

昭和38年を中心とするわが国の人口 再生産諸率

山 口 喜 一

1 はじめに

わが国全国についての標準化人口動態率（標準人口：昭和5年全国）、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、筆者の手もとでききに昭和37年までの分を完了し、すでに昭和35年以前の数値はまとめて「人口問題研究所研究資料」に¹⁾、昭和36、37年を中心としたものは、本機関誌前々号の『統計』欄に²⁾発表済みであるが、今回さらに昭和38年についての算定を終えたので³⁾、ここに簡単な解説とともにその結果を発表する。なお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算定数字について摘要表を作成掲載した。なおまた、最新の昭和38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。

算定した諸指標のそれぞれについては、後掲の関連する諸表の脚注に、その基本的概念および算定方法の概略を掲げておいたが、限られた紙面で詳細を記しえないので、より詳しくは注記の各資料を参照されたい。

6

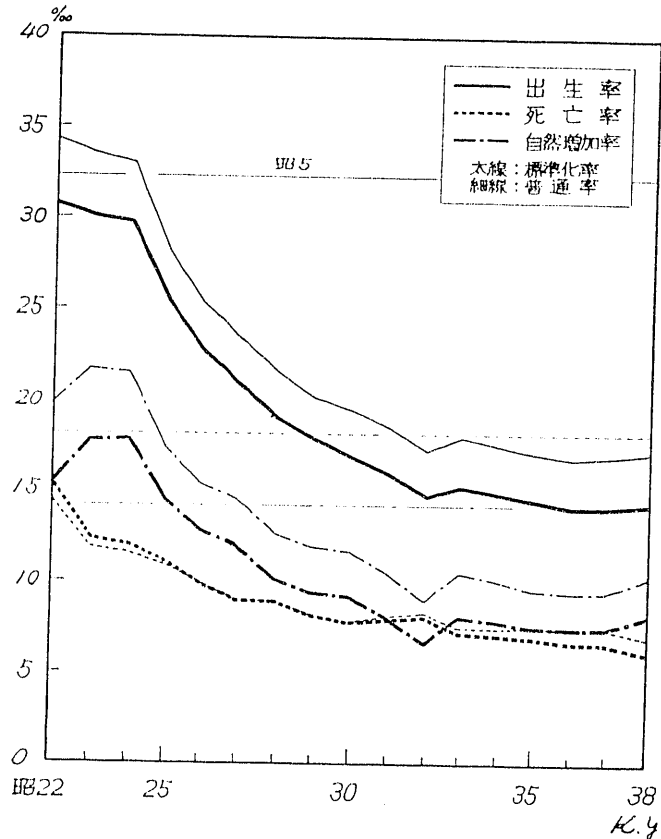
2 昭和38年の算定結果について

(1) 標準化人口動態率（一第1表）

昭和37年と38年とを比較するのに、普通出生率では16.93‰より17.19‰へと0.26‰（増加率にして1.54%）増加したが、標準化出生率においても、14.09‰より14.26‰へと0.17‰（増加率にして1.21%）の増加をみた。普通出生率では昭和36～37年よりもさらに大きく増加し、標準化出生率でも同様

- 1) 厚生省人口問題研究所（小林和正・山口喜一・山本道子担当）「わが国の年次別標準化人口動態率 大正9年～昭和35年」人口問題研究所研究資料第155号，昭和38年8月1日。
厚生省人口問題研究所（小林和正・山口喜一・金子武治担当）「わが国の年次別人口再生産率 大正14年～昭和35年」人口問題研究所研究資料第157号，昭和38年12月20日。
厚生省人口問題研究所（小林和正・山口喜一・山本道子・金子武治担当）「わが国の年次別安定人口動態率および年齢構造 大正14年～昭和35年」人口問題研究所研究資料第161号，昭和39年1月5日。
この3部作によって、わが国公表の人口動態統計および人口動態統計から直接的に取りうるかぎりの戦前・戦後の年次に関する人口動態の基本的な比較資料が整えられたことになる。昭和36年以降の年次については、本『人口問題研究』に逐年的に掲げてゆくが、将来、基礎統計の改訂（主として人口、後掲46ページ参照）も予想されるので、さらに改算の上、標準化動態率、再生産率ならびに安定人口諸指標を一括し、5年次分ごとにまとめて研究資料とする予定である。
- 2) 山口喜一編「人口再生産諸率に関する算定結果：昭和36、37年を中心とする」『人口問題研究』第94号，昭和40年4月，51～61ページ。
- 3) この算定に当たっては、資料課の山本道子，金子武治両技官および佐藤キヨ子事務官の協力を得た。

図1 標準化および普通人口動態率の推移：昭和22年～38年



横線は基準時（昭和5年）の出生率，死亡率および自然増加率の位置を示す。

引き続き増加を示した。普通出生率における増加率の方が若干大きいことは、この1年間における人口構造の変化が見かけの出生率をそれだけ引き上げる方向に働いたことを意味する。人口構造変動の要因を除去してみれば、出生率の増加率は見かけほどには増加していないわけである。

一方死亡率についてみると、普通死亡率は昭和37年の7.43‰から昭和38年の6.95‰へと0.48‰（増加率で-6.46%）減少し、標準化死亡率では同じく6.66‰より6.13‰へと0.53‰（増加率で-7.96%）減少した。普通死亡率では、昭和36年から37年にかけてわずかに増加したあとで昭和37年から38年にかけて今度はかなり減少し、標準化死亡率ではこの数年継続してきた減少の上にさらに大きく減少したことになる。

普通死亡率は昭和37～38年に6.46%減少で、標準化死亡率の7.96%よりかなり減少の程度は小さいが、これは、人口構造のこの間における変化が見かけの上の死亡率の減少を軽度にとどめたことを意味すると言える。人口構造の変動要因を除外すれば、死亡率そのものは見かけ以上に激しく減少したことになる。

自然増加率は、普通率では昭和37～38年に、その前の1年間よりさらに格段に増加し、標準化率でも同様である。これは、普通率、標準化率両者とも、出生率の増加と死亡率の減少とのためである。

（2）女子の人口再生産率（→第2表）

粗再生産率，総再生産率，純再生産率いずれも、昭和37年より38年の間にわずかではあるが増加した。すなわち、それぞれ1.94より1.97へ、0.94より0.96へ、0.90より0.92へと0.02ないし0.03増加を見せた。これにより、粗再生産率および総再生産率は昭和35年の水準に、純再生産率は昭和34年の水準に回復した。

図2 女子人口再生産率の推移：昭和22年～38年

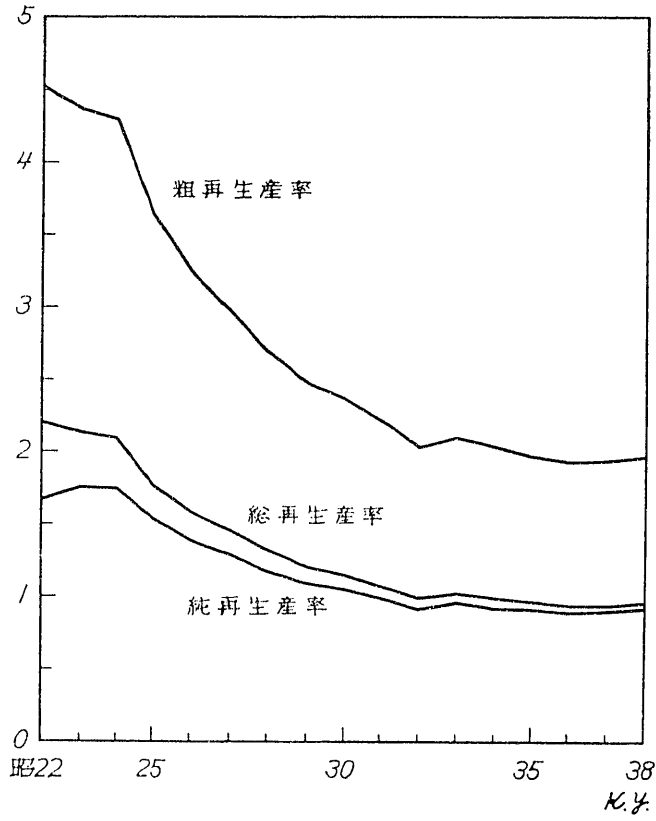
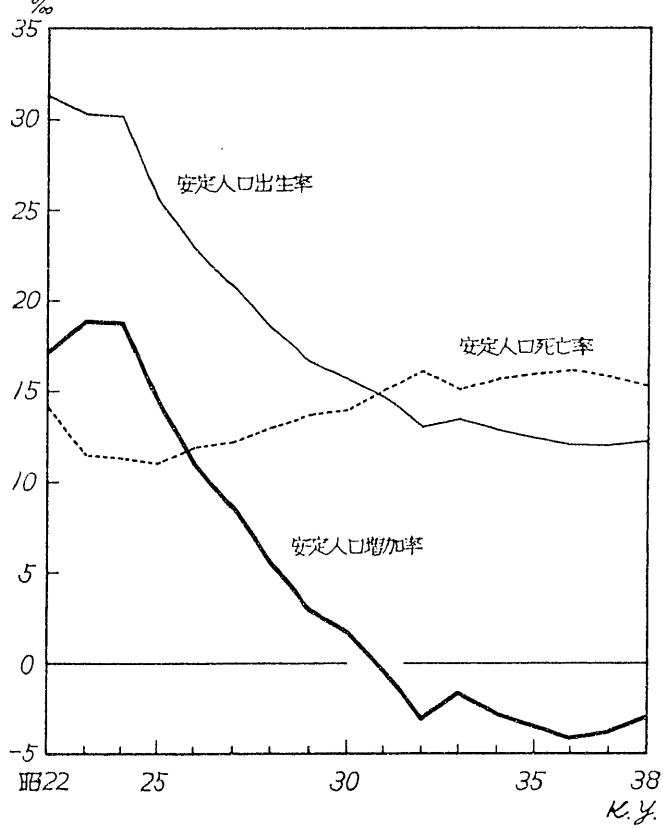


図3 女子の安定人口動態率推移：昭和22年～38年



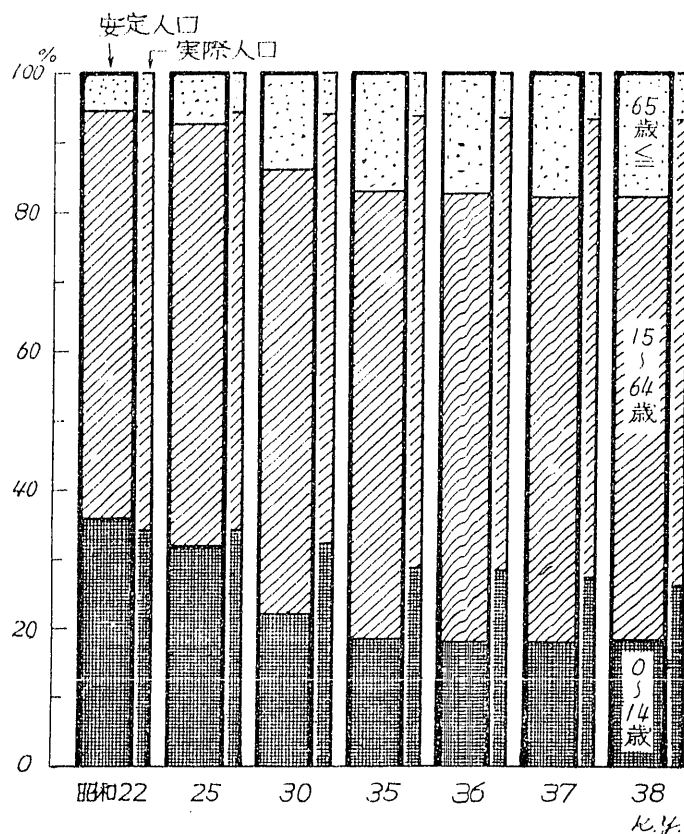
(3) 女子の安定人口(動態率・年齢構造) (一第3表)

戦後一貫して減少を続けてきた安定人口出生率は、昭和37年から38年にかけて初めて、若干ではあるが回復し、12.01‰より12.27‰へと増加した。これに対し、安定人口死亡率は、昭和36～37年の減少に引き続き、15.81‰より15.27‰へとさらに減少した。

安定人口動態率の自然増加率は昭和31年以来マイナスを示してきており、昭和36年が最も低くて-4.17‰を記録したが、昭和37年には-3.80‰、昭和38年にはさらに-3.00‰へと回復してきた。

安定人口年齢構造係数は、戦後一貫して老齢化が進行してきた(実際人口でも同様)が、昭和38年には37年に比べて、0～14歳人口割合が18.00%より18.34%に増加し、65歳以上人口割合は17.86%より17.70%へと減少した。これは安定人口出生率の上昇とともに両期的なことであり、この安定人口出生率の影響を多とすると思われる。15～64歳人口割合の年次の推移は比較的不規則であったが、昭和38年には昭和36～37年の低下に引き続いて低下し、64.14%より63.96%に縮小した。

図4 女子の安定人口および実際人口年齢構造の変遷：昭和22年～38年



3 算定結果表

各指標の算定結果を表示すると以下のとおりである。

- 1 年次別標準化人口動態率：大正14年～昭和38年
- 2 年次別女子の人口再生産率：大正14年～昭和38年
- 3 年次別女子の安定人口動態率および年齢構造係数：大正14年～昭和38年
- 4 女子の年齢別人口，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38年
- 5 男女，年齢別人口，死亡数および特殊死亡率：昭和38年
- 6 女子の安定人口動態率および平均世代間隔(付 計算過程の主要指標)：昭和38年
- 7 女子の安定人口年齢構造係数：昭和38年

第1表 年次別標準化人口動態率：大正14年～昭和38年（付 普通人口動態率）

Table 1. Standardized and Crude Vital Rates: 1925~1963

| 年次 | Year | 標準化人口動態率(‰) | | | 昭和5年を基準とした指数 | | | 〔参考〕普通人口動態率(‰) | | |
|------|------|--------------|-------------|-------------------|--------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|-------------------|
| | | 出生率 | 死亡率 | 自然増加率 | 出生率 | 死亡率 | 自然増加率 | 出生率 | 死亡率 | 自然増加率 |
| | | Birth rate | Death rate | Natural inc. rate | Birth rate | Death rate | Natural inc. rate | Birth rate | Death rate | 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 |
| 13 | 1938 | 26.02 | 17.99 | 8.03 | 80.4 | 99.0 | 56.6 | 27.16 | 17.74 | 9.42 |
| 14 | 1939 | 25.37 | 18.22 | 7.15 | 78.4 | 100.3 | 50.4 | 26.64 | 17.77 | 8.87 |
| 15 | 1940 | 27.74 | 16.97 | 10.77 | 85.7 | 93.4 | 76.0 | 29.41 | 16.50 | 12.91 |
| 22 | 1947 | 30.69 | 15.32 | 15.37 | 94.9 | 84.3 | 108.4 | 34.30 | 14.57 | 19.73 |
| 23 | 1948 | 30.03 | 12.31 | 17.72 | 92.8 | 67.7 | 125.0 | 33.52 | 11.88 | 21.64 |
| 24 | 1949 | 29.66 | 11.88 | 17.78 | 91.7 | 65.4 | 125.4 | 32.98 | 11.56 | 21.42 |
| 25 | 1950 | 25.33 | 10.97 | 14.36 | 78.3 | 60.4 | 101.3 | 28.10 | 10.88 | 17.22 |
| 26 | 1951 | 22.63 | 9.88 | 12.75 | 70.0 | 54.4 | 89.9 | 25.28 | 9.92 | 15.36 |
| 27 | 1952 | 20.75 | 8.86 | 11.89 | 64.1 | 48.8 | 83.9 | 23.86 | 8.91 | 14.45 |
| 28 | 1953 | 18.86 | 8.85 | 10.01 | 58.3 | 48.7 | 70.6 | 21.46 | 8.88 | 12.58 |
| 29 | 1954 | 17.44 | 8.16 | 9.28 | 53.9 | 44.9 | 65.4 | 20.04 | 8.17 | 11.87 |
| 30 | 1955 | 16.79 | 7.67 | 9.12 | 51.9 | 42.2 | 64.3 | 19.39 | 7.77 | 11.62 |
| 31 | 1956 | 15.83 | 7.86 | 7.97 | 48.9 | 43.3 | 56.2 | 18.45 | 8.03 | 10.42 |
| 32 | 1957 | 14.61 | 8.01 | 6.60 | 45.2 | 44.1 | 46.5 | 17.20 | 8.26 | 8.94 |
| 33 | 1958 | 15.19 | 7.14 | 8.05 | 47.0 | 39.3 | 56.8 | 17.97 | 7.44 | 10.53 |
| 34 | 1959 | 14.82 | 7.02 | 7.80 | 45.8 | 38.6 | 55.0 | 17.49 | 7.42 | 10.07 |
| 35 | 1960 | 14.46 | 6.97 | 7.49 | 44.7 | 38.4 | 52.8 | 17.11 | 7.53 | 9.58 |
| 36 | 1961 | 14.07 | 6.68 | 7.39 | 43.5 | 36.8 | 52.1 | 16.78 | 7.34 | 9.44 |
| 37 | 1962 | 14.09 | 6.66 | 7.43 | 43.6 | 36.7 | 52.4 | 16.93 | 7.43 | 9.50 |
| 38 | 1963 | 14.26 | 6.13 | 8.13 | 44.1 | 33.7 | 57.3 | 17.19 | 6.95 | 10.24 |

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（計算に用いた資料は後掲）。昭和15年以前は旧沖縄県を含んでいる。

特定年における出生数をその年を代表する人口で除した値を普通または粗出生率と呼ぶが、異なった年次の普通出生率を比較しようとするとき、その率算定の分母となる人口の構造は、たとえ同じ日本の人口でも年によって異なるのが普通である。すなわち、男女人口の割合(性比)、女子人口の年齢構造や配偶関係構造が年によって互いに異なるであろう。いま、年齢別にみた女子の特殊出生率が、どの年齢についても相異なる二つの年次の人口について全く同一であったとしても、年齢構造が互いに異なるならば、両人口の普通出生率はその年齢構造の差異の影響を受けることになる。また、年齢別特殊出生率において配偶関係を考慮に入れ、有配偶女子についての年齢別特殊出生率を考えた場合、それが二つの人口において相等しいとしても、年齢構造ならびに配偶関係構造が異なれば、普通出生率はそれだけの影響を受けることになる。したがって、そのような年齢構造や配偶関係構造の相違によって受ける影響を除くことが望ましい場合に、この標準化という操作を行なう。この操作によって得られた出生率を標準化出生率と呼ぶ。

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するすと次のごとくである。

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 $f(x)$ 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 $P(x)$ に、上記のそれぞれの人口の $f(x)$ 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 $f_m(x)$ 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 $f(x)$ を標準人口の $P(x)$ 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。その計算方法、その他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38年

Table 2. Reproduction Rates for Female: 1925~1963

| 年次 | Year | 粗再生産率 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) | | |
|------|------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|---|--------------------------|------------------------|
| | | | | | | | | 粗再生産率 Total fertility rate | 総再生産率 Gross rep. rate | 純再生産率 Net rep. 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 | 4.36 | 2.13 | 1.49 | 0.70 | 2.93 | 1.43 | 92.6 | 92.6 | 98.0 |
| | 15 | 4.11 | 2.01 | 1.44 | 0.72 | 2.85 | 1.26 | 87.3 | 87.4 | 94.7 |
| | 22 | 4.52 | 2.20 | 1.67 | 0.76 | 2.71 | 1.81 | 96.0 | 95.7 | 109.9 |
| | 23 | 4.37 | 2.13 | 1.75 | 0.82 | 2.50 | 1.87 | 92.8 | 92.6 | 115.1 |
| | 24 | 4.29 | 2.09 | 1.74 | 0.83 | 2.47 | 1.82 | 91.1 | 90.9 | 114.5 |
| | 25 | 3.63 | 1.76 | 1.53 | 0.87 | 2.37 | 1.26 | 77.1 | 76.5 | 100.7 |
| | 26 | 3.24 | 1.58 | 1.38 | 0.87 | 2.35 | 0.89 | 68.8 | 68.7 | 90.8 |
| | 27 | 2.96 | 1.45 | 1.28 | 0.88 | 2.31 | 0.65 | 62.8 | 63.0 | 84.2 |
| | 28 | 2.68 | 1.31 | 1.17 | 0.89 | 2.29 | 0.39 | 56.9 | 57.0 | 77.0 |
| | 29 | 2.47 | 1.20 | 1.09 | 0.91 | 2.27 | 0.20 | 52.4 | 52.2 | 71.7 |
| | 30 | 2.36 | 1.15 | 1.05 | 0.91 | 2.25 | 0.11 | 50.1 | 50.0 | 69.1 |
| | 31 | 2.21 | 1.07 | 0.99 | 0.93 | 2.23 | -0.02 | 46.9 | 46.5 | 65.1 |
| | 32 | 2.03 | 0.99 | 0.91 | 0.92 | 2.23 | -0.20 | 43.1 | 43.0 | 59.9 |
| | 33 | 2.10 | 1.02 | 0.96 | 0.94 | 2.19 | -0.09 | 44.6 | 44.3 | 63.2 |
| | 34 | 2.03 | 0.99 | 0.92 | 0.93 | 2.21 | -0.18 | 43.1 | 43.0 | 60.5 |
| | 35 | 1.97 | 0.96 | 0.91 | 0.95 | 2.16 | -0.19 | 41.8 | 41.7 | 59.9 |
| | 36 | 1.93 | 0.94 | 0.89 | 0.95 | 2.17 | -0.24 | 41.0 | 40.9 | 58.6 |
| | 37 | 1.94 | 0.94 | 0.90 | 0.96 | 2.16 | -0.22 | 41.2 | 40.9 | 59.2 |
| | 38 | 1.97 | 0.96 | 0.92 | 0.96 | 2.14 | -0.17 | 41.8 | 41.7 | 60.5 |

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 (計算に用いた資料は後掲)。昭和15年以前は旧沖繩県を含む。

欄(1)の粗再生産率 (または合計特殊出生率) 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 ($f_r(x)$) 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 $f_r(x)$ 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、粗再生産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。

次に欄(3)であるが、いま、いっせいに出生した1,000人の女児がいたと仮定する。この1,000人の同時出生集団である女児は、年齢の進歩とともに死亡率の適用を受けてしだいにその数を減じてゆき、再生産年齢に到達したときにはすでに何割かは失われ、再生産年齢を終了したときには、さらに大きな割合で生存者が減っているであろう。しかし、そのように生存者数を減らしながら再生産年齢を完全に経過した女子も、再生産年齢の途中までしか生存しなかった女子も、何人かの次代の女児を生み落としてゆくであろう。もし、彼女たち (1代目の女子) の生み落とした出生女児の総数 (2代目の出生女児数) が、1代目の出生女児数1,000よりも多ければ、1世代間に女子人口に関して拡大再生産が行なわれたことになり、同数の1,000ならば、再生産が現状維持、1,000より下回れば、縮小再生産が行なわれたことになる。こうして、1世代の期間に関する女子人口の置換状態を示すための指標が純再生産率で、この率は普通1代目の女子1人についての平均出生女児数の形で表わされる。この純再生産率の計算は、総再生産率の場合と同様に、出生力としてはその年の女子の年齢別女児特殊出生率 ($Ef_r(x)$) を用いる。他方 (1代目の女子の) 生残率としては、同時期の生命表の静止人口 ($L_f(x)$) を用いる。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 (1代目の) 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。

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、どれだけ減るかを示す形での比である。いま母の世代の死亡率が低下すれば、次代の出生女児数が増加し、この指標の数値は大となり、再生産の効果がそれだけ上がることを意味する。この指標は、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(5)の粗再生産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、粗再生産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粗再生産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。

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号を参照されたい。

第3表 年次別女子の安定人口動態率および年齢構造係数：大正14年～昭和38年（付 実際人口年齢構造係数）

Table 3. Intrinsic Vital Rates and Age Composition of Stable and Actual Populations for Female: 1925~1963

| 年次 Year | 安定人口動態率 (‰) Intrinsic vital rates (‰) | | | 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 以上 | 0~14 | 15~64 | 65 以上 |
| 大正14 1925 | 15.19 | 35.95 | 20.76 | 37.57 | 57.77 | 4.66 | 36.54 | 57.73 | 5.73 |
| 昭和 5 1930 | 14.19 | 32.87 | 18.68 | 35.79 | 58.83 | 5.38 | 36.45 | 58.11 | 5.44 |
| 12 1937 | 13.40 | 30.37 | 16.97 | 34.57 | 59.49 | 5.94 | 36.43 | 58.14 | 5.38 |
| 15 1940 | 11.99 | 28.60 | 16.61 | 33.59 | 60.36 | 6.05 | 35.71 | 58.84 | 5.45 |
| 22 1947 | 17.14 | 31.30 | 14.16 | 35.92 | 58.69 | 5.39 | 34.10 | 60.46 | 5.44 |
| 23 1948 | 18.83 | 30.31 | 11.48 | 36.08 | 58.15 | 5.77 | 34.16 | 60.39 | 5.45 |
| 24 1949 | 18.77 | 30.15 | 11.38 | 35.80 | 58.43 | 5.72 | 34.29 | 60.20 | 5.51 |
| 25 1950 | 14.56 | 25.62 | 11.06 | 31.90 | 60.71 | 7.39 | 34.17 | 60.21 | 5.62 |
| 26 1951 | 10.96 | 22.92 | 11.96 | 29.28 | 61.97 | 8.75 | 33.89 | 60.50 | 5.61 |
| 27 1952 | 8.56 | 20.80 | 12.24 | 27.31 | 63.06 | 9.63 | 33.47 | 60.85 | 5.68 |
| 28 1953 | 5.48 | 18.52 | 13.04 | 24.94 | 63.63 | 11.38 | 33.02 | 61.22 | 5.76 |
| 29 1954 | 2.90 | 16.65 | 13.75 | 23.04 | 64.04 | 12.92 | 32.68 | 61.44 | 5.86 |
| 30 1955 | 1.72 | 15.72 | 14.00 | 22.08 | 64.10 | 13.82 | 32.19 | 61.82 | 5.99 |
| 31 1956 | -0.42 | 14.67 | 15.09 | 20.93 | 65.07 | 14.00 | 31.42 | 62.55 | 6.03 |
| 32 1957 | -3.14 | 13.02 | 16.16 | 19.05 | 64.85 | 16.10 | 30.59 | 63.33 | 6.03 |
| 33 1958 | -1.63 | 13.51 | 15.14 | 19.66 | 64.31 | 16.03 | 29.85 | 63.99 | 6.16 |
| 34 1959 | -2.80 | 12.89 | 15.69 | 18.95 | 64.47 | 16.58 | 29.10 | 64.64 | 6.26 |
| 35 1960 | -3.53 | 12.43 | 15.96 | 18.47 | 64.63 | 16.90 | 28.72 | 64.93 | 6.35 |
| 36 1961 | -4.17 | 12.02 | 16.19 | 18.01 | 64.65 | 17.34 | 28.45 | 65.11 | 6.44 |
| 37 1962 | -3.80 | 12.01 | 15.81 | 18.00 | 64.14 | 17.86 | 27.40 | 66.08 | 6.52 |
| 38 1963 | -3.00 | 12.27 | 15.27 | 18.34 | 63.96 | 17.70 | 26.24 | 67.10 | 6.66 |

同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（計算に用いた資料は後掲）。昭和15年以前は旧沖縄県を含む。

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。その概念を略記すると下掲のごとくである。

いま、移出人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 $(f_{fp}(x))$ および年齢別特殊死亡率 $(m_{fp}(x))$ 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 $f_{fp}(x)$ と $m_{fp}(x)$ 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（仮定の計算の下で）与えられることによって、それらの諸条件から解放、純粹化されて、その一定の出生秩序と死亡秩序とによってのみ純粹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言うのである。

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。

この安定人口動態率、たとえば安定人口増加率について言うと、通常の実際人口の自然増加率を考えた場合、それはいわば見せかけの自然増加率であるのに対して、安定人口増加率は、それに該当する実際人口がポテンシャルとして持っている真の自然増加率を意味するのである。すなわち、現在の人口の年齢構造のいかんに関係なく、その出生力と死亡秩序とに対応して一定の自然増加率が究極的に定まるのであり、この安定人口増加率と呼ばれる究極的な増加率こそ、現在の人口がその出生と死亡秩序とにおいて有する固有の人口増殖力の表現と考えてよいわけであり、別名、真の自然増加率とも称せられるゆえんでもある。

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と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（前記にもあるように、普通に標準化と言う場合は、任意標準人口標準化法によるものをさす）。

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38年

Table 4. Population, Number of Births and Specific Fertility Rates by
 Age, and Reproduction Rates for Female: 1963

| 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) $L_F(x)$ | $rf_F(x) \times$ $L_F(x)$ 100,000 |
|------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|
| | | 総 数 $B(x)$ | 男 $B_M(x)$ | 女 $B_F(x)$ | $B(x)/P_F(x)$ $f_F(x)$ | $B_F(x)/P_F(x)$ $rf_F(x)$ | | |
| 15 | 1,201,000 | 42 | 21 | 21 | 0.00003 | 0.00002 | 97,115 | 0.00002 |
| 16 | 1,137,000 | 323 | 170 | 153 | 0.00028 | 0.00013 | 97,075 | 0.00013 |
| 17 | 742,000 | 1,164 | 578 | 586 | 0.00157 | 0.00079 | 97,028 | 0.00077 |
| 18 | 801,000 | 4,281 | 2,145 | 2,136 | 0.00534 | 0.00267 | 96,975 | 0.00259 |
| 19 | 973,000 | 12,394 | 6,328 | 6,066 | 0.01274 | 0.00623 | 96,916 | 0.00604 |
| 20 | 949,000 | 27,000 | 13,919 | 13,081 | 0.02845 | 0.01378 | 96,849 | 0.01335 |
| 21 | 979,000 | 56,450 | 29,199 | 27,251 | 0.05766 | 0.02784 | 96,776 | 0.02694 |
| 22 | 962,000 | 92,179 | 47,245 | 44,934 | 0.09582 | 0.04671 | 96,697 | 0.04517 |
| 23 | 880,000 | 122,763 | 62,994 | 59,769 | 0.13950 | 0.06792 | 96,610 | 0.06562 |
| 24 | 776,000 | 141,982 | 72,936 | 69,046 | 0.18297 | 0.08898 | 96,517 | 0.08583 |
| 25 | 835,000 | 176,929 | 90,733 | 86,196 | 0.21189 | 0.10323 | 96,419 | 0.09953 |
| 26 | 869,000 | 179,610 | 91,987 | 87,623 | 0.20669 | 0.10083 | 96,315 | 0.09711 |
| 27 | 881,000 | 172,657 | 88,774 | 83,883 | 0.19598 | 0.09521 | 96,205 | 0.09160 |
| 28 | 852,000 | 148,882 | 76,776 | 72,106 | 0.17474 | 0.08463 | 96,090 | 0.08132 |
| 29 | 824,000 | 123,171 | 62,958 | 60,213 | 0.14948 | 0.07307 | 95,972 | 0.07013 |
| 30 | 837,000 | 104,607 | 53,834 | 50,773 | 0.12498 | 0.06066 | 95,849 | 0.05814 |
| 31 | 824,000 | 80,081 | 41,248 | 38,833 | 0.09719 | 0.04713 | 95,722 | 0.04511 |
| 32 | 811,000 | 60,377 | 31,165 | 29,212 | 0.07445 | 0.03602 | 95,592 | 0.03443 |
| 33 | 776,000 | 43,790 | 22,606 | 21,184 | 0.05643 | 0.02730 | 95,456 | 0.02606 |
| 34 | 768,000 | 32,705 | 16,816 | 15,889 | 0.04258 | 0.02069 | 95,313 | 0.01972 |
| 35 | 751,000 | 23,388 | 11,949 | 11,439 | 0.03114 | 0.01523 | 95,164 | 0.01449 |
| 36 | 737,000 | 16,967 | 8,688 | 8,279 | 0.02302 | 0.01123 | 95,006 | 0.01067 |
| 37 | 735,000 | 12,195 | 6,295 | 5,900 | 0.01659 | 0.00803 | 94,840 | 0.00762 |
| 38 | 707,000 | 8,538 | 4,371 | 4,167 | 0.01208 | 0.00589 | 94,663 | 0.00558 |
| 39 | 666,000 | 6,044 | 3,154 | 2,890 | 0.00908 | 0.00434 | 94,475 | 0.00410 |
| 40 | 650,000 | 4,089 | 2,097 | 1,992 | 0.00629 | 0.00306 | 94,274 | 0.00288 |
| 41 | 630,000 | 2,923 | 1,509 | 1,414 | 0.00464 | 0.00224 | 94,059 | 0.00211 |
| 42 | 604,000 | 1,842 | 971 | 871 | 0.00305 | 0.00144 | 93,827 | 0.00135 |
| 43 | 630,000 | 1,070 | 543 | 527 | 0.00170 | 0.00084 | 93,578 | 0.00079 |
| 44 | 512,000 | 537 | 281 | 256 | 0.00105 | 0.00050 | 93,311 | 0.00047 |
| 45 | 524,000 | 266 | 122 | 144 | 0.00051 | 0.00027 | 93,026 | 0.00025 |
| 46 | 527,000 | 139 | 72 | 67 | 0.00026 | 0.00013 | 92,722 | 0.00012 |
| 47 | 533,000 | 69 | 37 | 32 | 0.00013 | 0.00006 | 92,389 | 0.00006 |
| 48 | 515,000 | 42 | 23 | 19 | 0.00008 | 0.00004 | 92,025 | 0.00004 |
| 49 | 524,000 | 25 | 17 | 8 | 0.00005 | 0.00002 | 91,630 | 0.00002 |
| Σ | 26,925,000 | 1,659,521 | 852,561 | 806,960 | 1.96844 | 0.95716 | — | 0.92021 |
| 15~19 | 4,855,000 | 18,204 | 9,242 | 8,962 | 0.00375 | 0.00185 | 97,028 | 0.00180 |
| 20~24 | 4,546,000 | 440,374 | 226,293 | 214,081 | 0.09687 | 0.04709 | 96,697 | 0.04553 |
| 25~29 | 4,261,000 | 801,249 | 411,228 | 390,021 | 0.18804 | 0.09153 | 96,205 | 0.08806 |
| 30~34 | 4,017,000 | 321,560 | 165,669 | 155,891 | 0.08005 | 0.03881 | 95,592 | 0.03710 |
| 35~39 | 3,596,000 | 67,132 | 34,457 | 32,675 | 0.01867 | 0.00909 | 94,840 | 0.00862 |
| 40~44 | 3,027,000 | 10,461 | 5,401 | 5,060 | 0.00346 | 0.00167 | 93,827 | 0.00157 |
| 45~49 | 2,623,000 | 541 | 271 | 270 | 0.00021 | 0.00010 | 92,389 | 0.00009 |

本表の数値は，前掲第1～3表の各指標の昭和38年分算定に用いたものである。

女子人口は，人口問題研究所の推計（昭和39年6月）による昭和38年10月1日現在人口，出生数は，厚生省大臣官房統計調査部の昭和38年人口動態統計，生残数は，人口問題研究所の第17回簡速静止人口表（昭和38年4月～39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正したものである。

$f_F(x)$ の計は粗再生産率， $rf_F(x)$ の計は総再生産率， $rf_F(x) \cdot L_F(x)$ の計は純再生産率である。

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38年
Table 5. Population, Number of Deaths, and Specific Mortality Rates by 5-Year Age Groups and Sexes: 1963

| 年齢階級 x | 総 数 Both sexes | | | 男 Male | | | 女 Female | | |
|--------------|----------------|-------------|---------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | 人 P(x) | 死亡数 D(x) | 特殊死亡率 m(x) | 人 P _M (x) | 死亡数 D _M (x) | 特殊死亡率 m _M (x) | 人 P _F (x) | 死亡数 D _F (x) | 特殊死亡率 m _F (x) |
| 総 数 Total | 96,542,000 | 670,770 | 0.00695 | 47,496,000 | 361,469 | 0.00761 | 49,046,000 | 309,301 | 0.00631 |
| 0~4 | 7,832,000 | 48,541 | 0.00620 | 4,011,000 | 27,558 | 0.00687 | 3,821,000 | 20,983 | 0.00549 |
| 5~9 | 8,030,000 | 5,241 | 0.00065 | 4,108,000 | 3,252 | 0.00079 | 3,923,000 | 1,989 | 0.00051 |
| 10~14 | 10,462,000 | 4,327 | 0.00041 | 5,335,000 | 2,726 | 0.00051 | 5,127,000 | 1,601 | 0.00031 |
| 15~19 | 9,878,000 | 7,377 | 0.00075 | 5,023,000 | 4,848 | 0.00097 | 4,855,000 | 2,529 | 0.00052 |
| 20~24 | 9,182,000 | 11,525 | 0.00126 | 4,636,000 | 7,279 | 0.00157 | 4,546,000 | 4,246 | 0.00093 |
| 25~29 | 8,523,000 | 12,729 | 0.00149 | 4,262,000 | 7,767 | 0.00182 | 4,261,000 | 4,962 | 0.00116 |
| 30~34 | 7,920,000 | 14,103 | 0.00177 | 3,973,000 | 8,516 | 0.00214 | 4,017,000 | 5,587 | 0.00139 |
| 35~39 | 7,013,000 | 16,052 | 0.00229 | 3,422,000 | 9,401 | 0.00275 | 3,596,000 | 6,648 | 0.00185 |
| 40~44 | 5,422,000 | 16,350 | 0.00311 | 2,395,000 | 9,142 | 0.00382 | 3,027,000 | 7,208 | 0.00235 |
| 45~49 | 4,856,000 | 23,266 | 0.00479 | 2,233,000 | 13,092 | 0.00586 | 2,623,000 | 10,174 | 0.00383 |
| 50~54 | 4,556,000 | 33,723 | 0.00740 | 2,146,000 | 19,714 | 0.00919 | 2,410,000 | 14,009 | 0.00581 |
| 55~59 | 3,744,000 | 45,007 | 0.01202 | 1,827,000 | 27,370 | 0.01525 | 1,918,000 | 17,137 | 0.00893 |
| 60~64 | 3,235,000 | 62,313 | 0.01926 | 1,579,000 | 39,071 | 0.02474 | 1,657,000 | 23,242 | 0.01403 |
| 65~69 | 2,428,000 | 75,982 | 0.03133 | 1,151,000 | 45,476 | 0.03951 | 1,273,000 | 30,501 | 0.02396 |
| 70~74 | 1,662,000 | 86,950 | 0.05232 | 744,000 | 48,159 | 0.06473 | 918,000 | 38,791 | 0.04226 |
| 75~79 | 1,012,000 | 87,268 | 0.08623 | 411,000 | 42,408 | 0.10313 | 601,000 | 44,860 | 0.07464 |
| 80以上 | 713,000 | 119,516 | 0.16762 | 240,000 | 45,185 | 0.18827 | 473,000 | 74,331 | 0.15715 |

本表の数値は、前掲第1表の標準化死亡率の昭和38年分算定に用いたものである。

人口は、人口問題研究所の推計（昭和39年6月）による昭和38年10月1日現在人口、死亡数は、厚生省大臣官房統計調査部の昭和38年人口動態統計による。なお本表の死亡数は、年齢不詳分を既知の男女、年齢別数値の割合に応じて案分補正したものである。

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38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: 1963

| 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) | $r = \frac{1}{\beta} (-\alpha + \sqrt{\alpha^2 + 2\beta \log_e R_0})$ | 0.0029996 | $L_0 = \sum_{x=0}^{\infty} L_F(x)$ | | 72,47016 |
| 安定人口出生率 (Intrinsic birth rate) | $b = \frac{1}{L_0} \int A'dr$ | 0.0122655 | $L_1 = \sum_{x=0}^{\infty} (x+0.5)L_F(x)$ | | 2,767.15863 |
| 安定人口死亡率 (Intrinsic death rate) | $d = b - r$ | 0.0152651 | $L_2 = \sum_{x=0}^{\infty} (x+0.5)^2 L_F(x)$ | | 146,177.09702 |
| $R_0 = \sum_{x=15}^{49} L_F(x) f_F(x)$ ……純再生率 | | 0.92021 | $L_3 = \sum_{x=0}^{\infty} (x+0.5)^3 L_F(x)$ | | 8,770,531.21644 |
| $R_1 = \sum_{x=15}^{49} (x+0.5) L_F(x) f_F(x)$ | | 25,46639 | $u = \frac{L_1}{L_0}$ ……静止人口平均年齢 | | 38.45940 |
| $R_2 = \sum_{x=15}^{49} (x+0.5)^2 L_F(x) f_F(x)$ | | 721,51463 | $v = u^2 - \frac{L_2}{L_0}$ | | -537.94080 |
| $\alpha = \frac{R_1}{R_0}$ ……静止人口平均世代間隔 | | 27.69627 | $w = u^3 - \frac{3}{2} \cdot u \cdot \frac{L_2}{L_0} + \frac{1}{2} \cdot \frac{L_3}{L_0}$ | | 1,034.87769 |
| $\beta = \alpha^2 - \frac{R_2}{R_0}$ | | -16.99269 | $\int A'dr = ur + \frac{1}{2} vr^2 + \frac{1}{3} wr^3$ | | -0.11779 |
| | | | 安定人口平均世代間隔 (Average length of generation of stable population) | | |
| | | | $\bar{T} = \alpha + \frac{1}{2} \beta r$ | | 27.72176 |

計算に用いた資料は後掲、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号を参照されたい。

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38年
Table 7. Age Structure of Stable Population for Female: 1963

| 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 | 0.012102 | 25 | 0.012766 | 50 | 0.013016 | 75 | 0.008388 | 0~4 | 0.060485 |
| 1 | 0.012066 | 26 | 0.012791 | 51 | 0.012989 | 76 | 0.007896 | 5~9 | 0.061076 |
| 2 | 0.012083 | 27 | 0.012815 | 52 | 0.012956 | 77 | 0.007379 | 10~14 | 0.061893 |
| 3 | 0.012105 | 28 | 0.012838 | 53 | 0.012916 | 78 | 0.006841 | 15~19 | 0.062708 |
| 4 | 0.012129 | 29 | 0.012861 | 54 | 0.012871 | 79 | 0.006285 | 20~24 | 0.063437 |
| 5 | 0.012155 | 30 | 0.012883 | 55 | 0.012818 | 80 | 0.005717 | 25~29 | 0.064071 |
| 6 | 0.012184 | 31 | 0.012904 | 56 | 0.012758 | 81 | 0.005142 | 30~34 | 0.064623 |
| 7 | 0.012214 | 32 | 0.012925 | 57 | 0.012689 | 82 | 0.004568 | 35~39 | 0.065079 |
| 8 | 0.012245 | 33 | 0.012946 | 58 | 0.012611 | 83 | 0.004001 | 40~44 | 0.065353 |
| 9 | 0.012278 | 34 | 0.012965 | 59 | 0.012522 | 84 | 0.003451 | 45~49 | 0.065314 |
| 10 | 0.012312 | 35 | 0.012984 | 60 | 0.012423 | 85 | 0.002924 | 50~54 | 0.064743 |
| 11 | 0.012345 | 36 | 0.013001 | 61 | 0.012310 | 86 | 0.002429 | 55~59 | 0.063393 |
| 12 | 0.012379 | 37 | 0.013017 | 62 | 0.012185 | 87 | 0.001974 | 60~64 | 0.060852 |
| 13 | 0.012412 | 38 | 0.013032 | 63 | 0.012046 | 88 | 0.001564 | 65~69 | 0.056221 |
| 14 | 0.012445 | 39 | 0.013045 | 64 | 0.011888 | 89 | 0.001204 | 70~74 | 0.048314 |
| 15 | 0.012479 | 40 | 0.013057 | 65 | 0.011707 | 90 | 0.000898 | 75~79 | 0.036739 |
| 16 | 0.012511 | 41 | 0.013066 | 66 | 0.011502 | 91 | 0.000645 | 80~84 | 0.022879 |
| 17 | 0.012542 | 42 | 0.013073 | 67 | 0.011271 | 92 | 0.000444 | 85~89 | 0.010095 |
| 18 | 0.012573 | 43 | 0.013078 | 68 | 0.011013 | 93 | 0.000291 | 90~94 | 0.002458 |
| 19 | 0.012603 | 44 | 0.013079 | 69 | 0.010728 | 94 | 0.000180 | 95~99 | 0.000203 |
| 20 | 0.012632 | 45 | 0.013079 | 70 | 0.010413 | 95 | 0.000104 | 100 | 0.000001 |
| 21 | 0.012661 | 46 | 0.013075 | 71 | 0.010068 | 96 | 0.000056 | | |
| 22 | 0.012688 | 47 | 0.013067 | 72 | 0.009693 | 97 | 0.000027 | Σ | 1.000000 |
| 23 | 0.012715 | 48 | 0.013055 | 73 | 0.009288 | 98 | 0.000012 | | |
| 24 | 0.012741 | 49 | 0.013033 | 74 | 0.008852 | 99 | 0.000004 | | |

計算に用いた資料は後掲，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号を参照されたい。

4 計算に使用した資料

わが国人口再生産に関する主要指標の算定年次は，計算のための基礎資料の有無によって制約されているため，次のようになっている。

標準化人口動態率

出生率：大正14年，昭和5年，昭和12年~15年，昭和22年以降

死亡率：大正9年~昭和15年，昭和22年以降

自然増加率：大正14年，昭和5年，昭和12年~15年，昭和22年以降

人口再生産率（女子）

粗再生産率：大正14年，昭和5年，昭和12年~15年，昭和22年以降

総再生産率：大正14年，昭和5年，昭和12年~15年，昭和22年以降

純再生産率：大正14年，昭和5年，昭和12年，昭和15年，昭和22年以降

安定人口（女子）

各指標：大正14年，昭和5年，昭和12年，昭和15年，昭和22年以降

これらの指標の算出作業において必要な基礎数値は，各年の人口，出生・死亡数および生残数（生命表の静止人口， $L(x)$ ）で，これは純再生産率および安定人口諸指標の計算にのみ用いる）であるが，いずれも年齢別の数値がある。それらは，それぞれ次の資料によっている（統計表に掲げた年次分の資料のみ）。なお，標準化人口動態率は5歳階級，人口再生産率および安定人口諸指標は各歳別によって算出している。

人口：大正14年，昭和5年，22年，25年および30年は，各年10月1日現在で行なわれた国勢調

査の結果報告書。昭和15年は国勢調査結果の補正值¹⁾。昭和12年～14年，昭和23年，24年，26年～29年，および31年～34年は総理府統計局の推計人口²⁾。昭和35年以降は人口問題研究所の推計人口³⁾。

出生数：大正14年および昭和5年は人口動態特別集計結果報告書⁴⁾。昭和12年～15年は旧内閣統計局，昭和22年以降は厚生省大臣官房統計調査部の「人口動態統計」各年分。

死亡数：昭和15年以前は内閣統計局，22年以後は厚生省大臣官房統計調査部の「人口動態統計」各年分。

生残数：大正14年は第4回，昭和5年は第5回，同12年は第6回，22年は第8回，25年は第9回〔修正表〕，30年は第10回のそれぞれ完全生命表（第6回以前は内閣統計局，第8回以後は厚生省大臣官房統計調査部の作成）。昭和15年は第7回生命表が準備されたが作成されず，九州大学の水島治夫教授を中心としてその代償としての生命表が作成，発表されているのでこれを用いた⁵⁾。昭和23年，24年，26年～29年，31年以降は人口問題研究所の各回「簡速静止人口表（生命表）」（各年4月～翌年3月）。

以上の各生命表による $L(x)$ ，または $L(x)$ の表示のない場合は， $L(x) \div l(x) + l(x+1) / 2$ の近似計算によって求めたものを用いた。

なお，昭和15年以前のすべての数値には旧沖縄県を含んでいる。

5 終わりに

本資料の昭和35年以降の数値は，前記のごとく計算の基礎人口としては人口問題研究所の推計人口を用いて算出した結果である。これは，昭和35年の国勢調査人口を用いることによって，昭和34年以前の結果数値との間に生ずる断層（前項注3）参照）を無くするための便法である。したがって，その結果数値も確定値とは決めがたく，将来これら人口になんらかの補正が施されるならば，それによって改算を考慮することを前提としている。利用の目的によっては国勢調査人口によるものを必要と

- 1) 国勢調査の結果をそのまま用いないで補正值によった理由は，同年の国勢調査における人口の範囲が，それ以前の国勢調査と異なるための補正が行なわれているためである。それによって総理府統計局が，大正9年にまでさかのぼり各年人口を推計した。そのために，昭和15年国勢調査の結果を生のまま用いることは，推計による昭和10年～15年間人口につながらないことになる。ということは，この作業における昭和12年ないし14年はその推計人口を用いているので，それに連けいしなくなるわけで，その断層を無くするため国勢調査結果の補正值を用いた。詳しくは次の採用資料を参照されたい。

総理府統計局「大正9年～昭和15年および昭和22年～25年 全国年令別人口の推計」人口推計資料956—1，昭和31年3月。

- 2) 昭和12年～14年，同23年および24年は上掲（注1）の資料，同26年～29年および31年～34年は，同じく総理府統計局の各年10月1日現在「全国年令別人口の推計」（人口推計資料）による。

- 3) 昭和35年については国勢調査結果を用いるべきであるが，本作業の進行中判明していた年齢別人口は1%抽出集計結果しかなく，また，これは昭和30年国勢調査結果を基準として補外推計してきた昭和30年～35年間人口につながらない（昭和30年と35年の国勢調査間年次の年齢別人口の補間補正はまだ行なわれていない）ため，昭和30年基準の人口問題研究所の35年人口，すなわち，昭和34年推計人口に連けいする人口を用いて算出する必要があった。昭和36年～38年についても（総理府統計局推計があるが，35年基準）同様である。用いた資料は次のとおり。

厚生省人口問題研究所（浜 英彦・森田るり子・猪野千鶴子担当）「男女年齢別将来推計人口 昭和30～50年間各年10月1日 昭和55～90年間毎5年10月1日 昭和39年6月1日推計」人口問題研究所研究資料第159号，昭和39年6月1日。

- 4) 内閣統計局編纂「大正十四年 父母ノ年齢別出生統計」昭和2年9月。

内閣統計局「昭和五年 父母ノ年齢別出生及死産統計」昭和10年3月。

- 5) 原 廣之「昭和14—16年度の生命表（女）」『民族衛生』第17巻第3，4号，昭和25年10月。

される場合もあるので、昭和35年以降については、当分の間2種の人口を用いて算出作業を行なうことにしている。

以下に参考として掲げた数値は、昭和35年国勢調査人口を基礎とした総理府統計局推計人口を用いて算出した各指標である。紙幅の都合上、きわめて簡単な結果しか掲げていないが、より詳細な結果数値も製表してあるので利用されたい。

表1 総理府統計局推計女子人口を分母とした年齢（5歳階級）別
特殊出生率および人口再生産率：昭和38年

| 年齢階級 | 女子人口 (1) | 出生総数 (2) | 特殊出生率 (2)/(1) (3) | 出生女児数 (4) | 女児特殊出生率(4)/(1) (5) | 生残数 (静止人口) (6) | (6)×(6) 100,000 (7) |
|-------|-------------|-------------|-------------------------|--------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 15～19 | 4,847,000 | 18,204 | 0.00376 | 8,962 | 0.00185 | 97,028 | 0.00180 |
| 20～24 | 4,491,000 | 440,374 | 0.09806 | 214,081 | 0.04767 | 96,697 | 0.04610 |
| 25～29 | 4,194,000 | 801,249 | 0.19105 | 390,021 | 0.09299 | 96,205 | 0.08946 |
| 30～34 | 3,981,000 | 321,560 | 0.08077 | 155,891 | 0.03916 | 95,592 | 0.03743 |
| 35～39 | 3,588,000 | 67,132 | 0.01871 | 32,675 | 0.00911 | 94,840 | 0.00864 |
| 40～44 | 3,021,000 | 10,461 | 0.00346 | 5,060 | 0.00167 | 93,827 | 0.00157 |
| 45～49 | 2,614,000 | 541 | 0.00021 | 270 | 0.00010 | 92,389 | 0.00009 |
| Σ | 26,737,000 | 1,659,521 | 0.39602 | 806,960 | 0.19255 | --- | 0.18509 |
| 5×Σ | --- | --- | 1.98010 | --- | 0.96275 | --- | 0.92545 |

5×Σは粗再生産率、総再生産率および純再生産率を示す。ただし各歳別に算出した特殊出生率の合計（次表に掲げたもの）とは若干異なる場合がある。

計算に用いた資料は下表2の注に掲げたもの。

表2 人口を総理府統計局推計結果を用いて算出した各指標と人口問題研究所
推計結果を用いて算出したそれとの比較：昭和35年～38年

| 指 標 | 総 理 府 統 計 局 人 口 に よ る | | | | 人 口 問 題 研 究 所 人 口 に よ る | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|
| | 昭和38年 | 昭和37年 | 昭和36年 | 昭和35年 | 昭和38年 | 昭和37年 | 昭和36年 | 昭和35年 |
| 標準化人口動態率(‰) | | | | | | | | |
| 出生率 | 14.45 | 14.26 | 14.24 | 14.62 | 14.26 | 14.09 | 14.07 | 14.46 |
| 死亡率 | 6.10 | 6.64 | 6.71 | 6.99 | 6.13 | 6.66 | 6.68 | 6.97 |
| 自然増加率 | 8.35 | 7.62 | 7.53 | 7.63 | 8.13 | 7.43 | 7.39 | 7.49 |
| 人口再生産率(女子) | | | | | | | | |
| 粗再生産率 | 1.99 | 1.97 | 1.95 | 1.99 | 1.97 | 1.94 | 1.93 | 1.97 |
| 総再生産率 | 0.97 | 0.95 | 0.95 | 0.97 | 0.96 | 0.94 | 0.94 | 0.96 |
| 純再生産率 | 0.93 | 0.91 | 0.90 | 0.92 | 0.92 | 0.90 | 0.89 | 0.91 |
| 安定人口動態率(女子)(‰) | | | | | | | | |
| 増加率 | -2.54 | -3.33 | -3.74 | -3.12 | -3.00 | -3.80 | -4.17 | -3.53 |
| 出生率 | 12.49 | 12.24 | 12.23 | 12.64 | 12.27 | 12.01 | 12.02 | 12.43 |
| 死亡率 | 15.03 | 15.57 | 15.97 | 15.76 | 15.27 | 15.81 | 16.19 | 15.96 |
| 安定人口年齢構造係数(女子)(%) | | | | | | | | |
| 0～14 | 18.62 | 18.27 | 18.27 | 18.71 | 18.34 | 18.00 | 18.01 | 18.47 |
| 15～64 | 63.96 | 64.14 | 64.65 | 64.63 | 63.96 | 64.14 | 64.65 | 64.63 |
| 65歳以上 | 17.42 | 17.59 | 17.08 | 16.66 | 17.70 | 17.86 | 17.34 | 16.90 |

総理府統計局人口による昭和35年は、国勢調査の全数集計結果を用いた。昭和36年～38年推計人口は下掲の資料による。

総理府統計局「昭和35年国勢調査報告 第3巻 全国編 その1」昭39. 2.

総理府統計局「昭和38年10月1日現在 全国年令別人口の推計（付：昭和36年、37年改訂結果）」昭39. 3.

出生・死亡数および生残数は、人口問題研究所人口による場合と同様の資料による。比較に併載の人口問題研究所人口による算定結果は前掲のもの。

Standardized Vital Rates, Reproduction Rates, and Intrinsic Vital Rates in Japan : 1963

KIICHI YAMAGUCHI

The results of the calculations of the standardized vital rates (1930 total as the standard population), population reproduction rates of females and several indices of the stable population until 1962 have already been completed and reported by the author in No.94 of *The Journal of Population Problems* and other publications. In this number, the completed result of the above for 1963 are to be reported.

According to the calculation results for 1963, in every index, birth rate became higher and death rate lower than previous years, elevating, accordingly, the increase rate.

In standardized vital rates, 1963 birth rate rose by 1.21% compared with the preceding year and the death rate was lowered by 7.96%. The similar trend can be noticed in crude vital rates but the birth rate showed slightly smaller increase in the standardized rates, indicating that the change in the population composition during this year worked in such a way as to raise the apparent birth rate. In death rate, the standardized rate showed a little sharper drop, meaning that death rate itself decreased more distinctly than it appeared, if the change factors of population composition are not considered. Natural increase rates, both standardized and crude, considerably increased during 1962~63 compared with the preceding one year. The trend of both rates was effected by the rise in birth rates and the decline in death rates.

The intrinsic birth rate which has continuously been in downward trend since the end of the war restored, though slightly, for the first time in 1962~63, the increase of 0.3‰ from 12.0‰.

On the other hand, the intrinsic death rate showed further 0.5‰ decrease from 15.8‰ to 15.3‰, following the decrease in 1961~62. The intrinsic natural increase rate has shown the negative value rates since 1956, having been the lowest in 1961 at -4.2‰, but some upward trend seems to be starting as seen in the rates of -3.8‰ in 1962 and -3.0‰ in 1963. The trend naturally coincides with the trend of similarly-related net reproduction rate (0.89→0.90→0.92).

Population reproduction rates of females increased, though slightly, in 1963 than in 1962. Because of this increase, the total fertility rate and the gross reproduction rate restored the level of 1960 and the net reproduction rate the level of 1959.

The continuous ageing trend has been seen in the age composition coefficients of the stable population since the end of the war (also in the actual population), but comparing with 1962, 1963 percentage of the population of 0 to 14 years of age increased to 18.3% from 18.0% and that of over 65 years of age decreased to 17.7% from 17.9%. This fact, as well as the increase in the intrinsic birth rate, or rather having been influenced greatly by this increase, can be considered as an epoch-making change.