

人口問題研究

第48巻第3号

(通巻204号)

1992年10月刊行

調査研究

親族数分布に関する解析的モデル……………鈴木 透… 1～15

資料

日本の将来推計人口——1991年～2025年——平成4年9月推計……………	阿 金 高 金 大 三	藤 子 橋 子 場 田	武 重 隆 房	誠 治 郷 一 保 美	… 16～45
近年における地域出生変動の要因——有配偶構造の影響——……………	石	川		晃	… 46～57

書評・紹介

Dowell Myers (ed.), *Housing Demography* (大江守之)…………… 58
 UN and WHO, *The AIDS Epidemic and Its Demographic Consequences* (稲葉 寿)…………… 59

統計

わが国の出生力に関する主要指標：1991年…………… 60～64
 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料…………… 65～74

雑報

人事の異動一定例研究報告会の開催—資料の刊行—平成4年度実地調査「第10回出生動向基本調査」の施行—第54回人口問題審議会総会—経済統計学会第36回全国総会—第2回日本家族社会学会大会・第25回家族社会学会セミナー—厚生科学研究家庭出生問題総合調査研究・研究シンポジウム—国連・エスカップ主催「アジア太平洋人口会議」出席報告—イーストウェストセンター人口研究所主催「第23回人口サマーセミナー」—日誌—外国関係機関からの来訪者…………… 75～81

親族数分布に関する解析的モデル

鈴 木 透

I 問題

親族数分布に関するデータは、数多くの分野で必要とされる情報である。人口学的な関心としては、親族カテゴリー別親族数が世帯構造の主要な決定因のひとつであることがあげられる。現実の世帯構造は、文化ごとの世帯形成規則と、同居可能な親族の有無・数の共作用の結果である¹⁾。また親族数分布は人口動態率と密接に関連しているため、親族に関するデータからの人口増加率の推定も試みられている²⁾。人口学者以外でも、高齢者介護に関心のある政策立案者、子どもの発達に関心のある心理学者、親族集団の文化的差異に関心のある人類学者、遺伝病の動向に関心のある遺伝学者などにとって、親族数に関するデータ情報はきわめて重要な情報となり得る。

ところが現実には、親族数に関する経験的なデータは乏しく、必要な情報を入手するのは難しい。系図学的調査は労働集約的で、膨大な資料を必要とする。知りたい情報を含む標本調査を捜し出すのは困難であり、独自に実施するのは費用がかかる。センサスから世帯員以外の親族に関する情報が得られることは、めったにない³⁾。

人口学者は、標準的な人口データから親族数分布を得るための様々な人口モデルを試みてきた。それらは、解析的モデルとシミュレーション・モデルに大別できる。解析的モデルは、人口変数の組合せから親族数分布が導かれる過程を一連の数式で示すもので、シミュレーション・モデルに理論的基礎を与える。シミュレーション・モデルでは、人口変数と親族数の関係がアルゴリズムの形で与えられており、メカニズムが不明瞭になる一方、解析的モデルよりはるかに複雑なシステムを扱うことができる。

本稿では、既存の解析的モデルについての理論的考察を行なう。従来のモデルがパリティ構造を欠く人口モデル上に展開されていることが、特に深刻な問題を生じていることを示す。このことは単に一般性・現実性を損なっているばかりでなく、モデル内部においてある種の不合理を生じているのである。

1) De Vos, Susan and Alberto Palloni, "Formal models and methods for the analysis of kinship and household organization", *Population Index*, Vol.55, No.2, 1989, p.175.

2) Goldman, Noreen, "Estimating the intrinsic rate of increase of a population from the average numbers of younger and older sisters", *Demography*, Vol.15, No.4, 1978, pp.499-507; Wachter, Kenneth W., "The sisters' riddle and the importance of variance when guessing demographic rates from kin counts", *Demography*, Vol.17, No.1, 1980, pp.103-114; McDaniel, C. L. and E. A. Hammel, "A kin based measure of r and an evaluation of its effectiveness", *Demography*, Vol.21, No.1, 1984, pp.41-51.

3) Smith, James E., "The computer simulation of kin sets and kin counts", in Bongaarts, John, Thomas Burch and Kenneth Wachter(eds.), *Family Demography: Methods and their Applications*, Clarendon Press, Oxford, 1987, p.249.

この点を解決するため、パリティ構造を加えたモデル上に親族モデルを展開することを考える。パリティ構造をもつ人口モデルをたて、最近のわが国におけるデータに基づき、具体的に数値計算を行う。そこから親族数分布を求める式を導き、従来の親族モデルから得られる結果と比較する。

II Lotka モデル上に展開された親族モデル

親族のうち直系尊属は最初に数が確定しており、単性モデルでは常にひとり、両性では n を世代数として 2^n 人が、存在したことがある尊属数である。したがって直系尊属の数への関心は、本人の加齢につれて尊属の生存確率が減少する過程に対するものに限られる⁴⁾。

しかし直系卑属と傍系の親族については、生存数だけでなく出生数にもばらつきがある。女子のみの単性モデルについて言えば、たとえば娘数は、尊属のように本人が存在することによって自動的に確定するわけではなく、最終的に 0 人の場合もあり得る。姉妹数は母親が生んだ娘の数 - 1 で、やはり出生数は確定していない。孫娘の数は本人による出生と娘のそれとが関わっており、姪の場合は母親と姉妹の出生数が関わっている。

Goodman らは Lotka の安定人口モデルに依拠し、女子の親族数（出生数と生存数）を解析的に求める一連の数式を示した⁵⁾。そこでは直系尊属、直系卑属をはじめ、姉妹、姪、オバ、イトコといった親族カテゴリーが広くとりあげられている。

しかしこのうち、傍系親族に関する式に問題があることが、Goodman ら自身によって指摘されている⁶⁾。彼らのモデルでは、出生した姉妹数の期待値は次式で得られる。

$$\text{姉} \quad S^{\text{old}} = \int_{\alpha}^{\beta} W_x \int_{\alpha}^x m_y dy dx \quad (2-1)$$

$$\text{妹} \quad S_z^{\text{young}} = \int_{\alpha}^{\beta} W_x \int_0^z \frac{l_{x+y}}{l_x} m_{x+y} dy dx \quad (2-2)$$

ここで (α, β) は再生産期間、 m_x は年齢別女兒出生率、 l_x は年齢別生存率、 z は本人の現在年齢である。また W_x は母娘年齢差が x 年である確率で、安定人口下では増加率 r と生存率・出生率の関数である。

$$W_x = e^{-rx} l_x m_x \quad (2-3)$$

式 (2-2) に見るように、妹の出生には本人の現在年齢、つまり母親が再生産期間のどの時点にいるかということと、本人の出生後母親が生存しているかどうかに関わっている。では、母親が死亡せずに再生産期間を終えた場合の姉妹の確定数を考えてみよう。

$$S^{\text{old}} + S^{\text{young}} = \int_{\alpha}^{\beta} W_x \int_{\alpha}^x m_y dy dx + \int_{\alpha}^{\beta} W_x \int_x^{\beta} m_y dy dx = \int_{\alpha}^{\beta} m_y dy \quad (2-4)$$

4) 鈴木透, 「直系尊属の生存確率」, 『人口問題研究』, 第48巻第1号, 1992年, pp.32-37.

5) Goodman, Leo A., Nathan Keyfitz and Thomas W. Pullum, "Family formation and the frequency of various kinship relationships", *Theoretical Population Biology*, No.5, 1974, pp.1-27.

6) Goodman, Leo A., Nathan Keyfitz and Thomas W. Pullum, "Addendum to family formation and the frequency of various kinship relationships", *Theoretical Population Biology*, No.8, 1975, pp.376-381.

このように GRR を表す式が得られ、姉妹数の期待値は娘数に一致してしまう。では、出生行動が世代的に一定不変で、かつ母親が再生産期間末まで死亡しなければ、必ず姉妹数と娘数（両性モデルならきょうだい数と子ども数）の平均は一致するのだろうか。出生数別分布に関する情報があるものとして、考えてみよう。

娘を i 人生んだ女子の比率を p_i とする。子どもを女兒に限定しないのであれば、 p_i は子どもを i 人生んだ女子の比率を表す。安定人口のように年齢別出生率が不変の場合、母の世代も本人の世代も娘数（両性なら子ども数）の平均 N は同じで、

$$N = \sum_{i=0}^I i p_i \quad (2-5)$$

ただし I は最大娘数（子ども数）である。一方、本人が i 人姉妹（きょうだい）のひとりである確率が $i p_i / N$ であることから、姉妹数（きょうだい数）の平均 S は、

$$S = \sum_{i=1}^I (i-1) i p_i / N = N - 1 + \sigma^2 / N \quad (2-6)$$

のように娘数（子ども数）の分散 σ^2 を含んだ式になる⁷⁾。Goodman らのモデルのように $N=S$ となるためには $\sigma^2 = N$ でなければならず、これは一般的ではない。つまり Goodman らは、出生児数に平均と分散が一致する特殊な分布を課していることになる。

平均と分散が同じ値をとるとするのは、ポワソン分布の特徴である。Krishnamoorthy の家族周期モデルでは、このポワソン分布がより明確な形で現われている。たとえば、最終的な無子率は次式で与えられる⁸⁾。

$$B_0 = \int_0^\omega l_x \mu_x \exp\left(-\int_0^x m_t dt\right) dx \quad (2-7)$$

ただし ω は最大年齢、 μ_x は死力である。また Krishnamoorthy の場合、 m_x は女兒に限定しない年齢別出生率である。

再び母親が死亡せずに再生産期間を過ぎた場合について考えよう。再生産期間に入る前に死亡する女子も無子率の計算から除くものとする、 β 歳以下では死亡がないことから、

$$B_0 = \frac{1}{l_\beta} \int_\beta^\omega l_x \mu_x dx \exp\left(-\int_\alpha^\beta m_t dt\right) = \exp\left(-\int_\alpha^\beta m_t dt\right) \quad (2-8)$$

この式は無子率が e^{-TFR} で得られること、つまり平均出生児数が無子率を完全に決定することを意味している。たとえば TFR が 2.0 であれば、無子率は必ず $e^{-2} = 13.5\%$ でなければならない。Krishnamoorthy モデルでは、無子率に限らず出生児数別分布は全てポワソン分布で与えられる。つまり平均さえあれば分布が完全に決定できるが、逆に分布が異なりたまたま平均だけが一致するという可能性は排除される。

7) Goodman et al., 1975 (脚注6), p.378. なお、同様の議論は次の箇所にもある。廣嶋清志、「戦後日本における親と子の同居率の形式人口学的分析モデル」、『人口問題研究』, 第167号, 1983年, p.26; Keyfitz, Nathan, *Applied Mathematical Demography, Second Edition*, Springer-Verlag, New York, 1985, p.287.

8) Krishnamoorthy, S., "Family formation and the life cycle", *Demography*, Vol.16, No.1, 1979, p.122.

Goodman らにせよ、Krishnamoorthy にせよ、これらの親族モデルは年齢構造のみの安定人口モデル (Lotka モデル) の上にたてられている。しかし傍系親族数や家族周期を扱う場合、パリティ構造に関する情報が必要となる。ところが準拠枠組である Lotka モデルにその情報が欠けているため、ポワソン分布を導入するなどして無理にでもパリティ構造を得ようとする。その結果、上に述べたような事態が生じていると考えられる。

Pullum は従来の親族モデルの難点として、安定性の仮定、パリティ過程の無視、等質性の仮定、単性への限定の四つを指摘している⁹⁾。このうちパリティ過程の無視以外の点は、現実の単純化というモデルの性格からやむを得ない面があり、それだけで直ちに深刻な欠点となるものではない。しかしパリティ構造の欠如は、「きょうだい数と子ども数の平均は等しい」「子どもの数の平均は無子率を完全に決定する」といった明らかに現実と整合しない結論を導く。これらは、ポワソン分布が導入された事情を十分に知っていなければ、理解し難い。

このように、親族モデルについて指摘された難点のうち、最も深刻でまず解決すべきものは、パリティ構造の欠如であると言える。そしてこの難点は、従来の親族モデルが準拠した Lotka モデルにパリティ構造が欠けていることが原因である。むしろ親族モデルは、年齢構造の上にパリティ構造を加えた人口モデル上に展開した方がよい。次節ではこのような人口モデルを、最近のわが国のデータを用いて、実際に作成する。

Ⅲ パリティ構造を持つ人口モデルの作成

年齢に加えてパリティ構造を持つ安定人口モデルは、数学的な考察も数値例の計算も何度か行なわれたことがあり、決して新しいものではない¹⁰⁾。それらには、パリティ以外に配偶関係 (未婚・既婚) を加えたり、パリティを女兒に限定せず男女込みで定義しているものが多い。

しかし本稿では詳細な年齢・結婚・パリティ構造のモデルを作ることが目的ではなく、従来の親族モデルの問題点を解決するために Lotka モデルに必要な最小限の情報を追加することをめざしている。配偶関係は考慮しない。またパリティを男女込みで定義した場合、出生率が女子の安定人口増加率と直接結びつかなくなる。その場合、新たに女兒のみの出生率を用意せねばならず、モデルが不必要に複雑になるので、ここでは Goodman らのように女子しか登場しない完全な単性モデルを考えることにする。

年齢・パリティ構造をもつ人口モデルを作るには、まずパリティ別生命表が必要である。これはパリティ状態別女子人口が、前のパリティからの流入、次のパリティへの流出、および死亡によって年齢とともに変化する過程を示すものである。パリティ別生命表は多相生命表の一種だが、状態間の移行が不可逆で直線的なため、結婚の多相生命表¹¹⁾よりは構造が単純である。

パリティ別生命表の作成には、年齢別・パリティ別女兒出生率が必要で、さらにそのためには年齢別・パリティ別女子人口および女兒出生数がなければならない。その分母である年齢別・パリティ別

9) Pullum, Thomas W., "Some mathematical models of kinship and the family", in Bongaarts et al. (1987, 脚注3), p.273.

10) Keyfitz, Nathan, *Introduction to the Mathematics of Population*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1968, pp.334-335; Oechsli, Frank WM., "A population model based on a life table that includes marriage and parity", *Theoretical Population Biology*, No.7, 1975, pp.229-245; Das Gupta, Prithwis, "Age-parity-nuptiality-specific stable population model that recognizes birth to single women", *Journal of American Statistical Association*, Vol.71, No.354, 1976, pp.308-314; Inaba, Hisashi, *Duration-Dependent Multistate Population Dynamics*, Working Paper Series, No.9, Institute of Population Problems, Tokyo, 1992.

11) 高橋重郷, 「結婚の多相生命表: 1980年, 1985年」, 『人口問題研究』, 第45巻第3号, 1989年, pp.45-55.

女子人口は、次のようにして得た。まず人口問題研究所の第9次出産力調査（1987年）から、5歳階級別・女兒に関するパリティ別分布を得、 $M(5x, i)$ で表す。 x は5歳階級番号（3～9）、 i は女兒に関するパリティ（0～5）である。

出産力調査は有配偶女子を対象としているため、この分布を全女子についてのものに直す必要がある。そこで1987年の労働力調査（総務庁統計局）から女子の5歳階級別・配偶関係別分布 $S(5x, j)$ を得た。 j は配偶関係番号で、未婚を1、有配偶を2、死離別を3とする。未婚女子のパリティは0、死離別女子のパリティは有配偶女子に等しいと仮定し、全女子に関する5歳階級別・パリティ別分布 $M^*(5x, i)$ を次のようにして求めた。

$$\left. \begin{aligned} M^*(5x, 0) &= \{S(5x, 2) + S(5x, 3)\} M(5x, 0) + S(5x, 1) \\ M^*(5x, i) &= \{S(5x, 2) + S(5x, 3)\} M(5x, i), \quad i = 1, 5 \end{aligned} \right\} \quad (3-1)$$

上を1987年平均人口¹²⁾に乗じて、5歳階級別パリティ別日本人女子人口を求めた。

分子である年齢別・パリティ別出生数は、人口動態統計の母年齢別・出生順位別出生数から得た。出生順位＝パリティ＋1だが、人口動態統計の出生順位は男女込みの順位なので、これを女兒内での順位に変換する必要がある。男女合わせた順位で第 i 子である女兒が、姉妹の中では j 番目であることは、自分より先に生れた $i-1$ 人のうち $j-1$ 人が女子であることを意味する。したがって、母の年齢別・子の出生順位別女兒出生数 $B(x, i)$ を、女兒内での出生順位別に変換するには、次のように二項分布の公式に当てはめればよい。

$$B^*(x, j) = \sum_{i=1}^j C_{j-1}^{i-1} \theta_F^{j-1} (1-\theta_F)^{i-j} B(x, i) \quad (3-2)$$

ただし θ_F は出生児が女兒である確率で、今回は出生性比＝105を想定し、 $100/205$ とした。

表1は、以上の方法で求めた5歳階級別・女兒のパリティ別・女兒出生率である。これは生命表の中央死亡率に当り、ここから生命表の死亡率 q_x に当たる推移率を求めなければならない。しかもパリティ状態間の移動が5歳階級内で複数回起こり得ることから、推移率は1歳幅について求める必要がある。

1歳当りの推移率は、5歳階級内で一定とする。他にいくつかの仮定をおくことにより、第1子出生率 $q_0^{(b)}$ は解析的に求めることができる。まず出生と死亡が独立とし、また瞬間年齢で x 歳、 $x+1$ 歳、 $x+2$ 歳……の人口は幾何級数的に推移するとする。また、死亡に関するデータは1987年の簡易生命表（厚生省大臣官房統計情報部）から得るが、再生産期間内では5歳階級内での変動が小さいことから、各歳の生命表生存率 p_x の幾何平均 p を一律に適用して大過ないものとする。したがって、5歳階級内でのパリティ0の女子人口の推移モデルは、次のようになる。

$$l_{x+t,0} = l_{x,0} (p - q_0^{(b)})^t, \quad t = 0, 5 \quad (3-3)$$

5歳階級内の各一年幅の中では、パリティ別女子人口が直線的に推移するものとする、静止人口は次のようにして求められる。

$$\begin{aligned} {}_5L_{x,0} &= \frac{1}{2} \sum_{t=0}^4 (l_{x+t,0} + l_{x+t+1,0}) \\ &= l_{x,0} \{1 - (p - q_0^{(b)})^5\} \frac{1 + p - q_0^{(b)}}{2(1 - p + q_0^{(b)})} \end{aligned} \quad (3-4)$$

12) 平均人口については、廣嶋清志・坂東里江子、「日本人口の出生力に関する指標：男子、女子および男女計、1970～1987年」、『人口問題研究』、第45巻第3号、1989年、pp.29-40 参照。

また、この5歳階級の第1子出生数は次のようになる。

$${}_5B_{x,0} = \sum_{t=0}^4 q_0^{(b)} l_{x+t,0} = l_{x,0} \{1 - (p - q_0^{(b)})^5\} \frac{2q_0^{(b)}}{1 - p + q_0^{(b)}} \quad (3-5)$$

したがって表1に対応するモデル人口内の率は、

$${}_5M_{x,0} = \frac{{}_5B_{x,0}}{{}_5L_{x,0}} = \frac{2q_0^{(b)}}{1 + p - q_0^{(b)}} \quad (3-6)$$

上を変形すると、第1子出生率（各歳）は、次のようにして解析的に補間推計できることがわかる。

$$q_0^{(b)} = \frac{(1+p) {}_5M_{x,0}}{2 + {}_5M_{x,0}} \quad (3-7)$$

第2子以降の出生率は、このような解析的方法では得られない。そこで反復計算により、表1の5歳階級別出生率に合致する各歳の出生率を探索することになる。表2は、以上のようにして補間推計した年齢別・パリティ別出生率である。

表1 5歳階級別・女兒についてのパリティ別女兒出生率：1987年

年齢 x	第1子 ${}_5M_{x,0}$	第2子 ${}_5M_{x,1}$	第3子 ${}_5M_{x,2}$	第4子 ${}_5M_{x,3}$	第5子以上 ${}_5M_{x,4}$
15～19	0.0017407	0.4141341	0	0	0
20～24	0.0242544	0.0918359	0.0332952	0	0
25～29	0.0859108	0.0811959	0.0329524	0.0211166	0.0138264
30～34	0.0590142	0.0411195	0.0212800	0.0096661	0.0231163
35～39	0.0121475	0.0078002	0.0049037	0.0050215	0.0123468
40～44	0.0015015	0.0007441	0.0005635	0.0009414	0.0038330
45～49	0.0000302	0.0000186	0.0000219	0.0000438	0.0003051

表2 女兒のパリティ別・女兒出生率（5歳階級内で一定）

年齢 x	第1子 $q_0^{(b)}$	第2子 $q_1^{(b)}$	第3子 $q_2^{(b)}$	第4子 $q_3^{(b)}$	第5子以上 $q_4^{(b)}$
15～20	0.00174	0.48035	0	0	0
20～25	0.02396	0.11025	0.04054	0	0
25～30	0.08236	0.09008	0.03800	0.02521	0.01888
30～35	0.05731	0.04199	0.02223	0.01046	0.02517
35～40	0.01207	0.00782	0.00493	0.00508	0.01279
40～45	0.00150	0.00074	0.00056	0.00094	0.00385
45～50	0.00003	0.00003	0.00002	0.00004	0.00030

表2の出生率と、簡易生命表から得た生存率を用いて、年齢別・パリティ別生命表人口を計算する。パリティ0は死亡と第1子出生による減少のみ、パリティ1～4はひとつ前のパリティからの流入による増加と、出生および死亡による減少がある。本稿のモデルでは最大女兒出生数を5としており、パリティ5の女子には出生は起こらない。

$$\left. \begin{aligned}
 l_{x+t,0} &= l_{x+t-1,0} (p-q_0^{(b)}) \\
 l_{x+t,1} &= l_{x+t-1,1} (p-q_1^{(b)}) + l_{x+t-1,0} q_0^{(b)} \\
 l_{x+t,2} &= l_{x+t-1,2} (p-q_2^{(b)}) + l_{x+t-1,1} q_1^{(b)} \\
 l_{x+t,3} &= l_{x+t-1,3} (p-q_3^{(b)}) + l_{x+t-1,2} q_2^{(b)} \\
 l_{x+t,4} &= l_{x+t-1,4} (p-q_4^{(b)}) + l_{x+t-1,3} q_3^{(b)} \\
 l_{x+t,5} &= l_{x+t-1,5} p + l_{x+t-1,4} q_4^{(b)}
 \end{aligned} \right\} (3-8)$$

表3が、このようにして作成したパリティ別生命表である。出生時10万の女子のうち、女兒をひと

表3 パリティ別生命表 (1987年)

x	$l_{x,0}$	$l_{x,1}$	$l_{x,2}$	$l_{x,3}$	$l_{x,4}$	$l_{x,5}$
15	99,260	0	0	0	0	0
16	99,065	173	0	0	0	0
17	98,871	262	83	0	0	0
18	98,677	308	209	0	0	0
19	98,483	332	357	0	0	0
20	98,290	344	516	0	0	0
21	95,902	2,661	533	21	0	0
22	93,572	4,664	804	42	0	0
23	91,299	6,390	1,285	75	0	0
24	89,081	7,871	1,937	127	0	0
25	86,917	9,136	2,726	206	0	0
26	79,725	15,467	3,444	304	5	0
27	73,128	20,633	4,705	427	13	0
28	67,077	24,789	6,383	595	23	0
29	61,527	28,071	8,371	822	38	1
30	56,436	30,600	10,579	1,119	58	1
31	53,175	32,533	11,623	1,342	68	3
32	50,102	34,199	12,725	1,586	80	5
33	47,206	35,618	13,872	1,852	95	7
34	44,478	36,810	15,053	2,140	112	9
35	41,907	37,797	16,257	2,451	131	12
36	41,371	37,979	16,460	2,517	142	14
37	40,842	38,154	16,664	2,583	153	15
38	40,320	38,321	16,868	2,650	164	17
39	39,804	38,480	17,073	2,718	175	19
40	39,295	38,633	17,277	2,787	187	22
41	39,191	38,618	17,276	2,791	188	22
42	39,088	38,604	17,276	2,794	190	23
43	38,985	38,591	17,275	2,798	192	24
44	38,882	38,577	17,274	2,802	193	24
45	38,780	38,564	17,273	2,806	195	25
46	38,711	38,496	17,244	2,801	195	25
47	38,642	38,428	17,215	2,797	194	25
48	38,574	38,362	17,186	2,792	194	25
49	38,505	38,295	17,157	2,787	194	25
50	38,437	38,228	17,128	2,783	194	25

りも生まずに再生産終了年齢である50歳まで生存するものは38,437人、50歳時生存者の39.7%に当たる。年齢別出生率を男女込みで定義した場合、無子率はこの半分弱の19%前後だろう。いずれにせよ最近の低出生力を反映し、かなり高い値といえる。

表4 年齢別出生数と安定人口増加率：Lotka モデルとの比較

	Lotka モデル	年齢=パリティ・モデル
年齢別出生数	$\phi_x = l_x m_x$	$\phi_x = \sum_{i=0}^4 l_{x,i} m_{x,i}$
安定人口増加率	$r = -0.00727$	$r = -0.00634$

年齢=パリティ・モデルの安定人口増加率は、年齢構造のみの Lotka モデルとは一般に異なる。これは、パリティについて合計した死亡数の年齢別パターンは Lotka モデルに一致するものの、出生数の方はそうはならないからである。表4に年齢別出生数を求める式と、安定人口増加率の計算結果を、両モデルについて比較して示した¹³⁾。今回の場合、年齢=パリティ・モデルの方が若干増加率が高い（減少の速度が遅い）という結果になっている。

IV 年齢=パリティ・モデルにもとづいた親族数分布

以下では前節で作成したパリティ構造を持つ人口モデルにもとづき、親族数や家族周期に関わる指標を計算し、従来のモデルと比較する。

1. 姉妹数と娘数

まず Goodman らのモデルで問題とされた、姉妹数と娘数の関係について考えてみる。表5は、パリティ別生命表の50歳時パリティ分布と、同じ平均をもつポワソン分布を比較して示したものである。パリティ別生命表では、分散の値は平均より小さい。これに対してポワソン分布では、平均と分散が等しいため、より広がり大きい分布になる。特に無子率は、パリティ別生命表の38.7%に対し、43.9%と5%以上の過大評価になっている。分散が平均より小さい場合、(2-6)式から明らかのように、姉妹数は娘数よりも少なくなる。

では一般には平均と分散はどんな関係にあり、それによって姉妹数と娘数の関係はどうなるのだから

表5 50歳時パリティ分布(%)と平均姉妹数

モデル	出生女兒数 (%)						平均	分散	姉妹数
	0	1	2	3	4	5			
パリティ別生命表	39.7	39.5	17.7	2.9	0.2	0.0	0.84439	0.68700	0.65799
ポワソン分布	43.0	36.3	15.3	4.3	0.9	0.2	0.84439	0.84439	0.84439

13) Lotka モデルの増加率は、厚生省人口問題研究所（石川晃・坂東里江子）、『全国日本人人口の再生産に関する指標（1985年～1990年）』、研究資料第272号、1992年による。

表6 出産力調査の完結出生児数分布(%)

調査次(年)	出生児数(%)											平均	分散
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
第1次(1940)	14.5	6.8	7.1	8.6	10.1	11.1	11.6	10.3	8.3	5.9	5.8	4.6	9.3
第2次(1952)	14.1	7.5	8.1	10.4	10.5	11.2	10.1	9.8	8.0	5.5	4.9	4.4	9.0
第4次(1962)	4.8	5.0	11.5	16.4	23.9	18.4	11.3	5.0	2.8	0.5	0.3	4.0	3.6
第5次(1967)	4.8	8.7	35.4	35.1	12.3	2.8	0.7	0.2	0	0	0	2.5	1.3
第6次(1972)	6.6	11.1	30.5	29.6	14.6	5.4	2.2	0	0	0	0	2.6	1.7
第7次(1977)	3.6	11.0	48.0	28.0	7.7	1.1	0.6	0	0	0	0	2.3	0.9
第8次(1982)	3.6	10.8	54.2	25.7	4.6	1.1	0.0	0	0	0	0	2.2	0.7
第9次(1987)	3.6	10.3	55.0	25.5	4.7	0.6	0.2	0	0	0	0	2.2	0.7

(注) 第1次・第2次は妻45歳以上の夫婦の調査時の分布、第5次は結婚15~19年の夫婦の結婚15年目の分布、他は妻45~49歳の夫婦の調査時の分布。

(資料) 人口問題研究所(青木尚夫・中野英子),『第1~4次出産力調査結果の要約』,研究資料第177号,1967,p.35;小林和正,「第5次出産力調査結果の分析(3)」,『人口問題研究』,第113号,1970年,p.36;青木尚夫・池ノ上正子,「昭和47年第6次出産力調査報告(その16)第3児出生の分析」,『人口問題研究』,第140号,1976年,p.1;人口問題研究所,『昭和52年第7次出産力調査の要点』,研究資料第219号,1978年,p.12;人口問題研究所,『昭和57年第8次出産力調査(結婚と出産に関する全国調査)第I報告書 日本人の結婚と出産』,実地調査報告資料,1983年,p.131;人口問題研究所,『昭和62年第9次出産力調査(結婚と出産に関する全国調査)第I報告書 日本人の結婚と出産』,調査研究報告資料,1988年,p.173.

うか、表6は第1~9次出産力調査(第3次を除く)の完結出生児数分布だが、わが国の出生力転換において分散は平均よりも急速に低下したことがわかる。出生力転換以前は、5児以上の多産の夫婦も多い一方、無子や一人っ子も多く、出生児数の分散は非常に大きかった。転換後は2子への集中が著しく、分散の急激な縮小が観察される。

出産力調査は有配偶女子を対象としているため、全女子についての完結出生児数分布とは異なることが予想される。すなわち全女子では無子率ももっと高く、したがって平均はより小さく、分散は大きくなると考えられる。

しかしこれまでに再生産を終えたコーホートの有配偶率の高さから、表6の大勢を変えるほどの差が生じるとは考えにくい。したがって、出産力調査の結果にもとづいて次のことがいえる。すなわち、出生力転換以前の出生パターンでは姉妹数(きょうだい数)の期待値は娘数(子ども数)より大きく、転換後の置換え水準またはそれ以下の出生力では娘数(子ども数)の期待値の方が大きくなると考えられる。

2. 出生順位別分布

増加率が影響する親族関係の例として、任意の出生コーホートにおける出生順位別分布をとり上げよう。まずパリティ別生命表における年齢別・出生順位別出生数を $b_{x,i}$ とする。

$$b_{x,i} = l_{x,i-1} m_{x,i-1} \quad (4-1)$$

静止人口の場合、任意の出生コーホートの出生順位別分布は、次のようになる。

$$\int_a^\beta b_{x,i} dx \Big/ \int_a^\beta \sum_{i=1}^5 b_{x,i} dx \quad (4-2)$$

しかし安定人口の場合、どの出生コーホートをとっても分布が変わらないのは静止人口と同じだが、母コーホートの規模は時間とともに変化する。初期出生数を B とすると、年齢別・出生順位別出生数は $B e^{r(x-a)} b_{x,i}$ で表せるから、出生順位別分布は次のようになる。

$$\int_a^\beta e^{-rx} b_{x,i} dx / \int_a^\beta \sum_{i=1}^5 e^{-rx} b_{x,i} dx \quad (4-3)$$

表7は、静止人口と安定人口のそれぞれの場合についての、女子の出生順位別分布である。表4に示したように、安定人口増加率 $r = -0.00634$ で絶対値が小さいため、静止人口の場合とそれほど大きな差はないが、静止人口では第1子が相対的に多く、安定人口では第2子以降が多い。これは負の増加率をもつ安定人口では、年長のコーホートの方が出生時の規模が大きく、したがってパリティ過程がより進行した母親にウェイトがかかるためである。増加率が正であれば、逆に若い母親にウェイトがかかり、第1子の比重が増すことになるだろう。

表7 娘の出生順位（女兒内）別分布（%）

出生順位	1	2	3	4	5
静止人口	71.417	24.617	3.668	0.267	0.031
安定人口	71.173	24.784	3.735	0.276	0.032

このように、増加率と出生順位別分布の関係は単純ではない。人口増加率の低下は出生力の低下による可能性が高く、その場合、低い増加率は第1子をはじめ若い出生順位への集中を意味する。しかし一方では、増加率低下は若い母親の減少をもたらす、それが上に述べたメカニズムによって第3子、第4子といった高い出生順位へのシフトを生じる。このため人口増加率の変化がもたらす死亡率の変化によって引き起こされた場合、たとえば増加率低下期に第1子率が減少するといった奇妙な変化が、少なくとも理論的には生じ得る。

3. 死亡時のパリティ

以下しばらくは Krishnamoorthy の家族周期モデルについて検討する。ここで言う家族周期は、すべて母コーホートのライフコースに関する指標である。したがって娘から見た場合と異なり、増加率には影響されない。

前述のように、Krishnamoorthy の家族周期モデルは、年齢のみでパリティ構造をもたない Lotka モデル上にたてられている。つまり出生順位に関する情報が最初から欠けているため、パリティはポワソン分布で与える。Krishnamoorthy によると、死亡時のパリティ別分布は次式で求められる¹⁴⁾。

$$B_i = \frac{1}{i!} \int_0^\omega l_x \mu_x \lambda_x^i e^{-\lambda_x} dx$$

ただし $\lambda_x = \int_a^x m_x dx$

(4-4)

m_x が年齢別女兒出生率を表すとすると、 λ_x は GRR の途中経過になり、その年齢までに生んだ女兒数の平均を表す。これをパラメタとするポワソン分布によりパリティ別の比率を得、死亡年齢分布を重さとする加重平均をとれば (4-4) 式を得る。

一方、パリティ別生命表は、パリティに関する情報を最初から含んでいる。このため死亡時のパ

14) Krishnamoorthy, 1979 (脚注8), p.123.

ティは、次のようにして簡単に求められる。

$$B_i = \int_0^{\omega} l_{x,i} \mu_x dx \quad (4-5)$$

表8は両モデルでの計算結果を比較したものだが、Krishnamoorthy モデルについては2種類の結果を示した。ひとつはLotka モデルの m_x で計算した場合で、Krishnamoorthy が意図したのはこちらである。もうひとつは年齢=パリティ・モデルの m_x で計算したもので、(4-4)式と(4-5)式の差異を純粋な形で表す。

表8 死亡時のパリティ (女兒のみ) 別女子数

モデル	0	1	2	3	4	5
Krishnamoorthy (1)	44,604	35,741	14,662	4,013	824	156
Krishnamoorthy (2)	43,632	35,907	15,132	4,255	898	176
パリティ別生命表	40,402	39,055	17,482	2,838	197	26

Krishnamoorthy (1)は観測出生率を、(2)はパリティ別生命表のパリティ合計出生率を用いたもの。

いずれにせよ結果は表5の傾向をそのまま保存しており、ポワソン分布は分散を過大評価するため、無子や4子・5子が実際より多く推計される。既に述べたように、これは出生力転換後の低出生力の場合に生じる傾向で、転換以前の高出生力期にはKrishnamoorthy モデルでは分散の過小評価になるだろう。

4. 長子出生年齢

Krishnamoorthy モデルでは、 x で生存者の無子率は、ポワソン分布から $\exp(-\lambda_x)$ で得られる。したがって長子出生年齢の平均は、次のようにして求められる¹⁵⁾。

$$M_1 = \int_a^{\beta} x l_x m_x e^{-\lambda_x} dx / (l_0 - B_0) \quad (4-6)$$

パリティ別生命表の場合は、単に第1子出生年齢の平均である。

$$M_1 = \int_a^{\beta} x l_{x,0} m_{x,0} dx / (l_0 - B_0) \quad (4-7)$$

表9に結果を比較して示したが、パリティ別生命表による計算の方が0.5歳ほど長子出生年齢が高い。これは、Krishnamoorthy モデルでは表8に見るように第1子が過小評価されているため、高い年齢層で第1子の出生が実際より少なく、第2子以降の出生数が多くなるためである。

表9 平均長子出生年齢

モデル	M_1
Krishnamoorthy (1)	27.6
Krishnamoorthy (2)	27.5
パリティ別生命表	28.0

Krishnamoorthy (1)は観測出生率を、(2)はパリティ別生命表のパリティ合計出生率を用いたもの。

15) Krishnamoorthy, 1979 (脚注8), p.125.

5. 末子出生年齢

Krishnamoorthy は末子出生年齢の平均を求める際、まず年齢別に出生を行った女子の数を考え、その後それ以上出生を行わずに死亡する条件付確率を考え、それを積分するという方法をとっている¹⁶⁾。このやり方では積分の回数が多く、また各年齢から最大年齢 ω までの積分を含むため積分すべき範囲も広い。

$$M_L = \frac{\int_0^\omega x l_x m_x \int_0^{\omega-x} \frac{l_{x+y} \mu_{x+y}}{l_x} \exp\left(-\int_x^{x+y} m_t dt\right) dy dx}{\int_0^\omega l_x m_x \int_0^{\omega-x} \frac{l_{x+y} \mu_{x+y}}{l_x} \exp\left(-\int_x^{x+y} m_t dt\right) dy dx} \quad (4-8)$$

パリティ別生命表は、第1子出生年齢の自然な拡張である。まず、最終パリティ別に末子出生年齢を計算する。

$$M_{L,i} = \int_a^\omega l_{x,i} \mu_x \frac{\int_a^x t l_{t,i-1} m_{t,i-1} dt}{\int_a^x l_{t,i-1} m_{t,i-1} dt} dx, \quad i = 1, 5 \quad (4-9)$$

全体での末子出生年齢は、この加重平均をとればよい。

$$M_L = \sum_{i=1}^5 B_i M_{L,i} / (l_0 - B_0) \quad (4-10)$$

表10に結果を示した。Krishnamoorthy の(4-8)式の方法では、最終パリティごとに末子出生年齢を求めることは原理的にできない。パリティ別生命表にもとづく結果に比べて末子出生が約1年遅いが、表によれば、0子を除けば娘はひとりしか生まない女子が3分の2近くを占める。そのため全体での末子出生年齢は、長子出生年齢と0.6歳しか変わらない。

表10 平均末子出生年齢

モデル	M_L	$M_{L,1}$	$M_{L,2}$	$M_{L,3}$	$M_{L,4}$	$M_{L,5}$
Krishnamoorthy (1)	29.5					
Krishnamoorthy (2)	29.6					
パリティ別生命表	28.6	28.0 (0.65531)	29.6 (0.29333)	31.4 (0.04762)	33.6 (0.00331)	36.0 (0.00043)

Krishnamoorthy (1)は観測出生率を、(2)はパリティ別生命表のパリティ合計出生率を用いたもの。
()内は0子を除くパリティ別分布比率。

6. 親族の確定数

ここで親族の確定数というのは、その親族カテゴリーの母親が再生産年齢を終えて確定した平均出生数のことで、したがって本人の年齢やその親族の死亡によって影響を受けない。安定人口下では娘数と姉妹数の期待値から他の親族の確定数が得られることは、Goodman らによって既に指摘されているが¹⁷⁾、一般式については Pullum の整理に従うのが便利である。

16) Krishnamoorthy, 1979 (脚注8), p.123.

17) Goodman et al., 1974 (脚注5), p.20.

図1は Pullum の模式図¹⁸⁾で、親族カテゴリー $[i, j]$ は、 i のみ 0 であれば直系尊属、 j のみ 0 なら直系卑属である。ともに 0 でなければ $[i, j]$ は傍系の親族で、本人より j 世代上の尊属の i 世代下の子孫を表す。

単性女子のモデルで、娘数の平均を N 、姉妹数の平均を S とすると、 $[i, j]$ の親族数は、

$$E(N_{ij}) = \begin{cases} 1 & \text{直系尊属}(i=0) \\ N^i & \text{直系卑属}(j=0) \\ N^{i-1}S & \text{傍系親族(その他)} \end{cases} \quad (4-11)$$

これを両性に拡張するための乗数は、次のようになる。

$$k_{ij} = \begin{cases} 2^j & \text{直系尊属}(i=0) \\ 2^i & \text{直系卑属}(j=0) \\ 2^{i+j-1} & \text{傍系親族(その他)} \end{cases} \quad (4-12)$$

表11 50歳時のパリティによる親族カテゴリー別確定数の期待値

単性 (女子)		両性	
娘	0.84439	子	1.68877
姉 妹	0.65799	キョウダイ	1.31599
オ バ	0.65799	オジ・オバ	2.63197
孫 娘	0.71299	孫	2.85196
メ イ	0.55560	オイ・メイ	2.22241
イトコ(女)	0.55560	イトコ	4.44481

表11は、表5で求めた50歳時パリティによる N および S を用いて計算した結果である。この表の娘数は NRR を表し、これが1未満であることから縮小再生産であることが明らかである。ただし置換え水準と比べての差異は、親族カテゴリーごとに異なり、一般に血縁の遠い親族ほど差が大きくなる。たとえば両性で考えて、置換え水準での子ども数の期待値は2人、孫数は4人だから、表の結果との乖離は孫数ではないぶん大きくなる。また全く仮に子ども数の分散を1とすれば、キョウダイ、オジ・オバ、イトコの期待数はそれぞれ1.5人、3人、6人となり、イトコではこの期待値を大幅に下回っている。もちろんこれは、遠い親族ほど出生力の差が蓄積されるため、たとえば子ども数の0.1人の差がイトコ数では0.8 S 人の差に拡大する。

Lotka モデルに依拠した場合、 S は N に等しいか極めて近い値になる。既に述べたように、これは高出生力下では過大評価、低出生力下では過小評価となる。したがって出生力転換後の人口に対して Lotka モデルで計算した場合、(4-11) 式から予想されるように、傍系親族数を過大評価することになる。

V 結語

本稿では、Lotka モデルに依拠した従来の親族モデルを検討し、最大の難点がパリティ構造の欠如であることを示した。そしてパリティ構造を加えた人口モデルを構成し、最近のわが国のデータによって具体的な数値を得た。この年齢=パリティ・モデルの上に親族モデルを展開し、結果を従来のモデ

18) Pullum, Thomas W., "The eventual frequencies of kin in a stable population", *Demography*, Vol.19, No.4, 1982, p.551.

ルと比較した。

Goodman や Krishnamoorthy のモデルでは、準拠している Lotka モデルにパリティ構造がないため、出生数の分散が平均に一致すると仮定せざるを得ない。これはポワソン分布の特徴である。しかし第9次出産力調査(1987年)にもとづく年齢=パリティ・モデルからは、分散は平均より小さいという結果が得られた。具体的には、ポワソン分布に比べて無子率が小さく、第1子により集中した分布になっていた。

ポワソン分布が実際の出生数分布にフィットしない場合、Lotka モデルに依拠することによる誤差は多方面にわたる。まず分散が平均に等しいと仮定することにより、姉妹数(きょうだい数)が過大評価される。第1子率が実際より低く見積もられるため、長子出生年齢は実際より若くなる。分散の過大評価により、末子出生年齢の方は実際よりも高く計算される。そして姉妹数の過大評価は、様々な傍系親族数の過大評価につながる。

さらに出産力調査の結果から、平均と分散の関係は出生力水準により異なることが分かった。すなわち、少なくともわが国に関する限り、出生力転換以前は分散は平均より大きかったと考えられる。したがって転換以前の人口については、上で述べた関係が逆転することが予想される。

ポワソン分布の誤差以外の問題では、人口増加率と出生順位別分布の関係が、静止人口と安定人口の比較から明らかになった。すなわち負の内的増加率は、年少の母親コーホートの減少を通じて、より高い出生順位へのシフトを生じる。このため増加率低下が第1子率の減少を伴うという、一見常識に反する現象が生じ得る。

親族カテゴリー別の期待度数を考えると、まず直系尊属の数は固定しており、直系卑属はそれより自由度が大きいものの、人口増加率との関係は単純である。単性モデルでは、娘数の期待値(NRR)が1のとき人口は静止しており、すべての直系卑属の期待度数が1となる。両性の静止人口では、子が2、孫が4、曾孫が8と、2倍ずつ増えていく。

しかし傍系親族の期待度数と増加率の関係は、これほど単純ではない。それは出生数の分散が関わって来るためで、静止時の姉妹数(きょうだい数)でさえ明確に定まらない。NRR=1のとき、分散が仮に0.5と1の間を動き得るとすると、単性女子の静止人口における姉妹数も0.5から1までの幅をもつことになる。したがって両性の平均きょうだい数も、1~2人の間であれば静止人口の可能性がある。このように、傍系親族の期待度数と人口増加率の関係は、きわめて緩いものである。

以上のような人口変数と家族構造の理論的關係は、解析的モデルによって最も効果的に探究される。家族の形式人口学が、体系的に研究されるようになったのは比較的最近のことで、理論的に検討し具体的な数値によって評価すべき論点は、数多く残されていると言える。本稿で扱った親族数分布以外にも、婚姻あるいは世帯といった近接領域も含めて、家族・親族の人口学理論の一層の体系化がはかれるべきだろう。

An Analytical Model of Kin Frequencies Based on the Age-Parity Structure of Population

Toru SUZUKI

After a mathematical inspection of demographic models of kin frequencies, this article shows that lack of parity structure is the most problematic weakness of existing models. Since Lotka's age-structured population model ignores birth order, kin counts based on Lotka model inevitably assume Poisson distribution for parity. This assumption causes some discrepancies in kin models.

Effort is made to develop kin frequency model on age-parity-structured population model. Fertility rate by birth order is obtained from 1987 Japan National Fertility Survey, and female life table with parity structure is constructed. Intrinsic growth rate is calculated to get stable population model with parity. Expressions to attain various kin counts and family life cycle are developed and results are compared with those derived from Lotka model.

Based on age-parity life table, parity distribution at the end of reproductive ages shows smaller value of variance than mean. This means that, unlikely the existing models predict, expected number of sisters is smaller than that of daughters when fertility is at or below replacement level. In the population before fertility transition, this relationship would reverse.

Comparison between stationary and stable population shows that relative number of first child falls when population has negative growth rate. Reduction in size of mothers' cohort causes this relationship.

Correct number of sisters or sibling is essential since it determines eventual number of various kin categories. Presumption of Poisson distribution would overestimate the number of indirect kin in population after fertility transition. It is inferred that fertility change results in greater change of the number of distant kin than close kin. Numerical output supports this inference.

日本の将来推計人口—1991年～2025年— 平成4年9月推計

阿藤 誠・金子武治・高橋重郷・
金子隆一・大場 保・三田房美

はじめに

本研究所は平成4年9月「日本の将来推計人口—平成3（1991）～37（2025）年—：平成4年9月推計」を公表した。この推計は先に公表した「日本の将来推計人口（平成3年6月暫定推計）」¹⁾の確定版とも言うべきものであるが、暫定推計発表以後、平成3年11月に平成2年の国勢調査の基本集計結果が発表され、平成4年6月～7月には厚生省大臣官房統計情報部より平成2年の完全生命表、平成3年の人口動態統計、平成3年の簡易生命表が相次いで発表されたので、これらのデータを踏まえて新たに再計算を行ったものである。推計期間は平成3（1991）年から平成37（2025）年までの34年間であるが、参考推計として平成37（2025）年から平成102（2090）年までの65年間についての推計を付け加えた。推計の種類は出生率の仮定の違いに応じて高位推計、中位推計、低位推計の三種類である。

推計結果の概要ならびに推計方法と仮定は以下の通りである。

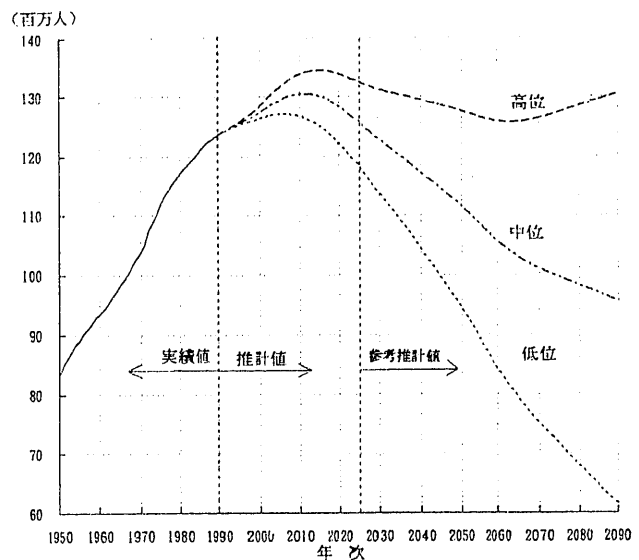
I 推計結果の概要

1. 総人口の推移

わが国の総人口は平成2（1990）年10月1日現在で1億2,361万人である。今回の中位推計によると、総人口は今後増加を続け、平成12（2000）年の1億2,739万人を経て、平成23（2011）年に1億3,044万人でピークに達する。その後減少に転じ、推計期間の最終年次の平成37（2025）年には1億2,581万人に達するものと予想される（図1）。参考推計によると、平成37（2025）年以降も人口減少は続き、平成102（2090）年には9,573万人となる。

高位推計によれば、総人口は平成27（2015）

図1 総人口の推移：高位・中位・低位



1) 厚生省人口問題研究所（阿藤誠，金子隆一，石川晃，三田房美），『日本の将来推計人口—平成2（1990）年～37（2025）年—：平成3年6月暫定推計』，1991年6月。

年に1億3,446万人でピークに達し、以後減少して平成37（2025）年には1億3,251万人に達する。参考推計によると、この後も緩やかに減少が続くが、平成75（2063）年を底として反転し平成102（2090）年に1億3,049万人となる。低位推計では平成18（2006）年に1億2,714万人でピークに達し、以後減少して平成37（2025）年には1億1,829万人に達する。参考推計によると、その後も人口は急激な減少を続け平成102（2090）年には6,159万人となる。

2. 年齢別人口の推移

(1) 年齢3区分別人口の推移

平成2（1990）年10月1日現在の年齢3区分別人口をみると、年少人口（15歳未満人口と定義）は2,254万人、生産年齢人口（15～64歳人口と定義）は8,614万人、老年人口（65歳以上人口と定義）は1,493万人である。

今回の中位推計によると、年少人口は近年の出生数の減少を反映して平成12（2000）年の1,934万人まで減少を続ける（図2）。その後は、出生数の反騰の影響で増加に転じ、平成24（2012）年に2,150万人でピークに達する。その後は再び減少して、平成37（2025）年には1,825万人となる。

生産年齢人口は平成7（1995）年の8,713万人まで増加を続けた後減少に転じ、平成37（2025）年には7,512万人となる。

老年人口は、今後30年間増加を続け、平成12（2000）年には2,170万人、平成33（2021）年には3,275万人に達する。その後は漸減傾向に入り、平成37（2025）年には3,244万人となる。平成9（1997）年には日本の人口史上初めて老年人口が年少人口を上回り、老年化指数（ $=100 \times \text{老年人口} / \text{年少人口}$ ）が100を超える。

老年人口のうちでも高齢者ほど増加率が高いため、前期老年人口（65～74歳人口）の伸びに比べて後期老年人口（75歳以上人口）の伸びが著しい。後期老年人口は平成2（1990）年の599万人から平成12（2000）年の874万人を経て平成37（2025）年には1,822万人に達する。後期老年人口が老年人口全体に占める割合は平成2（1990）年では40.1%であるが、平成34（2022）年には50%を超え、平成37（2025）年には56.2%に達する。また平成37（2025）年には後期老年人口は年少人口とほぼ等しくなる。

(2) 年齢3区分別人口割合の推移

今回の中位推計によると、年少人口の割合は、平成2（1990）年の18.2%から減少を続け、平成12（2000）年には15.2%となる（図3）。以後は出生数の波動を反映してやや上昇するものの、再び低下

図2 年齢3区分別人口の推移（中位推計の結果）

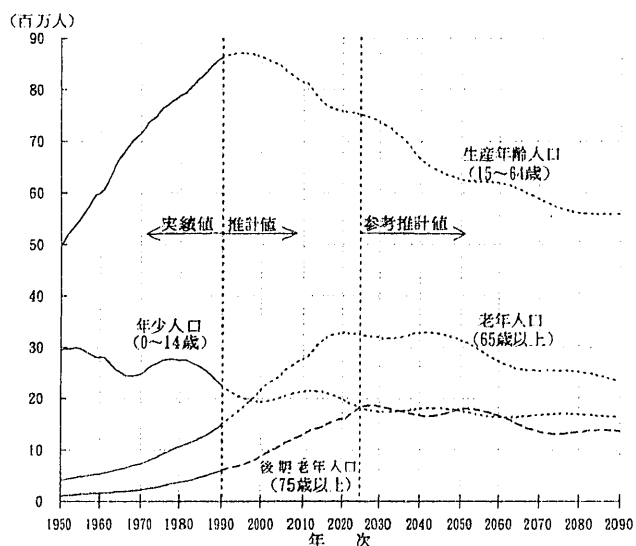
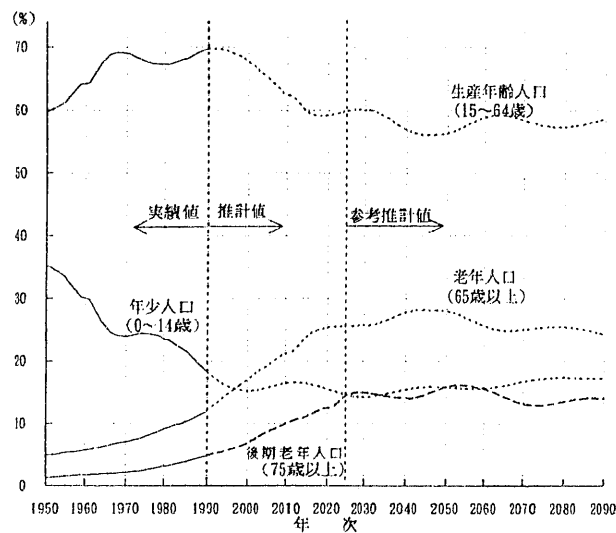


図3 年齢3区分別人口割合の推移（中位推計の結果）



し平成37（2025）年には14.5%となる。

生産年齢人口の割合は、平成2（1990）年の69.7%から平成4（1992）年の69.8%まで増加した後、平成30（2018）年の59.0%まで減少を続ける。その後やや微増して、平成37（2025）年の値は59.7%となる。

老年人口の割合は、平成2（1990）年の12.1%から増加し続け、平成12（2000）年の17.0%を経て、平成37（2025）年には25.8%に達する。参考推計によれば、老年人口割合は第2次ベビーブーム世代が70歳代となる平成57（2045）年に28.4%でピークに達する。

老年人口のうち後期老年人口の割合の増加はさらに著しく、平成2（1990）年の4.8%から平成12（2000）年の6.9%を経て平成37（2025）年には14.5%となる。参考推計によれば、後期老年人口割合は平成65（2053）年に16.4%でピークに達する。

老年人口割合は、出生率を高目に仮定した高位推計でも平成37（2025）年には24.5%となる一方、出生率を低目に仮定した低位推計では同年に27.4%となる（図4）。低位推計では平成63（2051）年のピーク時の老年人口割合は33.3%に達する。

(3) 人口ピラミッドの変化

日本の人口ピラミッドは全体として高齢化していくことになるが、過去における出生数の急増減、すなわち昭和22～24年の出生数の急増（第1次ベビーブーム）と昭和25～32年の出生数の急減（ベビーバスター）のエコー効果により出生数がある後も増減を繰り返すため、凸凹の多い人口ピラミッドとなる（図5）。

平成2（1990）年には第1次ベビーブーム世代は40歳代の前半、第2次ベビーブーム世代は10歳代後半にあるが、平成37（2025）年には第1次ベビーブーム世代は70歳代の後半、第2次ベビーブーム世代は50歳代前半、第3次の山が20歳代前半となる。

図4 65歳以上人口割合の推移：高位・中位・低位

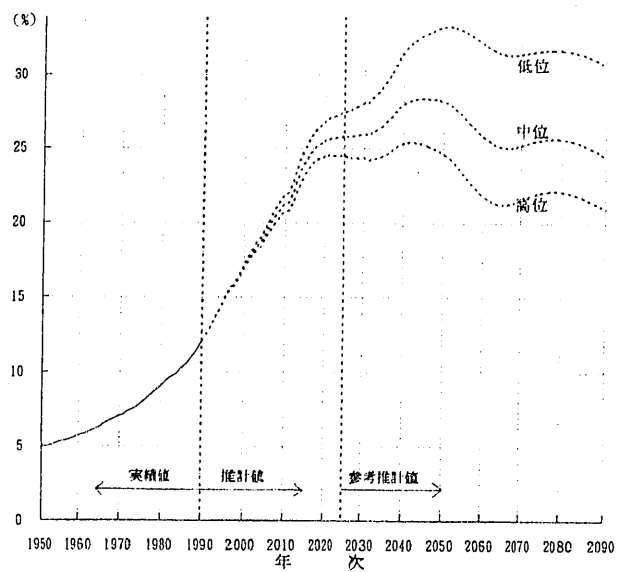
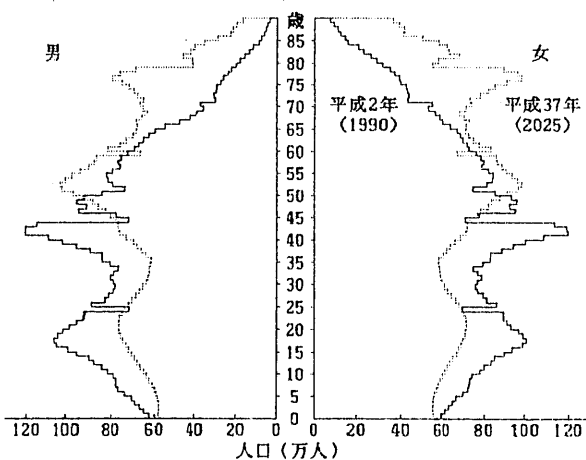


図5 人口ピラミッドの比較（中位推計の結果）

(1) 1990年・2025年の対照図



(2) 1990年・2050年の対照図

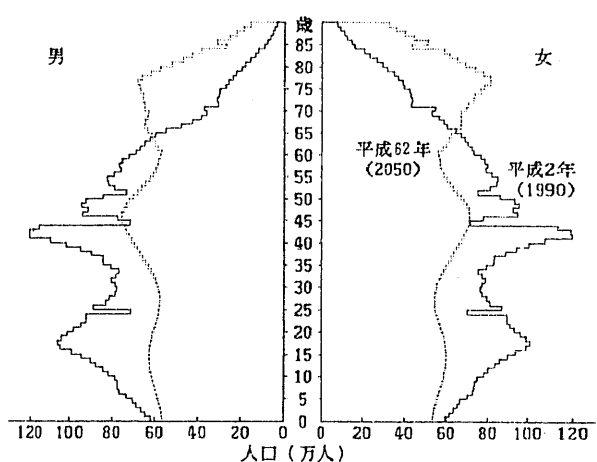
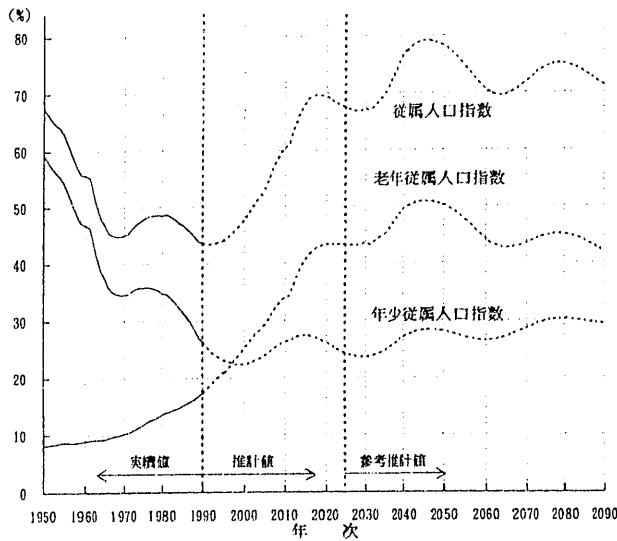


図6 従属人口指数の推移（中位推計の結果）



平成33（2021）年には43.3%となる。参考推計によれば、老年人口指数は平成57（2045）年に50.9%でピークに達する。

3. 人口動態率の推移

今回の中位推計によると、普通死亡率（人口千人当たりの死亡数）は平成3（1991）年の6.7‰（パーミル）から一貫して上昇を続け、平成12（2000）年には8.1‰、平成37（2025）年には13.5‰に達する（図7）。平均寿命が伸び続けると仮定しているにもかかわらず普通死亡率が上昇を続けるのは、日本の人口が今後急速に高齢化し死亡率の高い老年人口の割合が増えていくためである。

普通出生率（人口千人当たりの出生数）は平成3（1991）年の9.9‰から平成16（2004）年の11.7‰まで回復するが、以後低下を続け平成34（2022）年には9.0‰に達する。その後やや上昇して平成37（2025）年に9.1‰となる。

普通出生率と普通死亡率の差である自然増加率は普通出生率の反騰を反映して1990年代後半に一時的に上昇を示すが、平成13（2001）年以降は低下傾向に入り、平成24（2012）年からはマイナスに転じ、平成37（2025）年には-4.4‰となる。

4. 出生数、死亡数の推移

今回の中位推計によると（図8）、年間の出生数は平成3（1991）年の123万人から年齢構造が出生に有利になっていく平成16（2004）年の151万人まで増加を続ける。その後は再び減少過程に入り、平成35（2023）年の114万人まで減少する。

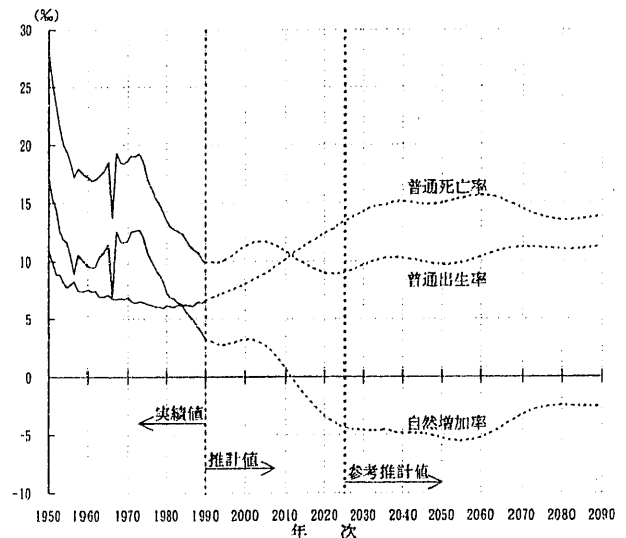
(4) 従属人口指数の推移

今回の中位推計によると、従属人口指数（ $=100 \times (\text{年少人口} + \text{老年人口}) / \text{生産年齢人口}$ ）は平成2（1990）年の43.5%から当初はやや低下するもののその後は上昇を続け、平成15（2003）年には50%を超え、平成30（2018）年に69.6%でピークとなる。その後はやや低下して平成37（2025）年には67.5%となる（図6）。

年少人口指数（ $=100 \times \text{年少人口} / \text{生産年齢人口}$ ）は平成2（1990）年で26.2%から22%～27%の間で穏やかに増減を繰り返す、平成37（2025）年は24.3%となる。

老年人口指数（ $=100 \times \text{老年人口} / \text{生産年齢人口}$ ）は平成2（1990）年の17.3%から一貫して上昇を続け、平成12（2000）年には25.1%、

図7 普通出生率、普通死亡率、自然増加率の推移（中位推計の結果）



一方、死亡数は平成3（1991）年の83万人から一貫して増加を続け、平成37（2025）年には169万人に達する。

II 推計の方法と仮定

1. 推計の方法

推計の方法は従来同様コーホート要因法（cohort component method）である（図9）。

この方法は、基準年次の男女年齢別人口を出発点とし、これに仮定された女子の年齢別出生率、男女年齢別生残率及び男女年齢別人口移動率を適用して将来人口を求める方法である。すでに生まれている人口については、男女年齢別基準人口から出発して将来年次の男女年齢別生残数及び移動数を求め将来の人口を計算する。

また、新たに生まれる人口については、将来の男女別出生数を計算し、その生残数及び移動数を求め将来の人口を計算するという方法である。総人口は男女年齢別人口を合計することによって得られる。

具体的には、満1歳～90歳以上の男女別人口については、例えば、満10歳の人口に対して満11歳になるまでの仮定された生残率を乗じ、さらに10歳から11歳の国際人口移動数を調整して、翌年10月1日の満11歳人口を求める。また、0歳人口については、再生産年齢期間（15～49歳）にある年齢別女子人口の基準年次と翌年次との平均人口を求め、これに対して仮定された女子の年齢別出生率を乗じて1年間の出生数を求める。その出生数を出生性比によって男女別に分ける。これに出生者が0歳になるまでの仮定された生残率を乗じ、さらに国際人口移動数を調整して、翌年10月1日の0歳人口を求める。

以上の手順を繰り返すことによって、将来の毎年次の男女年齢別人口を推計する。

コーホート要因法に必要なデータは、①男女年齢別基準人口、②女子の年齢別出生率の仮定値、③男女年齢別生残率の仮定値、④男女年齢別人口移動率の仮定値、⑤出生性比である。

図8 出生数、死亡数、自然増加数の推移
（中位推計の結果）

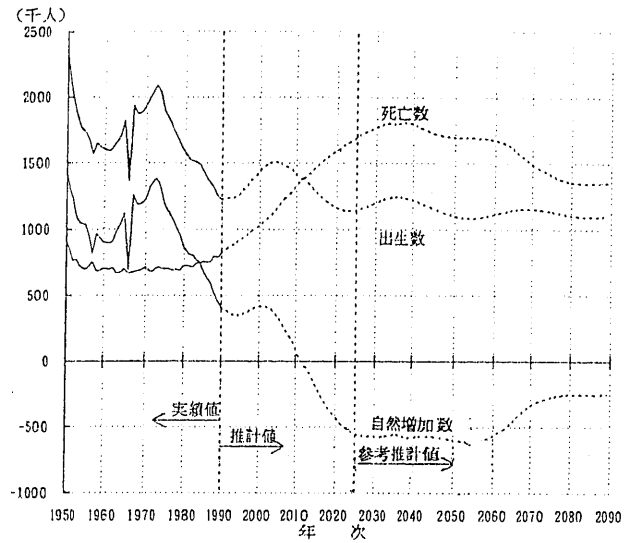
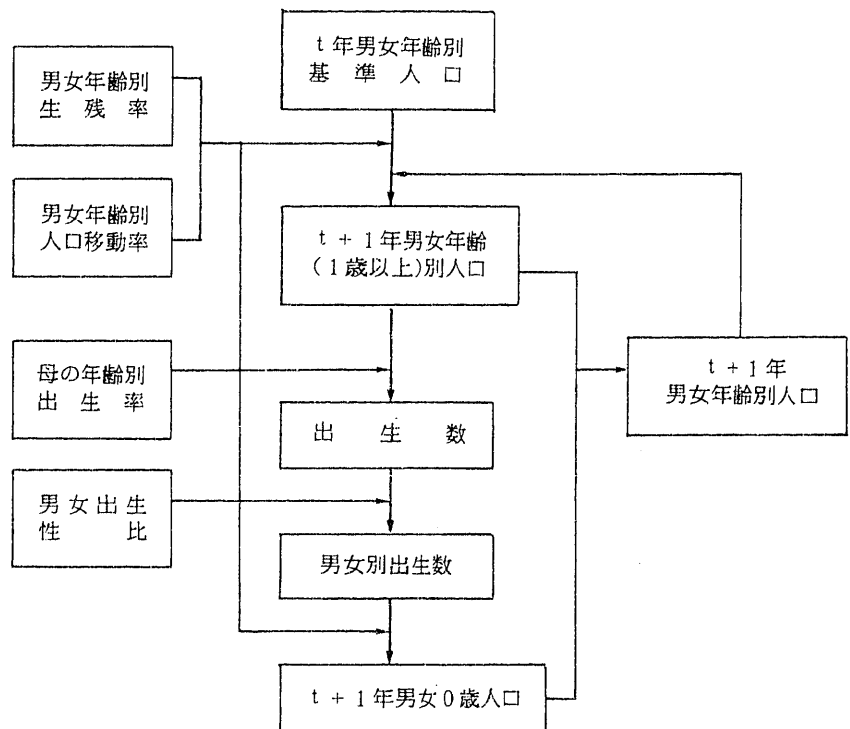


図9 人口推計の基本的手続き



2. 基準人口

推計の出発点となる基準人口は、平成3（1991）年10月1日現在男女年齢各歳別人口である。これは平成2（1990）年の国勢調査による平成2（1990）年10月1日現在人口とその後1年間の出生数、死亡数、国際人口移動数とに基づく総務庁統計局の推計人口である。

3. 出生率の仮定

(1) 出生率推計の方法

将来の出生数を推計するためには、まず将来における女子の年齢別出生率を推計しなくてはならない。それは言い換えれば、今後の人々の出生行動を予測し、それをマクロ指標としての出生率に翻訳する作業である。

出生は近年、他の人口変動要素（死亡、国際移動）に比べ大きな変動幅を示している。出生率に変動を引き起こす要因は多様である。たとえば、経済の好・不況、未婚男女数のアンバランスといった時々の社会状況をはじめ、学歴や就業状態などの個人の属性によってもそのレベルは左右される。こうした無数に見える要因と出生率をつなぐために、人口学ではしばしば出生力媒介変量と呼ばれる概念を用いる。それは文字通り諸要因の出生に対する効果を媒介するものであり、たとえば結婚、出生意欲、出生抑制（避妊、人工妊娠中絶）といった出生に最も近接的な行動をパラメーター化したものである。出生力の予測は、ひとまずこうしたパラメーターの予測に置き換えられる。

ついで、推計されたパラメーターの推移は、人口学モデルを用いて年々の出生率の推移へと翻訳される。ここで用いられる人口学モデルは、与えられたパラメーターから年齢別出生率をシミュレートするための数理モデルである。特に今回採用したモデルでは、出生順位別の出生行動特性を確率論的手続きによって年齢別出生率に結び付けるものとなっている。

なお、モデルを用いて将来の出生率を推計する方法としては、期間出生率法とコーホート出生率法があるが、本推計ではコーホート出生率法を採用している。それは、現実の行動の分析やモデル適用の対象としては、コーホートが適切であると考えたからである。近年の先進諸国における将来人口推計ではほとんどがコーホート法を採用しており、本研究所の推計でも昭和51年推計以来、同法を採用している。

さて、実際の推計作業の概略は次の通りである。まず、現在出生過程の途上にあるコーホートと、それに続くコーホートの今後の出生行動の見通しをパラメーターの推移に置き換える。次に、出生力モデルによってこれを各コーホートの出生の履歴へと転換する。さらに、そこから得られた一連のコーホートの年齢別出生率を、年次ごとの年齢出生率に組み換えて最終的な年次別年齢別出生率を得る。

与えられたパラメーターの推移から年次別年齢別出生率を得るまでの過程は一定の手続きなので、これを出生力推計システムと呼ぶことにし、以下にこのシステムについてやや詳しく説明する。

(2) 出生力推計システム

本システムの中心は、出生力モデルを用いてコーホートの行動パラメーターに対応する年齢別出生率をシミュレートする部分である。したがって、モデルの善し悪しが直接結果に反映されることになる。推計用のモデルを策定する際の基本的な考え方は次のとおりである。

出生率は大きな変動幅を持つとは言え、その変動の仕方は無秩序でも無限でもなく、一定の次元と範囲をもつ。したがって、この限られた出生率の自由度成分をパラメーターとして切り出すことができれば効率的なモデルが得られる。たとえば、初婚率や各出生順位別の出生率の年齢パターンは適切な変換を施すことにより地域、時代に関係なく共通のパターンを示すことが知られている²⁾。すなわち、

2) Coale, A. J., "Age Patterns of Marriage", *Population Studies*, Vol.25, No.2, 1971, pp.193 - 214.

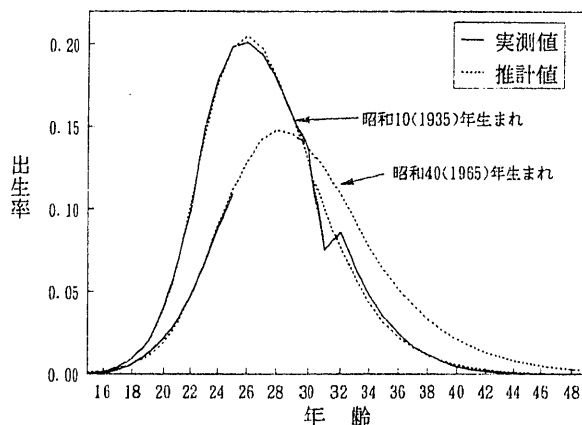
この共通の年齢パターンを不変成分として固定し、一方、変換に現れる係数をパラメータに持つモデルを考えれば、年齢パターンに関して地域、時代に関する不変量と可変量が分離されることになる。この可変成分を同様な手続きでさらに純化して行くと、最終的には実際の出生行動に対応したパラメータを持つモデルが得られるのである。

本推計においても、この方針にそってモデルが策定された。具体的には、初婚、第1子出生についてすでに広く用いられているコール＝マクニールモデルをベースに、全出生順位に適合させるための一般化と、わが国の現況に適合させるための調整を施した³⁾。操作を行うパラメータには、生涯未婚率、完結出生児数、初婚年齢および各出生順位の出生年齢の平均、標準偏差、さらに補助的なパラメータとして年齢パターンの形状パラメータが選ばれた。これにより、最近のわが国の出生動向の特徴である晩婚～晩産化や、将来見込まれる生涯未婚率の上昇の効果などをはじめ、コーホート出生率の基本的な運動パターンを表現するものとなっている。

図10に、本モデルによってシミュレートされたコーホート年齢別出生率と実測値との比較を示した。パラメータの推定は最尤推定法による。

まず、昭和10(1935)年生まれコーホートについて見ると、実測値31歳における「ひのえうま」効果の部分を除いてよく合致しているといえる。「ひのえうま」効果とは、昭和41年のひのえうま迷信による一過性の出生率低下である。純粋なコーホートモデルでは、このような一過性の効果を表現できない。ただし、今回の推計では、年次別の出生率に組み直した後、直近の数年間に関しては、一過性変動を含む期間効果を取り入れている(後述)。一方、昭和40(1965)年生まれコーホートは、現在出生過程の途上であり、残りの過程がモデルによって推定されている。このように、ある程度出生過程が進んだコーホートに対しては、モデルの当てはめにより今後の出生履歴をかなり正確に推定することができる。しかし、過程の浅い、若いコーホートほど推定の信頼度は失われ、仮定としての色彩が強くなる。仮定は、後述するとおり、実現値の趨勢と出産力調査などに基づく各コーホートにつ

図10 コーホート年齢別出生率：
実測値と推計モデル



3) このモデルでは、まず、出生順位(n)別出生率(f_n)を年齢(x)の関数として与える。すなわち、

$$f_n(x) = \frac{C_n |\lambda_n|}{b_n \Gamma(1/\lambda_n^2)} \left(\frac{1}{\lambda_n^2}\right)^{\lambda_n^{-2}} \exp\left[\frac{1}{\lambda_n} \left(\frac{x - u_n}{b_n}\right) - \frac{1}{\lambda_n^2} \exp\left\{\lambda_n \left(\frac{x - u_n}{b_n}\right)\right\}\right],$$

$$0 \leq C_n \leq 1, \quad -\infty < u_n < \infty, \quad b_n > 0, \quad \lambda_n < 0,$$

とする。ただし、 Γ , \exp はそれぞれガンマ関数、指数関数であり、 C_n , u_n , b_n および λ_n はパラメータである。これは、コール＝マクニールモデルとして知られるものを拡張した形式であり、一般化対数ガンマ分布の一形式に当たる。なお、出生順位は、第1子～第4子および第5子以上の五グループとした。

ただし、これだけでは実際の出生歴の再現能力に限界があるため、モデルとわが国の出生率の実績との誤差の分析より、その標準的なパターン($\varepsilon_n(x)$)を抽出して修正を加えている。

結局、コーホートの年齢別出生率関数($f(x)$)は、

$$f(x) = \sum_{n=1}^5 \{f_n(x; C_n, u_n, b_n, \lambda_n) + \varepsilon_n(x)\}$$

として与えられる。

図11 コーホート別年齢別累積出生率：
実測値と推計モデル

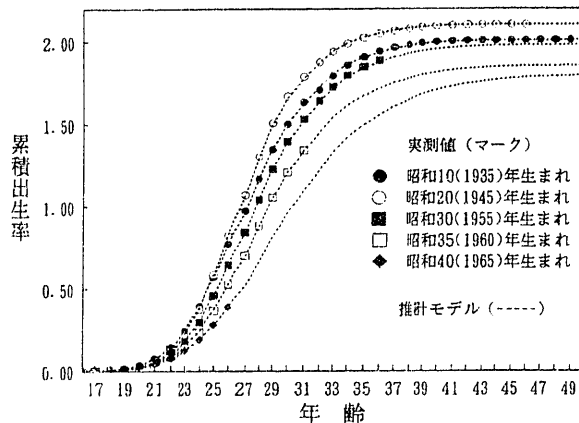
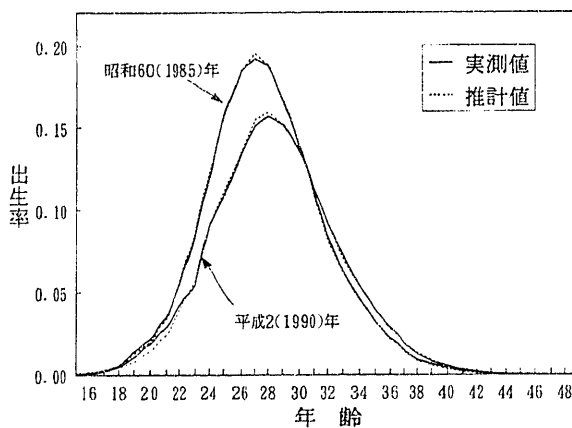


図12 年次別・年齢別出生率：実測値と推計モデル



直近の数年間にわたって効果が残存すると考えるのが自然である。したがって、本システムでもこれを減衰的に残存させるものとした。ただし、図12の実測値と推計値のカーブの差を見ればわかるように、そうした効果はきわめて僅かであった。

以上が出生力推計システムの概要であるが、本システムによる推計では投入されるパラメーターの予測が正確であることが前提となる。以下では、パラメーター予測の背景となる最近の出生動向について論ずる。

(3) 出生力の動向

わが国の普通出生率は、第二次ベビーブーム期の昭和48(1973)年に19.4%を経験して以来18年間にわたって年々減少を続け、平成3(1991)年には9.9%と、ほぼ半減した。しかしながら、その減少のすべてが出生行動の変化によって生じたわけではない。最近の分析によると、昭和50(1975)～平成元(1989)年に生じた出生率低下のうち、56%は人口の年齢構成の変化によって引き起こされている⁴⁾。すなわち、総人口に占める「産み盛り」年齢の人口割合が減少したのである。残る44%が、人々の行動の変化によって生じた部分である。この出生力の行動面の変化は合計特殊出生率によって捉えられる。合計特殊出生率は、昭和48(1973)年の2.14から、平成3(1991)年には1.53へと、昭和50

いての情勢判断によってなされる。

図11には、ある程度以上出生過程を経過したコーホートについて、累積出生率の実測値と推計値を示した。マークが実測値、曲線が推計値を表す。晩産化により、若いコーホートほど立ち上がりが遅く、なだらかになっていることがわかる。また、完結レベルもかなり低くなることが予想されている。

以上のようにして、一連のコーホートの年齢別出生率が推計されれば、これを組み直すことによって年次別の年齢別出生率が得られる。たとえば、西暦2000年の20歳の出生率は、1980年生まれのコーホートの20歳の出生率、同年の21歳の出生率は1979年生まれのコーホートの21歳の出生率、というようにある年次の年齢別出生率は、複数のコーホートの出生率をつなぎ合わせたものとなる。このようにして、推計期間の全体にわたって出生率を得る。図12において、こうして得られた年齢別出生率の推計値と実測値とを比較した。実際の年齢別出生率がモデルによってかなり正確に再現されていることがわかる。

この段階の出生率では、純粋なコーホートモデルの性質として、一過性の変動およびランダムな偶然変動は含まれていない。本来、将来についてこれらを知ることはできない。しかし、一過性変動のうち、まさに現在生じている変動については、

4) 阿藤誠、「日本における出生率の動向と要因」、河野稠果・岡田実編、『低出生力をめぐる諸問題』(シリーズ・人口学研究2)、大明堂、1992年3月。

年代後半の一時期を除いて、やはり減少を続けてきた。

この合計特殊出生率の減少の人口学的な理由はすでに明らかにされており、それはもっぱら20歳代の女子の有配偶率の低下に負っている。そして、この有配偶率の低下は、結婚年齢の上昇、すなわち晩婚化（20歳代女子の非婚化）によって引き起こされている。反面、結婚後の夫婦の出生行動にはこれまでのところ大きな変化は認められていない。

晩婚化の要因はきわめて複雑であるが、多くの研究を総合すると、女子の社会進出をはじめとする社会経済的変化を背景に、若者の間で従来への結婚に対する意識に変化が生じ、男女とも結婚を猶予しようとする雰囲気が強くなっていることが指摘される。

そこで、推計上の第1の問題点は、この社会経済的変化の結果としての晩婚化がいつまで、また、どこまで続くのかということである。もちろん無限に上昇することは有り得ない。

また、同じ現象を非婚化という観点から見ると、これまで堅持されてきたわが国の皆婚慣習がはたして崩れるのか、つまり生涯未婚率のレベルが今後上昇を始めるのかという点が注目される。もし、現在の20歳代に見られる非婚化が単に晩婚化の現れであり、延期された結婚のすべてが30歳代以降に実現されれば、生涯未婚率は変化しないことになる。結婚外の出生がきわめて少ないわが国では、生涯未婚率の上下は直接出生率に影響する。したがって、現在結婚を延期している者のうち、そのまま生涯未婚にとどまる者がどの程度の比率になるかは、推計上の重要なポイントとなる。

さらに、現在安定している夫婦の出生行動がそのまま堅持されるのか否かも重要なポイントである。仮に今後生涯未婚率に変化がなく、結婚後の出生レベルも時期の遅れを除いて変化がなかったとすれば、たとえ現在の晩婚化がどんなに急激で、また合計特殊出生率がどんなに低水準にあらうとも、出生率はやがて置き換え水準付近に復帰することになる。これは言い換えれば、上の仮定の下では、現在の低出生率もすべて出生タイミングの攪乱の効果として説明できるということである。

結局、長期的な予測に際しては、現在晩婚化・晩産化として捉えられている現象が、今後どれだけ生涯未婚率と結婚後の出生レベルに跡を残すかが要点となる。

いずれの点に関しても、現在、通常の統計からは今後の方向性を示す明瞭な兆候を見つけることはできない。したがって、これらの予測に当たっては、現状での各種指標の趨勢、出産力調査等から得られる出生行動、出生意欲に関する情報、先進的な地域における経験、および関連する社会経済的指標の情勢に基づいての総合的な検討が要求されることとなる。

以下、そうした検討の結果、最終的に本推計の仮定として策定された各パラメーターの今後の推移について述べよう。

(4) コーホート出生率の仮定

出生率の将来については不確定要素が大きいため以下の三つの仮定（中位、高位、低位）を設けた。ここではまず、これらの仮定の前提となる出生行動に関する指標の推移について要約し、次節において仮定された合計特殊出生率および年齢別出生率の特徴を示そう。

1) 中位の仮定

- ① コーホート別に平均初婚年齢でみた晩婚化は昭和25（1950）年出生コーホートの24.4歳から昭和48（1973）年出生コーホートの27.2歳まで進み、以後は変わらない。
- ② 生涯未婚率は昭和11～15（1936～40）年出生コーホートの4.2%から昭和40（1965）年出生コーホートの11.0%まで進み、以後は変わらない。
- ③ 夫婦の予定子供数は平均2.30人（第9次出産力調査）で変化せず。
- ④ 夫婦の完結出生児数は、晩婚・晩産の影響で予定子供数を実現できず、昭和13～17（1938～42）年出生コーホートの2.20人から昭和40（1965）年出生コーホートの2.13人まで低下し、以後は変わらない。

⑤ 全女子の完結出生児数別の分布は以下のように変化し、以後一定となる。

完結出生児数分布					
出生コーホート	0人	1人	2人	3人	4人以上
昭和10年 (1935)	8.0	14.0	52.0	22.0	4.0
昭和40年 (1965)	17.9	13.6	43.4	21.5	3.6

その結果、平均出生児数は、昭和10（1935）年生まれコーホートの2.00人から、昭和40（1965）年生まれコーホートの1.80人に減少する。

2) 高位の仮定

- ① コーホート別に平均初婚年齢でみた晩婚化は昭和25（1950）年出生コーホートの24.4歳から昭和45（1970）年出生コーホートの26.9歳まで進み、以後は変わらない。
- ② 生涯未婚率は昭和11～15（1936～40）年出生コーホートの4.2%で変化せず。
- ③ 夫婦の予定子供数は平均2.30人（第9次出産力調査）で変化せず。
- ④ 夫婦の完結出生児数は、昭和13～17（1938～42）年出生コーホートまでは2.20人であるが、今後は最近の予定子供数が実現されるものとみて、昭和40（1965）年出生コーホートの2.30人まで上昇し、以後は変わらない。
- ⑤ 全女子の完結出生児数別の分布は以下のように変化し、以後一定となる。

完結出生児数分布					
出生コーホート	0人	1人	2人	3人	4人以上
昭和40年 (1965)	8.4	11.6	49.8	24.8	5.4

その結果、平均出生児数は、同コーホートで2.09人となる。

3) 低位の仮定

- ① コーホート別に平均初婚年齢でみた晩婚化は昭和25（1950）年出生コーホートの24.4歳から昭和52（1977）年出生コーホートの27.5歳まで進み、以後は変わらない。
- ② 生涯未婚率は昭和11～15（1936～40）年出生コーホートの4.2%から昭和40（1965）年出生コーホートの16.4%まで進み、以後は変わらない。
- ③ 夫婦の予定子供数は現在よりも低下する。
- ④ 夫婦の完結出生力、予定子供数の低下と晩婚・晩産の影響で昭和13～17（1938～42）年出生コーホートの2.20人から昭和40（1965）年出生コーホートの1.82人まで低下し、以後は変わらない。
- ⑤ 全女子の完結出生児数別の分布は以下のように変化し、以後一定となる。

完結出生児数分布					
出生コーホート	0人	1人	2人	3人	4人以上
昭和40年 (1965)	25.5	18.6	42.7	11.9	1.3

その結果、平均出生児数は、同コーホートで1.45人となる。

(5) 期間出生率の推計結果

以上、三つの仮定に基づいて推計された合計特殊出生率の各年の推移を表1に、またグラフを図13

に示した。

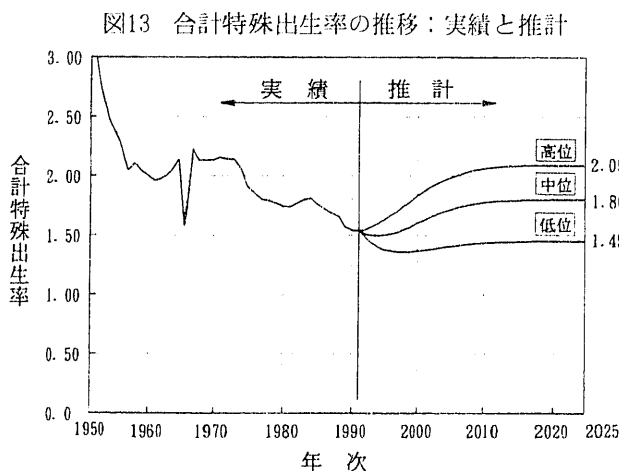
中位の仮定によれば、合計特殊出生率は平成3（1991）年の1.53から平成6（1994）年の1.49まで低下した後は上昇に転じ、平成37（2025）年には1.80の水準に達する。これに対し高位では、平成3（1991）年の1.53から直ちに上昇に転じ、平成37（2025）年には2.09の水準に到達する。低位の場合では、平成3（1991）の1.53から平成10（1998）年の1.36まで低下し、その後回復するものの、平成37（2025）年には1.45の水準にとどまる。

いずれの仮定の場合でも、合計特殊出生率は一旦低下した状態から反騰を示す。しかし、これは出生行動が出生率回復に向けて変化することを意味しない。そのことは上の行動パラメーターに関する仮定からも明らかである。合計特殊出生率反騰の真の理由は、昨今の出生タイミングの攪乱（晩婚・晩産化）によって見かけ上低下した出生率が、本来の（コーホートの）完結出生レベルへ回帰することによる。この点については、若干説明を要するであろう。

合計特殊出生率などの期間指標の特殊な性質として、将来に延期された行動は、現時点ではあたかも存在しないかのように扱われてしまうという点がある。近年のように世代を追って著しい晩婚～晩産化が起きている場合、早婚型に従って早くに結婚～出産を終えてしまった古いコーホートと、晩婚型に従ってまだ結婚～出産に足踏みをしている若いコーホートが共存する場合が存在する。この時期に限って見れば、各コーホートの年齢別出生率の低い部分が寄せ集められることになるから、それぞれのコーホートの生涯の出生レベルよりかなり低い合計特殊出生

表1. 仮定された三種の合計特殊出生率の推移

年次	推計値		
	中位	高位	低位
平成3（1991）	1.53469	1.53469	1.53469
4（1992）	1.51112	1.54575	1.48527
5（1993）	1.49934	1.56748	1.43674
6（1994）	1.49495	1.59491	1.40203
7（1995）	1.49963	1.62918	1.37902
8（1996）	1.51132	1.66821	1.36558
9（1997）	1.52893	1.70951	1.35957
10（1998）	1.55116	1.75188	1.35886
11（1999）	1.57631	1.79379	1.36155
12（2000）	1.60308	1.83429	1.36661
13（2001）	1.62986	1.87241	1.37338
14（2002）	1.65541	1.90734	1.38127
15（2003）	1.67884	1.93837	1.38971
16（2004）	1.69973	1.96544	1.39817
17（2005）	1.71815	1.98901	1.40632
18（2006）	1.73411	2.00948	1.41386
19（2007）	1.74749	2.02662	1.42054
20（2008）	1.75880	2.04099	1.42636
21（2009）	1.76819	2.05295	1.43130
22（2010）	1.77591	2.06257	1.43539
23（2011）	1.78221	2.07042	1.43875
24（2012）	1.78721	2.07651	1.44147
25（2013）	1.79111	2.08109	1.44367
26（2014）	1.79403	2.08440	1.44540
27（2015）	1.79615	2.08663	1.44675
28（2016）	1.79780	2.08834	1.44780
29（2017）	1.79874	2.08909	1.44853
30（2018）	1.79936	2.08954	1.44907
31（2019）	1.79971	2.08977	1.44945
32（2020）	1.79990	2.08992	1.44971
33（2021）	1.80000	2.09000	1.44987
34（2022）	1.80000	2.09000	1.44995
35（2023）	1.80000	2.09000	1.44999
36（2024）	1.80000	2.09000	1.45000
37（2025）	1.80000	2.09000	1.45000



率が記録されることになる。すなわち、仮にコーホートの完結出生レベルにまったく変化が無くても、出生タイミングの変化のみで合計特殊出生率は低下し得る。わが国の現状の状況も少なからずそうした状態にあると判断される。したがって晩婚・晩産化の収束と共に、他の出生行動に変化がなくても、合計特殊出生率はコーホートの完結出生レベルへ復帰を始めることになるのである。

なお、本推計の中位、低位の仮定では、図14に示した通り、コーホートの出生レベル自体も低下することを見込んでいるので、出生率は反騰するものの、出生率低下以前のレベルへ復帰することはない。

最後に、推計された出生率の年齢パターンについても簡単に触れよう。著しい晩婚～晩産化の結果、年齢別出生率の山はかなり高年齢の側へシフトする（図15）。また、分散も拡大すると見込まれる。これにより年齢別出生率のパターンは、若年側で大幅に削られる一方、高年齢の側では逆に現在に比べかなり高くなり、全体としては、なだらかで対称性の強いものになるとみられる。

4. 生残率の仮定（将来生命表）

(1) 推計方法の選択

すでに生存するある年次の人口から翌年の人口を推計するには男女年齢各歳別の生残率が必要であり、それを得るためには将来生命表を作成する必要がある。

現在の人口学において用いられる将来生命表の作成方法には、1) モデル生命表を用いる方法、2) 最良生命表方式、3) 年齢別死亡率補外方式、4) 年齢別死因別死亡率補外方式、5) 標準化死因別死亡率補外方式、ならびに、6) リレーショナル・モデル方式がある⁵⁾。

5) 各種の将来生命表作成方法に関しては、以下の論文を参照されたい。

金子武治・石川晃、「年齢別死亡率の将来推計について」、『人口問題研究』、第162号、1982年4月、pp.66-68。

金子隆一、「死亡率の年齢パターンに関するリレーショナル・モデルの開発」、『人口問題研究』、第183号、1987年7月、pp.1-22。

菱沼從尹、「生命表の将来推計」、『ライフ・スパン』、VOL.9、1989年7月。

厚生省人口問題研究所（濱英彦、森田るり子、猪野千鶴子）、「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」、研究資料第159号、1964年6月。

Brass, W., "On the Scale of Mortality", in W. Brass(ed.), *Biological Aspects of Demography*, London, Taylor and Francis Ltd., 1971, pp.69-110.

Heligman, L, and J. H. Pollard, "The Age Pattern of Mortality", *Journal of the Institute of Actuaries*, Vol.107, No.434, 1980, pp.49-80.

United Nations, *Global Estimates and Projections of Population by Sex and Age*, the 1988 Revision, New York, 1989.

図14 コーホートの完結出生児数の推移と三つの仮定値

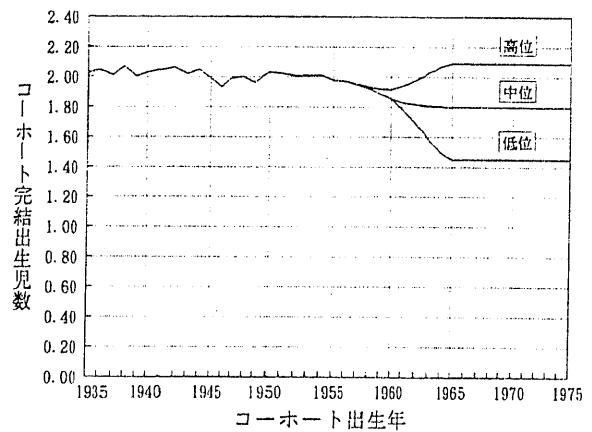
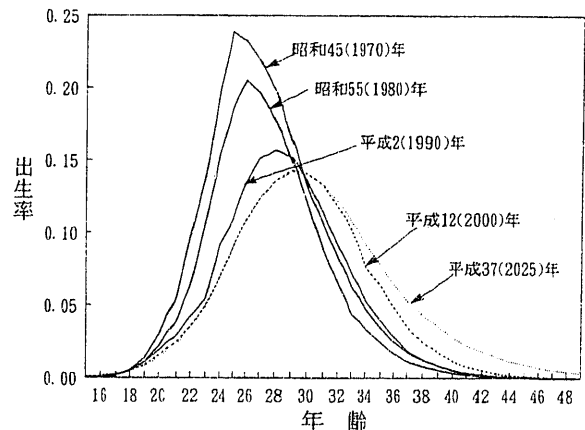


図15 年齢別出生率のパターンの変化 (中位推計の結果)



「モデル生命表」は、平均寿命が低く、しかも死亡データの精度の低い発展途上諸国における平均寿命の推定、予測のために利用される方法で、日本の将来生命表を作成するには、精度等の点で限界がある。「最良生命表方式」は、本研究所の将来人口推計において過去に用いられた方法で、現実に実現されているもっとも低い年齢別死亡確率を国別の生命表や地域（県）別の生命表から寄せ集め、それに基づいて作成される生命表である。このようにして作成される最良生命表は、すでに他の人口で実現されているだけに現実的な目標値を提供することができる。最近では、国際連合の行っている世界人口推計において、平均寿命の高い国の目標生命表を得る目的で利用されている。しかしながら、「最良生命表」は、実現度の高い生命表として作成できるが、それがどの時点で実現されるかという時間に関する基準が存在しない。したがって、寿命水準の経年変化に関する予測は別途行われる場合が多く、国連推計でも、平均寿命の将来の水準は別途推定され、最良生命表は年齢別死亡パターンの予測にのみ用いられている。

第3の方法である「年齢別死亡率補外方式」は、年齢別死亡率の変化について、傾向線を当てはめることにより一定の時間的法的規則性をみだし、将来に補外延長することにより、ある時間経過後の将来の年齢別死亡率を予測し、そこから生命表を作成する方法である。この方法では、将来の任意の時点の生命表を作成することが可能である。本研究所の将来人口推計では、昭和53（1978）年推計でこの方法が用いられている。

第4の「年齢別死因別死亡率補外方式」、ならびに第5の「標準化死因別死亡率補外方式」は、基本的に第3の方法の考え方を拡張し、将来の死亡率の推定を死因別に行ったものである。この方法の利点は、死亡率を死因別に観察した場合、年齢別死亡率を単純に延長するよりも、かなり時系列的に傾向性のある曲線が得られることである。しかしながら、死因別年齢別に補外延長する方法（第4の方法）では、性（2区分）、年齢（18区分）、死因（13～15区分）別に約468本の曲線推定が必要になり、煩雑になり易いという欠点を持っている。第5の方法は、第4の方法を簡略化し、各死因別に年齢標準化死亡率の将来パラメータを求め、それを各年齢別死因別死亡率に一律に適用することにより将来の年齢別死亡率を推定する方法である。この方法は、本研究所の昭和61（1986）年推計において用いられた方法である。

3～5の方法が、時系列データに基づいてその延長上で将来生命表を作成しようとする方法であるのに対して、第6の方法である「リレーショナル・モデルによる方法」は、代表的な経験的死亡率の年齢パターンから少数のパラメータによって数学的な変換によって、任意のレベル生命表を作成しようとする方法であるが、現在の段階では実用性の面からみてやや問題がある。

この推計においては、このような各種方法の評価・検討をふまえたうえで、前回推計において採用した「標準化死因別死亡率補外方式」により将来生命表の作成を行うことにした。

(2) 最近の平均寿命伸長の要因

わが国の平均寿命は、昭和22（1947）年から昭和35（1960）年にかけて、男子は50.1年から65.3年、女子は54.0年から67.2年まで男女とも一挙に15年程伸びて一躍先進国の水準に仲間入りした。これは、主として肺炎、気管支炎、胃腸炎等の感染性疾患による乳幼児死亡が激減したことと青年期の結核死亡が文字通り制圧されたことによるものであった。

平均寿命はその後ゆっくりではあるが着実に上昇を続け、平成3（1991）年には男子76.11年、女子82.11年に到達した。いま昭和30（1955）年から平成2（1990）年の寿命の伸びに対してどの年齢層の死亡率低下が寄与したのかをみると、乳児死亡率の効果は年々小さくなり、それに替わって中高年死亡率低下の効果が大きくなってきている。とくに最近5年間の平均寿命の伸びについてみると、男子では50.3%、女子では69.1%が65歳以上の死亡率低下によって起こっていることが分かる。

最近の主要死因は、「悪性新生物」、「心疾患」、「脳血管疾患」のいわゆる成人病3大死因であるが、

このうち「脳血管疾患」による死亡率が急激に低下している。最近5年間における平均寿命の伸びは、男子の「悪性新生物」、「肺炎及び気管支炎」、「胃腸炎」、女子の「肺炎及び気管支炎」、「腎炎、ネフローゼ症候群及びネフローゼ」、「不慮の事故及び有害作用」を例外として、全般的な死亡率の低下によるものであるが、とくに男女の寿命の伸びの各々41.5%、41.6%が脳血管疾患死亡率の低下によっている。

(3) 将来生命表の作成方法

死因別標準化死亡率に基づく将来生命表は次のようにして作成した⁶⁾。すなわち、①男女別、15死因別に、年齢標準化死因別死亡率の時系列データ（1955～90年）に対して各種の曲線（14種類）の当てはめを行い、決定係数によって適合度の高い回帰式を選択した。そして、②平成3（1991）年から平成37（2025）年について、選択された回帰式によって、将来の標準化死因別死亡率を延長推計した。③この推定された標準化死因別死亡率を平成2（1990）年の実測値にもとづいて、指数化し、将来の死因別死亡のレベル・パラメータ（ θ^i ）とした。最後に、④この死因別死亡のレベル・パラメータと平成2（1990）年の生命表の年齢別生存確率（ ${}_n p_x$ ）の関係モデルによって将来時点の生命表を作成した。

推計のスタート時点（ t_0 ）からh年経過した時点（ t_h ）の将来の生命表上における年齢別生存確率（ ${}_n p_x(t_h)$ ）は、h年経過した時点（ t_h ）の死因別死亡のレベル・パラメータを $\theta^i(t_h)$ とすれば、次の式であらわされる。

$${}_n p_x(t_h) = \prod_{i=1}^k [{}_n p_x(t_0)]^{\frac{{}_n M_x^i(t_0)}{{}_n M_x(t_0)} \cdot \theta^i(t_h)}$$

ただし、kは死因の個数をあらわし、 ${}_n p_x(t_0)$ は、推計のスタート時点、すなわち推計の基準年である平成2（1990）年の実際に観察された生命表の年齢別生存確率をあらわし、 ${}_n M_x(t_0)$ は、基準年の年齢別死亡率、 ${}_n M_x^i(t_0)$ は推計の基準年の死因別年齢別率を、それぞれあらわす。

このようにして得られる平成3（1991）年から平成37（2025）年までの各年次の将来時点の年齢別生存確率に基づいて、将来生命表が作成された。

なお、人口推計の計算過程で必要となるのは、各年10月1日から翌年9月30日までの男女年齢別生残率である。しかるに上記の手段で作成される将来生命表は10月1日を年央とする生命表であるから、この生命表から得られる生残率は、理論的には各年4月1日より翌年3月31日までの生残率である。したがって、本推計の実際の計算過程では当該年次と翌年の生残率の平均値を利用している。

(4) 推計結果

将来生命表に基づく男女別平均寿命は図16に示した通りである（表2）。これによると、平成3（1991）年に男子76.11年、女子82.11年であった平均寿命は、平成12（2000）年には男子77.30年、女子83.77年、平成37（2025）年には男子78.27年、女子85.06年に達するものと予想される。35年間で男子2.35年、女子3.16年の伸びが期待される。

今後の平均寿命の伸びを年齢別死亡率の曲線からみると、今後の死亡率の改善が中高年の死亡率改善によってもたらされることが分かる。図17は、年齢別死亡率（縦軸）を対数表示したもので、男女とも年次間の差は年齢別死亡率の高い部分が圧倒的に大きい。これを年齢別の平均余命からみると、65歳時では平成2（1990）年の男子16.22年、女子20.03年から平成37（2025）年の男子17.83年、女

6) 方法論の詳細については、以下の文献を参照されたい。

厚生省人口問題研究所（阿藤誠、高橋重郷、石川晃、池ノ上正子）、「日本の将来推計人口——昭和60～100年——（昭和101年～160年参考推計）昭和61年12月推計」、研究資料第244号、1987年2月。

高橋重郷、「死因を考慮した将来生命表」、『経済社会システムからみた人口問題の総合的研究：第Ⅲ報告書 死亡率の分析と推計に関する研究』（特別研究報告資料第5号）、1986年3月、pp.26-93。

表2. 仮定された平均寿命(出生時の平均余命)の推移

年次	男子	女子	男女差
平成2 (1990)	75.92	81.90	5.98
3 (1991)	76.11	82.11	6.00
4 (1992)	76.25	82.34	6.10
5 (1993)	76.40	82.55	6.15
6 (1994)	76.54	82.75	6.20
7 (1995)	76.68	82.93	6.25
8 (1996)	76.81	83.11	6.30
9 (1997)	76.94	83.29	6.35
10 (1998)	77.07	83.46	6.39
11 (1999)	77.19	83.62	6.43
12 (2000)	77.30	83.77	6.47
13 (2001)	77.40	83.90	6.51
14 (2002)	77.48	84.01	6.54
15 (2003)	77.55	84.11	6.56
16 (2004)	77.60	84.18	6.58
17 (2005)	77.65	84.25	6.60
18 (2006)	77.69	84.30	6.61
19 (2007)	77.73	84.35	6.62
20 (2008)	77.76	84.39	6.63
21 (2009)	77.79	84.43	6.64
22 (2010)	77.82	84.47	6.65
23 (2011)	77.86	84.52	6.66
24 (2012)	77.89	84.56	6.67
25 (2013)	77.93	84.62	6.68
26 (2014)	77.97	84.67	6.69
27 (2015)	78.01	84.72	6.71
28 (2016)	78.05	84.77	6.72
29 (2017)	78.09	84.82	6.73
30 (2018)	78.13	84.87	6.74
31 (2019)	78.16	84.92	6.75
32 (2020)	78.19	84.96	6.76
33 (2021)	78.22	84.99	6.77
34 (2022)	78.24	85.02	6.78
35 (2023)	78.26	85.04	6.79
36 (2024)	78.27	85.06	6.79
37 (2025)	78.27	85.06	6.79

注) 1990年の値は、厚生省『第17回生命表』, 1991年の値は、同『平成3年簡易生命表』に基づく。

図16 平均寿命の推移

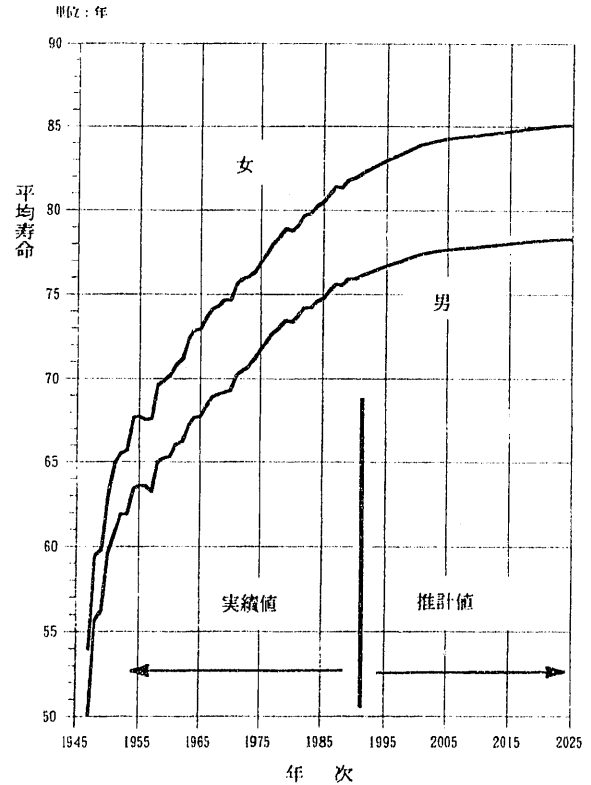
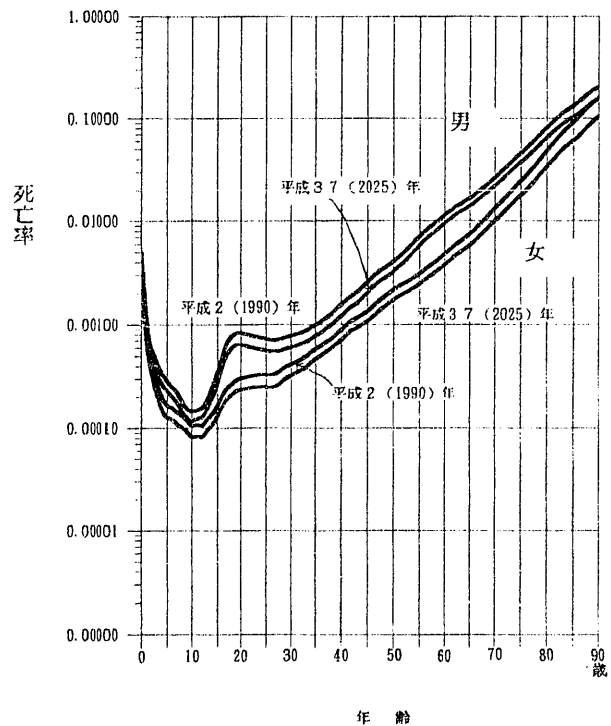


図17 男女年齢別死亡率(q_x)の仮定：平成2・37年



子22.68年まで、男子で1.61年、女子2.65年の伸びが期待される。

出生から20歳までの生存率は、平成2（1990）年ですでに男子98.79%、女子99.19%と極めて高い水準で、今後の改善は微小である。一方、出生から65歳までの生存率は、平成2（1990）で男子82.60%、女子91.32%であるが、平成37（2025）年に男子85.54%、女子93.13%まで上昇する。さらに出生から75歳までの生存率は、平成3（1991）年では男子63.04%、女子79.85%であるが、平成37（2025）年には男子68.13%、女子84.19%とかなり大きく上昇する。

今後の平均寿命の伸びの多くは、65歳以上の高年齢部分から生じるため、前回同様この推計でも、今後の寿命の改善は高年齢人口の増加、さらには人口の高年齢化を促進する働きを持つことになる。

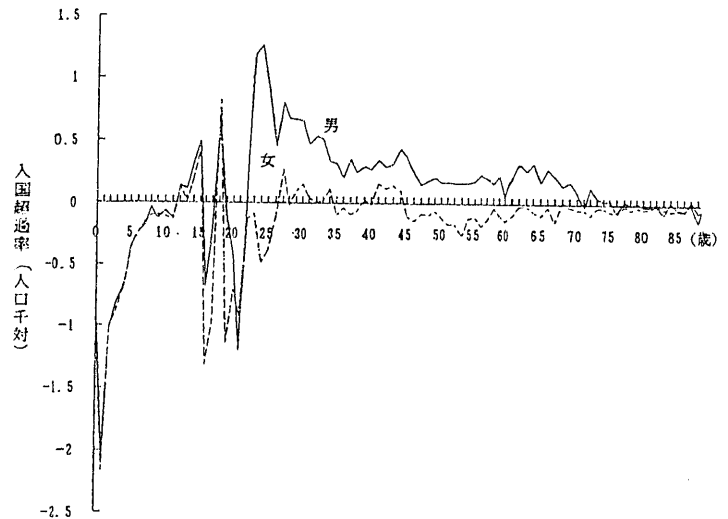
5. 国際人口移動の仮定

近年、わが国経済社会の国際化が急速に進み、それに伴いわが国を巡る国際人口移動が年々活発化している。法務省の出入国管理統計によると、入国者、出国者とも年々増加しており、昭和63（1988）年にはともに1千万人を超え、平成2（1990）年には日本人だけで1千万人を超えている。ただ、その大部分は海外旅行者であり、長期滞在者の出入国の差は総人口に比してきわめて小さいのが現状である。

最近の出入国の差を年齢別にみると、年次によりレベルが異なり、その変化の方向も一定しておらず、その将来を予測することは難しい。さらに、国際人口移動は、政府の外国人に対する政策変化（出入国管理法の改定など）によって左右される。また、国内の経済変動（景気）あるいは国際情勢によっても影響を受け、過去の趨勢だけで予測することも難しい。

したがって本推計では最近の国際人口移動率を将来も一定と仮定することにした。具体的には総務庁統計局「現在推計人口」に掲載された男女年齢別入国超過率（ $=（入国者数 - 出国者数） / 人口$ ）の最近5年間（昭和61（1986）年10月1日～平成3（1991）年9月30日）の平均値を求め、これを平成3（1991）年以降一定と仮定した（図18）。

図18 男女年齢別入国超過率



6. 出生性比

将来の出生数を男児と女児に分けるためには出生性比（ $=100 \times \text{男子出生数} / \text{女子出生数}$ ）を仮定する必要があるが、出生性比の変動は極めて小さい。そこで、本推計では昭和61（1986）年～平成2（1990）年の出生性比の平均値（105.6）が平成3（1991）年以降も一定であると仮定した。

7. 参考推計のための仮定値

平成37（2025）年～平成102（2090）年の参考推定に際しては、出生性比、国際人口移動率は平成3（1991）年の値のまま一定、生残率は平成37（2025）年以後一定とした。出生率については、国連の超長期推計等の慣用に従って、中位については合計特殊出生率が平成102（2090）年の人口置換水準2.08に向かって漸増するものと仮定し、高位、低位についても中位の上昇に応じて各々平成102（2090）年の2.32と1.68へと漸増するものと仮定した。

結果表 1. 総人口，年齢3区分（0～14歳，15～64歳，65歳以上）別人口および構造係数：中位推計

年次	人 口 (単位 1000 人)				割 合 (%)		
	総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	0～14歳	15～64歳	65歳以上
平成 2 (1990)	123,611	22,544	86,140	14,928	18.2	69.7	12.1
3 (1991)	124,043	21,904	86,557	15,582	17.7	69.8	12.6
4 (1992)	124,413	21,365	86,818	16,230	17.2	69.8	13.0
5 (1993)	124,767	20,871	87,008	16,889	16.7	69.7	13.5
6 (1994)	125,114	20,456	87,100	17,558	16.4	69.6	14.0
7 (1995)	125,463	20,103	87,134	18,226	16.0	69.4	14.5
8 (1996)	125,821	19,845	87,045	18,930	15.8	69.2	15.0
9 (1997)	126,190	19,639	86,908	19,643	15.6	68.9	15.6
10 (1998)	126,575	19,474	86,752	20,349	15.4	68.5	16.1
11 (1999)	126,974	19,362	86,602	21,010	15.2	68.2	16.5
12 (2000)	127,385	19,336	86,350	21,699	15.2	67.8	17.0
13 (2001)	127,801	19,404	85,982	22,415	15.2	67.3	17.5
14 (2002)	128,215	19,528	85,603	23,084	15.2	66.8	18.0
15 (2003)	128,617	19,711	85,236	23,670	15.3	66.3	18.4
16 (2004)	128,997	19,945	84,936	24,116	15.5	65.8	18.7
17 (2005)	129,346	20,229	84,390	24,726	15.6	65.2	19.1
18 (2006)	129,656	20,504	83,705	25,446	15.8	64.6	19.6
19 (2007)	129,921	20,756	82,992	26,172	16.0	63.9	20.1
20 (2008)	130,135	20,989	82,341	26,805	16.1	63.3	20.6
21 (2009)	130,296	21,190	81,656	27,450	16.3	62.7	21.1
22 (2010)	130,397	21,348	81,304	27,746	16.4	62.4	21.3
23 (2011)	130,441	21,452	81,083	27,907	16.4	62.2	21.4
24 (2012)	130,426	21,496	80,125	28,805	16.5	61.4	22.1
25 (2013)	130,353	21,476	79,113	29,763	16.5	60.7	22.8
26 (2014)	130,222	21,392	78,137	30,693	16.4	60.0	23.6
27 (2015)	130,033	21,244	77,404	31,385	16.3	59.5	24.1
28 (2016)	129,790	21,039	76,851	31,900	16.2	59.2	24.6
29 (2017)	129,496	20,785	76,437	32,273	16.1	59.0	24.9
30 (2018)	129,154	20,492	76,139	32,523	15.9	59.0	25.2
31 (2019)	128,769	20,170	75,955	32,644	15.7	59.0	25.4
32 (2020)	128,345	19,833	75,774	32,738	15.5	59.0	25.5
33 (2021)	127,886	19,489	75,645	32,752	15.2	59.2	25.6
34 (2022)	127,398	19,151	75,580	32,668	15.0	59.3	25.6
35 (2023)	126,885	18,826	75,460	32,599	14.8	59.5	25.7
36 (2024)	126,353	18,522	75,286	32,545	14.7	59.6	25.8
37 (2025)	125,806	18,247	75,118	32,440	14.5	59.7	25.8
38 (2026)	125,246	18,005	74,938	32,304	14.4	59.8	25.8
39 (2027)	124,679	17,799	74,710	32,169	14.3	59.9	25.8
40 (2028)	124,109	17,634	74,409	32,066	14.2	60.0	25.8
41 (2029)	123,541	17,510	74,045	31,986	14.2	59.9	25.9
42 (2030)	122,972	17,427	73,551	31,994	14.2	59.8	26.0
43 (2031)	122,400	17,383	73,335	31,681	14.2	59.9	25.9
44 (2032)	121,827	17,377	72,730	31,720	14.3	59.7	26.0
45 (2033)	121,257	17,403	72,100	31,754	14.4	59.5	26.2
46 (2034)	120,691	17,456	71,412	31,822	14.5	59.2	26.4
47 (2035)	120,132	17,531	70,667	31,933	14.6	58.8	26.6
48 (2036)	119,581	17,621	69,857	32,104	14.7	58.4	26.8
49 (2037)	119,019	17,718	68,998	32,302	14.9	58.0	27.1
50 (2038)	118,447	17,816	68,102	32,528	15.0	57.5	27.5
51 (2039)	117,868	17,909	67,239	32,721	15.2	57.0	27.8

年次	人 口 (単位 1000 人)				割 合 (%)		
	総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	0～14歳	15～64歳	65歳以上
平成 52 (2040)	117,290	17,989	66,483	32,818	15.3	56.7	28.0
53 (2041)	116,715	18,053	65,812	32,850	15.5	56.4	28.1
54 (2042)	116,142	18,095	65,235	32,812	15.6	56.2	28.3
55 (2043)	115,572	18,112	64,712	32,747	15.7	56.0	28.3
56 (2044)	115,003	18,104	64,266	32,633	15.7	55.9	28.4
57 (2045)	114,432	18,069	63,872	32,491	15.8	55.8	28.4
58 (2046)	113,858	18,008	63,554	32,297	15.8	55.8	28.4
59 (2047)	113,281	17,922	63,265	32,094	15.8	55.8	28.3
60 (2048)	112,698	17,815	62,991	31,891	15.8	55.9	28.3
61 (2049)	112,107	17,691	62,741	31,675	15.8	56.0	28.3
62 (2050)	111,510	17,553	62,541	31,416	15.7	56.1	28.2
63 (2051)	110,907	17,406	62,402	31,099	15.7	56.3	28.0
64 (2052)	110,300	17,255	62,292	30,753	15.6	56.5	27.9
65 (2053)	109,688	17,104	62,217	30,368	15.6	56.7	27.7
66 (2054)	109,076	16,958	62,174	29,944	15.5	57.0	27.5
67 (2055)	108,462	16,822	62,168	29,472	15.5	57.3	27.2
68 (2056)	107,858	16,698	62,150	29,010	15.5	57.6	26.9
69 (2057)	107,258	16,590	62,111	28,556	15.5	57.9	26.6
70 (2058)	106,665	16,502	62,057	28,106	15.5	58.2	26.3
71 (2059)	106,084	16,433	61,980	27,671	15.5	58.4	26.1
72 (2060)	105,516	16,386	61,871	27,260	15.5	58.6	25.8
73 (2061)	104,965	16,360	61,722	26,883	15.6	58.8	25.6
74 (2062)	104,432	16,354	61,531	26,547	15.7	58.9	25.4
75 (2063)	103,919	16,368	61,295	26,256	15.8	59.0	25.3
76 (2064)	103,429	16,400	61,016	26,014	15.9	59.0	25.2
77 (2065)	102,965	16,446	60,696	25,823	16.0	58.9	25.1
78 (2066)	102,527	16,504	60,343	25,680	16.1	58.9	25.0
79 (2067)	102,115	16,570	59,963	25,581	16.2	58.7	25.1
80 (2068)	101,728	16,642	59,568	25,519	16.4	58.6	25.1
81 (2069)	101,365	16,715	59,166	25,484	16.5	58.4	25.1
82 (2070)	101,023	16,785	58,767	25,470	16.6	58.2	25.2
83 (2071)	100,700	16,851	58,379	25,469	16.7	58.0	25.3
84 (2072)	100,393	16,909	58,010	25,474	16.8	57.8	25.4
85 (2073)	100,098	16,957	57,664	25,478	16.9	57.6	25.5
86 (2074)	99,815	16,993	57,346	25,476	17.0	57.5	25.5
87 (2075)	99,540	17,016	57,059	25,465	17.1	57.3	25.6
88 (2076)	99,273	17,025	56,805	25,443	17.1	57.2	25.6
89 (2077)	99,011	17,020	56,584	25,407	17.2	57.1	25.7
90 (2078)	98,755	17,002	56,397	25,355	17.2	57.1	25.7
91 (2079)	98,501	16,972	56,244	25,285	17.2	57.1	25.7
92 (2080)	98,249	16,932	56,122	25,196	17.2	57.1	25.6
93 (2081)	97,999	16,883	56,030	25,086	17.2	57.2	25.6
94 (2082)	97,748	16,828	55,964	24,956	17.2	57.3	25.5
95 (2083)	97,496	16,768	55,922	24,806	17.2	57.4	25.4
96 (2084)	97,244	16,707	55,899	24,637	17.2	57.5	25.3
97 (2085)	96,990	16,647	55,891	24,453	17.2	57.6	25.2
98 (2086)	96,737	16,589	55,891	24,256	17.1	57.8	25.1
99 (2087)	96,483	16,537	55,896	24,050	17.1	57.9	24.9
100 (2088)	96,230	16,491	55,900	23,839	17.1	58.1	24.8
101 (2089)	95,980	16,453	55,899	23,627	17.1	58.2	24.6
102 (2090)	95,732	16,424	55,889	23,419	17.2	58.4	24.5

結果表2. 総人口，年齢3区分（0～14歳，15～64歳，65歳以上）別人口および構造係数：高位推計

年次	人 口 (単位 1000 人)				割 合 (%)		
	総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	0～14歳	15～64歳	65歳以上
平成 2 (1990)	123,611	22,544	86,140	14,928	18.2	69.7	12.1
3 (1991)	124,043	21,904	86,557	15,582	17.7	69.8	12.6
4 (1992)	124,433	21,385	86,818	16,230	17.2	69.8	13.0
5 (1993)	124,836	20,940	87,008	16,889	16.8	69.7	13.5
6 (1994)	125,260	20,602	87,100	17,558	16.4	69.5	14.0
7 (1995)	125,711	20,350	87,134	18,226	16.2	69.3	14.5
8 (1996)	126,194	20,219	87,045	18,930	16.0	69.0	15.0
9 (1997)	126,712	20,162	86,908	19,643	15.9	68.6	15.5
10 (1998)	127,265	20,164	86,752	20,349	15.8	68.2	16.0
11 (1999)	127,848	20,237	86,602	21,010	15.8	67.7	16.4
12 (2000)	128,457	20,408	86,350	21,699	15.9	67.2	16.9
13 (2001)	129,083	20,685	85,982	22,415	16.0	66.6	17.4
14 (2002)	129,714	21,027	85,603	23,084	16.2	66.0	17.8
15 (2003)	130,341	21,435	85,236	23,670	16.4	65.4	18.2
16 (2004)	130,949	21,897	84,936	24,116	16.7	64.9	18.4
17 (2005)	131,530	22,413	84,390	24,726	17.0	64.2	18.8
18 (2006)	132,073	22,922	83,705	25,446	17.4	63.4	19.3
19 (2007)	132,571	23,387	83,012	26,172	17.6	62.6	19.7
20 (2008)	133,018	23,804	82,409	26,805	17.9	62.0	20.2
21 (2009)	133,409	24,160	81,800	27,450	18.1	61.3	20.6
22 (2010)	133,739	24,443	81,549	27,746	18.3	61.0	20.7
23 (2011)	134,007	24,646	81,454	27,907	18.4	60.8	20.8
24 (2012)	134,213	24,764	80,644	28,805	18.5	60.1	21.5
25 (2013)	134,356	24,794	79,799	29,763	18.5	59.4	22.2
26 (2014)	134,438	24,739	79,006	30,693	18.4	58.8	22.8
27 (2015)	134,460	24,605	78,469	31,385	18.3	58.4	23.3
28 (2016)	134,424	24,400	78,124	31,900	18.2	58.1	23.7
29 (2017)	134,337	24,137	77,927	32,273	18.0	58.0	24.0
30 (2018)	134,203	23,828	77,852	32,523	17.8	58.0	24.2
31 (2019)	134,029	23,490	77,895	32,644	17.5	58.1	24.4
32 (2020)	133,820	23,137	77,945	32,738	17.3	58.2	24.5
33 (2021)	133,584	22,785	78,048	32,752	17.1	58.4	24.5
34 (2022)	133,329	22,447	78,215	32,668	16.8	58.7	24.5
35 (2023)	133,060	22,135	78,327	32,599	16.6	58.9	24.5
36 (2024)	132,785	21,859	78,382	32,545	16.5	59.0	24.5
37 (2025)	132,509	21,629	78,440	32,440	16.3	59.2	24.5
38 (2026)	132,236	21,450	78,483	32,304	16.2	59.4	24.4
39 (2027)	131,971	21,327	78,475	32,169	16.2	59.5	24.4
40 (2028)	131,718	21,262	78,390	32,066	16.1	59.5	24.3
41 (2029)	131,482	21,257	78,238	31,986	16.2	59.5	24.3
42 (2030)	131,258	21,310	77,953	31,994	16.2	59.4	24.4
43 (2031)	131,043	21,418	77,944	31,681	16.3	59.5	24.2
44 (2032)	130,840	21,574	77,546	31,720	16.5	59.3	24.2
45 (2033)	130,648	21,771	77,123	31,754	16.7	59.0	24.3
46 (2034)	130,467	22,001	76,644	31,822	16.9	58.7	24.4
47 (2035)	130,301	22,254	76,114	31,933	17.1	58.4	24.5
48 (2036)	130,147	22,518	75,525	32,104	17.3	58.0	24.7
49 (2037)	129,985	22,784	74,898	32,302	17.5	57.6	24.9
50 (2038)	129,814	23,042	74,244	32,528	17.7	57.2	25.1
51 (2039)	129,638	23,281	73,637	32,721	18.0	56.8	25.2

年次	人 口 (単位 1000 人)				割 合 合 (%)		
	総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	0～14歳	15～64歳	65歳以上
平成 52 (2040)	129,462	23,494	73,150	32,818	18.1	56.5	25.3
53 (2041)	129,286	23,673	72,763	32,850	18.3	56.3	25.4
54 (2042)	129,111	23,814	72,485	32,812	18.4	56.1	25.4
55 (2043)	128,936	23,914	72,275	32,747	18.5	56.1	25.4
56 (2044)	128,760	23,971	72,157	32,633	18.6	56.0	25.3
57 (2045)	128,580	23,985	72,104	32,491	18.7	56.1	25.3
58 (2046)	128,396	23,960	72,138	32,297	18.7	56.2	25.2
59 (2047)	128,206	23,899	72,213	32,094	18.6	56.3	25.0
60 (2048)	128,010	23,808	72,311	31,891	18.6	56.5	24.9
61 (2049)	127,808	23,692	72,440	31,675	18.5	56.7	24.8
62 (2050)	127,602	23,560	72,626	31,416	18.5	56.9	24.6
63 (2051)	127,393	23,418	72,876	31,099	18.4	57.2	24.4
64 (2052)	127,185	23,275	73,157	30,753	18.3	57.5	24.2
65 (2053)	126,979	23,137	73,474	30,368	18.2	57.9	23.9
66 (2054)	126,779	23,012	73,823	29,944	18.2	58.2	23.6
67 (2055)	126,586	22,906	74,208	29,472	18.1	58.6	23.3
68 (2056)	126,412	22,825	74,578	29,010	18.1	59.0	22.9
69 (2057)	126,251	22,772	74,905	28,574	18.0	59.3	22.6
70 (2058)	126,108	22,752	75,189	28,167	18.0	59.6	22.3
71 (2059)	125,986	22,765	75,422	27,799	18.1	59.9	22.1
72 (2060)	125,888	22,813	75,596	27,478	18.1	60.1	21.8
73 (2061)	125,815	22,895	75,708	27,212	18.2	60.2	21.6
74 (2062)	125,768	23,008	75,756	27,004	18.3	60.2	21.5
75 (2063)	125,749	23,150	75,742	26,857	18.4	60.2	21.4
76 (2064)	125,759	23,316	75,671	26,772	18.5	60.2	21.3
77 (2065)	125,800	23,502	75,550	26,748	18.7	60.1	21.3
78 (2066)	125,871	23,702	75,389	26,780	18.8	59.9	21.3
79 (2067)	125,971	23,910	75,200	26,861	19.0	59.7	21.3
80 (2068)	126,097	24,121	74,996	26,980	19.1	59.5	21.4
81 (2069)	126,247	24,329	74,790	27,128	19.3	59.2	21.5
82 (2070)	126,416	24,528	74,593	27,295	19.4	59.0	21.6
83 (2071)	126,601	24,714	74,416	27,471	19.5	58.8	21.7
84 (2072)	126,799	24,882	74,268	27,649	19.6	58.6	21.8
85 (2073)	127,006	25,030	74,156	27,819	19.7	58.4	21.9
86 (2074)	127,218	25,156	74,085	27,977	19.8	58.2	22.0
87 (2075)	127,433	25,258	74,058	28,117	19.8	58.1	22.1
88 (2076)	127,651	25,336	74,078	28,237	19.8	58.0	22.1
89 (2077)	127,868	25,391	74,145	28,332	19.9	58.0	22.2
90 (2078)	128,084	25,425	74,258	28,401	19.9	58.0	22.2
91 (2079)	128,298	25,440	74,416	28,441	19.8	58.0	22.2
92 (2080)	128,509	25,441	74,616	28,452	19.8	58.1	22.1
93 (2081)	128,716	25,430	74,853	28,433	19.8	58.2	22.1
94 (2082)	128,920	25,412	75,123	28,384	19.7	58.3	22.0
95 (2083)	129,119	25,392	75,420	28,307	19.7	58.4	21.9
96 (2084)	129,315	25,372	75,735	28,207	19.6	58.6	21.8
97 (2085)	129,508	25,359	76,063	28,086	19.6	58.7	21.7
98 (2086)	129,699	25,354	76,394	27,951	19.5	58.9	21.6
99 (2087)	129,891	25,362	76,722	27,808	19.5	59.1	21.4
100 (2088)	130,085	25,385	77,038	27,662	19.5	59.2	21.3
101 (2089)	130,283	25,424	77,338	27,520	19.5	59.4	21.1
102 (2090)	130,486	25,482	77,616	27,389	19.5	59.5	21.0

結果表3. 総人口、年齢3区分（0～14歳，15～64歳，65歳以上）別人口および構造係数：低位推計

年次	人 口 (単位 1000 人)				割 合 (%)		
	総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	0～14歳	15～64歳	65歳以上
平成 2 (1990)	123,611	22,544	86,140	14,928	18.2	69.7	12.1
3 (1991)	124,043	21,904	86,557	15,582	17.7	69.8	12.6
4 (1992)	124,400	21,352	86,818	16,230	17.2	69.8	13.0
5 (1993)	124,710	20,814	87,008	16,889	16.7	69.8	13.5
6 (1994)	124,988	20,330	87,100	17,558	16.3	69.7	14.0
7 (1995)	125,244	19,884	87,134	18,226	15.9	69.6	14.6
8 (1996)	125,486	19,511	87,045	18,930	15.5	69.4	15.1
9 (1997)	125,720	19,169	86,908	19,643	15.2	69.1	15.6
10 (1998)	125,947	18,846	86,752	20,349	15.0	68.9	16.2
11 (1999)	126,168	18,556	86,602	21,010	14.7	68.6	16.7
12 (2000)	126,379	18,330	86,350	21,699	14.5	68.3	17.2
13 (2001)	126,577	18,180	85,982	22,415	14.4	67.9	17.7
14 (2002)	126,755	18,067	85,603	23,084	14.3	67.5	18.2
15 (2003)	126,905	17,999	85,236	23,670	14.2	67.2	18.7
16 (2004)	127,022	17,970	84,936	24,116	14.1	66.9	19.0
17 (2005)	127,101	17,984	84,390	24,726	14.1	66.4	19.5
18 (2006)	127,135	17,983	83,705	25,446	14.1	65.8	20.0
19 (2007)	127,120	17,969	82,979	26,172	14.1	65.3	20.6
20 (2008)	127,055	17,965	82,284	26,805	14.1	64.8	21.1
21 (2009)	126,937	17,956	81,531	27,450	14.1	64.2	21.6
22 (2010)	126,762	17,929	81,086	27,746	14.1	64.0	21.9
23 (2011)	126,532	17,874	80,751	27,907	14.1	63.8	22.1
24 (2012)	126,247	17,785	79,658	28,805	14.1	63.1	22.8
25 (2013)	125,909	17,656	78,489	29,763	14.0	62.3	23.6
26 (2014)	125,518	17,489	77,336	30,693	13.9	61.6	24.5
27 (2015)	125,074	17,284	76,405	31,385	13.8	61.1	25.1
28 (2016)	124,579	17,045	75,634	31,900	13.7	60.7	25.6
29 (2017)	124,037	16,778	74,986	32,273	13.5	60.5	26.0
30 (2018)	123,449	16,488	74,438	32,523	13.4	60.3	26.3
31 (2019)	122,818	16,182	73,992	32,644	13.2	60.2	26.6
32 (2020)	122,147	15,866	73,542	32,738	13.0	60.2	26.8
33 (2021)	121,438	15,547	73,139	32,752	12.8	60.2	27.0
34 (2022)	120,694	15,231	72,796	32,668	12.6	60.3	27.1
35 (2023)	119,920	14,922	72,398	32,599	12.4	60.4	27.2
36 (2024)	119,117	14,626	71,947	32,545	12.3	60.4	27.3
37 (2025)	118,289	14,344	71,504	32,440	12.1	60.4	27.4
38 (2026)	117,436	14,081	71,051	32,304	12.0	60.5	27.5
39 (2027)	116,564	13,839	70,556	32,169	11.9	60.5	27.6
40 (2028)	115,676	13,620	69,991	32,066	11.8	60.5	27.7
41 (2029)	114,778	13,423	69,368	31,986	11.7	60.4	27.9
42 (2030)	113,864	13,251	68,619	31,994	11.6	60.3	28.1
43 (2031)	112,935	13,101	68,153	31,681	11.6	60.3	28.1
44 (2032)	111,994	12,973	67,300	31,720	11.6	60.1	28.3
45 (2033)	111,046	12,866	66,425	31,754	11.6	59.8	28.6
46 (2034)	110,090	12,776	65,492	31,922	11.6	59.5	28.9
47 (2035)	109,136	12,700	64,502	31,933	11.6	59.1	29.3
48 (2036)	108,182	12,636	63,442	32,104	11.7	58.6	29.7
49 (2037)	107,212	12,579	62,330	32,302	11.7	58.1	30.1
50 (2038)	106,228	12,526	61,174	32,528	11.8	57.6	30.6
51 (2039)	105,237	12,474	60,042	32,721	11.9	57.1	31.1

年次	人 口 (単位 1000 人)				割 合 (%)		
	総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上	0～14歳	15～64歳	65歳以上
平成 52 (2040)	104,244	12,419	59,007	32,818	11.9	55.6	31.5
53 (2041)	103,255	12,359	58,046	32,850	12.0	56.2	31.8
54 (2042)	102,269	12,290	57,167	32,812	12.0	55.9	32.1
55 (2043)	101,288	12,212	56,329	32,747	12.1	55.6	32.3
56 (2044)	100,311	12,123	55,555	32,633	12.1	55.4	32.5
57 (2045)	99,335	12,022	54,822	32,491	12.1	55.2	32.7
58 (2046)	98,358	11,909	54,151	32,297	12.1	55.1	32.8
59 (2047)	97,380	11,787	53,500	32,094	12.1	54.9	33.0
60 (2048)	96,399	11,654	52,853	31,891	12.1	54.8	33.1
61 (2049)	95,411	11,514	52,221	31,675	12.1	54.7	33.2
62 (2050)	94,417	11,369	51,632	31,416	12.0	54.7	33.3
63 (2051)	93,417	11,220	51,099	31,099	12.0	54.7	33.3
64 (2052)	92,412	11,069	50,590	30,753	12.0	54.7	33.3
65 (2053)	91,400	10,919	50,113	30,368	11.9	54.8	33.2
66 (2054)	90,383	10,771	49,668	29,944	11.9	55.0	33.1
67 (2055)	89,361	10,629	49,260	29,472	11.9	55.1	33.0
68 (2056)	88,343	10,492	48,841	29,010	11.9	55.3	32.8
69 (2057)	87,323	10,363	48,415	28,544	11.9	55.4	32.7
70 (2058)	86,304	10,244	48,004	28,056	11.9	55.6	32.5
71 (2059)	85,289	10,134	47,597	27,559	11.9	55.8	32.3
72 (2060)	84,282	10,034	47,181	27,067	11.9	56.0	32.1
73 (2061)	83,283	9,944	46,750	26,589	11.9	56.1	31.9
74 (2062)	82,297	9,864	46,298	26,135	12.0	56.3	31.8
75 (2063)	81,324	9,794	45,822	25,708	12.0	56.3	31.6
76 (2064)	80,368	9,732	45,323	25,313	12.1	56.4	31.5
77 (2065)	79,434	9,678	44,803	24,953	12.2	56.4	31.4
78 (2066)	78,522	9,630	44,266	24,627	12.3	56.4	31.4
79 (2067)	77,635	9,587	43,717	24,331	12.3	56.3	31.3
80 (2068)	76,771	9,547	43,162	24,062	12.4	56.2	31.3
81 (2069)	75,930	9,510	42,606	23,815	12.5	56.1	31.4
82 (2070)	75,112	9,472	42,055	23,585	12.6	56.0	31.4
83 (2071)	74,315	9,434	41,513	23,368	12.7	55.9	31.4
84 (2072)	73,537	9,394	40,985	23,159	12.8	55.7	31.5
85 (2073)	72,777	9,350	40,473	22,954	12.8	55.6	31.5
86 (2074)	72,033	9,302	39,980	22,751	12.9	55.5	31.6
87 (2075)	71,305	9,250	39,507	22,548	13.0	55.4	31.6
88 (2076)	70,591	9,193	39,055	22,343	13.0	55.3	31.7
89 (2077)	69,891	9,131	38,624	22,135	13.1	55.3	31.7
90 (2078)	69,203	9,064	38,215	21,923	13.1	55.2	31.7
91 (2079)	68,526	8,993	37,827	21,706	13.1	55.2	31.7
92 (2080)	67,860	8,919	37,460	21,482	13.1	55.2	31.7
93 (2081)	67,203	8,841	37,113	21,250	13.2	55.2	31.6
94 (2082)	66,554	8,761	36,784	21,009	13.2	55.3	31.6
95 (2083)	65,911	8,680	36,472	20,760	13.2	55.3	31.5
96 (2084)	65,276	8,598	36,175	20,503	13.2	55.4	31.4
97 (2085)	64,647	8,516	35,891	20,240	13.2	55.5	31.3
98 (2086)	64,023	8,436	35,617	19,970	13.2	55.6	31.2
99 (2087)	63,406	8,358	35,351	19,697	13.2	55.8	31.1
100 (2088)	62,793	8,283	35,090	19,421	13.2	55.9	30.9
101 (2089)	62,187	8,210	34,832	19,145	13.2	56.0	30.8
102 (2090)	61,586	8,141	34,574	18,870	13.2	56.1	30.6

結果表4. 人口の平均年齢，中位数年齢および年齢構造指数：中位推計

年次	平均年齢	中位数年齢	生産年齢人口を15～64歳とした場合				生産年齢人口を20～69歳とした場合			
			従属人口指数 (%)			老年化指数 (%)	従属人口指数 (%)			老年化指数 (%)
			総数	年少人口	老年人口		総数	年少人口	老年人口	
平成 2 (1990)	37.6	37.7	43.5	26.2	17.3	66.2	52.2	40.1	12.1	30.1
3 (1991)	38.0	38.1	43.3	25.3	18.0	71.1	51.1	38.7	12.4	31.9
4 (1992)	38.4	38.5	43.3	24.6	18.7	76.0	50.0	37.4	12.7	33.9
5 (1993)	38.8	38.9	43.4	24.0	19.4	80.9	49.0	36.0	13.0	36.1
6 (1994)	39.2	39.3	43.6	23.5	20.2	85.8	48.1	34.7	13.4	38.6
7 (1995)	39.5	39.6	44.0	23.1	20.9	90.7	47.6	33.7	13.9	41.3
8 (1996)	39.9	39.9	44.5	22.8	21.7	95.4	47.4	32.9	14.5	44.1
9 (1997)	40.2	40.2	45.2	22.6	22.6	100.0	47.4	32.3	15.1	46.8
10 (1998)	40.5	40.5	45.9	22.4	23.5	104.5	47.5	31.8	15.7	49.5
11 (1999)	40.8	40.7	46.6	22.4	24.3	108.5	47.8	31.4	16.4	52.1
12 (2000)	41.0	41.0	47.5	22.4	25.1	112.2	48.2	31.2	17.0	54.5
13 (2001)	41.3	41.2	48.6	22.6	26.1	115.5	48.8	31.1	17.7	56.9
14 (2002)	41.5	41.4	49.8	22.8	27.0	118.2	49.5	31.1	18.4	59.2
15 (2003)	41.8	41.6	50.9	23.1	27.8	120.1	50.3	31.1	19.1	61.5
16 (2004)	42.0	41.7	51.9	23.5	28.4	120.9	51.0	31.2	19.8	63.4
17 (2005)	42.2	41.9	53.3	24.0	29.3	122.2	51.8	31.3	20.5	65.4
18 (2006)	42.4	42.1	54.9	24.5	30.4	124.1	52.8	31.6	21.2	67.2
19 (2007)	42.6	42.4	56.5	25.0	31.5	126.1	53.8	31.9	22.0	68.9
20 (2008)	42.8	42.5	58.0	25.5	32.6	127.7	54.8	32.2	22.6	70.1
21 (2009)	42.9	42.7	59.6	26.0	33.6	129.5	55.6	32.5	23.0	70.7
22 (2010)	43.1	42.9	60.4	26.3	34.1	130.0	56.7	33.0	23.7	71.9
23 (2011)	43.3	43.2	60.9	26.5	34.4	130.1	58.0	33.5	24.6	73.4
24 (2012)	43.5	43.5	62.8	26.8	35.9	134.0	59.4	33.9	25.5	75.1
25 (2013)	43.7	43.7	64.8	27.1	37.6	138.6	60.6	34.3	26.2	76.5
26 (2014)	43.9	44.0	66.7	27.4	39.3	143.5	61.7	34.7	27.1	78.0
27 (2015)	44.0	44.4	68.0	27.4	40.5	147.7	62.2	34.9	27.4	78.5
28 (2016)	44.2	44.7	68.9	27.4	41.5	151.6	62.4	34.9	27.5	78.7
29 (2017)	44.4	45.0	69.4	27.2	42.2	155.3	64.0	35.2	28.7	81.6
30 (2018)	44.5	45.4	69.6	26.9	42.7	158.7	65.6	35.5	30.1	84.9
31 (2019)	44.7	45.7	69.5	26.6	43.0	161.8	67.1	35.6	31.5	88.3
32 (2020)	44.9	46.0	69.4	26.2	43.2	165.1	68.1	35.6	32.5	91.2
33 (2021)	45.0	46.3	69.1	25.8	43.3	168.1	68.7	35.5	33.2	93.6
34 (2022)	45.2	46.6	68.6	25.3	43.2	170.6	68.9	35.2	33.7	95.8
35 (2023)	45.3	46.8	68.1	24.9	43.2	173.2	68.9	34.9	34.0	97.6
36 (2024)	45.5	47.0	67.8	24.6	43.2	175.7	68.6	34.5	34.1	99.0
37 (2025)	45.6	47.2	67.5	24.3	43.2	177.8	68.3	34.1	34.2	100.4
38 (2026)	45.7	47.4	67.1	24.0	43.1	179.4	67.8	33.7	34.1	101.4
39 (2027)	45.8	47.5	66.9	23.8	43.1	180.7	67.2	33.3	33.9	102.1
40 (2028)	45.8	47.6	66.8	23.7	43.1	181.8	66.7	32.9	33.8	102.7
41 (2029)	45.9	47.6	66.8	23.6	43.2	182.7	66.4	32.7	33.7	103.2
42 (2030)	45.9	47.6	67.2	23.7	43.5	183.6	66.0	32.4	33.5	103.4
43 (2031)	46.0	47.6	66.9	23.7	43.2	182.3	65.6	32.3	33.4	103.4
44 (2032)	46.0	47.6	67.5	23.9	43.6	182.5	65.4	32.2	33.2	103.2
45 (2033)	46.0	47.6	68.2	24.1	44.0	182.5	65.3	32.2	33.1	103.0
46 (2034)	46.0	47.5	69.0	24.4	44.6	182.3	65.3	32.2	33.1	102.8
47 (2035)	46.0	47.3	70.0	24.8	45.2	182.2	65.7	32.4	33.3	102.8
48 (2036)	46.0	47.1	71.2	25.2	46.0	182.2	65.5	32.5	33.0	101.5
49 (2037)	46.0	46.9	72.5	25.7	46.8	182.3	66.1	32.8	33.3	101.6
50 (2038)	45.9	46.6	73.9	26.2	47.8	182.6	66.7	33.1	33.6	101.5
51 (2039)	45.9	46.4	75.3	26.6	48.7	182.7	67.5	33.5	34.0	101.5

年次	平均年齢	中位数年齢	生産年齢人口を15～64歳とした場合				生産年齢人口を20～69歳とした場合			
			従属人口指数(%)			老年化指数(%)	従属人口指数(%)			老年化指数(%)
			総数	年少人口	老年人口		総数	年少人口	老年人口	
平成 52 (2040)	45.9	46.1	76.4	27.1	49.4	182.4	68.4	33.9	34.5	101.7
53 (2041)	45.8	45.9	77.3	27.4	49.9	182.0	69.5	34.4	35.1	102.1
54 (2042)	45.8	45.8	78.0	27.7	50.3	181.3	70.8	34.9	35.9	102.7
55 (2043)	45.8	45.7	78.6	28.0	50.6	180.8	72.1	35.4	36.7	103.5
56 (2044)	45.7	45.6	78.9	28.2	50.8	180.3	73.4	35.9	37.5	104.3
57 (2045)	45.7	45.6	79.2	28.3	50.9	179.8	74.5	36.4	38.1	104.9
58 (2046)	45.7	45.6	79.2	28.3	50.8	179.4	75.4	36.7	38.6	105.2
59 (2047)	45.7	45.6	79.1	28.3	50.7	179.1	76.0	37.0	39.0	105.4
60 (2048)	45.7	45.7	78.9	28.3	50.6	179.0	76.5	37.2	39.3	105.5
61 (2049)	45.7	45.7	78.7	28.2	50.5	179.0	76.8	37.4	39.4	105.4
62 (2050)	45.7	45.8	78.3	28.1	50.2	179.0	76.9	37.5	39.4	105.3
63 (2051)	45.7	45.9	77.7	27.9	49.8	178.7	76.8	37.5	39.4	105.1
64 (2052)	45.7	45.9	77.1	27.7	49.4	178.2	76.6	37.4	39.2	104.8
65 (2053)	45.6	46.0	76.3	27.5	48.8	177.5	76.4	37.3	39.1	104.6
66 (2054)	45.6	46.0	75.4	27.3	48.2	176.6	76.1	37.2	38.9	104.3
67 (2055)	45.6	46.1	74.5	27.1	47.4	175.2	75.7	37.1	38.5	103.8
68 (2056)	45.6	46.1	73.5	26.9	46.7	173.7	75.1	37.0	38.1	103.2
69 (2057)	45.5	46.1	72.7	26.7	46.0	172.1	74.4	36.8	37.6	102.3
70 (2058)	45.5	46.1	71.9	26.6	45.3	170.3	73.7	36.6	37.1	101.2
71 (2059)	45.4	46.0	71.2	26.5	44.6	168.4	72.8	36.4	36.4	100.0
72 (2060)	45.3	45.9	70.5	26.5	44.1	166.4	71.9	36.3	35.7	98.5
73 (2061)	45.2	45.8	70.1	26.5	43.6	164.3	71.1	36.1	35.0	96.9
74 (2062)	45.2	45.7	69.7	26.6	43.1	162.3	70.4	36.0	34.3	95.3
75 (2063)	45.1	45.6	69.5	26.7	42.8	160.4	69.7	36.0	33.7	93.7
76 (2064)	45.0	45.4	69.5	26.9	42.6	158.6	69.1	36.0	33.2	92.2
77 (2065)	44.9	45.2	69.6	27.1	42.5	157.0	68.7	36.0	32.7	90.7
78 (2066)	44.8	45.0	69.9	27.4	42.6	155.6	68.4	36.1	32.3	89.3
79 (2067)	44.7	44.8	70.3	27.6	42.7	154.4	68.2	36.3	32.0	88.2
80 (2068)	44.6	44.6	70.8	27.9	42.8	153.3	68.3	36.5	31.8	87.2
81 (2069)	44.5	44.5	71.3	28.3	43.1	152.5	68.4	36.7	31.7	86.4
82 (2070)	44.4	44.3	71.9	28.6	43.3	151.7	68.8	37.0	31.8	85.8
83 (2071)	44.4	44.1	72.5	28.9	43.6	151.1	69.2	37.3	31.9	85.4
84 (2072)	44.3	44.0	73.1	29.1	43.9	150.7	69.8	37.7	32.1	85.2
85 (2073)	44.2	43.9	73.6	29.4	44.2	150.2	70.4	38.0	32.4	85.1
86 (2074)	44.2	43.9	74.1	29.6	44.4	149.9	71.0	38.4	32.7	85.1
87 (2075)	44.1	43.8	74.5	29.8	44.6	149.7	71.7	38.7	33.0	85.2
88 (2076)	44.1	43.8	74.8	30.0	44.8	149.5	72.4	39.0	33.3	85.4
89 (2077)	44.1	43.7	75.0	30.1	44.9	149.3	73.0	39.3	33.7	85.6
90 (2078)	44.0	43.7	75.1	30.1	45.0	149.1	73.6	39.6	34.0	85.8
91 (2079)	44.0	43.7	75.1	30.2	45.0	149.0	74.1	39.8	34.2	85.9
92 (2080)	44.0	43.7	75.1	30.2	44.9	148.8	74.5	40.0	34.5	86.1
93 (2081)	44.0	43.7	74.9	30.1	44.8	148.6	74.8	40.2	34.6	86.2
94 (2082)	44.0	43.8	74.7	30.1	44.6	148.3	75.0	40.3	34.7	86.3
95 (2083)	43.9	43.8	74.3	30.0	44.4	147.9	75.1	40.3	34.8	86.3
96 (2084)	43.9	43.8	74.0	29.9	44.1	147.5	75.1	40.3	34.8	86.2
97 (2085)	43.9	43.7	73.5	29.8	43.8	146.9	75.0	40.3	34.7	86.0
98 (2086)	43.9	43.7	73.1	29.7	43.4	146.2	74.9	40.3	34.6	85.8
99 (2087)	43.8	43.7	72.6	29.6	43.0	145.4	74.6	40.2	34.4	85.4
100 (2088)	43.8	43.6	72.1	29.5	42.6	144.6	74.3	40.2	34.1	84.9
101 (2089)	43.8	43.6	71.7	29.4	42.3	143.6	73.9	40.1	33.8	84.3
102 (2090)	43.7	43.5	71.3	29.4	41.9	142.6	73.5	40.0	33.5	83.6

結果表5. 出生、死亡および自然増加の実数ならびに率：中位推計

年次	実数 (単位1000人)			率 (人口1000対)		
	出生	死亡	自然増加	出生	死亡	自然増加
平成 3 (1991)	1,231	834	397	9.9	6.7	3.2
4 (1992)	1,233	866	367	9.9	7.0	2.9
5 (1993)	1,236	882	353	9.9	7.1	2.8
6 (1994)	1,248	900	349	10.0	7.2	2.8
7 (1995)	1,269	918	352	10.1	7.3	2.8
8 (1996)	1,298	937	361	10.3	7.4	2.9
9 (1997)	1,332	958	373	10.6	7.6	3.0
10 (1998)	1,368	980	388	10.8	7.7	3.1
11 (1999)	1,404	1,002	402	11.1	7.9	3.2
12 (2000)	1,438	1,026	413	11.3	8.1	3.2
13 (2001)	1,467	1,050	417	11.5	8.2	3.3
14 (2002)	1,489	1,077	411	11.6	8.4	3.2
15 (2003)	1,503	1,106	397	11.7	8.6	3.1
16 (2004)	1,508	1,135	373	11.7	8.8	2.9
17 (2005)	1,506	1,166	340	11.6	9.0	2.6
18 (2006)	1,497	1,197	300	11.5	9.2	2.3
19 (2007)	1,482	1,229	253	11.4	9.5	1.9
20 (2008)	1,463	1,261	202	11.2	9.7	1.6
21 (2009)	1,440	1,293	147	11.1	9.9	1.1
22 (2010)	1,415	1,327	88	10.8	10.2	0.7
23 (2011)	1,388	1,358	30	10.6	10.4	0.2
24 (2012)	1,360	1,389	- 29	10.4	10.6	- 0.2
25 (2013)	1,331	1,419	- 87	10.2	10.9	- 0.7
26 (2014)	1,303	1,447	- 145	10.0	11.1	- 1.1
27 (2015)	1,274	1,476	- 201	9.8	11.3	- 1.5
28 (2016)	1,247	1,502	- 255	9.6	11.6	- 2.0
29 (2017)	1,222	1,527	- 305	9.4	11.8	- 2.4
30 (2018)	1,199	1,550	- 352	9.3	12.0	- 2.7
31 (2019)	1,179	1,572	- 394	9.2	12.2	- 3.1
32 (2020)	1,162	1,594	- 432	9.1	12.4	- 3.4
33 (2021)	1,150	1,615	- 465	9.0	12.6	- 3.6
34 (2022)	1,143	1,636	- 493	9.0	12.8	- 3.9
35 (2023)	1,139	1,655	- 516	9.0	13.0	- 4.1
36 (2024)	1,140	1,674	- 534	9.0	13.2	- 4.2
37 (2025)	1,144	1,694	- 550	9.1	13.5	- 4.4
38 (2026)	1,152	1,713	- 561	9.2	13.7	- 4.5
39 (2027)	1,162	1,729	- 567	9.3	13.9	- 4.5
40 (2028)	1,174	1,742	- 568	9.5	14.0	- 4.6
41 (2029)	1,187	1,754	- 567	9.6	14.2	- 4.6
42 (2030)	1,200	1,769	- 569	9.8	14.4	- 4.6
43 (2031)	1,212	1,784	- 572	9.9	14.6	- 4.7
44 (2032)	1,223	1,794	- 571	10.0	14.7	- 4.7
45 (2033)	1,232	1,800	- 568	10.2	14.8	- 4.7
46 (2034)	1,238	1,802	- 564	10.3	14.9	- 4.7
47 (2035)	1,242	1,798	- 556	10.3	15.0	- 4.6
48 (2036)	1,243	1,796	- 553	10.4	15.0	- 4.6
49 (2037)	1,241	1,805	- 564	10.4	15.2	- 4.7
50 (2038)	1,237	1,810	- 573	10.4	15.3	- 4.8
51 (2039)	1,230	1,808	- 578	10.4	15.3	- 4.9

年次	実数 (単位 1000 人)			率 (人口 1000 対)		
	出生	死亡	自然増加	出生	死亡	自然増加
平成 52 (2040)	1,221	1,798	- 577	10.4	15.3	- 4.9
53 (2041)	1,211	1,785	- 574	10.4	15.3	- 4.9
54 (2042)	1,199	1,770	- 571	10.3	15.2	- 4.9
55 (2043)	1,186	1,755	- 569	10.3	15.2	- 4.9
56 (2044)	1,172	1,740	- 569	10.2	15.1	- 4.9
57 (2045)	1,158	1,728	- 570	10.1	15.1	- 5.0
58 (2046)	1,144	1,718	- 574	10.1	15.1	- 5.0
59 (2047)	1,131	1,709	- 578	10.0	15.1	- 5.1
60 (2048)	1,119	1,704	- 584	9.9	15.1	- 5.2
61 (2049)	1,109	1,700	- 591	9.9	15.2	- 5.3
62 (2050)	1,100	1,697	- 597	9.9	15.2	- 5.4
63 (2051)	1,093	1,696	- 603	9.9	15.3	- 5.4
64 (2052)	1,088	1,696	- 607	9.9	15.4	- 5.5
65 (2053)	1,086	1,696	- 610	9.9	15.5	- 5.6
66 (2054)	1,085	1,697	- 612	9.9	15.6	- 5.6
67 (2055)	1,086	1,696	- 610	10.0	15.6	- 5.6
68 (2056)	1,090	1,692	- 602	10.1	15.7	- 5.6
69 (2057)	1,094	1,692	- 597	10.2	15.8	- 5.6
70 (2058)	1,101	1,689	- 588	10.3	15.8	- 5.5
71 (2059)	1,108	1,684	- 577	10.4	15.9	- 5.4
72 (2060)	1,115	1,677	- 562	10.6	15.9	- 5.3
73 (2061)	1,123	1,669	- 545	10.7	15.9	- 5.2
74 (2062)	1,131	1,657	- 527	10.8	15.9	- 5.0
75 (2063)	1,138	1,644	- 506	10.9	15.8	- 4.9
76 (2064)	1,144	1,627	- 483	11.1	15.7	- 4.7
77 (2065)	1,150	1,606	- 457	11.2	15.6	- 4.4
78 (2066)	1,154	1,584	- 430	11.3	15.5	- 4.2
79 (2067)	1,157	1,561	- 404	11.3	15.3	- 4.0
80 (2068)	1,158	1,538	- 380	11.4	15.1	- 3.7
81 (2069)	1,158	1,515	- 357	11.4	14.9	- 3.5
82 (2070)	1,157	1,493	- 336	11.5	14.8	- 3.3
83 (2071)	1,154	1,472	- 318	11.5	14.6	- 3.2
84 (2072)	1,151	1,453	- 303	11.5	14.5	- 3.0
85 (2073)	1,146	1,436	- 290	11.4	14.3	- 2.9
86 (2074)	1,141	1,421	- 280	11.4	14.2	- 2.8
87 (2075)	1,135	1,406	- 271	11.4	14.1	- 2.7
88 (2076)	1,129	1,393	- 264	11.4	14.0	- 2.7
89 (2077)	1,123	1,381	- 259	11.3	14.0	- 2.6
90 (2078)	1,117	1,371	- 254	11.3	13.9	- 2.6
91 (2079)	1,112	1,363	- 251	11.3	13.8	- 2.6
92 (2080)	1,107	1,356	- 250	11.3	13.8	- 2.5
93 (2081)	1,103	1,352	- 249	11.3	13.8	- 2.5
94 (2082)	1,100	1,349	- 249	11.3	13.8	- 2.6
95 (2083)	1,098	1,348	- 250	11.3	13.8	- 2.6
96 (2084)	1,097	1,348	- 251	11.3	13.9	- 2.6
97 (2085)	1,097	1,348	- 252	11.3	13.9	- 2.6
98 (2086)	1,097	1,349	- 252	11.3	13.9	- 2.6
99 (2087)	1,099	1,351	- 251	11.4	14.0	- 2.6
100 (2088)	1,102	1,352	- 250	11.4	14.0	- 2.6
101 (2089)	1,105	1,353	- 248	11.5	14.1	- 2.6

結果表 6. 男女年齢5歳階級別人口，年齢構造係数及び性比：中位推計

年齢階級	人口 (単位 1000 人)			年齢構造係数 (%)			性比
	総数	男	女	総数	男	女	
平成 2 (1990) 年							
総数	123,611	60,697	62,914	100.00	49.10	50.90	96.5
0～4	6,510	3,338	3,172	5.27	2.70	2.57	105.2
5～9	7,486	3,835	3,651	6.06	3.10	2.95	105.1
10～14	8,548	4,385	4,163	6.92	3.55	3.37	105.3
15～19	10,035	5,142	4,893	8.12	4.16	3.96	105.1
20～24	8,828	4,488	4,340	7.14	3.63	3.51	103.4
25～29	8,095	4,095	3,999	6.55	3.31	3.24	102.4
30～34	7,809	3,940	3,869	6.32	3.19	3.13	101.8
35～39	9,028	4,541	4,486	7.30	3.67	3.63	101.2
40～44	10,687	5,370	5,317	8.65	4.34	4.30	101.0
45～49	9,043	4,499	4,543	7.32	3.64	3.68	99.0
50～54	8,110	4,012	4,098	6.56	3.25	3.32	97.9
55～59	7,745	3,797	3,948	5.27	3.07	3.19	96.2
60～64	6,761	3,248	3,514	5.47	2.63	2.84	92.4
65～69	5,115	2,202	2,913	4.14	1.78	2.36	75.6
70～74	3,826	1,565	2,261	3.10	1.27	1.83	69.2
75～79	3,025	1,201	1,824	2.45	0.97	1.48	65.9
80～84	1,837	681	1,156	1.49	0.55	0.94	58.9
85～89	835	277	558	0.68	0.22	0.45	49.5
90～	290	82	208	0.23	0.07	0.17	39.2
0～14	22,544	11,558	10,986	18.24	9.35	8.89	105.2
15～64	86,140	43,132	43,008	69.69	34.89	34.79	100.3
65～	14,928	6,007	8,920	12.08	4.86	7.22	67.3
平成 7 (1995) 年							
総数	125,463	61,593	63,870	100.00	49.09	50.91	96.4
0～4	6,142	3,154	2,988	4.90	2.51	2.38	105.6
5～9	6,483	3,323	3,160	5.17	2.65	2.52	105.2
10～14	7,479	3,831	3,647	5.96	3.05	2.91	105.0
15～19	8,536	4,380	4,156	6.80	3.49	3.31	105.4
20～24	9,996	5,122	4,874	7.97	4.08	3.88	105.1
25～29	8,828	4,493	4,335	7.04	3.58	3.46	103.7
30～34	8,096	4,098	3,998	6.45	3.27	3.19	102.5
35～39	7,792	3,932	3,860	6.21	3.13	3.08	101.9
40～44	8,987	4,517	4,470	7.16	3.60	3.56	101.0
45～49	10,601	5,317	5,284	8.45	4.24	4.21	100.6
50～54	8,913	4,417	4,496	7.10	3.52	3.58	98.2
55～59	7,922	3,886	4,036	6.31	3.10	3.22	96.3
60～64	7,464	3,605	3,859	5.95	2.87	3.08	93.4
65～69	6,397	3,004	3,393	5.10	2.39	2.70	88.6
70～74	4,688	1,947	2,741	3.74	1.55	2.19	71.0
75～79	3,286	1,263	2,023	2.62	1.01	1.61	62.4
80～84	2,293	825	1,469	1.83	0.66	1.17	56.2
85～89	1,134	364	770	0.90	0.29	0.61	47.3
90～	428	116	312	0.34	0.09	0.25	37.1
0～14	20,103	10,308	9,795	16.02	8.22	7.81	105.2
15～64	87,134	43,766	43,368	69.45	34.88	34.57	100.9
65～	18,226	7,519	10,707	14.53	5.99	8.53	70.2

結果表6. 男女年齢5歳階級別人口, 年齢構造係数及び性比: 中位推計(続き)

年齢階級	人口(単位1000人)			年齢構造係数(%)			性比
	総数	男	女	総数	男	女	
平成12(2000)年 総数	127,385	62,533	64,851	100.00	49.09	50.91	96.4
0~4	6,742	3,462	3,280	5.29	2.72	2.58	105.5
5~9	6,117	3,140	2,976	4.80	2.47	2.34	105.5
10~14	6,477	3,320	3,157	5.08	2.61	2.48	105.2
15~19	7,468	3,827	3,641	5.86	3.00	2.86	105.1
20~24	8,502	4,363	4,140	6.67	3.42	3.25	105.4
25~29	9,986	5,124	4,862	7.84	4.02	3.82	105.4
30~34	8,820	4,491	4,329	6.92	3.53	3.40	103.8
35~39	8,075	4,087	3,988	6.34	3.21	3.13	102.5
40~44	7,757	3,911	3,846	6.09	3.07	3.02	101.7
45~49	8,916	4,473	4,443	7.00	3.51	3.49	100.7
50~54	10,460	5,228	5,233	8.21	4.10	4.11	99.9
55~59	8,717	4,285	4,431	6.84	3.36	3.48	96.7
60~64	7,649	3,698	3,951	6.00	2.90	3.10	93.6
65~69	7,081	3,347	3,734	5.56	2.63	2.93	89.6
70~74	5,876	2,669	3,206	4.61	2.10	2.52	83.3
75~79	4,071	1,595	2,476	3.20	1.25	1.94	64.4
80~84	2,551	887	1,664	2.00	0.70	1.31	53.3
85~89	1,476	459	1,018	1.16	0.36	0.80	45.1
90~	643	167	476	0.50	0.13	0.37	35.0
0~14	19,336	9,922	9,413	15.18	7.79	7.39	105.4
15~64	86,350	43,487	42,863	67.79	34.14	33.65	101.5
65~	21,699	9,124	12,575	17.03	7.16	9.87	72.6
平成17(2005)年 総数	129,346	63,497	65,849	100.00	49.09	50.91	96.4
0~4	7,403	3,801	3,602	5.72	2.94	2.78	105.5
5~9	6,715	3,447	3,268	5.19	2.66	2.53	105.5
10~14	6,111	3,137	2,974	4.72	2.43	2.30	105.5
15~19	6,468	3,316	3,152	5.00	2.56	2.44	105.2
20~24	7,439	3,812	3,627	5.75	2.95	2.80	105.1
25~29	8,495	4,365	4,130	6.57	3.37	3.19	105.7
30~34	9,978	5,122	4,856	7.71	3.96	3.75	105.5
35~39	8,798	4,480	4,318	6.80	3.46	3.34	103.8
40~44	8,041	4,067	3,974	6.22	3.14	3.07	102.4
45~49	7,700	3,876	3,823	5.95	3.00	2.96	101.4
50~54	8,800	4,400	4,400	6.80	3.40	3.40	100.0
55~59	10,244	5,082	5,162	7.92	3.93	3.99	98.5
60~64	8,427	4,085	4,342	6.52	3.16	3.36	94.1
65~69	7,271	3,442	3,829	5.62	2.66	2.96	89.9
70~74	6,526	2,985	3,540	5.05	2.31	2.74	84.3
75~79	5,112	2,199	2,913	3.95	1.70	2.25	75.5
80~84	3,210	1,144	2,066	2.48	0.88	1.60	55.4
85~89	1,698	509	1,189	1.31	0.39	0.92	42.8
90~	910	226	684	0.70	0.17	0.53	33.1
0~14	20,229	10,385	9,844	15.64	8.03	7.61	105.5
15~64	84,390	42,606	41,784	65.24	32.94	32.30	102.0
65~	24,726	10,505	14,221	19.12	8.12	10.99	73.9

結果表6. 男女年齢5歳階級別人口、年齢構造係数及び性比：中位推計（続き）

年齢階級	人口（単位 1000 人）			年齢構造係数（%）			性比
	総数	男	女	総数	男	女	
平成 22（2010）年 総数	130,397	63,988	66,410	100.00	49.07	50.93	96.4
0～4	7,265	3,730	3,535	5.57	2.86	2.71	105.5
5～9	7,374	3,785	3,589	5.65	2.90	2.75	105.5
10～14	6,709	3,444	3,265	5.14	2.64	2.50	105.5
15～19	6,103	3,134	2,969	4.68	2.40	2.28	105.6
20～24	6,443	3,304	3,139	4.94	2.53	2.41	105.2
25～29	7,433	3,815	3,619	5.70	2.93	2.78	105.4
30～34	8,489	4,364	4,125	6.51	3.35	3.16	105.8
35～39	9,954	5,110	4,844	7.63	3.92	3.71	105.5
40～44	8,763	4,459	4,303	6.72	3.42	3.30	103.6
45～49	7,983	4,032	3,951	6.12	3.09	3.03	102.0
50～54	7,603	3,815	3,788	5.83	2.93	2.90	100.7
55～59	8,617	4,276	4,341	6.61	3.28	3.33	98.5
60～64	9,915	4,853	5,062	7.60	3.72	3.88	95.9
65～69	8,016	3,806	4,211	6.15	2.92	3.23	90.4
70～74	6,709	3,075	3,634	5.14	2.36	2.79	84.6
75～79	5,692	2,467	3,226	4.37	1.89	2.47	76.5
80～84	4,023	1,580	2,443	3.09	1.21	1.87	64.7
85～89	2,164	669	1,495	1.66	0.51	1.15	44.8
90～	1,141	269	872	0.88	0.21	0.67	30.9
0～14	21,348	10,959	10,389	16.37	8.40	7.97	105.5
15～64	81,304	41,162	40,141	62.35	31.57	30.78	102.5
65～	27,746	11,866	15,880	21.28	9.10	12.18	74.7
平成 27（2015）年 総数	130,033	63,754	66,279	100.00	49.03	50.97	96.2
0～4	6,640	3,409	3,231	5.11	2.62	2.48	105.5
5～9	7,237	3,715	3,522	5.57	2.86	2.71	105.5
10～14	7,367	3,782	3,586	5.67	2.91	2.76	105.5
15～19	6,700	3,440	3,260	5.15	2.65	2.51	105.5
20～24	6,080	3,123	2,958	4.68	2.40	2.27	105.6
25～29	6,439	3,306	3,132	4.95	2.54	2.41	105.6
30～34	7,428	3,814	3,614	5.71	2.93	2.78	105.5
35～39	8,469	4,354	4,115	6.51	3.35	3.16	105.8
40～44	9,914	5,086	4,827	7.62	3.91	3.71	105.4
45～49	8,702	4,422	4,280	6.69	3.40	3.29	103.3
50～54	7,885	3,970	3,916	6.06	3.05	3.01	101.4
55～59	7,449	3,711	3,738	5.73	2.85	2.87	99.3
60～64	8,339	4,082	4,256	6.41	3.14	3.27	95.9
65～69	9,446	4,531	4,915	7.26	3.48	3.78	92.2
70～74	7,402	3,403	3,999	5.69	2.62	3.08	85.1
75～79	5,862	2,545	3,316	4.51	1.96	2.55	76.8
80～84	4,496	1,780	2,716	3.46	1.37	2.09	65.5
85～89	2,708	927	1,781	2.08	0.71	1.37	52.1
90～	1,471	354	1,117	1.13	0.27	0.86	31.7
0～14	21,244	10,906	10,338	16.34	8.39	7.95	105.5
15～64	77,404	39,308	38,096	59.53	30.23	29.30	103.2
65～	31,385	13,541	17,844	24.14	10.41	13.72	75.9

結果表 6. 男女年齢 5 歳階級別人口, 年齢構造係数及び性比: 中位推計 (続き)

年齢階級	人口 (単位 1000 人)			年齢構造係数 (%)			性比
	総数	男	女	総数	男	女	
平成 32 (2020) 年 総数	128,345	62,853	65,492	100.00	48.97	51.03	96.0
0~4	5,988	3,074	2,913	4.67	2.40	2.27	105.5
5~9	6,614	3,395	3,219	5.15	2.65	2.51	105.5
10~14	7,231	3,711	3,519	5.63	2.89	2.74	105.5
15~19	7,358	3,778	3,580	5.73	2.94	2.79	105.5
20~24	6,676	3,428	3,247	5.20	2.67	2.53	105.6
25~29	6,076	3,125	2,951	4.73	2.43	2.30	105.9
30~34	6,435	3,306	3,128	5.01	2.58	2.44	105.7
35~39	7,411	3,806	3,605	5.77	2.97	2.81	105.6
40~44	8,435	4,334	4,101	6.57	3.38	3.20	105.7
45~49	9,845	5,044	4,801	7.67	3.93	3.74	105.1
50~54	8,597	4,356	4,242	6.70	3.39	3.30	102.7
55~59	7,729	3,864	3,865	6.02	3.01	3.01	100.0
60~64	7,213	3,546	3,667	5.62	2.76	2.86	96.7
65~69	7,941	3,809	4,132	6.19	2.97	3.22	92.2
70~74	8,748	4,069	4,679	6.82	3.17	3.65	86.9
75~79	6,479	2,822	3,656	5.05	2.20	2.85	77.2
80~84	4,648	1,845	2,803	3.62	1.44	2.18	65.8
85~89	3,053	1,054	1,999	2.38	0.82	1.56	52.7
90~	1,869	487	1,382	1.46	0.38	1.08	35.3
0~14	19,833	10,181	9,652	15.45	7.93	7.52	105.5
15~64	75,774	38,586	37,188	59.04	30.06	28.98	103.8
65~	32,738	14,086	18,652	25.51	10.98	14.53	75.5
平成 37 (2025) 年 総数	125,806	61,543	64,262	100.00	48.92	51.08	95.8
0~4	5,673	2,913	2,760	4.51	2.32	2.19	105.5
5~9	5,965	3,062	2,903	4.74	2.43	2.31	105.5
10~14	6,609	3,392	3,217	5.25	2.70	2.56	105.5
15~19	7,221	3,708	3,514	5.74	2.95	2.79	105.5
20~24	7,331	3,765	3,566	5.83	2.99	2.83	105.6
25~29	6,671	3,431	3,240	5.30	2.73	2.58	105.9
30~34	6,072	3,125	2,947	4.83	2.48	2.34	106.0
35~39	6,420	3,299	3,121	5.10	2.62	2.48	105.7
40~44	7,383	3,789	3,594	5.87	3.01	2.86	105.4
45~49	8,377	4,298	4,079	6.66	3.42	3.24	105.4
50~54	9,726	4,968	4,758	7.73	3.95	3.78	104.4
55~59	8,429	4,241	4,188	6.70	3.37	3.33	101.3
60~64	7,488	3,695	3,793	5.95	2.94	3.01	97.4
65~69	6,875	3,313	3,562	5.46	2.63	2.83	93.0
70~74	7,345	3,414	3,931	5.84	2.71	3.12	86.9
75~79	7,691	3,396	4,295	6.11	2.70	3.41	79.1
80~84	5,147	2,049	3,097	4.09	1.63	2.46	66.2
85~89	3,172	1,098	2,074	2.52	0.87	1.65	52.9
90~	2,211	587	1,623	1.76	0.47	1.29	36.2
0~14	18,247	9,367	8,880	14.50	7.45	7.06	105.5
15~64	75,118	38,318	36,800	59.71	30.46	29.25	104.1
65~	32,440	13,858	18,582	25.79	11.02	14.77	74.6

近年における地域出生変動の要因

—有配偶構造の影響—

石川 晃

近年におけるわが国の出生率は、1973年前後の第二次ベビーブームといわれた時期以降低下し、現在まで長期にわたってその傾向は続いている。合計特殊出生率によってみると1975年に2以下となつてから現在までの15年間で概ね0.5低下し、1991年には1.53に達した。一方、都道府県別合計特殊出生率についても全国と同様に低下してきており、1991年の東京都は1.18と超低出生率を記録してきている¹⁾。このような長期的かつ急激な出生率低下とその水準の低さは、人口高齢化を一段と速め、また人口規模の縮小を促進させることになる。

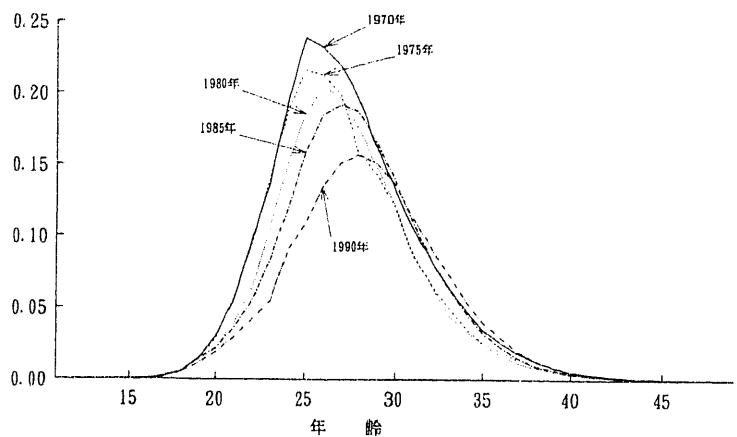
さて、合計特殊出生率の変化は、女子人口の結婚状態、すなわち有配偶率あるいは未婚率の動向と密接に関係している²⁾。それは、わが国の出生は、ほぼ結婚内から発注している³⁾ため、女子の再生産年齢期（15～49歳）の有配偶率の変化は、年齢別出生率に影響を及ぼすことになる。とくに、出生率の高い年齢層、すなわち25～29歳における有配偶率の動向は、合計特殊出生率に大きく寄与することになる。

本稿は、近年における全国および地域（都道府県）別の合計特殊出生率の低下を、年齢別有配偶率の変化と年齢別有配偶出生率の変化とに分解し、その構造的変化を明らかにし、また地域間格差を生じさせている要因について分析を行ったものである。

1. 全国の合計特殊出生率の変化

全国の合計特殊出生率は、1974年以降急激に低下した。図1は、低下以前の1970年から最近の1990年までの20年間に、女子の年齢別出生率がどのように変化してきたかを示したものである。ちなみにこの間の合計特殊出生率は、1970年には2.13であったが、75年に1.91となり、さらに80年には、1.75まで低下した。その後、1985年はほぼ同水準の1.76であったが、再度低下し、1990年には1.54となった。さて、図1によって年齢別出生率の変化をみると、1970年から75年にかけて25歳以上の年齢で低下し、それ以下の年齢ではその間大きな変化はみられなかった。しかし、1975年から80年にか

図1 女子の年齢別出生率の推移：1970～90年



1) 厚生省大臣官房統計情報部、「平成3年人口動態統計（概数）の概況」。

2) 石川晃、「わが国女子の出生力構造：戦後の動向」、『人口問題研究』、第46巻第1号、1990年4月、pp.51-55。

3) わが国の全出生に占める嫡出子の割合は、ほぼ99%で安定している。

図2 女子の年齢別有配偶率の推移：1970～90年

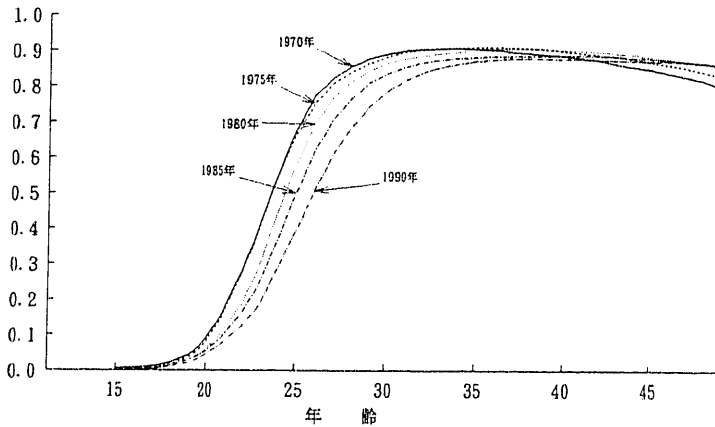
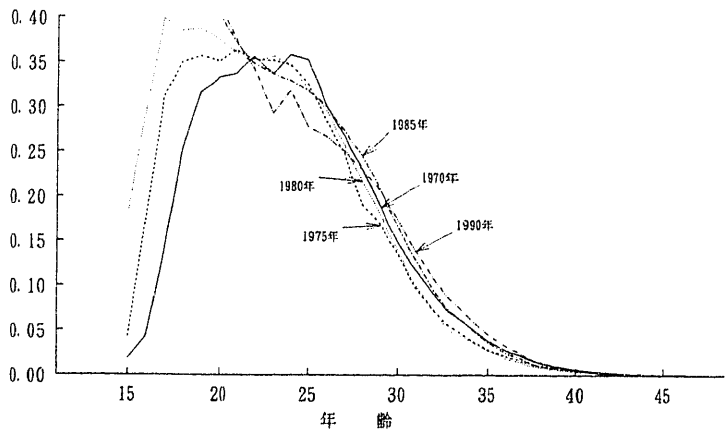


図3 女子の年齢別有配偶出生率の推移：1970～90年



の年齢では年々上昇傾向がみられる⁴⁾。しかし、この20歳以下の年齢層の有配偶出生率変化が合計特殊出生率に及ぼす影響は、僅かであるため、近年の年齢別出生率の変化、すなわち合計特殊出生率低下は、有配偶率の低下によるものであるといえる。

さて、合計特殊出生率の変化は、年齢別有配偶出生率の変化と年齢別有配偶率の変化に分解することができる⁵⁾。表1は、1950年以降90年までの合計特殊出生率の変化を10年毎の期間に区切り、その区間の要素分解を行った結果である。

4) 10歳代および20歳代初めの有配偶出生率は、分母となる有配偶人口が小数であるため、偶然変動などの影響を受けやすく、大きな変化となりやすい。また、近年配偶関係不詳が増加してきているため、そのことが高率となってきている原因である可能性も考えられる。

5) 合計特殊出生率変化の要素分解は以下の方法を用いた。

l 年における年齢 a 歳の出生率を $f_{(l,a)}$ 、有配偶率を $m_{(l,a)}$ 、有配偶出生率を $f_{(l,a)}^m (= f_{(l,a)} / m_{(l,a)})$ とすると、

l 年～ $l+n$ 年における年齢別出生率の変化量 $F_a (= f_{(l+n,a)} - f_{(l,a)})$ は、

$$\begin{cases} \text{有配偶出生率の変化による影響分 } F_a^m = (f_{(l+n,a)}^m - f_{(l,a)}^m) (m_{(l+n,a)} + m_{(l,a)}) / 2 \\ \text{有配偶率の変化による影響分 } M_a = (m_{(l+n,a)} - m_{(l,a)}) (f_{(l+n,a)}^m + f_{(l,a)}^m) / 2 \end{cases}$$

となる。

したがって、合計特殊出生率の変化量 (ΣF_a) は、有配偶出生率の変化による影響分 ($= \Sigma F_a^m$)、有配偶率の変化による影響分 ($= \Sigma M_a$) に分解することができる。

けて若年齢で低下し、高年齢ではあまり変化がみられず、さらに、1985年、90年と近年になるほど若年齢層の低下は一層進み、比較的高年齢層では逆に上昇してきている。このように近年の年齢別出生率は、1975年以降一貫して20歳代での出生率が低下し、とくに25～27歳の低下が著しい。

そのような年齢別出生率のパターンの変化、とくに低年齢の出生率低下は、女子の婚姻年齢の遅れ、すなわち低年齢での婚姻率低下によるものと考えられる。それは、晩婚化によって低年齢の有配偶率が低下し、その結果出生率を低下させると考えられるからである。そこで、1970以降の女子の年齢別有配偶率の変化をみると（図2参照）、30歳代後半では大きな変化はみられないが、20歳代から30歳代前半にかけての低下が著しい、とくにその傾向は、最近になるほど大きくなってきている。

つぎに、有配偶女子人口を分母にした有配偶出生率の変化をみると（図3参照）、22歳以上では多少の変動はみられるものの比較的安定し、それ以下

表1 合計特殊出生率変化の要素分解：1950～90年

	合計特殊出生率の変化量				割合(%)			
	1950～60年	1960～70年	1970～80年	1980～90年	1950～60年	1960～70年	1970～80年	1980～90年
合計特殊出生率の変化								
期首	3.65	2.00	2.13	1.75				
期末	2.00	2.13	1.75	1.54				
変化量	-1.65	0.13	-0.39	-0.20	-100.0	100.0	-100.0	-100.0
年齢別有配偶出生率の変化による影響								
総数	-1.38	0.08	-0.14	0.16	-83.7	58.8	-37.2	78.5
15～19	-0.01	-0.01	0.01	0.00	-0.6	-4.3	2.2	2.3
20～24	-0.06	0.01	0.01	-0.02	-3.5	5.7	1.4	-11.3
25～29	-0.24	0.10	-0.05	-0.01	-14.4	75.5	-13.2	-5.5
30～34	-0.50	0.01	-0.07	0.14	-30.2	11.3	-17.9	69.7
35～	-0.57	-0.04	-0.04	0.05	-34.9	-29.3	-9.7	23.2
年齢別有配偶率の変化による影響								
総数	-0.27	0.05	-0.24	-0.36	-16.3	41.2	-62.8	-178.5
15～19	-0.04	0.01	-0.01	-0.01	-2.3	4.3	-2.7	-2.8
20～24	-0.22	-0.02	-0.14	-0.13	-13.4	-15.6	-35.6	-62.2
25～29	-0.04	0.04	-0.09	-0.20	-2.6	33.7	-22.2	-98.0
30～34	0.02	0.02	-0.01	-0.03	1.2	14.3	-2.3	-14.1
35～	0.01	0.01	0.00	0.00	0.8	4.5	0.1	-1.5

計算は、各歳データに基づく。

まず、1950年から60年の合計特殊出生率の変化をみると、3.65から2.00へと1.65ポイント低下し、わが国の出生率は、この間に多産から少産傾向へと転換した時期である。その低下の8割以上が有配偶出生率の低下によるものであり、しかも高年齢での低下が大きく影響していた。それが、1960年代になると合計特殊出生率は比較的安定し、有配偶出生率および有配偶率ともに大きな変動はみられなかった。しかし、1970年以降合計特殊出生率は低下し、1970年から80年には、0.39、1980年から90年には0.20ポイントそれぞれ低下した。その低下を要素分解すると、1970～80年には有配偶出生率の変化によって4割弱、有配偶率の変化によって6割強の影響を受け、1980～90年には、有配偶出生率は合計特殊出生率を上昇させる方向に寄与したのに対し、有配偶率は低下させる方向に大きく影響していた。

以上のように、戦後の合計特殊出生率の変化は、まず有配偶出生率の影響によって出生率を下げ、近年の出生率低下は、有配偶率の変化すなわち人口の構造的変化によってもたらされたものである。とくに、最近の10年間は、有配偶出生率は上昇していたにもかかわらず、有配偶率変化の影響によって合計特殊出生率を低下させ、さらに年齢別にそれぞれの影響をみると、有配偶出生率は30～34歳で上昇に、有配偶率は全年齢で低下に寄与していたことになる。

2. 都道府県別合計特殊出生率の変化

都道府県別合計特殊出生率は、1970年から90年の20年間に全ての県で低下した(表2参照)。1970年に最も高い出生率を示していたのは埼玉県の2.35であり、逆に低出生率の県は、秋田県の1.88であった。それが、1975年になると、最も高率である県は沖縄県の2.88、低い県は東京都の1.63となり、高低いずれの順位も入れ替わることとなった。それ以降、現在まで最高および最低の県は、沖縄県と東

表2 都道府県別、合計特殊出生率および変化量：1970～90年

都道府県	合計特殊出生率					変化量				
	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1970～90年	1970～75年	1975～80年	1980～85年	1985～90年
全国	2.08 (2.13)	1.94 (1.91)	1.75 (1.75)	1.74 (1.76)	1.52 (1.54)	-0.56	-0.14	-0.19	-0.01	-0.22
北海道	1.93	1.82	1.64	1.61	1.43	-0.50	-0.11	-0.18	-0.02	-0.18
青森	2.25	2.00	1.85	1.80	1.56	-0.69	-0.25	-0.15	-0.05	-0.24
岩手	2.11	2.14	1.95	1.88	1.72	-0.39	0.03	-0.18	-0.08	-0.16
宮城	2.06	1.96	1.86	1.80	1.57	-0.48	-0.09	-0.10	-0.06	-0.23
秋田	1.88	1.86	1.79	1.69	1.57	-0.30	-0.02	-0.07	-0.10	-0.12
山形	1.98	1.96	1.93	1.87	1.75	-0.24	-0.03	-0.03	-0.06	-0.12
福島	2.16	2.13	1.99	1.98	1.79	-0.38	-0.04	-0.14	-0.01	-0.19
茨城	2.30	2.09	1.87	1.86	1.64	-0.66	-0.21	-0.22	-0.01	-0.21
栃木	2.21	2.06	1.86	1.90	1.67	-0.53	-0.14	-0.20	0.04	-0.23
群馬	2.16	1.99	1.81	1.85	1.63	-0.53	-0.16	-0.18	0.03	-0.22
埼玉県	2.35	2.06	1.73	1.72	1.50	-0.85	-0.28	-0.33	-0.01	-0.23
千葉県	2.28	2.03	1.74	1.75	1.47	-0.81	-0.25	-0.29	0.01	-0.28
東京都	1.96	1.63	1.44	1.44	1.23	-0.73	-0.34	-0.19	0.00	-0.21
神奈川県	2.23	1.95	1.70	1.68	1.45	-0.78	-0.29	-0.24	-0.02	-0.23
新潟	2.10	2.03	1.88	1.88	1.69	-0.41	-0.06	-0.16	0.00	-0.19
富山	1.94	1.94	1.77	1.79	1.56	-0.38	0.00	-0.17	0.03	-0.23
石川	2.07	2.08	1.87	1.79	1.60	-0.47	0.01	-0.21	-0.08	-0.18
福井	2.10	2.06	1.93	1.93	1.75	-0.35	-0.04	-0.13	0.00	-0.18
山梨	2.20	1.98	1.76	1.85	1.62	-0.58	-0.22	-0.22	0.09	-0.22
長野	2.09	2.05	1.89	1.85	1.71	-0.39	-0.04	-0.16	-0.05	-0.14
岐阜	2.12	2.00	1.80	1.81	1.57	-0.55	-0.12	-0.20	0.02	-0.25
静岡県	2.12	2.02	1.80	1.85	1.60	-0.52	-0.10	-0.23	0.05	-0.24
愛知県	2.19	2.02	1.81	1.82	1.57	-0.63	-0.17	-0.21	0.01	-0.25
三重	2.04	1.99	1.82	1.80	1.61	-0.42	-0.05	-0.17	-0.02	-0.18
滋賀	2.19	2.13	1.96	1.97	1.75	-0.44	-0.06	-0.16	0.00	-0.22
京都府	2.02	1.81	1.67	1.68	1.48	-0.54	-0.21	-0.15	0.01	-0.20
大阪府	2.17	1.90	1.67	1.69	1.46	-0.71	-0.27	-0.22	0.02	-0.23
兵庫県	2.12	1.96	1.76	1.75	1.53	-0.60	-0.16	-0.20	-0.01	-0.22
奈良	2.08	1.85	1.70	1.69	1.49	-0.59	-0.23	-0.15	-0.01	-0.20
和歌山	2.10	1.95	1.80	1.79	1.55	-0.55	-0.16	-0.14	-0.01	-0.24
鳥取	1.96	2.02	1.93	1.93	1.82	-0.14	0.07	-0.09	0.00	-0.12
島根	2.02	2.10	2.01	2.01	1.85	-0.18	0.07	-0.09	0.00	-0.16
岡山	2.03	2.05	1.86	1.89	1.66	-0.36	0.02	-0.19	0.03	-0.23
広島	2.07	2.05	1.84	1.83	1.63	-0.44	-0.03	-0.21	-0.01	-0.20
山口	1.98	1.92	1.79	1.82	1.56	-0.42	-0.06	-0.13	0.04	-0.26
徳島	1.97	1.89	1.76	1.80	1.61	-0.35	-0.08	-0.13	0.04	-0.19
香川県	1.97	1.96	1.82	1.81	1.60	-0.37	0.00	-0.14	-0.01	-0.21
愛媛	2.02	1.97	1.79	1.78	1.60	-0.42	-0.04	-0.18	-0.02	-0.18
高松	1.97	1.91	1.64	1.81	1.54	-0.43	-0.06	-0.27	0.17	-0.27
福岡	1.95	1.83	1.74	1.75	1.52	-0.43	-0.12	-0.09	0.01	-0.24
佐賀	2.13	2.03	1.93	1.95	1.75	-0.38	-0.11	-0.10	0.03	-0.21
長崎	2.33	2.13	1.87	1.87	1.70	-0.64	-0.21	-0.26	0.01	-0.18
熊本	1.98	1.94	1.83	1.85	1.65	-0.33	-0.04	-0.10	0.02	-0.20
大分	1.97	1.93	1.82	1.78	1.58	-0.39	-0.03	-0.11	-0.04	-0.20
宮崎	2.15	2.11	1.93	1.90	1.68	-0.47	-0.04	-0.18	-0.04	-0.21
鹿児島	2.21	2.11	1.95	1.93	1.73	-0.48	-0.10	-0.15	-0.03	-0.20
沖縄	-	2.88	2.38	2.31	1.95	-0.94*	...	-0.51	-0.07	-0.37
最大値(県)	2.35 (埼玉)	2.88 (沖縄)	2.38 (沖縄)	2.31 (沖縄)	1.95 (沖縄)	-0.14 (鳥取)	0.07 (島根)	-0.03 (山形)	0.17 (高知)	-0.12 (鳥取)
最小値(県)	1.88 (秋田)	1.63 (東京)	1.44 (東京)	1.44 (東京)	1.23 (東京)	-0.94* (沖縄)	-0.34 (東京)	-0.51 (沖縄)	-0.10 (秋田)	-0.37 (沖縄)
差	0.47	1.26	0.94	0.88	0.72	0.80	0.41	0.48	0.26	0.25

ここに掲げた数値は、年齢5歳階級別出生率によって算出された合計特殊出生率であり、分母は日本人女子人口を用いている。全国の()内の数値は、年齢各歳別出生率に基づく結果である。*) 1975～90年。

京都で不動となっている。

さて、1970年から90年にかけて合計特殊出生率低下の大きい県は、埼玉県(-0.85)、千葉県(-0.81)で、低下が少なく比較的安定している県は、鳥取県(-0.14)、島根県(-0.18)であった。ただし、沖縄県は1975年から90年にかけて0.94もの低下がみられた。

そのように地域別にみた場合でも一様に、出生率低下が進行してきている、その主な原因として、全国の場合と同様に結婚状態すなわち配偶関係構造の変化による影響が考えられる。そこで、とくに出生率に大きな影響をおよぼす25~29歳女子の有配偶率がどのように変化してきたかをみてることにする(表3参照)。

まず、全国の変化についてみると1970年には25~29歳女子のうち8割程度が結婚をしていたが、年々低下し、1990年には6割に満たなくなってきた。都道府県別にみると、1970年代に高率を示していた県は富山県の88%で、9割近い有配偶率を示していたが、年々減少し1990年には6割台(67%)になった。近年高い有配偶率を示しているのは福井県であるが、1990年に7割にも満たない率(69%)となっている。一方、最も有配偶率の低い県は、1970年には沖縄県(68%)であったが、1975年以降一貫して東京都が低い率を示し、1990年には45%と25~29歳のうちで結婚しているものは半数に満たない低率となっている。

さて、以上のような有配偶率の低下は、合計特殊出生率低下にも大きな影響を及ぼしていると考えられる。そこで、全国の合計特殊出生率変化で用いた方法と同様に、都道府県別に合計特殊出生率の変化を年齢別有配偶出生率の変化と年齢別有配偶率の変化とに分解し、それぞれの県がどのような要因によって出生率の低下が進行してきたかを観察することにする(表4参照)。

まず、1970年から90年の20年間に全ての県において合計特殊出生率が低下したが、有配偶出生率の変化が低下に寄与した県は14県であり、上昇に寄与した県の方が圧倒的に多い。この間の合計特殊出生率低下の著しい埼玉県についてみると、同県の1970年の合計特殊出生率は2.35で、1990年に1.50へと0.85低下した。その低下分を要素分解すると、有配偶出生率の変化によって0.22低下し、有配偶率の変化により0.63低下した。すなわち、合計特殊出生率の低下は、有配偶出生率の変化が26%、有配偶率の変化が74%であり、有配偶率の変化が大きく寄与した結果であることがわかる。

有配偶出生率の変化が合計特殊出生率の上昇に最も多く寄与した県は、鳥取県および秋田県の0.37、ついで山形県0.32などがあげられる。また、低下に寄与したのは沖縄県の0.34(1975~90年)の他には、埼玉県の0.22、神奈川県0.18と、その水準はそれほど大きくはない。それに対し、有配偶率の変化の影響をみると、全ての県で低下に寄与している。とくに、青森県は0.74と著しく、寄与の少ない県をみても群馬県の0.41であり、有配偶率の変化は、有配偶出生率変化に比べ合計特殊出生率低下に大きな影響を及ぼしている。

そのように1970年から90年にかけての合計特殊出生率の低下は、有配偶出生率が上昇、あるいは減少に寄与していたとしても僅かであり、概ね有配偶率の変化によるものであった。それでは、その間の変化を5年毎に観察し、とくに最近年の動向についてみることにする(表5参照)。

まず、1970~75年には有配偶出生率の低下が大きく、有配偶率は比較的安定していた。有配偶出生率の変化が合計特殊出生率低下に大きく寄与した県は、埼玉県(-0.30)、神奈川県(-0.29)、東京都(-0.28)といった首都圏を中心とした県で大きな値を示し、逆に、上昇に寄与した県は鳥取県(0.03)、岩手県(0.03)、島根県(0.01)の3県のみで、その影響も僅かであった。

それが、1975~80年になると有配偶出生率変化の影響は、関東地方をはじめとしたいくつかの県でマイナスとなったものの、ほとんどの県でプラスになり、一方、有配偶率の変化をみると、全ての県でマイナスに転じた。そのように、1970~75年と1975~80年の合計特殊出生率の低下は、ほぼ同程度であったが、その変化に対し1970~75年には有配偶出生率の変化が、1975~80年には有配偶率の変化

表3 都道府県別，女子25～29歳有配偶率：1970～90年

(%)

都道府県	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1970～90年 変化率*)
全 国	80.3	77.8	74.5	67.7	57.8	72.0
北海道	82.2	77.5	73.2	65.6	56.7	69.0
青森	84.9	81.6	78.5	70.8	62.0	73.0
岩手	83.5	79.2	76.8	69.4	60.0	71.9
宮城	82.4	79.5	76.7	69.4	59.9	72.6
秋田	85.8	82.2	79.2	71.8	61.6	71.8
山形	84.0	81.2	79.3	72.0	64.1	76.3
福島	81.2	78.6	75.8	70.5	63.1	77.7
茨城	84.2	82.0	78.5	72.0	63.1	75.0
栃木	80.9	79.8	77.2	71.4	63.7	78.7
群馬	77.4	76.3	73.7	68.1	60.0	77.6
埼玉県	84.4	82.5	77.3	69.1	59.4	70.4
千葉県	84.5	82.3	77.9	69.8	58.8	69.5
東京都	70.7	66.9	62.0	55.3	44.9	63.5
神奈川県	81.5	78.7	74.6	67.2	57.5	70.6
新潟	82.8	80.2	77.1	70.3	61.2	73.9
富山	88.4	86.1	84.5	77.8	66.6	75.4
石川	87.2	85.8	84.0	77.4	66.3	75.9
福井	88.2	86.0	85.0	79.5	69.2	78.5
山梨	76.1	74.2	69.9	64.8	57.1	75.1
長野	76.1	75.4	72.5	64.9	57.2	75.1
岐阜	85.7	83.9	81.6	75.2	64.1	74.8
静岡県	83.8	81.4	77.5	70.5	60.2	71.9
愛知県	85.7	84.1	81.5	74.8	64.3	75.0
三重	85.4	83.8	81.7	75.6	66.7	78.1
滋賀	84.4	83.4	81.7	76.0	66.7	79.0
京都	77.2	74.7	72.6	65.7	54.8	71.0
大阪	80.3	77.4	73.3	66.5	55.6	69.3
兵庫県	81.0	78.3	75.7	68.4	58.2	71.9
奈良	84.0	80.6	76.9	70.4	59.4	70.7
和歌山	82.5	79.5	76.8	70.9	62.0	75.1
鳥取	82.6	79.7	77.6	71.8	61.6	74.6
島根	80.9	78.6	77.9	71.4	62.7	77.6
岡山	85.4	83.5	80.6	74.5	63.2	74.1
広島	83.8	82.6	79.4	72.7	62.3	74.4
山口	81.3	78.2	76.6	70.8	60.1	73.9
徳島	83.7	79.6	78.2	73.3	63.9	76.3
香川	83.9	81.6	80.6	75.2	64.3	76.6
愛媛	80.1	77.3	74.9	68.6	59.6	74.4
高知	78.8	75.1	71.9	64.8	56.4	71.6
福岡	75.1	71.5	69.4	63.7	53.6	71.4
佐賀	76.9	73.6	71.3	65.5	56.2	73.1
長崎	77.0	72.7	69.2	63.5	55.1	71.6
熊本	77.1	73.9	71.2	66.5	56.9	73.8
大分	79.2	77.6	75.1	68.2	58.0	73.2
宮崎	79.5	76.8	74.4	67.9	58.8	73.9
鹿児島	75.5	73.3	71.2	65.8	56.6	75.0
沖縄	67.7	67.1	65.3	63.0	56.8	83.9
最大値 (県)	88.4 (富山)	86.1 (福井)	85.0 (福井)	79.5 (福井)	69.2 (福井)	83.9 (沖縄)
最小値 (県)	67.7 (沖縄)	66.9 (東京)	62.0 (東京)	55.3 (東京)	44.9 (東京)	63.5 (東京)

総人口(外国人を含む)による。

なお、率算出の分母人口は、配偶関係不詳を除いた人口を用いた。

*) 1990年/1970年×100

表4 都道府県別, 1970~90年合計特殊出生率変化の要素分解

都道府県	合計特殊出生率の変化量	有配偶出生率の変化による	有配偶率の変化による
全 国	-0.56 [-100.0]	0.02 [3.7]	-0.58 [-103.7]
北海道	-0.50 [-100.0]	0.12 [23.1]	-0.62 [-123.1]
青森	-0.69 [-100.0]	0.05 [7.7]	-0.74 [-107.7]
岩手	-0.39 [-100.0]	0.25 [64.1]	-0.64 [-164.1]
宮城	-0.48 [-100.0]	0.11 [22.6]	-0.59 [-122.6]
秋田	-0.30 [-100.0]	0.37 [120.4]	-0.67 [-220.4]
山形	-0.24 [-100.0]	0.32 [135.7]	-0.56 [-235.7]
福島	-0.38 [-100.0]	0.12 [33.0]	-0.50 [-133.0]
茨城	-0.66 [-100.0]	-0.10 [- 14.7]	-0.56 [- 85.3]
栃木	-0.53 [-100.0]	-0.12 [- 22.1]	-0.42 [- 77.9]
群馬	-0.53 [-100.0]	-0.11 [- 21.5]	-0.41 [- 78.5]
埼玉県	-0.85 [-100.0]	-0.22 [- 25.6]	-0.63 [- 74.4]
千葉県	-0.81 [-100.0]	-0.13 [- 15.9]	-0.68 [- 84.1]
東京都	-0.73 [-100.0]	-0.15 [- 20.3]	-0.59 [- 79.7]
神奈川県	-0.78 [-100.0]	-0.18 [- 23.2]	-0.60 [- 76.8]
新潟	-0.41 [-100.0]	0.14 [35.3]	-0.55 [-135.3]
富山	-0.38 [-100.0]	0.26 [69.5]	-0.64 [-169.5]
石川	-0.47 [-100.0]	0.21 [45.6]	-0.68 [-145.6]
福井	-0.35 [-100.0]	0.28 [78.6]	-0.63 [-178.6]
山梨	-0.58 [-100.0]	-0.15 [- 25.7]	-0.43 [- 74.3]
長野	-0.39 [-100.0]	0.04 [11.1]	-0.43 [-111.1]
岐阜	-0.55 [-100.0]	0.05 [9.2]	-0.60 [-109.2]
静岡県	-0.52 [-100.0]	0.08 [14.8]	-0.60 [-114.8]
愛知県	-0.63 [-100.0]	-0.03 [- 4.7]	-0.60 [- 95.3]
三重	-0.42 [-100.0]	0.09 [20.2]	-0.51 [-120.2]
滋賀	-0.44 [-100.0]	0.01 [1.5]	-0.45 [-101.5]
京都府	-0.54 [-100.0]	-0.01 [- 1.7]	-0.53 [- 98.3]
大阪府	-0.71 [-100.0]	-0.06 [- 9.0]	-0.65 [- 91.0]
兵庫県	-0.60 [-100.0]	-0.01 [- 2.3]	-0.58 [- 97.7]
奈良	-0.59 [-100.0]	0.02 [4.2]	-0.61 [-104.2]
和歌山	-0.55 [-100.0]	0.04 [8.1]	-0.59 [-108.1]
鳥取	-0.14 [-100.0]	0.37 [268.2]	-0.51 [-368.2]
島根	-0.18 [-100.0]	0.26 [147.7]	-0.44 [-247.7]
岡山	-0.36 [-100.0]	0.24 [67.7]	-0.61 [-167.7]
広島	-0.44 [-100.0]	0.14 [31.9]	-0.59 [-131.9]
山口	-0.42 [-100.0]	0.12 [28.4]	-0.53 [-128.4]
徳島	-0.35 [-100.0]	0.17 [48.1]	-0.52 [-148.1]
香川県	-0.37 [-100.0]	0.13 [34.6]	-0.50 [-134.6]
愛媛	-0.42 [-100.0]	0.13 [31.5]	-0.56 [-131.5]
高松	-0.43 [-100.0]	0.22 [49.5]	-0.65 [-149.5]
福岡	-0.43 [-100.0]	0.10 [22.2]	-0.53 [-122.2]
佐賀	-0.38 [-100.0]	0.16 [41.0]	-0.54 [-141.0]
長崎	-0.64 [-100.0]	-0.01 [- 1.0]	-0.63 [- 99.0]
熊本	-0.33 [-100.0]	0.24 [72.5]	-0.57 [-172.5]
大宮	-0.39 [-100.0]	0.16 [40.6]	-0.54 [-140.6]
宮崎	-0.47 [-100.0]	0.16 [33.6]	-0.62 [-133.6]
鹿児島	-0.48 [-100.0]	0.07 [13.9]	-0.55 [-113.9]
沖縄	-0.94 [-100.0]	-0.34 [- 35.9]	-0.60 [- 64.1]
最大値 (県)	-0.14 (鳥取)	0.37 [268.2] (鳥取) (鳥取)	-0.41 [- 64.1] (群馬) (沖縄)
最小値 (県)	-0.94 (沖縄)	-0.34 [- 35.9] (沖縄) (沖縄)	-0.74 [-368.2] (青森) (鳥取)

計算は、5歳階級別データに基づく。

*) 1975~90年。

表5 都道府県別、有配偶出生率および有配偶率変化が出生率に及ぼした影響：1970～90年

都道府県	有配偶出生率の変化による				有配偶率の変化による			
	1970～75年	1975～80年	1980～85年	1985～90年	1970～75年	1975～80年	1980～85年	1985～90年
全国	-0.15	0.01	0.16	0.00	0.01	-0.20	-0.17	-0.22
北海道	-0.10	0.03	0.16	0.01	-0.01	-0.21	-0.19	-0.19
青森	-0.21	0.08	0.17	0.01	-0.04	-0.23	-0.22	-0.24
岩手	0.03	0.03	0.13	0.08	0.00	-0.22	-0.21	-0.23
宮城	-0.08	0.09	0.12	0.01	-0.01	-0.19	-0.18	-0.24
秋田	0.00	0.14	0.12	0.12	-0.01	-0.21	-0.21	-0.24
山形	-0.05	0.16	0.14	0.09	0.02	-0.19	-0.20	-0.21
福島	-0.08	0.05	0.14	0.02	0.04	-0.19	-0.15	-0.20
茨城	-0.22	-0.02	0.13	0.00	0.01	-0.20	-0.15	-0.22
栃木	-0.22	-0.02	0.15	-0.04	0.08	-0.18	-0.12	-0.19
群馬	-0.23	-0.01	0.15	-0.03	0.07	-0.17	-0.12	-0.18
埼玉	-0.30	-0.07	0.17	-0.03	0.02	-0.26	-0.18	-0.20
千葉	-0.24	-0.05	0.19	-0.04	-0.01	-0.24	-0.18	-0.24
東京都	-0.28	-0.01	0.14	-0.02	-0.05	-0.18	-0.14	-0.19
神奈川県	-0.29	-0.02	0.15	-0.03	0.01	-0.22	-0.17	-0.20
新潟	-0.10	0.05	0.17	0.03	0.04	-0.21	-0.17	-0.22
富山	-0.02	0.06	0.21	0.03	0.01	-0.23	-0.19	-0.26
石川	-0.01	0.03	0.13	0.09	0.02	-0.24	-0.21	-0.27
福井	-0.05	0.09	0.20	0.06	0.01	-0.21	-0.20	-0.25
山梨	-0.24	-0.04	0.20	-0.07	0.02	-0.18	-0.11	-0.16
長野	-0.12	0.01	0.12	0.03	0.08	-0.18	-0.16	-0.17
岐阜	-0.15	0.00	0.20	0.01	0.03	-0.20	-0.18	-0.26
静岡県	-0.13	0.01	0.21	-0.01	0.03	-0.24	-0.16	-0.23
愛知県	-0.20	0.00	0.18	-0.01	0.03	-0.20	-0.18	-0.24
三重	-0.11	0.03	0.13	0.04	0.06	-0.20	-0.15	-0.23
滋賀	-0.15	0.01	0.14	0.01	0.09	-0.17	-0.14	-0.23
京都	-0.22	0.01	0.16	0.02	0.01	-0.16	-0.15	-0.23
大阪府	-0.25	0.01	0.17	-0.01	-0.02	-0.23	-0.16	-0.23
兵庫県	-0.16	0.00	0.15	-0.01	0.00	-0.20	-0.17	-0.22
奈良	-0.18	0.03	0.14	0.03	-0.05	-0.19	-0.15	-0.23
和歌山	-0.13	0.05	0.14	-0.01	-0.03	-0.20	-0.15	-0.23
鳥取	0.03	0.10	0.15	0.11	0.03	-0.19	-0.14	-0.22
島根	0.01	0.05	0.15	0.06	0.07	-0.14	-0.15	-0.22
岡山	-0.02	0.04	0.19	0.04	0.04	-0.23	-0.16	-0.26
広島	-0.07	0.03	0.17	0.03	0.04	-0.23	-0.17	-0.23
山口	-0.08	0.04	0.19	-0.03	0.03	-0.18	-0.15	-0.24
徳島	-0.06	0.03	0.17	0.02	-0.02	-0.16	-0.13	-0.21
香川	-0.06	0.03	0.14	0.02	0.05	-0.17	-0.15	-0.23
愛媛	-0.07	0.03	0.15	0.02	0.02	-0.21	-0.17	-0.20
高知	-0.03	-0.05	0.34	-0.04	-0.03	-0.22	-0.17	-0.23
福岡	-0.12	0.07	0.16	0.00	0.00	-0.16	-0.14	-0.24
佐賀	-0.11	0.07	0.17	0.04	0.01	-0.16	-0.14	-0.25
長崎	-0.16	-0.05	0.18	0.03	-0.04	-0.21	-0.17	-0.21
熊本	-0.02	0.06	0.17	0.04	-0.02	-0.17	-0.16	-0.24
大分	-0.08	0.07	0.14	0.03	0.05	-0.19	-0.18	-0.23
宮崎	-0.07	0.02	0.17	0.03	0.03	-0.20	-0.21	-0.25
鹿児島	-0.12	-0.01	0.15	0.04	0.01	-0.15	-0.18	-0.24
沖縄	-	-0.34	0.11	-0.13	-	-0.17	-0.18	-0.24
最大値(県)	0.03(鳥取)	0.16(山形)	0.34(高知)	0.12(秋田)	0.09(滋賀)	-0.14(島根)	-0.11(山梨)	-0.16(山梨)
最小値(県)	-0.30(埼玉)	-0.34(沖縄)	0.11(沖縄)	-0.13(沖縄)	-0.05(東京)	-0.26(埼玉)	-0.22(青森)	-0.27(石川)
差	0.34	0.50	0.22	0.25	0.14	0.12	0.10	0.11

計算は、5歳階級別データに基づく。

が、それぞれ寄与したものであった。

そして、1980～85年の合計特殊出生率変化は、それほど大きくはなく、増加県と減少県がほぼ同数で、やや安定した時期であった。しかし要素分解の結果をみると、有配偶出生率変化は全ての県で上昇に寄与していたが、有配偶率が有配偶出生率とほぼ同程度低下に寄与したため、結果的に合計特殊出生率を安定させていたことになる。

さらに、最近の5年間の1985～90年になると、有配偶出生率による上昇は小さくなり、むしろ関東地方などで再び低下に転じてきている。また、有配偶率による低下は依然として進行し、その水準は大きくなってきている。

以上のように近年の20年間における合計特殊出生率の変化を、全期間でみると有配偶率変化による影響が大きいですが、5年毎に観察すると、有配偶率変化による影響は、1975年以降になってからであった。そして、有配偶出生率の変化は、必ずしも一定ではなく、時系列変化をみると1970～75年には低下に寄与していたが、その後1980～85年までに全ての県で上昇に、さらに最近ではいくつかの県で再び低下に寄与してきている。

3. 年齢別出生率変動の要素分解

既に述べたように、近年の女子の年齢別出生率変化の特徴は、20歳代の低下と30歳以上の上昇であった。表6は、全国および合計特殊出生率の最も低い東京都、近年の低下の程度が少なかった鳥取県、そして高出生率である沖縄県について、1970年から90年における年齢別出生率の変化量およびそれを有配偶出生率と有配偶率の変化とに要素分解をした結果を示したものである。

まず、全国の年齢別出生率の変化をみると、1970～75年は20～24歳で上昇し、25歳以上で低下をしていた。しかし、1975～80年には20～24歳で大きく低下し、30～34歳には上昇といずれの年齢も逆転している。そして、1980～85年には20～24歳の低下は緩和され、30～34歳の上昇はさらに大きくなってきた。それが、1985～90年になると20～24歳および30～34歳は今までの傾向が持続され、25～29歳で著しい低下となった。ちなみに、この全期間に一貫して低下している年齢は25～29歳のみである。

つぎに東京都についてみると、30歳以上の変化はほぼ全国と同様の変化をしてきているが、20歳代で多少異なった変化がみられる。まず1970～75年の20～24歳をみると、全国では上昇していたが東京都ではほとんど変化せず、また、1980～85年に全国で最も低下した年齢が20～24歳であるのに対し、東京都は20～24歳より25～29歳の低下の方が大きい。

一方、鳥取県をみると、1970年以降85年まで25～29歳は大きな変動はなく比較的安定的であり、他の年齢の変化は、全国とほぼ同様の傾向であった。しかし、1985～90年には、25～29歳で大きく低下し、全国と同傾向になったが、30～34歳で上昇し、全国の増加の程度と比べると大きいものである。以上のように、全体的な傾向は20～24歳および25～29歳で低下し、30歳以上で上昇がみられる。とくに、1980～85年の合計特殊出生率は比較的安定していたが、それは20歳代の低下分とほぼ同程度の上昇分が30歳以上であったためであることがわかる。

しかし、沖縄県についてみると、全国および他の2都県と比べ異なった変化を示している。それは、30歳以上の上昇は1985～90年にみられるものの、他の期間では大幅に低下し、そのため、出生率低下は全年齢にわたって大幅なものとなっている。

つぎに、以上のような年齢別出生率の変化を有配偶出生率変化と有配偶率変化に要素分解し、それら要因の変化が出生率にどの程度影響を及ぼしていたかをみることにする。

まず全国の変化をみると、1970～75年の有配偶出生率変化による影響は、24歳以下で少なく、25歳以上で大きく出生率低下に寄与した。そして、有配偶率の変化による影響は、20～24歳では出生率を上昇させ、25～29歳では逆に低下させる方向に同程度寄与した。そのため、その2階級の率は相殺さ

表6 特定県の年齢別、有配偶出生率および有配偶率が出生率に及ぼした影響：1970～90年

年 齢	全 国			東 京		
	出 生 率 変 化 量	有配偶出生率の 変化による	有配偶率の 変化による	出 生 率 変 化 量	有配偶出生率の 変化による	有配偶率の 変化による
	1970～75年					
総 数	-0.13972	-0.14824	0.00852	-0.33534	-0.28500	-0.05034
15～19	-0.00035	0.00102	-0.00137	-0.00120	0.00018	-0.00138
20～24	0.01111	0.00187	0.00924	0.00018	-0.00139	0.00157
25～29	-0.01777	-0.01147	-0.00630	-0.03003	-0.02049	-0.00955
30～34	-0.01562	-0.01550	-0.00013	-0.02578	-0.02459	-0.00119
35～	-0.00531	-0.00557	0.00026	-0.01023	-0.01071	0.00048
	1975～80年					
総 数	-0.19064	0.01197	-0.20260	-0.19194	-0.01160	-0.18034
15～19	-0.00049	0.00086	-0.00135	-0.00008	0.00097	-0.00106
20～24	-0.02996	-0.00016	-0.02980	-0.02126	-0.00118	-0.02008
25～29	-0.00858	-0.00061	-0.00797	-0.01590	-0.00427	-0.01163
30～34	0.00347	0.00483	-0.00136	0.00182	0.00492	-0.00310
35～	-0.00256	-0.00252	-0.00004	-0.00297	-0.00277	-0.00020
	1980～85年					
総 数	-0.00579	0.16075	-0.16654	-0.00120	0.13668	-0.13787
15～19	0.00048	0.00087	-0.00039	0.00025	0.00070	-0.00044
20～24	-0.01523	-0.00158	-0.01364	-0.00768	-0.00038	-0.00730
25～29	-0.00366	0.01352	-0.01717	-0.01243	0.00366	-0.01608
30～34	0.01240	0.01415	-0.00175	0.01254	0.01546	-0.00292
35～	0.00485	0.00520	-0.00036	0.00708	0.00791	-0.00083
	1985～90年					
総 数	-0.22096	-0.00163	-0.21932	-0.20614	-0.01511	-0.19103
15～19	-0.00051	0.00009	-0.00060	-0.00009	0.00047	-0.00056
20～24	-0.01705	-0.00238	-0.01468	-0.00801	0.00026	-0.00827
25～29	-0.03803	-0.01307	-0.02496	-0.03702	-0.01351	-0.02351
30～34	0.00767	0.01110	-0.00343	-0.00085	0.00457	-0.00542
35～	0.00373	0.00393	-0.00020	0.00475	0.00519	-0.00045

年 齢	鳥 取			沖 縄		
	出 生 率 変 化 量	有配偶出生率の 変化による	有配偶率の 変化による	出 生 率 変 化 量	有配偶出生率の 変化による	有配偶率の 変化による
	1970～75年					
総 数	0.06576	0.03207	0.03368			
15～19	0.00009	0.00065	-0.00056			
20～24	0.02135	0.00671	0.01464			
25～29	-0.00436	0.00288	-0.00723			
30～34	-0.00420	-0.00410	-0.00010			
35～	0.00027	0.00027	0.00000			
	1975～80年					
総 数	-0.08907	0.10452	-0.19358	-0.50667	-0.33637	-0.17029
15～19	-0.00090	0.00014	-0.00104	-0.00542	0.00191	-0.00733
20～24	-0.02626	0.00472	-0.03098	-0.02563	-0.01034	-0.01529
25～29	0.00112	0.00671	-0.00559	-0.02659	-0.02156	-0.00503
30～34	0.01011	0.01123	-0.00112	-0.02529	-0.01924	-0.00605
35～	-0.00188	-0.00189	0.00001	-0.01840	-0.01804	-0.00036
	1980～85年					
総 数	0.00125	0.14624	-0.14499	-0.06506	0.11332	-0.17838
15～19	0.00104	0.00118	-0.00014	-0.00127	0.00111	-0.00238
20～24	-0.01759	-0.00559	-0.01200	-0.01732	0.00343	-0.02075
25～29	0.00046	0.01620	-0.01574	0.00122	0.00765	-0.00643
30～34	0.01116	0.01202	-0.00086	0.00341	0.00692	-0.00352
35～	0.00518	0.00544	-0.00026	0.00095	0.00356	-0.00260
	1985～90年					
総 数	-0.11569	0.10729	-0.22298	-0.36581	-0.12742	-0.23838
15～19	0.00004	-0.00056	0.00060	-0.00193	0.00008	-0.00201
20～24	-0.01777	-0.00349	-0.01429	-0.02882	-0.00143	-0.02739
25～29	-0.02903	-0.00037	-0.02866	-0.03265	-0.01637	-0.01628
30～34	0.01849	0.02075	-0.00226	-0.00928	-0.00821	-0.00107
35～	0.00514	0.00513	0.00001	-0.00047	0.00045	-0.00092

計算は、5歳階級別データに基づく。総数は、各5歳階級別数値の合計を5倍したもの。

れ、結果的に合計特殊出生率低下に及ぼした影響は、有配偶出生率の変化による影響が大きくなった。それが、1975～80年になると有配偶出生率による影響は、30～34歳で若干上昇に寄与したものの他の年齢の寄与の程度は少ない。また、有配偶率の変化は、ほぼ全年齢で低下に寄与し、とくに20～24歳の変化が大きいものとなった。さらに、1980～85年をみると、有配偶出生率変化により25歳以上は増加に、有配偶率変化により20歳代で低下に、それぞれ寄与し、その量は概ね同じであるため、この期間の合計特殊出生率はやや安定していたことになる。そして、最近の1985～90年をみると、有配偶出生率変化の影響は、1980～85年に比べ25～29歳が減少し、有配偶率変化の影響は同程度で持続している。以上のように、1970年以降の年齢別出生率の変動要因をみると、25～29歳の有配偶率の変化は一貫して低下に寄与し、その程度は近年になるほど大きくなっている。また有配偶出生率は、1970～75年には低下に寄与したが、1975年以降は上昇させる要因になっている。

他の3県と全国の動向と比べてみると、まず東京都は1970～75年の有配偶出生率による低下が全国のそれより大きく寄与していたが、1975年以降は概ね全国と同様の傾向を示している。鳥取県をみると、有配偶率の変化による影響は全国と同じパターンを示すが、有配偶出生率の動向が異なっている。まず、1970～75年をみると全国や東京都でみられた有配偶出生率による低下はなく、むしろ25～29歳では上昇に寄与した。また、1975～80年では、全国の有配偶出生率の影響は少なかったが、鳥取県のそれは20歳代および30歳代前半で出生率上昇に寄与している。そして、1985～90年では全国の25～29歳の有配偶出生率は低下に大きく寄与したが、鳥取県は上昇に寄与し、とくに30～34歳の有配偶出生率は出生率を大幅に上昇させている。以上のように、鳥取県の1970年から90年にかけて出生率低下の程度が最も少なかったのは、有配偶出生率の変化が他県に比べて出生率上昇に多く寄与したた

表7 都道府県別、全国合計特殊出生率との格差および有配偶出生率、有配偶率の影響：1990年

都道府県	出生率の 全国との差	有配偶出生率の 変化による	有配偶率の 変化による
北海道	-0.09	-0.10	0.01
青森	0.04	-0.08	0.12
岩手	0.19	0.09	0.11
宮城	0.05	0.00	0.05
秋田	0.05	-0.03	0.08
山形	0.22	0.09	0.13
福島	0.26	0.11	0.16
茨城	0.12	-0.01	0.13
栃木	0.15	-0.02	0.17
群馬	0.11	0.02	0.09
埼玉	-0.03	-0.07	0.04
千葉	-0.05	-0.08	0.03
東京	-0.29	0.00	-0.29
神奈川	-0.07	-0.06	-0.01
新潟	0.17	0.09	0.08
富山	0.04	-0.12	0.16
石川	0.08	-0.07	0.15
福井	0.23	0.02	0.21
山梨	0.10	0.12	-0.02
長野	0.18	0.22	-0.03
岐阜	0.04	-0.04	0.09
静岡	0.08	0.02	0.06
愛知	0.04	-0.08	0.12
三重	0.09	-0.09	0.18
滋賀	0.23	0.07	0.16
京都	-0.05	0.06	-0.10
大阪	-0.07	-0.02	-0.04
兵庫	0.00	0.00	0.01
奈良	-0.03	-0.04	0.00
和歌山	0.03	-0.08	0.12
鳥取	0.30	0.17	0.12
島根	0.33	0.18	0.14
岡山	0.14	0.01	0.13
広島	0.11	0.00	0.11
山口	0.04	-0.03	0.07
徳島	0.09	-0.06	0.15
香川	0.07	-0.09	0.16
愛媛	0.07	0.02	0.06
高知	0.01	0.02	0.00
福岡	-0.01	0.09	-0.10
佐賀	0.22	0.25	-0.02
長崎	0.17	0.23	-0.06
熊本	0.12	0.14	-0.01
大分	0.06	0.04	0.02
宮崎	0.16	0.14	0.02
鹿児島	0.21	0.25	-0.04
沖縄	0.42	0.39	0.04
最大値 (県)	0.42 (沖縄)	0.39 (沖縄)	0.21 (福井)
最小値 (県)	-0.29 (東京)	-0.12 (富山)	-0.29 (東京)
差	0.72	0.51	0.50

計算は、5歳階級別データに基づく。

めである。一方、沖縄県の動向をみると、全国あるいは他県と異なった変化を示す。1975年以降についてみると、1975～80年の有配偶出生率の影響が大きく、ほぼ全年齢にわたって出生率を大幅に低下させた。また、1980～85年の有配偶出生率が全年齢の出生率を上昇させた以外は、全て出生率減少に寄与していた。そのため、沖縄県の合計特殊出生率は1975年の2.88から1990年の1.95へと大幅な低下となった。

4. 都道府県別合計特殊出生率の格差

1990年の都道府県別合計特殊出生率によると、最高値は沖縄県の1.95、最低値は東京都の1.23であり、その差は0.72である。このような、府県間格差を生じさせる原因は、有配偶出生率および有配偶率の差によるものである。そこで、各都道府県合計特殊出生率と全国値との差を、有配偶出生率と有配偶率とに要素分解し、格差を生じさせている原因についてみることにする（表7参照）。

まず、全国値と各都道府県の合計特殊出生率を比べると、全国値より低い値を示す県は僅か9県を数えるのみである。低い県は、首都圏（埼玉・千葉・東京・神奈川）および近畿（京都・大阪・奈良）、北海道、福岡県といずれも人口の多い県である。要素分解の結果をみると、有配偶出生率の差による影響が大きかったのは、プラスは沖縄県、マイナスは富山県となった。また、有配偶率の差による影響では、プラスが福井県、マイナスが東京都となった。

合計特殊出生率の高い沖縄県についてみると、沖縄県のそれは全国より0.42高率であり、それは有配偶出生率の差により0.39、有配偶率の差により0.04、それぞれ影響された結果である。すなわち、沖縄県の高出生率は、概ね有配偶出生率の差によるもので、有配偶率の影響は少ないといえる。また同様に低出生率である東京都についてみると、有配偶出生率は全国値と差がなく、合計特殊出生率の差 -0.29 は全て有配偶率の差によって生じたことになる。そのように、わが国の最高と最低の出生率を示す両県は、それぞれ異なった原因によって格差を生じさせていることになる。

また、有配偶出生率の差が合計特殊出生率を下げる要因として大きく寄与した富山県の有配偶率は、逆に合計特殊出生率を高くさせる方向に寄与したため、結果的には全国値を若干上回る値となった。また、有配偶率が合計特殊出生率を上昇させる方向に大きく影響した福井県の有配偶出生率は、ほぼ全国程度であるため合計特殊出生率の水準は高くなっている。ちなみに有配偶出生率および有配偶率の両要因がともに合計特殊出生率の水準を低くさせる方向に影響をしている県は、神奈川県と大阪府のみであった。

書評・紹介

Dowell Myers(ed.)

Housing Demography
Linking Demographic Structure and Housing Markets

The University of Wisconsin Press, 1990, 317pp.

住宅需要あるいは住宅市場が人口や世帯の動向と強い関連性を持っていることに異論を唱える者はいないだろう。我が国の住宅問題研究者たちも、もちろんそうした視点を有している。しかし、人口研究と住宅問題研究が深く結びついた研究成果は必ずしも多くはないのが実情である。本書の編者である D. Myers によれば、アメリカにおいてもこの2つの分野の間には長い間ギャップが存在していたという。「まえがき」からは、彼が忍耐強く研究を続けながら、関心を同じくする異なる分野の研究者と交流を広げ、自ら命名した“Housing Demography”の名を冠した本書の刊行にやっと辿り着いたという雰囲気伝わってくる。

本書の構成は、「住宅特性と世帯構成の結合」、「ライフコースと住宅選択のコーホートモデル」、「空間、時間、住宅ストックの展望」の3部に11本のオリジナル論文が収められ、編者による序章、終章が付されるという形をとっている。執筆者のバックグラウンドは、人口学、社会学、老年学、経済学、都市計画、地理学と多彩である。

第1部では、アメリカ人口のライフサイクル構成の変化と住宅需要の関係、都市産業と若年非家族世帯の形成、女性世帯主世帯のアフォーダビリティ、年齢構造と住宅特性の結びつきに関する論文が収められている。マクロにみれば一国の人口は時間的変化の中で世帯のライフステージごとの分布を変化させ、それが住宅需要を規定しているが、ミクロにみれば住宅ストックが地域の人口構成を規定している側面があることが描き出され、また、急速に増加しつつある未婚の若年世帯や女性世帯主の世帯の住む住宅が他と比較してどのような特徴と問題点を有しているかが明かにされている。我が国の住宅政策の対象は主に平均的な核家族に限られてきたが、高齢化、非婚化、少産化を通じて家族・世帯の形態が多様化していくことを考えると、今後こうした視点からの研究の必要性は大きく、参考とすべき点が少なくない。

第2部では、ライフコースの視点からみた住宅取得行動、南カリフォルニアを事例としたコーホート別の居住動向、高齢者の住宅取得行動、といったコーホートに着目した分析や推計モデルが紹介される。従前の住宅の所有関係や住宅形式が住み替え後のそれらを規定するという関係は安定的であるが、コーホートごとに最初の住宅選好が異なることによって、時間的経過とともに住宅市場は全体として変化していくことが明かにされる。また、住宅所有関係・住宅形式別に世帯主率のコーホート変化パターンが大きく異なる点に着目した住宅需要推計モデルが紹介されるとともに、経済変数を組み込んだモデルによる高齢者の住宅取得行動が分析される。

第3部は、人口流動との関係からみた6都市の住宅と世帯変化の比較、都市内部の世帯構成の分布とその変化、住宅ストックの老朽化と在庫構成の変化、フィルタリング・プロセス再考、といった住宅ストック、住宅選好、世帯構成のパターンに関する空間的差異や時間的変化を分析した論文から成る。3番目の住宅ストックの老朽化を扱った論文は、他の論文とやや異なった性格を有するが、着眼点は面白い。第3部の論文全体を通して、アメリカは住み替えていくという行動がベースにある社会であることが改めて理解される。我が国は逆に定住に価値を置く社会であり、家族のライフサイクルに応じて移動するのではなく、家を建替えてしまうという傾向がみられる。家族変化と居住行動の日米比較研究などは興味深いテーマとなりえよう。

本書は住宅需要・供給と人口・世帯の関係を探る研究分野が社会的に重要であるにもかかわらず未開拓であり、そして極めて面白い分野であることを異なるタイプの研究事例を通じて明かにしてくれる。我が国においても国勢調査と住宅統計調査から得られる住宅と世帯に関する豊富なデータは、住宅人口論あるいは人口住宅論を展開する好条件を提供している。住宅問題の重要性が改めて認識されている今日、われわれもこの分野の研究に積極的に取り組むことが求められていると言えよう。

(大江守之)

The AIDS Epidemic and Its Demographic Consequences

*Proceedings of the United Nations/World Health Organization Workshop
on Modelling the Demographic Impact of the AIDS Epidemic in Pattern II
Countries : Progress to Date and Policies for the Future
New York, 13-15 December 1989*

United Nations/World Health Organization, 1991, ix + 140pp.

本書は副タイトルにあるように1989年12月、New Yorkで行われた国連と世界保健機構共催によるエイズの人口学的影響に関する会議の報告書である。周知のようにHIV/AIDSの流行は今日の世界における最も大きな保健医学上の問題の一つであることは論をまたない。その理由はなんといってもHIV感染者の爆発的増大とAIDSに対する有効な治療法が未だにみだされない点にある。事実、多くの国においてAIDSは既に主要な死因の一つとなっている。

後天性免疫不全症候群(AIDS)の疫学的原因はヒト免疫不全ウイルス(HIV)の感染であるが、HIVは一旦感染すれば生涯感染しており有効な治療がなされない限り感染者はほぼ全てAIDSに進展すると考えられている。従ってAIDSが致死的な病である限り、その流行は被感染性集団の死亡率を上昇させ、その人口学的構造に影響を及ぼすことになる。同時に、host populationsの人口学的構造はHIVの感染パターンに影響するが、この相互作用の動学的プロセスは未だに完結しておらず、われわれは定常状態(Endemic State)からはるかに遠い地点において流行の行方を予測しなければならない。またHIVウイルスの感染経路は同性間、異性間の性的交渉、感染血液および血液製剤による暴露、汚染された注射針・注射筒の共有、感染臓器および組織の移植、経胎盤および出産時の母から子への感染にほぼ限られるとされているが、感染リスクは感染経路、リスク・グループの社会的行動により大きく異なる。またHIVは8年から10年におよぶ長い潜伏期間をもち、その間の感染性は感染からの時間とともに変動すると考えられている。こうしたHIV感染の特徴(致死性、性的行動への依存性、長い潜伏期間と感染力の変化)は伝統的な疫学モデルの前提にはなかったものである。

さて本書においては特にパターン2諸国(主に異性間性交渉と母から子への垂直感染によってHIV/AIDSが拡散していると考えられる諸国:サハラ以南のアフリカ諸国、中南米、カリブ海諸国等)におけるHIV/AIDS流行の人口学的影響を数学的モデルによって予測し、政策的含意を引き出す可能性を探ることが意図されている。このために、同一のデータ群を前提に、8つの研究チームがそれぞれ異なる戦略によって構築したモデルのシュミレーション結果を比較するように企画されている点に本書の特徴がある。内容は大きく二部にわけられ、第1部は会議のProceedingsであり、標準データの設定方法とその評価、HIV/AIDS流行のモデルの概説、シュミレーション結果、政策担当者の見解、会議の結論からなっている。第2部は各モデルの解説にあてられており、Anderson, et al.; Avert; Brouard; Bulatao; Dietz; Palloni and Lamas; Stanley, et al. (US, IWG); Chin and Lwanga (WHO), の各研究班の寄稿よりなっている。これらのモデルは性的行動やcouple formationについての生物・行動学的仮定に基づく動的モデルから単純なprojection modelまで含んでおり、必要なデータの内容も異なる。現状ではデータの入手、推定そのものがしばしば困難であることに注意しておかなければならない。各モデルについてシュミレーション期間は25年、感染率の差異をその主要な要因とする最良、中間、最悪の3つのケースにわけて行われている。最良のケースは全てのモデルがほぼ同一の結果、すなわちHIV/AIDS流行が自然消滅することを示している。また最悪のケースにおいては25年後において一つ(Bulatao model)の例外をのぞいて全てのモデルが人口成長率がほぼゼロないしマイナスに転ずることを示している。初期人口の成長率が3.5%に設定されていたことを考えるとこれは劇的な効果であるといえよう。しかし最も可能性の高い中間のケースでは結果のヴァリエーションは最大となり人口成長率で0.5から2.8%、HIV感染者割合は3から40%となっている。こうした差異が出現する最大の原因は性的行動とpair formationに対する仮定設定にあるだろうと予測されている。この種の研究は現段階ではそこから直ちに定量的な政策的含意をひきだすことはできないにせよ、今後における政策立案の科学的基礎を提供するものとして大きな意義を有している。わが国においても、このような人口学的・疫学的研究が真剣に取り組まれるべきであろう。(稲葉 寿)

わが国の出生力に関する主要指標：1991年

わが国の出生力に関する指標，すなわち女子の年齢別出生率および合計特殊出生率の算定は，人口再生産指標¹⁾（標準化人口動態率，女子の人口再生産率，女子の安定人口諸指標）の一環として行ってきており，また地域別出生力指標²⁾についても毎年発表してきている。本報告は，1991年における女子の年齢別出生率および出生順位別出生率について算定し，その結果を紹介するものである。また，1947年以降の各指標³⁾についても併せて掲載し最近の出生力の変動の概観について若干の分析を行ったものである。（石川晃・坂東里江子）

結果の説明

1991年の合計特殊出生率は，1.53となり前年（90年）の1.54に比べ0.01ポイントの低下となった。これは，1966年のヒノエウマ（1.58）より低く，過去最低の値となった。過去に遡ってみると，1974年以降急減した合計特殊出生率は，81年に1.74まで低下し，その後84年には1.81まで回復した。しかしまた低下に転じ，85年以降現在まで低下傾向が続いてきている。

出生順位別に合計特殊出生率をみると，第1子0.68，第2子0.57，第3子0.24，第4子0.04，第5子以上0.01となり，前年（90年）と比べると，第1子のみ若干増加し，第2子以降の出生順位は低下した。なお，全体（合計特殊出生率）に占める割合は，第1子44%，第2子37%，第3子15%，第4子以上3%となった。また，第1子と第2子との合計では8割を超え，第3子まで含めると97%になる。

出生順位別出生率について1955年以降の推移をみると，第1子と第2子は1965年前後まで上昇し，ヒノエウマの年（1966年）を境に緩やかに低下してきていた。しかし，1990年から91年にかけて第2子は低下傾向は続いているものの，第1子は若干ではあるが増加した。第3子は1965年まで低下した後，1973年まで緩やかに上昇していた。その後1974年，75年と急減した後，再び上昇に転じ徐々に回復し，ほぼ横ばいで推移してきている。第4子以上については，1955年以降一貫して低下している。

女子の年齢別出生率について1970年以降の推移をみると，年齢パターンに大きな変化がみられる。総数について1970年と75年とを比較すると，25歳以上の年齢で低下し，1975年以降は，低年齢で低下，高年齢で増加し，そのためピーク年齢は5年毎に1歳上昇してきている。また，平均出生年齢によってみると，1975年に27.5歳であったがそれ以降上昇し，1991年には19.0歳と晩産化の傾向は進行してきている。

1) 1990年分については，石川晃，「全国人口の再生産に関する主要指標：1990年」、『人口問題研究』，第47巻第4号，1992年1月に掲載。

1991年分については，石川晃・坂東里江子，「全国人口の再生産に関する主要指標：1991」、『人口問題研究』，第48巻第4号，1993年1月に掲載予定。

2) 1990年分については，「都道府県別女子の年齢（5歳階級）別特殊出生率および合計特殊出生率：1990年」、『人口問題研究』，第48巻第1号，1992年4月に掲載。

3) 母の年齢（各歳）別，出生順位別出生数は，厚生省大臣官房統計情報部（統計調査部）「人口動態統計」によって得られるが，1965年および68年以降について表章されるようになった。1955年以降64年までについては，母の年齢が5歳階級別にしか得られず，また1966年および67年については嫡出児によるものしかないため，別途推計を行った。

推計方法は，1964年以前については，母の年齢各歳別出生数および各出生順位別5歳階級出生数を基に，5歳階級別出生数を各歳に配分し，総数が一致するまでイタレーションを行った。1966年および67年については嫡出児と総出生児との比を用い推計した。

詳細については以下の論文を参照。

1965年以降81年までについては，石川晃，「わが国の出生順位別出生率の動向」、『人口問題研究』，第164号，1982年10月に掲載。

出生順位別出生率をコーホートの観察したものとして以下のものがある。

石川晃，「わが国女子の追加出生確率について」、『人口問題研究』，第167号，1983年7月。

石川晃，『わが国女子の出生力表：1950～88年』，研究資料第263号，1990年1月。

表1 女子の年齢別出生順位別出生率：1991年

年 齢	総 数	第 1 子	第 2 子	第 3 子	第 4 子	第 5 子～
15	0.00014	0.00014	—	—	—	—
16	0.00066	0.00066	0.00001	—	—	—
17	0.00202	0.00196	0.00006	0.00000	—	—
18	0.00485	0.00454	0.00029	0.00001	—	0.00000
19	0.01108	0.01007	0.00097	0.00004	—	—
20	0.01882	0.01631	0.00239	0.00012	0.00000	—
21	0.02944	0.02365	0.00540	0.00036	0.00003	0.00000
22	0.04165	0.03145	0.00937	0.00078	0.00004	0.00000
23	0.05962	0.04278	0.01502	0.00170	0.00012	0.00001
24	0.07493	0.05171	0.02019	0.00281	0.00020	0.00003
25	0.11637	0.07533	0.03475	0.00577	0.00045	0.00007
26	0.12860	0.07699	0.04327	0.00758	0.00066	0.00010
27	0.14668	0.07744	0.05613	0.01193	0.00103	0.00014
28	0.15354	0.06863	0.06614	0.01712	0.00145	0.00021
29	0.15043	0.05597	0.06952	0.02255	0.00208	0.00030
30	0.13573	0.04166	0.06394	0.02701	0.00273	0.00040
31	0.11418	0.02923	0.05222	0.02881	0.00341	0.00051
32	0.09253	0.02028	0.03992	0.02780	0.00393	0.00060
33	0.07322	0.01485	0.02942	0.02409	0.00416	0.00070
34	0.05661	0.01122	0.02129	0.01935	0.00390	0.00085
35	0.04061	0.00783	0.01446	0.01407	0.00344	0.00080
36	0.02906	0.00576	0.01006	0.00961	0.00279	0.00083
37	0.01981	0.00399	0.00669	0.00631	0.00209	0.00074
38	0.01339	0.00291	0.00436	0.00398	0.00153	0.00061
39	0.00864	0.00186	0.00275	0.00243	0.00106	0.00054
40	0.00545	0.00123	0.00175	0.00136	0.00071	0.00040
41	0.00323	0.00076	0.00098	0.00080	0.00038	0.00030
42	0.00179	0.00042	0.00051	0.00041	0.00026	0.00019
43	0.00094	0.00023	0.00024	0.00023	0.00013	0.00010
44	0.00044	0.00010	0.00010	0.00011	0.00006	0.00006
45	0.00022	0.00005	0.00006	0.00004	0.00003	0.00004
46	0.00008	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001
47	0.00003	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001	0.00000
48	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
49	0.00000	0.00000	—	0.00000	0.00000	—
合 計	1.53480	0.68003	0.57230	0.23721	0.03671	0.00855
平均年齢	29.01	27.24	29.59	31.77	33.55	35.38
15～19	0.00385	0.00357	0.00027	0.00001	—	0.00000
20～24	0.04433	0.03282	0.01030	0.00113	0.00008	0.00001
25～29	0.13944	0.07100	0.05414	0.01300	0.00114	0.00016
30～34	0.09450	0.02344	0.04138	0.02544	0.00363	0.00061
35～39	0.02165	0.00435	0.00743	0.00704	0.00213	0.00070
40～44	0.00227	0.00053	0.00068	0.00055	0.00030	0.00021
45～49	0.00006	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001

<表1の注>

率算出の分子（出生数）は、厚生省大臣官房統計情報部『平成3年人口動態統計』によるもので、日本における日本人のものを用いた。なお、各出生順位毎に、母の年齢が15歳未満の出生数については15歳に、50歳以上のそれは49歳にそれぞれ含め、年齢不詳の出生数は既知の年齢別数値の割合に応じて按分補正を行った。分母人口は、総務庁統計局『平成3年10月1日現在推計人口』による日本人女子人口（計算値）を用いた。

平均出生年齢については、年齢各歳別出生率（ f_x ）を用いその年齢（ x ）に0.5を加えた数値を用いて計算した。

$$\text{平均出生年齢} = \frac{\sum [f_x \times (x + 0.5)]}{\sum f_x}$$

なお、表中“—”は出生数が0を示す。

表2 出生順位別、合計特殊出生率の推移：1947～91年

年次	総数	第1子	第2子	第3子	第4子	第5子～
1947	4.53798	...	...	...	...	...
1948	4.39742	...	...	...	...	...
1949	4.31488	...	...	...	...	...
1950	3.64978	...	...	...	...	...
1951	3.26135	...	...	...	...	...
1952	2.97533	...	...	...	...	...
1953	2.69444	...	...	...	...	...
1954	2.47994	0.69669	0.60738	0.51579	0.31419	0.34632
1955	2.36917	0.72067	0.60190	0.46289	0.28822	0.29596
1956	2.22263	0.73914	0.59422	0.39885	0.24442	0.24630
1957	2.04274	0.72244	0.58798	0.34732	0.19220	0.19309
1958	2.11004	0.81032	0.63157	0.33921	0.16436	0.16487
1959	2.03858	0.83773	0.63018	0.30715	0.13288	0.13089
1960	2.00374	0.86696	0.64846	0.28385	0.10656	0.09816
1961	1.96070	0.86999	0.66613	0.26159	0.08804	0.07507
1962	1.97560	0.91496	0.68573	0.24588	0.07257	0.05657
1963	2.00468	0.93361	0.71853	0.24183	0.06486	0.04592
1964	2.04928	0.95906	0.75438	0.24063	0.05829	0.03702
1965	2.13923	0.99341	0.81339	0.24637	0.05499	0.03109
1966	1.57752	0.79961	0.53974	0.17189	0.04136	0.02481
1967	2.22532	0.99819	0.89858	0.25600	0.04889	0.02360
1968	2.13329	0.96665	0.84353	0.25518	0.04687	0.02108
1969	2.13111	0.94522	0.84450	0.27384	0.04788	0.01969
1970	2.13489	0.94277	0.84372	0.28243	0.04727	0.01874
1971	2.15781	0.93034	0.86429	0.29700	0.04839	0.01780
1972	2.14245	0.93308	0.84206	0.30094	0.04867	0.01770
1973	2.14066	0.92579	0.83287	0.31205	0.05121	0.01874
1974	2.04885	0.90598	0.79562	0.28494	0.04579	0.01652
1975	1.90940	0.86223	0.75955	0.23616	0.03696	0.01452
1976	1.85206	0.82915	0.74830	0.22683	0.03447	0.01331
1977	1.80061	0.79472	0.73611	0.22470	0.03268	0.01240
1978	1.79172	0.78522	0.73461	0.22897	0.03158	0.01136
1979	1.76935	0.78121	0.71511	0.23194	0.03074	0.01036
1980	1.74651	0.78532	0.69183	0.22946	0.03028	0.00963
1981	1.74146	0.79166	0.67974	0.23003	0.03072	0.00931
1982	1.76983	0.79759	0.69098	0.23940	0.03238	0.00947
1983	1.80057	0.80890	0.69832	0.24998	0.03405	0.00933
1984	1.81085	0.79785	0.70633	0.26093	0.03613	0.00962
1985	1.76397	0.76114	0.69502	0.26278	0.03579	0.00924
1986	1.72324	0.74210	0.67484	0.26101	0.03627	0.00902
1987	1.69071	0.72139	0.66231	0.26240	0.03593	0.00869
1988	1.65636	0.69905	0.64748	0.26377	0.03721	0.00885
1989	1.57192	0.66994	0.60529	0.25149	0.03672	0.00847
1990	1.54265	0.66317	0.58713	0.24623	0.03775	0.00837
1991	1.53480	0.68003	0.57230	0.23721	0.03671	0.00855

表3 出生順位別、平均出生年齢の推移：1947～91年

(歳)

年次	総数	第1子	第2子	第3子	第4子	第5子～
1947	30.44	...	...	...	...	...
1948	30.18	...	...	...	...	...
1949	29.92	...	...	...	...	...
1950	29.61	...	...	...	...	...
1951	29.54	...	...	...	...	...
1952	29.38	...	...	...	...	...
1953	29.20	...	...	...	...	...
1954	29.03	24.99	27.51	29.85	31.95	35.99
1955	28.85	25.11	27.56	29.94	31.97	35.83
1956	28.64	25.21	27.63	30.01	32.08	35.76
1957	28.44	25.36	27.72	30.03	32.14	35.68
1958	28.23	25.44	27.82	30.08	32.23	35.71
1959	28.07	25.33	27.94	30.12	32.30	35.82
1960	27.87	25.61	27.99	30.13	32.24	35.85
1961	27.79	25.73	28.07	30.14	32.23	35.91
1962	27.70	25.80	28.17	30.19	32.22	35.99
1963	27.71	25.88	28.30	30.24	32.25	35.94
1964	27.70	25.91	28.39	30.33	32.29	36.00
1965	27.70	25.89	28.45	30.42	32.34	35.94
1966	27.65	25.92	28.54	30.57	32.47	36.01
1967	27.75	25.89	28.54	30.59	32.43	35.85
1968	27.77	25.88	28.57	30.71	32.54	35.77
1969	27.78	25.86	28.51	30.73	32.52	35.66
1970	27.75	25.82	28.46	30.76	32.55	35.50
1971	27.74	25.77	28.41	30.72	32.54	35.35
1972	27.67	25.68	28.36	30.68	32.50	35.37
1973	27.64	25.63	28.29	30.63	32.45	35.15
1974	27.54	25.61	28.20	30.59	32.48	35.28
1975	27.46	25.66	28.15	30.51	32.45	35.25
1976	27.47	25.74	28.14	30.43	32.34	35.27
1977	27.56	25.87	28.19	30.39	32.32	35.27
1978	27.63	25.95	28.26	30.38	32.35	35.17
1979	27.70	26.02	28.35	30.40	32.28	35.31
1980	27.75	26.07	28.43	30.50	32.33	35.19
1981	27.84	26.17	28.53	30.61	32.38	35.14
1982	27.93	26.25	28.60	30.72	32.48	35.16
1983	28.03	26.32	28.69	30.86	32.59	35.10
1984	28.15	26.40	28.76	30.95	32.72	35.06
1985	28.28	26.52	28.84	31.03	32.83	35.08
1986	28.40	26.66	28.94	31.13	32.95	35.05
1987	28.55	26.80	29.05	31.25	33.00	35.24
1988	28.70	26.92	29.19	31.37	33.22	35.27
1989	28.84	27.05	29.34	31.52	33.34	35.30
1990	28.95	27.16	29.47	31.64	33.45	35.35
1991	29.01	27.24	29.59	31.77	33.55	35.38

図1 出生順位別、合計特殊出生率の推移：
1955～91年

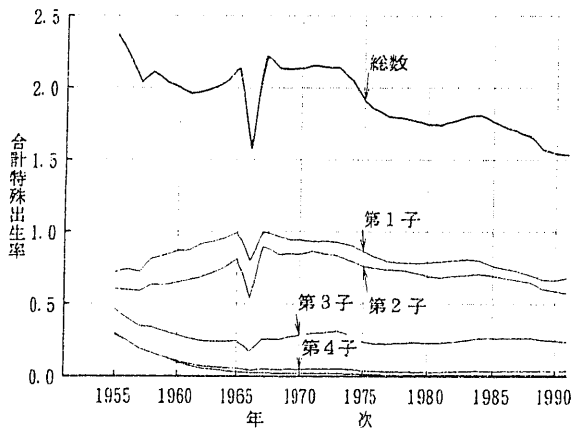


図2 出生順位別、平均出生年齢の推移：
1955～91年

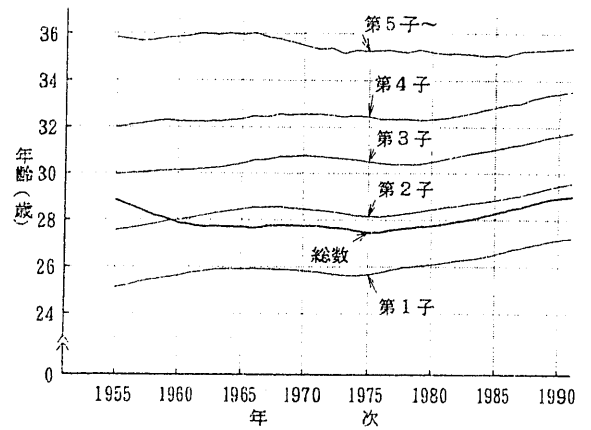
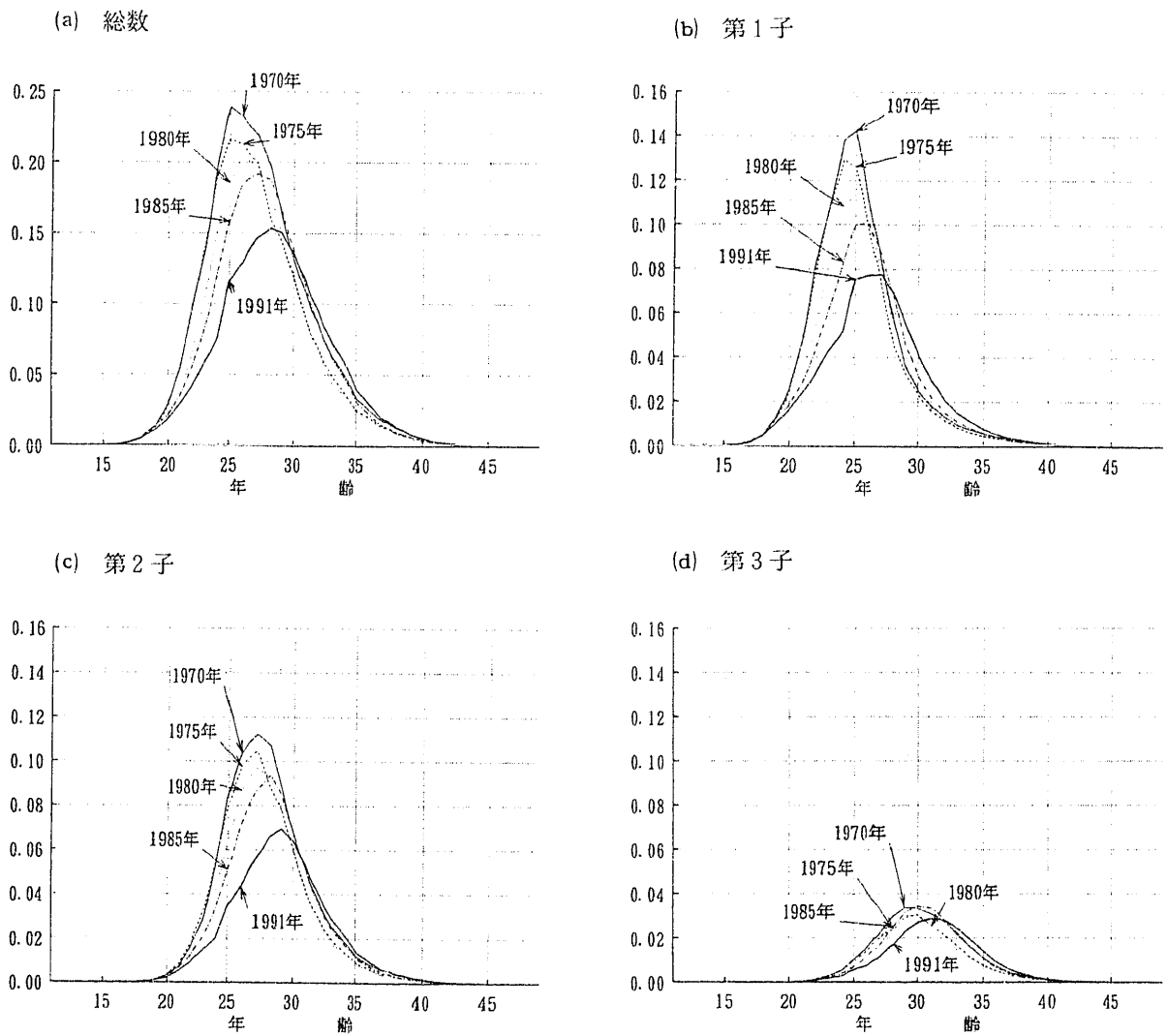


図3 出生順位別、女子の年齢別出生率：1970, 75, 80, 85, 91年



主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料

国際連合（統計局）が刊行している『世界人口年鑑』の最新年版（1990年版）¹⁾に掲載されている各国の年齢（5歳階級）別人口に基づいて算定した年齢構造に関する主要指標をここに掲載する。このような計算は、従来より人口情報部人口解析センターで毎年行い、本欄に結果を掲載している²⁾。

掲載した指標は、年齢構造係数³⁾、従属人口指数⁴⁾（年少人口指数と老年人口指数の別）および老年化指数⁵⁾、それから平均年齢⁶⁾と中位数年齢⁷⁾である。
(石川晃・坂東里江子)

結果表を利用するにあたっての注意

外国はUN, *Demographic Yearbook*, 1990年版に掲載（Table 7: 掲載年次1981-90年）の年齢別人口統計に基づいて計算したものであるが、総人口が1,000人未満およびここに示すような指標が算定不能の国は除いている。表中、期日の後の（C）はセンサスの結果であることを示す。他はすべて推計人口で、特記のないかぎり現在人口である。年齢は満年齢である。なお、イタリック体は信頼性に疑問のある推計値であることを示す。

以下表注。

* 暫定値。1) 総数に年齢不詳を含む。2) 常住人口。3) 最新のセンサスによって、調査もれの補整がされている。4) リビア人人口のみ。5) ポフサツワナ、シスケイ、トランスケイおよびベンダを除く。データは調査もれの補整がされていない。6) 概数のため、総数は各年齢の合計と合わない。7) 常住人口、ただし、地域内に駐留している軍隊を含む。8) 年齢区分は満年齢ではなく、出生年次に基づく。9) 常住人口、ただし、長期間国を不在にしている民間の自国民を除く。10) 海外の軍隊を除く。11) 密林のインディアン人口を除く。12) 遊牧インディアンを除く。13) 1972年に39,800人と推定された密林のインディアン人口を除く。14) 1961年に31,800人と推定された密林のインディアン人口を除く。15) 遊牧民を除く。16) 人口標本調査の1%集計に基づく。17) 最終帰属未決定およびジャンムとカシミールのインド側保有部分のデータを含む。18) 東エルサレムおよび1967年6月以降イスラエル軍の占領下にある地域のイスラエル住民を含む。19) 総務庁統計局、『平成3年10月1日現在推計人口』によるもので、人口の範囲は、調査時現在、わが国の行政権の及ぶ地域に常住する日本人および外国人を含む総人口。ただし、外国人のうち外国軍隊の軍人・軍属およびその家族ならびに外交関係職員・領事団（随員および家族を含む）は除いている。20) 1967年6月以降、イスラエル軍によって占領されているヨルダン領のデータを除く。21) 1961年センサス時に933人の外国にいる軍人および外交関係職員とそれらの家族を含み、同じく1961年センサス時に389人の国内の外国の軍人および外交関係職員とそれらの家族を除く。また、1967年5月31日現在で722,687人であった登録されたパレスチナ難民を含む。22) 外国軍隊、軍隊に雇用されている外国の民間人、外国の外交関係職員とそれらの家族および国外に駐留する韓国外交関係職員とそれらの家族を除く。23) 最終帰属未決定のジャンムとカシミール、ならびにジュナガード、マナバダール、ギルギドおよびバルチスタンを除く。また、連合で管理されている部族地帯を除く。24) 船舶にある一時滞在者および施設内に居住する軍人、軍属とそれらの家族ならびに観光客を除く。その数は、1980年センサスでそれぞれ5,553人、5,187人、8,985人である。25) パレスチナ難民を含む。26) フェロー諸島およびグリーンランドを除く。27) 常住人口、ただし、国外にいる外交関係職員を除き、大使館または領事館内に居住していない外国の外交関係職員を含む。28) 軍人の家族を含み、観光客および一時滞在者を除く。29) 国外に駐留する軍隊を除き、地域内に駐留する外国軍隊を含む。30) マルタ人人口のみ。31) 7月1日現在の推計ではなく、年末推計の平均値である。32) 国内の民間の外国人を除き、一時的に国外にいる民間の自国民を含む。33) 国外に駐留する外交関係職員および軍隊を除く。そのうち後者の人口は、1966年のセンサス時に1,936人である。また国内の外国軍隊も除く。34) 土着民人口のみ。

1) 原典は、United Nations, *Demographic Yearbook 1990*, New York, 1992.

日本については、総務庁統計局『平成3年10月1日現在推計人口』（人口推計資料 No.63）、1992年6月による。

2) 1989年版によるものは、『人口問題研究』第47巻2号（通巻199号）、1991年7月に掲載。

3) 年齢3区分（0～14歳、15～64歳、65歳以上）人口について、総人口に対する割合。

4) 従属人口指数総数 = 年少人口指数 + 老年人口指数

年少人口指数 = (0～14歳人口) / (15～64歳人口)

老年人口指数 = (65歳以上人口) / (15～64歳人口)

5) 老年化指数 = (65歳以上人口) / (0～14歳人口)

6) 各年齢（5歳）階級の代表年齢は、その年齢階級のはじめの年齢に2.5歳を加えた年齢とし、平均年齢算出に用いた。最終の年齢階級（Open end）の代表年齢は、日本における1990年の年齢各歳別人口による平均年齢を用いた。すなわち、65歳以上は74.10歳、70歳以上は77.62歳、75歳以上は80.96歳、80歳以上は84.62歳、85歳以上は88.57歳をそれぞれ用いた。なお、日本については各歳別人口による。

7) 年齢別人口を低年齢から順次累積し、総人口の半分の人口に達する年齢を求める。ただし、中位数年齢該当年齢（5歳）階級内については直線補間による。なお、日本については各歳別人口による。

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標

No.	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔アフリカ〕						
1	アルジェリア	1984. 1. 1 ²⁾	20,841,000	9,588,000	10,435,000	818,000
2	ベ ナ ン	1987. 7. 1	4,304,000	2,005,000	2,193,000	106,000
3	ボ ツ ワ ナ	1990. 8. 19*	1,300,999	631,659	628,219	41,121
4	ブルキナファソ	1985. 12. 10(C) ¹⁾	7,964,705	3,844,995	3,790,732	319,103
5	ブ ル ン ジ	1988. 1. 1*	5,068,792	2,272,737	2,632,893	163,162
6	カメルーン	1986. 7. 1* ³⁾	10,446,409	4,716,806	5,342,237	387,366
7	カーボベルデ	1987. 12. 31	347,060	153,805	175,296	17,959
8	中央アフリカ	1985. 7. 1	2,607,800	1,111,600	1,395,300	100,900
9	コ ン ゴ	1984. 12. 22(C) ¹⁾²⁾	1,909,248	853,130	985,839	61,243
10	エジプト	1988. 7. 1	50,355,000	20,404,000	28,509,000	1,442,000
11	赤道ギニア	1990. 7. 1*	348,150	148,330	185,940	13,880
12	エチオピア	1989. 7. 1	49,513,235	23,873,460	23,313,471	2,326,304
13	ガンビア	1983. 4. 15(C)* ¹⁾	687,817	301,021	353,892	25,461
14	ギニアビサウ	1989. 7. 1	943,000	408,000	506,000	29,000
15	ケ ニ ア	1985. 7. 1	20,333,275	10,432,245	9,473,230	427,800
16	リ ビ ア	1984. 7. 31(C)* ⁴⁾	3,237,160	1,608,266	1,553,696	75,198
17	マ ラ ウ イ	1987. 7. 1	7,554,134	3,616,653	3,745,662	191,819
18	マ リ	1987. 4. 1(C) ¹⁾²⁾	7,696,348	3,535,246	3,848,027	292,611
19	モーリシャス:					
20	モーリシャス島	1989. 7. 1	1,026,813	308,158	666,752	51,903
21	ロドリゲス	1989. 7. 1	37,046	16,541	19,211	1,294
22	モ ロ ッ コ	1982. 9. 3(C)	20,449,551	8,621,309	11,028,179	800,063
23	モザンビーク	1987. 8. 1 ³⁾	14,548,400	6,446,400	7,731,100	370,900
24	レユニオン	1988. 1. 1 ²⁾	569,660	180,049	360,778	28,833
25	セントヘレナ	1987. 2. 22(C)	5,500	1,522	3,493	485
26	サントメ=プリンシペ	1981. 8. 15(C)	96,611	44,776	47,142	4,693
27	セイシェル	1989. 7. 1	67,036	23,536	39,184	4,316
28	南アフリカ	1985. 3. 5(C) ⁵⁾	23,385,645	8,196,170	14,078,949	1,110,526
29	ス ー ダ ン	1983. 2. 1(C) ¹⁾	20,594,197	9,064,885	10,912,420	586,050
30	スワジランド	1986. 8. 25(C) ¹⁾	681,059	322,473	332,597	23,135
31	チュニジア	1989. 7. 1	7,909,555	3,000,071	4,522,427	387,057
32	タンザニア連合共和国:	1985. 7. 1	21,733,000	10,398,000	10,639,000	696,000
33	タンガニーカ	1985. 7. 1	21,162,000	10,108,000	10,378,000	676,000
34	ザンジバル	1985. 7. 1	571,000	290,000	261,000	20,000
35	ザ イ ー ル	1985. 7. 1	30,981,382	14,434,374	15,749,849	797,159
36	ジンバブエ	1987. 7. 1	8,639,656	3,880,339	4,524,279	235,038
〔北アメリカ〕						
37	ア ル バ	1981. 2. 1(C) ²⁾	60,312	15,615	40,704	3,993
38	バ ハ マ	1990. 7. 1* ⁶⁾	253,309	76,971	164,732	11,606
39	バルバドス	1988. 12. 31	255,200	63,129	163,024	29,047
40	ベ リ ー ズ	1989. 12. 1	183,200	81,689	91,231	10,280
41	バーミューダ	1990. 7. 1 ²⁾	60,650	12,050	42,930	5,670
42	英領バージン諸島	1988. 7. 1	12,375	3,646	7,980	749
43	カナダ	1989. 6. 1* ²⁾⁶⁾	26,218,500	5,500,000	17,747,700	2,971,100

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
46.01	50.07	3.92	22.17	16.79	99.72	91.88	7.84	8.53	1
46.58	50.95	2.46	21.34	16.62	96.26	91.43	4.83	5.29	2
48.55	48.29	3.16	21.00	15.71	107.09	100.55	6.55	6.51	3
48.28	47.59	4.01	22.18	15.86	109.85	101.43	8.42	8.30	4
44.84	51.94	3.22	22.02	17.61	92.52	86.32	6.20	7.18	5
45.15	51.14	3.71	22.69	17.54	95.54	88.29	7.25	8.21	6
44.32	50.51	5.17	22.61	17.38	97.99	87.74	10.24	11.68	7
42.63	53.50	3.87	23.76	18.83	86.90	79.67	7.23	9.08	8
44.68	51.63	3.21	22.37	17.29	92.75	86.54	6.21	7.18	9
40.52	56.62	2.86	24.03	20.02	76.63	71.57	5.06	7.07	10
42.61	53.41	3.99	23.78	18.60	87.24	79.77	7.46	9.36	11
48.22	47.09	4.70	23.11	16.12	112.38	102.40	9.98	9.74	12
43.76	51.45	3.70	22.73	18.10	92.25	85.06	7.19	8.46	13
43.27	53.66	3.08	22.71	17.76	86.36	80.63	5.73	7.11	14
51.31	46.59	2.10	19.63	14.52	114.64	110.12	4.52	4.10	15
49.68	48.00	2.32	20.39	15.15	108.35	103.51	4.84	4.68	16
47.88	49.58	2.54	21.09	16.04	101.68	96.56	5.12	5.30	17
45.93	50.00	3.80	22.76	17.09	99.48	91.87	7.60	8.28	18
									19
30.01	64.93	5.05	28.15	25.34	54.00	46.22	7.78	16.84	20
44.65	51.86	3.49	22.36	17.27	92.84	86.10	6.74	7.82	21
42.16	53.93	3.91	23.60	18.59	85.43	78.18	7.25	9.28	22
44.31	53.14	2.55	22.22	17.71	88.18	83.38	4.80	5.75	23
31.61	63.33	5.06	27.13	22.99	57.90	49.91	7.99	16.01	24
27.67	63.51	8.82	30.94	27.03	57.46	43.57	13.88	31.87	25
46.35	48.80	4.86	23.02	16.68	104.94	94.98	9.96	10.48	26
35.11	58.45	6.44	26.31	22.02	71.08	60.07	11.01	18.34	27
35.05	60.20	4.75	26.18	22.20	66.10	58.22	7.89	13.55	28
44.02	52.99	2.85	22.57	17.60	88.44	83.07	5.37	6.47	29
47.35	48.84	3.40	21.39	16.10	103.91	96.96	6.96	7.17	30
37.93	57.18	4.89	25.50	20.80	74.90	66.34	8.56	12.90	31
47.84	48.95	3.20	21.47	16.02	104.28	97.73	6.54	6.69	32
47.76	49.04	3.19	21.49	16.05	103.91	97.40	6.51	6.69	33
50.79	45.71	3.50	20.68	14.75	118.77	111.11	7.66	6.90	34
46.59	50.84	2.57	21.40	16.64	96.71	91.65	5.06	5.52	35
44.91	52.37	2.72	21.61	17.18	90.96	85.77	5.20	6.06	36
25.89	67.49	6.62	29.87	26.47	48.17	38.36	9.81	25.57	37
30.39	65.03	4.58	27.11	23.94	53.77	46.72	7.05	15.08	38
24.74	63.88	11.38	32.29	27.91	56.54	38.72	17.82	46.01	39
44.59	49.80	5.61	23.15	17.39	100.81	89.54	11.27	12.58	40
19.87	70.78	9.35	35.02	33.96	41.28	28.07	13.21	47.05	41
29.46	64.48	6.05	28.80	25.88	55.08	45.69	9.39	20.54	42
20.98	67.69	11.33	35.08	32.80	47.73	30.99	16.74	54.02	43

結果表 主要国の年齢3区分人口と年齢構造に関する主要指標 (つづき)

No	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔北アメリカ (つづき)〕						
44	カ イ マ ン 諸 島	1989. 10. 15(C)	25,355	5,758	17,996	1,601
45	コ ス タ リ カ	1985. 7. 1 ²⁾	2,488,749	910,827	1,466,736	111,186
46	キ ュ ー バ	1988. 12. 31	10,468,661	2,441,366	7,132,095	895,200
47	ド ミ ニ カ	1981. 4. 7(C) ¹⁾	73,795	29,406	38,817	5,291
48	エ ル サ ル バ ド ル	1986. 7. 1*	4,845,588	2,220,194	2,459,112	166,282
49	グ リ ー ン ラ ン ド	1987. 7. 1 ²⁾	54,129	13,306	38,813	2,010
50	グ レ ナ ダ	1981. 4. 30(C) ¹⁾	89,088	34,422	48,116	6,535
51	グ ア ド ル ー プ	1985. 7. 1 ²⁾	333,166	102,350	206,437	24,379
52	グ ア テ マ ラ	1990. 7. 1*	9,197,351	4,179,570	4,725,641	292,142
53	ハ イ チ	1988. 7. 1 ²⁾	5,526,034	2,166,843	3,032,927	326,264
54	ホ ン ジ ュ ラ ス	1985. 7. 1	4,372,487	2,051,260	2,195,134	126,093
55	ジ ャ マ イ カ	1989. 7. 1*	2,392,130	807,460	1,405,360	179,310
56	マ ル チ ニ ー ク	1985. 7. 1* ²⁾	330,919	98,548	208,413	23,958
57	メ キ シ コ	1985. 7. 1* ²⁾	77,938,288	31,432,161	43,813,065	2,693,056
58	モ ン ト セ ラ ト	1982. 7. 1	11,675	3,564	6,624	1,487
59	オ ラ ン ダ 領 ア ン チ ル	1981. 2. 1(C) ²⁾	171,620	51,452	108,736	11,432
60	パ ナ マ	1990. 7. 1*	2,417,955	845,365	1,457,077	115,513
61	プ エ ル ト リ コ	1988. 7. 1 ⁷⁾	3,293,050	947,887	2,027,774	317,389
62	セ ン ト キ ッ ツ ー ネ イ ビ ス	1988. 7. 1	44,380	14,250	25,940	4,190
63	セ ン ト ル シ ア	1989. 7. 1	148,183	65,857	73,955	8,371
64	サ ン ピ エ ー ル = ミ ク ロ ン	1982. 3. 9(C) ⁸⁾	6,037	1,628	3,880	529
65	ト リ ニ ダ ー ト = ト バ ゴ	1985. 7. 1	1,178,094	396,158	715,852	66,084
66	ア メ リ カ 合 衆 国	1989. 7. 1* ⁶⁾⁹⁾¹⁰⁾	248,239,000	53,915,000	163,345,000	30,986,000
〔南アメリカ〕						
67	ア ル ゼ ン チ ン	1988. 7. 1 ³⁾	31,534,099	9,543,003	19,182,098	2,808,998
68	ボ リ ビ ア	1988. 12. 31 ^{1) 3)}	6,020,200	2,473,600	3,293,000	224,600
69	ブ ラ ジ ル	1990. 7. 1* ¹¹⁾	150,367,000	52,978,000	90,392,000	6,997,000
70	チ リ	1990. 7. 1*	13,173,347	4,033,298	8,347,133	792,916
71	コ ロ ン ビ ア	1985. 10. 15(C)	27,837,932	10,041,037	16,706,230	1,090,665
72	エ ク ア ド ル	1989. 7. 1 ^{3) 12)}	10,490,249	4,284,249	5,816,725	389,275
73	仏 領 ギ ア ナ	1982. 3. 9(C) ^{1) 2)}	73,012	23,804	45,563	3,407
74	パ ラ グ ア イ	1988. 7. 1	4,039,165	1,630,987	2,264,059	144,119
75	ペ ル ー	1989. 7. 1 ^{3) 13)}	21,791,000	8,594,000	12,403,000	794,000
76	ウ ル グ ア イ	1985. 10. 23(C)	2,955,241	789,906	1,835,673	329,662
77	ベ ネ ズ エ ラ	1990. 7. 1 ^{3) 14)}	19,734,969	7,550,865	11,459,647	724,457
〔アジア〕						
78	ア フ ガ ニ ス タ ン	1988. 7. 1 ¹⁵⁾	15,513,267	7,146,575	7,791,404	575,288
79	バ ー レ ー ン	1990. 7. 1*	503,022	178,021	313,357	11,644
80	バ ン グ ラ デ シ ュ	1988. 1. 1* ^{1) 3)}	104,722,888	44,255,808	55,504,230	3,016,515
81	ブ ル ネ イ ダ ル サ ラ ーム	1989. 7. 1	249,000	90,000	152,400	6,600
82	中 国	1987. 7. 1 ^{6) 16)}	1,067,930,800	307,167,600	702,214,700	58,548,400
83	キ プ ロ ス	1989. 12. 31 ²⁾	698,800	180,000	447,300	71,500
84	民 主 イ エ メ ン	1987. 7. 1 ¹⁾	2,278,000	1,081,000	1,083,000	93,000
85	ホ ン コ ン	1990. 7. 1*	5,800,600	1,244,900	4,045,100	510,600

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
22.71	70.98	6.31	31.27	29.52	40.89	32.00	8.90	27.80	44
36.60	58.93	4.47	24.96	20.86	69.68	62.10	7.58	12.21	45
23.32	68.13	8.55	31.56	27.37	46.78	34.23	12.55	36.67	46
39.85	52.60	7.17	25.73	18.91	89.39	75.76	13.63	17.99	47
45.82	50.75	3.43	22.32	16.81	97.05	90.28	6.76	7.49	48
24.58	71.70	3.71	28.88	26.80	39.46	34.28	5.18	15.11	49
38.64	54.01	7.34	25.85	19.32	85.12	71.54	13.58	18.98	50
30.72	61.96	7.32	28.89	23.39	61.39	49.58	11.81	23.82	51
45.44	51.38	3.18	22.15	17.13	94.63	88.44	6.18	6.99	52
39.21	54.88	5.90	25.68	20.37	82.20	71.44	10.76	15.06	53
46.91	50.20	2.88	21.41	16.42	99.19	93.45	5.74	6.15	54
33.75	58.75	7.50	27.17	22.15	70.21	57.46	12.76	22.21	55
29.78	62.98	7.24	28.97	23.45	58.78	47.28	11.50	24.31	56
40.33	56.22	3.46	23.59	19.04	77.89	71.74	6.15	8.57	57
30.53	56.74	12.74	30.94	24.25	76.25	53.80	22.45	41.72	58
29.98	63.36	6.66	28.56	24.29	57.83	47.32	10.51	22.22	59
34.96	60.26	4.78	25.97	22.03	65.95	58.02	7.93	13.66	60
28.78	61.58	9.64	31.70	27.71	62.40	46.75	15.65	33.48	61
32.11	58.45	9.44	29.31	24.63	71.09	54.93	16.15	29.40	62
44.44	49.91	5.65	23.47	17.23	100.37	89.05	11.32	12.71	63
26.97	64.27	8.76	31.52	27.97	55.59	41.96	13.63	32.49	64
33.63	60.76	5.61	26.61	22.81	64.57	55.34	9.23	16.68	65
21.72	65.80	12.48	35.23	32.71	51.98	33.01	18.97	57.47	66
30.26	60.83	8.91	31.15	27.69	64.39	49.75	14.64	29.44	67
41.09	54.70	3.73	24.15	19.23	81.94	75.12	6.82	9.08	68
35.23	60.11	4.65	26.23	22.66	66.35	58.61	7.74	13.21	69
30.62	63.36	6.02	28.49	25.34	57.82	48.32	9.50	19.66	70
36.07	60.01	3.92	25.02	21.04	66.63	60.10	6.53	10.86	71
40.84	55.45	3.71	23.64	19.26	80.35	73.65	6.69	9.09	72
32.60	62.40	4.67	26.84	23.80	59.72	52.24	7.48	14.31	73
40.38	56.05	3.57	23.63	19.69	78.40	72.04	6.37	8.84	74
39.44	56.92	3.64	24.23	19.99	75.69	69.29	6.40	9.24	75
26.73	62.12	11.16	33.73	30.42	60.99	43.03	17.96	41.73	76
38.26	58.07	3.67	24.64	20.84	72.21	65.89	6.32	9.59	77
46.07	50.22	3.71	22.62	17.09	99.11	91.72	7.38	8.05	78
35.39	62.29	2.31	25.52	24.45	60.53	56.81	3.72	6.54	79
42.26	53.00	2.88	23.22	18.58	85.17	79.73	5.43	6.82	80
36.14	61.20	2.65	24.07	21.88	63.39	59.06	4.33	7.33	81
28.76	65.75	5.48	28.45	24.06	52.08	43.74	8.34	19.06	82
25.76	64.01	10.23	32.92	30.31	56.23	40.24	15.98	39.72	83
47.45	47.54	4.08	22.89	16.28	108.40	99.82	8.59	8.60	84
21.46	69.74	8.80	33.25	30.88	43.40	30.78	12.62	41.02	85

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標 (つづき)

No	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔アジア (つづき)〕						
86	インド	1990. 7. 1 ¹⁷⁾	827,050,000	296,520,000	496,639,000	33,891,000
87	インドネシア	1989. 7. 1	179,136,110	66,246,749	106,022,916	6,866,143
88	イラン	1986. 9. 22(C) ¹⁾	49,445,010	22,474,017	25,445,562	1,501,718
89	イラク	1988. 7. 1	17,250,267	7,678,074	8,984,018	588,175
90	イスラエル	1989. 7. 1 ^{2) 18)}	4,518,200	1,434,200	2,678,600	405,400
91	日本	1991. 10. 1 ¹⁹⁾	124,043,418	21,904,312	86,556,807	15,582,299
92	ヨルダン	1989. 7. 31 ^{20) 21)}	3,111,000	1,496,640	1,533,500	80,860
93	韓国	1990. 7. 1* ^{2) 22)}	42,792,512	11,069,591	29,697,360	2,025,561
94	クウェート	1989. 7. 1*	2,048,422	750,627	1,273,024	24,771
95	マカオ	1988. 12. 31	443,500	96,600	320,600	26,300
96	マレーシア :	1990. 7. 1*	17,860,600	8,437,300	9,035,900	387,400
97	半島マレーシア	1988. 7. 1	13,978,491	5,131,873	8,307,539	539,079
98	サバ	1986. 7. 1	1,271,000	561,900	678,800	30,300
99	サラワク	1985. 7. 1	1,477,428	567,703	848,207	61,518
100	モルジブ	1985. 3. 25(C) ¹⁾	180,088	81,252	94,245	4,483
101	モンゴル	1989. 1. 5(C)*	2,043,400	855,000	1,105,400	83,000
102	ミャンマー	1987. 10. 1	38,541,119	14,380,355	22,669,755	1,491,009
103	ネパール	1986. 7. 1* ²⁾	17,143,503	7,243,898	9,384,548	515,057
104	パキスタン	1981. 3. 1 ²³⁾	84,253,644	37,516,634	43,175,890	3,561,120
105	フィリピン	1990. 7. 1* ²⁾	61,480,180	23,755,166	35,597,625	2,127,389
106	カタール	1986. 3. 16(C) ¹⁾	369,079	102,451	262,546	3,989
107	シンガポール	1989. 7. 1* ²⁴⁾	2,685,400	619,700	1,914,200	151,500
108	スリランカ	1990. 7. 1*	16,993,000	5,992,000	10,264,000	737,000
109	シリア	1990. 7. 1* ^{2) 25)}	12,116,000	5,968,000	5,618,000	530,000
110	タイ	1989. 7. 1 ^{2) 3)}	55,448,000	18,848,000	34,531,000	2,069,000
111	トルコ	1985. 10. 20(C) ¹⁾	50,664,458	19,010,138	29,432,295	2,125,908
112	ベトナム	1989. 4. 1* ^{1) 2)}	64,411,713	25,118,037	36,228,412	3,057,653
113	イエメン	1987. 7. 1 ¹⁾	2,278,000	1,081,000	1,083,000	93,000
〔ヨーロッパ〕						
114	アンドラ	1990. 6. 30*	51,642	9,016	37,316	5,310
115	オーストリア	1990. 7. 1* ²⁾	7,711,512	1,341,780	5,202,010	1,167,722
116	ベルギー	1984. 7. 1 ²⁾	9,855,372	1,885,713	6,622,662	1,346,997
117	ブルガリア	1989. 12. 31	8,992,316	1,854,757	5,985,803	1,151,756
118	チャンネル諸島 :					
119	ガーンシイ	1986. 3. 23(C)	55,482	9,767	36,908	8,807
120	ジャージー	1989. 3. 12(C)	82,809	12,665	58,312	11,832
121	チェコスロバキア	1989. 12. 31	15,649,765	3,598,674	10,216,154	1,834,937
122	デンマーク	1987. 7. 1 ^{2) 26)}	5,127,024	909,619	3,428,994	788,411
123	フェロー諸島	1987. 7. 1 ²⁾	46,682	11,524	29,788	5,370
124	フィンランド	1987. 7. 1 ^{2) 6)}	4,932,123	952,278	3,345,521	634,319
125	フランス	1990. 1. 1 ²⁷⁾	56,303,985	11,307,434	37,114,278	7,882,273
126	ドイツ民主共和国	1989. 7. 1* ²⁾	16,629,750	3,243,919	11,194,133	2,191,698
127	ドイツ連邦共和国	1988. 7. 1 ²⁾	61,449,541	9,028,220	42,960,136	9,461,185
128	ジブラルタル	1981. 11. 9(C) ^{1) 28)}	28,744	6,848	18,907	2,961

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
35.85	60.05	4.10	25.88	21.74	66.53	59.71	6.82	11.43	86
36.98	59.19	3.83	25.38	21.17	68.96	62.48	6.48	10.36	87
45.45	51.46	3.04	22.37	17.15	94.22	88.32	5.90	6.68	88
44.51	52.08	3.41	22.06	17.39	92.01	85.46	6.55	7.66	89
31.74	59.28	8.97	29.84	25.53	68.68	53.54	15.13	28.27	90
17.66	69.78	12.56	38.02	38.09	43.31	25.31	18.00	71.14	91
48.11	49.29	2.60	20.86	15.78	102.87	97.60	5.27	5.40	92
25.87	69.40	4.73	29.35	26.76	44.10	37.27	6.82	18.30	93
36.64	62.15	1.21	23.76	22.77	60.91	58.96	1.95	3.30	94
21.78	72.29	5.93	29.97	27.99	38.33	30.13	8.20	27.23	95
47.24	50.59	2.17	20.74	16.44	97.66	93.38	4.29	4.59	96
36.71	59.43	3.86	25.10	21.48	68.26	61.77	6.49	10.50	97
44.21	53.41	2.38	21.88	17.97	87.24	82.78	4.46	5.39	98
38.43	57.41	4.16	24.64	20.03	74.18	66.93	7.25	10.84	99
45.12	52.33	2.49	21.98	17.10	90.97	86.21	4.76	5.52	100
41.84	54.10	4.06	23.28	18.76	84.86	77.35	7.51	9.71	101
37.31	58.82	3.87	25.10	20.78	70.01	63.43	6.58	10.37	102
42.25	54.74	3.00	23.48	18.97	82.68	77.19	5.49	7.11	103
44.53	51.25	4.23	23.80	17.90	95.14	86.89	8.25	9.49	104
38.64	57.90	3.46	24.35	20.38	72.71	66.73	5.98	8.96	105
27.76	71.14	1.08	26.34	27.53	40.54	39.02	1.52	3.89	106
23.08	71.28	5.64	30.89	29.32	40.29	32.37	7.91	24.45	107
35.25	60.40	4.34	25.83	21.93	65.56	58.38	7.18	12.30	108
49.26	46.37	4.37	22.01	15.39	115.66	106.23	9.43	8.88	109
33.99	62.28	3.73	25.81	22.31	60.57	54.58	5.99	10.98	110
37.52	58.09	4.20	25.51	20.91	71.81	64.59	7.22	11.18	111
39.00	56.25	4.75	24.77	20.22	77.77	69.33	8.44	12.17	112
47.45	47.54	4.08	22.89	16.28	108.40	99.82	8.59	8.60	113
17.46	72.26	10.28	35.80	33.66	38.39	24.16	14.23	58.90	114
17.40	67.46	15.14	38.27	35.79	48.24	25.79	22.45	87.03	115
19.13	67.20	13.67	37.51	35.09	48.81	28.47	20.34	71.43	116
20.63	66.57	12.81	37.15	36.20	50.23	30.99	19.24	62.10	117
									118
17.60	66.52	15.87	38.61	36.62	50.33	26.46	23.86	90.17	119
15.29	70.42	14.29	38.20	35.55	42.01	21.72	20.29	93.42	120
23.00	65.28	11.73	35.26	33.64	53.19	35.23	17.96	50.99	121
17.74	66.88	15.38	38.26	36.47	49.52	26.53	22.99	86.67	122
24.69	63.81	11.50	33.58	30.18	56.71	38.69	18.03	46.60	123
19.31	67.83	12.86	36.92	35.44	47.42	28.46	18.96	66.61	124
20.08	65.92	14.00	37.01	34.85	51.70	30.47	21.24	69.71	125
19.51	67.31	13.18	37.32	35.27	48.56	28.98	19.58	67.56	126
14.69	69.91	15.40	39.71	38.25	43.04	21.02	22.02	104.80	127
23.82	65.78	10.30	34.16	32.02	51.88	36.22	15.66	43.24	128

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標 (つづき)

No.	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔ヨーロッパ(つづき)〕						
129	ギリシア	1984. 7. 1 ²⁹⁾	9,895,801	2,107,105	6,472,612	1,316,084
130	ハンガリー	1989. 7. 1	10,577,919	2,173,755	7,006,723	1,397,441
131	アイスランド	1989. 7. 1 ²⁾	252,746	63,308	162,822	26,616
132	アイルランド	1988. 4. 15 ²⁾	3,538,000	997,700	2,149,100	391,200
133	マ ン 島	1986. 4. 6(C) ¹⁾	64,282	11,323	39,385	13,158
134	イタリヤ	1988. 1. 1 ²⁾	57,399,108	10,218,622	39,293,271	7,887,215
135	リヒテンシュタイン	1987. 12. 31	27,714	5,501	19,503	2,710
136	ルクセンブルク	1990. 1. 1 ²⁾	378,400	65,360	262,343	50,697
137	マ ル タ	1989. 12. 31 ³⁰⁾	352,430	83,206	232,695	36,529
138	モ ナ コ	1982. 3. 4(C) ^{1) 2)}	27,063	3,210	17,694	6,098
139	オ ラ ン ダ	1989. 7. 1 ^{2) 31)}	14,848,768	2,710,636	10,246,150	1,891,982
140	ノ ル ウ ェ ー	1990. 7. 1 ²⁾	4,233,116	800,912	2,741,315	690,889
141	ポ ー ラ ン ド	1988. 7. 1 ³²⁾	37,862,063	9,667,400	24,525,710	3,668,953
142	ポ ル ト ガ ル	1988. 7. 1	10,287,366	2,242,686	6,734,161	1,310,519
143	ル ー マ ニ ア	1989. 7. 1	23,151,564	5,527,531	15,275,266	2,348,767
144	サ ン マ リ ノ	1989. 12. 31	22,966	3,842	16,065	3,059
145	ス ペ イ ン	1990. 7. 1*	38,959,183	7,679,114	26,059,610	5,220,459
146	ス ウ ェ ー デ ン	1988. 7. 1 ²⁾	8,438,477	1,451,570	5,441,925	1,544,982
147	ス イ ス	1989. 7. 1 ²⁾	6,646,912	1,093,119	4,556,405	997,388
148	イ ギ リ ス :	1989. 7. 1	57,236,200	10,824,900	37,457,600	8,954,000
149	イングランド=ウェールズ	1985. 7. 1	49,923,500	9,498,800	32,791,000	7,633,700
150	北アイルランド	1985. 7. 1	1,557,849	398,697	972,406	186,746
151	スコットランド	1985. 7. 1	5,136,509	999,083	3,400,241	737,185
152	ユ ー ゴ ス ラ ビ ア	1989. 7. 1 ²⁾	23,695,311	5,440,905	16,057,716	2,196,690
〔オセアニア〕						
153	米 領 サ モ ア	1990. 7. 1* ⁷⁾	38,940	15,990	21,480	1,470
154	オーストラリア	1990. 6. 30* ²⁾	17,086,197	3,741,699	11,436,918	1,907,580
155	ク リ ス マ ス 島	1981. 6. 30(C)	2,871	744	2,115	12
156	ク ッ ク 諸 島	1986. 12. 1(C)	17,614	6,495	10,269	850
157	フ ィ ジ ー	1986. 12. 31(C) ¹⁾	716,740	274,027	419,323	21,024
158	ニューカレドニア	1989. 4. 4(C)	164,173	53,556	103,228	7,389
159	ニューゼーランド	1988. 12. 31 ³³⁾	3,325,900	776,920	2,193,950	355,040
160	ニ ウ エ	1986. 9. 29(C)	2,531	973	1,371	187
161	ノーフォーク島	1986. 6. 30	2,367	451	1,669	241
162	北マリアナ諸島	1990. 7. 1	25,929	11,889	13,437	603
163	パプアニューギニア	1990. 7. 1*	3,727,250	1,504,560	2,131,510	91,180
164	サ モ ア	1981. 11. 3(C) ¹⁾	156,349	69,239	81,484	4,736
165	ソロモン諸島	1986. 11. 23(C)	285,176	135,002	140,908	9,266
166	ト ン ガ	1986. 11. 28(C) ²⁾	93,049	38,054	51,090	3,904
167	バヌアツ	1989. 7. 1 ³⁴⁾	150,165	68,445	77,803	3,917
〔ソビエト連邦〕						
168	ソビエト連邦	1989. 1. 12(C) ^{1) 2)}	285,742,511	73,566,947	186,358,646	25,708,135
169	白 ロ シ ア	1989. 7. 1	10,180,845	2,347,238	6,771,664	1,061,943
170	ウ ク ラ イ ナ	1989. 1. 12(C)	51,500,000	11,100,000	34,400,000	6,000,000

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
21.29	65.41	13.30	36.72	35.05	52.89	32.55	20.33	62.46	129
20.55	66.24	13.21	37.29	36.10	50.97	31.02	19.94	64.29	130
25.05	64.42	10.53	32.92	29.63	55.23	38.88	16.35	42.04	131
28.20	60.74	11.06	32.19	28.19	64.63	46.42	18.20	39.21	132
17.61	61.27	20.47	40.82	39.29	62.16	28.75	33.41	116.21	133
17.80	68.46	13.74	37.90	35.92	46.08	26.01	20.07	77.18	134
19.85	70.37	9.78	34.22	32.10	42.10	28.21	13.90	49.26	135
17.27	69.33	13.40	38.18	36.49	44.24	24.91	19.32	77.57	136
23.61	66.03	10.36	34.33	32.79	51.46	35.76	15.70	43.90	137
11.86	65.38	22.53	44.74	44.75	52.61	18.14	34.46	189.97	138
18.25	69.00	12.74	36.55	34.28	44.92	26.46	18.47	69.80	139
18.92	64.76	16.32	37.76	35.31	54.42	29.22	25.20	86.26	140
25.53	64.78	9.69	33.58	31.68	54.38	39.42	14.96	37.95	141
21.80	65.46	12.74	35.67	32.48	52.76	33.30	19.46	58.44	142
23.88	65.98	10.15	34.44	32.42	51.56	36.19	15.38	42.49	143
16.73	69.95	13.32	37.66	35.44	42.96	23.92	19.04	79.62	144
19.71	66.89	13.40	36.65	33.54	49.50	29.47	20.03	67.98	145
17.20	64.49	18.31	39.95	38.74	55.06	26.67	28.39	106.44	146
16.45	68.55	15.01	38.91	37.31	45.88	23.99	21.89	91.24	147
18.91	65.44	15.64	37.87	35.62	52.80	28.90	23.90	82.72	148
19.03	65.68	15.29	37.77	35.55	52.25	28.97	23.28	80.36	149
25.59	62.42	11.99	33.61	29.45	60.21	41.00	19.20	46.84	150
19.45	66.20	14.35	37.07	34.41	51.06	29.38	21.68	73.79	151
22.96	67.77	9.27	34.42	32.50	47.56	33.88	13.68	40.37	152
41.06	55.16	3.78	23.43	19.73	81.28	74.44	6.84	9.19	153
21.90	66.94	11.16	34.53	32.20	49.40	32.72	16.68	50.98	154
25.91	73.67	0.42	27.38	29.27	35.74	35.18	0.57	1.61	155
36.87	58.30	4.83	25.69	20.01	71.53	63.26	8.28	13.09	156
38.23	58.50	2.93	24.03	20.64	70.36	65.35	5.01	7.67	157
32.62	62.88	4.50	27.15	23.39	59.04	51.88	7.16	13.80	158
23.36	65.97	10.68	33.52	30.32	51.59	35.41	16.18	45.70	159
38.44	54.17	7.39	27.19	20.90	84.61	70.97	13.64	19.22	160
19.05	70.51	10.18	36.75	35.49	41.46	27.02	14.44	53.44	161
45.85	51.82	2.33	21.49	17.06	92.97	88.48	4.49	5.07	162
40.37	57.19	2.45	23.38	19.29	74.86	70.59	4.28	6.06	163
44.28	52.12	3.03	22.22	17.03	90.78	84.97	5.81	6.84	164
47.34	49.41	3.25	21.76	16.27	102.38	95.81	6.58	6.86	165
40.90	54.91	4.20	23.90	18.45	82.13	74.48	7.64	10.26	166
45.58	51.81	2.61	21.83	17.14	93.01	87.97	5.03	5.72	167
25.75	65.22	9.00	33.23	30.69	53.27	39.48	13.79	34.95	168
23.06	66.51	10.43	35.12	32.83	50.34	34.56	15.68	45.24	169
21.55	66.80	11.65	36.41	34.68	49.71	32.27	17.44	54.05	170

参考表 主要国の65歳以上年齢構造係数の高い順：総人口200万人以上の国のみ

順位	国・地域	(年)	65歳以上 係数(%)	順位	国・地域	(年)	65歳以上 係数(%)
1	スウェーデン	(1988)	18.31	51	コスタリカ	(1985)	4.47
2	ノルウェー	(1990)	16.32	52	シリア	(1990)	4.37
3	ドイツ連邦共和国	(1988)	15.40	53	スリランカ	(1990)	4.34
4	デンマーク	(1987)	15.38	54	パキスタン	(1981)	4.23
5	イングランド=ウェールズ	(1985)	15.29	55	トルコ	(1985)	4.20
6	オーストリア	(1990)	15.14	56	インド	(1990)	4.10
7	スイス	(1989)	15.01	57	民主イエメン	(1987)	4.08
8	スコットランド	(1985)	14.35	58	イエメン	(1987)	4.08
9	フランス	(1990)	14.00	59	モンゴロ	(1989)	4.06
10	イタリア	(1988)	13.74	60	ブルキナファソ	(1985)	4.01
11	ベルギー	(1984)	13.67	61	アルジェリア	(1984)	3.92
12	スペイン	(1990)	13.40	62	コロンビア	(1985)	3.92
13	ギリシア	(1984)	13.30	63	モロッコ	(1982)	3.91
14	ハンガリー	(1989)	13.21	64	中央アフリカ	(1985)	3.87
15	ドイツ民主共和国	(1989)	13.18	65	ミャンマー	(1987)	3.87
16	フィンランド	(1987)	12.86	66	半島マレーシア	(1988)	3.86
17	ブルガリア	(1989)	12.81	67	インドネシア	(1989)	3.83
18	オランダ	(1989)	12.74	68	マリ	(1987)	3.80
19	ポルトガル	(1988)	12.74	69	タイ	(1989)	3.73
20	日本	(1991)	12.56	70	ボリビア	(1988)	3.73
21	アメリカ合衆国	(1989)	12.48	71	エクアドル	(1989)	3.71
22	チェコスロバキア	(1989)	11.73	72	アフガニスタン	(1988)	3.71
23	ウクライナ	(1989)	11.65	73	カメルーン	(1986)	3.71
24	カナダ	(1989)	11.33	74	ベネズエラ	(1990)	3.67
25	オーストラリア	(1990)	11.16	75	ペルー	(1989)	3.64
26	ウルグアイ	(1985)	11.16	76	パラグアイ	(1988)	3.57
27	アイルランド	(1988)	11.06	77	フィリピン	(1990)	3.46
28	ニュージーランド	(1988)	10.68	78	メキシコ	(1985)	3.46
29	白ロシア	(1989)	10.43	79	エルサルバドル	(1986)	3.43
30	ルーマニア	(1989)	10.15	80	イラク	(1988)	3.41
31	ポーランド	(1988)	9.69	81	ブルンジ	(1988)	3.22
32	プエルトリコ	(1988)	9.64	82	タンザニア	(1985)	3.19
33	ユーゴスラビア	(1989)	9.27	83	グアテマラ	(1990)	3.18
34	ソビエト連邦	(1989)	9.00	84	イラン	(1986)	3.04
35	イスラエル	(1989)	8.97	85	ネパール	(1986)	3.00
36	アルゼンチン	(1988)	8.91	86	ホンジュラス	(1985)	2.88
37	ホンコン	(1990)	8.80	87	バングラデシュ	(1988)	2.88
38	キューバ	(1988)	8.55	88	エジプト	(1988)	2.86
39	ジャマイカ	(1989)	7.50	89	スーダン	(1983)	2.85
40	チリ	(1990)	6.02	90	ジンバブエ	(1987)	2.72
41	ハイチ	(1988)	5.90	91	ヨルダン	(1989)	2.60
42	シンガポール	(1989)	5.64	92	ザイール	(1985)	2.57
43	中国	(1987)	5.48	93	モザンビーク	(1987)	2.55
44	チュニジア	(1989)	4.89	94	マラウイ	(1987)	2.54
45	パナマ	(1990)	4.78	95	ベナン	(1987)	2.46
46	南アフリカ	(1985)	4.75	96	パプアニューギニア	(1990)	2.45
47	ベトナム	(1989)	4.75	97	リビア	(1984)	2.32
48	韓国	(1990)	4.73	98	ケニア	(1985)	2.10
49	エチオピア	(1989)	4.70	99	クウェート	(1989)	1.21
50	ブラジル	(1990)	4.65				

平成4年度実地調査「第10回出生動向基本調査」の施行

昭和15年に第1回調査が行われた出産力調査は、本年、その10回目の調査を行う年にあたる。本調査は出生に関するより総合的な動向を把握するために今回から出生動向基本調査と名称を改め、厚生省大臣官房統計情報部、各都道府県・政令指定都市の協力を得て、平成4年度実地調査として7月16日に第10回調査を実施、9月上旬に調査票の回収を終了した。調査実施の要綱は以下の通り。

1 調査の目的

本調査の目的は、最近変化しつつあるといわれる夫婦の子どもの生み方に関する実態を明らかにするとともに、急速な晩婚化の進行にかんがみ、独身者の結婚・出産に関する考え方を把握することにある。その結果は出生率低下の原因解明に資するとともに、より精緻な将来人口推計と厚生行政に関する施策立案の基礎資料として活用されることが期待される。

2 調査の方法および対象

本調査は厚生省大臣官房統計情報部が実施する平成4年度国民生活基礎調査の調査区から無作為に抽出された480地区において、その地区内に居住する妻の年齢50歳未満の夫婦（夫婦票）と18歳以上50歳未満の独身者（独身者票）を対象とする。

3 調査の期日

平成4年7月16日

4 調査の事項

(1) 「夫婦票」

- 1) 夫婦（およびその両親）の人口学的・社会経済的屬性
- 2) 夫婦の結婚に関する事項
- 3) 夫婦の妊娠・出産歴
- 4) 妻の結婚・出産・家族に関する価値観
- 5) 保育環境

(2) 「独身者票」

- 1) 本人（およびその両親）の人口学的・社会経済的屬性
- 2) 結婚に関する意識
- 3) 子ども・家族に関する価値観

(阿藤 誠記)

第54回人口問題審議会総会

第54回人口問題審議会総会は、平成4年7月23日（木）午前10時より12時まで、中央合同庁舎特別第1会議室において開催され、以下のような報告があり、その報告をめぐって質疑応答が行われた。

1. 将来人口推計の基本的考え方について（阿藤専門委員）
2. 国際人口移動に関する調査研究（河野委員）
3. 平成3年人口動態統計（概数）の概況（人口動態統計課長）
4. 平成3年人口動態社会経済面調査（婚姻）の概況（人口動態統計課長）
5. 第17回生命表（完全生命表）（管理企画課長）
6. 平成3年簡易生命表（管理企画課長）
7. 「健やかに子供を生み育てる環境づくり」に関する施策の推進状況と今後の方向（児童環境づくり対策室長）
8. 世界人口白書について（政策課長）
9. アジア太平洋人口会議について（政策課長）

(金子武治記)

経済統計学会第36回全国総会

経済統計学会第36回全国総会は、1992年7月27日（月）から29日（水）の3日間にわたり、大東文化大学（東京都板橋区）において開催された。人口問題研究所からは、廣嶋清志および渡邊吉利の両技官が出席した。報告は経済統計の広範囲なテーマにわたり、多くの研究成果の披露と活発な議論の展開がなされた。報告の中で、人口統計関連テーマの小特集が生まれ、廣嶋清志会員および福島利夫（大阪経済法科大学）会員が座長を務めた。人口統計特集では、坂寄俊雄会員による市区町村別人口の年齢構造変化の検討および藤岡光夫（島根大学）会員による人口移動の実態調査および事例の検討結果が報告され、また、渡邊吉利会員は日本人女性のライフコースに関する検討結果の報告を行った。

（渡邊吉利記）

第2回日本家族社会学会大会・第25回家族社会学会セミナー

標記大会およびセミナーは1992年9月6日（日）～8日（火）、北海道大学学術交流会館において開催された。日本家族社会学会は家族社会学セミナーを基盤として1991年7月21日設立された。学会発足にともない会員の選挙により理事が選出され、初代会長に森岡清美会員（成城大学）が総会において選出された。

第1日午後と第3日午前に自由報告8題、第2日午前と第3日午前にテーマセッション2つ、第2日午後にシンポジウムの報告・討論がそれぞれ行われた。本研究所からは阿藤誠、小島宏、西岡八郎（代読）、廣嶋清志、渡邊吉利が参加し発表を行った。それぞれの論題と報告者等は以下の通り。

自由報告 I

司会者 布施 晶子

1. 性役割と自尊感情に関する一研究
——主に身体の性役割との関連において——……………大山 治彦（大阪市立大学）
2. 家族変動の尺度として個人化を考える
——新聞紙上に見る「私」の主張——……………中久喜町子（日本大学）
3. 最近の親子同居の動向……………廣嶋 清志（厚生省人口問題研究所）
4. 家族の就寝形態に関する研究……………大久保孝治（放送大学）
5. 図像にみる戦後日本の近代家族……………酒井はるみ（茨城大学）
6. 社会への二つの回路——女性の視点から——……………天木志保美（同志社大学）

テーマ・セッション I

『家族関係と出生行動——途上諸国との比較』

司会者 小島 宏

1. 中国の出生力変化と家族——吉林省農村の場合——……………津谷 典子（日本大学）
2. タイにおける結婚行動と出生行動……………安蔵 伸治（明治大学）
3. マレーシアにみる女性の役割と出生行動……………黒須 里美（国際日本文化研究センター）
ジュアン・タン（ワシントン大学）
4. 家族形成と出生行動——メキシコと沖縄——……………西岡 八郎（厚生省人口問題研究所）
5. アフリカにおける夫婦の相対的地位と出生行動……………小島 宏（厚生省人口問題研究所）

討論者 阿藤 誠

シンポジウム

『アジアの家族・親族関係』

司会者 宮城 宏・松田(熊谷)苑子

1. オセアニアからみた親族……………清水 昭俊（国立民族学博物館）
2. 日本と中国における家・同族制度と地域社会変動の比較考察……………中村 則弘（帯広畜産大学）
3. 女性の「社会進出」の比較——東アジアの場合——……………瀬地山 角（東京大学）

4. 現代日本と韓国における家族意識の比較研究
 ——福岡・ソウル調査から——……………篠崎 正美（アジア女性交流・研究フォーラム）

自由報告Ⅱ

司会者 佐竹 洋人

1. 人口学的事象からみた日本人のライフコース……………渡邊 吉利（厚生省人口問題研究所）
 2. 日本の婚姻と離婚：変遷と地域差……………熊谷 文枝（杏林大学）

テーマ・セッションⅡ

『ポスト・モダンの家族ライフスタイルについて』

司会者 野々山久也

1. 家族ライフスタイルの多様化を考える……………神原 文子（愛知県立大学）
 2. 非婚同棲カップルのライフスタイル……………善積 京子（追手門学院大学）
 3. 家族ライフイベントのゆくえ……………渡辺 秀樹（慶応義塾大学）
 （廣嶋清志記）

厚生科学研究家庭出生問題総合調査研究・研究シンポジウム

平成4年7月13日（月）、14日（火）の二日間にわたって恩賜財団母子愛育会の主催で「厚生科学研究家庭出生問題総合調査研究・研究シンポジウム」が日本総合愛育研究所で開催された。これは、近年の低出生率問題への関心に触発され、厚生省において平成3年に発足した厚生科学研究家庭出生問題総合調査研究の平成3年度分の研究成果の報告を主眼とするものであった。第1日目の主要なテーマは「西欧諸国における出生率と家族・家庭政策の関係に関する比較研究」と「家庭機能に関する：家庭養育機能及び家庭に対する社会的・公的支援に関する研究」の二つであり、それぞれの研究プロジェクト・チームの参加者からの担当部分の報告があった。なお2日目は、この調査研究事業の一環として恩賜財団母子愛育会と本研究所の招きで来日したイタリア国立人口研究所長兼ローマ大学教授アントニオ・ゴリーニ氏の講演があった。ゴリーニ教授は7月16日（木）に本研究所に来所しイタリアの低出生率問題について講演を行った。シンポジウムには本研究所、日本総合愛育研究所、社会保障研究所などの研究スタッフ、ならびに厚生省児童家庭局の児童家庭問題の担当官が出席し、活発な討議が行われた。

第Ⅰ部：7月13日（月）

『西欧諸国における出生率と家族・家庭政策の関係に関する比較研究』

進行：阿藤 誠（人口政策研究部長）

1. 西欧諸国全般の出生率変化と要因
 阿藤 誠（人口政策研究部長）
 2. フランスにおける出生率と家族政策
 小島 宏（人口政策研究部国際人口研究室長）
 3. ドイツにおける出生率と家族政策
 野村 明代（城西国際大学人文学部講師）
 4. スウェーデンにおける出生率と家族政策
 津谷 典子（日本大学人口研究所助教授）

『家庭機能に関する：家庭養育機能及び家庭に対する社会的・公的支援に関する研究』

1. 家庭機能の整備充実にかかわる社会的・公的役割に関する研究
 進行：高橋 重宏（駒沢大学文学部教授）
 1. 家庭機能とは何か、なぜいま家庭養育機能への社会的、公的支援が必要か
 岩上 真珠（明星大学人文学部専任講師）

2. 児童と家庭に関するサービス政策の国際比較から言えること；日本、カナダ、英国の政策に関する国際比較を通して
ITO PENG（駒沢大学客員研究員）
3. ヒューマン・サービスとしての児童家庭福祉サービスの展開に向けて
高橋 重宏（駒沢大学文学部教授）
進行：網野 武博（日本総合愛育研究所調査研究企画部長）
2. 1945～1990年間の家庭・出生に関連する統計解析
加藤 忠明（日本総合愛育研究所母子保健研究部主任研究員）
3. 家庭養育機能と職業生活との両立に関する研究
 1. 育児と仕事の両立のパラダイムの確立と育児支援のあり方
網野 武博（日本総合愛育研究所調査研究企画部長）
 2. 共働き家庭をめぐる課題と育児支援
大日向雅美（恵泉女学園大学人文学部教授）
 3. これからの子育てにかかわる経済的支援の展望
新保 幸男（日本総合愛育研究所リサーチ・レジデント）
網野 武博（日本総合愛育研究所調査研究企画部長）

第Ⅱ部：7月14日（火）

外国人研究者特別講演

講演テーマ：『イタリアの超低出生率とその背景』

講師：アントニオ・グリーン（ローマ大学教授兼国立人口研究所長）

司会：阿藤 誠（人口政策研究部長）

（阿藤 誠記）

国連・エスカップ主催 アジア太平洋人口会議出席報告

アジア太平洋人口会議はこれで四回目である。第一回は1963年インドのニューデリー、第二回は1972年で東京、第三回は1982年スリランカのコロンボ、そして1992年のバリである。アジア太平洋会議は1994年9月にカイロで開催予定の政府間世界会議「国際人口開発会議」の前座として、他の地域の先駆けて開かれた最初の地域会議であった。

今回のバリ島会議は8月19日から27日までの9日間の会期であったが、19日から25日までは各国の上級人口担当実務者会議で、27日と28日が人口担当大臣の出席する閣僚会議であった。会議はこのように二段構えで、まず上級担当者会議で人口動向と政策に関する実質的討論を行い、「バリ島宣言」の内容的草案を作成し、閣僚会議で大所高所からの意見を加えて採択したものである。そのために、参加者の数には出入りがあったが、全体でこの会議に40に上る国、32の国連機関、専門機関、民間団体からあわせて約320名が出席した。日本政府からは園田博之厚生省政務次官を首席代表として計6名が出席した。首席代表のほかには筆者のほかには阿藤誠人口問題研究所人口政策部長、弓場吉弘官房政策課課長補佐等が出席している。ほかに日本からの出席者として、人口専門家の黒田俊夫博士、毎日新聞社人口問題調査会尾崎美千生事務局長も出席した。筆者は上級担当者会議の副議長として選出され、二回ほど議長席に座らされた。

第四回アジア太平洋人口会議で討論された実質的内容については、上級担当者会議の議題のとおりである。すなわち(1)人口動向と展望、(2)人口、環境、開発、(3)都市化、都市圏の開発と含意、(4)家族計画、家族の保健、及び福祉計画、(5)開発過程に女性の参加と貢献を十分織り込んだ政策、(6)人間資源の開発と貧困の減少、(7)国内・国際人口移動と社会経済的含意、(8)アジア太平洋地域における出生・死亡転換とその影響、(9)人口高齢化とその経済社会的含意、(10)人口データと情報、(11)人口政策の策定と実施に伴う諸問題。以上の実質的討議課題に対して基調論文、国連資料が用意され、それを基にして討論が行われ、最後に「バリ宣言」が起案され可決された。

（河野稔果記）

イーストウェストセンター人口研究所主催 第23回人口サマーセミナー

イーストウェストセンター人口研究所が主催する第23回人口サマーセミナーが6月1日から7月3日まで5週間にわたって開催された。最初の4週間はハワイ、ホノルルのイーストウェストセンターにおいて4つのワークショップに分れて発表と議論を行い、最後の1週間はソウルのKWDI (The Korean Women's Development Institute) に場所を移して韓国の家族計画、人口転換、高齢化等について学ぶとともに、急速に変化しつつあるソウルを視察した。

4つのワークショップのテーマは、

Analysis of Data on Contraceptive Use and Choice

Asian Historical Demography

Comparative Studies of the Demographic Transition in the Asia and Pacific Region

Family Change and Aging

であり、それぞれ14、5名、計55名がアジア各国及びアメリカから参加した。日本からの参加は、総務庁統計局、日本大学、ジョイセフからの3名と筆者の計4名であった。筆者が参加した人口転換のワークショップには、日本の他、スリランカ、パキスタン、インド、インドネシア、ベトナム、中国、韓国から計14名が参加した。最初の1週間余は各自が用意したペーパーに基づいて発表と議論を行い、次いで、これら各国の人口転換の現状認識を踏まえつつ、コーディネーターであるイーストウェストセンター人口研究所のGriffith Feeney博士およびFeng Wang博士、リソースパーソンのスタンフォード大学フーバー研究所のMikhail S. Bernstam博士から人口転換理論や分析手法等についてのレクチャーを受けた。最後の1週間余は異なる国の参加者が2人ないし3人で共同して人口転換に関する比較研究を行い、その研究成果を発表してワークショップを終えた。この小さな共同研究プロジェクトで筆者は中国社会科学院人口研究所の陳萍博士と韓国保健社会研究院の鄭基源博士とともに、

The Comparative Study on Fertility Decline of the Metropolises of China, Korea, and Japan
with Respect to Socio-Economic Context

に取り組んだが、これは相互の共通の文化基盤を認識できた楽しい共同作業であった。他の組み合わせをみても南アジア同士、東アジア同士となり、人口転換という極めて包括的な問題を理解するには文化的な共通性が大きな手助けとなることを実感した。ともあれ、5週間にわたるセミナーは今後の研究交流の出発点となる有意義なものであった。なお、イーストウェストセンターでは、2年後の第25回セミナーを記念すべきものとするため、毎年のセミナーとは異なる企画で開催したいとの考えを持っている。これまでの参加者で記念セミナーに関してアイデアをお持ちの方はイーストウェストセンターに連絡を取ることをお勧めしたい。

(大江守之記)

THE JOURNAL OF POPULATION PROBLEMS
(JINKŌ MONDAI KENKYŪ)

Organ of the Institute of Population Problems of Japan

Editor: Shigemi KONO *Managing Editor:* Takeharu KANEKO
Associate Editors: Makoto ATOH Kiyosi HIROSIMA Tatsuya ITOH
 Hiroshi KOJIMA Noriko SHIRAISHI

CONTENTS

Article

- An Analytical Model of Kin Frequencies Based on
the Age-Parity Structure of Population Toru SUZUKI ... 1~15

Research Materials

- Population Projections for Japan : 1991-2025
.....Makoto ATOH, Takeharu KANEKO, Shigesato TAKAHASHI,
Ryuichi KANEKO, Tamotsu OHBA and Fusami MITA ... 16~45
- An Analysis of Recent Regional Fertility Changes :
Effect of Changes in Marital Structure Akira ISHIKAWA ... 46~57

Book Reviews

- Dowell Myers (ed.), *Housing Demography* (M. OE) 58
- UN and WHO, *The AIDS Epidemic and Its Demographic Consequences*
(H. INABA) 59

Statistics

- Age-specific Fertility Rates by Live-Birth Order for Japanese Females : 1991 60~64
- Age Structure of Population for Selected Countries : Latest Available Years 65~74

- Miscellaneous News 75~81