

第7章 発展途上国における都市化と出生力

著者	坂井 博通
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
シリーズタイトル	研究双書
シリーズ番号	424
雑誌名	発展途上国の出生率低下：展望と課題
ページ	179-198
発行年	1992
出版者	アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00013355

第7章

発展途上国における都市化と出生力

はじめに

途上国自身にとっても、また、世界全体にとっても、途上国の人口増加や出生動向はもっとも大きな関心事のひとつである。

1970年代後半に途上国を中心にした41カ国が「世界出生力調査」(World Fertility Survey : WFS)に参加した。この調査は、同一の調査項目を用いる国際比較調査であり、その研究の結果、多くの知見が普及した。⁽¹⁾

もちろん、調査とその結果得られる知識の普及だけで、出生動向に変化が起こるわけではない。その後も、国連や各国の出生政策が推し進められ、人々の出生意識や行動に変化をもたらそうとする努力がなされている。また、個人の出生希望を国全体の出生目標に沿うように人々の行動をスムーズに変えるような個人の環境作りも合わせて行われている。

ところで、1990年前後には、第2回の世界出生力調査とも位置づけることができる「人口と保健調査」(Demographic and Health Surveys : DHS)が行われ、世界の、とりわけ途上国の出産に関する現状が明らかにされつつある。この調査プロジェクトは、現在も続行中であり、その規模は、最終的にはWFSを超えるものと考えられる。

すでに、DHSに関して、多くのカントリーレポートやいくつかの比較研究論文が報告されているが、本稿は、主にDHSで公表されたデータを基に、都

市化と出生行動の関連をマクロデータでさぐっていくことにする。

第1節 なぜ都市化を扱うか

都市化とは、「産業の発達とともに農村地域が都市的地域に変化することであるが、人口の都市化とは農村人口が都市に移動し都市人口が相対的に増加すること」を言うが、ここでは後半部のように単純に定義される都市化の水準が、都市的生活様式 (Urbanism) の総合的指標となりうると考える。都市は農村と比べると、一般的に産業化が進み、衛生状態がよく、教育水準、文化程度が高く、所得も高いと考えられ、人口の全体的相対的状态を都市化水準が示していると考ええる。

ところで、都市の定義の基準は、大きく(1)人口の規模、(2)行政的區域に分けられる。前者を用いる例を挙げよう。たとえば、リベリアやボリヴィアは、「住民が2000人以上の地域」、スーダン「人口5000人以上の住民のいる行政的あるいは商業的に重要な地域」とする。また、ベルーは主に住居により定義し「100以上の住居からなる住民の多い中心地」とする。日本は、5万人以上の住民がいることが必要要件である。

後者の定義を用いる例を挙げよう。タイは「自治都市」、エクアドルは「州および郡の首都」、モロッコは「184の都市的中心地」と都市の数を限定する。

都市化を絶対的人口により定義できれば、地域比較が容易となるのは言うまでもない。しかし、日本の「市」の定義のような大きな人口で定義を行うと、多くの国において、都市的生活様式が見られる都市的な地域も都市としてカウントされない例、また、定義を満たす人口よりも国内人口が小さいという例もでてくる。他方、小さな人口で都市を定義する場合は、日本の場合のように、国内では農村的と考えられる地域でも、都市と見なされてしまう、という例がでてくる。絶対的人口で都市化を定義するのはむずかしい。

また、行政的基準を用いる場合には、国により行政区分の仕方が異なり、

各国共通の基準で都市化を測定するのはやはり同様に困難である。

さらに、ここでとりあげる国に関しても都市化の定義の仕方がそれぞれ異なるため、各国の定義にしたがうしかない。

ところで、出生数・率の減少・低下を見る枠組みにおいて、多くの論者が、都市化を近代化の指標として考え、分析に欠かせぬ要因と見なしているのは言うまでもない。

また、途上国の関心は開発であり、現在のように環境保護が叫ばれている中においても、開発は求められ、促進されているといえよう。そして、「持続可能な開発」であっても、途上国の開発は否応なしに人口の都市化を生む。その意味においても、都市化の進展が、出生とどのような関連にあるかを見ることは重要な課題である。

したがって、都市化は、(1)居住環境や母親の出産環境を示す端的な一指標であり、(2)人々の近代的ライフスタイルや意識を示す一指標であり、(3)途上国が積極的に近代化を推し進めていく過程であると考えられる。よって、出生水準に大きな影響を与える要因のひとつとして都市化を扱うのである。

第2節 分析対象国の人口学的現状

本稿では、主にDHSの世界会議(1991年8月)において配布された“Selected DHS Statistics”のデータに基づき、都市化と出生(関連要因)の関係をさぐる。

また、現在のところ、WFSとDHSにおいて、時系列で比較可能な国は、12カ国となっている。そのデータの信頼性に関しては、おおむね良好であり、今後、⁽⁴⁾多国間比較だけでなく途上国各国内の時系列分析が待たれている。

さて、第1表において、分析対象国別の主な人口状況を示した。DHSデータは、途上国全体の約41億人のうち約9億人、割合にして20%強に当たる諸国人口に関する主な状況を明らかにしている。

第1表 DHSデータの基礎統計

国名	略号 (大陸)	人口 (10万人)	都市人口比率 (%)		TFR (人)	5歳未満死亡率 (出生千につき)
			(国連推計)	(DHS)		
ボツワナ	F	12	23.6	30	5.0	53
ブルンディ	F	56	7.3	4	6.7	152
ガーナ	F	150	33.0	34	6.4	155
ケニア	F	246	23.6	17	6.4	89
リベリア	F	26	44.0	43	6.9	220
マリ	F	81	19.2	26	6.8	250
ナイジェリア	F	1188	35.2	25	6.1	192
セネガル	F	74	38.4	41	6.6	191
スーダン	F	252	22.0	37	4.6	123
トーゴ	F	37	25.7	35	6.6	158
ウガンダ	F	180	10.4	12	7.5	180
ジンバブエ	F	97	27.6	34	5.2	75
エジプト	F	547	48.8	44	4.4	102
モロッコ	F	256	48.5	43	4.6	102
チュニジア	F	81	54.3	59	4.1	65
インドネシア	S	1894	28.8	28	2.9	101
スリランカ	S	172	21.4	16	2.6	35
タイ	S	557	22.6	18	2.2	45
ボリビア	M	73	51.4	60	5.1	131
ブラジル	M	1504	76.9	76	3.3	85
インドネシア	M	318	70.3	75	2.9	35
コロンビア	M	72	60.4	66	3.6	88
ドミニカ共和国	M	107	56.9	59	4.1	82
エクアドル	M	53	44.4	64	4.0	98
エルサルバドル	M	92	42.0	37	5.5	110
グアテマラ	M	886	72.6	68	4.6	61
メキシコ	M	43	47.5	56	4.7	43
パラグアイ	M	219	70.2	68	4.0	111
ペルー	M	13	69.1	44	2.2	43
トリニダードトバゴ	M				3.0	30

(出所) 主に、Selected DHS Statistics, Demographic and Health Surveys World Conference August 5-7, 1991配布資料より作成。ただし、人口はPopulation Reference Bureau, "1990 World Population Data Sheet"より、都市人口比率の国連推計値は、国際連合経済社会局、世界人口予測データよりデータを得た。

都市人口比率に関しては、DHSデータのほかに国連推計をも示した。両者には、比較的大きな差がある。それは、DHSデータが必ずしも各国内の代表的なサンプルになっていないことが主な原因であると考えられる。

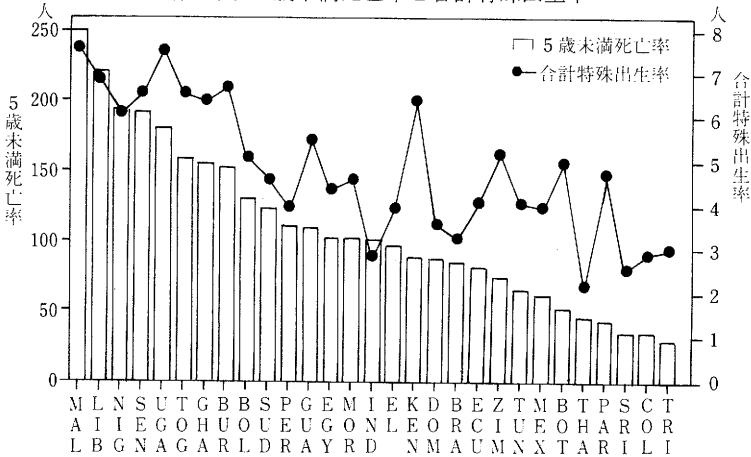
しかし、ここでは、出生関連の指標がDHSデータを基に算出されるため、DHSデータで得られる都市人口比率を国の都市化率とする。

次に、各国の都市化を見ると、ラテンアメリカでは、多くの国が50%を超え、アフリカ諸国とアジア諸国は50%に達することがない。したがって、アジア諸国とアフリカ諸国を一緒に考えていくと、都市化の差異と大陸別の差異を分離できない。よって、都市化の影響を観察する際には、各大陸別に考える必要がある。

5歳未満死亡率は、トリニダード・トバゴやコロンビア、スリランカのように1000人当たり50人の死亡率を割るところから、リベリアやマリのように200人を超える国まで格差が大きい。概して、アフリカ諸国の死亡率が高く、ラテンアメリカやアジア諸国の死亡率は低い。

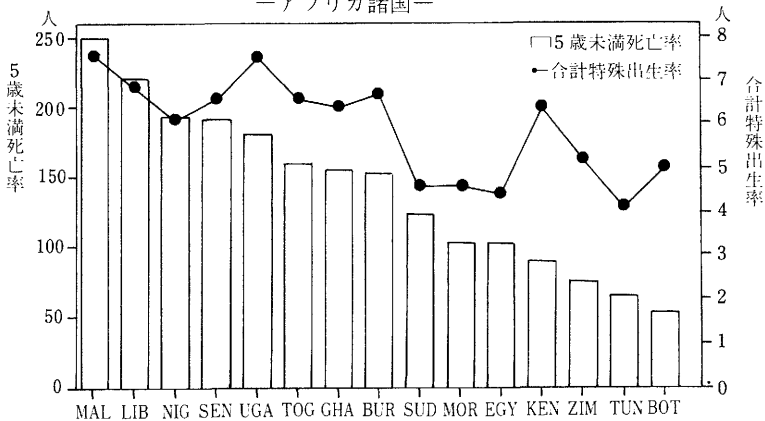
合計特殊出生率は、タイやスリランカのように2人を少し上回る低い水準である地域からウガンダやマリのように7人を超える国まで広がっている。

第1図 5歳未満死亡率と合計特殊出生率



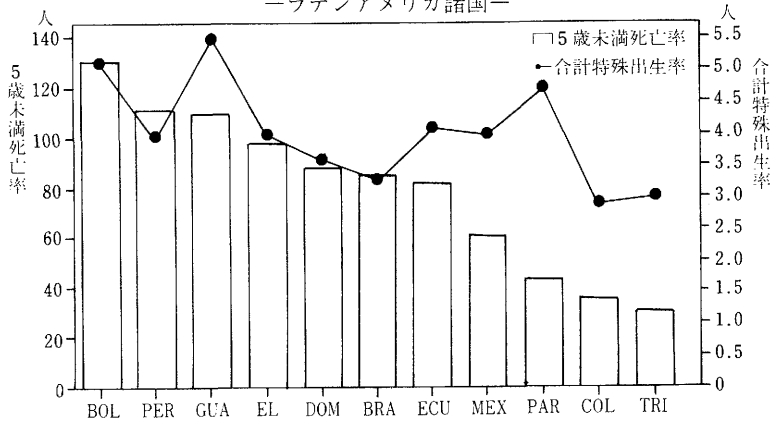
(出所)第1表から作成。

第2図 5歳未満死亡率と合計特殊出生率
—アフリカ諸国—



(出所)第1表から作成。

第3図 5歳未満死亡率と合計特殊出生率
—ラテンアメリカ諸国—



(出所)第1表から作成。

概して、アフリカ諸国の合計特殊出生率は高く、ラテンアメリカやアジア諸国の合計特殊出生率は低い。

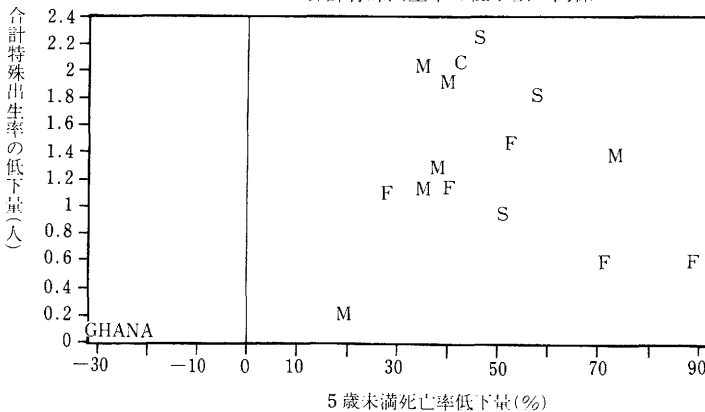
次に、子供の死亡と出生の関係を見るために、死亡水準別に両者の水準を同時に図示すると、両者の正の関係がかなりはっきり見られる(相関係数

R=.82) (第1図)。しかし、図の右下部分には、死亡と出生の差が大きいところ、すなわち、死亡率は低いけれども合計特殊出生率はそれほど低くないところが見られる。ラテンアメリカとアフリカ諸国別に見ても、同様な傾向が見られる(アフリカ諸国がR=.61, ラテンアメリカがR=.80) (第2図, 第3図)。死亡率が低下しても、それ相当に合計特殊出生率が低下するのは時間がかかる可能性を示唆する。

また、合計特殊出生率の水準が一般的な傾向よりも高いのは、ケニアである。逆に、特に低いのは、インドネシア、タイ、スリランカの3国である。アジアの国では、家族計画が特にうまくいっているためであると思われる。

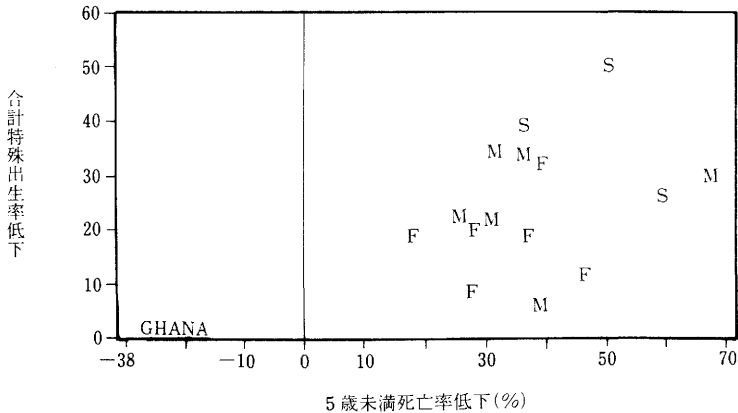
ところで、子供の死亡率と出生率の時間的変化の量に関して、WFSとDHS双方に参加した国について見てみると、第4図のように、全体では、はっきりした関係は見られない(R=.26)。アフリカ諸国は、死亡率低下量が大きいほど、合計特殊出生率の低下量はむしろ小さい。ラテンアメリカでは、死亡率低下量が大きいほど、合計特殊出生率の低下量も大きくなること

第4図 5歳未満死亡率の低下量と
合計特殊出生率の低下量の関係



(出所) Selected DHS Statistics, Demographic and Health Survey
World Health Conference August 5-7, 1991 Washington, D.C.
配布資料, ならびに, International Statistical Institute, *World
Fertility Survey Major Findings and Implications 1984* より作
成。Fはアフリカ, Mは中南米, Sはアジアの第1表に示され
た途上国を示す。

第5図 5歳未満死亡率の低下割合と
合計特殊出生率の低下割合の関係



(出所)第4図に同じ。

を示している。ところが、両者の時間的変化の割合に関しては、第5図のように正の相関が見られる ($R=0.52$)。また、ラテンアメリカの途上国でははっきりしないが、アフリカでは、比較的是っきりした正の相関が見られる。

第3節 都市化と出生関連の変数との関係

まず直接、都市化と合計特殊出生率との関連を見た後に、合計特殊出生率に影響を与えるとする予想される「避妊実行割合」や親の意識である「次子を遅らせたい」とする割合、「もう子供は要らない」とする割合、そして「理想子供数」との関係を見てみよう。

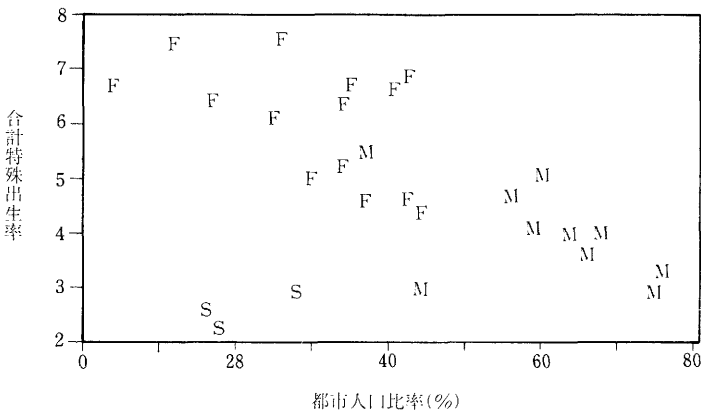
1. 都市化と合計特殊出生率

アラムとキャスタリン (I. Alam; J. B. Casterline) は、WFSデータを用いた分析において、ガイアナを除いたすべての国において都市よりも農村の方が

合計特殊出生率が高いこと、また、同じ都市といっても、「大都市」よりも「その他の都市的地域」の方が合計特殊出生率が高いが、インドネシアではその差が小さいことを指摘している。⁽⁵⁾さらに、アフリカ諸国とアジア諸国は、都市と農村の合計特殊出生率の差は小さいが、ラテンアメリカは非常に大きいことを述べている。また、アシュルスト、バルカラン、キャストリン (H. Ashurst ; S. Balkaran; J. B. Casterline) も都市化と合計特殊出生率の関係について、(1)カメルーン、ナイジェリア、ガイアナを除くと、一般的に都市よりも農村の方が合計特殊出生率が高い。(2)ナイジェリアは、大都市がもっとも合計特殊出生率が高く (6.73) , 次に農村 (6.39) で、最低が他の都市地域 (5.88)。(3)モーリタニア、バングラデシュ、パキスタン、スリランカ、インドネシア、トリニダード・トバゴ、ポルトガルは都市と農村の差が小さい。(4)大都市と都市的地域では差が小さい。(5)ラテンアメリカでは、都市と農村では合計特殊出生率が3人以上違うところも多い。西アジア (ヨルダン、シリア、トルコ) 、ケニア、モロッコも同様、と指摘している。⁽⁶⁾

さて、DHSデータにおいても、都市化と合計特殊出生率の関係は非常に明快である ($R=-.44$) (第6図)。任意にとられたサンプルであるが、アジア諸

第6図 都市人口比率と合計特殊出生率



(出所)第1表に同じ。

国を除くと、サンプル全体においても、また、アフリカ諸国とラテンアメリカ別に見ても、はっきりした負の関係が見られる（それぞれ $R = -0.62$, $R = -0.52$ ）。アジア諸国は、例外的な位置を占めているが、これは、タイやインドネシアが、家族計画において「成熟した」段階にあるからであろう。⁽⁷⁾

ラテンアメリカの場合は、都市化が50%を超え、合計特殊出生率が5以下である。アフリカ諸国の場合は、対照的に都市化が50%を超えず、合計特殊出生率が5以上である。もし、都市化と合計特殊出生率の関係が、アフリカ諸国やラテンアメリカという地域差によるものでなければ、都市化が50%を超えるか否かが合計特殊出生率を分けるひとつのポイントになるであろう。

なぜ都市化が出生率を下げるかに関しては、(1)都市化が乳児死亡率を低下させ、子供のスペアが不要になるため、(2)都市の親の職業には、多くの子供を必要としないこと、(3)都市化は、女子の教育水準を上げ、女子の意識の向上や結婚年齢の上昇を生むため、(4)都市化が避妊に対する接近性を高めるため、という理由が考えられる。

また、社会心理的な側面では、(1)都市の居住環境が悪い、すなわち、高い人口密度、狭い部屋、物価高等が再生産に向かわせない、(2)都市は、少ない出産数という規範の伝播が速い、という理由も考えられるだろう。

さらに、ホジソンとギブス (M. Hodgson; J. Gibbs) は、農村で育って都市で出生する母親の出生水準は、都市と農村の水準の間に位置するだろうと指摘しているが、⁽⁸⁾都市化の過程で合計特殊出生率が低下する現象の説明要因のひとつであるだろう。

いずれにせよ、都市化が進むと合計特殊出生率が低下するという時間に沿っての読み変えは、可能であると思われる。

2. 都市化と避妊実行割合

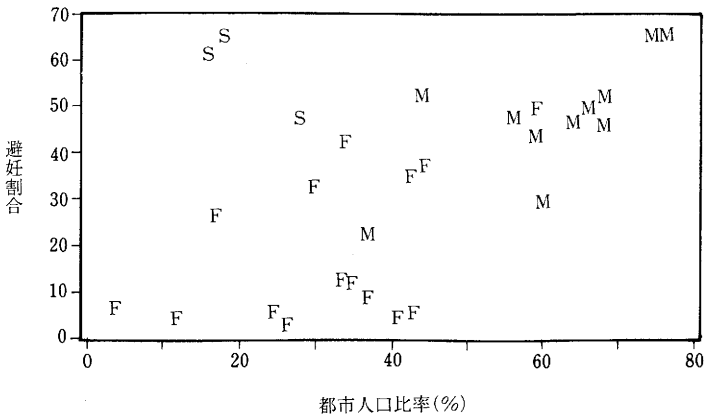
都市化が進むと合計特殊出生率が低下するのは、一因として、避妊が普及するためであると考えられる。そこで、都市化と避妊実行割合を探索しよう。

サザーとチダンバラム (Z. A. Sathar ; V. C. Chidambaram) は、WFS データに⁽⁹⁾ おいて、都市化と避妊行動の強い正の関係を指摘している。しかし、非常によく避妊を行っている国 (コスタリカ、インドネシア、トリニダード・トバゴ、フィジー) では地域差は非常に小さいこと、また、避妊を行う水準は最低であるが、セネガルでは都市よりも農村の方が避妊を行っていることを指摘している。

次に、DHS データにおいてその関係を図示した (第7図)。そうすると、都市化と避妊実行割合は、アジア諸国を除くと都市化と合計特殊出生率の関係において見られた関係と同様な明瞭な関係が見られる ($R=0.51$)。ラテンアメリカでは、強い正の関係 ($R=0.70$) が見られるが、アフリカ諸国では、まだ避妊の普及が初期段階である国 (避妊割合が10%以下) も多いために、きれいな関係は見えてとれない。しかしながら、都市化が進んだ国においては、高い避妊割合を示す国が見られる ($R=0.50$)。

ジョーンズ (E. F. Jones) は、夫婦が避妊手段を求める物理的距離やそれを得るための交通手段の簡便性に関して、都市と農村の大きな差異を指摘しているが、⁽¹⁰⁾ 避妊の知識もさることながら、避妊手段の入手の手間暇が避妊実行

第7図 都市人口比率と避妊割合



(出所) 第1表に同じ。

の大きな差となり、合計特殊出生率に影響を与えている可能性も大きいと考えられる。

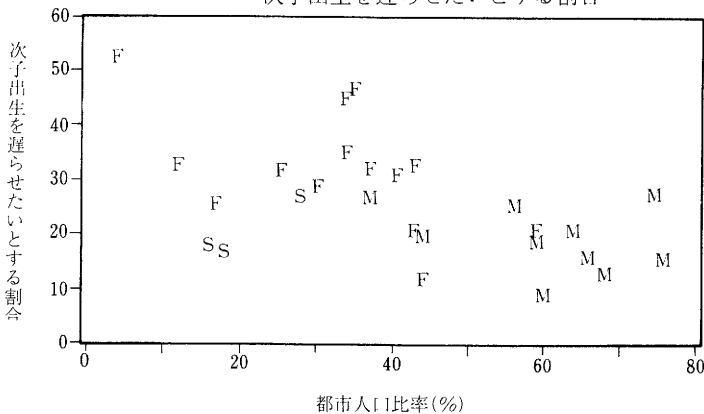
3. 都市化と「次子を遅らせたい」とする割合

都市化が進むほど合計特殊出生率が低下するために、次の子供の出生を遅らせたいとする割合が高いと予想される。しかし、実際の関連はそれほど単純でなかった。むしろ、全体では、予想とは正反対の負の関係が得られている ($R=-.56$) (第8図)。

ラテンアメリカ、アフリカ諸国別に見ると、全体よりも関連が弱まる(それぞれ $R=-.53$, $R=-.33$)。これは、都市化が進まないうちは、子供を必ずしも欲することなく生んでいる可能性が大きいことを示唆する。また、両親は子供数に対する関心ほど、出産間隔に関しては関心を示していない、という可能性も考えられる。

さらに、避妊を行っている者は、出産時期をすでにコントロールしているために、特に、次子を遅らせたいという希望を抱かないとも考えられる。ま

第8図 都市人口比率と
次子出生を遅らせたいとする割合



(出所)第1表に同じ。

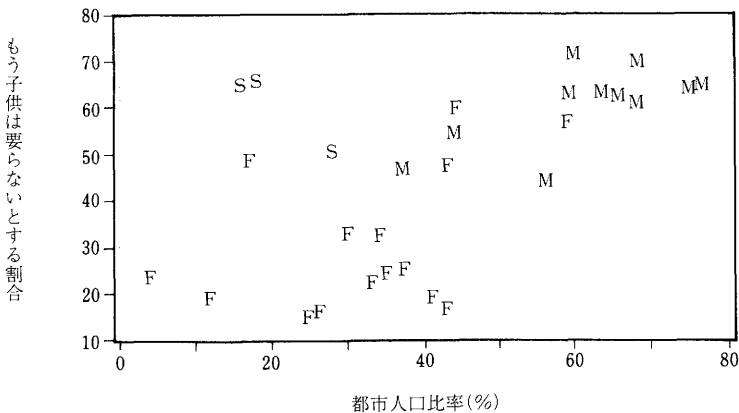
た、避妊割合が低い地域では、出産間隔に対する認識がほとんどないということも考えられる。このような場合には、都市化と次子を遅らせたいとする割合は、あまり関連をもたないと考えられる。

4. 都市化と「もう子供は要らない」とする割合

都市化と「次子を遅らせたい」とする割合とは予想に反して、負の相関が見られたが、では、「もう子供は要らない」とする割合とはどういう関係を持つてであろうか。

全体では、第9図からもうかがえるように正の相関が見られる ($R=0.58$)。ラテンアメリカの国では、都市化に関して50%強を超える国が「もう子供は要らない」とする割合が60%を超えており、逆に都市化が50%以下の国は、その割合が60%以下というはっきりした正の相関を示している ($R=0.66$)。アフリカ諸国では国による違いが大きいが、ラテンアメリカほどはっきりした正の相関を示しておらず ($R=0.43$)、都市化の進展と「もう子供は要らない」と答える者の割合は必ずしも比例しない。しかし、都市化が進んでいるアフ

第9図 都市人口比率と「もう子供は要らない」とする割合



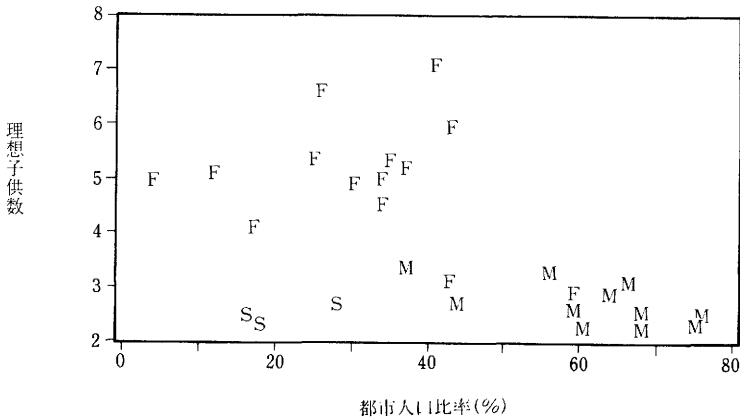
(出所) 第1表に同じ。

リカ諸国では、「もう子供は要らない」とする割合が高い。アジアの国は、ラテンアメリカ諸国と同様に「もう子供は要らない」とする割合が高い。アジア諸国には、少ない子供数が自分たちと子供たちの生活水準を引き上げるものであるという認識が大きくあるかもしれない。さらに、中国のひとりっ子政策の実施というニュースがアジアの人々に、社会心理的に影響を与えていることも考えられないだろうか。

5. 都市化と理想子供数

都市化と理想子供数の関連については、全体では、かなり強い負の関係が見られる ($R=-.50$) (第10図)。都市化が進むと実際の出生数だけでなく、意識面でも変化する様子が見えてくる。またラテンアメリカにおいては、多くの国は理想子供数が2～3人程度であるが、負の関係が見られる ($R=-.61$)。アフリカ諸国では、都市化と理想子供数の関係はあまり見られず ($R=-.31$)、理想子供数が3～7人と格差が大きい。アジアは、都市化が進展していないにもかかわらず、理想子供数は3人を割っている。これは先述したように、

第10図 都市人口比率と理想子供数



(出所)第1表に同じ

家族計画が着実に進展しているせいであろう。

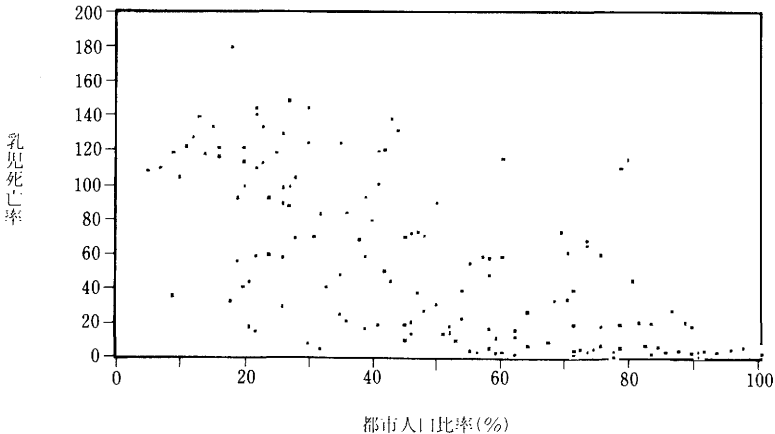
第4節 考察とまとめ

今まで、途上国だけについて見てきたが、世界全体を視野に置いて、都市化と出生率の関係を見てみることにしよう。

しかし、その前にまず、世界各国について、都市人口比率と乳児死亡率の関係を見ると、明快な負の相関関係が見られる ($R=-.66$) (第11図)。一方、都市化と合計特殊出生率の関係も全体として、都市人口比率と乳児死亡率との間で見られる程度の負の関係が見られる ($R=-.64$) (第12図)。途上国間に見られた都市化と出生の負の関連は、世界全体についてもあてはまると言えるだろう。

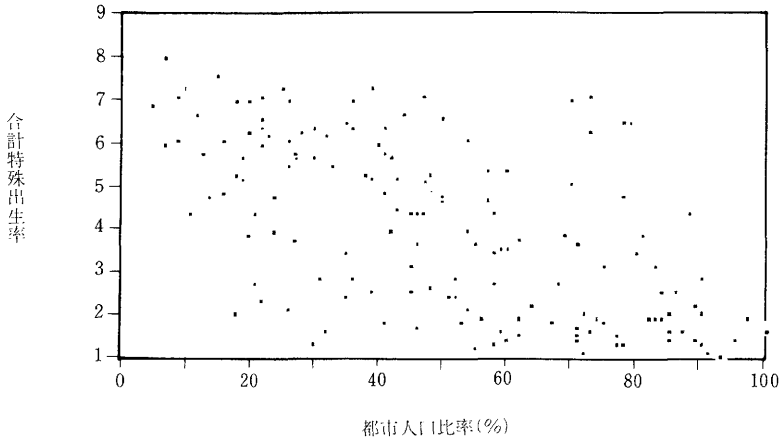
では、先進国内部ではどうか、アメリカ合衆国と日本の場合を見てみよう。アメリカ合衆国では、ユタ州を除いて考えると、1980年においても都市化

策11図 世界各国の都市人口比率と乳児死亡率



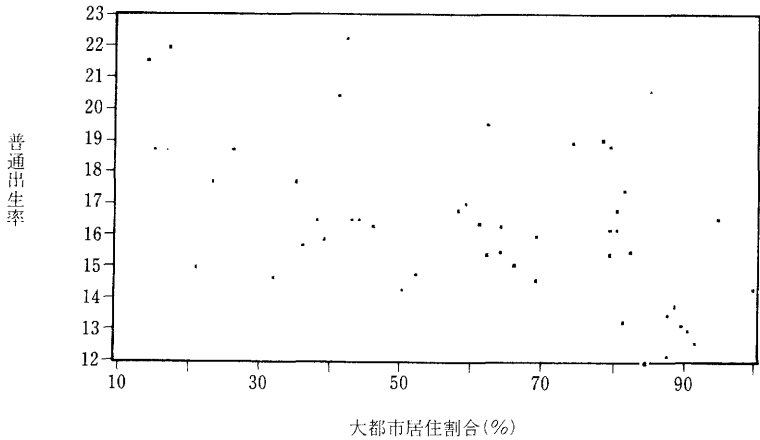
(出所) Population Reference Bureau, "1990 World Population Data Sheet" より作成。

第12図 世界各国の都市人口比率と
合計特殊出生率



(出所)第11図に同じ。

第13図 大都市居住割合と普通出生率
(ユタ州を除く)



(注) 大都市居住割合は、大都市(Metropolitan Area)に居住する者の割合。

(出所) Population Reference Bureau, "The United States Population Data Sheet Second Edition 1982"より作成。

と出生率の関係は、負の関係が示唆される ($R = -0.55$) (第13図)。ユタ州を除いたのは、ユタ州において宗教上の理由により出生制限を行わない人口が存在するためである。

日本においては、第2次大戦後市町村合併が進み、多くの市がその内部に農村地域を含むようになった。そのため「市郡別」が必ずしも都市・農村別の特徴を示さなくなり、実質的な都市地域として「人口集中地区」の設定が行われるようにまでなった。しかし、他の国や地域との比較のために、ここでは、やや甘い区別であると思われるが、「市郡別」で検討を加えよう。

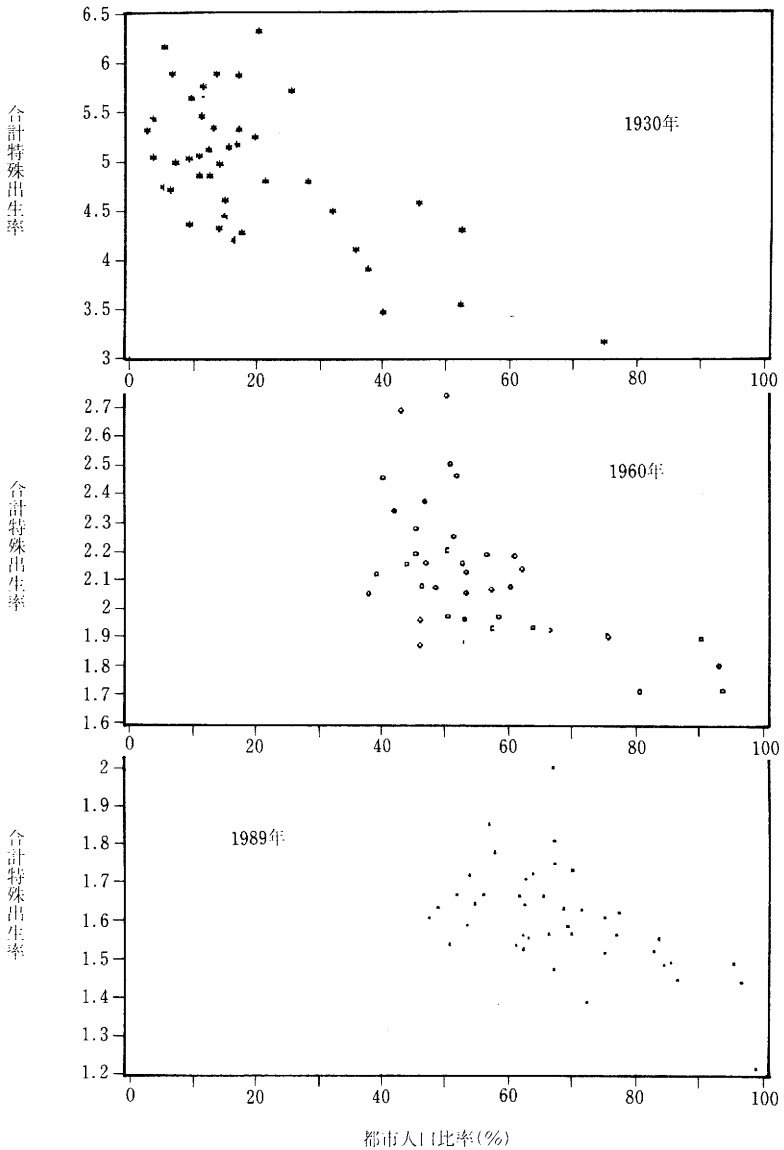
その結果、第14図で比較的明らかなように市郡別に見た市の割合で都市化を見ても、1989年においても、都市化が進んでいる方が合計特殊出生率が小さいという傾向が見てとれる ($R = -0.61$)。さらに、1960年 ($R = -0.56$)、1930年 ($R = -0.65$) における傾向を見てもそれは明瞭である。

以上の結果は、途上国間の差異と先進国と途上国との差異と同様な関係が、アメリカ合衆国内と日本国内においても見られることを示す。また、アメリカや日本の例のように、都市化の出生への影響は、途上国の近代化過程においてのみならず、近代化が達成された後も続くと考えられる。

さて、本分析全体を通して想像されることは、都市化は、スラム化を除くと、生活水準の向上、公衆衛生の向上により必ず子供の死亡率改善に貢献するが、必ずしもすぐに出生率の低下にはつながらないという可能性である。ある程度の都市化を達成すると、国内の子供の死亡率格差は平準化するが、出生率格差は、死亡率格差が無くなった後に、ゆっくりとしかも地域差は維持しながら減少していくことが考えられる。

また、都市化の進展は、子供数の規範や避妊手段の需要などの伝播 (diffusion) の速度を変えるという側面があるのかもしれない。出産文化の情報伝達の速度という概念を考える必要もあるだろう。ジョーンズは、主にヨーロッパ先進国における出生児数に関する都市と農村の差を検討して、都市と農村の出生児数の差が大きい国は、都市化が最も低い国であることを指摘しているが、このことも出産文化の伝達速度の概念で説明できる。この可能性

第14図 日本における都市人口比率と
合計特殊出生率



(出所) 都市人口比率(都市化)は国勢調査の市郡別人口割合より、TFRは坂井博通「出生力の地域格差」(『厚生指標』第38巻第11号、1991年)より値を得た。

は、今後さらにより探求していく必要がある。

最後に、本研究のまとめを行っておこう。

- (1) 都市化は途上国の出生動向を見る大きな手がかりとなる。ただし、都市化は合計特殊出生率や避妊行動という行動的指標ならびに「もう子供は要らない」という意識的指標とは強く関連するが、「次子を遅らせた」とする意識的指標とは関連が弱い。
- (2) 大陸により、出産の状況（子供数の規範、子供の死亡率、避妊普及率）が異なるため、大陸別に細かく検討する必要がある。
- (3) タイやインドネシアのように家族計画がうまくいく場合には、都市化という歴史過程をへずとも、出生率を低下させることができる。
- (4) 現時点の世界各国を見る限り、都市化と合計特殊出生率の関係の強さは、都市化と乳児死亡率の関係の強さとはほぼ等しい。
- (5) 途上国において見られる、都市化が進むと出生率が低下するという関係は、世界全体においても、また、アメリカ合衆国や日本という先進国の内部においても見られる。

〔注〕

- (1) その全資料に関しては、International Statistical Institute, *World Fertility Survey Major Findings and Implications*, ハーグ、1984年を参照されたい。
- (2) 人口問題協議会編『人口事典』東洋経済新報社、1986年、114-115ページ。
- (3) 国際連合統計局『世界人口年鑑』Vol. 39, 1987年、212-214ページ。
- (4) DHS, *Methodological Reports 1 An Assessment of DHS-1 Data Quality*, スタンフォード、1990年。
- (5) Alam, I; J. B. Casterline, "Socio-Economic Differentials in Recent Fertility," *World Fertility Survey Comparative Studies*, No. 33, 1984年、14-15ページ。
- (6) Ashurst, H.; S. Balkaran; J. B. Casterline, "Socio-Economic Differentials in Recent Fertility," *World Fertility Survey Comparative Studies*, No. 42, 1984年。
- (7) Population Institute, East-West Center, *Asia-Pacific Population & Policy*, No. 18, 1991年9月。
- (8) Hodgson, M.; J. Gibbs, "Children Ever Born," *World Fertility Survey Com-*

- parative Studies*, No. 12, 1980年, 8 ページ。
- (9) Sathar, Z. A.; V. C. Chidambaram, "Differentials in Contraceptive Use," *World Fertility Survey Comparative Studies*, No. 36, 1984年, 15-16ページ。
- (10) Jones, E. F., "The Availability of Contraceptive Services," *World Fertility Survey Comparative Studies*, No. 37, 1984年。
- (11) Jones, E. F., "Socio-Economic Differentials in Achieved Fertility," *World Fertility Survey Comparative Studies*, No. 21, 1982年。