

# 人口問題研究

貸  
出  
用

第 183 号

昭和 62 年 7 月刊行

## 調 査 研 究

- 死亡率の年齢パターンに関するリレショナル・モデルの開発……………金子 隆 一… 1~22
- 日本人女子コウホートのライフコース  
—結婚年齢と出産年齢の差異を中心にして—……………渡 邊 吉 利…23~33
- パリティ拡大過程における女子の就業コース……………中 野 英 子…34~45

## 資 料

- 主食パターン分布構造の変動—最近10年間の構造的変化—……………内 野 澄 子…46~55  
三 田 房 美

## 書 評・紹 介

- 森岡清美・青井和夫(編)『現代日本人のライフコース』(清水浩昭)……………56

## 統 計

- 主要国女子人口の年齢別特殊出生率および合計特殊出生率：最新材料……………57~62
- 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新材料……………63~73

## 雑 報

- 人事の異動—一定例研究報告会の開催—資料の刊行—日本人口学会第39回大会—ルクセ  
ンブルクにおける「子供と老人の生活と福祉に関する国際会議」……………74~78

## 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

金 子 隆 一

### I はじめに

年齢別死亡率などに見られる死亡の年齢パターンの規則性は、生物統計学者だけでなく、長年にわたって多くの人口学者の注意をも引いてきた。それと言うのも、人口学者は世界の大半を占める統計システムの完備しない地域において、死亡のみならず一般の人口情報を得るために人口学的間接推計法を用いなければならないが、その技法の重要な基礎として、死亡の年齢パターンを少数のパラメータによって記述することが要求されるからである<sup>1)</sup>。一般の人口に見られる死亡の年齢パターンの規則性を利用すれば、ある程度それが可能である。そのため人口学の実用的分野においては、死亡の年齢パターンの規則的な部分を標準化し、またそれからの変異をも表現し得るモデルを開発するために多くの努力が払われてきた<sup>2)</sup>。

死亡の年齢パターンをモデルによって記述するには、大きく分けて三つのタイプの方法が存在する。すなわち、(1)数学モデルによる方法、(2)経験的モデルによる方法、そして、(3)リレーショナルモデルによる方法である<sup>3)</sup>。先に述べた人口学における従来からのモデル開発は、経験的モデル生命表によって代表されるように、主として(2)の方法に沿って行われてきた。それと言うのも、数学モデルは一般に記述が簡潔であり、理論的発展性にも富むが、反面年齢全般にわたって実用的適用が可能なモデルを作成しようとする、そこに用いられるパラメータの数は経験的に必要とされる数を大幅に上回ってしまうのが普通だからである<sup>4)</sup>。もともと経験的最小限のパラメータしか持たない数学的関数によっ

- 1) 人口学的間接推計法およびそこにおける死亡の標準年齢パターンの役割については、United Nations, *Manual X: Indirect Techniques for Demographic Estimation*, New York, United Nations, 1983 など参照。
- 2) たとえば、United Nations, *Age and Sex Patterns of Mortality* (Population Studies No 22), New York, United Nations, 1955, S. Ledermann, *Nouvelles Tables - Types de mortalité* (Travaux et Documents, Book No 53), Paris, Institut National d'Etudes Démographiques, 1969, United Nations, *Model Life Tables for Developing Countries* (Populations Studies, No 33), New York, United Nations, 1982, A. J. Coale and P. Demeny, *Regional Model Life Tables and Stable Populations* 2nd ed., New York, Academic Press, 1983.
- 3) D. C. Ewbank, J. C. Gomez de Leon and M. A. Stoto, "A reducible four-parameter system of model life tables", *Population Studies*, vol. 37, No 3, 1983, pp. 105.
- 4) たとえば、Heligman と Pollard による年齢別死亡確率への関数モデルの当てはめの試みにおいて、実用的適合度を得るためには8個のパラメータを必要としている。L. Heligman and J. H. Pollard, "The age pattern of mortality", *Journal of the Institute of Actuaries*, vol. 107, part 1, 1980, pp. 49-80. これに対し、経験的に必要とされるパラメータの数は、たとえば Ledermann と Breas によれば主要なものは性別を含めて3個である。S. Ledermann and J. Breas, "Les dimensions de la mortalité", *Population*, vol. 14, No 4, 1959, pp. 637-682.

て全年齢にわたる死亡の傾向を記述することは、加齢および死亡の生物学的過程の複雑さから見て困難と言わざるを得ない。これに対し経験的モデル生命表は、最小限のパラメータによって実用的適合度を実現し得る。しかしながら別の側面において、この経験的モデル生命表は数値表による提示をその記述形態としているため、冗長である上に実用に際しても煩雑な補間法等に頼ってその間隙を埋めなければならない。さらに、新たにモデル生命表を作成するためには、相当量の信頼し得る年齢別の死亡データと、一連のこみ入った手続きを必要とする。

第三のタイプ、すなわち Brass のロジットモデル<sup>5)</sup> に代表される死亡の年齢パターンに関するリレーショナルモデルは、標準となるパターンを与え、これに対して少数のパラメータによって制御される数学的変換を施すことによって、任意の人口の年齢パターンを得ようとするものである。従ってそれは数学モデルにおける記述の簡潔さと経験的モデルの実際的適合性を同時に備えるものであり、実用的あるいは分析的応用双方に対して、その有効性が期待される場所である。しかしながら、従来のロジットモデルは、その精度が経験的モデル生命表には及ばず、実用的利用範囲は比較的限られたものであった。また数理モデルと比較すると、その理論的背景の曖昧さは、分析的応用への大きな制約であった。後者はまた自身の発展に対しても制約になってきたものと思われる。

本稿では、以上に述べた点で有利と考えられるまったく新しいリレーショナルモデルを提案し、その有効性を検討することを目的とする。そこでは人口学的応用に志向して複数のリレーショナルモデルが提案されるが、それらは導出にあたって共通の理論的枠組みを持ち、人口における死亡レベル変化に伴う年齢パターンの変化のいくつかのタイプを定式化することに基づいて体系的に展開されたものである。またそれと並行して、やはり共通の数学的枠組みから従来のロジットモデルの拡張も試みられた。それらの理論的展開は II 章に述べられる。また、これらのモデルは III 章において、その直接の人口学的応用例として、既存の経験的モデル生命表の記述ならびに死亡の年齢パターンの過去、将来への投影 (projection) に適用され、その有効性のテストからは満足すべき結果が得られた。

## II 理論的展開

### 1. リレーショナルモデルの一般的枠組み

Brass が人口学に、ロジット変換を用いた死亡の年齢パターンに関するリレーショナルモデルを導入して以来<sup>6)</sup>、このモデルは人口学的間接推計法に役立っただけでなく、さまざまな死亡の分析に適用されてきた。このモデルは、以下のように定式化される。すなわち、 $p_i(x)$ 、 $p_j(x)$  をそれぞれ人口  $i$ 、 $j$  の生命表における年齢 0 歳から  $x$  歳までの生存確率または生存関数とすると、これらの関係は、

$$\frac{1}{2} \ln \left\{ \frac{1-p_j(x)}{p_j(x)} \right\} = \alpha + \beta \frac{1}{2} \ln \left\{ \frac{1-p_i(x)}{p_i(x)} \right\} \quad \dots\dots\dots (2.1)$$

によって表される。ここに、 $\alpha$ 、 $\beta$  は両者の関係を記述するパラメータである。したがって、 $p_i(x)$  として特定のものを定めれば、任意の人口における生存関数  $p(x)$  が  $\alpha$  および  $\beta$  の二つのパラメータによ

5) W. Brass, "On the scale of mortality", W. Brass ed., *Biological Aspects of Demography* (Symposia of the Society for the Study of Human Biology, vol. X), London, Taylor and Francis Ltd., 1971, pp. 69-110.  
6) W. Brass, et al., *The Demography of Tropical Africa*, Princeton, Princeton University Press, 1968.

って記述される。ここに現れる線形関係の基礎となる数学的枠組みは、以下の通りである。

$c(x)$ ,  $h_i(x)$  ( $i = 1, 2 \dots$ ) をそれぞれ変数  $x$  の関数とし、両者の間に次式を満足するような変換  $f$  が存在するとする。

$$h_i(x) = f\left(\frac{c(x) - \xi_i}{\theta_i}\right) \dots \dots \dots (2.2)$$

ただし、 $\xi_i$  と  $\theta_i$  は、それぞれ  $h_i(x)$  の位置および尺度を調整するパラメータである。言い換えれば、 $h_i(x)$  は  $t = \{c(x) - \xi_i\} / \theta_i$  によって  $f(t)$  に軸変換を施した一群の関数を表す。

さて、ここで関数  $f$  の逆変換 ( $f^{-1}$ ) が存在すれば、関数  $h$  の任意の二つのメンバー ( $h_i(x)$ ,  $h_j(x)$  とする) に対して成立する上式 (2.2) から共通の  $c(x)$  を消去することによって次式を得る。

$$f^{-1}\{h_j(x)\} = \alpha + \beta f^{-1}\{h_i(x)\} \dots \dots \dots (2.3)$$

ここに、 $\alpha = (\xi_i - \xi_j) / \theta_j$ ,  $\beta = \theta_i / \theta_j$  (共に定数)。

すなわち、式 (2.2) に表されるような共通の構造を持つ関数  $h$  の任意のメンバー同志は、式 (2.3) に示されるように、特定の変換 ( $f^{-1}$ ) の線形関係で結ばれる。

ここで、 $h(x)$  を一般の人口における死亡年齢の確率分布関数 ( $1 - p(x)$ ) と見なし、 $f(t)$  を標準ロジスティックカーブ、すなわち、

$$f(t) = \frac{1}{1 + \exp(-2t)} \dots \dots \dots (2.4)$$

とすれば、(2.3) の関係は式 (2.1) に示した Brass のロジット変換モデルとなる。

すなわち、このことは一般の人口において死亡年齢の確率分布関数は、ロジスティックカーブをどの人口にも共通な関数によって軸変換したものと近似されることを示している。

## 2. 基本モデルの導出

本節において我々は、加齢に伴う死亡の生起過程の一般的モデルを提案する。その目的は、引き続き節において展開されるリレーショナルモデルの理論的基礎を与えることにある。

我々のモデルにおいて生命の維持とは、生物がその生育する環境において常時発生する攪乱作用に抗して、その生体の恒常性を保って行く現象として定式化される。環境の攪乱作用の強度は、基本的にその環境の状態によって決まる。すなわち、状態の悪い環境下ではレベルの高い攪乱がより頻繁に生じる。一方、生物はその生存に直接関与する最も基本的な機能に対しては、複数の部位によって並列的にその機能が果されているので、その一部の破綻は直ちに死亡を意味しない。ただ回復に要する一定の時間内において、環境攪乱が全ての部位でその機能を破綻せしめた場合にのみ、その個体は死に至る。また、個々の部位は攪乱のレベルに関して許容レベルと言うべきものを持ち、このレベルを超えた攪乱に対しては回復が不可能であるとする。ここで、環境攪乱をちょうど信頼性理論における建造物への衝撃のように、生体に対する衝撃と見なし、その個々のレベルが環境に特有の確率分布にしたがう確率変数であるとする、この生存に関するモデルは死亡確率を媒体として次のように定式化される。

$Pr \{ \text{生体がある短い期間に死亡する} \}$

$= Pr \{ \text{その期間中に生体の生存にとって最も重要な機能を並列的に果たす  
複数の部位で生じた環境攪乱のレベルの最小値が許容範囲を超える} \}$

ここで、攪乱のレベルは互いに独立に同じ分布にしたがっていると、各部位の許容範囲は同じとする。これを、記号を使って言い換えれば、

$$\mu(x)dx = \left[ 1 - F \{ V(x) \} \right]^n dx \quad \dots\dots\dots (2.5)$$

ここに、 $\mu(x)$ は $x$ 歳での瞬間の死亡率 (the instantaneous death rate)、または死力 (the force of mortality) であり、 $F$ は環境攪乱のレベルの確率分布関数 (C. D. F.),  $V(x)$ は生体の重要部位の環境攪乱レベルに対する許容範囲 (以後「生命力」と呼ぶ)、また $n$ は部位の数を表す。

この際、極値分布の漸近理論に従えば、 $n$ を充分大きくしたとき式(2.5)の右辺が極限分布を持つなら、その関数型は二重指数分布型、あるいはワイブル分布型に限定される<sup>7)</sup>。実際、後に示すように、その中でゴンパーツ分布は経験的なデータによく適合する。この場合、式(2.5)のより具体的な形は、

$$\mu(x)dx = \exp \left[ 1 - \exp \left\{ (V(x) - \xi) / \theta \right\} \right] dx \quad \dots\dots\dots (2.6)$$

となる<sup>8)</sup>。ただし、 $\xi$ ,  $\theta$  はそれぞれ位置、尺度を調整するパラメータである。

ゴンパーツ分布は一般に寿命分布 (死亡年齢の分布) の近似としてよく用いられるが、ここでの使い方はまったく異なるので注意を要する。すなわち、ここでゴンパーツ分布は環境攪乱のレベルの極値分布の近似として用いられるのであって、寿命分布そのものを近似するのではない。実際、一般の場合には死力はそのハザード関数で与えられるが、本モデルにおいては死力は式(2.6)に示される通り、その生存関数を修飾することによって与えられる。

生命力関数 $V(x)$ は、同一生物種に属する集団間では共通であることが期待できるから、その中の任意の二つの集団 $i, j$ に対して成り立つ式(2.6)から $V(x)$ を消去することができて、

$$\ln \{ 1 - \ln \mu_j(x) \} = \frac{\xi_i - \xi_j}{\theta_j} + \frac{\theta_i}{\theta_j} \ln \{ 1 - \ln \mu_i(x) \} \quad \dots\dots\dots (2.7)$$

が成り立つ。

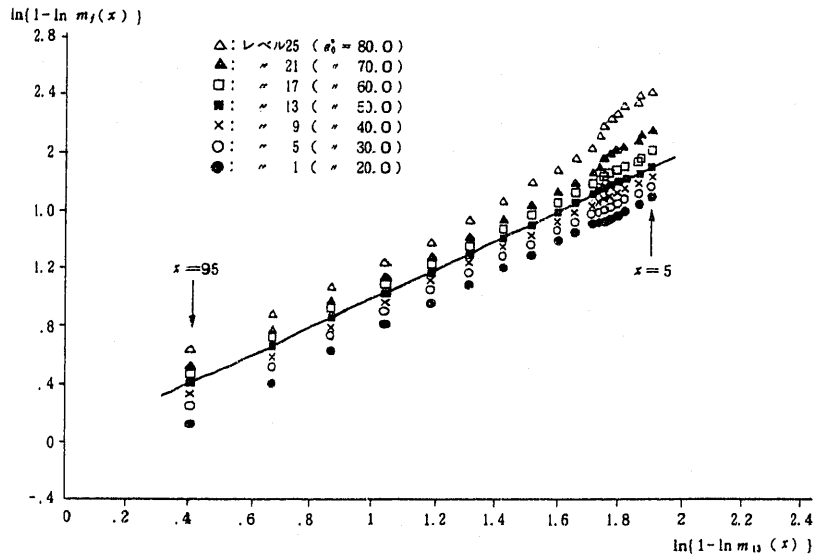
式(2.7)は、同一種の任意の二つの集団あるいは人口において死力の間には二重対数を介した線形関係が存在することを示している。図1は、Coale と Demeny のモデル生命表から、West モデル平均寿命20歳から80歳にわたって10歳ごとに選んだ生命表を $j$ とし、平均寿命50歳の生命表を $i$  (= 13) とした場合の両者の死力 (年齢5歳以上) の二重対数をプロットしたものであるが、各グラフは良好な直線性を示し、式(2.7)のこの含意が経験的事実によく適合していることを示している。

7) R. A. Fisher and L. H. C. Tippett, "Limiting forms of the frequency distribution of the largest or smallest member of a sample", *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society*, vol. V, No XXIV, Part II, 1928, pp. 180-190.

8) ここで用いたゴンパーツ分布は位置、尺度パラメータを含むが一般型ではなく、標準型を $\xi, \theta$ によって位置、尺度の変換を行ったものである。

さらに、この図からは各レベルの点を結んだ線が概ね平行であり、またその傾きは1に近いことが観察されるであろう。このことは環境攪乱のレベルの確率分布における尺度パラメータ  $\theta$  がどの人口においてもほぼ同一であることを意味する。この観察に基づき式(2.7)をより簡略な形に書き直すことが可能である。すなわち、

図1 Coale と Demeny による“West”ファミリー女子における  $\ln\{1-\ln m_j(x)\}$  の  $\ln\{1-\ln m_{13}(x)\}$  に対するプロット



$$1 - \ln \mu_j(x) = \beta \{ 1 - \ln \mu_i(x) \} \dots\dots\dots (2.8)$$

ただし、 $\beta = \exp \{ (\xi_i - \xi_j) / \theta \}$ 、また  $\theta$  は一般の人口に共通の尺度パラメータである。

すなわち、二つの集団における(死力を用いて表された)死亡の年齢パターン(5歳以上)は、一つのパラメータ  $\beta$  によって、式(2.8)に示される簡単な形に関係づけることができる。

ここに導入したモデルを前節において記述したリレーショナルモデルの一般的枠組みに従って見直すと、死力  $\mu(x)$  は  $h(x)$  に、生命力関数  $V(x)$  は  $c(x)$  に、そして環境攪乱のレベルの確率分布として導入したゴンプーツ分布の生存関数は  $f(x)$  にそれぞれ対応する。

次節において、本モデルのリレーショナルモデルとしての展開について述べる。

### 3. リレーショナルモデルの展開

ここではさまざまな死亡レベルにある人口同志を関係づけるため、以下に五つの死亡状況の変化のモードを導入する。

- (1) 環境攪乱レベルまたは生命力が現レベルに対して中立的に変化する場合
- (2) 環境攪乱レベル、生命力いずれかが現レベルに対して比例して変化する場合
- (3) 環境攪乱レベル、生命力いずれかが現レベルに対して線形に変化する場合
- (4) 環境攪乱レベルおよび生命力が現レベルに対して比例して変化する場合
- (5) 環境攪乱レベルおよび生命力が現レベルに対して線形に変化する場合

以下に、これらの各々に対応するリレーショナルモデルの展開を行う。注意すべき点は、前節の基本モデルの導出の際には環境攪乱のレベルに対応するパラメータ(確率分布の位置パラメータ)  $\xi$  は、簡単のために定数として扱われたが、本節ではそれは生命力と同様に年齢の関数と考えることである。

- (1) 環境攪乱レベルまたは生命力が現レベルに対して中立的に変化する場合

$\xi_1(x)$ 、 $\xi_2(x)$  をある人口の二つの時点における環境攪乱のレベルの確率分布における位置のパラメータ(以後、環境攪乱のレベルと呼ぶ)、または単に二つの異なる人口の環境攪乱のレベルとする。 $\xi_1(x)$  から  $\xi_2(x)$  へ環境攪乱が中立的変化をするとは、次のことである。

$$\xi_2(x) = \xi_1(x) + a \quad \dots\dots\dots (2.9)$$

ここに、 $a$  は年齢に対する定数である。

式 (2.6) より、人口 1 に対して、

$$\mu_1(x) = \exp \left[ 1 - \exp \{ M_1(x) \} \right] \quad \dots\dots\dots (2.10)$$

が成り立つ。ただし、 $M_1(x) = \{ V(x) - \xi_1(x) \} / \theta$ 。

ここでは、 $\theta$  は前節での観察に従って、すべての人口に共通の値を持つとした。

人口 2 に関しても、 $\mu_2(x)$  および  $M_2(x)$  は同様に表せる。すると、

$$M_2(x) = M_1(x) - a / \theta$$

$$\therefore \mu_2(x) = \exp \left[ 1 - \exp \{ M_1(x) - a / \theta \} \right]$$

または、

$$1 - \ln \mu_2(x) = \beta \{ 1 - \ln \mu_1(x) \} \quad \dots\dots\dots (2.11)$$

ここに、 $\beta = \exp(-a / \theta)$  である。

これは前節における結果、すなわち式 (2.8) と同じである。

生命力が単独で中立的な変化をする場合、あるいは環境攪乱のレベルと生命力がともに中立的な変化をする場合にも同様の結果を得る。生命力の変化は生体にとって致命的な疾病、外傷に対して効果的な治療が行われる場合などに考慮しなくてはならないであろう。

(2) 環境攪乱レベル、生命力いずれかが現レベルに対して比例して変化する場合

このタイプの変化は、たとえば環境攪乱レベルの場合は、

$$\xi_2(x) = b_2 \xi_1(x) \quad \dots\dots\dots (2.12)$$

と表せる。ここで、 $b_2$  は定数である。すると、

$$M_2(x) = M_1(x) + (1 - b_2) \xi_1(x) / \theta,$$

$$1 - \ln \mu_2(x) = \{ 1 - \ln \mu_1(x) \} \exp \{ (1 - b_2) \xi_1(x) / \theta \}$$

第三の人口にもまったく同様に、

$$1 - \ln \mu_3(x) = \{ 1 - \ln \mu_1(x) \} \exp \{ (1 - b_3) \xi_1(x) / \theta \}$$

が成り立つ。これら二式から  $\xi_1(x) / \theta$  を消去して、

$$\ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_3(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} = \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_2(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} \quad \dots\dots\dots (2.13)$$

を得る。ただし、 $\beta = (1 - b_3) / (1 - b_2)$  (定数) である。

式 (2.13) は、環境攪乱レベルが比例的に変化する状況下における三つの人口の死力の間関係を表している。生命力が比例的に変化する場合もまったく同じ結果になることが示せる。

環境攪乱レベル、または生命力の現レベルに対する比例変化は、レベルがその限界に近づいたときの天井効果などの際の変化の近似として期待できる。

なお、前節および前段(1)ではモデルは常に年齢5歳以上に対して考察されて来たが、後に示すように、(2)以降のモデルではその精度の点で5歳未満を含めても実用上問題無い。

(3) 環境攪乱レベル、生命力いずれかが現レベルに対して線形に変化する場合  
本モードは、環境攪乱レベルに対しては、

$$\xi_2(x) = b_2 \xi_1(x) + a_2 \quad \dots\dots\dots (2.14)$$

によって表される。(2)と同様に、

$$M_2(x) = M_1(x) + \{ (1 - b_2) \xi_1(x) - a_2 \} / \theta,$$

$$\therefore \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_2(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} = \{ (1 - b_2) \xi_1(x) - a_2 \} / \theta.$$

これを第三の人口にも適用して  $\xi_1(x)$ ,  $\theta$  を消去すると、

$$\ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_3(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} = \alpha + \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_2(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\}, \quad \dots\dots\dots (2.15)$$

ここに、 $\alpha = (a_2 / \theta) (1 - b_3) / (1 - b_2) - a_3 / \theta$ ,  $\beta = (1 - b_3) / (1 - b_2)$  (共に定数) である。

(4) 環境攪乱レベルおよび生命力が現レベルに対して比例して変化する場合  
この場合には、前提は各人口に対する次の連立方程式によって表される。

$$\begin{cases} \xi_2(x) = b_2 \xi_1(x) \\ V_2(x) = d_2 V_1(x) \end{cases}, \quad \dots\dots\dots (2.16)$$

ただし、 $b_2$ ,  $d_2$  は定数である。



これまでと同様の手続きにより、四つの人口の死力に対して、

$$\ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_4(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} = \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_2(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} + \gamma \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_3(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} \dots\dots\dots (2.17)$$

が成り立つ。

(5) 環境攪乱レベルおよび生命力が現レベルに対して線形に変化する場合  
 ここでの前提は、人口2に対する  $a_2, b_2, c_2$  および  $d_2$  を定数として、

$$\begin{cases} \xi_2(x) = b_2 \xi_1(x) + a_2 \\ V_2(x) = d_2 V_1(x) + c_2 \end{cases}, \dots\dots\dots (2.18)$$

と表せる。これより同様の手続きによって、

$$\ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_4(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} = \alpha + \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_2(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} + \gamma \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_3(x)}{1 - \ln \mu_1(x)} \right\} \dots\dots (2.19)$$

を得る。

(1)から(5)のそれぞれの死亡状況の変化のモードに対応する五つのリレーショナルモデルは、以下の  
 ような共通の数学的枠組みを持つ。

すなわち、

$$\mu(x) = \mu_s(x) \frac{\phi(x; \mathbf{P})}{\exp \{ 1 - \phi(x; \mathbf{P}) \}} \dots\dots\dots (2.20)$$

ここに、 $\mu(x), \mu_s(x)$ はそれぞれ任意の人口の死力であり、 $\phi(x; \mathbf{P})$ は以下に示す関数で、モデルご  
 とに異なる。 $\mathbf{P}$ はパラメータのベクトルを表す。

$$\text{モデル 1 : } \ln \phi(x; \mathbf{P}) = \alpha \dots\dots\dots (2.21.1)$$

$$\text{モデル 2 : } \ln \phi(x; \mathbf{P}) = \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_i(x)}{1 - \ln \mu_s(x)} \right\} \dots\dots\dots (2.21.2)$$

$$\text{モデル 3 : } \ln \phi(x; \mathbf{P}) = \alpha + \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_i(x)}{1 - \ln \mu_s(x)} \right\} \dots\dots\dots (2.21.3)$$

$$\text{モデル4: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_i(x)}{1 - \ln \mu_s(x)} \right\} + r \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_j(x)}{1 - \ln \mu_s(x)} \right\} \dots\dots\dots (2.21.4)$$

$$\text{モデル5: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \alpha + \beta \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_i(x)}{1 - \ln \mu_s(x)} \right\} + r \ln \left\{ \frac{1 - \ln \mu_j(x)}{1 - \ln \mu_s(x)} \right\} \dots\dots\dots (2.21.5)$$

ここに、 $\mu_i(x)$  と  $\mu_j(x)$  は  $\mu(x)$ ,  $\mu_s(x)$  以外の人口の死力であり、 $\alpha$ ,  $\beta$  および  $r$  はパラメータである。  
 モデル1はモデル3およびモデル5の特別の場合であり、モデル2はモデル3, 4, 5の、またモデル3と4はモデル5のそれぞれ特別な場合である。従ってモデル5は他を全て含み、ここでは最も一般的なモデルとなっている。

#### 4. ロジットモデルの拡張

前節で新たに開発されたモデルも、従来のロジットモデルも、共通して第1節に述べたリレーショナルモデルの一般的枠組みを持つ。従って、前節に展開されたモデルの一般化のための数学的手続きはそのままロジットモデルにも適用される。その際、異なるのはロジットの尺度パラメータに当たるもの(式(2.1)における $\beta$ であり、一般にはロジットモデルによって変換された生存曲線の形状を決定するパラメータとして知られている)が人口によって異なった値をとる点である。

前節に示したのと同様に数多くの拡張が考え得るが、ここではそのうち特に有用と思われる二つのモデルを提案する。以下に従来のロジットモデルおよび拡張された二つのモデルを示す<sup>9)</sup>。

$$\text{ロジット1: } \ln \frac{1 - p(x)}{p(x)} = \alpha + \beta \ln \frac{1 - p_s(x)}{p_s(x)} \dots\dots\dots (2.22.1)$$

$$\text{ロジット2: } \ln \frac{1 - p(x)}{p(x)} = \alpha + \beta \ln \frac{1 - p_i(x)}{p_i(x)} + r \ln \frac{1 - p_j(x)}{p_j(x)} \dots\dots (2.22.2)$$

$$\begin{aligned} \text{ロジット3: } \ln \left( \frac{1 - p(x)}{p(x)} \right) \left( \frac{p_s(x)}{1 - p_s(x)} \right) &= \alpha + \beta \ln \left( \frac{1 - p_i(x)}{p_i(x)} \right) \left( \frac{p_s(x)}{1 - p_s(x)} \right) \\ &+ r \ln \left( \frac{1 - p_j(x)}{p_j(x)} \right) \left( \frac{p_s(x)}{1 - p_s(x)} \right) \dots\dots\dots (2.22.3) \end{aligned}$$

ここに、 $p_i(x)$  等は任意の人口  $i$  の生存関数、 $\alpha$ ,  $\beta$  および  $r$  はそれぞれパラメータである。

9) ロジット変換に含まれる係数 1 / 2 は簡単のため省略した。以後同様。

これらのモデルの導出に用いた数学的手続きは前節のものと同様であるが、ロジットモデルの場合前節で導入された「死亡状況の変化のモード」に見られるようなモデル展開の理論的背景は明瞭でない。

### Ⅲ テストおよび人口学的応用

#### 1. モデル生命表への適用

前章で開発したリレーショナルモデルは、従来のロジットモデル同様、同一人口の死亡状況の変化に伴う年齢パターンの変化を記述したり、複数の人口間の死亡年齢パターンを関係づけることに応用されることが期待できる。死亡の年齢パターンの主要な変異には、本質的に死亡レベルの変化に伴う変異とこれに独立な変異の二つのタイプが存在する<sup>10)</sup>。後者は基本的に生態学的な要因による死因構造の相違によるもので、しばしば地理的な相関を示す<sup>11)</sup>。これら二つの変異は別々に取り扱うことが理論的にも望ましく、また実用上も効果的である。本研究によって開発されたリレーショナルモデルはその理論的背景から、前者の変異すなわち死亡レベルの変化に伴う年齢パターンの変異を効果的に記述することが期待される。ここでは、本モデルシステムの実用化のテストとして、既存の経験的モデル生命表への適用を検討する。モデル生命表へのリレーショナルモデルの適用は、すでに述べたように記述の簡略化、さらには特殊な補間・補外手法を不用にする死亡レベルの連続化などの利点を持つ。なお、ここでは最も広く利用されている Coale と Demeny の地域モデル生命表システムへの適用を試みる。他のシステムへの適用もまったく同様である。

Coale と Demeny は主としてヨーロッパにおける過去 150 年に及ぶ記録の検討に基づいて、性別、地域別にモデル生命表を開発した。すなわち彼らは死亡の年齢パターンに死亡レベルの変化とは異なる、地理的領域に対応した四つの相異なるタイプを見だし、それぞれ "West", "North", "East" および "South" ファミリーと名付け、各ファミリーごとに 25 レベルのモデル生命表を作成したのである。モデル生命表の作成は基本的に年齢別死亡率（または、その対数）の 10 歳時平均余命の上への回帰によっており、女子の平均寿命を指標として、20 歳から 80 歳まで 2.5 歳ごとに表を与えている<sup>12)</sup>。我々のリレーショナルな生命表システムは、各ファミリー内でいくつかの参照すべき年齢パターンを特定し、以下に示す関係式によってそのファミリーに属する任意のレベルの生命表を得ようとするものである。

$$m_i(x) = m_s(x) \phi(x; \mathbf{P}) \exp\{1 - \phi(x; \mathbf{P})\} \dots\dots\dots (3.1)$$

ここに、 $m_i(x)$ ,  $m_s(x)$  はそれぞれ得ようとする死亡レベルと標準となるレベルの年齢別死亡率であり、 $\phi(x; \mathbf{P})$  はパラメータベクトル  $\mathbf{P}$  を伴った、以下に定義される関数である。

- 
- 10) S. Ledermann and J. Breas, 前掲 (注 4), "Les dimensions de la mortalité", および J. Bourgeois-Pichat, "Factor analysis of sex-age specific death rates", *Population Bulletin of the United Nations*, No 6, 1962, pp. 147-201. 参照.
  - 11) S. H. Preston, *Mortality Patterns in National Populations*, New York, Academic Press, 1976, pp. 89-119.
  - 12) A. J. Coale and P. Demeny, 前掲 (注 2), *Regional Model Life Tables and Stable Populations*.

$$\text{モデル1: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \alpha \quad \dots\dots\dots (3.2.1)$$

$$\text{モデル2: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \beta w(x) \quad \dots\dots\dots (3.2.2)$$

$$\text{モデル3: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \alpha + \beta w(x) \quad \dots\dots\dots (3.2.3)$$

$$\text{モデル4: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \beta u(x) + \gamma v(x) \quad \dots\dots\dots (3.2.4)$$

$$\text{モデル5: } \ln\phi(x; \mathbf{P}) = \alpha + \beta u(x) + \gamma v(x) \quad \dots\dots\dots (3.2.5)$$

ここに、 $\alpha$ 、 $\beta$  および  $\gamma$  は死亡レベルを示すパラメータであり、

$$w(x) = \ln \frac{1 - \ln m_L(x)}{1 - \ln m_H(x)}, \quad u(x) = \ln \frac{1 - \ln m_H(x)}{1 - \ln m_M(x)},$$

$$v(x) = \ln \frac{1 - \ln m_L(x)}{1 - \ln m_M(x)}.$$

さらに、 $m_H(x)$ 、 $m_M(x)$  および  $m_L(x)$  はそれぞれ目的とする死亡レベルの範囲にまたがるように採られた参照用の年齢別死亡率である ( $H$ 、 $M$ 、 $L$  はそれぞれ高、中、低死亡レベルを意味する)<sup>13)</sup>。  $u(x)$ 、 $v(x)$  および  $w(x)$  は、ファミリー内における死亡レベル変化の標準年齢パターンと呼ぶべきものである。 $w(x) = v(x) - u(x)$  であることに注意されたい。

これら五つのモデルはそれぞれが独立したシステムであるが、共通の枠組みを持っているために、ここではまとめて評価を行うことにする。

我々は、テストのためにこれらのモデルをまず Coale と Demeny の "West" ファミリーに適用することとし、 $m_s(x)$ 、 $m_H(x)$ 、 $m_M(x)$  および  $m_L(x)$  を与えるレベルとして、レベル13 ( $\%_0 = 50.0$ )、1 ( $20.0$ )、13 ( $50.0$ ) および 25 ( $80.0$ ) を選んだ。これは事実上人類の集団における死亡レベルのほぼ全域を網羅しているが、これとは別に全域をレベル1から13および14から25の二つに分け、それぞれの両端と中位を参照および標準レベルとする当てはめも同様に試みた。これは、範囲が狭いほど当てはめの効率がよいという事実と共に、死亡レベルの改善に伴う死亡の年齢パターンの変化傾向が平均寿命50歳前後を境として大きく変化するという認識に基づく。実際の応用の場面では、モデルが適用される死亡レベルの範囲は平均寿命の幅でせいぜい10歳前後であることを考えると、これでも十分に広い範囲であると言える。

本テストにおいて用いられた  $u(x)$  および  $v(x)$  の値を上述の当てはめの範囲ごとに表1に示した。これらの値と式 (3.1) および (3.2.1) ~ (3.2.5) によって "West" ファミリー中のいくつかの死

13) ここでは式 (2.21.1) ~ (2.21.5) で与えたモデルを若干一般化して、標準レベル  $s$  を参照レベル  $H$ 、 $M$ 、 $L$  と独立に任意のものとしている。これはIV章に述べるように "ファミリー" を越えた適用の際に有効となるものであるが、ここでの場合のように同一ファミリー内での適用では、 $s$  として  $H$ 、 $M$ 、 $L$  のいずれかを充てるのが実際的である。

表1 死亡レベル変化の年齢パターン：CoaleとDemeny  
による“West”ファミリー女子

age group	for $20.0 < \overset{\circ}{e}_0 < 80.0$		for $20.0 < \overset{\circ}{e}_0 < 50.0$		for $50.0 < \overset{\circ}{e}_0 < 80.0$	
	$u(x)$	$v(x)$	$u_H(x)$	$v_H(x)$	$u_L(x)$	$v_L(x)$
0	- 0.5641	0.7428	- 0.3204	0.2437	- 0.2579	0.4848
1 - 4	- 0.3390	0.7427	- 0.1742	0.1648	- 0.2418	0.5009
5 - 9	- 0.2171	0.5266	- 0.1071	0.1100	- 0.1628	0.3638
10 - 14	- 0.2069	0.5083	- 0.1015	0.1053	- 0.1558	0.3525
15 - 19	- 0.2096	0.4912	- 0.1043	0.1053	- 0.1478	0.3434
20 - 24	- 0.2146	0.4998	- 0.1077	0.1068	- 0.1454	0.3544
25 - 29	- 0.2177	0.4826	- 0.1098	0.1079	- 0.1426	0.3400
30 - 34	- 0.2225	0.4709	- 0.1127	0.1098	- 0.1418	0.3291
35 - 39	- 0.2220	0.4371	- 0.1133	0.1087	- 0.1343	0.3028
40 - 44	- 0.2152	0.3870	- 0.1111	0.1041	- 0.1204	0.2666
45 - 49	- 0.2013	0.3247	- 0.1058	0.0956	- 0.1007	0.2241
50 - 54	- 0.2052	0.3053	- 0.1094	0.0958	- 0.0958	0.2095
55 - 59	- 0.2044	0.2807	- 0.1110	0.0934	- 0.0883	0.1924
60 - 64	- 0.2221	0.2797	- 0.1229	0.0992	- 0.0894	0.1903
65 - 69	- 0.2166	0.2451	- 0.1231	0.0935	- 0.0780	0.1671
70 - 74	- 0.2222	0.2241	- 0.1299	0.0922	- 0.0717	0.1523
75 - 79	- 0.2223	0.1974	- 0.1340	0.0882	- 0.0639	0.1335
80 - 84	- 0.2238	0.1982	- 0.1348	0.0889	- 0.0644	0.1338
85 - 89	- 0.2347	0.2036	- 0.1419	0.0928	- 0.0667	0.1369
90 - 94	- 0.2517	0.2111	- 0.1530	0.0986	- 0.0700	0.1411
95 - 99	- 0.2844	0.2242	- 0.1707	0.1137	- 0.0759	0.1483

for  $20.0 < \overset{\circ}{e}_0 < 80.0$

$$u(x) = \ln \frac{1 - \ln m_1(x)}{1 - \ln m_{13}(x)}, \quad v(x) = \ln \frac{1 - \ln m_{25}(x)}{1 - \ln m_{13}(x)}$$

for  $20.0 < \overset{\circ}{e}_0 < 50.0$

$$u_H(x) = \ln \frac{1 - \ln m_1(x)}{1 - \ln m_7(x)}, \quad v_H(x) = \ln \frac{1 - \ln m_{13}(x)}{1 - \ln m_7(x)}$$

for  $50.0 < \overset{\circ}{e}_0 < 80.0$

$$u_L(x) = \ln \frac{1 - \ln m_{13}(x)}{1 - \ln m_{19}(x)}, \quad v_L(x) = \ln \frac{1 - \ln m_{25}(x)}{1 - \ln m_{19}(x)}$$

ここに、 $m_i(x)$ は、CoaleとDemenyのモデル生命表“West”ファミリー女子のレベル*i*における年齢別死亡率 ( ${}_n m_x$ )を表す。

亡レベルについて直線回帰による当てはめが試みられ、その適合性が  $\chi^2$  の平方根、すなわち、

$$\sqrt{\chi^2} = \sqrt{\sum \{m_i(x) - \hat{m}_i(x)\}^2 / \hat{m}_i(x)}$$

によって比較された。ここで、 $\hat{m}_i(x)$  は  $m_i(x)$  の各モデルによる推定値である。なお、従来のロジットモデルおよび今回拡張されたロジットモデルに対しても当てはめを行い同様の指標を算出した。

ロジット各モデルの実用的な形は以下の通りである。

$$\text{ロジット 1 : } \ln \frac{1 - p_i(x)}{p_i(x)} = \alpha + \beta \ln \frac{1 - p_s(x)}{p_s(x)} \dots\dots\dots (3.3.1)$$

$$\text{ロジット 2 : } \ln \frac{1 - p_i(x)}{p_i(x)} = \alpha + \beta \ln \frac{1 - p_H(x)}{p_H(x)} + \gamma \ln \frac{1 - p_L(x)}{p_L(x)} \dots\dots\dots (3.3.2)$$

$$\begin{aligned} \text{ロジット 3 : } \ln \left( \frac{1 - p_i(x)}{p_i(x)} \right) \left( \frac{p_s(x)}{1 - p_s(x)} \right) &= \alpha + \beta \ln \left( \frac{1 - p_H(x)}{p_H(x)} \right) \left( \frac{p_s(x)}{1 - p_s(x)} \right) \\ &+ \gamma \ln \left( \frac{1 - p_L(x)}{p_L(x)} \right) \left( \frac{p_s(x)}{1 - p_s(x)} \right) \\ &\dots\dots\dots (3.3.3) \end{aligned}$$

ここに、 $p_i(x)$ 、 $p_s(x)$ 、 $p_H(x)$  および  $p_L(x)$  はそれぞれ目的となる死亡レベル、標準レベルおよび高低二つの参照レベルにおける生存関数であり、 $\alpha$ 、 $\beta$  および  $\gamma$  はパラメータである。

これら、ロジットモデルは、ロジット 1 に関しては従来から行われている群平均法により、また 2 と 3 に関しては直線回帰により生存関数の当てはめがなされた後、二重対数モデルとの比較のため、これを年齢別死亡率に変換して適合度が計算された<sup>14)</sup>。表 2 にそれらすべてのモデルに対する当てはめの結果を示した。また、図 2 には全範囲に対する適合の様子がグラフによって示されている。

これらを比較すると、予期される通り、より多くの参照レベルとパラメータを用いたモデルほど適合度はよくなっている。すなわち、参照レベルを三つ用いたモデル 4 および 5 は同二つのモデル 2、3 より適合度はよく、参照レベルが同数の場合にはモデル 2 より 3、4 より 5 というようにパラメータの数に従って適合度は増加する。但し、参照レベルの追加はパラメータの追加よりはるかに効果的である。また、モデル 5 とロジット 3 で見られるように、同数の参照レベルおよびパラメータを持つ場合はロジットモデルよりも二重対数モデルの方が適合度に優れていることが観察される。また、モデル 2、3 は共にロジット 2 と同じ二つの参照レベルを持つが、いずれもパラメータ数がこれより少ないにもかかわらず、若干の周辺のレベルを除いて適合度に優っている。特にモデル 2 は一つのパラメータしか要さないことは、注目に値する。

14) 年齢 5 歳以下を適用外としたモデル 1 を除いて、各モデルはすべて年齢 0～89 に対して当てはめがなされた。また、ロジット 1 での群平均に用いられた年齢グループは、0～39 および 40～89 である。

表2 " West " ファミリー女子に対する各モデルの適合度

	全範囲 (20.0 < $e_0^o$ < 80.0) への当てはめ					
	死亡レベル ( $e_0^o$ )					
	25.0	35.0	45.0	55.0	65.0	75.0
モデル1	0.019	0.027	0.015	0.027	0.105	0.240
モデル2	0.151	0.057	0.010	0.012	0.047	0.116
モデル3	0.144	0.054	0.010	0.007	0.032	0.085
モデル4	0.008	0.009	0.003	0.009	0.018	0.017
モデル5	0.006	0.008	0.003	0.005	0.005	0.005
ロジット1	0.100	0.058	0.022	0.034	0.114	0.253
ロジット2	0.049	0.091	0.093	0.070	0.038	0.013
ロジット3	0.013	0.017	0.008	0.012	0.026	0.019

	半分の範囲 (20.0 < $e_0^o$ < 50.0) への当てはめ						半分の範囲 (50.0 < $e_0^o$ < 80.0) への当てはめ					
	死亡レベル ( $e_0^o$ )						死亡レベル ( $e_0^o$ )					
	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	52.5	57.5	62.5	67.5	72.5	77.5
モデル1	0.035	0.014	0.003	0.002	0.006	0.017	0.098	0.064	0.024	0.028	0.099	0.181
モデル2	0.025	0.008	0.001	0.002	0.010	0.025	0.019	0.010	0.004	0.007	0.018	0.013
モデル3	0.025	0.008	0.001	0.002	0.010	0.024	0.018	0.008	0.002	0.004	0.009	0.010
モデル4	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.004	0.004	0.003	0.007	0.018	0.009
モデル5	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.004	0.006	0.003
ロジット1	0.073	0.036	0.010	0.009	0.026	0.044	0.118	0.076	0.029	0.035	0.114	0.215
ロジット2	0.011	0.025	0.030	0.028	0.021	0.009	0.007	0.013	0.019	0.025	0.021	0.010
ロジット3	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.003	0.006	0.009	0.004

同様の手続きによって、それらのモデルを Coale と Demeny の与えた全てのファミリーに適用した結果を表3に示す。ただし、この際適合度は次に示すような指標を用いて各ファミリーの代表値とした。すなわち、

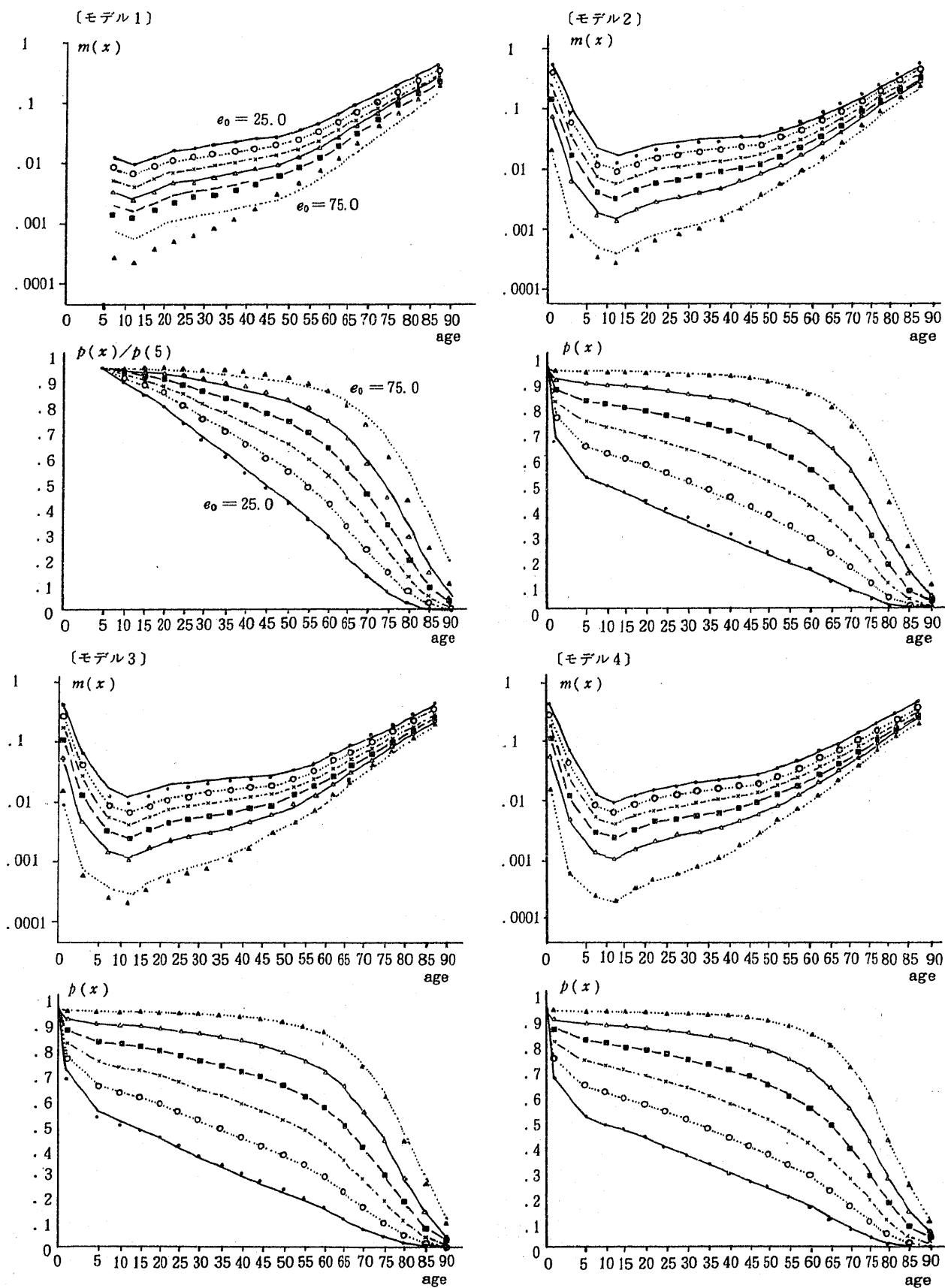
$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum x^2}$$

ここで、 $n$  は各ファミリーにおいて当てはめに用いたレベルの数である。

以上の結論として、モデル4、5およびロジット3はその経験的モデル生命表への当てはめにおいて、従来のロジットモデルに較べ精度の点では極めて優れていると言える。事実、グラフ上においてははいずれもその誤差は確認できない程度のものである。また、モデル2、3およびロジット2は適合度においては中程度であるが、従来のロジットモデルより優れており、特に適用範囲を二分した場合などには実用上十分な精度を備えていると言える。

ところで、モデル2は、パラメータを一つしか要さないため、その形態をさらに簡略化することができる。すなわち、式(3.1)および(3.2.2)は、

図2 Coaleと Demeny の " West " ファミリー女子  
 に対する各モデルの当てはめ



(注) 横軸 0-5 歳は間隔を 2 倍に引き伸ばしてある。



図2 Coale と Demeny の " West " ファミリー女子  
 に対する各モデルの当てはめ (つづき)

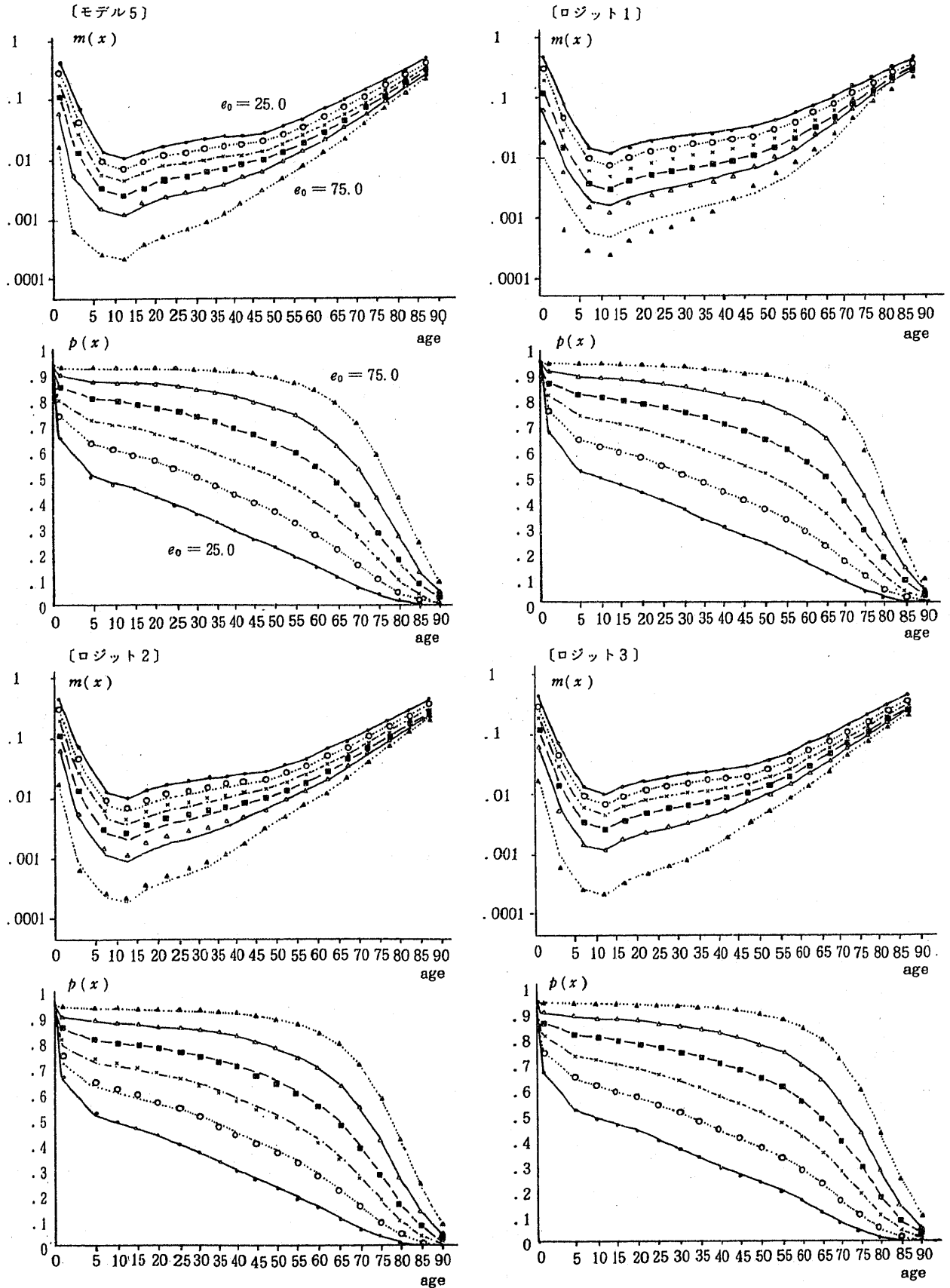


表3 Coaleと Demenyのモデル生命表に対する各モデルの適合度のまとめ

ファミリー		モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5	ロジット1	ロジット2	ロジット3
Coale & Demeny (1983)									
全範囲 (レベル1~25) への当てはめ <sup>1)</sup>									
WEST	female	0.109	0.084	0.073	0.012	0.006	0.124	0.066	0.017
	male	0.097	0.072	0.065	0.013	0.004	0.113	0.061	0.016
NORTH	female	0.081	0.092	0.083	0.009	0.007	0.154	0.113	0.034
	male	0.073	0.084	0.080	0.010	0.007	0.149	0.117	0.019
EAST	female	0.081	0.074	0.072	0.013	0.004	0.134	0.072	0.018
	male	0.077	0.061	0.059	0.014	0.003	0.143	0.037	0.016
SOUTH	female	0.067	0.063	0.062	0.008	0.005	0.105	0.077	0.014
	male	0.066	0.053	0.051	0.010	0.004	0.114	0.056	0.015
半分の範囲 (レベル1~13) への当てはめ <sup>2)</sup>									
WEST	female	0.018	0.016	0.016	0.002	0.001	0.045	0.018	0.002
	male	0.018	0.017	0.016	0.004	0.002	0.040	0.018	0.004
NORTH	female	0.052	0.016	0.015	0.003	0.002	0.075	0.018	0.005
	male	0.065	0.017	0.015	0.004	0.002	0.086	0.025	0.010
EAST	female	0.033	0.019	0.018	0.006	0.002	0.054	0.025	0.004
	male	0.018	0.020	0.017	0.008	0.001	0.041	0.020	0.003
SOUTH	female	0.050	0.022	0.021	0.003	0.002	0.055	0.036	0.007
	male	0.029	0.018	0.018	0.003	0.002	0.045	0.029	0.003
半分の範囲 (レベル14~25) への当てはめ <sup>3)</sup>									
WEST	female	0.113	0.015	0.011	0.011	0.004	0.032	0.014	0.006
	male	0.095	0.012	0.008	0.009	0.004	0.121	0.012	0.005
NORTH	female	0.077	0.025	0.017	0.008	0.004	0.113	0.009	0.041
	male	0.052	0.021	0.016	0.009	0.003	0.124	0.007	0.007
EAST	female	0.082	0.015	0.010	0.010	0.004	0.135	0.010	0.006
	male	0.073	0.015	0.008	0.007	0.003	0.147	0.012	0.006
SOUTH	female	0.057	0.013	0.006	0.005	0.005	0.093	0.009	0.005
	male	0.061	0.013	0.006	0.005	0.004	0.103	0.010	0.006

\*モデル1は年齢5-89, 他はすべて0-89に当てはめた。

1) レベル3, 7, 11, 15, 19および23の平均

2) レベル3および11の平均

3) レベル15および23の平均

$$\ln \{ 1 - \ln m_i(x) \} = \beta \ln \{ 1 - \ln m_L(x) \} + (1 - \beta) \ln \{ 1 - \ln m_H(x) \} \quad \dots \dots \dots (3.4)$$

と変形できる。ただし、この場合  $m_H(x)$  は参照レベルであると同時に標準レベル (式 (3.1) における  $m_s(x)$ ) も兼ねている。

これは、任意の死亡レベルの年齢別死亡率がその二重対数をとることによって他の二つのレベルの直線補間 (または補外) として与えられることを示しており、パラメータ  $\beta$  はその補間 (補外) 係数となっている ( $0 < \beta < 1$  のとき補間であり、 $\beta > 1$  のとき補外になる)。このことをグラフによって表したものが図3である。この図では Coale と Demeny の "West" ファミリー女子 ( $60.0 < e_0 < 80.0$ ) について、彼らの表から計算された各年齢での

$$\ln \left\{ \frac{1 - \ln m_i(x)}{1 - \ln m_H(x)} \right\} / \ln \left\{ \frac{1 - \ln m_L(x)}{1 - \ln m_H(x)} \right\}$$

の値をドットで、またその平均によって与えられる  $\beta$  の推定値を破線で示してある。ここで  $H$  としてレベル17 ( $e_0 = 60.0$ ),  $L$  としてレベル25 ( $80.0$ ) をとった。

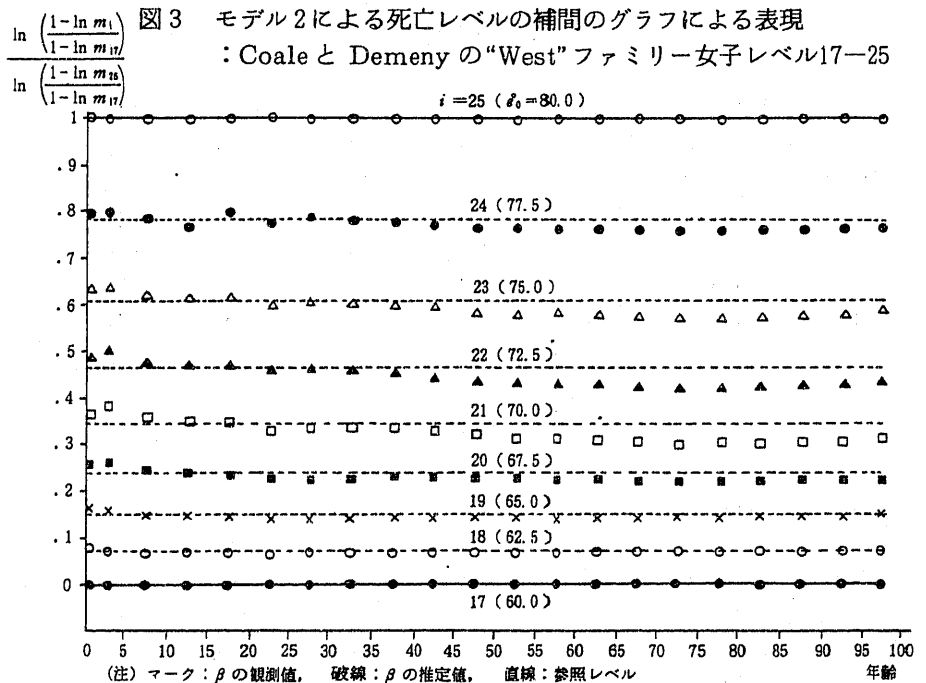
## 2. 死亡の年齢パターンの将来推計

通常、実際の人口の年次に伴う死亡の年齢パターンの変化は、Coale と Demeny の言う同一「ファミリー」内の変化と考えられる。従って前節に

において述べたリレーショナルモデルのモデル生命表への適用の手続きは、そのまま実際人口の死亡の年齢パターンの年次間の補間・補外に応用できる。この場合、特に将来に向かって補外を行えば将来推計となる<sup>15)</sup>。

これまでに述べたどのモデルもこの目的に用いることが可能であるが、モデル2はすでに述べたようにその扱いにおいて有利な面があるので、本稿においてはこれを用いた推計について述べたい。

二つの隔たった年次  $t_1, t_2$  における年齢別死亡率を既知とし、これを  $m_{t_1}(x)$  および  $m_{t_2}(x)$  によって表す。すると、任意の年次  $t$  の年齢別死亡率  $m_t(x)$  は、



15) リレーショナルモデルの将来推計への応用は Brass により議論されている。W. Brass, *Population Projections for Planning and Policy* (Papers of the East-West Population Institute, No 55), Honolulu, East-West Population Institute, 1978.

$$\ln \{ 1 - \ln m_t(x) \} = \beta \ln \{ 1 - \ln m_{t_1}(x) \} + (1 - \beta) \ln \{ 1 - \ln m_{t_2}(x) \} \quad \dots \quad (3.5)$$

によって与えられる。ここに、 $\beta$  は前と同様に補間（補外）係数である。

この  $\beta$  は年齢別死亡率のデータが得られる年次については、たとえば、各年齢での

$$\ln \left\{ \frac{1 - \ln m_t(x)}{1 - \ln m_{t_2}(x)} \right\} / \ln \left\{ \frac{1 - \ln m_{t_1}(x)}{1 - \ln m_{t_2}(x)} \right\}$$

の値の平均をとることによってその観察値が得られる。これを日本の女子の1954年から1980年までの各年について求めたものを図4のグラフ上にドットとして示した（ただし、 $t_1 = 1960$ ,  $t_2 = 1970$ ）。

図によれば、 $\beta$  の年次的トレンドは直線性が高く、座標上の二点（1960, 1）および（1970, 0）を通る直線によって効果的に近似されることがわかる

（図中の破線）。各年の年齢別死亡率が未知であるものとすれば、この直線上の点を各年次における  $\beta$  の推定値として式（3.5）によって任意の年次の年齢別死亡率が推計できる。実際にこの方法によって、日本人女子について推計を行った結果の観測値に対する適合度を前節と同様に求め、表

4に示した。また、図5はそのうちいくつかの年次について、適合の様子をグラフによって示したものである。

この推計方法の最大の利点は、その簡便さにある。ここではパラメータを推定するための込み入った手続きは必要なく、単に、

$$\hat{\beta} = (t - t_2) / (t_1 - t_2)$$

によって得られる  $\beta$  の推定値を式（3.5）に代入するだけである。この簡便さは、二つの時点  $t_1, t_2$  における死亡の年齢パターンが、単に年齢パターンの参照のみでなく、パターンの変化の時間的テンポの情報をも与えていることによってもたらされる。

本手法を推計に実用する際、二年次より多くの時点でのデータが得られる場合には、参照年の組合せを変えて得られる結果を平均するなどによって、推計の頑健性 robustness を増す工夫をすることが望ましい。

図4 日本人女子における投影係数  $\beta$  の年次変化：1955—80

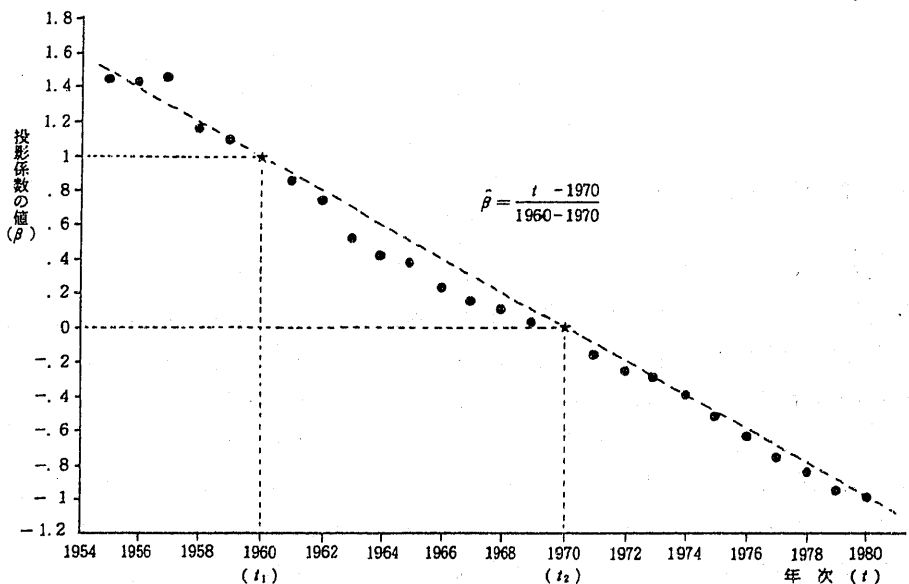
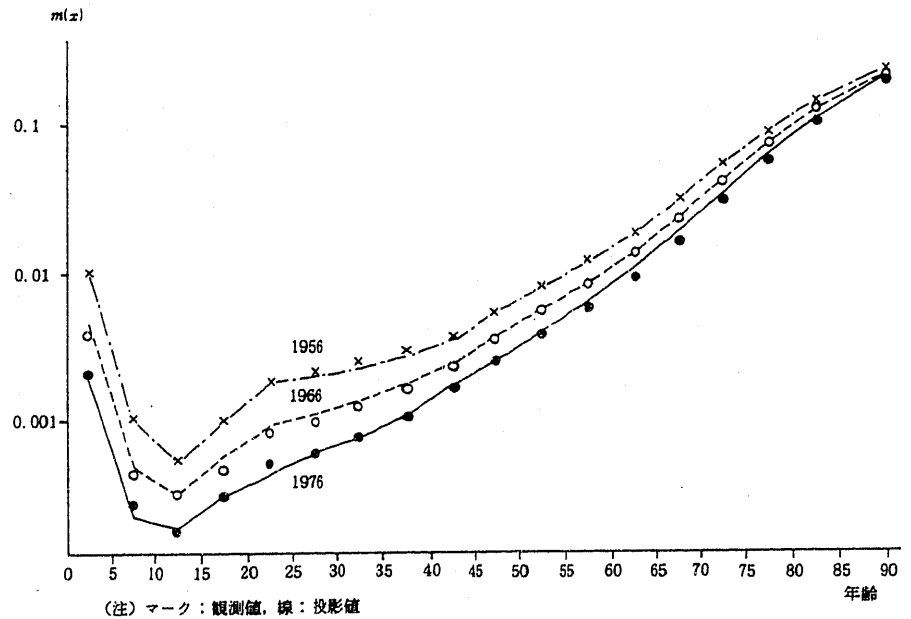


表4 死亡の年齢パターンの  
 投影の適合度：  
 日本人女子, 1954-80

年次	$\hat{\beta}$	$\sqrt{\chi^2}$
1954	1.6	0.084
1956	1.4	0.029
1958	1.2	0.070
1960*	1.0	—
1962	0.8	0.027
1964	0.6	0.036
1966	0.4	0.039
1968	0.2	0.026
1970*	0.0	—
1972	-0.2	0.054
1974	-0.4	0.029
1975	-0.5	0.053
1976	-0.6	0.059
1978	-0.8	0.096
1980	-1.0	0.096

\*参照年.

図5 日本人女子の死亡の年齢パターンの投影：1956，  
 1966 および 1976



#### IV 応用の発展と課題

我々の開発したリレーショナルモデルおよび拡張されたロジットモデルはいずれも基礎的な人口学的応用において、それぞれに満足すべき適合性を示した。両者は応用の場においてそれぞれに特有の利点を持ち、目的に応じて相補的に用いることも有効であると考えられる。すなわち、ロジットモデルは頑健性において年齢別死亡率に優る生存関数を対象にしたモデルであるため、推計の結果においてもより頑健であることが期待される。特に二重対数モデルにおいて不安定さが見られる5歳以下への適用は有効と思われる。逆にロジット変換の性質上生存関数が0に近づく高年齢では、ロジットモデルは不安定となる。一方の二重対数モデルは高年齢で安定的である。また二重対数モデルの独自の実用的利点の一つは、それが年齢別死亡率を変換の対象としているために、必ずしも生命表の作成が前提とならないことである。実際、Ⅲ章2節における日本人女子の死亡年齢パターンの将来推計に関する応用例では、人口から直接に観察される年齢別死亡率を用いている。もちろん生命表から二次的に得られる年齢別死亡率を用いても手続きはまったく同様である。

二重対数モデルは、実用的応用とは別にその理論的背景から、さまざまな死亡分析へ分析手段として応用することが考えられる。一例としては、そのパラメータを死亡状況の分析指標に活用することが考えられる。たとえば、モデル2のパラメータ  $\beta$  は単独で死亡レベルを表していると考えられるから、これを人口の死亡レベルの指標とすることができる。とくに  $\beta$  は近年の先進国における平均寿命に見られるような顕著な天井効果を示さないで、死亡分析の面からはより有効な指標となる可能性がある。その他分析的応用の重要なものとしては、本稿で生命力 ( $V(x)$ ) と呼んだ量の加齢、死亡過程に対する計量生物学的な分析への応用が挙げられるが、ここでは詳しく述べない。

本稿で提案したリレーショナルモデルは、基本的に同一のファミリー内における死亡レベルの変化に伴うその年齢パターンの変化を記述するものであった。すなわち、応用に際してはファミリーごとに特定の死亡の標準年齢パターン ( $m_s(x)$ ) と死亡変化の標準年齢パターン ( $u(x), v(x)$ ) を用意する必要がある。これは既存の経験的モデル生命表のファミリーに属さない人口などにおいて、大きな

制約である。これに対する一つの簡単な対応策は、特定の死亡変化の標準年齢パターンを任意のファミリーに対してのことである。これは死亡レベル変化の標準年齢パターンは死亡そのものの標準年齢パターンほどはファミリー間で変異しないことに基づく。具体的には、表1に与えたCoaleとDemenyの“West”女子のものを任意のファミリーに流用することが考えられる。その際、死亡の標準年齢パターンは目的のファミリーのものを用いるのである。さらに、Zabaによって提案されたロジットモデルにおける標準年齢パターンの修飾の技法<sup>16)</sup>などと組合せることによって、死亡の標準年齢パターンさえも一般化して、ごく少数のパラメータの追加によって任意のファミリー間に自由に適用できるユニバーサルなリレーショナルモデルを考案することが可能であると考えられる。

---

16) B. Zaba, "The four-parameter logit life table system", *Population Studies*, vol. 33, No. 1, 1979, pp. 79-100.

## Development of New Relational Models for Age Pattern of Mortality

Ryuichi KANEKO

In the practical fields of demography, the relational model of age pattern of mortality such as the logit model introduced by Brass (1968) has some superior nature to both the analytical and the empirical models. It provides parsimonious description of the age pattern without loss of practical accuracy. But the logit model itself is less sufficient in accuracy as compared with the empirical model life tables. The ambiguous theoretical background of its applicability to the mortality process is also limitation in applying for analytical studies.

In this paper, we propose new relational models for age specific mortality rates, which are derived from mathematical formulations of the aging and mortality process. Five relational models with a common framework varied from one to three-parameter are newly developed. On the other hand, the related mathematical extensions of the conventional logit model are also proposed. They are all tested their applicability as model life table systems and projection tools of age pattern of mortality in time series. The results indicate that those relational models serve as useful demographic tools for estimation and projection besides its original use in analytical studies of aging and mortality process. The practical forms of the models are presented in equation (3.1), (3.3.1)–(3.3.5) and (3.3.1)–(3.3.5) in the text. Their further applications are also briefly discussed.

# 日本人女子コウホートのライフコース

—結婚年齢と出産年齢の差異を中心にして—

## 渡 邊 吉 利

### I はじめに

女性の生涯において結婚と出産はその生活の段階を画する顕著な事象である。人口の見地からも、結婚と出産はいずれも人口再生産の重要な要素であるといえる。女性の生涯における結婚と出産の重要性は、単に結婚あるいは出産をするのかしないのかが女性の生涯のパターンを決定的に左右しているというにとどまらず、結婚あるいは出産をするにしてもどの時点、何歳で結婚あるいは出産するのかによってその女性の生活段階を明確に画しているという意味においても重要なのである。

日本における結婚と出産の年齢、タイミングの研究は、家族ライフサイクル論の立場あるいは人口学の再生産の立場から行われてきたが、その多くは特定時点のクロスセクショナルなデータによるかあるいは特定年次のピリオド・データによるものである<sup>1)</sup>。しかし、再生産を行う女性の立場からいえばその結婚と出産はコウホートの生涯を通じて実現される過程であって特定時点や特定の期間だけの観察によってはその全体像をとらえられない。したがって、女性の生涯にわたる実際の結婚や出産の観察は、コウホート観察の方法によるのでなければならない。しかし、女性の生涯にわたる結婚と出産のデータを得るには、再生産年齢に限っても15歳から50歳にいたるまでの35年間のデータの蓄積が必要であり、決して容易ではない。

日本人女子コウホートのいくつかについて結婚と出産、死亡によるライフコース別分布の推移については、既に検討を行った<sup>2)</sup>。しかし、これまでの検討においては、結婚年齢に関しては国勢調査の

1) 結婚年齢と出産年齢の研究といっても、ここでの考察は日本全体の動向を問題にしているもので、その多くは動態統計などの期間 (period) のデータに基づくものがほとんどである。例外的にコウホートに関する分析の例は、再生産年齢の中途までであるが、小林和正、「1932年10月～33年9月生まれ全国日本人女子コウホートの人口学的分析」、『人口問題研究所年報』、第10号、1965年、pp.66-69. がある。その他、期間データに基づくものとして、鈴木栄太郎、「日本人家族の世代的発展における周期的律動性に就いて」、戸田貞三・鈴木栄太郎監修、『家族と村落 (第二輯)』、日光書院、1942年、pp. 1-50. Kiyomi Morioka, "Life Cycle Patterns in Japan, China and United States", *Journal of Marriage and the Family*, Volume 29 Number 3, August 1967, pp.595-606. 森岡清美、『家族周期論』、培風館、1973年、青木尚雄、「女性のライフサイクルの一試算」、『人口問題研究所年報』、第19号、1974年、pp.35-38. など古典的な業績があり、また比較的新しいものとして、Fumie Kumagai, "The Life Cycle of the Japanese Family", *Journal of Marriage and the Family*, Volume 46 Number 1, February 1984. がある。その他に期間データに基づきながら人口再生産の観点から結婚と出産の年齢について論じたものは非常に多いが、本稿では女性のライフコースと生活段階の検証を意図としているので、ここでは立ち入らない。また必ずしも全国的なデータによるものではないが、調査の結果などに基づいてコウホートのライフサイクルの各段階について緻密な検討を行ったものとして、前にも掲げた森岡清美、『家族周期論』、培風館、1973年、があり、その他にも、中鉢正美編、『家族周期と児童養育費』、至誠堂、1970年、がある。

2) アメリカにおけるアーレンバーグ (後述) の分析に倣って日本人女性に関して結婚年齢と出産年齢に仮定的な値を用いてライフコース別の分布を計算したものとして、渡邊吉利、「日本人女子コウホートの結婚と出産、死亡によるライフコース」、『人口問題研究』、第181号、1987年1月、pp.1-13. 参照。

アメリカの事例については Peter G. Uhlenberg, "A Study of Cohort Life Cycles: Cohort of Native Born Massachusetts Women, 1980-1920", *Population Studies*, Volume 23 Number 3, 1969, pp.407-420. 参照。



SMAM (singulate mean age at marriage) に基づく平均値を各コウホートについて適用しているが、実際には各コウホートの中においても結婚年齢に分布がみられるし、末子の出産年齢に関しても結婚年齢や出生児数によって違いがあると思われる。そこで、実際に各コウホートにおいて結婚年齢や出生児数によって末子の出産年齢にどのような違いや年齢分布パターンの相違があるかについて検証が必要である。

本稿では人口問題研究所が過去に実施してきた調査の中で再生産を完了した女性のコウホートについて結婚年齢と出産年齢が確認できるものでしかも全国的な動向の観察が可能なものを選び、その結婚と出産にわたる再生産の過程の観察を行う。

観察対象のコウホートは利用可能なデータであること、および、コウホートのもつ意義から以下の二つのコウホートを選んだ。すなわち、過去における長期的出生力水準の動向によれば、1905年以前の出生コウホートでは有配偶女子1人当たりの完結出生児数5人前後で安定しており出生児数に関しては1905年以前の出生コウホートは比較的均質と思われること、1905年から1930年のコウホートにかけて急激な完結出生力水準の低下を経て1930年頃のコウホートから出生力水準は2人程度と低位の安定水準に到達しているが、現在再生産の完了したコウホートとしては1930年頃のコウホートが最新のコウホートの部類に属することなどから、ここでは1900年のコウホートと1930年のコウホートを観察対象とする<sup>3)</sup>。実際の使用データは「第2次出産力調査(1952年実施)」の妻の年齢50歳以上(1902年以前出生)のものを1900年出生のコウホートとして位置づけ、また「家族ライフコースと世帯構造変化に関する人口学的調査(1985年実施)」の男性世帯主の配偶者で年齢50～59歳(1925—1935年出生)のものを1930年出生コウホートとして位置づけて、その集計結果を利用した。

実際にある時点の出生コウホートではなくて幅をもった期間に出生したコウホートを扱わざるを得ないのは、標本調査における集計において分析に耐える程度のコウホートサイズを確保しなければならないことによる。したがって、以下の行文において1900年コウホートといったときは1900年を中心にして1902年以前の出生コウホートと読み換え、また1930年コウホートといったときは1930年を中心にして1925年から1935年の出生コウホートと読み換えて頂きたい。

## II 1900年と1930年のコウホートにおける結婚年齢と出産年齢

結婚年齢と出産年齢を観察するにあたって、本稿における結婚年齢あるいは出産年齢をあらわす指標について確認しておこう。本稿においては通常の算術平均も掲げてはあがあるが、主に使用するのは再生産年齢完了時の結婚水準あるいは出生力水準に関する三つの4分位水準時の年齢およびTukey's tri-meanおよびspreadとよばれる指標を用いる<sup>4)</sup>。tri-meanとは、結婚あるいは出生力水準の三つの4分位水準時の年齢の一種の加重平均であり、 $\text{tri-mean} = (q_1 + 2q_2 + q_3) / 4$  と定義される。spreadは年齢分布の広がりを表す指標であり第三4分位の年齢と第一4分位の年齢の差、すなわち、 $\text{spread} = q_3 - q_1$  と定義される。こうした指標を用いるのは、使用するデータのサンプル数が少ないので偶然サンプル中に紛れ込む分布の中心から大きくはずれたデータの影響を過大に受けたくないような統計的頑健性robustnessのある指標であることが要請されるからである。また、年齢の一点のみをあらわす指標というだけでなく、その分布をも表現できる指標が望ましいと男われたからである。tri-meanとspreadは、統計的頑健性を有し年齢の分布をもあらわすのに適切な指標の一つである。

3) 有配偶女子コウホートの出生力水準の長期的推移について観察した渡邊吉利、「完結出生力水準と出生意欲のコウホートの観察—各種出生力調査の妻の出生コウホートによる整理—」、『人口問題研究』第158号、1981年4月、pp.46—61。を参照。

4) John W. Tukey, *Exploratory Data Analysis*, Addison-Wesley, 1977.

表1 1900年コウホートおよび1930年コウホートにおける結婚年齢

カテゴリー	サンプル数	割合 (%)	平均子供数	結婚年齢						
				算術平均	tri-mean	spread	q <sub>1</sub>	q <sub>2</sub>	q <sub>3</sub>	
1900年 コウホート	総数	2,089	100.0	4.95	21.28	20.73	4.51	18.58	20.62	23.10
	結婚年齢 19歳以下	875	41.9	5.74	17.97	18.19	1.99	17.14	18.24	19.13
	20-24歳	927	44.4	4.81	22.07	21.95	2.28	20.85	21.92	23.12
	25歳以上	287	13.7	2.99	28.83	28.02	4.40	26.16	27.69	30.56
	出生児数 無子	172	8.2	0.00	23.98	23.23	6.79	20.21	22.85	27.00
	1-3子	534	25.6	2.18	22.37	21.66	5.29	19.16	21.53	24.45
	4-6子	699	33.5	5.00	21.20	20.83	4.02	18.85	20.79	22.87
7子以上	684	32.7	8.32	19.83	19.63	3.80	17.82	19.53	21.62	
1930年 コウホート	総数	1,262	100.0	2.19	23.90	23.37	4.46	21.24	23.27	25.70
	結婚年齢 19歳以下	173	13.7	2.55	18.57	18.90	1.46	18.05	19.02	19.51
	20-24歳	706	55.9	2.31	22.58	22.61	2.23	21.48	22.63	23.70
	25歳以上	383	30.3	1.80	28.72	27.72	4.06	25.99	27.42	30.04
	出生児数 無子	79	6.3	0.00	27.59	26.42	7.09	23.48	25.81	30.56
	1-3子	1,082	85.7	2.16	23.80	23.35	4.34	21.27	23.25	25.61
	1子	158	12.5	1.00	25.41	24.67	5.62	22.30	24.22	27.92
	2子	597	47.3	2.00	23.95	23.60	4.20	21.60	23.49	25.80
	3子	327	25.9	3.00	22.74	22.35	3.97	20.39	22.33	24.37
4子以上	101	8.0	4.23	22.08	21.94	3.93	20.14	21.77	24.07	

注) tri-mean = (q<sub>1</sub> + 2q<sub>2</sub> + q<sub>3</sub>) / 4.

spread = q<sub>3</sub> - q<sub>1</sub>.

(但し, q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>3</sub> はそれぞれ第一～第三四分位水準時の年齢)

1900年コウホートおよび1930年コウホートの平均結婚年齢は下記に示す調査データの集計に基づくものであって、国勢調査の未婚率に基づくSMAM (singulate mean age at marriage)の値とは異なる。

国勢調査の未婚率に基づくSMAMの値は、1900年コウホート21.2歳、1930年コウホート23.7歳であり、上に示した調査データの集計に基づく平均年齢に極めて近い値である。

資料) 1900年コウホートは、「第2次出産力調査(1952年実施)」における年齢50歳以上(1902年以前出生)の妻。

1930年コウホートは、「家族ライフコースと世帯構造変化に関する人口学的調査(1985年実施)」における男の世帯主の配偶者(妻)で年齢50-59歳(1925-1935年出生)のもの。

### 1. 1900年コウホートと1930年コウホートの特徴

まず、1900年と1930年のコウホートにおける結婚年齢をみてみよう(表1および図1～2参照)<sup>5)</sup>。結婚年齢は1900年コウホートの20.7歳に対し、1930年コウホートでは23.4歳と2.7年の上昇を示したが、その分布の広がりを示すspreadの値はいずれのコウホートも4.5年と変わらない。言い換えれば、1900年コウホートと1930年コウホートとでは、後のコウホートにおいて結婚年齢の中心は2.7年ほど

5) アメリカにおけるコウホートの結婚年齢や出産年齢についての動向を検討したものとして、グリック等による一連の仕事を参照。

Paul C. Glick and Robert Park Jr., "New Approaches in Studying the Life Cycle of the Family", *Demography*, Volume 2, 1965, pp.187-202., Paul C. Glick, "Updating the Life Cycle of the Family", *Journal of Marriage and the Family*, Volume 39 Number 1, February 1977, pp.5-13., Graham B. Spanier and Paul C. Glick, "The Life Cycle of American Families: An Expanded Analysis", *Journal of Family History*, Volume 5 Number 1, Spring 1980, pp.97-111.

表2 1900年コウホートおよび1930年コウホートにおける第1子出産年齢, 末子出産年齢

カテゴリー		第1子出産年齢						
		算術平均	tri-mean	spread	q <sub>1</sub>	q <sub>2</sub>	q <sub>3</sub>	
1900年 コウホート	総数	23.28	22.64	4.64	20.41	22.54	25.05	
	結婚年齢	19歳以下	20.47	20.16	2.28	19.02	20.16	21.30
		20-24歳	24.01	23.70	2.58	22.46	23.65	25.04
		25歳以上	30.81	29.99	5.28	27.71	29.63	32.98
	出生児数	1-3子	25.77	24.92	7.18	21.65	24.59	28.83
		4-6子	23.14	22.83	4.15	20.79	22.80	24.94
		7子以上	21.49	21.31	3.60	19.53	21.29	23.13
1930年 コウホート	総数	25.06	24.64	4.69	22.41	24.51	27.10	
	結婚年齢	19歳以下	20.69	20.47	2.27	19.34	20.46	21.61
		20-24歳	24.17	24.02	2.57	22.71	24.06	25.27
		25歳以上	29.13	28.84	3.86	27.04	28.71	30.90
	出生児数	1-3子	25.28	24.83	4.73	22.61	24.68	27.35
		1子	27.95	27.48	6.98	24.20	27.27	31.18
		2子	25.43	25.12	4.40	23.01	25.02	27.41
		3子	23.69	23.44	3.71	21.60	23.41	25.31
	4子以上	22.68	22.63	3.81	20.84	22.50	24.66	
カテゴリー		末子出産年齢						
		算術平均	tri-mean	spread	q <sub>1</sub>	q <sub>2</sub>	q <sub>3</sub>	
1900年 コウホート	総数	36.78	37.71	8.15	33.13	38.21	41.28	
	結婚年齢	19歳以下	36.10	37.34	8.68	32.33	38.02	41.01
		20-24歳	36.94	37.64	8.31	33.09	38.04	41.40
		25歳以上	38.76	39.10	6.24	35.60	39.48	41.84
	出生児数	1-3子	31.23	30.92	9.66	26.42	30.60	36.08
		4-6子	36.99	37.15	5.98	34.14	37.17	40.12
		7子以上	40.93	41.11	3.60	39.26	41.16	42.85
1930年 コウホート	総数	29.26	29.03	5.41	26.39	28.97	31.80	
	結婚年齢	19歳以下	25.48	25.16	4.66	22.88	25.11	27.54
		20-24歳	28.55	28.27	4.20	26.31	28.14	30.50
		25歳以上	32.57	32.43	4.86	30.15	32.27	35.01
	出生児数	1-3子	29.07	28.81	5.33	26.24	28.72	31.57
		1子	27.95	27.48	6.98	24.20	27.27	31.18
		2子	28.95	28.63	5.13	26.22	28.47	31.36
		3子	29.80	29.56	4.78	27.16	29.57	31.94
	4子以上	31.10	31.11	5.12	28.54	31.12	33.66	

注) 表1を参照.

上昇したが、特定の年齢幅への結婚の集中傾向は変わらず、社会的ノルムとしての結婚適齢規範は30年前と同様の強さを持っているとも判断できよう。

第1子の出産年齢についてみると、1900年コウホートではtri-meanの値は22.6歳と結婚(20.7歳)から1.9年後であるのに対し、1930年コウホートでは結婚(23.4歳)から1.2年後の24.6歳で第1子を出産している(表1~2および図1~2参照)。すなわち結婚後、第1子出産までの間隔は1930年

コウホートの方が短くなっている。

ここで末子の出産年齢の検討に移る前に、1900年と1930年のコウホートにおける完結出生児数についてふれておこう（表1参照）。1900年コウホートの完結出生児数の平均は4.95人であり、分布の中心は4～6人のところにあるが、1～3人や7人以上の割合も多く、出生児数は広い範囲に分布している。1930年コウホートについてみると、完結出生児数の平均は2.19人であり、児数の分布の中心は2～3人のところに集まり特に2人への集中は強く半数近くが出生児数2人である。これを要約すれば、1900年コウホートの出生児数は5人を中心に広範囲に分布し多様であったが、30年後のコウホートでは出生児数は減少し2人ないし3人へと出生児数の画一化が進行した。

こうしたそれぞれのコウホートの結婚年齢と出生児数の動向はその末子の出産年齢の分布にも大きな違いをもたらしている。

そこで、1900年と1930年のコウホートにおいて末子の出産年齢がどのように異なるかをみてみよう。1900年コウホートの末子の出産年齢のtri-meanは37.7歳であり、結婚（20.7歳）から17年後、第1子の出産（22.6歳）から15年後である。また末子出産年齢の分岐の広がりを示すspreadは8.2年である。これに対し1930年コウホートの末子の出産年齢は29.0歳と結婚（23.4歳）から5.6年後、第1子出産（24.6歳）から4.4年後であり、30年前のコウホートに比較して8.7年早く末子の出産を終えている。また末子出産年齢の分布の広がりを示すspreadは5.4年と30年前のコウホートの8.2年より短くなっている。

すなわち、1900年コウホートに比べ、1930年コウホートでは出生児数が少なくなっただけでなく出生児数2～3人と特定の出生児数への集中傾向によって末子の出産年齢においても29歳を中心にした数年間に集中する傾向を示すに到った。これを要するに、30年間に女性の生活段階の時間的区切りは画一化が進行したと言えよう。

## 2. 結婚した年齢の違いによる出産年齢の差異

こうしたそれぞれのコウホートにみられる出産年齢などの特徴は、同じコウホートの内部において

図1 結婚、第1子と末子の出産年齢パターン：1900年コウホート

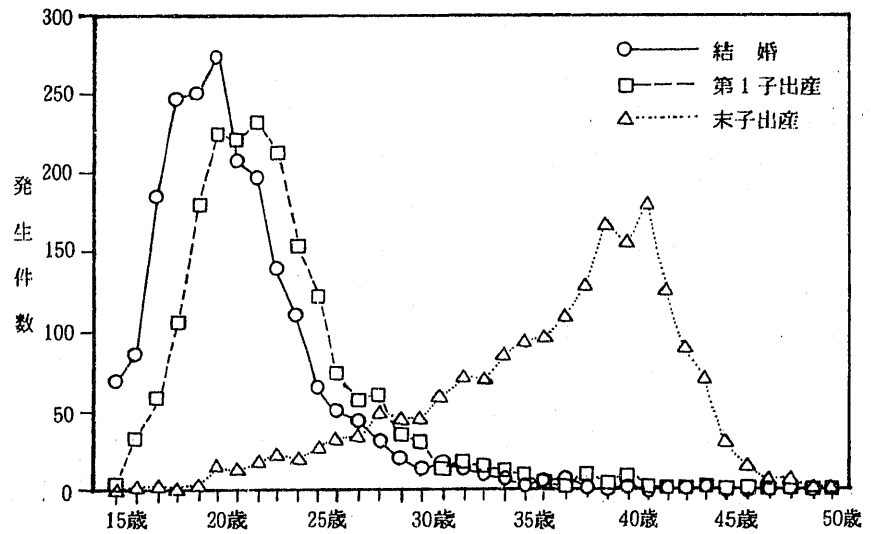
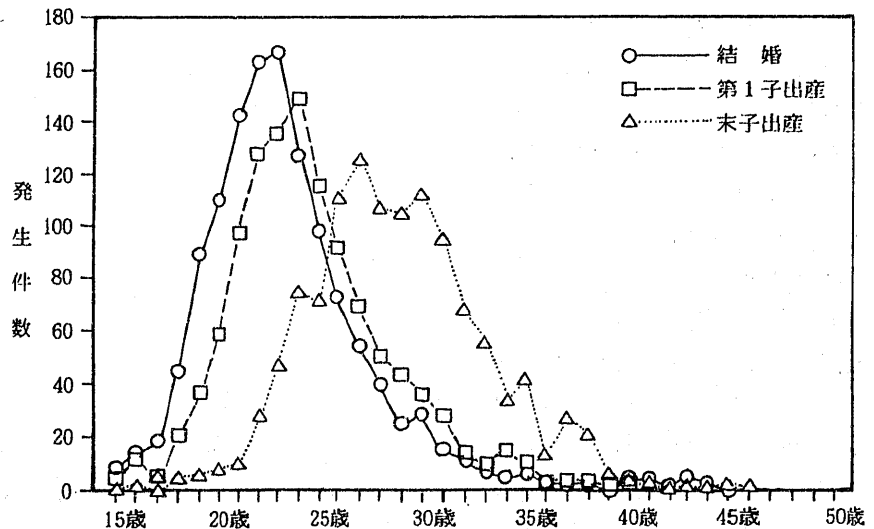


図2 結婚、第1子と末子の出産年齢パターン：1930年コウホート



も結婚年齢の違いや完結出生児数の違いによって異なった様相をみせる。そこでここでは、結婚年齢や出生児数の違いとその出産の年齢パターンとの関連を観察しよう。

まず、結婚年齢の違いによる完結出生児数の違いからみるとする(表1参照)。1900年コウホートについてみると、結婚年齢20歳未満では5.74人、20~24歳で4.81人、25歳以上の結婚では2.99人となり、結婚年齢の違いは他の条件にして同じならば出生児数の水準を変える。このことは出生児数のレベルは異なるが1930年のコウホートにおいても同様であり、結婚年齢20歳未満の2.55人、20~24歳の2.31人、25歳以上の1.80人と結婚年齢の上昇は完結出生児数の水準を低下させる。

では結婚年齢の変化による完結出生児数の水準の違いが末子の出産年齢のパターンにどのような影響をもつかを検討すると、1900年コウホートと1930年コウホートとでは、その効果がまったく異なることが認められる(表2および図5~6参照)。

すなわち、1900年コウホートでは結婚年齢の違いは出産のスタート年齢の違いをもたらす(第1子の出産年齢についての図3参照)けれども、出産の終了時点を意味する末子の出産年齢にはあまり影響を与えないのである(図5参照)。

これに対し、1930年のコウホートでは結婚年齢の違いは出産のスタート年齢の違いをもたらすのは勿論(第1子の出産年齢に

図3 結婚年齢の違いによる第1子出産年齢パターン：1900年コウホート

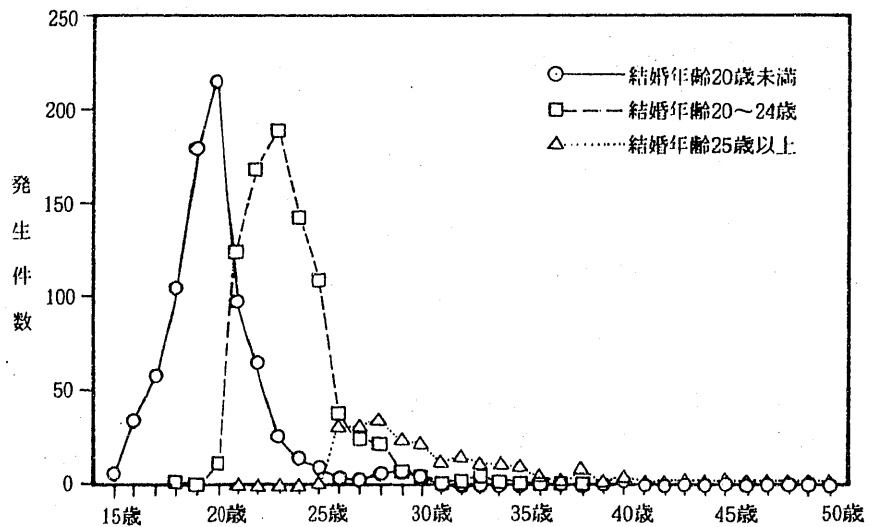


図4 結婚年齢の違いによる第1子出産年齢パターン：1930年コウホート

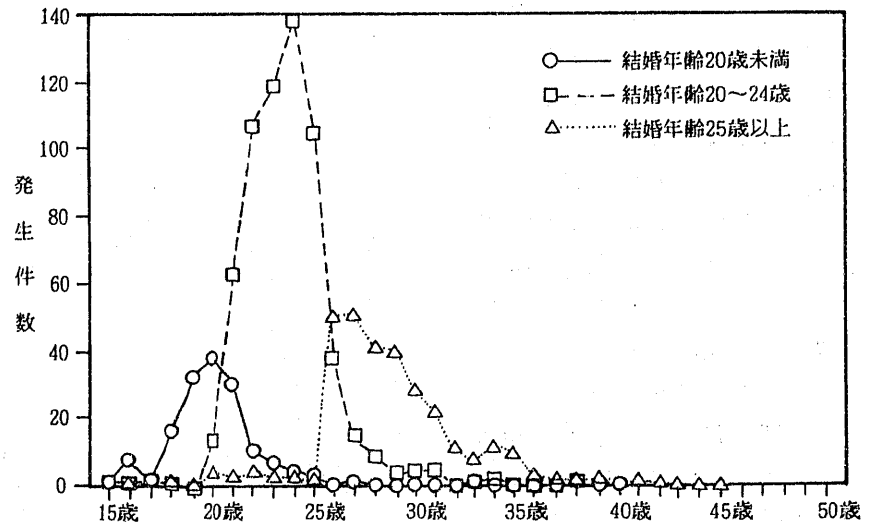
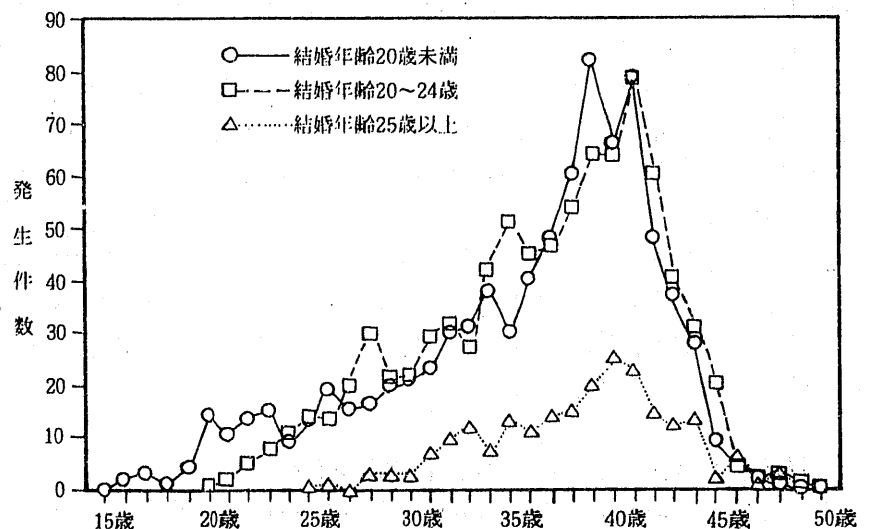


図5 結婚年齢の違いによる末子出産年齢パターン：1900年コウホート



ついでに図4参照)のこゝと、出産の終了時点である末子の出産年齢にも大きな変化をもたらすことが判かる(図6参照)。

結婚年齢の違いが末子の出産年齢に与える影響の、この新旧両コウホート間の違いは、恐らく、1900年コウホートの出生力が比較的抑制の少ない自然出生力に近いものであるのに対し、1930年コウホートの出生力は日本における長期的出生力低下後の抑制された出生力であることによると思われる。

図6 結婚年齢の違いによる末子出産年齢パターン：1930年コウホート

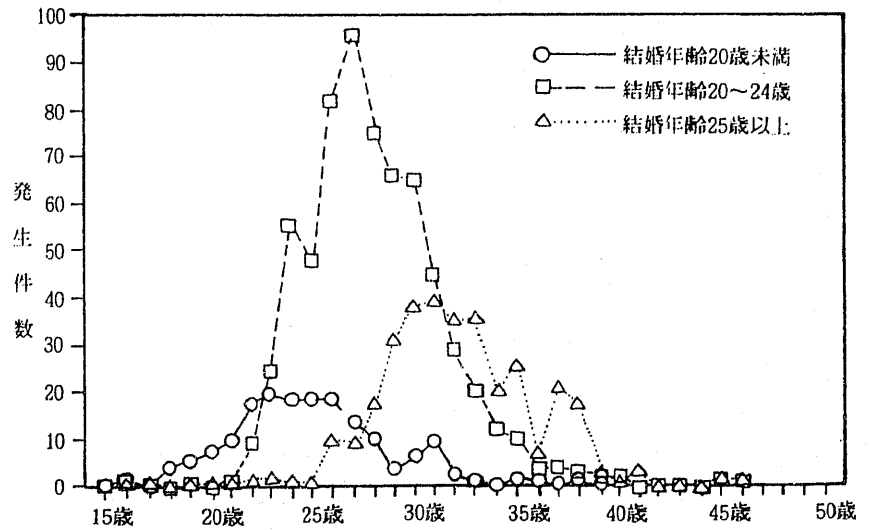


図7 完結出生児数の違いと結婚年齢パターン：1900年コウホート

### 3. 完結出生児数の違いと結婚年齢、出産年齢の差異

つぎに完結出生児数の違いが、その結婚年齢や出産の年齢パターンとどのように関連するかを検討してみよう。

1900年コウホートにおいても1930年コウホートにおいても、相応する年齢は異なるが、完結出生児数の少ないものは結婚年齢がわずかづつ高く、逆に完結出生児数の多いものは結婚年齢が若いことが認められる(表1および図7~8参照)。

また、出産のスタートである第1子の出産年齢についても、両コウホートとも結婚年齢との関連でみられたと同様に、完結出生児数が多い場合は第1子の出産年齢がわずかながら若く、完結出生児数が少ない場合は第1子の出産年齢が高い(表2および図9~10参照)。

さらに、出産の終了時点である末子の出産年齢についてみると逆に、1900年および1930年の両コウホートともに、完結出生

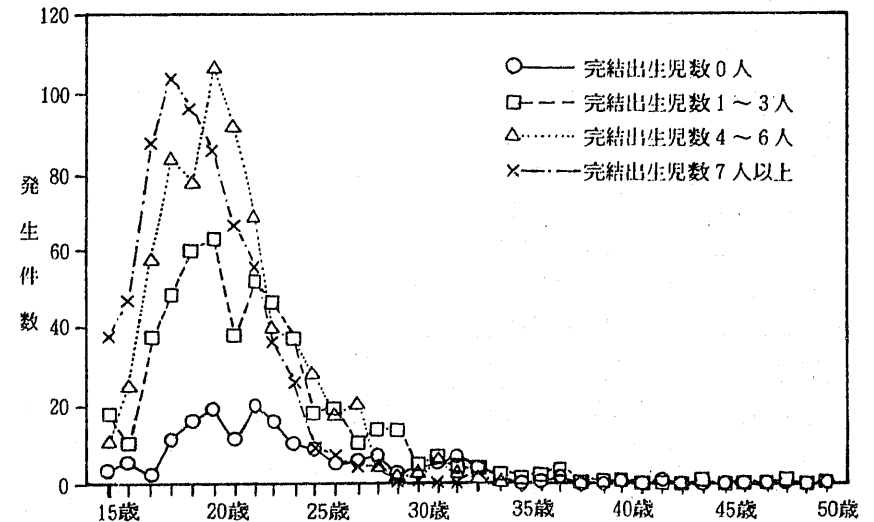
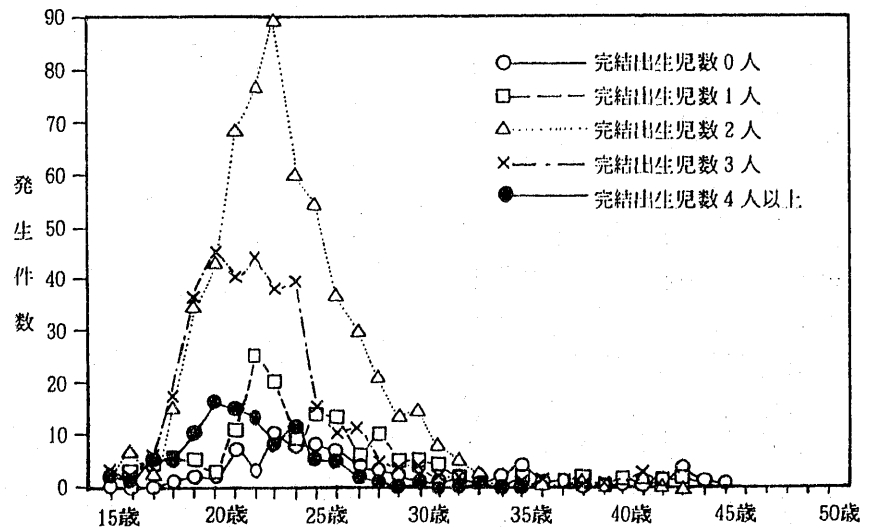


図8 完結出生児数の違いと結婚年齢パターン：1930年コウホート



児数が多い場合は末子の出産年齢が高くなり、完結出生児数が少ない場合は末子の出産年齢が低くなる（表2および図11~12参照）。

以上のことを要約的に述べれば、結婚年齢の違いは出産年齢のスタート時点を実質的に決めることによって、新旧両コウホートとも、そのレベルは異なるにしても完結出生児数に影響する。ところで、1900年コウホートのように出生力が抑制のない自然出生力に比較的近い状態では、結婚年齢は末子の出産年齢にあまり影響を与えない。ところが、1930年コウホートのように出生力が抑制されている状態では、結婚年齢の違いは末子の出産年齢にまで大きな影響を与える。

一方、完結出生児数は結婚年齢の影響を受けることは前に述べたとおりだが、同時に完結出生児数の違いは出産の終了を意味する末子の出産年齢に影響を及ぼして、出生児数が多ければ末子の出産年齢が高く、出生児数が少なければ末子の出産年齢は低くなる。

こうした新旧両コウホートの結婚年齢、第1子出産年齢、末子の出産年齢のtri-meanとその分布の広がりspreadを要約的に示したのが図13である。ここでは、後のコウホートほどその子の高学歴化が進みまた結婚年齢が上昇することなどから、末子の独立年齢を1900年コウホートでは20歳、1930年コウホートでは末子25歳と仮定してある。すると、末子独立時の女性（母親）の年齢のtri-meanは、1900年コ

図9 完結出生児数の違いと第1子出産年齢パターン：1900年コウホート

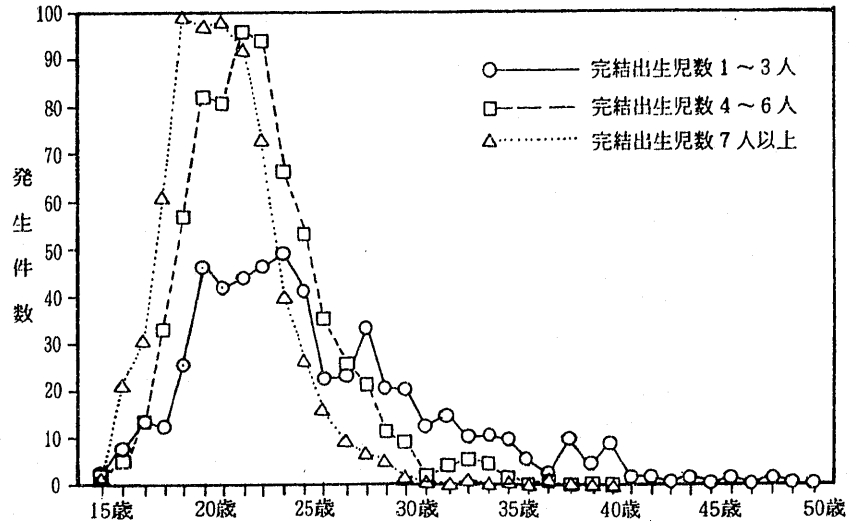


図10 完結出生児数の違いと第1子出産年齢パターン：1930年コウホート

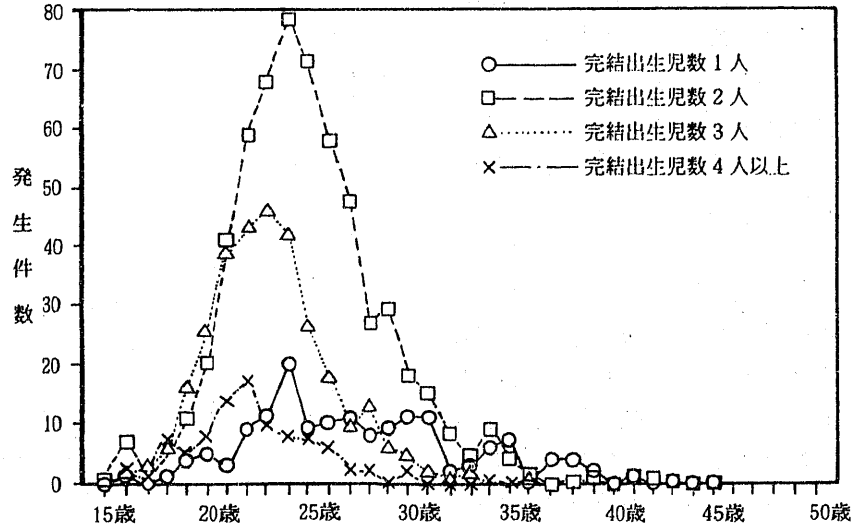
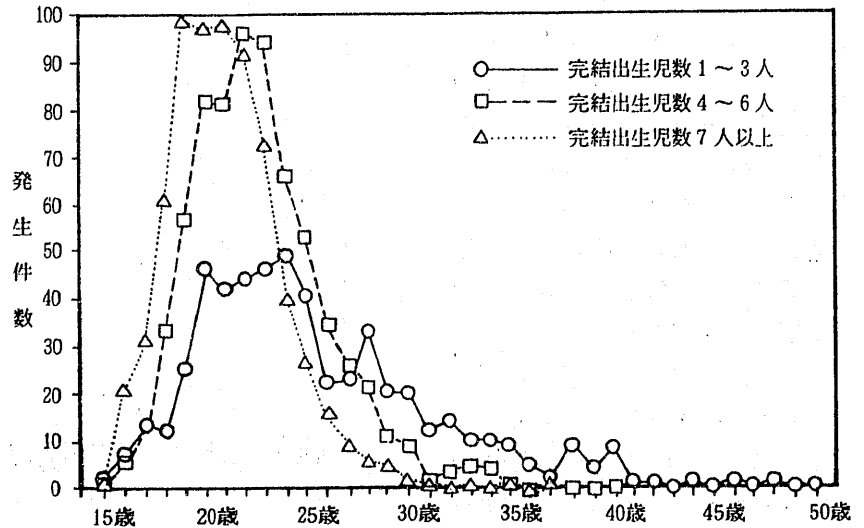


図11 完結出生児数の違いと末子出産年齢パターン：1900年コウホート



ウホートでは57.7歳であるのに対し、1930年のコウホートでは末子の独立年齢を5歳上昇と仮定したにもかかわらず54.3歳と少し若い年齢で末子の独立を迎えることになる。

また、母親の年齢分布を考えると、広がりspreadの両端はそれぞれ第一四分位と第三四分位の年齢を示すから、1900年コウホートでは53.1歳までに末子の独立を迎える女性が1/4あり、中心をなす全体の1/2の女性は53.1歳から61.3歳の間

に末子の独立を迎え、残る1/4の女性は61.3歳以降に末子の独立を迎えることになる。1930年コウホートでは、51.4歳までに最初の1/4の女性が末子の独立を迎え、51.4歳から56.8歳の間

図12 完結出生児数の違いと末子出産年齢パターン：1930年コウホート

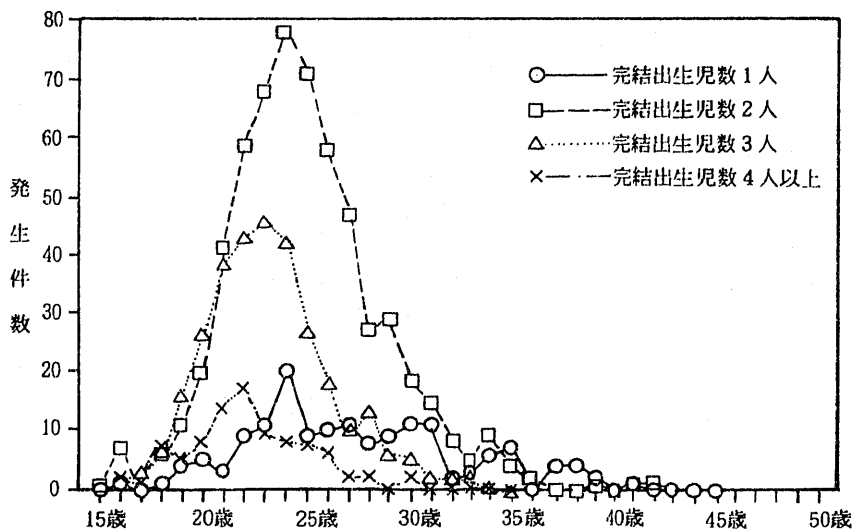
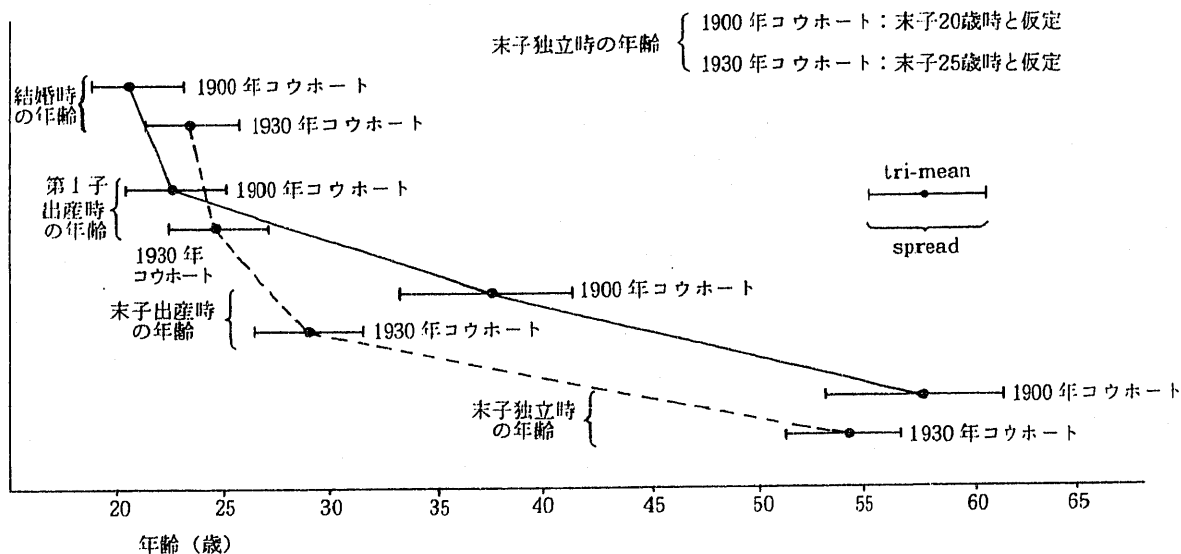


図13 1900年と1930年のコウホートにおける生活諸段階を迎える年齢：tri-meanとspread



### III 結びに代えて

1900年と1930年のコウホートについて、結婚年齢、第1子の出産年齢、末子の出産年齢の検討をしてきた。

完結出生児数についてみると、1900年コウホートは4.95人であり、1930年コウホートでは2.19人と30年間に大きく減少した。その結婚年齢は1900年コウホート20.7歳に対し、1930年コウホートは23.4歳と2.7年上昇したが、その間に出生児数が減少したため末子の出産年齢は1900年コウホート37.7歳に対し1930年コウホートは29.0歳と8.7年早くなった。また末子の出産年齢の広がりも子供数が2~3人と特定の子供数に集中することによってspreadの値は1900年の8.2年から1930年コウホートでは



5.4年と29歳を中心とする数年間に集中するに到った。つぎに、各コウホートの中で結婚年齢と出生児数の違いは末子の出産年齢にどのような与えるかを検討した。その結果、結婚年齢の違いは1900年コウホートでは末子の出産年齢にほとんど影響を与えず、1930年のコウホートでは結婚年齢の遅れは末子の出産年齢に遅れをもたらすことが認められた。各コウホートの中で、完結出生児数の違いが末子の出産年齢に与える影響をみると、新旧両コウホートとも、出生児数の多寡は末子の出産年齢の遅い早いに影響することが認められた。

1900年コウホートと1930年コウホートの全体について要約すれば、30年間に女性の結婚は遅くなったが、子供数が減少して末子を産み上げる年齢が繰り上がることによって女性の生活段階の時間的区切りは間隔が短くなり画一化が進行したと言える。また、後のコウホートの女性は末子を産み上げるのが早くなったので、末子の独立年齢が仮に5年程度遅くなったとしても、その母親である女性は30年前のコウホートより若い年齢で末子の独立を迎えるようになったといえることができる。

## Age Patterns of Reproductive Life Stages in Female Cohorts of the Japanese : 1900-1930

Yoshikazu WATANABE

The present study aims at analyzing the age patterns of reproductive life stages among Japanese female cohorts.

The cohorts with which we dealt in this study are those women who were born in 1900, and those women who were born in 1930. We take the former as the last cohort of pre-transition period in Japanese fertility trends. And we consider the latter for the first cohort of post-declined period in Japanese fertility change. Namely, the fertility of women who were born in 1900 was around 4.95 children per married women. And for married women who were born in 1930, the fertility was 2.19 children on the average.

Major results of this study are as follows ;

(1) Among female cohort those who were born in 1900, tri-mean age of women at marriage was 20.7 years, tri-mean age of mothers at birth of first child was 22.6 years, and that age of mothers at birth of last child was 37.3 years.

Since, among cohort of women who were born in 1930, tri-mean age at marriage was 23.4 years, tri-mean age at birth of first child was 24.6 years, and that age at birth of last child was 29.0 years.

The age at marriage in the former cohort was 2.7 years earlier than that in the latter cohort. And the age at birth of last child in the former cohort was 8.7 years later than that in the latter.

(2) When women have more children, the age at birth of last child have become old in both cohorts, though the age levels are different by cohort.

When women have married earlier, the situation of age at birth of last child have changed by the cohort. Early marriage did mean early stop of child bearing in the latter cohort. However, in the former cohort, early marriage did not make sense of early ending of child bearing.

# パリティ拡大過程における女子の就業コース

中野英子

## I 研究の視点

労働力人口は、非労働力から労働力への移動によって増加し、労働力から非労働力への移動によって減少する。年齢階級別にみた労働力と非労働力との間の移動のパターンは、男子と女子とでは大きく異なっている。男子は学校教育終了後に、非労働力から労働力へ移動し、生産年齢の全期間を通して、ほとんどそのまま労働力たることを継続するのが一般的である。これに対して女子は、年齢に応じて労働力と非労働力との間で特有の移動性を示している。梅村又次氏は、労働力と非労働力との間の移動のパターンの特色から、男子を「ライフ・サイクル型労働力」、女子を「エコノミック・サイクル型労働力」とよんでいる<sup>1)</sup>。この労働力と非労働力との間の移動性をマクロ・レベルで象徴的に表すのが労働力率のプロフィールであって、男子はいわゆる高原状のパターンを示し、女子はM字型を形成する。

女子のM字型のプロフィールは、女子の労働力と非労働力との間の移動が年齢で表現される特定のステージで大きく変化することを意味している。そしてこの労働力移動が、女子の配偶関係の変化をベースに展開することは、配偶関係別労働力率の変化にも明らかである。

女子の年齢階級別労働力率がM字型のパターンを作ることは、女子の一生を通してみた労働力供給行動に、二つの大きな局面があることを意味している。すなわち、M字型の「第一の山」が形成されてから「谷」へいたる過程と、「谷」を過ぎてから「第二の山」が形成される過程とである。このような相反する二つの方向をとる女子の労働力供給行動は、女子の配偶関係と従業上の地位に深く結びついている。従って、女子労働力人口のなかで、家族従業者が減少し、有配偶雇用労働力が増加してくると、「山」と「谷」のはっきりしたM字型のパターンが形成されることになる。

M字型のパターンの「第一の山から谷」へいたる過程は、基本的には未婚から有配偶へという配偶関係の変化にともなう労働力から非労働力への移動によって作られる。しかし、結婚年齢のおくれや、結婚がすぐには退職に結びつかないなどの就業行動の変化によって、「谷」の深さと「谷」を作る年齢に変化が生じてきている。とはいうものの、日本の女子は、依然としてM字型のパターンを堅持しており、20代後半から30代前半における非労働力化の動きは強いといわなければならない。

このようにM字型に象徴的に示される有配偶女子の就業行動は、これを労働力の供給サイドから見ると、女子の就業行動が家族の生活の展開と密接に結びついて変化することを意味している。

たとえば、「第一の山から谷」へいたる過程では、結婚による家族形成から家族の再生産のステージにおいて、労働力から非労働力への移動が急速に進むことを表しており、このステージでは、主に、パリティ拡大過程における労働力供給行動が問題となる。また、「谷」は、女子の労働力としての一生のうちで、最も労働力参加の少ないステージを意味するが、「谷」が作られる時の家族のライフ・ステージや、その時の「谷」の深さ、「谷」を形成する期間などが興味をひく。

さらに、「谷から第二の山」が形成される過程では、就業・不就業の選択と、家族のライフ・ステージとの関連が一層複雑になる。「第一の山から谷」が、比較的短期間に急速に形成されるのにくらべて、「谷から第二の山」は、長い期間にわたってゆるやかに形成されることからみても、この「谷か

1) 梅村又次、『労働力の構造と雇用問題』、一橋大学経済研究所叢書23、1971年、pp.8-24.

ら第二の山」へいたる過程には、労働力供給行動により多くの選択の可能性があることを示唆している。従って、ここでは有配偶女子の労働力供給が家族のどんなステージでどのように決定されるかをみきわめることが大切になる。このことは、女子、とくに有配偶女子の労働力供給行動の研究には、女子の生活構造に立ち入った視点が必要不可欠であることを意味している。

女子労働力を供給側からみようとすることの一連の研究は、日本の女子の労働力率のプロフィールが「M字型」をとり続けているという事実から出発している。「M字型」パターンは少しずつ変化してきてはいるが、欧米の多くの国で「M字型」が消滅する方向にあるのに比べると、日本の変化は非常にゆるやかで小さいように見える。たしかに、「第一の山」の高さはほぼ限界に近づいているし、欧米の多くの国がそうであったように、「第二の山」も高くなってきている。また、「谷」がわずかながら浅くなり、「谷」を作る年齢もおそくなった。このことから、日本の女子の労働力供給行動が変化したととらえる見方もあるが、しかし、「谷」は依然として深く、「第一の山から谷」へいたる勾配も急である。これをクロスセクション・データで説明しようとする試みも多いが、必ずしも十分な説得力をもつとはいえない。その大きな理由は、「M字型」パターンそのものが、家族の形成過程と深く結びついた供給行動によって形成されているということに対する評価が充分でないためである。このことは、たとえば、「M字型」のプロフィールを結婚後の年数で描くと、年齢で描くよりもっと深い「谷」ができる<sup>2)</sup>ことからもうかがい知ることができよう。すなわち、年齢別データは、家族形成のステージの異なる集団を含めてしまうために、女子の労働力供給行動の特質が相殺されてしまうのである。従って、女子労働力の研究には、女子がいままでどのような就業行動を積み重ねてきたか、また、それが家族の生活の展開とどのように関わってきたかというようなコウホート分析の手法をとり入れたアプローチが必要である。そのためには、従来の年齢別の分析に加えて、家族の生活の展開をよりの確に表現しうる指標による研究が進められなければならない。

## II 「家族周期と女子の就業行動に関する人口学的調査」の枠組と結果の概要

### 1. 調査の目的

このような研究の視点に基づいてわれわれは、1984年10月に全国から4地域を選んで、「家族周期と女子の就業行動に関する人口学的調査」を実施した<sup>3)</sup>。この調査の目的をひとことで表現すれば、家族を説明変数とする有配偶女子の就業行動を明らかにすることにあるが、そのためにわれわれは二つの柱を設定した。

その一は、調査時点における家族のステージと有配偶女子の就業行動との関連を明らかにすることであり、その二は、有配偶女子の過去（高校卒業年齢に相当する18歳）から現在（調査時点）の年齢にいたる就業行動を各歳毎にretrospective methodによって把握し、有配偶女子の就業行動のコウホート分析をおこなうためのデータを収集することである。女子の就業行動のコウホート分析は、長期にわたってデータを収集しなければならないという困難さもあって、その研究の蓄積は必ずしも充分とはいえない。そのなかにあって、雇用職業総合研究所が1973年以来、数次にわたって実施している職業経歴に関する一連の調査は貴重なものである<sup>4)</sup>。この研究の女子に関する部分の主たる狙いは、女

2) 中野英子、「教育水準からみた有配偶女子の労働力供給行動—結婚・出産期を中心に—」、『人口問題研究』, No.171, p.46 および pp.48—50.

3) 厚生省人口問題研究所（河邊 宏・中野英子・山本千鶴子・稲葉 寿）、『昭和59年度 家族周期と女子の就業行動に関する人口学的調査』, 実地調査報告資料, 1985年10月.

4) 雇用促進事業団職業研究所編、『日本人の職業経歴と職業観』, 至誠堂, 1979年11月. 雇用促進事業団雇用職業総合研究所、『1983年 職業移動と経歴（女子）調査報告書—中間報告—』, 職研調査研究報告書, No.32, 1984年3月.

子の職業経歴を女子のライフ・ヒストリィのなかに位置づけるところにある<sup>5)</sup>。そのために、まず生活歴をあらかじめ特定のステージに分割したうえで、そのステージ毎に女子の就業行動を分類して職歴タイプを設定し、それによってコウホート間の比較研究を行っている。その結果、異なるコウホートの女子の就業行動の変化が明らかにされている<sup>6)</sup>。しかし、観察期間が長期にわたるために、ライフ・ステージの刻み方が大まかなものにならざるをえず、コウホート分析の真の狙いが必ずしも十分に生かされてないうらみがある。

そこでわれわれの調査では、あらかじめライフ・ステージを刻むことをせず、高校卒業年齢に相当する18歳から調査時点までのデータを一年毎に連続して収集する方法を採った<sup>7)</sup>。

## 2. 有配偶女子の雇用歴のパターン

このようにして得られたデータによって、われわれは、有配偶女子が18歳であった時から調査時現在の年齢にいたるまでの、年齢をおって変化する雇用者としての就業行動のパターンを見出すことができた。地域による雇用歴の違いや結婚コウホートによるパターンの変化については、この調査の報告書に詳しいが<sup>8)</sup>、要約すれば次のようになる。

まず、有配偶女子の雇用歴を過去の年齢から現在の年齢にいたる雇用率の変化のパターンとして示すと、そのプロフィールが明らかなM字型を示す地域（盛岡市・藤沢市・国分市）とM字型が微弱な地域（井波町）とがある。しかし、M字型のパターンには違いがあっても、「第一の山」には地域による違いはほとんどなく、学校教育終了後にほとんどの女子が雇用労働力化するという就業行動は全国的に定着していると考えられる。一方、「第一の山」は、結婚コウホートが新しくなるほど高くなってきており、若年時の雇用労働力化が進んでいることがわかる。

ところが、「第一の山から谷」へいたる過程と「谷」の深さには、結婚コウホート間にはそれほど大きな違いはないにもかかわらず、地域による違いが大きい。たとえば、M字型パターンの微弱な井波町では、「第一の山から谷」へいたる過程は非常にゆるやかで、かつ「谷」も浅いだけでなく、どの結婚コウホートにおいても同じようなパターンを認めることが出来る。つまり、若年時に雇用労働力化した女子の多くが、その後も雇用労働力に留まるという就業行動が、世代間でくりかえされていることを意味している。しかし、M字型パターンの明らかな他の3地域では、「第一の山」が形成された後、年齢を加えるにつれて急速に雇用率が減少し、深い「谷」が作られる。このことは、若年時に雇用労働力化が一挙に進んだあと、雇用労働力から非労働力への大きな移動があることを示している。しかしながら、このM字型パターンも一様ではなく、盛岡市では「谷」が浅いのに対して、藤沢市や国分市では急速に深い「谷」が作られるという違いがある。

このように、「第一の山から谷」へいたるパターンには地域による違いが大きいとはいえ、この過程における労働力移動を仔細に検討してみると、この過程はどの地域でも、フルタイムから非労働力への移動の過程であるという点では全く同じであることを指摘しておきたい。

「第一の山から谷」へいたる過程にくらべると、「谷から第二の山」へいたる過程はいっそう複雑であって、地域による違いだけでなく、結婚コウホートによっても違いが生じている。すなわち、井波町では、浅い「谷」が急速に解消されて、それ以降も依然として高い雇用率が持続される。しかも、そのほとんどがフルタイムを継続するという男子に近い「ライフ・サイクル型労働力」のパターンが示されている。盛岡市ではフルタイム・パートタイムの両方によって「第二の山」が形成されるが、

5) 雇用促進事業団雇用職業総合研究所、前掲（注4）中間報告、p.1.

6) 雇用促進事業団職業研究所編、前掲（注4）書、pp.161-201.

7) 厚生省人口問題研究所、前掲（注3）書、p.117所収の調査票を参照。

8) 厚生省人口問題研究所、前掲（注3）書、pp.60-80.

藤沢市や国分市では急速なパートタイマー化に依っている。このパターンは特に藤沢市において顕著であって、「第一の山」が高く、「谷」が深いほど、パートタイマー化による「第二の山」の形成も急である。これは典型的な「エコノミック・サイクル型労働力」のパターンといえよう。

このように、「家族周期と女子の就業行動に関する人口学的調査」のretrospective dataに基づいて、有配偶女子の雇用歴を過去から調査時点にいたる連続した年齢のプロフィールとして描くことによって、盛岡型（フルタイム・パートタイム併存型）・藤沢型（パートタイム再就職型）（国分市もこのタイプに属する）・井波型（フルタイム継続型）とでもいうべき三つのパターンが抽出された<sup>9)</sup>。これを模式的に描くと〈図1〉のようになる。

いずれのタイプに属するにせよ、われわれの関心は、「第一の山から谷」へいたる過程、「谷から第二の山」へいたる過程の有配偶女子の労働力供給行動が、家族の生活の展開とどのように関わっているかという点にある。説明変数としての家族の生活の展開を表す指標としては、なんとといっても子供に関するものが最も有効であろう。すなわち、「第一の山から谷」については、子供を生み重ねていく過程（パリティ拡大過程）の就業行動であり、「谷から第二の山」については、出生行動完結後の子供のライフ・ステージとの関連である。

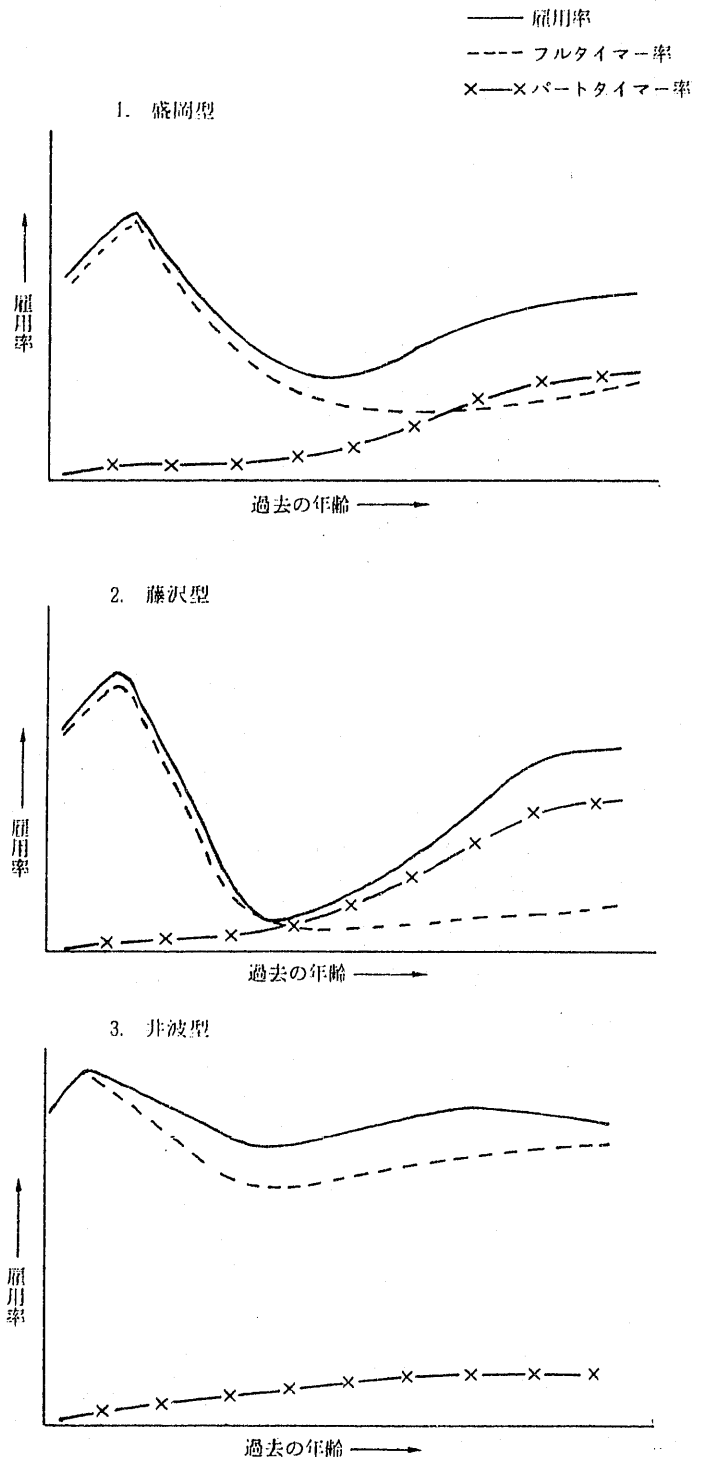
女子の労働力供給行動の研究が進められているなかで、家族の生活の展開に従って、女子がどのような労働力供給行動を経てきたかというコホート分析が最も立ち遅れているように思われる。そこでこの視点から女子の労働力供給行動について検討してみたい。

### Ⅲ パリティ拡大過程における女子の就業コース

#### 1. 目的

本稿は、「家族周期と女子の就業行動に関する人口学的調査」によって得られたretrospective dataに基づき、「第一の山から谷」へいたる過程について、パリティ拡大過程の有配偶女子の労働力供給

図1 雇用歴のプロフィールの模式図



9) 厚生省人口問題研究所, 前掲(注3)書, pp.70-80.

行動のコウホート分析を目的とする。そのためにここでは、パリティ拡大過程とパリティ拡大過程における有配偶女子の就業移動との組み合わせによって就業コースを設定した。それによって本稿は、パリティ拡大過程における有配偶女子の就業行動を雇用労働力と不就業状態との移動を中心に分析し、有配偶女子の就業コースを明らかにしたい。

## 2. 就業コースの設定

### 1) 集計の対象

前述した雇用歴のプロフィールの三つのパターン(図1)を示す盛岡市・藤沢市・井波町について、出生児数0-2人の初婚の女子を集計の対象とする。出生児数0-2人の初婚の女子は、盛岡市で78.8%、藤沢市で86.1%、井波町で72.7%をしめる<sup>10)</sup>。

ただし、データ処理の制約上、出生後の子供の死亡はないものとし、出生児数と現存児数とが等しいものとした。

### 2) 就業コース設定のための変数の作成方法

パリティ拡大過程とパリティ拡大過程における就業移動とを組み合わせ、理論的にありうるすべての組み合わせとして、以下の条件に従って、39個の変数を作成した<sup>11)</sup>。

- (1) パリティ拡大過程のそれぞれのステージにおける就業状態は、子供を生んだ年の1年間の“usual”なものとする。
- (2) パリティ0のステージにおける就業状態は、調査時点で0子のものは調査時点の就業状態、有子のものは第一子出生の前年のものとする。
- (3) 就業移動は、雇用者(フルタイムとパートタイムに分解)と不就業との間の移動に限定し、パリティ拡大過程のすべて、またはいずれかのステージで就業状態不詳のもの、および、自営業(家族従業者を含む)の継続、自営業への移動、あるいは自営業からの移動があるものは、変数作成の対象外として一括した。

### 3) 就業コースの設定

以上のような方法によって作られた変数をさらにパターン化して、表1に示すような16の就業コースを設定した。

この就業コースは、パリティ別に、パリティ拡大過程において、パリティ0からパリティ1へ、パリティ1からパリティ2へ進むステージでの女子の就業移動のコースをあらわすものである。つまり

- (1) パリティ0の女子については、パリティ0のステージにおける就業状態
- (2) パリティ1の女子については、パリティ0のステージにおける就業状態とパリティ1へ進んだ年の就業状態の移動との組み合わせ
- (3) パリティ2の女子については、パリティ0のステージにおける就業状態とパリティ1へ進んだ年の就業状態の移動との組み合わせ、さらに、パリティ1のステージにおける就業状態からパリティ2へ進んだ年の就業状態の移動との組み合わせ

によって就業コースが設定されている。

「G 雇用継続型」を例にとると、パリティ2の女子が、パリティ0のステージでフルタイム(またはパートタイム)であり、パリティ1のステージへ進んでもフルタイムとして就業し、さらにパリティ2のステージへ進んでもフルタイムを継続したことを表している。同じように、「H 出産退職型」は、パリティ0のステージではフルタイム(またはパートタイム)であったが、パ

10) 厚生省人口問題研究所, 前掲(注3)書, p.14.

11) この変数作成にあたって、人口動向研究部 高橋重郷技官の貴重な助言を得た。記して謝意を表す。

ティ1へ進んだ年に不就業となり、さらに、パリティ2のステージでも不就業状態を継続したコースである。「EおよびJ 不就業継続型」は、パリティ0であったステージから不就業状態が継続しているもので、「DおよびH 出産退職型」に対して、厳密には結婚即退職であったとはいきれないが、少なくとも第一子が生まれるまでには非労働力化していたという意味で、結婚退職型に近いコースと考えることもできる。また、「その他のコース」は、パリティ拡大過程のすべて、またはいずれかのステージで就業状態が不詳であったもの、および、自営業（家族従業者を含む）の継続、自営業への移動、あるいは自営業からの移動があったものを一括したものである。

### 3. 結果

#### 1) 有配偶女子の就業コース別分布

表2は、有配偶女子のパリティ拡大過程における就業コースの分布を示すものである。

女子全体でみた就業コース別割合は、2子を生む過程で不就業を継続した女子（「J 不就業継続型」）が、盛岡市で26.7%、藤沢市で33.4%をしめているのに対して、井波町では、「G 雇用継続型」が37.1%という対照的な分布を示している。また、パリティにかかわらず、パリティ拡大過程のすべてのステージを通して不就業を継続した女子（B+E+J）は、盛岡市では $\frac{1}{2}$ 強、藤沢市では $\frac{1}{2}$ を超えているのに対して、井波町では1割強にすぎない。

また、盛岡市や藤沢市の「DおよびH 出産退職型」は、「不就業継続型」よりもはるかに少なく、結婚後の非労働力への移動が、パリティ0のステージで最も大きいということがわかる。逆に井波町では、「CおよびG 雇用継続型」が女子全体の $\frac{1}{2}$ をしめて、出産退職や不就業

表1 パリティ拡大過程の就業コース

F:フルタイム P:パートタイム N:不就業

パリティ	就業コース	パリティ拡大過程の就業状態		
		P0	P1	P2
0	A 無子雇用者型	F	-	-
		P	-	-
	A' 無子フルタイム型	F	-	-
	B 無子不就業型	N	-	-
1	C 雇用継続型	F	F	-
		F	P	-
		P	F	-
		P	P	-
	C' フルタイム継続型	F	F	-
	D 出産退職型	F	N	-
		P	N	-
E 不就業継続型	N	N	-	
F その他				
2	G 雇用継続型	F	F	F
		F	F	P
		F	P	F
		F	P	P
		P	F	F
		P	F	P
		P	P	F
	P	P	P	
	G' フルタイム継続型	F	F	F
	H 出産退職型	F	N	N
P		N	N	
I 一子出産後退職型 (一子出産まで雇用継続)	F	F	N	
	F	P	N	
	P	F	N	
	P	P	N	
J 不就業継続型	N	N	N	
K その他				
その他のコース				



表2 地域別就業コース

パリティ	就業コース	盛岡市	藤沢市	井波町
	総数	1515 (100.0)	2341 (100.0)	1044 (100.0)
0	A 無子雇用者型	87 ( 5.7)	108 ( 4.6)	67 ( 6.4)
	A' 無子フルタイム型	71 ( 4.7)	77 ( 3.3)	59 ( 5.7)
	B 無子不就業型	40 ( 2.6)	99 ( 4.2)	17 ( 1.6)
1	C 雇用継続型	98 ( 6.5)	76 ( 3.2)	118 ( 11.3)
	C' フルタイム継続型	86 ( 5.7)	58 ( 2.5)	110 ( 10.5)
	D 出産退職型	57 ( 3.8)	130 ( 5.6)	15 ( 1.4)
	E 不就業継続型	110 ( 7.3)	314 ( 13.4)	33 ( 3.2)
	F その他	7 ( 0.5)	7 ( 0.3)	2 ( 0.2)
2	G 雇用継続型	183 ( 12.1)	58 ( 2.5)	387 ( 37.1)
	G' フルタイム継続型	168 ( 11.1)	36 ( 1.5)	364 ( 34.9)
	H 出産退職型	150 ( 9.9)	328 ( 14.0)	45 ( 4.3)
	I 一子出産後退職型	83 ( 5.5)	95 ( 4.1)	43 ( 4.1)
	J 不就業継続型	404 ( 26.7)	783 ( 33.4)	98 ( 9.4)
	K その他	15 ( 1.0)	20 ( 0.9)	28 ( 2.7)
	その他のコース	281 ( 18.5)	323 ( 13.8)	191 ( 18.3)

業継続を大きく上回っている。この就業行動の違いが、先に述べた雇用歴のプロフィールの「第一の山から谷」へいたるパターンの違いに反映しているといえよう。

## 2) パリティ別就業コース

次に就業コースをパリティ別にみてみよう(表3)。(パリティ別就業コースは、就業コース設定の際に「その他のコース」として一括したものを除いて観察している。従って、ここで対象とするのは、雇用労働力と不就業との間の移動による就業コースをとる女子だけである)。

パリティ別就業コースの分布は、まず一瞥したところ、盛岡市、藤沢市では、無子と有子とでは女子の就業行動がかなり違っているのに対して、井波町ではその違いはごく小さく、きわだった対照をみることができる。

まず盛岡市をみると、パリティ0の女子では、7割が雇用者、3割が不就業であるが、パリティ1の女子では「雇用継続型」が $\frac{1}{3}$ 、「不就業継続型」が $\frac{2}{3}$ をしめ、さらに、パリティ2の女子では「雇用継続型」が $\frac{1}{2}$ 、「不就業継続型」が $\frac{1}{2}$ になる。つまり、パリティが大きいほど「雇用継続型」が少なくなり、「不就業継続型」が多くなる。

この傾向は藤沢市ではさらに強まり、パリティ0の女子でも雇用者と不業者がほぼ半々である。さらにパリティ1の女子では、「雇用継続型」は1割強に過ぎず、「不就業継続型」が6割に達し、パリティ2の女子の「雇用継続型」は、4.5%に過ぎない。このことは、盛岡市や藤沢市では、パリティによって女子の就業行動が大きく異なり、子供のある女子では、やはり、子供の多いほうが雇用継続が抑制されるが、しかし、子供数による違いよりも、パリティ0とパリティ1との間の違いのほうが大きいことを示すものである。

表3 地域・パリティ別就業コース(%)

パリティ	就業コース	盛岡市	藤沢市	井波町
0	総数	100.0 (127)	100.0 (207)	100.0 (84)
	A 無子雇用者型	68.5	52.2	79.8
	A' 無子フルタイム型	55.9	37.2	70.2
	B 無子不就業型	31.5	47.8	20.2
1	総数	100.0 (272)	100.0 (527)	100.0 (168)
	C 雇用継続型	36.0	14.4	70.2
	C' フルタイム継続型	31.6	11.0	65.5
	D 出産退職型	21.0	24.7	8.9
	E 不就業継続型	40.4	59.6	19.6
	F その他	2.6	1.3	1.2
2	総数	100.0 (835)	100.0 (1284)	100.0 (601)
	G 雇用継続型	21.9	4.5	64.4
	G' フルタイム継続型	20.1	2.8	60.6
	H 出産退職型	18.0	25.5	7.5
	I 一子出産後退職型	9.9	7.4	7.2
	J 不就業継続型	48.4	61.0	16.3
	K その他	1.8	1.6	4.7

( )内は実数, 以下同じ

これに対して井波町の女子の就業コース別分布は、パリティが拡大してもそれほど変化せず、パリティ拡大過程に影響されない就業行動をみることができる。

以上の結果から、次のような結論を導くことができる。すなわち、盛岡市や藤沢市では、パリティ拡大過程は非労働力への大きな移動の過程であって、特に、パリティの拡大が雇用継続を強く抑制している。この非労働力への移動は、パリティ0のステージにおいて最も大きい。これに対して井波町では、パリティ拡大過程においても非労働力への移動は小さく、パリティ拡大と雇用継続との因果関係は盛岡市や藤沢市にくらべてきわめて弱い。このような就業行動と就業行動の違いが、「第一の山から谷」のパターンとパターンの違いを生んでいるといえよう。

### 3) 結婚コウホート別就業コース

パリティ別就業コースを10年きざみの三つの結婚コウホートに分解してみたのが表4-1~3である。1955-64年および1965-74年結婚コウホートでは出生行動は完結していると考えられるが、1975年-84年結婚コウホートでは、特にパリティ0と1の女子については、まだ出生行動を完結していないものが含まれていると考えられる。しかし、パリティ2の女子では、追加出生はほとんどないとみてよいだろう。そこでここでは主にパリティ2の女子について、結婚コウホートによって就業コースがどのように変化したかをみることにして、パリティ1は参考にとどめたい。

盛岡市では(表4-1)、「雇用継続型」はやや減少の傾向にあるようにもみえるが、傾向としてはそれほどはっきりしたものではない。いずれにしろ、どの結婚コウホートにおいてもパリティ2の女子の20%前後がほぼコンスタントに雇用状態を継続しており、その意味では雇用継続型の女子の就業行動は変化していないといえる。しかし、「不就業継続型」は微減の方向にあり、かわって

表4 地域・結婚コウホート・パリティ別就業コース(%)

## 4-1 盛岡市

パリティ	就業コース	1955—64 MC	1965—74 MC	1975—84 MC
2	総数	100.0 (168)	100.0 (442)	100.0 (224)
	G 雇用継続型	23.2	22.6	19.6
	G' フルタイム継続型	20.2	21.5	17.4
	H 出産退職型	14.3	17.4	21.9
	I 一子出産後退職型	9.5	9.7	10.7
	J 不就業継続型	51.2	48.2	46.4
	K その他	1.8	2.0	1.3
1	総数	100.0 (28)	100.0 (70)	100.0 (174)
	C 雇用継続型	42.9	22.9	40.2
	C' フルタイム継続型	35.7	20.0	35.6
	D 出産退職型	14.3	18.6	23.0
	E 不就業継続型	42.9	54.3	34.5
	F その他	—	4.3	2.3

「出産退職型」が増加している。つまり、パリティ0のステージから非労働力化するのではなく、少なくともパリティ0のステージでは雇用者として就業し、第一子を生むステージで非労働力化するということに変化してきている。しかし、パリティ2にいたるまでのいずれかのステージで非労働力化するという就業行動(H+I+J)はほとんど変わっておらず、非労働力化するステージが変化したにすぎない。

参考までに、パリティ1の女子をみると、結婚コウホートによって就業行動がかなり大きく変化してきていることが注目される。出生行動を完結している55—64年結婚コウホートと65—74年結婚コウホートとの間で「雇用継続型」が半減し、「不就業継続型」が増加している。ところが、まだ出生行動を完結していない75—84年結婚コウホートでは、逆に「雇用継続型」が著しく増加し、「不就業継続型」が減少している。同時に「出産退職型」が増加していて、非労働力化するステージのくりのべがみられる。しかし、追加出生の可能性を残しているこの結婚コウホートで、「雇用継続型」が増加していることは、少なくともパリティ1の女子では一子を生むことが雇用継続を抑制する力が弱まったことを示唆するのかもしれない。

藤沢市のパリティ2の女子の特色は、どの結婚コウホートにおいても「雇用継続型」が極端に少ないことである(表4-2)。「不就業継続型」は明らかに減少してきているが、「不就業継続型」が減少しただけ「出産退職型」が増加しており、パリティ2にいたるまでのいずれかのステージで非労働力化するという就業行動(H+I+J)は全くといっていいほど変わっていない。従って、圧倒的大多数の女子が第一子を生むまでに非労働力化するという就業行動には結婚コウホートによる違いはなく、ここでも非労働力化するステージが変化したにすぎない。

参考までにパリティ1の女子をみると、藤沢市でも結婚コウホートによって就業行動がかなり変化してきていることが注目される。出生行動を完結している55—64年結婚コウホートと65—74年結婚コウホートとの間で、盛岡市と同じく「雇用継続型」が半減しているのは、このコウホートがパ

## 4-2 藤沢市

パリティ	就業コース	1955-64 MC	1965-74 MC	1975-84 MC
2	総数	100.0 (158)	100.0 (653)	100.0 (472)
	G 雇用継続型	3.2	4.0	5.7
	G' フルタイム継続型	1.3	2.6	3.6
	H 出産退職型	17.7	25.6	28.2
	I 一子出産後退職型	6.3	7.2	8.1
	J 不就業継続型	72.8	61.1	56.8
	K その他	-	2.1	1.3
1	総数	100.0 (39)	100.0 (140)	100.0 (348)
	C 雇用継続型	15.4	8.6	16.7
	C' フルタイム継続型	7.7	7.1	12.9
	D 出産退職型	17.9	20.7	27.0
	E 不就業継続型	66.7	68.6	55.2
	F その他	-	2.1	1.1

パリティ拡大過程で労働力市場の影響を強く受けたとも考えられる。「雇用継続型」は75-84年結婚コウホートで増加し、「不就業継続型」が減少しているが、逆に、「出産退職型」が増加していて、パリティ1にいたるまでのいずれかのステージで非労働力化するという傾向はほとんど変わっていない。したがって藤沢市の場合、盛岡市とは異なって、パリティが1であっても2であっても、第一子を生むまでに非労働力化するという傾向は、結婚コウホート間で変化がないといえよう。

## 4-3 井波町

パリティ	就業コース	1955-64 MC	1965-74 MC	1975-84 MC
2	総数	100.0 (156)	100.0 (266)	100.0 (171)
	G 雇用継続型	59.6	66.2	67.8
	G' フルタイム継続型	55.8	62.8	63.2
	H 出産退職型	6.4	7.5	7.0
	I 一子出産後退職型	8.3	7.9	4.7
	J 不就業継続型	21.8	13.2	16.4
	K その他	3.8	5.3	4.1
1	総数	100.0 (19)	100.0 (31)	100.0 (117)
	C 雇用継続型	63.2	64.5	72.6
	C' フルタイム継続型	57.9	58.1	69.2
	D 出産退職型	5.3	9.7	9.4
	E 不就業継続型	31.6	25.8	16.2
	F その他	-	-	1.7

井波町では盛岡市や藤沢市とは異なって、パリティ2でも1でも「雇用継続型」の女子が、パリティ拡大過程のいずれかのステージで非労働力化する女子の減少を吸収しつつ増加している（表4-3）。「雇用継続型」の増加は、パリティ2の女子では55-64年結婚コウホートと65-74年結婚コウホートとの間で大きく、パリティ1の女子では65-74年結婚コウホートと75-84年結婚コウホートとの間で大きい。このことから、井波町の女子の就業行動には「雇用継続型」の増加という形で変化を認めることができる。

### 3. 結びにかえて

本稿では「家族周期と女子の就業行動に関する人口学的調査」のretrospective dataによって抽出された雇用歴の三つのパターンを示す地域について、パリティ拡大過程における就業行動を就業コースによってみてきた。

すでに二子を生んで出生行動を完結したとみなされる結婚コウホートでは、雇用歴が「M字型」パターンを示す盛岡市・藤沢市と「高原型」に近いパターンを示す井波町の女子とでは、就業コースの分布と結婚コウホートによる変化に大きな違いをみいだすことができた。盛岡市と藤沢市とでは、結婚コウホート別就業コースの分布にはかなり違いがあるが、しかし、二子を生むまでのパリティ拡大過程のいずれかのステージで非労働力化するという行動は結婚コウホート間ではほとんど変化していない。しかし、両市ともに、「不就業継続型」は減少してきており、非労働力化のステージが次第に結婚退職から第一子出産退職へと変化しつつあることから、第一子出生のステージが、有配偶女子の非労働力化のタイミングにもつ意味を強めつつあるとみることができている。これに対して井波町では、着実に「雇用継続型」が増加してきており、パリティ拡大過程が女子の労働力供給を抑制する力を弱めている。

このことは、雇用歴が「M字型」をとる地域では、女子が結婚後の比較的早いステージで非労働力へ移動するという就業行動には本質的な違いを生づるにいたっていないことを示すものであって、ことばをかえていえば、結婚後間もなく非労働力化するという就業行動が続いているからこそ、「M字型」パターンが堅持されているとみることができる。しかし、「第一の山から谷」へいたる過程は、盛岡市のように、どの結婚コウホートにおいても、少ないながらもコンスタントに「雇用継続型」が存在する地域では、勾配がゆるやかで、かつ、「谷」も相対的に浅く、藤沢市のように、圧倒的大多数が第一子出生のステージまでに非労働力化してしまうところでは、勾配が急であって、「谷」も深いとみることができる。逆に井波町の「高原型」のパターンは、パリティ拡大過程に影響されない就業行動が結婚コウホート間でくりかえされていることによって作られているのである。

以上の結果を通して強い印象をうけることの一つに、女子の就業行動の地域による大きな違いがある。女子労働力率の地域差については、国勢調査の時系列データなどから、つとに指摘されているところであるが、女子労働力のなかで有配偶雇用労働力のウエイトが高まるにつれて、自営業労働力に支えられて高い労働力率を示していた時代とは異なる地域差が観察されるようになってきている。雇用者として就業することは、自営業に従事する場合とは異なり、とくに有配偶女子にとっては、つねに就業・不就業の選択をしなければならないことを意味している。この就業・不就業の選択が、家族のライフ・ステージの展開と密接に結びついていることは、パリティ拡大過程の就業行動からも明らかであって、そうだからこそ、女子の生活構造に立ち入った研究の視点が大切になるのである。そして、生活構造それ自体がそれぞれの地域に深く根ざしたものであるから、地域の産業や就業構造とも結びついて、女子の就業行動に大きな地域差が生まれることになる。「M字型」パターンが続く限り、この点に十分な目くばりが必要であろう。

## Work Courses among the Japanese Married Women in Parity Progression Process

Eiko NAKANO

Three patterns of work career are extracted from the retrospective data in "The Demographic Survey on Married Women's Labor Force Participation", conducted by The Institute of Population Problems, Ministry Health and Welfare in 1984. The two of them are found in the areas where the profile of the transition in the ratio of employee over an aging process forms "M-shaped curve" (Morioka-shi, in the text F1-1, Fujisawa-shi, F1-2). The other is found in the area where such profile does not form "M-shaped curve" (Inami-machi, in the text F1-3).

The part of "M-shaped" pattern from the first peak to the bottom represents the process in which many of married women shift from worker to non worker through parity progression process. Thus we define work course by a combination of a parity progression process and a shift in employment status in a parity progression process.

This paper aims at cohort analysis of work course of married women in a parity progression process. Work courses of married women with two children are compared in terms of three marriage cohort (1955-64 MC, 1965-74 MC, 1975-84 MC).

As a result, the following conclusions are obtained :

1. In the case of Morioka-shi, throughout a parity progression process there constantly exist women of "continued employment type". Those of "continued voluntary unemployment type" are decreasing, but women retiring at the stage of parity 1 are increasing instead.
2. In the case of Fujisawa-shi, there exist few women of "continued employment type", but those of "continued voluntary unemployment type" are steadily decreasing. However the vast majority of women retire at the stage of parity 1.

In both of the above cases, the stage at which married women shift from worker to non worker is changing from parity 0 to parity 1. This is reflected in the portion of "M-shaped" profile "from the first peak to the bottom".

3. In the case of Inami-mahi, women of "continued employment type" are obviously increasing. Therefore the "M-shaped" pattern is not observed in the profile for Inami-machi.

## 主食パターン分布構造の変動

—最近10年間の構造的変化—

内野澄子・三田房美

### はじめに：主食パターンと米飯

日本人の食生活は、戦後において量、質ともに画期的な変化を遂げてきた。それは食事献立の王座を占めていた米飯が副食の地位への転落であるともいえよう。栄養素をバランスよく摂取するためには、当然の望ましい変化である。しかし、そのことは必ずしも食生活における「米離れ」とはいえない。日本人の食生活における米はその頻度は低下しても、伝統的な米に対する味覚は、日本人の食生活に不可分な要素として残存し続けると考えられる。またそのことはバランスのとれた食生活の観点からも望ましい。しかし、問題点は、日本人の食生活の中における米飯の位置の変化である。

ここでは、米飯が1日3回の食事の中に占める位置、さらに米飯以外の主食パターンとの関連で、どのように変化してきたかを最近の10年間について考察することを目的としている。国民全体についてのマクロ的分析と共に男女、年齢、教育程度、職業、地域、世帯規模、移動経験の有無による差異をもあきらかにしたい。このことはまた将来の変化の予測的研究のための重要な基礎資料となるであろう。

### 1. 分析の基礎資料

厚生省人口問題研究所においては、昭和51年度実地調査「地域人口移動に関する調査<sup>1)</sup>」、また昭和60年においても同じく全国的なサンプル調査「家族ライフコースと世帯構造変化に関する人口学的調査<sup>2)</sup>」の一環として、主食パターン調査が含まれていた。前者の調査対象数は7,952世帯、有効票率96.7%、後者の調査対象数は8,933世帯、有効票率86.3%である。第1次石油ショックが起きたのが昭和48年(1973年)であり、第2次石油ショックが53年(1978年)であるが、本調査はそれ以降の経済停滞期の約10年間を含んでいるため重要な意義をもっていると思われる。

### 2. 主食パターンの全国的分布構造

主食パターンについては、朝・昼・夕の3回の食事における主食の種類によって次の6つのパターンに区分した。(1)3食とも米飯、(2)朝米飯・昼めん・夕米飯、(3)朝米飯・昼パン・夕米飯、(4)朝パン・昼米飯・夕米飯、(5)朝欠食・昼米飯・夕米飯、(6)その他。

主食パターン別分布を昭和51年と60年の調査結果について示したものが表1である。ここでは総数

1) 厚生省人口問題研究所、『昭和51年度実地調査、地域人口移動に関する調査報告—概報および主要結果表』、実地調査報告資料、1977年5月、p.143。

2) 厚生省人口問題研究所、『昭和60年度実地調査、家族ライフコースと世帯構造変化に関する人口学的調査』、実地調査報告資料、1985年6月、p.261。

表1 主食パターン分布

主食パターン	総計				男				女			
	昭和51年		昭和60年		昭和51年		昭和60年		昭和51年		昭和60年	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
朝・昼・夕	(%)		(%)		(%)		(%)		(%)		(%)	
1 米飯+米飯+米飯	4,788	62.3	4,221	54.8	4,198	64.2	3,787	56.6	590	51.4	434	42.6
2 米飯+めん+米飯	422	5.5	509	6.6	367	5.6	459	6.9	55	4.8	50	4.9
3 米飯+パン+米飯	300	3.9	265	3.4	220	3.4	206	3.1	80	7.0	59	5.8
4 パン+米飯+米飯	1,285	16.7	1,666	21.6	1,074	16.4	1,372	20.5	211	18.4	294	28.9
5 欠食+米飯+米飯	435	5.7	449	5.8	358	5.5	373	5.6	77	6.7	76	7.5
6 その他	436	5.6	587	7.6	303	4.6	484	7.3	133	11.6	103	10.1
7 不詳	25	0.3	11	0.1	24	0.4	9	0.1	1	0.1	2	0.2
総計	7,691	100.0	7,708	100.0	6,544	100.0	6,690	100.0	1,147	100.0	1,018	100.0

と男女別の集計結果が示されている。総数についてみるともっとも注目すべき変化は、3食米飯パターンをとるものの割合が昭和51年の62.3%からさらに低下し54.8%を示していることである。つまり3食米飯をとるものが半分近くにまで減少したことになる。次いで朝パン食パターンの変化であって、このパターンをとるものの割合は、昭和51年の16.7%が60年には21.6%へと増加していることが注目されよう。これ以外の主食パターンの変化は小さい。昼パンパターンの減少傾向に対して、昼めんパターンの増大、「その他」のパターンの増大がみられる。特に「その他」のパターンが昭和51年の5.6%から60年には7.6%とかなり著しい増加を示しているが、これは、ここでの主食パターン区分のいずれにも該当しない主食パターンが増加してきていることを示唆している。3食米飯という伝統的パターンが全体の半分余にまで減少してきたことと共に夕食米飯をとるものは、ここでのすべてのパターンに含まれていることに留意すべきである。

次に、この主食パターンの分布構造を男女別に区分してみると表1から明らかなように総数の変化は、女の変化に強く影響されていることが理解される。3食米飯パターンを男についてみると、この期間に64.2%から56.6%へと低下しているのに対し、女では51.4%から42.6%と低下している。男では11.8%の低下率であるのに対し、女では17.1%の低下率である。女では逐に50%水準を割って43%へと低減していることが注目されよう。

次いで著しい変化は、朝パン食パターンであるが、男についてみるとこの期間に16.4%から20.5%へと増加しているのに対して、女は18.4%から28.9%と増大している。男の増加率25%に対して、女のそれは57.1%と著しく高い。これ以外の主食パターンを男についてみると、昼めんパターンの増大と「その他」パターンの増大傾向がみとめられる。女についてみると昼パンパターンの減少と朝欠食パターンの若干の増大傾向がみられる。

いずれにしても、女の主食パターン分布では3食米飯パターンの著しい減少と、朝パンパターンの増大傾向が著しく、主食パターンの多様化は男に比較してはるかに進行していることが理解される。

### 3. 年齢からみた主食パターン分布構造

次に、主食パターンの分布構造を年齢別に考察してみよう。表2は年齢別に主食パターンの分布構造を昭和51年と昭和60年について比較したものである。

3食米飯パターンの割合は、年齢の増大にともなって増加する傾向が一般にみられてきた。このことは昭和51年調査の結果によく反映している。しかし、昭和60年には50～54歳までは、その割合が51



表2 年齢別にみた主食パターン分布

(単位：%)

年次	総計		主食パターン											
			111		131		141		411		011		その他	
	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60
25歳未満	100.0 (506)	100.0 (385)	40.5	22.3	1.6	2.1	4.2	0.5	21.1	40.0	21.3	25.5	11.1	9.6
25～29	100.0 (749)	100.0 (405)	46.9	30.9	4.4	3.6	3.1	2.0	23.2	30.1	14.7	19.5	7.4	13.8
30～34	100.0 (799)	100.0 (615)	56.1	44.4	5.6	7.2	2.4	2.3	24.0	28.3	5.9	8.8	5.8	9.1
35～39	100.0 (876)	100.0 (890)	57.4	49.6	6.1	5.4	3.0	3.0	20.3	27.2	5.8	7.4	6.7	7.6
40～44	100.0 (941)	100.0 (952)	66.1	50.8	6.4	8.1	4.0	2.9	14.8	25.3	3.3	5.1	5.3	7.8
45～49	100.0 (1,031)	100.0 (945)	66.1	62.4	6.2	7.0	3.8	2.1	15.8	18.8	3.0	3.6	4.5	6.3
50～54	100.0 (788)	100.0 (992)	67.0	67.8	7.1	7.0	4.2	3.2	13.2	14.0	2.5	3.2	5.7	4.9
55～59	100.0 (568)	100.0 (834)	68.3	62.1	6.3	7.3	5.3	3.1	13.2	18.0	2.3	2.3	4.2	7.2
60～64	100.0 (536)	100.0 (558)	75.0	63.4	6.2	9.5	3.9	5.6	10.3	15.8	1.7	1.1	2.8	5.1
65歳以上	100.0 (896)	100.0 (1,132)	73.4	59.8	3.8	7.6	5.6	6.8	10.9	15.7	1.7	1.1	4.4	8.8
総計	100.0 (7,691)	100.0 (7,708)	62.3	54.8	5.5	6.6	3.9	3.4	16.7	21.6	5.7	5.8	5.6	7.6
	平均値 (%)		61.68	51.35	5.37	6.48	3.95	3.15	16.68	23.32	6.22	7.78	5.79	8.02
	標準偏差 (%)		11.27	15.05	1.65	2.20	0.98	1.81	5.07	8.29	6.57	8.28	2.28	2.58
	変化係数 (%)		18.27	29.31	30.73	33.88	24.93	57.56	30.40	35.54	105.64	106.74	39.44	32.14

備考) ( ) 内数値は実数である。

不詳は除く。

主食パターンの記号は次の通りである。

111 = 米 + 米 + 米 131 = 米 + めん + 米 141 = 米 + パン + 米 411 = パン + 米 + 米 011 = 欠 + 米 + 米  
上記のパターン以外はその他とした。

年に比較して著しく低下しながらも年齢の増大と共に増加する傾向がみられる。しかし、50～54歳以上の年齢においては51年とは反対に低下する傾向がみられる。特に60～64歳、65歳以上についてみると51年調査よりもそれぞれ11.6ポイント、13.6ポイントも低下していることは注目される点である。さらに変化係数でも昭和51年よりも60年において年齢間の格差が拡大している。いずれにしても50～54歳の年齢での3食米飯率が転換期にあることを示唆しているように思われる。

次に重要なパターンである朝パン食パターンについてみると、各年齢とも(50～54歳以外)すべて51年調査よりも増加傾向にある。昭和51年においては30～34歳が最高の割合を示していたが、61年にはもっとも若い25歳未満が最高率を示し、そのあと年齢の増大と共に減少し、50～54歳で最低率に達したあと若干増加している。ここで興味深い点は、50～54歳の朝パン食パターンの割合がこの10年間にほとんど変化していないことであって、3食米飯パターンのばあいと同様であることが指摘される。50～54歳という年齢層での3食米飯パターン率、朝パン食パターン率がこの期間に変化していないことは、50～54歳という年齢自体に特徴的なものがあるのかどうか検討を要する課題である。

朝欠食パターンの割合は25歳未満、25～29歳の若い年齢層において一般に高いが、51年調査に比較して60年には増加していることが注目される。25歳未満ではこの期間に21.3%から25.5%に、25～29歳では14.7%から19.5%と著しい増加を示している。このパターンが特に若年層に高いということとこの傾向が10年前よりもさらに増大していることは注目すべきであろう。

年齢によって主食パターンの分布構造に著しい差異があること、かつこの10年間にもっとも主要な比重を占めている3食米飯パターンと朝パン食パターンの年齢別格差がさらに拡大したこと、しかし、50～54歳層においてはほとんど変化がなかったことに留意すべきであろう。

#### 4. 地域別にみた主食パターン分布構造

次に居住地域別に主食パターンの分布構造の特徴とその10年間における変化について考察してみよう。

表3 居住地域別主食パターン

(1) 昭和51年 (単位:%)							(2) 昭和60年 (単位:%)						
地域	総計	主食パターン					地域	総計	主食パターン				
		111	131+141	411	011	その他			111	131+141	411	011	その他
総数	100.0(7,567)	62.3	9.5	16.7	5.6	5.9	総数	100.0(7,708)	54.8	10.0	21.6	5.8	7.6
北海道	100.0(248)	73.8	12.5	6.9	4.8	2.0	北海道	100.0(547)	54.3	19.7	12.1	6.8	7.1
北東北	100.0(395)	77.2	9.1	4.3	5.6	3.8	北東北	100.0(422)	70.9	16.3	5.2	3.6	4.0
南東北	100.0(176)	79.5	9.1	5.7	2.8	2.8	南東北	100.0(129)	63.9	18.7	8.5	3.1	6.2
北関東	100.0(639)	63.7	15.3	8.5	7.2	5.3	北関東	100.0(295)	65.8	13.3	10.5	1.0	9.5
北陸	100.0(382)	79.6	6.8	6.8	4.5	2.4	北陸	100.0(280)	73.9	4.3	14.3	3.9	3.2
東山	100.0(289)	75.4	10.4	4.5	6.6	3.1	東山	100.0(327)	71.3	7.7	10.1	4.3	6.7
京阪周辺	100.0(214)	71.5	5.1	19.2	1.4	2.8	京阪周辺	100.0(387)	46.3	2.9	39.8	8.0	3.1
山陰	100.0(161)	81.4	3.7	10.6	2.5	1.9	山陰	100.0(53)	83.0	1.9	13.2	1.9	-
山陽	100.0(369)	65.0	5.4	21.1	5.7	2.7	山陽	100.0(432)	60.4	5.1	23.8	4.4	6.1
四国	100.0(297)	68.0	5.4	20.9	2.0	3.7	四国	100.0(143)	67.1	6.3	17.5	7.0	2.1
北九州	100.0(409)	75.3	7.8	7.6	5.4	3.9	北九州	100.0(536)	64.7	7.5	18.5	5.6	3.8
南九州	100.0(481)	81.7	5.4	7.1	3.5	2.3	南九州	100.0(403)	73.9	7.2	11.9	6.0	1.0
沖縄	-	-	-	-	-	-	沖縄	100.0(69)	65.2	-	31.9	-	2.9
小計	100.0(4,060)	73.5	8.3	10.3	4.6	3.3	小計	100.0(4,023)	64.2	9.7	16.4	5.0	4.7
東京圏	100.0(1,986)	41.2	14.4	23.9	7.3	13.2	東京圏	100.0(1,785)	38.0	14.8	23.5	7.8	15.5
阪神圏	100.0(882)	53.1	5.3	31.2	6.3	4.1	阪神圏	100.0(976)	43.8	5.8	37.9	5.9	6.6
中京圏	100.0(639)	69.0	7.5	15.6	5.2	2.7	中京圏	100.0(924)	57.8	6.9	23.4	5.7	6.1
小計	100.0(3,507)	49.3	10.8	24.2	6.7	9.0	小計	100.0(3,685)	44.5	10.4	27.3	6.8	10.8
平均値	(%)	70.36	8.21	12.93	4.72	3.78	平均値	(%)	62.50	9.23	18.88	5.00	5.59
標準偏差	(%)	11.21	3.57	8.41	1.89	2.76	標準偏差	(%)	12.05	5.78	10.42	2.07	3.56
変化係数	(%)	15.93	43.44	65.05	39.98	73.03	変化係数	(%)	19.29	62.61	55.16	41.40	63.58

備考) ( ) 内数値は実数である。

不詳は除く。

昭和60年調査は沖縄県を含む。

主食パターンの記号は次の通りである。

111 = 米+米+米 131 = 米+めん+米 141 = 米+パン+米 411 = パン+米+米 011 = 欠+米+米

上記のパターン以外はその他とした。

ここでは全国を16の地域に区分し、さらにこれを3大都市圏とそれ以外に区分して示した。主要な特徴と変化についてみると次の如くである。

3食米飯パターンは一般に大都市圏において少なく、農村地域において多い。昭和51年調査において3食米飯パターンをとるものの割合は、全国水準の62.3%に比較して、南九州と山陰はいずれも80%水準を越えており、さらに79.6%の北陸、79.5%の南東北が続いて高い。しかし、3大都市圏全体では50%を割って49.3%と低い。しかし、3大都市圏の中では東京圏が41.2%と最も低く、農村を多く含んでいる中京圏は69.0%と最も高く、阪神圏は53.1%と中間水準にある。昭和60年調査では3食米飯パターンをとるものの割合が80%以上を示しているのは山陰のみ(83.0%)である。しかし、南九州(73.9%)、北陸(73.9%)、東山(71.3%)、北東北(70.9%)はなお70%の高水準にある。他方において、3大都市圏全体では44.5%と低下し、特に東京圏では38.0%と最も低い

水準を示している。

次に朝パン食パターンについて考察してみよう。昭和51年においてもっとも高い割合を示したのは阪神圏の31.2%であって、次いで東京圏が23.9%を示し、阪神圏の朝パン食パターンの強い傾向を示している。地方でも山陽（21.1%）、四国（20.9%）、京阪周辺（19.2%）と20%前後の高水準を示し、中京圏の15.6%よりはるかに高い。一般に東日本ではこのパターンは少なく、特に北東北では4.3%と最低率を示している。昭和60年になると地域によって著しい変化が起きている。たとえば山陽では昭和51年の21.1%から60年には23.8%に増加、四国では20.9%から17.5%へと減少を示している。阪神圏では31.2%から37.9%へと増加、中京圏も15.6%から23.4%へと著しい増加を示しているが、東京圏では23.9%から23.5%へ減少している。

しかし、昭和51年において著しく低かった農村地域、たとえば東山では4.5%から10.1%へと2倍以上に、その他北海道では6.9%から12.1%と著しい増加を示している。

総数としては16.7%から21.6%へとかなりの増加を示しているが、地域別にみると従来から著しく低水準であった地域の著しい増大によって全国の朝パン食パターンの水準の上昇をもたらしたと考えられる。

地域別主食パターンの地域差を変化係数でみると、3食米飯パターンは他のパターンに比較して地域間の差が小さいことを示唆している。また51年と60年を比較すると朝パン食パターンとその他のパターン以外はすべて地域間の差の拡大がみられる。

## 5. 教育程度からみた主食パターン分布構造

教育程度を初等教育卒、中等教育卒、高等教育卒の3区分によってその主食パターンの分布構造の差異とその変化についてみると表4の如くである。3食米飯パターンをとるものの割合は教育程度の低い初等教育卒のものでもっとも高く、教育程度が高くなるにしたがってこの割合は目立って減少するという逆相関の関係が明らかにみられる。すなわち3食米飯パターンを昭和51年についてみると初等教育卒では75.2%、中等教育卒53.0%、高等教育卒35.7%となっている。この教育程度によるこの

表4 教育程度別にみた主食パターン分布

(単位：%)

教育程度	総 計		主 食 パ タ ー ン											
			111		131		141		411		011		その他	
	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60
初等教育 卒業 者	100.0 (4,172)	100.0 (2,682)	75.2	71.0	4.6	5.4	3.1	2.8	10.4	12.8	3.3	3.0	3.2	5.0
中等教育 卒業 者	100.0 (2,277)	100.0 (3,085)	53.0	50.7	6.5	6.4	4.0	3.2	20.6	24.5	8.8	7.4	6.6	7.7
高等教育 卒業 者	100.0 (1,242)	100.0 (1,779)	35.7	37.3	6.5	8.8	6.5	4.9	30.6	30.2	8.0	7.5	12.5	11.0
平均値	(%)	(%)	54.63	53.00	5.87	6.87	4.53	3.63	20.53	22.50	6.70	5.97	7.43	7.90
標準偏差	(%)	(%)	19.80	16.97	1.10	1.75	1.76	1.11	10.10	8.87	2.97	2.57	4.71	3.00
変化係数	(%)	(%)	36.24	32.01	18.70	25.45	38.86	30.69	49.19	39.43	44.35	43.07	63.31	38.04

備考) ( ) 内数値は実数である。

不詳は除く。

主食パターンの記号は次の通りである。

111 = 米+米+米 131 = 米+めん+米 141 = 米+パン+米 411 = パン+米+米 011 = 欠+米+米

上記のパターン以外はその他とした。

10年間の変化は小さい。ただ、初等教育卒、中等教育卒では若干の減少、高等教育卒では反対に若干の増加という異なった傾向がみられることが注目されよう。

朝パン食パターンについてみると3食米飯パターンの傾向とは対照的に昭和51年では初等教育卒でもっとも少なく10.4%、中等教育卒20.6%、高等教育卒30.6%と高い順相関の関係がみられる。昭和60年では初等教育卒と中等教育卒で若干の増加、高等教育卒ではほとんど変化がみられないが、傾向としては昭和51年と同様である。昼めんパターンでは初等教育卒で若干低い傾向がみられるが、中等、高等教育卒の間ではほとんど差はみられない。昼パンパターンでは教育程度の高さにほぼ比例して高くなる傾向がみられる。また昭和51年に比較して60年ではどの教育程度でも低下している。また朝欠食パターンもこの10年間に若干低下の傾向がみられる。昭和60年では初等教育卒がもっとも低い割合(3%)を示しているが、中等、高等教育卒では7%ないし8%のほぼ同水準の割合を示しており、51年と同じ傾向である。

なお、注目すべき点は「その他」パターンである。このパターンは昭和51年、60年ともに同様な傾向を示している。初等教育卒でもっとも少なく、高等教育卒でもっとも多く10%を越えており、中等教育卒では中間水準にある。主食パターンの多様化が高等教育卒においてもっとも著しいことは、この「その他」パターンにもあらわれている。

## 6. 職業別にみた主食パターン分布構造

一般に、3食米飯パターンが減少していることは述べてきたが、職業別にみるとむしろこの10年間に若干増加した職業もみられる。

販売・サービス関係の職業についてみると、3食米飯パターンはもっとも低く昭和51年においてすでに50%を割り、60年には44%と低下している。次いで事務・技術・専門・管理関係でこのパターンが低い。昭和51年に52.5%であったが、60年には50%の水準を割って49.4%となっている。

表5 職業別にみた主食パターン分布

(単位：%)

職 業	総 計		主 食 パ タ ー ン											
			111		131		141		411		011		その他	
	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60
農林漁業関係	100.0 ( 893)	100.0 ( 692)	91.3	92.2	2.8	1.9	1.1	0.9	2.9	2.7	0.6	-	1.1	2.3
生産・運輸 関	100.0 (1,464)	100.0 (1,078)	73.0	62.7	5.0	5.2	2.3	2.3	13.2	20.6	3.3	3.9	2.7	5.2
販売サービス 関	100.0 (1,696)	100.0 (1,459)	49.9	44.1	7.0	6.4	4.5	3.6	21.2	27.8	9.2	9.7	7.8	8.1
事務・技術・専 門・管理関係	100.0 (2,497)	100.0 (2,600)	52.5	49.4	6.1	7.8	5.3	3.5	22.5	25.5	6.0	5.3	7.4	8.4
	平均値	(%)	66.68	62.10	5.23	5.33	3.30	2.58	14.95	19.15	4.78	6.30	4.75	6.00
	標準偏差	(%)	19.40	21.54	1.81	2.52	1.94	1.26	9.02	11.37	3.68	3.03	3.36	2.86
	変化係数	(%)	29.09	34.68	34.67	47.29	58.76	49.06	60.37	59.37	77.13	48.04	70.71	47.63

備考) ( ) 内数値は実数である。

不詳は除く。

主食パターンの記号は次の通りである。

111 = 米+米+米 131 = 米+めん+米 141 = 米+パン+米 411 = パン+米+米 011 = 欠+米+米

上記のパターン以外はその他とした。

生産・運輸関係では3食米飯パターンの割合はかなり高く、昭和51年で73.0%であった。しかし、60年には62.7%へと著しい低下率を示している。3食米飯パターンがいぜんとしてもっとも高いのは農林漁業関係の職業つまり第1次産業従事者である。昭和51年には91.3%であり、60年には若干ではあるが増大して92.2%となっていることが注目されよう。

朝パン食パターンをとるものの割合は、昭和51年、60年においても同様な傾向がみられる。3食米飯パターンのそれとは反対で、米飯パターンの多い職業では朝パン食パターンは少なく、3食米飯パターンの少ない職業では多くとっている。たとえば昭和60年調査の農林漁業関係では朝パン食パターンはわずかに3%弱であるのに対して、販売サービス関係では27.8%と著しく高い。また朝欠食パターンは農林漁業ではほとんどみられないが、特に販売サービス業関係でもっとも高く10%に近い水準を示している。

農林漁業関係の職業では3食米飯パターンに著しく集中しているためこれ以外のパターンの割合はきわめて少ないのに対して、著しい対照を示しているのは販売サービス関係の職業であって、主食パターンは多くのパターンに多様化している。この職業と農林漁業関係の職業と比較してみると、60年調査では3食米飯パターンは前者は後者の半分以下(44%)、朝パン食パターンは農林漁業関係の約10倍、昼めんパターンは約3.4倍、昼パンパターンでは4倍、「その他」パターンでは3.5倍といった大きな開きがみられる。また変化係数をみると3食米飯パターンと昼めんパターンを除いてすべて職業間の差が縮少の傾向を示している。

#### 7. 世帯規模からみた主食パターン分布構造

世帯員の大きさ別に主食パターンの分布状態とこの10年間における変化をみると表6の如くである。

まず、3食米飯パターンについてみると、世帯規模が大きくなるほどこのパターンの割合が増大する傾向がみられる。たとえば、昭和51年についてみると1人世帯では44.4%でもっとも低く、7人以

表6 世帯規模別にみた主食パターン分布

(単位：%)

世帯規模	総 計		主 食 パ タ ー ン											
			111		131		141		411		011		その他	
	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60
1 人	100.0(1,193)	100.0(1,136)	44.4	32.8	4.4	4.7	4.4	4.0	17.9	27.4	16.5	16.5	12.1	14.4
2 人	100.0(1,251)	100.0(1,446)	61.6	52.1	4.9	7.5	4.9	4.5	18.1	21.9	4.0	4.5	6.5	9.4
3 人	100.0(1,483)	100.0(1,372)	61.4	59.8	4.9	6.6	4.0	3.9	19.6	19.7	5.1	4.0	4.5	5.8
4 人	100.0(1,945)	100.0(2,052)	62.5	54.4	6.8	7.6	3.5	2.9	18.8	23.7	3.5	4.8	4.5	6.5
5 人	100.0( 982)	100.0(1,012)	70.5	62.9	5.6	6.5	4.1	2.4	12.8	20.0	2.3	3.3	3.9	4.7
6 人	100.0( 515)	100.0( 457)	79.4	71.6	6.4	6.3	1.9	3.1	8.3	12.7	1.9	1.8	2.0	4.6
7人以上	100.0( 310)	100.0( 229)	81.9	83.8	4.8	2.2	1.9	1.7	5.2	8.7	3.2	0.4	2.5	3.0
平均値	(%)		65.96	59.63	5.40	5.91	3.53	3.21	14.39	19.16	5.21	5.04	5.14	6.91
標準偏差	(%)		12.73	16.03	0.90	1.90	1.19	0.98	5.73	6.43	5.09	5.29	3.40	3.86
変化係数	(%)		19.30	26.89	16.67	32.07	33.72	30.61	39.81	33.57	97.58	104.87	66.17	55.77

備考) ( )内数値は実数である。

不詳は除く。

主食パターンの記号は次の通りである。

111 = 米 + 米 + 米    131 = 米 + めん + 米    141 = 米 + パン + 米    411 = パン + 米 + 米    011 = 欠 + 米 + 米

上記のパターン以外はその他とした。

上では81.9%と著しく高くなっている。昭和60年についてみるとどの世帯規模でも3食米飯パターンは減少しているが、世帯規模別にみると昭和60年も51年と同様に1人世帯で32.8%と最も低く、7人以上で83.8%と高いのである。昭和60年で若干注目すべきことは、昭和51年では4人世帯の3食米飯パターンが3人世帯よりも高かったのが、60年には逆転して低くなっていることと、7人以上の世帯では60年の3食米飯パターンが昭和51年よりも増大していることである。

次に朝パン食パターンについてみると昭和51年では3人世帯でもっとも多く19.6%となっており、これをピークとして世帯規模が小さいばあいも大きいばあいも低下するといった富士山型の傾向を示している。しかし、昭和60年になるとこの傾向は崩れる。1人世帯で27.4%と最も高い割合を示し、そのあと2人世帯、3人世帯で21.9%、19.7%と低下したあと4人世帯で23.7%という2回目のピークを形成し、そのあと世帯規模の拡大にともなって急減している。

次に朝欠食パターンについてみると1人世帯で圧倒的に高く昭和51年、60年ともに16.5%という割合を示している。2人世帯、3人世帯、4人世帯ではほぼ4～5%の水準であり、5人以上の世帯では2%前後で低い。

どの世帯規模にもほぼ共通にみられる傾向は、昼めんパターンが増加、昼パンパターンの減少傾向である。

最後に留意すべき点は、「その他」パターンである。どの世帯規模においても増加の傾向を示しているが、特に、1人世帯において12.1%（昭和51年）、14.4%（昭和60年）と際立った高水準を示していることである。昭和60年において2人世帯が9.4%という高い水準を示しているが、その他の世帯規模では5～6%の低水準である。

以上世帯規模からみればあいの著しい特徴の第1点は、世帯規模が大きくなると3食米飯パターンの割合が高くなることであり、第2点は1人世帯にみられた際立った多様性ということである。世帯規模間の差をみると昼パンパターンと朝パンパターン、「その他」パターンにおいては51年に比較して若干縮小傾向にある。しかし、これ以外のパターンでは世帯規模間の差の拡大がみられる。

## 8. 移動経験別にみた主食パターン分布構造

移動経験のある者（移動者）とない者（定着者）に区分して、主食パターンの分布構造とその変化についてみると表7の如くである。

3食米飯パターンをとるものの割合が移動者より定着者で高いことは過去の調査結果<sup>3)~7)</sup>でも既に明らかにされているが、本調査結果からも同様な傾向がみられ注目される。昭和51年から60年にかけての変化をみると定着者も移動者もともに3食米飯パターンは顕著な減少がみられる。定着者では72.2%から61.5%へ、移動者では52.0%から45.6%へと低下している。減少率では定着者が14.8%であるのに対して、移動者では12.3%と低くなっている。それは移動者がすでに昭和51年で52%と低水準に達していたからである。しかし、昭和60年には逐に50%の水準を割っており、定着者よりも26%も低い。これを男女別にみると定着者でも女では昭和60年に逐に50%の水準に低下しており、移動者

3) 厚生省人口問題研究所、『昭和38年度実地調査、労働力人口移動実態調査』、実地調査報告資料、1965年2月、p.170.

4) 厚生省人口問題研究所、『昭和43年度実地調査、人口の移動性と社会経済的要因との関係に関する調査』、実地調査報告資料第1部、1969年3月、p.345. および第2部、1970年2月、p.298.

5) 厚生省人口問題研究所、『昭和45年度実地調査、人口分布変動と地域経済との関係に関する調査』、実地調査報告資料、1972年3月、p.203.

6) 厚生省人口問題研究所、『昭和46年度実地調査、人口分布変動と地域経済との関係に関する調査』、実地調査報告資料、8分冊、1972年7月～1972年12月、p.672.

7) 厚生省人口問題研究所、『昭和56年度実地調査、人口移動と定住に関する調査』、実地調査報告資料、1982年2月、p.141.

表7 移動経験別にみた主食パターン分布

(単位:%)

移動経験	総 計		主 食 パ タ ー ン											
			111		131		141		411		011		その他	
	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60	昭51	昭60
定 着 者														
計	100.0(3,907)	100.0(4,226)	72.2	61.5	4.6	6.5	3.6	3.5	11.7	17.4	3.7	4.5	3.8	6.4
男	100.0(3,345)	100.0(3,671)	73.9	63.1	4.7	6.7	3.0	3.0	11.4	16.8	3.5	4.1	3.1	6.0
女	100.0( 562)	100.0( 555)	62.5	50.6	4.3	5.2	7.1	7.0	13.5	21.1	5.2	6.8	7.3	9.2
移 動 者														
計	100.0(3,784)	100.0(3,243)	52.0	45.6	6.4	7.0	4.2	3.4	21.8	27.1	7.6	7.7	7.7	9.2
男	100.0(3,199)	100.0(2,814)	54.0	47.5	6.6	7.3	3.7	3.2	21.6	25.4	7.5	7.6	6.2	8.9
女	100.0( 585)	100.0( 429)	40.9	33.1	5.3	4.7	6.8	4.4	23.1	38.5	8.2	8.6	15.8	10.7

備考) ( ) 内数値は実数である。

不詳は除く。

主食パターンの記号は次の通りである。

111 = 米+米+米 131 = 米+めん+米 141 = 米+パン+米 411 = パン+米+米 011 = 欠+米+米

上記のパターン以外はその他とした。

では33%という異例的な低水準に達している。この60年の移動者の女で特記すべき点は、この3食米飯パターンの割合は朝パン食パターンの38%よりも低くなり、主食パターンのトップは3食米飯パターンではなく、朝パン食パターンであるということである。

次に朝パン食パターンについてみよう。定着者でもこの10年間に11%から17%へと増加し、特に女では13%から21%へと増大している。移動者では22%から27%、特に女では23.1%から38.5%へと67%という伸び率を示していることが注目される。

朝欠食パターンでは一般に女の方が多く、移動者において若干高くなっていること、特に移動者の女において8~9%の水準に達していることを指摘しておこう。定着者、移動者のいずれにおいても、主食パターンの選択において女の方がより強い多様化志向の傾向を示しているといえよう。

### まとめ：多様化の新しい展開と格差

昭和50年代の10年間に、日本人の食生活は新しい展開をみせた。それはひとことで言えば主食パターンの分布構造の多様化、複雑化の一層の進展と格差拡大ということである。

第1は、3食米飯パターンがこの10年間に予想以上に減少したことであり、それに対応して朝パン食パターンが増大したことである。このようなもっとも基本的な2つの主食パターンの全国水準からみた著しい変化を、男女、年齢、地域、教育、職業、世帯規模、移動経験の有無といった社会的、経済的、人口学的指標からみると格差が拡大している。

第2は、男女別の特徴である。主食パターンの選択行動は男よりも女において積極的である。3食米飯パターンの減少、朝パン食パターンの増加は女において一層顕著であり、国民の主食パターン分布構造に強い影響力を発揮している。

第3は、年齢別にみて注目されることは、年齢上昇にともなう3食米飯パターンの増大傾向が、50~54歳を境としてそれ以上の高年齢で減少という新しい傾向があらわれてきたことである。また、若い年齢層における朝欠食パターンの増大が注目される。

第4は、地域からみた主食パターン分布構造に著しい地域間の差がみられる。全国的な傾向に対応する傾向は一般にみとめられるが、格差は縮小していない。

第5は、教育程度と規則的な相関関係がみられ、主食パターンが教育程度によって強く影響されていること、しかし、高等教育卒においては3食米飯パターン率の増大と、朝パン食パターン率がこの10年間殆ど変化がなかったといった新しい傾向にも留意すべきであろう。

以上はこの10年間における主食パターン分布構造の変化の一部を示したものであるが、このような変化は、第1次、第2次石油ショック以降における経済の構造的停滞の影響を反映しているように思われる。この経済的後退の中でのそれぞれの異なった属性をもった人口の反応を示していると考えられる。しかし、その反応がどうして異なっているかの理由は明らかにすることができない。この10年間にみられた新しい変化は、予想以上にきびしいものであるだけに、今後どのような変化の方向を示すかについての不断の追跡が必要である。



## 書評・紹介

森岡清美・青井和夫編

### 『現代日本人のライフコース』

日本学術振興会, 1987年, viii+489pp.

本書は、FLC (Family and Life Course) 研究会 (代表: 森岡清美教授) が静岡市の人口集中地区に住する有配偶中年男子 (45~64歳) を対象にして実施した調査研究の成果をとりまとめたものである。

その構成をみると、序章ライフコース接近の意義、第I章研究の目的と方法、第II章中年男子のライフコースと危機的移行、第III章世代間関係の経歴、第IV章ライフコースの日米比較、終章現代日本人のライフコース、付録1 ライフヒストリーの要約—代表的事例集—付録2 調査票とからなっている。

序章をみると、「ライフコースは個人に注目しその時間的展開、つまり発達過程を研究するのであるが、発達心理学者のように心理的発達段階を手掛かりとするのではなく、社会的に規定された発達過程、いいかえると何歳ぐらいでどのような出来事を経験し、どのような役割の移行を経験するか」(p.2)、つまり『「年齢別に分化した役割と出来事 (events)」を手掛かりとして考察を進める」(p.2) ものであるが、この方法は、社会変動と個人のライフコースとのつながりを改めて意識せざるを得なくなった時代状況 (例: 女性解放運動) とライフサイクル研究の限界を乗り越えようとする研究者の苦渋に満ちた思索のプロセスとを背景にして成立したとされている。そのライフサイクル研究の限界とは、①平均的標準的家族から外れた家族は対象外とされたこと、②家族の集団的統一性を自明のこととし、今日みられる家族の集団的統一性の希薄さへの認識が欠如していたこと、③同一時点の資料を時間の前後関係に配列していたため、個々人に与える歴史的刻印を的確に把握しえなかった等々の点である。このようなライフサイクル研究のもつ限界が、ライフコース接近を登場させる契機となったことである。したがって、このアプローチは、「①個人を中心に据えること、②人間の発達に注目していること、③個人をコーホートでまとめて観察していること、④歴史的事件のインパクトを重視すること」(p.10) を特徴とすることになる。

このような研究史をふまえて、FLC研究会は、静岡市を調査対象地に選定して調査研究を展開してきたが、静岡市を調査対象地域とした理由は、この地域がほぼ日本全体の平均像を示す地域であり、現代日本人のライフコースを明らかにする恰好の地域であることによっている。このような認識に基づいて第II章では、職業経歴、兵役体験とライフコースとの関連が、第III章では、家族経歴、同別居経歴、家族意識と世代間関係の諸側面が分析されている。第IV章では、成人期への移行、戦争、家族連帯、家族経歴等々の指標に基づいて日本とアメリカにおけるライフコースの比較検討がなされ、終章では、既存の調査資料を用いて現代日本人のライフコースが記述・分析されている。

最後に、本書全体を通読して得た評者の印象を述べると、本書は、わが国におけるライフコース研究のあり方を提示した最初の研究文献として高く評価することができる。しかし、各章・各節には、精緻な分析に基づく結論が提示されているにもかかわらず、これらの結論から導き出された現代日本人のライフコース像が明確な形で提示されていないのは残念なことである。ここだけが、読者の一人として欲求不満におちいった点である。

ともあれ、現代日本人のライフコース像の提示と、このいわば平均的・標準的ライフコース像からかけ離れた地域におけるライフコースの研究が、今後、FLC研究会によって展開されることを期待したい。

(清水浩昭)

# 統 計

## 主要国女子人口の年齢別特殊出生率および 合計特殊出生率：最新材料

女子人口の年齢別特殊出生率 (age-specific fertility rate of women) は、基本的な出生力指標として重要である。本統計では、最近刊行された国際連合『世界人口年鑑』(United Nations, *Demographic Yearbook*) の1985年版によって得られる多くの国についての最新の年齢別出生率、それからその平均的な指標としての意味をもつ再生産年齢 (15～49歳) 女子人口についての特殊出生率 (総出生率, general fertility rate), ならびにその総合としての合計特殊出生率 (または粗再生産率, total fertility rate) をも算定し、あわせて掲載した。近時、著しい変動を示す出生力の国際比較分析のための研究材料として役立つものと思われる。

なお、表示した国の配列は国連方式、すなわち、アフリカ、北アメリカ、南アメリカ、アジア、ヨーロッパ、オセアニアの地域順で、地域内の国・領土はABC (英語の頭文字) 順になっている。その他、詳しくは原典を参照されたい。本統計資料の作成は、人口情報部の山口喜一および坂東里江子両技官が担当した。

### 統計表利用上の注意

世界人口年鑑1985年版の原表 (表11) には、最近の利用可能な年次についての各国・地域 (領土) 別女子人口の年齢別出生率と、とりうる国の都市・農村居住別の女子の年齢別出生率が示されている。出生数の都市・農村区分は、それぞれの国や地域の区分によるものである。

一般に、15歳未満および50歳以上の女子からの出生児数は比較的わずかであるために、20歳未満および45歳以上の母についての出生率は、それぞれ15～19歳、45～49歳の女子人口に基づいて算出されている。同様に、すべての年齢 (総数) の女子に対する出生率は、母の年齢のいかんを問わない出生児総数に基づいている。ただし率は、15～49歳の女子人口を分母として計算されている。したがって、この全年齢に対する率が総出生率である。

年齢不詳の母による出生数は、率を算定する前に (国連統計局によって) 年齢の判明している母の出生に従って比例配分してある。しかし、案分以前に出生数の10%以上が年齢不詳の区分に含まれる場合の率については、脚注で明らかにされている。

率の算出に使用されている人口は、センサスあるいは実地調査に基づく、あるいは推定された年齢別女子人口によるものである。第1番に用いるようすめられるのは、同年次の年央における推計であり、第2番は出生が関連する年のセンサス結果であり、第3には、その年の年央以外の時点における推計人口である。

この表に示された率は、ある年における出生児数が少なくとも100件以上を示している国や地域に限定されている。さらに、年齢階級区分の出生数が30以下に基づく率は「◆」の符号が付されている。それから、出生登録が (発生件数の90%未満しか登録されていない) 不完全なデータと登録率が不明なデータは、信頼性が薄いとのかえから、ローマン体でなくイタリック体で示されている。

この表に示されている率はいろいろの制約をもつが、次のことにも留意すべきである。それは登録率、出生登録以前の死亡あるいは出生後24時間以内に死亡した乳児の処理、および母の年齢の定義の方法と登録の (記入) 方法の3点である。さらに、ある出生率は、出生の発生時ではなく登録時によって集計されたデータを基にしている。このような率である場合は符号「+」で示してある。母の年齢別出生児数の集計に対する登録の遅れの影響は、比較的年齢の高い階級の年齢別特殊出生率に現われるかもしれない。いずれにせよ、45歳以上の高年齢出生率は、この年齢の出生率の高さを示すものではなく、出生が登録されたときの母の年齢によることを示していることがある。

なお、年齢不詳の案分方法は次の事実から批判を招くことがある。それは、嫡出出生児の母の年齢構成が非嫡

出の出生児のそれと異なること、また、母の年齢が不詳の割合は嫡出出生児のそれよりも非嫡出出生児の方が高いことである。

都市・農村居住別のデータの比較可能性は、これらのデータの集計に用いられたそれぞれの国による都市と農村の定義によって影響される。国の人口センサスで使われた都市と農村の定義が、とくにそれに反する情報がない場合、それぞれの国または地域の動態統計の編集においても同様に用いられたと推定される。しかしながら、ある国または地域について、同一の都市と農村の定義が、動態統計データと人口センサスデータの両方に使われていないという可能性を否定できない。

比較可能性のいま一つの問題は、都市・農村居住別に区分された人口動態率が次のような偏りにも影響されることである。すなわち、動態率を計算する際、人口動態と人口センサスで異なった定義が用いられたり、率の分子（出生数）と分母（人口）の間に厳密な対応がない場合である。また、都市・農村の動態率の差は、動態事象を発生地で集計するか、あるいは常住地で集計するかによっても影響を受ける。

最後に掲載範囲であるが、この表に示された国や地域の数は93に上るが、そのうち、都市・農村居住別の率は26の国や地域について示されている。なお、特定の種族集団あるいは国内の一部の地域の人口のみによるデータは、全国的な数値が欠けている場合に示されている。このようなデータは、一国全体の統計に代わるものとしてではなく、利用可能な統計の一指標として示されているものである。

結果表 主要国女子人口の年齢別特殊出生率および合計特殊出生率：最新材料

国・地域（年）	女子の年齢別特殊出生率（‰）								合計特殊出生率
	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>	
〔アフリカ〕									
カーボベルデ(1980)	136.1	55.1	195.0	255.8	206.3	189.2	107.3	22.0	5.15
エジプト(1976) <sup>4)</sup>	160.7	20.5	186.0	310.7	274.2	206.3	85.6	46.3	5.65
マラウイ(1977) <sup>5)</sup>	206.7	135.6	280.3	275.5	241.3	195.8	126.0	118.1	6.86
モーリシャス									
モーリシャス島(1984)	72.3	37.0	127.3	123.9	78.5	39.4	12.7	◆ 1.3	2.10
ロドリゲス(1984)	146.4	89.3	230.4	226.4	192.9	137.0	70.9	◆ 10.0	4.78
ルワンダ(1978) <sup>4)</sup>	123.0	49.5	302.0	403.7	376.7	308.6	197.9	116.7	8.78
セイシェル(1984) <sup>+</sup>	115.4	67.9	184.8	196.6	117.3	92.1	32.3	◆ 4.0	3.48
チュニジア(1980)	151.9	36.7	207.8	294.2	249.1	170.6	76.9	37.7	5.37
ジンバブエ									
ヨーロッパ人(1978) <sup>+</sup>	47.8	23.7	95.5	121.5	55.0	17.0	◆ 3.9	-	1.58
〔北アメリカ〕									
バハマ(1980)	96.2	97.0	168.8	152.8	92.0	45.4	16.3	◆ 2.4	2.87
バルバドス(1978) <sup>+</sup>	64.1	74.8	117.5	78.8	47.3	35.2	8.9	◆ 0.5	1.82
バーミューダ(1984) <sup>+</sup>	54.1	34.9	105.2	97.4	71.2	29.8	◆ 4.2	◆ 0.6	1.72
英領バージン諸島(1980)	85.5	65.6	124.5	142.9	81.8	◆ 56.7	◆ 7.3		...
カナダ <sup>6)</sup> (1983)	54.7	24.4	90.4	122.0	68.9	20.1	2.9	0.2	1.64
コスタリカ(1983)	117.6	86.1	185.7		104.2		21.5		...
キューバ(1983) <sup>4)7)</sup>	62.3	90.6	119.2	87.8	43.6	16.8	3.5	1.1	1.81
グリーンランド(1984)	73.5	64.0	117.9	119.0	75.4	35.3	◆ 10.3	◆ 1.0	2.11
グアテマラ(1977) <sup>4)</sup>	193.1	150.4	293.5	276.2	220.4	177.9	75.0	19.6	6.07
ホンジュラス(1981) <sup>+</sup>	196.9	137.7	307.4	279.6	235.4	177.0	81.4	21.7	6.20
ジャマイカ(1981)	<sup>8)</sup> 90.1	<sup>9)</sup> 55.9	172.7		100.0		14.0		...
メキシコ(1980)	97.0	64.8	156.6	144.7	108.9	82.5	34.4	10.4	3.01
モントセラト(1982)	96.9	155.2	126.0	118.8	◆ 75.4		◆ 12.3		...
パナマ(1984) <sup>4)</sup>	109.3	96.9	185.8	163.1	110.1	59.6	22.4	4.2	3.21
プエルトリコ(1980) <sup>4)</sup>	88.4	78.1	176.0	153.8	85.8	37.8	10.5	1.4	2.72
セントクリストファー・ネイビス(1980) <sup>+</sup>	122.7	129.7	176.3	157.6	103.1	76.7	◆ 27.1	-	3.35
セントルシア(1984)	139.3	130.0	221.6	198.3	135.3	96.9	34.7	◆ 3.1	4.10
セントビンセント・グレナディーン(1980) <sup>+</sup>	140.8	144.9	219.5	188.1	134.1	65.4	28.1	◆ 5.4	3.93

結果表 主要国女子人口の年齢別特殊出生率および合計特殊出生率：最新材料（つづき）

国・地域（年）	女子の年齢別特殊出生率（‰）								合計特殊出生率
	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>	
トリニダード＝トバゴ(1980)	108.2	84.0	178.0	173.7	121.7	63.2	17.9	2.5	3.21
アメリカ合衆国(1982) 〔南アメリカ〕	61.1	53.9	111.6	111.2	64.3	21.2	3.9	0.2	1.83
アルゼンチン(1980)	103.3	81.8	173.8	179.1	132.0	74.4	24.5	4.5	3.35
ボリビア(1976)	116.4	51.9	165.7	185.0	164.8	124.4	65.8	27.1	3.92
ブラジル(1984)	77.4	48.1	129.8	128.1	89.9	53.2	21.0	3.9	2.37
チリ(1983)	78.9	62.0	138.3	129.1	88.4	45.4	15.2	1.9	2.40
エクアドル(1981) <sup>10)</sup>	117.4	65.7	180.9	177.8	148.3	109.2	58.7	14.6	3.78
ペルー(1976) <sup>11)</sup>	122.0	69.6	185.2	189.7	146.3	122.7	49.6	31.0	3.97
ウルグアイ(1975) <sup>+</sup>	86.8	72.6	160.6	163.2	109.7	68.0	20.5	3.2	2.99
ベネズエラ(1981) <sup>12)</sup>	138.8	101.6	216.0	203.1	155.8	99.2	45.5	9.7	4.15
〔アジア〕									
アフガニスタン(1979) <sup>4)13)</sup>	232.5	159.9	332.8	350.6	262.7	230.4	104.0	80.1	7.60
バングラデシュ(1981)	161.5	130.4	247.7	260.0	164.0	127.4	46.0	18.0	4.97
ブルネイ(1984) <sup>+</sup>	121.0	38.7	164.6	216.4	158.6	94.8	41.1	◆ 5.0	3.60
キプロス(1984)	80.1	39.0	169.2	162.4	89.2	31.7	4.8	◆ 0.2	2.48
ホンコン(1983) <sup>14)</sup>	60.2	9.9	74.7	137.0	84.7	30.2	5.0	0.6	1.71
イラーク(1977)	123.5	51.4	156.9	198.8	188.8	135.8	63.2	31.7	4.13
イスラエル(1984) <sup>4)15)</sup>	100.9	28.0	170.6	197.8	142.2	70.0	16.5	1.3	3.13
日本(1984) <sup>4)16)</sup>	48.4	4.5	67.0	182.5	82.8	17.6	1.8	0.1	1.78
ヨルダン(1979) <sup>+17)</sup>	219.7	79.3	245.3	254.2	326.1	340.6	272.5	149.2	8.34
韓国(1981) <sup>+4)</sup>	82.0	11.1	141.0	233.7	87.4	23.4	6.2	1.8	2.52
クウェート(1980)	182.5	80.1	270.4	302.2	216.0	166.5	45.6	18.1	5.49
マカオ(1981)	65.0	10.2	79.8	140.9	90.3	39.2	12.1	◆ 1.2	1.87
マレーシア									
半島マレーシア(1981)	122.7	33.1	176.2	235.1	181.6	110.1	41.8	5.4	3.92
サラワク(1980)	124.7	67.6	202.6	219.8	150.6	87.4	37.1	9.6	3.87
パキスタン(1976) <sup>4)18)</sup>	206.0	56.3	271.2	348.2	305.3	225.7	127.6	72.5	7.03
フィリピン(1980)	126.3	45.8	188.8	212.9	175.5	120.9	56.5	13.1	4.07
シンガポール(1984) <sup>19)</sup>	55.7	10.3	66.9	124.5	83.2	31.9	4.8	◆ 0.3	1.61
スリランカ(1981) <sup>+4)</sup>	118.8	38.3	177.2	226.8	204.3	90.2	28.6	4.0	3.85
タイ(1984) <sup>+</sup>	74.1	41.2	128.5	124.3	78.0	44.2	25.4	16.1	2.29
〔ヨーロッパ〕									
オーストリア(1983) <sup>4)</sup>	48.1	29.7	108.6	100.7	50.7	18.8	4.0	0.3	1.56
ベルギー(1982) <sup>4)</sup>	50.5	17.4	107.7	126.7	53.2	15.8	3.0	0.3	1.62
ブルガリア(1984) <sup>4)</sup>	57.7	79.4	181.8	93.1	32.9	9.6	1.9	◆ 0.1	1.99
チャンネル諸島									
ガーンジー(1981)	48.4	29.8	81.2	130.7	57.3	20.4	◆ 1.9		...
ジャージー(1981) <sup>+</sup>	42.7	◆ 9.1	52.6	96.4	77.3	26.8	◆ 4.3		...
チェコスロバキア(1984)	61.6	54.1	193.4	109.2	42.4	12.9	2.2	0.1	2.07
デンマーク(1984) <sup>20)</sup>	40.9	10.5	76.8	113.3	59.1	17.2	2.4	◆ 0.1	1.40
フェロー諸島(1984)	66.9	35.2	121.3	139.2	88.5	38.8	◆ 10.8	-	2.17
フィンランド(1984) <sup>4)21)</sup>	52.1	15.2	81.9	123.4	78.3	33.2	7.0	0.4	1.70
フランス(1982) <sup>4)22)23)</sup>	60.5	15.6	113.6	144.1	76.8	28.0	5.7	0.4	1.92
ドイツ民主共和国(1984) <sup>4)24)</sup>	54.3	46.4	163.8	96.5	33.8	9.7	1.3	0.1	1.76
ドイツ連邦共和国(1984) <sup>22)24)</sup>	37.3	9.1	62.2	102.4	62.3	21.7	3.3	0.3	1.31
ギリシア(1983) <sup>4)</sup>	56.0	43.7	139.8	116.5	59.4	23.0	5.0	0.5	1.94
ハンガリー(1984) <sup>4)</sup>	49.1	52.7	146.1	94.6	39.1	12.1	2.4	0.1	1.74
アイスランド(1984)	69.3	38.1	123.6	124.7	86.5	38.9	7.2	-	2.10
アイルランド(1984) <sup>+25)</sup>	78.1	18.3	95.3	161.6	137.9	79.3	21.8	2.0	2.58
イタリア(1980)	46.5	19.9	97.0	109.4	63.8	26.0	6.3	0.5	1.61
リヒテンシュタイン(1983)	46.2	◆ 3.4	58.1	113.7	74.5	28.5	◆ 7.8	◆ 3.0	1.45
ルクセンブルク(1984)	44.9	10.8	72.8	111.3	68.7	19.6	4.1	◆ 0.2	1.44
マルタ(1983) <sup>26)</sup>	63.8	15.3	97.0	135.8	90.2	42.9	11.3	◆ 0.4	1.96
オランダ(1984) <sup>4)27)</sup>	46.5	7.4	64.2	131.1	73.8	18.5	3.2	0.4	1.49
ノルウェー(1984) <sup>4)22)</sup>	50.9	19.2	93.5	123.5	68.1	22.1	4.0	◆ 0.2	1.65
ポーランド(1984) <sup>4)</sup>	76.6	35.7	185.5	142.8	71.8	31.0	7.0	0.5	2.37
ポルトガル(1983)	59.2	37.4	121.9	117.8	69.2	31.1	10.8	1.3	1.95
ルーマニア(1984)	64.3	56.7	191.9	114.7	50.5	20.1	4.6	0.4	2.19

結果表 主要国女子人口の年齢別特殊出生率および合計特殊出生率：最新材料（つづき）

国・地域（年）	女子の年齢別特殊出生率（‰）								合計特殊出生率
	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>	
サンマリノ(1984) <sup>+</sup>	38.6	◆15.5	64.7	101.4	54.7	◆11.0	◆4.3	-	1.26
スベイン(1978)	73.1	26.7	129.0	168.6	107.8	54.4	17.6	1.6	2.53
スウェーデン(1983)	47.1	11.7	83.0	121.5	74.7	26.1	4.7	0.2	1.61
スイス(1982) <sup>4)</sup>	45.6	9.4	76.7	124.3	72.3	21.0	3.4	0.2	1.54
イギリス									
イングランド=ウェールズ(1984)	52.9	27.6	95.5	126.2	73.6	23.6	4.5	0.4	1.76
北アイルランド(1981) <sup>+</sup>	78.7	27.8	139.3	178.2	119.7	53.7	12.8	◆0.7	2.66
スコットランド(1984) <sup>+</sup>	51.5	28.8	96.2	122.2	65.9	20.1	3.6	◆0.2	1.69
ユーゴスラビア(1981)	64.2	43.6	158.2	121.9	60.6	24.8	6.8	0.8	2.08
(オセアニア)									
オーストラリア(1983) <sup>+</sup>	62.2	26.5	102.7	146.1	81.5	25.0	4.3	0.2	1.93
クック諸島(1981) <sup>+</sup>	120.9	91.6	225.8	200.9	151.9	72.4	◆40.2	◆9.4	3.96
フィジー(1984) <sup>+</sup>	108.4	58.4	220.6	178.8	105.4	54.7	18.6	4.1	3.20
グアム(1980) <sup>20)</sup>	110.9	74.6	194.1	174.5	116.8	53.5	25.0	◆2.5	3.21
ニューカレドニア									
ノーベル(1976)	125.0	86.1	250.6	196.7	128.7	86.6	36.3	◆3.3	3.94
ニュージーランド(1984) <sup>4)</sup>	62.0	30.6	105.9	147.0	77.0	21.9	4.2	◆0.3	1.93
太平洋諸島(1979) <sup>29)</sup>	165.9	100.2	242.4	263.4	212.2	143.6	54.9	◆7.9	5.12

都市・農村居住別

国・地域（年）	女子の年齢別特殊出生率（‰）								合計特殊出生率
	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>	
[アフリカ]									
エジプト(1976)	140.4	19.4	157.5	299.8	242.0	164.9	55.9	27.9	4.84
都市部	178.6	21.4	216.0	319.7	301.1	238.1	108.6	59.8	6.32
農村部									
マラウイ(1977) <sup>5)</sup>	208.2	119.1	272.1	273.0	241.4	194.3	113.5	101.0	6.57
都市部	206.5	137.1	281.1	275.7	241.2	195.9	126.7	118.9	6.88
農村部									
ルワンダ(1978)	201.7	53.1	265.1	336.3	283.3	223.6	130.7	62.1	6.77
都市部	238.0	49.6	302.2	404.0	379.3	311.1	200.2	118.5	8.82
農村部									
[北アメリカ]									
キューバ(1983) <sup>7)</sup>	58.0	78.7	114.5	90.2	45.2	16.9	3.3	0.7	1.75
都市部	73.0	115.4	130.3	82.2	39.4	16.5	4.2	2.2	1.95
農村部									
グアテマラ(1975)	164.4	123.7	261.8	247.0	184.3	142.4	53.6	10.7	5.12
都市部	186.1	142.1	269.7	261.4	216.5	195.6	79.9	24.0	5.95
農村部									
パナマ(1984)	89.0	67.8	156.4	153.0	87.7	37.5	10.4	◆0.8	2.57
都市部	136.7	137.3	226.2	175.7	144.8	89.0	36.8	8.3	4.09
農村部									
プエルトリコ(1980)	65.0	49.9	126.7	125.4	69.6	27.7	6.5	◆0.5	2.03
都市部	139.1	130.2	278.1	215.9	121.9	60.9	20.2	3.8	4.16
農村部									
[アジア]									
アフガニスタン(1979) <sup>13)</sup>	189.6	120.3	262.9	285.5	249.3	183.8	74.6	47.5	6.12
都市部	240.3	168.6	346.9	362.6	264.9	238.5	108.2	85.6	7.88
農村部									
バングラデシュ(1981)	121.5	85.0	178.4	202.6	121.1	90.0	39.4	3.9	3.60
都市部	166.6	136.9	257.9	267.6	169.2	131.7	46.6	19.4	5.15
農村部									
イスラエル(1983) <sup>15)</sup>	92.8	25.7	158.4	183.6	130.6	61.4	12.1	0.9	2.86
都市部	205.1	57.7	342.0	387.6	273.9	167.6	54.5	6.0	6.45
農村部									
日本(1980) <sup>16)</sup>	50.7	3.6	70.7	176.3	73.2	13.3	1.7	0.1	1.69
都市部	54.3	3.7	98.8	194.5	70.9	11.1	1.5	0.1	1.90
農村部									
韓国(1980) <sup>+</sup>	88.4	6.9	139.1	248.8	90.7	16.9	1.9	-	2.52
都市部	93.9	9.0	205.2	288.9	119.1	39.4	8.4	1.6	3.36
農村部									

結果表 主要国女子人口の年齢別特殊出生率および合計特殊出生率：最新材料  
都市・農村居住別（つづき）

国・地域（年）	女子の年齢別特殊出生率（‰）								合計特殊出生率
	総数 <sup>1)</sup>	20歳未満 <sup>2)</sup>	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 <sup>3)</sup>	
バキスタン (1976) <sup>18)</sup>									
都市部	192.6	42.7	257.0	382.8	294.4	214.7	88.0	45.3	3.62
農村部	211.3	62.6	277.3	335.4	309.2	229.8	141.7	82.7	7.19
スリランカ (1981) <sup>+</sup>									
都市部	235.6	74.9	339.6	425.0	353.6	205.2	63.1	8.7	7.35
農村部	77.2	28.0	128.7	137.4	97.9	60.7	17.4	2.8	2.36
〔ヨーロッパ〕									
オーストリア (1981)									
都市部	43.8	29.8	102.6	92.8	45.6	15.6	3.7	◆0.2	1.45
農村部	60.6	38.7	139.0	120.2	62.0	25.4	7.2	0.6	1.97
ブルガリア (1984)									
都市部	53.1	67.1	141.6	84.6	34.0	9.9	1.9	◆0.1	1.70
農村部	70.1	111.6	400.2	125.8	30.0	8.9	1.8	◆0.1	3.39
フィンランド (1984) <sup>21)</sup>									
都市部	49.9	15.1	75.7	116.2	75.9	29.7	5.9	◆0.3	1.59
農村部	55.8	15.2	92.8	137.3	82.8	39.6	8.8	◆0.5	1.89
フランス <sup>22) 23) 30)</sup> (1982)									
都市部	61.9	16.7	112.6	142.9	78.5	29.1	6.1	0.5	1.93
農村部	55.3	12.3	117.0	147.1	70.6	24.1	4.5	0.3	1.88
ドイツ民主共和国 (1981) <sup>24)</sup>									
都市部	54.6	48.3	170.9	100.5	33.5	8.6	1.5	0.1	1.82
農村部	64.8	61.8	185.5	105.1	37.2	10.6	2.2	◆0.2	2.01
ギリシア (1981)									
都市部	61.8	43.3	133.5	126.4	68.7	29.8	6.1	0.9	2.04
農村部	82.9	81.7	240.3	175.3	81.6	33.5	8.0	1.1	3.11
ハンガリー (1984)									
都市部	44.4	36.2	125.0	93.7	40.4	12.1	2.2	◆0.1	1.55
農村部	55.6	78.0	173.8	95.0	36.8	11.9	2.7	◆0.1	1.99
オランダ (1984) <sup>27)</sup>									
都市部	44.6	10.6	61.9	111.4	68.8	18.3	3.5	0.5	1.38
農村部	54.2	4.1	77.9	170.8	84.9	21.3	3.6	◆0.3	1.81
半都市部	46.8	4.4	64.1	149.7	77.3	18.0	2.8	0.2	1.58
ノルウェー (1980) <sup>22)</sup>									
都市部	54.2	23.2	99.1	118.1	60.9	20.8	3.6	◆0.1	1.63
農村部	55.9	26.7	116.8	126.3	64.2	22.7	4.5	◆0.2	1.81
ポーランド (1984)									
都市部	65.6	30.4	153.4	127.1	63.5	25.6	5.1	0.4	2.03
農村部	96.9	42.9	237.8	173.2	90.4	42.6	10.8	0.8	2.99
イスイス (1980)									
都市部	39.8	8.5	61.5	107.6	65.2	18.9	3.0	◆0.2	1.32
農村部	55.0	11.6	105.1	150.8	78.3	23.7	4.9	0.5	1.87
〔オセアニア〕									
ニュージーランド (1981) <sup>+</sup>									
都市部	50.8	28.9	89.4	117.1	58.7	16.8	3.8	◆0.1	1.57
農村部	145.8	99.9	343.3	303.4	125.1	38.3	8.0	◆0.1	4.59

United Nations, *Demographic Yearbook*, 1985, New York, 1987, 第11表による。ただし、合計特殊出生率はこれらの数値に基づいて人口問題研究所が算定したものである。

女子の年齢別出生率は、母の年齢階級別出生数の各年齢階級別女子人口1,000についての率である。イタリック（斜体）で示したところは、不完全か完全性の不明な身分登録からの出生数を用いて計算された率なので注意を要する。◆30あるいはそれ未満の出生数に基づく率。+発生の期日によらず登録期日による。1)率は15～49歳女子人口により計算されているいわゆる「総出生率」である。2)率は15～19歳女子人口により計算されている。3)率は45～49歳女子人口により計算されている。4)都市と農村居住地別の分類による率も後掲されている。5)1977年人口センサスの結果に基づく。6)ニューフェンドランドを除く。ただし、率は総人口で計算している。一時的に合衆国にいるカナダ住民を含み、一時的にカナダにいる合衆国住民を除く。7)全国消費者登録簿に記載された出生数に基づく。8)15～49歳ではなく10～49歳女子人口により計算されている。9)15～19歳ではなく10～19歳女子人口により計算されている。10)遊牧インディアン部族を除く。11)1972年に39,800人と推計された密林のインディアン人口を除く。12)1961年に31,800人と推計された密林のインディアン人口を除く。13)1979年人口センサスの結果に基づく。14)ベトナムからの避難民を除く。15)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あるイスラエル住民のデータを含む。16)日本にいる日本人のみ。ただし、率は地域内に駐留する外国の軍人・軍属とそれらの家族を除く外国人を含む人口で計算されている。17)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。外国人は除くが、登録されたパレスチナ難民を含む。18)人口成長調査の結果に基づく。19)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を除く。20)別掲のフェロー諸島およびグリーンランドを除く。21)一時的に国外にいる国民を含む。22)年齢区分は、子供の正確な出生期日によらず母の出生年次に基づく。23)国外の軍隊を含む。24)ドイツ連邦共和国(西ドイツ)およびドイツ民主共和国(東ドイツ)に関するデータには、別個にデータが提供されていないベルリンについての関連したデータが含まれている。その場合に生じてくるベルリンの地位のいかなる問題についても、なんらの偏見なしに処理したものである。25)発生前1年以内に登録された出生数。26)率はマルタ人口のみで計算された。27)オランダの人口登録簿に記載されているが、国外の居住者を含む。28)合衆国軍人とその家族および契約被用者を含む。29)合衆国軍人とその家族および契約被用者を除く。30)国外の国民の出生を除く。

参考表 主要国・地域の合計特殊出生率の推移：1950年以降

年次	カナダ <sup>1)</sup>	アメリカ <sup>2)</sup> 合衆国	オースト リア	ベルギー	ブルガリア	チェコス ロバキア	デンマーク <sup>3)</sup>	フィンラ ンド	フランス
1950	3.37	3.02	<sup>8)</sup> 2.03	2.35	<sup>10)</sup> 2.41	...	2.58	3.16	2.92
1955	3.75	3.52	2.23	2.39	2.38	<sup>11)</sup> 2.57	2.58	2.91	2.70
1960	3.81	3.64	<sup>9)</sup> 2.80	2.53	2.31	2.39	2.54	2.71	2.72
1965	3.12	2.93	2.69	2.60	2.08	2.37	2.60	2.40	2.82
1970	2.26	2.46	2.31	2.24	2.18	2.08	1.97	1.83	2.47
1975	1.82	1.80	1.84	1.74	2.24	2.46	1.92	1.69	1.96
1976	1.80	1.77	1.70	1.73	2.25	2.43	1.75	1.72	1.87
1977	1.77	1.83	1.64	1.71	2.21	2.38	...	1.69	1.90
1978	1.72	1.80	1.62	1.70	2.14	2.37	1.67	1.65	1.86
1979	1.72	1.85	1.62	...	2.06	...	1.60	1.64	1.90
1980	1.71	1.84	1.68	...	2.06	...	1.54	1.63	1.99
1981	1.67	1.82	1.71	1.68	2.01	2.09	1.43	1.65	...
1982	...	1.83	...	1.62	2.02	2.10	1.42	...	1.92
1983	1.64	...	1.56	...	...	...	1.37	1.74	...
1984	...	...	...	...	1.99	2.07	1.40	1.70	...
年次	ドイツ民 <sup>4)</sup> 主共和国	ドイツ連 <sup>5)</sup> 邦共和国	ギリシア	ハンガリー	イタリア	オランダ	ノルウェー	ポーランド	ポルトガル
1950	...	<sup>8)</sup> 2.05	...	<sup>14)</sup> 2.54	<sup>8)</sup> 2.37	3.10	2.53	3.64	3.15
1955	2.35	2.07	<sup>12)</sup> 2.33	2.81	<sup>15)</sup> 2.28	3.05	2.76	<sup>15)</sup> 3.46	3.05
1960	2.37	2.34	2.22	2.02	2.31	3.11	2.85	3.01	3.01
1965	2.46	2.50	2.25	1.81	2.55	3.03	2.93	2.51	3.03
1970	2.17	2.01	<sup>13)</sup> 2.32	1.96	<sup>13)</sup> 2.36	2.58	2.50	2.23	2.88
1975	1.54	1.45	2.32	2.38	2.14	1.67	1.99	2.27	2.62
1976	1.63	1.46	2.35	2.26	2.01	1.64	1.87	2.30	...
1977	1.84	1.40	2.28	2.17	1.91	1.59	1.76	...	...
1978	1.90	1.38	2.29	2.08	...	1.59	1.77	2.20	2.28
1979	1.90	1.39	2.29	2.02	...	1.57	1.75	2.27	2.17
1980	1.95	1.47	2.23	1.93	1.61	...	1.73	2.28	2.06
1981	1.87	1.44	2.09	1.88	...	1.56	1.70	2.23	...
1982	...	1.41	...	1.79	...	...	1.71	2.34	...
1983	1.81	...	1.94	1.73	...	1.48	1.66	2.42	1.95
1984	1.76	1.31	...	1.74	...	1.49	1.65	2.37	...
年次	ルーマニア	スウェーデン	スイス	イングランド =ウェールズ	スコット ランド	ユーゴス ラビア	オースト <sup>6)</sup> ラリア	ニュージー <sup>7)</sup> ランド	日 本
1950	...	2.32	2.40	2.19	2.55	3.81	3.06	3.39	3.65
1955	...	2.25	2.33	2.22	2.53	3.18	3.27	3.74	2.37
1960	<sup>16)</sup> 2.04	2.17	2.34	2.67	2.87	<sup>9)</sup> 2.78	3.45	<sup>16)</sup> 4.11	2.00
1965	1.91	2.39	2.57	2.81	2.98	2.70	2.98	<sup>17)</sup> 3.44	2.14
1970	2.89	1.94	2.09	2.38	2.51	2.29	2.86	3.16	2.13
1975	2.62	1.78	1.60	1.79	1.90	2.28	2.22	2.33	1.91
1976	2.58	1.69	1.53	1.72	1.79	2.27	2.14	2.27	1.85
1977	2.60	1.65	1.52	1.68	1.71	2.20	2.04	2.23	1.80
1978	2.54	1.60	1.49	1.75	1.75	2.16	1.98	2.09	1.79
1979	2.50	1.66	1.50	1.86	1.85	2.13	1.94	2.13	1.77
1980	2.45	1.68	...	...	1.84	2.14	...	2.05	1.75
1981	2.37	1.63	1.55	1.81	1.86	2.08	1.94	2.01	1.74
1982	2.17	...	1.54	1.76	1.73	...	...	...	1.77
1983	...	1.61	...	1.76	...	...	1.93	1.92	1.80
1984	2.19	...	...	1.76	1.69	...	...	1.93	1.81
1985	...	...	...	...	...	...	...	...	1.76
1986	...	...	...	...	...	...	...	...	* 1.72

UN, *Demographic Yearbook*, 各年版の女子の年齢（5歳階級）別出生率に基づいて算定。ただし、日本は厚生省『人口動態統計』に基づいて女子の年齢各歳別出生率の合計として算出したもの。1) ニューファンドランドを除く。2) 1955年以前はアラスカおよびハワイを除く。3) フェロー諸島とグリーンランドを除く。4) 東ベルリンを含む。5) 西ベルリンを含む。6) 1965年以前は純血の原住民を除く。7) 1955年以前はヨーロッパ人のみ。8) 1951年。9) 1961年。10) 1953年。11) 1958年。12) 1956年。13) 1971年。14) 1949年。15) 1957年。16) 1962年。17) 1966年。\* 暫定値。

## 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新材料

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（1985年版）<sup>1)</sup>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ってきた。結果は、利用の便宜上、算定の都度本誌本欄に結果を掲載している<sup>2)</sup>。

掲載した指標は、年齢3区分別人口、それに基づく年齢構造係数、従属人口指数（年少人口指数と老年人口指数の別）および老年化指数、それから平均年齢<sup>3)</sup>と中位数年齢である。なお、本統計資料の作成は、人口情報部人口解析センターの石川晃技官が担当した。

### 指標についての説明

人口の年齢構造の特徴を計数的に表現する方法はいろいろあるが、基本的に重要なものは、各年齢階級人口の総人口のうちに占める割合で、これを「年齢構造係数」と呼び、人口の大きさが著しく異なる人口の年齢構造を比較するのに用いる。年齢の区分は、年齢各歳・5歳階級などのほか、最も簡約に、0～14歳の年少（または幼少年）人口、15～64歳の生産年齢（または青壮年）人口および65歳以上の老年人口に3大区分して用いることが多い。このように、人口を年齢別に3区分してみた年齢構造係数がここに表示されている。なお、一般に、65歳以上の人口の総人口に占める割合である老年人口係数を、いわゆる「人口高年齢化」（略して高齢化）の指標として用いる。

年齢構造は連続量的人口構造であって、いわば度数分布の特別な場合である。人口年齢構造の相対度数としては、年齢構造係数のほかに「年齢構造指数」があり、ある年齢（通常0歳）を基準とする各歳の年齢構造指数を算出して比較する。また、年齢別人口構造を簡約に示す方法として、度数分布の代表値である「平均年齢」や「中位数年齢」などを用いることもある。平均年齢と中位数年齢はここに示しているが、さらに、この平均年齢などを時間的、場所的に異なる人口について指数化して対比することもできる。

年齢構造分析において、いろいろの目的に対して年齢構造の特色を明らかにするために、種々の特殊の年齢階級を区分して年齢構造を構成するが、分析に便利なところから基本的に5歳階級別に区分し、さらに、上記のように年少人口、生産年齢人口および老年人口というように、大きく3区分して観察することが多い。なお、「生産年齢人口」はその多くが労働力人口として経済的な活動を行っているところから、経済的観念が入り込んでそう呼ばれている。

生産年齢人口に社会的、経済的な面で負担となる年齢層であると考えて、年少人口と老年人口とを「従属人口」と呼んでいる。従属人口、すなわち、年少人口と老年人口との生産年齢人口に対する比率を「従属人口指数」と言う（通常％表示）。これは年齢構造指数の一種であって、生産年齢層100人がその双肩に何人の子供や老人を担っているかを示す。年少人口と老年人口とは年齢構造循環上の意義を異にする（年齢構造の循環からみれば、年少人口はやがて生産年齢人口となって労働市場に現われる可能性を含む人口であり、老年人口は再び労働市場に現われない人口である）から、従属人口指数を、年少人口の生産年齢人口に対する比率である「年少人口指数」と、老年人口の生産年齢人口に対する比率である「老年人口指数」とに分解して考察することもある。

いま一つの特殊な指数として重要なものに「老年化指数」がある。これは年少人口に対する老年人口の比率を言い、人口高齢化ないし老齢化の程度を測定するのに適している。このように、年齢構造指数もいろいろあるが、以上に説明した主要なものの数値をここに各国別に示している。

1) 原典は、United Nations, *Demographic Yearbook 1985*, Thirty seventh issue, New York, 1987.

最新年版に掲載のない国については、それ以前の最近年版を用いた。

2) 1984年版によるものは、『人口問題研究』、第180号（1986. 10）に掲載。

3) 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1985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73.84歳、70歳以上は77.09歳、75歳以上は80.64歳、80歳以上は84.42歳、85歳以上は88.33歳をそれぞれ用いた。



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	1982. 7. 1 <sup>2)</sup>	19,857,006	9,160,036	9,924,531	772,439
2	ベナン	1979. 3. 20-30(C) <sup>1)</sup>	3,331,210	1,626,663	1,528,035	173,839
3	ボツワナ	1984. 8. 19	1,051,201	507,021	505,076	39,104
4	ブルキナファソ	1975. 12. 1-7(C) <sup>1)</sup>	5,638,203	2,555,206	2,862,833	211,765
5	ブルンジ	1985. 7. 1*	4,717,703	2,078,016	2,469,405	170,282
6	カメルーン	1983. 7. 1	9,164,775	3,945,768	4,943,045	275,962
7	カーボベルデ	1980. 6. 2(C)	295,703	135,944	141,653	18,106
8	中央アフリカ	1985. 7. 1* <sup>3)</sup>	2,607,800	1,111,700	1,395,400	100,900
9	コモロ	1980. 9. 15(C) <sup>1) 4)</sup>	335,150	158,126	161,375	14,464
10	コートジボアール	1978. 5. 31 <sup>5)</sup>	7,540,060	3,468,408	3,883,668	187,984
11	エジプト	1983. 7. 1 <sup>2)</sup>	45,915,000	18,331,000	25,933,000	1,651,000
12	エチオピア	1985. 7. 1*	43,349,924	20,178,232	21,328,975	1,842,717
13	ガンビア	1980. 7. 1	600,955	251,547	336,047	13,361
14	ギニアビサウ	1979. 4. 16-30(C)	767,739	339,971	391,934	35,834
15	ケニア	1984. 7. 1	19,536,363	10,035,793	9,088,475	412,095
16	レソト	1976. 4. 12(C) <sup>1)</sup>	1,216,815	475,215	653,973	63,301
17	リベリア	1977. 7. 1	1,684,021	688,831	933,116	62,074
18	リビア	1973. 7. 31(C) <sup>1) 2)</sup>	2,249,237	1,096,763	1,064,667	87,712
19	マダガスカル	1974-1975(C)* <sup>1)</sup>	7,603,790	3,376,805	3,950,863	275,886
20	マラウイ	1983. 7. 1	6,618,423	3,137,853	3,311,475	169,095
21	マリ	1985. 1. 1*	8,089,522	3,443,920	4,341,724	303,878
22	モーリタニア	1975. 7. 1 <sup>1)</sup>	1,318,000	556,000	683,000	75,800
23	モーリシャス:					
24	モーリシャス島	1984. 6. 30	977,129	310,182	622,634	44,313
25	ロドリゲス	1984. 6. 30	34,079	15,215	17,670	1,194
26	モロッコ	1982. 9. 3(C)	20,449,551	8,621,309	11,028,179	800,063
27	レユニオン	1982. 3. 9(C) <sup>1) 2)</sup>	515,798	172,096	318,008	25,257
28	ルワンダ	1978. 8. 15-16(C) <sup>1) 2)</sup>	4,800,433	2,190,174	2,456,455	135,502
29	セントヘレナ(属領を除く)	1976. 10. 31(C)	5,147	1,819	2,861	467
30	セネガル	1976. 4. 16(C) <sup>1) 2)</sup>	4,997,786	2,155,324	2,635,274	199,677
31	セイシエル	1984. 7. 1	64,717	23,795	36,776	4,146
32	シエラレオネ	1974. 12. 8(C) <sup>1) 6)</sup>	2,735,159	1,109,652	1,474,776	146,209
33	南アフリカ	1980. 5. 6(C)	25,016,525	9,420,506	14,566,662	1,029,357
34	スーダン	1980. 7. 1	18,680,700	8,382,400	9,788,600	509,700
35	スワジランド	1983. 7. 1	605,084	297,291	293,632	14,161
36	チュニジア	1984. 3. 30(C)* <sup>1)</sup>	6,975,450	2,765,530	3,908,770	296,970
37	タンザニア連合共和国:	1985. 7. 1*	21,733,000	10,398,000	10,639,000	696,000
38	タンガニーカ	1985. 7. 1*	21,162,000	10,108,000	10,378,000	676,000
39	ザンジバル	1985. 7. 1*	571,000	290,000	261,000	20,000
40	ザイール	1980. 7. 1	26,377,260	12,189,591	13,527,165	660,504
41	ザンビア	1977. 7. 1	5,302,000	2,467,000	2,702,000	133,000
42	ジンバブエ	1983. 6. 30	7,740,000	3,940,000	3,672,000	128,000
〔北アメリカ〕						
43	アルバマ	1981. 2. 1(C)	60,312	15,615	40,704	3,993
44	バハマス	1980. 7. 1	210,066	80,038	121,437	8,591
45	バルバドス	1980. 5. 12(C) <sup>1)</sup>	244,228	71,851	145,096	25,501
46	ベリーズ	1980. 5. 12(C) <sup>1)</sup>	142,847	65,386	70,350	6,480
47	バーミューダ	1985. 7. 1* <sup>2)</sup>	56,027	11,948	39,086	4,993
48	英領バージン諸島	1980. 5. 12(C) <sup>1)</sup>	10,985	3,735	6,590	651
49	カナダ	1985. 6. 1* <sup>2) 3)</sup>	25,358,500	5,453,900	17,263,600	2,641,200
50	カイマン諸島	1979. 10. 8(C)	16,677	4,854	10,660	1,163

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	年少人口	老年人口		
46.13	49.98	3.89	22.10	16.74	100.08	92.30	7.78	8.43	1
48.83	45.87	5.22	22.39	15.76	117.83	106.45	11.38	10.69	2
48.23	48.05	3.72	21.55	15.86	108.13	100.39	7.74	7.71	3
45.32	50.78	3.76	22.95	17.39	96.65	89.25	7.40	8.29	4
44.05	52.34	3.61	22.29	18.01	91.05	84.15	6.90	8.19	5
43.05	53.94	3.01	23.08	18.45	85.41	79.82	5.58	6.99	6
45.97	47.90	6.12	23.09	16.48	108.75	95.97	12.78	13.32	7
42.63	53.51	3.87	23.76	18.83	86.90	79.67	7.23	9.08	8
47.18	48.15	4.32	22.78	16.40	106.95	97.99	8.96	9.15	9
46.00	51.51	2.49	21.91	17.26	94.15	89.31	4.84	5.42	10
39.92	56.48	3.60	24.73	19.62	77.05	70.69	6.37	9.01	11
46.55	49.20	4.25	23.01	16.91	103.24	94.60	8.64	9.13	12
41.86	55.92	2.22	22.72	19.09	78.83	74.85	3.98	5.31	13
44.28	51.05	4.67	23.37	18.05	95.88	86.74	9.14	10.54	14
51.37	46.52	2.11	19.65	14.50	114.96	110.42	4.53	4.11	15
39.05	53.74	5.20	25.49	19.86	82.35	72.67	9.68	13.32	16
40.90	55.41	3.69	23.88	19.30	80.47	73.82	6.65	9.01	17
48.76	47.33	3.90	22.01	15.76	111.25	103.01	8.24	8.00	18
44.41	51.96	3.63	23.06	17.61	92.45	85.47	6.98	8.17	19
47.41	50.03	2.55	21.27	16.27	99.86	94.76	5.11	5.39	20
42.57	53.67	3.76	23.46	18.57	86.32	79.32	7.00	8.82	21
42.19	51.82	5.75	24.92	19.23	92.50	81.41	11.10	13.63	22
									23
31.74	63.72	4.54	26.74	23.20	56.93	49.82	7.12	14.29	24
44.65	51.85	3.50	22.36	17.27	92.86	86.11	6.76	7.85	25
42.16	53.93	3.91	23.59	18.59	85.43	78.18	7.25	9.28	26
33.36	61.65	4.90	26.64	21.49	62.06	54.12	7.94	14.68	27
45.62	51.17	2.82	21.57	16.76	94.68	89.16	5.52	6.19	28
35.34	55.59	9.07	28.79	22.75	79.90	63.58	16.32	25.67	29
43.13	52.73	4.00	23.32	18.32	89.36	81.79	7.58	9.26	30
36.77	56.83	6.41	25.80	20.50	75.98	64.70	11.27	17.42	31
40.57	53.92	5.35	25.12	20.42	85.16	75.24	9.91	13.18	32
37.66	58.23	4.11	24.99	20.91	71.74	64.67	7.07	10.93	33
44.87	52.40	2.73	22.16	17.51	90.84	85.63	5.21	6.08	34
49.13	48.53	2.34	20.68	15.42	106.07	101.25	4.82	4.76	35
39.65	56.04	4.26	24.50	19.52	78.35	70.75	7.60	10.74	36
47.84	48.96	3.20	21.47	16.02	104.28	97.73	6.54	6.69	37
47.76	49.04	3.19	21.49	16.05	103.91	97.40	6.51	6.69	38
50.79	45.71	3.50	20.67	14.75	118.77	111.11	7.66	6.90	39
46.21	51.28	2.50	21.48	16.81	94.99	90.11	4.88	5.42	40
46.53	50.96	2.51	21.45	16.65	996.23	91.30	4.92	5.39	41
50.90	47.44	1.65	19.41	14.66	110.78	107.30	3.49	3.25	42
25.89	67.49	6.62	29.91	26.47	48.17	38.36	9.81	25.57	43
38.10	57.81	4.09	24.92	20.23	72.98	65.91	7.07	10.73	44
29.42	59.41	10.44	30.30	24.38	67.09	49.52	17.58	35.49	45
45.77	49.25	4.54	22.44	16.66	102.15	92.94	9.21	9.91	46
21.33	69.76	8.91	34.01	32.15	43.34	30.57	12.77	41.79	47
34.00	59.99	5.93	26.99	23.54	66.56	56.68	9.88	17.43	48
21.51	68.08	10.42	34.16	31.20	46.89	31.59	15.30	48.43	49
29.11	63.92	6.97	30.18	27.20	56.44	45.53	10.91	23.96	50

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
51	キ ュ ー バ	1984.12.31	10,043,164	2,663,953	6,553,075	826,136
52	ド ミ ニ カ	1981.4.7(C) <sup>1)</sup>	73,795	29,406	38,817	5,291
53	ド ミ ニ カ 共 和 国	1980.7.1	5,430,879	2,585,528	2,676,861	168,490
54	エルサルバドル	1985.12.31 *	4,772,528	2,197,501	2,404,593	170,434
55	グリーンランド	1984.7.1 <sup>2)</sup>	52,644	13,176	37,566	1,902
56	グレナダ	1981.4.30(C) <sup>1)</sup>	89,088	34,422	48,116	6,535
57	グアドループ	1982.3.9(C) <sup>1) 2)</sup>	327,002	101,539	199,805	24,170
58	グアテマラ	1985.7.1 *	7,963,356	3,655,807	4,073,470	234,079
59	ハイチ	1984.7.1 <sup>2)</sup>	5,184,680	2,017,474	2,850,100	317,106
60	ホンジュラス	1985.7.1 *	4,372,487	2,051,260	2,195,134	126,093
61	マルチニーク	1982.3.9(C) <sup>1) 2)</sup>	326,717	92,430	206,139	27,431
62	メキシコ	1985.7.1 * <sup>2) 3)</sup>	78,524,158	32,859,318	42,868,320	2,796,520
63	モントセラト	1982.7.1	11,675	3,564	6,624	1,487
64	オランダ領アンチル	1981.2.1(C) <sup>2)</sup>	171,620	51,452	108,736	11,432
65	ニカラグア	1980.7.1	2,732,520	1,309,553	1,309,794	83,173
66	パナマ	1984.7.1	2,134,235	813,872	1,220,295	94,068
67	プエルトリコ	1980.4.1(C) <sup>7)</sup>	3,196,520	1,009,274	1,934,677	252,569
68	セントクリストファー-ネイビス	1980.5.12(C) <sup>1)</sup>	43,309	16,122	22,962	4,125
69	セントルシア	1984.7.1	134,066	59,582	66,010	7,574
70	サンピエール=ミクロン	1982.3.9(C) <sup>8)</sup>	6,037	1,628	3,880	529
71	セントビンセント=グレナディーン	1980.5.12(C) <sup>1)</sup>	97,845	42,798	49,350	5,625
72	トリニダード=トバゴ	1982.7.1 <sup>1)</sup>	1,128,594	386,268	673,417	61,621
73	タークス=カイコス諸島	1980.5.12(C) <sup>1)</sup>	7,413	3,067	3,870	475
74	アメリカ合衆国	1985.7.1 * <sup>3) 9) 10)</sup>	238,740,000	51,962,000	158,251,000	28,530,000
75	米領バージン諸島 〔南アメリカ〕	1980.4.1(C) <sup>7)</sup>	96,569	34,778	57,316	4,475
76	アルゼンチン	1985.7.1 * <sup>3)</sup>	30,563,833	9,473,189	18,479,835	2,610,809
77	ボリビア	1982.7.1 <sup>11)</sup>	5,915,844	2,546,273	3,175,746	193,825
78	ブラジル	1985.7.1 * <sup>12)</sup>	135,564,000	49,366,000	80,370,000	5,828,000
79	チリ	1984.7.1 <sup>11)</sup>	11,878,419	3,731,849	7,475,789	670,781
80	コロンビア	1985.10.24 * <sup>3)</sup>	28,632,000	10,299,000	17,430,000	903,000
81	エクアドル	1984.7.1 <sup>3) 13)</sup>	9,114,866	3,835,813	4,944,496	334,557
82	仏領ギアナ	1982.3.9(C) <sup>1) 2)</sup>	73,012	23,804	45,563	3,407
83	ガイアナ	1980.5.12(C) <sup>1)</sup>	758,619	309,377	417,530	29,647
84	パラグアイ	1982.7.11(C)	3,029,830	1,236,224	1,664,435	129,171
85	ペルー	1985.7.1 * <sup>11) 14)</sup>	19,697,546	7,970,858	11,019,365	707,323
86	スリナム	1980.7.1 * <sup>1)</sup>	354,860	139,476	195,708	15,659
87	ウルグアイ	1980.7.1	2,908,415	786,742	1,818,473	303,200
88	ベネズエラ 〔アジア〕	1984.7.1 <sup>15)</sup>	16,851,198	6,697,714	9,587,243	566,241
89	アフガニスタン	1984.6.30 <sup>3) 16)</sup>	14,366,932	6,617,366	7,216,175	533,391
90	バーレーン	1985.7.1 * <sup>1) 3)</sup>	417,210	134,742	273,503	8,673
91	バングラデシュ	1981.7.1 <sup>3)</sup>	90,457,000	41,446,000	46,337,000	2,674,000
92	ブルネイ	1984.7.1	215,943	80,263	129,194	6,484
93	ビルマ	1984.7.1	37,613,700	14,661,400	21,418,100	1,534,200
94	中国	1982.7.1(C) <sup>1) 17)</sup>	1,003,913,927	337,251,189	617,386,418	49,275,549
95	キプロス	1984.7.1 <sup>2)</sup>	657,400	165,900	421,600	69,900
96	民主イェメン	1977.7.1	1,796,830	886,989	845,145	64,696
97	ホンコン	1984.6.30 <sup>11)</sup>	5,364,000	1,263,700	3,700,600	399,700
98	インドネシア	1985.7.1 * <sup>3) 18)</sup>	750,859,000	286,337,800	434,761,900	29,759,300
99	インドネシア	1984.12.31 <sup>3)</sup>	161,631,700	63,850,400	92,488,200	5,293,300
100	イラン	1984.7.1	43,414,110	18,846,528	23,061,100	1,506,482

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	年少人口	老年人口		
26.53	65.25	8.23	30.62	25.79	53.26	40.65	12.61	31.01	51
39.85	52.60	7.17	25.73	18.91	89.39	75.76	13.63	17.99	52
47.61	49.29	3.10	21.63	16.08	102.88	96.59	6.29	6.52	53
46.04	50.38	3.57	22.40	16.76	98.48	91.39	7.09	7.76	54
25.03	71.36	3.61	28.09	25.46	40.14	35.07	5.06	14.44	55
38.64	54.01	7.34	25.84	19.32	85.12	71.54	13.58	18.98	56
31.05	61.10	7.39	28.93	23.12	62.92	50.82	12.10	23.80	57
45.91	51.15	2.94	21.95	16.93	95.49	89.75	5.75	6.40	58
38.91	54.97	6.12	25.85	20.60	81.91	70.79	11.13	15.72	59
46.91	50.20	2.88	21.41	16.42	99.19	93.45	5.74	6.15	60
28.29	63.09	8.40	30.22	24.08	58.15	44.84	13.31	29.68	61
41.85	54.59	3.56	23.18	18.55	83.18	76.65	6.52	8.51	62
30.53	56.74	12.74	30.90	24.25	76.25	53.80	22.45	41.72	63
29.98	63.36	6.66	28.54	24.29	57.83	47.32	10.51	22.22	64
47.92	49.03	3.04	21.45	15.95	103.95	97.74	6.21	6.35	65
38.13	57.46	4.41	24.87	20.31	74.04	66.37	7.67	11.56	66
31.57	60.52	7.90	29.31	24.62	65.22	52.17	13.05	25.02	67
37.23	53.02	9.52	27.22	19.87	88.18	70.21	17.96	25.59	68
44.44	49.91	5.65	23.47	17.23	100.37	89.05	11.32	12.71	69
26.97	64.27	8.76	31.52	27.97	55.59	41.96	13.63	32.49	70
43.74	50.44	5.75	23.53	17.39	98.12	86.72	11.40	13.14	71
34.23	59.67	5.46	26.20	21.46	66.51	57.36	9.15	15.95	72
41.37	52.21	6.41	25.43	18.50	91.52	79.25	12.27	15.49	73
21.77	66.29	11.95	34.73	31.51	50.86	32.84	18.03	54.91	74
36.01	59.35	4.63	26.70	22.49	68.49	60.68	7.81	12.87	75
30.99	60.46	8.54	30.73	27.30	65.39	51.26	14.13	27.56	76
43.04	53.68	3.28	23.10	18.38	86.28	80.18	6.10	7.61	77
36.42	59.29	4.30	25.50	21.64	68.67	61.42	7.25	11.81	78
31.42	62.94	5.65	27.92	24.25	58.89	49.92	8.97	17.97	79
35.97	60.88	3.15	24.46	20.94	64.27	59.09	5.18	8.77	80
42.08	54.25	3.67	23.19	18.58	84.34	77.58	6.77	8.72	81
32.60	62.40	4.67	26.84	23.80	59.72	52.24	7.48	14.31	82
40.78	55.04	3.91	23.44	18.57	81.20	74.10	7.10	9.58	83
40.80	54.93	4.26	24.00	19.17	82.03	74.27	7.76	10.45	84
40.47	55.94	3.59	23.85	19.42	78.75	72.34	6.42	8.87	85
39.30	55.15	4.41	24.39	18.79	79.27	71.27	8.00	11.23	86
27.05	62.52	10.42	33.11	29.94	59.94	43.26	16.67	38.54	87
39.75	56.89	3.36	23.75	19.68	75.77	69.86	5.91	8.45	88
46.06	50.23	3.71	22.63	17.10	99.09	91.70	7.39	8.06	89
32.30	65.56	2.08	24.85	23.64	52.44	49.27	3.17	6.44	90
45.82	51.23	2.96	22.24	16.98	95.22	89.44	5.77	6.45	91
37.17	59.83	3.00	24.01	21.31	67.14	62.12	5.02	8.08	92
38.98	56.94	4.08	24.77	20.18	75.62	68.45	7.16	10.46	93
33.59	61.50	4.91	27.11	22.65	62.61	54.63	7.98	14.61	94
25.24	64.13	10.63	32.72	29.26	55.93	39.35	16.58	42.13	95
49.36	47.04	3.60	21.86	15.38	112.61	104.95	7.66	7.29	96
23.56	68.99	7.45	31.38	27.90	44.95	34.15	10.80	31.63	97
38.13	57.90	3.96	25.21	20.65	72.71	65.86	6.84	10.39	98
39.50	57.22	3.27	24.27	20.01	74.76	69.04	5.72	8.29	99
43.41	53.12	3.47	23.11	18.27	88.26	81.72	6.53	7.99	100

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
101	イ ラ ク	1977. 10. 17 (C) <sup>1)</sup>	12,000,497	5,867,646	5,621,000	477,055
102	イ ス ラ エ ル	1984. 7. 1 <sup>2) 19)</sup>	4,159,139	1,358,317	2,435,974	364,848
103	日 本	1985. 10. 1 (C) <sup>1) 20)</sup>	121,048,923	26,033,218	82,506,016	12,468,343
104	ヨ ル ダ ン	1985. 7. 1 <sup>21) 22)</sup>	2,644,400	1,340,700	1,230,000	73,700
105	韓 国	1984. 7. 1 <sup>2) 3) 23)</sup>	40,577,912	12,837,620	26,118,529	1,621,763
106	ク ウ ェ ー ト	1985. 7. 1 *	1,709,859	684,316	1,003,548	21,995
107	マ カ オ	1981. 3. 16 (C) <sup>2)</sup>	241,729	55,464	167,553	18,712
108	マレーシア：					
109	半島マレーシア	1982. 6. 30	12,039,195	4,586,623	7,014,130	438,442
110	サラワク	1980. 6. 10 (C)	1,235,553	514,125	678,142	43,286
111	モルジブ	1977. 12. 31 (C) <sup>1)</sup>	142,832	63,746	75,102	3,249
112	ネパール	1985. 6. 22 * <sup>2)</sup>	16,625,312	6,986,210	9,140,296	498,806
113	パキスタン	1981. 3. 1 (C) <sup>24)</sup>	84,253,644	37,516,634	43,175,890	3,561,120
114	フィリピン	1984. 7. 1 <sup>2)</sup>	53,169,970	20,729,423	30,817,924	1,622,623
115	カタール	1982. 1. 1	257,081	87,486	166,481	3,114
116	シンガポール	1985. 6. 30 * <sup>25)</sup>	2,558,000	623,800	1,800,600	133,600
117	スリランカ	1984. 7. 1 <sup>3)</sup>	15,599,000	5,501,000	9,421,000	677,000
118	シリア	1985. 7. 1 * <sup>2) 26)</sup>	10,267,000	5,060,000	4,758,000	449,000
119	タイ	1985. 7. 1 * <sup>2) 11)</sup>	51,301,000	18,648,000	30,941,000	1,712,000
120	トルコ	1980. 10. 12 (C) <sup>1)</sup>	44,736,957	17,243,049	25,327,486	2,072,316
121	イタリヤ	1975. 2. 1 (C) <sup>27)</sup>	4,540,249	2,145,308	2,212,574	172,722
	[ヨーロッパ]					
122	アイルランド	1981. 11. 21	37,462	8,224	26,571	2,667
123	オーストリア	1985. 7. 1 * <sup>2)</sup>	7,555,340	1,377,595	5,097,736	1,080,009
124	ベルギー	1982. 7. 1 <sup>2)</sup>	9,856,303	1,932,114	6,535,192	1,388,997
125	ブルガリア	1984. 7. 1	8,960,679	1,953,056	6,003,667	1,003,956
126	チャンネル諸島：					
127	ガーンジー	1981. 4. 5 (C)	53,313	10,378	34,463	8,472
128	ジャージー	1981. 4. 5 (C)	76,050	12,857	51,806	11,387
129	チェコスロバキア	1984. 7. 1	15,458,200	3,777,584	9,974,653	1,705,963
130	デンマーク	1984. 7. 1 <sup>2) 28)</sup>	5,111,619	960,045	3,387,762	763,812
131	フェロー諸島	1984. 7. 1 <sup>2)</sup>	45,062	11,567	28,507	4,988
132	フィンランド	1984. 7. 1 <sup>2) 3)</sup>	4,881,803	950,920	3,325,762	605,100
133	フランス	1985. 1. 1 * <sup>29)</sup>	55,061,000	11,744,536	36,264,023	7,052,441
134	ドイツ民主共和国	1985. 6. 30 * <sup>2) 30)</sup>	16,644,308	3,205,971	11,181,395	2,256,942
135	ドイツ連邦共和国	1984. 7. 1 <sup>2) 3) 30) 31)</sup>	61,175,100	9,539,300	42,655,500	8,980,600
136	ジブラルタル	1981. 11. 9 (C) <sup>1) 32)</sup>	28,744	6,848	18,907	2,961
137	ギリシア	1983. 7. 1 <sup>33)</sup>	9,846,627	2,131,243	6,408,836	1,306,548
138	ハンガリー	1984. 7. 1	10,668,095	2,311,739	7,051,458	1,304,898
139	アイスランド	1984. 7. 1 <sup>2)</sup>	239,498	63,366	152,058	24,074
140	アイルランド	1984. 4. 15	3,535,000	1,049,000	2,112,600	373,400
141	マニラ島	1981. 4. 6 (C) <sup>1)</sup>	64,679	12,373	38,972	13,324
142	イタリア	1982. 1. 1 <sup>2)</sup>	56,536,499	12,054,227	37,005,559	7,476,713
143	リヒテンシュタイン	1983. 12. 31	26,512	5,698	18,416	2,398
144	ルクセンブルク	1984. 1. 1 <sup>2)</sup>	365,800	64,402	253,088	48,310
145	マルタ	1983. 12. 31 <sup>34)</sup>	329,189	79,817	219,811	29,561
146	モナコ	1982. 3. 4 (C) <sup>1) 2)</sup>	27,063	3,210	17,694	6,098
147	オランダ	1985. 1. 1 * <sup>2)</sup>	14,453,833	2,850,206	9,873,881	1,729,746
148	ノルウェー	1984. 12. 31 <sup>2)</sup>	4,145,845	837,057	2,662,615	646,173
149	ポーランド	1984. 6. 30 <sup>35)</sup>	36,913,515	9,343,373	24,081,706	3,488,436
150	ポルトガル	1983. 6. 30	10,009,150	2,456,101	6,384,675	1,168,374

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	年少人口	老年人口		
48.90	46.84	3.98	21.73	15.57	112.87	104.39	8.49	8.13	101
32.66	58.57	8.77	29.61	25.33	70.74	55.76	14.98	26.86	102
21.51	68.16	10.30	35.70	35.19	46.67	31.55	15.11	47.89	103
50.70	46.51	2.79	20.53	14.76	114.99	109.00	5.99	5.50	104
31.64	64.37	4.00	26.91	23.42	55.36	49.15	6.21	12.63	105
40.02	58.69	1.29	22.68	20.66	70.38	68.19	2.19	3.21	106
22.94	69.31	7.74	30.71	26.05	44.27	33.10	11.17	33.74	107
									108
38.10	58.26	3.64	24.46	20.24	71.64	65.39	6.25	9.56	109
41.61	54.89	3.50	23.69	18.80	82.20	75.81	6.38	8.42	110
44.63	52.58	2.27	22.40	17.25	89.21	84.88	4.33	5.10	111
42.02	54.98	3.00	23.53	19.08	81.89	76.43	5.46	7.14	112
44.53	51.25	4.23	23.79	17.90	95.14	86.89	8.25	9.49	113
38.99	57.96	3.05	23.61	19.89	72.53	67.26	5.27	7.83	114
34.03	64.76	1.21	24.16	23.57	54.42	52.55	1.87	3.56	115
24.39	70.39	5.22	29.64	27.27	42.06	34.64	7.42	21.42	116
35.27	60.39	4.34	25.83	21.92	65.58	58.39	7.19	12.31	117
49.28	46.34	4.37	22.00	15.38	115.78	106.35	9.44	8.87	118
36.35	60.31	3.34	24.73	20.85	65.80	60.27	5.53	9.18	119
38.54	56.61	4.63	25.18	20.24	76.26	68.08	8.18	12.02	120
47.25	48.73	3.80	23.30	16.77	104.77	96.96	7.81	8.05	121
21.95	70.93	7.12	32.18	29.41	40.99	30.95	10.04	32.43	122
18.23	67.47	14.29	37.67	35.30	48.21	27.02	21.19	78.40	123
19.60	66.30	14.09	37.21	34.57	50.82	29.56	21.25	71.89	124
21.80	67.00	11.20	36.33	34.99	49.25	32.53	16.72	51.40	125
									126
19.47	64.64	15.89	38.01	35.22	54.70	30.11	24.58	81.63	127
16.91	68.12	14.97	37.96	34.98	46.80	24.82	21.98	88.57	128
24.44	64.53	11.04	34.70	32.48	54.97	37.87	17.10	45.16	129
18.78	66.28	14.94	37.74	35.74	50.88	28.34	22.55	79.56	130
25.67	63.26	11.07	33.11	29.49	58.07	40.58	17.50	43.12	131
19.48	68.13	12.40	36.30	34.33	46.79	28.59	18.19	63.63	132
21.33	65.86	12.81	36.27	33.51	51.83	32.39	19.45	60.05	133
19.26	67.18	13.56	37.17	34.65	48.86	28.67	20.18	70.40	134
15.59	69.73	14.68	38.91	37.54	43.42	22.36	21.05	94.14	135
23.82	65.78	10.30	34.16	32.02	51.88	36.22	15.66	43.24	136
21.64	65.09	13.27	36.52	34.84	53.64	33.25	20.39	61.30	137
21.67	66.10	12.23	36.65	34.83	51.29	32.78	18.51	56.45	138
26.46	63.49	10.05	32.07	28.03	57.50	41.67	15.83	37.99	139
29.67	59.76	10.56	31.41	26.94	67.33	49.65	17.67	35.60	140
19.13	60.25	20.60	40.27	38.54	65.94	31.75	34.19	107.69	141
21.32	65.45	13.22	36.41	34.43	52.78	32.57	20.20	62.03	142
21.49	69.46	9.04	33.31	30.78	43.96	30.94	13.02	42.08	143
17.61	69.19	13.21	37.56	35.52	44.53	25.45	19.09	75.01	144
24.25	66.77	8.98	33.05	30.80	49.76	36.31	13.45	37.04	145
11.86	65.38	22.53	44.71	44.75	52.61	18.14	34.46	189.97	146
19.72	68.31	11.97	35.65	32.94	46.38	28.87	17.52	60.69	147
20.19	64.22	15.59	37.33	34.52	55.71	31.44	24.27	77.20	148
25.31	65.24	9.45	33.23	30.57	53.28	38.80	14.49	37.34	149
24.54	63.79	11.67	34.42	31.14	56.77	38.47	18.30	47.57	150

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
151	ルーマニア	1984. 7. 1	22,624,505	5,674,393	14,823,667	2,126,445
152	サンマリノ	1984. 12. 31	22,332	4,307	15,451	2,574
153	スペイン	1981. 3. 1 (C) <sup>1) 2)</sup>	37,682,355	9,662,114	23,758,495	4,260,358
154	スウェーデン	1985. 6. 30 * <sup>2)</sup>	8,350,366	1,464,505	5,394,834	1,491,027
155	スイス	1982. 7. 1 <sup>2) 3)</sup>	6,467,200	1,198,500	4,380,900	887,700
156	イギリス：					
157	イングランド=ウェールズ	1984. 6. 30	49,763,600	9,576,700	32,713,000	7,473,900
158	北アイルランド	1984. 6. 30	1,567,400	408,800	971,500	187,100
159	スコットランド	1984. 6. 30	5,145,722	1,019,932	3,401,166	724,624
160	ユーゴスラビア	1981. 6. 30 <sup>2)</sup>	22,470,775	5,523,631	14,899,581	2,047,563
	[オセアニア]					
161	米領サモア	1980. 4. 1 (C) <sup>7)</sup>	32,297	13,207	18,145	945
162	オーストラリア	1983. 6. 30 <sup>2)</sup>	15,378,646	3,748,734	10,098,941	1,530,971
163	クリスマス島	1981. 6. 30 (C)	2,871	744	2,115	12
164	クック諸島	1981. 12. 1 (C)	17,754	7,586	9,391	777
165	フィジー	1984. 12. 31 <sup>1)</sup>	690,681	253,144	412,643	24,369
166	グアム	1980. 4. 1 (C) <sup>7)</sup>	105,979	36,972	66,022	2,985
167	キリバス	1978. 12. 12 (C)	56,213	23,085	31,092	2,036
168	ニューカレドニア	1983. 1. 1	146,835	52,287	89,239	5,309
169	ニュージーランド	1984. 7. 1 <sup>3) 36)</sup>	3,258,300	818,300	2,110,260	329,740
170	ニウエ	1979. 3. 10 <sup>1)</sup>	3,334	1,421	1,691	176
171	ノーフォーク島	1981. 6. 30 (C)	2,175	482	1,483	210
172	太平洋諸島	1980. 9. 15 (C) <sup>7) 37)</sup>	116,149	54,354	57,595	4,200
173	パプアニューギニア	1985. 6. 1 *	3,328,650	1,386,270	1,872,040	70,340
174	サモア	1977. 6. 30 <sup>1)</sup>	152,607	73,556	74,622	4,429
175	ソロモン諸島	1978. 7. 1	212,868	103,089	102,745	7,034
176	トケラウ	1976. 10. 25 (C) <sup>1)</sup>	1,575	730	727	116
177	トンガ	1976. 11. 30 (C) <sup>1) 2)</sup>	90,085	40,038	47,057	2,959
178	バナアツ	1979. 1. 15-16 (C)	111,251	50,463	57,547	3,241

結果表を利用するにあたっての注意

外国はUN, *Demographic Yearbook*, 1985年版およびそれ以前の最近年版に掲載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。

\* 暫定値。 1) 総数に年齢不詳を含む。 2) 常住人口。 3) 概数のため、総数は各年齢の合計と合わない。  
 4) マヨテを除く。 5) 抽出調査に基づく。 6) データは調査漏れの補正をしていない。 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) データは最新のセンサスにおける調査漏れの補正をしてある。 12) 密林のインディアン人口を除く。 13) 遊牧インディアン部族を除く。 14) 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。 15) 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。 16) 遊牧民を除く。 17) 29の省、自治体および自治地域の民間人のみを対象としている。 18) 最終帰属未決定の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。 19) 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。 20) 総務庁統計局、『昭和60年国勢調査 第2巻 第1次基本集計結果 その1 全国編』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。 21) 1967年6月以降、イスラエル軍

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	年少人口	老年人口		
25.08	65.52	9.40	33.91	31.50	52.62	38.28	14.34	37.47	151
19.29	69.19	11.53	36.19	33.93	44.53	27.88	16.66	59.76	152
25.64	63.05	11.31	33.98	30.86	58.60	40.67	17.93	44.09	153
17.54	64.61	17.86	39.72	38.13	54.78	27.15	27.64	101.81	154
18.53	67.74	13.73	37.23	35.15	47.62	27.36	20.26	74.07	155
									156
19.24	65.74	15.02	37.70	35.47	52.12	29.27	22.85	78.04	157
26.08	61.98	11.94	33.58	29.52	61.34	42.08	19.26	45.77	158
19.82	66.10	14.08	36.91	34.22	51.29	29.99	21.31	71.05	159
24.58	66.31	9.11	32.97	30.22	50.81	37.07	13.74	37.07	160
40.89	56.18	2.93	23.38	18.82	77.99	72.79	5.21	7.16	161
24.38	65.67	9.96	33.22	30.16	52.28	37.12	15.16	40.84	162
25.91	73.67	0.42	27.38	29.27	35.74	35.18	0.57	1.61	163
42.73	52.90	4.38	24.00	17.65	89.05	80.78	8.27	10.24	164
36.65	59.74	3.53	24.79	21.19	67.25	61.35	5.91	9.63	165
34.89	62.30	2.82	25.07	22.26	60.52	56.00	4.52	8.07	166
41.07	55.31	3.62	23.92	18.73	80.80	74.25	6.55	8.82	167
35.61	60.78	3.62	25.20	21.68	64.54	58.59	5.95	10.15	168
25.11	64.77	10.12	32.74	29.06	54.40	38.78	15.63	40.30	169
42.62	50.72	5.28	23.98	17.46	94.44	84.03	10.41	12.39	170
22.16	68.18	9.66	35.65	33.99	46.66	32.50	14.16	43.57	171
46.80	49.59	3.62	21.98	16.52	101.67	94.37	7.29	7.73	172
41.65	56.24	2.11	23.10	18.68	77.81	74.05	3.76	5.07	173
48.20	48.90	2.90	21.38	15.70	104.51	98.57	5.94	6.02	174
48.43	48.27	3.30	21.56	15.81	107.18	100.33	6.85	6.82	175
46.35	46.16	7.37	25.32	16.86	116.37	100.41	15.96	15.89	176
44.44	52.24	3.28	22.93	17.37	91.37	85.08	6.29	7.39	177
45.36	51.73	2.91	21.81	17.12	93.32	87.69	5.63	6.42	178

によって占領されているヨルダン領のデータを除く。22) 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。

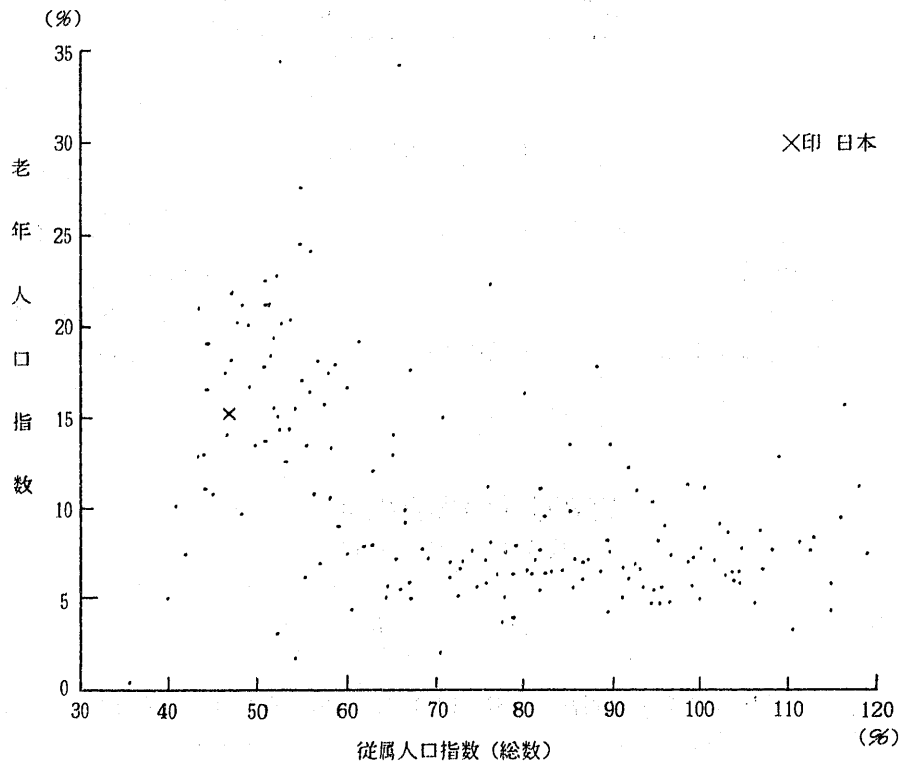
23) 外国軍隊、軍隊に雇用されている外国の民間人、外国の外交関係職員とそれらの家族および国外に駐留する韓国外交関係職員とそれらの家族を除く。24) 最終帰属未決定のジャンムとカシミール、ならびにジュナガード、マナバダール、ギルギドおよびバルチスタンを除く。25) 船舶にある一時滞在者および施設内に居住する軍人、軍属とそれらの家族ならびに観光客を除く。その数は、1980年センサスでそれぞれ5,553人、5,187人、8,985人である。26) パレスチナ難民を含む。27) センサスの対象外である718,300人を除く。28) フェロー諸島およびグリーンランドを除く。29) 常住人口、ただし、国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。30) ドイツ連邦共和国およびドイツ民主主義共和国に関するデータには、別個にデータが提供されていないベルリンについての関連したデータが含まれている。その場合に生じてくるベルリンの地位のいかなる問題についても、なんらの偏見なしに処理したものである。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) 軍人の家族を含み、観光客および一時滞在者を除く。33) 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。34) マルタ人人口のみ。35) 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。36) 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11,936人である；また国内の外国軍隊も除く。37) 北マリアナを除く。



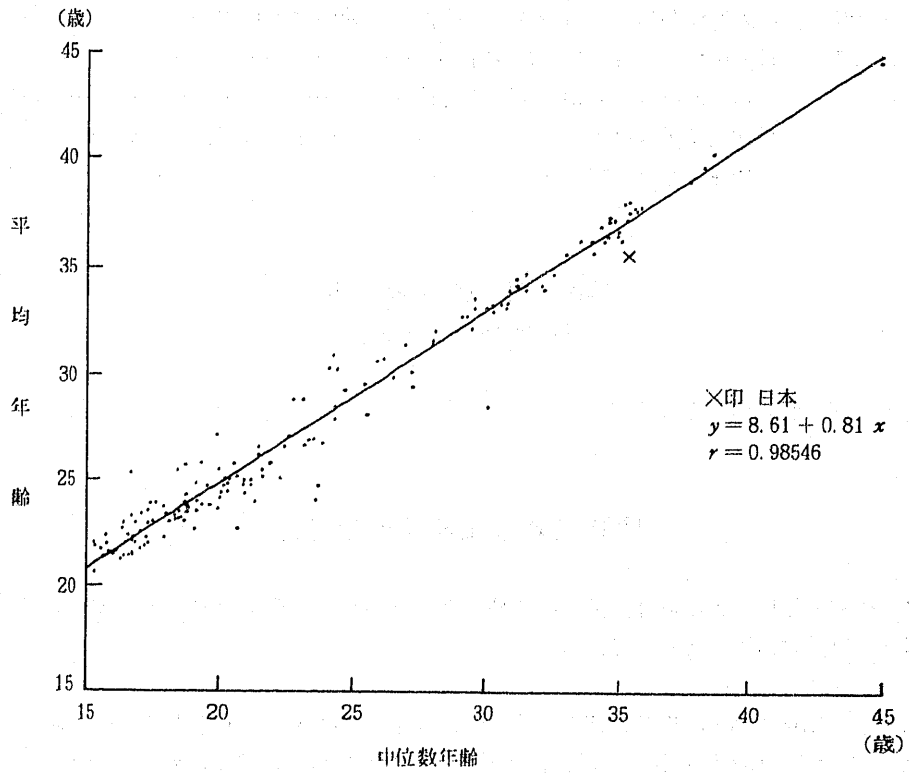
参考表 主要国の65歳以上年齢構造係数の高い順：総人口500万人以上の国のみ

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 (1985)	17.86	38	パキスタン (1981)	4.23
2	イングランド=ウェールズ (1984)	15.02	39	南アフリカ (1980)	4.11
3	デンマーク (1984)	14.94	40	ビルマ (1984)	4.08
4	ドイツ連邦共和国 (1984)	14.68	41	韓国 (1984)	4.00
5	オーストリア (1985)	14.29	42	イラク (1977)	3.98
6	ベルギー (1982)	14.09	43	インド (1985)	3.96
7	スコットランド (1984)	14.08	44	モロッコ (1982)	3.91
8	スイス (1982)	13.73	45	アルジェリア (1982)	3.89
9	ドイツ民主共和国 (1985)	13.56	46	マリ (1985)	3.76
10	ギリシア (1983)	13.27	47	ブルキナファソ (1975)	3.76
11	イタリア (1982)	13.22	48	アフガニスタン (1984)	3.71
12	フランス (1985)	12.81	49	エクアドル (1984)	3.67
13	ハンガリー (1984)	12.23	50	半島マレーシア (1982)	3.64
14	オランダ (1985)	11.97	51	マダガスカル (1974)	3.63
15	アメリカ合衆国 (1985)	11.95	52	エジプト (1983)	3.60
16	ポルトガル (1983)	11.67	53	ペルー (1985)	3.59
17	スペイン (1981)	11.31	54	メキシコ (1985)	3.56
18	ブルガリア (1984)	11.20	55	イラン (1984)	3.47
19	チェコスロバキア (1984)	11.04	56	ベネズエラ (1984)	3.36
20	カナダ (1985)	10.42	57	タイ (1985)	3.34
21	日本 (1985)	10.30	58	ボリビア (1982)	3.28
22	オーストラリア (1983)	9.96	59	インドネシア (1984)	3.27
23	ポーランド (1984)	9.45	60	タンザニア (1985)	3.19
24	ルーマニア (1984)	9.40	61	コロンビア (1985)	3.15
25	ユーゴスラビア (1981)	9.11	62	ドミニカ共和国 (1980)	3.10
26	アルゼンチン (1985)	8.54	63	フィリピン (1984)	3.05
27	キューバ (1984)	8.23	64	カメルーン (1983)	3.01
28	ホンコン (1984)	7.45	65	ネパール (1985)	3.00
29	ハイチ (1984)	6.12	66	バングラデシュ (1981)	2.96
30	チリ (1984)	5.65	67	グアテマラ (1985)	2.94
31	中国 (1982)	4.91	68	スーダン (1980)	2.73
32	トルコ (1980)	4.63	69	マラウイ (1983)	2.55
33	シリア (1985)	4.37	70	ザンビア (1977)	2.51
34	スリランカ (1984)	4.34	71	ザンビア (1980)	2.50
35	ブラジル (1985)	4.30	72	コートジボアール (1978)	2.49
36	チュニジア (1984)	4.26	73	ケニア (1984)	2.11
37	エチオピア (1985)	4.25	74	ジンバブエ (1983)	1.65

参考図1 従属人口指数と老年人口指数の相関



参考図2 中位数年齢と平均年齢の相関



# 雑 報

## 人 事 の 異 動

<発令年月日>	<異 動 事 項>	<所属・官職・氏名>
昭62. 4. 16	新規採用	庶務課会計係 厚生事務官 橋 本 昌 浩
昭62. 5. 1	人口情報部文献センター図書係長に昇任	庶務課会計係 厚生事務官 増 田 恵巳子

## 定例研究報告会の開催

(昭和62年4月～6月)

<回>	<年月日>	<報 告 題 名>	<報告者>
昭和62年度			
1	昭62. 4. 22	昭和63年度実地調査「高齢人口の移動に関する人口学的調査」 について……………	内野 澄子ほか 人口構造研究部 各技官
	〃	日中社会学会第2次訪中団報告……………	若林 敬子技官
2	昭62. 5. 13	パリティ拡大過程における女子の就業行動……………	中野 英子技官
3	昭62. 5. 20	最近30年間における日本の出生性比の動向について……………	坂井 博通技官
4	昭62. 5. 27	将来所得の不確実性と結婚年齢……………	松下敬一郎技官
5	昭62. 6. 3	人口動態統計と人口動態率の評価……………	伊藤 達也技官
	〃	日本人女子コウホートのライフコース—結婚年齢と出産年齢の 差異を中心として—……………	渡邊 吉利技官

## 資 料 の 刊 行

(昭和62年4月～6月)

○人口問題研究所年報 昭和61年度(昭62. 4)

## 昭和62年度実地調査の施行

本研究所では、昭和62年度の実地調査「第9次出産力調査(結婚と出産に関する全国調査)」を6月4日に実施した。この調査の概要は以下のとおりである。

### 1. 調査の目的

本研究所は、昭和15年の第1回出産力調査以来、昭和57年までに8回の出産力調査を実施してきたが、これらの調査によって夫婦の出産歴を中心とするわが国出産力の実態および戦後出産力の急激な低下の様相とその原因が明らかにされ、多方面から高く評価されてきた。

昭和62年は第9次出産力調査の年に当たっているが、今回の調査は最近低下しつつある夫婦出産力の動向についてその実態を明らかにするとともに、若い独身者を調査対象に含め、彼らの結婚・出産に関する考え方を把握することを目的としている。この調査の結果は、最近の出生率低下の原因解明に資するとともに、将来人口の予測と人口に関する施策立案の基礎資料として役立てられる。

## 2. 調査の方法

この調査は、本研究所が厚生省大臣官房統計情報部、都道府県、政令指定都市、および保健所の協力を得て、国民生活基礎調査と同時に実施した。

調査は配票自計・密封回収方式によって行った。

## 3. 調査の対象および客体

この調査は、無作為抽出法により抽出された調査区内に居住する妻の年齢50歳未満の夫婦と、18歳以上35歳未満の独身の男女を調査対象とした。

標本抽出は、昭和62年度に実施される国民生活基礎調査の調査地区から400調査地区を無作為抽出し、その地区内に居住する妻の年齢50歳未満の夫婦（推定約10,000組）と18歳以上35歳未満の独身の男女（推定約8,500人）を調査客体とした。

## 4. 調査の時期

昭和62年6月4日現在の事実によった。

## 5. 調査事項

〔夫婦票〕

- 1) 夫婦の結婚に関する事項
- 2) 夫婦の社会経済的屬性に関する事項
- 3) 妊娠・出産歴に関する事項
- 4) 出産意欲に関する事項
- 5) 出産調節に関する事項

〔独身者票〕

- 1) 本人の社会経済的屬性に関する事項
- 2) 両親の社会経済的屬性に関する事項
- 3) 結婚に関する事項
- 4) 子供に関する事項
- 5) 出生抑制知識に関する事項

## 6. 結果の公表時期

本調査の結果の速報は本年度末公表、報告書は来年度発行の予定。

（担当：阿藤 誠・中野英子・大谷憲司・金子隆一・三田房美）

## 日本人口学会第39回大会

日本人口学会（会長：畑井義隆明治学院大学教授）の第39回大会は、昭和62年6月6日（土）と7日（日）の両日にわたり、神戸大学経済学部（神戸市灘区六甲台）において開催された。今次大会は、同学経済学部長の石光亨教授を運営委員長とし、高橋真一・山口三十四教授を委員とする大会運営委員会の多大なご努力により、盛会裡に日程を終了した。会員の出席者は100名を超え、本研究所からも多数の会員が参会した。

研究報告会において行われた報告の題名および報告者を掲げると次のとおりである。

第1日（6月6日）

○自由論題報告

1. わが国の1900年以前の婚姻、離婚、身分別出生について……………木村 正文（元国立公衆衛生院）  
西田 茂樹（国立公衆衛生院）

昭和62年は第9次出産力調査の年に当たっているが、今回の調査は最近低下しつつある夫婦出産力の動向についてその実態を明らかにするとともに、若い独身者を調査対象に含め、彼らの結婚・出産に関する考え方を把握することを目的としている。この調査の結果は、最近の出生率低下の原因解明に資するとともに、将来人口の予測と人口に関する施策立案の基礎資料として役立てられる。

## 2. 調査の方法

この調査は、本研究所が厚生省大臣官房統計情報部、都道府県、政令指定都市、および保健所の協力を得て、国民生活基礎調査と同時に実施した。

調査は配票自計・密封回収方式によって行った。

## 3. 調査の対象および客体

この調査は、無作為抽出法により抽出された調査区内に居住する妻の年齢50歳未満の夫婦と、18歳以上35歳未満の独身の男女を調査対象とした。

標本抽出は、昭和62年度に実施される国民生活基礎調査の調査地区から400調査地区を無作為抽出し、その地区内に居住する妻の年齢50歳未満の夫婦（推定約10,000組）と18歳以上35歳未満の独身の男女（推定約8,500人）を調査客体とした。

## 4. 調査の時期

昭和62年6月4日現在の事実によった。

## 5. 調査事項

〔夫婦票〕

- 1) 夫婦の結婚に関する事項
- 2) 夫婦の社会経済的屬性に関する事項
- 3) 妊娠・出産歴に関する事項
- 4) 出産意欲に関する事項
- 5) 出産調節に関する事項

〔独身者票〕

- 1) 本人の社会経済的屬性に関する事項
- 2) 両親の社会経済的屬性に関する事項
- 3) 結婚に関する事項
- 4) 子供に関する事項
- 5) 出生抑制知識に関する事項

## 6. 結果の公表時期

本調査の結果の速報は本年度末公表、報告書は来年度発行の予定。

（担当：阿藤 誠・中野英子・大谷憲司・金子隆一・三田房美）

## 日本人口学会第39回大会

日本人口学会（会長：畑井義隆明治学院大学教授）の第39回大会は、昭和62年6月6日（土）と7日（日）の両日にわたり、神戸大学経済学部（神戸市灘区六甲台）において開催された。今次大会は、同学経済学部長の石光亨教授を運営委員長とし、高橋真一・山口三十四教授を委員とする大会運営委員会の多大なご努力により、盛会裡に日程を終了した。会員の出席者は100名を超え、本研究所からも多数の会員が参会した。

研究報告会において行われた報告の題名および報告者を掲げると次のとおりである。

第1日（6月6日）

○自由論題報告

1. わが国の1900年以前の婚姻、離婚、身分別出生について……………木村 正文（元国立公衆衛生院）  
西田 茂樹（国立公衆衛生院）

2. 国勢調査前都道府県別生命表について……………正木 基文(東京大学)
3. 社会経済指標としての $\alpha$ インデックスの利用可能性……………丸山 博(大阪経済法科大学)
4. 中都市の人口と開発
  - アジアにおける中都市人口会議をめぐって—……………黒田 俊夫(日本大学)
5. 高齢化研究の枠組みについて……………嵯峨座晴夫(早稲田大学)
6. 将来所得の不確実性と結婚年齢……………松下敬一郎(人口問題研究所)
7. 経済学からみた受胎調節……………小野島智子(電力中央研究所)
8. 子供の量と質, 女子の労働供給および賃金……………大淵 寛(中央大学)
9. 女子の労働市場行動—年間労働経験調査による解析—……………水野 朝夫(中央大学)
10. 日本人女子コウホートの結婚と出産によるライフコース
  - 結婚年齢と出産年齢の差異を中心に—……………渡邊 吉利(人口問題研究所)
11. タイの国内人口移動—1970年代の変化を中心に—……………渡辺真知子(嘉悦女子短期大学)
12. コホート分析による階層別人口移動把握の方法……………藤岡 光夫(旭川大学)
13. 世帯形成の人口学的要因……………河野 稠果(人口問題研究所)
14. 近年の世帯主率変動の要因……………廣嶋 清志(人口問題研究所)
15. J. GRAUNTとCh. DARWINと $\lambda$ -Curve……………飯淵 康雄(琉球大学)
16. 戦後フランスの人口思想の発展……………岡田 実(中央大学)
17. 昭和人口論争と高田保馬の人口理論……………中西 泰之(京都大学)
18. 前工業化社会における出生力分析……………石原 正令(関東学園大学)
19. 「若年従属人口」と「女性の人口行動」
  - 教育費と厚生費との関連のもとに—……………岡田 真(駒沢大学)

○追悼講演

故上田正夫名誉会員を悼む……………黒田 俊夫(日本大学)

○共通論題報告〔A部会〕「我が国の人口統計の評価」

<組織者> 嵯峨座晴夫(早稲田大学)

<座長> 山口 喜一(人口問題研究所)

1. 人口静態統計の評価……………松井 博(総務庁統計局)

<討論者> 北山 直樹(能率増進開発センター)

2. 人口動態統計と人口動態率の評価……………伊藤 達也(人口問題研究所)

<討論者> 小林 昭二(厚生統計協会)

3. 人口統計の評価方法と統計環境の問題……………山田 茂(国士館大学)

<討論者> 大友 篤(宇都宮大学)

第2日(6月7日)

○共通論題報告〔B部会〕「女性の地位と人口行動の変化」

<組織者> 村松 稔(埼玉県立衛生短期大学)

<座長> 伊藤 秋子(実践女子大学)

1. 結婚, 離婚, 再婚と女性の意識……………坪内 良博(京都大学)

<討論者> 清水 浩昭(人口問題研究所)

2. 家族計画, 中絶, 出産と女性の地位……………小川 直宏(日本大学)

<討論者> 柏崎 浩(東京大学)

3. 労働力供給行動からみた人口行動の変化……………中野 英子(人口問題研究所)

<討論者> 兼清 弘之(明治大学)

○自由論題報告

20. モデル生命表を用いた開発途上国の死亡水準の推計における

PMI(50歳以上死亡割合)の利用について……………勝野 真人(国立公衆衛生院)

21. 知識生成支援システムを用いた人口現象の復元……………倉科 周介(東京都臨床医学総合研究所)

22. 人口過程と作用素半群……………稲葉 寿(人口問題研究所)

23. 明治以降の日本の人口曲線……………篠崎 吉郎(帝 塚 山 大 学)

24. 年齢5歳階級別人口動態率の各歳率への補間

—スプライン補間とモデルを用いた補間……………南條 善治(福 島 県 立 医 科 大 学)  
重松 峻夫(福 岡 大 学)  
吉永 一彦( ” )

○会長講演

人口問題の所在……………畑井 義隆(明 治 学 院 大 学)

○シンポジウム「明日の人口と資源を考える」

<組織者> 石光 亨(神 戸 大 学)

<座 長> 岡崎 陽一(日 本 大 学)  
加藤 寿延(亜 細 亜 大 学)

1. 食糧と人口……………唯是 康彦(千 葉 大 学)

<討論者> 松下敬一郎(人 口 問 題 研 究 所)

2. エネルギーと人口……………宇田川武俊(農 林 水 産 省 草 地 試 験 場)

<討論者> 大淵 寛(中 央 大 学)

3. 水資源と人口……………森滝健一郎(岡 山 大 学)

<討論者> 河邊 宏(日 本 大 学)

なお、明年の第40回大会は日本大学(東京都千代田区)において開催されることが、今回の大会の会員総会において決定されたが、期日は6月3日(金)～5日(日)のころが予定されている。そのための大会運営委員会がこのたび設置(委員長は高須裕三日本大学人口研究所長)され、これに呼応して、大会プログラム委員会(岡崎陽一委員長)もシンポジウム、共通論題報告のテーマの選定などの検討に入り、第40回という記念すべき大会へ向けての準備ないし運営活動が始まった。

(山口喜一記)

## ルクセンブルクにおける「子供と老人の生活と福祉に関する国際会議」

1987年6月7日から11日までルクセンブルクのヨーロッパ・センターで標記の会議が開かれ、日本からはただ一人河野稠果所長が出席した。会議は同じ名称の準備会議が今年2月にワシントンで開催されているが、今回は規模が大きい本会議で、西欧の全地域、それにポーランド、米国、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、OECD、日本から約60名の専門家が出席した。本会議は前回と同じくアルフレッド・スローン財団、フォード財団、ユタ大学、そしてUrban Instituteの財政的支援による。

河野所長は前回と同じくペンシルバニア大学のサミュエル H. プレストン教授と共著で Trends in Well-being among Children and the Elderly in Japan と題したペーパーを提出し、質疑応答に答えた。今回の会議で感じたことは、西欧社会(米国、カナダを含め)ではいわゆるプレストン効果といわれる、人口高齢化が進めば老人の福祉が進み、老人に関する産業は成長産業となり、青少年に関する産業(教育)は逆に衰退産業となり、損をするのは老人でなく青少年だというテーマが暗黙のうちに西欧全体で認められているということであろう。老人は青少年に比べ相対的に数倍恵まれているというものである。

さてはたして日本の状況はいかかなものであろうか。これについて、近く論文として当『人口問題研究』に掲載される見込みである。

(河野稠果記)

---

**THE JOURNAL OF POPULATION PROBLEMS**
**(JINKO MONDAI KENKYU)**
*Organ of the Institute of Population Problems of Japan*


---

*Editor:* Shigemi KONO      *Managing Editor:* Kiichi YAMAGUCHI  
*Associate Editors:* Sumiko UCHINO    Makoto ATOH    Hiroaki SHIMIZU  
 Michiko YAMAMOTO

---

**CONTENTS**
**Articles**

- Development of New Relational Models for Age  
 Pattern of Mortality ..... Ryuichi KANEKO ... 1~22
- Age Patterns of Reproductive Life Stages in  
 Female Cohorts of the Japanese : 1900—1930 ..... Yoshikazu WATANABE ...23~33
- Work Courses among the Japanese Married Women in  
 Parity Progression Process ..... Eiko NAKANO ...34~45

**Material**

- Distributional Structure of Staple Food Pattern and  
 Its Change in the Recent Ten Years' Period .....  
 ..... Sumiko UCHINO and Fusami MITA ...46~55

**Book Review**

- Kiyomi Morioka, Kazuo Aoi (ed.), *Gendai Nihon-jin no Laifu Kousu*  
*(Life Course Patterns of Middle-Aged Men in Contemporary Japan :*  
*The Sizuoka Case)* (H. SHIMIZU) .....56

**Statistics**

- Age-Specific Fertility Rates and Total Fertility Rates  
 for Selected Countries : Latest Available Years .....57~62
- Age Structure of Population for Selected Countries :  
 Latest Available Years .....63~73

- Miscellaneous News .....74~78
-