

調査研究

出産計画と出生抑制行動

— その社会経済分析 —

阿 藤 誠

I 問 題

筆者は本誌第161号において、米国と比較しつつ、戦後日本の夫婦の出生行動を出生予定および出生抑制行動と関連させて分析したが、そこから引き出された結論は以下の通りであった¹⁾。

出生力転換後1970年代中葉までの日本の出生率は西側先進諸国のなかでは最低の水準にあった。この時期他の西側先進諸国に比べると、わが国夫婦の予定子供数の水準（平均2.2人）は最も低かったが、避妊実行率はいくぶん低く、避妊の開始時期はいくぶん遅く、避妊の手段は近代的避妊法が少なく伝統的な方法（コンドーム）が圧倒的であった。それにもかかわらず、わが国の夫婦が予定子供数通りの低い出生児数の水準を実現し得たのは、予定子供数（全夫婦の8割は2～3人）に到達する以前は（換言すれば、出生抑制動機が出生延期の場合は）避妊をしても避妊効率が低く、失敗妊娠に対する中絶率も低いのに対して、予定子供数を達成した後では（換言すれば、出生抑制動機が出生停止の場合は）避妊効率を格段に向上させ、失敗妊娠に対する中絶率を大幅に上昇させることによって、計画外出生率の発生を大幅に抑制することができたからである。

この結論は1974年に実施された世界出産力調査（日本版）²⁾に基づく分析から得られたものであったが、そのデータにはいくつかの問題があった。まず、もともと標本規模が小さかったのに加えて、二分割された調査票をマッチングする際のロスが大きく、分析に用いられた最終標本規模は1,774人にすぎなかった。標本誤差、回収にともなう誤差に加えて、マッチングにともなう誤差が含まれることになったため母集団からのズレが問題であった。さらに、小規模標本であるために、社会経済的属性別の分析が困難であった。最後に質問票の設計上、計画外の妊娠・出産を「延期失敗」と「停止失敗」とに分けることができなかったために、出生抑制動機の変化は妊娠順位からの推測にとどまった。

本稿は、厚生省人口問題研究所が1987年に実施した第9次出産力調査のデータを用いて、前稿（1982年論文）と同様の分析を行い、その分析結果を追試するとともに、それを社会経済的属性別の分析に拡張しようとするものである。第9次出産力調査は標本規模8,702人の全国標本調査であり、調査対象者（50歳未満の有配偶女子）が経験した5回目までの妊娠について、出生予定、避妊実行の

1) 阿藤誠、「出生抑制行動の日米比較——計画外出生の分析——」、『人口問題研究』、第161号、1982年1月、pp.18-38。

2) 厚生省大臣官房統計情報部、『1974年世界出産力調査報告』、1976年。

有無、避妊の成果、中絶を含む妊娠の結果を調べている³⁾。このデータは、世界出産力調査データに比べて大規模標本であるので社会経済的属性別の分析が可能であることと、少なくとも避妊実行者については出生予定が出生希望、延期予定、停止予定の三つに分けられているので、計画外の妊娠・出生を「延期失敗」と「停止失敗」に分けることができる（ただし後述のように、避妊不実行者については出生予定がとられていない点が本稿の分析にとっては重大な欠陥となっている）。

第9次出産力調査は世界出産力調査から13年経っており、追試といっても時代の変化を考慮すれば同じ結論が出なくても当然という見方もあろう。もちろん1970年代半ば以降、わが国の出生率が大きく変化したことは事実であり、夫婦の出生行動にも出生タイミングの点で微妙な変化がみられるとの分析もあるが⁴⁾、予定子供数、完結出生児数、避妊実行率、避妊方法別分布、中絶経験率などのデータをみるかぎり、この時期に夫婦の出生行動、出生抑制行動にそれほど大きな変化があったとも思われない⁵⁾。したがって、以下本稿の前半では1974年データと1987年データの分析結果の比較を行っているものの、それは2時点間の変化をみるというよりも、1974年データの分析結果の一部を再確認することを主な目的としている。

II 分析枠組と分析方針

本稿の分析枠組は基本的には前稿と同じであるが、使用したデータが異なることと、分析結果を読みとる便宜のためもあり、繰り返しになるが以下に略述する。

いま、出産前に夫婦（又は有配偶女子）が希望（ないし計画）していて、結果として子供が生まれた場合、これを計画出生（planned births）あるいは希望出生（wanted births）と呼ぶ。それ以外の出生は計画外出生（unplanned births）と呼ばれる。計画外出生は二つに分けられる。ひとつは、出産前に夫婦（又は有配偶女子）がもうこれ以上子供は欲しくない、これ以上子供を生むのは止めたかと思っていたのに生まれてきた子供であり、これを停止失敗出生又は「望まざる出生」（unwanted births）と呼ぶ。もうひとつは、いずれ次の出生を望んではいたが、その時点では欲しくなかった子供、言い換えれば出生のタイミングが希望よりも早すぎた出生であり、これを延期失敗出生（mistimed births）と呼ぶ⁶⁾。

したがって、すべての出生を B 、計画出生を B_w 、計画外出生を B_{up} 、延期失敗出生を B_{mt} 、停止失敗出生を B_{uw} とすると、

$$B = B_w + B_{up} = B_w + (B_{mt} + B_{uw})$$

となる。

ここで計画外出生（ B_{up} ）に関連して、以下のように定義する（ B_{mt} 、 B_{uw} についても同様）。

3) 厚生省人口問題研究所、『第9次出産力調査 第I報告書 日本人の結婚と出産』、調査研究資料、1988年11月。

4) 大谷憲司、「1970年代前半における合計結婚出生率低下の決定要因」、『人口問題研究』、第185号、1988年1月、pp.36-54。

5) 阿藤誠・中野英子・大谷憲司・金子隆一、「結婚と出産の動向——第9次出産力調査（夫婦調査）の結果から——」、『人口問題研究』、第187号、1988年7月、pp.1-28。毎日新聞社人口問題調査会、『第19回全国家族計画世論調査報告』、1988年。

6) このような分類のし方は、Westoff, C. F., "The Potential Demand for Family Planning: A New Measure of Unmet Need and Estimates for Five Latin American Countries", *International Family Planning Perspectives*, Vol.14, No.2, June, 1988, pp.45-53 による。

W = 当該女子人口

W_{up} = 当該女子人口中、出生を停止又は延期しようとして望んでいた者
(換言すれば、計画外妊娠リスクのある女子)

$W_{up \cdot c}$ = 計画外妊娠リスクのある女子のうち避妊実行者

$W_{up \cdot nc}$ = 計画外妊娠リスクのある女子のうち避妊不実行者

$P_{up \cdot c}$ = 避妊実行者のうち計画外妊娠をした者

$P_{up \cdot nc}$ = 避妊不実行者のうち計画外妊娠をした者

$B_{up \cdot c}$ = 避妊実行者による計画外出生

$B_{up \cdot nc}$ = 避妊不実行者による計画外出生

すると、当該女子人口の計画外出生率は B_{up}/W は以下のように人口学的に要素分解できる。

$$\begin{aligned} \frac{B_{up}}{W} &= \frac{W_{up}}{W} \times \frac{B_{up}}{W_{up}} \\ &= \frac{W_{up}}{W} \times \left\{ \left(\frac{W_{up \cdot c}}{W_{up}} \times \frac{P_{up \cdot c}}{W_{up \cdot c}} \times \frac{B_{up \cdot c}}{P_{up \cdot c}} \right) + \left(\frac{W_{up \cdot nc}}{W_{up}} \times \frac{P_{up \cdot nc}}{W_{up \cdot nc}} \times \frac{B_{up \cdot nc}}{P_{up \cdot nc}} \right) \right\} \end{aligned}$$

ここで各項は次のような意味をもつ。

$\frac{B_{up}}{W}$ = 当該女子人口の計画外出生率

$\frac{W_{up}}{W}$ = 当該女子人口中、出生を停止又は延期しなかった者、換言すれば計画外出生のリスクのある者の割合

$\frac{B_{up}}{W_{up}}$ = 計画外出生リスクのある女子についての計画外出生率

$\frac{B_{up \cdot c}}{W_{up}}$ = 計画外出生リスクのある女子についての避妊実行計画外出生率

$\frac{B_{up \cdot nc}}{W_{up}}$ = 計画外出生リスクのある女子についての避妊不実行計画外出生率

$\frac{W_{up \cdot c}}{W_{up}}$ = 計画外出生リスクのある女子についての避妊実行率

$\frac{W_{up \cdot nc}}{W_{up}} = \left(1 - \frac{W_{up \cdot c}}{W_{up}} \right)$ = 計画外出生リスクのある女子についての避妊不実行率

$\frac{B_{up \cdot c}}{W_{up \cdot c}}$ = 避妊実行者の計画外出生率

$\frac{B_{up \cdot nc}}{W_{up \cdot nc}}$ = 避妊不実行者の計画外出生率

$\frac{P_{up \cdot c}}{W_{up \cdot c}}$ = 避妊実行者の計画外妊娠率

$\frac{P_{up \cdot nc}}{W_{up \cdot nc}}$ = 避妊不実行者の計画外妊娠率

$\frac{B_{up \cdot c}}{P_{up \cdot c}} = \left(1 - \frac{A_c}{P_{up \cdot c}} \right)$ = 避妊実行者の計画外妊娠中絶率の余数

ここで A_c = 避妊実行者の中絶数

$$\frac{B_{up \cdot nc}}{P_{up \cdot nc}} = \left(1 - \frac{A_{nc}}{P_{up \cdot nc}}\right) = \text{避妊不実行者の計画外妊娠中絶率の余数}$$

ここで A_{nc} = 避妊不実行者の中絶数

以上の指標が調査データによって正確に測定できるとすれば計画外出生の発生率を出生の計画性 (W_{up}/W)、避妊実行率 ($W_{up \cdot c}/W_{up}$)、避妊失敗率 ($P_{up \cdot c}/W_{up \cdot c}$)、避妊実行者のバックアップ中絶率 ($1 - B_{up \cdot c}/P_{up \cdot c}$)、避妊不実行者の中絶率 ($1 - B_{up \cdot nc}/P_{up \cdot nc}$)と理論的に関連づけることが可能となる。さらに、これらの指標を妊娠段階別、結婚コーホート別、当該女子の社会経済的属性別に測定できれば、これらの属性による計画外出生率の差、あるいはこの計画外出生率に対する避妊、中絶行動の効果の属性別差違を明らかにすることができる。

さて、以上のモデルによって妊娠段階別に、計画外出生と出生抑制行動との関連性を分析するためには、既婚（又は有配偶）女子集団を対象とした妊娠歴に関する調査データが必要である。そして、すべての妊娠（又は少なくとも最後の妊娠）について、

- ① 妊娠前の出産計画（出産希望、延期希望、停止希望）
- ② 妊娠前の避妊実行状況
- ③ 妊娠前の避妊の成功、失敗状況
- ④ 妊娠の結果（出生、調査時現在妊娠中、死流産、中絶）

の事項が調べられ、加えて、

- ⑤ 調査時現在の出産計画
- ⑥ 調査時現在の避妊実行状況

の事項が調べられる必要がある。

さらに、調査時現在の妊孕力 (fecundity)、すなわち妊娠・出産の能力が調べられる必要がある。

第9次出産力調査は、調査対象者（50歳未満の有配偶女子）の5回目までの妊娠について前項の条件を満たす質問をほとんど含んでいるが、妊娠前の出産計画が避妊実行者についてのみ得られ、避妊不実行者については得られない。したがって、このデータを用いる場合には、避妊を行わず妊娠をして、それを中絶した場合には計画外妊娠と考えることにしても、それが延期失敗妊娠か停止失敗妊娠かを分けることができない。また、そもそも避妊も中絶もせずに出生に至ったものを計画出生と計画外出生に分けることもできない（そこで以下では避妊不実行者の出生はすべて希望出生、中絶はすべて停止失敗妊娠の中絶と仮定して分析している）。またこの調査は妊孕力についてのデータを欠いている。しかしながら、本調査の標本規模は8,702人と大きいため、推定される各指標の安定性は高く、部分的には細かい分析が可能である。

データ分析は以下の手順に従って行われた。

まず各調査対象者の妊娠回数 (P_n) をもとにして、妊娠段階を以下のように定義した⁷⁾。

妊娠段階 I = 結婚から第1回の妊娠までの段階 ($P_n \geq 0$ の者、すなわちすべての調査対象者を含む)

妊娠段階 II = 第1回の妊娠から第2回の妊娠までの段階 ($P_n \geq 1$ の者を含む)

7) 前回と今回の分析のもうひとつの大きな違いは、前回は調査対象者の「最後の妊娠」を妊娠順位別に分析の対象としたのに対し、今回は調査対象者が経験したすべての妊娠を含めて分析している点である。前回の分析では、たとえば $P_n = 4$ の調査対象者は、妊娠段階 IV と V に登場したが、今回の分析では妊娠段階 I ~ V のすべてに登場することになる。

妊娠段階Ⅲ = 第2回の妊娠から第3回の妊娠までの段階 ($P_n \geq 2$ の者を含む)

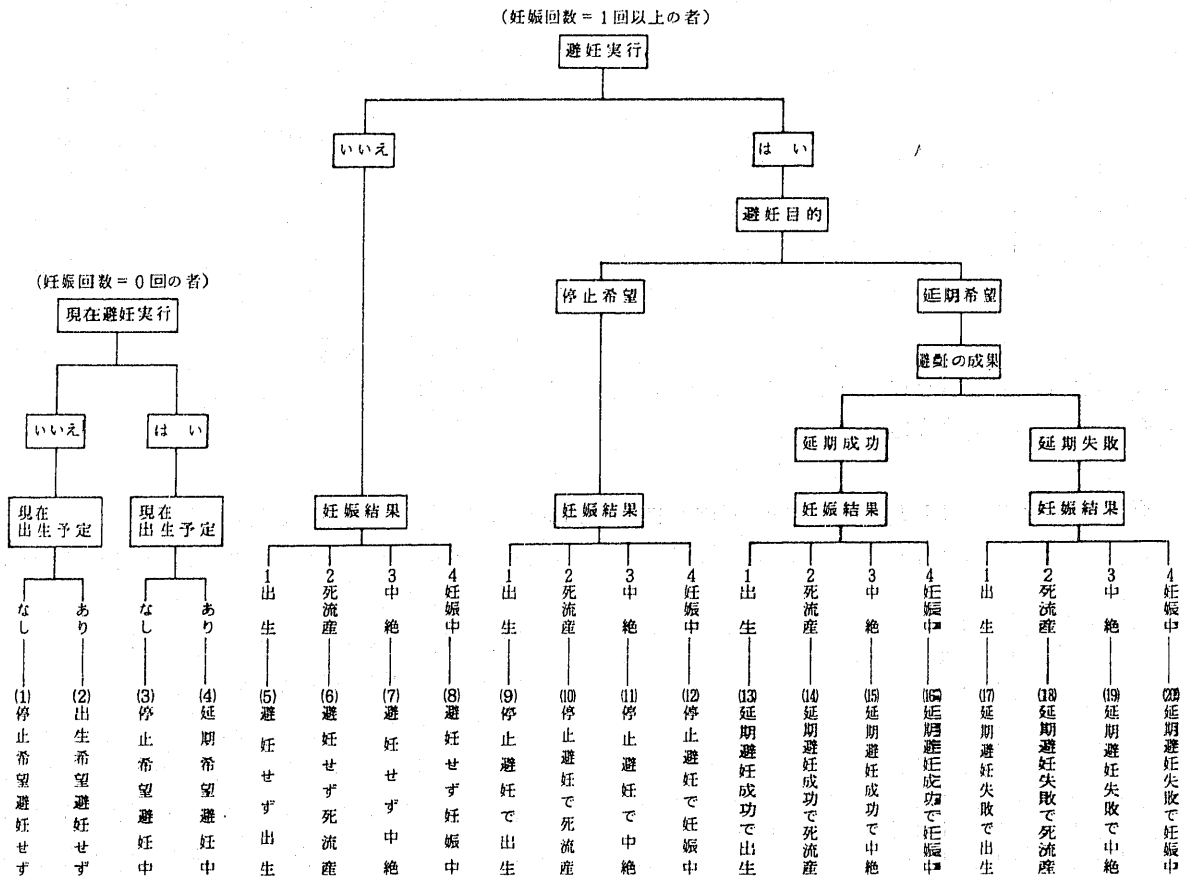
妊娠段階Ⅳ = 第3回の妊娠から第4回の妊娠までの段階 ($P_n \geq 3$ の者を含む)

妊娠段階Ⅴ = 第4回の妊娠から第5回の妊娠までの段階 ($P_n \geq 4$ の者を含む)

つぎに、例えば妊娠段階Ⅰについて、妊娠回数 (P_n) = 0 の者については図1の左側のように、「調査時現在の避妊実行状況」と「調査時現在の出産計画」を組み合わせる変数W1の1~4のカテゴリとした。また妊娠回数 (P_n) = 1 回以上の者については、図の右側のように第1回の妊娠前の「避妊実行状況」、「出産計画」、「避妊の成果」、「妊娠結果」を組み合わせる変数V1の5~20のカテゴリとした。同様にして、妊娠段階ⅡについてV2の変数を作成し(その場合、妊娠回数 (P_n) = 0 の者は非該当となる)、さらに妊娠段階Ⅲ~Ⅴについても、同様にしてV3~V5を作成した。妊娠結果のうち「調査時現在妊娠中」と「死産」については各発生率の推定の際に除くことも含めることもできるが、ここでは前稿にあわせて除いて計算してある。

図1 各妊娠段階ごとの、計画外出生と出生抑制行動の関連性分析のためのフレームワーク
(1987年第9次出産力調査による)

(例) 妊娠段階Ⅰについて



Ⅲ 出産計画と出生抑制行動の関連性の分析

1 対有配偶女子、出産計画別計画外出生率 (B_{up}/W , B_{uw}/W , B_{mt}/W)

表1に示されたとおり今回(1987年データ)の分析では、計画外出生率 (B_{up}/W) は第Ⅱ妊娠段階で最も高いものの、第Ⅰ~第Ⅴ妊娠段階の差が小さい。しかも停止失敗出生率は第Ⅱから第Ⅲへ移るときに上昇する。この二つの変化は、2~3人の予定子供数、2~3人の完結出生児数が一般的な今日の状況を考えた時、不自然と言わざるをえない。計画外出生率は、1974年の分析結果が示すよう

表1 対有配偶女子、出産計画別計画外出生率
($B_{up}/W, B_{uw}/W, B_{mt}/W$)

年次	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
1974 計画外	0.396	0.462	0.186	0.089	0.066
1987 計画外	0.071	0.123	0.083	0.053	0.046
	(7,343)	(6,740)	(5,797)	(3,170)	(1,402)
停止失敗	0.006	0.008	0.026	0.023	0.027
延期失敗	0.065	0.115	0.057	0.030	0.019

(注) カッコ内は標本規模。

表2 対有配偶女子、計画外出生リスクのある者の割合
($W_{up}/W, W_{uw}/W, W_{mt}/W$)

年次	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
1974 計画外	0.353	0.449	0.756	0.854	0.889
1987 計画外	0.309	0.622	0.799	0.879	0.894
停止目的	0.048	0.096	0.528	0.729	0.802
延期目的	0.261	0.526	0.272	0.150	0.093

おり、妊娠段階Ⅲ(多くは子供2人)、Ⅳ(多くは子供3人)のところで、それ以上子供を望まない人が急激に増えることがよく表されている。

3 計画外出生リスクのある女子についての計画外出生率 ($B_{up}/W_{up}, B_{uw}/W_{uw}, B_{mt}/W_{mt}$)

表3のとおり、今回の分析では、計画外出生リスクのある女子についての計画外出生率は妊娠段階

表3 計画外出生リスクのある女子についての計画外出生率
($B_{up}/W_{up}, B_{uw}/W_{uw}, B_{mt}/W_{mt}$)

年次	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
1974 計画外	0.396	0.462	0.186	0.089	0.066
1987 計画外	0.231	0.197	0.104	0.060	0.051
停止失敗	0.127	0.080	0.049	0.031	0.034
延期失敗	0.250	0.218	0.208	0.203	0.200

注) 1987年データについては $B_{up \cdot nc} = 0$ と仮定されているから $B_{up} = B_{up \cdot c}$ したがって $B_{up}/W_{up} = B_{up \cdot c}/W_{up}$

4 計画外出生リスクのある女子についての避妊実行率 ($W_{up \cdot c}/W_{up}, W_{uw \cdot c}/W_{uw}, W_{mt \cdot c}/W_{mt}$)

表4によって、今回の計画外出生リスクのある女子についての避妊実行率をみると、各妊娠段階でほぼ8割前後と大きな差はない。出生延期目的の女子については避妊実行率が妊娠段階が進むほどい

に第Ⅲ又は第Ⅳ妊娠段階のところで急低下する方が自然であろう。

このような結果がえられた理由としては、やはり避妊不実行者で中絶をしなかった者をすべて出産希望者とみなし、そこから生じた出生をすべて希望出生とみなした仮定に問題があったためであろう。

2 対有配偶女子、計画外出生リスクのある者の割合 ($W_{up}/W, W_{uw}/W, W_{mt}/W$)

表2のとおり、今回の分析では計画外出生リスク割合は妊娠段階が上がるほど急激に上昇する傾向にある。とくに停止失敗出生リスク割合の急激な上昇が顕著である。延期失敗出生リスクの割合の方は第Ⅱ妊娠段階で最も高いパターンを示す。第Ⅰ～Ⅱ段階では、出生抑制希望者のうち延期目的の者が圧倒的であるが、第Ⅲ段階では停止目的の者が延期目的の者を上回り、第Ⅳ～Ⅴ段階では停止目的の者が圧倒的となる。

1974年と1987年の分析結果を比べると、レベルも妊娠段階別のパターンも類似して

が上がることもなだらかに低下する。これは停止目的でも延期目的でも同様である。また停止目的の計画外出生率は延期目的の計画外出生率に比べて低い。

1974年と1987年とを比べると、今回のレベルは前回に比べすべての妊娠段階について低いのと、前回ほど第Ⅱと第Ⅲ段階のレベルの率の相対比が大きくない。これもまた、避妊不実行者のうち中絶を受けなかった者をすべて出生希望者とみなしたことからくるのではないかと考えられる。

表4 計画外出生リスクのある女子についての避妊実行率
($W_{up \cdot c} / W_{up}$, $W_{uw \cdot c} / W_{uw}$, $W_{mt \cdot c} / W_{mt}$)

年次	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
1974 計 画 外	0.642	0.817	0.815	0.839	0.794
1987 計 画 外	0.796	0.846	0.805	0.792	0.779
停止目的	0.320	0.471	0.779	0.798	0.778
延期目的	0.883	0.914	0.856	0.762	0.785

している。これが正しいとすると、出産延期目的のため避妊、すなわち出産間隔調節のための避妊が増えていることになるが、データの質の違いもあり、これだけから結論を出すのは難しい。

5 避妊実行者の計画外妊娠率 ($P_{up \cdot c} / W_{up \cdot c}$, $P_{uw \cdot c} / W_{uw \cdot c}$, $P_{mt \cdot c} / W_{mt \cdot c}$)

表5によれば、避妊実行者の計画外妊娠率は第II段階から第III段階へ移るときにやや減少するもの

表5 避妊実行者の計画外妊娠率
($P_{up \cdot c} / W_{up \cdot c}$, $P_{uw \cdot c} / W_{uw \cdot c}$, $P_{mt \cdot c} / W_{mt \cdot c}$)

年次	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
1974 計 画 外	0.471	0.460	0.204	0.160	0.148
1987 計 画 外	0.341	0.303	0.248	0.248	0.271
停止目的	0.496	0.243	0.184	0.204	0.254
延期目的	0.330	0.308	0.361	0.471	0.422

進むと再び妊娠率が上昇するのは、(少なくとも)4回妊娠するほどの者には避妊の効率の低い者が多く残ってくるからであろうか。

1974年と1987年とを比べると、第I～II段階では今回の妊娠率の方が低くなっているのに第III～第V段階ではむしろ高くなっている。前者については、出産延期希望者の避妊実行率が上昇したのに対応して、その避妊の効率も上昇してきたと解釈できようが、後者については解釈が難しい。これについても、データの質の違いもあり、明確な結論を出すことは難しい。

6 避妊実行者の計画外妊娠の中絶率の余数 ($B_{up \cdot c} / P_{up \cdot c}$, $B_{uw \cdot c} / P_{uw \cdot c}$, $B_{mt \cdot c} / P_{mt \cdot c}$)

表6は避妊実行者の計画外妊娠の中絶率の余数を示しているが、以下ではむしろ中絶率(カッコ内)をみることにする。前回同様今回の分析でも、計画外妊娠の中絶率は妊娠段階が上がるにつれ上昇している。これを目的別にみると、延期目的では全ての段階で比較的低レベルで、段階が進んでもそれほど上昇しない。しかるに停止目的では、第II段階から第III段階へ進むとともに中絶率が大きく上昇する。

1974年と1987年を比べると、1987年の計画外妊娠の中絶率は第V段階を除いて高まっているが、とくに第II, 第III段階のところで中絶率が高まっている。

くぶん低下する傾向があるが、第IV～V段階になると、そもそも延期目的者の数が少ない。それに対して出生停止目的の女子については妊娠段階が進むほど避妊実行率が上昇する傾向が顕著である。とくに停止目的の者が大きく増える第II段階から第III段階にかけては避妊実行率が大きく上昇するのが目につく。

1974年と1987年とを比較すると、今回の方が第I～II段階での避妊実行率が上昇

している。これを目的別にみると、延期目的では妊娠段階が進むほどむしろ上昇する傾向にある。しかるに停止目的では、第Iから第II, 第IIから第III, 第IV段階に進むにつれ大きく低下する。これは、第III, 第IV段階において出生停止希望者割合が大きくなり、同時に出生停止のための避妊を実行する割合が高くなるとともに、避妊の効率も上昇することを示している。第IV段階から第V段階へ

7 相互関連分析

今回のデータでは、避妊不実行者の出産計画が調べられていないため、妊娠段階の上昇にともなう避妊の実行率の変化が計画外出生率の変化にどの程度影響を与えたかを分析することはできない。そこで、ここでは避妊実行者の計画外出生率の変化に対して、計画外妊娠率（失敗妊娠率）と中絶率の変化がどの程度影響したかを分析することにする。

いま、

k = ある妊娠段階の避妊実行者の計画外出生率 ($B_{up\cdot c}/W_{up\cdot c}$)

a = 計画外妊娠率 ($P_{up\cdot c}/W_{up\cdot c}$)

b = 中絶率の余数 ($B_{up\cdot c}/P_{up\cdot c}$)

それとは別の妊娠段階のものを各々 k' , a' , b' とすると、

$$k - k' = ab - a'b'$$

$$= (a - a') \frac{(b + b')}{2} + (b - b') \frac{(a + a')}{2}$$

これによって、二つの計画外出生率の差 ($k - k'$) が計画外妊娠率 ($a - a'$) によるものか、中絶率の差 ($b - b'$) によるものかを分離することが可能である。

この方法を用いて、まず停止失敗出生率が第 I 妊娠段階の 0.399 から第 IV 段階の 0.039 まで低下する理由を分析してみよう。

$$\begin{aligned} \text{停止失敗出生率の差} & (= 0.399 - 0.039) = 0.360 \\ & = (0.496 - 0.204) \left(\frac{0.804 + 0.191}{2} \right) \\ & \quad + (0.804 - 0.191) \left(\frac{0.496 + 0.204}{2} \right) \\ & = 0.145 + 0.215 \\ & \quad (40.3\%) (59.7\%) \end{aligned}$$

分析の結果によれば、避妊実行者の停止失敗出生率が妊娠段階が進むにつれ大きく低下する要因を (a) 避妊の効率と (b) 中絶率の変化に分けると、中絶率の上昇の効果が避妊効率の上昇の効果を上回るものの、避妊効率の上昇の効果もかなりあることが分かる。

今回のデータ分析によれば、第 I ~ 第 II 妊娠段階までは、出産停止希望者は少なく、出生抑制希望者の大半は出生延期希望者である。しかるに第 III 妊娠段階以降は逆転して、むしろ出生停止希望者が出生抑制希望者の過半を占めるようになる。そこで、第 II 段階の出生延期希望者の延期失敗出生率 (0.239) と第 III 段階の出生停止希望者の停止失敗出生率 (0.064) との違いが (a), (b) どちらの要因によるのかを分析してみよう。

表 6 避妊実行者の計画外妊娠の中絶率の余数

($B_{up\cdot c}/P_{up\cdot c}$, $B_{uw\cdot c}/P_{uw\cdot c}$, $B_{mt\cdot c}/P_{mt\cdot c}$)

年次	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
1974 計 画 外	1.000 (0.000)	0.946 (0.054)	0.739 (0.261)	0.439 (0.561)	0.186 (0.814)
1987 計 画 外	0.854 (0.146)	0.770 (0.230)	0.519 (0.481)	0.307 (0.693)	0.242 (0.758)
停止目的	0.804 (0.196)	0.703 (0.297)	0.347 (0.653)	0.191 (0.809)	0.171 (0.829)
延期目的	0.859 (0.141)	0.775 (0.225)	0.674 (0.326)	0.565 (0.435)	0.605 (0.395)

注) カッコ内は中絶率

($A_{up\cdot c}/P_{up\cdot c}$, $A_{uw\cdot c}/P_{uw\cdot c}$, $A_{mt\cdot c}/P_{mt\cdot c}$)

$$\begin{aligned}
& \text{二つの出生率の差} (= 0.239 - 0.064) = 0.175 \\
& = (0.308 - 0.184) \left(\frac{0.775 + 0.347}{2} \right) \\
& + (0.775 - 0.347) \left(\frac{0.308 + 0.184}{2} \right) \\
& = 0.070 + 0.105 \\
& \quad (40.0\%) (60.0\%)
\end{aligned}$$

妊娠段階が進むにつれ、出生抑制の目的が出生延期から出生停止に移るが、とくに第Ⅲ妊娠段階以降、延期失敗出生率の変化は小さいのに、停止失敗出生率の低下は顕著で両者の差は大きく開く。分析の結果によれば、第Ⅲ妊娠段階以降の停止目的の場合の計画外出生率が第Ⅱ段階までの、延期目的の場合のそれに比べて大きく低下する理由としては、やはり中絶率上昇の効果が避妊効率上昇の効果を上回るものの、避妊効率上昇の効果も無視しがたい。

IV 出生抑制行動の社会経済分析

前章の分析から分かるとおり、今回のデータでは避妊不実行者の出産計画が調べられていないため、全有配偶女子についての計画外出生率の分析は困難である。そこで、ここでは避妊実行率、避妊実行者の避妊効率、中絶率、計画外出生率についての社会経済格差をみることにする。

今回のデータでは、妻の学歴、妻の調査時現在の就業状態、夫の学歴、夫の調査時現在の職業、調査時現在の居住地、調査時現在の親との同別居、調査時現在の部屋数について分析を試みたが、居住地、親との同別居、部屋数については出生抑制行動の差が小さく、しかも一貫した差がみられなかった。その他の属性についてもそれほど大きな差がみられた訳ではないが、差は一貫しており説明が可能と思われた。そこで以下では妻の学歴、妻の就業、夫の職業についてのみ分析結果を示すことにする（夫の学歴による差は妻の学歴による差とほぼ同一傾向であったのでここでは省略する）。また繁雑を避けるため出生停止目的に限って分析結果をみることにする。

1 妻の学歴別出生抑制行動

表7は妻の学歴別停止目的避妊実行率である。これによれば、いずれの妊娠段階においても、妻の学歴が高いほど避妊実行率が高い。妊娠段階が上がるにつれて避妊実行率が上昇するのは共通している。

表8は避妊実行者の停止失敗出生率を表す。これによると、中卒、高卒では第Ⅱから第Ⅲ妊娠段階

表7 妻の学歴別、停止目的者の避妊実行率

学 歴	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
中 学 校	0.358	0.365	0.703	0.726	0.719
高校・専修	0.313	0.491	0.792	0.824	0.795
短 大	0.179	0.586	0.835	0.852	0.899
大 学	0.444	0.571	0.846	0.858	0.911

表8 妻の学歴別、避妊実行者の停止失敗出生率

学 歴	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
中 校	0.412	0.241	0.076	0.071*	0.061*
高校・専修	0.461	0.190	0.079	0.047	0.060*
短 大	0.400	0.059	0.065	0.074	0.075
大 学	0.000	0.063	0.096	0.062	0.122

*印は20ケース未満についての率、以下の表も同様。

に移ると停止失敗出生率が大きく低下するが、短大卒、大卒ではそのようなパターンはみられない。

表9は、避妊実行者の停止失敗妊娠率を表す。これによると、妊娠率はいずれの学歴でも第Ⅲ段階（ないし第Ⅳ段階）で最も低い。これは2子、または3子をえた後の避妊の熱意の強さを表すものと言えよう。学歴別には、他の学歴に比べて中学卒の失敗妊娠率が高い。

表10は、避妊実行者の停止失敗妊娠中絶率を示す。これによると、全体として妊娠段階が上がるほど中絶率が上昇する傾向がみられ、とくに中学卒ではその傾向が顕著である。

表9 妻の学歴別、避妊実行者の停止失敗妊娠率

学 歴	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
中 学 校	0.559	0.370	0.253	0.251	0.330
高校・専修	0.540	0.250	0.195	0.216	0.228
短 大	0.600	0.088	0.126	0.184	0.388
大 学	0.125	0.125	0.183	0.186	0.244

表10 妻の学歴別、避妊実行者の停止失敗中絶率

学 歴	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
中 学 校	0.263	0.350	0.698	0.718	0.816
高校・専修	0.147	0.240	0.597	0.781	0.736
短 大	0.333	0.333	0.486	0.600	0.806
大 学	0.000	0.500	0.476	0.667	0.500

2 調査時現在の妻の就業状態

調査時現在の妻の就業状態は必ずしも妊娠時のそれと同じとは言えない。とくに中年女子の第Ⅰ、第Ⅱ妊娠段階は相当年数遡った時点である可能性が高く、調査時現在の就業状態と当時のそれを同一視するのは危険である。しかしながら、ここではある程度妻の就業状態の継続性を仮定して分析結果をみることにする。

表11は妻の就業状態別避妊実行率である。これによれば、いずれの就業状態でも第Ⅱ妊娠段階から第Ⅲ段階へ移るとともに避妊実行率が大幅に上昇する。また全体として主婦専業者の実行率が高い傾向はあるものの、妊娠段階によって必ずしも一貫せず、就業者との差もそれ程大きいわけではない。

表11 妻の就業状態別、停止目的者の避妊実行率

就業状態	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
フルタイム	0.343	0.446	0.729	0.798	0.789
パートタイム	0.366	0.476	0.773	0.802	0.757
自営・家族従業	0.297	0.339	0.772	0.686	0.769
主婦専業	0.277	0.531	0.816	0.682	0.819

表12 妻の就業状態別、避妊実行者の停止失敗出生率

就業状態	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
フルタイム	0.334*	0.183	0.073	0.039	0.050
パートタイム	0.308	0.206	0.055	0.047	0.047
自営・家族従業	0.473*	0.225	0.102	0.074	0.052
主婦専業	0.576	0.157	0.081	0.061	0.083

表12は避妊実行者の停止失敗出生率を示す。これによれば、いずれの就業状態でも停止失敗出生率は第Ⅱから第Ⅲ妊娠段階へ移るときに大幅に低下する。就業状態別には、自営・家族従業あるいは主婦専業がフルタイム、パートタイムに比べてやや高いという傾向がみられる。

表13は停止目的避妊失敗率を表す。これによれば、いずれの就業状態でも第Ⅲ段階で失敗率が最も低くなっている。また妻の就業状態別にみると第Ⅱ妊娠段階以降では主婦専業の失敗率が最も低く、フルタイムが最も高く、他はその中間である。

表14は停止目的者の避妊失敗中絶率を表す。これによれば、いずれの就業状態でも妊娠段階が上がるほど中絶率が上昇する傾向がみられる。また第Ⅱ妊娠段階以降では、主婦専業者はフルタイム、パ

ートタイムよりも中絶率が低い。

表13 妻の就業状態別，避妊実行者の停止失敗妊娠率

就業状態	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
フルタイム	0.417	0.340	0.255	0.239	0.296
パートタイム	0.423	0.265	0.207	0.236	0.284
自営・家族従業	0.526	0.325	0.218	0.267	0.282
主婦専業	0.727	0.189	0.162	0.170	0.248

表14 妻の就業状態別，避妊実行者の停止失敗中絶率

就業状態	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
フルタイム	0.200	0.471	0.713	0.835	0.830
パートタイム	0.273	0.222	0.733	0.800	0.833
自営・家族従業	0.100	0.308	0.534	0.722	0.781
主婦専業	0.208	0.167	0.503	0.644	0.667

3 夫の職業

表15は停止目的者の避妊実行率を示す。これによるといずれの就業についても第Ⅱから第Ⅲ妊娠段階にかけて避妊実行率が急上昇する。さらに職業別の差は小さいもののホワイトカラーの実行率は最も高く農業のそれが最も低いという傾向がみられる。

表16は避妊実行者の停止失敗出生率を示す。これによると、停止失敗出生率はいずれの職業でも第Ⅱから第Ⅲ妊娠段階へ移るときに大きく低下する。第Ⅲ妊娠段階についてみると、停止失敗出生率は自営業でやや高く農業で低いという傾向がみられる。

表17は停止目的の避妊失敗妊娠率を示す。失敗妊娠率はいずれの職業でも第Ⅲ妊娠段階で最も低いパターンを示す。またそれは第Ⅱ段階以上ではホワイトカラーで最も低く、農業あるいは自営業で最も高いという傾向がみられる。

表18は停止目的の失敗妊娠中絶率を示す。これによると中絶率は妊娠段階が上がるほど上昇する。また中絶率は農業で最も高くホワイトカラーは比較的低いという傾向がみられる。

表15 夫の職業別，停止目的者の避妊実行率

職 業	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
農 業	0.375*	0.167	0.703	0.795	0.795
自営・家族従業	0.273	0.424	0.768	0.792	0.779
ブルーカラー	0.348	0.511	0.779	0.806	0.773
ホワイトカラー	0.329	0.503	0.800	0.823	0.827

表16 夫の職業別，避妊実行者の停止失敗出生率

職 業	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
農 業	0.000*	0.333*	0.029	0.039	0.017
自営・家族従業	0.467*	0.214	0.128	0.075	0.075
ブルーカラー	0.387	0.212	0.067	0.057	0.056
ホワイトカラー	0.418	0.154	0.069	0.044	0.064

表17 夫の職業別，避妊実行者の停止失敗妊娠率

職 業	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
農 業	0.333*	1.000*	0.234	0.267	0.310
自営・家族従業	0.600	0.357	0.261	0.263	0.289
ブルーカラー	0.452	0.282	0.204	0.225	0.294
ホワイトカラー	0.509	0.193	0.176	0.195	0.243

表18 夫の職業別，避妊実行者の停止失敗中絶率

職 業	妊 娠 段 階				
	I	II	III	IV	V
農 業	1.000*	0.333*	0.667*	0.852	0.944*
自営・家族従業	0.222*	0.400*	0.511	0.716	0.741
ブルーカラー	0.143	0.250	0.672	0.747	0.800
ホワイトカラー	0.179	0.200	0.610	0.775	0.738

V 要約と結論

第9次出産力調査では避妊不実行者の出産計画が調べられていないため、その妊娠を希望妊娠、延期失敗妊娠、停止失敗妊娠に分けることができなかった。そのため避妊実行者も避妊不実行者も含めた全体としての計画外出生率を分析することはできず、厳密な意味では1974年データの分析結果と比較することができなかった。しかしながら、避妊実行者については計画外出生率を延期失敗出生率と停止失敗出生率に分けて、それと避妊効率ならびに中絶率の関係を分析することができ、その結果、本稿の冒頭で要約した1974年データの分析結果を再確認することができた。すなわち出生抑制動機が出生延期の場合には避妊効率は低く失敗妊娠中絶率も低い、出生抑制動機が出生停止に変わると、避妊手段は同じであっても避妊効率が向上し、失敗妊娠中絶率も著しく高くなるということである。ただし1974年から1986年への変化については、データの質の違いもあり、はっきりした結論をひき出すことはできなかった。

もうひとつ社会経済分析の結果からは、少なくとも避妊実行者に限ってみると、停止失敗出生率の社会経済的属性別の格差がきわめて小さいことが分かった。しかるにほぼ同水準の停止失敗出生率に達するための出生抑制行動には属性間で少なからぬ差が見られた。ある属性をもつグループA（ここでは高学歴、あるいは専業主婦、あるいは夫がホワイトカラーの夫婦）は別の属性をもつグループB（ここでは低学歴、あるいは就業主婦、あるいは夫が自営業、農業の夫婦）に比べて、おそらく出産の計画性が高いがゆえに避妊の実行率がいくぶん高く、避妊実行者の避妊効率もいくぶん高い。そのことだけからではグループAはグループBに比べて停止失敗率が低いことになりそうであるが、実際には（少なくとも避妊実行者に限っては）両者の差は小さいか、むしろ逆転する場合すらみられる。それはグループAはグループBに比べて失敗妊娠中絶率が低いからである。

今回のデータからは避妊不実行者の停止失敗出生率を計測出来なかったので避妊実行者、不実行者の双方を含めた全体としての停止失敗出生率の社会経済的属性別格差をみることはできなかった。しかしながら出生予定と関連づけずに、避妊不実行者の中絶率をグループAとグループBで比べてみると、後者の中絶率がかなり高い。このことからすると、おそらく全体としての停止失敗出生率の属性間の格差も小さいのではないかと推測される。

この停止失敗出生率の社会経済的属性別の格差が小さいという事実は重要であり、小さいとは言え存在する完結出生児数の社会経済的属性別の格差のほとんどが、出生抑制行動の違いによると言うよりも出生目標（予定子供数）の違いによるものであることを示唆しているからである。このことはさらに、かりに今後近代的避妊法、たとえばピルや不妊手術が普及したとしても夫婦出生力への影響はごくわずかにとどまることを暗示する。たとえば米国では高い出生率を誇ったカソリックや黒人の出生率が大幅に低下した裏には、近代的避妊法の普及によってその計画外出生が大幅に減ったことが指摘されている⁸⁾。しかしながら、日本では相対的高出生率集団はすでに中絶の使用によって停止失敗出生率を最小限に押さえており、かりに今後近代的避妊法が普及したとしても、おそらくそれが中絶にとって代わるだけで出生率への影響は小さいと考えられるからである。

本稿の分析結果は政策的にはどのような含意をもつであろうか。現在わが国は「低容量ピル」の認可問題を控えている。かりにそれが認可されたとしても、西欧社会ほどには普及しないのではないか

8) Westoff, C. F. and Ryder, N. B., *The Contraceptive Revolution*, Princeton University Press, 1977, esp. Chapter X.

との見方もありうる⁹⁾。しかしながらかりに認可された後、これまでの避妊不実行者、失敗妊娠者に該当する人々の間にピルが普及したとすると、避妊実行率は上がり、避妊失敗率は低下するであろうから、それによって中絶が減少することは考えられる。社会経済的属性別にみても低学齢、農業、自営業層の間にピルが普及するとすると避妊実行率、避妊効率が上がり中絶の減少に寄与するかもしれない。しかしながら、少なくとも有配偶女子の間では停止失敗出生率そのものは中絶の使用によって今でも十分に低い水準にあるから、ピルの普及が停止失敗出生率、ひいては出生率に及ぼす影響はわずかであろう¹⁰⁾。

ただし、未婚者の間にピルが普及しBourgeois-Pichatの言う「従属結婚(dependent marriage)」¹¹⁾——未婚時の妊娠によって促された結婚——が減ることは考えられるが、10代、20代の未婚者の性行動ならびに妊娠の水準が他の西側先進諸国と比べるとかなり低いのと、未婚者の間でも望まざる妊娠に対して中絶がかなり利用されていることを考慮すると¹²⁾、ピルの普及が従属結婚、ひいては結婚総数を減少させる効果は他の西側先進諸国ほど大きくないであろう。

もうひとつは優生保護法の経済条項をめぐって、時代に合わないから撤廃しろとの議論がある。その議論の是非は別にして、かりに優生保護法の中絶許容条件が現行よりも厳しくなったとしたら、出生率に対してどのような影響があるのであろうか。我々の分析結果からすると、避妊不実行者、避妊失敗者の中絶が困難になることから少なくとも一時的には出生率の上昇につながる可能性はある。それは我々の定義に従えば停止失敗出生、言い換えれば「望まざる出生」の増加であり、出生率の上昇は避妊不実行率、避妊失敗率、失敗妊娠中絶率の高い社会経済集団の夫婦の間で起こることになる。ただし、1960年代に中絶条件を厳しくした東欧諸国の例をみると¹³⁾、かりに出生率の一時的上昇があっても、出生抑制意欲が強い限り、何らかの手段——避妊実行率の上昇、より有効な避妊手段の選択、より強い避妊努力——によって停止失敗出生を防ごうとするであろうから、長期的には中絶の許容条件の規制が出生率に及ぼす影響はわずかではないかと考えられる。

9) 毎日新聞社が全国の50歳未満の有配偶女子を対象にして昭和61年に行った調査では、「低用量ピルが実用化されたら使いたい」と答えた人は13%にすぎなかった。毎日新聞社人口問題調査会、『第18回全国家族計画世論調査』、1986年。

10) 西側先進諸国におけるこれ以上の近代的避妊法（とくにピル、不妊手術）の普及は、出生率の低下よりも中絶の減少に大きな効果があるとの分析結果がある。Westoff, C. F., et al., "The Potential Impact of Improvements in Contraception on Fertility and Abortion in Western Countries", *European Journal of Population*, Vol.3, 1987, pp.7-32.

11) Bourgeois-Pichat, J., "The Unprecedented Shortage of Births in Europe", K. Davis, et al. (ed.), *Below-Replacement Fertility in Industrial Societies, Population and Development Review: A Supplement to Vol.12*, 1986, pp.3-25.

12) United Nations, *Adolescent Reproductive Behaviour: Evidence from Developed Countries*, Vol.1, 1988.

13) 阿藤誠、「欧米諸国の出生政策——個人目標と国家目標の相克」、『人口問題研究』、第160号、1981年10月、pp.23-43.

Socio-economic Differentials in Fertility Control Behavior among the Japanese Married Couples

Makoto ATOH

In an article in the No. 161 of this Journal, I derived from the analysis of the data from the Japanese version of World Fertility Survey (JWFS) the conclusion that the probability of having unwanted high order births was much lower in Japan than in the United States partly because contraceptive efficacy was somewhat higher in Japan and partly because induced abortion was used by noncontraceptive terminators, but mainly because of the use of abortion as backup by contraceptors to terminate unwanted pregnancies. Also, I found out that although most of the Japanese married couples used the condom as the major contraceptive method, their contraceptive efficacy increased very markedly when the contraceptive purpose was termination rather than spacing.

In this article, I tried to reconfirm such findings and, in addition, examine the socioeconomic differentials in fertility control behavior, with the data from the 9th National Fertility Survey, held in 1987 by the Institute of Population Problems, which had much larger sample size and included more detailed information on the pregnancy histories of the respondents than the JWFS. For each pregnancy interval, the incidences of unwanted births, unwanted pregnancies and induced abortion among contraceptors were measured for the whole sample as well as by various socioeconomic status. Major findings from this analysis were as follows :

(1) For the whole sample, as the pregnancy order advances and the type of fertility control motivation shifts from spacing to termination, contraceptive efficacy increases in spite of the use of the same contraceptive method and the use of induced abortion as backup for contraceptive failures increases. For the decline in the unwanted birth rate among contraceptors, the effect of the increase in the use of abortion is somewhat larger than the effect of the increase in contraceptive efficacy. Thus, the conclusion from the analysis of the JWFS data was reconfirmed, by and large, with the better and the latest data.

(2) Only small differentials were found in the unwanted birth rate among contraceptors due to wife's educational attainment, wife's employment status, or husband's occupation, but there were significant socioeconomic differences in fertility control behavior for achieving the similarly low levels of unwanted fertility. That is, while contraceptive efficacy is somewhat higher among married couples with the higher socioeconomic status (such as higher educational attainment, non-working wives, or husbands with white-collar jobs) than those with the lower socioeconomic status (such as lower educational attainment, working wives, or husbands as farmers or blue-collar workers), the level of the use of induced abortion as backup for contraceptive failures is somewhat lower among the former than the latter.