

統 計

全国人口の再生産に関する主要指標：昭和48年

わが国全国人口についての再生産に関する主要指標、すなわち、標準化人口動態率（標準人口：昭和5年全国総人口）、女子の人口再生産率、ならびに女子の安定人口諸指標の算定は、資料課において毎年行なわれており、すでに、昭和47年以前の結果数値は『人口問題研究』あるいは「研究資料」に発表してきている¹⁾。

今回、これら指標の昭和48年分についての算定が成ったので、ここにその結果を紹介するが、前例にならぬ時系列的比較の便宜のために、大正14年以降算定各年次の主要数値について摘要表を作成、掲載した（第1～3表）。最新の昭和48年については、単に算定の最終結果だけでなく、計算の基礎となった数字ならびに計算過程の主要な数字、たとえば年齢別の人口、出生・死亡数、出生・死亡率、生残数なども掲載しておいた（第4表以降）。

なお、人口問題研究所では昭和45年分までの人口再生産諸率の算出に当たり、分母人口に、日本に在住する外国人を含む総人口を使用してきた。しかし、分子である人口動態数が日本人に関するものなので、分母人口として日本人人口を使用する方が妥当なわけで、46年以降の分母人口としては日本人人口を用いることになった。また、その後45年以前についても同様に分母の置き替え改算を行なって、時系列比較に便ならしめた²⁾。

昭和48年の算定結果について、標準化人口動態率をみると、出生率（16.07‰）は前年の15.97‰よりも0.10‰の上昇を示している。昭和42年から44年まで、出生率は低下を示していたが、45年に上昇に転じその傾向は続いている。しかし、47年以降上昇の度が弱まっており、これは普通出生率の場合でも同じ傾向である。

死亡率は4.65‰であり、これは標準化率としては過去最低の死亡率である。前年との比較では0.04‰の低下であり、ここ数年の低下度と比較するとやや緩慢である。このことは、死亡率改善が限界に近づいたことを示すものと思われる。なお、標準化死亡率は昭和40年以降一貫して低下の傾向にあるが、普通死亡率の傾向は標準化率のそれと一致しない。

自然増加率は出生率、死亡率の動きを反映して、標準化、普通いずれの率も前年と比較して上昇を示している。その他の人口再生産率、安定人口動態率といった指標についての説明は紙幅の制約上省略する。

（山口喜一・石川 晃）

1) たとえば、前年の47年分は次を参照。

金子武治「全国人口の再生産に関する主要指標：昭和47年」『人口問題研究』第131号、昭和49年7月。

2) 戦前の分については、日本人に関する統計（特に年齢別人口）が取得できない。戦後の22年から45年に至るまでの日本人を分母とした算定結果の詳細は、次掲のように「研究資料」として発表。

厚生省人口問題研究所（山口喜一・山本道子担当）『全国日本人人口の標準化動態率〔昭和5年全国総人口標準〕昭和22年～45年』（研究資料第204号）、昭和49年1月。

厚生省人口問題研究所（山口喜一・金子武治担当、石川晃協力）『全国日本人女子の人口再生産率 昭和22年～45年』（研究資料第205号）、昭和49年1月。

厚生省人口問題研究所（金子武治・石川晃担当、矢島昭子協力）『全国日本人女子の安定人口動態率および年齢構造 昭和22年～45年』（研究資料第209号）、近刊。

なお、従来の総人口を分母としたこの種の算定結果は、昭和35年以前の数値は「研究資料」の第155号（昭38.8）、第157号（昭38.12）、第161号（昭39.11）、昭和35～40年は同じく第178号（昭42.10）、さらに昭和40～45年については同じく第203号（昭48.10）として発表しているため、あわせ参照されたい。

第1表 年次別標準化人口動態率：大正14年～昭和48年（付 普通人口動態率）
Table 1. Standardized and Crude Vital Rates: 1925~1973

年次 Year	標準化人口動態率 (‰) Standardized vital rates			昭和5年を基準とした指数 Index of stand. v. r. (1930=100)			〔参考〕 普通人口動態率 (‰) Crude vital rates		
	出生率 Birth rate	死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rate	出生率 Birth rate	死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rate	出生率 Birth rate	死亡率 Death rate	自然増加率 Natural inc. rate
大正 14 1925	35.27	20.24	15.03	109.0	111.4	106.0	34.92	20.27	14.65
昭和 5 1930	32.35	18.17	14.18	100.0	100.0	100.0	32.35	18.17	14.18
12 1937	29.77	17.35	12.42	92.0	95.5	87.6	30.88	17.10	13.78
15 1940	27.74	16.80	10.94	85.7	92.5	77.2	28.95	16.24	12.71
22 1947	30.87	15.40	15.47	95.4	84.8	109.1	34.54	14.68	19.86
23 1948	30.05	12.37	17.68	92.9	68.1	124.7	33.75	11.96	21.78
24 1949	29.83	11.94	17.89	92.2	65.7	126.2	33.20	11.64	21.56
25 1950	25.47	11.03	14.44	78.7	60.7	101.8	28.27	10.95	17.33
26 1951	22.76	9.93	12.83	70.4	54.7	90.5	25.45	9.99	15.46
27 1952	20.85	8.91	11.94	64.5	49.0	84.2	23.52	8.98	14.55
28 1953	18.96	8.88	10.08	58.6	48.9	71.1	21.62	8.94	12.68
29 1954	17.54	8.19	9.35	54.2	45.1	65.9	20.19	8.23	11.96
30 1955	16.88	7.70	9.18	52.2	42.4	64.7	19.52	7.82	11.70
31 1956	15.91	7.89	8.02	49.2	43.4	56.6	18.59	8.09	10.50
32 1957	14.69	8.04	6.65	45.4	44.2	46.9	17.34	8.33	9.01
33 1958	15.27	7.18	8.09	47.2	39.5	57.1	18.14	7.51	10.63
34 1959	14.90	7.05	7.85	46.1	38.8	55.4	17.67	7.50	10.17
35 1960	14.69	7.02	7.67	45.4	38.6	54.1	17.30	7.61	9.69
36 1961	14.31	6.74	7.57	44.2	37.1	53.4	16.96	7.42	9.54
37 1962	14.34	6.67	7.67	44.3	36.7	54.1	17.11	7.51	9.60
38 1963	14.52	6.12	8.40	44.9	33.7	59.2	17.36	7.02	10.34
39 1964	14.89	5.94	8.95	46.1	32.7	63.1	17.77	6.97	10.80
40 1965	15.74	5.99	9.75	48.7	33.0	68.8	18.67	7.17	11.50
41 1966	11.80	5.57	6.23	36.5	30.7	43.9	13.82	6.81	7.02
42 1967	16.31	5.44	10.87	50.4	29.9	76.7	19.43	6.78	12.66
43 1968	15.37	5.37	10.00	47.5	29.6	70.5	18.58	6.82	11.77
44 1969	15.04	5.25	9.79	46.5	28.9	69.0	18.54	6.81	11.73
45 1970	15.26	5.22	10.04	47.2	28.7	70.8	18.76	6.91	11.84
46 1971	15.87	4.86	11.01	49.1	26.7	77.6	19.17	6.56	12.61
47 1972	15.97	4.69	11.28	49.4	25.8	79.5	19.28	6.47	12.81
48 1973	16.07	4.65	11.42	49.7	25.6	80.5	19.36	6.56	12.79

昭和5年全国人口を標準人口に採り、Newsholme-Stevensonの任意標準人口標準化法の直接法による。国勢調査人口およびそれに基づく推計人口、人口動態統計による出生・死亡数によって算出。率算出の基礎人口は、昭和15年以前は総人口（日本に在住する外国人を含む）を、22年以降は日本人人口を用いている。なお、昭和15年以前および48年には沖縄県を含んでいる。

標準化の方法には直接法と間接法とがあつて、これは出生率の計算の場合ばかりでなく、死亡率の場合についても同様である。標準化の計算の実際の手続きについては、紙幅の都合上ここには省略のほかはないが、本統計における直接標準化の計算手続きの骨子をしるす次のごとくである。

いくつかの人口についての出生率を比較しようとするとき、おのおのの人口について、女子の年齢別特殊出生率 ($f_F(x)$) を求める。一方、標準とすべき人口（標準人口にどの人口を採るかはその名のとおり任意である。ここでは昭和5年の全国人口が、その基本構造が標準人口として適当と考えられるので、これを用いている）を定め、その女子の年齢別人口 ($P_F(x)$) に、上記のそれぞれの人口の $f_F(x)$ を適用することによって、標準人口によって生ずると期待される出生数を求め、標準人口の大きさに対するそれらの期待出生数の比率を算出すれば、それが標準化出生率となる。出生のすべて、あるいは大部分が有配偶女子から起こると考えられるときには、有配偶女子についての年齢別特殊出生率 ($f_{Fm}(x)$) を求め、これを標準人口の有配偶女子人口に適用するならば、年齢構造とともに配偶関係構造の差異をも除去した標準化出生率が得られる。ここに掲げた標準化出生率は、全女子人口の $f_F(x)$ を標準人口の $P_F(x)$ に適用した場合のものである。

死亡率の標準化も考え方の原理は出生率の場合と同じであるが、ただ標準化死亡率の計算の場合には、年齢別特殊死亡率 ($m(x)$) を男女別に算出し、それらをそれぞれ男女別年齢構造 ($P(x)$) に適用して求めることが普通である。標準化自然増加率は、求められた出生率と死亡率の差として算出される。

間接法は、直接法における $f(x)$ や $m(x)$ を求める材料が限られている場合の代用であり、簡便法である。標準化についての詳細は、「人口問題研究所研究資料」第155号および204号を参照されたい。

第2表 年次別女子の人口再生産率：大正14年～昭和48年
Table 2. Reproduction Rates for Female: 1925~1973

年次 Year	合計特殊出生率 Total fertility rate (1)	総再生産率 Gross reproduction rate (2)	純再生産率 Net reproduction rate (3)	再生産率 残存率 (3)/(2) (4)	静止粗再生産率 (1)/(3) (5)	(1)-(5) (6)	昭和5年を基準とした指数 Index of rep. rates (1930=100)		
							合計特殊出生率 Total fertility rate	総再生産率 Gross rep. rate	純再生産率 Net reproduction rate
大正14 1925	5.11	2.51	1.56	0.62	3.28	1.83	108.5	109.1	102.6
昭和 5 1930	4.71	2.30	1.52	0.66	3.10	1.61	100.0	100.0	100.0
12 1937	4.36	2.13	1.49	0.70	2.93	1.43	92.6	92.6	98.0
15 1940	4.11	2.01	1.44	0.72	2.85	1.26	87.3	87.4	94.7
22 1947	4.54	2.21	1.72	0.78	2.64	1.90	96.4	96.1	113.2
23 1948	4.40	2.14	1.76	0.82	2.50	1.89	93.4	93.0	115.8
24 1949	4.32	2.11	1.75	0.83	2.47	1.84	91.7	91.7	115.1
25 1950	3.65	1.77	1.51	0.85	2.42	1.23	77.5	77.0	99.3
26 1951	3.26	1.59	1.39	0.87	2.35	0.91	69.2	69.1	91.4
27 1952	2.98	1.45	1.29	0.89	2.30	0.67	63.3	63.0	84.9
28 1953	2.69	1.31	1.18	0.90	2.29	0.41	57.1	57.0	77.6
29 1954	2.48	1.20	1.09	0.91	2.27	0.21	52.7	52.2	71.7
30 1955	2.37	1.15	1.06	0.92	2.24	0.13	50.3	50.0	69.7
31 1956	2.22	1.08	0.99	0.92	2.24	-0.02	47.1	47.0	65.1
32 1957	2.04	0.99	0.92	0.93	2.22	-0.18	43.3	43.0	60.5
33 1958	2.11	1.03	0.96	0.94	2.20	-0.09	44.8	44.8	63.2
34 1959	2.04	1.00	0.94	0.94	2.17	-0.13	43.3	43.5	61.8
35 1960	2.00	0.97	0.92	0.94	2.18	-0.17	42.5	42.2	60.5
36 1961	1.96	0.95	0.91	0.95	2.17	-0.20	41.6	41.3	59.9
37 1962	1.98	0.96	0.92	0.96	2.16	-0.18	42.0	41.7	60.5
38 1963	2.00	0.97	0.94	0.96	2.14	-0.13	42.5	42.2	61.8
39 1964	2.05	1.00	0.96	0.96	2.14	-0.09	43.5	43.5	63.2
40 1965	2.14	1.04	1.01	0.97	2.12	0.02	45.4	45.2	66.4
41 1966	1.58	0.76	0.74	0.97	2.15	-0.57	33.5	33.0	48.7
42 1967	2.23	1.08	1.05	0.97	2.11	0.11	47.3	47.0	69.1
43 1968	2.13	1.03	1.00	0.97	2.13	0.00	45.2	44.8	65.8
44 1969	2.13	1.03	1.00	0.97	2.13	0.00	45.2	44.8	65.8
45 1970	2.13	1.03	1.00	0.97	2.13	0.01	45.2	44.8	65.8
46 1971	2.16	1.04	1.02	0.98	2.12	0.04	45.9	45.2	67.1
47 1972	2.14	1.04	1.01	0.98	2.11	0.03	45.4	45.2	66.4
48 1973	2.14	1.04	1.01	0.98	2.11	0.03	45.4	45.2	66.4

国勢調査人口およびそれに基づく推計人口、人口動態統計による出生数ならびに生命表の生残数($L(x)$)によって算出。率算出の基礎人口は、昭和15年以前は総人口(日本に在住する外国人を含む)を、22年以降は日本人人口を用いている。なお、昭和15年以前および48年には沖縄県を含む。

欄(1)の合計特殊出生率(または粗再生産率)は、ある年の人口について、再生産年齢(ここでは15~49歳を採る)にある女子の年齢別特殊出生率($f_F(x)$)を算出し、それら各年齢の特殊出生率の合計値をもって表わすものである。この指標は、算定された $f_F(x)$ に基づいて、1人の女子が再生産年齢を経過する間に子どもを生んだと仮定した場合の平均出生児数である。欄(2)は、合計特殊出生率の計算においては生まれる子どもは男女児の両方を含んでいるが、これを女児だけについて求めた同様な指標で、総再生産率と呼ばれる。これは、人口の再生産を直接担当するのは女子であり、したがって、現在の世代の人口が人口を再生産する力をどれだけ持っているかということの一つの指標となる。欄(3)の純再生産率は、総再生産率の出生女児について、さらに各年次の死亡率を考え、生命表の静止人口($L_F(x)$)によって生き残って次の世代に母となるべき女児の数を示すものである。総再生産率と純再生産率との関係を説明するならば、総再生産率においては女子の死亡を考慮に入れず、再生産年齢を経過し終わるまでだれも死亡しないと仮定した場合、1人の女子が生むべき平均出生女児数であるのに対して、純再生産率では、再生産年齢を経過し終わるまでに死亡率の適用を受ける結果の母親の数の減少を考慮に入れているのである。

次に欄(4)は、母の世代の死亡を見込んだ場合の次代の出生女児数が、死亡を見込まない場合と比べて、どれだけ減るかを歩どまりの形で表わした比率である。すなわち死亡率の適用を受けて生残してゆく母の世代の再生産によって、次代に女児がどれだけ残存せしめられるかを意味するわけで、再生産残存率と呼ばれる。欄(6)の合計特殊出生率を純再生産率で割った値は、その年次の純再生産率がもし1であったとするならば、合計特殊出生率はどれだけになるかを表わすことになり、つまり人口が静止するために必要な粗再生産率を意味する。欄(6)は、人口が静止するための合計特殊出生率に対して生みすぎている子女数を示すものである。以上の再生産諸指標は、すべて日本人女子に関するものであるが、これらの指標は男子人口についても計算することができる。

その他人口再生産率についての詳細は、「人口問題研究所研究資料」第157号および205号を参照されたい。

第3表 年次別女子の安定人口動態率、平均世代間隔および年齢構造係数：大正14年～昭和48年
(付 女子の実際人口年齢構造係数)

Table 3. Intrinsic Vital Rates, Average Length of Generation of Stable Population and Age Composition of Stable and Actual Populations for Female: 1925~1973

年次 Year	安定人口動態率 (%) Intrinsic vital rates (%)			安定人口 平均世代 間隔 Ave. len. of gen.	安定人口年齢構造係数 Age composition of stable population (%)			[参考] 実際人口年齢構造係数 Age composition of actual population (%)		
	増加率 Increase rate	出生率 Birth rate	死亡率 Death rate		0~14	15~64	65≦	0~14	15~64	65≦
大正14 1925	15.19	35.95	20.76	29.24	37.57	57.77	4.66	36.54	57.73	5.73
昭和 5 1930	14.19	32.87	18.68	29.56	35.79	58.83	5.38	36.45	58.11	5.44
12 1937	13.40	30.37	16.97	29.88	34.57	59.49	5.94	36.48	58.14	5.38
15 1940	11.99	28.60	16.61	30.22	33.59	60.36	6.05	35.71	58.84	5.45
22 1947	18.09	32.12	14.03	29.89	36.34	58.42	5.24	34.04	60.50	5.47
23 1948	19.02	30.46	11.44	29.60	36.21	58.06	5.72	34.09	60.43	5.48
24 1949	18.97	30.31	11.34	29.39	35.95	58.39	5.67	34.23	60.24	5.53
25 1950	14.12	25.30	11.18	29.23	32.07	60.87	7.07	34.11	60.24	5.65
26 1951	11.17	23.07	11.91	29.25	29.43	61.90	8.67	33.83	60.54	5.64
27 1952	8.81	20.96	12.15	29.14	27.48	62.99	9.53	33.35	60.93	5.72
28 1953	5.68	18.64	12.97	29.03	25.08	63.63	11.29	32.94	61.27	5.79
29 1954	3.08	16.75	13.68	28.91	23.15	64.02	12.84	32.61	61.48	5.91
30 1955	1.95	15.86	13.91	28.77	22.23	64.15	13.62	32.10	61.89	6.02
31 1956	-0.24	14.77	15.01	28.59	21.04	65.05	13.91	31.34	62.59	6.06
32 1957	-2.96	13.11	16.07	28.43	19.16	64.84	16.00	30.51	63.38	6.11
33 1958	-1.44	13.61	15.05	28.19	19.77	64.30	15.93	29.77	64.04	6.19
34 1959	-2.15	13.22	15.37	28.06	19.34	64.46	16.20	29.03	64.69	6.29
35 1960	-2.95	12.72	15.67	27.86	18.81	64.63	16.57	28.82	64.80	6.39
36 1961	-3.56	12.32	15.88	27.80	18.38	64.65	16.98	28.56	64.95	6.50
37 1962	-3.16	13.11	16.27	27.69	19.56	67.08	13.36	27.49	65.92	6.59
38 1963	-2.34	12.59	14.93	27.70	18.74	63.96	17.30	26.35	66.93	6.74
39 1964	-1.50	13.02	14.52	27.70	19.29	64.14	16.57	25.24	67.89	6.87
40 1965	0.30	13.80	13.50	27.68	20.23	63.72	16.05	24.64	68.43	6.93
41 1966	-11.08	8.57	19.65	27.73	13.71	62.83	23.47	23.81	69.05	7.13
42 1967	1.84	14.55	12.71	27.71	21.15	63.58	15.27	23.41	69.28	7.33
43 1968	0.06	13.47	13.41	27.75	19.86	63.30	16.84	23.12	69.41	7.51
44 1969	0.05	13.48	13.43	27.76	19.88	63.43	16.68	23.00	69.37	7.63
45 1970	0.16	13.42	13.26	27.73	19.80	63.06	17.14	22.94	69.26	7.80
46 1971	0.67	13.57	12.90	27.72	19.97	62.70	17.34	22.95	69.14	7.92
47 1972	0.48	13.42	12.94	27.65	19.78	62.58	17.64	23.14	68.73	8.13
48 1973	0.52	13.44	12.93	27.62	19.82	62.65	17.53	23.26	68.41	8.33

国勢調査人口およびそれに基づく推計人口、人口動態統計による出生数ならびに生命表の生残数(L(x))によって算出したものであるが、基礎人口は昭和15年以前は総人口(日本に在住する外国人を含む)、22年以降は日本人人口である。なお、昭和15年以前および48年は沖縄県を含む。

安定人口は、その理論においても実際の計算方法においても、さきの標準化動態率や再生産率に比し、いっそう複雑な性質を有している。いま、移出入の全くない封鎖した人口を取り上げ、そのうち女子人口について考えよう。その女子人口について、年齢別女児特殊出生率($r_{FF}(x)$)および年齢別特殊死亡率($m_{FF}(x)$)を計算する。その女子人口の年齢別出生率と死亡率とは、その年以後、実際にはいろいろ変動してゆくであろう。しかし、いまこういう仮定をたてる。すなわち、その年以後 $r_{FF}(x)$ と $m_{FF}(x)$ とがともに全く一定不変のまま継続してゆくとする。そのような条件の下に置かれた場合、その女子人口の年齢構造は初めのうちは変動を続けてゆくが、十分長い期間を経たのちには、年齢構造が全く変動しなくなってしまつて、いわゆる安定した年齢構造を顕現するに至る。つまり、最初は過去の具体的な歴史のなかで受けたいろいろの諸条件を背負い込んでいた年齢構造も、一定の出生秩序と死亡秩序を十分長い間与えられることによって、それらの諸条件から解放、純粋化されて、その一定の出生秩序と死亡秩序とによってのみ純粋に規定された年齢構造に到達してしまう。このような構造を持つ人口を安定人口と云うのである。

この理論は、1907年に A. J. Lotka によってその基礎が発表され、1925年、L. I. Dublin とともに実際の計算法を可能ならしめた。安定状態に達したとき、年齢構造とともに普通出生率、死亡率および自然増加率すなわち、安定人口動態率のすべてが一定不変となる。つまり、年齢構造が一定であれば、各年齢における出生率、死亡率が一定であるから普通出生率、死亡率も一定となり、したがって自然増加率も一定となる。これは、一つの実際人口が与えられたときに持つ、出生秩序と死亡秩序に対応する極限人口構造について標準化した動態率、すなわち、極限人口の動態率を求める方法であり、安定人口標準化法である。

以上の諸指標の計算法は、ここには省略のほかないが、安定人口の計算は男子人口についても行なわれ、その場合、男子は男児を生み、女子は女児を生むというように考えて、統計的に処理して行なわないと計算が困難である。本統計では女子人口についてのみの算定を行なっている。なお、参考の実際人口年齢構造も女子人口についてのものである。その他安定人口についての詳細は、「人口問題研究所研究資料」第161号および209号を参照されたい。

第4表 女子の年齢（各歳・5歳階級）別人口，出生数，特殊出生率および
生残数ならびに人口再生産率：昭和48年

Table 4. Population, Number of Births and Specific Fertility Rates by
Age, and Reproduction Rates for Female: 1973

年 齢 x	女子人口 $P_F(x)$	出 生 数			特殊出生率		生 残 数 (静止人口) $L_F(x)$	$ff_F(x) \times$ $\frac{L_F(x)}{100,000}$
		総 数 $B_S(x)$	男 $B_M(x)$	女 $B_F(x)$	$B_S(x)/P_F(x)$ $f_F(x)$	$B_F(x)/P_F(x)$ $ff_F(x)$		
15	772,000	29	17	12	0.00004	0.00002	98,399	0.00002
16	751,000	275	142	133	0.00037	0.00018	98,368	0.00017
17	792,000	1,603	837	766	0.00202	0.00097	98,332	0.00095
18	834,000	4,871	2,528	2,343	0.00584	0.00281	98,292	0.00276
19	837,000	12,992	6,640	6,352	0.01552	0.00759	98,248	0.00746
20	892,000	28,915	14,850	14,065	0.03242	0.01577	98,200	0.01548
21	943,000	57,494	29,660	27,834	0.06097	0.02952	98,148	0.02897
22	1,003,000	104,418	53,676	50,742	0.10411	0.05059	98,093	0.04963
23	1,089,000	170,335	83,152	82,183	0.15641	0.07547	98,034	0.07398
24	1,199,000	240,980	124,467	116,513	0.20098	0.09718	97,971	0.09520
25	1,202,000	272,580	139,973	132,607	0.22677	0.11032	97,906	0.10801
26	1,141,000	241,125	123,815	117,310	0.21133	0.10281	97,838	0.10059
27	722,000	156,954	80,759	76,195	0.21739	0.10553	97,768	0.10318
28	776,000	159,459	82,222	77,237	0.20549	0.09953	97,695	0.09724
29	955,000	161,335	83,080	78,255	0.16894	0.08194	97,620	0.07999
30	933,000	126,435	64,993	61,442	0.13551	0.06585	97,541	0.06423
31	961,000	100,803	52,355	48,448	0.10489	0.05041	97,460	0.04913
32	945,000	74,359	38,249	36,110	0.07869	0.03821	97,375	0.03721
33	873,000	52,637	27,045	25,592	0.06029	0.02932	97,286	0.02852
34	765,000	34,881	17,959	16,922	0.04560	0.02212	97,192	0.02150
35	830,000	27,433	14,094	13,339	0.03305	0.01607	97,094	0.01560
36	858,000	20,231	10,536	9,695	0.02358	0.01130	96,988	0.01096
37	865,000	14,501	7,461	7,040	0.01676	0.00814	96,875	0.00788
38	839,000	9,989	5,157	4,832	0.01191	0.00576	96,753	0.00557
39	811,000	6,663	3,357	3,306	0.00822	0.00408	96,623	0.00394
40	827,000	4,451	2,345	2,106	0.00538	0.00255	96,482	0.00246
41	811,000	2,740	1,389	1,351	0.00338	0.00167	96,330	0.00160
42	798,000	1,667	819	848	0.00209	0.00106	96,166	0.00102
43	764,000	882	446	436	0.00115	0.00057	95,987	0.00055
44	744,000	498	261	237	0.00067	0.00032	95,793	0.00031
45	725,000	239	125	114	0.00033	0.00016	95,583	0.00015
46	715,000	96	47	49	0.00013	0.00007	95,353	0.00007
47	720,000	58	32	26	0.00008	0.00004	95,103	0.00003
48	692,000	38	20	18	0.00005	0.00003	94,830	0.00002
49	651,000	17	9	8	0.00003	0.00001	94,534	0.00001
Σ	30,035,000	2,091,983	1,077,517	1,014,466	2.14039	1.03797	—	1.01439
15 ~ 19	3,986,000	19,770	10,164	9,605	0.00496	0.00241	98,332	0.00237
20 ~ 24	5,126,000	602,142	310,805	291,337	0.11747	0.05684	98,093	0.05576
25 ~ 29	4,796,000	991,453	509,849	481,604	0.20672	0.10042	97,768	0.09818
30 ~ 34	4,477,000	389,115	200,601	188,514	0.08691	0.04211	97,375	0.04100
35 ~ 39	4,203,000	78,817	40,605	38,212	0.01875	0.00909	96,875	0.00881
40 ~ 44	3,944,000	10,238	5,260	4,978	0.00260	0.00126	96,166	0.00121
45 ~ 49	3,503,000	448	233	215	0.00013	0.00006	95,103	0.00006

本表の数値は、前掲第1～3表の各指標の昭和48年分算定に用いたものである。

女子人口は、総理府統計局の推計による昭和48年10月1日現在日本人口。出生数は、厚生省大臣官房統計情報部の昭和48年人口動態統計。生残数は、人口問題研究所の第27回簡速静止人口表（昭和48年4月～49年3月）による $L(x)$ 、ただし、 $l(0)=10$ 万なので $L(x)/100,000$ を採っている。なお、本表の出生数は母の年齢が15歳未満、50歳以上および不詳の出生数（総数19、男12、女7）につき、15～49歳の既知の年齢別数値の割合に応じて案分補整したものである。

$f_F(x)$ のΣは合計特殊出生率、 $ff_F(x)$ のΣは総再生産率、 $ff_F(x) \cdot L_F(x)$ のΣは純再生産率。

第5表 男女、年齢（5歳階級）別人口、死亡数および特殊死亡率：昭和48年
 Table 5. Population, Number of Deaths and Specific Mortality Rates by 5-Year Age Groups and Sexes: 1973

年齢階級 x	総 数 Both sexes			男 Male			女 Female		
	人 口 $P_S(x)$	死 亡 数 $D_S(x)$	特殊死亡率 $m_S(x)$	人 口 $P_M(x)$	死 亡 数 $D_M(x)$	特殊死亡率 $m_M(x)$	人 口 $P_F(x)$	死 亡 数 $D_F(x)$	特殊死亡率 $m_F(x)$
総 数 Total	108,079,000	709,416	0.00656	53,001,000	383,592	0.00724	55,078,000	325,824	0.00592
0 ~ 4	9,798,000	31,367	0.00320	5,037,000	18,203	0.00361	4,760,000	13,164	0.00277
5 ~ 9	8,514,000	3,626	0.00043	4,357,000	2,260	0.00052	4,158,000	1,366	0.00033
10 ~ 14	7,951,000	2,254	0.00028	4,057,000	1,394	0.00034	3,893,000	860	0.00022
15 ~ 19	8,103,000	5,728	0.00071	4,119,000	4,183	0.00102	3,986,000	1,545	0.00039
20 ~ 24	10,228,000	9,464	0.00093	5,101,000	6,250	0.00123	5,126,000	3,214	0.00063
25 ~ 29	9,501,000	9,037	0.00095	4,706,000	5,691	0.00121	4,796,000	3,346	0.00070
30 ~ 34	8,890,000	10,427	0.00117	4,414,000	6,470	0.00147	4,477,000	3,957	0.00088
35 ~ 39	8,394,000	14,451	0.00172	4,188,000	9,345	0.00223	4,203,000	5,106	0.00121
40 ~ 44	7,899,000	20,515	0.00260	3,956,000	13,378	0.00338	3,944,000	7,137	0.00181
45 ~ 49	6,831,000	25,142	0.00368	3,328,000	15,523	0.00466	3,503,000	9,619	0.00275
50 ~ 54	5,232,000	28,638	0.00547	2,237,000	16,264	0.00711	2,946,000	12,374	0.00420
55 ~ 59	4,513,000	39,501	0.00875	2,037,000	23,434	0.01150	2,477,000	16,067	0.00649
60 ~ 64	4,092,000	58,593	0.01432	1,867,000	35,405	0.01896	2,223,000	23,188	0.01043
65 ~ 69	3,138,000	77,031	0.02455	1,453,000	46,693	0.03214	1,685,000	30,338	0.01800
70 ~ 74	2,434,000	101,734	0.04180	1,089,000	58,164	0.05341	1,345,000	43,570	0.03239
75 ~ 79	1,485,000	107,729	0.07254	622,000	55,885	0.08985	862,000	51,844	0.06014
80 ≤	1,079,000	164,179	0.15216	381,000	65,050	0.17073	697,000	99,129	0.14222

本表の数値は、前掲第1表の標準化死亡率の昭和48年分算定に用いたものである。
 人口は、総理府統計局の推計による昭和48年10月1日現在日本人口。死亡数は、厚生省大臣官房統計情報部の昭和48年人口動態統計による。なお本表の死亡数は、年齢不詳（総数 377、男 306、女 71）分を既知の男女、年齢別数値の割合に応じて案分補整したものである。

第6表 女子の安定人口増加率、出生率および死亡率ならびに平均世代間隔：
 昭和48年（付 計算過程の主要指標）

Table 6. Intrinsic Vital Rates and Average Length of Generation of Stable Population for Female: 1973

指 標 Items	算 定 数 値 Results	指 標 Items	算 定 数 値 Results
安定人口増加率 (Intrinsic increase rate)		$L_0 = \sum_{x=0}^{\omega} L_F(x)$	75.92138
$r = \frac{1}{\beta} (-\alpha + \sqrt{\alpha^2 + 2\beta \log_e R_0})$	0.0005172	$L_1 = \sum_{x=0}^{\omega} (x+0.5)L_F(x)$	3,004.60984
安定人口出生率 (Intrinsic birth rate)		$L_2 = \sum_{x=0}^{\omega} (x+0.5)^2 L_F(x)$	161,599.13049
$b = \frac{1}{L_0} e^{\int A' dr}$	0.0134429	$L_3 = \sum_{x=0}^{\omega} (x+0.5)^3 L_F(x)$	9,921,774.50711
安定人口死亡率 (Intrinsic death rate)		$u = \frac{L_1}{L_0} \dots$ 静止人口平均年齢	39.57528
$d = b - r$	0.0129257	$v = u^2 - \frac{L_2}{L_0}$	- 562.30344
$R_0 = \sum_{x=15}^{49} L_F(x) F_F(x) \dots$ 純再生産率	1.01439	$w = u^3 - \frac{3}{2} \cdot u \cdot \frac{L_2}{L_0} + \frac{1}{2} \cdot \frac{L_3}{L_0}$	970.99608
$R_1 = \sum_{x=15}^{49} (x+0.5)L_F(x) F_F(x)$	28.025045	$\int A' dr = ur + \frac{1}{2}vr^2 + \frac{1}{3}wr^3$	0.02039
$R_2 = \sum_{x=15}^{49} (x+0.5)^2 L_F(x) F_F(x)$	790.6758575	安定人口平均世代間隔 (Average length of generation of stable population)	
$\alpha = \frac{R_1}{R_0} \dots$ 静止人口平均世代間隔	27.62749	$\bar{T} = \alpha + \frac{1}{2}\beta r$	27.62330
$\beta = \alpha^2 - \frac{R_2}{R_0}$	- 16.18148		

各指標の性質等については、「人口問題研究所研究資料」第161号および209号を参照。

第7表 女子の安定人口年齢（各歳・5歳階級別）構造係数：昭和48年
Table 7. Age Composition of Stable Population for Female: 1973

年 齢 x	構造係数 $C_F(x)$	年 齢 x	構造係数 $C_F(x)$	年 齢 x	構造係数 $C_F(x)$	年 齢 x	構造係数 $C_F(x)$	年 齢 x	構造係数 $C_F(x)$
0	0.013333	25	0.012989	50	0.012338	75	0.008176	0 ~ 4	0.066383
1	0.013290	26	0.012973	51	0.012287	76	0.007763	5 ~ 9	0.066014
2	0.013259	27	0.012957	52	0.012231	77	0.007324	10 ~ 14	0.065759
3	0.013253	28	0.012941	53	0.012171	78	0.006863	15 ~ 19	0.065495
4	0.013238	29	0.012924	54	0.012106	79	0.006381	20 ~ 24	0.065167
5	0.013226	30	0.012907	55	0.012037	80	0.005882	25 ~ 29	0.064784
6	0.013214	31	0.012890	56	0.011963	81	0.005369	30 ~ 34	0.064356
7	0.013202	32	0.012872	57	0.011882	82	0.004848	35 ~ 39	0.063858
8	0.013191	33	0.012853	58	0.011796	83	0.004324	40 ~ 44	0.063222
9	0.013181	34	0.012834	59	0.011702	84	0.003804	45 ~ 49	0.062357
10	0.013171	35	0.012815	60	0.011600	85	0.003296	50 ~ 54	0.061133
11	0.013162	36	0.012794	61	0.011489	86	0.002805	55 ~ 59	0.059380
12	0.013152	37	0.012773	62	0.011368	87	0.002341	60 ~ 64	0.056788
13	0.013142	38	0.012750	63	0.011237	88	0.001910	65 ~ 69	0.052734
14	0.013132	39	0.012726	64	0.011094	89	0.001520	70 ~ 74	0.046177
15	0.013122	40	0.012701	65	0.010937	90	0.001175	75 ~ 79	0.036507
16	0.013111	41	0.012675	66	0.010762	91	0.000878	80 ~ 84	0.024227
17	0.013100	42	0.012646	67	0.010568	92	0.000632	85 ~ 89	0.011872
18	0.013087	43	0.012616	68	0.010352	93	0.000435	90 ~ 94	0.003404
19	0.013075	44	0.012584	69	0.010115	94	0.000284	95 ~ 99	0.000371
20	0.013062	45	0.012550	70	0.009855	95	0.000175	100	0.000008
21	0.013048	46	0.012514	71	0.009571	96	0.000101		
22	0.013034	47	0.012474	72	0.009261	97	0.000055	Σ	1.000000
23	0.013019	48	0.012432	73	0.008926	98	0.000027		
24	0.013004	49	0.012387	74	0.008564	99	0.000013		

計算方法その他詳細については、「人口問題研究所研究資料」第161号および209号を参照。

Population Reproduction Rates for All Japan: 1973

The results of calculations of the standardized vital rates (1930 census population as the standard population), population reproduction rates for females and several indices of the stable population until 1972 were already reported in *The Journal of Population Problems* and other publications. Further calculations of these rates for 1973 have been made as shown in this report.

(K. YAMAGUCHI and A. ISHIKAWA)