

子育て支援が結婚と出生に与える影響

—子育てサービス費用への補助と児童手当—

坂 爪 聡 子

(京都女子大学現代社会学部 教授)

本稿では、子育て支援として子育てサービス費用への補助と児童手当の支給を取り上げ、支援が既婚者の子ども数と独身者の結婚に与える影響に関してモデルを用いてシミュレーション分析を行う。その上で、独身者が結婚したことにより増加する子ども数も考慮して、支援が社会全体の子ども数に与える影響を明らかにする。晩婚化・非婚化問題が深刻な日本において少子化を止めるには、結婚している夫婦の子ども数を増やすだけでなく、結婚する人を増やす必要がある。

本稿のモデルは基本的には Becker (1965) の家計内生産に関するモデルを参考にするが、以下の2点が先行研究と異なる。まず、独身者をモデルの中に入れ、子育て支援が既婚者の出生に与える影響だけでなく、独身者の結婚に与える影響も分析する点である。次に、支援として子育てサービス費用への補助と児童手当の支給の2支援を同時に分析する点である。

本稿の分析から得られる主な結果は以下である。2つの支援とも、その充実が結婚を促進させ、社会全体の子ども数を増加させる。さらに、既婚者の効用と社会全体の経済厚生（総効用）に、ある程度までの充実がプラスの影響を与える可能性がある。一方、女性の就業には、児童手当はマイナスの影響を与えるが、子育てサービス費用補助はプラスの影響を与えるという逆の結果が導出された。さらに、子育てサービス費用補助の充実が出生を促進させる効果は大きい、それに伴う税負担も大きく、経済厚生に与えるマイナスの影響も大きくなる。

キーワード：子育てサービス費用補助、児童手当、結婚、子ども数、税財源

はじめに

1970年代後半から日本の合計特殊出生率は低下傾向にあり、2023年には1.20となり、少子化に歯止めがかからない。合計特殊出生率の低下の原因は有配偶率と有配偶出生率の低下である。日本においては、有配偶出生率の低下の影響も少なからずあるが（岩澤 2002、山口 2004）、有配偶率の低下の影響が大きいと指摘されている（岩澤 2002、宇南山 2009）。従って、少子化を止めるには、結婚している夫婦の子ども数を増やすだけでなく、結婚する人を増やす必要がある。

以上を踏まえ、本稿では、子育て支援が既婚者の子ども数に与える影響だけでなく、独身者の結婚に与える影響も分析する。他の先進国と比較して婚外子の非常に少ない日本では、結婚と出産は

切り離せないものであり、子どものことも考慮して結婚の意思決定は行われていると考えられる（滋野・大日 1998、宇南山 2009、戸田 2012、佐藤 2014）。それゆえ、子育て支援が結婚に与える影響を分析することは意味がある。

本稿では、子育て支援として子育てサービス費用への補助と児童手当の支給を取り上げる。そして、モデルの中に独身者も入れ、支援の財源を労働所得税で既婚者と独身者で負担するとし、支援が既婚者の子ども数に与える影響だけでなく、独身者の結婚に与える影響に関しても分析を行う。

先行研究において、子育て支援と結婚との関係を分析したものに、樋口（1994）、滋野・大日（1998）、戸田（2012）、山口（2013）、佐藤（2014）がある。これらでは、育児休業制度や子育てサー

ビスなど両立支援制度が結婚に与える影響を実証的に分析している。一方、子育て支援が出生に与える影響について分析したものは非常に多い。その中でも子育てサービスや児童手当を取り上げ、税財源まで考慮して分析したものには以下がある。まず、子育てサービスが出生に与える影響について理論的に分析したものに、Momota (2000)、安岡 (2007)、Apps and Rees (2004)、坂爪 (2011) がある。Momota (2000) では、所得税によってファイナンスされる公的サービスの投入が出生率に与える影響を分析している。同様に、安岡 (2007) では、世代重複モデルを用いて労働所得税でファイナンスされる公的育児財の供給が出生率に与える影響を分析している。一方、Apps and Rees (2004) と坂爪 (2011) は労働所得税でファイナンスされる子育てサービス費用補助が子ども数と女性の労働供給に与える影響を分析している。次に、児童手当が出生に与える影響について分析したものには、先の安岡 (2007) や Apps and Rees (2004) や坂爪 (2011) がある。これらでは、児童手当の支給を増やす政策について、先述の育児財 (子育てサービス) に関する政策と同様の分析がなされている。また、本稿と同様に、2つの支援を同時に取り上げ、出生に与える効果を比較分析しているものに、先の安岡 (2007) や坂爪 (2011) と阿部・原田 (2008) がある。安岡 (2007) では、公的育児財の供給は短期的にも長期的にも出生率を引き下げる可能性がある一方、児童手当の支給は短期的には出生率を必ず上昇させることを明らかにしている。一方、坂爪 (2011) では、子育てサービス費用への補助と児童手当の支給はともに、出生にプラスの影響があることを明らかにしている。また、阿部・原田 (2008) では、児童手当と保育所の整備の効果について比較し、費用対効果の観点からみれば保育所の整備のほうが効果的であるとしている。さらに、本稿と同様に、税財源も考慮して支援が結婚と出生に与える効果を分析しているものに坂爪 (2022, 2023) がある。坂爪 (2022) では子育てサービス費用補助を、坂爪 (2023) では児童手当を取り上げ、支援が結婚と出生に与える影響についてモデル・シミュレーション分析を行っている。これらの分析では、本稿とはモデル

の数式設定が違う上に、個人の結婚効用 (結婚そのものから生まれる効用) の水準を2ケースのみにわけて分析しているため、子育てサービス費用補助率や児童手当のある水準まで上昇させないと結婚に対して全く効果がないが、その水準ですべての独身者が結婚するという連続的でない結果が導出される等、本稿の分析とは定性的な結果も含め多くの点で異なっている¹⁾。

以上の先行研究と本稿の分析が異なるのは以下の2点である。まず、独身者をモデルの中に入れ、子育て支援が既婚者の出生に与える影響だけでなく、独身者の結婚に与える影響も同時に分析する点である。次に、子育てサービス費用への補助と児童手当の支給の2つの支援を同時に分析する点である。第1の点について、本稿では支援が独身者の結婚に与える影響を通して社会全体の子ども数に与える影響も分析できる。本稿のモデルでは支援の財源について、既婚者・独身者双方が所得税で負担する。この場合、支援の充実によって独身者は税負担のみが増加し、相対的に既婚者の効用は増加することになり、結婚が促進される。このことは社会全体の子ども数にも大きな影響を与えるであろう。第2の点については、本稿では、2つの支援の効果について、結婚・出生だけでなく、経済厚生や女性の就業に与える影響も考慮して比較するため、総合的な判断が可能となる。特に、2つの支援で女性の就業に与える影響は異なる可能性がある。児童手当の支給は子どもの数を増やすメリットを上昇させ、育児時間を増加させて労働時間を減少させる可能性がある。一方、子育てサービス費用補助は子育てサービスの利用を促進させ、育児時間を減少させて労働時間を増加させる可能性がある。

本稿の分析から得られる主な結果は以下である。2つの支援とも、その充実が結婚を促進させ、社会全体の子ども数を増加させる。さらに、既婚者の効用と社会全体の経済厚生 (総効用) に、ある程度までの充実がプラスの影響を与える可能性がある。一方、女性の就業には、児童手当はマイナスの影響を与えるが、子育てサービス費用補助はプラスの影響を与えるという逆の結果が導出された。さらに、子育てサービス費用補助の充実ほう

が出生を促進させる効果は大きい、それに伴う税負担も大きく、経済厚生に与えるマイナスの影響も大きくなる。

本稿の構成は以下のようになっている。まず、1. では、子育てサービス費用補助と児童手当について、家計と政府のモデルを提示する。続いて、2. では、モデルを用いて数値計算を行い、2つの支援が独身者の結婚、社会全体の子ども数、女性の労働時間、さらに社会全体の効用に与える影響を分析する。以上の分析に基づき、最後に政策提言を行う。

1. モデル

以下では、家計（個人）の行動と政府の予算制約に関するモデルを示す。ここでは、価格を外生変数とする部分均衡モデルを用いる。個人については、結婚によって得られる効用（結婚効用）が異なり、その結婚効用の水準によって結婚を選択する人と独身を選択する人がいるとし、政府はすべての個人から税を徴収し、それを財源に子育てサービス費用への補助と児童手当の支給を行う。

1.1. 家計

1.1.1. 家計（個人）の選択

以下では、結婚に関する選択は所与とし、まず、結婚している人についてモデルを示す。ここでは、Becker (1965) に従って子どもを家計内生産物の1つと考え、家計の子どもの需要に関する意思決定をモデル化する。

結婚している人について、個人の効用は子どもと市場財の2変数によって決まるとすると、効用関数は次のように与えられる。

$$U_M^j = \alpha \ln(C + 1) + (1 - \alpha) \ln 0.5 x_{ZM} + KU^j \quad (1)$$

(1)式について、 C ($C \geq 0$) は子ども数、 x_{ZM} は市場財、例えば食事、住居、娯楽などを表している。結婚している人の場合、 x_{ZM} は夫婦の所得を合わせた世帯所得で購入した市場財を表しており、夫婦間で2等分され、それぞれによって消費されとする。さらに、子どもについては完全に共有できるとし、 KU^j の値は夫婦で同じとするため、

夫婦で効用水準は同じになる。なお、 KU^j は結婚効用、つまり結婚そのものから生まれる効用もしくは不効用（苦痛）を表している。例えば、国立社会保障・人口問題研究所（2022）で多くの未婚者が「結婚の利点」と考えている「社会的信用を得たり、周囲と対等になれる」、「精神的な安らぎの場が得られる」、「親から独立できる」、「親を安心させたり周囲の期待にこたえられる」等の時間や市場財を投入せずとも得られる効用がある。一方、多くの未婚者が「独身生活の利点」として挙げている「行動や生き方が自由」や「家族を養う責任がなく、気楽」、「友人などの広い人間関係が保ちやすい」、「現在の家族とのつながりが保てる」等は結婚により失われるものと考えられ、結婚による不効用とみなせる。この結婚そのものから生まれる効用は、アイデンティティ仮説でも説明される。上記の結婚効用（結婚の利点）としている点の多くは、個人の価値観や社会規範に依存していると考えられる。そのため、社会規範やアイデンティティが結婚による幸福度に影響を与え、伝統的価値観の人や周りの人の多くが結婚しており結婚することが規範とされている地域の人には単に結婚しているということから効用が得られるという先行研究の指摘と整合性がある (Bessey 2015, Wadsworth 2016)²⁾。さらに、本稿の結婚効用が同じ男女が結婚するという仮定は、価値観や性格が似ている男女が結婚するという社会学や心理学での分析と合致していると考えられる。

次に、子どもの生産関数について次のようにおく。

$$C = x_C + dt_f^y \quad (2)$$

ここで、 x_C は子育てサービス、 t_f は女性の育児時間を表している。本稿では、女性の賃金 w_f と男性の賃金 w_m について $w_m > w_f$ が成立していると仮定するため、効用最大化を目的とすると女性のみが育児を行うことになり、女性は総時間1を育児と労働に配分する。

続いて、独身の人についてモデルを示す。独身の人の場合、 $C=0$ となり、すべての時間を労働に使い、その労働収入で購入する市場財 x_{ZS} のみで効用が決まる。また、当然であるが $KU^j=0$ となる。このとき、独身の人の効用関数は次のよう

に与えられる。

$$U_{Si} = (1 - \alpha) \ln x_{ZSi} \quad i = m, f \quad (3)$$

ここで、 i について m は男性、 f は女性を表している。

このとき、結婚している人と独身の人の家計の予算制約は次のように与えられる。本稿では、政府は子育てサービス費用補助と児童手当の財源を労働所得税で結婚している人と独身の人の両方から徴収すると仮定する。

まず、結婚している夫婦の家計の予算制約は、

$$(1 - \varphi)p_C x_C + x_{ZM} = (1 - \tau) \times \{w_f(1 - t_f) + w_m\} + \pi C \quad (4)$$

となる。ここで、 φ は子育てサービス費用補助率、 π は児童手当、 p_C は子育てサービス価格、 τ は労働所得税率、 w_i は賃金を表している。なお、 x_Z はニューメレールとし、その価格は1とする。

次に、独身の人の予算制約は、

$$x_{ZSi} = (1 - \tau)w_i \quad i = m, f \quad (5)$$

となる。

以上の仮定のもとで、結婚している人について効用最大化問題を解くと、 t_f と x_C と x_{ZM} は以下のパラメーターで表すことができる（補論参照）³⁾。

$$t_f^* = t_f(w_f, p_C, \varphi, \tau, d, \gamma) \quad (6)$$

$$x_C^* = x_C(w_f, w_m, p_C, \varphi, \pi, \tau, \alpha, d, \gamma) \quad (7)$$

$$x_{ZM}^* = x_{ZM}(w_f, w_m, p_C, \varphi, \pi, \tau, \alpha, d, \gamma) \quad (8)$$

さらに、(6)式と(7)式を(2)式に代入することにより、子どもの需要関数は以下のパラメーターで表される。

$$C^* = C(w_f, w_m, p_C, \varphi, \pi, \tau, \alpha, d, \gamma) \quad (9)$$

1.1.2. 結婚の選択

個人は、結婚と独身それぞれの効用 U_M^j と U_{Si} ($i=m, f$) を比較し、 $U_M^j \geq U_{Si}$ が成立しているときは結婚を選択し、逆に $U_M^j < U_{Si}$ が成立しているときは独身を選択する。なお、本稿では個人について、結婚効用 KU^j の大きさだけが異なるとし、他の変数の値は同じとする。そして、個人の KU^j の水準については、男女ともにある一定の範囲内で一様に分布しているとする。この場合、 $U_M^j \geq U_{Si}$ が成立しているすべての人の結婚が成立するわけではない。本稿では先述したように $w_m > w_f$ と仮

定するため、独身時の効用について $U_{Sm} > U_{Sf}$ が成立しているが、結婚した場合の効用は夫婦間で同じになるため、 $U_M^j \geq U_{Sf}$ が成立しているのは女性のほうが多いことになる。しかし、結婚が成立するには男女ともに $U_M^j \geq U_{Si}$ が成立する必要があるため、女性の中には $U_M^j \geq U_{Sf}$ が成立していても結婚できない人がいることになる⁴⁾。本稿では、簡単化のため、女性については、 U_M^j の大きい女性、つまり KU^j の大きい女性から順に結婚できるとする⁵⁾。以下では、結婚している人を既婚者と呼び、独身の人を独身者と呼ぶことにする。

1.2. 政府

本稿では、政府は外生的に子育てサービス費用補助率 φ や児童手当 π を動かし、それによって予算制約を満たすように税率が決まるとする。このとき、政府の予算制約は、

$$\tau \{k w_f(1 - t_f^*) + k w_m + (1 - k)(w_f + w_m)\} = k \varphi p_C x_C^* + \pi C^* \quad (10)$$

となる。ここで、 k ($0.0 \leq k \leq 1.0$) は男女の中で結婚している個人の割合、結婚割合を表している。つまり、結婚割合が k の場合、既婚の男女が k と独身の男女が $(1 - k)$ の割合で存在することになる。

2. 分析

本節では、前節のモデルを用いて、子育てサービス費用補助と児童手当が結婚割合にどのような影響を与え、最終的に社会全体の子ども数や経済厚生がどのように変化するかシミュレーション分析を行う。本稿では、先述したようにすべての個人について、 KU^j （結婚効用）の大きさだけが異なるとし、他の変数の値は同じとする。以下の数値計算では、 d の値について $d = 1.0$ と $d = 1.5$ のケースにわけて分析を行う。なお、 d の値は女性の育児時間の生産性に影響を与えるが、 $0 \leq t_f \leq 1$ のため d の値の低下と γ の値の上昇は女性の育児時間の生産性にほぼ同じ影響を与えることになる。以下では、 $\gamma = 0.5$ として分析を行うが、例えば γ の値を0.8に上昇させると、 d の値を1.5から1.0に低下させるときとほぼ同じ影響を分析結果に与

える。また、他の変数については、 $w_f=3.0$ 、 $w_m=5.0$ 、 $p_c=2.0$ 、 $\alpha=0.4$ とし、 KU^j については、男女とも $-0.15 \leq KU^j \leq 0.1$ の範囲で一様に分布しているとする。

なお、男女賃金格差は、先述のように結婚割合に大きな影響を与える可能性が高い。例えば、 w_m を5.5や4.0に変化させて数値計算を行うと、結婚割合の水準は男女賃金格差が小さいほうが高くなるが、支援が結婚、子ども数、女性労働時間や経済厚生に与える影響に関する定性的な結果に影響はほとんどない。また、補論の式から p_c 、 α の水準も分析結果に影響を与えると考えられるため、 p_c や α ($0 \leq \alpha \leq 1$)の値を変化させて数値計算を行ったが、先の男性の賃金と同様に、定性的な結果に影響はほとんどなかった。例えば、 p_c の値を1.5や2.5に変化させると、結婚割合の水準が全体的に変化するため、後述する既婚者の効用と総効用が増加する範囲は変化するが、それ以外の定性的な結果にはほぼ影響はない。同様に、 α の値を0.35や0.45に変化させても、 p_c の値を変化させる時と同じことが言える。さらに、 KU^j の範囲を変化させると、 U_M^j が変化して結婚割合の水準が全体的に変化するため既婚者の効用と総効用が増加する範囲は変化するが、(6)式と(7)式と(8)式から明らかなように内生変数は KU^j に依存していないため、他の定性的な結果には全く影響は

ない。

2.1. 支援が結婚に与える影響

まず、支援が結婚に与える影響を見るため、子育てサービス費用補助率 φ ($0 \leq \varphi \leq 0.9$)や児童手当 π ($0 \leq \pi \leq 1.2$)の値によって結婚割合 k がどのように変化するか分析する⁶⁾。ここでは、独身の時の効用として男性の効用 U_{Sm} を見る。なぜなら、先述したように $w_m > w_f$ のため、 $U_{Sm} > U_{Sf}$ が成立しており、 $U_M^j > U_{Sm}$ が成り立たないと、結婚は成立しないからである。独身男性の効用 U_{Sm} は、 φ や π の値の上昇に従って税率が上昇することにより、大きく低下していく。そして、 $U_M^j > U_{Sm}$ が成立するようになると独身男性が結婚を選択するようになり、 k が上昇することになる。 φ や π と k の関係について数値計算を行うと、図1と図2のようになる。

図1と図2より、子育てサービス費用補助率と児童手当の引き上げはともに結婚を促進させる効果があると言える。子育てサービス費用補助については、 $d=1.0$ のケースは $\varphi=0.8$ 、 $d=1.5$ のケースは $\varphi=0.7$ で結婚割合は1となる。一方、児童手当については、 $d=1.0$ のケースは $\pi=1.2$ 、 $d=1.5$ のケースは $\pi=0.9$ で結婚割合は1となる。

$d=1.0$ と 1.5 のケースを比較すると、両支援とも、女性の育児時間の生産性は支援の効果（結

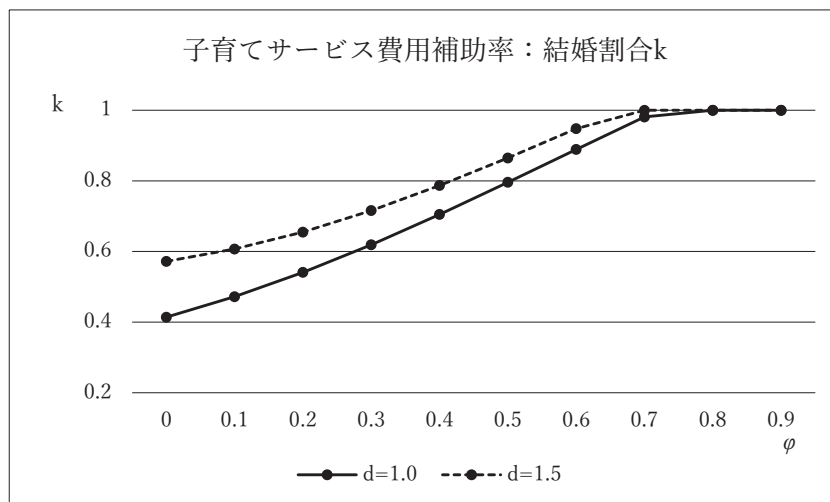


図1

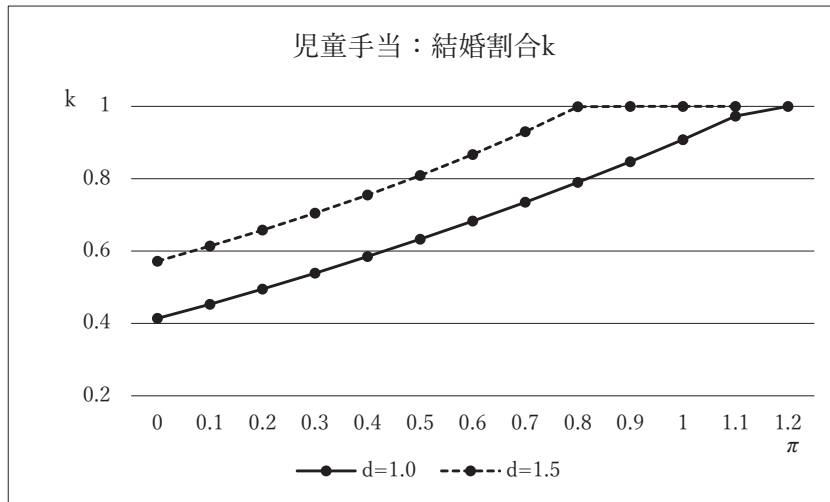


図 2

婚割合の上昇率)の大きさには影響はない。しかし、結婚割合の水準には影響がある。女性の育児時間の生産性の高いケースのほうが、結婚割合が高いことが言える。これは、このケースのほうが結婚するときの効用が大きくなるからである。

2. 支援が総子ども数に与える影響

以下では、支援が家計の最適子ども数 C^* に与える影響を分析して、最終的に社会全体の子どもの数にどのような影響を与えるか明らかにする。

まず、 φ や π の値によって最適子ども数 C^* がどのように変化するか分析すると図3と図4のようになる。なお、白いマーカの φ や π の値で結婚割合が1になる。

図3と図4より、子育てサービス費用補助と児童手当ともに、最適子ども数にプラスの影響を与えることがわかる。全体的にみると、児童手当より子育てサービス費用補助のほうが最適子ども数の増加率は大きくなっている。さらに、両図の各ケースについて結婚割合が1になる φ や π の水

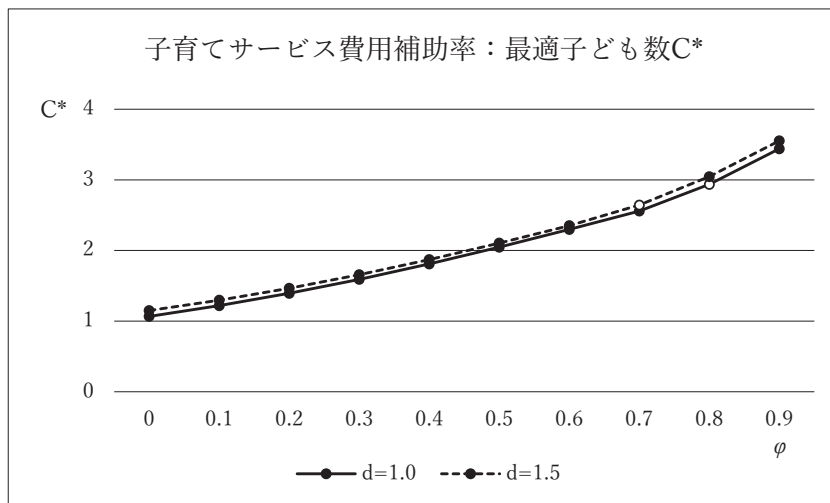


図 3

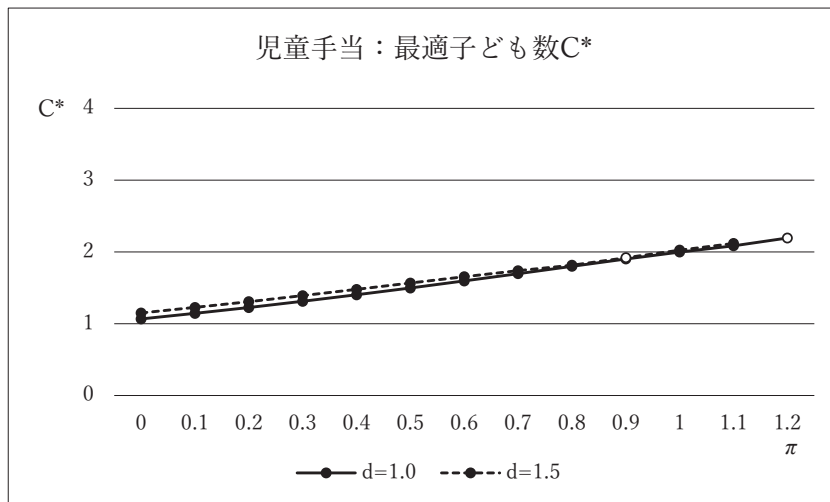


図 4

準で最適子ども数を比較しても、児童手当より子育てサービス費用補助のほうがかなり大きくなっている。これは、子育てサービス費用補助率の上昇により子育てサービスのコストが低下し、育児時間から子育てサービスへ代替が行われ、子育てサービスが大幅に増加するからである。一方、児童手当の増加により女性の育児時間は多少増加するが、同時に女性の労働時間が減少するため子育てサービスはあまり増加しないからである。

$d=1.0$ と 1.5 のケースを比較すると、両支援とも、女性の育児時間の生産性は支援の効果（最適子ども数の増加率）の大きさにはほぼ影響はない。しかし、最適子ども数の水準には影響がある。当然であるが、女性の育児時間の生産性の高いケースのほうが、最適子ども数は若干大きくなっている。

次に、支援が総子ども数に与える影響を分析する。支援が社会全体の子ども数に与える影響を考えると、結婚している個人の子ども数 C^* に与える影響に加え、支援によって結婚する人が増加したことが子ども数に与える影響も考慮する必要がある。そのため、ここでは総子ども数 TC を kC^* とおく。なお、本稿では先に述べたように、個人について KU^j の値以外、すべての変数の値は同じであるとしているため、すべての個人（家計）について C^* は同じになる。

では、 φ や π の値によって総子ども数 TC がどのように変化するか分析すると図5と図6のようになる。

図5と図6より、子育てサービス費用補助率と児童手当の引き上げは常に社会全体の子ども数を増加させることが言える。全体的にみると、児童手当より子育てサービス費用補助のほうが総子ども数の増加率は大きくなっており、両図の各ケースについて結婚割合が1になる φ や π の水準で総子ども数を比較しても、児童手当より子育てサービス費用補助のほうがかなり大きくなっている。これは、先述したように児童手当より子育てサービス費用補助のほうが最適子ども数の増加率が大きくなっているからである。

最後に、支援が最適子ども数 C^* と総子ども数 $TC (=kC^*)$ に与える影響を比較すると、支援の充実による増加率は総子ども数のほうが大きくなる。これは、支援の充実によって最適子ども数 C^* と結婚割合 k ($0.0 \leq k \leq 1.0$) がともに増加するからである。以上より、既婚者の子ども数に与える影響のみから見るよりも、独身者の結婚促進の効果も含めて見るほうが、支援が出生に与える効果は大きくなることが言える。

なお、本稿では、上記のように結婚や出生を促進させるために個人はどのくらい税金を負担する必要があるのか数値計算を行った。詳しい結果は

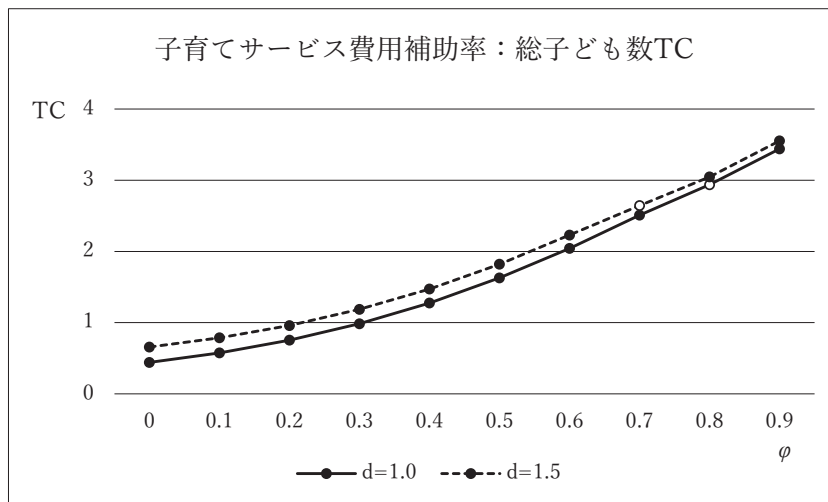


図 5

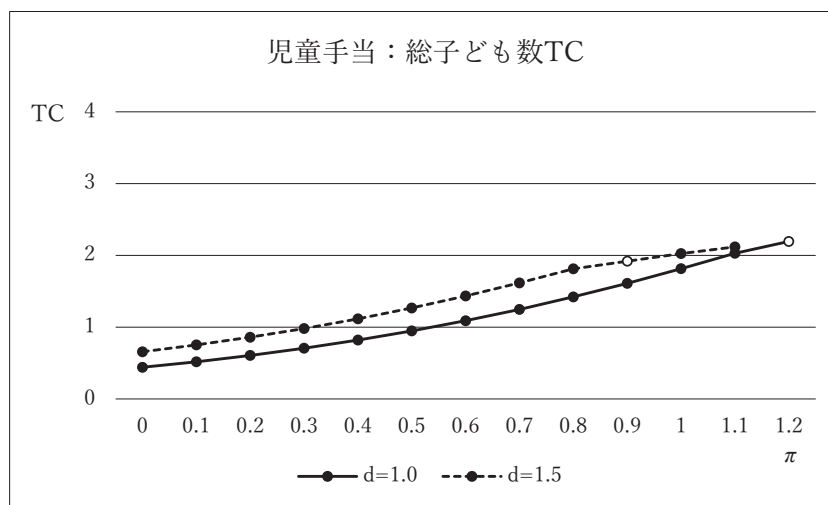


図 6

省略するが、全体的に児童手当より子育てサービス費用補助のほうが税率の上昇率は大きくなっており、 ϕ や π の値が大きくなるに従って上昇率の差も大きくなる。さらに、各ケースについて結婚割合が1になる ϕ や π の水準で税率を比較しても、児童手当より子育てサービス費用補助のほうが税率は高い。これは、先述のように子育てサービス費用補助率が上昇すると子育てサービス利用は大幅に増加する一方、児童手当が増加しても子ども数は大きく増加しないからである。子育てサービス費用補助のほうが出生を促進させる効果は大き

いが、それに伴う税負担も大きいことが言える。

2.3. 支援が女性労働時間に与える影響

続いて、支援が既婚女性の労働時間に与える影響を分析する。経済的支援は出生を促進させる一方で、女性の労働を抑制する効果があることが指摘されている（Del Boca and Locatelli 2006, Apps and Rees 2004, 坂爪 2011）。そのため、以下ではそれぞれの支援について女性労働時間に与える影響を分析する。

子育てサービス費用補助率と児童手当が女性労

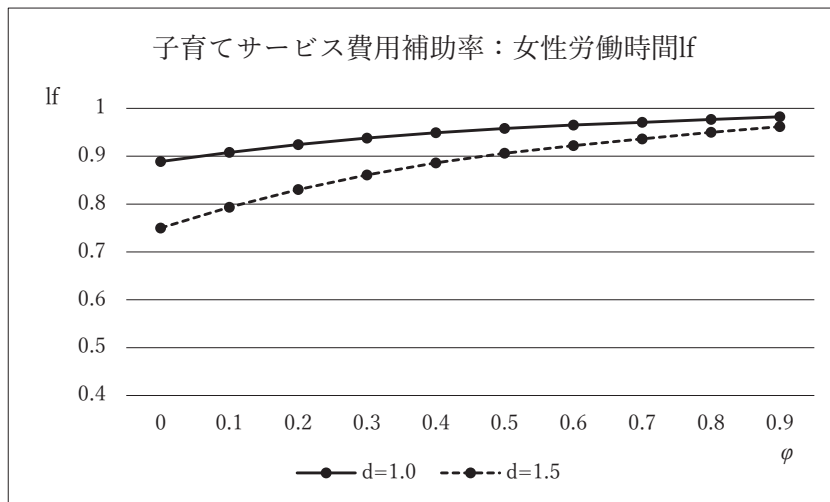


図 7

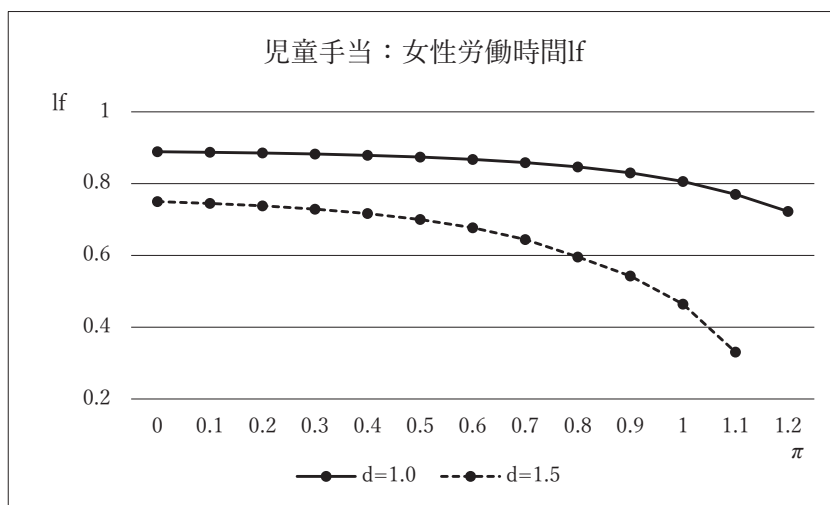


図 8

働時間に与える影響を分析すると、図 7 と図 8 のようになる。

図 7 と図 8 より、子育てサービス費用補助の充実は女性の労働時間にプラスの影響を与える一方、児童手当の充実は女性の労働時間にマイナスの影響を与えることが言える。先述したように子育てサービス費用補助の充実は子育てサービスのコストを低下させ、女性の育児時間から子育てサービスへの代替を促進させ、女性の労働時間を増加させる。一方、児童手当の充実は子どもの需要を増加させ、女性の育児時間を増加させ、女性の労働

時間を減少させる。

$d=1.0$ と 1.5 のケースを比較すると、両支援とも、女性の育児時間の生産性の高いケースのほうが、支援の効果が若干大きい、労働時間の長さは非常に短くなっている。これは、女性の育児時間の生産性の高いほうが、育児時間が長くなるからである。

2.4. 支援が経済厚生に与える影響

最後に、支援が個人の効用に与える影響を分析して、最終的に社会全体の経済厚生にどのような

影響を与えるか明らかにする。前出の坂爪 (2011) では、保育サービス補助率と児童手当は個人と社会全体の効用にマイナスの影響を与えるという結果が導出されている。しかし、本稿ではモデルに独身者を入れているため、支援の充実が既婚者の効用にプラスの影響を与える可能性がある。さらに、先述したように女性独身者の中には $U_M^j \geq U_{sf}$ が成立していても結婚できない人が存在しており、支援の充実により結婚割合が上昇すると、そのような女性が結婚して効用が上昇することにより社会全体の効用が増加する可能性がある。

まず、 φ や π の値によって既婚者の効用がどのように変化するか分析する。なお、独身者の効用については、(3)式と(5)式より税率の上昇をともなう支援の充実が常にマイナスの影響を与え、その影響は税率の上昇率の大きい子育てサービス費用補助の充実のほうが大きくなることは明らかであるので詳しい分析は省略する。

以下では、既婚者の効用として U_M^j から KU^j を引いた効用 ($U_M^j - KU^j$) について数値計算を行うと図9と図10のようになる。なお、個人について KU^j の値以外、すべての変数の値は同じであるため、($U_M^j - KU^j$) はすべての個人で同じになり、($U_M^j - KU^j$) が上昇 (低下) するとすべての個人の U_M^j は上昇 (低下) する。また、図は、既婚者の効用が上昇する範囲をわかりやすくするため0.7

$\leq (U_M^j - KU^j) \leq 1.05$ の範囲で結果を示している。なお、図9については、 φ が0.8以降も ($U_M^j - KU^j$) は減少し続ける。

図9と図10より、子育てサービス費用補助率と児童手当の引き上げはある水準までは既婚者の効用にプラスの影響を与えるが、その水準を超えるとマイナスの影響を与えると言える。坂爪 (2011) とは異なり、本稿では、支援の財源を独身者も負担しているため、税率の上昇が抑えられ、結婚割合の低い、つまり独身者の割合の高いケースでは、支援の充実が既婚者の効用にプラスの影響を与えられとえられる⁷⁾。

全体的にみると、子育てサービス費用補助率より児童手当のほうが効用の減少率は小さくなっており、 φ や π の値が大きくなるに従って減少率の差も大きくなる。さらに、両図の各ケースについて結婚割合が1になる φ や π の水準で効用水準を比較しても、児童手当のほうが高くなっている。これは、児童手当のほうが最適子ども数の増加率は小さいが、税率の上昇率が低くなっているため市場財 x_{ZM}^* の減少率が小さくなっているからである。

では次に、支援が社会全体の経済厚生に与える影響について分析する。ここでは、功利主義的な社会厚生関数を想定し、社会全体の経済厚生 TU はすべての個人の効用を合計したものとする。 φ

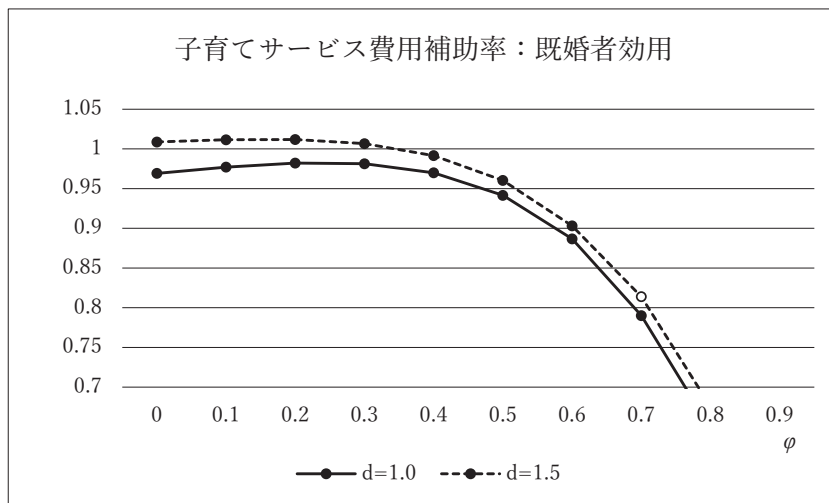


図9

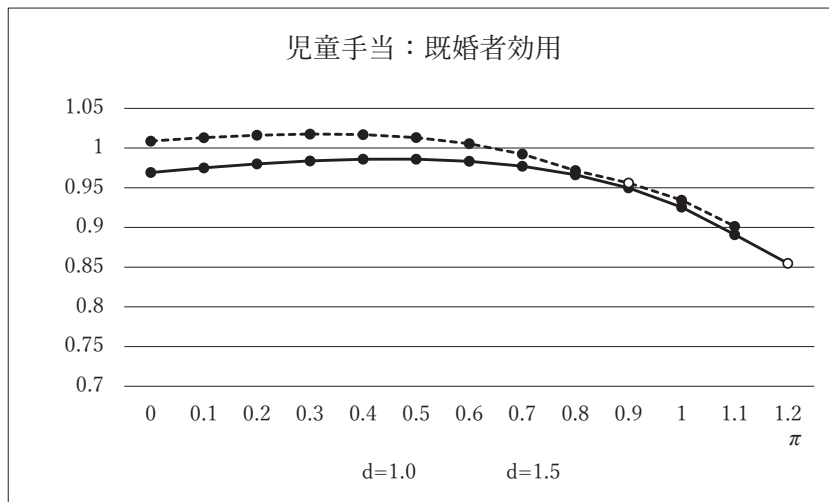


図10

や π の値によって社会全体の経済厚生（以下では総効用と呼ぶ）がどのように変化するか分析すると図11と図12のようになる。

図11と図12より、子育てサービス費用補助率と児童手当の引き上げはある水準までは総効用にプラスの影響を与えるが、その水準を超えるとマイナスの影響を与えると言える。全体的にみると、既婚者の効用と同様に、子育てサービス費用補助率より児童手当のほうが総効用の減少率は小さくなっており、 φ や π の値が大きくなるに従って減

少率の差も大きくなる。さらに、両図の各ケースについて結婚割合が1になる φ や π の水準で総効用を比較しても、児童手当のほうが高くなっている。これは、先の既婚者の効用水準の変化に加え、独身者についても、児童手当のほうが、市場財 x_{zs} の減少率が小さくなっているため効用の減少率が小さくなっているからである。

以上の分析結果をまとめると次のようになる。子育てサービス費用補助と児童手当の充実はともに、結婚を促進させ、家計の子ども数および社会

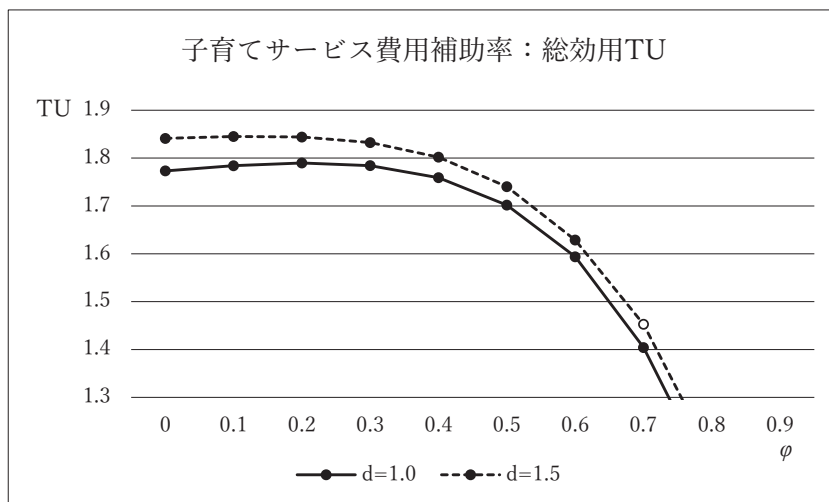


図11

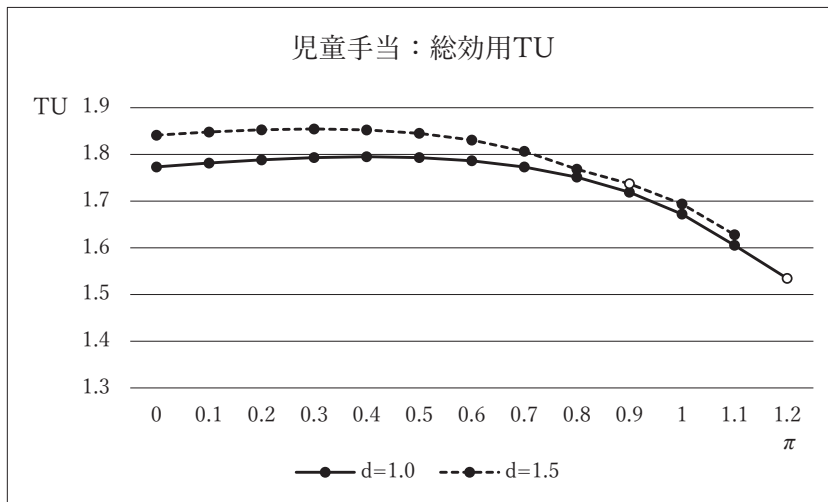


図12

全体の子ども数を増加させることが言える。さらに、既婚者の効用、および社会全体の経済厚生に、ある程度までの充実プラスの影響を与える可能性がある。一方、既婚女性の労働時間に与える影響は支援によって異なっており、子育てサービス費用補助率の上昇は女性の就業にプラスの影響を与えるが、児童手当の増加は女性の就業にマイナスの影響を与える。

支援の効果の大きさを比較すると、結婚促進の効果については2つの支援で大きな違いはない。一方、最適子ども数と総子ども数へのプラスの効果は子育てサービス費用補助のほうが大きくなっている。しかし、支援の充実に伴う税負担は子育てサービス費用補助のほうが大きくなるため、個人の効用と総効用に与えるマイナスの影響は、子育てサービス費用補助のほうが大きい。

おわりに

本稿では、Becker (1965) の家計内生産モデルを用いて、子育てサービス費用補助率の上昇と児童手当の増加が個人の結婚と社会全体の子ども数に与える影響を中心に分析した。本稿の分析から、以下のことが明らかになった。

2つの支援とも、その充実結婚を促進させ、社会全体の子ども数を増加させることが言える。さらに、既婚者の効用と社会全体の経済厚生（総

効用）には、ある程度までの充実プラスの影響を与える可能性がある。一方、既婚女性の労働に与える影響は2つの支援で異なっており、子育てサービス費用補助の充実女性の労働を促進するが、児童手当の充実女性の労働を抑制する。さらに、子育てサービス費用補助の充実のほうが個人の子ども数に与えるプラスの効果が大きく、社会全体の子ども数をより増加させる可能性が高い。しかし一方で、子育てサービス費用補助の充実のほうが、それに伴う税負担が大きく、個人の効用に与えるマイナスの影響が大きく、総効用をより減少させる可能性が高い。

以上より、結婚と出生、そして既婚女性の就業の3つの促進を考えると子育てサービス費用補助の充実のほうが効果的であると言える。但し、子育てサービス費用補助の充実個人および社会全体の経済厚生により大きなマイナスの影響を与える可能性が高い。特に、子育てサービス費用補助率が高い水準では、このマイナスの影響が急激に大きくなる可能性があるため、補助率を引き上げる水準には注意が必要である。

(補論)

ラグランジュ関数

$$L = U_M + \lambda [(1-\tau)w_f(1-t_f) + (1-\tau)w_m + \pi C - (1-\varphi)p_c x_C - x_{ZM}] \quad (A-1)$$

を、 t_f 、 x_C 、 x_{ZM} 、 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階の条件から以下の式が導出される。なお、2階の条件は成立している。

t_f^* と x_C^* 、 x_{ZM}^* は、

$$t_f^* = \left(\frac{(1-\tau)w_f}{\alpha p_c (1-\varphi)} \right)^{\frac{1}{\gamma-1}} \quad (A-2)$$

$$x_C^* = \frac{\alpha [(1-\tau)w_f(1-t_f^*) + (1-\tau)w_m + \pi d t_f^{*\gamma} - \frac{1-\alpha}{\alpha}]}{p_c(1-\varphi) - \pi} * \frac{\{p_c(1-\varphi) - \pi\}(d t_f^{*\gamma} + 1)}{\quad} \quad (A-3)$$

$$x_{ZM}^* = \frac{(1-\alpha)}{\alpha} \{p_c(1-\varphi) - \pi\}(C^* + 1) \quad (A-4)$$

となる。

〈注〉

- 1) 坂爪 (2023) では、児童手当の増加は社会全体の経済厚生に常にマイナスの影響を与えるという結果が導出されている。また、坂爪 (2022) では、子どもの生産関数をコブ・ダグラス関数に設定しており、子育てサービス費用補助の充実は女性の就業にマイナスの影響を与えるという結果が導出されており、本稿のプラスの影響を与えるという結果と異なっている。さらに、坂爪 (2022, 2023) では、支援と税負担の関係については分析されていない。
- 2) Bessey (2015) は日本、韓国、台湾、中国をカバーする東アジア社会調査 (East Asian Social Survey) のデータを用いて分析を行い、日本を含む東アジアの国では伝統的な価値観をもっている人は、結婚しているという事実そのものから効用を得られると指摘している。
- 3) (6)式のパラメーターについては、補論の (A-2) 式を参照。
- 4) 逆に男性のほうが結婚したくともできない人がいる状況にするには、結婚の効用が男性のほうが十分高く、この効用については夫婦でシェアしない、あるいは独身の効用が男性のほうが十分低いという仮定を置くとよい。また、このような仮定を置いても、結婚割合の水準は変化するが、内生変数は結婚効用 (独身効用) に依存しないため、本稿の定性的な結

果にはほとんど影響を与えない。

- 5) つまり KU^j の水準が同じ男女が結婚することになり、前出の (1) 式の仮定と同じになる。
- 6) $d = 1.5$ のケースについては、税率が $\pi = 1.1$ までしか導出されなかったため $0 \leq \pi \leq 1.1$ の範囲で分析を行う。このケースについては、 $\pi = 0.9$ で $k = 1$ となるため分析結果に影響はない。
- 7) 坂爪 (2011) では個人の効用関数と子どもの生産関数を CES 関数に設定しているおり、本稿とは異なっている。しかし、本稿でも結婚割合 $k = 1$ のケースでは支援の充実は常に既婚者の効用にマイナスの影響を与えるため、本稿の分析結果が坂爪 (2011) と異なるのは、モデルの中に独身者を入れたことが要因と考えられる。

〈参考文献〉

- Apps P. and Rees R. (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.
- Bessey, D. (2015) "Love actually? Dissecting the marriage-happiness relationship", *Asian Economic Journal*, 29 (1), pp. 21–39.
- Del Boca, D. and Locatelli, M. (2006) "The Determinants of Motherhood and Work Status: a Survey", *CHILD Working Papers*, n. 15.
- Momota M. (2000) "The Gender Gap, Fertility, Subsidies and Growth", *Economics Letters* Vol. 69, pp. 401–405.
- Wadsworth, T. (2016) "Marriage and subjective well-being: How and why context matters", *Social Indicators Research*, 126, pp. 1025–1048.
- 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, pp. 103–118.
- 岩澤美帆 (2002) 「近年の期間 TFR 変動における結婚行動および夫婦の出生行動の変化の寄与について」『人口問題研究』vol. 58–3, pp. 15–44.
- 宇南山卓 (2009) 「結婚促進策としての保育所の整備について」(若手研究者による政策提言「少子高齢化への政策対応、女性就業支援策の改革」中間報告) 日本経済研究センター。
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2022) 「第16回出生動向基本調査 結果の概要」
- 坂爪聡子 (2008) 「女性の労働供給と子ども数が同時に増加する条件—家計内生生産モデルによる分析—」『季刊社会保障研究』Vol. 44 No. 3, pp. 348–360.

- 坂爪聡子（2011）「経済的支援が子ども数と女性の労働供給に与える影響—児童手当と子育てサービス利用への補助に関するモデル・シミュレーション分析—」『季刊社会保障研究』 Vol. 46 No. 4, pp. 426–436.
- 坂爪聡子（2022）「子育てサービス利用への補助が結婚と出生に与える影響」『現代社会研究科論集』 第16号, pp. 29–41.
- 坂爪聡子（2023）「児童手当が結婚と出生に与える影響」『現代社会研究科論集』 第17号, pp. 41–51.
- 佐藤一磨（2014）「育児休業制度が結婚に及ぼす影響」『季刊社会保障研究』 Vol. 50 No. 1・2, pp. 125–136.
- 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.
- 戸田淳仁（2012）「両立支援策の普及実態と両立支援策が出生行動に与える影響」国立社会保障・人口問題研究所 IPSS Discussion Paper Series, No. 2011–J06.
- 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』, pp. 181–204.
- 安岡匡也（2007）「公的に供給される育児財を導入した出生率内生モデルにおける育児支援政策の考察」『季刊社会保障研究』 Vol. 43 No. 3, pp. 261–274.
- 山口一男（2004）「少子化の決定要因と対策について：夫の役割、職場の役割、政府の役割、社会の役割」RIETI Discussion Paper Series, 04-J-045.
- 山口一男（2013）「期待形成と社会改革：少子化対策、男女共同参画、雇用制度改革が意味すること」
https://www.rieti.go.jp/jp/columns/a01_0370.html.

The effect of subsidies for childcare service costs and child allowances on marriage and birth

SAKAZUME Satoko

〈Abstract〉

This paper examines the effects of the subsidies for childcare service costs and the child allowances, on the number of children of married couples and the marriage of singles, using a model and simulation analysis. In addition, we take into account the increase in the number of children due to the marriage of singles, and clarify the impact of the support on the total number of children in society.

The model used in this paper is based on Becker (1965), but differs from previous studies in two respects. First, we include singles in the model and analyze the effects of child-rearing support not only on the births of married couples, but also on the marriage of singles. Second, we analyze both subsidies for childcare service costs and child allowances at the same time.

The main results obtained from the analysis of this paper are as follows. Both types of support, when enhanced, promote marriage and increase the total number of children in society. Furthermore, the enhancement of the support may have a positive effect on the utility of married couples and the economic welfare of society (total utility) up to a certain level. On the other hand, for women's labor, child allowances have a negative effect, while subsidies for childcare service costs have a positive effect, resulting in the opposite outcome. Moreover, the enhancement of subsidies for childcare service costs has a greater effect on promoting births, but it also entails a larger tax burden, and a larger negative effect on economic welfare.

Key words : subsidies for childcare service costs, child allowances, marriage, number of children, tax revenue