

発展途上国の出生率低下

—展望と課題—

第1章

発展途上国の出生力研究の展望と課題

第1節 途上国における高出生率と高増加率

発展途上国の出生力研究は1960年代になって盛んとなった。1950年代、60年代に世界人口は急速に増加したが、それは主に途上国の“人口爆発”とその要因のひとつである高出生率に由来するものであった。途上国の出生力に関する研究の隆盛は、途上国の高出生率に対する途上国・先進地域双方の指導者、学者、官僚の懸念、不安、同情、そして使命感の増幅と相呼応する。

1958年にコールとフーバー (Ansley J. Coale; Edgar M. Hoover) は『人口増加と経済発展』と題する書物を刊行したが、そこで当時のインドやメキシコのような低所得国は、高い出生率を低下させない限り、せっきく農業や中小規模の工業で得た余剰生産を増大する年少人口の養育のために多く吸い取られ、経済的離陸が非常に難しいであろうと指摘した⁽¹⁾。当時はライベンスタイン (Harvey Leibenstein) にせよ⁽²⁾、国連の調査研究にせよ⁽³⁾、途上国で年平均2～3%の人口増加率を続ける限り、とても経済社会開発を行うことは難しいというのが、当時の人口経済学者の支配的見解であった。

第1表に最新の国連推計にしたがって、1950年以降将来推計も含んだ世界、先進地域、途上地域に対する人口増加率を掲げたが、一見して先進地域と比較して格段に高い途上地域の増加率が注目される。途上地域の増加率は1965～70年に2.54%とピークを迎えるが、実はこの期間こそ世界人口の増加

第1表 世界、先進地域、途上地域の人口と増加率の推移：1950—2025年
人口（単位：100万人） 年平均人口増加率（単位：％）

年次	世界	先進地域	途上地域	期間	世界	先進地域	途上地域
1950	2,516	832	1,684	1950-1955	1.79	1.28	2.04
1955	2,752	887	1,865	1955-1960	1.86	1.25	2.14
1960	3,020	945	2,075	1960-1965	1.99	1.19	2.35
1965	3,363	1,003	2,333	1965-1970	2.06	0.90	2.54
1970	3,698	1,049	2,649	1970-1975	1.96	0.86	2.38
1975	4,079	1,095	2,984	1975-1980	1.73	0.74	2.08
1980	4,448	1,137	3,311	1980-1985	1.74	0.66	2.09
1985	4,851	1,174	3,677	1985-1990	1.74	0.54	2.11
1990	5,292	1,207	4,086	1990-1995	1.73	0.48	2.08
1995	5,770	1,236	4,534	1995-2000	1.63	0.45	1.94
2000	6,261	1,264	4,997	2000-2005	1.47	0.38	1.74
2005	6,739	1,289	5,451	2005-2010	1.33	0.32	1.57
2010	7,204	1,310	5,895	2010-2015	1.23	0.27	1.43
2015	7,660	1,327	6,332	2015-2020	1.10	0.22	1.28
2020	8,092	1,342	6,750	2020-2025	0.99	0.18	1.15
2025	8,504	1,354	7,150				

(出所) United Nations, *World Population Prospects 1990, Population Studies*,
No.120, ニューヨーク, 1991年。

率が2%を超えた期間であった。以後途上地域の増加率は減少に向うが、これは普通出生率が1950年以降徐々に減退したことによる。出生率が減退しているにもかかわらず、人口増加率が1960～65年まで上昇するのは、普通出生率の低下以上に普通死亡率の低下があったからである。

第2表は代表的期間に対する普通出生率と合計特殊出生率の世界、先進地域、途上地域、および主要地域別趨勢である。ここでは将来の推計も示す。これによると、先進地域と途上地域の格差は歴然たるものがある。総じて途上地域の普通出生率は先進地域のそれよりも2倍あるいはそれ以上高い。途上地域の出生率は1950～55年以後着実に低下し、1950～60年代には40台であったが、70年代以降30台に減少している。

周知のように、普通出生率は人口構成の違いを考慮しないので、先進地域

第2表 世界、先進地域、途上地域、各主要地域の普通出生率・合計特殊出生率の推移：1950—2025年

期 間	普通出生率 Crude Birth Rate (%)									
	世界	先進地域	途上地域	アフリカ	ラテンアメリカ	北アメリカ	アジア	ヨーロッパ	オセアニア	ソ連
1950—1955	37.4	22.6	44.6	49.2	42.5	24.6	42.9	19.8	27.6	26.3
1975—1980	28.3	15.6	32.8	46.1	32.4	15.1	29.7	14.4	20.9	18.3
1985—1990	27.1	14.5	31.0	44.7	28.7	15.0	27.8	12.9	19.4	18.4
1995—2000	24.9	13.4	27.9	41.6	24.8	13.1	24.7	12.4	17.9	15.9
2020—2025	17.5	11.9	18.6	26.0	18.4	11.7	16.1	10.9	14.0	14.1
	合計特殊出生率 Total Fertility Rate (1人の女性の産む子供数)									
1950—1955	5.00	2.84	6.19	6.65	5.87	3.47	5.92	2.59	3.83	2.82
1975—1980	3.84	2.03	4.54	6.54	4.36	1.91	4.06	1.98	2.79	2.34
1985—1990	3.45	1.89	3.94	6.24	3.55	1.81	3.48	1.72	2.51	2.38
1995—2000	3.14	1.90	3.47	5.70	3.00	1.86	3.02	1.74	2.34	2.25
2020—2025	2.27	1.94	2.32	3.04	2.39	1.94	2.06	1.85	2.02	2.10

(出所) 第1表に同じ。

と途上地域の出生力を厳密には比較できない欠点がある。そこで年齢構成の影響を除いた合計特殊出生率によって1985～90年における先進地域と途上地域の比較を試みよう。先進地域はわずか1.89であるのに途上国地域は3.94、先進地域は半分以下である。1950～55年では先進地域も2.84と現在よりもいくらか高かったが、途上地域は6.19で現在より非常に高い水準にあった。こうしてみると、途上地域の合計特殊出生率は1950～55年の6.19から1985～90年の3.94へと低下したのだから顕著な低下といえる。しかし、アフリカは同じ期間6.65から6.24へとわずかに低下しただけで、1985～90年の水準はいぜん非常に高い。アジアは1950～55年は5.92で非常に高かったが、1985～90年には3.48へと減少している。しかしアジアには中国、日本、アジア NIEs が含まれており、特に人口大国中国の減少が利いているのであり、インド亜大陸の国インド、パキスタン、バングラデシュ、アフガニスタン、ネパール等、そして西アジアのアラブ諸国ではまだそれほど減少していないことに留意する必要がある。

それでは、なぜアフリカやインド亜大陸に代表される途上地域では出生率が高いのか。そして、どうしたらこの高い出生率は低下するのだろうか。高い出生率は人口政策、家族計画プログラムによって低下するのだろうか。これらの質問は当然発せられるものであり、これらに対して必ずしも満足のいく答を用意しているわけではないが、どのような研究がなされており、さらに将来どのような研究を深化させるべきかを論ずるのが本章の目的である。

第2節 途上国の自らの高出生率に対する認識と対応

先に、たとえばコールとフーバーは、インドやメキシコで出生率が高いために経済開発を阻害していると述べたが、このような考えは西欧の人口・経済学者だけが抱いているだけでなく、多くの途上国の指導者、官僚、学者も等しく感じているところである。たとえば、インドは1952年にすでに国を挙

第3表 各国政府の自国の出生率に対する認識と政策：1990年

認 識 政 策	出生率が低すぎる		出生率が一応満足な水準にある		出生率が高すぎる		総 数		
	出生率増加政策		出生率抑制政策		出生率増加政策				
	直接介入 せず	2	3	4	5	6		7	8
組 合 せ	1	2	3	4	5	6	7	8	
世 界	2	18	2	17	54	2	64	10	169
先進地域	1	10	0	7	20	0	0	0	38
途上地域	1	8	2	10	34	2	64	10	131
最貧国	0	1	0	3	12	0	18	7	41
アフリカ	1	2	1	3	13	0	26	6	52
ラテンアメリカ	0	1	0	1	12	1	16	2	33
北部アメリカ	0	0	0	0	2	0	0	0	2
アジア	0	5	1	5	9	1	16	1	38
ヨーロッパ	1	10	0	4	15	0	0	0	30
オセアニア	0	0	0	1	3	0	6	1	11
旧ソ連	0	0	0	3	0	0	0	0	3

(出所) United Nations, *World Population Monitoring, 1991*, ニューヨーク, ESA/P/WP, 114, 1991年1月14日 (Draft)

げて家族計画の普及に努力している。途中インディラ・ガンジー政権が失脚した期間を除いて、インドは常に熱意をもって、その官僚組織を動員して家族計画の普及活動に努力したことは有名である。

1991年現在、世界には169の国があるが、その中に途上国は131、先進国は38を数える。これらの国々が自己の出生率をどうとらえているかというのを示したものが第3表である。131の途上国のうち74の国は自分の国の出生率が高すぎる⁽⁴⁾としているが、そのうちの64しか何らかの政策をとっていない。2つの国は率が満足であると答えていながらも出生率を下げる政策を行っているので、全部で出生率低下の政策をとっている国は66カ国であり、131の途上国の約半数を占めている。これが15年前の1976年にはわずか40カ国であったので、これでもかなり多くなったといえる。出生率が例外なく高いアフリカにおいて、52の国のうち出生率が高すぎるとしている国は32であるが、実際に抑制政策を実施している国は26でこれは52のちょうど半分である。また最貧国 (Least Developed Countries) というのがあり全体で41あるが、このグループの国は一樣に出生率が高いのにもかかわらず、出生率が高すぎると思っているのは25カ国で、その中で出生率低下政策を行っている国はわずか18カ国にすぎない。

第3節 途上国出生力研究の方向

冒頭の第1節で考察したように、途上国は出生率が先進国に比べて格段に高い。なぜ「南」では出生率がかくも高いのか。そしてそれが低下する条件はなんであろうか。元来、先進国は経済発展を遂げ、生活水準が高い。それに対して途上国は一般に貧しい。もっとも国連の定義によればまだ「途上国」のカテゴリーに入っているアジア NIEs のように、すでに経済開発を相当程度達成したケースも出現しているが、途上地域の大勢を占めるアフリカ、インド亜大陸、中近東の国々、多くのラテンアメリカの国々はまだ貧し

い。一般に考えると、豊かな先進国はたくさんの子供をもってもよさそうだし、貧しい途上国は子供が少なくてもよさそうである。しかし実情は全く逆である。

途上国はなぜ出生率が高いのか。途上国の出生率が低下することが経済社会開発に有利に働くとすれば、それはどういう政策によって下がるのだろうか。あるいは1974年のブカレストにおける世界人口会議で聞かれたように、「開発は最良のピル」であって経済社会条件の成熟がないと出生率は低下しないのだろうか。1960年代、70年代はこれらの問題に迫るため、おびただしい調査研究が米国を中心としてヨーロッパや途上国の学者をも巻き込んで行われた。ひとつの理由はもちろん、国連やそのほかの国連国際機関、そしてたとえば米国国際開発庁 (US Agency for International Development: USAID) のような政府機関から多額の研究費が支給されたこともある。しかし同時にいくらかの途上国でようやく質の高い実地調査が施行され始め、世界出生力調査・人口保健調査 (DHS) によって頂点に達するが、これまでにない優良な調査が行われ、その分析に多くの人口学者、社会学者がたずさわる機会を得て、出生力研究はにわかにブームとなった。もちろん、中にはボグ (Donald J. Bogue) のように、途上国の悲惨な生活状況を憂い、出生力を下げることが唯一の方法だとして、進んで家族計画研究に馳せ参じた学者もいる。

世界的にみて1960、70年代に飛躍的に発展した人口学の領域が2つある。ひとつは途上国における不完全、不正確な人口データの検定、補正、そして正しい指標の推定の技術の開発である。もうひとつは出生力の生物人口学的、社会経済的要因の研究である。第1の領域は国連人口部が先駆者となって開発したモデル生命表、人口データ検定、補正、推計マニュアルを基にして、コール (Ansley J. Coale)、ブラス (William Brass)、プレストン (Samuel H. Preston)、ヒル (Ken Hill)、ホープクラフト (John Hobcraft) 等を中心にして大いに発達した。すでに触れたが世界出生力調査の結果が続々と発表され、利用可能となったのを機会に、これまでとは比較にならない優秀なデータを用いて推定技術も相乗的に発展した。しかし、本稿ではこの推定技術の発達

については、出生力研究そのものとは考えず取り扱わない。したがって、ここでは途上国における出生力要因研究だけを取り上げる。⁽⁵⁾

途上国の出生力研究を取り扱うにあたり、いくつかの切り口がある。ここでは一応既成の学問の領域からみたアプローチということで、出生力研究を概観する。すなわち、(1)社会人口学的観点、(2)生物人口学的観点、(3)経済学的観点、(4)政策学的観点である。

第4節 人口転換理論——社会人口学的接近

産業革命を契機として、西欧諸国では出生率が死亡率のあとを追って低下し始めた。多産多死の状況から少産少死への転換の過程で社会人口学の観点からその要因、メカニズムを明らかにし解釈したのが人口転換理論 (demographic transition theory) である。人口転換理論は、実は1960～70年代になって初めて提唱されたのではない。その起源は1940年代に遡る。ただし途上国への応用は戦後である。そして1960年代後半から70年代にふたたび取り上げられ、内容的に充実し拡大された。特に後で述べるように、途上国の出生率低下を論ずるにあたりいぜん有力な概念の枠組を提供しており、本稿でも最初に取り上げるしだいである。

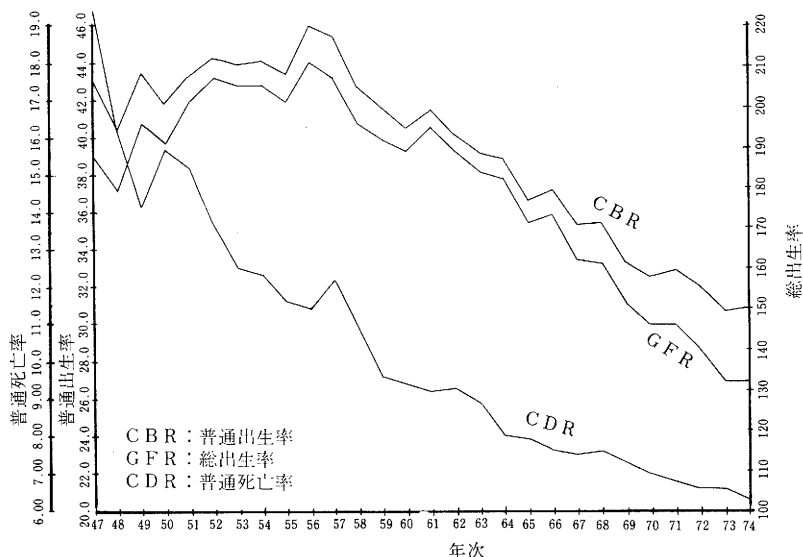
人口転換理論といっても、それは安定人口理論のように自己完結的で人口数学によって演繹された理論ではない。それはランドリー (Adolphe Landry)⁽⁶⁾、トムソン (Warren S. Thompson)⁽⁷⁾、ブラッカー (C. P. Blacker)⁽⁸⁾、ノートスタイン (Frank W. Notestein)⁽⁹⁾らによって提唱され、少しずつニュアンスの異なる学説の集合体を示すものであり、近世から現代にかけての多産多死から多産少死を経て少産少死に至る欧米の人口の歴史を要約した帰納モデルであり、一種の経済・社会・人口発展段階説である。

人口転換理論は、何よりも産業革命に基づく農業から工業への転換、都市化、世俗化の進展、そして特に女性への教育の普及、女性の地位と役割の向

上によって、人々が個人主義的かつ合理的な生活設計を行うような考え方への転換を達成し、それが出生率低下をもたらしたと考えている。かつて大家族は人々の生活の中心であり、それは社会のすべての生活機能を行い、成員数の大きさとその統制を誇っていたが、今やその機能のほとんどは学校、工場、警察、銀行にとって代われ、大家族自体はより小単位の核家族にとって代われつつある。このような変換は子供の伝統的な経済機能を減少させるとともに、子供を育てるコストを増大させ、多産を難しくさせる。さらにまた、死亡率、特に乳児死亡率の低下は子供のスペアをたくさん生んでおこうとする今までの習俗を変化させたし、またより効率の高い避妊技術の普及は出生制限を容易にした。このような社会の近代化への転換過程において、死亡率の低下を追うような形で必然的に出生力低下が起きたとするのが、人口転換学説⁽¹⁰⁾である。

この人口転換理論が現代でも有力な理論とされているのは、この理論が単に欧米諸国の人口過程を説明するばかりでなく、それ以外の非西欧諸国の人口状況をも説明できると考えられたからである。1940年代後半にそれが当時の植民地の多産多死から多産少死への進行を説明できるとしたが、1950年代に入って拡大解釈され、西欧社会の経験はほかの地域でもくり返される可能性を示唆するに至った。現に第1図に示されるようにマレーシア半島部の出生率・死亡率の低下は、イギリスの有名なシェーマに酷似している。また最近の出生率統計は、同じような転換が韓国、台湾、香港、シンガポールのアジア NIEs そして中米のコスタリカ、パナマ等、バルバドス、トリニダード・トバゴ、キューバ等のカリブ海の島々、南米温帯地域のウルグアイ、チリ、アルゼンチン、そしてアフリカのモーリシャス、レユニオンの島嶼などでみられていることを示している。さらに最近では、東南アジアのタイ、インドネシア、中米メキシコでも起こりつつある。ここでひとつ述べたいことは、国連人口部で2年おきにまとめている世界人口推計の基本的枠組の基礎⁽¹¹⁾にあるのは、この人口転換理論であることである。

第1図 半島マレーシアにおける普通出生率, 総出生率, 普通死亡率, 1947-1974年



(出所) Charles Hirschman and Dorothy Fernandez, "The Decline of Fertility in Peninsular Malaysia," *GENUS*, Vol. XXXVI, No. 1-2, 1980年1月。

第5節 人口転換理論の補足と拡大

人口転換理論は、1人の人口学者の理論ではなく多くの人の提唱した似たような理論の集合体なので、現在の社会人口学者や経済人口学者の唱える多くの新しい理論・仮説の萌芽が実はそこにみられるが、逆に多くの曖昧な点があることも知られている。第1は近代化が進行すれば出生率が低下するといっても、どのような経済的条件が整った時に、またどのような社会経済変数がどれだけ変化した時に、出生率低下が起こるかの臨界点を明確に設定できない点であろう。⁽¹²⁾しかし人口転換理論は1930年代40年代に考えられた複合的考え方であり、最近盛んに行われている、社会経済変数を説明変数とし、出生力を被説明変数として、実地調査の個票データを用いて回帰方程式を立

てて検証しようとするアプローチとは大いに異なるのである。

第2に、人口転換理論において特に曖昧なのは、近代化の過程が始まると、あるいは成熟すると、なぜ出生率が低下するのかという点であろう。人口転換学説においては、近代化すなわち社会の産業化と都市化が進展すれば出生率が低下するが、そのメカニズムについては必ずしも明確ではなかった。近代化が起こり、生活水準が上昇し、人々の栄養状態がよくなり、公衆衛生の体制が整備され、人々の衛生観念が広まると死亡率が低下するのはわかる。死亡率が低下し、そのため家族内で人口過剰問題が起こり、そこで家庭内の人口問題解決のため出生率が低下するという考えが、人口転換学説の創設に関わったデービス (Kingsley Davis) ⁽¹³⁾ にはあるけれども、しかし実際にそれで出生率が下がるかどうかについては疑問のあるところである。

なぜ社会が産業化すれば出生率が低下するのかを明らかにしようとしたのが、コールドウエル (John C. Caldwell) の学説である。コールドウエルは、人口転換学説の思想的背景として、前近代的時代に目的合理性が支配せず、転換期に入って近代化の条件が整った時はじめて醸成されるという合理性の二元論を廃し、目的合理性はいかなる段階においても、先進国・途上国を問わず存在することを強調した。そこでコールドウエルは、富(利益)の世代間の流れ (intergenerational flow of wealth) という概念を導入する。伝統的な社会では、子から親へと利益の流れが動いている限り、たくさんの子供を生むことは経済的にも、コミュニティー内部の威信を強化するためにも、そしてまた老後の保障を安全にする意味でも有利であるから、出生率は必然的に高くなるが、それとは反対に人口転換期の社会ではもはや利益の流れが子供から親に流れず、逆に親から子の方向に流れ始めているために、たくさんの子供を持つことが不利となる。したがって出生力は“必然的に”低下せざるを得ない⁽¹⁴⁾ という。

コールドウエルによれば、発展途上国においてのこの世代間の利益の流れを逆転させる力は、核家族的家族形態が西欧化によって途上国に模倣されて、あたかもテレビとかジーンズが日用品として流入するように入ってくる

ことであり、同時に大規模な初等教育の普及であり、マスメディアの形成である。コールドウェルによれば、核家族化は出生力低下の帰結ではなくその前提条件である。

このコールドウェルの世代間の利益の流れの逆転は、ライベンスティンが1957年に最初にその経済人口論で論じた、出生力が限界効用と限界費用の差し引きであるという論法とよく似たところがある。⁽¹⁵⁾しかしこの利益の世代間の流れがどうして伝統社会から近代社会に変ると逆転するのは今ひとつ釈然としない。東アジアでは出生率が低下したあとでも核家族化は十分進行しているとはいえないし、大規模な初等教育の普及がどういう具合に出生率低下に結びつくだらうか。その点は必ずしも明確でない。

近代化が起これば死亡率に続いて出生率が低下するというのが人口転換学説のかくれた命題である。近代化によって、すなわち開発係数とみられる経済社会変数、たとえば1人当たり所得、経済活動人口に占める非農業率、都市化、識字率の増加等によって、当然の帰結として起こるというのがその理論の骨子である。

さてプリンストン大学人口研究所ではコール教授の主導のもとに、1963年に降ヨーロッパ出生力低下プロジェクトを立案し、人口転換前後におけるヨーロッパの出生力低下の研究を行ってきた。⁽¹⁶⁾そこでノデル (John E. Knodell) とバン・デ・ウォール (Etienne van de Walle) は、これまでの人口転換近代化説とは異なり、それとは別の文化的民族的要因が重要であるとするのである。⁽¹⁷⁾彼らは出生力低下が工業化や都市化という経済発展に伴う現象の当然の帰結として起きたのではなく、それとは比較的独立の形で生じ、むしろ出生率を抑制しても神を冒瀆しないという考え方、家族計画を行うことが決して人倫の道を踏みはずしたものでないという考え方の正当性の確認が行われ、その考え方と家族計画の技術の普及伝播によって行われる、という点を強調する。

以上のプリンストン大学のヨーロッパ出生力の歴史的研究から帰結されることは、社会経済の近代化と出生率低下が必ずしも明確な関連を持たなかつ

たということである。⁽¹⁸⁾それよりも家族計画に関する考え方の伝播が実は同じ文化、民族、言語、そして宗教という線に沿って動き、出生率低下が起こるというものである。インドにおいて出生率が低いのはケララ州で、そこは決して社会経済的にみて高い水準ではないが教育程度が高い。そして出生率低下はケララ州に発して、あたかも蚕が桑の葉を食べるように北に東に広がっているのを見ることが出来る。このように人口転換学説は最近修正が加えられることとなった。

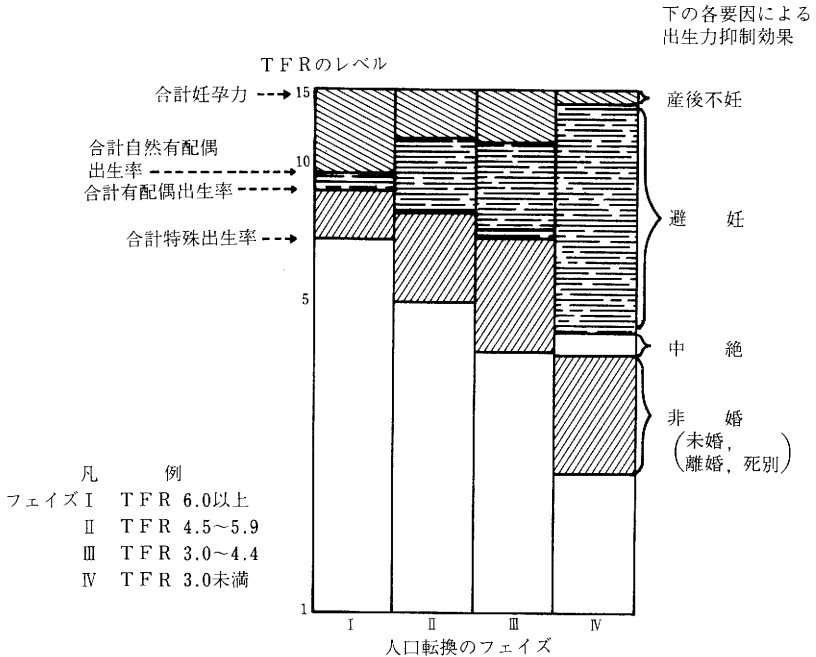
第6節 生物人口学的接近

出生力の水準を決定する要因群の配置については、いささか古典に属するが、それにもかかわらず最も広く引用されてきたのはフリードマン (Ronald Freedman) が1965年のベオグラードの世界人口会議 (World Population Conference) に提唱したモデルである。⁽¹⁹⁾このモデルは本書第3章「出生力の生物人口学的分析に関する研究動向」の第1図に示されているのでそれを参照されたい。フリードマンの出生力決定因モデルで特徴的なことは、社会経済構造が根底にあり、それから出生力行動に対する規範が形成され、これがデービスとブレイク (Kingsley Davis; Judith Blake) の媒介変数 (intermediate variables) を通じて出生力となる。⁽²⁰⁾この媒介変数は(1)性交、(2)受胎、(3)妊娠の3つの再生産過程を経る11変数から成るが、これらは必ずしも数量的に特定できず、実際の分析のための再生産モデルに発展できなかった。そこでボンガーツ (John Bongaarts) はこれを整理統合して7つの近接要因 (proximate determinants) を考えた。すなわち(1)結婚、(2)永久不妊の始まり、(3)産後不妊、(4)自然受胎確率あるいは性交頻度、(5)避妊法の使用と効果、(6)子宮内胎児死亡 (自然流産)、(7)人口妊娠中絶の7つの変数である。しかし、なかでもボンガーツは結婚、産後不妊、避妊、中絶の4つを生物人口学的に出生率を決定するものとして特に重要と考える。⁽²¹⁾これらの近接要因変数は、主に途上

国の出生率の水準の推定，要因分析のために企画された「世界出生力調査」の枠組みに寄与したといわれる。

生物人口学的アプローチによって，途上国の出生力分析は大いに裨益したが，本章ではくわしく論じない。それは本書の第3章に譲るが，ひとつだけ人口転換の段階に応じて生物人口学的要因は大きな効果を与えることを，第2図で示したい。第2図は人口転換の過程を4つの段階に分け，第Ⅰフェイズは合計特殊出生率が6.0以上，第Ⅱフェイズ4.5～5.9，第Ⅲフェイズ3.0～

第2図 異なった出生力転換のフェイズによる
4つの出生力抑制要因の影響



(出所) John Bongaarts and Robert C. Potter, *Fertility, Biology and Behavior: An Analysis of the Proximate Determinants*, ニューヨーク, Academic Press, 1983年, 106ページ。

4.4, 第Ⅳフェイズ3.0未満として, 出生力抑制要因としての産後不妊, 避妊, 中絶, 非婚要因がどれだけ出生力を押し下げているかを例解として示している⁽²²⁾。これによると, 次の点が明らかとなる。

(1) まずこれら出生力抑制要因が何もないとすれば, 女性は合計特殊出生率として15人以上の子供を生む能力を持つが, 産後の不妊(アメノリア)の効果によって, 合計特殊出生率10あたりに低下している。産後不妊の効果を大きくするものとして, 途上国あるいは先進国の人口転換開始以前において母乳授与期間が長いことがある。それは合計自然有配偶率として示される。産後不妊の効果は高出生率の段階で大きく, 出生率が低くなるにつれて小さくなる。

(2) 次に避妊についてだが, その効果は途上国, あるいは伝統的状況においては低いが, 人口転換のフェイズを経るにしたがい大きくなり, 第Ⅳフェイズに至ると, 出生力低下のうち半分は避妊の効果によって引き起こされたことになる。さらに中絶の作用も増え, その結果合計有配偶出生率として表現される。

(3) 最後は非婚, すなわち未婚(晩婚による現時点の未婚状態と生涯未婚の両方の効果を含む), 離婚, 死別の効果である。現時点において結婚をしていない効果によって出生力はさらに下がり, 下がったところが合計特殊出生率として表現される。非婚については, これは事実上非婚ということであり, 必ずしも法律上の非婚に限らない。概念の明確性のために出生は現在有配偶者の女性に対してのみ起こると前提しているが, 法律上の非婚者の出産が多くなれば, 合計有配偶出生率と合計特殊出生率との間の差は曖昧となる。

以上第2図における出生力抑止要因の効果の変遷をみると, 合計特殊出生率が6のレベルから3あるいはそれ以下へ低下する際, 避妊の役割が非常に増大したことが最も注目されるが, 同時に非婚が増加した効果も小さくないことがわかる。東アジア, 温帯南米地域, カリブ海の島々で合計特殊出生率が近年低下したのは, 正に以上の要因の結果と考えられる。

第7節 経済学的アプローチ

以上近接要因の分析から、出生力の決定は生物人口学的要因が大きく作用することが判明した。しかし、フリードマンの古典的モデルやその他いくつかのモデル、たとえば、イースタリン (Richard A. Easterlin) が中心となって構築した米国人口・人口学委員会の出生力決定要因モデルにおいて、⁽²³⁾ 近接要因の背後に社会経済構造あるいは経済、社会、環境的条件があり、それが子供に対する需要、希望子供数を決め、子供の生物人口学的供給とあいまって、現実の出生率となるのであり、根本的には経済社会環境的条件が大きな影響力を持つことは何人も否定できないとしている。すでに人口転換学説の紹介のところで触れたように、産業革命以前には高かった西欧諸国の出生率が産業社会の進展と共に低下した過程は、工業化、都市化、世俗化、生活水準の上昇、家族機能の縮小など総じて近代化の過程と対応関係にあり、出生率低下の根底に経済社会的要因があることは疑いのないところである。

しかし、途上国で出生率が高く先進工業国で低いという現象を、純粋に経済学の立場から説明することはこれまで難しいとされていた。貧しい途上国が多産で豊かな先進工業国が少産であること、そしてまた国内において低所得層の出生力が高く、高所得層が低いのは、これまでの経済学の原理に反するものであった。西欧の人口転換をみても、前述のように、ヨーロッパの出生力は近代化の過程で、1人当たり所得が上昇すると低下しているのである。

1940年代、50年代に出生力の要因論を研究したのは、社会学者であって経済学者ではなかった。当時の社会人口学者によれば、元来の人口転換学説が暗黙のうちに認めていたように、途上国や産業革命以前のヨーロッパには経済合理性が支配せず、最小の投資で効用を極大化するといった発想がないためだと考えていた節がある。子供は神からの授かりものであり、子供の数を制限するのは神を冒瀆するものだという考え方は根強かった。さらに子供の

数を制限し、少数精鋭主義のライフスタイルが来るべき産業社会では有利であるし、子供に十分な教育が与えられ、ひいては一家の福利、経済的發展に繋るとの発想が産業革命以後ヨーロッパに生まれたが、革命以前にはその考えはなかったとされた。つまり、多くの途上国や産業革命以前のヨーロッパには家族計画のアイデアも方法の知識もなかったからだという理由で、この一見矛盾する出生力格差あるいは低下の現象を説明せざるを得なかった。理由は非経済学的原理によるもので、社会学、人類学、宗教学といったディシプリンによってしか説明解釈できないとされていた。

実は1957年あたりから経済学者ライベンスタインは、子供を持つ効用と費用の原理から、人間の出生力行動を経済合理性の枠内で理解し得るとして、出生力決定の経済モデルを開発した。これによると、所得が上昇するにつれて子供の効用は全体として低下するのに対し、費用（不効用）が増加し、その差は徐々に小さくなって子供を生まなくなるとした。ライベンスタインは、効用には消費効用、所得効用、年金効用があるとし、費用には直接費と間接費⁽²⁴⁾があるとする。このライベンスタインの考え方は、途上国的状況から先進国的状況に推移するにあたり出生力が低下するメカニズムを一見うまく説明しているように思える。しかしそれは基礎概念のいくつかを提示しただけで、理論的にはまだ初歩的段階にとどまっていた。

消費者選択の理論を応用して、はじめて本格的な出生力の経済分析を進めたのがベッカー⁽²⁵⁾（Gary S. Becker）である。ベッカーの1960年の画期的な論文の発表を契機として、多くの経済学者が出生力決定理論の構築に参入し、ベッカーを中心としてシカゴ学派、あるいは新家政学派（New Home-Economics Approach）といわれる学派を形成し、理論のエレガントなことと、その現実特に先進国の出生力の現状による実証性を競った。ベッカーらが出生力と所得の関係において導入した「子供の質」という概念、そして女子の労働力参加が出生力水準を押し下げる効果を説明する「機会費用」という概念は、後のこの学派の発展にあたり有力な基礎⁽²⁶⁾となった。

さらに1970年代から80年代にかけて、純粋に経済学の枠組の中で出生力行

動を説明しようとするベッカーのシカゴ学派とは別に、社会的要因、特に出生力の供給サイドと出生抑制技術の入手性を強調したイースタリンの貢献も忘れてはならない。彼の出生力の社会人口学的理論を経済学理論と統合しようという壮図は、⁽²⁷⁾ コールを委員長とするアメリカ学術会議の人口・人口学委員会の出生力決定論分科会の歴大な調査研究の最重要な枠組となった。⁽²⁸⁾ また、スリランカとコロンビアに関する世界出産力調査、および台湾とインドのマクロデータを用いて、彼の以上の需要・供給統合モデルの応用に関する研究を永年の同僚クリミンズ (Eileen M. Crimmins) と共同して行っている。⁽²⁹⁾

イースタリン＝クリミンズの共同研究の結論のひとつとして、途上国の調査において子供に対する需要は4.2人から4.8人で比較的範囲が狭いのに対し、出生率抑制を行っているパーセントが非常に違うのは、供給サイドの要因がより大きく働いているからだとしている。さらにイースタリンらの研究は、家族計画の方法・知識の入手性、費用のいかにかなり働いていることも示している。

出生力の経済学に関する調査研究については、本書の大淵寛氏による第5章「出生力の経済分析に関する理論的考案」が論じているところなので、本章ではこれ以上論じない。ただ一点途上国への応用性について述べると、前述のベッカーらの新家政学派はいくつかの途上国研究を行っているが、必ずしも成功しているともみえない。特に所得と出生力、女性の労働力参加と出生率の関係、⁽³⁰⁾ 機会費用の概念はなかなか途上国に当てはまらない。しかしこのことは、新家政学的な概念枠組が途上国に当てはまらないというよりも、これまでマイクロデータを提供した世界出産力調査のような途上国の実地調査において、その概念枠のアイデアが具体的に設問化されない、つまり具体的な質問で新家政学派が要求している形の情報を掬いとることが難しいということであろう。⁽³¹⁾

さらに、ちょうど人口学で用いる家族ライフサイクル・モデルのように、純粋な経済学的应用を心がければどうしても個々の現実からの乖離が問題となろう。人口学における家族ライフサイクル・モデルのように、結婚(家族

の成立)・第1児出産, 末児出産, 末児の結婚とエムプティ・ネストの始まり, そして一方の配偶者の死亡(西欧の家族の終焉)という5つのステージを完結した家族は, 現在アメリカではむしろ少数にすぎないといわれる。新家政学派の出生力決定理論も, ライフサイクル・モデルのように, 現実の個々のケースから遊離した抽象論であるという批判を免れないかもしれない。さらに, 新家政学派の理論やイースタリン学派のそれによっては, 今のところ先進国・途上国共にその将来の出生率を予測するためには相当の距離があり, このことも将来まだ多くの研究作業が必要なことを示しているといえよう。

第8節 家族計画プログラムの役割

ポピュレーション・カウンシルのモールドン(W. Parker Mauldin)を中心とする研究員は1978年以降国別の開発・人口政策(家族計画)関連のマクロデータを用いて, 途上国における出生率低下の要因を研究してきた。⁽³²⁾

途上国における出生率低下は, 大別して2つの要因群によると考えられる。ひとつは社会経済的要因群であり, もうひとつは政府の家族計画における熱意, 努力度, そしてその能率的運営である。1960年代までは一国においてその社会経済的条件が成熟しない限り, 出生率は低下しないと考えられていた。しかし過去20年を経て, 社会の近代化すなわち工業化, 都市化, 世俗化を通じての社会の成熟, 生活水準の向上は, 途上国における出生率低下の非常に有力なひとつの要因であっても, 絶対的条件ではないことが明らかになった。

モールドンを中心とする研究グループは, 90以上にも上る途上国の出生率低下を, 一方では各国の経済社会発展の指標によって, 他方では政府の家族計画に賭けた努力度によって説明を試みた。筆者の知る限り, すでに3回のシリーズを重ねているが, 10年間あるいは20年間の長い期間における出生率低下が被説明変数とされている。それを説明する社会経済指数として, (1)平

均寿命, (2)乳児死亡率, (3)大人の識字率, (4)男子労働力における非農業人口比率, (5)小中学校就学比率, (6)総人口に占める人口10万以上の都市人口の比率, (7)1人当たり平均所得が考慮され, 人口政策(家族計画)指標として, 政府指導者のリーダーシップ, 政府機関の能率性, 避妊薬・器具の市場開放性, 家族計画実地指導の有効性, 家族計画運動に対する政府の支出の相対的規模等が考慮され, 総合指標が設定された。そこでこれらの指標と過去の出生率低下の実績との関係が重回帰分析によって示されている。第4表は例として, モールデン・グループによる最も新しい1990年の研究結果を示す。⁽³³⁾

この一連のモールデン・グループの研究の結果を要約すれば, 政策変数(家族計画運動に対する政府の熱意とプログラム実施における能率性)を一定とすると, 社会経済的水準が高いほど出生率低下が大きく, また同じ社会経済的グループの中では政府の努力度とプログラムを実施する能率性が高いほど出生率低下が大きい。特に両者の次元共に最高である階級では出生率低下が最大であり, 逆に社会的水準が最低で, 努力度, 能率性共に限りなくゼロに近いグループでは, 出生率低下はゼロに近い。しかし, 総じて社会経済的水準が高いほどプログラムの強度が強くなり, 努力度は高い。逆に社会経済的スコアが低い場合政府は努力をあまりしていないという結果が認められる。

そして, 次に全体の変数が投入された多変量解析では, 政策変数の貢献度は社会経済的水準変数に劣らないか, それ以上の重要性を持ち, また社会経済発展の効果を増幅することが示されている。このように, 政府の人口政策, 家族計画プログラムを推進する努力, それを支える政治・官僚組織の強度が出生率低下に対して重要であり, 社会経済的要因に負けないくらい重要だという知見は, いくつかの適切な将来の調査研究と政策面でインプリケーション(含意)を引き出すことができるであろう。

第1は, 途上国において, 経済社会開発が十分成熟していなくても, またその中のいくつかの条件が未成熟であっても, 出生率は低下し得るということである。すなわち条件はいくらか欠けていても, 政府の家族計画普及に関する熱意, 努力, そしてインフラストラクチャーの強度があれば, 出生率低

第4表 1980年の開発変数と1982年の家族計画プログラムの政府の努力度による途上国の合計特殊出生率の低下量：1960—65年から1980—85年

開発指標	家族計画に対する政府の努力度							
	強		中		弱		微力あるいは皆無	
高	コロンビア	2.8	フィージー	2.5	ブラジル	2.3	イラク	0.5
	香港	3.5	ジャマイカ	2.1	チリ	2.5	ヨルダン	0.7
	韓国	3.0	マレーシア	2.2	コスタリカ	3.4	クウェート	2.2
	モーリシャス	3.3	パナマ	2.5	キプロス	1.1	サウジ	
	メキシコ	2.6	トリニダード		ギアナ	2.8	アラビア	0.0
	シンガポール	3.2	・トバゴ	2.1	ベネズエラ	2.4		
	平均	3.1	平均	2.4	平均	2.4	平均	0.8
中の上	中国	3.6	ドミニカ		アルジェリア	0.7	ボリビア	0.4
	スリランカ	1.9	共和国	3.1	ボツワナ	0.4	コンゴ	-0.1
			エルサルバドル	1.6	エクアドル	1.9	ニカラグア	1.4
			フィリピン	1.9	ペルー	1.9	パラグアイ	2.0
			タイ	2.9	トルコ	2.2	シリア	0.3
			チュニジア	2.3				
	平均	2.7	平均	2.4	平均	1.4	平均	0.8
中の下	インドネシア	1.3			エジプト	1.8	ビルマ	1.3
					グアテマラ	0.7	ガーナ	0.4
					ホンジュラス	1.2	コート・ディ	
					ケニア	0.0	ボアール	-0.1
					リベリア	-0.2	レソト	0.0
					モロッコ	1.7	ナイジェリア	-0.2
					パプア・		トーゴ	0.1
				ニューギニア	0.6	ザイール	-0.1	
				タンザニア	-0.2	ザンビア	-0.6	
				ジンバブエ	1.3			
平均	1.3			平均	0.8	平均	0.1	
低	インド	1.1	バングラデシュ	0.5	ガンビア	0.0	ベニン	-0.2
					ハイチ	1.1	ブルキナ・	
							ファソ	0.2
					パキスタン	0.0	ブルンディー	-0.8
					ルワンダ	-0.8	中央アフリカ	-0.2
					セネガル	0.2	エチオピア	0.7
							ギニア	0.2
							マダガスカル	0.0
							マラウイ	-0.1
							モザンビーク	-0.1
							ニジェール	0.0
							シエラ・	
							レオーネ	-0.2
							スーダン	0.1
						ウガンダ	0.0	
						北イエメン	-0.1	
						イエメン		
						人民共和国	0.2	
平均	1.1	平均	0.5	平均	0.1	平均	0.0	

(出所) John Bongaarts, W., Parker Mauldin, and James F. Phillips, "The Demographic Impact of Family Planning Programs," *Studies in Family Planning*, Vol. 21 No. 6, 1990年11月/12月。

下は起こり得るのである。たとえば中国のように社会経済指標では“中の上”クラスであっても、政府の政策面における熱意、努力によって非常に顕著な出生率低下を示している国もある。逆にサウジアラビアのように社会経済指標は高くても、政府の熱意、努力度が低ければ、出生率低下はほとんどない。

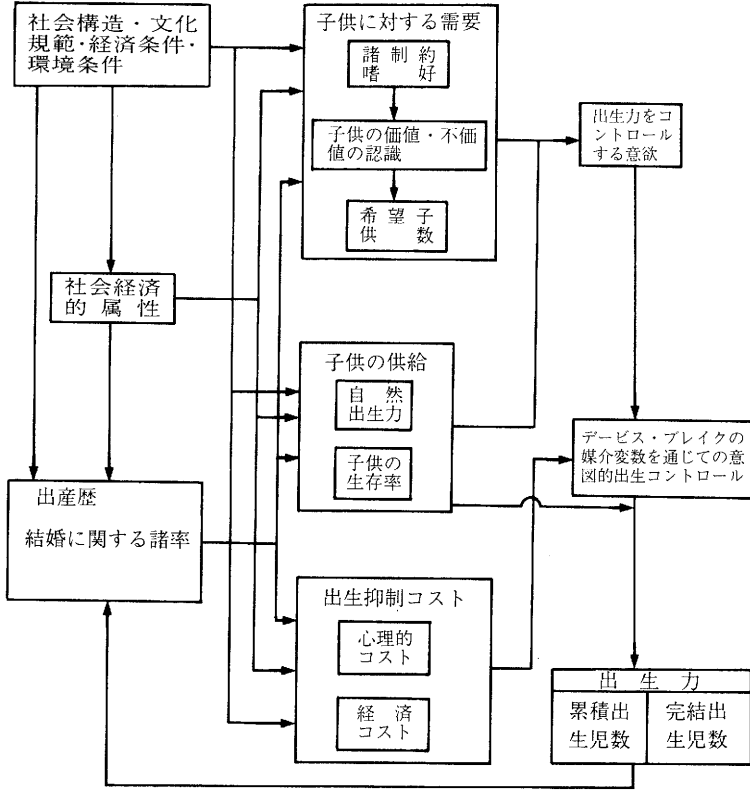
第2は、しかし、この政府的効果を実りあるものとするためには、ある程度社会経済開発が行われていることが望ましい。開発関係の変数と政策関係の変数はそれぞれ上位にあれば相乗的効果を発揮するのである。インドは長年家族計画の普及に非常に熱心であったが、経済社会開発の程度が低位と位置づけられているので出生率低下はそれほど大きくない。またインドの家族計画に対する政府の努力度が“強”でなく“中”に位置しているのは意外のようにみえるが、インドの指導者の高邁な理想と非常な熱意は十分評価するにしても、そのインフラの弱さ、官僚制度の末端にまでその熱意が行きわたらないという弱さが認められるからである。

第9節 米国人人口・人口学委員会による出生力決定要因モデル

米国人人口・人口学委員会はその分科委員会として出生力決定要因に関するパネルを作り、モールドンを委員長として、途上国の出生力決定要因に関する世界中の文献のレビューを数年間行ってきたが、1983年に2巻1500ページに及ぶ大部の *Determinants of Fertility in Developing Countries* と題する書物を刊行した。⁽³⁴⁾ ここではその膨大な労作の紹介はしないが、そこで用いられた出生力決定論の枠組だけを示して、途上国の出生力決定要因の研究にあって何が問題となっているかを指摘したと思う。

第3図は米国人人口・人口学委員会が1982年に発表し、前掲の報告書の冒頭にも掲げられた出生力決定要因モデルである。⁽³⁵⁾ 今まで多くの出生力決定要因モデルが構築されたが、現時点ではこのモデルが最も完成度の高いものとい

第3図 Committee on Population and Demographyによる出生力決定要因モデル



(出所) James Fawcett, "Cultural Influences on Fertility Decisions: An Analytic Framework and Some Research Issues," Paper No.6, Working Group on Comparative Cultural Analysis of Fertility Decision Making, 東京, 1980年9月29日~10月2日, 3ページ。

える。イースタリンが中心となってこれを作ったといわれる。

これまでの出生力決定要因モデル, 特に経済学者によるものは子供に対する需要モデルが多かったが, 今回の人口・人口学委員会モデルは, 子供の供給の面と出生抑制コスト, そしてそれに絡む避妊薬・器具の容易で安価な入手性 (availability) の要因を同時に考慮に入れたことが特徴である。この子供の供給の要因は, このモデルではデービス=ブレイクの媒介変数を経て出生

力（あるいは現実の出生率）として実現される。

第10節 将来の途上国出生力研究の課題

ところで、出生力研究にあたって、途上国の出生力データの検定、それに基づく正しい指標の推定に関する研究は夥しく、しかもなお課題は多いが、これに関するものはここでは取り上げていない。

限られた紙面で将来の途上国に対する出生力研究の課題を包括的に指摘することは容易ではないが、筆者の乏しい知識・知見によって、当面次のような課題が近い将来考慮されるべきであろう。

1. 出生力が途上国でなぜ高いか、そしていかなる条件でそれが低下するか、についての要因・メカニズムは非常に複雑である。現在の調査研究はせいぜい盲人が象をなでている図に等しい。今回は文化的、宗教・民族・言語に関する要因について独立の項として論じなかったが、それはひとつにはこの方面の研究にまだあまりみるべきものがないためである。たとえば、アジア NIEs そして日本において出生率がかくも低く、そして速やかに低下したのは、韓国、台湾、香港、シンガポールが儒教文化を共有しているためといわれるが、しからば儒教文化のどこが出生率低下に有利に働いたのかは必ずしも明らかではない。また儒教文化といっても日本と韓国ではその形態、浸透度は非常に異なっており、どれだけ純粋に儒教文化が利いているのかはにわかにはわからないであろう。ノデルとバン・デ・ウォールは、ヨーロッパで出生力抑制、家族計画の考えと知識が文化、宗教、民族、言語のチャンネルに沿って伝播した状況を指摘し、近代化と出生力低下が必ずしも1対1の関係で起きたのではないといっているが、⁽³⁶⁾途上国において、これら文化的要因がどのくらい家族計画の普及を助長し、あるいは逆に阻害したのかは明確にわかっていない。レザフォード (Robert D. Retherford) 等の出生調節技術の伝播の研究があり、集团的によく統合されている社会、同質性の高い社会では

伝播が強力で速やかであるとの仮説を打ち出しているが、⁽³⁷⁾ 実証性にまだ乏しい。この方面で、一般に宗教学、人類学、社会心理学者との共同研究が大いに望まれる。

2. 世界出産力調査等の実地調査の結果を用いて女性の就業と出生率の関係を分析し、かつそれに関する文献のレビューを行ったロイド (Cynthia B. Lloyd) によれば、世界出産力調査のような単発の調査では出生力の水準、そして差別出生力のような階層間、地域間の格差、構造的特徴を明らかにし得ても、その要因を本当につきとめることができない。⁽³⁸⁾ やはり何回か同じ調査をくり返して時系列的に観察するか、あるいはコウホートの的に追跡して観察しないと、厳密な意味での要因、そして効果はわかりにくい、という。クロスセクショナルな分析だと女性の就業が出生率に及ぼす影響は国によってまちまちで、文化的影響、定義上の問題もあり、アメリカの女性の就業の場合のような意味ある結果は出てこない。

3. すでに述べたとおり、出生力決定因の研究は非常に複雑である。理論的には説得力が非常にあっても、では実際に証明されるかということ、実際の調査では設問が難しい考え方や概念が多い。いかにうまく計量化するかについて多くの問題、課題がある。

4. フリードマンは出生力の開発指標 (社会経済的要因) のひとつや2つ欠けていても、逆に政府、指導者が強力な家族計画プログラムを策定し、実施すれば、ある種の代替効果が働き、出生率低下がみられるという。⁽³⁹⁾ しかし、いかなる場合に代替作用が起こるのか、についてももう少し理論的かつ実証的研究がほしい。

5. 最近の経済学的手法による出生力の決定因に関する研究は、非常に好ましいことであり、この方面の研究は大いに発展し、深化されなければならない。これまで伝統的に社会学者によって研究されていたこの領域は、より厳密な理論と精緻な分析手法を備えた数量経済学者の参加によって、数式化、数量化、理論化が一層に進んだ。また、イースタリンのように経済学を社会学と結びつける試みも行われ、より現実的なモデルが構築されつつある。

しかし課題も多い。途上国の出生力決定にあたっては、個人あるいは夫婦だけの自由意思というよりも、家族、親子兄弟関係、氏族、地域社会、習俗、規範、準拠集団 (reference group) による統制といった要素が非常に大きい。これらの要因をいかに取り入れるかということには難しい面が多い。今後の大きな課題であろう。

6. 最近、国連人口基金事務局長サディック (Nafis Sadik) 女史の特別の思入れもあって、途上国では女性の地位の低さが多産と関係しているという点が強調されるようになった。⁽⁴⁰⁾ インドのような途上国では、女性が家族の中で、あるいは地域社会で、いくばくかの社会的地位を達成するためのほとんど唯一の手段は、十分な数の子供、特に男子を生むことである。したがって、子供をたくさん生むことによってのみ、家族、親族の正式メンバーとしての地位を獲得できるという女性差別の家族制度が変化すれば、出生率は低下するであろう。しかし、たしかに女性の地位が重要なことはわかるが、地位を向上させることのみを単独で行うのは至難の業である。ある程度それに伴う産業社会の発展成熟が必要であり、宗教的関連もある。また、実証研究に非常に乏しいが、“女性の地位の低さ”がどのような指標で表現されることができなのか、という計量上の問題も多い。

出生力研究として、子供の価値を研究する心理学的接近もあるが、途上国に対する研究は比較的少ないので割愛する。

〔注〕 _____

- (1) Coale, Ansley J.; Edgar M. Hoover, *Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries*, プリンストン, Princeton University Press, 1958年。
- (2) Leibenstein, Harvey, *Economic Backwardness and Economic Growth*, ニューヨーク, John Wiley & Sons, 1957年。
- (3) United Nations, *The Determinants and Consequences of Population Trends*, Vol. I, ニューヨーク, United Nations, 1973年/*Demographic Transition and Socio-Economic Development*, Proceedings of the United Nations, UNFPA Expert Group Meeting, イスタンブール, 1977年4月27日～5月4日, ニューヨーク

- ク, United Nations, 1979年。
- (4) United Nations, *World Population Monitoring, 1991*, ニューヨーク, United Nations, 1991年1月14日 (Draft)。
 - (5) ここで断っておかなくてはならないのは、日本における研究が取り上げられていないことである。2, 3の大学, 研究所でアジアの出生力についての研究が行われているが, ここでは先導的かつ独創的という範疇に入らないので割愛した。
 - (6) Landry, Adolphe, *La révolution démographique: Études et essais sur les problèmes de la population*, パリ, Sirey, 1934年。
 - (7) Thompson, Warren S., "Population," *The American Journal of Sociology*, Vol. 34, No 6, 1929年。
 - (8) Blacker, C. P., "Stages in Population Growth," *The Eugenics Review*, Vol. 39, No. 3, 1947年。
 - (9) Notestein, Frank W., "Population: The Long View," Theodore W. Schultz 編, *Food for the World*, シカゴ, University of Chicago Press, 1945年。
 - (10) たとえば Notestein 同上論文。
 - (11) United Nations, *World Population as Assessed in 1973*, ニューヨーク, United Nations, 1977年。
 - (12) Coale, Ansley J., "Demographic Transition," IUSSP, *International Population Conference*, リエージュ, Vol. 1。
 - (13) Davis, Kingsley, "Human Fertility in India," *American Journal of Sociology*, Vol. 52, No 3, 1946年。
 - (14) Caldwell, John C., *Theory of Fertility Decline*, ロンドン, Academic Press, 1982年。
 - (15) Leibenstein, 前掲書。
 - (16) Coale, Ansley J.; Susan Cotts Watkins 編, *The Fertility Decline in Europe*, プリンストン, Princeton University Press, 1986年。
 - (17) Knodell, John E.; Etienne van de Walle, "Lessons from the Past: Policy Implications of Historical Fertility Studies," *Population and Development Review*, Vol 5, No. 2, 1979年。
 - (18) Coale; Watkins, 前掲書。
 - (19) Freedman, Ronald, "Statement by the Moderator," United Nations, *World Population Conference, 1965*, Vol. I, *Summary Report*, ニューヨーク, United Nations, 1966年。
 - (20) Davis, Kingsley; Judith Blake Davis, "Social Structure and Fertility: An Analytic Framework," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. IV, No. 3, 1956年。

- (21) Bongaarts, John, "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility," *Population and Development Review*, Vol. 1, No. 4, 1978年。
- (22) Bongaarts, John; Robert G. Potter, *Fertility, Biology, and Behavior*, ニューヨーク, Academic Press, 1983年。
- (23) Committee on Population and Demography, *Determinants of Fertility in Developing Countries: An Overview and a Research Agenda*, Report No. 16, ワシントン D. C., National Academic Press, 1982年。
- (24) Leibenstein, 前掲書。
- (25) Becker, Gary S., "An Economic Analysis of Fertility," National Bureau of Economic Research, *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, プリンストン, Princeton University Press, 1960年。
- (26) Schultz, Theodore W. 編, *Economics of the Family: Marriage, Children and Human Capital*, Published for the National Bureau of Economic Research, シカゴ, University of Chicago Press/Simmons, George B., "Theories of Fertility," Ghazi M. Farooq; George B. Simmons 編, *Fertility in Developing Countries*, ハウンドミルズ, U. K., The Macmillan Press, Ltd. 1985年/大淵寛『出生力の経済学』中央大学出版部, 1988年。
- (27) Easterlin, Richard A., "The Economics and Sociology of Fertility: An Synthesis," Charles Tilly 編, *Historical Studies of Changing Fertility*, プリンストン, Princeton University Press, 1978年/Easterlin, Richard A.; Robert Pollak; Michael L. Wachter, "Toward a More General Economic Model of Fertility Determination: Endogenous Preferences and Natural Fertility," Richard A. Easterlin 編, *Population and Economic Change in Developing Countries*, シカゴ, University of Chicago Press, 1980年。
- (28) Bulatao, Rodolfo; Donald D. Lee 編, *Determinants of Fertility in Developing Countries*, Vols. 1 and 2, ニューヨーク, Academic Press, 1983年。
- (29) Easterlin, Richard A.; Eileen M. Crimmins, *The Fertility Revolution: A Supply-Demand Analysis*, シカゴ, University of Chicago Press, 1985年。
- (30) Schultz, T. Paul, *Economics of Population*, レディング, マサチューセッツ, Addison-Wesley Publishing Company, 1981年。
- (31) Simmons, 前掲論文。
- (32) Mauldin, W. Parker; Bernard Berelson, "Conditions of Fertility Decline in Developing Countries, 1965-75," *Studies in Family Planning*, Vol. 9, No. 5, 1978年/Mauldin, W. Parker; Robert J. Lapham, "Measuring Family Planning Program Effort in LDCs: 1972 and 1982," Nancy Birdsall 編, *The Effect of Family Planning Programs on Fertility in the Developing World*, World Bank

- Staff Working Papers, No. 677, 1985年。
- (33) Bongaarts, John; W. Parker Mauldin; James F. Phillips, "The Demographic Impact of Family Planning Programs," *Studies in Family Planning*, Vol. 21, No. 6, 1990年11月/12月。
- (34) Bulatao; Lee, 前掲書。
- (35) Committee on Population and Demography, 前掲書。
- (36) Knodell; van de Walle, 前掲書。
- (37) Retherford, Robert D., "A Theory of Rapid Fertility Decline in Homogenous Populations," *Studies in Family Planning*, Vol. 10, No. 2, 1979年 / Retherford, Robert D.; James A. Palmore, "Diffusion Processes Affecting Fertility Regulation," Bulatao; Lee 前掲書, Chapter 8。
- (38) Lloyd, Cynthia B., "The Contribution of the World Fertility Surveys to an Understanding of the Relationship between Women's Work and Fertility," *Studies in Family Planning*, Vol. 22, No. 3, 1991年。
- (39) Freedman, Ronald, "Family Planning Programs in the Third World," *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 510, 1990年7月。
- (40) United Nations Population Fund, *The State of World Population 1989, Investing in Women: The Focus of the Nineties*, ニューヨーク, UNFPA, 1989年。