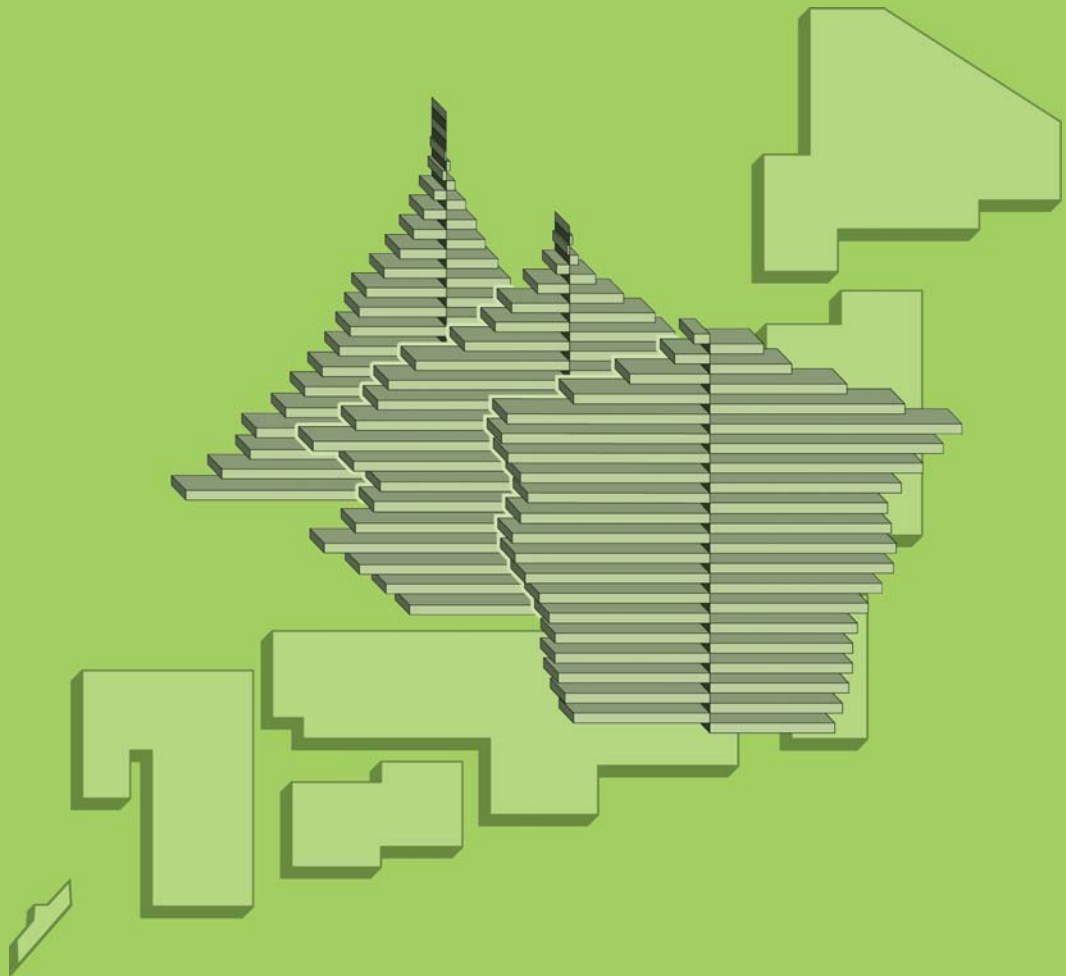


# 人口問題研究

Journal of Population Problems

第74巻第4号 2018年

特集：現代日本の結婚と出産—第15回出生動向基本調査の結果から—（その2）



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74巻第4号(2018年12月)

### 特集：現代日本の結婚と出産—第15回出生動向基本調査の結果から—(その2)

世代別に見た女性の初婚移行

—教育水準と男女別学校に着目して—……………中村真理子・273～292

### 研究論文

都道府県別にみた外国人の自然動態

……………中川雅貴・山内昌和・菅桂太・鎌田健司・小池司朗・293～319

### 統計

全国人口の再生産に関する主要指標：2017年……………320～335

都道府県別にみた女性の年齢（5歳階級）別出生率および

合計特殊出生率：2017……………336～343

都道府県別標準化人口動態率：2017年……………344～349

### 書評・紹介

Fumie Kumagai, *Family Issues on Marriage, Divorce, and Older Adults in Japan: with Special Attention to Regional Variations* (中村真理子) ……………350

Alistair Hunter, *Retirement Home? Ageing Migrant Workers in France and the Question of Return* (清水昌人) ……………351

### 研究活動報告 ……………352～356

マレーシア第7回国際公衆衛生会議2018—グローバル・エイジングと高齢者の人権に関する第3回アジア欧州会合(ASEM)会議—第28回日本家族社会学会大会—韓国女性政策研究所シンポジウム「ジェンダー平等と出生力：日本と韓国の事例」—ケニア高齢者調査—2018年日本地理学会秋季学術大会—世界社会科学フォーラム2018「持続可能な未来のための生存・安全の確保と平等」—アジア太平洋地域高齢者会議2018(イラン・テヘラン)

Journal of Population Problems  
(JINKŌ MONDAI KENKYŪ)  
Vol.74 No.4  
2018

**Special Issue: Marriage and Fertility in Contemporary Japan:  
The Fifteenth National Fertility Survey, 2015 - Part 2**

Generational Differences in Transition to First Marriage:  
A Focus on Educational Standards and All-Girls Schools in Japan  
.....Mariko NAKAMURA • 273-292

**Article**

Prefecture-level Natural Changes of the Foreign Population in Japan  
.....Masataka NAKAGAWA, Masakazu YAMAUCHI,  
Keita SUGA, Kenji KAMATA and Shiro KOIKE • 293-319

**Statistics**

Population Reproduction Rates for All Japan: 2017 ..... 320-335  
Age-Specific Fertility Rates and Total Fertility Rates for Japanese  
Females by Prefecture: 2017 ..... 336-343  
Standardized Vital Rates by Prefecture: 2017 ..... 344-349

**Book Reviews**

Fumie Kumagai, *Family Issues on Marriage, Divorce, and Older  
Adults in Japan: with Special Attention to Regional Variations*  
(M. NAKAMURA) ..... 350  
Alistair Hunter, *Retirement Home? Ageing Migrant Workers in  
France and the Question of Return* (M. SHIMIZU) ..... 351

**Miscellaneous News**

---

*National Institute of Population  
and Social Security Research*  
Hibiya Kokusai Building 6F  
2-2-3 Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan, 100-0011

特集：現代日本の結婚と出産—第15回出生動向基本調査の結果から—（その2）

## 世代別に見た女性の初婚移行 —教育水準と男女別学校に着目して—

中 村 真理子

これまでの結婚研究では、女性の教育達成に対する関心は教育水準や就学年数が中心であり、個人がどのような環境・教育内容の学校を卒業したかという点に関心が払われてこなかった。しかし、進学する学校の選択は、女性本人や出身家庭の状況や選好による影響を受けて行われている。また、学校は配偶者との出会いの場として一定の機能を持っているなど、結婚行動との関係が深いと考えられる。そこで本研究では、女子高校、短期大学、女子大学といった「女性向け教育機関」を卒業した者と共学高校、専修学校、共学大学といった「共学の教育機関」を卒業した者の初婚確率の比較を行った。

はじめに、戦後の日本における女性の高学歴化について概観し、出生コホート別に女性が最後に卒業した学校の構成割合を示した。次に、イベントヒストリー分析（離散時間ロジット・モデル）による推定を行い、教育水準が高校卒業の場合には女子高校よりも共学高校を卒業した者の初婚確率が高いのに対し、高等教育機関（専修学校を含む）卒業の場合には「女性向け教育機関」を卒業した女性の初婚確率が高い傾向があることを明らかにした。ただし、このような結果は1960年代から1970年代前半出生コホートの女性の間では確認できるが、その前後の出生コホートでは確認できなかった。そして、1980年代出生コホートになると、短期大学（高専を含む）を卒業した者よりも専修学校を卒業した者の初婚確率が高い傾向が観察された。

### I. 問題関心

先進諸国における女性の高学歴化と未婚化・晩婚化の関係については、これまで数多くの研究が行われてきた。しかし、従来の結婚研究では、女性の教育達成に対する関心は教育水準や就学年数が中心であったため、個人がどのような環境の学校に通い、どのような教育内容を選択したかという点にはあまり関心が払われてこなかった。そのため、女子高校と共学高校、短期大学・高専と専修学校<sup>1)</sup>、女子大学と共学大学はそれぞれ区別されることが少なかったが、実際には両者の間にはさまざまな違いが存在しており、結婚行動に関係している可能性が考えられる。

本研究では、女子高校、短期大学、女子大学を「女性向け教育機関」、共学高校、専修

1) 専修学校は1976年に制度化され、高等課程、一般課程、専門課程のいずれか、もしくは複数が置かれている。高等課程は中学校卒業程度を、専門課程では高校卒業程度を入学条件としており、一般課程では特に入学条件は定められていない。また、専門課程を置く専修学校を専門学校と呼ぶ。

学校、共学大学を「共学の教育機関」として定義し、最後に卒業した学校別に初婚確率の比較を行う。初めに日本社会における女性の高学歴化の進展について概観する。次いで、国内外の女性の学歴と結婚行動の関係を扱った先行研究のレビューを行う。最後に出生動向基本調査のデータを用いたイベントヒストリー分析を行うことで、女性が最後に卒業した学校と初婚確率の関係についての時代変遷を追っていく。

## II. 日本における女性の高学歴化

### 1. 女性の進学率の上昇

戦後、日本の学校教育は急速に拡大した。図1は1954年以降の男女別の高等学校、短期大学（本科）、大学（学部）への進学率の推移を示している。高等学校への進学率は、1950年代には男女ともに60%を下回っていたが、1960年代には80%近くにまで上昇し、1970年代には90%、1990年代には95%を超えた。1960年代頃までは男性の進学率が女性を上回っていたものの、近年では女性の進学率が高い傾向もみられる。高等学校への進学率に限れば、男女ともに高い水準に達することで男女差が消失してきた。

これに対し高等教育機関への進学率には男女で異なった傾向がみられる。男性の場合、短期大学進学率は1～2%程度の水準で一貫して変わっていない。大学（学部）への進学率は1950年代には20%以下の水準であったが、1970年代には40%を上回った。1970年代後半から80年代にかけては一度低下するが、1990年には再び40%を、2000年代には50%を超えた。

女性の場合、短期大学への進学率は1950年代には5%未満であったが、1970年代には大学（学部）に先駆けて20%にまで上昇し、1990年代には25%近くにまで及んだ。しかしその後低下し、2000年代には10%前後になっている。大学（学部）への進学率は男性よりも低く1950年代から1960年代にかけては10%を下回る水準であったが、1970年代には10%を超えた。その後、進学率に大きな変化は見られなくなるが、1990年代半ばに20%を超え、近年では50%近い水準にまで到達している。

また、図1には掲載していないが、高校卒業後に進学する教育機関として短期大学と四年制大学以外に専修学校がある。短期大学と四年制大学が高等教育機関として位置づけられているのに対し、専修学校の扱いは定まっていない。そのため1976年の制度化から1980年代までは、専修学校は短期大学や大学などと同列の高校卒業後の進学先とはみなされてこなかった。しかし、専修学校専門課程と短期大学のいずれも基本的な修学年数が2年であり、1994年に一定の条件を満たす専修学校専門課程の修了者に対し「専門士」の称号授与が制度化された。1999年には専門士の四年制大学への編入が認められるようになったことで、専修学校専門課程と短期大学は雇用の場において同等に扱われる方向に進んできた（木村 2005）。

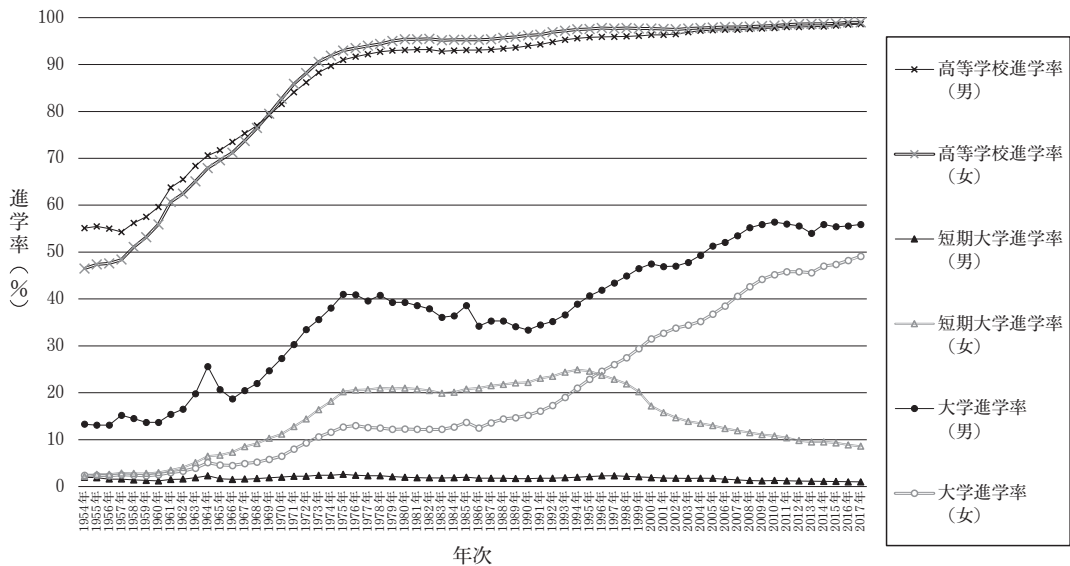
その結果、専修学校は、1990年代以降は高校卒業後の進路として定着し、実質的に「高等教育機関」とみなされるようになりつつある（長尾 2008）。そのため、専修学校専門課

程への進学率についても確認しておく。

学校基本調査によれば、専修学校が制度化された1977年（昭和52年）3月に高等学校を卒業した者のうち、1977年（昭和52年）4月に専修学校専門課程への入学したのは男子では4.5%、女子では9.3%であった。この割合は年々上昇し、1990年3月に高等学校（通信制を除く）を卒業した者では男子13.7%、女子14.6%、2000年3月に高等学校（通信制を除く）を卒業した者では男子15.0%、女子19.3%にまで達している。その後も高等学校卒業者のうち、男子では10～15%、女子では20%前後が専門学校専修課程に進学している。

戦後の日本では、男子は四年制大学への進学率の上昇が進んできたのに対し、女子は短期大学への進学率の上昇が起き、その後、進学先が四年制大学へと移行してきた。また専修学校専門課程への進学率は女子のほうが高いことから、高等学校卒業後に女子は2年制の教育機関へ、男子は4年制大学へと進学する傾向は近年においても継続しているとみることができる。

図1 高等学校、短期大学（本科）、大学（学部）への進学率の年次推移（男女別）



データ出典：学校基本調査

注：1983年以前の高等学校進学率は高等学校の通信制課程（本科）への進学者を除いた値である。また、大学は学部、短期大学は本科の進学率を示しており、ここには過年度高卒者等を含んでいる。

## 2. 女子高等教育の歴史とその特徴

では、日本の女子高等教育はどのような特徴を持っているのだろうか。制度や教育内容といった側面からその変遷をたどっていく。

戦前の日本では、中等教育段階以降で男女別学が維持されており、性別によって教育内容が異なっていた。男子が通う中学校では上級学校へ進学することが意識された教育が行われていたのに対し、女子が通う高等女学校では女性は将来家庭内役割を果たすものであるという前提から、女性役割を意識した教育が行われていた（小山 2015）。また、女子高等教育のほとんどは女子専門学校で行われていたが、1920年の時点で17歳から21歳の女子人口に占める高等教育在学率は0.2%と非常に低い水準であった（天野 1986a）。20世紀初めには、高等教育を受けることができた女性はごく少数に限られていた。

1920年から1930年代半ばになると女子専門学校が数多く新設され、女子高等教育の拡充が進んだ。天野（1986a）によれば、この時期に新設された女子専門学校にはいくつかの特徴がある。一点目は医歯薬系の女子専門学校が多く新設されたという点である。従来の女子の職業専門教育は教員養成が主体であったのに対し、この時期から医師、薬剤師、歯科医師などの医療関係への職業専門教育が広がり始めた。二点目は、農村中産階級の子女に「日本型」の教養教育を与えようとする女子専門学校が新設されるようになった点である。従来のキリスト教系私学の女子専門学校では、英文や国文などの学科を中心に、都市中産階級出身者に対して「欧米型」の幅広い教養教育を行うことが目指されていた。しかし、この時期の新設校では家政、裁縫、技芸などを中心とする学科編成が行われた。加えて、忍耐、努力、国旗の精神といった「人格」教育も重視され、これらは高等女学校教育の基底にあった教育理念としての「良妻賢母」主義を補強する性質を持っていた。戦前の女子高等教育は教員養成、医歯薬系の「職業型」と農村中産階級の子女に教養教育を与える「教養型」に二分されていたとみることができる。

戦後になると、現在の女子教育の方針が打ち出され、男女共通の高等教育が開始された。1945年に閣議諒解された「女子教育刷新要綱」では女子に対する高等教育機関の解放と女子大学創設が明記された。その後、1940年代後半には旧制大学と旧制高等学校が女子に開放され、さらに旧制の女子専門学校、新制の女子大学が設置された。1950年には暫定的な制度として短期大学がスタートした（小山 2009）。

この時期に設置された短期大学と女子大学が戦後の女子高等教育の拡大に対して大きな役割を担った。短期大学はもともとアメリカのジュニアカレッジを制度的モデルとしており、男子学生の割合も高く、必ずしも女性教育機関として位置づけられているわけではなかった（天野 1986b, 川上 1986, 小山 2009）。しかし、短期大学の制度改革に伴って将来の主婦としての役割にふさわしい教育を行う機関としての意義づけがなされ、1950年代後半からは女子学生数が男子学生数を上回り、実質的に女子教育機関としての性質を強めていった（天野 1986b, 小山 2009）。

そして、1950年代初頭までに認定された四年制の女子大学の多くは戦前の女子専門学校が大学へと昇格したものであったが、1960年代には短期大学からの昇格による女子大学の



新設が進んだ（河上 1986）。この時期に新設された女子大学は、「教養型」の教育と「職業型」の教育が行われる大学に二分されており、社会科学系・理工系の学部は限られているという特徴がある（天野 1986b）。1950年代から1970年代にかけて、共学大学、特に「銘柄」大学への入学者に占める女性比率はほとんど増加が見られなかった（天野 1986b）ことを踏まえると、女性の四年制大学進学者の増加は、女子大学への進学者の増加によるものであったとみることができる。同じ四年制大学進学者であっても、男子と女子で異なった機関に進学しており、受ける教育の中身も異なっていたことがわかる。

### 3. 出生コーホート別にみた女性の最終学歴の変化

ここまで見てきた通り、戦前の日本では学校教育は男女別学であり、女性が家庭に入ることを前提とした女子教育の方針がとられていたが、戦後の教育改革によって男女共学、男女平等を目指す方向に転換した。同時に女性の教育機会の拡大と高等教育機関への進学率の上昇がおきたが、それは短期大学、女子大学といった「女性専用の教育機関」によって支えられてきた。近年になって女性の進学先は短期大学から専修学校、四年制大学へと変化し、女性が職業に結びついた教育機関を選択する傾向ができたものの、高校卒業後の進学先が男女で異なっている傾向は現在も継続している。

このことを踏まえた上で、戦後の女性の高学歴化について定量的なデータからより詳しく見ておきたい。図1で示した通り、教育機関別の進学率の時代変化は学校基本調査から把握することができる。ただし、このデータからは女子大学への進学率を知ることはできない。これは、進学もしくは卒業した学校が男女共学か、別学かという点を区別した集計が行われていないためである。また学校基本調査以外の政府統計、学術機関が実施する社会調査であっても、最後に卒業した学校が男女別学であるか共学であるかということまで調査はされていないことが多く、調査されている場合であっても、女子大学出身者がどの程度増加・減少しているのかといった長期的なトレンドを把握することまではできない<sup>2)</sup>。

そこで、出生動向基本調査と国勢調査の年齢別・配偶関係別人口を用いて、女性の出生コーホート別に最後に卒業した学校の構成割合を求めた。出生動向基本調査では夫婦調査と独身者調査のいずれにおいても、第10回調査（1992年実施）以降、調査対象者が在学中もしくは最後に卒業した学校について、高校については男女共学であるか別学であるか、四年制大学については女子大学であるか共学大学であるかを調査している。また、従来の社会調査では学歴を尋ねる際の選択肢に含まれない場合が多かった専門学校（多喜 2016）についても選択肢に含んでいる。教育を受けた期間の長さだけでなく、どのような教育を受けたかという視点から、女性の学歴構成の長期的な変化をみることができる。

集計は以下の手順で行った。まず、出生動向基本調査の夫婦調査と独身者調査の女性票（第10回調査から第15回調査）を用いて、調査回別、年齢5歳階級別に現在在学中である

2) 計量的なデータから女子大学の動向を追った研究に、安東（2017）がある。この研究では、武庫川女子大学教育研究所が作成する女子大学統計・大学基礎統計を使用し、女子大学の学校数、定員数、学部数等の戦後70年間の変遷を追っているが、いくつかの年次に限定した集計が行われるにとどまっている。

か否かを集計し、在学中でない者については最後に卒業した学校の内訳を求めた。次に、1995年から2015年に実施された国勢調査から、女性の年齢5歳階級別・配偶関係別人口を参照し、出生動向基本調査から求めた年齢5歳階級別の最後に卒業した学校の種類の構成割合を掛け合わせた。ただし、出生動向基本調査の第10回調査（1992年実施）から第12回調査（2002年実施）は国勢調査の実施時期とずれがあるため、出生動向基本調査から算出した値をそのまま国勢調査の人口に掛け合わせることができない。そのため、1995年と2000年の国勢調査に対しては、その調査が実施される直前と直後に実施された出生動向基本調査から算出された値の平均値を求め、それを国勢調査時点の配偶関係別人口と掛け合わせることで補正を行った。

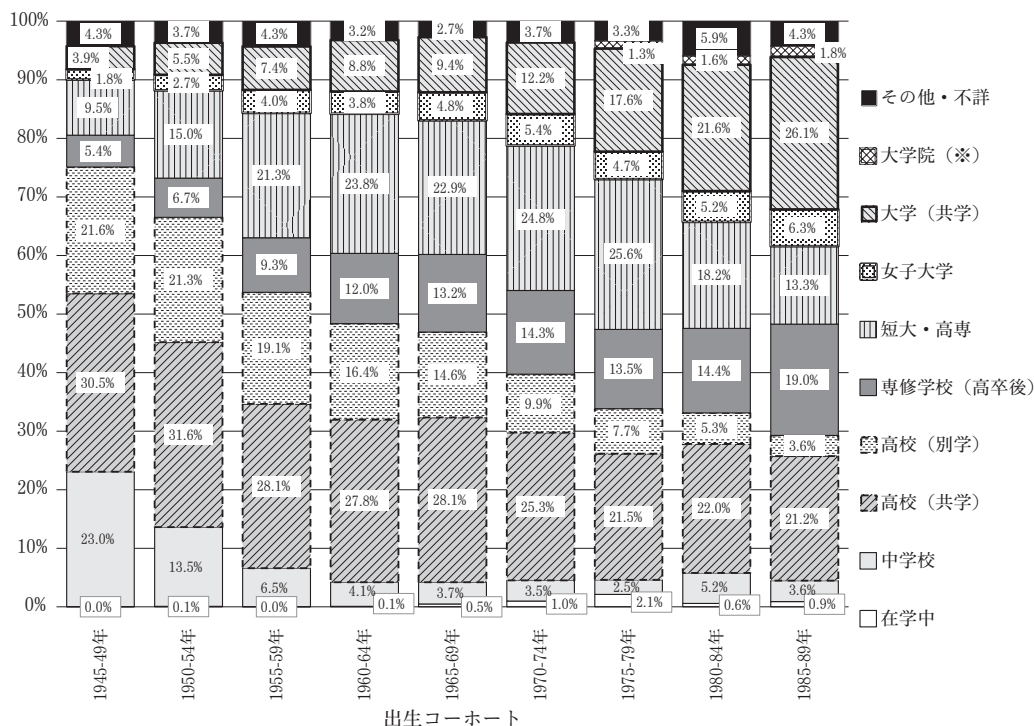
以上の手順から1995年、2000年、2005年、2010年、2015年時点の年齢5歳階級別の最後に卒業した学校別構成割合を求めた。そして、各時点の25～29歳の結果を1965～69年、1970～74年、1975～79年、1980～84年、1985～89年出生コーホートの女性が「最後に卒業した学校」の構成割合であるとみなした。さらに、1995年時点の30～34歳の結果を1960～64年出生コーホート、1995年の35～39歳の結果を1955～59年出生コーホート、40～44歳の結果を1950～54年出生コーホート、45～49歳の結果を1945～49年出生コーホートの女性が最後に卒業した学校の構成であるとみなし、出生コーホートを基準に並べ替えた。20代後半以降にも「最後に卒業した学校」が変わる可能性はあり得るが、日本の場合にはそれほど一般的ではないため、1960～64年を境にデータの作成方法が異なることによる影響は限定的であるとみられる。

以上の集計による結果をまとめたのが図2である。1945～49年出生コーホート以降、中学校、高校を卒業した者の割合が減少し、専修学校（高卒後）、短期大学・高専を卒業した者と大学以上を卒業した者の割合が増加していることが確認できる。より詳しく見ていくと、「高校（別学）」と「高校（共学）」では「高校（別学）」の減少幅が大きく、「短大・高専」と「専修学校（高卒後）」では「短大・高専」の比重が低下している。また、「大学（共学）」と「女子大学」をみると、かつては4年生大学卒業者の3人に1人程度が「女子大学」出身であったのに対し、近年では5人に1人ほどまでに低下している。女性の教育水準上昇とともに、女性が女子高校、短期大学、女子大学といった「女性向けの教育機関」ではなく、「共学の教育機関」を卒業するようになってきていることが確認できる<sup>3)</sup>。

---

3) 出生動向基本調査では、高等専修学校（高専）と短期大学が一つにまとめられている。本来であれば区別することが望ましいが、高専の卒業者が占める割合はごくわずかであると推察されるため、本研究では「短大・高専」のカテゴリーを実質的に短期大学卒業者とみなして解釈している。

図2 出生 cohorts 別にみた最後に卒業した学校の構成割合（女性）



データ：出生動向基本調査（第10回～第15回調査），国勢調査（1995年～2015年）

※：出生動向基本調査では，最後に卒業した学校を問う質問の選択肢が，第11回調査以前と第12回調査以降で一致していない。第11回調査以前では四年制大学卒業以上の場合を「女子大学・大学院」「共学の大学・大学院」の2つの選択肢であったのに対し，第12回調査以降では「女子大学」「共学の大学」「大学院」という3つの選択肢で聞いている。そのため，第11回調査以前の調査では「大学院」の категорияは存在しない。よって1970～74年以前の出生 cohorts については「大学（共学）」と「女子大学」に大学院卒業者が含まれており，「大学院」の categoriaは存在しない。（その他，集計方法と補正の詳細については本文参照のこと。）

### III. 女性の学歴と初婚行動の関係

#### 1. 先行研究

先進諸国を対象とした，結婚行動の変化を扱った研究は数多く行われてきた。特に女性の高学歴化は女性の社会経済的地位の上昇や女子の意識に影響し，初婚タイミングを遅らせる方向に作用してきたとされている。以下では，女性の社会経済的地位，価値観，結婚相手となる男性の不足という三つの観点から女性の高学歴化と結婚行動の関係について先行研究から得られている知見を整理する。

まず，女性の経済力の上昇と結婚タイミングの関係については，日本を対象とした研究においては一定の結論は得られていない。たとえば，津谷（2006，2009）は，2004年に実施された「結婚と家族に関する国際比較調査（Japanese Generation and Gender

Survey)」の個票データを用いた分析から、高い学歴は正規雇用に就く確率と所得の上昇に影響するが、それは女性の同棲経験確率や初婚確率を低下させる方向にも働いているとしている。女性が高い経済力を得ると結婚行動が抑制されるという結果である。

一方で、女性の経済力が結婚確率を上昇させるとする研究もある。永瀬（2002）は第11回出生動向基本調査（1997年実施）の分析から、正社員は非正社員よりも結婚確率が高くなることを指摘し、学校卒業後に安定した仕事に移行した場合に女性の結婚確率が上昇すると結論付けている。同様に福田（2012）は、「消費生活に関するパネル調査」のデータから、1970年代生まれの女性においては、学歴や所得の上昇が結婚を促進する要因になりつつあると指摘しているほか、麦山（2017）も1966–80年出生コーホートの女性では専門職での就業が結婚確率を上昇させる方向に作用しているとする。

これに対し、白波瀬（1999）は結婚前の職種は結婚タイミングに対してそれほど影響を与えないと指摘しているほか、水落（2005）も日本版総合的社会調査（General Social Survey）のデータから、女性の学卒直後の雇用状態は結婚タイミングに影響を与えないと述べている。また、Raymo（2003）も、日本における女性の初婚年齢の上昇が学歴達成の程度に関わらず起きていることを指摘し、初婚年齢の上昇に対しては就学期間の延長の効果が大きいと指摘する。高い経済力が女性の結婚行動に影響するのか、しないのか、するとした場合には結婚確率を上昇させるのか、低下させるのかということは、注目する変数や分析対象（分析対象者の出生コーホート）によって結論が異なっている。

また、女性の教育水準の上昇が性別役割意識や価値観に影響し、それが結婚タイミングに対して影響を与えるのではないかという見方もある。阿藤（1997）は、マクロデータの検討から、1970年代以降の女性の高学歴化や賃金水準の上昇などに伴い、1980年代以降の未婚化に影響したのではないかと述べている。ほかに、小林（2006）はパネルデータの分析から高い学歴は女性の結婚意欲を上昇させる要因であると同時に、経済力を上昇させ、結婚を抑制する方向に作用しているとする。

ここまで見てきた先行研究は、高学歴化による女性個人の結婚行動の変化を分析したものであった。別の見方として、高い学歴を持つ女性の人口規模が大きくなったにも関わらず、女性の上方婚志向が維持されているため、結婚相手となりえる男性が不足し、結婚が発生しにくくなっているとの指摘もある。Blossfeld（2009）によれば、伝統的なジェンダー規範の社会では、女性が稼ぎ手となる結婚が回避されるとともに、妻が夫よりも高学歴という結婚も避けられる傾向がある。そして、この傾向自体は弱体化しているものの、近代社会においても継続しているとされる。高い学歴の女性が増加すると、結婚相手として望ましい学歴の男性が不足し、それが結婚難を生むという見方である。この視点に基づいた研究にRaymo and Iwasawa（2005）があり、これによれば結婚市場（marriage market）における学歴と人口分布の変化が、短大卒・大卒女性の初婚率低下の3分の1から4分の1を説明するとされる。高学歴化が進展したにも関わらず女性が情報婚を選好する傾向は変わらなかったため、このことが高学歴女性の未婚化を招いたと結論付けている。

## 2. 問題意識

これまでの結婚研究で重視されてきたのは、女性の教育水準と結婚行動の関係であり、どのような教育機関に進学・卒業したのかという側面はそれほど重視されてこなかった。教育水準のみに注目した場合、女子高校と共学高校、短期大学と専修学校、女子大学と共学大学は同一のものとしてみなされる。しかし、実際には両者の間には多くの違いが存在する。

まず、就学期間中を過ごす環境の性比が異なる。岩澤（2013）によれば、配偶者との出会いのきっかけとして「学校で」を挙げる割合は一定程度存在しており、学校が配偶者との出会いの場として一定の機能を持っている。男女別学の教育機関に就学している期間は「学校で」配偶者との出会いのきっかけを得る可能性は限りなく小さい。そのため、女性比率が高い学校に進学した女性は学校を通じた配偶者との出会いの機会が抑制されるため、初婚を経験するタイミングが先送りされる可能性が考えられる。

また、修学年数が同じ教育機関であっても、どの教育機関を選ぶかという選択は進学希望者の出身家庭に影響を受けて行われている。長尾（2005）によれば、高卒後2年間の教育機関に進学を希望する女子のうち、就職や仕事に意識が向いている者は専門学校へ、学歴を重視する者は短期大学への進学を希望する傾向がある。ほかに、濱中・米沢（2011）も、父親の職業が専門・管理職、ホワイトカラーの場合には短期大学が選択されるのに対し、ブルーカラー、農業の場合には専門学校が選ばれやすいという傾向を明らかにしている。

そして、教育内容や卒業後の就職状況にも違いがある。河上（1986）によれば、女子大学は全体の7割が単科大学であり、共学大学と比べて入学定員数が少なく、文学部や家政学部といった学部が中心を占め、女性教員の割合が高い。また、私立の女子大学には系列の中学校・高校が設置され、優先入学制度が存在する場合も多く、この制度を利用した場合、公開的な入試の競争を経験せずに入学することができる。ほかに、卒業後の就職においても、共学大学出身の女子よりも女子大学出身者のほうが就職希望者に占める就職決定率が高いという指摘もある（広田 1979）。女性の教育達成と結婚行動の関係を分析するのであれば、教育水準だけではなく、卒業した学校と初婚タイミングの関係についても検討する必要がある。

## 3. 分析

本研究では、女性が「最後に卒業した学校」と初婚確率の関係を分析する。従来の研究で指摘されてきている通り、女性の教育水準の上昇は初婚年齢の上昇とつながっている。では、最後に卒業した学校の性質の違いは初婚確率と関連しているのだろうか。また、戦後の日本では女性の高学歴化とともに、女子高校、短期大学、女子大学といった「女性向け教育機関」から、共学高校、専修学校、共学の大学という「共学の教育機関」への進学先のシフトが起きてきた。女性が最後に卒業した学校と初婚タイミングの関係は時代とともに変化している可能性が考えられるため、特に女性の出生コーホートによる違いに注目

する。

使用するのには、出生動向基本調査の第13回調査（2005年実施）、第14回調査（2010年実施）、第15回調査（2015年実施）の独身者調査の女性票と夫婦調査票である。各調査回のデータをプールし、初婚の発生を従属変数とした生存時間分析を行った。分析の対象としたのは1955年から1989年生まれで、17歳以下での初婚を経験していない女性である。

はじめに、女性の出生コホート別に、最後に卒業した学校別の年齢各歳別の未婚継続率を Kaplan-Meier 法によって推定した（図3-1から図3-4）。大学院卒業者については分析可能なケース数が少ないため掲載していない。いずれの出生コホートにおいても教育水準が高いほど未婚継続率が高い傾向は変わらないが、1955-59年出生コホートでは39歳時点での未婚継続率はいずれの学歴でも10%以下に集約しているのに対し、出生コホートが近年になるにつれて上昇している。

1955-59年出生コホート（図3-1）では、「高校（別学）」と「高校（共学）」の未婚継続率はほとんど変わらない。しかし、「専修学校（高卒後）」は「短大・高専」よりも未婚継続率が低い傾向が、そして「女子大学」は「大学（共学）」よりも未婚継続率が低い傾向がみられる。

1960-69年出生コホート（図3-2）では、「高校（別学）」よりも「高校（共学）」の未婚継続率が低い。「短大・高専」と「専修学校（高卒後）」を比較すると20代前半までは「専修学校（高卒後）」の未婚継続率が低い、その後の年齢で逆転している。「女子大学」と「大学（共学）」の未婚継続率は20代半ばまでは差が見られないものの、その後「女子大学」のほうが低くなる。

1970-79年出生コホート（図3-3）では、「高校（別学）」と「高校（共学）」、「短大・高専」と「専修学校（高卒後）」については1960-69年出生コホートと同様の傾向がみられる。ところが、「女子大学」と「大学（共学）」については1960年代出生コホートとは違い、「大学（共学）」のほうが「女子大学」よりも未婚継続率がわずかに低い。1980-89年出生コホート（図3-4）では30歳以降の分析ができるケースが限られていることもあり、はっきりとした傾向は読み取れないものの、おおよそ1970-79年出生コホートと同じ傾向がうかがわれる。

つまり、教育水準が高卒の者では、女子高校卒業者よりも共学高校卒業者のほうが結婚を経験するタイミングが早い傾向がある。そして高卒後2年間の教育機関を卒業した者では、1960年代出生以降の出生コホートにおいて専修学校（高卒後）卒業者のほうが結婚を経験する確率が高いものの、年齢によってその関係は変化している。四年制大学を卒業した者では、1960年代出生コホートでは女子大学出身者のほうが共学大学出身者よりも結婚を経験する確率が高いが、1970年代出生コホートでは逆転する。女子高校、短期大学、女子大学といった、「女性向け教育機関」を卒業した者が結婚しやすい・しにくいといった一貫した傾向は確認されなかったものの、卒業した学校と結婚の経験しやすさは関係していること、そして、その関係は時代によって変化していることが確認された。

次に、最後に卒業した学校と初婚確率の関係をより詳細に検討するため、離散時間ロジッ

トモデル<sup>4)</sup>による推定を行った。分析に使用したデータと分析対象者については図3-1から図3-4の集計対象者と同じである。リスク期間は18歳から35歳とした。

表1のモデル(1)とモデル(2)は、全対象者のデータを対象としたモデルである。統制変数として投入したのは、女性本人の年齢(リスク時点の各時点における年齢)、出生コーホート(1955-59年, 1960-64年, 1965-69年, 1970-74年, 1975-79年, 1980-89年)、教育水準(高校卒業以下, 高校卒業後2年, 高校卒業後4年以上)である。そして、最後に卒業した学校が「高校(別学)」、「短大・高専」、「女子大学」である場合を「女性向け教育機関」を最後に卒業したとみなし、ダミー変数を作成した。モデル(1)では最後に卒業したのが「女性向け教育機関」を卒業したか否かの変数のみを用いた。しかし、図3-1から図3-4の結果から、「女性向け教育機関」である場合の効果が教育水準によって異なっている可能性が予測されたため、モデル(2)ではモデル(1)に「女性向け教育機関」を卒業したか否かの変数と教育水準の交互作用項を追加した<sup>5)</sup>。

モデル(1)では、最後に卒業したのが「女性向け教育機関」である場合、最後に卒業したのが「女性向け教育機関」ではない場合に比べて初婚確率が0.95倍になるという結果であった。しかし、モデル(2)では「女性向け教育機関」を卒業したか否かの変数の主効果のオッズ比は0.87となった。このモデルでは「女性向け教育機関」の変数の主効果は共学高校卒業者に対する女子高校卒業者の初婚確率のオッズ比であると解釈できるため、女子高校卒業者は共学高校卒業者に比べて初婚確率が0.87倍になると解釈することができる。

そして、「高卒後2年×女性向け教育機関」と「高卒後4年以上×女性向け教育機関」の交互作用はいずれもオッズ比が1.17で統計的に有意になっている。しかし、専修学校卒業者を基準にすると、短大・高専卒業者の初婚確率は $0.87 \times 1.17 = 1.0179$ 倍となり、ほとんど変わらない。四年制大学卒業者についても同様である。分析対象者すべてを用いたモデルからは、高卒者では女子高校出身者が共学高校出身者よりも初婚確率が低いという結果になったが、高卒後2年または4年以上の教育機関を卒業した者の中では、最後に卒業した学校が「女性向け教育機関」であるか否かではほとんど差が見られないという結果となった。

モデル(3)では、時代による変化を確認するため、女性の出生コーホート別にモデル(2)で用いた変数を使用して推定を行った。1955-59年出生コーホートでは、教育水準の変数のみが統計的に有意な結果となっており、「女性向け教育機関」を卒業したか否かの変数については主効果、交互作用効果ともに有意な結果は得られていない。しかし1960-64年出生コーホートでは、女子高校卒業者の初婚確率は共学高校卒業者の0.87倍、短期大

4) イベントヒストリー分析の一種で、イベントが発生し得る時間の測定単位が離散的である場合に利用される方法。パラメーターの推定式は以下のように定式化される。

$$\log\left(\frac{P(t)}{1-P(t)}\right) = a(t) + b_1X_1(t) + b_2X_2(t) \dots + b_kX_k(t)$$

ここで  $P(t)$  とは、各リスク時点 ( $t$  時点) でのハザード率を意味する。

5) 離散時間ロジットモデルでは共変量がリスク期間中に一定であるという仮定に基づいているが、図3-2の結果からもわかるように1960年代出生コーホートの女性のみを用いた分析等ではこの仮定が成り立たない可能性がある。本来であれば、年齢と最後に卒業した学校の交互作用項を用いたモデルの導入等の対応が必要であるが、今後の課題としたい。

学・高専卒業者は専修学校卒業者の1.05倍 ( $0.89 \times 1.08 = 1.0502$ ), 女子大学卒業者は共学  
大学卒業者の1.15倍 ( $0.89 \times 1.29 = 1.1481$ ) になるという結果が得られた。高卒者では  
「女性向け教育機関」の卒業者の初婚確率は低下するが、専修学校を含む高等教育機関を  
卒業した者の中では「女性向け教育機関」を卒業した者の初婚確率が高いという結果であ  
る。1965-69年年出生コーホートについても同様の結果となった。

ところが、1970-74年出生コーホートでは「高卒後4年以上×女性向け教育機関」の変  
数が統計的に有意ではなくなる。そして、1975-79年出生コーホートになると、最後に卒  
業した学校が「女性向け教育機関」であるかどうかの変数の主効果、教育水準との交互作  
用項のいずれも統計的に有意ではなくなる。さらに1980-89年出生コーホートでは、主効  
果、交互作用項（「高卒後2年×女性向け教育機関」のみ）が統計的に有意になるが、専  
修学校卒業者に比べて短大・高専卒業者の初婚確率は0.94倍 ( $0.77 \times 1.23 = 0.9471$ ) にな  
るという結果となった。高校卒業後に2年間の教育機関を卒業した女性では「女性向け教  
育機関」を卒業した者の初婚確率が高いという1960年代、1970年代前半出生コーホートの  
傾向は、1980年代出生コーホートで反転している。

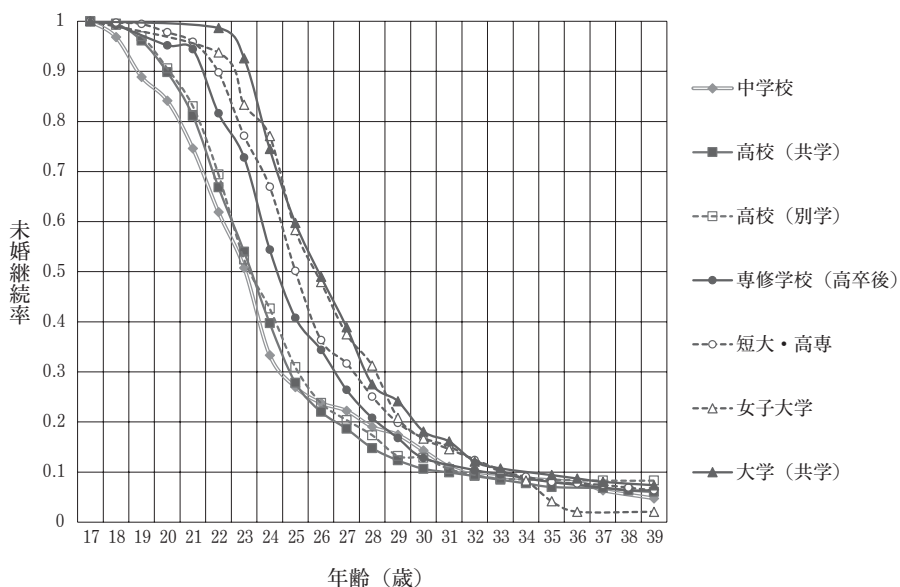
つまり、1955-59年出生コーホートでは「女性向け教育機関」とそれ以外の間に初婚確  
率の差は見られないが、1960年代、1970年代前半の出生コーホートでは高卒者では共学高  
校卒業者の初婚確率が高く、高等教育機関（専修学校を含む）を卒業した者では短期大学  
（高専含む）や女子大学といった「女性向け教育機関」を卒業した者の初婚確率が高い傾  
向がある。しかし1970年代後半には「女性向け教育機関」とそれ以外の間の初婚確率の差  
は消失し、1980年代コーホートになると共学高校卒業者の初婚確率が高い傾向は変わらな  
いものの、むしろ短期大学（高専含む）卒業者よりも専修学校卒業者の初婚確率が高い傾  
向が観察されるようになった。女子高校卒業者が共学高校卒業者よりも結婚を経験しにくい  
傾向は継続しているが、専修学校を含む高等教育機関を卒業した女性のうち「女性向け教  
育機関」を卒業した者の初婚確率が高いという傾向は、1960年代から1970年代前半の出生  
コーホートに限られた現象であることが明らかになった。

また、卒業した学校によって就職状況も異なっており、職場の状況も初婚確率に影響す  
ると考えられる。そのためモデル(3)に初職の変数を加えた推定も行い、その結果を表2  
に示した。出生動向基本調査で調査されている学卒後の就業形態と職種の情報を用いて  
「正規（専門・管理）」、「正規（事務）」、「正規（現場）」、「非正規（専門・管理）」、「非正  
規（事務）」、「非正規（現場）」、「その他の就業形態」、「学生・家事・無職」の8つのカテ  
ゴリーからなる変数を作成し、モデルに投入した。なお、この変数は時間可変の変数とし  
ており、高卒後2年間の教育機関を卒業した者については19歳まで、高卒後4年間の教育  
機関を卒業した者については21歳までを「学生・家事・無職」としている。

その結果、モデル(4)のコーホート別の「女性向け教育機関」の変数の推定値とその傾  
向は、モデル(3)と同じ傾向を示した。初職の影響を統制しても、モデル(3)と同様の結  
果が観察された。

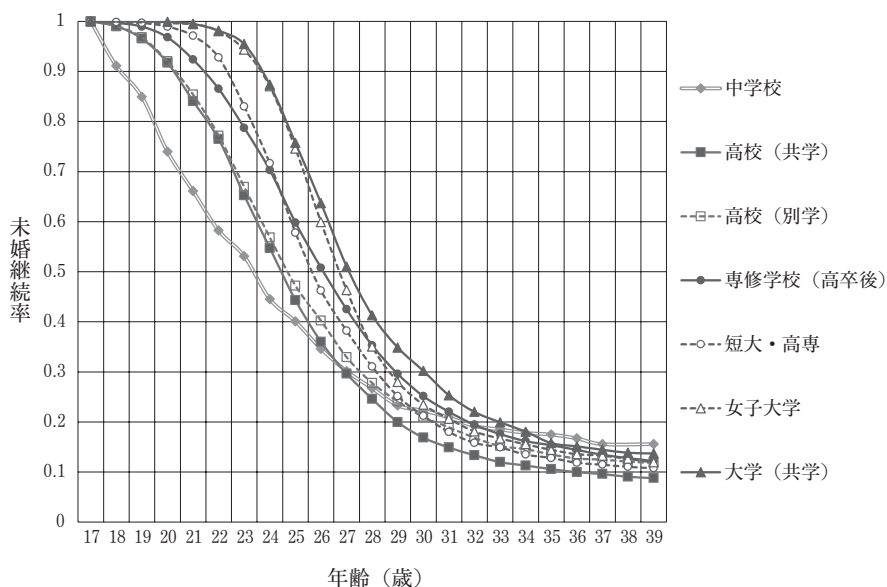


図3-1 出生コホート別にみた、最後に卒業した学校別の未婚継続率の推移（女性）  
：1955-59年出生コホート



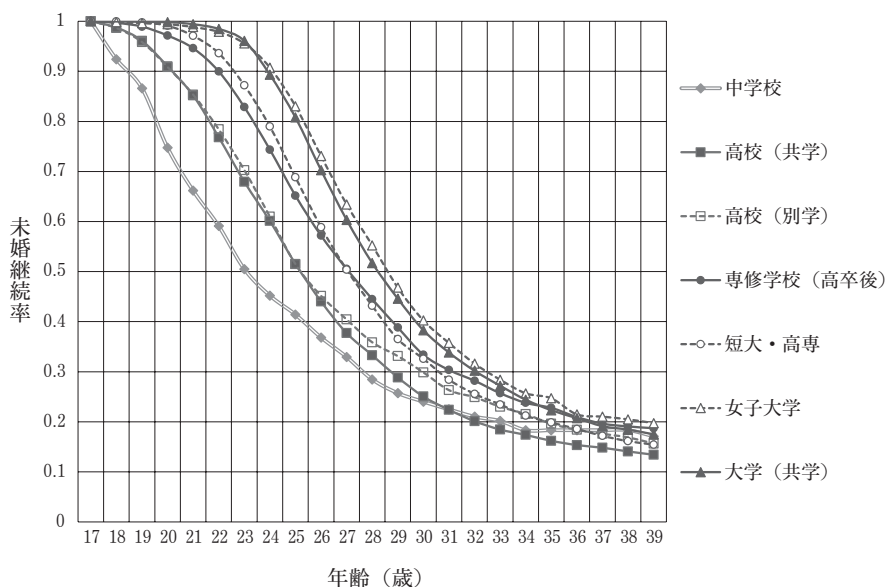
データ：出生動向基本調査（第13回～第15回調査）

図3-2 出生コホート別にみた、最後に卒業した学校別の未婚継続率の推移（女性）  
：1960-69年出生コホート



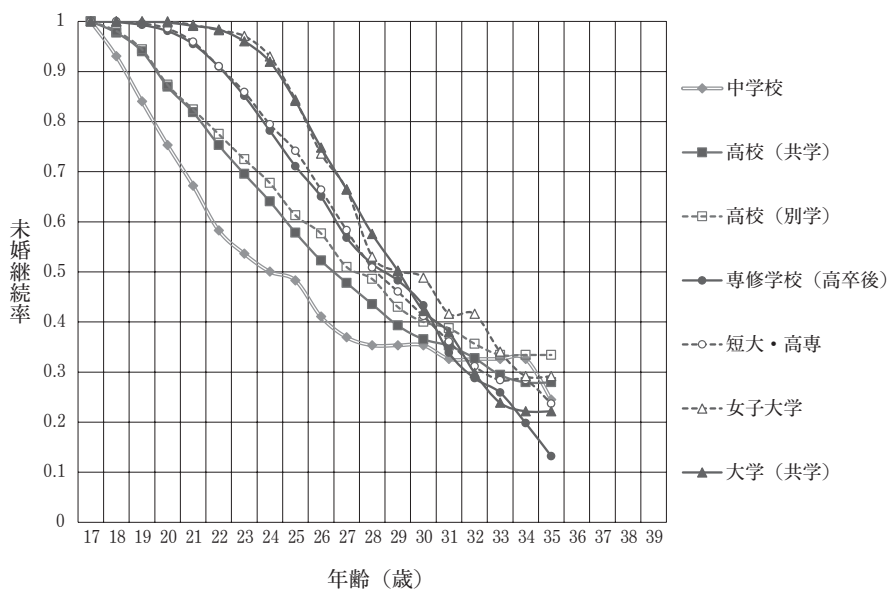
データ：出生動向基本調査（第13回～第15回調査）

図3-3 出生コホート別にみた、最後に卒業した学校別の未婚継続率の推移（女性）  
：1970-79年出生コホート



データ：出生動向基本調査（第13回～第15回調査）

図3-4 出生コホート別にみた、最後に卒業した学校別の未婚継続率の推移（女性）  
：1980-89年出生コホート



データ：出生動向基本調査（第13回～第15回調査）

表1 女性の初婚経験確率の離散時間ロジットモデルによる推定結果

|                   | モデル(1)    |           | モデル(2)             |                    | モデル(3)             |                    |                    |                    |  |
|-------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|                   |           |           | 1955-59年<br>出生コホート | 1960-64年<br>出生コホート | 1965-69年<br>出生コホート | 1970-74年<br>出生コホート | 1975-79年<br>出生コホート | 1980-89年<br>出生コホート |  |
|                   | オッズ比      | オッズ比      | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               |  |
| 出生コホート            |           |           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1955-59年 (基準カテゴリ) | 1.00      | 1.00      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1960-64年          | 0.82 ***  | 0.82 ***  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1965-69年          | 0.67 ***  | 0.68 ***  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1970-74年          | 0.60 ***  | 0.60 ***  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1975-79年          | 0.53 ***  | 0.53 ***  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1980-89年          | 0.46 ***  | 0.46 ***  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 教育水準              |           |           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 高校卒業以下 (基準カテゴリ)   | 1.00      | 1.00      | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               |  |
| 高校卒業後2年           | 0.74 ***  | 0.69 ***  | 0.73 ***           | 0.69 ***           | 0.73 ***           | 0.67 ***           | 0.73 ***           | 0.61 ***           |  |
| 高校卒業後4年以上         | 0.57 ***  | 0.55 ***  | 0.53 ***           | 0.53 ***           | 0.60 ***           | 0.57 ***           | 0.57 ***           | 0.43 ***           |  |
| 最後に卒業した教育機関       |           |           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 女性向け教育機関          | 0.95 ***  | 0.87 ***  | 0.93               | 0.89 **            | 0.88 ***           | 0.86 ***           | 0.90               | 0.77 ***           |  |
| 教育水準×女性向け教育機関     |           |           |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 高卒後2年×女性向け教育機関    |           | 1.17 ***  | 0.94               | 1.18 *             | 1.24 ***           | 1.24 ***           | 1.04               | 1.23 *             |  |
| 高卒後4年以上×女性向け教育機関  |           | 1.17 ***  | 1.21               | 1.29 **            | 1.23 **            | 1.09               | 1.08               | 1.20               |  |
| 定数                | 0.02 ***  | 0.02 ***  | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           |  |
| -2 Log Likelihood | -69077.36 | -69065.15 | -3721.06           | -9889.72           | -15591.98          | -17562.15          | -12536.79          | -9588.11           |  |
| $\chi^2$          | 13629.51  | 13653.93  | 983.61             | 2180.16            | 3041.83            | 3130.16            | 1880.71            | 1590.18            |  |
| 自由度               | 25        | 27        | 22                 | 22                 | 22                 | 22                 | 22                 | 22                 |  |
| 人年数               | 288530    | 288530    | 12460              | 34981              | 59298              | 71267              | 55499              | 55025              |  |

有意水準：\*\*\* 0.01以下, \*\* 0.05以下, \* 0.1以下

データ：出生動向基本調査（第13回～第15回調査）

注：リスク期間は18歳から35歳。いずれのモデルも年齢各歳別のダミー変数を投入し、年齢を統制済。

表2 女性の初婚経験確率の離散時間ロジットモデルによる推定結果（初職を統制）

|                   | モデル(4)             |                    |                    |                    |                    |                    |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                   | 1955-59年<br>出生コホート | 1960-64年<br>出生コホート | 1965-69年<br>出生コホート | 1970-74年<br>出生コホート | 1975-79年<br>出生コホート | 1980-89年<br>出生コホート |
|                   | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               | オッズ比               |
| 初職                |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| 正規 (専門・管理)        | 1.17 *             | 1.10               | 0.98               | 1.09 **            | 1.08               | 1.25 ***           |
| 正規 (事務) (基準カテゴリ)  | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               |
| 正規 (現場)           | 1.46 ***           | 1.12 **            | 0.97               | 1.00               | 1.05               | 1.09               |
| 非正規 (専門・管理)       | 1.00               | 1.30 **            | 1.03               | 0.84 *             | 0.95               | 0.92               |
| 非正規 (事務)          | 0.81               | 0.68 ***           | 0.70 ***           | 0.72 ***           | 0.72 ***           | 1.07               |
| 非正規 (現場)          | 1.21               | 0.93               | 0.90               | 0.81 ***           | 0.78 ***           | 1.07               |
| その他の就業形態          | 0.81               | 1.03               | 0.82               | 0.67 **            | 0.57 ***           | 0.55 **            |
| 学生・家事・無職          | 0.66 ***           | 0.74 ***           | 0.55 ***           | 0.55 ***           | 0.58 ***           | 0.67 ***           |
| 教育水準              |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| 高校卒業以下 (基準カテゴリ)   | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               | 1.00               |
| 高校卒業後2年           | 0.75 **            | 0.68 ***           | 0.76 ***           | 0.68 ***           | 0.72 ***           | 0.60 ***           |
| 高校卒業後4年以上         | 0.54 ***           | 0.51 ***           | 0.60 ***           | 0.56 ***           | 0.55 ***           | 0.42 ***           |
| 最後に卒業した教育機関       |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| 女性向け教育機関          | 0.90               | 0.88 **            | 0.89 **            | 0.86 ***           | 0.92               | 0.81 **            |
| 教育水準×女性向け教育機関     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| 高卒後2年×女性向け教育機関    | 1.01               | 1.27 ***           | 1.22 ***           | 1.25 ***           | 1.06               | 1.23 *             |
| 高卒後4年以上×女性向け教育機関  | 1.35               | 1.35 **            | 1.20 *             | 1.11               | 1.08               | 1.15               |
| 定数                | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.01 ***           | 0.02 ***           |
| -2 Log Likelihood | -3485.73           | -9435.43           | -14862.18          | -16834.58          | -12006.10          | -9084.90           |
| $\chi^2$          | 982.70             | 2167.65            | 3106.35            | 3233.99            | 1999.14            | 1611.32            |
| 自由度               | 29                 | 29                 | 29                 | 29                 | 29                 | 29                 |
| 人年数               | 11783              | 33416              | 56632              | 68408              | 53175              | 51610              |

有意水準：\*\*\* 0.01以下, \*\* 0.05以下, \* 0.1以下

データ：出生動向基本調査（第13回～第15回調査）

注：リスク期間は18歳から35歳。いずれのモデルも年齢各歳別のダミー変数を投入し、年齢を統制済。

#### IV. まとめと議論

本研究では、女性が最後に卒業した学校が女子高校、短期大学、女子大学といった「女性向けの教育機関」であるか、共学高校、専修学校、共学大学といった「共学の教育機関」であるかという違いに注目し、初婚確率との関係についてイベントヒストリー分析を行った。離散時間ロジットモデルによる推定の結果からは、以下の三点が明らかになった。

第一に、教育水準が高校卒業である女性では、女子高校よりも共学高校を卒業した者の初婚確率が高いのに対し、高校卒業後に高等教育機関（専修学校を含む）を卒業した者の場合には、専修学校よりも短期大学（高専を含む）、共学大学よりも女子大学といった「女性向け教育機関」を卒業した者の初婚確率が高い傾向がみられた。第二に、このような「女性向け教育機関」の卒業者と「共学の教育機関」の卒業者の間の差は、1960年代から1970年代前半出生コーホートの女性の間では確認できるが、その前後の出生コーホート（1955-59年、1975-79年出生コーホート）の女性の間では確認できない。特に、四年制大学卒業者における共学大学卒業者と女子大学卒業者の間の初婚確率の差が観察されるのは1960年代出生コーホートのみである。第三に、1980年代出生コーホートでは、短期大学（高専を含む）卒業者よりも専修学校卒業者の初婚確率が高い傾向がみられるようになった。

このような結果になった理由について順に検討する。まず、一点目の最後に卒業した学校が高校の場合には女子高校を卒業した女性の初婚確率が低く、高等教育機関（専修学校を含む）を卒業している場合には「女性向け教育機関」を卒業した女性の初婚確率が高いという結果になった理由についてである。

これは、「女性向け教育機関」に進学するか、「共学の教育機関」に進学するかを決定する際に影響する要因が、教育水準が高卒の者と高校卒業後に進学する者の間で異なっているためではないかと考えることができる。女子高校と共学高校のどちらに進学するかを決める際には居住地や中学校在学中の成績といった実際的な要因による制約を受けている可能性が高い。これに対し、高等教育機関への進学にあたって、「共学の教育機関」と「女性向け教育機関」のどちらを選ぶかという選択は、居住地等の実際的な要因とともに、進学する女性本人やその家庭の選好を反映して行われていると考えられる。その結果、高卒者の間では学校がもつ出会いの場としての機能による影響があらわれ、高等教育機関に進学した者の間では価値観や選好による影響が初婚確率に表れているという結果になった可能性がある。

二点目は、「女性向け教育機関」を卒業した者と「共学の教育機関」を卒業した者の間の初婚確率の差が、特定の出生コーホートの女性でのみ観察される点である。これは、女性の進学率の上昇と時代背景による影響を受けていると思われる。

図2をみると、1955-59年出生コーホートの女性の過半数の教育水準は高卒以下であり、短期大学・高専、専修学校を卒業した者が約3割、四年制大学の卒業者は約1割にとどまっ

ている。そのため、このコーホートの女性にとっては「女性向け教育機関」と「共学の教育機関」のどちらを選択したかという影響以上に、教育水準自体の影響が明確にあらわれたのではないだろうか。

1960年代出生コーホートでは、短期大学・高専、専修学校を卒業した者の割合が増加しているものの、最後に卒業した学校の構成割合は1955-59年出生コーホートとそれほど大きく変わらない。しかし、1960年代生まれの女性が就職を迎えたのは1980年代である。この時期、学卒後の女性の就業機会は男女雇用機会均等法とバブル景気によって拡大し、高等教育を終えた女性が企業に一般職として就職するというルートが存在するようになった。広田（1979）が指摘するように、女子大学には共学大学と比べて、女性向けの求人が集まりやすい傾向があったといわれている。そして、岩澤・三田（2005）や加藤（2011）が述べている通り、この時期には職場が結婚相手との出会いの場としての役割を担っていた。つまり、女子大学や短期大学を卒業した者は、女性向けの仕事に就く機会に恵まれ、職場で結婚相手を得るという機会を得ていた。その結果が初婚確率の差として表れたと推察できる。

1970年代出生コーホートになると、最後に卒業した学校が中学、高校の女性の割合は全体の3割程度になり、専修学校を含む高等教育機関を卒業した女性の割合が上昇している。そして、1970年代出生コーホートの女性が就職や進学時期を迎えた1990年代の初頭にはバブル崩壊とともに景気の悪化が起きた。1960年代出生コーホートでみられたような「女性向け教育機関」を卒業し、就職機会を得て、職場という結婚相手との出会いの場を得るというルートが1970年代前半出生コーホートでは存続していたものの、1970年代後半出生コーホートでは消失し、その結果「女性向け教育機関」と「共学の教育機関」の間の初婚確率の差が観察されなくなったのではないかと思われる。

三点目の1980年代出生コーホートでは短期大学・高専卒業者よりも専修学校卒業者の初婚確率が高いという結果についてである。これは福田（2012）、麦山（2017）が指摘する通り、女性の経済力が結婚確率を上昇させる方向に作用しているという近年の傾向が表れた可能性があるかもしれない。

女性の高学歴化とともに未婚化・晩婚化が進んできたことは間違いない。しかし、本研究で指摘したように、女性の高学歴化は短期大学や女子大学への進学者の増加によって達成されてきたものであった。そして、短期大学や女子大学への進学者の初婚確率が高い傾向があったことも踏まえると、女性の高学歴化それ自体が意識変化につながり、女性が結婚を選択しない方向に変化してきたとする見方には検討の余地がある。女性の高学歴化と未婚化・晩婚化の進展の構造を理解する上では、少なくとも時代的な背景や教育の内容を考慮した分析・解釈を行う必要がある。

#### 付記

本研究は、国立社会保障・人口問題研究所「出生動向基本調査プロジェクト」の研究成果である。本研究で使用した「出生動向基本調査」に関する分析結果は、統計法第32条の規定に基づき、調査

票情報を二次利用したものである。また、本研究は文部科学研究費補助金（基盤研究（A））「結婚・離婚・再婚の動向と日本社会の変容に関する包括的研究（研究代表者岩澤美帆，課題番号25245061）」による助成を受けた。

## 参考文献

- 安東由則（2017）「日本における女子大学70年の変遷—組織の変化を中心に—」『武庫川女子大学教育研究所 研究レポート』第47号，1-31ページ。
- 天野正子（1986a）「戦前期・近代化と女子高等教育—性別役割『分配』の定着過程—」『女子高等教育の座標』垣内出版，30-58ページ。
- 天野正子（1986b）「戦後期・大衆化と女子高等教育—性別役割『配分』の流動化過程—」『女子高等教育の座標』垣内出版，59-92ページ。
- 岩澤美帆・三田房美（2005）「職縁結婚の盛衰と未婚化の進展」『日本労働研究雑誌』No.535，16-28ページ。
- 岩澤美帆（2013）「失われた結婚，増大する結婚：初婚タイプ別生命表を用いた1970年代以降の未婚化と初婚構造の分析」『人口問題研究』第69巻第2号，1-34ページ。
- 加藤彰彦（2011）「未婚化を推し進めてきた2つの力—経済成長の低下と個人主義のイデオロギー—」『人口問題研究』第67巻第2号，3-39ページ。
- 河上婦志子（1986）「女子大学—存続の方向を探る—」『女子高等教育の座標』垣内出版，140-155ページ。
- 亀田温子（1986）「女子短大—教育とセクシズム—」『女子高等教育の座標』垣内出版，119-139ページ。
- 木村涼子（2005）「女性労働力養成システムの変容—学校教育と労働市場の不適合—」『現代女性の労働・結婚・子育て』ミネルヴァ書房，37-64ページ。
- 小山静子（2009）『戦後教育のジェンダー秩序』勁草書房。
- 小山静子（2015）「制度からみた男女別学の教育」『男女別学の時代 戦前期中等教育のジェンダー比較』柏書房，21-64ページ。
- 白波瀬佐和子（1999）「女性の高学歴化と少子化に関する一考察」『季刊社会保障研究』第34巻第4号，392-401ページ。
- 多喜弘文（2016）「学歴としての専門学校の効果とその男女差—就業構造基本調査の個票データを用いた基礎分析」『社会志林』第64巻第4号，109-122ページ。
- 津谷典子（2006）「わが国における家族形成のパターンと要因」『人口問題研究』第62巻第1・2号，1-19ページ。
- 津谷典子（2009）「学歴と雇用安定性のパートナーシップ形成への影響」『人口問題研究』第65巻2号，45-63ページ。
- 長尾由希子（2008）「先週学校の位置づけと進学者層の変化—中等後教育機関から高等教育機関へ」『教育社会学研究』第83集，85-106ページ。
- 長尾由紀子（2010）「短大進学率の変動にみる教育知のシフトとその支持層：教養知から職業知へ」『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』，No.33。
- 永瀬伸子（2002）「若年層の雇用の非正規化と結婚行動」『人口問題研究』第58巻2号，22-35ページ。
- 水落正明（2006）「学卒直後の雇用状態が結婚タイミングに与える影響」『生活経済学研究』第22.23巻，167-176ページ。
- 濱中義隆・米澤彰純（2011）「高等教育の大衆化は何をもたらしたのか？グレイゾーンとしての『専門学校』」『現代の社会階層1 格差と多様性』東京大学出版，281-295ページ。
- 広田寿子（1979）『現代女子労働の研究』労働教育センター。
- 福田節也（2012）「消費生活に関するパネル調査を用いた分析—結婚形成における女性の稼得能力の役割—」『人口学ライブラリー11マイクロデータの計量人口学』原書房，93-124ページ。
- 麦山亮太（2017）「職業経歴と結婚への移行—雇用形態・職種・企業規模と地位変化の効果における男女差」『家族社会学研究』第29巻第2号，129-141ページ。
- Blossfeld, Hans-Peter. 2009. "Educational Assortative Marriage in Comparative Perspective." *Annual Review of Sociology*, No. 35, pp. 513-530.

Raymo, James M., 2003, "Educational Attainment and the Transition to First Marriage among Japanese Women," *Demography*, 40(1):83-103.

Raymo, James M. and Miho Iwasawa, 2005, "Marriage Market Mismatches in Japan: An Alternative View of the Relationship between Women's Education and Marriage," *American Sociological Review*, 70(5): 801-22.

## Generational Differences in Transition to First Marriage: A Focus on Educational Standards and All-Girls Schools in Japan

Mariko NAKAMURA

Research on marriage has focused on women's educational achievement and attainment. However, academic content and school environment have been ignored, although choices are influenced by women's preferences and their families' preferences and circumstances. In addition, schools function as places to find a spouse, so attending school is strongly related to marital behavior. Therefore, this study compared the probabilities of first marriage of those who graduated from educational institutions for girls/women to those who graduated from coeducational institutions. The term "educational institution for women" refers to high schools, junior colleges, and universities for female students. Coeducational high schools, vocational schools, and universities are defined as "coeducational institutions."

First, I reviewed the educational attainment of women in post-WWII Japan and identified the changes to the compositions of the schools from which women last graduated by birth cohort. Then, event history estimations (a discrete-time logit model) revealed that, for those whose terminal degree was high school, the probability of first marriage of a woman who graduated from a coeducational high school was higher than for those who graduated from an all-girls senior high school. Regarding graduation from higher educational institutions (including vocational schools), women who graduated from educational institutions for women had a higher probability of first marriage than women who graduated from coeducational institutions. Although the results could be confirmed for the 1960s through early 1970s female birth cohorts, findings could not be confirmed for earlier or later birth cohorts. Notably, in the 1980 birth cohort, first marriage among women who graduated from vocational school was more likely than among those who graduated from junior college (including technical college).



---

## 研 究 論 文

---

# 都道府県別にみた外国人の自然動態

中川雅貴・山内昌和\*・菅桂太・鎌田健司・小池司朗

本稿は、都道府県別にみた外国人の自然動態について、1990年から2015年の期間を対象に分析を行った。具体的には、人口動態調査と国勢調査のデータを用いて、都道府県別の自然増減率に対する外国人の自然動態の寄与を抽出したうえで、死亡と出生それぞれについて外国人の影響を検証した。分析の結果、いずれの都道府県においても外国人の寄与は限定的であるものの、外国人の国籍構成と地域分布の特徴が、その自然動態の地域差に反映されていることが確認された。死亡については、歴史的に韓国・朝鮮籍人口の多い近畿地方の大都市圏で外国人の影響が大きく、とくにこれらの地域では外国人の高齢死亡率が相対的に高くなる傾向がみられた。一方、東海・北関東などの1990年代以降にブラジル人の増加を経験した地域においては、外国人の出生率が比較的高く、その影響も拡大するなど、いわゆるニュー・カマーの定住化の進展による効果を示唆された。ただし、近年、ほとんどの都道府県で外国人は総人口の合計出生率を引き下げる効果をもつことが確認された。アジア諸国からの留学生をはじめ拡大を続ける若年の外国人について、今後、日本国内における在留期間の長期化とその人口再生産への影響を注意深く検証する必要がある。

### I. はじめに

国際人口移動が受け入れ国に及ぼす人口学的影響には二つの側面がある。第一の側面は人口移動という社会動態自体が、その規模や構造<sup>1)</sup>に応じて人口静態を変化させるものである。第二の側面として、潜在的に再生産水準の異なる人口集団の移入が、出生や死亡という自然動態率を変化させる可能性がある。また、人口静態の変化は普通動態率に影響を与えるため、これら二つの側面には相互作用があり、その影響が中・長期に及ぶことを考慮することが重要である。過去数十年間にわたる国際人口移動の拡大を通じて人種や民族の構成が大きく変化した欧米の一部の先進国では、とくに従来とは異なる再生産行動様式や規範を備えた人口集団の影響に対する関心が高まっている。イギリスの人口学者 D. コールマンは、こうした国々が経験する「低い出生率」と「高水準の移民受け入れ」の同時進行が、人口の人種別・民族別構成に長期的かつ不可逆的な変化をもたらしていることを指

---

\* 早稲田大学教育・総合科学学術院

1) ここでは、性・年齢だけでなく、国籍や在留資格を含む様々な属性によって分類した人口の分布を「構造」としている。

摘し、この過程を「第三の人口転換」(*A Third Demographic Transition*)と呼んでいる (Coleman 2006).

こうした中で、近年、外国人あるいは移民の自然動態の地域差に着目した分析結果が報告され始めている (Wilson and Kuha 2017; Brazil 2017; Lichter *et al.* 2012). 例えば、米国におけるヒスパニック人口の出生 (fertility) の地域差を分析した Lichter *et al.* (2012) は、新規入国者 (*recent immigrants*) が増加している地域においてヒスパニックの出生率が相対的に高いことを示している。また、死亡 (mortality) についても、Brazil (2017) が、新規入国者の割合が高い地域において白人に対するヒスパニックの死亡率がより低くなる一方で、従来の伝統的な集住地域においては、その死亡率が相対的に高くなる傾向を指摘している<sup>2)</sup>。こうした米国をはじめとする海外における先行的な研究成果は、地域レベルでの外国人あるいは移民の自然動態とその影響を分析する上で、地域によって異なる外国人や移民の人口構造を考慮することの重要性を示唆するものである。

日本では、総人口に占める外国人<sup>3)</sup>の割合が依然として低水準にあるものの、とくに1990年代以降の日本国内における外国人人口の増加過程では、著しい地域差がみられる (石川 2011; 石川 2014; Hanaoka *et al.* 2017). また、この時期に外国人が増加した地域では、外国人が総じて若い年齢構造をもつという特徴も指摘されている (石川 2011). こうした状況の中、国内の人口減少および高齢化が地域間格差を伴って進行していることもあり、地域人口に対する外国人の影響についての関心は高い。例えば、2013年から住民基本台帳に基づく人口移動データが外国人についても得られるようになったことにより、市区町村を単位とする外国人の移動状況ならびにその影響を分析した成果が蓄積されつつある (清水 2017; 清水ほか 2016; 中川ほか 2016 など). このように、地域レベルでみた外国人の人口静態や社会動態に関する研究は着実に積み重ねられているが、外国人の自然動態の影響に着目した分析はほとんど行われていない。

一方、全国レベルでの外国人の自然動態に関する研究は一定の蓄積がある。まず、外国人の死亡に関しては、1980年代半ばまで日本国内における外国人の大半を占めた「オールド・カマー」と言われる韓国・朝鮮人を対象としたものを中心に分析が行われてきた (金 1977; 金 1982; 巖ほか 1988 など). 近年では、外国人の国籍構成が多様化したことを踏まえて国籍別に死亡率を比較した分析結果 (是川 2011) や、年齢別および死因別死亡率の特性に関する検証結果 (李ほか 2012; 小堀ほか 2017) も報告されている。これらの分析結果によると、1980年代までは、韓国・朝鮮人を中心とする外国人の死亡率は日本人よりも高いことが確認される一方で、1990年代以降に著しく増加した「ニュー・カマー」と

---

2) 米国では、いわゆる白人人口 (*non-Hispanic Whites*) と比較して、ヒスパニック人口の死亡率が低い水準で推移するという状況が *Hispanic Paradox* として知られてきた (例えば Palloni and Arias 2004; Markides and Eschbach 2011). したがって、ここでの「(従来の伝統的な集住地域においては) ヒスパニックの死亡率が相対的に高くなる」とは、「白人の死亡率との格差が縮小する」ことを意味している。

3) 以下、とくに断りのない限り、日本国籍を持つ人を日本人、外国籍を持つ人を外国人、両者を合わせて総人口と記す。また外国人のうち、国籍の違いを明示する場合は、例えばブラジル国籍を持つ人ならばブラジル人のように記す。

呼ばれるブラジル人や中国人の死亡率は、日本人と同水準か、おおむね低い傾向にあることが示されている（是川 2011; 李ほか 2012）。こうした分析結果は、今後の進展が見込まれる外国人の高齢化と、それに伴う保健・医療ニーズ等を展望するうえで重要な知見を提供するが、地域別の死亡率や地域人口への影響を分析した研究はほとんど見当たらない。

外国人の出生については、とくに外国人人口が増加した1990年代以降、国勢調査や人口動態統計といった大規模かつ質の高いデータを用いた人口学的分析が進められている。具体的には、外国人女性と日本人男性による国際結婚夫婦の出生率の相対的水準に関する研究（原 1996; 小島 2007; 今井 2011）、国勢調査データと同居児法を用いて外国人女性ならびに国際結婚夫婦の出生率を分析した研究（Kojima 2009; 是川 2013a; Hanaoka and Takeshita 2015）、人口動態統計を用いて外国人の出生率を推計したうえで、その推移ならびに国籍による違いに関する検討を行った研究（森 2001; 是川 2013b; 山内 2010; Yamauchi 2015）などが挙げられる。これらの研究では、日本人女性（あるいは日本人どうしの夫婦）と比較して、外国人女性（あるいは外国人女性と日本人男性による国際結婚夫婦）の出生率が概して低水準にあることが示されている。また、その要因についても、例えば今井（2011）ならびに是川（2013a）は、外国人女性と結婚する日本人男性の年齢が高いこと、外国人女性と日本人男性による国際結婚夫婦の離婚率が高いことを指摘している。ただし、外国人女性の出生の地域差については、例外的に山内（2010）とYamauchi（2015）が都道府県あるいは地域間の比較およびその影響についての検討を加えているのみである。山内（2010）によれば、ほとんどの都道府県で外国人女性の出生率は日本人よりも低いものの、その影響は限定的である。

日本における外国人の自然動態の地域差を分析する上で、1990年代以降の外国人の増加が、国籍および在留資格を含む属性別構成の多様化を伴って進展したこと、そして、その進展の仕方は地域によって異なっていたことを考慮することは重要である（Liaw and Ishikawa 2008; 石川 2011; 千葉 2012; 中川 2018）。国勢調査によると、1980年代半ばまでは、オールド・カマーを中心に日本国内における外国人の40%以上が大阪府・京都府・兵庫県をはじめとする近畿に集中していたが、2015年の近畿圏のシェアは20%未満に減少している。一方で、例えば1989年の「入管法」改正（施行は1990年）を契機とするブラジル人の増加は、東海や北関東に集中しており、2015年の国勢調査によれば、愛知県・静岡県・群馬県・三重県・岐阜県の上位5県にブラジル人の60%以上が集中するようになった（中川 2018）。近年は、ニュー・カマーの中でもブラジル人のように日本での在留期間が長期化する外国人と、中国をはじめとするアジア諸国からの留学生や技能実習生のように在留期間の短い外国人が混在しており、それぞれの地理的な分布パターンが異なるといった新たな傾向がみられる<sup>4)</sup>。こうした外国人の動向は、自然動態にも何らかの影響を及ぼ

4) 例えば池上（2016）は、静岡県内の代表的なブラジル人の集住都市である浜松市における観察に基づいて、2008年のいわゆる「リーマンショック」に伴う景気後退の影響を受けて、それまで日本国内で就労していた日系ブラジル人およびその家族の多くは帰国する一方で、比較的定住志向の強い層は日本国内に残った可能性を指摘している。また中川（2018）は、2000年代以降の増加が著しい中国人の地理的分布の特徴として、東京都を中心とする首都圏への集中と、非大都市圏への分散傾向が同時にみられる点を挙げている。

し、中・長期的には地域人口の将来見通しを左右する可能性がある。

以上を踏まえて、本稿では、都道府県別にみた外国人の自然動態とその影響を検証することを目的とする。具体的には、1990年から2015年の期間について、都道府県別人口の自然増減に対する外国人の影響ならびに出生・死亡それぞれに対する外国人の影響を分析する。次節では、分析に用いるデータと方法について説明する。

## II. データと方法

### 1. データ

人口データについては国勢調査の値を用いる。国勢調査の人口データのうち1990年から2005年については、国籍・年齢不詳を既知の日本人および外国人の男女別年齢5歳階級別人口の分布に応じて都道府県別に按分して含めたデータを用いる。2010年と2015年については、総務省統計局が作成した按分済みデータを用いる<sup>5)</sup>。

出生数と死亡数については人口動態調査の値を用いる。出生数については、母の国籍によって日本人と外国人の出生数に区分する。すなわち父母の国籍別出生数のうち、父母ともに日本人および父外国人・母日本人の出生数を日本人の出生数、父母ともに外国人および父日本人・母外国人の出生数を外国人の出生数とする。死亡数については、本人の国籍に基づいて日本人と外国人の死亡数を区分する。

なお、とくに断りのない限り、出生数と死亡数は発生年に届け出られたものを用いる。届出遅れについては、その数が少なく分析結果への影響も小さいため補正は行わない。また集計に際しては、人口動態調査の個票データを利用した<sup>6)</sup>。

### 2. 分析方法

分析方法は以下の5つである。いずれも都道府県別に分析することを前提としたものであるが、煩雑さを避けるために以下の説明には都道府県の情報を特に含めていない。

第一に、国勢調査間の人口増減率に対する自然増減率の影響を明らかにするために、日本人と外国人を合わせた総人口の国勢調査間の人口増減率を自然増減率と社会増減率に区分し、それぞれの効果を検討する。具体的には下記(1)式の通りである。

$$\frac{P_{A,t+5} - P_{A,t}}{P_{A,t}} = \frac{NI_{A,t \sim t+5}}{P_{A,t}} + \frac{NM_{A,t \sim t+5}}{P_{A,t}} \dots (1)$$

P：人口，NI：自然増減数，NM：純移動数，A：総人口，t：時間

5) 総務省統計局「人口推計 平成22年国勢調査による基準人口」及び同「平成27年国勢調査 年齢・国籍不詳をあん分した人口（参考表）」

6) 本研究で用いる個票データは、厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））「国際的・地域の視野から見た少子化・高齢化の新潮流に対応した人口分析・将来推計とその応用に関する研究（研究代表者：石井太，課題番号：H29-政策-指定-003）」のもとで、統計法第32条に基づく二次利用申請により使用の承諾を得たものである。

(1)式の自然増減率は国勢調査間の出生数と死亡数をそれぞれ人口動態調査より集計して期首の人口で割った値であり<sup>7)</sup>、社会増減率は国勢調査間の人口増減率と自然増減率との差とした。具体的な自然増減率の算出式は下記(2)の通りである。

$$\frac{NI_{A,t \sim t+5}}{P_{A,t}} = \frac{B_{A,t \sim t+5} - D_{A,t \sim t+5}}{P_{A,t}} \dots (2)$$

B：出生数，D：死亡数

なお、ここでの自然増減率は5年間の人口増減率に対応する指標であり、次に述べる粗死亡率 (crude death rate) と粗出生率 (crude birth rate) に対応した指標とは異なっている<sup>8)</sup>。

第二に、自然増減率に対する外国人の影響を明らかにするために、総人口、日本人、外国人に分けて自然増減率を検討する。その上で自然増減率を構成する粗死亡率と粗出生率についても同様に、総人口、日本人、外国人に分けて検討する。自然増減率と粗死亡率と粗出生率の関係は以下の通りである。

$$NIR_{A,t} = CBR_{A,t} - CDR_{A,t} = \frac{B_{A,t}}{P_{A,t}} - \frac{D_{A,t}}{P_{A,t}} \dots (3)$$

$$NIR_{J,t} = CBR_{J,t} - CDR_{J,t} = \frac{B_{J,t}}{P_{J,t}} - \frac{D_{J,t}}{P_{J,t}} \dots (4)$$

$$NIR_{F,t} = CBR_{F,t} - CDR_{F,t} = \frac{B_{F,t}}{P_{F,t}} - \frac{D_{F,t}}{P_{F,t}} \dots (5)$$

NIR：自然増減率，CBR：粗出生率，CDR：粗死亡率，J：日本人，F：外国人

第三に、死亡における外国人の影響を明らかにするために、日本の死亡数に占める外国人の死亡数の割合を検討し、その上で生命表の平均寿命 (出生時平均余命) と65歳時平均余命を検討する。生命表は厚生労働省の公表する都道府県別生命表と同一の方法で作成したが、生命表作成に必要な死亡数については該当する年次の値のみを用いた<sup>9)</sup>。ただし、外国人については人口や死亡数が少ないため、生命表は総人口と日本人についてのみ作成した<sup>10)</sup>。

7) 死亡の月または住所地が不詳の死亡については、人口動態統計の報告年次別に(1)死亡月のみ不詳、(2)住所地のみ不詳、(3)死亡月と住所地不詳の順に按分して含めた。出生の月不詳は極めて少数 (1990～2015年に観察された日本における総出生数の0.00175%) であるため、国勢調査間発生数の集計では無視した。出生の住所地不詳は存在しない。

8) 式(2)の自然増減率がt年10月～t+5年9月の人口増減数をt年10月の人口で除しているのに対して、式(3)～(5)の粗死亡率と粗出生率はt年1～12月の動態数をt年10月の人口で除したものである。

9) 厚生労働省の都道府県別生命表は、作成年次を含む前後3年間の死亡数を用いる。ただし、2010年に関しては東日本大震災を考慮して作成年次の死亡数のみを用いて作成された。

10) 日本人の生命表の作成に用いる年齢 (月齢) 別死亡数は厚生労働省と同様に集計して得た。総人口の生命表の作成に用いるものも日本における外国人の死亡を含めて同様に得たが、国勢調査年に届け出られた死亡年不詳の死亡を既知の死亡年齢と住所地の分布に按分して含めた。

第四に、出生における外国人の影響を明らかにするために、日本の出生数に占める外国人の出生数の割合を検討し、その上で合計出生率（total fertility rate）を検討する。合計出生率は総人口、日本人、外国人のそれぞれについて年齢5歳階級別のデータを基に作成した。

第五に、粗出生率と粗死亡率の差である自然増減率の変化に対する外国人の影響を明らかにするために、自然増減率を総人口、日本人、外国人に分けて検討し、その上で総人口の自然増減率の低下を日本人と外国人の人口動態率の効果、および日本人と外国人の年齢構造の効果に区分し、それぞれの効果を検討する。検討に際しては、和田（2015:22-23）の人口動態率の要因分解法を参考にした。具体的には下記の通りである。

$$\begin{aligned}
& NIR_{A,2015} - NIR_{A,1990} = (CBR_{A,2015} - CBR_{A,1990}) + (CDR_{A,1990} - CDR_{A,2015}) \\
& = \left\{ \sum_x ASBR_{x,J,2015} \times \frac{P_{x,J,f,2015}}{P_{2015}} + \sum_x ASBR_{x,F,2015} \times \frac{P_{x,F,f,2015}}{P_{2015}} \right\} \\
& \quad - \left\{ \sum_x ASBR_{x,J,1990} \times \frac{P_{x,J,f,1990}}{P_{1990}} + \sum_x ASBR_{x,F,1990} \times \frac{P_{x,F,f,1990}}{P_{1990}} \right\} \\
& \quad + \left\{ \sum_x ASDR_{x,J,s,1990} \times \frac{P_{x,J,s,1990}}{P_{1990}} + \sum_x ASDR_{x,F,s,1990} \times \frac{P_{x,F,s,1990}}{P_{1990}} \right\} \\
& \quad - \left\{ \sum_x ASDR_{x,J,s,2015} \times \frac{P_{x,J,s,2015}}{P_{2015}} + \sum_x ASDR_{x,F,s,2015} \times \frac{P_{x,F,s,2015}}{P_{2015}} \right\} \\
& = \frac{1}{2} \sum_x (ASBR_{x,J,2015} + ASBR_{x,J,1990}) \left( \frac{P_{x,J,f,2015}}{P_{2015}} - \frac{P_{x,J,f,1990}}{P_{1990}} \right) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x \left( \frac{P_{x,J,f,2015}}{P_{2015}} + \frac{P_{x,J,f,1990}}{P_{1990}} \right) (ASBR_{x,J,2015} - ASBR_{x,J,1990}) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x (ASBR_{x,F,2015} + ASBR_{x,F,1990}) \left( \frac{P_{x,F,f,2015}}{P_{2015}} - \frac{P_{x,F,f,1990}}{P_{1990}} \right) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x \left( \frac{P_{x,F,f,2015}}{P_{2015}} + \frac{P_{x,F,f,1990}}{P_{1990}} \right) (ASBR_{x,F,2015} - ASBR_{x,F,1990}) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x (ASDR_{x,J,s,1990} + ASDR_{x,J,s,2015}) \left( \frac{P_{x,J,s,1990}}{P_{1990}} - \frac{P_{x,J,s,2015}}{P_{2015}} \right) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x \left( \frac{P_{x,J,s,1990}}{P_{1990}} + \frac{P_{x,J,s,2015}}{P_{2015}} \right) (ASDR_{x,J,s,1990} - ASDR_{x,J,s,2015}) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x (ASDR_{x,F,s,1990} + ASDR_{x,F,s,2015}) \left( \frac{P_{x,F,s,1990}}{P_{1990}} - \frac{P_{x,F,s,2015}}{P_{2015}} \right) \\
& \quad + \frac{1}{2} \sum_x \left( \frac{P_{x,F,s,1990}}{P_{1990}} + \frac{P_{x,F,s,2015}}{P_{2015}} \right) (ASDR_{x,F,s,1990} - ASDR_{x,F,s,2015}) \dots \dots (6)
\end{aligned}$$

NIR：自然増減率，CBR：粗出生率，CDR：粗死亡率，x：年齢，s：性別，f：女性

(6)式の右辺は、第1項が出生に対する日本人の再生産年齢女性の年齢構造の効果、第5項が死亡に対する日本人の年齢構造の効果、第2項が日本人の出生率の効果、第6項が日本人の死亡率の効果、第3項が出生に対する外国人の再生産年齢女性の年齢構造の効果、第7項が死亡に対する外国人の年齢構造の効果、第4項が外国人の出生率の効果、第8項が外国人の死亡率の効果である。なお、外国人の人口規模や死亡数が少ないことを考慮し、死亡に関連する箇所は男女を区別せずに80歳以上を一括して算出した。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 人口増減率に対する自然増減率の影響

1990-1995年、2000-2005年、2010-2015年の人口増減率、自然増減率、社会増減率について、全国と都道府県の値を示したのが表1である。同表からは3つの特徴を指摘できる。

1点目の特徴は、全ての都道府県で自然増減率が低下しており、自然増減率が負の値を示す都道府県の数が増加したということである。1990-1995年と2010-2015年を比較すると、自然増減率の低下幅が最も大きかったのは岩手県の3.88ポイント、低下幅が最も小さかったのは東京都の1.11ポイントであり、変化量の中央値は2.57ポイントであった。また、この間に自然増減率が負の値となる都道府県数は4から42に増加した。社会増減率については、総じて変化量が小さい都道府県が多く、一貫した傾向は見出しにくい。

2点目の特徴は、人口増減率と自然増減率の相関関係が強まったことである。都道府県別の人口増減率と自然増減率との相関係数は、1990-1995年、2000-2005年、2010-2015年にかけて0.78、0.87、0.93と上昇したのに対し、人口増減率と社会増減率との相関係数は0.91、0.92、0.91とほとんど変化がみられなかった。2010-2015年には人口増減率と自然増減率との相関係数が、人口増減率と社会増減率との相関係数を僅かに上回っている。

3点目の特徴は、最近になるにつれて自然増減率の負の値が大きいため人口増減率が負の値となる都道府県が増え、多数を占めるようになったことである。1990-1995年には人口増減率が負の値を示す13都道府県はいずれも社会増減率が負であり、自然増減率はほとんど正であった。これら13都道府県のうち、秋田県、島根県、山口県、高知県は自然増減率も負の値であったが、絶対値では自然増減率より社会増減率の方が大きかった。ところが2010-2015年になると、人口増減率が負の値を示す39都道府県のうち福島県と奈良県を除く37都道府県において自然増減率が負の値で絶対値も社会増減率を上回っていた。

これらの特徴は、いずれも近年の都道府県の人口増減率に対する自然増減率の影響が総じて高まっていることを表している。

表1 都道府県別人口増減率, 自然増減率, 社会増減率(1990-1995年, 2000-2005年, 2010-2015年)

(%)

| 都道府県 | 1990-1995年 |       |       | 2000-2005年 |       |       | 2010-2015年 |       |       |
|------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
|      | 人口増減率      | 自然増減率 | 社会増減率 | 人口増減率      | 自然増減率 | 社会増減率 | 人口増減率      | 自然増減率 | 社会増減率 |
| 全国   | 1.58       | 1.41  | 0.18  | 0.66       | 0.51  | 0.16  | -0.75      | -0.89 | 0.14  |
| 北海道  | 0.86       | 1.19  | -0.33 | -0.97      | -0.10 | -0.87 | -2.26      | -1.88 | -0.39 |
| 青森県  | -0.08      | 0.91  | -0.99 | -2.65      | -0.68 | -1.97 | -4.74      | -2.85 | -1.89 |
| 岩手県  | 0.18       | 0.77  | -0.59 | -2.20      | -0.69 | -1.51 | -3.80      | -3.11 | -0.69 |
| 宮城県  | 3.57       | 1.71  | 1.85  | -0.22      | 0.59  | -0.80 | -0.61      | -1.35 | 0.74  |
| 秋田県  | -1.13      | -0.07 | -1.06 | -3.68      | -1.76 | -1.92 | -5.79      | -3.94 | -1.85 |
| 山形県  | -0.11      | 0.41  | -0.53 | -2.25      | -0.87 | -1.38 | -3.85      | -2.86 | -0.99 |
| 福島県  | 1.40       | 1.29  | 0.11  | -1.67      | -0.14 | -1.54 | -5.67      | -2.37 | -3.30 |
| 茨城県  | 3.87       | 1.56  | 2.31  | -0.35      | 0.45  | -0.81 | -1.78      | -1.27 | -0.51 |
| 栃木県  | 2.54       | 1.36  | 1.18  | 0.59       | 0.46  | 0.13  | -1.67      | -1.19 | -0.48 |
| 群馬県  | 1.90       | 1.38  | 0.52  | -0.04      | 0.41  | -0.45 | -1.74      | -1.51 | -0.23 |
| 埼玉県  | 5.53       | 2.59  | 2.94  | 1.68       | 1.43  | 0.25  | 1.00       | -0.14 | 1.14  |
| 千葉県  | 4.36       | 2.06  | 2.31  | 2.20       | 1.13  | 1.07  | 0.10       | -0.35 | 0.46  |
| 東京都  | -0.69      | 1.17  | -1.86 | 4.25       | 0.51  | 3.73  | 2.70       | 0.06  | 2.65  |
| 神奈川県 | 3.33       | 2.40  | 0.93  | 3.55       | 1.55  | 2.00  | 0.86       | 0.14  | 0.72  |
| 新潟県  | 0.56       | 0.70  | -0.14 | -1.79      | -0.60 | -1.19 | -2.96      | -2.28 | -0.67 |
| 富山県  | 0.26       | 0.40  | -0.13 | -0.81      | -0.25 | -0.57 | -2.46      | -2.17 | -0.29 |
| 石川県  | 1.33       | 1.11  | 0.21  | -0.59      | 0.42  | -1.00 | -1.35      | -1.20 | -0.15 |
| 福井県  | 0.41       | 1.19  | -0.77 | -0.89      | 0.21  | -1.10 | -2.43      | -1.42 | -1.01 |
| 山梨県  | 3.40       | 1.27  | 2.13  | -0.41      | 0.07  | -0.49 | -3.26      | -1.89 | -1.37 |
| 長野県  | 1.74       | 0.88  | 0.85  | -0.77      | 0.05  | -0.82 | -2.49      | -1.83 | -0.66 |
| 岐阜県  | 1.63       | 1.29  | 0.33  | -0.12      | 0.47  | -0.59 | -2.35      | -1.25 | -1.10 |
| 静岡県  | 1.82       | 1.60  | 0.22  | 0.66       | 0.67  | -0.01 | -1.72      | -1.03 | -0.69 |
| 愛知県  | 2.66       | 2.39  | 0.27  | 3.00       | 1.66  | 1.34  | 0.98       | 0.44  | 0.54  |
| 三重県  | 2.72       | 1.00  | 1.73  | 0.52       | 0.30  | 0.22  | -2.10      | -1.29 | -0.80 |
| 滋賀県  | 5.28       | 2.01  | 3.28  | 2.79       | 1.57  | 1.23  | 0.15       | 0.32  | -0.17 |
| 京都府  | 1.04       | 0.93  | 0.11  | 0.12       | 0.33  | -0.20 | -0.98      | -1.00 | 0.02  |
| 大阪府  | 0.72       | 1.78  | -1.07 | 0.14       | 1.00  | -0.86 | -0.29      | -0.54 | 0.25  |
| 兵庫県  | -0.06      | 1.20  | -1.26 | 0.72       | 0.64  | 0.08  | -0.95      | -0.74 | -0.21 |
| 奈良県  | 4.03       | 1.39  | 2.63  | -1.49      | 0.45  | -1.93 | -2.60      | -1.27 | -1.33 |
| 和歌山県 | 0.57       | 0.13  | 0.44  | -3.17      | -0.88 | -2.30 | -3.85      | -2.66 | -1.20 |
| 鳥取県  | -0.13      | 0.39  | -0.52 | -1.02      | -0.54 | -0.48 | -2.59      | -2.02 | -0.57 |
| 島根県  | -1.23      | -0.13 | -1.10 | -2.53      | -1.19 | -1.34 | -3.21      | -2.75 | -0.47 |
| 岡山県  | 1.29       | 0.77  | 0.52  | 0.33       | 0.15  | 0.18  | -1.22      | -1.25 | 0.03  |
| 広島県  | 1.12       | 1.22  | -0.10 | -0.08      | 0.39  | -0.46 | -0.59      | -0.79 | 0.21  |
| 山口県  | -1.09      | -0.05 | -1.03 | -2.31      | -1.02 | -1.29 | -3.21      | -2.57 | -0.64 |
| 徳島県  | 0.10       | 0.13  | -0.03 | -1.72      | -0.95 | -0.77 | -3.79      | -2.60 | -1.19 |
| 香川県  | 0.35       | 0.35  | 0.00  | -1.03      | -0.17 | -0.86 | -1.97      | -1.70 | -0.26 |
| 愛媛県  | -0.55      | 0.42  | -0.97 | -1.69      | -0.69 | -1.00 | -3.23      | -2.27 | -0.96 |
| 高知県  | -1.01      | -0.41 | -0.60 | -2.17      | -1.35 | -0.82 | -4.73      | -3.18 | -1.55 |
| 福岡県  | 2.54       | 1.32  | 1.22  | 0.68       | 0.52  | 0.16  | 0.58       | -0.32 | 0.91  |
| 佐賀県  | 0.74       | 0.94  | -0.21 | -1.17      | 0.01  | -1.18 | -2.00      | -1.35 | -0.65 |
| 長崎県  | -1.15      | 0.96  | -2.11 | -2.50      | -0.30 | -2.20 | -3.48      | -1.87 | -1.60 |
| 熊本県  | 1.06       | 0.96  | 0.10  | -0.92      | -0.08 | -0.84 | -1.72      | -1.24 | -0.48 |
| 大分県  | -0.46      | 0.43  | -0.89 | -0.95      | -0.49 | -0.46 | -2.52      | -1.84 | -0.69 |
| 宮崎県  | 0.59       | 1.18  | -0.59 | -1.45      | -0.02 | -1.43 | -2.75      | -1.46 | -1.29 |
| 鹿児島県 | -0.20      | 0.44  | -0.64 | -1.85      | -0.66 | -1.19 | -3.40      | -1.94 | -1.46 |
| 沖縄県  | 4.18       | 4.30  | -0.13 | 3.29       | 3.09  | 0.20  | 2.93       | 2.16  | 0.76  |

資料：国勢調査, 人口動態調査



## 2. 自然増減率に対する外国人の影響

表2は、総人口、日本人、外国人それぞれについて、1990年から2015年までの自然動態率の推移を全国レベルの値で示したものである。これによると、全国では、総人口と日本人の自然増減率は一貫して低下し、2005年以降は負の値になる。両者の値はほぼ同水準であるが、差は僅かに広がり、2015年には総人口の方が0.17ポイント高く、減少が緩やかである。一方、外国人の自然増減率は1995年以降に低下するが、日本人の値よりも一貫して10ポイント以上高い。

表2 日本における総人口および日本人、外国人の自然増減率、粗死亡率、粗出生率

| 自然増減率 |       |       |       |       |       |       | (‰) |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 国籍    | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |     |
| 総人口   | 3.27  | 2.15  | 1.86  | -0.12 | -0.93 | -2.18 |     |
| 日本人   | 3.20  | 2.02  | 1.71  | -0.27 | -1.09 | -2.35 |     |
| 外国人   | 13.03 | 15.96 | 15.32 | 11.70 | 10.72 | 9.61  |     |

| 粗死亡率 |       |       |       |       |       |       | (‰) |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 国籍   | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |     |
| 総人口  | 6.67  | 7.39  | 7.62  | 8.53  | 9.40  | 10.20 |     |
| 日本人  | 6.68  | 7.41  | 7.65  | 8.59  | 9.47  | 10.30 |     |
| 外国人  | 5.13  | 4.81  | 4.17  | 3.81  | 3.78  | 3.77  |     |

| 粗出生率 |       |       |       |       |       |       | (‰) |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 国籍   | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |     |
| 総人口  | 9.94  | 9.53  | 9.47  | 8.40  | 8.46  | 8.02  |     |
| 日本人  | 9.88  | 9.43  | 9.37  | 8.32  | 8.38  | 7.95  |     |
| 外国人  | 13.03 | 15.96 | 15.32 | 11.70 | 10.72 | 9.61  |     |

資料：国勢調査、人口動態調査

都道府県別にみると、総人口と日本人の自然増減率は一貫して低下する傾向にあることや外国人の自然増減率が日本人を上回るとは共通する（付表1）。つまり外国人は、全ての都道府県で総人口の自然増減率を引き上げるという影響を及ぼしている。ただし、総人口と日本人の自然増減率の差は1990年から2015年にかけて最大でも0.33ポイントにとどまっており、外国人の影響は限定的である。

一方で、外国人の自然増減率には大きな地域差も存在する。地域差は1990～2000年までが特に大きく、その後は縮小傾向にある。例えば、1995年には58.73‰を示した山形県をはじめ20‰を超える都道府県の数20ある反面、10‰未満の都道府県も5あったのに対し、2015年には最大値を示した埼玉県で15.11‰であり、10‰未満の都道府県は31であった。また、外国人の自然増減率の高低が示す地理的なパターンは2005年頃までとその後でやや異なる。2005年頃までは東北をはじめとする東日本や西日本の非大都市圏で高い値を示す反面、関西や山口県と福岡県で低い値を示すのに対し、2010年や2015年は関東や東海で高い値を示す反面、東北や関西で低い値を示す傾向がみられる。

次に、粗死亡率についてみていこう。全国では、総人口と日本人の粗死亡率はほぼ同水準であるが、僅かに日本人の粗死亡率の方が総人口よりも高い（表2）。1990年以降、総人口と日本人の粗死亡率は一貫して上昇したのに対し、外国人の粗死亡率はむしろ低下した。そのため日本人と外国人の粗死亡率の差は拡大傾向にあり、総人口と日本人の粗死亡率の差も若干広がった。

都道府県別にみると、全国についてみられた傾向はほとんどの都道府県に当てはまる（付表2）。総人口と日本人の粗死亡率の差は1990年から2015年にかけて0.2ポイントの範囲内にとどまる。ただし、一部の都道府県では日本人よりも総人口の粗死亡率の方がごく僅かに高い場合がある。また時系列での変化については、総人口と日本人の粗死亡率は全ての都道府県で上昇しているが、外国人について粗死亡率の上昇傾向がみられる地域は限定されている。例えば大阪府の粗死亡率が1990年以降に一貫して上昇している他、京都府や兵庫県の粗死亡率も上昇傾向にある。またこの他にも、いくつかの県では2000年代に入って粗死亡率が上昇に転じた。

粗死亡率の地理的なパターンについては、総人口と日本人のものが類似しているのに対して、外国人のものはやや異なっている。総人口や日本人では粗死亡率の地理的なパターンは一貫しており、三大都市圏を含む関東や東海、近畿で低いのに対し、非大都市圏で高い値を示す。それに対し外国人については1995年以降にほぼ一貫したパターンを示しており、近畿や山口県で高い値を示し、それ以外は総じて低い値を示す。

続いて、粗出生率についてみていこう。全国では、総人口と日本人の粗出生率はともに1990年以降一貫して低下する（表2）。両者はほぼ同水準であり、総人口の粗出生率が日本人の値よりも僅かに高い。外国人の粗出生率は1995年以降に低下するが、日本人よりも一貫して高い値で推移する。ただし、1995年には6.5ポイントあった日本人と外国人の粗出生率の差はその後縮小を続け、2015年には両者の差は2ポイント未満になっている。

都道府県別にみると、総人口の粗出生率が日本人より僅かに高いことやいずれも低下傾向にある点はほとんどの都道府県に共通する（付表3）。つまり外国人は、全ての都道府県で総人口の粗出生率を引き上げるといった影響を及ぼしている。ただし、総人口と日本人の粗出生率の差は1990年から2015年にかけて最大でも0.22ポイントにとどまっており、ここでも外国人の影響は限定的である。

外国人の粗出生率には比較的大きな地域差が存在するものの、その差は近年では縮小傾向にある。例えば、1995年には最大の山形県（61.68%）と最小の大阪府（13.92%）との間には47.76ポイントの差があったのに対し、2015年には最大の埼玉県（17.30%）と最小の青森県（6.63%）との差は10.64ポイントであった。また、外国人の粗出生率の高低が示す地理的なパターンは2005年までとその後でやや異なる。2005年までは東北をはじめとする東日本や西日本の非大都市圏の都道府県で高い値を示す傾向にあったのに対し、2005年以降は関東や東海で高い値を示す傾向がみられる。

### 3. 死亡における外国人の影響

1990年から2015年までの死亡数に占める外国人の死亡数の割合の推移を示したのが表3である。全国についてみると、1995年を境に同割合は低下傾向にあり、2015年は0.52%であった。この背景には、外国人の死亡数は増加しているものの、それを上回る速さで日本人の死亡数が増加したことがある。

都道府県別にみると、同割合が高いのは京都府、大阪府、兵庫県の3府県であり、それに次いで高いのが愛知県と東京都の2都県、さらに千葉県や神奈川県、岐阜県、三重県、滋賀県、広島県、山口県、福岡県の8県も比較的高い値を示す。こうした地理的なパターンは1990年から2015年にかけて一貫していた。ただし、外国人の死亡数の割合が比較的高い京都府・大阪府・兵庫県において、2000年代以降、その割合はわずかながら低下傾向にある。

次に、1990年と2015年の生命表をもとに、両年次の平均寿命と65歳時平均余命を整理したのが表4と表5である。総人口と日本人の平均寿命の差は、男女ともにごく僅かであり、1990年の沖縄県を除けば±0.1年以内にとどまっている。ただし、1990年にはほとんどの都道府県で総人口よりも日本人の平均寿命の方が長かったが、2015年になると日本人の平均寿命の方が長い都道府県の数も男女ともに減少している。

表3 都道府県別にみた総人口の死亡数に占める外国人の死亡数の割合 (%)

| 都道府県 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全国   | 0.55  | 0.59  | 0.57  | 0.55  | 0.53  | 0.52  |
| 北海道  | 0.20  | 0.21  | 0.14  | 0.15  | 0.13  | 0.11  |
| 青森県  | 0.14  | 0.12  | 0.14  | 0.10  | 0.12  | 0.13  |
| 岩手県  | 0.13  | 0.13  | 0.10  | 0.17  | 0.13  | 0.10  |
| 宮城県  | 0.14  | 0.22  | 0.22  | 0.20  | 0.14  | 0.15  |
| 秋田県  | 0.05  | 0.08  | 0.09  | 0.10  | 0.11  | 0.09  |
| 山形県  | 0.10  | 0.07  | 0.07  | 0.14  | 0.08  | 0.06  |
| 福島県  | 0.13  | 0.10  | 0.16  | 0.12  | 0.17  | 0.10  |
| 茨城県  | 0.27  | 0.28  | 0.30  | 0.32  | 0.23  | 0.27  |
| 栃木県  | 0.10  | 0.24  | 0.22  | 0.18  | 0.23  | 0.28  |
| 群馬県  | 0.21  | 0.20  | 0.39  | 0.26  | 0.31  | 0.29  |
| 埼玉県  | 0.26  | 0.34  | 0.28  | 0.37  | 0.29  | 0.37  |
| 千葉県  | 0.37  | 0.40  | 0.43  | 0.33  | 0.36  | 0.41  |
| 東京都  | 0.84  | 0.79  | 0.79  | 0.77  | 0.77  | 0.78  |
| 神奈川県 | 0.72  | 0.73  | 0.67  | 0.57  | 0.57  | 0.57  |
| 新潟県  | 0.10  | 0.11  | 0.11  | 0.12  | 0.11  | 0.09  |
| 富山県  | 0.19  | 0.13  | 0.17  | 0.19  | 0.25  | 0.20  |
| 石川県  | 0.23  | 0.15  | 0.25  | 0.36  | 0.26  | 0.27  |
| 福井県  | 0.38  | 0.45  | 0.73  | 0.45  | 0.54  | 0.46  |
| 山梨県  | 0.25  | 0.24  | 0.23  | 0.38  | 0.28  | 0.18  |
| 長野県  | 0.28  | 0.25  | 0.29  | 0.28  | 0.22  | 0.27  |
| 岐阜県  | 0.41  | 0.52  | 0.51  | 0.51  | 0.48  | 0.43  |
| 静岡県  | 0.28  | 0.39  | 0.33  | 0.37  | 0.31  | 0.27  |
| 愛知県  | 0.96  | 0.95  | 0.88  | 0.95  | 0.84  | 0.89  |
| 三重県  | 0.40  | 0.43  | 0.45  | 0.55  | 0.56  | 0.50  |
| 滋賀県  | 0.50  | 0.57  | 0.57  | 0.70  | 0.58  | 0.65  |
| 京都府  | 1.41  | 1.51  | 1.52  | 1.40  | 1.39  | 1.43  |
| 大阪府  | 2.06  | 2.13  | 2.02  | 1.93  | 1.94  | 1.75  |
| 兵庫県  | 1.25  | 1.44  | 1.32  | 1.22  | 1.19  | 1.17  |
| 奈良県  | 0.45  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | 0.37  | 0.37  |
| 和歌山県 | 0.39  | 0.43  | 0.36  | 0.42  | 0.31  | 0.35  |
| 鳥取県  | 0.14  | 0.16  | 0.29  | 0.11  | 0.22  | 0.17  |
| 島根県  | 0.13  | 0.13  | 0.21  | 0.14  | 0.17  | 0.13  |
| 岡山県  | 0.33  | 0.45  | 0.42  | 0.39  | 0.35  | 0.32  |
| 広島県  | 0.46  | 0.51  | 0.51  | 0.54  | 0.43  | 0.44  |
| 山口県  | 0.65  | 0.74  | 0.58  | 0.61  | 0.67  | 0.70  |
| 徳島県  | 0.02  | 0.01  | 0.10  | 0.07  | 0.05  | 0.07  |
| 香川県  | 0.12  | 0.14  | 0.14  | 0.13  | 0.15  | 0.11  |
| 愛媛県  | 0.10  | 0.13  | 0.19  | 0.09  | 0.13  | 0.08  |
| 高知県  | 0.15  | 0.12  | 0.18  | 0.15  | 0.13  | 0.09  |
| 福岡県  | 0.57  | 0.58  | 0.58  | 0.49  | 0.45  | 0.43  |
| 佐賀県  | 0.16  | 0.21  | 0.13  | 0.13  | 0.11  | 0.09  |
| 長崎県  | 0.25  | 0.24  | 0.13  | 0.20  | 0.15  | 0.15  |
| 熊本県  | 0.16  | 0.12  | 0.11  | 0.11  | 0.12  | 0.08  |
| 大分県  | 0.21  | 0.29  | 0.20  | 0.26  | 0.22  | 0.17  |
| 宮崎県  | 0.02  | 0.12  | 0.09  | 0.13  | 0.08  | 0.06  |
| 鹿児島県 | 0.06  | 0.08  | 0.05  | 0.06  | 0.05  | 0.06  |
| 沖縄県  | 0.24  | 0.28  | 0.32  | 0.27  | 0.35  | 0.37  |

資料：人口動態調査

表4 1990年と2015年における総人口と日本人の出生時平均余命

(年)

| 都道府県 | 男性    |       |       |       |           |       | 女性    |       |       |       |           |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
|      | 総人口   |       | 日本人   |       | 差：総人口-日本人 |       | 総人口   |       | 日本人   |       | 差：総人口-日本人 |       |
|      | 1990年 | 2015年 | 1990年 | 2015年 | 1990年     | 2015年 | 1990年 | 2015年 | 1990年 | 2015年 | 1990年     | 2015年 |
| 全国   | 75.92 | 80.77 | 75.97 | 80.79 | -0.04     | -0.02 | 81.96 | 87.02 | 81.98 | 87.03 | -0.02     | -0.01 |
| 北海道  | 75.61 | 80.35 | 75.66 | 80.37 | -0.04     | -0.02 | 81.79 | 86.79 | 81.80 | 86.79 | -0.01     | 0.00  |
| 青森県  | 74.13 | 78.86 | 74.16 | 78.87 | -0.04     | -0.01 | 81.70 | 85.82 | 81.71 | 85.82 | -0.01     | 0.00  |
| 岩手県  | 75.53 | 79.81 | 75.55 | 79.82 | -0.02     | -0.01 | 82.18 | 86.55 | 82.19 | 86.54 | -0.01     | 0.01  |
| 宮城県  | 76.03 | 81.02 | 76.05 | 81.04 | -0.02     | -0.03 | 82.18 | 87.32 | 82.19 | 87.32 | -0.01     | -0.01 |
| 秋田県  | 75.27 | 79.63 | 75.32 | 79.64 | -0.05     | -0.02 | 81.76 | 86.61 | 81.78 | 86.61 | -0.02     | 0.00  |
| 山形県  | 76.31 | 80.33 | 76.32 | 80.37 | -0.02     | -0.04 | 82.15 | 87.19 | 82.16 | 87.18 | -0.01     | 0.01  |
| 福島県  | 75.58 | 80.00 | 75.59 | 80.01 | -0.01     | -0.01 | 82.00 | 86.32 | 82.00 | 86.31 | 0.00      | 0.01  |
| 茨城県  | 75.49 | 80.13 | 75.52 | 80.14 | -0.03     | -0.01 | 81.28 | 86.33 | 81.29 | 86.34 | -0.01     | -0.01 |
| 栃木県  | 75.29 | 80.38 | 75.29 | 80.38 | 0.00      | -0.01 | 80.93 | 86.39 | 80.93 | 86.40 | 0.00      | 0.00  |
| 群馬県  | 76.24 | 80.76 | 76.25 | 80.76 | -0.02     | 0.00  | 81.94 | 86.78 | 81.94 | 86.79 | -0.01     | -0.01 |
| 埼玉県  | 76.21 | 80.76 | 76.22 | 80.77 | -0.01     | -0.01 | 81.62 | 86.70 | 81.62 | 86.70 | -0.01     | 0.00  |
| 千葉県  | 76.42 | 80.89 | 76.46 | 80.93 | -0.04     | -0.03 | 82.08 | 86.82 | 82.09 | 86.82 | -0.02     | 0.00  |
| 東京都  | 76.12 | 81.07 | 76.17 | 81.06 | -0.06     | 0.01  | 82.04 | 87.35 | 82.07 | 87.36 | -0.03     | -0.01 |
| 神奈川県 | 76.49 | 81.31 | 76.53 | 81.33 | -0.04     | -0.02 | 82.15 | 87.27 | 82.19 | 87.29 | -0.04     | -0.02 |
| 新潟県  | 76.56 | 80.76 | 76.57 | 80.77 | -0.02     | -0.01 | 82.44 | 87.43 | 82.44 | 87.44 | 0.00      | -0.01 |
| 富山県  | 75.90 | 80.70 | 75.95 | 80.69 | -0.04     | 0.01  | 82.30 | 87.29 | 82.32 | 87.28 | -0.03     | 0.01  |
| 石川県  | 76.45 | 81.05 | 76.46 | 81.05 | 0.00      | 0.00  | 82.20 | 87.25 | 82.23 | 87.26 | -0.03     | -0.02 |
| 福井県  | 76.79 | 81.42 | 76.82 | 81.44 | -0.03     | -0.02 | 82.17 | 87.55 | 82.17 | 87.55 | 0.00      | -0.01 |
| 山梨県  | 75.90 | 80.91 | 75.93 | 80.89 | -0.03     | 0.02  | 82.27 | 87.30 | 82.29 | 87.29 | -0.02     | 0.01  |
| 長野県  | 77.15 | 81.91 | 77.17 | 81.90 | -0.02     | 0.00  | 82.73 | 87.97 | 82.75 | 87.98 | -0.01     | 0.00  |
| 岐阜県  | 76.67 | 80.99 | 76.71 | 81.00 | -0.04     | -0.01 | 81.57 | 86.95 | 81.59 | 86.94 | -0.02     | 0.01  |
| 静岡県  | 76.65 | 80.87 | 76.68 | 80.86 | -0.03     | 0.01  | 82.30 | 87.11 | 82.31 | 87.11 | -0.01     | 0.00  |
| 愛知県  | 76.30 | 81.09 | 76.35 | 81.14 | -0.05     | -0.04 | 81.63 | 86.76 | 81.66 | 86.78 | -0.04     | -0.02 |
| 三重県  | 75.70 | 80.65 | 75.74 | 80.68 | -0.04     | -0.03 | 81.87 | 86.79 | 81.88 | 86.87 | -0.01     | -0.08 |
| 滋賀県  | 76.63 | 81.78 | 76.67 | 81.82 | -0.04     | -0.04 | 81.90 | 87.37 | 81.90 | 87.39 | 0.00      | -0.02 |
| 京都府  | 76.22 | 81.36 | 76.28 | 81.44 | -0.06     | -0.08 | 81.80 | 87.31 | 81.84 | 87.36 | -0.04     | -0.05 |
| 大阪府  | 74.75 | 80.09 | 74.85 | 80.17 | -0.11     | -0.08 | 80.94 | 86.64 | 81.00 | 86.71 | -0.05     | -0.07 |
| 兵庫県  | 75.54 | 80.87 | 75.61 | 80.92 | -0.07     | -0.05 | 81.65 | 86.92 | 81.68 | 86.96 | -0.03     | -0.03 |
| 奈良県  | 76.07 | 81.44 | 76.11 | 81.45 | -0.04     | -0.02 | 81.97 | 87.30 | 81.98 | 87.30 | -0.01     | -0.01 |
| 和歌山県 | 75.22 | 79.96 | 75.24 | 80.00 | -0.02     | -0.04 | 81.61 | 86.61 | 81.65 | 86.62 | -0.04     | -0.01 |
| 鳥取県  | 75.58 | 80.05 | 75.59 | 80.07 | -0.01     | -0.02 | 82.28 | 87.35 | 82.28 | 87.34 | 0.00      | 0.01  |
| 島根県  | 76.07 | 80.67 | 76.09 | 80.70 | -0.01     | -0.03 | 82.98 | 87.70 | 82.98 | 87.68 | -0.01     | 0.01  |
| 岡山県  | 75.94 | 80.99 | 75.97 | 81.01 | -0.03     | -0.02 | 82.59 | 87.63 | 82.60 | 87.62 | -0.01     | 0.01  |
| 広島県  | 76.00 | 81.12 | 76.03 | 81.14 | -0.03     | -0.02 | 82.14 | 87.35 | 82.15 | 87.38 | -0.01     | -0.03 |
| 山口県  | 75.51 | 80.44 | 75.56 | 80.50 | -0.05     | -0.06 | 82.31 | 86.76 | 82.31 | 86.80 | -0.01     | -0.04 |
| 徳島県  | 75.55 | 80.29 | 75.57 | 80.30 | -0.02     | -0.01 | 81.43 | 86.82 | 81.45 | 86.82 | -0.01     | 0.01  |
| 香川県  | 76.07 | 80.83 | 76.11 | 80.82 | -0.05     | 0.01  | 82.13 | 87.28 | 82.17 | 87.27 | -0.03     | 0.01  |
| 愛媛県  | 75.79 | 80.15 | 75.82 | 80.15 | -0.03     | -0.01 | 82.15 | 87.08 | 82.15 | 87.08 | 0.00      | 0.00  |
| 高知県  | 75.25 | 80.34 | 75.27 | 80.34 | -0.02     | 0.00  | 82.15 | 87.49 | 82.17 | 87.50 | -0.02     | -0.01 |
| 福岡県  | 75.21 | 80.79 | 75.25 | 80.82 | -0.04     | -0.03 | 81.98 | 87.12 | 82.01 | 87.13 | -0.02     | -0.01 |
| 佐賀県  | 75.37 | 80.78 | 75.40 | 80.78 | -0.02     | 0.00  | 82.04 | 87.12 | 82.03 | 87.12 | 0.00      | 0.00  |
| 長崎県  | 75.25 | 80.52 | 75.27 | 80.51 | -0.02     | 0.00  | 82.06 | 87.02 | 82.07 | 87.03 | -0.02     | -0.01 |
| 熊本県  | 76.26 | 81.21 | 76.29 | 81.21 | -0.04     | 0.00  | 82.81 | 87.60 | 82.82 | 87.61 | -0.02     | -0.01 |
| 大分県  | 75.68 | 81.26 | 75.69 | 81.27 | -0.01     | -0.01 | 82.01 | 87.33 | 82.02 | 87.34 | -0.01     | 0.00  |
| 宮崎県  | 75.24 | 80.47 | 75.25 | 80.48 | -0.01     | -0.01 | 82.29 | 87.05 | 82.30 | 87.04 | -0.01     | 0.01  |
| 鹿児島県 | 75.49 | 80.17 | 75.52 | 80.17 | -0.03     | -0.01 | 81.90 | 86.81 | 81.92 | 86.80 | -0.01     | 0.01  |
| 沖縄県  | 75.87 | 80.43 | 76.11 | 80.46 | -0.24     | -0.03 | 83.67 | 87.50 | 83.88 | 87.53 | -0.21     | -0.02 |

資料：国勢調査，人口動態調査

表5 1990年と2015年における総人口と日本人の65歳時平均余命

(年)

| 都道府県 | 男性    |       |       |       |           |       | 女性    |       |       |       |           |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
|      | 総人口   |       | 日本人   |       | 差：総人口-日本人 |       | 総人口   |       | 日本人   |       | 差：総人口-日本人 |       |
|      | 1990年 | 2015年 | 1990年 | 2015年 | 1990年     | 2015年 | 1990年 | 2015年 | 1990年 | 2015年 | 1990年     | 2015年 |
| 全国   | 16.25 | 19.44 | 16.27 | 19.46 | -0.02     | -0.02 | 20.10 | 24.28 | 20.11 | 24.30 | -0.01     | -0.01 |
| 北海道  | 16.19 | 19.25 | 16.20 | 19.25 | -0.02     | 0.00  | 20.06 | 24.37 | 20.07 | 24.38 | -0.01     | -0.01 |
| 青森県  | 15.62 | 18.20 | 15.62 | 18.21 | -0.01     | -0.01 | 20.11 | 23.56 | 20.11 | 23.57 | 0.00      | 0.00  |
| 岩手県  | 16.09 | 19.13 | 16.10 | 19.13 | -0.01     | -0.01 | 20.18 | 24.13 | 20.18 | 24.14 | -0.01     | 0.00  |
| 宮城県  | 16.31 | 19.76 | 16.31 | 19.78 | 0.00      | -0.02 | 20.27 | 24.37 | 20.29 | 24.39 | -0.01     | -0.01 |
| 秋田県  | 16.02 | 18.93 | 16.04 | 18.94 | -0.02     | 0.00  | 19.80 | 24.16 | 19.82 | 24.17 | -0.01     | -0.01 |
| 山形県  | 16.18 | 19.35 | 16.19 | 19.35 | -0.01     | 0.00  | 19.91 | 24.38 | 19.92 | 24.38 | -0.01     | 0.00  |
| 福島県  | 16.21 | 19.08 | 16.22 | 19.08 | -0.01     | 0.00  | 20.07 | 23.73 | 20.07 | 23.73 | 0.00      | 0.00  |
| 茨城県  | 16.15 | 19.24 | 16.16 | 19.24 | -0.02     | -0.01 | 19.65 | 23.82 | 19.66 | 23.82 | -0.01     | 0.00  |
| 栃木県  | 15.90 | 19.16 | 15.90 | 19.17 | 0.00      | -0.01 | 19.39 | 23.93 | 19.39 | 23.94 | 0.00      | 0.00  |
| 群馬県  | 16.38 | 19.36 | 16.39 | 19.36 | -0.01     | 0.00  | 19.96 | 24.18 | 19.96 | 24.19 | 0.00      | -0.01 |
| 埼玉県  | 16.07 | 19.33 | 16.08 | 19.34 | -0.01     | -0.01 | 19.64 | 24.01 | 19.64 | 24.02 | 0.00      | 0.00  |
| 千葉県  | 16.30 | 19.59 | 16.32 | 19.60 | -0.02     | -0.01 | 20.04 | 24.17 | 20.04 | 24.18 | 0.00      | -0.01 |
| 東京都  | 16.29 | 19.54 | 16.32 | 19.55 | -0.03     | -0.01 | 20.07 | 24.48 | 20.08 | 24.49 | -0.01     | -0.01 |
| 神奈川県 | 16.48 | 19.76 | 16.50 | 19.78 | -0.02     | -0.02 | 20.23 | 24.54 | 20.25 | 24.56 | -0.02     | -0.01 |
| 新潟県  | 16.53 | 19.51 | 16.54 | 19.52 | -0.01     | -0.01 | 20.36 | 24.56 | 20.36 | 24.57 | 0.00      | -0.01 |
| 富山県  | 16.28 | 19.22 | 16.29 | 19.23 | -0.01     | -0.01 | 20.49 | 24.65 | 20.48 | 24.66 | 0.00      | -0.01 |
| 石川県  | 16.64 | 19.63 | 16.65 | 19.64 | -0.01     | -0.02 | 20.11 | 24.27 | 20.11 | 24.28 | 0.00      | -0.01 |
| 福井県  | 16.65 | 19.82 | 16.65 | 19.84 | 0.00      | -0.02 | 20.30 | 24.48 | 20.31 | 24.51 | -0.01     | -0.03 |
| 山梨県  | 16.44 | 19.65 | 16.45 | 19.65 | 0.00      | 0.00  | 20.45 | 24.44 | 20.47 | 24.45 | -0.02     | -0.01 |
| 長野県  | 16.97 | 20.36 | 16.98 | 20.37 | -0.01     | -0.01 | 20.74 | 24.95 | 20.74 | 24.95 | 0.00      | 0.00  |
| 岐阜県  | 16.67 | 19.48 | 16.68 | 19.49 | -0.01     | -0.01 | 19.80 | 24.14 | 19.81 | 24.15 | -0.01     | -0.01 |
| 静岡県  | 16.70 | 19.55 | 16.71 | 19.56 | -0.01     | -0.01 | 20.44 | 24.26 | 20.45 | 24.27 | -0.01     | 0.00  |
| 愛知県  | 16.10 | 19.43 | 16.13 | 19.45 | -0.03     | -0.03 | 19.63 | 23.98 | 19.65 | 24.00 | -0.02     | -0.02 |
| 三重県  | 16.09 | 19.36 | 16.11 | 19.37 | -0.02     | -0.01 | 19.94 | 23.95 | 19.95 | 23.95 | -0.01     | 0.00  |
| 滋賀県  | 16.36 | 19.91 | 16.36 | 19.93 | -0.01     | -0.02 | 19.93 | 24.45 | 19.93 | 24.47 | -0.01     | -0.02 |
| 京都府  | 16.31 | 19.73 | 16.35 | 19.78 | -0.04     | -0.05 | 20.07 | 24.50 | 20.10 | 24.53 | -0.03     | -0.03 |
| 大阪府  | 15.44 | 18.94 | 15.50 | 18.98 | -0.06     | -0.05 | 19.27 | 23.94 | 19.30 | 23.99 | -0.03     | -0.05 |
| 兵庫県  | 16.07 | 19.46 | 16.11 | 19.49 | -0.04     | -0.03 | 19.78 | 24.15 | 19.79 | 24.17 | -0.01     | -0.02 |
| 奈良県  | 16.14 | 19.90 | 16.16 | 19.91 | -0.01     | -0.01 | 19.79 | 24.48 | 19.79 | 24.49 | 0.00      | -0.01 |
| 和歌山県 | 15.91 | 18.96 | 15.93 | 18.99 | -0.02     | -0.02 | 19.91 | 23.76 | 19.92 | 23.76 | -0.02     | 0.00  |
| 鳥取県  | 16.17 | 19.09 | 16.17 | 19.10 | -0.01     | -0.01 | 20.44 | 24.62 | 20.45 | 24.61 | 0.00      | 0.00  |
| 島根県  | 16.75 | 19.46 | 16.74 | 19.46 | 0.00      | 0.00  | 21.02 | 24.82 | 21.03 | 24.82 | -0.01     | 0.00  |
| 岡山県  | 16.53 | 19.55 | 16.55 | 19.55 | -0.01     | -0.01 | 20.69 | 24.63 | 20.70 | 24.64 | -0.01     | -0.01 |
| 広島県  | 16.50 | 19.67 | 16.50 | 19.68 | 0.00      | -0.01 | 20.50 | 24.51 | 20.51 | 24.52 | -0.01     | -0.01 |
| 山口県  | 16.26 | 19.24 | 16.29 | 19.27 | -0.02     | -0.03 | 20.52 | 24.17 | 20.54 | 24.20 | -0.02     | -0.03 |
| 徳島県  | 15.90 | 19.13 | 15.90 | 19.13 | 0.00      | -0.01 | 19.86 | 24.22 | 19.87 | 24.22 | 0.00      | -0.01 |
| 香川県  | 16.64 | 19.76 | 16.64 | 19.77 | 0.00      | -0.01 | 20.42 | 24.34 | 20.43 | 24.33 | -0.01     | 0.00  |
| 愛媛県  | 16.57 | 19.30 | 16.57 | 19.30 | 0.00      | 0.00  | 20.42 | 24.27 | 20.43 | 24.27 | 0.00      | 0.00  |
| 高知県  | 16.34 | 19.38 | 16.35 | 19.38 | -0.01     | 0.00  | 20.53 | 24.48 | 20.53 | 24.49 | 0.00      | 0.00  |
| 福岡県  | 16.07 | 19.43 | 16.10 | 19.44 | -0.03     | -0.02 | 20.31 | 24.39 | 20.32 | 24.39 | -0.01     | -0.01 |
| 佐賀県  | 16.19 | 19.38 | 16.20 | 19.38 | -0.01     | 0.00  | 20.48 | 24.32 | 20.47 | 24.33 | 0.01      | -0.01 |
| 長崎県  | 15.97 | 19.55 | 15.98 | 19.56 | -0.01     | -0.01 | 20.18 | 24.35 | 20.19 | 24.35 | -0.01     | 0.00  |
| 熊本県  | 16.77 | 19.82 | 16.78 | 19.83 | -0.01     | 0.00  | 20.78 | 24.87 | 20.78 | 24.86 | 0.00      | 0.00  |
| 大分県  | 16.33 | 19.72 | 16.34 | 19.72 | -0.01     | 0.00  | 20.21 | 24.63 | 20.22 | 24.64 | -0.01     | -0.01 |
| 宮崎県  | 16.20 | 19.53 | 16.20 | 19.53 | 0.00      | -0.01 | 20.79 | 24.40 | 20.79 | 24.39 | 0.00      | 0.00  |
| 鹿児島県 | 16.18 | 19.40 | 16.20 | 19.40 | -0.01     | 0.00  | 20.08 | 24.25 | 20.10 | 24.25 | -0.01     | 0.00  |
| 沖縄県  | 17.37 | 19.96 | 17.52 | 19.96 | -0.15     | 0.00  | 22.31 | 25.27 | 22.47 | 25.27 | -0.16     | 0.00  |

注：作成方法の詳細は本文を参照のこと。  
資料：国勢調査，人口動態調査

こうした傾向は65歳時平均余命についても概ね同様である。ただし、京都府、大阪府、兵庫県、山口県では、総人口と日本人の65歳時平均余命の差がやや大きい（表5）。すなわち、こうした府県では、外国人の高齢死亡率が相対的に高くなっており、総人口の65歳時平均余命の伸長を抑制する影響が相対的に大きいことになる。

#### 4. 出生における外国人の影響

1990年から2015年までの出生数に占める外国人の出生数の割合の推移を示したのが表6である。全国についてみると、外国人の出生数の割合は1990年の0.61%から2015年の1.40%へ上昇した。これは、日本人の出生数が減少傾向にある中で外国人の出生数は増加傾向にあることを示している。

都道府県別にみると、同割合の水準や変化の仕方には明瞭な地域差がみられる。1990年の同割合の地理的なパターンは、前述の外国人の死亡数の割合と比較的類似していた。すなわち、京都府、大阪府、兵庫県でとりわけ高い割合がみられ、次いで東京都や愛知県といったその他の大都市圏中心部およびその周辺の千葉県、神奈川県、岐阜県、三重県で、その割合が比較的高くなっている。ところがその後、近畿地方の大都市圏でその割合が低下する一方で、関東地方や中部・東海地方で上昇幅が大きく、外国人の出生数の割合も高

表6 都道府県別にみた総人口の出生数に占める外国人の出生数の割合 (%)

| 都道府県 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全国   | 0.61  | 0.87  | 1.02  | 1.06  | 1.14  | 1.40  |
| 北海道  | 0.14  | 0.21  | 0.20  | 0.20  | 0.27  | 0.32  |
| 青森県  | 0.11  | 0.08  | 0.11  | 0.10  | 0.13  | 0.08  |
| 岩手県  | 0.11  | 0.14  | 0.12  | 0.15  | 0.17  | 0.18  |
| 宮城県  | 0.21  | 0.30  | 0.38  | 0.37  | 0.40  | 0.50  |
| 秋田県  | 0.06  | 0.08  | 0.16  | 0.12  | 0.07  | 0.15  |
| 山形県  | 0.06  | 0.16  | 0.21  | 0.17  | 0.21  | 0.17  |
| 福島県  | 0.15  | 0.20  | 0.23  | 0.20  | 0.20  | 0.28  |
| 茨城県  | 0.31  | 0.87  | 1.31  | 1.11  | 1.32  | 1.74  |
| 栃木県  | 0.20  | 1.06  | 1.20  | 1.37  | 1.16  | 1.55  |
| 群馬県  | 0.28  | 1.54  | 2.10  | 2.26  | 2.07  | 2.79  |
| 埼玉県  | 0.27  | 0.78  | 0.94  | 0.93  | 1.47  | 2.06  |
| 千葉県  | 0.41  | 0.97  | 1.04  | 1.05  | 1.41  | 1.86  |
| 東京都  | 1.36  | 1.91  | 1.97  | 1.82  | 2.05  | 2.42  |
| 神奈川県 | 0.57  | 1.13  | 1.28  | 1.27  | 1.40  | 1.86  |
| 新潟県  | 0.11  | 0.19  | 0.26  | 0.27  | 0.28  | 0.41  |
| 富山県  | 0.14  | 0.31  | 0.71  | 0.84  | 1.02  | 1.18  |
| 石川県  | 0.22  | 0.35  | 0.54  | 0.44  | 0.45  | 0.56  |
| 福井県  | 0.47  | 0.63  | 1.17  | 0.96  | 0.97  | 1.03  |
| 山梨県  | 0.24  | 0.43  | 1.39  | 1.61  | 1.64  | 1.64  |
| 長野県  | 0.23  | 0.81  | 1.86  | 1.70  | 1.26  | 0.92  |
| 岐阜県  | 0.41  | 0.76  | 1.45  | 1.79  | 1.95  | 2.12  |
| 静岡県  | 0.26  | 1.19  | 1.91  | 2.22  | 1.93  | 2.04  |
| 愛知県  | 0.74  | 1.24  | 1.73  | 2.20  | 2.09  | 2.61  |
| 三重県  | 0.41  | 1.05  | 1.91  | 2.50  | 2.31  | 2.66  |
| 滋賀県  | 0.53  | 0.96  | 1.39  | 1.80  | 1.30  | 1.27  |
| 京都府  | 1.60  | 1.59  | 1.06  | 0.96  | 0.98  | 1.15  |
| 大阪府  | 1.99  | 1.55  | 1.31  | 1.15  | 1.17  | 1.30  |
| 兵庫県  | 1.37  | 1.22  | 1.06  | 0.93  | 0.92  | 1.07  |
| 奈良県  | 0.48  | 0.43  | 0.37  | 0.35  | 0.38  | 0.49  |
| 和歌山県 | 0.31  | 0.27  | 0.20  | 0.10  | 0.17  | 0.34  |
| 鳥取県  | 0.23  | 0.19  | 0.23  | 0.26  | 0.46  | 0.28  |
| 島根県  | 0.23  | 0.22  | 0.26  | 0.37  | 0.24  | 0.41  |
| 岡山県  | 0.41  | 0.45  | 0.43  | 0.44  | 0.55  | 0.62  |
| 広島県  | 0.42  | 0.59  | 0.72  | 0.85  | 0.77  | 0.97  |
| 山口県  | 0.84  | 0.56  | 0.46  | 0.83  | 0.78  | 1.00  |
| 徳島県  | 0.06  | 0.11  | 0.17  | 0.27  | 0.17  | 0.53  |
| 香川県  | 0.17  | 0.23  | 0.30  | 0.45  | 0.44  | 0.64  |
| 愛媛県  | 0.13  | 0.16  | 0.26  | 0.21  | 0.24  | 0.35  |
| 高知県  | 0.18  | 0.23  | 0.23  | 0.24  | 0.24  | 0.28  |
| 福岡県  | 0.42  | 0.51  | 0.44  | 0.41  | 0.55  | 0.76  |
| 佐賀県  | 0.13  | 0.27  | 0.16  | 0.19  | 0.21  | 0.21  |
| 長崎県  | 0.37  | 0.20  | 0.21  | 0.64  | 0.65  | 0.73  |
| 熊本県  | 0.06  | 0.11  | 0.17  | 0.17  | 0.26  | 0.29  |
| 大分県  | 0.15  | 0.23  | 0.21  | 0.24  | 0.36  | 0.32  |
| 宮崎県  | 0.06  | 0.11  | 0.15  | 0.13  | 0.11  | 0.23  |
| 鹿児島県 | 0.07  | 0.17  | 0.17  | 0.17  | 0.11  | 0.13  |
| 沖縄県  | 0.15  | 0.22  | 0.25  | 0.24  | 0.32  | 0.50  |

資料：人口動態調査

い値を示すようになった。

次に、合計出生率を総人口、日本人、外国人について整理した。全国についてみると、総人口と日本人の合計出生率はほぼ同水準であり、その差はごく僅かにすぎない（表7）。ただし、2005年までは総人口の方が高かったのに対し、2010年以降は日本人の方が高い。これは外国人の合計出生率が2000年代に入ってから顕著に低下し、2010年以降は日本人を下回るようになったためである。ただし、この間の日本人と外国人の合計出生率の差は±0.5ポイントの範囲内であり、両者に大きな差があるわけではない。

表7 日本における総人口および日本人、外国人の合計出生率

| 国籍  | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 総人口 | 1.48  | 1.37  | 1.32  | 1.22  | 1.36  | 1.42  |
| 日本人 | 1.48  | 1.36  | 1.31  | 1.21  | 1.37  | 1.43  |
| 外国人 | 1.57  | 1.66  | 1.71  | 1.40  | 1.10  | 1.11  |

資料：国勢調査，人口動態調査

都道府県別にみると、総人口と日本人の合計出生率にほとんど差がみられない一方で、2010年以降に日本人の方が総人口より高くなることは、ほとんどの都道府県に共通する傾向である（表8）。すなわち、総人口と日本人の合計出生率の差は1990年から2015年にかけて-0.04～0.03ポイントの範囲にとどまる一方で、総人口より日本人の合計出生率が高い都道府県数は1990年から2015年にかけて17、9、4、17、44、44と推移している。したがって、ほとんどの都道府県で、外国人が総人口の合計出生率を引き下げる効果をもつようになっている。2015年について日本人と総人口の合計出生率との差が0.03ポイント以上になっているのは、島根県、鳥取県、福井県といった日本人の合計出生率が比較的高い県であるが、日本人の合計出生率が全国で最低水準の東京都においても、わずかながら外国人による引き下げ効果が認められる。

一方、外国人の合計出生率そのものについては、かなり大きな地域差がみられ、時系列での変化も大きい（表8）。2005年以前については、総じて非大都市地域で2を超える高い値を示す傾向があり、とりわけ山形県では2000年に7.40を記録した。ところが2010年以降になると、非大都市地域では一転して1を下回るような非常に低い値を示すようになり、日本人の値を大きく下回るようになった。そうした中で、東京都以外の関東や、静岡県、愛知県、三重県といった東海、さらに大阪府や兵庫県では2010年以降も日本人の値との差は小さく、外国人の合計出生率が相対的に高い地域となっている。とくに静岡県、大阪府、兵庫県では、2005年以降、外国人の合計出生率にわずかながら上昇傾向がみられる。

表8 都道府県別にみた総人口および日本人、外国人の合計出生率

| 都道府県 | 総人口   |       |       |       |       |       | 日本人   |       |       |       |       |       | 外国人   |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
| 北海道  | 1.54  | 1.39  | 1.28  | 1.18  | 1.25  | 1.30  | 1.54  | 1.39  | 1.28  | 1.18  | 1.26  | 1.31  | 1.62  | 2.06  | 1.53  | 1.12  | 0.73  | 0.58  |
| 青森県  | 1.67  | 1.61  | 1.46  | 1.28  | 1.37  | 1.41  | 1.67  | 1.60  | 1.46  | 1.28  | 1.37  | 1.42  | 2.93  | 3.52  | 2.53  | 2.25  | 0.73  | 0.42  |
| 岩手県  | 1.74  | 1.61  | 1.50  | 1.35  | 1.43  | 1.47  | 1.74  | 1.60  | 1.49  | 1.34  | 1.45  | 1.48  | 2.69  | 3.62  | 3.87  | 3.38  | 0.71  | 0.53  |
| 宮城県  | 1.56  | 1.43  | 1.35  | 1.20  | 1.29  | 1.35  | 1.56  | 1.42  | 1.34  | 1.20  | 1.29  | 1.36  | 1.48  | 2.11  | 2.26  | 1.97  | 1.09  | 0.89  |
| 秋田県  | 1.65  | 1.59  | 1.42  | 1.28  | 1.29  | 1.34  | 1.65  | 1.58  | 1.41  | 1.27  | 1.31  | 1.34  | 2.54  | 4.40  | 5.61  | 5.73  | 0.55  | 0.57  |
| 山形県  | 1.75  | 1.66  | 1.55  | 1.37  | 1.45  | 1.46  | 1.75  | 1.64  | 1.52  | 1.36  | 1.46  | 1.47  | 4.70  | 6.58  | 7.40  | 4.92  | 0.82  | 0.47  |
| 福島県  | 1.79  | 1.67  | 1.58  | 1.41  | 1.50  | 1.56  | 1.78  | 1.67  | 1.56  | 1.40  | 1.51  | 1.57  | 2.78  | 2.75  | 4.11  | 3.05  | 0.89  | 0.95  |
| 茨城県  | 1.54  | 1.40  | 1.35  | 1.21  | 1.41  | 1.46  | 1.54  | 1.40  | 1.34  | 1.21  | 1.42  | 1.46  | 1.80  | 1.57  | 1.82  | 1.30  | 1.15  | 1.25  |
| 栃木県  | 1.57  | 1.41  | 1.36  | 1.26  | 1.41  | 1.47  | 1.58  | 1.41  | 1.36  | 1.26  | 1.42  | 1.48  | 0.94  | 1.63  | 1.83  | 1.45  | 1.11  | 1.23  |
| 群馬県  | 1.56  | 1.47  | 1.42  | 1.30  | 1.43  | 1.47  | 1.57  | 1.47  | 1.41  | 1.30  | 1.44  | 1.47  | 1.09  | 1.69  | 1.92  | 1.53  | 1.26  | 1.53  |
| 埼玉県  | 1.37  | 1.28  | 1.19  | 1.11  | 1.30  | 1.37  | 1.37  | 1.27  | 1.18  | 1.11  | 1.30  | 1.37  | 1.65  | 1.90  | 1.93  | 1.52  | 1.40  | 1.46  |
| 千葉県  | 1.34  | 1.22  | 1.18  | 1.12  | 1.32  | 1.36  | 1.33  | 1.20  | 1.17  | 1.11  | 1.32  | 1.36  | 2.23  | 2.31  | 2.19  | 1.64  | 1.40  | 1.40  |
| 東京都  | 1.06  | 0.98  | 0.97  | 0.92  | 1.09  | 1.21  | 1.06  | 0.97  | 0.95  | 0.91  | 1.10  | 1.22  | 1.39  | 1.47  | 1.45  | 1.24  | 0.93  | 0.92  |
| 神奈川県 | 1.22  | 1.13  | 1.12  | 1.07  | 1.30  | 1.37  | 1.22  | 1.13  | 1.11  | 1.06  | 1.29  | 1.37  | 1.36  | 1.71  | 1.81  | 1.60  | 1.48  | 1.38  |
| 新潟県  | 1.67  | 1.54  | 1.44  | 1.27  | 1.41  | 1.43  | 1.67  | 1.54  | 1.44  | 1.26  | 1.42  | 1.43  | 3.49  | 1.84  | 2.29  | 2.11  | 0.91  | 0.83  |
| 富山県  | 1.62  | 1.48  | 1.39  | 1.27  | 1.39  | 1.48  | 1.62  | 1.48  | 1.38  | 1.27  | 1.41  | 1.49  | 2.21  | 1.76  | 2.01  | 1.55  | 0.94  | 0.95  |
| 石川県  | 1.64  | 1.48  | 1.42  | 1.29  | 1.41  | 1.51  | 1.64  | 1.48  | 1.42  | 1.29  | 1.43  | 1.53  | 1.73  | 1.66  | 1.39  | 1.27  | 0.66  | 0.81  |
| 福井県  | 1.75  | 1.65  | 1.54  | 1.42  | 1.55  | 1.58  | 1.75  | 1.65  | 1.53  | 1.41  | 1.59  | 1.61  | 2.16  | 1.42  | 1.83  | 1.77  | 0.86  | 0.82  |
| 山梨県  | 1.57  | 1.48  | 1.40  | 1.28  | 1.43  | 1.48  | 1.56  | 1.49  | 1.40  | 1.28  | 1.44  | 1.48  | 2.23  | 1.26  | 1.85  | 1.53  | 1.18  | 1.33  |
| 長野県  | 1.69  | 1.56  | 1.48  | 1.36  | 1.49  | 1.55  | 1.68  | 1.56  | 1.48  | 1.36  | 1.50  | 1.57  | 2.29  | 1.65  | 1.66  | 1.59  | 1.15  | 1.02  |
| 岐阜県  | 1.66  | 1.54  | 1.47  | 1.33  | 1.43  | 1.51  | 1.67  | 1.54  | 1.47  | 1.33  | 1.46  | 1.54  | 1.23  | 1.17  | 1.40  | 1.33  | 0.96  | 1.00  |
| 静岡県  | 1.55  | 1.41  | 1.39  | 1.28  | 1.51  | 1.52  | 1.55  | 1.41  | 1.39  | 1.29  | 1.52  | 1.52  | 0.92  | 1.44  | 1.63  | 1.29  | 1.32  | 1.34  |
| 愛知県  | 1.45  | 1.34  | 1.33  | 1.21  | 1.48  | 1.53  | 1.45  | 1.34  | 1.32  | 1.21  | 1.49  | 1.54  | 1.41  | 1.57  | 1.76  | 1.38  | 1.20  | 1.34  |
| 三重県  | 1.66  | 1.50  | 1.47  | 1.31  | 1.48  | 1.53  | 1.66  | 1.50  | 1.47  | 1.31  | 1.50  | 1.54  | 1.61  | 1.46  | 1.67  | 1.39  | 1.25  | 1.41  |
| 滋賀県  | 1.76  | 1.54  | 1.45  | 1.31  | 1.51  | 1.58  | 1.76  | 1.55  | 1.46  | 1.31  | 1.52  | 1.59  | 1.38  | 1.15  | 1.42  | 1.40  | 1.27  | 1.28  |
| 京都府  | 1.47  | 1.31  | 1.27  | 1.17  | 1.26  | 1.31  | 1.47  | 1.31  | 1.27  | 1.17  | 1.27  | 1.33  | 1.45  | 1.53  | 1.38  | 1.10  | 1.01  | 0.97  |
| 大阪府  | 1.43  | 1.30  | 1.30  | 1.22  | 1.30  | 1.36  | 1.42  | 1.30  | 1.30  | 1.22  | 1.31  | 1.37  | 1.82  | 1.53  | 1.45  | 1.15  | 1.18  | 1.22  |
| 兵庫県  | 1.59  | 1.46  | 1.42  | 1.30  | 1.39  | 1.45  | 1.59  | 1.45  | 1.42  | 1.30  | 1.39  | 1.46  | 1.68  | 1.57  | 1.49  | 1.13  | 1.25  | 1.29  |
| 奈良県  | 1.62  | 1.46  | 1.39  | 1.26  | 1.28  | 1.36  | 1.62  | 1.46  | 1.39  | 1.26  | 1.28  | 1.37  | 2.13  | 1.87  | 1.77  | 1.40  | 1.10  | 1.10  |
| 和歌山県 | 1.74  | 1.61  | 1.54  | 1.38  | 1.45  | 1.52  | 1.74  | 1.61  | 1.53  | 1.38  | 1.46  | 1.53  | 2.21  | 2.11  | 2.38  | 1.75  | 0.95  | 0.97  |
| 鳥取県  | 1.89  | 1.70  | 1.59  | 1.40  | 1.51  | 1.61  | 1.88  | 1.70  | 1.58  | 1.39  | 1.53  | 1.64  | 2.60  | 2.48  | 2.79  | 2.08  | 0.82  | 0.53  |
| 島根県  | 1.94  | 1.76  | 1.60  | 1.43  | 1.62  | 1.74  | 1.94  | 1.76  | 1.60  | 1.42  | 1.66  | 1.77  | 3.07  | 2.76  | 1.62  | 2.54  | 0.57  | 0.61  |
| 岡山県  | 1.75  | 1.60  | 1.53  | 1.36  | 1.47  | 1.51  | 1.75  | 1.60  | 1.53  | 1.36  | 1.49  | 1.53  | 1.96  | 1.80  | 1.71  | 1.40  | 0.85  | 0.77  |
| 広島県  | 1.67  | 1.49  | 1.41  | 1.32  | 1.52  | 1.56  | 1.67  | 1.49  | 1.40  | 1.32  | 1.54  | 1.58  | 2.03  | 2.10  | 1.94  | 1.43  | 1.00  | 0.93  |
| 山口県  | 1.71  | 1.61  | 1.50  | 1.38  | 1.54  | 1.58  | 1.71  | 1.60  | 1.50  | 1.37  | 1.55  | 1.59  | 1.95  | 1.94  | 1.56  | 1.94  | 1.22  | 1.31  |
| 徳島県  | 1.77  | 1.66  | 1.53  | 1.27  | 1.39  | 1.50  | 1.77  | 1.65  | 1.52  | 1.26  | 1.42  | 1.52  | 2.58  | 2.03  | 1.98  | 1.89  | 0.45  | 0.68  |
| 香川県  | 1.70  | 1.56  | 1.54  | 1.41  | 1.54  | 1.60  | 1.70  | 1.56  | 1.54  | 1.41  | 1.56  | 1.62  | 1.98  | 1.90  | 1.51  | 1.34  | 1.00  | 0.92  |
| 愛媛県  | 1.79  | 1.66  | 1.52  | 1.38  | 1.47  | 1.51  | 1.79  | 1.66  | 1.52  | 1.39  | 1.49  | 1.52  | 2.69  | 2.32  | 1.82  | 0.95  | 0.59  | 0.58  |
| 高知県  | 1.67  | 1.62  | 1.49  | 1.33  | 1.40  | 1.49  | 1.67  | 1.62  | 1.49  | 1.33  | 1.41  | 1.50  | 2.98  | 1.91  | 2.01  | 1.76  | 0.92  | 0.92  |
| 福岡県  | 1.62  | 1.50  | 1.41  | 1.30  | 1.43  | 1.50  | 1.62  | 1.50  | 1.41  | 1.30  | 1.43  | 1.51  | 1.64  | 1.80  | 1.75  | 1.18  | 1.04  | 1.04  |
| 佐賀県  | 1.94  | 1.79  | 1.76  | 1.53  | 1.59  | 1.62  | 1.94  | 1.79  | 1.76  | 1.53  | 1.61  | 1.64  | 1.76  | 2.60  | 2.42  | 1.73  | 0.54  | 0.56  |
| 長崎県  | 1.89  | 1.77  | 1.70  | 1.54  | 1.59  | 1.65  | 1.89  | 1.77  | 1.70  | 1.54  | 1.60  | 1.66  | 2.17  | 1.95  | 1.84  | 2.22  | 1.24  | 1.42  |
| 熊本県  | 1.82  | 1.74  | 1.64  | 1.51  | 1.59  | 1.66  | 1.82  | 1.74  | 1.64  | 1.50  | 1.61  | 1.68  | 1.61  | 2.88  | 2.72  | 2.45  | 0.89  | 0.73  |
| 大分県  | 1.77  | 1.69  | 1.59  | 1.42  | 1.53  | 1.56  | 1.77  | 1.69  | 1.59  | 1.42  | 1.55  | 1.59  | 1.46  | 2.15  | 2.35  | 1.68  | 0.94  | 0.65  |
| 宮崎県  | 1.92  | 1.87  | 1.73  | 1.56  | 1.66  | 1.69  | 1.92  | 1.88  | 1.73  | 1.56  | 1.67  | 1.70  | 1.20  | 1.64  | 2.44  | 1.62  | 0.93  | 0.69  |
| 鹿児島県 | 1.97  | 1.83  | 1.73  | 1.61  | 1.60  | 1.67  | 1.97  | 1.82  | 1.73  | 1.60  | 1.62  | 1.69  | 3.43  | 4.49  | 3.74  | 3.55  | 0.89  | 0.47  |
| 沖縄県  | 1.95  | 1.87  | 1.83  | 1.73  | 1.86  | 1.95  | 1.95  | 1.87  | 1.83  | 1.73  | 1.87  | 1.95  | 1.77  | 1.77  | 2.14  | 1.72  | 1.53  | 1.33  |

資料：国勢調査，人口動態調査



## 5. 自然増減率の低下に対する外国人の影響

これまでの分析を踏まえて、ここでは1990年と2015年の自然増減率の差に注目し、人口動態率と年齢構造の影響を日本人と外国人のそれぞれに分けて検討する（表9および付表4）。なお、表9における「日本人の人口構造」は、日本人の再生産年齢女性の年齢構造の効果（前節6式の第1項）と死亡に対する日本人の年齢構造の効果（同第5項）をまとめたものである。また、出生に対する外国人の再生産年齢女性の年齢構造の効果（同第3項）、外国人の出生率の効果（同第4項）、死亡に対する外国人の年齢構造の効果（同第7項）、外国人の死亡率の効果（同第8項）をまとめて、「外国人関連」としている。

まず全国についてみると、総人口は1990年の自然増加から2015年には自然減少に転じ、自然増減率はこの間に5.45ポイント低下した。この総人口の自然増減率の低下は日本人の年齢構造によって引き起こされていた。一方、日本人の死亡率、日本人の出生率、外国人の人口動態率と年齢構造は、いずれも総人口の自然増減率を上昇させる効果を持ち、特に日本人の死亡率の低下が総人口の自然減少を縮小させる効果が目立った。本稿が関心を寄せる外国人関連の効果は総じて限られていた。

次に都道府県別にみると、いずれの都道府県でも基本的に全国と同様の結果であった（付表4）。すなわち、総人口の自然増減率の低下をもたらしていたのはもっぱら日本人の人口構造であり、日本人の死亡率の改善は総人口の自然増減率の低下を少なからず抑制する効果をもっていた。ただし、総人口の自然増減率の差との相関関係を検討したところ、日本人の人口構造との相関係数が0.92であったのに対し、日本人の死亡率との相関係数は-0.28であった。したがって、総人口の自然増減率の変化の地域差に対する影響は、日本人の人口構造がより直接的なものといえる。日本人の出生率については、総人口の自然増減率を下げる場合と上げる場合の両方のケースが存在するが、いずれも影響は小さい。本稿が関心を寄せる外国人関連については、どちらかといえば総人口の自然増減率の低下を抑制する効果を持つ都道府県が多いが、その効果は最大でも0.17ポイントにとどまっております。限定的なものであった。

表9 都道府県別にみた1990年と2015年の自然増減率の差の人口学的要因

(‰)

| 都道府県 | 総人口の自然増減率 |       |       | 自然増減率の差の要因 |         |         |       |
|------|-----------|-------|-------|------------|---------|---------|-------|
|      | 1990年     | 2015年 | 差     | 日本人の人口構造   | 日本人の出生率 | 日本人の死亡率 | 外国人関連 |
| 全国   | 3.27      | -2.18 | -5.45 | -8.94      | 0.07    | 3.39    | 0.04  |
| 北海道  | 3.12      | -4.45 | -7.58 | -10.23     | -0.92   | 3.56    | 0.02  |
| 青森県  | 2.56      | -6.54 | -9.10 | -11.60     | -0.86   | 3.38    | -0.02 |
| 岩手県  | 2.37      | -6.02 | -8.39 | -11.24     | -0.89   | 3.74    | 0.00  |
| 宮城県  | 4.16      | -2.16 | -6.31 | -8.81      | -0.89   | 3.37    | 0.02  |
| 秋田県  | 0.79      | -8.75 | -9.54 | -12.98     | -0.85   | 4.31    | -0.01 |
| 山形県  | 1.68      | -6.35 | -8.03 | -11.25     | -0.85   | 4.10    | -0.02 |
| 福島県  | 3.31      | -5.23 | -8.54 | -11.08     | -0.69   | 3.24    | 0.00  |
| 茨城県  | 3.45      | -3.10 | -6.56 | -9.91      | 0.00    | 3.29    | 0.07  |
| 栃木県  | 3.30      | -2.56 | -5.86 | -9.57      | -0.09   | 3.72    | 0.09  |
| 群馬県  | 2.98      | -3.51 | -6.50 | -9.80      | -0.13   | 3.27    | 0.17  |
| 埼玉県  | 5.01      | -0.77 | -5.78 | -9.13      | 0.29    | 2.95    | 0.11  |
| 千葉県  | 4.42      | -1.36 | -5.78 | -9.19      | 0.42    | 2.92    | 0.07  |
| 東京都  | 2.89      | 0.25  | -2.65 | -7.08      | 1.19    | 3.20    | 0.05  |
| 神奈川県 | 5.01      | -0.15 | -5.16 | -9.27      | 1.13    | 2.88    | 0.10  |
| 新潟県  | 2.14      | -5.18 | -7.32 | -10.00     | -0.66   | 3.34    | 0.00  |
| 富山県  | 1.24      | -4.79 | -6.03 | -9.55      | -0.01   | 3.44    | 0.08  |
| 石川県  | 2.83      | -2.77 | -5.60 | -8.73      | -0.15   | 3.25    | 0.02  |
| 福井県  | 2.98      | -3.46 | -6.44 | -9.90      | -0.18   | 3.63    | 0.02  |
| 山梨県  | 2.31      | -4.28 | -6.59 | -10.10     | -0.10   | 3.52    | 0.10  |
| 長野県  | 2.19      | -4.21 | -6.40 | -9.84      | -0.17   | 3.57    | 0.04  |
| 岐阜県  | 3.01      | -3.11 | -6.11 | -9.46      | -0.25   | 3.45    | 0.15  |
| 静岡県  | 3.67      | -2.90 | -6.57 | -9.98      | 0.23    | 3.02    | 0.15  |
| 愛知県  | 5.02      | 0.36  | -4.66 | -8.70      | 0.72    | 3.14    | 0.17  |
| 三重県  | 2.39      | -3.26 | -5.65 | -9.29      | -0.24   | 3.72    | 0.16  |
| 滋賀県  | 4.64      | 0.13  | -4.50 | -7.50      | -0.52   | 3.45    | 0.07  |
| 京都府  | 2.41      | -2.30 | -4.71 | -7.55      | -0.63   | 3.59    | -0.12 |
| 大阪府  | 3.95      | -1.54 | -5.49 | -8.89      | -0.18   | 3.74    | -0.16 |
| 兵庫県  | 3.21      | -2.10 | -5.30 | -8.58      | -0.39   | 3.74    | -0.07 |
| 奈良県  | 3.17      | -3.01 | -6.18 | -9.05      | -1.02   | 3.91    | -0.03 |
| 和歌山県 | 0.77      | -5.76 | -6.52 | -9.95      | -0.60   | 4.05    | -0.02 |
| 鳥取県  | 1.93      | -4.62 | -6.55 | -9.64      | -0.62   | 3.72    | -0.02 |
| 島根県  | 0.55      | -5.83 | -6.38 | -10.07     | 0.00    | 3.68    | 0.02  |
| 岡山県  | 1.96      | -3.08 | -5.04 | -7.85      | -0.76   | 3.55    | 0.02  |
| 広島県  | 2.94      | -2.15 | -5.09 | -8.53      | -0.01   | 3.42    | 0.03  |
| 山口県  | 0.30      | -5.61 | -5.91 | -9.65      | -0.05   | 3.82    | -0.03 |
| 徳島県  | 0.80      | -5.62 | -6.42 | -10.22     | -0.56   | 4.33    | 0.04  |
| 香川県  | 1.18      | -3.94 | -5.12 | -9.20      | 0.28    | 3.76    | 0.04  |
| 愛媛県  | 1.41      | -5.36 | -6.78 | -9.65      | -0.77   | 3.62    | 0.01  |
| 高知県  | -0.62     | -6.83 | -6.20 | -10.22     | -0.24   | 4.25    | 0.01  |
| 福岡県  | 3.02      | -0.97 | -3.98 | -7.32      | -0.22   | 3.52    | 0.03  |
| 佐賀県  | 2.60      | -3.17 | -5.77 | -8.38      | -1.11   | 3.71    | 0.01  |
| 長崎県  | 2.59      | -4.21 | -6.80 | -10.23     | -0.67   | 4.09    | 0.02  |
| 熊本県  | 2.40      | -2.86 | -5.26 | -8.64      | -0.25   | 3.59    | 0.04  |
| 大分県  | 1.12      | -4.16 | -5.28 | -9.38      | -0.36   | 4.44    | 0.03  |
| 宮崎県  | 2.76      | -3.86 | -6.63 | -9.68      | -0.49   | 3.53    | 0.02  |
| 鹿児島県 | 1.68      | -4.39 | -6.07 | -9.28      | -0.78   | 3.98    | 0.00  |
| 沖縄県  | 8.68      | 3.94  | -4.74 | -6.90      | 0.46    | 1.68    | 0.01  |

資料：国勢調査，人口動態調査

#### IV. 考察とまとめ

本稿では、都道府県を単位とする外国人の自然動態とその人口学的な影響について、1990年から2015年の期間を対象に分析した。日本の外国人は、国勢調査ベースでみると1990年の88.6万人から2015年の175.2万人へとほぼ倍増する一方で、総人口はこの間に減少に転じている。しかし、外国人が総人口に占める割合は依然として2%未満であり、全国レベルでみた自然動態への影響も限定的である。それでも、この時期に増加した外国人の構成の地域性は、若干ではあるが外国人の自然動態の地域差に反映されている。冒頭で触れたように、1990年代以降の外国人の増加をもたらしたニュー・カマーは、ブラジルやペルーといった南米や中国をはじめとするアジア諸国からの若年者を中心に構成されており、例えば、ブラジル人が増加した東海の愛知県、静岡県、三重県、岐阜県、および北関東の群馬県、栃木県、茨城県では、比較的高い外国人の自然増加率が確認された。またこれらの県では、1990年代と比較して、2010年代には総人口と日本人の自然増減率の差が軒並み拡大していることは注目に値する。すなわち、1990年の改正入管法施行から20年以上を経て、日系ブラジル人をはじめとするニュー・カマーの増加を経験した地域では、その人口再生産への効果が顕在化し始めていると考えられる。

死亡と出生に関しては、各都道府県の死亡率や出生率に対する外国人の影響はいずれも限定的であるものの、特徴的な地理的傾向も確認された。例えば、京都府、大阪府、兵庫県で外国人の死亡数の割合が高くなっているのは、オールド・カマーの地理的分布を反映したものであると考えられる。すなわち、かつて日本国内の外国人の大半を占めた韓国・朝鮮人の高齢化が進展したため、これらのオールド・カマーの外国人割合の高い京都府、大阪府、兵庫県で必然的に外国人の死亡数の割合が高くなったのであろう。また、山口県も含めて、こうした高齢化したオールド・カマーの外国人割合の高い地域では、とくに65歳時平均余命について外国人を含む総人口の値と日本人のみの値の差が目立ち、外国人の高齢死亡率が相対的に高いことが示唆された。この分析結果は、日本国内における韓国・朝鮮人の死亡率が比較的高い水準にあるとしてきた先行研究の結果と整合的である。一方で、ニュー・カマーについて、その代表的グループであるブラジル人の増加を1990年代以降に経験した愛知県、静岡県、群馬県といった東海や北関東では、死亡率や平均寿命に対する外国人の影響は、依然として限定的であった。

出生に関しては、ニュー・カマーの地理的分布を反映した特徴がみられた。外国人女性の出生率に関する地域的傾向とその推移について山内（2010）は、1995年には東北で高い出生率が確認されたものの、2000年代になると外国人女性の出生率は関東や東海で高くなる傾向が見られると指摘している。本稿の分析結果は、こうした傾向が相対的にはあるが近年いっそう強まっていることを示している。とくに静岡県や栃木県、群馬県では、外国人の出生率の上昇が各県の総人口の自然増減率の低下をわずかながら緩和しており、ブラジル人をはじめとするニュー・カマーの定住化による影響が示唆される。ただし、こう

した地域においても、全体の出生数に占める外国人の割合は2%台と小さく、日本人の出生率との差もほとんどないか、日本人より低い水準であり、総人口の出生率への影響は限定されている。

また2010年以降、ほとんどの都道府県で外国人は総人口の出生率を引き下げる影響を持つようになった点については、近年の外国人の増加の特徴を示すもので、今後の人口学的影響を検討するうえで重要な示唆を含んでいる。とりわけ近年の若年の外国人の増加は、前述のとおり、中国をはじめとするアジア諸国からの留学生や技能実習生の新規流入に拠る部分が多い。これら短期の在留資格をもつ外国人は、他の外国人の集団と比較して、非大都市圏に分散する傾向が強く、とくに2000年代以降の非大都市圏における外国人の出生率の低下の一因となっている可能性がある。このような近年の若年外国人の増加は、これまでのところ、日本国内の人口再生産水準にはほとんど影響を与えていない。

しかしながら、こうした若年の外国人の日本国内での在留期間が長期化すると、ブラジル人の多い一部の地域において既に見られるように、その家族形成行動や再生産行動を通じて人口学的影響が拡大する可能性があり、今後、注意深く観察を続ける必要がある。その際には、外国人の地域分布のみならず、人口移動の動向を精査することが重要である。例えば中川（2018）は、日本国内における若年の中国人の県間移動率が顕著に高いことを確認したうえで、とくに大学・大学院や専修学校・短大といった日本国内の高等教育機関での就学後に国内で就職する際に、非大都市圏から首都圏を中心とする大都市圏に移動するというパターンを指摘している。日本国内における外国人の再生産およびその人口学的影響については、日本人と同様に、人口移動を通じて形成される地域レベルでの人口静態や、家族形成行動や再生産行動についても考慮しなければならないだろう。

本稿では、社会増減については直接的な分析対象としなかったが、都道府県別の外国人人口の主たる変動要因は、依然として国際人口移動を中心とする人口移動である（小池・中川 2017）。日本での在留期間が長期におよぶ外国人の増加に伴い、地域によっては、今後、外国人の国内人口移動も活発化することが考えられる。したがって、本稿で示した出生と死亡による自然動態に加えて、社会増減を国際移動と国内移動に分けたうえで、地域レベルでの社会動態と自然動態の相互の影響をより詳細に分析することは有益であろう。また、本稿では都道府県を単位とする分析を行ったが、日本人と同様に、外国人の人口動態およびその影響に関する地域差は、より小さい地域単位において顕著にみられると想定される。市区町村を単位とする分析について、その手法も含めた検討を進めることは、今後の課題である。

（2018年9月28日査読終了）

付表1 都道府県別にみた総人口および日本人、外国人の自然増減率

(‰)

| 都道府県 | 総人口   |       |       |       |       |       | 日本人   |       |       |       |       |       | 外国人   |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
| 北海道  | 3.12  | 1.62  | 0.58  | -1.54 | -2.78 | -4.45 | 3.12  | 1.59  | 0.55  | -1.56 | -2.81 | -4.50 | 9.29  | 17.34 | 13.35 | 7.82  | 6.88  | 7.28  |
| 青森県  | 2.56  | 0.97  | -0.18 | -3.06 | -4.62 | -6.54 | 2.55  | 0.93  | -0.21 | -3.10 | -4.65 | -6.56 | 13.59 | 25.92 | 16.02 | 12.87 | 6.95  | 0.43  |
| 岩手県  | 2.37  | 0.67  | -0.09 | -2.98 | -4.54 | -6.02 | 2.34  | 0.61  | -0.18 | -3.07 | -4.60 | -6.07 | 19.08 | 34.87 | 31.15 | 20.38 | 10.86 | 6.48  |
| 宮城県  | 4.16  | 2.70  | 2.13  | -0.19 | -1.19 | -2.16 | 4.13  | 2.63  | 2.04  | -0.28 | -1.27 | -2.23 | 13.94 | 21.32 | 21.88 | 17.45 | 13.74 | 9.12  |
| 秋田県  | 0.79  | -0.79 | -2.56 | -4.70 | -7.02 | -8.75 | 0.77  | -0.85 | -2.65 | -4.79 | -7.07 | -8.79 | 20.67 | 37.99 | 32.53 | 21.11 | 7.89  | 5.01  |
| 山形県  | 1.68  | 0.19  | -0.75 | -3.22 | -4.66 | -6.35 | 1.63  | 0.06  | -0.95 | -3.35 | -4.76 | -6.41 | 41.28 | 58.73 | 48.21 | 20.15 | 14.87 | 5.55  |
| 福島県  | 3.31  | 1.66  | 0.78  | -1.66 | -3.28 | -5.23 | 3.27  | 1.59  | 0.64  | -1.77 | -3.35 | -5.30 | 23.62 | 27.79 | 34.92 | 22.00 | 12.56 | 9.62  |
| 茨城県  | 3.45  | 2.28  | 1.87  | -0.49 | -1.49 | -3.10 | 3.38  | 2.11  | 1.66  | -0.67 | -1.68 | -3.31 | 22.37 | 23.12 | 21.98 | 13.89 | 12.50 | 11.07 |
| 栃木県  | 3.30  | 2.08  | 1.76  | -0.27 | -1.55 | -2.56 | 3.24  | 1.89  | 1.54  | -0.48 | -1.75 | -2.75 | 15.19 | 23.70 | 21.93 | 15.72 | 12.68 | 11.75 |
| 群馬県  | 2.98  | 2.12  | 1.79  | -0.54 | -2.05 | -3.51 | 2.91  | 1.86  | 1.49  | -0.85 | -2.34 | -3.85 | 16.36 | 25.75 | 22.82 | 17.07 | 14.05 | 13.74 |
| 埼玉県  | 5.01  | 4.63  | 3.79  | 1.69  | 0.64  | -0.77 | 4.92  | 4.45  | 3.62  | 1.53  | 0.43  | -1.01 | 23.42 | 26.73 | 22.56 | 15.62 | 17.06 | 15.11 |
| 千葉県  | 4.42  | 3.51  | 3.11  | 1.14  | 0.34  | -1.36 | 4.30  | 3.29  | 2.91  | 0.95  | 0.12  | -1.59 | 27.39 | 29.81 | 23.31 | 16.58 | 16.92 | 13.99 |
| 東京都  | 2.89  | 1.63  | 1.45  | 0.31  | 0.39  | 0.25  | 2.71  | 1.36  | 1.20  | 0.07  | 0.15  | -0.02 | 16.33 | 18.08 | 15.49 | 11.82 | 10.23 | 9.40  |
| 神奈川県 | 5.01  | 4.20  | 3.88  | 2.04  | 1.21  | -0.15 | 4.93  | 4.04  | 3.71  | 1.86  | 1.01  | -0.37 | 14.49 | 19.66 | 18.37 | 15.32 | 15.28 | 13.13 |
| 新潟県  | 2.14  | 0.58  | 0.02  | -2.43 | -3.60 | -5.18 | 2.09  | 0.51  | -0.08 | -2.54 | -3.69 | -5.26 | 30.16 | 24.53 | 24.52 | 20.90 | 13.69 | 9.77  |
| 富山県  | 1.24  | 0.44  | 0.42  | -1.66 | -3.34 | -4.79 | 1.21  | 0.34  | 0.28  | -1.84 | -3.51 | -4.95 | 14.31 | 21.04 | 22.34 | 16.59 | 13.36 | 10.98 |
| 石川県  | 2.83  | 1.63  | 1.77  | -0.29 | -1.72 | -2.77 | 2.80  | 1.57  | 1.69  | -0.37 | -1.79 | -2.85 | 11.03 | 17.17 | 17.45 | 12.24 | 6.45  | 7.10  |
| 福井県  | 2.98  | 1.78  | 1.37  | -0.73 | -1.90 | -3.46 | 2.91  | 1.67  | 1.18  | -0.94 | -2.05 | -3.61 | 13.60 | 13.29 | 16.80 | 15.13 | 8.95  | 8.66  |
| 山梨県  | 2.31  | 1.89  | 1.31  | -1.21 | -2.95 | -4.28 | 2.24  | 1.75  | 1.05  | -1.46 | -3.18 | -4.51 | 21.29 | 17.60 | 21.89 | 15.08 | 13.15 | 12.47 |
| 長野県  | 2.19  | 1.48  | 0.99  | -1.19 | -2.67 | -4.21 | 2.13  | 1.30  | 0.71  | -1.47 | -2.91 | -4.37 | 17.87 | 21.17 | 19.78 | 15.94 | 13.68 | 8.41  |
| 岐阜県  | 3.01  | 2.09  | 1.83  | -0.29 | -1.50 | -3.11 | 2.98  | 2.00  | 1.68  | -0.52 | -1.75 | -3.37 | 8.62  | 11.52 | 13.36 | 12.66 | 12.35 | 11.52 |
| 静岡県  | 3.67  | 2.39  | 2.13  | 0.19  | -1.08 | -2.90 | 3.63  | 2.21  | 1.88  | -0.09 | -1.35 | -3.16 | 11.20 | 19.63 | 19.55 | 14.70 | 14.87 | 13.39 |
| 愛知県  | 5.02  | 4.27  | 4.22  | 2.13  | 1.66  | 0.36  | 4.96  | 4.12  | 4.02  | 1.90  | 1.41  | 0.08  | 11.03 | 15.92 | 16.87 | 13.26 | 12.62 | 12.48 |
| 三重県  | 2.39  | 1.37  | 1.44  | -0.82 | -1.72 | -3.26 | 2.34  | 1.23  | 1.22  | -1.10 | -1.98 | -3.55 | 11.18 | 16.18 | 18.49 | 13.86 | 12.33 | 12.84 |
| 滋賀県  | 4.64  | 3.44  | 3.71  | 1.90  | 1.31  | 0.13  | 4.60  | 3.34  | 3.55  | 1.71  | 1.15  | 0.00  | 9.09  | 11.71 | 14.67 | 13.11 | 11.74 | 9.37  |
| 京都府  | 2.41  | 1.50  | 1.38  | -0.27 | -1.00 | -2.30 | 2.32  | 1.38  | 1.31  | -0.34 | -1.06 | -2.35 | 7.54  | 8.02  | 5.59  | 3.64  | 2.39  | 1.00  |
| 大阪府  | 3.95  | 3.16  | 3.02  | 0.78  | -0.25 | -1.54 | 3.83  | 3.08  | 2.97  | 0.73  | -0.30 | -1.61 | 9.68  | 6.80  | 5.55  | 2.90  | 2.14  | 2.07  |
| 兵庫県  | 3.21  | 0.88  | 2.28  | 0.07  | -0.71 | -2.10 | 3.13  | 0.80  | 2.21  | 0.02  | -0.79 | -2.18 | 8.39  | 5.77  | 6.64  | 3.57  | 4.53  | 3.44  |
| 奈良県  | 3.17  | 2.25  | 2.00  | -0.52 | -1.69 | -3.01 | 3.12  | 2.19  | 1.95  | -0.56 | -1.75 | -3.07 | 13.09 | 11.95 | 9.91  | 6.62  | 7.58  | 6.24  |
| 和歌山県 | 0.77  | -0.21 | -0.65 | -3.35 | -4.49 | -5.76 | 0.74  | -0.24 | -0.70 | -3.39 | -4.54 | -5.80 | 6.67  | 8.73  | 9.95  | 3.53  | 5.07  | 2.05  |
| 鳥取県  | 1.93  | -0.12 | -0.50 | -2.13 | -3.67 | -4.62 | 1.88  | -0.19 | -0.59 | -2.24 | -3.78 | -4.69 | 17.42 | 18.17 | 18.24 | 14.76 | 13.62 | 6.40  |
| 島根県  | 0.55  | -1.21 | -1.57 | -3.86 | -4.69 | -5.83 | 0.52  | -1.29 | -1.67 | -4.00 | -4.79 | -5.93 | 15.57 | 23.22 | 16.44 | 19.20 | 9.19  | 7.18  |
| 岡山県  | 1.96  | 1.05  | 1.09  | -0.90 | -1.80 | -3.08 | 1.92  | 0.98  | 1.02  | -0.98 | -1.91 | -3.17 | 11.01 | 13.09 | 11.51 | 9.72  | 9.35  | 7.14  |
| 広島県  | 2.94  | 1.72  | 1.47  | -0.28 | -0.69 | -2.15 | 2.89  | 1.62  | 1.37  | -0.39 | -0.81 | -2.28 | 11.95 | 14.93 | 13.50 | 11.21 | 9.61  | 7.95  |
| 山口県  | 0.30  | -0.84 | -1.35 | -3.38 | -4.23 | -5.61 | 0.24  | -0.89 | -1.40 | -3.47 | -4.30 | -5.69 | 7.43  | 5.60  | 4.22  | 7.73  | 3.62  | 3.85  |
| 徳島県  | 0.80  | -0.21 | -0.88 | -3.33 | -4.34 | -5.62 | 0.77  | -0.26 | -0.95 | -3.44 | -4.42 | -5.72 | 27.83 | 27.42 | 18.55 | 18.00 | 9.77  | 13.51 |
| 香川県  | 1.18  | 0.42  | 0.36  | -1.55 | -2.67 | -3.94 | 1.15  | 0.37  | 0.29  | -1.66 | -2.77 | -4.05 | 18.67 | 17.60 | 16.22 | 16.26 | 11.45 | 10.82 |
| 愛媛県  | 1.41  | 0.21  | -0.38 | -2.70 | -3.45 | -5.36 | 1.38  | 0.16  | -0.43 | -2.75 | -3.51 | -5.44 | 18.74 | 22.75 | 14.46 | 8.96  | 7.77  | 7.02  |
| 高知県  | -0.62 | -1.43 | -1.86 | -4.04 | -5.58 | -6.83 | -0.65 | -1.46 | -1.91 | -4.10 | -5.64 | -6.89 | 20.65 | 15.75 | 15.99 | 12.25 | 9.92  | 7.93  |
| 福岡県  | 3.02  | 1.95  | 1.73  | 0.13  | -0.04 | -0.97 | 2.99  | 1.89  | 1.68  | 0.07  | -0.10 | -1.05 | 7.41  | 11.17 | 10.13 | 7.96  | 7.85  | 8.00  |
| 佐賀県  | 2.60  | 0.87  | 0.95  | -1.21 | -1.86 | -3.17 | 2.59  | 0.83  | 0.89  | -1.25 | -1.89 | -3.21 | 10.61 | 21.60 | 20.83 | 10.18 | 6.82  | 6.61  |
| 長崎県  | 2.59  | 0.74  | 0.37  | -1.82 | -2.99 | -4.21 | 2.54  | 0.70  | 0.32  | -1.90 | -3.08 | -4.30 | 19.53 | 15.68 | 17.12 | 19.63 | 15.99 | 12.96 |
| 熊本県  | 2.40  | 1.33  | 0.68  | -1.24 | -1.64 | -2.86 | 2.40  | 1.27  | 0.63  | -1.31 | -1.71 | -2.92 | 6.63  | 29.60 | 23.29 | 18.87 | 14.71 | 10.59 |
| 大分県  | 1.12  | 0.13  | -0.33 | -1.99 | -2.44 | -4.16 | 1.11  | 0.09  | -0.38 | -2.06 | -2.53 | -4.23 | 6.40  | 13.30 | 14.18 | 9.54  | 9.05  | 5.66  |
| 宮崎県  | 2.76  | 1.55  | 0.96  | -1.26 | -1.88 | -3.86 | 2.75  | 1.53  | 0.91  | -1.29 | -1.93 | -3.91 | 10.06 | 15.36 | 22.32 | 10.73 | 13.73 | 8.81  |
| 鹿児島県 | 1.68  | -0.36 | -0.41 | -2.37 | -3.04 | -4.39 | 1.66  | -0.42 | -0.48 | -2.44 | -3.10 | -4.43 | 21.80 | 39.78 | 33.55 | 22.75 | 15.07 | 7.18  |
| 沖縄県  | 8.68  | 7.43  | 6.69  | 5.21  | 4.99  | 3.94  | 8.66  | 7.38  | 6.63  | 5.15  | 4.95  | 3.90  | 14.70 | 18.24 | 19.83 | 15.87 | 11.38 | 9.10  |

資料：国勢調査，人口動態調査

付表2 都道府県別にみた総人口および日本人、外国人の粗死亡率

(‰)

| 都道府県 | 総人口   |       |       |       |       |       | 日本人   |       |       |       |       |       | 外国人   |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
| 北海道  | 6.53  | 7.18  | 7.67  | 8.91  | 10.09 | 11.29 | 6.53  | 7.18  | 7.67  | 8.92  | 10.11 | 11.33 | 8.74  | 8.13  | 5.05  | 4.75  | 4.09  | 2.95  |
| 青森県  | 7.32  | 8.46  | 8.94  | 10.39 | 11.70 | 13.13 | 7.32  | 8.47  | 8.95  | 10.41 | 11.72 | 13.15 | 7.70  | 6.43  | 6.04  | 3.67  | 5.18  | 6.24  |
| 岩手県  | 7.70  | 8.51  | 8.87  | 10.60 | 11.88 | 12.92 | 7.70  | 8.52  | 8.88  | 10.63 | 11.91 | 12.96 | 7.34  | 6.26  | 3.21  | 4.52  | 3.88  | 3.28  |
| 宮城県  | 6.24  | 6.89  | 7.27  | 8.41  | 9.37  | 9.91  | 6.25  | 6.90  | 7.29  | 8.43  | 9.40  | 9.95  | 3.52  | 4.44  | 3.69  | 3.26  | 2.52  | 2.43  |
| 秋田県  | 8.17  | 9.03  | 10.14 | 11.43 | 13.19 | 14.48 | 8.18  | 9.04  | 10.16 | 11.46 | 13.21 | 14.51 | 3.34  | 4.79  | 3.62  | 3.64  | 4.49  | 4.58  |
| 山形県  | 8.31  | 8.98  | 9.54  | 10.93 | 12.07 | 13.33 | 8.31  | 8.99  | 9.58  | 10.97 | 12.13 | 13.39 | 7.35  | 2.95  | 1.64  | 2.87  | 1.80  | 1.71  |
| 福島県  | 7.51  | 8.34  | 8.80  | 10.06 | 11.24 | 12.67 | 7.51  | 8.36  | 8.82  | 10.10 | 11.28 | 12.71 | 5.31  | 2.98  | 3.33  | 2.43  | 4.06  | 2.70  |
| 茨城県  | 6.69  | 7.35  | 7.70  | 8.73  | 9.67  | 10.67 | 6.70  | 7.39  | 7.76  | 8.81  | 9.78  | 10.80 | 4.56  | 2.44  | 2.23  | 2.21  | 1.61  | 2.03  |
| 栃木県  | 7.05  | 7.43  | 7.82  | 9.00  | 9.85  | 10.43 | 7.08  | 7.48  | 7.89  | 9.11  | 9.97  | 10.54 | 1.51  | 2.02  | 1.63  | 1.23  | 1.68  | 2.16  |
| 群馬県  | 6.95  | 7.73  | 8.02  | 9.20  | 10.20 | 10.95 | 6.97  | 7.80  | 8.10  | 9.34  | 10.35 | 11.12 | 2.69  | 1.44  | 2.22  | 1.36  | 1.80  | 1.66  |
| 埼玉県  | 4.90  | 5.48  | 5.87  | 6.86  | 7.75  | 8.65  | 4.91  | 5.50  | 5.90  | 6.91  | 7.82  | 8.75  | 2.68  | 2.43  | 1.83  | 2.21  | 1.83  | 2.19  |
| 千葉県  | 5.22  | 5.96  | 6.33  | 7.31  | 8.09  | 9.06  | 5.23  | 5.98  | 6.36  | 7.37  | 8.16  | 9.15  | 3.92  | 2.83  | 2.78  | 1.98  | 2.22  | 2.52  |
| 東京都  | 6.00  | 6.75  | 7.02  | 7.51  | 7.99  | 8.33  | 6.03  | 6.81  | 7.09  | 7.61  | 8.13  | 8.51  | 3.74  | 3.27  | 3.15  | 2.89  | 2.48  | 2.28  |
| 神奈川県 | 5.00  | 5.70  | 6.01  | 6.74  | 7.54  | 8.36  | 5.00  | 5.71  | 6.04  | 6.79  | 7.61  | 8.44  | 4.65  | 3.97  | 3.45  | 2.94  | 3.06  | 2.94  |
| 新潟県  | 7.59  | 8.55  | 8.85  | 10.06 | 11.24 | 12.30 | 7.60  | 8.57  | 8.87  | 10.09 | 11.28 | 12.35 | 4.58  | 3.09  | 2.62  | 2.71  | 2.44  | 2.14  |
| 富山県  | 7.74  | 8.53  | 8.72  | 9.80  | 10.90 | 11.97 | 7.75  | 8.56  | 8.76  | 9.88  | 10.99 | 12.07 | 6.37  | 2.24  | 2.29  | 2.00  | 2.71  | 2.35  |
| 石川県  | 7.10  | 7.80  | 7.99  | 8.88  | 9.96  | 10.68 | 7.10  | 7.82  | 8.01  | 8.91  | 10.02 | 10.74 | 4.85  | 2.86  | 3.66  | 4.86  | 3.05  | 3.56  |
| 福井県  | 7.59  | 8.25  | 8.44  | 9.52  | 10.51 | 11.46 | 7.61  | 8.29  | 8.48  | 9.60  | 10.59 | 11.55 | 4.46  | 4.09  | 5.20  | 3.26  | 4.27  | 4.32  |
| 山梨県  | 7.78  | 8.16  | 8.25  | 9.42  | 10.78 | 11.57 | 7.78  | 8.22  | 8.34  | 9.53  | 10.91 | 11.71 | 5.70  | 2.15  | 1.55  | 2.30  | 2.09  | 1.54  |
| 長野県  | 7.75  | 8.26  | 8.76  | 9.77  | 10.78 | 11.73 | 7.76  | 8.32  | 8.87  | 9.90  | 10.91 | 11.85 | 5.63  | 2.23  | 1.70  | 1.74  | 1.68  | 2.46  |
| 岐阜県  | 6.84  | 7.58  | 7.92  | 8.85  | 9.78  | 10.88 | 6.85  | 7.61  | 7.98  | 8.96  | 9.91  | 11.03 | 5.13  | 4.36  | 3.22  | 2.57  | 2.61  | 2.69  |
| 静岡県  | 6.44  | 7.18  | 7.56  | 8.42  | 9.72  | 10.72 | 6.46  | 7.22  | 7.64  | 8.55  | 9.85  | 10.86 | 3.23  | 2.74  | 1.79  | 1.65  | 1.80  | 1.81  |
| 愛知県  | 5.66  | 6.33  | 6.58  | 7.32  | 7.97  | 8.64  | 5.66  | 6.35  | 6.62  | 7.41  | 8.08  | 8.76  | 5.55  | 4.63  | 3.68  | 3.36  | 3.05  | 3.44  |
| 三重県  | 7.65  | 8.24  | 8.29  | 9.25  | 10.15 | 11.15 | 7.66  | 8.28  | 8.36  | 9.38  | 10.27 | 11.29 | 5.42  | 3.96  | 2.86  | 2.76  | 3.17  | 3.20  |
| 滋賀県  | 6.56  | 7.01  | 6.93  | 7.61  | 8.28  | 8.92  | 6.57  | 7.05  | 6.99  | 7.69  | 8.36  | 8.99  | 4.38  | 3.60  | 2.84  | 3.22  | 3.10  | 4.07  |
| 京都府  | 7.04  | 7.48  | 7.79  | 8.49  | 9.14  | 9.92  | 7.07  | 7.50  | 7.80  | 8.52  | 9.16  | 9.95  | 5.59  | 6.27  | 6.91  | 6.79  | 7.86  | 8.29  |
| 大阪府  | 6.19  | 6.78  | 7.13  | 7.95  | 8.82  | 9.63  | 6.19  | 6.78  | 7.12  | 7.96  | 8.82  | 9.63  | 6.28  | 7.12  | 7.39  | 7.67  | 9.03  | 9.59  |
| 兵庫県  | 6.91  | 8.86  | 7.64  | 8.46  | 9.35  | 10.13 | 6.92  | 8.86  | 7.65  | 8.49  | 9.38  | 10.16 | 5.92  | 8.57  | 6.75  | 6.67  | 7.77  | 8.32  |
| 奈良県  | 6.55  | 7.11  | 7.23  | 8.41  | 9.35  | 10.25 | 6.56  | 7.12  | 7.24  | 8.42  | 9.38  | 10.28 | 5.78  | 6.31  | 6.17  | 6.81  | 5.17  | 5.88  |
| 和歌山県 | 8.69  | 9.37  | 9.61  | 10.92 | 12.07 | 13.08 | 8.69  | 9.37  | 9.62  | 10.93 | 12.10 | 13.10 | 8.35  | 9.29  | 7.73  | 9.40  | 7.60  | 9.50  |
| 鳥取県  | 8.51  | 9.45  | 9.72  | 10.41 | 11.84 | 12.71 | 8.53  | 9.47  | 9.75  | 10.47 | 11.89 | 12.77 | 3.82  | 4.12  | 5.58  | 1.84  | 4.13  | 3.59  |
| 島根県  | 9.09  | 10.00 | 10.15 | 11.56 | 12.73 | 13.86 | 9.10  | 10.02 | 10.19 | 11.62 | 12.80 | 13.95 | 5.56  | 4.01  | 3.65  | 2.72  | 3.10  | 2.27  |
| 岡山県  | 8.01  | 8.54  | 8.72  | 9.47  | 10.46 | 11.25 | 8.02  | 8.55  | 8.74  | 9.50  | 10.52 | 11.31 | 5.88  | 6.40  | 5.69  | 4.89  | 3.78  | 3.91  |
| 広島県  | 7.23  | 7.92  | 8.11  | 8.95  | 9.69  | 10.56 | 7.24  | 7.93  | 8.14  | 8.99  | 9.76  | 10.65 | 5.49  | 5.53  | 5.13  | 5.08  | 3.63  | 3.75  |
| 山口県  | 8.51  | 9.40  | 9.98  | 11.15 | 12.26 | 13.06 | 8.52  | 9.41  | 10.00 | 11.18 | 12.28 | 13.08 | 6.49  | 8.46  | 6.98  | 8.13  | 9.69  | 11.06 |
| 徳島県  | 8.76  | 9.20  | 9.66  | 10.65 | 11.87 | 13.05 | 8.76  | 9.21  | 9.69  | 10.70 | 11.93 | 13.11 | 1.77  | 0.69  | 2.99  | 1.49  | 1.21  | 1.87  |
| 香川県  | 8.17  | 8.66  | 9.25  | 10.17 | 11.14 | 11.90 | 8.18  | 8.67  | 9.28  | 10.22 | 11.20 | 11.97 | 5.23  | 3.95  | 2.70  | 2.18  | 2.44  | 1.76  |
| 愛媛県  | 8.25  | 9.00  | 9.25  | 10.57 | 11.45 | 12.71 | 8.25  | 9.00  | 9.26  | 10.60 | 11.50 | 12.78 | 5.51  | 5.31  | 5.80  | 2.11  | 2.64  | 1.77  |
| 高知県  | 9.34  | 9.94  | 10.24 | 11.49 | 12.81 | 13.78 | 9.34  | 9.95  | 10.26 | 11.51 | 12.85 | 13.83 | 9.84  | 5.92  | 6.20  | 4.83  | 4.07  | 2.86  |
| 福岡県  | 7.04  | 7.59  | 7.74  | 8.51  | 9.32  | 9.90  | 7.04  | 7.60  | 7.74  | 8.53  | 9.35  | 9.95  | 7.19  | 7.35  | 7.36  | 5.50  | 5.14  | 4.51  |
| 佐賀県  | 8.30  | 9.02  | 9.04  | 9.89  | 10.87 | 11.67 | 8.30  | 9.02  | 9.06  | 9.92  | 10.90 | 11.71 | 7.44  | 8.60  | 3.92  | 3.36  | 2.79  | 2.14  |
| 長崎県  | 8.02  | 8.85  | 8.95  | 10.09 | 11.46 | 12.27 | 8.02  | 8.85  | 8.96  | 10.11 | 11.49 | 12.32 | 6.95  | 8.52  | 3.92  | 5.20  | 3.66  | 3.29  |
| 熊本県  | 7.92  | 8.30  | 8.62  | 9.74  | 10.60 | 11.60 | 7.92  | 8.31  | 8.63  | 9.77  | 10.63 | 11.65 | 8.47  | 4.79  | 4.14  | 2.91  | 2.98  | 1.85  |
| 大分県  | 8.30  | 8.93  | 9.28  | 10.09 | 10.89 | 12.00 | 8.30  | 8.93  | 9.30  | 10.13 | 10.95 | 12.07 | 6.52  | 8.56  | 4.74  | 4.54  | 3.15  | 2.67  |
| 宮崎県  | 7.60  | 8.40  | 8.49  | 9.71  | 10.89 | 12.24 | 7.61  | 8.41  | 8.50  | 9.73  | 10.92 | 12.27 | 1.04  | 5.59  | 3.78  | 4.47  | 2.62  | 2.26  |
| 鹿児島県 | 8.84  | 9.65  | 9.54  | 10.85 | 11.91 | 12.97 | 8.84  | 9.66  | 9.55  | 10.87 | 11.95 | 13.01 | 5.34  | 5.05  | 2.57  | 2.32  | 1.66  | 2.15  |
| 沖縄県  | 5.32  | 5.75  | 6.06  | 6.66  | 7.33  | 7.94  | 5.32  | 5.76  | 6.07  | 6.67  | 7.34  | 7.97  | 3.17  | 2.95  | 3.77  | 3.55  | 4.69  | 3.81  |

資料：国勢調査，人口動態調査

付表3 都道府県別にみた総人口および日本人、外国人の粗出生率

(‰)

| 都道府県 | 総人口   |       |       |       |       |       | 日本人   |       |       |       |       |       | 外国人   |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 |
| 北海道  | 9.66  | 8.79  | 8.25  | 7.37  | 7.31  | 6.84  | 9.64  | 8.76  | 8.23  | 7.36  | 7.30  | 6.83  | 18.03 | 25.47 | 18.39 | 12.57 | 10.97 | 10.23 |
| 青森県  | 9.88  | 9.44  | 8.76  | 7.33  | 7.08  | 6.59  | 9.87  | 9.40  | 8.74  | 7.31  | 7.07  | 6.59  | 21.29 | 32.36 | 22.06 | 16.54 | 12.13 | 6.66  |
| 岩手県  | 10.07 | 9.19  | 8.77  | 7.63  | 7.34  | 6.90  | 10.05 | 9.13  | 8.70  | 7.56  | 7.31  | 6.89  | 26.42 | 41.13 | 34.36 | 24.90 | 14.74 | 9.76  |
| 宮城県  | 10.39 | 9.59  | 9.40  | 8.22  | 8.18  | 7.75  | 10.38 | 9.54  | 9.33  | 8.16  | 8.13  | 7.73  | 17.46 | 25.76 | 25.57 | 20.71 | 16.26 | 11.55 |
| 秋田県  | 8.96  | 8.24  | 7.59  | 6.73  | 6.16  | 5.74  | 8.94  | 8.19  | 7.51  | 6.67  | 6.14  | 5.73  | 24.00 | 42.78 | 36.15 | 24.75 | 12.37 | 9.59  |
| 山形県  | 9.98  | 9.17  | 8.79  | 7.71  | 7.42  | 6.98  | 9.94  | 9.06  | 8.63  | 7.63  | 7.37  | 6.98  | 48.63 | 61.68 | 49.85 | 23.02 | 16.67 | 7.26  |
| 福島県  | 10.82 | 10.01 | 9.58  | 8.40  | 7.96  | 7.44  | 10.78 | 9.95  | 9.46  | 8.33  | 7.92  | 7.41  | 28.93 | 30.77 | 38.26 | 24.43 | 16.62 | 12.33 |
| 茨城県  | 10.15 | 9.64  | 9.58  | 8.24  | 8.19  | 7.57  | 10.08 | 9.50  | 9.42  | 8.14  | 8.10  | 7.49  | 26.93 | 25.55 | 24.21 | 16.10 | 14.11 | 13.10 |
| 栃木県  | 10.35 | 9.51  | 9.58  | 8.73  | 8.30  | 7.87  | 10.32 | 9.36  | 9.43  | 8.62  | 8.22  | 7.79  | 16.70 | 25.72 | 23.56 | 16.95 | 14.37 | 13.91 |
| 群馬県  | 9.93  | 9.85  | 9.81  | 8.66  | 8.15  | 7.43  | 9.88  | 9.66  | 9.59  | 8.49  | 8.01  | 7.28  | 19.05 | 27.19 | 25.03 | 18.43 | 15.85 | 15.40 |
| 埼玉県  | 9.91  | 10.10 | 9.66  | 8.55  | 8.38  | 7.88  | 9.83  | 9.95  | 9.52  | 8.44  | 8.25  | 7.74  | 26.10 | 29.15 | 24.39 | 17.83 | 18.88 | 17.30 |
| 千葉県  | 9.64  | 9.47  | 9.43  | 8.44  | 8.42  | 7.70  | 9.54  | 9.28  | 9.27  | 8.32  | 8.28  | 7.57  | 31.32 | 32.64 | 26.09 | 18.56 | 19.15 | 16.50 |
| 東京都  | 8.89  | 8.38  | 8.47  | 7.82  | 8.39  | 8.58  | 8.74  | 8.17  | 8.29  | 7.68  | 8.28  | 8.49  | 20.08 | 21.35 | 18.64 | 14.70 | 12.71 | 11.68 |
| 神奈川県 | 10.01 | 9.90  | 9.89  | 8.78  | 8.75  | 8.20  | 9.94  | 9.75  | 9.75  | 8.65  | 8.62  | 8.08  | 19.14 | 23.63 | 21.83 | 18.25 | 18.34 | 16.07 |
| 新潟県  | 9.73  | 9.14  | 8.86  | 7.63  | 7.64  | 7.12  | 9.69  | 9.08  | 8.79  | 7.56  | 7.59  | 7.10  | 34.74 | 27.62 | 27.14 | 23.61 | 16.13 | 11.91 |
| 富山県  | 8.98  | 8.97  | 9.14  | 8.14  | 7.57  | 7.18  | 8.96  | 8.91  | 9.04  | 8.04  | 7.48  | 7.12  | 20.68 | 23.28 | 24.63 | 18.59 | 16.07 | 13.33 |
| 石川県  | 9.93  | 9.43  | 9.76  | 8.60  | 8.25  | 7.91  | 9.91  | 9.39  | 9.70  | 8.54  | 8.23  | 7.88  | 15.88 | 20.03 | 21.11 | 17.10 | 9.50  | 10.66 |
| 福井県  | 10.57 | 10.03 | 9.81  | 8.78  | 8.61  | 8.00  | 10.53 | 9.96  | 9.66  | 8.66  | 8.55  | 7.94  | 18.06 | 17.38 | 22.00 | 18.39 | 13.22 | 12.99 |
| 山梨県  | 10.09 | 10.06 | 9.56  | 8.21  | 7.83  | 7.29  | 10.03 | 9.97  | 9.39  | 8.07  | 7.73  | 7.20  | 26.99 | 19.75 | 23.45 | 17.38 | 15.24 | 14.01 |
| 長野県  | 9.95  | 9.75  | 9.76  | 8.58  | 8.11  | 7.52  | 9.90  | 9.62  | 9.58  | 8.43  | 8.01  | 7.48  | 23.50 | 23.40 | 21.48 | 17.68 | 15.36 | 10.87 |
| 岐阜県  | 9.85  | 9.68  | 9.75  | 8.56  | 8.28  | 7.78  | 9.83  | 9.62  | 9.67  | 8.44  | 8.16  | 7.66  | 13.75 | 15.88 | 16.57 | 15.24 | 14.96 | 14.21 |
| 静岡県  | 10.12 | 9.57  | 9.69  | 8.60  | 8.64  | 7.82  | 10.09 | 9.44  | 9.52  | 8.46  | 8.50  | 7.70  | 14.44 | 22.37 | 21.34 | 16.35 | 16.66 | 15.19 |
| 愛知県  | 10.68 | 10.60 | 10.80 | 9.46  | 9.63  | 9.00  | 10.62 | 10.47 | 10.64 | 9.31  | 9.49  | 8.84  | 16.58 | 20.54 | 20.55 | 16.62 | 15.67 | 15.92 |
| 三重県  | 10.04 | 9.60  | 9.73  | 8.43  | 8.42  | 7.89  | 10.00 | 9.51  | 9.58  | 8.28  | 8.29  | 7.75  | 16.60 | 20.14 | 21.35 | 16.62 | 15.50 | 16.04 |
| 滋賀県  | 11.19 | 10.45 | 10.64 | 9.52  | 9.60  | 9.05  | 11.17 | 10.40 | 10.54 | 9.40  | 9.51  | 8.99  | 13.47 | 15.31 | 17.51 | 16.34 | 14.84 | 13.43 |
| 京都府  | 9.45  | 8.97  | 9.17  | 8.22  | 8.14  | 7.62  | 9.39  | 8.88  | 9.11  | 8.18  | 8.10  | 7.59  | 13.13 | 14.29 | 12.51 | 10.42 | 10.25 | 9.29  |
| 大阪府  | 10.14 | 9.94  | 10.15 | 8.73  | 8.57  | 8.09  | 10.02 | 9.86  | 10.09 | 8.70  | 8.52  | 8.03  | 15.96 | 13.92 | 12.94 | 10.57 | 11.17 | 11.66 |
| 兵庫県  | 10.11 | 9.73  | 9.92  | 8.54  | 8.64  | 8.04  | 10.05 | 9.67  | 9.86  | 8.51  | 8.59  | 7.98  | 14.31 | 14.34 | 13.39 | 10.24 | 12.30 | 11.76 |
| 奈良県  | 9.73  | 9.36  | 9.23  | 7.90  | 7.66  | 7.24  | 9.68  | 9.31  | 9.19  | 7.86  | 7.63  | 7.21  | 18.87 | 18.26 | 16.08 | 13.43 | 12.75 | 12.12 |
| 和歌山県 | 9.45  | 9.17  | 8.96  | 7.57  | 7.58  | 7.32  | 9.43  | 9.13  | 8.92  | 7.54  | 7.56  | 7.30  | 15.02 | 18.02 | 17.68 | 12.93 | 12.67 | 11.54 |
| 鳥取県  | 10.44 | 9.32  | 9.23  | 8.28  | 8.17  | 8.09  | 10.40 | 9.28  | 9.15  | 8.23  | 8.11  | 8.07  | 21.25 | 22.29 | 23.82 | 16.60 | 17.75 | 9.99  |
| 島根県  | 9.64  | 8.79  | 8.59  | 7.70  | 8.04  | 8.03  | 9.61  | 8.73  | 8.52  | 7.62  | 8.01  | 8.02  | 21.13 | 27.23 | 20.09 | 21.92 | 12.29 | 9.45  |
| 岡山県  | 9.97  | 9.59  | 9.81  | 8.56  | 8.66  | 8.17  | 9.94  | 9.53  | 9.76  | 8.52  | 8.62  | 8.14  | 16.89 | 19.49 | 17.20 | 14.61 | 13.12 | 11.06 |
| 広島県  | 10.17 | 9.64  | 9.58  | 8.67  | 9.00  | 8.41  | 10.12 | 9.56  | 9.51  | 8.60  | 8.95  | 8.37  | 17.44 | 20.46 | 18.63 | 16.29 | 13.24 | 11.70 |
| 山口県  | 8.80  | 8.56  | 8.63  | 7.78  | 8.02  | 7.45  | 8.76  | 8.51  | 8.60  | 7.71  | 7.98  | 7.39  | 13.92 | 14.05 | 11.20 | 15.87 | 13.30 | 14.92 |
| 徳島県  | 9.56  | 8.99  | 8.78  | 7.32  | 7.53  | 7.43  | 9.54  | 8.95  | 8.74  | 7.26  | 7.51  | 7.39  | 29.60 | 28.11 | 21.54 | 19.49 | 10.98 | 15.37 |
| 香川県  | 9.35  | 9.08  | 9.62  | 8.62  | 8.47  | 7.96  | 9.33  | 9.04  | 9.57  | 8.56  | 8.43  | 7.92  | 23.90 | 21.55 | 18.92 | 18.45 | 13.89 | 12.58 |
| 愛媛県  | 9.66  | 9.21  | 8.87  | 7.87  | 8.00  | 7.35  | 9.63  | 9.17  | 8.83  | 7.86  | 7.99  | 7.34  | 24.25 | 28.06 | 20.26 | 11.07 | 10.41 | 8.79  |
| 高知県  | 8.72  | 8.52  | 8.39  | 7.45  | 7.24  | 6.96  | 8.69  | 8.49  | 8.35  | 7.41  | 7.21  | 6.94  | 30.49 | 21.67 | 22.19 | 17.08 | 13.99 | 10.79 |
| 福岡県  | 10.05 | 9.54  | 9.47  | 8.63  | 9.28  | 8.93  | 10.03 | 9.49  | 9.42  | 8.60  | 9.25  | 8.90  | 14.60 | 18.52 | 17.49 | 13.46 | 13.00 | 12.51 |
| 佐賀県  | 10.90 | 9.90  | 9.99  | 8.68  | 9.01  | 8.50  | 10.89 | 9.85  | 9.95  | 8.66  | 9.01  | 8.50  | 18.05 | 30.20 | 24.74 | 13.54 | 9.61  | 8.74  |
| 長崎県  | 10.61 | 9.59  | 9.32  | 8.27  | 8.47  | 8.06  | 10.56 | 9.55  | 9.28  | 8.20  | 8.42  | 8.01  | 26.48 | 24.20 | 21.04 | 24.84 | 19.66 | 16.25 |
| 熊本県  | 10.33 | 9.63  | 9.30  | 8.51  | 8.96  | 8.75  | 10.32 | 9.58  | 9.26  | 8.46  | 8.93  | 8.73  | 15.10 | 34.39 | 27.43 | 21.78 | 17.69 | 12.43 |
| 大分県  | 9.42  | 9.06  | 8.95  | 8.11  | 8.45  | 7.84  | 9.41  | 9.02  | 8.91  | 8.07  | 8.42  | 7.83  | 12.92 | 21.86 | 18.92 | 14.08 | 12.21 | 8.34  |
| 宮崎県  | 10.36 | 9.96  | 9.45  | 8.46  | 9.01  | 8.38  | 10.36 | 9.94  | 9.41  | 8.44  | 8.98  | 8.37  | 11.11 | 20.95 | 26.10 | 15.20 | 16.36 | 11.07 |
| 鹿児島県 | 10.52 | 9.29  | 9.12  | 8.48  | 8.87  | 8.58  | 10.50 | 9.24  | 9.07  | 8.43  | 8.85  | 8.58  | 27.14 | 44.83 | 36.12 | 25.07 | 16.73 | 9.33  |
| 沖縄県  | 14.00 | 13.18 | 12.76 | 11.86 | 12.32 | 11.88 | 13.98 | 13.14 | 12.70 | 11.82 | 12.29 | 11.87 | 17.86 | 21.19 | 23.60 | 19.42 | 16.07 | 12.91 |

資料：国勢調査、人口動態調査

付表4 都道府県別にみた1990年と2015年の自然増減率の差の人口学的要因

(‰)

| 都道府県 | 総人口の自然増減率 |       |       | 自然増減率の差の要因                |            |                           |            |                   |            |                   |            |
|------|-----------|-------|-------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|      | 1990年     | 2015年 | 差     | 出生に対する日本人の再生産年齢女性の年齢構造の効果 | 日本人の出生率の効果 | 出生に対する外国人の再生産年齢女性の年齢構造の効果 | 外国人の出生率の効果 | 死亡に対する日本人の年齢構造の効果 | 日本人の死亡率の効果 | 死亡に対する外国人の年齢構造の効果 | 外国人の死亡率の効果 |
| 全国   | 3.27      | -2.18 | -5.45 | -2.04                     | 0.07       | 0.12                      | -0.06      | -6.90             | 3.39       | -0.04             | 0.03       |
| 北海道  | 3.12      | -4.45 | -7.58 | -1.91                     | -0.92      | 0.07                      | -0.05      | -8.32             | 3.56       | -0.01             | 0.01       |
| 青森県  | 2.56      | -6.54 | -9.10 | -2.41                     | -0.86      | 0.06                      | -0.07      | -9.19             | 3.38       | -0.01             | 0.00       |
| 岩手県  | 2.37      | -6.02 | -8.39 | -2.29                     | -0.89      | 0.09                      | -0.08      | -8.95             | 3.74       | -0.01             | 0.00       |
| 宮城県  | 4.16      | -2.16 | -6.31 | -1.78                     | -0.89      | 0.06                      | -0.04      | -7.03             | 3.37       | -0.01             | 0.01       |
| 秋田県  | 0.79      | -8.75 | -9.54 | -2.37                     | -0.85      | 0.05                      | -0.05      | -10.61            | 4.31       | -0.01             | 0.00       |
| 山形県  | 1.68      | -6.35 | -8.03 | -2.13                     | -0.85      | 0.16                      | -0.18      | -9.12             | 4.10       | -0.02             | 0.02       |
| 福島県  | 3.31      | -5.23 | -8.54 | -2.69                     | -0.69      | 0.08                      | -0.07      | -8.39             | 3.24       | -0.01             | 0.01       |
| 茨城県  | 3.45      | -3.10 | -6.56 | -2.65                     | 0.00       | 0.14                      | -0.06      | -7.26             | 3.29       | -0.04             | 0.03       |
| 栃木県  | 3.30      | -2.56 | -5.86 | -2.50                     | -0.09      | 0.07                      | 0.03       | -7.07             | 3.72       | -0.02             | 0.00       |
| 群馬県  | 2.98      | -3.51 | -6.50 | -2.55                     | -0.13      | 0.12                      | 0.07       | -7.25             | 3.27       | -0.03             | 0.02       |
| 埼玉県  | 5.01      | -0.77 | -5.78 | -2.45                     | 0.29       | 0.14                      | -0.02      | -6.68             | 2.95       | -0.03             | 0.01       |
| 千葉県  | 4.42      | -1.36 | -5.78 | -2.45                     | 0.42       | 0.18                      | -0.09      | -6.73             | 2.92       | -0.04             | 0.03       |
| 東京都  | 2.89      | 0.25  | -2.65 | -1.56                     | 1.19       | 0.20                      | -0.14      | -5.52             | 3.20       | -0.06             | 0.05       |
| 神奈川県 | 5.01      | -0.15 | -5.16 | -3.05                     | 1.13       | 0.10                      | 0.01       | -6.22             | 2.88       | -0.04             | 0.03       |
| 新潟県  | 2.14      | -5.18 | -7.32 | -1.95                     | -0.66      | 0.11                      | -0.11      | -8.05             | 3.34       | -0.01             | 0.01       |
| 富山県  | 1.24      | -4.79 | -6.03 | -1.89                     | -0.01      | 0.18                      | -0.10      | -7.66             | 3.44       | -0.03             | 0.02       |
| 石川県  | 2.83      | -2.77 | -5.60 | -1.91                     | -0.15      | 0.11                      | -0.08      | -6.82             | 3.25       | -0.02             | 0.01       |
| 福井県  | 2.98      | -3.46 | -6.44 | -2.43                     | -0.18      | 0.20                      | -0.16      | -7.47             | 3.63       | -0.03             | 0.01       |
| 山梨県  | 2.31      | -4.28 | -6.59 | -2.79                     | -0.10      | 0.18                      | -0.08      | -7.31             | 3.52       | -0.04             | 0.04       |
| 長野県  | 2.19      | -4.21 | -6.40 | -2.31                     | -0.17      | 0.15                      | -0.11      | -7.54             | 3.57       | -0.04             | 0.03       |
| 岐阜県  | 3.01      | -3.11 | -6.11 | -1.99                     | -0.25      | 0.22                      | -0.04      | -7.47             | 3.45       | -0.04             | 0.02       |
| 静岡県  | 3.67      | -2.90 | -6.57 | -2.70                     | 0.23       | 0.11                      | 0.05       | -7.28             | 3.02       | -0.04             | 0.02       |
| 愛知県  | 5.02      | 0.36  | -4.66 | -2.59                     | 0.72       | 0.22                      | -0.02      | -6.11             | 3.14       | -0.07             | 0.05       |
| 三重県  | 2.39      | -3.26 | -5.65 | -2.09                     | -0.24      | 0.22                      | -0.04      | -7.20             | 3.72       | -0.05             | 0.02       |
| 滋賀県  | 4.64      | 0.13  | -4.50 | -1.72                     | -0.52      | 0.10                      | -0.01      | -5.78             | 3.45       | -0.04             | 0.01       |
| 京都府  | 2.41      | -2.30 | -4.71 | -1.13                     | -0.63      | 0.02                      | -0.10      | -6.42             | 3.59       | -0.09             | 0.04       |
| 大阪府  | 3.95      | -1.54 | -5.49 | -1.75                     | -0.18      | -0.01                     | -0.11      | -7.14             | 3.74       | -0.09             | 0.05       |
| 兵庫県  | 3.21      | -2.10 | -5.30 | -1.64                     | -0.39      | 0.01                      | -0.05      | -6.93             | 3.74       | -0.07             | 0.04       |
| 奈良県  | 3.17      | -3.01 | -6.18 | -1.45                     | -1.02      | 0.04                      | -0.06      | -7.60             | 3.91       | -0.03             | 0.02       |
| 和歌山県 | 0.77      | -5.76 | -6.52 | -1.53                     | -0.60      | 0.05                      | -0.05      | -8.43             | 4.05       | -0.03             | 0.02       |
| 鳥取県  | 1.93      | -4.62 | -6.55 | -1.73                     | -0.62      | 0.13                      | -0.14      | -7.91             | 3.72       | -0.02             | 0.01       |
| 島根県  | 0.55      | -5.83 | -6.38 | -1.63                     | 0.00       | 0.20                      | -0.17      | -8.44             | 3.68       | -0.01             | 0.01       |
| 岡山県  | 1.96      | -3.08 | -5.04 | -1.07                     | -0.76      | 0.14                      | -0.12      | -6.78             | 3.55       | -0.02             | 0.01       |
| 広島県  | 2.94      | -2.15 | -5.09 | -1.79                     | -0.01      | 0.18                      | -0.13      | -6.74             | 3.42       | -0.03             | 0.02       |
| 山口県  | 0.30      | -5.61 | -5.91 | -1.30                     | -0.05      | 0.06                      | -0.05      | -8.34             | 3.82       | -0.04             | 0.00       |
| 徳島県  | 0.80      | -5.62 | -6.42 | -1.61                     | -0.56      | 0.17                      | -0.12      | -8.61             | 4.33       | -0.01             | 0.00       |
| 香川県  | 1.18      | -3.94 | -5.12 | -1.72                     | 0.28       | 0.12                      | -0.08      | -7.48             | 3.76       | -0.02             | 0.01       |
| 愛媛県  | 1.41      | -5.36 | -6.78 | -1.55                     | -0.77      | 0.13                      | -0.12      | -8.09             | 3.62       | -0.01             | 0.01       |
| 高知県  | -0.62     | -6.83 | -6.20 | -1.53                     | -0.24      | 0.08                      | -0.07      | -8.69             | 4.25       | -0.02             | 0.02       |
| 福岡県  | 3.02      | -0.97 | -3.98 | -0.94                     | -0.22      | 0.10                      | -0.06      | -6.39             | 3.52       | -0.03             | 0.03       |
| 佐賀県  | 2.60      | -3.17 | -5.77 | -1.30                     | -1.11      | 0.07                      | -0.06      | -7.08             | 3.71       | -0.01             | 0.01       |
| 長崎県  | 2.59      | -4.21 | -6.80 | -1.89                     | -0.67      | 0.08                      | -0.06      | -8.34             | 4.09       | -0.01             | 0.01       |
| 熊本県  | 2.40      | -2.86 | -5.26 | -1.36                     | -0.25      | 0.09                      | -0.05      | -7.27             | 3.59       | -0.01             | 0.01       |
| 大分県  | 1.12      | -4.16 | -5.28 | -1.25                     | -0.36      | 0.10                      | -0.07      | -8.13             | 4.44       | -0.01             | 0.01       |
| 宮崎県  | 2.76      | -3.86 | -6.63 | -1.52                     | -0.49      | 0.04                      | -0.02      | -8.16             | 3.53       | 0.00              | 0.00       |
| 鹿児島県 | 1.68      | -4.39 | -6.07 | -1.16                     | -0.78      | 0.14                      | -0.14      | -8.12             | 3.98       | -0.01             | 0.00       |
| 沖縄県  | 8.68      | 3.94  | -4.74 | -2.61                     | 0.46       | 0.06                      | -0.03      | -4.29             | 1.68       | -0.02             | 0.00       |

資料：国勢調査，人口動態調査



## 付記

本研究は、厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））「人口減少期に対応した人口・世帯の動向分析と次世代将来推計システムに関する総合的研究（研究代表者：石井太，課題番号：H26-政策-一般-004）」、厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））「国際的・地域的視野から見た少子化・高齢化の新潮流に対応した人口分析・将来推計とその応用に関する研究（研究代表者：石井太，課題番号：H29-政策-指定-003）」、および 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）の助成を受けたものである。

## 文献

- 池上重弘（2016）「浜松市と企業・大学・市民による外国人住民受け入れの経緯と課題」、『社会政策』，8（1）： 57-68.
- 石川義孝 編（2011）『地図でみる日本の外国人』ナカニシヤ出版.
- 石川義孝（2014）「日本の国際人口移動—人口減少問題の解決策となりうるか？—」、『人口問題研究』，70（3）： 244-263.
- 今井博之（2011）「国際結婚の夫婦の出生力—日本人男性と外国人女性の組み合わせの分析—」、『計画行政』，34（4）： 41-49.
- 金潤信（1977）「在日韓国人の最近10年間における人口学的推移」、『民族衛生』，43（3-4）： 91-102.
- 金潤信（1982）「在日韓国人の死亡に関する考察」、『日本公衆衛生雑誌』，29（2）： 83-87.
- 小池司朗・中川雅貴（2017）「都道府県別にみた近年の外国人の人口移動パターン」『2017年度日本地理学会秋季学術大会 発表要旨集』発表番号：907，p. 145.
- 小島宏（2007）「国際結婚夫婦の家族形成行動—日本と台湾の比較分析—」、『経済学論纂』，47（3-4）： 175-196.
- 小堀栄子・前田祐子・山本太郎（2017）「日本在住外国人の死亡率：示唆されたヘルシー・マイグラント効果」、『日本公衆衛生雑誌』，64（12）： 707-717.
- 是川夕（2011）「外国人の定住化が死亡動向に与える影響について—在留資格別人口の変動からの分析—」、『人口学研究』，47： 1-23.
- 是川夕（2013a）「日本における外国人女性の出生力—国勢調査個票データによる分析—」、『人口問題研究』69（4）： 86-102.
- 是川夕（2013b）「日本における外国人女性の移住過程がその出生率に及ぼす影響について」、『社会学評論』，64（1）： 86-102.
- 清水昌人（2017）「市区町村における外国人の社会増加と日本人の社会減少」、『E-journal GEO』，12（1）： 85-110.
- 清水昌人・中川雅貴・小池司朗（2016）「市区町村における外国人の転入超過と人口流出」、『E-journal GEO』，11（2）： 375-389.
- 千葉立也（2012）「日本における外国人の居住分布」、『統計』，63（4）： 16-22.
- 中川雅貴（2018）「外国人人口の地域分布と移動」、『統計』，69（5）： 15-21.
- 中川雅貴・小池司朗・清水昌人（2016）「外国人の市区町村間移動に関する人口学的分析」、『地学雑誌』，125（4）： 475-492.
- 原俊彦（1996）「国際結婚と国際児の出生動向」、『家族社会学研究』，8： 67-69.
- 森博美（2001）「わが国における外国人の国籍別出生率について」、『法政大学日本統計研究所 オケージョナル・ペーパー』，No.7.
- 山内昌和（2010）「近年の日本における外国人女性の出生数と出生率」、『人口問題研究』，66（4）： 41-59.
- 巖善昭・林恭平・渡辺能行・東あかね・小笹晃太郎・青池晟・川井啓市（1988）「在日外国人と日本人の死亡状況の比較研究」、『日本公衆衛生雑誌』，35（1）： 4-10.

- 李錦純・李節子・中村安秀 (2012) 「在日コリアンの人口高齢化と死亡の動向—死亡・死因統計に関する日本人との比較分析—」, 『厚生指標』, 59 (2) : 27-32.
- 和田光平 (2015) 『人口統計学の理論と推計への応用』 オーム社.
- Brazil, N. (2017) "Spatial Variation in the Hispanic Paradox: Mortality Rates in New and Established Hispanic US Destinations", *Population, Space and Place*, 23: e1968.
- Coleman, D. (2006) "Immigration and Ethnic Change in Low-Fertility Countries: A Third Demographic Transition", *Population and Development Review*, 32 (3): 401-446.
- Hanaoka, K. and Takeshita, S. (2015) "Fertility Outcomes and the Demographic and Socioeconomic Backgrounds of Three Types of Couples: Cross-border, Immigrant and Native-born Couples", In Ishikawa, Y. ed. *International Migrants in Japan: Contributions in an Era of Population Decline*, Melbourne: Trans Pacific Press, pp. 44-73.
- Hanaoka, K. Ishikawa, Y. and Takeshita, S. (2017) "Have Destination Choices of Foreign Residents Contributed to Reducing Regional Population Disparity in Japan? Analysis Based on the 2010 Population Census Microdata", *Population, Space and Place*, 23: e1975.
- Kojima, H. (2009) "Family Formation Behaviors of Couples in International Marriages: A Comparative Analysis of Japan and Taiwan", in Wang, H.Z. and Hsiao, H.M. (eds.) *Cross-Border Marriages with Asian Characteristics*, Taipei: Academia Sinica, pp.107-146.
- Liaw, K.L. and Ishikawa, Y. (2008) "Destination Choice of the 1995-2000 Immigrants to Japan: Salient Features and Multivariate Explanation", *Environment and Planning A* 40 (4): 806-830.
- Lichter, D.L., Johnson, K.M., Turner, R.N. and Churilla, A. (2012) "Hispanic Assimilation and Fertility in New U.S. Destinations", *International Migration Review* 46 (4): 767-791.
- Markides, K. S. and Eschbach, K. (2011) "Hispanic Paradox in Adult Mortality in the United States", In Rogers, R.G. and Crimmins, E.M. (eds.) *International Handbook of Adult Mortality*, New York: Springer, pp. 227-240.
- Palloni, A. and Arias, E. (2004) "Paradox Lost: Explaining the Hispanic Adult Mortality Advantage", *Demography* 43(3): 385-415.
- Wilson, B. and Kuha, J. (2017) "Residential Segregation and the Fertility of Immigrants and Their Descendants", *Population, Space and Place*, online first (DOI: 10.1002/psp.2098)
- Yamauchi, M. (2015) "The Fertility Contribution of Foreign Women to Japan", In Ishikawa, Y. ed. *International Migrants in Japan: Contributions in an Era of Population Decline*, Melbourne: Trans Pacific Press, pp. 23-43.

# Prefecture-level Natural Changes of the Foreign Population in Japan

Masataka NAKAGAWA, Masakazu YAMAUCHI, Keita SUGA,  
Kenji KAMATA and Shiro KOIKE

This paper analyzes prefecture-level natural changes of the foreign population in Japan for the period from 1990 to 2015, and examines their impacts on regional population dynamics. Data drawn from the Population Census and Vital Statistics are used to evaluate the effects of foreign population on natural changes of the total population for each prefecture. While confirming limited effects of the foreign population on prefecture-level natural changes countrywide, the results show salient geographical variations reflecting the distribution and composition of foreign residents. With regard to mortality, the foreign population has a relatively significant upward effect in the central areas of the Kinki region, where the Korean population in Japan has been historically concentrated. In particular, higher mortality is estimated for elderly foreigners in those areas. The fertility level of foreigners is higher in the Tokai and North Kanto regions, where the number of Brazilians rapidly increased since the 1990s. The impact of the foreign population on local fertility has been growing in these areas, suggesting the effects of Brazilian settlement. Finally, we find that fertility of foreigners has suppressed the total fertility rate in most prefectures, despite the recent growth in the younger-aged foreign population. Given these changes, further research must continue to monitor and examine the prolongation of stay among young foreigners in Japan, such as international students from Asian countries, and the consequences to their reproductive behaviors.

---

## 統 計

---

# 全国人口の再生産に関する主要指標：2017年

研究所では、わが国における再生産の水準を明らかにし、その時系列変化を示すため、これまでも標準化などの加工を行った再生産に関する諸指標を公表している。

本稿では2017年における日本の人口再生産率に関する主要指標について、2017年1月から12月までの出生・死亡統計<sup>1)</sup>(確定数)、2017年10月1日現在の日本人人口<sup>2)</sup>および2017年簡易生命表<sup>3)</sup>の数値に基づき算出した。その内容は、1930年全国人口を標準人口とする標準化人口動態率、女性の人口再生産率ならびに安定人口諸指標<sup>4)</sup>である。以下、これら諸指標の概況を説明した後、2017年の特徴について述べる。(別府志海)

### 主要結果

2017年の出生数は946,065人であり、前年(2016年)の976,978人に比べ30,913人減少した。出生数は1973年の209万人をピークに減少し、1990年代には120万人前後で推移していたが、2000年以降再び減少傾向が顕著になり、2005年には106万人と戦後最少を記録した。その後2006年から08年にかけてほぼ109万人へと若干増加し、2009年から10年までは107万人程度で推移していたが、2011年から再び減りはじめ、2016年は戦後初めて100万人を下回った。また、普通出生率もほぼ同様な傾向を示し、1973年の19.4%から多少の変動はみられるが、一貫した低下傾向が続き2005年には8.4%まで低下した。しかし、2006年には8.7%と前年に比べ0.3ポイント上昇し、2008年まで緩やかに上昇した後に再び低下に転じ、2017年は2016年より0.2ポイント低い7.6%で戦後最低の水準となった。一方、2017年の死亡数は1,340,397人で、前年の1,307,748人に比べ32,649人増加し、普通死亡率は10.8%と前年(10.5%)に比べ0.3ポイント上昇した。死亡数および率ともに1980年代中葉以降短期的な変動はみられるが、概ね増加傾向を示し2003年に実数で100万人を上回り、2011年には戦後(1947年以降)初めて120万人を、2016年には130万人を突破し、2017年は戦後最多を更新した。普通出生率と普通死亡率の差である自然増加率は、2005年に初めてマイナス(-0.2%)になったが2006年はプラス(0.1%)となった。2007年以後はマイナスが続くとともに水準も拡大して2017年には-3.2%となり、人口減少が緩やかに加速している状況を裏付けている。

標準化人口動態率をみると、2017年の出生率は9.4%、死亡率は1.6%となり、前年に比べ出生率は0.1ポイントの低下、死亡率は同水準となった。これにより2017年の自然増加率は7.8%となり、前年

1) 厚生労働省政策統括官(統計・情報政策、政策評価担当)『平成29年 人口動態統計』, 2019年1月(予定)。

2) 総務省統計局『人口推計 一平成29年10月1日現在一』(人口推計資料 No.91), 2018年6月。

3) 厚生労働省統計情報部『平成29年 簡易生命表』, 2018年11月。

4) 標準化人口動態率は特定の人口を用いて人口の年齢構造による影響を除去した指標であり、人口再生産率はその用いずに除去した指標である。さらに安定人口諸指標は、年齢別の出生率・死亡率が人口に与える影響を抽出した「真の」人口動態率指標である。

各指標の定義および詳細については、次の文献を参照されたい。

1. 厚生省人口問題研究所『全国日本人人口の再生産に関する指標(1985年~1990年)』(研究資料第272号), 1992年2月。

2. 岡崎陽一『人口統計学〔増補改訂版〕』古今書院, 1999年5月。

3. Siegel, Jacob S. and David A. Swanson (eds.), *The methods and materials of demography (Second edition)*, Elsevier Academic Press, 2004年。

と比べ0.1ポイント低下した。標準化人口動態率を普通動態率と比べると、1930年以前は出生率・死亡率とも水準にほとんど差はないが、1940～1970年代では標準化出生率が上回り、1980年代半ばから2000年代半ばまではほぼ同一の水準であったが、それ以降は標準化出生率がほぼ横這いであるのに対し、普通出生率は低下続けているために乖離が広がっている。死亡率では標準化死亡率が特に1950年代半ばから現在まで低下傾向であるのに対し、普通死亡率は低下が緩やかであり、さらに1980年代からは上昇に転じて両者の差は年を追って拡大している。この両者の差は標準化人口動態率算出に用いた標準人口と普通動態率算出に用いた人口における年齢構造の相違によるものであり、特に死亡率における両者の差は人口の高齢化に起因する（表1、図1）。

人口再生産率をみると、合計特殊出生率は、1940年以前に4.1～5.1の水準にあり、1947～49年に4.3を超える水準であった（表2、表4、図2）。しかし1950年代に入ると急速に低下し、1974年には人口置換水準（静止粗再生産率）を下回り、その後も長期的な低下傾向が続いている。近年では2005年に戦後最低の水準（1.26）となったが、2006年以降は若干の上昇傾向を示している。2017年の合計特殊出生率は1.43であり、前年（1.44）と比べ0.01低下した。総再生産率は、戦前から戦後直後まで2を上回る水準にあったが、1950年に2.0の水準を割り込み1950年代半ばから1970年代半ばまで1.0の水準付近にあった。しかし1974年に1.0を下回ってから2005年の0.61までほぼ持続的に低下し、その後やや上昇して2017年は0.70の水準にある。純再生産率は、1940年以前でも1.3～1.6に留まり、1947～49年も1.7であった。1950年代半ばから1970年代前半まで概ね1.0の水準で推移した後に低下を始め、1990年に0.74、2005年に0.61まで低下して反転し、2017年は0.69となっている。総再生産率と比べると純再生産率は1950年以前ではかなり低い水準にあるが、近年では低死亡率を反映し、2017年は純再生産率と総再生産率がほぼ同一の水準となっている。人口置換水準は、1940年以前は当時の死亡率が高かったことから2を大きく超えていたが、戦後の急激な死亡率低下を受けて1960年に2.18へ低下した後も低下の傾向が続き、1980年には2.09と2.10を割り込んだ。その後は2000年頃まで概ね2.08で推移していたが、2001年から2016年までは2.07、2017年では2.06と若干低下している。この間の細かな上下動は主に出生性比の変動に起因する。

安定人口<sup>5)</sup>における諸指標をみると、増加率は1950年頃まで10%を超える水準にあったが、1950年代の前半に急速に低下し、1950年代後半から1960年代前半は-1～-3%程度であった（表3）。1960年代後半から1970年代前半は、1966年が-11.1%となった他は0～1%の水準であり、静止人口（人口増減がない安定人口）に近かったと言えよう。しかし1970年代後半から増加率はマイナスになっており、2017年には増加率-11.7%、出生率6.5%、死亡率18.2%となっている。これを前年（2016年）と比べると、増加率は0.2、出生率は0.1ポイント低下したのに対し、死亡率は0.1ポイント上昇している。また、安定人口平均世代間隔は31.5年となり前年より0.1年の伸びを示している。これは晩産化の影響によるものである（表9）。安定人口の65歳以上割合は2005年の40.8%をピークに減少し、2017年は37.8%となった。安定人口における65歳以上割合に比べ実際人口におけるそれが31.0%と低いのは、現実に観察された過去の出生・死亡の影響に他ならない（表10）。

次に、上記諸率の算出に用いた出生率ならびに死亡率について、少し詳細に触れたい。年齢別出生率はいずれの年次も単峰曲線を描いているが、その水準は、とりわけ1970年の前後で大きく異なっている（表5、図3）。年次別にみると、1930年は他の年次と比較して特に10歳代と30歳代後半の出生率が高い。1950年は1930年と比べて特に30歳以上での出生率が低下しており、1970年は1930年、1950

5) 安定人口とは、ある人口動態（出生・死亡の水準および年齢パターン）が一定不変で推移した際に究極的に表れる人口であり、その年齢構造は時間経過に対し一定になると同時に、安定人口の人口動態率も一定となる。安定人口は、与えられた年齢別出生率と年齢別死亡率によってのみ決定され、過去における人口動態の変動や現実の人口年齢構造などの影響を受けない。このため安定人口の動態率は、与えられた年齢別人口動態率が人口変動に対して持つ潜在力を示す。

年と比べ25歳以上の出生率低下が著しい。ところが1990年以降になると出生率低下が新たな局面に入ったことを伺わせる。1990年以降の変化の特徴は、30歳未満における出生率の大きな低下と30歳以上の出生率上昇であり、したがって出生タイミングの遅延である。1990年以降、30歳代における出生率の上昇を20歳代の低下が上回る傾向が続いていたが、2006年以降になると20歳代の出生率低下は小幅になる一方で30歳以上の出生率がそれを上回って大きく上昇しており、このことが合計特殊出生率を押し上げている。2017年を2016年と比べると、34歳未満では0.015低下しているが30歳以上では逆に0.001上昇し、全体として0.014低下している。

出生順位別合計特殊出生率をみると、第1子および第2子出生率は1960年代後半にかけて上昇した後、1990年頃まで緩やかに低下する(表6, 表7, 図4)。その後、第1子出生率はほぼ一定で推移するが、第2子出生率は2005年頃にかけて低下を続け、その後若干上昇している。これに対し、第3子以上の出生率は1950～60年代にかけて大きく低下し、1970年代前半を除けば低い水準保っている。しかし、2005年以降では第3子以上の出生率も若干ながら上昇している。

出生順位別平均出生年齢は、1970年以降、ほとんどの出生順位において上昇しているが、なかでも第1子および第2子の上昇が大きい(表7, 図5)。

年齢別死亡率は、前年(2016年)と比べると男女とも69歳以下はほぼ同水準だが、70歳から89歳までは前年よりも水準が高くなっている。最も変化幅の大きな年齢は男性が80～84歳で0.0008の上昇、女性が70～74歳で0.0005の上昇であった(表8)。

2017年について男女計の安定人口年齢構造を求めると、年少(0～14歳)人口割合は11.2%、老年(65歳以上)人口割合は34.6%であった(表11)。これを実際人口における年齢構造と比較すると、安定人口年齢構造の年少人口割合は1.1ポイント小さく、老年人口割合は6.5ポイント大きい。この差は、前述のように過去における出生・死亡の影響である。

なお、総人口について安定人口および静止人口に至る経過を参考表および参考図に示す(参考表1, 参考表2, 参考図)。

図1 年次別人口動態率の普通率および標準化率：1947～2017年

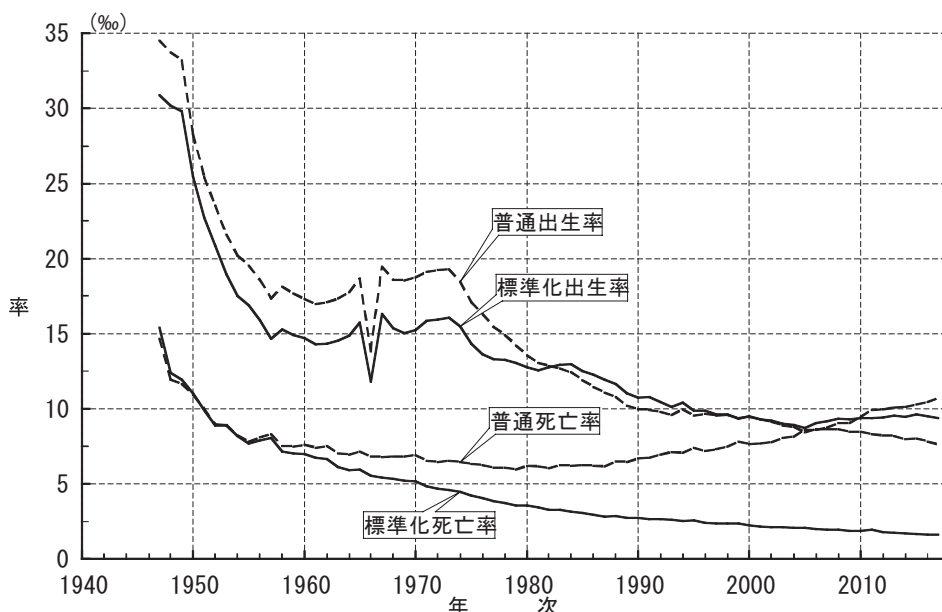


図2 女性の人口再生産に関する主要指標：1947～2017年

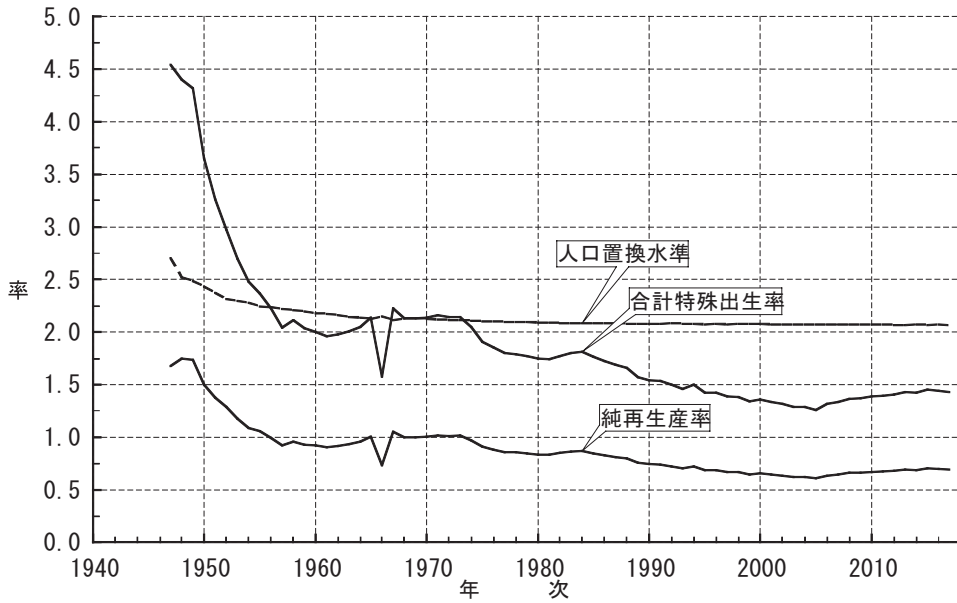


図3 女性の年齢別出生率：1930, 50, 70, 90, 2000, 17年

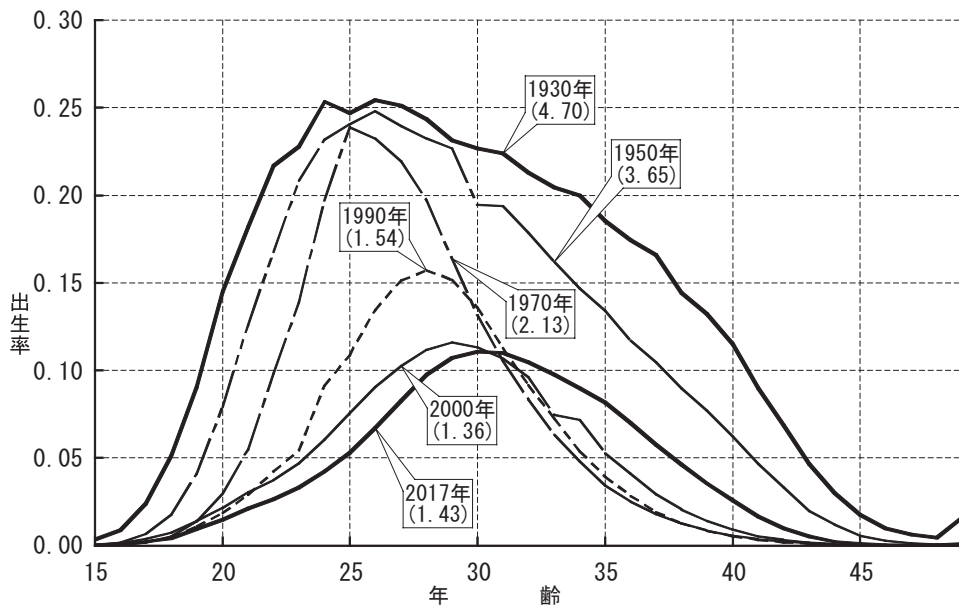


表1 年次別標準化人口動態率：1925～2017年  
Table 1. Standardized and Crude Vital Rates: 1925-2017

| 年次<br>Year | 標準化人口動態率(%)<br>Standardized vital rates |                  |                           | 1930年を基準とした指数(%)<br>Index of standardized vital rates (1930=100) |                  |                           | [参考] 普通動態率(%)<br>Crude vital rates |                  |                           |
|------------|---|------------------|---------------------------|--|------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------|
|            | 出生<br>Birth rate                        | 死亡<br>Death rate | 自然増加<br>Natural inc. rate | 出生<br>Birth rate   | 死亡<br>Death rate | 自然増加<br>Natural inc. rate | 出生<br>Birth rate                   | 死亡<br>Death rate | 自然増加<br>Natural inc. rate |
| 1925       | 35.27                                   | 20.28            | 14.99                     | 109.01   | 111.62           | 105.66                    | 34.9                               | 20.3             | 14.6                      |
| 1930       | 32.35                                   | 18.17            | 14.19                     | 100.00   | 100.00           | 100.00                    | 32.4                               | 18.2             | 14.2                      |
| 1940       | 27.75                                   | 15.89            | 11.87                     | 85.78  | 87.45            | 83.65                     | 29.4                               | 16.5             | 12.9                      |
| 1947       | 30.87                                   | 15.41            | 15.46                     | 95.42  | 84.81            | 109.00                    | 34.3                               | 14.6             | 19.7                      |
| 1948       | 30.20                                   | 12.38            | 17.82                     | 93.35  | 68.17            | 125.60                    | 33.5                               | 11.9             | 21.6                      |
| 1949       | 29.83                                   | 11.95            | 17.88                     | 92.20  | 65.76            | 126.05                    | 33.0                               | 11.6             | 21.4                      |
| 1950       | 25.47                                   | 11.02            | 14.45                     | 78.74  | 60.69            | 101.86                    | 28.3                               | 10.9             | 17.3                      |
| 1955       | 16.88                                   | 7.70             | 9.18                      | 52.18  | 42.40            | 64.70                     | 19.5                               | 7.8              | 11.7                      |
| 1960       | 14.69                                   | 7.01             | 7.69                      | 45.42  | 38.57            | 54.19                     | 17.3                               | 7.6              | 9.7                       |
| 1965       | 15.74                                   | 5.96             | 9.77                      | 48.64  | 32.83            | 68.89                     | 18.7                               | 7.2              | 11.5                      |
| 1970       | 15.26                                   | 5.19             | 10.07                     | 47.18  | 28.57            | 71.00                     | 18.8                               | 6.9              | 11.8                      |
| 1971       | 15.87                                   | 4.83             | 11.04                     | 49.06  | 26.59            | 77.83                     | 19.1                               | 6.5              | 12.6                      |
| 1972       | 15.96                                   | 4.66             | 11.30                     | 49.35  | 25.67            | 79.66                     | 19.2                               | 6.5              | 12.8                      |
| 1973       | 16.07                                   | 4.62             | 11.46                     | 49.68  | 25.40            | 80.77                     | 19.3                               | 6.5              | 12.7                      |
| 1974       | 15.47                                   | 4.46             | 11.02                     | 47.82  | 24.53            | 77.66                     | 18.5                               | 6.5              | 12.0                      |
| 1975       | 14.32                                   | 4.21             | 10.11                     | 44.25  | 23.18            | 71.25                     | 17.1                               | 6.3              | 10.8                      |
| 1976       | 13.65                                   | 4.06             | 9.59                      | 42.19  | 22.34            | 67.61                     | 16.3                               | 6.3              | 10.0                      |
| 1977       | 13.31                                   | 3.85             | 9.46                      | 41.15  | 21.18            | 66.72                     | 15.5                               | 6.1              | 9.4                       |
| 1978       | 13.25                                   | 3.74             | 9.51                      | 40.94  | 20.56            | 67.05                     | 14.9                               | 6.1              | 8.8                       |
| 1979       | 13.07                                   | 3.57             | 9.50                      | 40.41  | 19.66            | 66.98                     | 14.2                               | 6.0              | 8.3                       |
| 1980       | 12.76                                   | 3.58             | 9.18                      | 39.43  | 19.71            | 64.69                     | 13.5                               | 6.2              | 7.3                       |
| 1981       | 12.55                                   | 3.45             | 9.10                      | 38.79  | 18.98            | 64.17                     | 13.0                               | 6.1              | 6.9                       |
| 1982       | 12.75                                   | 3.29             | 9.46                      | 39.40  | 18.09            | 66.69                     | 12.8                               | 6.0              | 6.8                       |
| 1983       | 12.95                                   | 3.28             | 9.67                      | 40.02  | 18.03            | 68.17                     | 12.7                               | 6.2              | 6.5                       |
| 1984       | 12.96                                   | 3.16             | 9.80                      | 40.05  | 17.40            | 69.07                     | 12.5                               | 6.2              | 6.3                       |
| 1985       | 12.53                                   | 3.06             | 9.47                      | 38.73  | 16.87            | 66.73                     | 11.9                               | 6.3              | 5.6                       |
| 1986       | 12.26                                   | 2.95             | 9.31                      | 37.90  | 16.23            | 65.66                     | 11.4                               | 6.2              | 5.2                       |
| 1987       | 11.95                                   | 2.83             | 9.12                      | 36.94  | 15.58            | 64.30                     | 11.1                               | 6.2              | 4.9                       |
| 1988       | 11.66                                   | 2.85             | 8.81                      | 36.04  | 15.67            | 62.14                     | 10.8                               | 6.5              | 4.3                       |
| 1989       | 11.02                                   | 2.74             | 8.28                      | 34.06  | 15.09            | 58.36                     | 10.2                               | 6.4              | 3.7                       |
| 1990       | 10.74                                   | 2.73             | 8.01                      | 33.20  | 15.03            | 56.46                     | 10.0                               | 6.7              | 3.3                       |
| 1991       | 10.78                                   | 2.67             | 8.11                      | 33.33  | 14.71            | 57.18                     | 9.9                                | 6.7              | 3.2                       |
| 1992       | 10.48                                   | 2.67             | 7.81                      | 32.38  | 14.68            | 55.06                     | 9.8                                | 6.9              | 2.9                       |
| 1993       | 10.14                                   | 2.63             | 7.51                      | 31.35  | 14.49            | 52.93                     | 9.6                                | 7.1              | 2.5                       |
| 1994       | 10.42                                   | 2.54             | 7.88                      | 32.22  | 14.00            | 55.56                     | 10.0                               | 7.1              | 2.9                       |
| 1995       | 9.90                                    | 2.58             | 7.32                      | 30.59  | 14.21            | 51.57                     | 9.5                                | 7.4              | 2.1                       |
| 1996       | 9.89                                    | 2.43             | 7.47                      | 30.58  | 13.35            | 52.65                     | 9.7                                | 7.2              | 2.5                       |
| 1997       | 9.65                                    | 2.37             | 7.28                      | 29.83  | 13.06            | 51.30                     | 9.5                                | 7.3              | 2.2                       |
| 1998       | 9.63                                    | 2.37             | 7.25                      | 29.75  | 13.06            | 51.13                     | 9.6                                | 7.5              | 2.1                       |
| 1999       | 9.35                                    | 2.37             | 6.98                      | 28.91  | 13.06            | 49.21                     | 9.4                                | 7.8              | 1.6                       |
| 2000       | 9.51                                    | 2.25             | 7.26                      | 29.38  | 12.38            | 51.16                     | 9.5                                | 7.7              | 1.8                       |
| 2001       | 9.29                                    | 2.18             | 7.11                      | 28.72  | 12.00            | 50.14                     | 9.3                                | 7.7              | 1.6                       |
| 2002       | 9.21                                    | 2.13             | 7.09                      | 28.47  | 11.70            | 49.96                     | 9.2                                | 7.8              | 1.4                       |
| 2003       | 8.99                                    | 2.11             | 6.88                      | 27.80  | 11.62            | 48.51                     | 8.9                                | 8.0              | 0.9                       |
| 2004       | 8.95                                    | 2.06             | 6.89                      | 27.66  | 11.35            | 48.54                     | 8.8                                | 8.1              | 0.7                       |
| 2005       | 8.72                                    | 2.07             | 6.66                      | 26.96  | 11.38            | 46.92                     | 8.4                                | 8.6              | -0.2                      |
| 2006       | 9.06                                    | 2.00             | 7.06                      | 28.00  | 11.01            | 49.76                     | 8.7                                | 8.6              | 0.1                       |
| 2007       | 9.16                                    | 1.96             | 7.20                      | 28.30  | 10.79            | 50.73                     | 8.6                                | 8.8              | -0.1                      |
| 2008       | 9.34                                    | 1.94             | 7.40                      | 28.88  | 10.68            | 52.18                     | 8.6                                | 9.0              | -0.4                      |
| 2009       | 9.31                                    | 1.88             | 7.43                      | 28.77  | 10.35            | 52.35                     | 8.5                                | 9.0              | -0.6                      |
| 2010       | 9.40                                    | 1.87             | 7.53                      | 29.07  | 10.32            | 53.08                     | 8.5                                | 9.5              | -1.0                      |
| 2011       | 9.40                                    | 1.94             | 7.47                      | 29.06  | 10.66            | 52.63                     | 8.3                                | 9.9              | -1.6                      |
| 2012       | 9.43                                    | 1.81             | 7.62                      | 29.13  | 9.95             | 53.70                     | 8.2                                | 10.0             | -1.7                      |
| 2013       | 9.53                                    | 1.76             | 7.77                      | 29.46  | 9.69             | 54.78                     | 8.2                                | 10.1             | -1.9                      |
| 2014       | 9.47                                    | 1.72             | 7.75                      | 29.27  | 9.46             | 54.63                     | 8.0                                | 10.1             | -2.1                      |
| 2015       | 9.62                                    | 1.67             | 7.94                      | 29.72  | 9.21             | 56.00                     | 8.0                                | 10.3             | -2.3                      |
| 2016       | 9.52                                    | 1.64             | 7.88                      | 29.43  | 9.05             | 55.55                     | 7.8                                | 10.5             | -2.6                      |
| 2017       | 9.39                                    | 1.61             | 7.78                      | 29.04  | 8.87             | 54.88                     | 7.6                                | 10.8             | -3.2                      |

1930年全国人口を標準人口に採り、任意標準人口標準化法の直接法による。総務省統計局の国勢調査人口およびそれに基づく推計人口、人口動態統計による出生・死亡数によって算出。率算出の基礎人口は、1940年以前は総人口（日本に在住する外国人を含む）を、1947年以降は日本人人口を用いている。なお、1947年～72年は沖縄県を含まない。



表2 年次別女性の人口再生産率：1925～2017年  
Table 2. Reproduction Rates for Female: 1925-2017

| 年次<br>Year | 合計特殊<br>出生率<br>TFR<br>(1) | 総<br>再生産率<br>GRR<br>(2) | 純<br>再生産率<br>NR<br>(3) | 再生産<br>残存率<br>(3)/(2)<br>(4) | 人口<br>置換水準<br>(1)/(3)<br>(5) | (1)-(5)<br>(6) | 1930年を基準とした指数      |                  |                 |
|------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|------------------|-----------------|
|            |                           |                         |                        |                              |                              |                | 合計特殊<br>出生率<br>TFR | 総<br>再生産率<br>GRR | 純<br>再生産率<br>NR |
| 1925       | 5.10                      | 2.51                    | 1.65                   | 0.66                         | 3.10                         | 2.00           | 108.4              | 109.3            | 108.2           |
| 1930       | 4.70                      | 2.29                    | 1.52                   | 0.66                         | 3.09                         | 1.61           | 100.0              | 100.0            | 100.0           |
| 1940       | 4.11                      | 2.01                    | 1.43                   | 0.71                         | 2.87                         | 1.24           | 87.4               | 87.5             | 94.2            |
| 1947       | 4.54                      | 2.21                    | 1.68                   | 0.76                         | 2.71                         | 1.84           | 96.6               | 96.3             | 110.4           |
| 1948       | 4.40                      | 2.14                    | 1.75                   | 0.82                         | 2.52                         | 1.88           | 93.5               | 93.3             | 114.9           |
| 1949       | 4.32                      | 2.11                    | 1.74                   | 0.82                         | 2.48                         | 1.83           | 91.7               | 91.9             | 114.2           |
| 1950       | 3.65                      | 1.77                    | 1.50                   | 0.85                         | 2.43                         | 1.22           | 77.6               | 77.3             | 98.6            |
| 1955       | 2.37                      | 1.15                    | 1.06                   | 0.92                         | 2.24                         | 0.13           | 50.4               | 50.2             | 69.4            |
| 1960       | 2.00                      | 0.97                    | 0.92                   | 0.94                         | 2.18                         | -0.18          | 42.6               | 42.5             | 60.4            |
| 1965       | 2.14                      | 1.04                    | 1.01                   | 0.97                         | 2.12                         | 0.01           | 45.5               | 45.4             | 66.2            |
| 1970       | 2.13                      | 1.03                    | 1.00                   | 0.97                         | 2.13                         | 0.01           | 45.4               | 44.9             | 66.0            |
| 1971       | 2.16                      | 1.04                    | 1.02                   | 0.98                         | 2.12                         | 0.04           | 45.9               | 45.5             | 66.9            |
| 1972       | 2.14                      | 1.04                    | 1.01                   | 0.98                         | 2.11                         | 0.03           | 45.5               | 45.2             | 66.6            |
| 1973       | 2.14                      | 1.04                    | 1.01                   | 0.98                         | 2.11                         | 0.03           | 45.5               | 45.3             | 66.7            |
| 1974       | 2.05                      | 0.99                    | 0.97                   | 0.98                         | 2.11                         | -0.06          | 43.5               | 43.3             | 63.8            |
| 1975       | 1.91                      | 0.93                    | 0.91                   | 0.98                         | 2.10                         | -0.19          | 40.6               | 40.4             | 59.6            |
| 1976       | 1.85                      | 0.90                    | 0.88                   | 0.98                         | 2.10                         | -0.25          | 39.4               | 39.2             | 57.9            |
| 1977       | 1.80                      | 0.87                    | 0.86                   | 0.98                         | 2.10                         | -0.30          | 38.3               | 38.1             | 56.4            |
| 1978       | 1.79                      | 0.87                    | 0.86                   | 0.98                         | 2.10                         | -0.30          | 38.1               | 37.9             | 56.2            |
| 1979       | 1.77                      | 0.86                    | 0.84                   | 0.98                         | 2.10                         | -0.33          | 37.6               | 37.4             | 55.5            |
| 1980       | 1.75                      | 0.85                    | 0.83                   | 0.98                         | 2.09                         | -0.35          | 37.1               | 37.0             | 54.8            |
| 1981       | 1.74                      | 0.85                    | 0.83                   | 0.99                         | 2.09                         | -0.35          | 37.0               | 36.9             | 54.8            |
| 1982       | 1.77                      | 0.86                    | 0.85                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.31          | 37.6               | 37.6             | 55.8            |
| 1983       | 1.80                      | 0.88                    | 0.86                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.28          | 38.3               | 38.2             | 56.8            |
| 1984       | 1.81                      | 0.88                    | 0.87                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.27          | 38.5               | 38.4             | 57.2            |
| 1985       | 1.76                      | 0.86                    | 0.85                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.32          | 37.5               | 37.4             | 55.7            |
| 1986       | 1.72                      | 0.84                    | 0.83                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.36          | 36.6               | 36.5             | 54.3            |
| 1987       | 1.69                      | 0.82                    | 0.81                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.39          | 35.9               | 35.8             | 53.4            |
| 1988       | 1.66                      | 0.81                    | 0.80                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.42          | 35.2               | 35.1             | 52.3            |
| 1989       | 1.57                      | 0.76                    | 0.76                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.51          | 33.4               | 33.3             | 49.7            |
| 1990       | 1.54                      | 0.75                    | 0.74                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.54          | 32.8               | 32.7             | 48.8            |
| 1991       | 1.53                      | 0.75                    | 0.74                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.55          | 32.6               | 32.5             | 48.5            |
| 1992       | 1.50                      | 0.73                    | 0.72                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.58          | 31.9               | 31.8             | 47.4            |
| 1993       | 1.46                      | 0.71                    | 0.70                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.62          | 31.0               | 30.9             | 46.1            |
| 1994       | 1.50                      | 0.73                    | 0.72                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.58          | 31.9               | 31.8             | 47.4            |
| 1995       | 1.42                      | 0.69                    | 0.69                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.65          | 30.2               | 30.2             | 45.0            |
| 1996       | 1.43                      | 0.69                    | 0.69                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.65          | 30.3               | 30.2             | 45.1            |
| 1997       | 1.39                      | 0.68                    | 0.67                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.68          | 29.5               | 29.5             | 44.0            |
| 1998       | 1.38                      | 0.67                    | 0.67                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.69          | 29.4               | 29.4             | 43.8            |
| 1999       | 1.34                      | 0.65                    | 0.65                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.73          | 28.5               | 28.5             | 42.5            |
| 2000       | 1.36                      | 0.66                    | 0.65                   | 0.99                         | 2.08                         | -0.72          | 28.9               | 28.8             | 43.0            |
| 2001       | 1.33                      | 0.65                    | 0.64                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.74          | 28.4               | 28.3             | 42.3            |
| 2002       | 1.32                      | 0.64                    | 0.64                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.76          | 28.0               | 28.0             | 41.8            |
| 2003       | 1.29                      | 0.63                    | 0.62                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.78          | 27.4               | 27.4             | 40.9            |
| 2004       | 1.29                      | 0.63                    | 0.62                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.78          | 27.4               | 27.4             | 40.9            |
| 2005       | 1.26                      | 0.61                    | 0.61                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.81          | 26.8               | 26.8             | 40.0            |
| 2006       | 1.32                      | 0.64                    | 0.64                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.75          | 28.0               | 28.0             | 41.8            |
| 2007       | 1.34                      | 0.65                    | 0.64                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.74          | 28.4               | 28.3             | 42.4            |
| 2008       | 1.37                      | 0.67                    | 0.66                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.70          | 29.1               | 29.0             | 43.4            |
| 2009       | 1.37                      | 0.67                    | 0.66                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.70          | 29.1               | 29.0             | 43.4            |
| 2010       | 1.39                      | 0.67                    | 0.67                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.69          | 29.5               | 29.4             | 44.0            |
| 2011       | 1.39                      | 0.68                    | 0.67                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.68          | 29.6               | 29.6             | 44.2            |
| 2012       | 1.41                      | 0.68                    | 0.68                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.66          | 29.9               | 29.9             | 44.7            |
| 2013       | 1.43                      | 0.70                    | 0.69                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.64          | 30.3               | 30.3             | 45.4            |
| 2014       | 1.42                      | 0.69                    | 0.69                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.65          | 30.2               | 30.2             | 45.1            |
| 2015       | 1.45                      | 0.71                    | 0.70                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.62          | 30.8               | 30.8             | 46.1            |
| 2016       | 1.44                      | 0.70                    | 0.70                   | 0.99                         | 2.07                         | -0.63          | 30.6               | 30.6             | 45.7            |
| 2017       | 1.43                      | 0.70                    | 0.69                   | 0.99                         | 2.06                         | -0.64          | 30.3               | 30.4             | 45.5            |

国勢調査人口およびそれに基づく推計人口、人口動態統計による出生数ならびに生命表（完全生命表および簡易生命表）の生残率（ $L_x^f$ ）によって算出。率算出の基礎人口は、1940年以前は総人口（日本に在住する外国人を含む）を、1947年以降は日本人人口を用いている。なお、1947年～72年は沖縄県を含まない。

表3 年次別女性の安定人口動態率、平均世代間隔および年齢構造係数：1925～2017年  
 (付 女性の実際人口年齢構造係数)

Table 3. Intrinsic Vital Rates, Average Length of Generation of Stable Population and Age Composition of Stable and Actual Population for Female: 1925-2017

| 年次<br>Year | 安定人口動態率(%)<br>Intrinsic vital rates |                      |                      | 安定人口<br>平均世代<br>間隔<br>(年)<br>Ave. len.<br>of gen. | 安定人口年齢構造係数(%)<br>Age composition of<br>stable population |        |       | [参考]<br>実際人口年齢構造係数(%)<br>Age composition of<br>actual population |        |       |
|------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|---|--|--------|-------|--|--------|-------|
|            | 増加率<br>Increase<br>rate             | 出生率<br>Birth<br>rate | 死亡率<br>Death<br>rate |   | 0～14歳  | 15～64歳 | 65歳以上 | 0～14歳  | 15～64歳 | 65歳以上 |
|            |                                     |                      |                      |   |  |        |       |  |        |       |
| 1925       | 17.11                               | 35.90                | 18.80                | 29.18   | 38.10  | 57.37  | 4.53  | 36.54  | 57.73  | 5.73  |
| 1930       | 14.23                               | 32.76                | 18.54                | 29.52   | 35.76  | 58.75  | 5.49  | 36.45  | 58.11  | 5.44  |
| 1940       | 11.93                               | 28.59                | 16.67                | 30.21   | 33.58  | 60.36  | 6.06  | 35.71  | 58.84  | 5.45  |
| 1947       | 17.34                               | 31.46                | 14.12                | 29.91   | 36.05  | 58.60  | 5.34  | 34.03  | 60.50  | 5.47  |
| 1948       | 18.87                               | 30.54                | 11.67                | 29.61   | 36.34  | 58.18  | 5.48  | 34.09  | 60.44  | 5.48  |
| 1949       | 18.80                               | 30.30                | 11.50                | 29.39   | 35.93  | 58.40  | 5.67  | 34.23  | 60.24  | 5.53  |
| 1950       | 13.88                               | 25.85                | 11.97                | 29.23   | 32.03  | 60.80  | 7.17  | 34.11  | 60.25  | 5.64  |
| 1955       | 1.90                                | 15.84                | 13.94                | 28.77   | 22.20  | 64.07  | 13.73 | 32.11  | 61.88  | 6.02  |
| 1960       | -3.01                               | 12.68                | 15.69                | 27.86   | 18.74  | 64.45  | 16.81 | 28.81  | 64.79  | 6.39  |
| 1965       | 0.25                                | 13.84                | 13.60                | 27.68   | 20.28  | 63.89  | 15.82 | 24.63  | 68.43  | 6.94  |
| 1970       | 0.14                                | 13.47                | 13.33                | 27.73   | 19.87  | 63.25  | 16.88 | 22.94  | 69.26  | 7.80  |
| 1971       | 0.65                                | 13.59                | 12.94                | 27.72   | 19.98  | 62.76  | 17.26 | 22.94  | 69.14  | 7.92  |
| 1972       | 0.47                                | 13.43                | 12.96                | 27.65   | 19.79  | 62.60  | 17.61 | 23.06  | 68.81  | 8.13  |
| 1973       | 0.52                                | 13.41                | 12.90                | 27.62   | 19.77  | 62.52  | 17.71 | 23.26  | 68.41  | 8.33  |
| 1974       | -1.06                               | 12.54                | 13.60                | 27.54   | 18.72  | 62.38  | 18.90 | 23.32  | 68.12  | 8.56  |
| 1975       | -3.54                               | 11.25                | 14.79                | 27.47   | 17.13  | 61.95  | 20.93 | 23.32  | 67.81  | 8.87  |
| 1976       | -4.58                               | 10.70                | 15.28                | 27.50   | 16.43  | 61.62  | 21.95 | 23.30  | 67.56  | 9.14  |
| 1977       | -5.53                               | 10.19                | 15.72                | 27.60   | 15.77  | 61.14  | 23.09 | 23.21  | 67.34  | 9.44  |
| 1978       | -5.66                               | 10.08                | 15.74                | 27.67   | 15.62  | 60.90  | 23.48 | 23.06  | 67.20  | 9.74  |
| 1979       | -6.09                               | 9.82                 | 15.91                | 27.73   | 15.27  | 60.48  | 24.25 | 22.82  | 67.10  | 9.97  |
| 1980       | -6.50                               | 9.62                 | 16.12                | 27.79   | 15.02  | 60.35  | 24.62 | 22.52  | 67.11  | 10.37 |
| 1981       | -6.54                               | 9.55                 | 16.09                | 27.88   | 14.92  | 60.08  | 25.00 | 22.43  | 66.89  | 10.68 |
| 1982       | -5.83                               | 9.78                 | 15.61                | 27.98   | 15.20  | 59.83  | 24.96 | 21.99  | 67.03  | 10.98 |
| 1983       | -5.22                               | 10.03                | 15.25                | 28.06   | 15.53  | 59.91  | 24.56 | 21.57  | 67.16  | 11.27 |
| 1984       | -4.94                               | 10.09                | 15.04                | 28.17   | 15.60  | 59.67  | 24.72 | 21.11  | 67.37  | 11.52 |
| 1985       | -5.86                               | 9.64                 | 15.50                | 28.32   | 15.02  | 59.25  | 25.73 | 20.61  | 67.38  | 12.00 |
| 1986       | -6.69                               | 9.22                 | 15.91                | 28.45   | 14.46  | 58.69  | 26.85 | 20.03  | 67.58  | 12.39 |
| 1987       | -7.28                               | 8.91                 | 16.19                | 28.60   | 14.03  | 58.17  | 27.80 | 19.40  | 67.77  | 12.83 |
| 1988       | -7.92                               | 8.66                 | 16.58                | 28.76   | 13.71  | 58.08  | 28.21 | 18.72  | 68.01  | 13.26 |
| 1989       | -9.68                               | 7.90                 | 17.59                | 28.92   | 12.68  | 57.06  | 30.25 | 18.04  | 68.24  | 13.71 |
| 1990       | -10.26                              | 7.67                 | 17.93                | 29.03   | 12.36  | 56.76  | 30.88 | 17.47  | 68.29  | 14.23 |
| 1991       | -10.44                              | 7.57                 | 18.01                | 29.10   | 12.23  | 56.52  | 31.26 | 16.92  | 68.31  | 14.76 |
| 1992       | -11.19                              | 7.28                 | 18.48                | 29.20   | 11.83  | 56.11  | 32.06 | 16.45  | 68.26  | 15.29 |
| 1993       | -12.07                              | 6.93                 | 19.00                | 29.32   | 11.34  | 55.44  | 33.22 | 16.00  | 68.19  | 15.82 |
| 1994       | -11.07                              | 7.22                 | 18.30                | 29.41   | 11.73  | 55.45  | 32.83 | 15.63  | 68.01  | 16.36 |
| 1995       | -12.80                              | 6.63                 | 19.44                | 29.51   | 10.91  | 54.72  | 34.36 | 15.30  | 67.79  | 16.92 |
| 1996       | -12.69                              | 6.58                 | 19.27                | 29.63   | 10.82  | 54.13  | 35.05 | 14.99  | 67.50  | 17.51 |
| 1997       | -13.49                              | 6.28                 | 19.77                | 29.70   | 10.40  | 53.50  | 36.10 | 14.70  | 67.20  | 18.10 |
| 1998       | -13.62                              | 6.22                 | 19.83                | 29.75   | 10.30  | 53.19  | 36.50 | 14.42  | 66.89  | 18.69 |
| 1999       | -14.62                              | 5.90                 | 20.52                | 29.80   | 9.86   | 52.76  | 37.38 | 14.15  | 66.61  | 19.24 |
| 2000       | -14.23                              | 5.95                 | 20.18                | 29.81   | 9.91   | 52.36  | 37.72 | 13.96  | 66.15  | 20.09 |
| 2001       | -14.78                              | 5.74                 | 20.52                | 29.82   | 9.61   | 51.77  | 38.62 | 13.74  | 65.72  | 20.53 |
| 2002       | -15.17                              | 5.59                 | 20.76                | 29.87   | 9.38   | 51.25  | 39.37 | 13.58  | 65.27  | 21.15 |
| 2003       | -15.80                              | 5.39                 | 21.19                | 29.99   | 9.09   | 50.79  | 40.11 | 13.41  | 64.88  | 21.70 |
| 2004       | -15.74                              | 5.37                 | 21.12                | 30.08   | 9.07   | 50.58  | 40.35 | 13.27  | 64.55  | 22.18 |
| 2005       | -16.47                              | 5.19                 | 21.66                | 30.17   | 8.81   | 50.39  | 40.80 | 13.16  | 63.95  | 22.89 |
| 2006       | -14.95                              | 5.59                 | 20.54                | 30.27   | 9.37   | 50.84  | 39.79 | 13.05  | 63.36  | 23.59 |
| 2007       | -14.44                              | 5.73                 | 20.16                | 30.40   | 9.57   | 50.98  | 39.45 | 12.94  | 62.75  | 24.31 |
| 2008       | -13.61                              | 5.98                 | 19.59                | 30.46   | 9.92   | 51.39  | 38.69 | 12.86  | 62.18  | 24.96 |
| 2009       | -13.54                              | 5.96                 | 19.50                | 30.60   | 9.89   | 51.08  | 39.03 | 12.75  | 61.60  | 25.65 |
| 2010       | -13.10                              | 6.11                 | 19.21                | 30.68   | 10.10  | 51.41  | 38.49 | 12.57  | 61.43  | 26.00 |
| 2011       | -12.87                              | 6.24                 | 19.11                | 30.78   | 10.29  | 51.83  | 37.89 | 12.49  | 61.24  | 26.27 |
| 2012       | -12.48                              | 6.32                 | 18.80                | 30.96   | 10.39  | 51.81  | 37.79 | 12.39  | 60.46  | 27.15 |
| 2013       | -11.90                              | 6.49                 | 18.39                | 31.11   | 10.63  | 51.98  | 37.38 | 12.29  | 59.62  | 28.09 |
| 2014       | -12.03                              | 6.42                 | 18.45                | 31.24   | 10.52  | 51.70  | 37.77 | 12.19  | 58.78  | 29.04 |
| 2015       | -11.29                              | 6.65                 | 17.94                | 31.35   | 10.84  | 51.95  | 37.21 | 11.98  | 58.26  | 29.76 |
| 2016       | -11.52                              | 6.56                 | 18.09                | 31.45   | 10.71  | 51.76  | 37.52 | 11.87  | 57.71  | 30.42 |
| 2017       | -11.68                              | 6.49                 | 18.18                | 31.52   | 10.62  | 51.62  | 37.76 | 11.75  | 57.28  | 30.97 |

表4 女性の年齢（各歳・5歳階級）別人口，出生数，出生率および生残数ならびに人口再生産率：2017年

Table 4. Population, Number of Births and Specific Fertility Rates by Age, and Reproduction Rates for Female: 2017

| 年齢<br>x<br>(1) | 女性人口<br>$P_x^F$<br>(2) | 出生数                |                     |                     | 出生率                   |                         | 生残率<br>(静止人口)<br>$L_x^F$<br>(8) | 期待女兒数<br>(7)×(8)<br>100,000<br>(9) |
|----------------|------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|                |                        | 総数<br>$B_x$<br>(3) | 男<br>$B_x^M$<br>(4) | 女<br>$B_x^F$<br>(5) | 出生率<br>(3)/(2)<br>(6) | 女兒出生率<br>(5)/(2)<br>(7) |                                 |                                    |
| 15             | 559,773                | 158                | 83                  | 75                  | 0.00028               | 0.00013                 | 99,690                          | 0.00013                            |
| 16             | 566,579                | 459                | 231                 | 228                 | 0.00081               | 0.00040                 | 99,680                          | 0.00040                            |
| 17             | 576,685                | 1,296              | 649                 | 647                 | 0.00225               | 0.00112                 | 99,669                          | 0.00112                            |
| 18             | 578,874                | 2,488              | 1,265               | 1,223               | 0.00430               | 0.00211                 | 99,656                          | 0.00211                            |
| 19             | 585,451                | 5,497              | 2,791               | 2,706               | 0.00939               | 0.00462                 | 99,641                          | 0.00461                            |
| 20             | 580,476                | 8,563              | 4,379               | 4,184               | 0.01475               | 0.00721                 | 99,624                          | 0.00718                            |
| 21             | 572,747                | 12,077             | 6,208               | 5,869               | 0.02109               | 0.01025                 | 99,605                          | 0.01021                            |
| 22             | 583,283                | 15,439             | 7,980               | 7,459               | 0.02647               | 0.01279                 | 99,586                          | 0.01274                            |
| 23             | 579,138                | 19,146             | 9,657               | 9,489               | 0.03306               | 0.01638                 | 99,566                          | 0.01631                            |
| 24             | 565,859                | 24,039             | 12,303              | 11,736              | 0.04248               | 0.02074                 | 99,546                          | 0.02065                            |
| 25             | 572,170                | 30,372             | 15,512              | 14,860              | 0.05308               | 0.02597                 | 99,525                          | 0.02585                            |
| 26             | 570,093                | 38,281             | 19,654              | 18,627              | 0.06715               | 0.03267                 | 99,502                          | 0.03251                            |
| 27             | 580,477                | 47,901             | 24,586              | 23,315              | 0.08252               | 0.04017                 | 99,479                          | 0.03996                            |
| 28             | 596,067                | 58,243             | 29,896              | 28,347              | 0.09771               | 0.04756                 | 99,454                          | 0.04730                            |
| 29             | 616,935                | 66,136             | 33,991              | 32,145              | 0.10720               | 0.05210                 | 99,428                          | 0.05181                            |
| 30             | 636,203                | 70,489             | 36,093              | 34,396              | 0.11080               | 0.05406                 | 99,401                          | 0.05374                            |
| 31             | 648,592                | 71,298             | 36,557              | 34,741              | 0.10993               | 0.05356                 | 99,372                          | 0.05323                            |
| 32             | 679,010                | 71,036             | 36,332              | 34,704              | 0.10462               | 0.05111                 | 99,341                          | 0.05077                            |
| 33             | 703,103                | 68,546             | 35,078              | 33,468              | 0.09749               | 0.04760                 | 99,309                          | 0.04727                            |
| 34             | 712,191                | 64,050             | 32,777              | 31,273              | 0.08993               | 0.04391                 | 99,273                          | 0.04359                            |
| 35             | 713,113                | 58,135             | 29,824              | 28,311              | 0.08152               | 0.03970                 | 99,235                          | 0.03940                            |
| 36             | 723,002                | 50,546             | 25,681              | 24,865              | 0.06991               | 0.03439                 | 99,195                          | 0.03411                            |
| 37             | 755,755                | 43,434             | 22,203              | 21,231              | 0.05747               | 0.02809                 | 99,154                          | 0.02785                            |
| 38             | 775,427                | 35,935             | 18,425              | 17,510              | 0.04634               | 0.02258                 | 99,109                          | 0.02238                            |
| 39             | 808,891                | 28,888             | 14,716              | 14,172              | 0.03571               | 0.01752                 | 99,061                          | 0.01736                            |
| 40             | 831,705                | 21,372             | 10,971              | 10,401              | 0.02570               | 0.01251                 | 99,007                          | 0.01238                            |
| 41             | 872,642                | 14,427             | 7,375               | 7,052               | 0.01653               | 0.00808                 | 98,946                          | 0.00800                            |
| 42             | 913,109                | 8,998              | 4,686               | 4,312               | 0.00985               | 0.00472                 | 98,880                          | 0.00467                            |
| 43             | 963,174                | 5,031              | 2,625               | 2,406               | 0.00522               | 0.00250                 | 98,807                          | 0.00247                            |
| 44             | 983,292                | 2,273              | 1,170               | 1,103               | 0.00231               | 0.00112                 | 98,727                          | 0.00111                            |
| 45             | 962,281                | 891                | 448                 | 443                 | 0.00093               | 0.00046                 | 98,640                          | 0.00045                            |
| 46             | 937,948                | 335                | 169                 | 166                 | 0.00036               | 0.00018                 | 98,545                          | 0.00017                            |
| 47             | 908,902                | 145                | 70                  | 75                  | 0.00016               | 0.00008                 | 98,441                          | 0.00008                            |
| 48             | 896,563                | 50                 | 20                  | 30                  | 0.00006               | 0.00003                 | 98,327                          | 0.00003                            |
| 49             | 877,382                | 91                 | 44                  | 47                  | 0.00010               | 0.00005                 | 98,202                          | 0.00005                            |
| 総数             | 24,986,892             | 946,065            | 484,449             | 461,616             | 1.42749               | 0.69650                 | —                               | 0.69199                            |
| 15～19          | 2,867,362              | 9,898              | 5,019               | 4,879               | 0.00345               | 0.00170                 | 498,336                         | 0.00170                            |
| 20～24          | 2,881,503              | 79,264             | 40,527              | 38,737              | 0.02751               | 0.01344                 | 497,927                         | 0.01339                            |
| 25～29          | 2,935,742              | 240,933            | 123,639             | 117,294             | 0.08207               | 0.03995                 | 497,388                         | 0.03975                            |
| 30～34          | 3,379,099              | 345,419            | 176,837             | 168,582             | 0.10222               | 0.04989                 | 496,696                         | 0.04956                            |
| 35～39          | 3,776,188              | 216,938            | 110,849             | 106,089             | 0.05745               | 0.02809                 | 495,754                         | 0.02786                            |
| 40～44          | 4,563,922              | 52,101             | 26,827              | 25,274              | 0.01142               | 0.00554                 | 494,367                         | 0.00548                            |
| 45～49          | 4,583,076              | 1,512              | 751                 | 761                 | 0.00033               | 0.00017                 | 492,155                         | 0.00016                            |

本表の数値は、前掲表1～表3の各指標の2017年分算定に用いたものである。

女性人口は、総務省統計局『人口推計』による2017年10月1日現在の日本人人口。出生数は、厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）の2017年『人口動態統計』。生残率は、厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）の『平成29年簡易生命表』による $L_x^F$ 。なお、出生数は母の年齢が15歳未満のものを15歳に、50歳以上のものを49歳に加え、不詳の出生数については、既知の年齢別数値の割合に応じて按分補正したものである。

(6)欄の総数は合計特殊出生率、(7)欄の総数は総再生産率、(9)欄の総数は純再生産率。

表5 女性の年齢（各歳）別出生率：1930～2017年  
Table 5. Age Specific Fertility Rates: 1930-2017

| 年齢<br>x | 1930年   | 1947年   | 1950年   | 1960年   | 1970年   | 1980年   | 1990年   | 2000年   | 2005年   | 2010年   | 2015年   | 2016年   | 2017年   |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 15      | 0.00358 | 0.00045 | 0.00032 | 0.00006 | 0.00012 | 0.00006 | 0.00012 | 0.00033 | 0.00036 | 0.00038 | 0.00034 | 0.00033 | 0.00028 |
| 16      | 0.00869 | 0.00183 | 0.00171 | 0.00039 | 0.00032 | 0.00051 | 0.00060 | 0.00132 | 0.00132 | 0.00122 | 0.00104 | 0.00099 | 0.00081 |
| 17      | 0.02397 | 0.00734 | 0.00663 | 0.00165 | 0.00152 | 0.00204 | 0.00195 | 0.00384 | 0.00344 | 0.00313 | 0.00303 | 0.00248 | 0.00225 |
| 18      | 0.05111 | 0.02154 | 0.01770 | 0.00517 | 0.00531 | 0.00503 | 0.00467 | 0.00732 | 0.00666 | 0.00611 | 0.00555 | 0.00493 | 0.00430 |
| 19      | 0.09062 | 0.04561 | 0.04097 | 0.01350 | 0.01360 | 0.01124 | 0.01071 | 0.01411 | 0.01354 | 0.01237 | 0.01060 | 0.01029 | 0.00939 |
| 20      | 0.14506 | 0.08746 | 0.07900 | 0.02987 | 0.02966 | 0.02175 | 0.01873 | 0.02161 | 0.02072 | 0.01943 | 0.01658 | 0.01583 | 0.01475 |
| 21      | 0.18164 | 0.13086 | 0.12578 | 0.06219 | 0.05465 | 0.03878 | 0.02891 | 0.03025 | 0.02865 | 0.02715 | 0.02244 | 0.02240 | 0.02109 |
| 22      | 0.21677 | 0.16890 | 0.16773 | 0.10810 | 0.09815 | 0.06393 | 0.04223 | 0.03732 | 0.03605 | 0.03363 | 0.02795 | 0.02769 | 0.02647 |
| 23      | 0.22790 | 0.21890 | 0.20849 | 0.14808 | 0.13886 | 0.10718 | 0.05451 | 0.04696 | 0.04361 | 0.04283 | 0.03547 | 0.03445 | 0.03306 |
| 24      | 0.25379 | 0.24405 | 0.23176 | 0.18328 | 0.19712 | 0.15368 | 0.09134 | 0.06033 | 0.05330 | 0.05507 | 0.04505 | 0.04288 | 0.04248 |
| 25      | 0.24709 | 0.26404 | 0.24064 | 0.19839 | 0.23885 | 0.18564 | 0.10862 | 0.07569 | 0.06415 | 0.06531 | 0.05707 | 0.05463 | 0.05308 |
| 26      | 0.25451 | 0.28203 | 0.24807 | 0.20233 | 0.23242 | 0.20511 | 0.13451 | 0.09044 | 0.07597 | 0.07740 | 0.07034 | 0.06908 | 0.06715 |
| 27      | 0.25106 | 0.26166 | 0.23950 | 0.19253 | 0.21945 | 0.19683 | 0.15120 | 0.10263 | 0.08603 | 0.08878 | 0.08523 | 0.08562 | 0.08252 |
| 28      | 0.24336 | 0.27662 | 0.23228 | 0.16955 | 0.19718 | 0.17636 | 0.15697 | 0.11178 | 0.09516 | 0.09859 | 0.09854 | 0.09684 | 0.09771 |
| 29      | 0.23151 | 0.26768 | 0.22676 | 0.14585 | 0.16376 | 0.14974 | 0.15183 | 0.11613 | 0.10152 | 0.10548 | 0.11035 | 0.10761 | 0.10720 |
| 30      | 0.22677 | 0.25921 | 0.19468 | 0.11992 | 0.13156 | 0.12051 | 0.13572 | 0.11320 | 0.10172 | 0.10571 | 0.11181 | 0.11100 | 0.11080 |
| 31      | 0.22381 | 0.24723 | 0.19375 | 0.09665 | 0.10529 | 0.08772 | 0.11277 | 0.10664 | 0.09597 | 0.10465 | 0.11041 | 0.10959 | 0.10993 |
| 32      | 0.21304 | 0.23772 | 0.17867 | 0.07521 | 0.08339 | 0.06606 | 0.09157 | 0.09598 | 0.08717 | 0.09822 | 0.10528 | 0.10543 | 0.10462 |
| 33      | 0.20455 | 0.22007 | 0.16191 | 0.05983 | 0.06334 | 0.04432 | 0.07255 | 0.07446 | 0.07748 | 0.09021 | 0.09852 | 0.09802 | 0.09749 |
| 34      | 0.20002 | 0.20803 | 0.14676 | 0.04631 | 0.04787 | 0.03414 | 0.05369 | 0.07175 | 0.06620 | 0.08013 | 0.09125 | 0.09049 | 0.08993 |
| 35      | 0.18545 | 0.19444 | 0.13406 | 0.03575 | 0.03435 | 0.02450 | 0.03924 | 0.05267 | 0.05562 | 0.06984 | 0.08169 | 0.08127 | 0.08152 |
| 36      | 0.17438 | 0.17266 | 0.11701 | 0.02896 | 0.02509 | 0.01696 | 0.02833 | 0.04100 | 0.04511 | 0.05794 | 0.07006 | 0.07023 | 0.06991 |
| 37      | 0.16600 | 0.15598 | 0.10473 | 0.02221 | 0.01808 | 0.01159 | 0.01911 | 0.02913 | 0.03379 | 0.04464 | 0.05625 | 0.05764 | 0.05747 |
| 38      | 0.14432 | 0.13733 | 0.08974 | 0.01740 | 0.01250 | 0.00799 | 0.01274 | 0.02044 | 0.02276 | 0.03419 | 0.04485 | 0.04609 | 0.04634 |
| 39      | 0.13219 | 0.12080 | 0.07704 | 0.01352 | 0.00840 | 0.00548 | 0.00845 | 0.01394 | 0.01885 | 0.02522 | 0.03357 | 0.03537 | 0.03571 |
| 40      | 0.11506 | 0.09468 | 0.06228 | 0.00909 | 0.00553 | 0.00346 | 0.00528 | 0.00892 | 0.01078 | 0.01716 | 0.02431 | 0.02512 | 0.02570 |
| 41      | 0.08970 | 0.07501 | 0.04642 | 0.00711 | 0.00356 | 0.00227 | 0.00303 | 0.00528 | 0.00678 | 0.01083 | 0.01533 | 0.01653 | 0.01653 |
| 42      | 0.06850 | 0.05345 | 0.03302 | 0.00475 | 0.00225 | 0.00146 | 0.00174 | 0.00293 | 0.00373 | 0.00623 | 0.00906 | 0.00953 | 0.00985 |
| 43      | 0.04659 | 0.03564 | 0.01975 | 0.00285 | 0.00122 | 0.00076 | 0.00086 | 0.00153 | 0.00192 | 0.00300 | 0.00478 | 0.00511 | 0.00522 |
| 44      | 0.03004 | 0.02138 | 0.01204 | 0.00156 | 0.00071 | 0.00039 | 0.00040 | 0.00076 | 0.00096 | 0.00153 | 0.00219 | 0.00233 | 0.00231 |
| 45      | 0.01740 | 0.01183 | 0.00539 | 0.00084 | 0.00043 | 0.00020 | 0.00016 | 0.00031 | 0.00044 | 0.00054 | 0.00090 | 0.00089 | 0.00093 |
| 46      | 0.00968 | 0.00608 | 0.00271 | 0.00038 | 0.00018 | 0.00007 | 0.00007 | 0.00011 | 0.00016 | 0.00023 | 0.00028 | 0.00033 | 0.00036 |
| 47      | 0.00607 | 0.00333 | 0.00119 | 0.00027 | 0.00009 | 0.00004 | 0.00002 | 0.00004 | 0.00007 | 0.00007 | 0.00014 | 0.00014 | 0.00016 |
| 48      | 0.00450 | 0.00225 | 0.00075 | 0.00010 | 0.00005 | 0.00001 | 0.00001 | 0.00002 | 0.00004 | 0.00006 | 0.00005 | 0.00006 | 0.00006 |
| 49      | 0.01626 | 0.00738 | 0.00134 | 0.00024 | 0.00007 | 0.00001 | 0.00001 | 0.00002 | 0.00007 | 0.00005 | 0.00011 | 0.00009 | 0.00010 |
| 合計      | 4.70499 | 4.54344 | 3.65059 | 2.00390 | 2.13494 | 1.74582 | 1.54265 | 1.35918 | 1.26010 | 1.38734 | 1.45040 | 1.44133 | 1.42749 |

1947～70年は沖縄県を含まない。率算出の分母人口は、1930年は総人口、1947年以降は日本人人口である。  
合計は、合計特殊出生率を表す。

表6 女性の年齢別出生順位別出生率：2017年

Table 6. Age Specific Fertility Rates by Live Birth Order for Female: 2017

| 年齢<br>x | 総数<br>Total | 第1子<br>1st | 第2子<br>2nd | 第3子<br>3rd | 第4子<br>4th | 第5子～<br>5th and over |
|---------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| 15      | 0.00028     | 0.00028    | 0.00000    | —          | —          | —                    |
| 16      | 0.00081     | 0.00079    | 0.00002    | —          | —          | —                    |
| 17      | 0.00225     | 0.00210    | 0.00014    | 0.00001    | —          | —                    |
| 18      | 0.00430     | 0.00382    | 0.00046    | 0.00002    | 0.00000    | —                    |
| 19      | 0.00939     | 0.00797    | 0.00133    | 0.00009    | 0.00001    | —                    |
| 20      | 0.01475     | 0.01169    | 0.00279    | 0.00026    | 0.00002    | —                    |
| 21      | 0.02109     | 0.01530    | 0.00518    | 0.00057    | 0.00004    | 0.00000              |
| 22      | 0.02647     | 0.01756    | 0.00762    | 0.00116    | 0.00012    | 0.00002              |
| 23      | 0.03306     | 0.02095    | 0.00992    | 0.00197    | 0.00021    | 0.00002              |
| 24      | 0.04248     | 0.02662    | 0.01249    | 0.00287    | 0.00043    | 0.00007              |
| 25      | 0.05308     | 0.03310    | 0.01524    | 0.00399    | 0.00064    | 0.00012              |
| 26      | 0.06715     | 0.04165    | 0.01909    | 0.00523    | 0.00101    | 0.00018              |
| 27      | 0.08252     | 0.04973    | 0.02478    | 0.00655    | 0.00120    | 0.00027              |
| 28      | 0.09771     | 0.05659    | 0.03101    | 0.00813    | 0.00158    | 0.00040              |
| 29      | 0.10720     | 0.05796    | 0.03642    | 0.01038    | 0.00194    | 0.00050              |
| 30      | 0.11080     | 0.05445    | 0.04105    | 0.01230    | 0.00236    | 0.00064              |
| 31      | 0.10993     | 0.04822    | 0.04408    | 0.01416    | 0.00274    | 0.00072              |
| 32      | 0.10462     | 0.04160    | 0.04377    | 0.01532    | 0.00305    | 0.00088              |
| 33      | 0.09749     | 0.03596    | 0.04125    | 0.01605    | 0.00320    | 0.00103              |
| 34      | 0.08993     | 0.03217    | 0.03765    | 0.01582    | 0.00327    | 0.00101              |
| 35      | 0.08152     | 0.02855    | 0.03365    | 0.01512    | 0.00318    | 0.00103              |
| 36      | 0.06991     | 0.02389    | 0.02881    | 0.01312    | 0.00302    | 0.00107              |
| 37      | 0.05747     | 0.01920    | 0.02410    | 0.01082    | 0.00246    | 0.00089              |
| 38      | 0.04634     | 0.01538    | 0.01935    | 0.00867    | 0.00208    | 0.00086              |
| 39      | 0.03571     | 0.01227    | 0.01462    | 0.00631    | 0.00178    | 0.00073              |
| 40      | 0.02570     | 0.00918    | 0.01039    | 0.00438    | 0.00120    | 0.00055              |
| 41      | 0.01653     | 0.00614    | 0.00649    | 0.00266    | 0.00082    | 0.00042              |
| 42      | 0.00985     | 0.00384    | 0.00378    | 0.00146    | 0.00051    | 0.00027              |
| 43      | 0.00522     | 0.00210    | 0.00191    | 0.00071    | 0.00030    | 0.00020              |
| 44      | 0.00231     | 0.00094    | 0.00079    | 0.00036    | 0.00014    | 0.00008              |
| 45      | 0.00093     | 0.00040    | 0.00028    | 0.00012    | 0.00006    | 0.00006              |
| 46      | 0.00036     | 0.00018    | 0.00009    | 0.00004    | 0.00003    | 0.00002              |
| 47      | 0.00016     | 0.00009    | 0.00004    | 0.00001    | 0.00001    | 0.00001              |
| 48      | 0.00006     | 0.00003    | 0.00001    | 0.00000    | 0.00000    | 0.00000              |
| 49      | 0.00010     | 0.00006    | 0.00003    | 0.00001    | 0.00000    | 0.00000              |
| 合計      | 1.42749     | 0.68079    | 0.51863    | 0.17865    | 0.03738    | 0.01204              |
| 平均年齢    | 31.38       | 30.13      | 32.12      | 33.21      | 33.94      | 35.10                |
| 15～19   | 0.01713     | 0.01504    | 0.00197    | 0.00011    | 0.00001    | —                    |
| 20～24   | 0.13606     | 0.09095    | 0.03750    | 0.00671    | 0.00080    | 0.00009              |
| 25～29   | 0.38143     | 0.22329    | 0.11864    | 0.03217    | 0.00597    | 0.00109              |
| 30～34   | 0.48292     | 0.19904    | 0.19607    | 0.06986    | 0.01388    | 0.00293              |
| 35～39   | 0.25921     | 0.08842    | 0.10738    | 0.04811    | 0.01118    | 0.00279              |
| 40～44   | 0.05488     | 0.02049    | 0.02145    | 0.00878    | 0.00274    | 0.00089              |
| 45～49   | 0.00180     | 0.00086    | 0.00051    | 0.00020    | 0.00012    | 0.00007              |

表4の注参照。

平均（出生）年齢は、年齢別出生率（ $f_x$ ）を用い次のように求めた。

$$\text{平均年齢} = \frac{\sum \{f_x \times (x+0.5)\}}{\sum f_x}$$

なお、表中‘—’は出生数が0を示す。

表7 女性の出生順位別合計特殊出生率および平均出生年齢：1950～2017年  
 Table 7. Total Fertility Rates and Mean Age at Birth by Live Birth Order for Female: 1950-2017

| 年次<br>Year | 合計特殊出生率     |            |            |            |            |                         | 平均出生年齢（歳）   |            |            |            |            |                         |
|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|
|            | 総数<br>Total | 第1子<br>1st | 第2子<br>2nd | 第3子<br>3rd | 第4子<br>4th | 第5子～<br>5th and<br>over | 総数<br>Total | 第1子<br>1st | 第2子<br>2nd | 第3子<br>3rd | 第4子<br>4th | 第5子～<br>5th and<br>over |
| 1950       | 3.65        | 0.88       | 0.96       | 0.61       | 0.42       | 0.78                    | 29.62       | 24.83      | 27.18      | 29.91      | 32.31      | 36.48                   |
| 1955       | 2.37        | 0.72       | 0.60       | 0.46       | 0.29       | 0.30                    | 28.85       | 25.14      | 27.57      | 29.95      | 31.98      | 35.86                   |
| 1960       | 2.00        | 0.87       | 0.65       | 0.29       | 0.11       | 0.10                    | 27.87       | 25.60      | 27.98      | 30.12      | 32.28      | 35.88                   |
| 1961       | 1.96        | 0.87       | 0.67       | 0.26       | 0.09       | 0.08                    | 27.79       | 25.75      | 28.10      | 30.15      | 32.29      | 35.97                   |
| 1962       | 1.98        | 0.90       | 0.68       | 0.25       | 0.07       | 0.06                    | 27.70       | 25.85      | 28.23      | 30.22      | 32.28      | 36.07                   |
| 1963       | 2.00        | 0.92       | 0.72       | 0.24       | 0.07       | 0.05                    | 27.71       | 25.96      | 28.39      | 30.27      | 32.30      | 36.01                   |
| 1964       | 2.05        | 0.95       | 0.75       | 0.24       | 0.06       | 0.04                    | 27.70       | 25.96      | 28.44      | 30.32      | 32.29      | 36.05                   |
| 1965       | 2.14        | 0.99       | 0.81       | 0.25       | 0.05       | 0.03                    | 27.70       | 25.89      | 28.45      | 30.42      | 32.34      | 35.94                   |
| 1966       | 1.58        | 0.82       | 0.55       | 0.17       | 0.04       | 0.03                    | 27.65       | 25.81      | 28.51      | 30.57      | 32.49      | 36.09                   |
| 1967       | 2.23        | 1.00       | 0.90       | 0.26       | 0.05       | 0.02                    | 27.75       | 25.87      | 28.57      | 30.63      | 32.50      | 35.94                   |
| 1968       | 2.13        | 0.97       | 0.84       | 0.26       | 0.05       | 0.02                    | 27.77       | 25.88      | 28.57      | 30.71      | 32.54      | 35.77                   |
| 1969       | 2.13        | 0.95       | 0.84       | 0.27       | 0.05       | 0.02                    | 27.78       | 25.86      | 28.51      | 30.73      | 32.52      | 35.66                   |
| 1970       | 2.13        | 0.94       | 0.84       | 0.28       | 0.05       | 0.02                    | 27.75       | 25.82      | 28.46      | 30.76      | 32.55      | 35.50                   |
| 1971       | 2.16        | 0.93       | 0.86       | 0.30       | 0.05       | 0.02                    | 27.74       | 25.77      | 28.41      | 30.72      | 32.54      | 35.35                   |
| 1972       | 2.14        | 0.93       | 0.84       | 0.30       | 0.05       | 0.02                    | 27.67       | 25.68      | 28.36      | 30.67      | 32.50      | 35.37                   |
| 1973       | 2.14        | 0.93       | 0.83       | 0.31       | 0.05       | 0.02                    | 27.64       | 25.63      | 28.29      | 30.63      | 32.45      | 35.15                   |
| 1974       | 2.05        | 0.91       | 0.80       | 0.28       | 0.05       | 0.02                    | 27.54       | 25.61      | 28.20      | 30.59      | 32.48      | 35.28                   |
| 1975       | 1.91        | 0.86       | 0.76       | 0.24       | 0.04       | 0.01                    | 27.46       | 25.66      | 28.15      | 30.51      | 32.45      | 35.25                   |
| 1976       | 1.85        | 0.83       | 0.75       | 0.23       | 0.03       | 0.01                    | 27.47       | 25.74      | 28.14      | 30.43      | 32.34      | 35.27                   |
| 1977       | 1.80        | 0.79       | 0.74       | 0.22       | 0.03       | 0.01                    | 27.56       | 25.87      | 28.19      | 30.39      | 32.32      | 35.27                   |
| 1978       | 1.79        | 0.79       | 0.73       | 0.23       | 0.03       | 0.01                    | 27.63       | 25.95      | 28.26      | 30.38      | 32.35      | 35.17                   |
| 1979       | 1.77        | 0.78       | 0.72       | 0.23       | 0.03       | 0.01                    | 27.70       | 26.02      | 28.35      | 30.40      | 32.28      | 35.31                   |
| 1980       | 1.75        | 0.79       | 0.69       | 0.23       | 0.03       | 0.01                    | 27.75       | 26.07      | 28.43      | 30.50      | 32.33      | 35.19                   |
| 1981       | 1.74        | 0.79       | 0.68       | 0.23       | 0.03       | 0.01                    | 27.84       | 26.17      | 28.53      | 30.61      | 32.38      | 35.14                   |
| 1982       | 1.77        | 0.80       | 0.69       | 0.24       | 0.03       | 0.01                    | 27.93       | 26.25      | 28.60      | 30.72      | 32.48      | 35.16                   |
| 1983       | 1.80        | 0.81       | 0.70       | 0.25       | 0.03       | 0.01                    | 28.03       | 26.32      | 28.69      | 30.86      | 32.59      | 35.10                   |
| 1984       | 1.81        | 0.80       | 0.71       | 0.26       | 0.04       | 0.01                    | 28.15       | 26.40      | 28.76      | 30.95      | 32.72      | 35.06                   |
| 1985       | 1.76        | 0.76       | 0.69       | 0.26       | 0.04       | 0.01                    | 28.28       | 26.52      | 28.84      | 31.03      | 32.83      | 35.08                   |
| 1986       | 1.72        | 0.74       | 0.67       | 0.26       | 0.04       | 0.01                    | 28.40       | 26.66      | 28.94      | 31.13      | 32.95      | 35.05                   |
| 1987       | 1.69        | 0.72       | 0.66       | 0.26       | 0.04       | 0.01                    | 28.55       | 26.80      | 29.05      | 31.25      | 33.00      | 35.24                   |
| 1988       | 1.66        | 0.70       | 0.65       | 0.26       | 0.04       | 0.01                    | 28.70       | 26.92      | 29.19      | 31.37      | 33.22      | 35.27                   |
| 1989       | 1.57        | 0.67       | 0.61       | 0.25       | 0.04       | 0.01                    | 28.84       | 27.05      | 29.34      | 31.52      | 33.34      | 35.30                   |
| 1990       | 1.54        | 0.66       | 0.59       | 0.25       | 0.04       | 0.01                    | 28.95       | 27.16      | 29.47      | 31.64      | 33.45      | 35.35                   |
| 1991       | 1.53        | 0.68       | 0.57       | 0.24       | 0.04       | 0.01                    | 29.01       | 27.24      | 29.59      | 31.77      | 33.55      | 35.38                   |
| 1992       | 1.50        | 0.68       | 0.56       | 0.22       | 0.04       | 0.01                    | 29.11       | 27.38      | 29.69      | 31.89      | 33.70      | 35.46                   |
| 1993       | 1.46        | 0.67       | 0.54       | 0.21       | 0.03       | 0.01                    | 29.21       | 27.53      | 29.80      | 32.01      | 33.80      | 35.56                   |
| 1994       | 1.50        | 0.69       | 0.55       | 0.21       | 0.04       | 0.01                    | 29.31       | 27.66      | 29.92      | 32.11      | 33.89      | 35.67                   |
| 1995       | 1.42        | 0.66       | 0.52       | 0.20       | 0.04       | 0.01                    | 29.39       | 27.76      | 30.01      | 32.16      | 33.97      | 35.75                   |
| 1996       | 1.43        | 0.66       | 0.53       | 0.19       | 0.03       | 0.01                    | 29.51       | 27.88      | 30.15      | 32.24      | 34.02      | 35.74                   |
| 1997       | 1.39        | 0.65       | 0.51       | 0.18       | 0.03       | 0.01                    | 29.57       | 27.94      | 30.26      | 32.33      | 34.06      | 35.73                   |
| 1998       | 1.38        | 0.66       | 0.51       | 0.18       | 0.03       | 0.01                    | 29.62       | 27.98      | 30.39      | 32.40      | 34.13      | 35.92                   |
| 1999       | 1.34        | 0.65       | 0.49       | 0.17       | 0.03       | 0.01                    | 29.64       | 27.99      | 30.49      | 32.47      | 34.18      | 35.82                   |
| 2000       | 1.36        | 0.66       | 0.49       | 0.16       | 0.03       | 0.01                    | 29.65       | 28.00      | 30.52      | 32.54      | 34.29      | 35.79                   |
| 2001       | 1.33        | 0.66       | 0.48       | 0.16       | 0.03       | 0.01                    | 29.66       | 28.03      | 30.53      | 32.59      | 34.33      | 35.81                   |
| 2002       | 1.32        | 0.66       | 0.47       | 0.15       | 0.03       | 0.01                    | 29.69       | 28.12      | 30.57      | 32.63      | 34.35      | 35.94                   |
| 2003       | 1.29        | 0.64       | 0.47       | 0.14       | 0.03       | 0.01                    | 29.81       | 28.33      | 30.59      | 32.60      | 34.33      | 35.91                   |
| 2004       | 1.29        | 0.64       | 0.48       | 0.14       | 0.03       | 0.01                    | 29.91       | 28.49      | 30.67      | 32.58      | 34.24      | 35.92                   |
| 2005       | 1.26        | 0.62       | 0.46       | 0.14       | 0.02       | 0.01                    | 29.97       | 28.61      | 30.72      | 32.50      | 34.18      | 35.84                   |
| 2006       | 1.32        | 0.65       | 0.48       | 0.15       | 0.03       | 0.01                    | 30.08       | 28.71      | 30.86      | 32.52      | 34.10      | 35.75                   |
| 2007       | 1.34        | 0.66       | 0.48       | 0.16       | 0.03       | 0.01                    | 30.22       | 28.86      | 31.01      | 32.56      | 34.01      | 35.60                   |
| 2008       | 1.37        | 0.67       | 0.49       | 0.16       | 0.03       | 0.01                    | 30.30       | 28.94      | 31.08      | 32.56      | 33.90      | 35.52                   |
| 2009       | 1.37        | 0.68       | 0.49       | 0.16       | 0.03       | 0.01                    | 30.43       | 29.12      | 31.20      | 32.62      | 33.87      | 35.31                   |

表7 女性の出生順位別合計特殊出生率および平均出生年齢：1950～2017年（つづき）  
 Table 7. Total Fertility Rates and Mean Age at Birth by Live Birth Order for Female: 1950-2017 (Con.)

| 年次<br>Year | 合計特殊出生率     |            |            |            |            |                      | 平均出生年齢（歳）   |            |            |            |            |                      |
|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
|            | 総数<br>Total | 第1子<br>1st | 第2子<br>2nd | 第3子<br>3rd | 第4子<br>4th | 第5子～<br>5th and over | 総数<br>Total | 第1子<br>1st | 第2子<br>2nd | 第3子<br>3rd | 第4子<br>4th | 第5子～<br>5th and over |
| 2010       | 1.39        | 0.68       | 0.50       | 0.17       | 0.03       | 0.01                 | 30.52       | 29.26      | 31.24      | 32.65      | 33.78      | 35.16                |
| 2011       | 1.39        | 0.68       | 0.50       | 0.17       | 0.03       | 0.01                 | 30.63       | 29.37      | 31.34      | 32.66      | 33.72      | 34.98                |
| 2012       | 1.41        | 0.68       | 0.51       | 0.17       | 0.03       | 0.01                 | 30.81       | 29.58      | 31.51      | 32.73      | 33.71      | 34.92                |
| 2013       | 1.43        | 0.69       | 0.52       | 0.18       | 0.04       | 0.01                 | 30.96       | 29.75      | 31.68      | 32.80      | 33.74      | 34.87                |
| 2014       | 1.42        | 0.69       | 0.51       | 0.18       | 0.04       | 0.01                 | 31.09       | 29.88      | 31.83      | 32.89      | 33.75      | 34.91                |
| 2015       | 1.45        | 0.71       | 0.52       | 0.18       | 0.04       | 0.01                 | 31.20       | 30.01      | 31.95      | 33.02      | 33.81      | 34.93                |
| 2016       | 1.44        | 0.70       | 0.52       | 0.18       | 0.04       | 0.01                 | 31.30       | 30.08      | 32.04      | 33.13      | 33.91      | 35.00                |
| 2017       | 1.43        | 0.68       | 0.52       | 0.18       | 0.04       | 0.01                 | 31.38       | 30.13      | 32.12      | 33.21      | 33.94      | 35.10                |

1972年以前は沖縄県を含まない。出生順位別出生率（総数を除く）の1950～64年および1966～67年は5歳階級による。

図4 出生順位別合計特殊出生率：1950～2017年

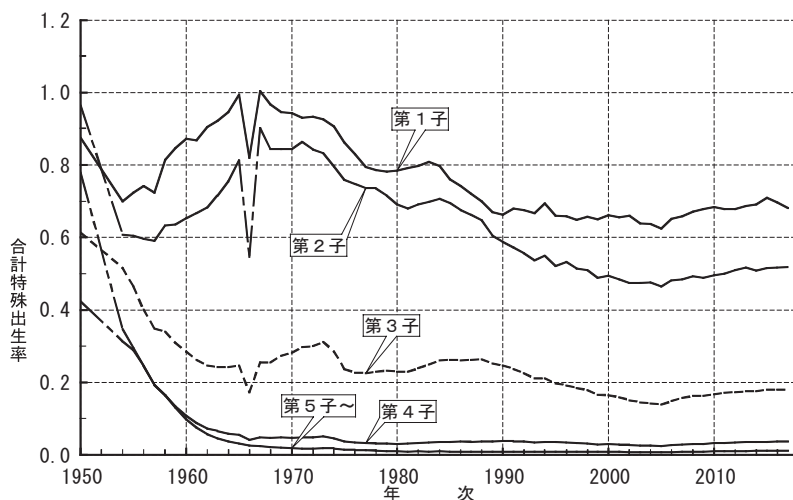


図5 出生順位別平均出生年齢：1950～2017年

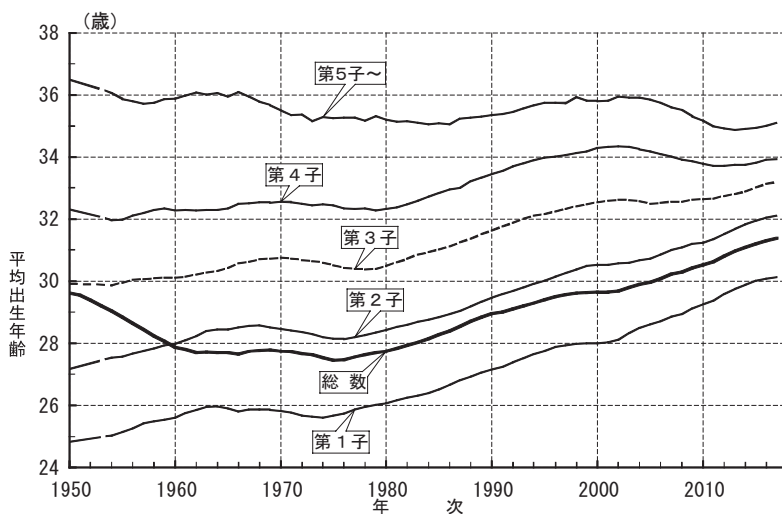


表8 男女、年齢（5歳階級）別人口、死亡数および死亡率：2017年  
 Table 8. Population, Number of Deaths and Specific Mortality Rates  
 by 5-Year Age Group and Sex: 2017

| 年齢階級<br>x | 総数 Both sexes |              |              | 男 Male        |                |                | 女 Female      |                |                |
|-----------|---------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
|           | 人口<br>$P_x$   | 死亡数<br>$D_x$ | 死亡率<br>$m_x$ | 人口<br>$P_x^M$ | 死亡数<br>$D_x^M$ | 死亡率<br>$m_x^M$ | 人口<br>$P_x^F$ | 死亡数<br>$D_x^F$ | 死亡率<br>$m_x^F$ |
| 総数        | 124,648,471   | 1,340,397    | 0.01075      | 60,675,736    | 690,683        | 0.01138        | 63,972,735    | 649,714        | 0.01016        |
| 0～4       | 4,836,179     | 2,455        | 0.00051      | 2,475,347     | 1,297          | 0.00052        | 2,360,832     | 1,158          | 0.00049        |
| 5～9       | 5,191,428     | 351          | 0.00007      | 2,659,147     | 209            | 0.00008        | 2,532,281     | 142            | 0.00006        |
| 10～14     | 5,382,237     | 437          | 0.00008      | 2,755,513     | 276            | 0.00010        | 2,626,724     | 161            | 0.00006        |
| 15～19     | 5,897,510     | 1,161        | 0.00020      | 3,030,148     | 810            | 0.00027        | 2,867,362     | 351            | 0.00012        |
| 20～24     | 5,920,430     | 2,025        | 0.00034      | 3,038,927     | 1,469          | 0.00048        | 2,881,503     | 556            | 0.00019        |
| 25～29     | 5,999,128     | 2,277        | 0.00038      | 3,063,386     | 1,548          | 0.00051        | 2,935,742     | 729            | 0.00025        |
| 30～34     | 6,881,849     | 3,255        | 0.00047      | 3,502,750     | 2,155          | 0.00062        | 3,379,099     | 1,100          | 0.00033        |
| 35～39     | 7,683,340     | 4,751        | 0.00062      | 3,907,152     | 3,076          | 0.00079        | 3,776,188     | 1,675          | 0.00044        |
| 40～44     | 9,279,951     | 8,820        | 0.00095      | 4,716,029     | 5,506          | 0.00117        | 4,563,922     | 3,314          | 0.00073        |
| 45～49     | 9,298,682     | 14,025       | 0.00151      | 4,715,606     | 8,947          | 0.00190        | 4,583,076     | 5,078          | 0.00111        |
| 50～54     | 8,030,037     | 19,068       | 0.00237      | 4,047,688     | 12,352         | 0.00305        | 3,982,349     | 6,716          | 0.00169        |
| 55～59     | 7,503,301     | 27,538       | 0.00367      | 3,748,913     | 18,516         | 0.00494        | 3,754,388     | 9,022          | 0.00240        |
| 60～64     | 7,737,170     | 44,923       | 0.00581      | 3,817,694     | 31,120         | 0.00815        | 3,919,476     | 13,803         | 0.00352        |
| 65～69     | 9,868,230     | 92,472       | 0.00937      | 4,773,046     | 64,280         | 0.01347        | 5,095,184     | 28,192         | 0.00553        |
| 70～74     | 7,711,771     | 109,186      | 0.01416      | 3,611,404     | 74,312         | 0.02058        | 4,100,367     | 34,874         | 0.00851        |
| 75～79     | 6,711,640     | 155,866      | 0.02322      | 2,997,375     | 99,645         | 0.03324        | 3,714,265     | 56,221         | 0.01514        |
| 80～84     | 5,277,140     | 226,252      | 0.04287      | 2,150,399     | 129,975        | 0.06044        | 3,126,741     | 96,278         | 0.03079        |
| 85～89     | 3,387,870     | 270,161      | 0.07974      | 1,170,638     | 129,845        | 0.11092        | 2,217,232     | 140,315        | 0.06328        |
| 90歳以上     | 2,050,578     | 355,372      | 0.17330      | 494,574       | 105,345        | 0.21300        | 1,556,004     | 250,027        | 0.16069        |

本表の数値は、前掲表1の標準化死亡率の2017年分算定に用いたものである。

人口は、総務省統計局『人口推計』による2017年10月1日現在の日本人人口。死亡数は、厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）の2017年『人口動態統計』による。なお、死亡数は年齢不詳分を既知の男女年齢別数値の割合に応じて按分補正したものである。

表9 女性の安定人口増加率、出生率、および死亡率ならびに平均世代間隔  
 : 2017年, 2016年

Table 9. Intrinsic Vital Rates and Average Length of Generation of  
 Stable Population for Female: 2017, 2016

| 安定人口指標     |           | 2017年    | 2016年    | 差        |
|------------|-----------|----------|----------|----------|
| 安定人口増加率    | $\gamma$  | -0.01168 | -0.01152 | -0.00016 |
| 安定人口出生率    | $b$       | 0.00649  | 0.00656  | -0.00007 |
| 安定人口死亡率    | $d$       | 0.01818  | 0.01809  | 0.00009  |
| 安定人口平均世代間隔 | $\bar{T}$ | 31.52252 | 31.44714 | 0.07538  |
| 静止人口平均年齢   | $u$       | 44.54215 | 44.50468 | 0.03747  |
| 静止人口平均世代間隔 | $\alpha$  | 31.37222 | 31.29705 | 0.07517  |



表10 女性の安定人口年齢（各歳・5歳階級別）構造係数：2017年  
Table 10. Age Composition of Stable Population for Female: 2017

| 年齢<br>X | 構造係数<br>$C_x^F$ | 年齢<br>X | 構造係数<br>$C_x^F$ | 年齢<br>X | 構造係数<br>$C_x^F$ | 年齢<br>X | 構造係数<br>$C_x^F$ | 年齢<br>X | 構造係数<br>$C_x^F$ |
|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| 0       | 0.00652         | 25      | 0.00871         | 50      | 0.01149         | 75      | 0.01374         | 0~4     | 0.03337         |
| 1       | 0.00660         | 26      | 0.00881         | 51      | 0.01161         | 76      | 0.01373         | 5~9     | 0.03536         |
| 2       | 0.00667         | 27      | 0.00891         | 52      | 0.01172         | 77      | 0.01370         | 10~14   | 0.03748         |
| 3       | 0.00675         | 28      | 0.00901         | 53      | 0.01184         | 78      | 0.01364         | 15~19   | 0.03971         |
| 4       | 0.00683         | 29      | 0.00911         | 54      | 0.01196         | 79      | 0.01354         | 20~24   | 0.04207         |
| 5       | 0.00691         | 30      | 0.00922         | 55      | 0.01207         | 80      | 0.01341         | 25~29   | 0.04455         |
| 6       | 0.00699         | 31      | 0.00932         | 56      | 0.01219         | 81      | 0.01323         | 30~34   | 0.04716         |
| 7       | 0.00707         | 32      | 0.00943         | 57      | 0.01230         | 82      | 0.01301         | 35~39   | 0.04990         |
| 8       | 0.00715         | 33      | 0.00954         | 58      | 0.01242         | 83      | 0.01274         | 40~44   | 0.05275         |
| 9       | 0.00724         | 34      | 0.00965         | 59      | 0.01253         | 84      | 0.01240         | 45~49   | 0.05568         |
| 10      | 0.00732         | 35      | 0.00976         | 60      | 0.01264         | 85      | 0.01200         | 50~54   | 0.05861         |
| 11      | 0.00741         | 36      | 0.00987         | 61      | 0.01275         | 86      | 0.01153         | 55~59   | 0.06151         |
| 12      | 0.00749         | 37      | 0.00998         | 62      | 0.01286         | 87      | 0.01099         | 60~64   | 0.06427         |
| 13      | 0.00758         | 38      | 0.01009         | 63      | 0.01296         | 88      | 0.01037         | 65~69   | 0.06667         |
| 14      | 0.00767         | 39      | 0.01021         | 64      | 0.01306         | 89      | 0.00969         | 70~74   | 0.06829         |
| 15      | 0.00776         | 40      | 0.01032         | 65      | 0.01316         | 90      | 0.00893         | 75~79   | 0.06834         |
| 16      | 0.00785         | 41      | 0.01043         | 66      | 0.01325         | 91      | 0.00813         | 80~84   | 0.06479         |
| 17      | 0.00794         | 42      | 0.01055         | 67      | 0.01334         | 92      | 0.00728         | 85~89   | 0.05458         |
| 18      | 0.00803         | 43      | 0.01067         | 68      | 0.01342         | 93      | 0.00640         | 90~94   | 0.03623         |
| 19      | 0.00813         | 44      | 0.01078         | 69      | 0.01349         | 94      | 0.00549         | 95~99   | 0.01522         |
| 20      | 0.00822         | 45      | 0.01090         | 70      | 0.01356         | 95      | 0.00459         | 100~    | 0.00347         |
| 21      | 0.00832         | 46      | 0.01102         | 71      | 0.01362         | 96      | 0.00373         |         |                 |
| 22      | 0.00841         | 47      | 0.01114         | 72      | 0.01367         | 97      | 0.00295         | 総数      | 1.00000         |
| 23      | 0.00851         | 48      | 0.01125         | 73      | 0.01371         | 98      | 0.00227         | 0~14    | 0.10621         |
| 24      | 0.00861         | 49      | 0.01137         | 74      | 0.01373         | 99      | 0.00168         | 15~64   | 0.51621         |
|         |                 |         |                 |         |                 | 100~    | 0.00347         | 65~     | 0.37758         |

表11 男女別安定人口年齢構造と実際人口年齢構造：2017年  
Table 11. Age Composition of Stable Population and Actual Population: 2017 (%)

| 年齢<br>Age<br>x | 安定人口年齢構造<br>Age composition of stable population |           |             | 実際人口年齢構造<br>Age composition of actual population |           |             |
|----------------|--|-----------|-------------|--|-----------|-------------|
|                | 男女計<br>Both sexes                                | 男<br>Male | 女<br>Female | 男女計<br>Both sexes                                | 男<br>Male | 女<br>Female |
|                | 総数   | 100.00    | 48.59       | 51.41  | 100.00    | 48.68       |
| 0~4            | 3.53   | 1.81      | 1.72        | 3.88   | 1.99      | 1.89        |
| 5~9            | 3.74   | 1.92      | 1.82        | 4.16   | 2.13      | 2.03        |
| 10~14          | 3.96   | 2.03      | 1.93        | 4.32   | 2.21      | 2.11        |
| 15~19          | 4.20   | 2.16      | 2.04        | 4.73   | 2.43      | 2.30        |
| 20~24          | 4.44   | 2.28      | 2.16        | 4.75   | 2.44      | 2.31        |
| 25~29          | 4.70   | 2.41      | 2.29        | 4.81   | 2.46      | 2.36        |
| 30~34          | 4.97   | 2.55      | 2.42        | 5.52   | 2.81      | 2.71        |
| 35~39          | 5.26   | 2.69      | 2.57        | 6.16   | 3.13      | 3.03        |
| 40~44          | 5.55   | 2.84      | 2.71        | 7.44   | 3.78      | 3.66        |
| 45~49          | 5.85   | 2.99      | 2.86        | 7.46   | 3.78      | 3.68        |
| 50~54          | 6.15   | 3.13      | 3.01        | 6.44   | 3.25      | 3.19        |
| 55~59          | 6.42   | 3.25      | 3.16        | 6.02   | 3.01      | 3.01        |
| 60~64          | 6.65   | 3.34      | 3.30        | 6.21   | 3.06      | 3.14        |
| 65~69          | 6.79   | 3.36      | 3.43        | 7.92   | 3.83      | 4.09        |
| 70~74          | 6.79   | 3.28      | 3.51        | 6.19   | 2.90      | 3.29        |
| 75~79          | 6.56   | 3.04      | 3.51        | 5.38   | 2.40      | 2.98        |
| 80~84          | 5.89   | 2.56      | 3.33        | 4.23   | 1.73      | 2.51        |
| 85~89          | 4.58   | 1.77      | 2.81        | 2.72   | 0.94      | 1.78        |
| 90~94          | 2.73   | 0.87      | 1.86        | 1.27   | 0.33      | 0.93        |
| 95~99          | 1.03   | 0.25      | 0.78        | 0.32   | 0.06      | 0.27        |
| 100~           | 0.21   | 0.03      | 0.18        | 0.05   | 0.01      | 0.05        |
| 0~14           | 11.23  | 5.77      | 5.46        | 12.36  | 6.33      | 6.03        |
| 15~64          | 54.19  | 27.65     | 26.54       | 59.55  | 30.16     | 29.40       |
| 65~            | 34.58  | 15.17     | 19.41       | 28.08  | 12.19     | 15.89       |

安定人口年齢構造係数のうち男性の求め方は岡崎陽一（1999）『人口統計学〔増補改訂版〕』古今書院を参照。  
実際人口年齢構造係数は、総務省統計局『人口推計』による2017年10月1日現在の日本人人口。

参考表1 2017年出生率, 死亡率一定による人口指標

| 年次   | 人口動態率(%) |      |       | 人口総数<br>(1,000人) | 年齢構造係数(%) |        |       |       | 人口 <sup>1)</sup><br>性比 |
|------|----------|------|-------|------------------|-----------|--------|-------|-------|------------------------|
|      | 増加率      | 出生率  | 死亡率   |                  | 0~14歳     | 15~64歳 | 65歳以上 | 75歳以上 |                        |
| 2017 | -3.23    | 7.67 | 10.90 | 126,706          | 12.31     | 59.95  | 27.74 | 13.80 | 94.78                  |
| 2018 | -3.71    | 7.54 | 11.26 | 126,297          | 12.22     | 59.62  | 28.16 | 14.22 | 94.74                  |
| 2019 | -4.18    | 7.43 | 11.61 | 125,829          | 12.14     | 59.38  | 28.48 | 14.66 | 94.69                  |
| 2020 | -4.62    | 7.34 | 11.96 | 125,304          | 12.08     | 59.13  | 28.78 | 14.85 | 94.64                  |
| 2030 | -7.99    | 6.99 | 14.98 | 117,702          | 11.44     | 57.95  | 30.61 | 18.54 | 94.13                  |
| 2040 | -10.17   | 6.80 | 16.97 | 107,456          | 11.13     | 54.69  | 34.17 | 18.71 | 93.79                  |
| 2050 | -10.82   | 6.73 | 17.55 | 96,760           | 11.01     | 52.96  | 36.03 | 21.62 | 93.77                  |
| 2060 | -12.72   | 6.72 | 19.44 | 86,154           | 10.99     | 53.22  | 35.79 | 22.78 | 93.14                  |
| 2070 | -12.91   | 6.83 | 19.74 | 75,591           | 11.14     | 53.82  | 35.03 | 21.39 | 93.41                  |
| 2080 | -11.77   | 6.87 | 18.64 | 66,832           | 11.23     | 54.20  | 34.57 | 21.04 | 93.96                  |
| 2090 | -11.71   | 6.86 | 18.57 | 59,457           | 11.22     | 54.17  | 34.61 | 20.99 | 93.91                  |
| 2100 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 52,887           | 11.22     | 54.19  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2110 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 47,056           | 11.23     | 54.19  | 34.59 | 21.00 | 93.89                  |
| 2120 | -11.67   | 6.86 | 18.53 | 41,871           | 11.23     | 54.17  | 34.60 | 21.01 | 93.89                  |
| 2130 | -11.69   | 6.87 | 18.55 | 37,255           | 11.22     | 54.19  | 34.59 | 21.02 | 93.89                  |
| 2140 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 33,147           | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.00 | 93.89                  |
| 2150 | -11.67   | 6.86 | 18.54 | 29,494           | 11.23     | 54.18  | 34.60 | 21.01 | 93.89                  |
| 2160 | -11.68   | 6.86 | 18.55 | 26,243           | 11.22     | 54.19  | 34.59 | 21.02 | 93.89                  |
| 2170 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 23,350           | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2180 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 20,776           | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2190 | -11.68   | 6.86 | 18.54 | 18,486           | 11.22     | 54.18  | 34.59 | 21.02 | 93.89                  |
| 2200 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 16,448           | 11.22     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2210 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 14,635           | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2220 | -11.68   | 6.86 | 18.54 | 13,022           | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2230 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 11,586           | 11.22     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2240 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 10,309           | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2250 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 9,173            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2260 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 8,162            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2270 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 7,262            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2280 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 6,461            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2290 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 5,749            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2300 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 5,115            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2310 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 4,551            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2320 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 4,050            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2330 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 3,603            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2340 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 3,206            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2350 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 2,853            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2360 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 2,538            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2370 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 2,258            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2380 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 2,009            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2390 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 1,788            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2400 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 1,591            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2410 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 1,415            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2420 | -11.68   | 6.87 | 18.55 | 1,259            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2430 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 1,121            | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2440 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 997              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2450 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 887              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2460 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 789              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2470 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 702              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2480 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 625              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2490 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 556              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2500 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 495              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2600 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 154              | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2700 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 48               | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2800 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 15               | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 2900 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 5                | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |
| 3000 | -11.68   | 6.87 | 18.54 | 1                | 11.23     | 54.18  | 34.59 | 21.01 | 93.89                  |

2017年男女年齢(各歳)別人口(総人口)を基準人口とし, 2017年における女性の年齢別出生率(合計特殊出生率: 1.43), 出生性比(104.9)および生命表による死亡率(平均寿命男: 81.09年, 女: 87.26年)が今後一定であるとした場合の将来の人口指標であり, 安定人口に到達する経過ならびにその状態を示す。

なお, 人口動態率は, 当年10月~翌年9月間について平均人口を分母とした率である。国際人口移動はゼロとしている。

人口および諸指標の求め方は石川晃(2004)「安定人口モデルを用いた新たな人口再生産率諸指標」『人口問題研究』60-4を参照。

1) 女性人口総数に対する男性人口総数。

参考表 2 2017年以降人口置換出生率，死亡率一定による人口指標

| 年次   | 人口動態率(‰) |       |       | 人口総数<br>(1,000人) | 年齢構造係数(%) |        |       |       | 人口 <sup>1)</sup><br>性比 |
|------|----------|-------|-------|------------------|-----------|--------|-------|-------|------------------------|
|      | 増加率      | 出生率   | 死亡率   |                  | 0～14歳     | 15～64歳 | 65歳以上 | 75歳以上 |                        |
| 2017 | 0.18     | 11.07 | 10.89 | 126,706          | 12.31     | 59.95  | 27.74 | 13.80 | 94.78                  |
| 2018 | -0.36    | 10.84 | 11.21 | 126,729          | 12.52     | 59.41  | 28.07 | 14.18 | 94.77                  |
| 2019 | -0.87    | 10.65 | 11.52 | 126,683          | 12.73     | 58.98  | 28.29 | 14.56 | 94.76                  |
| 2020 | -1.35    | 10.48 | 11.83 | 126,572          | 12.97     | 58.54  | 28.49 | 14.70 | 94.74                  |
| 2030 | -4.68    | 9.66  | 14.34 | 122,825          | 15.14     | 55.53  | 29.33 | 17.76 | 94.56                  |
| 2040 | -6.37    | 9.33  | 15.70 | 116,070          | 14.93     | 53.43  | 31.64 | 17.32 | 94.58                  |
| 2050 | -4.50    | 10.98 | 15.48 | 109,592          | 15.15     | 53.04  | 31.81 | 19.09 | 95.00                  |
| 2060 | -4.49    | 11.46 | 15.95 | 105,035          | 17.07     | 53.57  | 29.35 | 18.68 | 95.12                  |
| 2070 | -3.82    | 11.10 | 14.93 | 100,445          | 17.55     | 56.09  | 26.36 | 16.10 | 96.06                  |
| 2080 | -1.04    | 11.93 | 12.97 | 97,880           | 17.23     | 59.16  | 23.60 | 14.36 | 97.12                  |
| 2090 | 0.34     | 12.26 | 11.93 | 97,665           | 18.00     | 57.98  | 24.02 | 12.78 | 97.59                  |
| 2100 | 0.09     | 11.60 | 11.51 | 97,942           | 18.03     | 57.57  | 24.40 | 13.80 | 97.69                  |
| 2110 | -0.27    | 11.81 | 12.08 | 97,835           | 17.46     | 58.65  | 23.89 | 14.15 | 97.39                  |
| 2120 | 0.11     | 12.15 | 12.05 | 97,687           | 17.83     | 58.30  | 23.87 | 13.26 | 97.50                  |
| 2130 | 0.13     | 11.77 | 11.65 | 97,871           | 18.00     | 57.73  | 24.27 | 13.54 | 97.64                  |
| 2140 | -0.16    | 11.78 | 11.94 | 97,850           | 17.62     | 58.36  | 24.02 | 14.01 | 97.47                  |
| 2150 | 0.01     | 12.05 | 12.04 | 97,735           | 17.75     | 58.36  | 23.89 | 13.50 | 97.48                  |
| 2160 | 0.11     | 11.87 | 11.75 | 97,825           | 17.93     | 57.90  | 24.16 | 13.49 | 97.60                  |
| 2170 | -0.08    | 11.79 | 11.87 | 97,849           | 17.72     | 58.21  | 24.07 | 13.87 | 97.52                  |
| 2180 | -0.03    | 11.97 | 12.00 | 97,768           | 17.73     | 58.34  | 23.94 | 13.62 | 97.48                  |
| 2190 | 0.08     | 11.91 | 11.83 | 97,804           | 17.88     | 58.03  | 24.09 | 13.52 | 97.56                  |
| 2200 | -0.03    | 11.82 | 11.85 | 97,839           | 17.77     | 58.14  | 24.09 | 13.77 | 97.53                  |
| 2300 | -0.01    | 11.88 | 11.90 | 97,810           | 17.77     | 58.19  | 24.04 | 13.68 | 97.52                  |
| 2400 | -0.00    | 11.89 | 11.89 | 97,807           | 17.79     | 58.17  | 24.04 | 13.66 | 97.52                  |
| 2500 | -0.00    | 11.89 | 11.89 | 97,808           | 17.79     | 58.17  | 24.04 | 13.65 | 97.53                  |
| 3000 | -0.00    | 11.89 | 11.89 | 97,808           | 17.79     | 58.17  | 24.04 | 13.65 | 97.53                  |

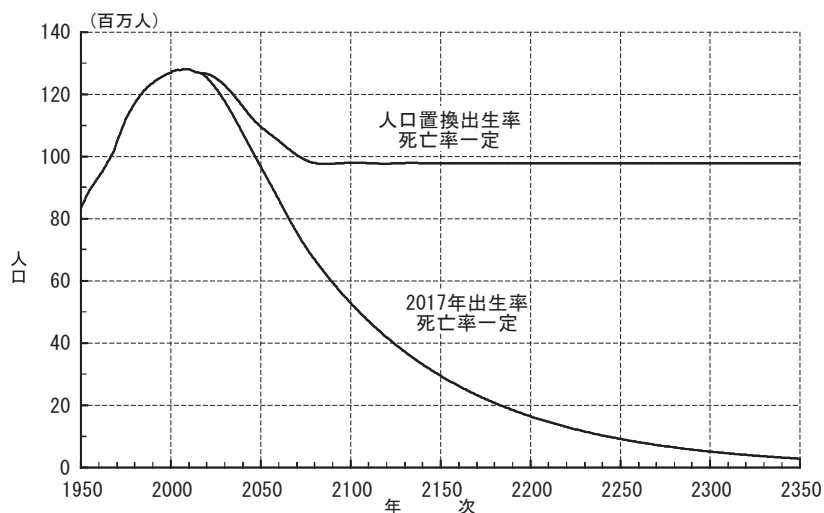
2017年男女年齢(各歳)別人口(総人口)を基準人口とし、2017年における人口置換水準(合計特殊出生率：2.06)、出生性比(104.9)および生命表による死亡率(平均寿命男：81.09年，女：87.26年)が今後一定であるとした場合の将来の人口指標であり、静止人口に到達する経過ならびにその状態を示す。

なお、人口動態率は、当年10月～翌年9月間について平均人口を分母とした率である。国際人口移動はゼロとしている。

人口および諸指標の求め方は石川晃(2004)「安定人口モデルを用いた新たな人口再生産率諸指標」『人口問題研究』60-4を参照。

1) 女性人口総数に対する男性人口総数。

参考図 2017年以降出生率，死亡率一定による人口総数



## 都道府県別にみた女性の年齢（5歳階級）別出生率 および合計特殊出生率：2017年

わが国の都道府県別出生力に関する指標の一つとして、国勢調査年次、および1970年以降は毎年、女性の年齢別出生率および合計特殊出生率を、研究所が算出・公表している<sup>1)</sup>。今回は2017年の結果について概説する。

女性の年齢別出生率および合計特殊出生率の算出に用いた資料は次の通り。

出生数（日本人のみ）：厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）『平成29年 人口動態統計 中巻』

人口（日本人人口）：総務省統計局『人口推計（平成29年10月1日現在）』

年齢別出生率は5歳階級別に算出した。ただし、母の年齢別出生数の15歳未満は15～19歳に、50歳以上は45～49歳に含めたうえで、15～19歳、45～49歳の出生率の分子とした。なお、出生数の年齢不詳分は、既知の（不詳を除く）年齢階級別の分布に応じて按分した。

算出に用いた出生数が日本人であるため、分母人口には日本人人口が用いられている。

（別府 志海・佐々井 司）

### 主要結果

今回算出された全国における2017年の合計特殊出生率は1.42、都道府県別にみると、最も出生率の高い沖縄県（1.94）と最も低い東京都（1.21）との差は0.73ポイントである。その間においては、九州各県を中心に西日本の地域が比較的高い出生率を示しており、他方で大都市を抱える地域では顕著に低くなる傾向がみられる（表1）。

母の年齢別出生率のパターンには、地域間で特徴的な違いが観測される（表1）。総じて、比較的若い年齢とりわけ20歳代における出生率が高い地域では、合計特殊出生率が高くなる傾向がみられる。なかでも、宮崎県、福島県では25～29歳の出生率の高さが合計特殊出生率の相対的な高さに寄与している。合計特殊出生率の水準をもとに6つの地域を選定し、年齢別出生率のパターンの特徴を考察したものが図1である。2017年合計特殊出生率の高い3県（沖縄県、宮崎県、長崎県）はいずれも、20歳代と30歳代前半における出生率が全国水準と比して顕著に高い。とりわけ沖縄県は、10歳代後半と20歳代前半、ならびに30歳代と40歳代前半と、あらゆる年齢において出生率が高くなっている。宮崎県と長崎県の合計特殊出生率はそれぞれ1.73、1.70と高い水準にあるが、20歳代前半と30歳代前半の出生パターンが異なっているところに特徴がある。一方、出生率の低い地域においても年齢別出生率の差異が観測される。東京都では30歳代後半と40歳代前半における出生率が全国水準に比して顕著に高い一方、20歳代と30歳代前半では大幅に低くなっている。宮城県と京都府はともに合計特殊出生率1.31で全国値（1.42）よりも0.1ポイント程度低いが、宮城県では30歳代における出生率の低さ

1) 厚生省人口問題研究所（石川晃）「都道府県別人口の出生力に関する主要指標 昭和45年～60年」研究資料第246号、1987年2月

別府志海・佐々井司「都道府県別女性の年齢（5歳階級）別出生率および合計特殊出生率：2016年」『人口問題研究』第73巻第4号、2017年12月、pp.328～335。

が、京都府では20歳代の低さが、全国値との乖離を顕在化させている。

次に、平均出生年齢と合計特殊出生率との関係をみたものが図2である。概して、平均出生年齢と合計特殊出生率の間には負の相関関係がみられる。ただし、各都道府県が直線上に並んでいるわけではなく、全国水準を基準として合計特殊出生率が高く、かつ平均出生年齢が低い象限に47都道府県中31県が混在しており、出生率が低く出生年齢が高い象限に大都市を抱える都府県が、そして出生率、出生年齢ともに低い象限に北海道と東北等の数県が分布している。

都道府県別に合計特殊出生率の時系列変化をみると（表2）、概ね全国値の推移に即した動きが観測される。すなわち、2005年ごろまで低下を続けていた出生率は、2006年以降ほぼすべての地域において上昇してきた。しかし近年、出生率の全国値が緩やかに低下するなか、各都道府県における出生率は不規則な動向を示している。2015年から2016年にかけて出生率が上昇した地域は15府県、2016年から2017年では14県となり、その他の地域においては低下している。なお、地域間の分散の程度を表す変動係数等が一定水準で安定的に推移する一方で、合計特殊出生率の都道府県平均が合計特殊出生率の全国値を上回る状態が1980年以降続いていることから、人口規模の大きい都道府県における出生動向が全国の出生率に長期間にわたり強い影響を及ぼしていることが示唆される。また女性の平均出生年齢は、全国的にみると1980年以降上昇基調にあるが、変動係数等の推移にみられるように、都道府県間の格差は若干拡大傾向にある（表3）。

合計特殊出生率に対する出生順位別の内訳を示したものが図3、表4である。都道府県間の変動係数をみると高出生順位ほど大きくなっていることから、高順位の出生水準ほど地域間格差が大きいことが示唆される。ただし、出生順位別にみて都道府県格差が比較的小さい第1子出生率においても、最も出生水準の高い沖縄県、香川県（ともに0.76）と最も低い奈良県（0.60）との間に0.16ポイントの差がみられる。出生順位別出生率の特徴が合計特殊出生率の違いを明確に説明しているのが、沖縄県と東京都である。沖縄県の高出生率は第3子以上の出生率の高さに、東京都の低出生率は第2子および第3子以上の低出生率に起因していることがはっきりと分かる。併せて、出生順位別に出生時の母の平均年齢をみると（図4、表4）、概して、出生年齢の高い地域ほど出生率が低くなる傾向がある。しかし、出生年齢と出生率とは必ずしも直線的な相関関係にあるわけではない。例えば、北海道や埼玉県では平均出生年齢が比較的若いにもかかわらず、合計特殊出生率は相対的に低い。他方、宮崎県や鳥取県においては、いずれの出生順位の出生年齢も若いとは言いがたいが、合計特殊出生率は相対的に高い水準にある。

図1 特定地域の年齢別出生率：2017年

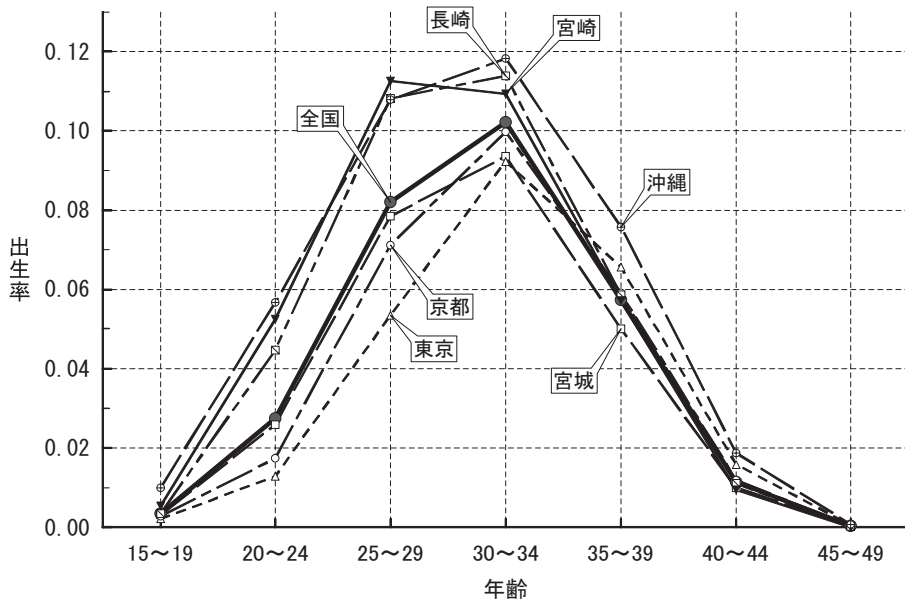


図2 平均出生年齢と合計特殊出生率：2017年

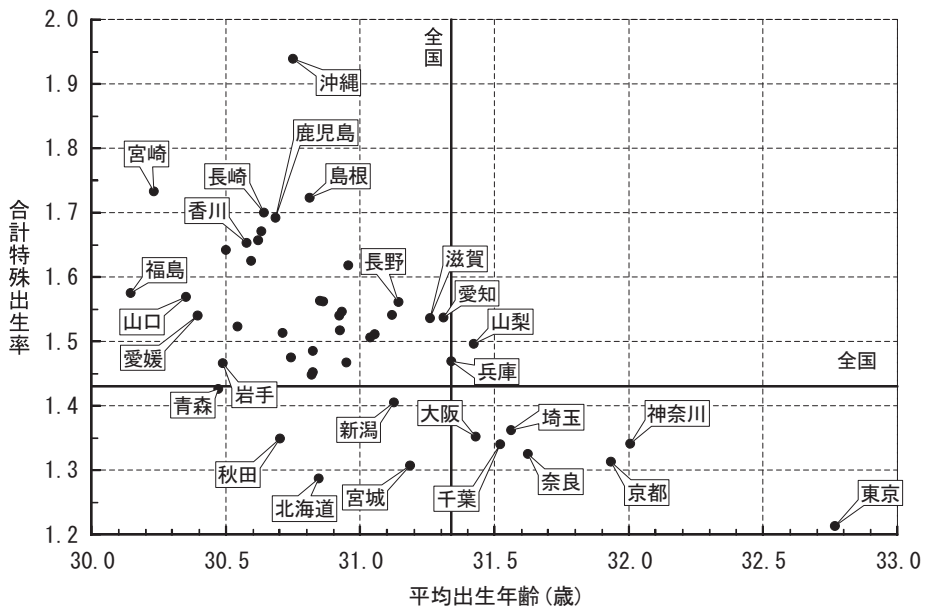


図3 合計特殊出生率と出生順位別合計特殊出生率：2017年

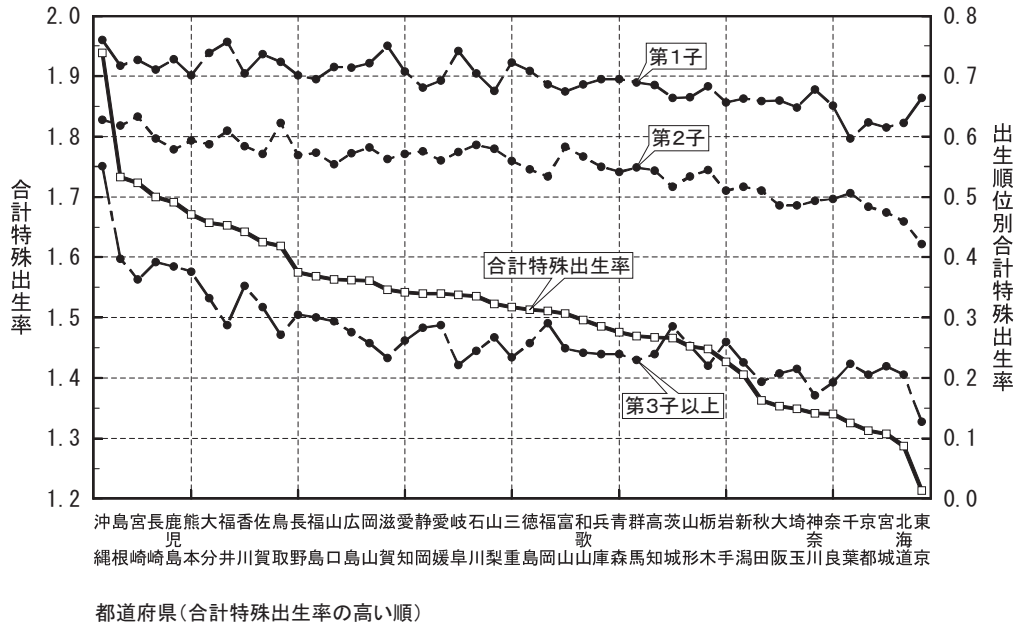


図4 出生順位別平均出生年齢：2017年

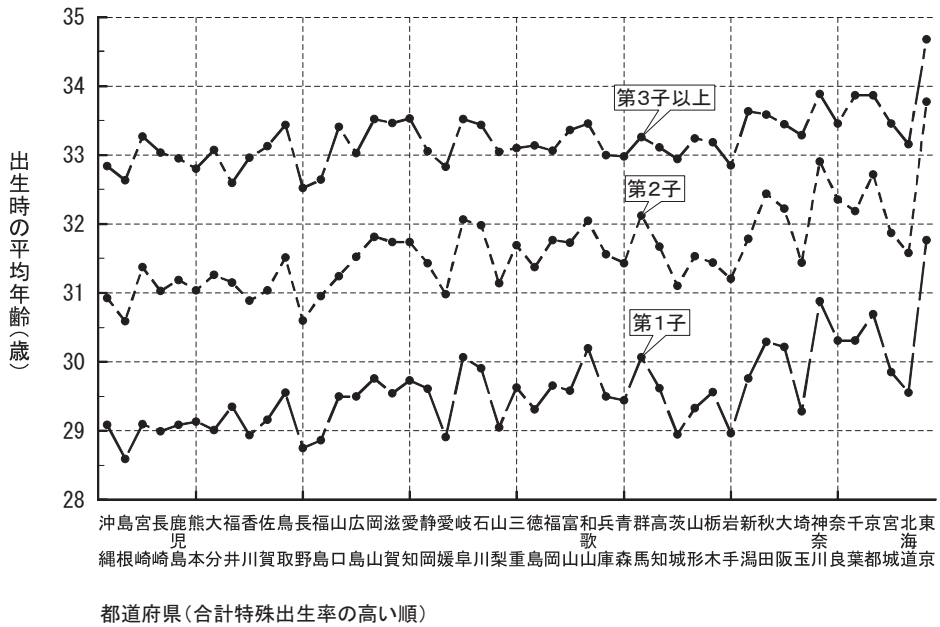


表1 都道府県別、女性の年齢別出生率および合計特殊出生率：2017年

| 都道府県    | 女性の年齢別出生率(%) |       |       |        |        |       |       |       | 合計特殊出生率 | 平均年齢(歳) |
|---------|--------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|---------|
|         | 総数           | 15~19 | 20~24 | 25~29  | 30~34  | 35~39 | 40~44 | 45~49 |         |         |
| 全 国     | 37.86        | 3.45  | 27.51 | 82.07  | 102.22 | 57.45 | 11.42 | 0.33  | 1.42    | 31.34   |
| 1 北海道   | 33.60        | 3.09  | 31.79 | 77.87  | 88.50  | 46.91 | 8.94  | 0.27  | 1.29    | 30.85   |
| 2 青森    | 35.55        | 3.10  | 42.05 | 90.63  | 90.90  | 49.11 | 9.24  | 0.25  | 1.43    | 30.47   |
| 3 岩手    | 37.67        | 2.61  | 41.59 | 96.38  | 93.50  | 49.35 | 9.33  | 0.46  | 1.47    | 30.49   |
| 4 宮城    | 35.96        | 3.17  | 25.95 | 78.44  | 93.55  | 50.08 | 9.93  | 0.38  | 1.31    | 31.18   |
| 5 秋田    | 33.73        | 1.80  | 35.36 | 84.12  | 93.71  | 46.62 | 8.10  | 0.13  | 1.35    | 30.70   |
| 6 山形    | 38.21        | 1.60  | 32.26 | 96.91  | 100.92 | 48.90 | 9.56  | 0.27  | 1.45    | 30.82   |
| 7 福島    | 40.42        | 4.20  | 50.34 | 102.76 | 99.31  | 49.20 | 8.80  | 0.33  | 1.57    | 30.15   |
| 8 茨城    | 37.98        | 4.24  | 37.14 | 90.55  | 99.72  | 53.40 | 9.83  | 0.24  | 1.48    | 30.74   |
| 9 栃木    | 37.92        | 3.18  | 34.61 | 90.79  | 99.25  | 51.67 | 9.91  | 0.22  | 1.45    | 30.82   |
| 10 群馬   | 36.78        | 2.62  | 32.21 | 91.64  | 104.87 | 51.72 | 10.16 | 0.26  | 1.47    | 30.95   |
| 11 埼玉   | 35.83        | 3.04  | 22.86 | 77.09  | 100.37 | 57.73 | 11.18 | 0.26  | 1.36    | 31.56   |
| 12 千葉   | 35.38        | 2.78  | 22.80 | 76.85  | 99.08  | 54.79 | 11.35 | 0.30  | 1.34    | 31.52   |
| 13 東京都  | 35.58        | 2.17  | 12.89 | 53.39  | 92.26  | 65.66 | 15.74 | 0.53  | 1.21    | 32.77   |
| 14 神奈川県 | 35.67        | 2.58  | 18.87 | 69.23  | 103.09 | 61.25 | 12.91 | 0.39  | 1.34    | 32.01   |
| 15 新潟   | 36.77        | 2.41  | 28.67 | 86.74  | 99.60  | 53.33 | 10.14 | 0.16  | 1.41    | 31.13   |
| 16 富山   | 38.18        | 2.54  | 33.67 | 97.70  | 109.38 | 56.36 | 9.38  | 0.19  | 1.55    | 30.93   |
| 17 石川   | 39.17        | 2.82  | 30.88 | 95.08  | 110.25 | 58.55 | 10.45 | 0.24  | 1.54    | 31.12   |
| 18 福井   | 41.53        | 2.05  | 34.57 | 105.06 | 112.89 | 58.05 | 10.81 | 0.27  | 1.62    | 30.96   |
| 19 福山   | 38.03        | 3.25  | 26.00 | 88.29  | 108.68 | 60.57 | 12.07 | 0.29  | 1.50    | 31.42   |
| 20 山梨   | 39.56        | 3.04  | 33.44 | 92.58  | 111.44 | 59.82 | 11.53 | 0.34  | 1.56    | 31.14   |
| 21 岐阜   | 37.74        | 3.14  | 28.12 | 96.63  | 108.94 | 54.98 | 9.20  | 0.26  | 1.51    | 31.04   |
| 22 静岡県  | 39.14        | 3.29  | 34.20 | 93.99  | 106.19 | 55.01 | 10.34 | 0.35  | 1.52    | 30.93   |
| 23 愛知   | 40.86        | 3.28  | 26.64 | 91.79  | 114.86 | 60.02 | 10.56 | 0.25  | 1.54    | 31.31   |
| 24 三重   | 37.80        | 3.33  | 33.39 | 94.79  | 103.59 | 52.16 | 9.44  | 0.31  | 1.49    | 30.82   |
| 25 滋賀   | 40.41        | 3.58  | 26.56 | 93.61  | 113.71 | 58.41 | 10.90 | 0.38  | 1.54    | 31.26   |
| 26 京都   | 34.75        | 2.76  | 17.39 | 71.10  | 99.75  | 59.13 | 11.96 | 0.46  | 1.31    | 31.93   |
| 27 大阪   | 35.75        | 4.38  | 25.60 | 73.62  | 98.50  | 57.03 | 11.09 | 0.32  | 1.35    | 31.43   |
| 28 大兵庫  | 37.69        | 3.57  | 25.73 | 86.24  | 109.60 | 57.48 | 10.87 | 0.31  | 1.47    | 31.34   |
| 29 奈良   | 33.70        | 3.18  | 20.06 | 74.87  | 100.03 | 56.21 | 10.21 | 0.49  | 1.33    | 31.62   |
| 30 和歌山  | 37.80        | 4.30  | 39.71 | 96.84  | 103.45 | 50.88 | 9.16  | 0.27  | 1.52    | 30.54   |
| 31 鳥取   | 43.10        | 3.31  | 44.40 | 106.36 | 107.50 | 59.56 | 9.95  | 0.35  | 1.66    | 30.62   |
| 32 島根   | 44.82        | 2.38  | 45.90 | 104.69 | 116.50 | 63.11 | 11.76 | 0.20  | 1.72    | 30.81   |
| 33 岡山   | 40.41        | 4.22  | 32.54 | 96.23  | 109.08 | 55.25 | 10.36 | 0.28  | 1.54    | 30.92   |
| 34 広島   | 40.49        | 3.88  | 33.74 | 100.14 | 108.14 | 56.38 | 9.91  | 0.25  | 1.56    | 30.86   |
| 35 山口   | 39.07        | 4.81  | 45.92 | 99.08  | 102.81 | 52.17 | 8.72  | 0.28  | 1.57    | 30.35   |
| 36 徳島   | 38.67        | 3.82  | 37.57 | 93.67  | 104.78 | 53.85 | 8.64  | 0.28  | 1.51    | 30.71   |
| 37 香川   | 41.73        | 5.14  | 42.29 | 106.21 | 108.96 | 57.11 | 10.63 | 0.24  | 1.65    | 30.58   |
| 38 愛媛   | 38.90        | 5.29  | 43.75 | 97.26  | 101.09 | 50.34 | 10.04 | 0.17  | 1.54    | 30.39   |
| 39 高知   | 39.01        | 4.44  | 40.00 | 94.85  | 101.44 | 58.95 | 12.67 | 0.25  | 1.56    | 30.85   |
| 40 福岡   | 41.25        | 5.22  | 33.42 | 87.63  | 105.28 | 58.88 | 11.41 | 0.36  | 1.51    | 31.05   |
| 41 佐賀   | 43.50        | 4.29  | 46.41 | 103.11 | 108.36 | 55.33 | 10.85 | 0.12  | 1.64    | 30.50   |
| 42 長崎   | 43.81        | 3.44  | 44.68 | 108.15 | 113.82 | 58.62 | 11.12 | 0.18  | 1.70    | 30.64   |
| 43 熊本   | 45.10        | 4.85  | 42.60 | 106.97 | 109.64 | 58.37 | 11.44 | 0.24  | 1.67    | 30.63   |
| 44 大分   | 41.83        | 3.81  | 40.33 | 107.04 | 109.96 | 52.67 | 10.79 | 0.32  | 1.62    | 30.59   |
| 45 宮崎   | 44.88        | 5.50  | 52.47 | 112.50 | 109.32 | 57.19 | 9.56  | 0.12  | 1.73    | 30.23   |
| 46 鹿児島  | 45.55        | 4.16  | 43.67 | 108.50 | 109.31 | 60.06 | 12.39 | 0.20  | 1.69    | 30.68   |
| 47 沖縄   | 53.17        | 9.93  | 56.68 | 107.78 | 118.31 | 75.70 | 18.66 | 0.69  | 1.94    | 30.75   |
| 平均      | 39.24        | 3.61  | 34.72 | 92.68  | 104.56 | 55.91 | 10.68 | 0.29  | 1.51    | 30.96   |
| 標準偏差    | 3.76         | 1.33  | 9.56  | 12.34  | 7.00   | 5.23  | 1.80  | 0.11  | 0.14    | 0.49    |
| 変動係数(%) | 9.57         | 36.88 | 27.54 | 13.31  | 6.69   | 9.35  | 16.84 | 37.15 | 9.22    | 1.59    |

率算出の分母人口は、日本人女性人口1,000についてのものである。

平均(出生)年齢 =  $\sum \{(x+2.5) \times {}_5f_x\} / \sum {}_5f_x$

変動係数(%) = 標準偏差 / 平均 × 100



表2 都道府県別、合計特殊出生率：1950～2017年

| 都道府県    | 1950年          | 1960年          | 1970年          | 1980年          | 1990年          | 2000年          | 2005年          | 2010年          | 2015年          | 2016年          | 2017年          | 順位 |
|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| 全 国     | 3.64<br>(3.65) | 2.02<br>(2.00) | 2.09<br>(2.13) | 1.75<br>(1.75) | 1.52<br>(1.54) | 1.37<br>(1.36) | 1.27<br>(1.26) | 1.39<br>(1.39) | 1.45<br>(1.45) | 1.44<br>(1.44) | 1.42<br>(1.43) | -  |
| 1 北海道   | 4.59           | 2.17           | 1.93           | 1.64           | 1.43           | 1.23           | 1.15           | 1.26           | 1.31           | 1.29           | 1.29           | 46 |
| 2 青森    | 4.81           | 2.48           | 2.25           | 1.85           | 1.56           | 1.47           | 1.29           | 1.38           | 1.42           | 1.48           | 1.43           | 36 |
| 3 岩手    | 4.48           | 2.30           | 2.11           | 1.95           | 1.72           | 1.56           | 1.41           | 1.46           | 1.49           | 1.45           | 1.47           | 33 |
| 4 宮城    | 4.29           | 2.13           | 2.06           | 1.86           | 1.57           | 1.39           | 1.24           | 1.30           | 1.36           | 1.34           | 1.31           | 45 |
| 5 秋田    | 4.31           | 2.09           | 1.88           | 1.79           | 1.57           | 1.45           | 1.34           | 1.31           | 1.35           | 1.39           | 1.35           | 40 |
| 6 山形    | 3.93           | 2.04           | 1.98           | 1.93           | 1.75           | 1.62           | 1.45           | 1.48           | 1.48           | 1.47           | 1.45           | 34 |
| 7 福島    | 4.47           | 2.43           | 2.16           | 1.99           | 1.79           | 1.65           | 1.49           | 1.52           | 1.58           | 1.59           | 1.57           | 12 |
| 8 茨城    | 4.02           | 2.31           | 2.30           | 1.87           | 1.64           | 1.47           | 1.32           | 1.44           | 1.48           | 1.47           | 1.48           | 30 |
| 9 栃木    | 4.14           | 2.22           | 2.21           | 1.86           | 1.67           | 1.48           | 1.40           | 1.44           | 1.49           | 1.46           | 1.45           | 35 |
| 10 群馬   | 3.80           | 2.03           | 2.16           | 1.81           | 1.63           | 1.51           | 1.39           | 1.46           | 1.49           | 1.48           | 1.47           | 32 |
| 11 埼玉   | 3.92           | 2.16           | 2.35           | 1.73           | 1.50           | 1.30           | 1.22           | 1.32           | 1.39           | 1.37           | 1.36           | 38 |
| 12 千葉   | 3.59           | 2.13           | 2.28           | 1.74           | 1.47           | 1.30           | 1.22           | 1.34           | 1.37           | 1.35           | 1.34           | 42 |
| 13 東京都  | 2.73           | 1.70           | 1.96           | 1.44           | 1.23           | 1.07           | 1.00           | 1.12           | 1.24           | 1.24           | 1.21           | 47 |
| 14 神奈川県 | 3.25           | 1.89           | 2.23           | 1.70           | 1.45           | 1.28           | 1.19           | 1.31           | 1.39           | 1.36           | 1.34           | 41 |
| 15 新潟   | 3.99           | 2.13           | 2.10           | 1.88           | 1.69           | 1.51           | 1.34           | 1.43           | 1.44           | 1.43           | 1.41           | 37 |
| 16 富山   | 3.57           | 1.91           | 1.94           | 1.77           | 1.56           | 1.45           | 1.37           | 1.42           | 1.51           | 1.50           | 1.55           | 17 |
| 17 石川   | 3.56           | 2.05           | 2.07           | 1.87           | 1.60           | 1.45           | 1.35           | 1.44           | 1.54           | 1.53           | 1.54           | 18 |
| 18 福井   | 3.65           | 2.17           | 2.10           | 1.93           | 1.75           | 1.60           | 1.50           | 1.61           | 1.62           | 1.65           | 1.62           | 11 |
| 19 山梨   | 3.71           | 2.16           | 2.20           | 1.76           | 1.62           | 1.51           | 1.38           | 1.46           | 1.50           | 1.51           | 1.50           | 28 |
| 20 長野   | 3.25           | 1.94           | 2.09           | 1.89           | 1.71           | 1.59           | 1.46           | 1.53           | 1.58           | 1.59           | 1.56           | 16 |
| 21 岐阜   | 3.55           | 2.04           | 2.12           | 1.80           | 1.57           | 1.47           | 1.37           | 1.48           | 1.56           | 1.54           | 1.51           | 27 |
| 22 静岡県  | 3.74           | 2.11           | 2.12           | 1.80           | 1.60           | 1.47           | 1.39           | 1.54           | 1.54           | 1.55           | 1.52           | 24 |
| 23 愛知県  | 3.27           | 1.90           | 2.19           | 1.81           | 1.57           | 1.44           | 1.34           | 1.52           | 1.56           | 1.56           | 1.54           | 21 |
| 24 三重   | 3.33           | 1.95           | 2.04           | 1.82           | 1.61           | 1.48           | 1.36           | 1.51           | 1.55           | 1.51           | 1.49           | 29 |
| 25 滋賀   | 3.29           | 2.02           | 2.19           | 1.96           | 1.75           | 1.53           | 1.39           | 1.54           | 1.60           | 1.56           | 1.54           | 22 |
| 26 京都   | 2.80           | 1.72           | 2.02           | 1.67           | 1.48           | 1.28           | 1.18           | 1.28           | 1.34           | 1.34           | 1.31           | 44 |
| 27 大阪府  | 2.87           | 1.81           | 2.17           | 1.67           | 1.46           | 1.31           | 1.21           | 1.33           | 1.38           | 1.37           | 1.35           | 39 |
| 28 兵庫県  | 3.08           | 1.90           | 2.12           | 1.76           | 1.53           | 1.38           | 1.25           | 1.41           | 1.47           | 1.49           | 1.47           | 31 |
| 29 奈良   | 3.08           | 1.87           | 2.08           | 1.70           | 1.49           | 1.30           | 1.19           | 1.29           | 1.38           | 1.36           | 1.33           | 43 |
| 30 和歌山  | 3.09           | 1.95           | 2.10           | 1.80           | 1.55           | 1.45           | 1.32           | 1.47           | 1.53           | 1.50           | 1.52           | 23 |
| 31 鳥取   | 3.45           | 2.05           | 1.96           | 1.93           | 1.82           | 1.62           | 1.47           | 1.54           | 1.64           | 1.60           | 1.66           | 7  |
| 32 島根   | 3.87           | 2.13           | 2.02           | 2.01           | 1.85           | 1.65           | 1.50           | 1.68           | 1.78           | 1.75           | 1.72           | 3  |
| 33 岡山   | 3.18           | 1.89           | 2.03           | 1.86           | 1.66           | 1.51           | 1.37           | 1.50           | 1.54           | 1.56           | 1.54           | 19 |
| 34 広島   | 3.22           | 1.92           | 2.07           | 1.84           | 1.63           | 1.41           | 1.34           | 1.55           | 1.60           | 1.57           | 1.56           | 15 |
| 35 山口   | 3.62           | 1.92           | 1.98           | 1.79           | 1.56           | 1.47           | 1.38           | 1.56           | 1.60           | 1.58           | 1.57           | 13 |
| 36 徳島   | 3.97           | 2.02           | 1.97           | 1.76           | 1.61           | 1.45           | 1.26           | 1.42           | 1.53           | 1.51           | 1.51           | 25 |
| 37 香川県  | 3.38           | 1.84           | 1.97           | 1.82           | 1.60           | 1.53           | 1.43           | 1.57           | 1.63           | 1.64           | 1.65           | 8  |
| 38 愛媛   | 4.03           | 2.10           | 2.02           | 1.79           | 1.60           | 1.45           | 1.35           | 1.50           | 1.53           | 1.54           | 1.54           | 20 |
| 39 高知県  | 3.39           | 1.94           | 1.97           | 1.64           | 1.54           | 1.45           | 1.32           | 1.42           | 1.50           | 1.47           | 1.56           | 14 |
| 40 福岡   | 3.91           | 1.92           | 1.95           | 1.74           | 1.52           | 1.36           | 1.26           | 1.44           | 1.52           | 1.50           | 1.51           | 26 |
| 41 佐賀   | 4.28           | 2.35           | 2.13           | 1.93           | 1.75           | 1.67           | 1.48           | 1.61           | 1.64           | 1.63           | 1.64           | 9  |
| 42 長門   | 4.49           | 2.72           | 2.33           | 1.87           | 1.70           | 1.57           | 1.45           | 1.61           | 1.66           | 1.71           | 1.70           | 4  |
| 43 熊本   | 4.06           | 2.25           | 1.98           | 1.83           | 1.65           | 1.56           | 1.46           | 1.62           | 1.68           | 1.66           | 1.67           | 6  |
| 44 大分   | 3.90           | 2.05           | 1.97           | 1.82           | 1.58           | 1.51           | 1.40           | 1.56           | 1.59           | 1.65           | 1.62           | 10 |
| 45 宮崎   | 4.35           | 2.43           | 2.15           | 1.93           | 1.68           | 1.62           | 1.48           | 1.68           | 1.70           | 1.71           | 1.73           | 2  |
| 46 鹿児島  | 4.19           | 2.66           | 2.21           | 1.95           | 1.73           | 1.58           | 1.49           | 1.62           | 1.70           | 1.68           | 1.69           | 5  |
| 47 沖縄   | ...            | ...            | ...            | 2.38           | 1.95           | 1.82           | 1.72           | 1.87           | 1.96           | 1.95           | 1.94           | 1  |
| 平均      | 3.73           | 2.09           | 2.09           | 1.83           | 1.62           | 1.47           | 1.36           | 1.47           | 1.53           | 1.52           | 1.51           |    |
| 標準偏差    | 0.51           | 0.22           | 0.12           | 0.13           | 0.12           | 0.13           | 0.12           | 0.13           | 0.13           | 0.13           | 0.14           |    |
| 変動係数(%) | 13.71          | 10.58          | 5.53           | 7.38           | 7.72           | 9.03           | 8.91           | 9.00           | 8.60           | 8.73           | 9.22           |    |

率算出の分母人口は、1950年は総人口、1960年以降は日本人人口による。  
 全国の( )内の数値は、分母人口に日本人女性人口を、年齢区分は各歳別率を用い算出したものである。  
 変動係数(%) = 標準偏差 / 平均 × 100  
 1) 分母人口に総人口を用いた場合。

表3 都道府県別、平均出生年齢：1950～2017年

(歳)

| 都道府県    | 1950年 | 1960年 | 1970年 | 1980年 | 1990年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 順位 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 全 国     | 29.65 | 27.86 | 27.84 | 27.78 | 28.98 | 29.67 | 29.99 | 30.51 | 31.17 | 31.26 | 31.34 | -  |
| 1 北海道   | 30.14 | 27.48 | 27.31 | 27.63 | 28.81 | 29.24 | 29.53 | 30.04 | 30.71 | 30.73 | 30.85 | 25 |
| 2 青森    | 29.52 | 27.56 | 27.08 | 27.21 | 28.50 | 29.04 | 29.39 | 29.72 | 30.29 | 30.45 | 30.47 | 43 |
| 3 岩手    | 29.45 | 27.72 | 27.52 | 27.38 | 28.55 | 29.17 | 29.30 | 29.76 | 30.25 | 30.38 | 30.49 | 42 |
| 4 宮城    | 29.77 | 27.68 | 27.54 | 27.55 | 28.89 | 29.41 | 29.67 | 30.32 | 30.95 | 31.06 | 31.18 | 12 |
| 5 秋田    | 29.35 | 26.88 | 26.78 | 27.17 | 28.54 | 29.18 | 29.43 | 30.01 | 30.59 | 30.50 | 30.70 | 33 |
| 6 山形    | 29.50 | 27.36 | 27.23 | 27.41 | 28.63 | 29.21 | 29.42 | 29.99 | 30.69 | 30.80 | 30.82 | 27 |
| 7 福島    | 30.00 | 28.01 | 27.51 | 27.44 | 28.48 | 28.96 | 29.13 | 29.59 | 30.16 | 30.04 | 30.15 | 47 |
| 8 茨城    | 30.17 | 28.46 | 27.79 | 27.56 | 28.69 | 29.39 | 29.65 | 30.12 | 30.65 | 30.71 | 30.74 | 31 |
| 9 栃木    | 30.28 | 28.48 | 27.94 | 27.61 | 28.64 | 29.28 | 29.64 | 30.12 | 30.73 | 30.83 | 30.82 | 28 |
| 10 群馬   | 30.48 | 28.59 | 28.14 | 27.78 | 28.83 | 29.35 | 29.69 | 30.24 | 30.79 | 30.82 | 30.95 | 19 |
| 11 埼玉   | 30.38 | 28.61 | 28.14 | 27.99 | 29.24 | 29.97 | 30.16 | 30.79 | 31.43 | 31.53 | 31.56 | 5  |
| 12 千葉   | 29.71 | 28.15 | 27.90 | 27.88 | 29.17 | 29.99 | 30.21 | 30.69 | 31.37 | 31.47 | 31.52 | 6  |
| 13 東京都  | 29.96 | 28.54 | 28.81 | 28.80 | 30.07 | 30.85 | 31.25 | 31.87 | 32.59 | 32.69 | 32.77 | 1  |
| 14 神奈川県 | 30.05 | 28.23 | 28.25 | 28.17 | 29.48 | 30.31 | 30.62 | 31.21 | 31.82 | 31.97 | 32.01 | 2  |
| 15 新潟   | 30.10 | 27.92 | 27.70 | 27.62 | 28.76 | 29.43 | 29.85 | 30.35 | 31.11 | 31.00 | 31.13 | 14 |
| 16 富山   | 28.50 | 26.45 | 26.82 | 26.99 | 28.29 | 29.21 | 29.70 | 30.38 | 31.01 | 31.05 | 30.93 | 20 |
| 17 石川   | 29.00 | 26.83 | 26.84 | 26.96 | 28.40 | 29.27 | 29.88 | 30.37 | 31.02 | 31.20 | 31.12 | 15 |
| 18 福山   | 29.15 | 27.18 | 27.06 | 27.10 | 28.33 | 29.41 | 29.60 | 30.30 | 30.95 | 30.77 | 30.96 | 18 |
| 19 山梨   | 30.98 | 29.37 | 28.70 | 28.24 | 29.19 | 29.76 | 30.09 | 30.57 | 31.27 | 31.29 | 31.42 | 8  |
| 20 長野   | 30.36 | 28.80 | 28.53 | 28.33 | 29.33 | 29.84 | 30.06 | 30.55 | 31.08 | 31.06 | 31.14 | 13 |
| 21 岐阜   | 29.24 | 27.32 | 27.39 | 27.35 | 28.60 | 29.36 | 29.82 | 30.29 | 30.92 | 31.00 | 31.04 | 17 |
| 22 静岡県  | 29.83 | 27.74 | 27.54 | 27.58 | 28.77 | 29.39 | 29.65 | 30.20 | 30.80 | 30.90 | 30.93 | 21 |
| 23 愛知   | 29.34 | 27.55 | 27.45 | 27.42 | 28.66 | 29.51 | 29.87 | 30.44 | 31.14 | 31.20 | 31.31 | 10 |
| 24 三重   | 29.26 | 27.16 | 27.27 | 27.11 | 28.24 | 29.14 | 29.49 | 30.01 | 30.75 | 30.71 | 30.82 | 26 |
| 25 滋賀   | 29.77 | 27.96 | 27.87 | 27.68 | 28.68 | 29.56 | 29.95 | 30.47 | 31.15 | 31.31 | 31.26 | 11 |
| 26 京都   | 29.38 | 27.92 | 28.27 | 28.17 | 29.34 | 30.15 | 30.59 | 31.10 | 31.66 | 31.86 | 31.93 | 3  |
| 27 大阪   | 29.39 | 27.74 | 27.91 | 27.88 | 28.99 | 29.71 | 30.05 | 30.47 | 31.22 | 31.28 | 31.43 | 7  |
| 28 兵庫   | 29.27 | 27.57 | 27.82 | 27.78 | 28.89 | 29.65 | 30.08 | 30.52 | 31.15 | 31.26 | 31.34 | 9  |
| 29 奈良   | 29.14 | 27.39 | 27.68 | 27.82 | 28.99 | 29.95 | 30.26 | 30.78 | 31.38 | 31.49 | 31.62 | 4  |
| 30 和歌山  | 29.03 | 27.31 | 27.40 | 27.17 | 28.20 | 28.92 | 29.36 | 29.81 | 30.38 | 30.57 | 30.54 | 40 |
| 31 鳥取   | 28.88 | 27.22 | 27.31 | 27.42 | 28.58 | 29.23 | 29.50 | 29.95 | 30.57 | 30.68 | 30.62 | 37 |
| 32 島根   | 28.94 | 27.32 | 27.64 | 27.58 | 28.50 | 29.39 | 29.53 | 30.00 | 30.71 | 30.65 | 30.81 | 29 |
| 33 岡山   | 28.58 | 26.81 | 27.07 | 27.22 | 28.39 | 29.19 | 29.62 | 30.10 | 30.77 | 30.82 | 30.92 | 22 |
| 34 広島   | 28.82 | 27.22 | 27.37 | 27.41 | 28.52 | 29.31 | 29.61 | 29.97 | 30.69 | 30.77 | 30.86 | 23 |
| 35 山口   | 28.95 | 27.10 | 27.36 | 27.41 | 28.49 | 29.01 | 29.32 | 29.68 | 30.29 | 30.31 | 30.35 | 45 |
| 36 徳島   | 29.17 | 27.05 | 27.07 | 27.18 | 28.28 | 29.08 | 29.46 | 30.04 | 30.70 | 30.77 | 30.71 | 32 |
| 37 香愛   | 28.74 | 26.89 | 27.17 | 27.17 | 28.17 | 28.96 | 29.42 | 29.71 | 30.39 | 30.45 | 30.58 | 39 |
| 38 媛高   | 29.47 | 27.48 | 27.47 | 27.44 | 28.40 | 29.06 | 29.19 | 29.72 | 30.20 | 30.29 | 30.39 | 44 |
| 39 高福   | 28.25 | 26.56 | 27.12 | 27.39 | 28.58 | 29.23 | 29.64 | 30.08 | 30.53 | 30.67 | 30.85 | 24 |
| 40 福    | 29.64 | 27.67 | 28.01 | 27.91 | 29.08 | 29.69 | 29.98 | 30.39 | 30.90 | 30.98 | 31.05 | 16 |
| 41 佐賀   | 29.89 | 28.16 | 27.90 | 27.70 | 28.83 | 29.32 | 29.58 | 29.97 | 30.39 | 30.49 | 30.50 | 41 |
| 42 長崎   | 30.02 | 28.60 | 28.30 | 28.00 | 29.02 | 29.49 | 29.67 | 29.94 | 30.56 | 30.53 | 30.64 | 35 |
| 43 熊本   | 29.83 | 27.87 | 27.46 | 27.48 | 28.64 | 29.18 | 29.56 | 29.95 | 30.55 | 30.62 | 30.63 | 36 |
| 44 大分   | 29.44 | 27.59 | 27.46 | 27.51 | 28.70 | 29.30 | 29.58 | 30.02 | 30.54 | 30.51 | 30.59 | 38 |
| 45 宮崎   | 29.79 | 27.63 | 27.35 | 27.42 | 28.68 | 29.16 | 29.36 | 29.58 | 30.17 | 30.16 | 30.23 | 46 |
| 46 鹿児島  | 30.33 | 28.70 | 28.22 | 27.95 | 28.93 | 29.45 | 29.69 | 30.06 | 30.54 | 30.66 | 30.68 | 34 |
| 47 沖縄   | ...   | ...   | ...   | 28.37 | 29.16 | 29.25 | 29.63 | 30.26 | 30.64 | 30.67 | 30.75 | 30 |
| 平均      | 29.55 | 27.69 | 27.62 | 27.60 | 28.75 | 29.42 | 29.74 | 30.22 | 30.83 | 30.89 | 30.96 |    |
| 標準偏差    | 0.58  | 0.64  | 0.49  | 0.39  | 0.38  | 0.38  | 0.40  | 0.44  | 0.47  | 0.49  | 0.49  |    |
| 変動係数(%) | 1.97  | 2.33  | 1.77  | 1.43  | 1.31  | 1.30  | 1.34  | 1.45  | 1.52  | 1.59  | 1.59  |    |

率算出の分母人口は、1950年は総人口、1960年以降は日本人人口による。

平均(出生)年齢 =  $\sum \{(x+2.5) \times {}_5f_x\} / \sum {}_5f_x$

変動係数(%) = 標準偏差 / 平均 × 100

表4 都道府県、出生順位別合計特殊出生率および平均出生年齢：2017年

| 都道府県    | 合計特殊<br>出生率 | 出生順位 |      |           | 平均年齢<br>(歳) | 出生順位  |       |           |
|---------|-------------|------|------|-----------|-------------|-------|-------|-----------|
|         |             | 第1子  | 第2子  | 第3子<br>以上 |             | 第1子   | 第2子   | 第3子<br>以上 |
| 全 国     | 1.42        | 0.68 | 0.52 | 0.23      | 31.34       | 30.09 | 32.07 | 33.38     |
| 1 北海道   | 1.29        | 0.62 | 0.46 | 0.20      | 30.85       | 29.55 | 31.58 | 33.15     |
| 2 青森    | 1.43        | 0.66 | 0.51 | 0.26      | 30.47       | 28.97 | 31.20 | 32.85     |
| 3 岩手    | 1.47        | 0.66 | 0.52 | 0.29      | 30.49       | 28.95 | 31.11 | 32.94     |
| 4 宮城    | 1.31        | 0.61 | 0.47 | 0.22      | 31.18       | 29.85 | 31.87 | 33.45     |
| 5 秋田    | 1.35        | 0.65 | 0.49 | 0.22      | 30.70       | 29.28 | 31.44 | 33.29     |
| 6 山形    | 1.45        | 0.66 | 0.53 | 0.25      | 30.82       | 29.33 | 31.53 | 33.24     |
| 7 福島    | 1.57        | 0.70 | 0.57 | 0.30      | 30.15       | 28.75 | 30.59 | 32.52     |
| 8 茨城    | 1.48        | 0.70 | 0.54 | 0.24      | 30.74       | 29.44 | 31.43 | 32.98     |
| 9 栃木    | 1.45        | 0.68 | 0.54 | 0.22      | 30.82       | 29.56 | 31.44 | 33.19     |
| 10 群馬   | 1.47        | 0.68 | 0.54 | 0.24      | 30.95       | 29.62 | 31.67 | 33.11     |
| 11 埼玉   | 1.36        | 0.66 | 0.51 | 0.19      | 31.56       | 30.29 | 32.44 | 33.59     |
| 12 千葉   | 1.34        | 0.65 | 0.50 | 0.19      | 31.52       | 30.31 | 32.36 | 33.45     |
| 13 東京都  | 1.21        | 0.66 | 0.42 | 0.13      | 32.77       | 31.77 | 33.77 | 34.68     |
| 14 神奈川県 | 1.34        | 0.68 | 0.49 | 0.17      | 32.01       | 30.88 | 32.90 | 33.89     |
| 15 新潟   | 1.41        | 0.66 | 0.52 | 0.23      | 31.13       | 29.76 | 31.79 | 33.63     |
| 16 富山   | 1.55        | 0.75 | 0.56 | 0.23      | 30.93       | 29.54 | 31.74 | 33.47     |
| 17 石川   | 1.54        | 0.71 | 0.57 | 0.26      | 31.12       | 29.73 | 31.74 | 33.53     |
| 18 福井   | 1.62        | 0.72 | 0.62 | 0.27      | 30.96       | 29.55 | 31.51 | 33.43     |
| 19 山梨   | 1.50        | 0.69 | 0.57 | 0.24      | 31.42       | 30.19 | 32.04 | 33.46     |
| 20 長野   | 1.56        | 0.72 | 0.58 | 0.26      | 31.14       | 29.76 | 31.81 | 33.52     |
| 21 岐阜   | 1.51        | 0.67 | 0.58 | 0.25      | 31.04       | 29.58 | 31.73 | 33.37     |
| 22 静岡県  | 1.52        | 0.72 | 0.56 | 0.23      | 30.93       | 29.63 | 31.69 | 33.10     |
| 23 愛知県  | 1.54        | 0.74 | 0.57 | 0.22      | 31.31       | 30.07 | 32.07 | 33.53     |
| 24 三重   | 1.49        | 0.70 | 0.55 | 0.24      | 30.82       | 29.49 | 31.56 | 33.00     |
| 25 滋賀   | 1.54        | 0.70 | 0.59 | 0.25      | 31.26       | 29.91 | 31.98 | 33.43     |
| 26 京都   | 1.31        | 0.62 | 0.48 | 0.21      | 31.93       | 30.69 | 32.72 | 33.86     |
| 27 大阪   | 1.35        | 0.66 | 0.49 | 0.21      | 31.43       | 30.22 | 32.22 | 33.44     |
| 28 兵庫県  | 1.47        | 0.69 | 0.55 | 0.23      | 31.34       | 30.07 | 32.12 | 33.26     |
| 29 奈良   | 1.33        | 0.60 | 0.51 | 0.22      | 31.62       | 30.31 | 32.19 | 33.86     |
| 30 和歌山  | 1.52        | 0.68 | 0.58 | 0.27      | 30.54       | 29.05 | 31.14 | 33.04     |
| 31 鳥取   | 1.66        | 0.74 | 0.59 | 0.33      | 30.62       | 29.01 | 31.26 | 33.07     |
| 32 島根   | 1.72        | 0.73 | 0.63 | 0.36      | 30.81       | 29.09 | 31.37 | 33.27     |
| 33 岡山   | 1.54        | 0.68 | 0.58 | 0.28      | 30.92       | 29.61 | 31.43 | 33.06     |
| 34 広島   | 1.56        | 0.71 | 0.57 | 0.28      | 30.86       | 29.50 | 31.52 | 33.03     |
| 35 山口   | 1.57        | 0.70 | 0.57 | 0.30      | 30.35       | 28.86 | 30.95 | 32.65     |
| 36 徳島   | 1.51        | 0.71 | 0.55 | 0.26      | 30.71       | 29.31 | 31.38 | 33.14     |
| 37 香川   | 1.65        | 0.76 | 0.61 | 0.29      | 30.58       | 29.35 | 31.15 | 32.60     |
| 38 愛媛   | 1.54        | 0.69 | 0.56 | 0.29      | 30.39       | 28.91 | 30.98 | 32.83     |
| 39 高知   | 1.56        | 0.71 | 0.55 | 0.29      | 30.85       | 29.50 | 31.24 | 33.40     |
| 40 福岡   | 1.51        | 0.69 | 0.53 | 0.29      | 31.05       | 29.65 | 31.77 | 33.06     |
| 41 佐賀   | 1.64        | 0.70 | 0.58 | 0.35      | 30.50       | 28.94 | 30.89 | 32.96     |
| 42 長崎   | 1.70        | 0.71 | 0.60 | 0.39      | 30.64       | 29.00 | 31.02 | 33.04     |
| 43 熊本   | 1.67        | 0.70 | 0.59 | 0.38      | 30.63       | 29.13 | 31.03 | 32.80     |
| 44 大分   | 1.62        | 0.74 | 0.57 | 0.32      | 30.59       | 29.16 | 31.03 | 33.13     |
| 45 宮崎   | 1.73        | 0.72 | 0.62 | 0.40      | 30.23       | 28.59 | 30.59 | 32.63     |
| 46 鹿児島  | 1.69        | 0.73 | 0.58 | 0.38      | 30.68       | 29.09 | 31.18 | 32.95     |
| 47 沖縄   | 1.94        | 0.76 | 0.63 | 0.55      | 30.75       | 29.09 | 30.92 | 32.84     |
| 平均      | 1.51        | 0.69 | 0.55 | 0.27      | 30.96       | 29.57 | 31.60 | 33.23     |
| 標準偏差    | 0.14        | 0.04 | 0.05 | 0.07      | 0.49        | 0.61  | 0.61  | 0.39      |
| 変動係数(%) | 9.22        | 5.36 | 8.45 | 26.71     | 1.59        | 2.05  | 1.92  | 1.18      |

表1の注参照。

## 都道府県別標準化人口動態率：2017年

わが国の都道府県別標準化人口動態率は、1925年、1930年、1950年以降5年ごとの国勢調査年次、1985年以降は毎年、研究所によって算出・公表されている<sup>1)</sup>。今回は2017年の結果について概説する。

標準化人口動態率の算出に用いた資料は次の通り。

出生数・死亡数（日本人のみ）：厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）『平成29年 人口動態統計 中巻』

人口（日本人人口）：総務省統計局『人口推計（平成29年10月1日現在）』

標準化の手法は Newsholeme-Stevenson の任意標準人口標準化法の直接法<sup>2)</sup>であり、標準人口として1930年、および2017年の全国人口を用いた。

年齢別人口動態率（出生率および死亡率）は5歳階級別に算出した<sup>3)</sup>。ただし、母の年齢別出生数の15歳未満は15～19歳に含め、50歳以上は45～49歳に含めた。また、死亡率算出の最終年齢階級は85歳以上一括とした。なお、出生数および死亡数における年齢不詳分は、既知の（年齢不詳を除く）年齢階級別の分布に応じて按分した。  
(別府 志海・佐々井 司)

### 主要結果

1930年の全国人口を標準とした出生率は、2017年全国人口標準化率と比べすべての都道府県で高くなっている。出生率における両者の差は、1930年人口と2017年人口における男女および年齢構成の違いによって生じている。都道府県別にみると、両者の差が最も小さいのが東京都で0.99、次いで神奈川県1.42、京都府の1.43と、大都市圏にある都府県が並ぶ。一方、乖離が最も大きい都道府県は宮崎県であり、沖縄県、福島県と続く。

出生数を総人口で除した普通出生率は沖縄県で最も高く、秋田県で最も低くなっている。他方、2017年全国人口標準化出生率をみると、沖縄県が最も高いことには変わりはないものの、最低は東京都で、その他の都道府県も普通出生率の順位から大きく変動している（表1）。

普通出生率に比べて2017年標準化出生率の水準が低くなる地域は、東京都、沖縄県、福岡県など11府県であり、なかでも2017年標準化率が最も低い東京都は、普通率との差が1.52ポイントと47都道府県のなかで最も大きくなっている。ちなみに、1930年標準化率が普通率を下回るのは東京都だけである。その他の地域では1930年標準化率が普通率を上回っており、なかでも島根県、山口県、宮崎県などにおいてはその乖離が大きい。都道府県ごとに観測される普通率と標準化率との差異は、分母である人口における人口構造、とりわけ年齢構成の違いを反映したものである。

次に死亡率についてみてみよう（表1）。普通死亡率は、秋田県で最も高く、沖縄県で最も低くなっているが、1930年全国人口を標準とした死亡率は、普通率を大幅に下回ると同時に、都道府県間格差

1) 前年（2016年）の結果については、別府志海・佐々井司「都道府県別標準化人口動態率：2016年」『人口問題研究』第73巻第4号、2017年12月、pp. 322～327を参照のこと。

2) 各都道府県における人口の年齢構成が標準人口と同じと仮定し、各都道府県の年齢別出生率、死亡率を適用した場合に得られる出生数、死亡数を標準人口総数で割ったものである。ただし、出生率は女性についてのみ計算する。これによって、人口の年齢構成の影響を除いた出生率、死亡率および人口増加率の水準が示される。

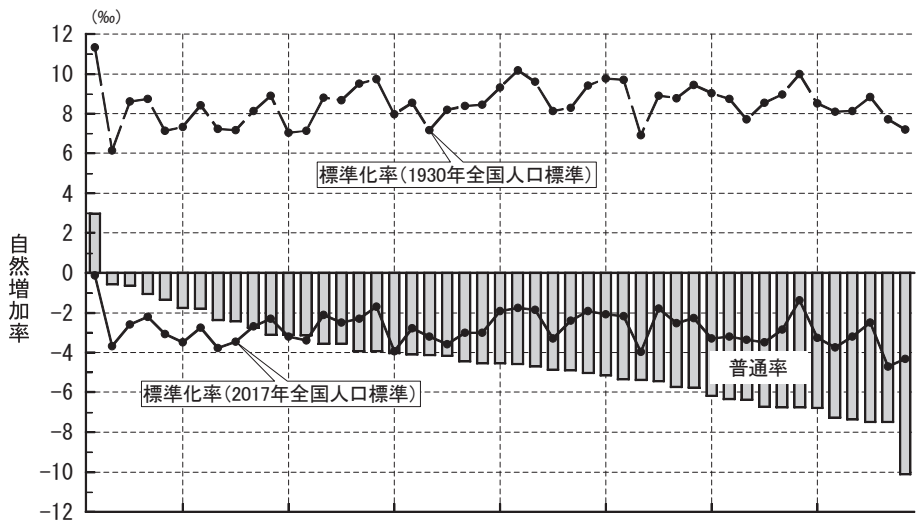
3) 女性の年齢別出生率の詳細については、本号掲載の、別府 志海・佐々井 司「都道府県別にみた女性の年齢（5歳階級）別出生率および合計特殊出生率：2017年」を参照のこと。

が極めて小さくなっている。次に2017年全国人口標準化率をみると、1930年標準化率に比べ、すべての都道府県において死亡水準が顕著に高くなると同時に、都道府県間のばらつきが大きくなっている。総じて、年齢別の死亡率自体は地域間の違いが比較的小さいものの、人口構造の違いを反映する普通率では都道府県間格差が鮮明になる。さらに、1930年標準化率に比して2017年標準化率における都道府県間のばらつきが大きくなっていることから、人口高齢化により高年齢における死亡率の違いが顕在化していることも分かる。秋田県、島根県、高知県などで顕著であるように、普通死亡率が2017年標準化率に比して高くなる要因として、これらの地域における人口の年齢構成が全国平均と比べてかなり“高齢化”していることが挙げられる。他方、沖縄県、埼玉県、愛知県など12の都府県では、全国平均と比較して年齢構成が“若い”ことなどを反映して、普通率が2017年標準化率よりも低くなっている。

出生率と死亡率の差である自然増加率は、1930年全国人口を標準とした場合、都道府県間でその水準にばらつきがみられるものの、全都道府県で6%以上となっている。普通率は、沖縄県のみプラスで、その他の地域ではマイナスとなっている（表1、図）。しかしながらその沖縄県も2016年までは全国人口標準化率でプラスであったが、2017年にはマイナスとなっている。

1930年の全国人口を標準とした各指標の推移をみると、出生率は1950年以降すべての都道府県において低下傾向にある（表2）。1960年から1970年の間では神奈川県、愛知県、京都府、大阪府などの大都市を抱える都道府県を中心に上昇が観測される。1970年以降はすべての地域で再び低下するが、2005年から2010年の間は一転してほとんどの地域で上昇傾向を示している。また2010年から2015年においても、減少に転じた5県を除き依然としてほとんどの地域で上昇傾向が続いていた。しかしながら、2017年の出生率が2015年よりも高かった地域は9県に留まっている。死亡率については、1950年以降すべての都道府県においてほぼ一貫して低下傾向が続いてきたが、2015年から2017年にかけて秋田県の死亡率が上昇している（表3）。自然増加率の推移は上述の出生率、死亡率双方の動向を反映しているが、寄与度の関係から出生率の動向が反映されやすくなっている（表4）。概して、2005年頃まで低下を続けた後に若干上昇傾向にあったが、近年では再び人口増加率が低下する地域が増加している。

図1 都道府県別自然増加率の普通率と標準化率の比較：2017年



沖東愛滋神埼福大千兵広京宮岡石佐熊栃静奈茨三岐福宮香群山大長鹿北長富島福愛新和山島徳岩山高青秋  
 奈 縄京知賀川玉岡阪葉庫島都城山川賀本木岡良城重阜井崎川馬梨分崎島道野山取島媛高山口根島手形知森田

都道府県（普通率の高い順）

表1 都道府県別、標準化人口動態率：2017年

(‰)

| 都道府県    | 1930年全国人口標準 |      |       | 2017年全国人口標準 |       |        | [参考]普通率 |       |        |
|---------|-------------|------|-------|-------------|-------|--------|---------|-------|--------|
|         | 出生率         | 死亡率  | 増加率   | 出生率         | 死亡率   | 増加率    | 出生率     | 死亡率   | 増加率    |
| 全 国     | 9.39        | 1.61 | 7.78  | 7.59        | 10.75 | -3.16  | 7.59    | 10.75 | -3.16  |
| 1 北海道   | 8.62        | 1.71 | 6.92  | 6.80        | 10.76 | -3.97  | 6.43    | 11.80 | -5.36  |
| 2 青森    | 9.67        | 1.95 | 7.72  | 7.48        | 12.18 | -4.70  | 6.31    | 13.80 | -7.49  |
| 3 岩手    | 9.93        | 1.82 | 8.11  | 7.68        | 11.44 | -3.76  | 6.55    | 13.80 | -7.25  |
| 4 宮城    | 8.67        | 1.55 | 7.13  | 6.95        | 10.36 | -3.40  | 7.22    | 10.36 | -3.14  |
| 5 秋田    | 9.07        | 1.86 | 7.21  | 7.09        | 11.41 | -4.32  | 5.44    | 15.54 | -10.11 |
| 6 山形    | 9.73        | 1.60 | 8.13  | 7.64        | 10.84 | -3.20  | 6.63    | 14.00 | -7.37  |
| 7 福島    | 10.77       | 1.76 | 9.01  | 8.20        | 11.49 | -3.29  | 7.06    | 13.24 | -6.18  |
| 8 茨城    | 9.92        | 1.73 | 8.19  | 7.78        | 11.36 | -3.58  | 7.18    | 11.33 | -4.16  |
| 9 栃木    | 9.71        | 1.75 | 7.96  | 7.64        | 11.57 | -3.93  | 7.27    | 11.31 | -4.04  |
| 10 群馬   | 9.80        | 1.67 | 8.13  | 7.75        | 11.05 | -3.29  | 6.94    | 11.80 | -4.86  |
| 11 埼玉   | 8.94        | 1.60 | 7.34  | 7.30        | 10.80 | -3.49  | 7.40    | 9.17  | -1.77  |
| 12 千葉   | 8.80        | 1.62 | 7.18  | 7.17        | 10.63 | -3.46  | 7.17    | 9.61  | -2.44  |
| 13 東京都  | 7.68        | 1.55 | 6.14  | 6.69        | 10.38 | -3.69  | 8.21    | 8.77  | -0.56  |
| 14 神奈川県 | 8.69        | 1.54 | 7.15  | 7.26        | 10.35 | -3.09  | 7.58    | 8.94  | -1.36  |
| 15 新潟   | 9.33        | 1.61 | 7.72  | 7.45        | 10.80 | -3.34  | 6.64    | 13.02 | -6.37  |
| 16 富山   | 10.32       | 1.54 | 8.78  | 8.16        | 10.70 | -2.54  | 6.88    | 12.62 | -5.74  |
| 17 石川   | 10.24       | 1.55 | 8.68  | 8.17        | 10.66 | -2.49  | 7.65    | 11.20 | -3.55  |
| 18 福山   | 10.80       | 1.49 | 9.31  | 8.55        | 10.47 | -1.92  | 7.63    | 12.18 | -4.55  |
| 19 山梨   | 9.85        | 1.55 | 8.30  | 7.99        | 10.40 | -2.41  | 7.03    | 11.93 | -4.90  |
| 20 長野   | 10.37       | 1.47 | 8.90  | 8.29        | 10.07 | -1.78  | 7.09    | 12.54 | -5.45  |
| 21 岐阜   | 10.03       | 1.58 | 8.45  | 7.96        | 10.97 | -3.01  | 7.13    | 11.66 | -4.53  |
| 22 静岡県  | 10.14       | 1.59 | 8.55  | 8.02        | 10.81 | -2.80  | 7.29    | 11.40 | -4.11  |
| 23 愛知   | 10.15       | 1.55 | 8.60  | 8.18        | 10.77 | -2.59  | 8.52    | 9.17  | -0.65  |
| 24 三重   | 9.95        | 1.58 | 8.38  | 7.83        | 10.83 | -3.00  | 7.18    | 11.64 | -4.46  |
| 25 滋賀   | 10.16       | 1.43 | 8.73  | 8.17        | 10.39 | -2.22  | 8.34    | 9.41  | -1.07  |
| 26 京都   | 8.52        | 1.49 | 7.03  | 7.09        | 10.29 | -3.20  | 7.26    | 10.36 | -3.10  |
| 27 大阪   | 8.91        | 1.68 | 7.23  | 7.24        | 11.03 | -3.79  | 7.69    | 10.06 | -2.37  |
| 28 兵庫   | 9.70        | 1.56 | 8.14  | 7.83        | 10.52 | -2.69  | 7.68    | 10.45 | -2.77  |
| 29 奈良   | 8.68        | 1.50 | 7.18  | 7.11        | 10.32 | -3.22  | 6.70    | 10.82 | -4.13  |
| 30 和歌山  | 10.30       | 1.77 | 8.53  | 7.99        | 11.48 | -3.49  | 6.88    | 13.59 | -6.71  |
| 31 鳥取   | 11.18       | 1.73 | 9.44  | 8.70        | 10.98 | -2.27  | 7.68    | 13.42 | -5.75  |
| 32 島根   | 11.55       | 1.58 | 9.97  | 9.09        | 10.48 | -1.39  | 7.54    | 14.30 | -6.76  |
| 33 岡山   | 10.29       | 1.50 | 8.80  | 8.14        | 10.24 | -2.10  | 7.90    | 11.45 | -3.55  |
| 34 広島   | 10.46       | 1.55 | 8.90  | 8.24        | 10.55 | -2.31  | 7.94    | 11.04 | -3.10  |
| 35 山口   | 10.67       | 1.72 | 8.95  | 8.20        | 11.06 | -2.86  | 6.91    | 13.67 | -6.76  |
| 36 徳島   | 10.18       | 1.68 | 8.50  | 7.96        | 11.23 | -3.27  | 7.01    | 13.81 | -6.80  |
| 37 香川   | 11.17       | 1.58 | 9.59  | 8.68        | 10.53 | -1.85  | 7.71    | 12.41 | -4.70  |
| 38 愛媛   | 10.46       | 1.74 | 8.73  | 8.06        | 11.25 | -3.19  | 7.07    | 13.40 | -6.33  |
| 39 高知   | 10.48       | 1.66 | 8.82  | 8.27        | 10.78 | -2.51  | 6.81    | 14.30 | -7.48  |
| 40 福岡   | 10.07       | 1.64 | 8.43  | 8.03        | 10.79 | -2.76  | 8.60    | 10.40 | -1.80  |
| 41 佐賀   | 11.12       | 1.63 | 9.49  | 8.62        | 10.91 | -2.29  | 8.24    | 12.18 | -3.95  |
| 42 長崎   | 11.46       | 1.71 | 9.75  | 8.93        | 11.02 | -2.08  | 7.84    | 13.01 | -5.17  |
| 43 熊本   | 11.27       | 1.54 | 9.73  | 8.78        | 10.47 | -1.69  | 8.36    | 12.31 | -3.95  |
| 44 大分   | 10.97       | 1.57 | 9.40  | 8.52        | 10.43 | -1.91  | 7.58    | 12.61 | -5.03  |
| 45 宮崎   | 11.83       | 1.64 | 10.19 | 9.04        | 10.81 | -1.77  | 8.12    | 12.69 | -4.57  |
| 46 鹿児島  | 11.39       | 1.69 | 9.70  | 8.90        | 11.07 | -2.17  | 8.17    | 13.50 | -5.33  |
| 47 沖縄   | 13.07       | 1.75 | 11.32 | 10.29       | 10.41 | -0.12  | 11.34   | 8.36  | 2.99   |
| 平均      | 10.11       | 1.63 | 8.48  | 8.00        | 10.81 | -2.81  | 7.44    | 11.88 | -4.44  |
| 標準偏差    | 1.03        | 0.11 | 1.02  | 0.70        | 0.43  | 0.85   | 0.86    | 1.70  | 2.31   |
| 変動係数(%) | 10.14       | 6.65 | 11.99 | 8.69        | 3.95  | -30.26 | 11.61   | 14.35 | -52.00 |

率算出の分母人口は、日本人人口1,000についてのものである。

変動係数(%) = 標準偏差 / 平均 × 100

表2 都道府県別、標準化出生率：1950～2017年

(‰)

| 都道府県        | 1950年 | 1960年 | 1970年 | 1980年 | 1990年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 2017年 | 順位 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 全 国         | 25.33 | 14.69 | 15.26 | 12.76 | 10.74 | 9.51  | 8.72  | 9.40  | 9.62  | 9.39  | -  |
| 1 北海道       | 31.56 | 16.03 | 14.30 | 11.99 | 10.15 | 8.65  | 8.04  | 8.65  | 8.82  | 8.62  | 45 |
| 2 青森        | 33.73 | 18.25 | 16.75 | 13.73 | 11.18 | 10.39 | 9.05  | 9.55  | 9.68  | 9.67  | 36 |
| 3 岩手        | 31.45 | 16.86 | 15.52 | 14.42 | 12.27 | 10.94 | 9.87  | 10.09 | 10.13 | 9.93  | 29 |
| 4 宮城        | 29.78 | 15.59 | 15.10 | 13.67 | 11.11 | 9.69  | 8.57  | 8.87  | 9.09  | 8.67  | 44 |
| 5 秋田        | 30.34 | 15.65 | 14.08 | 13.26 | 11.23 | 10.19 | 9.33  | 9.01  | 9.10  | 9.07  | 38 |
| 6 山形        | 27.47 | 15.06 | 14.70 | 14.20 | 12.44 | 11.40 | 10.14 | 10.14 | 9.94  | 9.73  | 33 |
| 7 福島        | 30.83 | 17.63 | 15.92 | 14.63 | 12.79 | 11.67 | 10.53 | 10.54 | 10.78 | 10.77 | 12 |
| 8 茨城        | 27.60 | 16.58 | 16.81 | 13.75 | 11.69 | 10.27 | 9.19  | 9.84  | 9.95  | 9.92  | 30 |
| 9 栃木        | 28.34 | 15.91 | 16.02 | 13.65 | 11.91 | 10.38 | 9.69  | 9.85  | 10.02 | 9.71  | 34 |
| 10 群馬       | 25.85 | 14.46 | 15.56 | 13.22 | 11.55 | 10.56 | 9.66  | 9.96  | 9.96  | 9.80  | 32 |
| 11 埼玉       | 26.71 | 15.40 | 16.95 | 12.58 | 10.47 | 8.91  | 8.37  | 8.86  | 9.13  | 8.94  | 39 |
| 12 千葉       | 24.94 | 15.40 | 16.58 | 12.63 | 10.30 | 8.94  | 8.34  | 9.03  | 9.07  | 8.80  | 41 |
| 13 東京都      | 18.82 | 12.18 | 13.92 | 10.17 | 8.41  | 7.16  | 6.62  | 7.30  | 7.89  | 7.68  | 47 |
| 14 神奈川県     | 22.35 | 13.62 | 16.09 | 12.28 | 10.11 | 8.71  | 8.04  | 8.70  | 9.03  | 8.69  | 42 |
| 15 新潟       | 27.40 | 15.49 | 15.33 | 13.74 | 11.98 | 10.55 | 9.21  | 9.72  | 9.57  | 9.33  | 37 |
| 16 富山       | 25.70 | 14.46 | 14.53 | 13.18 | 11.24 | 10.18 | 9.47  | 9.65  | 10.03 | 10.32 | 18 |
| 17 石川       | 25.30 | 15.39 | 15.52 | 13.93 | 11.48 | 10.15 | 9.27  | 9.77  | 10.23 | 10.24 | 21 |
| 18 福山       | 25.76 | 16.14 | 15.63 | 14.34 | 12.56 | 11.17 | 10.42 | 10.94 | 10.84 | 10.80 | 11 |
| 19 山梨       | 24.87 | 15.08 | 15.62 | 12.66 | 11.37 | 10.46 | 9.46  | 9.86  | 9.91  | 9.85  | 31 |
| 20 長野       | 22.14 | 13.71 | 14.94 | 13.57 | 11.90 | 10.93 | 10.00 | 10.31 | 10.52 | 10.37 | 17 |
| 21 岐阜       | 25.01 | 15.12 | 15.62 | 13.25 | 11.16 | 10.24 | 9.46  | 10.09 | 10.39 | 10.03 | 27 |
| 22 静岡県      | 25.86 | 15.46 | 15.58 | 13.19 | 11.36 | 10.29 | 9.62  | 10.50 | 10.34 | 10.14 | 25 |
| 23 愛知       | 22.93 | 13.95 | 16.14 | 13.33 | 11.13 | 10.04 | 9.26  | 10.27 | 10.38 | 10.15 | 24 |
| 24 三重       | 23.40 | 14.52 | 15.08 | 13.52 | 11.62 | 10.41 | 9.49  | 10.37 | 10.41 | 9.95  | 28 |
| 25 滋賀       | 22.77 | 14.70 | 15.95 | 14.36 | 12.45 | 10.60 | 9.58  | 10.42 | 10.64 | 10.16 | 23 |
| 26 京都       | 19.62 | 12.48 | 14.52 | 12.01 | 10.29 | 8.74  | 7.95  | 8.53  | 8.76  | 8.52  | 46 |
| 27 大阪       | 20.14 | 13.27 | 15.77 | 12.17 | 10.27 | 9.10  | 8.30  | 8.99  | 9.18  | 8.91  | 40 |
| 28 兵庫       | 21.69 | 13.97 | 15.49 | 12.84 | 10.80 | 9.56  | 8.56  | 9.52  | 9.78  | 9.70  | 35 |
| 29 奈良       | 21.75 | 13.79 | 15.21 | 12.34 | 10.49 | 8.95  | 8.08  | 8.66  | 9.07  | 8.68  | 43 |
| 30 和歌山      | 21.88 | 14.47 | 15.53 | 13.38 | 11.21 | 10.25 | 9.24  | 10.15 | 10.41 | 10.30 | 19 |
| 31 鳥取       | 24.56 | 15.23 | 14.46 | 14.23 | 12.97 | 11.39 | 10.27 | 10.62 | 11.11 | 11.18 | 7  |
| 32 島根       | 27.47 | 15.80 | 14.82 | 14.74 | 13.21 | 11.51 | 10.41 | 11.51 | 11.97 | 11.55 | 3  |
| 33 岡山       | 22.80 | 14.16 | 15.08 | 13.79 | 11.93 | 10.60 | 9.49  | 10.29 | 10.33 | 10.29 | 20 |
| 34 広島       | 22.95 | 14.25 | 15.30 | 13.56 | 11.63 | 9.85  | 9.34  | 10.68 | 10.74 | 10.46 | 16 |
| 35 山口       | 25.76 | 14.33 | 14.61 | 13.17 | 11.17 | 10.34 | 9.64  | 10.83 | 10.88 | 10.67 | 13 |
| 36 徳島       | 28.03 | 15.10 | 14.65 | 13.06 | 11.60 | 10.25 | 8.80  | 9.77  | 10.29 | 10.18 | 22 |
| 37 香川       | 24.13 | 13.80 | 14.60 | 13.49 | 11.52 | 10.84 | 9.96  | 10.87 | 11.06 | 11.17 | 8  |
| 38 愛媛       | 28.27 | 15.47 | 14.86 | 13.19 | 11.44 | 10.19 | 9.48  | 10.40 | 10.45 | 10.46 | 15 |
| 39 高知       | 24.59 | 14.69 | 14.67 | 12.10 | 10.96 | 10.20 | 9.19  | 9.71  | 10.19 | 10.48 | 14 |
| 40 福岡       | 27.25 | 14.10 | 14.13 | 12.62 | 10.66 | 9.39  | 8.64  | 9.80  | 10.16 | 10.07 | 26 |
| 41 佐賀       | 29.65 | 16.99 | 15.50 | 14.09 | 12.38 | 11.68 | 10.27 | 11.09 | 11.17 | 11.12 | 9  |
| 42 長崎       | 31.00 | 19.50 | 16.79 | 13.55 | 11.96 | 10.95 | 10.02 | 11.07 | 11.24 | 11.46 | 4  |
| 43 熊本       | 28.19 | 16.42 | 14.56 | 13.47 | 11.73 | 10.94 | 10.16 | 11.11 | 11.37 | 11.27 | 6  |
| 44 大分       | 27.37 | 15.08 | 14.48 | 13.37 | 11.22 | 10.54 | 9.74  | 10.74 | 10.78 | 10.97 | 10 |
| 45 宮崎       | 30.24 | 17.89 | 15.87 | 14.26 | 11.97 | 11.37 | 10.38 | 11.67 | 11.64 | 11.83 | 2  |
| 46 鹿児島      | 28.71 | 18.98 | 15.92 | 14.19 | 12.21 | 11.03 | 10.30 | 11.13 | 11.47 | 11.39 | 5  |
| 47 沖縄       | …     | …     | …     | 17.12 | 13.71 | 12.83 | 11.95 | 12.82 | 13.27 | 13.07 | 1  |
| 平 均         | 26.02 | 15.27 | 15.33 | 13.40 | 11.47 | 10.28 | 9.38  | 10.05 | 10.24 | 10.11 |    |
| 標 準 偏 差     | 3.42  | 1.52  | 0.77  | 1.01  | 0.93  | 0.99  | 0.90  | 0.98  | 0.96  | 1.03  |    |
| 変 動 係 数 (%) | 13.16 | 9.95  | 5.00  | 7.56  | 8.12  | 9.67  | 9.59  | 9.73  | 9.39  | 10.14 |    |

1930年全国人口標準による。

率算出の分母人口は、1950年は総人口、1960年以降は日本人人口による。

変動係数 (%) = 標準偏差 / 平均 × 100

表3 都道府県別、標準化死亡率：1950～2017年

(‰)

| 都道府県        | 1950年 | 1960年 | 1970年 | 1980年 | 1990年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 2017年 | 順位 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 全 国         | 10.97 | 7.02  | 5.22  | 3.61  | 2.79  | 2.25  | 2.07  | 1.87  | 1.67  | 1.61  | -  |
| 1 北海道       | 10.78 | 6.92  | 5.36  | 3.77  | 2.85  | 2.28  | 2.16  | 1.96  | 1.78  | 1.71  | 12 |
| 2 青森        | 14.15 | 8.37  | 5.77  | 4.10  | 3.08  | 2.61  | 2.49  | 2.27  | 2.01  | 1.95  | 1  |
| 3 岩手        | 13.60 | 8.02  | 5.78  | 3.85  | 2.80  | 2.24  | 2.22  | 2.07  | 1.85  | 1.82  | 3  |
| 4 宮城        | 11.41 | 6.93  | 5.21  | 3.66  | 2.73  | 2.19  | 2.07  | 1.84  | 1.61  | 1.55  | 36 |
| 5 秋田        | 14.04 | 8.38  | 5.92  | 3.90  | 2.88  | 2.36  | 2.23  | 2.08  | 1.85  | 1.86  | 2  |
| 6 山形        | 12.45 | 7.78  | 5.68  | 3.80  | 2.67  | 2.21  | 2.04  | 1.80  | 1.70  | 1.60  | 25 |
| 7 福島        | 11.92 | 7.78  | 5.68  | 3.81  | 2.82  | 2.38  | 2.18  | 1.99  | 1.82  | 1.76  | 5  |
| 8 茨城        | 11.80 | 7.48  | 5.70  | 3.85  | 2.91  | 2.34  | 2.15  | 1.97  | 1.81  | 1.73  | 10 |
| 9 栃木        | 12.03 | 7.34  | 5.77  | 3.90  | 3.01  | 2.39  | 2.21  | 1.97  | 1.77  | 1.75  | 6  |
| 10 群馬       | 11.22 | 7.19  | 5.53  | 3.61  | 2.72  | 2.23  | 2.12  | 1.93  | 1.69  | 1.67  | 17 |
| 11 埼玉       | 12.35 | 7.58  | 5.40  | 3.59  | 2.75  | 2.20  | 2.05  | 1.89  | 1.68  | 1.60  | 24 |
| 12 千葉       | 11.46 | 7.20  | 5.20  | 3.49  | 2.67  | 2.20  | 2.04  | 1.83  | 1.68  | 1.62  | 22 |
| 13 東京都      | 9.82  | 6.22  | 4.74  | 3.36  | 2.74  | 2.25  | 2.01  | 1.83  | 1.62  | 1.55  | 38 |
| 14 神奈川県     | 9.77  | 6.52  | 4.76  | 3.34  | 2.67  | 2.14  | 1.97  | 1.77  | 1.60  | 1.54  | 41 |
| 15 新潟       | 11.86 | 7.12  | 5.53  | 3.62  | 2.59  | 2.15  | 2.01  | 1.83  | 1.64  | 1.61  | 23 |
| 16 富山       | 12.54 | 7.60  | 5.49  | 3.64  | 2.73  | 2.16  | 1.98  | 1.84  | 1.67  | 1.54  | 39 |
| 17 石川       | 12.38 | 7.51  | 5.21  | 3.64  | 2.65  | 2.10  | 1.99  | 1.83  | 1.62  | 1.55  | 35 |
| 18 福井       | 11.72 | 7.05  | 5.09  | 3.48  | 2.60  | 2.04  | 1.94  | 1.70  | 1.54  | 1.49  | 44 |
| 19 福山       | 10.34 | 6.68  | 5.28  | 3.69  | 2.75  | 2.14  | 1.99  | 1.85  | 1.65  | 1.55  | 33 |
| 20 山梨       | 10.12 | 6.73  | 5.09  | 3.42  | 2.50  | 2.04  | 1.88  | 1.64  | 1.48  | 1.47  | 46 |
| 21 岐阜       | 10.73 | 6.67  | 5.14  | 3.64  | 2.70  | 2.23  | 2.02  | 1.83  | 1.64  | 1.58  | 28 |
| 22 静岡県      | 10.00 | 6.56  | 4.93  | 3.43  | 2.64  | 2.14  | 1.99  | 1.83  | 1.64  | 1.59  | 26 |
| 23 愛知       | 10.35 | 6.77  | 5.02  | 3.55  | 2.73  | 2.24  | 2.04  | 1.83  | 1.63  | 1.55  | 37 |
| 24 三重       | 10.52 | 6.87  | 5.16  | 3.57  | 2.81  | 2.22  | 2.01  | 1.84  | 1.67  | 1.58  | 30 |
| 25 滋賀       | 10.96 | 7.20  | 5.33  | 3.61  | 2.66  | 2.11  | 1.91  | 1.70  | 1.51  | 1.43  | 47 |
| 26 京都       | 9.72  | 6.57  | 4.82  | 3.42  | 2.74  | 2.21  | 1.95  | 1.77  | 1.58  | 1.49  | 45 |
| 27 大阪       | 10.29 | 7.13  | 5.18  | 3.80  | 3.07  | 2.40  | 2.18  | 1.97  | 1.76  | 1.68  | 15 |
| 28 兵庫       | 10.20 | 6.90  | 5.01  | 3.67  | 2.88  | 2.29  | 2.10  | 1.88  | 1.65  | 1.56  | 32 |
| 29 奈良       | 10.97 | 7.31  | 5.07  | 3.66  | 2.74  | 2.10  | 2.00  | 1.76  | 1.55  | 1.50  | 43 |
| 30 和歌山      | 9.95  | 6.78  | 5.29  | 3.79  | 2.94  | 2.35  | 2.19  | 1.99  | 1.78  | 1.77  | 4  |
| 31 鳥取       | 10.12 | 6.90  | 5.30  | 3.67  | 2.83  | 2.33  | 2.15  | 2.03  | 1.76  | 1.73  | 9  |
| 32 島根       | 10.94 | 6.78  | 5.26  | 3.67  | 2.68  | 2.18  | 2.04  | 1.85  | 1.64  | 1.58  | 27 |
| 33 岡山       | 10.14 | 6.69  | 4.74  | 3.38  | 2.73  | 2.16  | 1.97  | 1.80  | 1.59  | 1.50  | 42 |
| 34 広島       | 9.81  | 6.81  | 5.04  | 3.53  | 2.78  | 2.18  | 1.98  | 1.81  | 1.61  | 1.55  | 34 |
| 35 山口       | 10.49 | 7.09  | 5.27  | 3.71  | 2.83  | 2.36  | 2.18  | 1.98  | 1.73  | 1.72  | 11 |
| 36 徳島       | 11.98 | 7.22  | 5.66  | 3.96  | 2.91  | 2.30  | 2.15  | 1.92  | 1.74  | 1.68  | 16 |
| 37 香川       | 10.66 | 6.91  | 5.08  | 3.43  | 2.75  | 2.25  | 2.04  | 1.88  | 1.66  | 1.58  | 29 |
| 38 愛媛       | 10.06 | 6.75  | 5.32  | 3.53  | 2.81  | 2.32  | 2.16  | 1.93  | 1.74  | 1.74  | 8  |
| 39 高知       | 10.27 | 6.96  | 5.73  | 3.77  | 2.92  | 2.36  | 2.20  | 1.98  | 1.70  | 1.66  | 18 |
| 40 福岡       | 10.84 | 7.05  | 5.22  | 3.73  | 2.91  | 2.32  | 2.11  | 1.90  | 1.66  | 1.64  | 19 |
| 41 佐賀       | 11.87 | 7.52  | 5.41  | 3.74  | 2.90  | 2.32  | 2.08  | 1.90  | 1.67  | 1.63  | 21 |
| 42 長崎       | 11.58 | 7.43  | 5.81  | 3.82  | 2.89  | 2.32  | 2.17  | 1.99  | 1.71  | 1.71  | 13 |
| 43 熊本       | 10.73 | 7.18  | 5.44  | 3.57  | 2.67  | 2.10  | 1.95  | 1.77  | 1.59  | 1.54  | 40 |
| 44 大分       | 11.79 | 7.40  | 5.53  | 3.75  | 2.83  | 2.22  | 1.96  | 1.78  | 1.59  | 1.57  | 31 |
| 45 宮崎       | 11.36 | 6.95  | 5.65  | 3.81  | 2.90  | 2.26  | 2.06  | 1.85  | 1.72  | 1.64  | 20 |
| 46 鹿児島      | 11.37 | 6.91  | 5.63  | 3.91  | 2.88  | 2.33  | 2.20  | 1.95  | 1.80  | 1.69  | 14 |
| 47 沖縄       | ...   | ...   | ...   | 1.93  | 1.67  | 2.28  | 2.09  | 1.96  | 1.77  | 1.75  | 7  |
| 平 均         | 11.16 | 7.12  | 5.33  | 3.63  | 2.76  | 2.25  | 2.08  | 1.88  | 1.68  | 1.63  |    |
| 標 準 偏 差     | 1.09  | 0.45  | 0.31  | 0.30  | 0.20  | 0.11  | 0.11  | 0.11  | 0.10  | 0.11  |    |
| 変 動 係 数 (%) | 9.77  | 6.38  | 5.73  | 8.33  | 7.38  | 4.87  | 5.37  | 5.96  | 5.91  | 6.65  |    |

1930年全国人口標準による。

率算出の分母人口は、1950年は総人口、1960年以降は日本人人口による。

変動係数 (%) = 標準偏差 / 平均 × 100



表4 都道府県別、標準化自然増加率：1950～2017年

(‰)

| 都道府県        | 1950年 | 1960年 | 1970年 | 1980年 | 1990年 | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2015年 | 2017年 | 順位 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 全 国         | 14.36 | 7.68  | 10.04 | 9.14  | 7.96  | 7.26  | 6.66  | 7.53  | 7.94  | 7.78  | -  |
| 1 北海道       | 20.77 | 9.11  | 8.94  | 8.22  | 7.30  | 6.37  | 5.89  | 6.69  | 7.05  | 6.92  | 46 |
| 2 青森        | 19.58 | 9.88  | 10.98 | 9.62  | 8.09  | 7.78  | 6.56  | 7.29  | 7.67  | 7.72  | 37 |
| 3 岩手        | 17.85 | 8.84  | 9.74  | 10.57 | 9.46  | 8.70  | 7.65  | 8.02  | 8.28  | 8.11  | 34 |
| 4 宮城        | 18.37 | 8.66  | 9.89  | 10.01 | 8.38  | 7.50  | 6.51  | 7.03  | 7.48  | 7.13  | 44 |
| 5 秋田        | 16.30 | 7.27  | 8.17  | 9.35  | 8.34  | 7.83  | 7.09  | 6.94  | 7.24  | 7.21  | 40 |
| 6 山形        | 15.02 | 7.28  | 9.01  | 10.40 | 9.77  | 9.18  | 8.10  | 8.33  | 8.24  | 8.13  | 33 |
| 7 福島        | 18.91 | 9.85  | 10.24 | 10.82 | 9.97  | 9.29  | 8.35  | 8.55  | 8.96  | 9.01  | 12 |
| 8 茨城        | 15.80 | 9.10  | 11.12 | 9.90  | 8.77  | 7.92  | 7.04  | 7.87  | 8.14  | 8.19  | 30 |
| 9 栃木        | 16.31 | 8.58  | 10.25 | 9.75  | 8.90  | 7.99  | 7.48  | 7.88  | 8.25  | 7.96  | 35 |
| 10 群馬       | 14.63 | 7.27  | 10.03 | 9.61  | 8.83  | 8.33  | 7.54  | 8.03  | 8.28  | 8.13  | 32 |
| 11 埼玉       | 14.36 | 7.82  | 11.56 | 8.99  | 7.72  | 6.72  | 6.32  | 6.98  | 7.45  | 7.34  | 38 |
| 12 千葉       | 13.48 | 8.21  | 11.39 | 9.15  | 7.63  | 6.74  | 6.30  | 7.20  | 7.39  | 7.18  | 41 |
| 13 東京都      | 9.00  | 5.96  | 9.18  | 6.81  | 5.66  | 4.91  | 4.62  | 5.47  | 6.28  | 6.14  | 47 |
| 14 神奈川県     | 12.58 | 7.10  | 11.33 | 8.94  | 7.44  | 6.57  | 6.07  | 6.93  | 7.44  | 7.15  | 43 |
| 15 新潟       | 15.55 | 8.38  | 9.80  | 10.12 | 9.39  | 8.40  | 7.20  | 7.89  | 7.93  | 7.72  | 36 |
| 16 富山       | 13.16 | 6.86  | 9.05  | 9.53  | 8.51  | 8.02  | 7.49  | 7.81  | 8.36  | 8.78  | 18 |
| 17 石川       | 12.92 | 7.88  | 10.31 | 10.30 | 8.83  | 8.06  | 7.28  | 7.94  | 8.61  | 8.68  | 21 |
| 18 福山       | 14.04 | 9.09  | 10.54 | 10.86 | 9.95  | 9.14  | 8.48  | 9.24  | 9.30  | 9.31  | 11 |
| 19 山梨       | 14.53 | 8.40  | 10.34 | 8.97  | 8.61  | 8.32  | 7.47  | 8.01  | 8.26  | 8.30  | 29 |
| 20 長野       | 12.02 | 6.98  | 9.84  | 10.15 | 9.40  | 8.90  | 8.13  | 8.68  | 9.04  | 8.90  | 15 |
| 21 岐阜       | 14.28 | 8.46  | 10.48 | 9.61  | 8.46  | 8.01  | 7.44  | 8.25  | 8.75  | 8.45  | 26 |
| 22 静岡県      | 15.87 | 8.90  | 10.66 | 9.76  | 8.72  | 8.15  | 7.63  | 8.67  | 8.70  | 8.55  | 23 |
| 23 愛知       | 12.58 | 7.17  | 11.12 | 9.78  | 8.40  | 7.80  | 7.22  | 8.44  | 8.75  | 8.60  | 22 |
| 24 三重       | 12.89 | 7.66  | 9.91  | 9.95  | 8.81  | 8.18  | 7.49  | 8.53  | 8.74  | 8.38  | 28 |
| 25 滋賀       | 11.80 | 7.50  | 10.62 | 10.75 | 9.79  | 8.49  | 7.67  | 8.72  | 9.13  | 8.73  | 19 |
| 26 京都       | 9.90  | 5.92  | 9.70  | 8.59  | 7.55  | 6.54  | 5.99  | 6.76  | 7.18  | 7.03  | 45 |
| 27 大阪       | 9.85  | 6.14  | 10.59 | 8.37  | 7.20  | 6.70  | 6.12  | 7.02  | 7.42  | 7.23  | 39 |
| 28 兵庫県      | 11.49 | 7.07  | 10.48 | 9.17  | 7.92  | 7.27  | 6.47  | 7.64  | 8.13  | 8.14  | 31 |
| 29 奈良       | 10.78 | 6.48  | 10.14 | 8.68  | 7.75  | 6.84  | 6.08  | 6.90  | 7.51  | 7.18  | 42 |
| 30 和歌山      | 11.93 | 7.69  | 10.24 | 9.60  | 8.27  | 7.90  | 7.05  | 8.16  | 8.64  | 8.53  | 24 |
| 31 鳥取       | 14.45 | 8.33  | 9.15  | 10.57 | 10.14 | 9.07  | 8.12  | 8.59  | 9.34  | 9.44  | 9  |
| 32 島根       | 16.54 | 9.01  | 9.56  | 11.07 | 10.53 | 9.33  | 8.37  | 9.66  | 10.33 | 9.97  | 3  |
| 33 岡山       | 12.66 | 7.47  | 10.34 | 10.41 | 9.21  | 8.45  | 7.53  | 8.49  | 8.74  | 8.80  | 17 |
| 34 広島       | 13.14 | 7.45  | 10.26 | 10.03 | 8.86  | 7.67  | 7.35  | 8.88  | 9.14  | 8.90  | 14 |
| 35 山口       | 15.27 | 7.24  | 9.34  | 9.46  | 8.35  | 7.98  | 7.47  | 8.85  | 9.15  | 8.95  | 13 |
| 36 徳島       | 16.06 | 7.88  | 8.98  | 9.09  | 8.69  | 7.95  | 6.65  | 7.85  | 8.55  | 8.50  | 25 |
| 37 香川       | 13.46 | 6.89  | 9.52  | 10.06 | 8.77  | 8.59  | 7.92  | 8.99  | 9.40  | 9.59  | 7  |
| 38 愛媛       | 18.22 | 8.71  | 9.54  | 9.66  | 8.63  | 7.87  | 7.32  | 8.46  | 8.71  | 8.73  | 20 |
| 39 高知       | 14.32 | 7.73  | 8.94  | 8.33  | 8.04  | 7.84  | 6.99  | 7.72  | 8.49  | 8.82  | 16 |
| 40 福岡       | 16.41 | 7.05  | 8.92  | 8.90  | 7.74  | 7.07  | 6.54  | 7.90  | 8.50  | 8.43  | 27 |
| 41 佐賀       | 17.78 | 9.48  | 10.09 | 10.35 | 9.48  | 9.35  | 8.19  | 9.19  | 9.50  | 9.49  | 8  |
| 42 長門       | 19.42 | 12.07 | 10.98 | 9.73  | 9.07  | 8.63  | 7.86  | 9.09  | 9.53  | 9.75  | 4  |
| 43 熊本       | 17.46 | 9.24  | 9.13  | 9.90  | 9.07  | 8.84  | 8.21  | 9.35  | 9.78  | 9.73  | 5  |
| 44 大分       | 15.57 | 7.68  | 8.94  | 9.62  | 8.40  | 8.32  | 7.78  | 8.96  | 9.18  | 9.40  | 10 |
| 45 宮崎       | 18.88 | 10.94 | 10.23 | 10.45 | 9.08  | 9.11  | 8.31  | 9.81  | 9.92  | 10.19 | 2  |
| 46 鹿児島      | 17.34 | 12.07 | 10.29 | 10.28 | 9.33  | 8.70  | 8.10  | 9.18  | 9.67  | 9.70  | 6  |
| 47 沖縄       | …     | …     | …     | 15.19 | 12.04 | 10.55 | 9.86  | 10.86 | 11.50 | 11.32 | 1  |
| 平 均         | 14.86 | 8.15  | 10.00 | 9.78  | 8.71  | 8.04  | 7.30  | 8.16  | 8.55  | 8.48  |    |
| 標 準 偏 差     | 2.79  | 1.37  | 0.78  | 1.15  | 1.02  | 0.99  | 0.90  | 0.98  | 0.96  | 1.02  |    |
| 変 動 係 数 (%) | 18.80 | 16.79 | 7.82  | 11.73 | 11.72 | 12.37 | 12.35 | 12.04 | 11.25 | 11.99 |    |

1930年全国人口標準による。

率算出の分母人口は、1950年は総人口、1960年以降は日本人人口による。

変動係数 (%) = 標準偏差 / 平均 × 100

---

## 書 評・紹 介

---

Fumie Kumagai

### Family Issues on Marriage, Divorce, and Older Adults in Japan: with Special Attention to Regional Variations

Springer, 2015, 184pp.

日本の国土は狭いにも関わらず、地域間の文化的な違いは大きい。今日の家族研究からは、日本では、同じ都道府県の中でも地域によって家族がもつ特徴は異なっていることが示されている。このような地域的な多様性はなぜ存在しているのだろうか。筆者は、文化やライフスタイルの地域的な多様性の背景には、近年になってから成立した行政区による影響ではなく、律令制以来の伝統的な封建支配システムによる影響があると考えている。(筆者はこれを「二重構造モデル」と呼んでいる。)本書ではこのような考え方に基づいて日本の家族の地域的な多様性について議論している。

本書で具体的に取り上げられているのは、日本の人口転換(第2章)、コートシップと結婚の歴史(第3章)、国際結婚(第4章)、離婚の変化(第5章)、熟年離婚(第6章)、高齢者の独居(第7章)という6つトピックである。各トピックに対し、国勢調査や人口動態統計、人口推計などの官庁統計のデータの検討とともに歴史的・文化的背景を示し、考察を示すアプローチがとられている。その際、データが一般的な図表の形で提示されているだけでなく、地理情報分析支援システム MANDARA による統計地図が使用されている点が本書の特徴の一つである。

各章を簡単に要約する。第1章では本書の問題意識と研究手法、データについて示している。第2章では日本の出生力低下と高齢化が世帯構造の変化とともに起きていることを示し、山形と鹿児島の特徴について触れている。第3章では結婚の歴史を示し、明治時代以来の結婚行動の変化を論じている。また、近年の「婚活」についても触れている。第3章では山形県の農村地域の研究から、この地域で国際結婚が望まれる背景に多世代同居の文化があると述べている。第5章では離婚率の上昇と地域による水準の違いについて論じ、離婚率の高い地域と低い地域の背景を分析している。第6章では、近年注目されるようになった熟年離婚の発生率は、いまだにそれほど高い水準とはいえないということ述べている。第7章では高齢者の居住形態について山形、東京港区、鹿児島の実地分析を行い、一人暮らしの高齢者の増加について論じている。第8章では全体の要約と議論を行っている。

なお、第8章で指摘されているが、本書における分析には2つの制約がある。一点目は歴史的・文化的要因を量的分析で使用していない点である。これは歴史的・文化的要因の定量的な測定が困難であるためだと筆者は述べている。二点目は、官庁統計の地域別集計の結果が十分に得られなかったという点である。いずれも、歴史的背景と家族の地域的な多様性の関係を論じるにあたっては大きな制約であると思われるし、評者が本書を読み進める中でもどかしさを感じた理由でもある。とはいえ、これらの制約は分析手法の発展や官庁統計の利用拡大、社会調査データ自体の増加によって徐々に解消されていくだろう。家族研究を行う上で歴史的・文化的背景が重要であることは否定できない。今後、本書の視点を踏まえた研究がさらに行われることを期待したい。(中村真理子)

Alistair Hunter,

*Retirement Home? Ageing Migrant Workers in France and the Question of Return*

Springer Open, 2018, xii + 211p

第二次大戦後、フランスにはアフリカ諸国などから多数の外国人労働者が流入したが、そのなかには家族を呼び寄せず、単身で働きながら故国の家族に仕送りを続けた人たちがいる。彼らの一部は引退後も故郷に戻らず、フランスの簡易宿泊所で年金生活を送っている。家族のいる故郷でフランスの年金を受けとることができるにもかかわらず、彼らはなぜフランスにとどまるのか。本書はこの疑問にとり組んだ研究である。外国人労働者の帰国や滞在の継続は、現代の社会で大きな注目を集めるテーマだが、本研究では社会保障や個人の自己規定の問題などに注目し、フランス、アフリカでの聞き取り調査や国際移動理論の検討などにより、「故郷への帰還」の現実を明らかにしている。

本書は8つの章と調査法に関する一つの付章からなる。まず1章と2章でモロッコ、セネガル、アルジェリア等出身の単身高齢者が帰還しない現状や、各種理論、調査方法などが説明されたあと、3章では福祉国家への包摂と帰還との関係が検討される。ここでは健康状態や収入が低下した高齢者の多くがフランスでの滞在を選び、医療サービスや高齢所得保障の給付を受ける現状が示される。また彼らが帰還しないことを説明する理論として、福祉国家体制を論じた社会システム理論が有効とされる。ただし本章の力点は福祉国家が彼らの生活に及ぼす具体的な制約にあり、就労記録の不備などにより福祉国家への包摂要件が容易には満たされないケースが詳しく描かれる。4章では健康の問題が扱われる。彼らがフランスの医療体制を信頼し、故郷への帰還を年数ヶ月にとどめて健康保険の滞在期間要件を満たす様子などが記される。また、引退により稼得者としての自己規定や滞在理由を喪失した人のなかには、病気を理由に帰らないことを正当化する人がいることも指摘される。5章では送金の問題が論じられる。引退後も送金が続くこと、額の減少を補うため高齢所得保障の給付が送金に使われることなどが示される。一方、送金の背景には、家族を支える者としての自己規定のほか、家族内での権威喪失や、送金漬けになった家族からの際限のない送金要求などの事情があるとして、長年の送金のあげく、引退後も家族から時と場所を問わずに送金を要求され「搾取」される人々の声が紹介される。ここでは、ある調査対象者の“Every wife has a phone” (p.119) という言葉が胸を打つ。6章では故国の社会への再統合をテーマに西アフリカと北アフリカの出身者の再統合の特徴が描かれる。とくに滞仏中の故郷への関わり方の違いが重視されている。7章では要介護期と死の問題がとり上げられ、例えば施設に入ると金がかかり仕送りができなくなる、文化・宗教の違いにより馴染めない、といった問題点が指摘される。また死後の亡骸の帰還について、宗教との関係やフランスの墓地の事情などの説明がある。最後に8章ではまとめとして、社会システム理論をはじめ各理論にはそれぞれ限界があること、人生の大半をフランスで費やした彼らにとって、故郷への帰還は単に損か得かではなく、自分たちの“home”はどこかという問いに結びついていることが述べられる。

この本の優れている点は理論的検討と移動者の立場に即した現実把握のバランスのよさだろう。とくに社会システム理論を論じ、福祉国家における彼らの周縁性を捉えた箇所は秀逸である。しかし本書で最も注目されるのは、やはり彼らの人生の話 life story だろう。そこで語られる彼らの生活や存在理由は、場所や経路に依存しつつ時間のなかで不可逆的、累積的に形成された何かで、彼らだけのものなのだが、しかし同時に著者が描くそれは、少なくとも部分的には多くの人々の理解を得られるものでもある。それはここにある人生の「どうにもならなさ」が、ある意味で普遍的なものだからではないだろうか。この本を読むと、我々がこうして他者を知ることによって社会の過度な先鋭化が僅かなりとも抑制されていくかもしれない、というほんやりした希望を感じる。(清水昌人)

---

## 研究活動報告

---

### マレーシア第7回国際公衆衛生会議2018

2018年8月28日(火)から30日(木)の期間、マレーシア・セランゴールにおいて第7回国際公衆衛生会議2018が開催された。この会議は、国立マレーシア大学(Universiti Kebangsaan Malaysia : UKM)の主催、マレーシア保健省およびクアラルンプール大学の共催により行われ、「IR 4.0(第4次産業革命)と新しい健康パラダイム」と題するもので、マレーシア以外ではクウェート、英国、インドネシアなどから参加があった。筆者は「アジアにおける人口高齢化と介護ニーズの高まり-その課題と機運」というタイトルで講演を行った。

マレーシアの合計出生率は置き換え水準程度の2.11であるが(2010~2015年)、今後2020年には65歳以上人口割合が7%を超え、その25年後には14%に達することが推計されており、日本同様のスピードで高齢化が進行する。イスラーム規範の中で家族の重要性を強調しながら、どのように急増する高齢者の介護ニーズに答えていくのか、関係者の意識は高かった。5年前にマレーシアの家族計画担当者と話した際には、マレーシアでは介護保険などは必要ない、なぜならばインドネシアからのメイドが多く、安価で雇用できるからである、ということを言われたが、今回は、インドネシアからの家事労働者の入国には制限があり、また中産階級の若いカップルにとってフルタイムで雇うのには経済的な負担が大きく、介護ケアをどうするのかは大きな課題だ、という声ばかりであった。人口高齢化のみならず、女性の社会進出などマレーシア社会は急速に変化していると感じられた。

会議の内容は、<http://www.pubhealthcollo.org/pubhealthcollo.asp>より閲覧できる。

(林 玲子 記)

### グローバル・エイジングと高齢者の人権に関する 第3回アジア欧州会合(ASEM)会議

韓国・ソウルにおいて、2018年9月5日(水)、6日(木)に、グローバル・エイジングと高齢者の人権に関する第3回アジア欧州会合(ASEM)会議が開催された。アジア欧州会合は、アジア21ヶ国、欧州30ヶ国より構成され、アジア・欧州両地域の協力関係を強化することを目的として、政治、経済、社会・文化を柱とする様々な活動を行っているが、2015年より高齢者の人権に関する国際会議を開催しており今回が第三回目当たる。会議の主催は大韓民国国家人権委員会および韓国外務省であり、ASEM各国の関係者、および国連、ASEANや国際NGOなどが参加した。筆者は「人権からみた介護および緩和ケア-日本の現状と経緯」と題する講演を行った。また会議と並行して今年開所したASEMグローバルエイジングセンターの第一回運営委員会も開催された。

大韓民国国家人権委員会は、国連人権理事会および国連総会決議で承認されたパリ原則に基づいて、2001年に法制定された人権擁護のための独立した公的機関であり、人権についての知識を広げるとともに、人権侵害に対して法廷よりも迅速に問題解決を図るよう活動している。世界的には2018年8月8日時点で122ヶ国に国家人権機関が設立されており、設立されていないのは日本を含め、米国、中国、北朝鮮、サウジアラビアなどであり、少数派になりつつある。今回の会議には、各国の人権機関

からの参加も多かった。現在国連では、高齢者人権条約の制定をめくり議論が進められているところであり、グローバル・エイジングを人権の面から取り上げる、という流れが体现したのが今回の会議であるともいえる。

会議の内容は、<https://www.aseminfoboard.org/events/3rd-asem-conference-on-global-ageing-and-human-rights-of-older-persons> より閲覧できる。(林 玲子 記)

## 第28回日本家族社会学会大会

第28回日本家族社会学会大会は、東京都八王子市の中央大学多摩キャンパスにおいて2018年9月8日(土)・9日(日)の2日間にわたり開催された。

第1日目は、テーマセッション(「第4回全国家族調査(NFRJ18)に向けて」)、国際セッション(「高齢化するアジアにおける世代間関係」)、自由報告セッション、ポスターセッション、および総会・懇親会が行われた。自由報告では、「家族と介護」「住まいと自立」「シングル」「家計と家事分担」「科学・技術と家族」「女性のライフコースとキャリア」の6つのテーマが取り上げられた。総会では、第1回奨励著書賞の発表があった。受賞したのは、三部倫子氏の『カムアウトする親子：同性愛と家族の社会学』(御茶の水書房、2014年)および中島満大氏の『近世西南海村の家族と地域性：歴史人口学から近代のはじまりを問う』(ミネルヴァ書房、2016年)の2作であった。

第2日目は、テーマセッション(「子産み・子育て」に対する養育者・支援者体制・政策の関わり)、自由報告セッション、ラウンドテーブル、および公開国際シンポジウム「台湾家族の継続と変容：台湾若年研究プロジェクトから見えてきたこと」が行われた。国際シンポジウムでは、台湾より招聘された伊慶春氏(Academia Sinica、国際社会学会RC06会長)が基調講演を行い、太郎丸博氏(京都大学)による討論のあと活発な質疑応答があった。2日目の自由報告セッションでは、「制度と意識」「パートナーシップ」「福祉とケアの社会化」「子育てと教育」「障がいとケア」「家族と表象」の6つのテーマが取り上げられた。

研究所からは、中村真理子(「ライフコースにおける家族介護の実施：中高年者縦断調査を用いた分析」)、福田節也(「夫妻の家事・育児頻度はどのように変わったか?：『21世紀出生児縦断調査』H13年コーホートとH22年コーホートによる比較」)、守泉理恵(「日本における無子女性に関する分析」)、岩澤美帆(「解放」なのか「剥奪」なのか：親密性基盤、経済基盤、結婚観から見る日本の未婚化)、藤間公太・余田翔平(「一時保護後の親子分離を規定する要因：児童相談所虐待相談記録データを用いた探索的分析」)の6名が報告を行った。(守泉理恵 記)

## 韓国女性政策研究所シンポジウム 「ジェンダー平等と出生力：日本と韓国の事例」

2018年9月20日、韓国女性政策研究所の主催によるシンポジウム「ジェンダー平等と出生力：日本と韓国の事例」が開催された。本研究所より福田節也・企画部第2室長が招聘を受け、同シンポジウムにて報告を行った。報告者と題目は以下の通りである。

### セッション1

Policies, Fertilities and Gender Equality from the experiences of Japan and Korea

Dr. Seung-Ah Hong (Senior Research Fellow, KWDI)

Ji-Mee Kim (Professor, Kyungnam University)

Gender Equality and Family Outcomes in Japan: The Latest Policy Initiatives and Emergence of New Family Behaviors

Fukuda Setsuya (Senior Researcher, National Institute of Population and Social Security Research)

セッション 2

How Childcare and after-school childcare are re-institutionalized in local societies?: Dilemmas of childcare Policy in Japan

Soma Naoko (Professor, Yokohama National University)

Values and Attitudes Toward Family, Work, and Life of 2040 Generations in Korea and Japan

Inhee Choi (Research Fellow, KWDI)

上記報告に続き、報告者と5名の識者によるパネルディスカッションが行われた。今日、韓国では東アジアで1、2を争う超低出生力状態が続いており、2018年の合計出生率が1を下回る見込みであることが発表され、大きなニュースとなっている。一方で、日本では2005年以降、10年以上にわたり、合計出生率の堅調な回復が続いてきた。近年の人口研究においては、ジェンダーの公平性が高い社会ほど出生力が高い傾向にあることが示され、その関係性についての研究が進められている。ディスカッションでは、ジェンダーの観点から見る限り、日韓は同じような状況にあるにもかかわらず、なぜ韓国の出生力は低下し続けているのか、を出发点として、ジェンダー平等と出生との関係について様々な観点から議論が行われた。報告や議論からは、韓国では日本よりも現実社会のありようと女性が希望するライフコースとの間のギャップが大きいように感じられた。近年、子育て支援や働き方改革の分野において、韓国では先進的な取り組みがみられるが、ジェンダーや出生といった分野にどのような効果が表れるのか注目していきたい。(福田節也 記)

## ケニア高齢者調査

世界全域で人口高齢化が進む中、いまだ出生率が高いアフリカ地域においても、その総人口の著しい増加に合わせて、高齢者人口の増加は著しく、2017年から2050年にかけて、高齢者数は3倍以上も増加すると予測されている。このような中、長崎大学増田研准教授を研究代表者とする「東アフリカにおける未来の人口高齢化を見据えた福祉とケア空間の学際的探究」プロジェクトは、平成30年度科学研究費助成事業基盤研究(A)を受け、東アフリカにおける公的な社会福祉政策と、ローカルな高齢者ケアの接続領域を「ケア空間」と定義し、その重層性を、民族誌的調査、人口動態サーベイ、各国における政策策定の取り組みを通じて可視化させることを目的として実施されているところである。筆者はこの研究プロジェクトの一環で、プロジェクトメンバーと共に2018年9月20日(木)から30日(日)にかけて、ケニア高齢者調査を実施した。

ケニアにおいては、すでにHDSS(保健人口サーベイランスシステム)がケニア中央医学研究所(KEMRI)と長崎大学により構築されているが、このサイトの一つであるケニア海岸州のクワレ県

およびモンバサ市、ナイロビ市における高齢者の生活状況の聞き取りなどを行った。ケニアの首都ナイロビなど都市の高齢者は「いつかは田舎に戻り、骨を埋める」という希望を持っており、一方農村部であるクワレの高齢者は、それを体現し、家族に囲まれて住み、敷地内の畑の端の見晴らしの良いところにある家族の墓地に埋葬される。高齢者の幸せを考えると、家族はもとより、土地や墓地を含めて考えねばならない。アフリカにおける保健システムは母子保健・感染症対策を基準として構築されており、中・高齢者に対する保健サービスが不足している状態である。例えば農村部では目を患っている高齢者も多く、むき出しの臓器である目は、何らかの事故にあい、それが適切に治療できなければ、長生きの人にとっては長らく障害を持ち続ける原因になっている。また、アフリカにおける高齢者の年齢は出生登録が不十分のため実際よりも多めに言われることも多いが、やはり本当に長生きと思われる高齢者も存在している。医療が不十分なアフリカ農村部であるからこそ、ヒトの寿命について研究できることもあると感じられた。（林 玲子 記）

## 2018年日本地理学会秋季学術大会

2018年日本地理学会秋季学術大会は、2018年9月22日～25日（24・25日は巡検のみ）、和歌山大学（和歌山県和歌山市）において開催された。一般研究発表84件、ポスター発表47件のほか、7つのシンポジウムで40件の発表があった。その他、3つの公開講座（高校新設科目「地理探究」と観光教育・地理総合講習会「次期高校学習指導要領の公表を承けて」・GIS講習会「地理教育に関するGIS講習」）や高校生ポスター発表（21件）があり、高校生の参加が多かった。以下、人口関連分野での主な発表を紹介する。

「出生力と死亡力の地域差が地域別将来推計人口に及ぼす影響」

小池司朗・菅桂太・鎌田健司（国立社会保障・人口問題研究所）・山内昌和（早稲田大学）

「中心なき合併市町村におけるスケール戦略を活用した地域づくり—山梨県北杜市の事例」

久井情在（国立社会保障・人口問題研究所）

「国勢調査における「不詳」の関連要因」 埴淵知哉（中京大学）・山内昌和（早稲田大学）

「人口移動の影響を考慮した親子同居の実質的地域差」 丸山洋平（札幌市立大学）

（鎌田健司 記）

## 世界社会科学フォーラム2018

### 「持続可能な未来のための生存・安全の確保と平等」

国際社会科学評議会（ISSC）が3年に一度招集する『世界社会科学フォーラム』が、日本学術会議、国際社会科学評議会及び国立大学法人九州大学主催の下、2018年9月25～28日、アジアで初めて福岡にて開催された。当フォーラムは、社会科学、行動科学の様々な学問分野が関連機関を横断し、学際的議論を深める機会を提供する社会科学系世界大会としては最大規模の国際学会である。初日には皇太子同妃両殿下ご臨席のもと開会式が行われ、世界80カ国から1000人以上の参加者を得て、非常に盛会であった。今次大会では「持続可能な未来のための生存・安全の確保と平等」をテーマとして、1. 持続可能性と生存・安全、2. サイバーセキュリティ、サイバー攻撃、ハイブリッド戦争、3. 人間の安心・安全、4. 生存基盤の確保と国連採択課題：持続可能な開発のための2030アジェンダ、

5. グローバリゼーション, 多様性と文化的帰属, 6. 都市と地方を包摂する開発, 7. 男女平等と人間の安全保障, 8. 健康, 安全とバイオセキュリティ, 9. 自由, 民主主義と安全確保の9つのサブテーマごとにセッションが組織され報告が行われた。本研究所より福田節也・企画部第2室長が出席し、「7. 男女平等と人間の安全保障」のセッションにて「Japan's Gender Revolution and Its Family Outcomes」と題した報告を行った。分野横断的な国際会議ということもあり、自分の専門とは異なる分野の研究に触れる良い機会であった。なかでも報告者は、Future design 研究のセッションに刺激を受けた。Future design 研究とは、仮想将来世代の利益をどのようにして「今」の政策決定に反映することができるか、を研究する学際的な試みであり、人口減少期を向かえた日本社会の持続可能性を考える上で大変示唆に富むセッションであった。(福田節也 記)

## アジア太平洋地域高齢者会議2018 (イラン・テヘラン)

2018年10月23日(火)から25日(木)、イランのテヘラン市にて、アジア太平洋地域高齢者会議2018が開催された。この会議は、ヘルプエイジ、イラン国立福祉組織、イラン労働社会福祉省、国連人口基金(UNFPA)により主催・共催されたもので、「高齢化社会における家族、地域と国家」をテーマに、高齢者の社会包摂、所得保障、介護の3つの軸に関して、イランを含めた25ヵ国、6国際機関の参加者による報告・議論が行われた。筆者は「家族が変容する中で介護の在り方はどうなるか」という講演を行い、各セッションの議論に参加した。

イランでは、1980年代後半より日本の戦後同様の激しい出生率低下を経験し、そのため、人口高齢化のスピードは日本や韓国よりも速いことが見込まれており、また高齢者の独居割合は韓国よりは低いものの日本よりも高い状況となっている。家族介護も重要ではあるが、それを乗り越えて、現在急ピッチで高齢者医療・介護への取り組みが行われている。

会場には、東アジア・ASEAN 経済研究センター(ERIA)と日本国際交流センター(JCIE)による日本の「アジア健康構想(AHWIN)」のブースも設けられ、多くの来場者があったようである。会議の内容は、<https://www.ageingasiaconf2018.org/>より閲覧できる。(林 玲子 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  
石井 太 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74巻第4号  
(通巻第307号)

2018年12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74巻第4号 (2018年12月刊)

### 特集：現代日本の結婚と出産—第15回出生動向基本調査の結果から— (その2)

世代別に見た女性の初婚移行

—教育水準と男女別学校に着目して—……………中村真理子・273～292

### 研究論文

都道府県別にみた外国人の自然動態

……………中川雅貴・山内昌和・菅桂太・鎌田健司・小池司朗・293～319

### 統計

全国人口の再生産に関する主要指標：2017年……………320～335

都道府県別にみた女性の年齢（5歳階級）別出生率および

合計特殊出生率：2017……………336～343

全国人口の再生産に関する主要指標：2017年……………344～349

### 書評・紹介

Fumie Kumagai, *Family Issues on Marriage, Divorce, and Older Adults in Japan: with Special Attention to Regional*

*Variations* (中村真理子) ……………350

Alistair Hunter, *Retirement Home? Ageing Migrant Workers in France and the Question of Return* (清水昌人) ……………351

研究活動報告 ……………352～356