

201401008A

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

（課題番号H26－政策－一般－004）

平成27年度 総括研究報告書

平成28(2016)年3月

研究代表者 石井 太

目 次

I. 総括研究報告

研究代表者（石井 太）	7
研究分担者（林 玲子）	15
研究分担者（鈴木 透）	19
研究分担者（千年 よしみ）	21
研究分担者（小池 司朗）	25
研究分担者（岩澤 美帆）	29

II. 個別研究報告

1. 全国・地域の人口・世帯の動向分析

1 日本版結婚・出生データベース開発の試みーコーホート出生データの整備ー （余田翔平・別府志海・岩澤美帆・石井太）	37
2 ライフコースと妻の就業に関するイベント・ヒストリー・データの質に関するー考察：第5回全国家庭動向調査（2013年）のイベント・ヒストリー・データを例に （菅 桂太）	49
3 低い外国人女性の出生力とその決定要因ー限られた育児資源と不安定な婚姻関係ー （是川 夕）	65
4 外国人人口の分布と移動ー住民基本台帳に基づく市区町村別データを用いた分析ー （中川 雅貴）	95
5 在外日本人の人口動向 （林 玲子・千年よしみ）	105
6 育児期の母親の就業異動と保育資源の個体内変動 （新谷由里子・余田翔平）	123

2. 将来推計システムに関する基礎的研究

- 7 高齢者の居住状態の将来推計
(鈴木 透)141
- 8 プールモデルによる都道府県別将来人口推計の試み
(小池 司朗)155
- 9 Aging in place? Geographical mobility of the elderly in Japan.
(Reiko Hayashi)175

3. 将来推計と政策的応用に関する研究

- 10 国際人口移動の選択肢とそれらが将来人口を通じて公的年金財政に与える影響
(石井 太・是川 夕)183
- 11 OECD加盟国における外国人介護労働者の受け入れの仕組み
(小島 克久)201

Ⅲ. 資料編

- 1 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：
研究概要の流れ図213

研究組織

○ 研究代表者

石 井 太 国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 部長

○ 研究分担者

林 玲 子 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 部長

鈴木 透 国立社会保障・人口問題研究所 人口構造研究部 部長

千年 よしみ 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 第1室長

小池 司朗 国立社会保障・人口問題研究所 人口構造研究部 第2室長

岩澤 美帆 国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 第1室長

○ 研究協力者

小島 克久 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 第2室長

菅 桂太 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 第3室長

中川 雅貴 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 研究員

是川 夕 国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 主任研究官

余田 翔平 国立社会保障・人口問題研究所 人口動向研究部 研究員

別府 志海 国立社会保障・人口問題研究所 情報調査分析部 第2室長

新谷 由里子 国立社会保障・人口問題研究所 情報調査分析部 研究員

I. 総括研究報告（要旨）

研究代表者 石井 太
（国立社会保障・人口問題研究所）

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

総括研究報告書

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

（平成 27 年度）

研究代表者 石井太 国立社会保障・人口問題研究所

研究要旨

現在、国立社会保障・人口問題研究所の人口・世帯の将来推計は、人口減少・少子高齢化・地域構造変化等による人口・世帯の長期動向を踏まえた施策立案に広範に活用されている。従来、わが国の人口・世帯の将来推計は、最初に全国の将来人口を推計し、これに地域・世帯推計を整合させる形で実施してきた。しかしながら、わが国が人口減少期を迎えるにあたり、首都圏の高齢化と地方の過疎化という複合的動態の進展、未婚率上昇等をはじめとした家族・世帯構造の転換や高齢単独世帯の増加など、地域や世帯の変化が少子化・長寿化等の全国的潮流に影響を与え、相乘しながら展開するようになってきている。

このような人口減少期における将来推計にあたっては、先進諸国等における人口学界の最新の研究動向を反映した人口・世帯の動向分析の深化や、地域・世帯の将来に関する情報提供により重点を置きこれに全国的な少子化・長寿化の傾向を整合させるという新たな観点を導入した将来推計モデルの開発が求められる。一方、世界から注目を浴びるわが国の人口高齢化とその政策的・技術的対応は「日本モデル」として中長期的な成長戦略分野となり得るものであり、その企画には人口・世帯の将来推計を用いた政策的シミュレーションが必要となる。

そこで、本研究は人口減少期に対応した新たな人口学的将来推計に関して総合的な研究を行うことを目的とし、①最先端技術を応用した人口減少期における総合的な人口・世帯の動向分析、②地域・世帯に関する推計に重点を置いた次世代将来推計モデルに関する基礎的研究、③将来推計を活用した政策的シミュレーションに関する研究の三領域から研究を推進する。

2年度は、①について、日本版結婚・出生データベース開発に関するコーホート出生データの整備、ライフコースと妻の就業に関するイベント・ヒストリー・データの質、外国人女性の出生力とその決定要因、外国人人口の分布と移動、在外日本人の人口動向、育児期の母親の就業異動と保育資源の個体内変動に関して研究を行った。また、②については、高齢者の居住状態の将来推計、プールモデルによる都道府県別将来人口推計、日本の高齢者の地理的移動に関する研究を、③については、国際人口移動の選択肢とそれらが将来人口を通じて公的年金財政に与える影響、OECD加盟国における外国人介護労働者の受け入れの仕組みに関して研究を行った。

研究分担者：	
林玲子	国立社会保障・人口問題研究所部長
鈴木透	〃
千年よしみ	国立社会保障・人口問題研究所室長
小池司朗	〃
岩澤美帆	〃

A. 研究目的

現在、国立社会保障・人口問題研究所の人口・世帯の将来推計は、人口減少・少子高齢化・地域構造変化等による人口・世帯の長期動向を踏まえた施策立案に広範に活用されている。従来、わが国の人口・世帯の将来推計は、最初に全国の将来人口を推計し、これに地域・世帯推計を整合させる形で実施してきた。しかしながら、わが国が人口減少期を迎えるにあたり、首都圏の高齢化と地方の過疎化という複合的動態の進展、未婚率上昇等をはじめとした家族・世帯構造の転換や高齢単独世帯の増加など、地域や世帯の変化が少子化・長寿化等の全国的潮流に影響を与え、相乗しながら展開するようになってきている。

このような人口減少期における将来推計にあたっては、先進諸国等における人口学界の最新の研究動向を反映した人口・世帯の動向分析の深化や、地域・世帯の将来に関する情報提供により重点を置きこれに全国的な少子化・長寿化の傾向を整合させるという新たな観点を導入した将来推計モデルの開発が求められる。一方、世界から注目を浴びるわが国の人口高齢化とその政策的・技術的対応は「日本モデル」として中長期的な成長戦略分野となり得るものであり、その企画には人口・世帯の将来推計を用いた政策的シミュレーションが必要となる。

そこで、本研究は人口減少期に対応した

新たな人口学的将来推計に関して総合的な研究を行うことを目的として研究を行うものである。

B. 研究方法

研究は、大きく分けて以下の3項目の課題領域ごとに進められる。

① 最先端技術を応用した人口減少期における総合的な人口・世帯の動向分析

人口減少期に対応した新たな人口学的将来推計の研究にあたっては、最先端技術を応用した総合的な人口・世帯の動向分析が必要となる。そこで、まず、先進諸国等における最新の出生・死亡研究、地域別の出生・死亡・移動とその人口学的メカニズム、離家・結婚・同棲・離婚等の世帯形成・解体行動、外国人人口の地理的分布と国内移動の動向に関する研究動向や最先端技術のレビューとデータ整備を行う。さらに、これらに基づいて、出生・死亡分析のための新たな指標の開発、日本における地域別の人口構造が各地域の出生・死亡・移動に与える影響、世帯形成・解体行動の動向と地域パターンの変化、外国人人口の地理的分布・国内移動・世帯変動、海外に移住する日本人の動向分析など、国内・国外の人口・世帯の動向を総合的に分析する。

② 地域・世帯に関する推計に重点を置いた次世代将来推計モデルに関する基礎的研究

①で行われた総合的な人口・世帯の動向分析を踏まえて、地域・世帯に関する推計に重点を置いた次世代将来推計モデルに関する基礎的な研究を行う。この中では、先進諸国等における世帯推計の動向や生殖補助/遺伝子医療による人口学的インパクトに関する国際研究のレビュー、高学歴・高就業化に応じた女性の人口移動動向に関す

る分析、人口移動と地域人口分布の変化に関する指標群の構築、ジェンダー変容に応じた人口移動・世帯変動に関する分析を行い、出生・死亡モデル改善・精密化と多様な情報提供、GIS等を利用した将来人口推計における人口移動モデル改善、全国将来推計と地域・世帯との統合化や、地域別人口推計と世帯推計の統合化に関する研究を行う。

③ 将来推計を活用した政策的シミュレーションに関する研究

人口減少期における様々な施策の企画立案にあたっては、人口・世帯の将来推計を用いた政策的シミュレーションによる定量的な評価が必要となる。本研究では、将来推計を活用した政策的シミュレーションのための基礎的な研究として、地方自治体の政策と地域別人口変化との関係分析、人口減少社会における持続可能な地域政策に関する研究、世帯・居住状態の変化や地域別の世帯・居住状態の変化が政策的・行政的ニーズに及ぼす影響、高齢者ケア需要と人口移動に関する国際比較研究レビューと動向分析、高齢者ケア需要と世帯変動・人口移動に関する総合的モデルの検討、さらに、国際人口移動の選択肢と将来人口に与える効果分析と、これらに対応し、出生・死亡動向の変動を加えた社会保障シミュレーションに関する研究を行う。

なお、研究全般にわたり、社人研や研究者個人が属する国際的研究ネットワークを最大限に活用し、諸外国や国際機関などと緊密な国際的連携を図って研究を進める。また、研究所が有する人口・世帯の将来推計に関する研究蓄積を方法論やモデル構築研究に活かすとともに、所内外の関連分野の複数の研究者に研究協力者として参加を要請し、総合的に研究を推進する。具体的には、社人研からは、国際関係部小島克久

室長、中川雅貴研究員、情報調査分析部別府志海室長、人口構造研究部菅桂太室長、人口動向研究部是川夕主任研究官、余田翔平研究員、所外からは東洋大学経済学部講師新谷由里子氏に研究協力者を依頼し、研究協力を得た。

本研究にあたっては、統計法 32 条に基づき、人口動態統計、及び出生動向基本調査、並びに、統計法 33 条 1 号に基づき、国勢調査の個票情報の提供を受けている。

C. 研究成果

(1) ワーク・ライフ・バランスの実態把握に不可欠である結婚や第 1 子出生前後と女性の就業状態を検討するために利用されるイベント・ヒストリー・データについて、全国家庭動向調査で実施されている回顧調査によって収集された情報の質を検証した。

(2) 国勢調査の個票データをもとに、同居児法を用いて、配偶関係の種類、国際移動、及び居住期間の長期化の影響等、同化理論の枠組みから、外国人女性の出生力について明らかにした。それによって、低出生力下における国際移民の流入が日本の人口変動へ与える影響について明らかにした。

(3) 住民基本台帳に基づく市区町村別データを用いて、外国人の分布と移動に関する地域類型別の傾向について分析した。分析の結果、以下の点が確認された。

①外国人人口は日本人人口と比較して相対的に若い年齢構造をもつが、この傾向はとりわけ三大都市圏の中心区部において顕著である。ただし、非三大都市圏の周辺部における小規模市町村で、生産年齢人口に占める外国人の割合が 5%を超えるケースが散見される。

②外国人人口が転入超過となっている市区町村の割合は、三大都市圏・非三大都市圏のいずれにおいても、中心部で半数を超えるが、非中心部ではその割合が 35%を下回っている。ただし、外国人人口が大幅

な転入超過となっているケースの割合は、非三大都市圏の非中心部で最も高く、この傾向は市区町村間の外国人人口の年齢構成の違いを調整した指標を用いても確認された。

(4) 外国人受入れ及びその公的年金制度適用に関する複数の前提条件の下に、外国人人口受入れによる将来人口の変化について仮想的シミュレーションを行い、公的年金に与える財政影響に関して人口学的観点からの分析を行った。様々なパターンに共通して、受け入れた外国人を厚生年金に適用する場合には所得代替率上昇効果があるのに対して、国民年金に適用する場合は大きな効果は見られなかった。特に、受け入れた外国人を厚生年金へ適用する場合、基礎年金の水準低下幅の拡大が抑えられることから、基礎年金水準低下問題に対応する効果があることが明らかとなった。

(5) OECD 加盟国の介護制度に関する文献・統計資料を収集し、これらの情報をもとに分析を行ったところ、以下の①～③が明らかとなった。

① OECD 加盟国では高齢化の進展に伴う介護ニーズの増加が見通されている。

OECD 加盟国には外国出身介護労働者が相当な数や割合で存在する。

② 外国出身労働者の受け入れには、さまざまな仕組みがあり、EU では域内の労働力移動は自由であるが、域外からの介護労働移動に対しては、国による受け入れの仕組みに違いがある。また、カナダやイスラエルでは受け入れの仕組みが整っているが、カナダは永住権取得のオプションがある一方で、イスラエルは帰国が前提の一時的な労働者としての受け入れにとどまる。

③ 外国出身介護労働者を受け入れるメリットや課題は、ミクロ（国や国際社会）、メゾ（家族や介護事業所）、ミクロ（介護労働者）それぞれにおいて見られる。

研究代表者は是川との共同で(4)を担当し、(1)は菅、(2)は是川、(3)は中川、(5)は小島が担当した。なお、その他の研究分担者（鈴木、林、千年、小池、岩澤）の研究成果については各分担研究報告書を参照のこと。

D. 考察

(1) 第5回全国家庭動向調査で導入された回顧調査によって収集されるライフコースと就業に関するイベント・ヒストリー・データの質を検証したところ、再婚を除く有配偶女性の6,077件中、不詳や論理不整合のためにイベント・ヒストリー分析から除外されるケースは2,272件(37.4%)であり、結婚・出産と妻の就業に関するイベント・ヒストリー分析を実施するためには4割近くを除外せざるをえなかった。この除外確率の要因については、まず年齢に強く依存しており、50歳代まで26%ほどの水準でほぼ一定だが、その確率は60歳以上で急増し、70歳時には45.4%、80歳時には60.6%になっていた。また、年齢の除外確率への影響を一定にしても、最後に行った学校の種類が「不詳」や「中学校以下」であると分析から除外される確率は統計的に有意に高く、逆に「4年制大学以上」であると除外される確率は統計的に有意に低かった。

(2) 外国人女性の出生力は、国際移動に伴う中断効果から、短期的にはイベント相関効果、中長期的には同化効果による回復過程にあるものの、その回復力は無配偶者を除けば、十分ではなく、外国人女性の出生力は日本人女性と比較して総じて低い水準にとどまると考えられる。また、その主な原因としては、日本人女性を含め日本における育児、出産環境一般が厳しい中、外国人女性を取り巻く状況がより厳しいものであること、及び、これに加え、日本人男性

と結婚している場合には、夫婦関係が相対的に不安定であることが予想され、それらの結果、出生力が抑制されていることが考えられる。更に、仮に実際の日本人女性の間で、外国人女性と同じ出生行動上の特徴が見られた場合、無配偶者の多い若年層を中心に日本人女性よりも高い出生力が見られる場合もあるものの、有配偶者を中心とした30歳前後の出生力が低いことから、全体としては日本人女性よりも低い出生力にとどまる場合が多いことが明らかになった。

(3) 外国人人口の地理的分布と国内移動による人口学的影響については、地域間の格差がみられる。日本においては国内の総人口が長期的な減少過程に入る一方で、外国人人口の増加による地域人口の動向への影響、とりわけ人口減少と人口構造の地理的不均衡を是正する役割への期待も高まっている。しかしながら、本稿による分析結果は、とくに人口構造へのインパクトという点では、その影響がむしろ三大都市圏の中心区部に集中していることを示している。ただし、非大都市圏の周辺部における小規模市町村についても、生産年齢人口に占める外国人人口の割合が相対的に高いケースや、外国人の転入率が顕著に高いケースが例外的にはあるが確認され、外国人人口の分布と移動に対する市町村レベルの地域特性や施策による影響が示唆される。

(4) 外国人労働者受入れに関する議論は、しばしば当面の労働力不足を補うだけの短期的視点で行われることがあるが、本研究の結果によれば、受け入れた外国人は将来、高齢化して年金受給者に回る一方で、家族呼び寄せや出生行動等は新たな支え手を生み出す原動力ともなっている。また、長期的な人口動向や年金制度への影響は、選択する国際人口移動の政策やそれに伴う出生水準等の人口学的要因、また適用する年金

制度によって様々に異なることに注意が必要である。

(5) 高齢化が進み、国によっては人口減少が見通される中、外国出身介護労働者はすでにOECD加盟国の中で一定の位置を占めている。介護などの労働力は国内の人材でまかなうことが第一であるとはいっても、外国のマンパワーの力を借りることは今後わが国にとって政策の大きな選択肢となるであろう。その際に、①就労するのは事業所か家庭か、②長期の滞在を認めるのか、一時的な滞在なのか、③一時的な滞在にせよ、外国出身の労働者が増えることでわが国が変わっていかねばいけないことは何か、④彼らが税や社会保険料の納め、国内で生活することで、わが国の社会保障や経済にとっての影響は何かといったことを的確に考察する必要がある。

研究代表者は是川との共同で(4)を担当し、(1)は菅、(2)は是川、(3)は中川、(5)は小島が担当した。なお、その他の研究分担者(鈴木、林、千年、小池、岩澤)の研究成果の考察については各分担研究報告書を参照のこと。

E. 結論

(1) 少子高齢化が進行する中で、女性の就業と出産・子育ての関係はワーク・ライフ・バランスや有配偶女子の労働力資源としての活用等の面から政策的に高い関心が寄せられている。ワーク・ライフ・バランス施策の実施にあたっては、施策の評価の観点からも、ライフコースの観点からみた女性の就業の実態の精確な把握が重要になっている。このような実態の把握を精緻に可能にするイベント・ヒストリー・データであるが、回顧的に収集された調査データには教育水準によって質が異なる可能性が示唆された。教育水準は、有配偶女性のライフコースと就業の関わりに影響

を及ぼすことが予測される重要な共変量である。有配偶女性のライフコースと就業の関わりに関するイベント・ヒストリー分析を通じて、世代や教育水準の違いによる行動の変化を検討する際には、これらの変数を慎重に統御したうえで丁寧に結果を解釈することが必要になる。

(2) 日本における外国人女性の流入による日本の出生力への影響は、諸外国の例と異なり、主に外国人同士のカップルの出生力が低いことから、ほぼ中立的（ゼロ）とすることができる。

(3) 外国人人口の地理的分布や国内移動が地域人口の動向に与える影響についての検証と見通しに際しては、外国人特有の居住地選好や移動パターンを考慮する必要がある。本稿における分析結果は、観察期間が1年間という限定的なデータによるものである点には留意が必要である。今後、順次公表され蓄積されていくことが期待されるデータを用いて、市区町村単位の移動率に関するより安定的な指標を算出したうえで、本稿で確認された外国人の移動に関する地域的な傾向を再検証する必要がある。また、本研究では分析の対象としなかった国際人口移動、とくに国外からの転入と国内の移動の関連についても考慮したうえで、外国人人口の分布と移動が地域人口の動向に与える影響についての分析を発展させることが望ましい。

(4) 本研究で得られた結果の考察から、外国人労働者の受入れの公的年金財政への影響については、長期的な観点に立った定量的評価を行うことが重要であることが明らかとなった。外国人の受入れについては年金だけではなく、教育や治安の問題、また、文化的側面など、多様な角度からの議論も必要であるが、本研究は、そのような様々な観点からの議論を行うための一つの視点として、これまであまり行われて

こなかった複数のシナリオに基づいた定量的な長期シミュレーション結果を研究成果として提示したものである。今後の外国人労働者の受入れに関する政策議論にあたっては、本研究で提示したシミュレーション結果を活用し、人口学的な視点を踏まえた、長期的かつ幅広い観点からの定量的な議論が必要である。

(5) 外国出身の介護労働者の受け入れは、どのような仕組みで、どこから来るのか、労働条件、資格、家族の呼び寄せの可否など、介護労働者本人を受け入れ以外で、さまざまな仕組みを構築しなければならない。今回は、外国出身介護労働者の受け入れの仕組みに焦点を置いた。外国出身介護労働者の受け入れのやり方による、人口や社会保障、経済などへの影響を考察するが必要であると思われる。

研究代表者は是川との共同で(4)を担当し、(1)は菅、(2)は是川、(3)は中川、(5)は小島が担当した。なお、その他の研究分担者（鈴木、林、千年、小池、岩澤）の研究の結論については各分担研究報告書を参照のこと。

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表

※本事業の成果並びに成果に寄与した本プロジェクトメンバーの業績を記す。ただし、研究分担者の研究発表については、各分担研究報告書を参照のこと。

1. 論文発表

- ・ 石井太・是川夕「国際人口移動の選択肢とそれらが将来人口を通じて公的年金財政に与える影響」『日本労働研究雑誌』第662号, pp.41-53.(2015.9)
- ・ 石井太「長寿化と死亡率」『医学のあゆ

- み』254 卷 12 号 pp.1145-1147. (2015.9)
 - ・ 小島克久「台湾・シンガポールの介護保障」『世界の介護保障【第2版】』（編著）増田雅暢 法律文化社 pp.154-170 (2014.4)
 - ・ 小島克久「台湾における介護保障の動向」『健保連海外医療保障』第 106 号,2015 年 6 月,pp1-12.
 - ・ 中川雅貴「労働市場の再編と外国人労働者」松浦司（編）『高齢社会の労働市場分析』中央大学出版部, pp.157-184. (2014)
 - ・ KOJIMA, KATSUHISA, "MODEL ANALYSIS OF FAMILY CARE PROVISION TO THE ELDERLY LIVING ALONE - JAPAN, KOREA, CHINA, TAIWAN COMPARATIVE ANALYSIS -" (with JungNim Kim) IAGG ASIA/OCEANIA 2015, Chiang Mai, Thailand, 19th October 2015
- H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

2. 学会発表

- ・ 石井太「長寿・健康の人口学 第2章 死亡分析の方法（生命表と死亡モデル）」第 570 回人口学研究会、2014 年 12 月 13 日.
- ・ 石井太「日本版死亡データベース(JMD)を用いた死因分析」日本人口学会第 67 回大会、椙山女学園大学、2015 年 6 月 6 日.
- ・ Saito, Yasuhiko, Jean-Marie Robine and Futoshi Ishii, "Centenarians and Supercentenarians in Japan", the 11th Supercentenarian Workshop, Sept. 7-8 2015, Copenhagen, Denmark.
- ・ 石井太「長寿・健康の人口学 第9章 わが国の寿命の将来」第 577 回人口学研究会、2015 年 9 月 19 日.
- ・ 小島克久「高齢者の健康状態の地域差に関するマルチレベル分析 — 「第 7 回人口移動調査」(2011 年)を用いた分析—」日本老年社会学会第 56 回大会 下呂交流会館アクティブ (2014.6.7)
- ・ 小島克久「高齢者の家族介護の程度を左右する要因に関する国際比較 — 日中韓台の高齢者の家族介護者の調査より —」(共: 金 貞任) 日本老年社会学会第 57 回大会 横浜国際会議場 (2015.6.14)

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

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：

「在外日本人の人口動向」

「多相生命表を使った高齢者の健康と移動についての分析手法」

研究分担者 林玲子 国立社会保障・人口問題研究所

研究要旨

在外日本人は近年増加しており、アジアにおける日本人の増加が多いがその部分で外務省統計と国連統計の差をもたらしていると考えられる。在外日本人は2000年以降では女性のほうが多く、壮年期の日本人が多いのは米国であり、在ブラジル日本人の高齢化が著しく、フィリピンにおける日本生まれの人が多く、在外日本人の人口動向には新たな潮流があり、結婚・出産といった人口動態とあわせて分析する必要がある。

高齢期、特にターミナルケアで家・施設・病院と移動する頻度は高いと考えられるが、国勢調査の居住地（施設・病院・一般世帯）情報、死亡の場所、生命表関数および介護サービス施設・事業所調査の施設滞在期間といったデータを用いて、死亡に至るまでの移動状況をある程度モデル化し、男女差や場所別滞在期間の長短を分析した。

本研究プロジェクトにおいて、研究分担者林玲子は、①在外日本人の人口動向、②多相生命表を使った高齢者の健康と移動についての分析手法、の二つを行った。それぞれについて以下記述する。

A. 研究目的

- ①近年の我が国における人口減少に対応して、国内の外国人の人口動向については多くの議論があるが、それに比べ国外の日本人についての議論は限られる。しかし近年の国外に居住する日本人数は増加していること、国際的な移民データが整備されてきたことから、在外日本人の人口動向をより詳細に把握するためことを目的に分析を行った。
- ②これまで人口移動は若者を中心に起こり、

高齢者の移動率は低いと考えられていたが、近年ケアを受けるための移動も無視できない状況になってきた。ターミナルケアを含めた高齢者のケア移動を限られたデータから把握する手法を検討することを目的とした。

B. 研究方法

- ①外務省「海外在留邦人数調査統計」、国連人口部による送出国・受入国別の移民数統計、IPUMS-Iを通じて得られる各国の人口センサスデータを用いて、在外日本人数のそれぞれの統計の比較、性別、年齢別、学歴、就業状況など人口学的・社会経済的属性別の動向を分析した。
- ②国勢調査の居住地（施設・病院・一般世帯）情報、死亡の場所、生命表関数および

介護サービス施設・事業所調査の施設滞在期間といったデータを用いて、死亡にいたる間の居住場所をモデル化し年齢別の状況を数値化した。

C. 研究成果

①在外日本人総数については外務省、国連統計いずれも増加しているが、外務省統計の方が近年の増加幅が大きく、それはアジアにおける日本人数の増加によるものであると考えられる。また戦前の在外日本人の数は、現在の在外日本人数に比べ多い。

国際的にみれば在外日本人数および割合は少ない。しかしそれは地理的・歴史的状況に基づくものであり、日本人が外に出で行かない文化がある、というわけではないとも考えられる。

2000年以降在外日本人は男性よりも女性が多くなっており、特に大洋州、北米、西欧で女性が多い。

2000年前後の人口センサスで、日本生まれの人についてある程度のサンプル数が得られるのは米国、ブラジル、フィリピンであるが、そのデータをみると、ブラジルは高齢者が多く、フィリピンは10歳未満の子どもが多い。米国は20～40歳の壮年層が多い。また学歴、婚姻・就業・移動の状況は、三カ国でそれぞれ異なった様相を示している。

②死亡場所の78%は病院であるが、滞在期間は短い。施設に行くのは女性の方が多くが男女とも施設よりも病院に行くほうが多い。

D. 考察

①外務省統計と国連統計の違いは、国連統計が受け入れ国の報告数に基づいているため、過小評価されていることもあるが、外務省統計が日本と行き来している人を計上しているため受入国が把握する日本人数よ

りも過大になっている可能性もある。アジア内で他地域居住する人が増加しているのかもしれない。フィリピンにおける日本生まれの子どもが多いことは、日本人との国際結婚の増加に関連していると思われる。人口動態統計を用いた結婚、出産の分析もあわせて行う必要がある。

②モデル化した値は必ずしも現状をそのまま反映しているわけではないが、女性が年上の夫を自宅で介護した後、寡婦になった後施設に入る、といった状況がある程度反映していると思われる。都道府県別に指標を算出し、介護リソースの利用状況の違いなどを明らかにすることもできるかもしれない。

E. 結論

①近年の在外日本人数は増加しているが、他国と比べても、戦前と比べても少なく今後さらに増加する可能性もしくは余地がある。在日朝鮮・韓国人が高齢化しているように、在ブラジル日本人の高齢化は著しい一方、フィリピンに居住している日本生まれの子どもは多い。在外日本人についても新たな人口動向が生じていると考えられ、さらなる分析が必要である。

②限られたデータからターミナルケアにおける病院・施設・家の間の移動の状況をある程度モデル化することが可能である。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

林玲子「生殖補助医療の人口学的インパクト」『医学のあゆみ』254巻2号, 2015年7月11日号, pp.185-188 (前年度研究分)

2. 学会発表

② Hayashi, Reiko “Aging in Place?
Geographical Mobility of the Elderly in Japan”
8th International Conference on Population
Geographies, The University of Queensland,
Brisbane, Australia, 2 July 2015

・ 「女性の活躍と人口移動」労働政策フォーラム『移動する若者／移動しない若者～実態と問題を掘り下げる～』労働政策研究・研修機構、日本学術会議、東京、2015年11月14日（前年度研究分）

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

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

「世帯変動の研究、世帯数の将来推計の方法論的研究」

研究分担者 鈴木透（国立社会保障・人口問題研究所）

研究要旨：

65歳以上高齢者の居住状態を「単独」「夫婦のみ」「子と同居」「その他と同居」「施設」に類型化し、2010～35年の5年毎に男女別・5歳階級別に将来推計を行った。推計の結果、男女とも施設人員と独居高齢者の増加が著しいこと、近居の減少を勘案すると独居高齢者の増加はさらに急激であることが示された。

A. 研究目的

国立社会保障・人口問題研究所では世帯数の将来推計を公表しており、その中には世帯主が65歳以上、あるいは75歳以上である世帯主について家族類型別世帯数を表示している。しかしこれはあくまで世帯主に関する集計であり、そうした世帯には65歳未満の世帯員も含まれる反面、世帯主が65歳未満である世帯に所属する高齢世帯員は含まれないことになる。世帯主の年齢にかかわらず、高齢者がどのような世帯に所属しているかを示すためには、世帯推計とは別の推計枠組みが必要になる。

本研究では高齢者個々人の居住状態として、「単独」「夫婦のみ」「子と同居」「その他と同居（子とは同居していないが、配偶者は同居でも別居でも構わない）」「施設」の5類型を定義し、将来推計を行う。それによって今後の高齢化への政策的対応に関する示唆点を見出す。

B. 研究方法

全国の65歳以上高齢者の居住状態を、2010～35年間の25年間について、男女別

・5歳階級別に将来推計を行う。また「単独」「夫婦のみ」については、子が近居（隣近所に居住）しているか否かについても将来推計を行う。本研究は日本全国を対象とし、都道府県別の将来推計は今後の課題とする。

居住状態の内「単独」「施設」は既に世帯数の将来推計（全国推計）で得られている。「夫婦のみ」は男女別・5歳階級別世帯主が得られているので、2010年国勢調査の夫妻年齢組合せ別分布が今後一定と仮定して、男女別・5歳階級別配偶者数を得た。子との同居割合は2010年国勢調査から出発し、子と同居／その他と同居の比が今後の核家族化によって上昇すると仮定した。子との近居割合は2007年国民生活基礎調査から出発し、従属人口指数の上昇に伴って低下すると仮定した。

C. 研究結果

65歳以上全体での分布をみると、男女とも「単独」の増加が著しく、男子は11.6%から16.3%まで、女子は20.8%から23.4%まで上昇すると予想された。また「施設」

の割合も、男子は 3.6%から 4.7%まで、女子も 7.2%から 8.9%までの上昇が見込まれた。それ以外の「夫婦のみ」「子と同居」「その他と同居」はいずれも減少が見込まれるが、男子は「夫婦のみ」の割合の低下が著しく、女子は「子と同居」の割合の低下が顕著だった。「子と近居」の割合は、男子は 9.6%から 7.7%まで、女子は 14.1%から 9.0%まで低下するものと予想された。

居住状態別人口の増加率をみると、「単独は」男子で 79.0%、女子で 42.3%の増加が予想された。「施設」人員の増加も著しく、男子は 63.1%、女子は 56.4%の増加が見込まれた。「子と近居」は、男子は 2.0%の増加とほとんど停滞し、女子は 19.5%減少することが示された。近居を除いた、子からの支援が得られない「単独」は、男子は 98.8%、女子は 84.1%と、ともに急激に増加することが示された。

D. 考察

施設人員割合の上昇は、高齢者の中での高齢化（たとえば 65 歳以上に占める 85 歳以上割合の上昇によって測られる）によると考えられる。割合の上昇に加え、75 歳以上あるいは 85 歳以上といった後期高齢者人口が急激に増加するため、施設居住人口は急激に増加する。これは財政・人員の負担増と同時に、医療・介護産業の成長可能性も同時に示唆する。

今後の独居高齢者の増加は著しく、特に近居する子がおらず家族支援が全く期待できない独居高齢者が急増する。特に高齢男子では、未婚割合の急激な上昇が見込まれるため、配偶者も子も最初からいない孤独な老人の増加が予想される。これは 1980 年代以降に進行した晩婚化・未婚化の影響が、30~40 年を経てついに高齢者に及ぶことによる。

E. 結論

今後は高齢者の未婚割合の上昇に伴い、家族支援が全く期待できない独居高齢者の急増が予想される。もちろんそうした高齢者がすべて貧困で要介護になるわけではないが、家族支援が得られない分、経済的・身体的状況の悪化に対して脆弱である可能性が高い。未婚化や少子化に伴い、家族による高齢者の支援機能の低下は確実である。それだけに、中央政府、地方自治体、企業、ボランティア団体といった家族以外の支援経路でどのように分担するか、計画的な対処が必要となろう。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

鈴木透・菅桂太・小山泰代・山内昌和・清水昌人・鎌田健司・布施香奈・西岡八郎
「現代日本の世帯変動－第 7 回世帯動態調査（2014 年社会保障・基本調査）の結果より－」『人口問題研究』第 71 巻第 4 号, pp. 372-385.

小山泰代・鈴木透「世帯の動向と将来像」
国立社会保障・人口問題研究所編『日本の人口動向と 21 世紀社会』2016 年 3 月（予定）

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

分担研究報告書

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：

「在外日本人の人口動向」

研究分担者 国立社会保障・人口問題研究所 国際関係部 千年よしみ

研究要旨

本研究は、これまで見過ごされがちであった海外に在住する日本人に焦点を当て、これらの人々の基本的な人口学的・社会経済的属性を把握することを目的とする。日本で収集している在外日本人に関するデータは、外務省による「海外在留邦人数調査統計」があるが、ここから経年的に得られる在外日本人の属性は性別のみである。そこで、外国で実施された国勢調査に注目し、「海外在留邦人数調査統計」（平成 26 年版）の邦人数上位 25 カ国について、その国に在住する日本人の属性把握をセンサス・データから把握することを試みた。その結果、米国、ブラジル、フィリピンについては、ある程度のサンプル数の日本人を特定し、年齢構造、配偶状況、学歴、就業状況、5 年前居住国について把握することができた。

これら三カ国に居住する日本人の年齢構造は大きな違いがあるが、これには歴史的背景が大きく関係している。そして、国別の在外日本人属性の違いには、年齢構造や居住期間による差が大きく影響していることが予想される。これら三カ国の国勢調査では「日本人」を特定するのに「国籍」ではなく「出生国」を用いており、必ずしも国籍が日本とは限らないことに注意する必要がある。

A. 研究目的

各国の国際移動のデータは、自国に入学する外国人のデータに偏っており、自国から出て行く自国民のデータを収集している国は少ない。しかし、国際移動のメカニズムについて体系的に把握するためには、出国者についても偏りなく基本的な情報を収集する必要がある (Hugo 2014)。本研究は、これまで見過ごされがちであった海外に居住する日本人に焦点を当て、これら在外日本人の基本的な人口学的・社会経済的属性を把握することを目的とする。

B. 研究方法

日本で収集している在外日本人に関するデータには、外務省による「海外在留邦人数調査統計」がある。しかし、この統計から得られる経年的な在外日本人の属性は性別、滞在種類（長期居住者、永住者）のみであり、年齢に関しては平成 27 年版からやっと 10 歳階級で公表されたばかりである。配偶状況、学歴、就業状況といった社会経済的属性については得ることはできない。そこで、海外各国で実施された国勢調査に注目し、平成 27 年（2015 年）版「海外在留邦人数調査統計」の邦人数上位 25

カ国の国勢調査から、在外日本人の属性に関する把握を試みた。海外の国勢調査は、ミネソタ大学人口研究センターが運営している Integrated Public Use Microdata Series, International (IPUMS-I) のサイトから 2000 年のデータについて日本人に関する情報を得ることができるか一国ずつ調べた。

その結果、ある程度のサンプル数を得ることができたのは、米国、ブラジル、フィリピンの 3 カ国に留まった。各国の国勢調査で日本人の情報が得られない理由としては、(1) 国勢調査のデータが IPUMS-I に寄託されていない、(2) 出生国、または国籍に関する変数が含まれておらず、日本人を特定することができない、(3) 出生国、国籍に関する変数が含まれていても日本人は「その他アジア」などのカテゴリーにまとめられており、日本人を特定することができない、の 3 点が挙げられる。また、多くの国のデータは国勢調査からの数パーセントの抽出であるため、日本人が特定可能であってもサンプル数は非常に少ない。

C. 研究成果

まず、「海外在留邦人数調査統計」から経年的に把握することができる性別についてみると、全体として在外日本人の性比は低下傾向にある。1960 年は 120 ほどだった性比は緩やかに低下し 2013 年では 93 に達している。滞在種類別にみると、長期滞在者で性比が高いのに対し、永住者では性比が低い。

在外日本人の性比は滞在地域によっても大きく異なる。北米や西欧などの先進国で性比が低く、企業活動の活発なアジアや発展途上地域で性比が高い傾向がみられる。滞在種類別にみると、概ねどの地域でも長期滞在者で性比が高く、永住者で性比は低い。しかし、大洋州のみ、両者間の違いは

見られず長期滞在者も永住者も性比は 57-58 ときわめて女性が多くなっている。

次に IPUMS-I からデータを得ることのできた米国、ブラジル、フィリピンに居住する日本人について男女別に(1) 年齢、(2) 配偶状況、(3) 学歴、(4) 就業状況、(5) 5 年前居住国、について把握した。ここで注意を要するのは、米国、ブラジル、フィリピンの三カ国はすべて外国人を定義するのに「出生国」を用いていることである。従って、「国籍」で日本人を定義している「海外在留邦人数調査統計」の日本人とはずれが生じる。また、三カ国の年齢構造が大きく異なるため、年齢以外の社会経済的属性については対象年齢を 18-49 歳に限定した。

まず年齢構造であるが、三カ国に居住する日本人の年齢構造は大きく異なる。米国は 30-40 代を頂点とする山型を描いており、女性の場合は 60 代後半から 70 代前半の割合が高い。一方、男性の場合は 5 歳～14 歳の割合が高い。ブラジルは男女ともに 65 歳以上の割合が極端に高く右肩上がりとなっている。特に女性の場合は 80 代以上が約 2 割を占め最も高い。一方、フィリピンの場合はブラジルと逆で非常に若い年齢構成となっている。女性については 0-4 歳、5-9 歳がそれぞれ約 15%を占めており、年齢が上昇するにつれて割合は下がるという右肩下がりの形になっている。男性も 0-4 歳、5-9 歳はそれぞれ 11%程度を占めており、最も高くなっている。しかし、そのまま右肩下がりとはならず 40-44 歳、45-49 歳も 1 割を占めており第 2 のピークを成している。フィリピン在住の日本生まれ女性は、日本人男性との間に子どもが生まれた女性が別離や離婚等の理由でフィリピンに戻った場合、その子どもは「日本生まれ」となるため、このような子どもたちの存在がフィリピン在住「日本生まれ」の人々の年齢構成を若くしているのかもしれ

ない。

配偶状況についてみると、男女ともに米国で未婚の割合が高く、特に男性では37.5%に達している。また、離婚の割合も米国で高く、ブラジルがそれに次ぐ。

学歴は、男女ともに米国在住日本人が高い。「大学卒」の割合が男性で半分弱、女性で4割に達している。一方、ブラジル在住日本人の学歴の特徴は、様々なレベルの人々が比較的均等に分散していることであろう。例えばブラジル在住の女性をみると、「小学校前」で学歴を終えた者の割合が23.8%、「小学校卒」が23.7%、「高校卒」が25.7%、「大卒」が26.8%となっており、一つの学歴が圧倒的に高いという構成にはなっていない。男性については「大卒」が36.6%と最も高い割合を占めるが、米国、フィリピンに比べると学歴は分散している。フィリピンは、男女ともに「高校卒」が4割を超え最も高い割合を占めるが、どちらかというとならぬとブラジルのパターンに似て、学歴は分散傾向にある。

就業状況は、米国とブラジルのみの比較になるが、男性では米国の方が非労働力の割合が19.8%と高い。この年齢層においては、米国で学生の割合が高いのかもしれない。女性については、両国ともに就労割合は半分ほどであった。

最後に5年前居住地が外国だった者の割合をみると、米国が男女ともに約3割で最も高い。ブラジルは男女ともに13-14%と低く在住期間が長いことをうかがわせる。フィリピンは、男性は29.5%と5年前居住地が外国だった者の割合は高いが、女性は1割弱と男女間で大きな差があることが特徴である。男性で「5年前居住地が外国」の割合が高いのは駐在員等の企業関係者であることが予想される。米国、ブラジルの場合男女ともに5年前居住国には共通した傾向がみられるのに対し、フィリピンだけ

が男女で大きな違いを見せている。

D. 考察

「海外在留邦人数調査統計」から得られる在外日本人の属性把握には限界があり、それをより詳細な情報が得られる各国の国勢調査で補おうとしても様々な条件がそろわないため、困難が伴う。特に問題なのは各国の国勢調査は一般的に「日本人」を「出生国」で定義するのに対し、日本の統計は「国籍」で定義していることである。従って対象とする「日本人」にずれが生じる。

E. 結論

現在の日本の国際移動データ収集システムは日本国内に居住する外国人の方に重点を置いているため、在留外国人に関する情報の方が海外在留邦人の情報よりも詳細が入手可能である。それでも日本は「海外在留邦人数調査統計」があるだけ、まだデータは整備されている方だろう。

IPUMS-I は各国の国勢調査が国際比較可能な変数も含めて用意されているため、国際比較を行うデータを手に入れるには非常に有益である。しかし日本を含め、人口大国でデータを寄託していない国や、また最新のデータが入っていない国も多く網羅的ではないのが課題である。更に、送出国、受入国双方のデータは国際移動者自体の定義の違い、収集方法の違い、運営上の問題（受入国でのダブルカウント、届け出のタイムラグ）等の問題が考えられるため、そのまま比較するには困難が伴う。

「海外在留邦人数調査統計」や IPUMS-I のデータから、在留邦人の年齢構造や性別は居住国によって大きく異なることが判明した。年齢構造に関してはこれまでの歴史的経緯や企業活動、両国間の国際結婚の動向などが関係していることが予想される。

国際移動に関わる政策策定のためには、