

性・年齢階層および世帯構成に着目した 都市内交通のトリップパターンに関する分析

山下 良久¹・日比野 直彦²

¹正会員 社会システム株式会社 都市・地域交通グループ (〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-20-22)
E-mail:yamashita@crp.co.jp

²正会員 政策研究大学院大学准教授 大学院政策研究科 (〒106-8677 東京都港区六本木7-22-1)
E-mail:hibino@grips.ac.jp

これまで、大都市圏における都市鉄道計画の交通需要予測では、トリップベースの四段階推定法が用いられてきた。従来より、個人の活動やライフスタイルへの影響を考慮した交通政策評価の必要性が指摘され、アクティビティベースのモデル研究が行われてきたが、実務においてその適用が広がっていないのが現状である。しかしながら、今後の社会状況や政策ニーズの変化を踏まえると、トリップベースの分析で対応していくのは限界ではないかと考えられる。本研究は、大都市圏における中長期の都市鉄道計画へのアクティビティ分析の適用を念頭に置き、分析フレームの検討に資する知見を得ることを目的として、東京圏を対象に、性別や年齢階層、世帯構成によるトリップパターンの差異について基礎的な分析を行うものである。

Key Words : *person trip, trip pattern, trip-based approach, activity-based approach, household composition*

1. はじめに

大都市圏の中長期を対象とした都市鉄道計画の交通需要予測では、トリップベースの四段階推定法の導入・改良が行われてきた。例えば、東京圏では、1972年の都市交通審議会答申第15号(目標年次1985年)の検討で、初めて四段階推定法が導入され、続く1985年の運輸政策審議会答申第7号(目標年次2000年)で、交通機関別交通量・鉄道経路別交通量の予測に、非集計ロジットモデルが適用された。さらに、2000年の運輸政策審議会答申第18号(目標年次2015年)では、稠密な鉄道ネットワーク下での配分交通量推計の精度向上を図るため、鉄道経路選択モデルに非IIA型の非集計構造化プロビットモデルが導入された。18号答申の目標年次を迎え検討された交通政策審議会答申第198号(目標年次2030年)では、18号答申での需要予測手法をベースに、モデルを性年齢階層別に設定することで、個人属性の集約化による情報の欠損をできる限り小さくする改善が行われた¹⁾²⁾。

一方、従来より個人の活動やライフスタイルへの影響を考慮した交通政策評価の必要性が指摘され、我が国においてもアクティビティベースのモデル研究³⁾が行われてきたが、実務においてその適用が広がっていないのが現状である。しかしながら、大都市圏における今後の社

会状況や都市交通政策ニーズの変化を踏まえると、トリップベースの四段階推定法では、もはや限界ではないかと考えられる。北村⁴⁾が指摘するように、四段階推定法に代表されるこれまでの分析アプローチは、「安定」した「状態」を対象に平均的な関係を抽出しようとしてきたものであり、交通行動に見られる変動や変化を明示的に対象としたものではない。そのため、例えば、今後想定される高齢単身世帯の急増や夫婦共働きの子育て世帯の増加等の社会経済的構造変化による交通行動の変化を分析するには限界がある。また、駅とまちとを一体的に捉えた都市交通計画の必要性が高まってきている⁷⁾ことを踏まえると、鉄道整備による都市内活動の変化も考慮した評価が必要になるであろう。

本研究は、大都市圏における都市鉄道の中長期計画(10~15年先を目標年次とする計画)にアクティビティベースの分析手法を取り入れることを念頭に、そのための分析フレームの検討を行う基礎研究である。中長期計画に適用するための分析フレームとして、北村⁴⁾が定義する交通行動の「差異(個体間の変動)」や「変化(経時的変動)」の扱いを検討する必要がある。また、活動と交通だけでなく、世帯・人口の空間分布に関する分析手法の検討も必要と考えられる⁸⁾。これらの問題意識を背景に、本稿は、現時点において著者らが入手可能なデ

ータを用いて、特に交通行動の「差異（個体間の変動）」に焦点を当て、性別や年齢、世帯構成によるトリップパターンの差異について、基礎的な分析を行うものである。

2. 分析対象エリアと分析データ

本研究では、東京都市圏を対象に分析を行う。分析データとしては、平成20年東京都市圏パーソントリップ調査データ（以下、PTデータ）を用いる。PTデータにおけるサンプル数は、73万3,873サンプル（うち、トリップ有りのサンプルは62万9,098サンプル（85.7%））である。表-1にサンプル数を示すが、男女計で見ると、1人世帯が全体の12.3%，2人世帯が28.3%，3人世帯が24.4%，4人世帯が23.9%，5人以上世帯が11.1%となっている。以下では、このサンプルを用いて集計分析を行う。

3. 集計分析

(1) 性・年齢階層別トリップ数構成割合

性・年齢階層別にトリップ数の構成割合を図-1に示す。男女とも高齢になるほど0トリップが増加する傾向が見て取れる。外出を行っているサンプルでは、2トリップが大きな割合を占めている。同じ年齢階層で比較すると、0トリップは女性の方が高い傾向がある一方、外出を行っているサンプルでは、女性の方がトリップ数が多い傾向が見て取れる。

図-2には、ネット（外出した人）の性・年齢階層別1人当たり平均トリップ数を示す。特徴的な傾向として、30～44歳において、女性のトリップ数が男性に比べ顕著に高いことが挙げられる。

(2) 性・年齢階層別・世帯人数別平均トリップ数

図-3は、図-2をさらに世帯人数別に分解し、性・年齢階層別・世帯人数別の1人当たり平均トリップを示したものである。なお、各世帯人数における外出サンプル数が1,000サンプル以上確保できる25～69歳の1～4人世帯に着目してグラフを作成している。

男性では、いずれの年齢階層においても、単身世帯の方が複数人数の世帯に属する人よりトリップ数が多い一方、女性の30～44歳では、単身世帯の人よりも4人世帯に属する人の方がトリップ数が多く、35～44歳では3人世帯に属する人のトリップ数も単身世帯より多くなっている。3人以上の世帯に属する35～44歳の女性は、他の家族や家庭内での役割等が交通行動に影響を与えている可能性が高いことが推察される。

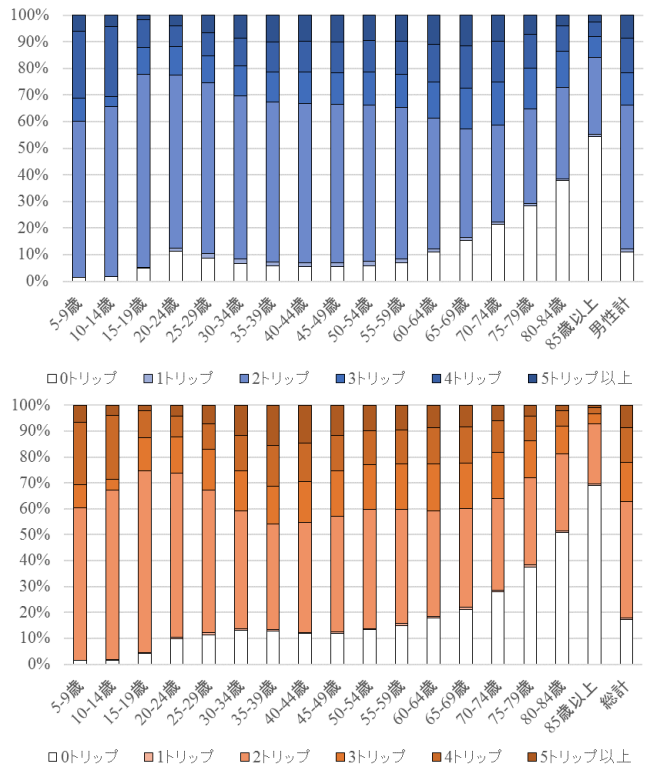


図-1 性・年齢階層別トリップ数構成割合
(上段：男性，下段：女性)

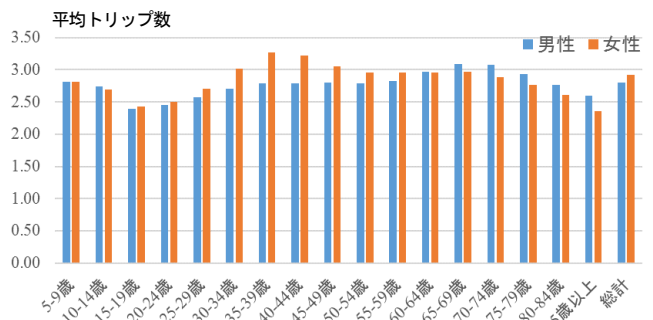


図-2 性・年齢階層別平均トリップ数（ネット）

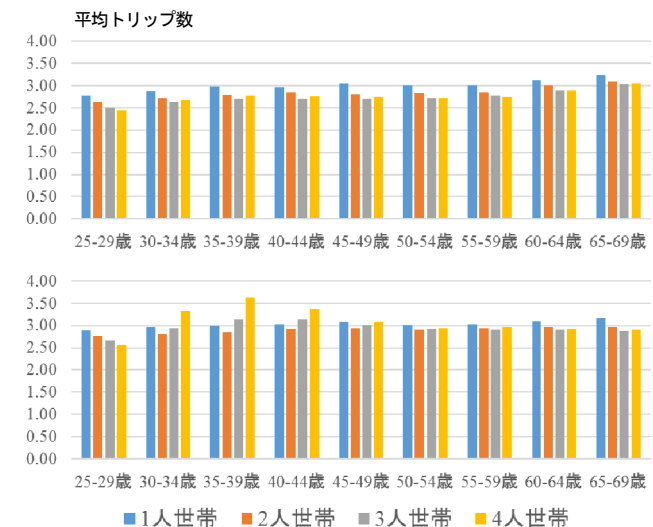


図-3 性・年齢階層別・世帯人数別平均トリップ数
(上段：男性，下段：女性)

表-1 性・年齢階層別・世帯人数別のサンプル数

	男性					女性					総計
	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	5人以上世帯	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	5人以上世帯	
5-9歳	5 (0.0%)	338 (0.0%)	2,674 (0.4%)	7,857 (1.1%)	3,835 (0.5%)	3 (0.0%)	300 (0.0%)	2,642 (0.4%)	7,682 (1.0%)	3,571 (0.5%)	28,907 (3.9%)
10-14歳	7 (0.0%)	398 (0.1%)	2,515 (0.3%)	8,111 (1.1%)	4,595 (0.6%)	10 (0.0%)	444 (0.1%)	2,717 (0.4%)	7,865 (1.1%)	4,396 (0.6%)	31,058 (4.2%)
15-19歳	171 (0.0%)	453 (0.1%)	2,524 (0.3%)	7,223 (1.0%)	4,486 (0.6%)	143 (0.0%)	526 (0.1%)	2,606 (0.4%)	6,808 (0.9%)	4,261 (0.6%)	29,201 (4.0%)
20-24歳	1,886 (0.3%)	727 (0.1%)	3,100 (0.4%)	5,895 (0.8%)	3,381 (0.5%)	2,029 (0.3%)	1,089 (0.1%)	3,433 (0.5%)	6,211 (0.8%)	3,441 (0.5%)	31,192 (4.3%)
25-29歳	4,168 (0.6%)	2,694 (0.4%)	4,573 (0.6%)	4,346 (0.6%)	1,843 (0.3%)	3,951 (0.5%)	3,820 (0.5%)	5,384 (0.7%)	4,879 (0.7%)	1,921 (0.3%)	37,579 (5.1%)
30-34歳	4,466 (0.6%)	5,639 (0.8%)	7,918 (1.1%)	5,270 (0.7%)	1,582 (0.2%)	3,961 (0.5%)	6,654 (0.9%)	8,558 (1.2%)	6,354 (0.9%)	1,923 (0.3%)	52,325 (7.1%)
35-39歳	4,584 (0.6%)	6,047 (0.8%)	9,186 (1.3%)	8,135 (1.1%)	2,464 (0.3%)	3,929 (0.5%)	6,694 (0.9%)	9,339 (1.3%)	9,675 (1.3%)	3,183 (0.4%)	63,236 (8.6%)
40-44歳	3,842 (0.5%)	5,199 (0.7%)	7,242 (1.0%)	8,655 (1.2%)	3,157 (0.4%)	3,116 (0.4%)	5,475 (0.7%)	7,435 (1.0%)	9,715 (1.3%)	3,620 (0.5%)	57,456 (7.8%)
45-49歳	3,168 (0.4%)	4,251 (0.6%)	5,437 (0.7%)	7,953 (1.1%)	3,281 (0.4%)	2,438 (0.3%)	4,483 (0.6%)	6,039 (0.8%)	8,017 (1.1%)	3,550 (0.5%)	48,617 (6.6%)
50-54歳	2,773 (0.4%)	4,062 (0.6%)	4,952 (0.7%)	6,846 (0.9%)	3,202 (0.4%)	1,988 (0.3%)	5,127 (0.7%)	6,436 (0.9%)	6,575 (0.9%)	2,886 (0.4%)	44,847 (6.1%)
55-59歳	3,438 (0.5%)	7,223 (1.0%)	7,781 (1.1%)	6,617 (0.9%)	2,755 (0.4%)	3,178 (0.4%)	10,745 (1.5%)	9,912 (1.4%)	5,820 (0.8%)	2,032 (0.3%)	59,501 (8.1%)
60-64歳	3,114 (0.4%)	11,846 (1.6%)	9,542 (1.3%)	4,765 (0.6%)	1,625 (0.2%)	4,118 (0.6%)	16,345 (2.2%)	10,047 (1.4%)	3,396 (0.5%)	1,190 (0.2%)	65,988 (9.0%)
65-69歳	2,467 (0.3%)	16,003 (2.2%)	8,812 (1.2%)	2,786 (0.4%)	1,067 (0.1%)	4,882 (0.7%)	17,444 (2.4%)	7,385 (1.0%)	1,895 (0.3%)	1,073 (0.1%)	63,814 (8.7%)
70-74歳	1,905 (0.3%)	15,342 (2.1%)	5,919 (0.8%)	1,380 (0.2%)	960 (0.1%)	4,914 (0.7%)	13,646 (1.9%)	4,449 (0.6%)	969 (0.1%)	1,098 (0.1%)	50,582 (6.9%)
75-79歳	1,539 (0.2%)	11,097 (1.5%)	3,299 (0.4%)	673 (0.1%)	841 (0.1%)	4,685 (0.6%)	8,618 (1.2%)	2,215 (0.3%)	674 (0.1%)	1,210 (0.2%)	34,851 (4.7%)
80-84歳	1,141 (0.2%)	6,051 (0.8%)	1,485 (0.2%)	395 (0.1%)	720 (0.1%)	3,686 (0.5%)	4,074 (0.6%)	1,334 (0.2%)	784 (0.1%)	1,014 (0.1%)	20,684 (2.8%)
85歳以上	785 (0.1%)	2,391 (0.3%)	642 (0.1%)	323 (0.0%)	463 (0.1%)	3,313 (0.5%)	2,127 (0.3%)	1,911 (0.3%)	1,108 (0.2%)	972 (0.1%)	14,035 (1.9%)
総計	39,459 (5.4%)	99,761 (13.6%)	87,601 (11.9%)	87,230 (11.9%)	40,257 (5.5%)	50,344 (6.9%)	107,611 (14.7%)	91,842 (12.5%)	88,427 (12.0%)	41,341 (5.6%)	733,873 (100.0%)

(3) 性・年齢階層別・世帯人数別トリップパターン

25～69歳の1～4人世帯を対象に、性別・年齢階層別・世帯人数別にトリップパターンを整理し、性別・年齢階層別・世帯人数別の総サンプルに対する割合が5.0%以上であるトリップパターンを抽出した上で、重複するトリップパターンを除外すると、8つのパターンに整理される。

表-2は、性別・年齢階層別・世帯人数別に8つのパターンそれぞれの構成割合を整理したものである。空白になっている欄は、構成割合が5.0%未満であることを意味する。

各年齢階層で、世帯構成の違いによるトリップパターンの差異について考察する。まず、49歳以下に着目する

と、単身世帯の男女は、「通勤—その他私事—帰宅」が一定割合いるが、3～4人世帯に属する男性では見られない。一方で、3～4人世帯に属する女性では、「通勤—その他私事—帰宅」や自宅発の私事目的を第1トリップとするパターンが高いことが見て取れる。女性が買い物等の日常生活に必要な私事を担っているものと推察される。なお、女性の4人世帯に着目すると、34歳までに比べ35～44歳では、通勤を第1トリップとするパターンが極端に低下する。PT調査では、家族の続柄を確認することができないため推測になるが、34歳までの4人世帯に属する女性は両親等と同居している人が多く、35～44歳の4人世帯は夫婦と子どもという家族構成が多くなっているのではないかと考えられる。世帯構成人数だけでなく、

続柄がトリップパターンに影響を及ぼす可能性が考えられる。

50代になると、単身世帯の男女において、若い年齢階層では見られなかった自宅発の私事目的を第1トリップとするパターンが一定割合を占めるようになる。単身世帯については、50代頃から退職する人が出始め、通勤を第1トリップとするパターンと、自宅発私事を第1トリップとするパターンとに二極化することが見て取れる。一方、3~4人世帯について見ると、男性では単身世帯と異なり、自宅発私事を第1トリップとするパターンが見られない。女性については、49歳以下と同様、女性が買い物等の日常生活に必要な私事を担っている傾向が見られるものの、45-49歳に比べると、仕事帰りの私事交通（通勤—その他私事—帰宅）の割合が低下し、自宅発の私事交通の割合が高まっていることが見て取れる。このように、50代では就労を継続する人と停止する人が見られ始め、それがトリップパターンに影響を及ぼしている。これが平成20年特有の傾向なのかどうかを把握するため、過去のPTデータを用いた同様の分析が必要である。

60代になると、男性の3~4人世帯でも自宅発私事を第1トリップとするパターンが見られるようになる。なお、60-64歳では、男性のいずれの世帯および女性の単身世帯では、「通勤—帰宅」が最も高い割合を占めているが、65-69歳になると、男性の単身・2人世帯、女性の単身世帯では「自宅発私事—帰宅」が最も高くなる一方、3~4人世帯の男性は、引き続き「通勤—帰宅」が最も高い割合を占めている。なお、高年齢者雇用安定法の改正により（平成25年4月）、現在では60代以上で通勤トリップを第1トリップとするパターンの割合が高まってきているものと推察される。ただし、先述のように50代から就労を停止する人も見られることから、どのような要因が就労継続・停止（就労を希望しない）に影響するかを明らかにすることが今後必要である。

4. おわりに

本稿では、大都市圏における都市鉄道の中長期計画にアクティビティベースの分析手法を取り入れることを念頭に、交通行動の「差異（個体間の変動）」に焦点を当て、平成20年東京都市圏PTデータを用いて、性別や年齢、世帯構成によるトリップパターンの差異に関する分析を行なった。基礎的な集計分析ではあるが、特に、世帯人数によりトリップパターンに差異があることをデータより明らかにしたことは、将来交通需要の予測において、世帯構成を精緻に予測できることが重要なることを示唆している。マイクロシミュレーションにより世帯構造を予測する研究⁹⁾が進められているが、これらと交通行動モデルとの連携について検討を進めることが必要

である。

本分析より次回のPT調査に向けて考慮すべきこととして次の2つが挙げられる。1つ目は、調査の継続性である。本分析は、交通行動の「差異（個体間の変動）」に着目したものであったが、ここで見られた差異が、平成20年特有のものである可能性は否定できない。そのため「変化（経時的変動）」に焦点を当てた分析も行なっていく必要がある。このような分析を可能とするためには、次回調査においても継続性に配慮いただくことが必要であろう。2つ目は、世帯に関する情報の追加である。これまでのPT調査では、世帯構成員の年齢や職業、免許保有、自動車保有等の情報を取得しているが、これらに加え、「続柄」、「世帯収入」の取得が必要ではないかと考えられる。本分析より、同じ世帯人数でも家族間の関係（続柄）がトリップパターンに影響を及ぼしている可能性があること、50代以降で就労継続する人と停止する人の二分化が生じそれがトリップパターンに差異を生じさせていることが確認された。これらに影響する要因として上述の2つの項目が推察されるため、これらもあわせて取得することを検討いただければと考える。

なお、本稿の分析は、トリップパターンの差異に焦点を当てたが、それが鉄道需要にどの程度影響を及ぼしているかについて言及できていない。また、鉄道沿線により差異があることも考えられるが、そこまでの分析に至っていない。分析を進め、発表時に報告したいと考えている。

謝辞：本研究は、政策研究大学院大学 政策研究センターのリサーチ・プロジェクト「ライフスタイル変化に着目した大都市圏における公共交通の需要分析」（研究代表者：日比野直彦）の研究助成を受けて実施した研究である。また、分析を進めるに当たり、豊橋技術科学大学 杉木直准教授より助言をいただいた。ここに記して謝意を表したい。

参考文献

- 1) 日比野 直彦, 山下 良久, 森田 泰智, 仮屋崎 圭司: 都市鉄道における政策・研究課題, 第 43 回土木計画学研究会発表会・講演集, CD-ROM 12pages, 2011.
- 2) 交通政策審議会陸上交通分科会: 鉄道需要分析手法に関するテクニカルレポート, 2016.
- 3) Kato, H., Fukuda, D., Yamashita, Y., Iwakura, S., Yai, T.: Latest urban rail demand forecast model system in the Tokyo Metropolitan Area, Japan, Journal of the Transportation Research Board, No.2668, (DOI: 10.3141/2668-07) (in press).
- 4) 藤井 聡, 北村 隆一, 瀬戸 公平: 生活活動に伴う個人の効用を考慮した生活行動 - 交通行動モデルシステムの開発, 土木学会論文集, No.562/IV-35, pp.83-96, 1997.
- 5) 亀谷 淳平, 福田 大輔: 鉄道利用者を対象とした Activity-Based 交通行動モデルに関する研究, 第 53 回土木計画学研究会発表会・講演集, CD-ROM 10pages, 2016.
- 6) 北村 隆一: 変動についての試行的考察, 土木計画学研究・論文集, Vol.20 No.1, pp.1-15, 2003.
- 7) 第 86 回ワンデイセミナー「スマート・プランニングの活用と今後の展望」
- 8) Yoram Shiftan, Moshe Ben-Akiva: A practical policy-sensitive, activity-based, travel-demand model, The Annals of Regional Science, Vol.47, Issue 3, pp 517-541, 2011.
- 9) 鈴木 温, 杉木 直, 宮本 和明: 空間的マイクロシミュレーションを用いた都市内人口分布の予測—人口40万人規模の富山市を対象として—, 公益社団法人日本都市計画学会 都市計画論文集, Vol.51 No.3, pp.839-846, 2016.

表-2 性・年齢階層別・世帯人数別トリップパターン

年齢階層	トリップパターン	男性				女性			
		1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯
25-29歳	通勤-帰宅	51.7%	60.3%	61.8%	61.2%	43.1%	43.0%	47.1%	57.9%
	通勤-その他私事-帰宅	9.7%	5.4%			17.6%	13.2%	5.8%	6.5%
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅					5.5%			
	通勤-業務-業務-帰宅								
	自宅発私事-帰宅						11.4%	14.2%	8.1%
	自宅発私事-その他私事-帰宅						5.8%	7.0%	
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅								
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅								
30-34歳	通勤-帰宅	49.1%	57.5%	59.8%	59.5%	40.8%	41.5%	32.4%	30.1%
	通勤-その他私事-帰宅	11.4%	5.5%			19.7%	12.4%	6.1%	5.0%
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅					5.0%			
	通勤-業務-業務-帰宅		5.0%						
	自宅発私事-帰宅						13.4%	19.5%	16.0%
	自宅発私事-その他私事-帰宅						5.4%	9.2%	6.5%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅							6.4%	
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅								8.8%
35-39歳	通勤-帰宅	46.8%	56.2%	58.6%	59.2%	39.0%	37.6%	29.3%	19.7%
	通勤-その他私事-帰宅	10.6%	5.3%			20.4%	12.2%	6.2%	
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅					5.3%			
	通勤-業務-業務-帰宅		5.0%		5.3%				
	自宅発私事-帰宅						15.0%	18.8%	19.3%
	自宅発私事-その他私事-帰宅						6.8%	7.9%	6.9%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅							6.0%	5.1%
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅							5.9%	10.6%
40-44歳	通勤-帰宅	45.2%	54.4%	58.0%	58.2%	37.2%	35.6%	31.5%	25.3%
	通勤-その他私事-帰宅	10.6%	6.0%			20.2%	12.3%	7.5%	6.8%
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅								
	通勤-業務-業務-帰宅		5.5%		5.7%				
	自宅発私事-帰宅						14.1%	18.3%	19.3%
	自宅発私事-その他私事-帰宅						7.4%	6.8%	6.1%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅							5.5%	7.8%
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅								
45-49歳	通勤-帰宅	43.4%	53.4%	58.2%	58.7%	37.2%	33.8%	32.2%	29.1%
	通勤-その他私事-帰宅	9.8%	5.6%			18.4%	11.8%	9.4%	9.7%
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅					5.1%			
	通勤-業務-業務-帰宅				5.7%				
	自宅発私事-帰宅						15.3%	18.4%	20.3%
	自宅発私事-その他私事-帰宅						7.8%	7.6%	6.9%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅								
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅								
50-54歳	通勤-帰宅	41.5%	51.2%	56.4%	58.0%	36.6%	31.6%	29.9%	28.6%
	通勤-その他私事-帰宅	8.3%				16.2%	9.3%	9.1%	8.1%
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅					5.0%			
	通勤-業務-業務-帰宅				5.0%				
	自宅発私事-帰宅	5.9%				6.8%	18.7%	21.6%	22.6%
	自宅発私事-その他私事-帰宅					5.7%	8.5%	8.3%	8.4%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅								
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅								
55-59歳	通勤-帰宅	38.0%	48.8%	54.3%	55.6%	35.1%	24.7%	24.2%	23.9%
	通勤-その他私事-帰宅	7.5%				12.6%	7.0%	6.9%	7.0%
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅								
	通勤-業務-業務-帰宅				5.6%				
	自宅発私事-帰宅	8.2%	6.0%			9.0%	23.6%	25.9%	26.4%
	自宅発私事-その他私事-帰宅	5.2%				8.1%	10.7%	11.4%	9.5%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅								
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅								
60-64歳	通勤-帰宅	27.4%	36.4%	40.2%	42.7%	22.4%	15.1%	14.7%	16.3%
	通勤-その他私事-帰宅					7.6%			
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅								
	通勤-業務-業務-帰宅								
	自宅発私事-帰宅	14.6%	11.8%	12.0%	10.3%	16.3%	30.3%	34.0%	32.0%
	自宅発私事-その他私事-帰宅	9.9%	6.2%	5.2%		14.6%	14.9%	13.6%	13.5%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅					6.3%	6.2%	5.3%	
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅						5.1%		5.2%
65-69歳	通勤-帰宅	14.9%	19.6%	22.8%	24.7%	12.2%	6.7%	7.5%	8.5%
	通勤-その他私事-帰宅								
	通勤-その他私事-その他私事-帰宅								
	通勤-業務-業務-帰宅								
	自宅発私事-帰宅	21.5%	21.3%	21.0%	21.0%	23.8%	37.3%	41.2%	39.8%
	自宅発私事-その他私事-帰宅	13.1%	11.9%	10.0%	8.8%	17.4%	17.6%	16.6%	15.6%
	自宅発私事-その他私事-その他私事-帰宅	7.4%	5.1%	5.0%		9.7%	7.2%	5.8%	5.5%
	自宅発私事-帰宅-私事-帰宅						6.3%	6.1%	