

都道府県別合計特殊出生率の実態について

イシイ ノリオ
石井 憲雄*

目的 厚生労働省「人口動態統計」で公表されている都道府県別合計特殊出生率（Total Fertility Rate, 以下, TFR）の算出方法の問題点を洗い出し、近年における都道府県別TFRの動向の実態を把握することである。

方法 山形県を例にとり、「人口動態統計」の都道府県別TFRの算出方法が国勢調査年と非国勢調査年と異なることが、TFRにどのような影響を及ぼしているか分析した。次に、「2005年人口動態統計」の「概数」と「確定数」の乖離を基に、非国勢調査年の各都道府県のTFRがもつ誤差の測定を行った。さらに、2000年から2009年までの非国勢調査年について、分母に用いる年齢階級別女子人口の定義を国勢調査年と統一するなどして改善した補正TFRの推計を試みた。

結果 「人口動態統計」の非国勢調査年の都道府県別TFRは、分母に用いる女子人口に外国人人口が含まれる影響や、推計人口の推計誤差の影響により、全都道府県で国勢調査年に比べ相当低い水準となっていることが判明した。そこで、補正TFRを推計した結果、大部分の都道府県において、2005年のTFRが2000年から2009年における最低値となっており、2006年以降回復基調にあることが示された。

結論 時系列でみると、「人口動態統計」の都道府県別TFRの動向は、その分母に用いる女子人口の問題から、その分子である出生数の動向との関係に一部整合性がみられない。したがって、都道府県別TFRの動向を正確に把握する必要がある地方自治体や、研究者においては、非国勢調査年の値については、本研究で示した手法を利用するなどして、独自に推計することが推奨される。

キーワード 合計特殊出生率, TFR, 人口動態統計, 推計人口, 都道府県, 国勢調査

I はじめに

本研究の目的は、近年における都道府県別合計特殊出生率（Total Fertility Rate, 以下, TFR）の動向の実態を把握することである。毎年、厚生労働省「人口動態統計」で公表される都道府県別TFRは、後述するとおり、国勢調査の行われる年（以下、国勢調査年）と、行われない年（以下、非国勢調査年）では、分母

に用いる年齢階級別女子人口の定義が異なるため、両者を同列には扱えないという問題がある。さらに、非国勢調査年の値については、分母に推計誤差の大きい総務省統計局推計の年齢階級別女子人口を用いているため、その精度に問題がある。

しかし、少子化対策に力を注ぐ地方自治体にとって、いまや都道府県別TFRは欠くことのできない重要な指標であり、厚生労働省公表値

* 東北大学大学院経済学研究科博士課程（山形県村山総合支庁総務企画部主査）

の精度を疑うことなく、その動向に毎年一喜一憂しているのが現状である。

そこで、本研究では、まず、厚生労働省「人口動態統計」における都道府県別TFRの算出方法の問題点を探るために、分母に用いられるデータの定義や精度について検証する。そして、さらに近年における都道府県別TFRの動向の実態を把握するために、2000年から2009年までの非国勢調査年について、分母により精度の高いデータを用い、国勢調査年と同じ定義に基づく都道府県別TFRの算出を試みる。

Ⅱ 研究方法

(1) 都道府県別TFRの2つの問題点

厚生労働省が「人口動態統計」で毎年公表しているわが国のTFRは、15歳から49歳までの女子について、各歳ごとに出生数を女子人口で除して求められる年齢別出生率の総和である。ただし、都道府県別TFRについては、年齢別女子人口のデータに制約があることから、各歳別出生率の代わりに5歳階級別出生率を用いて算出している。

その分子となる出生数については、厚生労働省は全国値、都道府県値とも毎年一貫して市町村が出生届を基に集計している日本における日本人の出生数（厚生労働省「人口動態統計」）を用いている。しかし、その分母となる女子人口のデータソースについては、利用できる統計の制約から統一されていない。すなわち、国勢調査年におけるデータソースは「国勢調査」（総務省統計局）であるのに対し、非国勢調査年においては「10月1日現在推計人口」（総務省統計局）である。この結果、非国勢調査年の都道府県別TFRには、以下に述べる2つの大きな影響が生じている。

1) 外国人人口による影響

表1のとおり、都道府県別TFRで分母に用いられる年齢階級別女子人口は、国勢調査年では国勢調査結果に基づく日本人人口である。しかし、非国勢調査年においては、データソースとする総務省統計局の推計人口に、年齢階級別

表1 厚生労働省「人口動態統計（確定数）」で、TFRを算出する際に分母に含まれる女子人口

	国勢調査年		非国勢調査年	
	日本人	外国人	日本人	外国人
全国値 都道府県値 (資料)	○ ○ 国勢調査	× ×	○ ○ 総務省統計局推計人口	× ○

の日本人人口の推計がないため、外国人人口を含む総人口のデータが用いられている。その結果、非国勢調査年のTFRは、分母に外国人人口が含まれる分だけ、国勢調査年よりも低く算出されている。つまり、都道府県別TFRは、国勢調査年と非国勢調査年とで厳密に言えば定義が異なっているため、時系列で単純に比較できないものとなっている。

そこで、本研究では、山形県を例にとり、国勢調査の行われた2005年について、分母の女子人口に日本人人口を用いた場合のTFRと、外国人を含む総人口を用いた場合のTFRを比較することによって、その影響を測定する。

2) 推計人口の推計誤差による影響

さらに、直近の国勢調査をベースに総務省統計局が推計している毎年10月1日現在の都道府県別の年齢階級別推計人口は、その推計に必要な都道府県間転出入者数について、資料とする「住民基本台帳人口移動報告」（総務省統計局）に年齢別の転出入者数が載っていないため、総数を過去のトレンドなどを用いて年齢別に按分した値を用いていることから、年齢階級によっては非常に大きな推計誤差が生じる場合がある。そして、その推計誤差が、都道府県別TFRに少なからず影響を与えていると考えられる。

そこで、本研究では、山形県を例にとり、国勢調査の行われた2005年について、分母の女子人口に国勢調査のデータを用いた場合のTFRと、推計人口を用いた場合のTFRを比較することによって、その影響を測定する。

(2) 各都道府県TFRにおける両者の影響の測定 前項の1)および2)が全都道府県のTFRに及

ばす影響を調べるために、「2005年人口動態統計」における「概数」と「確定数」の乖離についての要因分解を行う。

厚生労働省「人口動態統計」における都道府県別TFRは、調査年の翌年6月頃公表の速報値「人口動態統計月報年計（概数）」（以下、概数）と、同9月頃公表の確定値「人口動態統計（確定数）」（以下、確定数）という形で年2回公表されている。その相違点についてまとめたのが表2である。非国勢調査年においては「概数」と「確定数」で分母に同一のデータが用いられるため、両者のTFRはほぼ等しい。他方、国勢調査年については、「確定数」では前述のとおり国勢調査の日本人人口が分母に用いられるが、「概数」では推計人口の総人口が用いられるため、2005年の都道府県別TFRは、「概数」と「確定数」で非常に大きな乖離が生まれた。そして、これはまさに、非国勢調査年と国勢調査年における乖離の問題と同じ構造である。

そこで、本研究では、分母の年齢階級別女子人口に2005年国勢調査の外国人を含む総人口を用い算出したTFRを利用し、この「概数」と「確定数」の乖離を「外国人人口による影響」と「推計人口の推計誤差による影響」に分解することによって、全都道府県における両者の影響を測定する。

(3) 補正TFRの推計

次に、前項で述べた都道府県別TFRの問題点を改善し、より実態に即した都道府県別TFRの動向を把握するために、2000年から2009年までの非国勢調査年について、国勢調査年と同水準の（分母の女子人口を日本人人口で統一し、かつより実態に近い推計人口を基にした）補正TFRを推計する。

補正TFRの算出式には、厚生労働省「人口動態統計」の都道府県別TFRと同様に、5歳階級別出生率を用いた。また、分子の出生数には、「人口動態統計」のTFRに用いられたものと同じく、日本における日本人の出生数（厚生労働省「人口動態統計」）を用いた。したがって、「人口動態統計」のTFRとの違いは、分母

表2 「人口動態統計月報年計（概数）」と「人口動態統計（確定数）」の相違点

	人口動態統計月報年計（概数）	人口動態統計（確定数）
公表時期	調査年の翌年6月頃	調査年の翌年9月頃
都道府県別TFRの分母に用いる年齢階級別女子人口のデータソース 国勢調査年	10月1日現在推計人口（総人口）	国勢調査人口 ¹⁾ （日本人）
非国勢調査年	10月1日現在推計人口（総人口）	10月1日現在推計人口（総人口）

注 1) 年齢不詳者数を按分して加えた値を用いている。

に用いる年齢階級別女子人口のデータのみである。補正TFRで分母に用いる年齢階級別女子人口は、国勢調査年と定義を統一するため、日本人人口の推計値を用いた。その推計方法は以下のとおりである。

まず、自県で独自に年齢階級別男女別人口を毎年推計している32県（文献参照）については、総務省統計局推計人口の代わりに、その各県推計人口を用いる。各県推計の年齢階級別人口は、住民基本台帳に基づく年齢別の都道府県間転出入者数を直接加減し算出しているため、総務省統計局推計の年齢階級別人口に比べ精度が高いと考えられるためである。なかでも、静岡県および福岡県については、日本人人口を推計しているため、そのデータをそのまま利用することが可能である。しかし、残りの30県については、総務省統計局と同様に、外国人を含む総人口しか推計していない。そこで、2000年および2005年国勢調査のデータから筆者が推計した各年における年齢階級別日本人人口比率（総人口に占める日本人人口の割合）を乗じることによって、日本人人口を推計する。

次に、独自に年齢階級別男女別人口の推計を行っていない残りの15県であるが、2001年から2004年までの値については、2000年および2005年国勢調査の年齢階級別日本人女子人口を利用し、その間の増減率が一定であるとの仮定の下に筆者が算出した補間人口を用いた。一方、2006年以降については、次回2010年国勢調査の結果が公表されるまでは、補間人口を求めるこ

とはできない。したがって、総務省の推計人口が唯一の資料となるが、「人口動態統計」のようにそのまま用いるのではなく、2005年国勢調査における年齢階級別日本人人口比率を乗じた値を用いる。これによって、「人口動態統計」のTFRにおける推計誤差のかなりのウェイトを占める「外国人人口による影響」を取り除くことができる。

Ⅲ 研究結果

(1) 外国人人口による影響の測定結果（山形県）

表3は、2000年および2005年の国勢調査データを基に、山形県の15歳から49歳までの女子人口について、外国人を含む総人口と日本人人口の差、すなわち外国人人口を比較し、さらにそれが山形県TFRに及ぼす影響をみたものである。これによると、2000年の同県の15歳から49歳の外国人女子人口は約3,200人であり、この

表3 分母に外国人を含む総人口を用いた場合と日本人人口を用いた場合の山形県TFR

分母に用いる 女子人口	2000年 (出生数 10,919人)		2005年 (出生数 9,357人)	
	15~49歳 計(人)	TFR	15~49歳 計(人)	TFR
総人口(A)	257 179	1.596	237 478	1.421
うち日本人人口(B)	253 971	1.624	233 134	1.454
差(A)-(B)	3 208	-0.028	4 344	-0.033

資料 総務省統計局「2005年国勢調査報告」。TFRは筆者による試算値。

影響で総人口を分母に用いた場合のTFRは、日本人人口を分母に用いた場合に比べ0.028低くなる。他方、2005年の同県の15歳から49歳の外国人女子人口は約4,300人で、2000年に比べ1,100人強増加しており、この影響で総人口を分母に用いた場合のTFRは、日本人人口を分母に用いた場合に比べ0.033低くなる。

このように、外国人女性が増加傾向にある同県では、その影響は年を経るごとに大きくなっている。その結果、分母に総人口を用いる非国勢調査年の山形県TFRは、日本人人口を用いる国勢調査年よりも、この影響だけで0.03程度低く算出されていると考えられる。

(2) 推計人口の推計誤差による影響の測定結果（山形県）

表4は、推計人口の推計誤差が山形県TFRに及ぼす影響について分析したものである。国勢調査年である2005年の年齢階級別女子人口について、推計人口と国勢調査人口を外国人も含む総人口で比較すると、推計人口は国勢調査人口に比べ20~24歳で4,000人強も過大推計となっており、その影響で推計人口を用いた場合の山形県TFRは、国勢調査人口を用いた場合に比べ0.03程度過小推計される結果となっている。

この結果、非国勢調査年の山形県TFRは、前述の外国人人口による影響と合わせると、国勢調査年に比べ約0.06も低い水準となっていると考えられる。なお、これらの問題は次に述べるように、程度の差こそあれ、全都道府県に共通する問題である。

表4 推計人口の推計誤差が山形県TFRに及ぼす影響

	出生数 (人)	女子人口(総人口)(人)			TFR ¹⁾		
		(A) 推計人口	(B) 国勢調査	差 (A)-(B)	(C) Aが分母	(D) Bが分母	差 (C)-(D)
総数	9 357	242 000	237 478	4 522	1.39	1.42	-0.03
15~19歳	125	31 000	31 015	-15	0.02	0.02	0.00
20~24	1 511	33 000	28 472	4 528	0.23	0.27	-0.04
25~29	3 347	32 000	32 650	-650	0.52	0.51	0.01
30~34	3 016	36 000	35 754	246	0.42	0.42	-0.00
35~39	1 183	34 000	33 405	595	0.17	0.18	-0.00
40~44	170	36 000	36 122	-122	0.02	0.02	0.00
45~49	5	40 000	40 060	-60	0.00	0.00	0.00

注 1) (C)は厚生労働省「2005年人口動態月報年計(概数)」の値、(D)は筆者による試算値。

(3) 各都道府県TFRにおける両者の影響の測定結果

図1は、2005年の都道府県別TFRの「概数」と「確定数」を比較したものである。なお、破線の試算値は、「概数」と「確定数」の乖離を「外国人人口による影響」と「推計人口の推計誤差による影響」に分解するために、分母の年齢階級

表5 補正TFRと人口動態統計TFR (その1)

	2000年	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
全国 (1,070,035人)										
人口動態統計TFR	1.36	1.33	1.32	1.29	1.29	1.26	1.32	1.34	1.37	1.37
北海道 (40,165)										
補正TFR	1.23	1.24	1.25	1.23	1.22	1.15	1.19	1.20	1.21	1.20
人口動態統計TFR	1.23	1.21	1.22	1.20	1.19	1.15	1.18	1.19	1.20	1.19
青森県 (9,523)										
補正TFR	1.47	1.48	1.46	1.39	1.40	1.29	1.34	1.33	1.38	1.33
人口動態統計TFR	1.47	1.47	1.44	1.35	1.35	1.29	1.31	1.28	1.30	1.26
岩手県 (9,904)										
補正TFR	1.56	1.54	1.51	1.47	1.47	1.41	1.45	1.45	1.48	1.47
人口動態統計TFR	1.56	1.52	1.50	1.45	1.43	1.41	1.39	1.39	1.39	1.37
宮城県 (18,988)										
補正TFR	1.39	1.37	1.36	1.32	1.29	1.24	1.27	1.29	1.31	1.27
人口動態統計TFR	1.39	1.33	1.31	1.27	1.24	1.24	1.25	1.27	1.29	1.25
秋田県 (7,013)										
補正TFR	1.45	1.44	1.40	1.35	1.36	1.34	1.38	1.38	1.42	1.39
人口動態統計TFR	1.45	1.40	1.37	1.31	1.30	1.34	1.34	1.31	1.32	1.29
山形県 (8,715)										
補正TFR	1.62	1.63	1.59	1.55	1.54	1.45	1.50	1.48	1.51	1.47
人口動態統計TFR	1.62	1.58	1.54	1.49	1.47	1.45	1.45	1.42	1.44	1.39
福島県 (16,326)										
補正TFR	1.65	1.63	1.61	1.57	1.55	1.49	1.53	1.53	1.54	1.53
人口動態統計TFR	1.65	1.60	1.57	1.54	1.51	1.49	1.49	1.49	1.52	1.49
茨城県 (24,209)										
補正TFR	1.47	1.45	1.43	1.40	1.40	1.32	1.40	1.41	1.42	1.43
人口動態統計TFR	1.47	1.40	1.38	1.34	1.33	1.32	1.35	1.35	1.37	1.37
栃木県 (17,004)										
補正TFR	1.48	1.48	1.45	1.44	1.43	1.40	1.44	1.43	1.46	1.47
人口動態統計TFR	1.48	1.43	1.40	1.38	1.37	1.40	1.40	1.39	1.42	1.43
群馬県 (16,310)										
補正TFR	1.51	1.47	1.48	1.46	1.43	1.39	1.43	1.44	1.50	1.48
人口動態統計TFR	1.51	1.42	1.41	1.38	1.35	1.39	1.36	1.36	1.40	1.38
埼玉県 (59,725)										
補正TFR	1.30	1.30	1.30	1.28	1.26	1.22	1.27	1.28	1.31	1.31
人口動態統計TFR	1.30	1.24	1.23	1.21	1.20	1.22	1.24	1.26	1.28	1.28
千葉県 (51,839)										
補正TFR	1.30	1.30	1.31	1.27	1.28	1.22	1.27	1.29	1.32	1.34
人口動態統計TFR	1.30	1.24	1.24	1.20	1.22	1.22	1.23	1.25	1.29	1.31
東京都 (106,613)										
補正TFR	1.07	1.05	1.07	1.05	1.05	1.00	1.06	1.09	1.13	1.16
人口動態統計TFR	1.07	1.00	1.02	1.00	1.01	1.00	1.02	1.05	1.09	1.12
神奈川県 (78,057)										
補正TFR	1.28	1.25	1.24	1.23	1.22	1.19	1.26	1.27	1.29	1.29
人口動態統計TFR	1.28	1.22	1.22	1.21	1.20	1.19	1.23	1.25	1.27	1.28
新潟県 (17,948)										
補正TFR	1.51	1.47	1.41	1.39	1.40	1.34	1.40	1.41	1.42	1.42
人口動態統計TFR	1.51	1.45	1.38	1.34	1.34	1.34	1.37	1.37	1.37	1.37
富山県 (8,426)										
補正TFR	1.45	1.43	1.45	1.40	1.43	1.37	1.40	1.41	1.45	1.46
人口動態統計TFR	1.45	1.40	1.41	1.35	1.37	1.37	1.34	1.34	1.38	1.37
石川県 (9,849)										
補正TFR	1.45	1.44	1.40	1.42	1.39	1.35	1.40	1.44	1.46	1.45
人口動態統計TFR	1.45	1.40	1.37	1.38	1.35	1.35	1.36	1.40	1.41	1.40
福井県 (7,042)										
補正TFR	1.60	1.60	1.59	1.55	1.53	1.50	1.58	1.60	1.64	1.67
人口動態統計TFR	1.60	1.52	1.51	1.47	1.45	1.50	1.50	1.52	1.54	1.55
山梨県 (6,621)										
補正TFR	1.51	1.49	1.47	1.46	1.44	1.38	1.39	1.40	1.40	1.37
人口動態統計TFR	1.51	1.42	1.39	1.37	1.36	1.38	1.34	1.35	1.35	1.31
長野県 (17,310)										
補正TFR	1.59	1.56	1.55	1.52	1.51	1.46	1.52	1.55	1.56	1.54
人口動態統計TFR	1.59	1.50	1.47	1.44	1.42	1.46	1.44	1.47	1.45	1.43
岐阜県 (17,327)										
補正TFR	1.47	1.42	1.44	1.42	1.38	1.37	1.44	1.44	1.47	1.51
人口動態統計TFR	1.47	1.37	1.38	1.36	1.31	1.37	1.35	1.34	1.35	1.37
静岡県 (31,901)										
補正TFR	1.47	1.46	1.48	1.45	1.45	1.39	1.46	1.51	1.53	1.53
人口動態統計TFR	1.47	1.40	1.41	1.37	1.37	1.39	1.39	1.44	1.44	1.43
愛知県 (69,768)										
補正TFR	1.44	1.41	1.39	1.37	1.39	1.34	1.42	1.44	1.48	1.49
人口動態統計TFR	1.44	1.36	1.34	1.32	1.34	1.34	1.36	1.38	1.43	1.43

資料 厚生労働省「人口動態統計」。ただし、補正TFR (2001~2004、2006~2009) は筆者推計値。

注 () は2009年出生数、参考として掲載した。

表5 補正TFRと人口動態統計TFR (その2)

	2000年	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
三重県 (15,614人)										
補正TFR	1.48	1.43	1.46	1.42	1.42	1.36	1.42	1.42	1.45	1.48
人口動態統計TFR	1.48	1.38	1.40	1.35	1.34	1.36	1.35	1.37	1.38	1.40
滋賀県 (13,151)										
補正TFR	1.53	1.50	1.49	1.45	1.46	1.39	1.47	1.47	1.51	1.50
人口動態統計TFR	1.53	1.46	1.44	1.41	1.41	1.39	1.41	1.42	1.45	1.44
京都府 (21,058)										
補正TFR	1.28	1.26	1.24	1.22	1.21	1.18	1.22	1.21	1.25	1.23
人口動態統計TFR	1.28	1.20	1.17	1.15	1.14	1.18	1.19	1.18	1.22	1.20
大阪府 (75,250)										
補正TFR	1.31	1.31	1.30	1.27	1.26	1.21	1.26	1.28	1.32	1.32
人口動態統計TFR	1.31	1.24	1.22	1.20	1.20	1.21	1.22	1.24	1.28	1.28
兵庫県 (47,592)										
補正TFR	1.38	1.35	1.36	1.32	1.31	1.25	1.31	1.33	1.37	1.36
人口動態統計TFR	1.38	1.29	1.29	1.25	1.24	1.25	1.28	1.30	1.34	1.33
奈良県 (10,758)										
補正TFR	1.30	1.28	1.27	1.26	1.23	1.19	1.23	1.24	1.23	1.24
人口動態統計TFR	1.30	1.22	1.21	1.18	1.16	1.19	1.22	1.22	1.22	1.23
和歌山県 (7,516)										
補正TFR	1.45	1.45	1.42	1.39	1.35	1.32	1.36	1.36	1.43	1.38
人口動態統計TFR	1.45	1.41	1.35	1.32	1.28	1.32	1.34	1.34	1.41	1.36
鳥取県 (4,876)										
補正TFR	1.62	1.61	1.56	1.61	1.56	1.47	1.56	1.55	1.56	1.59
人口動態統計TFR	1.62	1.58	1.51	1.53	1.50	1.47	1.51	1.47	1.43	1.46
島根県 (5,601)										
補正TFR	1.65	1.68	1.63	1.58	1.60	1.50	1.62	1.64	1.62	1.64
人口動態統計TFR	1.65	1.60	1.52	1.48	1.48	1.50	1.53	1.53	1.51	1.55
岡山県 (16,387)										
補正TFR	1.51	1.49	1.48	1.43	1.44	1.37	1.44	1.45	1.48	1.45
人口動態統計TFR	1.51	1.46	1.44	1.38	1.38	1.37	1.40	1.41	1.43	1.39
広島県 (25,596)										
補正TFR	1.41	1.42	1.40	1.41	1.39	1.34	1.40	1.46	1.48	1.51
人口動態統計TFR	1.41	1.37	1.34	1.34	1.33	1.34	1.37	1.43	1.45	1.47
山口県 (11,312)										
補正TFR	1.47	1.46	1.45	1.38	1.39	1.38	1.40	1.44	1.46	1.46
人口動態統計TFR	1.47	1.43	1.41	1.36	1.36	1.38	1.40	1.42	1.43	1.43
徳島県 (5,898)										
補正TFR	1.45	1.42	1.40	1.35	1.36	1.26	1.36	1.34	1.36	1.40
人口動態統計TFR	1.45	1.39	1.36	1.32	1.31	1.26	1.31	1.30	1.30	1.35
香川県 (8,366)										
補正TFR	1.53	1.48	1.49	1.46	1.47	1.43	1.46	1.51	1.53	1.54
人口動態統計TFR	1.53	1.43	1.46	1.42	1.43	1.43	1.42	1.48	1.47	1.48
愛媛県 (11,507)										
補正TFR	1.45	1.44	1.41	1.43	1.39	1.35	1.39	1.42	1.43	1.44
人口動態統計TFR	1.45	1.40	1.35	1.36	1.33	1.35	1.37	1.40	1.40	1.41
高知県 (5,415)										
補正TFR	1.45	1.46	1.42	1.37	1.35	1.32	1.35	1.33	1.38	1.30
人口動態統計TFR	1.45	1.42	1.38	1.34	1.30	1.32	1.33	1.31	1.36	1.29
福岡県 (46,084)										
補正TFR	1.36	1.33	1.31	1.28	1.28	1.26	1.32	1.37	1.40	1.40
人口動態統計TFR	1.36	1.31	1.29	1.25	1.25	1.26	1.30	1.34	1.37	1.37
佐賀県 (7,518)										
補正TFR	1.67	1.64	1.59	1.54	1.55	1.48	1.53	1.57	1.62	1.58
人口動態統計TFR	1.67	1.62	1.56	1.51	1.49	1.48	1.50	1.51	1.55	1.49
長崎県 (11,838)										
補正TFR	1.57	1.55	1.52	1.50	1.52	1.45	1.52	1.53	1.58	1.58
人口動態統計TFR	1.57	1.52	1.48	1.45	1.46	1.45	1.49	1.48	1.50	1.50
熊本県 (16,221)										
補正TFR	1.56	1.53	1.53	1.50	1.50	1.46	1.53	1.57	1.61	1.62
人口動態統計TFR	1.56	1.52	1.50	1.48	1.47	1.46	1.50	1.54	1.58	1.58
大分県 (9,961)										
補正TFR	1.51	1.50	1.46	1.44	1.43	1.40	1.48	1.51	1.56	1.55
人口動態統計TFR	1.51	1.48	1.42	1.41	1.40	1.40	1.45	1.47	1.53	1.50
宮崎県 (10,170)										
補正TFR	1.62	1.62	1.59	1.53	1.56	1.48	1.58	1.64	1.68	1.70
人口動態統計TFR	1.62	1.60	1.56	1.49	1.52	1.48	1.55	1.59	1.60	1.61
鹿児島県 (14,920)										
補正TFR	1.58	1.55	1.54	1.53	1.50	1.49	1.53	1.56	1.62	1.59
人口動態統計TFR	1.58	1.53	1.52	1.49	1.46	1.49	1.51	1.54	1.59	1.56
沖縄県 (16,744)										
補正TFR	1.82	1.87	1.80	1.76	1.76	1.72	1.75	1.77	1.79	1.80
人口動態統計TFR	1.82	1.83	1.76	1.72	1.72	1.72	1.74	1.75	1.78	1.79

資料 厚生労働省「人口動態統計」。ただし、補正TFR (2001~2004、2006~2009) は筆者推計値。

注 () は2009年出生数、参考として掲載した。

復していると考えられる。また、鳥取県のTFRは「人口動態統計」では2005年の1.47に対し、2008年には1.43と過去最低値を更新した形となっているが、補正TFRでは2008年は1.56、2009年には1.59となっていることから、実態は2006年以降大きく回復していると考えられる。

Ⅳ 考 察

(1) 出産年齢人口の減少局面における出生数とTFRの関係

TFRの分母である15歳から49歳までの女子人口（以下、出産年齢人口）は、東京都や神奈川県など一部を除き、大部分の県で減少局面にある。そこで、出産年齢人口の減少局面における出生数とTFRの関係について、ここでは簡単化のために、年齢別の人口構成比を無視して考察すると、次の4つのことがいえる。

- ①出生数が増加した場合、TFRは必ず上昇する。
- ②出生数が不変の場合でも、TFRは上昇する。
- ③出生数が減少した場合、その減少率が出産年齢人口の減少率よりも小さければ、TFRは上昇する。
- ④出生数が減少した場合、その減少率が出産年齢人口の減少率よりも大きければ、TFRは低下する。

しかし、「人口動態統計」の都道府県別TFRは、その分母のデータの問題により、必ずしも出生数の動向と整合的でない可能性がある。そこで、以下では、「人口動態統計」の都道府県別TFRおよび本研究による補正TFRの動向について、出生数の動向との整合性に関する考察を行う。

(2) 「人口動態統計」の都道府県別TFRと出生数の関係

国勢調査年の2005年をはさむ2004年から2006年にかけて、「人口動態統計」の都道府県別TFRと出生数の動向を比べると、多くの都道府県において両者の動向は明らかに整合性がな

い。例えば、大部分の都道府県においては、2005年に出生数が前年に比べ大幅に（出産年齢人口の減少率以上に）落ち込んだことから、TFRが前年に比べ低下していることが考えられるが、秋田県、栃木県、群馬県、埼玉県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、島根県、広島県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、鹿児島県では、TFRが上昇している。これは、2004年から2005年にかけて、TFRの分母に用いられた女子人口が、外国人人口の影響などにより、実態よりも大きく減少しているためである。

また、逆に2006年には、大部分の都道府県で出生数が前年に比べ増加したことから、分母の出産年齢人口が減少局面にある県では、TFRは前年に比べ間違いなく上昇しているはずであるが、岩手県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、三重県などでは、出生数が増加したにもかかわらずTFRは横ばいまたは低下となった。さらに、TFRが上昇した33県についても、出生数の増加幅に比し、TFRの上昇幅はごくわずかなものとなっている。これは、2005年の分母には含まれない外国人人口が、2006年の分母には含まれるため、実際は人口が減少しているにもかかわらず、TFRの計算上は分母が増加している形となったことによるものである。このように、分母の出産年齢人口が本来減少局面にあるこれらの県において、分子の出生数が増加したにもかかわらずTFRが上昇しないというのは矛盾している。中でも象徴的なのが、長野県、岐阜県および三重県である。これら3県では、2004年から2006年にかけて、出生数とTFRの動きが完全に逆行している。

このように、「人口動態統計」の都道府県別TFRは、分母に用いる年齢階級別女子人口の問題のために、国勢調査年の前後において、出生数との関係が明らかに不自然であり、各都道府県におけるTFRの動向を的確に表しているとは言い難いものとなっている。

(3) 補正TFRと出生数の関係

これに対し、分母の出産年齢人口を日本人人口で統一した補正TFRと出生数の動向を比較すると、大部分の都道府県において、両者の動きには整合性がある。例えば、2005年に出生数が大きく落ち込んだ都道府県では、補正TFRも2005年に大きく落ち込んでいる。また、2006年以降、多くの県においては、出生数は横ばいもしくは微減となっているにもかかわらず、補正TFRは全体的に上昇傾向にあるが、これは、分子の出生数の減少率以上に、分母の出産年齢人口の減少率が大きくなっていることによるものである。

このように、補正TFRの動向は、分子の出生数の動向や、分母の出産年齢人口の動向との整合性が取れており、近年の都道府県別TFRの動向を、よりの確に表していると考えられる。

V 結 語

これまでみてきたように、近年における都道府県別TFRの動向は、厚生労働省「人口動態統計」で分母に用いられる女子人口の問題により、今日まで誤って認識されてきた。しかし、本研究の結果から、実態は大部分の都道府県においてTFRは2005年が最低値となっており、2006年以降回復基調にあると考えられる。

以上のことから、今後、都道府県別TFRの動向を正確に把握する必要がある地方自治体や、都道府県別TFRを用いた実証分析を行う研究者においては、非国勢調査年の値については、本研究で用いた手法を利用するなどして、独自に推計することが推奨される。

文 献

厚生労働省「人口動態統計中巻」2000～2009年。
同「人口動態統計月報年計」2000～2009年。
総務省統計局「国勢調査報告」2000年、2005年。

同「人口推計年報 10月1日現在推計人口」2001～2009年。
青森県「青森県の推計人口年報」2001～2009年。
岩手県「岩手県人口移動報告年報」2001～2009年。
秋田県「秋田県年齢別人口流動調査」2001～2009年。
山形県「山形県の人口と世帯数」2001～2009年。
福島県「福島県現住人口調査」2001～2009年。
茨城県「茨城県常住人口調査」2001～2009年。
栃木県「栃木県毎月人口調査」2001～2009年。
群馬県「群馬県年齢別人口統計調査」2001～2009年。
神奈川県「神奈川県年齢別人口統計調査」2001～2009年。
新潟県「新潟県人口移動調査」2001～2009年。
富山県「富山県の人口」2001～2009年。
石川県「石川県の年齢別推計人口」2001～2009年。
福井県「福井県の推計人口（年報）」2001～2009年。
長野県「長野県の人口（毎月人口異動調査結果報告）」2001～2009年。
岐阜県「岐阜県の年齢別推計人口」2001～2009年。
静岡県「静岡県年齢別人口推計」2001～2009年。
愛知県「愛知県人口動向調査」2001～2009年。
三重県「年齢別人口調査」2001～2009年。
滋賀県「滋賀県推計人口年報」2001～2009年。
鳥取県「鳥取県年齢別推計人口」2001～2009年。
島根県「島根の人口移動と推計人口」2001～2009年。
岡山県「岡山県毎月流動人口調査（年報）」2001～2009年。
山口県「市町年齢別推計人口」2001～2009年。
徳島県「徳島県年齢別推計人口」2001～2009年。
香川県「香川県人口移動調査報告」2001～2009年。
福岡県「福岡県人口移動調査」2001～2009年。
佐賀県「佐賀県人口移動調査」2001～2009年。
長崎県「長崎県異動人口調査」2001～2009年。
熊本県「熊本県の人口と世帯数（年報）」2001～2009年。
大分県「毎月流動人口調査年報」2001～2009年。
宮崎県「宮崎県の推計人口と世帯数（年報）」2001～2009年。
鹿児島県「鹿児島県年齢別推計人口調査結果」2001～2009年。