

日本の地域別将来推計人口（平成 30（2018）年推計）について

国立社会保障・人口問題研究所では、新たな地域別の将来人口推計を行った。この推計は、市区町村別に将来人口を推計したものである。ただし、福島県においては平成 23（2011）年 3 月に発生した東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故の影響は甚大で、市町村別の人口の動向および今後の推移を見通すことが依然としてきわめて困難な状況にあり、県全体について将来人口を推計した。

この新しい推計の結果は、国立社会保障・人口問題研究所がすでに公表した「日本の将来推計人口（平成 29 年推計）」（出生中位・死亡中位仮定）（以下、「全国推計」とする）による男女・年齢別推計人口の値と合致する。

以下、この新しい推計の概要を報告する。なお、本推計で用いた「人口動態統計」の集計結果には、統計法第 32 条・第 33 条に基づき調査票情報を二次利用したものが含まれている。

I. 推計方法の概要

1. 推計期間

推計期間は、平成 27（2015）年～57（2045）年まで 5 年ごとの 30 年間とした。

2. 推計の対象となる地域

本推計の対象とした地域は、平成 30（2018）年 3 月 1 日現在の 1 県（福島県）および 1,798 市区町村（東京 23 区（特別区）および 12 政令指定都市の 128 区と、その他の 766 市、713 町、168 村）である。12 政令指定都市は北海道札幌市、宮城県仙台市、千葉県千葉市、神奈川県横浜市、神奈川県川崎市、愛知県名古屋市、京都府京都市、大阪府大阪市、兵庫県神戸市、広島県広島市、福岡県北九州市、福岡県福岡市であり、これら政令指定都市については区を単位として将来人口を推計し、区別の将来人口の合計を市の将来人口とした。上記以外の政令指定都市については、推計に必要な区別のデータを時系列で得ることが困難であるため、市を単位として将来人口を推計した。

福島県については、上述したように、平成 23（2011）年 3 月に発生した東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故の影響は甚大で、市町村別の人口の動向および今後の推移を見通すことが依然としてきわめて困難な状況にあり、県全体について将来人口を推計した。

3. 推計方法

5歳以上の年齢階級の推計においては、コーホート要因法を用いた。コーホート要因法は、ある年の男女・年齢別人口を基準として、ここに人口動態率などの仮定値を当てはめて将来人口を計算する方法であり、5歳以上の人口推計においては生残率と移動率の仮定値が必要である。一方、コーホート要因法による0-4歳人口の推計においては生残率と移動率に加えて出生率および出生性比に関する仮定値が必要である。しかしながら、市区町村別の出生率は年による変動が大きいことから、子ども女性比および0-4歳性比の仮定値によって推計した。したがって、本推計においては、(1)基準人口、(2)将来の生残率、(3)将来の移動率、(4)将来の子ども女性比、(5)将来の0-4歳性比、が必要となる。

なお、上記の方法により各地域別に推計値を求めた後、福島県を含む市区町村別・男女・年齢別推計人口の合計が、「全国推計」による男女・年齢別推計人口の値と一致するよう一律補正を行ったものを、最終の推計結果とした。

本推計のフローチャートは図1の通りである。

4. 基準人口

推計の出発点となる基準人口は、「国勢調査報告」(総務省統計局)による平成27(2015)年10月1日現在、市区町村別、男女・年齢(5歳階級)別人口(総人口)である。ただし、福島県については、上述の理由により全県での推計を行うため、福島県の男女・年齢(5歳階級)別人口(総人口)を基準人口に用いた。双方とも、平成27年国勢調査の参考表として公表されている「年齢・国籍不詳をあん分した人口」を用いている。

5. 将来の生残率

生残率の仮定値設定では「全国推計」から得られる全国の男女・年齢別生残率を利用した。ただし、生残率には明らかな地域差が存在するため、次のように仮定値を設定した。

55-59歳→60-64歳以下の生残率については、市区町村間の生残率の差は極めて小さいため、都道府県別に将来の生残率を仮定し、それを各都道府県に含まれる市区町村の仮定値とした。具体的には、まず、平成22(2010)年及び平成27(2015)年の都道府県別生命表(厚生労働省)を用いて、平成22(2010)～27(2015)年の都道府県別、男女・年齢別生残率を計算した。次に、この都道府県別、男女・年齢別生残率と都道府県別生命表による全国が生残率との相対的較差を計算し、平成52(2040)～57(2045)年の全国値との相対的較差が、平成22(2010)～27(2015)年における相対的較差の2分の1となるよう直線的に減少させた。その上で、この相対的較差と「全国推計」から得られる全国の男女・年齢別生残率を利用して、将来の生残率を設定した。

60-64歳→65-69歳以上の生残率については、同じ都道府県に属する市区町村間においても生残率の差が大きく、将来人口推計に対して生残率がおよぼす影響も大きくなるため、都道府県とそれに含まれる市区町村の較差を利用して生残率の仮定値を設定した。具体的に

は、まず、平成 12 (2000) 年から平成 22 (2010) 年の「市区町村別生命表」(厚生労働省) から平成 12 (2000) ~22 (2010) 年の市区町村別、男女・年齢別生残率を計算し、これと平成 12 (2000) ~22 (2010) 年の「都道府県別生命表」(厚生労働省) から計算される当該市区町村が所属する都道府県の男女・年齢別生残率との較差を計算し、平成 52 (2040) ~57 (2045) 年まで一定とした。この上で都道府県別に将来の生残率を 55-59 歳→60-64 歳以下と同じ方法で設定し、先に計算した将来の都道府県と市区町村の生残率の較差をもとに、市区町村別の将来の生残率を設定した。

6. 将来の移動率

本推計では、将来の人口移動に関して、転出数と転入数に分けて推計を行った。転出数の推計には男女年齢別転出率の仮定値、転入数の推計には男女年齢別配分率の仮定値をそれぞれ用いた。転出率は地域別人口に占める域外への転出数の割合、配分率は全国の転入数に占める地域別の転入数のシェアを表す。以下では、転出率および配分率を総称して移動率と表現する。

地域別・男女年齢別の人口移動傾向は、一時的な要因によって大きく変化することがあるため、一定の規則性をみいだすことが難しい。そこで原則として、平成 22 (2010) ~27 (2015) 年に観察された地域別の人口移動傾向が平成 52 (2040) ~57 (2045) 年まで継続すると仮定した。男女年齢別転出率については、平成 22 (2010) ~27 (2015) 年の値を平成 52 (2040) ~57 (2045) 年まで一定として仮定値を設定した。一方配分率については、平成 22 (2010) ~27 (2015) 年の値をベースとし、推計期間中における推計対象地域の人口規模の変化や転入元となる他地域の人口分布の変化を考慮する形で、平成 52 (2040) ~57 (2045) 年までの仮定値を設定した。なお配分率に乗ずる全国の転入数は、55-59 歳→60-64 歳以下においては「全国推計」による人口から各地域に生残する人口の合計値を引いた値、60-64 歳→65-69 歳以上においては各地域の転出率の仮定値により推定した全国の転出数とした。

ただし、平成 22 (2010) ~27 (2015) 年の移動率が、平成 17 (2005) ~平成 22 (2010) 年以前に観察された移動率から大きく乖離している地域については、平成 22 (2010) 年以前の国勢調査などにより過去の趨勢等を総合的に勘案して算出した仮定値を設定した。また、平成 27 (2015) 年の国勢調査後の人口移動傾向が平成 22 (2010) ~27 (2015) 年の人口移動傾向から大きく乖離している地域については、国勢調査後の動向を反映させた仮定値を設定した。このほか、移動率の動きが不安定な人口規模の小さい地域においては、平成 7 (1995) ~平成 27 (2015) 年の 4 期間の人口移動傾向をもとに算出した転出率および配分率の仮定値を設定した。

7. 将来の子ども女性比

将来の子ども女性比の仮定値設定では、「全国推計」において算出された全国の平成 57 (2045) 年までの男女・5 歳階級別人口を利用した。具体的には、各市区町村の子ども女性

比には市区町村間で明らかな差が存在するため、平成 27（2015）年の全国の子ども女性比と各市区町村の子ども女性比との相対的較差（比）をとり、その値を平成 32（2020）年以降平成 57（2045）年まで一定として市区町村ごとに仮定値を設定した。福島県についても同様に仮定を設定した。ただし、平成 27（2015）年の子ども女性比が過去の趨勢から大きく乖離している場合には、平成 12（2000）年から平成 27（2015）年の各年次の相対的較差の推移を検討し、この間の相対的較差の平均値等を一定として市区町村ごとに仮定値を設定した。

8. 将来の 0-4 歳性比

「7. 将来の子ども女性比」により将来の 0-4 歳人口が推計されるが、これを男女の別に振り分けるためには、将来の 0-4 歳性比の仮定値が必要となる。

これについては、「全国推計」により算出された全国の平成 32（2020）年以降平成 57（2045）年までの 0-4 歳性比を各年次の仮定値とし、全地域の 0-4 歳推計人口に一律に適用した。

図1 地域別将来人口推計のフローチャート

