

# 都道府県の出生率格差<sup>1</sup>

---

保育政策の観点から

同志社大学 田中宏樹研究会 福祉政策

井川大督

瀬川敏克

吉川祐樹

---

<sup>1</sup>本稿は、2007年12月1日、2日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2007」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、田中宏樹教授（同志社大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

## 要約

少子化の進展は近年、大きな関心を集めている。2005 年度の合計特殊出生率は 1.25 となり戦後最低を記録している。翌 2006 年には 1.32 を記録し上昇したものの、人口を維持する人口置換水準は 2.07 であり、この上昇傾向が持続的なものでない限り人口は減少していくことになる。実際、2005 年度には日本の総人口が初めて減少したことが国勢調査の結果から明らかになっている。

少子化がもたらす影響を経済面から考えると、労働人口の減少により経済成長が鈍化することが考えられる。財政面から考えれば、社会保障の給付水準が低下するか、若年層の社会保障負担が増大することが考えられる。また、希望する子供数を産みたくても、産みにくいと考えている人たちに、産みやすい環境を整えることで個人の選択肢を増やすことは重要であり、逆にそのような環境が整えられていない現状は問題があると考えられる。

このような問題を解決するには、出生率の低下を食い止める必要がある。そのため、出生率の低下要因を明らかにするための先行研究が数多く行われてきた。都道府県のデータを用いた研究には小椋・ディークル(1992)、高山他(2000)、北村・宮崎(2005)、個票データを用いた研究には駿河・西本(2002)などがある。これらの先行研究によると、女性の最終学歴や結婚年齢、育児休業制度などが、出生率に影響を及ぼしていることが実証されている。政府も少子化に対して危機感を抱いており、1994 年のエンゼルプランに端を発し、5 ヶ年ごとに政策を打ち出している。しかし、実際に出生率の推移に目を当ててみた場合、それら国が主体となって行ってきた政策が十分な効果を挙げているとは言えない状況である。

本論文では、保育サービスの充実が出生率の回復に効果があるという仮説を立て、都道府県パネルデータをもとに少子化の要因について実証分析を行なう。

理論モデルは加藤(2001)を参考に、限られた所得の中で子供とその他の財への配分を選択する効用最大化問題から子供の需要関数を導出した。

分析は 47 都道府県、5 ヶ年分の各種データを用いた。被説明変数に合計特殊出生率、説明変数に男性賃金、女性賃金、消費者物価指数、教育費、保育園定員充足率、学童保育設置率の 6 つを置いた。また、パネルデータを用いた分析のため、固定効果と時間効果を回帰式に明示した。

パネル分析の結果、保育サービスの充実が出生率の上昇に有効であることが示された。その分析結果を元に、政策提言では、認可保育園の設置基準を緩和する提言を行う。

## 目次

### はじめに

## 第1章 少子化の現状と保育政策の必要性

- 第1節 (1. 1) 少子化と総人口減少
- 第2節 (1. 2) 個人の行動から見た少子化
- 第3節 (1. 3) 国と地方の少子化対策
- 第4節 (1. 4) 少子化が社会に与える影響
- 第5節 (1. 5) 問題意識と仮説

## 第2章 先行研究の整理

- 第1節 (2. 1) 都道府県データに基づく分析
- 第2節 (2. 2) 個票データに基づく分析

## 第3章 実証分析

- 第1節 (3. 1) 理論モデル
- 第2節 (3. 2) 推計モデルの特定化
- 第3節 (3. 3) 分析結果

## 第4章 政策提言

## 参考文献・データ出典

## はじめに

---

少子化の進展は近年、大きな関心を集めている。2005年度の合計特殊出生率は1.25となり戦後最低を記録している。翌2006年には1.32を記録し上昇したものの、人口を維持する人口置換水準は2.07であり、この上昇傾向が持続的なものでない限り人口は減少していくことになる。実際、2005年度には日本の総人口が初めて減少したことが国勢調査の結果から明らかになった。

少子化が経済にどのような影響を与えるのかを考えると、労働人口の減少や貯蓄の減少により経済成長が鈍化することが考えられる。また、財政面から考えれば、社会保障の給付水準が低下するか、若年層の社会保障負担が増大することが考えられる。

このような問題を解決するには、出生率の低下を食い止める必要がある。そのため、出生率の低下要因を明らかにするための先行研究が数多く行われてきた。都道府県のデータを用いた研究には高山他(2000)、北村・宮崎(2005)、個票データを用いた研究には駿河・西本(2002)、津谷(1999)などがある。また、それらの研究をサーベイした伊達・清水(2004)もある。北村・宮崎(2005)は、マクロデータによる実証も行っているが、同時にサーベイ論文としての役割も担っている。これらの先行研究によると、女性の機会費用が出生率に影響を及ぼしていることが実証されている。したがって、機会費用を低減させるための育児休業制度、子育て支援制度、保育サービスの充実が提言されている。

政府も少子化に対して危機感を抱いており、1994年のエンゼルプランに端を発し5ヵ年ごとに政策を打ち出している。しかし、実際に出生率の推移に目を当ててみた場合、それらの政策が十分な効果を挙げているとは言えない状況である。

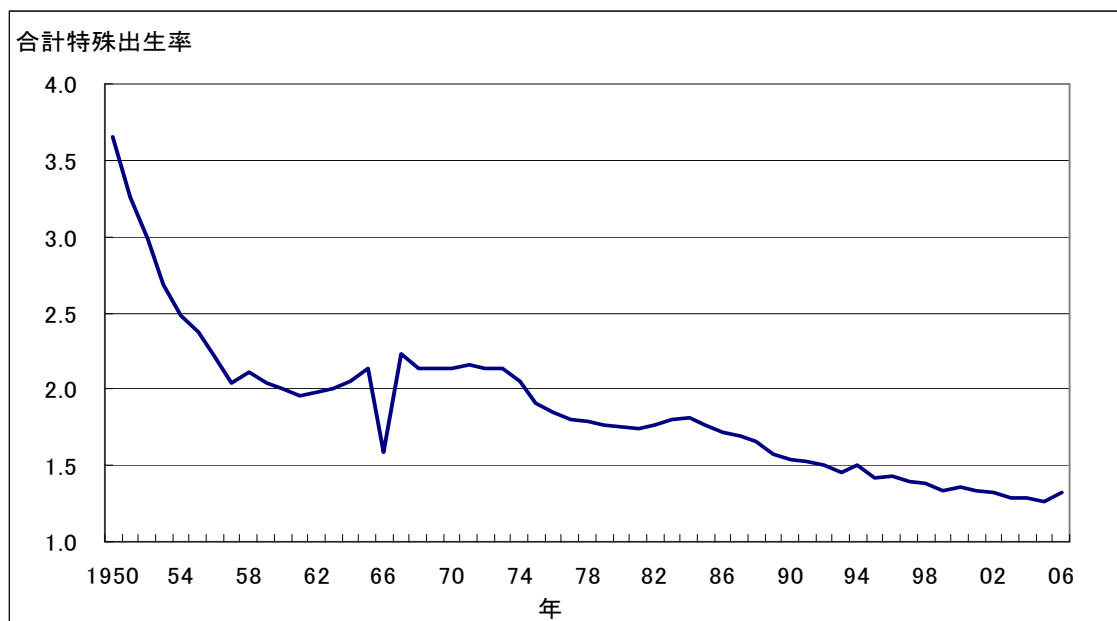
本論文では、保育政策の効果を分析し、出生率回復のために更なる保育サービス充実の必要性を訴える

# 第1章 少子化の現状と保育政策の必要性

## 第1節 少子化と総人口減少

近年、出生率の低下は社会から広く注目を集めている。表 1 は日本の合計特殊出生率の推移である。合計特殊出生率とは、子どもを産むことの出来る年齢を 15 歳から 49 歳までと定義し、ひとりの女性が生涯に産む子どもの人数を示したものである。わが国の合計特殊出生率は戦後から低下傾向にあり、2005 年には最低の 1.25 を記録した。<sup>1</sup>現在の人口を維持するために必要な出生率の水準を人口置換水準と呼ぶが、この人口置換水準はおよそ 2.07 とされている。1974 年以降合計特殊出生率はその水準を下回っており、総人口を減少させる影響を与えていることが分かる。

図 1 日本の合計特殊出生率の推移



資料出所：国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料」

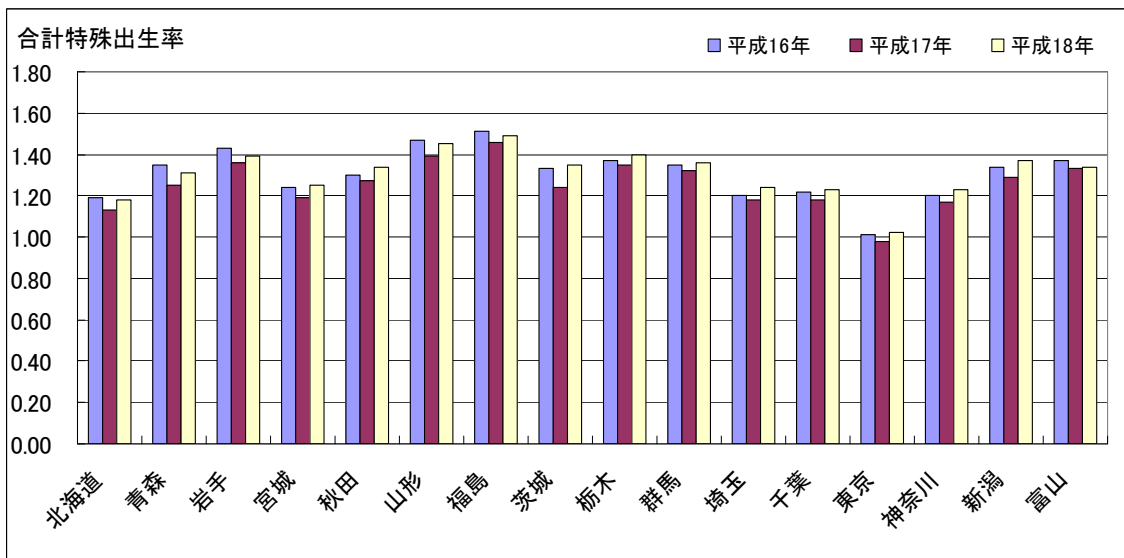
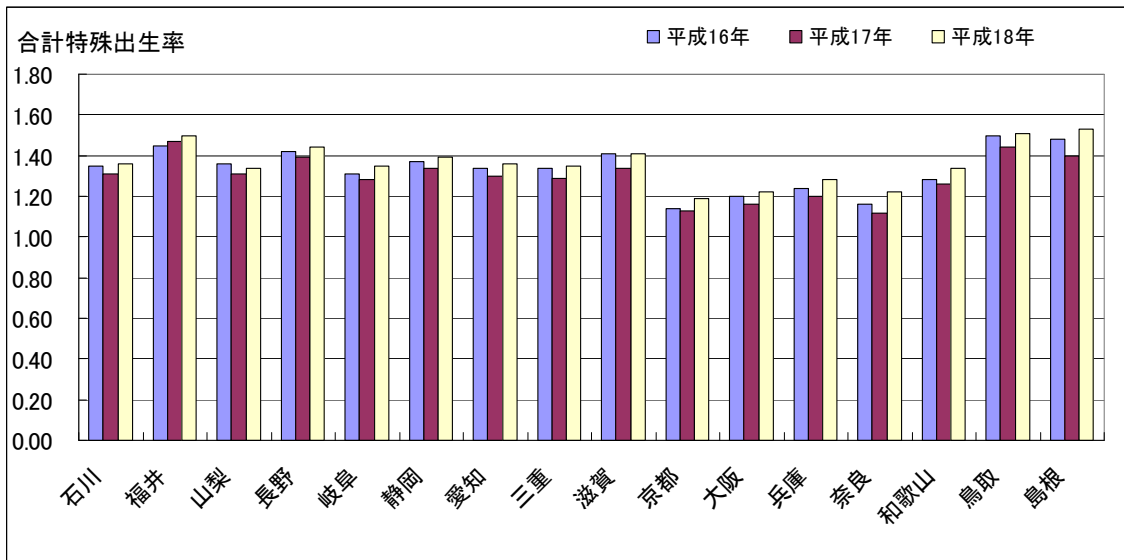
<sup>1</sup>翌 2006 年には僅かながら出生率の回復が確認されている。しかし、この上昇傾向が単年度で終わってしまうのかそれとも長期的なトレンドとなっていくのかは現時点では判断できない。

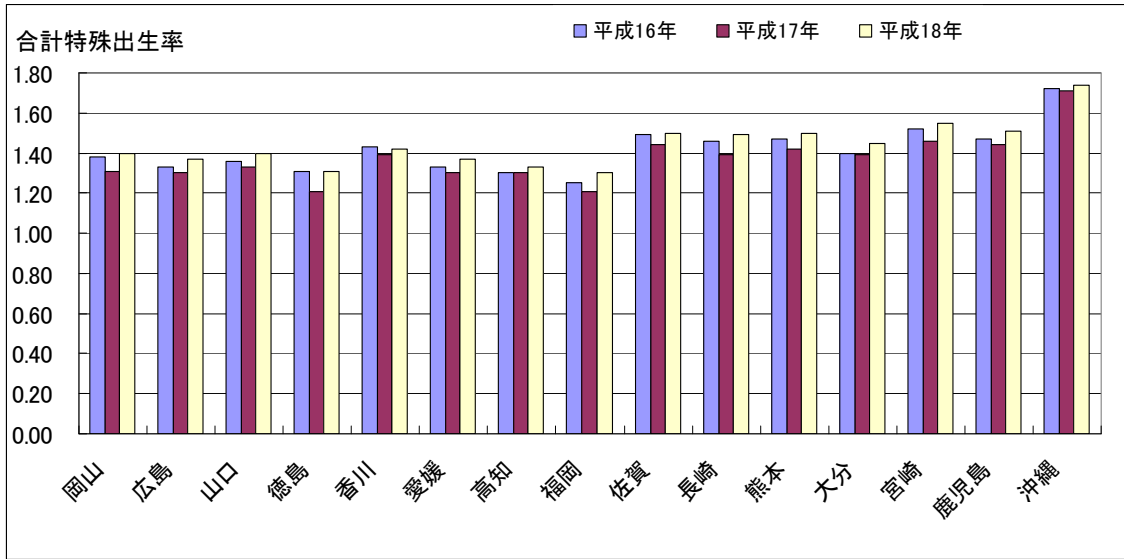
次に、少子化が日本の総人口にどのような影響を与えているのか見てみたい。国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、わが国の総人口は 2006 年をピークに減少し 2035 年には 1 億 1067 万人となると予測されている。これは 2005 年度比では 13.3%減である。また長期的に見て 2046 年には 1 億人を割り込むと予測されている。事実 2005 年に実施された国勢調査では実際に総人口の減少が確認され、この予測を支持する結果となった。

上記は日本全体で見た状況である。次はこれを都道府県別に見てみたい。

まずは合計特殊出生率についてである。図 2 は 2004 年から 2006 年までの都道府県別の合計特殊出生率の推移を表している。

図 2 都道府県別合計特殊出生率の推移





資料出所 厚生労働省「人口動態統計」

日本全体の合計特殊出生率は2004年から2005年にかけて減少し、2005年から2006年にかけて増加している。都道府県別の合計特殊出生率を見ても概ねこの傾向はあてはまれていると言える。しかし、実際の出生率の値は都道府県によって大きな開きがある。2006年のデータでは、全都道府県中最も合計特殊出生率が高い沖縄県は1.74、一方最も低い東京都は1.02となっている。

次に、予想される人口減少の進み具合である。これも都道府県別ごとに大きく異なっていることが分かる。表1は2000年を基準として2030年までの年少人口(0~14歳)の減少率を都道府県ごとに推計し、減少率の小さい上位10都道府県と減少率の大きい下位10都道府県をまとめたものである。都道府県の人口減少は単純に少子化だけが要因となるわけではない。人口移動や人口流入の影響も考慮されている。そのため、人口減少と少子化は同義ではないものの、この推計は少子化の影響をある程度反映していると言える。

この推計によると全都道府県で年少人口の減少が予測され、滋賀県が11.4%で最も減少率が小さく、長崎県が42.0%で最も減少率が大きくなっている。

表 1 都道府県別人口減少率の推計

減少率の小さい都道府県			減少率の大きい都道府県		
順位	都道府県名	減少率 (%)	順位	都道府県名	減少率 (%)
1	滋賀県	11.4	38	愛媛県	36.1
2	沖縄県	15.0	39	大分県	36.1
3	東京都	16.3	40	富山県	36.3
4	福岡県	19.8	41	青森県	36.8
5	神奈川県	20.1	42	石川県	36.9
6	宮城県	22.0	43	和歌山県	38.1
7	兵庫県	25.3	44	北海道	39.2
8	京都府	25.3	45	山口県	40.7
9	愛知県	26.7	46	秋田県	41.1
10	埼玉県	27.1	47	長崎県	42.0

資料出所：国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来人口推計」(2002年3月推計)

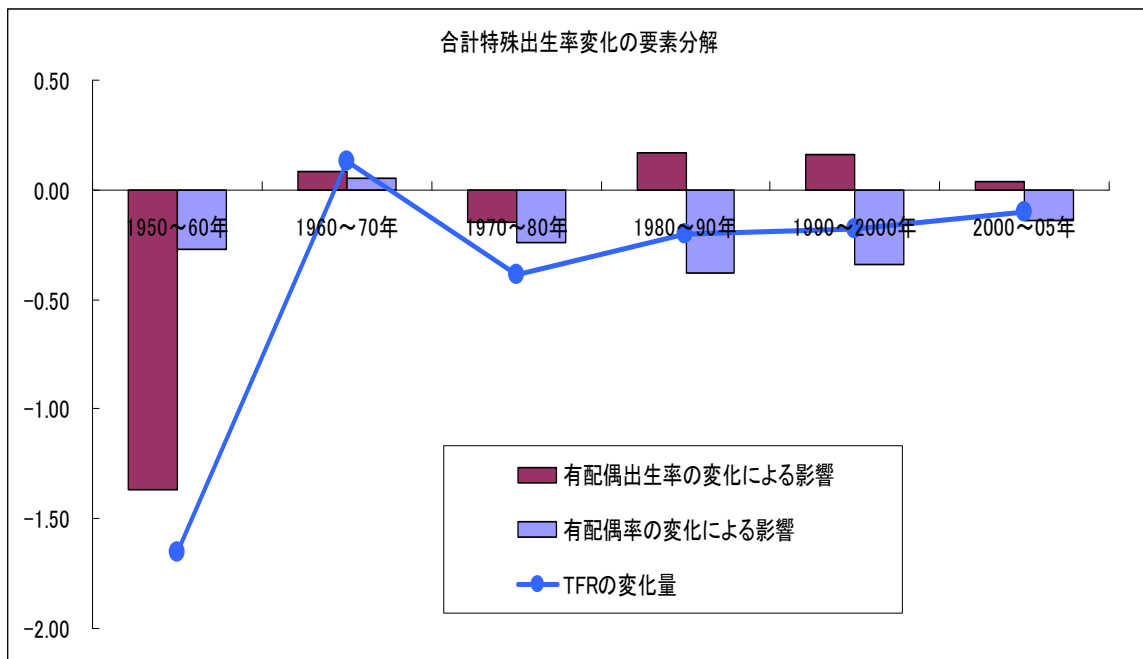
## 第2節 個人の行動から見た少子化

次に、個人の行動に焦点を当てて少子化の現状を分析する。

近年の出生率低下の要因としてしばしば指摘されるのが、晩婚化や有配偶出生数の減少である。晩婚化とは結婚時期が遅くなることであり、婚期が遅れるために第一子出産の時点で母親となる女性の年齢も高くなってしまふ。その後第二子・第三子の出産は年齢的にますます困難になり、結果としてひとりの女性がその生涯に産む子供の数が減少するため、少子化につながる。有配偶出生数とは夫婦が結婚後に出産する子供の数である。日本では結婚していない男女が出産する婚外子の数が非常に少ないため、有配偶出生数の減少は少子化に大きな影響を与える。

表3は合計特殊出生率の増減を有配偶率と有配偶出生率の2つの要素に分解して説明したものである。1980年以降の出生率低下の主な要因は、有配偶率の減少、つまり晩婚化や非婚化などの結婚行動の変化が大きな割合を占めていることがわかる。これを踏まえた上で考えられる少子化対策の方針は2つである。1つ目は有配偶率の減少に歯止めをかける、即ち結婚行動を対象とした政策を行うものであり、2つ目は有配偶出生率を更に伸ばす、即ち出産行動を対象とした政策を行うというものである。前者の結婚行動について公共部門が政策的に誘導することは正統性の面から問題があるが、後者の出生行動についての政策的誘導は、子育て支援などの形で行われてきた。したがって、正当性と効果という両観点から、少子化対策として、夫婦の結婚行動を促す政策よりも出生行動を促す政策の方が望ましいと言える。

図 3 合計特殊出生率変化の要素分解



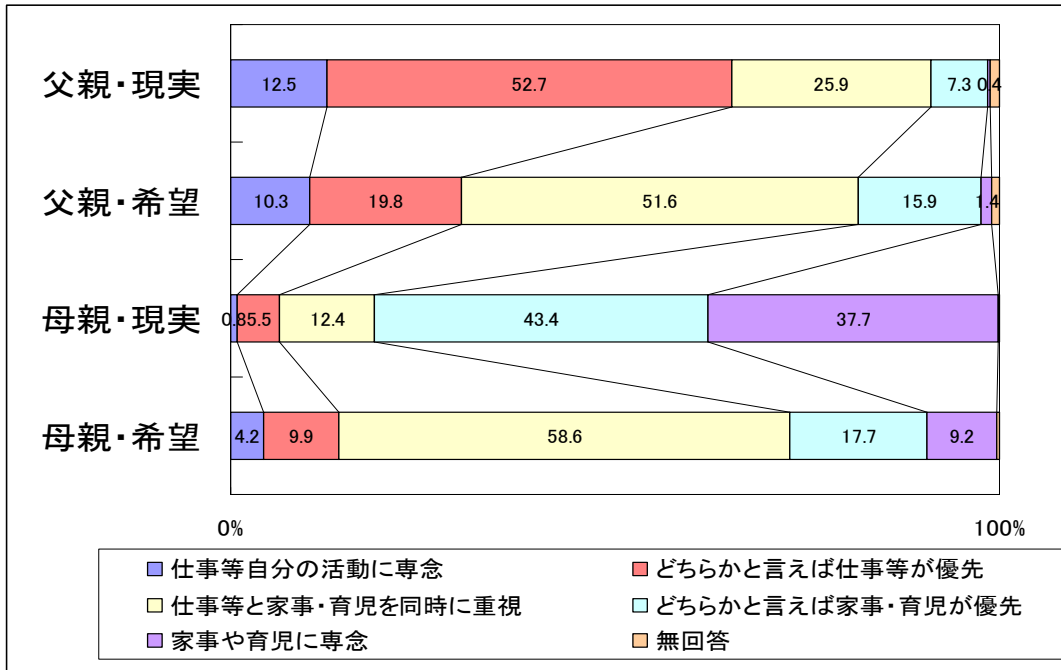
資料出所 国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集 2007」



続いて出生行動、特に子どもを産みたいという意思のある夫婦が実際に希望通りの数の子どもを産むことが出来ているかを確認する。

表 4 は、U F J 総合研究所が実施した実際に子育てを行っている夫婦の子育て優先度に関する希望と現実についての調査結果である。

図 4 子育て優先度の希望と現実



資料出所：(株) U F J 総合研究所「子育て支援策等に関する調査研究」(平成 15 年度)

父親について見てみると、過半数に当たる 51.6%が「仕事等と家事・育児を同時に重視」することを希望しているものの、現実にその希望通りに出来ているのは全体の 25.9%と少なくなっている。そして、現実では「仕事等自分の活動に専念」している割合が 12.5%、「どちらかと言えば仕事等が優先」している割合が 52.7%であり、実際には仕事を優先した生活を送っていることがわかる。

母親について見てみると、58.6%が「仕事等と家事・育児を同時に重視」することを希望していることが分かる。つまり、母親の約 6 割が仕事と育児を両立させたいと考えているといえる。しかし、現実に目を向けてみた場合「仕事等と家事・育児を同時に重視」した生活を送れている母親は全体の 12.4%と、希望に比べてかなり低くなっている。そして「どちらかと言えば家事・育児が優先」、「家事や育児に専念」を合わせた割合が 81.1%になっている。相対的に育児や家事を重視した生活を送っていることがわかる。すなわち、仕事と家事・育児の両立を希望している母親の多くが、実際には相対的に育児や家事を優先した生活をしていることが分かる。この層は仕事と家事・育児の両立を望んでいるものの、何らかの理由がありそれが実現できない状況にあると解釈できる。

表 2 は、経済企画庁国民生活局が平成 4 年度と平成 9 年度に実施した『国民生活選好度調査』の出生率低下の要因に関するアンケート結果である。これを見ると、92 年度の女性を除き、子育ての費用の負担が大きい点を指摘した者の割合が両年度において最も多くなっている。それに次いで多く指摘されたのが、育児を容易にする施設・制度が充分でないという環境面の理由である。子育ての費用負担の大きさを回答した者の割合は男女でそう大きな差

はなかったが、施設や制度の不充分さを回答した者については男女で割合の差があることが分かる。女性のほうがより強く育児における施設や制度の不備を感じているといえる。また、92年度から97年度にかけてこの項目を選択した者の割合が低下していることから、少しずつ施設や制度面での問題は解消されてきたと捉えることができる。しかし、依然として大勢が少子化の原因と考えていることに変わりはないため、更なる施設や制度の改善が必要であると言えるだろう。

表 2 男女別出生率低下の原因

出生率低下の要因(%)	1992 年度		1997 年度	
	男性	女性	男性	女性
家が狭いから	18.3	17.1	14	9
生活環境が悪くなったから	22	18	15.2	14.8
多様な楽しみができたから	14.1	14.8	17.6	15.4
子育ての費用の負担が大きいから	56.6	52.8	56.3	56.9
育児を容易にする施設・制度が充分でないから	45	56.7	38.9	51.8
子どもを嫌いな人が増えたから	1.7	1.5	3	1.8
子どもを作る必要性を感じなくなったから	9.3	8.7	13.8	12
結婚するのが遅くなったから	19.3	19.3	27.5	29.9
子どもの将来が不安だから	12.1	15.2	13.8	15.2
身近に子どもの世話をする人がいないから	6.2	7.7	7.3	7.7
避妊技術が発達したから	6.4	4.9	3.6	4.2
結婚しない人が増えたから	24	25.2	29.3	30.7
子育ては肉体的負担が大きいから	7.8	8.4	5.7	5.5
その他	1.5	0.5	1.2	0.9

資料出所 経済企画庁国民生活局『国民生活選好度調査』

### 第3節 国と地方の少子化対策

先ほど見たように、少子化は経済成長だけでなく財政にも悪影響を及ぼしかねない性質を持った問題である。政府が本格的に少子化対策を始めたのは1994年からである。これは、1990年に合計特殊出生率が戦後最低の1.57を記録した1.57ショックの衝撃も大きかったものと思われる。

1994年に初の政府による本格的な少子化対策として策定されたのが「エンゼルプラン」である。エンゼルプランは、子どもを持ちたい人が持てない状況を解消し子どもを生み育てることができる環境整備を行う、少子化を夫婦や家庭だけの問題として捉えるのではなく政府や地方公共団体を始めとする社会全体の問題として捉え対応する、子育て支援施策については子どもの利益が最大限尊重されるように配慮する、という三つの基本的な視点をもっている。また、1999年を目標年次と定めた5ヵ年であり、具体的な政策としては保育サービスの充実に重点を置いており、他にも育児休業給付の実施、週40時間労働制の実施、児童福祉法改正による保育所入所方法の見直し等が行われた。

エンゼルプランは5カ年計画であり、その後を継ぐ形で策定されたのが「新エンゼルプラン」である。新エンゼルプランもエンゼルプランと同様5カ年計画であり、2004年度を目標年次とするものであった。具体的な内容は、エンゼルプランで掲げられた保育サービスの充実に加え、仕事と子育ての両立のための雇用環境の整備、働き方についての固定的な性別役割分業や職場優先の企業風土の是正、母子保健医療体制の整備、地域で子どもを育てる教育環境の整備、子どもたちがのびのび育つ教育環境の実現、教育に伴う経済的負担の軽減、住まいづくりやまちづくりによる子育ての支援等が挙げられる。エンゼルプランが保育事業中心であったのに対し、雇用や相談等の事業も新たに加わった実施計画となっている。

その後2004年に少子化社会対策会議において、「子ども・子育て応援プラン」が策定された。ここでは2005年度から2009年度までの5年間に渡る具体的な施策内容と目標が掲げられている。この「子ども・子育て応援プラン」はこれまでのプラン（エンゼルプラン及び新エンゼルプラン）と比べて、若者の自立や働き方の見直し等も含めた幅広い分野で総合的に少子化に対して対策を講じている。

しかしながら、こうした政府の一連の取り組みにもかかわらず、出生率低下に歯止めがかかったとは言い切れない状況である。

また、現在では少子化対策を行っている主体は政府だけではない。地方自治体も独自の少子化対策を行っている。2003年12月3日に「次世代育成支援対策推進法」が制定されることで、国だけではなく地方自治体も主体となって子育て支援を行うことが義務付けられることになった。同法により、地方自治体は独自の行動計画を策定し、それに従って2005年から2014年まで子育て支援を行うことになった。三位一体改革により地方への権限・財源の以上が進みつつある地方分権の流れの中で、自治体が独自に実施している子育て支援の施策は幅を広げつつある。

また、先ほど触れたように都道府県ごとに少子化の進行速度が異なる点からも、国が主体となった全国一律の少子化対策だけではなく、その地域のニーズを満たす少子化対策の重要性が高まるものと思われる。

内閣府政策統括官（2005）「地方自治体の独自子育て支援施策の実施状況調査報告書」によると、地方独自の子育て支援は、事業別に見てみると、国庫補助事業に対して基準や給付額を上乗せしている施策と、国庫補助とは無関係に地方が単独で実施する施策との2種類に大きく分けられる。また、分野別に見てみると、地域子育て支援、保育サービス、放課後児童健全育成、ひとり親家庭支援、各種手当、母子保健、医療の7種類に分けられる。以上をまとめると、次ページの表3のようになる。

保育サービス	保育量の軽減	認可外保育所への助成		
放課後児童健全育成	上乗せ補助	児童クラブを指定管理者制度にする		
ひとり親家庭支援	出生率低下の要因(%)	1992年度	1997年度	
	ISFJ政策フォーラム	男性	女性	1st - 2nd Dec. 2007
各種手当		19.3	17.1	14.9
家が狭いから		18.3	17.1	14.9
母子健康	乳幼児健診の頻回化	22	18	15.2
生活環境が悪くなったから	子育てサークルの支援	22	18	15.2
医療	不妊治療額の増配	14.1	14.8	17.6
多様な楽しみができたから	地方自治体の子育て支援政策の分類	14.1	14.8	15.4
子育ての費用の負担が大きいから		56.6	52.8	56.3
育児を容易にする施設が不足しているから	認可外保育所の増設	40	56.7	38.9
子どもを嫌いな人が増えたから	支援センターの相談員の加配	1.7	1.5	3
子どもを作る必要性を感じなくなったから	認可外保育所への助成	9.3	8.7	13.8
結婚するのが遅くなったから	児童クラブを指定管理者制度にする	19.3	19.3	29.9
子どもの将来が不安だから	電話相談	12.1	15.2	13.8
身近に子どもの世話をする人がいないから	出産祝い金	6.2	7.7	7.3
避妊技術が発達したから	子育てサークルの支援	6.4	4.9	3.6
結婚しない人が増えたから	乳幼児医療助成	24	25.2	29.3
子育ては肉体的負担が大きいから		7.8	8.4	5.7
その他		1.5	0.5	1.2

資料出所 内閣府政策統括官「地方自治体の独自子育て支援施策の実施状況調査報告書(2005)」

表のように一口に子育て支援と言っても、分野・事業主体によって種類が多く存在する。また、この表に分類しきれない独自の子育て支援も数多くある。さらに、人口規模等のため単純比較はできないものの、自治体によって事業ごとの予算規模も大きく異なっている。

## 第4節 少子化が社会に与える影響

では、少子化の進行は社会にどのような影響をあたえるのだろうか。これについては大きく2つの視点が考えられる。

1つ目は経済への影響である。少子化は若年人口の割合を減少させる。若年人口が減少すると労働力人口が減少し、それによって労働市場が縮小する。これを防ぐためには、労働生産性の向上や全人口に対する労働力率の上昇、労働力人口の減少については、外国人労働者の受け入れによる労働者数の増加や労働生産性の向上によるカバーといった政策も考えられる。しかし、外国人労働者流入による治安悪化の恐れ、労働生産性向上の困難さなどの理由から、私たちはこういった政策を実現可能性が低いと考え支持しない。

ここで、ソロー・スワンモデルにおける生産関数である（ $Y$ ：技術水準  $K$ ：資本ストック  $L$ ：労働投入量）を考える。すると、少子化による労働力人口の減少は、 $L$ ：労働投入量に影響を与えることが分かる。したがって、少子化の進展は経済成長に悪影響を及ぼすと考えられる。また、少子化は消費者の数そのものも減少させる。消費者数の減少は一国全体の消費支出の減少につながり、それによる国内市場の縮小や衰退も予想される。

2つ目は社会保障制度への影響である。少子化が財政にどのような影響を与えるのかを考えると、年金などの社会保障が逼迫することが挙げられる。日本の年金は現役世代が納めた保険料から対象者に年金が支払われる賦課方式であり、この方式の下で少子化が進行することは、すなわち年金の財源が先細りすることを意味する。したがって、現役世代の負担を増やさなければ社会保障給付の水準が低下し、社会保障給付の水準を維持あるいは上げようとするれば現役世代の負担増加を引き起こすことになる。

## 第5節 問題意識と仮説

少子化の進行により起こる問題点をもう一度確認する。

まずは、経済への悪影響である。少子化は労働力人口の減少を通じて経済成長に悪影響を与える。更に消費者数そのものの減少を通じて国内市場を縮小させる恐れがある。

次に、社会保障制度への影響である。現行の社会保障制度は人口が増加していくという前提の下に作られたものであり、少子化による人口減少は想定されていなかった。そのため、このまま少子化が進行すると国民からの保険料だけでは十分な財源を確保できなくなることが予想される。これについては、保険料の上昇や給付水準の低下だけでは対処しきれず、社会保障制度そのものの破綻を引き起こす可能性もある。

この2つの観点から、私たちは少子化は公共政策により解決すべき問題であると考え。また、日本では子どもを産むことを希望している夫婦が実際に出産することが出来る環境が十分に整備されていない可能性がある。既に述べたとおり、仕事と家事・育児の両立を希望している母親が実際には家事・育児を中心とした生活を送ることを余儀なくされている現状がある。また既婚女性の多くが、少子化の原因として子育ての費用負担の大きさや施設・制度面の不備を挙げている。つまり、こういった少子化の原因に対処すれば、夫婦が実際に産みたいと考えている子供により近い数の子供を出産することができるようになり、出生率も上昇するはずである。私たちは子育てに関する施設に注目した。具体的には、0歳から小学校入学前までの乳幼児を預かる保育園と、主に放課後に小学生を預かる学童保育に焦点を当てた。これら環境面での子育て支援の充実が出生率を上昇させる効果を与えているならば、政府は少子化対策としてさらに保育政策の拡張を行うべきである。

保育所と学童保育は育児の負担を軽減し出生率を上昇させる効果があるという仮説を立て、以降その分析を行っていく。

## 第2章 先行研究の整理

---

### 第1節 都道府県データに基づく分析

出生率の低下に注目した実証分析は、都道府県のデータに基づく分析と、個票データに基づく分析とに大別される。

小椋・ディークル(1992)では、日本人女性の結婚・出産行動がマクロ指標によりどれほど説明できるかを実証分析により明らかにしている。分析の対象は1970年から1985年までの各センサス年で、対象範囲は47都道府県の各種データである。分析の結果、女性の高学歴化は20歳代の結婚率を引き下げること、女性の賃金上昇は結婚や出産の確率を引き下げることが明らかとなった。

高山他(2000)では、子育てコストの増加が出生率にどれほど影響を及ぼすかを定量的に分析している。また、実証分析にあたって、日本独自の結婚行動モデルを想定している。分析の対象年数は1985年から1994年の10年間で、対象範囲は47都道府県の各種データである。分析の結果、男性賃金と出生率は正の関係、女性賃金や住居費とは負の関係が認められたとしている。また、児童手当や初婚年齢は、予想に反して負の関係を導いている。

北村・宮崎(2005)は市町村の地理的条件、人口構成、経済状況などが結婚行動・出産行動に及ぼす影響を分析している。分析の対象は2002年度の単年度で、分析に用いたデータは国勢調査である。分析の結果、初婚年齢が出生率の地域格差を与えていることが導き出された。

### 第2節 個票データに基づく分析

駿河・西本(2002)では、出産・育児と就業の両立に着目して、育児支援策が就業している女性の出生行動にどのような影響を与えるかを実証分析している。分析に用いたデータは平成八年度の『女子雇用管理基本調査』の企業別データである。分析の結果、育児休業制度、始業・終業時刻の繰上げ・繰下げの制度がある場合、就業と出産の両立が促進される。ただ、育児休業中に支給される金銭が賃金の100%である場合は、就業と出産の両立は抑制される結果となった。

駿河・西本(2002)では育児支援策と出生行動の関係を扱った分析を行っているが、これは企業別のデータを用いており、都道府県ごとの違いを考慮した分析とはなっていない。したがって、我々の研究は含意のあるものと言える。

## 第3章 実証分析

### 第1節 理論モデル

ここでは、夫婦の出生行動について加藤(2001)をベースに理論モデルを構築し、それに基づく推定式を示す。

出生行動を経済学的に捉える場合、それは効用最大化問題に関連付けて説明することができる。夫婦は子どもの数 ( $n$ ) とその他の財 ( $z$ ) から効用 ( $u$ ) を得ると仮定<sup>1</sup>すると、この夫婦の効用関数は以下ようになる。

$$u = u(n, z) \quad \dots \textcircled{1}$$

また、限界効用は逓減するものと仮定する。

一方、生涯の所得から見た予算制約 ( $I$ ) は、子ども一人あたりのコストを  $\pi_c$ 、その他の財一般の価格水準を  $\pi_z$  と置くと、以下ようになる。

$$I = \pi_c n + \pi_z z \quad \dots \textcircled{2}$$

①の効用関数をあらわす無差別曲線と、②の示す予算制約線との接点が、効用最大化問題の解となる。

また、この効用最大化問題を解くと、子供と財について以下の需要関数を得る。

$$n = n(\pi_c, \pi_z, I)$$

$$z = z(\pi_c, \pi_z, I)$$

### 第2節 推計モデルの特定化

理論モデルから導かれる子供需要関数をもとに、本論文では以下のような推計モデルを定式化する。

$$\begin{aligned} TFR_{it} = & \alpha + \beta_1 Wm_{it} + \beta_2 Wf_{it} + \beta_3 CPI_{it} + \beta_4 KYOIKU_{it} + \beta_5 HOIKU_{it} \\ & + \beta_6 GAKUDO_{it} + u_{it} + \varepsilon_i + \phi_t \end{aligned}$$

<sup>1</sup> このモデルでは、夫婦は子どもの数によってのみ効用を受けると仮定している。しかし、Becker(1960)が提唱した質・量モデルでは、子どもの質に対しても効用を得るものとして上のモデルを拡張している。ただ、本論文では子供の量のみを考慮した需要関数を元に分析を行う。なぜなら、子どもの質を数値化するために適切な指標が特定しづらく、実証分析に難があると考えたためである。

*TFR* は合計特殊出生率を、*W<sub>m</sub>* は男性賃金を、*W<sub>f</sub>* は女性賃金を、*CPI* は物価指数を、*KYOIKU* は教育費を、*HOIKU* は保育園定員充足率を、*GAKUDO* は学童保育設置率を、*u* は誤差項をそれぞれ示している。なお、 $\varepsilon_i$  は都道府県の属性を表現する変数、 $\phi_t$  は時間上の特性を表現する変数である。これらはパネル分析において、それぞれ個体効果、時間効果と呼ばれるものを示している。これは、時系列データとクロスセクションデータを合わせたパネルデータを用いることから、都道府県毎の属性の違いに加えて、時間による違いについても加味した分析が必要と考えたためである。

以下、データ引用元と予想される符号の説明を行う。また、分析に使用したデータは全て 2001 年から 2005 年度のパネルデータである。

男性の所得 ( $W^m$ ) これは、家計所得の代理変数である。家計所得が上昇すれば、子どもの数は増え、出生率は上昇すると考えられる。したがって、予想される符号は+である。データは、『賃金構造基本統計調査』の都道府県別における男性労働者のそれぞれ決まった現金給与額と年間賞与を合わせ、12 で割ったものである。

女性の賃金 ( $W^f$ ) これは、子どものコスト  $\pi_c$  の代理変数である。出産・育児と就業にトレードオフの関係を仮定すると、出産・育児を選択するときには、就業によって得られたであろう賃金が、子どもを持つことに対する機会費用になると考えられる。女性の賃金が増えれば、機会費用が増加する。したがって、予想される符号は-である。用いたデータは、男性の所得と同じ算出方法である。

物価指数 (*CPI*) これは財一般の価格水準の代理変数である。物価水準が低いと、子供にかかる支出の相対価格が増えることで、子供の数(需要量)が減ることが考えられる(代替効果)。一方、財の価格下落による実質所得の上昇によって、子供の数が増えることも考えられる(所得効果)。*CPI* の符号は両効果の和によって定まるため、符号は±どちらにもなりえる。データは、総務省統計局の『消費者物価指数年報』を用いた。2000 年度を 100 とした県庁所在市の消費者物価指数を、各都道府県の値として用いている。

教育費 (*KYOIKU*) これは子どもコスト  $\pi_c$  の代理変数である。子育てに関する費用は、女性の機会費用などの間接的な費用と、子どもの教育費や食費などの直接的な費用に大別される。この説明変数は、子どもに関わる直接的な費用を考慮するために設置してある。教育費の上昇は、子どもコストの上昇につながるため、出生率を抑えると考えられる。したがって、予想される符号は-である。データは総務省統計局の『家計調査』を用いた。物価指数と同様に、県庁所在市のデータを各都道府県の値として用いている。

保育園定員充足率 (*HOIKU*) これは子どもコスト  $\pi_c$  の代理変数である。保育園は出産・育児と就業の間にあるトレードオフの関係を緩和し、出産・育児と就業の両立を可能にし得る。したがって、保育園の充実が、子どもコストのうち、女性の機会費用を減少させる。データは、厚生労働省の『社会福祉行政業務報告』より、2002 年から 2006 年日までのそれぞれ 3 月 1 日現在の保育園の定員数と在籍人員を用いた。2002 年 3 月 1 日現在の定員充足率は、2001 年度のデータとして扱っている。分母に保育園の定員数、分子に保育園の在籍人員を置いている。この値は 1 を超えると、定員より多くの児童を受け入れていることになる。つまり、保育サービスの提供量について、余裕のない状態であると考えられる。したがって、予想される符号は-である。

学童保育設置率 (*GAKUDO*) これも子どもコスト  $\pi_c$  の代理変数である。各都道府県では小学生を対象に、放課後に子どもを預かる施設をおいていることがある。これは学童保育と呼ばれている制度である。学童保育は保育園と同様に、女性の機会費用を減少させる。よって、予想される符号は+である。データは、全国学童保育連絡協議会の『全国学童保育数調査』から、都道府県別の小学校数、学童保育数を用いた。分母に小学校の数、分子に学童保育の設置数を置いている。



### 第3節 分析結果

パラメータ (変数名) 固体効果と時間効果を想定するケース

パネル分析に基づく推定結果は以下のとおりである。今回の推定結果をもとに、まずモデルの定式化について  $\beta_1$  (男性賃金) 8.22E-05 (1.716)\*  
 まず、F値が大きく、プールモデルが正しいという帰無仮説が棄却されることから、固定効果モデルが採択される。 $\beta_2$  (女性賃金) 2.15E-05 (-0.893)

次にハウスマン統計量に注目する。固体効果のみを想定した場合、固体効果と時間効果両方を想定した場合、いずれもF値が0%であり、変量効果モデルが正しい(説明変数と時間効果および固体効果の間に相関がない)とする帰無仮説は棄却されることから、この場合固定効果モデルの方がより望ましいモデルと考えられる。 $\beta_3$  (消費者物価指数) -0.001 (-3.920)\*\*\*

$\beta_4$  (教育費) 0.454 (1.2821)

表 4 時間効果を考慮しないケース

$\beta_5$  (保育園定員充足率) 7.25E-05 (0.149)

パラメータ (変数名)	固体効果を想定するケース
$\beta_1$ (男性賃金)	8.26E-05 (4.1498)***
$\beta_2$ (女性賃金)	-3.40E-05 (-1.4759)
$\beta_3$ (消費者物価指数)	-0.002 (-0.6352)
$\beta_4$ (教育費)	0.389 (1.0892)
$\beta_5$ (保育園定員充足率)	-0.001 (-1.9539)*
$\beta_6$ (学童保育設置率)	182.833 (0.0000)***
F値	139.676 (0.0000)***
$R^2$	0.969
Hausman	21.872 (6) (0.001)***

Hausman 20.889<6>

表 5 時間効果を考慮するケース

(0.001)\*\*\*

パラメータ (変数名)	固体効果と時間効果を想定するケース
$\beta_1$ (男性賃金)	8.22E-05 (1.716)*
$\beta_2$ (女性賃金)	2.15E-05 (-0.893)
$\beta_3$ (消費者物価指数)	-0.001 (-3.920)***
$\beta_4$ (教育費)	0.454 (1.2821)
$\beta_5$ (保育園定員充足率)	7.25E-05 (0.149)
$\beta_6$ (学童保育設置率)	-0.226 (-0.564)
F値	182.833 (0.0000)***
$R^2$	0.978
Hausman	20.889<6> (0.001)***

注1) 推定結果は、モデルの定式化の誤りに対する検定の結果採択された、fixed effects model の推定値のみを報告している。また、定数項の推定値は省略している。

注 2) \*\*\*は両側 1%の有意水準を、\*\*は両側 5%の有意水準を、\*は両側 10%の有意水準であることを示す。

注 3) パラメータ内の括弧は t 値を示し、は自由度修正済みの決定係数を示す。F 値の括弧、Hausman の括弧はそれぞれ P 値を示す。Hausman の < > の数字は自由度を示す。

注 4) Hausman は、Hausman (1978) によるモデルの定式化の誤りに対する検定統計量であり、random effects model における個体効果 (individual effect) および時間効果 (time effect) を考慮した変数と説明変数との間に相関がないという帰無仮説のもとで、漸近的に < > 内の数値を自由度とする分布にしたがう。

個体効果に加え時間効果についても想定されている表 2 は、表 1 に比べ多くの変数を含んでおり、その分だけ変数同士が互いに強く相関している可能性が高いと推測される。よって、相対的に表 1 の方が、信頼性が高いと考えられる。したがって、ここでは 1 の推定結果を採用するのが妥当と判断し、以下、結果の解釈を行っていく。

$W_m$  は予想通りプラスの符号を得られた。また、1%水準で有意な結果を得られた。これは、家計所得の上昇は出生率を押し上げる効果をもたらすことを示している。

$W_f$  は 10%水準でも有意な結果を得られなかったが、符号は予想と整合的である。これは、女性の機会費用が出生率に影響を与えていることを示している。有意な結果にならなかった理由として、就業形態が男性と女性では異なる可能性があるにもかかわらず、同じ算出方法でデータを作成したことが考えられる。

$CPI$  は符号がマイナスであることから、代替効果の方がより強く出ていると言える。しかし、t 値が大きく統計的に有意ではない。有意な結果を得られなかった理由として、そもそも財一般の価格水準として消費者物価指数を代理変数としたことが不適切であったことが考えられる。

$KYOIKU$  は予想に反してプラスの符号を得られた。しかし、t 値が大きく統計的に有意ではない。

$HOIKU$  は予想通りマイナスの符号を得られた。また、10%水準で有意である。これは、保育園の定員充足率を押し下げることによって、出生率の上昇を引き起こすことができることを示している。

$GAKUDO$  は統計的に優位な結果を得られたが、予想に反してマイナスの符号を得られた。これは少子化の進行と学童保育の設置による出生率押し上げ効果とにタイムラグがあるためと考える。

## 第4章 政策提言

第3章の分析により、保育サービスの充実が出生率の減少に歯止めをかけることが分かった。したがって本章では、保育サービスの充実について政策提言を行う。それは、認可保育所の設置基準緩和である。

認可保育所には、厚生労働省が定める設置基準がある。建物・屋外の遊び場等の設備、保育士・嘱託医・調理員等の職員、保育時間、保育内容、の主に4種類について、最低限満たすべき基準が厚生省令で定められている<sup>1</sup>。この設置基準を満たす施設に対して、各都道府県が認可を出す。認可を受けた保育所は、行政からの補助を受けることができる。保育所の運営にかかる費用は厚生労働省の基準に基づき算定され、その総額から保育料による収入を差し引いた金額について、市区町村が負担することになっている。

この設置基準を満たす施設に対して、各都道府県が認可を出す。認可を受けた保育所は、行政からの補助を受けることができる。保育所の運営にかかる費用は厚生労働省の基準に基づき算定され、その総額から保育料による収入を差し引いた金額について、市区町村が負担することになっている。

認可を受けない認可外保育所の場合、上述のような設置基準はない<sup>2</sup>。しかし、行政からの補助は手薄となる<sup>3</sup>。したがって、認可保育所と比べて、認可外保育所に預けた場合には保護者の負担は大きくなる。

保護者の負担を軽減するためには、認可保育所を充実させることが必要であろう。ただ問題は、設置基準を満たす認可保育所を設置することは、都市部になるほど難しいことである。設置基準の一例として、屋外遊戯場を挙げる。設置基準では、幼児一人あたり3.3平方メートル以上の屋外遊戯場が必要であるとなっている。しかし、地価を考えると、設置基準を満たす屋外遊戯場を設置することは困難といえよう。

そこで我々は、現行の設置基準を緩和することを提言する。厚生省令で定められている設置基準を緩和する<sup>4</sup>ことで、都市圏でも認可保育所を増やすことができると考える。

女性の労働参加が進む中、女性が保育にかける機会費用は大きい。これは分析で得られた符号からも明らかである。我々の提言は女性の社会進出を促し、労働力人口の拡大をもたらす。したがって、設置基準の緩和は出生率の上昇だけに留まらず、日本経済の発展にも寄与すると考えられる。

<sup>1</sup>自治体独自で上乘せの基準を設けている場合もある。

<sup>2</sup>厚生省令による基準を満たす必要はないが、児童福祉法に基づく手続きや、満たさなければならない基準は存在する。ただ、厚生省令による基準より緩やかなものである。

<sup>3</sup>認可外保育所に対して財政補助を行っている自治体もある。詳細については内閣府(2005)「自治体独自の～」を参照されたい。

<sup>4</sup>類似する事例として、東京都の認証保育園制度がある。これは、認可保育所の設置基準より緩やかな基準を設け、その基準を満たす施設については都の認証を与えて補助を出す制度である。

## 参考文献・データ出展

### 《先行論文》

- ・ 高山憲之 小川浩 吉田浩 有田富美子 金子能宏 小島克久(2004) 「結婚・育児の経済コストと出生力」 『人口問題研究』 2000年12月号
- ・ 北村行伸・宮崎毅(2005) 「結婚経験率と出生力の地域格差:実証的サーベイ」 Hi-Stat Discussion Paper Series
- ・ 小椋正立、ロバート・ディーケル(1992) 「1970年以降の出生率の低下とその原因—県別、年齢階層別データからのアプローチ」 『日本経済研究』
- ・ 駿河輝和 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』 2002年春号
- ・ 津谷典子(1999) 「出生率低下と子育て支援策」 『季刊社会保障研究』 1999年春号

### 《参考文献》

- ・ 伊達雄高 清水谷諭(2004) 「日本の出生率低下の要因分析:実証研究のサーベイと政策的含意の検討」 内閣府経済社会総合研究所
- ・ 加藤久和 (2001) 『人口経済学入門』 日本評論社

### 《データ出典》

- ・ 内閣府(2002) 「国民生活白書」
- ・ 内閣府(2005) 「少子化社会白書」
- ・ 内閣府(2005) 「地方自治体の独自子育て支援施策の実施状況調査報告書」
- ・ 総務省統計局(2005) 「家計調査」
- ・ 厚生労働省(2005) 「平成17年度社会福祉行政業務報告」
- ・ 国立社会保障・人口問題研究所(2002) 「都道府県の将来推計人口(2002年3月推計)」
- ・ 国立社会保障・人口問題研究所(2007) 「人口統計資料集2007」
- ・ 経済企画庁国民生活局(1993) 「平成4年度 国民生活選好度調査」
- ・ 経済企画庁国民生活局(1998) 「平成9年度 国民生活選好度調査」
- ・ (株)UFJ総合研究所(2003) 「子育て支援策等に関する調査研究」