

少子化問題の実証分析

Empirical Analysis of Falling Birthrate in Japan

藤丸 麻 紀

1. はじめに—2006年に増加に転じた日本の合計特殊出生率—

日本の合計特殊出生率は2005年に1.26と過去最低水準を記録したが、2006年は1.32と久しぶりに増加に転じ、2002年の水準まで戻した。依然として低い水準であることには変わりはないが、少子化問題が社会的な問題となり、その対策が数々講じられる中で、出生率の動向にも変化が生じてきたのではないか。そこで本稿では、出生率を都道府県別や年齢別などより詳しく分析し、その変化と要因を探ってみたい。

2. 理論・実証分析の先行研究と本稿で実証する理論分析の帰結

(1) 理論モデル

出生率に関する理論モデルの古典として知られるのがBecker (1960) である。それはいわゆる質・量モデルと言われるもので、子供の養育費用と子供の数はトレードオフであり、子供の「質」への投資コストの上昇（教育費用など）が子供の「量」を減らす原因になると説明ができる。

このBeckerモデルを拡張して、家計内生産関数を明示化したのがWillis (1973) である。賃金収入と時間という2つの資源の制約を条件として、家計内生産関数により子供および他の家計内財による効用を最大化することが家計の目的であるという一般均衡モデルを導いている。これによると、女性の労働参加によって子供の養育に対する機会費用が増加するため、子供の数が減少することを説明できる。

さらに、Becker (1973) では、結婚の意思決定についても理論的な分析を行っている。すなわち、結婚のメリットとデメリットを比較して、メリットがデメリットを上回る場合に結婚を決意するというものである。

藤丸 (2004) では、少子化対策の経済効果をWillis (1973) を応用した理論モデルにより

分析した。その結果、公的保育サービス（保育料の公的負担等）と、供給サイドの少子化対策（晩産化による出生力低下を補う）が重要であるとの結論を導き出した。

(2) 実証モデル

日本の出生率の実証分析については、Buts and Ward (1979) が代表的なモデルとなっている。これは以下のような構造となっている。

$$\ln B = \beta_0 + \beta_1 K \ln Y_m + \beta_2 (1 - K) Y_m + \beta_3 K \ln W_f = \gamma_0 + \gamma_1 K \ln Y_m + \gamma_2 Y_m + \gamma_3 K \ln W_f$$

ここで、 B は合計特殊出生率、 Y_m は夫の平均賃金、 W_f は妻の平均賃金、 K は労働力率であり、夫の平均賃金は出生率を上昇させ（所得効果）、妻の平均賃金は機会費用の増加となり出生率を低下させる（代替効果）。

今井（1996）、滋野（1996）の実証分析では、マクロデータを用いて時系列で分析を行い、女性の賃金率が出生率に与える効果を分析した。

また高山（2000）、戸田（2007）は、都道府県ごとのデータを用いて、賃金率以外にも出生率に影響を与える効果を分析している。

本稿では、都道府県ごとのデータを用いるだけでなく、さらにそれを年齢別に分けて詳細な分析を行った。

(3) 理論分析の帰結と、最近の少子化対策の現状について

以上の先行研究を踏まえて、現在の出生率低下について、以下のように理論分析をまとめた上で、実証分析へとつなげたい。

まず、出生率を大きく左右するのは、Willisモデルで導出されたような「子供に対する需要」であり、それに影響を与える要因として、世帯収入や女性労働の機会費用などの「所得効果」と、保育費用や教育費など育児に関する費用の「価格効果」がある。

所得効果を補う少子化対策としては、「所得税の扶養控除」などによる租税の減免や、「児童手当」がある。ただし日本の児童手当は、金額が少ない上に所得制限があるため、少子化対策というよりも福祉的な意味合いが強い。将来所得を補うという意味で、女性の就業の継続を支える「育児休業制度」も育児休業補給金の割合が増加するなど、制度の充実が進んでいる。若者層の失業率やフリーター率が上昇した結果、平均所得が低下し、出産以前に結婚をためらう若者も増えているため、収入の増加と安定は、結婚・出産年齢の引き下げに役立つと思われる。

価格効果を補う少子化対策としては、「公立保育所」による安価な保育サービスなど、保

育費の公的補助と、「公立学校」の教育の充実などによる教育費の公的補助などがある。保育所については、費用負担の重さよりも定員を超える希望者がいるために入所できない、いわゆる待機児童の問題が大きい。教育費については、負担の重さを挙げる子育て家庭は多いため、その負担軽減は有効であると思われるが、公的教育の質が問題となっているため、実施の方法には問題がある。

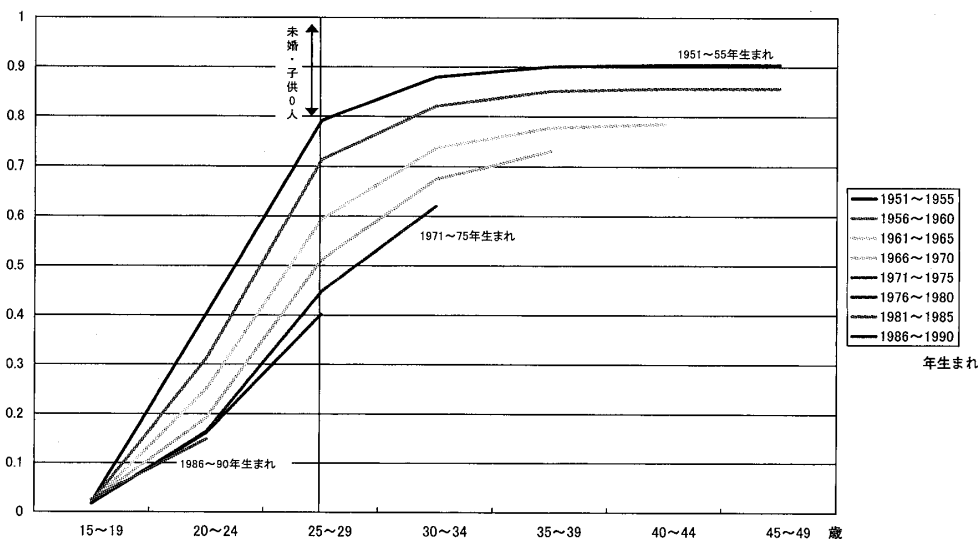
さらに子供に対する需要要因だけでなく、供給要因もある。近年、結婚年齢の高齢化、いわゆる晩婚化が進み、出産年齢の高齢化、いわゆる晩産化も進んだため、出生力が低下して、子供が欲しくても妊娠までに時間がかかったりなかなかできない、いわゆる不妊で悩む人が増えている。その調整費用は通常多額になるため、そのための補助「不妊治療費補助金」制度が創設されている。子供の限界効用は第1子については大変大きいと思われるため、出生率そのものへの効果は大きくなくとも、有用な制度ともいえる。

3. 全国の出生率の分析

年齢別出生率（出生者数／女子人口）の統計をみると、近年、20代（20—24歳、25—29歳）における出生率が大きく低下し、30代（30—34歳、35—39歳）における出生率が増加するなど、出生行動に大きな変化が見られる。そして前者の変化（20代の出生率の減少）の方が大きいために、合計特殊出生率は低下している。

この出生率をさらに母の年齢別・出生順位別にみたものが図1である。母の出生コーホー

図1 母の生年別第1子累積出生率



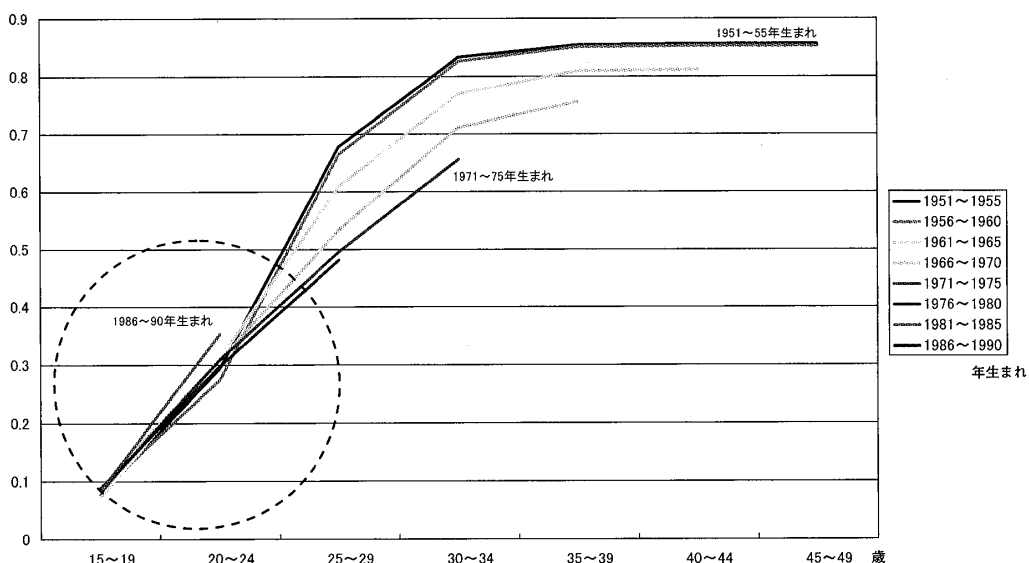
資料：厚生労働省『平成17年人口動態統計月報年計』2007年

ト(同一世代)ごとに累積してみると、明らかに立ち上がりが年々遅くなっており、30歳以前に子供を1人以上生む人の割合(25-29歳の第1子累積出生率)は4割弱にまで減少している。残りの6割は、未婚または結婚しても子供がいない割合ということになる。さらに、右端(50歳時の割合)の値は、最終的に子供を1人以上生んだ割合と考えられるが、その値も今後徐々に低下していくものと思われる。

同様の図を第2子、第3子についても作成してみると、いずれも同じようなパターンを示しており、それは全体的に晩婚化・晩産化が進んでいるという傾向が強く反映されていることが分かる。そこで次に、第1子を既に出産した人のうち、第2子も出産した人の割合(第2子累積出生率/第1子累積出生率)を世代ごと、年齢ごとに計算して図に表したのが図2である。この図を見ると、25歳以下の年齢階層ではほとんどぴったりくっついていて、これは、晩婚化・晩産化のためにまだ結婚していない・子供を生んでない人が多くなっている半面、子供を生んだ人は第1子にとどめるのではなく第2子も生んでいる人が以前の世代と同じ程度いることを示している。

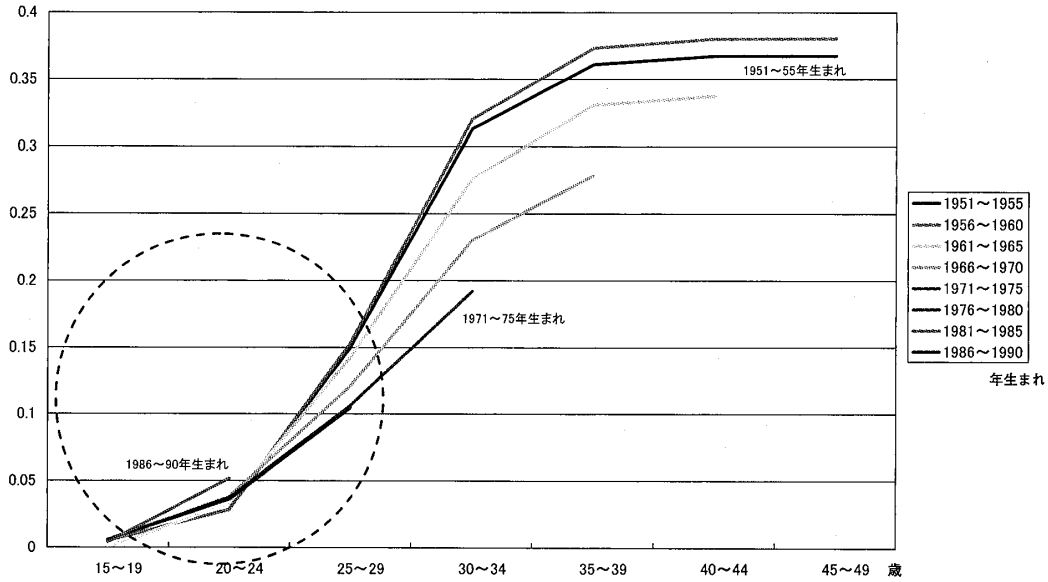
同様に、第2子を既に出産した人のうち、第3子も出産した人の割合(第3子累積出生率/第2子累積出生率)を世代ごと、年齢ごとに計算して図に表したのが図3である。この図を見ると、30歳以下(25-29歳)以下の割合は世代を超えてかなり類似していることが分かる。

図2 母の生年別・第1子出生者に対する第2子の累積出生率
(第2子累積出生率/第1子累積出生率)



資料：厚生労働省『平成17年人口動態統計月報年計』2007年

図3 母の生年別・第2子出生者に対する第3子以上の累積出生率
 (第3子以上累積出生率/第2子累積出生率)



資料：厚生労働省『平成17年人口動態調査』2007年

4. 出生率の変化の要因

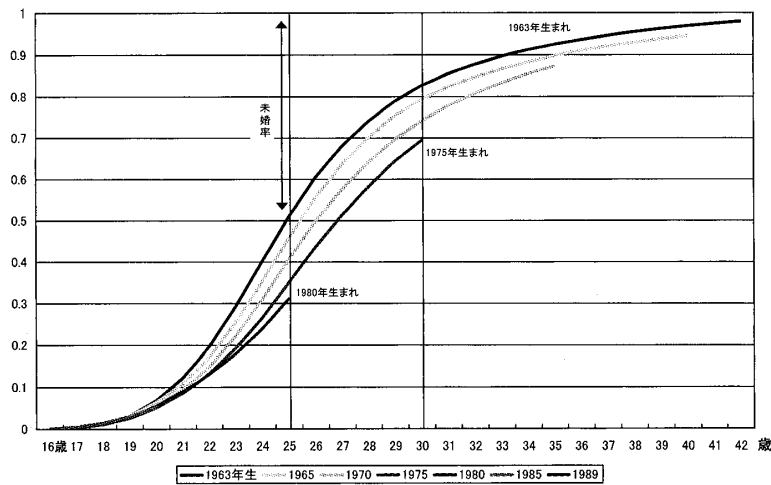
(1) 晩婚化

以上の出生順位別の分析でも分かるように、出生行動パターンの変化の要因として一番大きな要因は結婚年齢の高年齢化、いわゆる晩婚化である。全国的な平均初婚年齢の変化を見てみると、1972年以降は年々上昇しており、2006年時点（概数）では夫30.0歳、妻28.2歳にまで上昇している。日本では非嫡出子（婚外子）の割合は低いため（2004年で2.0%）、出生は結婚がほぼ前提となっている。従って、初婚年齢が上昇して20代の未婚者が増加することは、直接的に20代の出生率の低下につながっていると言える。

年齢別の婚姻率（初婚のみ）を見ると、もっとも婚姻率の高い年齢が徐々に後ろにずれていくだけでなく、ピーク時の婚姻率の高さも低くなっており、逆に30代の婚姻率が上昇してきて、婚姻年齢の分散化がみられる。

そしてこの初婚率を妻の生まれ年別（出生コーホート別）に累積したのが図4である。この累積初婚率の残り（1から引いた値）が未婚率となり、50歳時点の未婚率は厚生労働省の統計では生涯未婚率と定義されているが、2005年時点では25歳女性の未婚率が69%、30歳では31%と、各歳における未婚率が上昇している。

図4 妻の生年別累積初婚率



資料：国立社会保障・人口問題研究所『人口統計資料集』2007年

(2) 女性の社会進出

初婚年齢の高年齢化（晩婚化）の要因となっているのは、女性の高学歴化と就業率の上昇、いわゆる女性の社会進出である。女性の年齢別労働力人口割合（労働力人口／人口、労働力人口には、就業者（休業者を含む）、失業者が含まれる）を見ると、結婚・出産によって一時離職し、再び職に就くといういわゆる女性のM字型労働と呼ばれる就業パターンが見られるが、M字の底が浅くなるだけでなく、各年齢階級において労働力人口割合が上昇しており、女性が労働力として社会的に欠かせない存在となっていることが伺える。

年齢別労働力人口割合の推移をみると、25—29歳の割合の増加がもっとも大きいことと、1995年まではもっとも割合が低かった30—34歳の割合が大きく増加していることが分かる。つまり、M字の底が浅くなったのは、結婚・出産で仕事を辞めない人が多くなったことを示しているだけでなく、仕事を持っているために結婚・出産を遅らせる（またはしない）人も多くなったことを示しているのである。

(3) 結婚の経済学—結婚のメリット・デメリットの変化—

それではなぜ晩婚化・非婚化が進展しているかという点、Becker理論から始まったいわゆる「結婚の経済学」として、

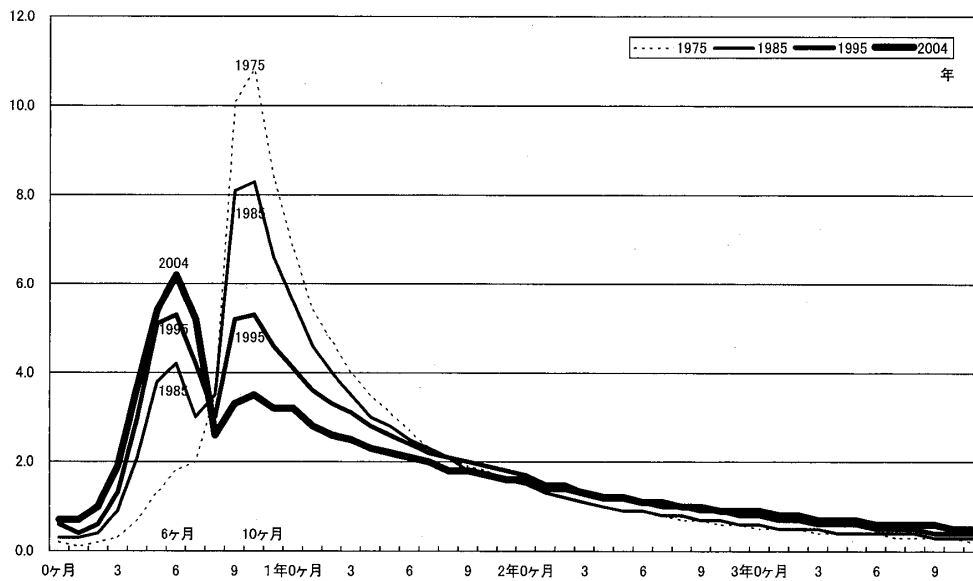
結婚のメリットとしては、(1)分業のメリット、(2)規模のメリット、(3)子どもを持つことの効用、(4)保険機能、(5)社会的圧力。結婚のデメリットとしては、(1)自由に使えるお金が減る、(2)自由に使える時間が減る、などを挙げることができる。

現在の晩婚化・非婚化は、結婚のメリットが低下する一方で、デメリットが増加し、結婚

に対するインセンティブが減ったということが第一である。さらに結婚を希望していても、(1)長時間労働により良い人に出会ったり交際したりする時間がない、(2)若年失業率の増加、フリーターの増加など、経済的不安、(3)社会的圧力が弱まり、理想を下げてまで結婚するインセンティブが働かない、などの理由によって結婚できない人も増えていると考えることができる。

このことと関係して、第1子出生までの結婚期間別割合を見てみると（図5）、1975年には10ヶ月がピークの単峰型分布であったのが、その後は6ヶ月と10ヶ月の双峰型分布となり、2004年には6ヶ月が一番多くなっている。10ヶ月というのはいわゆるハネムーンベビーなど、新婚直後に妊娠するというパターンであるが、6ヶ月は妊娠判明後に入籍をするいわゆるできちゃった婚のパターンである。最近では結婚のメリットが低下し、晩婚化が進む中で、非嫡出子の少ない日本では子供を持つことの効用が結婚のメリットである点は変わらず、妊娠が結婚のきっかけとなる割合が増加しているといえる。

図5 第1子出生までの結婚期間別割合



資料：厚生労働省『平成17年度 出生に関する統計の概況』

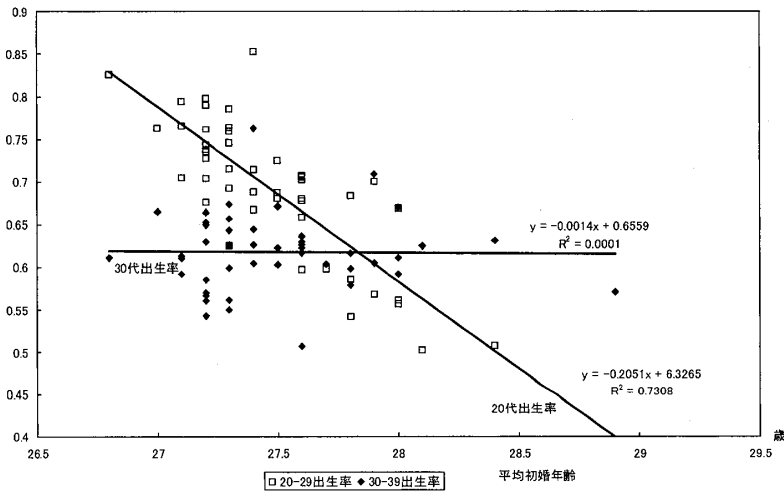
5. 都道府県別出生率の分析

出生率の変化をさらに詳しく分析するために、都道府県別の推移を見てみると、かなりばらつきはあるものの、どの県も大きく低下してきたことが分かるが、この都道府県別合計特殊出生率を、年代別出生率に分解し、各都道府県の平均初婚年齢との関係を見てみた。平均初婚年齢が29歳近い東京では、20代の未婚者が多いため、20代の出生率が低くなっているな

ど、20代の出生率は平均初婚年齢と関係があるように見られる。しかし30代の出生率は、むしろ初婚年齢の高い都道府県ほど30代でもまだ新婚に近い（結婚期間の短い）人が多いため、高い場合もあるし、第2子、第3子を出産する割合によってもかなりばらつきがあるため、初婚年齢とはあまり関係がないように見られる。

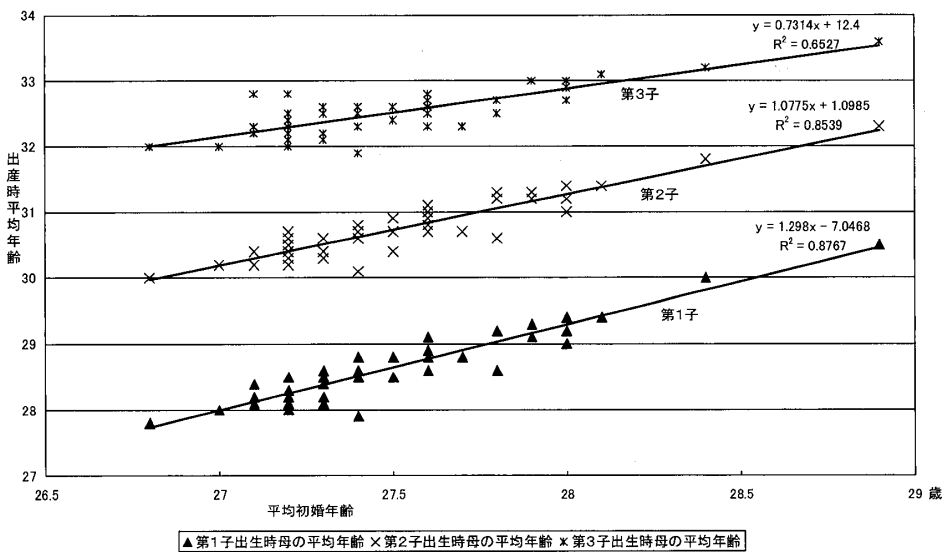
そこで、初婚年齢と20代、30代出生率との相関をとってみると、図6のようになり、やはり20代の出生率は初婚年齢が低いほど高くなるものの、30代の出生率は初婚年齢とは明確な関係がないことが分かる。

図6 平均初婚年齢と20代、30代出生率



資料：厚生労働省『平成18年度婚姻に関する統計（人口動態調査特殊報告）』2007年

図7 都道府県別初婚年齢と出生時平均年齢



資料：厚生労働省『平成18年度婚姻に関する統計（人口動態調査特殊報告）』2007年

さらに、出生順位別に出生時平均年齢を初婚年齢との関係で見た（図7）。各出生順位ともに、初婚年齢が高い都道府県ほど平均年齢が高くなっているだけでなく、平均結婚期間も長くなっていることが分かる。これは年齢の上昇とともに出生力が低下し、出産までの期間がかかるようになってきていることを示していると思われ、晩婚化・晩産化が単に出生行動を後にずらしただけではなく、供給力の低下による出生率の低下にもつながっていることを示している。

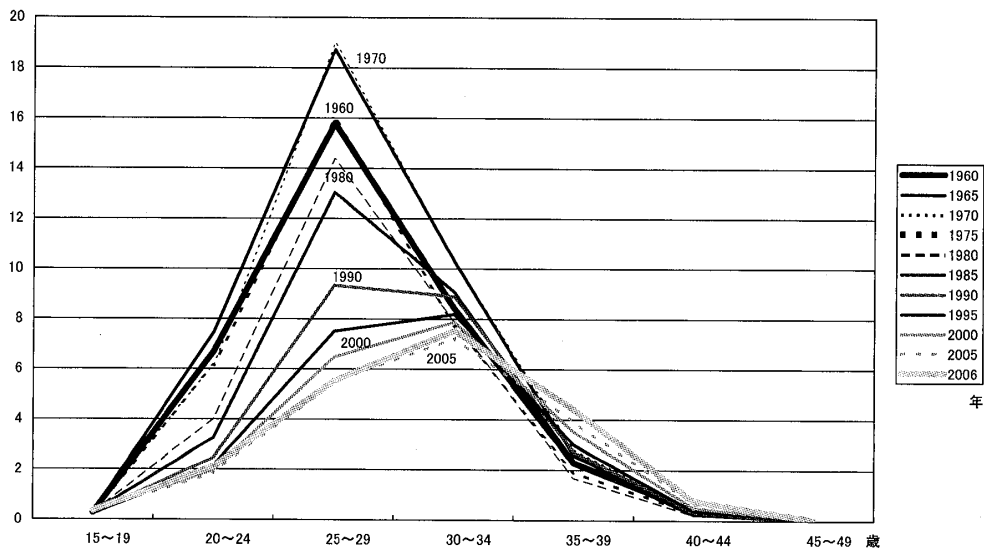
6. 東京都の出生率の分析

都道府県の中でも、出生率が最も低いのが東京都であり、少子化の典型と言えるため、東京都のデータで詳しく見てみる。東京都の年齢別出生率の構造の変化を見てみると（図8）、ピークが25—29歳から30—34歳に移る晩産化だけでなく、山が低くなり、出生年齢の分散化と出生率の低下の傾向が見られる。

この図を、年齢別出生率の推移の形に直したのが図9である。これで見ると、20代の出生率が大幅に低下したことが分かり、30—34歳は横ばいで、35—39歳の出生率は上昇しているが、20代の低下をカバーするまでには至らないことが分かる。

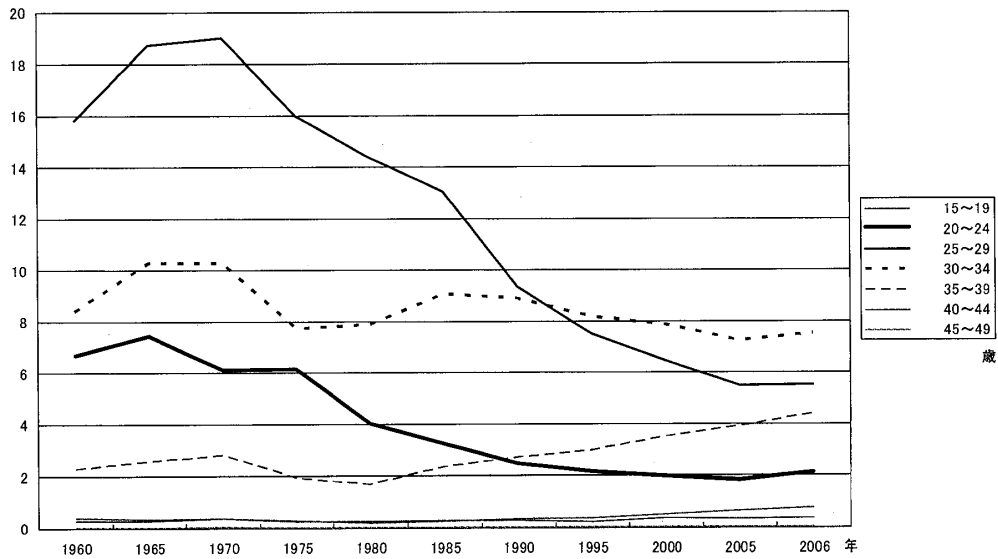
この変化は、初婚年齢の高齢化、いわゆる晩婚化と大きく関係している。東京都の平均初婚年齢の変化は図10の通りであり、2005年には夫が31.2歳、妻が29.2歳となっている。このことが20代出生率の大幅な低下につながり、全体の合計特殊出生率を低下させた。

図8 東京都の年齢別出生率



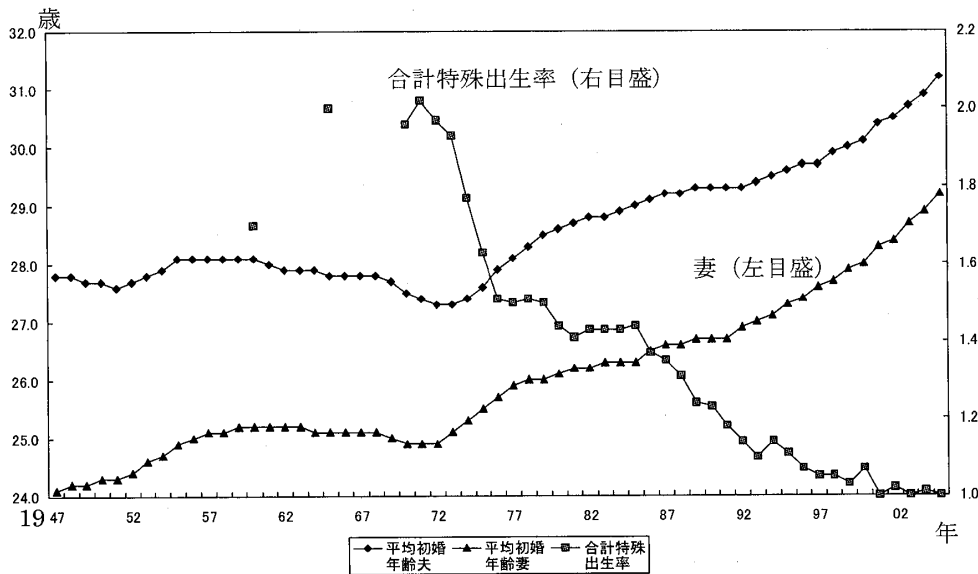
資料：東京都『平成18年人口動態統計年報速報（概数）』2007年

図9 東京都の年齢別出生率



資料：東京都『平成18年人口動態統計年報速報（概数）』2007年

図10 東京都の平均初婚年齢と合計特殊出生率



資料：東京都『平成18年人口動態統計年報速報（概数）』2007年

7. 実証モデルと推計結果

本章では、前章まで概観してきたデータについて、クロスセクション分析およびパネルデータ分析による実証分析を行い、出生率の変化の要因を探るとともに、藤丸(2004)で行った理論分析をデータ面から実証する。

(1) 都道府県別年齢別クロスセクション分析

クロスセクション分析では、都道府県別のデータを用いて、出生率の変化の要因を探った。被説明変数は、合計特殊出生率および年齢別の出生率で、説明変数として①平均初婚年齢（上述のデータで見たように、初婚年齢の高さが供給力（出生力）低下につながり、出生率を低下させているため）、②年収（理論分析でいう所得要因）、③教育費、保育所、住宅、月謝などの育児費用（理論分析の価格要因）を用いた。②、③のデータは都道府県別データが必要なために「平成17年度全国消費実態調査」のデータを用いた。

表1では、③の価格要因として、教育費、保育所費用、住宅費、習い事月謝を取り入れて分析したが、習い事月謝が有意でなかったため外したところ、教育費、保育所費用、住宅費は有意な結果となった。しかし教育費と住宅費は理論通りに負に有意（費用が低いほど出生率が高い）であるものの、保育所費用は正に有意（保育所費用がかかるほど出生率が高い）となった。これは、出生率が高い県では保育所費用がかかるという逆の要因が働いたためか、あるいは保育所が利用できることが出生率に正に働いたためと考えられる。

表 1

被説明変数	合計特殊出生率			合計特殊出生率			
	説明変数	係数	t値	係数	t値		
C		4.907977	4.33481	**	5.127391	5.22925	**
平均初婚年齢		-0.113866	-2.6944	**	-0.122108	-3.343	**
年収		0.00000719	0.37005		0.00000449	0.24902	
教育費		-0.011503	-3.7419	**	-0.011556	-3.803	**
保育所費用		0.0000823	2.03923	**	0.0000876	2.32274	**
住宅費		-0.000026	-1.6324		-0.0000278	-1.8443	**
習い事月謝		-0.00000585	-0.4007				
修正済み決定係数		0.642441			0.649945		
ダービン・ワトソン比		2.016678			2.084355		

(注) 教育費、保育所費用、習い事月謝は、家計の平均額を18歳未満世帯員数で割った。

**は10%有意水準で有意を示す。

次に、この分析を年代別出生率を被説明変数にして行った（表2）。まずは出生率の20代と30代で分析した結果、20代では年収が有意でなく、30代では初婚年齢と住宅費が有意でなかったが、教育費は負に、保育所費用は正に有意であった。次に、配偶者がいる者のみの出生率をみた有配偶出生率の20代と30代で分析した結果、やはり20代では初婚年齢と年収、30

表 2

被説明変数	出生率20—29歳			出生率30—39歳			有配偶出生率20—29歳			有配偶出生率30—39歳		
	説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値	
C		4.944721	8.95503 **	0.128019	0.27665	750.789	2.34187 **	-251.4692	-1.8183 **			
平均初婚年齢		-0.14753	-7.1724 **	0.023488	1.36257	-1.272222	-0.1065	18.74884	3.63921 **			
年収		-0.0000016	-0.1579	0.0000145	1.7022 **	-0.005657	-0.9597	-0.005359	-2.1074 **			
教育費		-0.004378	-2.5582 **	-0.006983	-4.8695 **	-2.28231	-2.2971 **	-1.40487	-3.2777 **			
保育所費用		0.0000439	2.06796 **	0.0000353	1.98172 **	0.028451	2.30668 **	0.01293	2.42999 **			
住宅費		-0.0000217	-2.5556 **	-0.00000728	-1.0237	-0.01506	-3.0561 **	-0.001489	-0.7005			
修正済み決定係数			0.82014	0.364515		0.496838		0.492556				
ダービン・ワトソン比			2.14145	1.963721		1.200315		2.014652				

(注) 教育費、保育所費用、習い事月謝は、家計の平均額を18歳未満世帯員数で割った。

**は10%有意水準で有意を示す。

表 3

被説明変数	合計特殊出生率			出生率20—29歳			出生率30—39歳		
	説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
C		5.003663	4.7186 **	4.906246	8.33513 **	0.111278	0.22691		
平均初婚年齢		-0.112345	-2.8634 **	-0.143534	-6.5906 **	0.026157	1.44159		
年収		-0.00000979	-0.5047	-0.0000094	-0.8732	0.00000783	0.8727		
教育費		-0.011741	-3.6378 **	-0.004467	-2.4937 **	-0.007054	-4.7259 **		
保育所普及率		0.000447	0.46364	0.000326	0.60852	0.000323	0.72343		
住宅費		-0.0000267	-1.4092	-0.0000201	-1.9066 **	-5.33E-06	-0.6074		
修正済み決定係数			0.60485	0.80274		0.311135			
ダービン・ワトソン比			1.92555	2.00995		1.839489			

(注) 保育所普及率は、保育所修了者数/小学校入学者数

**は10%有意水準で有意を示す。

代では住宅費が有意でなかったが、教育費と保育所費用はともに有意であった。

次に、保育所費用を保育所普及率（保育所修了者数/小学校入学者数。対象年齢のうちどれだけを保育所定員がカバーしているかをおおまかに表すと考えられる）に換えて分析したところ（表3）、合計でも年齢別でも保育所普及率は有意ではない結果となった。

表4は、保育所普及率を、公立保育所普及率（保育所普及率×公立保育園割合）と公立幼稚園普及率（幼稚園普及率×公立幼稚園割合）に置き換え、自治体による安価な保育サービ

表 4

被説明変数	合計特殊出生率			出生率20-29歳			出生率30-39歳		
	説明変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値		
C		4.883608	4.65025 **	4.878414	8.20746 **	0.081796	0.16802		
平均初婚年齢		-0.109781	-2.8336 **	-0.143848	-6.5601 **	0.028181	1.56919		
教育費		-0.012459	-4.2179 **	-0.005112	-3.0579 **	-0.006615	-4.8311 **		
公立保育所普及率		0.00000788	0.72667	0.00000452	0.73667	0.0000066	1.31362		
公立幼稚園普及率		0.0000098	1.31322	0.00000288	0.68197	0.00000539	1.55754		
住宅費		-0.0000281	-1.6725	-0.0000217	-2.2861 **	-0.0000043	-0.5534		
修正済み決定係数			0.61887	0.802192		0.332442			
ダービン・ワトソン比			1.90053	1.964211		1.898759			

(注) 公立保育所普及率は、保育所普及率×公立保育園割合
 公立幼稚園普及率は、幼稚園普及率×公立幼稚園割合
 **は10%有意水準で有意を示す。

表 5

被説明変数	初婚年齢		
	説明変数	係数	t値
C		26.66141	76.5893 **
高学歴割合		0.059695	4.23307 **
年収		-0.0000564	-1.0384
民間家賃		0.000152	-3.0606 **
修正済み決定係数			0.68546
ダービン・ワトソン比			1.54147

**は10%有意水準で有意を示す。

ス提供による価格要因への補助政策と考えられる公立保育所の普及率と、月謝の安い公立幼稚園の普及率が出生率に与える影響を分析した。30代出生率では共に t 値が比較的高かったものの、いずれも10%有意水準で有意ではなかった。

以上の分析では、いずれも①の初婚年齢はほぼ有意に働き、②の所得要因は一部でしか有意でなく、③の価格要因は教育費が大きく有意に働いているものの、保育所の費用や普及率、住宅費は一部でしか有意でなかった。そこで、①の初婚年齢に影響を与える要因を分析したのが表 5 である。高学歴割合（最終学歴が大学、大学院の割合）および民間家賃が正に有意

に働き、ともにこれらの要因が高い県ほど初婚年齢が高く晩婚化が進んでいると言える。

(2) パネルデータによる分析

パネルデータによる分析としては、まず表6で都道府県別の合計特殊出生率の時系列データをプールして、各都道府県・各年の平均初婚年齢を説明要因として分析した。データは隔年のデータが必要なため、「家計調査」各年版を用いた。その結果、やはりクロスセクション分析と同様に有意な結果となった。

表6

被説明変数：合計特殊出生率 47都道府県×1995—2005年 データ数：517			
変数	係数	標準誤差	t 値
C	5.305648	0.215921	24.57219 **
平均初婚年齢	-0.144552	0.008051	-17.95456 **
修正済み決定係数		0.383782	
F 値		322.3661	
ダービン・ワトソン比		0.127757	

次に、表7では、全国の出生率を年齢別（20—24、25—29、30—34、35—39、40—44、45—49歳の6階層）に分け、時系列のデータをプールして、分析を行った。その結果、女性労働力割合（当該年齢女性の労働力人口／人口）は有意ではなく、その代わりに配偶者収入を入れた結果では、すべての変数が有意となった。

表7

被説明変数：年齢別出生率 年齢別6階層×2000—2006年 データ数：42			被説明変数：年齢別出生率 年齢別6階層×2000—2006年 データ数：42		
変数	係数	t 値	変数	係数	t 値
C	0.578978	1.093403	C	0.168871	1.351534
女性労働力割合	-0.003972	-0.73044	世帯主収入	1.70E-06	2.374308 **
世帯収入	1.21E-06	1.479737	配偶者収入	7.84E-06	3.101131 **
教育関係支出額	-9.10E-06	-3.01292 **	教育関係支出額	-1.39E-05	-5.984295 **
住居関連費	-8.15E-06	-1.64724	住居関連費	-1.25E-05	-2.597976 **
修正済み決定係数	0.582038		修正済み決定係数	0.652255	
F 値	15.27375		F 値	20.22564	
ダービン・ワトソン比	0.459165		ダービン・ワトソン比	0.761369	

(注) 住居関連費は、住居費と住宅ローン返済額の合計額。

表8では、年齢別（20—24、25—29、30—34、35—39、40—44、45—49歳の6階層）に更に出生順位（第1子、第2子、第3子以上）別出生率に分けて、同様の要因を用いて分析を行った。その結果、第1子出生率では世帯主収入は有意ではないものの、第2子以上では有意になることが分かった。また教育関係支出額は第2子で一番係数が大きくなることと、住居関連費は第3子以上では有意でなくなることが分かった。出生率を上昇させるためには、第2子以上の出生率の上昇が重要であるが、その場合にはやはり教育費負担の低下が大きな要因であると言える。

表8

年齢別6階層×2000—2006年									
データ数：42	年齢別第1子出生率			年齢別第2子出生率			年齢別第3子以上出生率		
	変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値		
C	0.271746	4.634373	**	-0.018232	-0.326445	-0.084685	-4.156071	**	
世帯主収入	0.00000305	0.90823		0.00000897	2.809802	0.00000495	4.246253	**	
配偶者収入	0.00000375	3.157991	**	0.00000324	2.865211	0.00000855	2.073635	**	
教育関係支出額	-0.00000504	-4.627238	**	-0.00000614	-5.914658	-0.00000272	-7.170508	**	
住居関連費	-0.00000635	-2.816637	**	-0.00000499	-2.325641	-0.00000114	-1.450946		
修正済み決定係数	0.717748			0.569478		0.633664			
F値	27.06504			14.55829		18.72981			
ダービン・ワトソン比	0.813627			0.631863		0.58004			

8. 結 論

以上のデータ分析及び実証分析より、以下のようなことが明らかになった。

- ① 初婚年齢の高齢化、いわゆる晩婚化が出生力に影響して出生率低下の大きな要因になっている。そのため、晩婚化を食い止めることと、不妊治療補助などによる出生力向上への対策がもっとも有効である。
- ② 教育費負担は、出生率にかなり大きな影響がある。公的教育の充実による教育費負担の軽減などが求められるが、学校外教育への依存も高く、効果ある対策が難しい。
- ③ 妻の就業継続支援は、配偶者収入が出生率に正に働いていることなどから見て、出生率向上に有効な政策といえる。ただし過剰な支援策は就労者間の不公平感を生むため困難である。
- ④ 住宅費は、出生率にかなり影響を与えている。とくに都市部では大きいと思われる。
- ⑤ 保育所は、費用よりも量的なカバー率が問題であるため、待機児童をなくすことが先決である。

本稿では、出生率を都道府県別、年齢別などに分けて分析することによって、出生率の要因をより詳細に分析することを試みたが、さらにデータを整備して分析し、現在採られている様々な少子化対策の効果を測定することが今後の課題である。

参考文献

Becker, Gary S. (1960) "An Economic Analysis of Fertility," in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Universities-National Bureau Conference Series, vol. 1, Princeton University Press.

Willis, Robert J. (1973), "A New Approach to the Economic Theory of Fertility Behavior", *Journal of Political Economy*, Vol. 81 No. 2

今井博之「バツツ=ウォード型モデルによる日本の出生力分析」『人口問題研究』第52巻第2号、1996年

加藤久和『人口経済学入門』日本評論社、2001年

厚生労働省『平成14年度人口動態調査』、2002年

国立社会保障・人口問題研究所『第13回出生動向基本調査』、2006年

滋野由紀子「出生率の推移と女性の社会進出」『大阪大学経済学』第45巻第3、4号、1996年

高山憲之ほか「結婚・育児の経済コストと出生力—少子化の経済学的要因に関する一考察—」『人口問題研究』第56巻第4号、2000年

戸田淳仁「出生率の実証分析—景気や家族政策との関係を中心に」『RIETI Discussion Paper Series 07-J-007』、2007年

藤丸麻紀「少子化対策の経済効果」『和洋女子大学紀要』第45集、2005年

(人文学部国際社会学科准教授)