

現代日本における出生力予測の可能性

野 原 誠

目 次

- I. 出生力予測と出生力の構造
- II. 予定子供数による生涯出生児数の予測
- III. 予定子供数による出生力較差
- IV. 人口予測への応用

I 出生力予測と出生力の構造

コーホート法 (cohort component method) を用いて一国の人口予測を行おうとすれば、死亡率、その他の仮定に加えて、合計特殊出生率 (total fertility rate) で測られるコーホート——それが仮設のものであれ実際のものであれ——の出生力水準の将来値について、一定の仮定を設けることが不可欠の作業ステップとなる。いま人口予測をたんなる延長投影 (projection) と考えるならば将来の出生力水準についていかような仮定をも設定することができる。その場合の人口予測は、「出生力についてかくかくの値を仮定すれば、将来の人口はこれこれになる」という形をとる。

しかしながら人口予測がいささかでも「予報 (forecasts)」的性質をもつものと考えれば、出生力の仮定もたんなる恣意的な仮設値にとどまらず、ある程度は経験的根拠に基づく予測値でなければならないことになる。この場合人口予測は、「出生力が将来こうなるであろうから、人口の規模、構造はこのようになるであろう」という形をとる¹⁾。

出生力の将来値を予測する方法としてもっとも普通に用いられているのは、過去の出生力の趨勢を将来に延長してみるという方法である。しかし多くの場合過去の趨勢がどこまで続くか不確定であるから、通常ある種の最終又は暫定「目標値」を与えるようなことが行なわれる。たとえば、発進途上諸国の人口予測において、出生力は今世紀末までに現在の50%の水準まで低下すると仮定するというような場合、また日本の将来人口推計において将来の出生力は人口の置き換えレベルを保持できると仮定するといったような場合がそれである。この方法の一番の弱点は、過去の趨勢が将来も続くという保証はどこにもなく、目標値の設定が全く設定者の主観に委ねられていることである。本稿の目的はわが国の出生力予測に際してこのような主観的判断を排し、何らかの経験的根拠を求めることができるかどうか、この点を探ることにある。

さて理論的にいうとすべての出生は次の二つのカテゴリーに分けられる。ひとつは両親が生むことを望んだ出生 (wanted births) であり、もうひとつは両親が望まなかった出生 (unwanted births) である²⁾。生まれた子供を両親が望んでいたか望んでいなかったかで分けるということは実際上調査

1) この点については、US Department of Commerce, *Projections of the Population of the United States: 1975 to 2050*, Current Population Reports, Series P-25, No. 601, Oct. 1975.

2) 両者の理論的な区分については、拙稿「人口抑制政策の経済分析」『人口問題研究所年報』第21号(昭和51年)で若干ふれた。

不可能のように思われるかもしれないが、たとえば、発展途上国で平均理想子供数が4人で実際の平均子供数が7人という調査結果が出たとすると、その差の3人は少なくとも望まなかった出生の解釈するほかならう。もっと具体的には米国の1965年と1970年の二回にわたる全国出生力調査において、調査対象となった既婚女子に対して、すべての妊娠＝出生についてそれが望んだものか望まなかったものかを問うことによって、出生を二つのカテゴリーに分類することにある程度成功している³⁾。

さて望まざる出生というのは予期しなかった結果 (unexpected consequences) であるから人々の意図ないし欲求から推し測ることのできる性質のものではない。それは人々の意図から予測できないという点で偶発的事象とみなすことができる。ただ個々の妊娠についてみて偶発的ではあっても、社会的にみると避妊効率や人工妊娠中絶の実行率はある一定の水準にあると考えられるので、望まざる出生についても一種の確率論的予測が可能とはいえる (つまり、全出生の何%位が望まざる出生になる可能性があるという風に)。

それでは両親が望んで生む子供の数 (wanted births) は予測が可能であろうか。これについては、夫婦 (ないしは妻) に対してその出生意欲を問うことによってある程度予測できるのではないかと考えられる。夫婦 (ないしは妻) の出生意欲の測定尺度としては、(1)理想子供数 (ideal number of children)、(2)希望子供数 (desired number of children)、(3)予定子供数 (intended or expected number of children) などがある。

(1)の理想子供数とは、たとえば「ふつうの日本夫婦にとって理想的な子供の数は何人だとお考えですか」あるいは「あなたのご夫婦にとって理想的な子供の数は何人ですか」という質問からえられる子供数である。(2)の希望子供数とは、「あなたは(あと)何人子供が欲しいですか」という質問からえられる子供数(追加希望子供数)に現在の子供の数(現存子供数 number of living children)を加えた数である。(3)の予定子供数とは「あなたはあと何人子供を生むつもりですか」という質問からえられる子供数追加予定子供数(に現存子供数)を加えた数である⁴⁾。

このうち(1)の理想子供数は最も高い出生意欲を表わすと思われる。それは、この質問に対して回答者は自分自身の生理的・経済的制約条件をぬきにして答えると期待されるからである。(2)と(3)はともに現在の子供数を基礎としてあと何人欲しいかを問うている点で(1)よりも現実的な判断を求めている。(2)と(3)の違いは言葉のニュアンスの差ともみえるが、「欲しい」と「生むつもり」では前者の方が生理的・経済的制約条件に対する考慮が弱く、後者の方がより強く意識されるであろうと期待されている。したがって、生む意欲を示す三つの尺度のうち(3)の予定子供数が最も現実的であり、「両親が望んで生む子供の数 (wanted births)」の予測に最も適していると思われるのである。

わが国の予定子供数の現状について第Ⅱ節以後で詳しくみるが、一般的にいうと、「望まれた出生」の予測値としての予定子供数には次の二つの問題がある。ひとつは予定子供数で測られる出生意欲の安定性の問題である。つまり、ある人の予定子供数は何歳になっても変化しないか、とくに、子供を生む前と後とは生活環境の変化は大きく、希望する子供の数にも変化が起こるのではないか、という問題である。これについては経験的データに基づいて確かめてみるほかない。もうひとつの問題は、かりに予定子供数がファミリー・サイクルの変化によって変わらないとしても、生理的に生めないケースも起こりうる。これは、いわば「望まざる無子」、「望まざる一子」である。このため理論上

3) 1965年の調査については、Ryder, N. B. and Westoff, C. F., *Reproduction in the United States 1965*, Princeton University Press, 1971, 1970年の調査については、Westoff, C. F. and Ryder, N. B., *The Contraceptive Revolution*, Princeton University Press, 1977 を参照のこと。

4) 以上の質問文は日本の各種調査票からとった。米国における三者の区別についてはRyder and Westoff (1971) 前掲書を参照のこと。

は予定子供数は「望まれた出生」の予測値としては大き目に出ることになる。この二つの問題については第Ⅱ節で検討する。

Ⅱ 予定子供数による生涯出生児数の予測

厚生省人口問題研究所は昭和52年6月に第七次出産力調査を実施した⁵⁾。以下われわれが検討するデータは、その全調査対象中、有配偶かつ夫妻ともに初婚同士の妻に限定する。さて表1は妻の年齢別、現存子供数別の「妻の平均追加予定子供数」を示す。表の最右欄は年齢別の総計である。

毎年の人口動態統計でみると、最近数年間における母の年齢35歳以上の出生は約4%ほどにすぎないが、この点はわれわれのデータでもはっきりと示されており、表1によれば35～39歳の妻は平均現存子供数2.09人に対して平均追加予定子供数は0.06人にすぎず、ましてや40歳以上の妻の平均追加予定子供数はほとんど無視しうる数である。したがって、出生意欲を占うという意味からは、20～34歳の生み盛りの年齢層別の妻の予定子供数を検討すればよいということになる。

表1 妻の年齢別、現存子供数別、妻の追加予定子供数

現存子供数 妻の年齢	0人	1人	2人	3人	4人	5人以上	平均 現存子供数	平均 追加予定	平均 予定子供数
総 数	1.49 (8.5)	0.68 (21.1)	0.09 (50.4)	0.02 (17.2)	0.01 (2.3)	0.05 (0.5)	1.85	0.32 (8,129人)	2.17
20歳未満	2.00 (41.2)	0.75 (36.4)	—	—	—	—	0.36	1.55 (11人)	1.91
20～24	2.20 (41.2)	1.12 (44.8)	0.32 (13.3)	0.00 (0.7)	—	—	0.74	1.45 (442人)	<u>2.19</u>
25～29	1.86 (15.5)	1.03 (41.6)	0.28 (37.2)	0.10 (5.3)	0.00 (0.4)	—	1.33	0.82 (1,705人)	<u>2.15</u>
30～34	1.38 (4.1)	0.64 (16.2)	0.13 (59.9)	0.03 (18.5)	0.05 (1.2)	0.00 (0.1)	1.97	0.24 (1,547人)	<u>2.21</u>
35～39	0.46 (3.5)	0.20 (12.8)	0.03 (58.4)	0.01 (22.2)	0.02 (2.8)	0.40 (0.3)	2.09	0.06 (1,665人)	2.15
40～44	0.11 (4.5)	0.01 (12.3)	0.02 (57.8)	0.00 (21.2)	0.00 (2.9)	0.00 (1.2)	2.09	0.02 (1,530人)	2.11
45～49	0.00 (3.7)	0.05 (12.4)	0.01 (50.4)	0.01 (26.5)	0.00 (5.9)	0.00 (1.0)	2.21	0.01 (1,229人)	2.22

注 表中の数字は妻の追加予定子供数を示す。カッコ内の数字は現存子供数別構成比(%)。ただし最右欄は標本規模。

まず20～24歳の妻についてみると、この年齢層では現存子供数0人と1人が大半を占めるが、その予定子供数は2.20人と2.12人、すでに子供2人をもつものの予定子供数は2.32人とやや高くなる。全体としては、平均現存子供数が0.74人で平均追加予定が1.45人、両者を合わせた平均予定子供数は2.19人となる。

つぎに25～29歳の妻についてみると、この年齢層の8割を占める現存子供数1人と2人の場合の予定子供数は各々2.03人と2.28人である。それに対して現存子供数0人の場合は追加予定は1.86人ともはや2人にとどかない。現存子供数3人については追加予定は0.10人にとどまる。全体としては、平

5) この調査の標本抽出法、基本集計結果等については、厚生省人口問題研究所『第七次出産力調査(概報)』近刊を参照のこと。

均現存子供数が1.33人、平均追加予定が0.82人で、平均予定子供数は2.15人となる。

最後に30～34歳の妻についてみると、この年齢層の6割を占める現存子供数2人の追加予定は0.13人にすぎない。現存子供数3人以上の追加予定はとるに足りない。他方、現存子供数0人と1人では予定子供数は各々1.38人と1.64人となり、ともに2人に達しない。全体としては、平均現存子供数は1.97人、平均追加予定は0.24人、両者をあわせた平均予定子供数は2.21人となる。

以上、生み産りの年齢層の検討から次の三つのことが読みとれる。

第一に、現存子供数が3人の妻の追加出生意欲はほとんど無視するに足る程度のものである。つまり現代日本の生み盛りの妻で4人以上子供を生むつもりの方はほとんどいないということである。

第二に、年齢が上がるにつれて現存子供数0人と1人の妻の追加出生意欲は徐々に低下する。これは明らかに年齢上昇にともなう生理的条件の変化と関係がありそうである。

第三に、三つの年齢層の平均予定子供数は2.19、2.15、2.21と2.2人前後で一定している。

つぎに表2によって、年齢20～34歳の妻について予定子供数の分布をみてみよう。

表2 妻の年齢別、妻の予定子供数分布

妻の年齢	妻の予定子供数	総数	0人	1人	2人	3人	4人	5人以上	平均
20～24		442人	0.7	14.9	52.5	29.2	2.5	0.2	2.19人
25～29		1,705人	1.3	12.0	59.0	25.5	1.8	0.4	2.15人
30～34		1,547人	1.0	8.4	61.5	27.0	1.9	0.3	2.21人

注 表中の数字は妻の予定子供数別構成比(%), 表の最右欄は平均予定子供数を示す。

まず、予定子供数0人の妻の割合はいずれの年齢層でも1%前後であり、無子でよしとする妻はほとんどとるに足らないことが分る。つまり、子供をもつかもたないかという選択については、わが国の夫婦の大部分は子供を生みたいと願っているのである。

予定子供数1人の割合は30～34歳の8%から25～29歳の12%、20～24歳の15%へと若い年齢層ほど多くなっているように見える。だが同時に、20～24歳の妻は他の二つの年齢層に比べて予定子供数3人以上の割合がやや高いことから分るように、この年齢層が必ずしも他よりも小家族を志向しているわけでもなさそうである。

予定子供数4人以上の割合はいずれの年齢層についても2.5%前後にすぎず、多産復活の兆しは全くない。

大多数の妻は2人ないし3人の子供をもつことを予定しており、その割合は2人が60%弱、3人が25%強といったところである。

さて、以上、第七次出産力調査データによってみてきた。わが国現在の産み盛りの妻の予定子供数データの統計的安定性はどの程度あるのであろうか。先にわれわれは、予定子供数がファミリー・サイクルの推移とともに変化する可能性があるとして述べたが、これを厳密に検証するためには、何年間隔かで同一の調査対象に対してパネル調査を行う必要がある。これについては、今のところ今後の課題というほかない。ここではいささか別の角度からこの問題をみてみよう。

表3は、わが国における最近の各種出生力調査による出生意欲に関するデータを示している。これら五つの調査のうち、(2)と(6)のデータはわれわれの定義による予定子供数であり、(1)、(3)、(4)のデータはわれわれの定義による希望子供数についてのものである。これらの調査はいずれも全国無作為抽

出標本にもとづくとしてはいるが調査対象者ないし集計対象者がまちまちであり、標本規模も違うので厳密な意味では比較が難しいのであるが、大雑把な傾向をみることはできそうである⁶⁾。

まず予定子供数について二つの調査結果を比較すると、両調査の間に3年の開きがあり、しかも一方は10歳階級別で他方は5歳階級別という違いはあるが、平均予定子供数が、2.1~2.2人と驚くほど近似していることが分る。それに対して、希望子供数に関する三つの調査結果を比較すると、最大5年の開きがあるにもかかわらずいずれも2.3~2.5人の間におさまっていることが分る。

これらの比較を通じて言えることは、第一に、出生意欲に関する質問のし方ではっきりとした差が出てくることである。つまり、われわれが定義し想定したように、予定子供数と希望子供数とははっきり分けて使うべきであり、前者の方が後者に比べてより現実的な値を示すということである。第二に言えるのは、予定と希望の違いはあっても、各々の指標は極めて安定しているということである。

表3 最近の出生力調査における出生意欲

各種調査により 出生意欲	妻の年齢				
	(1) 希望子供数	(2) 予定子供数	(3) 希望子供数	(4) 希望子供数	(5) 予定子供数
20 ~ 24	2.43	2.1	2.4	—	2.19
25 ~ 29	2.41			2.38	2.15
30 ~ 34	2.47	2.2	2.3	2.45	2.21
35 ~ 39	2.50			2.45	2.15

- 注) (1) 第六次出産力調査(昭和47年)
 (2) 世界出産力調査(昭和49年)
 (3) 人口動態社会経済面調査(昭和51年)
 (4) 第14回毎日サーヴェイ(昭和52年)
 (5) 第七次出産力調査(昭和52年)

われわれは、個々人の出生意欲の安定性については直接知ることはできなかったが、社会全体としてみた時少くとも最近の5年間の出生意欲はかなり安定的であると結論づけてよさそうである。

それでは、われわれの定義による予定子供数は、どの程度まで生涯出生児数ないしは完結出生力(completed fertility)を予測できるであろうか。表4は、妻の年齢別、出生児数別夫婦割合を示す。表の最右欄は各年齢別の平均出生児数である。ここで問題は、最近の若い夫婦の生涯出生児数を何人とみるかであるが、私は40~44歳の妻の平均出生児数2.2人程度がそれにあたりと考える。

その理由は、30~34歳の妻の平均出生児数が1.99人で、つぎの35~39歳では0.16人多い2.15人、ついで40~44歳では0.04人多い2.19人と、年齢階級が上がるごとに増加数が漸減しているのに、45~49歳ではさらに0.14人も多い2.33人となるからである。つまり、再生産年齢期間の末期になって急に出生児数が増えるのは不自然だから、40~44歳の平均出生児数までが最近の若い夫婦の生涯出生児数の到着値を示すと考えるわけである。周知のようにわが国の出生力は戦前から戦後にかけて大きく低下したが、45~49歳の妻の平均出生児数には未だややその出生力転換途上の名残りが残っていて、出生力転換後の夫婦の生涯出生児数の近似値としてはやや大きすぎると考えられる。

6) 表3の(1)は厚生省人口問題研究所の第六次出産力調査結果からの再集計による。
 (2)は厚生省大臣官房統計情報部『1974年世界出産力調査報告』昭和51年による。
 (3)は厚生省大臣官房統計情報部『昭和51年度人口動態社会経済面調査報告出生』昭和52年による。
 (4)は毎日新聞社人口問題調査会「毎日新聞社第14回全国家族計画世論調査報告書」昭和52年11月による。

表4 妻の年齢別、出生児数別、夫婦割合

妻の年齢	出生児数	総数	無子	1子	2子	3子	4子	5子	6子以上	平均
20～24		495人	41.8	44.2	13.3	0.61	—	—	—	0.73人
25～29		1,920	15.4	40.9	37.3	5.9	0.5	—	—	1.35
30～34		1,746	5.0	15.6	57.9	18.8	12.4	0.2	—	1.99
35～39		1,665	3.4	11.9	56.0	24.2	4.0	0.4	0.2	2.15
40～44		1,530	4.1	11.2	54.4	24.5	4.1	1.4	0.3	2.19
45～49		1,229	3.6	11.0	47.0	29.0	7.7	1.1	0.6	2.33
50～54		1,000	5.7	8.4	31.3	32.7	15.9	4.7	1.3	2.65
55～59		607	5.3	8.4	19.8	27.5	25.5	8.1	5.4	3.09
60～64		432	5.3	6.3	10.9	21.1	21.3	19.2	16.0	3.82
65歳以上		521	5.8	5.8	9.4	11.9	16.1	17.7	33.4	4.54

注：表中の数字は出生児数別構成比(%), 表の最右欄は平均出生児数

さて現代日本の夫婦の生涯出生児数が平均2.2人程度とすると、それは、われわれが表1でみた三つの年齢階級の平均予定数とほとんど一致することが分る。さきに「われわれは、出生には「望まれた出生 (wanted births)」の他に「望まざる出生 (unwanted births)」が含まれていること、また予定子供数は「望まざる無子」や「望まざる一子」を考慮に入れていないので「望まれた出生」の予測値としては過大になりうることを指摘しておいた。ところが、結果的にみると両者がうまい具合に相殺しあって、平均予定子供数が平均生涯出生児数の格好の予測値となっているように思われる。

すなわち、表2の30～34歳の予定子供数の分布と表4の40～44歳の出生児数の分布を比べてみると、出生児数は0子で3.1%、1子で2.8%、4子以上で3.6%、予定子供数よりも高くなった分布のパターンを示している。0子と1子の出生児の超過分は「望まざる無子」と「望まざる一子」と考えざるをえず、4子以上における超過分「望まざる出生」だと考えられるのである。

かくして、かりに「望まざる無子と一子」の発生率を「望まざる出生」の発生率に今後もそれほど変化がないとすると、平均予定子供数は平均出生児数の予測値としての役目を十分に果たすと思われるのである。そして、かりに以上の推論があてはまるとすれば、現代日本の夫婦の出生力構造は、少くとも妻の年齢45歳未満についてはほとんど差がないといえるのである。

III 予定子供数にみる出生力較差

前節の議論においては、予定子供数を妻の年齢別平均値としてのみ眺めてきたが、本節では、いくつかの社会的、経済的属性別に予定子供数の較差を検討してみたい。その狙いは、第一に、全体の平均値としては生涯出生児数の予測能力があるようにみえた予定子供数データが、各種属性別にも予測能力をもつかどうかを見ること、第二に、通常指摘される平均出生児数の属性別較差 (differential fertility) は予定子供数で測られるごとき出生意欲の違いによってもたらされるものなのか、それとも偶発的要因たる「望まざる出生 (unwanted births)」の発生率の違いによってひきおこされるのか、この二点を検討することにある。属性としてとりあげるのは、夫の現在の従業上の地位、妻の学歴、

現在居住地の性格，それに妻の現在の就業状態の四つである⁷⁾。

(1) 表5は妻の年齢別，夫の従業上の地位別に平均出生児数 (mean number of children ever born) と平均予定子供数を示している。夫の従業上の地位は現在についてのものであり，高年齢層については必ずしも過去同じであったという保証はないが，従業上の地位の継続性はかなり高いと考えてよからう。

これによると，夫が農業のものの生涯出生児数は，妻の年齢40～44歳で2.54人であるが，その予定子供数は25～29歳で2.61人，30～34歳で2.25人と両年齢階級の間で大きく異なるので，予定子供数の予測能力は小さい。ただし，農業については若年層ほどその構成比が著しく縮小しており，25～29歳では3.1%にすぎないことに留意すべきであろう。つぎに夫が自営のものについてみると，生涯出生児数は妻の年齢35～39歳で2.34人，40～44歳で2.24人，35歳未満の予定子供数は2.21～2.30人の間にあり，両者はほぼ一致するといえる。最後に，夫が常雇のものについてみると，生涯出生児数は妻の

表5 妻の年齢別，夫の従業上の地位別，平均出生児数ならびに平均予定子供数

妻の年齢	夫の従業上の地位		自 営 (除農業)		常 雇	
	農 業		自 営 (除農業)		常 雇	
	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数
20 ～ 24	1.10人* (4.2%)	1.94人*	0.89人 (7.4%)	2.21人	0.68人 (88.4%)	2.20人
25 ～ 29	1.74 (3.1)	2.61	1.55 (12.4)	2.27	1.31 (84.5)	2.13
30 ～ 34	2.16 (3.7)	2.25	2.07 (16.4)	2.30	1.95 (79.9)	2.19
35 ～ 39	2.49 (6.1)		2.34 (20.7)		2.08 (73.2)	
40 ～ 44	2.54 (8.9)		2.24 (19.8)		2.13 (71.3)	
45 ～ 49	2.73 (12.3)		2.46 (19.1)		2.19 (68.6)	

注) カッコ内は従業上の地位別構成比，*印は少数サンプル。

年齢40～44歳で2.13人，35歳未満の予定子供数は2.13～2.20の間にあり，両者はかなり近い線にある。

全体としては，夫の従業上の地位別にみた予定子供数の生涯出生児数の予測能力はかなりあるといえそうである。

夫の従業上の地位別出生児数の較差については，出生力の最も高い農業と最も低い常雇の差は0.4～0.5人であるが，前述のとおり若年層では農業のウェイトが大きく低下しているので，ここでは自営と常雇について比較してみたい。両者の平均出生児数の差を各年齢階級ごとに比較してみると，35歳未満では0.12～0.24人，35歳以上では0.11～0.27人自営の方が多い。それに対して，両者の予定子供数の差は25～34歳では0.11～0.14人自営の方が多いから，両者の出生力格差は出生意欲の差によってある程度説明されることが分る(ただし，20～24歳については両者の予定子供数の差はない)。

(2) つぎに表6は同じことを妻の学歴別に示している。これによると妻の学歴が義務教育のもの

7) 以下表5～9の妻の年齢別，属性別平均予定子供数の機械集計については人口問題研究所人口資質部高橋重郷技官のお世話になった。

生涯出生児数は40～44歳で2.28人であり、その予定子供数は35歳未満で2.22～2.29人であるから両者はほぼ一致するといえる。妻の学歴が高校のものの生涯出生児数は2.10～2.13人であり、その予定子供数は35歳未満で2.11～2.22人であるから、両者はかなり近い線にあるといえよう。妻の学歴が短大のものは高年齢層では5%に満たないが若い年齢層では15%を越えて増加の傾向にある。これについては、生涯出生児数は1.91人～2.07人の間であるのに対し、予定子供は2.09～2.19人とやや大き目である。最後に妻の学歴が四年大学のものは高年齢層では2%、若年層でも5%に満たないが、生涯出生児数は1.78～2.11人にすぎないのに対して、予定子供数は2.15～2.22人とやはりやや大き目の予測値である。

妻の学歴別出生児数の較差については、いまだ構成比の小さい四年制大学を除いて考えると、出生

表6 妻の年齢別、妻の学歴別、平均出生児数ならびに平均予定子供数

妻の学歴	義務		高校		短大		大学	
	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数
妻の年齢								
20～24	1.00 (25.0%)	2.23	0.67 (57.6%)	2.17	0.47 (15.6%)	2.19	0.33* (1.8%)	2.13*
25～29	1.59 (23.3)	2.29	1.34 (57.4)	2.11	1.11 (14.8)	2.13	0.99 (4.5)	2.15
30～34	2.08 (29.4)	2.22	1.98 (55.3)	2.22	1.81 (10.4)	2.09	1.76 (4.8)	2.22
35～39	2.21 (39.6)		2.13 (51.4)		2.06 (6.2)		2.11 (2.8)	
40～44	2.28 (51.9)		2.10 (41.4)		2.07 (4.9)		1.78 (1.8)	
45～49	2.48 (47.4)		2.23 (46.2)		1.91 (4.4)		1.96 (2.0)	

注) カッコ内は妻の学歴別構成比。*印は少数サンプル。

の大きさは義務教育、高校、短大の順である。いま義務教育と短大を比較すると、平均出生児数の差は20～24歳で0.53人もあるが年齢層があがるにつれて減少し、40～44歳では0.11人の差となる(ただし、45～49歳は傾向に反する)。若年層で差が大きい理由は、明らかに短大の方が平均結婚年齢が高いため平均結婚年数が短かいからであり、生み盛りの年齢を過ぎれば両者の差は0.1人程度にまで縮小してしまうということなのであろう。ところで両者の予定子供数の差は25～34歳では0.13～0.16人であるから、両者の出生児数の較差よりやや大き目とはいえ、出生力較差は出生意欲によってほぼ説明されるといえよう(ただし、20～24歳では両者の予定子供数の差はない)。

(3) 表7は妻の年齢別、現在居住地の性格別平均出生児数と平均予定子供数を示している。現在居住地の性格は、国勢調査の定義による人口集中地区(DID)と非人口集中地区(Non-DID)の二つに分けられている。もちろん夫の従業上の地位と同様この属性も現在についてのものであるから、高年齢層については必ずしも過去同じであったという保証はないが、ひとつの目安にはなろう。

まず現住地が非人口集中地区のものについて生涯出生児数をみると、40～44歳で2.36人であるが、その予定子供数は2.23～2.29人とどまり、実際の出生児数の方が高めになる。他方現住地が人口集中地区のものについて生涯出生児数をみると、35～39歳で2.10人、40～44歳で2.07人であるが、予定子供数は2.09～2.15人であり、両者はほぼ近い線にあるといえよう。

現在居住地の性格別出生児数の較差については、20～24歳で0.26人と大きく、35～39歳までは徐々

に差が縮まり0.14人となるが、40～44歳では0.29人と差が開く。若年層で両者の差が大きいのは妻の学歴の場合と同様、非人口集中地区居住夫婦の結婚年齢が人口集中地区夫婦のそれに比べて早いから

表7 妻の年齢別、現住地の性格別、平均出生児数ならびに平均予定子供数

現住地の性格 妻の年齢	NON-DID		DID	
	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数
20～24	0.86人 (48.9%)	2.23人	0.60人 (51.1%)	2.14人
25～29	1.46 (45.9)	2.24	1.26 (54.1)	2.09
30～34	2.08 (43.5)	2.29	1.92 (56.5)	2.15
35～39	2.24 (40.2)		2.10 (59.8)	
40～44	2.36 (42.3)		2.07 (57.7)	
45～49	2.47 (41.6)		2.23 (58.4)	

注：カッコ内は現住地の性格別構成比を示す。

であろう。両者の予定子供数の差は25～34歳で0.14～0.15人であり、35～39歳の出生児数の差とは一致しているものの40～44歳の出生児数の差よりは小さい。これは前述したとおり、この年齢層の非人口集中地区の出生児数が予定子供数よりも大きいためである。

(4) 表8は同様のことを妻の現在の就業状態別に示している。この妻の現在就業状態については、高年齢層の現在の属性が過去も同様だったという保証はまったくない。なぜなら女子の雇用労働力率のデータをみれば分かるように、女子の雇用者率は結婚や第一子出生以前の年齢層で高く、いわゆる育児期間中に低下し、子供に手のかからなくなった中高年に再び高くなるというパターンをとるからである。したがって、妻の現在就業状態別に高年齢層の生涯出生児数のデータをもても、それが妻の就業が出生力に及ぼす影響を表わすことにはならないから、われわれは、ここで生み盛りの年齢についてしか議論できないことになる。

表8 妻の年齢別、妻の現在就業状態別、平均出生児数ならびに平均予定子供数

妻の現在 就業状態 妻の年齢	無 職		常 雇		パ ー ト		自営、家族従業者	
	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数	出生児数	予定子供数
20～24	0.90人 (60.5%)	2.14人	0.37人 (26.3%)	2.35人	0.41人 (5.5%)	1.81人	0.82人 (7.7%)	2.27人
25～29	1.41 (64.0)	2.14	0.95 (17.3)	2.12	1.27 (6.1)	2.11	1.67 (12.6)	2.32
30～34	2.01 (55.8)	2.21	1.78 (14.6)	2.15	1.93 (10.4)	2.05	2.10 (19.5)	2.34

注：カッコ内は妻の現在就業状態別構成比を示す。

平均出生児数は、自営・家族従業者が最も高く、無職の主婦、パートの勤めと続き、常雇の妻、いかえれば「共働め」の夫婦が最も低い。いま構成比の高い無職の妻と常雇の妻の出生児数を比較してみると、両者の差は20～24歳では0.53人、25～29歳では0.46人、30～34歳では0.23人、年齢が上が

るほど差が縮まるように見えるものの、両者の開きは大きい。他方、両者の予定子供数の差は、20～24歳では常雇の方が逆に0.21人も高く、25～34歳でも0.02～0.06人の差しかない。したがって両者の予定子供数が生涯出生児数の予測能力をもっと仮定すると、生み盛りの年齢における雇用労働者化は出生累積過程を遅らせはするものの最終的には無職の主婦とほぼ同様の生涯出生児数を実現するということになる。また逆に、生み盛りの年齢における出生児数の差は生涯出生児数の段階でも残ると仮定すると、生み盛りの年齢に常雇であった妻はある年齢に達すると出生意欲を低下させるのだと考えざるをえない。この問題についてはこのデータだけから結論を出すことは難しい。

さて以上四つの社会的、経済的属性別にみた出生児数および予定子供数の較差の検針からどのような結論がひき出せるであろうか。

第一に留意すべきことは、現在わが国の生涯出生児数にみる出生力較差は大勢として著しく小さく、国際比較論的に言えば、わが国の出生力は社会的にみてきわめて同質的だということである。確かに再生産年齢期間の初期においては属性別の出生児数の差は割に大きい。しかし、それは、結婚年齢の早い遅い、つまりは結婚期間の長さに帰せられる部分が大きく、生み盛りを過ぎるとともに差が縮小するのが一般的である。

だが第二に、微弱とは言えなおかつ存在する生涯出生児数にみる属性別出生力較差は、学くの場合、予定子供数で測られた出生意欲の差によってかなり説明できるように思われる。この点を別の角度から言えば、予定子供数データは、各属性別にみても生涯出生児数の予測能力をかなりもつように思われる。それはまた、生涯出生児数にみる属性別出生力較差は「望まざる出生」の発生率の違いによってもたらされるものではないということの意味しているのである。

第三に、われわれのデータは、かりに属性別の出生意欲（予定子供数）に今後変化がないものとしても、わが国が今後もひき続き社会経済的な構造変動を経験すると仮定すると平均的出生力は変化しうることを示唆している。社会経済的な構造変動の可能性の第一は就業構造の変化であるが、これは、農業就業者割合がすでに大きく減少してきており、しかも「雇用労働者化」もかなり高い水準まで達しているので、出生力への影響は今後さほど考えられない。つぎに女子の高学歴化と都市化（人口集中地区人口割合の増大）は、この先まだかなり進展するであろうから、今後も平均的出生力をいくぶん押し下げる要因として働きそうである。最後に婦人の雇用労働力化が出生力に及ぼす影響はデータからは一概には言えなかったのであるが、各国の研究から判断するかぎり、この要因は出生力の低下に大きく寄与すると言われている。わが国の有配偶女子の雇用労働力率は欧米諸国に比べるとまだまだ低い。したがって、今後婦人の雇用労働力化がどこまで進むかがわが国今後の出生力水準の大きな決め手となると考えられる。

最後に、属性別出生力較差とは別に、現代日本の夫婦に男児選好（boy preference）が存在するかどうかを検討してみよう。戦後の日本においては、儒教道徳といわゆる「家」制度にまつわる、男児、とくに長男の特殊な地位は消滅しつつあるが、それでも男児を通じての家名の継承、長男（夫婦）への老後依存意識は割に根強く残っているとも思われる。かりに、このような意識が社会的にみてもまだ相当に強いとすると、同じく二人の子供をもつ二組の夫婦があったとして、一方が男児を含み、他方が女児のみから成るとすると、後者は男児を望むゆえに追加出生意欲を強くもつと仮定できそうである。

表9は妻の年齢別、現存子供数別、現存男児数別の平均追加予定子供数を示す。この表は次のように読むことができる。たとえば、年齢が25～29歳で現在2人の子供をもつ妻の平均追加予定子供数は0.28人である。そのうち、2人の子供とも女児の妻の追加予定子供数は0.27人、男女一人ずつの妻の

それは0.26人、二人とも男児の妻のそれは0.33人である。したがってこの三者を比較すると、むしろ男児二人をもつ妻の方が追加出生意欲が高いことになり、少なくともこれに関するかぎり男児選好はないといえる。このような比較を妻の年齢階級別に、現在子供数1人の場合、2人の場合、3人の場合について各々行ってみると、一応男児選好がみられるのは妻の年齢25～29歳の現存子供数3人のケ

表9 妻の年齢別、現存子供数別、現存男児数別、平均追加予定子供数

妻の年齢		現存		0	1	2	3	4
		現存男児数	子供数					
20～24	合計			2.20	1.12	0.32*	—	—
	0			2.20	1.10	0.54	—	—
	1				1.15	0.33	—	—
	2					0.13*	—	—
	3						—	—
	4							—
25～29	合計			1.86	1.03	0.28	0.10	—
	0			1.86	0.98	0.27	0.19	—
	1				1.07	0.26	0.14	—
	2					0.33	0.06	—
	3						0.00*	—
	4							—
30～34	合計			1.38	0.64	0.13	0.03	—
	0			1.38	0.64	0.11	0.05*	—
	1				0.65	0.12	0.03	—
	2					0.15	0.02	—
	3						0.06*	—
	4							—

注：*印は少数サンプル。

ースだけであることがわかる。

他方、かりに男女少くとも一人づつは欲しいという「男女児混合選好」があるとすれば、現存子供数、2、3人のケースで男女児をもつ妻よりも男女児一方に偏った妻は追加出生意欲が高いはずであるが、そのような傾向もみられない。結局、現代日本の夫婦については、少なくとも男児選好あるいは男女児混合選好は予定子供数に影響を与えるほどは強くないと結論してよさそうである。

IV 人口予測への応用

われわれは第II節において、わが国の予定子供数のデータがかなり安定的であること、しかもそれが出生力転換後の生涯出生児数の値にきわめて近似していること、したがって平均値でみるかぎり、わが国の予定子供数データを生涯出生児数の予測値として考えることができそうだと指摘した。さらに、第III節においては、同じことを各種の属性別に検討してみたが、各種属性別にみても予定子供数はかなりの程度まで生涯出生児数の予測値たりうることを指摘した。ただし、各人の予定子供数の安定性が高く、個々人については十分に生涯出生児数の予測値たりうるとしても、属性別には出生意欲の点で出生力較差が存在するから、かりにわが国が今後も一貫して社会経済的な構造変動を経験する

とすると、それだけで社会全体の平均的出生力水準が変わりうることも指摘した。

さて、いまかりに社会経済的な構造変動を考えないとすると、現在の生み盛りの年齢層の妻の予定子供数は将来の生涯出生児数を近似的に予測できるということになる。そうすると、残る問題は、夫婦単位のデータから得られた予定子供数、言いかえれば生涯出生児数の予測値を、どのようにして結婚していない女子を含む全女子のデータに変換できるかということになる。なんとなれば、人口予測作業の一環としての出生力予測はあくまでも全女子について行なわれなければならないからである。

厳密に考えるとこの作業は容易でない。われわれが扱ってきたデータは有配偶かつ初婚同士の妻についてのものであったから、それ以外の女子、つまり、(1)未婚の女子、(2)離別、死別の女子、(3)有配偶だがどちらが一方が再婚者の女子、については出生児数も予定子供数のデータも欠けていることになる。このような集団について新たにデータを収集したり、何らかの仮定を設けて処理することも不可能ではないが、ここでは便宜的に次のように考えてみよう。すなわち、全女子について年齢各歳別に平均累積出生児数を取り、それが、われわれのデータがえられる年齢各歳別平均出生児数の何%にあたるかを眺め、これをもって、初婚夫婦の妻に関するデータから全女子に関するデータへの変換係数とみなすのである。

表10はその具体的手順を示す。ここで、(1)欄は昭和52年、つまり第七次出産調査が実施された年次における女子の年齢を示す。35歳から44歳までをとったのは、第II節で指摘したように、この年齢層の平均出生児数がほぼ現代日本の生涯出生力とみなすことができそうだからである。(2)欄は、毎年次における人口動態統計の母の年齢別出生数と国勢調査および全国推計人口の年齢別女子人口とから計算される年次別年齢各歳別出生率を、実際の年齢コーホート別に累積した値である⁸⁾。このデータは

表10 出産力データから全女子データへの変換係数の導出

(1) 昭和52年における年齢	(2) 全女子平均出生児数	(3) 第七次出産力計平均出生児数	(4) (2)/(3)	(5) (4)の平均値
44	2.052	2.193 (305)	0.936	0.928
43	2.021	2.168 (268)	0.932	
42	2.007	2.142 (317)	0.937	
41	2.029	2.186 (295)	0.928	
40	2.012	2.258 (345)	0.891	
39	2.082	2.142 (296)	0.972	
38	2.031	2.168 (238)	0.937	
37	1.947	2.175 (349)	0.895	
36	1.973	2.188 (377)	0.902	
35	2.004	2.109 (405)	0.950	

8) この値は、人口問題研究所人口情報部石川晃技官の算定による。

未婚のものを含めた全女子についてのものであり、年齢コーホート法を用いた出生力予測の基礎データとなるべきものである。(3)欄は、第七次出生力調査における妻の年齢各歳別平均出生児数である。

年齢各歳別にみて、(2)欄の値は、(3)欄の値よりも必ず小さいが、われわれは、それを(2)欄の全女子には未婚者や死別・離別の女子が含まれるためであると考えるのである。したがって(2)欄を(3)欄で割った(4)欄の値はすべて1よりも小さくなる。いま(4)欄の値をみると最小は0.891、最大0.972の範囲に分布しているが、(2)欄の数値は推計誤差、(3)欄の数値は標本抽出にともなう誤作があると考えられるので、あまり厳密には考えず、(4)欄の各歳ごとの数値を単純平均した(6)欄の値0.928を(出生力データから全女子データへの)変換係数とみなすことにする。

つぎのステップは、生み盛りの女子について、予定子供数のデータから全女子についての生涯出生児数の予測値を導き出すことである。先にわれわれは、出生力調査データの予定子供数は出生力調査の対象となる女子の生涯出生児数の予測値として役立つと判断した。したがって、出生力調査における生み盛りの妻についての予定子供数に変換係数(0.928)を掛けた値は、全女子についての生涯出生児数の予測値とみなせることになる。それを具体的に示したのが表11である。第II節では予定子供数データを妻の年齢5歳階級ごとに眺めたが、表11の(2)欄では各歳ごとに予定子供数を算出してある。こ

表11 全女子についての生涯出生児数の予測

(1) 昭和52年における年齢	(2) 第七次出生力調査予定子供数	(3) 全女子について生涯出生児数の予測値	(4) (3)の平均値
34	2.233 (300)	2.072	2.022
33	2.201 (333)	2.043	
32	2.200 (300)	2.042	
31	2.114 (246)	1.962	
30	2.147 (368)	1.992	
29	2.192 (423)	2.034	1.999
28	2.207 (382)	2.048	
27	2.105 (354)	1.953	
26	2.125 (303)	1.972	
25	2.144 (243)	1.990	
24	2.179 (201)	2.022	2.013
23	2.209 (129)	2.050	
22	2.162 (68)	2.006	
21	2.125 (32)	1.972	
20	2.333* (12)	2.165*	

れによると、生み盛りの21~34歳の予定子供数は最大2.233から最小2.105という極めて狭い範囲に集中していることが分る(20歳は少数サンプルゆえ除外)。これは、われわれが第II節で得た結論と同じである。

ついで(3)欄の全女子についての生涯出生児数についての予測値をみると、最大2.072から最小1.953の範囲に集中しているが、(4)欄で各5歳階級ごとに平均値をとってみると、2.022、1.999、2.013と3年齢階級とも2.0人のあたりに落ち着くことが分る。同時に、これらの値は表10の(2)欄に示された35~44歳の実際の平均出生児数とほぼ一致する。このことから、第II節で指摘した現代日本人夫婦における出生行動の世代間の安定性は、全女子についても確認されたわけである。

さて、人口問題研究所が昭和51年11月に発表したわが国の人口予測は、わが国で初めて「実際の出生コーホート」を用いるコーホート法(cohort component method)を採用した点で画期的であった⁹⁾。この方法を採用するためには、何よりも長期にわたって人口動態統計が完備されており、少なくとも予測の時点で再生産年齢期間にある全女

子の各歳における出生率が正確に把握されていなければならない。わが国の人口動態統計は、第二次大戦のため昭和19年から21年までの3年間データが欠けており、その時期が再生産年齢期間にあた

9) 厚生省人口問題研究所「日本の将来推計人口—全国男女年齢別、昭和50年~125年—昭和51年11月推計」研究資料第213号(昭和51年11月)

り、しかも予測時点でもなお再生産年齢期間に含まれる出生コーホートがある限り、実際の出生コーホートを用いた出生予測はできない訳である。前記の人口研予測がこの方法を採用してきたのは、第二次大戦後約30年を経て、再生産年齢期間にある全女子の実際の出生経過のデータをほとんど埋めることができるようになったからである。

ところで、この人口研の人口予測は、昭和50年の時点で生み盛りの女子コーホート、およびそれより若い年齢コーホートについて生涯出生児数 2.1 ± 0.05 をと仮定した。この人口研予測においては、なぜ生涯出生児数をそのように仮定したか、その根拠ははっきり明示されていないが、これは恐らく、われわれが第Ⅱ節でふれた目標値予測、つまり「わが国の将来の出生力は人口の置き換えレベルを保持できる」という仮定に立っていたのではないかと思われる。

しかるに、本節でわれわれが示したように、かりに出生力の予測が何らかの経験的根拠に立つとすると、わが国のコーホートでみた将来の出生力水準はむしろ2.0人と仮定した方が望ましいということがわかる。しかも、この値そのものも、わが国が将来にわたって出生力に影響を及ぼすほどの社会的な構造変化を経験しないという仮定に立っており、かりに今後女子の高学歴化や有配偶女子の雇用労働力化が一段と進むとすると将来の出生力水準としてはさらに低い値を仮定しなければならぬかもしれない¹⁰⁾。もっとも、われわれが推論の根拠とした予定子供数データの安定性や信頼性については尚一層の検討と追試が必要であることは言うまでもない。

10) これは、あくまでも年齢コーホートの生涯出生力について言っていることであり、昭和48年の石油ショックと軌を一にする最近の急激な出生低下とは直接関係はない。コーホート出生力が安定していても、短期的には期間出生率が変動することはありうる。

The Usefulness of the Intended Number of Children for Fertility Predictions in Japan

Makoto NOHARA

For the population projection by the cohort component method we need assumptions on fertility schedule as well as mortality schedule in the future. In this paper I have discussed whether we could assume such fertility schedule in the future—at least the level of total fertility rates—for the current Japanese population projections on the empirical basis.

Theoretically, all the live births are divided into either wanted ones or unwanted ones. The unwanted births are difficult to be predicted because they are, in the true sense of the word, the unexpected consequences for the women in question. On the other hand I think the wanted births can be predicted to a certain extent because they are regarded, more or less, as the consequences of women's or couple's decision-making on how many children they intend to have.

In the 7th National Fertility Survey held by the Institute of Population Problems in June, 1977, we obtained the data on how many children currently married women of child-bearing age intend to have. From this data we have found out that the mean number of children intended for the age group of women, 20-24, 25-29, and 30-34, are around 2.2, that is 2.19, 2.15, and 2.21 in order and that these figures correspond, fairly well, to those derived from other fertility surveys held in these five years in Japan. In addition, these figures turned out to be very close to 2.19 of the completed fertility, that is, the mean number of children ever born for the currently married women aged 40-44. We assumed that such similarity as found between the intended and the completed fertility existed because the probable failure of realization of the mean number of children intended due to unexpected subfecundity was made up for by the possible occurrence of unwanted births. If that is the case, we can regard the mean number of children intended for currently married young women as the good predictor of their completed fertility level.

Moreover, we have found out that differential completed fertility due to several respondent's characteristics, such as wife's education, degree of urbanization, and husband's occupation, can presumably be predicted, by and large, by differences in the mean number of children intended for women of young cohort due to the same characteristics.

Last of all, by transforming the predicted levels of completed fertility for currently married women into those for women as a whole, including any marital status, we have reached the conclusion that the predicted level of the total fertility rate for young cohort is likely to be at best 2.0 on average, below the replacement level of Japanese

population, even if we do not take into account the probable changes in social and economic structure.