

情報（所内研究報告：人口）

日本における全国将来人口の推計¹⁾
——「日本の将来推計人口（令和5年推計）」の結果概要——

別府 志海*

I はじめに

国立社会保障・人口問題研究所は、旧人口問題研究所時代を含め、戦前より日本の将来人口推計を行ってきた。推計の出発点となる人口データ（基準人口）は国勢調査の結果を用いるため、昭和30年以降の公式推計は、国勢調査の実施周期と同じくほぼ5年ごとに実施されている。令和5年推計は、令和2年国勢調査の人口等基本集計結果、同年の人口動態統計（確定数）、ならびに令和3年実施の出生動向基本調査が公表されたことを踏まえて行われた最新の全国将来人口推計である。本推計は、研究所による公式推計としては16回目にあたる²⁾。

II 日本の将来推計人口について

研究所による将来人口推計は、日本の公的推計として位置づけられている。日本の将来推計人口とは、全国の将来の出生、死亡、ならびに国際人口移動について仮定を設け、これらに基づいて日本の将来の人口規模、ならびに年齢構成等の人口構造の推移について推計を行ったものである。将来の出生、死亡等の推移は不確実であることか

ら、本推計では複数の仮定に基づく複数の推計を行い、これらにより将来の人口推移について一定幅の見通しを与えるものとしている。将来人口推計の要となる出生、死亡、国際人口移動の仮定設定は、それぞれの実績統計の動向や構造の変化に基づき、人口統計学的な投影手法を適用して行っている。こうして得られた仮定値を用いて計算される公的将来人口推計の本質は、「直近の人口動態に隠された兆候を、将来というスクリーンに拡大投影して詳細に観察するための作業」〔金子・三田（2008），p.7〕であるといえる。つまり、現在までの人口動向が今後も続くことと仮定したとき、日本の人口が将来どのような規模・構造になるかを映し出したものが研究所の行っている公的将来人口推計なのである。

推計の対象は、外国人を含めた日本に常住する総人口である。これは国勢調査の対象と同一の定義である。推計の期間は、令和2（2020）年国勢調査を出発点として、令和52（2070）年までの50年間とし、各年10月1日時点の人口について推計した。参考として令和102（2120）年までの長期参考推計結果ならびに条件付推計結果も附されている。長期参考推計とは、長期の人口推移分析の参考とするために推計最終年の出生率・生残率・国際人口移動率等の仮定値を一定とした推計であ

* 国立社会保障・人口問題研究所 情報調査分析部 第2室長

¹⁾ 「日本の将来推計人口（平成29年推計）」の公表資料は、研究所ホームページ（https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp）に掲載されている。推計結果の概要、人口推計方法、仮定設定方法等についての詳細な解説は報告書の全文PDF等を参照されたい。また、同サイトでは推計結果がエクセルファイルでダウンロード可能である。

²⁾ 過去の全国将来人口推計の概要や変遷については、昭和30～61年推計は『創立五十周年記念誌』（http://www.ipss.go.jp/history/jn/IPP_50.pdf）、平成以降の公式推計は石井（2014）を参照されたい。

る。また条件付推計とは、仮定値を機械的に変化させた際の将来人口の反応を分析するための定量的シミュレーションである。

推計の方法は、国際的に標準とされるコーホート要因法を用いている。これは、年齢別人口が次の年齢になるまでに生ずる変化をその要因（出生、死亡、人口移動）ごとに計算して将来の人口を求める方法である。3つの人口動態要因は、それぞれの統計指標の実績に基づき、その動向を数理モデルにより将来に投影する形で男女年齢別に仮定を設けて、将来推計人口の計算に用いている（後述の「Ⅳ 仮定設定の方法」参照）。

Ⅲ 推計結果の概要

日本の将来推計人口では、将来の出生推移・死亡推移についてそれぞれ中位、高位、低位の3仮定を設け、それらの組み合わせにより9通りの推計を行っている（国際人口移動は1仮定）。このうち出生中位（死亡中位）推計結果によれば、日本の総人口は推計の出発点である令和2（2020）年の1億2,615万人から、2056年には1億人を割って9,965万人となり、2070年に8,700万人になると推計されている。これを年齢3区分別にみると、0～14歳人口は今後減少が続き、2053年には1,000万人を割り、2070年には797万人の規模になるものと推計される。15～64歳人口は、2032年、2043年、2062年にはそれぞれ7,000万人、6,000万人、5,000万人を割り、2070年には4,535万人となる。65歳以上人口を見ると、令和2（2020）年現在の3,603万人から、2032年には3,704万人へと増加する。その後は増加の速度があがり、第二次ベビーブーム世代（昭和46（1971）年～昭和49（1974）年生まれ）が65歳以上人口に入った後の2043年に3,953万人でピークを迎えた後は減少に転じ、2070年には

3,367万人となる。また65歳人口の総人口に占める割合（65歳以上人口割合）を見ると、令和2（2020）年現在の28.6%、すなわち3.5人に1人が65歳以上から2038年に33.9%で3人に1人の水準に達し、2070年には38.7%、すなわち2.6人に1人が65歳以上となる。

Ⅳ 仮定設定の方法

1 出生率の仮定

将来の出生数を推計するために必要な年次ごとの女性の年齢別出生率の仮定値は、コーホート出生率法³⁾により推計した。本推計では、2005年生まれ女性コーホート（参照コーホート）の結婚および出生指標に仮定を設け、年長のコーホートの実績値または統計的推定値から参照コーホートの仮定値を経て、参照コーホート以降では一定となるものと仮定した。ただし、短期的出生率については、2020～2022年の新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大による初婚減・出生減の影響を反映させ、また2021年と2022年については人口動態統計の出生数等をもとにした年齢別出生率の実績見込みを別途算定して仮定値に外挿した。表1は本推計における出生仮定について要約したものである。

2 生残率の仮定（将来生命表）

ある年の人口から翌年の人口を推計するには男女年齢各歳別の生残率が必要であり、これを得るために将来生命表を作成する。本推計では将来生命表を作成する方法として国際的に標準的な方法とされるリー・カーター・モデル⁴⁾を採用しつつ、高齢層では死亡率改善を死亡率曲線の高齢側へのシフトとして表現するモデル（線形差分モデル）を組みあわせることにより、死亡率改善のめざま

³⁾ 女性の出生コーホート（同一年に生まれた集団）ごとにそのライフコース上の出生過程を観察し、出生過程が完結していないコーホートについては、完結に至るまでの年齢ごとの出生率を完結した世代における変化を将来投影して推定する方法。今回の推計では、出生コーホート別年齢別ハザードを対象とした拡張リー・カーター・モデルを採用した。

⁴⁾ 年齢別死亡率を、標準となる年齢パターン、死亡の一般的水準（死亡指数）、死亡指数の動きに対する年齢別死亡率変化率および誤差項に分解することで、死亡の一般的水準の変化に応じて年齢ごとに異なる死亡率の変化を記述するモデル。

表1 令和5年推計における出生仮定の要約

仮定の種類	出生仮定指標 (日本人女性)	前提		合計特殊出生率				
		現在の実績値 1970年生まれ の世代	仮定 2005年生まれ の世代 (参照コーホート)	令和2(2020)年 実績		令和52(2070)年		
				人口動態調査 と同定義	(日本人女性)	人口動態調査 と同定義	(日本人女性)	
中位の仮定	(1) 平均初婚年齢 (2) 50歳時未婚者割合 (3) 夫婦完結出生児数 (4) 離死別再婚効果	27.2 歳 15.0 % 1.83 人 0.965	→ → → →	28.6 歳 19.1 % 1.71 人 0.966	1.33	(1.31)	1.36	(1.29)
高位の仮定	(1) 平均初婚年齢 (2) 50歳時未婚者割合 (3) 夫婦完結出生児数 (4) 離死別再婚効果	同上	→ → → →	28.1 歳 13.4 % 1.91 人 0.966	同上	同上	1.64	(1.55)
低位の仮定	(1) 平均初婚年齢 (2) 50歳時未婚者割合 (3) 夫婦完結出生児数 (4) 離死別再婚効果	同上	→ → → →	29.0 歳 25.6 % 1.54 人 0.966	同上	同上	1.13	(1.07)

注：出生性比：平成28(2016)～令和2(2020)年の出生性比(105.2)を一定とした。

出所：国立社会保障・人口問題研究所(2023)による。

表2 令和5年推計における死亡仮定の要約(平均寿命)

性別	令和2(2020)年	令和52(2070)年		
	実績	死亡中位仮定	死亡高位仮定	死亡低位仮定
男性	81.58 年	85.89 年	84.56 年	87.22 年
女性	87.72 年	91.94 年	90.59 年	93.27 年

出所：国立社会保障・人口問題研究所(2023)による。

しい日本の死亡状況に適合させた。なお、2021年、2022年については人口動態統計の死亡数等をもとにした生命表を別途算定して仮定設定を行った。表2は本推計における死亡仮定の要約を示している。

3 国際人口移動率(数)の仮定

国際人口移動数・率の実績値の動向をみると、日本人と外国人では異なった推移傾向を示すことから、本推計において、国際人口移動の仮定は日本人と外国人とに分けて設定している。日本人についてはCOVID-19感染拡大期を除いた2015～2019年における男女年齢別入国超過率(純移動率)の平均値を平滑化して仮定値とした。外国人については、2016～2019年の平均値(16万3,791人)を2040年までの仮定値とし(平成29年推計では2035年に6万9,275人)、2041年以降の仮定

は、2040年の男女年齢別入国超過率(ただし日本人、外国人を合わせた総人口を分母とする)を求め、これを一定とした。なお、入国外国人の性、年齢別割合や国籍異動率についても過去の趨勢をもとに仮定値を作成した。

参考文献

- 石井太(2014)「Ⅱ. 全国将来人口推計」、『人口問題研究』第70巻第4号, pp.352-358。
金子隆一・三田房美(2008)「将来人口推計の基本的性質と手法的枠組みについて」、『人口問題研究』第64巻第3号, pp.3-27。
国立社会保障・人口問題研究所(2023)『日本の将来推計人口 令和3(2021)～令和52(2070)年～附：長期参考推計 令和53(2071)～令和102(2120)年』人口問題研究資料第347号。

(べっぷ・もとみ)