

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

(国立社会保障・人口問題研究所部長)

是川 夕

(国立社会保障・人口問題研究所主任研究官)

本研究では、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。しばしば、外国人労働者受入れに関する議論は、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、本研究の成果によれば、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。外国人受入れに関する公的年金への影響評価にあたっては、本研究で考察を行ったような様々な影響を織り込んだ長期的な評価を行うことが具体的な施策の議論にとって極めて重要である。

目次

- I はじめに
- II 先行研究
- III データと方法
- IV 結果と考察
- V まとめ

I はじめに

わが国は現在、先進諸国の中でも極めて低い出生水準となっており、また、このような低水準出生率の継続が見込まれることから、今後、恒常的な人口減少過程を経験するものと見られている。さらにこれに加え、平均寿命は国際的にトップクラスの水準を保ちつつ、なお延伸が継続しており、

少子化と長寿化が相俟って、他の先進諸国でも類を見ないほど急速に人口の高齢化が進行するものと見られている。

わが国ではこれまで、外国人人口受入れに関しては比較的保守的な政策を採ってきたことから、これら少子・高齢化がもたらす問題の解決策としての外国人人口受入れに関する本格的な定量分析が十分に行われてきたとは言い難い状況にある。本研究は、このような分析を行った先行研究である石井・是川・武藤(2013)を発展させ、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ってこれが公的年金に与える財政影響を人口学的観点から分析することを目的とする。

II 先行研究

移民は、通常、貧しい国から経済的に発展した国へ向かうことから、受入れ国における財政影響がしばしば問題とされる。移入者は公的援助を必要としたり、子どもへの教育費用がかかることから、非移入者の税負担増を招くのではないかという議論がある一方で、高齢化を緩和し、年金の負担を軽減するのではないかという議論もある。一般に、多くの移入者は負担をするとともに受益もあることから、ネットでの財政影響が問題となる。このような外国人受け入れに関して影響評価を行った人口学分野での代表的な先行研究として Lee and Miller (1997) が挙げられる。Lee and Miller (1997) では、移入者の受益・負担に関する年齢プロファイルを世代毎に推定し、長期的な人口プロジェクションと組み合わせることにより、追加的移民に関する影響を評価している。Lee and Miller (1997) の研究の対象は公的年金に限らず、全ての受益と負担であるが、長期的な人口シミュレーションを用いて移民の影響を評価するという点は本研究と共通している。特に、年金財政への評価に関し、このようなアプローチはアクチュアリアル（年金数理的）な財政影響評価法とも共通性があるものと考えられる。公的年金の財政をアクチュアリアルに評価するものの代表例は厚生労働省が行っている財政検証（旧財政再計算）（厚生労働省 2010）であるが、財政検証では人口プロジェクションを基礎データとして用いており、人口シミュレーションとの親和性が高い。

一方、わが国に外国人を受け入れるとした場合の公的年金への影響に関する先行研究としては様々な角度のものがあり、外国人の社会保障制度上の取扱いについて制度面からアプローチした高藤（2001）や、経済理論面からアプローチしたものとして、公的年金と移民受け入れに関して移民の経済厚生格差への影響を評価した上村・神野（2010）などが挙げられるが、本研究に関しては、シミュレーションやモデル等を活用した定量的な財政影響評価、特にアクチュアリアルなアプローチを用いて財政影響評価を行ったものがより直接

的な先行研究といえよう。

公的年金に関してその財政をアクチュアリアルに評価するものの代表例が財政検証であることは先述の通りであるが、学術分野においても公的年金財政をアクチュアリアルなアプローチを用いて評価した先行研究は多数存在する。山本（2010b）はそれらに関する包括的なレビューを行ったものであるが、OSU モデルを提案した八田・小口（1999）や財政検証のプログラムを応用した山本（2010a）や山本（2012）などが代表的なものとして挙げられる。

また、公的年金財政への影響を念頭に、外国人の移入などを変化させた場合の長期的な将来人口の動向、特に老年従属人口指数に与える影響を分析したものとして石井（2008）が挙げられる。これをさらに具体化し、わが国に外国人労働者を受け入れたとした場合の長期的な将来人口の動向をシミュレーションするとともに、その公的年金等に与えるマクロ的な財政影響を定量的に評価したのが石井・是川・武藤（2013）であるが、本研究はこの研究をさらに発展させ、国際人口移動に関してより幅広い選択肢を設定し、それらに対応する外国人女性の出生パターンの違いを考慮して評価を行うものである。

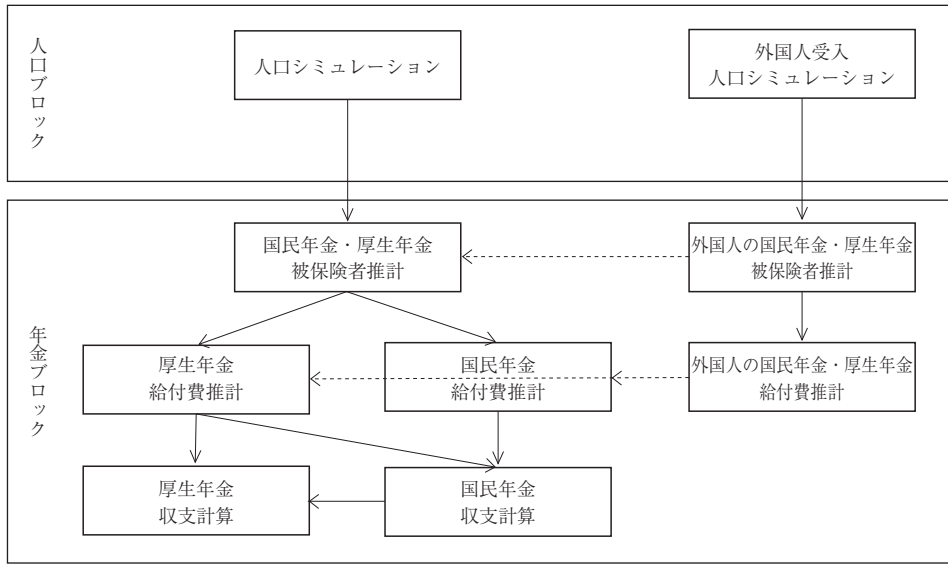
III データと方法

本研究で行うシミュレーションの全体構成は石井・是川・武藤（2013）と同様、図 1 に示すとおりであり、将来の人口シミュレーションを行う「人口ブロック」と年金制度（厚生年金・国民年金）への評価を行う「年金ブロック」から成る。人口ブロックでは、外国人受け入れに関するシナリオ設定とともに、外国人人口の長期シミュレーションを実行する。年金ブロックでは、人口ブロックで推計された人口に基づき給付費推計を行い、全体の収支計算を実行する。

1 人口ブロック

外国人受け入れに関する将来人口の変化については、国立社会保障・人口問題研究所（2007）の「日本の将来推計人口」（平成 18 年 12 月推計）の仮定

図1 シミュレーションの全体構成



値及び推計結果を利用し、これにさらに以下のような前提の下に外国人労働者を政策的に受け入れたとして将来人口の仮想的シミュレーションを実行した。

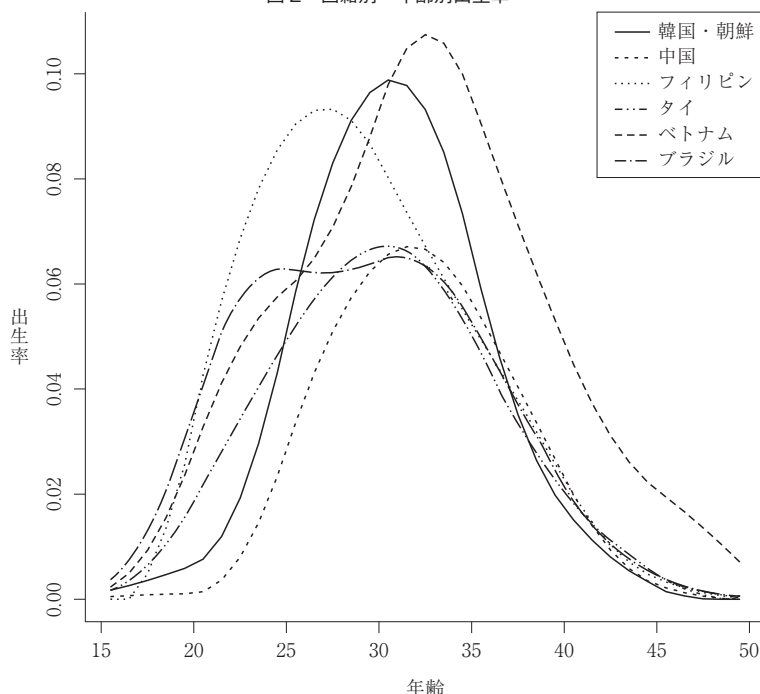
まず、政策的に労働者として受け入れる外国人については、以下の3つのパターンを想定した。すなわち、パターン1：男性労働者（低賃金）、パターン2：男性労働者（高賃金）、パターン3：女性労働者（低賃金）の3通りである。受け入れる外国人労働者の規模については、韓国の雇用許可制などを参考にした石井・是川・武藤（2013）同様、毎年10万人とすることとし、受入れ外国人労働者の年齢分布については、国立社会保障・人口問題研究所（2012）「日本の将来推計人口」（平成24年1月推計）における18～34歳の外国人入国超過年齢分布を利用した。

一般に、移入した外国人は、滞在長期化・家族呼び寄せ・現地での家族形成などの過程を経て定住化していくとされている。そこで、本研究においては、単純に政策的に外国人労働者のみを受け入れ、彼らが定住すると考える「受入れケースA」に加え、さらに、配偶者等の家族の帯同・呼び寄せ、また、そこからの第2世代の誕生などを前提とする「受入れケースB」という複数のシナリオを設定することとした。ここで、パターン1とパ

ターン2については、先行研究と同様、配偶者等の家族の帯同・呼び寄せを考えるが、パターン3については、配偶者は日本人男性であると仮定し、配偶者等の家族の帯同・呼び寄せは行わないこととした。したがって、同じ「受入れケースB」であっても、パターン1とパターン2については第1世代として移入するレベルが「受入れケースA」よりも大きいのに対し、パターン3については同じであり、両者の移入レベルが違っていることに注意する必要がある。なお、パターン1とパターン2における配偶者や家族の帯同・呼び寄せに関する仮定は石井・是川・武藤（2013）と同様とした¹⁾。

次に、外国人女性の出生仮定について述べる。石井・是川・武藤（2013）では、将来人口推計で用いている外国人出生率仮定をそのまま用いることを基本としているが、これはわが国の現在における様々な国籍が混在する外国人女性の出生状況を固定したものであり、特定の外国人労働者受入れの政策に応じて、日本国内で起こると考えられる出生パターンの変化を反映することができない。一方で、出生パターンの変化は長期の出生動向に大きな影響を及ぼすことから、国際人口移動の選択肢に応じてこのような出生パターンの変化を織り込むことが人口学的には望ましいと考えら

図2 国籍別・年齢別出生率



れる。そこで、本研究においては、先に設定した3つのパターンに応じて、外国人女性の出生率に変化を持たせることとした。

外国人女性の年齢別出生率の基礎データとしては、是川（2013）の推計結果を用いた。是川（2013）は、『国勢調査』の個票データを利用し、在日外国人について、韓国・朝鮮、中国、フィリピン、タイ、ベトナム、ブラジルの国籍保有者に関する女性の年齢5階級別出生率を同居児法により推計したものである。

それぞれの国際人口移動の選択肢に対応する出生パターンとして、パターン1（男性労働者（低賃金））については、現在、製造業等に多いと考えられるブラジル国籍の出生パターンとすることとした。ブラジル国籍の合計出生率は1.22、平均出生年齢は29.4である。比較のため、外国人国籍と同様に同居児法によって求めた日本人の合計出生率は1.34、平均出生年齢は31.2となっていることから、合計出生率は日本よりやや低いが、出生タイミングは日本よりも早いものとなっている。次に、パターン2（男性労働者（高賃金））は知的労働者等に多いと考えられる中国国籍の出生

パターンとした。中国国籍の合計出生率は0.88と日本人よりもかなり低く、平均出生年齢も32.3と晩産化が進んだパターンとなっている。最後に、パターン3（女性労働者（低賃金））は、介護労働などを念頭にフィリピン国籍の女性パターンを利用することとした。フィリピン国籍の合計出生率は1.42であることから日本よりもやや高く、また、平均出生年齢も29.2と日本よりも早いパターンとなっている。

なお、将来人口のシミュレーションにあたっては、5歳階級ではなく、年齢各歳での出生率関数が必要となる。そこで、5歳階級別出生率の累積分布関数にスプライン曲線を当てはめ²⁾、これを各歳の累積分布関数とすることによって年齢別出生率を求めた（図2）。

2 年金ブロック

年金の財政影響評価に当たっては、厚生労働省年金局（2010）の平成21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。

本研究では、図1で示したとおり、人口ブロックで推計された外国人人口に基づいて外国人被保険者数およびこれに対応する給付費を推計し、基礎年金拠出金・国庫負担推計及び国民年金・厚生年金収支計算にこれらを投入することによって公的年金への財政影響を評価している。これにより、財政検証と整合的かつ制度に忠実にシミュレーションを行うことが可能となっている。

公的年金に関しては、平成21年財政検証以降、社会保障・税一体改革の中で年金関連四法²⁾が成立し、その後、社会保障制度改革国民会議の議論を踏まえて成立した社会保障改革プログラム法において、マクロ経済スライドの見直し、短時間労働者に対する被用者保険の適用拡大、高齢期の就労と年金受給の在り方、高所得者の年金給付の見直し、という4つの検討課題が明記された。そして、新たに平成26年財政検証が行われるとともに、これらの検討課題に対応した「オプション試算」が実施され、これに基づいて社会保障審議会年金部会において行われた議論の整理が本年1月に取りまとめられている。このように、平成21年財政検証に代わる平成26年財政検証が行われたこと、また、その後の法改正などを踏まえると、今後の年金制度の姿やその評価に関する状況は、平成21年財政検証時点と現在では異なっている面があることは否めない。しかしながら、現在のところ平成26年財政検証のシステムはまだ公開されておらず利用可能な状況にないこと、一方で本研究が目的としているのは、外国人労働者を受け入れたとした場合に公的年金がいかなる影響を受けるかを評価することであり、平成21年財政検証ベースでのシミュレーションによっても、相対的な影響の方向性やインパクトを評価することは十分に可能である。したがって、本研究においては平成21年財政検証結果を基本ケースとして評価を行うこととした。

また、現在の年金制度においては、短期に滞在した外国人に対しては国民年金、厚生年金から脱退一時金を請求することができる他、15カ国(2015年5月現在)の間で、保険料の二重負担防止及び年金加入期間の通算の観点からの社会保障

協定が締結されている。このように、現行法においては外国人の年金制度上の取扱いは日本人とは異なるものとなっている。これまで、わが国では国際人口移動の水準が低く、また定住化する者もそれほど多くなかったと考えられ、日本での一定期間の滞在後帰国し脱退一時金を受け取ることで年金制度上の影響もほとんど考慮する必要がなかったと考えられる。しかしながら、本研究で評価を行おうとしているのは、より本格的に外国人労働者を受け入れ、かつ、彼らが定住化し、家族形成などを行ったとした場合の影響についてであり、本研究においては、受け入れた外国人は年金制度上日本人と全く同じ取扱いをするという前提を置いている。

次に、年金制度への適用に関するシナリオ設定について述べる。外国人労働者を受け入れ、かつその配偶者等の家族が日本に定住化した場合に彼らが適用される年金制度には様々なケースが考えられる。労働者がフルタイムで働く場合には厚生年金の被保険者として適用されると考えられるが、パートタイマーになった場合には国民年金1号被保険者となるケースも考えられる。また、受け入れた外国人の配偶者についても様々なケースが想定される。そこで、本研究では以下のような対照的な2つのシナリオを想定することとした。

- 受入れケース A, B: 受け入れた外国人労働者(18~64歳)は全て厚生年金に適用されると考えるケース。受入れケース B では、第2世代以降の男性を厚生年金適用とし、男性労働者を受入れた場合の第1世代女性配偶者、また、第2世代以降の女性については全て国民年金3号被保険者(20~59歳)となるものとする。
- 受入れケース A', B': 受け入れた外国人労働者(20~59歳)は全て国民年金1号となると考えるケース。受入れケース B' では、第2世代以降の男性、配偶者やその子世代の女性についても全て国民年金1号被保険者(20~59歳)となるものとする。

実際には受け入れた外国人労働者は両ケースの中間となると考えられることから、年金制度への財政影響についても、この両ケースの結果からあ

表1 外国人受入れに関するパターン・ケース分けと厚生年金の所得代替率推計結果

政策受入れのパターン				ケース				
				厚生年金で受入れ			国民年金で受入れ	
				受入れ外国人のみ	帯同者・第2世代あり		受入れ外国人のみ	帯同者・第2世代あり
外国人女性出生パターン	国籍	合計出生率	平均出生年齢	A	B1 (第2世代低賃金)	B2 (第2世代高賃金)	A'	B'
パターン1: 男性労働者 (低賃金)	ブラジル	1.22	29.4	53.9	57.2	57.7	50.2	51.7
パターン2: 男性労働者 (高賃金)	中国	0.88	32.3	54.9	58.2	58.5	50.2	51.4
パターン3: 女性労働者 (低賃金)	フィリピン	1.42	29.2	53.0	55.4	56.0	50.1	51.0

る程度類推することが可能となる。

受入れケース A, B においては、受け入れた外国人労働者、及び第2世代以降の男性の賃金プロフィールについての仮定が必要となる。受け入れた外国人労働者については、パターン1は男性低賃金、パターン2は男性高賃金、パターン3は女性低賃金との仮定であることから、『賃金構造基本統計調査』の中学卒男性、大学卒男性、中学卒女性のデータを利用して設定を行った。受入れケース B における第2世代以降の男性については、低賃金 (B1) と高賃金 (B2) の2通りの前提に基づいてシミュレーションを行うが、それぞれパターン1、パターン2と同じ賃金プロフィールを設定している。

本研究で行った外国人受入れに関するパターン・ケース分けの全体像を、次節で述べる厚生年金の所得代替率とあわせて示したものが表1である。外国人の政策的な受入れに関する3つのパターンに対して、それぞれ厚生年金で受入れを行う3ケースと国民年金で受入れを行う2ケースがあることから、全体で15通りのシミュレーションが実行されることになる。

IV 結果と考察

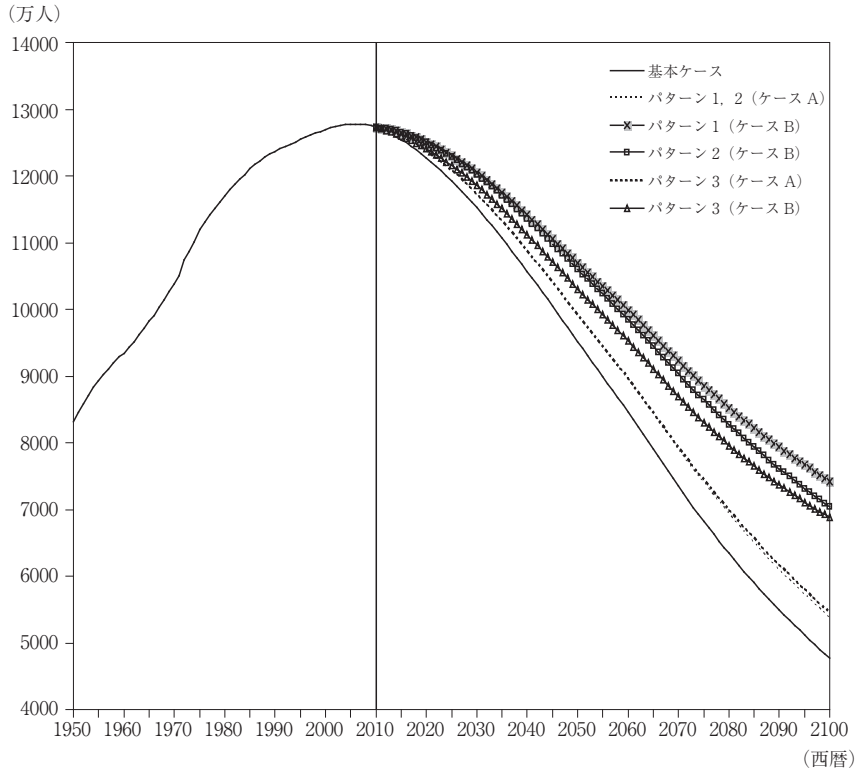
1 人口ブロック

総人口のシミュレーション結果を示したものが図3である。基本ケースでは、総人口は2050年において約9500万人、2100年において約4800万人まで減少するものと見込まれる。これに対し、政策的に受け入れた外国人労働者の分だけ総人口が増加するケース A については、パターン1とパターン2の推計結果は同じであり、2050年に

において約9900万人と約400万人の増加、2100年において約5400万人と約600万人の増加となる。一方、パターン3では受け入れる女性労働者の規模は同じであるものの、女性の死亡率が男性より低いいため、長期的な人口規模はパターン1及びパターン2に比べて若干大きいものとなる。パターン3では2050年の総人口は、約9900万人と基本ケースに比べて約400万人の増加、2100年においては約5400万人と約700万人の増加となっている。

次に、ケース B についてはそれぞれ異なった結果となる。まず、パターン1について見ると、総人口は2050年において約1億700万人と基本ケースに比べて約1200万人の増加、2100年において約7400万人と約2700万人の増加となる。一方、パターン2では、2050年において約1億600万人と基本ケースに比べて約1100万人の増加、2100年において約7000万人と約2300万人の増加となる。このように、パターン2では第2世代を再生産する際の出生水準がパターン1よりも低いことが起因し、長期的な人口の規模に差が生じていることがわかる。次に、パターン3では、総人口は2050年において約1億300万人と基本ケースに比べて約800万人の増加、2100年において約6900万人と約2100万人の増加となる。2050年における総人口の増加数を見ると、パターン1の約1200万人、パターン2の約1100万人と比べた際にかなり小さいものとなっているが、これは先に注意したように、パターン3では、第1世代の配偶者等の帯同を考慮していないため、第2世代以降の誕生によってのみ人口が増加することによるものである。しかしながら、2100年を見ると、パターン2の約2300万人の増加に対して、パターン3においても約2100万人となっており、パター

図3 総人口の見通し



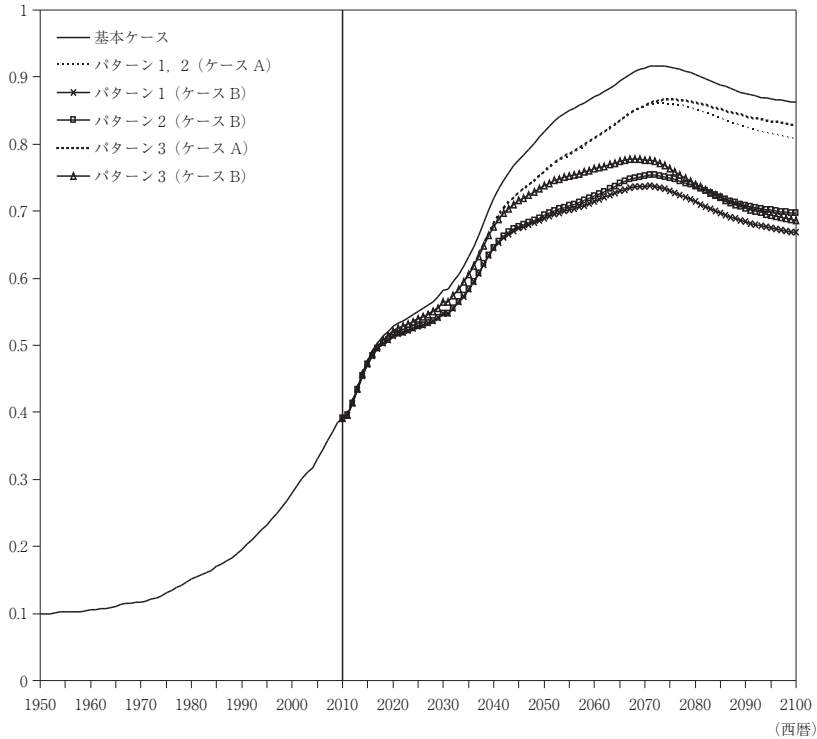
ン2に迫るレベルとなっていることがわかる。このように、パターン3では第1世代の移入という要因がないにもかかわらず、高出生水準による第2世代以降の再生産が、それを補っていることが理解できる。

次に、公的年金財政に大きく影響を与える老年従属人口指数（20～64歳人口に対する65歳以上人口の指数）をみてみよう（図4）。基本ケースでは、老年従属人口指数は2050年において0.819、2100年において0.862まで増加するものと見込まれる。ケースAについては、パターン1とパターン2では2050年において0.759と0.060ポイントの低下、2100年において0.808と0.054ポイントの低下となる。一方、パターン3では、2050年において0.758と0.061ポイントの低下、2100年において0.827と0.035ポイントの低下となる。ケースAでは政策的な労働者の受入れによる分母人口の増加を受け、老年従属人口指数は直ちに基本ケースに比べて低下する効果が見込めるが、時間の経過とともに移入した外国人の高齢化に

よって、長期的にはその効果が薄まっていくことがわかる。特に、2100年での老年従属人口指数の低下幅を比べると、男性労働者を受け入れたパターン1とパターン2が0.054ポイントであるのに対して、女性労働者を受け入れたパターン3では0.035ポイントに留まっており、女性の死亡率が低いことから移入外国人の高齢化の影響をより強く受ける構造となっていることがわかる。

次に、ケースBについて、まずパターン1では、老年従属人口指数は2050年において0.690と基本ケースに比べて0.129ポイントの低下、2100年において0.668と0.194ポイントの低下となる。一方パターン2では、2050年において0.694と基本ケースに比べて0.125ポイントの低下、2100年において0.697と0.166ポイントの低下となる。ケースBのパターン1、2では政策的な男性労働者の受入れに加えて、配偶者・家族の帯同・呼び寄せの効果があることから、受入れ直後の分母人口の増加の効果も大きく、2050年における老年従属人口指数の低下も大きい。また、長期的には

図4 老年従属人口指数の見通し



第2世代以降の誕生による効果があることから2100年での低下幅もより大きいものとなっている。ただし、パターン1とパターン2を比較すると、仮定した出生水準が高いパターン1の老年従属人口指数の低下幅がより大きいものとなっており、受入れ政策の選択がもたらす長期的な人口構造の違いが観察できる。次に、パターン3では、老年従属人口指数は2050年において0.738と基本ケースに比べて0.081ポイントの低下、2100年において0.685と0.177ポイントの低下となる。パターン3では、第1世代の配偶者等の帯同を考慮していないため、2050年での老年従属人口指数の低下幅はパターン1、2と比べて極めて小さいものとなっている。ところが、2100年の低下幅0.177ポイントはパターン1の0.194ポイントほどではないものの、パターン2の0.166ポイントを上回るものである。これは、パターン3においては、出生水準の高さに加え、第1世代の配偶者・家族の高齢化の効果を受けないことも影響を与えていると考えられる。

このように、選択する国際人口移動の政策やそ

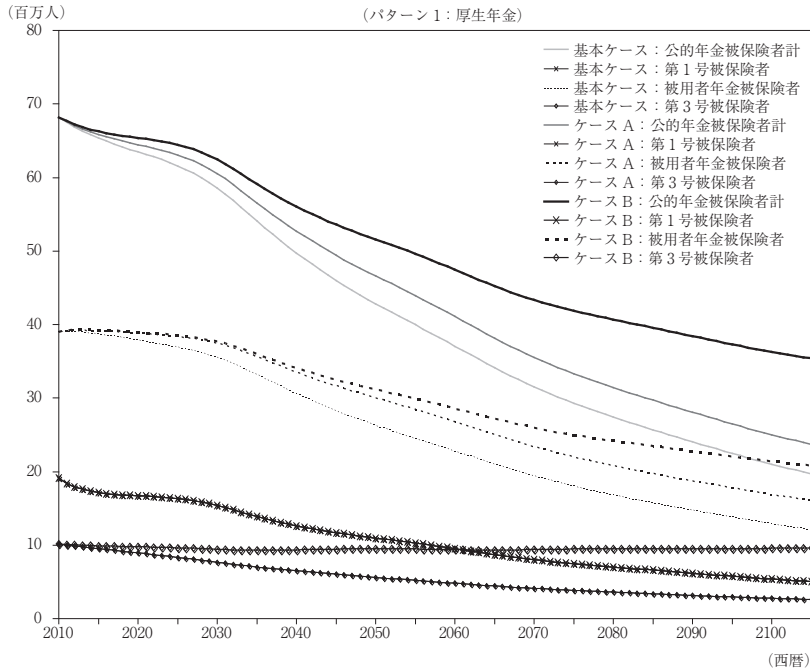
れに伴う出生水準等の人口学的要因は、将来の人口の規模や構造に様々な影響を与える。特に、長期的な人口動向には、第1世代の高齢化や第2世代以降の再生産の規模などが大きいインパクトを与えていることに注意が必要である。

2 年金ブロック

次に、年金に関する財政影響評価の結果について、まず、公的年金被保険者数の見通しから述べることにする。公的年金被保険者数の動向は、外国人の政策受入れのパターンや適用する年金制度により異なるが、図5にパターン1について厚年グループで適用する場合を示した。

これを見ると、ケースAでは第1世代として入国し定住する男性外国人労働者が厚生年金被保険者数の増となる一方、ケースBでは厚生年金被保険者数としては第2世代以降として生まれてくる男性が加わるとともに、第3号被保険者数に女性外国人が加わることが観察される。これに対し、パターン1について国年グループでの適用を行う場合は、ケースA、Bとも被保険者数の

図5 公的年金被保険者数の見通し



差異は第1号被保険者のみに生じる。特に、ケース B では全体の被保険者数が2010年の約6820万人から2100年の約3520万人へと減少する中、第1号被保険者数は2010年の約1910万人から2100年の約1960万人へと増加傾向となり、公的年金被保険者に占める第1号の割合が大きく増加するとの特徴が現れる。

パターン2についても、大まかな傾向はパターン1と同様である。一方で、パターン3については、厚年グループで適用するケースBで第3号被保険者数に変動が生じるのは2030年以降のみとなる。これは、パターン3では受け入れた女性外国人は厚生年金に適用され、第2世代のみからしか新たな第3号被保険者が生じないためである。

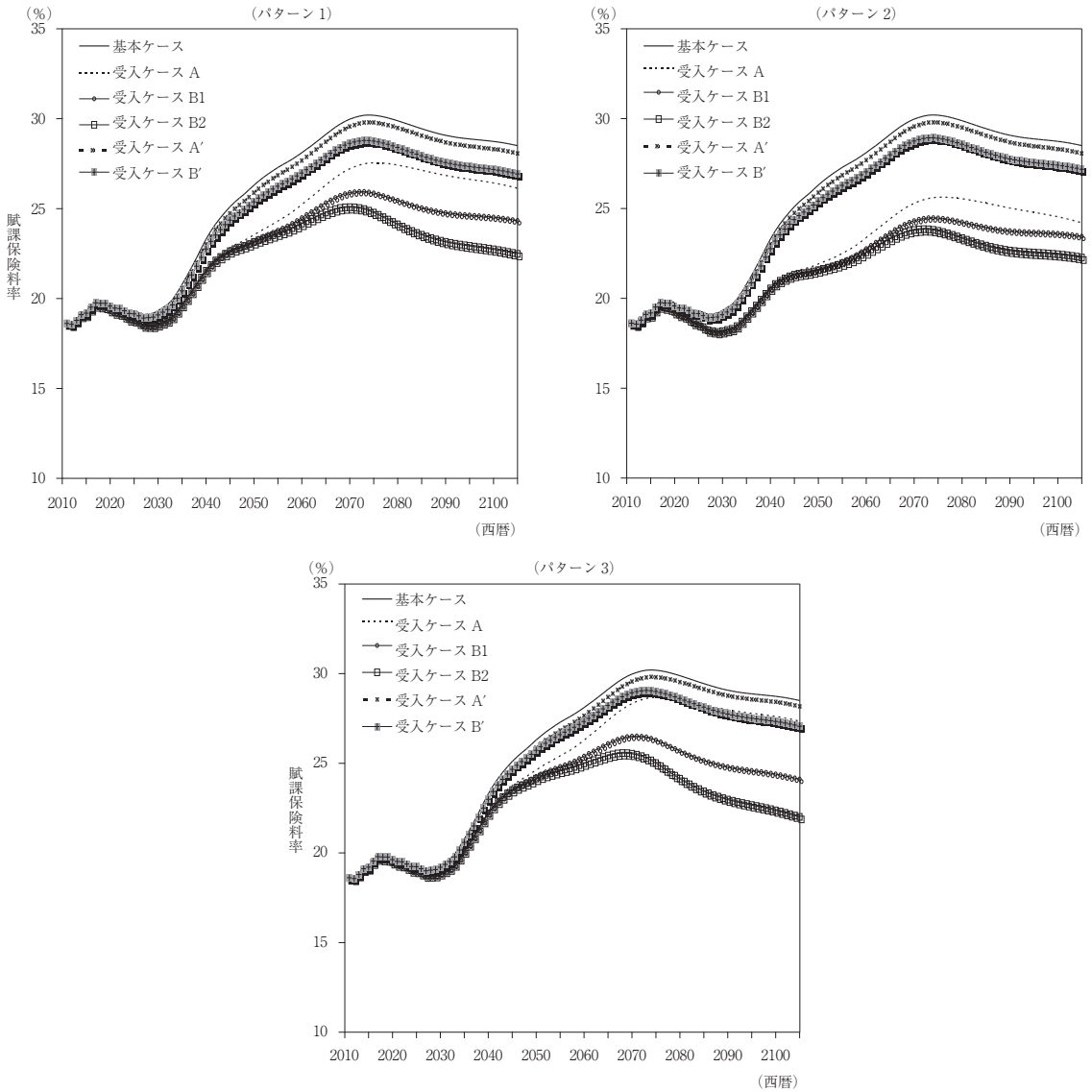
なお、これらの被保険者数は、各給付費等のシミュレーションに直接影響を与えるだけではなく、公的年金被保険者数全体の減少率としてマクロ経済スライドの基礎となることにも注意が必要である。平成21年財政検証の基本ケースでの2025年度における公的年金被保険者数の減少率は-0.6%、マクロ経済スライドに用いる調整率は-0.9%となっている。これに対して、パターン1

では、これらに対応する率は、ケースAでは-0.4%と-0.7%、ケースBでは-0.2%と-0.5%と減少率等はより緩やかなものとなる。一方、パターン3ではケースAとBの間に公的年金被保険者数の差異が生じるのは2030年以降であり、2025年度時点ではケースA、Bとも-0.4%と-0.7%となっている。このように、国際人口移動の政策や適用する年金制度によって、マクロ経済スライドの調整状況にも変化が生じることとなる。

次に、これらを利用して行った厚生年金の財政影響評価の結果について述べる。現在の制度では保険料固定方式が採られていることから、人口や経済前提の変動の影響は、通常、厚生年金の最終的な所得代替率で比較される。本研究でもこの方法により評価を行うが、それに先立ち、人口ブロックでの長期的な人口シミュレーションと厚生年金財政との結びつきを明らかにする観点から、マクロ経済スライドによる給付調整を行う前の厚生年金の賦課保険料率の見通しを比較する。

図6は各パターン・ケースに対応した賦課保険料率の見通しを示したものである。まず、厚年グループで適用するケースである、受入れケースA、

図6 厚生年金の賦課保険料率（スライド調整前）の見通し



B1, B2と基本ケースの賦課保険料率の関係をみると、図4において示した老年従属人口指数の動向との類似性が観察できる。すなわち、ケースA, B1, B2とも外国人労働者の受入れの開始に伴い、賦課保険料率は基本ケースに比べて直ちに低下する効果が見込めるが、ケースAでは移入した外国人の高齢化によって、長期的にはその効果が薄まっていく。一方、ケースB1, B2では、第2世代以降が長期的に賦課保険料率を低下させる効果を持つのである。さらに、B2では第2世代以降が高賃金となることから、引き下げ効果は

さらに大きいものとなる。

さらに、賦課保険料率の動向には外国人受入れパターンによる違いも見られる。パターン1とパターン2を比較すると、ケースAでの賦課保険料率引き下げ効果は、高賃金であるパターン2の方がパターン1よりもかなり大きい。しかしながら、パターン2では出生率が低いことから、ケースAとケースB1, B2の差は逆にパターン1よりもかなり小さいことがわかる。一方、パターン3は厚生年金に適用される外国人が女性で低賃金であること、女性の死亡率が低いことなどから

表2 厚生年金の所得代替率のシミュレーション結果

(単位: %)

政策受入れのパターン	厚生年金で受入れ									国民年金で受入れ						(基本ケース)		
	ケース A			ケース B1			ケース B2			ケース A'			ケース B'					
	所得代替率	基本ケースとの差	調整終了年度	所得代替率	基本ケースとの差	調整終了年度	所得代替率	基本ケースとの差	調整終了年度	所得代替率	基本ケースとの差	調整終了年度	所得代替率	基本ケースとの差	調整終了年度	所得代替率	調整終了年度	
パターン1: 男性労働者 (低賃金)	所得代替率	53.9	3.8		57.2	7.1		57.7	7.5		50.2	0.1		51.7	1.5		50.1	
	(比例)	24.5	1.2	2015	23.8	0.4	2019	24.3	0.9	2016	23.6	0.3	2019	23.8	0.4	2019	23.4	2019
	(基礎)	29.4	2.6	2035	33.4	6.6	2024	33.4	6.6	2024	26.6	-0.2	2041	27.9	1.1	2041	26.8	2038
パターン2: 男性労働者 (高賃金)	所得代替率	54.9	4.8		58.2	8.1		58.5	8.4		50.2	0.1		51.4	1.3		50.1	
	(比例)	25.6	2.2	(調整なし)	25.2	1.9	2012	25.6	2.2	(調整なし)	23.6	0.3	2019	23.8	0.4	2019	23.4	2019
	(基礎)	29.4	2.6	2035	33.0	6.2	2026	33.0	6.2	2026	26.6	-0.2	2041	27.6	0.8	2041	26.8	2038
パターン3: 女性労働者 (低賃金)	所得代替率	53.0	2.9		55.4	5.3		56.0	5.8		50.1	0.0		51.0	0.9		50.1	
	(比例)	23.8	0.4	2018	23.9	0.6	2017	24.4	1.1	2015	23.6	0.3	2019	23.8	0.4	2018	23.4	2019
	(基礎)	29.3	2.5	2035	31.5	4.8	2029	31.5	4.8	2029	26.5	-0.3	2041	27.3	0.5	2039	26.8	2038

ケース A の引き下げ効果が最も低い。ところが出生率が高いことから、長期的にはケース B1, B2 の効果は大きいものとなっている。他方、国年グループで適用するケース A', B' ではどのパターンにおいても基本ケースとの差はそれほど大きいものとはなっていないことが観察できる。

次に、厚生年金の最終的な所得代替率によって財政影響を評価しよう。平成 21 年財政検証における基本ケースでは厚生年金の標準的な年金受給世帯の所得代替率は最終的に 50.1% となるが、その内訳は報酬比例部分 (以下「比例」) 23.4%、基礎年金部分 (以下「基礎」) 26.8% である。また、マクロ経済スライドによる給付水準調整の終了年度は、比例 2019 年度に対し、基礎 2038 年度であり、特に基礎年金の給付水準調整が長く続き、将来的な基礎年金水準が相対的に低下していく構造となっている。これに対し、外国人受入れの各パターン・ケースに基づく厚生年金の所得代替率を示したものが表 2 である。まず、受入れケース A を見ると 53.0~54.9% と基本ケースに対して 2.9~4.6% ポイント上昇するのに対し、受入れケース B1 では 55.4~58.2% と 5.3~8.1% ポイント、受入れケース B2 では 56.0~58.5% と 5.8~8.4% ポイントの上昇となった。ケース A では代替率は上昇するものの長期的には移入者の高齢化による影響を免れていないのに対し、ケース B1, B2 の代替率上昇はより大きく、第 2 世代以降の影響が大きいことがわかる。また、パターンで見ると、代替率はパターン 2 が最も高く、次いで 1, 3 の順となっている。

一方、国民年金での適用を行う受入れケース A' では 50.1~50.2% と 0.0~0.1% ポイントの上昇、受入れケース B' では 51.0~51.7% と 0.9~1.5% ポイントの上昇であり、厚生年金への所得代替率の効果は大きくないことがわかる。また、基礎年金部分に着目すると、ケース A' ではいずれのパターンでも所得代替率は低下し、給付水準調整の終了年度も基本ケースより 3 年長い 2041 年度となっている。ケース B' では基本ケースに比べて若干代替率は上昇するものの、やはり終了年度は基本ケースよりも遅くなっている。これは、第 1 号被保険者の基礎年金拠出金按分率が上昇し拠出金が増加すること、また、外国人受入れ等による公的年金被保険者数の減少率の逡減により基礎年金の給付水準調整が緩やかになることなどが要因となっていると考えられる。一方、厚生年金で適用を行うケースでは、基礎年金の所得代替率は大きく上昇し、給付水準調整終了年度も基本ケースより早まっており、外国人を受け入れて厚生年金で適用することは基礎年金水準低下問題に対応する効果もあることが明らかとなった。

V まとめ

本研究では、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。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。しばしば、外国人労働者受入れに関する議論は、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。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。このように、外国人受入れに関する公的年金への影響評価にあたっては、本研究で考察を行ったような様々な影響を織り込んだ長期的な評価を行うことが具体的な施策の議論にとって極めて重要であるといえよう。

なお、本研究では外国人受入れの影響について、公的年金に対して将来人口が与えるインパクトの評価を対象として行ったが、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。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、本研究で提示したシミュレーション結果が活用され、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行われることを望むものである。

*本研究は、平成26～28年度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）から助成を受けている。

1) 配偶者の帯同・呼び寄せとして、毎年受入れ外国人男性に対し、82.5%の18～34歳の女性が同時に入国することを仮定した。この82.5%は、2010年の国勢調査に基づく男性の53歳時点での未婚率の補数であり、夫婦の年齢差を3歳

とした場合、女性の50歳時点における男性の未婚率の補数に相当する数値となる。すなわち、53歳になるまで未婚であり続ける男性以外は帯同あるいは呼び寄せの形で配偶者を持つと考え、実際にはタイムラグがあるとしても同時に入国するとの仮定の下でシミュレーションを行っている。なお、これらの女性は有配偶者のみが入国するという仮定となるため、出生率は0.825で除することによりインフレートしている。一方、第2世代として誕生した女性についてはそのまま外国人出生率を適用する。また、子どもの帯同については、平成24年推計の外国人入国超過年齢分布を用い、男性の18～34歳労働者に相当する17歳以下の男女入国者数を設定した。

2) 15～49歳の範囲だけで当てはめを行うと15～19歳、45～49歳の階級で不自然な関数形が出現することから、 $F(x)$ を累積分布関数として、0, 0, 0, $F(20)$, $F(25)$, $F(30)$, $F(35)$, $F(40)$, $F(45)$, $F(50)$, $F(50)$, $F(50)$ という系列に当てはめ、さらにマイナスが生じる場合には0として当該年齢階級の他の年齢を補正することによって年齢別出生率を求めている。

3) 年金受給資格期間の短縮や短時間労働者への厚生年金の適用拡大等を盛り込んだ「公的年金制度の財政基盤及び最低保障機能の強化等のための国民年金法等の一部を改正する法律」（平成24年8月10日成立）、被用者年金制度を一元化することなどを盛り込んだ「被用者年金制度の一元化等を図るための厚生年金保険法等の一部を改正する法律」（平成24年8月10日成立）、年金額の特例水準（2.5%）について平成25年度から27年度までの3年間で解消することを含む「国民年金法等の一部を改正する法律等の一部を改正する法律」（平成24年11月16日成立）、年金受給者のうち低所得高齢者・障害者等に福祉的な給付を行う「年金生活者支援給付金の支給に関する法律」（平成24年11月16日成立）。

参考文献

- 石井太（2008）「人口変動要因が将来推計人口の年齢構造に与える影響——老年従属人口指数を中心として」『人口学研究』第43巻，pp.1-20。
- ・是川夕・武藤憲真（2013）「外国人受入れが将来人口を通じて社会保障に及ぼす影響に関する人口学的研究」『人口問題研究』第69巻第4号，pp.65-85。
- 上村敏之・神野真敏（2010）「公的年金と移民受け入れ：移民の経済厚生格差への影響」『経済学論究』第64巻第3号，pp.149-167。
- 厚生労働省（2010）『平成21年財政検証結果レポート』厚生労働省年金局数理課。
- 国立社会保障・人口問題研究所（2007）『日本の将来推計人口（平成18年12月推計）』（財）厚生統計協会。
- （2012）『日本の将来推計人口（平成24年1月推計）』一般財団法人厚生労働統計協会。
- 是川夕（2013）「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』第69巻第4号，pp.86-102。
- 高藤昭（2001）『外国人と社会保障法』明石書店。
- 八田達夫・小口登良（1999）『年金改革論——積立方式へ移行せよ』日本経済新聞社。
- 山本克也（2010a）「厚労省財政検証プログラムを用いた公的年金改革案の提示」『家計経済研究』第85号，pp.56-63。
- （2010b）「年金制度の歴史的展開と保険数理モデルの変遷」国立社会保障・人口問題研究所（編）『社会保障の計量

モデル分析——これからの年金・医療・介護』東京大学出版会, pp.85-107.

—— (2012) 「実行可能性からみた最低保障年金制度」『生活経済学研究』第35巻, pp.1-16.

Lee, R. D. and T. W. Miller (1997) "The Future Fiscal Impacts of Current Immigrants," in J. P. Smith and B. Edmonston eds. *The New Americans: Economic, Demographic, and Fiscal Effects of Immigration*, National Academy Press, pp.297-362.

いしい・ふとし 国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部長。最近の主な論文に「死亡率曲線の自由な方向への変化を表現する数理モデルとわが国の生命表への応用」『人口問題研究』(2013) 第69巻第3号, pp.3-26。人口学専攻。

これかわ・ゆう 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。最近の主な論文に「外国人労働者の流入による日本の労働市場の変容——外国人労働者の経済的達成の特徴, 及びその決定要因の観点から」『人口問題研究』(2015) 第71巻第2号, pp.122-146。社会人口学専攻。