

少子化対策として効果的なのは 保育サービスの充実か労働時間の短縮か？

坂 爪 聰 子

I はじめに

少子化の進行が社会的に注目されるようになった1990年以降、少子化対策として様々な取り組みが行われてきた。1994年の「エンゼルプラン」は、保育サービスの充実を重視したものであったが、1999年の「新エンゼルプラン」では、仕事と育児の両立支援の観点から保育サービスの充実に加え、雇用環境の見直し等も盛り込まれた。さらに、2002年の「少子化対策プラスワン」では、仕事と育児の両立支援だけでなく、子育てをする家庭すべてに対する支援という観点から、より幅広い総合的な対策が打ち出され、少子化対策は現在、多様化している。以上の現状を鑑みると、これらの対策が少子化に与える影響をその相関関係も踏まえ分析する必要性が高まってきているといえるだろう。しかし、これらの対策が子どもの数に与える影響について、その関係性も踏まえて議論された研究はApps and Rees [2004]のみである。Apps and Rees [2004]は、保育サービス利用への補助金と児童手当という2対策について理論的に分析し、児童手当を減らし、代わりに保育サービス利用への補助金を増やすと、女性の就業と出生がともに促進されることを明らかにしている。本稿では、保育サービスの充実と労働時間の短縮（育児休業制度や短時間勤務制度等の導入）を取り上げ、これらの対策が子どもの数に与える影響を理論的に分析し、その関係を明らかにする。今後も、女性の社会進出と、

それに伴う少子化の進行が予測される日本において、この2対策は極めて重要な対策といえるだろう。

この2対策については、1つの対策の影響のみを分析している研究は多いが、2対策を同時に扱い、その影響を分析している研究は、管見の限りではDel Boca [2002]と滋野・大日 [2001a]のみである¹⁾。Del Boca [2002]では、保育サービスの利用と労働時間の短縮（パートタイムでの就業可能性）が女性の就業と出生に与える影響について、理論・実証両面から分析されている。しかし、モデル分析では、保育サービス利用とパートタイムでの就業可能性が女性の就業確率や子どもの数に影響を与えるということは指摘されているが、どのような影響を与えるかについての詳細な分析は行われていない。対して、実証分析では、保育サービス利用率とパートタイム比率はともに、女性の就業と出生に正の影響を与えることが示されているが、その関係については議論されていない。一方、滋野・大日 [2001a]では、保育サービスと企業の福利厚生（育児休業制度や勤務時間短縮制度等）の充実が出生と女性の就業継続に与える影響について実証的に分析されている。分析では、保育サービスの充実（1歳児の保育所待機率の低下）は、第1子出産に正の影響を与えるが、第1子出産後の就業継続には効果を与えないことが示されている。対して、企業の福利厚生の充実（育児休業制度等の有無）は、第1子出産には効果を与えないが、勤務時間短縮制度は第1子出産後の就業継続に正の影響を与えることが示

されている。しかし、Del Boca [2002] と同様、2対策の関係については議論されていない。

この2つの対策の間には、代替関係が成立している可能性がある。保育サービスを充実させれば、就業環境をさほど改善せずとも仕事と育児の両立は可能となる。一方、女性の労働時間を短縮し、かつ弾力的にすると、保育サービス充実の必要性は低下する。しかしながら、保育サービスが充実されても、就業時間が非常に長時間である場合、女性はより多くの子どもを持とうとするだろうか？あるいは、労働時間を短縮させる制度が導入されても、保育サービスがほとんど充実していない状況では、女性は制度を利用して子どもを持とうとするだろうか？つまり、これらの2対策は、その関係性において効果があまり期待できない可能性があるのではないか？

日本は、多様な対策が打ち出されているにもかかわらず、出生率が低下しつづけ、ついに「超少子化社会」に突入した。今必要なのは、対策を次々打ち出すのではなく、状況に応じた効果的な対策を講じることではないか？そのためには、対策間の関係を踏まえた上でそれぞれの状況に適した対策は何かを考えることが不可欠である。保育サービスの供給状況は地域によって差があり、かつ育休や時短等の制度の導入や利用の状況は企業により差があるため、女性によって置かれている状況はかなり異なっていると考えられる。それぞれの女性の置かれている状況に適した対策を講じることが、少子化の進行を阻止するには必要である。

本稿のモデルは基本的にBecker [1965] に従っている。しかしながら、ここでは労働時間短縮の効果を分析するためBecker [1965] と異なり、労働時間を外生変数とする。そして、育休や時短等の制度の導入により労働時間が減少すると、子どもに対する需要はどのように変化するか分析する。一方、保育サービスの充実は、保育サービスの価格と保育サービスと親の育児時間の代替可能性の2つに影響を与えると考えられる。つまり、多様な保育サービス（通常保育、延長保育、夜間保育、休日保育等々）を量的に拡充させると、高

価なベビーシッターや認可外保育施設を利用する必要がなくなり、実質的に保育サービスの価格は低下することになる²⁾。一方、保育サービスの質を向上させると、保育サービスと親の育児時間の代替可能性が高まることになる。本稿では、保育サービスの充実、特に前者の保育サービスの量的拡充により、子どもに対する需要はどのように変化するか分析する。本稿の分析から得られる主な結果は次の通りである。保育サービスが充実していない状況では、保育サービスの充実、特に量的拡充が必要不可欠である。なぜなら、多様な保育サービスが量的に充実していない状況では、労働時間を短縮させる制度を導入しても、その効果はあまり期待できないからである。

本稿の構成は以下のようになっている。まず、第2節では、子どもの需要に関する意思決定をモデル化する。次に、第3節では、モデルを用いて、保育サービスの量的拡充と労働時間を短縮させる制度の導入が子ども数に与える影響を分析し、2対策の関係について検討する。以上の分析を踏まえ、最後に、日本における効果的な少子化対策について述べる。

II モデル

本稿のモデルは基本的には、Becker [1965] の家計内生産の理論に従っている。しかし、前述したように労働時間短縮の効果を分析するため、女性の労働時間 l_f を所与とする。さらに、本稿では、結婚・出産を行う女性の一生をモデル化しているが、単純化のため、静学モデルを用いて結婚・出産後の選択に絞って分析を行う。女性は、結婚・出産前は就業しているとし、結婚・出産後も、就業するか否かを選択する。さらに、就業する場合では、労働時間を短縮させる育児休業や短時間勤務等の制度が導入されると、それを利用するか否かを選択する（以下では、労働時間を短縮させる制度を時短制度と呼ぶ）。つまり、時短制度が導入されると、女性は、就業しない、時短制度を利用して就業する、時短制度を利用せずに就業するの3パターンから選択することになる。た

だし、本稿では、就業しない場合でも、 $l_f \geq 0$ が成立する。なぜなら、女性は結婚・出産前は就業しているため、生涯労働時間を表す l_f はある程度の長さになるからである。

以下では、本稿のモデルを説明していく。まず、家計内生産物を子どもとそれ以外の家計内生産物にわけ、家計の効用はこの 2 変数に依存するものとする。さらに、簡単化のため、子ども以外の家計内生産物の生産には市場財のみが投入されるとし、家計の効用関数は次のように与えられるものとする。

$$U = U(C, x_z) \quad (1)$$

ここで、 C は子どもの数、 x_z は市場財、例えば食事、娯楽、住居などを表すものとする。なお、子どもの質については、所与とする。つまり、ある一定水準の質の子どもについて、その数のみを考えることにする。ここでは簡単化のため、効用関数を、

$$U = \ln(100C) + \ln(100x_z) \quad (2)$$

とおく³⁾。次に、子どもの生産関数については、簡単化のため、Constant Elasticity of Substitution (CES) 関数の形をとるとし、

$$C = f_C(t_c, x_c) = \left(\frac{1}{2} t_c^\rho + \frac{1}{2} x_c^\rho \right)^{\frac{1}{\rho}} \quad (3)$$

とおく。ここで、 t_c は女性の育児時間、 x_c は保育サービスを表している。本稿では、Ermish [1989] や Martinez and Iza [2004] に従い、簡単化のため、育児は女性のみが行い、子どもの生産には女性の育児時間と保育サービスのみが投入されるものとする。 ρ ($\rho < 1$) については、 ρ の値が大きくなると、子どもの生産関数の代替の弾力性 $\sigma (= 1/(1-\rho))$ が大きくなり、女性の育児時間と保育サービスの代替可能性が高くなる。なお、簡単化のため、 ρ の値は、保育サービスの質のみに依存し、子どもの年齢などには依存しないものとする。

このとき、家計の予算制約は次のように与えられる。ただし、 x_z をニューメレールとし、その価格 p_z は 1 とする。

$$p_c x_c + x_z = w_f l_f \quad (4)$$

ここで、 p_c は保育サービスの価格、 l_f (< 1) は女性の労働時間、 w_f は女性の賃金率を表している。本稿では、簡単化のため、男性の労働所得は省略する⁴⁾。労働時間 l_f については、前述したように所与とし、総時間を 1 とすると、労働時間と育児時間の間には、 $l_f + t_c = 1$ が成立する。このとき、育児時間は $t_c = 1 - l_f$ と表され、これを(3) 式に代入すると、(3) 式は、

$$C = f_C(1 - l_f, x_c) = \left\{ \frac{1}{2} (1 - l_f)^\rho + \frac{1}{2} x_c^\rho \right\}^{\frac{1}{\rho}} \quad (5)$$

と書き換えられる。

以上の仮定のもとで、効用最大化問題を解くと、 x_c に関して、

$$\frac{w_f}{p_c} l_f - x_c \left\{ 2 + \left(\frac{1 - l_f}{x_c} \right)^\rho \right\} = 0 \quad (6)$$

が導出され、 x_c は、

$$x_c = x_c(w_f, p_c, l_f; \rho) \quad (7)$$

で表される⁵⁾。また、 x_z に関しては以下の式が導出される。

$$x_z = x_z(w_f, p_c, l_f; \rho) = p_c x_c \left\{ 1 + \left(\frac{1 - l_f}{x_c} \right)^\rho \right\} \quad (8)$$

さらに、(7) 式を (5) 式に代入することにより、子どもの需要関数が求められる。

$$C = C(w_f, p_c, l_f; \rho) \quad (9)$$

III 分析

以上のモデルを用いて、保育サービスの量的拡充 (p_c の低下) と時短制度の導入 (l_f の減少) が子どもの数に与える影響を分析し、その関係について考察する。ただし、 p_c の低下は、 w_f/p_c の上昇として扱う⁶⁾。なぜなら、(6) 式より、(7) 式は $x_c = x_c(w_f/p_c, l_f; \rho)$ と置き直すことができるため、子どもの数を表す (9) 式も $C = C(w_f/p_c, l_f; \rho)$ と置き直すことができるからである。分析では、 p_c の低下については、その影響が女性の労働時間 l_f と女性の育児時間と保育サービスの代替

可能性の程度 ρ によってどのように変化するか検討する。一方, l_f の減少については、その影響が保育サービスの価格水準 w_f/p_c と女性の育児時間との代替可能性の程度 ρ によってどのように変化するか検討する。加えて, l_f の減少については、効用の水準に与える影響も検討する。なぜなら、たとえ時短制度が導入されても、利用すると効用水準が低下する場合、女性は制度を利用しないため、制度導入の効果は期待できないからである。

1 保育サービスの量的拡充

まず、保育サービスの量的拡充 (w_f/p_c の上昇) が子どもの数に与える影響を、次の 4 ケースについて検討する。ケース①では $l_f=0.9$, $\rho=-2.0$, ケース②では $l_f=0.6$, $\rho=-2.0$, ケース③では $l_f=0.9$, $\rho=0.5$, ケース④では $l_f=0.6$, $\rho=0.5$ が成立している（表 1）。

以上の 4 ケースについて、 w_f/p_c と子どもの数の関係を図示すると図 1 のようになる⁷⁾。図から明らかに、すべてのケースについて、 w_f/p_c が上昇すると子どもの数は増加するが、その程度は l_f と ρ の値によって異なる⁸⁾。 l_f の値が大きく、かつ ρ の値が小さい、つまり女性の労働時間が長く、かつ女性の育児時間と保育サービスの

代替可能性が低いケース①は、他のケースと比較すると、極めて子どもの数の増加程度は小さい。このことから、次の 2 つのがいえる。まず、女性の育児時間と保育サービスの代替可能性が高いほど、子どもの数の増加程度は大きくなる。これは、女性の労働時間が長い場合、代替可能性が高いほど、 w_f/p_c の上昇による x_c の増加分が大きくなるためである。次に、女性の労働時間が短いほど、子どもの数の増加程度は大きくなる。これは、代替可能性が低い場合、育児時間が長いほど、 w_f/p_c の上昇による x_c の増加分が大きくなるためである。

以上より、保育サービスの量的拡充の効果については次のことがいえる。量的拡充による w_f/p_c の上昇は一般に子どもの数に正の効果を与える。

表 1 8 ケースのパラメーターの値

	l_f	w_f/p_c	ρ
ケース①	0.9	—	-2.0
ケース②	0.6	—	-2.0
ケース③	0.9	—	0.5
ケース④	0.6	—	0.5
ケース⑤	—	0.2	-2.0
ケース⑥	—	2.0	-2.0
ケース⑦	—	0.2	0.5
ケース⑧	—	2.0	0.5

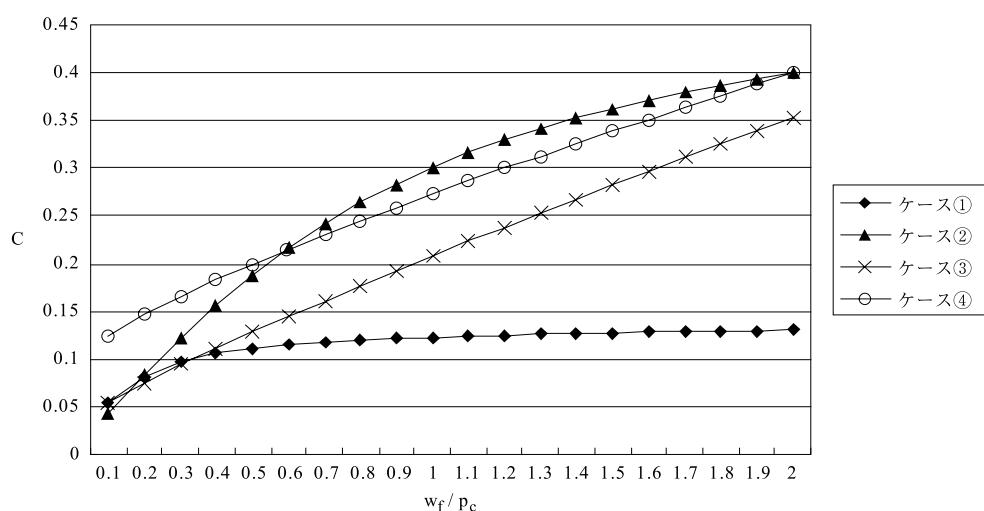


図 1 保育サービス価格と子どもの数

しかし、その効果は、女性の労働時間が長く、かつ女性の育児時間と保育サービスの代替可能性が低いときは、極めて小さくなる。

2 時短制度の導入

次に、時短制度導入 (l_f の減少) が子どもの数に与える影響を、次の4ケースについて検討する。ケース⑤では $w_f/p_c = 0.2, \rho = -2.0$ 、ケース⑥では $w_f/p_c = 2.0, \rho = -2.0$ 、ケース⑦では $w_f/p_c = 0.2, \rho = 0.5$ 、ケース⑧では $w_f/p_c = 2.0, \rho = 0.5$ が成立している（表1）。

以上の4ケースについて、 l_f と子どもの数の関係と、 l_f と効用水準の関係を図示すると図2と図3のようになる⁹⁾。ただし、(8)式より、効用水準を表す(2)式は w_f/p_c に加えて p_c のみにも依存しているため、ここでは $w_f = 2.0$ とし、ケース⑤と⑦は $p_c = 10.0$ 、ケース⑥と⑧は $p_c = 1.0$ とする¹⁰⁾。また、子どもの数と効用水準は、 l_f の値が0や1の付近で急速に変化するため、図は $0.1 \leq l_f \leq 0.9$ の範囲について示している。

それぞれのケースについて、女性の就業選択、子どもの数、および時短制度導入の効果をまとめると表2のようになる（図2・3）。まず、 w_f/p_c の値と ρ の値がともに小さい、つまり保育サービスが量・質ともに充実していないケース⑤では、

女性は就業することを選択する可能性が高い。なぜなら、就業する場合と就業しない場合、つまり労働時間 l_f が例えば0.8の場合と0.2の場合を比較すると、就業するほうが効用水準は高いからである¹¹⁾。この場合では、時短制度が導入されても、子どもの数は変化しない可能性が高い。なぜなら、制度を利用して労働時間が減少すると、例えば0.7に減少すると、効用水準が低下するため女性はその制度を利用しないからである。次に、 w_f/p_c の値は大きいが、 ρ の値は小さい、つまり保育サービスが量的には充実しているが、質は低いケース⑥では、同様に考えると、女性は就業することを選択し、時短制度が導入されると、女性はその制度を利用し、子どもの数は大きく増加する可能性が高い。逆に、 ρ の値は大きいが、 w_f/p_c の値は小さい、つまり保育サービスが質は高いが、量的に充実していないケース⑦では、同様に考えると、労働時間が0.9のように非常に長い場合、女性は就業しないことを選択する可能性がある¹²⁾。この場合、時短制度が導入されると、制度を利用して就業するほうが効用水準は高くなるため、就業することを選択する女性が増加し、女性の就業は促進される可能性が高い。しかし、同時に、子どもの数は減少する可能性が高い。一方、労働時間が長時間でない場合、女性は初めか

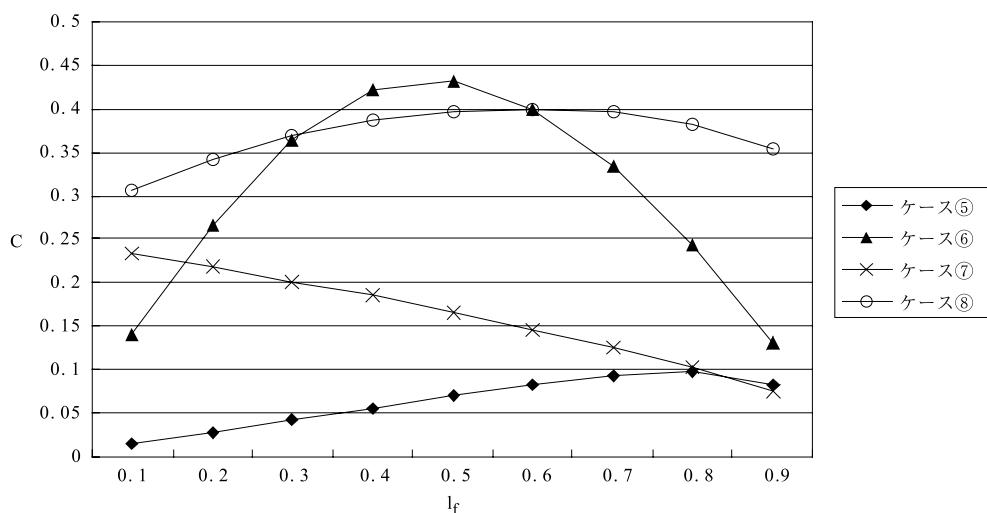


図2 労働時間と子どもの数

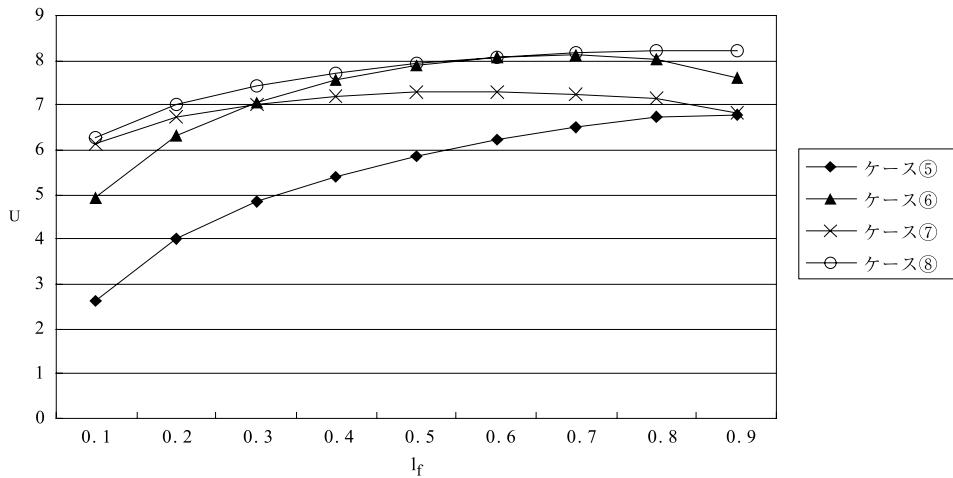


図3 労働時間と効用水準

表2 保育サービスの充実度による女性の就業選択、子ども数、および時短制度導入の効果

	女性の就業選択		子ども数	時短制度導入の効果
ケース⑤ 量× 質×	就業する		非常に少ない	子ども数変化なし
ケース⑥ 量○ 質×	就業する		多い	大きく子ども数増加
ケース⑦ 量× 質○	労働時間が 非常に長い	就業しない	少ない	子ども数減少 女性の就業促進
	それ以外	就業する	非常に少ない	子ども数増加
ケース⑧ 量○ 質○	就業する		非常に多い	労働時間が非常に長い場合のみ、 子ども数増加

ら就業することを選択しており、時短制度が導入されると、制度を利用し、子どもの数は増加する。最後に、 w_f/p_c の値と ρ の値がともに大きい、つまり保育サービスが量・質ともに充実しているケース⑧では、同様に考えると、女性は就業することを選択し、労働時間が非常に長い場合は、時短制度が導入されると、女性は制度を利用し、子どもの数は増加する可能性がある。しかし、それ以外の場合では、時短制度が導入されても、効用水準が低下するため女性は制度を利用せずに就業し、子どもの数は変化しない可能性がある。

従って、時短制度導入が子どもの数に正の影響を与えるケースは、保育サービスが量的には充実

しているが、質は低いケース⑥と、保育サービスが質は高いが、量的に充実しておらず、かつ労働時間が長時間でないケース⑦と、保育サービスが量・質ともに充実していて、かつ労働時間が極めて長いケース⑧である。ただし、ケース⑦では、労働時間がある水準より長い場合、制度導入により女性の就業は促進されるが子どもの数は減少する可能性がある¹³⁾。

なお、以上の結果は、賃金の水準が非常に高い女性については異なる可能性がある。なぜなら、たとえ p_c が高くとも、 w_f が高いときは、 w_f/p_c の値は大きくなるからである。つまり、保育サービスが量的に充実していないケースでも、賃金の高い女性については、⑤ではなく⑥の、⑦ではな

く⑧のケースの結果になる可能性がある。

3 2 対策の関係

以上の結果から2対策の効果を比較すると、保育サービスの量的拡充による価格低下がどのようなケースでも子どもの数に正の影響を与えるのに対し、時短制度の導入が子どもの数に正の影響を与えるケースは限定的であるといえる。特に、保育サービスが量的に充実していないケースでは、時短制度導入の効果はあまり期待できない。そのため、時短制度を導入する前に、保育サービスをある程度充実させる必要がある。

この保育サービスの量的拡充の効果は、ケース⑤から⑧の子どもの数と効用水準を比較することによって、より明らかになる（図2・3）。保育サービスが量的に充実し、 w_f/p_C の値が大きいケース⑥と⑧は、量的に充実しておらず、 w_f/p_C の値が小さいケース⑤と⑦より、全般的に子どもの数は多く、効用水準も高い。つまり、保育サービスの量的拡充は大きな効果が期待できる。

加えて、この量的拡充には女性の就業を促進させる効果もある。確かに、時短制度の導入も女性の就業を促進させる可能性がある。しかし、前述したように、ケース⑦において女性が就業しないことを選択している場合、時短導入は女性の就業を促進させるが、子どもの数を減少させる可能性がある。一方、同じ場合、量的拡充には、子どもの数增加とともに、女性の就業促進の効果も期待できる。なぜなら、 w_f/p_C の上昇により、ケース⑧の条件が成立することになり、就業することを選択する女性が増加するからである（表2）。

以上より、保育サービス充実と時短制度導入の効果の関係をまとめると次のようになる。保育サービスの充実のほうが子どもの数增加により効果的であり、特に量的拡充には大きな効果が期待できる。さらに、この量的拡充には、女性の就業を促進させる効果も期待できる。そのため、まず保育サービスを量的にある程度充実させ、その上で、並行して時短制度の導入やサービスの質の向上を進めると、それぞれの対策が複合的に効果を發揮し、さらに子どもの数は増加する可能性がある。

以上の結果は、ケース①から④を比較することによって、より明らかになる（図1）。 l_f の値が異なるケース①と②、 ρ の値が異なるケース①と③をそれぞれ比較すると、 w_f/p_C の値が小さい範囲では、子どもの数に差はあまりないが、 w_f/p_C の値が大きい範囲では、差は大きい。つまり、保育サービスの量的拡充がなされた状況では、労働時間の短縮やサービスの質の向上は子どもの数を大きく増加させることができえる。さらに、 l_f の値が小さく、 ρ の値が大きいほど、 w_f/p_C の上昇の効果は大きい。つまり、労働時間の短縮や質の向上がなされた状況では、量的拡充の効果はより大きくなることがいえる。

では、最後に、本稿のモデル分析の結果が、関連する実証分析の結果と一致しているか確かめてみよう。本稿のモデル分析をまとめると、次の3つになる。①多様な保育サービスが量的に充実し、コスト（価格）が低いほど、女性の就業率は高い水準にある。②多様な保育サービスが量的に充実し、コストが低いほど、出生率は高い水準にある。③多様な保育サービスが量的に充実しているケースでは、時短制度の導入により出生率は上昇する可能性が高い。以上の点について、関連する実証分析の結果をみていく。まず、①については、保育サービスの価格低下は女性の労働供給に正の影響があることが実証されている〔駒村、1996、永瀬、1997、大石、2003、滋野、2003、清水谷・野口、2004〕¹⁴⁾。さらに、保育サービスの充実（保育所数の増加、特別保育実施率の上昇、利用率（0～2歳児）や定員率の上昇、待機児童率の低下）は、女性の就業を促進させることができている〔医療経済研究機構、1996、永瀬、1997、滋野・大日、2001b、森田、2002、大石、2003、内閣府、2006〕。次に、②については、保育サービスのコストが出生に与える影響について実証的に分析されたものはないが、保育サービスの充実（1歳児の保育所待機率の低下）が結婚後約3～4年以上経過した女性の第1子出産に正の影響を与えることが示されている〔滋野・大日、2001a〕¹⁵⁾。さらに、日本同様、地域によって乳幼児の公的保育サービスが不足しているイタリアで

は、3歳未満児の保育所利用率は出生に正の影響があることが示されている〔Del Boca, 2002〕¹⁶⁾。最後、③については、育児休業制度の導入や利用は出生に正の影響を与えることが示されている〔樋口, 1994, 森田・金子, 1998, 駿河・西本, 2002, 駿河・張, 2003, 滋野・松浦, 2003, 坂爪・川口, 2007〕。さらに、パートタイムとフルタイムの賃金格差のないイタリアでは、パートタイム比率は出生に正の影響があることが示されている〔Del Boca, 2002〕¹⁷⁾。しかし、前述したように時短制度の影響と保育サービスとの関係について議論された研究は見当たらない¹⁸⁾。ただし、今田・池田〔2006〕では、出生ではないが、女性の就業継続に、育児休業制度、保育サービス、同居親の援助、夫の育児参加が与える影響について、相関関係も踏まえ実証的に分析されている。その結果、保育サービス利用の効果が最も大きく、単独でも女性の就業継続を促進させるが、育児休業制度は単独では効果は期待できず、保育サービスや親族援助と組み合わさることで効果を発揮することが示されている。以上の分析を踏まえて、最終節では、日本において必要と考えられる対策を挙げる。

IV おわりに

本稿では、少子化対策の中で保育サービスの充実と労働時間の短縮を取り上げ、これらの対策が子どもの数に与える影響を理論的に分析し、その関係を明らかにした。分析の結果、まず多様な保育サービスを量的に拡充させることが不可欠であり、その上で時短制度の導入やサービスの質の向上を進めると、少子化の阻止に効果的であることがいえた。以上の結果を踏まえ、以下では日本において効果的な対策を考える。

まず、保育サービスが量的に充実していない地域では、量的拡充が必要不可欠である。日本では、都市部を中心に依然保育サービスが不足している。そのため、待機児童がいる地域については、早急に通常保育、特に待機児童の7割を占める乳幼児の保育サービスを拡充する必要がある。

加えて、女性の働き方の多様化にあわせ、特別保育の拡充も不可欠である。預かり時間や場所の問題で、保育サービスがあっても利用できない女性も多く、利用者のニーズにあわせて柔軟に対応できる体制を整える必要がある。以上のような保育サービスの充実には、自治体の役割が重要となってくる。なぜなら、保育サービスの供給状況や保育サービスに対するニーズは地域により大きく異なっており、地域にあわせた保育サービスの充実が必要となるからである。現在、「次世代育成支援対策推進法」の制定により保育サービス充実に関して独自の取り組みを行う自治体が増えている。しかし一方で、自治体の財政力や方針により、保育サービス供給（保育料も含め）の地域間格差が拡大する可能性は高く、国による関与も必要ではないか。

さらに、今後は企業の役割も増してくるだろう。自治体同様、「次世代育成支援対策推進法」の制定により従業員301人以上の企業については、行動計画の策定が義務づけられた。今後、事業所内託児施設の設置など、企業による保育サービスの提供が増えることが期待される。しかし、企業にとって託児施設の設置はコスト面などから負担が大きく、2005年時点で、託児施設を設置している事業所割合（従業員30人以上）は2.1%と極めて低い水準にある〔厚生労働省, 2005〕。企業による低額の保育サービスの提供を促進させるためには、政府による支援や企業間の協力が不可欠であろう。また、施設の設置が不可能な企業については、ベビーシッター等の利用費や保育費の援助など育児経費援助の措置を導入することでも同様の効果が期待できる。

以上のような保育サービスの量的拡充をある程度進めた上で、次に述べるようなサービスの質向上や労働時間短縮のための対策を進めると、子ども数増加に対して大きな効果が期待できる。

まず、保育サービスの質の向上については、継続的な保育者の確保や保育者対子どもの割合の改善などの対策を講じる必要がある。現在、非常勤保育士の導入や保育所定員の弾力化が進んでおり、質が向上しているとはいえない。就業してい

る母親の子どもが、発達において専業の母親の子どもと差がないための条件は、保育の質と安定性の確保、つまり信頼できる保育者が安定的に確保されていることであるという発達心理学者による研究結果がある〔ゴットフライド・ゴットフライド, 1996, 柏木, 2003〕。とすると、母親の育児時間と代替可能性の高い保育サービスを提供するためには、継続的な信頼できる保育者の確保が不可欠となる。そのためには、質の高い常勤の保育士の配置を促進させることが必要である。ただし、質の向上の効果については、その限界性を考慮する必要がある。母乳信仰による「一歳児神話」や日本のように「三歳児神話」が根強く残っている場合、保育サービスと母親の育児時間の代替可能性を高める対策には限界がくることは否定できない。その場合は、以下で述べるような時短制度の導入がより必要となるだろう。

次に、労働時間の短縮については、企業における育児休業制度や勤務時間短縮等の措置の制度（短時間勤務制度、所定外労働免除、始業・終業時刻の繰り上げ・繰り下げ等々）の導入をより進めると同時に、実際に利用できるように制度や環境を整備する必要がある。

育児休業制度がある事業所割合（従業員30人以上）は86.1%とかなり高く、就業継続した女性については取得率も80.2%と高くなっている〔厚生労働省, 2005〕。しかし、7割の女性が出産を機に退職しており、出産前に就業している女性のうち、育児休業を取得し、就業継続している割合は11.0%と非常に低い〔内閣府, 2006〕。育児休業の取得が困難な要因として、代替要員確保の難しさが指摘されている。近年、特に中小企業を対象に代替要員確保に対する支援を行う自治体が増えており、今後も国や自治体による助成金の支給や非営利の人材派遣事業への補助などの支援が進むことが期待される。さらに、企業も、その企業での就業経験のある女性や高齢者の活用など代替要員として適した人材を安定的に確保できるシステムを構築する必要がある。

一方、勤務時間短縮等の措置の制度がある事業所割合（従業員30人以上）は、2005年時点では

63.0%まで上昇したが、育児休業制度と比較すると、導入は進んでいない〔厚生労働省, 2005〕。さらに、制度別に利用状況をみると、女性育児休業復職者に占める利用者割合は最も高い「短時間勤務制度」でも18.2%と低い水準になってしまっており、他の「所定外労働免除」では7.0%、「始業・終業時刻の繰り上げ・繰り下げ」では8.9%と極めて低くなっている〔厚生労働省, 2005〕。制度が利用されない理由として、今田・池田〔2006〕では、労働者のニーズと企業の対応に乖離があることが指摘されている。つまり、女性労働者の制度利用希望は多いにもかかわらず、「労働者のニーズがない」という理由から制度自体を導入していない企業が多く、さらに導入していても、その措置が女性のニーズに適していない可能性もある。とすると、利用率を上昇させるためには、まず企業が労働者のニーズを的確に把握することが不可欠となってくる。

（平成19年6月投稿受理）

（平成19年11月採用決定）

謝 辞

本稿の作成にあたり、多くの方々から有益なコメントをいただいた。とりわけ、遊喜一洋准教授（京都大学）と本誌のレフェリーの方々からは適切かつ建設的なコメントをいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。また、数値計算に関して水野義之教授（京都女子大学）からご支援をいただいた。重ねて謝意を表したい。

注

- 1) なお、1つの対策の影響のみを分析している先行研究のサーベイは、第3節で行う。
- 2) 実際、待機児童の多い神奈川県や東京都では、認可外保育施設数（事業所内保育施設、ベビーホテル、その他の認可外保育施設）が他県と比較して格段に多く、東京都763、神奈川県577となっている〔厚生労働省, 2003〕。さらに、認可外保育施設在所児数も東京都13,396人、神奈川県17,142人と沖縄県について最も多くなっている〔厚生労働省, 2003〕。認可外保育施設の利用料は認可保育所より格段に高い。例えば1~2歳児を預ける場合、月平均利用料は公立認可保育所では2万円程度であるのに対して、認可外保育施設では約4万円と高額になっている〔内閣府, 2005〕。さ

- らに、ベビーシッターを利用する場合では、利用者の約40%が月に5万円以上という費用を負担している〔内閣府、2005〕。
- 3) 2変数に100を掛けるのは、後述の数値計算において $U \geq 0$ とするためである。
 - 4) なお、男性の所得を考慮しても、以下で分析される保育サービス充実と時短制度導入の効果に関する定性的な結果に影響はない。
 - 5) (6)式と後出の(8)式は、ラグランジュ関数

$$L = U(C, x_C) + \lambda(w_f l_f - p_C x_C - x_Z)$$
 を x_C , x_Z , λ について偏微分してゼロとおくことによって得られる1階の条件
$$\frac{\partial U}{\partial C} \cdot \frac{dC}{dx_C} - \lambda p_C = \frac{x_C^{\rho-1}}{(1-l_f)^\rho + x_C^\rho} - \lambda p_C = 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial x_Z} - \lambda = \frac{1}{x_Z} - \lambda = 0$$

$$w_f l_f - p_C x_C - x_Z = 0$$
- から導出される。
- 6) 従って、女性の賃金上昇が子どもの数に与える影響についても、以下と同様の結果が得られる。
 - 7) 子ども数は、(6)式から l_f と ρ と w_f/p_C の値を定めることによって x_C の値を求め、それらの値を(5)式の各変数に代入することにより導出される。
 - 8) ただし、後述するように、 l_f の値が非常に大きく、かつ ρ の値が大きいケース③では、 w_f/p_C の値が非常に小さい範囲では、女性は就業しないことを選択する可能性がある。しかし、この場合でも、 l_f の値のみが小さくなり、 ρ の値は変化しないため、 w_f/p_C が上昇すると子どもの数は増加するという結果になる。
 - 9) 子ども数は、注7)と同様に、(5)式から導出される。一方、効用水準は、 C に(5)式、 x_Z に(8)式を代入した(2)式から、子ども数と同様に、各変数に(6)式から求められた値を代入することにより導出される。
 - 10) より詳細に説明すると、(8)式より、 x_Z は w_f/p_C に加えて、 p_C にも依存しているといえる。従って、効用関数(2)式は、 w_f/p_C に加えて、 p_C にも依存している。
 - 11) 前述したように、就業しない場合でも、結婚・出産前は就業しているため、生涯労働時間を表す l_f の値はある程度の大きさになる。
 - 12) ケース⑦では、おおよそ $l_f=0.24$ で $l_f=0.9$ より効用水準は高くなる。本稿のモデルにおいては、⑦のように w_f/p_C の値が小さく、かつ ρ の値が大きいケースでは、 l_f の値がある程度小さいところで $l_f=0.9$ より効用水準は高くなるということが、一般的にいえる。従って、 w_f/p_C の値が小さく、かつ ρ の値が大きいケー

スでは、労働時間が非常に長い場合、女性は就業しないことを選択する可能性があるといえる。

- 13) ただし、この場合、前述したように時短制度の導入は効用水準にはプラスの影響があるため、効用水準からみると時短制度の導入は効果的であるといえる。
- 14) 欧米を中心に、保育サービスのコストが女性の就業に与える影響について分析した実証研究は多い。しかし、保育サービスのシステムが国によって違うため、分析結果は国によって異なっており、そのサービスはDel Boca and Vuri〔2007〕を参照。
- 15) 民間の多様な保育サービスが充実しているアメリカでは、保育サービスのコストが出生に与える影響について実証的に分析されたものがあり、Blau and Robins〔1989〕では就業していない女性の出生に、Mason and Kuhlthau〔1992〕ではサンプルの8%程度の女性の出生に、保育サービスのコストは負の影響があることが示されている。一方、理論的には、Ermish〔1989〕などによって、保育サービスのコストは出生に負の影響があることが示されている。
- 16) Del Boca〔2002〕でも指摘されているように、保育所利用率の水準は需要側の要因にも依存しており、保育サービスの充実度のみを表しているわけではなく、結果の解釈には留保が必要である。しかし、3歳未満児については、地域によって保育サービスの供給状況に差があるため、この結果は、保育サービスの不足が出生を抑制する可能性を示唆しているといえる。
- 17) イタリアでは、パートタイム女性の賃金率は、フルタイム女性を100とすると、103.0となる〔OECD, 1999〕。
- 18) 前述したように滋野・大日〔2001a〕では、2対策の関係は議論されていないが、出生に対して保育サービスの充実は正の影響を与えるが、育児休業制度や勤務時間短縮制度の導入は効果を与えないことが示されている。

参考文献

- 今田幸子・池田心豪（2006）『仕事と育児の両立支援—企業・家庭・地域の連携を—』、労働政策研究報告書No.50、労働政策研究・研修機構。
- 医療経済研究機構（1996）『福祉充実の経済的效果に関する研究報告書』。
- 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』第39巻第1号、pp.55-69。
- 柏木恵子（2003）『家族心理学—社会変動・発達・

- ジェンダーの視点一』, 東京大学出版会。
- 厚生労働省 (2003) 『平成 15 年地域児童福祉事業等調査結果の概況』。
- (2005) 『平成 17 年度女性雇用管理基本調査』調査結果の概要。
- ゴットフライド, A.E.・ゴットフライド, A.W. (佐々木保行監訳) (1996) 『母親の就労と子どもの発達—縦断的研究—』, ブレーン出版。
- 駒村康平 (1996) 「保育需要の経済分析」, 『季刊社会保障研究』第 32 卷第 2 号, pp. 210-223。
- 坂爪聰子・川口章 (2007) 「育児休業制度が出生率に与える効果」, 『人口学研究』第 40 号, pp. 1-15。
- 滋野由紀子・大日康史 (2001a) 「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, pp. 17-50。
- (2001b) 「保育政策が女性の就業に与える影響」, 岩本康志編『社会福祉と家族の経済学』, 東洋経済新報社, pp. 51-70。
- 滋野由紀子 (2003) 「子育て支援策と労働市場」, 国立社会保障・人口問題研究所編『選択の時代の社会保障』, 東京大学出版会, pp. 91-111。
- 滋野由紀子・松浦克己 (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』第 39 卷第 1 号, pp. 43-54。
- 清水谷諭・野口晴子 (2004) 『介護・保育サービス市場の経済分析』, 東洋経済新報社。
- 駿河輝和・張建華 (2003) 「育児休業制度が女性の出産と継続就業に与える影響について—パネルデータによる計量分析」, 『季刊家計経済研究』第 59 号, pp. 56-63。
- 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』第 37 卷第 4 号, pp. 371-379。
- 内閣府 (2005) 『平成 17 年版国民生活白書』。
- (2006) 『平成 18 年版国民生活白書』。
- 永瀬伸子 (1997) 「既婚女性の就業と保育政策」, 『労働市場研究会報告書』。
- 樋口美雄 (1994) 「育児休業制度の実証分析」, 社会保障研究所編『現代家族と社会保障』, 東京大学出版会, pp. 181-204。
- 森田陽子・金子能宏 (1998) 「育児休業制度の普及と女性雇用の勤続年数」, 『日本労働研究雑誌』No. 459, pp. 50-62。
- 森田陽子 (2002) 「保育政策と女性の就業」, 国立社会保障・人口問題研究所編『少子社会の子育て支援』, 東京大学出版会, pp. 215-240。
- Apps, P. and A. Rees (2004) "Fertility, Taxation and Family Policy," *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 106, No. 4, pp. 745-763.
- Becker, G. S. (1965) "A Theory of the Allocation of Time," *Economic Journal*, Vol. 75, No. 299, pp. 493-517.
- Blau, D. M. and Robins, P. K. (1989) "Fertility, Employment, and Child-Care Costs," *Demography*, Vol. 26, No. 2, pp. 287-299.
- Del Boca, D. (2002) "The effect of child care and part time opportunities on participation and fertility decisions in Italy," *Journal of Population Economics*, Vol. 15, No. 3, pp. 549-573.
- Del Boca, D. and Vuri, D. (2007) "The mismatch between employment and child care in Italy: The impact of rationing," *Journal of Population Economics*, Vol. 20, No. 4, pp. 805-832.
- Ermisch, J.F. (1989) "Purchased child care, optimal family size and mother's employment: Theory and econometric analysis," *Journal of Population Economics*, Vol. 2, No. 2, pp. 79-102.
- Mason, K. O. and Kuhlthau, K. (1992) "The Perceived Impact of Child Care Costs on Women's Labor Supply and Fertility," *Demography*, Vol. 29, No. 4, pp. 523-543.
- Martinez, D. F. and Iza, A. (2004) "Skill premium effects on fertility and female labor force supply," *Journal of Population Economics*, Vol. 17, No. 1, pp. 1-16.
- OECD (1999) "Recent Labour Market Developments and Prospects," *Employment Outlook*, Paris: OECD.

(さかづめ・さとこ 京都女子大学准教授)