

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

「外国人受入れ拡大の公的年金財政影響に関する人口学的基礎研究および  
配偶関係別将来人口推計への多相生命表の応用に関する研究」

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、外国人受入れ拡大の公的年金財政影響に関する人口学的基礎研究と、配偶関係別将来人口推計への多相生命表の応用に関する研究という二つのテーマについて研究を実施した。

外国人受入れ拡大の公的年金への財政影響は、老年従属人口指数と賦課保険料率の相似関係に見られるように、長期的な人口動向の変化に大きく影響を受けること、また、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。

多相生命表の応用に関する研究では、死亡率の将来推計に連動した配偶関係別の死亡率や、配偶関係別多相生命表の試算結果を得ることができ、これらから将来の出生水準の推計にも有用となる将来の女性の配偶関係構造などが得られることが理解された。

#### A. 研究目的

本分担研究では、外国人受入れ拡大の公的年金財政影響に関する人口学的基礎研究と、配偶関係別将来人口推計への多相生命表の応用に関する研究という二つのテーマについて研究を実施した。

外国人受入れ拡大の公的年金財政影響に関する人口学的基礎研究では、移民女性の定住化の影響を考慮し、受入れ外国人女性の滞在期間に応じて出生力水準が変動したとした場合の外国人女性の出生率推計モデルを構築し、将来人口への影響及び公的年金財政影響に関するシミュレーションを令和元年財政検証ベースで行うことを目的として研究を行った。また、配偶関係別将来人口推計への多相生命表の応用に関する研

究では、配偶関係別将来人口推計への応用を念頭に置き、死亡特性として配偶関係を考慮した死亡率と、初再婚・離婚とを組み合わせ、期間・コーホート両方の観点からの多相生命表作成に関する基礎的検討を行うことを目的として研究を行った。

#### B. 研究方法

外国人受入れ拡大の公的年金財政影響評価にあたっては、まず、「日本の将来推計人口」（平成 29 年推計）の仮定値及び推計結果を利用し、これに IMF などの最新の結果を踏まえるとともに、日本に滞在する外国人の帰国ハザードを推計において考慮に入れた外国人労働者の政策的受入れを前提として将来人口の仮想的シミュレーション

を実行した。年金財政影響評価では、令和元年財政検証システムを基本とし、これに外国人労働者を受け入れた場合の影響を評価できるようなモジュールを独自に開発して加えることによってシミュレーションを実行した。

多相生命表の応用に関する研究では、コーホート多相生命表を作成するため、各年の配偶関係別生存延年数を推計して毎年次の遷移確率を推計して、期間・コーホートの配偶関係別多相生命表を試算した。また、外生的に与える将来人口シミュレーションを別途実行し、このシミュレーション結果と整合するよう、配偶関係別将来人口の試算を行った。

### C. 研究成果

外国人受入れ拡大の公的年金財政影響評価については、IMFなどの最新の結果を踏まえるとともに、日本に滞在する外国人の帰国ハザードを推計において考慮に入れて令和元年財政検証に基づいて評価したところ、政策的に外国人労働者のみを受け入れるケースでは代替率は52.8%と基本ケースに対して8.3%ポイント上昇するのに対し、家族呼び寄せや次世代の誕生を前提とするケースでは59.9%と15.4%ポイントの上昇となった。

多相生命表の応用に関する研究では、各年次や各コーホートに関する配偶関係別多相生命表の試算が得られた。また、配偶関係別将来人口についての試算結果について、「日本の世帯数の将来推計(全国推計)(2018(平成30)年推計)」との比較結果を提示した。

### D. 結果の考察

外国人受入れ拡大の公的年金への財政影響は、老年従属人口指数と賦課保険料率の相似関係に見られるように、長期的な人口

動向の変化に大きく影響を受けること、また、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。

多相生命表の応用に関する研究では、死亡率の将来推計に連動した配偶関係別の死亡率や、配偶関係別多相生命表の試算結果を得ることができ、これらから将来の出生水準の推計にも有用となる将来の女性の配偶関係構造などが得られることが理解された。

### E. 結論

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はこれまで十分に示されていないものであり、今後の政策議論の基礎資料として活用が可能である。

また、配偶関係別多相生命表や配偶関係別将来人口推計は、全国将来人口推計における将来の出生率推計や、全国世帯数推計における配偶関係の推計にも応用が可能であり、これらを基礎とする様々な政策議論の基礎として活用可能なものと考えられる。

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

都築 英莉, 石井 太(2022)「フレイルティモデルを用いたわが国の悪性新生物コーホート死亡率の動向の検討」, 厚生指標, 第69巻第11号, pp. 30-35.

#### 2. 学会発表

石井 太, 別府 志海, 余田 翔平, 岩澤 美帆, 堀口 侑(2022)「多相生命表を利用した配偶関係別将来人口推計」, 日本人口学会第74回大会(神戸大学)(2022年06月11日)

石井 太(2022)「日本版死亡データベース  
のこれまでとこれから -データベース公  
開 10 周年を迎えて-」、人口学研究会第  
643 回例会(WebEx 開催).(2022 年 10 月  
15 日)

H. 知的財産権の出願・登録状況  
なし