第３章

将来推計人口の誤差分析と推計の際の留意点

第３章　将来推計人口の誤差分析と推計の際の留意点

1　本章の目的

（1）　長期推計と短期推計による推計誤差の違い

各地方自治体が実施する将来人口推計（独自推計）は推計期間と利用するデータによって主に２つに分かれる。１つは国勢調査人口を用いて５年ごと30～50年程度の長期間を推計するものであり、もう１つは住民基本台帳人口を用いて各年別に３～５年程度の短期間を推計するものである。前者は総合計画を始めとする全般的な政策形成過程にてバックデータとして利用され、後者は将来人口の予測値に相当するものとして実際の行政活動の根拠に利用されている。両推計ともに行政運営において重要な役割を担っているが、利用するデータや推計期間の違いにより、推計する際に留意する点が異なる。

本章では、将来推計人口と実績人口との差を推計誤差と考える[2]。世田谷区を事例として、過去の時点を推計基準年とする将来人口推計を複数のシナリオで試算し、その結果得られる推計誤差を分析する。そして、分析結果の知見に基づき各地方自治体が独自に将来人口推計を実施する際の留意点を整理する。

（2）　推計誤差分析の方針

推計手法はコーホート要因法とし、１）男女年齢別純移動率、２）男女年齢別生残率、３）CWR（女性子ども比、Child Woman Ratio）、４）０～４歳または０歳性比、の４つのパラメーターを設定する。４つのパラメーターのうち３つを実績値、１つを一定のルールに基づく将来仮定値とした推計を行い、その結果得られる推計誤差を将来仮定値設定したパラメーターによる影響として把握する。推計仮定値設定によるシナリオを表３- １のように定める。なお、生残率の実績値は完全生命表または簡易生命表による全国値とし、世田谷区の純移動率の実績値は世田谷区のコーホート変化率から全国生残率を減じた値として算出する。CWRと０～４歳または０歳性比は世田谷区の人口から算出する。

２では国勢調査人口による長期推計、３では住民基本台帳人口による短期推計を分析対象とする。

2　将来人口推計が過去に起きた人口変化の趨勢を将来に投影した結果である場合、推計人口と事後に判明する実績人口の差はその趨勢の変化を示すものであり、それを推計誤差とするのは厳密には適切ではない。しかし、政策形成過程において将来推計人口が予測値に相当するものとして利用されている以上、推計人口と実績人口の差を推計誤差として扱うことは可能であるし、それが小さくなる（推計精度が高い）将来人口推計の手法を検討・構築することは社会的な要請である（山内・小池2015をもとに執筆）。
山内昌和・小池司朗（2015）「英語圏諸国との比較からみた社人研の地域別将来推計人口の誤差」『人口問題研究』71(3), pp.216-240.

表３- １：推計シナリオとパラメーター設定、誤差の名称

シナリオ名称	将来仮定値を設定するパラメーター	シナリオによる推計誤差の名称
純移動率仮定シナリオ	男女年齢別純移動率	純移動率効果
生残率仮定シナリオ	男女年齢別生残率	生残率効果
CWR仮定シナリオ	CWR	CWR効果
０～４歳性比仮定シナリオ（または０歳性比仮定シナリオ）	０～４歳または０歳性比	０～４歳性比効果（または０歳性比効果）

2　国勢調査人口による長期推計

（1）　推計の設定

推計基準年と将来仮定値設定によって表３- ２に示す３つの推計を行う。いずれも男女年齢５歳階級別人口の推計であり、2015年までを推計期間とする。基準人口およびパラメーター算出に用いる国勢調査人口は国籍総数の値であり、年齢不詳人口を按分して含めている。

表３- ２：推計の設定

推計名称	推計基準年	将来仮定値
1985年基準推計（直近固定）	1985年	純移動率：1980～1985年実績値 生残率：1980～1985年実績値 CWR：1985年実績値 ０～４歳性比：1985年実績値
2000年基準推計（直近固定）	2000年	純移動率：1995～2000年実績値 生残率：1995～2000年実績値 CWR：2000年実績値 ０～４歳性比：2000年実績値
2000年基準推計（社人研推計利用）		純移動率：1995～2000年実績値 生残率：社人研推計仮定値 CWR：社人研推計結果利用 ０～４歳性比：社人研推計結果利用

CWRは０～４歳人口を15～49歳女性人口で除した値である。2000年基準（社

人研推計利用）の将来仮定値について、CWRと０～４歳性比は国立社会保障・人口問題研究所による2000年国勢調査を基準とした全国将来人口推計[3]（以下、社人研全国推計）の結果を利用する。両パラメーターについて、推計基準年における全国と世田谷区の相対的較差が将来にわたって維持されるとし、社人研全国推計の将来推計値にその相対的較差を与えることで世田谷区の将来仮定値として設定する。特に生残率は社人研全国推計の仮定値を利用することで将来的な寿命の延伸を推計に反映させることができる。男女年齢別純移動率は社人研全国推計に参照できる情報がないため[4]、将来仮定値は直近パラメーター（1995年～2000年値）で固定している。

1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）を比較することで推計基準年の違いが推計誤差に与える影響を把握し、2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）を比較することで出生と死亡の全国的な将来変動を推計に取り入れることが推計誤差に与える影響を把握する。推計基準年の違いであるが、特別区全体として国勢調査人口は1995年まで減少し、それ以降は都心回帰を背景として増加に転じている。この背後で大きな人口移動パターンの変化が生じているため、1995年～2000年の男女年齢別純移動率を直近パラメーターとして利用できる2000年を２つ目の推計基準年とした。

推計誤差は総人口、０～４歳人口、15～49歳女性人口、65歳以上人口を中心に分析した。

（2） 推計誤差の比較分析

ⅰ 1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）の推計誤差比較

まず1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による推計誤差の表出状況を比較する。両推計とも将来仮定値設定のルールは同じであるため、推計誤差の出現の仕方の違いは、推計する時期の影響によるものとなる。

図３-１と図３-２で総人口の推計結果と推計誤差を見ると、1985年基準推計では純移動率仮定シナリオが実績人口の変動と大きく乖離している。生残率仮定シナリオとCWR仮定シナリオは実績人口と概ね同様の変動パターンであるが、前者は過少推計、後者は過大推計であり、推計期間が長くなるほど誤差は大きくなる。2000年基準推計は変動パターンが実績人口から大きく乖離するシナリオはなく、いずれも推計誤差は概ねマイナスである。

両推計結果の比較から以下の３点を指摘できる。１つ目は生残率効果が常にマイナスの誤差を生じさせる点である。これは生残率を直近値（1985～1990年値・1995～2000年値）に固定したことにより、その後に生起する寿命の延伸を推計に反映させられなかったことが原因である。後述するように、この誤差はほぼ全て65歳以上で生じている。２つ目は純移動率効果とCWR効果による推計誤差の符号は常に一定ではない点である。両パラメーターとも生残率のように一方向的な変化をしないため、後に判明する実績値の変化を推計時点で論理的に想定することは困難であり、特に純移動率、すなわち人口移動パターンの変化は過去に生起した変動パターンに基づいて将来仮定値を設定する他ない。３つ目は０～４歳性比効果による誤差はほぼ生じていない点である[5]。これは０～４歳性比の設定に厳密さを求める必要はないことを意味している。

図３-３と図３-４で０～４歳人口の推計結果と推計誤差を見ると、1985年基準推計ではCWR仮定効果の誤差が推計開始直後から大きく生じており、純移動率効果の誤差は2000年以降に大きくなる。生残率効果の誤差はほとんど生じていない。2000年基準推計では純移動率効果と生残率効果ともに概ね誤差がマイナスであり、生残率効果の誤差は1985年基準推計と同様にほとんど生じていない。０～４歳人口はCWRと15～49歳女性人口の積として算出されるため、CWR仮定値と15～49歳女性人口の推計結果を左右する純移動率仮定値の影響を受けている。ただし、必ずしも推計期間が長くなるほど推計誤差が拡大するという関係にはなっていない。また15～49歳の死亡率（１－生残率）は非常に低いため、直近パラメーターを固定して推計したとしても、推計誤差への影響は小さい。

図３-５と図３-６で15～49歳女性人口の推計結果と推計誤差を見ると、1985年基準推計では、総人口と同様に純移動率仮定シナリオが実績人口から大きく乖離している。その一方で生残率仮定シナリオとCWR仮定シナリオの変動パターンが実績人口に近い。CWR仮定シナリオが2005年から過大推計になるのは、推計プロセス上で出生する新しい世代が15歳以上に到達する影響である。2000年基準推計で明確な推計誤差が生じるのは純移動率仮定シナリオのみであり、やはり15～49歳女性人口の推計に対し、人口移動の仮定値が大きく影響することがわかる。

図３-７と図３-８で65歳以上人口の推計結果と推計誤差を見ると、いずれの推計でも生残率効果はマイナスの誤差を生じさせており、その誤差は推計期間が長くなるほど大きくなる。これは総人口の誤差でも指摘したように、将来

3　国立社会保障・人口問題研究所（2002）「日本の将来推計人口（平成14年１月推計）―平成13（2001）年～平成62（2050）年―」 利用した推計人口は中位推計値

4　社人研による市町村別将来人口推計の結果を利用することで純移動率の参照値を得ることも可能であるが、当該推計は国勢調査実施からおよそ２年後の公表であり、実際の国勢調査人口推計のタイミングには利用できないと想定される。

5　０～４歳性比仮定シナリオの結果は実績人口とほぼ同値になるため、折れ線グラフでは表示していない。ⅱの2000年基準推計の比較と３（２）の住基人口推計の比較でも同様である。

の寿命の延伸を推計に反映させられていないことが原因である。純移動率効果による誤差はプラス・マイナスの両方の符号があるし、その大きさが生残率効果を超えるかどうかは一定ではない。CWR仮定と０～４歳仮定は推計期間が30年・15年の65歳以上人口には影響を与えないため、両仮定効果による誤差は生じていない。

０～４歳、15～49歳女性、65歳以上に共通して指摘できる点は、総人口での議論と同様である。すなわち、生残率効果による誤差がマイナスに生じ、その誤差は推計期間が長くなるほど大きくなること、純移動率効果とCWR効果による誤差の符号や大きさの変化を予測することが困難であること、０～４歳性比の仮定は推計結果にほとんど影響しないことの３点である。

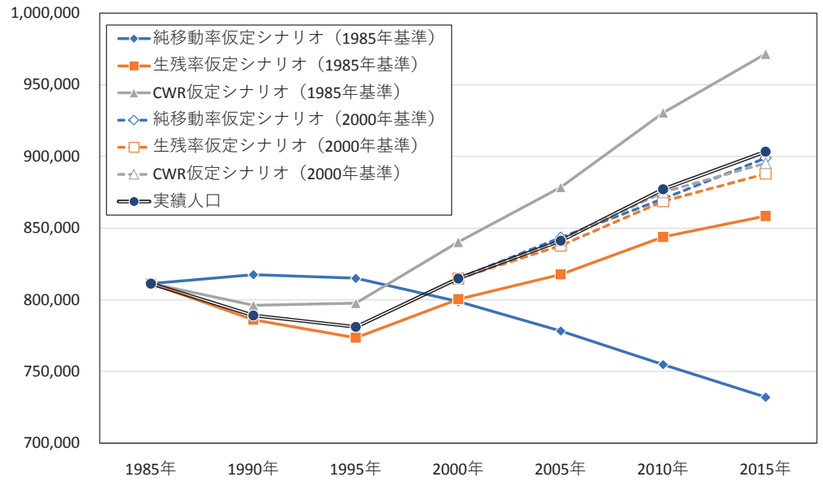

図３- １：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による総人口の比較

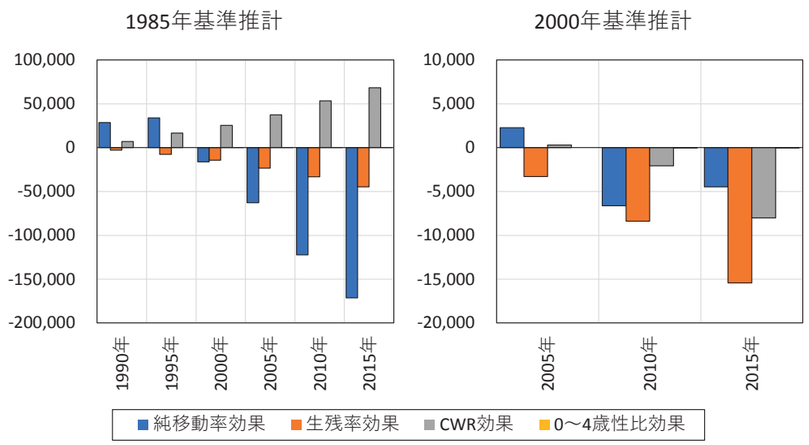

図３- ２：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による総人口推計誤差の比較

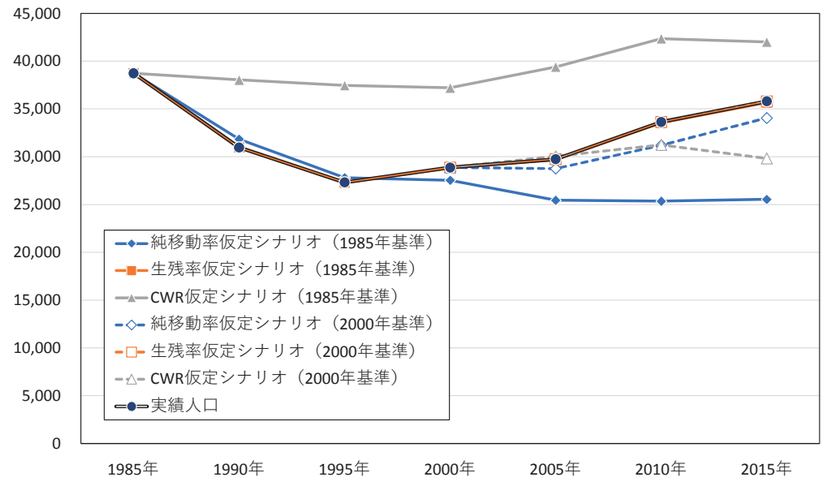

図３- ３：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による０～４歳人口の比較

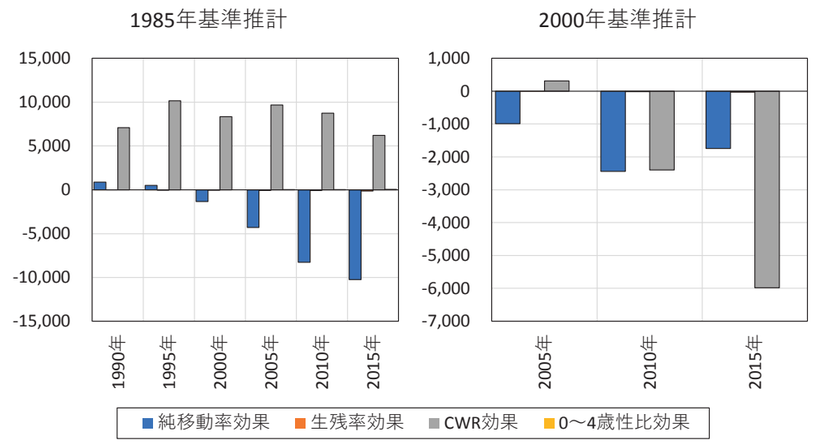

図３- ４：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による０～４歳人口推計誤差の比較

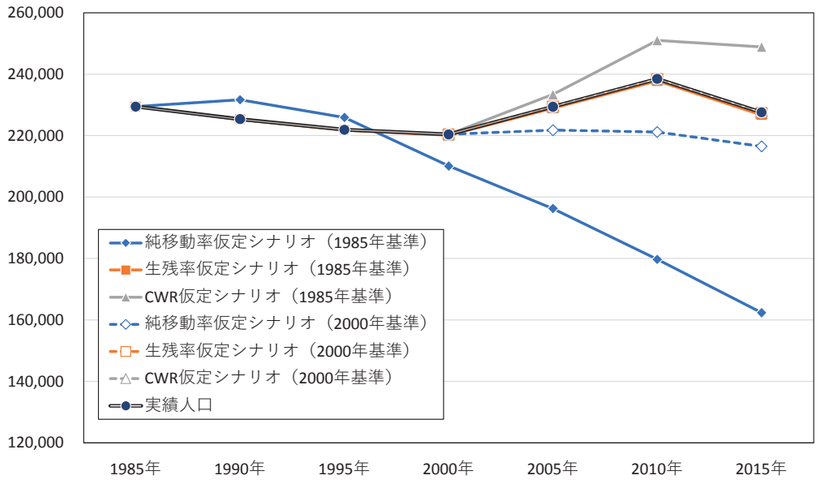

図3-5：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による15～49歳女性人口の比較

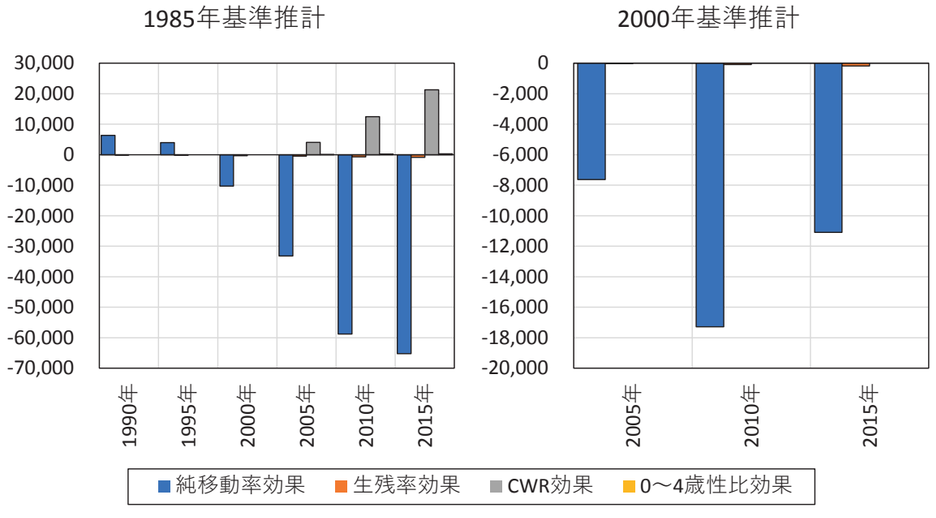

図3-6：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による15～49歳女性人口推計誤差の比較

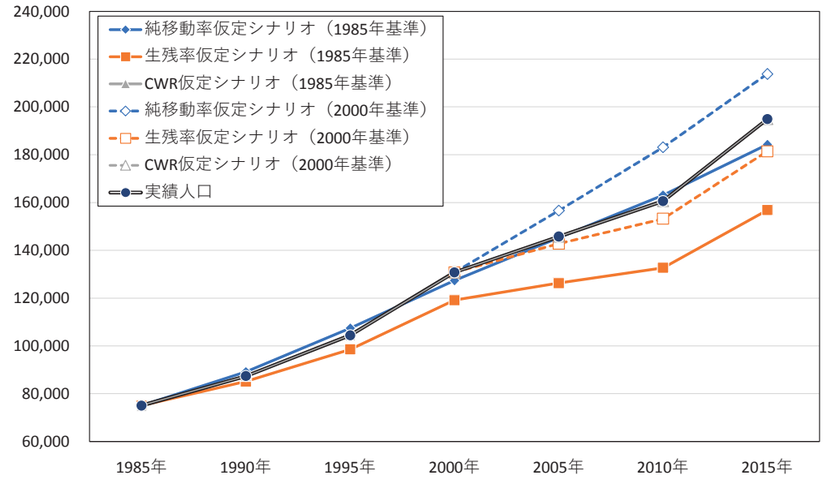

図3-7：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による65歳以上人口の比較

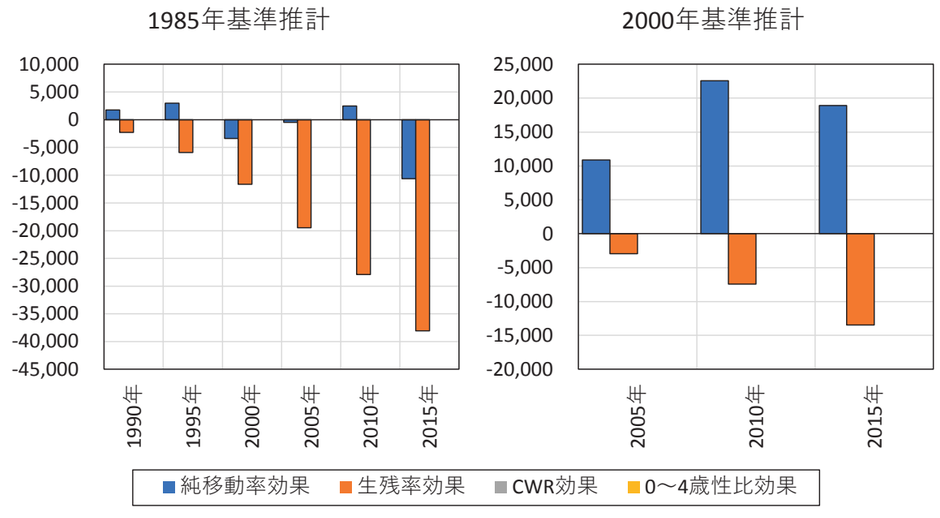

図3-8：1985年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（直近固定）による65歳以上人口推計誤差の比較

ⅱ 2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）の推計誤差比較

次に2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による推計誤差を比較する。両推計とも推計基準年は同じであるため、推計誤差の出現の仕方の違いは、社人研の全国将来人口推計の結果を利用することによって、純移動率以外の３パラメーターについて将来変動の予想を推計に反映させられたか否かを意味することになる[6]。

図３-９と図３-10で総人口の推計結果と推計誤差を見ると、いずれの推計シナリオも実績人口の変動パターンからの乖離は小さい。この中で最も誤差が大きいのは生残率仮定シナリオ（直近固定）であり、その誤差は推計期間が長くなるほど大きくなっている。その一方、生残率仮定シナリオ（社人研推計利用）でも生残率効果による誤差はマイナスに生じているが、その大きさは直近固定による推計結果よりも小さく、社人研全国推計を参照することによって推計誤差を小さくすることができている。しかし、CWRに関しては社人研利用推計の方が、誤差が大きい。

図３-11と図３-12で０～４歳人口の推計結果と推計誤差を見ると、純移動率効果とCWR効果による誤差が生じている。CWR効果の方が大きく、さらにその大きさは直近固定推計よりも社人研利用推計の方が大きい。

図３-13と図３-14で15～49歳女性人口の推計結果と推計誤差を見ると、誤差が生じているのは純移動率効果のみといってよい。これは当該年齢層での死亡率が十分に低いこと、推計期間が15年だと推計上生まれる新しい世代が15歳以上に達しないことによる。

図３-15と図３-16で65歳以上人口の推計結果と推計誤差を見ると、純移動率効果の方が生残率効果よりも誤差が大きい。また、生残率効果による誤差は直近固定よりも社人研推計利用の方が小さく、やはり将来の寿命延伸を反映させていることが誤差を縮小させている。

以上の分析から以下の３点を指摘できる。１つ目は、社人研全国推計の将来生残率を推計に用いることにより、直近固定値を利用した推計よりも推計誤差が縮小する効果を期待できる点である。２つ目は、CWRについては生残率とは異なり、社人研推計の結果を利用したとしても推計誤差が縮小するとは限らない点である。これはⅰで指摘したように純移動率とCWRの将来変動を推計時点で論理的に想定することが困難であることともつながっている。３つ目は、ⅰでの議論と同様に０～４歳性比は推計誤差にほとんど影響を及ぼしていない点である。

6　純移動率仮定シナリオは、両推計とも純移動率が直近の1995～2000年値、それ以外の３パラメーターが実績値という設定のため、推計結果は全くの同値となる。推計誤差も同様である。

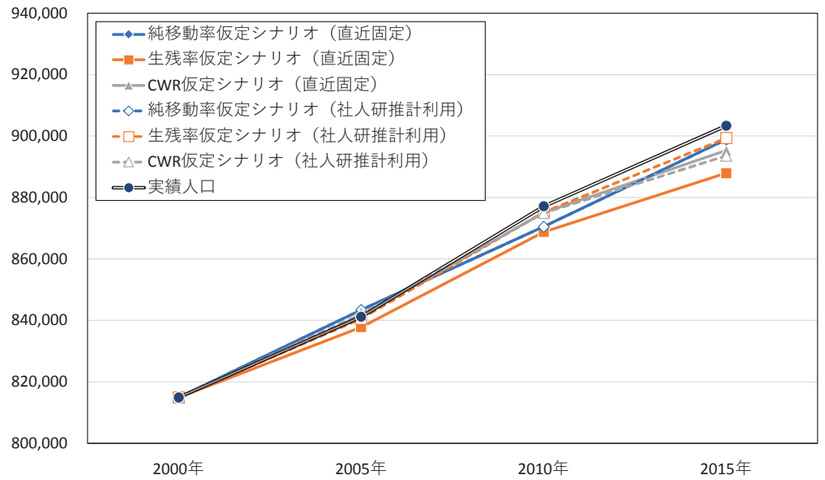

図３-９：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による総人口の比較

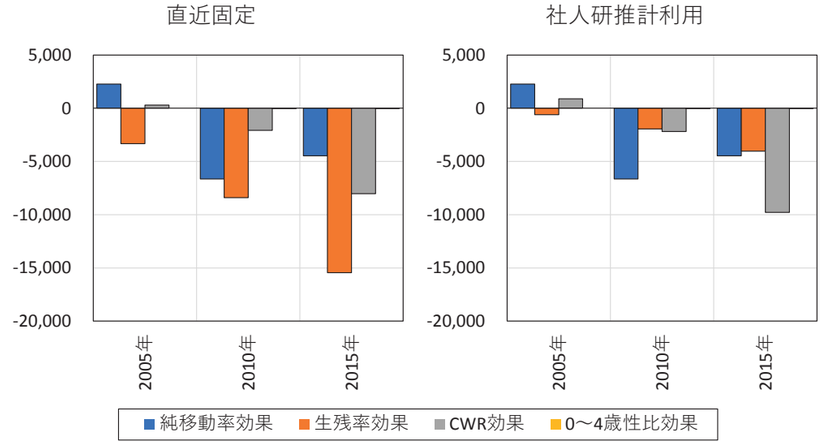

図３-10：2000基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による総人口推計誤差の比較

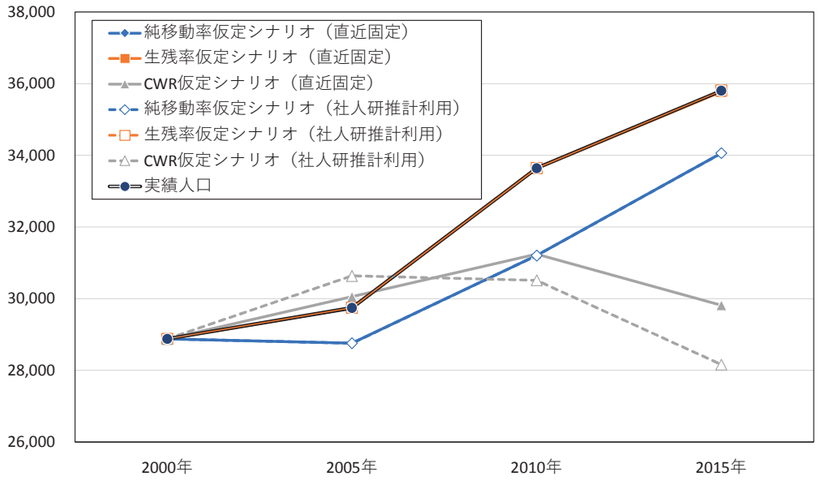

図3-11：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による0～4歳人口の比較

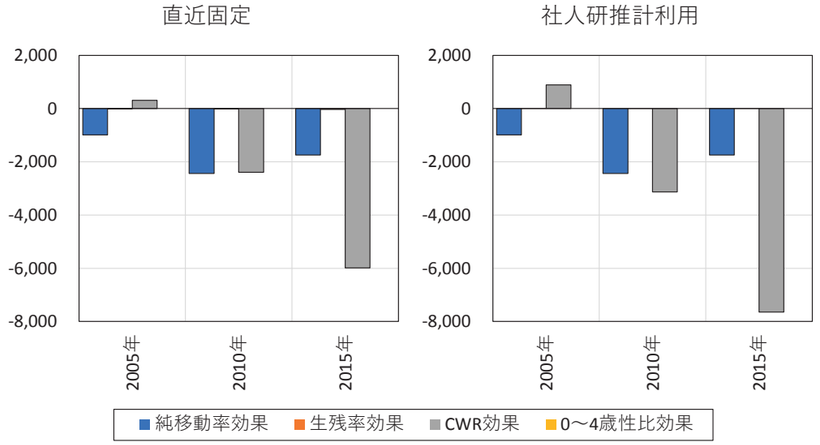

図3-12：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による0～4歳人口推計誤差の比較

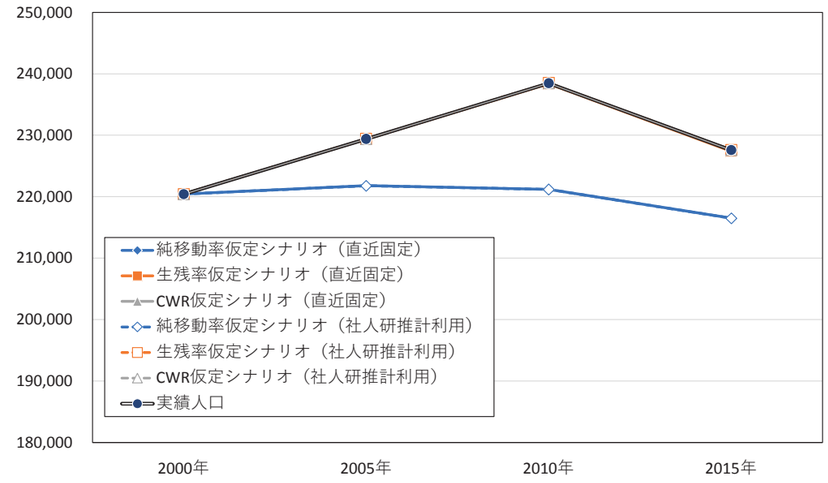

図3-13：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による15～49歳女性人口の比較

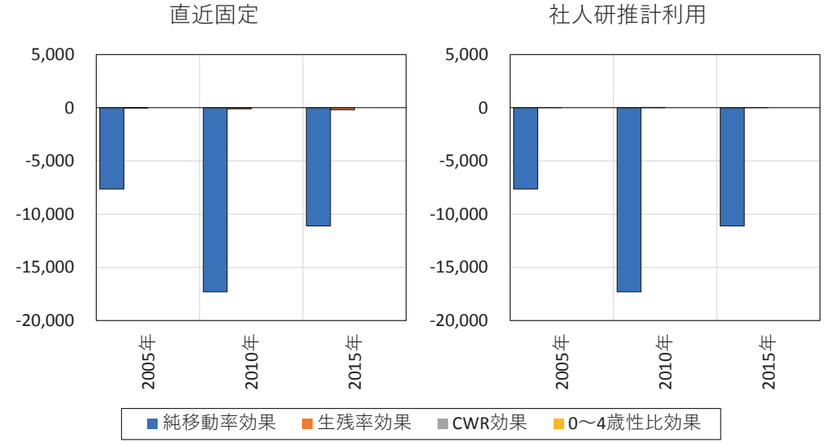

図3-14：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による15～49歳女性人口推計誤差の比較

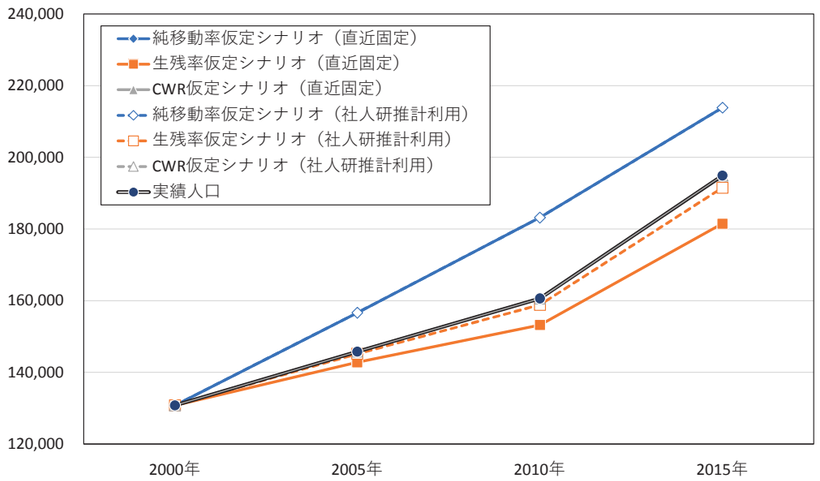

図3-15：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による65歳以上人口の比較

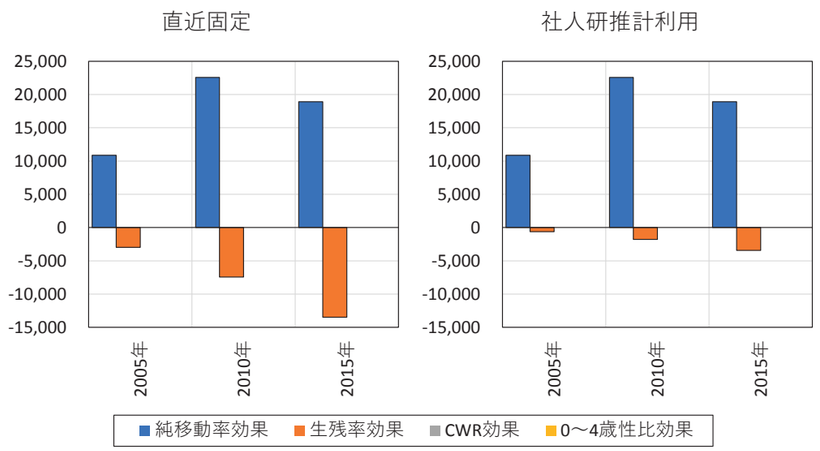

図3-16：2000年基準推計（直近固定）と2000年基準推計（社人研推計利用）による65歳以上人口推計誤差の比較

3　住民基本台帳人口による短期推計

（1）　推計の設定

将来仮定値の違いによって表3-3に示す2つの推計を行う。いずれも男女各歳別人口の推計であり、2015年を推計基準年として2019年までを推計する。推計対象となるのは10月1日現在の日本人人口である[7]。

表3-3：推計の設定

推計名称	推計基準年	将来仮定値
住基推計（直近固定）	2015年	純移動率：2014～2015年実績値 生残率：2014～2015年実績値 CWR：2015年実績値 0歳性比：2015年実績値
住基推計（社人研推計利用）		純移動率：2014～2015年実績値 生残率：社人研推計仮定値 CWR：社人研推計結果利用 0歳性比：社人研推計結果利用

CWRは0歳人口を15～49歳女性人口で除した値である。住基推計（社人研推計利用）の将来仮定値について、CWRと0歳性比は国立社会保障・人口問題研究所による2015年国勢調査を基準とした社人研全国推計[8]の結果を利用する。両パラメーターの設定は国勢調査人口推計と同様、推計基準年における全国と世田谷区の相対的較差が将来にわたって維持されるとし、社人研全国推計の将来推計値にその相対的較差を与えることで世田谷区の将来仮定値として設定するものである。国勢調査人口推計のⅱと同様、両推計の純移動率仮定シナリオの推計結果は同値となる。また、これも国勢調査人口推計と同様の観点から、推計誤差は総人口、0歳人口、15～49歳女性人口、65歳以上人口を中心に分析した。

7　住民基本台帳人口のデータは世田谷区HPから取得した。日本人人口は各歳階級で公表されているが、外国人人口は5歳階級別の公表となっている。各年各歳別推計をするため、本節では日本人のみを推計対象とした。なお、2020年10月1日人口まで公表されているが、生残率実績値を算出するために利用した全国簡易生命表が2019年のものまでしか公表されておらず、2019→2020年の純移動率実績値を算出できなかったため、推計期間は2019年までとなっている。

8　国立社会保障・人口問題研究所（2017）「日本の将来推計人口（平成29年推計）―平成28（2016）年～平成77（2065）年―」 利用した推計人口は出生中位・死亡中位推計値

（2） 推計シナリオによる推計誤差

図3-17と図3-18で総人口の推計結果と推計誤差を見ると、いずれの推計シナリオも実績人口の変動パターンからの乖離は小さい。純移動率仮定シナリオは過少推計であり、CWR仮定シナリオは過大推計である。またCWR効果による誤差は社人研推計利用の方が大きくなる。生残率効果は直近固定ではマイナスの誤差、社人研推計利用ではほぼゼロである。

図3-19と図3-20で0歳人口の推計結果と推計誤差を見ると、CWR効果による誤差が大きい。純移動率効果による誤差もマイナスに生じているがCWR効果による誤差と比べればかなり小さい。ここでもCWR効果による誤差は社人研推計利用の方が大きくなっている。

図3-21と図3-22で15～49歳女性人口の推計結果と推計誤差を見ると、純移動率効果のみが誤差を生じさせているとみてよい。0歳人口の推計結果と合わせて考えると、母世代人口に相当する15～49歳女性人口に多少の推計誤差があったとしても、CWRとの積によって算出される0歳人口の推計誤差は小さくなるということである。

図3-23と図3-24で65歳以上人口の推計結果と推計誤差を見ると、生残率効果による誤差が直近固定ではマイナス、社人研推計利用ではプラスになっており、推計期間が長くなるほど誤差が拡大している。ただし、誤差の大きさとしては社人研推計利用の方が小さくなる。純移動率効果によるマイナスの誤差も生じているが、これは2000年以降に中高齢期の人口移動パターンがやや変化していたことを意味している。

以上の分析から指摘できることは以下の3点である。1つ目は、わずかに4年間の推計ではあるが、基本的に推計期間が長くなるほど推計誤差が大きくなる傾向が確認されていることである。推計誤差率としては小さいものの、誤差発生メカニズムは国勢調査人口による長期推計と同様であると考えてよいだろう。2つ目は社人研全国推計の結果を利用することで、生残率効果による誤差は縮小するが、CWR効果による誤差は拡大している点である。3つ目は、やはり0歳人口性比効果による誤差はほとんど生じていない点である。

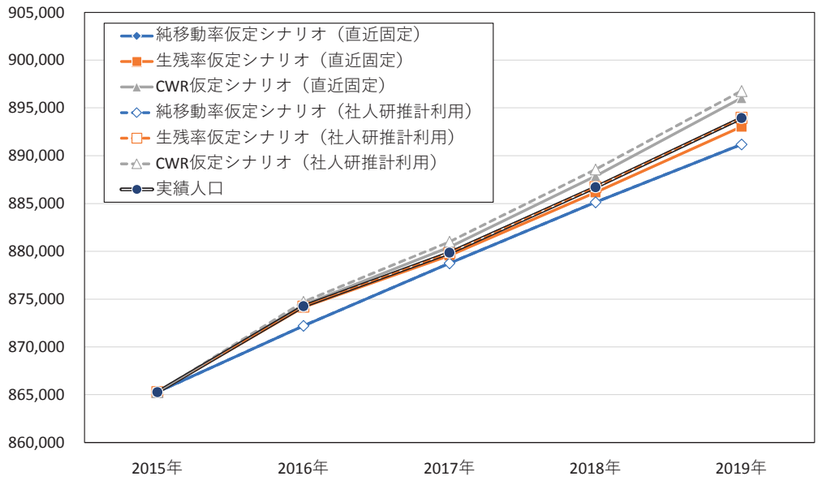

図3-17：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による総人口の比較

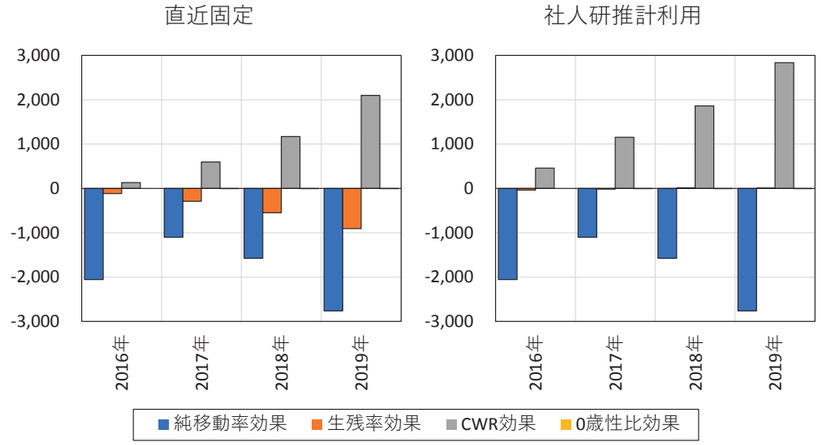

図3-18：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による総人口推計誤差の比較

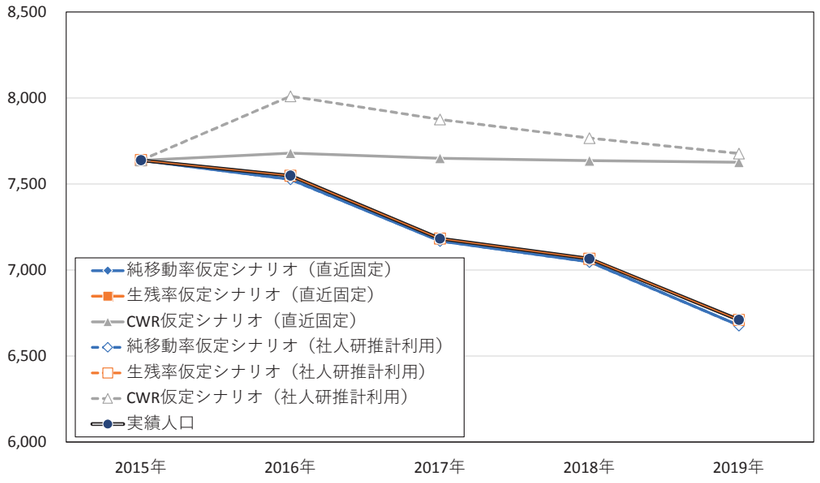

図3-19：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による０歳人口の比較

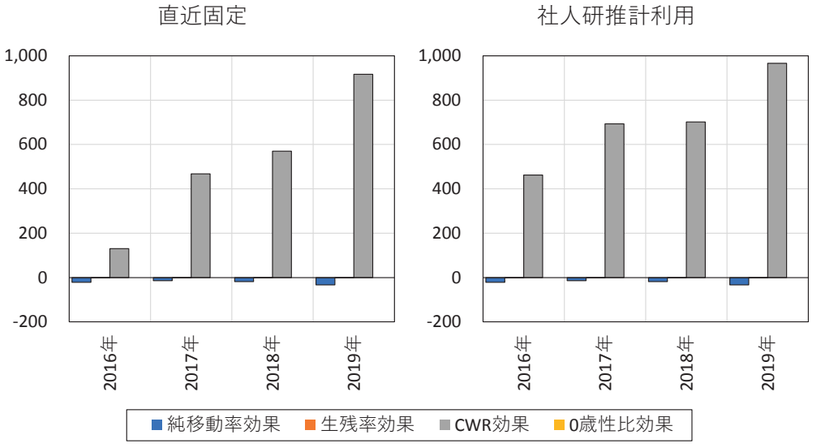

図3-20：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による０歳人口推計誤差の比較

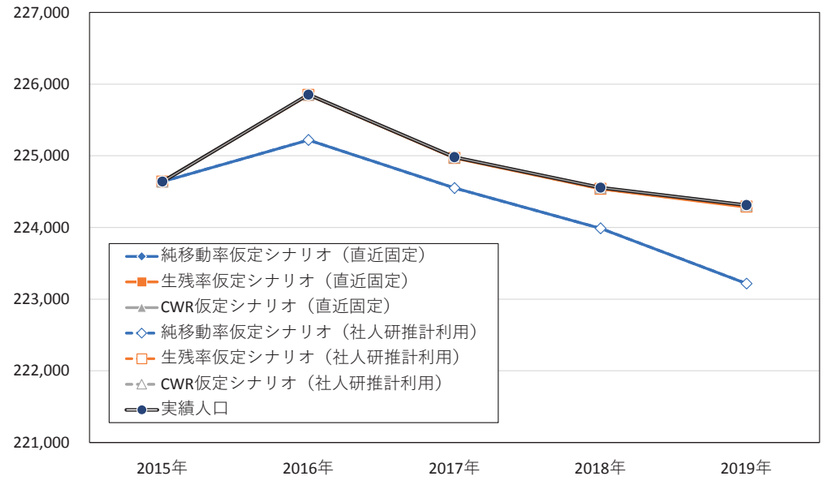

図3-21：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による15～49歳女性人口の比較

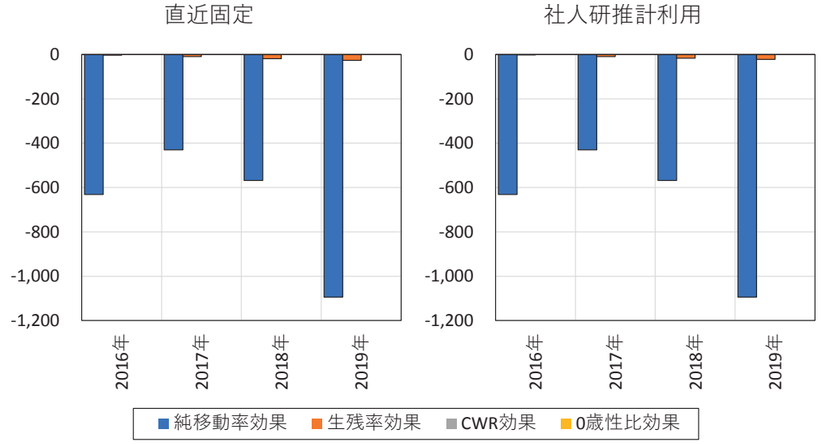

図3-22：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による15～49歳女性人口推計誤差の比較

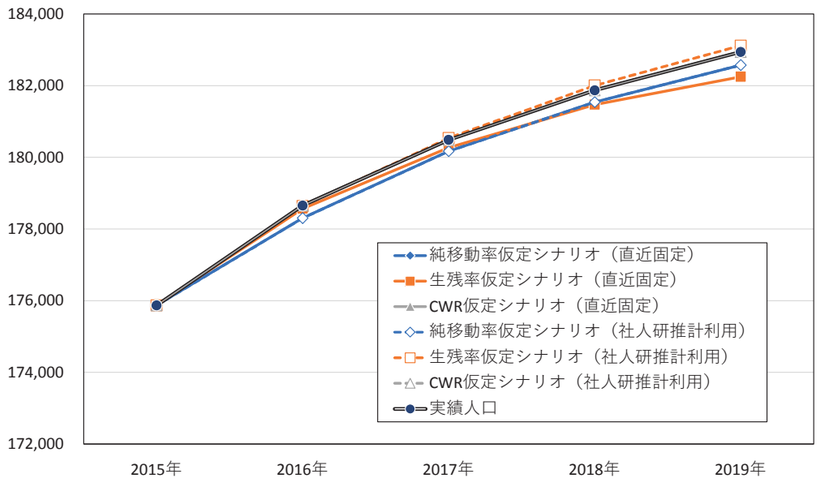

図3-23：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による65歳以上人口の比較

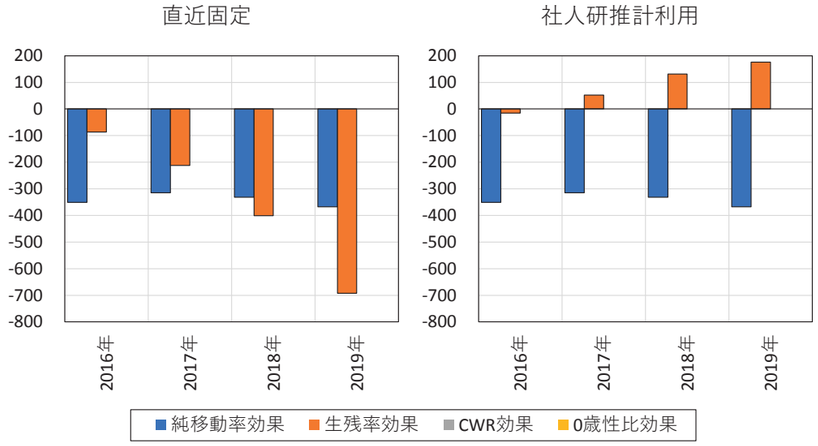

図3-24：住基推計（直近固定）と住基推計（社人研推計利用）による65歳以上人口推計誤差の比較

4　地方自治体が独自推計をする際の留意点

（1）　誤差分析のまとめ

国勢調査人口による長期推計、住民基本台帳人口による短期推計の両方を対象として、各パラメーターの設定による推計誤差の生じ方の違いを分析した。その結果として得られた知見は以下のようにまとめられる。

i.　生残率の将来仮定値を直近固定とすると、寿命の延伸を考慮できないために必ず過少推計となる。社人研全国推計の将来生残率を用いることによって、生残率効果による誤差は縮小される。

ii.　純移動率とCWRの将来変動を推計時点で論理的に推定することは困難であり、CWRについては社人研全国推計結果を利用したとしても推計誤差が縮小するとは限らない。

iii.　０～４歳または０歳性比効果による推計誤差はほとんど生じない。

本章での分析では、生残率は全国値を用いていた。これを各地方自治体の生残率や市区町村が属する都道府県の生残率を用いることで、推計精度が向上する可能性はある。ただし、純移動率やCWRと比較して生残率の地域的差異は小さいため、大きな推計精度向上は期待できないし、将来変動を推計に取り入れることが重要であることも変わらない。むしろ全国生残率を用いても各地方自治体の推計には大きな問題がないことを前提に、社人研全国推計の将来生残率をそのまま用いる方が、推計プロセスの煩雑さを回避しつつ推計精度の大きな向上を期待できるといえる。

また、CWRではなく年齢別出生率を用いることにより、15～49歳女性人口の年齢構造変化による影響を取り除ける分、０～４歳人口および０歳人口の推計精度が向上する可能性がある。ただし、将来変動の想定が難しいこと、社人研推計を利用しても推計精度が向上するとは限らないこと、15～49歳女性人口の推計結果に影響を受けることなど、誤差が発生するメカニズムに違いはない。

純移動率やCWRの将来仮定値として、過去数期間の平均値をとる場合がある。短期間に指標が大きく変化している場合などは、将来仮定値設定として一定の説明力はあるものの、やはり将来の変化を正確に予測できるわけではないという点からいえば、推計誤差の解消につながるとはいいがたい。

（2） 独自推計の留意点

以上の知見に基づき、各地方自治体が独自に将来人口推計を実施する際の留意点を整理する。

ⅰ 生残率を直近固定する推計は避けた方が無難である

生残率の将来変動を取り入れることによって推計誤差を縮小できることが明らかになった以上、生残率を直近値で固定する推計は可能な限り避けるべきである。直近のコーホート変化率を用いるコーホート変化率法の場合、生残率の将来変動は反映されない。そのため、コーホート要因法で純移動率と生残率それぞれの将来仮定値を設定することが望ましい。または高齢期の純移動率がほぼゼロになることを踏まえ、当該年齢層のコーホート変化率が生残率を意味すると解釈した上で、その将来変動を取り入れたコーホート変化率法を採用する方法もある。あるいは第４章で取り上げるコーホート・シェア延長法であれば、直接的に生残率の将来仮定値を設定することはしないが、計算上は社人研全国推計の将来生残率を利用することになる。

ⅱ 生残率の仮定値設定には将来変動を取り入れる方がよい

将来の寿命延伸を推計に反映できなければ、将来の高齢者数を必ず過少推計することになる。これは予測値として政策形成過程に推計人口を利用する場合には、大きな問題となる。上述したように社人研全国推計の将来生残率をそのまま用いるのであっても、推計精度の大きな向上を期待できる。なお、CWRについては社人研推計結果を利用しても推計精度の向上がない恐れがあるが、生残率の設定に社人研推計値を利用する以上は、CWRも社人研推計結果を参照しておく方が推計全体の整合性はとれるだろう。

ⅲ 人口移動と出生に対するシナリオ設定

生残率と違い、純移動率とCWRの論理的な将来仮定値設定は困難である。この２つの指標に限らず、人口移動と出生のパラメーターの将来仮定値設定では、１つの仮定値のみを設定するのではなく、高位・中位・低位といったシナリオを作成することが問題解決の方法になりうる。これには、将来推計人口を１つの値として判断するのではなく、一定の範囲（低位推計結果～高位推計結果）を伴った情報として利用できるような体制を整えることも同時に必要となる。特に人口移動に関して、先行するコーホートの人口移動パターンを参照してシナリオを設定するのに適した推計手法としてコーホート・シェア延長法があり、第５章にて詳述する。

ⅳ 住基推計は毎年実施し、常に更新する。

住民基本台帳人口による推計は、推計期間が短期間であっても誤差の発生メカニズムは長期推計と同様である。国勢調査人口による推計は５年ごとにしか実施できないが、住基推計は毎年実施できるため、常に更新することが望ましい。これも上述したのと同様に、毎年の更新に対応できる体制を整えることを伴っておく必要がある。

ⅴ ０～４歳または０歳性比の設定に特別な注意を払う必要はない。

０～４歳または０歳性比は、CWRによって新しく生じる世代を男女に分解する際に利用しているが、その値の違いが推計結果に与える影響は極小であった。したがって、その将来仮定値設定では、推計対象地域あるいは全国の推計基準年値を利用すれば十分であろう。

ⅵ 人口規模が小さい場合には、上記指摘は成立しない恐れがある。

特別区の各区がその全域の将来人口推計を実施する場合には、十分な人口規模があるため問題はないと思われるが、区内を複数の地域に分割して推計する場合や小学校区別の推計をする場合などは、人口規模が小さくなってⅰ～ⅴの指摘が成立しないことが起こりうる。こうした問題に対しては、人口規模が小さい場合に限ったことではないが、推計を表などで数値のみを見て進めるのではなく、グラフ化することで利用するパラメーターが過去に大きな変化をしていないか、設定した将来仮定値が妥当な値となっているかなどを確認しつつ、慎重に推計を進めることが肝要である。