解説記事

地域の将来像を人口から考える —社人研『地域別将来推計人口』の結果から—

Population Projection and Its Implications: The Future Image of Municipalities in Japan

江崎 雄治・西岡 八郎・鈴木 透・小池 司朗・
山内 昌和・菅 桂太・貴志 匡博

ESAKI Yuji, NISHIOKA Hachiro, SUZUKI Toru, KOIKE Shiro,
YAMAUCHI Masakazu, SUGA Keita, and KISHI Masahiro

(2013年11月20日受付 2014年1月18日受理)

本稿は、国立社会保障・人口問題研究所の『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』の手法と結果について解説するものである。まずコホート要因法による将来人口推計は、コホートの安定的な経年変化を将来に延長することをその手法の基礎に置いていることから、少なくとも近い将来に関する限り、かなり高い精度を有することを説明する。2025年までの推計結果については、特に非大都市圏の人口減少の加速とともに、大都市圏郊外地域における急激な高齢化について指摘している。さらに大都市圏では、その後の死亡数の増加により、2040年までの期間に非大都市圏の後を追う形で人口減少局面に入る。

This paper briefly introduces the method and results of *Regional Population Projections for Japan: 2010–2040* published in March 2013 by the National Institute of Population and Social Security Research. We demonstrate that a population projection using the cohort component method maintains reasonably high accuracy, at least for the near future. For the results of the projection by 2025, population declines in municipalities in nonmetropolitan areas will accelerate, and rapid population aging in the suburbs around metropolitan areas will be unavoidable. We emphasize that because deaths will increase in metropolitan areas after population aging, populations in metropolitan areas will decline following the declines in nonmetropolitan areas.

キーワード：将来人口推計，市区町村，コホート，高齢化，人口減少

Key words: population projection, municipality, cohort, aging, population decline

I はじめに

地域の変容は地理学における根源的な関心の一つであるが、その変容の指標として、あるいはまた変容をもたらす要因として、人口変化は最も重要なものだろう。

また、実務の世界にあっても、地域の人口に関する情報は欠かすことのできないものであり、特に将来の人口変化は、多くの実務家にとって非常に大きな関心事となっている。たとえば民間企業であれば、出店計画などマーケティングの基礎的資料であるし、自治体であれば、年齢別人口の増減に大きく左右される福祉関係などの予算を中心に、財政見通しの根拠となる。

そのため、各企業や自治体は独自に将来人口の推計を行うことがある。また日本では、厚生労働省の一機

関である国立社会保障・人口問題研究所（以下社人研と略す）が5年おきに都道府県別・市区町村別の推計を行い、結果を公表しており、こちらも広く利用されている（西岡ほか2007a, b）。

2013年3月、最新の推計結果である『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』が公表された。著者のうち、社人研在籍の鈴木、小池、山内、菅、貴志が実際の推計業務を担当し、西岡、江崎の2名の元担当者が所外委員として助言にあたった。本稿ではこの推計結果を方法論やその精度とともに解説し、今後の地域の変容を考える上で基礎となる知見を提示していきたい。

なお、この社人研による地域別の将来人口推計については、これまで多くの地理学出身者が業務を担っており、今回は小池、山内、貴志、江崎の4名の地理学

出身者がプロジェクトの構成員となっている。

本稿では紙幅の関係で推計結果の紹介については最小限にとどめる。詳細については、社人研ホームページから全市区町村の年齢別の推計結果も含めて、多くの情報を入手することができる。また、推計手法の詳細（仮定値の設定方法など）も含めた報告書が刊行されている（国立社会保障・人口問題研究所 2013）。

なお本稿は、著者各人の研究者としての見解をまとめたものであり、社人研の公式見解ではないことに留意されたい。

II 将来人口推計の方法と精度

1. コーホート要因法とその信頼性

一般に社会経済の諸指標について将来の変化を見通すことは困難であり、将来人口の推計についても、同様の印象をもつ向きは少なくないと思われる。つまり、将来人口推計がどの程度の精度を有するのか、まずはその点に関心が持たれるであろう。

本章では、世界的に広く用いられ、社人研の推計にも使われている手法、すなわちコーホート要因法について簡単に解説し、その原理から、少なくとも近い将来に関する限りは高い精度を有することを示したい。なおコーホート要因法や地域別の将来人口推計の方法論についての詳細は、山口(1990)、濱・山口(1997)を参照されたい。

コーホートとは、通常同時出生集団と訳されており、ある一定の期間（1年あるいは5年をとる場合が多い）に生まれた集団を指す。一般には世代という言葉と置き換えてもさほど問題はない。ある年に多く生まれた世代は年齢を重ねても多いまま推移し、少なく生まれた世代は少ないまま推移する。第1次ベビーブーム世代（団塊の世代）がいまだに大きな規模を維持していることから、これは容易に理解されるだろう。

コーホート要因法は、このようにコーホートが加齢とともにその規模を保ちつつ推移するという点を、その方法論の基礎に置いており、それゆえに一定の精度が保障されているとすることができる。

例として、2014年において2015年の47歳の人口を推計する場合を考える。2014年の46歳と大差ない数

値であろうことは、直感的にも理解できるであろう。むしろ同値ということはなく、一年間に死亡する分減少し、地域外との転出入で増減する。言うまでもなく当該年齢での死亡数や転出入の人数は経年的に変化するが、これまでのデータの蓄積から傾向はよく把握されており、合理的な仮定値を置くことは十分可能である。またそもそも、低年齢層では死亡が少なく、中高年齢層では転出入が少なく、そのため多くの年齢層でこれらの予測が容易である点も、高い推計精度の実現をもたらしている。

ここでは2015年の47歳の推計方法を例にとったが、言うまでもなく、他の年齢層も、1歳以上については同様に推計できる。あとは出生についての仮定から0歳人口を推計すれば、それらの合計によって2015年の総人口が求められる。そして2016年以降についても、順次同様に求めることができる。

なお、以上は各年各歳での推計であるが、市町村別などの地域人口推計の場合は、必要となるデータの入手可能性などの関係から、5歳階級人口を5年ごとに推計する場合が多い。もちろん、同様の考え方によって、近い将来の人口については比較的高い精度で推計可能である。社人研の『地域別将来推計人口』も、5歳階級人口の5年ごとの推計となっている。

このように安定性、信頼性の高いコーホート要因法は、諸外国においても公的な将来人口推計に用いられている。米国ではセンサス局により州ごとの将来人口推計が行われているほか(United States Census Bureau 1996, 2005)、各州においては郡や市ごとの推計も行われている。またEUでは、域内で統一的に用いられている3階層の地域区分のうち、中位の階層(NUTS 2)を単位として、やはりコーホート要因法による将来人口推計が行われている(Giannakouris 2010)。

2. 出生数・死亡数の変化の安定性

上述のように、0歳の将来人口については、出生についての仮定を置くことで求めることになる。日本の合計出生率（合計特殊出生率）を見ると、今世紀に入ってからの変動は比較的小さく（2001年1.33→2005年1.26（1947～2012年における最低）→2012年1.41）、長期的に人口を維持することができるとする水準（人口置換水準）の2.07をかなり下回った状態

図1 今後の日本における母親世代人口の見通し
資料: 国勢調査より作成。

で推移している。

ただし合計出生率は、第1次ベビーブーム後の急減(1947年4.54(1947～2012年における最高)→1950年3.65→1955年2.37)などに見られるように、比較的短期間で大きく変化することもある。外国では、たとえばスウェーデンにおいては、育児支援策の充実とその後の予算縮小等や景気変動の影響下にあつて、比較的短期間に変動が見られた(1983年1.61→1990年2.14→1999年1.51→2010年1.98)。

このため、日本においても今後の政策次第で出生率が上昇することも十分考えられるが、それでも出生数(言うまでもなく、将来の人口変化に直接影響するのは、出生率ではなく、出生数である)の今後については、減少基調となることがほぼ確実である。

これは前項で述べたコーホート変化の安定性(規模の大きい世代は大きいまま推移し、小さい世代は小さいまま推移する)から説明できる。出生数は、端的に言って母親世代の人口規模と出生率の積によって決まるが、このうち母親世代の人口規模は数十年先まではほぼ確定している。これを示したものが図1である。日本では2010年の25～34歳の女子人口は約778万人であった。15～24歳女子人口は約616万人であり、むしろ今後10年間、若干の死亡による減少と海外との間の転出入があるが、この数を大きく変化させるものではない。つまり2020年において母親世代の中核をなす25～34歳女子人口は、ほぼ600万人強と見積もられ、2010年と比べて2割ほど減少する。したがって今後若干の出生率の上昇があつたとしても、それは打ち消され、出生数の増加は容易にはもたらされない。同様に、2030年の25～34歳女子人口は500万人台の半ばであろう。これは2010年から見て3割近くの減少となり、今後の出生数の回復がいかに難しいかが分かる。

一方で死亡数についても同様のことが言える。死亡数は年齢別人口にその年齢での死亡確率を乗じることによって求められる。死亡確率は、まず、子どもや若年層については極小の値となることは言うまでもなく、現在の日本では40歳代、50歳代においてもかなり小さい値となっている。高齢層においては年齢とともに徐々に値が上昇するが、これについても先に見た出生率に比べれば、経年変化はかなり安定している。したがって死亡数についても、その変化は、年齢別人口の変化に相当程度規定されると言つてよい。日本では現在、20世紀前半の多産少死局面に生まれたコーホートが後期高齢期に入ってきており、死亡数が増加している。そして第1次ベビーブーム世代の多くが平均寿命に差しかかる数十年後にかけて、死亡数は増え続けることになる。

図2に日本全国における出生数と死亡数の推計値を掲げる。出生数については出生率の仮定の違い(高位・中位・低位)による幅があるが、いずれにしても減少が継続する。死亡についても同様に3種の仮定があるが、差が比較的小さいためここでは中位のみ示した。2030年代にかけて増加が続くことが分かる。このように出生数が減少し、死亡数が増加してその差が拡大を続けることで、日本の人口は着実に、その速度を上げながら、減少するのである。

3. 多様な転出入状況への対応

以上見てきたような出生および死亡の変化の安定性は、おおむね日本全国で一様であると考えてよい。つまり、日本の各市区町村は、その年齢構造の違いによりタイムラグはあるものの、出生数と死亡数の差、すなわち自然増加数が正から負の値へ、そして減少幅の拡大へという流れを共有している。したがって、社人研の『地域別将来推計人口』において各市区町村の推計値の差をもたらすのは、主として転入人口ということになる。これについては出生数や死亡数に比べ、経年変化が大きく、特に小規模の自治体では変化パターンが把握が難しい。このため社人研では年齢別の転出入状況(具体的には純移動率)の仮定に特に神経を使っている。

今回の『地域別将来推計人口(平成25年3月推計)』の場合、まず、純移動率が安定している多くの市区町

図2 日本の出生数、死亡数および65歳以上人口の変化と推計値

注：合計出生率の仮定

高位推計：1.60 中位推計：1.35 低位推計：1.12

資料：国勢調査、人口動態統計、『日本の将来推計人口（平成24年1月推計）』

（国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

村では、直近の実績値すなわち2005～2010年の純移動率を、近年の全国的な移動の鎮静化を反映して、一律に縮小させる形で仮定値としている。小規模な自治体を中心に、経年変化が安定しない自治体については、より長い期間の純移動率の観察から変化を見通すなど、さまざまな工夫を凝らしている。さらに今回の推計では、東日本大震災の影響も考慮しなくてはならない。これについては、2010年までの変化だけではなく、住民基本台帳人口移動報告等で震災を挟んだ期間の変化を見ることで、震災後の避難と帰還を織り込んだ推計値を得るべく努めている。

これらの結果、今回の『地域別将来推計人口』では、計16種類の純移動率仮定値算出方法を用意し、全国の市区町村の状況に応じてそれらを個別に適用するという、かつてない手の込んだ方法を採用することになった（詳細については国立社会保障・人口問題研究所(2013)を参照されたい）。

このように、その扱いが難しい純移動率ではあるが、以前に比べれば推計結果に及ぼす影響は小さくなりつつある。この理由も先述の出生や死亡と同様、

コーホートの考え方で説明できる。それは、近年の出生数の減少から、移動の主役である若年人口の数十年前までの減少を見通せるためである。つまり近年では、人口の変化に対する寄与を見た場合に、相対的に自然増加（減少）の寄与が社会増加（減少）よりも大きくなっており、このことも、『地域別将来推計人口』の精度向上につながっていると言うことができる。

4. 推計結果の精度—『平成15年12月推計』と実績値の比較—

ここでは社人研による『平成15年12月推計』と実績値を比較することで、推計の適合状況を検証する。『平成15年12月推計』は2000年の国勢調査人口をベースに、2005年以降の市区町村人口を5年ごとに推計していることから、2005年と2010年の2時点について実績値、すなわち国勢調査人口との比較が可能である。ここでは、社人研による推計人口を、2010年の国勢調査時点における市区町村境域に組み替えたものを用意し、国勢調査人口と比較する。2005年時点の国勢調査人口も、同様に2010年の境域で組み替え

表1 『市区町村推計（平成15年12月推計）』の誤差率

推計誤差率	2005年実績値との比較		2010年実績値との比較	
	市区町村数	割合（％）	市区町村数	割合（％）
－10％未満	4	0.2	46	2.6
－10％以上－5％未満	50	2.9	274	15.7
－5％以上－3％未満	153	8.8	301	17.2
－3％以上－1％未満	517	29.6	376	21.5
－1％以上1％未満	649	37.1	315	18.0
1％以上3％未満	248	14.2	193	11.0
3％以上5％未満	62	3.5	107	6.1
5％以上10％未満	52	3.0	84	4.8
10％以上	12	0.7	51	2.9
合計	1,747	100.0	1,747	100.0

資料：『日本の市区町村別将来推計人口（平成15年12月推計）』（国立社会保障・人口問題研究所），国勢調査より作成。

図3 『市区町村推計（平成15年12月推計）』の誤差率
資料：『日本の市区町村別将来推計人口（平成15年12月推計）』（国立社会保障・人口問題研究所），国勢調査より作成。

て用いる。2010年国勢調査時点の全国1,750市区町村のうち、推計当時噴火災害による全島避難で推計人口の算出ができなかった東京都三宅村と、山梨県旧上九一色村の分村合併により推計人口の組み替えが難しい甲府市、富士河口湖町を除く1,747市区町村を対象とした。

その各市区町村について、推計誤差率を、（実績値－推計値）／推計値によって求めた（表1、図3）。まず、5年後の2005年時点について見ると、「－1％以上1％未満」が3分の1強を占め、両隣の「－3％以上－1％未満」「1％以上3％未満」を合わせると8割を超え

る市区町村数となるなど、全体としてきわめて高い推計精度となっていることが分かる。10年経過後の2010年時点では、「－1％以上1％未満」は2割弱に、「－3％以上－1％未満」「1％以上3％未満」を合わせても5割強まで低下するが、「－5％以上－3％未満」「3％以上5％未満」をも含めれば約4分の3であり、引き続き相当程度の推計精度を維持している。

一方で誤差率「－10％未満」および「10％以上」もわずかながら存在する。これらは比較的小規模な市区町村であり、後者の過小推計については、例えば三重県朝日町（2010年の誤差率49.9％）、埼玉県滑川町（同35.2％）など、大都市圏郊外の面積の小さい自治体で、宅地開発が進行中、といった特徴を有する場合が多い。こういったタイプの小規模な自治体では元来、短期間での人口増加率の振れ幅がかなり大きくなることは避けられず、そもそも将来人口推計は困難である。前述のように、社人研においてはできる限りこういった転入状況の変化も織り込んだ仮定値の設定を行うよう努めてはいるが、なお限界があることは否めない。当該タイプの自治体については、宅地開発の計画等も考慮に入れつつ、ある種のシナリオを設定することから純移動率を仮定し、推計を行うことが一つの方法だが、宅地開発の現況や予定といった詳細な地元情報を国の機関である社人研が一元的に把握し続けることは不可能である。したがって当該タイプの自治体に限らず、転出入状況について特有の変化を観察しつつある自治体では、独自に将来人口推計を行うことも選択肢の一つであろう。

III 最新の『地域別将来推計人口』から見た地域の将来像

1. 推計の概要

社人研の『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』は、2010年の国勢調査人口を基準人口として用い、2040年までの将来人口を5年ごとに推計している。仮定値設定のために観察するデータは基本的に2010年までのものであるが、先述のように、東日本大震災の影響を織り込むため、2012年までの住民基本台帳人口移動報告等も利用している。

これまでは都道府県別の推計と市区町村別の推計を個別に行っていたが、今回は市区町村別の推計結果を県ごとに合算することで、両方の推計値を同時に公表した。ただし、福島県については福島第一原子力発電所の事故があり、周辺の市町村については今後の居住状況の見通しを立てることが困難なことから、市町村別の推計は行わず、福島県を単位とした推計を行っている。

2. 地方圏の高齢化と人口減少

福島県を除く各県の1,683市区町村（776市、715町、169村、および東京都の23区）における、推計に基づく2010～25年および2010～2040年の人口変化率について、地域ブロック別に市区町村数の構成を見たものが表2および図4である。図4から、2010～25年においては「－20％以上0％未満」、つまり2025年にかけて総人口が20％までの減少となる市区町村が大勢を占めることが分かる。ただし、北海道と四国では、「－40％以上－20％未満」も同程度の構成比となっている。一方で関東では「0％以上」の構成比が2割近くとなっており、今後しばらくは人口増加となる自治体も少なくない。また、中部や九州・沖縄も、関東に次いで人口増加が見込まれる自治体が多い。

さらに2010～40年の変化を見ると、「－40％未満」の市区町村数が大幅に増加する。とくに北海道と四国では半数近くの自治体がこのカテゴリーに入ることになる。関東においても増加となる自治体はかなり少なくなり、「－40％以上－20％未満」の構成比が最も大きくなる。そして全国1,683市区町村の合計では、2割強の自治体で「－40％未満」という大幅な人口減少

となり、さらに「－40％以上－20％未満」も合わせれば、実に約7割を占めることになる。

また多くの自治体において高齢化も一段と進行する（図5）。全国1,683市区町村のうち、2010年の時点では、老年人口割合（65歳以上人口の割合）が40％以上となっている自治体の割合は5.2％にしか過ぎないが、2025年にはこれが32.1％へと急上昇する。さらに老年人口割合50％以上の自治体も、2010年のわずか0.5％から、2025年には4.8％と一定の割合を占めるようになる。特に中国、四国では、それぞれ10.3％、15.8％と、いわゆる「限界自治体」（65歳以上人口が半数を超え、財政の維持などが困難になりつつある自治体）がかなりの存在感を持つことになるだろう。

言うまでもなく、このような高齢化と人口減少は表裏一体の関係にある。ここでは、山形県において、2025年の老年人口割合が最も高い46.1％となると予測される西川町と、それに続く45.3％が見込まれる朝日町を例に説明する。図6に両町の2010年と、推計から得られた2025年の人口ピラミッドを掲げる。まず2010年において、女性は「逆ピラミッド」に近い形状となるなど、両町とも厚い高齢層を擁しており、したがって毎年の死亡数はすでにかなり高い水準にある。そして、両町とも第1次ベビーブーム世代を含む60～64歳とその一つ下の年齢階級が、高齢層と同様あるいはそれ以上に厚い。一方でそれより若い年齢層はかなり少なくなっていることから、層の厚い55～64歳が高齢者となる今後しばらくは、必然的に老年人口割合が大きく上昇する。同時にその年齢層からも今後多くの死亡数が発生するため、着実に人口減少が進む。

もちろん、若年層の町外への転出も織り込まれており、図6からも分かるように青壮年層の縮小も進むが、すでに青壮年層は総人口に占める割合がかなり小さくなっているために、人口減少に及ぼす影響はさほど大きくはない。つまりこのような過疎地域における人口減少の主たる要因は、かつてのような若年層の流出ではなく、相対的に層の厚くなった高齢層の死亡なのである。

このような自治体の中山間地などには、主に高齢者からなる、いわゆる限界集落が多く存在する。一部には、新たな居住者を得て持続可能性を獲得していく集

〔2010～2025年〕

〔2010～2040年〕

図4 『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』に基づく今後の人口増加率別にみた市区町村の割合

注：（ ）内は当該地域内の市区町村数を表す。地域区分は以下の通り。

北海道：北海道 東北：青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県

関東：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

中部：新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県

近畿：三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

中国：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県 四国：徳島県、香川県、愛媛県、高知県

九州・沖縄：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

資料：『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』（国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

落もあると思われるが、今後日本全体で若年層が縮小していく中で、またその限られた若年層が大都市へ集中する傾向が未だ観察される中で、すべての集落が十分な数の来住者を迎え、存続していけるとは考えら

れない。先に見たような各自治体における15年間の20～40%の人口減少、あるいは40%を超える減少というのは、ミクロに見ればこういった集落が徐々に消滅に向かう過程とも言えるのである。

図5 『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』に基づく今後の老年人口割合別にみた市区町村の割合

注：（ ）内は当該地域内の市区町村数を表す。地域区分は図4と同じ。

資料：『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』（国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

3. 大都市圏郊外の急激な高齢化

『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』の結果のもう一つ重要なポイントは、今後高齢化の最前線は大都市圏に移るということである。とりわけ大都市圏郊外に位置する自治体では、高齢人口のかつてないほどの急激な増加が避けられない。

これは、高度経済成長期に大都市圏に流入した世代の高齢化が本格化するためである。よく引き合いに出

されるのが、高度経済成長期にちょうど就職、進学の年齢に達した第1次ベビーブーム世代であるが、もちろんその前後（とくに前）の世代も含まれる。第二次世界大戦前から戦争直後までの多産少死局面に生まれた世代とまとめることができよう。彼らは、高度経済成長期に就職、進学のため大都市圏（主として都心部）に転入後、1970年代～1980年代に結婚・子どもの誕生といった世帯拡大期を迎え、当時開発が進めら

図6 山形県西川町・朝日町における今後の年齢別人口の変化
 資料：国勢調査、『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』
 （国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

れたニュータウンなど、郊外の新興住宅地に続々と居を構えた。このような新興住宅地は、その多くがもともとは人口が希薄であった丘陵地などに建設されたことから、そういった開発がなされた自治体では、彼らの世代と比べると、その上の世代の層が相対的にかなり薄い。その比の大きさはその後も維持され、現在に至っている。つまり郊外の自治体では、これまで高齢者が少なかった一方で、いわば「高齢者予備軍」が大量に存在してきた。したがって彼らが高齢期に突入することで、高齢者人口が急増するのである。

現在彼らの多くは65歳に達しつつあることから、今後はさらに後期高齢者（75歳以上）の急増が焦点となる。表2は、1,683市区町村の推計結果から、2010～25年に後期高齢者が何倍に増加するかを求め、

その上位50位までを示したものである。この上位50位までは、すべて15年間で2倍以上という急激な増加となることが分かる。第1位の埼玉県三郷市、第2位の同鶴ヶ島市を筆頭に、ほとんどすべてが三大都市圏郊外の市または町である。また、この表には千葉市や相模原市といった政令指定都市も含まれるが、人口規模が大きい分、実数の増加も大きい。千葉市では2010年の約8万1000人が2025年には約18万4000人に、同様に相模原市では約5万4000人が約12万人へと増加するとみられる。

このような自治体では、今後医療、福祉関係の需要が急増することになるため、デイサービスや特別養護老人ホームなどの施設の不足が懸念される。また、住宅地の開発に合わせて整備された水道などのインフラ

表2 『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』に基づく
「2025年後期高齢者数／2010年後期高齢者数」上位50自治体

都道府県	市町村	75歳以上 人口の 2010～2025 年の変化 (倍)	都道府県	市町村	75歳以上 人口の 2010～2025 年の変化 (倍)	都道府県	市町村	75歳以上 人口の 2010～2025 年の変化 (倍)
埼玉県	三郷市	2.79	愛知県	大治町	2.34	埼玉県	杉戸町	2.23
埼玉県	鶴ヶ島市	2.76	埼玉県	春日部市	2.31	千葉県	我孫子市	2.23
埼玉県	伊奈町	2.71	埼玉県	三芳町	2.31	千葉県	富里市	2.22
埼玉県	吉川市	2.64	千葉県	四街道市	2.30	埼玉県	志木市	2.22
埼玉県	八潮市	2.59	埼玉県	日高市	2.30	埼玉県	富士見市	2.22
宮城県	富谷町	2.57	愛知県	東郷町	2.29	茨城県	利根町	2.22
千葉県	白井市	2.54	東京都	多摩市	2.29	埼玉県	狭山市	2.21
千葉県	酒々井町	2.46	千葉県	千葉市	2.28	埼玉県	上尾市	2.21
埼玉県	坂戸市	2.43	大阪府	四條畷市	2.27	愛知県	名古屋市長	2.21
神奈川県	綾瀬市	2.43	愛知県	長久手市	2.27	茨城県	取手市	2.21
茨城県	守谷市	2.43	埼玉県	新座市	2.26	神奈川県	相模原市	2.20
茨城県	牛久市	2.42	大阪府	枚方市	2.26	神奈川県	愛川町	2.20
愛知県	みよし市	2.42	埼玉県	北本市	2.26	千葉県	佐倉市	2.19
神奈川県	海老名市	2.36	神奈川県	厚木市	2.25	千葉県	松戸市	2.19
埼玉県	越谷市	2.35	埼玉県	松伏町	2.24	大阪府	寝屋川市	2.18
千葉県	鎌ヶ谷市	2.35	大阪府	摂津市	2.24	京都府	八幡市	2.18
埼玉県	草加市	2.34	大阪府	豊能町	2.24			

資料：『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』（国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

も、一斉に老朽化を迎えることとなるため、更新等の
手当ての必要が急増する可能性もある。

さらに、郊外地域特有の問題として、日常の足の確保が課題となるだろう。新興住宅地は、駅や既成市街地から離れていることが多く、また丘陵地にある場合は地区内の起伏も大きい。今後自家用車の運転が難しくなる住民の買物等の外出をサポートするために、コミュニティバス等の施策をさらに充実させる必要に迫られるだろう。

その一方、彼らが現役の頃には比較的潤沢であった
税収も、退職時期を迎えるとともに落ち込んでいる。
したがってこういった自治体では今後財政が非常に厳
しいものとなる可能性が高い。大都市圏郊外の各自治
体では、厳しい財政の中、続出する諸問題にいかに対
応していくか、難しい舵取りが求められることになる
だろう。

4. 大都市圏人口の長期的な人口減少—非大都市圏 との「タイムラグ」—

前節では市区町村単位の推計結果から、大都市圏郊
外における急激な高齢化を見てきた。これだけ多くの
市や町で後期高齢者の人口が急増するとなれば、当然

図7 『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』に
基づく2010～2025年の後期高齢者の増加
資料：『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推
計）』（国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

県単位でも同様の傾向となることが予想される。図7
は、市区町村別の75歳以上人口の推計値を県単位で
集計し、2010年から2025年にかけて何倍に増加する
かを示したものである。全都道府県が1.0倍から2.0倍

図8 日本の大都市圏、非大都市圏の人口変化

注：大都市圏は以下の三大都市圏からなる。

東京大都市圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

名古屋大都市圏：岐阜県、愛知県、三重県

大阪大都市圏：京都府、大阪府、兵庫県、奈良県

非大都市圏は上記以外の道県。

資料：国勢調査、『日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』（国立社会保障・人口問題研究所）より作成。

の範囲に収まるが、東京都の周辺3県、すなわち埼玉県、千葉県、神奈川県が揃って最上位の1.8～2.0倍のランクに位置している。また大阪府が同じ最高ランクであるほか、続く1.6～1.8倍は東京都、愛知県、京都府、奈良県からなっており、これらのランクが見事に三大都市圏の各府県によって占められていることが分かる。

このように後期高齢者が急増する三大都市圏では、その後必然的に死亡数が増加する。20世紀後半以降、これまで大きな人口の増加を経験してきた大都市圏も、人口減少と無縁ではいられなくなる。推計結果を都道府県別に集計し、さらに大都市圏と非大都市圏に分けて合計し、2010年までの実績値とともに見たものが図8である。非大都市圏の人口は2000年からすでに減少しており、今後はこれが加速していく。一方の大都市圏も2015年にはピークに達し、減少局面に入る。そして次第に減少が加速していくものとみられる。

地方においても少子化が進んだことなどから、かつてに比べれば少なくなったものの、非大都市圏から大都市圏への若年者の移動は続いており、この推計でも

十分そのことは織り込まれている。しかしながら、上述のように、今後は高度経済成長期に大都市圏に流入した世代が後期高齢期に入り、徐々に平均寿命に差しかかることから死亡数が高水準となっていくことが避けられない。また、東京、大阪の両大都市圏では出生率が低く（例えば、2012年における全国の合計出生率は1.41であったのに対し、東京都は1.09であった）、このことも人口減少の要因となる。

今後数十年にわたって人口減少局面の継続が続く日本にあっては、大都市圏といえども、人口減少からは逃れられない。もはやこのことを前提としていくことが重要ではないか。その際の考え方の一つは次のようなものであろう。日本を大都市圏と非大都市圏に単純に二分した場合、前世紀後半から今世紀前半にかけての両者の人口変動の経路は、本質的には同じであり、タイムラグを有するに過ぎない、というものである。ではそのタイムラグを発生させたものは何か。それが本稿でもたびたび言及している、高度経済成長期に発生した大都市圏への大量の人口移動である。

多くの転出者が見られた時期、非大都市圏では相対的に若年層が薄く、高齢層の厚い年齢構造となり、その後一足早く人口減少局面に入ってしまった。一方の大都市圏では大量の若年者を迎え、当面の高齢化が抑制された。しかしながらほぼ半世紀が経過した今日、彼らの加齢は、大都市圏の年齢構造を高齢層の厚いものへと急速にシフトさせつつある。今後は非大都市圏の後を追う形で死亡数が増え、人口減少へと向かう。

なお、非大都市圏では、かつて大量の若年者を流出させた分、その後高齢者となるべき層が相対的に薄くなった。図7で見たように、今後の後期高齢者の増加が、非大都市圏では実はそれほど大きくないのは、このことが理由である。

IV おわりに

以上より、コーホートの考え方をを用いた将来人口の推計が、今後しばらくの見通しとしてはいかに信頼度の高いものかが理解されたであろう。少なくとも、複雑さを増す現代社会にあって、人口推計よりも高い精度で将来の動きを見通せるものは、他にはあまり考えられない。そのことに対する理解も徐々に深まりつつ

ある。

一例を挙げると、先日、日本経済新聞紙上で未来予測に関する特集記事が掲載された（2013年9月14日付朝刊別刷13面）。それによると、2050年の世界の姿を予測した報告書をまとめた経団連の担当者は「未来予測の土台は人口推計である。人口推計にはあまりブレがなく、それを基に世界各国の経済規模などをかなり正確に見通せる。」と述べている。未来予測の中核に人口推計があることは、こういった業務に携わる人々の間ではほぼコンセンサスとなっているようである。

地域の将来像を考える立場にある地理学界諸兄におかれても、ぜひ『地域別将来推計人口』の結果に改めてお目通し頂ければと考える。

将来人口推計の描く地域の未来は必ずしも明るいものではない。しかし、根拠なき楽観論を排し、現実を直視することによってしか、有効な処方箋を得ることはできないのではないかな。

最後に一つ付言しておきたいのは、外国からの移民についてである。『地域別将来推計人口（平成25年3月推計）』は、各市区町村の推計結果の合計が、これに先立って公表された『日本の将来推計人口（平成24年1月推計）』に合うように計算されている。この『日本の将来推計人口』では、一定数の国外からの転入が見積もられていることから、『地域別将来推計人口』ではその転入者が各地域に居住していくことが織り込まれている。この社人研の全国推計において、毎年7万人程度と見積もられている外国人の転入超過が、大きく変動した場合はどうなるのか、疑問を持たれる向きも少なくないであろう。これは今後の政策に依存する問題でもあり、先を見通すことは難しい。

ただし、これは筆頭著者の個人的な見解であるが、もし移民の受け入れ基準を緩和したとしても、もはや人口減少を補うほど大挙して流入してくるという事態

は起こらないのではないかと考えている。それは、移民の主たる供給元である発展途上国においても、経済成長や近代化とともに出生率が着実に低下しているためである。一方で、国連の推計（2012年）においてヨーロッパの約半数の国で2035～40年の人口減少が見込まれているように、ヨーロッパや東アジアに位置する各国を中心として、多くの先進諸国が日本と同様、少子高齢化、人口減少局面を順次迎えることになり、移民の積極的な受け入れを模索する国も増えるだろう。少なくなる若年労働力をいかに自国に呼び寄せるか（あるいは引き止めるか）を、今後各国が競うこととなる状況も十分考えられるのである。

文 献

- 国立社会保障・人口問題研究所 2013.『日本の地域別将来推計人口——平成22(2010)～52(2040)年——平成25年3月推計（人口問題研究資料第330号）』国立社会保障・人口問題研究所。
- 西岡八郎・山内昌和・小池司朗 2007a. 地方自治体における人口および世帯数の将来推計の実施状況と社人研推計の利用状況——都道府県の場合——。人口問題研究 63(2): 57-66。
- 西岡八郎・山内昌和・小池司朗 2007b. 地方自治体における人口および世帯数の将来推計の実施状況と社人研推計の利用状況および人口関連施策への対応——市区町村の場合——。人口問題研究 63(4): 56-73。
- 濱 英彦・山口喜一編著 1997.『地域人口分析の基礎』古今書院。
- 山口喜一編著 1990.『人口推計入門』古今書院。
- Giannakouris, K. 2010. Regional population projections EUROPOP2008: Most EU regions face older population profile in 2030. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-10-001/EN/KS-SF-10-001-EN.PDF
- United States Census Bureau 1996. 1996 state population projections. <http://www.census.gov/population/projections/data/state/stproj1996.html>
- United States Census Bureau 2005. 2005 interim state population projections. <http://www.census.gov/population/projections/data/state/projectionsagesex.html>

〈著者略歴〉

江崎 雄治（えさき ゆうじ）

専修大学文学部教授。東京大学大学院理学系研究科博士課程中退。博士（理学）。専門は人口地理学。

西岡 八郎（にしおか はちろう）

早稲田大学人間総合研究センター招聘研究員。早稲田大学大学院文学研究科博士課程単位取得退学。博士（人間科学）。専門は家族社会学・人口学。

鈴木 透（すずき とおる）

国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部長。北海道大学大学院文学研究科博士課程単位取得退学。Ph.D.（人口学）。専門は人口学・社会学。

小池 司朗（こいけ しろう）

国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部室長。東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了。博士（学術）。専門は人口地理学。

山内 昌和（やまうち まさかず）

国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部室長。東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了。博士（学術）。専門は人口地理学。

菅 桂太（すが けいた）

国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部室長。慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学。専門は数理人口学。

貴志 匡博（きし まさひろ）

国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部研究員。神戸大学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学。専門は人口地理学。