



人口問題研究

第49巻第2号

(通巻207号)

1993年7月刊行

調査研究

- 安定人口増加率と姉妹数の謎……………鈴木 透… 1~13
 入移民統合の概念……………小 島 宏… 14~32
 先史人口集団の移住・拡散過程のシミュレーションモデルの特性評価……………大 場 保… 33~52

資 料

- 1994年国際人口・開発会議第2回準備委員会に参加して……………阿 藤 誠… 53~60

書 評・紹 介

- W. Penn Handwerker (ed.), *Births and Power: Social Change and the Politics of Reproduction* (才津芳昭)…………… 61
 W. Keith Bryant, *The Economic Organization of the Household* (小島克久)…………… 62

統 計

- 主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料…………… 63~74
 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率：最新資料…………… 75~83

雑 報

- 厚生省組織令の一部改正—人事の異動—一定例研究報告会の開催—資料の刊行—第1回人口問題審議会「国際人口・開発会議に関する特別委員会」—日本人口学会第45回大会—国際人口学会仙台会議—日誌—外国関係機関からの来訪者…………… 84~89
 訃報 小林和正元人口資質部長の逝去…………… 90~99

厚生省人口問題研究所

 調 査 研 究

安定人口増加率と姉妹数の謎

鈴木 透

I 問題

親族数に関する形式人口学では、人口変数が親族数を決定する側面が主な関心事である。すなわち与えられた出生力・死亡力のもとで、子ども、孫、きょうだい、おじ、おば、甥・姪、いとこなどの平均数は何人か、それは本人が加齢するにつれてどう変化するか、そして人口変数が変化した場合にそれらのパターンはどのように影響されるか、といった問題に関心がもたれる¹⁾。

しかし他方では、逆に親族数から人口動態率を決定する試みもなされている。こちらは方法論的な関心で、信頼できる年齢別データが得られない場合に、親族数データから間接的に人口動態率を推計しようというものである。

このような研究として Goldman の推計方法があり、姉妹数の比から安定人口増加率を導く方法が提示されている²⁾。Goldman は単性女子の古典的な安定人口モデル (Lotka モデル) に依拠し、姉数の期待値と妹数の期待値の比が人口増加率と関連していることを示した。そして前者から後者を推計するための式を導いた。

これに対して Wachter は、Goldman の推計方法の有効性をマイクロ・シミュレーションによって検証すると同時に、「姉妹数の謎 (Sisters' Riddle)」という理論的問題を提示した³⁾。つまり、姉が妹をひとり数えたとき、その妹は必ず姉をひとり数えるという対称性のために、姉数の期待値と妹数の期待値は一致するはずである。それなのに、なぜその比が Goldman の言うように増加率と関連するのか、という疑問である。

この問題への解答は、Wachter によって示されている。しかし Goldman や Wachter が依拠する Lotka モデルは、年齢構造のみで、既往出生児数別分布や出生順位別分布といったパリティ構造を欠いている。しかるに「姉妹数の謎」はパリティ構造と強く関連する問題であり、これを正しく理解するためには、年齢に加えてパリティ構造を持つ安定人口モデルに依拠して定式化し直した方がよい。

本稿では、まず Goldman の方法、次いで Wachter の議論を紹介する。その上で、パリティ構造を持つ安定人口モデルに依拠して姉妹数の期待値と増加率の関係を探り、「姉妹数の謎」の再考察を試みる。

1) 以下の拙稿およびそこで挙げた参考文献を参照。鈴木透、「直系尊属の生存確率」、『人口問題研究』、第48巻1号、1992a、pp.32-37；「親族数分布に関する解析的モデル」、『人口問題研究』、第48巻3号、1992b、pp.1-15。

2) Goldman, Noreen, "Estimating the intrinsic rate of increase of a population from the average numbers of younger and older sisters", *Demography*, Vol.15, No.4, 1978, pp.499-507.

3) Wachter, Kenneth W., "The sisters' riddle and the importance of variance when guessing demographic rates from kin counts", *Demography*, Vol.17, No.1, 1980, pp.103-114.

II Goldman の推計方法

親族に関する人口学的モデルは、従来は出生力・死亡率によって親族数分布が決定される過程に関心があった。しかし Goldman は発想を逆転させ、親族数データから人口増加率を推計することを考えた。そこで注目したのは、任意の女子から見た姉の数と妹の数の比である⁴⁾。単純に考えて、増加中の人口では若いコーホートほど規模が大きいことから、妹の数が姉の数よりも多いことが予想される。逆に減少中の人口では、姉の数の方が多くなるだろう。

Goldman の方法は、年齢構造のみを持つ通常の安定人口モデル（女子）について定式化されている。女子の生命表人口（出生時=1）を $l(x)$ 、 x 歳出生率を $m(x)$ とする。安定人口増加率を r とし、母と本人の年齢差が x 歳である確率は、 $e^{-rx}l(x)m(x)$ である。従って現在 z 歳の女子の妹数は、母が本人出生後 z 年間生存して出生を行なう確率である。再生産年齢を (α, β) とし、妹数の期待値は次式で得られる。

$$E_z(Y) = \int_{\alpha}^{\beta} \left[\int_0^z \frac{l(x+y)}{l(x)} m(x+y) dy \right] e^{-rx} l(x) m(x) dx$$

ここで現在 $\beta - \alpha$ 歳以上の女子に限定すると、その母は全て β 歳以上であることから、その姉妹数が確定していることになる。この場合、 $[\]$ 内の積分範囲は $x + y$ が β に達するまでになるから、整理して次式を得る。

$$E(Y) = \int_{\alpha}^{\beta} \left[\int_x^{\beta} l(y) m(y) dy \right] e^{-rx} m(x) dx \quad (2-1)$$

一方、姉の数の期待値 $E(\Phi)$ は、本人が出生した時点で確定している。

$$E(\Phi) = \int_{\alpha}^{\beta} \left[\int_{\alpha}^x m(y) dy \right] e^{-rx} l(x) m(x) dx$$

これは積分の順序を変えて、次のように書ける。

$$E(\Phi) = \int_{\alpha}^{\beta} \left[\int_x^{\beta} e^{-ry} l(y) m(y) dy \right] m(x) dx \quad (2-2)$$

姉妹数の比 $Z = E(Y) / E(\Phi)$ が r と関連することは、次のようにして示すことができる。

$$Z = \frac{E(Y)}{E(\Phi)} = \frac{\int_{\alpha}^{\beta} \left[\int_x^{\beta} l(y) m(y) dy \right] e^{-rx} m(x) dx}{\int_{\alpha}^{\beta} \left[\int_x^{\beta} e^{-r(y-x)} l(y) m(y) dy \right] e^{-rx} m(x) dx} \quad (2-3)$$

この分母が (2-2) 式の単純な変形であることは、容易に理解できよう。比 Z が 1 にならないとしたら、それは分母の $e^{-r(y-x)}$ が 1 でないことに帰着する。この積分範囲では $y - x$ は常に正だから、 r が正であれば (2-3) 式の分母は分子よりも小さく、 r が負なら分母は分子より大きくなる。つまり Z は、 r が正のとき 1 より大きく、 r が負なら 1 より小さいという、ちょうど NRR と同じ性質を持つことが示される。もちろん $r=0$ のとき、分子と分母は一致して $Z=1$ となる。

Z の自然対数を取り、 $f(r) = \ln E(Y)$ 、 $g(r) = \ln E(\Phi)$ とする。 $r=0$ のとき $f(0) = g(0)$ であることから、 $\ln Z$ の $r=0$ でのテイラー展開は、一次導関数までしか考えないとすると、

4) 以下で姉妹数はすべて出生数を意味し、生存している姉妹の数ではない。娘数その他についても同じである。

$$\ln Z \doteq rf'(0) - rg'(0) = r \frac{\int_a^\beta \int_x^\beta (y-x) l(y)m(y)m(x) dy dx}{\int_a^\beta \int_x^\beta l(y)m(y)m(x) dy dx} \quad (2-4)$$

ここで再生産年齢での母親の死亡を無視することにし、上式から $l(y)$ を除いて変形する。

$$\frac{\ln Z}{r} \doteq \frac{\int_a^\beta \int_x^\beta (y-x) m(y)m(x) dy dx}{\int_a^\beta \int_x^\beta m(y)m(x) dy dx} \quad (2-5)$$

右辺 = κ とし、積分範囲を変え絶対値表記を用いれば、次のように書ける。

$$\kappa = \frac{\int_a^\beta \int_a^\beta |y-x| m(y)m(x) dy dx}{\int_a^\beta \int_a^\beta m(y)m(x) dy dx} \quad (2-6)$$

結局 Z と r の関係は、この κ を用いて次のように表せる。

$$Z \doteq e^{r\kappa} \quad (2-7)$$

この関係に至るまでに、テイラー展開の二次微分以降の項を無視し、また母親は再生産期間中に死亡しないなど大胆な仮定をおいているため、Goldman は実際の推計に当っては直線回帰を用いることを勧めている。

$$\hat{r} = \frac{B}{\kappa} \ln Z \quad (2-8)$$

B は回帰係数で、Goldman が Coale and Trussell のモデル出生スケジュール⁵⁾から求めたところでは $B = .980$ 、 K の代わりに姉妹数の標準偏差 σ を用いる場合は、 $B = .921$ であった。

III Wachter の議論

Wachter はマイクロ・シミュレーションを用いて Goldman の方法を評価し、ふたつの年齢階級人口の比を使う Keyfitz の方法⁶⁾と比べると、かなり精度が劣ることを示した。しかし本稿にとって興味があるのは、むしろ Wachter が提示した理論的問題の方である。

姉妹数の比と安定人口増加率との間に一定の関係があるという Goldman の論理には説得力があり、(2-3) 式を見ると確かに Z は NRR と同様の性質を持つように思われる。しかし別の考え方をすれば、姉の数と妹の数が異なるのはおかしい。というのは、姉が妹をひとり数えるとき、その妹は必ず姉をひとり数えるという対称性があるため、両者は一致するはずだからである。

本人が一人娘の場合、姉の数も妹の数も 0 で、当然両者は一致している。ふたり姉妹の長女から見て姉の数は 0、次女から見て 1 だから期待値は 0.5 人だが、妹の数も長女は 1、次女は 0 で期待値をとれば 0.5 人となる。同様にして 3 人姉妹なら期待値は 1 人、4 人姉妹なら 1.5 人と、どこまで行っても姉の数と妹の数は期待値において一致している。つまり全女子について調査すれば姉の数と妹の

5) Coale, Ansley J. and T. J. Trussell, "Model fertility schedules: variations in the age structure of childbearing in human populations", *Population Index*, No.40, 1974, pp.185-258.

6) Keyfitz, Nathan, *Applied Mathematical Demography, Second Edition*, New York, Springer-Verlag, 1985, pp.92-96.

数は一致し、 Z は常に1で r とは無関係のはずである。では、なぜGoldmanの論理が成り立つのだろうか。これがWachterの言う「姉妹数の謎 (Sisters' Riddle)」である。

当然の理由として、Goldmanの方法にサンプリング・バイアスがあり、全女子が期待値の計算に含まれていない、ということが考えられる。しかしバイアスがどのようなもので、いかにして増加率との関係を生じているのかが説明されなければ、謎を解いたことにならない。

Wachterによると、姉妹数の期待値には2種類のバイアスが存在し、これらが完全に相殺し合わないために Z は1以外の値をとる。第一のバイアスは年齢の下限で、Goldmanの方法では $\beta - \alpha$ 歳以上の女子についてだけ期待値が計算される。この場合、姉は $\beta - \alpha$ 歳以上で妹数を報告できるが、その妹は $\beta - \alpha$ 歳に達していないため妹数を報告できない、という事態が生じる。つまり報告される姉の数が実際より少なくなる。この年齢下限を、一般に b で表す。

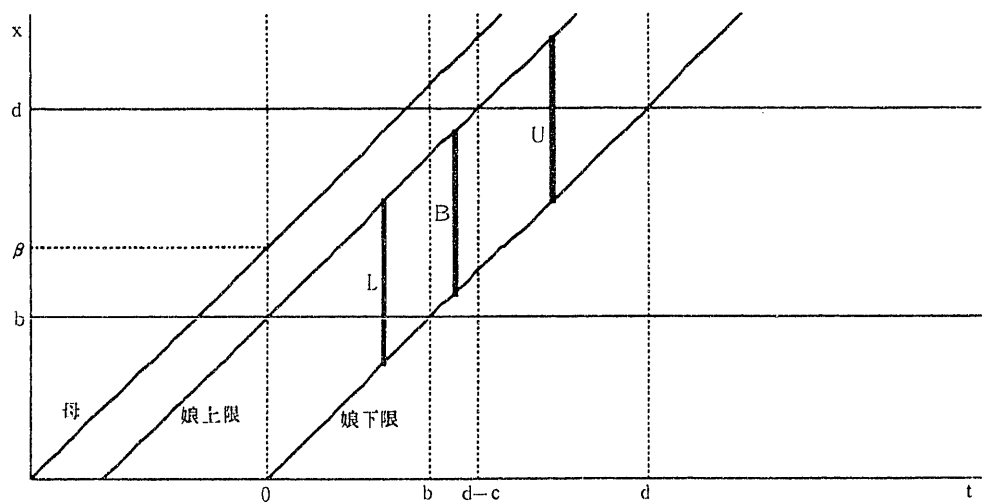
もうひとつのバイアスは、死亡に関するものである。姉の方が年長であることから、妹より先に死亡する確率が高い。この場合、生存している妹は姉の数を報告できるが、死亡している姉にとっての妹数は報告されない、という事態が生じる。つまり死亡は、年齢下限の存在とは逆に、報告される妹の数を少なくするというバイアスを生じる。Wachterは下限 b に対し年齢の上限 d を設定し、全女子がこの年齢で死亡するとした。

この b 歳と d 歳に狭まれた年齢階級が「エゴ・プール」であり、この年齢に属す女子だけが姉妹数の計算に含まれる。また、この年齢階級幅と再生産期間の長さ c との間には、次の関係があると仮定する⁷⁾。

$$d - b > c \tag{3-1}$$

ひとつの母コーホートを選び、その娘の集合について考えよう。このような娘群 (Sorority) が若い時点では、図1のLのように、年少の部分が b 歳未満でエゴ・プールからはずれている。これを「下またぎ (Lower Boundary)」状態と呼び、既に述べたように

図1



報告される姉の数が少なくなる。しかし再生産終了後 b 年経つと、(3-1)の仮定より、図1のBのように娘群全体がエゴ・プールに含まれることになる。これを「包含 (Ballast)」状態と呼び、ここではバイアスは生じない。さらに年齢が高くなると、図1のUのように、娘群の年長の部分が死亡年齢 d を越える。これが「上またぎ (Upper Boundary)」状態で、報告される妹の数が少なくなる。

これらの状態によって報告される姉妹数は異なるが、それを定式化するためにいくつか変数を準備

7) 自然な考え方では $b = c = \beta - \alpha$ だが、Wachterは b と c が異なり得る一般の場合について議論を展開している。

しておく必要がある。

$$p(u, v) = p(v, u) \quad \text{母 } \beta \text{ 歳時のエゴとその姉妹の年齢組合せの密度} \quad (3-2)$$

$$F(s) = \int_s^c \int_0^u p(u, v) dv du \quad \text{母 } \beta \text{ 歳時に } s \text{ 歳以上のエゴの妹数} \quad (3-3)$$

$$H(s) = \int_s^c \int_u^c p(u, v) dv du \quad \text{母 } \beta \text{ 歳時に } s \text{ 歳以上のエゴの姉数} \quad (3-4)$$

$$g = F(0) = H(0) \quad \text{娘群全体についての姉数=妹数} \quad (3-5)$$

これらを用いて、エゴが属す娘群の状態別に、報告される姉妹数は次のようになる。

	妹	姉	
下またぎ (L)	$\int_{b-c}^b F(b-t)e^{-rt} dt$	$\int_{b-c}^b H(b-t)e^{-rt} dt$	(3-6a)

包含 (B)	$\int_b^{d-c} g e^{-rt} dt$	$\int_b^{d-c} g e^{-rt} dt$	(3-6b)
--------	-----------------------------	-----------------------------	--------

上またぎ (U)	$\int_{d-c}^d [g - F(b-t)] e^{-rt} dt$	$\int_{d-c}^d [g - H(b-t)] e^{-rt} dt$	(3-6c)
----------	--	--	--------

このままでは複雑すぎるので、さらに次の変数を追加する。

$$f = \frac{1}{g} \int_0^c \int_0^u \frac{u}{c} p(u, v) dv du \quad \text{妹がいる ego の母 } \beta \text{ 歳時平均年齢} \div c \quad (3-7)$$

$$h = \frac{1}{g} \int_0^c \int_u^c \frac{u}{c} p(u, v) dv du \quad \text{姉がいる ego の母 } \beta \text{ 歳時平均年齢} \div c \quad (3-8)$$

$$L = g \int_{b-c}^b e^{-rt} dt \quad \text{バイアスがない場合の妹数=姉数：下またぎ} \quad (3-9)$$

$$B = g \int_b^{d-c} e^{-rt} dt \quad \text{バイアスがない場合の妹数=姉数：包含} \quad (3-10)$$

$$U = g \int_{d-c}^d e^{-rt} dt \quad \text{バイアスがない場合の妹数=姉数：上またぎ} \quad (3-11)$$

これらを用い、また e^{-rt} の部分はその区間の平均で代用すると、(3-6) 各式は次のように書き直すことができる。

	妹	姉	
下またぎ (L)	Lf	Lh	(3-12a)

包含 (B)	B	B	(3-12b)
--------	-----	-----	---------

上またぎ (U)	$U(1-f)$	$U(1-h)$	(3-12c)
----------	----------	----------	---------

ここから姉妹比 Z を求めると、次のようになる。

$$Z = \frac{Lf + B + U(1-f)}{Lh + B + U(1-h)} = \frac{f}{h} + \frac{1-f}{1-h+h \frac{B+L}{B+U}} \quad (3-13)$$

このうち f と h は、娘群がどの状態にあるかに関わりなく妹（姉）がいるエゴの年齢 $\div c$ なので、 b と d と関係がない。残る「包含+下またぎ」と「包含+上またぎ」の比も、実は b 、 d から自由であることが示される。

$$\frac{B+L}{B+U} = \frac{\int_{b-c}^{d-c} e^{-rt} dt}{\int_b^d e^{-rt} dt} = e^{rc} \quad (3-14)$$

この式から、 r が正であれば $L > U$ 、負であれば $L < U$ となることは明らかである。 $r=0$ であれば、もちろん $L=U$ でなければならない。また (3-13) より、 $Z=1$ となるのは $L=U$ のときしかないので分かるから、 Z は確かに NRR と同様の性質を持つ。つまり r が 0 でなければ、下またぎ娘群の規模 L と上またぎ娘群の規模 U は異なり、このために Z は 1 以外の値をとるのである。

なお、(3-14) を (3-13) に戻して、Wachter による r の推計値は次のようになる。

$$\hat{r} = \frac{1}{c} \ln \left[1 + \frac{Z-1}{f-hZ} \right] \quad (3-15)$$

以上が Wachter の議論の格子であり、 r と Z の関係が、 L と U の大小関係を通じて生じていることが明快に示されている。しかしこの結論に至るまでの議論が非常に難解で、登場する変数が多い上に、中には f や h のように何を表しているのか理解し難いものも含まれている。

また、死亡年齢が d に固定されていることにも疑問を感じる。これは生命表とは何の関係もなしに設定され、娘群の全員がこの年齢で死亡するとされる。最終的には (3-14) で消去されるので、 d の具体的な値は結論に影響しないものの、固定死亡年齢のような強い仮定を使わずにすればその方が好ましい。

Goldman や Wachter が、年齢構造のみを持つ単性の安定人口モデルに依拠して理論を展開しているのには、十分な理由がある。そうした Lotka モデルは、形式人口学における最も標準的でなじみ深いモデルで、これに依拠した議論は理解されやすい。しかし一方で、年齢構造しか持たない Lotka モデルは、親族の人口学的モデルに重大な制約を課している。特に「姉妹数の謎」は、姉妹数別分布や出生順位別分布のようなパリティ構造と強く関連する問題であり、この情報を欠く Lotka モデル上で議論を展開するのはかなり無理があるといえる。

一方、パリティ構造を導入した安定人口モデルに依拠すると、増加率が Lotka モデルと異なってしまい、実用上は好ましくない。そのような年齢=パリティ・モデルの増加率は、Lotka の内的自然増加率に比べてなじみが薄く、解釈が難しいため実用性に乏しいのである。

しかし理論的な関心として、年齢=パリティ・モデルに依拠して「姉妹数の謎」を考察することには、なお意義がある。そのようなアプローチは、情報不足の Lotka モデルに依拠した議論よりも明快に、より現実に近い関係を導き得るからである。次節では、この年齢=パリティ・モデルによる「姉妹数への謎」への接近を試みることにする。

IV 年齢=パリティ・モデルにおける姉妹数の謎

1. 準備

パリティ構造を持つ安定人口モデルは別に新しいものではなく、数学的な考察も数値例の計算も既

に何度か行なわれている⁸⁾、このモデルの内的自然増加率が一般に Lotka モデルのそれと異なるのは、純再生産関数が異なるからである。Lotka モデルの $l(x)m(x)$ に対し、年齢パリティ・モデルの純再生産関数は、次のようにパリティ別生存数と出生率の積和として定義される⁹⁾。

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

ここで I は最大パリティ、 $l_{x,i-1}$ は年齢別・パリティ別生命表人口 (基数=1)、 $m_{x,i-1}$ は年齢別・パリティ別出生率である。

任意の女子について、確定した娘数の期待値を N とする。これはつまり NRR で、年齢=パリティ・モデルの場合、次のように定義される。

$$N = \int_a^\beta \left(\sum_{i=1}^I l_{x,i-1} m_{x,i-1} \right) dx \quad (4-2)$$

娘数 N と、姉妹数の期待値 S の間には、次の関係があることが知られている¹⁰⁾。

$$S = \frac{\sigma^2}{N} + N - 1 \quad (4-3)$$

ただし σ^2 は娘数の分散である。Lotka モデルでは情報不足のため、娘数の分散を求めることができず、上の関係を正しく表現できない。そのためポワソン分布を仮定することになり、結局娘数と姉妹数の期待値は一致することになる¹¹⁾。これに対し年齢=パリティ・モデルでは、観測値にもとづく年齢別・パリティ別生命表が用意されており、それによって分散はもちろん、必要であればより高次のモメントも計算できる。このため「姉妹数の謎」に対しても、Lotka モデルに比べより現実的・合理的に接近し得る。

2. 特定母コーホートの娘群

まず Wachter と同様に、ひとつの母コーホートの娘群について考える。(4-2) 式は、出生順位別の娘数の合計が NRR であることを示している。従って娘群において第 i 子が占める比率 O_i を求めるには、次のようにすればよい。

$$O_i = \frac{1}{N} \int_a^\beta l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx \quad (4-4)$$

8) Keyfitz, Nathan, *Introduction to the Mathematics of Population*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1968, pp.334-335; Oechsli, Frank WM., "A population model based on a life table that includes marriage and parity", *Theoretical Population Biology*, No.7, 1975, pp.229-245; Das Gupta, Prithwis, "Age-parity-nuptiality-specific stable population model that recognizes birth to single women", *Journal of American Statistical Association*, Vol.71, No.354, 1976, pp.308-314; Inaba, Hisashi, *Duration-Dependent Multistate Population Dynamics*, Working Paper Series, No.9, Institute of Population Problems, Tokyo, 1992; 鈴木 (1992b, 前掲注1) など。

9) Keyfitz (1968, 前掲注8), p.334.

10) Goodman, Leo A., Nathan Keyfitz and Thomas W. Pullum, "Addendum to family formation and the frequency of various kinship relationships", *Theoretical Population Biology*, No.8, 1975, p.378; 廣嶋清志, 「戦後日本における親と子の同居率の形式人口学的分析モデル」, 『人口問題研究』, 第167号, 1983, p.26; Keyfitz, Nathan, *Applied Mathematical Demography, Second Edition*, Springer-Verlag, New York, 1985, p.287.

11) 鈴木 (1992b, 前掲注1, pp.2-3).

確定した姉妹数別分布を B_i とする。 i 人姉妹が B_i 組あるということは、第1子から第 i 子までがそれぞれ B_i 人づついるということに他ならない。従って出生順位と姉妹数の間には、次の関係が成り立つ。

$$O_i = \frac{\sum_{j=i}^I B_j}{\sum_{j=1}^I j B_j} = \frac{1}{N} \sum_{j=i}^I B_j \quad (4-5)$$

(4-4) および (4-5) 式より、姉妹数別分布を $l_{x,i-1}$ と $m_{x,i-1}$ で表すと次のようになる。

$$\int_a^\beta l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx = \sum_{j=i}^I B_j$$

ここで i を重さとする加重和を考える。

$$\begin{aligned} \int_a^\beta \left(\sum_{i=1}^I i l_{x,i-1} m_{x,i-1} \right) dx &= \sum_{i=1}^I i \sum_{j=i}^I B_j \\ &= \sum_{i=1}^I \frac{i(i+1)}{2} B_i \\ &= \frac{1}{2} (\sigma^2 + N^2 + N) \end{aligned}$$

両辺を $2/N$ 倍して (4-3) 式を適用すれば、 S を $l_{x,i-1}$ と $m_{x,i-1}$ で表すことができる。

$$S = 2 \left[\int_a^\beta \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^I i l_{x,i-1} m_{x,i-1} \right) dx - 1 \right] \quad (4-6)$$

これで年齢＝パリティ・モデルにおける姉妹数の期待値が得られた。一方、姉の数の期待値は (4-4) 式の出生順位別分布から直接求めることができる。なぜならある女子が i 番目の娘であることは、すなわち姉が $i-1$ 人いることを意味するからである。従ってこの場合の姉数の期待値 Φ_1 は、次のようにして得られる。

$$\begin{aligned} \Phi_1 &= \sum_{i=1}^I (i-1) O_i \\ &= \int_a^\beta \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^I i l_{x,i-1} m_{x,i-1} \right) dx - 1 \end{aligned} \quad (4-7)$$

(4-6) と (4-7) 式を比較すると、姉の数が姉妹数のちょうど半分になることがわかる。つまり特定母コーホートの娘群についてみた場合、姉の数と妹の数は等しい。従ってこの場合には、Goldman の Z は常に1で r とは何の関係もない。これが「姉妹数の謎」の一方の面である。

3. 特定娘コーホート

次に母コーホートを特定するのではなく、ひとつの娘コーホートを直接とり出して姉妹数の期待値がどうなるか考えることにする。この娘コーホートが $\beta - \alpha$ 歳に達していれば姉妹数は確定しており、その期待値は S である。というのは、確定した娘数の期待値 N と同じく、 S は任意の女子についての確定した姉妹数の期待値であり、姉妹数が確定している女子を選ぶ限りその選び方には関係がない。実際、安定人口の仮定から、どの母親も平均 N と分散 σ^2 を持つ同じ出生スケジュールに従っており、このため任意の女子の確定姉妹数は S で一定となるわけである。

娘コーホートの出生時の規模を K とする。安定人口の仮定より、そのとき x 歳だった母コーホートの出生時規模は Ke^{-rx} である。従って当該娘コーホートのうち、この母コーホートから生れた第 i 子の数は $Ke^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1}$ となり、 x について積分すれば第 i 子全体の人数が得られる。

$$\int_a^\beta K e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx$$

これを i について合計した結果は、当然娘コーホート全体の規模 K である。従って出生順位 i の分布を得るには、上式を K で割ればよい。

$$O'_i = \int_a^\beta e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx \quad (4-8)$$

前述の娘群の場合と同様、特定娘コーホートの姉の数は、これから直接求めることができる。

$$\begin{aligned} \Phi_2 &= \sum_{i=1}^I (i-1) O'_i \\ &= \int_a^\beta e^{-rx} \left(\sum_{i=1}^I i l_{x,i-1} m_{x,i-1} \right) dx - 1 \end{aligned} \quad (4-9)$$

Φ_2 は Φ_1 と異なり、 $S/2$ に一致するとは限らない。つまり姉数と妹数の関係は、増加率 r に依存する。これが「姉妹数の謎」のもう一方の面である。

死亡が出生順位と独立であるとすれば、(4-8) および (4-9) 式は、 $\beta - \alpha$ 歳以上で姉妹数が確定している全コーホートについて適用できよう。従って姉妹比 Z は確かに r と連動することが、固定死亡年齢のような強い仮定を用いずに示されたことになる。残された課題は、 Z と r の関係が Goldman が示したとおりのものであることを証明することである。

4. 姉妹比と増加率の関係

Lotka モデルに依拠した場合、Goldman が (2-3) 式で証明したように $r > 0$ であれば $Z > 1$ 、つまり妹数の期待値の方が姉より多く、 $r < 0$ なら $Z < 1$ 、つまり姉の方が多ということがいえる。ところで増加率が正のとき姉の方が少ないということは、本稿の表記法では Φ_2 が $S/2$ より小さいと主張することに等しい。逆に減少中の人口で姉の方が多ということ、 Φ_2 が $S/2$ より大きいことを意味する。ところが (4-6) および (4-7) 式より、 Φ_1 は常に $S/2$ に等しいことが示されるから、姉妹数の大小関係は Φ_2 と Φ_1 の大小関係に置換えることができる。すなわち証明すべき関係は、次のとおりである。

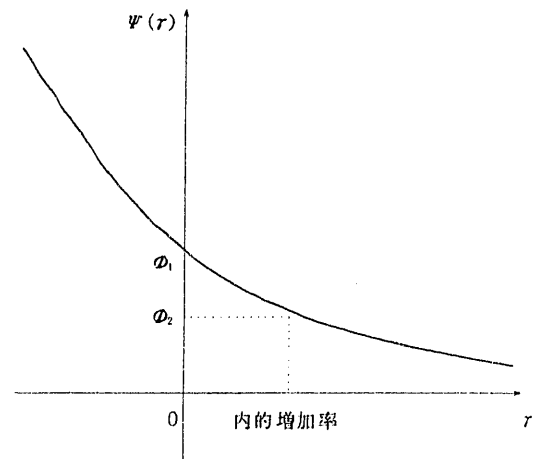
$$\begin{aligned} r > 0 \quad \text{のとき} \quad \Phi_2 &< \Phi_1 \\ r = 0 \quad \text{のとき} \quad \Phi_2 &= \Phi_1 \\ r < 0 \quad \text{のとき} \quad \Phi_2 &> \Phi_1 \end{aligned}$$

これを証明するためには、次の関数を考えるのが便利である。内的増加率としての r は、この分母の特性方程式 $= 1$ とおいたときの実根として単一の値に定まるが、ここでは一時的に r をランダム変数とみなし、自由な値をとり得るものとする。

$$\psi(r) = \frac{\sum_{i=1}^I i \left(\int_a^\beta e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx \right)}{\sum_{i=1}^I \left(\int_a^\beta e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx \right)} - 1 \quad (4-10)$$

$r=0$ であれば分母は N となり、(4-7)式より $\Psi(r)$ は Φ_1 に一致する。また r が内的増加率であれば分母は1であり、(4-9)式より $\Psi(r)$ は Φ_2 に一致する。もし図2のように $\Psi(r)$ が r に関し単調減少関数であれば、予想された関係が成り立つことが理解できよう。従って、予想された関係を証明するためには、 $\Psi(r)$ の一次導関数が負であることを示せばよい。

図2



この証明には、出生に関する2種類の指標をあらかじめ用意しておくことと便利である。ひとつは出生順位別出生数の相対頻度である。

$$b_i = \int_a^\beta e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx$$

この式は(4-8)式の O_i と全く同じ形だが、ここでは r が内的自然増加率のとき b_i は O_i に一致すると考えることにする。つまり b_i を i について合計しても、一般には1にならない。従って b_i は分布比率とは言えないが、何らかの相対頻度を表すことには変わりはない。

もうひとつは出生順位別にみた母親の出生年齢に関するものである。

$$\kappa_i = \int_a^\beta x e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx$$

この κ_i を b_i で割れば、出生順位別の平均出生年齢になる。 b_i と κ_i を用いて、 $\Psi(r)$ の導関数は次のように表せる。

$$\frac{d\Psi(r)}{dr} = \frac{\left(\sum_{i=1}^I i b_i\right) \left(\sum_{i=1}^I \kappa_i\right) - \left(\sum_{i=1}^I b_i\right) \left(\sum_{i=1}^I i \kappa_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^I b_i\right)^2}$$

分母は問題なく正だから、この導関数の正負を知るには分子について調べればよい。これを直接展開してみることにする。

$$\begin{aligned}
 & \begin{bmatrix} b_1\kappa_1 + b_1\kappa_2 + b_1\kappa_3 + \dots + b_1\kappa_I \\ + 2b_2\kappa_1 + 2b_2\kappa_2 + 2b_2\kappa_3 + \dots + 2b_2\kappa_I \\ + 3b_3\kappa_1 + 3b_3\kappa_2 + 3b_3\kappa_3 + \dots + 3b_3\kappa_I \\ \vdots \\ + Ib_I\kappa_1 + Ib_I\kappa_2 + Ib_I\kappa_3 + \dots + Ib_I\kappa_I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} b_1\kappa_1 + 2b_1\kappa_2 + 3b_1\kappa_3 + \dots + Ib_1\kappa_I \\ + b_2\kappa_1 + 2b_2\kappa_2 + 3b_2\kappa_3 + \dots + Ib_2\kappa_I \\ + b_3\kappa_1 + 2b_3\kappa_2 + 3b_3\kappa_3 + \dots + Ib_3\kappa_I \\ \vdots \\ + b_I\kappa_1 + 2b_I\kappa_2 + 3b_I\kappa_3 + \dots + Ib_I\kappa_I \end{bmatrix} \\
 = & \begin{matrix} 0 - b_1\kappa_2 - 2b_1\kappa_3 - 3b_1\kappa_4 - \dots - (I-1)b_1\kappa_I \\ + b_2\kappa_1 + 0 - b_2\kappa_3 - 2b_2\kappa_4 - \dots - (I-2)b_2\kappa_I \\ + 2b_3\kappa_1 + b_3\kappa_2 + 0 - b_3\kappa_4 - \dots - (I-3)b_3\kappa_I \\ + 3b_4\kappa_1 + 2b_4\kappa_2 + b_4\kappa_3 + 0 - \dots - (I-4)b_4\kappa_I \\ + 4b_5\kappa_1 + 3b_5\kappa_2 + 2b_5\kappa_3 + b_5\kappa_4 + \dots - (I-5)b_5\kappa_I \\ \vdots \\ + (I-1)b_I\kappa_1 + (I-2)b_I\kappa_2 + (I-3)b_I\kappa_3 + (I-4)b_I\kappa_4 + \dots + 0 \end{matrix}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= (b_2\kappa_1 - b_1\kappa_2) + 2(b_3\kappa_1 - b_1\kappa_3) + 3(b_4\kappa_1 - b_1\kappa_4) + \cdots + (I-1)(b_I\kappa_1 - b_1\kappa_I) \\
&\quad + (b_3\kappa_1 - b_1\kappa_3) + 2(b_4\kappa_1 - b_1\kappa_4) + \cdots + (I-2)(b_I\kappa_1 - b_1\kappa_I) \\
&\quad \quad + (b_4\kappa_1 - b_1\kappa_4) + \cdots + (I-3)(b_I\kappa_1 - b_1\kappa_I) \\
&\quad \quad \quad \vdots \\
&\quad \quad \quad \quad + (b_I\kappa_1 - b_1\kappa_I) \\
&= \sum_{i=2}^I \sum_{j=1}^{i-1} (i-j) (b_i\kappa_j - b_j\kappa_i) \\
&= \sum_{i=2}^I \sum_{j=1}^{i-1} (i-j) b_i b_j \left(\frac{\kappa_j}{b_j} - \frac{\kappa_i}{b_i} \right)
\end{aligned}$$

この式で j は $i-1$ までの加算だから $i-j$ は常に正で、 $b_i b_j$ も問題なく正である。 κ_i/b_i は第 i 子の平均出生年齢だから、導関数が負であるためには、「出生時の母親の平均年齢は、早い出生順位の方が若い」という関係が成り立てばよい。

この関係は自然なもので、実際、第 2 子の平均出生年齢の方が第 1 子より若くなるためには、出生年齢分布が第 1 子と第 2 子で大幅に異なっていなければならない。まして第 3 子や第 4 子の平均出生年齢が第 1 子より若いということは、まずありそうにない。つまり、仮に全てではなくとも、ほとんどの出生順位組合せについて、早い順位の方が平均出生年齢は若いと考えてさしつかえない。このために上式の最後のカッコ内はほとんどが負となり、従って $\Psi(r)$ の導関数もほぼ間違いなく負であるといえる。

以上が増加率と姉妹比について予想された関係の形式的な証明であるが、この関係が成り立つ理由はより直感的に理解することができる。つまり増加率が正の場合、静止人口の場合に比べて若い母親が多くなり、このため第 1 子、第 2 子といった早い出生順位の娘の比率が高くなる。これは妹数の期待値が大きくなることを意味する。逆に負の増加率は第 4 子、第 5 子のような遅い出生順位の娘が多くなるので、姉妹数の期待値が大きくなる。つまり人口増加率は、再生産年齢女子の年齢分布を通じて姉妹比に影響を及ぼしているのである。

V 結語

本稿では、パリティ構造を加えた安定人口モデルにもとづき、姉妹数の期待値の比と増加率がどのように関連しているかを示した。先行研究が依拠した Lotka モデルと異なり、年齢＝パリティ・モデルは必要な情報を含んでいるため、さほど強い仮定を用いずにすんだ。すなわち、Goldman のように再生産年齢の母娘の死亡を無視したり、Wachter のように固定死亡年齢を設定するようなことはしていない。

結局、姉妹比が増加率と連動するのは、特定娘コーホートについて母コーホートの規模が r によって変化しているからである。そのため特定娘コーホートの出生順位分布は、(4-8) 式のように r の影響を受け、これが増加率と姉妹比の関係を生み出している。

具体的には、正の増加率は若い母親へのバイアスを通じて早い出生順位の娘の比率を高める効果を持ち、逆に負の増加率は遅い出生順位の娘を増やす。このため増加中の人口では妹の数、減少中の人口では姉の数の方が多くなる。

しかしこの推論は、「年長の母親は若い母親に比べ、出生順位の遅い娘を多く生む」という仮定に依存している。実際、関数 $\Psi(r)$ を用いた証明では、出生順位が遅いほど平均出生年齢が高いことが、予想された関係が成り立つ条件であることを示した。

従って出生行動が極めて特異でこの条件が満たされず、増加率と姉妹比の関係が成り立たない状況を、少なくとも想像してみることはできる。単純な例として、最大出生数が2人で、第1子と第2子の出生年齢分布が非常に異なっている場合を考えよう。たとえば、若いうちに第1子を生むことができた母親は、すぐに第2子も生むものとする。しかしこの初回のチャンスを逃した母親は、次のチャンスまで長期間待たねばならず、しかもその場合は1子しか生めないとしよう。このとき、第1子出生年齢は双峰型の分布になり、平均は第2子出生年齢の平均より高くなり得る。従って年長の母親ほど第1子より第2子を生むとはいえず、増加率と姉妹比の関係は予想とは異なるものとなる。

もちろん現実には、このような出生スケジュールはありそうにないので、増加中の人口で姉の期待値の方が大きいというようなことは考えなくてよい。しかし年齢=パリティ・モデルでは、出生順位別の出生年齢分布が観測値から与えられ、ある程度自由に動き得るという点は重要である。つまり出生順位別の構造を持たないLotkaモデルと異なり、年齢=パリティ・モデルでは、姉妹比 Z の同じ値に対応する出生スケジュールはいくらでも存在し得る。このためGoldmanの(2-8)式やWachterの(3-15)式のような単純な形で r の推計値を与えることは、年齢=パリティ・モデルの場合は不可能だろう。

いずれにせよ年齢=パリティ・モデルの r はLotkaの内的自然増加率と一致しないので、仮に推計できたとしてもあまり意味がない。そもそも本稿の関心は、間接推計の実用的な方法論ではなく、増加率と姉妹数の関係がいかにして生じるかを理論的に考察することにある。

従来の親族数頻度に関する人口学的モデルは、ほとんどがLotkaの安定人口の範囲にとどまっていた。しかしLotkaモデルは情報不足のため、特に傍系親族を扱う場合に限界が多いことは事実である。本稿は、安定人口モデルにパリティを導入することによって、こうした限界のひとつを破る試みだった。今後は、パリティだけでなく結婚行動を含むモデルや両性モデル等を応用して、親族の人口学理論をいかに拡張し整備していくかが課題となる。

[付記] 本稿に示されたアイデアをまとめるに当たって、本研究所の稲葉寿主任研究官から貴重な示唆をいただいた。また、日本人口学会大会で報告した際には、多くの方から有益な助言を受けた。記して感謝したい。

The Sisters' Riddle in Age-Parity-Structured Stable Population

Toru SUZUKI

N. Goldman (1978) developed a method to estimate growth rates from sibling data. She showed that the expected number of younger sister exceeds that of older when a population is growing, and the relation reverses in a decreasing population. A formula was derived to estimate r from ratio of the number of younger to older sisters.

K. Wachter (1980) evaluated Goldman's method and examined a fundamental question. When ego counts an older sister, that sister always counts ego as a younger sister. Because of this symmetry, the expected number of older sisters must be equal to younger sisters. Why the ratio of younger to older can fluctuate

in accordance with r instead of being unity? This is the “Sisters’ Riddle” presented by Wachter.

Both Goldman and Wachter based on Lotka’s age-structured stable population. However, the lack of parity structure in this model caused certain difficulties, and they had to set strong assumptions such as ignorance of death.

This article is an attempt to examine how the ratio of sisters is related with growth rate in age-parity-structured population model. Use of parity specific rates allows the expected number of sisters S which is free from Poisson distribution.

$$S = 2 \left[\int_a^\beta \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^I i l_{x,i-1} m_{x,i-1} \right) dx - 1 \right] \quad (1)$$

In above, N is the Net Reproduction Rate, I is the last parity, $l_{x,i-1}$ is parity specific survivorship function, and $m_{x,i-1}$ is parity specific fertility rate.

The age-parity model also enables us to obtain birth order distribution. If we consider all daughters of one mother cohort, the proportion of i -th daughter in this group is given as follows.

$$O_i = \frac{1}{N} \int_a^\beta l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx \quad (2)$$

It is easy to calculate the expected number of older sisters from this distribution. The result is exactly a half of S , which means the number of older sisters is always same to younger sisters. This is one side of the Sisters’ Riddle.

The situation changes when we directly inspect one daughter cohort. Birth order distribution in a cohort apparently depends on the growth rate.

$$O'_i = \int_a^\beta e^{-rx} l_{x,i-1} m_{x,i-1} dx \quad (3)$$

In this case, ratio of older and younger sisters changes with r . This is the other side of the Sisters’ Riddle.

Deviation of O'_i from O_i results from growth in size of mother cohorts. Positive r causes a bias to young mothers. If younger mothers tend to bear babies of earlier birth order, which is a natural assumption, the number of younger sisters exceeds older sisters in a growing population.

Thus the relationship between ratio of sisters and growth rate depends on the fertility schedules by birth order. Though the condition which affirms the anticipated relationship is natural, it is not logically true as is in Lotka’s model.

入移民統合の概念

小 島 宏

I はじめに

最近出版された『ヨーロッパの入移民——地方の統合政策——』という書物によれば、西欧諸国では歴史的、制度的相違により入移民の統合(integration)の概念が同一ではなく、その結果として統合政策の概念も異なる。統合という言葉は十分に曖昧であるため、様々な解釈が可能である。宣言された目標としての統合が同一の社会的、政治的意味をもつことは稀である。イギリス、オランダ、スウェーデンにおけるように、入移民人口の文化的相違の尊重が、その統合を促進しようとする意図だけでなく、混合を避けようとする配慮によって定義されている場合もある。形式的な平等と文化的アイデンティティーの保持として定義された統合は必ずしも人口の混合を意味しないが、極端な場合には分離(segregation)の中の平等につながりかねない。逆に、フランスにおけるように統合をむしろ個人に関する概念とすると平等の概念が文化的、民族的相違を犠牲にしかねない。人口の混合は人種差別の存在の無視や、少数者集団の文化的次元の排除につながりかねない。従って、統合という言葉は集合的アイデンティティーの尊重に重点を置くと事実上の分離につながるという危険性と、個人の統合に重点を置くと差別の無視と継承されたアイデンティティーの非認知につながる危険性という、二重の曖昧さをもつ¹⁾。従って、統合の概念を画一的に想定するのは困難であるということになる。

わが国でもここ数年間に大量に入国した国際移動者の一部は中長期的に留まることになり、近い将来彼らの統合が政策的な課題となる可能性があり、そのための基礎研究が政府関係機関でも行われつつあるが²⁾、必ずしも統合の概念規定が明確になされていないようである。しかし、統合および統合政策に関する議論、特に他の先進諸国における経験のわが国への適用に関する議論、を意味あるものにするためには、まず統合の概念に関する類似点と相違点を明らかにする必要がある。本稿はそのためのささやかな試みである³⁾。わが国でも統合の概念について論じたものが若干あ

1) Didier Lapeyronnie, (éd.), *Immigrés en Europe. Politique locale d'intégration*, Paris, La Documentation Française, 1992, pp.8-9.

2) 経済企画庁総合計画局、『外国人労働者と経済社会の進路』, 大蔵省印刷局, 1989年。
N I R A, 「外国人労働者の受け入れに関する研究」, 『N I R A政策研究』, 第3巻7号, 1990年。
社会保障研究所, 『外国人労働者と社会保障』, 東京大学出版会, 1991年。
労働省職業安定局, 『外国人労働者受け入れの現状と社会的費用』, 労務行政研究所, 1992年。

3) 本稿は当初、入移民統合に関する基本問題全般について論じることを目的として書き始められたが、紙幅と時間の制約により入移民統合の概念についてのみ論じることにし、統合の指標、要因、帰結や統合政策については別の機会に譲ることにした。なお、以下の拙稿では統合の要因と帰結に関する人口政策的側面に若干触れている。

小島宏, 「出生促進政策と国際人口移動政策の関係」, 『人口問題研究』, 第46巻3号, 1990年10月, pp.49-55.

り⁴⁾、特に定松と林の各氏の論文は最近のフランスとベルギーにおける概念規定について本稿と重複する部分があるが⁵⁾、統合の概念のみに焦点を合わせて論じたものは外国でもあまり多くはないようなので⁶⁾、本稿にも若干の意義はあろう。なお、本稿では一国レベルでの統合全般を主として論じ、地方レベルにおける統合の問題⁷⁾や個別の分野における統合の問題⁸⁾については別の機会に譲りたい。また、比較検討の対象とする外国文献は主として各国政府と国際機関の刊行物で、英語とフランス語で書かれたものである。以下においては、統合の概念について検討を加える前にまず入移民の概念について論じ、次にそれと密接な関係がある入移民の指標について若干論じることとする。

II 入移民の概念

統合の概念について論じるに当たって、まず対象である入移民（英語でimmigrant、フランス語でimmigré）の概念について検討する必要がある。これは統合が一部の国々（例えば、イギリスやオランダ）では少数者集団を対象とする政策として行われてきたし、他の国々（例えば、フランス）では社会的弱者を対象とする政策として行われるようになってきたからである。また、統合が集団を対象とするものか個人を対象とするものかについても国によって考え方が異なるし、以前から論争がなされてきたからでもある。ただし、OECDの報告書に掲載されたHammar and Lithmanの論文によれば⁹⁾、多くの場合、統合は個人の状態ではなく、集団の状態を示すものである。そして、少数者集団の概念は入移民集団の内部構造または多数者集団との関係について論じる場合に用いられる。

他方、ILOのBöhningは間接的ながら、統合政策の対象としての入移民の属性を定義している。

4) 例えば、高田保馬、『民族論』、岩波書店、1943年、pp.209-226。

石川一雄、「民族と国家」、有賀貞ほか（編）、『講座国際政治3 現代世界の分離と統合』、東京大学出版会、1989年、pp.133-162。

下平好博、「移民労働者への社会的統合政策」、『海外社会保障情報』、第86号、1989年、pp.54-66、第87号、1989年、pp.62-74。

伊藤るり、『『同化なき統合』の壮大な実験！』、『別冊宝島』、第106号、1990年、pp.226-236。

伊藤るり、「フランスにおけるイスラム系住民の同化と編入」、百瀬宏・小倉充夫（編）、『現代国家と移民労働者』、有信堂高文社、1992年、pp.69-88。

梶田孝道、「同化・統合・編入」、伊豫谷登士翁（編）、『外国人労働者』、弘文堂、1992年、pp.205-225。

辻山ゆき子、「フランスにおけるイスラム移民二世の排除と統合」、宮島喬・梶田孝道（編）、『統合と分化のなかのヨーロッパ』、有信堂高文社、1992年、pp.105-124。

富田正史、『多民族社会』、晃洋書房、1992年。

定松文、「フランスの移民問題」、『大原社会問題研究所雑誌』、第414号、1993年、pp.17-35。

林瑞枝、「フランスとベルギーの移民労働者政策」、日本労働研究機構（編）、『国際労働力移動のフロンティア』、日本労働研究機構、1993年、pp.180-197。

5) 定松、前掲（注4）論文、pp.22-23。林、前掲（注4）論文、pp.192-196。

6) 例えば、以下の論文は「入移民の『統合』を考える」と題されているが、基になった論文が『『同化』、立ち往生した概念』と題されていることから伺われる通り、主として同化の概念について論じている。

Stéphane Baud et Gérard Noiriel, "Penser l'«intégration» des immigrés", Pierre-André Taguieff (éd.), *Face au racisme*, Tome 2, 1991, pp.261-282。

7) 地方レベルの統合については例えば、Lapeyronnie、前掲（注1）書、を参照されたい。

8) 人口学的統合の一部については以下の拙稿で論じている。

小島宏、「先進諸国における国際移動者と結婚」、『人口問題研究』、第48巻1号、1992年4月、pp.38-48。

小島宏、「先進諸国における国際移動者と出生力」、『人口問題研究』、第48巻2号、1992年7月、pp.28-39。

また、経済的統合については以下の論文を参照されたい。

吉田良生、「移民の同化プロセスの計量的分析」、日本労働研究機構（編）、『国際労働力移動のフロンティア』、日本労働研究機構、1993年、pp.123-141。

9) Tomas Hammar and Yngve Georg Lithman, "The Integration of Migrants: Experience, Concepts and Policies", OECD (ed.), *The Future of Migration*, Paris, OECD, 1987, p.235。

彼によれば、永住権が統合政策の必須の要素であるが、①一時的ではない雇用のために労働者が入国許可された場合、②家族が同伴ないし合流することが許可された場合、③そのような入移民の子供が生まれた場合、④非合法滞在の者が合法化された場合、一定期間が過ぎたら永住を保障されたり、一家の大黒柱が死亡、離別、法的別居した場合に滞在期間を延長されたりすることが期待されても当然である。しかし、各国の永住権付与や統合政策は必ずしもこれらの条件を満たすような入移民を対象としているわけではない¹⁰⁾。

入移民の定義について論じた政府報告書はあまり多くないようであるが、表1に示した通りベルギー、フランス、オランダの政府関係委員会による報告書では入移民の定義と類似の概念の定義が述べられている¹¹⁾。これらの3カ国のうちでオランダは統合政策を外国人政策と文化政策と並ぶ入移民政策 (immigrant policy) の構成要素として位置づけており、ベルギーは広義の入移民政策を統合政策と呼んでいるため、入移民ないしその類似概念の定義にもそれらの位置づけが反映されている。国によって入移民として定義されるカテゴリーが異なることが、統合政策に関する各国の実状を反映しているようで興味深い。しかし、国際比較には不便なため、各国の移入政策と入移民政策を比較した Hammar は入移民を一國に移動し、3ヶ月以上そこに実際に居住した人と定義した¹²⁾。

表1の最初の部分には、ベルギー王立入移民政策委員会の第一報告書『統合——長期的政策——』において分類された5種類の人々の定義を示してある。同報告書によれば、これらの5種類の集団は挿入 (insertion) の典型的なサイクルに対応している。まず、集団は「外国人労働者 (travailleur étranger)」ないし「難民地位申請者 (demandeur d'asile)」ないし「外国人 (étranger)」とだけ自認し、さらに周囲の人々によってもそのように認識されている。次に、認識が「入移民」としてのものになるが、これは「労働者」であるだけでなく、文化、イデオロギー、宗教をもった完全な人間でもある。さらに、「国外起源人 (allochtone)」の局面が来るがこれはもはや「外国人」とはあまり言えなくなり、社会文化的起源は異なるにもかかわらず、「国内起源人 (autochtone)」としてさえ認識されることが多くなる。最終的には「国外起源人」は事実上消滅し、国内起源人の集団にとけ込む場合もあるし、「少数民族集団 (minorité ethnique)」の形で再登場する場合もあるが、これはすでに「入移民」の局面で進行中の過程を表す。さらに、同報告書に示された広義の入移民政策は外国人政策 (例えば、外国人に関する立法措置)、入移民政策 (例えば、移入促進)、国外起源人政策 (例えば、宗教、文化、教育に関する政策)、少数者集団政策 (住宅や教育について恵まれないベルギー人と定着した少数民族を同等に扱うこと) を含み、入移民政策をこれら諸側面の一つに限定することは視野の狭さを示すことになるであろうと述べている¹³⁾。

10) W. R. Böhning, "Integration and Immigration Pressures in Western Europe", *International Labour Review*, Vol.130, No.4, 1991, p.452.

11) Belgique, Commissariat Royal à la Politique des immigrés, *L'intégration: une politique de longue haleine*, Volume I, Bruxelles, INBEL, 1989, pp.34-38.

France, Haut Conseil à l'intégration, *Pour un modèle français d'intégration*, Paris, La Documentation Française, 1991, pp.15-17.

France, Haut Conseil à l'intégration, *La connaissance de l'immigration et de l'intégration*, Paris, La Documentation Française, 1992, pp.14-17.

The Netherlands, Netherland Scientific Council for Government Policy, *Immigration Policy: A Summary of the 36th Report*, The Hague, NSCGP, 1990, pp.43-44.

12) Tomas Hammar, "Introduction", Tomas Hammar (ed.), *European Immigration Policy: A Comparative Study*, Cambridge, England, Cambridge University Press, 1985, p.11.

13) Belgique, 前掲 (注11) 書, pp.33-34. なお, insertion は「挿入」のほか、「編入」「組み込み」等と訳されているが, 本稿では incorporation の訳語として「編入」を用いていることもあるので, 「挿入」と訳す。

表1 各国政府刊行物における入移民とその類似概念の定義

政府刊行物	入移民 (英 immigrant 仏 immigré)	外国人 (英 foreigner 仏 étranger)	その他
ベルギー王立入移民政策委員会第一報告書『統一長期的政策』第一巻	人口学者によれば「外国から来た人」を単に意味するが、非ヨーロッパ起源の国外起源人という限定的な意味をもつに至った。	ベルギー以外の国籍をもつ人。 (外国人労働者 travailleur étranger: 教育をほとんどないし、まったく受けておらず、受け入れ国におけるより良い雇用と高い所得を求めて一連の「プッシュ」・「プル」要因のために祖国を離れた人)	国外起源人 (allochtone): 国籍にかかわらず、外国と関係した、異なる社会文化的起源をもつ人。 民族的少数者集団 (minorité ethnique): 同一国起源の国外起源人の集団で、受け入れ国で一時的に下層の状態にいるもの。
フランス統合高等審議会第一報告書『統合のフランス・モデルのために』	外国で生まれ、フランスに入国し、概ね終局的にフランスに居住する人。 (移動者 migrant: 外国で生まれ、フランスに入国し、季節的ないし一時的にフランスに居住する人)	(フランス在住で) フランス国籍をもたない人。	外国起源人 (personne d'origine étrangère): フランスに移入してきた父親ないし母親 (祖父ないし祖母) からフランスで生まれた人。 排除された人ないし限界化された人 (personne exclue ou marginalisée): フランス社会への統合が困難な人。
フランス統合高等審議会第二報告書『移入と統合に関する知識』	外国で外国人として生まれ、フランスに居住した人で、フランス国籍を取得している場合もある。	出生地にかかわらず、フランス国籍を利用することができない人。	移入者 (immigrant): 1カ月以上のフランスでの居住を初めて許可された外国人
オランダ政策科学審議会『入移民政策』	オランダ在住の外国人、帰化した元外国人、かつての (現在の) 海外領土出身のオランダ市民のすべて、さらに父母ないし祖父母の出身地にアイデンティティーをもつ場合には三世まで含む。	オランダのパスポートをもたない人。	民族的少数者集団 (ethnic minorities): 外国起源の文化をもち、客観的にみて低い社会的地位を占める社会集団で、この低い地位は数世代にわたって続く。

(出所) Belgique, 前掲 (注11) 書, pp. 33-34.

France, 前掲 (注11) 書, *Pour un modèle*, pp. 15-17

The Netherlands, 前掲 (注11) 書, *La connaissance*, p. 14

The Netherlands, 前掲 (注11) 書, pp. 43-44

フランスでは「入移民」という言葉は社会経済的概念で、法律上は国籍による区分が用いられている¹⁴⁾。1945年11月2日政令第6条に従えば、フランス領土に3ヶ月以上滞在する外国人である¹⁵⁾。しかし、現在までのところ統合政策の対象については必ずしも法律上の定義に限定されていないようである。表1に示された通り、フランスの統合高等審議会の定義は第一報告書と第二報告書で若干異なる。指標化を考慮しているためか、第二報告書の定義の方が厳密である。ただし、第一報告書でも外国人については二重国籍の問題が指摘されていた。また、外国人と入移民という言葉が互換的に使われる問題もすでに指摘されていた。第一報告書で外国起源人 (personne d'origine étrangère) の概念が導入されたのは、社会学的な観点からみて非常に認識しやすい現実に対応するためと、統合のダ

14) Jacqueline Costa-Lascoux, *De l'immigré au citoyen*, Paris, La Documentation Française, 1989, p.8.

15) Patrick Weil, *La France et ses étrangers. L'aventure d'une politique de l'immigration 1938-1991*, Paris, Calmann-Lévy, 1991, p.62.

イナミックな過程の観点からみて滞在期間と世代継承の両面での時間の効果を評価することを可能にするためである。さらに、第一報告書で排除された人 (personnes exclues) ないし限界化された人 (personnes marginalisés) の概念が導入されたのは外国人や入移民の中に統合が困難でない人がいる一方で、フランス起源のフランス人の中に統合が困難な人がいるためである¹⁶⁾。しかし、第二報告書では外国起源人の場合とは異なり、このカテゴリーについて触れられていない¹⁷⁾。ただし、国連の定義に従って、移入統計収集のために移入者 (immigrant) が定義されている¹⁸⁾。

オランダ政策科学審議会が1979年に出した類似のテーマの報告書が『民族的少数者集団 (Ethnic Minorities)』¹⁹⁾と命名されていたことから明かな通り、この言葉が公式に採用されていた。1990年の報告書ではオランダ以外を起源とするオランダ住民のカテゴリーのもっとも包括的な呼称として入移民という言葉が採用されることになった。しかし、民族的少数者集団は表1に示された定義からわかるように、社会的地位が低くなくなった人々を除外するため、オランダへの移動の帰結を分析するためにも、移動者集団の社会的地位に特徴的なダイナミズムを分析するためにも限定的すぎる概念である。また、少数者集団という言葉を使うとスティグマを付与する危険もある。他方、外国人という言葉は精確であり、特定しやすいが、限定的すぎるという欠点がある。国外から来た人々の約半数が到着時にオランダ市民権を所持していたか、その後取得しているからである。しかし、入移民の定義の短所として次の3点がある。第一に、この言葉は滞在が永続的であることを示唆するが、必ずしもそうではない。第二に、入移民という言葉は定住先の国で生まれた子供を含まないと考えられるかもしれないが、彼らは入移民の親と同様の地位をもち、同様の障害に直面することが多い。第三に、この言葉を二世と三世に広げることは、客観的な要素と主観的な要素を混同することになる。しかし、この定義はこれらの世代が直面するような問題を的確に反映し、二重のアイデンティティの現象を考慮するという点で長所ももつ。この定義の第二の長所は、公共施設利用の際に自己申告をする制度を導入してはどうかという同委員会の提案と合致し、導入された場合に二世や三世が入移民であると自己申告をするかどうかを見定めることができることである²⁰⁾。

なお、表1には示さなかったが、Lundberg-Lithmanによれば、スウェーデンでは入移民人口が外国生まれの人口と外国人人口の合計だと定義されており、公式の政策では入移民が少数者集団だと考えられていない²¹⁾。結局、一方ではベルギー、フランス、オランダの政府関係委員会の報告書のように心理的、社会的な基準に基づく概念として定義しようとしたものもあるが、他方ではスウェーデンと国連の統計上の定義やフランスの法律上の定義のように統計的な指標との関連でより客観的な基準で定義しようとしたものもある。

III 入移民の指標

このように入移民の定義の一部は統計的な指標と密接な関連があるので、それについて若干の検討を加える必要があろう。前述の通り、入移民の定義については統合政策に関する若干の政府関係機関の報告書で論じられているが、その指標について論じたものはフランスの統合高等審議会の報告書だ

16) France, 前掲 (注11) 書, *Pour un modèle*, pp.15-16.

17) France, 前掲 (注11) 書, *La connaissance*, p.15.

18) France, 前掲 (注11) 書, *La connaissance*, p.14, 73.

19) The Netherlands, Netherland Scientific Council for Government Policy, *Ethnic Minorities*, The Hague, NSCGP, 1979.

20) The Netherlands, 前掲 (注11) 書, pp.43-44.

21) Eva Lundberg-Lithman, *Immigration and Immigrant Policy in Sweden*, Stockholm, The Swedish Institute, 1987, p.12, 20.

けのようである。また、Lacroix and Adams は UNESCO 後援の国際人口学会会議の報告書の中で明示的に入移民を定義していないが、入移民の同化を研究するために有用なセンサスの三大分類として出生地（国）、言語、国籍・市民権を挙げているので、これを入移民ないし民族集団を定義する際の指標として想定していることを暗示している。彼らによれば、出生国別の集計が入移民にもっとも頻繁に使われ、純移動量の推定や出発地の分析のための基礎データを提供する。言語（使用言語、母語）は入移民というよりはむしろ民族集団の指標、さらに同化の指標である。国籍は国によって意味するものがかなり異なるが、多くの場合は市民権の概念に対応する。しかし、個人の市民権は帰化によって変わる場合があるので同化の研究には必ずしも適さない。それでも、市民権の区分と帰化の区分が組み合わされた場合には民族集団区分の優れた指標となりうる²²⁾。

この最後の点はフランス統合高等審議会の第二報告書に掲載された Bonnans の指標に関する論文でも指摘されている。彼によれば、第一報告書に提案されたのは統合政策の対象としての入移民とその子供であるが、実際に利用可能なデータは国籍の法的基準に基づくものである。外国人の集団とフランス国籍取得者の集団を合わせれば、入移民人口全体に相当するものが得られるが、時間の経過に伴う国際人口移動と出生・死亡によってこの人口は変化する。利用可能なデータが外国人のものだけの場合、時間の経過に伴う変動要因としての国籍異動が加わる²³⁾。実際、この第二報告書では1982年センサスのデータを出生地と国籍（出生によるか取得によるかの区分別）で分類し、フランス本土在住のフランス人、外国人、入移民の数を示している²⁴⁾。

しかし、同審議会の第一報告書によれば、二重国籍が国籍区分に基づく指標に不正確性をもたらす。また、外国人の子供の国籍に関する申告は間違っていることもしばしばある²⁵⁾。第二報告書はこの他、センサスの外国人人口には二つの誤差があると指摘する。第一の誤差は調査漏れによるもので、これは非合法滞在の外国人の場合に特に顕著であるが、フランス人についてもある。調査漏れの度合いはセンサス間で異なるため、比較の際には注意を要する。第二の誤差はデータが申告に基づくために生じるもので、特に外国人の子供について顕著である。フランス生まれの外国人の両親からフランスで生まれた子供は生まれつきのフランス人であるし、1963年以前にアルジェリアで生まれたアルジェリア人の両親から、フランスで生まれた子供も生まれつきのフランス人であるが、これらの子供の一部が外国人として申告されている。1982年センサスの評価結果によれば、このような申告の誤まりによって外国人人口が20万人ほど過大になっている²⁶⁾。結局、一見客観的な指標も心理的、社会的な区分と対応しないことがあるし、他の統計的な指標と同様、統計の正確性と信頼性に関する問題を免れることができない。

IV 入移民統合の概念

社会科学に限定してさえ統合という言葉ないし概念は様々な領域で用いられ、様々な要素を含む。フランスの社会学者 Biffont が書いた『統合主義的理論』という本はこの言葉がもつ意味の要素とし

22) Max Lacroix and Edith Adams, "Statistics for Studying the Cultural Assimilation of Migrants", IUSSP (ed.), *Cultural Assimilation of Immigrants*, London, Cambridge University Press, 1950, pp.72-74.

23) D. Bonnans, "Définir et analyser des indicateurs d'intégration", France, 前掲（注11）書, *La connaissance*, p.108.

24) France, 前掲（注11）書, *La connaissance*, p.177. なお、定松, 前掲（注4）論文の18~20ページにも同様の図解が示されているので、参照されたい。

25) France, 前掲（注11）書, *Pour un modèle*, p.15.

26) France, 前掲（注11）書, *La connaissance*, pp.15-16.

て①集団の成員による集団の利益と価値への同一化、②これらの成員間の連帯、③システムの安定的均衡を目的とする、異なる要素による相互的適応、④個人行動の社会規範への適応、⑤社会の調和的、効率的組織化を目的とする、異なる集団による相互的適応、⑥集団の構成要素間の連帯の度合いに対応した統合の度合いの変化、の6点を挙げている²⁷⁾。これらの諸点は入移民の統合についてもかなりの程度当てはまるものである。しかし、同書では統合が全体への各要素の挿入と定義されているが²⁸⁾、この定義は入移民については必ずしも適切でない。というのは、フランスやベルギーでは挿入という言葉がしばしば統合とは別の概念を意味する言葉として用いられ、政治的な意味あいさえもたされることがあるからである。また、統合という言葉自体、政治的な意味あいをもちうる同化 (assimilation) という言葉と区別するために入移民について用いられるようになったという面もあるからである。

厳密な定義ではないが、ILOのBöhningは統合の三大構成要素(基本原則)として①非差別(non-discrimination 入移民が国民と同じ経済的、社会的権利をもつこと)、②入移民の文化的アイデンティティーの保持(受け入れ側社会に元々存在しない言語と宗教を公私の場で保持したいと望む入移民は保持できること)、③非限界化(demarginalization 入移民が恵まれない集団として取り残されないこと)を挙げ、これらのうちで①と②が中核であると述べている²⁹⁾。Hammar and LithmanはOECDの報告書の中で統合を同化、文化変容(acculturation)、分離、多元主義(pluralism)と区別して定義しているが、それによれば統合は状態と過程の両者を指し得る。そして、過程としての統合は、入移民集団のような単位が全体の一部となることを指す。より具体的には社会の単位ないし要素が当該社会における支配的集団の進行中の活動と目標を積極的かつ整合的に受け入れることを指す。ただし、この概念は関係者間に紛争がある場合に用いるのは不適当である。他方、同化は何かをそれ自体のアイデンティティーをすべて失い、全体の識別不能な一部となる過程のことを指す。この概念は次第に集団よりも個人について用いられるようになりつつあり、統合の概念が集団について用いられることと呼応するようになっている。文化変容は民族集団の成員が全体社会の習慣や思考様式といった属性を獲得していく過程のことを指す。分離・差別は一部の集団が全体社会の社会的、文化的、経済的な資源の利用を法律上ないし事実上否定されているような社会に本来備わっている不公正を意味する。均衡的多元主義(balanced pluralism)は一組の取り決めが民族間の分裂を認識し、正統化することによって民族間の紛争を相対的に減少させるようにすることを意味する³⁰⁾。このHammar and Lithmanの区別はもっとも包括的なものの一つであるように思われる。なお、後述のカナダ経済審議会の報告書における区分³¹⁾もこれと並んで包括的なものであると言えよう。

入移民について統合という言葉が使われている公文書として比較的古いのは、フランスの官報に載った人口高等委員会(審議会)に関する1939年2月23日の政令であろう。この政令では同委員会が外国人のフランス人口への統合に関するフランスの政策についての施策を調整することを目的の一つとすることが定められていた³²⁾。しかし、戦前から終戦直後にかけては、英語でもフランス語でも統合という言葉よりもむしろ同化という言葉の方が使われることが多かったようで、国際機関の文書で統合という言葉が使われ始めたのは1950年代以降のようである³³⁾。そのきっかけの一つとなったのが、U

27) Laurent Biffon, *La théorie intégrationniste*, Paris, Présence Africaine, 1985, p.29.

28) Biffon, 前掲(注27)書, p.21, 24.

29) Böhning, 前掲(注10)論文, pp.450-451.

30) Hammar and Lithman, 前掲(注9)論文, pp.235-237.

31) Canada, Economic Council of Canada, *Economic and Social Impacts of Immigration*, Ottawa, Ministry of Supply and Services Canada, 1991, p.126.

32) Robert Talmy, *Histoire du mouvement familial en France (1896-1939)*, Tome II, Paris, UNCAF, 1962, p.233.

33) 例えば, UN, *Elements of Immigration Policy*, New York, UN, 1954, pp.18-21.

UNESCOの主催で1956年にハバナで開かれた移入に関する会議で、統合という言葉が公式に採択した³⁴⁾。これはこの会議で報告された Bernard の論文によれば、同化という言葉は誤解を招くような生物学的な意味あいをもつだけでなく集団間の関係での一方通行を意味するが、統合は互いに影響を与え合うことを意味するからであるという³⁵⁾。また、Borrie は、統合を文化的多元主義 (cultural pluralism) の枠組みの内での適合 (conformity) と概念化して同化の概念と区別するとともに、会議でも統合を多元性プラス順応 (plurality plus adjustment) の概念、すなわち一部の領域で画一性に向かいながらも他の領域で相違を保持する過程の概念として用いることに一般的な賛同が得られたと述べている³⁶⁾。

同報告書にある程度依拠した国連の報告書によれば、統合は入移民が現地人の集団との交流によって変化させられる一方で、現地社会に影響を与えるような二方向の過程を意味する。従って、社会的統一性の枠組みの中での文化的多元主義、すなわち一部の領域における入移民の統一性への適応と他の領域における文化的な差異の存続を含む過程に力点が置かれる³⁷⁾。また、出典が示されていないが、Kage によれば、UNESCO は「統合は新しい住民が新しい故国の経済的、社会的、公民的、文化的、精神的領域で能動的参加者になる漸次的過程である。これは相互的に知り合い、応化 (accommodate) し、理解することによって価値観が豊かになるようなダイナミックな過程である。移動者と同国人の両者が自分達の独特な貢献をする機会を見いだすような過程である」と定義している³⁸⁾。しかし、これは Price が述べる通り³⁹⁾、統合という言葉も混乱を招きやすいが、同化の概念を嫌う少数者集団に好まれるという効用があるからであろう。実際、最近のフランスにおける公式の場では同化という言葉はタブーとなり、アイデンティティーを尊重する統合や挿入という言葉が用いられるようになったと言われる⁴⁰⁾。このようにフランス語の公文書では同化、統合、挿入がしばしば区別されている⁴¹⁾。

フランス語の公文書では挿入という言葉がすでに1960年代から用いられていた。例えば、ベルギー人口委員会、フランス経済社会評議会の報告書で用いられ、その後も同評議会の報告書で用いられた⁴²⁾。しかし、それらでは一般的な言葉として用いられており、特定の概念ないし意味あいを表すた

34) Charles A. Price, "The Study of Assimilation", Charles A. Price (ed.), *Australian Immigration: A Bibliography and Digest*, Canberra, Department of Demography, Australian National University, 1966, p.A33.

35) W. D. Borrie, "Some Theoretical Concepts", UNESCO (ed.), *The Cultural Integration of Immigrants*, Paris, UNESCO, 1959, p.93.

36) Borrie, 前掲 (注35) 論文, pp.93-94.

37) UN, *The Determinants and Consequences of Population Trends*, Volume 1, New York, UN, 1973, p.259.

38) Joseph Kage, "Integration in Canada", William S. Bernard (ed.), *Immigrants and Ethnicity: Ten Years of Changing Thought*, New York, American Immigration and Citizenship Conference, 1972, p.47.

39) Price, 前掲 (注34) 論文, p.A33.

40) Dominique Schnapper, *La France de l'intégration. Sociologie de la nation en 1990*, Paris, Gallimard, 1991, p.82.

41) 以下の OECD 報告書のように insertion という言葉が英語の文書で使われている例もあるが、これはフランス語版との関係で使われたものと思われ、稀なことである。

OECD, *Trends in International Migration: Continuous Reporting System on Migration*, Paris, OECD, 1992, p.57, 59, 74, 79, 85.

42) A. Delpérée, "Politique de la population et la famille", *Revue Belge de Sécurité Sociale*, Vol. 4, No.7-8, 1962, p.964.

France, Conseil Economique et Social, "Les problèmes des travailleurs étrangers", *Conseil Economique et Social, Avis et Rapport*, 1969, pp.323.

France, Conseil Economique et Social, "La politique des travailleurs étrangers", *Conseil Economique et Social, Avis et Rapport*, 1975, p.14.

めに用いられていなかったようである。1977年の入移民労働者担当次官の報告書では挿入に関する章が設けられ、1982年の人口家族高等委員会（審議会）の報告書と1987年の総合計画庁の報告書では題名自体に挿入という言葉が使われており⁴³⁾、1970年代後半頃からフランスでこの言葉が頻繁に使われるようになり、政治的な意味あいをもつようになったものと思われる。

表2は各国ないし地方政府の公文書における統合の定義を他の類似概念との比較の上で示したものである。ベルギー王立入移民政策委員会の第一報告書ではまず、ベルギーにおける統合へのアプローチとして適応（adaptation, 同化）、非適応（non-adaptation, 分離）、挿入、統合の拒否の四者を挙げている。第一のアプローチによれば、統合は少数者集団（の成員）が次第に、できるだけ単線的に多数者集団の価値、規範、習慣に関する既存の総体に適応（同化）する程度である。逆に、第二のアプローチは多数者集団の文化が異なる文化と共存することによって豊かになるという信念から出発し、少数者集団の文化をできるだけ認知し、無制限に尊重することを支持する。第三のアプローチは統合が同化と同じでもないし、少数者集団のアイデンティティーの無制限な尊重と同じでもないが、同化と分離の間に位置する挿入と同じであると主張するが、これを定義するのは困難である。第四のアプローチは統合が実現不可能なものなので、拒否されるべきだとする⁴⁴⁾。

そして、ベルギー王立入移民政策委員会は挿入の概念をさらに展開する。というのは適応・非適応という概念を想定する単線的アプローチが社会の主要な領域に明らかに識別可能な多数者集団が存在することを想定するが、例えばブリュッセルのような外国人と国外起源人が人口の4割を占め、残りの6割もフランス語を話す人とオランダ語を話す人から成るような所ではそのような想定が成り立たないし、このような状況がベルギーの他の地域でも見られるからである。しかし、ベルギー起源人の多数が共有し、社会によって保護されねばならない価値と行動の領域は存在する。従って、少数者集団によって着手された挿入が「公共の秩序」の概念によって保護される要素や「根本的な社会原則」に逆行する場合には統合でないことは確かである。また、共棲（cohabitation）の期間が長引くにつれて異なる社会集団が互いに影響し合うと少数者集団の多数者集団内部への単なる挿入とは言えなくなってしまう⁴⁵⁾。

挿入を通じた統合へのアプローチが意味するのは、ベルギー起源の「多数者集団」に属する人々の多数派と各々の「少数者集団」に属する人々の多数派の間だけでなく、異なる少数者集団に属する人々の多数派の間でも、公的生活における相互受容（社会参加 participation sociale）にたどり着かねばならないということである。統合は政府が推進すべき過程であり、うまく行かない場合には（「公共の秩序」と「根本的な社会原則」に関する挿入の規準を害することなく）、特に政府のレベルにおいて、少数者集団が受け入れ国の活動と目標に対する構造的な関わりをもち始めるようにすべき過程である⁴⁶⁾。

以上のような挿入を通じた統合に関する議論の結果として、以下の要素を同時に満たすものとしての統合の概念そのものが論じられる。

43) France, Secrétaire d'Etat aux travailleurs immigrés, *La nouvelle politique de l'immigration*, Paris, Secrétaire d'Etat aux travailleurs immigrés, 1977.

France, Haut Comité de la Population et de la Famille (J. Marange et A. Lebon), *L'insertion des jeunes d'origine étrangère dans la société française*, Paris, La Documentation Française, 1982.

France, Commissariat Général du Plan, *Immigrations: le devoir d'insertion*, Paris, La Documentation Française, 1987.

44) Belgique, 前掲（注11）書, pp.34-35.

45) Belgique, 前掲（注11）書, pp.35-37.

46) Belgique, 前掲（注11）書, pp.37-38.

表2 各国政府刊行物における統合とその類似・対立概念の定義

政府刊行物	統合 (integration)	同化 (assimilation)	挿入 (insertion)	分離 (segregation)	その他
ベルギー王立入移民政策委員会第一報告書『統一長期的政策』第一巻	少数者集団に関する構造的意味を増進する過程。	(適応 adaptation) 少数者集団が多数者集団の価値、規範、慣習に関する既存の総体に適応する過程。	同化と分離の中間にあるもの。	(非適応 non-adaptation) 少数者集団のアイデンティティの無条件の尊重。	(社会参加 participation sociale) 公的生活における相互受容。
カナダ経済審議会『移入の経済的、社会的影響』	文化的アイデンティティを保持しながら受け入れ側社会との重要な関係に完全に参加すること。	文化的アイデンティティを放棄し、受け入れ側社会のアイデンティティを採用すること。		入移民社会に文化的アイデンティティを保持すること、仕事以外の活動では離れて住むことを強いること。	(限界化 marginalization) 入移民社会が受け入れ側社会の総体の一部となることを認め、そこから文化的アイデンティティを奪うこと。
(カナダ) ケベック州政府『ビジョン—移入・統合に関する政策声明—』	社会の必須の部分となること。				
フランス人口家族高等委員会『外国起源の青少年のフランス社会への挿入』	外国人が必ずしも一方的にではなく、受け入れ国の生活条件に適応する過程。	外国人が受け入れ国国民の特殊性や習慣を採用し、固有の生活様式を放棄すること。			
フランス Hannoun 委員会『人間は人間の希望』	同化と挿入の中間にあり、一つの社会の成員間でより緊密な相互依存関係を確立すること。	あらゆる差異を消滅させ、自分と同じようにすること。	相互に浸透しない二つの実体が並存することで、受動的な編入の活動。		
フランス国籍委員会『現在と将来、フランス人であること』	排除の拒否。関係者の能動的参加と同時に受け入れ側社会に応じた組織化をもたらすような外国人の導入。	外国人が固有の価値観や文化的差異をすべて放棄すること。			
フランス統合高等審議会第一報告書『統合のフランス・モデルのために』	文化的、社会的、道徳的特殊性の存続を受け入れながら、また全体がこの多様性と複雑性によって豊かになるとを本当だと思いつつ、種々の異なる要素を国民社会に能動的に参加させる過程。(新しい成員の選択と参加の強調)	(国家共同体の統一性の強調)	(出身国の固有性の保持の強調)		
オランダ政策科学審議会『民族的少数者集団』	完全な同化と絶対的な分離の中間にあり、別個のアイデンティティの保持を伴うもの。				

表2 (つづき)

政府刊行物	統合 (integration)	同化 (assimilation)	挿入 (insertion)	分離 (segregation)	その他
オランダ政策科学審議会『入移民政策』	文化的次元は様々な民族集団の成員による行動、価値観、嗜好の相互調整を指し、構造的次元は入移民の受け入れ側社会への包含のことを指すが、主として後者の意味で用いる。主要な社会部門・制度への同等の参加。				

(出所) Belgique, 前掲(注11)書, pp. 34-38.
 Canada, 前掲(注31)書, p. 126.
 Québec, 前掲(注53)書, p. 44.
 France, 前掲(注43)書, *L'insertion*, p. 28.
 France, 前掲(注60)書, p. 119-120.
 France, 前掲(注61)書, pp. 85-86.
 France, 前掲(注11)書, *Pour un modèle*, p. 18.
 The Netherlands, 前掲(注19)書, p. 166.
 The Netherlands, 前掲(注11)書, p. 45.

1. 「挿入」の概念の一部は以下の規準に対応する。
 - a. 公共の秩序が強制する場合の同化
 - b. 受け入れ国の文化を支持し、現代西欧国家によって付与された意味における「近代性」, 「開放」, 「追認された多元主義」に依拠し、根本的な社会原則に従った、最高度の首尾一貫した挿入の推進
 - c. 他の領域における、相互に豊かにし合う範囲での文化的多様性の明確な尊重
2. 政府の活動と目標への少数者集団の構造的な関わりとの推進と並行して進む⁴⁷⁾.

この定義は1990年刊行の同委員会の第二報告書『調和的な共棲のために』でもそのまま採用されている⁴⁸⁾.

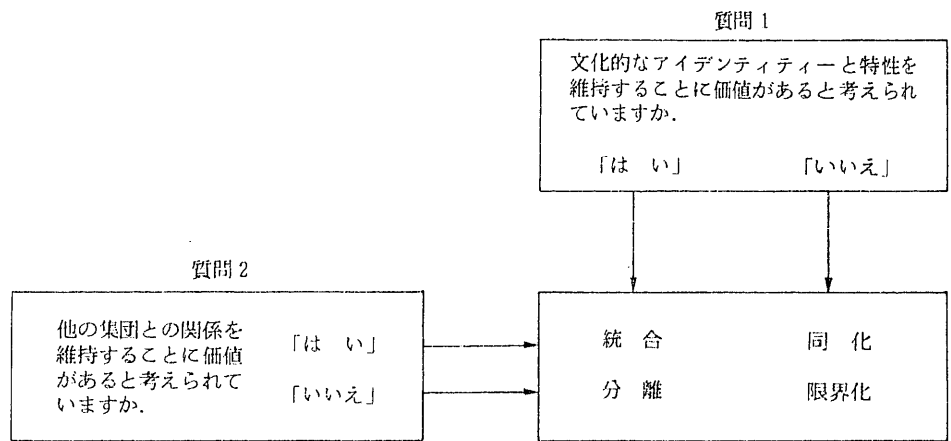
カナダの経済審議会の報告書はBerryの区分に依拠し、入移民社会と全体社会の関係を分離、限界化(marginalization)、同化、統合に四区分している。これらは入移民による文化的アイデンティティーの保持の度合いと受け入れ側社会への参加の度合いによって決まっている。すなわち、分離は入移民社会が文化的なアイデンティティーを保持することを認めるが、仕事以外の活動では離れて住むことを強いる。限界化は入移民社会が受け入れ側社会の文化的総体の一部となることを認めないだけでなく、そこから文化的アイデンティティーを奪う。同化が文化的アイデンティティーの放棄と受け入れ側社会のその採用を伴うのに対して、統合は文化的アイデンティティーの保持と受け入れ側社会との間の重要な関係への完全な参加を伴う。そして、カナダの多元文化主義政策は統合主義的アプローチに沿おうとする試みで、入移民は社会の完全な参加者であるが文化的アイデンティティーを保持する⁴⁹⁾.

47) Belgique, 前掲(注11)書, pp.38-39.

48) Belgique, Commissariat Royal à la Politique des immigrés, *Pour une cohabitation harmonieuse*, Volume I, Bruxelles, INBEL, 1990, p.5.

49) Canada, 前掲(注31)書, p.126.

図1 Berryによる文化変容戦略の4区分



(出所) Berry, 前掲(注50)論文, p. 82

図1はBerryの最近の論文に示されたこれらの区分の図式化である。集団間の関係ではなく二つの別個の文化的集団の連続的かつ直接的な接触から生じる文化の変化と定義される、文化変容を彼は前述の通り四区分している。彼によれば、統合は集団の文化的完全性をある程度保持すること(変化に対

する若干の反動ないし抵抗)とともに全体社会の必須の部分になる方向へ動くこと(若干の順応)を意味する。従って、統合の場合、文化的アイデンティティの保持と主流社会への参加という戦略が採られる。この戦略が広く採られた場合、全体的な社会システムの中で協力するような多数の識別可能な民族集団が存在する⁵⁰⁾。同様の試みはRichmondによってもなされている。彼の場合は滞在期間、教育水準、英語知識、同一民族との交際の選好といった、トロントでの調査データに基づく実証的な基準によって適応形態を「都市の村人(urban villagers)」、「多元主義的に統合された者(pluralistically integrated)」、「アングロ・カナダ適合者(Anglo-Canadian conformist)」、「急変者(transilient)」、「疎外された者(alienated)」に五区分している⁵¹⁾。

カナダのケベック州の文化政策も統合主義的な性格をもつものとされているが、言語問題について喧伝されたため、同化主義的政策を採っているという認識が広がっている⁵²⁾。実際、ケベック州政府による移入・統合政策に関する政策声明書によれば、統合は社会の必須の部分となることであり、統合政策の方向付けとして①公用語としてのフランス語の共有、②経済、社会、文化、政治への完全な参加と貢献の権利と義務、③多元主義的社会の建設、の三者が強調されており、そのような認識に根拠がないわけではないことがわかる。しかし、同書では公用語としてのフランス語の共有という方向が言語的な同化を意味するものではなく、個人生活で他の言語を使う権利を尊重するとも述べられている⁵³⁾。

1977年のフランスの入移民労働者担当次官による報告書はかなりの部分を入移民の統合に関する問題に充てている。しかし、統合という言葉はほとんど用いられず、挿入ないしその一部としての参加(participation)という言葉が用いられている。挿入の概念は厳密な形で定義されていないし、かなり広い範囲を表しているようである。同報告書によれば、挿入は①生活と雇用への準備と適応のため

50) J. W. Berry, "Acculturation and Adaptation in a New Society", *International Migration*, Vol. 30, No. special, 1992, p.69.

51) Anthony H. Richmond, *Immigration and Ethnic Conflict*, New York, St. Martin's Press, 1988, p.183.

52) Canada, 前掲(注31)書, p.126.

53) Québec, Ministère des Communautés culturelles et l'Immigration, *Vision: A Policy Statement on Immigration and Integration*, Montréal, Ministère des Communautés culturelles et l'Immigration du Québec, 1990, p.16, 44.

の制度、②滞在許可証と雇用許可証により統制される法的地位、③経済的、社会的権利に関する平等とその結果としての社会生活、特に組合活動への参加、という三つの側面をもつ。そして、社会生活への参加が社会的挿入の最終段階である⁵⁴⁾。他方、1980年の人口高等委員会（審議会）の総括報告書では統合という言葉が用いられ、挿入という言葉は用いられていない。統合の概念は定義されていないが、同化と混同されるべきでなく、統合の場合は外国人や帰化したフランス人が文化的伝統と出身国との連帯を保持することが認められると述べている⁵⁵⁾。

しかし、前述の通り、1982年に人口家族高等委員会（審議会）が出した報告書では題名に挿入という言葉が用いられており、本文の中でも統合と別個のものとして定義されている。同報告書によれば、挿入という言葉が選ばれたのは集団間の関係の種類とその変化について言外の意味がなく、他の適応形態を表す同化や統合という言葉よりも中立的であるからである。同化の場合には外国人が受け入れ国国民の特殊性や習慣を採用し、そのために固有の生活様式を放棄する。そして、長期的にみると彼らは受け入れ国国民の一部となる。国籍取得は同化を完成することになり、同化の法的表現である。これに対して、統合は外国人が必ずしも一方的にではなく、受け入れ国の生活条件に適応する過程を意味する。国民と外国人は行動と心的態度を相互に調整するが、このことは国民が異なるものを理解するために努力することとともに外国人が特に文化的特殊性を保持する権利をもつことを意味する⁵⁶⁾。

この報告書では挿入という言葉それ自体が明確に定義されていないため、その著者の一人である人口移民庁の専門官 Lebon が翌年に書いた論文の定義を紹介することにする。彼によれば、特に意味をもたない挿入という言葉はとりわけ機能的なものである。受入れ側社会とそこに住む外国人が相互に保つ関係——時間の経過ないし他の要因によって変化しがちであるが——の種類についてまったく予断をもたない。従って、可能な限り完全な挿入（そしてそのための施策）は、滞在期間や法的地位（外国籍の保持ないしフランス国籍の取得）に関する外国人の厳密に個人的な意思決定に左右されない⁵⁷⁾。Lebon のこの挿入の定義も必ずしも明確でないので、ほぼ同時期に Verbrunt によって統合政策について書かれた論文の定義を参照してみよう。彼によれば、挿入は存在の手段的、機能的領域のことである。現在この言葉に人気があるとすれば、それは適応や同化という言葉の場合と異なり、文化的アイデンティティーに触れないからである。他方、統合という言葉は存在の全体を包括する。他の言葉との相違は相互性を言外に意味することである。入移民とフランス社会の出会いにおいて両方が変化する。また、この言葉によって関係性を強調し、哲学や自然科学でその言葉がもつ相互依存性の意味を付与することができる⁵⁸⁾。

このような理由からフランス語の公文書で挿入と統合という言葉が使われる時代がしばらく続いた。1987年11月には総合計画庁から『入移民——挿入の課題——』という報告書とともに、フランスにおける人種差別主義と差別に関する人権担当次官への Hannoun 委員会の報告書が出たが、前者では挿入という言葉が共棲や同化という言葉との対比の上で用いられ、後者では挿入や同化という言葉との対比の上で統合という言葉が用いられている。前者ではそれぞれの言葉が明確に定義されていないが、挿入の問題の領域として労働市場、学校、住宅が挙げられ、共棲の問題としては様々な理由による排除、拒絶、生活様式の支配的な規範に対する不調和、文化的アイデンティティーの保持による問題が

54) France, 前掲（注43）書, *La nouvelle politique*, p.59, 68. なお、統合という言葉は同報告書の123ページの引用文の中で用いられている。

55) Haut Comité de la Population, *Rapport du synthèse des travaux du Haut Comité de la Population*, Paris, La Documentation Française, 1980, p.78.

56) France, 前掲（注43）書, *L'insertion des jeunes*, p.28.

57) André Lebon, "Maintien des liens culturels et insertion des migrants: quelles relations?", *Revue Française des Affaires Sociales*, Vol.37, No.2, 1983, p.94.

58) Gilles Verbrunt, "Pour une politique de l'intégration", *Projet*, No.171-172, 1983, p.131.

挙げられている。また、同化は「他者」としての消滅と簡単に定義されている⁵⁹⁾。

これに対して、Hannoun 委員会の報告書によれば、挿入、同化、統合の三者が以下のように区別されるが、それらの中では統合が好まれる。すなわち挿入は実際、相互に浸透しない二つの実体が並存することを意味する。これは受動的な編入 (incorporation) の活動である。異なるコミュニティは特定のダイナミックスを生じさせることなく、隣合って生活している。コミュニティは他のコミュニティのためにいわば空間を空けねばならない。これはイギリスでみられる状況のようなものである。逆に、同化はあらゆる差異を消滅させることを目指す。同化は自分と同じようにすることである。このことは制約を加えることを意味する。他者、特に外国人に画一的な鋳型の中で混ざって一つになるために自分達の価値観を捨てるように要求することを意味する。それはいわば挿入と対極的な作業である。努力が求められるのは外国人に対してだけである。受け入れ国はそのまま、他者が自らの真似をするように決意するのを受動的に待つ。これこそフランスが伝統的に移入問題に対処してきた方法であった。しかし、移入の性格と送り出し国が異なる現在では、そのメカニズムがもはや機能しない。従って、これらの二つの対極的な概念の間にある統合がいまや、将来の進路である。語源からみると、この概念は完全ないし完璧なものにすることを意味する。Lalande の辞典によれば、「一つの生物の部分間ないし一つの社会の成員間でより緊密な相互依存関係を確立すること」である。従って、統合は相互依存的な努力を意味する。フランスは外国人が自らを統合できるように努力すべきである。外国人も望むならば、フランス社会に自らを統合するように努力すべきである。努力の相互性の必要性こそが成功のための保証である。それは得る権利と受け入れる義務の間の均衡に基づく、運命共同体の意識を生じさせる⁶⁰⁾。

1988年に出たフランス国籍 (Long) 委員会の報告書でも統合政策を前面に押し出して、同化を間接的に定義している。同報告書によれば、統合はつねに次の二つの方法によって定義される行為ないし社会的ダイナミックスを意味する。否定的な定義によれば、統合は排除の拒否である。肯定的な定義によれば、統合は関係者の能動的参加と同時に受入れ側社会に応じた組織化をもたらすような、フランス社会への外国人の導入を意味する。そこで、そのようなフランス社会への統合は外国人が固有の価値観や文化的差異をすべて放棄することを意味するような同化を意味するものでない⁶¹⁾。

フランスでは国会でも入移民の統合に関する問題が取り上げられ、1989年から1990年にかけて三つの報告書が出た。最初の二つは国民議会のもので、それぞれ挿入と統合政策に関するもの、最後のものは上院のもので、移入問題と統合政策に関するものであった。最初の報告書では挿入と統合という言葉があまり区別されずに用いられ、それらが排除の拒否のことを指すとされている⁶²⁾。国民議会の第二の報告書では統合という言葉だけが用いられ、統合が排除の拒否を意味することが間接的に示さ

59) France, 前掲 (注43) 書, *Immigrations*, p.56. なお、以下の報告書に要約されたヒアリングで人口移民事務官の Gérard Moreau は挿入という言葉が 1986年まで用いられ、その後統合という言葉に取って代わられたと述べている。確かに、社会党政権の成立後そのような傾向があるのかもしれないが、総合計画庁や国民議会の報告書ではその後も用いられている。

Conseil Economique et Social de la Région d'Ile-de-France, *Reflexions sur l'immigration en France* (1991), Annexe, Paris, Conseil Economique et Social de la Région d'Ile-de-France, 1992, p.20.

60) France, Secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre chargé de Droit de l'Homme (Michel Hannoun), *L'Homme est l'espoir de l'Homme*, Paris, La Documentation Française, 1987, pp.119-120.

61) France, Commission de la Nationalité (Marceau Long), *Etre français aujourd'hui et demain*, Tome 2, Paris, La Documentation Française, 1988, pp.85-86.

62) France, Assemblée Nationale, "L'insertion des immigrés", *Assemblée Nationale, Première session ordinaire de 1988-1989*, No.635, 1989, p.7.

れ、それが対象として入移民だけでなく、国民を含むことが述べられている⁶³⁾。第三の上院の報告書では統合という言葉だけが用いられ、前述の Hannoun 委員会の報告書の定義が引用されている⁶⁴⁾。

統合高等審議会の第一報告書でも同化、挿入と対比しながら統合を定義しているが、この定義はかなりの部分、国立科学研究センター (CNRS) の Costa-Lascoux の著作、特に『入移民から市民へ』⁶⁵⁾ に立脚していると述べられている。政治的な選択に関して彼女の「同化は国家共同体の統一性を強調し、統合は新しい成員の選択と参加を強調し、挿入は出身国の固有性の保持を強調する」という言葉を引用している。同報告書によれば、同審議会は統合を同化と挿入の間にある一種の中間の道だと考えるべきでなく、特定の過程だと考えるべきであると判断する。この過程によって文化的、社会的、道徳的特殊性の存在を受け入れながら、また全体がこの多様性と複雑性によって豊かになることを本当だと思いながら、種々の異なる要素を国民社会に能動的に参加させることが重要である⁶⁶⁾。

同審議会の第二報告書では、入移民に関する1992年のサンプル調査における指標との関連で統合に関する二つの概念を挙げている。一つは特殊性の減少と人口の混合を明らかにすることを可能にするような概念で、もう一つは社会的機能障害がないことを評価の基準として、コミュニティーの戦略的目標設定を可能にするような概念である⁶⁷⁾。この第二報告書の付録には国立統計経済研究所 (INSEE) の Bonnans による「統合指標の定義と分析」と題する論文が載せられているが、ここでは次のように述べられている。すなわち、Costa-Lascoux による統合の概念が特に「社会活動全体への能動的な参加」に基づくものであるという考えが統合高等審議会の第一報告書で取り入れられた。この参加の概念はすべての差異を排除するものではなく、一部の特殊性を受け入れることができる。彼女は「交流のダイナミックスの中における同一社会の成員間の緊密な相互依存性」を想定する。従って、統合は新しい成員の選択と参加を強調する。逆に、非統合は排除と限界化によって表される⁶⁸⁾。

同審議会、特に第一報告書が立脚する Costa-Lascoux の書物で、彼女は同化、統合、挿入という言葉の選択は政治哲学を反映すると述べ、以下のように区別している。同化は①諸制度の同化促進効果に対する信頼、②態度と行動の収斂による受け入れ側社会の規範と生活様式に対する外国人の完全な忠誠、③特権に基づき、不可逆の過程として考えられる国籍取得の決定的な重要性、④受け入れ側社会にとけ込むための自主独立主義の放棄、の四者を意味する。①交流のダイナミックスにおける同一社会の成員間における相互依存性、②経済や利便といった一部の活動だけでない、社会活動全体への能動的な参加、③受け入れ側社会の規範と価値に対する忠誠、④各々が必須の部分となるようなコミュニティーの統一性と完全性をもたらすものの尊重、の四者に基づく挿入は①経済、社会文化領域の中で外国人が占める位置の認知、②出身国のアイデンティティ、文化的特殊性、生活様式の少なくとも部分的な保持、③同化、出身国への再挿入、受入れ側社会の排除を拒否することによって起こり得る孤立の可能性の受容、の三者から成る⁶⁹⁾。そして、彼女は前述の言葉通り、要約している。

また、最近の彼女の論文によれば、挿入という言葉はますます特定の部分的施策（例えば、職業的挿入、出身国への再挿入、挿入契約）だけのために用いられるようになり、統合という言葉が一時的

63) France, Assemblée Nationale, "L'intégration des immigrés", *Assemblée Nationale, Première session ordinaire de 1989-90*, No.1348, 1990, p.11.

64) France, Sénat, "Etudier les problèmes posés par l'immigration en France et proposer les éléments d'une politique d'intégration", *Sénat, Première session ordinaire de 1990-1991*, No. 101, 1990, pp.249-250.

65) Costa-Lascoux, 前掲 (注14) 書, pp.11-12.

66) France, 前掲 (注11) 書, *Pour un modèle*, p.18.

67) France, 前掲 (注11) 書, *La connaissance*, p.46.

68) Bonnans, 前掲 (注23) 論文, pp.107-108.

69) Costa-Lascoux, 前掲 (注14) 書, pp.11-12.

後退の後に復権した⁷⁰⁾。実際、前述の各種委員会の報告書や議会の報告書におけるこの言葉の使用の動向をみるとそのことがわかる。さらに、最近では統合という言葉に代わって社会的地位向上 (promotion sociale) という言葉が広がる徴候もみられる。Marieによれば、統合という言葉を使うと入移民人口が本来その社会に所属しないことが多かれ少なかれ言外に意味されることになるからである。それだけでなく、1960年代以来、フランス社会の再構築の必須の要素である入移民人口を問題にする場合には統合よりも地位向上の方が好ましいからである。統合は外部にあるものを内部に置くことであるが、入移民人口はフランス社会の徒弟でもないし、外部要素でもなく、構成要素である。地位向上はすべての人に社会的階梯の中で上昇する機会の平等を与え、各人に天性を開花させる可能性を与えることで、内部で人々を恣意的に区別するような差別と不平等と戦うことを想定する⁷¹⁾。

他方、Khellilは同化、統合、挿入と対比する概念として共棲について論じている。彼によれば、これは一方で受け入れ側社会への適応を成し得なかったないし望まなかったような新規入移民の状況であり、他方で挿入を拒否したり、拒否の対象となったりして受け入れ側社会の人々との接触が公的に強いられただけに留まっているような、より古い入移民の状況である。これは同化とともに両極端を成し、両者の間の局面として統合と挿入が位置する⁷²⁾。この共棲の概念はむしろ分離や限界化の概念に近く、必ずしも一般的ではない。しかし、この内容は前述の通り、総合計画庁の報告書が共棲の問題として挙げているものであり、潜在的にはそのような問題を含みがちなのであろう。

この共棲という言葉は、ベルギー王立入移民政策委員会の第二報告書の題名『調和的な共棲のために』にも含まれているが、ここでは共棲の概念が必ずしも明確に定義されていない。第一報告書で挿入を通じた統合という言葉が使われていたのと同様、統合と対立する概念ではなく、その一形態を示すようである。第二報告書によれば、統合政策は入移民だけでなく、ベルギー人のためのものでもあるから、ベルギー人と入移民の共棲の側面を強調している。これに対して、移入政策が目指すこの共棲の中では客観的な社会経済的問題と文化的多様性のほか、ベルギー人の社会的認識に特別の注意が払われる。共棲は地方レベルで起きるので、地域における統合に重点が置かれる。ここではベルギー人と入移民の共棲が客観的経験としての不安定性だけでなく、主観的な心情的不安定性をもたらすような非組織的共存 (coexistence non-organisée) と対置されている⁷³⁾。

オランダでは表2に示されたように、政策科学審議会の1979年の報告書と1990年の報告書で定義が若干異なる。前者での統合の定義は後者で文化的次元と呼ばれるものに近いが、後者ではむしろ構造的次元を主な定義として採用している。このような統合の概念の変化の背景には、報告書の題名の変化にも表れている通り、政策の対象が民族的少数者集団から入移民へと変化したことがあるのかもしれない。また、1990年の報告書における統合の定義は前述のMarieによる社会的地位向上の概念に近いが、そのことは統合政策を定義する際には社会的剥奪をその対象を定める基準とし、重要な社会部門への少数者集団の参加を促進することをその目的とすると述べていることから伺われる⁷⁴⁾。

以上のように統合、挿入、同化を主として代替的な概念ないしモデルとする観点のほか、補完的なものとみる観点もある。このような観点をもつ研究者はこれらの過程が同時進行すると考える。実際、フランス統合高等審議会の第一報告書でも前述の排除ないし限界化された人の概念規定のところで

70) Costa-Lascoux, "Assimiler, insérer, intégrer", *Projet*, No.227, 1991, p.11.

71) Claude-Valentin Marie, "Immigration, crise et restructuration: une nouvelle donne", *Les Temps Modernes*, No.529-530, 1990, p.157.

72) Mohand Khellil, *L'intégration des maghrébins en France*, Paris, PUF, 1991, pp.58-60.

73) Belgique, 前掲(注48)書, pp.2-3.

74) The Netherlands, 前掲(注11)書, p.63.

表3 Dubet による移入形態の8区分

基準	区分							
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
統 合	+	+	+	-	-	+	-	-
同 化	+	+	-	+	-	-	+	-
参 加	+	-	-	+	+	+	-	-

(注) +は強, -は弱を意味する.

(出所) Dubet, 前掲(注76)書, p. 112.

「統一排除」(社会的地位向上を伴う「統一参加」の反対語で、排除ないし限界化されつつある国民の間に統合されること)といった概念を規定している⁷⁵⁾。また、入移民の出身国によって受け入れ側社会との関わり方が異なることは多くの実証分析結果によって示されている。

Dubetはこのような観点から移入の社会過程の理論的区分を行っている。彼は表3に示された通り、移入の形態を統合、同化、参加のそれぞれの基準の強弱の組み合わせにより八区分している。彼によれば、統合は社会的地位の変更、同化は文化モデルの変更、参加は国の選択(国籍取得と政治参加)を指す⁷⁶⁾。彼は表3の八区分のうち①をエリートの芸術家や実業家、②を退職時に帰国するスペイン人やポルトガル人、③を東南アジア人やトルコ人、④を入移民二世、⑤を harkis と呼ばれる独立戦争時にフランス側で戦ったアルジェリア人、⑥を③の人々のうちで統合の利点を楽しむために帰化した人々、⑧を非合法労働者によって例示しているが、⑦は理論的にしか存在しないことを示唆している⁷⁷⁾。これらの三つの基準は広い意味での統合の構造的、文化的、法・政治的次元と言えるかもしれない。いずれにしても、統合というのは多次元的な概念として考えた方が良いのかもしれない。

表2に示した各国政府の刊行物における統合の定義を比較検討してみても、このことは明らかであろう。すなわち、多くの国の刊行物の中では①全体社会の必須の要素となること、②文化的差異を保持すること、③相互に影響を与え合うこと、の三者のうち少なくとも一つが統合の概念の構成要素として含まれている。しかし、さらに詳しくみると国と国の間でも、同一国内の機関の間でも、同一機関の報告書の間でも定義が異なることがわかる。これは本稿の最初に紹介した書物の内容にあった通り、(分離の危険をはらむが)集団としての挿入に傾いた統合を支持する立場と(限界化の危険をはらむが)同化に傾いた統合を支持する立場の違いが、統合の定義に関する空間的、時間的な差異をもたらしていることによるようである。

また、同じ理由で、統合とその類似・対立概念の関係についても差異が生じているようである。すなわち、オランダ政策科学審議会の1979年の報告書とベルギー王立入移民政策委員会の第一報告書では統合(ないし挿入を通じた統合)が同化と分離の間にあるものとされているのに対して、フランスの Hannoun 委員会の報告書では統合が同化と挿入の間にあるものとされている。これに対して、フランス統合高等審議会の第一報告書では Hannoun 委員会の見解を否定している。このような差異が

75) France, 前掲(注11)書, *Pour un modèle*, p.17.

76) François Dubet, *Immigrations: qu'en savons-nous? Un bilan des connaissances*, Paris, La Documentation Française, 1989, p.7. なお、彼は挿入も定義しているが、非現実的であることを示唆している。彼によれば、挿入は統合と特殊性の保持の両者を意味するが、この定義は移入が文化の相対的破壊や関係者の変化を伴わず、すべてがうまく行くことを想定している。

77) Dubet, 前掲(注76)書, p.113.

生じるのも、結局のところ、統合の概念が曖昧なためであろう。

さらに、この曖昧さとも関連するが、二つの意味で統合の対象が入移民に限定されないということが、概念規定をさらに難しくしている。すなわち、統合というのは入移民が適応するのにつれて受け入れ国の国民も変わるということの意味する一方で、入移民、国民を問わず排除ないし限界化された人が社会に能動的に参加し、地位を向上させるということも意味する。区別のためには、後者を排除ないし限界化された人の統合と呼ぶことも一つの方法であろう。ただし、対象を入移民に限定した場合、究極的には両者が同じことを指すのかもしれない。

V おわりに

以上で述べた通り、統合という概念は多次元的であるとともに曖昧である。それを明確にするための一つの方法としては指標を規定することがある。特に、統合政策を立案、策定、実施、評価する際には各種統計に基づく指標の分析結果に立脚する必要があるだろう。統計データの収集と分析の重要性はオランダ政策科学審議会の1979年報告書の最後に述べられている⁷⁸⁾、フランス統合高等審議会の第一報告書の最初の勧告としても述べられ⁷⁹⁾、第二報告書がそれをある程度実現したものとなっている。

わが国が将来、どのような統合の概念に立脚して統合政策を進めるかについては今後検討されるべき課題であるが、どのような概念に立脚するにしても基礎データの収集と基礎研究は今から行っておく必要があるだろう。特に、各種の指定統計、業務統計で国籍とともに出生地(国)に関する情報を収集しておくことが望ましい。また、統合政策の準備のために政府関係機関で各種研究プロジェクトを進めることも必要であろう⁸⁰⁾。なお、統合の指標とその分析方法については次の機会に論じることにして⁸¹⁾。

〔補遺〕 校正の段階で以下のカナダ政府刊行物を入手したが、カナダの脈絡における各種の統合の概念について論じられているので、是非とも参照されたい。

Derrick Thomas and Strategic Planning & Research, Immigration Policy, *Immigrant Integration and the Canadian Identity*, Ottawa, Employment and Immigration Canada, 1990.

78) The Netherlands, 前掲(注19)書, p.169.

79) France, 前掲(注11)書, *Pour un modèle*, p.60.

80) 例えば、日本労働研究機構では「外国人労働者の日本社会への統合とその社会的費用」に関する研究プロジェクトが進行中であるが、入移民の健康と福祉に焦点を合わせた研究プロジェクトも他の政府関係機関で継続的に実施される必要があるだろう。

81) 統合の指標としての結婚と出生力については、以下の拙稿で論じている。

小島宏, 前掲(注8)論文, 「先進諸国における国際移動者と結婚」および「先進諸国における国際移動者と出生力」。

The Concepts of Integration Regarding Immigrants

HIROSHI KOJIMA

The aim of this study is to compare the definitions of integration regarding immigrants in other developed countries in order to delineate the similarities and differences and to infer the implications for the possible policy measures in Japan in the near future. The literature survey centers on the publications of institutions related to national governments and international agencies, which are written in English or French.

In this article, the concepts and indices of "immigrant" and related categories of persons are discussed before the comparison of the concepts of "integration" and related categories of adaptation processes or situations. Immigrants are often defined by socioeconomic and psychological criteria in some countries (Belgium, France and the Netherlands), but they are often defined by statistical or legal criteria in others (Sweden and the UN). The indices of "immigrant" often derive from demographic statistics divided by birth place, language and nationality (citizenship). It is also useful to distinguish between nationality (citizenship) acquired by birth and nationality acquired by naturalization.

The concepts of integration and related processes or situations are compared based on the government publications from Belgium, Canada (and Quebec), France and the Netherlands. In most cases, the concept of integration includes at least one of the following three elements : becoming an integral part of the whole society ; maintaining the cultural differences ; and giving mutual impacts. However, the definition differs between countries, between institutions of the same country (France) and between reports of the same institution (the Netherlands). These differences are partly due to the approaches to integration (individual versus group). The relationship between integration and other related concepts are also different partly due to the same reason and partly due to the ambiguity of the term, "integration".

Finally, the following two policy implications are derived : the need for collection and analysis of statistics divided by nationality and birth place ; and the need for further research in government-related institutions to prepare for the future integration policy.

先史人口集団の移住・拡散過程の シミュレーションモデルの特性評価

大 場 保

I 特性評価の目的

先史人口集団の移住・拡散過程を推測するためにシミュレーションモデルを開発したことは既に報告した^{1), 2)}。前報告²⁾では、あわせてセルの人口支持力を変化させた場合のモデルの特性についても調べた。しかしながらプログラムが扱える人口数や計算速度の点で不十分な面があったため、まだ十分に特性を調査できなかった。

その後、プログラムの改良等により計算速度、扱える人口数などの点で大きく向上させることができた。そこで今回さらにこのモデルの持つ特性を調べることとし、加えて他の研究との比較を行った。

調べる箇所としては、このモデルではいくつかのパラメータを仮定しているが、それらが拡散速度及び人口増加速度にどのように影響を与えるかが挙げられる。これによりモデル化された拡散過程の性質が明らかとなり、モデル化された拡散の各ステップが拡散速度にどう影響するのかなども分かってくるため、実際の人口集団に当てはめた場合もそれがどういう性質を持つモデル上でシミュレートされているかという観点での評価が可能となる。また、あまり必要のないパラメータがあることが分かればモデルの簡略化と計算速度の向上が期待できる。さらに、人口集団が新天地に移住・拡散していく際にはどのような移住規則を持てば効率的なのかも分かってこよう。

調べる方法は、まず最初に各条件に対して適当と思われた値を設定したうえでこれを基準とし、次に条件の中の1つについて値を変化させたら拡散速度はどう変化するか、途中で総人口が消滅する頻度はどのように変化するかをそれぞれの条件について調べることにした(実験1)。次いで得られた結果の中で最も拡散する条件を組み合わせ、そのときの移住・拡散について調べた(実験2)。

II モデルの概要

前報告²⁾においてモデルの概要は明らかにしてあるが、議論を分かりやすくするために敢えてモデルの概要を簡単に述べておく。

- 最小の構成要素は個々の人間である。
- 各人の属性は、性、年齢(各歳ごと)である。
- 毎年の各人の生死は、年齢各歳毎の死亡確率と一様乱数 r ($0 < r < 1$) との大小比較により決定する。
- 出産可能年齢女子は、年齢各歳毎の出産確率と乱数により毎年の出産の有無を決定する。

1) Ohba T., Masaki M., Ohtsuka R., "A Simulation Model for Migrations and Dispersals of Prehistoric Human Populations.", *Journal of the Anthropological Society of Nippon*, Vol.98, No.4, 1990, pp.513-520.

2) 大場保, 「先史人口集団の移住・拡散過程のシミュレーションモデルの開発」, 『人口問題研究』, 第46巻4号, 1991年1月, pp.49-60.

- 出生性比は1.05とし、乱数により新生児の性別を決定する。
- 個々の人間が集まって集落を形成し、所属する集落のリストに登録される。
- 1つの集落は、蜂の巣状〔正六角形状〕のセルの1つに配置される。(以後、集落のこともセルと呼ぶ。)
- 今回は、仮想的な島状の正六角形の地形に対してセルが配置されている。また、島の外へ移出は行わず、島の外からの移入もない。
- セルには人口支持力 (Carrying Capacity; 以下CCと略す) が設定されている。
- このモデルで言うCCとは、セルの人口増減の程度を設定する際の基準となる整数値 (単位: 人) であり、また、セルへの移住を決定する条件を決めるときの基準となる値でもある。セルの人口数がこのCCの何割に達したらNRRの水準をいくつにするとか、移住をするとかを決定する。簡単のため、以下ではこの「セル人口数/セルCC」の値をRと略す。
- セルの人口増加速度を決めるパラメータとしてNRR (Net Reproduction Rate; 年齢別出生・死亡確率が一定の条件下での世代間の人口の置き変わり率) を用いる。設定されたNRRを実現するために、死亡確率とNRRにより出産確率の水準を変化させる。死亡確率は、先史人類集団の死亡確率について推定されている既存の値のいずれかを採用し、また、出産確率の密度曲線は、同じく既存の値を採用する。この密度曲線に適当な定数を乗じて出産確率とし、これと死亡率から必要とするNRRが得られるように乗ずる定数を調整する。
- 人口の推移は、セルの人口数がCCの何割かを越えた段階で、隣接したセルに受け入れる余裕のあるセルはあるかを調べ、あれば一定の確率でセルとして移住するかどうかを判定し、するとなれば、セルの各住人に対して一定の確率で移住するかどうかを決定する。
- 移住可能な周辺セルは、移住元を距離0、隣接セルを1と数えて3セルまでとする。また、移住先を決める際には、距離の2乗の逆数による重みづけを行う。

III 実験1

シミュレートする対象は仮想的な半径が20セルの六角形状の地形とし、全てのセルのCCは100とした。

そしてこの中心のセルから出発し、外縁のセルに到達するまでの年数を記録した。繰り返しの回数は外縁のセルに達するまでの回数が20回になるまで行い、その間に総人口が消滅した場合については、消滅に要した年数をその度に記録した。また、100年毎の人口の空間的分布も記録した。ここで、死亡確率、出生確率の設定については、前報告²⁾と同様に死亡確率はBrewis³⁾、出生確率はWeiss⁴⁾より導出して用いた。

各条件の基準とした値 (と変化させた値) を以下に示す。これらにおいて、A~Fの各条件は、以下のように下線を引いて示した値を基準とした。そして例えば条件Aについて調べたいときはAだけかっこ内の値を順次与え、B~Fの条件は基準値のままにしておいた。

人口増加率に関連する条件 (下線を施した値が基準値)

(A) 人口増加時のNRR

[$1.05^{1/4}=1.012$, $1.05^{1/2}=1.025$, 1.05, $1.05^2=1.103$, $1.05^4=1.216$]

3) Brewis, A. A., "Reconstructions of Prehistoric Maori Fertility", *Man and Culture in Oceania*, Vol.5, 1989, pp.21-36.

4) Weiss, K. M., "Demographic Models for Anthropology", *Memorie 27 of the Society for American Archaeology*, 1973, Washington.

(B) Rがどの水準までなら、人口増加のNRRとするか。

[0.2, 0.4, 0.6, 0.8]

人口移動に関連する条件

(C) Rがどの水準以上なら、そのセルが移出可能とするか。

[0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 0.9, 1.0]

(D) Rがどの水準までなら、そのセルが移入可能とするか。

[0.2, 0.4, 0.6, 0.8]

(E) Rが移出可能な水準に達し、かつ、周辺に移入可能なセルがあるとき、その年にセルとして移住を行う確率。

[0.25, 0.5, 0.75, 1]

(F) セルとして移住することが決まったとき、移住元のセルの住人各人が移住先へ移動する確率。

[0.15, 0.3, 0.6, 0.9]

基準値の設定は次のような考え方によって行った。

(1) 人口増加時のNRR=1.05は、狩猟採集民における一つの値として妥当な範囲の値ではないかという大塚⁵⁾の私信によった。

(2) Rがどの水準までなら人口増加のNRRとするかは、ロジスティック曲線に沿った人口増加を想定した場合、K値の半分より上までは人口増加するとみなしてよいのではないかと考え、0.6を基準とした。

(3) 人口移出可能となるRは、当初は人口減少圧力がかかる水準の少し手前で人口移出が起き始めるのではないかと考えたため0.9とした。

(4) 他のセルからの移入を可能とするRとセルとして移住することになったときの個人が移住先へ移動する確率は次のように考えて基準値とした。まず、

(a) 移住元はCCに近い人口数を抱えている、

とした。これは(3)で設定した条件による。次に、

(b) 移住が行われた後も移住元の方が移住先よりも人口数は大きい事が期待される、

とした。最後に、

(c) 移住後は双方のセルにおいて人口増加の水準が期待される方がよい。

とした。このように仮定すると、 $CC=1$ とする比率で考えて、条件(c)より両セルの人口数は $0.6+0.6=1.2$ を得る。(a)より移住元は1とすると移住先は0.2となるが、実際には人口数0のセルもあるわけだから大まかに平均して0.2であれば良い。そこで0.4とした。即ち他のセルからの移入を可能とする $R=0.4$ である。こうすると(b)より、 $(1-0.4)/2=0.3$ を得る。これを個人毎の移住確率の基準値とした。

得られた結果は、PC-SASにより平均、分散等を求めるとともに、一元配置分散分析およびDuncan法による多重比較を行った。

IV 実験2

実験1の結果を見て、追加的な試行を行った。

条件のAとBは天から与えられる性質の値であるのに対して、C~Fは移動の規則であるからヒト集団の意志によって制御可能である。人口増加および拡散に対して、ヒト集団が最も有利な移動規則

5) 大塚柳太郎，東京大学医学部人類生態学教室。

を採用している可能性は否定できない。

そこで今回試した中で特に差の見られた条件CとFについて平均の到達年数が最も小さかった条件を組み合わせて試行することにより、100年毎の人口の空間的分布を観察するとともに、外縁までの到達年数はどのように変化するかを調べた。

他の条件は実験1と同様である。

V 結果

1. 得られた年数および総人口の平均の取り方

年数および総人口数の平均の取り方として相加平均にするか相乗平均にするかを3次および4次の積率から吟味したところ、対数を取った方が良いと判断されたので、以下においては常用対数を取ったものを結果として示した。また同様に分散分析においても常用対数を取った値について分析した。

なお、以下の表1～3においては、基準値の場合を縦の罫線で囲って示した。

2. 基準値の場合の総人口の経時変化とセル人口の空間的分布

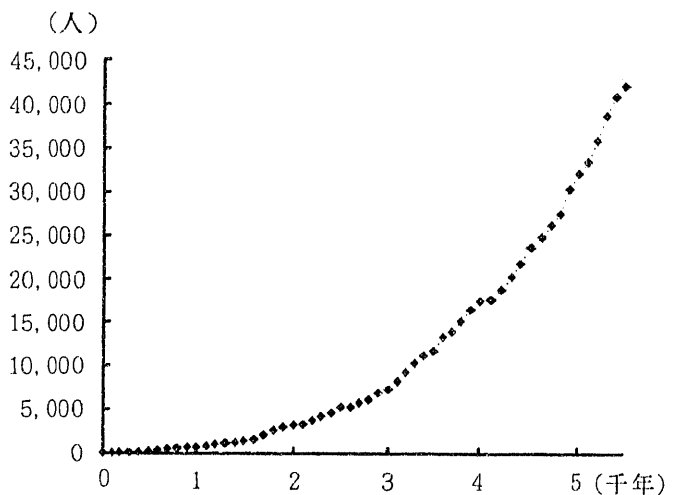
図1はすべて基準値の場合の試行を20回行ったうちで、外縁に達した時点での総人口が小さい方から10番目の試行から抜粋したものの100年毎の総人口をプロットしたものである。これからは、総人口がほぼ単調に増加していく様子が見て取れる。

図2-1から図2-4は図1の途中の時点でのセル人口の空間的分布を示したものである。図2-1は、1辺が21セルの六角形状の仮想的な地形の中心に、年次0において初期人口100人が配置されている。ここからシミュレートが始まる。

セルの人口数はメッシュの濃淡で示しており、白抜きであればそのセルの人口数は0、10、25、50、75、100人を超える毎にメッシュは濃くなり、125人を超えると真っ黒となる。

図2-2は2,000年後、図2-3が4,000年後、図2-4は外縁（六角形の右斜め下の辺の真ん中）のセルに移住が行われたため、この回の試行が終了した年である。このように次第に人口が増加し、それとともに周辺へ拡散していく過程が表現される。

図1 外縁に達するまでの総人口の推移
(すべて基準値の場合、100年毎)



3. 実験1：到達年数の比較

外縁のセルに達した場合について、それまでの年数を比較した場合について条件ごとに述べる（表1）。また、各条件での移住・拡散の違いの空間的な特徴を記すために、

- ・条件値の一番小さい値と大きい値の場合で、
- ・20回の試行のうちで、外縁に到達した時の総人口数が少ない方から10番目のものの、
- ・外縁に到達したとき、

の分布を図3に示す。

図2 すべて基準値の場合のセル人口の空間的広がり

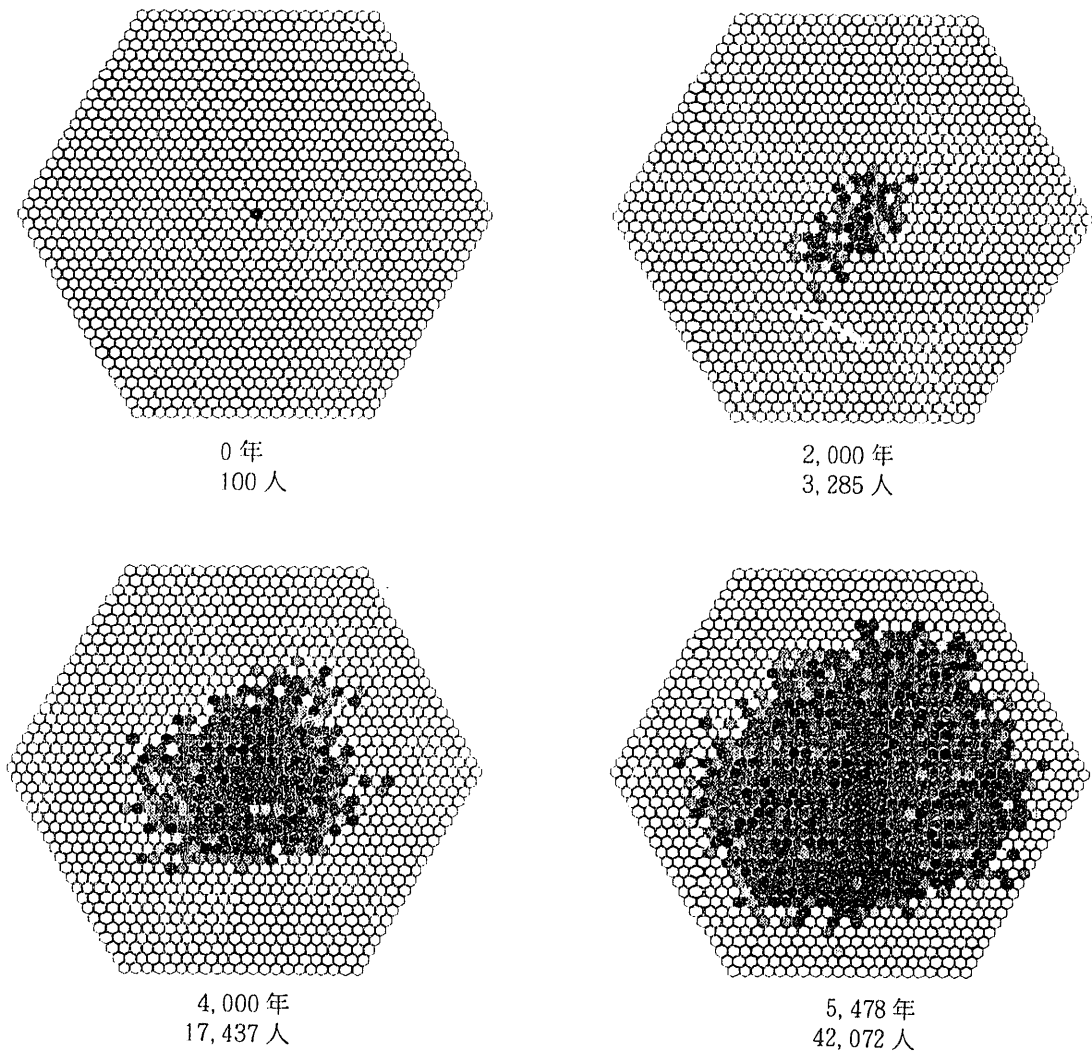


図2, 3, 5, 6の凡例

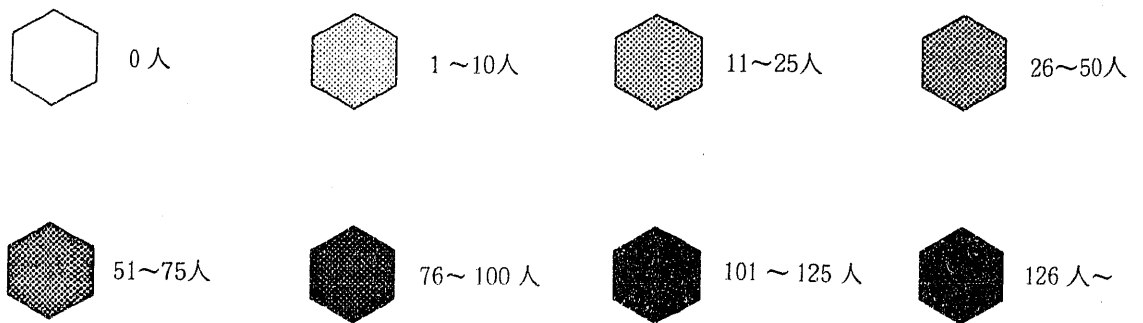
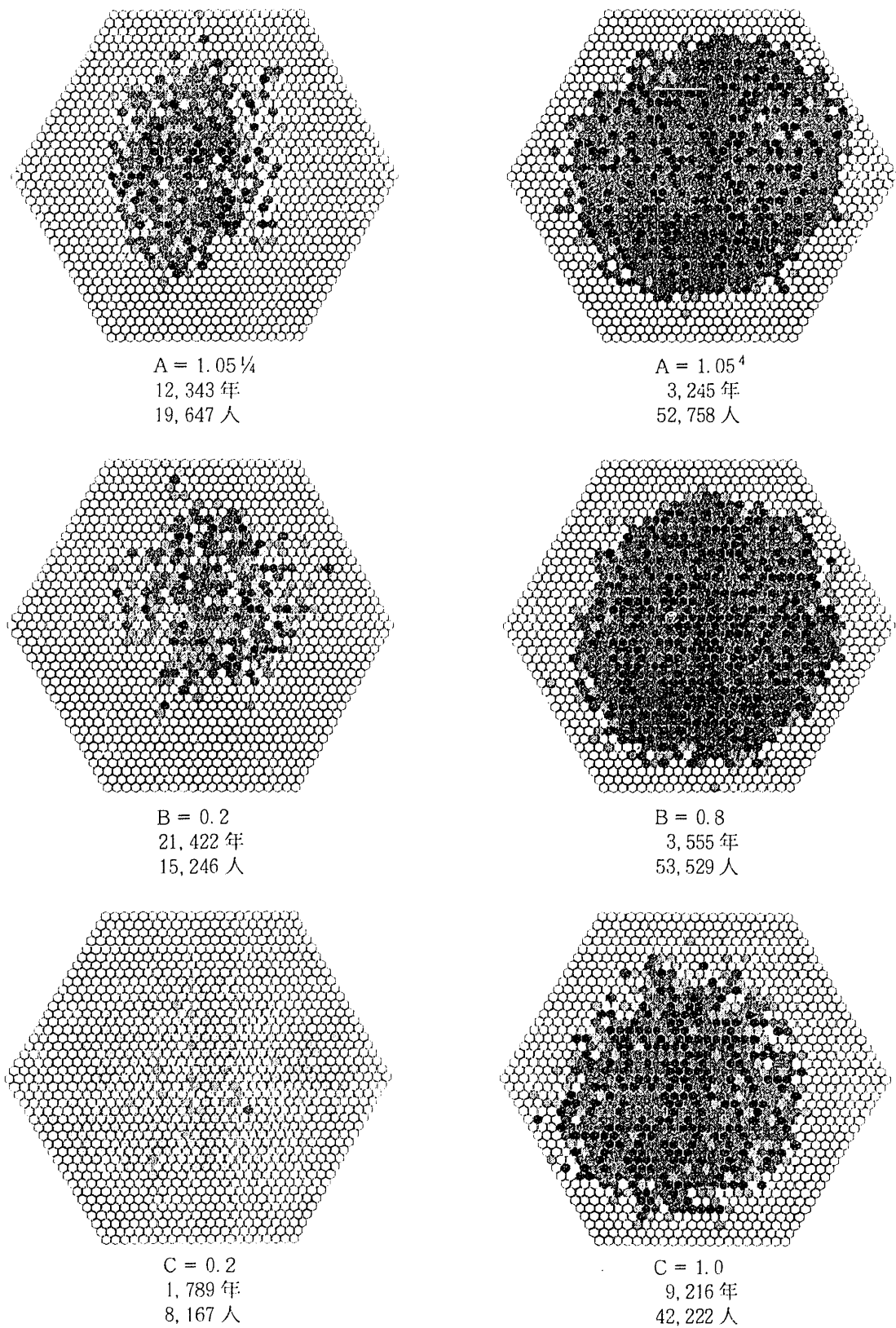
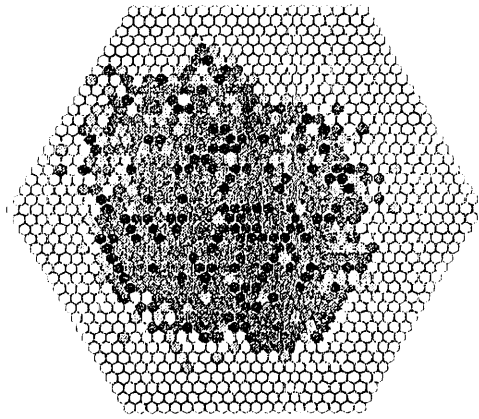


図3 各条件において最小値と最大値を与えた時の外縁に到達した時点でのセルの人口の空間的分布

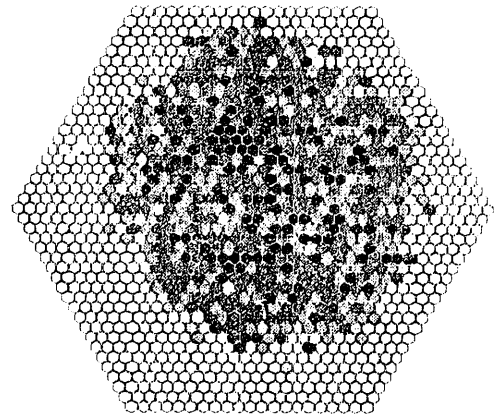


(注) 各図の横の数字は順に条件値, 到達年次, 総人口を表す。
 また, ここに示したものは, 各条件下での20回の試行のうち, 到達時の総人口が少ない方から10番目のものである。

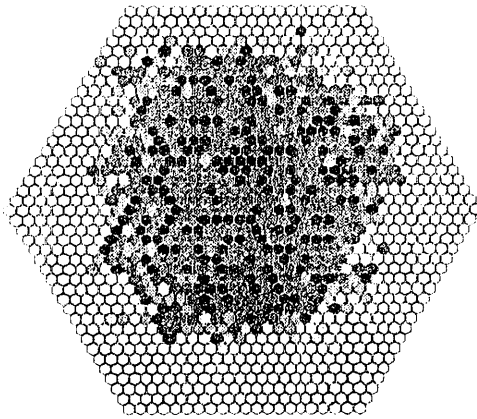
図3 (続き)



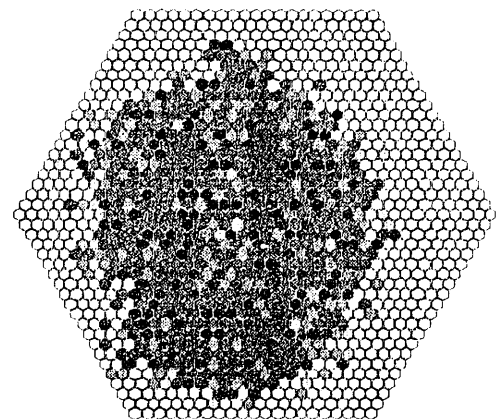
$D = 0.2$
7,066 年
38,297 人



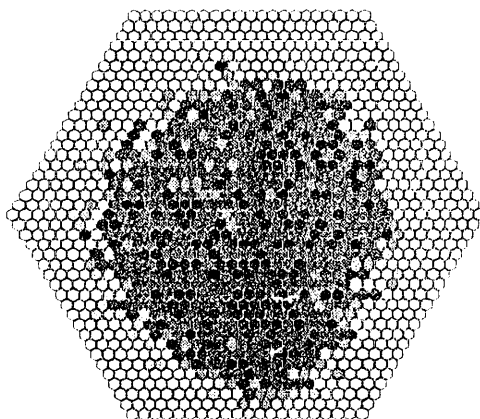
$D = 0.8$
5,803 年
39,300 人



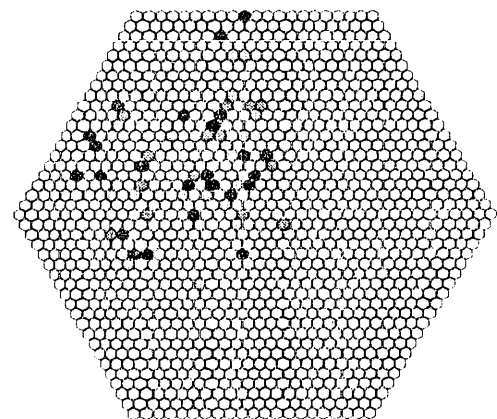
$E = 0.25$
8,260 年
41,131 人



$E = 1.0$
5,880 年
41,311 人



$F = 0.15$
7,732 年
42,205 人



$F = 0.9$
2,611 年
2,693 人

条件A. 人口増加時のN R Rを変化させた場合

最も小さいN R R = $1.05^{1/4}$ (=1.0123) の場合の平均は 10^{413} (=13,500)年, $1.05^{1/2}$ (=1.0247) で 10^{398} (=9,600)年, 1.05で 10^{380} (=6,800)年, 1.05^2 (=1.1025) で 10^{360} (=4,000)年, 1.05^4 (=1.2155)年のときで 10^{346} (=2,800)年であった。

一元配置分散分析および Duncan 法による多重比較によれば, N R R水準の違いにより外縁に達するまでの平均年数に有意差が認められた。

条件B. 人口増加とするRの上限を変化させた場合

Rの値が0.2, 0.4, 0.6, 0.8と変化するにつれ, 到達年数は 10^{422} (=16,400)年, 10^{397} (=9,400)年, 10^{380} (=6,800)年, 10^{356} (=3,600)年と有意に減少した。

条件C. 人口移出可能となるRを変化させた場合

Rの値が0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 0.9, 1.0と変化するにつれ, 到達年数は 10^{335} (=2,200)年, 10^{344} (=2,800)年, 10^{349} (=3,100)年, 10^{373} (=5,400)年, 10^{380} (=6,800)年, 10^{391} (=8,000)年と有意に増加した。

条件D. 他のセルから移入可能となるRを変化させた場合

到達年数は 10^{373} (=5,400)年~ 10^{380} (=6,400)年の間であった。各水準毎の比較では, Rの値が0.2と0.4の間には差はなく, また0.6と0.8の間にも差はなかったが, 0.2または0.4と, 0.6または0.8の間には有意差が認められた。

条件E. セルとして移住する確率を変化させた場合

確率を0.25~1の間で変化させても有意差は見られなかった。

条件F. セルとして移住するとなったときの個人が移住先へ移住する確率を変化させた場合

確率を0.15, 0.30, 0.60, 0.90と変化させるにつれ, 到達率は 10^{390} (=7,900)年, 10^{380} (=6,400)年, 10^{367} (=4,600)年, 10^{346} (=2,900)年と有意に減少した。

図2を見て分かるように, 外縁到達時におけるセル人口の空間的分布パターンは多くの場合は基準値の場合のものと酷似していた。しかし, 4つだけそうでないものがあった。A = $1.05^{1/4}$ および B = 0.2の時は人口密集の中心部から外れるにしたがい疎らなセルが目立つ。C = 0.2の場合は, ほとんどのセルの人口数が少ない事が特徴的である。F = 0.9の場合は, 人口が密集している箇所がほとんどなかった。

4. 実験1 : 1,000年後の人口数の比較 (表2)

条件A. 人口増加時のN R Rを変化させた場合

最も小さいN R R = $1.05^{1/4}$ (=1.0123) の場合の総人口の平均は 10^{224} (=180)人, $1.05^{1/2}$ (=1.0247) で 10^{234} (=220)人, 1.05で 10^{241} (=260)人, 1.05^2 (=1.1025) で 10^{291} (=810)人, 1.05^4 (=1.2155)人のときで 10^{319} (=1,540)人であった。

一元配置分散分析および Duncan 法による多重比較によれば, N R R水準の違いにより1,000年に達したときの平均総人口に有意差が認められ, N R R = 1.05^2 のときはそれ以下のときより多く, また 1.05^4 のときはそれ以下の場合よりも多かった。

条件B. 人口増加とするRの上限を変化させた場合

Rが0.2, 0.4, 0.6, 0.8と変化するにつれ, 1,000年後の総人口は 10^{223} (=170)人, 10^{224} (=170)人, 10^{241} (=260)人, 10^{280} (=630)人となった。このうち0.8の場合は他に比べて有意に多かった。

条件C. 人口移出可能となるRを変化させた場合

Rの値が0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 0.9, 1.0と変化するにつれ, 1,000年後の総人口数の平均は 10^{273} (=540)人, 10^{267} (=460)人, 10^{275} (=560)人, 10^{241} (=260)人, 10^{241} (=260)人, 10^{234} (=220)人となった。

分散分析の結果, 平均に有意差が見られた。水準が0.2および0.6の場合は0.8, 0.9, 1.0の場合よ

表1 各条件下での外縁に達するまでの年数の比較

A：人口増加時のNRR

NRR	1.0123	1.0247	1.05	1.1025	1.2155
試行数	20	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	4.13	3.98	3.80	3.60	3.46
標準偏差	0.10	0.05	0.06	0.04	0.04
一元配置分散分析	Pr < 0.0001				
Duncan 法による多重比較	A	B	C	D	E

B：人口増加とする水準（セル人口数／セル人口支持力）の上限

水準	0.2	0.4	0.6	0.8
試行数	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	4.22	3.97	3.40	3.56
標準偏差	0.12	0.10	0.06	0.06
一元配置分散分析	Pr < 0.0001			
Duncan 法による多重比較	A	B	C	D

C：人口移出可能となる水準（セル人口数／セル人口支持力）

水準	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	1
試行数	20	20	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	3.35	3.44	3.49	3.73	3.80	3.91
標準偏差	0.08	0.10	0.08	0.05	0.06	0.05
一元配置分散分析	Pr < 0.0001					
Duncan 法による多重比較	A	B	C	D	E	F

D：他のセルから移入可能となる水準（セル人口数／セル人口支持力）

水準	0.2	0.4	0.6	0.8
試行数	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	3.80	3.80	3.76	3.73
標準偏差	0.05	0.06	0.05	0.05
一元配置分散分析	Pr < 0.0001			
Duncan 法による多重比較	A	A	B	B

表 1 (続き)

E :セルとして移住をする確率

確率	0.25	0.5	0.75	1
試行数	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	3.83	3.80	3.81	3.80
標準偏差	0.06	0.06	0.05	0.07
一元配置分散分析	有意差なし			

F :セルとして移住するとなったときの個人が移住先へ移住する確率

確率	0.15	0.3	0.6	0.9
試行数	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	3.90	3.80	3.67	3.46
標準偏差	0.06	0.06	0.06	0.17
一元配置分散分析	Pr < 0.0001			
Duncan 法による多重比較	A	B	C	D

(注) Duncan 法においては、すべて $\alpha = 0.05$ とした。
 また、同一のアルファベットが付いたグループ内では平均値に有意差はない。
 基準値を縦の野線で囲んで表した。

り多く、また、1.0 の場合は他の水準の場合より少なかった。

条件 D. 他のセルから移入可能となる R を変化させた場合

1,000 年後の総人口数の平均は 10^{241} (=260) 人 ~ 10^{256} (=360) 人の間であった。各水準毎の比較では、有意な差は見られなかった。

条件 E. セルとして移住する確率を変化させた場合

1,000 年後の総人口数の平均は 10^{238} (=240) 人 ~ 10^{251} (=320) 人となり、有意差は見られなかった。

条件 F. セルとして移住するとなったときの個人が移住先へ移住する確率を変化させた場合

確率を 0.15, 0.30, 0.60, 0.90 と変化させた場合の 1,000 年後の総人口数の平均は 10^{228} (=190) 人, 10^{241} (=260) 人, 10^{258} (=380) 人, 10^{253} (=340) 人となった。分散分析および多重比較によれば、確率が 0.15 の場合は 0.60, 0.90 の場合より少なかった。

表 2 各条件下での 1000 年後の人口数の比較

A :人口増加時の N R R

N R R	1.0123	1.0247	1.05	1.1025	1.2155
試行数	20	20	20	20	20
平均 (log ₁₀ (年))	2.24	2.34	2.41	2.91	3.19
標準偏差	0.32	0.28	0.44	0.23	0.21
一元配置分散分析	Pr < 0.0001				
Duncan 法による多重比較	C	C	C	B	A

表2 (続き)

B : 人口増加とする水準 (セル人口数/セル人口支持力) の上限

水準	0.2	0.4	0.6	0.8
試行数	20	20	20	20
平均 (log10(年))	2.23	2.24	2.41	2.80
標準偏差	0.29	0.47	0.44	0.25
一元配置分散分析	Pr < 0.0001			
Duncan法による多重比較	A	B	B	B

C : 人口移出可能となる水準 (セル人口数/セル人口支持力)

水準	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	1
試行数	20	20	20	20	20	20
平均 (log10(年))	2.73	2.67	2.75	2.41	2.41	2.34
標準偏差	0.42	0.57	0.49	0.30	0.44	0.34
一元配置分散分析	Pr < 0.0055					
Duncan法による多重比較	A	A B	A	B C	B C	C

D : 他のセルから移入可能となる水準 (セル人口数/セル人口支持力)

水準	0.2	0.4	0.6	0.8
試行数	20	20	20	20
平均 (log10(年))	2.45	2.41	2.44	2.56
標準偏差	0.29	0.44	0.35	0.29
一元配置分散分析	有意差なし			

E : セルとして移住をする確率

確率	0.25	0.5	0.75	1
試行数	20	20	20	20
平均 (log10(年))	2.38	2.41	2.46	2.51
標準偏差	0.28	0.44	0.29	0.32
一元配置分散分析	有意差なし			

F : セルとして移住するとなったときの個人が移住先へ移住する確率

確率	0.15	0.3	0.6	0.9
試行数	20	20	20	20
平均 (log10(年))	2.28	2.41	2.58	2.53
標準偏差	0.26	0.44	0.26	0.28
一元配置分散分析	Pr < 0.0183			
Duncan法による多重比較	B	A B	A	A

(注) Duncan法においては, すべて $\alpha = 0.05$ とした.

また, 同一のアルファベットが付いたグループ内では平均値に有意差はない.
基準値を縦の罫線で囲んで表した.

5. 実験1：20回外縁に達するまでに人口消滅した試行の回数の比較（表3）

表3から一見してわかるように、人口が消滅した試行の回数が多かったのは、次の2つの場合であった。

①人口増加時の $N R R$ が $10^{1/4}$ ($=1.0123$) のとき。(12回)

②人口増加とする水準の上限を 0.2 としたとき。(18回)

これらのうちで、消滅までに最も時間のかかった場合 ($B=0.2$ のときの1例) について、その100年毎の総人口の推移を図4に、また4,000, 8,000, 12,000, 16,000年次でのセル人口の空間的分布を図5に示す。このように、総人口数は終始高々数百人と少ないま

図4 人口が消滅するまでの総人口の推移。
($B = 0.2$ で、消滅まで最も長時間かかった例。100年毎)

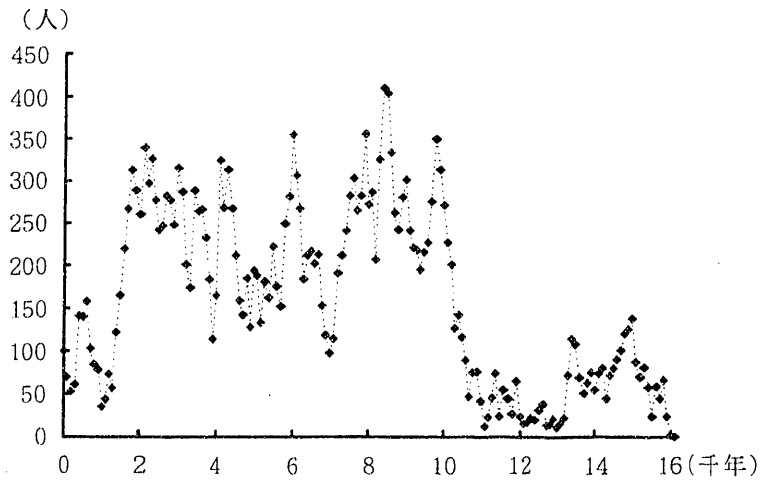


図5 条件 $B = 0.2$ のとき、外縁に到達する前に人口が消滅した場合のセル人口の空間的分布。(16,068年に総人口が0となった。)

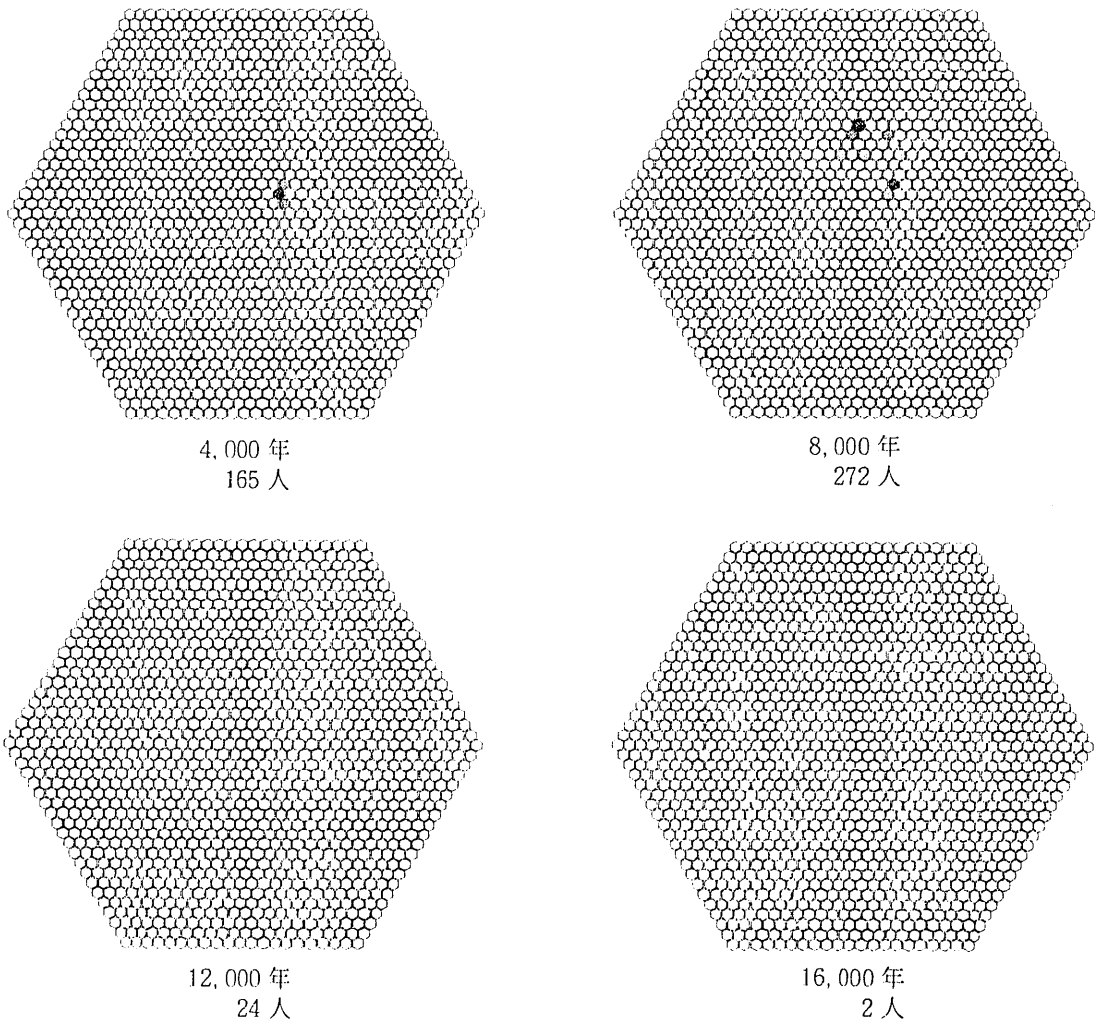


表3 各条件下で20回外縁に到達するまでに人口消滅した回数の比較

A：人口増加時のNRR

NRR	1.0123	1.0247	1.05	1.1025	1.2155
試行数	12	3	1	0	0
平均 (log10(年))	3.00	3.30	3.29	—	—
標準偏差	0.23	0.46	—	—	—

B：人口増加とする水準（セル人口数／セル人口支持力）の上限

水準	0.2	0.4	0.6	0.8
試行数	18	3	1	1
平均 (log10(年))	3.39	2.86	3.29	2.77
標準偏差	0.39	0.72	—	—

C：人口移出可能となる水準（セル人口数／セル人口支持力）

水準	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	1
試行数	0	1	0	0	1	4
平均 (log10(年))	—	2.58	—	—	3.29	3.11
標準偏差	—	—	—	—	—	0.34

D：他のセルから移入可能となる水準（セル人口数／セル人口支持力）

水準	0.2	0.4	0.6	0.8
試行数	3	1	0	2
平均 (log10(年))	3.01	3.29	—	2.91
標準偏差	0.14	—	—	0.06

E：セルとして移住をする確率

確率	0.25	0.5	0.75	1
試行数	0	1	3	1
平均 (log10(年))	—	3.29	2.92	2.48
標準偏差	—	—	0.13	—

F：セルとして移住するとなったときの個人が移住先へ移住する確率

確率	0.15	0.3	0.6	0.9
試行数	2	1	2	1
平均 (log10(年))	2.89	3.29	3.18	2.84
標準偏差	0.29	—	0.15	—

(注) 基準値を縦の罫線で囲んで表した。

図6 条件C = 0.2, 条件F = 0.9とした時の500年毎, 400年後までのセル人口の空間的広がり

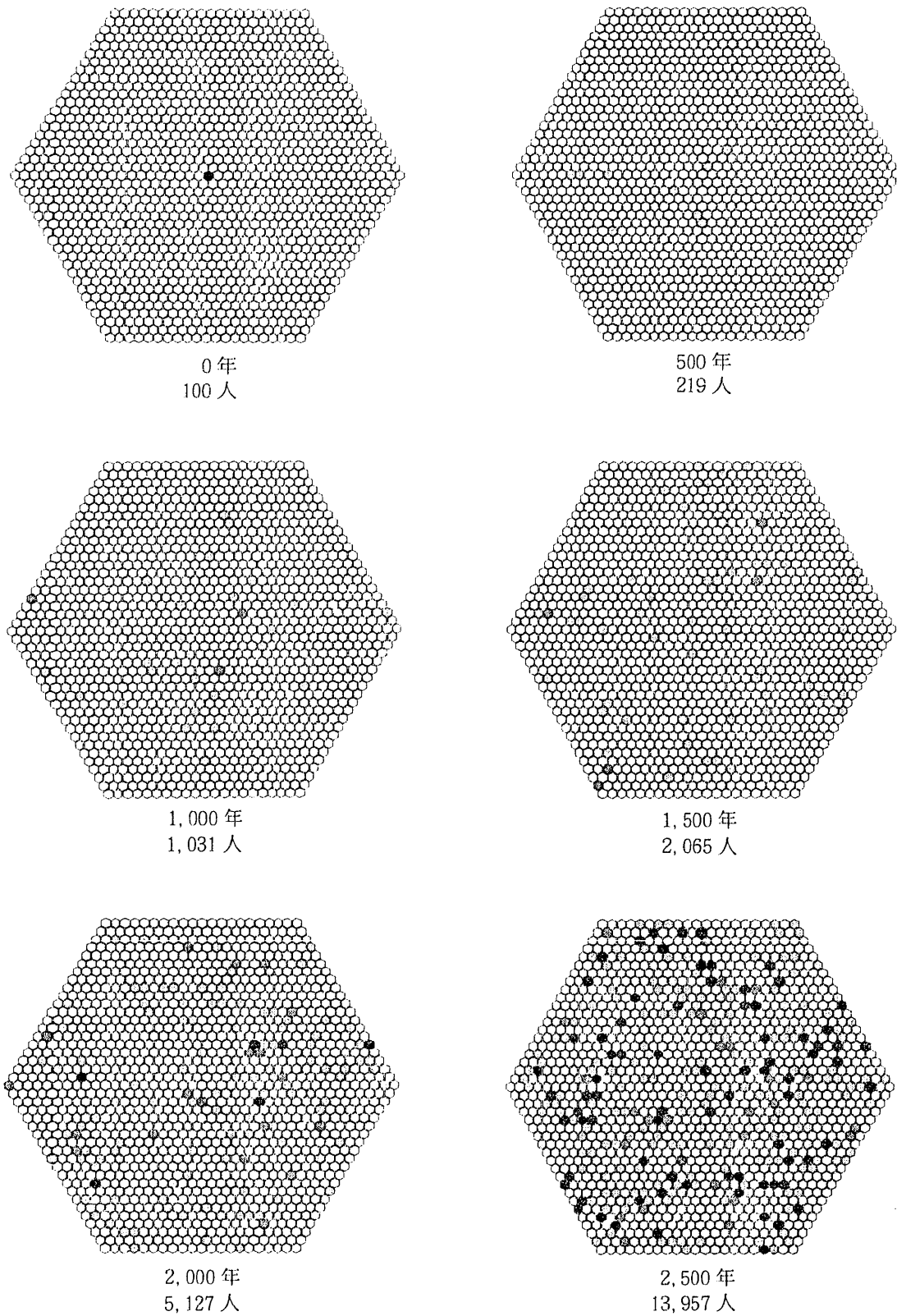
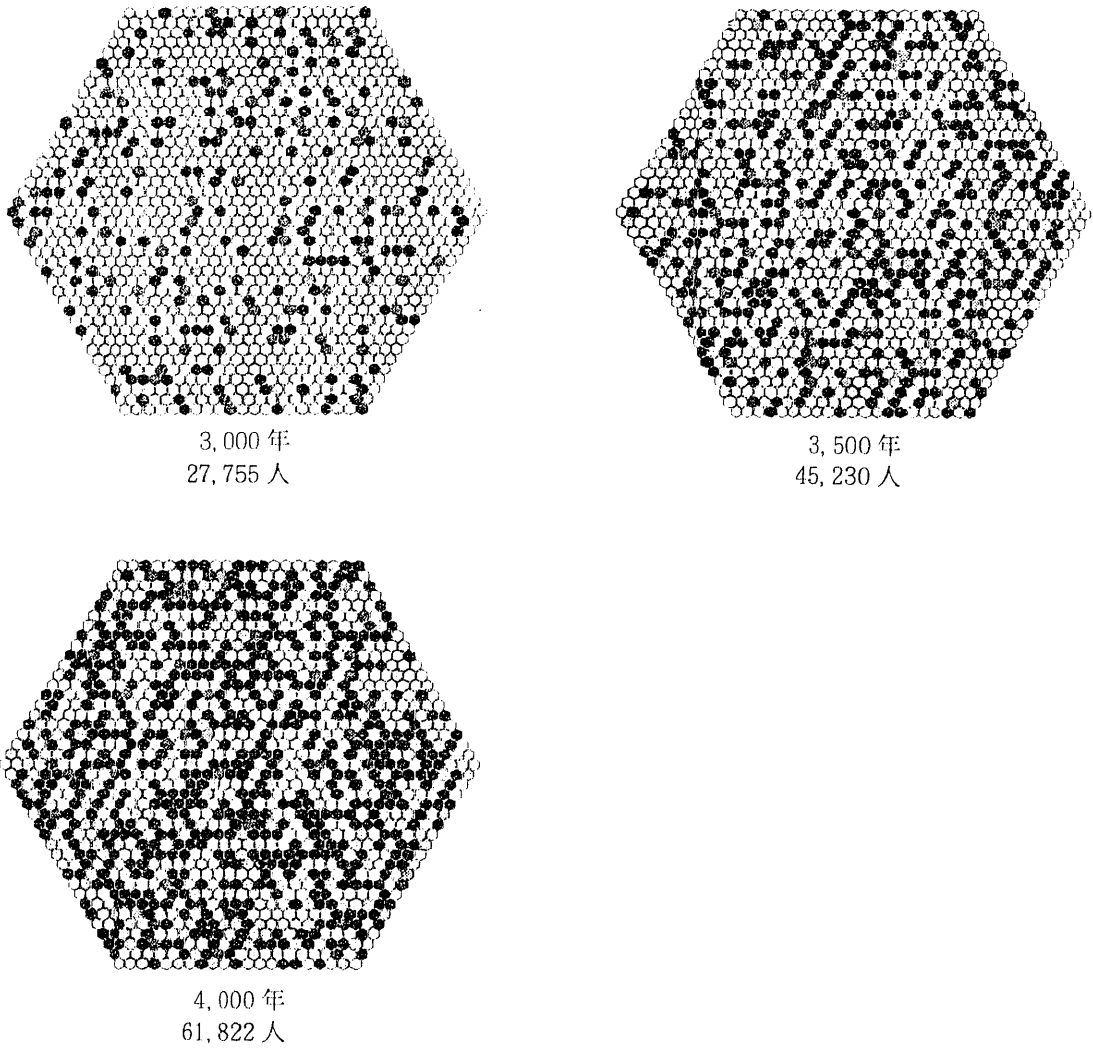


図6 (続き)



まで推移し、最後に消滅した。

6. 実験2：条件C=0.2, 条件F=0.9とした場合

この場合の到達年数の平均は $10^{2.74}$ (=550)年, 標準偏差は $10^{0.68}$ 年であった。最も速い条件を組み合わせただけでなく、相乗効果も加わってさらに速い拡散を示した。

また、この場合に限り外縁に到達してからもプログラムを停止させずに4,000年後までシミュレートした。その代表例のセル人口の空間分布を500年毎に示す(図6)。実験1で見られた拡散の空間的な広がりパターンとしては、図1に代表されるような風船拡大型のものが多かったが、実験2ではまったく異なり、バラバラに広がってから次第に近傍の空いているセルを埋めていくパターンが見られた。

VI 考察

1. 拡散速度について

最初に拡散速度についての考察を行う。今回の実験では、拡散速度を中心から外縁に達するまでの

年数としてとらえた。そこでこれを [km/年] という単位で表現するために次の仮定を立ててみる。

まずCCであるが、これを [人/セル] という単位から [km/年] にするために、具体的な値として0.1 [人/km²] としてみる。この仮定より、100 [人/セル] というCCは、セルの面積が1,000 km² であることになる。

一方、セルの1辺をa [km] とすると面積は $3\sqrt{3} a^2/2$ 、隣接するセルの中心間の距離は $\sqrt{3} a$ となるから、隣接するセルの中心間の距離は約34 kmと求まる。今回の実験ではこの20倍の距離を広がったので、約680 kmとなる。よって、これに要した年数が1,000年なら拡散速度 [km/年] は0.68 [km/年]、10,000年なら0.068 [km/年] となる。

この関係に実験1で得られた値を代入してみよう。すべて基準値の場合は $680/6,400=0.11$ [km/年]、最も遅かった条件B=0.2のときは $680/16,400=0.041$ [km/年]、最も速かった条件C=0.2のときは $680/2,200=0.31$ [km/年] となる。さらに実験2のC=0.2、F=0.9の場合は、 $680/550=1.24$ [km/年] である。

ここで前報告と同様にMartin⁶⁾によるモンゴロイドのアメリカ大陸への拡散に関する説について考えてみたい。彼の説は、最後の氷河期に海水面が下降した際ベーリング海峡を渡り、約11,500年前に北アメリカ大陸の無氷回廊を出て現在のEdmunton付近に到達、そして1,000年で南アメリカ大陸の南端にまで急激に拡散して行った、というものである。その際、拡散の前線では、移動速度は16 [km/年]、人口増加率は年率3.4 [%] または20年間で人口が2倍、人口密度は0.4 [人/km²] としている。

これを実験1のC=0.2の場合の拡散速度と比較すると、Martinでは人口密度が4倍となっていることを考慮すると拡散速度は約100倍となっている。この差をNRRを大きくすることで埋めると考えると、表1の常用対数を取った到達年数値がNRRに比例すると見なして概算して、 $\Delta NRR = -\log_{10}100 \times (1.2155 - 1.05) / (3.46 - 3.80) = 0.974$ より、 $NRR = 1.05 + 0.974 = 2.024$ であればよい、これはMartinの20年間で人口が2倍という仮定とほぼ一致する。

さて、この速度の大小に影響する要因として考えられるのは2つある。まず第1にNRRである。これはまさに人口増加速度が大きければ人が増え、周囲の土地に広がって行くから、これが大きければ拡散速度も増加する。条件Aを変化させることにより到達年数に違いが生じたのも当然と思われる。また、条件BおよびCも同様である。人口増加とするRを大きく設定するという事は、平均的なNRRを増加させることも見ることが出来る。同様に、人口増加しないRとなる前に人口の一部が他のセルへ移住していく場合もNRRが大きい状態をなるべく長く経験する方向での設定と言える。

もう一つの要因は、移住頻度であろう。条件Dおよび条件Fを変化させた場合に到達年数に差を生じさせた理由である。条件Dの他のセルから移入可能となるRを下げるということは、近くにある移出可能状態のセルが移住する際の選択の自由度を減少させる。人口の拡散が中心から周りへじわじわと広がっていくように進む場合は、人口を多く抱えるセルが密集した所では人口移動が困難になる。それと同時に人口増加のNRRとなる水準の上限前後まで速やかに人口増加し、以後は増加も減少もあまりなくなる。このため、総人口の増加のうち、多くは拡散の前線部だけでまかなわれるという状態になるわけである。

一方で、条件Fのセルとして移住するとなったときに個人が移住先へ移動する確率を変化させた場合であるが、たとえばこれを基準値の2倍にするということは、2倍の延べ人口が移動するということになる。これを簡単に説明すると次のようになる。今回のモデルでは3セルまでの移住を可能としているから、仮に平均の移住距離を $(1 + 2 + 3 [\text{セル}]) / 3 = 2$ として、1年に1,000人が動いたと

6) Martin, P. S., "The discovery of America.", *Science*, Vol.179, 1973, pp.969-974.

すると、延べの移動距離・人〔セル・人〕は2,000となる。条件Fを2倍にすれば、大まかに見て4,000〔セル・人〕になる。したがって拡散速度にもこの効果が表れてくるであろう。ただ、 $F=0.6$ 以下のときでは、 $F=0.9$ で見られたような非常に疎らな空間分布パターンは観察されず、むしろ基準値のそれと同様であった（図は略す。）。したがって、 F が1に近くなると別の効果が現れているように思われる。

上述の点に関連するが、実験2で見られた非常に少ない到達年数即ち非常に大きな拡散速度は大変興味深い点である。実験1で $C=0.2$ とした場合の拡散速度は基準値の2.87倍、 $F=0.9$ とした場合は2.21であるから、これらが相加効果として表れるとすれば $2.87 \times 2.21 = 6.36$ 倍となる事が期待される。実際にはその2倍近い11.7倍も速くなったのであるから、何らかの相乗効果が存在している。

この要因は次のように考えられる。 $C=0.2$ ということはNRRは新しい土地がある限りは常に人口増加の水準にあるという事を意味する。また、 $F=0.9$ ということとはほとんどの人数が移住先へ移ることを意味する。そこで、例えばCCの0.2倍である20人の0.9倍即ち18人が周辺のセルへ移住したとしよう。NRR=1.05であるからすぐに人口は増加して20人に達する。すると再び移住することになる。これを繰り返すため、結果として非常に大きな拡散速度が観察されることになる。ピョンピョンと跳び廻るかのごとく頻繁に移住を繰り返し、種をまいて移って行くというわけである。これが相乗効果の本質であろう。その大きな要素として $F=0.9$ が働いている。

このことは、ヒト集団が効率的に移住・拡散をするならば、人口が少し増えたらその分をその場所に残して大多数が新天地へ移るといった方式が良いことを示している。

2. 人口増加速度について

最初になぜ1,000年後の人口数で集計したかを述べておく、それは、条件によっては2,000年に達する前に外縁に到達したため、以後は壁に突き当たった状態での人口増加を見ることになるためである。そこで、区切りが良く、その中で最大の値として1,000年とした。

人口増加速度を左右する要因はNRRである。したがって他の要因がどのようにNRRに対して影響を与えるかが問題となる、それを念頭においた上で表2で得られた結果を見てみよう。

まず最初に条件Aであるが、これはNRRそのものなので差が出て当然である。 $NRR \leq 1.05$ の場合では差が見られなかったのは、水準を選定する際を目盛りの取り方に原因があると思われる。今回は広い範囲で探ることを主眼としたため1.05の $1/4$ 、 $1/2$ 、1、2、4乗を調べたが、対数を取った平均値とNRRは線形に近い関係にある。従って $1/4$ 、 $1/2$ 、1乗の間の差よりも1、2、4乗の間の差の方が当然大きい。観察期間が短いこともあり、 $1/4$ 、 $1/2$ 、1乗の間では差が見られなかったであろう。

また、1乗と2乗の平均の差は $2.91 - 2.41 = 0.50$ であるのに、2乗と4乗の間の差は $3.19 - 2.91 = 0.28$ しかない。この理由としては、移動の条件による制約のため、ある程度人口が増加すると中央部分では人口が密集した状態となるため、そこでの人口増加が見込まれなくなるためであろう。

次に条件Bであるが、1,000年程度ではあまりはっきりした差は生じていない。0.8の場合だけ多かったが、これは条件Aの場合と事情は同様であろう。

条件Cと条件Fでは人口増加速度に差が生じている。これは、頻繁に分裂と移住を繰り返した方がRが小さくなりやすいため、人口増加とするNRRの水準にとどまる時間が長くなるためであると考えられる。

3. 条件Dと条件Eについて

条件D「他のセルから移入可能となるR」を変化させた場合は、到達年数で小さな差が見られたが、

1,000年後の人口数では差が見られなかった。到達年数の差にしても平均での最大と最小の差は $3.80 - 3.73 = 0.07$ とわずかなものであった。

この理由は、半径3セルの範囲には最大で36セルあり、このうちの一つでも条件Dを満たすものがあれば、移住は可能となる点が挙げられよう。条件Dを満たすセルがない状況というのは、周囲のセルがすでに人で満たされている場合であるが、そういう場所はすでに人を受け入れる余裕のある場所は少なく、結果として人口の拡散・移動には大きな関与はできなくなっている。

条件Eのセルとして移住をする確率は、 $1/4$, $1/2$, $3/4$, 1 という刻みで変化させても到達年数、1,000年後の人口数いずれも有意な差が生じなかった。一般に年に r という確率で移住が発生するとして n 年後に移住する期待値は $n(1-r)^{n-1}r$ であることから、 $1 \sim \infty$ 年後での期待値の総和は $1/r$ となる。 $1/4$ という確率では期待値としては4年、確率1では1年で移住するということになる。移住可能な状態になってから3年程度はさらにその土地にとどまるとしても、集団の人口増加あるいは拡散にあまり影響がないと考えられる。

これらDおよびEは、今回の設定値の範囲ではモデルに組み込む必要はないと言える。

4. 人口消滅と偶然変動について

外縁に達する前に人口が消滅したケースは条件 $A = 1.05^{1/4} (= 1.0123)$ のときと同じ条件 $B = 0.2$ の時である。後者の場合も、セルの人口数が $B = 0.2$ を超えた時には $NR = 0$ であるから、移住の水準である $B = 0.9$ まで人口が増加するまでには長い時間がかかる。いずれも人口増加率が小さい場合であり、この水準では確率的な偶然変動により頻繁に人口が消滅する事を示している。

図4および図5に人口が消滅した試行の例を示したが、総人口数は高々数百人（最大で409人）のまま16,000年余りも過ぎていくのが特徴的である。この間に移動を繰り返しながらも、総人口の大きな増加は成されないままに消滅してしまう。

この際に注意すべきは、この集団の人口増加率を一時的に観察するならば急激に増加したり減少したりしていることである。例えば数十年という単位で観察した場合には、集団にバックグラウンドとして暴露されている死亡確率や出産確率は一定であるにも拘わらず、偶然変動が影響した結果としての人口数が観察されてしまうというわけである。

この点は狩猟採集民族に限った話ではなく、集団の人口数が小さい場合には数十年程度の観察期間では人口増加率や出生率に偶然変動の影響が強く現れるため、真の値は見えにくいという事で、これは、小集団におけるセンサスデータなどを処理する際には十分な注意が必要であることを意味している。

5. 本モデルの他分野への応用可能性

本モデルは先史人口集団の移住・拡散過程をシミュレートすることを目的として開発された。しかし、これと良く似た現象は現代でも見られる。

例えば熱帯雨林における焼き畑耕作民による森林消失の過程、あるいはステップ気候地域における薪用の草木伐採による砂漠化の過程などである。これらの現象には、本モデルでは終始一定であったセルの人口支持力を変化させられるように改変すれば応用可能である。

手つかずの原生林を焼いて作物を栽培したときの収量と、再生した森林を再び焼いた場合の収量では違いがある。この収量を人口支持力とみなせば、焼き畑耕作民が移住・拡散していく過程がシミュレートできる。何度も焼かれて人口支持力が低くなったセルがはげ山というわけである。砂漠化に関しても同様の応用が可能であろう。

VIII まとめ

本研究は、先史人口集団の移住・拡散過程のシミュレーションモデルの特性評価を行った。評価の方法としては、モデルにおける6つの条件に対してそれぞれ基準値を設定し、他の条件は基準値のまま注目する条件だけ基準値以外に変化させた。対象地域は仮想的な1辺が20セルの正六角形状の島である。この中心に初期人口を配置し、外縁のセルに到達するまでの年数、1,000年後の総人口数等を調べた。その結果、次の事が分かった。

- (1) 到達年数および1,000年後の総人口数に大きな違いをもたらす条件は、A, B, C, Fであった。DおよびEでは差は僅かなものであったか、あるいは差がなかった。
- (2) $F=0.9$ とすると、空間的な拡散パターンが他の設定値とは大きく異なり、頻繁な移住が見られ、疎らに且つ速く拡散した。
- (3) 到達年数が特に小さかった条件CとFの値を組み合わせると相乗効果が見られ、跳び廻るように移住を繰り返し、相加的と考えた場合の倍の速さで拡散した。
- (4) 得られた特性値とその関係を、Martin (1973) のモデルに当てはめて概算すると、ほぼ同様のNRRが必要となると算出された。
- (5) 集団の人口数が数百人の場合は、人口の増加は確率的な偶然変動に大きく影響されるため、短期的なセンサスでは、背景にあると考えられる真の死亡確率や出生確率は見えにくい。
- (6) 本モデルの現代の人口集団に対する応用可能性を示した。

IX 謝辞

本研究遂行にあたり、終始ご指導を賜った昭和大学医学部助教授、正木基文先生ならびに東京大学医学部教授、大塚柳太郎先生に深く感謝の意を表します。なお、本研究の一部は、文部省科学研究費補助金、「重点領域研究：先史モンゴロイド集団の拡散と適応戦略（#043；代表：赤沢 威）」の援助を受けました。

Evaluation of the Characteristics of Simulation Model for Migrations and Dispersals of Prehistoric Human Populations

Tamotsu OHBA

Two types of experiments have been conducted to evaluate the characteristics of the previously reported simulation model for migrations and dispersals of prehistoric human populations. The subject area for the experiments are constructed on the computer, which is a hexagonal "land" consisting of 1261 cells with hexagonal-linkage. An "initial" population made up of 100 persons has been set on the center of the hexagonal land, then the years needed to reach the cells on the edge of the hexagonal land and the total population in each period have been calculated under the conditions determined by the six parameters of the model.

We have obtained the following results ;

1. The following four conditions have been examined : A : NRR when a cell is aligned to the increasing phase ; B : R (=the population size of a cell/the carrying capacity of the cell) to which a cell is aligned to the increase phase ; C : R under which a cell do not migrate ; and F : personal probability of migration to the destined cell when a cell is going to migrate. They have made apparent differences in the years and the size of population. But the following two conditions do not affect them significantly ; D : R over which a cell does not accept migrants ; and E : probability to migrate when a cell exceeds R of condition C.
2. A unique pattern of spatial dispersal has been observed under the condition, F : $p=0.9$. Cells migrated more frequently and dispersed more rapidly.
3. Under the combined condition, C : $R=0.2$ and F : $p=0.9$, more frequent and rapid dispersal has been observed than under the condition F : $p=0.9$ or C : $R=0.2$. This effect is considered synergistic.
4. Applying characteristic data and their mutual relationships to Martin's (1973) model, we have found that the approximate value of $NRR=2$ would be needed for human populations to migrate from Edmuntun to the southern end of South America under the condition, C : $R=0.2$.
5. When a population consists of a few hundred or so, a random effect caused by the stochasticity of the reproductive process would affect the increase or the decrease of the population. A census data from such a small population should be treated with some care of that effect.
6. The applicability of this simulation model to modern human populations is also discussed.

 資 料

 1994年国際人口・開発会議
 第2回準備委員会に参加して

阿 藤 誠

5月10日から21日にかけてニューヨークの国連本部において、1994年9月初旬にエジプトのカイロで開催される国際人口開発会議(International Conference on Population and Development: 以下ICPDと略称)の準備委員会第2回会合が約140カ国の国連加盟国ならびに200を超えるNGO(Non-Governmental Organization)代表が参加して開かれた。わが国からは、筆者を首席代表とし、国連代表部から堀口松城公使、堀江了一等書記官、小林正則専門調査官、国連局社会協力課から大塚雅也外務事務次官の計5名が参加した。以下にその概略を紹介する。

1. 準備委員会の組織

- 議 長 Fred Sai (ガーナ) (現IPPF総裁)
 副議長 Lionel A. Hurst (アンティグア・バルブーダ)
 Mauro Couto (ブラジル)
 Tauno Kääriä (フィンランド)
 Andras Klinger (ハンガリー)
 Usha Vohra (インド)
 Abdullah Chalil (インドネシア)
 Nicolaas H. Biegman (オランダ)
 Maymouna Diop (セネガル)
 副議長兼ラポトゥール Jerzy Z. Holzer (ポーランド)
 顧 問 Nabil A. Elaraby (エジプト)

2. 議 題

- (1) 役員選出
- (2) 議題採択
- (3) NGOのICPDならびに準備過程への参加資格承認
- (4) ICPDの準備状況
- (5) ICPDの勧告文書草案の概念枠組の検討
- (6) ICPDの運営規則草案
- (7) 準備委員会第3回会合の暫定議題
- (8) 本準備委員会の報告書の採択

3. ICPDの準備状況

本議題の下で、(1)ICPDの事務局長サディク博士 (M. D. Nafis Sadik) (国連人口基金UNFPA事務局長)の冒頭演説、(2)ICPD次長シャミー博士 (Dr. Joseph Chamie) (国連人口部部長代理)の冒頭演説、などがあり、本準備委員会の目的、ICPDの準備状況が報告され、あわせて第1回準備委員会以来開催された6つの専門家会議と国連の地域経済委員会が関与した5つの地域別人口会議に関する報告書が配布された。

(1) サディク事務局長の冒頭演説のポイント

- ① ICPDの主題は「人口・経済成長の持続・持続可能な開発」
- ② 世界各国における人口問題の重要性の認識の高まり
- ③ 1992年の国連環境開発会議 (UNCED)、1993年の世界人権会議 (WCHR)、国際先住民年 (1993年)、国際家族年 (1994年)、1955年の社会開発世界サミット (WSSD) ならびに第4回世界女性会議 (WCW) との相互関連性の指摘
- ④ 1974年のブカレストの世界人口会議と1984年のメキシコの国際人口会議の成果の継承と環境重視という新しい視点の登場
- ⑤ ICPDに向けた専門家会議と地域別人口会議の成果
- ⑥ ICPDに向けた各国の活動状況
- ⑦ NGO (民間公益団体) の貢献
- ⑧ ICPDの焦点 : (a)人口問題における個人の権利と責任の重要性、(b)女性への投資の重要性、(c)家族計画における男性の役割、(d)1995年から20年間の人口に関する数量的目標の設定

(2) 6つの専門家会議

- ① 「人口・開発・環境とその相互関連」に関する会議が1992年1月に国連本部で開催され、18の勧告をえた¹⁾。
- ② 「人口政策とその具体的施策」に関する会議が1992年4月にエジプトのカイロで開催され、21の勧告をえた²⁾。
- ③ 「人口と女性」に関する会議が1992年6月にボツワナのガボローネで開催され、32の勧告をえた³⁾。
- ④ 「家族計画・健康・家族福祉」に関する会議が1992年10月にインドのバンガロールで開催され、35の勧告をえた⁴⁾。
- ⑤ 「人口増加と人口構造」に関する会議が1992年11月にフランスのパリで開催され、19の勧告をえた⁵⁾。
- ⑥ 「人口分布と移動」に関する会議が1993年1月にボリビアのサンタ・クルーズで開催され、37の勧告をえた⁶⁾。

1) Economic and Social Council (ECOSOC), United Nations, *Recommendations of the Expert Group Meeting on Population, Environment and Development*, E/CONF. 84/PC/4, 1992.

2) ECOSOC, United Nations, *Recommendations of the Expert Group Meeting on Population Policies and Programmes*, E/CONF. 84/PC/5, 1992.

3) ECOSOC, United Nations, *Recommendations of the Expert Group Meeting on Population and Women*, E/CONF. 84/PC/6, 1992.

4) ECOSOC, United Nations, *Recommendations of the Expert Group Meeting on Family Planning, Health and Family Well-being*, E/CONF. 84/PC/7, 1993.

5) ECOSOC, United Nations, *Recommendations of the Expert Group Meeting on Population Growth and Demographic Structures*, E/CONF. 84/PC/8, 1993.

6) ECOSOC, United Nations, *Recommendations of the Expert Group Meeting on Population Distribution and Migration*, E/CONF. 84/PC/9, 1993.

(3) 5つの地域別人口会議

- ① 第4回アジア太平洋人口会議が1992年8月にインドネシアのデンパサール（バリ島）で開催され、67の勧告が出されるとともに、2010年に向けての人口に関する数量的目標を設定した⁷⁾。
- ② 第3回アフリカ人口会議が1992年12月にセネガルのダカールで開催され、2000年ないし2010年に向けての人口に関する数量的目標が設定された⁸⁾。
- ③ ヨーロッパ人口会議が1993年3月にスイスのジュネーブで開催され、74の勧告が採択された⁹⁾。
- ④ アラブ人口会議が1993年4月にヨルダンのアンマンで開催された。
- ⑤ ラテンアメリカ・カリブ海地域人口開発会議がメキシコ・シティで1993年4月末～5月初旬に開催された。

(4) 第7回「人口の動向と政策」に関するアンケート調査

1974年のブカレスト世界人口会議の勧告を承けて1977年に始まった、各国の人口の動向と政策に関するアンケート調査の第7回目が実施された。その結果はカイロ会議への貴重なインプットとなるであろう。

(5) 各国の発言とNGOの発言

本議題に関連して、多くの政府代表から各国のICPDへの準備状況、人口動向と政策的取組み、国際協力、ICPDへの希望などについて発言があった。また今回から大幅に参加が認められた各種のNGOの代表によるICPDへの要望についての発言が続いた。

日本は、筆者が、①ブカレスト会議、メキシコ会議に続くカイロ会議の歴史的意義、②人口増加の緊急性と環境問題の重要性、③第4回アジア太平洋人口会議において採択されたバリ宣言に盛り込まれたような人口に関する数量的目標をICPDの最終文書にも盛り込むことへの賛意、④人口・環境・開発問題解決における教育の重要性、⑤日本におけるICPDへの準備状況、⑥1994年初夏の世界の人口問題に関する東京賢人会議の開催予定、⑦ICPDの準備に向けての資金拠出の約束、等を主な内容とする演説を行なった。

4. ICPDの勧告文書草案の概念枠組の検討

本議題は今回の準備委員会の主要目的であり、事務局から概念枠組（conceptual framework）の提案文書¹⁰⁾が出され、サディク事務局長から趣旨説明があり、その後、各国、NGOの意見表明、さらには非公式会議による細部の討議が続けられた。最終的には、概念枠組についての結論をえるには至らず、準備委員会議長によるメモという形で様々な意見が集約された文書¹¹⁾が採択された。ただし事務局提案はおおむね支持されたのと、各国の間に根本的な意見の対立がみられる訳でもないため、次回の準備委員会（1994年4月に開催予定）にはICPDの勧告文書の草案そのものの検討が可能と考えられる。

7) ECOSOC, United Nations, *Reports of the Fourth Asian and Pacific Population Conference*, E/CONF. 84/PC/14, 1993.

8) ECOSOC, United Nations, *Report of the Third African Population Conference*, E/CONF. 84/PC/13, 1993.

9) ECOSOC, United Nations, *Report of the European Population Conference*, E/CONF. 84/PC/15, 1993.

10) ECOSOC, United Nations, *Proposed Conceptual Framework on the Draft Recommendations of the Conference*, E/CONF. 84/PC/11, 1993.

11) ECOSOC, United Nations, *Draft Decision Submitted by the Chairman of the Preparatory Committee on the Basis of Informal Consultations*, E/CONF. 84/PC/C. 9, 1993.

[概念枠組の事務局提案]

前文

第1部 人口と開発にとっての基本原則

第2部 選択と責任

第1章 人口と開発の統合

- A. 持続可能な開発と人口
- B. 人口と社会経済発展
- C. 人口と環境

第2章 女性の地位と役割

第3章 人口増加と構造

- A. 人口増加の多様性
- B. 子供と青年
- C. 高齢化
- D. 家族形成

第4章 出産権, 出産保健, 家族計画

- A. 出生率の多様性
- B. 家族計画
- C. 思春期出産

第5章 健康と死亡率

- A. 健康と死亡率における目標
- B. AIDSの影響
- C. 妊産婦死亡率

第6章 国際人口移動

- A. 合法移民
- B. 非合法移民
- C. 難民

第7章 人口分布と国内人口移動

- A. 大都市への人口集積
- B. 人口分布と開発
- C. 人口分布政策と開発政策

第8章 情報・教育・コミュニケーション (IEC)

第9章 人口プログラムの管理能力—人材育成—

第10章 技術と研究

- A. データの収集と分析
- B. 政策志向的研究

第11章 国内的ならびに国際的活動

- A. 国レベルの活動
- B. 国際協力

第12章 NGOとの協力関係

第13章 ICPDのフォローアップ—約束から行動へ—

このような概念枠組を提案するにあたってサディク事務局長は、最終文書に人口規模、乳児死亡率、妊産婦死亡率、平均寿命、識字率、家族計画サービスの普及率、出生率、といった人口指標について

2015年の目標値を盛り込むことを提案した。

これに対して今回採択された準備委員会議長メモにおける構成案では、「家族—その役割と構成」という章を新たにつけ加え、国内協力と国際協力を別個の章に分け、全体の構成を、前文、原則、「選択と責任」（旧提案の1～7章+「家族」）、「計画実行手段」（同8～10章）、「人口分野におけるパートナーシップ」（同11、12章）、「約束から行動へ」（同13章）のように分割したことが大きな違いである。

5. ICPD準備委員会第2回会合についての印象とコメント

今回会合の議論を通じて明らかになってきたカイロ会議のいくつかのポイントについて、以下若干のコメントを混じえて要約してみよう。

(1) 中心テーマと2015年の人口目標

1974年ブカレストの世界人口会議、1984年のメキシコの国際人口会議に比べると、カイロ会議のコンセンサスづくりはかなり容易ではないかと考えられる。それは、家族計画を中心とした政策努力による人口増加抑制の必要性を多くの国が共通に認識するようになったこと、東側の体制が崩壊し、不毛の体制論議がなくなったこと、米国の立場がメキシコ会議時点から180度転換したことなどによるものである。

ブカレスト会議においては人口問題の存在そのものを認めない国も少なくなく、人口問題の解決についても「開発重視派」と「人口政策重視派」が大きく対立した。メキシコ会議においては人口問題の解決のためには人口政策も開発政策もともに重要であるとの認識が一般化し、両者の統合の必要性がうたわれたが、人口援助の最大拠出国の米国から大きな不協和音が発せられた。

今回の会議では昨年のリオ・サミットを受けて、もうひとつ環境問題が加わり、人口、社会経済開発、環境の三者の相互関連の重要性がうたわれることになる（「人口・持続する経済成長・持続可能な開発」はカイロ会議の中心のテーマである）。途上国の人口増加は、その開発の障害になるばかりでなく、地球環境への影響という点からも適切な対策を講じる必要があるという認識についてもおおむね意見の一致がみられる。ただし他方で、先進国の消費パターンの転換を求める声も少なくなかった。

今回会合の成果のひとつは、カイロ会議において、1974年のブカレストにおいて合意をみた「世界人口行動計画（World Population Plan of Action）」、1984年のメキシコ会議におけるその追加修正版（Recommendations for the Further Implementation of WPPA）に替わり新行動計画（a new plan of action）を作り上げる点で合意をみたことと、その新行動計画に人口の各分野について量的目標（goals）を盛り込むという事務局提案に対してある程度の合意がみられたことである。「世界人口行動計画」は20年の歳月を経て再修正版ではもはや世界の实情にそぐわなくなっていることから、新行動計画の作成は当然というべきであろう。

この新行動計画に今後20年間についての量的目標を盛り込むことで合意が得られたことは、この20年間に各国間で人口問題の重大性に関する認識がかなり一致してきたことの表われと言えよう。もっとも量的目標として何をどのような形で盛り込むかについては未だ合意に至っていないが、乳児死亡率、妊産婦死亡率、平均寿命などの健康指標、識字率、初等教育就学率、家族計画の普及については容易に合意に達しうるように見受けられた。私見では、それに加えて出生率ないし人口（増加率）についての合意ができれば、カイロ会議の大きな成果ではないかと考えられる。

(2) 女性の地位向上と人権

今回の会合で特に印象づけられたことは、ICPDのサディク事務局長の冒頭発言を始めとして人権（human rights）と女性（woman）の重要性を指摘する声が大きかったことである。メキシコ会議の合意は、どちらかと言えばマクロの観点からの人口・開発の総合政策の必要性が中心テーマであっ

たように思えるが、今回は人間 (people) ないし個人 (individual) 中心の政策的アプローチの必要性が前面にでていいる。しかも、子供を生む主体である女性を中心にして、子供の数ならびに出産間隔を決定する権利を実現するための手段の選択可能性を最大限に保証することが求められることになる。その結果であろうか、人口増加の中心的決定要因である出生力 (fertility) という言葉はカイロ会議の新行動計画の構成案からほとんど消え失せ、替わりに出産権ならびに出産保健 (reproductive rights and reproductive health) という言葉が使われるようになった。また家族計画 (family planning) も、この出産権と出産保健を実現するための手段として位置づけられるような印象を受けた。

この考え方の背後には、途上国の多くにおいて出産が女性自身の考えと言うよりも夫や親の意向で決められ、これが家族計画普及の妨げになっているとの認識があると思われる。これは又、マクロの観点から人口増加の抑制ならびに出生力の抑制を訴え、さらにそのための中心的手段として家族計画を位置づけることが、応々にして国家 (マクロ) の目標を女性個人 (ミクロ) に無理矢理押しつける結果につながりかねないとの反省からきていると思われる。このような“フェミニスト・アプローチ”ならびに“人権アプローチ”が強まった背景としては、サディク事務局長が女性中心アプローチの有効性について強い信念をもつことが大きいのと、米国ならびに西欧諸国が推し進める人権外交の影響、東側の社会主義体制が崩壊したことなどが大きいと考えられる。

ただし個人的には、人権を強調し、個人の選択の自由を強調し、女性の選択がすべてに優先するとの考え方を強調することは、結果として、マクロの人口増加問題、高出生率問題の緊急性に対する認識を薄めることになるのではないかと一抹の危惧を抱かされた。また女性の役割・地位の向上の改善はそれ自体として重要なことは言うまでもないが、客観的にみて女性の地位向上が人口問題の解決の最も重要な戦略的要素であるか否か必ずしも明かでないのではないかと印象をもった。

(3) 米国の政策転換と中国問題

今回の会合が始まる以前から人口問題分野における米国政府の政策転換が伝えられ、その発言が目されていた。会合2日目の首席代表 T. ワース国務次官の発言は、予想通りクリントン政権のリベラルなメッセージを直接的に具体化したものであった。そのポイントは、人口増加問題の重要性の認識、人口問題解決努力の必要性、そのアプローチとして人権重視、女性の決定権の重視、とくに安全な中絶 (safe abortion) の容認、UNFPAへの拠出再開などであった。このメッセージはメキシコ会議における米国代表 W. バックレー発言を180度転換させ、家族計画の重要性を認め、中絶論争に関して pro-choice の立場を鮮明にするもので、発言後 NGO 席から大きな拍手が巻き起こった。議長フレッド・サイ IPPF 総裁が、米国の発言は人口問題に関係する多くの人々にとって大変な朗報とコメントしたが、全くその通りである。

ただし、この会合の前に中国政府が1992年の合計特殊出生率が1.9に急落したと発表したことを承けて、ニューヨーク・タイムズに、中国が女性の人権を無視した強制中絶、強制不妊手術を続けているとの記事がでており、米国議会で中国の人口政策を支援する UNFPA への拠出に疑義が出ていた。今回会合の2週目になって再びニューヨーク・タイムズに、UNFPA が中国の人口問題への支援から撤退する、あるいは中国側が UNFPA の支援を辞退する可能性があるとの UNFPA 事務局長とのインタビュー記事が出て、この問題はより複雑さを増している。今回の会合をフォローする国連内のミニコミ誌によれば、中国問題は当初からこの会合の陰の主要議題とも言われていたが、予想通り、米中関係は UNFPA を巻き込んだ形で今回会合の最もホットな話題であった。

中国の「一人っ子政策」の現状をどのように認識し、評価するかは難しい問題ではあるが、私見では、人口問題の解決にはプログマティズムが重要で、過度の倫理性の要求 (一種の fundamentalism) は問題解決の障害になるものと考えられる。他方、かつてのインドの強制不妊化政策やルーマニアの

出生・人口増強政策は明らかに普遍的な倫理に反したグロテスクな政策であり、人々の不幸を増幅し国民の反発を招いた。中国の人口政策についても、どの程度人々の説得と利益誘導によって行われているのか、国家的強制がどの程度行われているのかについて、国連、先進国側の検証が必要であり、過度の強制があれば修正するよう説得を続けていくべである。

中国政府は今回の会合では、カイロ会議の基本テーマである「選択と責任 (choice and responsibilities)」の「責任」を強調する立場をとる。世界人口の5分の1をもつ中国は、中国のためにも世界のためにもその人口増加を抑制する責任のあることを強調する。人口問題の根幹はマクロ (国、社会) の要請とミクロ (個人、家族) の願望の調和をいかにとるかであるが、中国問題はこの両者の調整の難しさを最も先鋭的に表したものと見えよう。

(4) その他の話題—NGO、国際人口移動、家族—

もうひとつ、今回の会合の大きな特徴はNGOの大幅な参加と活発な発言である。従来から人口関係の活動で知られている団体 (例えば I P P F, Population Council, Population Action International など) の他に女性、老人、先住民、人権に関わる団体 (とりわけ米国に本拠をおく) が発言を認められたことが、会合を面白くした。多様なNGOの要求は人口問題の多様性、多面性を浮かび上がらせる点で大きな意義があるが、反面、人口問題の焦点をぼやかすきらいがあるようにも思われる。とくに女性団体の発言の多さ、ある意味での過激さはカイロ会議の方向に大きな影響を与えるように思われる。

人口増加と持続可能な開発、それと直接関係する出産権と健康、そして女性の地位向上 (より適切には男女平等 gender equality の実現) の他には、「国際人口移動」がカイロ会議のひとつの焦点となるであろう。南から北へ、東から西への経済的移民、非合法移民、難民の問題にどう対処するかが、とくにヨーロッパの中心的人口問題となっている。これに加えて南から南への移動も政治的混乱と絡んで大きな問題である。この問題の解決の原則は、送り出し国における政治的安定、経済発展、人口増加の抑制による移動圧力の軽減であるが、南北の大きな人口・経済格差が今後も相当期間続くことを考えると、移動圧力は容易に低下しないと思われる。国際人口移動は今後も先進国と途上国の間の微妙な問題であり続けるであろう。

また、ICPD事務局の原案になかった「家族」の問題が新たに基本文書の一章として盛り込まれることになった。これは途上国の多くが社会の基礎的単位としての家族の重要性と、人口問題との関連性の大きさを主張した結果であるが、人口政策に反対し家族の価値を重視するヴァチカンの影響も少なからずあったのではないと思われる。西ヨーロッパ諸国は、先進国における家族の多様化、個人主義化の状況を踏まえてこの提案にはそれほど積極的ではないように見受けられた。

6. おわりに

わが国は、米国が提出停止をした1987年以来UNFPAへの最大拠出国であり、世界の人口問題の解決に大きく貢献していることは疑いえない。しかしながら、そのような拠出がどのような政策理念の下でのいかなる政策目的をもって行われているかを省みると、いささか心もとない。米国の人口問題への対応は政権によって余りに大きく揺れ動き、政策の一貫性を欠く点で国連機関、途上国自身にとっても大きな問題があるが、しかしながら政策変化についての政策理念による理屈づけはきわめて明快である。わが国は経済的貢献において感謝されこそすれ、それによってどのような政策理念を実現しようとしているのか国際社会からは見えにくく、それだけにわが国が世界の人口問題解決のためのイニシアチブをとることは難しいと感じられる。

人口増加が途上国の開発を妨げ、環境悪化のひとつの原因になっており、人口増加の抑制が急務だというだけでは国際的に十分な説得力をもつとは言えない。今回の会合においては、①人口増加抑制

の緊急性と個人の出産権とが対立する可能性のある中国のようなケース、②米国のクリントン政権の人口問題解決における人権重視の姿勢、③人口問題分野における女性の地位向上重視のアプローチ、④先住民の権利、⑤外国人労働者の受入れ、不法入国者、難民問題、⑥米国のように出産保健の一つとして合法化された安全な中絶を容認するのか、さらには出生抑制のための家族計画の一環として合法中絶を容認するのかなど、個々の問題についてどのように評価し、対処しようとしているのか、わが国が国際的な舞台でどのような立場をとるべきかを考えさせられた。

今後これらの問題を含めて、わが国が国際的な人口問題にどのような姿勢で取り組んでいくべきか、カイロ会議に向けて政策理念の形成が急がれると痛感した次第である。

 書 評 ・ 紹 介

W. Penn Handwerker (ed.)

Births and Power : Social Change and the Politics of Reproduction

Westview Press, Boulder, San Francisco, & London, 1990, 227pp.

社会学の歴史において人口問題は、Durkheim 学派にみられるように、少なからず重要な研究テーマとしてその伝統的遺産を提供してきたが、近年、そこに新たな意味あいが増えられつつあるように見える。人口問題を、たんに社会学的に説明すべき社会現象、ないしは他の社会現象を説明すべき要因としてみるだけでなく、そこから新しい社会理論を構築しようとする作業領域的な意味あいである。現在最も生産的な社会理論家のひとり Giddens の社会理論や、O'Neill, Turner らの身体論をみると、必ずしも顕在的・統一的理論として読みとれるわけではないが、人口問題がいわば隠し味的な役割で彼らの理論に活かされていることがわかる。それらは何より Foucault の影響が大きいと考えられるが、誤解を恐れず推察するならば、「権力」(特に近代以降)の特性を知るうえで、人口問題およびその社会的構成の歴史に関する研究は避けて通れないという認識が広まりつつあるように思われる。

本書は、人口問題のなかの出生問題に着目し、権力関係の変化が出生行動に及ぼす影響を与えるかという観点から、広義の「政治学」(フォーマルな政治システムのなかで起こるような政治学ではなく、誰が、何を、いつ、どのようにして得るのかという Lasswell 的な意味の政治学)を、11人の人類学者や医師(大半が女性)が、様々な地域の具体的事例をもとに展開したものである。第1章で編者が理論的枠組みと全体の概要を提示し、第2章から第11章まで事例分析が続くという構成になっている。

さて、内容だが、理論的には率直に言ってそれほど新鮮味はない。編者はまず、Lasswell の政治学に依拠して resource access 理論なるものを打ち出しているが、それによると権力は、資源(ここでは人間の生命を維持するのに必要なエネルギーや栄養分、およびその獲得手段を指す)を求める人口と個人が資源へアクセスできるチャンネル数との関数をもって表現される。これは、Foucault や Luhmann の権力概念に慣れ親しんだ者からみると、あまりにも実体的・合理主義的概念で、現実の分析にどれほど耐えうるか疑問と言わざるを得ない。しかしながら、出生現象を「近代化」や「産業化」といった、よく使われるが実質的にほとんど説明能力のないステレオタイプの概念に頼らずに、権力関係の変容という観点から一貫して説明しようとする志向性は評価される。

事例分析の方は、編者の理論的枠組みが必ずしも共有されているわけではないが、分析対象は多種多様で、随所に新しいデータと洞察を発見することができる。地域別にみると、アメリカについて4章、アフリカについて3章、ハンガリー、バングラデシュ、カナダについてそれぞれ1章ずつ割かれている。いずれも今日の問題を扱っているが、そのなかでも特に、女性は出産の問題から男性以上に手厚く保護されなければならないという主張がアメリカの産業界で広まっているが、それは女性排除のイデオロギー以外のなにもものでもないという報告(第2章)、人生の試練がもたらす苦痛や危険に対しては冷静なふるまいと忍耐で臨むのが美德だとされる西アフリカ Benin の Bariba の女性にとって、家よりも安全で苦痛が少ないと政府が勧める近代的病院でのお産は、恥であり、より苦痛となるという報告(第4章)、アフリカの女性のなかには AIDS の危険性を十分承知しながらコンドームの使用をためらうひとがいるが、それはコンドームの使用に様々な文化的メッセージ(例えば、相手との関係に終止符を打つ)が込められているからだ(第11章)といった報告などは、特に興味をそられるものである。

方法論的にもなかなかユニークである。人口学につきものの図表や数式は1ページもなく、全編ひたすら記述に徹しているが、Lévi-Strauss や Goffman 流の視点が垣間みられる参与観察やインタビュー調査、新聞記事等の分析がそれを支えており、生き生きとしたリアリティを読者に伝えてくれる。

人口の政策研究は多いが、人口の政治学、人口の権力論がまだ少ない現状だけに、このような研究が正当に認められ、進められることを期待したい。(才津芳昭)

W. Keith Bryant

The Economic Organization of the Household

Cambridge University Press, Cambridge, England, 1990, 286pp.

この本は世帯の行動に関するミクロ経済学的な説明をまとめることを目的としたテキストである。第1章では、まず経済主体としての世帯の定義が示されている。そしてこのテキストを通して用いられる前提条件として、その世帯が様々な制約条件、特に経済的な制約条件と技術的制約の下で、効用最大化を目的として行動することが提示されている。

第2章では、ミクロ経済学の基本的なモデルについてまとめられている。任意の2つの財 (a , b) の価格と購入量、そして世帯の得る所得をそれぞれ p_a , p_b , x_a , x_b , y とすると各財への支出額と所得との関係は予算制約式、

$$p_a x_a + p_b x_b = y$$

で表される。また、2財から得られる効用を表す効用関数は、

$$u = u(x_a, x_b)$$

で表される。この2式より効用最大化の条件は、

$$(\partial u / \partial x_a) / (\partial u / \partial x_b) = p_a / p_b$$

となる。この式の左辺は効用を一定に保つための財の交換比率である限界代替率であり、右辺は財の価格比である。以下の各章ではこのモデルを基礎にした説明が行われている。

第3章では、世帯の消費パターンが所得、価格、世帯の規模、世帯の人的構成の変化からどのようにかわってくるかについての考察が行われている。第4章では、現在と将来の消費（消費と貯蓄）の決定について、第2章で説明されたモデルを2期間（現在と将来）に拡大させた形での考察が行われている。また、ここでは消費と所得の関係を説明する基礎的なマクロ経済学の仮説（絶対所得仮説、恒常所得仮説、ライフサイクル仮説、相対所得仮説）についても簡単な説明が加えられている。第5章では、世帯における生活時間（労働、余暇、家事）の配分について、考察がなされている。ここでは、予算制約式とともに、労働、余暇、家事に配分できる時間について、

$$T = M + H + L$$

(T : 1日に使える時間, M : 労働時間, H : 家事に当てる時間, L : 余暇時間)

を新たな制約条件式として加え、それぞれの活動に時間を配分することで得られる効用を最大にするための条件が示されている。

第6章では、資産としての人的投資と貯蓄（物的投資）との関係についてみたあとで、教育への投資、その決定に影響を与える教育の時期、期待が人的投資に与える影響について述べた後、健康維持のための投資についてまとめられている。第7章では、出産行動の変化についての考察が行われている。ここでは子供から受けるサービスが効用関数に含まれており、子供を育てる費用は予算制約式の中に価格変数としてとり入れられている。第8章では結婚と離婚のモデルについて、特に、G. Becker のモデルを中心とした考察が行われている。結婚のモデルでは男女双方の時間制約式と予算制約式を所与とした、効用最大化を追求するモデルが展開されている。他方、離婚のモデルにおいては不確実性の観点から考察が行われている。

このように、全体的に理論の説明に終始しているが、現在の社会の状況（制約条件）の下で世帯はどのような行動を選択するか（最も満足する選択肢として何を選ぶか）という問に対して、実際のデータを用いて分析するための基本的な考え方を数式を用いて示しているといえよう。

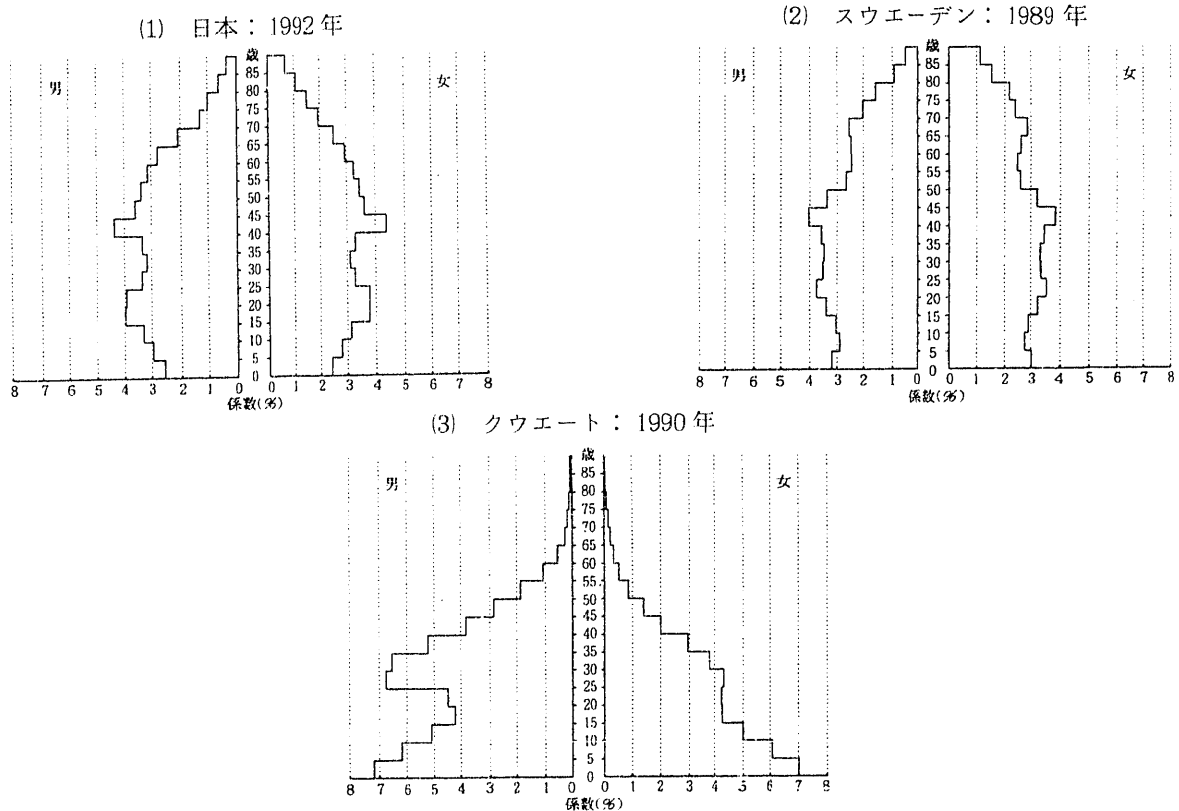
(小島克久)

統 計

主要国人口の年齢構造に関する主要指標：最新資料

国際連合(統計局)が刊行している『世界人口年鑑』の最新年版(1991年版)¹⁾に掲載されている各国の年齢(5歳階級)別人口に基づいて算定した年齢構造に関する主要指標をここに掲載する。このような計算は、従来より人口情報部人口解析センターで毎年行い、本欄に結果を掲載している²⁾。

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



1) 原典は、United Nations, *Demographic Yearbook 1991*, New York, 1993.

日本については、総務庁統計局『平成4年10月1日現在推計人口』(1993.3)による。

2) 1990年版によるものは、『人口問題研究』第48巻3号、1992年10月、pp.65-74に掲載。

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

4) 従属人口指数総数 = 年少人口指数 + 老年人口指数

年少人口指数 = (0~14歳人口) / (15~64歳人口)

老年人口指数 = (65歳以上人口) / (15~64歳人口)

5) 老年化指数 = (65歳以上人口) / (0~14歳人口)

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

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

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標

No.	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔アフリカ〕						
1	アルジェリア	1987. 3. 15 ^{1) 2)}	22,600,957	9,946,100	11,758,841	893,159
2	ベ ナ ン	1987. 7. 1	4,304,000	2,005,000	2,193,000	106,000
3	ボ ツ ワ ナ	1991. 7. 1	1,334,647	642,619	650,734	41,294
4	ブルキナファソ	1985. 12. 10(C) ¹⁾	7,964,705	3,844,995	3,790,732	319,103
5	ブル ン ジ	1988. 1. 1*	5,068,792	2,272,737	2,632,893	163,162
6	カメルーン	1986. 7. 1* ³⁾	10,446,409	4,716,806	5,342,237	387,366
7	カーボベルデ	1987. 12. 31	347,060	153,805	175,296	17,959
8	中央アフリカ	1985. 7. 1	2,607,800	1,111,600	1,395,300	100,900
9	コ ン ゴ	1984. 12. 22(C) ^{1) 2)}	1,909,248	853,130	985,839	61,243
10	エ ジ プ ト	1991. 7. 1*	54,688,000	21,503,000	31,111,000	2,074,000
11	赤道ギニア	1990. 7. 1	348,150	148,330	185,940	13,880
12	エチオピア	1990. 7. 1	51,689,400	25,471,800	24,485,000	1,732,600
13	ガ ン ビ ア	1983. 4. 15(C) ¹⁾	687,817	301,021	353,892	25,461
14	ギニアービサオ	1989. 1. 1	943,000	408,000	506,000	29,000
15	ケ ニ ア	1985. 7. 1	20,333,275	10,432,245	9,473,230	427,800
16	リ ビ ア	1984. 7. 31(C)* ⁴⁾	3,237,160	1,608,266	1,553,696	75,198
17	マ ラ ウ イ	1991. 7. 1*	8,556,200	4,132,900	4,207,400	215,900
18	マ リ リ	1987. 4. 1(C) ^{1) 2)}	7,696,348	3,535,246	3,848,027	292,611
19	モーリタニア	1988. 4. 5(C) ^{1) 5)}	1,864,236	822,665	967,138	72,297
20	モーリシャス:					
21	モーリシャス島	1989. 7. 1	1,026,813	308,158	666,752	51,903
22	ロドリゲス	1989. 7. 1	37,046	16,541	19,211	1,294
23	モ ロ ッ コ	1982. 9. 3(C)*	20,449,551	8,621,309	11,028,179	800,063
24	モザンビーク	1987. 8. 1 ³⁾	14,548,400	6,446,400	7,731,100	370,900
25	レユニオン	1990. 3. 15(C) ²⁾	597,828	176,618	336,294	34,916
26	セントヘレナ	1987. 2. 22(C)*	5,415	1,495	3,436	484
27	セネガル	1988. 5. 27(C)* ⁶⁾	6,892,720	3,270,256	3,386,522	235,942
28	セイシェル	1990. 7. 1 ¹⁾	67,378	23,536	39,184	4,316
29	南アフリカ	1985. 3. 5(C) ⁷⁾	23,385,645	8,196,170	14,078,949	1,110,526
30	ス ー ダ ン	1983. 2. 1(C) ¹⁾	20,594,197	9,064,885	10,912,420	586,050
31	スワジランド	1986. 8. 25(C) ¹⁾	681,059	322,473	332,597	23,135
32	チュニジア	1989. 7. 1	7,909,555	3,000,071	4,522,427	387,057
33	タンザニア連合共和国:	1985. 7. 1	21,733,000	10,398,000	10,639,000	696,000
34	タンガニーカ	1985. 7. 1	21,162,000	10,108,000	10,378,000	676,000
35	ザンジバル	1985. 7. 1	571,000	290,000	261,000	20,000
36	ザイール	1985. 7. 1	30,981,382	14,434,374	15,749,849	797,159
37	ジンバブエ	1987. 8. 18	8,687,327	4,147,439	4,266,654	273,234
〔北アメリカ〕						
38	バ ハ マ	1990. 7. 1 ⁸⁾	253,309	76,971	164,732	11,606
39	バルバドス	1988. 12. 31	255,200	63,129	163,024	29,047
40	ベ リ ー ズ	1989. 12. 1	183,200	81,689	91,231	10,280
41	バーミューダ	1991. 7. 1 ²⁾	61,220	12,090	43,300	5,830
42	英領バージン諸島	1988. 7. 1	12,375	3,646	7,980	749
43	カナダ	1991. 6. 1* ^{2) 8)}	26,991,600	5,653,500	18,198,700	3,140,300

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
44.01	52.03	3.95	22.68	17.74	92.18	84.58	7.60	8.98	1
46.58	50.95	2.46	21.34	16.62	96.26	91.43	4.83	5.29	2
48.15	48.76	3.09	21.11	15.90	105.10	98.75	6.35	6.43	3
48.28	47.59	4.01	22.18	15.86	109.85	101.43	8.42	8.30	4
44.84	51.94	3.22	22.02	17.61	92.52	86.32	6.20	7.18	5
45.15	51.14	3.71	22.69	17.54	95.54	88.29	7.25	8.21	6
44.32	50.51	5.17	22.61	17.38	97.99	87.74	10.24	11.68	7
42.63	53.50	3.87	23.76	18.83	86.90	79.67	7.23	9.08	8
44.68	51.63	3.21	22.37	17.29	92.75	86.54	6.21	7.18	9
39.32	56.89	3.79	24.70	20.21	75.78	69.12	6.67	9.65	10
42.61	53.41	3.99	23.78	18.60	87.60	79.77	7.46	9.36	11
49.28	47.37	3.35	21.55	15.35	111.11	104.03	7.08	6.80	12
43.76	51.45	3.70	22.73	18.10	92.25	85.06	7.19	8.46	13
43.27	53.66	3.08	22.71	17.76	86.36	80.63	5.73	7.11	14
51.31	46.59	2.10	19.63	14.52	114.64	110.12	4.52	4.10	15
49.68	48.00	2.32	20.39	15.15	108.35	103.51	4.84	4.68	16
48.30	49.17	2.52	20.95	15.83	103.36	98.23	5.13	5.22	17
45.93	50.00	3.80	22.76	17.09	99.48	91.87	7.60	8.28	18
44.13	51.88	3.88	22.89	17.86	92.54	85.06	7.48	8.79	19
									20
30.01	64.93	5.05	28.15	25.34	54.00	46.22	7.78	16.84	21
44.65	51.86	3.49	22.36	17.27	92.84	86.10	6.74	7.82	22
42.16	53.93	3.91	23.60	18.59	85.43	78.18	7.25	9.28	23
44.31	53.14	2.55	22.22	17.71	88.18	83.38	4.80	5.75	24
29.54	64.62	5.84	28.58	25.14	54.76	45.72	9.04	19.77	25
27.61	63.45	8.94	30.94	29.90	57.60	43.51	14.09	32.37	26
47.45	49.13	3.42	21.50	16.25	103.53	96.57	6.97	7.21	27
34.93	58.16	6.41	26.31	22.02	71.08	60.07	11.01	18.34	28
35.05	60.20	4.75	26.18	22.20	66.10	58.22	7.89	13.55	29
44.02	52.99	2.85	22.57	17.60	88.44	83.07	5.37	6.47	30
47.35	48.84	3.40	21.39	16.10	103.91	96.96	5.96	7.17	31
37.93	57.18	4.89	25.50	20.80	74.90	66.34	8.56	12.90	32
47.84	48.95	3.20	21.47	16.02	104.28	97.73	6.54	6.69	33
47.76	49.04	3.19	21.49	16.05	103.91	97.40	6.51	6.69	34
50.79	45.71	3.50	20.68	14.75	118.77	111.11	7.66	6.90	35
46.59	50.84	2.57	21.40	16.64	96.71	91.65	5.06	5.52	36
47.74	49.11	3.15	21.36	15.95	103.61	97.21	6.40	6.59	37
									38
30.39	65.03	4.58	27.11	23.94	53.77	46.72	7.05	15.08	38
24.74	63.88	11.38	32.29	27.91	56.54	38.72	17.82	48.01	39
44.59	49.80	5.61	23.15	17.39	100.81	89.54	11.27	12.58	40
19.75	70.73	9.52	35.26	34.33	41.39	27.92	13.46	48.22	41
29.46	64.48	6.05	28.80	25.88	55.08	45.69	9.39	20.54	42
20.95	67.42	11.63	35.39	33.44	48.32	31.07	17.26	55.55	43

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
〔北アメリカ(つづき)〕						
44	カ イ マ ン 諸 島	1989. 10. 15(C) ²⁾	25,355	5,758	17,996	1,601
45	コ ス タ リ カ	1985. 7. 1* ²⁾	2,488,749	910,827	1,466,736	111,186
46	キ ュ ー バ	1989. 7. 1	10,522,796	2,435,339	7,180,970	906,487
47	エ ル サ ル バ ド ル	1986. 7. 1*	4,845,588	2,220,194	2,459,112	166,282
48	グ リ ー ン ラ ン ド	1989. 7. 1 ²⁾	55,552	14,330	39,126	2,096
49	グ ア ド ル ー プ	1985. 7. 1* ²⁾⁹⁾	333,166	102,350	206,437	24,379
50	グ ア テ マ ラ	1990. 7. 1	9,197,351	4,179,570	4,725,641	292,142
51	ハ イ チ	1990. 7. 1 ²⁾	6,486,048	2,609,245	3,611,922	264,881
52	ホ ン ジ ュ ラ ス	1988. 5. 1(C)	4,248,561	1,989,857	2,109,617	149,087
53	ジ ャ マ イ カ	1989. 12. 31	2,392,130	807,460	1,405,360	179,310
54	マ ル チ ニ ー ク	1990. 3. 15(C)* ²⁾⁹⁾	359,579	82,984	240,279	36,316
55	メ キ シ コ	1985. 7. 1* ²⁾	77,938,288	31,432,161	43,813,065	2,693,056
56	モ ン ト セ ラ ト	1982. 7. 1	11,675	3,564	6,624	1,437
57	オ ラ ン ダ 領 ア ン チ ル	1989. 7. 1 ²⁾	190,205	49,834	127,188	13,184
58	ニ カ ラ グ ア	1989. 7. 1	3,745,031	1,724,086	1,920,897	100,048
59	パ ナ マ	1990. 7. 1	2,417,955	845,365	1,457,077	115,513
60	プ エ ル ト リ コ	1991. 7. 1* ¹⁰⁾	3,604,586	960,910	2,271,517	372,158
61	セ ン ト キ ッ ツ ー ネ イ ビ ス	1988. 7. 1	44,380	14,250	25,940	4,190
62	セ ン ト ル シ ア	1989. 7. 1	148,183	65,857	73,955	8,371
63	サ ン ピ エ ー ル = ミ ク ロ ン	1982. 3. 9(C) ⁹⁾	6,037	1,628	3,880	529
64	ト リ ニ ダ ー ト = ト バ ゴ	1990. 7. 1	1,227,443	383,770	776,547	67,126
65	ア メ リ カ 合 衆 国	1990. 4. 1(C)* ¹¹⁾¹²⁾	248,709,873	53,852,894	163,778,084	31,078,895
〔南アメリカ〕						
66	ア ル ゼ ン チ ン	1990. 7. 1 ³⁾	32,321,887	9,670,772	19,706,513	2,944,600
67	ボ リ ビ ア	1988. 12. 31 ¹⁾³⁾	6,020,200	2,473,600	3,293,000	224,600
68	ブ ラ ジ ル	1990. 7. 1 ¹⁴⁾	150,367,000	52,978,000	90,392,000	6,997,000
69	チ リ	1991. 7. 1*	13,385,817	4,091,347	8,480,617	813,854
70	コ ロ ン ビ ア	1985. 10. 15(C)	27,837,932	10,041,037	16,706,230	1,090,665
71	エ ク ア ド ル	1990. 11. 25(C) ¹⁴⁾	9,648,189	3,739,224	5,497,212	411,753
72	仏 領 ギ ア ナ	1982. 3. 9(C) ¹⁾²⁾	73,012	23,804	45,563	3,407
73	パ ラ グ ア イ	1988. 7. 1	4,039,165	1,630,987	2,264,059	144,119
74	ペ ル ー	1990. 7. 1 ³⁾¹³⁾	21,550,322	8,109,785	12,621,328	819,209
75	ウ ル グ ア イ	1990. 7. 1	3,096,371	796,492	1,938,461	361,418
76	ベ ネ ズ エ ラ	1990. 7. 1* ³⁾¹³⁾	19,325,222	7,393,831	11,222,156	709,236
〔アジア〕						
77	ア フ ガ ニ ス タ ン	1988. 7. 1 ¹⁵⁾	15,513,267	7,146,575	7,791,404	575,288
78	ア ル メ ニ ア	1989. 1. 12(C) ¹⁾²⁾	3,304,776	1,002,845	2,130,014	170,545
79	ア ゼ ル バ イ ジ ャ ン	1989. 1. 12(C) ¹⁾²⁾	7,021,178	2,302,009	4,384,854	334,218
80	バ ー レ ー ン	1991. 7. 1*	516,444	184,111	320,161	12,172
81	バ ン グ ラ デ シ ュ	1988. 1. 1* ¹⁾³⁾	104,722,888	44,255,808	55,504,230	3,016,515
82	ブルネイダルサラーム	1989. 7. 1	249,000	90,000	152,400	6,600
83	中 国	1990. 7. 1(C) ¹⁶⁾	1,131,876,050	313,518,490	755,163,190	63,194,370
84	キ プ ロ ス	1989. 12. 31 ²⁾	698,800	180,000	447,300	71,500
85	グ ル ジ ア	1989. 1. 12(C) ²⁾	5,400,841	1,338,474	3,584,418	477,949

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(%)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No.
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
22.71	70.98	6.31	31.27	29.52	40.89	32.00	8.90	27.80	44
36.60	58.93	4.47	24.96	20.86	69.68	62.10	7.58	12.21	45
23.14	68.24	8.61	31.68	27.57	46.54	33.91	12.62	37.22	46
45.82	50.75	3.43	22.32	16.81	97.05	90.28	6.76	7.49	47
25.80	70.43	3.77	29.34	27.94	41.98	36.63	5.36	14.63	48
30.72	61.96	7.32	28.89	23.39	61.39	49.58	11.81	23.82	49
45.44	51.38	3.18	22.15	17.13	94.63	88.44	6.18	6.99	50
40.23	55.69	4.08	24.21	19.58	79.57	72.24	7.33	10.15	51
46.84	49.65	3.51	21.95	16.50	101.39	94.32	7.07	7.49	52
33.75	58.75	7.50	27.17	22.15	70.21	57.46	12.76	22.21	53
23.08	66.82	10.10	32.87	28.95	49.65	34.54	15.11	43.76	54
40.33	56.22	3.46	23.59	19.04	77.89	71.74	6.15	8.57	55
30.53	56.74	12.74	30.94	24.25	76.25	53.80	22.45	41.72	56
26.20	66.87	6.93	30.91	28.81	49.55	39.18	10.37	26.46	57
46.04	51.29	2.67	21.39	16.82	94.96	89.75	5.21	5.80	58
34.96	60.26	4.78	25.97	22.03	65.95	58.02	7.93	13.66	59
26.66	63.02	10.32	32.78	29.40	58.69	42.30	16.38	38.73	60
32.11	58.45	9.44	29.31	24.63	71.09	54.93	16.15	29.40	61
44.44	49.91	5.65	23.47	17.23	100.37	89.05	11.32	12.71	62
26.97	64.27	8.76	31.52	27.97	55.59	41.96	13.63	32.49	63
31.27	63.27	5.47	28.27	25.65	58.06	49.42	8.64	17.49	64
21.65	65.85	12.50	35.23	32.78	51.86	32.88	18.98	57.71	65
29.92	60.97	9.11	31.30	27.79	64.02	49.07	14.94	30.45	66
41.09	54.70	3.73	24.15	19.23	81.94	75.12	6.82	9.08	67
35.23	60.11	4.65	26.23	22.66	66.35	58.61	7.74	13.21	68
30.56	63.36	6.08	28.63	25.58	57.84	48.24	9.60	19.89	69
36.07	60.01	3.92	25.02	21.04	66.63	60.10	6.53	10.86	70
38.76	56.98	4.27	24.74	20.25	75.51	68.02	7.49	11.01	71
32.60	62.40	4.67	26.84	23.80	59.72	52.24	7.48	14.31	72
40.38	56.05	3.57	23.63	19.69	78.40	72.04	6.37	8.84	73
37.63	58.57	3.80	24.87	20.77	70.75	64.25	6.49	10.10	74
25.72	62.60	11.67	34.11	30.86	59.73	41.09	18.64	45.38	75
38.26	58.07	3.67	24.64	20.84	72.21	65.89	6.32	9.59	76
46.07	50.22	3.71	22.64	17.09	99.11	91.72	7.38	8.05	77
30.35	64.45	5.16	29.16	26.37	55.09	47.08	8.01	17.01	78
32.79	62.45	4.76	27.35	23.75	60.12	52.50	7.62	14.52	79
35.65	61.99	2.36	25.67	24.42	61.31	57.51	3.80	6.61	80
42.26	53.00	2.88	23.22	18.58	85.17	79.73	5.43	6.82	81
36.14	61.20	2.65	24.07	21.88	63.39	59.06	4.33	7.33	82
27.70	66.72	5.58	28.80	25.29	49.88	41.52	8.37	20.16	83
25.76	64.01	10.23	32.92	30.31	56.23	40.24	15.98	39.72	84
24.78	66.37	8.85	33.59	30.74	50.68	37.34	13.33	35.71	85

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標（つづき）

No	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔アジア（つづき）〕						
86	ホンコン	1990. 7. 1	5,800,600	1,244,900	4,045,100	510,600
87	インド	1991. 7. 1 * ¹⁷⁾	849,638,000	305,868,000	509,041,000	34,729,000
88	インドネシア	1990. 10. 31 (C)* ¹⁾	179,247,783	65,403,730	106,874,070	6,962,295
89	イラン	1986. 9. 22 (C) ¹⁾	49,445,010	22,474,017	25,445,562	1,501,718
90	イラク	1988. 7. 1	17,250,267	7,678,074	8,984,018	588,175
91	イスラエル	1990. 7. 1 ²⁾ 18)	4,660,200	1,458,200	2,778,700	422,800
92	日本	1992. 10. 1 ¹⁹⁾	124,451,938	21,364,031	86,845,460	16,242,447
93	ヨルダン	1989. 12. 31 ²⁰⁾ 21)	3,111,000	1,496,640	1,533,500	80,860
94	カザフスタン	1989. 1. 12 (C) ¹⁾ 2)	16,464,464	5,246,925	10,292,008	914,571
95	韓国	1990. 7. 1 * ²⁾ 22)	42,792,512	11,069,591	29,697,360	2,025,561
96	クウェート	1990. 7. 1	2,142,600	784,214	1,332,575	25,811
97	キルギスタン	1989. 1. 12 (C) ¹⁾ 2)	4,257,755	1,593,492	2,448,596	213,305
98	マカオ	1988. 12. 31	443,500	96,600	320,600	26,300
99	マレーシア：	1990. 7. 1	17,762,971	6,542,038	10,520,320	700,613
100	半島マレーシア	1990. 7. 1	14,616,700	5,296,100	8,741,400	579,200
101	サバ	1990. 7. 1	1,470,400	654,300	775,700	40,400
102	サラワク	1990. 7. 1	1,668,700	589,100	1,002,300	77,300
103	モルジブ	1985. 3. 25 (C) ¹⁾	180,088	81,252	94,245	4,483
104	モンゴル	1989. 1. 5 (C)*	2,043,400	855,000	1,105,400	83,000
105	ミャンマー	1987. 10. 1	38,541,119	14,380,355	22,669,755	1,491,009
106	ネパール	1986. 7. 1 * ²⁾	17,143,503	7,243,898	9,384,548	515,057
107	フィリピン	1990. 7. 1 ²⁾	61,480,180	23,755,166	35,597,625	2,127,389
108	カタール	1986. 3. 16 (C) ¹⁾	369,079	102,451	262,546	3,989
109	シンガポール	1990. 6. 30 * ²³⁾	2,690,100	625,700	1,902,300	162,100
110	スリランカ	1990. 7. 1	16,993,000	5,992,000	10,264,000	737,000
111	シリア	1990. 7. 1 ²⁾ 24)	12,116,000	5,968,000	5,618,000	530,000
112	タジキスタン	1989. 1. 12 (C) ¹⁾ 2)	5,092,603	2,186,585	2,712,536	191,908
113	タイ	1991. 7. 1 * ²⁾	56,923,000	18,195,000	36,466,000	2,262,000
114	トルコ	1985. 10. 20 (C) ¹⁾	50,664,458	19,010,138	29,432,295	2,125,908
115	トルクメニスタン	1989. 1. 12 (C) ²⁾	3,522,717	1,428,405	1,962,581	131,731
116	ウズベキスタン	1989. 1. 12 (C) ¹⁾ 2)	19,810,077	8,083,202	10,922,650	803,864
117	ベトナム	1989. 4. 1 * ¹⁾ 2)	64,411,713	25,118,037	36,228,412	3,057,653
118	イエメン	1987. 7. 1 ¹⁾	2,278,000	1,081,000	1,083,000	93,000
〔ヨーロッパ〕						
119	アンドラ	1991. 7. 1 * ¹⁾	57,558	9,291	42,660	5,581
120	オーストリア	1991. 7. 1 * ²⁾	7,822,589	1,364,709	5,271,572	1,186,308
121	ベラルーシ	1989. 7. 1 *	10,180,845	2,347,238	6,771,664	1,061,943
122	ベルギー	1984. 7. 1 ²⁾	9,855,372	1,885,713	6,622,662	1,346,997
123	ブルガリア	1990. 7. 1	8,990,741	1,837,290	5,986,078	1,167,373
124	チャンネル諸島：					
125	ガーンシイ	1991. 4. 21	58,867	9,999	39,588	9,280
126	ジャージー	1989. 3. 12 (C)	82,809	12,665	58,312	11,832
127	チェコスロバキア	1990. 7. 1	15,660,514	3,561,294	10,256,704	1,842,516
128	デンマーク	1990. 7. 1 ²⁾ 25)	5,140,939	877,098	3,462,653	801,216

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
21.46	69.74	8.80	33.25	30.88	43.40	30.78	12.62	41.02	86
36.00	59.91	4.09	25.81	21.70	66.91	60.09	6.82	11.35	87
36.49	59.62	3.88	25.64	21.64	67.71	61.20	6.51	10.65	88
45.45	51.46	3.04	22.37	17.15	94.22	88.32	5.90	6.68	89
44.51	52.08	3.41	22.06	17.39	92.01	85.46	6.55	7.66	90
31.29	56.63	9.07	30.02	25.80	67.69	52.48	15.22	28.99	91
17.17	69.78	13.05	38.41	38.49	43.30	24.60	18.70	76.03	92
48.11	49.29	2.60	20.86	15.78	102.87	97.60	5.27	5.40	93
31.87	62.51	5.55	28.58	25.61	59.87	50.98	8.89	17.43	94
25.87	69.40	4.73	29.35	26.76	44.10	37.27	6.82	18.30	95
36.60	62.19	1.20	23.77	22.79	60.79	58.85	1.94	3.29	96
37.43	57.51	5.01	26.08	21.74	73.79	65.08	8.71	13.39	97
21.78	72.29	5.93	29.97	27.99	38.33	30.13	8.20	27.23	98
36.83	59.23	3.94	25.15	21.49	68.84	62.18	6.66	10.71	99
36.23	59.80	3.96	25.40	21.86	67.21	60.59	6.63	10.94	100
44.50	52.75	2.75	22.13	17.71	89.56	84.35	5.21	6.17	101
35.30	60.06	4.63	25.56	21.48	66.49	58.77	7.71	13.12	102
45.12	52.33	2.49	21.98	17.10	90.97	86.21	4.76	5.52	103
41.84	54.10	4.06	23.28	18.76	84.86	77.35	7.51	9.71	104
37.31	58.82	3.87	25.10	20.78	70.01	63.43	6.58	10.37	105
42.25	54.74	3.00	23.48	18.97	82.68	77.19	5.49	7.11	106
38.64	57.90	3.46	24.35	20.38	72.71	66.73	5.98	8.96	107
27.76	71.14	1.08	26.34	27.53	40.54	39.02	1.52	3.89	108
23.26	70.71	6.03	31.16	29.79	41.41	32.89	8.52	25.91	109
35.26	60.40	4.34	25.83	21.93	65.56	58.38	7.18	12.30	110
49.26	46.37	4.37	22.01	15.39	115.66	106.23	9.43	8.88	111
42.94	53.26	3.77	23.14	18.41	87.69	80.61	7.07	8.78	112
31.96	64.06	3.97	26.63	23.36	56.10	49.90	6.20	12.43	113
37.52	58.09	4.02	25.51	20.91	71.81	64.59	7.22	11.18	114
40.55	55.71	3.74	23.83	19.54	79.49	72.78	6.71	9.22	115
40.80	55.14	4.06	24.00	19.54	81.36	74.00	7.36	9.94	116
39.00	56.25	4.75	24.77	20.22	77.77	69.33	8.44	12.17	117
47.45	47.54	4.08	22.89	16.28	108.40	99.82	8.59	8.60	118
16.14	74.12	9.70	35.41	32.87	34.86	21.78	13.08	60.07	119
17.45	67.39	15.17	38.28	35.78	48.39	25.89	22.50	86.93	120
23.06	66.51	10.43	35.12	32.83	50.34	34.66	15.68	45.24	121
19.13	67.20	13.67	37.51	35.09	48.81	28.47	20.34	71.43	122
20.44	66.58	12.98	37.24	36.32	50.19	30.69	19.50	63.54	123
									124
16.99	67.25	15.76	38.67	36.68	48.70	25.26	23.44	92.81	125
15.29	70.42	14.29	38.20	35.55	42.01	21.72	20.29	93.42	126
22.74	65.49	11.77	35.31	33.74	52.69	34.72	17.96	51.74	127
17.06	67.35	15.59	38.65	37.12	48.47	25.33	23.14	91.35	128

結果表 主要国の年齢3区分別人口と年齢構造に関する主要指標(つづき)

No	国・地域	期 日	人 口			
			総 数	0～14歳	15～64歳	65歳以上
〔ヨーロッパ(つづき)〕						
129	エストニア	1991. 1. 1*	1,570,432	348,805	1,038,161	183,466
130	フェロー諸島	1989. 7. 1 ²⁾	47,278	11,530	30,168	5,580
131	フィンランド	1990. 12. 31 ²⁾	4,998,478	964,203	3,361,310	672,965
132	フランス	1991. 1. 1 ²⁶⁾	56,563,175	11,314,584	37,175,903	8,045,688
133	ドイツ:					
134	西ドイツ	1988. 7. 1* ²⁾	61,449,541	9,028,220	42,960,136	9,461,185
135	東ドイツ	1990. 6. 30 ²⁾	16,247,284	3,171,024	10,903,640	2,172,620
136	ギリシア	1984. 7. 1 ²⁷⁾	9,895,801	2,107,105	6,472,612	1,316,084
137	ハンガリー	1990. 7. 1	10,364,833	2,097,118	6,884,415	1,383,300
138	アイスランド	1990. 7. 1 ²⁾	254,788	63,570	164,106	27,112
139	アイルランド	1990. 4. 15	3,502,700	956,300	2,147,400	398,700
140	マーン島	1986. 4. 6(C) ¹⁾	64,282	11,323	39,385	13,158
141	イタリア	1990. 1. 1 ²⁾	57,576,429	9,620,070	39,620,729	8,335,630
142	ラトビア	1989. 1. 12(C) ^{1) 2)}	2,666,567	570,863	1,780,865	314,766
143	リヒテンシュタイン	1987. 12. 31	27,714	5,501	19,503	2,710
144	リトアニア	1991. 1. 1*	3,736,498	844,877	2,479,118	412,503
145	ルクセンブルク	1990. 1. 1 ²⁾	378,400	65,360	262,343	50,697
146	マルタ	1989. 12. 31 ²⁸⁾	352,430	83,206	232,695	36,529
147	モナコ	1982. 3. 4(C) ^{1) 2)}	27,063	3,210	17,694	6,098
148	オランダ	1990. 7. 1 ²⁾	14,951,524	2,726,600	10,305,289	1,919,635
149	ノルウェー	1990. 1. 1 ²⁾	4,233,116	800,912	2,741,315	690,889
150	ポーランド	1990. 6. 30 ²⁹⁾	38,118,805	9,575,333	24,710,779	3,832,693
151	ポルトガル	1989. 12. 31	9,878,200	2,064,000	6,515,400	1,298,900
152	モルドバ	1989. 1. 12(C) ^{1) 2)}	4,335,360	1,210,589	2,772,183	352,587
153	ルーマニア	1990. 7. 1	23,206,720	5,468,676	15,324,421	2,413,623
154	ロシア	1989. 1. 12(C) ^{1) 2)}	147,021,869	33,984,141	98,796,649	14,156,221
155	サンマリノ	1989. 12. 31	22,966	3,842	16,065	3,059
156	スペイン	1990. 7. 1	38,959,183	7,679,114	26,059,610	5,220,459
157	スウェーデン	1989. 6. 30 ²⁾	8,492,969	1,514,968	5,466,967	1,511,034
158	スイス	1990. 7. 1 ²⁾	6,712,273	1,109,631	4,593,175	1,009,467
159	ウクライナ	1989. 1. 12(C) ^{1) 2)}	51,452,034	11,101,469	34,320,742	6,022,934
160	イギリス:	1990. 7. 1	57,410,600	10,920,100	37,502,500	8,987,800
161	イングランド=ウェールズ	1985. 7. 1	49,923,500	9,498,800	32,791,000	7,633,700
162	北アイルランド	1985. 7. 1	1,557,849	398,697	972,406	186,746
163	スコットランド	1985. 7. 1	5,136,509	999,083	3,400,241	737,185
164	ユーゴスラビア	1989. 7. 1 ²⁾	23,695,311	5,440,905	16,057,716	2,196,690
〔オセアニア〕						
165	米領サモア	1990. 7. 1 ¹⁰⁾	38,940	15,990	21,480	1,470
166	オーストラリア	1990. 7. 1* ²⁾	17,335,933	3,774,555	11,592,184	1,969,194
167	クック諸島	1986. 12. 1(C)	17,614	6,495	10,269	850
168	フィジー	1987. 12. 31 ¹⁾	715,593	273,353	417,966	21,964
169	仏領ポリネシア	1988. 9. 6(C)	188,814	67,894	115,085	5,835
170	マーシャル諸島	1989. 6. 30	44,407	22,470	20,671	1,266
171	ニューカレドニア	1989. 4. 4(C)	164,173	53,556	103,228	7,389

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数(%)	No
0~14歳	15~64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
22.21	66.11	11.68	36.02	34.45	51.27	33.60	17.67	52.60	129
24.39	63.81	11.80	33.84	30.78	56.72	38.22	18.50	48.40	130
19.29	67.25	13.46	37.52	36.58	48.71	28.69	20.02	69.79	131
20.01	65.76	14.23	37.16	35.11	52.08	30.44	21.64	71.11	132
									133
14.69	69.91	15.40	39.71	38.25	43.04	21.02	22.02	104.80	134
19.52	67.11	13.37	37.73	35.94	49.01	29.08	19.98	68.51	135
21.29	65.41	13.30	36.72	35.05	52.89	32.55	20.33	62.46	136
20.23	66.42	13.35	37.36	36.42	50.56	30.46	20.09	65.96	137
24.95	64.41	10.64	33.08	29.97	55.26	38.74	16.52	42.65	138
27.32	61.31	11.38	32.78	29.17	63.12	44.56	18.57	41.67	139
17.61	61.27	20.47	40.82	39.29	62.16	28.75	33.41	116.21	140
16.71	68.81	14.48	38.48	36.54	45.32	24.28	21.04	86.65	141
21.41	66.78	11.80	36.37	34.58	49.73	32.06	17.67	55.14	142
19.85	70.37	9.78	34.22	32.10	42.10	28.21	13.90	49.26	143
22.61	66.35	11.04	35.21	32.83	50.72	34.08	16.64	48.82	144
17.27	69.33	13.40	38.18	36.49	44.24	24.91	19.32	77.57	145
23.61	66.03	10.36	34.33	32.79	51.46	35.76	15.70	43.90	146
11.86	65.38	22.53	44.74	44.75	52.61	18.14	34.46	189.97	147
18.24	68.92	12.84	36.70	34.53	45.09	26.46	18.63	70.40	148
18.92	64.76	16.32	37.76	35.31	54.42	29.22	25.20	86.26	149
25.12	64.83	10.05	33.90	32.28	54.26	38.75	15.51	40.03	150
20.89	65.96	13.15	36.09	32.95	51.61	31.68	19.94	62.93	151
27.92	63.94	8.13	31.81	29.51	56.39	43.67	12.72	29.13	152
23.57	66.03	10.40	34.59	32.60	51.44	35.69	15.75	44.14	153
23.12	67.20	9.63	34.76	32.80	48.73	34.40	14.33	41.66	154
16.73	69.95	13.32	37.66	35.44	42.96	23.92	19.04	79.62	155
19.71	66.89	13.40	36.65	33.54	49.50	29.47	20.03	67.98	156
17.84	64.37	17.79	39.47	38.31	55.35	27.71	27.64	99.74	157
16.53	68.43	15.04	38.97	37.40	46.14	24.16	21.98	90.97	158
21.58	66.70	11.71	36.51	34.82	49.90	32.35	17.55	54.25	159
19.02	65.32	15.66	37.93	35.67	53.08	29.12	23.97	82.31	160
19.03	65.68	15.29	37.77	35.55	52.25	28.97	23.28	80.36	161
25.59	62.42	11.99	33.61	29.45	60.21	41.00	19.20	46.84	162
19.45	66.20	14.35	37.07	34.41	51.06	29.38	21.68	73.79	163
22.96	67.77	9.27	34.42	32.50	47.56	33.88	13.68	40.37	164
41.06	55.16	3.78	23.43	19.73	81.28	74.44	6.84	9.19	165
21.77	66.87	11.36	34.72	32.50	49.55	32.56	16.99	52.17	166
36.87	58.30	4.83	25.69	20.01	71.53	63.25	8.28	13.09	167
38.20	58.41	3.07	24.25	20.73	70.66	65.40	5.25	8.04	168
35.96	60.95	3.09	24.97	21.58	64.06	58.99	5.07	8.59	169
50.60	46.55	2.85	20.08	14.77	114.83	108.70	6.12	5.63	170
32.62	62.88	4.50	27.15	23.39	59.04	51.88	7.16	13.80	171

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
〔オセアニア（つづき）〕						
172	ニュージーランド	1991. 3. 5(C)* ^{30) 31)}	3,375,906	784,350	2,212,473	379,083
173	ニウエ	1986. 9. 29(C)	2,531	973	1,371	187
174	ノーフォーク島	1986. 6. 30 ¹⁾	2,367	451	1,669	241
175	北マリアナ諸島	1990. 7. 1	25,929	11,889	13,437	603
176	バプアニューギニア	1990. 7. 1	3,727,250	1,504,560	2,131,510	91,180
177	ソロモン諸島	1986. 11. 23(C)	285,176	135,002	140,908	9,266
178	トンガ	1986. 11. 28(C) ^{1) 2)}	93,049	38,054	51,090	3,904
179	バヌアツ	1989. 7. 1 ³²⁾	150,165	68,445	77,803	3,917

結果表を利用するにあたっての注意

外国はUN. *Demographic Yearbook*, 1991年版に掲載（Table 7：掲載年次1982-91年）の年齢別人口統計に基づいて計算したものであるが、総人口が1,000人未満およびここに示すような指標が算定不能の国は除いている。表中、期日の後の(C)はセンサスの結果であることを示す。他はすべて推計人口で、特記のないかぎり現在人口である。年齢は満年齢である。なお、イタリック体は信頼性に疑問のある推計値であることを示す。

以下表注。

* 暫定値。 1) 総数に年齢不詳を含む。 2) 常住人口。 3) 最新のセンサスによって、調査もれの補整がされている。 4) リビア人口のみ。 5) 推計された遊牧民224,095人を含む。 6) 世帯人員による。 7) ボフサツワナ、シスケイ、トランスケイおよびベンダを除く。データは調査もれの補整がされていない。 8) 概数のため、総数は各年齢の合計と合わない。 9) 年齢区分は満年齢ではなく、出生年次に基づく。 10) 常住人口、ただし、地域内に駐留している軍隊を含む。 11) 常住人口、ただし、長期間国を不在している民間の自国民を除く。 12) 海外の軍隊を除く。 13) 密林のインディアン人口を除く。 14) 遊牧インディアン部族を除く。 15) 遊牧民を除く。 16) 30の州、自治都市および自治地域の民間人のみ。 17) 最終帰属未決定およびジャンムとカシミールのインド側保有部分のデータを含む。 18) 東エルサレムおよび1967年6月以降イスラエル軍の占領下にある地域のイスラエル住民を含む。

年齢構造係数 (%)			平均年齢 (歳)	中位数 年齢(歳)	従属人口指数 (%)			老年化 指数 (%)	No
0～14歳	15～64歳	65歳以上			総数	年少	老年		
23.23	65.54	11.23	34.00	31.34	52.59	35.45	17.13	48.33	172
38.44	54.17	7.39	27.19	20.90	84.61	70.97	13.64	19.22	173
19.05	70.51	10.18	36.75	35.49	41.46	27.02	14.44	53.44	174
45.85	51.82	2.33	21.49	17.06	92.97	88.48	4.49	5.07	175
40.37	57.19	2.45	23.38	19.29	74.86	70.59	4.28	6.06	176
47.34	49.41	3.25	21.76	16.27	102.38	95.81	6.58	6.86	177
40.90	54.91	4.20	23.90	18.45	82.13	74.48	7.64	10.26	178
45.58	51.81	2.61	31.83	17.14	93.01	87.97	5.03	5.72	179

19) 総務庁統計局、『平成3年10月1日現在推計人口』によるもので、人口の範囲は、調査時現在、わが国の行政権の及ぶ地域に常住する日本人および外国人を含む総人口。ただし、外国人のうち外国軍隊の軍人・軍属およびその家族ならびに外交関係職員・領事団（随員および家族を含む）は除いている。20) 1967年6月以降、イスラエル軍によって占領されているヨルダン領のデータを除く。21) 1961年センサス時に933人の外国にいる軍人および外交関係職員とそれらの家族を含み、同じく1961年センサス時に389人の国内の外国の軍人および外交関係職員とそれらの家族を除く。また、1967年5月31日現在で722,687人であった登録されたパレスチナ難民を含む。22) 外国軍隊、軍隊に雇用されている外国の民間人、外国の外交関係職員とそれらの家族および国外に駐留する韓国外交関係職員とそれらの家族を除く。23) 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。24) パレスチナ難民を含む。25) フェロー諸島およびグリーンランドを除く。26) 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。27) 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。28) マルタ人人口のみ。29) 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。30) 国外に駐留する外交関係職員および軍隊を除く。そのうち後者の人口は、1966年のセンサス時に1,936人である。また国内の外国軍隊も除く。31) 居住者のみ。32) 土着民人口のみ。

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

順位	国・地域 (年)	65歳以上係数(%)	順位	国・地域 (年)	65歳以上係数(%)
1	スウェーデン (1989)	17.79	56	ブラジル (1990)	4.65
2	ノルウェー (1990)	16.32	57	コスタリカ (1985)	4.47
3	デンマーク (1990)	15.59	58	シリア (1990)	4.37
4	西ドイツ (1988)	15.40	59	スリランカ (1990)	4.34
5	イングランド＝ウェールズ (1985)	15.29	60	エクアドル (1990)	4.27
6	オーストリア (1991)	15.17	61	トルコ (1985)	4.20
7	スイス (1990)	15.04	62	インド (1991)	4.09
8	イタリア (1990)	14.48	63	ハイチ (1990)	4.08
9	スコットランド (1985)	14.35	64	イエメン (1987)	4.08
10	フランス (1991)	14.23	65	モンゴル (1989)	4.06
11	ベルギー (1984)	13.67	66	ウズベキスタン (1989)	4.06
12	フィンランド (1990)	13.46	67	ブルキナファソ (1985)	4.01
13	スベイン (1990)	13.40	68	タイ (1991)	3.97
14	東ドイツ (1990)	13.37	69	半島マレーシア (1990)	3.96
15	ハンガリー (1990)	13.35	70	アルジェリア (1987)	3.95
16	ギリシア (1984)	13.30	71	コロンビア (1985)	3.92
17	ポルトガル (1989)	13.15	72	モロッコ (1982)	3.91
18	日本 (1992)	13.05	73	インドネシア (1990)	3.88
19	ブルガリア (1990)	12.98	74	中央アフリカ (1985)	3.87
20	オランダ (1990)	12.84	75	ミャンマー (1987)	3.87
21	アメリカ合衆国 (1990)	12.50	76	マレー (1987)	3.80
22	ラトビア (1989)	11.80	77	ペルー (1990)	3.80
23	チェコスロバキア (1990)	11.77	78	エジプト (1991)	3.79
24	ウクライナ (1989)	11.71	79	タジキスタン (1989)	3.77
25	ウルグアイ (1990)	11.67	80	トルクメニスタン (1989)	3.74
26	カナダ (1991)	11.63	81	ボリビア (1988)	3.73
27	アイルランド (1990)	11.38	82	アフガニスタン (1988)	3.71
28	オーストラリア (1990)	11.36	83	カメルーン (1986)	3.71
29	ニュージーランド (1991)	11.23	84	ベネズエラ (1990)	3.67
30	リトアニア (1991)	11.04	85	パラグアイ (1988)	3.57
31	ベラルーシ (1989)	10.43	86	ホンジュラス (1988)	3.51
32	ルーマニア (1990)	10.40	87	フィリピン (1990)	3.46
33	プエルトリコ (1991)	10.32	88	メキシコ (1985)	3.46
34	ポーランド (1990)	10.05	89	エルサルバドル (1985)	3.43
35	ロシア (1989)	9.63	90	セネガル (1988)	3.42
36	ユーゴスラビア (1989)	9.27	91	イラク (1988)	3.41
37	アルゼンチン (1990)	9.11	92	エチオピア (1990)	3.35
38	イスラエル (1990)	9.07	93	ブルンジ (1988)	3.22
39	グルジア (1989)	8.85	94	タンザニア (1985)	3.19
40	ホンコン (1990)	8.80	95	ガアテマラ (1990)	3.18
41	キューバ (1989)	8.61	96	ジンバブエ (1987)	3.15
42	モルドバ (1989)	8.13	97	イラン (1986)	3.04
43	ジャマイカ (1989)	7.50	98	ネパール (1986)	3.00
44	チリ (1991)	6.08	99	バングラデシュ (1988)	2.88
45	シンガポール (1990)	6.03	100	スーダ (1983)	2.85
46	中国 (1990)	5.58	101	ニカラグア (1989)	2.67
47	カザフスタン (1989)	5.55	102	ヨルダン (1989)	2.60
48	アルメニア (1989)	5.16	103	ザンビア (1985)	2.57
49	キルギスタン (1989)	5.01	104	モザンビーク (1987)	2.55
50	チュニジア (1989)	4.89	105	マラウイ (1991)	2.52
51	パナマ (1990)	4.78	106	ベナン (1987)	2.46
52	アゼルバイジャン (1989)	4.76	107	パプアニューギニア (1990)	2.45
53	南アフリカ (1985)	4.75	108	リベリア (1984)	2.32
54	ベトナム (1989)	4.75	109	ケニア (1985)	2.10
55	韓国 (1990)	4.73	110	クウェート (1990)	1.20

主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率：最新資料

国や地域の出生力水準を簡潔に表す指標として代表的なものに合計特殊出生率(TFR: total fertility rate)がある。本資料では最新の主要国の合計特殊出生率、及び合計特殊出生率の算定の基礎となる女子の年齢別出生率(age-specific fertility rate)を収録している。資料の作成には以下の二つの統計資料を用いた。一つは国際連合の「世界人口年鑑1991年版」(United Nations, *Demographic Yearbook, 1991*)から得られる主要国の最新の年齢別出生率である。第二の資料は欧州理事会の人口年次報告書の1991年版(Council of Europe, *Recent Demographic Developments in Europe, 1991*)に掲載されている、各加盟国に関する1970年から現在までの合計特殊出生率及び純再生産率(NRR: net reproduction rate)である。なお、一部のデータについては欧州理事会の同報告書の他の年次の版からも引用している。表示した国の配列はそれぞれの原典の配列をそのまま採用した。(坂東里江子・中川聡史)

統計利用上の注意

「世界人口年鑑1991年版」によるデータについては、以下の諸点に注意して利用されたい。原表(表11)には利用可能な最新の年次について各国・地域別女子の年齢別出生率・総出生率が示されている。なお、一部の国及び地域については都市・農村別のデータも掲載されているが、その際の都市と農村の地域区分はそれぞれの国による区分に基づいている。

女子の年齢別出生数は一般に15歳未満及び50歳以上の年齢では少ないため、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歳の女子人口を分母として計算されている。同様に、母の年齢を問わないすべての出生数に対する出生率は、15~49歳の女子人口を分母として計算しており、この率が総出生率である。年齢不詳の母による出生は年齢の判明している母の出生分布に従って、国連統計局によって比例配分されている。しかし、出生数の10%以上が年齢不詳である場合はその旨が注記してある。

出生率の算定に用いられた女子の年齢別人口は、センサスまたは実査に基づいた人口、あるいは推計による人口である。この人口データの採用の優先順位は、第一に出生数のデータと同年次の年央推計人口、第二は同年次のセンサス結果、第三はその年の年央以外の時点についての推計人口となっている。

原表に掲載されている出生率は、ある年における出生数が少なくとも100以上の国や地域に限定されている。年齢階級別の出生数が30以下のデータに基づく出生率は「◆」の符号が付されている。また、原表では、出生登録が発生件数の90%未満の不完全データと登録の完全性が不明なデータはイタリック(斜字体)で示されているが、本資料では信頼性の面から掲載を省略した。表に示されている出生率は各種の制約をもつが、とくに留意すべき点は、その登録システムが実際に発生した出生数のどれだけ把握しているかを示す登録率、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とその信頼性の3点である。

欧州理事会のデータは、登録や精度について比較的問題がないと思われるが、国あるいは年次によって推定値や暫定値である場合があるので注意されたい。

表1-a 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率

国・地域 (年)	女子の年齢別出生率 (%)							合計特殊出生率
	20歳未満 ¹⁾	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 ²⁾	
〔アフリカ〕								
カーボベルデ(1985)	77.9	210.4	194.8	203.0	152.1	77.6	15.6	4.66
エジプト(1988)	20.5	193.6	316.6	268.8	190.6	73.1	26.5	5.45
マラウイ(1982) ³⁾	139.3	280.1	274.1	238.8	183.1	111.3	98.5	6.63
モーリシャス								
モーリシャス島(1989)	44.9	136.6	126.1	78.2	36.0	11.1	◆ 0.9	2.17
ロドリゲス(1989)	79.3	149.1	178.0	155.3	94.3	◆ 36.6	◆ 3.1	3.48
レユニオン(1986) ⁴⁾⁵⁾	48.8	134.0	164.0	112.3	59.5	21.9	◆ 2.1	2.71
セイシェル(1990) ⁺	63.1	150.1	140.9	120.2	76.3	◆ 17.1	—	2.84
チュニジア(1989)	17.4	130.8	195.4	175.8	113.3	41.4	9.2	3.42
〔北アメリカ〕								
バハマ(1985)	67.7	136.3	143.4	98.0	38.3	11.8	◆ 0.8	2.48
バルバドス(1988) ⁺	43.8	86.5	88.5	64.7	28.3	2.6	—	1.59
バミューダ諸島(1990)	◆ 36.4	79.4	108.3	93.1	◆ 30.0	◆ 5.7	—	1.76
英領バージン諸島(1988) ⁺	◆ 47.7	108.2	150.1	91.6	◆ 15.9	◆ 28.3	—	2.29
カナダ(1989) ⁶⁾	24.8	82.5	126.1	81.9	26.4	3.8	0.1	1.73
ケイマン諸島(1989)	69.0	88.7	93.0	61.5	25.6	◆ 10.7	—	1.74
コスタリカ(1984)	96.0	192.1	181.7	131.0	76.8	27.0	3.1	3.54
キューバ(1988)	81.4	119.5	94.0	53.7	18.8	3.3	0.4	1.86
グリーンランド(1989)	87.8	155.7	117.2	73.1	34.5	◆ 5.8	◆ 1.5	2.38
グアドループ島(1985) ⁴⁾⁵⁾	37.0	122.0	170.0	111.4	55.5	19.1	◆ 2.0	2.59
グアテマラ(1985)	125.5	273.5	271.0	225.6	183.0	81.5	43.0	6.02
ジャマイカ(1982) ⁺	120.1	177.4	149.7	111.2	66.7	24.5	3.4	3.27
マルチニーク島(1990) ⁴⁾⁵⁾	16.1	92.3	122.9	96.2	47.0	12.8	◆ 1.1	1.94
モントセラト(1982) ⁺	155.2	126.0	118.8	◆ 75.4	◆ 14.9	◆ 14.9	—	2.53
パナマ(1989)	94.1	163.0	149.7	96.4	50.6	18.1	3.4	2.88
プエルトリコ(1988)	71.6	158.1	142.0	76.7	28.4	6.3	0.5	2.42
セントキッツ・ネイビス(1988) ⁺	88.8	154.1	160.7	106.3	40.5	◆ 7.9	◆ 1.1	2.80
セントルシア(1986)	113.6	206.0	201.8	125.9	88.7	29.3	◆ 0.9	3.83
セントビンセント＝グレナディン諸島(1980) ⁺	144.9	219.5	188.1	134.1	65.4	28.1	◆ 5.4	3.93
トリニダード・トバゴ(1989)	70.3	136.3	134.6	96.8	53.0	14.1	◆ 1.2	2.53
アメリカ合衆国(1989)	59.4	115.4	116.6	76.2	29.7	5.2	0.2	2.01
米領バージン諸島(1980)	90.1	213.6	146.9	96.4	58.3	19.9	◆ 0.4	3.13
〔南アメリカ〕								
アルゼンチン(1988)	73.5	157.4	165.0	115.4	64.8	20.9	3.0	3.00
チリ(1990) ⁷⁾	66.1	139.5	138.4	99.4	51.8	14.5	1.1	2.55
ウルグアイ(1985) ⁺	57.3	129.7	136.7	100.3	55.7	17.6	1.6	2.49
ベネズエラ(1987) ⁸⁾	100.9	180.0	171.1	127.9	71.9	25.7	6.3	3.42
〔アジア〕								
アルメニア(1989) ⁹⁾	63.8	219.9	133.3	66.4	23.7	5.0	0.5	2.56
アゼルバイジャン(1989) ⁹⁾	27.9	192.8	178.6	98.0	38.1	11.1	0.9	2.74
ブルネイダルサラーム(1989) ⁺	35.5	118.6	181.5	154.1	96.4	33.9	◆ 6.5	3.13
キプロス(1989)	27.0	125.0	123.3	71.2	27.3	4.8	◆ 0.3	1.89
ブルジョア(1989) ⁹⁾	58.3	167.8	109.8	57.5	22.9	6.0	0.4	2.11
ホンコン(1989) ¹⁰⁾	6.0	36.8	94.2	77.1	27.9	4.7	◆ 0.3	1.24
イスラエル(1990) ¹¹⁾	19.7	141.5	200.9	147.8	75.7	16.1	1.4	3.02
日本(1991) ¹²⁾	3.9	44.3	139.4	94.5	21.7	2.3	0.1	1.54

表1-a 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率（つづき）

国・地域 (年)	女子の年齢別出生率 (%)							合計特殊出生率
	20歳未満 ¹⁾	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 ²⁾	
〔アジア（つづき）〕								
カザフスタン(1989) ⁹⁾	47.5	210.4	151.4	90.9	42.5	13.8	2.4	2.79
クウェート(1987)	39.6	163.3	198.2	165.7	123.0	46.9	13.5	3.75
キルギスタン(1989) ⁹⁾	45.2	269.2	211.7	137.2	70.8	27.3	9.3	3.85
マレーシア								
半島マレーシア(1990) ⁴⁾	18.5	123.9	203.3	170.5	105.8	39.3	4.4	3.33
カタール(1986)	62.0	264.1	287.0	152.3	102.1	30.5	10.2	4.54
シンガポール(1988) ¹³⁾	7.5	65.2	148.6	121.2	45.2	7.2	◆	0.0
スリランカ(1985)+	35.2	151.8	173.2	126.2	82.1	22.2	3.2	2.97
タジキスタン(1989) ⁹⁾	38.9	302.6	284.6	214.7	127.7	59.9	13.2	5.21
トルクメニスタン(1989) ⁹⁾	22.3	227.3	283.0	194.2	100.2	40.9	6.9	4.37
ウズベキスタン(1989) ⁹⁾	42.1	285.7	238.3	151.3	71.2	24.9	4.1	4.09
〔ヨーロッパ〕								
オーストリア(1990)	21.3	87.4	102.6	57.7	20.6	3.9	0.2	1.47
ベラルーシ(1989) ⁹⁾	39.7	181.6	109.4	50.2	18.2	4.3	0.2	2.02
ベルギー(1983)	15.9	101.8	124.6	53.8	15.3	2.9	0.2	1.57
ブルガリア(1990)	69.9	158.5	78.3	28.8	9.4	1.8	◆	0.1
チャンネル諸島								
ガーンジー(1991)	21.7	52.9	120.7	78.7	35.7	◆	4.7	◆
ジャージー(1989)+	12.2	43.4	92.5	101.4	36.9	◆	3.8	◆
チェコスロバキア(1990)	44.9	178.9	109.3	40.7	12.6	2.0	0.1	1.94
デンマーク(1987) ¹⁴⁾	9.5	70.7	122.3	71.3	21.5	3.2	◆	0.1
エストニア(1989) ⁹⁾	48.3	178.4	119.4	62.0	26.2	5.7	◆	0.2
フェロー諸島(1989)	35.7	135.0	172.8	138.7	57.7	◆	8.8	-
フィンランド(1989) ¹⁵⁾	11.8	70.4	129.5	89.2	33.5	7.3	0.4	1.71
フランス(1990) ⁵⁾¹⁶⁾	9.1	75.8	140.0	92.3	35.8	7.7	0.5	1.81
西ドイツ(1988)	10.3	56.2	111.4	78.1	26.0	4.5	0.2	1.43
東ドイツ(1989)	33.2	140.3	97.4	34.5	10.2	1.4	◆	0.0
ギリシャ(1984)	41.2	131.6	108.9	56.7	21.3	4.6	0.5	1.82
ハンガリー(1990)	40.1	147.2	115.4	46.9	16.4	3.0	0.1	1.85
アイスランド(1990)	30.4	117.5	145.3	112.2	50.6	7.1	◆	0.2
アイルランド(1990)+ ¹⁷⁾	16.0	65.8	148.3	127.6	64.7	15.3	1.1	2.19
イタリア(1988)	9.6	58.6	97.2	68.6	26.5	5.4	0.3	1.33
ラトビア(1989) ⁹⁾	44.7	167.1	107.5	58.9	23.8	5.6	◆	0.3
リヒテンシュタイン(1987)	◆	5.3	44.6	105.6	88.1	40.5	◆	3.8
リトアニア(1989) ⁹⁾	36.7	165.0	110.6	56.5	22.0	5.4	0.3	1.98
ルクセンブルク(1987)	11.6	63.0	107.5	72.2	23.7	3.8	◆	0.1
マルタ(1989) ¹⁸⁾	11.9	86.8	164.5	103.3	44.6	10.0	-	2.11
オランダ(1990) ¹⁹⁾	8.3	48.2	126.4	106.5	31.0	3.7	0.5	1.62
ノルウェー(1990) ⁵⁾	16.9	93.3	145.0	95.2	32.4	4.7	0.3	1.94
ポーランド(1990)	31.5	165.2	121.4	58.6	24.5	6.2	0.3	2.04
ポルトガル(1989)	26.3	90.0	98.1	60.7	25.0	6.4	0.6	1.54
モルドバ(1989) ⁹⁾	57.4	202.0	123.5	67.8	28.4	7.9	0.7	2.44
ルーマニア(1990)	52.1	145.2	97.8	46.4	19.3	5.5	0.4	1.83
ロシア連邦(1989) ⁹⁾	52.7	161.8	101.2	54.7	22.2	5.4	0.5	1.99
サンマリノ(1989)+	◆	8.5	56.1	95.5	49.3	◆	20.6	◆
スペイン(1986)	16.7	65.8	112.0	73.5	31.2	8.9	0.8	1.54

表1-a 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率(つづき)

国・地域 (年)	女子の年齢別出生率(‰)							合計特殊 出生率		
	20歳未満 ¹⁾	20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳	40~44歳	45歳以上 ²⁾			
〔ヨーロッパ(つづき)〕										
スウェーデン(1989)	12.7	92.8	149.0	103.4	38.7	6.4	0.3	2.02		
スイス(1990)	7.1	60.1	127.8	92.6	29.4	3.8	◆	0.1	1.60	
ウクライナ(1989) ⁹⁾	56.1	165.2	94.3	46.3	17.0	4.2	0.3	1.92		
イギリス(1990)	33.0	91.1	122.7	87.0	31.0	5.0	0.3	1.85		
ユーゴスラビア(1989)	38.8	142.6	116.7	53.5	19.4	4.7	0.6	1.88		
〔オセアニア〕										
オーストラリア(1990)+	22.0	79.6	139.0	101.6	34.6	5.5	0.2	1.91		
クック諸島(1981)+	91.6	225.8	200.9	151.9	72.4	◆	40.2	◆	9.4	3.96
フィジー(1987)+	60.5	214.7	178.9	100.2	52.4	14.6	◆	1.2	3.11	
グアム(1980) ²⁰⁾	74.6	194.1	174.5	116.8	53.5	25.0	◆	2.5	3.21	
ニュージーランド(1990)+	34.4	101.2	147.5	105.7	36.8	5.4	◆	0.3	2.16	

表1-b 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率：都市・農村居住別

国・地域 (年)	女子の年齢別出生率(%)							合計特殊出生率
	20歳未満 ¹⁾	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 ²⁾	
〔アフリカ〕								
エジプト(1988)								
都市部	15.8	173.3	291.9	244.7	150.0	50.0	14.3	4.70
農村部	24.2	209.4	335.6	287.6	222.4	91.1	36.0	6.03
マラウイ(1982) ³⁾								
都市部	122.5	260.5	275.1	244.6	166.6	105.5	88.8	6.32
農村部	141.1	282.7	274.0	238.2	184.4	111.7	99.0	6.66
〔北アメリカ〕								
キューバ(1988)								
都市部	71.1	117.5	96.2	55.2	19.2	3.3	0.4	1.81
農村部	105.5	124.8	87.4	49.4	17.6	3.3	◆ 0.5	1.94
グアテマラ(1981)								
都市部	156.1	337.2	331.2	260.6	168.2	76.8	19.2	6.75
農村部	161.9	310.4	313.5	289.1	204.0	100.4	29.2	7.04
パナマ(1989)								
都市部	61.7	122.0	125.0	86.0	36.1	8.6	◆ 0.7	2.20
農村部	138.1	229.6	188.0	110.3	71.8	31.5	7.0	3.88
プエルトリコ(1980)								
都市部	49.9	126.7	125.4	69.6	27.7	6.5	◆ 0.5	2.03
農村部	130.2	278.1	215.9	121.9	60.9	20.2	3.8	4.16
〔アジア〕								
アルメニア(1989) ⁹⁾								
都市部	53.3	203.4	126.6	65.7	24.2	5.1	◆ 0.5	2.39
農村部	85.5	251.0	147.9	68.3	22.0	4.8	◆ 0.3	2.90
アゼルバイジャン(1989) ⁹⁾								
都市部	26.2	180.5	156.5	79.0	28.6	6.6	◆ 0.4	2.39
農村部	29.5	205.4	205.3	125.4	54.8	19.8	1.8	3.21
グルジア(1989) ⁹⁾								
都市部	51.0	147.7	103.0	58.2	23.6	6.3	0.4	1.95
農村部	67.3	194.3	119.7	56.5	21.6	5.4	0.5	2.33
イスラエル(1990) ¹¹⁾								
都市部	20.1	143.1	197.4	143.2	73.2	15.7	1.4	2.97
農村部	17.1	126.6	239.9	191.6	97.4	19.6	◆ 2.2	3.47
日本(1990) ¹²⁾								
都市部	3.6	41.3	132.8	92.4	21.4	2.4	0.0	1.47
農村部	3.5	59.0	161.0	91.4	18.1	2.1	0.0	1.68
カザフスタン(1989) ⁹⁾								
都市部	45.0	177.9	124.7	73.8	32.1	9.2	1.7	2.32
農村部	51.0	257.6	192.5	120.8	61.8	22.4	3.3	3.55
キルギスタン(1989) ⁹⁾								
都市部	34.4	190.2	152.0	94.0	44.3	12.2	6.5	2.67
農村部	52.8	324.7	253.5	172.1	94.8	43.1	11.7	4.76
マレーシア(1980) ⁴⁾								
半島マレーシア								
都市部	21.1	126.9	198.1	145.1	71.0	22.6	3.2	2.94
農村部	46.3	229.8	280.9	213.6	132.0	53.5	6.9	4.82

表1-b 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率：都市・農村居住別（つづき）

国・地域（年）	女子の年齢別出生率(‰)							合計特殊出生率	
	20歳未満 ¹⁾	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳以上 ²⁾		
〔アジア（つづき）〕									
スリランカ(1981)+									
都市部	76.5	338.4	424.6	352.9	205.6	63.4	8.8	7.35	
農村部	28.0	127.9	137.2	97.4	60.4	17.3	2.7	2.35	
タジキスタン(1989) ⁹⁾									
都市部	38.7	233.5	199.6	129.5	61.9	23.1	7.1	3.47	
農村部	39.0	333.0	328.2	268.7	177.9	90.4	18.0	6.28	
トルクメニスタン(1989) ⁹⁾									
都市部	31.9	230.5	242.0	152.6	71.7	25.5	5.0	3.80	
農村部	15.5	224.8	318.6	236.7	134.4	59.9	8.9	4.99	
〔ヨーロッパ〕									
オーストリア(1981)									
都市部	29.8	102.6	92.8	45.6	15.6	3.7	◆	0.2	1.45
農村部	38.7	139.0	120.2	62.0	25.4	7.2		0.6	1.97
ベラルーシ(1989) ⁹⁾									
都市部	34.0	167.7	107.3	48.1	16.2	3.5		0.2	1.89
農村部	58.4	225.1	116.7	57.7	25.7	6.8		0.3	2.45
ブルガリア(1990)									
都市部	60.0	141.0	79.5	29.6	9.5	1.8	◆	0.1	1.61
農村部	95.2	221.3	74.9	26.2	9.1	1.8	◆	0.1	2.14
エストニア(1989) ⁹⁾									
都市部	43.2	162.4	112.1	56.4	22.9	4.6	◆	0.2	2.01
農村部	63.0	224.5	139.9	79.3	37.1	9.3	◆	0.2	2.77
フィンランド(1989) ¹⁵⁾									
都市部	12.1	64.8	120.1	86.9	31.3	6.5	◆	0.3	1.61
農村部	11.3	82.2	149.4	93.4	37.5	8.9	◆	0.5	1.92
フランス(1982) ^{5) 16) 21)}									
都市部	16.7	112.6	142.9	78.5	29.1	6.1		0.5	1.93
農村部	12.3	117.0	147.1	70.6	24.1	4.5		0.3	1.88
東ドイツ(1989)									
都市部	31.1	135.8	96.7	34.1	9.7	1.4	◆	0.0	1.54
農村部	40.2	156.7	99.7	36.1	11.8	1.5	◆	0.1	1.73
ギリシャ(1981)									
都市部	43.3	133.5	126.4	68.7	29.8	6.1		0.9	2.04
農村部	81.7	240.3	175.3	81.6	33.5	8.0		1.1	3.11
ハンガリー(1990)									
都市部	28.9	128.9	115.8	48.4	16.7	2.8	◆	0.1	1.71
農村部	63.3	179.7	113.6	43.9	15.8	3.5	◆	0.1	2.10
ラトビア(1989) ⁹⁾									
都市部	39.8	147.1	98.4	52.8	20.1	4.4	◆	0.2	1.81
農村部	58.4	223.4	132.8	77.7	36.1	9.3	◆	0.7	2.69
リトアニア(1989) ⁹⁾									
都市部	30.3	144.5	101.4	51.4	18.8	4.3	◆	0.3	1.76
農村部	53.0	221.3	138.3	73.5	33.0	8.8	◆	0.5	2.64
オランダ(1986) ¹⁹⁾									
都市部	10.3	57.3	113.5	78.8	21.6	3.7		0.7	1.43
農村部	3.2	66.3	174.6	101.9	22.8	4.0	◆	0.2	1.87
半都市部	3.6	56.7	153.8	92.8	20.3	2.9		0.2	1.65

表1-b 主要国女子の年齢別出生率および合計特殊出生率：都市・農村居住別（つづき）

国・地域（年）	女子の年齢別出生率(%)							合計特殊出生率	
	20歳未満 ¹⁾	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45歳未満 ²⁾		
〔ヨーロッパ（つづき）〕									
ノルウェー(1980) ⁵⁾									
都市部	23.2	99.1	118.1	60.9	20.8	3.6	◆	0.1	1.63
農村部	26.7	116.8	126.3	64.2	22.7	4.5	◆	0.2	1.81
ポーランド(1990)									
都市部	26.5	133.8	104.0	50.2	20.4	4.8		0.2	1.70
農村部	40.2	216.0	150.6	76.0	34.4	9.4		0.5	2.64
モルドバ(1989) ⁹⁾									
都市部	41.2	169.2	107.3	56.2	21.9	5.2		0.8	2.01
農村部	81.0	241.2	141.5	81.0	35.4	10.7		0.6	2.96
ルーマニア(1990)									
都市部	36.4	119.1	83.1	36.8	13.9	3.5		0.2	1.47
農村部	68.8	181.5	130.5	76.8	33.0	8.5		0.5	2.50
ロシア連邦(1989) ⁹⁾									
都市部	45.8	147.4	94.6	50.5	19.6	4.4		0.4	1.81
農村部	79.3	208.6	122.4	69.3	32.4	9.8		0.5	2.61
スイス(1980)									
都市部	8.5	61.5	107.6	65.2	18.9	3.0	◆	0.2	1.32
農村部	11.6	105.1	150.8	78.3	23.7	4.9		0.5	1.87
ウクライナ(1989) ⁹⁾									
都市部	47.4	152.0	90.7	44.5	15.6	3.5		0.3	1.77
農村部	82.3	200.3	104.2	51.7	21.4	6.0		0.3	2.33
〔オセアニア〕									
ニュージーランド(1986)+									
都市部	25.8	83.7	124.6	78.8	22.7	3.6	◆	0.2	1.70
農村部	62.7	248.9	263.2	127.8	31.9	6.8	◆	0.4	3.71

United Nations, *Demographic Yearbook 1991*, New York, 1992, 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別出生数の各年齢別女子人口1,000についての率である。

◆30あるいはそれ未満の出生率に基づく率。+発生年次ではなく、登録年次によるデータ。-データの値は0。

1) 率は15～19歳女子人口により計算されている。 2) 率は45～49歳女子人口により計算されている。 3) サンプル調査に基づく。 4) 出生登録前に死亡した出生児を除く。 5) 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。 6) ニューファンドランドを除く。ただし、率は総人口で計算。一時的にアメリカ合衆国に居住するカナダ人を含むが、一時的にカナダに居住するアメリカ人は含まない。 7) 登録もれの補正を除く。 8) ジャングルのインディオ人口を除く。 9) 妊娠28週間未満、体重1,000g未満および身長35cm未満の出生で、生後7日以内に死亡した乳児を除く。 10) ベトナム難民を除く。 11) 東エルサレムおよび1967年6月以降イスラエル軍占領下にある地域に住むイスラエル人のデータを含む。 12) 厚生省統計情報部「人口動態統計」に基づくデータ。 13) 船舶上の一時滞在者および基地施設内に居住する軍人・軍属とそれらの家族を除く。 14) 別掲のフェロー諸島およびグリーンランドを除く。 15) 一時的に国外にいる国民を含む。 16) 国外の軍隊を含む。 17) 発生後1年以内に登録された出生数。 18) 率はマルタ人口のみに基づき算定。 19) オランダ人口登録簿に記載されている場合は、国外居住者を含む。 20) 合衆国軍人とその家族および契約被用者を含む。 21) 国外のフランス人の出生を除く。

表2 - a 欧州理事会構成国の合計特殊出生率：1970～90年

国名	1970	1975	1979	1980	1981	1982	1983
オーストリア	2.291	1.826	1.598	1.651	1.673	1.658	1.559
ベルギー	2.253	1.736	1.689	1.689	1.674	1.62	1.562
キプロス	2.539	2.013	2.383	2.455	2.365	2.498	2.482
デンマーク	1.950	1.919	1.602	1.546	1.437	2.427	1.377
フランス	2.48	1.927	1.855	1.945	1.945	1.912	1.787
西ドイツ	2.016	1.451	1.379	1.445	1.435	1.407	1.331
ギリシャ	2.337	2.365	2.261	2.226	2.091	2.024	1.940
アイスランド	2.809	2.649	2.489	2.478	2.332	2.263	2.243
アイルランド	3.867	3.396	3.229	3.229	3.070	2.957	2.759
イタリア	2.425	2.208	1.762	1.686	1.617	1.592	1.520
リヒテンシュタイン	…	…	1.780	…	1.676	1.974	1.623
ルクセンブルク	1.97	1.52	1.48	1.50	1.53	1.49	1.45
マルタ	…	2.17	2.30	1.98	2.10	2.30	2.20
オランダ	2.572	1.664	1.563	1.602	1.563	1.495	1.466
ノルウェー	2.24	1.983	1.750	1.722	1.701	1.708	1.655
ポルトガル	2.759	2.517	2.112	2.190	2.144	2.073	1.946
スペイン	2.84	2.79	2.350	2.220	2.030	1.94	1.790(P)
スウェーデン	1.937	1.779	1.657	1.678	1.632	1.617	1.609
スイス	2.10	1.61	1.52	1.55	1.54	1.56	1.52
トルコ	5.05	4.53	…	4.22	…	4.11	4.05
イギリス	2.45	1.81	1.86	1.89	1.81	1.78	1.77

国名	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
オーストリア	1.522	1.473	1.448	1.428	1.442	1.446	1.45
ベルギー	1.540	1.51	1.54	1.54	1.58 (E)	1.59 (E)	…
キプロス	2.481	2.382	2.399	2.316	2.414	2.34	2.43
デンマーク	1.400	1.447	1.480	1.496	1.56	1.62	1.67 (E)
フランス	1.807	1.823	1.842	1.816	1.82	1.81	1.80
西ドイツ	1.291	1.281	1.345	1.37	1.41	1.44	…
ギリシャ	1.823	1.675	1.615	1.515	1.52	1.43	…
アイスランド	2.081	1.933	1.933	2.071	2.271	2.20	2.31 (P)
アイルランド	2.589	2.50	2.437	2.32	2.18	2.105(P)	2.17
イタリア	1.462	1.413	1.339	1.34	1.34	1.33 (E)	1.29 (E)
リヒテンシュタイン	1.928	…	…	…	…	…	…
ルクセンブルク	1.420	1.380	1.440	1.39	1.51	1.52	1.62
マルタ	2.20	1.99	2.00	1.98	2.07	2.11	2.05
オランダ	1.491	1.511	1.553	1.558	1.545	1.55	1.62 (P)
ノルウェー	1.658	1.677	1.710	1.750	1.841	1.89	1.93
ポルトガル	1.886	1.699	1.628	1.565	1.534	1.48	…
スペイン	1.72	1.63	1.54	1.48	1.38 (E)	1.30 (E)	…
スウェーデン	1.652	1.733	1.793	1.838	1.960	2.02	2.14
スイス	1.530	1.52	1.54	1.52	1.57	1.56	1.59
トルコ	3.99	3.93	3.88	3.82	3.76	3.70	3.64
イギリス	1.77	1.80	1.78	1.82	1.84	1.81	1.84

注：(E)推計値，(P)暫定値，…データなし。

出典：Council of Europe, *Recent Demographic Developments in Europe 1991*, Strasbourg

1991, および該当年次の得られる版による。

表2 - b 欧州理事会構成国の純再生産率：1970～90年

国名	1970	1975	1979	1980	1981	1982	1983
オーストリア	1.073	0.861	0.757	0.784	0.799	0.790	0.746
ベルギー	1.060	0.818	0.806	0.810	0.799	0.7	0.746
キプロス	1.176	0.943	1.109	1.124	1.090	1.158	1.160
デンマーク	0.927	0.921	0.766	0.742	0.691	0.683	0.662
フランス	1.172	0.918	0.886	0.929	0.929	0.914	0.856
西ドイツ	0.948	0.680	0.650	0.679	0.675	0.660	0.625
ギリシャ	1.072	1.098	1.039	1.022	0.961	0.908	0.909
アイスランド	1.321	1.264	1.196	1.191	1.100	1.071	1.094
アイルランド	1.812	1.600	1.577	1.524	1.457	1.414	1.310
イタリア	1.123	1.023	0.819	0.783	0.756	0.759	0.724
リヒテンシュタイン	...	...	...	...	...	...	...
ルクセンブルク	0.933	0.725	0.701	0.716	0.725	0.706	0.687
マルタ	1.08	1.050	1.070	1.07	1.040	1.04	1.030
オランダ	1.226	0.797	0.750	0.768	0.753	0.717	0.706
ノルウェー	1.189	0.949	0.837	0.820	0.821	0.814	0.789
ポルトガル	1.230	1.190	1.020	1.030	1.010	0.980	0.920
スペイン	1.350	1.310	...	1.08	...	0.91	0.84
スウェーデン	0.924	0.851	0.794	0.805	0.786	0.744	0.769
スイス	1.00	0.770	0.720	0.740	0.730	0.740	0.720
トルコ	2.15	1.99	1.870	1.740	1.740	1.78	1.74
イギリス	1.16	0.860	0.890	0.910	0.870	0.850	0.850

国名	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
オーストリア	0.726	0.702	0.692	0.683	0.691	0.69	0.70
ベルギー	0.737	0.723	0.737	0.75	0.752(E)	0.78(E)	...
キプロス	1.167	1.109	1.133	1.107	1.147	1.09	1.16
デンマーク	0.672	0.697	0.708	0.711	0.745	0.78	0.80(E)
フランス	0.867	0.873	0.883	0.872	0.87	0.87	...
西ドイツ	0.606	0.604	0.632	0.640(E)	0.66	0.67	...
ギリシャ	0.859	0.784	0.760	0.713	0.73	0.67	...
アイスランド	0.998	0.968	0.929	0.964	1.057	1.08	1.11(P)
アイルランド	1.222	1.190	1.153	1.11	1.04	1.00(P)	1.03(P)
イタリア	0.697	0.68	0.639	0.63	0.64	...	...
リヒテンシュタイン	...	...	...	...	...	...	...
ルクセンブルク	0.672	0.653	0.692	0.667	0.73	0.73	0.98
マルタ	1.030	1.07	0.970	...	1.00	1.00	0.98
オランダ	0.716	0.74	0.760	0.755	0.75	0.75	0.78(P)
ノルウェー	0.796	0.801	0.816	0.843	0.89	0.90	0.93
ポルトガル	0.900	0.810	0.770	0.740	0.73	0.70	...
スペイン	0.81	0.77	...	0.70	...	...	...
スウェーデン	0.792	0.828	0.861	0.886	0.94	0.97	...
スイス	0.730	0.720	0.730	0.720	0.75	0.74	0.76
トルコ	1.73	1.710	1.70	1.67	1.67	1.65	1.63
イギリス	0.86	0.860	0.850	0.87	0.88	0.87	0.89

注：(E)推計値, (P)暫定値, ...データなし.

出典：Council of Europe, *Recent Demographic Developments in Europe 1991*, Strasbourg 1991, および該当年次の得られる版による.

雑 報

厚生省組織令の一部改正

平成5年7月1日付の政令第206号をもって、人口問題研究所の所掌事務が厚生省大臣官房政策課より厚生省大臣官房厚生科学課へ移管された。関係する政令は次のようである。

政令第二百六号 厚生省組織令の一部を改正する政令

厚生省組織令（昭和27年政令第三百八十八号）の一部を次のように改正する。

第十九条中第八号を削り、第九号を第八号とし、第十号を第九号とし、第十一号を第十号とする。

第二十条の二第三号中「国立衛生試験所の行う科学技術に関する試験，調査又は研究の総括を行う」を「国立衛生試験所に関する」に改める。

<改正された組織令>

（厚生科学課）

第二十条の二 厚生科学課においては、次の事務をつかさどる。

一、二は省略

三 人口問題研究所，国立医療・病院管理研究所，国立公衆衛生院，国立予防衛生研究所，国立健康・栄養研究所，国立らい研究所及び国立衛生試験所に関すること。

人 事 の 異 動

<発令年月日>

平成5. 7. 1

<異 動 事 項>

厚生省大臣官房厚生科学課科学技術調整官併任

<所属・官職・氏名>

人口政策研究部長

厚生技官 廣 嶋 清 志

定例研究報告会の開催

（平成5年4月～6月）

<回>	<月 日>	<報 告 題 目>	<報告者>
1	4. 8	平成5年度研究計画報告	
2	4. 21	配偶関係別将来推計人口……………	世帯推計プロジェクトチーム
3	5. 12	きょうだい数を用いた安定人口増加率の推計方法について……………	鈴木 透
4	5. 19	単身生活者の動向——1980年および1990年の比較——……………	山本 千鶴子
	〃	年齢（5歳階級）別にみた東京大都市圏の人口移動と 居住パターン変化……………	中川 聡史
5	5. 26	初婚によって再生産される人口のモデルとその応用……………	稲葉 寿
6	6. 16	1980年代後半の結婚出生力の動向……………	伊藤 達也 池ノ上 正子
7	6. 30	逐次的結婚による人口再生産の数学的モデル……………	稲葉 寿

資料の刊行

(1993年4月～6月)

<資料題名(発行年月日)>

<担当者>

○人口問題研究所年報 平成4年度(平成5年5月)

Working Paper Series

○No.16(1993. 6)

Human Population Reproduction via First Marriage稲葉 寿

第1回人口問題審議会「国際人口・開発会議に関する特別委員会」

第1回人口問題審議会「国際人口・開発会議に関する特別委員会」は、平成5年6月2日(水)午前10時30分より12時まで、中央合同庁舎特別第1会議室において開催された。委員及び専門委員の紹介の後、委員長互選により、河野綱果委員が委員長に選出された。その後、厚生省大臣官房政策課長から「国際人口・開発会議について」、人口問題研究所人口政策部長から「報告書の構成(案)について」の報告がそれぞれあり、意見交換が行われた。

日本人口学会第45回大会

日本人口学会(会長:濱英彦)の第45回大会は、平成5年6月4日(金)と5日(土)の両日にわたり、東北福祉大学において開催された。本大会は、東北福祉大学の辻義人教授を運営委員長とする大会運営委員会の多大な努力により、盛会に行われた。会員の参加は約160名にもなり、活発な討議がなされた。

本大会のシンポジウム、共通論題、自由論題の題名及び報告者は次のとおりである。

○シンポジウム

「人口高齢化と福祉」

<座長> 辻 義人(東北福祉大学)
岡田 實(中央大学)

[報告]

1. 人口高齢化と家族の変化.....兼清 弘之(明治大学)
2. 福祉マンパワーの現状と見通し.....大坂多恵子(仙台基督教育院)
3. 経済と福祉——スウェーデンの経験と教訓.....丸尾 直美(慶応義塾大学)

<討論者> 赤沢 昭三(東北学院大学)
岡崎 陽一(日本大学)

○共通論題 [A部会]

「徳川時代の人口と社会経済史」

<組織者> 斎藤 修(一橋大学)

<座長> 鬼頭 宏(上智大学)

[報告]

1. 日本農村における出生力・母乳哺育、乳児死亡の相互関連について.....友部 謙一(徳山大学)
2. 徳川後期の米価変動と出生率.....浜野 潔(慶応義塾女子高等学校)
3. 東北一農村における世帯の変遷.....木下 太志(江南女子短期大学)

<討論者> 高橋 眞一(神戸大学)
坪内 良博(京都大学)

資料の刊行

(1993年4月～6月)

<資料題名(発行年月日)>

<担当者>

○人口問題研究所年報 平成4年度(平成5年5月)

Working Paper Series

○No.16(1993.6)

Human Population Reproduction via First Marriage稲葉 寿

第1回人口問題審議会「国際人口・開発会議に関する特別委員会」

第1回人口問題審議会「国際人口・開発会議に関する特別委員会」は、平成5年6月2日(水)午前10時30分より12時まで、中央合同庁舎特別第1会議室において開催された。委員及び専門委員の紹介の後、委員長互選により、河野綱果委員が委員長に選出された。その後、厚生省大臣官房政策課長から「国際人口・開発会議について」、人口問題研究所人口政策部長から「報告書の構成(案)について」の報告がそれぞれあり、意見交換が行われた。

日本人口学会第45回大会

日本人口学会(会長:濱英彦)の第45回大会は、平成5年6月4日(金)と5日(土)の両日にわたり、東北福祉大学において開催された。本大会は、東北福祉大学の辻義人教授を運営委員長とする大会運営委員会の多大な努力により、盛会に行われた。会員の参加は約160名にもなり、活発な討議がなされた。

本大会のシンポジウム、共通論題、自由論題の題名及び報告者は次のとおりである。

○シンポジウム

「人口高齢化と福祉」

<座長> 辻 義人(東北福祉大学)
岡田 實(中央大学)

[報告]

1. 人口高齢化と家族の変化.....兼清 弘之(明治大学)
2. 福祉マンパワーの現状と見通し.....大坂多恵子(仙台基督教育院)
3. 経済と福祉——スウェーデンの経験と教訓.....丸尾 直美(慶応義塾大学)

<討論者> 赤沢 昭三(東北学院大学)
岡崎 陽一(日本大学)

○共通論題 [A部会]

「徳川時代の人口と社会経済史」

<組織者> 斎藤 修(一橋大学)

<座長> 鬼頭 宏(上智大学)

[報告]

1. 日本農村における出生力・母乳哺育、乳児死亡の相互関連について.....友部 謙一(徳山大学)
2. 徳川後期の米価変動と出生率.....浜野 潔(慶応義塾女子高等学校)
3. 東北一農村における世帯の変遷.....木下 太志(江南女子短期大学)

<討論者> 高橋 眞一(神戸大学)
坪内 良博(京都大学)

○共通論題 [B部会]

「発展途上国人口の出生力」

<組織者> 大友 篤 (日本女子大学)

<座長> 早瀬 保子 (アジア経済研究所)

[報告]

1. アジア人口の出生力……………安藏 伸治 (明治大学)
2. ラテンアメリカ人口の出生力……………坂井 博通 (清泉女学院短期大学)
3. アフリカ人口の出生力……………小島 宏 (人口問題研究所)

<討論者> 河野 稠果 (麗澤大学)
大淵 寛 (中央大学)

○自由論題報告

1. 人類生誕以降の累積出生数について……………大淵 寛 (中央大学)
2. コウホート出生力と Cigno モデル……………大谷 憲司 (関西大学)
3. 人口性比の考察……………河野 稠果 (麗澤大学)
4. 家族形成と出生力水準——沖縄県の事例……………西岡 八郎 (人口問題研究所)
5. 最近における出生低下の経済学的分析……………小川 直宏 (日本大学)
6. 年齢別出生率の推計システム……………金子 隆一 (人口問題研究所)
7. 初婚によって再生産される人口のモデルとその応用……………稲葉 寿 (人口問題研究所)
8. 死亡延年数による寿命の男女差の検討
——1990年日本人について、死因別・年齢別検討——……………村田 春枝 (明治生命保険相互会社)
9. 明治23年生まれの日本人の世代生命表……………飯淵 康雄 (琉球大学)
10. 世代マップによる疾病の世界像 (2)……………池田 一夫 (東京都立衛生研究所)
倉科 周介 (東京都立衛生研究所)
11. 韓国の人口成長率の低下とその経済的帰結……………李 相蓮 (中央大学)
12. 出生力と女子労働力参加——インド・ケーララ州の事例——……………西川由比子 (尚絅女学院短期大学)
13. パプアニューギニア・コンビオ族の出生率と人口移動の経済的变化……………大塚柳太郎 (東京大学)
梅崎 昌裕 (東京大学)
14. 人口・食糧・エネルギーの研究——日本・中国……………笠原 弘義 (早稲田大学)
15. 1982年以前の中国人口に関する一考察——Mortpak (国連) の利用
および Demographic Discontinuity の立場から——……………南條 善治 (東北学院大学)
黄 荣清 (北京经济学院人口所)
16. 中国の人口政策と経済発展……………尹 豪 (中央大学)
17. スウェーデンにおける出生率変化と家族政策……………津谷 典子 (日本大学)
18. カナダ日系移民と日本の人口政策……………吉田 忠雄 (明治大学)
19. フランスの人口政策……………岡崎 陽一 (日本大学)
20. 人口転換の重層構造と経済成長——アジアを対象として——……………黒田 俊夫 (日本大学)
21. ファジィ回帰分析による総人口推計について……………新田 時也 (垂細垂大学)
22. 拡大 Logistic 関数による人口推計について……………坂井 貞彦 (愛知淑徳大学)
23. きょうだい数を用いた安定人口増加率の推計方法について……………鈴木 透 (人口問題研究所)
24. 世帯主のコーホートに着目した家族類型別世帯数推計手法……………大江 守之 (人口問題研究所)
25. 高齢者の世帯状況の将来推計……………廣嶋 清志 (人口問題研究所)
26. 戦後日本の国内人口移動の変化とその要因……………渡辺真知子 (嘉悦女子短期大学)
27. 国内人口移動の逆流のタイムラグ……………阿部 隆 (宮城学院女子大学)
28. 年齢(5歳階級)別にみた東京大都市圏の人口移動と居住パターン変化……………中川 聡史 (人口問題研究所)
29. 近世畿内村落の人口動態分析——和泉国南王子村の場合——……………松田 武 (大阪大学)
30. 江戸後期一農村の宗門改帳……………石原 正令 (関東学園大学)
31. 経営人口学における事例研究：消費者と葬祭業 (2)……………今井 孝平 (中央大学)
32. 結婚の経済モデルと仲人の経済性……………松下敬一郎 (竜谷大学)

33. 過剰人口と経済発展……………山口三十四(神戸大学)
 34. 単身生活者の動向……………山本千鶴子(人口問題研究所)
 35. 高齢化にともなう「生きがい」について……………吉井 弘(千葉商科大学)

なお、明年の第46回大会は、明海大学において開催される予定である。

国際人口学会仙台会議

国際人口学会の成人死亡研究委員会(委員長: Alan Lopez)は、仙台市と日本エイジング総合研究センターの協力を得て、6月21日から25日の5日間、仙台国際センター会議場において、「高齢化人口における疾病と死亡の趨勢(Health and Mortality Trends among Elderly Populations: Determinants and Implication)」と題する国際会議を開催した。会議は以下に掲げる6つの分科会から構成され、それぞれ4~5名の研究報告と討議が行われた。

1. The Fourth Stage of Mortality Transition: Trends in Mortality and Survival among the Elderly (座長: Alan Lopez, 報告者: G. Myers, S. H. Preston, T. Martelin, A. Kalache, T. Buettner, 討論者: S. J. Olshansky, S. Koskinen)
2. Morbidity and Disability Trends among the Elderly (座長: Borbor Kandeh, 報告者: M. Chamie, J. Robine, E. Heikkinen, M. Viitanen, 討論者: A. Kern, R. Suzman)
3. Role of Social and Biological Factors in Old Age Mortality (座長: Juan Chackiel, 報告者: S. J. Olshansky, Y. Saito, P. Laslett, E. Grundy, A. Pinnelli, 討論者: J. Vaupel, J. Legare)
4. Diseases and Conditions Affecting the Health and Survival of the Elderly: Demographic and Epidemiological Analysis (座長: Tapani Valkonen, 報告者: K. Khaw, M. Coleman, A. Svanborg, M. Allard, 討論者: A. Kalache, S. Maggi)
5. Projecting the Health and Survival of Elderly Populations (座長: Ian Timaeus, 報告者: F. V. Poppel, G. Caselli, J. Vaupel, J. E. Dowd, 討論者: J. Wilmoth, J. Vallin)
6. Aging and the Health of the Elderly in Japan: A Case Study (座長: 河野稠果, 報告者: J. Wilmoth, 高橋重郷, 重松峻夫, 佐々木秀隆, 府川哲夫, 討論者: N. Goldman, G. Myers)
7. Policy Implications of Morbidity Trends and Increaseing Survival at Advanced Ages (座長: G. Caselli, 報告者: A. Kern, A. Golini, 小野寺伸夫, S. O. Daatland, 討論者: R. Suzman, E. Heikanen)

なお、この会議には、54名の参加者ならびに多数の傍聴者の参加によって活発な討議が行われた。この会議の成果の一部は、オックスフォード大学より International Studies in Demography のシリーズの一つとして刊行される予定になっている。

最後に、この会議は、前人口問題研究所所長 河野稠果(現麗澤大学教授)先生ならびに日本エイジング総合研究センターの多大なご苦勞とご尽力によって開催されたもので、この会議の組織者の方々に改めて謝意と敬意を表したい。

(高橋重郷記)

- 33. 過剰人口と経済発展……………山口三十四 (神戸大学)
- 34. 単身生活者の動向……………山本千鶴子 (人口問題研究所)
- 35. 高齢化にともなう「生きがい」について……………吉井 弘 (千葉商科大学)

なお、明年の第46回大会は、明海大学において開催される予定である。

国際人口学会仙台会議

国際人口学会の成人死亡研究委員会(委員長: Alan Lopez)は、仙台市と日本エイジング総合研究センターの協力を得て、6月21日から25日の5日間、仙台国際センター会議場において、「高齢化人口における疾病と死亡の趨勢(Health and Mortality Trends among Elderly Populations: Determinants and Implication)」と題する国際会議を開催した。会議は以下に掲げる6つの分科会から構成され、それぞれ4～5名の研究報告と討議が行われた。

1. The Fourth Stage of Mortality Transition: Trends in Mortality and Survival among the Elderly (座長: Alan Lopez, 報告者: G. Myers, S. H. Preston, T. Martelin, A. Kalache, T. Buettner, 討論者: S. J. Olshansky, S. Koskinen)
2. Morbidity and Disability Trends among the Elderly (座長: Borbor Kandeh, 報告者: M. Chamie, J. Robine, E. Heikkinen, M. Viitanen, 討論者: A. Kern, R. Suzman)
3. Role of Social and Biological Factors in Old Age Mortality (座長: Juan Chackiel, 報告者: S. J. Olshansky, Y. Saito, P. Laslett, E. Grundy, A. Pinnelli, 討論者: J. Vaupel, J. Legare)
4. Diseases and Conditions Affecting the Health and Survival of the Elderly: Demographic and Epidemiological Analysis (座長: Tapani Valkonen, 報告者: K. Khaw, M. Coleman, A. Svanborg, M. Allard, 討論者: A. Kalache, S. Maggi)
5. Projecting the Health and Survival of Elderly Populations (座長: Ian Timaeus, 報告者: F. V. Poppel, G. Caselli, J. Vaupel, J. E. Dowd, 討論者: J. Wilmoth, J. Vallin)
6. Aging and the Health of the Elderly in Japan: A Case Study (座長: 河野稠果, 報告者: J. Wilmoth, 高橋重郷, 重松峻夫, 佐々木秀隆, 府川哲夫, 討論者: N. Goldman, G. Myers)
7. Policy Implications of Morbidity Trends and Increaseing Survival at Advanced Ages (座長: G. Caselli, 報告者: A. Kern, A. Golini, 小野寺伸夫, S. O. Daatland, 討論者: R. Suzman, E. Heikanen)

なお、この会議には、54名の参加者ならびに多数の傍聴者の参加によって活発な討議が行われた。この会議の成果の一部は、オックスフォード大学より International Studies in Demography のシリーズの一つとして刊行される予定になっている。

最後に、この会議は、前人口問題研究所所長 河野稠果(現麗澤大学教授)先生ならびに日本エイジング総合研究センターの多大なご苦勞とご尽力によって開催されたもので、この会議の組織者の方々に改めて謝意と敬意を表したい。

(高橋重郷記)

小林和正元人口資質部長の逝去

元人口資質部長 小林和正氏は、かねて病氣療養中であったが、平成5年5月24日午前7時55分、心不全のため神田駿河台の日本大学病院で逝去された。享年74歳であった。

謹んでご冥福を祈るものである。

氏は、昭和21年5月人口問題研究所に入所し、昭和50年3月に部長職を辞するまで、29年の長きにわたり、人口問題に関する調査研究に多大の業績を残された。また、研究のかたわら熱心に後進の指導に当たられ、温厚な人柄で信頼が厚かった。

氏が人口問題の調査研究に残された業績は数多いが、なかでも、人骨に基づく縄文時代人の寿命の研究、家系図に基づく江戸時代の寿命の研究などの近世までの寿命研究は極めて貴重なもので、人口学、寿命学に大きく貢献された。人骨に基づく縄文時代人の寿命の研究は氏の博士論文でもある。また、出産力調査、南米でのインカ・プレインカ文明の起源に関する調査など、国内あるいは国外での多くの調査に参加し、その企画、実施、分析に中心的役割を演じ、貴重な成果をあげられた。

さらに、現在の人口情報部の基礎を築かれたことがあげられる。氏は、昭和35年4月に創設された調査部資料科の初代科長に就かれ、所の発行する機関誌（人口問題研究）、研究資料、英文資料、その他各種の刊行物の編集、発行の任に当たられ、氏の几帳面な性格と、緻密さは研究所の刊行物を極めて高い水準に引き上げた。また、生命表、人口再生産率などの人口学的指標の時系列整理、現在の図書室運営の確立等、研究の支援部門の充実を図り、所の研究活動に大きく貢献された。

学会に関する業績としては、昭和45年から日本人口学会の監事、昭和49年から同理事、そして、昭和59年に同会長に選出され、学会の発展に貢献された。また、昭和63年に著書『東南アジアの人口』で第1回日本人口学会学会賞を受賞された。

所外の活動としては、豊かな学識経験をもって、人口問題審議会委員、厚生省医療審議会委員、資源調査会専門委員として活躍された。また、国際連合アジア極東経済委員会コンサルタント、同人口部人口担当ならびにコンサルタントとして、国際的にも活躍された。

人口問題研究所を退官後は、京都大学東南アジア研究センター教授、日本大学教授として研究活動、後進の指導に当たられた。

略 歴

大正8年2月1日 東京市小石川区日向台町において出生。第二東京市立中学校、静岡高等学校を経て
昭和16年4月 東京帝国大学理学部人類学科へ入学、同18年9月卒業
昭和18年10月 東京帝国大学理学部大学院へ入学
昭和18年10月 海軍予備学生
昭和19年5月 海軍少尉（予備員）充員召集
昭和20年6月 海軍中尉（予備員）
昭和21年3月14日 充員召集解除
昭和21年5月15日 人口問題研究所事務取扱嘱託（調査部第四科勤務）
昭和23年4月1日 人口問題研究所研究員
昭和23年6月11日 厚生技官
昭和32年9月14日～33年9月13日 国連人口センターにおいて人口学に関する研究のためインドへ出張
昭和35年4月1日 人口問題研究所調査部資料科長
昭和35年6月18日～同年7月12日 人口センサス結果の評価及び利用に関する地域間セミナー（インド）出席
昭和38年4月1日 人口問題研究所資料課長
昭和38年8月10日 資源調査会専門委員
昭和39年2月25日 第11回太平洋学術会議組織委員会委員

昭和41年5月1日 東京大学アンデス地帯学術調査員（東洋文化研究所）に併任（昭和41年12月31日まで）
 昭和41年9月2日～昭和41年12月10日 インカ・プレインカ文明の起源に関する調査・研究のためペルー、チリ、
 ボリビア、米国、メキシコ、コロンビア、エクアドル、パナマ、コスタリカ、カナダに出張
 昭和41年6月13日 理学博士学位授与
 昭和41年9月29日 第8回国際人類学・民族学会組織委員会専門委員
 昭和42年1月1日 厚生省勤続20年表彰
 昭和45年4月1日 埼玉大学教養学部講師に併任（昭和46年3月31日まで）
 昭和45年6月 日本人口学会監事
 昭和45年10月8日～昭和46年2月7日 国際連合アジア極東経済委員会コンサルタントとしてタイ及びインドへ
 派遣
 昭和46年8月15日～昭和47年8月31日 国際連合アジア極東経済委員会人口部人口担当としてタイへ派遣
 昭和47年7月1日 人口問題研究所人口政策部政策科長
 昭和48年4月1日 京都大学理学部講師に併任（昭和49年3月31日まで）
 昭和48年9月1日～昭和49年7月31日 国際連合アジア極東経済委員会人口部コンサルタントとしてタイへ派遣
 昭和49年6月5日 人口問題研究所人口資質部長
 昭和49年6月 日本人口学会理事
 昭和49年9月17日 人口問題審議会専門委員に併任
 昭和49年11月14日～同年12月4日 バングラデシュ医療協力基礎調査のため団長としてバングラデシュに出張
 昭和50年3月1日 文部省へ出向（東京大学東南アジア研究センター教授）
 昭和51年8月 国際協力事業団派遣インドネシア家族計画打合せ調査団長
 昭和52年11月 国際協力事業団派遣インドネシア家族計画R/V交換使節団長
 昭和52年11月 厚生省医療審議会委員
 昭和56年9月 人口問題審議会委員
 昭和57年4月1日 京都大学東南アジア研究センターを停年退官
 昭和57年4月2日 日本大学人口研究所教授
 昭和58年11月 国際協力事業団派遣メキシコ人口活動促進プロジェクト協力計画策定専門家チーム団長
 昭和59年3月 国際協力事業団派遣中華人民共和国人口・家族計画基礎調査団
 昭和59年7月 国際協力事業団派遣メキシコ人口活動促進プロジェクト第2次実施協議調査団長
 昭和59年6月 日本人口学会会長
 昭和60年3月 国際協力事業団派遣メキシコ人口家族計画打合わせ調査団長
 昭和61年1月 国際協力事業団派遣メキシコ人口家族計画打合わせ調査団長
 昭和61年6月 日本人口学会名誉会員
 昭和61年11月 国際協力事業団派遣メキシコ人口活動促進プロジェクト巡回指導調査団長
 昭和63年6月 第1回日本人口学会賞受賞
 平成元年1月31日 日本大学人口研究所停年退職
 平成元年4月1日～平成4年3月31日 日本大学人口研究所顧問

主 要 著 作 目 録

I 人口問題研究所刊行物

1 『人口問題研究』

〈標題〉	〈巻号 (刊行年月) : 頁〉
産児制限実態調査結果の概要 (第1次報告) (共著)	5-10・11・12(1948. 4) : 16-32
価値態度体系と人口問題	9-1・2 (1953. 11) : 23-34
農村相続世帯における家族サイクルの諸段階	64 (1956. 5) : 15-37
江戸時代農村住民の生命表	65 (1956. 8) : 12-24
PEP報告書「世界の人口と資源」World Population and Resources: A Report by PEP, 1955. 9 (PEP=Political and Economic Planning, UK)	64 (1956. 5) : 25-57
Coal および Hoover によるインドの将来人口の推計	79 (1960. 6) : 45-62
“アジアおよび極東における人口センサス・データの評価と利用に関する 国連セミナー” 概況報告	81 (1960. 12) : 38-55
人骨の推定死亡年齢に基づく寿命研究の状況	90 (1964. 3) : 55-64
家系図資料による人口再生産構造の研究—下北地方—農村調査より—	96 (1965. 10) : 12-25
日本人口の構造と変動—上— Ⅲ. 死亡 1. 死亡率の推移	100 (1967. 1) : 82-91
日本人口の構造と変動—上— Ⅲ. 死亡 2. 生命表から見た死亡	100 (1967. 1) : 92-96
出土人骨による日本縄文時代人の寿命の推定	102 (1967. 4) : 1-10
夫婦の出生歴データのライフ・サイクル的集計	104 (1967. 10) : 39-48
第20回簡速静止人口表 (昭和41年4月～昭和42年3月) (共著)	105 (1968. 1) : 59-65
わが国出生力の最近の動向 (共著)	108 (1968. 10) : 1-15
第5次出産力調査結果の分析(1)	110 (1969. 4) : 1-24
全国世帯規模の時代的推移—国勢調査間の比較性を中心として— (特集日本における世帯の動向)	111 (1969. 7) : 4-20
第21回簡速静止人口表 (昭和42年4月～43年3月) (共著)	111 (1969. 7) : 72-78
第5次出産力調査結果の分析(2)	112 (1969. 10) : 1-20
第5次出産力調査結果の分析(3)	113 (1970. 1) : 31-47
転換期の家族に関する国際円卓会議	113 (1970. 1) : 74-76
第5次出産力調査結果の分析(4)	115 (1970. 7) : 1-31
第5次出産力調査結果の分析(5)	119 (1971. 7) : 26-40
第5次出産力調査結果の分析(6)	120 (1971. 10) : 23-44
わが国出生力構造の最近の動向 (共著)	128 (1973. 10) : 31-42
国際連合「人口と家族に関するシンポジウム」	128 (1973. 10) : 70-72
人口の生物学的基礎	132 (1974. 10) : 1-10
バングラデシュ医療協力(家族計画)基礎調査	133 (1975. 1) : 56
〔書評・紹介〕	
T・H・ホリングスワース「英国貴族に関する人口学」	97 (1966. 1) : 56
D・V・グラス稿「第2次世界大戦以降のヨーロッパにおける出生力の動向」	108 (1968. 10) : 54
ピーター・R・レンバーグ稿「コーホート・ライフサイクルの研究： 1830～1920年マサチューセッツ生まれの女子コーホート」	113 (1970. 1) : 63
J・ベレント稿「東欧およびソ連における出生力低下の原因 (その1： 人口学的要因の影響)」	115 (1970. 7) : 58

W・プラス(編)『人口学の生物学的側面』	118	(1971. 4) : 61
石南國著『韓国の人口増加の分析』	124	(1972. 10) : 63
A. H. Pollard, et. al.; <i>Demographic Techniques.</i>	132	(1974. 10) : 47

2 『人口問題研究所年報』

ファミリー・サイクルより見た農村相続世帯	1	昭和31年度(1956. 10) : 45-50
文明との接触による植民地原住民の人口変化	2	昭和32年度(1957. 8) : 50-53
インドにおける出生地別・居住地別人口の分布に関する一考察	4	昭和34年度(1959. 10) : 63-69
子の年齢別にみた父母の生存する割合	5	昭和35年度(1961. 1) : 63-66
産業別男子就業者の年齢構造—変動傾向の比較: 1950~1955年	6	昭和36年度(1961. 11) : 40-44
産業別男子就業者の年齢構造—変動傾向の比較: 1955~1960年	7	昭和37年度(1962. 9) : 15-19
東京への人口集中の推移に関する男女年齢階級別分析: 1920~1960年	8	昭和38年度(1963. 11) : 52-56
府県別資料による出生時の体重と乳児死亡率との相関関係: 1960年	9	昭和39年度(1964. 12) : 69-73
1932年10月~33年9月生まれ全国日本人女子コーホートの人口学的分析	10	昭和40年度(1965. 10) : 66-69
戦前戦後わが国全国死亡率の推移(共著)	11	昭和41年度(1966. 11) : 47-50
妊娠届出数による出生数の推計(共著)	12	昭和42年度(1967. 10) : 61-63
わが国の老年人口増加に対する死亡率低下の影響: 1950~1965年	12	昭和42年度(1967. 10) : 74-78
1960年代前半のわが国人口の出生力(共著)	13	昭和43年度(1968. 12) : 29-32
出産順位との関連における1950年代以降わが国出生力の動向	14	昭和44年度(1969. 10) : 12-15
わが国有配偶女子出生力の最近の動向(共著)	18	昭和48年度(1973. 12) : 14-18
産業別男子就業者の年齢構造の変動: 1955~1970年(共著)	19	昭和49年度(1975. 3) : 13-16

3 「研究資料」

産児制限実態調査の概報(共著)	21	(1947. 10)
産児制限の効果について—ニューヨーク市の一婦人群を対象とするスティックス及び ノートシュタインの研究—(共著)	62	(1950. 8)
青ヶ島調査の概報(共著)	100	(1955. 1)
生活態度調査中間報告 その1 昭和電工川崎工場工具	103	(1955. 2)
青ヶ島調査資料(人口移動・通婚)	111	(1956. 1)
農村の相続世帯における家族の世代構成に関する統計的考察	113	(1956. 2)
農家世帯員の就職及び結婚の機縁に関する調査資料—山梨県中巨摩郡玉穂村における 昭和30年度総合調査結果の部分報告—	116	(1956. 3)
インドの人口に関する主要統計資料	131	(1959. 7)
わが国の国勢調査における世帯統計 1920年—1950年	134	(1960. 4)
産業別就業人口の年齢構造の変動	146	(1962. 3)
わが国の年次別標準化人口動態率 大正9年~昭和35年(共著)	155	(1963. 8)
わが国の年次別再生産率 大正14年~昭和35年(共著)	157	(1963. 12)
わが国の年次別安定人口動態率および年齢構造 大正14年~昭和35年(共著)	161	(1964. 11)
第17回簡速静止人口表(生命表)(昭和38年4月1日~39年3月31日)(共著)	162	(1964. 12)
第18回簡速静止人口表(生命表)(昭和39年4月1日~40年3月31日)(共著)	166	(1965. 10)
都道府県別標準化出生率[昭和5年全国人口標準] 昭和5年・25年・30年・35年(共著)	167	(1966. 2)
都道府県別標準化死亡率[昭和5年全国人口標準] 昭和5年・25年・30年・35年(共著)	169	(1966. 7)
第19回簡速静止人口表(生命表)(昭和40年4月1日~41年3月31日)(共著)	171	(1966. 9)
第20回簡速静止人口表(生命表)(昭和41年4月1日~42年3月31日)(共著)	179	(1967. 11)
第21回簡速静止人口表(生命表)(昭和42年4月1日~43年3月31日)(共著)	191	(1969. 5)

4 “English Pamphlet Series”

Household Data in the Population Census of Japan and Some Aspects of Household Changes 72(1970)

5 「海外参考資料」

J.H.ステュアド, ポルト・リコ島社会人類学的調査の基本問題—コミュニティ調査の理論と実践 6(1954. 9)

6 「実地調査報告資料」

典型的社会集団の人口学的総合調査結果報告書 第1巻 農村の部(共著) 昭和30年度(1957. 3)
第5次産力調査報告(概報)(共著) 昭和42年度(1968. 3)

II 人口問題研究所以外の刊行物

1 公刊図書

(1) 一般 ※刊行年順

『生活する人間』(科学ノート 人間の解明3), 日本評論新社, 1963. 10

『産業別男子就業者の年齢構造の変動』(人口情報第5号), 人口問題研究会, 1975

小林和正, 田村真八郎, 河邊宏, 内野澄子著, 『食料資源と日本の人口』(日本人の生活と適応性シリーズ7), 社会保険新報社, 1979. 5

小林和正編著, 『人口』(人類学講座第11巻), 雄山閣, 1979. 5

小林和正編著, 『生活』(人類学講座第13巻), 雄山閣, 1981

『東南アジアの人口』(東南アジア研究叢書19), 創文社, 1984. 2

小林和正, 吉田忠雄編, 『ソ連・東欧と中国の人口問題』(人口学研究シリーズ12), 千倉書房, 1991. 11

小林和正, 加藤壽延編, 『第3世界の人口と経済開発』(シリーズ・人口学研究3), 大明堂, 1993. 1

小林和正, 大淵寛編, 『死亡と生存の人口学』(シリーズ・人口学研究4), 大明堂, 刊行予定

(2) 主要関係機関

【アジア経済研究所関係】

小林和正編, 『アジア諸国の人口統計評価と人口分析』(統計参考資料71-3 No.79), アジア経済研究所, 1971

上田耕三, 小林和正, 大友篤著, 『アジア人口学入門』(アジアを見る眼54), アジア経済研究所, 1978

【大学関係】

Cho, L.-J., & Kobayashi, K. (ed.), “Fertility Transition of the East Asian Populations” (Monographs of the Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University English-languages Series No. 13), University Press of Hawaii, 1979

小林和正, 南條善治, 『逐次近似法による簡略生命表作成の研究 日本大学人口研究所オケージョナルセミナー 1984年2月10日(金) 10:00~12:00』, 日本大学人口研究所, 1984

『アセアン諸国人口増加の概観』(総長指定の総合研究「アセアン世界と日本」研究報告シリーズ No.1), 日本大学総長指定の総合研究, 1984. 3

『生命表による出生間隔の分析』, 日本大学太田海外学術交流基金, 1986. 2

小林和正, 南條善治, 『日本の世代生命表—1891~1986年期間生命表に基づく—』(日本人の将来寿命に関する総合的研究), 日本大学人口研究所, 1988. 3

Nanjo, Z., & Kobayashi, K., “Method of Computing the Expectation of Life at Old Age on the Basis of the Principle of Agreement with Data” (NUPRI Research Paper Series, No.36), Nihon

- University, Population Research Institute, 1987
- Nanjo, Z., & Kobayashi, K., "Measuring the Demographic Discontinuity" (NUPRI Research Paper Series, No. 57), Nihon University, Population Research Institute, 1991. 3
- Kobayashi, K., Matsukura, R., & Ogawa, N., "Demographic Transition in Postwar Japan: A Time-Series Analysis" (NUPRI Research Paper Series, No. 62), Nihon University, Population Research Institute, 1993. 3

2 公刊図書収載論文

(1) 一般

- 「人口からみたヒトの発展」, 近藤四郎編, 『人の進化』(現代人間学 1), みすず書房, 1961. 11, pp.318-415
- 「戦後におけるわが国国内人口移動に関する研究展望」, 館稔編, 『大都市人口の諸問題』(形成選書), 古今書院, 1961. 10, pp.178-208
- 「戦後におけるわが国国内人口移動に関する研究展望」(共著), 館稔編, 『日本の人口移動』(形成選書), 古今書院, 1961. 10, pp.178-208
- 「アジア低開発国の人口圧迫」, 南亮三郎・館稔編, 『世界の人口問題』(人口学研究会研究叢書 2), 勁草書房, 1963, pp.241-272
- 「現代人の生存力」, 八杉龍一編, 『生命とはなにか』(KAWADE PAPERBACKS 91), 河出書房, 1964. 3, pp.183-218
- 「下北の人口——農村部落の人口繁殖構造を中心として——」, 九学会連合下北調査委員会編, 『下北—自然・文化・社会—』平凡社, 1967. 3, pp.82-94
- 「人口史研究と人口学の立場」, 社会経済史学会編, 『経済史における人口—社会経済史学会第37回大会報告—』, 慶應通信, 1969. 10, pp.50-69
- "Traditions and Transitions in Family Structure in Japan", Campbell, A. A. (ed.), *The Family in Transition*, (Fogarty International Center Proceedings, No. 3), Bethesda, Fogarty International Center, 1971, pp.105-134
- "Microevolution and Modernization of Japanese" (共著), Watanabe, S., & Matsunaga, E., *Anthropological and Genetic Studies on the Japanese*, Tokyo, Univ. of Tokyo Press, 1975, pp.5-14
- 「日本の人口政策」, 福島正夫編, 『現代日本の家族政策』(家族政策と法2), 東京大学出版会, 1976, pp.323-368
- 「アジア諸国の家族計画」, 福島正夫編, 『社会主義国・振興国』, 東京大学出版会, 1976, pp.337-376
- "Differential Fertility by Working Status of Women in Japan", Kupinsky, S. (ed.), *The Fertility of Working Women: A Synthesis of International Research*, New York, Praeger Publishers, 1977, pp.317-341
- 日本経済教育センター編集専門委員会(監修 小林和正), 『あすの人口と食糧をみつめる その現況と未来から』, 日本経済教育センター
- 「人口学における生物学的側面」, 南亮三郎・上田正夫編, 『人口学の方法』(人口学研究シリーズ 4), 千倉書房, 1979. 10
- "Recent Advances in Micro-Level Demography of Fertility", Suzuki, T., & Ohtsuka, R. (eds.), "Human Ecology of Health and Survival in Asia and the South Pacific", University Tokyo Press, 1987, pp.111-120
- 「わが国の高齢人口の増加について」, 日本大学経済学研究会編, 『経済理論の現代的課題—日本大学創立100周年記念論文—』, 勁草書房, 1989. 10, pp.203-214

(2) 主要関係機関 ※機関名の50音順

【アジア経済研究所関係】

- 「アジア人口の将来」, アジア経済研究所, 『アジアの人口構造』(アジア経済研究シリーズ 1), 1960, pp.227-259
- 「アジア人口の増加予測と構造変化」(共著), アジア経済研究所『アジアの人口増加と経済発展』, (アジア経済研究シリーズ 20), 1962. 1, pp.77-104
- 「セイロンの人口構造と経済構造」, 南亮三郎編, 『セイロンの人口構造と経済構造』(アジア経済研究シリーズ 35), 1962, pp.35-82
- 「マラヤ連邦人口の社会的構成」, 南亮三郎編, 『マラヤ・シンガポールの人口構造』(アジア経済研究シリーズ 49), 1963, pp.159-177
- 「インド人口の社会的構造」, 南亮三郎編, 『インドの人口増加と経済発展 I』(アジア経済調査研究双書 113), 1965, pp.175-200
- 「パキスタンの人口構造」, 南亮三郎編, 『パキスタン人口の経済分析』(アジア経済調査研究双書 130), 1967, pp.71-94
- 「中国大陸の人口増加」, 南亮三郎編, 『中国の人口増加と経済発展』(アジア経済調査研究双書 177), 1970, pp.37-54
- 「台湾の人口調査と人口増加」, 南亮三郎編, 『台湾の人口と経済』(アジア経済調査研究双書 192), 1971, pp.11-29
- 「タイの人口動態」, 南亮三郎編, 『タイ・ビルマの人口と経済』(アジア経済調査研究双書 207), 1972, pp.81-102
- 「アジアの死亡力」, 南亮三郎編, 『アジアの人口と経済』(アジア経済調査研究双書 219), 1974, pp.163-177
- 「数理モデルによる年齢別人口構造の比較—Logit System の適用—」, 大友篤, 嵯峨座晴夫編, 『アジア諸国の人口構造と労働力』(研究参考資料 287), 1980, pp.69-230
- 「死亡率の年齢パターン—モデル生命表との比較—」, 大友篤, 嵯峨座晴夫編, 『アジア諸国の人口動態』(研究双書 310), 1982, pp.191-220

【アジア人口・開発協会(APDA)関係】

- 「死亡率の地域差とその収縮」, 『日本の人口転換と農村開発』(人口と開発シリーズ 1), 1985. 2, pp.55-69
- 「日本の人口転換と高齢化 2. 人口高齢化の諸段階」, 『日本の人口構造変動と開発—高齢化のアジア的視点—』(人口と開発シリーズ 11), 1990. 2, pp.29-38
- 「居住地域環境と人口構造」, 『日本の人口・開発・環境—アジアの経験—』(人口と開発シリーズ13), 1991. 2, pp.31-41

【毎日新聞社人口問題調査会関係】

- 「家族規模」, 『日本の人口革命』, 毎日新聞社, 1970. 7, pp.53-106
- 「座談会=アジア人口会議をふりかえって」, 『アジアの人口 人類の危機を招来するか』, みき書房, 1974. 4, pp.39-89
- 「人類の壮大な実験」(共著), 『アジアの人口 人類の危機を招来するか』, みき書房, 1974. 4, pp.193-206
- 「人口動態の歴史的経過」, 「日本人口の再生産力はどう変わるか」, 「寿命の延長と経済社会との関係」, 『日本の人口 人類の危機を招来するか』, みき書房, 1974. 7
- 「家族規模」, 『日本の人口問題』, 至誠堂, 1976. 2, pp.53-106
- 「親子間の態度および老後の問題」, 『毎日新聞社第15回全国家族計画世論調査報告書』(資料第112号), 1979. 12, pp.54-71
- 「避妊」, 『毎日新聞社第17回全国家族計画世論調査報告書』(資料第114号), 1984. 8, pp.67-75
- 「避妊」, 『毎日新聞社第18回全国家族計画世論調査報告書』(資料第115号), 1986. 8, pp.76-86
- 「避妊・総論」, 『記録 日本の人口 少産への軌跡 家族計画世論調査・20回全資料』, 毎日新聞社, 1990. 10

3 公刊雑誌収載論文

(1) 学会

【人口学研究 [日本人口学会]】

〈標題〉	〈巻号〉	〈刊行年月〉, 頁
わが国戦後の初婚率と初婚年齢	2	(1979. 5), 11-16
死亡・純移動複合表	7	(1981. 5), 17-22
幕末・明治の都市化と人口 (第38回大会報告要旨 共通論題報告 [A部会] 「幕末明治期の都市化と人口」)	10	(1987. 5), 70-71
死亡・健康研究のフロンティア ([第41回大会報告要旨] 共通論題報告 [B部会]) (学会報告)	13	(1990. 5), 83-84

【人口学研究会紀要】

〈標題〉	〈巻号〉	〈刊行年月〉, 頁
生物人口学 [第278回(1985年10月19日)]	28	(1986. 1), 15-16
人口研究というもの: ささやかな所感 [第291回(1987年1月24日)]	30	(1988. 3), 4-4
人口学研究会会員数の動向 1959~88年度 [第308回(1988年11月19日)]	31	(1989. 3), 17-17
届出年次別挙式年次別婚姻件数表にみられる挙式年次のヒービング [第318回 (1989年10月21日)]	32	(1990. 2), 13-13
無人島の人口論 [第331回(1991年1月19日)]	34	(1992. 2), 2-2
人口現象としての生存と死亡 [第346回(1992年6月20日)]	35	(1993. 2), 11

【人類学雑誌 [日本人類学会]】

〈標題〉	〈巻号〉	〈刊行年月〉, 頁
家族のサイクルより見た伊豆青ヶ島の人口の生態	64-1	(1955.), 15-26
江戸時代農村住民の寿命	65-1	(1956.), 32-48
平均寿命延長の意義	70-3/4	(1963.), 33-44
縄文時代人恥骨の形態と死亡年齢の推定	72-2	(1964. 9), 43-55
人類学における人口研究の意義	87-1	(1979. 1), 1-8
古代日本への渡来者数に関する埴原推計に対する人口学的コメント (寄書)	96-1	(1988. 1), 119-123

(2) 大学 ※雑誌名の50音順

〈標題〉	〈誌名〉	〈巻号〉	〈刊行年月〉, 頁
Trends in the Length of Life Based on Human Skeltons from Prehistoric to Modern Times in Japan	Faculty of Science, University of Tokyo, Section V	3-2	(1967. 9), 107-162
デモグラフィック・トランジションと家族計画 政策	UP [東京大学出版会]	5-9	(1976. 9), 14-192
中南米諸国の激増する人口	海外事情 [拓殖大学]	12-7	(1964. 7), 44-53
日本人成人死亡率低下の年齢秩序に関する一考察	経済集志 [日本大学]	54-3	(1984. 10), 724-727
タイ国人口増加の地域構造: 1960~1970年	東南アジア研究 [京都大学]	19-1	(1981. 6), 19-53
東南アジアの人口増加と死亡率低下	東南アジア研究 [京都大学]	20-2	(1982. 9), 3-27
人口分析の環	東南アジア研究 [京都大学]	20-2	(1982. 9), 177-183
わが国の都市問題 はしがき [昭和57・58・59年 共同研究]	日本大学経済学部経済科学研究 所紀要	9	(1985. 3), 59
わが国の最近の出生力変化に関する研究 [昭和 56-58年共同研究] (共著)	日本大学経済学部経済科学研究 所紀要	12	(1988. 3), 27-43

(3) 一般雑誌 ※誌名の50音順

〈標題〉	〈誌名〉	〈巻号 (刊行年月), 頁〉
吉林産力調査村を訪ねて思うこと	アジア 人口と開発 [アジア人口・開発協会]	9 (1984. 6), 14-19
人口・家族計画基礎調査 中国 (共著)	アジア 人口と開発 [アジア人口・開発協会]	16 (1986. 3), 16-18
死亡率の地域的差異 (人口と医学 第5土曜特集)	医学のあゆみ [医歯薬出版]	85-13 (1973. 6), 899-905
生命表の理論 (人口と寿命 第5土曜特集)	医学のあゆみ [医歯薬出版]	132-13 (1985. 3), 933-938
日本人の寿命	遺伝 [装華房]	19-1 (1964), 13-16
進化における人の 'むれ' の意味	科学 [岩波書店]	37-4 (1967), 198-203
世帯の統計 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	15-12 (1968. 10), 21
奄美大島における人口動態統計をめぐる諸問題 そのⅢ 奄美大島・徳之島の出産歴調査による 出生・死亡の届出漏れについて	厚生指標 [厚生統計協会]	16-11 (1969. 10), 22-30
“人口”のはじまりはいつか (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	17-7 (1970. 7), 22
掘り出された人口 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	18-3 (1971. 3), 26
アジアの人口統計 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	20-1 (1973. 1), 43
出生率の将来予測 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	22-6 (1975. 6), 25
甲斐国現在人別調とひのえうま	厚生指標 [厚生統計協会]	23-5 (1976. 5), 44
夫婦年齢差の伸縮自在な適応 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	24-8 (1977. 8), 31
タイ国の出生率低下 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	25-14 (1978. 11), 41
甲斐国の人口動態率	厚生指標 [厚生統計協会]	26-2 (1979. 2), 3-16
現代版“政治算術” (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	27-4 (1980. 4), 31
生命統計 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	28-6 (1981. 6), 29
結婚シーズン (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	29-4 (1982. 4), 34
生命表 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	30-3 (1983. 3), 31
170年前の出生死亡の都市農村格差調査 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	31-5 (1984. 5), 25
人口研究の学際性 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	32-5 (1985. 5), 37
職業・産業別人口動態統計を考える	厚生指標 [厚生統計協会]	32-12 (1985. 10), 3-8
日本人の寿命(1)出土人骨からみた寿命 (縄文時代) [特集 寿命 2] (共著)	厚生指標 [厚生統計協会]	33-1 (1986. 1), 24-30
人口のわけ方 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	33-10 (1986. 9), 36
寿命の延びをどう実感的にとらえるか (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	35-1 (1988. 1), 59
統計資料集について考える (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	37-2 (1990. 2), 25
最近の日本の安定人口 (統計ハイウェイ)	厚生指標 [厚生統計協会]	39-11 (1992. 10), 8
西ヨーロッパの人口問題	国土 [国土計画協会]	13-2 (1963. 9), 29-35
バングラデッシュの家族計画—バングラデッシュ 医療協力 (家族計画) 基礎調査団報告—	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	27 (1975. 1), 34-43
座談会 中国文化と出生抑制 (共著)	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	33 (1976. 1), 34-39
座談会 第14回家族計画世論調査をめぐる (共著)	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	52 (1977. 9), 21-28
開關依頼の人口 (連載 人口うちそと第1話)	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	60 (1978. 7), 18-21

人類人口の起源（連載 人口うちそと第2話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	61	(1978. 8), 21-24
人間的自然の動態（連載 人口うちそと第3話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	62	(1978. 9), 27-30
日本の多産（連載 人口うちそと第4話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	64	(1978. 12), 29-32
出生力的にみた人口構造（連載 人口うちそと第5話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	65	(1979. 1), 29-32
粗出生率の構造（連載 人口うちそと第6話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	66	(1979. 2), 26-28
世代の置き換え(1)（連載 人口うちそと第7話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	67	(1979. 3), 32-36
世代の置き換え(2)（連載 人口うちそと第8話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	68	(1979. 4), 29-32
人口学的人間（連載 人口うちそと第9話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	69	(1979. 5), 35-37
生と人口（連載 人口うちそと第10話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	70	(1979. 7), 31-34
人口ともう一つの顔一質（連載 人口うちそと第11話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	71	(1979. 8), 35-38
東南アジアの高密度地域（連載 人口うちそと第12話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	72	(1979. 9), 38-41
実地調査と出生力低下（連載 人口うちそと第13話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	73	(1979. 11), 33-36
注目されるタイ国の出生力（連載 人口うちそと第14話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	74	(1979. 12), 21-24
注目されるタイ国の出生力（つづき）（連載 人口うちそと第15話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	75	(1980. 1), 28-31
家族計画プログラムの出生力効果（連載 人口うちそと第16話）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	76	(1980. 2), 23-26
フィリピンのプログラム成果（連載 人口うちそと第17話 最終回）	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	77	(1980. 3), 26-30
理想子供二人か三人か？—第16回全国家族計画世論調査報告書を読んで—	世界と人口 [家族計画国際協力財団]	105	(1982. 9), 56-61
エカフェ地域の人口	統計 [日本統計協会]	11-8	(1960. 8), 60-63
民族人口の統計	統計 [日本統計協会]	19-11	(1968. 11), 1-6
明年の国勢調査に期待する	統計 [日本統計協会]	20-10	(1969. 10), 26-31
日本人の寿命	統計 [日本統計協会]	34-3	(1983. 3), 1-7
開発途上国の人口問題	統計 [日本統計協会]	36-1	(1985. 1), 13-18
昭和の人口統計	統計 [日本統計協会]	41-9	(1990. 9), 20-27
民族の統計（テーマ 民族）	統計 [日本統計協会]	42-11	(1991. 11), 2-9
統計資料の扱い方	民族学研究 [日本民族学協会]	27-3	(1963), 57-60

THE JOURNAL OF POPULATION PROBLEMS (JINKŌ MONDAI KENKYŪ)

Organ of the Institute of Population Problems of Japan

Editor: Makoto ATOH *Managing Editor:* Takeharu KANEKO
Associate Editors: Kiyosi HIROSIMA Tatsuya ITOH Shigesato TAKAHASHI
Noriko SHIRAISHI Emiko OIKAWA

CONTENTS

Articles

- The Sisters' Riddle in Age-Parity-Structured Stable Population
..... Toru SUZUKI ... 1~13
- The Concepts of Integration Regarding Immigrants Hiroshi KOJIMA ... 14~32
- Evaluation of the Characteristics of Simulation Model for Migrations
and Dispersals of Prehistoric Human Populations..... Tamotsu OHBA ... 33~52

Research Material

- The Second Session of the Preparatory Committee for the International
Conference on Population and Development, "Cairo Conference in 1994"
..... Makoto ATOH ... 53~60

Book Reviews

- W. Penn Handwerker (ed.), *Births and Power: Social Change
and the Politics of Reproduction* (Y. SAITSU) 61
- W. Keith Bryant, *The Economic Organization of the Household*
(K. KOJIMA) 62

Statistics

- Age Structure of Population for Selected Countries: Latest Available Years 63~74
- Age-specific Fertility Rates and Total Fertility Rates for Selected Countries:
Latest Available Years 75~83

- Miscellaneous News 84~99