を提供した群は、バス停を強調しない情報を提供した群よりも、バス停近くのアパートを選択する傾向が2倍程度高いという結果が示された。

Key Words : compact city, residential choice, persuasive communication

1. はじめに

近年、過度な自動車利用に起因する交通問題や都市の郊外化問題、そして環境負荷低減のため、効率的な都市構造を目指した「コンパクトシティ」の重要性が指摘されている¹⁾。

コンパクトシティを実現するためには、土地利用規制やインフラ整備とともに、人々の居住地や職場、買い物先などを公共交通機関の近くに誘導する施策が不可欠である。しかし、居住地選択そのものを「規制」する手法には公共受容の問題により導入が困難であること等、限界があることから、人々の自発的な態度・行動変容を促す施策もあわせて検討していくことが必要であると考えられる。実際、谷口らは、コンパクトシティ化のためには、単に人々が都心に集まって居住するだけでなく、人々の交通行動の変容が不可欠であることをシナリオ分析より指摘している²⁾。この谷口らの研究が示唆するように、「公共交通を使うために公共交通の便利な地域(例えば都心)に居住する」という意識がなければ、単に居住地が都心であっても自動車を使うこととなり、真に効率的な都市の実現が困難であることは想像に難くない。つまり、人々の居住地選択を、自発的に公共交通機関に配慮する方向に誘導することができれば、それは当該公

共交通機関の利用促進策としてのみならず、将来的な土地利用や交通行動、都市構造などにも多大な影響を及ぼす重要な都市施策となり得ると考えられる。

さて、筑波大学では、2005年8月のつくばエクスプレス開通と同時に、路線バスを活用した新学内交通システムの運行が開始された。このシステムは、学内とつくばエクスプレス「つくば駅」間が1年間乗り放題のバス定期券を4,200円(教職員は8,400円)で提供するという画期的なものであった³⁾⁴⁾。しかし便利で安価なバスシステムであるにもかかわらず、この定期券を所持していない学生も多い。2007年6月実施の学生インタビュー調査においては、バス定期券を所持していない理由の一つとして「バス停が自宅の近くにない」ということが挙げられており、筑波大生の居住地選択において「バスの利便性」が考慮されていない状況にあった。

本研究は、このような背景から、短期的にはバス利用促進、中長期的にはコンパクトシティ化を目的として、転居予定の筑波大学の学生を対象に、一般的な住宅情報とともにバス停位置の情報を提供する説得的コミュニケーションを実施し、バス停近くの居住地選択を促すことが可能か否かを検証するものである。

2. 居住地選択と状況依存的焦点モデル

先に述べたように、本研究では、説得的コミュニケーションによって公共交通指向型の居住地選択を導くことが可能であるか否かを検証することを目的としている。説得的コミュニケーション・プログラムの構築にあたり、本研究では、状況依存的焦点モデル^{5, 6}の考え方に基いて、そのコミュニケーション内容を設計することとした。以下に状況依存焦点モデルの概要を述べる。

人によって、あるいは、同一人物であっても状況によって、状況を理解する主観的解釈、すなわち意思決定フレームが異なるという事態は往々にして生じうる。そして、その状況を理解するフレームの相違により意思決定にも差が見られることは、一般にフレーミング効果と呼ばれている⁷。

フレーミング効果が生じる原因を理論的に説明している認知的意思決定モデルとして、状況依存的焦点モデルが提唱されている^{5, 6, 8, 9}。このモデルは、意思決定者のリスク態度は結果と対象への焦点の当て方(フォーカス)に依存しており(焦点化仮説)、かつ、対象への焦点の当て方が状況に依存して変化する(焦点化の状況依存性仮説)、という二つを基本的な仮説としてフレーミング効果を説明するものである。

この状況依存的焦点モデルの基礎仮説を踏まえると、説得的コミュニケーションにおけるメッセージやコミュニケーション方法の相違によって、人々の意思決定フレーム、あるいは焦点化(フォーカス)の構造が影響を受け、その結果として行動変容の形態が異なったものとなるのが理論的に予想される。例えば、居住地選択における選択肢の属性提示において、公共交通の利便性情報を強調した情報を提供することで、それを重視した意思決定、すなわち、公共交通指向型の居住地選択を導くことが可能となるであろうことが、予想され得るのである。

ここに、特定の属性を強調する、すなわち焦点化する方法として、「認知的」(cognitive)に強調する方法と、「動機的」(motivational)に強調する方法の2種類が考えられる。認知的な属性強調方法とは、その属性を大きく表示したり、より目立つ色を付けたりするという方法である。こうした方法によって、実際に人々の意思決定が大きく変化することが、過去の認知的統計的意思決定研究から明らかにされている⁶。

一方、動機的な属性強調方法としては、その属性の重要性を種々のデータや実例などを示しつつ説明し、それを通じてその特定の属性を重視した意思決定を促す方法である。こうした方法は、従来の意思決定研究の中では必ずしも十分に検証されてきているものとは言い難いが、一般的な説得的なコミュニケーションにおいて、こうした方法が援用されることはしばしばあると考えられる¹⁰。

例えば、セールスマンが、特定商品の販売についての説得的コミュニケーションを行う場合、当該商品の利点や、その利点の重要性を強調するのは、動機的な強調方法の例であると言うことができよう。

本研究では、以上の議論に基づいて、認知的方法と動機的方法の2つの方法を用いて、公共交通指向型の居住地選択を促す説得的コミュニケーション・プログラムを次節に述べるように設計することとした。

3. プログラムと実験の概要

(1) 対象者

筑波大学では、学部1年生の多くが大学敷地内にある学生宿舎に入居する。学生宿舎は、1年生に優先的に提供されるため、2年生に進級する際、多くの学生が学生宿舎を出て大学周辺のアパートに入居することになる。よって、本研究では、2008年3月末につくば市内のアパートへの引っ越しを予定している筑波大学の学部1年生を対象とすることとした。

(2) 実験手続き

本研究では、先に述べた仮説を検証するため、説得的コミュニケーション時の配布物により以下の四つの群を設定した。

- a. 動機付け冊子群：バス情報に認知的な強調方法で焦点化した住宅情報とバス情報に動機的な強調方法で焦点化することを意図した動機付け冊子
- b. バスフォーカス群：バス情報に認知的な強調方法で焦点化した住宅情報
- c. 住宅情報提供群：通常の住宅情報
- d. 制御群：何も配布しない

実験では、まず、(1)に述べた対象者に上記a.~c.の配布物を無作為に配布し、それぞれに提供した情報を熟読して居住地選択の参考としてもらうよう要請するとともに、調査者が準備した記入用紙に学籍番号と氏名の記入を要請した。その後、4月に行った学内バス利用実態アンケート調査の一部として居住地選択に関する調査を行い、配布物を受け取った学生の氏名・学籍番号とマッチングして分析を行うという流れで実施した(図-1)。

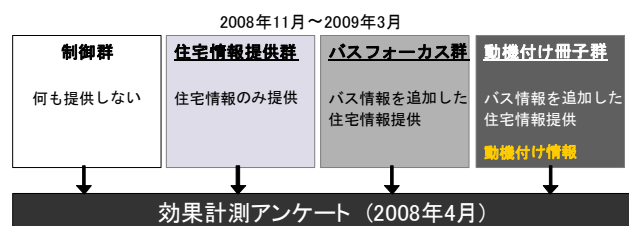


図-1 調査フロー

具体的な配布方法としては、2007年11月～12月の間、1年生が受講する講義と学生宿舎の入居可否を決める抽選会場にて配布した¹⁾。4月の効果計測調査について、新2年生(配付時は1年生)に、大学全体の必修授業である体育の講義時に配布・回収を行った。実験群毎の配布・回収数を表-1に示す。ただし、制御群については、4月実施のアンケート回答者2,714人のうち、アパートマップを受け取っていない77名をできる限り偏りの無いよう抽出し、その中で効果計測調査に回答した47名のうち、つくば市内のアパートへの転居が確認された37名を制御群とした。

4月のアンケート調査のうち、本研究の分析に用いる指標を表-2に示す。

(3) 説得的コミュニケーションの内容

具体的なコミュニケーションについて詳述する(図-2)。

(a)住宅情報(つくばアパートマップ)：筑波大学の学生を

表-1 アパートマップ配布数 アンケート回収数

実施時期		制御群	住宅情報群	バスフォーカス群	動機付け冊子群
H19年11月～ H20年3月	アパートマップ 配布数	77	72	78	53
H20年4月	効果計測アンケート 回答者数	47	30	48	35
	つくば市内アパート に引越した回答者数	37	18	34	20
	分析対象者数	37	18	34	20

対象として発行されている「JAMIAM」という雑誌から、住宅情報部分のみデータを提供してもらい作成した。内容としては、物件名、間取り、家賃、敷金・礼金、駐車場代、エアコン有無の一覧表と、各物件の場所が掲載された地図で構成されている。

(b)バス情報焦点化住宅情報：居住地選択時に「バス停へのアクセス」に認知的方法で焦点をあてるため、(a)の住宅情報に以下三点を追加した冊子を作成した。

(ア)バス停までのアクセス時間：物件情報の一覧表にあ

表-2 分析に用いる指標

- 現居住地のバス利便性認知※**：「現在の住居は、バスに乗るときに便利な場所にあると思いますか?」「全然思わないーとてもそう思う」を両端とする7段階尺度。
- 次回転居時のバス配慮意図※**：「次に引っ越すとしたら、バスに乗るとき便利な場所に引っ越そうと思いますか?」「全然思わないーとてもそう思う」を両端とする7段階尺度。
- バス停までの徒歩時間申告値(分)**：「自宅から徒歩何分のところにバス停がありますか?」
- バス停までの徒歩時間実測値(分)**：現住所から最寄バス停までの距離をGISで計測し、徒歩速度80m/sとして算出。
- バス停まで徒歩3分圏**：「バス停までの徒歩時間実測値」において、「徒歩3分圏内に居住している」=1、「徒歩3分圏外に居住している」=0と設定したダミー変数。

※分析の際には、最初の文言(例：全然思わない)を0、後ろの文言(例：とてもそう思う)を6として数量化。

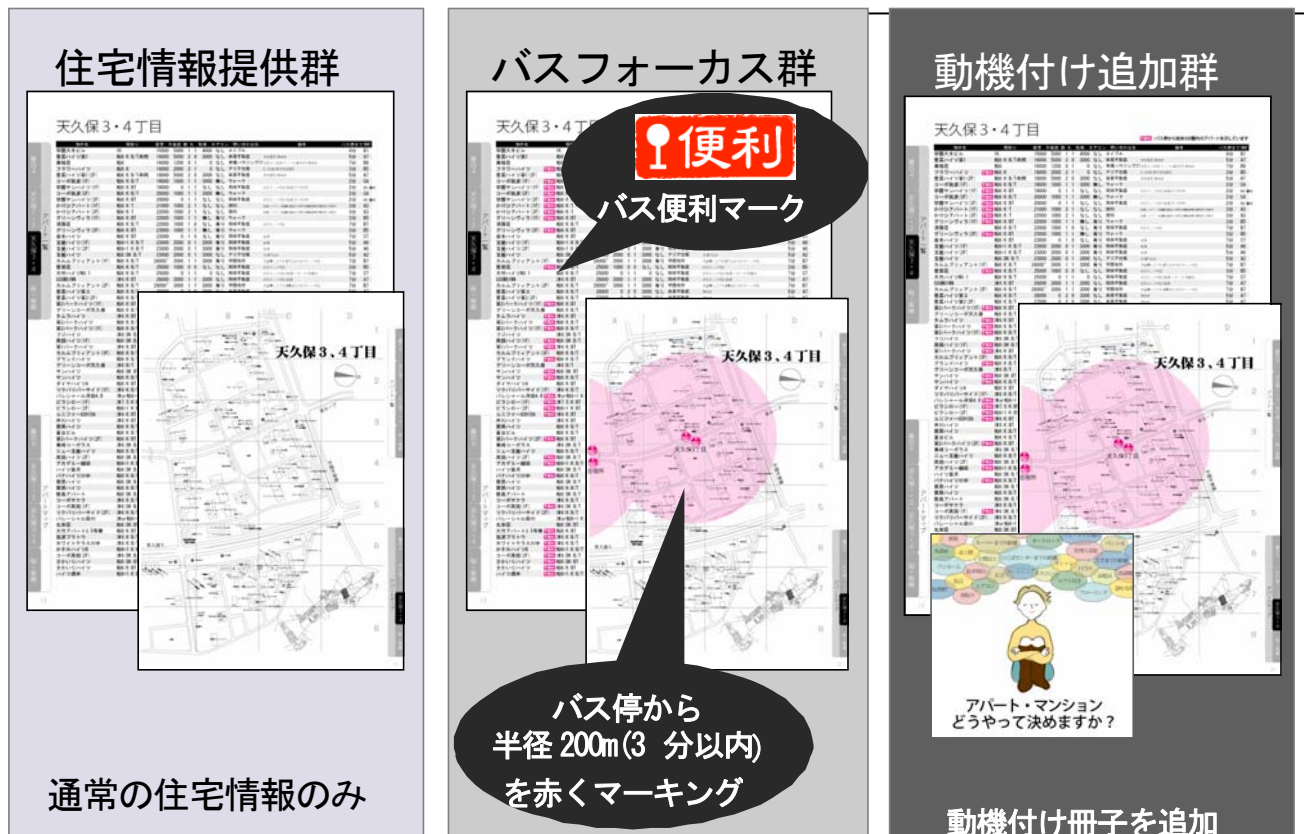


図-2 提供したコミュニケーション・ツール

左：住宅情報提供群 中央：バス情報追加群 右：動機づけ追加群

表-3 動機づけ冊子記載内容 (全文, 下線部は強調部分)

表紙: アパート・マンション, どうやって決めますか?

(1) アパートを探すとき:
 家賃, 広さ, 大学への距離, 間取り, つくばセンター(つくば駅)への距離, 築年数, 日当たり, 静かな環境, オートロックの有無 などなど, 考えることはたくさんあります。
 アパート・マンションを決める!
 その前に バス停までの距離 忘れていませんか? 意外とあとで後悔しています!

(2) 就職活動どうする? :
 バスだと, 雨でも濡れない, 汗をかかない, スーツが汚れる心配もありません。
 ぐたくたに疲れても寝て帰れます。
 それ以外にも...
 東京へ買い物に行くと, 荷物がいっぱいになりませんか? バスだと荷物が多くても大丈夫。
 部活や実習で東京へ行くとき, 試合の道具や資料が重い... 重い荷物もバスが運んでくれるから, 大丈夫。
 駐輪場, 駐車場の料金がわかりません。

(3) 雨の日, どうする? :
 雨の日の自転車通学は, 路面が滑りやすい上, 傘を差しながらの片手運転はバランスを崩しやすいのです。なお, 自転車の傘差し運転は茨城県の条例で禁止されています。雨の日はバスが安全です。
 それ以外にも...
 筑波は歩道の段差が多く, 自転車で買い物に行くと, 卵が割れたり, 牛乳パックが破れたりします。しかしバスなら, そんな心配ご無用。つくばセンターのジャスコまでらくに行けます。
 アルバイト前, バスならバイト先まで余計な疲れを感じずにいけます。

(4) そして, 環境問題:
 筑波大学では, 3, 4年生になると多くの人が自動車を買います。
 自動車を使う一日は, バスを使う1日の 3倍のCO₂ を排出します。(グラフで, CO₂排出量の差を表示)
 皆さんが住む場所によって, バスを使えるかどうかが変わります。それにより, 生活で排出するCO₂が大きく変わってしまうのです。
 このようにアパート選びは地球環境に大きな影響を及ぼします。
 都市交通研究室では, 地球環境にとっても, ひとり一人の暮らしにとっても, より望ましい「アパート選び」を促す研究を進めています。ぜひこの機会に, みなさん自身で, みなさんにも, 地球にも望ましい「アパート選び」を検討してみてください。

(5) 筑波大学のバス:
 (路線概要の図を掲載) この範囲の路線がわずか 4200 円の定期券で年度内乗り放題! つくばセンター発は, 最大 13 本/時, つまり 5分に1本以上走っている!
 Q.4200円ってどのくらいお得なの?
 A. 大学周辺からつくばセンター間を1ヶ月3往復, 年36往復したと仮定すると, なんと, 年間14,520円もお得です!

(6) バスに便利どころって?
 天久保1, 2, 3丁目・春日4丁目がバス停に近く, 便利です!

(7) バス停近くのアパート, どう探す?
 (a)お渡しした住宅情報誌でバス停に近いアパートを探す
 (b)気に入ったアパートを扱っている不動産屋に行く
 (c)部屋に空きがあれば, 即契約!

(8) 1年後...
 (a)学校で講義, (b)就職活動で東京へ, (c)買い物をして帰宅, という生活シーン別に, バスと自転車の差をイラストで表現。

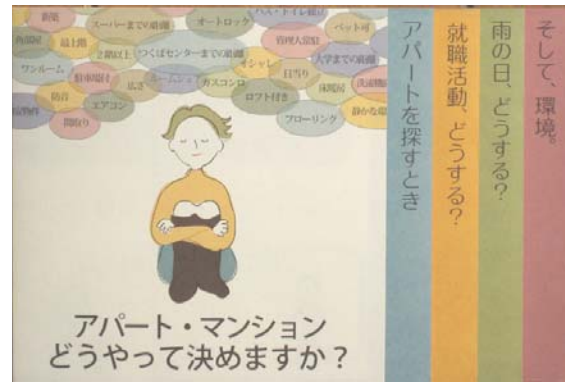


図-3(a) 動機づけ冊子の表紙



図-3(b) 動機づけ冊子のレイアウト ※左上の番号が表-2 の記載番号に該当

る家賃、間取り、地区に加えて、「バス停までのアクセス時間」を追加。

(イ)バス便利マーク：特にバス利用に便利な物件(徒歩3分以内)について、物件情報の一覧表に赤い「バス便利マーク」を掲載。

(ウ)バス停近接地域：各物件の位置を確認可能な地図に、バス利用便利地域(半径200m)を赤で表示。

(c)動機付け冊子：動機的方法での焦点化を目的として、居住地選択時にバス停までの距離を考慮する必要性、バスの利用例(雨の日の通学、就職活動、買い物)、バス停までの距離に配慮した居住地選択の方法等(表-3)を掲載したA6版、階段折りの冊子を作成した(図-3(a), (b))。

上記(b), (c)は、2章に詳述した状況依存的焦点モデルの基礎仮説を踏まえ、認知的方法と動機的方法による焦点化を意図した具体的なコミュニケーションとして設計したものである。

4. 実験結果

本研究の分析は、2008年4月に実施したアンケート調査の回答者のうち、アパートマップを受け取っており、かつ、アパートへの移転が確認できた72名に加えて、制御群37名の計109名を対象に行うこととする。

(1)居住地選択に関する認知について

表-4に、表-1に述べた諸指標の実験群毎の平均値と分散を、表-5にそれらの群間の平均値のt検定結果を示す。

表-5より、現居住地のバス利便性認知は、住宅情報提供群、バスフォーカス群、動機づけ冊子群において、制御群よりも有意に高い傾向が示された。また、動機づけ冊子群において、住宅情報提供群、バスフォーカス群よりも有意に高い傾向が示されている。

次に、次回転居時のバス配慮意図については、バスフォーカス群において制御群に比べ高い傾向が示されたが、他の群間比較においては、有意な差は認められなかった。ただし、動機づけ冊子群と制御群との間のp値は0.1048と90%有意水準に近い値であり、表-4の平均値を見ると、制御群、住宅情報群、バスフォーカス群よりも動機づけ冊子群の次回転居時のバス配慮意図が高い値となっている。

バス停までの徒歩時間自己申告値については、制御群よりもバスフォーカス群の方が短時間であると申告する有意傾向が示されたほか、制御群よりも動機づけ冊子群の方が、統計的に有意に短く申告しているという結果が示された。

これらの結果の内、バスフォーカス群と制御群や住宅情報群との差異に着目すると、バス停へのアクセスに認知的に焦点化させることを意図して作成した説得的コミ

表-4 実験群毎の平均値と標準偏差

	制御群			住宅情報提供群			バスフォーカス群			動機付け冊子群		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
現居住地のバス利便性認知	37	2.27	1.84	18	3.17	1.42	33	2.94	2.28	20	4.05	2.09
次回転居時のバス配慮意図	37	2.62	2.03	17	2.59	1.80	33	3.30	2.05	20	3.35	2.13
バス停までの徒歩時間【申告値】(分)	36	6.00	3.56	18	4.72	2.40	34	4.88	3.61	19	4.16	3.20
バス停までの徒歩時間【実測値】(分)	37	6.93	4.51	18	5.80	3.84	34	5.84	4.85	20	4.63	3.68

M:平均値 SD:標準偏差

表-5 実験群間の平均値のt検定結果

	制御群 vs. 住宅情報提供群 t値	制御群 vs. バスフォーカス群 t値	制御群 vs. 動機付け冊子群 t値	住宅情報提供群 vs. バスフォーカス群 t値	住宅情報提供群 vs. 動機付け冊子群 t値	バスフォーカス群 vs. 動機付け冊子群 t値
現居住地のバス利便性認知	-1.819 **	-1.360 *	-3.328 ***	0.384	-1.505 *	-1.774 **
次回転居時のバス配慮意図	0.058	-1.393 *	-1.269	-1.213	-1.160	-0.080
バス停までの徒歩時間【申告値】(分)	1.372	1.304 *	1.886 **	-0.169	0.604	0.729
バス停までの徒歩時間【実測値】(分)	0.915	0.977	1.954 **	-0.035	0.957	0.965

片側検定 *:有意傾向(0.05<p<0.1), **:p<0.05, ***:p<0.01で有意

コミュニケーションを行った群(バスフォーカス群)の方がそうでない群よりも、バスに便利な場所に住んでいると考える人の割合が多く、かつ、次回転居時もバス利便性に配慮して居住地選択を行う意図を持つ傾向を強いことも示された。そして、バス停へのアクセスに認知的に焦点化することに加えて、バス利便性のメリットを強調した動機的焦点化を行うことで、バスに便利な場所に住んでいると考える人の割合がさらに増加することが示された。

(2) 居住地選択行動について

実際に記入してもらった引っ越し後の現住所をGISに入力して算出したバス停までの直線距離については、表-4より動機づけ冊子群が最も短く、僅差で住宅情報群、バスフォーカス群、そして制御群の順で短くなっていることが示された。そして、統計的検定では、制御群と動機づけ冊子群にのみ有意な傾向が認められた(表-5)。

表-6はそのGISにて算出した現住所から求めたバス停

からの距離が200m(徒歩80m/分とし、バス停まで徒歩3分以内(240m)の道のりを直線距離で200mと設定)以下か否かの割合を実験群毎に算出し、Pearsonのカイ二乗検定を行った結果であり、図-4はそれをグラフ化したものである。また、図-5は群毎の最寄りバス停までの距離の分布を図示したものである。

これらより、バス停へのアクセスに焦点化していない制御群と住宅情報群ではバス停まで徒歩3分圏内に居住する割合が13-16%とほぼ変化が見られなかったのに対し、認知的に強調したバスフォーカス群では約2倍の32.4%となった。さらに、動機的に強調した動機づけ冊子群ではそれよりも高く、制御群の約3倍の水準である45.0%となっていることが示された。また、各群の最寄りバス停までの所要時間の分布からも、バスフォーカス群と動機づけ冊子群は、制御群と住宅情報群に比べ、バス停近くに居住する傾向が示された。この結果は、バス停へのアクセスに認知的・動機的に焦点化した説得的コミュニケーションを実施することで、実際の行動として、

表-6 実験群別 バス停まで徒歩3分圏内の居住割合

		制御群		住宅情報提供群		バスフォーカス群		動機付け冊子群		カイ二乗検定		
		度数	割合	度数	割合	度数	割合	度数	割合	値	自由度	有意確率(両側)
バス停まで徒歩3分圏内外の居住割合	圏外	32	86.5%	15	83.3%	23	67.6%	11	55.0%	8.339	3	0.040
	圏内	5	13.5%	3	16.7%	11	32.4%	9	45.0%			

*:有意傾向(0.05<p<0.1), **:p<0.05, ***:p<0.01で有意

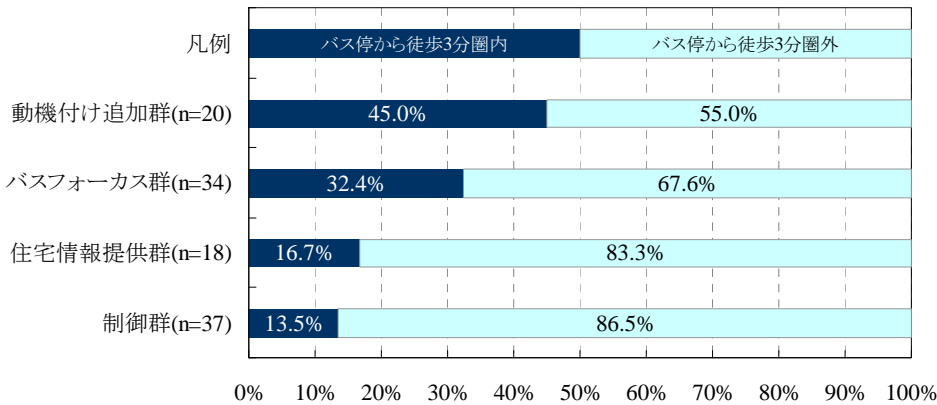


図-4 群別バス停まで徒歩3分圏内外の割合

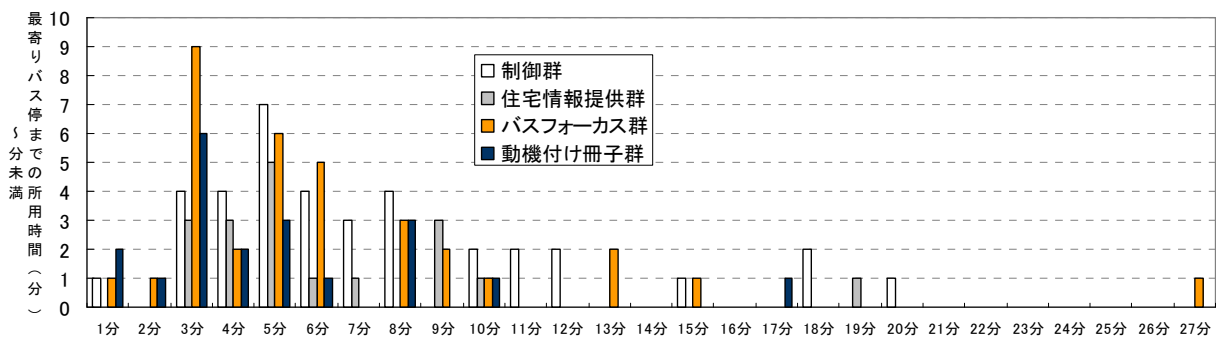


図-5 群別バス停までの徒歩時間の分布

バス停近くのアパートを選択する傾向が高まることを示唆しているものと言える。

5. おわりに

(1) 本研究の成果

本研究では、状況依存的焦点化モデルを理論的背景として、「居住地選択時に公共交通の利便性を認知的あるいは動機的に強調し、焦点化した説得的コミュニケーションを行うことで、公共交通に便利な地域に居住地を選択する傾向が強まる」ということを、筑波大学の大学生を対象とした実証実験により検証することを試みた。その結果、バス停までのアクセスに認知的に焦点化した説得的コミュニケーションを行った群において、次回転居時はバス停に便利なアパートを選ぼうという意図が活性化されるとともに、実際にバス停近くのアパートを選択する傾向が有意に高くなり、バス停から半径200以内の居住地を選択する割合が2倍程度に増進するという結果が示された。

また認知的な強調に併せて、動機的強調の追加を意図した動機づけ冊子の配付は、実際にバス停近くの居住地を選択する傾向をさらに強化し、バス停から半径200以内の居住地を選択する割合が3倍程度にまで増進するという結果が示された。

これらより、本研究で開発した説得的コミュニケーションプログラムは、公共交通配慮型居住地選択に有効であることが示されたと言える。

これらの結果は、状況依存焦点モデルの認知的な理論仮説を裏付けるものと解釈できる。なぜなら、焦点化仮説は、意思決定における各種属性に対する注意量が意思決定結果を決定する一方、その注意量は、文字の色やサイズといった外的要因と、心的動機付けといった内的要因の双方で決定されることが理論的に想定されているからである。この理論仮説に基づくなら、動機付けされなくとも、文字の色やサイズを変えるだけで意思決定結果、すなわち、行動が変わることが予測されることとなるが、上記結果は、その理論的予測に一致するものと考えられるのである。

(2) 課題と今後の展開に向けて

今後の課題として、本研究では、交通行動の目的や年代がほぼ均質な大学生を対象に実施していることから、今後は多様な属性の市民を対象とした取り組みが必要になることが挙げられる。その上で、どのようなセグメントの人々にどのようなコミュニケーションが有効であるのか等、知見を積み重ねていくことも必要となろう。また、本研究は実証実験という特性上サンプル数が限られ

ており、コンパクトシティを目指すにはさらに、集計的効果の把握が不可欠となるものと考えられる。

今後、本研究で得られた知見を活用し、施策として展開するに当たっては、例えば以下の二つの可能性が考えられる。一つは、本研究と同様、大学生を全国規模でターゲットとすることである。大学生は、入学時に親元を離れて一人暮らしをする場合も多く、そのタイミングで公共交通に配慮した居住地選択を誘導できれば、将来的には都市構造にも影響するであろうし、本人に公共交通利用の「習慣」を育むことをも期待できると考えられる。もう一つは、事業所モビリティ・マネジメントの一メニューとして、本研究で提案した公共交通配慮型居住地選択プログラムを取り入れることである。事業所では、新しく入社する社員や転勤する社員、そして結婚・出産などにより転居を予定している社員に、適切なタイミングでコミュニケーションを行うことが可能である。

今後は、本研究で得られた知見のさらなる精緻化を図る研究を進める一方で、それを活用した実務展開についても、検討を進めていくことが必要であると考えられる。

注

[1] 講義時の配付については、同じ内容の必修の講義で、複数クラスに分かれて実施することになっている教育心理学、統計Iの講義を選定し、知人同士で別の配布物を受け取るリスクを軽減するため、1つの教室には同一の種類の配布物を配付した。受講人数は、教育心理学が約450名、統計Iが約50名であり、そのうち103名が配布物を受け取った。

学生宿舎の抽選会には約400名が参加し、そのうち次年度の宿舎入居に落選した学生約200名全員に配布物の受け取りを依頼した。この依頼に応じてくれた137名の学生に配布物を無作為に配布した。

この講義103名と学生宿舎抽選会137名の計240名のうち、203名が1年生であった。残りの1年生以外の学生37名には、次年度4月の効果計測調査が実施できなかったため、本研究の分析の対象外となっている。

参考文献

- 1) 海道清信：コンパクトシティ，学芸出版社，2004。
- 2) 島岡明生，谷口守，松中亮治：コンパクトシティ・マネジメントにおける行動変容戦略の不可欠性，土木学会論文集，No.786/IV-67，pp.135-144，2005。
- 3) 石田東生：筑波大学「新学内バス」の導入とその効果，土木計画学研究発表会・講演集，Vol.36，2007。
- 4) 浅見知秀，石田東生，谷口綾子：公共交通のシステム改変に併せた大規模モビリティ・マネジメントの効果分析～筑波大学新学内交通システムの利用促進～，土木計画学研究発表会・講演集，Vol.35，2007。

- 5) 竹村和久：フレーミング効果の理論的説明ーリスク下における意思決定の状況依存的焦点モデル，心理学評論，Vol. 37, No. 3, pp. 270-291, 1994.
- 6) 藤井 聡，竹村和久：リスク態度と注意ー状況依存焦点モデルによるフレーミング効果の計量分析ー，行動計量学，Vol. 28, No. 1, pp. 9-17, 2001.
- 7) Tversky, A. and Kahneman, D. : The framing of decisions and the psychology of choice, *Science*, Vol. 211, pp. 453-458, 1981.
- 8) 藤井聡，竹村和久，吉川肇子：囚人のジレンマゲームにおける意思決定と焦点化，理論心理学研究，Vol. 7, No. 1, pp. 32-35, 2005.
- 9) Fujii, S. and Takemura, K. : Attention, frame condition, and decision making under risk: An empirical test of the contingent focus model using an eye gaze recorder, presented at Society for Judgment and Decision Making Annual Meeting, Vancouver, Canada, 2003.
- 10) アロンソン(著)，古畑和孝(監訳)：ザ・ソーシャル・アニマルー人間行動の社会心理学的研究ー，サイエンス社，1994.

(2009. 3. 3 受付)

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF PERSUASIVE COMMUNICATION FOR PUBLIC TRANSPORTATION-ORIENTED-RESIDENTIAL CHOICE

Ayako TANIGUCHI, Tomohide ASAMI, Satoshi FUJII and Haruo ISHIDA

Recently, it is indicated that “compact city” that has efficient urban structure is important to ease traffic and environmental problems. In order to develop “compact city”, measures to induce people to public-transportation-oriented residential choice is the necessary step as much as regulation of land use. Because of the limitation to regulate people’s residential location, the measures to induce people’s voluntary behavior change in their residential choice will become important. In this study, we implemented experiments targeting students of university of Tsukuba who thought residential change. The student was divided by four groups; a control group, a group that received a residential room information brochure, a group that received the brochure with information of bus, a group that receives the brochure with a leaflet to persuade to choose a room with high accessibility to bus stops. As a result, such information increased tendency to choose a room of apartment with high accessibility to bus stops.