

## 【論 説】

# 地方自治体によるインターネットを利用した地域別年齢別現在人口推計の公表状況

山 田 茂

### 目 次

- 1 はじめに
  - 2 地方自治体による年齢別現在推計人口の公表状況
    - 1) 都道府県による現在人口推計の公表状況
    - 2) 都市による現在人口推計の公表状況
  - 3 地方自治体による地域別年齢別現在推計人口の精度の検討
    - 1) 2005年国勢調査が把握した地域別人口の精度の検討
    - 2) 性別年齢別総数の総務省統計局による推計との比較
    - 3) 推計結果におけるマイナス値などの発生状況
- むすびにかえて

## 1 はじめに

行政機関や民間企業などにとって管轄地域や主な活動地域の年齢別住民数が必要度の高い情報であることは、よく知られている<sup>1)</sup>。

地方自治体が、管轄地域の（過去の）直近時点の年齢別人口に関する推計結果をインターネット・サイト上で定期的に公表しているケースが最近目立つようになった。本稿では、このような地域別年齢別推計人口の地方自治体による作成と公表の状況の特徴を概観し、その背後で作用している事情との関連を考察する。また、推計結果自体の精度についても検討する。

以下では、直近の国勢調査以前の時点についての人口推計および将来の時点についての人口推計と区別して直近の国勢調査から次回の国勢調査までの時点についての人口推計を、廣嶋・白石（1993）にならい現在人口推計<sup>2)</sup>と

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)よぶ。

他方、将来の時点についての市町村別年齢別人口を対象とした推計は、最近では中央の2つの機関（統計情報研究開発センター、国立社会保障・人口問題研究所<sup>3)</sup>）による全国を対象としたものや個別自治体による自地域を対象としたものが国勢調査結果を基礎人口として作成・公表されている。これらの推計の大半は直近の国勢調査の5年後以降の5年間隔の時点の人口を対象としており、本稿において検討する直近の国勢調査から次回の国勢調査までの間の時点についての人口推計を代替するデータとしては一般に不適当と考えられる。また、市町村の中には人口移動に大きな影響を与える新しい要因が直近の国勢調査以降に生じている場合もある<sup>4) 5)</sup>。

現在公表されている現在人口推計の用途は、主に都道府県およびその域内市町村における特定年齢層対象のサービスに対する需要量・税収・社会保障関連事業収支の予測、年齢別死亡率の算出などの基礎データとしてのものである。特に個別市町村別の就学前の年齢層と高齢層についての実数に関する直近時点のデータに対する必要性が高いと考えられる。したがって、市町村単位の直近の状態の把握やごく近い時点での予測などに利用するためにはできるだけ早期に地域や年齢が細かく区分されたデータが提供されることが望ましい。また結果の早期利用のためには、短い公表周期が好ましいことは言うまでもない。

## 注

- 1) 阿藤（1997）は「行政や各種組織の側からみれば、その地域の人口のなかの特定の年齢層がどれだけあり、どのように変化していくかを知るとは、行政や組織の円滑な運営にとってきわめて重要な情報となる」と指摘している。
- 2) 金子（1989）が示している人口推計の分類では、補外推計のなかの「人口調査以後最近に至るまでの人口の推計」に相当する。
- 3) 統計情報研究開発センター（2007）国立社会保障・人口問題研究所（2009）
- 4) 国立社会保障・人口問題研究所（2009）は、11町村の高年齢人口の将来推計において2000年～2005年の変動には特異な事情が作用していたとして例外的な扱

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田) している。統計情報研究開発センター(2007)でも「団地造成や都市再開発、ダム建設などの大規模な工事関係者の一時的な転入」「自然災害、工事関係者の工事終了による転出」を2005年国勢調査以前の5年間における人口変動が将来も持続しない原因として挙げている。

- 5) 平井(2003)は、人口規模が小さい町村における高齢人口流入の要因として老人福祉施設の立地を挙げている。

## 2 地方自治体による年齢別現在推計人口の公表状況

本節では都道府県・市による年齢別現在推計人口のインターネット・サイト上での公表状況<sup>1)</sup>を概観する。このような現在人口推計の作成主体の大部分は、地方自治体のうち県および政令指定都市であるが、少数ながら政令指定都市以外の一般の都市も含まれている。地方自治体による推計のうち結果を冊子体の報告書を利用して公表していながら、インターネット上では公表していない例は見当たらなかった<sup>2)</sup>。

### 1) 都道府県による現在人口推計の公表状況

まず都道府県による現在人口推計の公表状況からみていこう。年齢別に区分されていないものを含めて全国47都道府県のうち45都府県が自地域の性別人口総数について推計を作成して、インターネット上で公表している<sup>3)</sup>。また岡山県を除く44都府県の推計結果の公表内容には世帯数の推計も含まれている。なお、結果が年齢別に区分されいながら性別に区分されていない現在人口推計は、都市によるものを含めて見当たらなかった。

他方、総務省統計局も都道府県別年齢別性別人口推計を、1971年分以降国勢調査実施年を除く毎年10月1日現在で作成し、冊子体の報告書で公表している。また、インターネット上でもその主要な内容を1996年分から公表している<sup>4)</sup>。なお、総務省統計局による公表内容には世帯数の推計は含まれていない。

結果を年齢別に区分したものに限定すると、2010年3月現在32県が自県

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年齢別現在人口推計の公表状況(山田)  
 域について現在人口推計を公表している。表2-1は、これらの現在人口推計の公表状況の明細を示したものである。比較のために総務省統計局による都道府県別年齢別人口推計の明細も表2-1に加えた。

表2-1 県による年齢別現在人口推計のサイト公表状況

作成主体	市町村対象 原データ収集調査	収録 始期	周期 <sup>1)</sup>	基準日	2009年10月 分公表日 <sup>2)</sup>	対象人口 の範囲 <sup>3)</sup>	市町村人口表章の年齢区分			年齢別転出入 の表示 <sup>13)</sup>
							各歳別	5歳階級	一括表章	
青森県	人口移動統計調査	1996年	年	10月1日	2月8日	合算	0~89歳	-	90歳以上	—
岩手県	人口移動報告	2004年	年	10月1日	1月	合算	0~99歳	-	100歳以上	県全域のみ
秋田県	年齢別人口流動調査	1981年	年	10月1日	11月24日	合算	0~99歳	-	100歳以上	県全域のみ
山形県	社会的移動人口調査	1962年	年	10月1日	2月25日	合算	0~99歳	-	100歳以上	全域・ブロック別
福島県	現住人口調査	2001年	月	毎月1日	同月20日前後	合算	-	0~84歳	85歳以上	県全域のみ
茨城県	常住人口調査	2001年	四半期	期首	11月10日	合算	0~69歳	70~99歳	100歳以上	—
栃木県	毎月人口調査	1986年	年	10月1日	11月27日	合算	0~84歳	-	85歳以上	県全域のみ
群馬県	年齢別人口調査	1988年	年	10月1日	12月11日	合算	0~99歳	-	100歳以上	—
神奈川県	年齢別人口統計調査	1998年	年	1月1日	7月22日	合算	0~99歳 <sup>1)</sup>	-	100歳以上	—
新潟県	人口移動調査	1975年	四半期	期首	10月30日	合算	0~99歳	-	100歳以上	市町村別
富山県	人口移動調査	1999年	年	10月1日	12月10日	合算	0~99歳	-	100歳以上	—
石川県	人口移動統計調査	2003年	年	10月1日	1月8日	合算	0~99歳	-	100歳以上	—
福井県	人口統計調査報告	2002年	四半期	期首	11月2日	合算	0~89歳	-	90歳以上	県全域のみ
長野県	毎月人口異動調査	1986年	半年	期首	10月30日	合算	0~99歳	-	100歳以上	県全域のみ
岐阜県	人口動態統計調査	2002年	四半期	期首	12月28日	合算	0~99歳 <sup>5)</sup>	-	100歳以上	県全域のみ
静岡県	推計人口年報	1999年	年	10月1日	12月24日	+外国人	0~99歳 <sup>6)</sup>	-	100歳以上	—
愛知県	人口動向調査	2001年	四半期	期首	12月24日	合算	0~99歳 <sup>7)</sup>	-	100歳以上	市町村別
三重県	月別人口調査	1997年	年	10月1日	3月10日	合算	0~94歳	-	95歳以上	—
滋賀県	毎月人口推計調査	2004年	四半期	期首	翌月1日	+外国人	0~114歳 <sup>8)</sup>	-	115歳以上	市町村別
鳥取県	人口移動調査	1997年	年	10月1日	11月27日	+日本人	0~94歳 <sup>9)</sup>	-	95歳以上	市町村別
島根県	人口移動調査	1992年	年	10月1日	11月26日	合算	0~99歳	-	100歳以上	県全域のみ
岡山県	毎月流動人口調査	1997年	年	10月1日	2月22日	合算	-	0~84歳	85歳以上	—
山口県	人口移動統計調査	1986年	年	10月1日	2月1日	合算	0~97歳 <sup>10)</sup>	-	98歳以上	—
徳島県	人口移動調査	2000年	四半期	期首	同月末	合算	0~99歳	-	100歳以上	市町村別
香川県	人口移動調査	2003年	年	10月1日	11月9日	合算	0~84歳	-	85歳以上	県全域のみ
福岡県	人口移動調査	1999年	月	毎月1日	翌月1日	+日本人	0~99歳	-	100歳以上	市町村別
佐賀県	人口移動調査	1999年	四半期	期首	同月末	合算	0~94歳 <sup>11)</sup>	95~99歳	100歳以上	—
長崎県	異動人口調査	1986年	年	10月1日	11月11日	合算	0~84歳	-	85歳以上	—
熊本県	推計人口調査	1996年	年	10月1日	12月22日	合算	0~99歳	-	100歳以上	—
大分県	毎月流動人口調査	1998年	年	10月1日	2月以前	合算	0~99歳 <sup>12)</sup>	-	100歳以上	市町村別
宮崎県	現住人口調査	2003年	年	10月1日	11月30日	合算	0~99歳	-	100歳以上	市町村別
鹿児島県	人口移動調査	2001年	年	10月1日	2月8日	合算	0~99歳	-	100歳以上	—
統計局	—	1996年	年	10月1日	4月中旬予定	合算	-	0~84歳	85歳以上	都道府県別

1)2010年3月現在のサイト公表内容。 2)秋田県・愛知県・島根県は速報集計の公表日。神奈川県は2009年1月1日現在についての推計の公表日。  
 3)「合算」は「日本人」「外国人」の合算人口(総数)だけが、「+外国人」は「合算」と「外国人」の2種類が、「+日本人」は「合算」と「日本人」の2種類が対象。  
 4)2001年から各歳別表示。5)2006年から85歳以上を分割表示。6)1999年から各歳別表示。7)2006年から各歳別表示。8)2006年から各歳別表示。  
 9)2004年から各歳別表示。10)2001年から各歳別表示。11)2009年から各歳表示。12)1999年から各歳表示。13)市町村別は県全域分・市町村別分を表示。

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

東京都と千葉・埼玉の両県、大阪府とその周囲の4府県、宮城県・広島県などでは年齢別推計を作成していないので、人口の高齢化が最近まで顕著ではなかった地域では作成は一般に活発ではないといえる。これらの年齢別推計人口を公表していない都道府県の大半では、(年齢を区分していない)性別人口総数および世帯総数についての推計および年齢別性別住民基本台帳人口を公表している。

各県によって採用されている年齢別現在人口の推計方法は、直近の国勢調査に基づく年齢別人口を、住民による届出などから得られたその後の出生数、年齢別の死亡数・地域間移動数のデータで加減するというものである。

このような推計を都道府県が行う場合、その異動に関する年齢別データを市区町村から提供を受ける必要がある。市区町村は外国人登録を含む住民登録データを直接管理しており、総務省自治行政局へ毎年3月31日現在の年齢別登録人口およびそれ以前1年間の出生・死亡・転出入などに関するデータ<sup>5)</sup>を提出している。都道府県が3月31日以外の時点の人口推計を行う場合には、市区町村から総務省自治行政局提出分とは別にデータの提供を受ける必要がある<sup>6)</sup>。なお、都道府県が作成した現在人口に関する推計結果は、上記の住民の異動に関する市区町村からの報告を集計した結果の報告書<sup>7)</sup>に付属資料的な扱いで収録されている場合が多い。

ここで具体的な年齢別現在人口の推計作業を、秋田県による推計<sup>8)</sup>を例にみておこう。表2-2は、2006年10月1日現在の0歳と1歳の男性人口の推計の手順を示したものである。2005年10月1日現在で実施された国勢調査が把握した年齢別性別人口を基準人口とし、これに市町村から報告された国勢調査の時点以降の1年間に発生した男性の出生数、年齢別死亡数・転出入数<sup>9)</sup>のデータを加減して2006年10月1日現在の推計人口が算出されている。同様に2006年10月1日以降の時点についての推計人口は、2006年10月1日現在の推計人口を基準人口とし対象時点までの期間に発生した出生・死亡・転出入のデータを加減して算出される。

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

表 2 - 2 年齢別推計人口の算出方法  
(2006年10月1日現在の男性人口の推計・秋田県全域)

2005年10月1日 現在の人口 (国勢調査結果)		2005年10月～2006年9月の人口動態				2006年10月1日 現在の推計人口	
		出生	死亡	転入	転出		
年齢							年齢
出生前	0	3965	8	64	73	3948	0歳
0歳	3850	0	1	105	93	3861	1歳

秋田県(2007)から作成

他方、総務省統計局による都道府県別人口推計では出生・死亡に関する基礎データとしては住民登録データではなく人口動態統計が、(年齢各歳別人口を独自に算出している都道府県については)翌年に上位の年齢階級へ移動する人口および都道府県間年齢別転出入者に関する基礎データとしてはその都道府県による独自推計結果が利用されており、また国外との移動に関する基礎データには地方自治体による推計では利用されていない出入国管理統計が利用されている。

つぎに表2-1に示した2010年3月現在の32県による年齢別人口推計の作成と結果公表の状況を立ち入って検討してみよう。

作成周期は1年が大半(21県)であり、残りは四半期(8県)・半年(1県)・月次(2県)である。いくつかの県では作成周期が最近短縮されている<sup>10)</sup>。年齢別に区分していない推計を月次で公表している場合も、年齢別推計は1年周期の場合が多い。総務省統計局による都道府県別年齢別推計も1年周期で公表されている。

年周期の推計の場合、対象時点は国勢調査の実施日から1年後から5年後に相当する10月1日がほとんどである<sup>11)</sup>。国勢調査結果を基準人口としていることから10月1日が採用されているのであろう。四半期周期推計、半年周期推計および月次推計の場合にも対象時点にはすべて10月1日が含まれている。

推計結果の表章地域の最小区分は、ほとんどの場合市町村および政令指定

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田) 都市の行政区であり、一部には市町村を包含するブロック・郡単位などの推計も公表されている。年齢別に区分していない都府県の推計でも最小の地域区分は、市区町村および政令指定都市の行政区である。総務省統計局による推計の地域区分は、都道府県域までしかなく、市区町村別の表章はない。この点は都府県による推計との大きな相違である。

サイトに収録されている推計データの始期は、1995年と2000年で区分すると、ほぼ3等分される。大半の県による年齢別人口の推計自体はかなり以前から継続的に実施されており、推計結果を収録した冊子体の報告書も1980年代以前から発行されているものもある<sup>12)</sup>。1990年代前半以前の早い時点についての年齢別推計を公表している県には高齢化の進行が顕著な地域が多い。

公表されている集計表の年齢区分は、最高年齢層を一括して表章し、それ以外の年齢層は各歳別または5歳階級別に示す方式が一般的である。一括して表章されている最高年齢層の下限は、100歳が最も多く、85歳、90歳などの場合もある。大半の場合、最高年齢層以外のほとんどの年齢層は各歳別に表章されており、5歳階級別の表章は少ない。いくつかの県の推計では年齢区分を細分する変更が最近実施されている<sup>13)</sup>。総務省統計局の推計では、85歳以上は一括して表章され<sup>14)</sup>、85歳未満の年齢層はすべて5歳階級別にしか表章されていないので、この点も大きな相違である。

推計の対象人口はすべて「(外国人を含む)総人口」であり、一部の県の推計では「総人口」のほかに「外国人」または「日本人」を別掲している<sup>15)16)</sup>。総務省統計局による都道府県別年齢別人口推計では「(外国人を含む)総人口」だけが表章されている。

推計結果はすべて1人単位で表章されており、総務省統計局による推計における千人単位の表章とは大きく異なる。

推計結果の公表時期は、県による推計結果の方が、総務省統計局による推計よりもかなり早い。2009年10月1日時点を対象とする推計の場合、県による推計の大半が同年10月末から翌年2月までには公表されているのに対

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)として、総務省統計局によるものは対象時点の約6か月半後である翌年4月中旬に公表される予定である<sup>17)</sup>。各県による年齢別人口の推計結果が総務省統計局による推計に基礎データとして利用されている<sup>18)</sup>ので、後者の公表が遅くなっている。

また、少なくとも9県が、2005年国勢調査の実施時点である10月1日現在の年齢別人口を対象とする推計を、総務省統計局が同調査の速報集計を2006年6月に公表する前に公表している<sup>19)</sup>。さらに、秋田県・愛知県・島根県は推計結果の確報推計の公表以前に速報推計を別に公表している。このような措置もデータの早期提供の要請にこたえるためのものであろう。

## 2) 都市による現在人口推計の公表状況

つぎに都市による年齢別現在人口推計の公表状況をみてみよう。2010年3月現在さいたま市を除く政令指定都市17市が現在推計人口をインターネット上で公表しており<sup>20)</sup>、このうち5市(横浜市・川崎市・名古屋市・京都市・大阪市)が年齢別推計人口を公表している。表2-3に5市による推計の明細を示した。各市による推計の方法も前節でみた各県による方法と同一である。作成周期は四半期の名古屋市<sup>21)</sup>を除いて1年であり、推計の対象時点は1月1日の横浜市を除いて10月1日である。収録データの始期は2006年分の大阪市を除いて2000年分以前である。対象人口は各市とも外国人を含む総数であり、年齢区分は各市とも100歳以上を一括表示しているほかは各歳別である。各市とも世帯数の推計も公表している。公表時期は、表2-2の各県による推計よりも全般に早い。自ら管理している住民の出生・死亡・

表2-3 政令指定都市による人口推計

都市	周期	年周期推計の基準日	公表日	外国人	年齢区分の表示		世帯数の表示	年齢別動態	サイト収録の始期	
					各歳	一括			全市分	行政区別
横浜市	1年	1月1日	3月31日	含む	0～99歳	100歳以上	あり	あり	1993年	1993年
川崎市	1年	10月1日	11月24日	含む	0～99歳	100歳以上	あり	あり	1991年 <sup>1)</sup>	1991年 <sup>1)</sup>
名古屋市	四半期	10月1日	同月末	含む	0～99歳	100歳以上	あり	引用 <sup>2)</sup>	1981年	1984年
京都市	1年	10月1日	1月に冊子発行	含む	0～99歳	100歳以上	あり	なし	1990年	1990年
大阪市	1年	10月1日	11月16日	含む	0～99歳	100歳以上	あり	なし	2006年	2006年

1) 1972年4月の政令指定都市昇格時にも作成。2) 愛知県作成調査の名古屋市分を再録。

3) 2009年に半年から四半期へ短縮した。

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田) 移動に関するデータを、国勢調査の結果に加減すれば容易に作成できるので当然であろう。

また、政令指定都市以外の一般の市・4市が年齢別現在人口推計をインターネット上で公表している(表2-4)。ここでは県が発表した年齢別推計人口を県域内の都市が引用している場合は除いた<sup>22)</sup>。このほかに約20市が年齢別に区分されていない性別人口総数についての推計を公表している<sup>23)</sup>。

ネット上で推計を公表している4市のうち県庁所在地が3市を占めており、

表2-4 一般の市による現在人口推計の公表状況

都市	周期	年周期推計の基準日	公表日	外国人	年齢区分の表示		年齢別動態の表示	世帯数の表示	サイト収録始期		マイナス値
					各歳別	一括表示			全市分	行政区別	
秋田市	1年	10月1日	12月18日	含む	0~99歳	100歳以上	なし	あり	1996年	1996年	2009年10月
伊丹市	月	1月1日	毎月翌日	含む	0~99歳	100歳以上	なし	あり	2002年	なし	なし
長崎市	1年	10月1日	11月30日	含む	0~99歳	100歳以上	なし	あり	1985年	なし	なし
宮崎市	1年	10月1日	2月3日	含む	0~99歳	100歳以上	なし	あり	2001年	なし	なし

都市としての規模がかなり大きい都市に限られていることがわかる。各市による推計の方法も各県による方法と同一である。また、各市とも作成周期はすべて1年であり、推計の対象時点は1月1日の兵庫県伊丹市を除いて毎年10月1日である。収録データの始期は2002年以前まで遡る。対象人口は各市とも外国人を含む総数であり、年齢の区分は各市とも一括表示している100歳以上のほかは各歳別である。世帯数の推計も各市とも公表している。公表時期は、表2-3の政令指定都市とほぼ同様である。このうち秋田市だけは市域を大字に分割した推計結果を1996年分以降毎年公表している。

## 注

- 1) 人口移動を主な調査項目とする統計調査の場合、冊子体の報告書も都道府県立図書館などに所蔵されているので利用は可能であるが、インターネット上での公表情報の方が容易に利用できることは言うまでもない。
- 2) 総務省政策統括官(統計基準担当)編(2008)

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

- 3) 北海道・高知県(2006年3月まで公表)は、自地域に関する人口推計を2010年3月現在公表していない。
- 4) 総務省統計局(2009)
- 5) このデータをもとに総務省自治行政局は市区町村別の年齢別性別住民基本台帳人口(外国籍住民を除く)を集計している。
- 6) 茨城県(2010)は人口動態統計を利用しない理由として早期集計(の必要性)を挙げている。
- 7) 1990年代の状況は廣嶋・白石(1993)白石(1997)全国統計協会連合会(1998)参照。
- 8) 秋田県(2007)
- 9) 一部の県は年齢別の地域間移動数を公表している(秋田県・山形県・愛知県・福岡県・大分県・宮崎県)。
- 10) 公表周期を福島県(2000年11月からそれ以前の4半期から月次へ)・岐阜県(2002年4月からそれ以前の1年から四半期へ)・愛知県(2009年1月からそれ以前の半年から四半期へ)が短縮している。
- 11) 神奈川県による推計の対象時点は1月1日である。年齢別に区分していない東京都・埼玉県・千葉県による推計の対象時点も1月1日である。
- 12) 廣嶋ほか(1993)・白石(1997)。
- 13) 鳥取県では、市町村別人口の集計表の年齢区分を3区分(2001年まで)→5歳階級(2002年・2003年)→各歳(2004年以降)と細分する方向でサイト上の公表内容が変更されている。このほか山形県(1994年まで90歳以上を一括,1995年以降90歳~99歳を各歳)・静岡県(1998年まで3区分,1999年以降各歳)・大分県(1998年まで3区分,1999年以降各歳)・山口県(1999年まで5歳階級,2001年以降各歳)・神奈川県(2000年まで3区分,2001年以降各歳)・滋賀県(2004年まで3区分,2005年以降各歳)・鳥根県(2003年まで5歳階級,2004年以降各歳)・福井県(2004年まで5歳階級,2006年以降各歳)・岐阜県(2005年まで85歳以上を一括,2006年以降85歳~99歳を各歳)・佐賀県(2008年まで5歳階級,2009年以降各歳)の各県のサイト上の公表内容でも同様の変更が実施されている。
- 14) 2007年分以降一括表示は85歳以上に変更された。1971年分~1979年分は65歳以上が一括表示であり,1981年分~2006年分は80歳以上が一括表示であったので,総務省統計局による推計も細分の方向で変更されている。
- 15) 年齢別に区分した推計を公表している静岡県・滋賀県は「総人口(日本人と外国人の合算)」のほかに「外国人」を別掲しており,鳥根県・福岡県は「総人口」

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

のほかに「日本人」を別掲している。年齢別に区分していない推計だけを公表している広島県も、「外国人」を別掲している。静岡県(2009)福岡県(2010)

- 16) 滋賀県の推計において外国人を別掲する扱いは、2008年1月から開始された。
- 17) 2008年10月分は2009年4月16日に公表された。総務省統計局(2010)
- 18) 総務省統計局による推計には、一部の都道府県が独自に算出した「年齢各歳別人口」「年齢別転出入者数」が利用されている。総務省統計局(2009)
- 19) 各県とも2000年国勢調査結果を基準人口として利用している。
- 20) 2010年4月に政令指定都市に加わる予定の神奈川県相模原市は「神奈川県年齢別人口統計調査」の結果を引用する形で1997年分以降毎年1月1日現在の推計人口をサイト上で公表している。
- 21) 名古屋市は、公表周期を2009年1月からそれ以前の半年から四半期へ短縮している。
- 22) 神奈川県・長野県などに所在する都市のサイトの大部分では、県が公表している自市の推計人口が引用されている。
- 23) 青森県弘前市・岩手県盛岡市・栃木県鹿沼市・神奈川県藤沢市・長野県茅野市・大阪府高石市・同豊中市・同東大阪市・兵庫県姫路市・同宝塚市・同西宮市・同尼崎市・同加古川市・山口県下関市・徳島県徳島市・香川県坂出市・高知県高知市・愛媛県松山市・長崎県諫早市・同大村市など。

### 3 地方自治体による地域別年齢別現在推計人口の精度の検討

本節では各地方自治体から公表されている年齢別現在推計人口とその基礎データの精度(データが規定通りに対象人口を把握している程度)を、県による最近の時点を対象とする推計を中心に検討する。都市による年齢別現在人口推計の精度については、その評価に必要なデータが一部の都市に関するものしか入手できなかったため、以下ではほとんど触れていない。

現在人口推計において採用されている基本的な作成方法は、すでに述べたように特定時点の基礎人口にその後生じた変動を加減することである。それではどのような要因によって推計結果の精度に問題が生じるのだろうか。

まずすべての推計が基準人口として利用している国勢調査の実地調査は、世帯による協力度の低下などのため規定通りの遂行が近年非常に困難になっ

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田) であり、A「調査票が世帯から回収されないケース」や「病院の入院患者や社会福祉施設の入所者などの場合に旧居住地で世帯員として把握されてしまう可能性があるケース」が増加している。また国勢調査の時点以降に生じる地域別年齢別人口のB「地域間移動」・C「出生」・D「死亡」による変動の把握にも以前から問題点が指摘されている。この3種類の変動は本人などの届け出によってデータ化される。各変動が主に発生する年齢層は概ね次の通りである。B「地域間移動」は全年齢層において発生する可能性があるが、高校卒業後から20代後半までの年齢層での移動数が最も多い。この年齢層では男性の方が女性よりも進学・就職などに伴う移動の件数自体が多い。また、C「出生」は最年少の年齢層にだけ発生し、D「死亡」は主に高年齢層において発生する。それぞれ本人や家族などの関係者による届出が遅れた(行われなかった)場合には国勢調査の実地調査による把握と不一致が生じる。

以下では現在人口推計に用いられているこれらの基礎データの精度および推計結果における問題点を3つの角度(同時点を対象とする①国勢調査結果との比較、同じく②総務省統計局による推計との比較、③推計結果に含まれている不整合を示唆するマイナス値などの発生状況)から検討する。

### 1) 2005年国勢調査が把握した地域別人口の精度の検討

まず最近の現在人口推計において基準人口として利用されている2005年国勢調査結果の精度<sup>1)</sup>を検討する。

2005年国勢調査における実地調査の困難度を反映する「所定期間内調査票未提出世帯率(未提出率)」と「性別以外の年齢などの調査項目が不詳であった個人比率(年齢不詳率)<sup>2)</sup>」の水準をみてみよう(表3-1)。2005年調査の全国についての「未提出率」は4.4%(2000年調査では1.7%、1995年調査では0.5%)であった。同じく全国についての「年齢不詳率」は0.38%(2000年調査では0.18%、1995年調査では0.10%)であった。

全国的に両指標の水準は前回調査よりも悪化したが、表2-2に掲げた推計を公表している各県の2005年調査における水準は福岡県・愛知県を除い

表3-1 2005年国勢調査における未提出率・年齢不詳率

(単位 %)

地 域	未提出率	年齢不詳率	地 域	未提出率	年齢不詳率
全 国	4.4	0.38	愛 知 県	5.0	0.49
青 森 県	2.0	0.02	三 重 県	2.4	0.12
岩 手 県	1.4	0.31	滋 賀 県	3.5	0.09
秋 田 県	1.7	0.04	鳥 取 県	2.9	0.09
山 形 県	1.6	0.05	島 根 県	1.0	0.15
福 島 県	3.6	0.07	岡 山 県	2.1	0.37
茨 城 県	1.5	0.06	山 口 県	2.4	0.13
栃 木 県	3.9	0.20	徳 島 県	2.2	0.02
群 馬 県	1.0	0.05	香 川 県	2.8	0.16
新 潟 県	1.8	0.23	福 岡 県	6.1	0.48
富 山 県	2.1	0.08	佐 賀 県	1.3	0.05
石 川 県	3.6	0.07	長 崎 県	1.4	0.04
福 井 県	2.5	0.18	熊 本 県	2.1	0.10
長 野 県	1.3	0.07	大 分 県	2.5	0.28
岐 阜 県	1.2	0.08	宮 崎 県	2.7	0.07
静 岡 県	2.5	0.13	鹿 児 島 県	2.3	0.02

て全般に低く、実地調査は比較的円滑に遂行されたのではないかと考えられる。なお、「未提出率」は両県を除いて1.0～3.5%（福岡県では6.1%、愛知県では5.0%）、であり、「年齢不詳率」は両県を除いて0.02～0.37%（福岡県では0.48%、愛知県では0.49%）であった。

両指標の水準を市町村別にみると、「年齢不詳率」は人口規模が大きい市町村ほど一般に高い傾向が認められる。「未提出率」は一部の市町村についてしか入手できなかったが、「年齢不詳率」とほぼ同様の傾向が認められる。

つぎに各県によって2000年国勢調査結果を基準人口として算出された年齢別性別推計人口を、2005年国勢調査の結果と対比してみよう。具体的な作業としては、2005年国勢調査が把握した年齢別性別人口を、同時点である2005年10月を対象時点として算出された2000年国勢調査を基準とする推計人口と対比する。2000年調査と比べた2005年国勢調査における精度の

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)  
 低下が生じているものの、上述のように福岡県・愛知県を除けば、限定的なものであるとみなせるので、推計に利用されている両時点の間の期間を対象とする動態統計の精度についての手がかりが得られる。このような対比は、2005年国勢調査時点についての推計結果が公表されている7県（青森県・岩手県・秋田県・滋賀県・鳥取県・佐賀県・大分県）について可能である。

表3-2 2005年10月1日現在の推計人口と国勢調査人口の相違<sup>1)</sup>

(単位 %)

年齢	男性							女性						
	青森	岩手	秋田	滋賀 <sup>2)</sup>	鳥取	佐賀 <sup>2)</sup>	大分	青森	岩手	秋田	滋賀 <sup>2)</sup>	鳥取	佐賀 <sup>2)</sup>	大分
0歳	2.2	2.0	2.1	-0.4	3.6		3.1	0.6	0.7	1.3	-0.9	2.2		3.5
1歳	4.2	2.9	2.7	2.5	2.0		2.0	3.1	1.6	1.5	2.8	0.6		2.4
2歳	3.1	0.8	1.2	1.5	1.0	1.5	3.3	2.1	1.7	1.9	0.8	-0.5	1.5	2.5
3歳	2.0	2.0	2.0	1.8	2.3		2.4	2.4	1.1	1.9	2.0	-0.1		2.5
4歳	2.5	0.6	1.3	0.9	-0.1		1.9	1.7	0.3	1.7	1.2	-1.2		0.1
...														
15歳	-1.1	-0.4	0.6	0.5	-0.3		-0.4	0.1	0.0	0.1	1.1	0.2		0.5
16歳	-2.5	-1.9	-0.8	-0.7	-0.4		-2.4	-1.5	-0.2	0.4	0.2	-0.5		-1.5
17歳	-0.7	-0.3	-0.1	0.9	0.3	5.6	-2.1	0.3	0.3	0.7	1.1	1.6	4.4	0.7
18歳	5.6	6.5	8.4	-0.9	7.8		8.7	7.5	7.4	11.1	0.5	16.2		9.5
19歳	11.6	17.7	26.8	-3.9	21.4		19.6	14.0	15.7	32.8	1.5	37.5		21.3
20歳	10.4	15.9	19.8	-5.9	18.2		19.7	12.0	14.5	25.6	1.7	29.1		18.9
21歳	10.2	12.9	18.8	-2.5	14.1		21.6	12.2	11.0	19.0	2.4	24.5		17.6
22歳	9.2	8.6	13.0	0.0	9.9	6.7	19.9	8.0	7.4	13.5	4.9	13.5	4.8	14.9
23歳	4.4	0.2	2.7	0.1	-5.7		2.2	-0.7	-0.5	-4.2	5.3	-3.9		-2.2
24歳	-3.4	-11.6	-13.6	-0.6	-18.2		-12.2	-12.3	-8.8	-20.2	2.0	-26.3		-15.4
25歳	-0.4	-5.5	-6.7	2.9	-14.5		-9.8	-6.6	-6.6	-12.6	2.7	-15.5		-15.8
26歳	4.8	-4.5	-3.4	2.5	-9.9		-8.3	-4.2	-3.0	-6.7	1.3	-10.0		-9.1
27歳	2.4	-1.9	-4.0	0.3	-6.6	-6.8	-6.8	-2.9	-2.1	-4.7	1.1	-6.8	-5.2	-6.6
28歳	-0.3	0.5	-1.4	-0.4	-4.7		-5.3	-1.8	-1.7	-0.2	0.0	-4.1		-2.6
29歳	-0.3	2.2	-0.5	0.2	-0.3		-2.7	-1.5	0.1	0.2	-0.1	-2.1		-1.0
...														
75～79歳	-0.9	-0.4	-0.7	-0.2	-0.8	-0.1	0.0	-0.5	-0.3	-0.4	-0.7	-0.4	-0.9	-0.2
80～84歳	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	-0.6	-1.2	0.8	-0.8	-0.4	-0.1	-0.1	-0.9	-1.0	0.3
85～89歳	-1.4	-0.2	-0.4	-2.0	0.4	0.2	0.2	-1.3	-1.0	-1.2	-2.2	-1.8	-1.5	-0.7
90歳以上	1.6	1.6	2.3	0.3	5.3	4.0	1.8	-1.2	0.5	0.9	-1.6	4.5	1.7	0.4
総数	0.4	0.0	0.4	-0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	-0.1	0.1

1) 差率 = (推計人口 - 国勢調査人口) / 国勢調査人口 を示した。

2) 佐賀県だけは5歳階級別データである。

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)  
なお、佐賀県による推計だけは5歳階級別のデータしか公表されていないので、比較には制約がある。

表3-2は、7県の2005年10月対象の推計人口と2005年国勢調査が把握した人口との間の相違を、両者の差率が比較的大きい0~4歳、15~29歳、75歳以上の3つの年齢層に限定して性別年齢別に示したものである(マイナスは国勢調査人口が推計人口を上回っていることを意味する)。

両者の相違は、佐賀県・滋賀県を除く5県において高校卒業後の10年間に相当する18歳~27歳の年齢層において他の年齢層と比べて特に大きい。5歳階級別の佐賀県のデータについても滋賀県以外の5県とほぼ共通の傾向がうかがえる。滋賀県でもこの年齢層には両者の間に他の年齢層よりも大きな相違が生じている。

このうち18歳~23歳の年齢層では、滋賀県の男性以外において国勢調査人口が同時点対象の推計人口を概ね下回っており、19歳における差が特に大きい。他方、滋賀県の男性では、18歳~21歳の年齢層において国勢調査人口が同時点対象の推計人口を上回っている。滋賀県の同じ年齢層の女性では、国勢調査人口が同時点対象の推計人口を下回っているものの、他県の女性よりも両データの差は小さい。滋賀県を地域別に分割してみると、遠隔地出身の学生が多い大学が所在する草津市・大津市・彦根市では18歳~21歳の年齢層において国勢調査人口が同時点対象の推計人口を上回っているのに対して、それ以外の大半の地域では両データの関係は逆転している。このような20歳前後についての両データの関係は、2000年国勢調査以降に滋賀県内へ転居したこの年齢層の転入者の一部が転入届を提出していないにもかかわらず、国勢調査によって把握されていること<sup>3)</sup>を反映しているためであろう。

逆に残りの6県において国勢調査人口が推計人口を下回っている状況は他の都道府県へ最近転居したこの年齢層の転出者が国勢調査では把握されていなかったものの、その一部が転出届を提出していなかったこと<sup>4)</sup>を反映していると考えられる。

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

滋賀県以外の県では両データの関係は女性では23歳において、男性では24歳(鳥取県だけは23歳)において逆転する。男女の差は、女性では短期大学への進学者がかなり比率を占めているので、卒業時の年齢が男性よりも低いためであろう。24歳～27歳の年齢層では、滋賀県の男女以外において国勢調査人口を同時点対象の推計人口が概ね上回っている(5歳階級別表示の佐賀県も滋賀県以外の各県と似通った傾向を示している)。逆に滋賀県の男女では国勢調査の結果を同時点対象の推計人口が概ね下回っている。各県とも20代後半でもこのような両データの間の差は縮小している。これは、進学・就職・結婚などに伴う転入者が実際の居住市町村へその届出をする場合が、年齢が高くなるとともに多くなるために生じているのではないかと考えられる。

また、各県とも両データの差は18歳未満および28歳以上の年齢層では概ね小さい。

## 2) 性別年齢別総数の総務省統計局による推計との比較

つづいて各県による推計結果を同時点・同一地域を対象とする総務省統計局による推計結果と比較してみよう。2010年3月時点で公表されている両推計のうち比較が可能な最新の時点である2008年10月についての推計結果における両者の差を5歳階級別に表3-3(男性)・表3-4(女性)に示した。マイナス値は県による推計が総務省統計局による推計人口を下回っていることを意味する。

男女とも愛知県と福岡県を除く大半の県の20代前半において総務省統計局による推計人口が県による推計人口を大幅に上回っている<sup>5)</sup>。20代後半でも相違の程度はやや小さいが同様の傾向が認められる。他方、10代では両推計の相違の方向は逆転している。10代・20代以外の年齢層では両推計の相違は概ね小さい。また、転居者の比率が高い男性での差の方が女性での差より大きい場合が多い。

このように両推計の間に大きな差が発生している年齢層は限られているの

表3-3 県による推計と統計局推計との相違<sup>1)</sup> (2008年10月, 男性) (単位: 千人)

年齢	0~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~
青森県	1	0	3	1	-5	-2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	5
岩手県	0	0	3	1	-5	-2	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
秋田県	0	0	3	2	-4	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
山形県	0	0	2	1	-3	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
福島県	0	0	1	1	-1	-1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
茨城県	1	0	2	3	-7	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
栃木県	1	0	0	3	0	-1	0	0	-1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
群馬県	1	0	2	3	-6	-2	0	0	0	-1	0	1	0	0	1	0	0	0
新潟県	0	1	3	4	-2	-2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
富山県	0	0	1	1	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石川県	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
福井県	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	1	0	5	2	-7	-2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
岐阜県	1	0	2	4	-4	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0
静岡県	1	0	4	4	-8	0	-1	0	-1	0	0	1	1	0	0	-1	0	0
愛知県	1	0	-7	-4	4	3	-1	-3	-4	-2	-1	-1	-2	-2	-1	-1	0	0
三重県	0	-1	1	1	0	1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0
滋賀県	1	0	0	0	-2	-1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鳥取県	0	0	2	1	-3	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	1	1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岡山県	0	0	1	2	-4	-2	-1	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	0	0
山口県	0	-1	1	2	-1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0
徳島県	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	1	-4	0	3	-6	-2	-1	-1	0	-1	0	1	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	2	0	-3	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
長崎県	0	-1	4	3	-6	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	1	1	3	2	-4	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1) 県による推計人口—統計局による推計人口

表3-4 県による推計と統計局推計との相違<sup>1)</sup> (2008年10月, 女性) (単位: 千人)

年齢	0~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~
青森県	0	0	2	2	-6	-2	-1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1
岩手県	0	0	-1	2	-5	-1	0	1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	2
秋田県	1	0	3	2	-4	-1	-1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
山形県	0	0	2	1	-3	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
福島県	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
茨城県	2	1	1	2	-6	-2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
栃木県	1	0	0	-1	-1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
群馬県	1	0	2	3	-6	-2	-1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
新潟県	1	0	2	4	-7	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0
富山県	0	0	2	2	-2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石川県	0	0	1	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福井県	1	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
長野県	1	0	4	3	-7	-1	0	1	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	0
岐阜県	1	0	1	3	-2	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静岡県	1	0	5	3	-8	-2	0	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-1
愛知県	2	0	-3	3	1	0	0	0	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-1	0	0
三重県	0	0	2	2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1	1
滋賀県	1	0	0	0	-2	-1	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
鳥取県	0	0	1	1	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0
島根県	0	0	1	1	-2	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1
岡山県	0	0	0	1	-2	-1	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	0	1
山口県	0	1	2	3	-1	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1	-1
徳島県	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	1	0	-3	1	3	-3	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2
佐賀県	0	0	1	1	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
長崎県	0	0	3	3	-5	-1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
熊本県	0	0	0	0	-1	-1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大分県	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	1	0	3	1	-5	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0
鹿児島県	1	1	1	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

1) 県による推計人口—統計局による推計人口

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)で、各県による推計には若年層以外のデータに関する限り総務省統計局による推計と比べた利用上の制約はあまり大きくないといえる。

### 3) 推計結果におけるマイナス値などの発生状況

さて表2-2に掲げた県域別・市町村別年齢別性別人口の現在推計結果の一部の区分においてマイナス値・補正の必要などの問題点が生じている。これら問題点は、推計に利用されている基礎データの精度上の問題を反映していると考えられる。そこで、地域別にマイナス値などの発生状況を立ち上げて検討してみよう。

県全域の年齢別性別人口について推計では、滋賀県の2008年4月1日時点以降の各四半期の結果においてマイナス値が100歳以上の年齢<sup>6)</sup>および外国人の推計結果に発生している<sup>7)</sup>。大半の県の推計表では85歳以上ないし100歳以上の年齢層は各歳別には分割せず一括して表章している。滋賀県による推計結果の公表では2008年分以降114歳までの年齢層についても各歳別に分割表章しているので2007年までの表章のように5歳ごとに合算して表章された場合には隣接年齢層のプラス値と相殺されていたマイナス値が表面化したと考えられる。

つぎに市町村別年齢別性別推計におけるマイナス値などの発生状況を県別にみてみよう。表3-5は、2001年～2009年のそれぞれ10月1日時点の年齢別推計人口において1つ以上の年齢別性別区分においてマイナス値が発生した市町村数および(マイナス値を表示しないための)補正が必要であった市町村数を示したものである<sup>8)</sup>。多少の例外はあるものの、直近の国勢調査の時点から経過期間が長くなるにつれて年齢別性別推計人口にマイナス値ないし補正が必要な区分が発生した市町村が増加している。2009年10月には14県所在の221市町村・行政区の性別年齢別区分においてマイナス値ないし補正の必要が発生している。大半は人口の高齢化傾向が強い地域に所在する人口規模が小さい市町村であるが、滋賀(19市町に発生)・茨城(7市町に発生)などの大都市圏の県に所在する地域の推計人口にも生じている。し

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

表3-5 マイナス値などの発生市町村数

(各年10月1日現在、一部7月1日現在)

基準人口 対象年次	2000年国勢調査結果					2005年国勢調査結果			
	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年 <sup>1)</sup>
青森県	1	3	4	5	3	0	0	0	1
岩手県	-	-	-	24	25	3	9	11	14
秋田県	15	21	31	42	17	1	6	9	11
茨城県 <sup>2)</sup>	1	5	7	10	6	2	6	6	7
新潟県 <sup>3)</sup>	-	-	-	-	#	-	6	9	10
長野県	18	28	30	48	#	9	18	34	38
滋賀県	-	-	-	19	14	2	4	15	19
鳥取県	*	*	*	0	0	0	2	2	2
島根県	*	*	*	35	17	6	8	10	10
徳島県 <sup>4)</sup>	13	18	25	32	20	3	5	10	11
香川県	-	-	0	1	#	0	1	1	2
福岡県 <sup>5)</sup>	83	96	103	104	#	69	73	77	77
大分県	16	24	26	36	10	4	6	4	5
宮崎県	-	-	27	30	#	6	13	14	15
合計	147	195	253	386	112	105	157	202	222

記号の説明：「-」はサイト収録なし。「#」は推計の代わりに2005年国勢調査結果がサイトに収録されている場合。

「\*」は5歳階級別集計表だけが収録されており、他の年次は各歳別集計表が収録されている場合。

1) 秋田県・愛知県・島根県の2009年は速報。

2) 茨城県の2005年は7月1日現在。

3) 新潟県は2001年～2005年のマイナス値を表示せず(「差し引き不能」の県域総数を表示)。

4) 徳島県は市町村人口全体に対する「補正值」(年齢別表示なし)が計上されている市町村数。2005年は7月1日現在。

5) 福岡県は市町村人口全体に対する「計算不能」(年齢別表示なし)が計上されている市町村数。

かもマイナス値ないし補正の必要は福岡県福岡市(2009年10月現在の推計人口約145.1万人)・同北九州市(同約98.3万人)・滋賀県大津市(同約33.3万人)・茨城県水戸市(同約26.5万人)などの人口規模がかなり大きい都市にも発生している。

他の年次の傾向とはやや異なる2005年の該当市町村数の減少については、この時期に実施された市町村合併の結果消滅した人口規模の小さい町村の高年齢層のマイナス値が合併先の市町村の同一年齢の性別区分のプラス値と相

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

表3-6 年齢別性別推計値にマイナス値が発生したコーホート実数の推移

(単位 人)

所在県	市町村	性別	年齢	国勢調査	推計人口			
					2005年10月	2005年10月	2006年10月	2007年10月
青森県	西目屋村	女性	83歳	2	1	1	1	-1
岩手県	滝沢村	男性	94歳	0	-1	-1	-1	-1
秋田県	大潟村	男性	94歳	0	0	-1	-2	-2
茨城県	水戸市	男性	100歳以上	8	9	-6	-7	-3
新潟県	津南町 <sup>1)</sup>	女性	20歳	14	—	-8	-13	-9
長野県	南相木村	女性	20歳	1	-1	-1	-1	-3
滋賀県 <sup>2)</sup>	県全域	女性	105歳	3	—	—	-1	-1
滋賀県	大津市	女性	103歳	—	—	—	-1	-1
滋賀県	多賀町	男性	97歳	1	-1	-1	-1	-1
鳥取県	岩美町	男性	89歳	9	8	3	-1	-1
鳥根県	知夫村	女性	20歳	1	-1	-1	-2	-2
香川県	内海町 <sup>3)</sup>	女性	20歳	9	12	-3	-1	-3
	池田町 <sup>3)</sup>	女性	20歳					
大分県	姫島村	女性	19歳	1	-4	-9	-10	-11
宮崎県	椎葉村	女性	20歳	4	-3	-7	-5	-5

1) 新潟県による推計の集計表は、2006年まで5歳階級別表示のため各歳別人数は不明。

2) 滋賀県の2005年国勢調査の県全域の集計表は各歳別表示。2005年国勢調査の市町村別人口・2007年までの県全域推計人口・市町村別推計人口の集計表は、100歳以上を一括して表示しているため人数は不明。

3) 内海町と池田町は、2006年3月21日に合併し、小豆島町となった。

殺された結果ではないかと考えられる。

このようなマイナス値が発生している市町村における年齢別性別推計人口の時間的な推移を少し詳しくみてみよう。表3-6には各県からマイナス幅が比較的大きいケースを選んで2005年から2009年の年齢別性別区分の動きを示した。多少の例外もあるが、2005年国勢調査によって把握された人数が少ないかまたは0人の年齢別性別区分においてその後の時点について推計された人数が時間の経過とともに減少し、マイナス値が生じている。

つぎに2009年10月を対象とする年齢別性別推計人口にマイナス値が発生した12県所在の市町村の該当年齢層の区分を表3-7に示した。マイナス値のほとんどは高年齢層および20歳代において発生しており、特に高年齢

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年齢別現在人口推計の公表状況(山田)

表3-7 マイナス値発生年齢層別市町村数(2009年10月現在推計)

(単位 市町村)

マイナス値発生年齢層	20～30歳だけ	85歳以上だけ	20～30歳と85歳以上	左記以外の年齢層を含む	計
青森県	0	1	0	0	1
岩手県	0	14	0	0	14
秋田県	0	11	0	0	11
茨城県	0	7	0	0	7
新潟県 <sup>1)</sup>	1	7	1	1	10
長野県 <sup>2)</sup>	4	28	5	1	38
滋賀県	0	19	0	0	19
鳥取県	0	2	0	0	2
島根県 <sup>3)</sup>	4	4	1	1	10
香川県	2	0	0	0	2
大分県	0	5	0	0	5
宮崎県	0	8	7	0	15

1) 粟島浦村では6歳男性にも発生。

2) 北相木村では64歳男性にも発生。

3) 知夫村では11歳女性、32歳女性、37歳男性、同女性、38歳女性、49歳女性にも発生。

層において多いことがわかる。マイナス値自体は、各歳別性別の区分において1人ないし2人が大半である。

上記で紹介したケース以外でも、静岡県<sup>9)</sup>・徳島県<sup>10)</sup>・福岡県<sup>11)</sup>が推計結果にマイナス値が発生してもそれを各歳別には表示しない処理をしている。

このうち秋田県秋田市については、すでに述べたように毎年10月1日現在の大字別の年齢別性別推計人口が1996年分以降公表されている。表3-8には2009年10月現在分の推計結果においてマイナス値が発生している大字の年齢別性別の人数などを掲げた。秋田市全域についての年齢別性別推計には各年次ともどの年齢層にもマイナス値は発生していないが、2009年10月現在分には全市で69の大字のうち7つの大字においてマイナス値が発生している<sup>12)</sup>。公表されている集計表では84歳までは各歳別に、85歳～99歳は5歳階級別に、100歳以上は一括して表章されているが、マイナス値は95歳～99歳および100歳以上の年齢層にだけに発生している。大字別に分割することによって、同一の年齢別性別区分の他の大字の人数のプラス値と相殺されていたマイナス値が表面化したと考えることができる。

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

表3-8 年齢別性別推計人口<sup>1)</sup>にマイナス値が発生した大字(秋田市・2009年10月)

(単位 人)

大字	保戸野	檜山	茨島	東通	泉(旭川)	牛島東	飯島	
所在地域	中央地域	中央地域	中央地域	東部地域	東部地域	南部地域	北部地域	
性	男	女	女	女	女	男	女	
性別総数	2658	5283	2505	3310	1651	2715	8499	
年 齢	95～99歳	-1	7	-1	7	-2	1	18
	100歳以上	1	-1	-1	-1	0	-1	-1
	不詳	4	1	5	14	0	3	2

1) 2005年国勢調査結果を基準人口とする2009年10月1日現在の推計値

このようなマイナス値が生じた原因としては、住民基本台帳・外国人登録原簿には登録されているものの直近の国勢調査では把握されていなかった住民が、その転出・死亡などの際の届出により住民登録人口の減少として報告されたため、実数が少ない年齢別性別の区分に属していた場合に計算結果がマイナスとなったのではないかと推測される。推計人口のマイナス値発生の原因に関する同様の説明はいくつかの県・市のサイトにも掲げられている<sup>13)</sup>。

また、2000年国勢調査の事後調査の結果は、対象者の把握漏れの可能性が、社会施設・病院地区、寮・寄宿舎地区の居住世帯に、年齢層では0歳、20代、85歳以上の住民に高いことを示唆しており<sup>14)</sup>、この調査結果からも上述のようなマイナス値発生の原因に関する推測が可能である<sup>15)</sup>。

## 注

- 1) 詳しくは山田(2010)参照。
- 2) 実地調査において対象世帯から記入された調査票が回収できず、近隣から聞き取った性別の世帯人員で代用したケースの総人口に対する比率であるので、実地調査の困難度を反映していると考えられる。
- 3) このケースと比べて、滋賀県から転出届を提出せずに転居したという逆のケースは、少ないのではないかと考えられる。
- 4) このケースと比べて、6県へ転入届を提出せずに転居して国勢調査によって把握されたという逆のケースは、少ないのではないかと考えられる。
- 5) この差は、総務省統計局による推計が各県による推計では利用されていない出入

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

国管理統計・人口動態統計を利用していることによるものではないかと考えられる。

- 6) 2008年10月現在の県域全体の推計結果では108歳・110歳の人数がそれぞれ「-1」に、2009年10月現在の推計結果では107歳・109歳・111歳の人数がそれぞれ「-1」となっている。
- 7) 2009年10月現在の推計結果では滋賀県域全体の99歳・102歳・108歳の外国人女性の人数がそれぞれ「-1」に、同県竜王町の外国人女性人口総数の人数が「-6」となっている。
- 8) 2009年10月以降の時点を対象とする月次・四半期周期の市町村別年齢別人口の推計にもマイナス値が散見される(茨城県・新潟県・滋賀県)。
- 9) 静岡県(2009)は推計結果がマイナスとなった場合に次のような処理をしている。「各年齢別人口の推計結果がマイナスとなる場合には0として表示し、年齢不詳又は直近の年齢で調整し、総人口は変わらないようにした。」
- 10) マイナスの「補正值」を市町村ごとに(年齢別に区分しないで)計上する処理を採用している。徳島県(2010)
- 11) 福岡県による毎年10月現在の推計人口における県全域の「計算不能」は1996年596人、1997年923人、1998年1202人、1999年1477人、2001年587人、2002年909人、2003年1211人、2004年1510人、2006年373人、2007年561人、2008年740人と国勢調査の実施時点からの経過年数が長くなるにつれて増加している。福岡県(2010)
- 12) 1996年についての現在人口推計にも秋田市東部地域所在の「大字山内」において29歳男性の推計人口が「-1」となっている。
- 13) 青森県(2010) 秋田県(2010) 茨城県(2010) 新潟県(2010) 滋賀県(2010) 島根県(2010) 大分県(2009) 宮崎県(2010) 秋田市(2009)
- 14) 川崎ほか(2003)
- 15) 社会福祉施設の入所者や入院患者の死亡時の人口動態統計での扱いが、国勢調査による旧住所地での把握と対応していない可能性もある。なお、2007年国民生活基礎調査によれば、「老人福祉施設に入所している者がいる世帯」は全国で46.5万世帯、「社会福祉施設に入所している者がいる世帯」は同15.1万世帯、「病院に長期入院がしている者がいる世帯」は同12.5万世帯であった。厚生労働省(2009)

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

## むすびにかえて

本稿の考察から最近の地方自治体による年齢別現在人口推計の公表状況の特徴として次のような点が指摘できる。

年齢別人口推計を作成・公表している県は、人口の流出や高齢化が早くから顕在化した地域に所在している場合が多い。推計結果の公表内容の面では、公表周期・対象地域の区分・年齢区分・収録データの表章単位・公表時期などの点において総務省統計局による推計とはかなりの相違がみられる。また、公表周期の短縮・年齢区分の細分化などの変更がいくつかの県において最近行われている。このような特徴点は、現在人口推計による年齢別実数のごく近い将来の時点における個別市町村の特定年齢層対象の施策関連で主に利用されているという実情に配慮しているためではないかと考えられる。

また人口の流出傾向が強い県および人口が小規模な市町村の若年層および高齢層についての推計結果の一部において推計に利用されている基礎データの精度から生じたのではないかと推測される問題点もみられる。

## 【参考文献】

下記のうちインターネット・サイト上の収録文書は2010年3月に収録を確認した。個別地方自治体の人口推計結果を収録したサイトには筆者の個人サイトからリンクを張っているので、一部を以下では省略した。

金子武治(1989)「人口の推計」山口喜一『人口分析入門』古今書院

廣嶋清志・白石紀子(1993)「都道府県別人口推計の現状」法政大学日本統計研究所『研究所報』No.19

阿藤誠(1997)「地域人口の基本的構造」濱英彦・山口喜一『地域人口分析の基礎』古今書院

白石紀子(1997)「地域人口分析のための基本資料」濱英彦・山口喜一『地域人口分析の基礎』古今書院

全国統計協会連合会(1998)『地方統計ガイド』全国統計協会連合会

平井誠(2003)「高齢人口移動の都市・農村間の差異」『統計』2003年2月号 日本統計協会

- 地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)
- 川崎茂・高見朗・會田雅人(2003)「国勢調査及び家計調査の精度と利用上の留意点」  
『2003年度 統計関連学会連合大会 チュートリアルセミナー』
- 統計情報研究開発センター(2007)『市町村の将来人口 2005～2035年』日本統計協会
- 総務省政策統括官(統計基準担当)編(2008)『統計調査総覧 平成18年 地方公共団体(都道府県・市)編』全国統計協会連合会
- 静岡県(2009)「利用にあたって」『推計人口年報 静岡県サイト (<http://toukei.pref.shizuoka.jp/tokei/>)
- 厚生労働省(2009)『国民生活基礎調査 平成19年 第2巻 全国編』厚生統計協会
- 総務省統計局(2009)『人口推計年報 平成20年10月1日現在推計人口 人口推計資料 No.82』日本統計協会
- 国立社会保障・人口問題研究所(2009)『日本の市区町村別将来推計人口』厚生統計協会
- 秋田市(2009)「秋田市年齢別・地区別人口」秋田市サイト (<http://www.city.akita.akita.jp/city/pl/rn/statistics/nobiyuku/2jinko/nenrei/21/default.htm>)
- 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」  
国土館大学政経学会『政経論叢』151号
- 秋田県(2010)「平成18年秋田県年齢別人口流動調査結果」秋田県サイト (<http://www.pref.akita.lg.jp/city/browser?ActionCode=content&ContentID=1176870836940&SiteID=0>)
- 福岡県(2010)「年齢別、男女別人口の推移」福岡県サイト (<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/dataweb/search-index3.html>)
- 滋賀県(2010)「滋賀県の人口と世帯数」滋賀県サイト (<http://www.pref.shiga.jp/data/population/renew/index.html>)
- 鳥根県(2010)「推計人口」鳥根県サイト (<http://pref.shimane-toukei.jp/>)
- 茨城県(2010)「茨城県常住人口調査の概要」茨城県サイト (<http://www.pref.ibaraki.lg.jp/tokei/betu/jinko/getsu/gaiyo.htm>)
- 徳島県(2010)「年齢別推計人口」徳島県サイト (<http://www.pref.tokushima.jp/statistics/nenrei>)
- 青森県(2010)「青森県の推計人口年報」青森県サイト ([http://www.pref.aomori.lg.jp/kensei/tokei/major\\_data.html#jinko-setai](http://www.pref.aomori.lg.jp/kensei/tokei/major_data.html#jinko-setai))
- 宮崎県(2010)「宮崎県の推計人口と世帯数(年報)」宮崎県サイト (<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/honbu/toukei/jinko-setai/kako2.html>)

- 地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)
- 茨城県 (2010)「茨城県常住人口調査の概要」茨城県サイト (<http://www.pref.ibaraki.lg.jp/tokei/betu/jinko/getsu/gaiyo.htm>)
- 岩手県 (2010)「岩手県毎月人口推計」茨城県サイト (<http://www3.pref.iwate.jp/webdb/view/outside/s14Tokei/top.html>)
- 山形県 (2010)「山形県社会的移動人口調査結果報告書」山形県サイト (<http://www.pref.yamagata.jp/ou/somu/020052/tokei/zinkou/>)
- 福島県 (2010)「福島県の推計人口」福島県サイト ([http://wwwcms.pref.fukushima.jp/pcp\\_portal/PortalServlet?DISPLAY\\_ID=DIRECT&NEXT\\_DISPLAY\\_ID=U000004&CONTENTS\\_ID=15846](http://wwwcms.pref.fukushima.jp/pcp_portal/PortalServlet?DISPLAY_ID=DIRECT&NEXT_DISPLAY_ID=U000004&CONTENTS_ID=15846))
- 栃木県 (2010)「年齢別人口調査結果」栃木県サイト (<http://www.pref.tochigi.lg.jp/pref/toukei/toukei/popu2.html>)
- 群馬県 (2010)「群馬県の年齢別人口」群馬県サイト (<http://toukei.pref.gunma.jp/NBJ2009.htm>)
- 神奈川県 (2010)「神奈川県年齢別人口統計調査」神奈川県サイト (<http://www.pref.kanagawa.jp/tokei/tokei/204/age/nenrei.index.html>)
- 新潟県 (2010)「新潟県人口移動調査」新潟県サイト (<http://www.pref.niigata.lg.jp/tokei/1194797750548.html>)
- 富山県 (2010)「人口移動調査」富山県サイト (<http://www.pref.toyama.jp/sections/1015/index2.html>)
- 石川県 (2010)「石川県の年齢別推計人口」石川県サイト ([http://toukei.pref.ishikawa.jp/search/min.asp?sc\\_id=119](http://toukei.pref.ishikawa.jp/search/min.asp?sc_id=119))
- 福井県 (2010)「福井県の年齢別人口」福井県サイト (<http://toukei.pref.fukui.jp/icity/browser?ActionCode=genlist&GenreID=1123565878577>)
- 長野県 (2010)「長野県の年齢別人口」長野県サイト (<http://www3.pref.nagano.jp/>)
- 岐阜県 (2010)「岐阜県の人口・世帯数」岐阜県サイト (<http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/s11111/data/jinko/jinko.htm>)
- 愛知県 (2010)「あいちの人口」愛知県サイト (<http://www.pref.aichi.jp/0000030326.html>)
- 三重県 (2010)「人口・世帯の動き」三重県サイト (<http://www.pref.mie.jp/DATABOX/library/jinkou/index.htm>)
- 鳥取県 (2010)「鳥取県年齢別推計人口」鳥取県サイト (<http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=35239>)
- 岡山県 (2010)「岡山県毎月流動人口調査」岡山県サイト (<http://www.pref.okayama>)

地方自治体によるインターネットを利用した地域別年別現在人口推計の公表状況(山田)

jp/soshiki/detail.html?lif\_id=14029)

山口県 (2010)「市町年齢別人口」山口県サイト (<http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a12500/jinko/suikei.html>)

香川県 (2010)「香川県の年齢別推計人口」香川県サイト (<http://www.pref.kagawa.jp/toukei/zuiji/population/ZH21popul.htm>)

大分県 (2010)『毎月流動人口調査 平成 20 年版年報』大分県サイト (<http://www.pref.oita.jp/10800/chosakekka/jinko/nenpo/h20/data/nenpo.pdf>)

熊本県 (2010)「熊本県推計人口調査」熊本県サイト (<http://www.pref.kumamoto.jp/site/statistics/list1286-2293.html>)

鹿児島県 (2010)「推計人口」鹿児島県サイト (<http://www.pref.kagoshima.jp/tokei/bunya/jinko/suikei/index.html>)