日本の地域別将来推計人口からみた将来の出生数

小池司朗· 菅桂太·鎌田健司· 石井太·岩澤美帆· 山内昌和

1. はじめに

地域別の出生数の推移は、人口移動と同様、各地域における人口減少が進展するにつれて大きな関心が持たれるようになってきた。全国的には、母親世代人口の減少や出生率の低迷により出生数の減少傾向が続いているが、地域別にみれば人口移動傾向や人口構造の違い等も絡み、出生数の変化のパターンは多様である。近年では地方創生の動きに伴い、地方版総合戦略のなかで出生数を KPI(Key Performance Indicator)のひとつとして掲げる自治体も多く、将来の出生数は今後の保健福祉政策の方向性を決めるうえでも重要な要素となっている。

国立社会保障・人口問題研究所が 2018 年 3 月に公表した「日本の地域別将来推計人口 (平成 30 年推計)」(以下,「地域推計」)では、出生・死亡・人口移動についてそれぞれ将来仮定を設定することによって将来人口を求めるコーホート要因法により推計が行われている。ただし出生仮定に関しては、出生率の代替指標で出生→0~4 歳の死亡と人口移動の影響も含まれる子ども女性比¹を用いているため、出生数は算出されていない。出生仮定に子ども女性比を用いている主な理由として、人口規模が小さい町村においては年齢別出生率が不安定となることに加え、仮定値の種類によって推計精度には大きな差がないことが挙げられる(山内 2014)。しかし上述のような動向を踏まえれば、各地域が将来の出生の動向を見通すための資料として、出生数の将来推計を行うことの意義は大きいと思われる。そこで本稿では「地域推計」の結果を利用し、これと整合的な将来の出生数の推計を試みることとする。推計結果は、概して直近の人口動態が今後も継続した場合の出生数と解釈でき、実際の出生数と比較することによって政策効果等を検証できる可能性がある。また、本報告書に掲載されている菅ほか「日本の地域別将来推計人口からみた将来の死亡数」と併せれば、将来の地域別自然増減および社会増減も推計されることになる。推計結果の利用用途は様々に考えられよう。

2. 推計方法

2.1 推計の枠組み

出生数推計の地域単位は、「地域推計」と同様、1,799 地域(福島県および福島県以外の1,798 市区町村)である。推計期間は、「地域推計」に合わせて $2015\rightarrow 2020$ 年から $2040\rightarrow$

 $^{^{1}}$ $0\sim4$ 歳人口を分子, $15\sim49$ 歳女性人口を分母とした指標。分母は,出生率の高い年齢階級に合わせて $20\sim39$ 歳などとすることもある。

2045年までの各国勢調査間(6期間: t-5年10月1日~t年9月30日, t=2020, 2025, ・・・, 2045)とした。また出生数は厚生労働省「人口動態調査」の定義と同様の日本人, および外国人を含む総数の双方について算出した。推計手法は日本人の出生数と外国人を含む出生数との間で同様であり,推計結果には大きな差がないことから,以下では日本人に関する推計について述べる。

2.2 推計のフロー

出生数推計のフローを図 1 に示す。本図のとおり,推計は「1. 男女別出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳純移動率(数)の時系列データ整備」,「2. 男女別出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳純移動率仮定値の設定」,「3. 男女別出生数(補正前)の算出」,「4. 「全国推計」と整合させるための出生数補正」の 4 段階で行う。以下,それぞれについて説明する。

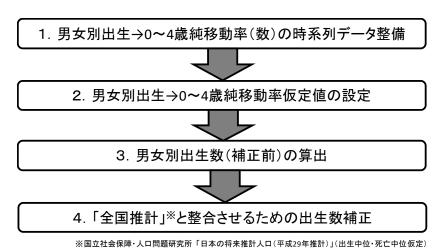


図1 出生数推計のフロー

(1) 男女別出生→0~4 歳純移動率(数)の時系列データ整備

本推計では、出生数を「地域推計」の $0\sim4$ 歳人口から逆算することを考える。「地域推計」では 5 年ごとに男女別 $0\sim4$ 歳人口が推計されているため、将来の出生 $\rightarrow0\sim4$ 歳の生残率と純移動率が仮定されれば、出生数が推計できることになる。生残率については「地域推計」の $0\sim4$ 歳 $\rightarrow5\sim9$ 歳以上の仮定値と整合的な出生 $\rightarrow0\sim4$ 歳の将来値が既に算出されているため²、これを利用できるが、人口移動仮定の設定についてはもともと $0\sim4$ 歳 $\rightarrow5\sim9$ 歳以上が対象となっているため、将来の純移動率は算出されていない。したがって、将来

 $^{^2}$ 「地域推計」では子ども女性比により $0\sim4$ 歳人口の推計を行っているため,出生 $\rightarrow0\sim4$ 歳の生残率仮定値は推計には用いていないが, $55\sim59$ 歳 $\rightarrow60\sim64$ 歳以下の生残率仮定値と同様の手法により算出した出生 $\rightarrow0\sim4$ 歳の生残率が存在する。生残率仮定値設定の詳細については,国立社会保障・人口問題研究所(2018)を参照されたい。

の純移動率仮定値設定のために、過去の統計から各地域における出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳の純移動率を求める必要がある。「地域推計」の人口移動仮定設定においては $1995\rightarrow 2000$ 年から $2010\rightarrow 2015$ 年の 4 期間の移動傾向を用いていることから、出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳についても同じ 4 期間で純移動率を求めることとした。各期間における出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳純移動率($m(t)_{i,j,0}$)の算出式は、下記のとおりである。

$$m(t)_{i,j,0} = \frac{P(t)_{i,j,0} - (B(t)_{i,j} - D(t)_{i,j})}{B(t)_{i,i}}$$

ここで、 $P(t)_{i,j,0}$: t年の地域 i,性 j の $0\sim4$ 歳人口(外国人含む), $B(t)_{i,j}$: t- $5\to t$ 年の地域 i,性 j の出生数(日本人), $D(t)_{i,j}$: t- $5\to t$ 年の地域 i,性 j の出生 $\to 0\sim4$ 歳死亡数(日本人),である。なお $D(t)_{i,j}$ は,「人口動態調査」個票より集計を行った。分子は出生 $\to 0\sim4$ 歳において推定される純移動数となる。

(2) 男女別出生→0~4 歳純移動率仮定値の設定

続いて、(1)で作成された時系列データをもとに、将来の男女別出生→0~4歳純移動率仮定値を設定する。仮定値の設定方法は様々考えられるが、本推計では「地域推計」との整合性を重視し、「地域推計」の人口移動仮定設定の分類に準じて算出した純移動率を仮定値とした。

「地域推計」における人口移動仮定設定の詳細については、国立社会保障・人口問題研究所(2018)を参照されたいが、概ね表 1 の「仮定値大分類」・「主な該当地域」に記した分類に基づき、長期的な移動率に用いた期間(「長期的な移動率(転出率、配分率)設定の期間」)を設定している。出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳の純移動率仮定値についても、原則として「地域推計」における各大分類の長期的な移動率仮定設定に採用した期間と同じ期間の純移動率を適用し、これを推計期間中一定とした(表 1 の「出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳の純移動率設定の期間」)。ただし大分類Aについて、「地域推計」では国勢調査における人口移動集計の有無により1995 $\rightarrow 2000$ 年、 $2005\rightarrow 2010$ 年、 $2010\rightarrow 2015$ 年の 3 期間通算の人口移動傾向を適用していたが、出生数の推計ではこれに $2000\rightarrow 2005$ 年を加え 4 期間を通算した純移動率を適用することとした。

また「地域推計」では、例外仮定に属する大分類 $A\sim E$ 以外に特別な例外仮定を適用した地域が 12 あるが、これらのうち熊本県益城町以外については、基本仮定または大分類Aに準じた仮定に振り分けた(表 2)3。2016年に発生した熊本地震の影響が大きかった熊本県益城町においては、 $2015\rightarrow 2020$ 年に限り、 $2010\rightarrow 2015$ 年の出生 $\rightarrow 0\sim 4$ 歳の純移動率に

-201-

^{3 「}地域推計」における人口移動仮定設定において、大分類Aに含まれるべきであったものの「平成の大合併」により 1995~2000 年の人口移動集計が利用できないため大分類Cに含めた群馬県神流町、愛知県豊根村、福岡県東峰村の3町村については、大分類Aに準じた仮定を適用した。

 $2015\rightarrow 2020$ 年と $2010\rightarrow 2015$ 年の $0\sim 4$ 歳 $\rightarrow 5\sim 9$ 歳の変化率の差の 1/2 を加えた値を適用し、 $2020\rightarrow 2025$ 年以降は $2005\rightarrow 2010$ 年の純移動率を適用した。各大分類に準じた仮定を適用した地域数を表 1 の「該当地域数」に示した。

表 1 「地域推計」における仮定値設定の概略と出生→0~4歳の純移動率設定

符号	仮定値	主な該当地域	長期的な移動率(転出	出生→0~4歳の純移動率	該当	
打万	大分類	(例外仮定の場合)	率, 配分率) 設定の期間	設定の期間	地域数	
0	基本仮定	_	2010~2015年	同左	1,532	
А		小規模町村	1995~2000年, 2005~ 2010年, 2010~2015年の 3期間通算	1995~2000年,2000~ 2005年,2005~2010年, 2010~2015年の4期間通 算	126	
В		東日本大震災により大きな被害を受 けた地域	2000〜2005年,2005〜 2010年の2期間通算	同左	9	
С	例外 仮定	2005~2010年で人口増減率が大きく変化し、2010~2015年で人口増減率が逆方向に大きく変化した地域	2005~2010年,2010~ 2015年の2期間通算	同左	52	
D		2005~2010年から2010~2015年にかけて人口増減率が大きく変化し、 2005~2010年の動きが特異と考えられる場合		2000〜2005年,2010〜 2015年の2期間通算	同左	23
E		2005~2010年から2010~2015年にかけて人口増減率が大きく変化し, 2010~2015年の動きが特異と考えられる場合	2005~2010年	同左	56	

表 2 「地域推計」において特殊な例外仮定を適用した地域の出生→0~4歳の仮定分類

コード	都道府県	市町村	仮定値
		1,000,000	大分類
1470	北海道	音威子府村	А
15586	新潟県	粟島浦村	А
32525	島根県	海士町	А
34431	広島県	大崎上島町	0
38356	愛媛県	上島町	0
39364	高知県	大川村	А
40230	福岡県	糸島市	0
43443	熊本県	益城町	*
46303	鹿児島県	三島村	А
46304	鹿児島県	十島村	А
47358	沖縄県	北大東村	А
47382	沖縄県	与那国町	А

注1 仮定値大分類の符号は表1を参照。

注2 熊本県益城町の仮定については本文を参照。

(3) 男女別出生数(補正前)の算出

(2)により男女別出生 \rightarrow 0 \sim 4歳の純移動率仮定値が定まれば、同年齢階級の生残率と併せて男女別出生数の推計が可能となる。この出生数を $B'(t)_{i,j}$ とすると、推計式は下記のとおりである。

$$B'(t)_{i,j} = \frac{P(t)_{i,j,0}}{s(t)_{i,j,0} + ma_{i,j,0}}$$

ここで, $P(t)_{i,j,0}$:「地域推計」による地域 i,性 j,t 年の $0\sim4$ 歳人口, $s(t)_{i,j,0}$: $t-5\to t$ 年の地域 i,性 j の出生 $\to 0\sim4$ 歳生残率仮定値, $ma_{i,j,0}$: (2)で設定した地域 i,性 j の出生 $\to 0\sim4$ 歳の純移動率仮定値,である。

(4) 男女別出生数(補正後)の算出

「地域推計」による地域別男女年齢別推計人口の合計は、「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」)の推計結果と合致していることから、地域別出生数の合計も「全国推計」と合致させるのが合理的である。様々な補正方法が考えられるが、後述の検討結果も踏まえ、本推計では単純な一律補正を採用した。すなわち、補正後の地域 i、 $t-5 \rightarrow t$ 年の出生数を $BC(t)_{i,t}$ とすれば、

$$BC(t)_{i,\#} = \frac{B(t)_{\#}}{\sum_{i} B'(t)_{i,\#}} \times B'(t)_{i,\#} \cdot \cdot \cdot \cdot \bigcirc$$

ただし,

$$B'(t)_{i,\#} = B'(t)_{i,m} + B'(t)_{i,f}$$

m: \mathbb{B} , f: \mathcal{L}

である。ここで, $B(t)_{\#}$ は「全国推計」による $t-5 \rightarrow t$ 年の出生数である。①式の右辺第 1 項が一律補正の補正係数に相当する。

なお、 $BC(t)_{i,\#}$ は小数点以下が含まれた形で算出されるが、これを整数化した値を最終的な出生数とした。整数化は、小数点以下をいったんすべて切り捨てた後、小数点以下の値が大きい順に1を加える方法により行った。

3. 一律補正の妥当性の検討

「全国推計」による国勢調査間出生数との整合性を考えれば、補正係数の値は1に近いことが望ましいが、表3に示したとおり実際には $0.945\sim0.960$ となっており、補正前に算出

された出生数を約 5%程度圧縮していることになる。5%の補正はかなり大きく、その妥当性について検討する余地がある。

表 3 一律補正に伴う補正係数

	15→20年	20→25年	25→30年	30→35年	35→40年	40→45年
補正係数	0.960	0.955	0.952	0.949	0.947	0.945

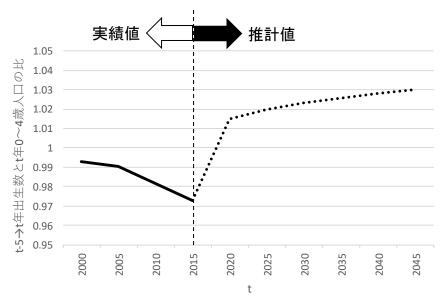
補正係数が 1 から乖離するのは、 $t-5 \rightarrow t$ 年国勢調査間出生数(日本人)と t 年 $0 \sim 4$ 歳人口(外国人含む)の比に起因している。 $t-5 \rightarrow t$ 年国勢調査間出生数(日本人)と t 年 $0 \sim 4$ 歳人口(外国人含む)の比の推移をみると(図 2)、2000 年から 2015 年にかけて一貫して低下した後、推計期間に入る 2020 年で大幅に上昇し、以降は緩やかな上昇が続く。2000 年から 2015 年にかけての低下は、この間の出生 $\to 0 \sim 4$ 歳の生残率の上昇や外国人人口の増加傾向を踏まえれば、明確な要因が見当たらないが、一因として国勢調査における年齢不詳人口の増加の影響が考えられる。図 2 の比の算出には、いずれも年齢不詳人口を按分した $0 \sim 4$ 歳人口4を用いているが、仮に実際の年齢不詳人口に占める $0 \sim 4$ 歳人口の割合が $0 \sim 4$ 歳人口に按分されている割合よりも高ければ、年齢不詳人口の増加とともに出生数と $0 \sim 4$ 歳人口の比は低下することになるだろう。2020 年以降は「全国推計」の結果から算出される比であるが、 $t-5 \rightarrow t$ 年の出生数に概ね直近の死亡と国際人口移動の状況を加味して $0 \sim 4$ 歳人口が算出されていることから、人口動態の観点からは 2015 年と 2020 年との間に比の断絶が生じる要素は見出せず、国勢調査の $0 \sim 4$ 歳人口が実際の $0 \sim 4$ 歳人口よりも過小となっている可能性が指摘できよう。

ちなみに、 $2010 \rightarrow 2015$ 年の出生数(日本人)と 2015年の $0 \sim 4$ 歳人口(外国人含む)の比を都道府県別にみると表 4 のとおりとなり、最高の埼玉県(0.999)から最低の福島県(0.933)まで地域差が存在するが、いずれも 1 を下回る。埼玉県では出生 $\rightarrow 0 \sim 4$ 歳の純移動率が高いことに加え外国人人口も多いため比が高くなっていると考えられる。一方福島県では、東京電力福島第一原子力発電所の事故に起因する避難移動により実際には県外に在住しているものの住民票上は福島県在住となっている人から出生した場合、出生 $\rightarrow 0 \sim 4$ 歳の移動が無くとも出生地は福島県で $0 \sim 4$ 歳時は他県在住となるために、比が低くなっているという特殊な事情が考えられる。

 $t-5 \rightarrow t$ 年出生数に対する t 年 $0 \sim 4$ 歳人口の比が低下する結果として、直近になるほど出生 $\to 0 \sim 4$ 歳の純移動率は全体として低めに算出されることになる。仮に上述のような年齢不詳人口の影響があるとすれば、年齢不詳人口割合の高い地域ほど純移動率が実際よりも低く算出されていることから、地域別出生数の推計に歪みをもたらしている可能性がある。

_

^{4 2000}年と2005年は年齢別人口規模に応じて不詳人口を比例配分した値,2010年と2015年は総務省統計局から公表されている年齢不詳按分済みの値。



資料:厚生労働省「人口動態調査」, 総務省統計局「国勢調査」 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」

図2 t-5→t 年出生数(日本人)とt年0~4歳人口の比の推移

表 3 都道府県別, 2010→2015 年出生数 (日本人) と 2015 年 0~4 歳人口 (含外国人)

	2010→15年	2015年				2010→15年	2015年	
	出生数	0~4歳人口	@ (4)			出生数	0~4歳人口	@ (4)
	(日本人)	(含外国人)	2/1			(日本人)	(含外国人)	2/1
	1	2				1	2	
全国	5,146,272	5,006,217	0.973		三重県	72,383	71,224	0.984
北海道	190,854	186,275	0.976		滋賀県	65,129	64,307	0.987
青森県	45,453	43,119	0.949		京都府	100,665	97,803	0.972
岩手県	45,639	44,512	0.975		大阪府	361,046	344,089	0.953
宮城県	92,098	89,776	0.975		兵庫県	229,066	219,268	0.957
秋田県	31,437	30,223	0.961		奈良県	50,867	50,548	0.994
山形県	40,977	40,259	0.982		和歌山県	36,289	35,087	0.967
福島県	72,591	67,729	0.933		鳥取県	23,663	23,026	0.973
茨城県	112,557	109,650	0.974		島根県	27,706	27,081	0.977
栃木県	78,536	77,077	0.981	0.981		80,898	77,854	0.962
群馬県	74,526	74,222	0.996	0.996		123,141	120,350	0.977
埼玉県	285,221	284,873	0.999	0.999		53,692	52,189	0.972
千葉県	242,549	236,498	0.975		徳島県	28,526	26,787	0.939
東京都	546,229	526,693	0.964		香川県	40,147	37,754	0.940
神奈川県	373,593	366,415	0.981		愛媛県	54,193	51,958	0.959
新潟県	85,552	83,877	0.980		高知県	25,991	25,174	0.969
富山県	38,717	38,182	0.986		福岡県	228,965	221,265	0.966
石川県	46,787	45,871	0.980		佐賀県	36,767	35,971	0.978
福井県	32,583	31,434	0.965		長崎県	57,666	55,567	0.964
山梨県	31,100	30,383	0.977		熊本県	79,403	77,395	0.975
長野県	81,847	80,325	0.981		大分県	47,801	45,977	0.962
岐阜県	80,484	80,308	0.998		宮崎県	48,916	47,312	0.967
静岡県	150,042	147,388	0.982		鹿児島県	73,407	70,651	0.962
愛知県	335,883	329,710	0.982		沖縄県	84,690	82,781	0.977

資料:厚生労働省「人口動態調査」,総務省統計局「国勢調査」

表 1 のとおり、大半の地域において直近の 2010→2015 年の純移動率を将来の仮定値として適用しており、「地域推計」による将来の t 年 0~4 歳人口(外国人含む)から純移動率仮定値を用いて逆算される t-5→t 年の補正前出生数(日本人)の全地域合計は、「全国推計」による t 年 0~4 歳人口(外国人含む)を上回ることになる。しかし、図 2 に示したように「全国推計」では t-5→t 年の出生数(日本人)よりも 0~4 歳人口(外国人含む)の方が大きくなっており、補正前出生数(日本人)の全地域合計を一律補正により「全国推計」の t-5→t 年の出生数(日本人)と合致させるためには、0.945~0.960 の補正係数により出生数を圧縮することが必要となる。

国勢調査の年齢不詳人口が多い地域で $0\sim4$ 歳人口が実際の $0\sim4$ 歳人口よりも過小になっていると仮定すると、当該地域では出生 $\rightarrow0\sim4$ 歳の純移動率は実際よりも低く算出されることになり、将来の出生 $\rightarrow0\sim4$ 歳の純移動率仮定値も低く設定される。一方、「地域推計」では原則として 2015 年の子ども女性比の全国値との相対的較差により $0\sim4$ 歳人口を推計しているため、 $0\sim4$ 歳人口が過小であれば子ども女性比の仮定値も過小となり、結果として $0\sim4$ 歳の将来人口も国勢調査と同様に過小となる。しかし、過小となっている $0\sim4$ 歳人口から実際よりも低く算出される純移動率を用いて逆算される出生数は過小とはならない。つまり、年齢不詳人口の多寡は、直接的には出生数の推計に影響を及ぼさないことになる。

国勢調査の $0\sim4$ 歳人口が実際の $0\sim4$ 歳人口よりも過小となっているとした場合,全国に共通する要因も考えられる。国勢調査は10 月 1 日現在の人口であるが,たとえば平成27 年国勢調査では9 月 10 日 ~20 日の期間に先行的にインターネット回答が行われているため,回答後10 月 1 日までに出生した人は人口動態統計には登録され,その人が10 月 1 日まで生存していれば当然10 月 1 日の人口に加えられるはずであるが,国勢調査人口にはカウントされないため,少なくとも0 歳人口に関しては国勢調査人口が実際の人口を下回る要因となり得る。他の要因が影響している可能性もあるが,出生数推計に地域間の歪みをもたらす要因は特定できないことから,全国共通の要因により国勢調査の $0\sim4$ 歳人口が過小であるゆえに $1\sim5$ 年の出生数が過大になっているとすれば,一律補正は妥当な補正手法といえよう。

4. 推計結果

以下では将来の出生数の推計結果について、都道府県別と市区町村別にみていくこととする。

2010→2015年の実績の出生数(日本人)を100とした場合の2040→2045年の出生数の指数を都道府県別に示したのが図3である。全国の指数は67.7であるが、都道府県別にみると東京都の83.8から秋田県の39.7まで大きな地域差がある。将来の出生率の低迷の見通しと親世代人口の減少を受けて、全都道府県において出生数は減少するが、地域別には人口構造と人口移動の影響が大きく、出生率よりも親世代の人口の変化によって出生数の変化

が大きく規定されることになる。全国・秋田県・東京都における指数の変化を5年ごとに示したのが図4である。秋田県では各期間概ね一定の割合で出生数が減少していく一方で、東京都では親世代の年齢構造の影響等により期間によって減少率にやや違いがみられる。

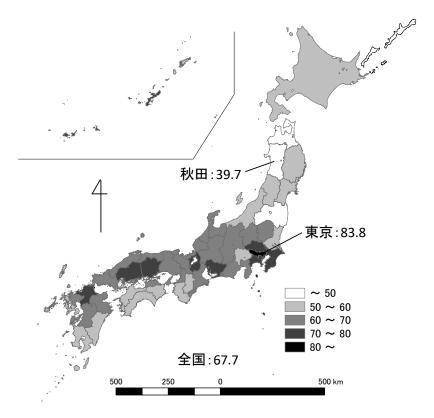


図 3 2040→2045 年の出生数指数(都道府県別, 2010→2015 年出生数=100 とした場合)

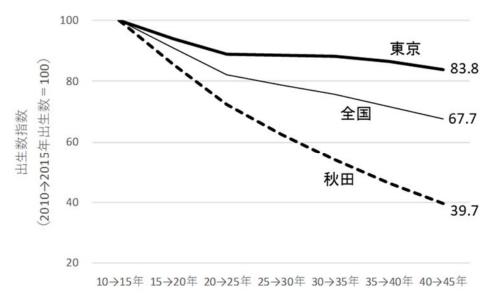


図 4 全国・秋田県・東京都における出生数指数の推移(2010→2015年出生数=100)

同様に、2010→2015年の実績の出生数(日本人)を 100 とした場合の 2040→2045年の出生数の指数を市区町村別に(福島県除く)示したのが図 5 である。また、指数の階級別市区町村数分布を図 6、指数の上位と下位の市区町村それぞれ 20 位までを表 5 にそれぞれ示した。当然ながら、都道府県でみる以上に地域差は広がるが、5 年間でみて指数が 100 を上回る、つまり 30 年後に出生数が増加するのは図 6 のとおり 10 市区町村のみである。ただし、これらの 10 市区町村も推計の途中期間からは出生数が減少に転じる。2040→2045年の出生数指数が 50 未満、すなわち 2040→2045 年の出生数が 2010→2015 年の出生数の半分未満となる市区町村数は 859 と全市区町村の半数を超え、とくに人口規模の小さい町村における出生数の減少が顕著となる。表 5 から明らかなように、出生数の指数が上位の市区町村は出生数の少ない島嶼部を除き、その大半が大都市の都心部もしくは郊外のベッドタウンに属する一方で、下位の市区町村はほぼすべてが過疎地域に属する。

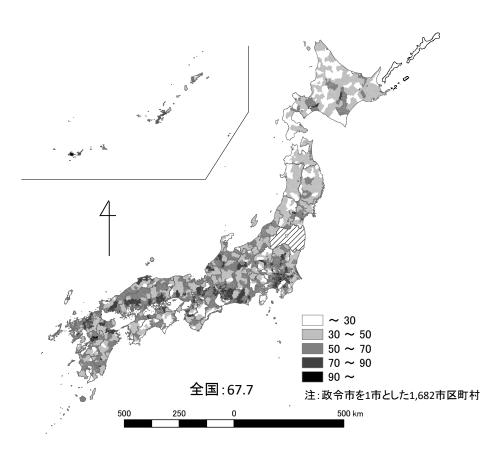


図 5 2040→2045 年の出生数指数(福島県除く市区町村別, 2010→2015 年出生数=100 とした場合)

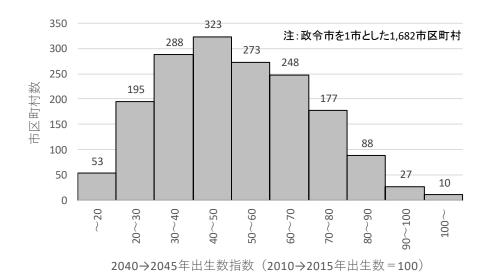


図 6 2040→2045 年出生数指数の市区町村数分布

表 5 2040→2045 年出生数指数の上位と下位 20 地域

指数

8.3 10.9 11.1 11.7 12.1 12.4 12.5 12.7 13.5 13.8 13.8 14.2 14.3 14.3 14.3 14.3 14.4 14.5 14.6 15.0

п		٠.	,
	-	4	٦
		ш	ш

上位					下位				
順位	地域	10→15年	40→45年	指数		順位	地域	10→15年	40→45年
順区	FE 14%	出生数	出生数				1673%	出生数	出生数
1	東京都青ケ島村	2	4	200.0	_	1	京都府笠置町	24	2
2	三重県朝日町	623	727	116.7		2	北海道歌志内市	55	6
3	新潟県粟島浦村	6	7	116.7		3	群馬県南牧村	18	2
4	東京都中央区	8,216	8,730	106.3		4	北海道中川町	77	9
5	東京都港区	13,295	13,950	104.9		5	青森県外ヶ浜町	107	13
6	沖縄県中城村	1,085	1,135	104.6		6	三重県南伊勢町	234	29
7	東京都千代田区	2,460	2,569	104.4		7	群馬県神流町	24	3
8	沖縄県宜野座村	394	398	101.0		8	和歌山県高野町	102	13
9	熊本県合志市	3,243	3,257	100.4		9	奈良県吉野町	133	18
10	福岡県粕屋町	3,527	3,541	100.4		10	青森県深浦町	160	22
11	熊本県大津町	2,048	2,030	99.1		11	北海道木古内町	87	12
12	愛知県長久手市	3,416	3,363	98.4		12	群馬県下仁田町	113	16
13	埼玉県戸田市	7,378	7,263	98.4		13	青森県今別町	28	4
14	熊本県菊陽町	2,579	2,535	98.3		13	大阪府能勢町	203	29
15	東京都江東区	22,455	22,024	98.1		13	奈良県黒滝村	14	2
16	千葉県流山市	8,465	8,235	97.3		13	大分県姫島村	56	8
17	愛知県常滑市	2,589	2,501	96.6		17	北海道松前町	132	19
18	東京都品川区	17,097	16,508	96.6		18	北海道妹背牛町	69	10
19	東京都荒川区	8,724	8,376	96.0		19	北海道福島町	89	13
20	福岡県新宮町	1,905	1,799	94.4	_	20	秋田県八峰町	127	19

注: 政令市を1市とした1,682市区町村でみた場合。10→15年出生数は厚生労働省「人口動態調査」による。

5. おわりに

本稿では、「日本の地域別将来推計人口(平成30年推計)」の推計結果と整合的な出生数の推計を試みた。「地域推計」の結果は、地方自治体をはじめ民間のシンクタンクや研究者などによって各種の地域計画や地域分析等の基礎資料として利用されており、これと整合的な出生数は、各地域における今後の保育需要を見通し、子育て支援サービスの提供体制を構築するためのデータとしての活用等が期待される。

一方、地域別将来人口推計において出生仮定に用いる指標については再検討の余地がある。子ども女性比を用いた推計は簡便かつ推計精度も他の指標を用いた場合と比較して劣らないという利点があるが、出生数は推計されない。また 15~49 歳のなかの年齢分布の情報が捨象されることによる全体的な推計精度への影響は軽微であるものの、個別の地域にとっては問題となる可能性もある。地域別の出生数が推計可能かつ現実的な手法としては、たとえば、仮に全国の年齢別出生率にしたがった場合の出生数と各地域の実際出生数との比(標準化出生比)を出生指標として用いる方法などが考えられる。ただし、このような手法を適用するには、過去データを用いた検証や出生→0~4 歳の人口移動傾向の精査が不可欠である。人口移動仮定の設定手法と併せて、次回の地域別将来人口推計に向けた主な課題としたい。

参考文献

国立社会保障・人口問題研究所(2018)『日本の地域別将来推計人口(平成30年推計)』(人口問題研究資料第340号)

山内昌和(2014)「地域人口の将来推計における出生指標選択の影響: 都道府県別の分析」, 『人口問題研究』70-2, pp.120-136.