

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

長期的人口減少と大国際人口移動時代における

将来人口・世帯推計の方法論的発展と応用に関する研究

「多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討および外国人受入れ拡大による社会保障財政影響シミュレーションに関する基礎的研究」

研究分担者 石井 太 慶應義塾大学

研究要旨

本分担研究では、多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討と、外国人受入れ拡大による社会保障財政影響シミュレーションに関する基礎的研究という二つのテーマについて研究を実施した。

多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討では、平成 29 年推計の各年次における性・年齢各歳別将来推計人口と整合性を保った、配偶関係別将来推計人口結果を得ることが可能であることが示された。社会保障財政影響シミュレーションについては、令和元年財政検証ベースへと改定する可能性についての検証が進んだとともに、外国人労働者推計についても、日本への労働者の主要な送出し地域であるアジア地域の経済成長や急速に進む少子高齢化の影響を考慮によるモデルの精緻化・外国人の日本への定住化傾向の変化を踏まえた推計が可能となり、新たな傾向を踏まえた財政シミュレーションが可能となることが明らかとなった。

A. 研究目的

本分担研究では、多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討と、外国人受入れ拡大による社会保障財政影響シミュレーションに関する基礎的研究という二つのテーマについて研究を実施した。

多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討については、配偶関係の記述に優れた多相生命表について、その将来推計を行い、さらに「日本の将来推計人口（平成 29 年推計）」及びそこで用いられている初婚関数とも整合性を図った配偶関係別将来人口推計を行うことを目的として研究を行った。また、社会保障財政影響シミュレーションについ

ては、先行事業で行った石井・小島・是川（2020）における研究成果を基礎としつつ、これを令和元年財政検証ベースへと改定するための検討を行うとともに、外国人労働者の受入れに関する推計方法の改善を目的とした基礎的な研究を行った。

B. 研究方法

多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討については、まず、ショーンの方法に基づき、未婚、有配偶、死別、離別の 4 状態に関する遷移確率に基づいた 2015 年の多相生命表を作成した。将来推計の基準人口は、総務省統計局「平成 27 年国勢調査の年齢・国籍不詳をあん分した人口（参考表）」による性・

年齢・国籍別人口を、総務省統計局「平成27年国勢調査に関する不詳補完結果（遡及集計）」による配偶関係で按分して作成した人口とし、将来の配偶関係の遷移については、2015年の多相生命表と、平成29年推計の初婚率、平成29年推計の各種基礎数値を基礎データとして用いた。将来推計は、各年・各歳・男女別・配偶関係別に実行し、さらに、将来推計の中で、有配偶女性を初婚どうし妻とそれ以外に分ける形で行った。

社会保障財政影響シミュレーションについては、令和元年財政検証のシステムを先行事業と同環境に移行し、財政検証結果の再現可能性に関する検討を実施した。また、外国人労働者の推計にあたり、IMF（2020）などの最新の結果を踏まえたモデルを検討するとともに、日本に滞在する外国人の帰国ハザードを考慮に入れた推計方法の改善を検討した。

C. 研究成果

多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計に関する基礎的検討では、Bの方法論に基づいて将来推計を行うことにより、平成29年推計の各年次における性・年齢各歳別将来推計人口と整合性を保った、配偶関係別将来推計人口結果を得ることが可能であることが示された。

社会保障財政影響シミュレーションについては、移行下の環境においても、財政検証ケースI～Vについて、最終的な所得代替率・調整終了年度が再現できることが確認された。また、外国人労働者の推計に当たっては、IMF（2020）などの最新の結果を踏まえ、日本への労働者の主要な送出处域であるアジア地域の経済成長や急速に進む少子高齢化の影響を考慮したモデルを設定するとともに、日本に滞在する外国人の帰国ハザードを別途推計し、こ

れを踏まえた推計が可能となった。

D. 結果の考察

多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計を「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2018(平成30)年推計）と比較したところ、男女とも未婚は概ね一致したが、男性の有配偶・女性の死離別が世帯推計と比較してやや過小であるのに対し、男性の死離別・女性の有配偶がやや過大であるとの結果が得られた。しかしながら、全体としての傾向については概ね一致することが確認された。

社会保障財政影響シミュレーションについては、石井・小島・是川(2020)の方法論に基づき、これを令和元年財政検証ベースへと改定する可能性についての検証が進んだとともに、外国人労働者推計についても、日本への労働者の主要な送出处域であるアジア地域の経済成長や急速に進む少子高齢化の影響を考慮によるモデルの精緻化・外国人の日本への定住化傾向の変化を踏まえた推計が可能となり、新たな傾向を踏まえた財政シミュレーションが可能となることが明らかとなった。

E. 結論

以上の研究により、配偶関係の記述に優れた多相生命表に基づき、平成29年推計とも整合性を図った配偶関係別将来人口推計を行うことが可能であることが明らかとなるとともに、令和元年財政検証や最新の結果を踏まえた外国人推計を前提とした社会保障財政シミュレーションを今後行っていくことが可能であることが示された。

G. 研究発表

1. 論文発表

金子隆一・石井太（編著）『長寿・健康の人

口学』, 原書房.(2021.11)

別府志海・石井太「わが国における震災と死亡」, 井上孝・和田光平(編著)『自然災害と人口』, 第4章, pp.75-98, 原書房.(2021.8)

石井太(2021)「新型コロナウイルス感染症が出生・死亡に与える影響について」, 『生活経済政策』, No.294, pp.9-14.(2021.6)

石井太(2021)「死亡水準変動の人口学的評価法に関する考察」, 国立社会保障・人口問題研究所ワーキングペーパーシリーズ, No.53.(2021.9)

石井太・守泉理恵・岩澤美帆・中村真理子「国際的視点から見た公的将来人口推計の科学的基礎と推計手法」, 『人口問題研究』, 第77巻第4号, pp.335-357.(2021.12)

石井太「新型コロナウイルスが死亡に与えた影響」, 『ESTRELA』, No.335, pp.2-7.(2022.2)

石井太(2022)「日本版死亡データベースで用いる死因分類とその死亡分析への応用」, 『人口問題研究』, 第78巻第1号, pp.32-55.

石井太・林玲子・篠原恵美子・別府志海(2022)「複合死因データに関する分析手法とその応用—わが国データへのネットワーク分析適用の試み—」, 『人口問題研究』, 第78巻第1号, pp.56-77.

2. 学会発表

Ishii, F. “Decomposition Analysis by Cause of Death for the Modal Age at Death Using the Linear Difference Model”, アメリカ人口学会 2021 年大会 (ポスター発表), 2021 年 5 月 6 日.

石井太, 別府志海, 菅桂太「日本版死亡データベースの地域分析・死因分析への拡張・応用」, 日本人口学会第73回

大会 (東京大学(zoom 開催), 口頭発表), 2021 年 6 月 6 日.

石井太「将来人口推計と公的年金財政」, International Symposium on the Pensions of the Republic of Korea and Japan: Demographic Challenges and Future Responses, 2021 年 11 月 25 日.

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

