

統 計

昭和40年を中心とする都道府県別標準化人口動態率

山口 喜一・山本 道子

わが国における複雑な人口現象を研究する上において、その最も本質的な再生産力の変動を解明することの重要性については、ここに改めて述べるまでもない。とくに、それをできるかぎり細小の地域について精細に分析することが望ましいが、その資料は非常に限定されるし、また、全国的に細かい人口統計資料を分析する作業は容易でない。そこで、われわれは、単位地域を都道府県別にとり、人口静態ならびに人口動態統計を基礎として計算可能な限りの年次の標準化人口動態率の算定を行なってきた。それらの結果は「人口問題研究所研究資料」として逐次発表している。^{*}ここに掲載した結果は、今回、新たに算定の成った昭和40年ならびにそれとの比較の便宜上、前回算定の昭和35年分および戦前を代表する昭和5年の算定結果となっている。これらの数値が、最近における出生と死亡という再生産要因の地域的特性解明の一つの材料として、いささかなりとも役だつことを念じて掲載したものである。なお、利用の便宜上、最近の昭和40年の算定結果を普通動態率ならびに35年の標準化動態率と対比しながら簡単に説明しておいた。

標準化人口動態率の算定は、昭和5年の全国人口を標準人口に採った任意標準人口標準化法の直接法によって行っている。標準化出生率は、全女子人口による年齢別特殊出生率 $f(x)$ を適用して算出するものと、年齢構造とともに配偶関係別人口構造の差異をも除去する目的からの有配偶女子人口による $f(x)$ を適用して算出するものの二つについて計算した。

昭和40年の算定結果について

まず出生率であるが、昭和40年の普通出生率の高い府県は、大阪の22.12（人口1,000につき）を始め、埼玉の22.08、神奈川の21.98、愛知の21.24、東京の20.75、千葉の20.05などであり、低い府県は、島根の14.36、次いで鳥取14.76、高知14.80、山形14.93、香川15.23などである。概して青年人口の集中する大都市地域で高く、人口流出地域が低くなっている。普通率で見ると、このように都市府県は農業県よりも高率となり、格差も最近拡大の傾向が見られる。これは、人口構造の差異によって生じたものであろう。

昭和40年の府県別出生を標準化してみよう。全女子人口の $f(x)$ を昭和5年の年齢別人口に適用して求めた出生率は、全国値が15.65%であり、これの高率地域は青森の18.29を筆頭に、以下、長崎、埼玉、鹿児島、茨城、福島、宮崎（以上が17%を越えている）などであり、低率地域は、14.16%の東京を最低に、京都、福岡、富山、山口、香川、岡山、長野といったところが、15%を割る府県となっている。昭和40年の標準化出生率を35年のそれと比べると、全国の出生率は14.62%から7%上昇しているが、上昇の著しいのは大阪（21.1%）、神奈川・愛知（18.0%）、東京・京都（16.8%）などであり、低下を示したのは、鹿児島の9.2%減を始め、長崎、宮崎、福島、岩手、佐賀、島根、秋田、熊本、北海道、宮城の順で11道県である。最大と最小の幅は30.3%であった。

^{*} 第167号（昭41.2.11）：都道府県別標準化出生率〔昭和5年全国人口標準〕 昭和5年・25年・30年・35年
第169号（昭41.7.20）：都道府県別標準化死亡率〔昭和5年全国人口標準〕 昭和5年・25年・30年・35年
第176号（昭42.4.1）：都道府県別標準化人口動態率〔昭和5年全国人口標準〕 ——大正14年を中心とする——
第180号（昭42.12.1）：都道府県別標準化人口動態率〔昭和5年全国人口標準〕 昭和40年
いずれも資料課の担当作成になる。計算方法などの詳細は、これらの資料を参照されたい。

以上のように、府県別出生は従来高率を示していた農業県では下がり、低率であった都会県では上がっている。これは昭和30年～35年間に徴候として現われているが、その傾向がはっきりと示されたわけである。このため、さらに都会県と農業県の出生率は接近し、分布範囲も昭和30年の11.03から35年の7.32、さらに40年には4.13となり、標準化出生率で見ると、地域格差の縮小が明らかである。

次に有配偶女子人口の $f(x)$ を適用して求めた標準化出生率では、25.51%の山梨県が鹿児島(25.17)、長崎(25.07)、佐賀(24.51)といった九州諸県と並んで最高出生率を示し、隣接する長野(23.74)も高率グループにあることが注目をひく。また東北の青森、岩手といったところが比較的低位にあるのが、前記の全女子人口による場合の標準化出生率と異なる点である。これは、山梨・長野のごとく再生産年齢女子人口のうち有配偶者の占める割合が比較的低い地域においては、この標準化出生率が高く示され、逆に、東北諸県のように有配偶率の高い地域は概して低い出生率として現われるとすることができよう。また低出生率グループに、富山(18.15%)、秋田(19.50)、石川(19.90)、高知(20.15)、香川(20.24)、岡山(20.35)などの諸県があり、前記の標準化率において低かった東京、京都、福岡といった大都市県よりもむしろ低位を占めているのも注目される。

昭和35年～40年間の動きをみると、この5年間に全国値は21.36から21.92%へと、これまた2.6%の増加であるが、前記の全女子人口による場合の標準化出生率よりもその度がゆるやかである。地域別には、最も上昇した大阪の11%増加から逆に8.2%の減少率を示した鹿児島まで19.2%の幅で、前の標準化出生率よりも増加率の分布範囲が狭い。全国平均では増加であるが減少県も17あり、そのほとんどが北関東以北と九州地方に含まれる地域となっている。とくに低下の度が強いところは、鹿児島のほか、福島、秋田、北海道、茨城、長崎、熊本などである。増加率の高い地域は、大阪に次いで香川が10%を越え、以下京都、東京、和歌山、高知、愛知、徳島の順となっている。

以上出生率の地域差を概観したのであるが、次に昭和40年の死亡を都道府県別に観察してみよう。最初に普通死亡率であるが、東京の人口1,000に対して4.75を最低に、最高の島根9.95の間に各県が分布している。低率の地域は東京に次いで神奈川の5.13、大阪の5.54、愛知の6.02、北海道の6.14などであり、高率なのは島根を始めとして、高知9.83、徳島9.69、鳥取9.18、滋賀8.96、長野8.93、大分8.92などである。大都市を包含する都府県が低死亡率を示しているのは、死亡の少ない若い人口が多いことに関係があり、逆に、農業県は老年人口が多いことの影響を、この普通死亡率では受けているわけである。したがって、府県間比較においては死亡率も出生率の場合と同様に標準化して対比する必要があるわけである。

各県人口の年齢構造の差異を除去して死亡率を比較してみると、昭和40年の標準化死亡率の高い地域は、唯一の7%台である秋田を筆頭に、青森、岩手、山形、新潟、福島、富山、徳島(以上が6.5%を越えている)の順となっており、東北地方に高率県が集中している。これとは反対に、標準化死亡率の低い府県は5.20%の東京都を始め、神奈川、京都、岡山、広島、愛知、静岡、岐阜、兵庫、大阪の順で、概して大都市を持つ地域となっている。昭和40年の標準化死亡率を5年前の35年のそれと比較すると、全国の死亡率は6.99%から5.97%へと14.6%の減少となっており、府県別にも、すべてが低下で死亡率の改善が認められる。その分布範囲は、最も著しい改善を示した青森の18.5%と、最も鈍い新潟の7.0%減まで11.5%であった。これは、その前の5年間の指数の15%に近い最大と最小の幅をさらに下回り、地域格差が狭まったことになる。昭和40年の標準化死亡率が35年に比し15%以上に低下した府県は17あり、とくに前記の青森のほか、大阪、奈良、広島、佐賀、愛知、岡山、東京が16%以上改善度の進んだ地域として示されている。一方、さほど改善されなかった地域としては、新潟を始め宮崎、長野、徳島、島根、北海道、栃木、宮城といった諸県があげられる。

なお、標準化自然増加率は同出生率と同死亡率の差として算出されるので、両者の値によって決定される。紙幅の関係で結果の説明は省略するが、2種の自然増加率は、出生率の上昇、死亡率の低下を反映してかなり高率を示し、昭和35年～40年の動きも、従来の低下から反騰を示しかなり増加している。地域別にも大半の府県が増加であり、わずかに九州の一部と北海道が停滞ないし低下となっている。

第1表 都道府県別標準化人口動態率，およびそれらの全国を基準とした指数：昭和40年
 Table 1. Standardized Vital Rates and Their Indexes to the Rate of All Japan
 by Prefectures : 1965

都道府県 Prefecture	標準化人口動態率 Standardized vital rates (%)					全国を基準とした指数 Indexes (All Japan=100.0)				
	出生率 Birth rates		死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rates		出生率 Birth rates		死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rates	
	(1)	(2)		(1)	(2)	(1)	(2)		(1)	(2)
0 全 国	15.65	21.92	5.97	9.68	15.95	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1 北 海 道	15.88	20.98	6.11	9.77	14.87	101.5	95.7	102.3	100.9	98.2
2 青 森	18.29	21.99	6.81	11.48	15.18	116.9	100.3	114.1	118.6	95.2
3 岩 手	16.43	20.55	6.74	9.69	13.81	105.0	93.8	112.9	100.1	86.6
4 宮 城	15.43	21.02	6.10	9.33	14.92	98.6	95.9	102.2	96.4	93.5
5 秋 田	15.33	19.50	7.07	8.26	12.43	98.0	89.0	118.4	85.3	77.9
6 山 形	15.18	21.03	6.66	8.52	14.37	97.0	95.9	111.6	88.0	90.1
7 福 島	17.03	23.21	6.59	10.44	16.62	108.8	105.9	110.4	107.9	104.2
8 茨 城	17.12	23.50	6.40	10.72	17.10	109.4	107.2	107.2	110.7	107.2
9 栃 木	16.48	23.97	6.48	10.00	17.49	105.3	109.4	108.5	103.3	109.7
10 群 馬	15.95	24.29	6.29	9.66	18.00	101.9	110.8	105.4	99.8	112.9
11 埼 玉	17.28	23.25	6.39	10.89	16.86	110.4	106.1	107.0	112.5	105.7
12 千 葉	16.79	22.21	6.07	10.72	16.14	107.3	101.3	101.7	110.7	101.2
13 東 京	14.16	21.32	5.20	8.96	16.12	90.5	97.3	87.1	92.6	101.1
14 神 奈 川	15.96	21.64	5.47	10.49	16.17	102.0	98.7	91.6	108.4	101.4
15 新 潟	16.42	23.02	6.61	9.81	16.41	104.9	105.0	110.7	101.3	102.9
16 富 山	14.63	18.15	6.56	8.07	11.59	93.5	82.8	109.9	83.4	72.7
17 石 川	15.84	19.90	6.45	9.39	13.45	101.2	90.8	108.0	97.0	84.3
18 福 井	16.69	20.78	6.17	10.52	14.61	106.6	94.8	103.4	108.7	91.6
19 山 梨	16.28	25.51	5.86	10.42	19.65	104.0	116.4	98.2	107.6	123.2
20 長 野	14.98	23.74	6.11	8.87	17.63	95.7	108.3	102.3	91.6	110.5
21 岐 阜	16.39	22.32	5.73	10.66	16.59	104.7	101.8	96.0	110.1	104.0
22 静 岡	16.28	22.55	5.66	10.62	16.89	104.0	102.9	94.8	109.7	105.9
23 愛 知	16.34	22.08	5.62	10.72	16.46	104.4	100.7	94.1	110.7	103.2
24 三 重	16.18	21.94	5.81	10.37	16.13	103.4	100.1	97.3	107.1	101.1
25 滋 賀	15.82	23.20	6.23	9.59	16.97	101.1	105.8	104.4	99.1	106.4
26 京 都	14.36	22.28	5.50	8.86	16.78	91.8	101.6	92.1	91.5	105.2
27 阪 神	15.79	21.67	5.80	9.99	15.87	100.9	98.9	97.2	103.2	99.5
28 大 阪	15.51	21.58	5.75	9.76	15.83	99.1	98.4	96.3	100.8	99.2
29 兵 庫	15.39	21.68	6.02	9.37	15.66	98.3	98.9	100.8	96.8	98.2
30 和 歌 山	16.29	22.10	5.83	10.46	16.27	104.1	100.8	97.7	108.1	102.0
31 鳥 取	15.48	21.37	6.01	9.47	15.36	98.9	97.5	100.7	97.8	96.3
32 島 根	15.41	22.09	6.04	9.37	16.05	98.5	100.8	101.2	96.8	100.6
33 岡 山	14.78	20.35	5.57	9.21	14.78	94.4	92.8	93.3	95.1	92.7
34 広 島	15.23	20.63	5.62	9.61	15.01	97.3	94.1	94.1	99.3	94.1
35 山 口	14.74	20.55	6.01	8.73	14.54	94.2	93.8	100.7	90.2	91.2
36 徳 島	15.89	21.04	6.50	9.39	14.54	101.5	96.0	108.9	97.0	91.2
37 香 川	14.78	20.24	5.87	8.91	14.37	94.4	92.3	98.3	92.0	90.1
38 愛 媛	16.27	22.57	5.85	10.42	16.72	104.0	103.0	98.0	107.6	104.8
39 高 知	15.17	20.15	6.01	9.16	14.14	96.9	91.9	100.7	94.6	88.7
40 福 岡	14.54	21.84	6.07	8.47	15.77	92.9	99.6	101.7	87.5	98.9
41 佐 賀	16.55	24.51	6.22	10.33	18.29	105.8	111.8	104.2	106.7	114.7
42 長 崎	18.27	25.07	6.47	11.80	18.60	116.7	114.4	108.4	121.9	116.6
43 熊 本	16.16	23.40	6.18	9.98	17.22	103.3	106.8	103.5	103.1	108.0
44 大 分	15.29	22.10	6.31	8.98	15.79	97.7	100.8	105.7	92.8	99.0
45 宮 崎	17.03	23.51	6.38	10.65	17.13	108.8	107.3	106.9	110.0	107.4
46 鹿 児 島	17.22	25.17	6.07	11.15	19.10	110.0	114.8	101.7	115.2	119.7

任意標準人口標準化法（標準人口：昭和5年全国）の直接法によって算出。標準化出生率は2種の計算を行なった。すなわち、(1)全女子人口の $f(x)$ を標準人口の $P(x)$ に適用して算出した標準化出生率、(2)有配偶女子人口の $f(x)$ を標準人口の有配偶女子の $P(x)$ に適用して算出した標準化出生率とである。したがって、標準化自然増加率は2種の出生率と死亡率の差として算出している。

See footnote of Table 2.

第2表 都道府県別標準化人口動態率：昭和35年および5年
Table 2. Standardized Vital Rates by Prefectures : 1960 and 1930

(‰)

都道府県 Prefecture	昭和35年		1960		昭和5年		1930			
	出生率 Birth rates		死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rates		出生率 Birth rates		死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rates	
	(1)	(2)		(1)	(2)	(1)	(2)		(1)	(2)
0 全 国	14.62	21.36	6.99	7.63	14.37	32.35	32.35	18.17	14.18	14.18
1 北 海 道	16.01	21.95	6.91	9.10	15.04	39.57	36.72	18.40	21.17	18.32
2 青 森	18.22	22.06	8.36	9.86	13.70	45.01	38.24	22.36	22.65	15.88
3 岩 手	16.84	20.99	8.01	8.83	12.98	41.71	35.74	19.72	21.99	16.02
4 宮 城	15.56	21.68	6.92	8.64	14.76	40.59	37.87	18.87	21.72	19.00
5 秋 田	15.64	20.40	8.37	7.27	12.03	43.62	37.73	21.81	21.81	15.92
6 山 形	15.05	21.69	7.77	7.28	13.92	40.44	39.86	20.85	19.59	19.01
7 福 島	17.61	24.36	7.77	9.84	16.59	38.54	37.47	18.20	20.34	19.27
8 茨 城	16.55	24.41	7.47	9.08	16.94	37.04	36.38	17.13	19.91	19.25
9 栃 木	15.90	24.09	7.33	8.57	16.76	38.57	38.75	17.44	21.13	21.31
10 群 馬	14.44	23.85	7.18	7.26	16.67	35.26	39.61	17.79	17.47	21.82
11 埼 玉	15.38	23.57	7.57	7.81	16.00	35.73	38.00	18.65	17.08	19.35
12 千 葉	15.37	22.26	7.18	8.19	15.08	34.98	34.13	18.94	16.04	15.19
13 東 京	12.12	19.65	6.19	5.93	13.46	23.90	25.87	17.05	6.85	8.82
14 神 奈 川	13.53	20.37	6.48	7.05	13.89	29.29	30.12	16.78	12.51	13.34
15 新 潟	15.48	22.58	7.11	8.37	15.47	39.33	39.80	19.33	20.00	20.47
16 富 山	14.46	17.41	7.59	6.87	9.82	36.94	31.95	22.13	14.81	9.82
17 石 川	15.35	19.10	7.49	7.86	11.61	33.80	31.50	23.02	10.78	8.48
18 福 井	16.04	19.91	7.02	9.02	12.89	35.62	32.67	22.73	12.89	9.94
19 山 梨	15.06	25.32	6.67	8.39	18.65	35.20	39.66	16.48	18.72	23.18
20 長 野	13.68	23.41	6.72	6.96	16.69	32.36	37.52	16.56	15.80	20.96
21 岐 阜	15.05	21.28	6.64	8.41	14.64	37.83	36.87	19.04	18.79	17.83
22 静 岡	15.43	22.70	6.55	8.88	16.15	36.08	35.03	17.20	18.88	17.83
23 愛 知	13.85	20.49	6.73	7.12	13.76	31.77	31.95	18.00	13.77	13.95
24 三 重	14.47	20.55	6.84	7.63	13.71	34.56	35.21	18.12	16.44	17.09
25 滋 賀	14.61	22.07	7.16	7.45	14.91	32.54	34.60	18.53	14.01	16.07
26 京 都	12.29	20.37	6.49	5.80	13.88	24.72	26.43	18.59	6.13	7.84
27 大 阪	13.04	19.52	7.01	6.03	12.51	22.14	22.96	18.76	3.38	4.20
28 兵 庫	13.80	20.14	6.83	6.97	13.31	27.20	27.08	17.64	9.56	9.44
29 奈 良	13.72	20.44	7.28	6.44	13.16	30.23	31.34	18.50	11.73	12.84
30 和 歌 山	14.41	20.36	6.76	7.65	13.60	30.78	30.99	16.65	14.13	14.34
31 鳥 取	15.19	21.03	6.88	8.31	14.15	32.52	31.23	17.53	14.99	13.70
32 島 根	15.74	21.67	6.76	8.98	14.91	33.59	30.50	20.82	12.77	9.68
33 岡 山	14.10	19.17	6.67	7.43	12.50	29.78	28.32	16.41	13.37	11.91
34 広 島	14.18	19.41	6.78	7.40	12.63	31.70	29.79	16.99	14.71	12.80
35 山 口	14.18	19.59	7.03	7.15	12.56	30.15	28.49	18.16	11.99	10.33
36 徳 島	15.09	19.57	7.22	7.87	12.35	37.45	34.57	17.16	20.29	17.41
37 香 川	13.79	18.33	6.91	6.88	11.42	35.90	33.70	17.81	18.09	15.89
38 愛 媛	15.45	21.59	6.74	8.71	14.85	35.88	34.38	16.89	18.99	17.49
39 高 知	14.67	18.67	6.95	7.72	11.72	30.94	28.55	16.78	14.16	11.77
40 福 岡	14.02	20.84	7.02	7.00	13.82	28.33	28.25	19.49	8.84	8.76
41 佐 賀	16.96	24.85	7.50	9.46	17.35	33.79	35.37	21.08	12.71	14.29
42 長 崎	19.44	25.93	7.41	12.03	18.52	32.96	32.82	17.78	15.18	15.04
43 熊 本	16.40	24.17	7.17	9.23	17.00	33.18	35.30	17.45	15.73	17.85
44 大 分	15.04	21.54	7.38	7.66	14.16	34.46	33.21	18.70	15.76	14.51
45 宮 崎	17.87	23.98	6.94	10.93	17.04	35.32	33.73	16.16	19.16	17.57
46 鹿 児 島	18.97	27.42	6.91	12.06	20.51	34.00	37.19	16.94	17.06	20.25
47 沖 縄	—	—	—	—	—	25.38	26.99	16.05	9.33	10.94

前表の注参照。

Standard population : Whole Japan population for 1930 (including Okinawa prefecture).

Column (1) : Standardized birth rates computed by applying age-specific fertility rates of females of all marital statuses for all Japan to the age composition of standard population.

Column (2) : Standardized birth rates computed by applying age-specific fertility rates of presently married females for all Japan.

For the English presentation of the names of prefectures, see page 58.

計算に用いた資料

昭和40年の都道府県別標準化出生率および死亡率の算出作業において必要な基礎数値は、各地域の人口・出生数・死亡数であるが、いずれも年齢別の数値がある。それらは次に掲げる資料に基づいている。

人口：総理府統計局『昭和40年国勢調査報告 第3巻 全国編 その1 年齢・男女・配偶関係・国籍・労働力状態・産業・職業・従業上の地位・世帯』昭和42年3月

出生数・死亡数：厚生省大臣官房統計調査部『昭和40年人口動態統計 上巻』昭和43年2月
その他の各年分の資料は、既刊の「研究資料」に掲載してあるので参照されたい。

Standardized Vital Rates by Prefectures : 1965

Kiichi YAMAGUCHI and Michiko YAMAMOTO

It does not need to repeat the critical importance here of elucidating reproductive change of population in the study of very complicate demographic phenomena in Japan. It is clearly desirable to make detailed analysis on smaller areas as much as possible so far as data are available. However, necessary data are limited, for example, for minor administrative units, and moreover, enormous computations and laborious works are involved. For these reasons, prefecture has been adopted as computation unit for computing the standardized vital rates (1930 census population as the standard population) for many years as far as possible on the basis of vital statistics and other population statistics. They have been successively published in the "Research Series" of the Institute of Population Problems. Some results mentioned here are newly computed ones for years centering on 1965. For comparative convenience those for 1930 representing pre-war period and for 1960 are shown here. I do hope that they could contribute more or less to studying regional characteristics of reproductive elements, birth and death, in recent years.

The identification of the names of prefectures for the prefectural numbers shown in the statistical table is made as follows:

0. All Japan	10. Gumma	20. Nagano	30. Wakayama	40. Fukuoka
1. Hokkaido	11. Saitama	21. Gifu	31. Tottori	41. Saga
2. Aomori	12. Chiba	22. Shizuoka	32. Shimane	42. Nagasaki
3. Iwate	13. Tokyo	23. Aichi	33. Okayama	43. Kumamoto
4. Miyagi	14. Kanagawa	24. Mie	34. Hiroshima	44. Oita
5. Akita	15. Niigata	25. Shiga	35. Yamaguchi	45. Miyazaki
6. Yamagata	16. Toyama	26. Kyoto	36. Tokushima	46. Kagoshima
7. Fukushima	17. Ishikawa	27. Osaka	37. Kagawa	47. Okinawa
8. Ibaraki	18. Fukui	28. Hyogo	38. Ehime	
9. Tochigi	19. Yamanashi	29. Nara	39. Kochi	