

都道府県別標準化人口動態率：1996年

わが国の都道府県別標準化人口動態率については1925年、30年および1950年以降5年毎の国勢調査年次および1985年以降各年に発表してきている¹⁾。今回、1996年分についての標準化人口動態率算出が成ったので、ここにその結果を紹介する。

使用した資料は次のとおりである。

出生数・死亡数（日本人のみ）：厚生省大臣官房統計情報部、『平成8年 人口動態統計 中巻』、1998年3月刊（予定）。

人 口（総人口）：総務庁統計局、『平成8年10月1日現在推計人口』、（平成8年6月刊）

標準化人口動態率計算の方法は、Newsholme-Stevensonの任意標準人口標準化法の直接法²⁾によるもので、標準人口は1930年（昭和5年）の全国人口（沖縄県を含む）および1996年全国人口を採用している。

なお、基礎となる年齢別人口動態率（出生率および死亡率）は5歳階級別に行い³⁾、死亡率の場合、最終の年齢階級（open end）は80歳以上一括とした。

母の年齢別出生数については、母の年齢15歳未満の出生数は15～19歳に、50歳以上のそれは45～49歳にそれぞれ含めた。さらに年齢不詳の出生数および死亡数については既知の年齢階級別数値の割合に応じて按分補正を行った。（石川 晃・坂東里江子）

主要結果

1930年人口を標準とした1996年の出生率は、全国では9.71%であり前年の9.90%に比べ0.19ポイントの低下を示したが、前年との比較は、1995年の分母人口は日本人人口を用いているのに対し、1996年は総人口（日本に在住する外国人を含む）を用いているため、正確な比較はできない。そこで、1995年について分母人口に総人口を用いて計算すると9.71%となり、1996年と同率となった。都道府県別にみて高い率を示した県は、沖縄県13.0%、島根県12.2%、福島県12.1%、低い県は東京都7.2%、神奈川県8.9%、京都府9.0%と続く。一方、死亡率は、全国が2.47%と前年の2.86%（総人口を分母とした場合2.84%）より0.39ポイント（総人口を分母とした場合0.37ポイント）低下し、都道府県別にみると青森県2.9%、秋田県2.6%、大阪府2.6%が高い結果となった。逆に死亡率の低い県は、長野県2.2%、熊本県2.3%、福井県2.3%となった。

出生率と死亡率の差である自然増加率では、全国が1995年の7.04%（総人口を分母とした場合6.87%）から1996年に7.24%へと0.02ポイント（総人口を分母とした場合0.37ポイント）上昇した。1996

1) 前年（1995年）の結果については、

石川 晃、坂東里江子「都道府県別標準化人口動態率：1995年」、『人口問題研究』、第52巻第3・4号、1996年11月、pp.58～64を参照。

2) 各都道府県の性・年齢別人口構成が標準人口と同じと仮定し、各都道府県の性・年齢別出生率、死亡率を適用した場合に得られる出生数、死亡数を標準人口で割ったものである。ただし、出生率は女子についてのみ計算する。これにより、人口構成の影響を除いた出生率、死亡率および人口増加率の水準を示そうとするものである。

3) 女子の年齢別出生率について、1996年分は本号「都道府県別、女子の年齢（5歳階級）別出生率および合計特殊出生率：1996年」を参照。

年を都道府県別にみると、最も増加率の高い県は沖縄県10.6%、島根県9.7%、宮崎県9.7%であり、低い県は東京都4.8%、京都府6.6%、北海道6.6%となった。

変化係数によって地域のバラツキの程度をみると、1996年の出生率は9.7%を示し、この率は前年の9.2%に比べ若干拡大したものの、長期的にみると増加の傾向にあり、地域差は相対的に拡大している。一方、死亡率は4.7%と出生率に比べて小さく、また、過去の傾向をみると1995年の例外（阪神・淡路大震災の影響）を除くと比較的安定的であるといえる。

1930年人口を標準をした1996年の標準化率を普通動態率と比較すると、出生率は若干高率を示すが、死亡率では極端に低率を示す。全国の率によってみると標準化出生率は9.7%、普通出生率は9.6%と0.1ポイント標準化率が上回るが、死亡率の場合には、標準化率は2.5%であるのに対し普通率では7.1%と標準化率の方が4.6%低い結果となった。都道府県別に標準化率と普通率を比較してみると、出生率で標準化率が普通率より低くなったのは、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、沖縄県の10県のみであり、それ以外の県はいずれも上回っている。一方、死亡率についてはすべての県で標準化率の方が低く、とくに島根県、高知県では差が大きくなっている。また、自然増加率について標準化率と普通率を比べると、いずれの県でも標準化率の方が大きい値を示す。とくに普通率では自然増加率がマイナスを示している秋田県、高知県、島根県、山口県、徳島県の5県を標準化率でみるといずれもプラスを示し、標準化率による自然増加率減少県は皆無である。

図 都道府県別自然増加率の普通率と標準化率*)の比率：1996年

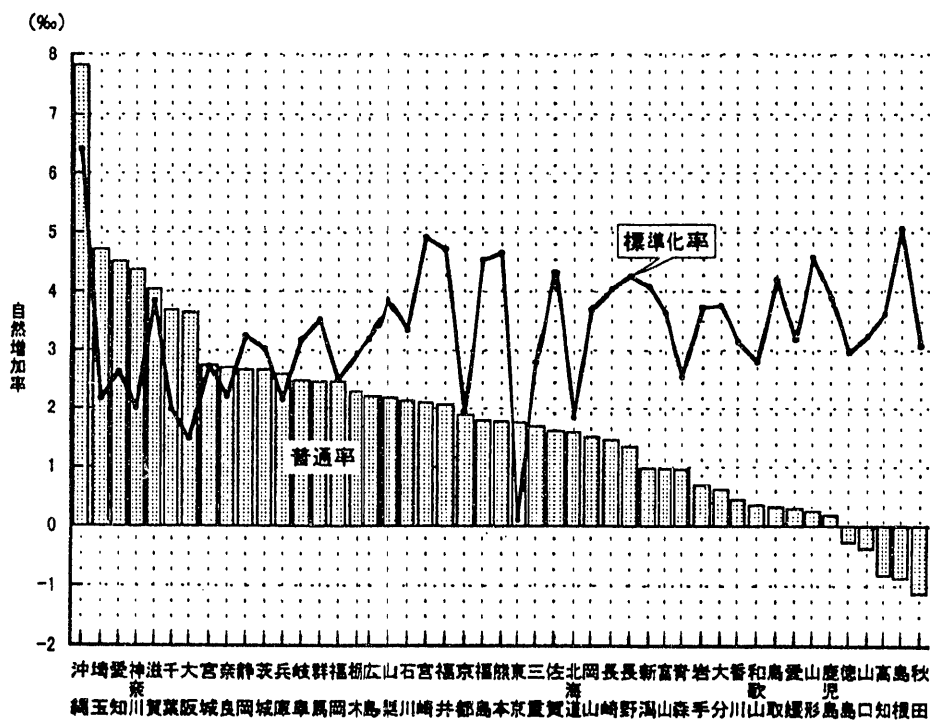


表1 都道府県別、標準化人口動態率：1996年

(‰)

都道府県	1930年全国人口標準			1996年全国人口標準			[参考] 普通率		
	出生率	死亡率	増加率	出生率	死亡率	増加率	出生率	死亡率	増加率
全 国	9.71	2.47	7.24	9.59	7.12	2.47	9.59	7.12	2.47
1 北海道	9.09	2.53	6.56	8.94	7.11	1.83	8.74	7.15	1.59
2 青森	10.87	2.90	7.98	10.67	8.13	2.54	9.41	8.46	0.95
3 岩手	11.14	2.51	8.63	10.95	7.22	3.73	9.05	8.36	0.69
4 宮城	9.88	2.41	7.47	9.75	7.03	2.72	9.47	6.73	2.74
5 秋田	10.72	2.62	8.10	10.55	7.48	3.07	8.05	9.18	-1.12
6 山形	11.89	2.43	9.46	11.71	7.14	4.57	9.27	9.02	0.25
7 福島	12.13	2.58	9.55	11.89	7.35	4.54	10.03	8.24	1.78
8 茨城	10.44	2.56	7.88	10.27	7.25	3.02	9.69	7.03	2.66
9 栃木	10.50	2.61	7.89	10.33	7.40	2.93	9.59	7.30	2.29
10 群馬	10.65	2.40	8.25	10.50	6.98	3.52	9.83	7.37	2.46
11 埼玉県	9.41	2.45	6.96	9.33	7.16	2.17	10.09	5.38	4.71
12 千葉県	9.14	2.44	6.70	9.06	7.08	1.98	9.52	5.83	3.69
13 東京都	7.22	2.46	4.76	7.23	7.13	0.10	8.32	6.57	1.75
14 神奈川県	8.94	2.37	6.57	8.88	6.88	2.00	9.91	5.54	4.37
15 新潟	11.04	2.36	8.69	10.89	6.80	4.09	9.18	8.20	0.98
16 富山	10.48	2.32	8.15	10.31	6.68	3.63	9.13	8.16	0.96
17 石川	10.28	2.33	7.95	10.12	6.79	3.34	9.71	7.58	2.13
18 福井	11.64	2.32	9.32	11.47	6.75	4.72	10.05	7.98	2.07
19 山梨	10.86	2.45	8.41	10.77	6.91	3.86	10.10	7.92	2.18
20 長野	10.91	2.20	8.71	10.84	6.57	4.26	9.65	8.30	1.34
21 岐阜	10.28	2.38	7.90	10.15	6.99	3.16	9.75	7.27	2.48
22 静岡県	10.19	2.33	7.86	10.04	6.81	3.23	9.62	6.96	2.67
23 愛知県	9.97	2.47	7.50	9.83	7.21	2.62	10.64	6.12	4.52
24 三重	10.30	2.46	7.84	10.13	7.34	2.79	9.62	7.93	1.69
25 滋賀	10.92	2.34	8.58	10.78	6.94	3.84	10.70	6.66	4.04
26 京都府	8.95	2.39	6.56	8.88	6.94	1.94	9.13	7.25	1.88
27 大阪府	9.21	2.62	6.59	9.07	7.59	1.48	10.14	6.50	3.65
28 兵庫県	9.69	2.57	7.12	9.56	7.41	2.15	9.82	7.23	2.59
29 奈良	9.29	2.42	6.88	9.21	7.00	2.20	9.50	6.79	2.71
30 和歌山	10.57	2.61	7.96	10.35	7.55	2.80	9.38	9.03	0.36
31 鳥取	11.40	2.45	8.95	11.21	7.01	4.20	9.08	8.76	0.33
32 島根	12.19	2.48	9.71	11.98	6.92	5.07	8.87	9.74	-0.87
33 岡山	10.81	2.39	8.42	10.61	6.92	3.68	9.80	8.29	1.51
34 広島	10.23	2.39	7.84	10.06	6.88	3.19	9.74	7.54	2.20
35 山口	10.53	2.51	8.02	10.32	7.09	3.23	8.61	8.99	-0.38
36 徳島	10.49	2.56	7.93	10.28	7.32	2.96	8.88	9.14	-0.25
37 香川県	10.42	2.46	7.96	10.20	7.06	3.14	9.06	8.61	0.45
38 愛媛	10.64	2.57	8.07	10.42	7.24	3.18	9.13	8.83	0.29
39 高知県	10.99	2.59	8.41	10.78	7.17	3.61	8.82	9.64	-0.82
40 福岡	9.83	2.55	7.28	9.70	7.21	2.49	9.68	7.23	2.45
41 佐賀	11.70	2.56	9.14	11.53	7.20	4.33	10.10	8.49	1.61
42 長崎	11.43	2.55	8.88	11.29	7.24	4.05	9.85	8.39	1.46
43 熊本	11.34	2.32	9.02	11.14	6.48	4.66	9.69	7.91	1.78
44 大分	10.98	2.41	8.56	10.82	7.06	3.75	9.22	8.60	0.62
45 宮崎	12.11	2.45	9.67	11.87	6.96	4.92	10.01	7.92	2.10
46 鹿児島	11.34	2.57	8.78	11.21	7.31	3.90	9.40	9.22	0.18
47 沖縄	13.00	2.39	10.61	12.78	6.38	6.40	13.30	5.49	7.82
平 均	10.55	2.47	8.09	10.40	7.09	3.31	9.58	7.76	1.82
標 準 偏 差	1.03	0.12	1.03	0.99	0.30	1.09	0.76	1.10	1.64
変 化 係 数 (%)	9.75	4.70	12.80	9.54	4.24	32.94	7.98	14.11	90.29

率算出の分母人口は、総人口（日本に在住する外国人を含む）1,000についてのものである。
 変化係数 (%) = 標準偏差 / 平均 × 100

表2 都道府県別、標準化出生率：1960～96年

(‰)

都道府県	1960年	1970年	1980年	1985年	1990年	1995年	1996年	順位
全 国	14.50	15.07	12.67	12.43	10.62	9.90	9.71	—
1 北海道	16.01	14.29	11.97	11.61	10.14	9.24	9.09	44
2 青森	18.22	16.74	13.71	13.13	11.16	11.03	10.87	18
3 岩手	16.84	15.51	14.40	13.59	12.23	11.46	11.14	12
4 宮城	15.56	15.07	13.64	12.96	11.08	10.21	9.88	37
5 秋田	15.64	14.07	13.24	12.32	11.19	11.00	10.72	21
6 山形	15.05	14.69	14.18	13.54	12.39	11.87	11.89	5
7 福島	17.61	15.90	14.61	14.35	12.74	12.18	12.13	3
8 茨城	16.55	16.79	13.72	13.41	11.57	10.73	10.44	29
9 栃木	15.90	16.00	13.63	13.74	11.77	10.68	10.50	26
10 群馬	14.44	15.54	13.19	13.25	11.41	10.94	10.65	22
11 埼玉	15.38	16.92	12.55	12.25	10.37	9.73	9.41	40
12 千葉	15.37	16.55	12.60	12.43	10.19	9.39	9.14	43
13 東京都	12.12	13.84	10.08	9.85	8.21	7.49	7.22	47
14 神奈川県	13.53	16.01	12.22	11.84	9.98	9.18	8.94	46
15 新潟	15.48	15.31	13.72	13.54	11.92	11.16	11.04	13
16 富山	14.43	14.51	13.14	13.14	11.17	10.56	10.48	28
17 石川	15.35	15.48	13.89	13.03	11.42	10.31	10.28	33
18 福井	16.04	15.54	14.25	14.03	12.41	11.84	11.64	7
19 山梨	15.06	15.58	12.63	13.08	11.27	11.08	10.86	19
20 長野	13.68	14.90	13.52	13.02	11.76	11.34	10.91	17
21 岐阜	15.05	15.54	13.18	13.11	11.06	10.51	10.28	32
22 静岡県	15.43	15.55	13.15	13.30	11.21	10.41	10.19	35
23 愛知県	13.85	16.01	13.21	13.06	10.97	10.29	9.97	36
24 三重	14.47	15.00	13.44	13.10	11.50	10.60	10.30	31
25 滋賀	14.61	15.84	14.25	14.12	12.31	11.06	10.92	16
26 京都府	12.29	14.27	11.76	11.66	10.06	9.10	8.95	45
27 大阪府	13.04	15.50	11.90	11.82	10.02	9.29	9.21	42
28 兵庫県	13.80	15.27	12.64	12.35	10.61	9.86	9.69	39
29 奈良	13.72	15.13	12.28	12.07	10.41	9.44	9.29	41
30 和歌山	14.41	15.46	13.31	13.05	11.14	10.52	10.57	24
31 鳥取	15.19	14.42	14.18	14.00	12.88	11.95	11.40	9
32 島根	15.74	14.78	14.70	14.53	13.15	12.22	12.19	2
33 岡山	14.10	15.02	13.72	13.72	11.85	10.92	10.81	20
34 広島	14.18	15.21	13.47	13.22	11.54	10.43	10.23	34
35 山口	14.18	14.48	13.02	13.10	11.04	10.65	10.53	25
36 徳島	15.09	14.64	13.05	13.16	11.59	10.81	10.49	27
37 香川県	13.79	14.58	13.47	13.21	11.47	10.74	10.42	30
38 愛媛	15.45	14.83	13.17	12.89	11.40	10.83	10.64	23
39 高知	14.67	14.65	12.09	13.10	10.96	10.69	10.99	14
40 福岡	14.02	14.06	12.55	12.48	10.60	9.91	9.83	38
41 佐賀	16.96	15.48	14.07	14.06	12.34	11.51	11.70	6
42 長崎	19.44	16.76	13.52	13.39	11.90	11.23	11.43	8
43 熊本	16.40	14.54	13.45	13.38	11.69	11.31	11.34	11
44 大宮	15.03	14.44	13.33	12.89	11.18	10.91	10.98	15
45 宮崎	17.87	15.86	14.25	13.74	11.94	12.05	12.11	4
46 鹿児島	18.97	15.91	14.18	13.80	12.17	11.28	11.34	10
47 沖縄	…	…	17.07	16.44	13.69	13.05	13.00	1
平均	15.22	15.27	13.35	13.12	11.38	10.70	10.55	
標準偏差	1.54	0.77	1.02	0.96	0.95	0.98	1.03	
変化係数(%)	10.14	5.03	7.65	7.29	8.31	9.17	9.75	

1930年全国人口標準による。

率算出の分母人口は、1995年以前は日本人人口、1996年は総人口による。

変化係数(%) = 標準偏差 / 平均 × 100

表3 都道府県別、標準化死亡率：1960～96年

(‰)

都道府県	1960年	1970年	1980年	1985年	1990年	1995年	1996年	順位
全 国	7.26	5.52	3.92	3.41	3.11	2.86	2.47	—
1 北海道	7.24	5.73	4.07	3.56	3.16	2.81	2.53	16
2 青森	8.68	6.09	4.41	3.85	3.39	3.18	2.90	1
3 岩手	8.36	6.12	4.16	3.44	3.13	2.82	2.51	17
4 宮城	7.22	5.54	4.02	3.34	3.04	2.72	2.41	32
5 秋田	8.70	6.23	4.18	3.54	3.19	2.88	2.62	2
6 山形	8.07	6.01	4.10	3.35	3.00	2.71	2.43	29
7 福島	8.10	6.00	4.16	3.55	3.13	2.87	2.58	7
8 茨城	7.83	6.05	4.18	3.59	3.24	2.93	2.56	11
9 栃木	7.63	6.11	4.24	3.61	3.35	2.91	2.61	5
10 群馬	7.46	5.88	3.92	3.41	3.04	2.80	2.40	33
11 埼玉県	7.86	5.73	3.89	3.32	3.06	2.76	2.45	25
12 千葉県	7.52	5.52	3.78	3.26	2.99	2.76	2.44	28
13 東京都	6.46	5.03	3.63	3.22	3.08	2.82	2.46	22
14 神奈川県	6.78	5.05	3.61	3.22	2.97	2.73	2.37	39
15 新潟	7.41	5.91	3.96	3.39	2.88	2.70	2.36	40
16 富山	7.91	5.85	3.96	3.45	3.03	2.70	2.32	44
17 石川	7.82	5.59	3.98	3.27	2.95	2.68	2.33	43
18 福山	7.34	5.47	3.81	3.36	2.93	2.67	2.32	45
19 福山	6.97	5.66	4.05	3.49	3.09	2.80	2.45	24
20 山梨	7.04	5.43	3.72	3.20	2.82	2.47	2.20	47
21 岐阜	6.95	5.52	3.97	3.40	3.02	2.74	2.38	38
22 静岡県	6.89	5.25	3.75	3.27	2.97	2.71	2.33	42
23 愛知	7.06	5.36	3.85	3.31	3.03	2.78	2.47	20
24 三重	7.19	5.55	3.88	3.44	3.15	2.84	2.46	21
25 滋賀	7.47	5.69	3.93	3.28	2.97	2.77	2.34	41
26 東京都	6.80	5.15	3.67	3.30	3.03	2.70	2.39	35
27 大阪府	7.32	5.45	4.03	3.62	3.34	3.01	2.62	3
28 兵庫県	7.17	5.31	3.95	3.50	3.18	3.67	2.57	10
29 奈良	7.64	5.43	3.97	3.49	3.06	2.78	2.42	30
30 和歌山	7.09	5.71	4.09	3.68	3.28	3.00	2.61	4
31 鳥取	7.28	5.70	4.01	3.44	3.18	2.99	2.45	26
32 島根	7.13	5.67	4.02	3.24	3.05	2.78	2.48	19
33 岡山	7.04	5.14	3.68	3.29	3.07	2.75	2.39	37
34 広島	7.18	5.43	3.83	3.42	3.13	2.83	2.39	36
35 山口	7.40	5.60	4.02	3.48	3.17	2.92	2.51	18
36 徳島	7.63	6.09	4.30	3.54	3.28	2.94	2.56	13
37 香川	7.27	5.48	3.75	3.21	3.10	2.71	2.46	23
38 愛媛	7.14	5.74	3.86	3.46	3.18	2.89	2.57	9
39 高知	7.45	6.08	4.09	3.67	3.36	2.97	2.59	6
40 福岡	7.35	5.55	4.02	3.55	3.26	2.95	2.55	14
41 佐賀	7.81	5.77	4.07	3.49	3.25	2.97	2.56	12
42 長崎	7.78	6.20	4.13	3.61	3.24	3.01	2.55	15
43 熊本	7.54	5.84	3.89	3.36	3.02	2.68	2.32	46
44 大分	7.74	5.95	4.07	3.49	3.19	2.78	2.41	31
45 宮崎	7.27	6.01	4.13	3.51	3.25	2.88	2.45	27
46 鹿児島	7.26	6.03	4.28	3.71	3.25	2.97	2.57	8
47 沖縄	3.59	2.96	3.10	2.78	2.39	34
平均	7.44	5.69	3.97	3.43	3.12	2.84	2.47	
標準偏差	0.46	0.31	0.19	0.16	0.13	0.17	0.12	
変化係数(%)	6.19	5.52	4.71	4.73	4.16	6.13	4.70	

1930年全国人口標準による。

率算出の分母人口は、1995年以前は日本人人口、1996年は総人口による。

変化係数(%) = 標準偏差 / 平均 × 100

表4 都道府県別、標準化自然増加率：1960～96年

(‰)

都道府県	1960年	1970年	1980年	1985年	1990年	1995年	1996年	順位
全 国	7.24	9.56	8.76	9.02	7.51	7.04	7.24	—
1 北海道	8.77	8.56	7.90	8.05	6.98	6.43	6.56	45
2 青森	9.54	10.65	9.30	9.28	7.77	7.85	7.98	25
3 岩手	8.48	9.39	10.24	10.16	9.10	8.65	8.63	14
4 宮城	8.34	9.53	9.62	9.62	8.04	7.49	7.47	37
5 秋田	6.94	7.84	9.06	8.78	8.01	8.11	8.10	22
6 山形	6.99	8.68	10.08	10.19	9.39	9.17	9.46	5
7 福島	9.51	9.90	10.45	10.80	9.60	9.31	9.55	4
8 茨城	8.73	10.73	9.53	9.83	8.33	7.80	7.88	32
9 栃木	8.27	9.89	9.39	10.13	8.42	7.77	7.89	31
10 群馬	6.97	9.66	9.27	9.84	8.37	8.14	8.25	20
11 埼玉	7.52	11.19	8.66	8.93	7.31	6.96	6.96	40
12 千葉	7.85	11.02	8.81	9.17	7.19	6.63	6.70	42
13 東京都	5.66	8.81	6.46	6.62	5.13	4.67	4.76	47
14 神奈川県	6.76	10.96	8.61	8.62	7.01	6.45	6.57	44
15 新潟	8.07	9.40	9.75	10.16	9.04	8.47	8.69	13
16 富山	6.52	8.66	9.18	9.70	8.14	7.85	8.15	21
17 石川	7.53	9.89	9.91	9.76	8.48	7.63	7.95	28
18 福井	8.70	10.07	10.44	10.67	9.48	9.17	9.32	6
19 山梨	8.08	9.92	8.58	9.58	8.18	8.28	8.41	19
20 長野	6.64	9.47	9.81	9.83	8.94	8.87	8.71	12
21 岐阜	8.10	10.02	9.21	9.71	8.04	7.77	7.90	30
22 静岡県	8.54	10.30	9.40	10.03	8.24	7.70	7.86	33
23 愛知県	6.79	10.66	9.36	9.75	7.94	7.51	7.50	36
24 三重	7.28	9.45	9.56	9.65	8.35	7.76	7.84	35
25 滋賀	7.14	10.15	10.32	10.84	9.34	8.29	8.58	15
26 京都	5.49	9.12	8.09	8.36	7.03	6.40	6.56	46
27 大阪府	5.71	10.05	7.88	8.20	6.67	6.29	6.59	43
28 兵庫県	6.63	9.96	8.69	8.85	7.43	6.19	7.12	39
29 奈良	6.08	9.71	8.30	8.58	7.35	6.67	6.88	41
30 和歌山	7.32	9.75	9.21	9.37	7.86	7.52	7.96	27
31 鳥取	7.90	8.72	10.17	10.56	9.70	8.96	8.95	9
32 島根	8.61	9.11	10.68	11.28	10.10	9.44	9.71	2
33 岡山	7.06	9.88	10.03	10.43	8.78	8.17	8.42	17
34 広島	7.00	9.79	9.64	9.80	8.41	7.60	7.84	34
35 山口	6.77	8.89	9.00	9.63	7.87	7.73	8.02	24
36 徳島	7.47	8.55	8.75	9.62	8.30	7.87	7.93	29
37 香川県	6.53	9.10	9.73	9.99	8.36	8.02	7.96	26
38 愛媛	8.31	9.10	9.31	9.42	8.23	7.94	8.07	23
39 高知県	7.22	8.57	8.00	9.42	7.60	7.72	8.41	18
40 福岡	6.68	8.51	8.54	8.92	7.34	6.96	7.28	38
41 佐賀	9.15	9.71	10.00	10.58	9.09	8.54	9.14	7
42 長崎	11.65	10.56	9.38	9.78	8.66	8.22	8.88	10
43 熊本	8.86	8.71	9.56	10.02	8.67	8.63	9.02	8
44 大宮	7.30	8.49	9.26	9.40	7.99	8.13	8.56	16
45 分崎	10.61	9.85	10.11	10.22	8.69	9.17	9.67	3
46 鹿嶋	11.72	9.88	9.89	10.09	8.92	8.31	8.78	11
47 沖繩	13.48	13.48	10.59	10.26	10.61	1
平 均	7.78	9.58	9.37	9.70	8.27	7.86	8.09	
標 準 偏 差	1.36	0.77	1.01	0.99	0.96	1.01	1.03	
変 化 係 数 (%)	17.47	8.04	10.77	10.22	11.61	12.79	12.80	

1930年全国人口標準による。

率算出の分母人口は、1995年以前は日本人人口、1996年は総人口による。

変化係数 (%) = 標準偏差 / 平均 × 100