

ESRI Discussion Paper Series No.94

日本の出生率低下の要因分析：
実証研究のサーベイと政策的含意の検討

by

伊達雄高・清水谷諭

April 2004



内閣府経済社会総合研究所
Economic and Social Research Institute
Cabinet Office
Tokyo, Japan

ESRIディスカッション・ペーパー・シリーズは、内閣府経済社会総合研究所の研究者および外部研究者によって行われた研究成果をとりまとめたものです。学界、研究機関等の関係する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図して発表しております。

論文は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。

日本の出生率低下の要因分析：
実証研究のサーベイと政策的含意の検討¹

伊達 雄高²・清水谷 諭³

¹ 本論文を作成するに当たり、有益なコメントをいただいた内閣府経済社会総合研究所でのセミナーの参加者に感謝申し上げたい。特にコメント者をつとめていただいた加藤久和氏（国立社会保障・人口問題研究所）には、細部にわたって非常に有益な示唆をいただいた。ここでお礼申し上げたい。本論文で示される意見は、内閣府あるいは日本政府のものではない。残る誤りは著者の責任である。

² 横浜国立大学大学院・内閣府経済社会総合研究所若手政策研究研修員 連絡先：240 - 0061 横浜市保土ヶ谷区峰沢町 305 - 1 電話 045-337-2998, E-mail: yusuke_date@hotmail.com

³ 前内閣府経済社会総合研究所経済研修所研修企画官

要 旨

日本の合計特殊出生率は2002年には1.32まで落ち込み、過去最低記録を更新した。こうした日本の出生率の急激な低下は世界的にも類を見ない。急速な出生率の低下が将来的にもたらすのは、生産年齢人口と従属人口とのアンバランスであり、一人当たりの社会保障負担を増大させるほか、長期的に経済成長に対する悪影響も懸念されている。

本論文の目的は、主として経済学的観点から、日本の出生率の低下の要因を分析した実証分析をサーベイし、政策的介入によって出生率回復に貢献できる分野を模索することにある。

まず、日本の出生率の推移を時系列データから概観し、その趨勢をチェックする。その結果、70年代以後の出生率の低下は、主に未婚率の上昇によるものであり、第3子の出生数の減少、更に晩婚化・晩産化にも起因していることを示す。続いて、若干の理論的研究と日本の出生率に関するこれまでの実証研究の成果をまとめ、出生率の低下要因を解明する。さらに、これらの既存研究のサーベイを踏まえて、急速な出生率低下を防ぐために政策的介入が可能な分野を模索し、特に出産・育児と女性の就業を両立させるための政策に注目する。

1. はじめに

(日本の出生率の長期的低下傾向)

日本の合計特殊出生率の低下傾向は依然として続いている。2002年には1.32まで落ち込み、過去最低記録を更新した。これは、有配偶出生率が横ばいで推移する中で、有配偶率が低下していることによるものである。つまり、結婚するカップルあたりの子供の数はそれほど落ち込んでいないのに対し、新たに結婚する人の比率が低下しているのである。

また、コーホート別にみると、2002年度には、20歳代前半の夫婦出生力は回復しているのに対して、1990年代以降、20歳代後半から30歳代後半にかけての夫婦出生力の低下が著しい(国立社会保障・人口問題研究所「結婚と出産に関する全国調査」)。その結果、晩婚化が進展する中で夫婦の平均子供数は減少する傾向にある。第二次ベビーブーマー世代が30歳代半ばに差しかかっているにも関わらず、2002年の出生数は1,153,866人であり、こちらも1899年以来の過去最低記録を更新している。

従って、現在の出生率の低下は、晩産化によりタイミングが遅れているだけで、完結出生数が減少するとは限らないというかつての楽観論を否定せざるをえない状況に至っている。

日本では粗出生率(出生数/総人口)が低下し始めたのは1920年頃であったとされており、当時は3.62%であった。粗出生率が低下し始めてから2%を下回るまでに、フランス及びスウェーデンでは90年、非常に人口転換が急速であったとされるイギリスでも40年の年月を要した。日本が要した期間は更に短くわずか35年であった。急速な出生率の低下が将来的にもたらすのは、生産年齢人口(15歳以上65歳未満)と従属人口(年少人口(15歳未満)と老年人口(65歳以上)の合計)とのアンバランスであり、一人当たりの社会保障負担を増大させるほか、長期的に経済成長に対する悪影響も懸念されている。

従って、これまでの日本の出生率低下の要因を分析し、その政策的インプリケーションを導くことは急務となっている。日本では、これまで出生率そのものを引き上げる政策自体にはコミットせず、出生率低下に歯止めをかけようとする諸政策は社会福祉政策の一部として位置づけられてきた(厚生省(1998))。実際、日本政府は、国連人口部による人口政策に関するアンケート調査⁴に対する回答によると、公式には出生率の引き上げ意図は否定している。しかし、第2次ベビーブーム世代が30歳代に差し掛かっているにもかかわらず、最近になっても出生数の低下に歯止めがかからないことなどを受けて、本格的な政策介入への要請が高まっている。

⁴ United Nations (2002)による。

(本論文の目的と構成)

本論文の目的は主として経済学的観点から、日本の出生率の低下の要因を分析した実証分析をサーベイし、政策的介入によって出生率回復に貢献できる分野を模索することにある。出生率の回復が日本経済にどの程度のインパクトを与えるのかについては、論者によって意見が分かれる (Kosai et.al. (1998)あるいは内閣府 (2003))。また、結婚や出産のような個人が決定する領域に政府が介入するべきかについても議論の余地がある。しかし、ここではそうした問題には深くは立ち入らず、日本の出生率低下の現状を把握し、その経済的要因の分析と政策的介入の効果について、関連した文献をサーベイしながら議論したい。

また、出生率が経済的側面だけではなく、日本社会全体に及ぼす影響についても無視し得ず、出生率に関しては経済学的分析だけでなく、人口学、社会学、生物学、歴史学など異なったアプローチが可能である。しかし、こうした視点その重要性は十分認識しながらも、この論文では、経済学的分析に焦点をあてて、サーベイを行う。

これまで出生率に関して、理論研究をサーベイした論文には、Hotz, Klerman and Willis (1996) “The Economics of Fertility in Developed Countries” *Handbook of Population and Family Economics* pp.275-347、あるいは、Arroyo and Zhang(1997) “Dynamic microeconomic models of fertility choice: A survey” *Journal of Population Economics*, vol.10, pp.23-6 などのすぐれた論文がある。

日本についての実証研究の要旨を集めた文献として、植村尚史他 (2002) がある。また、加藤 (2001) は、人口経済学について理論と実証分析の全般について簡潔に要領よくまとめている。更に、日本を含めた世界人口の史的発展、人口問題、人口統計、人口政策等の詳細は、日本人口学会 (2002) にまとめられている。

本論文は、こうした先行研究を踏まえつつ、日本の出生率に関する実証研究について、できるだけ最新の研究成果をフォローしつつ、特に政策的含意に焦点を置きながら、サーベイを行っていくことにしたい。

以下では、まず、日本の出生率の推移を時系列データから概観し、その趨勢を確認する。続いて、実証研究を中心に、日本の出生率の決定要因に関する既存研究をまとめる。さらに、これらの既存研究を踏まえて、急速な出生率低下を防ぐために政策的介入が可能な分野を模索する。

2. 出生率などの人口関係変数の長期的趨勢とその背景

(日本の出生率の長期的動向)

図表 1 は、戦前以降の日本の出生率の長期的な動きをみたものである⁵。日本の合計特殊出生率⁶は、第二次世界大戦前の 1925 年には 5.11 であった。戦時中の 1939 年に 3.74 まで低下し続け、1940 年には反転し始めた。終戦直後の第 1 次ベビーブーム期 (1947 年から 1949 年) には 4.54 であった。しかしその後急速に減少し、約 10 年後の 1957 年には 2.04 となり、人口水準を保つことができる水準 (人口の置換比率 (replacement ratio)) である 2.08 をはじめて下回った。その後は 1966 年の「ひのえうま」まで、2 前後の水準で穏やかに推移した。

「ひのえうま」の翌年の 1967 年以後再び横ばいで推移したものの、第 1 次ベビーブームによって生まれた世代が出産期を迎える第 2 次ベビーブーム (1971 年から 1974 年) 以降は、出生率は 2 を下回り、ほぼ一貫して減少し続けている。

次に、より長期的なトレンドを把握するため、19 世紀後半以後の日本の人口、粗出生率、粗死亡率の変遷についてもチェックしておく。

図表 2 によると、日本の人口は 1870 年代⁷から今日に至るまでに 3 倍以上に増加したことがわかる。ただし、この期間に「人口転換 (demographic transition)」が達成されたことで、人口増加のペースは次第に鈍化している。人口転換とは、多産多死から多産少死を経て、少産少死にいたるパターンをたどることで、歴史的に数多くの国で共通して見られる現象である。

日本の人口転換はいつ起こったのか？粗出生率と粗死亡率の変遷をみると、明治に入ってから低下し始めた粗死亡率は、1880 年代のコレラ、チフス、天然痘等の伝染病の流行による一時的な増加を除いて、おおむね低下傾向にあった。一方で、粗出生率は 1920 年に最高値である 37.3‰を記録するまで増加し続け、多産少死へと移行したかのように見える。

しかし、日本人口学会 (2002) によると、実際には粗死亡率も 1920 年頃まで増加し、第 1 次世界大戦後急速に減少に転じたという⁸。粗出生率と粗死亡率の低下はほぼ同時期であることから、日本は人口転換の典型的なプロセスには従

⁵ 日本及び諸外国の出生率の長期的な趨勢については、加藤 (2001) が詳しい。

⁶ 合計特殊出生率 (total fertility rate) とは、ある年の人口について、再生産年齢 (ここでは 15 ~ 49 歳をとる) にある女子の年齢別特殊出生率を算出し、それら各年齢の特殊出生率の合計値をもって表すものである。この指標は、算定された年齢別特殊出生率に基づいて、1 人の女子が再生産年齢を経過する間に子供を生んだと仮定した場合の平均出生児数である (国立社会保障・人口問題研究所ホームページより引用)。

⁷ 1872 年に明治政府が実施した人口調査によると、調査漏れの見積もり数を加えて 3480 万人であった。ただし、少なくとも 1887 年までは死産の届出義務が無いことなど集計方法に欠陥があり、統計としての信頼性に欠ける。日本人口学会 (2002) を参照。

⁸ 図表 2 で扱ったデータは、大戦中の死亡者数を含んでいない。

わなかった国の一つであるといわれる。大淵・森岡（1981）、加藤（2001）によると、日本の人口転換は、統計的な検定の結果、粗出生率の時系列推移に構造変化が確認された1938年頃であったとされる。

第2次大戦後の3年間の急速な出生率の増加（第1次ベビーブーム）を経験した後、1947年から1960年の期間において粗出生率は33.5‰から16.8‰へ、粗死亡率は14.6‰から7.6‰へ、急速に低下した。その後、粗出生率は第2次ベビーブーム（第1次ベビーブーム世代の出産）による半転を除いて、低下しつづけている。戦後の時系列データについて統計的な検定を実施すると、1970年頃に構造変化が確認される。これは「第2の人口転換」(the second demographic transition)と呼ばれる⁹。つまり、戦後の出生率の低下は、1970年頃から一段と低下し始めたのである。

（戦後の出生率低下の要因1：有配偶出生率の低下）

では戦後の出生率低下の原因は何なのだろうか？

まず、有配偶出生率の低下があげられる。これをチェックするために、順位別出生届数の変化に注目する（図表3）。出生順位とは、同じ母親がこれまでに生んだ出生子の総数について数えた順序である。

まず明らかなのは、1950年代において第4子以降の届出が急激に減少している。1950年時点で、全体の約2割弱を占めていた第5子以降の届出は、1960年には約4%、1970年には1%弱まで急激に低下している。こうした有配偶出生率の低下こそが60年代までの急速な出生率の低下の大きな要因であった。一方、70年代以後については、有配偶出生率はほぼ横ばいで推移している。

このうち、第3子については1960年代後半に一度回復し、20万件以上を維持していた。しかし、90年代に入ってから再び減少の一途を辿っている。これに対し、第1子、第2子の数は近年下げ止まる傾向をみせている。

つまり、有配偶出生率が70年代以後横ばいで推移している中で、90年代以後、第3子出生の減少が出生率を押し下げる一因になっている。小島（1995）は、第3子出生の減少の要因として、結婚時期が1975年以降であること¹⁰、非農村地域に居住していること、妻の年齢が高いこと、妻が第2子出産時に退職していること等が統計的に有意であることを明らかにしている。

第3子の出生要因は政策的に重要であるにも関わらず、これに関する実証分

⁹ 阿藤（2000）など参照。

¹⁰ この分析では1992年までの結婚コーホート別（1969年以前、70-74年、75-79年、80-92年）の分析を実施している。その結果、80年以降のコーホートのほうが、75年以降のコーホートよりもさらに第3子の出産確率が低い。要因分析の結果から推測すると、90年以降のデータを用いれば、この時期に結婚した世帯の第3子の出生の落ち込みが更に激しくなる可能性がある。

析の蓄積が余りに乏しい。小島（1995）の実証結果に基づけば、特に第2子出産のために退職し、収入が減少することが、第3子の出産確率を低めているか否かを検証することは政策的にも重要であろう。特に1990年以降のデータを用いた実証分析が急務である。

（戦後の出生率低下の要因2：婚姻率（有配偶率）の低下）

しかし、出生率の低下は、一人の女性が出産する子供数の減少だけによってもたらされるわけではない。もう1つの重要な要因は婚姻率（有配偶率）である。そこで、合計特殊出生率の要因分析を行ったのが図表4である。

これによると、1980年代以降は有配偶者の出生率はむしろ穏やかな増加傾向にある。同時に、有配偶率（婚姻者が全人口に占める割合）が大きく低下していることによって、出生率が低下していることが確認できる。いいかえれば、結婚しない人口が急速に増加することによって、日本の出生率は急速に低下しているのである。ちなみに、この要因分解からも、90年以降の第3子の減少が出生率をやや押し下げている姿を確認できる。

少なくとも最近まで、日本では、出産は婚姻を前提にしているといつてよい。そのため婚姻率の減少は直接的に出生率の低下に結びつく。ただし、日本の婚姻率について議論する際には、統計に出てこない内縁関係の影響を無視できない。また、婚姻の届出については、出生や死亡の届出と異なり提出期限が定められていない。こうした要因は、婚姻率と出生率の相関関係を分析する際に大きな障害となるにせよ、婚姻率は出生率の主要な決定要因であることは間違いない。

そこで、婚姻率と出生率との時系列的な関係を見たのが図表5である。これによると、粗出生率と粗婚姻率¹¹は連動していることが確認できる。特に、粗婚姻率と第1子粗出生率は密接に相関している。粗婚姻率は1971年をピークに急速に減少し、それに伴って粗出生率も減少している。実際、上の図表4と照らし合わせてみると、70年代における粗出生率の低下分 - 0.39のうち - 0.24が粗婚姻率の低下によるものである。80年代以降は既婚者の出生率は回復する傾向にあるものの、婚姻率の低下により、出生率低下が引き起こされていることは前述のとおりである。

（戦後の出生率低下の要因3：晩婚化と晩産化）

次の図表6は、夫と妻の初婚数（各届出年に結婚生活に入った年齢階層別人

¹¹ 粗出生率（Crude Birth Rate）は人口千人当たりの年間出生数（通常、千分率（パーミル）であらわす）粗婚姻率（Crude Marriage Rate）は人口千人当たりの年間婚姻件数と定義される。

口)の時系列的変化である。80年代以降の婚姻率の低下には晩婚化の影響が強い。

まず、妻の初婚数は、やはり70年代以降急速に減少し、その変化に連動するように20 - 24歳における女性の初婚率は急速に減少している(図表6-1)。80年代後半においては、20代後半の初婚数が20代前半を上回っている。従って、この時期において「結婚適齢期」が20代前半から後半にシフトし、「晩婚化」が進んだといえる。さらに、この時期から全体の初婚率は、20代前半よりもむしろ20代後半と連動している。

一方、夫の初婚数については、妻と異なり、20代後半が一貫して最も高く、夫の晩婚化はそれほど進展していない(図表6-2)。そのため、夫婦の初婚時の平均年齢は縮小する傾向にある。30代前半の初婚率は高まっていく傾向にあったものの、ほぼ横ばいで推移している。

晩婚化が出生率を低下させるかどうかについては、次節で取り上げる。ここでは平均初婚年齢と第1子出生時平均年齢の関係を確認しておく(図表7-1)。これによると、「晩婚化」と並んで「晩産化」が顕著であることが見てとれる。この晩産化が出生率低下の一因であることは確かである。つまり、世代が若くなるにつれ出産数そのものが減少しているのに加え、出産のタイミングが遅れている可能性がある。

しかし、妻の年齢別に夫婦の平均出生数を見ると、1990年前後には20歳台後半から30歳代前半で低下がみられ、90年代半ばには30歳台後半にも低下が見られ始めた。2000年前後では、20歳台では低下傾向に歯止めがかかったものの、30歳台では低下が続いている(図表7-2)。従って30歳代後半の出生力の低下は、単にタイミングが遅れているだけではなく、完結出生数も減少する可能性を示唆している。

また、晩産になるほど妊娠確率が低下する。妊娠確率は20代前半で最盛期を迎え、20代後半より次第に低下し、35歳時点で最盛期の75%程度に低下すると言われている。晩産化は出産の生物学的制約を大きくすることになる(大淵・岡田(1996)¹²)。

(出生コーホート別出生率の動き)

こうした動きを見るためには、世代別に出生率の動きを追跡調査する必要がある。そのため、人口学で一般的に用いられるのは「出生コーホート」別の出生率である。出生コーホートとは、任意の年に生まれた世代集団を指しており、その集団の追跡調査が可能になる。この考え方を応用して、図表8のように、妻の年齢別出生率から「累積出生率」を導き、ある世代が平均して生涯で何人

¹² 特に佐藤龍三郎「生物人口学」(第7章)を参照。

の子供を出産したかが明らかになる。

これによると、49歳までに出生した子供の数は、累積ベースでは、1930年生まれから、1950年生まれまでそれほど大きな違いは見られない。晩産化の傾向は見られるものの、1950年以前に生まれた女性は、49歳までに平均2人の子供を出産していた。しかし、35歳までの累積出生率をみると、はっきりとした減少傾向がみてとれる。1965年生まれの場合、35歳までに1.46人の子供しか出生していない。これは1955年生まれの場合、35歳までに1.89人を出産していたのと比較すると急激な低下である¹³。

さらに、30歳までの累積出生率は、世代が若くなるにつれ低下が著しい。これほど急速に累積出生率が低下しているのは、晩婚化・晩産化によって単に出生時期が遅れているだけでなく、未婚化及び世帯あたりの子供数の減少が影響しているのは明らかである。

更にコーホート別の平均出生数の減少だけでなく、コーホートの人口自体も世代が若くなるにつれ減少している点にも当然ながら留意しなければならない。第2次ベビーブーム世代は、既に2001年度における第3子の平均出生年齢(32.6歳)を過ぎている。従って、仮にコーホート累積出生率が減少しないとしても、出生率は減少していくのである。

以上、日本の時系列データを概観しながら、出生率低下の要因について概観した。まとめると、1970年頃までの出生率の低下は、有配偶出生率の低下の要因によるものであった。一方、1970年代以後の出生率の低下は、主に未婚率の上昇によるものであり、第3子の出生数の減少にも起因している。さらに80年代後半以後、晩婚化・晩産化が進展しており、出生率をさらに低下させている。97年時点における晩産化による出生率の低下分は0.26程度と推定している(廣島(1999))¹⁴。

次節では既婚世帯の子供数の減少や婚姻率の低下のメカニズムについて議論するため、理論研究を踏まえつつ、主に経済的要因に注目した実証分析をサーベイする。

¹³ 2001年度では、第2子の平均出生年齢は、30.53歳、第3子は32.59歳、第4子でも34.33歳である。

¹⁴ 1997年における合計特殊出生率1.39と1965-70年生まれコーホートの累積出生率の差が0.26である。

3. 出生率決定要因に関する研究のサーベイ

本節は、特に日本の出生率の低下に関する実証分析を中心に、先行研究を整理する。以下では、まずその背景として、出生率の決定要因に関する理論的な研究をごく簡単にまとめる。その上で、政策的含意を得るために、出生率を決定するとされる様々な経済的要因について、できるだけ要因ごとに分けながら日本の実証研究を取りまとめる。

3-1. 理論研究の簡単なサーベイ

(人口経済学の誕生と出生率の決定理論の動機)

人口と経済発展との関係については、Malthus 以来膨大な先行研究がある（加藤（2001）第1章参照）。中でも人口変動、特に出生率決定要因の分析を経済学の一分野として扱う「人口経済学」が誕生したのは1950年代とされる。中でも、先駆的な役割を果たしたのが、ライベンシュタイン（H. Leibenstein）、シカゴ・グループのベッカー（Becker）及びペンシルバニア・グループのイースタリン（R.A. Easterlin）といった人々である。

本論文は日本の実証研究に焦点を置くため、こうした学説の整理は他に譲りたい。極めて簡略化すれば、これらの研究は大きく2つの点で共通している。

1つ目は、経済発展に伴って出生率が低下するという現象を説明することが強い動機付けとなっている点である。前節では、戦後の経済発展のもとで、日本では、まず家計当たりの子供数が減少し、次に婚姻率が低下したことを確認した。しかし、これは日本だけに限った現象ではない。出生率と所得水準の関係をみると、クロス・カントリー、タイムシリーズのいずれのデータを用いても負の相関が見出されるのである（図表9）。

2つ目は、出生率の主要な決定要因として、結婚と出産に関する家計の意思決定を明示的に盛り込んだ点である。もちろん出生率には生理的な制約、避妊技術の発達や出産医療の進歩等によっても影響を受けるものの、家計の意思決定が出生率決定にとって重要なのは確かであろう。

従って、こうした先駆的研究も、子供を得ることによる効用を含む家計の効用関数を仮定し、一人あたり所得の上昇が、効用の変化を通じて、出生数に与える影響をモデル化したものが多い。

先駆的研究の1つであるライベンシュタイン（H. Leibenstein）の効用・不効用仮説では、子供の効用を、消費効用（愛玩効用）、労働効用（所得効用）、保障効用の3つに分けて、1人あたり所得の上昇に伴って、後2者の効用が低下し

るため、出生率の低下がもたらされるとしている¹⁵。

（質・量モデルとその展開）

出産に関する意思決定に標準的なミクロ経済理論を応用した先駆的な研究の一つとして挙げられるのが Becker(1960, 1991)である。彼の議論は、いわゆる質・量モデル (Quality-Quantity Model) として知られ、後世の研究に多大な影響を与えたことはよく知られている。

Becker によると、出産する子供の数と、子供一人当たりのシャドープライス¹⁶ は家計にとって内生的に決定されるため、両者はトレードオフの関係にある。先進国において広くみられる出生率の低下は、子供の「量」(子供の数)に対する需要の所得弾力性が子供の「質」に対する需要の所得弾力性を下回ることによって説明できる。つまり、所得が高くなると、親は子供の数を増やすことよりも、一人の子供により高い教育を受けさせることなどを通じて、子供の「質」を高めようとする。実際、消費支出に占める教育関係費の割合はこの30年で2倍に増加している。こうした教育を通じた子供の「質」への投資が子育てのコストを大きくし、子供の数を減少させる一因となっている(内閣府(2003))。

さらに、この Becker の考え方を拡張し、家計内生産や時間配分、さらに市場活動との関係を明示的に組み込んだのが Willis(1973)である。彼は、それぞれの家計が与えられた所得のもとで、育児コストと子供から得られる効用を比較して最適な子供の数を決定するモデルを構築した。彼の研究は出生に関する静学的な一般均衡モデルを完成させたとされる。この論文も、子供の「質」と「量」に関するトレードオフについての古典の一つである。

特に、Willis は子供の質が重要視される理由として、女性の労働参加によって出産・育児から生じる機会費用が増加するメカニズムに注目している。高所得国では女性の機会費用も大きいはずであり、それが出生率低下の要因になりうる。内閣府(2003)の試算によると、大学卒の女性が28歳で出産のために退職し、34歳で職場に復帰する場合、就業を継続した場合に比べて、児童手当あるいは所得控除等の収益を除くと約8500万円の所得が失われるという¹⁷。Willis のモデルは、こうした機会費用を減少させることができれば、出生率の低下を

¹⁵ 詳細は加藤(2001)を参照。ライベンシュタインの議論は3人目以後の「付加的な」子供に当てはまり、2人目までには当てはまらない。

¹⁶ 子供一人を養育するために発生するコストであり、具体的には養育費と出産・育児のための機会費用である。

¹⁷ 退職前の職場に復帰できた場合であり、大卒者がパートタイマーとして労働市場に復帰した場合は、約2億3,800万円の機会費用が発生する。また、加藤(2004)によると、全学歴の女性についてパートタイムで労働市場に復帰する場合、出生に関する平均機会費用は約1億200万円、結婚の機会費用は約2,500万円と推計している。

抑えることができることを示唆している。

質・量モデルは、その後 Becker and Lewis(1981)や Becker (1988) で展開され、出生行動の内生性を組み入れたマクロ動学モデルへと発展していく。

（世代間所得移転と出生行動に関する理論研究）

出生行動に関する理論は、しばしば世代間所得移転と関連付けて研究されてきた（Becker and Barro(1988)あるいは Barro and Becker(1989)）。親の子供に対する利他心（altruism）を組み入れた「世代間モデル」では、親の効用水準は、出生する子供数と子供の消費水準に依存するという仮定する。つまり、親の効用関数の中に子孫の効用関数が含まれており、親は自分の子孫の効用を最大化させるように所得移転や出生行動を決定する。

このモデルに従えば、子供の経済的負担が大きくなることが予想される場合には親は出生を抑制する。西村（1992）によると、例えば賦課方式の年金制度においては、出生して自分の子供に負担をかけるよりも、他人の子供から年金を受け取った方が合理的であるという結論が導かれる。

（人的資本理論を応用したモデル）

また、Becker, Murphy and Tamura (1990)は、人的資本についての収益が社会全体で増加している場合、親は子供一人当たりの人的資本により投資するより、出生率が低くなると主張する。大学を卒業することが卒業しない場合に比べて、将来の所得を大きく変化させるならば、子供の数を少なくすることは直感的にも明らかであろう。人的資本の蓄積と出生率に応じて、経済成長には二つの均衡がある。一つは、高出生率で所得と人的資本の蓄積が進まない「低位均衡」と、低出生率で所得と人的資本が一定に蓄積し続ける「高位均衡」である¹⁸。

実際、Barro(1991)に代表されるように、クロス・カンントリーデータを用いて分析をすると、出生率と一人当たり GDP との間には負の相関があり、教育水準を一定とするならば所得水準は収束する傾向があることが実証されている¹⁹。日本も含めて先進国では、飛躍的な経済成長を遂げる時期に先行して家計当たりの子供数が減少している²⁰。この時期に一人当たりの子供に多くの投資がなされ

¹⁸ Lucas (1988) は、人的資本の蓄積が進んだ先進国では、高い人的資本を持った労働者同士が協同することで外部効果が生じるため、生産関数の規模に関する収穫逓増が成立し、人的資本を蓄積し続ける誘引が常に存在し続けると議論している。

¹⁹ 彼は初、中等就学率と一人当たり GDP 成長率の間にはプラスの相関があるという実証している。1960-85 年の一人当たり GDP 成長率と、60 年時点での一人当たり GDP は負の相関が見出されたことから、所得が低い国ほど GDP 成長率は高く、就学率が一定であるならば、全ての国の所得が同じになる傾向があるとしている。

²⁰ Yamauchi and Senda (2003)は、1910 年時点の日本の農村部（新潟県、茨城県）における教育投資の決定要因を分析し、出生率が低い村落ほど、就学率が高く、男女の就学率の格差

るようになり、その後続く経済成長の原動力の一つになった可能性が高い。以上の理論に基づけば、出生率の低下は経済発展の必然的結果という側面があるろう。

Schultz (1973)によると、ベッカーに代表されるこうしたシカゴ・グループの特徴は、人的資本理論 (Human Capital Theory)、時間配分の理論 (Theory of the Allocation of Time)、家計内生産関数 (Household Production Function) といった概念の導入、さらに、消費選択と家計内生産を同時決定する主体としての合理的な家族観にまとめられるという。

(相対所得仮説とその展開)

一方、低成長の場合出生率が低下するという現象を理解する上で一助になるのが Easterlin(1969, 1973)に代表される相対所得仮説である。これは、世代間の生活水準の格差が出生率に対して影響するという仮説であり、子供の世代が、親世代以上の生活水準を維持しようとする心理に注目している。出産・育児のシャドープライスが大きく、子供を多く出産することによって自身の親世代以上の生活水準が維持できないと判断する場合、子供の数を減らそうとする。逆に経済が成長している場合、親世代の生活水準を維持することが容易であるため、出産の抑制要因が小さくなる。

しかし、経済が低成長の場合、出産や育児の機会費用も低くなる。同時に雇用機会にも恵まれていないため、仮に結婚・出産か就業かという二者択一の問題を前提にするのであれば、就業よりも結婚を選択するインセンティブは大きくなるはずである (代替効果)。一方、所得が低下した場合には子供を育てることの経済的負担が大きくなり、所得効果によって出産は抑制されるはずである。

このように、所得の変化が結婚・出産行動に与える影響を検証する場合、子育ての機会費用の変化による代替効果と、家計所得の変化による所得効果の 2 つの経路が存在し、全体としての効果は、両者の大きさに依存することになる。

(結婚の意思決定に関する理論分析)

これまでみてきたのは子供数の決定要因を分析した理論研究であった。しかし、前節でみたように、日本では 70 年代後半からはむしろ晩婚化、あるいは未婚化による影響が出生率低下の大きな要因となっている。そこで、Becker(1973) の結婚の意思決定に関する理論研究の分析結果を、日本の現状と照らし合わせてみる。

Becker は、結婚することによる利益がその損失を上回るときにのみ個人は結

は縮小する傾向にあることを明らかにしている。

婚する²¹という仮定から出発し、3つのタイプの結婚の利益を想定している。第1の利益は、夫婦の分業によるメリットである。仮に女性のほうが家事労働に比較優位があるならば、労働市場において男性と女性の生産性が全く同じであったとしても、男性が家の外で働くことに合理性が生まれる。つまり、互いにより得意な分野に特化することで、家計全体としての生産活動は効率化される。第2は、2人で一緒に生活することによりスケールメリットが働き、生活のコストが軽減されるという利益である。第3に、子供や性的満足のように結婚することによって得られる特殊な財が存在する。

しかし、こうした結婚の利益のうち多くは、現代においては必ずしも妥当しない。まず分業についてのメリットについては、産業構造の変化に伴って、男性にとって比較優位があるとされる肉体労働を伴う労働の機会は減少している。さらに、ホワイトカラーについてもオイルショック以降男女の賃金格差は縮小している。また、家電製品の普及に伴って、女性が家事労働に特化する合理性は乏しくなっている。また、共同生活によるコストの軽減についても、住居費等については現在でも同居によるコストの削減効果が大きいと考えられるものの、親と同居している独身者にとっては、結婚により経済的な生活水準が低下するケースのほうが多いとみられる。その場合、結婚することによるスケールメリットは、結婚しないで親と同居することのメリットを上回ることはない²²。以上から、結婚することの経済的メリットは過去に比べて乏しくなっていると推測できる²³。

しかし、婚姻が出産のための前提となっている日本では、現在までのところ子供だけは結婚によってのみ得られる特殊な財であり、結婚の利益とみることができるであろう。実際、子供を持つことに対する魅力が減少していない。

図表 10 - 1 は、初婚同士の夫婦を対象とした「予定」子供数に関する意識調査（「出生動向基本調査」）の結果を示している。これによると、どの年齢層でも2をやや上回っており、1977年と2002年で大きく変化していない。この期間で婚姻率が急速に低下したことが出生率低下につながったことは第2節でも確

²¹ Becker のモデルにおいては、単独で市場労働と家庭内生産を行う場合の効用が、夫婦二人で実施する場合の効用を上回った場合にのみ結婚が実現する。結婚した家計においては賃金率が単位時間当たりの限界家庭内生産が男女間で等しくなっている。

結婚行動を分析した経済学理論には、結婚の利益に注目した理論の他に、結婚相手のサーチングに焦点を当てた理論や「期待生活水準仮説」に基づく理論等がある。この点についての理論研究のサーベイとしては中村（1999）を参照。

²² 前述の相対所得仮説に基づいて、結婚前後の生活水準を維持しようとするインセンティブに注目すると、相対的に裕福な親と同居していた場合は出産する子供の数も減少するという結論が導かれる。

²³ 金谷・吉田（2003）は、離婚のコストの高さが結婚のインセンティブを低めると指摘している。

認した。

しかし、仮に子供を持つことが結婚することの主要な目的の一つであるならば、子供を持つことを妨げる要因が強まることで、結婚から得られる利益も減少することになる。例えば、結婚を選択する時点で、子供の養育費が高すぎる、育児施設に対する不満や不安といった認識が結婚行動に影響をしている可能性がある。また、自分が同じ仕事を継続できるかどうか、勤め先の企業が十分な育児支援を行っているかどうかなどを考慮している可能性も小さくない。

もしこのような状況が当てはまるとすれば、近年の出生率低下を婚姻率の低下という政策的に介入が難しい現象としてみなすのではなく、出産・育児の阻害要因の結果とみなすべきであろう。これについては次節において実証結果を踏まえて改めて検討する。

更に Easterlin(1969)は、自分の職業生活の安定がしばしば結婚の前提条件とみなされ、職業生活が不安定であれば結婚行動が抑制されることを指摘されている。女性にとって安定したキャリアを確立することが男性に比べて難しい現状が、女性の晩婚化、あるいは未婚化の一要因になっている可能性がある。既婚女性の育児と子育ての両立支援だけでなく、未婚女性が安定したキャリアを確立できるように、働きやすい環境を整備することが出生率と関わっていることにも留意する必要がある。

さらに重要な点として、家計が出産する子供数は70年代後半以降、常に理想子供数を下回っている(図表10-2)。少子化は財政負担を通じた社会的コストに結びつくというマクロレベルの問題であるのと同時に、子供を生みたくても生めない家計が多い²⁴というミクロレベルの問題もある。

以上のように、出生率の低下は家計の合理的な選択の結果として引き起こされるという側面がある。従って、子供を産むことについての基本的な考え方(子供は私的財か、公共財か)はさておき、子供を生みたいと考えている家計にとって、出産に関する現在の環境・制度などが、その選択を妨げないよう、阻害要因を取り除いていく必要がある。

現代の先進諸国は、子供数の減少による出生率の低下、そして未婚率の増加による出生率の低下を超えて、さらに出生率の低下が進行している。次に、このような出生率の著しい低下がどのような要因によってもたらされるのかについて、日本の実証研究結果をサーベイする。

²⁴ 津谷(1999)は、多変量解析の結果から、理想子供数と実際の子供数の格差を生じさせている要因として、妻の就業、都市に在住、親との同居の3つの影響が大きいと分析している。

3 - 2. 日本の出生率に関する実証研究のサーベイ

出生率低下の原因として、しばしば議論されるのは、(1)女性の就業と賃金上昇による機会費用の増大、(2)子育て費用の増加、(3)成人した子供から親への所得移転の減少²⁵といった古典的な理論研究で説明された要因である。それに加えて、(4)都市部の狭い住宅事情、(5)核家族化の進行の下で、子供の面倒を見てくれる祖父母・親戚の不在、(6)日本の雇用慣行により女性の就業と育児の両立が困難といった問題があることが指摘されている。さらに、(7)保育サービスの不足、(8)育児支援を目的とした企業支援が脆弱、あるいは(9)児童手当制度のあり方など、政策的に介入が可能であり、議論の余地が残されている問題がある。

以下では実証研究を参照しながら、出生率の決定要因を1つ1つ探っていきたい。本節では、(1)から(6)までのトピックについて、日本の実証分析をサーベイする。政策に密接に関連する(7)から(9)までのトピックは、次節で取り上げる。

(Butz and Ward モデルの検証)

まず、理論モデルから導かれる女性の就業や賃金上昇に伴う機会費用の増大が出生率に与える影響を実証するために、しばしば用いられる代表的な方法の1つが Butz and Ward(1979)を修正したモデルである。具体的に、モデルの構造は次の通りである。

$$\ln B = b_0 + b_1 K \ln Y_m + b_2 (1 - K) Y_m + b_3 K \ln W_f = g_0 + g_1 K \ln Y_m + g_2 Y_m + g_3 K \ln W_f$$

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(妻の労働力率の代理変数)である。

理論的研究によれば、妻の賃金の上昇は出産に関わる機会費用を増加させ、出産を低下させる(代替効果)のに対し、夫の賃金の上昇は出産を促進する(所得効果)。上の式の第2項、第4項が、妻が雇用されている世帯の所得が出生率に対して与える効果を推計しており、第3項は妻が雇用されていない世帯が出生率へ与える影響を推定している。パラメータの符号条件は、上で確認した代替効果と所得効果から $b_1 = g_1 + g_2 > 0$, $b_2 = g_2 > 0$, $b_3 = g_3 < 0$ で与えられる。

Butz and Ward はこのモデルがパラメータの符号条件を満たし、アメリカの戦後における出生動向に関して高い説明力を持っていることを示した。

²⁵ これは、子供の「投資財」としての魅力が減少していると解釈できる。つまり社会保障の充実は、将来的に子供に養ってもらうために子供を生むインセンティブを小さくした側面もある。

日本では、Ogawa and Mason(1986)など Butz and Ward モデルを応用した実証研究が多数蓄積されている。Ogawa and Masonは丙午をその年だけが1となるダミーを用いてコントロールし、賃金の算出における統計上の問題²⁶を克服するべくモデルを改良し、1966年から1983年のデータを用いて理論と統合的な結果を得ている。

しかし同時に、このモデルを日本の長期データをあてはめた実証研究では、理論と統合的な結果が得られないという研究もある。例えば、Ohbuchi(1982, 1988)、今井(1996)はそれぞれ1950年から1983年、1968年から1994年のデータを用い、妻の賃金が生産率に与える影響が有意に正となるなど、理論と統合的な結果は得られなかったとしている。加藤(2001)は、(1)系列相関の処理の問題、(2)貨幣単位によるモデルの不安定性、(3)共和分の不在、(4)デフレータの選択による結果の相違などを指摘し、このモデルが脆弱であると結論付けている。

しかしそれでも、Butz and Ward モデルはマクロデータを用いた出生率の実証分析の古典的モデルであることは確かである。この枠組みを基本として、世代別平均賃金、男女別平均教育支出、平均住宅支出、年金等の世代間所得移転、保育施設比率等を説明変数に加えた実証研究が多数蓄積されている。

(マイクロデータによる出生率決定要因の検証)

また、出生率の決定要因を推計する方法として、マイクロデータを用いた方法もある。前節でみたように、人口経済学では出生に関する家計の意思決定を明示的にモデル化している。従って、本来出生率の決定要因を探るためには、家計レベルのデータを利用し、家計の異質性を十分コントロールしながら検証していくことが望ましい。

マイクロデータを用いた研究には、一定期間の出産確率や結婚確率あるいは結婚・出産時における就労継続確率の決定要因などを分析する研究が多い。データソースとしては「消費生活に関するパネル調査²⁷」(家計経済研究所)、「女性の結婚・出産と就業に関する実態調査」(医療経済研究機構・経済と社会保障に関する研究会)²⁸、「出生動向基本調査」(国立社会保障・人口問題研究所)、「国民生活基礎調査」、「就業構造基本調査」(いずれも厚生労働省)などがよく利用されている。

²⁶ Kramer and Neusser (1984)は、賃金の算出における貨幣単位を例えば10分の1ドル、100分の1ドルに変えると推定結果が変化することを示した。

²⁷ この調査をもとに家計経済研究所は毎年調査報告を公表している。この調査によるデータを用いた実証研究を集めた文献として、樋口・岩田(1999)がある。

²⁸ この研究会における「女性の結婚・出産と就業に関する実態調査」や「国民生活基礎調査」を用いた研究成果をまとめたものとして岩本(2001)がある。

マイクロデータには一時点においてサンプルを無作為抽出したクロスセクション・データと、無作為抽出したサンプルを複数年次にわたって追跡調査したパネルデータがある。「出生動向基本調査」、「国民生活基礎調査」、「就業構造基本調査」は全国的な傾向を把握できるという点で有用性が高いものの、同一サンプルの追加調査を実施してはいない。一方、「消費生活に関するパネル調査」は1993年から毎年調査が継続され、昨年度で10年分の蓄積が実現している。回答者の欠落も比較的少ないため非常に有用性の高いデータの一つである。しかし、例えば企業の育児支援については、詳しい変数を含んでいない。「女性の結婚・出産と就業に関する実態調査」は、1997年8月1時点における調査²⁹であるものの、育児休業制度の有無をはじめ、育児支援のための企業の様々な雇用制度についての質問項目に加えており、より詳細に政策変数の効果を検討することができる。

（女性の就業と出生率1 - クロスカントリー・データによる事実）

次に女性の就業と出生率の間の関係をチェックしておこう。

まず、クロスカントリー・データで両者の関係を示したのが、図表11-1である。これは、15-64歳人口に占める女性労働力率と合計特殊出生率の時系列データ³⁰を国際比較したものである。これによると、女性の高い労働力率と高い出生率が両立可能であることが見てとれる。日本、スペイン、ドイツ、イタリアのように女性労働力率が上がるにつれて出生率が落ち込む国々も多いのに対して、スウェーデン、ノルウェー、アメリカのように出生率が逆に増加するグループや、フランス、オランダのようにいったんは出生率が落ち込み、女性の労働力率が高まるにつれて回復に向かったグループもある。

2001年時点での日本の15-64歳人口に占める女性労働力率は64.4%である。図表11-1によると、6割を超えるあたりから出生率が回復する傾向にあるように見える。フランスやオランダの出生率が反転したのも、女性の労働力率が6割を超えてからであった。

図表11-1では、全てのデータが利用可能であって、人口規模の大きい国のみを扱った。一方、図表11-2は全てのデータをプールして2次曲線を当てはめたものである。やはり女性の労働力率が6割を超えるあたりから、出生率は穏やかに回復する傾向があることが分かる。

こうした傾向が見られる背景として、次のような要因が考えられる。女性の

²⁹ ただし、調査時点における既婚女性は、結婚時期とその時点における就業に関する情報を提供しており、独身女性については調査時点の2年前時点の就業に関する情報を得ることができる。

³⁰ 1981, 1986, 1991, 1996, 2001年のすべてのデータが利用可能なOECD加盟国を対象にした。それぞれの国について、始点（1981年のサンプル）は白抜きにしてある。

労働力率が低い水準にあると、働く女性が増えるほど育児の機会費用が増大し、出生率は低下する。しかし、女性の労働力率がある程度高くなると機会費用を低下させるための施策が企業、自治体、政府により実施され、出生率が下げ止まり、増加に転じるケースも少なくなくなる。

ここで注意しなければならないのは、ここでチェックしたのは出生率と女性の労働力率の相関関係であり、因果関係ではない点である。例えば、女性の賃金が子供の機会コストを引き上げると同時に、ダグラス・有沢の法則を通じて、女性の就業を促進するなど、女性の賃金要因が両者に内在している。この論文では深く立ち入らないものの、女性の賃金の長期上昇トレンドは、労働市場における需給関係の変化（サービス化など）などから説明されうる。

（女性の就業と出生率 2 - 日本の実証分析）

次に、日本では、女性の就業が出産を抑制するかどうかについて、すでに多くの実証分析がある。結論としては女性の就業が出産に影響がないとする実証結果は見当たらず、ほぼ全ての実証結果において女性の就業により出産は抑制されることが示されている³¹。

Ohbuchi(1988) は、1950年から1983年におけるマクロデータを用いて、合計特殊出生率と既婚女性の就業率との間には明確な負の相関があることを示している。さらに、大沢(1993)も、1960年代から1980年代までの出生率を分析し、女性の就業確率と出生率との間の負の相関を見いだしている。小椋・ディークル(1992)は、70年から85年までの都道府県別レベルのデータを用い、女性の労働市場³²への進出や高学歴化が進んでいる都道府県ほど、結婚・出産が押し下げられていることを実証している。

一方、女性の就業と出生率の関係については、マイクロデータを用いた実証研究も蓄積されている。滋野(1996)は、やはり女性の就労は出産を抑制するという結果を示した上で、雇用形態別にみると、フルタイム雇用の女性の方が、パートタイム雇用³³の場合よりも、出産確率を押し下げていることを明らかにしてい

³¹ Ohbuchi (1982)では出産可能な年齢における既婚女性の労働力率は、出生率に対する説明力を持たないという結果を得ている。

³² 日本の女性の労働力率は現在よりも1960年代のほうがむしろ高かった。当時の女性の雇用は自営業が大半を占め、自分の時間管理について自己裁量が大きく、就労が出産の意思決定に与える影響が比較的小さかった。女性の雇用労働力率は60年以降増加傾向にあり、時間の自己裁量が小さい女性の労働者が増えていることも考慮されなければならない。

³³ 井口(1999)は、パートタイムにおける雇用制度を欧米諸国と比較し、日本の社会保障制度、課税制度の遅れを指摘している。フルタイム労働は頻繁な転勤や長時間の残業等、育児と就労の両立を妨げており、フルタイム・パートタイム両者の労働条件・待遇の格差を是正し、社会保障・税制整備などの総合的な政策の必要性を主張している。八代(1998)も出生率低下の原因として女性の雇用形態の影響が強いことを指摘し、日本的雇用慣行が

る。さらに松浦・滋野（1996）は、既婚女性を年齢階層別に分け、妻の賃金等をコントロールした上で、妻がホワイトカラーである場合、いずれの年齢階層でも出産確率を押し下げることを確認している。この結果はフルタイム、ホワイトカラーについては、労働時間に自己裁量が小さいことが影響している可能性がある。

また、出産後に別の企業に就職する場合、日本的な年功序列賃金制度の下では、出産・育児のための就業中断の機会費用が高くなる。そのため、育児休業制度の充実など就業中断による悪影響を緩和する企業の諸制度が日本では特に重要である³⁴。樋口（2000）は企業の育児支援制度の充実度を代替する変数³⁵が女性従業員に占める出産経験者の割合を有意に高めていることを指摘している。また、育児休業の取得者割合が、育児制度の充実だけでなく、女性従業員の割合や過去の取得者に依存しており、企業によっては育児休業制度があっても利用できない現実があることが浮き彫りにしている。育児休業については政策的含意の検討を含めて、次節でもう一度取り上げる。

（夫と妻の賃金水準、世代間所得移転と出生率）

次に、夫婦の賃金水準が出生率に及ぼす影響については、概ね理論と整合的でありながら、理論と逆の結果を示した研究も存在する。

女性の賃金の上昇が、出産・育児の機会費用を高め、出産確率を低めるという経路の検証については、概ね肯定的な結果が多い。例えば、滋野（1996）、大沢（1993）は女性賃金と出産確率との間に負の関係を見い出している。小椋・ディークル（1992）でも20代の女性を除いて同様の結果が得られている。他にも、高山（1999）は、女性の賃金水準が高い都道府県では、出生率が低いことを明らかにしている。

一方、Ohbuchi(1982) は、1954年 - 1980年のデータを用いて女性賃金の上昇は出生率の低下とは相関していないことを示している³⁶。ただし、就労していない限り賃金は観察されないため、本当に高い賃金が出産確率を押し下げる効果を持っているかを検証するためには統計手法が吟味されなければならない。その点については後述する。

次に、夫の賃金水準については、やはり夫の賃金が高くなるほど出生率、子供数ともに高くなることを否定する分析結果は見当たらない。例えば、都道府

出生率回復の大きな障害となっていることを指摘している。

³⁴ 新谷・岩澤（1999）は教師の出生率が高いのは、その勤務形態がフレキシブルであるからだとしている。

³⁵ 子がいる場合の育児休業の許可制度、フレックスタイム制、出産後の賃金保障等の制度の存在等をダミー変数としてコントロールしている。

³⁶ ただしこの研究は丙午以外の年毎の時系列的要因をコントロールしていない。

県別の時系列データを用いた高山（1999）は、男性の賃金水準が高いほど、出生率は高いことを示している。これは子供が正常財であるという理論と整合的であるといえる。

また、世代間所得移転比率が高いほど、出生率は高い。Ohbuchi(1982)は両親の所得水準と比較して、息子の所得水準が高いコーホートほど出生率が高いことを示している。さらに、Ohbuchi(1988)は、出生率に対して男性の賃金そのものは有意には働いておらず、前年に対する今年の男性賃金の変化率が正の影響を持つという結果を得ている。これらの研究によると、低成長の下では出生率が低くなることは必然的な結果といえそうである。また、八代（1998）も、家計の所得が多いほど子供の数は多いものの、やはりホワイトカラーである場合は子供数が少なくなり、自営の場合は子供の数は多くなる傾向があるという結果を示している。

（教育水準と出生率）

次に取り上げたいのが、教育水準が出生率に与える影響である。出産や結婚の決定要因を説明する実証研究の中で、教育水準を明示的に説明変数として組み込んだ研究の蓄積は多くない。

結婚後に仕事を継続するか否かについて検証した滋野・大日（1998）、森田・金子（1998）、山田（2000）では、いずれも教育水準は就業継続について有意な変数とはなっていない。

また、コーホート別に分析を実施したものとして白波瀬（1999）がある。アメリカのデータを用いた実証結果と異なって、日本では、結婚や出産に対して女性の教育水準よりも年齢のほうが重要な決定要因となっていることを結論付けている。さらに、出生率への影響については大学卒の場合を中学卒の場合と比べると19%出産確率が低く、さらに専門管理職の夫と結婚した場合は、25%も出産確率が低いという結果を得ている。これは、やはり高学歴の女性のほうが出産・育児に関する機会費用が大きい点が影響している。

（女性の賃金・教育水準と出生率 統計的問題）

以上検証した、女性の賃金や教育水準が出生率に与える影響については、いくつかの統計的問題を克服しなければならない。

まず、賃金については、当然ながら就労していない限り賃金が観測されないため、高い賃金が本当に就労を促すか否かを実証するためには、統計的手法を十分に吟味しなければならない。縄田・井伊（2002）は、賃金関数を推定するに当たって女性の就労行動を分析する際にしばしば用いられる Heckman の二段階推定法やプロビットでは漸近有効推定量が得られていないことを指摘してい

る。その上で、就労関数と賃金関数を同時に推定した同時最尤法、あるいはトービットの誘導形³⁷を独自に採用した分析を実施している。中でも、同時最尤法を用いた分析では、女性の賃金が高いと就労確率を高めることを示しており、プロビットよりも推定結果は頑強であるとしている。

この分析で注目されるのは、賃金をコントロールすると大卒であることが就労確率を有意に低めている点である³⁸。高学歴であることが就労確率を押し下げているという点は山上(1999)³⁹でも確認されている。これは、高学歴を持つ女性は、出産を目的として一旦労働市場を離れると、再び再就職する確率は低いことに起因している可能性がある⁴⁰。

今後教育水準の高い女性が増加していくことが予測されている。それが出生率に与える影響は複雑である。教育水準の高い女性は晩婚である確率が高い。しかし、晩婚であることが生涯で出産する子供の数を少なくするとは必ずしも言えない。更に、統計手法の吟味の問題を考えると高学歴・高所得であることが出産・育児の機会費用を高め、既婚女性の出産確率を低めるという経路も必ずしも実証されているとはいえない。

しかし、結婚・出産を不可分と考える風潮が強い日本では、結婚する段階で高い機会費用が意識され、結婚そのものを躊躇させている可能性がある。育児と仕事の両立という選択肢がはじめから排除されている可能性が高い。高学歴の女性が増えていく中で、企業、自治体、政府の育児支援が進まず、育児と仕事の両立が容易にならなければ、婚姻率が更に低下する一因となる恐れがある。

(子育て費用と出生率)

理論モデルにおいて、女性の就業や賃金の上昇と並んで、出生率決定の大きな要因とされるのが子育て費用の増加である。上で議論した「質・量モデル」では、出産する子供の数と、子供一人当たりのシャドープライスは家計にとって内生的に決定されるため、両者はトレードオフの関係にある。

日本では、Ohbuchi (1988)や松浦・滋野(1996)が、やはり統計的に負の関係を見いだしている。森田(2004)は、「女性の就労と子育てに関する調査」を用いて、食費・医療費・教育費など子育て全般にかかる費用(養育費)や、塾や習い事にかかる選択的な費用(通塾費)が出生行動に与える影響を検証している。出生行動と子育て費用の同時性も考慮した結果、養育費や通塾費が高い世

³⁷ 縄田(2003)は、通常のトービットモデル(制限従属変数モデル)との比較をしている。

³⁸ ただし、トービットモデルを用いた推計では、大卒であることが就労を促すことが確認されている。

³⁹ ただし、山上(1999)の実証結果では短大卒であることが就労確率を低めることは確認したものの、四大卒では係数の符号がマイナスでありながら有意ではなかった。

⁴⁰ 樋口(2000)、永瀬(1996)を参照。

帯ほど、予定子供数が少ないことを明らかにしている。また、世帯所得や親の教育水準が高いほど、予定子供数、養育費、通塾費が高いことも示している。

（住宅事情、通勤時間と出生率）

他に出生率を決定する要因として注目されるのが、住宅事情や通勤時間である。子供数が増えると、住宅規模の拡大や住居設備の向上が必要になる。住宅コストの高さが出生率を引き下げることが既存研究によって指摘されている。

廣嶋（1999）は、家賃の高さが出生率の抑制要因になっていることを示している。また、浅見（1999）は二人目の子供を出産することに伴って、住居コストが高くなる傾向がある点を指摘し、それが2人以上を出産することの抑制要因となっている可能性があることを指摘した。また、駿河・七条・張（2000）は、夫の通勤時間が短いほうが出生確率を高めることを示している⁴¹。また、いずれの実証結果も都市部になるほど、出生確率が引き下げられる傾向があることを示している。

（出生順位、子供の数と出生率）

さらに、子供の数別に出生率の要因分析を行った研究もある。第1子の決定要因とそれ以降の子供数の決定要因は異なる可能性が高いからである。

子供の数の決定要因を出産の順序ごとにパネルデータを用いて分析した研究として、濱本（1999）がある。その分析結果によると、第1子の誕生によって、妻の就業変化が生じ、家計の収入水準を大きく低下させるのに対し、第2子、第3子の誕生によって収入水準はあまり変化しない。しかし、妻が就業を継続する場合には第1子の誕生によって家計の収入水準はあまり変化しないのに対し、第2子の誕生によって大きく低下する傾向がある。

日本の世帯当たりの平均子供数は約2人である。第2子を出産する世帯の減少傾向は鈍化しつつあるものの、第3子以上の減少傾向は著しい。未婚化、無子化が日本の出生率低下の原因として注目されがちである中で、3人以上の子供を持つ家計の減少も見過ごされてはならない現象だといえる。

（出生率の将来動向についてのシミュレーション）

以上のように、出生率決定要因をそれぞれ検証する実証研究のほかに、出生率、結婚確率だけでなく、さまざまな経済変数を含んだ同時決定マクロモデルを構築し、将来動向のシミュレーションした研究がある。

高山他（2000）は、都道府県の合計特殊出生率を被説明変数とする推定を行

⁴¹ 前述の出産と就業の同時決定性に配慮して Bivariate probit モデルを用いた樋口（2000）の分析では夫の通勤時間は負であるものの、有意ではなかった。

い、これまで議論してきた出生率の決定要因を説明変数とした分析を行っている。まず、25 - 29 歳の男性の賃金はやはり有意に正となっている。25 - 29 歳の女性の賃金は有意に負であり、理論研究と整合的である。しかし、教育費が高い都道府県において出生率が低い傾向は統計的に確認されなかった。

また、婚姻率については正の符号をとっているが有意ではない。しかし、平均初婚年齢については有意に正の値となっており、晩婚化が出生率の低下要因になってはいないという見解を支持している。世代間所得移転の実収入に占める割合は有意に正の値をとっており、将来子供から養ってもらおうという意識が弱くなると、子供数は減少する傾向にあることを示している。居住費は、やはり有意に負の影響となっている。さらに、保育園定員数は、出生率に対して正となっている一方、幼稚園定員数については有意に負の値となっている。

また、加藤（1999）は、出生率部門、結婚部門、労働市場部門、マクロ経済部門に分けて 58 本の方程式体系から構成されるモデルを構築し、シミュレーションを行っている。その結果、保育所定員数を現在の水準から 5 割増加させると合計特殊出生率を 0.09 ポイント引き上げる効果があること、家賃・教育費用の水準を 3 割引き下げると、合計特殊出生率をさらに 0.18 ポイント引き上げることを示している。

さらに、小川他（2003）は、人口・経済・社会保障部門の 3 つに分けてマクロモデルを構築し、出生率の将来動向を予測している。推計結果によると、女性の大学進学率が上昇することにより、晩婚化・未婚化が持続し、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計よりも出生率の低下傾向が長く持続するとしている。これは女性の育児と仕事の両立が難しい現状の下で、女性の教育水準が今後上昇していくことを考慮すると、女性の出産に対する機会費用は更に大きくなり、晩婚化だけでなく未婚化を一層促すというメカニズムが働くからであろう。

（就業と育児・出産の二者択一がもたらす弊害）

以上の実証研究のサーベイを踏まえて、女性の結婚・出産の決定要因について、経済的側面に注目してまとめたい。

女性の経済水準は結婚・出産のプロセスの中で大きく変化する。大学等の高等教育を終えた後に就職し、すぐに就業を中断することは、教育を将来の収入を増やす目的の投資行動と考えたときには合理的とはいえない。なぜならば高額な授業料と機会費用を支払ったために、高等教育を受けた人ほど就業期間は長くなるほうが合理的だからである。晩婚化はこうした状況を反映した事態であるとみることできる。

しかし、阿部（1999）によると、近年の晩婚化の影響に関わらず、女性は教

育投資を回収しきれていないという。つまり、卒業後の就労期間が非大卒者に比べて長いとはいえ、結婚後に就労を続ける確率も十分に高くはないためである。

高等教育を受ける女性の比率は近年高まっており、従来の文科系の学部から理工系や法律・経済等のより実用的な専攻をすることが多くなっている。しかし、日本の雇用慣行は結婚・出産と就業継続を二者択一の問題にしており、結婚後に就業を継続できない女性が多い。実際、八代他(1997)、Oyama(2001)は、女性の労働市場参加確率と出産確率は同時決定的であるという実証結果を示している。前者と後者をそれぞれ被説明変数とする回帰分析を行い、それぞれの誤差項の間の相関を調べると、有意に負という結果が出ている。

このことは人的資本の観点からも非効率的である。企業にとっては、女性の高学歴化の進展に伴って、女性の労働力を活かすために硬直的な雇用関係を改める必要性が高まっていることを意味している。近年の女性の高学歴化は、出産と育児に関わる女性の負担を社会がサポートしていく必要性を大きくしていることは確かであろう。

次節では、女性の就業と育児・出産の両立を可能にする政策をはじめ、出生率の回復のために政策的介入が可能な分野を検討する。

4. 出生率引上げのための諸政策の効果

(出生率引上げのための諸政策の政策評価における留意点)

前節までの実証分析のサーベイを踏まえ、本節では、出生率引上げのための諸政策の効果に関する実証研究をまとめる。

出生率を引き上げるための政策としては、(1)児童手当、育児休業中の所得補償等の家計を対象にした政策、(2)保育サービスの充実を対象にした政策、(3)育児休業制度の整備など企業を対象とした政策などが考えられる。こうした政策変数の効果を正確に測定することは、従来はデータの制約があり困難であった。しかし最近のパネルデータの整備や推定方法の進歩によって、政策評価を中心課題とした研究も少しずつ蓄積され始めている。

政策変数を扱う際には検定方法に注意しなければならない点が多い。政策の効果を実証分析により分析する上でしばしば問題となるのが、サンプル・セレクション・バイアス (sample selection bias) と内生性 (endogeneity) の問題である。

サンプル・セレクション・バイアスとは、標本に分析者が意図しない共通の属性がある場合に生じる、標本の偏り (bias) を指している。例えば、保育政策の効果を検証する場合にも、分析対象を子供がいる家計に限定した場合、子供がいる家計は母親が就労していない確率が高いため、保育サービスの充実によって出産が促される効果は過小評価される。これは女性の労働供給関数の推定においても典型的な問題であり、就業していない女性を無視することで推定結果に偏りが生じる。

また、内生性の問題とは、被説明変数と説明変数の間に同時決定性がある場合に推定結果にはバイアスが生じることを指す。例えば、保育サービスの充実が女性の労働供給を促進するかどうかを検定する場合には、女性の労働力率が高くなることで、保育サービス施設が充実しているという経路も考えられるため、推定結果にはバイアスが生じてしまう。このように、政策変数にはしばしば内生性があり、以下で取り上げる文献もこうした問題を克服しているとはいえない研究もある (清水谷・野口 (2004))。

(就労と出産・育児両立のための政策)

出生率の低下を抑えるための政策として、まず注目されるのが就労と出産・育児の両立支援を目的とした政策である。しばしば注目されるのが日本の女性の雇用労働力率はM字型の形状であり、結婚・出産退職に起因している⁴²。つまり、国際的にも特異なM字型の女性の雇用労働力率は、結婚・出産退職が依然

⁴² 樋口・岩田 (1999)、大沢 (1993) 等を参照。

として多く結婚・出産の機会費用が大きい現状を表しているといえる。

2003年9月に施行された少子化社会対策基本法では、第2章「基本的施策」として、育児休業制度の充実など出産・育児をする者の雇用環境の整備⁴³と保育サービスの充実⁴⁴が挙げられている。育児・出産休業制度だけを充実させることは、企業にコストを強いることになり、結果として女性の雇用やキャリアの追求が不利になりかねない。また、都市部の低年齢児に見られる「待機児童問題」と低年齢児受け入れによる多大な財政負担を考慮すると、逆に保育サービスだけに特化することも現実的ではない。したがって両者を補完的に活用していかなばならない。

（育児休業制度の効果）

まず、育児休業制度の効果については、育児休業制度⁴⁵が企業に存在すれば出産後の就業継続を促す点で、概ね見解が一致している。特に就業継続を促す効果は強く、数多くの実証分析が蓄積されている⁴⁶。

しかし出産については、育児休業制度のある企業のほうが一定期間中に出産する女性の割合は高いことは実証されている⁴⁷ものの、サンプル・セレクション・バイアスが生じている可能性が残っており、パネルデータを用いた分析では出産を促す効果が統計的に確認できないとする研究が多い⁴⁸。また、結婚についても育児休業制度がある企業で結婚確率が高いことは確認されていないのに対し、「再雇用制度」がある企業については結婚が促されるという実証結果があ

⁴³ 「育児休業制度等子どもを産み、育てる者の雇用の継続を図るための制度の充実、労働時間の短縮の促進、再就職の促進、情報通信ネットワークを利用した就労形態の多様化等による多様な就労の機会の確保その他必要な雇用環境の整備のための施策を講ずるものとする」とある。

⁴⁴ 「子どもを養育する者の多様な需要に対応した良質な保育サービス等が提供されるよう、病児保育、低年齢児保育、休日保育、夜間保育、延長保育及び一時保育の充実、放課後児童健全育成事業等の拡充その他の保育等に係る体制の整備並びに保育サービスに係る情報の提供の促進に必要な施策を講ずるとともに、保育所、幼稚園その他の保育サービスを提供する施設の活用による子育てに関する情報の提供及び相談の実施その他の子育て支援が図られるよう必要な施策」とある。

⁴⁵ 一口に育児休業制度といっても様々であり、詳細はそれぞれの実証分析を参照されたい。

⁴⁶ ここで取り上げた研究の他には樋口・阿部（1992）、富田（1994）等がある。阿藤（2003）によると、育児休業については長ければ良いというものではない。ドイツでは3年間の育児休業が可能であるものの、3歳未満の子供に対する育児サービスの供給が不十分になった。3年間の育児休業は企業にとって過大な負担となるため、結果として育児・出産の二者択一の問題を女性に対して強いる結果となり、出生率低下の一因になっている可能性がある。

⁴⁷ 駿河・西本（2002）は法定された育児休業制度によって、女性雇用者に占める出産経験者の比率が高まることを明らかにした。森田・金子（1998）は育児休業制度を既婚の正社員が利用すると、出生数が増えることを示した。

⁴⁸ 仕事と育児の両立を希望する女性は始めから育児休業制度のある企業を選んでいる可能性がある。もしそうであるならば、育児休業制度の効果は過大評価される。

る（滋野・大日（1999））⁴⁹。

このうち、同一企業における就業継続を分析したものとして、樋口（1996）、樋口・阿部・Waldfoegel（1997）、滋野・大日（2001）等がある。いずれも育児休業制度は就業継続を促すという結果が得られている。滋野・大日（1998）は、「消費生活に関するパネル調査」を利用し、勤め先の企業が育児休業制度を採用していると、就業継続を促すのに対し、結婚を促進する効果は見られないことを示している。また、樋口・阿部・Waldfoegel（1997）は、日本、イギリス、アメリカのパネルデータを用いて国際比較を行い、育児休業制度の存在が出産後の就業の継続を促す効果は、日本が最も大きいことを示している⁵⁰。

また、脇坂（1999）は、育児休業制度を導入した企業のほうが、従業員の女性比率が低いことから、制度を採用した企業は女性の採用を控えている可能性があることを指摘している。育児休業制度の存在だけでなく、制度利用の現状を把握することも必要である点は、樋口（2000）でも確認されている。さらに、駿河（1999）によると、女性従業員の比率が高く、従業員数が多く、制度利用後における職業能力維持・向上のための措置がある企業の方が、制度の利用割合は高い。しかし、企業からの所得補償、休暇期間の退職金への算入がある場合は逆に利用率は低くなる。

結婚や出産に対して、育児休業制度と再雇用制度で効果が異なるのは、出産に際して女性は自身の機会費用だけでなく、自身の出産・育児がもたらす企業への負担に配慮しているからであろう。再雇用制度については、利用されるケースが少ない上に再雇用後の給与が平均で約 6 割程度に減額されることから企業のコストが比較的小さい制度である。

一方、育児休業制度が結婚・出産を促さないという実証結果は、制度を利用する際に、職場や企業のコストをより意識するからであろう。平成 14 年度「女性雇用管理基本調査」によると、95.4%以上の事業所において、制度を利用できるのは 1 回までという制限をかけており、働きながら 2 人以上の子供を出産することは、他のサポートがない限り非常に難しいのが現状である。

（保育サービス充実の効果）

保育サービスの充実が就業や結婚・出産を促進させる効果についてはこれまで数多くの研究がある。永瀬（1997a）は、市町村別のクロスセクション・データを用いて、0 - 2 歳児の保育入所率が既婚女性の労働供給を促進する一方、0

⁴⁹ 再雇用制度は、出産・育児を目的として一度退職する点で育児休業制度と異なる。詳細は富田（1994）を参照されたい。

⁵⁰ 3 国いずれのデータを用いた分析でも、育児休業制度によって、女性の就業継続率と女性の賃金は高くなる傾向がある点が確認されている。

歳児保育料は労働供給を抑制することを示している。また、滋野・大日（2001）は「女性の結婚・出産と就業に関する実態調査」と全国の市町村のクロスセクション・データを併せて用いた分析を実施し、結婚後4年以降の夫婦については児童待機率が高いと第1子の出産確率を高まるものの、第2子には統計的に有意ではないという結果を得ている。

しかし、これらの分析は市町村特有の要因をコントロールしていないことがバイアスをもたらしている（クロスセクション・バイアス）可能性は拭えない。そこで、滋野・大日（1999）はクロスセクション・バイアスを取り除くため複数年のデータを用いて分析したところ、保育所定員率（6歳未満人口に占める保育所定員）が高いと就業が促進されるのに対して、早朝保育実施率や夜間保育実施率あるいは0歳児定員率については頑強な結果を得られなかったとしている。しかし、政策変数である保育サービスの充実度を代替する変数には内生性がある可能性があり、保育の充実度は就業及び出産と同時決定的であることを考慮しなければならない。

一方、樋口（2000）は都道府県別に保育所数と出生数の相関関係を検証したところ、多くの都道府県、特に東京、大阪等の大都市及びその近郊では明確な関係を確認できなかったとしている。これは、保育サービスの量的な拡充が直ちに出生を促すわけではないことを示している。

また、自治体主体で実施されるファミリーサポートセンター取り組みについて分析した研究がある。ファミリーサポートセンター事業とは、女性の育児と就業の両立を地域の相互扶助活動によって支える事業であり、保育所への送迎や、就職を目的とした講習会に参加している間の育児といったサービスを提供している。吉田（1999）は、福岡ファミリーサポートセンター事業の会員アンケートを用いて、女性の労働供給を促進する効果があったと考えられる。この研究は一事業所の一時点のアンケート調査だけを分析しており、この分析結果が全国的な傾向と一致するかは明らかではない。しかしファミリーサポートセンターは全国で実施されており、実証分析の蓄積により効果的かつ効率的な運営を実現する一助になろう。

（児童手当制度の効果）

次に、児童手当の効果について分析した研究を取り上げる。児童手当制度は子育てによって生じるコストを直接的に補償する政策である。しかし、諸外国の例を見てもコストに見合う効果があがるという保証はない。ドイツ、オーストリア、スイスなどは児童手当が厚いにも関わらず出生率が低迷している。しかし、先進国では高出生率グループに属するフランスは、伝統的に家計に対する経済支援を手厚く実施している。ただし、フランスは同時に保育サービスが

充実していることに留意が必要である。

日本は、先進国のなかで唯一児童手当の支給についても所得制限を設けており、出生を促すための政策ではなく、福祉政策の色彩が強い。そのためか、日本では、児童手当制度についての実証分析は多くない。

塚原（1995）は、架空の状況を設定したアンケート調査をもとに、児童手当が増えた場合の効果を検証している⁵¹。その結果、児童手当制度の充実は、妻の雇用形態に関係なく出生確率を上昇させるとしている。しかし、児童手当制度が所期の成果を挙げるためには、現行の水準⁵²と比較すると非常に大きい財政的な負担が生じるため、実現は難しいと指摘している。

日本の子育てに対する直接的な経済支援（所得税における扶養控除などを含む）は、英語圏⁵³や南欧諸国と並んで先進国中最低の水準にある。更に給付期間も大半の欧州諸国は子供が16歳になるまで給付されるのに対して、日本では現在のところ6歳までである⁵⁴。出生率の低下に歯止めがかからない中で、児童手当の水準あるいは給付方法について、今後議論の余地が残されている。そのためには、児童手当制度が出生率に与える影響について、さらに実証分析の蓄積が必要となろう。

（少子化対策の取り組みと将来の出生率）

以上、政策変数に焦点を当ててこれまでの実証分析結果をサーベイした。

日本では、特に90年代以後、政府は「少子化対策」と呼ばれる様々な政策を打ち出している。92年には育児休業法が施行され一歳未満の子供を持つ常用雇用者は1年未満の育児休業の権利を持つことになった。さらに、94年には「エンゼルプラン」の下、認可保育所の増設、ファミリーサポートセンター、学童保育、幼稚園の預かり保育導入等の保育サービスの充実が図られた。さらに、99年には「新エンゼルプラン」が発表され、育児休業中の所得補償が40%に引き上げられ、公務員の育児休業期間が三年に延長されるとともに、児童手当の適用年齢が従来の3歳未満から6歳までと延長された。さらに、2001年に開始

⁵¹ ヴィネット調査と呼ばれる。実際にアンケート結果が現実を反映しているかについては議論の余地があるものの、実施されていない政策の影響を推測できる点にメリットがある。

⁵² 2003年現在、第1子、第2子は1人当たり1カ月5千円、第3子以降については1カ月当たり1万円となっている。

⁵³ 特にアメリカ、オーストラリア、カナダの3国は出生率を高める政策が乏しいにも関わらず出生率が高い。この理由としては、第1に労働市場が柔軟であり出産・育児後に職場復帰が比較的容易であるため機会費用が小さい点、第2に、空間的な制約が小さく育児がしやすい点、第3に、出生率の高い移民の受け入れに寛容である点がしばしば挙げられる。

⁵⁴ ただし、2004年度からは支給額は従来のみで、支給期間が小学校3年終了時まで延長される。日本と欧州諸国の子育て支援を比較した文献として福田（2003）がある。

した「待機児童ゼロ作戦」、2003年における次世代育成支援対策推進法⁵⁵の施行、2004年度予算に組み入れられた児童手当適用期間の小学校3年までへの延長など様々な政策を次々と打ち出してきている。しかし、依然として出生率は下げ止まっていない。

こうした諸政策は方向性としては、出生率を低下させる方向にある程度寄与したであろう。しかし、これまでのところ、出生率の低下を抑える明確な効果があったとはいえない。

加藤(2004)は、育児・出産と就業両立支援のための政策が出生率に与える影響を試算するため、将来の出生率に関するシミュレーションを実施している。まず、2010年における女性の有配偶労働力率がベース解⁵⁶に比べて5%上昇し、出産・育児の機会費用が減少したケースでは、2010年の合計特殊出生率は1.51まで回復し、ベース解よりも0.21ポイント高い値となると推定している。また、それに加えて、2010年における保育所定員率がベース解と比較して5%保育所定員の拡大が実現したケースでは、2010年における合計特殊出生率が1.56に回復すると試算され、これは国立社会保障・人口問題研究所の高位推計の2015年における推定値と同水準である

このシミュレーション結果は、従来日本政府が重点課題としてきた有配偶者の出産・育児と女性の就業を両立させるための政策をさらに推進していくことが不可欠であることを示している。

⁵⁵ 第1条として、「この法律は、我が国における急速な少子化の進行並びに家庭及び地域を取り巻く環境の変化にかんがみ、次世代育成支援対策に関し、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業主及び国民の責務を明らかにするとともに、行動計画策定指針並びに地方公共団体及び事業主の行動計画の策定その他の次世代育成支援対策を推進するために必要な事項を定めることにより、次世代育成支援対策を迅速かつ重点的に推進し、もって次代の社会を担う子どもが健やかに生まれ、かつ、育成される社会の形成に資することを目的とする。」とある。

⁵⁶ 将来女性人口、有配偶女子人口については国立社会保障人口問題研究所の中位推計による。失業率、実質賃金上昇率、大学進学率については2001年時点の値を、機会費用については過去5年間の上昇率をもとに算出した将来値を用いている。なお、ベース解の合計特殊出生率の推計値は国立社会保障人口問題研究所の中位推計とほぼ同水準の値が出ている。

5. まとめにかえて

1980年代前半までは日本の出生率は先進国の中ではむしろ高めの水準にあった。しかし、80年代後半から急速に低下し、90年は「ひのえうま」の1.57を下回った。少子化の進展に伴い、2007年には、日本の人口は、第2次世界大戦末期の1945年以来、この200年余ではじめて減少し始めることが予測されている（図表12-1、12-2）。

日本の出生率は国際比較しても最も低い出生率のグループ⁵⁷に位置している。今のところ、出生率の低下の歯止めをかけ、ただちに上昇に導く劇薬があるとは考えられない。国家が強制的に出生率を直接引き上げる政策を実施するよりも、むしろ、それぞれの家計が利用しやすいような多彩な政策メニューを提示し、それが制度として存在するだけでなく、現実に利用可能にするような環境や制度の整備が不可欠であろう。それによって、子供を持ちたくても持てない家計に対する障害が取り除かれることが重要である。

これは、人口経済学が想定しているように、家計単位で効用関数を仮定し、結婚・出産の意思決定をしていると考えれば、コンシステントな考え方であろう。そうした制度が相乗的に効果を発揮し、出生率の上昇に寄与していくことは間違いない。

本論文のこれまでの議論に基づくと、70年代以降の出生率低下の主な要因は未婚率の増加、あるいは部分的には第3子出生の減少、さらには晩婚化・晩産化の進展によるものである。従って、特に、婚姻率と第3子の出生確率を高めるための政策が重要となる。

しかし、これまでの実証分析のサーベイの結果、婚姻率や第3子の決定要因となりうる政策変数を見つけ出した実証研究は驚くほど少ないことがわかった。結婚確率については、再雇用制度が結婚確率を高めるという実証研究はあるものの、統計手法の吟味は十分とは言えず、そのメカニズムについても不明瞭である。第3子については実証研究そのものが蓄積できておらず、最新のデータを用いた分析が期待される。

また、少子化に関するさまざまな政策を実施した場合、その効果をマイクロデータで1つ1つ検証し、結果を示していく必要があるだろう。マクロデータと異なり、マイクロデータの利用は、家計の異質性をコントロールすることを容易にし、政策効果をより把握しやすくする。もちろん、セレクション・バイアスや内生性の問題について十分考慮する必要があるものの、それに対応するミクロ計量的手法も開発されてきている。

⁵⁷ Kohler et. al. (2002)によると、Lowest-Low Fertility という表現をされる南欧諸国と並んで日本の出生率は先進国の中にあっても最低の水準となっている。

出生率を高めるための政策は効果に即効性はなく、ましてや人口構造に与える影響は限定的であるといわざるを得ない。といっても、現在の出生率は 70 - 80 年先の人口動態を規定する最も重要なファクターであり、日本の将来の経済構造を決定する最も基本的な要因である。従って、今後も日本の出生率の低下という、政策的にも学問的にも社会的にも重要なトピックに対して、実証分析が更に蓄積され、実際の政策に生かされていくことが不可欠であろう。

参考文献

- 赤地麻由子 (2003) 「家族政策の歴史的変遷；先進諸国における日本の位置」小島宏編 『先進諸国の少子化の動向と少子化対策に関する比較研究』厚生労働科学研究費 (H11 - 政策 008) 総合報告書 pp.19-38.
- 浅見泰司 (1999) 「住宅の広さと子供数にみる少子化現象への影響」『住宅』48 巻 2 号 pp.32-36.
- 阿藤誠編 (1996) 『先進諸国の人口問題 - 少子化と家族政策』東京大学出版会.
- (1997) 「日本の超少産化現象と価値観変動仮説」『人口問題研究』53 巻 1 号 pp.3-20.
- (1998) 「問題提起：少子化の背景と政策的対応」『人口問題研究』54 巻 1 号 pp.1-6.
- (2000) 『現代人口学：少子化社会の基礎知識』日本評論社.
- (2002) 『ジェンダーと人口問題』大明堂.
- (2003) 「特集：先進諸国の少子化の動向と少子化対策に関する比較研究その 1 特集にあたって」『人口問題研究』59 巻 1 号.
- 阿部正浩 (1999) 「少子化社会における労働市場」『季刊社会保障研究』34 巻 4 号 pp.361-373.
- 井口泰 (1999) 「雇用システムと少子化問題 パートタイム雇用を中心に」『年金と雇用』18 巻 1 号 pp.40-46.
- 今井博之 (1996) 「バツツ=ウォ - ド型モデルによる日本の出生力分析」『人口問題研究』52 巻 2 号 pp.30-35.
- 岩本康志編 (2001) 『社会福祉と家族の経済学』東洋経済新報社.
- 植村尚史・他 (2002) 「少子化に関する実証研究のサーベイ」厚生科学研究特別

研究事業（課題番号 H12-特別-027）平成 12 年度報告書.

大石亜希子（2003）「母親の就業に及ぼす保育費用の影響」『季刊社会保障研究』
39 巻 1 号 pp.55-69.

大日康史（1997）「保育政策が出産の意思決定と就業に与える影響」『経済と社
会保障に関する研究』報告書別冊『福祉政策と就業行動』.

大橋照枝（1993）『未婚化の社会学』日本放送出版協会.

大淵寛・森岡仁（1981）『経済人口学』新評論.

・高橋重郷・金子隆一・加藤久和・和田光平・岩澤美帆・原田理恵（1998）「出
生力変動モデル構築のための基礎研究」『人口問題研究』54 巻 1 号 pp.88-119.

大沢真知子（1993）『経済変化と女子労働 - 日米の比較研究 - 』日本評論社.

岡崎陽一「日本における出生率低下の分析」

<http://www1.ipss.go.jp/bunken/data/pdf/14209501.pdf> より引用.

岡田實・大淵寛編（1996）『人口学の現状とフロンティア：南亮三郎博士の生誕
百年を記念して』大明堂.

小川直宏・近藤誠・田村正雄・松倉力也・斉藤智子・Mason, Andrew・Tuljapukar,
Shripad・Li, Nan（2003）「人口・経済・社会保障モデルによる長期展望 - 人
的資本に基づくアプローチ」報告書 日本大学人口研究所.

小椋正立・Decle, Robert(1992)「1970 年以降の出生率低下とその原因 - 県別・年
齢別データからのアプローチ」『日本経済研究』22 巻 pp.16-76.

加藤久和(1998)「民間貯蓄、高齢化及び社会保障」『電力経済研究』40 号 pp.1-17.

(1999)「出生・結婚及び労働参加の動学分析 - 構造型 VAR によるアプロ
ーチ」阿藤誠編『家族政策および労働政策が出生率および人口に及ぼす影響
に関する研究』厚生科学研究費研究報告書（H10-政策-032）.

(2000)「出生・結婚および労働市場の計量分析」『人口問題研究』56巻1号 pp.38-60.

(2001)『人口経済学入門』日本評論社.

(2004)「少子化対策の効果に関するシミュレーション分析」未定稿.

金子勇(2003)『都市の少子社会：世代共生をめざして』東京大学出版会.

金子洋一(1997)「女性の仕事と育児が出生率に与える影響」Economy, Society, Policy 306号 pp.66-69. 経済企画協会.

金谷貞夫・吉田千鶴(2003)「配偶者間資源配分に基づく少子化厚生分析」日本経済学会 2003年度春季大会報告論文.

河野稔果(2000)『世界の人口 第二版』東京大学出版会.

厚生省(1998)『平成10年度版厚生白書 少子化を考える 子供を生み育てることに夢を持てる社会を』.

厚生労働省雇用均等・児童家庭局(2002)『平成14年度 女性雇用管理基本調査』.

国立社会保障・人口問題研究所(2002)『第12回出生動向基本調査』.

国立社会保障・人口問題研究所「結婚と出産に関する全国調査」各年版.

小島宏(1989)「出生促進政策の有効性」『人口問題研究』45巻2号 pp.15-34.

(1995)「第三子出生の要因」『厚生指標』42巻2号 pp.9-14.

(2003)「韓国・台湾・シンガポール等における少子化と少子化対策に関する比較研究」厚生労働科学研究補助金政策科学推進研究事業 平成14年度総括研究報告書.

滋野由紀子(1996)「出生率の推移と女子の社会進出」『大阪大学経済学』45巻

3・4号 pp.65-74.

滋野由紀子・大日康史(1998)「育児休業制度の女性の結婚と就業継続への影響」
『日本労働研究雑誌』No.459 pp.39-49.

(1999)「保育政策の出産の意思決定と就業に与える影響」『季刊社会保障研究』
35巻2号 pp.192-207.

(2001)「育児支援策の結婚・出産・就業に与える影響」岩本康志編『社会福祉と家族の経済学』東洋経済新報社.

(2003)「出産・育児と就業の両立を目指して - 結婚・就業選択と既婚・就業女性に対する育児休業制度の効果を中心に - 」『季刊社会保障研究』39巻1号 pp.43-54.

柴田章久(1998)「資本人的蓄積, 外部効果および経済成長」『フィナンシャル・レビュー』46号 pp.54-71 大蔵省財政金融研究所.

清水谷諭・野口晴子(2003)「保育サービス需要の価格弾力性と潜在需要推計 - 仮想市場法(CVM)によるアプローチ」内閣府経済社会総合研究所ディスカッションペーパーシリーズ No.83.

・ (2004)「保育サービスの利用は女性労働供給をどの程度刺激するか? - ミクロデータによる検証 - 」内閣府経済社会総合研究所ディスカッションペーパーシリーズ No.89.

社会保障研究所(2000)『現代家族と社会保障』東京大学出版会.

白波瀬佐和子(1999)「女性の高学歴化と少子化に関する一考察」『季刊社会保障研究』34巻4号 pp.392-401.

新谷由里子・岩澤美帆(1999)「特定社会集団の出生行動とその特性」、『家族政策および労働政策が出生率および人口に及ぼす影響に関する研究』阿藤誠編 厚生省科学研究費研究報告書(H10-政策-032).

鈴木真理子(2002)『育児保険構想: 社会保障による子育て支援』筒井書房.

駿河輝和 (1999)「育児休業や育児支援制度の出生行動に及ぼす影響について」
阿藤誠編『家族政策および労働政策が出生率および人口に及ぼす影響に関する研究』厚生科学研究費研究報告書 (H10-政策-032)。

・七条達弘・張建華 (2000)「出産と妻の就業の両立性について：「消費生活に関するパネル調査」による実証分析」『季刊家計経済研究』第 51 号 pp.72-78.

・西本真弓 (2002)「育児支援策が出生行動に与える影響」『季刊社会保障研究』37 巻 4 号 pp.371-379.

高橋重郷・石川晃・加藤久和・岩澤美帆・小松隆一・池ノ上正子・金子隆一・三田房美・辻明子・守泉理恵 (2002)「日本の将来推計人口」『人口問題研究』第 58 巻 1 号 pp.57-84.

高山憲之 (1999)「育児のコストと出生力」阿藤誠編『家族政策および労働政策が出生力および人口に及ぼす影響に関する研究』厚生科学研究費研究報告書 (H10-政策-032) pp.137-166.

・小川浩・吉田浩・有田富美子・金子能宏・小島克久 (2000)「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』56 巻 4 号 pp.1-18.

塚原康博 (1995)「育児支援政策が出生行動に与える効果について：実験ヴィネットアプローチによる就業形態別出生確率の計量分析」『日本経済研究』28 巻 pp.148-161.

津谷典子 (1999)「出生率低下と子育て支援政策」『季刊社会保障研究』34 巻 4 号 pp.348-360.

富田安信 (1994)「女性が働き続けることのできる職場環境 - 育児休業制度と労働時間制度の役割」『大阪府立大学経済研究』第 40 巻第 1 号 pp.43-56.

(1996)「再雇用制度が女性の賃金に与える効果」『大阪府立大学経済研究』第 41 巻第 4 号 pp.143-156.

内閣府 (2003) 「高齢化・人口減少への挑戦」 『平成 15 年度年次経済財政報告』.

永瀬伸子 (1996) 「少子化の要因：就業環境か価値観の変化か 既婚者の就業形態選択と出産時期の選択」 『人口問題研究』 55 巻 2 号 pp.1-18.

(1997.a) 「既婚女性の就業と保育政策」 『労働市場研究会報告書』.

(1997.b) 「女性の就業選択 - 家庭内生産と労働供給」 中馬宏之・駿河輝和編 『雇用慣行の変化と女性労働』 東京大学出版会.

中村三緒子 (1999) 「晩婚化の経済学研究の視点の転換 - 職業キャリア形成の影響力に注目して - 」 『日本女子大学大学院人間社会研究科紀要』 第 5 号 pp.147-159.

縄田和満 (2003) 「タイプ I のトービット・モデルから得られる標本にタイプ 2 のトービット・モデルを用いた場合の最尤推定量の挙動について」 『日本統計学会誌』 33 巻 3 号 pp.325-342.

・井伊雅子 (2002) 「わが国における女性賃金水準の就業行動への影響の分析」 『日本統計学会誌』 32 巻 3 号 pp.279-290.

西村和雄 (1992) 「内正的出生率と動学モデル」 『季刊社会保障研究』 第 28 巻 3 号 pp.246-251.

日本人口学会 (2002) 『人口大辞典』 培風館.

濱本知寿香 (1999) 「子供の誕生と生活変動 - 子供の養育に対する生活保護の検討 - 」 『パネルデータからみた現代女性』 所収 pp.147-169.

樋口美雄 (2000) 「女性労働と出生力」 厚生科学研究政策科学推進研究事業平成 11 年度報告書 『少子化に関する家族・労働政策の影響と少子化の見通しに関する研究』 第 2 章.

・阿部正浩 (1992) 「労働時間制度と従業員の企業定着率」 『経済研究』 第 43

巻3号 pp.203-213.

- ・ (1996) 「就業移動分析」家計経済研究所編『消費生活に関するパネル調査(第3年度)』.
- ・ 阿部正浩・Waldfogel, Jane (1997) 「日米英における育児休業・出産休業と女性就業」『人口問題研究』53巻4号 pp.49-66.
- ・ 岩田正美 (1999) 『パネルデータからみた現代女性』東洋経済新報社.

廣嶋清志(1981) 「現代日本の育児環境と出生力」『人口問題研究』158巻, pp 11-45.

(1999) 「結婚と出生の社会人口学」 目黒依子・渡辺秀樹編『講座社会学2』東京大学出版会 pp.21-57.

福田亘孝 (2003) 「子育て支援政策の国際比較：日本とヨーロッパ」『人口問題研究』第59巻1号.

森田陽子 (2004) 「子育て費用と出生行動に関する分析」『日本経済研究』No.48, pp.34-57.

- ・ 金子能宏 (1998) 「育児休業制度の普及と女性雇用者の勤続年数」『日本労働研究雑誌』No.459, pp.50-62.

山上俊彦 (1999) 「出産・育児と女子就業との両立可能性について」『季刊社会保障研究』35巻1号 pp.52-64.

山田直志(2000) 「日本女性の離職行動」『財団法人統計研究会への報告書』No.860.

八代尚宏 (1998) 「少子化の経済的要因とその対応」『人口問題研究』54巻1号 pp.63-76.

(1999) 『少子・高齢化の経済学』東洋経済新報社

- ・ 小塩隆士・井伊雅子・松谷萬太郎・寺崎泰弘・山岸祐一・宮本正幸・五十

嵐義明 (1997) 「研究 3 少子化の経済分析」「高齢化の経済分析」『経済分析』 151 号 pp.113-127.

山内太 (2001) 「子供の健康資本と親の時間配分行動」岩本康志編『社会福祉と家族の経済学』 pp.71-88.

山上俊彦 (1999) 「出産・育児と女子就業の両立可能性について」『季刊社会保障研究』 35 巻 1 号 pp.52-64.

吉田浩 (1999) 「少子化と子育て・就業支援事業の効果の検証」『会計検査研究』 19 号 pp.9-22.

脇坂明 (1999) 「育児休業利用に関する企業・事業所の違い」『岡山大学経済学会誌』 30 巻 4 号 pp.1127-1153.

和田光平 (2000) 「わが国における女性の結婚と出産のタイミング」『少子化に関する家族・労働政策の影響と少子化の見通しに関する研究』厚生科学研究政策科学推進研究.

・守泉理恵 (2002) 「『少子化に関する専門調査会』における経済・社会状況の見通しと政策評価」『人口問題研究』 58 巻 2 号 pp.36-54.

Arroyo, Cristino R. and Zhang, Junsen (1997) “Dynamic microeconomic models of fertility choice: A survey” *Journal of Population Economics*, vol.10, pp.23-65.

Barro, R. J. (1991) “Economic Growth in a Cross Section of Countries,” *Quarterly Journal of Economics*, vol.106, pp.407-444

Barro, R. J. and Becker, G. S. (1989) “Fertility Choice in a Model of Economic Growth,” *Econometrica*, vol.57, pp.481-501.

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.

- (1973) “A Theory of Marriage: Part 1,” *Journal of Political Economy*, vol.81,

pp.813-846.

- (1974) "A Theory of Marriage: Part 2," *Journal of Political Economy*, vol.82, pp.11-26.

(1991) *A Treatise on the Family*, second edition, Cambridge, MA, Harvard University Press,

(1988) "Family Economics and Macrobbehavior," *American Economic Review*, Vol.78, pp.1-13

and Lewis, H. Gregg. (1981) "On the Interaction between the Quantity and Quality of Children," *Journal of Political Economy*, vol. 81, pp.279-288.

and Barro, R. J. (1988) "A Reformation of the Economic Theory of Fertility," *Quarterly Journal of Economics*, vol.103, pp.1-25.

, Kevin Murphy and Robert Tamura(1990) "Human Capital, Fertility, and Economic Growth," *Journal of Political Economy*, vol.98, pp.12-37.

Butz, William P. and Ward, Michel P. (1979) "The Emergence of Counter-cyclical U.S. Fertility," *American Economic Review*, vol.69, pp.318-328.

Cigno, Alessandro (1991) *Economics of Family*, Oxford: Clarendon Press.

Dasgupta, Partha (1995) "The Population Problems: Theory and Evidence," *Journal of Economic Literature*, vol.18, pp.1879-1902.

Easterlin, R.A. (1969) "Towards a Socioeconomic Theory of Fertility," S.J. Behrman et al., eds., *Fertility and Family Planning: A World View*, University of Michigan Press.

(1973) "Relative Economic Status and the American Fertility Swing," E.B. Sheldon, ed., *Family Economic Behavior; Problems and Prospects*, Lippincott.

Hotz, V. Joseph, Klerman, Jacob Alex and Willis, Robert J. (1996) "The Economics of

Fertility in Developed Countries,” *Handbook of Population and Family Economics*, pp.275-347.

Kato, Hisakazu (1997) “Time Series Analysis of Fertility Change in Postwar Japan,” *Jinkougaku-kenkyu* (人口学研究), vol.20, pp.23-35.

Kohler, Hans-Peter, Billari, Francesco and Ortega, José(2002) “The Emergence of lowest-low fertility in Europe during 1990s’,” *Population and Development Review*, vol.28, pp.641-681.

Kosai, Yutaka, Saito, Jun and Yashiro, Naohiro (1998) “Dealing Population and Sustained Economic Growth: Can They Coexist?” *American Economic Review*, vol.88, pp.412-416.

Kramer, Walter and Neusser, Klaus(1984) “The Emergence of Counter-cyclical U.S. Fertility: Note,” *American Economic Review*, vol.74, pp.201-202.

Lucas, R. E. Jr. (1988) "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp.3-42.

Nagase, Nobuko (1997) “Wage Differentials and Labour Supply of Married Women in Japan: Part-time and Informal Sector Work Opportunities,” *Japanese Economic Review*, vol.48, No.1 pp.29-42.

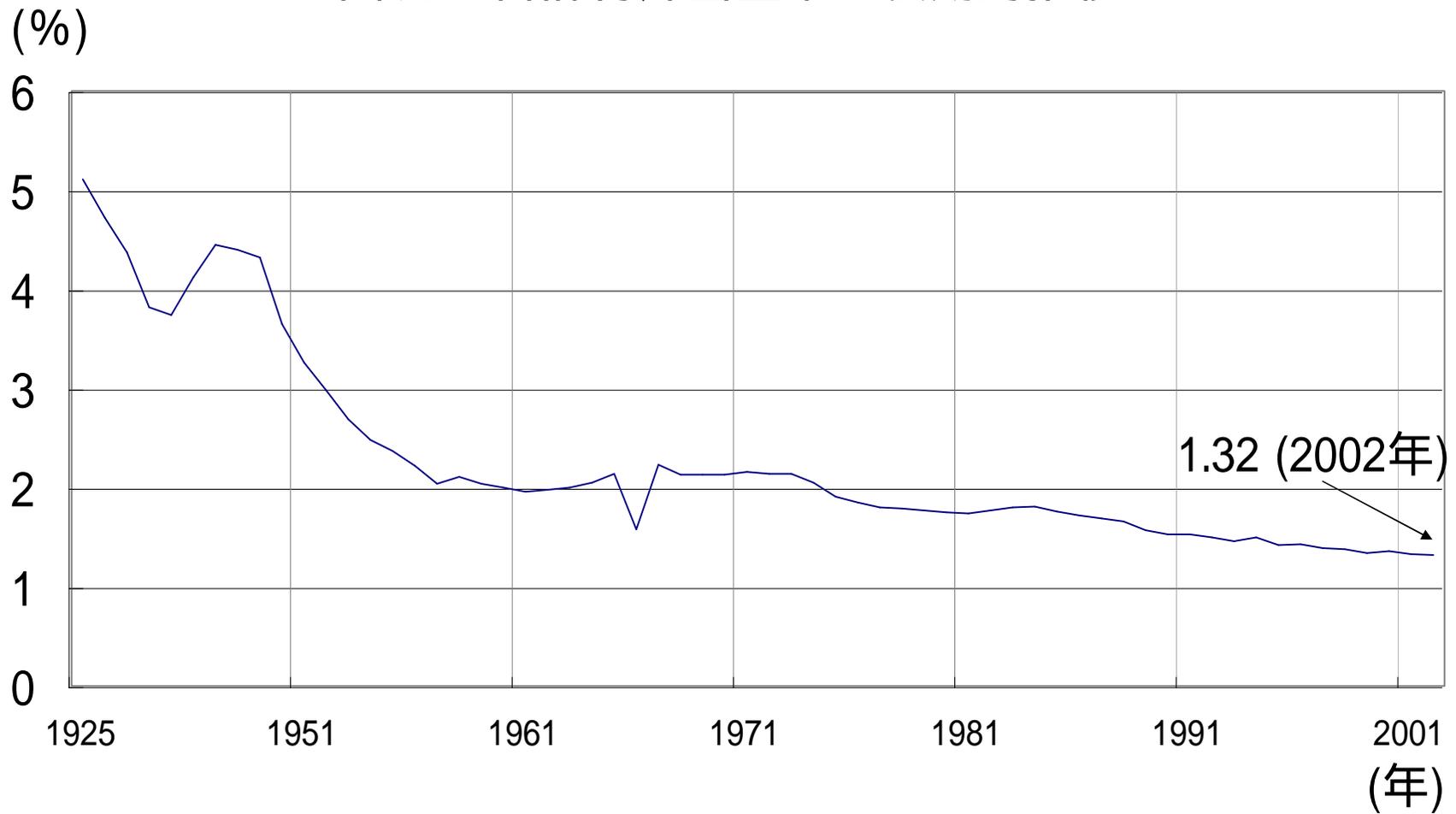
Nakamura, Jiro (1999) “ On the Determinants of Career Interruption by Childbirth among Married Women in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies* No.13, pp.73-89.

Ogawa, Naohiro and Mason, Andrew(1986) “An Economic Analysis of Recent Fertility in Japan: An application of the Butz-Ward Model,” *Jinkougaku-kennkyu* (人口学研究), vol.9, pp.5-14.

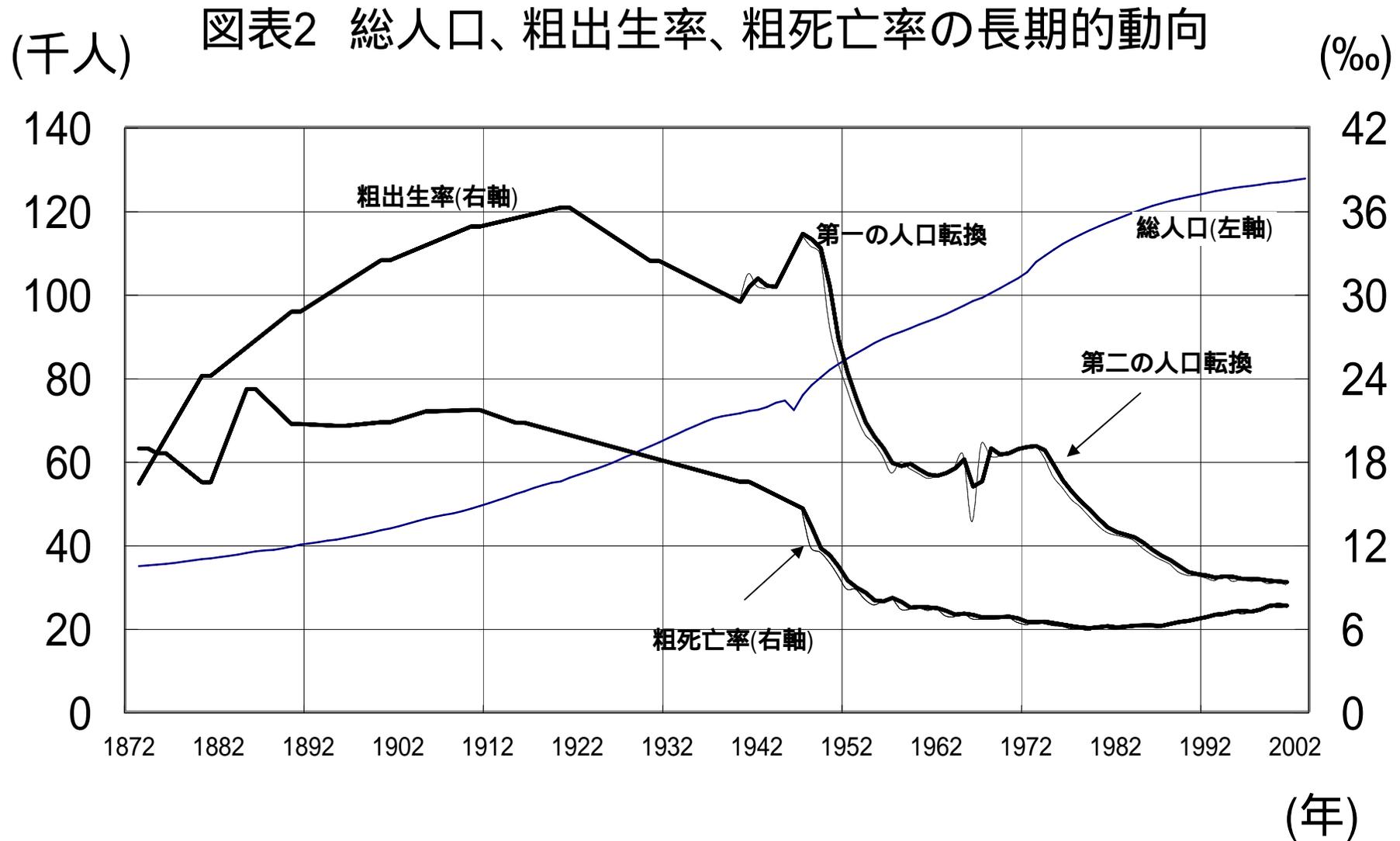
Ohbuchi, Hiroshi (1982) “Empirical Tests of Chicago Model and the Empirical Hypothesis: A Case Study of Japan,” *Jinkougaku-kenkyu* (人口学研究), vol.5, pp.8-16.

- (1988) "The Quantity and Quality of Children, Labor Supply and Wages of Married Women in Postwar Japan," *Jinkougaku-kenkyu* (人口学研究), vol.11, pp.5-14.
- Oyama, Masako (2001) "Fertility Decline and Female Labor Force Participation in Japan," Discussion Paper, the Population Research Center at NCOR and University of Chicago Discussion Paper Series.
- Rosenzweig, Mark R and Schultz, P. (1985) "The supply of and Demand for Birth: Fertility and its Life-Cycle Consequences," *American Economic Review*, vol.75, pp.992-1015.
- and Schultz, P. (1987) "Fertility and Investments in Human Capital: Estimates of the Consequence of Imperfect Fertility Control in Malaysia," *Journal of Econometrics*, vol.36, pp.163-184.
- , and Oded Stark eds (1997). *Handbook of Population and Family Economics*, Amsterdam: Elsevier Science B.D..
- Schultz, William (1973) "The Value of Children: An Economic Perspective," *Journal of Political Economy*, vol.81, pp.2-13.
- United Nations (2002) "National Population Policies 2001," United Nations Population Division.
- Waldfogel, Jane, Higuchi, Yoshio and Abe, Masahiro (1999) "Family Leave Policies and Women's retention after Childbirth: Evidence from the United States, Britain, and Japan," *Journal of Population Economics*, vol.12, pp.523-545.
- Willis, Robert J. (1973) "A new approach to the Economic Theory of Fertility Behavior," *Journal of Political Economy*, vol.81, pp.14-64.
- Yamauchi, Futoshi and Senda, Tetsuji (2003) "Schooling Investment in Girls and Boys: Evidence from Rural Village in Prewar Japan," mimeo. International Food Policy Research Institute, Washington D.C..

図表1 合計特殊出生率の長期的推移

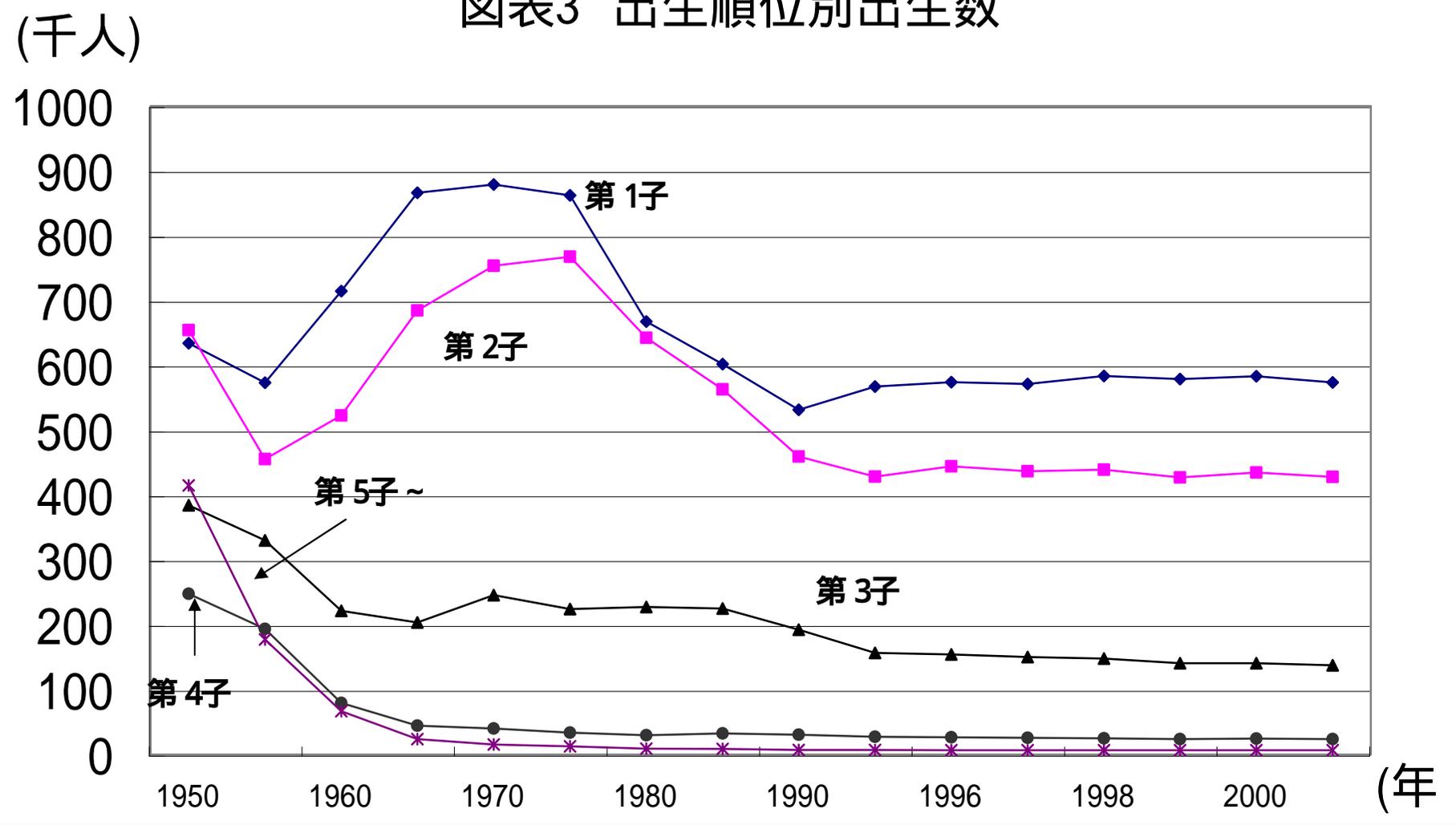


(注) 国立社会保障・人口問題研究所 『人口問題研究』および厚生労働省統計情報部 『人口動態統計』より作成。



(注) 国立社会保障・人口問題研究所ホームページより作成。全ての変数は二年間の移動平均である。

図表3 出生順位別出生数



(注) 国立社会保障人口問題研究所ホームページ及び厚生労働省統計情報部『人口動態統計』から作成。
 出生順位とは、同じ母親がこれまでに生んだ出生子の総数について数えた順序である。総数には出生順位不詳を含む。

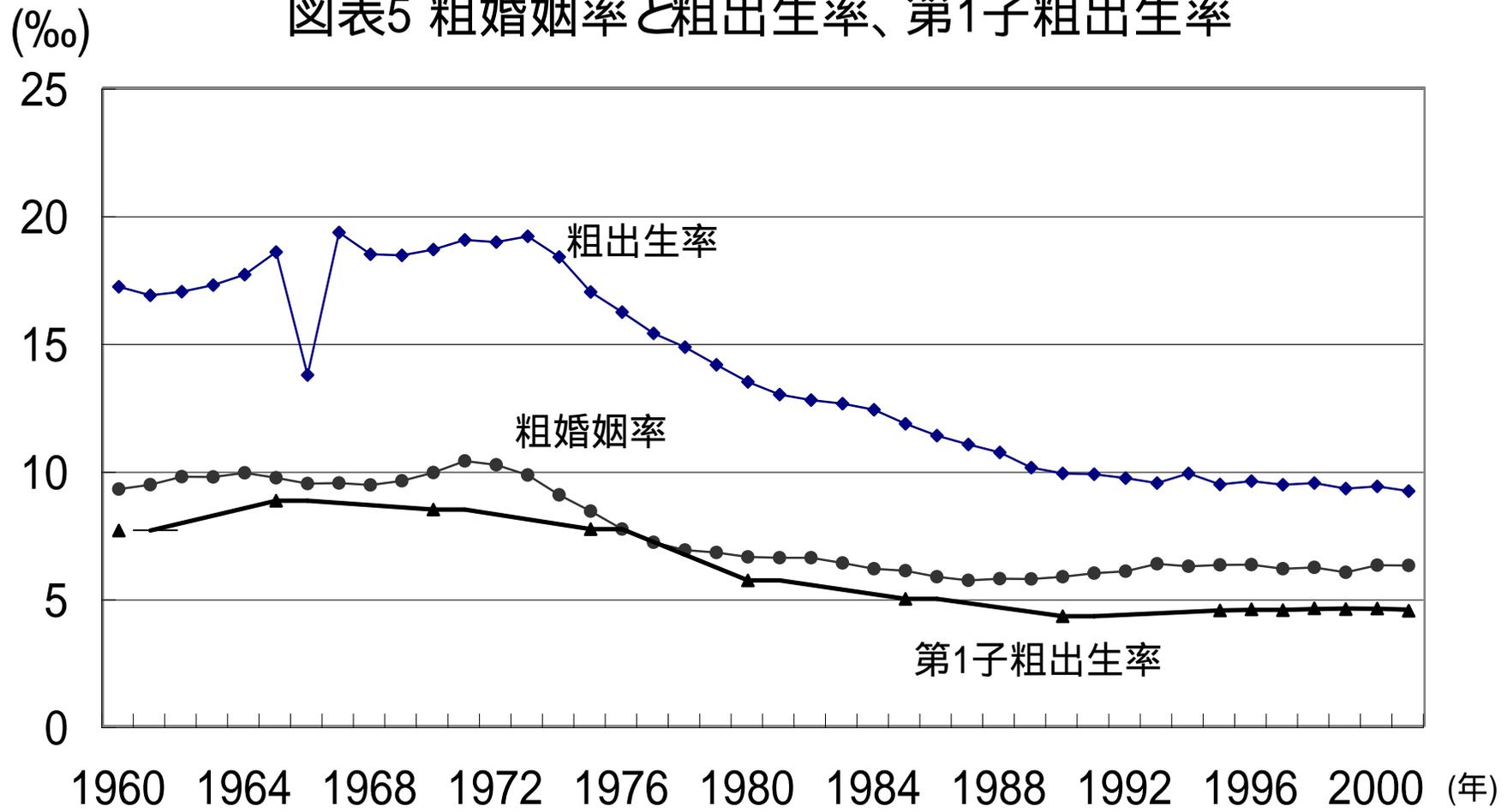
図表4 合計特殊出生率の要因分析：1925～2000年

	1925年 ～40年	1950年 ～60年	1960年 ～70年	1970年 ～80年	1980年 ～90年	1990年 ～95年	1995年 ～2000年
合計特殊出生率							
期首	5.10	3.65	2.00	2.13	1.75	1.54	1.42
期末	4.11	2.00	2.13	1.75	1.54	1.42	1.36
変化量	-0.99	-1.65	0.13	-0.39	-0.20	-0.12	-0.06

	1925年 ～40年	1950年 ～60年	1960年 ～70年	1970年 ～80年	1980年 ～90年	1990年 ～95年	1995年 ～2000年
有配偶出生率の変化による影響							
総数	-0.39	-1.37	0.08	-0.15	0.17	0.05	0.10
年齢別	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15～19	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
20～24	-0.05	-0.06	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.02
25～29	-0.03	-0.24	0.10	-0.06	0.00	-0.02	-0.01
30～34	-0.08	-0.50	0.01	-0.07	0.14	0.04	0.05
35～39	-0.14	-0.41	-0.02	-0.03	0.04	0.03	0.04
40～44	-0.07	-0.15	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
45～49	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
出生順位別							
第1子	...	...	0.07	0.00	0.09	0.08	0.08
第2子	...	...	0.17	-0.08	0.03	0.00	0.04
第3子	...	...	-0.01	-0.04	0.05	-0.03	-0.01
第4子	...	...	-0.06	-0.02	0.01	0.00	0.00
第5子～	...	...	-0.08	-0.01	0.00	0.00	0.00
有配偶率の変化による影響							
総数	-0.59	-0.27	0.05	-0.24	-0.38	-0.17	-0.16
年齢別	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15～19	-0.14	-0.04	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.01
20～24	-0.36	-0.22	-0.02	-0.14	-0.13	-0.03	-0.02
25～29	-0.07	-0.04	0.04	-0.08	-0.21	-0.10	-0.09
30～34	-0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.03	-0.04	-0.05
35～39	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
40～44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45～49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

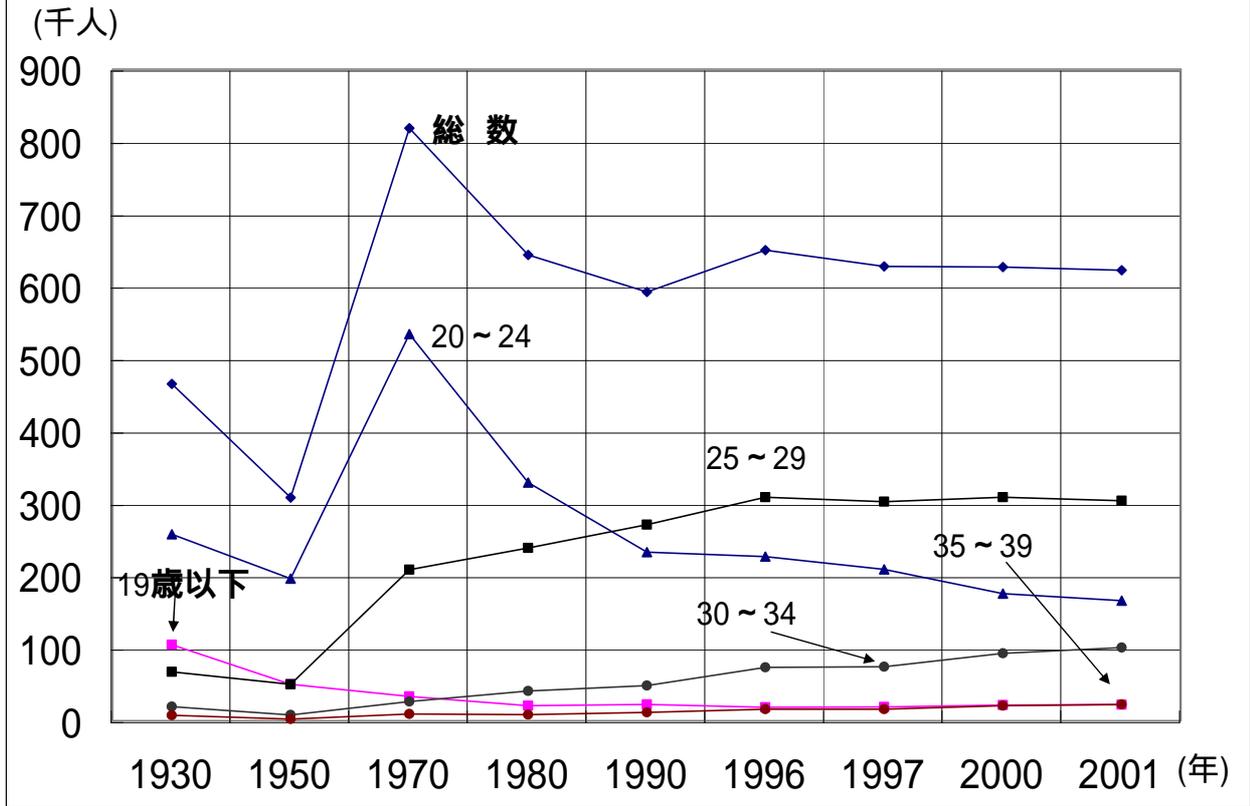
(注) 国立社会保障・人口問題研究所ホームページより引用。

図表5 粗婚姻率と粗出生率、第1子粗出生率

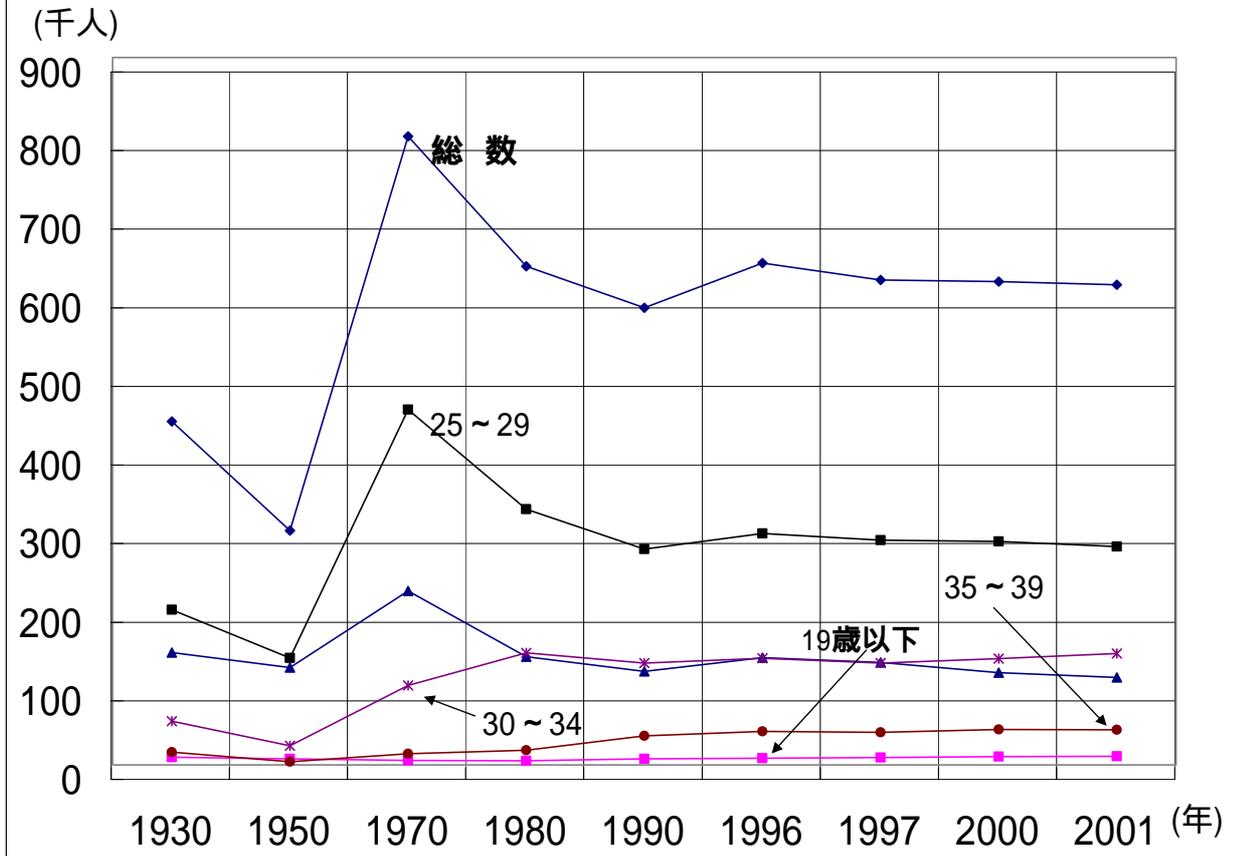


(注) 厚生労働省統計情報部 『人口動態統計』より作成。

図表6 - 1 妻の年齢階層別初婚数

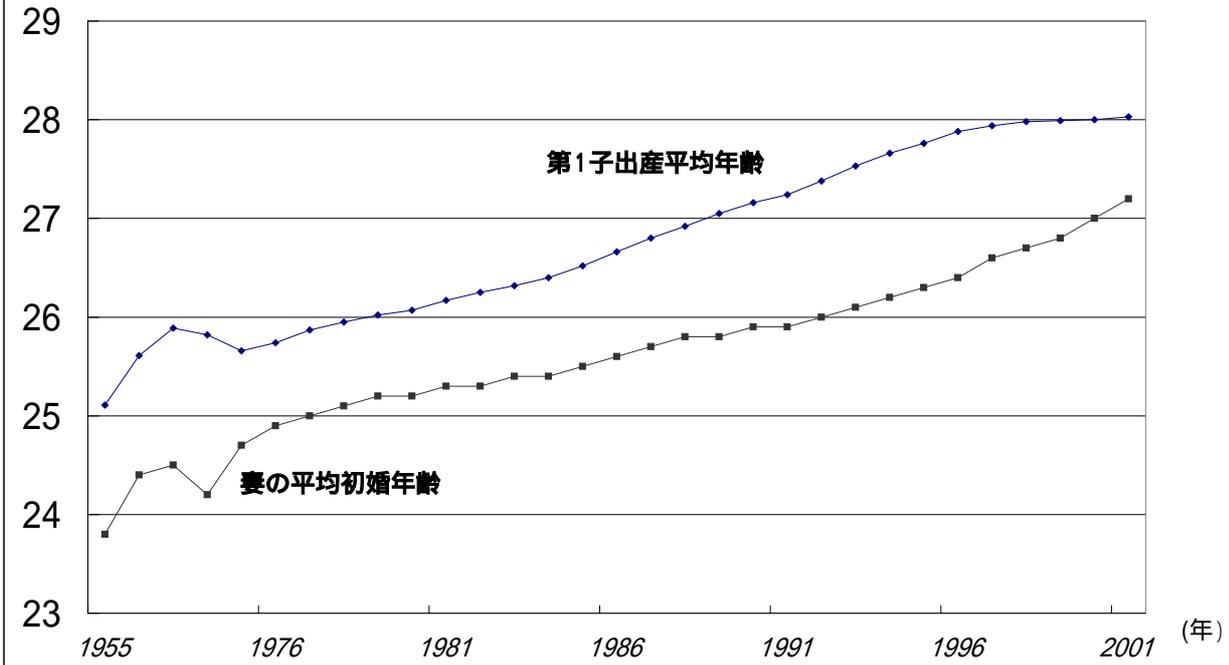


図表6 - 2 夫の年齢階層別初婚数



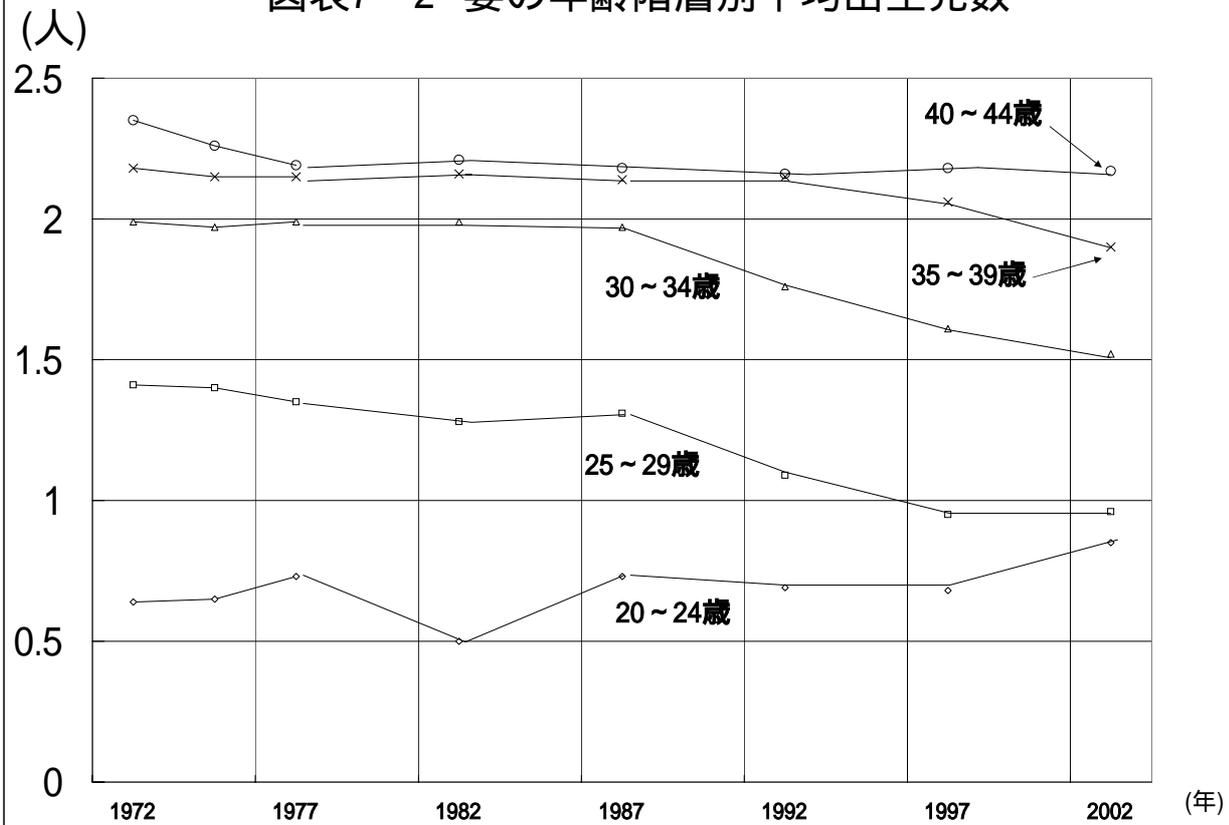
(注) 1930年は内閣統計局『日本帝国人口動態統計』,1950年以降は厚生労働省統計情報部『人口動態統計』による。各届出年に結婚生活に入ったもの。総数には年齢不詳を含む。

図表7 - 1 妻の平均初婚年齢, 第一子出産年齢



(注) 厚生労働省統計情報部「人口動態統計」により国立社会保障・人口問題研究所が年齢別出生率を基に算出したものであり、出生数を用いた平均年齢とは異なる。

図表7 - 2 妻の年齢階層別平均出生児数



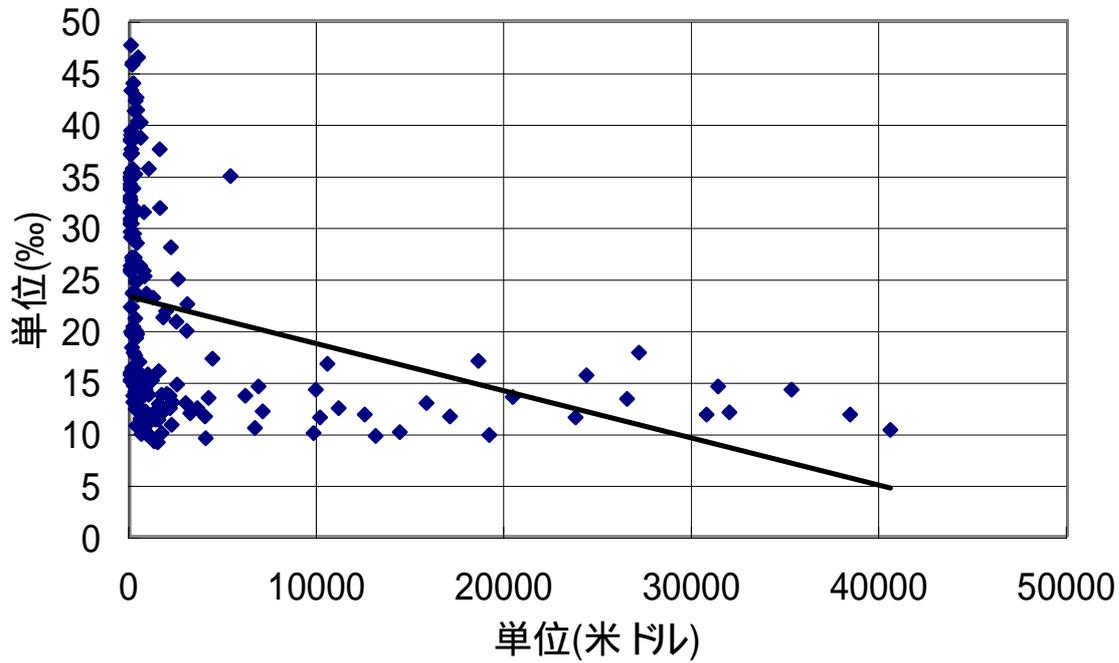
(注) 国立社会保障人口問題研究所ホームページ及び「第12回出生動向調査」より引用。

図表8 出生コ－ホ－ト別にみた累積出生率

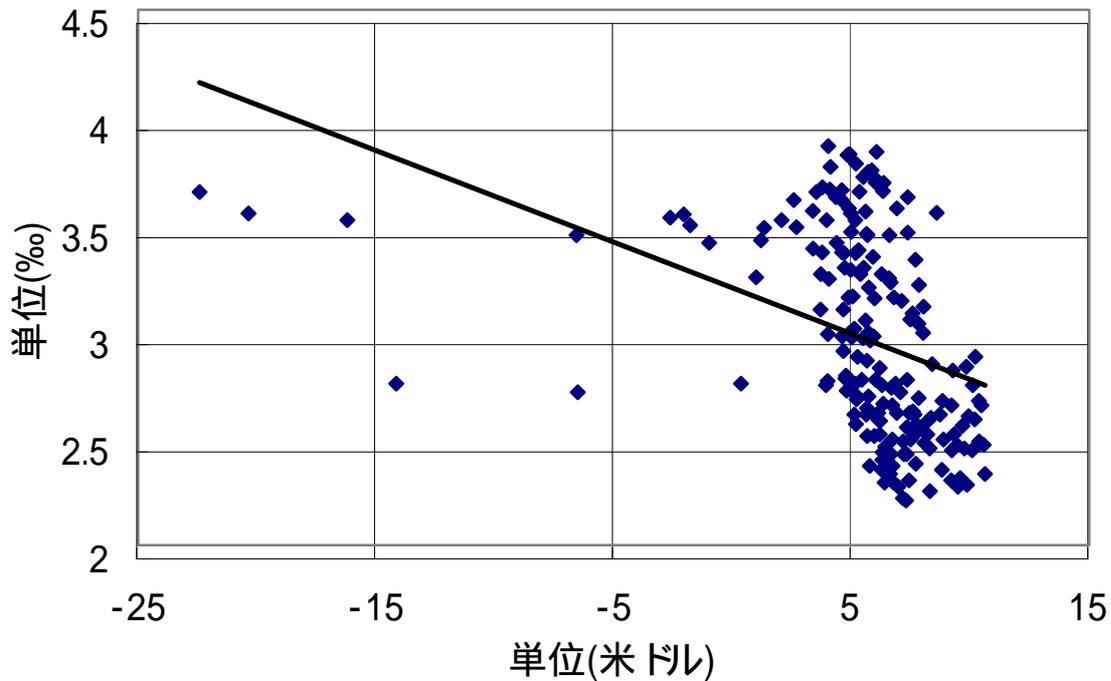
出生年次	30歳時点	35歳時点	40歳時点	45歳時点	49歳時点
1932	1.65	1.96	2.03	2.04	2.04
1933	1.66	1.97	2.05	2.05	2.05
1934	1.64	1.95	2.02	2.02	2.02
1935	1.63	1.94	2.00	2.01	2.01
1936	1.62	1.96	2.03	2.03	2.03
1937	1.62	1.95	2.01	2.02	2.02
1938	1.70	2.03	2.09	2.09	2.09
1939	1.66	1.99	2.04	2.05	2.05
1940	1.61	1.92	1.96	1.97	1.97
1941	1.66	1.96	2.00	2.01	2.01
1942	1.72	2.00	2.05	2.06	2.06
1943	1.72	1.98	2.03	2.04	2.04
1944	1.73	1.98	2.03	2.03	2.03
1945	1.79	2.05	2.10	2.10	2.10
1946	1.66	1.91	1.97	1.97	1.97
1947	1.51	1.75	1.80	1.81	1.81
1948	1.64	1.91	1.97	1.98	1.98
1949	1.61	1.89	1.95	1.96	1.96
1950	1.65	1.96	2.02	2.03	2.03
1951	1.63	1.95	2.01	2.02	2.02
1952	1.60	1.93	2.00	2.01	
1953	1.59	1.93	2.01	2.01	
1954	1.59	1.94	2.02	2.03	
1955	1.53	1.89	1.97	1.98	
1956	1.52	1.89	1.97		
1957	1.49	1.87	1.96		
1958	1.41	1.79	1.88		
1959	1.40	1.78	1.88		
1960	1.34	1.73	1.83		
1961	1.29	1.69			
1962	1.23	1.64			
1963	1.17	1.58			
1964	1.12	1.52			
1965	1.06	1.46			
1966	1.13				
1967	0.91				
1968	0.97				
1969	0.93				
1970	0.89				

(注) 国立社会保障人口問題研究ホームページより引用。

図表9-1 粗出生率と一人当たりGDP



図表9-2 粗出生率と一人当たりGDP (自然対数変換)

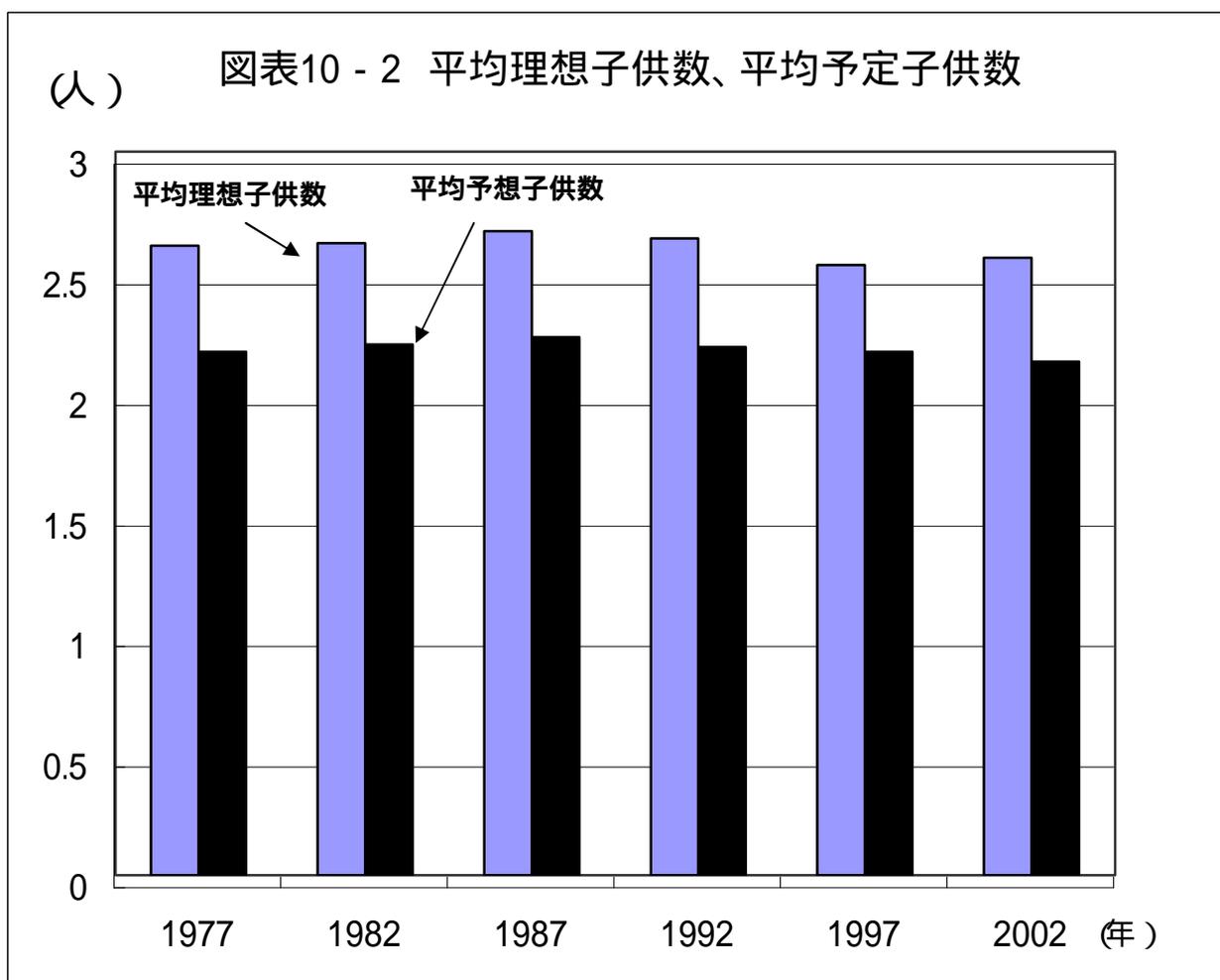


(注) 一人当たりGDPについては、International Financial Statisticsを参照。粗出生率については、United Nations(2000) World Population Prospects Volume 1を参照。1970年から2000年までの5年ごとの平均値を使用し、全ての年次をプールした。図表9-2は粗出生率、一人当たりGDPそれぞれの自然対数をとった。

図表10-1 結婚持続期間別 平均予定子供数

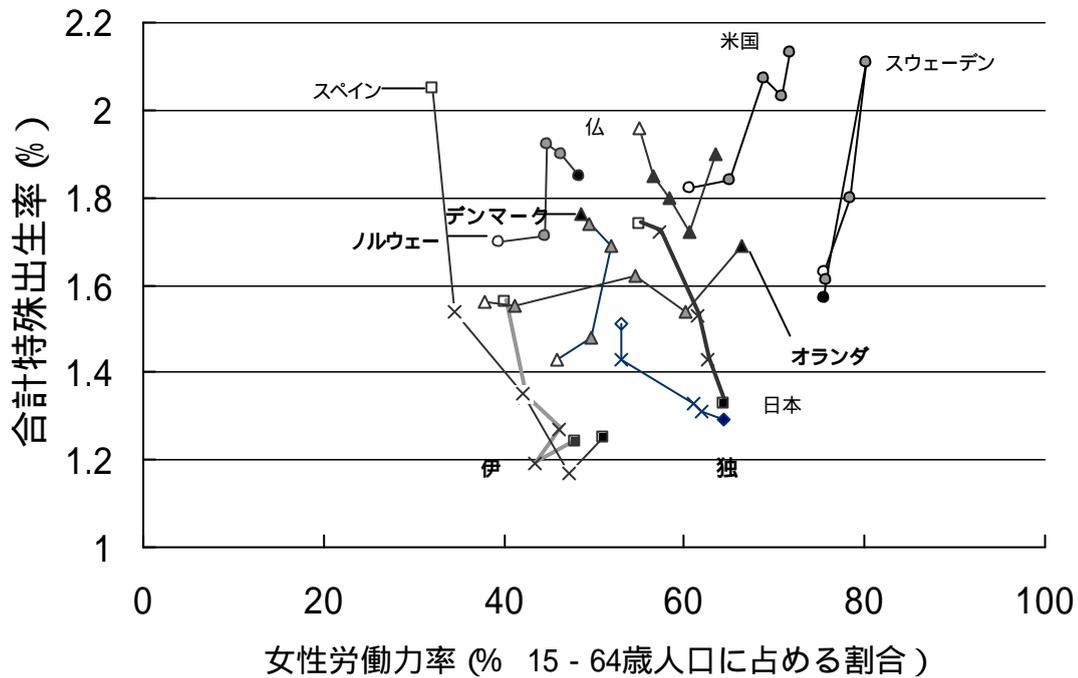
結婚持続期間	1977年	1982年	1987年	1992年	1997年	2002年
0 ~ 4年	2.08	2.22	2.28	2.14	2.12	1.99
5 ~ 9年	2.17	2.21	2.26	2.19	2.12	2.07
10 ~ 14年	2.18	2.18	2.2	2.25	2.18	2.1
15 ~ 19年	2.13	2.21	2.18	2.18	2.23	2.22
20年以上	2.3	2.2	2.24	2.18	2.19	2.28
総数	2.17	2.2	2.23	2.19	2.17	2.13
標本数	8,129	7,783	7,995	8,295	6,427	6,564

(注) 国立社会保障人口問題研究所 第12回(2002年)出生動向基本調査より作成。

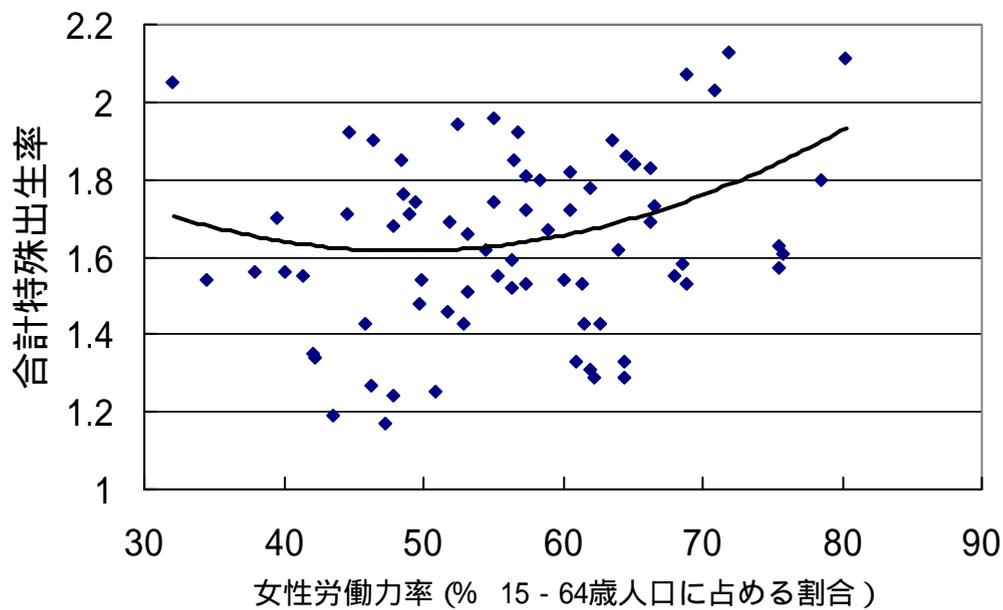


(注) 国立社会保障人口問題研究所 第12回出生動向基本調査より作成。

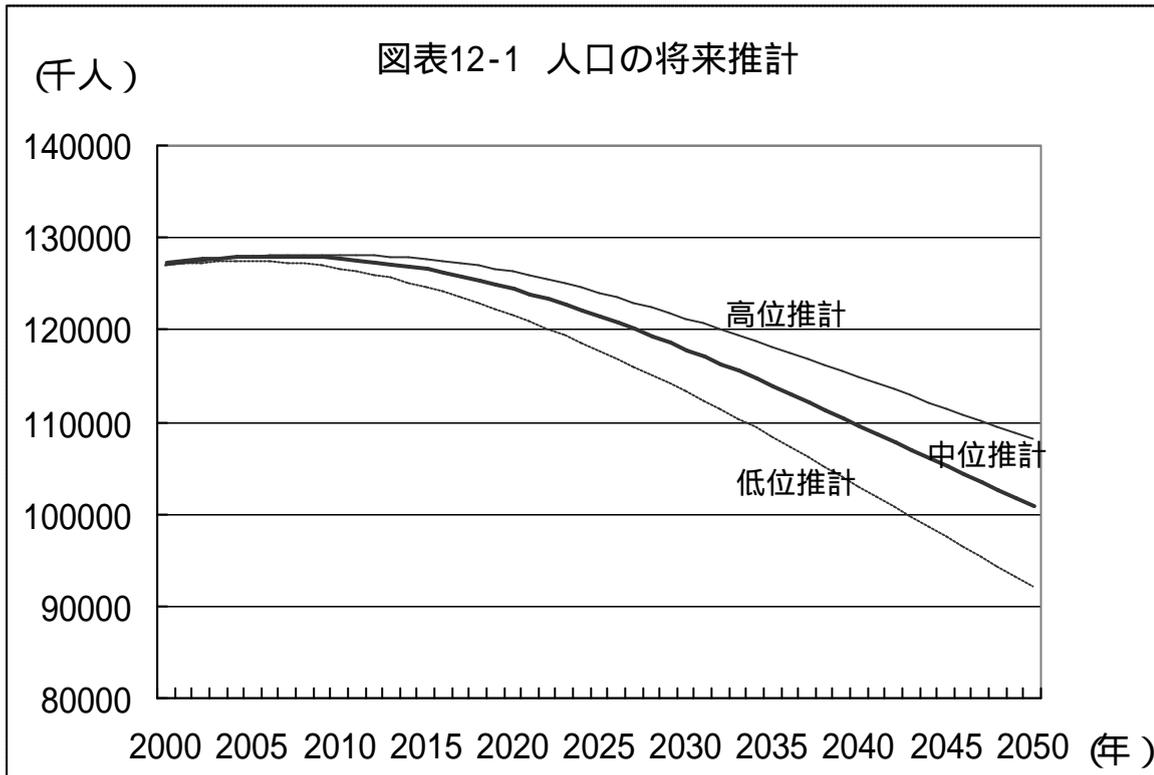
図表11 - 1 女性の労働力率と出生率 (1)



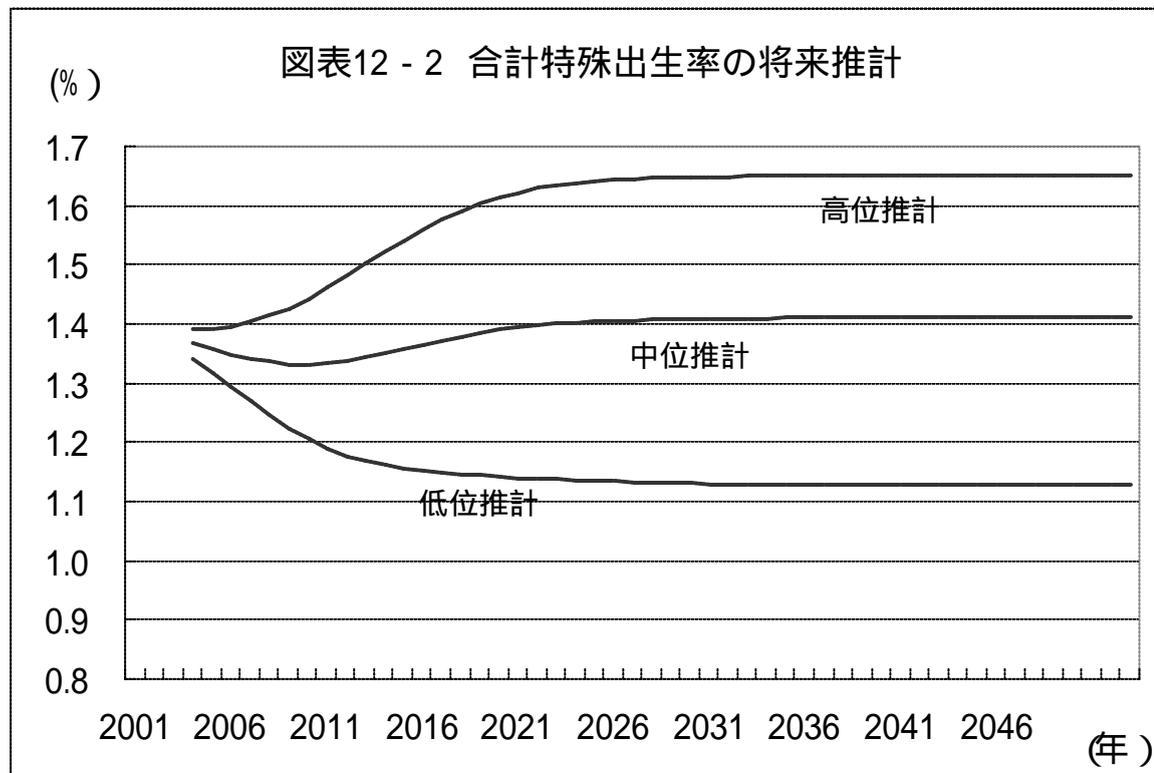
図表11 - 2 女性の労働力率と出生率 (2)



(注)女性の労働力率(15 - 64歳人口に占める割合)と粗出生率については、OECD(2002) Labour Force Statisticsにおける1981、1986、1991、1996、2001年を参照。合計特殊出生率については、国立社会保障・人口問題研究所ホームページを参照。図表11-2については、OECD各国のデータをプールしている。



(注) 国立社会保障人口問題研究所ホームページより作成。



(注) 国立社会保障人口問題研究所ホームページより作成。