
研究ノート

国勢調査と住民基本台帳から得られる 人口移動傾向の差異の検討

—地域別将来人口推計への適用を念頭に—

小池司朗・貴志匡博

2014年にスタートした「地方創生」に伴い、「地方人口ビジョン」で地域別の将来人口見通しを示す必要があることなどから、地方自治体を中心として人口統計への関心が高まってきている。このような状況を受け、本研究は、国勢調査と住民基本台帳から得られる人口移動傾向の差異等について、地域別将来人口推計への適用を視野に入れて検討したものである。

2015年の「国調人口」と「住基人口」を都道府県別・年齢5歳階級別に比較すると、人口移動が活発な10歳代後半から20歳代前半を中心に差率が大きく、常住人口と登録人口という各統計の性格の違いが確認された。さらに、2010年の10~14歳を起点とし、2010→2015年のコーホート変化率を累積させることにより複数年齢階級で人口移動傾向を比較すると、その差異は20歳代前半で最も大きくなり、20歳代後半から30歳代前半にかけて大幅に縮小した。しかし、これらの年齢時点で人口移動傾向の差異が解消されるわけではなく、その後の年齢階級においては差異がやや拡大する地域などもみられた。「国調人口」をベースとした将来人口推計に「住基人口」による人口移動傾向を適用する場合は、各統計から観察される地域別・男女年齢別の人口移動傾向の差異に留意する必要がある。

キーワード：「国調人口」、「住基人口」、人口移動傾向、地域別将来人口推計

I. はじめに

我が国においては、代表的な人口統計として、総務省統計局「国勢調査」による人口（以下、「国調人口」）と、総務省自治行政局による「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」による人口（以下、「住基人口」）がある。どちらの統計も男女年齢別の人口が表章されているが、「国調人口」は常住人口¹⁾に基づく全数調査による人口である一方、「住基人口」は各市町村に備え付けの住民基本台帳に登録されている住民の数であり、調査方法や人口の定義が異なる。

1) 国勢調査では、ある地域で3か月以上の居住歴を有す人、または3か月以上居住する予定の人を当該地域の常住人口と定義している。

2014年12月に地方創生を目的とした「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」および「まち・ひと・しごと創生総合戦略」が閣議決定されたことを受け、地方自治体は人口動向を分析し将来人口を展望する「地方人口ビジョン」の作成が義務づけられることとなり、これまで以上に人口統計に関心が寄せられるようになった。もともと「住基人口」は地方自治体にとって身近な存在であることに加え、「国調人口」に比べ更新頻度が高く、最新の人口動向が把握可能であることなどから、「住基人口」は地方自治体による地域人口分析にも多く活用されてきた。実際、「地方人口ビジョン」において、「国調人口」を基準とした将来人口推計に「住基人口」から得られた人口移動傾向を適用している自治体も少なからず見受けられる。しかしながら、「住基人口」から得られた人口移動傾向を「国調人口」ベースの将来人口推計に適用することの妥当性を検証した研究は、管見の限り見当たらない。

本研究では、まず関連する先行研究に触れた後、「国調人口」と「住基人口」の差異について男女別・年齢別・地域別に比較し、続いて両統計から得られる同じ2時点間の人口移動傾向の違いを分析する。最後に、「国調人口」ベースの将来人口推計に「住基人口」から得られた人口移動傾向を適用することの妥当性について検証し、若干の考察を加える。

II. 先行研究

まず、「国調人口」と「住基人口」の全国的な差異や、地域的・年齢別の差異について検討した研究等として、日本都市センター（1960）、小古間（1991）、西（1998）、金子（2002）²⁾、石川・佐々井（2010）、総務省統計局（2014）などが挙げられる。

日本都市センター（1960）は、都市への人口移動と人口増加が著しい状況下の1955年の「国調人口」と1959年の「住基人口」を比較し、とくに大都市の衛星都市とされる市部で「住基人口」が「国調人口」よりも大幅に多くなっていることに言及している。これは、当時急速に変化する都市部の人口についてより実態に即した人口の把握を意図しており、おそらく「国調人口」と「住基人口」の差異に注目した最初の資料といえるであろう。小古間（1991）は、1990年の「国調人口」と「住基人口」の差異について、都道府県別、都市人口規模別に比較し、性比と世帯数も含めて検討を行っている。この中では、「国調人口」よりも「住基人口」が多いのは18県であるとともに、「国調人口」が「住基人口」よりも多いのは都市的な地域であることを明らかにしている。西（1998）は、2時点の「住基人口」を用いて1995年10月1日時点の「住基人口」を推定したうえで、全国、13大都市、都道府県の郡部について15～19歳、20～24歳を中心とした年齢別の「国調人口」との差異について検討を行っている。その結果、大都市圏から地理的に離れている郡部ほど「住基人口」が「国調人口」よりも多い一方で、大都市圏に近い郡部では差率が小さい傾向があることなどを明らかにしている。金子（2002）は「国調人口」と「住基人口」の差異につ

2) 初出は金子（2001）。

いて、都道府県と徳島県下の市区町村について検討している。そのうえで、死亡届が住民票に基づくことから、死亡率算出の分母人口は「住基人口」で行うべきと指摘している。石川・佐々井（2010）は、1950～2010年の「国調人口」と「住基人口」の長期的な差異について言及している。このなかでは、1970年代から1980年代にかけて「国調人口」と「住基人口」の差は大幅に縮小したものの、その後は再び差が拡大していることが明らかにされている。総務省（2014）においても、2010年「国調人口」と「住基人口」の差異が取り上げられ、大半の市区町村で「住基人口」が「国調人口」よりも多く、とくに20～24歳では地方都市を中心にほとんどの市区町村で「住基人口」が「国調人口」より多いこと、80歳以上では「国調人口」と「住基人口」が全体的に乖離していることなどが述べられている。

2000年代以降、国勢調査における調査環境の悪化や年齢不詳人口の増加を受け、「国調人口」の精度評価の観点から「住基人口」等が用いられる研究がみられるようになった。菅（2007）、山田（2010, 2011, 2012a, 2012b, 2013）などがこれに該当する。菅（2007）は全国を対象に1995年、2000年、2005年の「国調人口」の日本人人口の精度を把握している。精度検証に当たっては、当時「住基人口」の基準日であった3月末時点の人口を基準として、「人口動態調査」から得られる当年の4月から9月末までの死亡数を考慮して3月末時点の「国調人口」を遡及推計したうえで、「住基人口」との比較検討を行っている。その結果、3時点を通して「国調人口」と「住基人口」の差率は拡大しており、年齢別にみると、どの年次も20～30歳代で「国調人口」が「住基人口」よりも大幅に少ないことを明らかにしている。さらに、国籍異動、入国超過を踏まえた2時点の「国調人口」間で計算される死亡数と「人口動態統計」から得られる死亡数の比較を通じて、「国調人口」の日本人年齢別人口の精度が1995年、2000年、2005年の順に徐々に悪化している可能性を指摘している。山田の一連の研究は、主に2005年、2010年の「国調人口」の若年人口に着目し、市区町村別の各歳別人口等の詳細な区分で「住基人口」との差異を把握しつつ、「国調人口」の精度評価と差異の構造把握を目指したものである。三大都市圏内では、「国調人口」が「住基人口」を上回るケースが多く、高校卒業後数年間の年齢において差異が大きいこと、対して三大都市圏外の中小都市においては総人口では大きな差異はなく、多くの自治体では「住基人口」が「国調人口」よりも多いものの、大学生などが多く居住し単独世帯割合の高い少数の市区町村では「国調人口」が「住基人口」よりも多くなることを指摘している。

これら以外にも、国勢調査や住民基本台帳を基にした人口移動統計から得られる移動傾向の差異を検討した研究として、大友（1996）、伊藤（2011）などが挙げられる。大友（1996）は、1990年の国勢調査の「5年前の常住地」等を基に集計した都道府県別転入数（以下、「国調移動」）と、「住民基本台帳人口移動報告」の転入数（以下、「住基移動」）を比較している。その結果、全国でみた5年間の転入数において「国調移動」は「住基移動」の59%となっており、都道府県間でもその差に違いがあることを明らかにしたうえで、人口移動統計の拡充の必要性を述べている。伊藤（2011）は岐阜県と岐阜県飛騨地域で、国

勢調査における5年前居住地の集計、「住民基本台帳人口移動報告」、「岐阜県人口動態統計」³⁾の3つの統計から得られる転入超過数について比較を行い、各統計の調査方法や定義の違いにより、同じ期間であっても転入超過数が異なることが明らかにされている。国勢調査における5年前居住地の集計と「岐阜県人口動態統計」から得られる転入超過数の差の要因として、道路建設工事関係者、病院への入院・入所者、老人ホームへの入所者、学生などの転入者および転出者の一部が住民票の異動届を出さないことを挙げている。

以上のように、これまで「国調人口」と「住基人口」の比較分析や、諸率の正確な算出にあたり「国調人口」に代えて「住基人口」を用いる試み、「国調人口」の精度検証に「住基人口」を用いる研究等が展開されてきた。しかしながら、地域別将来人口推計も視野に入れ、「国調人口」と「住基人口」について両統計の2時点のデータから得られる地域別人口移動傾向の差異にまで踏み込んで検証した研究はみられない。先述したように、政府が「地方創生」を主要施策として掲げて以降、とくに地方自治体は地域別将来人口推計との関連で人口統計に接する機会が増えており、「国調人口」間と「住基人口」間で算出される人口移動傾向の差異を検討する意義は大きいと考えられる。

Ⅲ. 「国調人口」と「住基人口」の差率

1. 分析手法

「国調人口」と「住基人口」の差異は、2010年と2015年の2時点において検討するが、以下では2015年の日本人を例に説明する。

差異の指標として、「住基人口」の「国調人口」に対する差率を計算するが、基準日が「国調人口」は10月1日時点、「住基人口」は1月1日時点⁴⁾と異なっている。そこで、西(1998)と同様に、2015年1月1日と2016年1月1日の2時点の「住基人口」を用いて2015年10月1日現在の「住基人口」を直線回帰式により推定する。すなわち地域*i*、性*j*、年齢*x*~*x*+4歳(*x*=0,5,10,⋯,95。ただし95は95歳以上)における、2015年1月1日と2016年1月1日時点の「住基人口」による日本人人口をそれぞれ $RPJ(201501)_{i,j,x}$ 、 $RPJ(201601)_{i,j,x}$ 、2015年10月1日時点の「住基人口」による日本人人口の推定値を $RPJ(201510)_{i,j,x}$ とすると、計算式は次のとおりである⁵⁾。

$$RPJ(201510)_{i,j,x} = RPJ(201501)_{i,j,x} + (RPJ(201601)_{i,j,x} - RPJ(201501)_{i,j,x}) \times \frac{9}{12}$$

3) 多くの都道府県が、社会増減(転入数, 転出数)と自然増減(出生数, 死亡数)について、住民票の異動を基に独自の形式で集計・公表している。

4) 2013年以前における「住基人口」の基準日は3月31日時点となっている。

5) 同様に、地域*i*、性*j*、年齢*x*~*x*+4歳(*x*=0,5,10,⋯,80。ただし80は80歳以上)の2010年3月31日と2011年3月31日の2時点の「住基人口」による日本人人口をそれぞれ $RPJ(201004)_{i,j,x}$ 、 $RPJ(201104)_{i,j,x}$ として、2010年10月1日時点の「住基人口」による日本人人口の推定値は、次の直線回帰式により求めた。

$$RPJ(201010)_{i,j,x} = RPJ(201004)_{i,j,x} + (RPJ(201104)_{i,j,x} - RPJ(201004)_{i,j,x}) \times \frac{6}{12}$$

続いて、地域 i 、性 j 、年齢 $x \sim x+4$ 歳の「国調人口」における日本人人口を $CPJ(2015)_{i,j,x}$ とし、「住基人口」の「国調人口」に対する差率 $ERJ(2015)_{i,j,x}$ を次のように求めた。

$$ERJ(2015)_{i,j,x} = \frac{RPJ(2015)_{i,j,x} - CPJ(2015)_{i,j,x}}{CPJ(2015)_{i,j,x}} \times 100$$

なお、2015年の「国調人口」は総務省統計局が公表している「平成27年国勢調査 年齢・国籍不詳をあん分した人口（参考表）」⁶⁾の日本人人口を用いた。

2. 結果と考察

2010年10月1日時点と2015年10月1日時点で推定した「住基人口」と同時点の「国調人口」の差異を男女別にまとめたものが表1である⁷⁾。本表では日本人人口に加え、外国人人口と総人口についても同様の手法により2015年10月1日時点の「住基人口」を推定し、比較を行っている。すべて「住基人口」の方が「国調人口」よりも多く、女性よりも男性、日本人よりも外国人で差率が大きくなっている。全国的に「国調人口」より「住基人口」が多くなる大きな要因としては、海外旅行者の存在が挙げられる。つまり、日本に住民票のある人（とくに単身者）が国勢調査の実施期間中に海外出張等で日本を離れていれば、「住基人口」ではカウントされるが、「国調人口」ではカウントされない。また、女性より男性の差率が大きい要因としては、海外出張等が男性の方により多いこと、国内でも男性の単身赴任が多く発生するために「国調人口」では捕捉されづらいことなどが考えられよう。日本人について⁸⁾2010年と2015年の差率を比較すると、男性はほぼ同じであるが、女性は2015年の方がやや大きくなっている。以後は、両統計から2時点での比較が可能な日本人に着目して地域別・年齢別の差異を観察する。

表1 「国調人口」と「住基人口」の差異：2010年，2015年

年次	国籍	統計	人口（人）		差率（%）	
			男	女	男	女
2010年	日本人	「国調人口」	61,571,727	64,810,001	0.76	0.22
		「住基人口」*	62,037,305	64,953,331		
2015年	日本人	「国調人口」	61,022,756	64,296,543	0.75	0.29
		「住基人口」**	61,479,486	64,480,214		
	外国人	「国調人口」	818,982	956,464	22.42	19.60
		「住基人口」**	1,002,628	1,143,951		
総人口	「国調人口」	61,841,738	65,253,007	1.04	0.57	
	「住基人口」**	62,482,114	65,624,165			

*2010年3月31日と2011年3月31日時点の日本人人口から直線補間により推定した10月1日時点の人口。

**2015年1月1日と2016年1月1日時点の日本人人口，外国人人口から直線補間により推定した10月1日時点の人口。

差率は各年10月1日で推定した「住基人口」から各年「国調人口」を引いた値を、「国調人口」を100として計算した値。

6) <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka/anbun.html>

7) 2010年の「国調人口」は総務省統計局「人口推計 平成22年国勢調査による基準人口」（<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/9.html>）を用いている。

8) 2010年においては「住基人口」で日本人人口しか得られないため、総人口と外国人は比較できない。

日本人について、2015年における「住基人口」の「国調人口」に対する差率を都道府県別にみたものが表2である。都道府県によって、「国調人口」と「住基人口」の差の傾向は大きく異なっている。男女ともに「国調人口」が「住基人口」よりも多いのは、宮城県、東京都、神奈川県、京都府である。女性に限り「国調人口」が「住基人口」よりも多い場合もみられ、埼玉県、千葉県、愛知県、大阪府、福岡県がこれに該当する。上記以外の道県では男女とも「国調人口」が「住基人口」よりも少なく、和歌山県や青森県、秋田県、愛媛県、宮崎県などではとくに差率が大きい。概して、大都市圏に属する都府県では「住基人口」が「国調人口」よりも少なく、非大都市圏に属する道県では「住基人口」が「国調人口」よりも多い傾向にある。この点は、既往研究において指摘されていることと一致する。

表2 都道府県別、「住基人口」の「国調人口」に対する差率（日本人）：2015年

	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
全 国	0.75	0.29	埼 玉 県	0.72	-0.04	三 重 県	1.79	1.21	徳 島 県	2.20	1.78
大都市圏	0.16	-0.41	千 葉 県	0.63	-0.17	滋 賀 県	0.16	0.35	香 川 県	2.26	2.74
非大都市圏	1.38	1.01	東 京 都	-1.35	-1.49	京 都 府	-1.39	-1.88	愛 媛 県	2.60	2.02
北 海 道	0.71	0.22	神 奈 川 県	-0.10	-0.35	大 阪 府	0.22	-0.72	高 知 県	2.02	1.63
青 森 県	3.38	1.81	新 潟 県	0.93	0.61	兵 庫 県	1.91	0.80	福 岡 県	0.71	-0.28
岩 手 県	0.78	1.08	富 山 県	1.21	1.16	奈 良 県	2.56	0.97	佐 賀 県	1.64	0.88
宮 城 県	-0.65	-0.32	石 川 県	0.05	0.28	和 歌 山 県	4.01	2.71	長 崎 県	2.26	1.72
秋 田 県	2.63	1.85	福 井 県	1.41	1.49	鳥 取 県	1.19	1.07	熊 本 県	1.75	1.01
山 形 県	0.79	0.64	山 梨 県	1.84	1.52	島 根 県	0.70	1.45	大 分 県	1.80	1.30
福 島 県	1.22	3.04	長 野 県	1.99	1.68	岡 山 県	0.94	0.09	宮 崎 県	2.79	1.83
茨 城 県	1.89	1.26	岐 阜 県	2.40	1.51	広 島 県	0.56	0.47	鹿 児 島 県	2.33	1.75
栃 木 県	1.19	0.84	静 岡 県	1.98	1.42	山 口 県	1.27	1.03	沖 縄 県	2.07	1.44
群 馬 県	1.63	1.16	愛 知 県	0.05	-0.33						

差率は2015年10月1日で推定した「住基人口」から2015年「国調人口」を引いた値を、「国調人口」を100として計算した値。

大都市圏は、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）、名古屋圏（岐阜県、愛知県、三重県）、大阪圏（京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）とし、それ以外の道県を非大都市圏とした。

続いて、全国および大都市圏・非大都市圏の区分で2015年の年齢5歳階級別の差率をみると（表3）、年齢によって傾向が大きく異なっている。全国では、10～14歳以下や人口移動が活発な20～30歳代において「住基人口」が「国調人口」よりも多く、50歳代後半以降は総じて「住基人口」が「国調人口」よりも少ない傾向にある。これを大都市圏と非大都市圏の区分で見ると、とくに15～19歳から30～34歳で大きな差異があり、非大都市圏では「住基人口」が「国調人口」よりも大幅に多い一方で、大都市圏では15～19歳と20～24歳で「住基人口」が「国調人口」よりも少ない。高年齢層では、大都市圏・非大都市圏にかかわらず基本的に「住基人口」が「国調人口」よりも少ない傾向にある⁹⁾。

9) 高年齢層に注目してデータをよく観察すると、65～69歳は前後の年齢階級と比べて相対的に「住基人口」が多い傾向にあり、70～74歳と85～89歳は逆に相対的に「住基人口」が少ない傾向となっている。これらの年齢階級では、同じ階級内で各歳別人口に偏りがあるため、直線補間による「住基人口」の精度が低下している可能性がある。

表3 年齢5歳階級別、「住基人口」の「国調人口」に対する差率（日本人）：2015年（％）

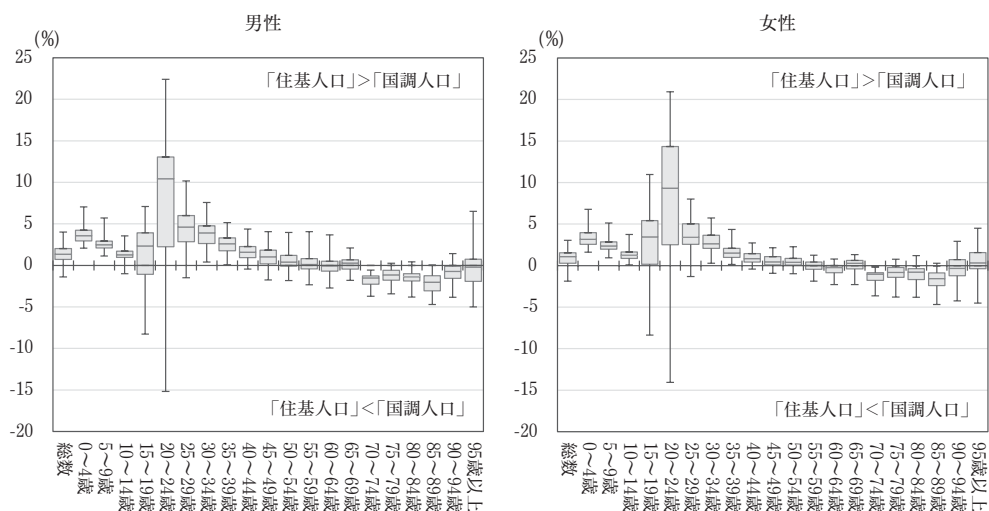
	男			女		
	全国	大都市圏	非大都市圏	全国	大都市圏	非大都市圏
総数	0.75	0.16	1.38	0.29	-0.41	1.01
0～4歳	3.76	3.94	3.56	3.32	3.45	3.19
5～9歳	2.76	3.00	2.51	2.54	2.73	2.35
10～14歳	1.45	1.60	1.29	1.34	1.45	1.22
15～19歳	-0.53	-2.63	1.69	0.26	-2.28	2.98
20～24歳	2.33	-2.59	8.60	2.60	-2.18	8.69
25～29歳	3.29	2.42	4.36	2.60	1.67	3.74
30～34歳	3.04	2.41	3.81	2.04	1.43	2.75
35～39歳	2.15	1.76	2.61	1.25	0.94	1.60
40～44歳	1.32	1.10	1.59	0.61	0.33	0.96
45～49歳	0.80	0.67	0.97	0.17	-0.17	0.59
50～54歳	0.27	0.07	0.51	-0.00	-0.44	0.47
55～59歳	-0.09	-0.50	0.30	-0.56	-1.13	-0.04
60～64歳	-0.46	-0.92	-0.05	-0.93	-1.47	-0.45
65～69歳	-0.25	-0.63	0.11	-0.49	-1.06	0.08
70～74歳	-2.12	-2.62	-1.58	-1.90	-2.55	-1.22
75～79歳	-1.57	-1.90	-1.23	-1.40	-1.98	-0.85
80～84歳	-1.84	-2.17	-1.54	-1.62	-2.36	-1.01
85～89歳	-2.57	-3.34	-1.97	-2.35	-3.48	-1.52
90～94歳	-1.47	-2.23	-0.93	-0.87	-2.04	-0.07
95歳以上	-0.76	-1.37	-0.34	0.32	-0.42	0.83

差率は2015年10月1日で推定した「住基人口」から2015年「国調人口」を引いた値を、「国調人口」を100として計算した値。

大都市圏は、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）、名古屋圏（岐阜県、愛知県、三重県）、大阪圏（京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）とし、それ以外の道県を非大都市圏とした。

さらに、都道府県を単位とした2015年の男女、年齢別の「住基人口」の「国調人口」に対する差率の箱ひげ図を図1、差率が最大と最小の都道府県を表4にそれぞれ示した（2010年と2015年の全都道府県の男女年齢別の差率をそれぞれ付表1、付表2に掲載）。男女ともに10～14歳以下の年齢は差率の幅が小さいが、人口移動が活発な20～24歳にかけて差率の分布が急激に拡大したのち、以後の年齢階級では高齢層を除いて概ね縮小する傾向にある。また、連続する複数の年齢階級にわたって、特定の都道府県で差率が突出して大きくなる（または小さくなる）傾向もみられる。たとえば、男性10歳代では福島県、男性の20歳代と30歳代前半では和歌山県、女性の30歳代から40歳代では香川県において、それぞれ「住基人口」が「国調人口」よりも多く、男女10歳代後半から20歳代では京都府、女性の40歳代から70歳代前半では東京都において、それぞれ「国調人口」が「住基人口」よりも多くなっている。

図1 都道府県別年齢5歳階級別、「住基人口」の「国調人口」に対する差率（日本人）の箱ひげ図：2015年



差率は2015年10月1日で推定した「住基人口」から2015年「国調人口」を引いた値を、国調人口を100として計算した値。

表4 年齢5歳階級別、「住基人口」の「国調人口」に対する差率（日本人）が最大と最小の都道府県：2015年（%）

年齢	男性				年齢	女性			
	最大		最小			最大		最小	
	都道府県	差率	都道府県	差率		都道府県	差率	都道府県	差率
総数	和歌山県	4.0	京都府	-1.4	総数	福島県	3.0	京都府	-1.9
0～4歳	香川県	7.0	山形県	2.1	0～4歳	香川県	6.8	山形県	1.6
5～9歳	香川県	5.7	山形県	1.1	5～9歳	徳島県	5.1	鳥取県	0.9
10～14歳	福島県	3.5	佐賀県	-1.0	10～14歳	香川県	3.7	山形県	0.1
15～19歳	福島県	7.1	京都府	-8.3	15～19歳	福島県	11.0	京都府	-8.4
20～24歳	和歌山県	22.4	京都府	-15.2	20～24歳	長野県	20.9	京都府	-14.1
25～29歳	和歌山県	10.2	京都府	-1.5	25～29歳	和歌山県	8.0	京都府	-1.3
30～34歳	和歌山県	7.6	東京都	0.4	30～34歳	香川県	5.7	東京都	0.3
35～39歳	青森県	5.2	東京都	0.1	35～39歳	香川県	4.3	東京都	0.1
40～44歳	青森県	4.4	東京都	-0.4	40～44歳	香川県	2.7	東京都	-0.4
45～49歳	奈良県	4.1	島根県	-1.8	45～49歳	香川県	2.2	東京都	-0.9
50～54歳	奈良県	4.0	宮城県	-1.8	50～54歳	和歌山県	2.3	東京都	-1.0
55～59歳	青森県	4.1	東京都	-2.3	55～59歳	福島県	1.3	東京都	-1.9
60～64歳	青森県	3.7	宮城県	-2.7	60～64歳	青森県	0.8	東京都	-2.3
65～69歳	青森県	2.1	千葉県	-1.8	65～69歳	宮崎県	1.3	東京都	-2.3
70～74歳	青森県	-0.6	千葉県	-3.7	70～74歳	岐阜県	-0.2	東京都	-3.6
75～79歳	和歌山県	0.3	宮城県	-3.4	75～79歳	和歌山県	0.8	宮城県	-3.8
80～84歳	和歌山県	0.4	宮城県	-3.8	80～84歳	和歌山県	1.2	宮城県	-3.8
85～89歳	和歌山県	0.0	大阪府	-4.7	85～89歳	和歌山県	0.3	埼玉県	-4.7
90～94歳	鹿児島県	1.4	埼玉県	-3.8	90～94歳	和歌山県	2.9	埼玉県	-4.3
95歳以上	徳島県	6.5	埼玉県	-5.0	95歳以上	沖縄県	4.5	埼玉県	-4.5

差率は2015年10月1日で推定した「住基人口」から2015年「国調人口」を引いた値を、「国調人口」を100として計算した値。

大都市圏と非大都市圏の間で若年層における「国調人口」と「住基人口」の差率の傾向が大きく異なるのは、これまでに数多く指摘されているように、若年層の住民票の異動を伴わない人口移動が影響していると考えられるが、地域によっては若年層以外にもその影響が及んでいる可能性が示されたといえる。また、地域固有の要因によって引き起こされているとみられる差異も散見される。たとえば福島県では、東日本大震災に伴う原子力発電所の事故により、子どもと母親を中心に住民票は異動させずに県外に常住している人口が相当数存在することが指摘されており（佐藤 2016）、この点は本県で「住基人口」が「国調人口」を上回る大きな要因になっていると考えられる。一方同じ福島県でも、男性40歳代以降は基本的に「国調人口」が「住基人口」より多い傾向にあるが、これは住民票の異動を伴わない転入者、たとえば復興関係の業務に従事するために他県から転入した人々の影響が考えられる。

全体を通してみれば、常住地ベースの人口移動と住民票ベースの人口移動との乖離が両統計による人口の差異を生んでいるといえよう。そこで以下では、2010年と2015年の2時点の「国調人口」と「住基人口」を活用することにより、各統計間で観測される人口移動傾向の差異について検討する。

IV. 「国調人口」間と「住基人口」間の人口移動傾向の差異

1. 分析手法

まず、「国調人口」と「住基人口」の両統計から得られる2010→2015年のコーホート変化率を通じて、人口移動傾向の差異について検証する。地域 i 、性 j 、2010年の年齢 $x \sim x+4$ 歳 ($x=0,5,10,\dots,80$ ただし80は80歳以上) における、「国調人口」間のコーホート変化率を $CHC(2010)_{i,j,x}$ 、「住基人口」間のコーホート変化率を $CHR(2010)_{i,j,x}$ とすると、それぞれの計算式は下記のとおりである。

$$CHC(2010)_{i,j,x} = \frac{CPJ(2015)_{i,j,x+5}}{CPJ(2010)_{i,j,x}}$$

$$CHR(2010)_{i,j,x} = \frac{RPJ(2015)_{i,j,x+5}}{RPJ(2010)_{i,j,x}}$$

続いて、住民票の異動が遅れて生じる場合を想定し、累積的なコーホート変化率を求める。住民票の異動が遅れて生じる場合でも、その後ある年齢で住民票の場所と常住地が一致していれば、当該年齢に至るまでのトータルでみた移動率は「国調人口」間と「住基人口」間で概ね同じ値となるはずであるが、そこに到達するまでの移動率の軌跡が異なることになる。このような人口移動のタイムラグの影響を見るために、2010→2015年の「国調人口」間と「住基人口」間で10～14歳を起点とする累積のコーホート変化率を算出し、両統計から観察される人口移動傾向の差異を連続する複数年齢階級で検討する。「コーホート変化率＝生残率＋純移動率」であるから、「国調人口」間と「住基人口」間で生残率の

差が無視できるとすれば、コーホート変化率の差は純移動率の差を表すことになる。進学前に相当する10～14歳までは住民票上の居住地と常住地の乖離は少ないと考えられるため、本分析では10～14歳を起点として、累積のコーホート変化率を計算することにする。2010→2015年の10～14歳→15～19歳、15～19歳→20～24歳、20～24歳→25～29歳、・・・、55～59歳→60～64歳のコーホート変化率を順に累積で掛け合わせて計算した値を累積コーホート変化率と呼ぶこととする。地域*i*、性*j*の*n*-5～*n*-1歳→*n*～*n*+4歳(*n*=0,5,10,・・・,60)までの「国調人口」から算出される累積コーホート変化率を $ACC_{i,j,10\rightarrow n}$ 、「住基人口」から算出される累積コーホート変化率を $ACR_{i,j,10\rightarrow n}$ とすると、それぞれの計算式は下記のとおりである。

$$ACC_{i,j,10\rightarrow n} = CHC(2010)_{i,j,15} \times CHC(2010)_{i,j,20} \times \dots \times CHC(2010)_{i,j,n}$$

$$ACR_{i,j,10\rightarrow n} = CHR(2010)_{i,j,15} \times CHR(2010)_{i,j,20} \times \dots \times CHR(2010)_{i,j,n}$$

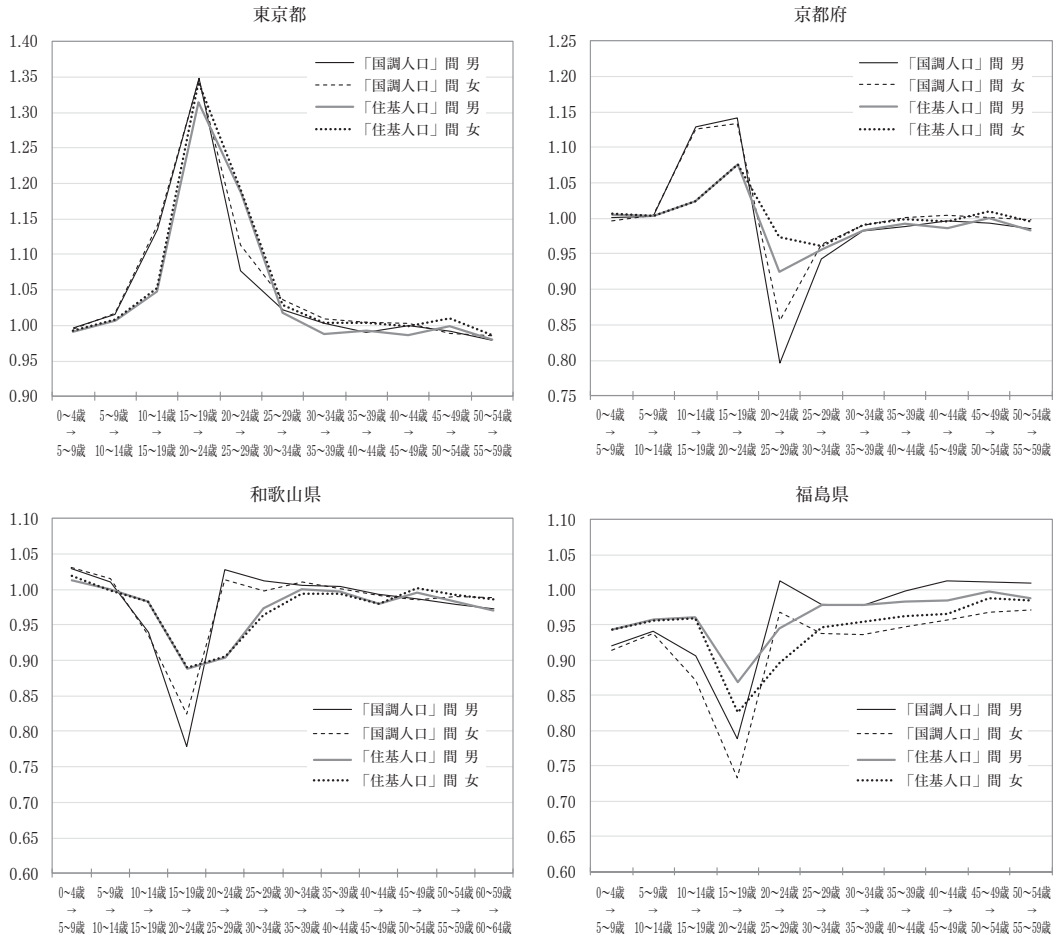
なお、ここで算出した累積コーホート変化率は2010→2015年の1期間のデータに基づく擬似的な値であり、各コーホートで算出した値ではないことに留意する必要がある。2010→2015年の各年齢階級における常住地ベースの人口移動と住民票ベースでの人口移動の関係が2010→2015年以前の趨勢から乖離している場合は、2010→2015年以前の期間も含めた複数期間で算出される実際の累積コーホート変化率が「国調人口」間と「住基人口」間で一致していたとしても、2010→2015年の1期間で算出される累積コーホート変化率は一致しない可能性がある。この点は本分析の限界であるが、「住基人口」において都道府県別男女年齢別人口が得られるのは1994年以降であり、「国調人口」間と「住基人口」間の比較が可能となるのは最長でも1995→2015年の20年間となる。20年間では人口移動の盛んな年齢層において実際の累積コーホート変化率が算出できるのは特定のコーホートに限定されてしまうため¹⁰⁾、今回の分析では幅広い年齢層における人口移動傾向の差異をみることを主目的として、2010→2015年の1期間のみのデータを活用することとした。

2. 結果と考察

「国調人口」間と「住基人口」間のコーホート変化率について特徴的な差異がみられた都道府県を図2、すべての都道府県における「国調人口」間のコーホート変化率を付表3、「住基人口」間のコーホート変化率を付表4にそれぞれ示した。人口移動が活発な年齢階級のうち10歳代後半から20歳代前半までに注目すると、「国調人口」間の各都道府県における転出超過傾向または転入超過傾向を弱めたものが、おおよそ「住基人口」間の人口移動傾向となっているように見受けられる。しかし、20歳代後半以降も含めてみると、「住基人口」間では遅れて発生する住民票の異動により、20歳代前半までに明確に観測されなかった人口移動が事後的になされることを反映しているようにみえる。

10) 10～14歳を起点とする場合、実際の累積コーホート変化率が算出可能なのは最長でも30～34歳まで(1995年時点で10～14歳のコーホートについて)となる。

図2 コーホート変化率（2010→2015年）



「住基人口」間は各年10月1日時点で推定した人口を用いた。

図2から、若年層を中心に各年齢で転入超過傾向となっている東京都を観察すると、「住基人口」間のコーホート変化率は「国調人口」間のそれに比べ、ピークがやや小さくなるとともに変化率の分布が後ろの年齢にシフトした形となっており、住民票の異動の遅れの影響が明らかなパターンといえる。大学が多数存在することで知られる京都府では、大学進学年齢に相当する10～14歳→15～19歳や15～19歳→20～24歳で「国調人口」間の変化率が「住基人口」間のそれを大きく上回るが、20～24歳→25～29歳では完全に逆転する。「住基人口」間では「国調人口」間に比べ変化率の凹凸が非常に小さいが、これは府外から転入する相当程度の割合の大学生が住民票を異動させないまま転出している可能性を示唆するものであるといえよう。逆に、進学により京都府や大阪府など県外への転出が多く発生すると考えられる和歌山県では、京都府とは正反対のパターンを示している。福島県では、15～19歳→20～24歳以下は男女とも「住基人口」間の変化率が「国調人口」間の変

化率を上回っているが、30～34歳→35～39歳以上では男性は「国調人口」間が「住基人口」間を上回る反面、女性は「住基人口」間が「国調人口」間を上回るなど、男女間の差異も目立っている。付表3、付表4によれば、福島県以外でも男女間で「国調人口」間と「住基人口」間の差異の傾向が異なる県は散見される。

上記により、少々例外はあるものの、基本的には大学進学移動の際に住民票を異動しない人が一定割合で存在することが、「国調人口」間と「住基人口」間で観察される人口移動傾向の差異の大きな要因であると推察される。そこで以下では、先に述べた10～14歳を基準とした累積コーホート変化率の算出により、住民票の異動の遅れがもたらしていると考えられる人口移動傾向の差異について、複数年齢階級を通した視点から分析を行う。

まず、全都道府県を通した傾向について、「国調人口」間と「住基人口」間の累積コーホート変化率の差の絶対値和により確認する（図3）。男女とも20～24歳にかけて急激に差異が拡大した後、男性は30～34歳の時点で、女性は25～29歳の時点でそれぞれ絶対値和が最小となり、その後の年齢で再度やや拡大して45～49歳以降は若干ながら縮小する傾向がみられる。しかしながら、全都道府県でみて差異が最小となる年齢でも、都道府県によっては大きな差異が残っている場合もある。男性の累積コーホート変化率の差の絶対値和が最小となる30～34歳時点において、「住基人口」間と「国調人口」間の累積コーホート変化率の差を都道府県別にまとめたのが図4であるが、福島県や鹿児島県などでは男女とも「住基人口」間の累積コーホート変化率が「国調人口」間のそれを大きく上回る一方で、東京都・広島県・山口県などでは逆の動きとなっている。

図3 10～14歳を起点とする累積コーホート変化率の差
 （「住基人口」間－「国調人口」間）の絶対値和：2010→2015年

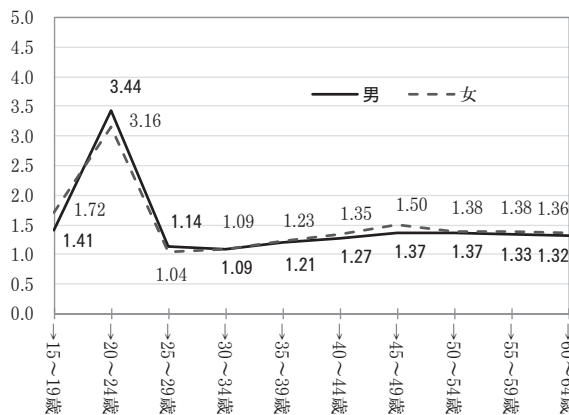


図4 都道府県別、「住基人口」間と「国調人口」間の30～34歳時点の累積コーホート変化率の差（「住基人口」間－「国調人口」間）

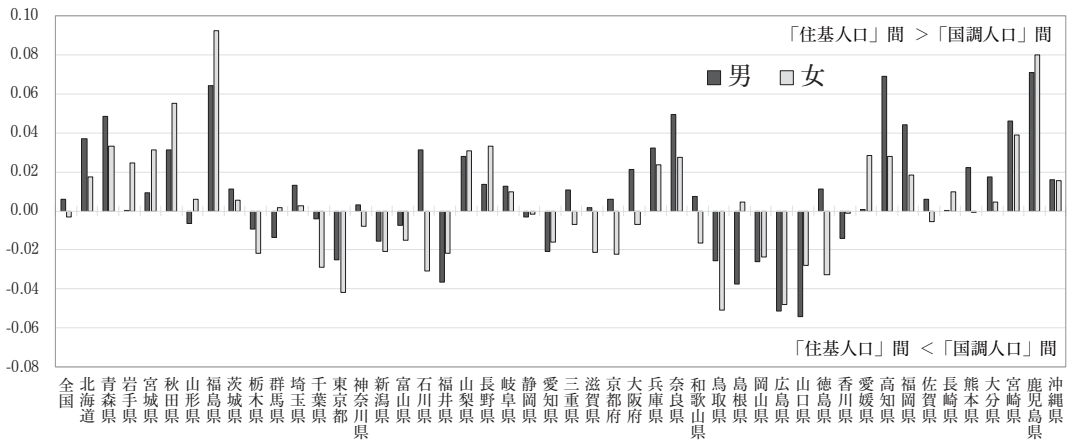
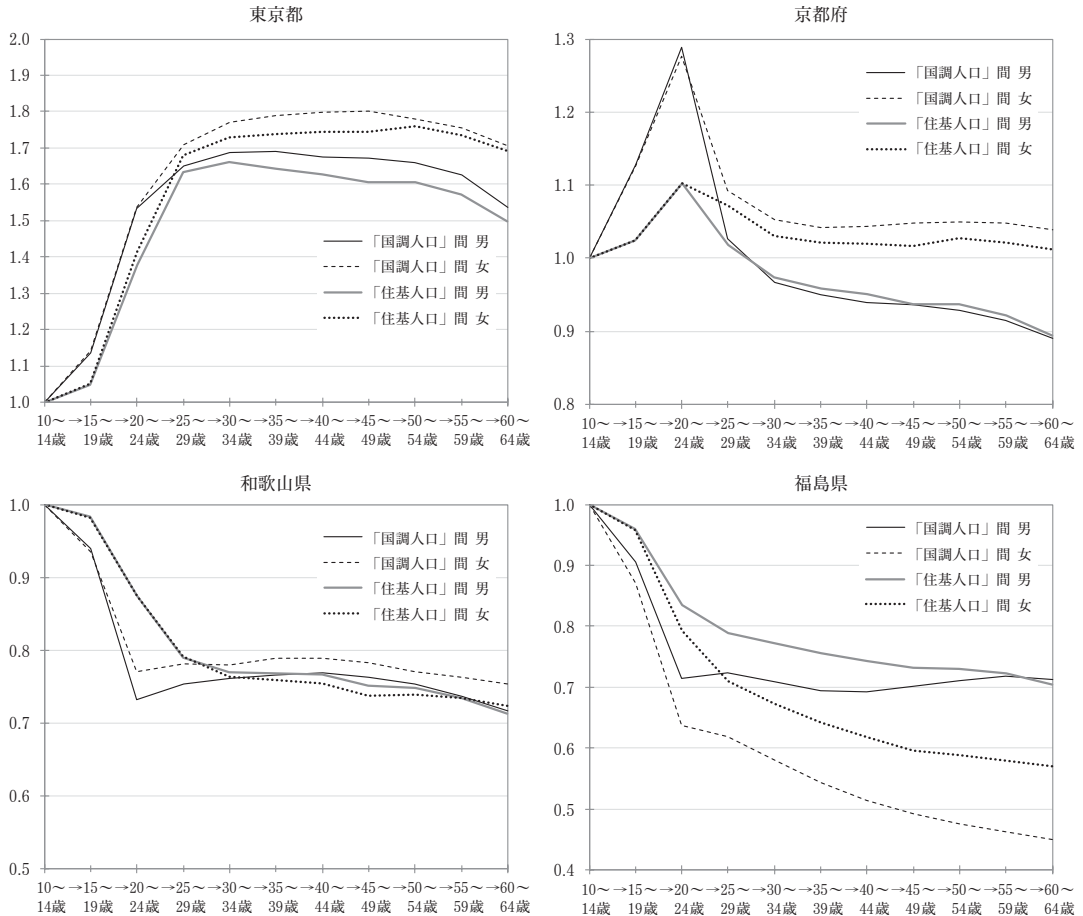


図2と同様、「国調人口」間と「住基人口」間の累積コーホート変化率において特徴的な差異の推移がみられた都府県を図5に示す（全都道府県の「国調人口」間の累積コーホート変化率を付表5、「住基人口」間の累積コーホート変化率を付表6、「住基人口」間の累積コーホート変化率から「国調人口」間の累積コーホート変化率を引いた値を付表7に掲載）。まず東京都は、25～29歳時点で累積コーホート変化率の差が小さくなった後、30歳代後半にかけて再び差が拡大し、その後はほぼ一定の差が継続している。京都府では15～19歳、20～24歳において累積コーホート変化率の差が拡大した後、25～29歳では急激に縮小し、その後の年齢で女性は一定の差が継続するが、男性は差が無視できる程度となり、人口移動傾向の差異はほぼ解消される。和歌山県では、差の変化のパターンは京都府と真逆であるものの、20～24歳において拡大した累積コーホート変化率の差は25～29歳、30～34歳で大幅に縮小し、やはり男性では人口移動傾向の差異がほぼ解消される。人口移動の面でも東日本大震災の影響を強く受けた福島県では特異な動きになっており、男性では20～24歳までに拡大した差が55～59歳まで長い年齢階級にわたって縮小が続く一方で、女性では20～24歳までに拡大した差がいったんわずかに縮小するものの、その後の年齢階級では再び拡大し、人口移動傾向の差異は全く解消されないままとなる。

図5 10～14歳を起点とする累積コーホート変化率（2010→2015年）



「住基人口」間は各年10月1日時点で推定した人口を用いた。

上述のように、本分析は2010→2015年の1期間のみを対象としているため、同期間で明らかにそれ以前の傾向から乖離した人口移動が観察された福島県などでは、住民票の異動の遅れの影響をみるというここでの分析の目的は達成され得ず、その他の都道府県においても、2010→2015年の突発的な人口移動の影響が含まれるという点で、分析結果の解釈には注意が必要である。しかし、福島県は例外としても、都道府県単位では突発的な人口移動の影響は小さくなると思われることから、複数年齢階級でみて「国調人口」間と「住基人口」間の人口移動傾向の差異が無視できない水準となっている都道府県（広島県や鹿児島県など、付表7を参照）では、住民票の異動の遅れ等をもたらす「国調人口」間と「住基人口」間の人口移動傾向が長期的にも異なっている可能性を示唆しているといえる。このような傾向がみられた地域において、「国調人口」を基準とした将来人口推計に「住基人口」間の人口移動傾向を適用すると、「国調人口」間の人口移動傾向を適用した場合と比較して若年人口のみならず高齢層にも差異が波及すると考えられる。また、いくつ

かの都道府県においては男女間で差異の傾向が異なる点にも留意が必要であり、その要因を明らかにすることは今後の課題のひとつである¹¹⁾。男女各年齢とも「国調人口」と「住基人口」間の人口移動傾向の差異が小さい地域（たとえば石川県、愛知県など）では、どちらの人口移動傾向を推計に適用しても大きな問題は生じないともいえるが、いずれにしても「国調人口」を基準とした将来人口推計に「住基人口」間の人口移動傾向を適用する場合は、各地域において両統計から得られる男女年齢別の人口移動傾向の差異について十分に把握しておく必要があるといえよう。

V. まとめと今後の課題

本稿では、主に都道府県別に観察される「国調人口」と「住基人口」の差異について、とくに人口移動傾向に着目しながら分析検討を行った。その結果は、概ね下記のようにまとめられる。

まず、2015年の「国調人口」と「住基人口」を都道府県別・年齢5歳階級別に比較すると、人口移動が活発な10歳代後半から20歳代前半を中心に差率が大きく、常住人口と登録人口という各統計の性格の違いが確認された。さらに、2010年の10～14歳を起点とし、2010→2015年のコーホート変化率を累積させることにより複数年齢階級で人口移動傾向を比較すると、その差異は20歳代前半で最も大きくなり、20歳代後半から30歳代前半にかけて大幅に縮小した。しかし、これらの年齢時点で人口移動傾向の差異が解消されるわけではなく、その後の年齢階級においては差異がやや拡大する都道府県もみられた。2010→2015年の1期間のみのデータに基づく分析結果である点には留意する必要があるが、「国調人口」と「住基人口」間では複数年齢階級を累積してみても人口移動傾向に差異が残る可能性が高く、地域によってはその差異が無視できない水準に達している。この点には様々な要因が考えられるが、一因としては、長期間でみても住民票を異動しない人が一定の割合で存在している可能性が挙げられよう。

上述のような「国調人口」と「住基人口」間の人口移動傾向の差異を踏まえれば、「国調人口」を基準とした将来人口推計に「住基人口」の人口移動傾向を直接適用することについては検討の余地が大きい。具体的には、「国調人口」間の人口移動傾向を適用した場合と比較して、多くの地域において、短期間の推計でも若年人口で大きな差異が生じるほか、長期間の推計になるほど高年齢層にも差異が波及する可能性が高まるといえる。この問題を極力回避するための一案としては、2010→2015年以前の過去の複数期間のデータも含めて「国調人口」と「住基人口」間で観察される人口移動傾向の差異を地域別に分析し、その差異に定量的な規則性を見出して、将来人口推計に適用する「住基人口」間の人口移動傾向を「国調人口」間の人口移動傾向に近似させる方法が考えられる。地域別・年齢別にみた差異が長期的にも概ね安定しているとすればこの方法は有効であり、速報性

11) 一因としては、東日本大震災に起因する福島県等における男女間の「国調人口」と「住基人口」間の人口移動傾向の差異が他の都道府県に波及していることが考えられる。

が高いという利点がある「住基人口」間の人口移動傾向を活用して、常住地ベースの将来人口推計を実行できる可能性も高まるだろう。この点を検証することは今後の課題である。また紙幅の都合上、本稿では都道府県別の分析にとどめたが、よりニーズが高いと考えられる市区町村別の分析へと拡張することも残された課題である。

本稿により、常住人口と登録人口の間には地域や年齢によって大きな差異があることが改めて確認された。2020年は1920年の第1回国勢調査から100年目を迎え、10月には21回目となる国勢調査が実施される。「住基人口」をはじめとする他の調査では捉えられない常住人口について、全国の小地域単位で様々な属性も含めて把握できる国勢調査の意義は、きわめて大きいと考える。新型コロナウイルス（COVID-19）の感染拡大の影響は大いに心配されるところであるが、2020年の国勢調査が無事に行われることを強く願いつつ、本稿の結びとする。

(2020年9月30日査読終了)

付記

本研究は、文部科学省科学研究費助成事業基盤研究（C）「センサスと行政情報の統合データによる人口移動分析の新たな展開可能性」（課題ID：18994458，研究代表者：森博美），および厚生労働行政推進調査事業費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））「長期的人口減少と大国際人口移動時代における将来人口・世帯推計の方法論的発展と応用に関する研究」（課題番号：20AA2007，研究代表者：小池司朗）による助成を受けた。

参考文献

- 石川晃・佐々井司（2010）「行政記録に基づく人口統計の検証」『人口問題研究』第66巻4号，pp.23-40。
- 伊藤薫（2011）「統計調査における流入超過数の差異の要因について—国勢調査、住民基本台帳人口移動報告と岐阜県人口動態統計調査の差異の検討—」『Review of economics and information studies』12巻1・2号，pp.23-38。
- 大友篤（1996）『日本の人口移動』大蔵省印刷局。
- 小古間隆蔵（1991）「ふたつの人口統計は都市をどうとらえているか—国勢調査人口と住民基本台帳人口の検討—」『Sociologica』第16巻第1号，pp.9-20。
- 金子治平（2001）「国勢調査人口・住民基本台帳人口の一致性と地域別死亡率の問題点」『統計学』第80号，pp.18-32。
- 金子治平（2002）「地域別死亡率の問題点—国勢調査人口と住民基本台帳人口の差異をめぐって—」吉田忠・広岡博之・上藤一郎（編著）『生活空間の統計指標分析—人口・環境・食料』産業統計研究社，pp.54-75。
- 佐藤修司（2016）「福島震災・原発災害と教育復興の課題：教育政策研究の観点から」『日本教育政策学会年報』第23号，pp.69-78。
- 菅桂太（2007）「近年の「国勢調査」日本人人口の精度に関する一考察」『人口学研究』第41号，pp.61-73。
- 総務省統計局（2014）「国勢調査と住民基本台帳等について」『平成27年国勢調査有識者会議（第3回）』資料6，p4，<https://www.stat.go.jp/info/kenkyu/kokusei/yusiki27/pdf/03sy0600.pdf>（2020年8月21日閲覧）。
- 西文彦（1998）「国勢調査による人口と住民基本台帳による地域別人口の差異」『統計』第49号，pp.52-55。
- 日本都市センター（1960）「都市の人口統計—国勢調査か住民登録か—」『市政資料』第4号，pp.27-43。
- 山田茂（2010）「大都市地域における性別年齢別静態人口データの相違に関する考察」『國士館大學政経論叢』22

卷1号, pp.109-143.

山田茂 (2011) 「三大都市圏所在中小都市若年層の性別年齢別静態人口データの相違に関する考察」『國士館大學政經論叢』23卷1号, pp.23-48.

山田茂 (2012a) 「2010年国勢調査が把握した大都市地域の性別年齢別人口の精度に関する考察」『國士館大學政經論叢』24卷2号, pp.35-67.

山田茂 (2012b) 「2010年10月時点の三大都市圏所在中小都市の若年層静態人口の精度について」『國士館大學政經論叢』24卷3号, pp.69-109.

山田茂 (2013) 「三大都市圏外所在中小都市若年層の2010年国勢調査時点の静態人口データの相違に関する考察」『國士館大學政經論叢』25卷1号, pp.39-80.

A Study of the Differences in the Population Migration Trend Obtained from the Population Census and the Basic Resident Registration: Considering the Possibility of Using the Trend Information in Regional Population Projections

KOIKE Shiro and KISHI Masahiro

There has been an increasing interest in population statistics mainly among local governments primarily because it is necessary to present regional population projections in the "Regional Population Vision" established in association with the "Regional Revitalization" strategy that started at 2014. In light of these circumstances, this study discusses the differences in the migration trend obtained from the population census ("census population") and the basic resident registration ("registration population"), while considering the possibility of using the trend information in regional population projections.

A comparison between the "census population" and the "registration population" of 2015 by prefecture and by a five-year age group indicated that the rate of difference was greater mainly in people from their late teens to their early twenties, among whom migration is prominent, suggesting the difference in the nature between *de jure* population statistics and registration population statistics. Additionally, when the migration trend was compared among multiple age groups by using the age group 10-14 in 2010 as the starting point and accumulating the cohort change ratios from 2010 to 2015, it was revealed that the difference was the greatest in the age of early twenties and that it became substantially smaller in the age of late twenties and early thirties. However, this does not mean that the differences in the migration trend are eliminated at these ages; the differences were somewhat greater in some regions among the higher age groups. When the migration trend obtained from the "registration population" is used in population projections based on the "census population," it is necessary to consider the differences in the migration trend by region, gender, and age that was observed in the two types of statistics.

Keywords: "census population", "registration population", migration trend, regional population projections