

# 保育所整備は女性の就業率や出生率を上げたのか

## ——保育所整備の政策評価

深井 太洋  
(東京大学特任研究員)

少子高齢化が進展し、出生率の改善と労働力の確保が喫緊の課題となる中で、働きながら子育てができるような社会を実現すべく様々な政策が行われてきた。本稿は、1990年代半ばから継続的に行われてきた保育所整備が、その政策目的である女性の就業率と出生率の上昇にどの程度貢献してきたのかを検証する。これまでの保育所整備は主に0～2歳の低年齢児を中心に行われており、2000年には1～2歳で保育所に通う子どもの割合は約19%であったが、2018年時点では約47%まで上昇している。本稿では『国勢調査』や『人口動態調査』を用いて保育政策を評価した実証分析を中心に紹介し、保育所の整備が女性の就業率や出生率を実際には上昇させたことを示した。特に、保育所の整備によってこれまで祖父母による子育て補助などのインフォーマルケアを使用していた人が保育所を使うようになったこと、子どもの年齢が小さいほど保育所利用の就業への正の効果が大きいことや、若い女性において出生率が上昇したことがわかった。したがって、保育所の整備は少子高齢化対策としての役割を果たしうる政策であるといえる。ただし、保育所の整備が出産後の就業継続にとってどの程度重要であるか、第何子の出生に影響を与えるのか、あるいは夫婦の完結出生児数を増やすのかなどは今後の研究課題として残されている。また、保育所の量的な側面だけではなく保育の質と子どもの発達などを分析していくことも今後必要な研究である。

### 目次

- I はじめに
- II 日本における保育政策の概観
- III 保育所整備の女性の就業への効果
- IV 保育所整備の出生率への効果
- V 保育所整備の分析に関する今後の課題
- VI おわりに——今後の保育政策に向けて

### I はじめに

2019年春から子ども子育て支援法の改正案が国会にて審議されており、これが通れば2019年10月より幼児教育・保育の無償化が本格的に始まる<sup>1)</sup>。幼児教育・保育の無償化や待機児童問題

など、保育所に関する話題は今日ではすっかりなじみ深いトピックとなっているのではないだろうか。その背後には、共働き世代などの子育て支援策に対する需要の増加から、それに対応する形で政府が継続して行ってきた保育所の整備がある。本稿では日本における保育所整備がその政策目標である女性の就業率と出生率の上昇を達成しうる政策であるのか、データを用いた分析によって検証していく。

IIではまず日本における近年の保育所整備がどのように進められてきたのかを概観する。ここでは保育政策における法改正などの制度的な変化から、いったい誰が保育所を使うようになってきたのか、という量的な側面にまで言及する。そのう

えで、保育所整備の効果を推定するための基本的な分析方法を説明する。

次に、Ⅲでは実際にこれまで行われてきた保育所の整備が政策目標である女性の就業率の上昇にどの程度寄与してきたのか、日本のデータを用いて行われてきた実証分析を、Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015)を中心に順を追って紹介していく<sup>2)</sup>。そのうえで、保育所の整備と女性の労働供給に関して今後どのような分析が必要なのかという課題まで議論していく。同様に、Ⅳではもう一つの政策目標である出生率の改善に対して、保育所の整備がどの程度効果的であったかを Fukai (2017)を中心に紹介していく。

結論を先取りしていえば、これまでの研究結果から保育所の整備は女性の就業や出生率を有意に上げた。これまでの研究蓄積から保育所の整備が少子化対策や子育て支援として有効であることはわかってきた一方で、保育所を使うことで誰にどれくらいの影響があるのか詳しいことはまだあまりわかってきていない。例えば、出産して育児休業をとったあとに保育所が使えることがどれくらい重要であるか、保育所を増やすことでこれまで全く子どもを産まなかった人が子どもを産むようになるのか、あるいは追加的な出生が増えるのかなどは今後の研究課題である。その際に、より精緻に保育所整備の政策評価を分析するために考えなければならない点についてⅤで議論する。

最後に、Ⅵでは女性の就業や出生に関するこれまでの研究結果をまとめよう。子どもの発達などを含めた、今後の保育に関する研究の方向性を論じる。

## Ⅱ 日本における保育政策の概観

### 1 保育に関する政策の変遷

1990年に前年の合計特殊出生率が1.57と、それまでの過去最低を記録したことが発表されて以降、少子化問題が本格的な問題であると認識され始め、日本政府は様々な政策を行ってきた。1994年に初めて策定されたエンゼルプラン（1995～1999年度に実施）では、少子化の原因の一つとし

て働きながら子どもを育てる環境が整っていないことを挙げ、以降今日まで保育所の整備が中心に行われることになる。特に出産後の就業継続を支援するために、0～2歳の低年齢児に対する保育所整備が進められてきた。

ここでの保育所とは公的サービスである認可保育所のことを指すため、認可保育所が何かをまずは確認しておく。認可保育所とは、市区町村などの基礎自治体の実施主体となる公的保育サービスであり、自治体や社会福祉法人など様々な主体が実際にはサービスを提供している。公的サービスであるため、国や自治体から補助金が出ており、認可外の保育所よりも低い価格で利用することができる。また、施設面積や子ども一人あたりの保育士数などの規制があり、運営するにはそれらの条件を満たさなければならない。運営基準を満たしたうえで各施設の定員が設定され、申し込みをした人数が定員内であれば全員使うことができる。申し込みが定員を超えた場合には、各世帯がどの程度保育を必要としているのかが点数化され、その点数をもとに利用者が決まる利用調整が自治体によってなされる。このときに使うことができなければ、待機児童となって保育所に空きが出るのを待つことになる。

前述のとおり一連の政策ではこの認可保育所における低年齢児（0～2歳児）の受け皿の拡大が中心に行われてきたのだが、急激な保育需要の伸びに対応するために、規制緩和や新しい制度の導入など多くの施策がなされてきた。1998年には、改正児童福祉法が施行され、それまで行政の「措置」であった認可保育所利用が、保護者の「選択」という形に変わった。この法改正を契機に認可保育所は福祉政策的側面から子育て支援政策としての側面を強めていくことになる。拡大する保育需要に対応するため、同じく1998年には運営基準を満たすという条件の下で定員を超えた受け入れ（定員の弾力化）が認められた。その後2000年には、保育所の供給主体を増やすためにこれまで認可保育所の運営が社会福祉法人や公的法人に限定されていたが、株式会社やNPO法人など多様な事業所が参入可能となった。

それでも都心部においては認可保育所だけでは

整備が追いつかず、2001年には東京都で新たに都が独自に認可する認証保育所制度が導入され始めた。また、保育サービスの量だけではなく、教育に対する需要の増加から、2006年には認定こども園の開設が始まる。この認定こども園は、幼稚園の機能を持つ保育所や、保育所の機能を持つ幼稚園など幼保のお互いの機能を持ち合わせた新しい施設となっている。2015年には子ども・子育て支援法が施行され、この新しい制度の下では幼稚園、保育所と認定こども園が統一的な法制度の下で実施されることになった。また、子ども・子育て支援法では新たに0～2歳だけの低年齢児を6～19人受け入れる小規模認可保育所制度が始まり、都市部を中心に設置が進んでいる。

## 2 誰が使うようになってきたのか

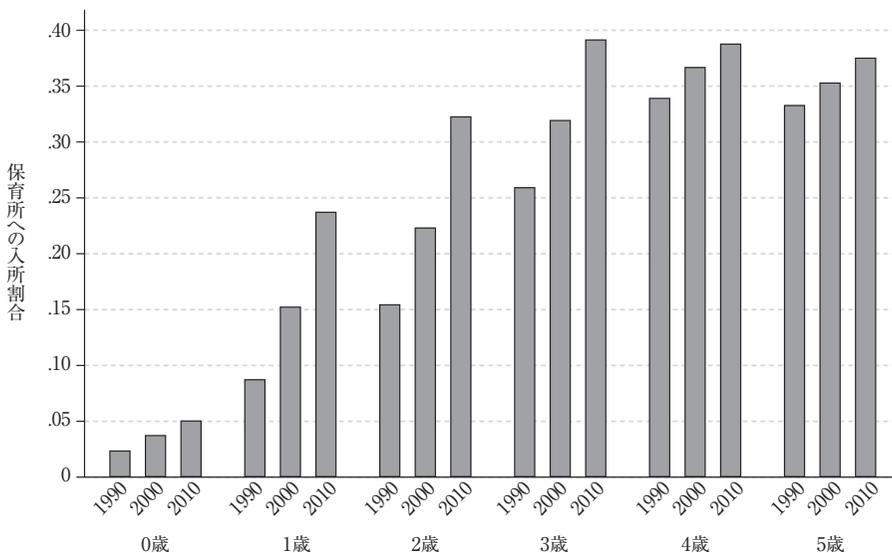
このように、1990年代から保育の受け皿の拡大が進められると同時に、保育サービスは多様化してきた。では、一連の政策によってどの程度保育所が増えてきて、誰が使うようになってきたのだろうか。厚生労働省（2018）によると、2000年には2万2200カ所だった保育所が、2018年には3万4763カ所<sup>3)</sup>にまで増加している。これに伴い、2000年には約192万人だった保育所の定員も2018年には約280万人<sup>4)</sup>まで増加している。こ

の時期には少子化が進み子どもの数自体が減っているため、定員の変化以上に保育所の利用可能性は上昇しているだろう。

では、一連の保育所整備によって誰が保育所を使うようになってきたのだろうか。図1は1990年から2010年までの『国勢調査』を使って、子どもの年齢別に保育所に通っている割合がどのように変化したのかをみた図である。図1をみると1990年から2010年までの20年間で1～2歳の低年齢児の保育所入所割合が大幅に上昇したことがわかる。1歳の子どもの保育所に通う割合は1990年には10%にも満たなかったが、2010年には25%近くまで上昇している。厚生労働省（2018）によると、2018年には1～2歳児の保育所入所割合は47%にまで上昇しているという。一方で、4～5歳の保育所入所率はそこまで大きく変化していないことも図からは読み取れる。これまでの保育所整備は主に0～2歳児の低年齢児向けの保育サービスが中心であったことをここでは強調しておきたい。

最後に、このように保育所の整備は着実に進んでいるにもかかわらず、保育所を使うことができない待機児童が依然として観察されていることを議論しておく。厚生労働省（2018）によれば2018年4月時点の待機児童数は約2万人だと報告され

図1 年齢別の保育所入所割合



出所：『国勢調査』（総務省）より筆者作成。

ている。この待機児童のうち 88.6% が 0～2 歳の低年齢児であり、また待機児童が観察されるのは都市部を中心とした全市町村の 25% (435/1741 市区町村) と、待機児童は局所的に観察されている。待機児童の問題が一部の都市部における 0～2 歳の低年齢児における問題であることも再確認しておく。

### 3 政策評価のフレームワーク

過去数十年間で保育所の利用可能性が大幅に改善してきたことは前節で確認したが、この保育所整備の効果はどのように評価することができるか。ここでは日本のデータを用いてこれまで分析されてきた分析手法と考え方を整理する<sup>5)</sup>。

基本的な実証分析のフレームワークは以下の推定式で表すことができる。

$$y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 D_{ijt} + X'_{ijt} \gamma + c_j + u_{ijt}$$

$i$  は個人、 $j$  は地域ユニット、 $t$  は年を表す。 $y$  は就業や出生などの政策の影響を受ける関心のある変数、 $D$  は保育所を使った場合に 1 となるような 2 値変数であり  $X$  はその他の説明変数を示す。また、 $c_j$  は地域の固定効果、 $u_{ijt}$  は誤差項を表している。ここで関心のあるパラメータは  $\beta_1$  であり、 $\beta_1$  は保育所を使うことができた時の従属変数への影響をとらえている。 $\beta_1$  を推定するための一番簡単な方法は OLS であるが、ここで問題となるのが、保育所利用の変数  $D$  に関する内生性である。例えば、保育所利用と就業に関する分析でより働く意欲が高い人ほど保育所を使う ( $D=1$ ) 傾向にある場合を考える。この場合、個人の働く意欲というのは観察することができず、誤差項  $u_{ijt}$  の中に含まれることになる。結果として誤差項  $u_{ijt}$  と保育所利用 ( $D$ ) が相関することで、脱落変数バイアスが生じてしまう。この例では、保育所を利用する人ほど  $u_{ijt}$  が高いため、保育所利用の就業への効果は過大に推定されてしまう。

こうした保育所利用の内生性に対応するために、各地域<sup>6)</sup>における保育所の利用可能性を操作変数 ( $Z$ ) とした分析が考えられてきた。保育所の利用可能性を示す変数としてよく使われるの

が、各地域の保育所定員をその地域の未就学児の人口で割った保育所定員率と呼ばれる指標である。この保育所定員率が、保育所に入ることができるクジの当たり確率を示していると考えるのである。このクジの当たり確率における地域差を利用して、保育所利用の処置効果を推定しようというアイデアである。

この保育所定員率が操作変数として妥当であるためには、保育所定員率が保育所の利用を通して以外に、就業や出生には影響を与えないという仮定が必要である。保育所定員率は、ある地域においてどれくらい保育所が整備されているのかを示しているが、1 時点における地域差をそのまま使うことは難しい。それは、ある地域において保育所がすでに整備されているかどうかは、その地域に住む女性の就業意欲などの地域の観察されない属性と相関している可能性があるためである。この場合は、保育所定員率は保育所の利用以外の要因を通して就業の結果と相関してしまい、操作変数として使うことができなくなってしまう。

そこで、1990 年代から始まる保育所の整備を、保育所利用可能性の外生的な変化として活用することを考える。同じ地域に住む、似たような就業意欲を持つ人であるが、子どもを産んだタイミングが異なるために保育所の利用可能性が異なるということを利用するのである。このように同じ地域の中での政策による保育所定員率の変化を利用すれば、ある地域における就業意欲といった時間を通じて変わらない傾向 ( $c_j$ ) は取り除かれる。この地域の固定効果を制御したうえで、保育所定員率を保育所利用の操作変数とすれば、関心のあるパラメータである  $\beta_1$  をバイアスなく推定することができる。

また、データの制約から保育所を利用しているかがわからない場合もある。そのような場合は、操作変数 ( $Z$ ) をそのまま推定式に入れた以下のような誘導型による分析が行われることもある。

$$y_{ijt} = \pi_0 + \pi_1 Z_{ijt} + X'_{ijt} \Pi + a_j + v_{ijt}$$

$a_j$  は地域の固定効果、 $v_{ijt}$  は誤差項を表している。ここで関心のあるパラメータは  $\pi_1$  であり、保育所を使ったことの効果ではなく、保育所の利

用可能性を上げたことによって就業率や出生率にどのような影響があるのかをとらえている。この効果は地域ごとに各変数の平均値をとった集計データで推定することもでき、集計データを用いた Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) や Fukai (2017) では、この手法が用いられている。

これまでの保育所政策を評価した分析では、基本的には上記のようなアプローチがとられてきた。この時に重要なのは、(i) 地域レベルのパネルデータを使用することができることと (ii) 異時点間において保育所利用可能性の変化に地域差があることである。ある地域では保育所の整備が進み、他の地域では進まなかったとして、そうした地域同士における就業率や出生率の変化を分析では比較するため、(ii) の条件は分析の要となる。図2は、2000年から2010年にかけての市区町村ごとの保育所定員率の変化を、子どもの人口規模ごとにプロットしたものである<sup>7)</sup>。図2をみると、保育所定員率の変化は市区町村ごとに大きく異なり、20ポイント増加した地域もあればほとんど変わらなかった地域もあることがわかる。また、この地域差は特定の人口規模の自治体のみで起こっているわけではなく、ある程度規模の大きな自治体においても地域差がみられる。2000

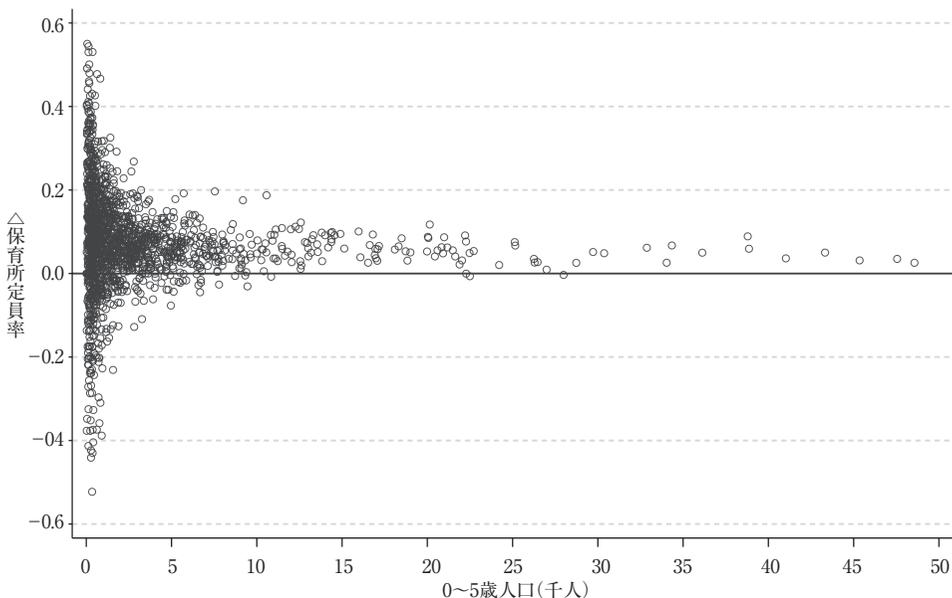
年代におけるこうした保育所整備における大きな地域差が、保育所を整備することの政策効果の推定を可能にしている。

### Ⅲ 保育所整備の女性の就業への効果

子育て期における仕事と子育ての両立のために継続して保育所の整備が進められてきたが、実際に保育所の整備は女性の就業率を上昇させたのだろうか。まずは過去20年間における女性の就業率がどのように変化してきたのかを概観する。図3は1990年、2000年と2010年の『国勢調査』を用いて女性の年齢別の就業率をプロットしたものである。1990年の就業率をみると、子育て期の就業率が下がりその後緩やかに上昇していくような、いわゆるM字カーブがみてとれる。20代では80%近くあった就業率が、子育て期に入る30代では50%にまで低下している。

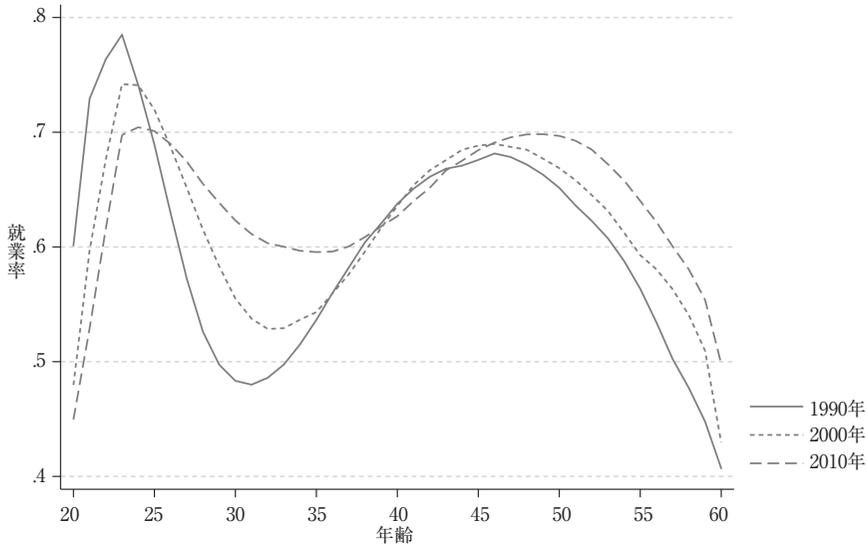
1990年から2010年までの20年間の変化に着目すると、M字カーブという形状自体は依然として観察されるものの、子育て期の就業率の落ち込みが緩和されているように見える。特に就業率が一番落ち込む年齢においても就業率は60%程度まで上がってきている。このように就業率だけ

図2 市区町村別の保育所定員率（2010～2000年）の変化



出所：『国勢調査』（総務省）と「社会福祉施設等調査」（厚生労働省）より筆者作成。

図3 年齢別の女性の就業率



出所：『国勢調査』（総務省）より筆者作成。

をみると、保育所整備などの仕事と子育ての両立支援政策は効果があるようにも見える。では、実際保育所の整備によって女性の就業率は上昇したのだろうか。

Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) は日本における近年の保育所整備が就業率に与える政策効果を分析した。Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) は1990年から2010年までの『国勢調査』の集計データを使い都道府県レベルのパネルデータを構築し、保育所整備が6歳未満の子どもをもつ母親の就業に与える影響を誘導型のアプローチで分析した。保育所の利用可能性については、6歳未満の子ども一人あたりの定員を使用している。また、分析では核家族か3世代同居かといった世帯類型についても考慮されている。

分析の結果、(i) 都道府県の固定効果を制御すると、保育所定員率と母親の就業の間の正の関係はなくなること、(ii) 核家族世帯に限定すると、固定効果を制御しても結果が出ており、保育所定員率1ポイントの増加により母親の就業率が0.3ポイント上昇することと(iii) 3世代同居の世帯では保育所定員率の効果は見られないことがわかった。また、世帯類型の変化を制御すると、保育所定員率を1ポイント増やすと母親の就業率が0.117ポイント上昇するという結果が得られた。

Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) の結果は、保育所を増やしても国全体の女性の就業率はそこまで上昇しないという一見直感に反するものとなっている。しかしながら、この背後には保育所の整備と同時期に進んだ、核家族化があると筆者らは指摘している。筆者らの指摘はこれまで祖父母と同居して祖父母による子育て支援を受け就業していた世帯が、核家族となり保育所を使って就業するようになったという点にまとめられる。これまで保育所を使わなくても働いていたような世帯が、保育所を使うようになって働いているため、保育所を増やしても全体の就業率はそこまで増えなかったということである。

ここで、保育所を増やしても就業率が上がらなかったからといって保育所の整備が無駄であったわけではない点には留意が必要である。例えば、核家族世帯の親は保育所を利用しなければ子育てしながら就業を続けることができないとする。さらに、核家族化が保育所の整備とは関係なく進んでいたとすると、仮に保育所の整備が行われていなければ就業率は下がっていたはずである。核家族化が急激に進んだ1990年から2010年においては、このように核家族化による就業率への負の効果と保育所整備の正の効果が相殺されたと、結果を解釈するのがいいだろう。この先、核家族化の

進展が緩やかになれば保育所整備による女性の就業率の上昇が予想される。実際、Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) においても核家族世帯に対しては保育所整備の就業への正の効果が得られている。

Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) の分析では以下のような課題が残っている。まずは地域ユニットの議論である。II で述べた通り日本において認可保育所は基礎自治体において実施されており、利用者も原則的には基礎自治体に居住している世帯である。地域ユニットを都道府県としている筆者らの分析では、保育所整備における基礎自治体レベルの政策変動を十分に利用することができず、それが原因となって保育所整備の効果が十分に捉えられていない可能性がある。また、『国勢調査』の集計データを利用しているため、分析可能なアウトカムが就業率にとどまり、子どもの年齢別の効果の異質性や、労働時間や雇用契約などにまで踏み込むことができていない点が課題として挙げられる。

この批判の一部に応える形で書かれているのが、Nishitateno and Shikata (2017) である。Nishitateno and Shikata (2017) は 2000 年から 2010 年の『国勢調査』を利用し市区町村レベルのパネルデータを構築し、基礎自治体レベルの保育所整備に関する変動を利用して母親の就業率を分析している。分析フレームワークは基本的には Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) と同様であり、結婚していて 0～5 歳の子どもがいる女性の就業率をアウトカムとしている。

分析の結果、保育所定員率が 1 ポイント上昇すると女性の就業率が 0.11 ポイント上昇するという結果が得られた。これは Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) とほぼ同じ結果であるが、基礎自治体の情報を使っているため標準誤差はいくぶん小さくなっている。核家族世帯かどうかで分析も行っているが、やはり核家族世帯において保育所整備の効果が大きいという結果が報告されている。また、末子の年齢別にも分析を行っているが、特に子どもの年齢による効果の異質性はみられなかった。ただし年齢別の結果の解釈には注意が必要である。Asai, Kambayashi and Yamaguchi

(2015) における分析同様、ここで推定されているのは保育所定員を増やすことによる就業率への効果といういわゆる誘導型の結果である。政策の影響をうけて保育所を使うようになっている人たちが子どもの年齢によって異なれば、仮に誘導型の結果は同じであっても、処置効果は異なる。

最後に、筆者らは保育所の利用率の増加ほどに就業率が上がっていないことに疑問を抱きその原因を探っている。Asai, Kambayashi and Yamaguchi (2015) では祖父母によるインフォーマルケアからの代替を主張しているが、Nishitateno and Shikata (2017) は幼稚園に通う子どもが減っていることに着目し、政策効果が小さいのは幼稚園から保育所利用への移行があるためであると主張している。分析の結果 2000 年から 2010 年にかけての幼稚園通園率の減少のうち 75% が保育所定員率の上昇によって説明できることが分かった。また、新しく作られた保育所定員のうちの 54% が、保育所定員の増加がなければ幼稚園に通っていかつ働いていた子どもの親によってもたらされていることを指摘している。ただし、この主張を裏付けるためには、子どもを幼稚園に通わせながら働く女性が多いということが必要であり、さらなる検証が必要だ。

これまでの研究は、都道府県や市区町村の集計データを利用し保育所の整備が女性の就業率をどれくらいあげたのかという分析であった。すなわち、国全体としてみたときに就業率がどれくらい上がったのかについての知見は蓄積されつつあるのだが、個人にとって保育所を使うことができるかどうかのような効果があるのか、というところまでは踏み込むことができていなかった。

そこで、Yamaguchi, Asai and Kambayashi (2018a) は「21 世紀出生児縦断調査」(厚生労働省)<sup>8)</sup> の個票データを使用し、保育所を利用することができることによる就業への処置効果の推定を行った。「21 世紀出生児縦断調査」では、子どもの各年齢における母親の就業状態や保育所の利用状況を分析に使うことができる。そこで、保育所を利用するかどうか ( $D$ ) という内生変数に対して、保育所定員率を操作変数 ( $Z$ ) とした分析を行うことができる。分析の地域ユニットは、政令指定

都市、中核市とその他の都道府県という計 80 地域を使用している。また、2001 年コホートと 2010 年コホートの 2 つの異なるコホートを利用することで、時間を通じて変わらない地域の観察されない要因を制御している。

分析の結果、保育所が利用できることによって母親の就業確率が 44～67 ポイント上昇することが分かった。その効果は子どもの年齢が低いほど高く、子どもが 1 歳 6 カ月の時に保育所を使用できると、保育所が仮に使えなかったときと比較して母親が働く確率が 67 ポイント上がることがわかった。また、働くかどうかの 2 値変数だけではなく、労働時間、労働収入や雇用形態（常勤かどうか）なども分析しており、労働時間や収入に対する正の効果や常勤確率の上昇などの結果が得られている。

最後に、保育所を利用することの処置効果の異質性を Marginal Treatment Effect (MTE)<sup>9)</sup> を推定することによって検証している。分析の結果、保育所の利用についてはその処置効果が小さい人から利用をはじめているような傾向にあることが観察された。この点について、筆者らはより働きたいと思う世帯から順に保育所を使いたいと思ひ始め、そういった世帯は仮に保育所を利用することができなかつたとしても働くために、処置効果が小さい可能性を指摘している。一方で、ある程度保育所が整備されてきた段階ではじめて保育所を使うことを考え始めた世帯にとっては、仮に保育所を使うことができなかつたときには働く可能性が低いいため、処置効果が大きいということである。この点については、保育所を使う前の労働時間を提出して優先順位をつけるといった現在の選考システムが関係している可能性もあるが、そういった選考システムはまだ明示的に考慮することができていない。また、この結果は今後より保育所を増やすことによってさらに女性の就業率が増えていく可能性を示唆している。

以上のように保育所の整備と女性の就業については集計データと個票データを用いた研究蓄積が進みつつあり、保育所を増やしたときに誰にどのような効果があるのかに関する分析が進められてきている。これまでの研究から主にわかったこと

は、(i) 保育所の整備は女性の労働供給を促進する効果があること、(ii) これまでインフォーマルケアや他の保育施設を利用していた人が保育所の利用可能性の上昇によって認可保育所を使うようになったことと、(iii) 世帯類型や子どもの年齢といった観察される属性や、労働市場へのアタッチメントといった観察されない属性ごとに保育所利用の効果が異なる可能性があることである。

では、これらの結果を受けて今後どのような分析が必要なのだろうか。ここでは筆者が考える今後の研究課題について簡単にまとめる。

### 1 就業継続に関する分析

これまでの研究では、ある時点において保育所を使うことが、その時点の女性の就業にどのような影響を与えるのかという分析がされてきた。しかしながら、保育所は 1 年だけ通うものではなく、幼稚園に転入しない限りは一度入ってしまえば小学校入学前まで通うことができる。たとえば、1 歳の時点において保育所に通わせることができれば、小学校入学前までの 5 年間保育所を使いながら就業を続けることができる。このとき関心があるのが何歳で保育所を使うことができることが、就業継続にとって重要なのかということである。

1 歳の時点で保育所を使うことができる場合でも、3 歳から保育所を使うことができる場合でも就業への効果が同じであれば、財政的には 3 歳以降の保育所の定員を増やす方が効率的である。これは、低年齢児への保育の方が人件費などの面で 3～5 歳児への保育よりもコストが大きいためである。一方で、出産前の仕事を続けるためには 1 歳の時点において保育所を使うことが非常に重要であるのならば、コストはかかるが低年齢児の保育所の整備を進める必要がある。

では、就業継続という観点では過去十数年間女性の就業率はどのような動きだったのだろうか。1997 年から 2012 年の『就業構造基本調査』（総務省）を用いて、末子の年齢別に 1 年前の就業状況から今期の就業状態がどのように変わっているのかを見たのが図 4 である<sup>10)</sup>。図 4 のパネル (a) は、調査年時点において末子の年齢が 0 歳、1 歳、3 歳と 5 歳である女性で、1 年前に就業していた

人のうちの何割が調査年時点においても働いているか、すなわち就業継続の割合を示している。

まず図4のパネル(a)をみると、調査年時点において末子の年齢が0歳である女性の就業継続割合が過去15年間で上昇していることが目に付く。調査年時点において0歳の子どもがいるということは、1年前には子どもは生まれていないため、この図は出産前後における就業継続確率を示していることになる。1997年時点では子どもを産んだ女性の約50%しか就業継続していなかったが、2012年ではその確率は約70%まで上昇している。この背後には、育児休業取得率の上昇や低年齢児に対する保育所定員の上昇がある可能性がある。

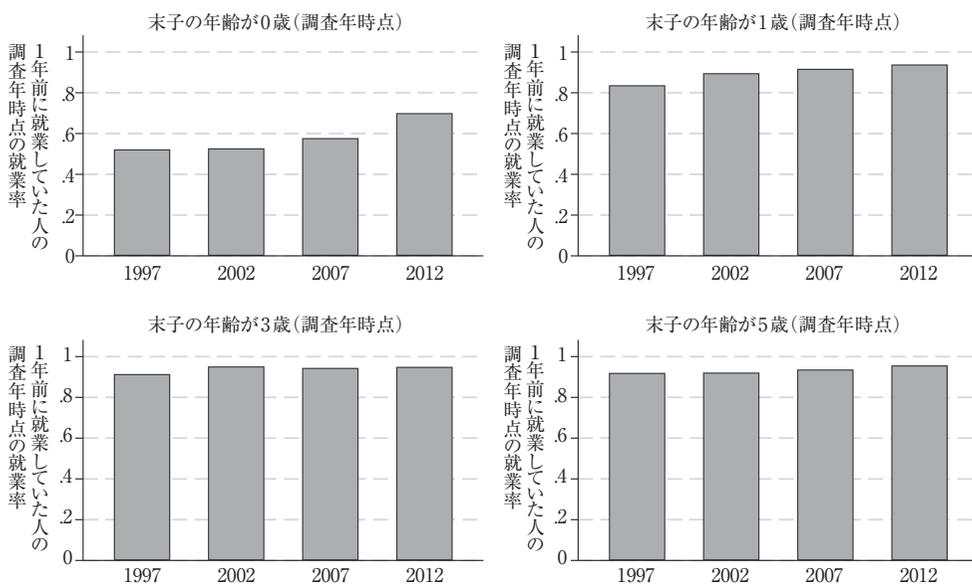
一方で、末子の年齢が3歳や5歳の女性の就業継続確率をみると、過去15年間にそこまで大きな変化はなく、おおよそ90%強の女性が1年前に働いていれば次の年も働き続けていることがわかる。このことから、出産前後の就業継続に課題がある一方で、出産後に仕事を続けていることができれば、その後はある程度の確率で仕事を続けることができるということが示唆される。

では、新しく仕事を始める人の割合はどうだろうか。図4のパネル(b)は、調査年時点におい

て末子の年齢が0歳、1歳、3歳と5歳である女性で、1年前に就業していなかった人のうち割合が、次の年に新たに仕事を始めているか、すなわち新規就業の割合を示している。パネル(a)の就業継続とは異なり、働いていなかった女性が新たに仕事を始める割合は小さいことが読み取れる。また、過去15年間においてその割合は大きく変化しておらず、保育所の整備がそれまで仕事をしていなかった人の就業を促す効果は限定的である可能性を示唆している。これは、現行の制度では保育所の申し込み時点において既に働いていないと、利用調整のための得点が低くなってしまふという制度的背景と関連があるのかもしれない。

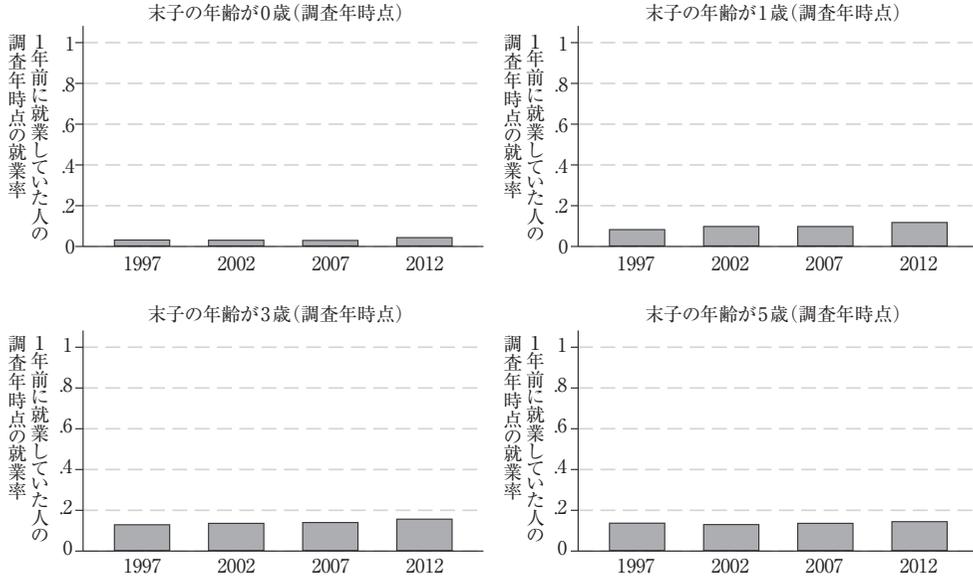
以上の分析からは、保育所の整備は出産前後における就業継続には有効であるが、新しく就業を始める新規就業にはその効果が限定的である可能性が示唆された。どのタイミングで保育所を使うことができることが重要なのか、あるいは新しく就業を始めるときに保育所を使うことができることが、どの程度新規就業確率を上げるのかなどの分析を今後行っていく必要がある。そのためには、同一個人の時点間の就業状態がわかる「21世紀出生児縦断調査」や『就業構造基本調査』の積極的な活用が必要不可欠である。

図4 (a) 末子の年齢別1年前に就業していた女性の就業継続割合



出所：『就業構造基本調査』（総務省）より筆者作成。

図 4 (b) 末子の年齢別 1 年前に就業していなかった女性の新就業割合



出所：『就業構造基本調査』（総務省）より筆者作成。

## 2 他の政策との関係

保育政策を考える上では、他の政策との関連性も考えていく必要がある。とりわけ保育所を利用する前の入口と、保育所から小学校に入学する際の出口に関する政策は、保育所の整備と切り分けて考えることはできないだろう。

保育所を利用する前の制度としては、育児休業制度があげられる。現在の制度では、原則子どもが満1歳になるまで育児休業を取得することができる<sup>11)</sup>。1年間育児休業を取得したのちに、1歳児クラスの保育所に入れるというのが、就業継続するうえでの定石となっている。この育児休業制度と保育所はどの程度補完的なものなのだろうか。保育所を使うことができるならば育児休業を取得して仕事を続けようという人がどれくらいいるのかと言い換えることもできる。Asai (2015) は2001年における育児休業政策の制度変更が女性の就業率に影響を与えなかった理由の一つとして、育児休業を取得できたとしてもその後保育所に預けて仕事を続けられるほど保育所が十分に整備されていなかったからであるという可能性を指摘している。このように、育児休業制度と保育所の利用可能性に関する相互関係について、今後分

析を進めていく必要があるだろう。

また、育児休業制度や保育所に注目が集まる一方で、忘れてはいけないのが保育所を利用した後の子育て支援である。小学校入学前には保育所を利用することでフルタイムの保育を利用できる一方で、小学校に入ったタイミングでそういったサービスが途切れ、就業継続することが難しいことは、「小1の壁」とも呼ばれ議論されてきた。Takaku (2019) はこの「小1の壁」効果がどの程度大きいのかを「消費生活に関するパネル調査」を用いて検証し、祖父母によるインフォーマルケアを利用できる可能性のある3世代同居の世帯と比較して、核家族世帯では小学校に入る時点で母親の就業率が10.9ポイント減少することを示した。このように、せっかく保育所を利用して未就学児の母親の就業率が上がったとしても、小学校に上がるタイミングで仕事をやめなければならないとすると、保育所整備の長期的な効果は見込めない。政策デザインを考えるうえで保育所利用の前後の関連する政策との関係についても、今後研究を進めていく必要がある。

## 3 保育所における量以外の側面

これまでの分析では、保育所を利用することが

できるかできないかの量的な側面に焦点が当てられてきた。しかしながら、滋野・大日(1999)において分析されているように、ただ保育所を使うことができるという点ではなく、どのようなサービスを使うことができると、子育て支援として有効なのかという情報も有用だ。例えば、サービスにおける女性の就業率が高い場合は、土日に保育所を利用できることが重視されるかもしれない。あるいは、後述するように子どもの発達への影響を気にする親が多いのであれば、子どもの発達をより促すような保育サービスが望まれるだろう。他にも、保育料と保育需要に関する分析も保育政策を考えていくうえで重要だ。清水谷・野口(2004)やZhou and Oishi(2005)は仮想市場法によって保育需要が価格によってどれくらい変動するのかを検証している。清水谷・野口(2004)によると保育サービス需要の価格弾力性は-2.0と弾力的であることがわかっているため、無償化によってさらに需要が増大する可能性もある。幼児教育・保育の無償化を行ったときに、どれくらい需要が増えてどれくらい就業率が変化するのか、費用対効果を考えるうえでも価格に関する研究も進めていくことが重要だろう。

またⅡでもみてきたように、現在では認可保育所でも小規模園と中規模園があり、認定こども園や認証保育所など様々な保育施設が存在する。それぞれがどのような効果を持っているのかも、今後データが蓄積するにつれて分析を進めていくことができるようになるだろう。

#### Ⅳ 保育所整備の出生率への効果

1990年代からの継続的な保育所整備は女性の就業率を上げたことがわかった。では、もう一つの政策関心である出生率にはどのような影響があったのだろうか。そもそも、保育所を増やすことで出生率は増えるのだろうか。

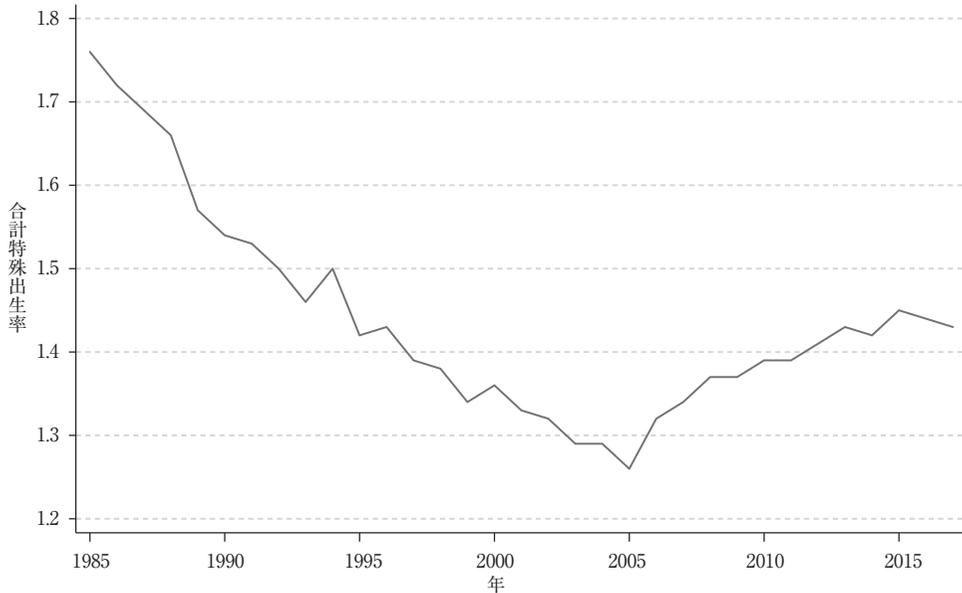
保育所整備が出生率上昇に対して有効な策であるかを判断するには、まず日本における女性の就業と子どもの数の関係を整理しなければならない。この点について、Griffen, Nakamuro and Inui(2015)は「21世紀出生児縦断調査」を用い

て、双子が生まれ予期せぬ形で子どもの数が増えることを利用し、子どもの数と母親の就業のダイナミクスの関係を分析した。分析の結果、双子によって子どもの数が増えたとしても、母親の就業率に関する負の効果はなく、長期的には就業率が高くなる傾向にあることが分かった。筆者らはこの背後には、6歳未満の未就学児が世帯にいることが重要であることを指摘している。たまたま双子ではなかった世帯では、その後新たに子どもを持つ可能性があり、そうした場合は双子であった世帯よりも、より長い期間6歳未満の未就学児が世帯にいることになる。追加的な検証の結果、やはり6歳未満の子どもが世帯にいることが母親の就業率を下げ一つの要因となっていることが示唆された。

Griffen, Nakamuro and Inui(2015)は出産と女性の就業が必ずしもトレード・オフの関係にあるわけではないことを示したという点で、保育政策を考えるうえで重要な論文である。未就学児を持つ母親がなぜ働かないのかという点については、もう少し踏み込んだ検証が必要であるが、子どもの発達を促し、かつ子育て世帯を支援するような保育所を増やすことで、子どもの数を増やしながら就業率も上げることができる可能性があることがわかった。

これを踏まえたうえで、過去30年間における出生率がどのように変化してきたのかを確認する。図5は、1985年から2017年にかけての日本の合計特殊出生率<sup>12)</sup>をプロットしたものである。1985年には、現在の政策目標である1.8に近かった出生率が、2000年代の半ばにかけて継続的に落ちていく様子がみてとれる。2005年に合計特殊出生率1.26という過去最低の数字を記録して以降は、緩やかに上昇し近年では約1.4まで回復している。近年の合計特殊出生率の推移をみると、保育所整備などの子育てと仕事の両立支援政策は、出生率にも効果があったようにも見える。ただし合計特殊出生率は、子どもを産むタイミングがコホートで変わることによって一時的に上がったたり下がったりすることが知られているため<sup>13)</sup>、データを用いたさらなる検証が必要である。

図5 日本の合計特殊出生率の推移



出所：『人口動態調査』（厚生労働省）より筆者作成。

では実際に、1990年代から継続されてきた保育所の整備は、子どもの数を増やしたのだろうか。これまでの分析の結果を見ていく前に、保育所整備と出生率の関係を分析する際に、どのように保育所の利用可能性を測るのかということが重要だという宇南山（2010）の指摘を整理しておく。これまで就業に関する分析でよく使われてきた保育所の利用可能性に関する指標は、保育所の定員を未就学児数で割った保育所定員率と呼ばれるものだが、このとき分母となる子どもの数は、出生の結果である。そのため、仮に出生率が上がると、保育所定員率の分母となる未就学児数が上昇することにより、保育所定員率は低くなる。すなわち、保育所定員率と出生率の間にメカニカルな負の関係が生じてしまうのである。そこで宇南山（2010）は、保育所の定員を子どもの数で割るのではなく、潜在的な保育所利用者である子育て期の女性の人口で割った潜在的定員率を提唱している。

このように定義された潜在的定員率を使用して、宇南山・山本（2015）は保育所の整備が合計特殊出生率に与える影響を検証している。分析では1980年から2010年にかけての『国勢調査』と『人口動態調査』を用いて、都道府県レベルのパネルデータを構築することで、都道府県の固定効

果を制御した分析を行っている。分析の結果、都道府県の固定効果を制御したうえでも保育所を整備することで合計特殊出生率が上昇することがわかった。

保育所を整備することで、合計特殊出生率が上昇した可能性が宇南山・山本（2015）からは示唆されているが、分析の妥当性に関しては以下のような課題が残った。はじめに、Asai, Kambayashi and Yamaguchi（2015）と同様に、都道府県レベルのデータを用いた分析であるため、基礎自治体レベルにおける細かな政策変動を十分に活用できていない。また、分析では時間を通じて変化するような失業率、世帯類型や婚姻率といった要因が制御されておらず、潜在的定員率と出生率の間の正の関係が、時間を通じて変化する他の要因の影響から得られているという可能性も否定できない。ほかにも、合計特殊出生率はある時点における女性の年齢別出生率の和で計算されているため、合計特殊出生率を上げるという効果が何を意味しているのかがクリアではないという点や、潜在的定員率を使用することの背後には、地域間で女性の保育所に対する需要が同じだという仮定がおかれてしまっている点があげられる。

こうした課題をふまえて、Fukai（2017）は市

区町村レベルでのパネルデータを新たに構築し、女性の年齢別の出生率に対する保育所整備の効果を検証している。2000年から2010年までの『国勢調査』と『人口動態調査』を組み合わせた市区町村のパネルデータを使用し、都道府県や都市規模ごとのトレンド、失業率や世帯類型などの保育所定員と相関があるような時間を通じて変化する要因の影響を可能な限り制御したうえで分析がなされている。また、保育所の利用可能性については保育所定員率が使用され、宇南山(2010)における指摘を克服するために、潜在的保育所定員率を保育所定員率の操作変数とした分析がされている。

分析の結果、保育所の増加は(i)待機児童が観察されるような保育需要の高い地域で、(ii)その中でも、学歴などから予測される潜在的な女性の就業率が高い地域における(iii)25～34歳の比較的若い女性の出生率を有意に上昇させることがわかった。保育所の出生率への効果は、保育所定員率が10ポイント上がると25～39歳の女性の出生率が約0.3ポイント(約4%)上昇するという結果だった。

この推定結果を利用して、Fukai(2017)では全員が保育所に通うことができるようになった時の合計特殊出生率をシミュレートしている。仮に全員が保育所に行けるようになったとしても、合計特殊出生率は1.71という結果になり、政策目標である1.8には届かないことがわかった。また、このシミュレーションは政策効果が一番強い人たちの結果を用いているため、実際の合計特殊出生率への影響はおそらくもう少し小さいものになるだろう。保育所の整備が確かに出生率を上げることは観察されたが、保育所だけでは少子化問題を乗り越えることができないということもこの研究からは示唆されている。

以上のように保育所の整備と出生については集計データを用いた研究蓄積が進みつつあるが、就業に関する研究と比較すると研究蓄積がやや遅れている印象にある。では、出生に関する今後の課題にはどのようなものがあるのだろうか。ここでも、筆者の考えを簡潔にまとめたい。

## 1 出生をどのように測るか

保育所整備が女性の年齢別出生率にどのような影響を与えたのかを分析しているのがFukai(2017)であるが、厳密にはこれは子どもの数が増えたとは言えないという点に注意が必要である。例えば、25～34歳の比較的若い女性に対して大きい効果が検出されたが、これは単に保育所の利用によって出産のタイミングが早まっているだけの可能性もある。出産タイミングが早くなれば、その分次の子どもを産むチャンスも大きくなるため子どもの数が増えることに貢献するというとも言えるが、理想的には、いま政策の影響を受けている人が最終的に何人子どもを産むのかという情報(完結出生児数)が必要である。例えば2020年の『国勢調査』を使うことができるようになれば、保育政策の影響を強く受けるであろう2000年に20歳であった人たちが40歳になっているため、保育所が増えた地域と増えなかった地域での40歳時点の子どもの数の比較などをして、保育所整備の子どもの数への効果を分析できるようになるだろう。

また、これまでの分析では保育所の整備が第何子の出生に影響を与えるのかわかっていない。保育所の整備によってこれまで子どもを全く産まなかったような人が子どもを産むようになるのか、あるいは第2子や第3子といった追加的な出生が増えるのかは政策デザインを考えるうえで重要な情報となる。Fukai(2017)において若い女性に影響が強かったということは、第1子の出産に影響があるようにも捉えられるが、より厳密な分析には『人口動態調査』の個票データを用いたより詳細な分析が必要である。

## 2 出産と就業の意思決定

これまでの研究では、出産と就業に関する分析が別々に行われてきた。しかしながら、本来は保育所の利用と出産・就業は切り離して考えることができないものだろう。滋野・大日(1999)が示したように、保育所を利用するような女性の就業の意思決定には、背後に出産の意思決定がある。これまでは、ある時点における保育所の利用が就

業に与える影響や、ある時点において保育所が使えることが出生率にどのような影響を与えるのかに関する実証分析が多かったが、ライフサイクルで見た時の出産や就業の動学的な意思決定を考慮した分析も今後必要になってくるだろう。そのためには、「21世紀出生児縦断調査」などの個票データを、出生の分析にも活用していくことが必要となる。

## V 保育所整備の分析に関する今後の課題

ここまで、保育所整備の女性の労働供給や出生率への政策効果を分析した日本のエビデンスや分析における課題を概観してきた。最後に保育所整備が女性の労働供給や出生率に与える政策効果を分析するにあたって、共通して考えなければならない課題について簡単に整理する。

### 1 地域の選び方に関する課題

これまでの分析では保育所の利用可能性を評価する際に、都道府県、大都市や基礎自治体など様々な地域ユニットがとられてきた。では、どの地域ユニットが一番望ましいのだろうか。前述のとおり、認可保育所は基礎自治体において管理・運営されており、利用者も原則的には基礎自治体に居住する世帯である。自治体ごとの保育所整備の政策の進め方における違いというのを分析に使うのであれば、基礎自治体レベルでの分析を行うべきだろう。

実際、『国勢調査』と「社会福祉施設等調査」を用いて基礎自治体レベルの2000年から2010年までの保育所定員率の変化を計算し、それを都道府県ダミーで帰属すると、決定係数は0.24とそこまで大きくない。同様に、Yamaguchi, Asai and Kambayashi (2018a) でとられているような、政令指定都市 + 中核市 + その他の市町村という形式で都市ダミーを作成したときの決定係数も0.28と高くない。つまり、同じ都道府県においても市区町村間で保育所整備に大きなばらつきがあり、地域をまとめてしまうとそれらの情報を捨ててしまうことになる。

しかしながら、基礎自治体レベルの情報を使う

ときの難しさもある。それは、自治体ごとに保育に対する需要や政策が異なり、適切に比較対象となるような自治体を選定するのが難しいためである。例えば、Fukai (2017) では過去に待機児童がいた地域といなかった地域において、保育所定員率の変化のメカニズムが異なることを指摘している。待機児童のいた地域においては、2000年から2010年にかけて保育所定員率が7.1ポイント上昇しているが、そのうちの約65%が保育所定員の増加からきている。一方で、待機児童のいなかった地域においても保育所定員率は9.8ポイント上昇しているが、そのうちの約99%が子どもの減少からもたらされていることがわかっている。基礎自治体をすべて合わせて分析してしまうと、例えば保育所定員率があまり増えなかった都市部と、大きく増えた地方部の自治体を比較することになり、これは比較対象としては適切ではないだろう。

重要なのは、基礎自治体の情報を使いつつ同じような自治体であるにもかかわらず、たまたま政策が思うように進み保育所がたくさんできた自治体と、そうでない自治体を見つけてきて比較することである。Fukai (2017) では学歴などから予測される潜在的な女性の就業率が高い自治体を対象を絞った分析をしているが、今後の分析ではどういった地域同士を比較するのかを真摯に考え、より説得的な方法を考えていく必要があるだろう。

### 2 居住地選択に関する課題

自治体ごとに子育て支援政策が異なり、それを調べたうえで各世帯がどのような自治体に住むのかを決めていることも考えなければならない。例えば、より働く意欲が高いような母親がいる世帯が、子育て支援策が手厚いような自治体に居住あるいは引っ越してきているのであれば、子育て支援策の就業に対する効果は過大に推定されてしまう可能性がある。

実際にNakajima and Tanaka (2014) は、『全国消費実態調査』の個票データを使用し、各基礎自治体における子育て支援政策が居住地選択にどのような影響を与えるのか、また居住地選択によ

るセレクションを考慮したうえで、子育て支援策が出生率に与える影響を分析している。分析の結果、子育て世帯が母子健康政策や地域によるサポートなどの支出が高いような自治体を選んでいることや、その居住地選択によるセレクションを考慮しないと子育て支援策の効果が過大に推定されてしまうことがデータから観察された。保育所整備の政策評価をするには、こうした居住地選択によるセレクションの影響も無視することはできないだろう。

## VI おわりに——今後の保育政策にむけて

本稿では、日本における保育所整備が女性の就業や出生率に対してどのような政策効果があったのかを検証してきた。保育所整備にどのような効果があったのかについては、着実に研究蓄積が進められており、女性の就業率や出生率を上げるような結果がこれまでの研究からわかってきた。女性の就業に関しては、低年齢児の子どもを持つ女性の就業率や就業継続を分析していくことが今後重要であることを指摘し、出生率に関しては、集計データだけではなく個票データを用いて第何子の出生に対して保育所整備が有効なのか、また最終的に産む子どもの数に対する効果を今後分析していくことが必要であることを指摘した。また、保育所を整備する政策だけでなく育児休業制度や小学校入学後の保育サービスとの関係などの議論が重要であることも議論した。

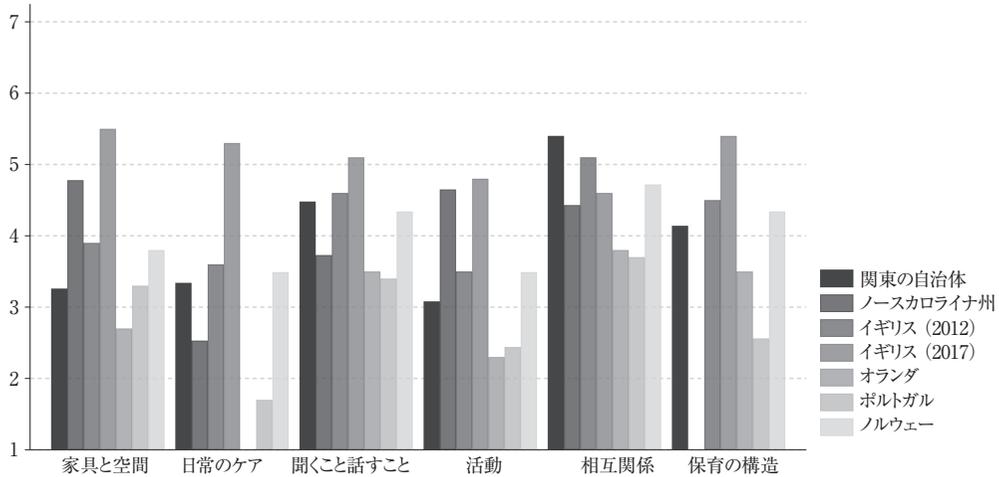
ここまでの議論は、女性の就業や出産の意思決定に着目してきたが、保育所に通うことで子どもの発達にどのような影響があるのかに関しても、今後進めていかなければならない研究分野である。Yamaguchi, Asai and Kambayashi (2018b) は保育所に通うことによって多動性傾向や攻撃性傾向といった情緒的な側面に対して子どもの発達をサポートするような結果があることを報告しているが、どのような保育所に通うと子どもの発育に良い影響があるのかは実は国際的にもまだ良くわかっていないことが多い<sup>14)</sup>。また日本においては認可保育所、幼稚園、認定こども園や認証保育所と様々な制度があるが、子どもの発達という

点でそれぞれにどのような違いがあるのかを検証していくことも重要だ。これまでは保育所に通うかどうかの2値変数で研究が進められてきたが、子どもの発達を検証するのであれば、(i) どの保育手段を何個使うのか、(ii) どれくらい保育サービスを使うのか、(iii) どのような質の保育サービスを使うのかなど、子どもの置かれる環境をより細かく見ていく必要がある。その際には、日本の幼児教育・保育施設が子どもの発達の観点からみたときにどのような環境なのかという情報を、まずは集めていかなければならない。

図6は、関東におけるある自治体の認可保育所を対象に、子どもがおかれる保育環境を Infant and Toddler Environment Rating Scale-Revised (ITERS-R) と呼ばれる発達心理学の知見を用いて作られた国際的な指標を用いて評価したものを、他の国や州と比較した図である(藤澤・中室・深井 2019)。「空間と家具」や「活動」といった各項目は、子どもの発達にかかわる保育の環境をカテゴリーにわけて数値化したものであり、最低点の1(不適切)から最高点の7(適切)まで1点刻みに各項目が評価されている。図6をみるとこの関東の自治体の保育環境は他の国や州と比較しても大きくずれたものではないことがわかる。また子ども同士や子どもと保育士とのやり取りを評価した「相互関係」の項目がこの自治体では評価が高いことがみてとれる。国際比較が可能なこうした指標を用いることで、日本の保育環境を科学的に評価・判断することができる<sup>15)</sup>。関東における他の保育所を対象にした研究では、日本においてもこのITERS-Rのスコアが高いほど子どもの発達が良いということもわかり始めている(藤澤・中室 2017)。

このように、今後の保育政策を考えていく上では、保育の「量」だけではなく「質」にまで踏み込んだ分析が必要となるだろう。また、保育所と他の就学前施設とを切り離すことなく、就学前の子どもが置かれる環境全体としての政策を考え評価していくことが望ましい。今後は経済学の分野だけにとどまらず、発達心理学や教育学など様々な分野の研究者と共働してデータを収集し研究・議論していくことで、日本の保育政策のために有用

図6 ITERS-Rにおける日本の自治体と海外の結果との比較



出所：中室・藤澤・深井（2019）より筆者作成。

な情報が蓄積されていくだろう。

\*本研究は、平成29年度科学研究費補助金（特別研究員DC2，課題番号：201608836）および平成30年度科学研究費補助金（研究活動スタート支援，課題番号：18H05677）の研究助成を受けている。本稿で用いた『国勢調査』及び『就業構造基本調査』は、上記プロジェクトにおいて総務省に調査票情報の2次利用申請を行い、提供されたものである。

- 1) 幼児教育・保育の無償化といわれているが、認可保育所において無償化されるのは0～2歳児については住民税非課税世帯である。3～5歳児については全世帯において無償化される。
- 2) 国外の研究については紙面の都合上本稿では議論しない。保育所と女性の就業に関する国内外の研究動向については、Morrissey (2017) や Akgunduz and Plantenga (2018) がまとめている。
- 3) これは認定こども園や小規模保育所を含めた値となっている。
- 4) 保育所数と同様に、認定こども園や小規模保育所を含めた値である。
- 5) ここで紹介する分析手法は日本において特殊なものではなく、Bauernschuster, Hener and Rainer (2016) や Cornelissen et al. (2018) など国外の研究においても同様の手法による分析がなされている。
- 6) 研究によって地域ユニットが都道府県や市区町村など異なるため、ここでは地域という呼び方をしている。
- 7) 図の見やすさを優先するために、ここでは保育所定員率の変化が外れ値的に大きい市区町村や、子どもの人口が5万人以上の人口規模の大きい自治体を表示していない。
- 8) 「21世紀出生児縦断調査」(厚生労働省)は2つのコホートを追跡したパネル調査である。1つ目のコホートは、2001年の1月10日～17日と7月10日～17日に出生届が提出されたすべての子どもが対象となっている。2つ目のコホートは、2010年5月10日～24日に出生届が提出されたすべての子どもが対象となっている。
- 9) Marginal Treatment Effect (MTE) については、Heckman

and Vytlačil (2005) や Cornelissen et al. (2016) を参照。

- 10) 分析では、母親の年齢を20歳から49歳に限定している。また集計用倍率を用いてウェイトバックした値が報告されている。
- 11) 保育所を利用することができない場合は、満2歳まで延長することができる。
- 12) 合計特殊出生率は、一人の女性が一生の間に産む子どもの数の平均値を表していると考えられる。具体的には、ある年における15歳から49歳の女性の出生率を足し合わせることで算出されている。
- 13) テンポ効果と呼ばれる。合計特殊出生率のこうした性質については、Bongaarts and Feeney (1998) が議論している。
- 14) 保育の質と子どもの発達に関する近年の研究成果については、Burchinal et al. (2015) においてまとめられている。
- 15) こうした指標は、国外の研究をベースに作成されているため、必ずしもすべてが日本の保育の考え方や現状と合致したものではないことにも留意は必要である。日本において保育の質に関する研究が進み、適切な評価手法を確立していくことも重要な研究課題である。

参考文献

宇南山卓 (2010) 「少子高齢化対策と女性の就業について——都道府県別データから分かること」RIETI Discussion Paper Series, 10-J-004.

宇南山卓・山本学 (2015) 「保育所の整備と女性の労働力率・出生率——保育所の整備は女性の就業と出産・育児の両立を実現させるか」PRI Discussion Paper Series, No. 15A-2.

厚生労働省 (2018) 「保育所等関連状況取りまとめ (平成30年4月1日)」. <https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/000350592.pdf>

滋野由紀・大日康史 (1999) 「保育政策が出生の意思決定と就業に与える影響」『季刊・社会保障研究』Vol. 35, No. 2, pp. 192-207.

清水谷論・野口晴子 (2004) 「保育サービス市場における価格・所得弾力性」『介護・保育サービス市場の経済分析——マイクロデータによる実態解明と政策提言』第5章，東洋経済新報社。

- 藤澤啓子・中室牧子 (2017) 「保育の「質」は子どもの発達に影響するのか——小規模保育園と中規模保育園の比較から」RIETI Discussion Paper Series, 17-J-001.
- 藤澤啓子・中室牧子・深井太洋 (2019) 「保育の質が子どもの発達に与える影響——保育環境の「質」と「効果」の評価, 課題」第30回日本発達心理学会 (2019年3月19日).
- Akgunduz, Y. E. and Plantenga, J. (2018) "Child Care Prices and Maternal Employment: A Meta-analysis" *Journal of Economic Surveys*, Vol. 32, No. 1, pp. 118-133.
- Asai, Y. (2015) "Parental Leave Reforms and the Employment of New Mothers: Quasi-experimental Evidence from Japan" *Labour Economics*, 36, 72-83.
- Asai, Y., Kambayashi, R. and Yamaguchi, S. (2015) "Childcare Availability, Household Structure, and Maternal Employment" *Journal of the Japanese and International Economies*, 38, 172-192.
- Bauernschuster, S., Hener, T. and Rainer, H. (2016) "Children of a (Policy) Revolution: the Introduction of Universal Child Care and Its Effect in Fertility" *Journal of the European Economic Association* 14 (4), 975-1005.
- Bongaarts, J. and Feeney, G. (1998) "On the Quantum and Tempo of Fertility" *Population and Development Review*, 24 (2), 271-291.
- Burchinal, M., Magnuson, K., Powell, D., and Hong, S. S. (2015) "Early Childcare and Education" in R. M. Lerner (eds.) *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*.
- Cornelissen, T., Dustmann, C., Raute, A. and Schönberg, U. (2016) "From Late to MTE: Alternative Methods for the Evaluation of Policy Interventions" *Labour Economics*, 41, 47-60.
- Cornelissen, T., Dustmann, C., Raute, A. and Schönberg, U. (2018) "Who Benefits from Universal Child Care? Estimating Marginal Returns to Early Child Care Attendance" *Journal of Political Economy*, 126: 6, 2356-2409.
- Fukai, T. (2017) "Childcare Availability and Fertility: Evidence from Municipalities in Japan" *Journal of the Japanese and International Economies*, 43, 1-17.
- Griffen, A.S., Nakamuro, M. and Inui, T. (2015) "Fertility and Maternal Labor Supply in Japan: Conflicting Policy Goals?" *Journal of the Japanese and International Economies*, 38, 52-72.
- Heckman, J.J. and Vytlacil, E. (2005) "Structural Equations, Treatment Effects, and Econometric Policy Evaluation" *Econometrica*, 73 (3), 669-738.
- Morrissey, T. W. (2017) "Child Care and Parent Labor Force Participation: A Review of the Research Literature" *Review of Economics of the Household*, 15, 1-24.
- Nakajima, R. and Tanaka, R. (2014) "Estimating the Effects of Pronatal Policies on Residential Choice and Fertility" *Journal of the Japanese and International Economies*, 34, 179-200.
- Nishitatenno, S. and Shikata, M. (2017) "Has Improved Daycare Accessibility Increased Japan's Maternal Employment Rate? Municipal Evidence from 2000 to 2010" *Journal of the Japanese and International Economies*, 44, 67-77.
- Takaku, R. (2019) "The Wall for Mothers with First Graders: Availability of Afterschool Childcare and Continuity of Maternal Labor Supply in Japan" *Review of Economics of the Household*, 17, 177-199.
- Yamaguchi, S., Asai, Y. and Kambayashi, R. (2018a) "Effects of Subsidized Childcare on Mothers' Labor Supply under a Rationing Mechanism" *Labour Economics*, 55, 1-17.
- (2018b) "How Does Early Childcare Enrollment Affect Children, Parents, and their Interactions?" *Labour Economics*, 55, 56-71.
- Zhou, Y. and Oishi, A. (2005) "Underlying Demand for Licensed Childcare Services in Urban Japan" *Asian Economic Journal*, 19 (1), 103-119.

ふかい・たいよう 東京大学経済学研究科特任研究員。  
最近の主な論文に「Childcare Availability and Fertility: Evidence from Municipalities in Japan」*Journal of the Japanese and International Economies*, 43, 1-17 (2017)。  
労働経済学専攻。