

東京都市圏における鉄道沿線の 居住地選択傾向に関する研究

土屋 貴佳¹・森地 茂²

¹正会員 社会システム株式会社 社会経済部 (〒153-0013 東京都渋谷区恵比寿一丁目20-22)
E-mail:tsuchiya@crp.co.jp

²名誉会員 政策研究大学院大学 アカデミックフェロー (〒106-8677 東京都港区六本木七丁目22-1)
E-mail:smorichi@grips.ac.jp

人口減少・少子高齢化の影響から東京都市圏においても今後の鉄道利用者の減少などが危惧されており、鉄道事業者のみならず周辺の地方自治体の今後の共通の課題となっている。この課題に対し、近年では事業者と自治体が連携した鉄道沿線まちづくりの取り組みの拡大や取り組みに対する国の支援も進められているところである。これらの取り組みを効果的に行うためには、地域や沿線ごとの年齢構造や人口動態の差異、とりわけ年齢構造への影響が大きい転入・転出等の社会移動を正確に見極めることが重要である。本研究では社会移動に起因する居住地選択行動について、年齢構造が特徴的なJR中央線、東急田園都市線、東武伊勢崎線を対象にアンケートを実施し、交通利便性、周辺環境、住居など居住地選択に与える要因の沿線別の違いについて明らかにするものである。

Key Words : Tokyo Metropolitan Area, residential choice, railway strategy, aged society, depopulation

1. はじめに

東京都市圏においても、人口減少・少子高齢化に起因する生産年齢人口等の減少による通勤・通学を主とした鉄道利用などの公共交通利用者の減少が危惧されている。地域の人口減少・少子高齢化の影響は鉄道利用者数の減少だけでなく地域コミュニティの衰退、空き家の増加による都市環境の低下、さらには社会保障費の増大・税収減など自治体・事業者共通の課題である。このような課題に対して近年では、地方自治体と鉄道事業者等が鉄道駅を拠点としたまちづくりを目指した連携を実施している¹⁾ところである。さらには国土交通省においても今般「鉄道沿線まちづくりガイドライン」²⁾を公表し、自治体と鉄道事業者との連携の取組を推進している状況である。

こうした取組を効果的に実施するためには、沿線地域の人口配置や高齢化率などの年齢構造・人口動態をより詳細に把握することが重要である。著者らのこれまでの研究など^{3)~6)}によれば、東京都市圏における人口動態や年齢構造は地域や鉄道沿線ごとで多様であり一様でないことから、鉄道沿線まちづくりを実施する上でも鉄道沿線の特徴にあった方策を検討する必要がある。鉄道沿線の年齢構造の違いは、沿線地域の人口動態により生じる

ものであるが、とりわけ社会移動の差異による影響が大きい。社会移動の違いは、東京都市圏における居住地選択行動の沿線別の差異により生じると考えられ、鉄道サービスや駅へのアクセスなどの交通利便性や商業施設・都市公園の立地などの周辺環境、子育てのしやすさ等の居住環境等が影響するものと想定される。

そこで、本研究では沿線別の年齢構造の差異の要因について詳細に把握するため、当該沿線へ転居した居住者を対象としたアンケート調査を実施し、当該沿線への転居理由や転居前後の居住環境の違いについて把握する。その上で社会移動を決定付ける居住地選択行動の沿線別の差異や特徴について明らかにすることを目的とする。なお、分析対象路線としては、年齢構造やその推移が対照的なJR中央線、東急田園都市線、東武伊勢崎線の3路線を対象とする。

2. 路線別の年齢構造の比較

(1) 路線別人口の集計方法

既往研究⁷⁾と同様の方法により、大都市交通センサス⁸⁾調査結果を用いて、各ゾーンからの各路線利用率をもとに各路線の駅勢圏を設定する。設定した駅勢圏にかかる国勢調査の1kmメッシュ単位の年齢階層別人口(1980~

2005年の6時点)を集計することで、沿線別の年齢階層別人口を算出する。

(2) 路線別の年齢構造の特徴

各路線の年齢階層別人口の推移を示す(図-1~3)。路線ごとに年齢構造やその推移は異なるが、この差異は各年齢の人口動態(生残・死亡・社会移動)の違いにより生じるものであり、このうち社会移動が地域ごとに大きく異なる。その結果、年齢構造の地域間差が生じると考えられる。図-4は、2000年から2005年にかけての年齢階層別のコーホート変化率であるが、路線ごとに特徴は異なる。JR中央線は大学入学期の10代20代前半の変化率が高く、その後の新卒・結婚期にあたる20代後半30代ではマイナスに転じている。その結果、20代が比較的多い年齢構造となっている。東急田園都市線は10代20代に加えて、住宅購入期にあたる30代もプラスとなっており、子育て世代が転入している沿線と言える。一方で、東武伊勢崎線のコーホート変化率の値は各年齢とも小さく社会移動が少ないと推察される。その結果、年齢構造は1980年時点と同じ概形のまま右(加齢方向)にスライド

している。東武伊勢崎線ではマスボリュームとなっている団塊の世代がリタイアする差異に通勤旅客が大きく減少することが懸念される。

このように、路線ごとに年齢構造は大きく異なり、年齢構造の差異は各路線の社会移動の特徴の違いにより生じていることが分かる。その結果、生産年齢人口などにも差異が生じ鉄道利用にも大きく影響することが推察される。

3. 居住地の選択行動に関する実態調査の実施

(1) 調査目的

沿線の年齢構造に影響すると考えられる社会移動の要因となる居住地選択行動について詳細に把握する目的で、本研究で対象とする3路線に対して実態調査を行う。

(2) 調査方法

調査会社の登録モニターの中から、JR中央線、東急田園都市線、東武伊勢崎線沿線に近年(15年以内)に転居した30~60代の計1,200サンプルを対象にWEBによるアンケート調査を実施した(表-1)。なお、調査対象者の中には同一沿線内の転居者も含まれる。設問は世帯の属性のほか、転居前後の居住地の状況、転居の理由、転居

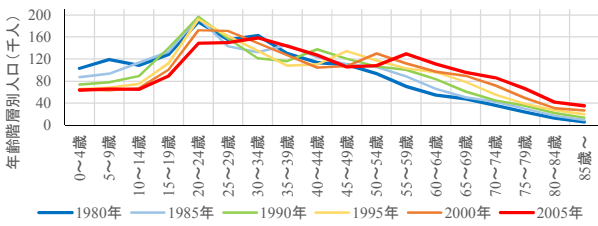


図-1 JR中央線の年齢階層別人口の推移

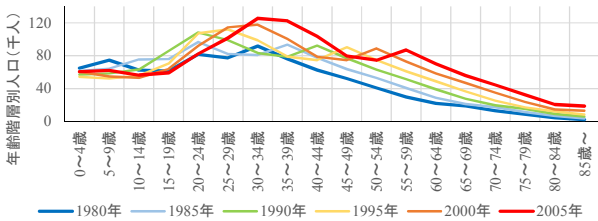


図-2 東急田園都市線の年齢階層別人口の推移

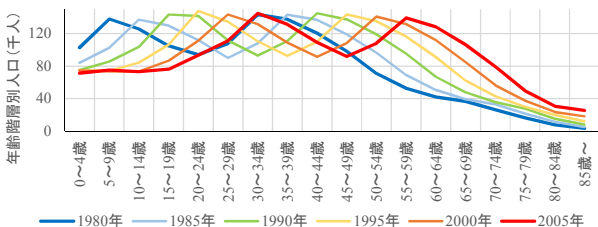


図-3 東武伊勢崎線の年齢階層別人口の推移

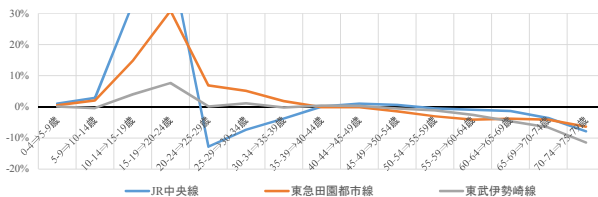


図-4 各路線のコーホート変化率(00⇒05)

表-1 WEBアンケート調査概要

対象沿線	JR中央線、東急田園都市線、東武伊勢崎線
調査対象者	対象沿線に近年(15年以内)転居した世帯
調査方法	モニターによるWEBアンケート調査
調査期間	2015年2月25~3月4日の1週間
サンプル数	1,200サンプル (沿線毎に30代、40代、50代、60代でそれぞれ100サンプルずつ)

表-2 主な設問項目

属性	世帯構成、年収、年齢、職業、勤務地、勤務形態、親(or子)の居住地
転居前の居住地	最寄り駅、駅までの交通手段、住居面積・タイプ、価格、居住期間、所有形態など
現在の居住地	上記と同様
転居の理由	結婚、出産、定年、介護など12項目からの複数選択式
転居先の選択理由	都心へのアクセス、通勤時間、鉄道サービス、沿線ブランド、子育て支援など21項目からの複数選択式
その他	転居先の代替案、今後の転居予定など

先の選択理由など計40問である(表-2)。

(3) アンケート回答者の概要

図-5~7にアンケート回答者の概要を示す。所有形態をみると持ち家の割合は転居前後で27pt増の56%となっており、住居購入に伴い転居した回答者が多いことが分かる。また、職業をみると世帯主が30~50代の回答者の9割弱が会社員・公務員や役員、自営業者等となっている。一方、60代以上の世帯主は半数以上が無職や派遣・アルバイトとリタイア世帯が多い。転居の理由をみると「結婚」を理由としているのは、30代が最も高く年齢が増えるにつれ徐々に減少し、「定年」が60代のみ高い結果となっており、概ね妥当な結果であると言える。

各年代を通じて、「良い居住環境を求めて」と回答した割合が高い。結婚や出産、定年などのライフイベントだけでなく、現在の生活環境の質の向上が転居の契機となることが分かる。

4. 居住地選択傾向の分析

(1) アンケート回答結果概要

アンケート調査では、転居先を選んだ選択理由について都心へのアクセスのよさや子育て支援の充実など21肢

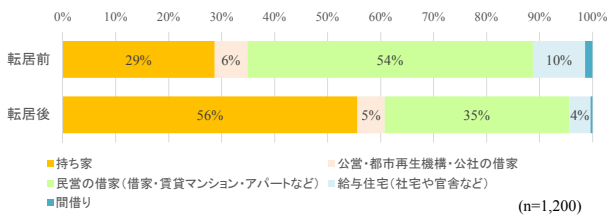


図-5 転居前後の住居の所有形態

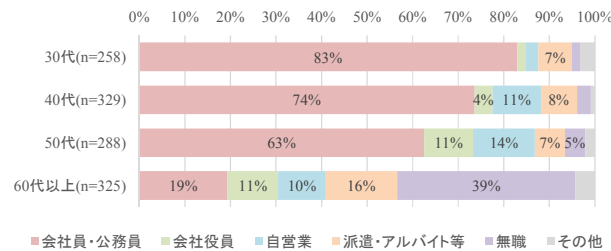


図-6 世帯主の年齢別職業状態

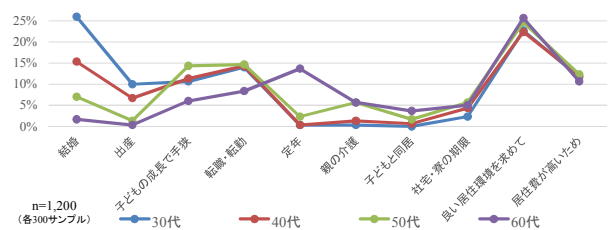


図-7 転居の理由 (複数回答)

の複数選択形式の設定を設定した。結果をみると回答者全体では、最寄り駅の近さ(32%)、通勤時間(22%)、都心の近さ(18%)などの交通利便性のほか、普段の買物の利便性(24%)、自然環境の良さ(21%)などの居住地周辺の環境、居住面積の広さ(23%)、価格の安さ(21%)などの居住地そのものの良さなどが多く、多角的な観点から総合的に居住地を検討していることが伺える。

(2) 路線別・年代別の居住地選択理由の特徴

アンケートにおける転居先の選択理由の回答結果を用いて、居住地選択傾向が路線や年代毎にどのように異なるか把握する。具体的には、回答者を各サンプル、選択理由を各カテゴリとした数量化理論3類による分析を行う。図-9はパラメータ推定結果であるが、x軸、y軸がそれぞれ第1軸、第2軸であり、相関係数はそれぞれ0.67、0.62となっている。黒丸のプロットはカテゴリースコア、色別マーク別のプロットは、各回答者のサンプルスコアを路線別年齢別に集約した平均サンプルスコアである。

集計結果をみると、路線別の違いが大きいことが分かる。東急田園都市線沿線への転居者は第二象限にプロットされており、子育てや治安などの生活支援環境(⑪⑫⑬⑩)や沿線ブランド(⑥)、商業施設の充実(⑦)が居住地選択の優先度が高いことが伺える。特に、東急田

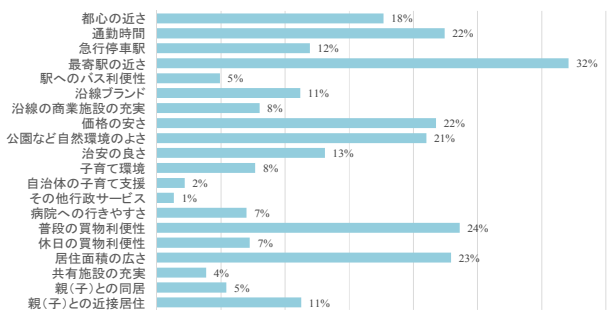


図-8 転居先の選択理由

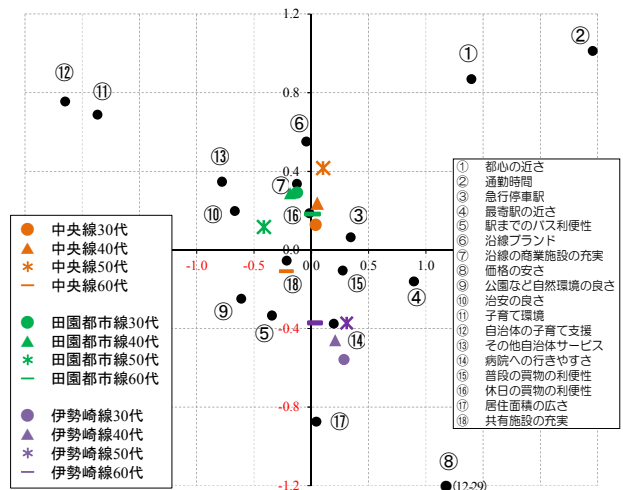


図-9 沿線・年齢別転居先選択理由 (数量化Ⅲ類)
(カテゴリースコア及び路線年齢ごとのサンプルスコア)

表-3 沿線別居住地選択モデル パラメータ推定結果

	JR 中央線沿線転居者		東急田園都市線沿線転居者		東武伊勢崎線沿線転居者	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
最寄駅からの距離(km)	0.159	1.390	-0.034	-0.360	-0.062	-0.596
勤務地からの距離(km)	-0.064	-2.956	-0.080	-3.240	-0.054	-3.495
都心からの距離(km)	0.054	2.393	0.086	3.347	0.032	1.764
親の居住地との距離(km)	-0.041	-2.310	-0.009	-0.529	-0.032	-2.088
居住面積(m ²)	0.009	2.057	0.010	1.962	0.006	1.780
家賃(万円/月)	0.068	3.159	0.103	4.274	0.026	1.337
区部 優等停車駅ダミー	-0.046	-0.061	-0.038	-0.054	-0.675	-0.923
区部 各駅停車駅ダミー	-0.502	-0.707	-0.048	-0.085	-0.434	-0.763
郊外 優等停車駅ダミー	0.447	0.852	-0.387	-1.267	0.130	0.398
サンプル数		297		324		297
尤度比		0.150		0.153		0.070

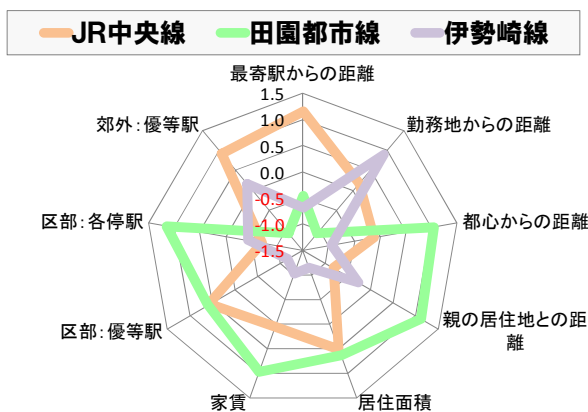


図-10 沿線別のパラメータ推定結果 (基準化後)

園都市線は住宅購入期の30代のコーホート変化率が高く、東急田園都市線沿線の子育て支援や治安の良さ、沿線ブランドなどの沿線価値の高さから子育て・住宅購入世帯に居住地として選ばれていることが推察される。

JR中央線沿線への転居者は30・40・50代の3世代が第一象限にプロットされている。交通利便性の良さ(①②③)や沿線ブランド(③)、商業施設の充実(⑦)の優先度が高く、新宿や東京へダイレクトでアクセスできることが沿線への転入に寄与していることが伺える。

東武伊勢崎線沿線は、各世代ともコーホート変化率が低く社会移動が少ない地域であるが、東武伊勢崎線沿線への転居者は第四象限にプロットされており、価格の安さ(⑧)、居住面積の広さ(⑨)、病院への行きやすさ(⑭)、最寄り駅への近さ(④)、普段の買物の利便性(⑮)など住居の手ごろ感や居住地周辺の生活のしやすさなどを優先して捉えていることが分かる。

このように、沿線の社会移動に影響を与える居住地選択傾向は路線別や年齢別にも異なることが分かる。鉄道などの交通サービスの違いや子育て支援などの生活環境の違い、住居のスペックや費用などの違いが転居者の選択に寄与していることが推察される。

(3) 路線別居住地選択行動分析

アンケートでは勤務先や転居前後の居住地、住居面積・家賃などについて設問している。ここでは、実際の居住地選択結果をもとに路線別の居住地選択行動の違いを分析する。具体的には転居後(現在の居住地)の状況を選択結果、転居前の状況を代替選択肢とした2項ロジットモデルにより、各路線ごとに居住地選択モデルの推定を行う。なお、持ち家の家賃の設定値は、住居の購入額をもとに月額を支払額相当の費用を算出し設定している。推定結果を表-3に示す。転居前後の比較であるため、ライフステージの変化とともに家賃(居住環境)の高い居住地に転居することから家賃の符号がプラスとなってしまふものの概ね妥当な結果と考えられる。

ここで、路線間の居住地選択要因の比較を行うため、推定結果について各変数ごとに3路線のパラメータを基準化した。基準化した結果を図-10のレーダーチャートで示す。東急田園都市線への転居者は他路線と比較すると、家賃が高くても居住面積が広く最寄り駅から近い地域を選好する傾向が見られる。一方で、東武伊勢崎線沿線への転居者は勤務地からの距離が遠くても家賃の安さや最寄り駅への近さを選好する傾向が見られ、アンケートによる選択理由の回答による数量化理論3類分析の結果と整合する。東武伊勢崎線沿線への転居者は手ごろな値段で比較的立地のよい居住環境を求める傾向にあることが推察される。JR中央線は、優等列車停車駅や都心への近さを選択する志向にあるなど、都心へのアクセス利便性を重視していることが伺える。

5. まとめと今後の課題

Webアンケート調査結果をもとにJR中央線、東急田園都市線、東武伊勢崎線を対象に、当該沿線への転居理由や転居行動により、沿線別の居住地選択行動の差異について分析を行った。分析の結果、都心や最寄り駅などへ

の交通利便性、子育て支援や商業施設の充実など周辺環境、家賃や居住面積などの居住環境などの選好が沿線や年齢の違いによって異なることが明らかになった。年齢構造の沿線別の差異はこのような居住地選択行動の違いから生じるものと考えられる。自治体と鉄道事業者とが連携して持続可能な鉄道沿線まちづくりを効果的に実行するためには、沿線別の居住地選択傾向や人口動態の特徴を詳細に捉えることが重要である。

今後は、同一沿線内の転居と他路線からの転居の違いや所得や鉄道輸送サービスとの関係の分析など、さらなる詳細な分析を進めることが課題である。

謝辞：本研究は科学研究費（基盤研究(B)24360206）の研究助成を受けて実施するものである。ここに感謝の意を表す。

参考文献

- 1) 横浜市，東京急行電鉄：次世代郊外まちづくり基本構想 2013- 東急田園都市線沿線モデル地区におけるまちづくりビジョン -，2013 など多数
- 2) 国土交通省都市局：鉄道沿線まちづくりガイドライン（第一版）－沿線地方公共団体・鉄道事業者等の連携に向けた場づくりのために－，2015.12.
- 3) 土屋貴佳，日比野直彦，森地茂：東京都市圏における鉄道駅周辺に着目した人口動態の時系列分析，鉄道技術連合シンポジウム J-RAIL，Vol.19，4pages，2012
- 4) Tsuchiya, T., Hibino, N., Morichi, S : *Impact of society on urban railway lines in the Tokyo Metropolitan Area, Proc. of Journal of the EASTS, vol.11, 17pages.*
- 5) 土屋貴佳，日比野直彦，森地茂：東京都市圏における鉄道沿線の人口移動に関する研究，土木計画学研究・講演集，Vol.47，8pages，2013.
- 6) 江崎雄治：首都圏人口の将来像 都心と郊外の人口地理学，専修大学出版局，2006.
- 7) 国土交通省 総合政策局：第10回大都市交通センサス，2005

(2016.4.22 受付)