

少子化対策の変化とその政策効果

2010年2月12日

経済政策コース2年 浅野 健 (088029)

経済政策コース2年 山形成彦 (088117)

要 旨

本稿は、少子化対策のうち、子ども手当（児童手当）及び保育所の整備に焦点を当て、これらの政策の費用対効果¹を比較したものである。我々の分析では、保育所の整備に比べて、子ども手当は出産を促す効果が極めて低く、効果があるとしても第3子以降のみであるとの結論を得た。

日本における出生率は先進諸国の中で最低水準となっており、政策の規模も小さい。そうした中、今後予定されている子ども手当の創設により、子育て家庭への経済的支援は大幅に拡張される見込みとなっている。ところが、保育の現場に目を向けてみると、2009年には待機児童が急増するなど保育所不足は依然深刻であり、仕事と子育ての両立支援についてはいまだ不十分と言わざるを得ない。

我が国の厳しい財政状況の中で、効率的・効果的に政策を展開していくためには、その費用対効果の検証が必要不可欠と考えられる。しかしながら、これまでの出生率の実証分析では、具体的な政策についての研究成果は限られている上、待機児童の背後に存在する「潜在需要」が的確に捕捉されていないといった問題点も存在する。

本稿は、この保育の「潜在需要」を具体的に試算した上で、都道府県のマクロデータを用いて保育所整備と子ども手当の出生促進効果を実証分析したものである。分析には依然課題が残るものの、費用対効果を具体的に比較することにより、保育所整備の優先度の高さを定量的に明らかにする。

¹ 本稿でいう「費用」もしくは「コスト」とは公費の歳出のことを指し、児童手当のような所得移転分も含んでいるため、経済学的な「(社会的)費用」とは一致しない。

1 はじめに

前期レポートでみたとおり、日本の合計特殊出生率（TFR）は諸外国に比して最低水準であり、子どもを産みたい・育てたいと思う人を支援する政策が急務となっている。そうした中、子育て支援策は2009年8月に行われた衆議院総選挙においても各党の大きな争点となり、「子ども手当」などを始めとする政策転換の契機が訪れた。

本節では、こうした子育て支援をめぐる直近の動向を整理することを通じて、経済的支援に比べて、仕事と子育ての両立支援、特に保育所の整備がまだまだ立ち遅れていることを浮き彫りにしたい。

1.1 経済的支援の充実

「子ども手当」創設

経済的支援の目玉といえるのが、間もなく導入される「子ども手当」である。「子ども手当」として、子ども1人当たり月額26,000円（2010年度は半額）が中学卒業まで所得制限なしで支給される見込みである。なお、これまでの「児童手当」では、子ども1人当たり月額5,000円（3歳未満は一律10,000円、3歳以上は第3子以降に限り10,000円）を小学校修了まで支給するというもので、所得制限もあった（例えば、夫婦と子ども2人の4人世帯の場合、被用者であれば年収860万円未満）。

表1は各家庭に支給される一般的な児童関係手当の総額について、支援が手厚いと言われているフランス、スウェーデンと日本の「児童手当」「子ども手当」とを比較したものである。日本は「児童手当」から「子ども手当」によって大幅に支給額が増加しており、子ども2人ケースではフランス、スウェーデンを大きく上回り、子ども3人ケースでもほぼ同水準であることが見て取れる。ただし、ここでは出産関連給付や特定目的給付（新学期手当、障害児への給付など）が含まれていないことに注意が必要である。

表1 各家庭への支給額(児童手当)の国際比較

	日本「児童手当」	日本「子ども手当」	フランス	スウェーデン
子ども2人	192万円	998万円	428万円	632万円
子ども3人	348万円	1498万円	1392万円	1035万円

(資料)

厚生労働省編「2007～2008年 海外情勢報告」(2009)、内閣府編「平成21年版 少子化社会白書」(2009)より筆者作成。

(注)

所得制限などの要件はすべて満たしているとして算出。

換算レートは1ユーロ=131.4円、1クローネ=12.6円(日本銀行「報告省令レート平成22年2月分」とした。

なお、予算規模は、国・地方・事業主の負担を合わせた「児童手当」の給付総額が1兆160億円（2009年度予算）であるのに対して、「子ども手当」の所要額は5兆3000億円程度と見込まれている。

高校の実質無償化

子ども手当と並んで注目されている政策が、「高校の実質無償化」である。公立の高等学校に

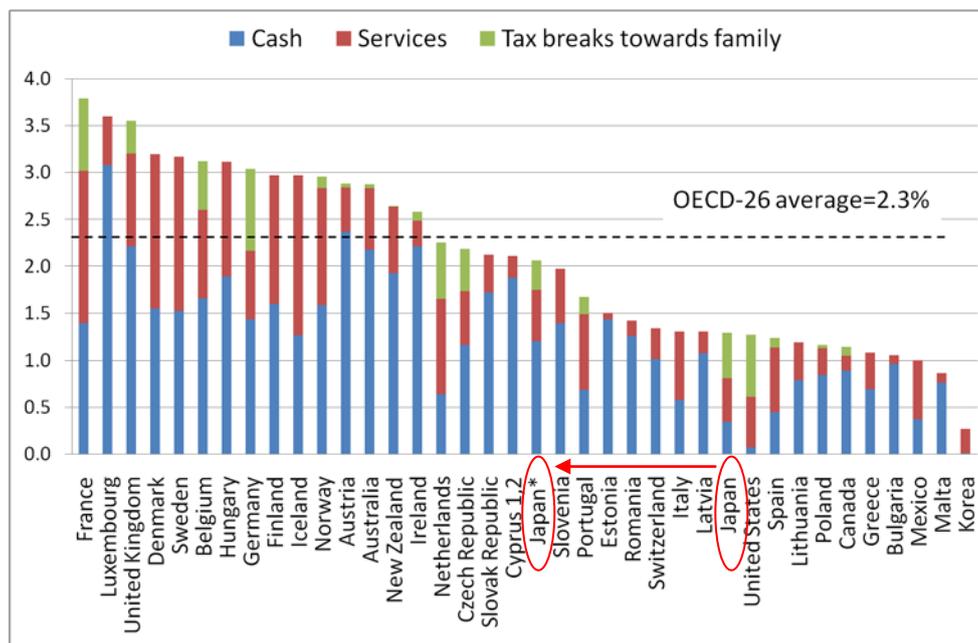
については授業料を徴収せず、地方公共団体に対して授業料収入相当額を国費により負担することとなった。また、私立学校の生徒については、高等学校等就学支援金として授業料について118,800円²を助成（学校設置者が代理受領）することにより、教育費の負担を軽減することとした。これに伴い、2010年度予算では3933億円が計上されている。

扶養控除の廃止

これらの補助の一方で、一部の家庭では扶養控除の廃止による負担も見込まれる。「平成22年度税制改正大綱」では、所得税において①子ども手当の創設に伴い、0歳から15歳までの子どもを控除対象とする扶養控除を廃止すること②高校の実質無償化に伴い、16歳から18歳までの特定扶養控除の上乗せ部分（25万円）を廃止すること、が明示された（いずれも2011年度分からの適用）。また、税体系上の整合性の観点等から、個人住民税についても同様の措置を講ずることとなった（2012年度分からの適用）。これらによる税収増は年間8000億円と言われている³。

以上の政策が完全に実施された場合に、家族支援の公的支出の規模をOECD諸国と比較すると図1のようになる。これらの政策導入により、日本の経済的支援は大幅に拡張され、家族支援の公的支出の規模はOECD平均に接近する見込みであることが分かる。

図1 家族支援の公的支出（GDP比、2005年）



(資料) OECD, *Social Expenditure Database*.

(注) Japan*はJapanに「子ども手当」「高校の実質無償化」「扶養控除の廃止」を組み入れたもの（順に、Cash、Services、Tax breaks towards familyとして概算）。

² 年収250万円未満程度の世帯には2倍の237,600円、年収250万円から350万円未満程度の世帯には1.5倍の178,200円を上限として助成する。

³ 読売新聞2009年10月15日朝刊9面。

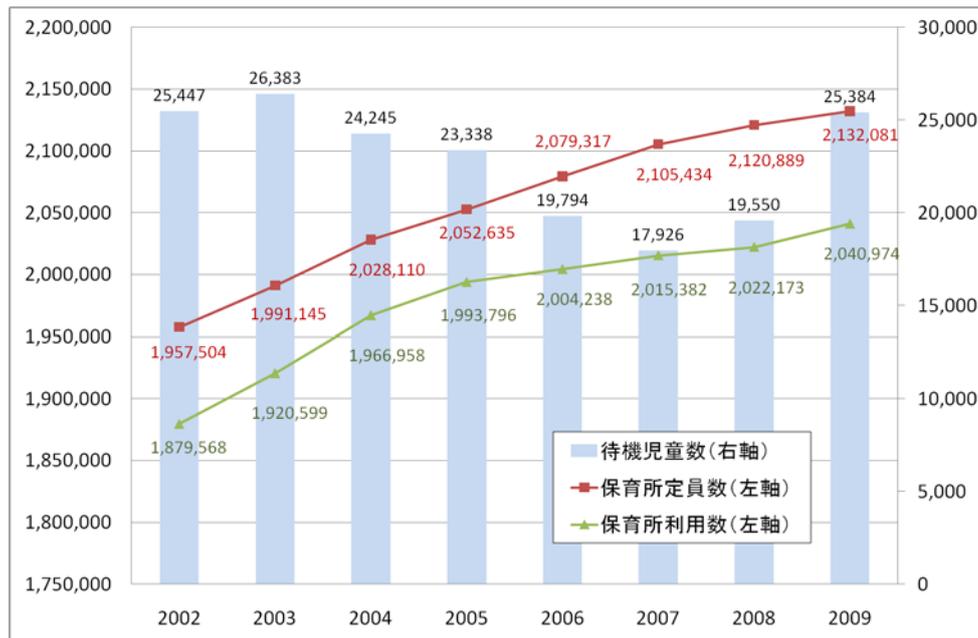
1.2 待機児童問題

一方で、仕事と子育ての両立支援の柱ともいえる保育所の整備状況についての現状はどうであろうか。

図 2 は保育所の定員数・利用数と待機児童数の推移を表している。これまで、「エンゼルプラン」を始まりとして「待機児童ゼロ作戦」「新待機児童ゼロ作戦」などにより保育所の量的な拡充が図られてきており、定員数、利用数ともに年々増加している。しかし、都市部で久しく社会問題ともなっている待機児童については、いまだその解消には至っていないどころか、2009年には前年比で5834人と大幅に増加しており、待機児童問題は依然深刻といわざるを得ない。

これは、保育所の整備が進んでも潜在需要の顕在化が続き、待機児童が解消されない状況を示している。待機児童の定義は、「認可保育所への入所申込みをしており、入所要件に該当しているが、入所していない児童」に該当する者のうち「公的な地方単独保育施設に入所している児童」と「保護者の私的な理由で待機している児童」を除く者、とされている。したがって、①保育所の入所が困難であるために申し込み自体を行っていない者②働くこと自体をあきらめている者③やむをえず認可外保育所を利用している者、は待機児童数に含まれない。そこで、ひとたび保育所の定員が増えると、①②の入所期待が高まり、保育所への需要が顕在化することとなる。加えて、とりわけ2009年には、不景気のために両親が共働きをせざるを得なくなったことも、待機児童が急増した大きな要因であると考えられる。

図 2 待機児童数と保育所定員数・利用数の推移



(資料)

厚生労働省「保育所の状況（平成21年4月1日）等について」

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/09/h0907-2.html>

こうした中で、政府は少子化対策の大綱である「子ども・子育てビジョン」を決定した（2009年2月閣議決定）。同大綱では、「子ども家庭省」の設立を検討するほか、認可保育所の定員の

増加（215 万人から 241 万人、追加費用 3000 億円）、一時預かり保育の増加（延べ利用者数 348 万人から 3952 万人、同 800 億円）などの数値目標が掲げられている。この目標達成には 2014 年度で年間 7000 億円に加えて、保育所の整備などで 870 億円の追加費用が必要であると試算されているが、先に見た経済的支援（特に子ども手当）の予算規模と比べるとかなり少ないことが分かる⁴。

以上のことから、保育所不足は依然深刻であることに加え、対策の規模も小さいと言わざるを得ない。また、保育所の整備状況を評価するにあたっては、一時的に顕在化しているごく一部の保育需要、いわば「氷山の一角」とも言える待機児童数のみに着目するのは不十分であり、水面下にある潜在的な需要を的確に把握する必要があると考えられる。

2 保育所の潜在需要の分析

前節において、経済的支援に比べて保育所整備が立ち遅れていること、及び保育所整備の指標として保育の潜在需要を把握する重要性を確認した。

本節では、その保育の潜在需要を推計するとともに、後に続く保育所の費用対効果の議論の準備として、潜在需要を満たすために必要となる整備費用の推計を行う。

2.1 先行研究

保育所の潜在的な需要について最初に指摘したのは八代（2000）である。その後、潜在的な需要を定量的に分析した先行研究としては、内閣府（2003）、清水谷・野口（2003）、周・大石（2003）、（2005）、八代・鈴木・白石（2006）、鈴木（2009）などが挙げられる。いずれも仮想市場法（CVM：Contingent Valuation Method）と呼ばれるアプローチにより、アンケート調査によって保育料の支払意志額（WTP：Willingness to Pay）を尋ねることで、一定の保育料の下での需要量を推計することにより、潜在需要量を算出している。

具体的な数値例として、周・大石（2003）、（2005）では、首都圏 4 都県（埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県）の「潜在的待機児童」が約 25.7 万人と試算している。また、とりわけ問題が深刻なのは、年齢では 0 歳児、地域では東京都を除く近隣 3 県、と指摘している。ただし、活用したデータが web 調査であるためかなりのバイアスがあること、サンプルが 445 と小さいこと、が分析の課題として挙げられている（清水谷・野口（2003））。

内閣府（2003）と清水谷・野口（2003）は同じデータを用いている。同じく首都圏 4 都県において、郵送法によって保育所を利用している 533 世帯、保育所を利用していない 1020 世帯の有効回答を得ている。内閣府（2003）は生存期間分析によって約 24.5 万人、清水谷・野口（2003）は random effect 付きの probit 推計により約 26.9 万人と試算している。

以上の分析において共通するのは、保育市場の効率性の文脈で議論されていることである。例えば、八代・鈴木・白石（2006）、鈴木（2009）は、WTP が実際の保育コスト、あるいは均衡価格を大きく下回っていることが潜在的待機児童を発生させる原因だとして、保育料の自己負担率の引き上げを提言している。

なお、全国では 100 万人程度の保育所の供給不足が存在するとの試算もある（「子どもと家族を応援する日本」重点戦略検討会議（2007））が、一定の根拠に基づく具体的な定量分析は

⁴ 日本経済新聞 2010 年 1 月 29 日夕刊 18 面、同 2010 年 1 月 30 日朝刊 7 面。

上記の先行研究に限られており、得られている潜在需要量の推計結果は首都圏4都県のみとなっている。

2.2 潜在需要の導出

以上でみたとおり、具体的に推計されている潜在需要量は首都圏4都県のみとなっているが、保育所不足は首都圏のみの問題ではないため、全国の潜在需要を把握することが重要である。

しかしながら、全国の子育て家庭の支払意志額を把握できるデータが存在しないため、ここでは都道府県別のマクロデータを用いた別のアプローチにより、支払意志額に関係しない潜在需要の推計を試みる。

潜在需要を把握する基本的なアイデアは、就学前児童のうち保育所や幼稚園に入所・入園していない者を把握することである。さらに、これらの入所・入園していない児童をもつ家庭のうち、核家族であってかつ両親が就業希望をもつ場合に、保育の潜在的な需要を生んでいるものとする。すなわち、「潜在最大需要」「潜在需要」を以下のように定義する。

「潜在最大需要」＝就学前児童⁵－保育所等入所者数⁶

「潜在需要」＝「潜在最大需要」×「核家族世帯割合⁷」×「就業希望をもつ母親の割合⁸」

こうして算出した都道府県別の潜在最大需要、潜在需要の2007年の状況について図示したものが図3であり、特に、全国の潜在需要の規模は

69万人～115万人（うち首都4都県20～33万人）

と推計される。首都4都県の数値は、先行研究ともおおむね整合する。

なお、潜在需要の算出に使用した「核家族世帯割合」、「就業希望をもつ母親の割合」のデータは5年に1回しか存在しないため、後に続く回帰分析においては、2003年から2007年の「潜在最大需要」を用いることとする⁹。また、認可保育所入所者数は平成18年しかデータがないため、「潜在最大需要」の算出は、就学前児童－認可保育所入所者数－保育園入園者数とする¹⁰。

⁵ 推計人口（各年10月1日現在）による0～9歳人口総数から、平成17年国勢調査による0歳～5歳人口及び6歳人口の半数の比率で按分して算出。

⁶ 認可保育所入所者数は社会福祉施設等調査（各年10月1日現在）、認可外保育所入所者数は地域児童福祉事業等調査（平成18年10月1日）、幼稚園入園者数は学校基本調査（各年5月1日現在）を使用。

⁷ 平成17年国勢調査による「6歳未満親族のいる一般世帯」のうち「夫婦と子供からなる世帯」の割合。

⁸ 平成19年就業構造基本調査による「25～34歳女性無業者」の「うち配偶者あり」の就業希望を使用。これらの者のうち、「育児や通学などのため仕事が続けられそうにない」ことを理由とする非求職者数の割合を需要の下限として使用し、これに「求職者数」を加えた場合の割合を需要の上限として使用した。

⁹ 潜在最大需要も潜在需要も出生率の説明力はほぼ同様であり（2007年の都道府県別TFRとの相関係数はそれぞれ0.298、0.309）、回帰分析の説明変数として潜在需要ではなく最大需要を用いることによるディスアドバンテージはほとんどないとみられる。

¹⁰ 認可外保育所入所者数は約17万人（平成18年）であり、認可保育所（約210万人）、幼稚園（170万人）に比べてごく少数のため、回帰分析の変数として毎年の最大需要を算出するに当たり認可外保育所を除外しても影響は軽微と考えられる。

賄うとした場合は、毎年 1.2 兆円～1.9 兆円の運営費が必要となる。

表2 児童1人当たりの運営コスト(万円/月)

	認可保育所	認証保育所
0歳児	27.9	23.1
1-2歳児	16.5	13.6
3歳児	8	6.6
4歳児以上	6.8	5.7

(出所)

鈴木(2009)より抜粋.

次に、保育所を新設する際の初期費用については、過去の保育所施設整備費の国庫補助額を利用する。国庫補助は、新設される私立保育所の施設整備費の 1/2 相当が補助されるものであり、平成 20 年度及び 21 年度の国庫補助額（内示）によると、1 施設平均で 0.6 億円支出されていることが分かる¹²。いま、公立・私立ともに同程度の施設整備費が要すると仮定すれば、1 施設あたり全国平均で 1.2 億円程度が必要となる。

先に推計した潜在需要を満たすために必要となる施設数は 0.8～1.3 万か所¹³と見積もられることから、そのために必要となる初期費用（施設整備費）は、1～1.6 兆円と推計される。

3 出生率への効果の分析

以上を踏まえ、出生率への政策効果の分析に入る。

3.1 先行研究

出生率に関する実証分析のうち、出生に影響を与える要因を分析したものについては、膨大な研究の蓄積がある¹⁴。

1990 年代まではマクロデータの時系列分析が主であり、Ohbuchi(1982、1988)、大沢(1993)、滋野(1996)、今井(1996)などがある。マクロデータのクロスセクション分析には、1985 年から 1994 年までの都道府県データをプールして分析した高山他(2000)や、2000 年の市町村データを分析した阿部・原田(2008)（後出）などがある。また、1990 年代後半以降は、マイクロデータ（「消費生活に関するパネル調査」（家計経済研究所）、「国民生活基本調査」（厚生労働省）といったサーベイデータの個票）を用いたアプローチが主流となっている。

出生率を左右する要因ごとに見てみると、女性の就業との出生率との関係については、日本においては女性の就業により出産が抑制されるという結論が支配的となっている（Ohbuchi(1988)、大沢(1993)、小椋・ディークル(1992)など）。また、滋野(1996)はパートタイムの女性よりもフルタイムの方が、松浦・滋野(1996)は、ホワイトカラーの方が出産確率が低いことを見出している。

女性の賃金水準と出生率については、女性の賃金の上昇が出産・育児の機会費用を高め、出

¹² 平成 20 年度は 16 か所で合計約 10 億円、21 年度は 8 か所で合計 5.4 億円。

¹³ 追加施設数＝潜在需要×（現在の保育所数／現在の保育所在在児童数）を都道府県別に算出して合計。

¹⁴ 本節の記述のうち 2004 年以前の研究については、先行研究のサーベイ論文である伊達・清水谷(2004)も参考にした。

産を抑制するという結論が多い (Ohbuchi(1982)、大沢(1993)、小椋・ディークル(1992)、滋野(1996)、高山他(2000)など)。他方、世帯所得あるいは男性賃金については、出産を促すとする研究が多くなっている¹⁵ (八代(1998)、高山(1999)など)。

子育ての費用と出生率については、Ohbuchi(1988)や松浦・滋野(1996)、森田(2004)などにおいて、両者のトレードオフの関係が確認されている。その他、両親の勤務形態、貯蓄、世代間の所得移転、両親の教育水準、住宅事情など、様々な変数によって出生率を説明する試みが数多くなされている。また、山口(2005)は、マイクロデータにより出生順位別に出生の阻害要因を議論している。

他方、出生を具体的な政策変数と結びつけた分析は限られている。塚原(1995)は、架空の状況を設定したアンケート調査¹⁶を用いて分析し、児童手当の増額は妻の雇用形態にかかわらず出生確率を上昇させるとしている。保育サービスについて、高山他(2000)は、保育所や幼稚園の定員数の増加は出生率に正の影響を与えているとしている。マイクロデータを使った保育サービスの分析としては、滋野・大日(2001)は、待機児童を減らすことで第1子の出産確率が高まり、樋口・松浦・佐藤(2007)は、保育所定員の増加は第1子の出産を促すとしている。また、育児休業制度については、近年になって出生を促す効果がマイクロデータで示された (山口(2005)、滋野(2006))。

なお、10年間のマクロデータを用いた高山他(2000)では、児童手当支給額の符号が有意に負に推定されており、出生率が傾向的に減少している中で、児童手当が徐々に増加してきたことが原因と考えられている。また、戸田(2007)は、1985年から2004年までの都道府県のマクロデータを用いて、児童手当の支出額や保育園の定員拡充が出生率に与える影響を検証した結果、家族政策の効果はほとんど観察されないとし、特定の世帯に対しては有効な政策であってもマクロ的には効果が現れない可能性を示唆した。これらの結果から、児童手当支給額のマクロデータによってその政策効果を直接推定するのはかなり困難であることが推測される。

政策のコストを含めてその効果を論じた先行研究は非常に少ない。

原田・高田(1993)は、都道府県のマクロデータを用いて、児童手当の影響を試算している。被説明変数は合計特殊出生率、説明変数としては家計収入、女性賃金、住宅費、進学率、教育費 (すべて1985年のデータ)を用いている。その上で、児童手当が出産・育児のための機会費用を軽減するものと仮定して、女性賃金の係数の推定値を用いることにより、5000円の児童手当が出生率を0.6% (出生率1.54を1.55へ) 上昇させる効果しかないとした。

森田(2006)は、マイクロデータ¹⁷によって、児童手当の影響を検証している。2002年調査の個票を用いて、被説明変数として世帯の子供数、説明変数として養育費、夫の月収、夫婦の年齢、祖父母同居ダミー等を用いている。その上で、児童手当を夫の月収に対する補償と考え、1万円の児童手当の子供数への影響は、夫の月収を通じて0.1%、さらに養育費への増加も考慮すると0.03%となり、子供数を増加させる効果はほとんどないとした。

¹⁵ 阿部・原田(2008)では、所得の係数は負となっている。

¹⁶ 有効回答数 538。

¹⁷ 「女性の就労と子育てに関する調査」。調査対象は子どものいる女性。有効回答数 778。

阿部・原田(2008)は、市区町村のマクロデータを用いて、児童手当や保育所整備等の影響¹⁸を分析している。被説明変数は市区町村別の合計特殊出生率(1998~2002年の平均値)、説明変数は課税対象所得、女性賃金、地価、通学者比率(対15~24歳人口)、保育所制約(待機児数+在所児数)/保育所定員(説明変数はすべて2000年のデータ)とし、保育所制約の同時性を考慮して操作変数法を用いている。その上で、児童手当は、所得水準の上昇及び養育費用の低下を通じて、出生率を0.9%(出生率1.527を1.540へ)上昇させるとしている。他方、保育所整備については、待機児童と定員超過児童数をゼロにすることで出生率は0.63%(約0.01ポイント)上昇させるとし、児童手当の費用と比較して保育所整備の効果は4倍弱と結論づけている。

以上のとおり、政策の費用対効果を論じた実証分析では、児童手当支給額を説明変数に入れているのではなく、一定の仮定のもとに養育費や賃金といった説明変数の係数を用いて手当の効果等を推定していることに特徴がある。また、分析時点や分析手法によって具体的な数値は異なっているものの、おおむね児童手当の効果は非常に小さいという点では共通している。他方、保育所整備については、児童手当よりも費用対効果が高いとする阿部・原田(2008)があるのみ¹⁹であり、政策間の比較検証は必ずしも十分になされているとはいえない。

3.2 先行研究の問題点と分析のアイデア

以上の先行研究を踏まえ、本稿では次のような点において先行研究と異なるアプローチを試みる。

第一に、保育所の整備効果を分析している先行研究では、人口あたりの保育所定員数や待機児童数等が変数として用いられており、先に議論した待機児童の潜在化を捕捉できていない。本稿では、潜在(最大)需要を説明変数に用いることにより、この問題に対処する。

第二に、唯一保育所の費用対効果を議論している阿部・原田(2008)では、保育所のコストとして東京都9区の実績を参考とした運営費のみが用いられている。本稿では、福田(2000)、鈴木(2009)で詳細に議論されている年齢別の運営費を用いると同時に、初期費用も加味することにより、より現実的な費用対効果を試算する。

第三に、戸田(2007)を除き、マクロデータを用いた先行研究では都道府県あるいは市区町村の一時点のクロスセクション分析となっており、必要な説明変数を含めていないことにより生ずる推定の偏りが考えられる。このいわゆる「除外変数問題」は実証分析の上でなかなか避けられない課題ではあるものの、本稿ではパネル分析の手法を用いることにより、観察されない固有効果項をモデルに取り込み、除外変数問題を緩和する。

上記の改善に加えて、本稿では被説明変数に出生順位別出生率を用いることにより、出生順位別に有効な政策を検討することとした。

3.3 データ

以上の先行研究を踏まえ、本節において具体的な費用対効果の推計を試みる。

使用するデータは、2003年から2007年の都道府県のマクロデータ(47都道府県×5年=235

¹⁸ その他、地価対策の効果についても論じている。

¹⁹ 宇南山(2009)も粗く保育所整備と経済支援の効果を概算比較しているが、出生率が都市部の保育所整備のみに依存するとした仮定の下での議論であり、計量経済学の手法を用いた実証分析とはなっていない。

データ)であり、パネル分析の手法を用いる。期間が短くサンプル数がやや少ないものの、Web上から利用データを入手できる最大限の期間とした。

被説明変数は都道府県別の合計特殊出生率(以下必要に応じてTFR)及び出生順位別出生率(以下出生順位別TFRもしくは第1子～第3子TFR)である。都道府県別の出生順位別TFRは公表されていないものの、都道府県・母の年齢(各歳)・出生順位別出生数(厚生労働省人口動態調査)と都道府県・年齢階級別総人口(総務省推計人口)から算出した。なお、便宜的に3子以上をまとめて第3子TFRとした。

各政策の効果を検証するために用いる説明変数は、女性賃金、家計の教育費、潜在最大需要とする。先行研究を参考にして、自治体の児童手当支給額といった変数を入れるのではなく、教育費などの係数の推定値を利用して政策の効果を推定する。また、女性賃金は出産や育児の機会費用を表すものとして、どの先行研究にもほぼ共通に用いられている変数である。

教育費については、教育費の額と、家計の消費支出額に占める割合の双方を試すこととする。また、説明変数のうち教育費と潜在需要は、子供の数と同時決定の可能性が高い²⁰ため、操作変数を用いたモデルによる推定も併せて行う(操作変数については3.5節で述べる)。

これらのデータの概要は表3及び4に示すとおりであり、係数の期待される符号は、女性賃金、教育費、教育費割合、潜在需要ともすべて負である。

なお、先行研究では変数に対数変換を施したものが多いが、政策の効果を試算する際の議論の簡略化のため、本稿ではすべて線形の関数形を用いることとする。

表3 使用するデータ

	変数	データ	出典
被説明変数	TFR	合計特殊出生率	人口動態統計
	第1子～第3子TFR	出生順位別出生率	人口動態統計 推計人口
説明変数	女性賃金(十万円/月)	きまって支給する現金給与月額	賃金構造基本統計調査
	教育費 ²¹ (十万円/月)	15歳未満1人あたり教育費(二人以上世帯) ²²	家計調査(二人以上世帯)(都道府県庁所在市別)
	教育費支出割合(%)	教育費/1世帯あたり消費支出(二人以上世帯)	〃
	潜在最大需要(十万人)	人口-認可保育所入所者数-幼稚園入園者数	推計人口(各年10月1日) 社会福祉施設等調査(〃) 学校基本調査(各年5月1日)
操作変数	教育費歳出(千円/人)	人口1人あたり教育費	県・市町村財政合計
	地価(円/㎡)	住宅地の平均価格	都道府県地価調査(各年7月1日)

²⁰ 女性賃金については、出生率の低さが女性の就業率の高さと同時に発生し、それが賃金を抑制する可能性は否定できないが、阿部・原田(2008)でも、労働市場における賃金の決定は他の要因が支配的と考えられるとして、外生変数とみなしている。

²¹ 教育費や女性賃金は消費者物価地域差指数を用いてデフレートすることも考慮したが、子ども手当額は地域の物価水準によらず一定であること、デフレートしても推定結果に大きな差がないこと等から、ここではデフレートしていない。

²² 1世帯当たりの教育費に国勢調査に基づく二人以上世帯数(一般世帯数-単独世帯数)を乗じ、15歳未満人口(各年10月1日現在推計人口)で除して作成。国勢調査実施年(2005年)以外の年については、線形接続した。

表4 各変数の記述統計量

変数	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値
TFR	235	1.36	0.12	1.00	1.75
第1子TFR	235	0.65	0.04	0.54	0.74
第2子TFR	235	0.51	0.04	0.35	0.58
第3子TFR	235	0.21	0.05	0.11	0.46
女性賃金(十万円/月)	235	2.23	0.21	1.85	3.04
教育費(十万円/月)	235	0.24	0.07	0.10	0.55
教育費支出割合(%)	235	4.17	0.95	1.80	7.70
潜在最大需要(十万人)	235	0.75	0.75	0.12	3.05
教育費歳出(千円/人)	235	144.12	18.56	103.00	209.80
地価(円/m ²)	235	58301	50865	21000	354100

回帰分析に入る前に、使用するマクロデータの相関関係を確認しておく。都道府県別の出生率と各説明変数(すべて2007年)の相関を示したものが図4であり、特に潜在需要と出生率の関係をみると、待機児童数よりも飛躍的に出生率の説明力が向上していることが見てとれる。

また、3.5節の操作変数法で用いる操作変数と説明変数の関係を示したものが図5である。操作変数と説明変数の間に、それぞれ一定の相関があることが分かる。

図4 都道府県別出生率と各種統計指標との関係

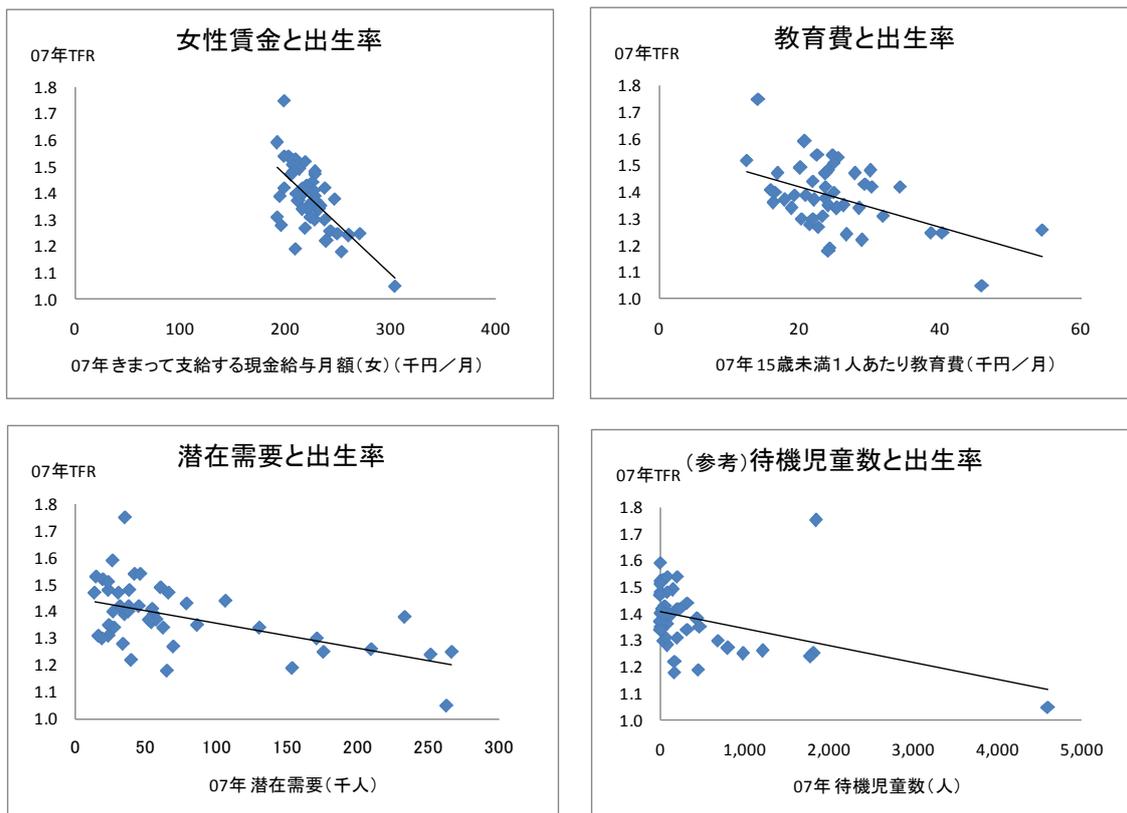
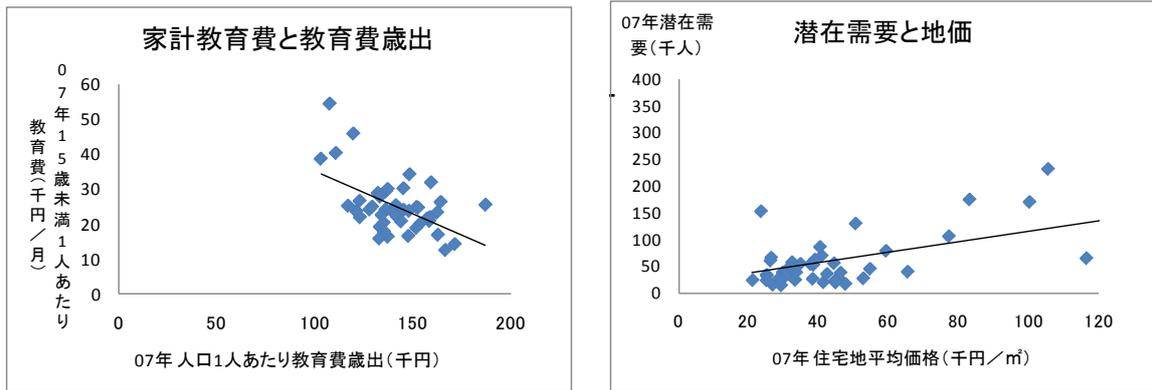


図5 説明変数と操作変数の関係



3.4 基本モデルの推定

以上の観察を踏まえた上で、まず、変数の内生性を無視して、基本モデルを推定した結果が表5である。具体的には、5年間のデータをプールしてOLSを行った結果が(1)、年ダミーを加えたものが(1)'、パネル分析により推定した結果が(1F)(fixed effect model)及び(1R)(random effect model)である。また、説明変数の教育費を教育費割合に置き換えて分析したものが(2)~(2R)である。

(1)~(1R)と(2)~(2R)を比較すると、どのモデルでも教育費を用いた(1)~(1R)の方が説明力が高い。(1)~(1R)の中で採用されるモデルを見てみると、第1子TFRでは女性賃金と潜在需要、第3子TFRでは潜在需要と教育費の係数が有意に負となっている。

表5 基本モデルの推定結果

被説明変数:TFR	(1)	(1)'	(1F)	(1R)	(2)	(2)'	(2F)	(2R)
	OLS	OLS	FE	RE	OLS	OLS	FE	RE
女性賃金(十万円)	-0.309 *** (0.047)	-0.313 *** (0.048)	-0.013 (0.035)	-0.061 * (0.034)	-0.344 *** (0.050)	-0.349 *** (0.051)	-0.012 (0.035)	-0.061 * (0.034)
教育費(十万円)	-0.282 *** (0.101)	-0.294 *** (0.097)	-0.023 (0.040)	-0.048 (0.040)				
教育費割合(%)					0.012 * (0.007)	0.012 * (0.007)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)
潜在需要(十万人)	-0.016 (0.014)	-0.015 (0.014)	-0.031 (0.048)	-0.075 *** (0.017)	-0.032 ** (0.014)	-0.031 ** (0.014)	-0.027 (0.048)	-0.076 *** (0.017)
定数	2.134 *** (0.108)	2.145 *** (0.109)	1.419 *** (0.081)	1.569 *** (0.072)	2.104 *** (0.112)	2.110 *** (0.113)	1.409 *** (0.082)	1.558 *** (0.073)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.533	0.544	0.380	0.429	0.524	0.533	0.359	0.419
Fixed Effect			76.770 ***				78.530 ***	
Hausman				25.360 ***				25.560 ***
被説明変数:1stTFR	(1)	(1)'	(1F)	(1R)	(2)	(2)'	(2F)	(2R)
	OLS	OLS	FE	RE	OLS	OLS	FE	RE
女性賃金(十万円)	-0.091 *** (0.017)	-0.092 *** (0.018)	-0.002 (0.021)	-0.034 ** (0.017)	-0.099 *** (0.018)	-0.100 *** (0.018)	-0.001 (0.021)	-0.034 * (0.017)
教育費(十万円)	-0.071 ** (0.033)	-0.073 ** (0.032)	-0.010 (0.024)	-0.016 (0.023)				
教育費割合(%)					0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
潜在需要(十万人)	0.002 (0.005)	0.002 (0.006)	-0.046 (0.028)	-0.014 ** (0.007)	-0.001 (0.006)	-0.001 (0.006)	-0.045 (0.028)	-0.015 ** (0.007)
定数	0.871 *** (0.037)	0.875 *** (0.037)	0.695 *** (0.048)	0.745 *** (0.037)	0.869 *** (0.040)	0.872 *** (0.040)	0.693 *** (0.048)	0.742 *** (0.037)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.335	0.343	0.189	0.280	0.325	0.333	0.187	0.272
Fixed Effect			28.290 ***				28.790 ***	
Hausman				10.550				9.480

	(1)	(1)'	(1F)	(1R)	(2)	(2)'	(2F)	(2R)
被説明変数: 2ndTFR	OLS	OLS	FE	RE	OLS	OLS	FE	RE
女性賃金(十万円)	-0.083 *** (0.017)	-0.084 *** (0.017)	-0.018 (0.016)	-0.034 ** (0.014)	-0.093 *** (0.017)	-0.094 *** (0.018)	-0.017 (0.016)	-0.033 ** (0.014)
教育費(十万円)	-0.083 *** (0.031)	-0.084 *** (0.030)	0.007 (0.018)	-0.005 (0.017)				
教育費割合(%)					0.003 (0.002)	0.004 (0.002)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
潜在需要(十万人)	-0.019 *** (0.005)	-0.019 *** (0.005)	-0.004 (0.021)	-0.032 *** (0.006)	-0.024 *** (0.005)	-0.024 *** (0.005)	-0.002 (0.021)	-0.033 *** (0.006)
定数	0.726 *** (0.037)	0.728 *** (0.038)	0.545 *** (0.036)	0.607 *** (0.030)	0.718 *** (0.040)	0.718 (0.040) ***	0.538 *** (0.036)	0.599 *** (0.030)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.584	0.585	0.539	0.543	0.577	0.578	0.509	0.542
Fixed Effect			46.280 ***				47.480 ***	
Hausman				53.430 ***				8.010

	(1)	(1)'	(1F)	(1R)	(2)	(2)'	(2F)	(2R)
被説明変数: 3rdTFR	OLS	OLS	FE	RE	OLS	OLS	FE	RE
女性賃金(十万円)	-0.133 *** (0.021)	-0.135 *** (0.021)	0.004 (0.010)	-0.003 (0.010)	-0.150 *** (0.025)	-0.153 *** (0.025)	0.004 (0.010)	-0.004 (0.010)
教育費(十万円)	-0.132 ** (0.056)	-0.141 ** (0.055)	-0.019 (0.011)	-0.025 ** (0.012)				
教育費割合(%)					0.008 ** (0.003)	0.008 ** (0.003)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
潜在需要(十万人)	0.002 (0.006)	0.003 (0.006)	0.000 (0.014)	-0.023 *** (0.008)	-0.007 (0.005)	-0.006 (0.005)	0.001 (0.014)	-0.023 *** (0.008)
定数	0.534 *** (0.053)	0.539 *** (0.054)	0.200 *** (0.023)	0.236 *** (0.023)	0.514 *** (0.052)	0.516 *** (0.052)	0.197 *** (0.024)	0.234 *** (0.023)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.400	0.422	0.026	0.260	0.396	0.415	0.000	0.241
Fixed Effect			234.260 ***				234.800 ***	
Hausman				8.670				8.670

***1%有意 **5%有意 *1%有意 ()内は t 値 (random effect モデルでは z 値)

OLS の R-sq は自由度修正済み。パネル推計の R-sq は overall の値

Fixed Effect は、「Ho: すべての fixed effect 項の係数=0」に対する F 検定量

Hausman は、FE モデルと RE モデルの係数の差に対する検定統計量

黄色の網かけは検定により採用されるモデル

3.5 操作変数法を用いた推定

次に、教育費及び待機児童数の内生性を考慮して、パネル分析に操作変数法を用いた推定を行う。

教育費の操作変数としては、自治体の人口あたり教育費歳出(県・市町村財政合計)を用いる²³。教育費歳出は公立学校の人件費がその大半を占めており、人口当たり教育費歳出が少ない自治体ほど私立学校の割合が多く、外性的に家計の教育費を費やす傾向があると考えられる。

潜在需要の操作変数としては、住宅地の平均地価を用いる。図5で見たとおり、地価が高いほど潜在需要が大きくなる傾向がみられ、地価は保育所整備の外性的な阻害要因と考えられる。なお、保育所は住宅地以外(例えば商業地)にも建設できるため、他の用途地域の地価統計を利用する方法も考えられるが、ここではその中で最も説明力の高い住宅地の地価を採用した。

これらの操作変数と説明変数の相関関係は図5に示したとおりである。以上の考察のもと、操作変数を用いた推定結果が表6である。パネル分析に操作変数法を用いる方法として、本稿ではfixed effectモデルの2SLS(2 stage least squares)と、Baltagi(2001)によるrandom effectモデル(Error Component 2SLS)を利用した。

推定結果を見てみると、すべてのケースでrandom effectモデル(3R)または(4R)が採用され、その中では教育費を用いた(3R)の方が説明力が高い。(3R)の個別の推定結果をみると、第1子TFRでは女性賃金の係数が有意となっているものの、第2子、第3子では教育費も潜在需要も

²³ 他の操作変数として、公立学校の割合や高校卒業生進学率、あるいはこれらを複数用いることを試したが、教育費歳出を用いた場合が最も説明力が高かった。

有意な結果が得られていない。

表 6 操作変数法による推定結果

	(3)	(3)'	(3F)	(3R)	(4)	(4)'	(4F)	(4R)
被説明変数:TFR	2SLS	2SLS	FE	RE	2SLS	2SLS	FE	RE
女性賃金(十万円)	-0.267 *** (0.077)	-0.274 *** (0.073)	0.088 (0.192)	-0.110 ** (0.046)	-0.441 (0.502)	-0.397 * (0.221)	0.082 (0.166)	-0.009 (0.059)
教育費(十万円)	-1.627 (1.534)	-1.684 (1.372)	1.079 (1.454)	-0.330 (0.495)				
教育費割合(%)					-0.427 (1.319)	-0.225 (0.358)	0.059 (0.072)	0.032 (0.034)
潜在需要(十万人)	0.063 (0.102)	0.069 (0.094)	-0.364 (0.735)	-0.070 (0.044)	0.335 (1.159)	0.164 (0.332)	-0.296 (0.595)	-0.147 *** (0.046)
定数	2.308 *** (0.292)	2.336 *** (0.288)	1.186 *** (0.361)	1.745 *** (0.157)	3.876 (5.621)	3.099 * (1.712)	1.155 *** (0.350)	1.357 *** (0.218)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.138	0.126	0.235	0.481			0.316	0.356
Fixed Effect			12.940 ***				16.640 ***	
Hausman				3.090				0.750
被説明変数:1stTFR	(3) 2SLS	(3)' 2SLS	(3F) FE	(3R) RE	(4) 2SLS	(4)' 2SLS	(4F) FE	(4R) RE
女性賃金(十万円)	-0.089 *** (0.019)	-0.274 *** (0.073)	0.065 (0.149)	-0.072 *** (0.019)	-0.082 * (0.046)	-0.084 *** (0.031)	0.060 (0.129)	-0.058 ** (0.026)
教育費(十万円)	0.073 (0.433)	-1.684 (1.372)	0.910 (1.127)	0.036 (0.258)				
教育費割合(%)					0.019 (0.117)	0.009 (0.052)	0.050 (0.056)	0.018 (0.023)
潜在需要(十万人)	-0.009 (0.029)	0.069 (0.094)	-0.210 (0.570)	-0.011 (0.019)	-0.021 (0.103)	-0.013 (0.048)	-0.153 (0.463)	-0.027 (0.023)
定数	0.839 *** (0.082)	2.336 *** (0.288)	0.450 (0.280)	0.814 *** (0.063)	0.769 (0.503)	0.813 *** (0.248)	0.424 (0.272)	0.724 *** (0.121)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq	0.284	0.126	0.072	0.481	0.157	0.297	0.114	0.206
Fixed Effect			2.780 ***				3.530 ***	
Hausman				2.000				2.070
被説明変数:2ndTFR	(3) 2SLS	(3)' 2SLS	(3F) FE	(3R) RE	(4) 2SLS	(4)' 2SLS	(4F) FE	(4R) RE
女性賃金(十万円)	-0.081 ** (0.037)	-0.078 ** (0.033)	-0.017 (0.038)	-0.006 (0.022)	0.007 (0.229)	-0.020 (0.083)	-0.018 (0.035)	-0.003 (0.023)
教育費(十万円)	0.828 (0.914)	0.783 (0.831)	0.102 (0.287)	0.180 (0.211)				
教育費割合(%)					0.217 (0.616)	0.105 (0.142)	0.006 (0.015)	0.012 (0.012)
潜在需要(十万人)	-0.085 (0.061)	-0.083 (0.057)	0.019 (0.145)	-0.060 ** (0.023)	-0.224 (0.538)	-0.128 (0.130)	0.025 (0.127)	-0.057 *** (0.021)
定数	0.549 *** (0.164)	0.549 *** (0.160)	0.502 *** (0.071)	0.522 *** (0.074)	-0.248 (2.610)	0.194 (0.664)	0.499 *** (0.075)	0.505 *** (0.081)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq			0.439	0.404			0.382	0.473
Fixed Effect			39.210 ***				43.260 ***	
Hausman				2.160				0.180
被説明変数:3rdTFR	(3) 2SLS	(3)' 2SLS	(3F) FE	(3R) RE	(4) 2SLS	(4)' 2SLS	(4F) FE	(4R) RE
女性賃金(十万円)	-0.094 (0.102)	-0.104 (0.094)	0.030 (0.030)	0.002 (0.018)	-0.367 (0.729)	-0.290 (0.279)	0.030 (0.029)	0.007 (0.017)
教育費(十万円)	-2.552 (1.912)	-2.551 (1.699)	0.002 (0.231)	-0.187 (0.164)				
教育費割合(%)					-0.670 (-0.670)	-0.341 (0.464)	0.000 (0.013)	-0.008 (0.009)
潜在需要(十万人)	0.160 (0.123)	0.162 (0.113)	-0.156 (0.117)	-0.038 (0.032)	0.586 (1.703)	0.307 (0.425)	-0.156 (0.105)	-0.057 (0.039)
定数	0.919 *** (0.333)	0.941 *** (0.323)	0.262 *** (0.057)	0.276 *** (0.059)	3.378 (8.256)	2.098 (2.184)	0.261 *** (0.062)	0.270 *** (0.059)
年ダミー	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes
R-sq			0.211	0.282			0.211	0.209
Fixed Effect			129.140 ***				129.650 ***	
Hausman				5.360				1.040

***1%有意 **5%有意 *1%有意 ()内は z 値

EC2SLS は Baltagi(2001)による random effect の操作変数法。EC2SLS の係数の標準誤差は Baltagi & Chang(2000)の修正による。

教育費・教育費割合及び潜在需要を内生変数とみなし、教育費歳出及び地価を操作変数とした。

Fixed Effect は、「Ho : すべての fixed effect 項の係数=0」に対する F 検定量

Hausman は、FE モデルと RE モデルの係数の差に対する検定統計量

黄色の網かけは検定により採用されるモデル

以上の結果を踏まえ、次節で使用する教育費と潜在需要の係数のみに着目して、総じて説明力の高い random effect モデルによる結果を要約すると、表 7 のとおりとなる。費用対効果の試算にあたり、内生性を考慮すると、操作変数を使用した結果を用いる方が望ましいと考えられるが、その場合教育費の係数が有意ではないため、子ども手当の効果を推計することが難しい。そこで、教育費の係数については操作変数を使用しない場合の 3rdTFR の係数を用いることとし、子ども手当の効果を高めに見積もることとする。他方、潜在需要の係数については、操作変数を使用した場合に有意に推定された 2ndTFR の係数を用いる。費用対効果の推定のために使用するこれらのパラメータと 95%信頼区間を合わせて整理すると、表 8 のとおりとなる。

表 7 推定結果（要約）

	被説明変数	TFR	1stTFR	2ndTFR	3rdTFR
操作変数を使用しない場合	教育費(十万円)	-0.048	-0.016	-0.005	-0.025 **
	潜在需要(十万人)	-0.075 ***	-0.014 **	-0.032 ***	-0.023 ***
操作変数を使用した場合	教育費(十万円)	-0.330	0.036	0.180	-0.187
	潜在需要(十万人)	-0.070	-0.011	-0.060 **	-0.038

***1%有意 **5%有意 *1%有意 すべて random effect モデルによる推定結果

Fixed Effect モデルが採用されるケース (TFR と 2ndTFR の(1F)) もあったが、係数間の整合性を図る便宜上、ここにはすべて Random effect モデルの結果(1R)及び(3R)を掲載した (Fixed Effect モデルの係数は有意でなく、結論には影響しない)。

表 8 費用対効果の推定のために使用するパラメータ

	推定結果	95%信頼区間
教育費(十万円)	-0.025	-0.048 ～ -0.002
潜在需要(十万人)	-0.060	-0.106 ～ -0.014

3.6 費用対効果の推定

以上の分析を利用して、子ども手当と保育所整備の費用対効果を粗く試算する。なお、ここでの議論の目的は各政策に必要となる費用のボリュームを大まかに比較することであり、金額そのものを精緻に算出することではないため、幾分粗く計算を進める。

まず、子ども手当については、子ども 1 人につき指定の額が支給されるものであることから、教育費への補助とみなすこととする。そこで、仮に 10 万円 (／月) が 1 年間支給されるものとし、それによって教育費への支出が月 10 万円軽減されると仮定すれば、教育費の係数によると出生率 (第 3 子 TFR) を 0.025 上昇させる効果があると考えられる。すなわち、出生率を 0.01 上昇させるためには月額 4 万円の支給が必要となり、必要な財源は総額 7 兆円²⁴ (95% 信頼区間によって計算すれば 4 兆円～100 兆円) に相当する。

ここで、教育費への補助は第 3 子 TFR のみに寄与していることに着目すれば、仮に子ども手当を第 3 子以降に限定したとすれば、必要な財源は 1.7 兆円²⁵ (1 兆円～24 兆円) にとどまる。

一方、保育所整備については、10 万人の潜在需要が満たされれば、出生率 (第 2 子 TFR)

²⁴ 子ども手当は月額 2.6 万円で総額 5 兆円と見込まれている。

²⁵ 18 歳未満子ども数のうち、第 3 子以降は約 24% (平成 19 年国民生活基礎調査の児童数別世帯数により粗く試算)

を 0.060 上昇させる効果があると考えられる。すなわち出生率を 0.01 上昇させるためには 1.6 万人分の保育所で足り、必要な財源は年間 200 億円（信頼区間によって計算すれば 100 億円～700 億円）、初期費用は 200 億円程度（同 100 億円～700 億円）と推定される。

以上の試算について、先行研究の結論と比較してまとめたものが表 9 である。本稿の分析結果は、おおむね先行研究の結論と整合的といえよう。

表 9 出生率を 0.01 上昇させるために必要となる公費の試算値

	本稿の分析		原田・高田 (1993)	森田 (2006)	阿部・原田 (2008)
	予測値	95%信頼区間			
子ども手当 (第3子に限定)	7兆円 1.7兆円	4兆円～100兆円 1兆円～24兆円	1兆円	48兆円	2兆円
保育所整備	200億円 +初期費用	100億～700億円 +初期費用			900億円

注) 先行研究の結果は以下のとおりであり、子ども手当の月額（2.6万円）と財源（5兆円）を考慮して必要となる公費を粗く試算したもの。

原田・高田(1993):「児童手当 5000円で 0.01 上昇」⇒5兆円/2.6/2=1兆円

森田(2006):「児童手当 1万円で 0.03%」(出生率に換算して 0.0004)⇒5兆円/2.6/0.04=48兆円

阿部・原田:「児童手当 1万円で 0.01」⇒5兆円/2.6=2兆円;

「待機児童解消(860億円²⁶)で 0.01」⇒900億円

4 結論と今後の課題

4.1 結論

本稿における現状分析及び実証分析の結果をまとめると、次のようになる。

- ① 保育の「潜在需要」は全国に 100 万人規模存在し、この需要を満たすためには追加的に 1兆円規模の運営費が必要である。
- ② 保育所整備の費用対効果は、子ども手当よりも大幅に優れており、一層優先的に整備を進めるべきである。
- ③ 子ども手当は、出生を促す効果が極めて低く、少なくとも出生率寄与の観点からは正当化は困難である。政策の効率性を高めるためには、第 3 子以降に限定する方が望ましい。

②について付言すれば、現状の保育サービスのシステムについては、保育料が人為的に低いことから生ずる需要超過、それに伴う市場の非効率性、認可保育所や公立保育所の高コスト体質、保育所の入所決定プロセスに関する公平性の欠如など、さまざまな問題点が指摘されており、市場改革の議論が活発になされている²⁷。ところが、本稿では、現状の認可保育所の運営費や初期費用を元に保育所整備の費用対効果を試算しており、それは現行の保育サービスをそのままの構造で拡大していくことに相当する。したがって、本稿で算出した費用は、今後必要となる費用の上限としての性格に近いものであり、さらなる効率化は当然求められるべきと考ええる。

²⁶ 阿部・原田(2008)では、待機児童に加え定員超過児童もゼロにすることを想定しており、待機児童と定員超過児童合わせて 93,100 人（解消に必要な費用 1,860 億円）と述べているが、実際の数約 43,000 人(2007 年)であるため、この数にしたがって費用を縮小した。

²⁷ 例えば八代(2000)、白石・鈴木・八代(2006)、鈴木(2009)など

③について付言すれば、経済的支援は出生率を回復させることを直接の目的とするものではなく、生活の苦しい家庭への所得補償や、次世代の人材育成の強化といった側面もあると考えられる。また、諸外国に比べて経済的支援の絶対額が少ないことも既に見たとおりであり、こうした経済支援の拡充については一定程度の必要性は認められると考えられる。一方で、有権者には理解が得られやすいため、効果が顧みられないままに安易に手当の増額や支給対象の拡大に流れていく危険性をはらんでいるようにも思われる。財源は限られており、また少子化は都市部でより深刻であるという現状を考えてみても、仕事と子育ての両立支援は経済的支援よりも増して重要と考えられ、特に両立支援策の拡充がなされていくことを期待したい。

4.2 今後の課題

少子化の背景は単なる経済的な問題にとどまるものではなく、非常に複雑であるにも関わらず、本稿の議論ではモデルや政策オプションを非常に単純化しているため、より現実的な政策議論を行うためには課題は多い。

第一に、実証分析の精緻化が必要である。本稿では、サンプル数が少ないことは否めない上、説明変数に女性賃金、教育費、潜在最大需要のみを用いたが、世帯所得、住居費など、出生率に影響を与えると考えられる変数は他にも多く存在する。パネル分析により除外変数問題は幾分緩和されていると考えられるが、依然説明変数が少なさは否めない。また、例えば子ども手当はすべて教育費に使われると仮定しており、もう少し多面的な考察が必要かもしれない。さらに、マクロデータは、多くの個人の情報が集計・統合されているため、個々の出生行動を示す詳しい情報が消滅しており、どうしても粗い分析にならざるを得ない。具体的な政策が個人にどのように影響を与えているかを細かく追うためには、マイクロデータの活用が必要となる。ただし、マイクロデータでは、サンプルセレクションなどの問題の克服が課題となる。

第二に、費用の概念が経済学でいう費用と整合的でない。本稿は、単純に公費の歳出の大きさを議論しているが、子ども手当の所得移転をそのまま費用として保育所整備と単純比較している点には、大きな問題が残っている。

第三に、分析対象とする政策オプションの拡大が必要である。本稿では保育所整備と子ども手当について検証したが、保育サービスひとつをとってみても、延長保育や放課後児童クラブといった多くの政策オプションが存在する。少子化問題は、働き方や社会保障、地域コミュニティなど様々な分野と密接に関連しており、各制度はさまざまな制約のもとに成り立っているため、本稿のような単純な費用対効果の比較が現実にはすぐさま適用できるとは考えにくい。

第四に、出生率への効果のみで政策の是非は判断できないことである。望ましい政策のあり方を検討する上では、例えばいかに次世代を人材育成していくかといった論点も重要であり、より広い視点からの深い議論が必要である。ただし、その際にも、結論に客観性を持たせるためにも、本稿で議論したような定量的な分析が試みられることが望まれる。

参考文献

- 阿部一知・原田泰（2008）「子育て支援策の出生率に与える影響：市区町村データの分析」『会計検査研究』No.38.
- 今井博之（1996）「バツツ=ウォード型モデルによる日本の出生力分析」『人口問題研究』52巻2号，pp.30-35.
- 宇南山卓（2009）「結婚促進策としての保育所の整備について」（中間報告）社団法人日本経済研究センター.
- 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.
- 小椋正立・ディークル（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.
- 厚生労働省編（2009）『世界の厚生労働 2009 2007～2008年海外情勢報告』TKC出版.
- 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（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.
- 滋野由紀子（2006）「就労と出産・育児の両立 企業の育児支援と保育所の出生率回復への効果」樋口美雄・財務省財務総合政策研究所編『少子化と日本の経済社会』日本評論社，pp.81-114.
- 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」ESRI Discussion Paper Series No.83.
- 周燕飛・大石亜希子（2003）「保育サービスの潜在需要と均衡価格」『季刊家計経済研究』No.60，pp.57-68.
- 周燕飛・大石亜希子（2005）「待機児童問題の経済分析」国立社会保障・人口問題研究所編『子育て世帯の社会保障』東京大学出版会，pp.185-208.
- 鈴木亘（2009）「財源不足下でも待機児童解消と弱者支援が両立可能な保育制度改革：制度設計とマイクロ・シミュレーション」一橋大学経済研究所 Discussion Paper，No.459.
- 高山憲之（1999）「育児のコストと出生力」『人口問題研究』56巻1号，pp.1-7.
- 高山憲之・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.
- 伊達雄高・清水谷諭（2004）「日本の出生率低下の要因分析：実証研究と政策的含意の検討」ESRI Discussion Paper Series No.94.
- 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.
- 戸田淳仁（2007）「出生率の実証分析—景気や家族政策との関係を中心に」RIETI Discussion Paper Series 07-J-007 経済産業研究所.
- 内閣府（2003）『保育サービス市場の現状と課題「保育サービス価格に関する研究会」報告書』
<<http://www5.cao.go.jp/seikatsu/price/hoiku/>>.
- 内閣府『少子化社会白書』各年度版.
- 原田泰・高田聖治（1993）「人口の理論と将来推計」『高齢化の中の金融と貯蓄』日本評論社，

pp.1-14.

樋口美雄・松浦寿幸・佐藤一麿（2007）『地域要因が出産と妻の就業継続に及ぼす影響について』RIETI Discussion Paper Series 07-J-02 経済産業研究所.

福田素生（2000）「保育サービスの供給について：費用面からの検討を中心に」『季刊社会保障研究』Vol.36, No.1, pp.90-101.

松浦克己・滋野由紀子（1996）『女性の就業と富の分配』日本評論社.

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.

森田陽子（2006）「子育てに伴うディスインセンティブの緩和策」樋口美雄・財務省財務総合政策研究所編『少子化と日本の経済社会』日本評論社, pp.49-80.

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 卷 1 号, pp.63-76.

八代尚宏（2000）「福祉の規制改革」八代尚宏編『社会的規制の経済分析』日本経済新聞社, pp.133-67.

八代尚宏・鈴木亘・白石小百合（2006）「保育所の規制改革と育児保険：少子化対策の視点から」『日本経済研究』第 53 卷, pp 194-220.

山口一男（2005）「少子化の決定要因について：夫の役割、職場の役割、政府の役割、社会の役割」『家計経済研究』第 66 号.

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

Ohbuchi, Hiroshi (1988) “The Quantity and Quality of Children, Labor Supply and Wages of Married Women in Postwar Japan ” Jinkougaku-kenkyu vol.11 pp.5-14.