

# ライフヒストリー調査を用いた 市民生活行動の超長期的な変化の把握

張峻屹<sup>1</sup>・大矢祥平<sup>2</sup>・力石真<sup>3</sup>・藤原章正<sup>4</sup>

<sup>1</sup>正会員 広島大学准教授 大学院国際協力研究科 (〒739-8529東広島市鏡山1-5-1)  
E-mail: zjy@hiroshima-u.ac.jp

<sup>2</sup>学生会員 広島大学博士課程前期1年生 大学院国際協力研究科 (〒739-8529東広島市鏡山1-5-1)  
E-mail: m115780@hiroshima-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 広島大学特任助教 大学院国際協力研究科 (〒739-8529東広島市鏡山1-5-1)  
E-mail: chikaraishi@hiroshima-u.ac.jp

<sup>4</sup>正会員 広島大学教授 大学院国際協力研究科 (〒739-8529東広島市鏡山1-5-1)  
E-mail: afujiw@hiroshima-u.ac.jp

社会基盤施設の整備、ニューダウンの建設、都市再開発や線引きなどは、一旦実施されると長期に渡って市民の生活行動に影響し続け、その期間は10～20年で発生するライフステージの変化や20～30年で移り変わる世代観念や社会通念を超越する。しかし、今まで超長期にわたって変化する市民生活行動を捉える調査は存在しない。本研究では、居住地の場所、自動車の保有（購入、買い替えや破棄）、通勤先・通学先、世帯構成員に着目し、ライフコースにおけるそれらの変化を把握するため、都市・交通分野において最も内容が豊富で最大規模なライフヒストリー調査（全国の主要都市から1,000人）を2010年12月にウェブ上で実施した。調査データを用いて、前述の市民生活行動の超長期における変化の実態の分析を試みた。

**Key Words** : *life history, job/school, residential mobility, vehicle mobility, household composition*

## 1. はじめに

社会基盤施設の整備、ニューダウンの建設、都市再開発や線引きなどは一旦実施されると長期にわたって地域住民の交通行動や生活に影響を与え続ける。その期間は10～20年で発生するライフステージの変化や20～30年で移り変わる世代観念や社会通念を超越する。したがって、都市計画や交通計画を立案する際に、このような超長期にわたる市民生活への影響を丁寧に評価することは本来必要である。しかし、今まで、このような超長期において変化する市民生活行動を捉える調査は存在しない。

都市・交通計画や政策は変化する将来に対して作成されることを考えると、この変化を如何に計測し、予測するかを明確にすることができなければ、成功する計画や政策はありえない。したがって、計画や政策の実施により生じうる変化、特に長期的な変化を適切に捉えることは、プランナーや政策立案者にとって最も基本的な技能であると同時に、最も難しい技能でもある。

時間軸における交通行動の変化を捉える最も代表的な調査方法としてパネル調査がある。1980年代ごろから研

究が始められ、多くの蓄積がなされた結果、欧米において実務的にも多用されるようになった。しかし、日本では実務的に適用した事例は極めて少ないのが現状である。パネル調査を実施することの難しさがこのような実態をもたらした原因の1つであろう。パネル調査でさえもその応用を実務者に敬遠されてきているので、超長期における交通行動を含む市民生活行動の変化を捉える調査の実施はさらに困難なことを考えると、実務者だけではなく、研究者にも敬遠されてきていることは容易に理解できるであろう。

一方、超長期における人々の行動を捉える方法として、1920年代から社会学の分野ですでに注目され、1980年代ごろから本格的に研究されるようになったライフコース・アプローチがある（岩井，2006）。ライフコースとは、個人が時間の経過の中で演じる社会的に定義される出来事（就学、就職、結婚、出産、転職、失業、退職など）や役割（家庭内や社会での役割など）の配列のことである（Giele and Elder, 1998）。今まで、ライフコース・アプローチを用いて、人生の生涯に関する総合的な研究、結婚、出産、離婚、教育達成、地位達成、職業移動、退

職などの人生の各段階でのイベントに関する研究、特定の出来事の時間的な長さ、ある出来事から次の出来事への移行やそれぞれの出来事の順序に関する研究、人生の道筋で生じる出来事に対するマクロな社会変動や社会文化的文脈の影響を問う研究など、多種多様な研究がなされてきている(岩井, 2006)。そして、その代表的な調査方法として、ライフヒストリー調査が開発された。

そこで、本研究では、ライフヒストリー調査手法を採用し、ライフコースにおける市民生活行動の変化を試行的に捉えることを研究の目的とする。市民生活行動を包括的に調べる方法として、張ら(2011)は市民生活行動調査を提案している。この調査では、市民生活を居住、家庭生活、家計、就業、健康、教育・学習、余暇・娯楽、近隣住民との関係という8つのライフドメインに分けている。このように市民生活行動は多岐に渡り、ライフコースにおけるこれらの異なるライフドメインのことを一気に調べ切るのは難しい。そこで本研究では、モータリゼーションの進展とアーバンスプロール化を副次的な目的として位置づけ、家族構成、通勤先・通学先、居住地、自動車の保有(購入、買い替えや破棄)という4つの側面に着目し、それらのライフコースにおける変化を効果的に調べることを試みる。

## 2. ライフヒストリー調査と その都市・交通分野における応用

ライフコースにおける人生の出来事を調べる代表的な調査方法としてライフヒストリー調査がある。

ライフコースにおける人生の出来事のデータを収集する方法は大きく2つに分けられる。1つは、同一人物を複数時点にわたり繰り返して追跡するパネル調査法(逐次法とも呼ばれる)である。もう1つは、過去の出来事を回顧的に調べる遡及法(回顧法とも呼ばれる)である。パネル調査の利点は、その時点時点でのことを直接に聞くことができ、遡及法(回顧法)では得ることのできない過去の主観的経験や意識の詳細なデータを各時点で収集できることである。しかし、ライフコースにおけるデータを収集し終えるまでに、数十年単位の継続調査が必要となり、時間と費用のコストが膨大となる。また、調査の対象者を追跡し損ねる可能性が高い上に、追跡調査であるがゆえに調査の参加拒否を招く、追跡を繰り返すことが回答者の意識や行動に影響を及ぼすといった問題が起こる危険性がある。一方、遡及法の最大の利点は、短期間のうちに低コストで長期間にわたるライフヒストリーデータを収集できることである。最大の課題は、いかにデータの信頼性を確保するかにあると言える。人間の記憶は不完全であるため、調査対象者が過去の出来事を失念したり、起こった時期を誤って報告したりする可能

性は高い。また、無意識のうち(時に意図的)に嫌な出来事を記憶から忘却したり、出来事の意味合いを変えたりしてしまう可能性も否定できない。

遡及法と逐次法のどちらにおいても、より質の高いライフヒストリーデータの収集が求められる。そのための有効な手法として、近年はコンピュータ支援によるライフヒストリーカレンダーを用いたライフヒストリー調査の有効性について数多くの研究が行われ、その有効性が確認されている(Belli, 2000)。コンピュータ支援による調査の利点としては、回答の際の単純なミスを減らしたり、データの整合性を高めたりして収集されるデータの質を向上させるだけでなくコストや回収率などにおいて、大きな可能性を持っていると言える。また、渡邊(2009)は、ライフヒストリーカレンダーを利用する利点として、1)表の各列が年に対応していることから、年とイベントを関連付けて想起することができる、2)各行がそれぞれの経歴を示していることによってイベントの系列を視覚的に知ることができる、3)行と列から職歴と家族歴といった異なる経歴間の関連を知ることができ、複数のライフイベントを関連させながら想起することができる、の3つを挙げている。

これまで、都市・交通分野において、特定の個人や世帯に関する長期間の調査やその調査データに基づいた分析はほとんど実施されていない。例外的なのはVerhoeven et al. (2005, 2006, 2007, 2010)が554人のオランダ人を対象に収集したイベント履歴調査データ(ウェブ調査を通じて)である。当該調査では、居住履歴、就業履歴、世帯構成員の変化、公共交通パスの利用可能性の変化について調べた。

これに対して、本研究は、家族構成、通勤先・通学先、居住地、自動車の保有という4つの側面に着目し、日本の3大都市圏とそれ以外の政令指定都市に就業または居住している成人(学生を除く)1,000人を対象に、都市・交通分野において最も内容が豊富で最大規模のライフヒストリー調査を実施したことはユニークであり、本研究のオリジナリティである。

## 3. ライフヒストリー調査の実施

本研究では、超長期間における家族構成、通勤先・通学先、居住地、自動車の保有(購入、買い替えや破棄)の変化を把握するため、2010年12月にライフヒストリー調査をウェブ上で2010年12月に実施した。

### (1) 調査票の構成と設問方法

質問項目は、大きく分類して個人属性、居住地、世帯構成、通勤・通学先、自動車保有の5項目からなっている。個人属性を除く以上4つの項目それぞれについて、

最初に変化が起きた回数とタイミングを尋ねる。被験者の回答結果に応じて、その後の質問の文言や質問が繰り返される回数が決まる。本調査では、被験者の回答負担を考慮して、最新のものから最大4回までの変化を尋ねる構成となっている。

質問票の構成を図1に示す。問1の前に、スクリーニング用の質問項目を設けている。ここで、年齢、性別、職業の種類、現在の居住地などの項目について質問を行い、サンプルの回収条件に適合した被験者のみ、以降の質問項目へ移る仕組みとなっている。

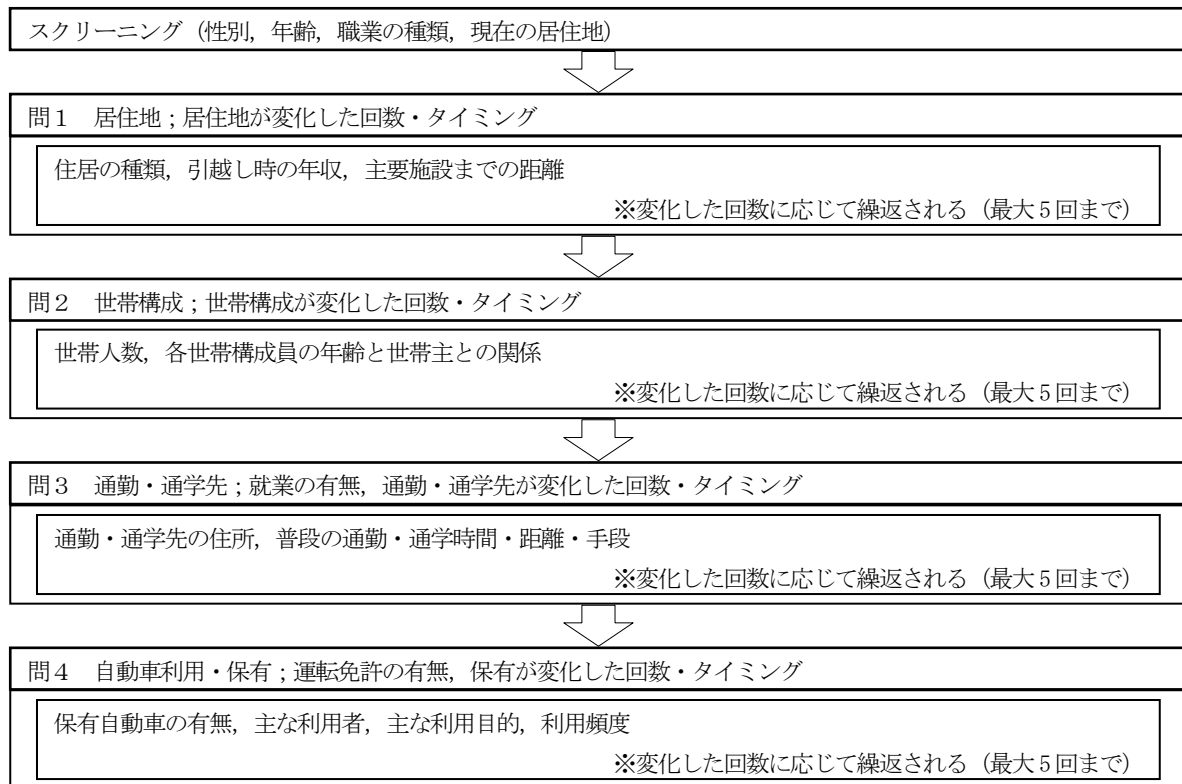


図1 質問票の構成

## (2) 調査対象

本研究では、調査対象者を3大都市圏とそれ以外の政令指定都市に就業または居住している成人（学生を除く）としている。この2種類の都市を対象にした理由は、日本ではモータリゼーションの進展とアーバンスプロールが最も顕著に現れた都市群であり、本研究の副次的な目的の1つとして選んでいるからである。また、学生を除く成人を対象としている。具体的には、調査時点において18歳から20歳であった人を除外した。これは、超長期的な行動の変化を捉える本研究の目的に照らしての判断である。そして、自動車保有行動に着目しているため、調査対象期間を法的に自動車免許の取得が可能となる18歳から回答を行った時点までとしている。

3大都市圏はさいたま市、東京23区、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市を、3大都市圏を除く政令指定都市は札幌市、仙台市、千葉市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市をそれぞれ指している。そして、2種類の居住地の母集団における性別・年齢別人口構成比（平均値）に応じてサンプリングを行った。

## (3) 調査方法

前述したように、日本全国の主な都市を調査対象都市としていることで、調査範囲が広いことや、居住地の変化の回数に応じた回答項目を設けるといった変動型調査票を用いることから、サンプリングのしやすさと調査実施のしやすさを考慮して、インターネットを利用したアンケート調査を行うことにした。コンピュータ支援によるライフヒストリーカレンダー調査の有効性はBelli (2000)により確認されている。なお、調査票の作成に要する時間と費用の面から、ライフヒストリーカレンダーを簡略化した。

また、回顧法によって得られる調査データの信頼性は被験者の記憶力や協力意識などに左右されることが欠点として指摘されていることに配慮して、本調査においては、回答が曖昧になる可能性の高い設問（例えば自宅から主要施設までの距離や通勤・通学先までの距離など）に対しては、回答の信頼性を確認するための設問（確信度）を別途用意し、この問題を検証できるデータを取得している。ただし、本研究では、被験者の回答値は全て正しいと仮定した上で分析を進める。回答値の信頼性を

踏まえた分析については、今後の課題としたい。

#### (4) 調査の結果

調査予算の関係で1,000人を目標として調査を大手インターネット調査会社（株式会社クロスマーケティング、調査時点で140万人以上のモニターを有していた）に依頼した。性別・年齢別のサンプリング結果を表1に示す。

表1 回収サンプルの構成割合

年齢		20～39歳	40～64歳	65歳～	サンプル数
3大都市圏	男性	21.9%	24.6%	4.3%	500
	女性	20.9%	23.7%	4.7%	
上記以外政令指定都市	男性	20.1%	24.9%	4.3%	500
	女性	20.1%	25.7%	4.9%	

#### 4. 市民生活行動の超長期変化

ここでは、分析を行うに当たって、事前に以下のデータクリーニングを施した。

- ✓ 自由回答方式部分での欠損や回答の矛盾を含むサンプル
- ✓ 過去に海外に居住していたことのあるサンプル

スクリーニングを行った結果、最終的に分析使用するサンプル数は863人となった（表2）。なお、過去に海外での居住経験がある人を除去した理由は、国外の地域の都市データを把握することが困難であるためである。データクリーニングを行う前後の構成割合の差は、3大都市圏の65歳以上女性のカテゴリの1.9%が最大で、データクリーニングにより137サンプルを削除したが、構成割合はほとんど変化していない。

表2 分析用サンプル構成割合

年齢		20～39歳	40～64歳	65歳～	サンプル数
3大都市圏	男性	22.7%	25.3%	4.0%	423
	女性	21.7%	23.4%	2.8%	
上記以外政令指定都市	男性	20.2%	25.5%	3.6%	440
	女性	20.9%	26.1%	3.6%	

本研究では、モータリゼーションの進展と都市のスプロールの関係に着目するため、居住地または勤務地の形態を捉えるため、都心型と郊外型の2種類を区別した。

「都心型」とは、昼間人口密度が5,000人/km<sup>2</sup>以上、昼間人口を夜間人口で除した値が115%以上、居住地（勤務地）から駅またはバス停までの距離が500m未満、これら3つの条件を全て満たす居住地または勤務地のことであり、それ以外が「郊外型都市」に分類する。

昼間人口密度、昼間・夜間人口比率は、平成17年国勢調査の結果に基づき算出した。なお、市町村合併による

行政区の変化、住所表記の変更が起こっており、全時点で共通した行政区を設定できないため、平成17年時点のデータを用いて定義された居住地属性を調査期間全般に渡って使用することとした。表3に都心型居住地または勤務地の一覧を示す。

表3 都心型居住地または勤務地の一覧（平成17年基準）

札幌市中央区	品川区	京都市上京区	大阪市北区
さいたま市大宮区	渋谷区	京都市中京区	大阪市中央区
千葉市中央区	豊島区	京都市東山区	神戸市兵庫区
千代田区	横浜市西区	京都市下京区	神戸市中央区
中央区	横浜市中区	京都市南区	広島市中区
港区	川崎市川崎区	大阪市福島区	北九州市小倉北区
新宿区	名古屋市東区	大阪市西区	福岡市博多区
文京区	名古屋市中村区	大阪市天王寺区	福岡市中央区
台東区	名古屋市中区	大阪市浪速区	
江東区	名古屋市熱田区	大阪市淀川区	

#### (1) 個人属性

サンプルの年齢構成を図2に示す。本調査では対象者の年齢を20歳以上としていたが、回答者内の最低年齢が23歳、最高年齢が69歳であった。これは、学生を対象者から除外したこと、2010年12月の時点で本調査を依頼したインターネット調査会社に登録されている会員の最高年齢が69歳であったことが理由として挙げられる。

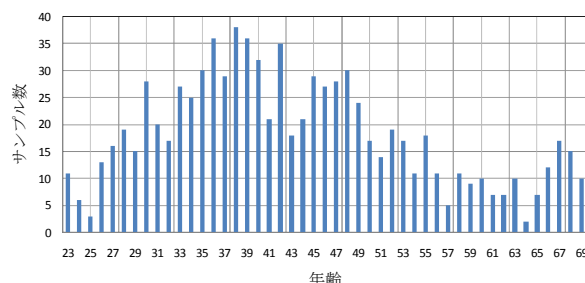


図2 分析用サンプルの年齢構成

表4に出生コホート別のサンプル構成割合を示す。括弧内に示している年齢は、2010年現在での年齢である。出生コホートとは、同年代に生まれた集団を指す。以後、出生コホートをコホートと呼ぶ。

表4 コホート別サンプル構成

出生コホート	男	女	割合
1940年代 (61歳～70歳)	49人	38人	10.1%
1950年代 (51歳～60歳)	72人	53人	14.5%
1960年代 (41歳～50歳)	118人	132人	29.0%
1970年代 (31歳～40歳)	151人	139人	33.6%
1980年代 (21歳～30歳)	47人	64人	12.9%

図3にコーホート別職業の構成割合を示す。1940年代では、無職と専業主婦・主夫が大部分を占め、1940年代の構成割合は他のコーホートと大きく異なり、1950年代～80年代は有職者割合はあまり変化していない。1980年代の無職率は1950年代とほぼ同じであることに対して、今日の経済の長期低迷が影響しているように思われる。

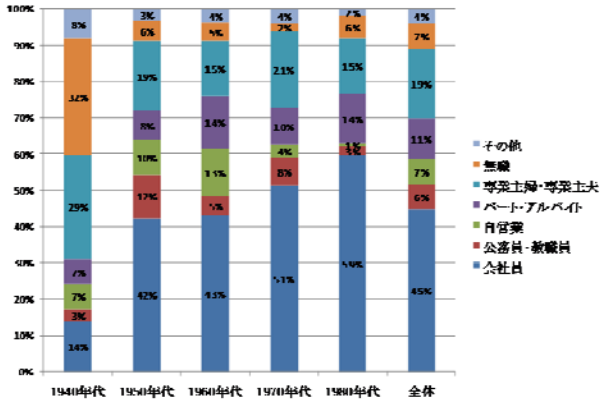


図3 コーホート別職業の構成割合

表5に被験者の現在の居住地の構成割合を都道府県ごとに示す。東京都、神奈川県、北海道、福岡県の上位4都道府県で全体の過半数以上を占めていることが分かる。

表5 コーホート別の現在の居住地の構成

年代	1940	1950	1960	1970	1980	割合
東京都	15	20	45	58	20	18.3%
神奈川県	13	19	42	41	15	15.1%
北海道	11	27	38	29	13	13.7%
福岡県	10	17	25	24	16	10.7%
大阪府	6	4	10	22	11	6.1%
宮城県	4	3	9	25	8	5.7%
広島県	2	3	10	22	5	4.9%
千葉県	7	5	12	14	1	4.5%
静岡県	4	3	14	10	5	4.2%
京都府	5	7	3	9	4	3.2%
埼玉県	3	3	9	9	2	3.0%
愛知県	1	4	5	10	6	3.0%
兵庫県	0	7	9	7	1	2.8%
岡山県	2	2	9	5	2	2.3%
新潟県	3	1	8	4	2	2.1%
茨城県	0	0	0	1	0	0.1%
奈良県	0	0	1	0	0	0.1%
鳥取県	0	0	1	0	0	0.1%
大分県	1	0	0	0	0	0.1%

## (2) 超長期における変化の回数

図4にコーホート別に居住地が変化した回数の回答割合(分布)を示す。居住地が4回以上変わったと回答した人の割合は1940年代が最も高く1940年代全体の43%である。居住地が3回以下変化したと回答した割合は年代とともに増える傾向がある。

図5にコーホート別に世帯構成が変化した回数の分布を示す。年代がさかのぼるにつれて、世帯構成が変わった回数が増加し、年齢と変化の回数が比例関係にあることが伺える。1940年代に注目すると、「4回以上」と回答したサンプルが57%占めている。

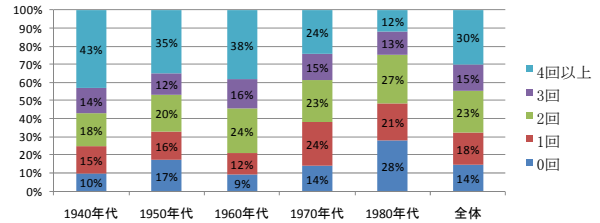


図4 コーホート別に居住地が変化した回数の分布

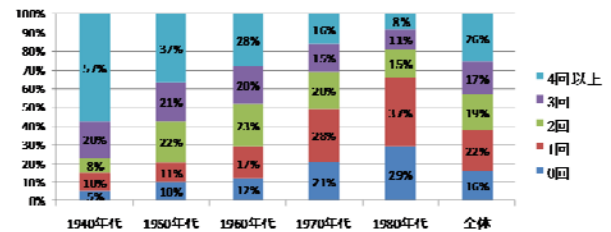


図5 コーホート別に世帯構成が変化した回数の分布

図6にコーホート別に通勤先・通学先が変化した回数の分布を示す。居住地と世帯構成の変化と比べて明らかに異なる分布パターンが現れている。全体を見ると42%の被験者は「4回以上」変化した。1940年代生まれ(54%)で最も多い年代は1960年代生まれ(54%)であった。つまり、1960年代より前において年齢が若くなるにつれ「4回以上」変化する割合は増えるのに対して、1970年代から1980年代に推移するに従い、3回までの変化割合は増えるが、4回以上の変化割合は減っていく。

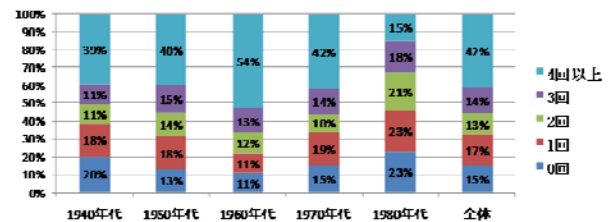


図6 コーホート別に通勤先・通学先が変化した回数の分布

図7に車保有が変わった回数の分布を示す。「0回」と答える割合は、居住地、世帯構成と通勤先・通学先と比べて高く、全体的に36%にも上った。この結果は、個人単位の自動車の保有率が40%程度以下(図9を参照)であることを踏まえると、同一個人が車の保有・非保有を

繰り返すよりもむしろ、長期間自動車を保有しない層と保有する層が存在する可能性を示唆している。

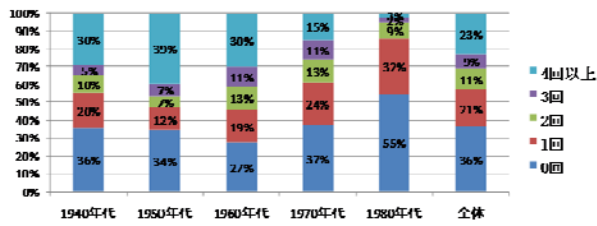


図7 自動車保有状況が変化した回数の分布

### (3) 超長期における変化の時系列的傾向

図8に居住地属性の時系列分布を示す。都心型居住は1977年まで増加傾向を示したが、それ以降から1991年にかけて一旦減少し、1991年以降、また増えるようになった。よって、近年では都心回帰の傾向が見受けられる。

図9に被験者が属する世帯と個人の自動車保有率を時

系列で示す。ここで、個人の保有とは、調査票において主な利用者が回答者に該当している場合のことを指す。世帯の保有率を見ると、1980年代までは増加しているが、1999年以降は横ばいで推移していることが分かる。一方、世帯と個人の保有率を比較すると1999年までは、概ねは平行に推移しているが、1999年以降は、個人の保有率は減少していない。

図10に世帯人数の構成割合の推移を示す。1960年代後期から「1人」と回答した被験者の割合は大きく増加しており、近年社会問題となっている単身世帯の増加を裏付ける。全体的に3人以下の世帯は増える傾向にある。

図11に自宅から通勤先・通学先までの距離の時系列的な推移を示す。5km満の割合は1961年まで急激に上昇し、その後、1990年まで減少傾向を辿っていたが、1990年以降増加し続け、都心回帰現象が現れている。しかし、20km以上の割合は1950年代と比べてかなり減少したが、この20年間に於いて2割程度で推移している。

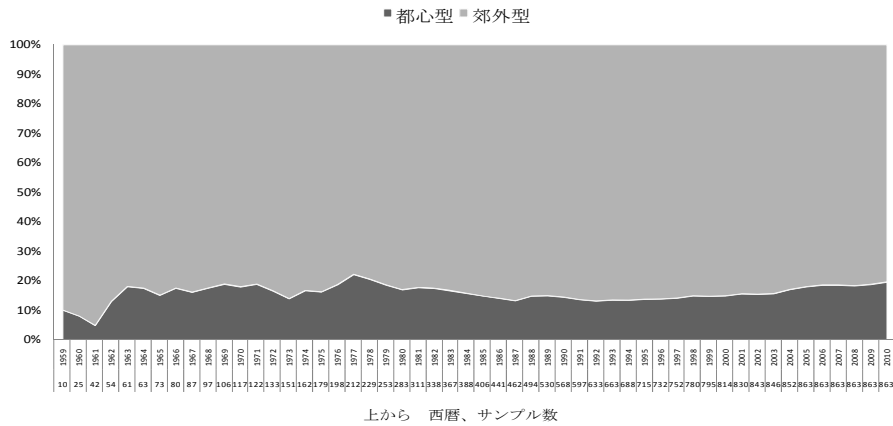


図8 居住地属性（都心型・郊外型）の時系列的な推移

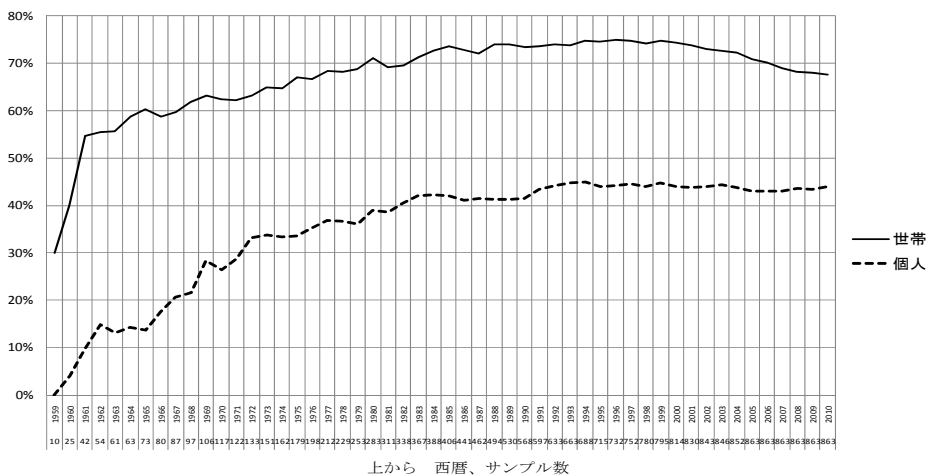


図9 世帯と個人の自動車保有率の時系列的な推移



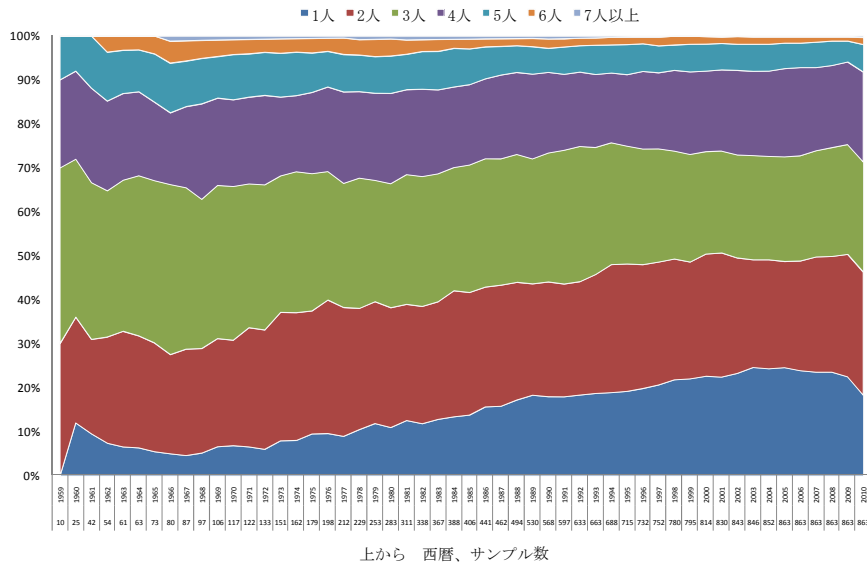


図10 世帯人数の時系列的な推移

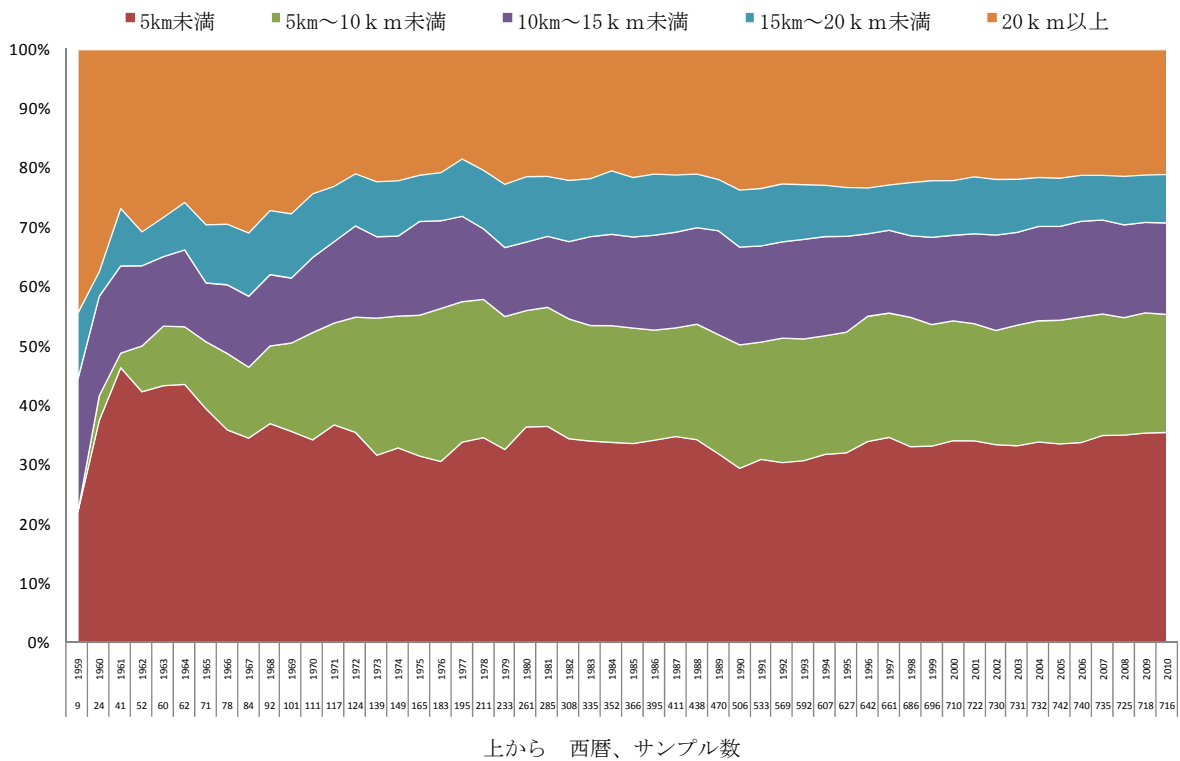


図11 通勤・通学距離の時系列的な推移

#### (4) コーホート別変化

表6に以後のコーホート別集計に使用したサンプル数の一覧を示す。コーホート別の集計では最近10年間はサンプル数が変動するため、分析結果の解釈に注意を払う必要がある。

図12~16に世帯人数の推移をコーホート別に示す。単身世帯の割合に注目すると、「1人」と回答した割合は、1960年代、1970年代においても若干の増加傾向にあるが、1980年代における回答割合が他の年代に比べて著しく大きい。これは図10のような結果を招いていると言える。

図17に「郊外型」と答えた回答者の割合を示す。コーホート間に僅かに差は見受けられるものの、変化の規則性はほとんどない。

図18に個人の自動車保有率の推移を示す。まず、1940年代と1980年代は、他の年代と比較して保有率が低い。また、18歳から20代前半において急激に自動車の保有率が上昇し、30代以降は安定に向かうことが分かる。つまり、一旦、自動車を保有したものは、そのまま保有を続ける傾向にあることが推測できる。図19に世帯の自動車保有率の推移を示す。1940年代の60歳以降において、保

有率が大幅に減少しているが、前述したように60歳以降はサンプル数が変動しているため不安定となっているとも考えられる。1970年代に着目すると、27歳以降保有率が低下しており、先程結論付けた「一旦、自動車を保有したものは、そのまま保有を続ける傾向にある」という推測は世帯レベルで必ずしも正しいとは言えない。なお、コーホート別保有率は個人レベルと比べて差が顕著ではない。

図20に保有・非保有者（個人単位）の居住地の選択割合を示す。全サンプル平均で見ると、郊外に居住している個人は自動車を保有する傾向にあり、居住地選択と自動車保有の間に相関関係がある可能性が示唆された。

図21に居住地別の通勤・通学距離の割合を示す。20km以上の場合、全体的な傾向として郊外型居住は通勤・通学距離が長いが、20km未満の場合、そのような傾向が見られない。ただし、10km未満の場合に着目すると、年齢が若くなるにつれ、1960年代以前の年代は移動距離が増えるが、1970年代以降の年代は移動距離が減少する。

図22に居住地ごとの世帯構成人数の割合を示す。1950年代を除いた年代について、都心型居住は郊外型より単身世帯の割合が高いが、2人世帯の割合が低い。3人以上の世帯について、年代別の顕著な傾向が見られない。

表6 サンプル数一覧

年齢	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
サンプル数	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
1940年代	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
1950年代	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
1960年代	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	257	218
1970年代	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	319	296	276	248	219	186	146	115	72	32			
1980年代	120	120	120	120	120	120	108	102	101	82	64	44	29													

年齢	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
サンプル数	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	112	104	93	90	74	58	34	16
1940年代	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	112	104	93	90	74	58	34	16
1950年代	145	145	145	145	145	145	145	145	129	108	89	76	56	43	33	23	11									
1960年代	199	177	145	112	82	48	19																			
1970年代																										
1980年代																										

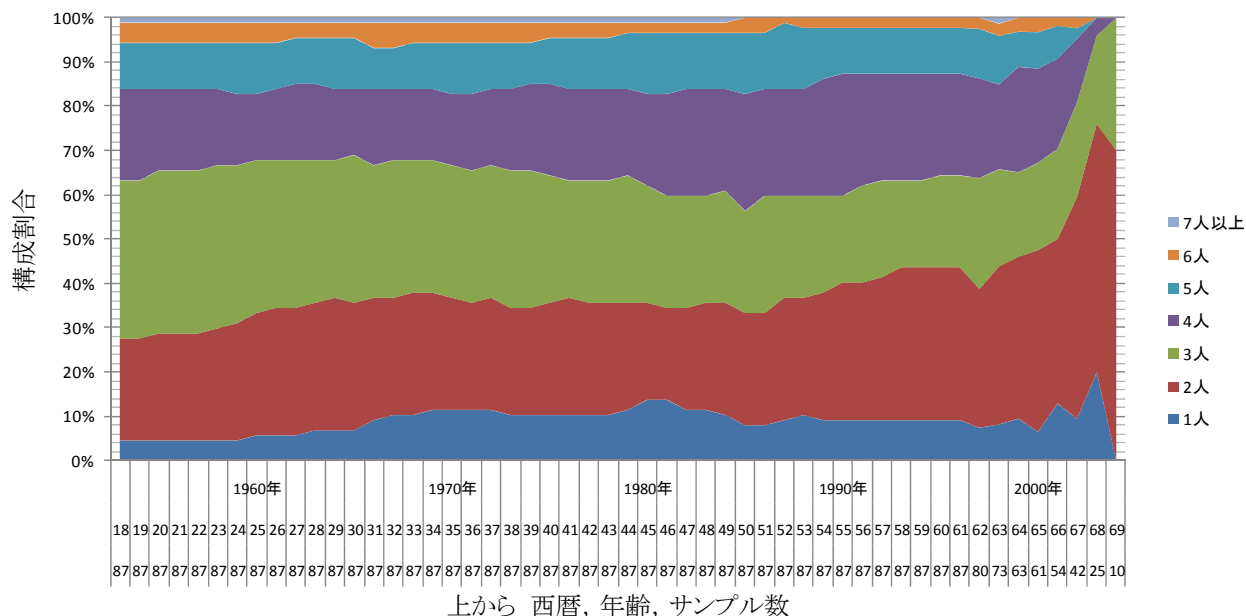


図12 世帯人数の推移 (1940年代)



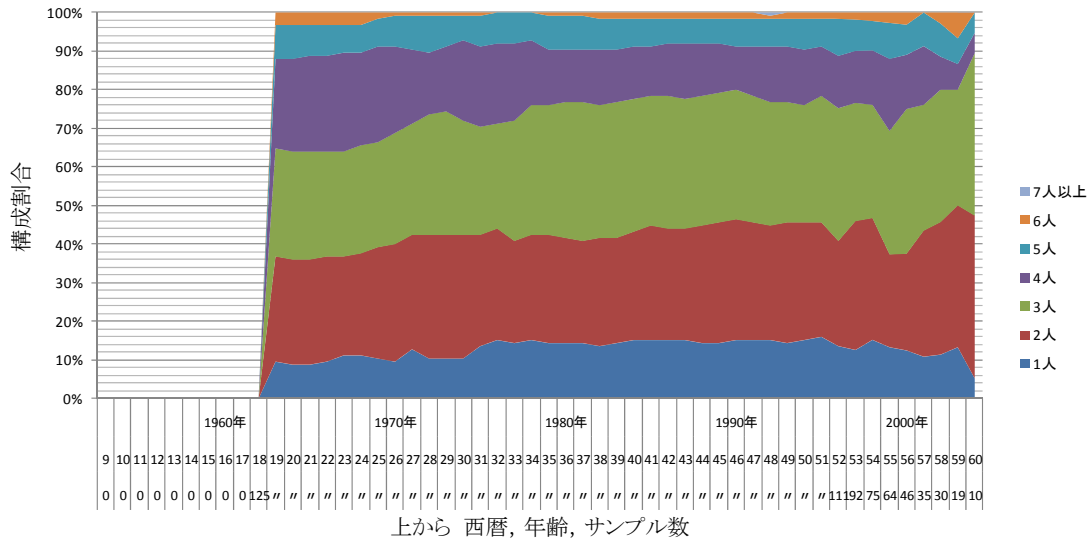


図 13 世帯人数の推移 (1950年代)

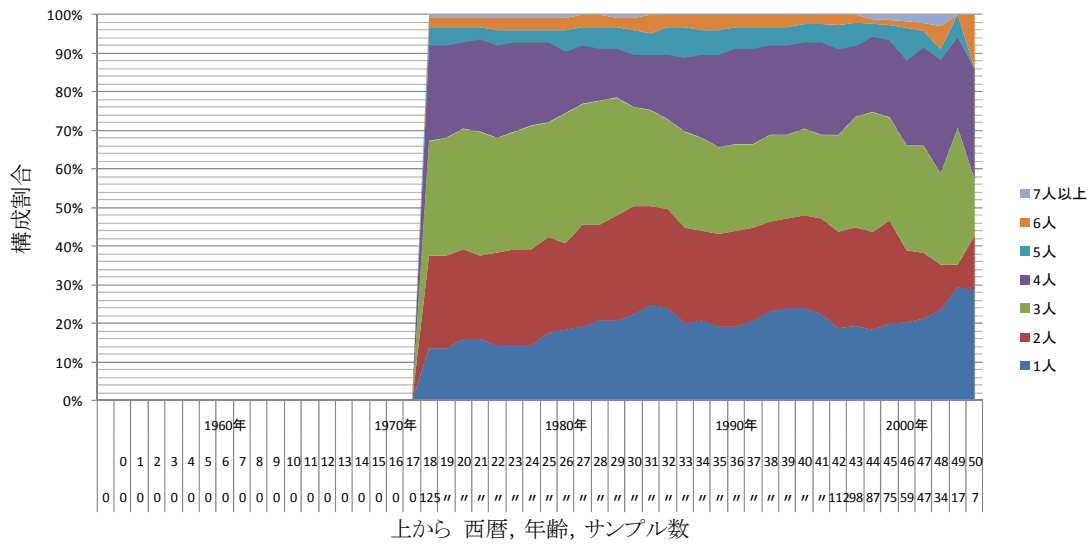


図 14 世帯人数の推移 (1960年代)

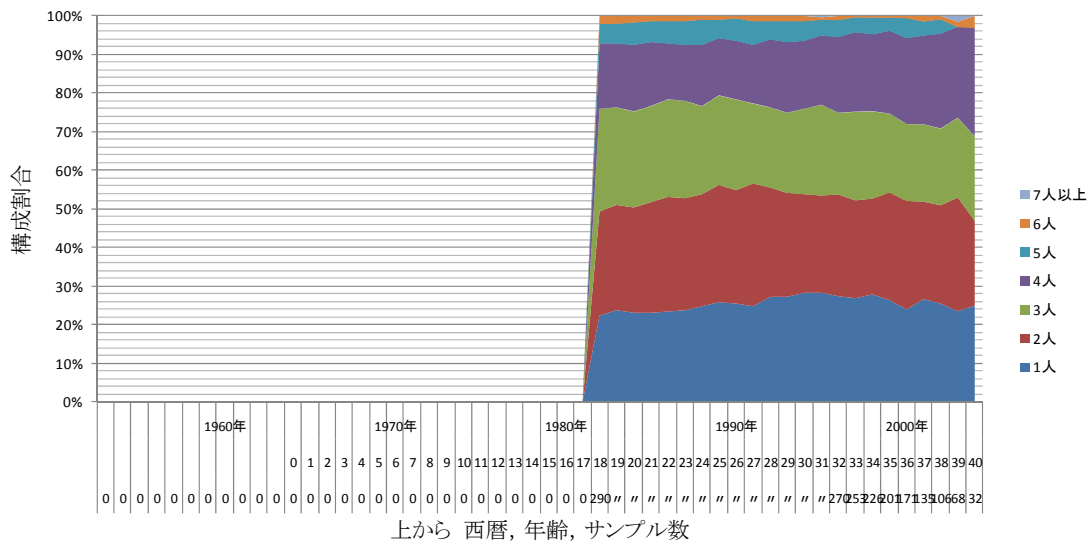


図 15 世帯人数の推移 (1970年代)

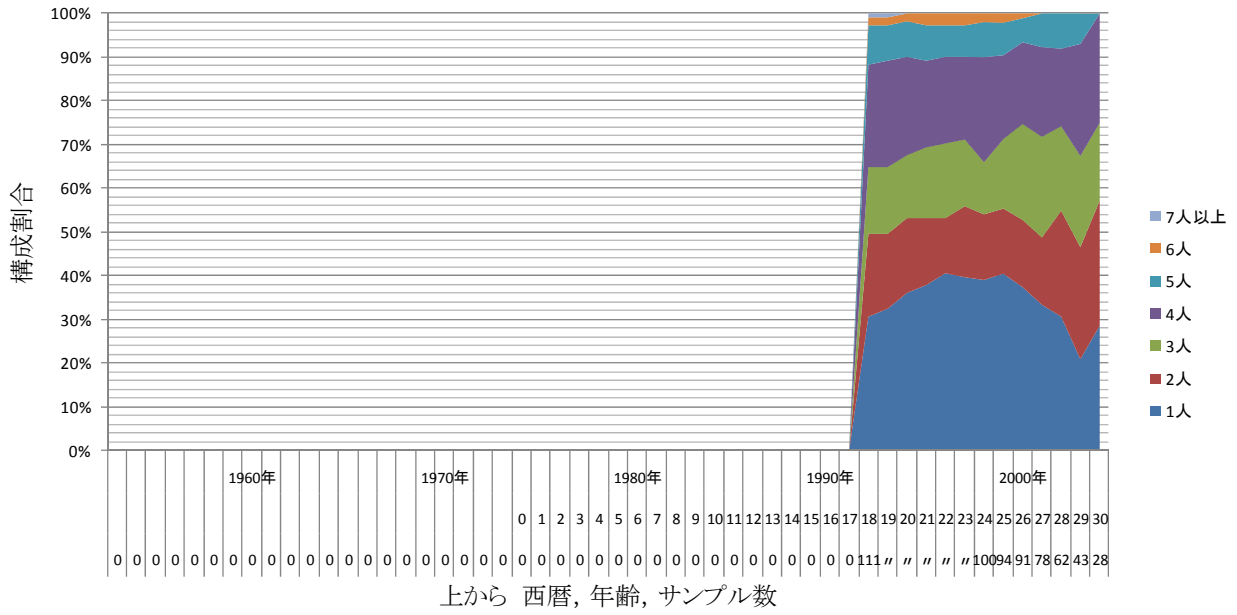


図16 世帯人数の推移 (1980年代)

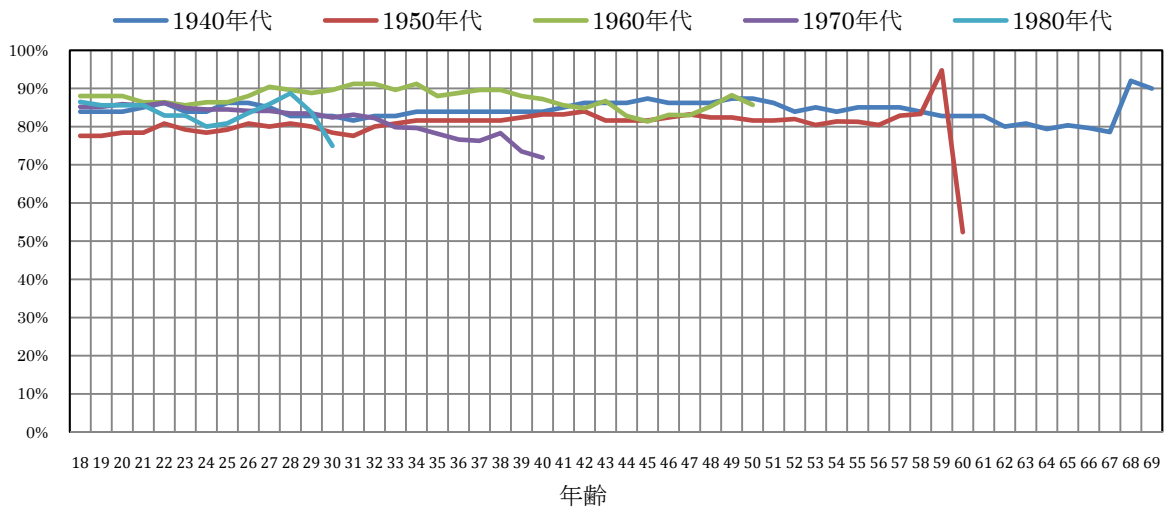


図17 「郊外型」と答えた回答者の割合の推移

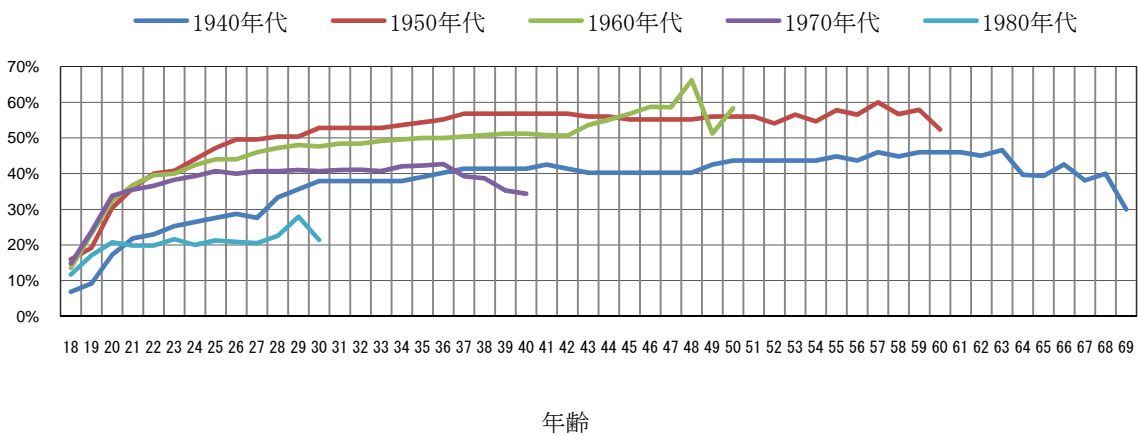


図18 個人の自動車保有率の推移

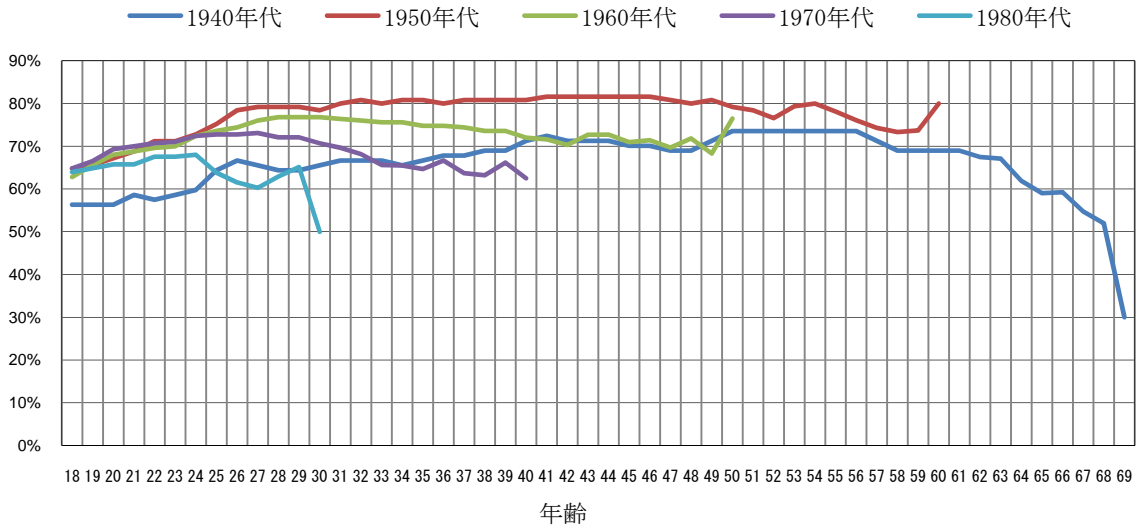


図 19 世帯の自動車保有率の推移

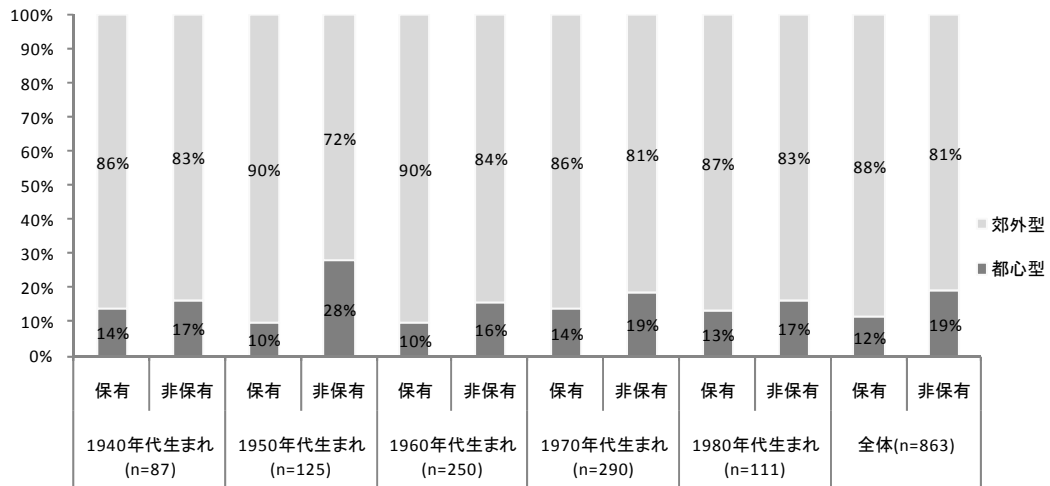


図 20 保有・非保有個人の居住地の選択割合

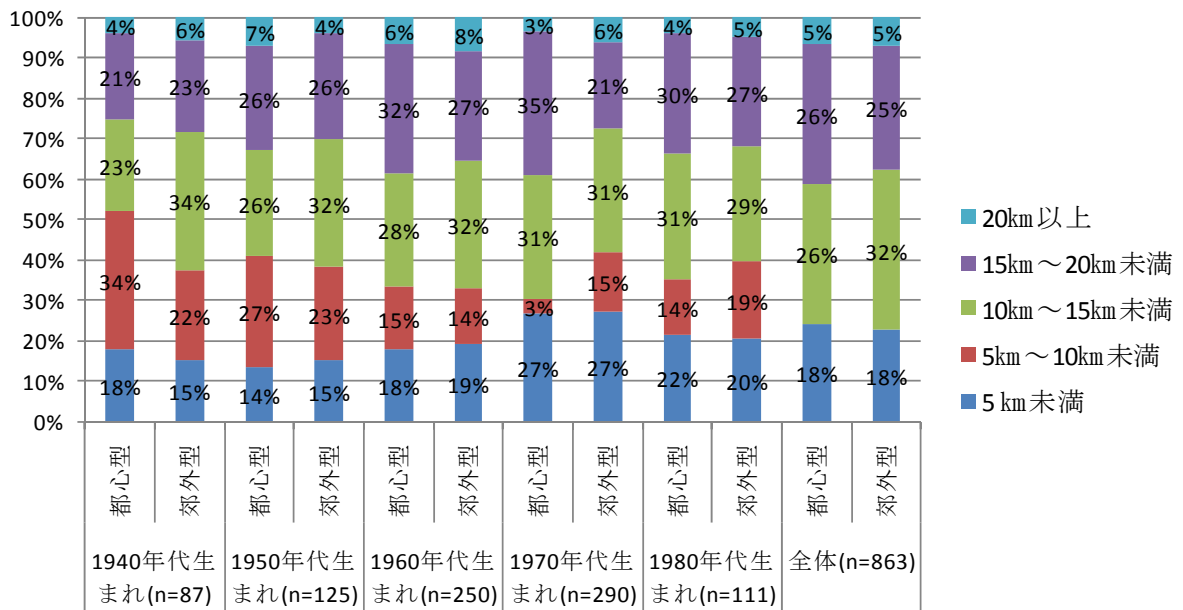


図 21 居住地別通勤・通学距離の割合

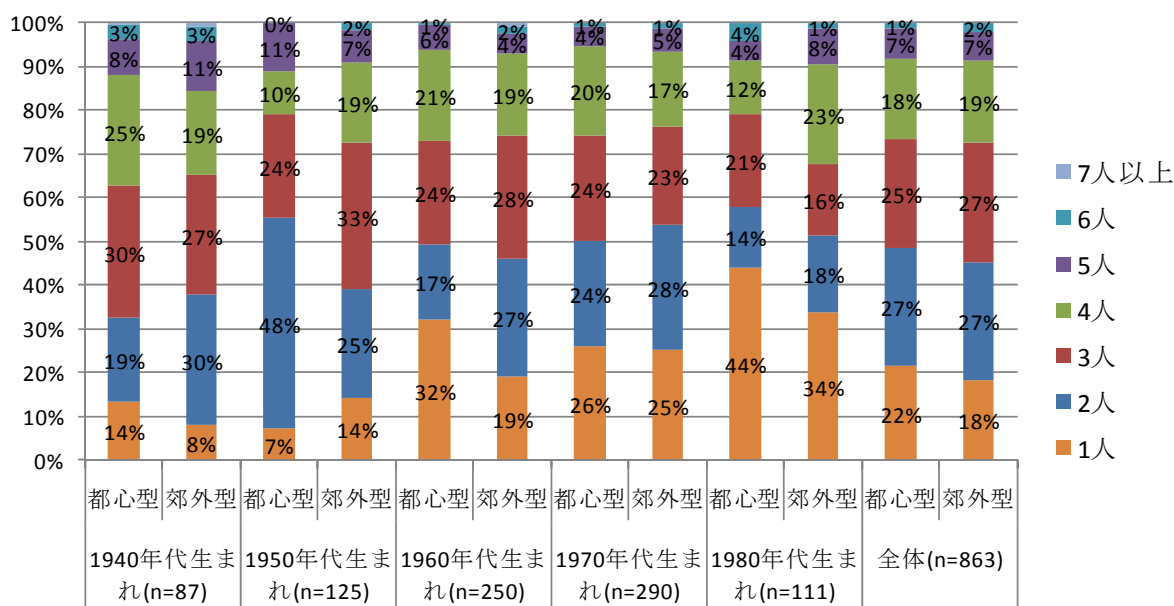


図22 居住地別世帯構成人数の割合

## 7. おわりに

### (1) 研究成果

都市・交通計画や関連する各種政策は遠い将来のことを念頭に作成されるにもかかわらず、今まで超長期の視点に立って市民生活行動を調べる調査はほとんど実施されてこなかった。そこで、本研究では、市民生活行動の超長期的な変化を捉えるため、2010年12月に都市・交通分野において調査内容が最も豊富で最大規模（1,000人）の調査をウェブ型ライフヒストリー調査手法に基づき実施した。調査では、モータリゼーションの進展とアバンスプロール化を副次的な目的として位置づけ、居住地の場所、自動車の保有、通勤先・通学先、世帯構成員の変化を調査の対象とした。こういう意味から、本研究の取り組みは都市・交通分野においてユニークであり、学術的にも実務的にも意義が大きい。

上記の調査方法としての研究成果以外に、本研究では集計分析に基づく検討のみを試みたので、以下に顕著な分析結果のみをまとめる。

- (1) コーホート効果について、居住地の場所、自動車の保有、通勤先・通学先と世帯構成員の変化において現れている。
- (2) 1990年代以降における全国主要都市における都心型居住と5km未満の通勤・通学が増えた。
- (3) 1940年代と1950年代生まれの人はほかのコーホートより通勤・通学が5km～10km未満の割合が高いが、特に1970年代と1980年代生まれの人は、5km未満の通勤・通学の割合が非常に高い。20km以上の場合、

全体的な傾向として郊外型居住は通勤・通学距離が長い

- (4) 自動車保有率について、1950年代生まれの人は最も高く、1980年代生まれの人は最も低い。

### (2) 今後の研究課題

本研究では、ライフヒストリー調査データに関する集計分析のみを実施したが、図23に示すように、世帯は居住地の場所、自動車の保有、通勤先・通学先、世帯構成員の変化をライフコースにおいて意思決定を行い、それらがさらに交通行動にも影響を及ぼすと考えられる。これらの意思決定について、要素別に時系列的な関係が存在するだけでなく、要素間においても複雑な関係が存在する。これらの要素の発生タイミング、継続時間や因果関係に対して、世帯や個人レベルの事柄のみならず、その時々、社会経済的な情勢や社会の風習にも影響されると考えられる。ライフコースにおけるこのような複雑な行動現象を論理的に解析できる方法論の開発が必要であろう。最後に、ライフヒストリー調査の場合、被験者に随分以前のことを思い出してもらったため、その回答結果に曖昧性が自然に伴うと考えられる。回答結果の信頼性を考慮した分析方法を開発することが求められる。

**謝辞：**本研究は科学研究費補助金（基盤研究(A)(一般)、研究課題番号: 22246068）「市民生活行動学の構築による部門横断型まちづくりのための政策意思決定方法論の開発」（2010～2013年度）の助成を受けて行われたものである。ここで謝意を記す。

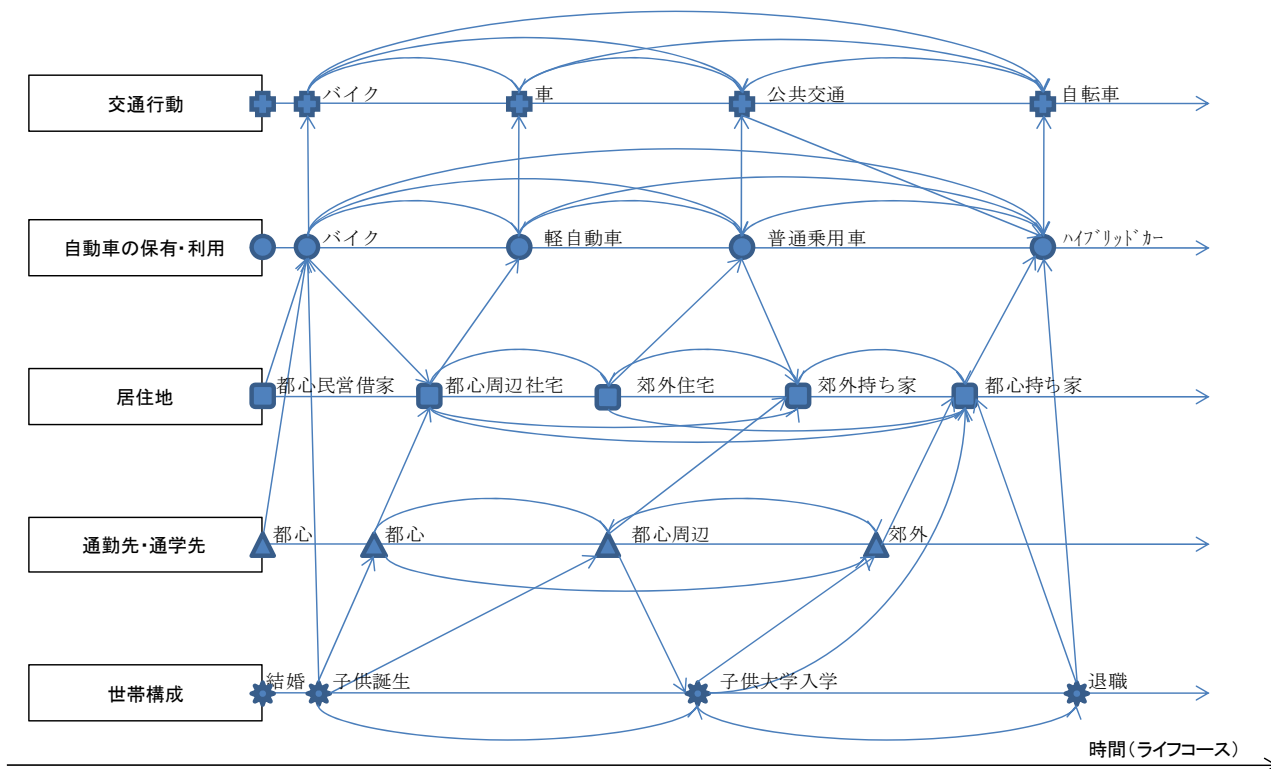


図 23 ライフコースにおける世帯意思決定要素間の関連性

#### 参考文献

- 1) Belli, R. F. 2000. Computerized event history calendar method: Facilitating autobiographical recall. *American Statistical Association Proceedings of the Section on Survey Research Methods*. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- 2) Giele, J.A. and Elder, G.H. (1998) *Methods of Life Course Research: Qualitative and Quantitative Approaches*, Sage Publication, Inc. (和訳: 正岡寛司・藤見純子 (2003) ライフコースの研究方法: 質的ならびに量的アプローチ, 明石書店)
- 3) Verhoeven, M., Arentze, T.A., Timmermans, H.J.P. and van der Waerden, P.J.H.J. (2005) Modelling the impact of key events on long-term transport mode choice decisions: A decision network approach using event history data. *Transportation Research Record*, 1926, 106-114.
- 4) Verhoeven, M., Arentze, T.A., Timmermans, H.J.P. and van der Waerden, P.J.H.J. (2006) Modelling the influence of structural lifecycle events on transport mode choice decisions using a structure learning algorithm. *Paper Presented at the 11th IATBR Conference*, Kyoto, Japan, August 16-20 (CD-ROM).
- 5) Verhoeven, M., Arentze, T.A., Timmermans, H.J.P. and van der Waerden, P.J.H.J. (2007) Examining temporal effects of lifecycle events on transport mode choice decision. *The International Journal of Urban Sciences*, 11, 1-14.
- 6) Verhoeven, M., Arentze, T.A., Timmermans, H.J.P. and van der Waerden, P.J.H.J. (2010) Simulating the effects of life trajectory decisions on transport mode choice: Validation results. *Proceedings of The 12th World Conference on Transportation Research*, Lisboa, Portugal, July 11-15 (CD-ROM).
- 7) 岩井八郎 (2006) ライフコース研究の 20 年と計量社会学の課題, 理論と方法 (Sociological Theory and Methods), 22(1), 13-32.
- 8) 張峻屹・土屋善之・藤原章正・力石真 (2011) 部門横断型政策立案を支援するための市民生活行動調査の提案, 都市計画研究講演集, Vol.9, 45-48 (日本都市計画学会中国四国支部研究発表会).
- 9) 渡邊勉 (2009) インターネット調査によるライフヒストリーデータの収集方法, 関西学院大学社会学部紀要, 107, 113-124.

(2011.5.6 受付)

## CAPTURING THE CHANGES OF CITIZENS' LIFE DECISIONS AND BEHAVIOR OVER LIFE COURSE BASED ON LIFE HISTORY SURVEY

Junyi ZHANG, Shohei OYA, Makoto CHIKARAISHI and Akimasa FUJIWARA

Once a certain urban and transportation planning/policy (e.g., infrastructure development, construction of new towns, urban redevelopment, and zoning) is implemented, it may influence citizens' life decisions and behavior for a long time period, e.g., 10 years, 20 years, or even longer, which may observe changes of life stages and even changes of generational norms and social norms. However, little has been done to capture the changes of people's life over life course in the field of urban and transportation studies. To fill in this gap, this study implemented a questionnaire survey with the most rich information and largest sample size based on a life history survey method, focusing on the mobilities of residential location, car ownership, workplace and school, and household composition. With the help of a major Internet-based survey company, the survey was conducted in December 2010 and collected the questionnaires from 1,000 registered survey members of the company. Using the collected data, changes of people's life over life course were empirically examined based on a simple aggregation analysis. Linked to the context of motorization and urban sprawl, nohort effects are confirmed with respect to the mobilities of residential location (living in urban centers vs. suburbs), car ownership (i.e., purchase, replace and disposal), workplace/school (working/studying in urban centers vs. suburbs), and household composition; however, such effects have complicated structures. Finally, it is pointed out that promising methodologies should be developed to examine various mobilities over life course, especially considering the reliability of survey data caused by the retrospective survey.