

# 人口問題研究

Journal of Population Problems

第75巻第3号 2019年

特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）



国立社会保障・人口問題研究所

## 『人口問題研究』編集規程

### I. 編集方針

研究所の機関誌として、人口問題に関する学術論文を掲載するとともに、一般への専門知識の普及をも考慮した編集を行う。

### II. 発行回数および発行形態

本誌の発行は、原則として年4回とし、3月（1号）・6月（2号）・9月（3号）・12月（4号）の刊行とする。また印刷媒体によるほか、電子媒体をホームページ上で公開する。

### III. 執筆者

執筆者は、原則として国立社会保障・人口問題研究所の職員、特別研究官、客員研究員とする。ただし、所外の研究協力者との共同研究・プロジェクトの成果については、所外の研究協力者も執筆することができる。また、編集委員会は所外の研究者に執筆を依頼することができる。

### IV. 査読制度

研究論文と研究ノートは査読を経なければならない。特集論文は、執筆者が希望する場合、査読を経るものとする。査読は編集委員会の指定する所外の査読者に依頼して行う。編集委員会は査読の結果をもって採否の決定を行う。査読済み論文は、掲載誌に査読終了の日を記載する。

### V. 著作権

掲載された論文等の編集著作権は原則として国立社会保障・人口問題研究所に属する。ただし、論文中で引用する文章や図表の著作権に関する問題は、著者が責任を負う。

2013年2月

# 人口問題研究

## 第75巻第3号(2019年9月)

### 特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）

- 特集によせて……………林 玲子・143～146
- 高齢者が将来の転居を志向する要因に関する研究  
—「第8回人口移動調査」(2016年)を用いた個人および  
地域属性の分析—……………小島克久・147～168
- 非大都市圏に居住する大都市圏出身者の特性……………清水昌人・169～191
- 移動経歴と初婚発生に関するライフコース分析  
—系列分析(最適マッチング分析・回帰木分析)による類型化—  
……………鎌田健司・小池司朗・山内昌和・192～215
- 人口移動調査における欠票状況の分析……………千年よしみ・216～236

### 資料

- 日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計)2019(平成31)年推計  
—2015(平成27)年～2040(平成52)年—  
……………小池司朗・小山泰代・菅桂太・鎌田健司・  
大泉嶺・中川雅貴・西岡八郎・山内昌和・237～247
- 「大阪市民の働き方と暮らしの多様性と共生にかんするアンケート」  
——結果速報およびQ&Aより——  
……………釜野さおり・小山泰代・千年よしみ・布施香奈・  
山内昌和・岩本健良・藤井ひろみ・石田仁・  
平森大規・吉仲崇・248～253

### 統計

- 主要国における合計特殊出生率および関連指標：1950～2017年・254～261
- 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料……………262～271

### 書評・紹介

- 人口学事典(遠藤久夫)……………272

### 研究活動報告

- ……………273～281

中国民政部政策研究中心主催 日中韓高齢者介護研究成果交流会  
(中国・北京) —世帯・居住状態の将来推計に関する国際セミナー—  
第5回人類死亡データベースシンポジウム(ドイツ・ベルリン) —  
複合死因分析ワークショップ(フランス・パリ) —「第5回数値計  
算及び数理人口動態に関する国際会議」2019年(フロリダ) —第92  
回日本産業衛生学会—国立社会保障・人口問題研究所(IPSS) —韓  
国保健社会研究院(KIHASA) 第3次日・韓社会政策定例フォー  
ラム(제3차 한·일 사회정책 정례포럼, The 3rd Korea-Japan Annual  
Social Policy Forum) —日本人口学会第71回大会—カナダ人口学  
会2019年大会—「高齢化関連統計と年齢別詳細集計データに関する  
ティッチフィールドグループ」第2回会合(韓国・テジョン) —韓  
国人口学会2019年度前期学術大会—2019年度日本女性学会大会—比  
較家族史学会第65回春季研究大会—移民政策作業部会(WPM,  
OECD) 参加報告—第10回人口地理学国際会議

**Special Issue: In-depth Analyses of the Results of  
the Eighth National Survey on Migration (Part I)**

- Introduction .....Reiko HAYASHI•143-146
- Study of Factors Affecting to Future Migration Prospects among the  
Elderly Living in Private Households - Analysis Using the Micro-data of  
"The 8th National Survey on Migration (2016)" -  
.....Katsuhisa KOJIMA•147-168
- Characteristics of Metropolitan-origin Migrants Living in  
Nonmetropolitan Areas .....Masato SHIMIZU•169-191
- Life-course Analyses of Migration and First Marriage  
-Classification of Life-course Patterns using Sequence Analysis  
(Optimal Matching Analysis and Regression Tree Analysis)-  
.....Kenji KAMATA, Shiro KOIKE and Masakazu YAMAUCHI•192-215
- Trends in Nonresponse Rates in the National Survey on Migration  
.....Yoshimi CHITOSE•216-236

**Materials**

- Household Projections for Japan by Prefecture: 2015-2040  
.....Shiro KOIKE, Yasuyo KOYAMA, Keita SUGA,  
Kenji KAMATA, Ryo OIZUMI, Masataka NAKAGAWA,  
Hachiro NISHIOKA and Masakazu YAMAUCHI•237-247
- "Survey on Diversity of Work and Life, and Coexistence among  
the Residents of Osaka City": Selected Preliminary Results and Q&A  
.....Saori KAMANO, Yasuyo KOYAMA, Yoshimi CHITOSE,  
Kana FUSE, Masakazu YAMAUCHI, Tateyoshi IWAMOTO,  
Hiromi FUJII, Hitoshi ISHIDA, Daiki HIRAMORI and  
Takashi YOSHINAKA•248-253

**Statistics**

- Fertility Rates and Related Indices for Selected UN Countries:  
1950-2017 .....254-261
- Structure of Population for Selected Countries: Latest Available Year.....262-271

**Book Review**

- Nihon Jinko Gakkai (Population Association of Japan) (ed.),  
*Jinkogaku Jiten (Encyclopedia of Population Science)* (H.ENDO).....272

**Miscellaneous News**

---

## 特 集

---

### 第8回人口移動調査の結果から (その1)

## 特集によせて

林 玲 子

本特集は、2016年7月に国立社会保障・人口問題研究所が実施した第8回人口移動調査の結果を用いた詳細分析論文を掲載するものである。詳細分析は調査を実施したプロジェクトメンバーに付け加え、所内外の人口移動研究者に参画を依頼した。第8回人口移動調査は、東京一極集中が続く中、地方創生に資する基礎情報を収集するために、国勢調査や住民基本台帳人口移動報告など他の政府統計では得られない、生涯にわたった人口移動の動向、移動の理由や将来の移動の見通しなどを都道府県別に表章するために、調査対象地区数を大幅に拡大して実施した。社会保障・人口問題基礎調査としてはじめてオンライン調査を導入し、従来通りの紙の調査票と並行する形式で実施した。また外国籍住民が記入しやすいように英語・中国語、韓国語、ポルトガル語四か国語の外国語記入例を作成し、「国籍」の質問を追加し、日本に住む外国籍の人々がどのように移動しているかを把握できるように努めた。

調査地区数は、全国1,300調査地区の予定であったが、2016年4月に発生した熊本地震により、熊本県と大分県由布市で調査を中止したため、1,274調査地区となった。2011年に実施した前回第7回人口移動調査も東日本大震災の影響で、被災3県での調査を中止しており、毎回移動調査は地震の影響を受けている。第8回調査の対象世帯数は67,098、そのうち調査票を配布できた世帯数は57,661、調査票が回収できた世帯数は49,315、そのうち重要な情報が抜けている調査票を無効とし除外すると、有効な調査票数は48,477世帯分であった。有効回収率は全国で72.2%、前回第7回調査の73.5%から僅かに減少した。

第8回調査は、都道府県別に同数の有効回答数が得られるように対象調査地区数を設定したため、非大都市圏の対象調査地区数が前回よりも増加した。通常は大都市圏で回収率が低く、非大都市圏が高いため、全体の回収率が向上すると予想されたが、実際はそうならなかった。極端に回収率が低い東京都において、回収率は今回も7.3ポイント下がり43.2%と半分を切ったが、それ以外でも、和歌山県、岡山県、香川県、佐賀県、大分県を除くすべての道府県で回収率が低下した。オンライン調査の回収率に対する影響に関しては、オンライン調査をすると調査員に言いながら回答していない件数が一定数あり、回答率を下げる影響があったことは本号の千年論文において述べられている。一方、オンライン調査でなければ回答しなかったがオンライン調査なので回答した、という件数を把握するこ

とは難しく、オンライン調査がどれだけ回収率向上に影響を及ぼしたかは現段階では明確に判断できない。オンライン調査を導入しなかったらもっと回収率が低下していたことも考えられるが、結果として回収率は上がらなかった。

いずれにせよ、今回はこれまでにない大きなサンプル数で、都道府県別の分析が可能となった。本特集は複数回に分けて掲載されることになるが、本号では小島論文、清水論文、鎌田論文、千年論文の四論文を掲載する。まず小島論文では、高齢者の将来の転居指向を回帰分析し、転居指向のある高齢者の属性と、住んでいる地域の特性を明らかにした。人口移動調査は施設居住者は対象としていないため、高齢になるほど定住志向は高まる（移動率は下がる）が、そのような中でどのような人が転居しようと思っているのか、また実際に転居したのか、といった分析は、高齢人口が増える中、高齢者の生活の質を考える上でも重要である。

次いで清水論文では、近年注目されるようになった、「都会者の田舎暮らし」が分析される。まち・ひと・しごと創生の一環で日本版 CCRC「生涯活躍のまち」や地域おこし協力隊など大都市圏から非大都市圏へと人の流れをつくる施策は多数存在している。それら個別の政策を評価することは叶わないとしても、本論文では大都市圏から非大都市圏へと向かう人の流れを量的に把握している。非大都市圏に住む大都市圏出身者の割合は5%弱と多いものではないが、大都市圏から非大都市圏へ移動する人の3~4割はIターン者、つまり、その土地の出身でない人が移動してきている、などといったことが明らかになった。大都市圏生まれの人が増えている中、「退職してから故郷にUターン」というパターンから、多様な国内移動のパターンが生じてきたといえるかもしれない。

三番目の鎌田論文は、ライフイベント毎の居住地情報を用いて、移動、結婚、就学、就業状況別に、個人個人で異なりうる複雑なライフコースの多様性に注目し、系列分析の手法を用いて一定のパターンを抽出したものである。59,210人のデータから、男性は7.9億パターン、女性は9.6億パターンの距離行列を得たうえで、回帰分析により男性14パターン、女性11パターンが抽出された。これまで、移動と出生数に関しては継続的に分析されているが、結婚と移動に注目した分析は、第4回調査（1996年）、第5回調査（2001年）の結果を用いた分析以来あまりなされておらず、未婚者の割合が増加しているなか、今後分析されるべきテーマと思われる。

最後の千年論文は、調査状況がどのように変化しているかを、1996年の第4回調査から2016年の第8回調査までの調査票回収状況データを用いて分析したものである。近年の社会調査はプライバシー意識の高まり、単身世帯やオートロックなど訪問しにくい住居の増加により、回収率の低下が一般的である。しかしながら、拒否により回収できない割合は個人情報保護法が施行された直後の第6回調査（2006年）に高く、その後は低下している。一方不在のため回収できない割合は増加している。人口減少の中、世帯数は増加しているが、一人世帯の増加、女性の雇用率の増加に伴って、日中だれも家にいない世帯が増加しているのではないだろうか。調査を嫌がるのではなくただ単に不在のため回収できない、ということなのであれば、郵送回収やオンライン調査など、回答者の時間を有効に使うよ

うな方法が模索されるべきであろう。ただし前述した通り、オンライン回答の導入が回答率を上げたかどうかは今のところ判然としない。

本号掲載の四本の論文は、高齢者の転居指向、非大都市圏へのIターン、ライフコースの多様性とパターン、調査環境の変化、という様々なテーマを取り扱っており、人口移動分析には様々な切り口があることが示されている。高齢者の移動性向は若者よりも低いため、人口高齢化に伴って全体的な移動率は低下の傾向にあるものの、移動のパターンは多様化しているのではないかと思われ、きめ細やかに分析をすることが求められるであろう。

Special Issue :  
In-depth Analyses of the Results of  
the Eighth National Survey on Migration (Part I)

Introduction

Reiko HAYASHI

The Eighth National Survey on Migration was conducted in July 2016 by National Institute of Population and Social Security Research (IPSS). In view of increasing attention to the internal and international migration under the national population decline, the Eighth Survey was conducted with a larger number of survey districts to obtain indicators disaggregated by 47 prefectures of Japan. Also, the new question on nationality was added, questionnaire guidelines in four languages (English, Chinese, Korean and Portuguese) were distributed, and online survey was introduced in parallel with the conventional paper questionnaire.

The Eighth Survey districts were sampled so that equal number of samples could be obtained by prefecture. Due to the very low response rate of Tokyo prefecture and other metropolitan prefectures, it was expected that increasing sample size in non-metropolitan prefectures could raise the response rate but in reality, it did not. The response rate was 72.2%, slightly decreased from 73.5% in the Seventh Survey conducted in 2011.

This special issue covers four different topics; migration intention of older persons, migration from metropolitan to non-metropolitan areas, identification on life-course pattern by migration and first marriage, and survey non-response rate. Migration analyses can be made through various aspects as shown in these four papers. Further publications using the results of Eighth National Survey on Migration are planned in the future.

Along with population ageing and decreasing proportion of youth with higher mobility, the overall mobility is decreasing in Japan. However, the migration patterns seem to diversify, and finer analyses are needed.

特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）

## 高齢者が将来の転居を志向する要因に関する研究

—「第8回人口移動調査」（2016年）を用いた  
個人および地域属性の分析—

小 島 克 久

わが国が少子・高齢化にある中、高齢者の居住、住み替えが話題になることがある。高齢者が居住地移動に至る背景として、健康状態など的高齢者自身の事情のほか、人口減少により居住地の機能が維持されない、といった居住地域の事情も考えられる。このような問題意識のもと、国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」を用い、65歳以上の高齢者が将来の5年間の転居を志向する要因を、高齢者の自身の属性に加えて、居住地属性からの検討を行い、50～64歳の者との比較も行った。その結果、高齢者の今後の転居志向は、高齢者の属性だけでなく、居住地属性に左右され、50～64歳の者と類似の傾向を示す部分が多く見られた、特に、引越経験がある程度ある者、人口に関する指標が両極端な市区町村に住む高齢者ほど将来の転居志向が強いことが明らかになった。

### I. はじめに

わが国では高齢化が進む中、「人口減少社会」にも突入した。国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）」によると、わが国の都道府県別に見た人口は、2030年以降はすべての都道府県で減少する。一方で高齢者（65歳以上）の人口は、東京都、神奈川県、沖縄県では2045年に2015年の1.3倍以上になるが、秋田県、高知県、山口県、和歌山県などの12の県では2045年の高齢者人口は2015年のそれを下回る見通しである。市区町村単位で見ると、2045年の高齢者人口が2015年よりも減少する市区町村は推計の対象となった市区町村（1,682）の59.3%を占めるが、東京都、神奈川県が所属する南関東ではこれが26.9%にとどまる。逆に秋田県を含む東北地方ではこの割合は84.4%に達する。つまり、大都市圏では人口は減りつつも高齢者は増える一方で、非大都市圏では人口も高齢者も減る傾向にあるという、将来の地域人口見通しの地域差が顕著である。このような中、近年は地方を中心とする「限界集落」における高齢者の居住のあり方、「日本版 CCRC」に代表される大都市から地方へ的高齢者などの移住がトピックスとなっている。

2016年に実施された国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」（報告書）によると、高齢者のうち今後5年間に居住地移動（将来の引越）を見通す者は11.3%

であり、その理由として、最も多いのは「住宅を主とする理由」であり27.8%を占める。次いで「健康上の理由」が15.7%を占め、「子と同居・近居」も9.1%となっている。このように、高齢者がこれから居住地移動に至る背景として、健康状態や子との同居という高齢者自身の事情がある。その一方で「住宅を主とする理由」があり、自身の住居に関する理由のほか、自らの住居を取り巻く生活環境が居住地移動に影響を与えていると考えられる。筆者は2013年に「第7回人口移動調査」を用いて高齢者の過去5年間と今後5年間の居住地移動の要因を高齢者自身の属性と居住市区町村の属性を説明変数にした分析結果をまとめた論文を本誌に執筆した。その結果として居住市区町村の属性で有意な影響を及ぼしている変数を得ることが困難であった。その理由として、当時の分析の対象サンプル数が6,575人であり、しかも、分析に用いた説明変数がすべてそろったサンプルはその一部にとどまったことがある。そのため、居住市区町村属性を変数に含めた計量分析には十分でなかった。また、居住市区町村属性の変数の種類が10種類と多く、分野も人口、経済、福祉と多岐にわたっていたことが考えられる。こうした課題の検討が必要な中、「第8回人口移動調査」では都道府県別集計が可能な程度の調査地区数とサンプル数が確保され、これらの課題の再検討結果を反映したモデル分析が可能になった。このような問題意識のもと、高齢者が将来の5年間の転居を志向する要因を、高齢者の基本属性、居住歴に加えて、居住市区町村の属性を説明変数としたモデルにより、国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」個票データを用いた分析結果をまとめる<sup>1)</sup>。特に今回は比較のために50～64歳の者についても同じモデルを用いた分析を行う。

## II. 「高齢者の移動」に関する先行研究

「人口移動」は人口の研究では重要なテーマであり、研究の蓄積は多い。「高齢者の移動」に限った先行研究についてまとめると次のようになる。

まず、内野（1987）はわが国の高齢人口の現状を分析する一方で、欧米やわが国における高齢人口移動の研究動向をまとめている。それによると、高齢者の移動についての研究テーマとして、(1)高齢人口移動の動機（移動理由）、(2)目的地（移動距離）、(3)移動人口の特性、(4)情報の流れ、(5)出発地と到着地に対する高齢人口移動の影響の研究、を指摘している<sup>2)</sup>。3番目の移動人口の特性とは、高齢者の中でも、その属性によって移動性に格差があるという論点である。つまり、経済的、身体的に移動する能力がある高齢者の存在が背景にあると思われる。一方で、現住地での生活継続能力に問題がある、つまり病気がや要介護状態などで移動（転居）をせざるを得なくなる高齢者の存在も考えられる。

坂井（1989）は、厚生省人口問題研究所「高齢人口の移動に関する人口学的調査」のデータを用いて、高齢人口移動の特徴と移動理由を明らかにしている。特に前者については、

---

1) 「第8回人口移動調査」の調査票情報（本文中では個票データ）の利用は、統計法第32条および国立社会保障・人口問題研究所がこの法律に基づいて定めた調査票情報の二次利用に関する規則に基づいて行った。

2) Murphy（1979）を参照。

60歳以上の移動者では持ち家率が低いこと、死別者割合が高いことなどを明らかにしている。エイジング総合研究センターが1994年に行った「大都市高齢者の移動実態と理由に関する調査」によると、高齢者移動の典型的な姿として、転入者では前期高齢者では健康状態が良い者、後期高齢者では配偶者がいない者、市内移動者では借家から借家へ移動した者などを明らかにしている（エイジング総合研究センター 1994）。平井（1999）も大都市郊外地域の転入高齢者の特性について、所沢市を対象にした研究を行っている。それによると、高齢者の移動には高齢者が主体的に行う「同居志向型」、「近居志向型」、子どもについて行く形の「随伴型」があり、子どもとの同居や近居といった「同居指向型」には70歳以上の女性に多く、「近居指向型」は60歳代の夫婦に多いことなどを明らかにしている。

杉澤他（2000）では、大都市圏から別荘地域に移動した高齢者の特性を分析しており、別荘地域に移動した高齢者は、移動先に定住する高齢者や大都市に居住し続けている高齢者と比べて、健康状態には有意な差はないが、移動先の高齢者と比べて地域への帰属意識が低く、大都市の高齢者と比べてかかりつけ医がないという特徴を明らかにしている。斉藤・甲斐（2004）によると、大都市近郊部に転居した高齢者の特性を転居理由別に分析しており、同居や近居を理由とする場合、健康状態、仕事の都合、退職が背景にある者が同程度みられたことなどを明らかにしている。そして東川（2008）は、高齢者の居住移動の特徴として、高齢者の子との同別居の地域差が、高齢者の居住移動の地域差に影響を与えることを明らかにしている。さらに小島（2013）では、高齢者の過去5年間と今後5年間の転居可能性の要因を高齢者の属性と居住市区町村の属性を説明変数とした分析を行った。しかし、居住市区町村の属性で有意な結果を得ることが困難であったため、分析に用いるデータの規模であるサンプル数を含めたモデルの再検討が必要であった。また、高齢者の移動については、「定住志向が強い」、「意外と移動志向がある」両方の考え方があるので、これらを一つのモデルで検証する工夫も必要であった。

このように、「高齢者の移動」については、人口学、地理学、老年学などで研究が行われつつある。しかし、分析の対象が大都市圏に限られた研究が多いこと、移動後の影響にフォーカスをおいた研究が多く、高齢者の移動を全国的な視点で行った研究は十分ではない。また分野が異なるが、近年の計量分析では説明変数を個人の属性だけでなく、居住地の属性も含めて行うこともある。たとえば Andersen（1973）では、医療サービスの利用を左右する要因として、性別や年齢といった「個人属性」、疾病の有無などの（医療サービスの）「ニーズ要因」の他、医療サービスの利用を促進する「利用促進要因」を指摘しており、特に利用促進要因としては、地域に医療機関が整備されているかといった居住地の属性が含まれる。また、Oshio and Kobayashi（2010）では、個人の幸福感および健康意識について、個人の属性とともに居住都道府県の変数（平均世帯所得、高齢化率など）を含めた分析を二変量順序プロビットモデル<sup>3)</sup>により行っている。計量分析において説明

---

3) 二つの被説明変数に対して同じ説明変数を投入して、係数を推計するとともに、二つの関数に相互関係があるかを、一方の被説明変数と他方の被説明変数の関数の誤差項との相関を検証すること、確認することができる分析モデル。

変数に個人属性と地域属性の両方を含めることは、人口の分析でも有用であると筆者は考える。つまり、高齢者が少しでも転居の可能性のあることに対する説明変数としての地域属性について有意な結果を得るためのモデル構築の検討も重要である。ところが、高齢者の移動に関して、居住地の地域属性を考慮した研究はまだ十分ではないと思われる。そこで、本稿ではこれらの視点に着目した分析を行う。

### Ⅲ. 「第8回人口移動調査」を用いた分析の枠組み

#### 1. 使用データ「第8回人口移動調査」について―

分析に用いたデータは、国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の個票データである。この調査は全国の世帯や世帯員を対象に、「人口移動の動向を明らかにし、将来の人口移動の傾向を見通すための基礎データを得ること」を目的として5年ごとに行われている。「第8回人口移動調査」は2016年7月に実施された。調査はサンプル調査であるが、厚生労働省「国民生活基礎調査」の調査地区から無作為抽出による全国の1,300地区を対象とした。ただし、熊本地震の影響で熊本県と大分県由布市では調査を中止したため、調査地区は1,274地区であった。しかし、筆者が2013年の論文で用いた「第7回人口移動調査」の300地区（東日本大震災の影響で実際には288地区）より大幅な調査地区の増加があった。

調査項目は世帯主および世帯員の属性<sup>4)</sup>および居住歴、居住経験のある都道府県、離家経験、そして5年後の居住地域の見通し等である。調査方法として、調査票の配布・回収は調査員が行い、調査票への記入は原則として世帯主に依頼した。また、紙の調査票への回答とほぼ同じ期間に、インターネット（期間限定の特設サイト）での回答も可能とした。有効回収率は72.2%、有効サンプル数（世帯員数）は122,640人であり、65歳以上高齢者のサンプルは35,756人である。本稿では高齢者のうち、以下で述べる被説明変数、説明変数の両方でデータに不詳がない18,166人を対象とした。また、比較のために、50～64歳の者（15,799人）も分析に用いた。なお、小島（2013）で用いた「第7回人口移動調査」では、有効回収率73.5%、有効サンプル数29,320人であり、このうち65歳以上の高齢者は6,575人である。ただし、説明変数に不詳がないサンプルに分析を限ったため、実際のサンプル数は過去5年間の移動では4,051人、今後5年間の移動では3,946人であった。つまり、今回のサンプル数は大幅な増加となっている。

#### 2. 分析の枠組み

##### (1) 被説明変数―5年後の転居可能性―

本稿で用いた分析モデルの概要は次のとおりである。まず今回の分析では、「第8回人口移動調査」の個票データから高齢者（65歳以上の者）および50～64歳を対象にした、ロ

4) この回の調査では世帯員の属性として「国籍」をはじめて設けた。

ジットモデルによる回帰分析モデルを用いた。ロジットモデルを選んだ理由は、回帰式で推定された各説明変数の係数が、簡単な計算によってオッズ比に変換できるからである。回帰分析モデルでは、被説明変数と説明変数が必要である。本稿では調査対象となった一般世帯に住む高齢者および50～64歳の者について、「5年後の居住地が異なる可能性があるか否か」を被説明変数と設定した。これは小島（2013）と同じである。具体的には、この調査には「5年後に居住地が異なる可能性」という調査項目があり、これを用いて、「5年後の居住地が異なる可能性」の選択肢のうち、「まったくない」を選んだ場合は0、「大いにある」、「ある程度ある」、「あまりない」を選んだ場合を「転居志向がある」とみなし、1を割り当てた。これを被説明変数とすることで、高齢者が将来の転居可能性をどう見通しているか、特に転居の可能性を少しでも考えている者は、どのような属性を持った者で多いかを分析できる。なお分析には、「5年後の居住地が異なる可能性」が不詳のサンプルは除いている。

## （2）説明変数—高齢者および50～64歳の者自身の属性—

次にこの分析モデルで用いる説明変数について、高齢者および50～64歳の者の個人や居住する世帯の属性については、「第8回人口移動調査」で利用できる変数を用いる。具体的な変数の内容などは表1のとおりであるが、主な内容は以下のとおりである<sup>5)</sup>。

まず、高齢者および50～64歳の者の個人属性として最も基本的なのが男女と年齢である。男女については女性を1、男性を0とした（女性ダミー）。年齢については、年齢各歳の値をそのまま用い、高齢者の年齢に応じて移動志向が変化するか否かを検証するため、その二乗も説明変数として加えた。これにより、高齢者などの将来の転居可能性が年齢とともにどのように変化するかを明らかにすることができる。

次に男女と年齢以外の個人属性として、配偶関係、健康状態、教育水準、就業状態を設定した。配偶関係は、配偶者がいる（配偶者と同居および別居）の場合を1、未婚、離別、死別を0とした（有配偶ダミー）。健康状態は、この調査では回答者自身による主観的な評価であり、「よい、まあよい、ふつう、あまりよくない、よくない」の5段階である。そこで、変数の内容をシンプルにするために、「よい、まあよい」を2、「ふつう」を1、「あまりよくない、よくない」を0とした。教育水準は、卒業した学校の種類をもとに、「1.小学校、2.新制中学・旧制高小など」は「中学校以下卒業」として0、「3.新制高校・旧制中学・女学校など」は「高校卒業」として1、「4.専修学校（高卒後）など、5.短期大学、高専など、6.大学、大学院など」は「大学等卒業」として2とした。就業状態は、正規雇用の場合を1、それ以外の場合を0とした。

さらに世帯属性として、「第8回人口移動調査」に回答した世帯員の続柄などをもとに「単独または夫婦のみ世帯に居住している」場合は1、そうでない場合は0とした（世帯構造ダミー）。

---

5) 個人属性と世帯属性は小島（2013）と同じものを設定した。

そして、高齢者などの居住歴として本稿では「引っ越し回数」を用いた<sup>6)</sup>。この調査項目は「第8回人口移動調査」では20年ぶりに設定した調査項目であり、「引っ越しの経験」（現住地に引っ越してきたか、生まれた時からずっと住んでいるか）に関する調査項目の中に設けられた設問である<sup>7)</sup>。この変数は、引っ越し回数が0回（生まれた時からずっとすんでいる）から35回（高齢者）または44回（50～64歳の者）までの範囲で分布する。高齢者の引っ越し回数に応じて移動志向が変化するか否かを検証するため、その二乗も説明変数として加えた。

表1 モデルで使った変数の概要（被説明変数と説明変数）

項目		変数名		内容		
被説明変数		5年後の転居志向（高齢者（65歳以上）、50～64歳の者）	二値	あり=1, なし=0		
説明変数	高齢者および50～64歳の者の属性	個人属性	性別（女性ダミー）	二値	女性=1, 男性=0	
			年齢（各歳）	整数	50歳以上の各歳	
			年齢の二乗	整数	同二乗値	
			有配偶ダミー	二値	配偶者あり（配偶者と同居, 別居）=1, その他=0	
			健康状態	カテゴリー	よい, まあよい=2, ふつう=1, あまりよくない, よくない=0	
			教育水準	カテゴリー	大学等卒業=2, 高校卒業=1, 中学校以下卒業=0	
			就業状態	二値	正規雇用=1, その他=0	
	世帯属性	世帯構造	世帯構造	二値	単独または夫婦のみ世帯=1, その他=0	
			居住歴	引っ越し回数	整数	引っ越し回数（0回以上の整数）
	地域属性	居住調査地区	三大都市圏※か否か	三大都市圏※か否か	二値	三大都市圏=1, 非三大都市圏=0
				過疎地域※か否か	二値	過疎地域=1, それ以外=0
				居住地がDIDか否か	二値	DID地区=1, 非DID地区=0
		居住市区町村	居住市区町村	人口増加率（2010→2015年, %）	実数	総務省統計局「国勢調査」（2015）より算定
				人口増加率の二乗	実数	同二乗値
				高齢化率（2015年, %）	実数	総務省統計局「国勢調査」（2015）より算定
				高齢化率の二乗	実数	同二乗値
				医療機関数（1km <sup>2</sup> 当たり密度, カ所）	実数	総務省統計局「経済センサス」（2014）より算定
				医療機関数の二乗	実数	同二乗値
				介護事業所数（1km <sup>2</sup> 当たり密度, カ所）	実数	総務省統計局「経済センサス」（2014）より算定
				介護事業所数の二乗	実数	同二乗値
		定数				

注：

1. 過疎地域とは過疎地域自立促進特別措置法に基づいて指定されている市区町村（2016年現在）。三大都市圏とは東京圏（東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県）、中京圏（愛知県、岐阜県、三重県）、大阪圏（大阪府、京都府、兵庫県）を指す。
2. 「5年後の転居志向」とは、「5年後に居住地が異なる可能性」が、「大いにある」、「ある程度ある」、「あまりない」の場合を1, まったくないを0とした。
3. この表に挙げた被説明変数, 説明変数はすべて不詳を含まない。
4. 説明変数のうち, 居住市区町村の属性は表で挙げた統計の市区町村別データを「第8回人口移動調査」の個票データにマッチングさせたもの。

6) 「第7回人口移動調査」を用いた分析を行った2013年の論文では、「他県居住経験」を用いた。

7) 1996年実施の「第4回人口移動調査」ではじめて設けた。

### (3) 説明変数—居住地の属性—

本稿で用いたモデルでは、説明変数として高齢者や50～64歳の者の居住地（居住調査地区）および居住市区町村の属性も用いた。それは、高齢者などが「5年後に転居」しているか否かは、個人の属性だけでなく、居住している地域の属性も重要ではないかと考えたためである。例えば、病院や買い物が便利なところに引っ越したいという理由は、個人の事情よりも、病院や商店の充実度という地域の要因が大きい。ところが、小島（2013）では有意な結果を得ることが難しかった部分であり、変数の再検討が必要であった。本稿ではこうした課題の再検討も含める形で、実際に居住している場所（調査地区）の属性と、生活圏としてもっとも基礎的な居住地である市区町村の属性を設定した<sup>8)</sup>。

高齢者などの居住地（調査地区）および居住市区町村の属性に関する説明変数も表1にまとめた通りである。居住地（調査地区）に関する説明変数として、居住している調査地区が三大都市圏（東京圏、中京圏、大阪圏）に属するか否か、DIDか否か、過疎地域に属するか否かの3つについて、それぞれ該当する場合は1、そうでない場合を0とした<sup>9)</sup>。「第7回人口移動調査」を用いた分析を行った小島（2013）では、三大都市圏ダミーのみ設定したので、調査地区に関する変数は充実させたことになる。

居住地（市区町村）の属性については、「第7回人口移動調査」を用いた分析を行った小島（2013）では、人口密度、高齢化率、核家族的世帯割合（核家族世帯と単独世帯の割合）、第1次産業割合、昼夜間人口比率、持ち家率、病院数（人口10万人あたり）、診療所数（人口10万人あたり）、民営訪問介護事業所数（人口10万人あたり）の9つを設定していた。分野が多岐にわたり、病院数や診療所数といった類似の指標も含まれていた。特に、持ち家率は有意な係数が推定されず、その背景として、高齢者がいる世帯の持ち家率は82.7%（「平成25年住宅・土地統計調査」による）と高い水準に達していることがあると考えられた。さらに、持ち家率は高齢化率などの居住地である市区町村に関する他の変数と有意な相関があることが分かり、多重共線性を排除するために推定するモデルの本数を増やす結果につながった。そこで、市区町村の変数は人口と医療福祉のものに絞ることとした。具体的には、人口増加率（2010年から2015年の年平均）、高齢化率（2015年）、医療機関数（1平方キロメートルあたり密度、2014年）、介護事業所数（1平方キロメートルあたり密度、2014年）の4つを設定した。医療機関数と介護事業所数を1平方キロメートルあたりとしたのは、地理的な居住環境の指標として採用するためである。これらは市区町村を単位に、人口増加率と高齢化率は総務省統計局「国勢調査」、医療機関数と介護事業所数は総務省統計局「経済センサス」から必要なデータを整備した。使用するデータの年次が「第8回人口移動調査」の年次（2016年）と異なるのは、それぞれの統計データの最新の調査年次が異なること、また地域属性はタイムラグを伴って個人の行動や判断に

8) ここでいう市区町村の「区」とは、東京特別区と政令指定都市の区（例、福岡市博多区）である。

9) ここでは、三大都市圏については、東京圏とは埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県を、中京圏とは岐阜県、愛知県、三重県を、大阪圏は京都府、大阪府、兵庫県を指す。また、過疎地域については、「過疎地域自立促進特別措置法」に基づいて総務省が指定した市区町村とした。

影響を与えると考えたからである。これらのデータを「第8回人口移動調査」の個票データにマッチングさせた。地域属性によって、高齢者の移動志向が大きく変化するか否かを検証するため、居住市区町村の属性については、それぞれの変数の二乗も説明変数として加えた。

このように、居住地および居住地域の属性に関する変数は7種類である。ここでは多重共線性を避けるため、お互いの相関係数が大きくなかった「居住している調査地区が三大都市圏か否か」を除く6個の変数を同時に投入しないで、ひとつずつ回帰式に組み込む方法を採用した。つまり、ひとつの被説明変数に対して、高齢者や50～64歳の者の個人・世帯の属性の説明変数と居住地（居住調査地区）・居住市区町村の属性に関する変数が2種類含まれる回帰式が6本ある（回帰式1～6）。また、居住地域の属性に関する変数を「居住している調査地区が三大都市圏か否か」に限った回帰式（回帰式0）も設定した。高齢者および50～64歳の者についてそれぞれ7本の回帰式が推計される。なお、解析ソフトはStata14.2を用いた。

### 3. 記述統計量

これらの変数に関する記述統計（二乗値の説明変数を除く）は表2のとおりである。高齢者および50～64歳の者それぞれの被説明変数そして多くの説明変数は、数値として0から2までの整数を使う変数である。そのため、平均値はほとんどが1を下回る小数值となっている。一方、年齢は実際の年齢を用いたため、高齢者については最小値が65、最大値が109となっている。50～64歳の者については、最小値が50、最大値が64となっている。居住調査地区および居住市区町村の属性に関する変数は、DID、三大都市圏、過疎地ダミー以外は、各市区町村の統計データをもとにした数値である。そのため、平均値などが変数によって大きく異なる。なお、実際の分析で平均が0になるような中心化の処理は行っていない。

## V. 分析結果

### 1. 高齢者の「5年後の転居志向」とその要因

高齢者（65歳以上）回帰分析の結果は表3の通りである。まず表2から分析対象となった一般世帯に住む高齢者（18,166人）で「5年後の居住地が現住地と異なる可能性がある（転居志向がある）」者の割合は9.8%である。表3の回帰分析の結果から、回帰式0から回帰式6のすべてで、5%水準で有意な個人および世帯属性の説明変数は、有配偶ダミー(-)、教育水準(+), 世帯構造(+ )であり、年齢と年齢の二乗は関数をグラフに描いた場合にx軸に対して下に凸の二次関数となる有意な係数をとる。

表 2 記述統計量（65歳以上および50～64歳）

使用変数		記述統計								
		タイプ	65歳以上				50～64歳			
			平均	標準偏差	最小	最大	平均	標準偏差	最小	最大
サンプル数			18,166				15,799			
5年後の転居志向 (あり=1, なし=0)		二値	0.098	0.298	0.000	1.000	0.181	0.385	0.000	1.000
個人・ 世帯 属性	性別（女性=1, 男性=0）	二値	0.520	0.500	0.000	1.000	0.499	0.500	0.000	1.000
	年齢（各歳）	整数	74.334	7.485	65.000	109.000	57.225	4.300	50.000	64.000
	年齢の二乗	整数	5,582	1,155	4,225	11,881	3,293	492	2,500	4,096
	有配偶ダミー（配偶者あり=1, なし=0）	二値	0.710	0.454	0.000	1.000	0.819	0.385	0.000	1.000
	健康状態（よい, まあよい=2, ふつう=1, あまりよくない, よくない=0）	カテゴリー	0.934	0.662	0.000	2.000	0.721	0.596	0.000	2.000
	教育水準（大学等卒業=3, 高校卒業=2, 中学校以下卒業=1）	カテゴリー	0.900	0.722	0.000	2.000	1.417	0.615	0.000	2.000
	就業状態（正規雇用=1, それ以外=0）	二値	0.027	0.162	0.000	1.000	0.364	0.481	0.000	1.000
	世帯構造（単独または夫婦のみ世帯=1, それ以外=0）	二値	0.484	0.500	0.000	1.000	0.353	0.478	0.000	1.000
居住歴	引っ越し回数	整数	3.257	3.512	0.000	35.000	3.875	3.479	0.000	44.000
	引っ越し回数の二乗	整数	22.941	53.164	0.000	1,225	27.113	53.311	0.000	1,936
居住調 査地区 属性	三大都市圏か否か (Yes=1, No=0)	二値	0.213	0.410	0.000	1.000	0.217	0.412	0.000	1.000
	過疎地域か否か (Yes=1, No=0)	二値	0.390	0.488	0.000	1.000	0.363	0.481	0.000	1.000
	居住地がDIDか否か (Yes=1, No=0)	二値	0.495	0.500	0.000	1.000	0.516	0.500	0.000	1.000
居住市 区町村 属性	人口増加率 (2010→2015年, %)	実数	-2.386	3.737	-20.085	18.599	-2.047	3.642	-20.085	18.599
	人口増加率の二乗		19.654	30.993	0.000	403	17.454	28.620	0.000	403
	高齢化率 (2015年, %)	実数	29.117	5.164	15.875	58.720	28.528	4.969	15.875	58.720
	高齢化率の二乗		874	319	252	3,448	839	300	252	3,448
	医療機関数 (1km当たり密度, カ所)	実数	2.235	5.113	0.000	54.003	2.395	5.318	0.000	54.003
	医療機関数の二乗		31.139	184	0.000	2,916	34.015	193	0.000	2,916
	介護事業所数 (1km当たり密度, カ所)	実数	1.105	1.982	0.000	30.611	1.176	2.048	0.004	30.611
	介護事業所数の二乗	実数	5.151	26.893	0.000	937	5.577	26.585	0.000	937

出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の二次利用による分析結果。

注：

1. 過疎地域とは過疎地域自立促進特別措置法に基づいて指定されている市区町村（2016年現在）、三大都市圏とは東京圏（東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県）、中京圏（愛知県、岐阜県、三重県）、大阪圏（大阪府、京都府、兵庫県）を指す。
2. 「5年後の転居志向」とは、「5年後に居住地が異なる可能性」が、「大いにある」、「ある程度ある」、「あまりない」の場合を1、まったくないを0とした。
3. この表に挙げた被説明変数、説明変数はすべて不詳を含まない。
4. 説明変数のうち、居住市区町村の属性は表で挙げた統計の市区町村別データを「第8回人口移動調査」の個票データにマッチングさせたもの。
5. 表の数値のうち、3桁以上のものは小数点以下を省略。

表3 モデルの推定結果（5年後の転居志向あり，高齢者）

使用変数		推定結果						
		回帰式0	回帰式1	回帰式2	回帰式3	回帰式4	回帰式5	回帰式6
65歳以上								
個人・世帯属性	性別 (オッズ比)	-0.0303 (0.9702)	-0.0306 (0.9699)	-0.0362 (0.9644)	-0.0325 (0.9680)	-0.0321 (0.9684)	-0.0336 (0.9670)	-0.0342 (0.9664)
	年齢 (オッズ比)	-0.1535 * (0.8577)	-0.1542 * (0.8571)	-0.1639 * (0.8488)	-0.1499 * (0.8608)	-0.1537 * (0.8575)	-0.1552 * (0.8562)	-0.1593 * (0.8527)
	年齢の二乗 (オッズ比)	0.0009 * (1.0009)	0.0009 * (1.0009)	0.0010 * (1.0010)	0.0009 * (1.0009)	0.0009 * (1.0009)	0.0009 * (1.0009)	0.0009 * (1.0009)
	有配偶ダミー (オッズ比)	-0.5425 * (0.5813)	-0.5428 * (0.5811)	-0.5345 * (0.5860)	-0.5449 * (0.5799)	-0.5466 * (0.5789)	-0.5341 * (0.5862)	-0.5370 * (0.5845)
	健康状態 (オッズ比)	0.0473 (1.0484)	0.0475 (1.0486)	0.0476 (1.0488)	0.0509 (1.0522)	0.0484 (1.0496)	0.0499 (1.0512)	0.0507 (1.0520)
	教育水準 (オッズ比)	0.1903 * (1.2096)	0.1892 * (1.2083)	0.1639 * (1.1781)	0.1780 * (1.1948)	0.1815 * (1.1990)	0.1746 * (1.1908)	0.1721 * (1.1878)
	就業状態 (オッズ比)	0.2639 (1.3020)	0.2645 (1.3028)	0.2515 (1.2860)	0.2688 (1.3084)	0.2618 (1.2993)	0.2599 (1.2968)	0.2686 (1.3081)
	世帯構造 (オッズ比)	0.3382 * (1.4024)	0.3391 * (1.4037)	0.3228 * (1.3810)	0.3378 * (1.4019)	0.3400 * (1.4049)	0.3340 * (1.3965)	0.3375 * (1.4014)
居住歴	引っ越し回数 (オッズ比)	0.2498 * (1.2838)	0.2495 * (1.2834)	0.2314 * (1.2604)	0.2486 * (1.2822)	0.2464 * (1.2794)	0.2444 * (1.2769)	0.2416 * (1.2733)
	引っ越し回数の二乗 (オッズ比)	-0.0092 * (0.9908)	-0.0092 * (0.9908)	-0.0084 * (0.9916)	-0.0092 * (0.9908)	-0.0091 * (0.9909)	-0.0090 * (0.9910)	-0.0089 * (0.9911)
居住調査地区属性	三大都市圏か否か (オッズ比)	0.4483 * (1.5656)	0.4361 * (1.5467)	0.3350 * (1.3979)	0.4000 * (1.4918)	0.3894 * (1.4761)	0.2524 * (1.2871)	0.2248 * (1.2521)
	過疎地域か否か (オッズ比)		-0.0321 (0.9684)					
	居住地がDIDか否か (オッズ比)			0.3776 * (1.4588)				
居住市区町村属性	人口増加率 (オッズ比)				0.0278 * (1.0282)			
	人口増加率の二乗 (オッズ比)				0.0029 * (1.0029)			
	高齢化率 (オッズ比)					-0.1297 * (0.8784)		
	高齢化率の二乗 (オッズ比)					0.0019 * (1.0019)		
	医療機関数 (1km <sup>2</sup> 当たり) (オッズ比)						0.0431 * (1.0440)	
	医療機関数の二乗 (オッズ比)						-0.0006 * (0.9994)	
	介護事業所数 (1km <sup>2</sup> 当たり) (オッズ比)							0.1399 * (1.1502)
	介護事業所数の二乗 (オッズ比)							-0.0073 * (0.9927)
定数	3.2906	3.3307	3.5931	3.1894	5.4108 *	3.3430	3.4730	

出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果。

注：

1. \*>0.05で有意。
2. 過疎地域とは過疎地域自立促進特別措置法に基づいて指定されている市区町村（2016年現在）、三大都市圏とは東京圏（東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県）、中京圏（愛知県、岐阜県、三重県）、大阪圏（大阪府、京都府、兵庫県）を指す。
3. 「5年後の転居志向」とは、「5年後に居住地が異なる可能性」が、「大いにある」、「ある程度ある」、「あまりない」の場合を1、まったくないを0とした。
4. この表に挙げた被説明変数、説明変数はすべて不詳を含まない。
5. 説明変数のうち、居住市区町村の属性は表で挙げた統計の市区町村別データを「第8回人口移動調査」の個票データにマッチングさせたもの。
6. オッズ比はある事象の起こりやすさを示す数値である。計量分析では、説明変数の係数の推定結果を指数関数で変換して得られる。この数値が1を上回ればある説明変数が被説明変数の値を増加させる効果を持つこと、1を下回れば減少される効果を持つことを意味する。

有配偶ダミーは-0.5466~-0.5341の負の係数が推定されており、オッズ比に直すと0.5789~0.5862となる。つまり、有配偶者の場合は5年後の転居志向は有配偶でない者のおよそ58%の水準にまで低下する。高齢者の場合、死別・離別の者が多くなるので、例えば配偶者を亡くした高齢者が、将来の子どもとの同居、施設入所を見通すことが多くなるのではないかと思われる。教育水準は0.1639~0.1903の正の係数が推定されており、オッズ比に直すと1.1781~1.2096となる。教育水準が高いほど将来の転居志向が高くなる。世帯構造は0.3228~0.3400の正の係数が推定されており（オッズ比に直すと1.3810~1.4049）、一人暮らしや夫婦のみ世帯で暮らす高齢者ほど、将来の転居志向は、そうでない者より40%程度高くなる。この結果より、子どもと同居している高齢者は、日常のお世話をする家族がいるため、転居の必要性を感じていないものと考えられる。小島（2013）では、有配偶ダミーは有意でない負の係数、教育水準は有意な正の係数となっており、係数の正負については今回の結果と同じである。

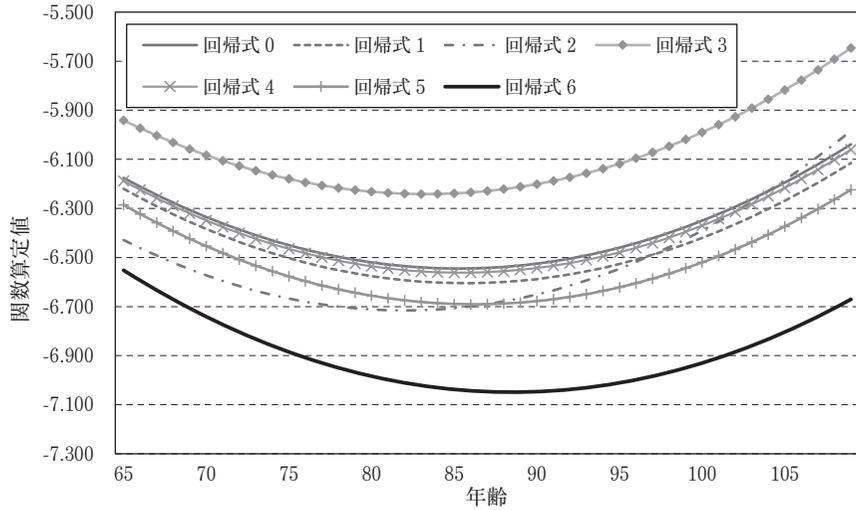
高齢者の年齢に応じて移動志向が変化するか否かを検証するため、年齢とその二乗も説明変数として加えたが、年齢と年齢の二乗は下に凸となる二次関数の有意な係数が推定され、この係数だけを用いた関数の計算を行うと、その形は図1のようになる。この図のグラフは5年後の将来の転居志向が最も低くなる年齢があり、その前後の年齢では5年後の転居志向が高くなることを示している。グラフの形状は回帰式により若干異なるが、グラフの底になる年齢は83~87歳付近となり、この年齢でもっとも転居志向が低くなり、その後は上昇する。つまり、高齢期に入り歳を重ねるほど将来の転居志向は少しずつ低下し、「高齢者は定住する人」という考え方と合致する。しかし、85歳になると、施設入所などで自宅を離れる可能性を視野に入れるようになり、「高齢者の移動は意外と多い」という考え方と合致する。

居住歴の説明変数である引っ越し回数とその二乗もその二乗値を変数として含めたが、上に凸の関数となる5%で有意な係数が推定された。これらの係数だけを用いた関数の計算を行うと図2のようになり、回帰式0から6までがほぼ重なる形になる。これは引っ越しをした経験がないまたは少ない高齢者、引っ越し回数が非常に多い高齢者の間で将来の転居志向が低下することを意味する。前者の場合、「長年住み慣れた地域を離れたくない」という考え方が、後者の場合、「引っ越しはもうしたくない」という考え方が背景にあると思われる。図2のより引っ越し回数が15回に近いところで将来の転居志向が最も高くなる。つまり、引っ越しはある程度の回数を経験した高齢者の間で将来の転居志向が高いと言える。

高齢者の居住地（調査地区）および居住市区町村の説明変数を見ると次のような結果となる<sup>10</sup>。まず、居住地の三大都市圏居住、DIDダミーでは5%で有意な正の係数が推定された。前者では回帰式0から回帰式6で0.2248~0.4483の正の係数が推定され（オッズ比換算では1.2521~1.5656）、後者では回帰式2で0.3776の正の係数が推定された（オッズ比

10) 小島（2013）では居住市区町村の変数では有意な結果を得ることが困難であったため、比較は行わない。

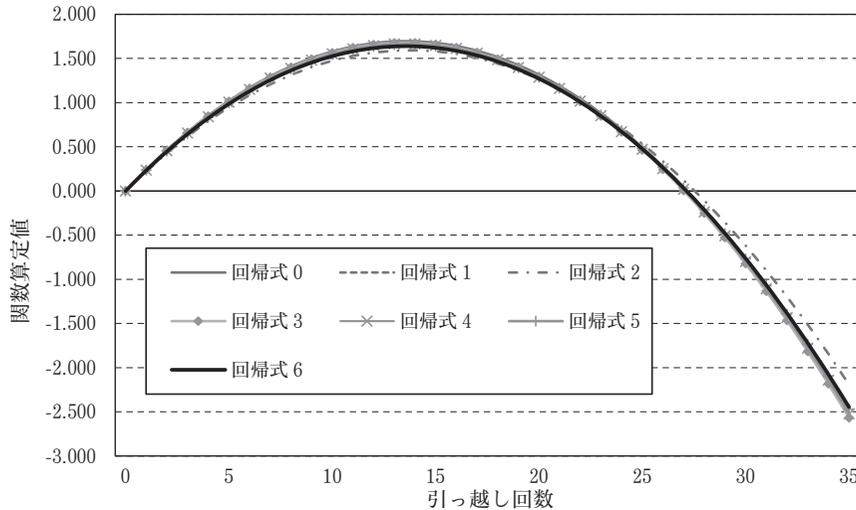
図1 係数の推定結果（年齢と年齢の二乗のみ）  
を用いた関数（65歳以上）



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果をもとにした算定値

注：表3の推定結果のうち、年齢（65歳から最大値の109歳まで）と年齢の二乗のみを用いた算定結果。

図2 係数の推定結果（引っ越し回数とその二乗のみ）  
を用いた関数（65歳以上）



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果をもとにした算定値

注：表3の推定結果のうち、引っ越し回数（0回から最大値の35回まで）とその二乗のみを用いた算定結果。

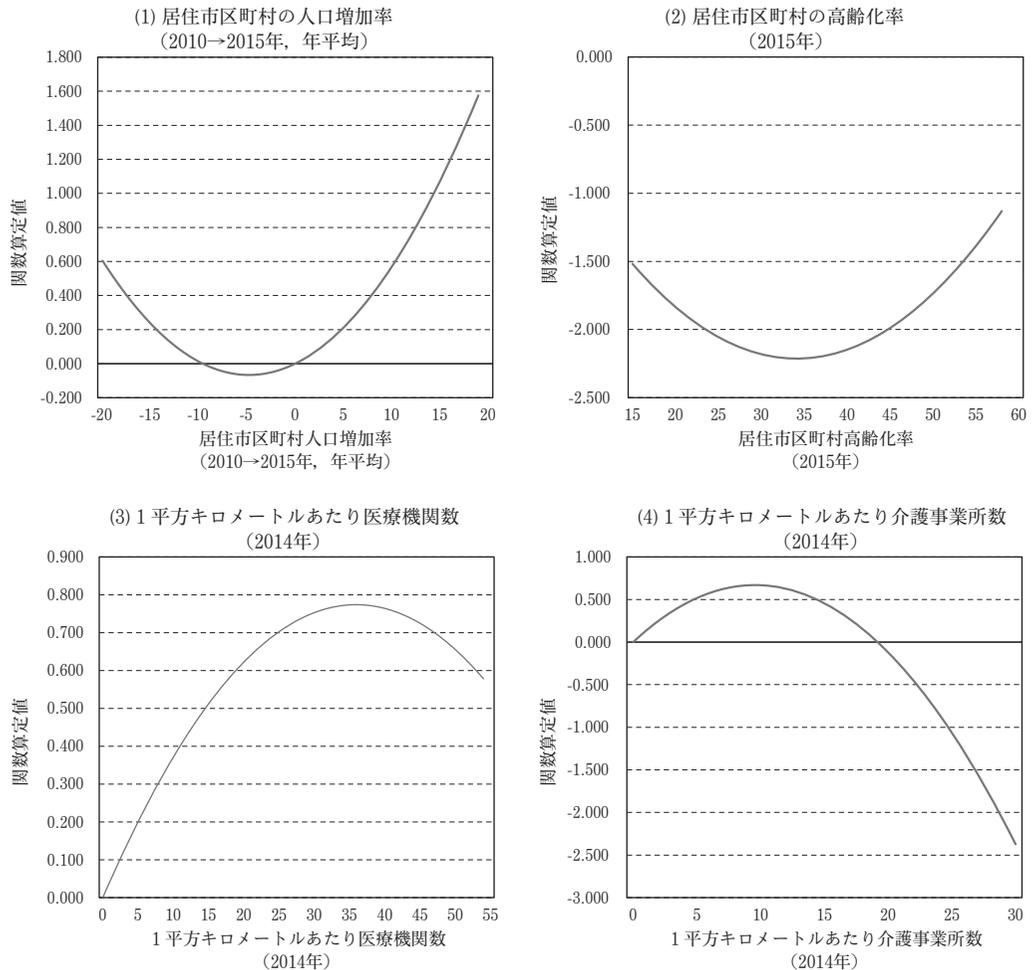
換算では1.4588)。居住地が三大都市圏であるほど、都市的な地域であるほど、高齢者は将来の転居志向が非常に高くなる。

次に居住市区町村の属性の結果をそれぞれの二乗値の説明変数と合わせた結果で見ると、人口増加率、高齢化率はそれぞれの二乗の説明変数とともに、下に凸となる二次関数の係数が5%水準で有意な形で推定された。これらの係数のみを用いて関数を計算すると、図3の(1)および(2)のような形状のグラフとなった。両者の二乗の係数はそれぞれ0.0029、0.0019と非常に小さいが、人口増加率や高齢化率が低いまたは高い市区町村ほど高齢者が将来の転居志向が高くなる。図3の(1)より、人口増加率が負の値の-4%でグラフの底にあたる部分がある。この部分では高齢者の転居志向がもっとも低くなり、これを境に、人口増加率が低くなくても高くなっても高齢者の転居志向は高くなる。前者では人口減少に伴う生活の利便性の低下、「限界集落」を抱えた地域で現住地での生活継続可能性を視野に入れたためではないかと思われる。後者の場合、都市的な地域では高齢者のみの世帯が多くなる、近くに入所できる介護施設が少ないといった背景の他に、高齢期には現住地とは異なる別の地域で生活をしたという考え方があるのではないかと思われる。図3の(2)から、高齢化率が36%でグラフの底に当たる部分が見られる。この部分では将来の転居志向がもっとも低くなる。つまり、高齢化率が36%を境に相対的に低い、高い地域ほど高齢者の将来の転居志向が高い。

1平方キロメートル当たりの医療機関数と介護事業所数は、ともに上に凸の関数となる二次関数を示す5%で有意な係数が推定された。医療機関や介護事業所がある程度多くなるまでは高齢者の転居志向は高くなる、という結論になる。そこで、それぞれの変数だけで関数を計算すると図3の(3)と(4)のような形状のグラフを描くことができる。これらのグラフから、医療機関は1平方キロメートル当たり36カ所、介護事業所は10カ所までは高齢者の転居志向は高くなる。つまり、医療機関や介護事業所が非常に少ない、多い市区町村に居住する高齢者ほど将来の転居を見通していないことを意味する。これは、介護事業所がなく不便な地域であっても現住地からの転居志向はむしろ低くなり、介護施設がある便利な地域の高齢者は医療や介護サービスの利便性から定住を志向する者が多くなるのではないかと思われる。

これより、高齢者でもおおむね85歳以上、有配偶でない、教育水準が高い、DID地区に居住する者ほど将来の転居の志向が高い。居住歴では、引っ越し経験がある程度の回数の方で将来の転居志向が最も高くなる。また、人口増加率や高齢化率が相対的に低い・高い地域、医療機関や介護施設がある程度整っている地域に居住する高齢者ほど将来の転居志向は高くなる。つまり、居住地域属性として人口の指標では両極端な地域で、医療福祉サービス提供体制の指標では中間的な地域で、高齢者の将来の転居志向は高くなる。

図3 地域変数の係数の推定結果を用いた関数（65歳以上）



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果をもとにした算定値

注：表3の推定結果のうち、居住市区町村の人口増加率（-20%から19%まで）、高齢化率（15%から58%まで）、1平方キロメートルあたり医療機関数および介護事業所数（それぞれ、0カ所から54カ所、0カ所から30カ所）とその二乗のみを用いた算定結果。

## 2. 50～64歳の者の「5年後の転居志向」とその要因

表4は50～64歳の者についての回帰分析の結果である。まず表2から分析対象の一般世帯に住む50～64歳の者（15,799人）のうち「5年後の転居志向がある者」の割合は18.1%であり、高齢者の2倍程度である。表4の回帰分析の結果から、回帰式0から回帰式6のすべてで、5%水準で有意な個人・世帯属性の説明変数は、性別（女性ダミー）(-)、有配偶ダミー(-)、健康状態(+)、教育水準(+)、就業状態(+)、世帯構造(+であった。引っ越し回数、居住調査地区属性、居住市区町村属性では高齢者と同じ結果が得られた。

女性ダミーは-0.1644～-0.1588の負の係数が推定されており、オッズ比換算では0.8484

～0.8532となる。この年齢では女性の今後5年間の転居志向は男性より15%程度低いことが分かる。高齢者の場合は有意ではなかったが女性で転居志向が3～4%程度低くなる点では同じ結果である。つまり50～64歳の年齢では、転勤などの仕事上での転居を男性の方が見据えていることがこの結果につながったものと考えられる。有配偶ダミーは-0.6487～-0.6205の水準の負の係数が推定されている（オッズ比換算では0.5227～0.5377）。高齢者と同様に有配偶である場合、将来の転居志向は50%程度に低くなる。言い換えると、有配偶でない方が居住地を変える自由度が高い。健康状態は0.1021～0.114の正の係数が推定されている（オッズ比換算では1.1075～1.1208）。健康状態が良好な者ほど将来の転居志向は高くなることは、職業上の理由などのアクティブな理由（健康であることを前提とした理由）での転居を考えていることが背景にあるものと思われる。教育水準も0.0942～0.1341の正の係数が推定されており（オッズ比換算では1.0988～1.1435）、高齢者と同様に教育水準が高いほど5年後の転居志向がある者が多くなる。就業状態では0.1427～0.1562の正の係数が推定されており（オッズ比換算では1.1534～1.1691）、正規雇用者ほど転勤などでの転居を見通しているといえる。世帯構造は0.6712～0.7009の正の係数が推定されており（オッズ比換算では1.9566～2.0155）、一人暮らしや夫婦のみ世帯で暮らす者はそれ以外の世帯に居住する者の2倍程度の可能性で今後の転居志向が高い。その程度は高齢者よりも高い。別の見方をすれば、子どもや親と同居している者は、子どもの教育、親の日常のお世話のため、転居はあまり考えていないものと考えられる。

年齢と年齢の二乗は回帰式0から回帰式6のすべてで、関数をグラフに描いた際にx軸に対して上に凸となる二次関数の係数が推定されたが、5%の水準では有意ではなかった。ただし、この説明変数だけを用いて関数の計算を行うと、図4のようなグラフを描くことができる。この図より、50歳で将来の転居志向がもっとも高く、その後は64歳まで低下していく。つまり、このモデルでは高齢期に向かって将来の転居志向を持つ者は少なくなる。これは高齢者の回帰式の85歳までの部分と合致する。

居住歴の説明変数である引っ越し回数とその二乗は高齢者の場合と同様に、関数をグラフに描いた際にx軸に対して上に凸の関数となる5%で有意な係数が推定された。これは引っ越しをした経験がないまたは少ない者、引っ越し回数が非常に多い者の間で将来の転居可能性を見通す者が少なくなることを意味する。そこで、これらの係数だけを用いて関数の計算を行うと、図5のようなグラフを描くことができる。それによると、引っ越し回数が20回のところで将来の転居志向がもっとも高くなる。つまり、引っ越しはある程度の回数を経験した者の間で将来の転居志向が高く、そのピークは高齢者より引っ越し回数で5回ほど多いところにある。

50～64歳の者の居住地（調査地区）および居住市区町村属性の説明変数を見ると次のような結果となる。まず、三大都市圏居住、居住地のDIDダミーでは5%で有意な正の係数が推定された。前者では回帰式0から回帰式6で0.2765～0.5200の正の係数が推定された（オッズ比換算で1.3185～1.6820）、後者では回帰式2で0.5118の正の係数が推定された（オッズ比換算で1.6684）。つまり、居住地が都市的な地域、三大都市圏であるほど将来の

表4 モデルの推定結果（5年後の転居志向あり，50～64歳）

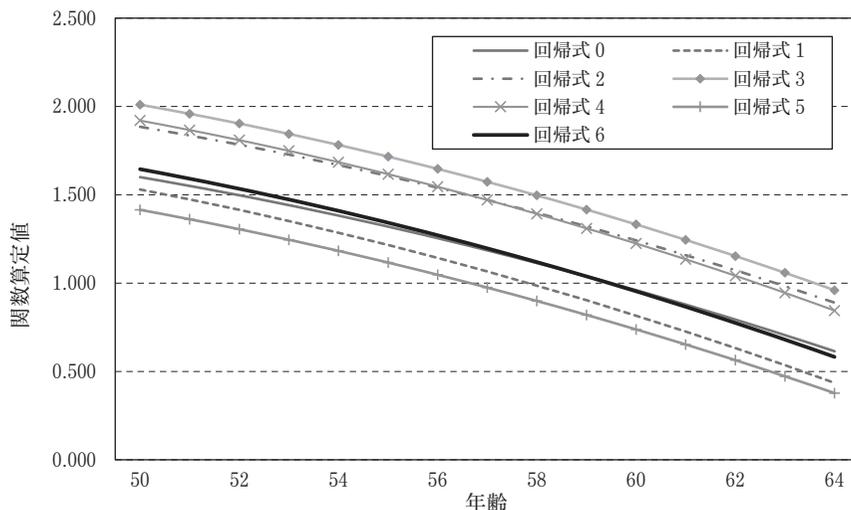
使用変数		推定結果						
		回帰式0	回帰式1	回帰式2	回帰式3	回帰式4	回帰式5	回帰式6
50～64歳								
個人・世帯属性	性別 (オッズ比)	-0.1614 *	-0.1611 *	-0.1644 *	-0.1637 *	-0.1602 *	-0.1589 *	-0.1588 *
		(0.8510)	(0.8512)	(0.8484)	(0.8490)	(0.8520)	(0.8531)	(0.8532)
	年齢 (オッズ比)	0.1120	0.1156	0.1227	0.1302	0.1284	0.1083	0.1179
		(1.1185)	(1.1225)	(1.1306)	(1.1390)	(1.1370)	(1.1144)	(1.1252)
	年齢の二乗 (オッズ比)	-0.0016	-0.0017	-0.0017	-0.0018	-0.0018	-0.0016	-0.0017 *
		(0.9984)	(0.9983)	(0.9983)	(0.9982)	(0.9982)	(0.9984)	(0.9983)
	有配偶ダミー (オッズ比)	-0.6485 *	-0.6487 *	-0.6205 *	-0.6465 *	-0.6465 *	-0.6308 *	-0.6342 *
		(0.5229)	(0.5227)	(0.5377)	(0.5239)	(0.5239)	(0.5322)	(0.5304)
	健康状態 (オッズ比)	0.1021 *	0.1026 *	0.1140 *	0.1078 *	0.1050 *	0.1028 *	0.1044 *
	(1.1075)	(1.1080)	(1.1208)	(1.1139)	(1.1108)	(1.1083)	(1.1101)	
教育水準 (オッズ比)	0.1341 *	0.1329 *	0.0942 *	0.1125 *	0.1168 *	0.1127 *	0.1068 *	
	(1.1435)	(1.1422)	(1.0988)	(1.1190)	(1.1239)	(1.1193)	(1.1127)	
就業状態 (オッズ比)	0.1427 *	0.1435 *	0.1502 *	0.1526 *	0.1519 *	0.1549 *	0.1562 *	
	(1.1534)	(1.1543)	(1.1621)	(1.1649)	(1.1641)	(1.1675)	(1.1691)	
世帯構造 (オッズ比)	0.6962 *	0.6978 *	0.6712 *	0.6997 *	0.7009 *	0.6952 *	0.6991 *	
	(2.0061)	(2.0094)	(1.9566)	(2.0132)	(2.0155)	(2.0042)	(2.0119)	
居住歴	引っ越し回数 (オッズ比)	0.2352 *	0.2351 *	0.2154 *	0.2269 *	0.2283 *	0.2297 *	0.2267 *
		(1.2652)	(1.2650)	(1.2403)	(1.2547)	(1.2565)	(1.2583)	(1.2545)
	引っ越し回数の二乗 (オッズ比)	-0.0058 *	-0.0058 *	-0.0050 *	-0.0055 *	-0.0055 *	-0.0056 *	-0.0054 *
		(0.9942)	(0.9943)	(0.9950)	(0.9945)	(0.9945)	(0.9944)	(0.9946)
居住調査地区属性	三大都市圏か否か (オッズ比)	0.5200 *	0.5033 *	0.3590 *	0.4082 *	0.4127 *	0.2896 *	0.2765
		(1.6820)	(1.6542)	(1.4319)	(1.5041)	(1.5108)	(1.3359)	(1.3185)
	居住地がDIDか否か (オッズ比)		-0.0450					
			(0.9560)					
				0.5118 *				
				(1.6684)				
居住市区町村属性	人口増加率 (オッズ比)				0.0494 *			
					(1.0506)			
	人口増加率の二乗 (オッズ比)				0.0017			
					(1.0017)			
	高齢化率 (オッズ比)					-0.1062 *		
						(0.8993)		
	高齢化率の二乗 (オッズ比)					0.0013 *		
						(1.0013)		
	医療機関数 (1km <sup>2</sup> 当たり) (オッズ比)						0.0514 *	
						(1.0527)		
医療機関数の二乗 (オッズ比)						-0.0008 *		
						(0.9992)		
介護事業所数 (1km <sup>2</sup> 当たり) (オッズ比)							0.1786 *	
							(1.1956)	
介護事業所数の二乗 (オッズ比)							-0.0116 *	
							(0.9884)	
定数	-3.6265	-3.7075	-4.1378	-4.0253	-2.1315	-3.5723	-3.8641	

出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果。

注：

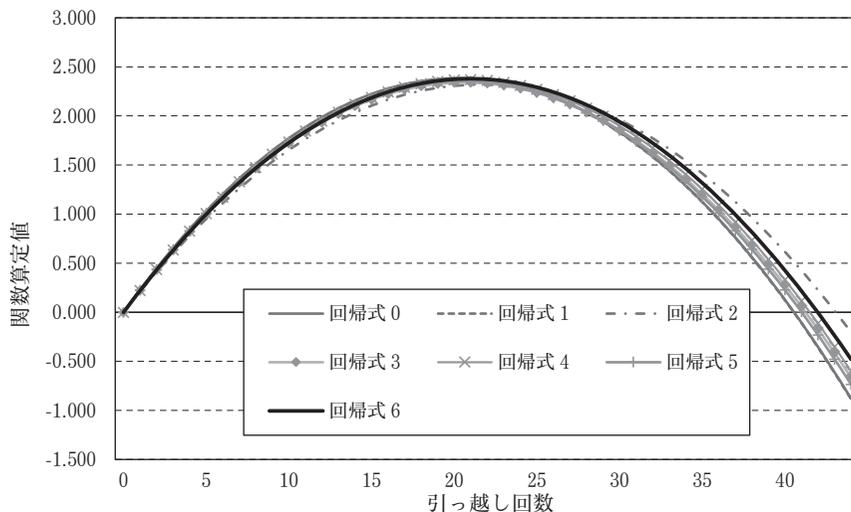
1. \*>0.05で有意。
2. 過疎地域とは過疎地域自立促進特別措置法に基づいて指定されている市区町村（2016年現在）、三大都市圏とは東京都（東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県）、中京圏（愛知県、岐阜県、三重県）、大阪圏（大阪府、京都府、兵庫県）を指す。
3. 「5年後の転居志向」とは、「5年後に居住地が異なる可能性」が、「大いにある」、「ある程度ある」、「あまりない」の場合を1、まったくないを0とした。
4. この表に挙げた被説明変数、説明変数はすべて不詳を含まない。
5. 説明変数のうち、居住市区町村の属性は表で挙げた統計の市区町村別データを「第8回人口移動調査」の個票データにマッチングさせたもの。
6. オッズ比はある事象の起こりやすさを示す数値である。計量分析では、説明変数の係数の推定結果を指数関数で変換して得られる。この数値が1を上回ればある説明変数が被説明変数の値を増加させる効果を持つこと、1を下回れば減少される効果を持つことを意味する。

図4 係数の推定結果（年齢と年齢の二乗のみ）  
を用いた関数（50～64歳）



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果をもとにした算定値  
注：表4の推定結果のうち、年齢（50歳から64歳まで）と年齢の二乗のみを用いた算定結果。

図5 係数の推定結果（引っ越し回数とその二乗のみ）  
を用いた関数（50～64歳）



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果をもとにした算定値  
注：表4の推定結果のうち、引っ越し回数（0回から最大値の44回まで）とその二乗のみを用いた算定結果。

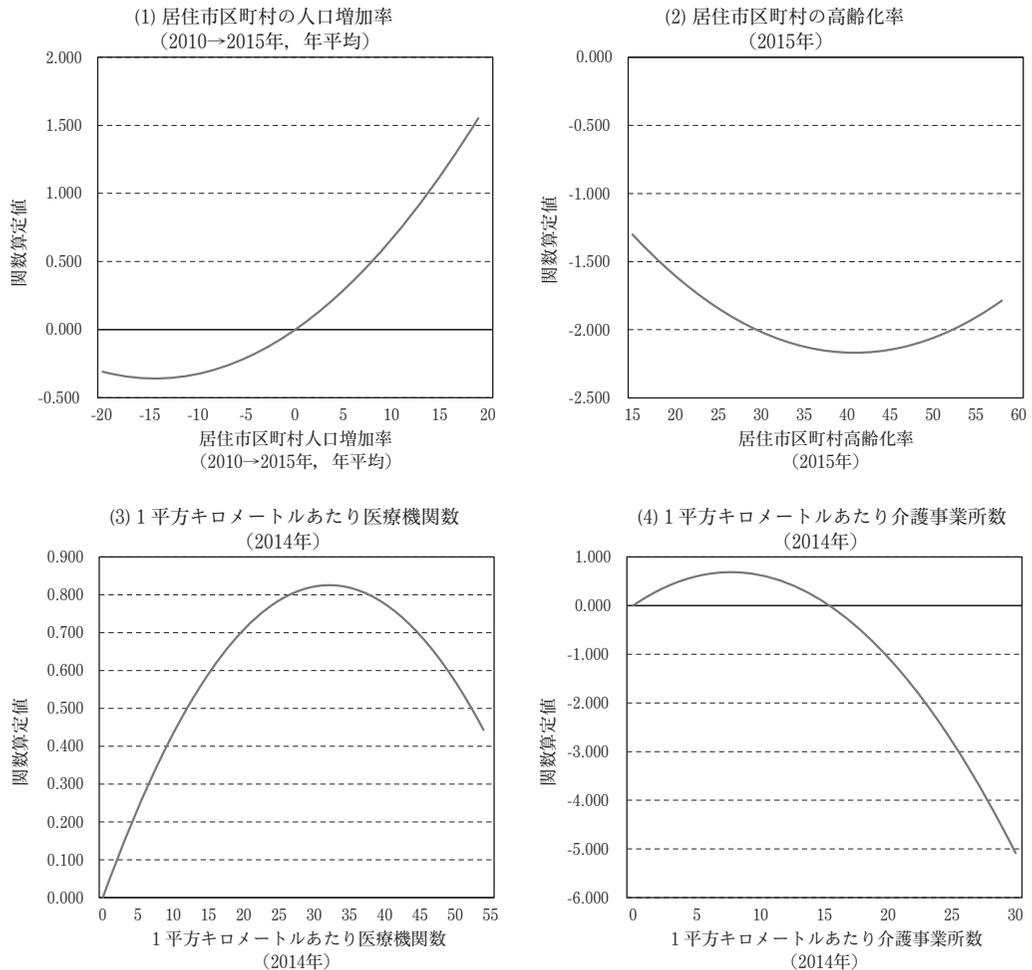
転居志向は大幅に高くなる。この傾向は高齢者と同様である。

次に居住市区町村の属性である説明変数を見ると、高齢者と同様に人口増加率、高齢化率はそれぞれの二乗の説明変数とともに、関数をグラフに描いた際にx軸に対して下に凸となる二次関数の係数が5%水準で有意な形で推定された。そのグラフの形は図6の(1)と(2)のようになった。表4より、人口増加率および高齢化率の二乗の係数はそれぞれ0.0017、0.0013と非常に小さいが、人口増加率や高齢化率が相対的に低いまたは高い市区町村ほど将来の転居志向は高くなる。人口増加率だけを用いて関数を計算し、これをグラフ化した図6の(1)を見ると、人口増加率が負の値である-15%で転居可能性は最も低くなる形でグラフの底が見られる。この値を境に50~64歳の者の将来の転居志向は高くなる。この値は高齢者の場合(-4%)よりも低い。こうした差が出た背景として、人口が非常に減少している地域であっても仕事や子どもの教育などの理由で地域を離れられない事情があると思われる。高齢化率についても同様の計算を行った結果をグラフ化した図6の(2)を見ると、高齢化率が41%付近で将来の転居志向はもっとも低くなるかたちでグラフの底が見られる。ここでは高齢者の場合(36%)よりも高い。やはり、高齢化がかなり進んでいる地域でも仕事などの理由で地域を離れられない事情があると思われる。

1平方キロメートル当たりの医療機関数と介護事業所数も、高齢者の場合と同様にともに、関数をグラフに描いた際にx軸に対して、上が凸の関数となる二次関数を示す5%で有意な係数が推定された。医療機関や介護事業所がある程度多くなるまでは50~64歳の者の転居志向が高くなる、という結論になる。そこで、医療機関数と介護事業所数とこれらの二乗の変数をそれぞれ用いて関数の計算を行うと、図6の(3)と(4)のようなグラフを描くことができる。医療機関は1平方キロメートルあたりおおむね32カ所、介護事業所はおおむね8カ所の水準までは彼らの転居志向が高くなる。つまり、医療機関や介護事業所が非常に少ない、多い市区町村に居住する彼らは将来の転居をあまり見通さないことを意味する。これは、医療機関や介護事業所が不便な地域であっても現住地での居住継続をより志向すること、一方でこれらが便利な地域では医療や介護サービスの利便性から定住を志向する者が多くなるのではないと思われる。この点は高齢者と共通する傾向となった。

これより50~64歳の者では、男性、有配偶でない、健康状態が良い、教育水準が高い、正社員で将来の転居志向が高くなる。多くの説明変数が高齢者と類似の結果を示すが、転勤などの職業上の理由がより強いと考えられる属性を持つ者で将来の転居志向が高くなるのが、高齢者との違いとなっている。加えて、引越し経験がある程度あることも将来の転居志向をより高める結果となっている。そして、調査地区や居住市区町村の属性では、高齢者と同様に人口の指標では両極端な地域で、医療福祉サービス提供体制の指標では中間的な地域で、将来の転居志向は高くなる。ただし、高齢者と比べると、人口増加率がより低い負の値、高齢化率がより高い市区町村で彼らの将来の転居志向は低下し、人口減少、高齢化が進んでいても定住を志向する傾向が明らかになった。

図6 地域変数の係数の推定結果を用いた関数（50～64歳）



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の統計法第32条に基づく二次利用による分析結果をもとにした算定値

注：表4の推定結果のうち、居住市区町村の人口増加率（-20%から19%まで）、高齢化率（15%から58%まで）、1平方キロメートルあたり医療機関数および介護事業所数（それぞれ、0カ所から54カ所、0カ所から30カ所）とその二乗のみを用いた算定結果。

## VI. 考察

このように今回のモデルで用いた個票データでみると、一般世帯に居住する高齢者の間では今後5年間の将来における転居志向のある者の割合は9.8%と50～64歳の半分程度であり、高齢者の定住志向は強い。しかし、高齢者の将来の転居志向は、高齢者の属性や居住地の属性に左右される。高齢者のうち将来の転居志向を持つ有意な要因として、①有配偶でない、②教育水準が高いこと、③一人暮らしなど世帯が小さいこと、④高齢者の年齢では65歳などの前期高齢者か85歳以上の者、が高齢者個人や世帯の属性としてあげられる。

居住歴要因としては、引っ越し経験がある程度ある者で転居志向が高くなる。そして、居住地の要因として、①都市的な地域に居住、②人口増加率や高齢化率では、これらが相対的に低いまたは高い市区町村に居住する者、③医療機関や介護事業所がある程度の水準で整備されている市区町村に住む者、を挙げることができる。この結果は50～64歳の者でもほぼ同様に見られた。

高齢者にとって、今後5年という間での将来の転居志向とは施設入居も含んでいると考えられる。そのため、85歳以上の者や医療や介護に関する情報へのアクセスが容易な教育水準が高い者ほど、要介護になったときの転居を含めた今後のことをより考えている可能性がある。また高齢化が非常に進んでいる、人口減少が顕著である地域ほど、今後の現住地での生活継続可能性を考えて将来の転居志向を考えているものと思われる。一方で、人口増加率がある程度高い、高齢化率が相対的に低い地域では、今後の子どもの同居や現住地の市区町村外の介護施設への入所も考える一方で、老後は他の地域での生活をというアクティブな事情もあると思われる。50～64歳の者の場合、仕事や子どもの教育などがある関係で現住地を離れることができず、人口減少や高齢化がかなり進んでも現住地での生活を継続することにつながっている面はあるものの、高齢者と同じような傾向が見られた。このように、高齢者が将来の転居を志向する要因には、居住している地域の状況も影響を与えていることが明らかになった。

今回の分析では、高齢者や50～64歳の者の「5年後の転居志向」を被説明変数とし、高齢者などの個人や世帯の属性とともに地域属性を説明変数としてきた。「第8回人口移動調査」は1,300地区（調査を中止した熊本県、大分県由布市を含む）を対象としており、十分な数のサンプルを確保できた。また、居住市区町村の変数も種類をしぼったので、有意な推定結果が得られる分析につながった。今回の分析では居住地域の変数として、市区町村別持ち家率を分析から外すとともに、居住地域の高齢者の所得に関する変数を加えなかった。高齢者のいる世帯の持ち家率は80%を超えるが、その地域差は都道府県レベルでも67.9%から95.1%の範囲にある（「平成25年住宅・土地統計調査」より筆者算定）。市区町村レベルではこれがさらに広がる可能性があるため、社会経済的変数のひとつとしてモデルに組み込むことが検討課題である。高齢者は所得格差が大きく、所得水準が転居志向に影響を与えることが考えられる。しかし、「人口移動調査」では所得に関する調査項目がないため、今回は居住地域の変数としての検討を行わなかった。「所得が高いまたは低い地域」を居住地域の環境を示す変数として考えることもできる。そのため、市区町村別の高齢者のいる世帯の平均所得など公的な統計から利用できるデータを検討することも課題である。

最後に分析手法に関する課題をまとめる。地域属性の変数を用いた分析手法として、マルチレベル分析もある。今回はこの手法も検討したが、市区町村属性では有意な結果を得るモデル構築ができなかった。そして今回の分析では、将来の転居志向につながる理由を含めていない。転居を志向する理由は多岐にわたるため、有意な結果が得られるようなサンプル数がそれぞれの理由ごとに確保できるかという懸念があり、モデルの検討では移動

理由を含めずに進める結果となった。これらの点も今後の課題として残されており、「子との同居・近居」「健康上の理由」といった高齢者に特有の転居理由にもフォーカスを置いた分析モデル、地域属性を用いた他の分析手法によるモデルの検討を行うことで、「人口移動調査」を用いた分析をより深化させることができると考えられる。

#### 付記

本稿は、国立社会保障・人口問題研究所の一般会計プロジェクトである「社会保障・人口問題基本調査（第8回人口移動調査）」の成果を土台とし、日本老年社会学会第60回大会（2018年6月9～10日）でのポスター報告「高齢者の将来の転居可能性の要因に関する研究―「第8回人口移動調査」（2016年）を用いた分析―」をもとに、論文として新たに執筆したものである。同学会でコメントをくださった方々、査読等を通じてご助言などをくださった方々に御礼を申し上げる。

(2019年7月12日査読終了)

#### 引用文献

- 内野澄子（1987）「高齢人口移動の新動向」『人口問題研究』第184号，pp.19-38.
- 坂井博通（1989）「高齢人口移動の特徴と移動理由」『人口問題研究』第192号，pp.1-13.
- エイジング総合研究センター（1994）「大都市高齢者の移動実態とその理由（調査研究の概要）」『Aging』第12巻6号，pp.10-17.
- 国立社会保障・人口問題研究所（2013）『2011年社会保障・人口問題基本調査 第7回人口移動調査報告書』（調査研究報告資料第31号）.
- 国立社会保障・人口問題研究所（2018）『2016年社会保障・人口問題基本調査 第8回人口移動調査報告書』（調査研究報告資料第36号）.
- 小島克久（2013）「一般世帯に居住する転居高齢者の属性に関する分析 ―「第7回人口移動調査」（2011年）を用いた分析―」『人口問題研究』国立社会保障・人口問題研究所，第69巻4号，pp.25-43.
- 齊藤民・甲斐一郎（2004）「大都市近郊部に転居した高齢者の転居理由による特性の違い」『老年社会科学』第26巻第2号，p215.
- 杉澤秀博・齊藤民・柴田博（2000）「大都市圏から別荘地域に移動した高齢者の特性」『日本公衆衛生雑誌』第49巻9号，pp.828-836.
- 東川薫（2008）「高齢者の居住移動の推移と特徴」『老年社会科学』第29巻第4号，pp.547-552.
- 平井誠（1999）「大都市郊外地域における高齢者転入移動の特性―埼玉県所沢市の事例―」『地理学評論』第72A-5号，pp.289-309.
- 三菱総合研究所（2013）『高齢者居住を中心とした自治体間連携に関する調査（平成25年3月）』.
- Andersen RM, Newman JF (1973). "Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States". *Milbank Memorial Fund Quarterly- Health and Society* 1973;51(1), pp.95-124.
- Takashi Oshio, Miki Kobayashi (2009) "Income inequality, area-level poverty, perceived aversion to inequality, and self-rated health in Japan" *Social Science & Medicine* 69 (2009), pp. 317-326.
- Murphy, P. (1979) "Migration of the Elderly A Review", *Town Planning Review*, vol.50, pp.84-93.

Study of Factors Affecting to Future Migration Prospects among the  
Elderly Living in Private Households  
- Analysis Using the Micro-data of  
"The 8th National Survey on Migration (2016)" -

Katsuhisa KOJIMA

Japan has entered into population decreasing society, and topics about elderly migration has been important. As backgrounds of elderly migration, we can point out elderly personal attributes like health status, and status of the region where they live like population decrease.

Under such consciousness, I analyzed the attributes of the elderly with future migration with micro-data of "The 8th National Survey on Migration (2016)". In this macro-data, we can use data of the elderly (18,166 samples) and persons aged 50 to 64 years old (15,799 samples). I have used a regression model based on logit model. The dependent variable is "Residence of five years later will be different from that of present or not". The independent variables are demographic and socio-economic attributes and numbers of life time migration of the elderly and persons aged 50 to 64 years old, and demographic and health/welfare service provision status in the regions where they live. I estimated the coefficients of the model for the elderly and persons aged 50 to 64 years old.

From the results of this model analysis, I have found that future migration prospects would vary according to both attributes of the elderly and status of the region where they live. This is common to the persons aged 50 to 64 years old basically. Especially, the elderly with moderate migration experience, living in the region with extreme indicators of population will have future migration.

特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）

# 非大都市圏に居住する大都市圏出身者の特性

清水 昌 人

本研究では非大都市圏に移動する大都市圏出身者、すなわち「Iターン」者の規模や属性、再流出の頻度などを検討した。第8回人口移動調査（2016年）のデータを使い、15歳以上の調査対象者の出身地を観察したところ、非大都市圏に居住する大都市圏出身者の割合は、非大都市圏居住者の5%弱にとどまっていたが、大都市圏から非大都市圏への移動者の中ではIターン者が3割強から4割弱を占めていた。また、Iターン者の多くは小規模世帯に属し、社会経済的地位は比較的高かった。一方、彼ら本人やその子どもが大都市圏へ（再）流出する傾向は相対的に強かった。今回の結果によれば、Iターン者が非大都市圏の人口規模に与える効果は限定的といえる。しかし、彼らが非大都市圏への移動数や移動者の属性に及ぼす影響は比較的大きいと考えられる。

## I. 導入

日本ではここ最近、非大都市圏の人口移動に高い関心が寄せられている。周知のように、非大都市圏では長年にわたり流出超過の傾向が懸念されてきたが、2010年代に入ると、例えば「消滅」可能性自治体の公表（日本創生会議 2014）や、その後の「地方創生」政策の登場などにより、非大都市圏の人口移動の問題に改めて人々の注目が集まるようになった。また、この時期には「地方移住」への関心も高まっており、各地で移住相談会や現地ツアーが行われたり、「田園回帰」という造語が広く使われたりするようにもなっている。翻って現実を見ると、東京圏への流入超過は高水準で続いており、政府の施策や社会の関心が非大都市圏の人口移動にどの程度影響を与えているかははっきりしていない。しかし、地域人口の減少が日本の各地で問題視されていることを踏まえると、非大都市圏をめぐる人々の移動と地域人口の問題は、今後しばらくは社会の注目を集め続けるものと思われる。

人口移動の研究においては、非大都市圏における人口移動は以前より重要なテーマとされている。とくに非大都市圏からの人口流出とその後の帰還移動は、頻繁に研究の対象となってきた。しかしその一方で、大都市圏出身者による非大都市圏などへの移動、すなわち「Iターン」についての研究は限られており、とくにその全体的な動向や量的な側面に関する研究は、これまでほとんど行われていない。例えば地域人口学では、以前より非大都市圏への人口移動が計量的な観点から検討されてきたが、そこで注目されてきたのは主に非大都市圏出身者の帰還移動であり、「Iターン」への関心は薄かった。他方、近年注目されている「田園回帰」研究では、「Iターン」者を中心に扱う研究が農山漁村の研究者らにより行われてきたが、そこでの分析は「Iターン」者と移住先の社会との関係など質的な研究に特化しており、「Iターン」者の量的な把握・分析はやはり十分には行われていない。そのためこれらの研究分野では、大都市圏出身者による「Iターン」が全体

としてどの程度の規模で起きているのか、現在でもよく分かっていない。また、「Iターン」者の平均的な属性や、彼らが地域の人口規模に与える短期的・長期的な影響などについても不明な点が多い。

「Iターン」者の量に関する分析が少ない理由は幾つかあるが、根本的な原因としては統計データの不足があげられる。一般に「Iターン」や「Uターン」を把握するには、移動者の出身地の情報が必要とされる。しかし、公的統計においては、出身地のデータはごく少数の統計でしか収集されていない。また、各種の社会調査には出身地をたずねるものも少なくはないが、こうした調査では対象者の数が限られることが多い。そのため、現在の状況では「Iターン」者の出現頻度等を広域的に把握することはかなり難しい。

ただその一方で、社会調査のなかにはごく例外的に出身地を全国レベルで捕捉しているものがある。例えば5年おきに実施される「人口移動調査」はその例外にあたる。この調査は人口移動に関する詳しいデータを収集・分析するために国が行っている全国調査であるが、対象者の属性のほか、出生地や義務教育終了時点での居住地もたずねているため、「Iターン」者の観察を可能にする要件を備えている。勿論、この調査にも対象者数が限られるなどの問題があり、非大都市圏内の各地域の実状などを知るのには十分でない点も少なくない。しかし、現在のようにIターン者の全国統計がほとんどない状況では、こうしたデータを用いて「Iターン」者全体の基本的な情報を把握し、彼らが地域の人口規模や人口移動流に与える影響を検討することにも、研究上一定の価値はあると考えられる。

本研究では広域的、量的な観点から非大都市圏へ移動する大都市圏出身者の特性を捕捉するため、「第8回人口移動調査」のデータにより、彼らの規模や属性等を観察、分析することを目的とする。以下では、まず最近の研究動向を概観したあと、Ⅲ章で調査データの特徴と分析課題を説明する。Ⅳ章では、はじめに非大都市圏への移動者の規模を明らかにし、その後、教育歴等の属性を検討する。また、非大都市圏への流入後の状況として、大都市圏への再流出や、彼らの子ども世代の移動状況も観察する。Ⅴ章では結果の含意を述べ、Ⅵ章で全体をまとめる。

## Ⅱ. 既存研究の動向

前章で述べたように、非大都市圏への「Iターン」に特化した広域的、量的な研究はほとんどない。ただし、このテーマに関連のある研究、すなわち非大都市圏への人口移動の計量分析や、「Iターン」者の質的な分析であれば、これまでに一定の蓄積がある。ここでは、前者については本論が依拠する地域人口学の研究、また後者については最近注目を集めている「田園回帰」論の研究例を概観する<sup>1)</sup>。

---

1) 日本の非大都市圏への人口移動や「Iターン」者に関連する研究は、これらの分野以外に例えば人文地理学などでも行われている。人文地理学においては、非大都市圏に向かう移動は、反都市化 counterurbanization (Champion 2005) や移動の方向転換 migration turnaround (Fuguitt and Beale 1996, 石川 2001, Pinilla et al. 2008), いわゆるライフスタイル移住 (谷川 2004, 高橋 2018) の研究などで取り上げられているが、本稿では紙幅の都合により検討することができない。

## 1. 地域人口学

地域人口学は、地域の人口規模や年齢構造、あるいは出生、死亡、移動などの人口学的事象を研究対象として、それらの変動パターンや相互関係、他の社会事象との規定関係などを、主として計量的に分析する研究分野である。既存研究によれば、高度経済成長期以降、日本の非大都市圏に関わる地域人口学的な移動研究は、主に1970年前後に観察された人口分散傾向とその後の再集中の評価をめぐって展開してきた。1970年代から1980年代の研究においては、まず黒田（1979）が高度成長期の人口移動パターンを分析し、その後期において人口移動の行き先が大都市圏からより小規模の都市などへ変わる「分散的集中」や、人口分布の均衡化などが起きたことを指摘した。また、伊藤（1984）は1970年前後の非大都市圏からの流出鎮静化を戦後の出生率低下と家族規範の点から検討し、純流出減少の一因として、子ども数の減少により家の後継ぎとその配偶者以外の「他出要員」の子どもが急減したことを挙げた（「潜在的他出者仮説」）。一方、河邊（1985）は純移動の累積値の長期的な変化をコーホート単位で観察し、非大都市圏の地方ブロックでは戦後どのコーホートでも戦後一貫して流出超過の状態が維持されていたことを示した。河邊はまた、移動総数とコーホート別純移動の傾向の違いには団塊の世代のコーホート規模が影響を与えたとして、1970年前後の人口分散説に疑問を呈した。

1990年代以降になると、コーホート分析の手法がより洗練され、同時に初期の研究に対する再検討も進んだ。例えば、大江（1995）は東京圏の人口変動をコーホートの視点から分析し、純移動数の変化に対してはコーホート規模よりも雇用状況の影響のほうが大きいと主張した。また、出生率の低下した1950年代生まれ以降でも非大都市圏からの純流出が続いていることを指摘し、「潜在的他出者」仮説には限界があるとした。井上（2002）は、移動性（率）の変化が非大都市圏の流出超過に与える影響は全体として大きいと、1980年代以降でも一定程度はコーホート規模の影響があるとした。また、丸山らは「潜在的他出者仮説」を再検討し、最近の非大都市圏では後継ぎ要員も他出して戻らない道県が約半数かそれ以上に及ぶとしている（丸山・大江 2008, 丸山 2018）。

本稿の課題との関連でいえば、上記の研究は現在の非大都市圏の移動を考える上で重要な点をいくつか示している。しかし、これらの研究には同時に問題点もある。まず前者の重要な点としては、例えば人口分散の動きは以前（1970年前後）にも起きたことがあるが一時的だったこと、過去に非大都市圏の流出超過を制限していたメカニズム（家族規範）はすでに弱体化し、流出をとどめきれていないこと、などをあげることができる。一方、後者の問題点に関しては、上記の研究に「Iターン」への言及があまりないことを指摘できるが、これは少なくとも2つの意味で問題と考えられる。すなわち、当該研究は近年の「Iターン」の理解に寄与するところが少ない。また、「Iターン」の影響を考慮しなかったことにより、結果的に当該研究の内容の一部に懸念が生じている。ここでは2つめの懸念について説明を加えると、例えば上記の研究のなかには移動者の出身地情報を把握していないにも関わらず、「大都市圏・非大都市圏間の移動者はおもに非大都市圏出身者で占められる」（井上 2002 p.58）という前提に立つものがある。しかし、ここでもし仮に

「Iターン」が移動流のなかで一定の割合を占めているとしたら、移動や純移動の変化を非大都市圏出身者の流出と帰還のみで説明していた研究には、何らかの問題が生じている可能性も出てくる（清水 2009）。実際には、「人口移動調査」のデータでは上述の研究に合わせて観察対象の時期を絞ることができないため、本稿でこの問題を具体的に検討することはできない。ただ、以上のような懸念が出身地別の移動量を把握することでしか解消されえないことは指摘しておく必要がある。

## 2. 田園回帰の研究

「田園回帰」は近年、とくに2010年代に入ってから、村落・農業地域の研究者により盛んに使われはじめた言葉である。この言葉には明確な定義がないようだが、一般には都市から農山漁村などへの移住を指す用語とされている<sup>2)</sup>。ただし、研究者のなかには、この用語を人の移動だけでなく、移住者と地域社会との関係などをも含むものとする人もいる。

「田園回帰」の研究は大きく理論的な研究と実証的な分析とに分かれる。以下、人口移動そのものに言及がある研究をあげると、理論的な研究では、筒井らが「田園回帰」概念における人口移動の位置づけを示している（筒井・佐久間 2016, 筒井他 2016）。そこでは広義の「田園回帰」は「人口移動論的」、「地域づくり論的」、および「都市農村関係論的」な「田園回帰」からなるとされており、「人口移動論的」なものは「狭義の田園回帰」と呼ばれている。一方、実証研究では、まず巨視的な研究の例として、全国の自治体が把握している移住者の数を調査・分析したものがある（阿部・小田切 2015, 小田切 2016）。ここでは東京都と大阪府を除く全国での「移住者」が2009年から2014年までの間に4倍以上になったこと、「田園回帰」が単発的ではなく、ある程度の期間続いている現象であることなどが示されている。次に、地域の事例研究においては、全体として移住者の定着過程や受け入れ地域側の受け入れ体制、コミュニティの変容などを観察する研究が目立つが（筒井他 2015, 図司 2016）、その一方で例えば春原（2016）は、那智勝浦町色川地区への移住と地域社会の変容を観察するなかで人口移動の量にも触れている。ここでは、例えば地区の受け入れシステムの充実に伴い、1990年代から移住者が一層増えたこと、2015年現在では移住者とその家族が地区人口（368人）の46%にのぼること、近年では親の介護等で再転出する人がいること、移住者の2世で定住しているのは5人ほどだが、出て行った人は約50人いること、などが指摘されている。なお、上記のような研究とは性格を異にするが、「田園回帰」論のなかには人口予測に関する研究もある。例えば、藤山・森山（2016）は中国地方の市町村などを対象に年齢別人口の分析を行うとともに、いわゆる

---

2) 「田園回帰」の定義としては、2014年の農林水産白書の記述がよく引用される（「都市に住む若者を中心に、農村への関心を高め新たな生活スタイルを求めて都市と農村を人々が行き交う「田園回帰」の動き…がみられるようになってきています」（農林水産省 2015 p.5)）。ただし、細かく見ると、田園回帰の目的地（上記の「農村」）の範囲には研究者間で幅があり、例えば長住・福田（2017）は「農村」ではなく、「農山漁村」としている。また、作野（2016）は、「田園回帰」を検討するには、広域的に合併した市町村よりも小さな地域単位を使うべきとしている。

「田園回帰1%戦略」(藤山 2015)に基づいた人口予測の結果も提示している。

本稿が依拠する地域人口学の立場から見た場合、「田園回帰」論の大きな特徴は、人口移動の巨視的な動向やその量的な側面に対する実証的な関心が低いように見える点にある。例えば、上述の自治体の移住者調査は、実際の移住者数ではなく、あくまで自治体が把握しえた人数を調べたものだが、移動の量に(も)関心を払う研究分野には、この種の数字を使って「田園回帰」の増加を主張することがやや奇異に映る(作野 2016 p.329, 坂本 2014 pp.6-7)。「田園回帰」論におけるこうした量への関心の薄さは、回帰論に地域消滅論に対抗する「運動論的側面」(作野 2016 p.327)があることと関係があるのかもしれない。あるいは、一部の回帰論者は人口の規模のみを重視しがちな行政を批判するなかで、「農山村への移住者の意義は人口などの“数”的なものではな」い(筒井他 2016 p.77)と主張しているため、これまでの行政の施策(とその帰結)が彼らの研究方針に影響してきた可能性もある。が、いずれにしる研究上のこうした特性を踏まえる限りでは、「田園回帰」論は地域人口学の移動研究とは本質的に異なるものと捉えるのが無難なように思われる。ただ、細かい点についていえば、「田園回帰」研究の分析結果のなかには地域人口学にとって重要な点も少なくない。例えば、春原(2016)が実証的に検討した移住者の再流出、および子世代の定着や流出の問題は、地域の人口分析ではこれまで実証が難しかったテーマであり、地域人口学においても改めて検討していく必要があると考えられる。

### Ⅲ. データと分析課題

#### 1. データ

本稿では、国立社会保障・人口問題研究所が2016年に実施した「第8回人口移動調査」のデータを分析する。この「人口移動調査」は5年に一度行われる全国調査であり、国民生活基礎調査のために層化無作為抽出された全国の調査区から、人口移動調査向けの調査区を再抽出し、そこに住むすべての世帯を対象に調査が行われている。8回目の調査では、2016年7月1日時点での世帯員の属性や過去の居住地などが調査された。調査は基本的に配票・自計方式(世帯主による回答)で行われ、紙媒体の調査票は調査員により、電子回答はウェブ上で回収された。調査の有効回収率は72.2%(世帯単位)であり、最終的に48,477世帯のデータが得られた(国立社会保障・人口問題研究所 2018)。

今回の調査データにはいくつかの特徴があるが、本稿との関連で重要なものとしては以下の3点があげられる。第一に、調査区は都道府県ごとに一定の数以上になるよう選ばれている。そのため、以下の分析では調査対象者の人数ではなく、都道府県の人口で重みづけした値を使って割合等を計算している。第二に、今回の調査では2016年4月の熊本地震により、熊本県全地域と大分県由布市で調査が実施できなかった。したがって、本調査のデータは正確には全国調査のデータとはいえず、例えば非大都市圏の分析結果等も厳密には当該地域を除いた場合の結果、ということになる。第三に、「人口移動調査」は厚生労働省の「国民生活基礎調査」の調査体系に基づいて実施されているため、「国民生活基礎

調査」と同様、調査対象の地区は国勢調査区の後置番号が1と8の地区に限られている。今回の調査では、大規模な病院や介護施設などがあるとされた地区で暮らす人は対象となっていないことに注意する必要がある（林 2017参照）。

## 2. 分析課題と用語の定義

本稿では、従来統計による把握が難しかった「Iターン」者、すなわち非大都市圏へ移動した大都市圏出身者に焦点を当て、彼らの規模や属性等の特徴を記述的に示すことを目的としている。分析に当たっては、上述の既存研究の動向も踏まえ、1)移動者の規模、2)移動者の基本属性、3)大都市圏への再流出の程度、4)子世代における非大都市圏への定着と大都市圏への流出の状況、の4点を検討する。具体的には次の項目を観察する。

1) 非大都市圏居住者、および非大都市圏への移動者（調査前5年間・1年間）に占める大都市圏出身者の割合

2) 非大都市圏に住む大都市圏出身者の性・年齢別世帯規模、配偶関係、子どもの数、教育歴、最終学校卒業直後の仕事（従業上の地位と職業）、住宅の種類

3) 調査の5年前に非大都市圏にいた大都市圏出身者のうち、調査時に大都市圏に戻っていた割合

4) 非大都市圏に住む大都市圏出身者について、彼らの子どもの出生地と調査時点の居住地

これら4項目のうち主要なものについては、比較の対象として非大都市圏出身者に関する結果も観察する。

次に、本稿で使う用語の定義は、調査の設問等を踏まえ、以下のように設定する。まず、「出身地」は中学卒業時の居住地とする。次に、「大都市圏」の範囲は1都2府8県（埼玉、千葉、東京、神奈川、岐阜、愛知、三重、京都、大阪、兵庫、奈良）、「非大都市圏」はそれ以外の道県とする。5年間ないし1年間の「移動者」については、5年前ないし1年前の居住地の圏域が異なる人（例えば5年前の居住地が大都市圏、調査時の居住地（＝「現住地」）が非大都市圏の人）と定義する。また、「Iターン」者は非大都市圏に住む（あるいはそこへ移動する）大都市圏出身者、「地元出身者」は出身地と現住地の圏域が同じ人とする。これらの用語のうち、最後の二つは地域人口学で用いるにはやや非学術的にすぎるくらいがある。しかし、今回は記述の煩雑さを避けるため、あえてこの表記を使うことにする。

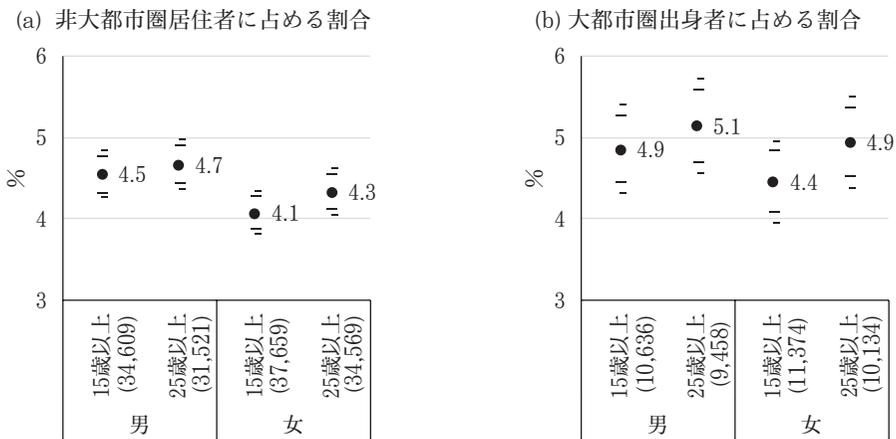
なお、本稿の分析対象は基本的に調査時点で15歳以上の人に絞っている。これは出身地を中学卒業時点の居住地としたことによる。そのため、本稿で言及する「人口規模」や「移動数」も、原則として15歳以上の規模や移動数を指している。

## IV. 結果

### 1. Iターン者の規模

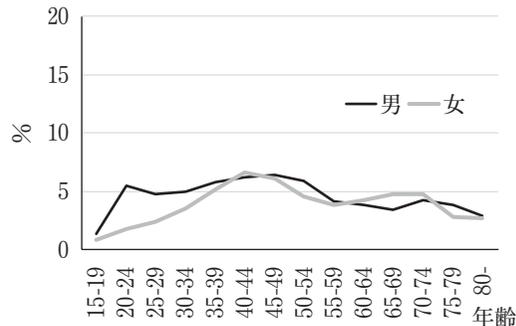
はじめにIターン者の人口規模を観察する。図1に、非大都市圏に住む大都市圏出身者が非大都市圏居住者（国外出身者も含む）、および大都市圏出身者全体に占める割合を示した。ここでの「Iターン者」には、調査時点で非大都市圏に居住している人を全て含む（ただしすでに大都市圏等に再流出した人は含まない）。それゆえ、ここで見ているのは「ストック」としてのIターン者、あるいは正味 net のIターン者ということになる。図によれば、Iターン者の割合は現住地、出身地いずれの人口集団においても5%程度にと

図1 非大都市圏に住む大都市圏出身者の割合



資料：第8回人口移動調査  
 年齢不詳、出身地不詳の人は除く。図中のかっこの数字は集計対象者数、グラフ内の“-”(短)、“-”(長)は信頼区間を示す（順に信頼度99%、同95%）。信頼区間はz値による。

図2 非大都市圏居住者に占める大都市圏出身者の割合（年齢別）

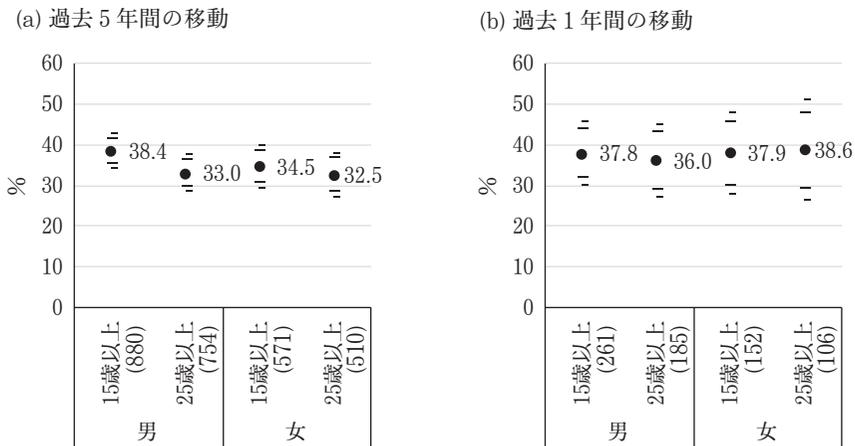


資料：第8回人口移動調査  
 出身地不詳の人は除く。

どまっていた。すなわち、調査時点に非大都市圏に住んでいた15歳以上の対象者全体のなかでIターン者が占める割合は、男で4.5%、女で4.1%だった（年齢は調査時点、以下全て同じ<sup>3)</sup>。また、大都市圏出身者全体（15歳以上）に占める割合は、男4.9%、女4.4%だった。25歳以上の値については、後続の節で15-24歳の人数が限られるケースがあるため、参考として載せたが、15歳以上の水準よりも若干高いものの、ほぼ同程度の水準だった（最大値は5.1%）。次に、図1の割合のうち、現住地を基準にした割合について、年齢別の割合を載せた（図2）。これによれば、男は30歳代後半から50歳代前半、女は40歳代で割合が高かった（5.8~6.6%）。また、30歳代以上では、男女の割合は一定のずれ幅をもって対応していたが（男のグラフを高年齢方向にずらすと女のグラフにある程度重なる）、20歳代ではこうした傾向とは異なり、男の割合が目立って高かった。

非大都市圏の人口規模との関係では、5%前後という数字は、（ストックとしての）Iターン者がいなければ非大都市圏の15歳以上人口が今より5%程度少なくなることを意味している。それゆえ、この割合により、Iターンが地域の人口維持に一定程度寄与してきたと考えることはそれほど不自然なことではない。ただ、一応ここでは逆のケース、すなわち大都市圏に住む非大都市圏出身者の割合にも留意する必要がある。そこで例として第7回人口移動調査（2011年実施）のクロス集計結果を見ると、東京圏に住む非大都市圏出身者（集計の都合で滋賀県、和歌山県出身者を除く）の割合は25%を超えており（国立社会保障・人口問題研究所 2013 p.291）、本稿の割合はその5分の1以下にとどまっていた。したがって、今回の分析結果は、非大都市圏の人口規模に対してIターン者がプラスの効

図3 大都市圏から非大都市圏への移動者に占めるIターン者の割合



資料：第8回人口移動調査  
年齢不詳、出身地不詳の人は除く。図中の表記については、図1の注参照。

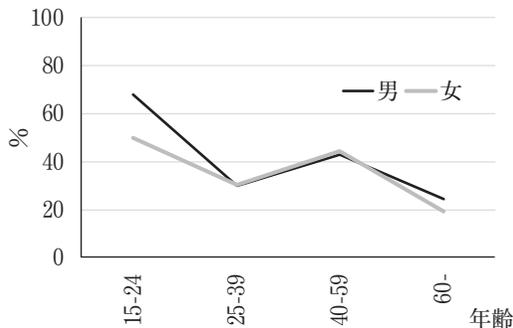
3) 本稿では三大都市圏を一括して扱っているが、参考までに「ストック」としてのIターン者の都市圏別出身地割合（Iターン者総数を100とする割合、15歳以上）を示すと、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）の出身者は男54%、女53%、中京圏（岐阜県、愛知県、三重県）の出身者は男女とも13%、大阪圏（京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）の出身者は男女とも34%だった（四捨五入のため、合計は100にならない）。

果をもつことを示してはいるが、この結果は同時に、彼らの寄与がある程度限定されたものであることをも示唆している。

次に、いわゆる「フロー」におけるIターン者の規模を把握するため、大都市圏から非大都市圏への移動者に占める大都市圏出身者の割合を示した(図3)。この図によれば、近年の移動流に占めるIターン者の割合はおおむね全体の3割強から4割弱であった。例えば、調査前5年間の移動の場合、15歳以上の移動者全体にIターン者が占める割合は男で38.4%、女では34.5%だった<sup>4)</sup>。また、1年間の移動では、男37.8%、女37.9%だった。1年間の移動については、小人数にもとづく既存研究と比較的似た値であった(清水2010)<sup>5)</sup>。

移動者の数は図1に比べると小さいので、割合の信頼区間も確認すると、一般的な信頼度95%の場合には、15歳以上の対象者の下限最低値は30.2%、上限の最大値は45.6%(いずれも1年間、女)であった。また、本調査のような集落抽出では、調査対象の地区の状況や集計の仕方によっては、移動率などにある程度影響が出る可能性もあるので<sup>6)</sup>、念のため99%水準の値も計算すると、下限の最低は27.7%、上限最大は48.0%(同上)となった。一方、図は略したが、男女を合計した場合には信頼区間はより狭くなり、例えば信頼度99%における下限最低は31.7%だった(1年間の移動)<sup>7)</sup>。こうした結果を見ると、調査前の数年間においては、大都市圏から非大都市圏に向かった15歳以上の移動者のうち、少なくとも3割かそれ以上はIターン者であった可能性が高いと考えられる。先に見た

図4 大都市圏から非大都市圏への移動者に占めるIターン者の割合  
(過去5年間の移動、年齢別)



資料：第8回人口移動調査  
出身地不詳の人は除く。

- 4) 「フロー」としてのIターン者の出身都市圏別割合を見ると(Iターン者総数を100とする割合、15歳以上、5年間の移動。都市圏の定義は注3参照)、東京圏が男54%、女51%、中京圏が男16%、女18%、大阪圏が男30%、女31%だった(四捨五入のため、合計は100にならない)。
- 5) 第5回と第6回の人口移動調査によれば、調査前1年間に非大都市圏に移動した人のうち、Iターン者は26~38%を占めていた(集計対象者数31~52。大都市圏には奈良県を含まない)。
- 6) 例えば大規模なマンションや寮などが最近建設された地区では、移動率は高くなる可能性がある。また、一般に集落抽出では、調査区内での等質性が大きいと調査の精度が下がるといわれている(美添2001)。
- 7) 図には示していないが、この下限値はClopper-Pearsonの検定でも同じ値になる。

「ストック」の場合とは異なり、「フロー」としてのIターン者は、大都市圏に向かう移動流の規模やその増減に対してかなり大きな影響を及ぼしているといえる。

なお、移動者に占める割合は年齢別にも計算している(図4)。ただし、対象者の数の問題があるので、図には5年間の移動者の年齢を4区分した値のみを示した(以下の図でも年齢区分は対象者の数により適当に変えている)。図4によれば、過去5年間の移動において、Iターン者の占める割合が高いのは24歳以下(男68.2%、女50.1%)、低いのは60歳以上(男24.2%、女19.5%)だった。また、男女をくらべると、25歳以上では差が小さいが、24歳以下では男女差が目立った。ただ、とくに女の若年層と高齢層では人数が少ないため(100人未満)、割合の信頼区間は広くなることに留意する必要がある。

## 2. 属性

図5に、調査時点で非大都市圏に住む大都市圏出身者の属性別構成比を男女・年齢別に示した<sup>8)</sup>。ここでの対象は調査時点の居住者、すなわち「フロー」ではなく「ストック」としてのIターン集団だが、比較のために非大都市圏居住の地元出身者(同様に「ストック」)の値も載せている。また、図には6つの年齢区分を示したが、15-24歳のIターン者はどの属性でも人数が少ないため(100人未満)、本文では25歳以上にのみ言及している。

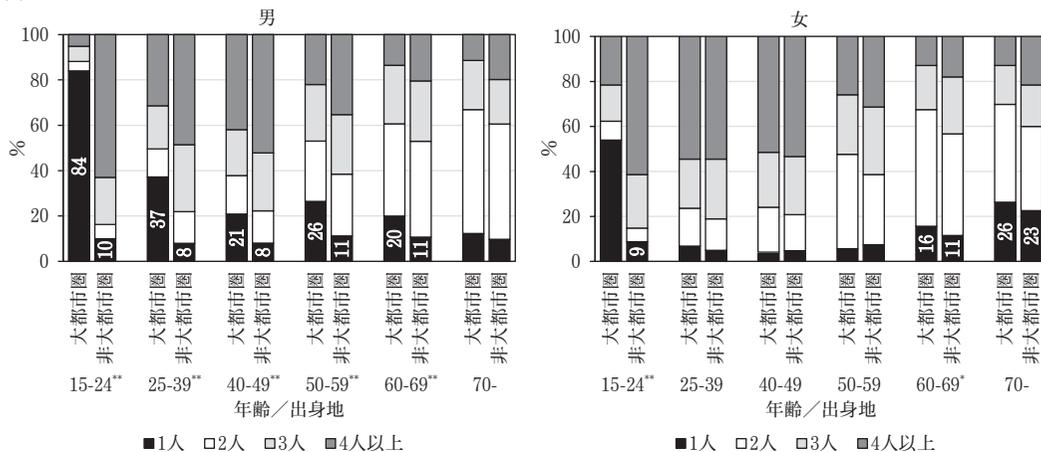
まず男の人口学的属性のグラフを見ると、世帯規模(図5a)はIターン者のほうが地元出身者よりも全体に小さい。とくに25-39歳では「1人」の割合が37%と高かった。配偶関係(図5b)に関しては、50歳以上では出身地間の差がほとんどないが、25-49歳ではIターン者の未婚者割合が地元出身者よりも低い。とくに40歳代では地元出身者との違いが大きい(13%と25%)。ただし、配偶関係の構成は対象者の続柄によって異なっており、集計対象の続柄を「世帯主」(未婚者他も含む)、および「世帯主の配偶者」に限定した場合には、例えば25-39歳の未婚割合はIターン者のほうが高くなる(図5c)。続柄によるこうした違いは、地元出身者では親元で暮らす人が多いことによって生じていると考えられる。子ども数(図5d)については、世帯員全員のデータがないため、世帯主と配偶者のみ(図5cと同様)の集計だが、その構成は図5cとほぼ対応している。すなわち、地元出身者に比べると、Iターン者の子ども数は全体に少ない。とくに25-39歳では出身地間の差が大きく、Iターン者の無子割合は50%を超える(地元出身者では3割)。

次に社会経済その他の属性を見ると、Iターン者の大学卒の割合は地元出身者よりかなり高い(図5e)。とくに25-59歳では、Iターン者の大学卒の割合は約7割にのぼる。最終学校卒業直後の仕事に関しては、従業上の地位の差は比較的小さいが(図5f)、職業構

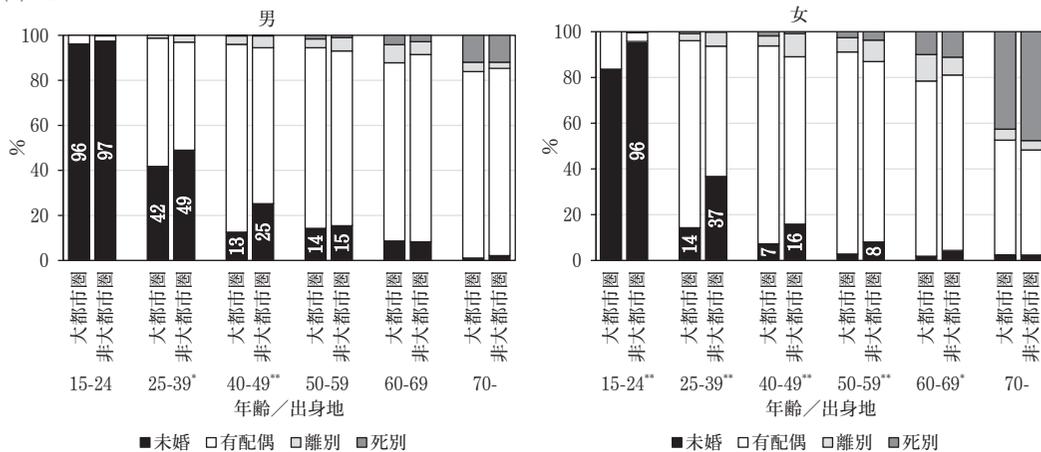
8) 属性の分類と調査票の選択肢との対応関係は以下のようにになっている(自明なものを除く。「」が選択肢)。  
中学：「小学校」および「新制中学、旧制高小など」、短大・高専等：「専修学校(高卒後)など」および「短期大学、高専など」、大学：「大学、大学院など」、正規：「正規職員」および「会社などの役員」、パート：「パート・アルバイト」、派遣：「派遣・嘱託・契約社員」、自営：「自営・家族従業者・内職」、管理・専門：「管理職」および「専門・技術」、販売・サービス：「販売」、「サービス」および「保安」、生産・建設等：「生産工程」、「輸送・機械運転」、「建設・採掘」および「運輸・清掃・包装等」、持家(共同)：「持ち家(共同住宅)」、公団等：「公団・公営などの賃貸住宅」、民間借家：「民営の借家、アパート」、社宅：「社宅などの給与住宅」

図5 非大都市圏居住者の属性（出身地別，%）

(a) 世帯人数



(b) 配偶関係



(c) 配偶関係（世帯主・配偶者のみ）

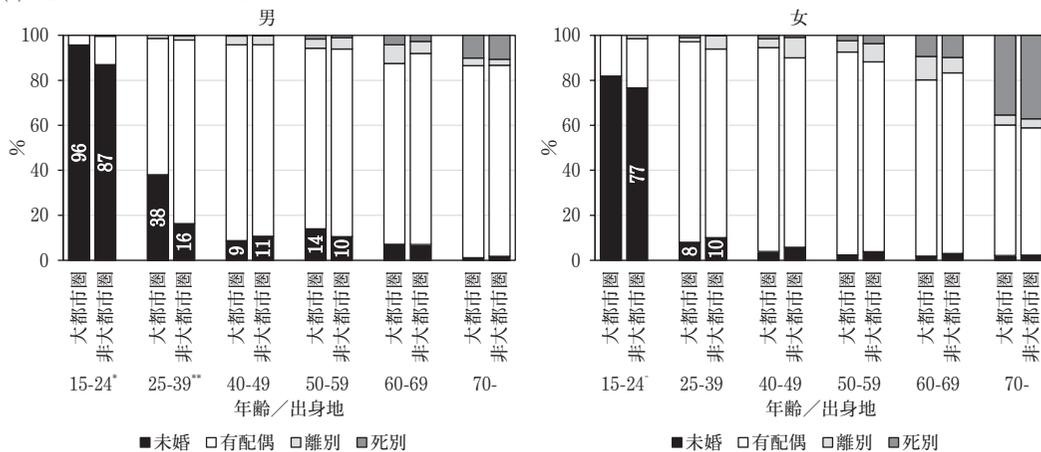
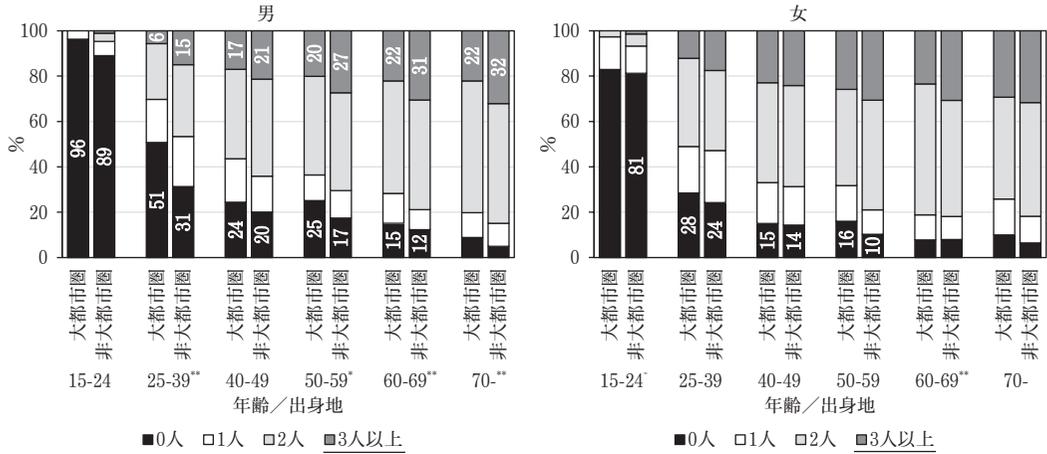
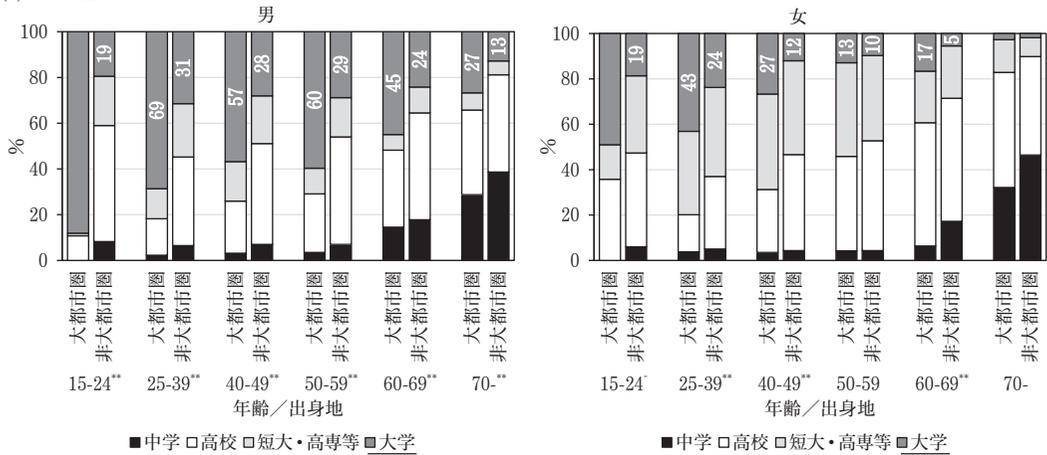


図5 非大都市圏居住者の属性（出身地別，％）（続き）

(d) 子どもの数



(e) 教育歴（卒業した学校）



(f) 従業上の地位（最終学校卒業直後の仕事）

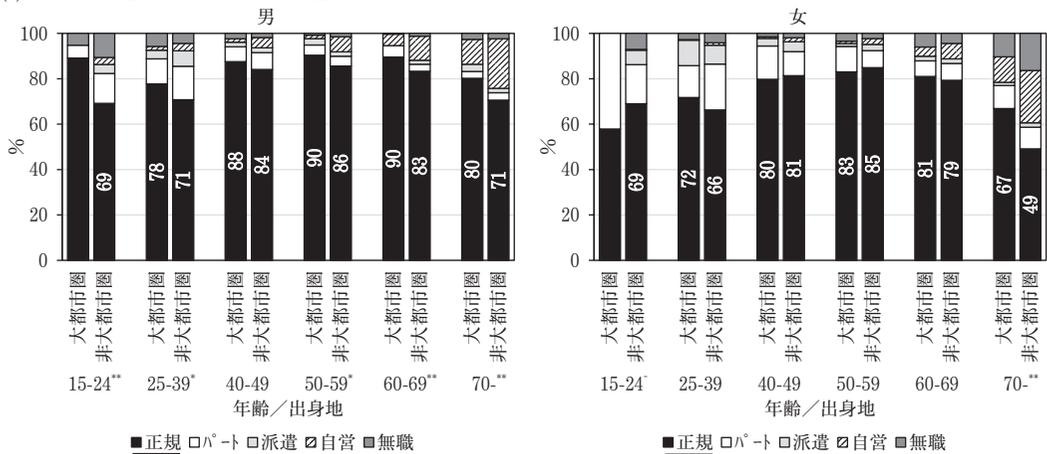
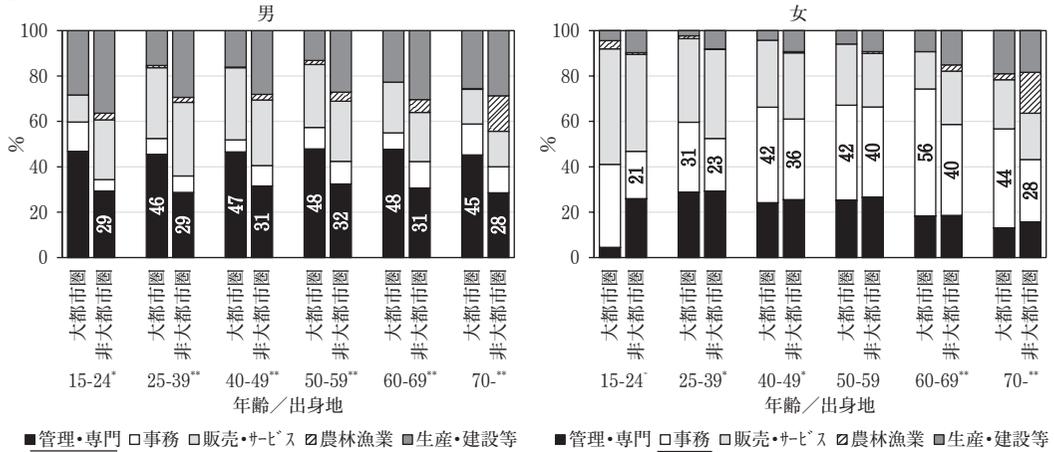
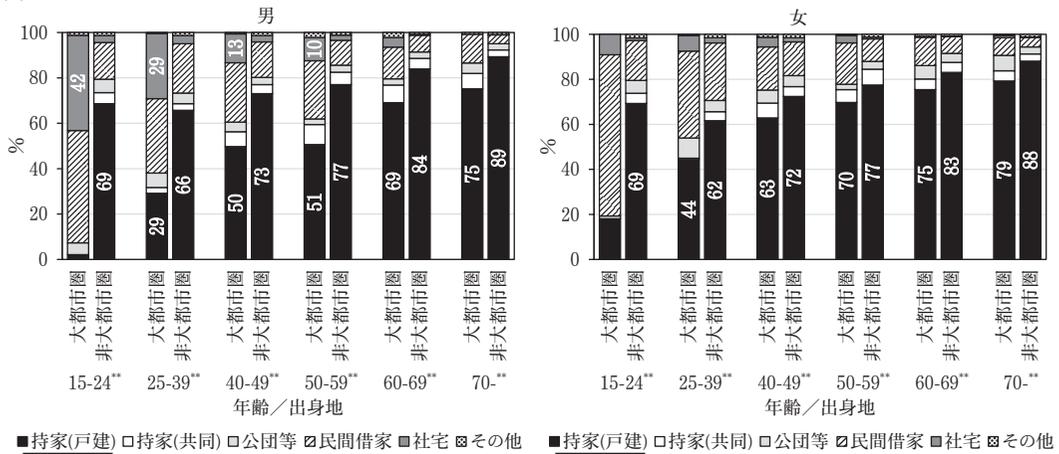


図5 非大都市圏居住者の属性（出身地別，％）（続き）

(g) 職業（最終学校卒業直後の仕事）



(h) 住んでいる住宅の種類



資料：第8回人口移動調査

属性の分類は本文の注参照。図中の数字は割合（主なもののみ）。下線は検定の対象属性（出身地間，z 値，両側）。

\*p<0.05, \*\*p<0.01. 出身地別の人数が30を下回る年齢(-)は検定の対象外。

成では出身地の差が大きい（図5g）。全般にIターン者のほうが「管理・専門」の割合が高く、「生産・建設等」の割合が低い。住んでいる住宅の種類（図5h）では、すべての年齢でIターン者の戸建ての持ち家率が地元出身者より低い。ただし、その割合は40～50歳代で50%に達している。また、25-59歳のIターン者では「社宅等」の割合が地元出身者よりもかなり高かった。

女の属性構成では、その特徴や出身地間差のパターンがいくつかの点で男とは異なる（図5）。まず世帯人員では25-39歳の出身地の差は男と違ってごく小さい。一人暮らしの人はIターン者でも低い割合にとどまっている（7%，図5a）。また未婚割合（全世帯員，図5b）は、49歳以下では男と同様Iターン者のほうが低いが、出身地の差は男よりも若

い年齢層（25-39歳）で大きい（14%と37%）。ただし世帯主・配偶者のみだと、出身地の差はほとんどない（図5c）。子どもの数（図5d）でも、出身地の差は男より小さい。25-39歳以下のIターン者の無子割合は28%で、男の値を大きく下回っている。教育歴については、Iターン者の「大学卒」割合が地元出身者より高い点は男と同じだが、大学卒の割合自体は全体に男より低い（図5e）。最終学校卒業直後の職業では、男と異なり事務職の高さがIターン者で目立つ（図5f）。最後に、戸建ての持ち家割合は女のIターン者でも低いが、男よりは高い（40歳代で63%など）。一方、社宅等に住む人の割合は男よりも低かった（図5g）。

以上を要約すると、Iターン者は男女ともいわゆる社会経済的地位（SES）が相対的に高い集団だが、男では小規模世帯に住む人が多い一方、女では同居家族のいる人が多数を占める。また、戸建持ち家率は男女とも地元出身者よりは低かったが、40歳代以上では5割以上にのぼり、さらに男では社宅などに住んでいる人も一定数いる。こうした特徴のうち、住宅の種類については、本来は彼らの住環境を示す指標ではあるが、本稿で扱う人口移動の点からいえば、Iターン者の定住度や流入のきっかけをも示す指標と見ることができかもしれない。例えば40-50歳代で戸建て持ち家率が約5割ということは、少なくともこの年代の（「ストック」の）Iターン者の半分は一時滞在者ではない可能性が高い。また、社宅の割合については、定住か一時滞在かを示唆するものではないが、流入の経緯などをある程度反映する指標と見なすことはできる。一般に、社宅は仕事関連の施設なので、社宅の居住者には就職や転職、転勤などでIターンした人が多いと思われるが（民間借家にも居住しているはずだが）、就職・転職がそれほど盛んではないはずの年齢層（40-59歳）でも社宅居住者は目につく。このことを踏まえると、Iターン者の「ストック」には転勤による移動者やその同伴家族などが一定数含まれることが想定される。

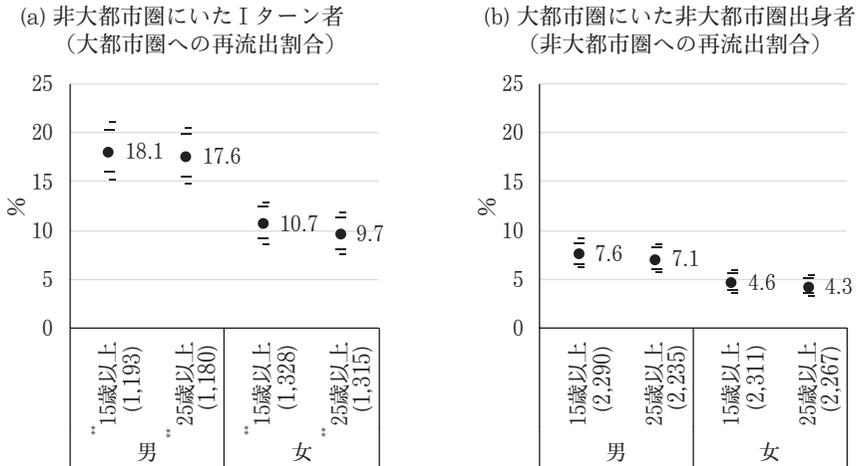
### 3. 再流出

再流出の分析は、人口学的には縦断（パネル）データに基づいて行うのが正道だが、「人口移動調査」データでは正確な縦断分析は行えない。そのため、以下ではより限定的な期間データによる結果を示す。

5年前に非大都市圏にいたIターン者が、調査時点でどこに住んでいたかを図6aに示した。調査時点で大都市圏に住んでいた人を「再流出者」とすると、彼らが（5年前の）Iターン者に占めていた割合は男18.1%、女10.7%だった<sup>9)</sup>。この割合は逆のケース、すなわち5年前に大都市圏にいた非大都市圏出身者のうち、非大都市圏へ再流出した人の割合と比べると、2倍以上にのぼっていた（図6b）。年齢別に見ると（図7）、Iターン者に占める再流出者の割合は39歳以下で高かった（男38%、女35%）。その一方、他の年齢層では割合が相対的に低かった。とくに40～59歳の女と70歳代男女の割合は6%未満にとどまっていた。

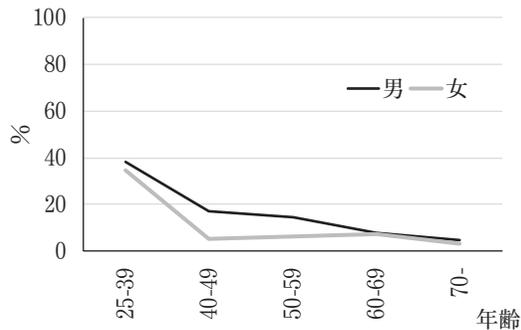
9) 再流出者には出身地とは別の都府県に移動した人も含む。ちなみに、同一の都市圏（注3参照）に再流出した人が再流出者全体に占める割合は、男が77%、女は92%だった。

図6 再流出の割合（過去5年間の移動）



資料：第8回人口移動調査  
 年齢不詳，出身地不詳の人は除く。図中の表記については，図1の注参照。検定は(a)対(b)の同一カテゴリ間 (z 値，両側)。\*\*p<0.01.

図7 非大都市圏に居住していたIターン者の再流出割合 (過去5年間の移動，大都市圏へ)



資料：第8回人口移動調査  
 出身地不詳の人は除く。15-24歳は対象者数が少ないので省略。

ここで観察した割合は，非大都市圏での居住期間を考慮していない。そのため，Iターン者の定着や再流出の傾向を見るには不十分な点もある。ただ，少なくとも各地域での居住期間を一括して比べる限りでは，Iターン者の再流出頻度は非大都市圏出身者よりも高いといえる。

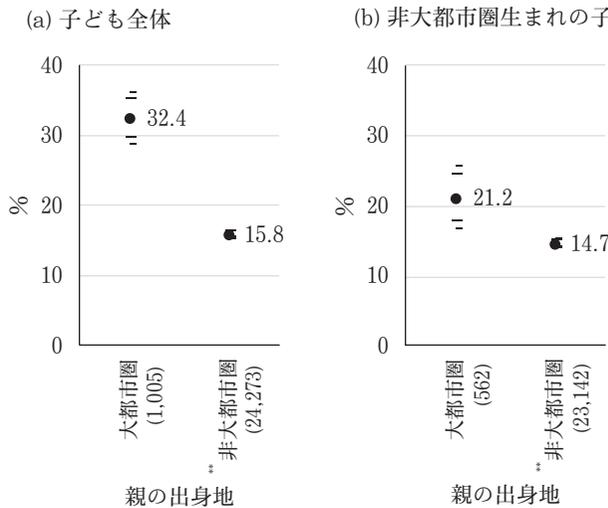
一方，こうした移動性の高さが非大都市圏の人口規模にどのような影響を与えるかについては，今回のデータでははっきりしない。一般に期間データを使う場合には，人口規模への影響は主に流入(図2)と(再)流出の差である純移動量で測られる。しかし今回のデータでは，大都市圏への(再)流出者数，より一般的にはIターン者以外も含めた流出

者全体が、逆方向への移動者に比べて過小になっている可能性があるため、純移動数を算出していない<sup>10)</sup>。実際には、女の流出者は男よりもよく捕捉されているようであり、また再流出のIターン者は相対的に年齢も高いため、それほど悪くない値が出ている可能性もあるが（国立社会保障・人口問題研究所（2018 p.3）によれば調査回収率は若者の間で低い）、詳しい検討は今後の課題となる。

#### 4. 次世代の移動

既存研究のなかでも指摘されているが、地域の人口規模に対する移動の影響、とくに長期的な影響を考える場合には、流入者の再流出のほかに、彼らの子世代の流出にも注目する必要がある。そこで、本稿では非大都市圏居住のIターン者と地元出身者それぞれについて、彼らの子どもの居住地分布を観察した（図8）。グラフによれば、Iターン者（続柄が世帯主か配偶者、50歳以上の男）の子どものうち、調査時点に大都市圏に住んでいた人はIターン者の子ども全体の32.4%であり、地元出身者の子どもにおける大都市圏居住割合（15.8%）よりもかなり高い。また、非大都市圏で生まれた子どもに限定して同様の割合を見ると、割合の差は縮まるが、やはりIターン者の子どものほうが大都市圏居住割合は高い（21.2%と14.7%）。親の年齢別では、とくに親が60歳代の場合に両者の割合の

図8 大都市圏に住む子どもの割合（非大都市圏に住む男親について）



資料：第8回人口移動調査  
親は50歳以上の男で、続柄が世帯主ないし配偶者の人。年齢不詳の子どもは除く。検定は親の出身地別の集団間（z値，両側）。\*\*p<0.01。

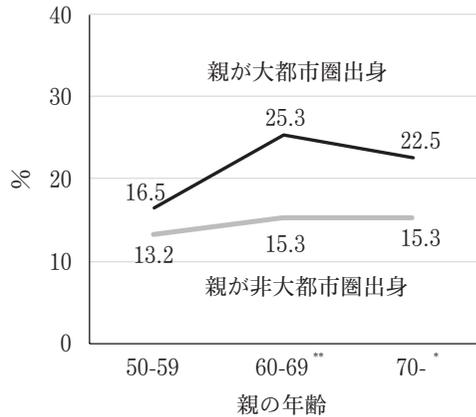
10) 今回の調査結果では、2015年国勢調査の人口移動集計と同様、大都市圏での男の純流入の規模が住民基本台帳人口移動報告で見た場合よりもかなり小さい。本調査で捕捉できる人口移動者数は、住民基本台帳人口移動報告の移動件数とは定義が異なるため、純流入の集計にはもともと乖離があるが、同じ定義の国勢調査で移動元（5年前の居住地）の不詳が多かったことを踏まえると、乖離が生じた原因の一端は、大都市圏への流入者を捕捉しきれなかったことにあると思われる。

差が大きかった（25.3%と15.3%，図9）。

上記の結果は，全体としてIターン者の子どものほうが，地元出身者の子どもよりも流出しやすいことを示している。集計のうち，子ども全体の集計には子どもが大都市圏で生まれたあとに親が単身赴任したようなケースも含まれているため，図8左のグラフはIターン者の子どもの移動自体を反映しているとは限らない。だが，非大都市圏生まれに限定した集計結果に関しては，Iターン者の子ども自身の流出傾向を表しているといえる。ここでのデータでは図7と同様，子どもの非大都市圏での居住期間は分からないが，居住期間一括の生涯移動データで見る限りでは，親がIターン者だと子どもの流出確率は相対的に上がる，と考えてよいように思われる。

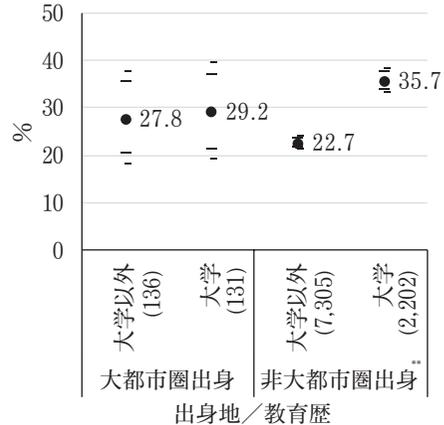
Iターン者の子どもの流出率が高い理由は，世帯主の別居子の属性データが限られていることもあり，本稿では詳しく検討できない。ただし，親の属性は分かるので，ここでは参考として親の卒業学校との関係を観察した（図10）。これによれば，親の教育歴と大都市圏に流出した子がいるかどうかの関係は，出身地により異なる。つまり，Iターン者では大学卒とそれ以外との差は小さく，かつ両者とも大都市圏に流出した子のいる割合が比較的高いが，地元出身者では大学卒以外の親の間で大都市圏に流出した子のいる割合が相対的に低い。それゆえ，図の結果をそのまま解釈すれば，Iターン者では大学卒以外でも子の流出頻度が比較的高いことが，また地元出身者では大学卒以外が比較的多く（図5e），かつ大学卒以外の間で子の流出頻度が低いことが，それぞれの出身地集団全体における子どもの流出頻度に影響を与えていると考えられる。ただし，今回のデータではIターン者の教育歴別の人数がかなり少ないため（図10），今後さらなる検討が求められる。

図9 大都市圏に住む子どもの割合（親の年齢別）



資料：第8回人口移動調査  
対象者は非大都市圏に住む男親の子どものうち，非大都市圏生まれの人。対象者の条件や図の表記については図8の注参照。\*p<0.05, \*\*p<0.01。

図10 教育歴別，大都市圏に住む子どもがいる男親の割合（非大都市圏生まれの子どもをもつ非大都市圏居住者）



資料：第8回人口移動調査  
集計対象は以下の条件を満たす人：①非大都市圏居住者，②非大都市圏生まれの子どもがいる，③50歳以上の男で，続柄が世帯主ないし配偶者の人。集計では年齢不詳の子どもは除く。図中の表記については，図1の注参照。検定は出身地集団内，教育歴集団間（z値，両側）。\*\*p<0.01。

## V. 考察

前章ではIターン者の規模や属性、再流出などの特徴を記述的に示したが、本章ではこうした観察結果が地域の人口変動に対してどのような含意をもつかを考察する。ここでは既存研究の成果を参照し、本稿の結果が示唆しうる点を3点指摘する。具体的には、地域の人口規模変動に与えるIターン者の効果、II章で言及した移動者の出身地構成の意義、Iターン者内の集団構成の多様性について検討する。

まず、一つめの地域の人口規模変動とIターンとの関係については、今回の結果は、少なくともIターンのみで非大都市圏の人口規模を維持していくのは容易ではないことを示したと考えられる。これは、ストックとしてのIターン者の規模（5%程度）や、再流出頻度の相対的な高さなどから、ある程度感覚的に得られる知見ではあるが、もう少し具体的に、例えば藤山（2015）の人口の「1%戦略」（＝人口減少地域でも地域人口の1%に相当する人が毎年流入・定住すれば、将来的に人口規模が安定的に推移するという説）に基づいて検討しても、同様のことがいえる。すなわち、いまIターン者のみで人口が「安定化」するケースを考えると、安定化とは地域人口の1%分に当たるIターン者が毎年追加されていくということなので、単純に言えば、人口に占める彼らの（累積）割合はIターン者の流入により毎年1%前後ずつ上がると想定される<sup>11)</sup>。つまり、ストックとしてのIターン者の割合は5年後に大体5%、10年後には10%に増えるのであり、逆にそうでなければIターン者による人口安定化は達成できないことになる。こうした値の変化は、おそらく一部の地域では現実に起きるかもしれない（例えば上述的那智勝浦色川地区（春原2016）など）。しかし、非大都市圏全体のIターン者割合が長年の移動の結果として現在5%弱であることを踏まえると、広域的なレベルでそう簡単に起こるとは考えにくい。少なくとも、今回の結果による限りは、Iターンの量的効果には過剰な期待は持ちえないと思われる。

次に、移動者の出身地別構成割合について見ると、II章でも触れたように、この結果は地域人口学による移動の見方に一定の修正を促すものとなっている。ここでは、「大都市圏・非大都市圏間の移動者はおもに非大都市圏出身者で占められる」（井上 2002 p.58）という見解に対して、本稿の結果が持つ含意を3つあげる。第一に、本稿の結果によれば、Iターン者は非大都市圏への流入量の3割から4割を占めていることから、圏域間の移動や純移動の規模、あるいはその変化にIターン者が及ぼす影響はかなり大きいと判断してよい。それゆえ、過去の移動や純移動の変動においても、Iターン者の動向に起因していた部分はあったと思われるし、これまで分析されてきた（純）移動のコーホート差のなか

11) ここでは流入後のIターン者数も他の住民と同様の純移動率と死亡率にしたがって推移していくことを想定している。ただし、藤山（2015）は流入を率ではなく、人数で考えているので、率や割合の細かな差異を考えることには意味がない。なお、人口の1%戦略自体には批判もある。例えば愛媛県西予市の人口推計を行った市川（2015 p.31）は、「毎年1%」とは「努力次第で達成できそうなイメージをまともさせている」が、「実際にはとてつもなく高い目標」と述べている。

にも、非大都市圏出身者の移動ではなく、Iターンの変化で説明しうる部分があった可能性がある。第二に、本稿では紙幅の都合で最近の移動者の属性を検討できなかったが、「ストック」の属性で見ると、Iターン者は非大都市圏出身者とはかなり異なる特徴を持つ。したがって、両者は「フロー」においてもそれぞれ別の属性構成を示す可能性がある。一般に、出身地情報のない統計を使って圏間移動と経済要因との関係を見る研究は多いが、Iターン者と非大都市圏出身者がその属性構成の違いに基づいてそれぞれ別の社会経済要因に反応する可能性を考えると、既存研究で得られている規定要因が移動流のなかのどの集団と対応するのか、改めて検討する試みがあってもよい。第三に、Iターン者が移動者の中でかなりの割合を占めるなら、その子どもの移動にもこれまでより注意を払うべきだが、その場合には、彼ら子どもの人口学的な特性を押さえておく必要がある。Iターン者の子どものうち、とくに非大都市圏生まれの子は非大都市圏「出身」者になる可能性があるが、非大都市圏出身者としての彼らはおそらく他の集団とは異なる頻度で流出する一方、その人口規模は親世代のIターンの規模に依存している。それゆえ、彼らを含む非大都市圏出身者の流出量を評価するには、過去の（例えば20～30年前の）流入状況を踏まえないといけない。つまり、彼らの現在の移動率を観察する場合には、過去の（親世代の）移動からの累積的な効果も考慮しなければならない。

最後に、Iターン者の属性に関しては、本稿の結果はIターン者に特有の傾向を明らかにしているが、ここではそのことに加えて、彼らの内部に多様な集団が存在することにも言及しておく必要がある。すでに指摘したように、Iターン者は全体として相対的に社会経済的地位（SES）が高く、戸建て持ち家率が相対的に低い傾向を示していた。こうした結果は、例えばIターン者を地域の人的資源との関係で捉えるような研究にとっては、一定の意義をもつ可能性もある。ただし、図5の一連のグラフでも分かるように、大学卒業者や持ち家の割合には男女別、年齢別などの集団ごとに違いがある。また、Iターン者のなかには、彼らに特徴的とした属性以外にも、さまざまな属性をもつ集団が存在する。前の段落では地元出身者とIターン者の属性の違いに触れたが、非大都市圏への移動を見る場合には、こうしたIターン者内部の各集団にも目を向けることで、より現実的な理解が可能になると思われる。

既存研究を見ると、こうした移動者内部の各集団に対する広域的な計量分析はデータの制約によりほとんど進んでいないが、非大都市圏への移動者がさまざまな集団から構成されていること自体はよく認識されており、個別の集団に関連する事例研究も行われている。例えば、IV章でも言及した転勤移動者については、北海道清里町・小清水町の移住者の分析でも触れられており（谷垣 2017）、またそうした移動者が含まれるだろうサテライトオフィスの研究も複数ある（谷垣・加藤 2017、遠藤 2019、小田 2019）。先行研究のなかには、転勤移動は主体的な意志に基づいていないとして「田園回帰」に含めないものもあるが（作野 2016 p.329）、非大都市圏への移動の一般的な議論においては、転勤を除外することは現実的ではない。地域人口の維持という観点からは、一時的な滞在者とみなされやすい転勤者について、数自体を増やして正味の滞在者を増やすとか、何らかの形で定住者

に転換を促していくといった議論もありうるだろうが、地域人口学においては、そうした滞在期間の問題やサテライトオフィス等の開設による地元出身者の流出可能性なども踏まえつつ、とくに広域的・計量的な観点から、転勤移動者（とその家族）が非大都市圏の移動量に与える効果を分析していくことが課題になる。

## VI. まとめ

日本では近年、大都市圏から非大都市圏への人口移動に高い関心が寄せられている。しかし、とくに大都市圏出身者による非大都市圏への移動については、統計資料の不足などもあり、その量的な特徴は十分明らかになっていない。本研究では、2016年に実施された第8回人口移動調査のデータを使い、こうした「Iターン」者の特徴を観察するとともに、地域の人口規模や人口移動の動向に対するIターンの含意について考察した。

本論では、まず人口移動調査のデータにより、Iターン者の規模、属性、大都市圏への再流出頻度、および子どもの居住分布を観察した。大都市圏を1都2府8県、非大都市圏をその他の道県、出身地を中学卒業時の居住地と定義して、15歳以上の調査対象者を観察したところ、以下の点が明らかになった。第一に、調査時点で非大都市圏に住んでいた大都市圏出身者は、非大都市圏の居住者総数の5%程度にとどまった。他方、調査前5年間および1年間における非大都市圏への流入者を見ると、男女ともにIターン者が流入者全体の3割強から4割弱を占めていた。第二に、調査時点で非大都市圏に住んでいた地元出身者（非大都市圏出身者）と比べると、男のIターン者では未婚割合や持ち家割合が相対的に低い。大学卒業者や管理・専門職（学卒時）の人の割合は高かった。また続柄が世帯主と配偶者のIターン者では、無子の割合が地元出身者よりも高かった。女のIターン者では、大学卒業者の割合が男と同様、地元出身者よりも高かった。しかし、世帯主と配偶者の無子割合では、Iターン者と地元出身者との差が男よりも小さかった。第三に、調査前5年間の移動データによれば、Iターン者のうち大都市圏へ再流出する人の割合は、逆のケース、すなわち大都市圏居住の非大都市圏出身者が再流出する割合よりも高かった。第四に、調査時点で非大都市圏に住むIターン者の子ども（非大都市圏生まれ）は、地元出身者の子ども（同上）に比べ、調査時点で大都市圏に流出している割合が高かった。

次に、本稿では非大都市圏の人口変動に対するIターンの含意を考察するとともに、今後の人口移動研究で注意すべき点を検討し、以下の見解を示した。まず、人口に占める割合や（再）流出頻度の観察を踏まえると、Iターン者が非大都市圏の人口規模に与えてきた正味の効果は、過度に高いものではないといえる。ただその一方で、彼らIターン者はその量と属性の独自性などを通して、圏域間の移動量や移動者の属性構成などにかかなりの影響を与えてきたと推測される。それゆえ、今後、大都市圏・非大都市圏間の移動の動向を検討する際には、従来の一部の研究のように非大都市圏出身者の卓越性のみを前提とするのではなく、大都市圏出身者集団の移動量、および彼らの属性とその多様性も考慮した分析を行っていくことが必要と考えられる。

本研究では、現状の把握に焦点を絞ったため、地域人口学的な人口過程を詳しく検討することができなかった。今後は、例えば出身地データや出身地別の子ども数を用いた世代間2地域モデルの構築や、そのようなモデルをつかった地域間人口変動メカニズムの解明などが課題になると思われる。

(2019年6月25日査読終了)

\* 第8回人口移動調査のデータは統計法32条に基づいて利用しました。

本研究は日本人口学会2018年度第1回東日本地域部会（2018年12月9日）で発表した内容に、修正と補足の分析を加えたものです。コメントをいただいた部会参加者の方々に御礼申し上げます。また、北海道庁総合政策部の山下賢一主任と中出章太主任（いずれも2018年当時）には、サテライトオフィスについて示唆をいただきました。改めて感謝申し上げます。

## 参考文献

- 阿部亮介・小田切徳美（2015）「地方移住の現状」『ガバナンス』2015年4月号, pp.103-105.
- 伊藤達也（1984）「年齢構造の変化と家族制度からみた戦後の人口移動の推移」『人口問題研究』第172号, pp.24-38.
- 石川義孝（2001）『人口移動転換の研究』京都大学学術出版会.
- 市川虎彦（2015）「『田園回帰1%論』の功罪」『松山大学論集』第27巻第4-3号, pp.7-33.
- 井上孝（2002）「人口学的視点からみたわが国の人口移動転換」荒井良雄・川口太郎・井上孝編『日本の人口移動—ライフコースと地域性—』古今書院, pp.53-70.
- 遠藤貴美子（2019）「徳島県におけるサテライトオフィス誘致と地域活性化 徳島県におけるサテライトオフィス誘致と地域活性化（2）—海部郡美波町の実態報告—」『日本地理学会発表要旨集』No.95, p.36.
- 大江守之（1995）「国内人口分布変動のコーホート分析」『人口問題研究』第51巻第3号, pp.1-19.
- 小田宏信（2019）「徳島県におけるサテライトオフィス誘致と地域活性化（1）—その概況と意義—」『日本地理学会発表要旨集』No.95, p.35.
- 小田切徳美（2016）「田園回帰元年」小田切徳美・筒井一伸編著『田園回帰の過去・現在・未来』農山漁村文化協会, pp.10-22.
- 河邊宏（1985）「コーホートによってみた戦後日本の人口移動の特色」『人口問題研究』第175号, pp.1-15.
- 黒田俊夫（1979）『日本人口の転換構造（増補版）』古今書院.
- 国立社会保障・人口問題研究所（2013）『第7回人口移動調査 報告書』国立社会保障・人口問題研究所.
- 国立社会保障・人口問題研究所（2018）『第8回人口移動調査 報告書』国立社会保障・人口問題研究所.
- 坂本誠（2014）「人口減少対策を考える—真の「田園回帰」時代を実現するためにできること」『JC 総研レポート』Vol.32, pp.2-11.
- 作野広和（2016）「地方移住の広まりと地域対応—地方圏からみた「田園回帰」の捉え方—」『経済地理学年報』第62巻第4号, pp.324-345.
- 清水昌人（2009）「市町村別のコーホート累積社会増加比—長野県の事例」『人口学研究』第44号, pp.33-42.
- 清水昌人（2010）「近年における大都市圏の転入超過の分析」『人口問題研究』第66巻第1号, pp.1-16.
- 図司直也（2016）「地域サポート人材を支える—三重県尾鷲市における地域おこし協力隊の受け入れから学ぶ」小田切徳美・筒井一伸編著『田園回帰の過去・現在・未来』農山漁村文化協会, pp.140-149.
- 春原麻子（2016）「移住者受け入れ40年の歴史」小田切徳美・筒井一伸編著『田園回帰の過去・現在・未来』農山漁村文化協会, pp.24-45.
- 高橋昂輝（2018）「奄美大島におけるIターン者の選別・受け入れを通じた集落の維持—瀬戸内町嘉鉄にみる「限界集落論」の反証—」*E-Journal GEO*, Vol.13, No.1, pp.50-67.

- 谷垣雅之 (2017) 「農村地域への移住動機・心理特性に関する考察」『農村計画学会誌』第36巻第1号, pp.86-94.
- 谷垣雅之・加藤真也 (2017) 「サテライトオフィス誘致による地域経済効果に関する考察—徳島県神山町を事例として—」『農村計画学会誌』第36巻第3号, pp.457-464.
- 谷川典大 (2004) 「大隅諸島への移住者とコミュニティショート・ライフヒストリーと「語り」—」『人文地理』第56巻第4号, pp.63-79.
- 筒井一伸・佐久間康富 (2016) 「田園回帰における多様な論点」小田切徳美・筒井一伸編著『田園回帰の過去・現在・未来』農山漁村文化協会, pp.194-202.
- 筒井一伸・佐久間康富・嵩和雄 (2015) 「都市から農村への移住と地域再生—移住者の起業・継業の視点から—」『農村計画学会誌』第34巻第1号, pp.45-50.
- 筒井一伸・佐久間康富・嵩和雄 (2016) 「移住者と農山村の地域づくり」『地理科学』第71巻第3号, pp.156-165.
- 長住雅之・福田恵子 (2017) 「田園回帰の現状と課題—日南町大宮地区を事例として—」『地域教育学研究』鳥取大学地域学部, 第9巻第1号, pp.46-51.
- 日本創生会議 (2014) 『成長を続ける21世紀のために—「ストップ少子化・地方元気戦略」』日本創生会議.
- 農林水産省 (2015) 『平成26年度 食料・農業・農村の動向 平成27年度 食料・農業・農村施策』農林水産省.
- 林玲子 (2017) 「国勢調査における後置番号別人口」Working Paper Series (J), 国立社会保障・人口問題研究所, No.15, pp.1-15.
- 藤山浩 (2015) 『田園回帰1%戦略』農山漁村文化協会.
- 藤山浩・森山慶久 (2016) 「主体的な地域振興に貢献する人口予測プログラムの開発と活用」『人口問題研究』第72巻第4号, pp.287-306.
- 丸山洋平 (2018) 『戦後日本の人口変動と家族変動』文眞堂.
- 丸山洋平・大江守之 (2008) 「潜在的他出者仮説の再検討—地域的差異とコーホート間差異に着目して—」『人口学研究』第42号, pp.1-19.
- 美添泰人 (2001) 「標本調査法の基礎理論—その1」ITME ディスカッションペーパーNo.60, pp.1-33.
- Champion, T. (2005) "The Counterurbanisation Cascade in England and Wales Since 1991: The Evidence of a New Migration Dataset," *Belgeo. Revue belge de géographie*, 2005.1-2, pp.1-19.
- Fuguitt, G. V. and Beale, C. L. (1996) "Recent Trends in Nonmetropolitan Migration: Toward a New Turnaround?" *Growth and Change*, Vol. 27, Iss. 1, pp.156-174.
- Pinilla, V., Ayuda, M-I. and Sáez, L-A. (2008) "Rural Depopulation and the Migration Turnaround in Mediterranean Western Europe: A Case Study of Aragon," *Journal of Rural and Community Development*, Vol.3, No.1, pp.1-22.

## Characteristics of Metropolitan-origin Migrants Living in Nonmetropolitan Areas

Masato SHIMIZU

This study examined the characteristics of metropolitan-origin migrants who have moved to nonmetropolitan areas, using the data from the 8<sup>th</sup> National Survey on Migration, conducted in 2016. The analyses of the data from respondents who were 15 years of age or older indicated that metropolitan-origin residents were approximately 4-5% of those currently living in nonmetropolitan areas, and recent metropolitan-origin migrants were around 30-40% of the total number of recent nonmetropolitan-bound internal migrants. Data on basic attributes showed that metropolitan-origin residents' socioeconomic status was generally high. It was also found that metropolitan-origin migrants tended to out-migrate again more often than their counterparts, that is, nonmetropolitan-origin migrants currently living in metropolitan areas. Metropolitan-origin migrants' children, who were born in nonmetropolitan areas, moved out rather frequently as well. These results indicate that metropolitan-origin migrants exert a significant influence on the quantity and other features of migration flow from metropolitan areas; however, their impact on the volume of nonmetropolitan population is relatively mild.

特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）

## 移動経歴と初婚発生に関するライフコース分析 — 一 系列分析（最適マッチング分析・回帰木分析）による類型化 —

鎌田健司・小池司朗・山内昌和\*

本稿は「第8回人口移動調査」のデータを用いて、人口移動と家族形成行動の関係性を視覚化・類型化することを目的として、調査時点で40歳以上の男女における15歳から40歳までの移動経歴と初婚発生の関係について系列分析を行った。

その結果、少子化を牽引する世代である1960～70年代生まれは、それ以前の世代に比べて、大都市圏出身者の割合が比較的高く、かつ晩婚化、未婚化が進展していることから、年齢別にみたライフコースの多様化が進んでいることがわかった。回帰木分析による類型化の結果、上位2位の類型は男女ともに1940～50年代以前生まれの「皆婚」世代の移動経歴・初婚発生パターンであった。3位以降の類型では男女で差がみられ、男性は「地元就職・Uターン就職型」で比較的学歴が低く未婚率が高い類型が上位に位置する一方で、女性は比較的学歴が高く未婚率も高い「就職時移動、同・異他県就職型」の移動類型が上位に位置するといった違いがみられた。

このように、ライフコース全体を一つのデータとして分析する系列分析は、これまでの分析では十分に明らかにされてこなかったライフコースの多様性という観点から視覚化、類型化を行うことができる分析手法として有用性が示された。

### I. はじめに

政府による地方創生の取り組みが始まり5年が経とうとしている。地方での仕事作りや移住促進、地域振興など様々な取組を行っているものの、東京圏の一極集中の是正や国民の希望出生率の達成などは実現されておらず、人口分野における成果は乏しい状況が続いている。人口移動は就学や就職（転勤）、住宅取得、結婚・出生、家族の随伴移動などライフコース上のイベントと同時または時間的ラグをもって生じ、特に人口移動と結婚や出生といった家族形成行動の関係解明は、東京圏の一極集中や少子化状況の克服のための方策を考える上で重要な研究課題であるといえよう。

人口移動と家族形成行動の関係性を分析する手法としては、例えば初婚行動の時間経過と発生確率を対象とするイベントヒストリー分析による研究が一般的である。しかし、イベントヒストリー分析は1つのイベントに着目して時間経過と生起確率に着目する点で優れた分析手法であるが、競合する複数のイベントを含めたライフコース全体の分析を行う

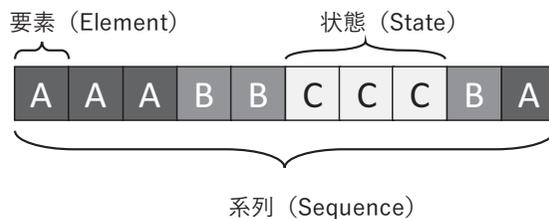
\* 早稲田大学教育・総合科学学術院

のには不向きである (Billari 2005). そこで、本稿ではライフコース全体の観察に焦点を当て、人々のライフコースの軌跡を記述・分析する方法である系列分析 (Sequent Analysis) を用いて、人口移動と結婚行動に関するライフコースを視覚化、類型化することを目的とした分析を行う。

系列分析は1960年代から心理学、社会学、人口学、疫学などで用いられてきた記述的・説明的な分析手法である (Gabadinho et al. 2009; 2011; 2013). 個人のライフコース全体を分析対象とする点に特徴があり (Billari 2005; Gabadinho et al. 2013), ライフコース全体を一つの系列とみなした視覚化、類型化が研究の主目的となる。人口学においても Billari の研究をはじめとして多くの蓄積がある (Billari 2001; 2005; Billari and Piccarreta 2005; Aassve et al. 2007; Barban and Billari 2012; Fulda 2016など). また、系列分析は個人のライフコースの「多様性」(diversity) を理解することに着目し、個人の社会経済的属性や移動経歴等の属性によるライフコースの軌跡の違いを多様性の変化として分析することが可能である (Elder et al. 2003).

系列分析では「系列データ」(Sequence data) という特殊な形式のデータを用いる。系列データは「要素」(Element) ・「状態」(State) ・「系列」(Sequence) の3つの情報を持つデータである (図1). 「要素」は時間で区切られた単位を示し、「状態」はその要素の属性を示す。そして状態が記述された要素を時系列の順番で配置したものを「系列」といい、ある時間軸における系列の全体を系列データと呼ぶ。基本的に、時系列上でデータが構成されているため、時系列データ (time series data) やイベントヒストリー分析で用いられる生存時間データ (survival time data) の形式と似た構造ではあるが、系列分析は系列データ全体を観察するため、イベントヒストリー分析における状態変化に関するハザードや観察打ち切りを示すセンサリングの概念はなく、データの並び方それ自体が分析対象であるという点に特徴がある。

図1 系列データの構造と名称



本稿では、国立社会保障・人口問題研究所が2016年に実施した「第8回人口移動調査」のデータを用いて、人口移動と家族形成行動の関係性を系列分析により視覚化・類型化することを目的とする。データ利用上の理由から、人口移動は都道府県間移動のみを対象とし、家族形成行動は初婚行動に限定した分析を行う。研究計画は、第1に人口移動と初婚行動のイベント発生を状態系列とみなした系列データを作成し、人口学的属性や移動経歴によるライフコースの視覚化を行う。第2に、最適マッチング分析によるライフコース間

の距離行列を算出し、機械学習の一手法である回帰木分析によるライフコースの類型化ならびに男女差の分析を行う。

## II. データと分析手法

### 1. データ

使用するデータは、国立社会保障・人口問題研究所が2016年に実施した「第8回人口移動調査」である（国立社会保障・人口問題研究所 2018）。対象世帯数は67,098世帯、有効調査票回収世帯数は48,477世帯（有効回収率は72.2%）、有効回答を得た世帯員は122,640人である。なお、2016年4月に発生した熊本地震の影響により、熊本県および大分県由布市は調査対象から外れた。

本分析では15歳から40歳までを観察期間とし、ライフコースに関する情報が得られる40歳以上の男女を分析対象とした。その結果、59,210ケースが分析対象となる（男性28,191ケース、女性31,029ケース）。

#### (1) 人口移動（移動経歴）の定義

人口移動に関する系列データを作成するにあたり、問13（生まれた場所）、問14（中学校を卒業したときの居住地）、問15（最後の学校を卒業したときの居住地）、問16（はじめて仕事をもったときの居住地）、問17（はじめての結婚の直前の居住地）、問18（はじめて結婚した直後の居住地）、問19（5年前の居住地）、問20（1年前の居住地）の情報をを用いた。これらの変数は、現居住地との関係から、同都道府県内であれば市区町村内・外への移動情報が得られるが、出生地との関係から各時点の移動情報を作成するためには都道府県間移動を対象とせざるを得ない。

そのため、人口移動は都道府県間移動に限定し、各時点の居住地を「大都市圏」と「非大都市圏」に分け、出生地との関係から（1）出生地と同じ非大都市圏、（2）出生地と別の非大都市圏、（3）出生地と同じ大都市圏、（4）出生地と別の大都市圏、の4カテゴリに分けて分析を行う。なお、大都市圏—非大都市圏の定義は都道府県別に行い、大都市圏は東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、岐阜県、三重県、大阪府、京都府、兵庫県が該当し、それ以外の道県は非大都市圏とした。

#### (2) 家族形成行動（初婚発生）の定義

家族形成行動については、データの利用上、初婚の発生のみを対象とした。本調査では、結婚時期に関する情報は問17において「初婚時の年齢」が得られる。ただし、初婚が離別・死別によって解消されている場合に、離別年齢、死別年齢が得られないことから、今回は初婚が発生した場合、現在の配偶関係が離別・死別であっても、初婚状態が継続すると仮定した系列データを作成した。また、現在の配偶関係が有配偶、離別、死別で初婚年齢が不詳の4,123ケースについては、性別、調査時年齢、最終学歴を独立変数とした回帰モデ

ルを用いた多重代入法によるデータの代入を行った<sup>1)</sup>。

### (3) 観察する属性情報

本分析で用いる属性情報は、人口学的属性である出生年、出生順位、最終学歴、出生地域、経済学的属性である初職、移動経歴を示す「学卒・初職地類型」、「出生地・現住地類型」である。

移動経歴である「学卒・初職地類型」は林（2015）を参考に作成した。この類型は最終学卒時・初職時の都道府県と出生都道府県との関係から5類型及び類型不詳の6類型が得られる。

- 1) 「類型11-1(地元就職)：学卒・初職時が出生地と同じ(11)であり、学卒・初職時と同じ(1)」
- 2) 「類型10-0(就職時移動)：学卒時は出生地と同じ(1)だが、初職時は異なり(0)、学卒時と初職時も異なる(0)」
- 3) 「類型01-0(Uターン就職)：学卒時は出生地と異なる(0)が、初職時は同じ(1)であり、学卒時と初職時は異なる(0)」
- 4) 「類型00-1(同他県就職)：学卒時・初職時は出生地と異なり(00)、学卒時と初職時は同じ(1)」
- 5) 「類型00-0(異他県就職)：学卒時・初職時は出生地と異なり(00)、学卒時と初職時も異なる(0)」
- 6) 「類型不詳」

次に、「出生地・現住地類型」は小池（2006; 2009; 2014）を参考に作成した。この類型は出生時と現在における居住地を非大都市圏(0)-大都市圏(1)別に分けて4類型を構成する。大都市圏の定義は移動経歴の定義と同様である。

- 1) 「類型b0c0(RR)：出生地(b)と現住地(c)が非大都市圏(0)」
- 2) 「類型b0c1(RU)：出生地(b)が非大都市圏(0)、現住地(c)が大都市圏(1)」
- 3) 「類型b1c0(UR)：出生地(b)が大都市圏(1)、現住地(c)が非大都市圏(0)」
- 4) 「類型b1c1(UU)：出生地(b)と現住地(c)が大都市圏(1)」

## 2. 分析手法

### (1) ライフコースの多様性指標 (Entropy Index)

系列分析において、ライフコースの性質を示す中心的な役割を持つ指標が多様性指標

---

1) 初婚年齢の不詳割合は、有配偶（同居）6.5%、有配偶（別居）9.4%、離別11.2%、死別12.4%であった。推定モデルは、 $\text{初婚年齢} = 26.58 + \text{性別} * 2.6 - \text{調査時年齢} * 0.04 + \text{最終学歴（高校卒）} * 0.55 + \text{最終学歴（短大・高専卒）} * 1.48 + \text{最終学歴（大学・院卒）} * 2.37$ である。その結果、データ代入前の「現在の配偶関係」別、平均初婚年齢は、有配偶者（同居）39,983ケース26.45歳、有配偶者（別居）1,104ケース26.52歳、離別2,941ケース25.46歳、死別5,964ケース23.98歳、代入後は、有配偶者（同居）42,782ケース26.41歳、有配偶者（別居）1,218ケース26.45歳、離別3,310ケース25.48歳、死別6,805ケース23.91歳であり、代入前後で分布の差は生じていない。多重代入法にはStata 14.2のmi関数を用いた。

(Entropy Index) である。この指標は、情報理論で用いられるシャノンの平均情報量 (Shannon 1948) を援用している。シャノンの平均情報量は、一般的に「エントロピー」、 「平均情報量」、 「シャノン情報量」と称されるが、ライフコース分析においては、「状態の多様性」 (“diversity of states”, Gabadinho et al. 2011) として解釈することができる。本稿においてはシャノンの平均情報量を「多様性指標」として統一して表記する。

多様性指標は以下のように定式化される。

$$h(p_1, \dots, p_a) = - \sum_{i=1}^a p_i \log(p_i)$$

$p_i$  : 状態 (state)  $i$  の割合,  $a$  : 状態の数

多様性指標は、すべての状態の確率の総和が1になる完全事象系において、各状態の構成割合の変化によって値が変化するという性質を持つ。あるイベントに複数の状態 (states) があるとき、一つの状態に収斂すると情報量は0となり、すべての状態が同じ構成割合になると最大値  $\log_2 a$  となる。すなわち、各状態の構成割合が均一化すると、多様性指標の数値が高くなる (ライフコースの多様性が増えると解釈)。従ってこの数値はイベント発生確率を示す指標ではないことに留意が必要である。

多様性指標には2つの側面から観察が可能である。第1に年齢別に複数ある状態間の構成割合の変化を多様性として観察する方法である (年齢別にみた多様性)。これは、ある年齢における個人間 (Between sequence entropy) のライフコースの多様性を示す。本稿では15~40歳の各年齢において、属性別の多様性指標を算出する。第2の方法は、個人のライフコースの多様性を観察する方法である (個人の多様性)。これは個人単位で観察され、個人内 (Within sequence entropy) のイベントの状態変化をライフコースの多様性として解釈するものであり、本稿では15~40歳の期間における各状態の構成割合から、単一の多様性指標が算出される。すなわち、15~40歳の期間全体において、複数あるイベントの状態の構成割合が均一に近づくと多様性指標は高くなり、同一の状態の構成割合が高くなると多様性が低くなる。このように個人単位で観察される個人の多様性指標を回帰木分析に用いることで、ライフコースの類型化を行う。なお、個人の多様性指標は分析モデル間の解釈を容易にするために正規化を行った値を用いる。

各モデルの個人の多様性指標の記述統計を表1に示した。移動経歴の多様性指標の平均値は男性0.128、女性0.108、最大値は男性0.791、女性0.788、初婚発生の平均値は男性0.817、女性0.826、最大値は男女ともに1である。移動経歴・初婚発生の平均値は男性0.311、女性0.300、最大値は男性0.714、女性0.665である<sup>2)</sup>。

---

2) 本分析は Gabadinho et al. (2011) が開発した R のパッケージ (関数群) である TraMineR を用いて主な分析を行った。ソフトウェアは R 3.5.3, TraMineR 2.0-11.1を使用した。多様性指標図には TraMineR の seqHtplot 関数を用い、個人の多様性指標の算出には seqient 関数を用いた。また、状態分布図の出力は seqdplot 関数を用いた。

表 1 個人の多様性指標（移動経歴，初婚発生，移動経歴・初婚発生）の記述統計

	男性 (N=28,181)				女性 (N=31,029)			
	平均値	標準偏差	最小値	最大値	平均値	標準偏差	最小値	最大値
多様性指標								
移動経歴	0.128	0.203	0.000	0.791	0.108	0.190	0.000	0.788
初婚発生	0.817	0.323	0.000	1.000	0.826	0.252	0.000	1.000
移動経歴・初婚発生	0.311	0.125	0.000	0.714	0.300	0.099	0.000	0.665

### (2) 状態分布図 (State Distribution Plot) と年齢別にみた多様性指標の推移

系列分析における最も基本的な分析は、時点別・年齢別にライフコースの多様性を視覚化することである。そのための方法として、状態分布図ならびに年齢別にみた多様性指標を示したい。状態分布図は、時点別・年齢別の各状態の構成割合の変化を視覚化する。状態分布図における各状態の構成割合の変化は多様性指標の変化という形で対応するため、年齢別にみたライフコースの多様性を評価するためには両方の分布を照らし合わせて解釈すると理解がしやすい。本稿では紙幅の関係から出生年、最終学歴、学卒・初職地類型の3変数を取り上げる。

### (3) 最適マッチング分析 (Optimal Matching Analysis) による距離行列の算出

最適マッチングとは、ある2つのライフコース系列があるときに、両方の系列が同一の系列になる場合の操作量を計算し、その操作量を2つのライフコースの間の距離として定量化する手法である。最適マッチングの考え方は1950年代から情報科学において発展し、1970年代以降は分子生物学におけるDNA配列の分析等に用いられてきた分析手法であり、1980年代にAbbottらによって社会科学に導入された (Abbott and Forest 1986, Abbott 1995, Abbott and Tsay 2000)。日本では職歴パターンの分析 (渡邊 2004)、女性の初期キャリアの類型化 (香川 2010)、女性のライフコースの多様化 (福田 2006) 等の分析事例がある。

最適マッチング分析の目的は、個人のライフコース間の非類似度 (dissimilarity measures) を距離行列として定量化し、均質な系列群を発見することにある (Studer et al. 2011)。この距離行列を用いることによってクラスター分析や回帰木分析による類型化が可能になる。クラスター分析では非類似度を示す距離行列を直接的に用いて対象をクラスターへの分類に用いられるが、回帰木分析においては、距離行列は回帰モデルの当てはまりを示す寄与率 ( $R^2$  値) やモデル検定量であるF統計量の算出に用いられる。従って、系列データを用いた回帰木分析では、最適マッチング分析による距離行列を用いた疑似的な寄与率及びF統計量によって分類・類型化がなされる。

距離行列の算出には「挿入」(insertion)、「削除」(deletion)、「置換」(substitution)の3種類の操作を用いる。系列間の距離は上記の操作量を算出し、各操作に重み付けを行い再計算し、最終的に最も小さい操作量となる操作の組合せを系列間の距離とする。この際、2つの系列の時点数は異なっても問題がない。

一般に距離行列の算出過程において、「置換」は「挿入」や「削除」に比べてコストが小さくなる傾向にある。そのため、「置換」のコストを「挿入」や「削除」よりも高くしたり、状態間の推移確率を用いたりするなど様々な考え方がある。

本稿においては、「挿入」・「削除」コストは1、「置換」コストは状態間の推移率 (transition rate) を割り当てて距離行列の算出を行った。状態間の推移率は  $2-p(s_i|s_j)-p(s_j|s_i)$  によって得られる。ここで、 $s_i$  は状態  $i$ 、 $s_j$  は状態  $j$  である。また、最適マッチング分析ならびに回帰木分析は移動経歴・初婚発生モデルについてのみ行った。男女別に最適マッチング分析によって距離行列を算出した結果、男性は7.9億パターン、女性は9.6億パターンの距離行列が得られた<sup>3)</sup>。

#### (4) 回帰木分析 (Regression Tree)

回帰木は決定木分析 (Decision Tree) の一つであり、定量的な独立変数を用いた線形回帰分析結果をもとに分類を行う分析手法である。回帰木分析はデータマイニング分野の機械学習の一手法として発展してきた探索的かつ記述的なアプローチである (Bresiman et al. 1984)。回帰木分析の伝統的なアルゴリズムである CART (Classification and Regression Tree) は2分木による分類を行う点に特徴があり、分析結果を視覚的かつ理解しやすい形で表現すること、多変量分析が可能になる点などが利点である。ただし、非線形関係をモデル化するとき有効である一方、離散型変数を用いる場合や線形関係の予測力が低いという点などが欠点として挙げられる。

本稿では多変量変数を用いた2分木による回帰木分析を行うことで、男女別の移動経歴・初婚発生モデルの類型化を行いたい。従属変数は移動経歴・初婚発生モデルにおける正規化された個人の多様性指標を従属変数とし、独立変数は出生年、出生順位、最終学歴、初職、学卒・初職地類型、出生地・現住地類型、出生地域とした。記述統計を表2に示した。

系列分析における回帰分析は Studer et al. (2011) のアルゴリズムを用いる<sup>4)</sup>。Studer et al. (2011) の回帰木モデルは、基本的に CART のアルゴリズムと同様に2分木法を採用している。回帰木分析の手順は以下の通りである。(1)すべてのケースについて、投入された独立変数を反復的に投入し、最適マッチング分析によって得られた距離行列を用いた疑似寄与率 ( $R^2$  値) が最も高い独立変数を選択し2分類する (親ノードが2つの子ノードを生成)。(2)分類された子ノードにおいて同様の分類を行う。子ノードでは、できるだけ親ノードにおいて選択された独立変数とは異なる変数が選択されるように制約が課される。(3)以下、同様に分類を行い、重回帰分析のモデル検定である疑似 F 統計量が統計学的に有意でなくなった時点で分類が終了し、最終的なライフコースの類型化がなされる。以上のように推定された男女別の移動経歴・初婚発生モデルの回帰木分析結果について、最終的に分類されたノードをケース順に並べた頻出パターンについて男女での比較を行う。

3) 距離行列の算出には TraMineR パッケージの seqdist 関数を用いた。

4) 回帰木分析は TraMineR パッケージの seqtree 関数を用いた。また、回帰木分析の結果を視覚化するソフトウェアである GraphViz 2.38を R から出力するパッケージである Rgrphviz 2.24.0を用いた。

表2 属性情報の記述統計

属性情報	男性 (N=28,181)					女性 (N=31,029)				
	標本数	割合(%)	個人の多様性指標 (平均値)			標本数	割合(%)	個人の多様性指標 (平均値)		
			移動経歴	初婚発生	移動経歴・初婚発生			移動経歴	初婚発生	移動経歴・初婚発生
<b>出生年</b>										
1900-39年	3,868	13.7	0.090	0.934	0.331	5,330	17.2	0.070	0.835	0.289
1940-49年	6,341	22.5	0.139	0.901	0.335	6,867	22.1	0.118	0.851	0.305
1950-59年	6,605	23.4	0.138	0.821	0.317	6,890	22.2	0.121	0.847	0.309
1960-69年	6,566	23.3	0.127	0.745	0.291	6,946	22.4	0.108	0.809	0.296
1970-79年	4,799	17.0	0.131	0.685	0.281	4,996	16.1	0.119	0.770	0.297
<b>出生順位</b>										
第1子	11,213	39.8	0.119	0.803	0.306	12,205	39.3	0.098	0.820	0.296
第2子	11,343	40.2	0.132	0.818	0.313	12,409	40.0	0.112	0.828	0.303
第3子	4,149	14.7	0.140	0.832	0.317	4,684	15.1	0.118	0.832	0.302
第4子以上	1,476	5.2	0.137	0.873	0.324	1,731	5.6	0.113	0.840	0.301
<b>最終学歴</b>										
中学校卒	4,316	15.3	0.075	0.831	0.285	5,218	16.8	0.073	0.808	0.278
高等学校卒	11,040	39.2	0.106	0.806	0.299	13,744	44.3	0.096	0.831	0.297
短大・高専卒	2,592	9.2	0.125	0.791	0.307	3,601	11.6	0.129	0.833	0.311
大学・大学院卒	10,233	36.3	0.196	0.837	0.349	8,466	27.3	0.179	0.820	0.328
<b>初職</b>										
正規職員/役員	23,394	83.0	0.140	0.826	0.318	23,331	75.2	0.118	0.836	0.306
パートタイム・アルバイト	1,279	4.5	0.110	0.685	0.266	2,445	7.9	0.091	0.784	0.282
派遣・嘱託・契約社員	530	1.9	0.117	0.728	0.276	859	2.8	0.116	0.786	0.289
自営・家族従業者・内職	2,535	9.0	0.040	0.851	0.293	2,367	7.6	0.054	0.819	0.282
無職	443	1.6	0.092	0.585	0.228	2,027	6.5	0.085	0.795	0.280
<b>学卒・初職地類型</b>										
類型11-1(地元就職)	16,781	59.5	0.035	0.813	0.275	22,155	71.4	0.057	0.826	0.283
類型10-0(就職時移動)	4,085	14.5	0.361	0.820	0.393	2,921	9.4	0.339	0.836	0.374
類型01-0(Uターン就職)	1,778	6.3	0.098	0.851	0.315	1,263	4.1	0.147	0.838	0.317
類型00-1(同他県就職)	3,323	11.8	0.247	0.798	0.355	3,609	11.6	0.211	0.813	0.336
類型00-0(異他県就職)	1,723	6.1	0.378	0.822	0.420	623	2.0	0.309	0.809	0.380
類型不詳	491	1.7	0.077	0.831	0.291	458	1.5	0.088	0.844	0.295
<b>出生地・現住地類型</b>										
類型b0c0(RR)	12,790	45.4	0.115	0.820	0.309	14,365	46.3	0.091	0.825	0.297
類型b0c1(RU)	3,803	13.5	0.274	0.842	0.367	4,012	12.9	0.261	0.847	0.341
類型b1c0(UR)	952	3.4	0.226	0.798	0.330	1,056	3.4	0.209	0.840	0.321
類型b1c1(UU)	10,636	37.7	0.108	0.802	0.298	11,596	37.4	0.102	0.818	0.293
<b>出生地域</b>										
北海道・東北地方	4,244	15.1	0.121	0.808	0.307	4,601	14.8	0.090	0.817	0.295
関東地方	7,198	25.5	0.126	0.786	0.298	8,259	26.6	0.121	0.823	0.300
中部地方	5,738	20.4	0.104	0.821	0.307	6,175	19.9	0.087	0.842	0.301
近畿地方	4,239	15.0	0.136	0.828	0.316	4,511	14.5	0.122	0.826	0.300
中国・四国地方	3,138	11.1	0.132	0.828	0.318	3,460	11.2	0.108	0.826	0.301
九州地方・沖縄県	3,625	12.9	0.158	0.826	0.323	4,023	13.0	0.131	0.819	0.302

### Ⅲ. 結果

#### 1. 状態分布図 (State Distribution Plot) ・多様性指標

状態分布図は各年齢における状態の構成割合の変化を示し、多様性指標はその構成割合の変化を「多様性」として表している。図2～4には、出生年、最終学歴、学卒・初職地類型の3属性について (a)状態分布図および (b)多様性指標の年齢別の推移を示している。以下では (b)年齢別にみた多様性指標の推移を中心に説明する。

##### (1) 移動経歴

移動経歴は各時点の居住地を「大都市圏」と「非大都市圏」に分け、出生地との関係から (1)出生地と同じ非大都市圏、(2)出生地と別の非大都市圏、(3)出生地と同じ大都市圏、(4)出生地と別の大都市圏の4カテゴリに分けられた属性情報である。

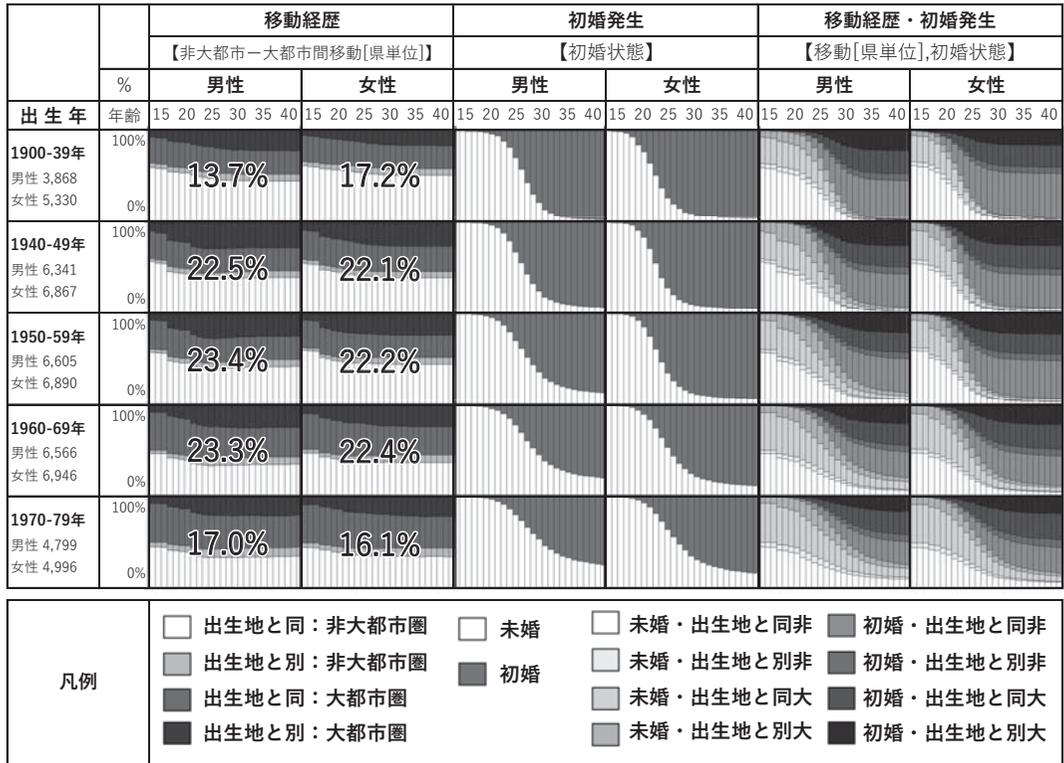
出生年別に年齢別の多様性指標の推移をみると (図2)、1940年代～1960年代生まれの世代では、18歳時点、20歳前半に多様化指標の上昇がみられる。これは最終学歴卒業時点もしくは初職時点での移動経歴の構成割合の変化が生じており、大都市圏への移動割合が増加していることを示す。一方で1970年代生まれは、非大都市圏出身者の減少・大都市圏出身者の増加、出生地とは別の地域での居住の増加を受けて多様性は高い水準にある。

最終学歴別に年齢別の多様性指標の推移をみると (図3)、非大都市圏から大都市圏への移動と強く結びついているという傾向が顕著にわかる。移動時期については、人口移動調査では卒業時点の居住地域から移動の系列データを作成しているため、卒業時点で移動が生じていることに留意が必要である。「中学校卒」(男性15.3%、女性16.8%)は15歳から移動が開始され、「高等学校卒」(男性39.2%、女性44.3%)は18歳から、「短大・高専卒」(男性9.2%、女性11.6%)は18～20歳前半に段階的に移動が生じ、「大学・院卒」(男性36.3%、女性27.3%)では21歳時点で大きな変化が生じている。

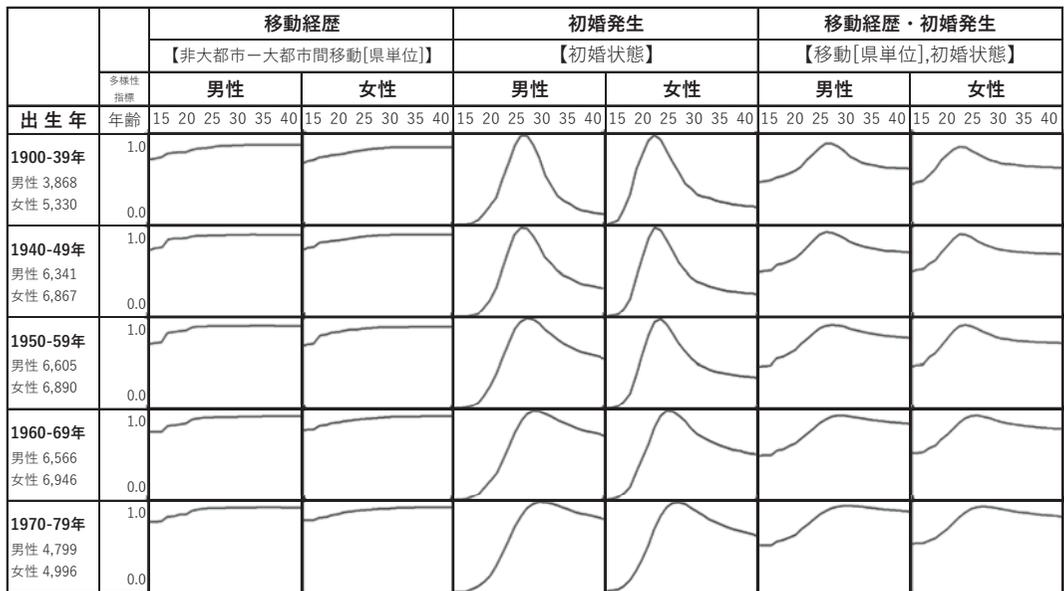
学卒・初職地類型別に年齢別の多様性指標の推移をみると (図4)、「地元就職」(男性59.5%、女性71.4%)は大半が出生地と同じ非大都市圏・大都市圏での継続的な居住が観察される。「就職時移動」(男性14.5%、女性9.4%)は18歳での変化が大きく、大半は出生地とは別の大都市圏への移動であるが、出生地と別の非大都市圏への移動も一定数含まれる。年齢を経るとともに出生地と同じ非大都市圏居住の構成割合が増えることから多様性指標の上昇がみられる。「Uターン就職」(男性6.3%、女性4.1%)は非大都市圏出身者に多く、大都市圏出身者でも一定数が存在し、Uターン後に出生地とは別の大都市圏へ移動するケースも多く、男性よりも女性の方が多い。「同他県就職」(男性11.8%、女性11.6%)は20代前半での移動が多く、その移動先は出生地と別の大都市圏および非大都市圏が多いことから、短大・高専卒や大学・院卒で大都市圏へ移動、居住する類型である。「異他県就職」(男性6.1%、女性2.0%)は20代前半での出生地と別の大都市圏・非大都市圏への移動が顕著であり、短大・高専卒や大学・院卒で大都市圏へ移動し、その後出生地

図2 出生年別、移動経歴・初婚発生についての状態分布図および多様性指標

(a) 状態分布図



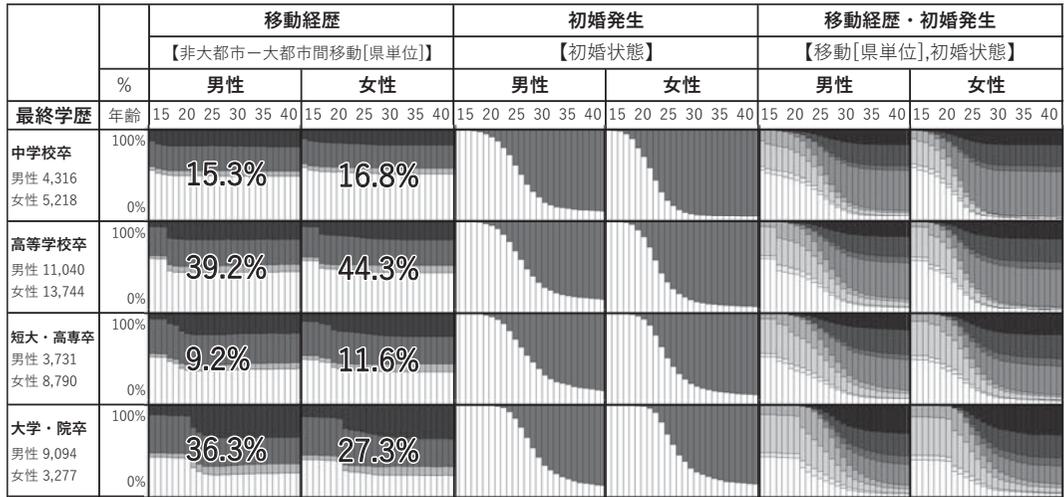
(b) 多様性指標



(注) 状態分布図内の数値は、各カテゴリの構成割合を示す。

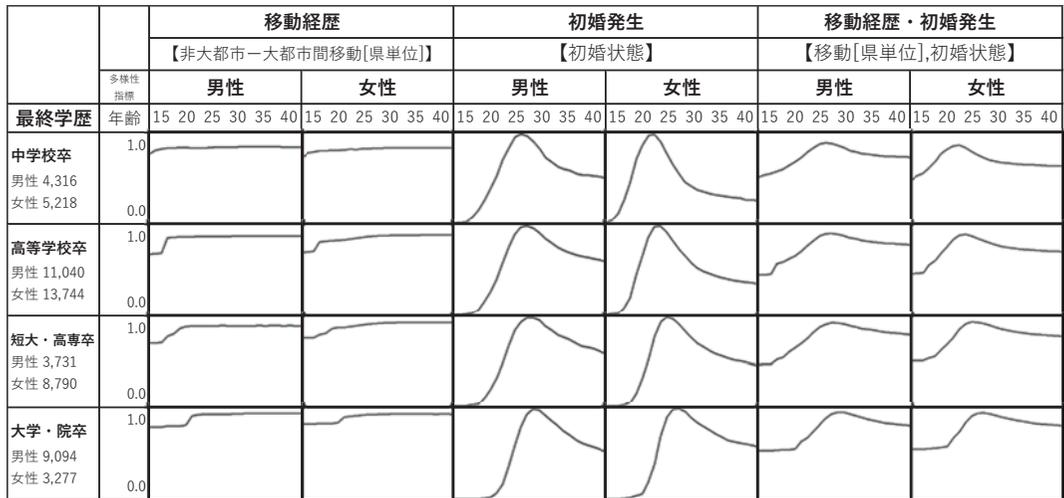
図3 学歴別，移動経歴・初婚発生についての状態分布図および多様性指標

(a) 状態分布図



凡例は省略（図2を参照）

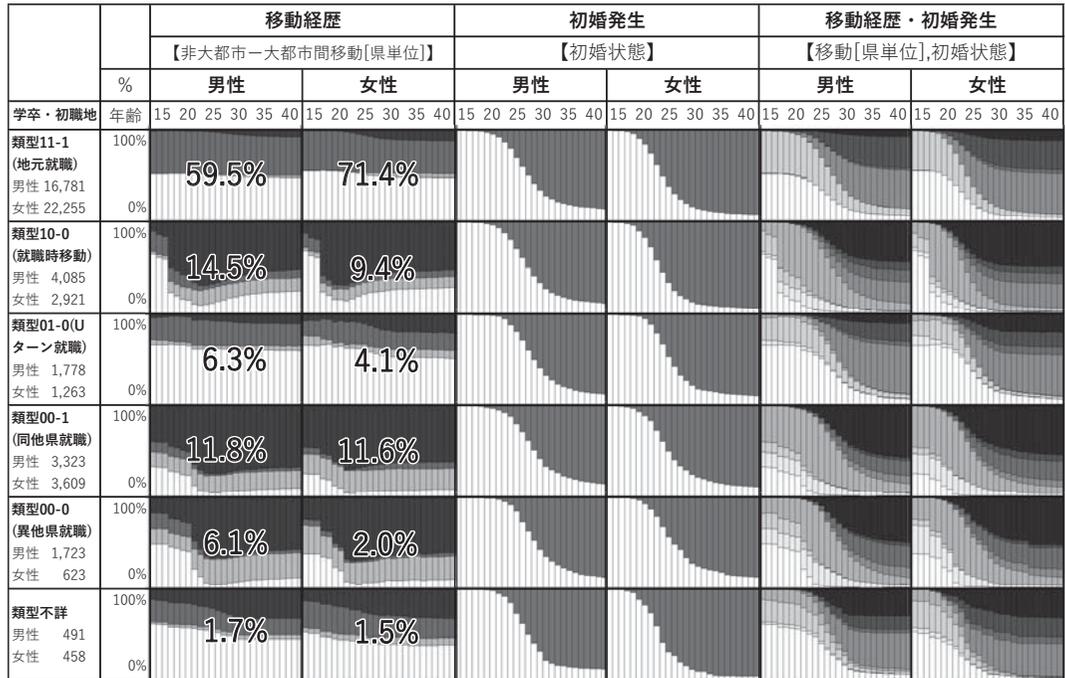
(b) 多様性指標



(注) 状態分布図内の数値は，各カテゴリの構成割合を示す。

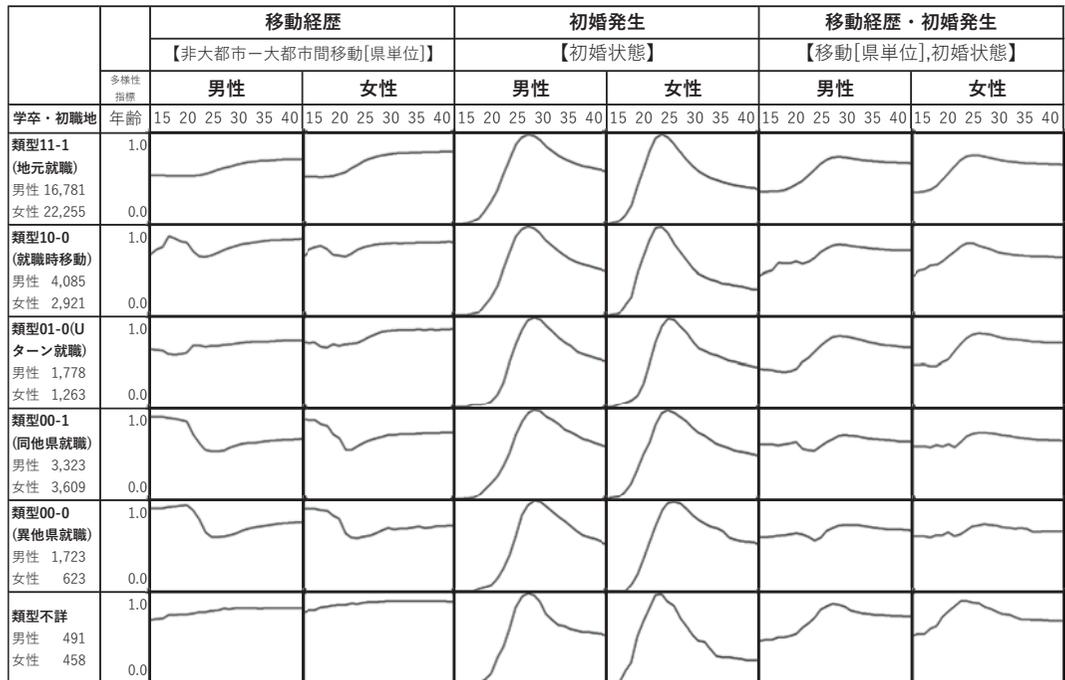
図4 学卒・初職地類型別，移動経歴・初婚発生についての状態分布図および多様性指標

(a) 状態分布図



凡例は省略（図2を参照）

(b) 多様性指標



(注) 状態分布図内の数値は，各カテゴリの構成割合を示す。

とは別の大都市圏・非大都市圏で初職を得ている類型である。「同他県就職」や「異他県就職」は学卒時に出生地と異なる地域へ移動が生じるが、その後は居住地域の構成割合は安定的であるため多様性指標は低い水準となる。

## (2) 初婚発生

初婚発生における年齢別にみた多様性指標は、すべての人が15歳時点では未婚状態であることから0から始まり、初婚経験者が増加するに従い多様性指標の数値は上昇し、未婚割合＝初婚経験割合となる時点で最大値である1になる。その後、初婚経験割合が50%を上回って上昇することによって多様性指標は低下するという傾向を示す。年齢別にみた多様性指標において、40歳時点での未婚者割合の増加、すなわち未婚化の進展は未婚状態と初婚経験の構成割合を均一化させる方向に作用するため多様性指標の数値が上昇するという性質をもつ。

出生年別に年齢別の多様性指標の推移をみると(図2)、出生年が近年になるに従って晩婚・未婚化していることがわかる。晩婚化はピーク時の年齢の高年齢へのシフトで把握することができ、未婚化はピーク以後の多様性指標の低下幅が縮小することで示される。男女差では女性よりも男性の方が晩婚傾向、40歳時点での未婚者割合が高い。

最終学歴別にみると(図3)、中学校卒から大学・院卒になるにつれて男女ともに晩婚傾向が進み、多様性指標のピークが高年齢にシフトする。ただし、男性は大学・院卒の40歳時点での未婚者割合は他の学歴に比べて低い傾向にあり、対照的に女性は大学・院卒の方が他の学歴に比べて未婚傾向にある。

学卒・初職地類型別に年齢別の多様性指標の推移をみると(図4)、「地元就職」の男性は他の類型に比べて早婚傾向にあるが、40歳時点の未婚者割合は相対的に高く、女性は早婚傾向かつ40歳時点での未婚者割合は低い。18歳での移動が多い「就職時移動」の男性は比較的早婚傾向かつ40歳時点での未婚者割合も低い。女性も同様に早婚傾向であり、40歳時点での未婚者割合も低い。「Uターン就職」は男女ともに他の類型と比べて平均的な初婚経験傾向および40歳時点での未婚者割合である。「同他県就職」・「異他県就職」は大学・院卒を含む移動類型であることもあり、晩婚・未婚化傾向が顕著である。

## (3) 移動経歴・初婚発生

移動経歴・初婚発生はこれまでみてきた移動経歴と初婚発生の特性をクロスさせた8カテゴリである(図2～4)。基本的な傾向は移動経歴と初婚発生の特徴を兼ねたものであるため詳述はせず、最頻出系列(modal state sequence)に着目してみたい。

出生年別に年齢別の多様性指標の推移をみると(図2)、1940年代から1950年代生まれの世代は18歳時点での移動が顕著に観察され、出生年が近年になるほど男女ともに晩婚・未婚化が生じている。出生年別にみた最頻出系列は、1950年代生まれまでは、基本的に男女ともに出生地と同じ非大都市圏において20代で初婚を経験する者である。1960年代生まれになると、男女ともに10代から20代の未婚期においては出生地と同じ大都市圏居住者が

最も多くなる。1970年代生まれは、10代後半から出生地が大都市圏である者が最も多く、初婚経験後においては、出生地と別の大都市圏居住者の割合が最も高い。

最終学歴別に年齢別の多様性指標の推移をみると（図3）、各学歴における卒業時点で移動が生じ、その後は高学歴ほど晩婚化傾向を示す。40歳時点での未婚者割合については、男性は大学・院卒で比較的低く、女性は比較的高い点が対照的である。最終学歴別にみた最頻出系列は、男女ともに中学校卒、高等学校卒では出生地と同じ非大都市圏において初婚経験者である。大学・院卒は卒業時期である20代前半から出生地と別の大都市圏居住者が最多となり、初婚経験後も出生地と別の大都市圏居住者が最も多い。

学卒・初職時類型別に年齢別の多様性指標の推移をみると（図4）、学卒時の移動傾向と最終学歴に対応した初婚経験傾向を示している。「地元就職」「Uターン就職」は男女ともに出生地と同じ非大都市圏で初婚経験をする者が最も多い。「就職時移動」は男女ともに18歳までは出生地と同じ非大都市圏居住者が最も多く、19歳から20代後半までは出生地と別の大都市圏で居住する初婚経験者が最も多い。「同他県就職」は15歳時点で出生地と別の大都市圏に居住する初婚経験者が最も多く、「異他県就職」は10代では出生地と同じ非大都市圏に居住しているが、その後大都市圏に居住する初婚経験者が多い。

## 2. 回帰木分析結果

### (1) 男性の移動経歴・初婚発生モデル

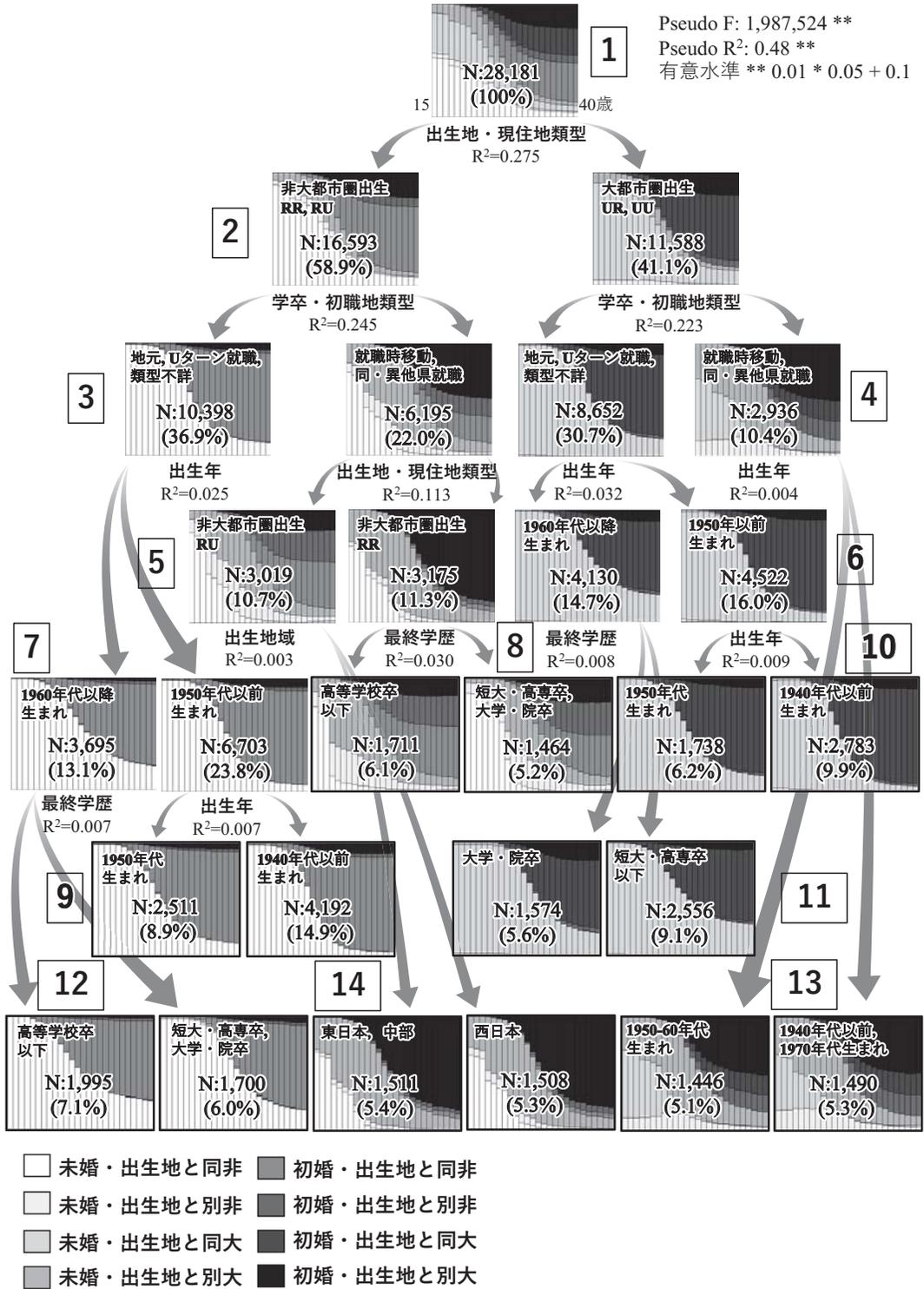
男性の移動経歴・初婚発生モデルについて回帰木分析を行った結果、14階層の分類がなされた（図5）。男性モデルの疑似寄与率（ $R^2$  値）は0.48であった。図中の数字は分類の順番を示すものである。系列には分類されたカテゴリの略称とケース数、総数に占める割合を示している。

全体的な分類の傾向をみると、第1に出生地（「非大都市圏」（RR, RU, 58.9%）、「大都市圏」（UR, UU, 41.1%））によって移動経歴・初婚発生パターンが大きく分かれる（第2階層）。次に学卒・就職時期における移動類型で分類され、非大都市圏出生群と大都市圏出生群ともに「地元就職、Uターン就職、類型不詳」群（非大都市圏36.9%、大都市圏30.7%）と「就職時移動、同・異他県就職」群（非大都市圏22.0%、大都市圏10.4%）に分けられる（第3・4階層）。前者は出生地と同じ地域で就職する群であり、後者は出生地と異なる地域（主に大都市圏）で就職する群である。その後のライフコースの違いは主に出生年と最終学歴の違いによる分類がなされる。

それでは第5階層以下の分類についてみていきたい。非大都市圏出生の「地元就職、Uターン就職、類型不詳」群は、出生年によって「1950年代以前生まれ」（23.8%）と「1960年代以後生まれ」（13.1%）に分類され（第7階層）、1960年代以降生まれ世代において晩婚・未婚化傾向が顕著になる。さらに1960年代以降生まれは、最終学歴によって「高等学校卒以下」（7.1%）と「短大・高専、大学・院卒」（6.0%）に分類される（第12階層）。前者は後者よりも早婚傾向であるが40歳時点での未婚者割合が高い傾向を示す。

一方で、非大都市圏出生の「就職時移動、同・異他県就職」群は、「非大都市圏出生で

図5 回帰分析による、男性の移動経歴・初婚発生モデルの推定結果



現在も非大都市圏に居住する」群（RR， 11.3%）と「非大都市圏出生で現在は大都市圏に居住する」群（RU， 10.7%）に分けられる（第5階層）。「RR」群は，さらに最終学歴によって「高等学校卒以下」（6.1%）と「短大・高専， 大学・院卒」（5.2%）に分類される（第8階層）。前者は18歳において移動が生じる群， 後者は20代前半に移動が生じる群である。「RU」群は， 出生地域によって「東日本， 中部」地方（5.4%）と「西日本」（5.3%）に分類される（第14階層）。「東日本， 中部」地方は18歳時点の大都市圏への移動が西日本よりも大きい変化が生じている一方で， 「西日本」は出生地と異なる非大都市圏で居住する割合が東日本， 中部地方よりも高い。

大都市圏出生群においても， 出生年と最終学歴によって分類される。「地元， Uターン就職， 類型不詳」群は， 出生年によって「1950年以前生まれ」（16.0%）と「1960年代以降生まれ」（14.7%）で分類され（第6階層）， 後者は晩婚・未婚化の傾向を示す。「1960年代以降生まれ」は， さらに最終学歴によって「大学・院卒」（5.6%）と「短大・高専卒以下」（9.1%）に分類される（第11階層）。前者の40歳時点での未婚者割合は後者よりも低い。

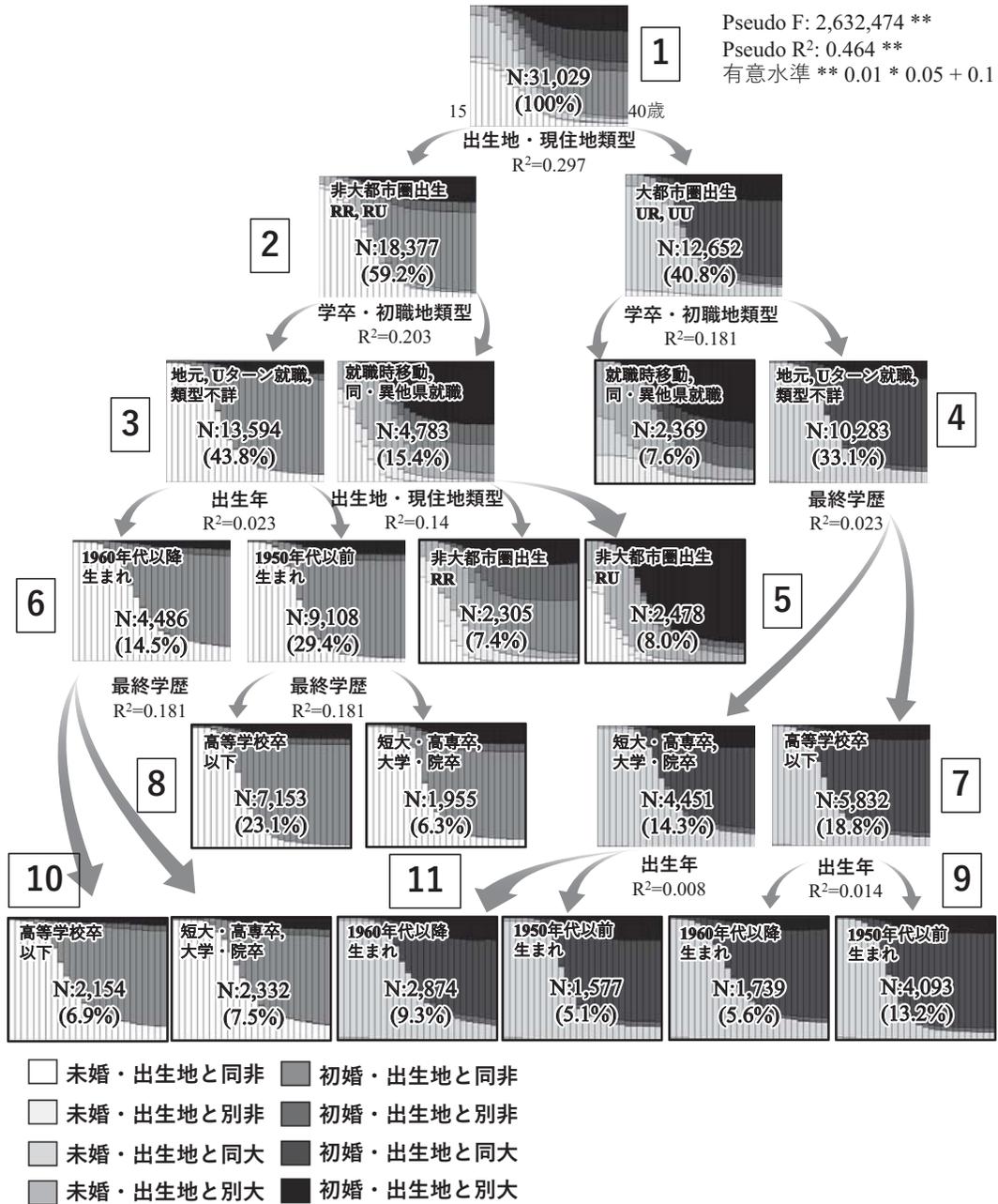
一方で， 大都市圏出生の「就職時移動， 同・異他県就職」群は「1950～60年代生まれ」と「1940年代以前生まれ・1970年代生まれ」に分類され（第13階層）， 前者は20代前半に移動が生じ， 後者は18歳時点に移動が生じる。非大都市圏出生の方が， 就学・就職時期に移動する可能性が高いため， 大都市圏出生よりも多様性が高いことがわかる。

## (2) 女性の移動経歴・初婚発生モデル

女性の移動経歴・初婚発生モデルについても同様に回帰分析を行った結果， 11階層の分類がなされた（図6）。女性モデルの疑似寄与率（ $R^2$  値）は0.464であった。全体的な傾向は基本的に男性モデルの分析結果と共通する点が多い。第1階層から第4階層までの分類の結果は男性と同様に， 出生地・現住地類型および学卒・就職地類型によって， 出生地と同じ地域で居住する群とそうでない群に分かれる（第2～4階層）。第2階層は「非大都市圏出生」（RR， RU， 59.2%）， 「大都市圏出生」（UR， UU， 40.8%）， 第3～4階層は「地元就職， Uターン就職， 類型不詳」群（非大都市圏43.8%， 大都市圏33.1%）と「就職時移動， 同・異他県就職」群（非大都市圏15.4%， 大都市圏7.6%）となり， 男性に比べ女性は出生地と同じ地域での就職型の構成割合が高い傾向にある。

非大都市圏出生の「地元就職， Uターン就職， 類型不詳」群は出生年によって「1960年代以降生まれ」（14.5%）と「1950年代以前生まれ」（29.4%）に分類される（第6階層）。「1960年代以降生まれ」の方が晩婚・未婚化傾向を示すが， 出生地と別の大都市圏居住経験割合は「1950年代以前生まれ」の方が若干高い。さらに「1950年代以前生まれ」は最終学歴によって「高等学校卒以下」（23.1%）と「短大・高専卒， 大学・院卒」（6.3%）に分類され（第8階層）， 40歳時点での未婚者割合は後者の方が高い。一方で， 「1960年代以降生まれ」も最終学歴によって「高等学校卒以下」（6.9%）と「短大・高専卒， 大学・院卒」（7.5%）に分類され（第10階層）， 後者の方が出生地と異なる大都市圏での居住割合が

図6 回帰木分析による、女性の移動経歴・初婚発生モデルの推定結果



高いほか、晩婚傾向を示す。女性は高学歴ほど40歳時点での未婚者割合が高い傾向となる。

非大都市圏出生の「就職時移動，同・異他県就職」群は，現在の居住地が「非大都市圏（RR）」（7.4%）と「大都市圏（RU）」（8.0%）に分類され（第5階層），前者は出生地とは別の非大都市圏で居住する割合が比較的高いものに対して，後者は大半が学卒・就職後に大都市圏へ移動し居住している点に違いがある。

大都市圏出生の「地元就職，Uターン就職，類型不詳」群は，最終学歴によって「短大・高専卒，大学・院卒」（14.3%）と「高等学校卒以下」（18.8%）に分類される（第7階層）。前者は晩婚・未婚化傾向が高く，出生地と別の大都市圏居住傾向も高い。「短大・高専卒，大学・院卒」はさらに出生年によって「1960年代以降生まれ」（9.3%）と「1950年代以前生まれ」（5.1%）に分類され，「高等学校卒以下」も出生年によって「1960年代以降生まれ」（5.6%）と「1950年代以前生まれ」（13.2%）に分けられる。女性は1960年代生まれ以降，高学歴化に伴う大都市圏への移動の増加に伴い，晩婚・未婚化傾向が進んでいる。

### （3）移動経歴・初婚発生モデルによる類型化と男女差

図7は男女別に回帰木分析による移動経歴・初婚発生モデルの最終的な類型結果とケース順に示している。図中の両端丸線は男女のタイプの対応関係を示している。以下では，最終的な類型結果による上位5位までの類型について具体的にみていきたい。

男女ともに最も多い類型は，「非大都市圏出生・非大都市圏居住・地元／Uターン就職型」であり，男性は「1940年代生まれ」（14.9%），女性は「高等学校以下で1950年代以前生まれ」（23.1%）の類型である。両類型は40歳時点の未婚者割合が低い「皆婚」世代である点に特徴がある。2位の類型も男女で共通し「大都市圏出生・大都市圏居住・地元／Uターン就職型」で男性は「1940年代以前生まれ」（9.9%），女性は「1950年代以前生まれの高等学校以下の学歴」（13.2%）の類型であり，40歳時点での未婚者割合も低く1位と同様に「皆婚」世代といえる。

3位は男女ともに晩婚・未婚化傾向を示す「少子化」世代である。男性は「大都市圏出生・大都市圏居住・地元／Uターン就職型・短大・高専卒以下・1950年代生」（9.1%），女性は「大都市圏出生・大都市圏・地元／Uターン就職型・短大・高専卒／大学・院卒・1960年代以降生まれ」（9.3%）の類型である。大都市圏に生まれ，大都市圏に居住しているという点では男女に共通点があるが，最終学歴についてみると男性は比較的低い学歴であるほど，女性は比較的高い学歴であるほど未婚化傾向が高いという対照的な傾向を示している。男性3位に対応する女性の類型は女性10位「大都市圏出生・大都市圏居住・地元／Uターン就職型・高等学校卒以下・1960年代以降生まれ」（5.6%）の類型である。一方で女性3位の類型に対応する男性の類型は6位「大都市圏出生・大都市圏居住・地元／Uターン就職型・1950年代生まれ」（6.2%）や9位「大都市圏出生・大都市圏居住・地元／Uターン就職型・大学・院卒・1960年代以降生まれ」（5.6%）の類型である。

4位の類型では，男性は「非大都市圏出生・非大都市圏居住・地元／Uターン就職型・

図7 男女別にみた回帰木分析による移動経歴・初婚発生の類型結果



1950年代生まれ」(8.9%)、女性は「非大都市圏出生・大都市圏居住・就職時移動／同・異他県就職型」(8.0%)の類型である。男性4位に対応する類型は女性6位「非大都市圏出生・非大都市圏居住・地元／Uターン就職型・短大・高専卒、大学・院卒・1960年代以降生まれ」(7.5%)である。一方、女性4位に対応する類型は男性10位「非大都市圏出生・大都市圏居住・就職時移動／同・異他県就職型・東日本／中部出身」(5.4%)および11位「(同上)西日本出身」(5.3%)である。

5位の類型では、男性は「非大都市圏出生・非大都市圏居住・地元／Uターン就職型・高等学校卒以下・1960年代以降生まれ」(7.1%)、女性は「大都市圏出生・大都市圏居住・就職時移動／同・異他県就職型」(7.6%)である。男性5位に対応する類型は女性8位「非大都市圏出生・非大都市圏居住・地元／Uターン就職型・高等学校以下・1960年代以降生まれ」であり、女性5位に対応する類型は男性12位「大都市圏出生・大都市圏居住・就職時移動／同・異他県就職型・1940年代以前／1970年代生まれ」(5.3%)や14位「大都市圏出生・大都市圏居住・就職時移動／同・異他県就職型・1950-60年代生まれ」(5.1%)となる。

全体的な傾向をみると、上位1・2位は男女ともに、大都市圏かどうかにかかわらず、1940～50年代生まれ世代の地元就職・Uターン就職型の「皆婚」世代の類型である。上位3位以降は男女で傾向が異なる。男性は地元就職・Uターン就職型で比較的学歴が低く未婚率が高い類型が上位に位置する。一方で、女性は比較的学歴が高く未婚率も高い、就職時移動、同・異他県就職型の移動類型が上位に位置しているといった違いがみられた。

#### IV. 考察とまとめ

本稿は「第8回人口移動調査」のデータを用いて、人口移動と家族形成行動の関係性を系列分析により視覚化・類型化することを目的として、移動経歴と初婚発生について分析を行った。

状態分布図・多様性指標によるライフコースの視覚化分析では以下のような知見が得られた。移動経歴については、1) 出生地が非大都市圏か大都市圏かによって移動経歴が異なり、非大都市圏出身者ほど移動経歴の多様性が高い。2) 出生年が近年になるほど（特に1970年代生まれ）、大都市圏出生者の構成割合が高くなるため、年齢別にみた移動経歴の多様性が増加している。一方で、個人のライフコースとしては、移動機会が少なくなるため多様性は減少する。3) 移動経歴は最終学歴の構成と密接に関連し、高学歴者の増加は大都市圏居住者の増加と関連している。高学歴者ほど移動を伴う可能性が高いため多様性が高くなる。4) 「就職時移動」類型は、高等学校卒業後に大都市圏へ移動するが、その後、非大都市圏への移動が生じるため多様性が高くなる。5) 「同他県就職」及び「異他県就職」類型は大学・院卒の移動類型であり、就職した地域において安定的に居住するため、結果として多様性は比較的低いことなどが明らかとなった。

初婚発生については、1) 出生年が近年になるほど、未婚化が進展しているため、年齢

別にみた多様性は増加している。2) 男女ともに最終学歴が高学歴になるにつれて晩婚傾向を示すが、男性では大学・院卒の未婚率は高等学校等に比べて高くなく、女性では高学歴になるにつれて未婚傾向がみられる。その結果、個人のライフコースの多様性という観点からみると、男性は高学歴層ほど多様性が高いが、女性では比較的低くなっている。3) 学卒・初職地類型は学歴構成と密接に関連し、男性では「同他県就職」「異他県就職」＝「地元就職」>「Uターン就職」>「就職時移動」の順で40歳時点の未婚者割合が高く、女性では「同他県就職」「異他県就職」>「Uターン就職」>「地元就職」>「就職時移動」の順となる。

移動経歴・初婚発生モデルについては、最適マッチング分析によるライフコース間の距離行列の算出および回帰木分析による類型化を行った。回帰木分析による類型化は、はじめに「出生地・現住地類型」「学卒・初職地類型」によって大分類がなされ、以降は出生年、最終学歴、出生地域によって分類される。男女ともに1950～60年代生まれを境に、大都市圏出生者割合の上昇、高学歴化による移動類型の変化、晩婚化、未婚化が進んでいる。回帰木分析による最終的な類型の男女差については、上位2位は1940～50年以前生まれの「皆婚」世代の移動経歴・初婚発生パターンであったが、3位以降は男女で差がみられ、男性は地元就職・Uターン就職型で比較的学歴が低く未婚率が高い類型が上位に位置する一方で、女性は比較的学歴が高く40歳時点の未婚者割合も高い、就職時移動、同・異他県就職型の移動類型が類型の上位に位置するといった違いがみられた。

以上みてきたように、系列分析の手法を用いることにより、移動経歴と初婚発生には属性によってライフコースの多様性が異なることを視覚的に明らかにすることが可能である。少子化を牽引する世代である1960～70年代生まれは、それ以前の世代に比べて、親世代の大都市圏への移動の影響を受けて大都市圏出身者の割合が比較的高く、かつ晩婚化、未婚化が進展していることから、年齢別にみたライフコースの多様化は進んでいる。高学歴化は非大都市圏から大都市圏への移動を伴うためライフコースの多様化を促し、また、安定かつ高収入の職に就く可能性が高いため、男性では40歳時点での未婚化を抑制するものの、女性ではむしろ未婚化が進んでいる。このように、ライフコース全体を一つのデータとして分析する系列分析は、これまでの分析では十分に明らかにされてこなかったライフコースの多様性という観点から視覚化、類型化を行うことができる分析手法として社会科学においても有用であろう。

最後に本分析の限界と課題について述べたい。分析の限界については、第1に、系列分析はライフコース全体を時間経過に伴う状態変化として視覚化することが主目的の記述的分析であるため、今回の分析では人口移動と初婚発生の因果関係を必ずしも明らかにしてはいない。因果関係の分析には、イベントヒストリー分析や統計的因果推論などの精密な分析が求められる。第2に、変数選択に関する点として、今回の分析では都道府県間移動と初婚発生との関係のみをみてきたが、都道府県間移動が家族形成行動を説明するために十分かは定かではない。市町村間移動との関係や出生行動との関係についても検討が必要である。第3に、今回は15歳から40歳までのライフコースを観察するという点で40歳以

上のケースに限定したため、主に1940～50年代以前生まれの「皆婚」世代と1960～70年代生まれの「少子化」世代との比較という形での分析となった。少子化の進展に対する人口移動と初婚行動の観点から分析するためには、1980年代以降生まれの近年の動向も含めた分析を行う必要がある。

今後の課題として、「第8回人口移動調査」では、世帯主・世帯員の子ども数を把握することができるため、人口移動経験が子ども数に及ぼす影響について分析が可能である（例えば、小池 2006; 2009; 2014）。また、就学・就職に伴う人口移動が初婚タイミングに及ぼす影響や結婚時の人口移動が地域人口構成や地域の出生力に及ぼす影響についても分析を行うことで、東京一極集中の是正が地域の出生力上昇にどの程度寄与するのか、日本全体の出生力はどのように変化するのか、といった政策課題に対する科学的な根拠を示していくことが必要であろう。

(2019年7月10日査読終了)

## 付記

本研究は、国立社会保障・人口問題研究所「第8回人口移動調査」の調査票情報を統計法第32条に基づき二次利用した結果を用いている。調査票情報の集計・分析は鎌田が行った。また、JSPS 科研費基盤研究(C)「人口移動が結婚・出生に及ぼす影響に関する地理学的研究」(研究代表者: 山内昌和, 課題番号: JSPS17K01241)の助成を受けた。

## 文献

- 香川めい (2010) 「初期キャリアの類型とその規定要因」, 労働政策研究・研修機構『非正規 社員のキャリア形成—能力開発と正社員転換の実態—』労働政策研究報告書 No.117, pp.11-39
- 小池司朗 (2006) 「出生行動に対する人口移動の影響について—人口移動は出生率を低下させるか?—」『人口問題研究』62巻4号, pp.3-19.
- 小池司朗 (2009) 「人口移動と出生行動の関係について—初婚前における大都市圏への移動者を中心として—」『人口問題研究』65-3, pp.3-20.
- 小池司朗 (2014) 「人口移動が出生力に及ぼす影響に関する仮説の検証—「第7回人口移動調査」データを用いて—」『人口問題研究』70巻1号, pp.21-43.
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2018) 「2016年社会保障・人口問題基本調査 第8回人口移動調査」報告書, 調査研究報告資料第36号.
- 林玲子 (2015) 「女性の活躍と人口移動」, 日本学術会議社会学委員会社会変動と若者問題分科会公開シンポジウム「移動する若者/移動しない若者—実態と問題を掘り下げる—」.
- 福田亘孝 (2006) 「ライフ・コースは多様化しているか? 最適マッチング法によるライフ・コース分析」西野理子, 稲葉昭英, 嶋崎尚子編『第2回家族についての全国調査 (NFRJ03) 第2次報告書 No. 1: 夫婦, 世帯, ライフコース』, 日本家族社会学会 全国家族調査委員会, pp. 167-181.
- 渡邊勉 (2004) 「職歴パターンの分析—最適マッチング分析の可能性—」, 『理論と方法』Vol.19, No.2, pp.213-234.
- Aassve, A., Billari, F. C. and R. Piccarreta (2007) "Strings of Adulthood: A Sequence Analysis of Young British Women's Work-Family Trajectories", *Eur J Population* 23, pp. 369-388.
- Abbott A. (1995) "Sequence analysis: New methods for old ideas", *Annual Review of Sociology*, 21: pp. 93-113.
- Abbott A. and J. Forrest (1986) "Optimal matching methods for historical sequences", *Journal of*

- Interdisciplinary History*, 16: pp.471-494.
- Abbott, A. and A. Tsay. (2000) "Sequence Analysis and Optical Matching Methods in Sociology: Review and Prospect" *Sociological Methods & Research*, 29 (1), pp. 3-33.
- Barban, N. and Billari F. C. (2012) "Classifying life course trajectories: A comparison of latent class and sequence analysis", *Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics)*, 61(5), pp. 765-784.
- Billari F. C. (2001) "Sequence analysis in demographic research", *Canadian Studies in Population*, 28(2): pp. 439-458.
- Billari F. C. and R. Piccarreta (2005) "Analyzing Demographic Life Courses through Sequence Analysis", *Mathematical Population Studies*, 12:2, pp. 81-106.
- Billari, F. C. (2005) "Life course analysis: Two (complementary) cultures? Some reflections with examples from the analysis of the transition to adulthood" *Advances in Life Course Research* 10, pp. 261-281.
- Breiman, Leo, Jerome H. Friedman, R. A. Olshen, and C. J. Stone. (1984) *Classification And Regression Trees*. New York: Chapman and Hall.
- Elder G. H., M. K. Johnson, and R. Crosnoe. (2003) "The emergence and development of life course theory", *Handbook of the Life Course*, pp. 3-19.
- Fulda, B. E. (2016) "The diversity in longitudinal partnership trajectories during the transition to adulthood: How is it related to individual characteristics and regional living conditions?", *DEMOGRAPHIC RESEARCH*, VOLUME 35, ARTICLE 37, pp.1101-1134.
- Gabadinho, A., G. Ritschard, M. Studer and N. S. Müller (2009) *Mining sequence data in R with the TraMineR package: A user's guide*, University of Geneva, (<http://mephisto.unige.ch/traminer>)
- Gabadinho, A., Ritschard, G., Müller, N.S. & Studer, M. (2011), Analyzing and visualizing state sequences in R with TraMineR, *Journal of Statistical Software*. Vol. 40(4), pp. 1-37.
- Gabadinho A., G. Ritschard and M. Studer (2013) Workshop on sequence analysis, New York, October 11th.
- Shannon, C. E. "A Mathematical Theory of Communication", *The Bell System Technical Journal*, Vol. 27, pp. 379-423, 623-656, July, October, 1948.
- Studer, M., Ritschard, G., Gabadinho, A. & Müller, N.S. (2011), "Discrepancy Analysis of State Sequences", *Sociological Methods and Research*. Vol. 40(3), pp. 471-510.

# Life-course Analyses of Migration and First Marriage -Classification of Life-course Patterns using Sequence Analysis (Optimal Matching Analysis and Regression Tree Analysis)-

Kenji KAMATA, Shiro KOIKE and Masakazu YAMAUCHI

This paper analyzes the migration types and the occurrence of first marriage for the purpose of visualizing and classifying the relationship between population migration and family formation, by using the data of "The Eighth National Survey on Migration". The sequence analysis is characterized in that the whole life course is regarded as one data, and the analysis was performed using the index which quantified the state change in the life course as "diversity".

As a result, born in the 1960s and 70s, the generation that drives the declining birthrate, the proportion of people born in the metropolitan areas is relatively high compared to the previous generations, the late marriage and unmarried rate are increasing. Therefore, diversification of life courses by age is progressing.

In addition, as a result of classification by regression tree analysis, the type of the top 2 ranks was the migration history and first marriage occurrence pattern of the "marriage-oriented" generation born before 1940-50 years. Although the difference is seen between male and female after the type of 3rd place, the males have a relatively low educational background and high unmarried rate among the types of "the employment in birth prefecture" and "the U-turn employment". While the females have relatively high educational background and high unmarried rate, migration types of "the migration at first employment" and "the employment in same/other regional block" were located at the upper place.

## 特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）

## 人口移動調査における欠票状況の分析

## 千 年 よ し み

本稿は、1996年実施の第4回人口移動調査から2016年第8回調査までの欠票率（回収不能および無効が対象世帯に占める割合）の推移、2006年第6回調査から2016年第8回調査の配布・回収不能理由の推移、そして、欠票率および配布・回収不能理由と世帯・地域属性の関連等について検討した。

移動調査の欠票率は、1996年から2006年にかけて上昇したが、2001年から2006年の上昇と2006年から2011年の上昇は異なった要因によってもたらされた。前者は、回収不能率と無効率の上昇による部分が多いのに対し、後者は、配布不能率の上昇による部分が多い。また、2006年の配布不能理由は拒否の割合が高い。全国レベルの他の調査でも2005年前後に欠票率の急上昇が観察されており、2005年の個人情報保護法の施行による影響という見方が有力である。人口移動調査の2006年の欠票率の上昇についても、個人情報保護法の影響の可能性は否定できない。

世帯・地域の属性と欠票との関連では、単身世帯と都市部で欠票率が高く、先行研究と整合的である。配布・回収不能理由の推移をみると、2006年で拒否が最も高く、2011年で拒否と不在が同水準に並び、2016年で、不在が拒否を上回った。拒否は単身世帯で低く、世帯人員が増えるほど高い。また、都市部で拒否の割合が高い傾向が2006年調査では観察されたが、2016年では地域による違いはさほど大きくない。

2016年調査で初めて導入した外国籍住民への対応策は、配布・回収不能総数に占める「外国人」の割合が2016年調査で低下したことから、効果を発揮したと思われる。同じく初めて導入したネット調査については、ネット回答を選択しても実際には回答しないケースが多発しており、回収不能理由その他の中で、最も大きな割合を占めることとなった。

## I. はじめに

近年、社会調査における回収率の低下が調査の企画・実施者や研究者の頭を悩ませている。というのも、回収率が低ければ、調査結果にバイアスが生じる可能性が高くなるからである。回収率が低くとも、回収不能がランダムに発生しており、非回答者の属性がサンプル全体の属性と変わらなければ、サンプルから得られた結果にバイアスは生じない (Bethlehem et al. 2011)。しかし、回収率が低ければ、特定の属性を持つ対象者からの回答が得られない可能性は高まる。例えば調査票回収不能理由が、調査対象者による調査拒否であった場合、企画者の調査関心と対象者が調査を拒否することになった要因自体が関わっている可能性が高くなり、歪みの度合いは大きくなる (Groves and Couper 2012)。

調査大国である米国においても、民間はもとより政府による調査の回収率も大幅に低下しており、政府の統計システムそのものに対する脅威として深刻に受け止められている (Brick and Williams 2013; Prewitt 2010; Massey and Tourangeau 2013)。一方、日本においても、長期間継続的に実施されている全国調査について回収率の推移を追った研究によれば、2005年を境に回収率が大きく低下していることが判明している (保田 2008; 保田他 2008; 篠木 2010; Inaba 2007)。Inaba (2007) は2000年以降、国が実施する調

査の回収率が低下した理由として調査拒否の割合が高まったこと、これまでは回答状況の良かった女性と高齢者で回収率が低下したことをあげている。この傾向は、稲葉（2010）や松岡・前田（2015）でも確認されている。また、2000年以降の回収率低下の要因として、2005年に施行された個人情報保護法の影響が度々指摘されている（保田他 2008；篠木 2010；Inaba 2007）。回収率には調査環境の他にも、調査対象者の個人や世帯の属性、居住地域と関連があることが判明しており、若年層、男性、都市居住者で回収率が低いことが確認されている（Synodinos and Yamada 2000；三輪 2008；松岡・前田 2015；山内 2012）。

欠票（回収不能と無効票から成る）に関する日本の分析は、しばしば接触不能・調査拒否という2つの回収不能要因別に検討されている。先行研究によると、人口学的属性や住居形態は接触不能と関連し、地域特性は調査拒否と関連している（三輪・前田 2018）。具体的には、女性よりも男性で、そして高齢者よりも若年層で接触不能の割合が高い（三輪・前田 2018）。また、集合住宅居住者は一戸建て居住者よりも接触不能になりやすい。2005年以降の若年女性の回収率の低さは、20代女性の集合住宅居住割合増加による接触不能が大きい（保田他 2008）。住居形態は調査拒否にも関連しており、一戸建て居住者は調査拒否の可能性が低い（三輪・前田 2018）。その一方、一戸建て居住者は世帯員他者による拒否（本人不在時の家族による拒否）が多い（三輪 2008；松岡・前田 2015）。また、市郡規模が大きいこと、関東や近畿といった大都市圏居住者で調査拒否の可能性は高い（三輪・前田 2018）。

近年においては、調査対象者の属性だけではなく調査員の質によっても回収率に差が生じることが判明している（保田 2008；保田他 2008；松岡・前田 2015）。保田他（2008）は、調査員の訪問記録を分析し、調査員の訪問回数から粘り強い回収努力が回収率上昇に寄与していることを見出した。松岡・前田（2015）は、調査員の経験年数が長くなると接触不能・本人拒否・他者拒否の全てが減少することを指摘している。調査環境と異なり、調査員の訓練は調査実施者が制御することが可能であるため、この結果は回収率を維持・回復させる手立てを考える上で示唆に富む。

一般に官公庁の調査は比較的高い回収率を維持しているが（保田他 2008）、国勢調査でさえも調査票の未回収や未回答の増加により、不詳が増加している（小池・山内 2014）。政府統計が政策立案のための基礎データになることを考えれば、政府統計の欠票状況に関する分析は、きわめて優先順位の高いテーマのはずである。しかし、「社会階層と社会移動に関する全国調査（National Survey of Social Stratification and Social Mobility, 以下「SSM」と省略）」や「日本版総合的社会調査（Japanese General Social Survey, 以下「JGSS」と省略）」が報告書等で欠票状況や精度、ひいては調査員の調査対象者に対する対応の仕方について分析をおこなっているのに対し（保田他 2008）、政府統計の回収率や回収不能について分析した研究は非常に少ない。

政府統計の欠票状況を分析した研究として、国勢調査における不詳の関連要因を分析した埴淵・山内（2019）、国立社会保障・人口問題研究所が実施した第4回・第5回全国家

庭動向調査の無回答について検討した山内（2012；山内他 2016）があげられる。埴淵・山内（2019）は、インターネット調査を用いて国勢調査の認知度、2015年国勢調査の提出状況、そして2020年国勢調査への協力意向の三つについて分析した。その結果、2015年調査未提出の関連要因として、未婚者、単身世帯、短期居住者が挙げられるが、特に年齢が重要な関連要因であると指摘している。また、地域特性では大都市圏居住者で未提出が発生しやすく、プライバシー意識は未提出に関連していないこと、そして、国勢調査の理解度が年齢とは独立して未提出に関連していることを見出している。山内（2012）、山内他（2016）によると、2008年に実施した第4回全国家庭動向調査の欠票は単身世帯や都市部で多く発生しており、先行研究の結果を確認する形となった。第4回調査と2013年の第5回調査を比較したところ、欠票率自体に変化はみられないものの、接触不能による未回収率は増加していた。

本稿は、1996年から2016年にかけて実施された人口移動調査の欠票について、その要因別の変化、配布・回収不能要因、そしてそれらの要因に関連する世帯や地域特性などの基本的な事項を把握することを目的とする。移動調査は対象とする調査区内のすべての世帯を対象とし、1世帯に1調査票が配布される。有効回収率は、有効回収数を分子とし、調査対象世帯数を分母とした比率である。欠票とは、調査対象世帯数から有効回収世帯数を除いたもので、未回収票と無効票に分けられる。未回収は調査対象であるにもかかわらず、回収できなかった票であり、そもそも配布出来なかった票と配布は出来たものの回収出来なかった票に分けられる。無効票は、回収できたが記入内容の不備によりデータとして分析に耐えないと判断された票を指す。本稿では、主に欠票の中で大きな割合を占める配布不能と回収不能に焦点を当てる。

## II. 第8回人口移動調査の概要

人口移動調査は、国立社会保障・人口問題研究所が実施する「社会保障・人口問題基本調査」に含まれる5本の調査のうちの1つであり、1976年に第1回調査、1986年に第2回調査が行われ、その後は5年に1度のペースで実施されてきた（第3回1991年、第4回1996年、第5回2001年、第6回2006年、第7回2011年、第8回2016年）。調査の目的は、個人の居住地の移動について、移動理由、生涯の移動歴、今後の移動見通しなど、人口移動に関する動向を把握することである。この調査の特徴は、個人のライフコースに沿って移動歴を把握している点にあり、他の調査では把握することが難しい個人レベルのUターンやIターン状況等について検討することができる。調査票では世帯員全員について、個人のライフ・イベント時における居住歴と年齢（出生時の居住地、中学校卒業時の居住地、最終学校卒業時の居住地と年齢、初職時の居住地と年齢、初婚時の居住地と年齢、初婚直後の居住地、5年前と1年前居住地）をたずねている。更に、直近の移動については前住地と移動理由を、また、5年後の移動見通しと居住地、その理由をたずねている。世帯主と世帯主の配偶者については、離家経験、別世帯の親や子の居住地についても設問をもう

けている。

人口移動調査は、全国の世帯を母集団としている。第8回調査については平成28年国民生活基礎調査で設定された調査区から都道府県別表章を可能とするため都道府県別層化無作為抽出を行い、各都道府県から無作為に1,300地区を抽出し、これらの調査地区に居住する全世帯を標本とした。しかし、2016年4月に発生した熊本地震により熊本県と大分県由布市での調査は中止となったため、最終的には1,274地区の世帯が調査の客体となった。第8回以前の調査では、都道府県別表章は企図されていなかったため、親調査である国民生活基礎調査で設定された調査区から無作為に300地区を抽出し、その調査区内の世帯を客体としていた。従って第8回のサンプル数は、それ以前の調査の約4倍となっている。

調査基準日は2016年7月1日であり、調査員調査とオンライン調査の併用で行った。オンライン調査は、社会保障・人口問題基本調査では初めての導入である。調査票の配布は調査員が行い、調査票の記入は世帯主の自計方式で行った。回収は調査員による密封回収方式、または世帯主によるオンライン回答の併用である。オンライン調査については、調査員が訪問時にオンラインで回答する選択肢もあることを説明し、どちらで回答するかをたずねた。対象者がオンライン回答を選択した場合、その対象者が回答を終了したか否かを保健所で確認し、回答されていなかった場合には調査員に連絡し、調査員から対象者へ回答を促すようにした。第8回人口移動調査のより詳細な実施手順等については、報告書を参照されたい（国立社会保障・人口問題研究所 2018）。

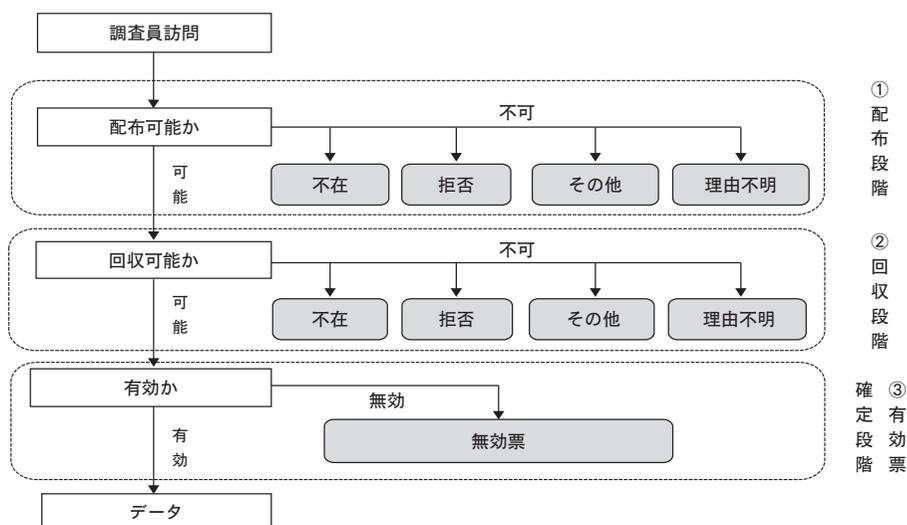
また、第8回人口移動調査では、以前から日本語の記入例を対象者に配布していたが、今回は外国語の記入例も作成し配布した。作成したのは、英語、中国語、韓国語、ポルトガル語の4カ国語である。この記入例を参照しながら、日本語の調査票に記入することを想定している。外国語記入例も、社会保障・人口問題基本調査では初めての導入である。

人口移動調査は、国民生活基礎調査の調査区を用いているため世帯名簿も国民生活基礎調査の名簿をベースにしている。しかし、国民生活基礎調査（世帯票）の調査基準日は6月2日であるため、人口移動調査の基準日である7月1日までに世帯の転出・転入が発生する。そこで調査員には訪問の結果明らかになった世帯の転出・転入の記録を世帯名簿に記載するよう依頼している。調査地区の対象世帯は、国民生活基礎調査実施時の名簿から転出を差し引き、転入を追加した世帯となる。調査員は、調査対象者に調査票を配布出来なかった場合、そして調査票の配布は出来たが回収できなかった場合について、それぞれ配布不能理由・回収不能理由として世帯名簿に記載することになっている。本稿は、この世帯名簿を用いて欠票の分析を行う。

### Ⅲ. 移動調査における欠票発生プロセス

調査員が調査対象者に接触を試みる段階から、調査票回収に至るまでのプロセスは、調査によって様々であろう。図1は、人口移動調査における調査員訪問から調査票回収に至るまでのプロセスと、欠票の発生状況を図式化したものである。

図1 欠票発生プロセス



移動調査の場合、欠票が発生するのは、①調査票配布段階、②調査票回収段階、③有効票確定段階、の3段階に分けられる。調査員は対象者の調査協力を得るために、対象者への接触を試みる。協力が得られれば、調査員は対象者に調査票を配布することができる。しかし、対象者が(1)不在、(2)拒否、(3)その他、の理由により配布することができない場合には、調査票の配布段階で配布不能が生じ、欠票となる。

次に欠票が発生するのは、回収段階である。調査票を配布できた世帯に対し、調査員はあらかじめ約束した日時に調査票を回収に行く。しかし、対象者が(1)不在、(2)調査票を受け取ったものの、提出を拒否、(3)その他、の理由で回収不能となった場合には、欠票となる。

最後に欠票が発生するのは、有効票確定段階である。調査票が回収されても、その調査票が全くの無記入状態であるか、又は調査に必要不可欠な設問に回答が無ければ無効票となり、欠票が生じる。

欠票数は配布不能数、回収不能数、無効数を合計したものである。欠票率は欠票数/対象世帯数であり、1から有効回収率を引いたものと同じである。なお、本稿で用いる「回収率」という用語は、特に説明しない限り、有効回収率を指す。

## IV. 分析結果

### 1. 欠票状況の推移

#### (1) 調査回別にみた欠票状況

まず、1976年から2016年の40年間に実施された人口移動調査の回収率の推移を図2に示す。比較のため、学術調査と政府統計を一緒に図示している。比較対象とした調査は、全国を対象とし、10年以上の長期間にわたって実施されている調査である。学術調査は「日

本人の国民性調査」, 「SSM」, 「JGSS」の3つ, そして政府統計は「国民生活に関する世論調査」, 「社会意識に関する世論調査」, 「国民生活基礎調査(世帯票)」, 「国民生活基礎調査(所得票)」の4つを取り上げた。一概に回収率といっても, 調査によってその定義は異なる。図2では, それぞれの調査が用いている公式の回収率を用いている。「日本人の国民性調査」, 「国民生活に関する世論調査」, そして「社会意識に関する世論調査」は, 回収率を有効回収数/標本数としている。他の調査は, 分子は同じであるが, 分母は, 標本数から転居や長期不在者等を差し引いた値を実質的な標本数として用いている<sup>1)</sup>。「国民生活基礎調査」では, 1996年と1997年を除いて回収率は表示されておらず, 調査客体数, 回収客体数, 集計客体数(回収客体数から集計不能のものを除いた数)が掲載されている。ここでは, 回収率として, 集計客体数/調査客体数を用いた。人口移動調査の場合, 1976年・1986年・1991年の回収率は, 分母を配布世帯としている。配布世帯に対する回収率は, 調査対象数に対する回収率よりも高く出ることには注意が必要である。一方, 1996年・2001年・2006年・2011年・2016年の調査では, 分母は調査実施時点までの世帯の転出を差し引き, 転入を追加した調査対象世帯数としている。

図2 日本における主な調査の回収率の推移

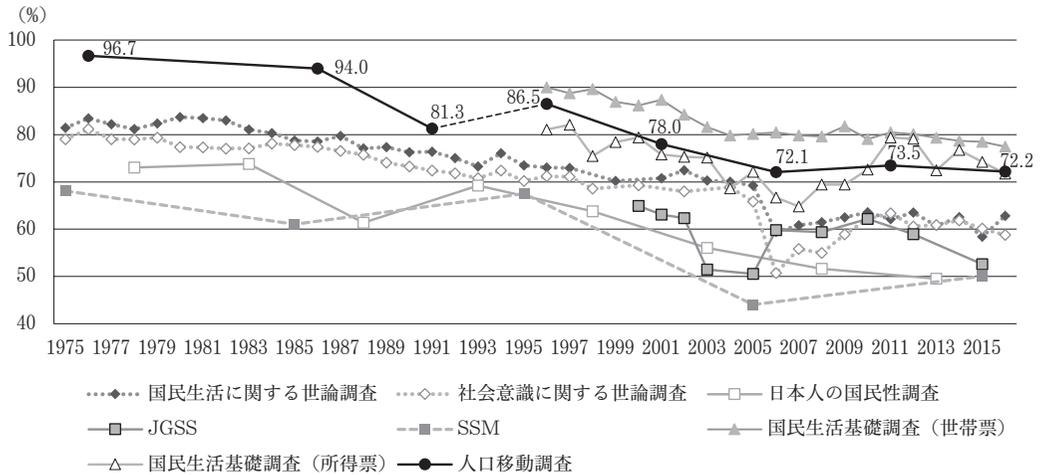


図2を見ると, 全ての調査について, 先行研究からも度々確認されている通り, 回収率は全体的に低下傾向にある。多くの調査では2005年前後に回収率の大幅な低下を経験し(特に「JGSS」, 「国民生活に関する世論調査」, 「社会意識に関する世論調査」), その後一時的に回復の兆しを見せたものの, 再び低下している。2005年前後に回収率の大幅な低下を経験していない調査についても, 全体的に回収率は低下している。

学術調査と政府統計を比べると, 保田他(2008)が指摘した通り, 官公庁による調査は学術調査よりも回収率は高い。直近の調査年でみると, 「国民生活基礎調査(世帯票)」・「国民生活基礎調査(所得票)」および「人口移動調査」は7割を越えており, 「国民生活

1) 調査によって, 標本対象外と定義される状況は異なる。

に関する世論調査」と「社会意識に関する世論調査」は、6割前後である。一方、学術調査は全て5割前後に留まっている。調査にもよるが、学術調査と官公庁の調査では、10～20ポイントの開きがある。

移動調査の回収率は、1970年代半ばからみれば、明らかに低下傾向にある。ただ注意しなければならないのは、1976年・1986年・1991年の3回分の回収率は、分母を配布世帯としているため、回収率が高く算出されることである。そこで、1996年からの回収率の推移に着目すると、回収率は1996年の86.5%から2001年の78.0%へ8.5ポイント減少し、さらに2006年には72.1%へ5.9ポイント低下した。そして、その後の3本の調査は72～73%で安定している。個人情報保護法の影響が取りざたされた2006年に第6回人口移動調査を行っているが、有効回収率は2001年の78.0%から2006年に72.1%へ約6ポイント低下しているものの、他の調査と比べれば、それほど大きな低下ではない。

表1 調査回別にみた欠票状況

回 実施年	第4回 1996年	第5回 2001年	第6回 2006年	第7回 2011年	第8回 2016年
対象世帯数	16,286	16,140	16,997	15,449	67,098
配布数	15,131	14,735	14,062	12,884	57,661
回収数	14,494	13,610	12,575	11,546	49,315
有効回収数	14,083	12,594	12,262	11,353	48,477
配布不能数	1,155	1,405	2,935	2,565	9,437
回収不能数	637	1,125	1,487	1,338	8,346
無効票数	411	1,016	313	193	838
合計欠票数	2,203	3,546	4,735	4,096	18,621

表1は、1996年第4回調査から2016年第8回調査までの欠票状況をまとめたものである。そして、図3は1996年から2016年までの移動調査の配布不能率、回収不能率、無効率、および欠票率の推移を示している。全て、分母は対象世帯数である。欠票率は、1996年の13.5%から8.5ポイント上昇し、2001年には22.0%となったが、さらに2006年には約6ポイント上昇して27.9%に達している。その後は、26.5%、27.8%とほぼ同水準で移行している。欠票率の内訳をみると、1996年から2001年の配布不能率は、7.1%から8.7%へほぼ同水準を維持している。しかし、2006年には17.3%へ急上昇し、その後は16.6%、14.1%と若干低下しつつある。一方、1996年から2001年の回収不能率は、3.9%から7.0%へ上昇した。2006年・2011年は8.7%と、特に大きな変化はみられなかったが、2016年には12.4%まで上昇している。1996年から2016年まで一貫して配布不能率が回収不能率を上回っていたが、2016年時点で、配布不能率が14.1%へ低下した一方、回収不能率が12.4%まで上昇したことで、両者はほぼ同水準で並んだ。無効率は、1996年に2.5%であったが、2001年に6.3%とピークに達し、その後は1%台で安定している。図3からは、2001年の無効率が、他の年に比べて特に高かったことがわかる。

図3より、1996年-2001年の欠票率の上昇と、2001年-2006年の欠票率の上昇は、異なる要因によってもたらされたことがわかる。1996年から2001年の欠票率の上昇は、回収不能

率と無効率の上昇によるところが大きい。一方、2001年から2006年の欠票率の上昇は、配布不能率の上昇による部分が大きいとみていいだろう。この点を確認するために、各回の欠票要因（配布不能、回収不能、無効）の構成割合をみたのが図4である。1996年に欠票の半分以上を占めていた配布不能が2001年には4割弱に減少し、2割弱を占めていた無効が3割弱に上昇している。回収不能は3割前後で目立った変化は無い。次に2006年の欠票構成割合をみると、配布不能が6割以上を占めて大幅に増加しており、無効は6.6%へ大きく減少している。2006年以降も無効割合は4%台で安定しており、2001年の無効割合が突出して高かったことがわかる。

図3 人口移動調査における欠票率の推移

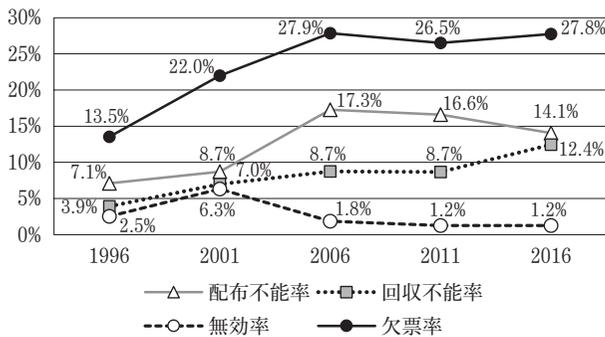
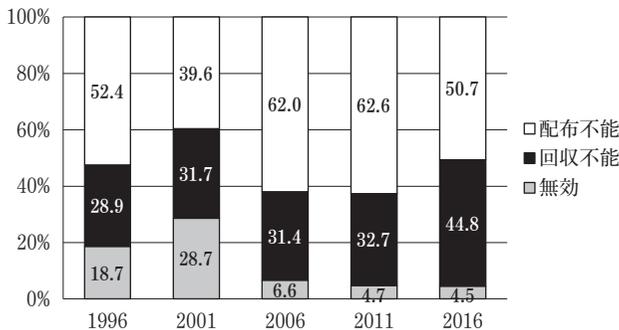


図4 欠票要因の構成割合の変化



2006年・2011年は、配布不能割合・回収不能割合・無効割合に目立った変化は見られないが、2016年には配布不能割合が6割台から5割台へ減少し、回収不能割合が3割台から45%程度まで上昇している。無効割合は4%台で、大きな差はみられない。

1996年から2001年の欠票率の増加が、回収不能率の上昇と共に、無効率の上昇というある程度調査企画側が制御できる事項によってもたらされた部分があるのに対し、2001年から2006年の欠票率の増加は、配布不能という調査環境の悪化によってもたらされた部分が多い。しかも、後に示すように、2006年の配布不能理由の最も大きなものは、調査票配布時の拒否である。これは、2006年の個人情報保護法の導入という調査環境の変化が移動調査にもたらした影響とも考えられる。

もしも、2001年調査の無効率が6.3%ではなく1996年と同じ2.5%であったならば、欠票率は22.0%に至らず、18.2%であった。そうであったならば、2001年と2006年の欠票率の違いは約10ポイントの大きな差となって現れ、個人情報保護法の影響として即座に把握できていたかもしれない。

(2) 世帯・地域の属性と欠票状況

前述したように、回収不能に関連する人口学的・地域の特徴としてよく知られているのは、調査対象者の年齢と性別、居住地、そして住居形態である。先行研究によると、若年

層、男性、大都市圏、集合住宅居住者で回収不能が多いことが判明している（保田 2008；三輪・前田 2018；松岡・前田 2015）。また、未婚者や単身世帯も回収不能に関連する属性として指摘されている（埴淵・山内 2019；山内・菅・菊池 2016）。居住地域と欠票との関連については、都市規模が大きいと欠票率が高いことが確認されている（埴淵・山内 2019；保田 2008）。人口移動調査についても、対象者の世帯・地域における属性と欠票状況について確認しておこう。世帯・地域の属性と配布・回収不能との関連については、2006年の第6回調査から整理しているため、第6回から第8回までを対象とする。世帯属性として世帯人員を用い、地域の都道府県レベルの都市部を表す属性として三大都市圏（東京圏、中京圏、大阪圏）<sup>2)</sup>か否か、そして市区町村レベルの都市部を表す属性として政令指定都市・東京23区か否か、という分類を用いた。表2に、調査回別にみた世帯・地域属性と欠票状況を整理した。

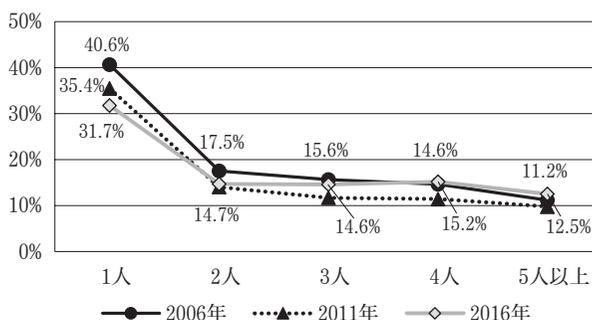
表2 調査回別にみた世帯・地域属性と欠票状況

	第6回	第7回	第8回	第6回	第7回	第8回	第6回	第7回	第8回	第6回	第7回	第8回	第6回	第7回	第8回
	2006年	2011年	2016年	2006年	2011年	2016年	2006年	2011年	2016年	2006年	2011年	2016年	2006年	2011年	2016年
	対象世帯数			配布不能率			回収不能率			無効率			欠票率		
総数	16,997	15,449	67,098	17.3%	16.6%	14.1%	8.7%	8.7%	12.4%	1.8%	1.2%	1.2%	27.9%	26.5%	27.8%
世帯人員数															
1人	5,045	4,245	17,015	23.4%	17.5%	13.7%	15.7%	16.4%	16.4%	1.5%	1.6%	1.7%	40.6%	35.4%	31.7%
2人	4,114	3,904	17,633	10.5%	8.1%	7.3%	4.8%	4.6%	6.1%	2.2%	1.3%	1.3%	17.5%	14.0%	14.7%
3人	2,753	2,560	11,060	8.8%	5.8%	6.2%	5.0%	4.6%	7.1%	1.8%	1.3%	1.2%	15.6%	11.7%	14.6%
4人	2,338	2,112	7,939	7.9%	6.2%	6.4%	4.5%	3.8%	7.8%	2.2%	1.4%	1.0%	14.6%	11.4%	15.2%
5人以上	1,539	1,158	4,975	6.1%	5.2%	5.0%	3.1%	3.7%	6.5%	2.0%	0.9%	1.1%	11.2%	9.8%	12.5%
不明	1,208	1,470	8,476	66.6%	79.3%	51.7%	17.1%	15.2%	32.6%	0.9%	0.1%	0.6%	84.6%	94.7%	84.9%
三大都市圏	8,846	8,512	18,308	22.4%	21.0%	20.7%	11.0%	10.7%	16.7%	1.9%	1.2%	1.0%	35.2%	32.9%	38.4%
非三大都市圏	8,151	6,937	48,790	11.7%	11.3%	11.6%	6.3%	6.2%	10.8%	1.8%	1.3%	1.3%	19.9%	18.7%	23.7%
指定都市・23区	4,812	4,870	12,254	25.1%	22.8%	21.1%	12.7%	13.7%	19.6%	1.6%	1.1%	0.9%	39.5%	37.5%	41.6%
指定都市・23区以外	12,185	10,579	54,844	14.2%	13.8%	12.5%	7.2%	6.4%	10.8%	1.9%	1.3%	1.3%	23.3%	21.4%	24.7%

よりわかりやすくするため、調査回ごとにみた世帯人員別の欠票率を図5に示す。世帯人員不明の割合は、第6回が対象世帯の7.1%，第7回が9.5%，第8回が12.6%と高いため、解釈には注意が必要である。

ここで示した欠票率は、世帯人員ごとの欠票数を分子とし、世帯人員ごとの調査対象数を分母とし

図5 世帯人員別にみた欠票率



2) 東京圏には、埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県を含む。中京圏には、岐阜県・愛知県・三重県を含む。大阪圏には、京都府・大阪府・兵庫県を含む。

た割合である。図5から明らかなように、人口移動調査のどの回についても、単身世帯で最も欠票率が高くなっている、2016年でみると、単身世帯の欠票率は31.7%であるが、2人世帯では14.7%へ大きく低下する。そして、3人世帯では14.6%、4人世帯で15.2%、5人以上世帯では12.5%となっている。2人以上世帯では世帯人員が増えるにつれて欠票率は低下するというはっきりした傾向はみられず、欠票率はおおむね15%前後で安定する。つまり、世帯人員別の欠票率の差は、単身世帯と2人以上世帯との間で大きい。

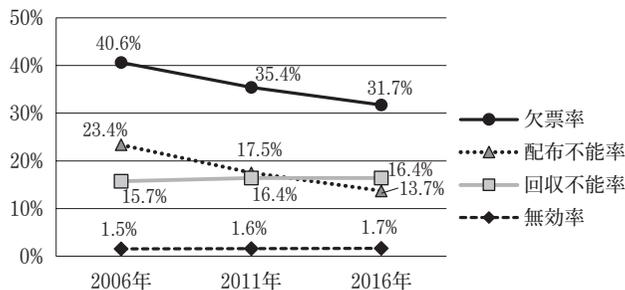
表2によると、配布不能率についても単身世帯で高く、最も高かった2006年には23.4%であった。その後、2011年には17.5%、そして2016年には13.7%と低下傾向にある。2人世帯の配布不能率は、全ての年次で単身世帯の半分程度に低下する。年次ごとに比べてみると、世帯人数にかかわらず、2006年の配布不能率が最も高い。

回収不能率についても、配布不能率と同様の傾向がみられる。世帯人員別にみると、どの年次でも回収不能率は単身世帯で最も高く、単身世帯と2人以上世帯で大きく分かれる。単身世帯の回収不能率は、どの年次もおおむね16%前後であり、大きな変化はみられない。一方、2人以上世帯ではどの世帯人員についても2016年の調査で回収不能率が上昇しており、上昇の度合いは、世帯人員が多いほど高くなっているようである。一方、無効率は、世帯人員にかかわらず、ほぼ1%台である。

欠票率の高い単身世帯について、2006年から2016年の間の欠票状況の変化をみると(図6)、回収不能率は16%前後、無効率は1.6%前後でほぼ一定である。しかし、配布不能率が2006年の23.4%から2016年の13.7%まで低下したことにより、欠票率も2006年の40.6%から2016年の31.7%まで10年間で10ポイント近く低下している。単身世帯における欠票率のここ10年の低下は、配布不能率の低下によるところが大きい。

一方、3人以上の世帯については、欠票率が2016年に上昇し、それはおおむね回収不能

図6 単身世帯における欠票状況



率の上昇による部分が大きい。世帯人員不明の数が多いので、はっきりしたことは言えないが、ここで観察された単身世帯の配布不能率の低下と2人以上世帯の回収不能率の上昇がどのような理由によってもたらされたのか、今後分析を進める必要があると思われる。

次に、地域属性と欠票との関連についても確認しておこう。図7

は、三大都市圏と非三大都市圏の欠票率を示している。先行研究同様、移動調査においても、常に三大都市圏で欠票率が高く、非三大都市圏で低い。三大都市圏の欠票率は32%から38%台であるが、非三大都市圏では18%から23%台であり、両者の差は14から15ポイントである。都市圏別の配布不能率についても、三大都市圏では20%から22%、そして非三大都市圏では11%台でやはり三大都市圏で高い。両者の差はおおむね10ポイントほどであ

図7 三大都市圏と非三大都市圏の欠票率の推移

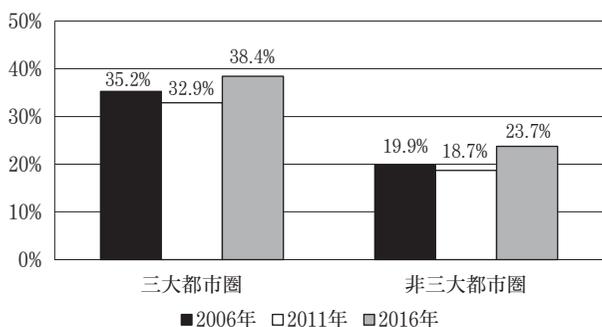


図8 三大都市圏における欠票状況の推移

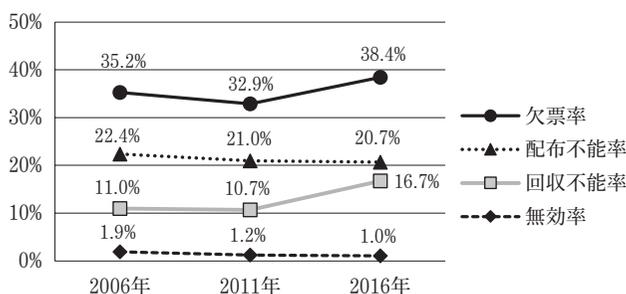
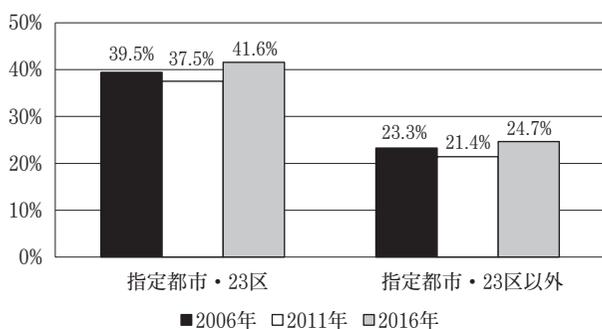


図9 指定都市（23区含む）と非指定都市（23区含む）の欠票率



り、ここ10年間に大きな変化はみられない。回収不能率についてもやはり三大都市圏の方で高い。2016年には、どちらの地域でも回収不能率は上昇したが、特に三大都市圏で上昇幅が大きい。

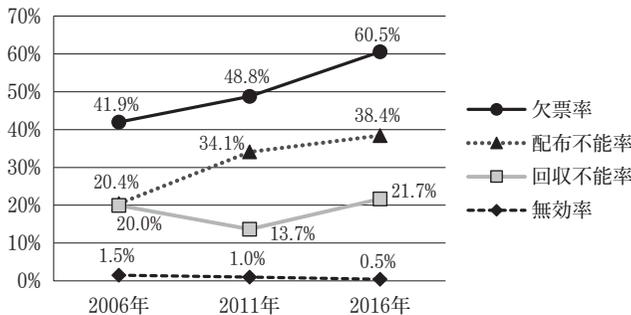
欠票率の高い三大都市圏について、2006年から2016年の欠票状況の推移をみると（図8）、配布不能率と無効率はほぼ一定である。よって2016年の回収不能率の上昇が三大都市圏の欠票率の上昇に寄与したことがわかる。

次に市区町村レベルでの都市部・非都市部と欠票との関連をみるため、政令指定都市（東京都区部23特別区を含む。以下「指定都市・23区」とする）、およびそれ以外の2つに分類し、欠票状況を比較したのが図9である。やはり市区町村レベルでも、都市部で欠票率は高い。2006年から2016年の全ての調査回について指定都市・23区の欠票率は37%から41%台であるのに対し、指定都市・23区以外の地域においては、21%から24%台であり、指定都市・23区の方で16ポイント以上高い。

指定都市・23区のうち、特に欠票率の高い東京都区部23特別区

（以下「23区」とする）だけを取り上げて欠票状況の推移をみたものが図10である。2006年から2016年の間、全体の欠票率は、横ばいであるのに対し、23区の欠票率は、41.9%、48.8%、60.5%と上昇の一途をたどっている。欠票の内訳をみると、無効率は低く、2006年に1.5%、2016年には0.5%となっており、あまり変化は無い。つまり、回収さえ出来れば無効になる可能性は低い。一方、配布不能率は、2006年の20.4%から2011年には34.1%へ上昇し、更に2016年には38.4%となっており、一貫して上昇傾向にある。回収不能率は、2006年の20.0%から2011年には13.7%へいったん低下したものの、2016年には21.7%へ上

図10 23区における欠票状況の推移



昇し、再び20%台のレベルに達している。以上のことから、23区の極めて高い欠票率は、2011年までは主に配布不能率の上昇により、そして2016年には配布不能率・回収不能率、両方の上昇によりもたらされていると言えよう。

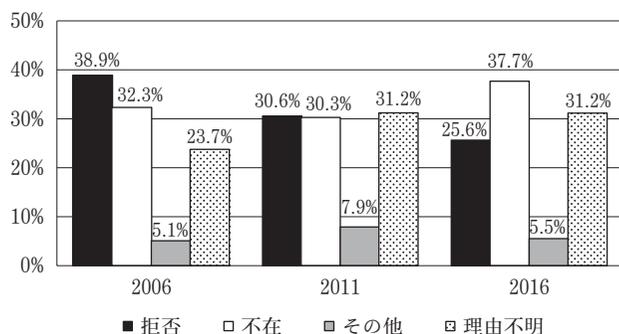
## 2. 配布・回収不能理由

### (1) 配布・回収不能理由の推移

次に2006年から2016年までの調査票の配布・回収不能理由について検討する。一般に欠票理由は、「拒否」、「不在」、「その他」の三つに分類した上で分析される。「その他」には、言葉がわからない、健康上の理由等が含まれる。移動調査では、入院、マンション管理会社の非協力、病気、高齢、障害、介護、言葉がわからない、オートロックで建物の中に入れない、ネットで回答が確認できず、督促に行ったが面会できなかった等を「その他」に分類した。また、調査員が記載した配布・回収不能理由が「面接不能」や「回答不能」であった場合には、それが不在によるものなのか、拒否によるものなのか、他の理由によるものなのか判断がつかないため、「理由不明」に分類した。「理由不明」には、調査員による理由記載が無いケースも含まれる。回収不能の分析においては、「拒否」、「不在」、「その他」の3つに分類して分析を行うのが通常であるが、移動調査では、「理由不明」の割合が高いため、「理由不明」のカテゴリーも追加する。「理由不明」の割合が、2割から3割と高いため、解釈には注意を要する。

まず、図11に、配布不能理由と回収不能理由をまとめた配布・回収不能理由の割合を示す。分母は、配布・回収不能票の総数である。図11によると、2006年の配布・回収不能理由は「拒否」による割合が最も高く、全体の4割弱を占めていた。続いて、「不在」が32.3%で続く。2011年は、「拒否」も「不在」も3割程度とほぼ同水準で並ぶ。そして、2016年には、「不在」が37.7%で最も高く、25.6%の「拒否」を上回っている。「理由不明」の割合が2割から3割と高いので、確定的なことは言えないが、2006年から2016年の10年間に「拒否」が低下し、「不在」は上昇傾向にある。

図11 配布・回収不能理由の変化



配布不能理由，回収不能理由それぞれの推移についても，同様の傾向がみられる。違いは，回収不能は配布不能と比べ，「拒否」よりも「不在」の割合が高く，「理由不明」も高い点である。

## (2) 世帯・地域の属性と配布不能理由

次に，世帯・地域の属性と配布・回収不能理由の関連についてみていく。表3は，調査回別にみた世帯・地域の属性別，配布・回収不能理由の分布である。配布・回収不能理由の割合は，分子が各属性別の配布・回収不能理由数，分母が各属性別の配布・回収不能数である。

先行研究では，年齢が低いほど「接触不能」が生じやすく，年齢が高いほど「本人拒否」および「他者拒否」（調査対象者本人ではなく，在宅だった家族による拒否）の可能性が高い（松岡・前田 2015）。また，一戸建て居住者は本人拒否ではなく他者拒否の可能性が高い（松岡・前田 2015）。山内（2012），山内他（2016）によると，2008年・2013年の第4回・第5回全国家庭動向調査においては，拒否の割合は単身世帯よりも2人以上世帯で高く，不在の割合は単身世帯で高い。この傾向は，配布不能・回収不能どちらも同様である。配布・回収不能理由と地域属性の関連については，地域特性は拒否と関連している（三輪・前田 2018）。具体的には，都市規模がより大きな地域ほど，そして関東や近畿といった大都市圏で，拒否の傾向が強くなる（三輪・前田 2018）。また，調査員の経験年数を考慮に入れた松岡・前田（2015）の分析においては，人口密度が高く都市度の高い地域ほど，接触不能・本人拒否，の可能性が高くなっていた。

移動調査について，世帯人員と配布・回収不能理由との関連をみると（表3），世帯人

表3 世帯・地域の属性と配布・回収不能理由

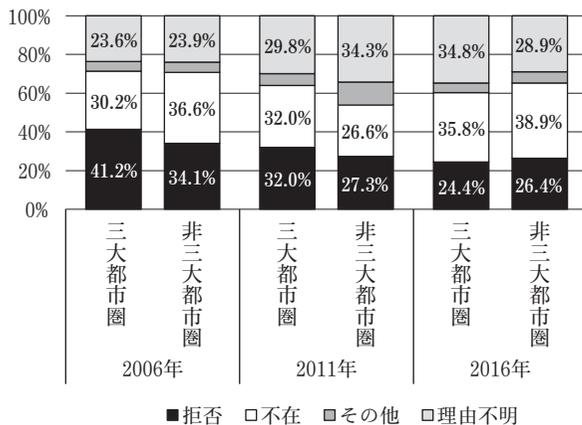
	第6回 2006年					第7回 2011年					第8回 2016年				
	配布・回収 不能数	配布・回収不能理由				配布・回収 不能数	配布・回収不能理由				配布・回収 不能数	配布・回収不能理由			
		拒否	不在	その他	理由不明		拒否	不在	その他	理由不明		拒否	不在	その他	理由不明
総数	4,422	38.9%	32.3%	5.1%	23.7%	3,903	30.6%	30.3%	7.9%	31.2%	17,783	25.6%	37.7%	5.5%	31.2%
世帯人員数															
1人	1,972	30.0%	42.1%	5.2%	22.7%	1,437	23.1%	38.4%	10.2%	28.3%	5,116	21.9%	37.1%	8.2%	32.8%
2人	627	56.8%	26.5%	3.2%	13.6%	496	46.6%	24.0%	8.9%	20.6%	2,356	39.9%	28.3%	7.0%	24.8%
3人	380	63.2%	22.9%	2.6%	11.3%	266	42.9%	20.3%	9.8%	27.1%	1,472	37.2%	28.1%	6.7%	28.0%
4人	291	58.8%	22.7%	3.8%	14.8%	211	47.9%	14.7%	5.7%	31.8%	1,126	37.4%	25.7%	9.2%	27.7%
5人以上	141	70.2%	16.3%	0.7%	12.8%	103	53.4%	10.7%	8.7%	27.2%	568	39.3%	22.0%	9.9%	28.9%
不明	1,011	25.8%	25.4%	7.9%	40.9%	1,390	25.9%	29.9%	5.1%	39.1%	7,145	18.3%	46.4%	1.9%	33.4%
2人以上（不明除く）	1,439	60.2%	23.8%	2.9%	13.1%	1,076	46.6%	20.0%	8.5%	25.0%	5,522	38.6%	27.1%	7.7%	26.7%
三大都市圏	2,948	41.2%	30.2%	5.0%	23.6%	2,694	32.0%	32.0%	6.2%	29.8%	6,849	24.4%	35.8%	5.0%	34.8%
非三大都市圏	1,474	34.1%	36.6%	5.3%	23.9%	1,209	27.3%	26.6%	11.8%	34.3%	10,934	26.4%	38.9%	5.8%	28.9%
政令指定都市・23区	1,821	42.8%	29.9%	3.8%	23.5%	1,775	29.7%	24.4%	8.3%	37.6%	4,986	24.0%	32.5%	5.9%	37.6%
政令指定都市・23区以外	2,601	36.1%	34.0%	6.0%	23.9%	2,128	31.3%	35.2%	7.6%	25.9%	12,797	26.3%	39.8%	5.3%	28.6%

員数不明を除き、どの年度においても、拒否の割合は5人以上世帯で最も高く、単身世帯で最も低い。例えば2006年の結果をみると、拒否の割合は5人以上世帯で7割を超えているのに対し、単身世帯では3割である。世帯人員が増えるにつれ、「拒否」の割合が上昇する傾向がみられる。しかし、全体的に「拒否」の割合は2011年、2016年と近年になるほど低下傾向にあり、単身世帯の「拒否」の割合は、2人以上世帯ほど大きく低下していないため、2016年調査では、単身世帯と2人以上世帯の「拒否」の割合の差は縮小しつつある。

もう一つの特徴として、全ての年次において不在の割合は、単身世帯で高く5人以上世帯で低いことが挙げられる。この結果は、先行研究と矛盾しない。というのも、世帯人員が増えるほど、家族による他者拒否の可能性が高くなると考えられるためである。単身世帯で拒否の割合が相対的に低く、不在が高いのは、他者拒否の可能性がゼロであるためだろう。このように、配布不能理由の分布は、単身世帯と2人以上世帯では大きく異なる。また、単身世帯では「理由不明」の割合が高い。オートロックマンションなどに居住している者が多い可能性や、そもそも居住しているのかよくわからない、といったケースが多い可能性もある。

次に三大都市圏・非三大都市圏別に配布・回収不能理由をみると（図12）、拒否の割合は2006年には三大都市圏で41.2%、非三大都市圏で34.1%と三大都市圏で7.1ポイント高く、先行研究の結果と整合的である。2011年においても、三大都市圏で32.0%、非三大都市圏で27.3%と三大都市圏で高いが、両者の差は4.7ポイント程度に縮小している。そして、2016年には、三大都市圏で24.4%、非三大都市圏で26.4%とほぼ同水準になっている。不在については、2006年時点では非三大都市圏の方が高かったものの、2011年には逆転し、2016年には再び非三大都市圏で若干高くなっている。先行研究で観察されたような結果がみられないのは、どの年度についても理由不明の割合が高いことも関係していると思われる。

図12 三大都市圏と非三大都市圏における配布・回収不能理由の推移



次に指定都市・23区とそれ以外で配布・回収不能理由をみると、2006年時点において拒否の割合は指定都市・23区で42.8%、それ以外の地域では36.1%と都市部で高く、先行研究の結果と一致する。しかし、2011年時点ではどちらの地域においても約3割となっており、ほぼ同レベルにある。そして、2016年についても、両地域共に24~26%でほぼ同水準にある。従って、先行研究の結果と一致するのは、2006年のみである。不在・その他については、概ね指定都

市・23区以外で高いが、これについても理由不明の割合が指定都市・23区で高いことが関係している可能性がある。一方、指定都市・23区以外においては、一貫して「不在」の割合が高く、指定都市・23区では「理由不明」の割合が高い傾向がみられる。

### 3. 外国籍住民への対応策と配布・回収不能理由「外国人」の変化

次に、今回初めて導入した外国籍住民への対応と「外国人」であることによる配布・回収不能理由がどのように変わったかについて検討する。官公庁の統計は、外国籍住民が対象者に含まれる場合でも、外国籍住民に配慮して特別な対応を行っている調査は少ないようである。先行研究では、在留外国人統計と比べ、国勢調査の外国籍住民の捕捉率は低いことが指摘されている（石川 2005；高谷他 2013）。国勢調査でも、外国籍住民への対応策を取っており、2015年の国勢調査では、調査員用に外国語連絡票、外国籍住民対象者用に調査票対訳集が27カ国語で用意された。その他にも英文調査員証、外国語の連絡メモ（27言語）、国勢調査員証の対訳、対象となった外国籍住民向けのポスター（27言語）が準備され、これまでで最も丁寧に外国籍住民人が調査に対応出来ように配慮された<sup>3)</sup>。

外国籍住民を対象とした自治体の調査で、各国語で調査票を配布している場合であっても、国籍による違いはあるが、外国籍住民の回収率は日本人よりも低いことが知られている。例えば、外国籍住民5,000人および日本人2,000人を対象に2017年に実施された静岡県多文化共生基礎調査においては、配布票に対する回収率は、外国籍住民が24.5%であったのに対し、日本人は44.1%であった<sup>4)</sup>（静岡県地域外交局多文化共生課 2017）。従って、外国籍住民対象者の回収率を上げるためには、かなり丁寧な対応と忍耐強い回収努力が必要とされる。

2016年に実施した第8回人口移動調査では、近年増加している外国籍住民に対応するため、従来から作成している次の4つの資料について外国語で説明書類の追加を行った。1つ目は、調査票記入例である。以前から、日本語による記入例は作成していたが、今回初めて英語、中国語、韓国語、ポルトガル語の4カ国語でも記入例を作成した。外国語の記入例を参照しながら、日本語の調査票への記入の補助とすることを目的としている。2つ目として、「第8回人口移動調査のお知らせ」の裏面への記載である。ここに、外国籍住民の方も調査の対象となる旨の記述を、同じく4カ国語で記載した。3つ目は、調査員が対象者不在時に投函するメモを入れるための封筒である。この封筒の裏に、同じく4カ国語で調査員が調査のお願いのために訪問したが、ご不在だったため、あらためて訪問する旨の簡単な文章を4カ国語で印刷した。4つ目は、調査票を入れる回収用の封筒である。この封筒の裏面に、回答した内容は調査目的以外には使用しないこと、記入した調査票を入れて密封し、調査員に渡す旨の文章をやはり4カ国語で印刷した。これらの資料は報告書を参照されたい（国立社会保障・人口問題研究所 2018）。

3) 総務省統計局統計調査部国勢統計課企画係への問い合わせによる。

4) 各国籍別の回収率は以下の通りである：ブラジル（25.7%）、中国（26.0%）、フィリピン（21.2%）、ペルー（24.5%）、韓国・朝鮮（24.4%）、インドネシア（30.0%）、ベトナム（18.3%）。

外国籍住民への対応策の効果を検討するため、配布・回収不能理由に占める「外国人」の割合の変化を各調査回別に整理した。「外国人」が、配布・回収不能理由の「その他」に占める割合、および配布・回収不能票全体に占める割合を示したのが表4である。

表4 調査回別にみた配布・回収不能理由「外国人」の変化

	第6回 2006年	第7回 2011年	第8回 2016年
配布・回収不能理由「外国人」	29	26	14
配布・回収不能理由「その他」合計	224	309	979
配布・回収不能数合計	4,422	3,903	17,783
「外国人」が「その他」に占める割合	12.9%	8.4%	1.4%
「外国人」が配布・回収不能に占める割合	0.7%	0.7%	0.1%

表4によると、「外国人」が配布・回収不能理由「その他」に占める割合は、2006年に12.9%、2011年に8.4%、2016年に1.4%と段階的に低下している。しかし、2006年と2011年の「外国人」で配布・回収不能となった票数はほぼ同じであり、分母である「その他」の数が2011年で増加したために、「外国人」の占める割合が低下している。そこで、分母を配布・回収不能票総数にした割合を計算すると、2006年・2011年共に「外国人」が理由で配布・回収不能になった票の割合は、0.7%で同水準にある。しかし、外国籍住民への対応を行った2016年については、0.1%へ大きく低下している。在留外国人人口は増加しているため、従来のみであれば2016年調査の「外国人」の割合は増加することが予想される。配布・回収不能理由「外国人」の数自体が非常に少ないため、確定的なことは言いがたいが、外国籍住民への対応策はある程度の効果を発揮したのではないかと思われる。しかしながら、2016年調査における外国籍の人の割合は1.0%と2015年1.4%（総務省統計局 2015）よりも低く、標本調査において外国籍住民をとらえることが難しいことには変わりがない。

#### 4. ネット回答導入による新たな回収不能理由

2016年に実施した第8回人口移動調査では、紙の調査票の他に、初めてネット調査を併用した。ネット調査で回答した世帯の割合は、対象世帯の17.6%（国立社会保障・人口問題研究所 2018）であった。今回、ネット調査を導入したことで従来の調査には無かった新たな回収不能理由が発生した。それは、対象者がネット回答を選択したにもかかわらず、実際には回答せず、回収不能となったケースである。ネット回答選択者の回答状況に関しては、保健所で確認を行い、回答途中で停まっている対象者や、ログインしていない対象者を調査員に伝え、調査員が回答を促すために再度対象者を訪問することになっている。しかし、調査員が再訪しても対象者に接触出来ないケースや、接触出来ても、結局はネット回答しないケースもみられた。

「ネット回答無し」は、「その他」に含まれる理由の中では最も多く、「その他」の41.9%、そして配布・回収不能票総数の4.9%を占めた。ネット回答が完結出来なかった理由

には、パスワードが判読不能でログインできない、問い合わせるのが面倒、途中まで終わらせたが再度ログインして終わらせるのが面倒等の理由によるところが多いのであろう。今後、ネット回答がスムーズに行えるように対策を整えない限り、ネット回答を導入しても「ネット回答無し」による欠票が多くなる可能性は否定できない。ネット回答を途中でやめてしまうケースを防ぐため、パスワードやユーザー ID は判読しやすく、わかりやすく、簡潔なスタイルで実施することが必須であろう。

## V. まとめ

本稿では、1996年実施の第4回人口移動調査から2016年実施の第8回人口移動調査までの欠票率の推移、欠票率を構成する配布不能率・回収不能率・無効率の推移、および2006年調査から2016年調査の配布・回収不能理由の推移、欠票率、そして配布・回収不能理由と世帯・地域属性の関連、外国人対応策と欠票、ネット回答併用による新たな欠票理由について検討した。その結果は、以下のようにまとめられる。

移動調査の欠票率は、1996年から2001年にかけて8.5ポイント上昇し22.0%となったが、2006年には更に約6ポイント上昇し27.9%に達した。その後はほぼ同水準で推移し、2016年は27.8%であった。1996年から2001年の欠票率の上昇は回収不能率と無効率の上昇による部分が多いのに対し、2001年から2006年の上昇は、配布不能率の上昇による部分が多い。しかも、2006年の配布不能理由で最も大きな割合を占めたのは、拒否であった。全国レベルの官公庁による調査や学術調査でも2005年前後に欠票率の急上昇が観察されており、2005年の個人情報保護法の導入が調査環境の悪化を招いた、という見方が有力である。人口移動調査における2006年の欠票率の上昇は、参照した他の調査ほど極端ではなかったものの、配布不能率の高さと配布不能理由の拒否割合の高さからみれば、個人情報保護法の影響と考えるのが妥当であろう。欠票率は2006年から2016年の間は安定的に推移しているものの、配布不能率は低下傾向、回収不能率は上昇傾向が観察され、欠票の構成要因に変化がうかがわれる。

世帯・地域の特性と欠票との関連については、単身世帯で2人以上世帯よりも欠票率が高い。地域属性との関連では、三大都市圏で欠票率が高く、政令指定都市・東京23特別区において、極めて高い。都市部で欠票率が高いという結果は、先行研究と整合的である。単身世帯については、欠票率は低下傾向にあるが、三大都市圏の欠票率は、2006年から2011年の間は横ばいだったものの、2016年調査において上昇している。さらに東京23区においては、欠票率は上昇の一途をたどっており、2016年には既に6割を超えている。

配布・回収不能理由については、理由不明の割合がどの年次も非常に大きいため結果は限定的であるが、2006年調査で拒否が最も高く、2011年調査で、拒否と不在がどちらも3割程度で同水準に並び、2016年調査では、不在が拒否を大きく上回った。拒否の割合は単身世帯で低く、世帯人員が増えるほど高くなる。これは、世帯人員が多いほど調査対象本人以外の家族による「他者拒否」の可能性が高くなるためと考えられ、先行研究とも一致

する。地域との関連では、都市部で拒否の割合が高い傾向が2006年調査では観察されたが、2016年調査では都市部、非都市部の違いはさほど大きくない。

2016年調査において初めて導入した外国籍住民への対応策は、配布・回収不能総数に占める「外国人」の割合が2016年調査において大きく低下したことから、効果を発揮したように思われる。また、やはり2016年調査で初めて導入したネット回答については、ネット回答を選択しても実際には回答しないケースが多発しており、配布・回収不能理由の「その他」の中で、最も大きな割合を占めることとなった。

今後の実査への課題としては、第一に配布・回収不能理由の「理由不明」の割合を出来るだけ減らし、少しでも正確な実態把握が出来るようにすることであろう。特に回収時の「理由不明」の割合が上昇しており、回収不能理由を分析する際の不確定要素となっている。これは、多くの場合、調査員の記述があったとしても「調査不能」や「面会不能」と記載されているためであり、「拒否」なのか、「不在」なのか、「その他」の理由なのか判別できない。「理由不明」は、単身世帯・三大首都圏・指定都市・23区で多いことから、都市の特性とも考えられ、建物の構造上の問題から対象者と接触できないケース等が考えられる。そのような場合、具体的に「オートロックマンションのため、調査不能」と記載するなど、調査事務要領や説明会で丁寧に説明していく必要があると思われる。また、近年は空き家（室）なのか、人が居住しているのか、調査員が判断に迷うケースも多発しているようである。空き家（室）か否かをチェックするための基準を決めておくのも、調査員の負担軽減や、空き家（室）の基準を一律にするためには、重要であろう。

また、欠票を出来るだけ減らすためには、調査協力の意思があるにもかかわらず、調査に回答できない人々が回答しやすいような条件を整備する必要がある。例えば、2016年調査で導入した外国籍住民への対応策は、日本語がわからない対象者の欠票を減らすうえで有効であった。外国籍住民の割合が少ないため、欠票率全体の低下にはほとんど貢献しないが、今後、言葉の問題で調査に協力できない人々以外にも、高齢で調査票の字が読みにくい、といったケースがますます増加することが予想される。調査員が補助するなど、なんらかの対応策を考える必要があるだろう。

ネット回答併用方式は、今後もさらに導入が進められていくと予想されるが、もともと紙の調査票でも回答するような対象者が紙の代わりにネット回答しているのか、それとも不在が多く、調査員がなかなか接触できない単身世帯や大都市圏でネット回答されているのか、検証が必要であろう。特に、単身世帯の配布不能率の低下にネット回答が関係しているのか、見極める作業も必要である。ネット回答すると調査員には伝えながら、実際には回答しないケースが今後、大きな欠票要因となる可能性は高い。ネット回答が有効活用されるよう、ネット無回答が欠票理由にならないような対策が求められる。

※「第8回人口移動調査」の調査票情報の利用は、統計法第32条および国立社会保障・人口問題研究所がこの法律に基づいて定めた調査票情報の二次利用に関する規則に基づいて行った。

## 参考文献

- 石川義孝 (2005) 「外国人関係の2統計の比較」『人口学研究』37: 83-94.
- 稲葉昭英 (2010) 「NFRJ08のデータ特性：予備標本・回収率・有配偶率」『家族社会学』22 (2) : 226-231.
- 大阪商業大学 JGSS 研究センター (2016) 『日本版 General Social Surveys 基礎集計表・コードブック JGSS-2015』
- 小池司朗・山内昌和 (2014) 「2010年の国勢調査における「不詳」の発生状況：5年前の居住地を中心に」『人口問題研究』70 (3) : 325-338.
- 厚生労働省 (2018) 「国民生活基礎調査 結果の概要」  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21kekka.html>
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2018) 『2016年社会保障・人口問題基本調査 第8回人口移動調査報告書』(調査研究報告資料第36号).
- 静岡県地域外交局多文化共生課 (2017) 『平成28年度 静岡県多文化共生に関する基礎調査(日本人調査・外国人調査) 報告書』(<http://www.pref.shizuoka.jp/kenmin/km-160/toukei.html>).
- 篠木幹子 (2010) 「社会調査の回収率の変化」『社会と調査』第5号, pp.5-15.
- 白波瀬佐和子 (2018) 「2015年「社会階層と社会移動に関する全国調査(SSM調査)」実施の概要」保田時男編『2015年SSM調査報告書1 調査方法・概要』
- 総務省統計局 (2015) 「平成27年国勢調査 人口等基本集計結果 結果の概要」  
<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka/kihon1/pdf/gaiyou1.pdf>
- 高谷幸・大曲由起子・樋口直人・鍛冶致 (2013) 「2005年国勢調査からみる在日外国人女性の結婚と仕事・住居」『文化共生学研究』12: 39-63.
- 内閣府 (2019) 「国民生活に関する世論調査」  
<https://survey.gov-online.go.jp/index-ko.html>
- 内閣府 (2019) 「社会意識に関する世論調査」  
<https://survey.gov-online.go.jp/index-sha.html>
- 統計数理研究所 (2019) 「日本人の国民性調査」  
<https://www.ism.ac.jp/kokuminsei/page9/page13/index.html>
- 埴淵知哉・山内昌和 (2019) 「国勢調査「不詳」発生に関連要因—インターネット調査を用いた未提出者の分析—」*E-journal GEO* 14 (1) :14-29.
- 埴淵知哉・村中亮夫・花岡和聖・中谷友樹 (2011) 「社会調査における回収率の地域差—JGSS 累積データ2000-2006の回収状況データを用いた分析—」『日本版総合的社会調査行動研究拠点研究論文集』[11] 181-192.
- 松岡亮二・前田忠彦 (2015) 「「日本人の国民性第13次全国調査」の欠票分析：個人・地点・調査員の特性と調査回収状況の関連」『統計数理』63(2):229-242.
- 三輪哲・前田忠彦 (2018) 「2015年SSM調査による調査不能と項目無回答の基礎分析」保田時男編『2015年SSM調査報告書I 調査方法・概要』2015年SSM調査研究会。  
<http://www.l.u-tokyo.ac.jp/2015SSM-PJ/report1.html>
- 三輪哲 (2008) 「働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査2007における標本特性と欠票についての基礎分析」『東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ』
- 保田時男 (2008) 「低下する回収率と回収不能の要因」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編集『日本人の意識と行動—日本版総合的社会調査 JGSS による分析』東京大学出版会
- 保田時男・宍戸邦章・岩井紀子 (2008) 「社会調査とデータ管理の諸方法 (1) 大規模調査の回収率改善のための調査員の行動把握—JGSS における訪問記録の分析から—」『理論と方法』23 (2) : 129-136.
- 山内昌和 (2012) 「第4回全国家庭動向調査の無回答に関する検討」『人口問題研究』68 (1) : 70-89.
- 山内昌和・菅佳太・菊池潤 (2016) 「第5回全国家庭動向調査の無回答の発生状況ならびに平成25年国民生活基礎調査(世帯票)の個票データとのマッチングに関する検討」『人口問題研究』72 (1) : 3-27.
- Bethlehem, Jelke, Fannie Cobben, and Barry Schouten. 2011. *Handbook of Nonresponse in Household Surveys*. John Wiley & Sons.

- Brick, Michael, and Douglas Williams. 2013. "Explaining Rising nonresponse Rates in Cross-Sectional Surveys." *The Annals*, Vol. 645: 36-59.
- Groves, Robert M., and Mick P. Couper. 1998. *Nonresponse in Household Interview Surveys*. John Wiley & Sons, Inc.
- Inaba, Akihide. 2007. "Problems Relating to Declining Response Rates to Social Survey Research in Japan: Trends After 2000." *International Journal of Japanese Sociology* 16: 10-22.
- Massey, Douglas S., and Roger Tourangeau. 2013. "New Challenges to Social Measurement." *The Annals*, Vol. 645: 6-22.
- Prewitt, Menneth. 2010. "Science Starts Not after Measurement, but with Measurement." *The Annals*, Vol.631: 7-17.
- Synodinos, Nicolaos E., and Shigeru Yamada. 2000. "Response Rate Trends in Japanese Surveys." *International Journal of Public Opinion Research* 12(1): 48-89.

## Trends in Nonresponse Rates in the National Survey on Migration

Yoshimi CHITOSE

In this paper, I examined trends in nonresponse rates, reasons for nonresponse, and association between household/regional characteristics and nonresponse rates for the National Survey on Migration conducted between 1996 and 2016.

Nonresponse is caused by invalid response, failure to distribute and to collect the questionnaires. The nonresponse rates increased by 8.5 points to 22.0% in 2001, and increased further by about 6 points to 27.9 % in 2006. The rates remain relatively stable thereafter, reaching 27.8% in 2016. The increase in nonresponse rate in 2001 is mainly due to the increase in rates of failure to distribute the questionnaires and of invalid response. In contrast, the increase in 2006 is mainly due to the increase in rates of failure to distribute the questionnaires. The biggest reason of failure to distribute the questionnaires in 2006 was refusals. The results imply the effect of the Act on the Protection of Personal Information introduced in 2005 as discussed in the past research on survey response rates.

With respect to the relationship between household/regional characteristics and nonresponse rates, it was found that the rates were higher in one-person households and in urban areas. Trends in reasons of nonresponse indicate that refusals were the major reason in 2006, but short-term absence increased in 2011 reaching the same level as refusals. In 2016, short-term absence has become the biggest reason. Refusals are lower in one-person households and higher in 2 or more person households. In 2006, refusals were higher in urban areas relative to non-urban areas, but in 2016, the differences by region has become negligible.

The effect of introducing "instructions for filling in the questionnaire" for non-Japanese residents appears to have contributed in reducing nonresponse due to "language problems" which decreased drastically in 2016. Introduction of internet in answering the questionnaire has created a new category of nonresponse which may be called "no internet response" by those who promised to answer the internet version but actually did not succeed in answering the questionnaire.

**資 料**

日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）  
2019（平成31）年推計

— 2015（平成27）年～2040（平成52）年 —

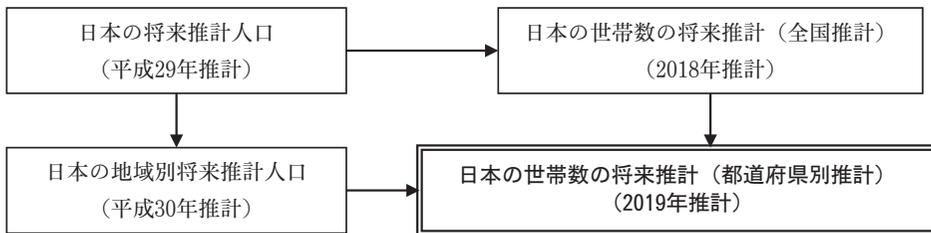
小池司朗・小山泰代・菅桂太・鎌田健司・  
大泉嶺・中川雅貴・西岡八郎<sup>1)</sup>・山内昌和<sup>2)</sup>

はじめに

国立社会保障・人口問題研究所では、国勢調査の結果を基準として、人口と世帯数の将来推計を行っているが（図 I-1）、2019年4月に、平成27（2015）年国勢調査にもとづく新たな都道府県別世帯数の将来推計を行った。本稿では、その推計方法の概略とおもな結果を報告する<sup>3)</sup>。

本推計による都道府県別の世帯数の合計は、2018（平成30）年1月に発表された『日本の世帯数の将来推計（全国推計）（2018年推計）』<sup>4)</sup>（以下、「全国推計」）に合致する。また、本推計で必要となる将来の都道府県別人口には『日本の地域別将来推計人口（平成30

図 I-1 国立社会保障・人口問題研究所の将来推計システム  
（平成27年国勢調査を基準とするもの）



1) フェリス女学院大学非常勤講師

2) 早稲田大学教育・総合科学学術院

3) 本稿は、2019（平成31）年4月19日に公表した資料（概要）に基づき、主要な部分をまとめたものである。公表資料の全体は本研究所 web サイト（<http://www.ipss.go.jp>）を参照されたい。

4) 国立社会保障・人口問題研究所、『日本の世帯数の将来推計（全国推計）—2015（平成27）年～2040（平成52）年—（2018（平成30）年推計）』、人口問題研究資料第339号，2018年2月

年推計』<sup>5)</sup> (以下、「地域別将来推計人口」) の結果を用いた。

## I 推計の枠組み

### 1. 推計期間

推計期間は2015 (平成27) 年～2040 (平成52) 年の25年間である。推計は5年ごとに行った。

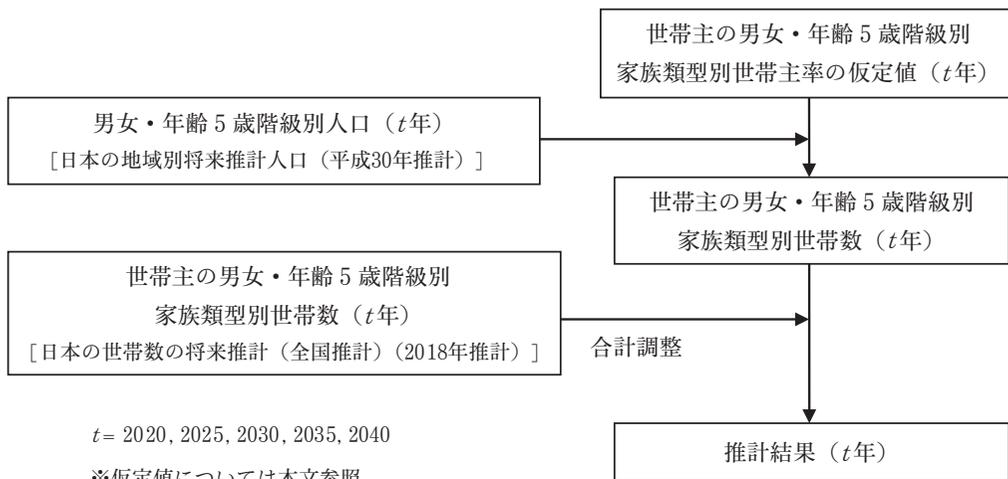
### 2. 推計方法

本推計の枠組みは図 I-2 のフローチャートの通りである。推計には世帯主率法を用いた。世帯主率法によって将来の世帯数を得るために必要な将来の人口と世帯主率のうち、人口は「地域別将来推計人口」を利用し、将来の世帯主率について仮定値を設定する。将来の世帯主率の仮定値設定においては、前回の推計と同様に、世帯主率の全国値と各都道府県の世帯主率との相対的な関係に着目し、「全国推計」から得られる将来の全国の世帯主率をもとに、都道府県ごとの将来の世帯主率を設定した。仮定値の設定については後述する。

世帯主率は世帯主の男女・年齢5歳階級別・家族類型別に区分した。家族類型は、「単独世帯」、「夫婦のみの世帯」、「夫婦と子から成る世帯」、「ひとり親と子から成る世帯」、「その他の一般世帯」の5類型である。

世帯主率法によって得られた都道府県別の世帯主の男女・年齢5歳階級・家族類型別に

図 I-2 都道府県別世帯数の将来推計のフローチャート



5) 国立社会保障・人口問題研究所, 『日本の地域別将来推計人口—平成27 (2015) ~57 (2045) 年—平成30年推計』, 人口問題研究資料第340号, 2018年12月

みた都道府県別世帯数の合計が、「全国推計」の結果に一致するよう補正を行ったものを最終的な推計結果とした。

### 3. 基準世帯数・人口等

推計の対象は国勢調査における一般世帯とし、都道府県別、世帯主の男女・年齢5歳階級別に国勢調査の一般世帯の家族類型を集約して本推計の5区分の世帯数を得た（表I-1）<sup>6)</sup>。推計の起点となる基準世帯数と基準人口はそれぞれ、国勢調査による2015年10月1日現在の世帯主の男女・年齢5歳階級・家族類型別一般世帯数、男女・年齢5歳階級別総人口である。

表I-1 本推計と国勢調査における世帯の家族類型

本推計の世帯の家族類型		国勢調査の世帯の家族類型		世帯数 <sup>(注)</sup>		
				53,332		
一般世帯	単独世帯	単独世帯		18,418		
	核家族世帯	夫婦のみの世帯	核家族世帯	夫婦のみの世帯	10,718	
		夫婦と子から成る世帯	核家族世帯	夫婦と子供から成る世帯	14,288	
		ひとり親と子から成る世帯	核家族世帯	男親と子供から成る世帯	703	
	その他の一般世帯		親族のみの世帯	核家族以外の世帯	女親と子供から成る世帯	4,045
				夫婦と両親から成る世帯	191	
				夫婦とひとり親から成る世帯	676	
				夫婦、子供と両親から成る世帯	710	
				夫婦、子供とひとり親から成る世帯	1,214	
				夫婦と他の親族（親、子供を含まない）から成る世帯	113	
夫婦、子供と他の親族（親を含まない）から成る世帯				410		
夫婦、親と他の親族（子供を含まない）から成る世帯				86		
夫婦、子供、親と他の親族から成る世帯				273		
兄弟姉妹のみから成る世帯				323		
他に分類されない世帯	565					
		非親族を含む世帯		464		
施設等の世帯				117		
			寮・寄宿舎の学生・生徒	6		
			病院・療養所の入院者	11		
			社会施設の入所者	61		
			自衛隊営舎内居住者	3		
			矯正施設の入所者	1		
			その他	36		

注：世帯数は2015年国勢調査の値（単位は千世帯）。一般世帯総数に家族類型不詳の一般世帯数（135,238世帯）を含む。

6) 国勢調査では、世帯を「一般世帯」と「施設等の世帯」に区分しており、2015年の世帯数はそれぞれ53,331,797世帯（99.8%）と116,888（0.2%）世帯で、世帯のほとんどは一般世帯である。国勢調査における「一般世帯」とは次のものをいう。①住居と生計を共にしている人の集まり又は一戸を構えて住んでいる単身者（これらの世帯と住居を共にする単身の住み込みの雇人については、人数に関係なく雇主の世帯に含める）、②上記の世帯と住居を共にし、別に生計を維持している間借りの単身者又は下宿屋などに下宿している単身者、③会社・団体・商店・官公庁などの寄宿舎、独身寮などに居住している単身者

また、将来の都道府県別人口として「地域別将来推計人口」による男女・年齢5歳階級別・都道府県別総人口，将来の全国の世帯数として「全国推計」による世帯主の男女・年齢5歳階級別一般世帯数を用いた。なお，一般世帯総数の家族類型不詳または世帯主の年齢不詳の世帯数については，「全国推計」における基準世帯数と合致するよう反復計算を用いて按分した。

#### 4. 推計結果の表章

推計は世帯主の男女・年齢5歳階級・家族類型別に行い，都道府県別に世帯主の男女・年齢5歳階級・家族類型別一般世帯数及び割合を求めた。

#### 5. 将来の世帯主率（仮定値）の設定

将来の世帯主率は，全国については，すでに公表されている「全国推計」の結果から将来の男女・年齢5歳階級・家族類型別世帯主率を求めることができる。そこで，本推計では，世帯主の男女・年齢5歳階級・家族類型別世帯主率について，全国値に対する各都道府県値との相対的な関係（相対的格差）の将来の動向を設定し，それと将来の世帯主率の全国値から各都道府県の将来の世帯主率を求める方法をとった。詳細については前述の公表資料を参照されたい。

ある都道府県*i*について，年次*t*の性別*s*，年齢*j*の人口を $P_i^s(t,j)$ ，性別*s*，年齢*j*，家族類型*k*の世帯主率を $r_i^s(t,j,k)$ とすると，世帯主の性別*s*，年齢*j*，家族類型*k*の世帯数 $H_i^s(t,j,k)$ は

$$H_i^s(t,j,k) = P_i^s(t,j) \cdot r_i^s(t,j,k) \quad \dots(1)$$

で求められる。全国の年次*t* ( $t=2020,2025,\dots,2040$ 年)，性別*s* ( $s=男,女$ )，年齢*j* ( $j=20$ 歳未満,20~24歳, ..., 85歳以上)，家族類型*k* (前述の5区分)の世帯主率を $r_0^s(t,j,k)$ ，都道府県*i*の世帯主率を $r_i^s(t,j,k)$ とし，全国の世帯主率に対する相対的格差 $D_i^s(t,j,k)$ を(2)式のように定義すると，都道府県*i*の世帯主率は全国の世帯主率と相対的格差を用いて(3)式で表すことができる。

$$\begin{aligned} D_i^s(t,j,k) &= \{r_i^s(t,j,k) - r_0^s(t,j,k)\} / r_0^s(t,j,k) \\ &= r_i^s(t,j,k) / r_0^s(t,j,k) - 1 \end{aligned} \quad \dots(2)$$

$$r_i^s(t,j,k) = r_0^s(t,j,k) \{D_i^s(t,j,k) + 1\} \quad \dots(3)$$

相対的格差 $D_i^s(t,j,k)$ の将来の動向については，まず，2000年，2005年，2010年，2015年の4時点について<sup>7)</sup>，それぞれの年次で都道府県別に算出される男女・家族類型別世帯主率の相対的格差について標準偏差を算出し，それを時系列で観察した結果をもとに，

7) 2010年の国勢調査より，家族類型の定義に若干の変更が加えられたため，それ以前と直接比較することが難しい。しかしながら，1995年から2005年については，新定義による家族類型別世帯数が遡及集計されており，比較可能である。

2040年の相対的格差の水準を設定した<sup>8)</sup> (表 I - 2)。

表 I - 2 男女・家族類型別 2040年の世帯主率の相対的格差の水準 (2015年=1) ( $C^s(k)$ )

	単独世帯	夫婦のみの世帯	夫婦と子から成る世帯	ひとり親と子から成る世帯	その他の一般世帯
男	0.6	0.5	0.4	1.0	1.0
女	0.6	0.8	0.9	0.6	0.9

注) 男女・家族類型別にみた2000～2015年の相対的格差の縮小傾向が継続した場合の2040年の相対的格差の水準を示したものである。

次に、2000年、2005年、2010年、2015年の4時点の国勢調査から得られる都道府県別の男女・家族類型別世帯主率の相対的格差を年齢別に分析し、この間の動向に応じて将来の相対的格差の動向をさらに表 I - 3 のように3つのパターンに類型化し、それぞれに2040年の相対的格差の縮小係数を仮定した。

表 I - 3 世帯主の年齢別にみた男女・家族類型別 世帯主率の相対的格差についての仮定

相対的格差の過去の動向	将来の動向	相対的格差の縮小係数 (2040年)
①：過去15年間 (5年ごと3期間) に一貫して縮小している	過去の趨勢の延長で縮小する	$C^s(k)$
②：過去15年間 (5年ごと3期間) に一貫して拡大している	2015年の水準に固定する	1
③：①,②以外	ゆるやかに縮小する	$1-(1-C^s(k))/2$

以上より、2040年における都道府県  $i$  の性別  $s$ 、年齢  $j$  歳、家族類型  $k$  の世帯主率  $r_i^s(2040,j,k)$  は、(4)式で求められる。

$$r_i^s(2040,j,k) = r_0^s(2040,j,k) \times (D_i^s(2040,j,k) + 1) \quad \dots(4)$$

$$\text{ただし、} D_i^s(2040,j,k) = D_i^s(2015,j,k) \times \{C^s(k) + (1 - C^s(k)) \times \alpha^s(j,k)\}$$

$$\alpha^s(j,k) = \begin{cases} 0 & \text{(表 I - 3 - ①の場合)} \\ 1 & \text{(表 I - 3 - ②の場合)} \\ 0.5 & \text{(表 I - 3 - ③の場合)} \end{cases}$$

2020年から2040年の年次  $t$  における都道府県  $i$ 、性別  $s$ 、年齢  $j$ 、家族類型  $k$  の相対的格差  $D_i^s(t,j,k)$  については、2015年と2040年の間の相対格差は直線的に変化すると仮定して、(5)式を用いた。

$$D_i^s(t,j,k) = D_i^s(2015,j,k) - (D_i^s(2015,j,k) - D_i^s(2040,j,k)) \times t'/5 \quad \dots(5)$$

$$\text{ただし、} t' = (t - 2015)/5$$

8) 男性世帯主の「ひとり親と子から成る世帯」および男性世帯主の「その他の一般世帯」については、相対的格差の標準偏差には縮小傾向はみられなかったため、相対的格差の水準は将来にわたり2015年と同一と仮定した。

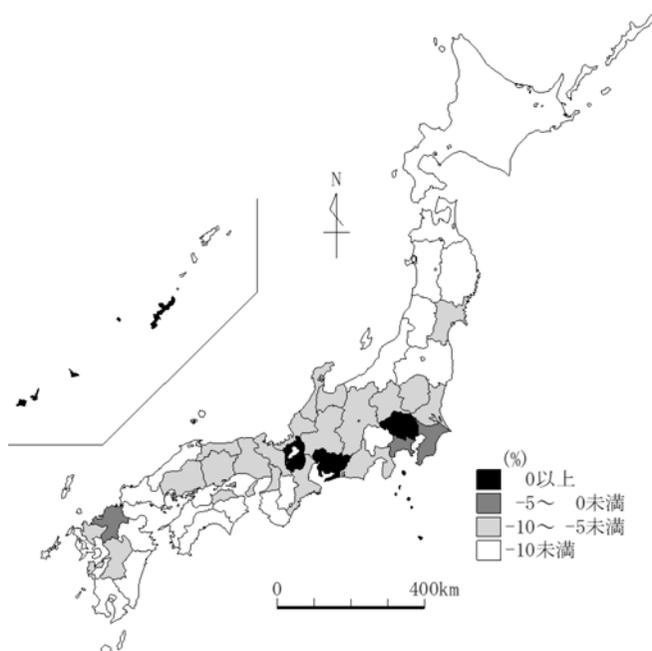
## 6. 平均世帯人員の算出

都道府県別の平均世帯人員は、「都道府県別一般世帯人員÷都道府県別一般世帯総数」によって求める。将来の都道府県別一般世帯人員については、2015年の国勢調査から施設等の世帯人員を除く一般世帯人員の総世帯人員（＝総人口）に占める割合を都道府県別に求め、これと全国推計による一般世帯人員の将来の総人口に対する割合をもとに算出した。

## II 推計結果の概要<sup>9)</sup>

### 1. 一般世帯総数（表II-1，図II-1）

都道府県別の一般世帯総数は、国勢調査では直近の2010～2015年にすでに5県で減少しているが、今後の5年ごとの世帯数の推移をみると、世帯数が減少する都道府県は、2015～2020年には21道県、2020～2025年には39道府県、2025～2030年には43道府県、2030～2035年と2035～2040年は46都道府県（沖縄県以外）と増えていく。2015年と2040年の一般世帯総数を比較すると、42道府県では2040年の世帯数が2015年を下回り、秋田県（増加率は-22.6%）など19道府県では10%以上の減少となる。2040年の世帯数が2015年よりも多いのは、沖縄県（13.3%）、東京都（4.9%）、愛知県（2.9%）、滋賀県（0.9%）、埼玉県（0.4%）の5都県である。



図II-1 一般世帯総数の増加率（2015～2040年）

9) 率や割合等の推移についての記述は、四捨五入の関係で、表と若干異なる場合がある。また、増加率が-0.0%という表記は-0.05%より大きく、0.00%より小さいことを表す。

## 2. 平均世帯人員（表Ⅱ-2）

平均世帯人員は、2015年以降2040年まで、すべての都道府県で減少する。2015年（全国値2.33人）の1.99人（東京都）～2.78人（山形県）という範囲から、2040年（全国値2.08人）には1.88人（東京都）～2.34人（佐賀県）という範囲へ推移する。2015年に2人を下回った（1.99人）東京都に続き、2040年には東京都（1.88人）の他、北海道（1.93人）と高知県（1.94人）で2人を下回る。

## 3. 家族類型別世帯数および割合

家族類型別に2015年と2040年の世帯数を比較すると、単独世帯では37都府県、夫婦のみの世帯では18都府県、ひとり親と子から成る世帯では23都府県で2040年の世帯数が2015年を上回るが、夫婦と子から成る世帯とその他の一般世帯では、すべての都道府県で2040年の世帯数は2015年を下回る。単独世帯について5年ごとの推移をみると、2020～2025年に高知県（増加率-1.4%）、鹿児島県（-0.0%）の2県で減少となり、以降減少する都道府県が増え、2035～2040年に増加するのは沖縄県（2.2%）、滋賀県（1.1%）、埼玉県（0.4%）など6県にとどまる。

家族類型別割合については（表Ⅱ-2）、5年ごとの推移を見ると、単独世帯は2040年までおおむねすべての都道府県で一貫して上昇するが、夫婦のみの世帯は2020年以降、ひとり親と子の世帯は2035年以降、一部で割合の低下が始まる。夫婦と子から成る世帯とその他の一般世帯は、すべての都道府県で2015年以降一貫して割合が低下する。2040年と2015年との比較では、単独世帯とひとり親と子から成る世帯ではすべての都道府県で上昇し、夫婦のみの世帯も41都府県で上昇する。単独世帯の割合は2040年にはすべての都道府県で30%を超える。一方、夫婦と子から成る世帯とその他の一般世帯では、すべての都道府県で低下する。

各都道府県で最大の割合を占める家族類型は、2015年では41都道府県で単独世帯、6県で夫婦と子から成る世帯となっている。単独世帯が最大となる都道府県は次第に増え、2025年以降はすべての都道府県で単独世帯の割合が最大となる。

## 4. 世帯主が65歳以上の世帯総数（表Ⅱ-3、図Ⅱ-2）

世帯主が65歳以上の世帯については、5年ごとの推移では、2015～2020年にはすべての都道府県で増加するが、2020～2025年には減少となる府県が現れる。2015年と2040年を比較すると、高知県（-6.6%）、山口県（-6.3%）、和歌山県（-4.0%）、秋田県（-3.9%）、島根県（-2.5%）の5県を除く42都道府県では2040年の世帯数が2015年を上回る。増加率が高いのは沖縄県（57.8%）、神奈川県（31.6%）、東京都（31.0%）の順で、大都市地域を中心に9都府県で増加率は20%を超える。

世帯主65歳以上の世帯が一般世帯総数に占める割合（＝65歳以上の世帯主／全世帯主）をみると、2015年では、東京都（29.1%）と沖縄県（29.7%）では30%を下回っているが、2030年にはすべての都道府県で30%以上となる。この割合はおおむねすべての都道府県で

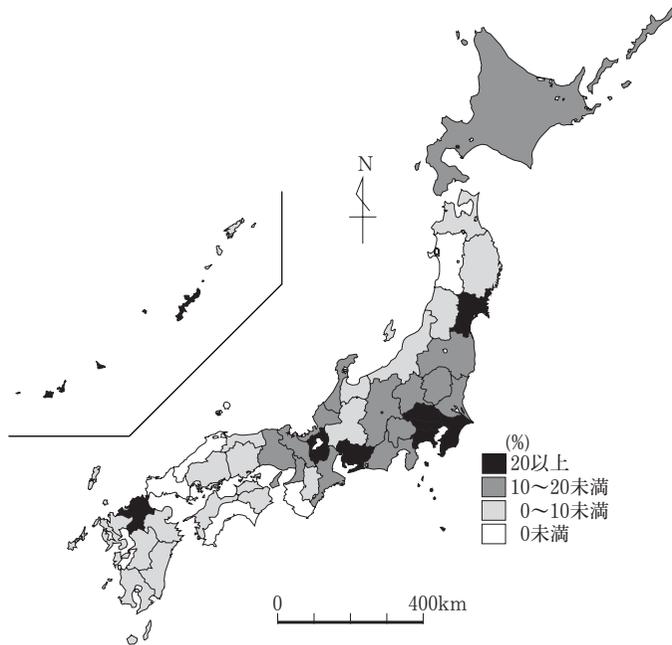


図 II-2 世帯主65歳以上の世帯総数の増加率（2015～2040年）

推計期間を通じて一貫して上昇し、2040年には45道府県で40%以上となり、このうち秋田県（57.1%）、青森県（53.6%）、山梨県（51.9%）など10県では50%を超える。秋田県では2020年には50%に達する。

#### 5. 65歳以上の単独世帯主（表 II-3）

世帯主65歳以上の世帯のうち、単独世帯についてみると、5年ごとの推移では、2025～2030年まではすべての都道府県で増加するが、2030～2035年には高知県（-1.5%）と山口県（-0.9%）で減少となるが、2015年と2040年との比較では、すべての都道府県で2040年の世帯数は2015年を上回る。2015年から2040年の25年間の増加率が高いのは、沖縄県（90.4%）、滋賀県（70.6%）、埼玉県（67.5%）、神奈川県（63.7%）などである。

世帯主65歳以上世帯に占める単独世帯の割合は、すべての都道府県で推計期間を通じて一貫して上昇する。2015年にこの割合が30%以上の値を示すのは東京都（40.8%）など24都道府県で、残る23県では30%以下であるが、2040年にはすべての都道府県で30%を超え、そのうち東京都（45.8%）、大阪府（45.4%）など15都道府県では40%を上回る。

また、65歳以上の単独世帯主が65歳以上人口に占める割合（65歳以上人口における独居率）は、すべての都道府県で一貫して上昇し、2015年の11.0%（山形県）～25.9%（東京都）から2040年の16.1%（山形県）～29.2%（東京都）へ推移する。

表II-1 都道府県別 一般世帯総数の推移

都道府県	世帯数(1,000世帯)						増加率(%)					
	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2015年 ↓ 2040年	2015年 ↓ 2020年	2020年 ↓ 2025年	2025年 ↓ 2030年	2030年 ↓ 2035年	2035年 ↓ 2040年
全 国	53 332	54 107	54 116	53 484	52 315	50 757	-4.8	1.5	0.0	-1.2	-2.2	-3.0
北海道	2 438	2 429	2 384	2 310	2 210	2 086	-14.4	-0.4	-1.8	-3.1	-4.4	-5.6
青森県	509	500	485	464	438	409	-19.8	-1.8	-3.1	-4.3	-5.5	-6.7
岩手県	489	486	476	463	445	424	-13.4	-0.8	-1.9	-2.9	-3.8	-4.8
宮城県	943	957	955	941	917	881	-6.6	1.5	-0.2	-1.4	-2.6	-3.9
秋田県	387	377	362	344	324	300	-22.6	-2.7	-4.0	-4.9	-6.0	-7.3
山形県	392	388	381	371	358	342	-12.8	-1.1	-1.9	-2.7	-3.5	-4.4
福島県	730	726	713	691	663	628	-14.0	-0.6	-1.8	-3.0	-4.1	-5.3
茨城県	1 122	1 132	1 126	1 105	1 073	1 033	-8.0	0.9	-0.5	-1.8	-2.9	-3.7
栃木県	762	768	766	755	736	711	-6.7	0.8	-0.3	-1.4	-2.6	-3.3
群馬県	772	780	779	768	749	724	-6.2	1.0	-0.2	-1.4	-2.5	-3.3
埼玉県	2 968	3 055	3 093	3 085	3 042	2 981	0.4	2.9	1.2	-0.2	-1.4	-2.0
千葉県	2 605	2 669	2 688	2 669	2 620	2 559	-1.7	2.4	0.7	-0.7	-1.8	-2.3
東京都	6 691	6 922	7 054	7 107	7 097	7 019	4.9	3.5	1.9	0.8	-0.1	-1.1
神奈川県	3 965	4 077	4 125	4 113	4 051	3 956	-0.2	2.8	1.2	-0.3	-1.5	-2.3
新潟県	846	843	832	814	790	761	-10.1	-0.4	-1.4	-2.1	-2.9	-3.7
富山県	390	392	389	383	373	363	-7.1	0.3	-0.7	-1.7	-2.5	-2.8
石川県	452	457	456	450	440	428	-5.4	1.0	-0.2	-1.2	-2.3	-2.7
福井県	279	280	279	275	270	263	-5.6	0.3	-0.5	-1.2	-1.9	-2.5
山梨県	330	328	322	313	300	285	-13.8	-0.7	-1.9	-2.9	-4.0	-5.2
長野県	805	805	798	783	762	736	-8.6	0.0	-0.9	-1.8	-2.7	-3.4
岐阜県	752	751	743	729	709	686	-8.7	-0.1	-1.0	-1.9	-2.7	-3.2
静岡県	1 427	1 436	1 429	1 407	1 373	1 332	-6.7	0.6	-0.5	-1.5	-2.4	-3.0
愛知県	3 060	3 149	3 197	3 208	3 188	3 150	2.9	2.9	1.5	0.3	-0.6	-1.2
三重県	719	719	712	698	679	656	-8.8	0.1	-1.0	-1.9	-2.8	-3.4
滋賀県	537	548	554	555	550	541	0.9	2.1	1.1	0.1	-0.9	-1.5
京都府	1 151	1 165	1 158	1 136	1 100	1 056	-8.3	1.1	-0.6	-1.9	-3.2	-4.0
大阪府	3 918	3 988	3 986	3 920	3 807	3 670	-6.4	1.8	-0.1	-1.7	-2.9	-3.6
兵庫県	2 312	2 344	2 341	2 307	2 247	2 170	-6.2	1.4	-0.1	-1.5	-2.6	-3.4
奈良県	529	528	518	500	477	452	-14.6	-0.3	-1.9	-3.4	-4.6	-5.3
和歌山県	391	386	375	362	346	328	-16.2	-1.5	-2.6	-3.6	-4.5	-5.2
鳥取県	216	215	212	208	203	196	-9.3	-0.4	-1.4	-2.1	-2.6	-3.2
島根県	264	262	257	251	243	235	-11.1	-0.9	-1.8	-2.4	-3.0	-3.5
岡山県	771	777	774	764	748	729	-5.4	0.7	-0.3	-1.3	-2.1	-2.5
広島県	1 209	1 226	1 224	1 207	1 178	1 142	-5.6	1.4	-0.1	-1.4	-2.4	-3.1
山口県	597	592	579	559	535	508	-15.0	-0.9	-2.2	-3.4	-4.3	-5.1
徳島県	305	301	294	285	272	258	-15.3	-1.2	-2.3	-3.3	-4.3	-5.1
香川県	398	399	396	389	378	365	-8.2	0.4	-0.7	-1.8	-2.9	-3.4
愛媛県	591	586	575	558	536	510	-13.7	-0.7	-1.9	-2.9	-3.9	-5.0
高知県	318	312	303	290	275	259	-18.7	-1.9	-3.1	-4.1	-5.1	-6.1
福岡県	2 197	2 248	2 265	2 255	2 221	2 167	-1.3	2.3	0.7	-0.4	-1.5	-2.4
佐賀県	301	302	300	295	289	280	-6.8	0.2	-0.7	-1.4	-2.2	-2.9
長崎県	558	553	540	523	501	474	-15.1	-1.0	-2.3	-3.2	-4.2	-5.4
熊本県	703	703	696	684	668	645	-8.2	0.1	-1.0	-1.7	-2.5	-3.4
大分県	485	482	474	462	446	426	-12.1	-0.6	-1.7	-2.6	-3.5	-4.3
宮崎県	461	458	449	436	419	398	-13.8	-0.7	-2.1	-2.9	-3.9	-5.0
鹿児島県	722	713	693	668	638	602	-16.7	-1.3	-2.8	-3.6	-4.4	-5.7
沖縄県	559	590	610	625	634	634	13.3	5.5	3.4	2.3	1.5	0.0

注) 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。2015年の数値は不詳を按分してある。

表II-2 都道府県別 平均世帯人員および一般世帯の家族類型構成 [2015年, 2040年]

都道府県	2015年						2040年					
	平均世帯人員(人)	家族類型別割合(%)					平均世帯人員(人)	家族類型別割合(%)				
		単独世帯	夫婦のみの世帯	夫婦と子から成る世帯	ひとり親と子から成る世帯	その他の一般世帯		単独世帯	夫婦のみの世帯	夫婦と子から成る世帯	ひとり親と子から成る世帯	その他の一般世帯
全 国	2.33	34.5	20.2	26.9	8.9	9.5	2.08	39.3	21.1	23.3	9.7	6.6
北海道	2.13	37.3	24.0	22.7	9.3	6.7	1.93	41.7	23.9	19.7	9.9	4.7
青森県	2.48	30.1	19.3	22.8	11.4	16.4	2.09	35.4	21.5	20.0	11.6	11.5
岩手県	2.54	30.4	18.8	22.5	10.1	18.3	2.14	34.9	21.2	21.0	10.5	12.3
宮城県	2.43	34.4	17.8	25.1	8.9	13.8	2.10	37.8	20.7	22.1	9.6	9.9
秋田県	2.55	27.9	20.5	21.6	10.0	20.0	2.11	34.1	22.5	19.4	10.5	13.4
山形県	2.78	25.5	17.9	22.7	9.2	24.6	2.31	31.4	20.9	21.6	10.0	16.2
福島県	2.56	30.6	18.6	23.3	9.8	17.8	2.16	35.6	21.5	20.7	10.4	11.9
茨城県	2.55	28.4	20.5	28.1	9.1	14.0	2.20	34.2	22.2	24.1	9.9	9.5
栃木県	2.54	28.8	19.7	27.9	9.1	14.4	2.21	34.0	21.6	24.4	9.9	10.0
群馬県	2.50	28.6	20.8	29.3	9.3	12.0	2.15	34.3	22.3	25.1	9.9	8.4
埼玉県	2.41	30.5	20.7	31.8	9.0	8.0	2.16	36.4	21.8	25.9	10.1	5.8
千葉県	2.35	32.4	21.2	29.6	8.6	8.1	2.11	37.8	22.1	24.8	9.6	5.9
東京都	1.99	47.3	17.0	23.4	7.6	4.7	1.88	48.1	18.1	21.6	8.6	3.6
神奈川県	2.26	35.5	20.4	29.9	8.3	5.9	2.07	40.1	21.6	24.6	9.4	4.4
新潟県	2.65	27.6	18.8	24.9	9.3	19.4	2.27	33.4	20.9	22.4	10.2	13.1
富山県	2.66	26.1	19.6	26.6	9.0	18.6	2.26	31.8	21.4	24.2	9.9	12.6
石川県	2.48	31.5	19.9	26.8	8.4	13.3	2.19	36.4	21.1	24.0	9.3	9.3
福井県	2.75	26.4	18.7	25.9	8.6	20.5	2.33	32.4	20.7	23.7	9.4	13.7
山梨県	2.47	29.5	21.2	27.5	9.5	12.3	2.14	35.4	23.1	23.0	10.0	8.4
長野県	2.55	27.9	21.8	26.5	8.8	15.0	2.20	33.4	23.4	23.3	9.7	10.3
岐阜県	2.65	25.8	20.9	28.8	8.6	16.0	2.29	32.5	22.2	24.9	9.4	11.0
静岡県	2.54	28.5	20.4	27.5	9.1	14.5	2.22	34.3	22.0	23.8	9.8	10.1
愛知県	2.41	33.5	19.3	29.7	8.1	9.4	2.15	38.0	20.5	25.7	9.0	6.9
三重県	2.47	29.4	22.2	28.3	8.3	11.8	2.18	35.3	23.2	24.3	9.2	8.1
滋賀県	2.59	28.5	19.8	31.2	8.0	12.6	2.31	34.6	21.2	26.4	9.1	8.8
京都府	2.22	38.2	19.6	26.1	8.8	7.3	2.02	42.5	20.5	22.1	9.7	5.3
大阪府	2.22	37.5	19.6	27.0	9.7	6.1	2.00	42.3	20.1	22.8	10.3	4.5
兵庫県	2.35	32.7	21.4	29.0	9.1	7.8	2.09	38.7	22.0	24.0	9.8	5.5
奈良県	2.52	25.7	23.4	31.1	9.6	10.2	2.25	33.4	24.0	25.4	10.2	7.1
和歌山県	2.40	29.4	23.3	27.0	10.1	10.2	2.13	35.9	23.3	23.3	10.6	7.0
鳥取県	2.57	29.5	18.8	24.1	10.3	17.3	2.27	34.6	20.4	22.4	10.9	11.6
島根県	2.53	30.2	20.8	22.3	9.0	17.7	2.23	35.0	21.6	22.0	9.8	11.6
岡山県	2.43	32.2	20.6	27.0	8.7	11.5	2.19	37.3	21.1	24.0	9.6	8.0
広島県	2.29	34.5	21.9	27.1	8.7	7.9	2.10	39.2	21.6	24.1	9.4	5.6
山口県	2.27	33.3	24.1	24.6	9.3	8.7	2.04	38.2	23.2	22.7	9.9	6.1
徳島県	2.39	32.2	21.0	25.0	9.3	12.6	2.09	37.3	22.0	22.4	9.8	8.6
香川県	2.39	31.6	22.2	26.4	9.1	10.7	2.11	36.9	22.6	23.5	9.6	7.4
愛媛県	2.28	33.6	22.8	25.1	9.6	8.8	2.01	38.7	23.0	22.2	9.9	6.1
高知県	2.20	36.4	21.4	22.9	10.6	8.6	1.94	40.9	21.8	20.4	11.0	5.9
福岡県	2.26	37.4	19.2	25.9	9.6	8.0	2.06	41.4	20.2	22.4	10.2	5.9
佐賀県	2.67	26.9	18.9	26.8	10.3	17.2	2.34	33.1	20.4	23.6	10.9	12.1
長崎県	2.37	31.9	22.2	24.9	10.2	10.8	2.08	37.1	22.8	22.0	10.6	7.5
熊本県	2.46	30.9	20.5	25.8	9.9	12.9	2.21	36.2	21.2	23.1	10.5	8.9
大分県	2.32	33.2	22.8	24.8	9.0	10.2	2.09	38.1	22.9	22.4	9.7	7.0
宮崎県	2.31	32.1	24.0	25.4	10.0	8.4	2.07	37.9	23.8	22.1	10.4	5.8
鹿児島県	2.20	35.7	24.1	25.2	9.5	5.6	2.00	41.1	23.8	21.0	10.1	4.0
沖縄県	2.50	32.4	15.5	30.6	12.7	8.8	2.18	37.6	17.6	25.3	13.0	6.6

注) 四捨五入のため合計は必ずしも100にならない。2015年の数値は不詳をあん分してある。

表II-3 都道府県別 世帯主65歳以上の世帯の推移 [2015年, 2040年]

都道府県	一般世帯 (世帯主65歳以上) (A)			単独世帯 (世帯主65歳以上) (B)			世帯主65歳以上の単独世帯に関する指標(%)					
	世帯数(千世帯)		増加率(%)	世帯数(千世帯)		増加率(%)	一般世帯総数 (全年齢)に 占める割合 (B)/一般世帯総数		世帯主65歳以上 世帯総数に 占める割合 (B)/(A)		独居率 (B)/65歳以上人口	
	2015年	2040年	2015→40	2015年	2040年	2015→40	2015年	2040年	2015年	2040年	2015年	2040年
	全 国	19 179	22 423	16.9	6 253	8 963	43.4	11.7	17.7	32.6	40.0	18.5
北海道	899	997	10.9	325	429	32.1	13.3	20.6	36.2	43.1	20.8	24.5
青森県	212	219	3.5	64	81	26.6	12.6	19.8	30.2	37.0	16.2	20.1
岩手県	196	212	8.2	55	75	36.7	11.3	17.8	28.1	35.5	14.2	19.1
宮城県	319	405	27.0	93	149	59.6	9.9	16.9	29.2	36.7	15.6	20.3
秋田県	178	171	-3.9	50	62	22.5	13.0	20.5	28.2	36.0	14.5	19.3
山形県	167	174	4.6	38	55	44.7	9.7	16.1	22.8	31.6	11.0	16.1
福島県	279	322	15.1	83	118	42.8	11.3	18.8	29.6	36.7	15.0	19.6
茨城県	411	483	17.6	107	171	59.7	9.5	16.6	26.1	35.4	13.7	18.9
栃木県	270	317	17.3	72	110	52.5	9.5	15.5	26.8	34.8	14.1	18.7
群馬県	296	341	15.3	84	124	47.7	10.9	17.1	28.4	36.4	15.4	20.1
埼玉県	1 025	1 296	26.4	287	481	67.5	9.7	16.1	28.0	37.2	15.9	21.0
千葉県	920	1 128	22.6	276	433	57.0	10.6	16.9	30.0	38.4	17.1	21.9
東京都	1 945	2 548	31.0	793	1 167	47.0	11.9	16.6	40.8	45.8	25.9	29.2
神奈川県	1 281	1 685	31.6	413	676	63.7	10.4	17.1	32.3	40.1	19.0	23.6
新潟県	346	377	8.9	85	128	50.4	10.0	16.8	24.5	33.9	12.4	18.0
富山県	165	176	6.1	41	58	40.3	10.6	16.0	25.0	33.0	12.7	17.3
石川県	169	190	12.6	49	71	43.3	10.9	16.5	29.1	37.0	15.3	19.9
福井県	114	128	12.0	29	43	49.2	10.3	16.3	25.3	33.7	12.8	17.8
山梨県	129	148	14.4	39	56	43.2	11.8	19.7	30.3	38.0	16.5	21.1
長野県	330	368	11.3	88	128	45.2	10.9	17.3	26.6	34.7	13.9	18.7
岐阜県	299	325	8.8	76	112	47.2	10.1	16.3	25.4	34.3	13.3	18.2
静岡県	546	635	16.4	146	226	55.1	10.2	16.9	26.7	35.5	14.1	19.4
愛知県	995	1 256	26.2	299	477	59.3	9.8	15.1	30.1	38.0	16.8	21.3
三重県	275	303	10.2	82	114	38.4	11.5	17.4	30.0	37.6	16.3	20.6
滋賀県	179	225	25.9	47	80	70.6	8.8	14.8	26.2	35.6	13.8	18.8
京都府	422	471	11.7	150	202	34.9	13.0	19.1	35.5	42.9	20.8	25.0
大阪府	1 420	1 615	13.8	553	734	32.7	14.1	20.0	39.0	45.4	23.9	27.7
兵庫県	876	1 022	16.6	302	431	42.7	13.1	19.9	34.5	42.2	20.1	24.3
奈良県	217	227	5.0	62	85	37.3	11.7	18.8	28.6	37.4	15.8	20.1
和歌山県	171	164	-4.0	60	69	14.4	15.3	20.9	35.0	41.7	20.1	24.0
鳥取県	88	92	5.2	25	33	29.8	11.7	16.8	28.9	35.7	14.9	18.6
島根県	114	112	-2.5	34	40	19.2	12.7	17.1	29.4	35.9	14.9	18.6
岡山県	302	321	6.6	94	124	31.8	12.2	17.0	31.2	38.6	17.1	21.2
広島県	453	493	9.0	153	202	32.0	12.6	17.7	33.8	40.9	19.5	23.5
山口県	260	244	-6.3	89	99	11.3	14.9	19.6	34.3	40.8	19.8	23.4
徳島県	126	127	0.1	42	50	21.0	13.7	19.5	33.0	39.9	17.8	21.9
香川県	162	169	4.5	52	67	27.5	13.2	18.3	32.4	39.5	17.9	22.2
愛媛県	244	250	2.5	88	106	20.8	14.8	20.8	35.9	42.3	20.6	24.5
高知県	140	131	-6.6	55	59	6.3	17.3	22.6	39.3	44.8	23.0	26.5
福岡県	770	926	20.4	275	388	41.0	12.5	17.9	35.8	41.9	20.8	24.5
佐賀県	122	133	9.2	32	45	39.2	10.8	16.1	26.5	33.7	14.0	18.0
長崎県	228	236	3.4	76	94	22.8	13.6	19.7	33.4	39.7	18.7	22.4
熊本県	278	301	8.1	86	113	31.2	12.3	17.5	31.0	37.6	16.8	20.6
大分県	195	199	2.1	65	80	22.0	13.5	18.7	33.5	40.0	18.4	22.1
宮崎県	186	194	4.1	65	81	24.1	14.1	20.3	35.0	41.7	20.0	23.8
鹿児島県	296	304	2.9	116	136	16.9	16.1	22.5	39.2	44.6	23.9	26.8
沖縄県	166	262	57.8	55	104	90.4	9.8	16.5	33.0	39.8	19.4	23.9

注) 四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。2015年の数値は不詳をあん分してある。

# 「大阪市民の働き方と暮らしの多様性と共生にかんするアンケート」

——結果速報および Q&A より——

釜野さおり・小山泰代・千年よしみ・布施香奈・山内昌和<sup>1)</sup>・  
岩本健良<sup>2)</sup>・藤井ひろみ<sup>3)</sup>・石田仁<sup>4)</sup>・平森大規<sup>5)</sup>・吉仲崇<sup>6)</sup>

「働き方と暮らしの多様性と共生」研究チームでは、JSPS 科研費16H03709「性的指向と性自認の人口学—日本における研究基盤の構築」(研究代表者：国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 第2室長 釜野さおり)の助成を受け、2019年1～2月に「大阪市民の働き方と暮らしの多様性と共生にかんするアンケート」(以下、大阪市民調査)を大阪市の協力を得て実施した。本科研プロジェクトの目的は (1)日本において人口学的視点から性的指向と性自認のあり方(以下、SOGI)別の人口を社会調査で捉える方法の検討を行い、(2)SOGIによる生活実態の統計比較分析を可能とする社会調査のあり方を探ることである。今回実施した大阪市民調査は、①仕事・職場、家計、心身の健康、性にかかわること、周りの人との関係などの生活実態・生活経験が、性的指向(同性愛、両性愛、異性愛など)および性自認のあり方(トランスジェンダー・シスジェンダーなど)によって、どのように異なるのかの統計比較を試みること、②人びとの性的指向・性自認のあり方に関する意識および国や自治体の施策に対する考え方を把握し、それらと社会経済的属性との関連を分析すること、③大阪市における性的指向別の割合および性自認のあり方別の割合の集計を通して、SOGI 別人口の推計方法を検討し、関連する調査項目を精査することを目指して行われたものである。

本稿は2019年4月25日に公表した結果速報<sup>7)</sup>ならびに結果について寄せられた質問や意見を踏まえて作成した「速報にかんする Q&A」の内容に基づく。結果速報は、調査終了のアナウンスおよび回答者へのお礼を兼ね、一部の項目の集計結果を公表したものである。なお、これらは社人研ホームページより閲覧可能である (URL: <http://www.ipss.go.jp/projects/j/SOGI/index.asp>)。

- 
- 1) 早稲田大学教育・総合科学学術院
  - 2) 金沢大学人間科学系／人文学類
  - 3) 慶應義塾大学看護医療学部
  - 4) 明治学院大学社会学部附属研究所
  - 5) ワシントン大学大学院社会学研究科博士後期課程
  - 6) 会社員
  - 7) 速報の内容は、詳細の分析の結果、今後変わることがある。

## I 調査方法および回収状況

- ・ 調査期間：2019年1月16日（発送）～28日（督促はがきで2月4日まで延長，3月7日到着分まで集計）
- ・ 調査対象：大阪市在住の18～59歳の15,000人（2018年10月1日時点の住民基本台帳から無作為抽出）
- ・ 配布と回収方法：郵送配布・郵送回収（ウェブ回答併用），無記名・自記式
- ・ 回収状況：有効回答4,285（有効回収率28.6％）

## II 調査の結果

### 1. 回答者の内訳

回答者の性別（出生時に届出された性別）は，女2,517（58.7％），男1,754（40.9％），無回答14（0.3％），年齢は20代以下678（15.8％），30代1,021（23.8％），40代1,229（28.7％），50代1,274（29.7％）（回答時に60歳になっていた人も50代に含む），無回答83（1.9％）であった。

### 2. 性的指向と性自認のあり方にかんする結果

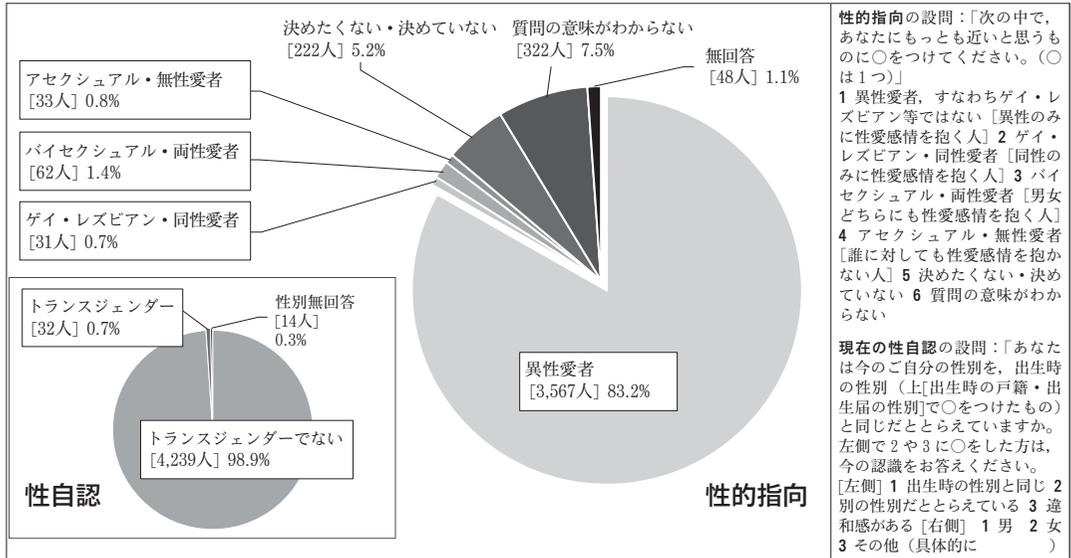
本調査では，性的指向・性自認をとらえる人口学的設問を導入した。集計結果は以下のとおりである（図1）。

- 1) 4,285人のうち31人（0.7％）が「ゲイ・レズビアン・同性愛者」，62人（1.4％）が「バイセクシュアル・両性愛者」と回答した。誰に対しても性愛感情を抱かない「アセクシュアル・無性愛者」と答えた人は33人（0.8％），「決めたくない・決めていない」と答えた人は222人（5.2％）であった。
- 2) 現在自認する性別が，出生時とは別の性別または「その他」の人（以下〔トランスジェンダー〕）は32人（0.7％）であった。出生時性別が「男」で現在の自認が「女」（6人）または「その他」（6人）は，12人（0.3％），出生時性別が「女」で現在の自認が「男」（4人）または「その他」（16人）は，20人（0.5％）であった。
- 3) 「ゲイ・レズビアン」「バイセクシュアル」〔トランスジェンダー〕に当てはまる人は115人<sup>8)</sup>（2.7％），さらに「アセクシュアル」を含めると142人<sup>9)</sup>（3.3％），参考までに，「ゲイ・レズビアン」「バイセクシュアル」「アセクシュアル」「決めたくない・決めていない」〔トランスジェンダー〕の合計は352人（8.2％）である。

8) 115人の内訳：「ゲイ・レズビアン」「バイセクシュアル」（LGB）93人に，〔トランスジェンダー〕（T）で性的指向の設問にLGB以外の回答をした22人を足した数

9) 142人（LGBT）の内訳：LGBT 115人に，「アセクシュアル」（A）で〔トランスジェンダー〕ではない27人を足した数

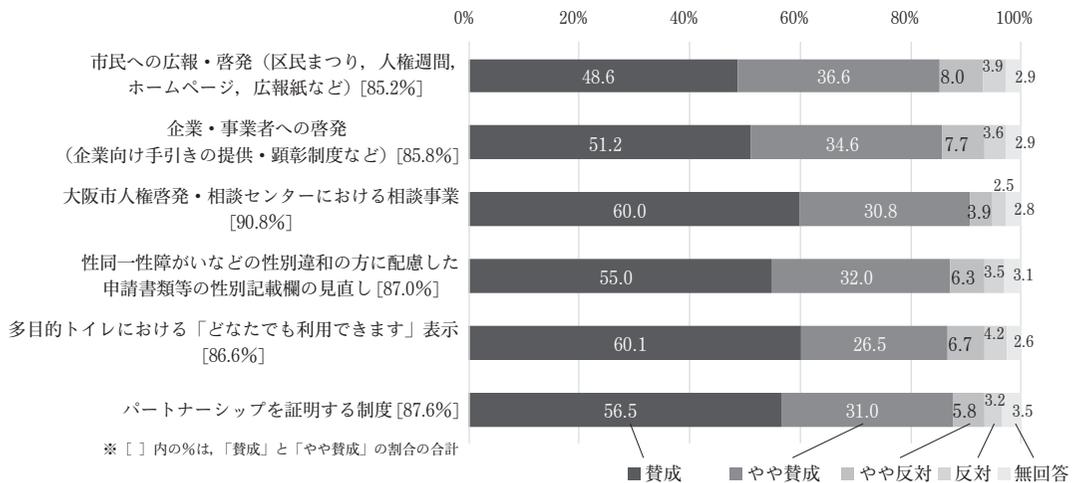
図1 回答者の性的指向別（右）、性自認（左下）の構成割合（n=4,285）



### 3. 大阪市の施策についての考え

「大阪市において、次のような、LGBTなどの性的少数者に対する偏見や差別を解消する取り組みや、これらの方々に配慮した取り組みを推進することについて、賛成ですか反対ですか。あなたのお考えにもっとも近いものに○をつけてください」という設問によって6つの取り組みについてたずねた。いずれの取り組みについても、4,285人のうち85%以上が「賛成」または「やや賛成」と回答した（図2）。

図2 大阪市のLGBTなどの性的少数者にかかわる各種取り組みへの賛否（%）（n=4,285）





**Q 3 「決めたくない・決めていない」の割合を含めた8.2%を「性的マイノリティ・性的少数者」の割合として出さないのはなぜか。**

**A** 一般市民に向けた調査における「決めたくない・決めていない」の回答を、ゲイ、レズビアン、バイセクシュアル、同性愛者、両性愛者など特定のアイデンティティを持たないような性的マイノリティ（クィア、クエスチョニング）であると解釈するのが適切なのかについては、今後の分析を通じて慎重に検討したい。特定のアイデンティティを持たない性的マイノリティ以外にも、「決めたくない・決めていない」を選択するさまざまな理由が考えられる。具体的には、(a)性的指向について考えたことがなく、自分のことはただ単に「普通」と思っており、「異性愛者」というアイデンティティも持っていないため、「決めたくない・決めていない」に回答する、(b)このテーマについて知識のあるリベラルな人は、「自分は本当に異性愛者だと言い切れるのだろうか？」と疑念を持って、「決めたくない・決めていない」に回答する、(c)回答を考えるのが面倒なので、「決めたくない・決められない」を選択するなど。

**Q 4 回収率28.6%をどう評価するか。**

**A** 任意の研究チームが実施する調査は、国や自治体が主体となって実施する調査よりも、回収率が低くなる傾向があり、本調査も例外でない。たとえば大阪市主体で、本調査と同じく郵送法を用いた調査の回収率は、2018年（平成30年）12月～翌年1月実施の「市政に関する市民意識」調査では44.6%（設問数24）、2017年（平成29年）8～9月実施の「市政に関する市民意識」調査では52.3%（設問数23）、2017年（平成29年）1月実施の「市政に関する市民意識」調査では40.2%（設問数18）、2015年（平成27年）12月～翌年1月実施の「人権問題に関する市民意識調査」では37.2%（設問数33）で、いずれも今回の調査の回収率より高い。

本調査は、上記に例示した調査と比べて設問数が多い（設問数55、14頁）、所得、貯蓄、疾病、自殺未遂経験、性に関する問いなど、一般的な「意識調査」ではほとんどみられない項目を含む、対象に回収率の高い60代以上を含めていないといったこともあり、約3割という回収率は妥当であると考えられる。回収率を下げる要素が多くあったにも関わらず、3割近くの回答があったのは、大阪市の協力がああり、本研究が厚生労働省の研究機関に所属しているプロジェクトであることで一定の信頼を得ることができたからという可能性もある。設問について念入りな検討を行ったのみでなく、説明文書の内容、レイアウト、デザインについて、ヒアリングやグループ・ディスカッションを行い、そこで出た意見をできる限り取り入れたこと、アンケートのホームページ（<https://osaka-chosa.jp/>）を作成して、研究の意義を伝え、不信感を払拭する努力をしたことも、ある程度の効果をもたらしたかもしれない。

**Q 5 3割程度の回収率で大阪市民の意見を代表している、と言えるか。**

**A** 本調査の結果を見る際には、回収率が3割程度であったことを念頭に置く必要がある。

無回答誤差などの非標本誤差の評価はできないが、本調査の回答者の年齢や戸籍上の性別、就業の有無などを、大阪市の18～59歳人口の統計や他の無作為抽出調査の結果と比較することを通じて、回答者と非回答者の特徴を探ることは可能である。

調査に回答するか否かはさまざまな要素によるが、調査の内容に関わらず「時間がない」「面倒である」といったことが、回答しない主な理由として挙げられる。また調査のテーマに関心がある、内容に抵抗がないという人の方が、関心のない・内容に抵抗がある人よりも、回答する傾向にある（逆に、テーマに極端に反感をもっていたりする場合も、その意見を示したいために積極的に回答することも考えられる）。

今回の調査票には、「性的少数者」の課題に関心がない人やこのテーマに抵抗のある人にとっても違和感のないと思われる設問が多く含まれるが（仕事のこと、健康のことなど）、調査の依頼文や説明文に「性的少数者」という用語が使われ、意識や施策の問いは性的指向、性自認のあり方、「性的少数者」に関するものがほとんどであり、回答者の性的指向、性自認のあり方、恋愛や性経験をたずねる問いも含まれていた。したがって、回答した人は「性的少数者」の課題について関心がある、あるいは、こうしたテーマに抵抗感を持たない傾向があるかもしれない。また、対象となった本人が性に関して迷ったり悩んだりしていたとしたら、そのことを極力知られたくないと考え、そういった内容に触れる本調査に協力することを躊躇した可能性もある。

**Q6** こんな調査が自宅に送られてきたら、性的マイノリティの当事者は正直に答えられないのではないか。今の社会状況で、調査で「LGBTか」と聞かれて「はい」と答えることが想像できない。無意味な調査なのではないか。

**A** この調査では「LGBTか」というような質問はしていない（Q1とQ2を参照）。今回公表した結果は、調査の性的指向および性自認のあり方をたずねる問いに対し、自分が「性的マイノリティ」であることを意味する回答をした方のみなので、回答しなかったり、本来とは違う回答をしたりした方の数は当然含まれていない。できるだけ知られたくない、そっとしておいて欲しい、関わりたくない、という人たちは、この調査自体に、あるいは関連する問いに回答していないか、実際とは異なる回答をしているだろう、と考える。

ちなみに、試験的調査としておこなったグループ・ディスカッションでは、「当事者」よりも、当事者以外のグループで、性的指向や性自認のあり方を問う項目について、「マイノリティの方にとっては答えにくい」「マイノリティの方は不快に思うだろう」という意見が繰り返し出た。一方、「当事者」のグループでは、「これまで、こうした調査から排除されていたが、これは自分にも答えることができる調査だ」という意見があった。グループ・ディスカッションに参加するのは調査等に抵抗がない人である、というセレクションがかかっているのは確実だが、回答するか否かについては、さまざまな意見があった。

---

 統 計
 

---

## 主要国における合計特殊出生率および 関連指標：1950～2017年

合計特殊出生率 (TFR: Total Fertility Rate) は、各国、地域における出生力を表わす代表的な指標である。本資料は、出生力指標として合計特殊出生率、年齢別出生率ならびに第一子平均出生年齢について、国際連合<sup>1)</sup> および国連欧州経済委員会<sup>2)</sup> が公表している資料を基に、主要国における時系列推移、国際比較等、人口分析に利用しやすいようまとめたものである<sup>3)</sup>。

なお、本資料に掲載した国は、原典で公表されている全てではなく、最新 (2015年以降) のデータが更新され、それ以前の年次についても比較的長期のデータが得られている国に限定した。また、表中に示した国の配列は原典の配列を採用している。 (別府志海・佐々井司)

### 主要結果

主要国における合計特殊出生率の推移をみると、1950～60年代においては、ヨーロッパでは概ね2から3程度の水準であり、それ以外の地域では4から8と極めて高い出生率を示していた (図1, 表1)。しかし60年代以降、それまで高水準であった北アメリカ (カナダとアメリカ合衆国を除く)、南アメリカ、アジア (日本を除く) 地域を含むほぼすべての国々で2前後の水準にまで低下している。直近で4を上回る高い水準を保っているのはアフリカ地域の数か国に留まる。日本をはじめとする東アジア諸国、およびヨーロッパの多くの国々では人口置換水準を大きく下回る状態が続いている。その一方で、一度は人口置換水準を下回ったものの1990年代に入り再び人口置換水準近くにまで出生率を回復する国々も現れている。

表2に掲載する82か国のうち、最新年次における合計特殊出生率が最も高いのはモザンビークの5.40 (2013年)、反対に最も低いのはホンコン特別行政区の1.13 (2017年) で、その差は4.28ポイントとなっている。合計特殊出生率が相対的に低い国々は、(東) アジア、東・南ヨーロッパなどの地域に偏在している。出生率が2を下回る国は44か国と全体の半数以上にのぼり、さらに1.5を下回る国も16か国ある。他方、3以上の国は12か国、さらに4以上も6か国観測される。

表3は年齢別出生率を100か国・地域についてみたものである。合計特殊出生率が概ね2以上の国々では、20歳代の出生率が30歳代の出生率を上回る (ただし、イスラエルとオマーンの2か国でのみ、後者が前者を上回っている) と同時に、すべての国で20歳代の出生率が200%を上回っている。他方、合計特殊出生率が1.5を下回る20か国のうち4分の3にあたる15か国において、30歳代の出生率が20歳代の出生率を上回っており、両者の差が50%以上ある国も日本を含め10か国ある。 (図2)。

つぎに、国連欧州経済委員会 (UNECE) 加盟国における母の第1子平均出生年齢をみると、ほとんどの国で上昇傾向にある (表4)。第1子出生時の女性の年齢が高い国では、相対的に低出生率と

1) United Nations, *Demographic Yearbook* (最新: 2017年版。 <https://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/default.htm>)。

2) UNECE, *Statistical Database* (<http://w3.unece.org/pxweb/>)。

3) United Nations, *Demographic Yearbook* 2016年版までを用いた指標は、別府志海・佐々井司「主要国における合計特殊出生率および関連指標：1950～2016年」『人口問題研究』, 第74巻3号, 2018年9月, pp.242-249に掲載。

なる傾向がみられる。なかでも、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、スペイン、スイスなどでは出生時の年齢が高く、日本と同様に平均値が30歳を超えている。逆に、アルメニア、アゼルバイジャン、キルギス、モルドバ、タジキスタン、ウズベキスタンなどでは25歳を下回っており、平均年齢が相対的に低くなっている。

図1 主要国の合計特殊出生率

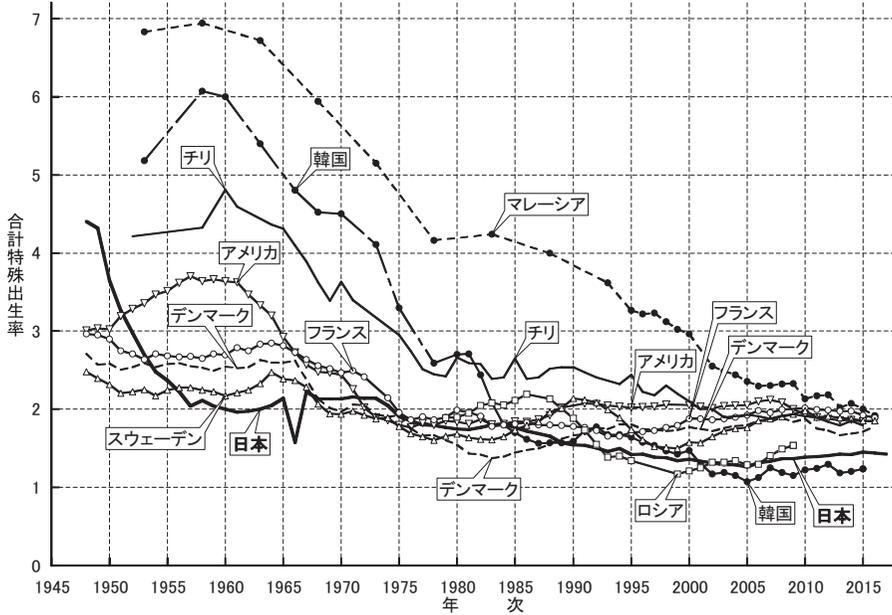
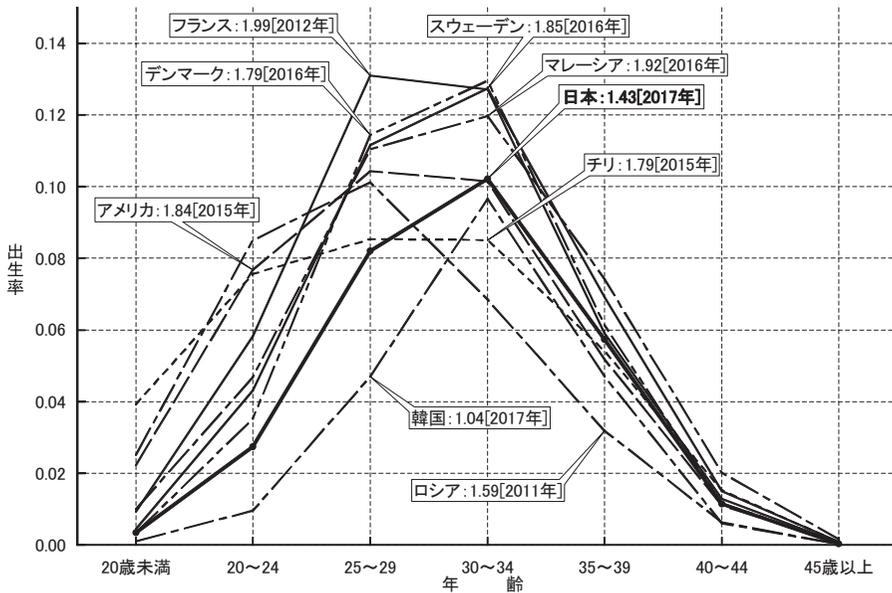


図2 主要国女性の年齢別出生率：最新年次



国名横に記した数値は当該年の合計特殊出生率。なお、韓国およびロシアは年齢（5歳階級）別出生率を合計したものであり、表1の数値と異なる。

表1 主要国の合計特殊出生率：1950～2017年

国	1950年	1960年	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2015年	2016年	2017年
〔アフリカ〕										
アルジェリア	…	7.28 <sup>6)</sup>	7.48 <sup>9)</sup>	…	4.97 <sup>15)</sup>	2.63	2.87	3.10	3.10	…
ブルンジ	…	6.80 <sup>6)</sup>	6.80 <sup>9)</sup>	6.80 <sup>12)</sup>	6.80 <sup>15)</sup>	6.80 <sup>18)</sup>	6.06	5.70	5.50	4.34
エジプト	…	6.97 <sup>6)</sup>	6.56 <sup>9)</sup>	5.28	4.52	…	3.00	3.50	3.50	…
ギニア	…	7.00 <sup>6)</sup>	7.00 <sup>9)</sup>	7.00 <sup>12)</sup>	7.00 <sup>15)</sup>	6.30 <sup>18)</sup>	5.10 <sup>24)</sup>	5.00	4.80	4.74
リベリア	…	6.50 <sup>6)</sup>	6.25	6.80 <sup>12)</sup>	6.80 <sup>15)</sup>	6.80 <sup>18)</sup>	4.90	4.60 <sup>26)</sup>	…	…
モーリシャス	…	5.98 <sup>6)</sup>	4.25 <sup>9)</sup>	3.07 <sup>12)</sup>	2.32	1.99	1.47	1.36	1.40	1.45
モザンビーク	…	6.29 <sup>6)</sup>	6.50 <sup>9)</sup>	6.50 <sup>12)</sup>	6.50 <sup>15)</sup>	5.80	5.60	5.40 <sup>25)</sup>	…	…
セーシェル	…	5.45	6.10 <sup>11)</sup>	4.16	2.73	2.08	2.17	2.34 <sup>26)</sup>	…	…
南アフリカ	…	6.51 <sup>6)</sup>	5.90 <sup>9)</sup>	5.09 <sup>12)</sup>	4.38 <sup>15)</sup>	2.86	2.38 <sup>22)</sup>	2.48	2.43	2.42
スワジランド	…	6.50 <sup>6)</sup>	6.50 <sup>9)</sup>	6.50 <sup>12)</sup>	5.25 <sup>15)</sup>	4.80 <sup>18)</sup>	3.80	3.50	…	…
タンザニア	…	6.82 <sup>6)</sup>	6.87 <sup>9)</sup>	7.10 <sup>12)</sup>	6.50 <sup>15)</sup>	5.50 <sup>18)</sup>	5.10	5.20	5.20	5.10
〔北アメリカ〕										
カナダ	3.37	3.80	2.26	1.71	1.83	1.49	1.67 <sup>22)</sup>	1.56	1.54	…
コスタリカ	…	7.14	…	3.63	3.20	2.00	1.81	1.75	1.70	1.67
キューバ	…	3.68 <sup>6)</sup>	3.70	1.64	1.83	1.60 <sup>18)</sup>	1.69	1.72	1.63	…
ドミニカ共和国	7.22	5.30	6.82	5.55	3.50 <sup>15)</sup>	2.90 <sup>18)</sup>	2.46	2.34	2.31	2.29
エルサルバドル	6.06	6.81	6.62	5.70	4.52 <sup>15)</sup>	2.79 <sup>19)</sup>	2.30 <sup>24)</sup>	2.20 <sup>25)</sup>	…	…
グリーンランド	…	6.69	3.49	2.40	2.44	2.31	2.26	2.13	…	…
マルチニーク	5.70	5.60	3.90	2.20 <sup>14)</sup>	2.02	2.00	…	1.90 <sup>25)</sup>	…	…
パナマ	4.18	5.59	4.99	3.63	2.88	2.50 <sup>20)</sup>	2.40	2.40	2.40	…
プエルトリコ	5.24	4.67	3.16	2.72	2.29	2.03	1.62	1.34	1.25	…
アメリカ合衆国	3.02	3.64	2.44	1.84	2.02 <sup>16)</sup>	2.06	1.93	1.84	…	…
〔南アメリカ〕										
アルゼンチン	…	2.53 <sup>8)</sup>	3.17	3.28	2.83	2.35	2.39	2.28	2.26	2.24
ブラジル	…	6.15 <sup>6)</sup>	5.38 <sup>9)</sup>	2.80	2.66	2.20	1.87	1.72	1.69	…
チリ	4.21 <sup>5)</sup>	4.81	3.63	2.66	2.54	2.10	1.91	1.79	…	…
コロンビア	4.88 <sup>4)</sup>	6.76 <sup>6)</sup>	6.28 <sup>9)</sup>	4.14 <sup>12)</sup>	2.90 <sup>15)</sup>	2.73 <sup>19)</sup>	2.35 <sup>24)</sup>	…	…	2.29
エクアドル	6.90	6.90	5.92	5.00	3.74	2.82	2.79	2.54	2.50	2.46
ペルー	3.36 <sup>2)</sup>	5.40	4.51	4.65	3.70	3.02	2.49	2.29	2.26	2.23
スリナム	…	6.56 <sup>6)</sup>	5.94 <sup>9)</sup>	4.20 <sup>12)</sup>	2.57	…	2.30	2.33	2.23	…
ウルグアイ	2.73	2.90	3.00	2.57	2.33	2.25	1.92	1.94 <sup>26)</sup>	…	…
ベネズエラ	5.51	6.58 <sup>8)</sup>	5.68	4.13	3.59	2.93 <sup>18)</sup>	2.47 <sup>23)</sup>	2.41 <sup>26)</sup>	…	…
〔アジア〕										
バーレーン	…	6.97 <sup>6)</sup>	6.97 <sup>9)</sup>	4.40 <sup>14)</sup>	3.90	2.75	1.88	2.17 <sup>26)</sup>	…	…
バングラデシュ	…	6.62 <sup>6)</sup>	6.91 <sup>9)</sup>	4.97 <sup>14)</sup>	4.45 <sup>15)</sup>	2.56 <sup>20)</sup>	2.12	2.11 <sup>25)</sup>	…	…
ブルネイ	…	…	5.96 <sup>11)</sup>	3.94	3.03	2.36	1.80	1.90	1.90	…
ホンコン特別行政区	…	4.70 <sup>6)</sup>	3.29	2.06	1.21	1.04	1.13	1.20	1.21	1.13
マカオ特別行政区	…	5.16	2.04	1.87 <sup>14)</sup>	1.61 <sup>17)</sup>	0.95	1.07	1.14	…	…
キプロス	3.95	3.44	2.74	2.32	2.43	1.64	1.44	1.32	…	…
インド	…	5.92 <sup>6)</sup>	5.69 <sup>9)</sup>	4.40	3.80	3.20	2.50	2.30	2.30	…
イラン	…	7.20 <sup>6)</sup>	6.97 <sup>9)</sup>	6.50 <sup>12)</sup>	4.90 <sup>17)</sup>	2.50 <sup>20)</sup>	1.79 <sup>23)</sup>	…	2.11	…
イスラエル	…	3.94	3.92	3.10	3.02	2.95	3.03	3.09	3.11	…
日本	3.65	2.00	2.13	1.75	1.54	1.36	1.39	1.45	1.44	1.43
ヨルダン	…	7.38 <sup>6)</sup>	5.12	8.40 <sup>13)</sup>	6.20 <sup>16)</sup>	3.50 <sup>20)</sup>	3.80	3.50	3.38	…
カザフスタン	…	…	…	3.02 <sup>12)</sup>	2.70	1.85	2.60	2.74	2.78	2.73
クウェート	…	7.21 <sup>6)</sup>	6.78	5.50	3.94 <sup>15)</sup>	4.23	2.69 <sup>22)</sup>	1.90 <sup>26)</sup>	…	…

表1 主要国の合計特殊出生率：1950～2017年（つづき）

国	1950年	1960年	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2015年	2016年	2017年
キルギス	…	…	…	4.08	3.69	2.41	3.06	3.19	3.06	2.95
ラオス	…	6.15 <sup>6)</sup>	6.15 <sup>9)</sup>	6.69 <sup>12)</sup>	6.69 <sup>15)</sup>	4.90	3.20	3.20	…	…
マレーシア	…	6.94 <sup>6)</sup>	5.94 <sup>9)</sup>	4.16 <sup>12)</sup>	4.00 <sup>15)</sup>	2.96	2.14	2.00	1.92	…
モンゴル	…	6.00 <sup>6)</sup>	7.32 <sup>9)</sup>	6.65 <sup>12)</sup>	4.83 <sup>15)</sup>	2.20	2.40	3.10	3.00	2.80
ミャンマー	…	6.05 <sup>6)</sup>	5.74 <sup>9)</sup>	5.02 <sup>12)</sup>	4.50 <sup>15)</sup>	3.30 <sup>18)</sup>	2.03	2.48	…	…
オマーン	…	7.20 <sup>6)</sup>	7.20 <sup>9)</sup>	7.20 <sup>12)</sup>	7.20 <sup>15)</sup>	4.70	3.00	2.90	2.90	2.90
カタール	…	6.97 <sup>6)</sup>	6.97 <sup>9)</sup>	6.35 <sup>12)</sup>	4.70 <sup>15)</sup>	2.77 <sup>21)</sup>	2.08	2.00	1.85	…
韓国	…	6.00	4.50	2.70	1.59	1.47	1.23	1.24	…	…
サウジアラビア	…	7.17 <sup>6)</sup>	7.26 <sup>9)</sup>	7.28 <sup>12)</sup>	6.80 <sup>15)</sup>	4.30	2.98	2.69	2.36	2.34
シンガポール	…	6.00 <sup>6)</sup>	3.10	1.74	1.82	1.60	1.15	1.24	1.20	1.16
トルコ	…	6.54 <sup>6)</sup>	5.62 <sup>9)</sup>	4.51 <sup>12)</sup>	3.39 <sup>16)</sup>	2.27	2.11	2.15	2.10	…
ベトナム	…	6.05 <sup>6)</sup>	5.94 <sup>9)</sup>	5.59 <sup>12)</sup>	4.22 <sup>15)</sup>	2.50 <sup>18)</sup>	2.00	2.10	2.09	…
〔ヨーロッパ〕										
オーストリア	2.03 <sup>4)</sup>	2.61 <sup>7)</sup>	2.31	1.68	1.45	1.36	1.44	1.49	1.53	…
ブルガリア	…	2.30	2.18	2.06	1.73	1.27	1.49	1.53	1.54	…
デンマーク	2.58	2.54	1.97	1.54	1.67	1.77	1.88	1.71	1.79	…
フェロー諸島	…	3.69	3.42	2.46	2.71	…	2.44	2.43	2.62	2.47
フィンランド	3.16	2.71	1.83	1.63	1.79	1.73	1.87	1.65	1.57	…
フランス	2.90	2.70	2.47	1.99	1.78	1.88	2.02	1.92	1.89	…
ドイツ	1.88 <sup>1)</sup>	2.34 <sup>1)</sup>	2.01 <sup>1)</sup>	1.46 <sup>1)</sup>	1.33 <sup>17)</sup>	1.38	1.39	1.50	…	…
ハンガリー	2.54 <sup>3)</sup>	2.02	1.96	1.93	1.85	1.33	1.26	1.44 <sup>26)</sup>	…	…
アイスランド	3.86	4.29	2.79	2.48	2.31	2.08	2.20	1.81	1.75	…
アイルランド	…	3.79 <sup>8)</sup>	3.86	3.23	2.20	1.90	2.06	1.94	…	…
イタリア	2.37 <sup>4)</sup>	2.29	2.40 <sup>10)</sup>	1.62	1.36	1.26	1.41	1.35	…	…
ラトビア	…	…	1.93 <sup>10)</sup>	1.87	2.04	1.24	1.36	1.71	1.74	…
マルタ	…	3.62	2.02	2.06	2.06	1.72	1.36	1.42 <sup>26)</sup>	…	…
ノルウェー	2.53	2.85	2.54	1.73	1.93	1.85	1.95	1.73	1.71	…
ポーランド	3.64	3.01	2.23	2.28	2.04	1.37	1.38	1.29	1.36	…
ポルトガル	3.15	3.01	2.88	2.07	1.51	1.56	1.39	1.30	1.36	…
モルドバ	…	…	…	2.39 <sup>14)</sup>	2.39	1.29	1.31	1.30	1.28	1.19
ルーマニア	…	2.62 <sup>6)</sup>	2.89	2.45	1.83	1.31	1.33	1.40 <sup>25)</sup>	…	…
スペイン	2.46	2.81	2.82	2.05 <sup>14)</sup>	1.33	1.23	1.37	1.33	1.33	…
スウェーデン	2.32	2.17	1.94	1.68	2.14	1.57	1.99	1.85	1.85	…
スイス	2.40	2.34	2.09	1.55	1.59	1.50	1.54	1.54	1.55	…
イギリス	…	2.50 <sup>6)</sup>	2.52 <sup>9)</sup>	1.72 <sup>12)</sup>	1.84	1.64	1.91 <sup>23)</sup>	1.82 <sup>26)</sup>	…	…
〔オセアニア〕										
オーストラリア	3.06	3.45	2.86	1.90	1.91	1.76	1.95	1.79	1.79	…
仏領ポリネシア	…	6.40 <sup>6)</sup>	6.20 <sup>9)</sup>	4.23 <sup>12)</sup>	3.57 <sup>15)</sup>	2.60 <sup>18)</sup>	2.13	1.96 <sup>26)</sup>	…	…
グアム	5.35	5.95	4.76	3.21	3.35	4.00 <sup>18)</sup>	2.52	2.38 <sup>26)</sup>	…	2.80
ニュージーランド	…	3.93 <sup>6)</sup>	3.16	2.03	2.16	1.98	2.17	1.99	1.88	1.81
サモア	…	8.30 <sup>6)</sup>	5.78 <sup>11)</sup>	6.25 <sup>12)</sup>	5.00 <sup>15)</sup>	4.50 <sup>18)</sup>	4.70 <sup>23)</sup>	4.40 <sup>26)</sup>	…	…

United Nations, *Demographic Yearbook* による。ただし日本は国立社会保障・人口問題研究所の算出による。…は該当年（前後の年も含む）のデータが得られない。1)1980年以前は旧西ドイツ。2)1948年。3)1949年。4)1951年。5)1952年。6)1958年。7)1959年。8)1961年。9)1968年。10)1969年。11)1971年。12)1978年。13)1979年。14)1981年。15)1988年。16)1989年。17)1991年。18)1998年。19)1999年。20)2001年。21)2002年。22)2009年。23)2011年。24)2012年。25)2013年。26)2014年。

表2 主要国の合計特殊出生率の低い順：最新年次

順位	国	(年次)	合計特殊出生率	順位	国	(年次)	合計特殊出生率
1	ホンコン特別行政区	(2017)	1.13	42	ウルグアイ	(2014)	1.94
2	マカオ特別行政区	(2015)	1.14	43	アイルランド	(2015)	1.94
3	シンガポール	(2017)	1.16	44	仏領ポリネシア	(2014)	1.96
4	モルドバ	(2017)	1.19	45	ベトナム	(2016)	2.09
5	韓国	(2015)	1.24	46	トルコ	(2016)	2.10
6	プエルトリコ	(2016)	1.25	47	バングラデシュ	(2013)	2.11
7	キプロス	(2015)	1.32	48	イラン	(2016)	2.11
8	スベイン	(2016)	1.33	49	グリーンランド	(2015)	2.13
9	イタリア	(2015)	1.35	50	バレーン	(2014)	2.17
10	ポーランド	(2016)	1.36	51	エルサルバドル	(2013)	2.20
11	ポルトガル	(2016)	1.36	52	スリナム	(2016)	2.23
12	ルーマニア	(2013)	1.40	53	ペルー	(2017)	2.23
13	マラルタ	(2014)	1.42	54	アルゼンチン	(2017)	2.24
14	日本	(2017)	1.43	55	ドミニカ共和国	(2017)	2.29
15	ハンガリー	(2014)	1.44	56	コロンビア	(2017)	2.29
16	モリシャス	(2017)	1.45	57	インド	(2016)	2.30
17	ドイツ	(2015)	1.50	58	セーシェル	(2014)	2.34
18	オーストリア	(2016)	1.53	59	サウジアラビア	(2017)	2.34
19	ブルガリア	(2016)	1.54	60	パナマ	(2016)	2.40
20	カナダ	(2016)	1.54	61	ベネズエラ	(2014)	2.41
21	スイス	(2016)	1.55	62	南アフリカ	(2017)	2.42
22	フィンランド	(2016)	1.57	63	エクアドル	(2017)	2.46
23	キューバ	(2016)	1.63	64	フェロー諸島	(2017)	2.47
24	コスタリカ	(2017)	1.67	65	ミャンマー	(2015)	2.48
25	ブラジル	(2016)	1.69	66	カザフスタン	(2017)	2.73
26	ノルウェー	(2016)	1.71	67	モンゴル	(2017)	2.80
27	ラトビア	(2016)	1.74	68	グアム	(2017)	2.80
28	アイスランド	(2016)	1.75	69	オマーン	(2017)	2.90
29	デンマーク	(2016)	1.79	70	キルギス	(2017)	2.95
30	オーストラリア	(2016)	1.79	71	アルジェリア	(2016)	3.10
31	チリ	(2015)	1.79	72	イスラエル	(2016)	3.11
32	ニュージーランド	(2017)	1.81	73	ラオス	(2015)	3.20
33	イギリス	(2014)	1.82	74	ヨルダン	(2016)	3.38
34	アメリカ合衆国	(2015)	1.84	75	エジプト	(2016)	3.50
35	カタール	(2016)	1.85	76	スワジランド	(2015)	3.50
36	スウェーデン	(2016)	1.85	77	ブルンジ	(2017)	4.34
37	フランス	(2016)	1.89	78	サモア	(2014)	4.40
38	マルチニーク	(2013)	1.90	79	リベリア	(2014)	4.60
39	ブルネイ	(2016)	1.90	80	ギニア	(2017)	4.74
40	クウェート	(2014)	1.90	81	タンザニア	(2017)	5.10
41	マレーシア	(2016)	1.92	82	モザンビーク	(2013)	5.40

表1に基づく。

表3 女性の年齢別出生率：最新年次

(‰)

国	(年次)	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>
〔アフリカ〕									
コートジボワール	(2014)	154.0	74.5	178.1	210.1	213.2	171.7	91.0	43.7
エジプト	(2012)	121.1	23.8	403.8	127.5	86.0	41.3	12.2	2.3
ギニア	(2014)	161.9	105.6	194.3	227.6	204.4	155.4	90.0	54.9
モーリタニア	(2013)	137.6	77.0	216.2	232.3	176.6	109.9	43.2	7.6
モーリシャス	(2017)	41.8	23.8	57.2	89.5	74.8	35.0	8.1	0.6
ナミビア	(2011)	110.8	62.5	152.3	157.7	145.3	113.0	58.4	20.2
セーシェル	(2017)	77.3	98.9	307.0	165.6	95.5	42.1	15.3	0.7
南アフリカ	(2016)	57.4	44.5	85.2	83.5	79.5	48.3	17.5	1.3
〔北アメリカ〕									
アルバ	(2017)	45.6	26.1	93.7	104.0	76.3	39.4	8.6	0.8
バーミューダ	(2016)	43.1	8.2	36.1	70.1	92.3	70.1	21.3	1.2
カナダ	(2016)	46.0	8.4	37.6	87.6	107.6	56.0	11.5	0.7
コスタリカ <sup>*)</sup>	(2017)	52.3	46.7	89.5	90.3	70.9	38.8	8.9	0.5
キューバ	(2016)	42.9	48.9	96.8	90.1	57.2	24.9	4.9	0.2
キュラソー	(2017)	41.6	23.9	75.3	87.6	75.3	39.4	4.2	
エルサルバドル	(2015)	58.9	67.2	94.1	82.7	68.5	39.2	11.1	0.9
グリーンランド	(2017)	65.1	37.9	99.8	120.7	101.7	47.8	8.3	—
グレナダ	(2014)	62.8	35.9	101.2	103.1	88.9	52.3	16.8	1.6
グアテマラ	(2011)	102.4	92.4	157.0	142.0	113.4	73.8	30.5	4.4
ジャマイカ	(2011)	66.0	50.5	129.9	108.7	73.9	48.9	21.2	4.8
メキシコ	(2015)	62.8	65.4	117.9	103.2	73.8	37.0	9.8	0.7
パナマ <sup>*)</sup>	(2016)	72.2	78.8	130.8	115.8	88.8	48.7	12.8	0.8
セントビンセント・グレナディーン	(2014)	65.9	64.1	111.7	103.9	83.3	57.5	19.8	1.1
タークス・カイコス諸島	(2016)	44.7	27.3	58.8	73.6	77.5	57.4	13.9	—
アメリカ合衆国	(2015)	53.7	22.3	76.8	104.3	101.5	51.8	11.0	0.8
〔南アメリカ〕									
アルゼンチン	(2016)	66.2	56.4	101.6	101.4	94.4	61.8	10.5	
ブラジル	(2016)	49.9	54.3	84.0	79.1	63.8	37.3	9.9	0.6
チリ	(2015)	52.5	39.3	75.7	85.3	85.1	54.1	15.3	0.8
ガイアナ	(2012)	65.5	49.5	123.4	109.8	85.3	51.8	16.7	1.7
スリナム	(2016)	67.0	59.6	108.0	113.3	96.3	53.6	14.4	1.0
ウルグアイ	(2016)	55.1	50.3	85.7	86.3	86.2	51.7	13.5	0.8
〔アジア〕									
アルメニア	(2016)	52.7	24.0	114.7	101.5	58.9	24.6	5.1	0.4
アゼルバイジャン	(2016)	59.9	52.8	153.8	102.9	49.0	20.0	4.4	0.4
バーレーン	(2016)	64.7	13.7	92.9	111.3	97.1	59.0	20.3	2.6
ブルネイ	(2016)	54.5	9.7	49.8	114.2	107.8	63.8	17.4	0.9
ホンコン特別行政区	(2017)	28.1	2.6	15.7	45.9	64.8	41.5	9.2	0.5
キプロス	(2016)	42.8	5.8	26.8	73.1	102.3	54.5	11.2	1.3
ジョージア	(2017)	62.0	35.8	123.5	125.4	84.5	44.2	10.4	1.1
イラン	(2016)	64.6	32.8	93.3	108.9	92.3	56.0	15.8	1.3
イスラエル	(2016)	90.9	9.0	106.1	179.4	183.4	108.6	31.5	3.2
日本	(2017)	37.9	3.5	27.5	82.1	102.2	57.4	11.4	0.3
カザフスタン	(2017)	85.9	24.9	159.0	159.4	118.2	69.2	18.0	0.8
クウェート	(2016)	60.4	6.7	98.4	138.5	94.7	56.8	16.1	1.9
キルギス	(2017)	96.7	33.9	187.5	165.0	118.5	69.5	18.9	1.2
マレーシア	(2016)	59.1	10.0	46.8	110.5	119.8	74.2	20.2	1.6
モルジブ	(2016)	68.2	9.8	90.7	125.3	102.0	59.1	16.6	1.4
モンゴル	(2017)	87.1	30.1	145.7	153.4	125.6	80.4	21.0	1.2
オマーン	(2017)	99.0	12.9	98.8	151.9	147.7	112.2	48.5	7.0
フィリピン	(2016)	64.9	40.9	102.6	105.5	87.0	58.8	21.8	2.5
カタール	(2016)	65.2	10.3	77.8	97.4	97.2	60.9	24.1	3.1
韓国	(2017)	28.6	1.1	9.6	46.9	96.6	47.1	6.1	0.2
シンガポール	(2017)	39.2	2.7	15.8	69.1	110.3	57.3	10.6	0.6

表3 女性の年齢別出生率：最新年次（つづき）

(%o)

国	(年次)	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>
スリランカ	(2013)	68.0	20.0	94.8	139.5	123.5	63.0	15.2	1.5
トルコ	(2016)	62.7	23.5	99.6	132.8	101.4	50.6	11.9	1.0
ウズベキスタン	(2015)	84.6	23.8	194.8	162.4	86.1	27.2	3.7	0.2
〔ヨーロッパ〕									
オーランド	(2016)	49.5	5.4	47.7	121.7	118.9	54.2	8.7	1.9
アルバニア	(2016)	45.8	17.3	74.1	107.1	74.7	29.5	5.0	0.2
オーストリア	(2016)	44.0	7.2	42.5	89.0	101.1	55.2	11.1	0.6
ベラルーシ	(2016)	52.1	16.0	88.0	116.1	84.4	37.7	6.5	0.2
ベルギー	(2016)	48.7	6.2	41.3	112.4	114.8	51.3	10.5	0.7
ブルガリア	(2016)	41.9	38.2	70.3	88.5	71.2	31.2	6.6	0.7
クロアチア	(2016)	41.0	9.6	43.3	86.6	92.0	44.5	8.8	0.4
チェコ	(2016)	47.0	11.8	49.4	99.4	109.2	47.6	8.7	0.5
デンマーク	(2016)	48.7	3.5	35.3	114.4	129.6	61.4	11.5	0.6
エストニア	(2016)	48.6	10.5	48.0	101.2	95.4	52.4	13.9	0.5
フェロー諸島	(2017)	64.7	10.7	77.7	169.1	139.8	71.6	18.9	0.6
フィンランド	(2016)	46.3	5.5	43.4	92.7	102.6	56.1	14.2	0.8
フランス	(2012)	55.6	9.4	58.2	131.0	127.2	59.1	12.9	0.7
ドイツ	(2016)	45.6	9.2	39.3	87.0	109.6	62.3	12.2	0.5
ギリシャ	(2016)	38.6	9.2	28.1	68.8	98.8	56.1	12.8	1.8
ハンガリー	(2016)	42.0	24.8	46.8	80.6	94.1	47.9	10.7	0.4
アイスランド	(2017)	51.7	6.0	49.4	111.7	108.7	58.5	13.6	1.2
アイルランド	(2016)	54.8	7.4	38.5	75.3	123.6	94.4	22.6	1.8
マン島	(2016)	41.4	10.1	51.2	81.1	100.9	58.4	11.4	0.3
イタリア	(2016)	36.3	4.8	27.8	66.2	91.9	59.9	15.6	1.3
ラトビア	(2016)	51.1	15.4	64.3	106.8	96.4	52.8	12.2	0.6
リヒテンシュタイン	(2015)	37.2	3.6	24.5	78.4	106.0	56.9	9.1	1.8
リトアニア	(2016)	47.6	13.3	51.0	115.5	105.3	44.6	8.6	0.3
ルクセンブルク	(2016)	42.6	4.9	28.7	71.6	101.1	63.6	15.5	1.1
マルタ	(2016)	42.9	12.6	34.2	73.7	95.0	49.6	9.4	0.7
モンテネグロ	(2016)	51.6	10.0	63.1	120.9	100.4	50.1	11.0	0.7
オランダ	(2016)	45.8	3.0	28.2	100.0	130.6	61.9	9.9	0.4
ノルウェー	(2016)	49.0	3.9	39.6	107.3	119.4	59.1	11.7	0.7
ポーランド	(2016)	42.6	12.0	48.6	93.7	81.8	35.2	7.2	0.3
ポルトガル	(2016)	37.1	7.9	33.5	67.8	92.6	56.1	12.7	0.7
ルーマニア	(2016)	43.4	36.5	72.2	100.1	78.5	33.0	6.7	0.3
ロシア	(2011)	48.3	25.2	85.1	101.2	68.6	31.8	6.3	0.3
サンマリノ	(2014)	35.6	—	23.5	85.2	90.1	55.8	15.1	1.2
セルビア	(2016)	41.7	15.4	57.6	91.6	82.1	38.1	7.1	0.4
スロバキア	(2016)	43.7	26.2	53.6	87.6	84.1	38.1	7.1	0.3
スロベニア	(2016)	45.9	4.1	40.2	110.1	108.1	45.4	9.2	0.5
スペイン	(2016)	38.3	7.4	25.6	56.5	91.3	65.4	16.5	1.3
スウェーデン	(2016)	54.4	4.4	43.1	111.6	127.4	69.3	15.0	0.9
スイス	(2016)	45.5	2.8	27.3	80.0	115.5	70.2	14.7	0.9
マケドニア	(2016)	44.8	16.0	64.3	100.2	81.7	33.1	5.6	0.3
ウクライナ	(2016)	39.0	23.2	81.6	82.3	53.1	24.8	5.2	0.4
イギリス	(2016)	52.0	13.7	54.7	97.4	111.2	66.3	14.4	0.9
〔オセアニア〕									
オーストラリア	(2016)	53.6	10.4	44.6	91.9	123.4	71.9	15.3	1.2
グアム	(2017)	82.5	39.9	126.7	156.5	136.8	80.1	20.0	1.5
ニュージーランド	(2017)	52.5	14.9	55.2	93.7	117.0	66.8	14.9	0.9
サモア	(2011)	133.8	39.2	218.3	238.6	206.1	144.1	69.9	16.9

United Nations, *Demographic Yearbook* 2017年版において2011年以降のデータが得られる100か国について、ただし日本は国立社会保障・人口問題研究所の算出による。

\*)概数による。1)15～49歳女性人口に対する率。2)15～19歳女性人口に対する率。3)45～49歳女性人口に対する率。

表4 UN E C E加盟国および日本における母の第1子平均出生年齢：1980～2017年 (歳)

国	1980年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2016年	2017年
アルバニア	...	...	...	...	24.0	25.0	...	...	...
アルメニア	22.1	22.8	22.5	22.3	22.7	23.3	24.4	24.7	24.8
オーストリア	...	25.0	25.6	26.4	27.3	28.2	29.2	29.2	29.3
アゼルバイジャン	23.1	23.0	23.8	24.1	23.9	24.4	23.3	23.6	23.8
ベラルーシ	...	22.9	22.9	23.3	23.9	24.9	26.0	26.3	26.5
ベネチア	24.7	26.4	27.5	27.3	27.9	28.0	28.7	28.8	29.0
ボスニア・ヘルツェゴビナ	22.8	23.5	...	23.9	24.4	25.9	27.2	27.0	27.3
ブルガリア	21.9	22.0	22.2	23.5	24.8	26.2	26.9	27.0	27.1
カナダ	24.1	25.8	26.4	27.0	27.5	27.8	28.7	28.9	29.0
クロアチア	23.3	24.3	25.0	25.6	26.5	27.7	28.6	28.8	28.9
キプロス	23.8	24.7	25.5	26.1	27.4	27.9	29.1	29.1	29.2
チェコ	22.4	22.4	22.9	24.9	26.6	27.6	28.2	28.2	28.2
デンマーク	24.6	26.3	27.3	28.1	28.8	29.0	29.1	29.1	29.2
エストニア	23.2	22.7	23.0	24.0	25.2	26.3	27.1	27.3	27.4
フィンランド	25.5	26.8	27.6	27.6	27.9	28.3	28.8	29.1	29.2
フランス	...	...	28.1	27.8	28.5	28.1	28.5	28.5	28.7
ジョージア	...	23.7	23.5	24.2	24.0	23.9	24.7	25.0	25.4
ドイツ	25.2	26.9	28.1	29.0	29.6	28.8	29.4	29.4	29.6
ギリシャ	23.3	24.7	26.6	27.5	28.1	28.6	29.7	29.8	29.9
ハンガリー	22.9	23.0	23.4	25.0	27.0	28.2	28.4	28.4	28.6
アイスランド	21.9	24.0	24.9	25.5	26.3	26.8	27.4	27.7	27.8
アイルランド	25.0	26.3	27.0	27.4	28.7	29.2	29.9	30.1	30.3
イスラエル	...	...	25.2	25.7	26.6	27.2	27.6	27.6	27.6
イタリア	25.1	26.9	28.0	28.6	29.6	30.3	30.8	31.0	31.1
カザフスタン	...	22.4	22.2	23.4	24.3	25.0	28.0	28.3	28.5
キルギスタン	21.8	21.9	21.8	22.7	23.5	23.6	23.1	23.0	22.9
ラトビア	22.9	22.7	23.0	23.9	24.7	25.9	27.0	27.4	27.6
リトアニア	23.8	23.3	23.2	23.9	24.9	26.4	27.1	27.3	27.5
ルクセンブルク	...	...	27.9	28.6	29.1	30.0	30.1	30.4	30.7
マニラ	...	...	...	...	...	27.0	28.5	28.9	28.9
モンテネグロ	...	...	...	25.6	25.5	26.3	...	...	...
オランダ	25.6	27.5	28.6	29.1	29.4	29.4	29.6	29.7	29.8
北マケドニア	22.9	23.3	23.5	24.2	25.0	26.0	27.0	27.2	27.2
ノルウェー	...	25.5	26.5	27.3	28.1	28.1	28.9	29.0	29.3
ポーランド	23.4	23.5	23.8	24.5	25.8	26.6	27.6	27.8	27.8
ポルトガル	24.0	24.9	25.8	26.5	27.3	28.1	29.5	29.6	29.6
モルドバ	22.5	22.8	22.0	21.8	22.4	23.5	24.4	24.6	24.8
ルーマニア	22.6	22.3	22.7	23.7	24.9	26.0	27.0	27.0	27.1
ロシア	23.0	22.6	22.7	23.5	24.1	24.9	...	...	...
セルビア	23.4	23.8	24.3	24.9	25.9	27.2	28.2	28.3	28.4
スロバキア	...	21.0	21.8	23.9	25.7	27.3	27.7	27.8	27.8
スロベニア	22.5	23.9	25.1	26.5	27.8	28.7	29.3	29.4	29.4
スウェーデン	25.1	26.8	28.4	29.1	29.3	29.8	30.7	30.8	30.9
スイス	25.5	26.3	27.3	28.2	29.0	28.9	29.1	29.1	29.3
スウェーデン	26.3	27.6	28.1	28.7	29.2	30.0	30.6	30.7	30.7
タジキスタン	21.8	22.4	21.9	21.7	20.9	22.6	22.9	23.0	23.2
トルクメニスタン	...	24.3	24.1	24.2	24.6	...	...	...	...
ウクライナ	22.2	22.7	...	22.3	23.0	24.1	25.1	25.3	25.6
イギリス	24.7	25.5	26.1	26.5	27.2	27.7	28.6	28.8	28.8
アメリカ	22.7	24.2	24.5	24.9	25.2	25.4	26.4	...	...
ウズベキスタン	...	22.4	22.2	23.2	23.2	23.1	23.4	23.6	23.8
日本 <sup>1)</sup>	26.1	27.2	27.8	28.0	28.6	29.3	30.0	30.1	30.1

UN E C E, *Statistical Database* (オンライン版) による。平均出生年齢は出生順位別出生率による平均値。

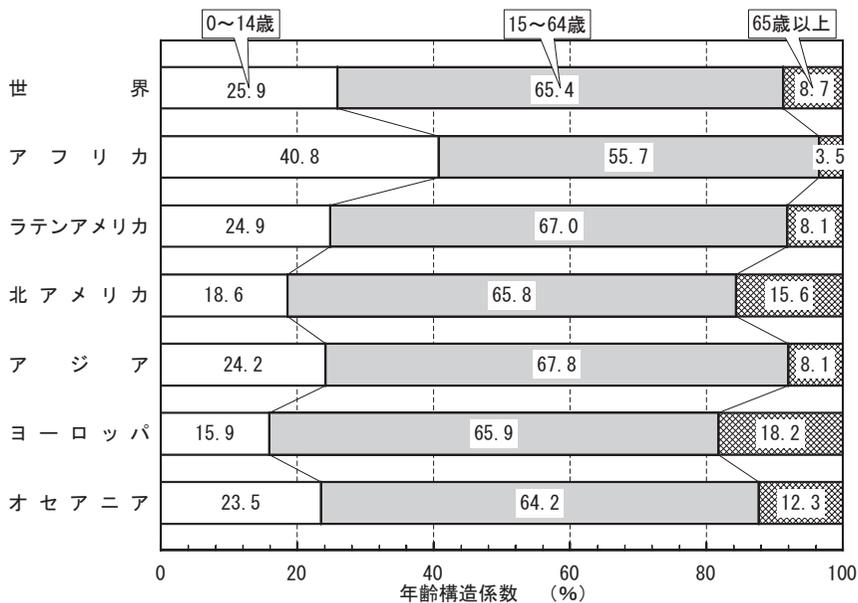
1) 国立社会保障・人口問題研究所の算出による。

## 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料

国際連合（統計局）が刊行している『世界人口年鑑』の最新版（2017年版）<sup>1)</sup>に掲載されている各国の年齢（5歳階級）別人口に基づいて算定した年齢構造に関する主要指標をここに掲載する。このような計算は、従来より国立社会保障・人口問題研究所で毎年行い、本欄に結果を掲載している<sup>2)</sup>。

掲載した指標は、年齢構造係数<sup>3)</sup>、従属人口指数<sup>4)</sup>（年少人口指数と老年人口指数の別）および老年化指数<sup>5)</sup>、ならびに平均年齢<sup>6)</sup>と中位数年齢<sup>7)</sup>である。（別府志海）

図 世界主要地域の年齢3区分別年齢構造係数：2017年



U.N., *Demographic Yearbook*, 2017による。

- 1) 原典は、United Nations, *Demographic Yearbook 2017*, New York.
- 2) 2016年版によるものは、別府志海「主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料」、『人口問題研究』、第74巻3号、2018年9月、pp.250～259に掲載。
- 3) 年齢3区分（0～14歳、15～64歳、65歳以上）人口について、総人口に占める割合。
- 4) 従属人口指数 = 年少人口指数 + 老年人口指数  
 年少人口指数 = (0～14歳人口) / (15～64歳人口) × 100  
 老年人口指数 = (65歳以上人口) / (15～64歳人口) × 100
- 5) 老年化指数 = (65歳以上人口) / (0～14歳人口) × 100
- 6) 日本については年齢各歳別、他の国は年齢5歳階級別人口を用いた。各年齢階級の代表年齢は、その年齢階級のはじめの年齢に、5歳階級の場合には2.5歳を、各歳の場合には0.5歳を加えた年齢として、平均年齢算出に用いた。なお、最終の年齢階級（Open end）の代表年齢は、日本における年齢各歳別人口（2015年国勢調査）を用いて算出した平均年齢による。すなわち、65歳以上は75.89歳、70歳以上は79.36歳、75歳以上は82.61歳、80歳以上は85.89歳、85歳以上は89.48歳、90歳以上は93.37歳、95歳以上は97.61歳、100歳以上は101.98歳をそれぞれ用いた。
- 7) 年齢別人口を低年齢から順次累積し、総人口の半分の人口に達する年齢を求める。ただし、中位数年齢該当年齢（日本は各歳、他の国は5歳）階級内については直線補間による。

参考表 主要国の65歳以上年齢構造係数の高い順：人口総数500万人以上の国

順位	国・地域	(年)	65歳以上 係数(%)	順位	国・地域	(年)	65歳以上 係数(%)
1	日本	(2018)	28.14	55	マレーシア	(2017)	6.25
2	イタリア	(2017)	22.33	56	アルジェリア	(2017)	6.15
3	ギリシャ	(2017)	21.54	57	イラン	(2017)	6.14
4	ドイツ	(2017)	21.22	58	ミャンマー	(2017)	6.04
5	ポルトガル	(2017)	21.11	59	パラグアイ	(2016)	6.03
6	フィンランド	(2017)	20.90	60	ネパール	(2016)	5.72
7	ブルガリア	(2017)	20.73	61	インドネシア	(2017)	5.65
8	スウェーデン	(2017)	19.78	62	インド	(2011)	5.49
9	フランス	(2017) <sup>*)</sup>	19.62	63	南アフリカ	(2017)	5.29
10	セルビア	(2017)	19.35	64	フィリピン	(2017)	5.09
11	デンマーク	(2017)	19.20	65	ニカラグア	(2017)	5.03
12	スเปน	(2017)	19.09	66	ホンジュラス	(2013)	4.95
13	チェコ	(2017)	18.80	67	カンボジア	(2015)	4.61
14	ハンガリー	(2017)	18.66	68	バングラデシュ	(2016)	4.59
15	オーストリア	(2017)	18.53	69	グアテマラ	(2015)	4.57
16	オランダ	(2017)	18.50	70	リベリア	(2015)	4.54
17	ベルギー	(2017)	18.46	71	キルギス	(2017)	4.54
18	スイス	(2017)	18.09	72	ハイチ	(2015)	4.49
19	イギリス	(2017)	18.07	73	ガーナ	(2015)	4.45
20	ルーマニア	(2017)	17.79	74	ラオス	(2017)	4.29
21	カナダ	(2017) <sup>*)</sup>	16.88	75	ウズベキスタン	(2015)	4.08
22	ノルウェー	(2017)	16.64	76	シリア	(2011)	4.06
23	ポーランド	(2017)	16.55	77	エジプト	(2017)	3.86
24	ホンコン特別行政区	(2017)	16.43	78	トーゴ	(2010)	3.81
25	ウクライナ	(2017)	16.19	79	ジンバブエ	(2017)	3.77
26	オーストラリア	(2017)	15.43	80	ギニア	(2017)	3.71
27	アメリカ合衆国	(2016)	15.24	81	ヨルダン	(2015)	3.69
28	スロバキア	(2017)	14.99	82	セネガル	(2016)	3.62
29	ベラルーシ	(2017)	14.68	83	シエラレオネ	(2015)	3.48
30	キューバ	(2017)	14.61	84	カメルーン	(2010)	3.33
31	韓国	(2017)	13.75	85	ケニア	(2017)	3.26
32	ロシア	(2012)	12.86	86	ルワンダ	(2017)	3.24
33	タイ	(2017)	11.48	87	ナイジェリア	(2016)	3.23
34	イスラエル	(2016)	11.22	88	サウジアラビア	(2017)	3.22
35	アルゼンチン	(2017)	11.04	89	タジキスタン	(2016)	3.18
36	チリ	(2017)	10.91	90	イラク	(2015)	3.17
37	中国	(2011)	9.13	91	スーダ	(2016)	3.08
38	北朝鮮	(2008)	8.72	92	エチオピア	(2017)	3.06
39	ブラジル	(2017)	8.46	93	モザンビーク	(2017)	3.05
40	トルコ	(2016)	8.33	94	マラウイ	(2016)	3.05
41	チュニジア	(2016)	8.16	95	イエメン	(2013)	2.98
42	ベトナム	(2016) <sup>*)</sup>	7.98	96	ブルキナファソ	(2015)	2.96
43	エルサルバドル	(2017)	7.97	97	タンザニア	(2013)	2.95
44	エロンビア	(2017)	7.86	98	ベナン	(2016)	2.83
45	スリランカ	(2017) <sup>*)</sup>	7.86	99	ニジェール	(2016)	2.71
46	カザフスタン	(2017)	7.23	100	ブルンジ	(2017)	2.65
47	メキシコ	(2017)	7.15	101	ザンビア	(2017)	2.62
48	エクアドル	(2017)	7.04	102	アフガニスタン	(2017)	2.60
49	ペルー	(2017)	6.90	103	ウガンダ	(2017)	2.51
50	ベネズエラ	(2017)	6.84	104	コートジボワール	(2017)	2.40
51	ドミニカ共和国	(2017)	6.80	105	アンゴラ	(2014)	2.37
52	モロッコ	(2016)	6.35	106	マリ	(2016)	2.19
53	アゼルバイジャン	(2017)	6.33	107	南スーダ	(2017)	1.80
54	ボリビア	(2017)	6.26				

\*) 概数.

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標

No.	国・地域	期日	人口			
			総数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔アフリカ〕						
1	アルジェリア	2017.7.1	41,695,626	12,383,441	26,748,203	2,563,982
2	アンゴラ	2014.5.16 (C)	25,789,024	12,196,495	12,980,097	612,431
3	ベナン	2016.7.1	10,882,953	4,945,099	5,630,126	307,728
4	ボツワナ	2017.7.1	2,266,990	506,571	1,605,409	155,009
5	ブルキナファソ	2015.7.1	18,450,494	8,777,447	9,127,017	546,030
6	ブルンジ	2017.7.1	11,495,438	4,925,870	6,265,158	304,409
7	カーボベルデ	2017.7.1	537,661	153,779	354,298	29,585
8	カメルーン	2010.1.1	19,406,100	8,465,364	10,295,330	645,406
9	コンゴ	2009.7.1	3,838,238	1,479,516	2,239,204	119,518
10	コートジボワール	2017.7.1	24,571,044	10,330,205	13,651,622	589,218
11	エジプト	2017.7.1	95,202,532	32,586,175	58,938,344	3,678,013
12	エリトリア	2017.7.1	3,211,946	1,245,099	1,807,936	158,911
13	エスワティニ	2017.7.1	1,145,970	417,239	689,714	39,017
14	エチオピア	2017.7.1	94,352,138	37,336,350	54,132,758	2,883,030
15	ガーナ	2015.7.1	27,670,174	10,409,640	16,030,400	1,230,134
16	ギニア	2017.7.1	11,555,061	5,208,947	5,917,953	428,161
17	ギニアビサウ	2016.7.1	1,547,777	673,072	841,501	33,204
18	ケニア	2017.7.1	46,595,199	19,207,809	25,866,229	1,521,162
19	レソト	2016.4.10 (C)	2,007,201	637,444	1,247,181	122,576
20	リベリア	2008.3.21 (C)	3,476,608	1,458,072	1,900,425	118,111
21	リビア	2015.7.1	6,162,247	1,748,610	4,133,831	279,806
22	マラウイ	2016.7.1	16,832,910	7,790,744	8,529,261	512,905
23	マダガスカル	2016.7.1	18,341,000	8,649,000	9,290,000	402,000
24	モーリタニア	2016.7.1	3,782,701	1,625,768	2,016,612	140,322
25	モーリシャス	2017.7.1	1,264,613	233,791	898,133	132,689
26	マヨット	2017.1.1 *)	249,154	109,954	132,691	6,509
27	モロッコ	2016.7.1	34,486,536	9,458,217	22,837,393	2,190,926
28	モザンビーク	2017.7.1	27,128,530	12,074,668	14,225,734	828,128
29	ナミビア	2017.7.1	2,368,747	863,518	1,402,000	103,229
30	ニジェール	2016.7.1	19,865,067	10,289,921	9,037,209	537,938
31	ナイジェリア	2016.7.1	193,392,517	80,887,385	106,257,432	6,247,700
32	南スーダン	2017.7.1	11,868,210	5,656,186	5,998,856	213,168
33	レユニオン	2017.1.1 *)	860,815	202,388	564,560	93,867
34	ルワンダ	2017.7.1	11,809,300	4,633,822	6,793,297	382,180
35	セントヘレナ	2016.2.7 (C)	4,534	613	2,984	937
36	サントメ・プリンシペ	2017.7.1	197,700	77,023	114,218	6,462
37	セネガル	2016.7.1	14,799,859	6,185,524	8,078,635	535,700
38	セーシェル	2017.7.1	95,843	19,236	67,367	9,240
39	シエラレオネ	2015.12.5 (C)	7,092,113	2,894,460	3,951,124	246,529
40	南アフリカ	2017.7.1	56,521,948	16,724,830	36,806,038	2,991,080
41	スーダン	2016.7.1	39,647,621	16,885,532	21,542,604	1,219,485
42	トゴ	2010.11.6 (C) D)	6,191,155	2,600,697	3,341,763	235,245
43	チュニジア	2016.7.1	11,304,483	2,756,742	7,624,884	922,857
44	ウガンダ	2017.7.1	37,673,800	17,596,000	19,132,700	945,100
45	タンザニア	2013.7.1	47,132,580	20,937,134	24,804,442	1,391,004
46	ザンビア	2017.7.1	16,405,229	7,529,499	8,445,669	430,061
47	ジンバブエ	2017.7.1	14,542,235	5,572,141	8,422,028	548,066
〔北アメリカ〕						
48	アンギュラ	2011.5.11 (C)	13,572	3,183	9,366	1,023
49	アンチグア・バーブーダ	2011.5.27 (C) D)	85,567	20,412	58,461	6,558
50	アルバマ	2017.7.1	110,848	20,489	75,802	14,556
51	バハマ	2016.7.1	373,480	90,130	258,520	24,830
52	バルバドス	2010.5.1 (C)	277,821	54,757	187,095	35,969
53	ベリーズ	2017.7.1	387,879	137,877	233,483	16,345
54	バーミューダ	2017.7.1	61,658	9,101	41,630	10,927

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数			老年化 指数	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
29.7	64.2	6.1	29.7	27.8	55.9	46.3	9.6	20.7	1
47.3	50.3	2.4	21.2	16.4	98.7	94.0	4.7	5.0	2
45.4	51.7	2.8	21.9	17.1	93.3	87.8	5.5	6.2	3
22.3	70.8	6.8	31.3	28.5	41.2	31.6	9.7	30.6	4
47.6	49.5	3.0	21.2	16.1	102.2	96.2	6.0	6.2	5
42.9	54.5	2.6	22.7	18.5	83.5	78.6	4.9	6.2	6
28.6	65.9	5.5	29.1	26.3	51.8	43.4	8.4	19.2	7
43.6	53.1	3.3	22.3	17.9	88.5	82.2	6.3	7.6	8
38.5	58.3	3.1	24.0	20.8	71.4	66.1	5.3	8.1	9
42.0	55.6	2.4	22.9	19.1	80.0	75.7	4.3	5.7	10
34.2	61.9	3.9	26.7	23.6	61.5	55.3	6.2	11.3	11
38.8	56.3	4.9	24.9	21.3	77.7	68.9	8.8	12.8	12
36.4	60.2	3.4	24.5	21.2	66.2	60.5	5.7	9.4	13
39.6	57.4	3.1	23.6	19.7	74.3	69.0	5.3	7.7	14
37.6	57.9	4.4	25.3	21.2	72.6	64.9	7.7	11.8	15
45.1	51.2	3.7	22.5	17.4	95.3	88.0	7.2	8.2	16
43.5	54.4	2.1	21.8	18.1	83.9	80.0	3.9	4.9	17
41.2	55.5	3.3	23.2	19.1	80.1	74.3	5.9	7.9	18
31.8	62.1	6.1	27.7	23.9	60.9	51.1	9.8	19.2	19
41.9	54.7	3.4	22.9	18.7	82.9	76.7	6.2	8.1	20
28.4	67.1	4.5	28.8	27.3	49.1	42.3	6.8	16.0	21
46.3	50.7	3.0	21.5	16.7	97.4	91.3	6.0	6.6	22
47.2	50.7	2.2	20.7	16.3	97.4	93.1	4.3	4.6	23
43.0	53.3	3.7	23.3	18.3	87.6	80.6	7.0	8.6	24
18.5	71.0	10.5	36.9	36.2	40.8	26.0	14.8	56.8	25
44.1	53.3	2.6	23.0	17.8	87.8	82.9	4.9	5.9	26
27.4	66.2	6.4	30.7	28.0	51.0	41.4	9.6	23.2	27
44.5	52.4	3.1	22.2	17.5	90.7	84.9	5.8	6.9	28
36.5	59.2	4.4	25.3	21.7	69.0	61.6	7.4	12.0	29
51.8	45.5	2.7	20.0	14.4	119.8	113.9	6.0	5.2	30
41.8	54.9	3.2	23.0	18.9	82.0	76.1	5.9	7.7	31
47.7	50.5	1.8	20.3	16.0	97.8	94.3	3.6	3.8	32
23.5	65.6	10.9	35.9	35.3	52.5	35.8	16.6	46.4	33
39.2	57.5	3.2	24.1	20.1	73.8	68.2	5.6	8.2	34
13.5	65.8	20.7	44.2	46.4	51.9	20.5	31.4	152.9	35
39.0	57.8	3.3	24.4	20.1	73.1	67.4	5.7	8.4	36
41.8	54.6	3.6	23.4	18.9	83.2	76.6	6.6	8.7	37
20.1	70.3	9.6	38.0	38.8	42.3	28.6	13.7	48.0	38
40.8	55.7	3.5	23.2	18.7	79.5	73.3	6.2	8.5	39
29.6	65.1	5.3	28.9	26.7	53.6	45.4	8.1	17.9	40
42.6	54.3	3.1	23.0	18.6	84.0	78.4	5.7	7.2	41
42.1	54.1	3.8	23.6	19.0	84.9	77.8	7.0	9.0	42
24.4	67.5	8.2	33.2	31.5	48.3	36.2	12.1	33.5	43
46.7	50.8	2.5	20.8	16.4	96.9	92.0	4.9	5.4	44
44.4	52.6	3.0	22.1	17.6	90.0	84.4	5.6	6.6	45
45.9	51.5	2.6	21.2	16.9	94.2	89.2	5.1	5.7	46
38.3	57.9	3.8	24.2	20.1	72.7	66.2	6.5	9.8	47
23.5	69.0	7.5	33.8	33.2	44.9	34.0	10.9	32.1	48
23.9	68.4	7.7	33.0	31.5	46.1	34.9	11.2	32.1	49
18.5	68.4	13.1	39.2	40.3	46.2	27.0	19.2	71.0	50
24.1	69.2	6.6	32.7	31.1	44.5	34.9	9.6	27.5	51
19.7	67.3	12.9	37.8	37.3	48.5	29.3	19.2	65.7	52
35.6	60.2	4.2	26.0	21.9	66.1	59.1	7.0	11.9	53
14.8	67.5	17.7	43.0	44.7	48.1	21.9	26.2	120.1	54

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標（つづき）

No.	国・地域	期日	人口			
			総数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔北アメリカ〕						
55	英領バージン諸島	2010.7.12 (C)	28,054	6,268	20,093	1,693
56	カナダ	2017.7.1	36,708,083	5,877,081	24,635,458	6,195,544
57	コスタリカ	2017.7.1	4,946,700	1,042,105	3,383,918	520,677
58	キューバ	2017.7.1	11,230,142	1,821,972	7,767,186	1,640,985
59	キューラソー	2017.7.1	160,175	29,171	104,819	26,186
60	ドミニカ	2011.5.14 (C)	68,913	17,298	43,909	7,706
61	ドミニカ共和国	2017.7.1	10,169,172	2,902,230	6,575,640	691,302
62	エルサルバドル	2017.7.1	6,581,940	1,739,509	4,317,892	524,539
63	グリーンランド	2017.7.1	56,171	11,797	39,821	4,553
64	グレナダ	2017.7.1	111,467	24,249	69,924	8,796
65	グアテマラ	2017.1.1	393,640	76,193	248,020	69,427
66	グアテマラ	2015.7.1	16,176,133	6,393,363	9,043,252	739,518
67	ハイチ	2015.7.1	10,911,819	3,693,699	6,728,463	489,657
68	ホンジュラス	2013.8.10 (C)	8,303,771	2,949,964	4,942,696	411,112
69	ジャマイカ	2017.7.1	2,728,915	596,239	1,892,416	240,260
70	マルチニーク	2017.1.1	374,780	64,551	236,388	73,841
71	メキシコ	2017.7.1	123,518,266	33,304,548	81,381,346	8,832,372
72	モントセラト	2011.5.12 (C)	4,922	971	3,260	691
73	ニカラグア	2017.7.1	6,393,824	2,006,475	4,066,013	321,336
74	パナマ	2017.7.1	4,098,135	1,097,048	2,673,668	327,419
75	プエルトリコ	2016.7.1	3,411,307	556,281	2,209,139	645,887
76	セントルシア	2010.5.10 (C)	165,594	39,878	111,449	14,267
77	セントビンセント・グレナディーン	2015.7.1	109,557	27,016	72,517	10,025
78	オランダ領セント・マーチン	2013.1.1	36,090	7,575	26,444	2,071
79	トリニダード・トバゴ	2017.7.1	1,356,633	279,306	955,737	121,590
80	タークス・カイコス諸島	2017.7.1	39,792	7,626	30,519	1,647
81	アメリカ合衆国	2016.7.1	323,127,513	60,975,069	212,908,249	49,244,195
82	米領バージン諸島	2010.4.1 (C)	106,405	22,134	69,887	14,384
〔南アメリカ〕						
83	アルゼンチン	2017.7.1	44,044,811	10,931,588	28,249,744	4,863,479
84	ボリビア	2017.7.1	11,145,770	3,612,010	6,836,079	697,681
85	ブラジル	2017.7.1	207,660,929	46,138,666	143,954,742	17,567,521
86	チリ	2017.7.1	18,373,917	3,681,023	12,688,592	2,004,302
87	コロンビア	2017.7.1	49,291,609	12,875,188	32,540,011	3,876,410
88	エクアドル	2017.7.1	16,776,977	5,016,099	10,579,934	1,180,944
89	フォークランド諸島	2012.4.15 (C)	2,840	465	2,044	301
90	仏領ギアナ	2016.1.1	262,527	87,852	161,721	12,954
91	ガイアナ	2012.9.15 (C)	746,955	224,847	483,789	38,319
92	パラグアイ	2016.7.1	6,854,536	2,077,498	4,363,932	413,106
93	ペルー	2017.6.30	31,826,018	8,636,152	20,994,058	2,195,808
94	スリナム	2016.7.1	575,763	152,084	379,323	44,356
95	ウルグアイ	2017.7.1	3,493,205	709,960	2,288,812	494,433
96	ベネズエラ	2017.7.1	31,277,130	8,275,172	20,863,306	2,138,652
〔アジア〕						
97	アフガニスタン	2017.7.1	28,224,323	13,319,047	14,170,431	734,845
98	アルメニア	2017.1.1	2,986,151	595,812	2,054,732	335,607
99	アゼルバイジャン	2017.1.1	9,809,981	2,219,669	6,969,695	620,617
100	バーレーン	2017.7.1	1,501,116	296,661	1,166,300	38,155
101	バングラデシュ	2016.7.1	160,800,000	49,541,458	103,882,788	7,375,754
102	ブータン	2017.5.30 (C)	727,145	189,417	494,664	43,064
103	ブルネイ	2017.7.1	421,300	91,700	307,000	22,600
104	カンボジア	2015.7.1	15,405,157	4,503,116	10,191,864	710,177
105	中国	2011.12.31	1,347,304,706	221,870,588	1,002,447,059	122,989,412
106	ホンコン特別行政区	2017.7.1	7,391,700	844,800	5,332,300	1,214,600
107	マカオ特別行政区	2016.8.7	650,834	77,847	513,604	59,383

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数			老年化 指数	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
22.3	71.6	6.0	33.7	33.9	39.6	31.2	8.4	27.0	55
16.0	67.1	16.9	41.0	40.7	49.0	23.9	25.1	105.4	56
21.1	68.4	10.5	35.2	32.6	46.2	30.8	15.4	50.0	57
16.2	69.2	14.6	40.1	41.3	44.6	23.5	21.1	90.1	58
18.2	65.4	16.3	40.5	41.8	52.8	27.8	25.0	89.8	59
25.1	63.7	11.2	33.9	30.9	56.9	39.4	17.5	44.5	60
28.5	64.7	6.8	30.2	26.9	54.6	44.1	10.5	23.8	61
26.4	65.6	8.0	30.6	26.4	52.4	40.3	12.1	30.2	62
21.0	70.9	8.1	35.6	34.3	41.1	29.6	11.4	38.6	63
23.5	67.9	8.5	32.7	29.1	47.3	34.7	12.6	36.3	64
19.4	63.0	17.6	41.1	43.1	58.7	30.7	28.0	91.1	65
39.5	55.9	4.6	24.5	19.8	78.9	70.7	8.2	11.6	66
33.9	61.7	4.5	26.5	23.0	62.2	54.9	7.3	13.3	67
35.5	59.5	5.0	25.9	21.3	68.0	59.7	8.3	13.9	68
21.8	69.3	8.8	33.4	30.1	44.2	31.5	12.7	40.3	69
17.2	63.1	19.7	43.1	45.9	58.5	27.3	31.2	114.4	70
27.0	65.9	7.2	31.2	28.3	51.8	40.9	10.9	26.5	71
19.7	66.2	14.0	38.8	39.1	51.0	29.8	21.2	71.2	72
31.4	63.6	5.0	27.9	24.5	57.3	49.3	7.9	16.0	73
26.8	65.2	8.0	31.9	29.2	53.3	41.0	12.2	29.8	74
16.3	64.8	18.9	41.2	40.8	54.4	25.2	29.2	116.1	75
24.1	67.3	8.6	32.7	30.0	48.6	35.8	12.8	35.8	76
24.7	66.2	9.2	33.2	30.5	51.1	37.3	13.8	37.1	77
21.0	73.3	5.7	34.9	35.9	36.5	28.6	7.8	27.3	78
20.6	70.4	9.0	34.7	32.6	41.9	29.2	12.7	43.5	79
19.2	76.7	4.1	34.1	35.4	30.4	25.0	5.4	21.6	80
18.9	65.9	15.2	39.0	38.0	51.8	28.6	23.1	80.8	81
20.8	65.7	13.5	38.3	39.1	52.3	31.7	20.6	65.0	82
24.8	64.1	11.0	33.8	30.9	55.9	38.7	17.2	44.5	83
32.4	61.3	6.3	28.2	24.2	63.0	52.8	10.2	19.3	84
22.2	69.3	8.5	33.7	31.9	44.3	32.1	12.2	38.1	85
20.0	69.1	10.9	36.2	34.5	44.8	29.0	15.8	54.4	86
26.1	66.0	7.9	31.9	28.9	51.5	39.6	11.9	30.1	87
29.9	63.1	7.0	29.9	26.3	58.6	47.4	11.2	23.5	88
16.5	72.7	10.7	38.6	39.1	37.5	22.7	14.7	64.7	89
33.5	61.6	4.9	28.5	25.3	62.3	54.3	8.0	14.7	90
30.1	64.8	5.1	29.0	25.1	54.4	46.5	7.9	17.0	91
30.3	63.7	6.0	28.9	25.3	57.1	47.6	9.5	19.9	92
27.1	66.0	6.9	30.8	27.9	51.6	41.1	10.5	25.4	93
26.4	65.9	7.7	32.0	29.6	51.8	40.1	11.7	29.2	94
20.3	65.5	14.2	37.3	35.2	52.6	31.0	21.6	69.6	95
26.5	66.7	6.8	31.3	28.8	49.9	39.7	10.3	25.8	96
47.2	50.2	2.6	21.5	16.2	99.2	94.0	5.2	5.5	97
20.0	68.8	11.2	36.8	34.6	45.3	29.0	16.3	56.3	98
22.6	71.0	6.3	33.1	31.4	40.8	31.8	8.9	28.0	99
19.8	77.7	2.5	31.2	31.3	28.7	25.4	3.3	12.9	100
30.8	64.6	4.6	28.4	25.3	54.8	47.7	7.1	14.9	101
26.0	68.0	5.9	29.7	26.9	47.0	38.3	8.7	22.7	102
21.8	72.9	5.4	32.2	30.6	37.2	29.9	7.4	24.6	103
29.2	66.2	4.6	27.9	24.6	51.2	44.2	7.0	15.8	104
16.5	74.4	9.1	36.5	36.2	34.4	22.1	12.3	55.4	105
11.4	72.1	16.4	43.4	43.8	38.6	15.8	22.8	143.8	106
12.0	78.9	9.1	38.7	37.7	26.7	15.2	11.6	76.3	107

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標（つづき）

No.	国・地域	期日	人口			
			総数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔アジア〕						
108	キプロス	2017.1.1	854,802	139,307	582,452	133,043
109	北朝鮮	2008.10.1 (C)	24,052,231	5,578,174	16,377,409	2,096,648
110	ジョージア	2017.1.1	3,718,200	724,100	2,456,700	537,400
111	インドネシア	2011.2.9 (C)	1,210,854,977	372,444,116	767,735,726	66,185,333
112	インドネシア	2017.7.1	261,890,900	70,295,400	176,807,800	14,787,700
113	イラン	2017.7.1	81,070,480	19,710,065	56,381,929	4,978,486
114	イラク	2015.7.1	36,658,503	15,592,122	75,962,285	35,151,803
115	イスラエル	2016.7.1	8,546,009	2,415,598	5,171,747	958,664
116	日本	2018.10.1	126,443,180	15,414,562	75,450,780	35,577,838
117	ヨルダン	2015.11.30 (C)	9,531,712	3,274,087	5,905,946	351,679
118	カザフスタン	2017.7.1	18,037,776	5,036,341	11,697,530	1,303,905
119	クウェート	2017.1.1	4,082,704	878,048	3,092,103	112,553
120	キルギス	2017.7.1	6,198,465	1,995,286	3,921,799	281,380
121	ラオス	2017.7.1	6,900,846	2,266,531	4,338,268	296,045
122	マレーシア	2017.7.1	32,049,740	7,732,942	22,314,009	2,002,789
123	モルジブ	2017.7.1	491,589	102,233	372,036	17,320
124	モンゴル	2017.7.1	3,148,917	952,707	2,076,204	120,006
125	ミャンマー	2017.10.1	53,387,948	14,939,669	35,221,585	3,226,694
126	ネパール	2016.7.1	28,431,494	8,687,310	18,117,067	1,627,116
127	オマーン	2017.7.1	4,559,963	1,007,715	3,436,451	115,797
128	フィリピン	2017.7.1	104,921,400	32,725,356	66,860,500	5,335,600
129	カタール	2017.7.1	2,724,606	372,360	2,321,815	30,431
130	韓国	2017.7.1	51,446,201	6,751,043	37,619,640	7,075,518
131	サウジアラビア	2017.7.1	32,612,641	8,053,957	23,507,778	1,050,906
132	シンガポール	2017.6.30	3,965,796	594,481	2,854,623	516,692
133	スリランカ	2017.7.1	21,444,350	5,410,786	14,349,019	1,684,545
134	パレスチナ	2016.7.1	4,816,503	1,886,736	2,789,625	140,142
135	シリア	2011.7.1	21,124,000	7,859,000	12,407,000	858,000
136	タジキスタン	2016.7.1	8,646,973	2,974,233	5,397,398	275,349
137	タイ	2017.7.1	65,521,660	11,493,125	46,506,883	7,521,652
138	東ティモール	2010.7.11 (C)	1,066,409	441,906	574,269	50,234
139	トルコ	2016.12.31	79,814,871	18,925,782	54,237,586	6,651,503
140	ウズベキスタン	2015.7.1	31,298,929	8,853,992	21,166,684	1,278,253
141	ベトナム	2016.7.1	92,695,100	22,084,500	63,216,300	7,394,500
142	イエメン	2013.7.1	25,235,079	10,436,008	14,046,488	752,583
〔ヨーロッパ〕						
143	オランダ	2017.7.1	29,352	4,811	18,256	6,285
144	アルバニア	2017.1.1	2,876,591	522,110	1,976,530	377,951
145	アンドラ	2016.1.1	71,732	10,918	51,576	9,238
146	オーストリア	2017.1.1	8,772,865	1,263,740	5,883,608	1,625,517
147	ベラルーシ	2017.1.1	9,504,704	1,579,277	6,529,899	1,395,528
148	ベルギー	2017.1.1	11,351,727	1,927,820	7,328,664	2,095,243
149	ボスニア・ヘルツェゴビナ	2013.9.30 (C)	3,531,159	543,719	2,485,444	501,996
150	ブルガリア	2017.1.1	7,101,859	1,001,019	4,628,724	1,472,116
151	クロアチア	2017.1.1	4,154,213	603,450	2,736,501	814,262
152	チェコ	2017.1.1	10,578,820	1,647,275	6,942,623	1,988,922
153	デンマーク	2017.7.1	5,760,694	960,363	3,694,468	1,105,863
154	エストニア	2017.1.1	1,315,635	213,609	847,552	254,474
155	フェロー諸島	2017.7.1	50,216	10,558	30,967	8,691
156	フィンランド	2017.1.1	5,503,297	894,178	3,459,144	1,149,975
157	フランス	2017.7.1	64,909,596	11,703,475	40,470,401	12,735,721
158	ドイツ	2017.1.1	82,521,653	11,048,568	53,963,380	17,509,705
159	ジブラルタル	2012.11.12 (C)	32,194	5,833	21,116	5,245
160	ギリシャ	2017.1.1	10,768,193	1,554,669	6,893,783	2,319,741
161	チャンネル諸島：ガーンジー	2017.3.31	62,193	9,350	40,753	12,090

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数			老年化 指数	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
16.3	68.1	15.6	39.3	37.5	46.8	23.9	22.8	95.5	108
23.2	68.1	8.7	33.4	32.4	46.9	34.1	12.8	37.6	109
19.5	66.1	14.5	38.6	37.8	51.3	29.5	21.9	74.2	110
30.9	63.6	5.5	28.5	24.9	57.1	48.5	8.6	17.8	111
26.8	67.5	5.6	30.9	29.0	48.1	39.8	8.4	21.0	112
24.3	69.5	6.1	31.8	30.8	43.8	35.0	8.8	25.3	113
12.3	60.0	27.7	23.9	19.7	76.6	71.0	5.6	7.9	114
28.3	60.5	11.2	33.0	29.8	65.2	46.7	18.5	39.7	115
12.2	59.7	28.1	47.2	47.8	67.6	20.4	47.2	230.8	116
34.3	62.0	3.7	26.0	22.9	61.4	55.4	6.0	10.7	117
27.9	64.9	7.2	31.8	29.8	54.2	43.1	11.1	25.9	118
21.5	75.7	2.8	32.9	35.1	32.0	28.4	3.6	12.8	119
32.2	63.3	4.5	28.1	25.4	58.1	50.9	7.2	14.1	120
32.8	62.9	4.3	26.9	23.6	59.1	52.2	6.8	13.1	121
24.1	69.6	6.2	31.0	28.3	43.6	34.7	9.0	25.9	122
20.8	75.7	3.5	29.7	28.6	32.1	27.5	4.7	16.9	123
30.3	65.9	3.8	28.5	27.2	51.7	45.9	5.8	12.6	124
28.0	66.0	6.0	30.5	27.7	51.6	42.4	9.2	21.6	125
30.6	63.7	5.7	28.0	23.7	56.9	48.0	9.0	18.7	126
22.1	75.4	2.5	29.2	29.4	32.7	29.3	3.4	11.5	127
31.2	63.7	5.1	28.4	24.9	56.9	48.9	8.0	16.3	128
13.7	85.2	1.1	31.5	31.4	17.3	16.0	1.3	8.2	129
13.1	73.1	13.8	41.2	41.9	36.8	17.9	18.8	104.8	130
24.7	72.1	3.2	30.4	30.6	38.7	34.3	4.5	13.0	131
15.0	72.0	13.0	40.1	40.4	38.9	20.8	18.1	86.9	132
25.2	66.9	7.9	32.9	30.9	49.4	37.7	11.7	31.1	133
39.2	57.9	2.9	23.7	19.9	72.7	67.6	5.0	7.4	134
37.2	58.7	4.1	25.5	21.1	70.3	63.3	6.9	10.9	135
34.4	62.4	3.2	25.9	22.8	60.2	55.1	5.1	9.3	136
17.5	71.0	11.5	38.3	38.6	40.9	24.7	16.2	65.4	137
41.4	53.9	4.7	24.5	18.9	85.7	77.0	8.7	11.4	138
23.7	68.0	8.3	33.2	31.4	47.2	34.9	12.3	35.1	139
28.3	67.6	4.1	28.7	26.2	47.9	41.8	6.0	14.4	140
23.8	68.2	8.0	33.8	32.4	46.6	34.9	11.7	33.5	141
41.4	55.7	3.0	22.4	18.7	79.7	74.3	5.4	7.2	142
16.4	62.2	21.4	43.1	44.2	60.8	26.4	34.4	130.7	143
18.2	68.7	13.1	37.7	35.6	45.5	26.4	19.1	72.4	144
15.2	71.9	12.9	40.4	41.2	39.1	21.2	17.9	84.6	145
14.4	67.1	18.5	42.5	43.0	49.1	21.5	27.6	128.6	146
16.6	68.7	14.7	40.2	39.7	45.6	24.2	21.4	88.4	147
17.0	64.6	18.5	41.5	41.5	54.9	26.3	28.6	108.7	148
15.4	70.4	14.2	40.0	39.9	42.1	21.9	20.2	92.3	149
14.1	65.2	20.7	43.6	44.0	53.4	21.6	31.8	147.1	150
14.5	65.9	19.6	43.0	43.4	51.8	22.1	29.8	134.9	151
15.6	65.6	18.8	42.1	42.0	52.4	23.7	28.6	120.7	152
16.7	64.1	19.2	41.4	41.7	55.9	26.0	29.9	115.2	153
16.2	64.4	19.3	42.1	41.8	55.2	25.2	30.0	119.1	154
21.0	61.7	17.3	39.2	39.1	62.2	34.1	28.1	82.3	155
16.2	62.9	20.9	42.5	42.7	59.1	25.8	33.2	128.6	156
18.0	62.3	19.6	41.5	41.6	60.4	28.9	31.5	108.8	157
13.4	65.4	21.2	44.3	45.8	52.9	20.5	32.4	158.5	158
18.1	65.6	16.3	40.0	39.7	52.5	27.6	24.8	89.9	159
14.4	64.0	21.5	43.9	44.2	56.2	22.6	33.6	149.2	160
15.0	65.5	19.4	42.7	43.9	52.6	22.9	29.7	129.3	161

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標（つづき）

No.	国・地域	期日	人口			
			総数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔ヨーロッパ〕						
162	ハンガリー	2017.1.1	9,797,561	1,422,865	6,546,470	1,828,226
163	アイスランド	2017.1.1	338,349	66,816	224,092	47,441
164	アイルランド	2017.1.1	4,784,383	1,008,455	3,129,411	646,517
165	マーン島	2016.4.24 (C)	83,314	13,346	52,763	17,205
166	イタリヤ	2017.1.1	60,589,445	8,182,584	38,878,311	13,528,550
167	チャンネル諸島：ジャージー	2011.3.27 (C)	97,857	15,169	68,215	14,473
168	ラトビア	2017.1.1	1,950,116	303,587	1,258,620	387,909
169	リヒテンシュタイン	2017.1.1	37,810	5,624	25,774	6,412
170	リトアニア	2017.1.1	2,847,904	422,122	1,875,585	550,197
171	ルクセンブルク	2017.1.1	590,667	95,923	410,613	84,131
172	マルタ	2017.1.1	460,297	65,084	308,634	86,579
173	モナコ	2008.6.9 (C)	31,109	3,965	19,060	7,366
174	モンテネグロ	2017.1.1	622,387	113,302	419,296	89,789
175	オランダ	2017.1.1	17,081,507	2,781,768	11,140,079	3,159,660
176	ノルウェー	2017.1.1	5,258,317	937,710	3,445,785	874,822
177	ポーランド	2017.1.1	37,972,964	5,732,323	25,956,990	6,283,651
178	ポルトガル	2017.1.1	10,309,573	1,442,416	6,690,517	2,176,640
179	モルドバ	2012.7.1	3,559,519	575,039	2,630,596	353,886
180	ルーマニア	2017.1.1	19,644,350	3,057,024	13,091,697	3,495,629
181	ロシア	2012.7.1	143,201,730	22,512,171	102,275,426	18,414,133
182	サンマリノ	2017.1.1	34,267	4,959	22,820	6,488
183	セルビア	2017.1.1	7,040,272	1,012,481	4,665,329	1,362,462
184	スロバキア	2017.1.1	5,435,343	840,228	3,780,456	814,659
185	スロベニア	2017.1.1	2,065,895	308,594	1,366,875	390,426
186	スペイン	2017.7.1	46,549,045	6,978,003	30,686,630	8,884,412
187	スウェーデン	2017.1.1	9,995,153	1,760,994	6,257,302	1,976,857
188	スイス	2017.1.1	8,419,550	1,254,991	5,641,500	1,523,059
189	マケドニア	2017.1.1	2,073,702	343,319	1,455,198	274,966
190	ウクライナ	2017.1.1	42,414,905	6,535,536	29,011,835	6,867,534
191	イギリス	2017.1.1	65,808,573	11,733,492	42,181,558	11,893,523
〔オセアニア〕						
192	米領サモア	2010.4.1 (C)	55,519	19,425	33,827	2,267
193	オーストラリア	2017.7.1	24,598,933	4,632,032	16,172,101	3,794,800
194	クック諸島	2011.12.1 (C)	17,794	4,627	11,537	1,630
195	フィジー	2017.9.17 (C)	884,887	259,788	575,231	49,868
196	仏領ポリネシア	2015.1.1	271,796	66,560	186,373	18,863
197	グアム	2017.7.1	163,875	40,267	107,926	15,682
198	キリバス	2015.11.7 (C)	110,136	38,438	67,693	4,005
199	マーシャル諸島	2010.7.1	54,305	22,237	30,721	1,345
200	ミクロネシア	2015.7.1	105,830	36,473	63,903	5,454
201	ニューカレドニア	2017.1.1	278,495	63,387	190,045	25,063
202	ニュージーランド	2017.7.1	4,793,900	933,690	3,137,120	723,050
203	ニウエ	2010.7.1	1,496	385	929	182
204	ノーフォーク諸島	2011.8.9 (C)	2,302	361	1,388	553
205	北マリアナ諸島	2011.7.1	46,050	11,974	32,411	1,665
206	パラオ	2015.4.13 (C)	17,661	3,628	12,750	1,283
207	サモア	2016.11.7 (C)	195,979	74,616	111,627	9,592
208	ソロモン諸島	2017.7.1	652,886	243,376	383,895	25,615
209	トケラウ	2016.10.18 (C)	1,285	426	762	97
210	トンガ	2016.11.30 (C)	100,651	36,534	58,001	6,075
211	バヌアツ	2016.11.7 (C)	272,459	105,930	155,092	11,235
212	ワリス・フツナ諸島	2013.7.22 (C)	12,197	3,430	7,619	1,148

UN, *Demographic Yearbook*, 2017年版 (<https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/index.cshhtml>)に掲載 (Table 7: 掲載年次2008～2017年) の年齢別人口統計に基づいて計算した。ただし、人口総数が1,000人未満およびここに示すような指標の算定が不能の国は除いている。

表中、期日の後の(C)はセンサスの結果であることを示し、他はすべて推計人口である。イタリック体は信頼性の低い推計値であることを示す。

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数			老年化 指数	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
14.5	66.8	18.7	42.4	42.4	49.7	21.7	27.9	128.5	162
19.7	66.2	14.0	37.9	36.3	51.0	29.8	21.2	71.0	163
21.1	65.4	13.5	37.5	37.0	52.9	32.2	20.7	64.1	164
16.0	63.3	20.7	43.1	44.8	57.9	25.3	32.6	128.9	165
13.5	64.2	22.3	44.9	45.9	55.8	21.0	34.8	165.3	166
15.5	69.7	14.8	40.5	40.7	43.5	22.2	21.2	95.4	167
15.6	64.5	19.9	42.8	43.1	54.9	24.1	30.8	127.8	168
14.9	68.2	17.0	42.0	43.5	46.7	21.8	24.9	114.0	169
14.8	65.9	19.3	42.6	43.4	51.8	22.5	29.3	130.3	170
16.2	69.5	14.2	39.8	39.4	43.9	23.4	20.5	87.7	171
14.1	67.1	18.8	41.8	40.6	49.1	21.1	28.1	133.0	172
13.0	62.7	24.2	46.5	47.8	59.4	20.8	38.6	185.8	173
18.2	67.4	14.4	39.0	38.2	48.4	27.0	21.4	79.2	174
16.3	65.2	18.5	41.6	42.4	53.3	25.0	28.4	113.6	175
17.8	65.5	16.6	39.9	39.4	52.6	27.2	25.4	93.3	176
15.1	68.4	16.5	41.2	40.3	46.3	22.1	24.2	109.6	177
14.0	64.9	21.1	43.9	44.4	54.1	21.6	32.5	150.9	178
16.2	73.9	9.9	36.9	34.7	35.3	21.9	13.5	61.5	179
15.6	66.6	17.8	41.7	41.8	50.1	23.4	26.7	114.3	180
15.7	71.4	12.9	39.3	38.3	40.0	22.0	18.0	81.8	181
14.5	66.6	18.9	43.7	45.2	50.2	21.7	28.4	130.8	182
14.4	66.3	19.4	43.0	43.4	50.9	21.7	29.2	134.6	183
15.5	69.6	15.0	40.4	39.8	43.8	22.2	21.5	97.0	184
14.9	66.2	18.9	43.0	43.5	51.1	22.6	28.6	126.5	185
15.0	65.9	19.1	43.1	43.5	51.7	22.7	29.0	127.3	186
17.6	62.6	19.8	41.2	40.7	59.7	28.1	31.6	112.3	187
14.9	67.0	18.1	42.1	42.3	49.2	22.2	27.0	121.4	188
16.6	70.2	13.3	38.8	38.1	42.5	23.6	18.9	80.1	189
15.4	68.4	16.2	41.1	40.5	46.2	22.5	23.7	105.1	190
17.8	64.1	18.1	40.5	40.0	56.0	27.8	28.2	101.4	191
35.0	60.9	4.1	27.2	22.6	64.1	57.4	6.7	11.7	192
18.8	65.7	15.4	38.8	37.4	52.1	28.6	23.5	81.9	193
26.0	64.8	9.2	33.1	31.1	54.2	40.1	14.1	35.2	194
29.4	65.0	5.6	30.0	27.5	53.8	45.2	8.7	19.2	195
24.5	68.6	6.9	32.5	30.6	45.8	35.7	10.1	28.3	196
24.6	65.9	9.6	33.6	30.6	51.8	37.3	14.5	38.9	197
34.9	61.5	3.6	25.9	22.4	62.7	56.8	5.9	10.4	198
40.9	56.6	2.5	23.0	19.0	76.8	72.4	4.4	6.0	199
34.5	60.4	5.2	28.2	23.4	65.6	57.1	8.5	15.0	200
22.8	68.2	9.0	34.2	32.8	46.5	33.4	13.2	39.5	201
19.5	65.4	15.1	38.4	37.0	52.8	29.8	23.0	77.4	202
25.7	62.1	12.2	35.0	33.5	61.0	41.4	19.6	47.3	203
15.7	60.3	24.0	47.4	52.1	65.9	26.0	39.8	153.2	204
26.0	70.4	3.6	30.9	30.0	42.1	36.9	5.1	13.9	205
20.5	72.2	7.3	35.5	35.9	38.5	28.5	10.1	35.4	206
38.1	57.0	4.9	26.4	21.4	75.4	66.8	8.6	12.9	207
37.3	58.8	3.9	25.4	21.2	70.1	63.4	6.7	10.5	208
33.2	59.3	7.5	30.0	25.4	68.6	55.9	12.7	22.8	209
36.3	57.6	6.0	27.2	22.0	73.5	63.0	10.5	16.6	210
38.9	57.0	4.1	25.0	20.9	75.5	68.3	7.2	10.6	211
28.1	62.5	9.4	33.3	32.2	60.1	45.0	15.1	33.5	212

1) 人口総数に年齢不詳を含む。 2) 総務省統計局『人口推計 平成30年10月1日現在推計』による。  
\*) 概数。

---

## 書 評・紹 介

---

日本人口学会 編

『人口学事典』

丸善出版, 2018年11月, 797ページ

本書は、日本人口学会第67回大会（2015年）で提案・承認され、2018年11月に刊行された事典である。「辞典」ではなく「事典」である。すなわち人口学の専門用語を解説したものではなく、人口学に関連するトピック（出来事や話題）を解説したものである。116人の執筆陣による270のトピックスが収録されている。

尚、評者の専門は医療経済学であり人口学の専門家ではない。日本人口学会にも加入していない。専門外の書評で恐縮であるが、本書の巻頭に、「本書は、大学・大学院生などの初学者はもとより、新たに人口や人口問題に関心をもつようになった方々（他の分野の研究者、小中学校・高等学校の先生、自治体関係者、企業人など）を対象に、人口について関心をもった事柄を自ら調べ考える手助けとなる、わかりやすく使い勝手がよい事典を目指した」と記されており、人口問題と関係の深い医療や介護を研究対象とする評者が書評を書くのもあながち的外れではないと思っている。

本書は事典であるから、当然、明確なストーリーや強いメッセージが示されていない。しかし、全体の構成や取り上げているトピックスを見れば本書の性格が読み取れる。第Ⅰ部と第Ⅱ部に分かれており、第Ⅰ部（現代の人口問題）では、現在および今後重要性が増すと思われるトピックスを解説しており、第Ⅱ部（人口学の方法）では第Ⅰ部で述べられているトピックスを深く理解するのに必要な人口学の基礎知識や分析手法について解説している。いわば第Ⅰ部は人口学の「範囲」「射程」を示し、第Ⅱ部は人口「学」を紹介しているといえよう。

第Ⅰ部は「人口成長」「人口の性・年齢構造の変化」「長寿と健康」「出生率の変化」「結婚とパートナーシップ」「家族と世帯の変化」「労働力と雇用」「人口分布と地域人口」「人口移動」「人口政策」の10の章で構成されており、合計137トピックスが収められている。その中で評者が興味を持ったトピックスをランダムに取り上げてみると、人口ボーナスと人口オーナス、健康寿命、長寿リスク、戦後日本の出生率低下、東アジアの少子化、教育と出生力、離婚と再婚、欧米諸国のパートナーシップ、LGBT、高齢者の居住形態、医療・介護マンパワーの不足、外国人労働者問題、長時間労働の解消とワーク・ライフ・バランス、地方消滅、地域人口とコンパクトシティ、東京圏への一極集中、過疎化と人口減少社会、高齢者人口移動、人口減少と財政問題、結婚・出産・子育てをめぐる近年の政策…。まさに日本が現在直面している課題が満載である。

第Ⅱ部は「人口学の方法」と副題がついているとおおり、Ⅰ部と比較して、かなり専門的な内容になり理解も難しくなるが、それでもわかりやすく記述する努力が読み取れる。具体的には「学際科学としての人口学」「人口統計」「死亡と寿命の分析」「結婚と出生の分析」「人口再生産の分析」「人口分布の分析」「人口移動の分析」「人口と世帯の将来推計」「人口学の応用」の9章から構成され、133のトピックスが収められている。人口学を専門としたい初学者の教科書的な位置づけだといえる。

本書から読み取れるのは、人口学は他の学問領域との親和性が非常に高いという点である。たとえば評者の専門である医療経済学においても本書で取り上げられた以下のトピックスは重要なテーマである。「健康寿命」「健康格差」「生活習慣と死亡・健康」「人口減少と財政問題」「世代間移転と国民移転勘定」「医療・介護マンパワーの不足」「生活習慣と死亡・健康」「社会経済階層と死亡・健康」「医療技術の進歩と死亡・健康」。このように、本書は財政学、労働経済学、公共経済学、社会福祉学、老年学、公衆衛生学など幅広い分野の研究者にとっても有益な一冊だといえる。（遠藤久夫）

---

## 研究活動報告

---

### 中国民政部政策研究中心主催 日中韓高齢者介護研究成果交流会 (中国・北京)

2019年5月8日(水)、中国・北京にて、中国民政部政策研究中心主催で、KIHASA(韓国保健社会研究院)を含めた三ヶ国合同の高齢者介護に関する研究成果交流会が開催され、社人研から筆者が参加した。日本からはさらに、東京通信大学増田雅暢教授、JETRO北京事務所唐澤和之対外外務部副部長も参加・報告した。日中韓三か国における高齢者介護の政策対応の歴史や現状、企業や地域のとりくみ、高齢者虐待や農村部の状況などについて報告が行われた。

中国政府は近年人口高齢化に向けて機構改革を行っており、2018年3月には医療、介護、福祉に関する業務の所掌が整理・変更され、中国民政部に養老服務司(高齢者介護サービス局)が設置された。今後は高齢者医療を担当する国家衛生健康委員会の老齡健康司、介護保険の検討を行う人力資源社会保障部の養老保険司と共に、中国における高齢者医療・介護施策が進められることになった。これを機に、中国民政部政策研究中心は高齢者介護について研究を強化するとのことである。

(林 玲子 記)

### 世帯・居住状態の将来推計に関する国際セミナー

2019年5月9~10日に International Conference and Training Workshop on Household and Living Arrangement Projections for Informed Decision-Making(“家庭人口分析预测与科学决策”国際研讨会)が中国北京市で開催され、筆者が報告者および座長として参加した。第1日は北京大学国家発展研究院を会場とし、「基調講演および国際連帯設立の趣旨」「世帯・居住状態の過去・現在・未来」「家族・世帯の分析と将来推計の方法論」「世帯・居住状態と健康長寿」の4セッションが行われた。筆者は方法論セッションの座長をつとめるとともに、健康長寿セッションで“Living Arrangements of Elderly People in Japan”と題する報告を行った。第2日は会場を中国人口与発展研究中心に移し、「世帯・居住状態将来推計と持続可能な開発」「世帯・居住状態将来推計の社会経済計画と政策分析への応用」セッションが行われ、また同センターの人口データ・ラボを見学した。

(鈴木 透 記)

### 第5回人類死亡データベースシンポジウム(ドイツ・ベルリン)

ドイツ・ベルリンのマックスプランク研究所ハルナックハウスで2019年5月13・14日に、第5回人類死亡データベースシンポジウムが開催され、筆者が参加した。2日間かけて、人類死亡データベースを用いた死亡率のパターンや今後の寿命動向等に関する報告・討議が行われた。筆者は「日本における突然死の傾向」と題するポスター報告を行った。

人類死亡データベース(Human Mortality Database:HMD)は、カニスト-サッチャー高齢死亡率データベース(KTD)の影響を受け、2000年にカルフォルニア大学バークレー校とマックスプラ

ン人口研究所の研究チームが立ち上げた、人口動態登録システムが比較的整備された国の死亡統計を統一的な手法により国際比較可能な形式で整備・公表しているもので、社人研からは2010年6月にパリで開催された第3回シンポジウムに参加・報告している（石井 2010）。現在HMDには高所得国を中心に40ヶ国のデータが含まれているが、今後どのような形で拡張していくのかについても議論が行われた。

シンポジウム翌日には同じ会場で、発展途上国の死亡率に関するサテライト会議が開かれたことからわかるように、今後人口動態登録が完備されていない国での死亡統計についても対象を広げるのか、というのは一つの論点であった。しかしながら、シンポジウム中に参加者に対するオンライン調査が行われ、その結果をみると、今後のHMDの進む方向としては、既存の国について定期的にデータを更新していくことが一番優先度が高く、死因統計、発展途上国、国内地域区別にデータを拡充すべき、という意見を上回った。途上国データについては、すでに米国ワシントン大学-保健指標評価研究所（Institute for Health Metrics and Evaluation: IHME）がドイツ財団他多額の資金を得て死因別死亡率や罹患率・有病率を独自の推計方法に基づきデータベースを作成・公開している。IHMEと並行してHMDを拡大する、という方向もないわけではないが、そもそも生データがない中で、推計の手法だけを操作してもその中身はブラックボックス化してしまうのであれば、新たにデータベースを作る意義は少ないかもしれない。人口動態登録システムから寄り添って死亡統計を整備していくようなアプローチが必要であろう。一方、死因統計、国内地域区別死亡統計については、それぞれHMDと関連した形で別個に会議が開催されている。

次回第6回HMDシンポジウムは2022年に予定されており、今回の参加者によるオンライン調査結果では米国カルフォルニアでの開催が一番多くの票を集めていたが、まだ決定されていない。

本シンポジウムの内容は、  
[https://www.mortality.org/Public/HMD\\_5th\\_Symposium\\_Berlin2019.php](https://www.mortality.org/Public/HMD_5th_Symposium_Berlin2019.php)  
に掲載されている。

参考文献：石井太（2010）「寿命研究と Human Mortality Database」『人口問題研究』、第66巻第3号、PP.80～87

（林 玲子 記）

## 複合死因分析ワークショップ（フランス・パリ）

ベルリンでの人類死亡データベースシンポジウムに続き、2019年5月16・17日にフランス・パリで、複合死因分析ワークショップが開催され、筆者が参加し、「日本の複合死因データについて」と題する報告を行った。この報告は、現在社人研一般会計プロジェクト「長寿革命に係る人口学的観点からの総合的研究（H29～31）」において行っている、複合死因分析の中間とりまとめを行ったものであり、筆者および石井太（慶応大学）、別府志海・是川夕（社人研）、篠原恵美子（東京大学）の共同報告となる。

現在人口動態統計において表示される死因は、医師が死亡診断書に書いた関連している複数の原因から一つの原死因として決められたものであるが、書かれている複数の死因情報を全て用いて分析を行うというのが複合死因分析である。今回のワークショップでは、欧米の先進国（フランス、イタリア、スイス、オランダ、英国、米国、カナダ等）のみならず、イスラエルやブラジル、ロシア、ポーランドなど新興国からの報告もあり、疾病別にも認知症や糖尿病など、我々の報告にも含まれている

疾病についての報告や、敗血症、アルコール関連死、妊産婦死亡に関する報告などがあり、大変興味深いものであった。

(林 玲子 記)

## 「第5回数値計算及び数理人口動態に関する国際会議」2019年（フロリダ）

2019年5月19日～同年5月24日にアメリカ合衆国、フロリダ州フォート・ローダーデールにあるヒルトン系列のマヒア・ビーチホテルで開催された「第5回数値計算及び数理人口動態に関する国際会議」に参加した。この大会は北米・ヨーロッパを中心とする数理生物学に関する応用数学の学術会議である。大西洋に面するビーチに面するリゾート地で開催された本大会は、アメリカ・ヨーロッパだけでなく中国や日本も含むアジアからの参加者も散見された。応用数学を中心とした会議であるため、現象を中心とした数理モデルの構築ではなく、そういったモデルを背景とした解析学に重きを置く研究が中心であった。力学系や偏微分方程式を中心とした数理モデルの中でも、この分野の昨今の風潮を反映してか疫学モデルが注目を集めていた。特に印象に残ったのは、ニコラ・パカエル氏（本人も参加している）の研究である  $R_0$  の一般化を基にした結果の追従の研究が多かった事である。 $R_0$  は人口学でいう基本再生産数または純再生産率と同値の意味を持つ。安定人口模型では出生率と生残率を用いて表現出来る指標であるが周期環境やその他変動環境においてのこうした指標は自明でない。同氏はこれを周期環境において一般化を成し遂げた。こうした研究の動向を知る上で、人口学に止まる事なく関連の深い疫学の理論などにもアンテナを張る事が学際的にも必要のことと筆者はこの会を通して改めて感じる事ができた。

(大泉 嶺 記)

## 第92回日本産業衛生学会

2019年5月22～25日に、第92回日本産業衛生学会が愛知県・名古屋国際会議場にて開催された。日本産業衛生学会は1929年設立の公益社団法人で、2018年度末の会員数が8,000名弱という大きな学会である。主な会員は、企業に勤める産業医や看護師などであり、仕事や職場に関連した疾病の予防などを行っている。

当研究所からは別府志海・情報調査分析部第2室長が参加し、5月23日に「我が国の将来人口推計と産業保健への影響」と題した教育講演を行った。同講演は60分とやや長めであったが、ほぼ時間いっぱいまで講演を行うと、その後の質疑応答も活発に行われた。なお、この教育講演は日本医師会認定産業医ならびに産業保健看護専門家制度の研修も兼ねており、出席すると所定の単位が得られるようである。

(別府志海 記)

## 国立社会保障・人口問題研究所（IPSS）—韓国保健社会研究院（KIHASA） 第3次日・韓社会政策定例フォーラム（제3차 한·일 사회정책 정례포럼, The 3rd Korea-Japan Annual Social Policy Forum）

2019年5月23日、韓国保健社会研究院と本研究所の共同主催によるワークショップが韓国・ソウル市で開催された。これは両研究所が2009年12月に調印した研究協力に関する共同宣言に基づくものであり、第1回ソウル（2017年2月）、第2回東京（2018年2月）に続く3度目の開催となる。この年

次定例フォーラムでは毎回共通のテーマを設定してきた。第1回は「低出産・高齢化の衝撃と対応」、第2回は「ライフコースを通じた社会保障・人口問題」であり、これらに続く今回は「高齢化の未来：移民と介護労働者 (고령화의 미래: 이민과 돌봄노동)」を共通のテーマとした。当日は、KIHASAのCho 所長による歓迎の挨拶に始まり、二つの個別セッションが設けられ6つの報告とそれぞれの報告に対する討論が日本語・韓国語の同時通訳付きで行われた。報告者と題目は以下の通りである。開会の挨拶 Heung-seek CHO (President, KIHASA) / 조홍식 (한국보건사회연구원 원장)

セッション1 外国人労働・移民 (외국인 노동·이민)

モデレーター：Dae Myung NO (Senior Research Fellow, KIHASA) / 노대명 (한국보건사회연구원 미래전략연구실장)

Sang-Lim LEE (Research Fellow, KIHASA) 「韓国における移民政策の現状と挑戦：高齢化時代のジレンマ」 / 이상림 (한국보건사회연구원 연구위원) 「한국 이민정책의 현황과 도전: 고령화 시대의 딜레마」

鈴木透 (国立社会保障・人口問題研究所副所長) 「東アジアの低出生力と外国人労働力政策」

菅桂太 (国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部室長) 「移民の高齢化—シンガポールの事例から」

コメンテーター：Yoon-Jeong SHIN (Research Fellow, KIHASA), Chang Won LEE (IOM Migration Research & Training Center) / 신윤정 (한국보건사회연구원 연구위원), 이창원 (IOM이민정책연구원 부연구위원)

セッション2 介護・介護従業者 (장기요양·요양보호사)

モデレーター：Jung Suk LEE (Director, Health Insurance Policy Research Institute, NHIS) / 이정석 (건강보험공단 건강보험정책연구원 센터장)

Jeongmi LIM (Associate Research Fellow, KIHASA) 「韓国における介護従事者の現状と課題」 / 임정미 (한국보건사회연구원 부연구위원) 「한국의 요양보호사 현황과 과제」

林玲子 (国立社会保障・人口問題研究所国際関係部長) 「日本における介護従事者の現状と課題」

小島克久 (国立社会保障・人口問題研究所情報調査分析部長) 「日本の『地域包括ケアシステム』について」

コメンテーター：Eunna KANG (Research Fellow, KIHASA), Kyung Zoon HONG (Professor, Department of Social Welfare, Sungkyunkwan University) / 강은나 (한국보건사회연구원 연구위원), 홍경준 (성균관대 교수)

日本側の参加者は本研究所の職員が多いが、韓国側からは報告を行った研究者の他に韓国社会保健研究院の研究者だけでなく、大学等研究機関のほか、マスメディアや一般からも含め40名以上の参加があり、いずれも活発な討論が行われた。 (菅桂太 記)

## 日本人口学会第71回大会

日本人口学会第71回大会は、2019年5月31日(金)～6月2日(日)に香川県高松市の香川大学で開催された。日本人口学会の四国での開催は初めてとのことである。今回は大会開催に先だって巡検および特別セッションが企画され、参加者の間で好評であった。以下では紙幅の都合上、大会プログラムのセッションのみを記す。個別の報告タイトルについては、日本人口学会ホームページ (<http://www.paoj.org/index.html>) を参照されたい。

第1日 2019年5月31日(金)

巡検 豊島巡航：人口・産廃・アート

特別セッション 第6回地方行政のためのGISチュートリアルセミナー

第2日 2019年6月1日(土)

午前の部

企画セッション① 性に関する情報の伝達と人口

テーマセッション 家族・価値観・幸福

自由論題 A-1 国内人口移動

自由論題 A-2 アジアにおける人口移動

自由論題 B 人口政策と人口史

午後の部

公開シンポジウム 瀬戸内の環境と人口(ヒトと動植物)：新たなPopulation Studyを求めて  
開催校挨拶／会員総会／会長講演

第3日 2019年6月2日(日)

午前の部

企画セッション② 天明-天保期の東北地方における気候と人口 —歴史気候学と人口学との対話—

自由論題 C-1 セクシュアリティと人口

自由論題 C-2 介護

自由論題 D 出生・子育て

自由論題 E 数理人口学

午後の部

企画セッション③ Child Bearing, Child Rearing and Child Survival in South Asia

自由論題 F-1 人口統計

自由論題 F-2 死亡

自由論題 G-1 労働とジェンダー

自由論題 G-2 結婚

自由論題 H 地域分析

(小池司朗 記)

## カナダ人口学会2019年大会

カナダ人口学会(Canadian Population Society)は2019年6月4日(火)から7日(金)にかけてカナダのブリティッシュコロンビア州バンクーバー市ブリティッシュコロンビア大学で年次大会を開催した。本年の大会では16セッションが企画され、著者は大会2日目のポスターセッションにて“The Impact of Demographic Change on Residential Energy Consumption: Evidence from Japanese Household Survey between 1989 and 2014”を発表した。また、カナダ人口学会は人文社会学

会議 (Congress of the Humanities and Social Sciences) に加盟しており、大会期間中は同大学にて50を超える加盟学会が年次大会を開催していた。2020年の年次大会はオンタリオ州ロンドン市のウェスタンオンタリオ大学にて6月の第1週目に開催予定である。(井上 希 記)

## 「高齢化関連統計と年齢別詳細集計データに関するティッチフィールドグループ」 第2回会合 (韓国・テジョン)

2018年3月の第49回国連統計委員会にて「高齢化関連統計と年齢別詳細集計データに関するティッチフィールドグループ」が設立され、世界全域における高齢化に関する統計をどのように作成するべきかが検討されている。第一回会合は昨年7月に英国チチェスターで開催されたが(本誌第74巻第3号の研究活動報告に掲載)、第二回会合が2019年6月11日～13日に韓国・大田(テジョン)の韓国統計庁統計教育院にて開催され、日本からは、総務省統計局統計調査部国勢統計課課長補佐の永井恵子氏と筆者が参加した。

会合では、6つの分科会のうち、①現状データに関する評価、③概念と分析枠組み、⑤標準化とハーモナイゼーションについて、これまでの進捗が全体会合にて報告され、さらにそれぞれのテーマについて三会場に分かれて討議が行われた。いずれも、どのような形で取りまとめたらいかを模索している段階である。残りの3つの分科会、つまり②対象範囲の同定、④SDGsとの連携、⑥データ共有の場の構築に関しては、④のSDGsは③に含むことが検討され、②、⑥については今後の課題とされた。

各国事例紹介として、今回はトルコ、英国、オーストラリアからの報告があった。トルコの報告では近年高齢者統計の特別報告書を出すなど取り組みを強化しており、2006年から始まった「住所を元にした人口登録システム(ABPRS)」により、地方自治体別の高齢者数はもとより、世帯構造や婚姻状況、出生地や教育登録と連結させた教育状況別などの高齢者統計公表が行われていることなどが説明された。死亡登録はweb上で行われ、死亡者のIDにより内務省の中央市民登録システム(MERNIS)とリンクされ、医者による死因登録もweb上で行なわれ、死因統計が作成されることである。なおトルコ2018年の65歳以上の一人暮らしの割合は18%で、日本(2015年で17.7%)やイラン(2011年で18.1%)と同様である。英国の報告では、90歳以上の超高齢者の登録に基づいた推計に関するもので、住民登録がない英国では死亡登録と出生登録をマッチングして死亡年齢の正確性を確認し、人数を数えていることが説明された。この方法はセンサスよりも正確なデータであることである。また超高齢者の年齢確認ができない大きな理由は、外国生まれで出生届が正確でないことであるらしい。オーストラリアの報告は、MADIPと呼ばれる多省庁データ統合プロジェクトに関するもので、医療保険、所得税、センサス、保健調査などのデータをリンクさせて政策提言に用いる方法が説明された。三ヶ国の報告いずれも、複数の行政データをいかにリンクして高齢者統計を作成するか、という内容であったが、それがティッチフィールドグループの提言に組み込まれるのかどうかはまだ明らかではない。

来年度の第三回会合は場所は未定であるが、設立当時に5年の期限で活動すると決められており、期限内に何らかの成果物を出すべく、引き続き高齢者統計についての協議が継続される予定である。

(林 玲子 記)

## 韓国人口学会2019年度前期学術大会

日本人口学会は韓国・台湾・タイの人口学会と協定を結び、それぞれの学会に入会しなくても大会に参加・報告できる。2019年6月14日に統計庁統計教育院（大田広域市）で開催された韓国人口学会2019年度前期学術大会には、日本人口学会から筆者と林玲子・国際関係部長が参加し、報告を行った。林部長はセッション2-1「Aging and Health（英語セッション）」で“Care need in very old age: A comparison of four countries”と題する報告を行い、筆者はセッション1-2「東西洋の人口」で“Introduction to comparative population history of Eastern Asia”を報告した。韓国人口学会の学術大会では、各報告に一名ずつ討論者が割り当てられる。林部長の報告には高麗大学の黄命鎮教授、筆者の報告にはソウル大学の殷棋洙教授が討論者となり、フロアを含め活発な質疑応答があった。

（鈴木 透 記）

## 2019年度日本女性学会大会

2019年6月15日（土）～16日（日）、一橋大学国立キャンパスにおいて、2019年度日本女性学会大会が開催された。15日午後の大会シンポジウム『男性性研究で何がみえてくるか——「下駄を履いて」いること、セクシュアリティ、加害者性』では江原由美子、すぎむらなおみ、田房永子、平山亮が報告した。16日には9つの分科会において、合計24の研究報告および2つのワークショップが行われた。釜野は、北仲千里と藤原直子との連名で、『性的マイノリティのパートナーからの暴力（DV）被害と相談行動にかんする調査——第一次集計分析』を報告した。その他にも『「LGBT」にとって「地方」とはいかなる場か——ルーラリティをめぐる語りの分析から』（横山陸）、『障害女性の子宮摘出手術をめぐる語り——80年代初頭の障害者運動と女性運動との対話に焦点をあてて』（瀬山紀子）、『日本キリスト教徒による荻野式避妊法の受容について』（横山美和）、『「中絶」の脱スティグマ化とノーマライゼーション』（塚原久美）、『少子化対策としての「官製婚活」—事業の担い手に着目して』（斉藤正美）など、人口問題に関連する研究報告が行われていた。

（釜野さおり 記）

## 比較家族史学会第65回春季研究大会

2019年6月15日（土）、16日（日）の2日間、お茶の水女子大学において比較家族史学会第65回春季研究大会が行われた。大会は1日目午前に自由報告が行われ、1日目午後から2日目にかけてシンポジウムが行われた。今大会のシンポジウムのテーマは「世代間関係」で、「世代間関係の歴史的展開」「現代日本における世代間関係の諸相」「東アジア社会における世代間関係の変容」「世界の多様な世代間関係」の四部構成になっており、歴史学、法律学、人類学、社会学などの多様な研究分野の研究者による報告が行われた。シンポジウムのプログラムは以下の通りである。

1日目（6月15日土曜日）

趣旨説明 小池誠（桃山学院大学）

「近世大名における『家』構成員をめぐる世代間関係」

根本みなみ（筑波大学）

「明治民法下の世代間関係の理念と実相—扶養法と『家』制度を中心に—」

宇野文重（尚絅大学）

「世代間関係—民法学の観点から—」	冷水登紀代（甲南大学）
「家計からみる現代日本の世代間関係」	村上あかね（桃山学院大学）
「高齢者介護意識にみる若年・壮年の世代間関係と性別役割 —希望と実現可能性のギャップ—」	中西泰子（相模女子大学）
「日本農村高齢者の住まいと世代間関係」	水嶋陽子（常磐大学）

## 2日目（6月16日 日曜日）

「中国都市部の子育て支援と世代間関係」	鄭楊（中国ハルビン師範大学）
「中国農村部の世代間関係と都市化の影響」	施利平（明治大学）
「韓国の高齢者と世代間関係—少子高齢化のなかの家族と福祉—」	金香男（フェリス女学院大学）
「少子高齢化を迎えたスリランカの世代間関係と社会福祉」	中村沙絵（京都大学）
「アフリカの高齢者ケアをめぐる『3つの神話』を問い直す —社会福祉と親族研究の接続領域から—」	増田研（長崎大学）
「個人的な住宅—ハウジングにみるフィンランドの世代間関係—」	高橋絵里香（千葉大学）

趣旨説明でも言及されていたが、「世代間関係」は日本の学会ではあまり聞きなれないテーマである。そのためか、シンポジウムの内容の充実度に対して参加者が少ない印象を受けた。しかし「従来、別々のテーマとして議論されてきた、親世代の子世代に対する養育／教育という問題と、子世代の親世代に対する扶養・介護という問題を一つのパースペクティブで捉える」（シンポジウムの趣旨より引用）という視点は重要であると思われるし、報告者個人としても多くのことに気がつかされた。なお、本シンポジウムの内容は学会監修の「家族研究の最前線」シリーズの第5巻として日本経済評論社より書籍化される予定とのことである。（中村真理子 記）

## 移民政策作業部会（WPM, OECD）参加報告

6月24日から26日にかけてフランス、パリにあるOECD本部で「国際人口移動の今後の動向に関するタスクフォース会合」及び「移民政策作業部会（WPM）」が開催され、日本政府からは厚生労働省職業安定局外国人雇用対策課の浅野亜里沙係長及び、国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部第3室長の是川夕が参加した。

移民政策作業部会はOECDの雇用労働社会問題委員会（ELSAC）の下に設置され、毎年秋に開催される「移民専門家会合（SOPEMI）」と並んで、毎年6月に行われるものであり、OECD加盟国各国の移民政策に関する実務担当者が一堂に会し、各国の最新の情報、意見交換を行うことを目的としたものである。

また、今般、来年1月に開催される「移民に関するハイレベル政策会合」に向けて、「国際人口移動の今後の動向に関するタスクフォース会合」が開催され、今後の国際人口移動を予測するにあたって主要なシナリオに基づいた討議が行われた。

会合は両者合わせて3日間の日程で行われ、初日にタスクフォースが開催された後、2日目以降の移民政策会合では事務局より最新のプロジェクトの進捗、及びハイレベル政策会合の準備状況について報告があった他、それらに関して参加者の間で意見交換が行われた。是川からは今後、送り出し国におけるメカニズムについて精緻な分析が行われる必要がある旨、提案した。

また、同会合開催中、今後の OECD 事務局の活動方針を議論するビューローメンバー会議が開催され、是川も7名からなるビューローメンバーの一人として参加した。同会合では来年1月に開催予定のハイレベル政策会合の内容について議論が行われた。(是川 夕 記)

## 第10回人口地理学国際会議

2019年7月1日から3日にかけて、英ラフバラ大学 (Loughborough University) において第10回人口地理学国際会議 (10<sup>th</sup> International Conference on Population Geographies, 以下 ICPG と略) が開催された。ICPG は、人口地理およびその関連分野の研究者が定期的集って最新の研究成果を発表する国際的な学術集会として、2002年の第1回大会 (英セント・アンドリュース) 以降ほぼ2年ごとに開催されている。今回の大会では、17の一般セッションで約90の研究報告が行われたのに加え、2つの基調講演セッション及び *The Future of Population Data* と題するパネル討論セッションが設けられた。基調講演では、トランプ政権誕生以降の米国内における移民人口の分布の変化に関する分析や、イギリスの EU 離脱 (いわゆる Brexit) をめぐる混乱について、国境を越えて移動する人々の視点からの考察に基づく報告が行われ、こうした政治的動向の影響への関心の高さがうかがわれた。一般セッションのテーマは、国内・国際人口移動、地域人口、家族・世帯、高齢化・ライフコースと多岐に及び、いずれも活発な討論が行われたが、前回大会 (2017年、米シアトル)、前々回大会 (2015年、オーストラリア・ブリスベン) と比較して、地域人口推計に関する手法や評価に関する研究報告が少ない印象を受けた。

当研究所からは、林玲子 (国際関係部長)、小池司朗 (人口構造研究部長)、菅桂太 (人口構造研究部第1室長)、鎌田健司 (人口構造研究部第2室長)、井上希 (社会保障基礎理論研究部研究員)、筆者の6名が参加し、以下の研究発表を行った。

(いずれも口頭発表)

- Reiko Hayashi "Health and long-term care workforce shortage and the role of migration"
- Shiro Koike, Keita Suga and Kenji Kamata "The Methods and Results of the Regional Population Projections for Japan"
- Masataka Nakagawa "Migration of Adult Children, Living Arrangements and Geographical Distances to Parents: Analysis of the Japanese National Survey on Migration"
- Keita Suga, Shiro Koike, Kenji Kamata, Futoshi Ishii, Miho Iwasawa and Masakazu Yamauchi "Municipal Death and Birth Projections Consistent with IPSS (2018) Regional Population Projections of Japan: 2015-2045"
- Kenji Kamata, Shiro Koike, Keita Suga, Masakazu Yamauchi "An Evaluation on the Accuracy for the Regional Population Projections in Japan - Investigation on Spatial Dependencies in the Age-Specific Projection Error Rates"
- Takashi Inoue and Nozomu Inoue "The Web System of Small Area Population Projections for the Whole Japan and its Applications: Focusing on Rapid Aging in Japan"

なお、次回 (第11回) の ICPG は2021年9月に東京で開催されることが決定しており、ラフバラ大会2日目の夕食会では、次回のホスト校となる青山学院大学の井上孝教授による大会案内のプレゼンテーションが行われた。(中川雅貴 記)



## 『人口問題研究』編集委員

### 所外編集委員 (50音順・敬称略)

江崎 雄治 専修大学文学部  
加藤 彰彦 明治大学政治経済学部  
黒須 里美 麗澤大学外国語学部  
佐藤龍三郎 中央大学経済研究所客員研究員  
中澤 港 神戸大学大学院保健学研究科  
和田 光平 中央大学経済学部

### 所内編集委員

遠藤 久夫 所長  
鈴木 透 副所長  
新 俊彦 企画部長  
林 玲子 国際関係部長  
小島 克久 情報調査分析部長  
小池 司朗 人口構造研究部長  
岩澤 美帆 人口動向研究部長

### 編集幹事

清水 昌人 企画部室長  
千年よしみ 国際関係部室長  
別府 志海 情報調査分析部室長  
釜野さおり 人口動向研究部室長  
貴志 匡博 人口構造研究部主任研究官

## 人 口 問 題 研 究

第75巻第3号  
(通巻第310号)

2019年9月25日発行

編 集 者 国立社会保障・人口問題研究所  
発 行 者 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号 〒100-0011  
日比谷国際ビル6階  
電話番号：東京(03)3595-2984  
F A X：東京(03)3591-4816

印 刷 者 大和綜合印刷株式会社  
東京都千代田区飯田橋1丁目12番11号  
電話番号：東京(03)3263-5156

本誌に掲載されている個人名による論文等の内容は、すべて執筆者の個人的見解であり、国立社会保障・人口問題研究所の見解を示すものではありません。

## 目次 第75巻第3号 (2019年9月刊)

### 特集：第8回人口移動調査の結果から（その1）

- 特集によせて……………林 玲子・143～146
- 高齢者が将来の転居を志向する要因に関する研究  
—「第8回人口移動調査」（2016年）を用いた個人および  
地域属性の分析—……………小島克久・147～168
- 非大都市圏に居住する大都市圏出身者の特性……………清水昌人・169～191
- 移動経歴と初婚発生に関するライフコース分析  
—系列分析（最適マッチング分析・回帰木分析）による類型化—  
……………鎌田健司・小池司朗・山内昌和・192～215
- 人口移動調査における欠票状況の分析……………千年よしみ・216～236

### 資料

- 日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）2019（平成31）年推計  
— 2015（平成27）年～2040（平成52）年 —  
……………小池司朗・小山泰代・菅桂太・鎌田健司・  
大泉嶺・中川雅貴・西岡八郎・山内昌和・237～247
- 「大阪市民の働き方と暮らしの多様性と共生にかんするアンケート」  
——結果速報およびQ&Aより——  
……………釜野さおり・小山泰代・千年よしみ・布施香奈・  
山内昌和・岩本健良・藤井ひろみ・石田仁・  
平森大規・吉仲崇・248～253

### 統計

- 主要国における合計特殊出生率および関連指標：1950～2017年・254～261
- 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料……………262～271

### 書評・紹介

- 人口学事典（遠藤久夫）……………272

### 研究活動報告 ……………273～281