



「保育所による母親の就労促進効果の再検証」
(Re-examination of the encouraging effect of childcare centers on
maternal employment in Japan)

April 18, 2018

小原 美紀 (Miki Kohara)

大阪大学大学院国際公共政策研究科 (OSIPP) 教授
Professor, Osaka School of International Public Policy (OSIPP)

中山 真緒 (Mao Nakayama)

大阪大学大学院経済学研究科 (GSE) 博士後期課程・日本学術振興会特別研究員
PhD student, Graduate School of Economics (GSE)
JSPS Research Fellowship for Young Scientists

【キーワード】 保育所, 認可外保育所, 保育サービス, 母親, 再就職

【JEL Classification Number】 J13, J18, J21

【要約】 本論文では、2016年に大阪府内で行った独自のアンケート調査と、大阪府による保育施設の調査結果を合わせることで、認可外保育所の存在も考慮した保育施設の存在による母親の就労促進効果を再検証している。認可外保育所の利用可能性を考慮した分析はこれまでに行われてこなかった。分析の結果、母親が直面する家計状況やマクロ経済状況、出産前の就業状況を含む母親本人の属性による影響を取り除いた上で、保育所の存在は認可、認可外のいずれであっても第一子を出産してから36か月までの母親の就労開始時期を早めるとは言いえないことが明らかとなる。しかしながら、提供される保育サービスの種類によっては母親の就業開始確率を高める効果があることがわかる。また、出産から1年半後の母親の就業状態に注目すると、認可外保育所割合が増加すると正規労働者として就業する確率が高まること、提供する保育サービスによってはこの効果が大きいことが示される。一方、非正規就業確率については、認可および認可外保育所のどちらの利用可能性が増えても上昇効果は確認されない。保育所の存在による母親の就業促進効果は、認可外保育所の存在によるものが大きく、提供するサービスによっては効果が異なる可能性があること、ただしこの効果は正規労働者の就業確率を高めるものに限定されていると言える。

連絡先: 563-0043 大阪府豊中市待兼町1-31, kohara@osipp.osaka-u.ac.jp

本研究で使用したデータは、大阪商業大学松島みどり氏が中心となり行った『社会医療政策と家計における子どもへの投資が成長過程に与える影響調査』に参加させていただき利用可能となったものです。また、大阪府からは保育所の所在地に関する情報を提供していただきました。記して感謝申し上げます。

1. はじめに

保育所の存在は母親の出産後の就労を促進させるのだろうか。これについては、国内外で多数の研究成果が蓄積されてきた。近年の研究成果の一致した見解は、保育所の数が多い地域や多い時点で女性の就業率は高いものの、保育所の数を増やしても母親の就業率を高める効果は存在しないか、極めて小さいというものである。すなわち、一般的に、保育所の多さと母親の就業には正の相関関係があるものの、因果関係とは言えないとされる。

しかしながら、日本における研究で分析対象とされるのは、通常、認可保育所の就業促進効果であり、認可外保育所の数と母親の再就職の関係は明らかになっていない。認可外保育所の情報は、所在地も含め入手が難しいことが理由の一つであろう。認可保育所は市町村住民が利用できるのに対して、認可外保育所は所在市町村の住民でなくても利用できるため、市町村別の保育所の所在情報だけでなく、就業行動をとる対象である母親本人の居住地との距離など位置情報が必要となる。日本では、そのような情報を個人の就労行動に係る情報と同時に得ることは極めて難しい。

本研究では、大阪府下で子供のいる女性を対象とした独自調査を行い、この調査結果に大阪府による認可および認可外保育所の行政情報を合わせることで、保育所の存在は母親の就労を本当に促進させないのかについて再検証する。さらに、行政情報からわかる各保育所の保育サービスの内容を基に、保育施設が提供する保育サービスの違いにより、母親の就労促進効果に差があるかについて議論する。

認可外保育所も含めて保育所の就業促進効果を再検証することは、近年、とくに大都市において重要となっている。2015年3月31日時点での大阪府の認可外保育所施設数は489で、入所児童件数は16,555件に及ぶ。同時点の認可保育所（認定こども園、地域型保育を含む）の数は1691、利用児童数は159,281人であるので、利用児童数の規模こそ10分の1であるが、認可外保育施設を利用する家庭も決して少数ではない。同時点での認可外保育施設入所児童数の内訳をみると、事業所内保育施設が32%、ベビーホテル以外の認可外保育施設が51%と、これらで認可外保育施設入所児童数全体の84%を占めており、しばしば一般報道で問題となる夜間預かりを行うベビーホテル等の入所児童が多いわけではない。とくに大阪府といった都市部では、認可外保育所は特別な存在ではなく保護者に利用されている。

加えて、保育サービスの中身がもたらす就業促進効果の違いについても分析が必要であ

る。保育サービスの提供内容によって就業促進効果が異なるのであれば、どのような保育が求められているのかに答えられる。海外の学術研究を見ても、保育サービスの中身がもたらす促進効果の差については蓄積が少ない。この点を分析するにあたり日本は良い分析対象となる。日本では家庭での保育を良しとする社会通念があり、逆に、家庭外での保育に対する不信感が強い。加えて、家庭での保育を担当するのは母親であるべきだという価値観も存在する。保育サービスの内容が良くなることで家庭外保育が利用されるようになれば、母親の就労を促進するかもしれない。別の言い方をすれば、一定の質を持った保育サービスが就業促進効果を持つ可能性は、日本のように保育の質を重要視する国でこそ確認され得る。同時に、社会通念や価値観は近年変化しつつある。母親の育児に対する固定観念が強く、長らく母親の就業率が低かった日本 - この傾向がとくに強い大阪でこそ、この母親の就労促進効果の存在を検証する価値があるだろう。

本研究では、おもに2つの分析に基づき3つの仮説を検証する。一つ目の分析は、出産後に母親が働き始める確率（出産後の再就職タイミング）の決定要因を明らかにするものである。分析には **Proportional Hazard Model** を採用する。この分析から、第一の仮説として、認可および認可外保育施設数は母親の出産後の就業確率を高める（就労開始時期を早める）ことに貢献するか、第二の仮説として、このような保育所による母親の就労促進効果は、保育所が提供する保育サービスにより異なるのかを検証する。二つ目の分析は、出産から1年半が経過した時点での母親の就業形態について、「非就業」「非正規労働」「正規労働」のどの状態にあるか、すなわち子供が1才半に達した時点での母親の就業状態の決定要因を明らかにするものである。分析には **Multinomial Logit Model** を採用する。この分析から、第三の仮説として、認可および認可外保育所施設数は母親の就業確率だけでなく、働く場合の正規労働確率を高めるのかを検証する。就業形態の決定に関しても、また、保育所が提供する保育サービス内容の差が与える影響を検証する。

分析には、筆者らが参加して2016年10月に行った独自ウェブ調査（『社会医療政策と家計における子どもへの投資が成長過程に与える影響調査』）に、大阪府が収集した保育所の情報を地理情報によりマージして用いる。後で詳しく説明するように、調査を工夫することで、回答者の居住市町村に存在する認可保育所の状況だけでなく、回答者が利用可能だと考えられる認可外保育所の状況についても捕捉することを可能とした。また、行政データの中に保育所の提供サービスに関する情報があるため、回答者が利用できる保育施設ごとの保育サービスの差を捉えられる。

上記データを用いたおもな分析結果は以下の3点である。最初に、第一子を出産後36か月間（第一子が3才になるまで）の母親の就労確率の月次変化には、認可および認可外保育所の数は影響しないことがわかる。この結果は、祖父母による保育の可能性や幼稚園の利用可能性を取り除き、また家計状況だけでなく母親本人の出産前の就労状況を含む属性や、マクロ労働環境等が与える影響を取り除いた後に得られる結果である。分析では月毎の就労確率を推定しており、分析者が観察できない母親本人の属性のうち時間を通じて変化しない要因は取り除かれている。2点目として、保育所が提供する保育サービスの中身を見ると、「病後児保育」を提供する認可外保育所の数が増えると、母親の就業開始確率が高まる。この効果は認可保育所では見られない。最後に3点目として、第一子を出産してから1年半が経過した時点での母親の就業形態に注目すると、認可外保育所が多いことにより正規労働者として働く確率が高まることがわかる。とくに、「一時保育」や「病後児保育」といった開所時間の柔軟性に富む保育サービスや、「アレルギー対応食」を提供する認可外保育所の存在による効果が大きい。なお、このようなサービスを持った認可および認可外保育所が増えても、母親が（非就業状態を脱して）非正規労働者として働く確率は高まらない。母親の非正規労働確率は、むしろ近隣に居住している祖父母の存在により支えられており、保育所の存在はそれに代わるものとはなっていない。以下、2章では検証仮説と使用データを説明する。3章で分析結果を報告し、4章で全体をまとめる。

2. 検証仮説と使用データ

2-1. 検証仮説

以下ではおもに2つの分析を行う。検証する仮説は3つある。

分析1（仮説1）認可保育所と認可外保育所は、出産後36か月までの（子供が3才に達するまでの）母親の再就職確率、すなわち、就業開始時期に影響を与えるか

（仮説2）提供する保育サービスの内容により、母親の就職促進効果は異なるか

分析2（仮説3）認可保育所と認可外保育所は、出産後1年半が経過した時点の母親の就業形態に影響を与えるか

最初の2つの仮説を検証するにあたり、第1子出産時点を初期時点として、出産後1カ月、2カ月、3カ月…という具合に、月毎に非就業プールを退出し就業状態となる確率を推定する（分析1）。母親の非就業状態からの退出確率はCoxのProportional Hazard

Model で表されるとする。説明変数には、回答者が居住する市町村の認可保育所の数（人口 10000 人あたりとして計算）と、回答者が回答した最寄り駅の半径 2 km 以内に存在する認可外保育所の数（人口 10000 人あたりとして計算）を加える。認可保育所は居住市町村の施設しか利用できないが、認可外保育所は市町村をまたがっても利用できるためである。これらの定義は後で説明する。保育所に代わる保育サービス提供者として、幼稚園の数（人口 10000 人あたりとして計算）と、保育をお願いできる祖父母が近隣に在住しているかどうかを加える。その他のコントロール変数としては、母親の教育水準や年齢、出産前の就業状況に加えて、家計全体の豊かさや、居住地域の属性、マクロ労働市場の状況などを取り入れる。

仮説 3 の検証は、子供が 1 才半の時点での「非就業」「非正規労働者として就労」「正規労働者として就労」の 3 つの状態について、Multinomial Logit Model の推定を行う（分析 2）。説明変数は分析 1 と同じである。

2-2. 使用データ

上記の分析に必要なデータを回収するため、筆者らも参加して『社会医療政策と家計における子どもへの投資が成長過程に与える影響調査』（代表：大阪商業大学・松島みどり氏）を行った。この調査は、ある調査会社に登録している大阪在住のモニターのうち、第一子が 3 歳以上 11 歳未満である母親を対象に、2016 年 10 月上旬に、7 日間にわたるウェブ上での調査回答を回収したものである。有効回答数は 1256 で、90%が既婚者、60%以上が 30 代の標本である。

この調査は、出産前の労働経験も含めて、回答者の労働状況を詳細に尋ねている¹。保育所の利用可能性が労働意欲や就業状況に与える影響を分析するにあたり、調査回答者に保育所を利用しているかどうかを尋ねることも可能であるが、そのような回答を使えば保育所の就業促進効果の計測にバイアスが生じる。保育所の存在が就業を支える効果ではな

¹ 分析に利用する調査回答は、調査会社に登録したモニターに対してウェブ上で調査を行ったものであるため、回収したサンプルにおける平均等の統計量を、大阪府に関するマクロ集計データ（国勢調査、就業構造基本調査、家計調査、社会福祉施設等調査など）が示すものと比較することで、推定対象サンプルに偏りが生じていないことを確認した。本研究の推定サンプルがマクロ統計と若干違うのは、調査時点（2016 年）の母親の就業率と、就業者のうち非正規労働者の割合が高い点である。それ以外には、母親の学歴、世帯所得、母子家庭比率、保育施設利用率などを比較しても、マクロデータと平均値が大きく乖離することはない。

く、就業している母親ほど保育所を利用しているという関係が計測されるためである。また、調査回答者に利用可能性（利用できる保育サービスがどの程度あるか）を直接尋ねることも可能であるが、先行研究でしばしば批判される通り、これを使用することも適切ではない。就業意欲の低い母親は利用可能性について情報を得ようとしなため存在を知らず、利用できる保育所は無い、あるいは少ないと回答する傾向が強いからである。この場合にも、保育所の利用可能性が低いと母親の労働意欲は低く就業確率が低い（逆に言えば、利用可能性が高いときに母親の就業確率が高い）という結果が見せかけられやすい。分析には、回答者にとって利用可能な保育サービスの指標を客観的に捉えることが必要となる。

本研究では、大阪府が収集した保育所の所在地（住所）情報を使って、回答者の居住地域の近くに存在する認可保育所と認可外保育所の両存在をそれぞれ数え、回答者が直面している保育の利用可能性の客観指標を作成する。認可保育所については、独自調査において回答者の居住市町村を尋ねることで、回答者が利用できる居住市町村内の認可保育所数をカウントする。認可外保育所については、回答者は居住市町村外であっても利用できることを考えて、独自調査において回答者に鉄道の最寄り駅を尋ねた。最寄り駅を尋ねた理由は2つである。第1に、プライバシー保護の観点から住所を尋ねることが認められないからである。第2に、認可外保育所の多くが駅近辺に存在しているからである。回答者が最寄り駅近辺の認可外保育所を利用する保障はないが、最寄り駅周辺での保育は働こうとする母親にとって最も選択しやすい可能性の一つであると考えられる。この正当性は、大阪という大都市に住む母親が分析対象であることから支持されるだろう。鉄道は広く利用されているため、「鉄道の最寄り駅」を尋ねられて回答できない標本が存在しないことも調査上の利点である。認可外保育所の住所情報から、回答者の最寄り駅から半径2キロ以内に存在する認可外保育所の数をカウントする。推定には、これらの認可および認可外保育所の数について、それぞれ、回答者の出産後1年半時点の居住市町村の5才未満の子供10000人あたりの割合として計算したものをを用いる。

保育所の利用可能性については、分析にあたり2点注意しておきたい。第一に、上記で作成された認可保育所割合と認可外保育所割合は互いに相関する可能性がある。そこで、分析では認可および認可外保育所の割合を、別々に説明変数に入れた推定と、認可および認可外保育所の合計数を回答者の居住市町村の5才未満人口10000人あたりの割合とした変数を作成して入れた推定を行う。第二の注意点は、保育サービスの利用可能性は保育所以外にも存在する可能性がある。幼稚園と祖父母による保育がその典型である。分析の

注目は子供が3才になるまでの母親の就労開始確率であり、多くの幼稚園は4才以降利用可能となることを考えれば幼稚園の利用可能性を考える必要ないかもしれないが、将来の保育サービスの利用も影響する可能性はあるだろう。以下の分析では、居住市町村における5才未満人口10000人あたりの幼稚園数を説明変数に追加する。祖父母の存在については、独自調査の回答である「自宅から祖父母宅までの近さを表す4段階：車で3時間以上（いない、わからないを含む）が1、車で30分～3時間未満の場合が2、車で10～30分未満が3、車で10分未満あるいは同居の場合が4となる連続変数を取り入れる。これにより、親が近居・同居で保育サービスを提供できる可能性が高いことを捉える。

保育所の利用可能性以外にも母親の就労決定に影響する要因がある。ここでは、先行研究に倣って家計属性、母親の個人属性、マクロ経済環境を考慮する。家計属性としては、子供が1才半の時に夫が正規労働者である（あった）かどうかを表すダミー変数（夫が正規労働者であれば1、それ以外の労働形態あるいは非就業であれば0）、主観的回答として相対的に豊かであるかどうかを表すダミー変数（裕福、やや裕福、普通ならば1、やや貧しい、貧しいならば0）、配偶者がいるかどうかを表すダミー変数（いるならば1、いないすなわち母子家庭ならば0）、第一子が3才時点で年下のきょうだいがいるかどうかを表すダミー変数（いれば1、いなければ0）を用いる。母親の個人属性としては、第一子が1才半時点の母親の年齢の対数値、母親が中卒であることを示すダミー変数を用いる。その他マクロ経済環境をコントロールする変数として、第一子が1才半時点の大阪府の失業率、1才半時点の居住市町村の5才未満人口、1才半時点の西暦を捉えるダミー変数を考える。

以上の説明変数を用いながら、分析1として、第1子出産後のどのタイミングで母親が働き始めるかを分析する。被説明変数は、第1子出産時点から1カ月毎に働いているかどうかを表す変数である。これにより、出産のために非就業状態になってから、就業状態を開始するまでの期間（月数）が捉えられる。分析2として、第一子を出産後、1年半が経過した時点での母親の就業形態について、「非就業」「非正規労働者として就業」「正規労働者として就業」の3肢選択に、保育サービスの利用可能性が与える影響を分析する。

これら2つの分析において、さらに、保育施設数だけでなく、そこで提供される保育サービスの内容により母親の就労促進効果が異なるのかも検証する。保育サービスの中身としては、(A) 一時保育（一時預かり）、(B) 休日保育、(C) 夜間保育、(D) 給食の提供、(E) アレルギー対応食の提供、(F) 病後児保育に注目し、それぞれのサービスがある保育所の数（先と同様に、5歳未満の子供10000人に対する割合として変数を作成）が与え

る影響を確認する。

表1に推定に使用する変数の記述統計をまとめている。分析1の被説明変数である第一子を出産後初めて働き出したタイミング（出産から働き出すまでに要した期間）は平均で31.2カ月となっている。これは、第一子を出産後子供が3才になるまでの期間に注目しているため、期間分析においては3才時点で未就業の母親は「打ち切りサンプル」（まだ非就業プールから退出していないサンプル）として扱われ、その非就業期間は36カ月とされるためである。図1は出産時点を始点として、第一子が3才になるまでについて母親が非就業状態のままである（残存している）確率を図示したものである。出産後徐々に働き始める様子が観察されるが、詳細に見ると、主産後4カ月、12カ月、14カ月で退出率が高い。36か月後までに約25%の女性が再就職を開始している。

今回の調査対象者について、居住市町村ごとに第一子を出産後1年半時点での母親の就業率を示したのが図2のパネルAである。色の濃い地域ほど就業率が高いことを示している。事業所は大阪市が最も多いが、この図は居住市町村ごとに母親の就業率を求めているため、大阪市の周辺地域で高くなっていることに注意されたい。このことはパネルBで、就業している者に限定して正規労働者割合を見た時にも確認される。

本研究の注目される保育施設についてまとめたのが図3である。パネルAは認可保育所の定員率を示し、色の濃い地域ほど定員率が高いことを示している。これによると、働く女性が多い地域で認可保育所の定員率も高い。パネルBは認可外保育所の数である。こちらも働く女性が多い地域で数が多いが、認可外保育所の数は茨木市や高槻市、守口市など北部で多いものの、パネルAで見られた定員率が高い南部の地域では多くない。なお、この図は、働く女性が多い地域で認可保育所が不足している、逆に認可外保育所が開所されているといった関係を予想させるが、因果関係については何も言っていない。次章では、出産に伴い非就業となった女性が働き始める確率に、保育所の存在が因果効果として与える影響を明らかにする。

最後に、認可保育所と認可外保育所の関係についてまとめておく。図4のパネル1は、認可保育所のうち「一時保育」「休日保育」「夜間保育」「給食提供」「アレルギー対応」「病後児保育」の各サービスを持つ施設の割合を示したものである。認可外保育所について同様の割合を示したのがパネル2である。両パネルによると、認可保育所と認可外保育所のサービスで違いがあるのは、休日保育と夜間保育の提供である。これらのサービスに対する需要を認可外保育所が満たしていると言える。同時に、給食やアレルギー対応食の提供、

病後児保育といったサービスは、認可だけでなく認可外保育所でも同程度提供されていることがわかる。開所時間の柔軟性だけでなく、手厚い保育を提供しているのは認可保育所だけではないことがわかる。

なお、各市町村における認可および認可外保育所の数の相関係数は -0.259 であり負の線形関係が存在する。つまり、認可保育所が少ない地域に、それを補うように認可外保育所が存在していることが予想される。このことは2つの重要なインプリケーションを持つ。まず、認可保育所と認可外保育所の数を同時に説明変数として入れることは多重共線性の問題を引き起こすため避けるべきである。次に、認可外保育所が認可保育所を補完しているのであれば、認可保育所だけに注目して母親の就労促進効果を分析することは不適切である。次章では、認可および認可外の両保育所の存在に注目して効果を再検証する。

3. 分析結果

3-1. 認可保育所および認可外保育所は母親の就業を促進させるか？

はじめに、第一子を出産後36か月後までの間に、母親が非就業状態から就業状態に抜け出す確率の決定要因を分析した結果を示す(分析1)。表2は、第(1)列に、居住市町村の認可保育所割合の影響を、第(2)列に、最寄り駅2キロ内の認可外保育所割合の影響を、第(3)列に、両方の合計数の割合(いずれも各市町村における5才未満人口10000人あたりの施設数)の影響を示したものである。いずれの列においても認可および認可外保育所の係数は10%の有意水準で有意となっていない。

その他の保育サービスの提供主体として、幼稚園割合を見ても、母親の就労を促進させる影響は10%の有意水準では確認されない。これに対して、祖父母が近居・同居であることは、10%の有意水準で係数は有意となっている。近居・同居は祖父母による保育の提供の可能性が高いことを示す。表2によると、母親の就労確率に与える影響(非就業プールからの退出確率;祖父母による保育提供の可能性の推定値を β_{parent} として $\exp(\beta_{parent})$ を求めたもの)は1を上回っており、祖父母が近居あるいは同居しているほど、母親は早く非就業プールから退出しやすい(就業を早く開始する)と言える。なお、就業意欲の高い人ほど祖父母宅のそばに居住していて就業確率も高いという脱落変数の可能性は完全には否定できないが、ここでは、出産後毎月の期間分析をしており、1カ月前の状態を所与として該当月に就業を開始するかどうかを抽出している。就業意欲のように回答者である母親個人が持つ属性で観察できないもので時点に関して共通の要因はコントロールされている

と考えられる。

認可・認可外のどちらを見ても保育所による就業促進効果はないという結果は、提供される保育サービスに差があっても同じなのだろうか。表3は、A. 一時保育、B. 休日保育、C. 夜間保育、D. 給食提供、E. アレルギー対応、F. 病後児保育、の各サービスを提供する保育施設割合（これまでと同様、居住市町村の5才未満人口10000人あたりの施設数）が母親の就業開始確率に与える影響を、認可保育所と認可外保育所それぞれについて見たものである（（1）列が認可保育所、（2）列が認可外保育所の影響）。すべての推定において、祖父母と近居・同居している時に母親の就業開始確率は高いことが、10%の有意水準で支持されている。これに対して、ほとんどの保育サービスについて、10%の有意水準で統計的に有意な就労促進効果は見られない。そのなかで、唯一、「病後児保育」を行う認可外保育所の係数は10%有意水準で有意となっている。

このように、保育所の就業促進効果は、保育所が提供するサービスの差を考慮せずに一絡げにしてみると確認されない。ただし、病後児保育については、認可外保育所においてその提供が増えると、母親の就業を促進させる効果を持つという具合に、提供するサービスの中身によっては、母親の就業促進効果があると言えそうである。ここで、(F)欄において病後児保育の効果は第（2）列の認可外保育所のみが存在し、第（1）列の認可保育所では見られない。ここから、母親が子供を認可保育所に預ける（そして働く）という選択には、病後児保育が提供されるかどうかは影響していないと言える。認可保育所は、病後児保育の有無にかかわらず選好されている（選ばれている）とも考えられるが、同時に、病後児保育の有無にかかわらず選好されていないとも考えられる。認可保育所は母親が希望した保育所に入所できないことや、自宅から遠くない保育所を市町村に指定される場合もあることを考えると、そのような場所で病後児保育を提供されても利用しにくい可能性もある。一方で認可外保育所については、給食やアレルギー対応、開所時間に関する柔軟性といったサービス以上に、病後児保育の提供が、母親の就業促進には重要であると言える。認可外保育所を利用する母親が病後児保育の存在に反応して就業するという事は、働く母親のニーズがこのサービスにあることを示唆しているだろう。

なお、今回の分析では、数多く存在する保育サービスの差について、一部だけを取り上げ、提供される保育サービスにより効果が異なるのかを見たに過ぎない。どのような保育サービスが必要とされているのかに答えるためには、サービスの組み合わせによる女性の就業促進効果の差や、その効果の大きさの差などについて、より厳密な分析を行う必要が

ある。ここでの結果は、提供されるサービスによって促進効果が異なる可能性があることを指摘するに留めたい。

分析1の結果をまとめると、祖父母による保育の提供は、その可能性が高いほど母親の就労を促進させるのに対して、認可であっても認可外であっても保育所の多さは、母親の就業確率には影響していない（少なくとも推定対象である母親全体への平均的な影響としては確認されない）。しかしながら、ある種のサービスを持った認可外保育所は女性の就業開始確率を高めるようである。どのようなサービスがどの程度の効果を持つのかについては、今後さらなる分析が必要であるが、今回の分析では、たとえば「病後児保育」を提供する保育所の存在は、女性の就労を促し、再就職時期を早める効果を持つことが示された。

3-2. 保育所の存在は母親の就労形態に差をもたらすか？

つづいて、保育所の存在が母親の就労形態の選択に与える影響を検証する（分析2）。表4は、第一子を出産後1年半が経過した時点での母親の就業状態の決定要因を分析した結果をしめす。ここでは、「非就業」「非正規労働者として就業」「正規労働者として就業」の3選択が推定されており、推定上のベンチマークは「非就業」である。表4の上段には推定値（係数）と標準誤差が報告されている。各選択に与える限界効果は下段に記されている。第（1）列は、居住市町村の認可保育所数、第（2）列は最寄り駅2キロ以内の認可外保育所数、第（3）列はそれらの合計数（いずれも居住市町村の5才未満人口10000人当たりの施設数）の影響を見ている。

表4によると、どの列においても、認可外保育所の割合の高さが正規労働者として働く確率を高めていることが10%の有意水準で示されている。これに対して、祖父母による保育の利用可能性の高さが非正規労働者として働く確率を高めることが10%の有意水準で示されている。幼稚園割合の係数は負であるが、これは1才半時点での就業確率を見ているからかもしれない。幼稚園の割合が高いと、子供を幼稚園に預けられる年齢まで母親は非就業プールに留まる確率を高めてしまうのかもしれない。

表5は、表3でも検討した提供される保育サービスの差をもたらす影響を見たものである。すなわち、提供されるA-Eの保育サービスごとに、認可および認可外保育所の存在が母親の就業形態に与える影響を検証している。表5によると、認可外保育所のうち「一時保育」や「アレルギー対応」「病後児保育」を提供している認可外保育所の数が増えると、母親の正規労働確率は高まることが、少なくとも10%の有意水準で統計的に支持されてい

る。この効果が認可保育所には見られないのは、表3での解釈と同じであろう。

興味深いのは、この効果が非正規労働確率に与える影響が確認されないことである。ベンチマークは非就業状態であるから、正規労働者として働く確率を高めるような保育サービスを持つ保育所が増加しても、非就業状態を脱して非正規労働者として働く確率は高まらない。逆に、表5のすべての推定において、近隣に祖父母がいることで非正規労働確率が高まることは示されている。非就業状態を脱し非正規労働者として働くことを下支えているのは、祖父母の存在のようである。認可保育所であっても認可外保育所であっても、そして正規労働確率の上昇に貢献するような保育サービスを提供する保育所であっても、保育所の存在が、祖父母の存在に代わるようには機能していないと考えられる。

4. おわりにー現時点で得られている結果のまとめ

本研究では、2016年に大阪府下で行った独自調査に、大阪府による調査結果をマージしたデータにより、出産後の母親の就業確率に与える影響を再検証した。調査を工夫することで、母親が利用できる認可外保育所を捕捉し、通常分析が行われる認可保育所による母親の就労促進効果だけでなく認可外保育所による効果の検証を可能にした点や、保育所ごとに提供しているサービスが異なることを考慮して就労促進効果を分析した点が新しかった。

分析の結果、はじめに、保育所の存在は認可であっても認可外であっても、第一子を出産後36か月までの母親の就労を促進させる効果は統計的には確認されなかった。この結果は、母親が直面する家計状況やマクロ経済状況、出産前の就業状況を含む母親本人の属性をコントロールした上で得られていた。また、出産後36か月間の就業変化に関する期間分析を行うことで、観察できない母親の属性で期間を通じて変化しない要因を取り除いた上で得られたものであった。ただし、保育所が提供する保育サービス別に見ると、利用可能な保育所がどのような保育サービスを提供しているのかによって、母親の就業に与える影響は異なり、特定の保育サービスの提供が母親の就業開始確率を高めることがわかった。

つづいて、第一子を出産後1年半が経過した時点の母親の就業状況を「非就業」「非正規労働者として就業」「正規労働者として就業」に分けて、保育所の存在がこの3選択に影響しているかを検証したところ、認可外保育所割合が増加すると正規労働者として就業する

確率が高まることが示された。そして、保育サービス別に見た場合には、開業時間の柔軟性に係る保育サービスや、ケアの高さに係る保育サービスの増加が、正規労働者としての就業確率を高めることがわかった。ここから、認可外保育所の存在は正規労働者の就業を支えているとされた。一方で、非就業状態を脱して非正規労働者として働く確率は、認可および認可外保育所ともに高められていない。非正規労働者として働く確率を高めているのは、祖父母が近隣にいるかどうかであり、保育所による保育サービスでは祖父母による保育を代替できていない可能性が指摘された。

最後に、結果の解釈にあたり、いくつかの留保事項を記しておきたい。就業開始確率の分析においては、幼稚園の利用可能性が拡大するまでの期間である「子供が3才に到達するまで」として出産後36か月までの期間に注目したが、この間、保育所の利用可能性は変わらないこと、および、保育の利用可能性が母親の就業開始に与える影響は変わらないことを仮定している。これらの仮定は現実には満たされていない可能性が高く、本稿で得られた結果が頑健性を持つかについては今後確認が必要である。本稿における結果は、認可保育所に加え認可外保育所の存在を考慮する必要性と、両者が提供する保育サービスによってもたらされる就業促進効果が異なる可能性を示すことにとどめ、それ以上の解釈については今後より詳しい分析を行った上で改めて検討したい。具体的には、保育所に関する異時点の情報を得ることとともに、時点間で影響が変わることを認めた分析、すなわち、母親を取り巻く環境が時点で変化することを取り入れたモデルに拡張したい。

表 1. 記述統計

	平均	標準偏差	最小値	最大値
分析1				
出産後初めて働き出すまでの期間(月単位;36か月以上の場合は36で打ち切り)	31.2588	9.5154	1	36
分析2				
子供が1才半時点で、非就業	0.7800	0.4146	0	1
非正規労働者として就業	0.1860	0.3895	0	1
正規労働者として就業	0.0340	0.1814	0	1
保育の利用可能性 (1)認可・認可外保育所割合				
1. 居住市町村の認可保育所割合	24.5047	3.6765	12.7470	38.1025
2. 最寄り駅2キロ以内の認可外保育所割合	2.9661	3.1900	0.0000	17.3377
3. 居住市町村の認可保育所と最寄り駅2キロ以内の認可外保育所の合計割合	27.4708	5.0186	17.8281	48.9687
保育の利用可能性 (2)各種保育サービスを持つ保育所割合				
居住市町村の認可保育所				
1-A. 一時保育のある認可保育所の割合	10.0017	6.6931	0.0000	27.1616
1-B. 休日保育のある認可保育所割合	1.1011	0.9216	0.0000	7.7056
1-C. 夜間保育のある認可保育所の割合	0.2333	0.3086	0.0000	1.2356
1-D. 給食のある認可保育所の割合	17.3962	10.5160	0.0000	35.4910
1-E. アレルギー対応のある認可保育所の割合	14.0713	11.9152	0.0000	35.4910
1-F. 病後保育のある認可保育所の割合	0.9959	1.1743	0.0000	11.5607
最寄り駅2キロ以内の認可外保育所				
2-A. 一時保育のある認可外保育所の割合	2.1523	2.4740	0.0000	13.4300
2-B. 休日保育のある認可外保育所割合	0.4867	0.8388	0.0000	5.3720
2-C. 夜間保育のある認可外保育所の割合	0.4449	0.7516	0.0000	3.7439
2-D. 給食のある認可外保育所の割合	2.4633	2.7340	0.0000	13.4849
2-E. アレルギー対応のある認可外保育所の割合				
2-F. 病後保育のある認可外保育所の割合	2.2016	2.4921	0.0000	13.4849
保育の利用可能性(3): 幼稚園の割合	16.7953	4.1730	10.4950	37.5346
保育の利用可能性(4): 祖父母宅の距離の近さ	3.1182	0.9249	1	4
家計状況				
夫正規労働(1才半時点)	0.7275	0.4457	0	1
相対的豊かさ(1才半時点)	0.7395	0.4394	0	1
配偶者あり	0.9098	0.2867	0	1
年下の子あり(第一子3歳時点)	0.3988	0.4901	0	1
母親個人属性				
母親年齢(1才半時点;対数)	3.4453	0.1466	3.0445	3.7842
母親中卒	0.0281	0.1653	0	1
出産前の就業状況:				
正規労働	0.5271	0.4998	0	1
育休が利用可能だった	1.5631	0.9514	1	5
出産前非就業期間	9.9379	12.7269	0	110
労働市場・地域環境				
大阪失業率(1才半時点)	4.8601	0.5953	4.1	5.9
年ダミー(1才半時点)	2011.03	2.1405	2007	2014
居住市町村の5才未満人口(1才半時点)	57800.81	56608.23	2669	137693

注(1)「分析1」の非就業プールからの退出確率の推定においては、子供の年齢が36カ月(子供が3才になる月)までの母親の就業開始を分析するため、出産後働き始めるまでの期間は最長でも36カ月となる。36カ月時点でまだ働いていない人は「切断サンプル」として退出確率を推定する。観測数は499である。「分析2」の「非就業」「正規労働」「非正規労働」に関する3肢選択モデルの分析における観測数は559である。どちらの分析でも、出産にあたり育児休業をとらなかったサンプルに限定している。

(2)認可・認可外・幼稚園割合は、(子供が1才半時点の)居住市町村における5才未満人口10000人当たりの施設数とする。

表2. 出産後36カ月までの母親の就業開始確率の決定要因 (Proportional Hazard Model の推定)

	就業開始確率に与える影響		
	(1)認可保育所割合	(2)認可外保育所割合	(3)認可+認可外保育所割合
	exp(β) (標準誤差)	exp(β) (標準誤差)	exp(β) (標準誤差)
認可保育所割合	1.0244 (0.0232)		
認可外保育所割合		1.0173 (0.0351)	
認可+認可外保育所合計割合			1.0193 (0.0179)
幼稚園割合	0.9733 (0.0206)	0.9717 (0.0233)	0.9695 + (0.0213)
祖父母との距離の近さ	1.2083 * (0.1208)	1.2089 * (0.1211)	1.2053 * (0.1206)
家計状況			
夫正規労働(1歳半時点)	1.0651 (0.2757)	1.0826 (0.2789)	1.0767 (0.2782)
相対的豊かさ(1歳半時点)	0.6856 * (0.1350)	0.6815 ** (0.1345)	0.6887 * (0.1358)
配偶者あり	0.3251 *** (0.0994)	0.3278 *** (0.0999)	0.3238 *** (0.0987)
第一子3才時点できょうだいあり	0.6548 ** (0.1292)	0.6395 ** (0.1267)	0.6472 ** (0.1275)
母親個人属性			
母親年齢(1歳半時点;対数)	0.2437 ** (0.1723)	0.2222 ** (0.1558)	0.2372 ** (0.1677)
母親中卒	0.7094 (0.4520)	0.7012 (0.4480)	0.7147 (0.4559)
出産前の就業状況			
正規労働	0.9299 (0.1808)	0.9540 (0.1866)	0.9393 (0.1815)
育休利用可能	0.9867 (0.1041)	0.9781 (0.1033)	0.9846 (0.1028)
離職後出産までの月数	0.9442 ** (0.0282)	0.9440 * (0.0283)	0.9435 ** (0.0285)
大阪失業率(1歳半時点)	0.983 (0.1653)	0.9841 (0.1650)	0.9847 (0.1653)
居住市町村5才未満人口(1歳半時点)	1.0000 (0.0000)	1.0000 (0.0000)	1.0000 (0.0000)
年ダミー(1歳半時点の西暦年)	0.9945 (0.0468)	0.9948 (0.0469)	0.9939 (0.0470)
観測数	499	499	499
疑似対数尤度	-729.06	-729.44	-729.03
Wald統計量	68.77 ***	68.07 ***	68.3 ***

注(1) Proportional Hazard Model による推定。就業開始確率に与える影響(限界効果: $\exp(\beta)$)と標準誤差を掲載している。(2) 出産後36カ月までの就業開始を分析(36カ月時点での切断を考慮)。(3) 育児休暇を取らなかったサンプルに限定。(4) 認可・無認可保育所および幼稚園の割合は、(出産後1年半時点の)居住市町村の5才未満人口1万人あたりの施設数。

表3. 保育サービス別・出産後36カ月までの母親の就業開始確率の決定要因 (Proportional Hazard Model の推定)

パネル1. 保育サービス (1)

	A. 一時保育		B. 休日保育		C. 夜間保育	
	(1) 認可保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(2) 認可外保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(1) 認可保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(2) 認可外保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(1) 認可保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(2) 認可外保育所割合 exp(β) (標準誤差)
	認可保育所割合	0.9952 (0.0146)		1.1045 (0.0855)		0.9581 (0.4279)
認可外保育所割合		1.0022 (0.0466)		0.8628 (0.0969)		0.9255 (0.1201)
幼稚園割合	0.9743 (0.0219)	0.9750 (0.0236)	0.9780 (0.0206)	0.9812 (0.0218)	0.9755 (0.0217)	0.9782 (0.0219)
祖父母近居	1.2163 ** (0.1213)	1.2116 * (0.1215)	1.2078 * (0.1207)	1.2061 * (0.1197)	1.2108 * (0.1221)	1.2061 * (0.1202)
その他コントロール	あり	あり	あり	あり	あり	あり
観測数	499	499	499	499	499	499
疑似対数尤度	-729.88	-729.55	-729.02	-728.70	-729.54	-729.36
Wald統計量	67.68 ***	69.01 ***	71.18 ***	74.70 ***	68.97 ***	70.51 ***

パネル2. 保育サービス (2)

	D. 給食提供あり		E. アレルギー対応あり		F. 病後保育あり	
	(1) 認可保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(2) 認可外保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(1) 認可保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(2) 認可外保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(1) 認可保育所割合 exp(β) (標準誤差)	(2) 認可外保育所割合 exp(β) (標準誤差)
	認可保育所割合	1.0150 (0.0124)		1.0173 (0.0135)		0.8495 (0.1030)
認可外保育所割合		1.0089 (0.0430)		0.9998 (0.0432)		1.4021 * (0.2879)
幼稚園割合	0.9820 (0.0214)	0.9736 (0.0239)	0.9820 (0.0222)	0.9754 (0.0229)	0.9819 (0.0235)	0.9646 + (0.0219)
祖父母近居	1.2050 * (0.1207)	1.2106 * (0.1215)	1.2064 * (0.1209)	1.2119 * (0.1214)	1.2056 * (0.1208)	1.2109 * (0.1220)
その他説明変数	あり	あり	あり	あり	あり	あり
観測数	499	499	499	499	499	499
疑似対数尤度	-728.92	-729.53	-728.95	-729.55	-728.58	-728.25
Wald統計量	68.82 ***	68.51 ***	69.09 ***	69.04 ***	73.31 ***	68.78 ***

注. A-E のサービスを持つ保育所の割合が母親の就業開始確率に与える影響を分析. 分析方法は前表と同じで, 各推定には保育所以外のコントロール変数も加えられている. 前表の注も参照のこと.

表4. 出産後1年半時点の母親の就業形態の決定要因 (Multinomial Logit Model の推定)

	(1) 認可保育所			(2) 認可外保育所			(3) 認可+認可外保育所			
	係数	(a) 正規	(b) 非正規	(a) 正規	(b) 非正規	(a) 正規	(b) 非正規			
認可保育所割合		0.0225 (0.0372)	0.0011 (0.030)							
認可外保育所割合				0.196* (0.101)	0.0202 (0.0405)					
認可と認可外保育所合計割合						0.0692 * (0.0395)	0.00676 (0.0219)			
幼稚園割合		-0.1332 + (0.0910)	-0.0168 (0.029)	-0.185 ** (0.084)	-0.0211 (0.0301)	-0.135 * (0.0783)	-0.0192 (0.0295)			
祖父母との距離の近さ		0.1409 (0.272)	0.2472 * (0.128)	0.136 (0.271)	0.245* (0.128)	0.142 (0.270)	0.246 * (0.128)			
家計状況										
夫正規労働(1歳半時点)		0.4245 (0.778)	-0.3129 (0.298)	0.500 (0.807)	-0.301 (0.296)	0.421 (0.779)	-0.311 (0.297)			
相対的豊かさ(1歳半時点)		-0.1368 (0.614)	-0.1683 (0.259)	-0.0622 (0.626)	-0.160 (0.259)	-0.0712 (0.626)	-0.164 (0.259)			
配偶者あり		-1.8209 ** (0.887)	-0.9935 ** (0.394)	-1.933 ** (0.894)	-1.001 ** (0.394)	-1.8500 ** (0.893)	-0.995 ** (0.393)			
第一子3才時点できょうだいあり		-0.4551 (0.554)	-0.2271 (0.244)	-0.412 (0.554)	-0.232 (0.245)	-0.406 (0.549)	-0.228 (0.244)			
母親個人属性										
母親年齢(1歳半時点; 対数)		-0.2218 (2.089)	-2.1047 *** (0.791)	-0.0994 (2.149)	-2.108 *** (0.793)	0.0366 (2.148)	-2.096 *** (0.793)			
母親中卒		1.057 (1.338)	0.1296 (0.669)	1.285 (1.372)	0.141 (0.671)	1.179 (1.393)	0.141 (0.670)			
出産前の就業状況: 正規労働		0.6058 (0.540)	-0.4660 ** (0.241)	0.659 (0.554)	-0.465 * (0.242)	0.568 (0.535)	-0.467 * (0.241)			
育休利用可能		0.0937 (0.273)	-0.0879 (0.135)	0.0369 (0.286)	-0.0902 (0.134)	0.0945 (0.269)	-0.0865 (0.134)			
離職後出産までの月数		-0.3070 *** (0.105)	-0.021 + (0.014)	-0.327 *** (0.109)	-0.0212 (0.0137)	-0.311 *** (0.103)	-0.0212 (0.0137)			
大阪失業率(1歳半時点)		0.5126 + (0.317)	-0.0657 (0.205)	0.515 (0.324)	-0.0705 (0.204)	0.518 (0.323)	-0.0675 (0.205)			
居住市町村5才未満人口(1歳半時点)		0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	0.0000 * (0.000)	0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	-1.06e-06 (2.27e-06)			
年ダミー(1歳半時点を表す年)		0.2319 ** (0.106)	-0.061 (0.057)	0.238 ** (0.111)	-0.0612 (0.0565)	0.233 ** (0.109)	-0.0613 (0.0565)			
定数項		-467.99 ** (213.5)	130.1 (113.9)	-480.5 ** (223.0)	130.6 (114.0)	-471.7 ** (218.9)	130.5 (114.0)			
限界効果		正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業
1万人当たりの認可保育所の数		0.0007	0.0000	-0.0007						
1万人当たりの認可外保育所の数					0.0056	0.0014	-0.0070			
1万人当たりの認可+認可外保育所の数								0.0020	0.0005	-0.0024
1万人当たりの幼稚園の数		-0.0038	-0.0014	0.0052	-0.0053	-0.0016	0.0069	-0.0051	-0.0017	0.0068
祖父母との距離の近さ		0.0024	0.0332	-0.0356	0.0023	0.0329	-0.0352	0.0025	0.0329	-0.0354
観測数			559			559			559	
疑似対数尤度			-306.14			-304.67			-305.55	
Wald統計量			108.46***			104.65***			109.45***	

注 (1)第一子を出産後1年半が経過した時点の母親の就業状況を Multinomial Logit Model を用いて推定している。ベンチマークを「非就業」とした。上段に係数(カッコ内はロバスト標準誤差)を、下段に保育サービス関連変数についての限界効果を掲載している。(2) 認可・無認可保育所および幼稚園の割合は、(出産後1年半時点の)居住市町村の5才未満人口1万人あたりの施設数。

表5. 保育サービス別・出産後1年半時点の母親の就業形態の決定要因 (Multinomial Logit Model の推定)

パネル1. 保育サービス (1)

	A. 一時保育						B. 休日保育						C. 夜間保育					
	(1)認可保育所			(2)認可外保育所			(1)認可保育所			(2)認可外保育所			(1)認可保育所			(2)認可外保育所		
	(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規	
認可保育所割合	-0.0147 (0.0407)	0.0088 (0.0192)					0.0629 (0.457)	0.1894 (0.124)					0.8397 (0.999)	0.3774 (0.449)				
認可外保育所割合			0.275 ** (0.117)	0.0119 (0.055)					0.299 (0.307)	-0.174 (0.136)					0.0938 (0.416)	0.0194 (0.161)		
認可と認可外保育所合計割合																		
幼稚園割合	-0.1450 (0.1057)	-0.0145 (0.0283)	-0.1880 ** (0.0823)	-0.0187 (0.0298)			-0.1380 (0.114)	-0.0125 (0.027)	-0.170* (0.094)	-0.00984 (0.028)			-0.1483 (0.110)	-0.0165 (0.028)	-0.1450 * (0.081)	-0.0171 (0.029)		
祖父母との距離の近さ	0.1455 (0.2688)	0.2420 * (0.1288)	0.1130 (0.277)	0.2460 * (0.128)			0.1386 (0.269)	0.2433 (0.128)	0.1550 (0.276)	0.2460 * (0.128)			0.1652 (0.279)	0.2561 ** (0.129)	0.1460 (0.274)	0.2480 * (0.128)		
その他コントロール	あり	あり	あり	あり			あり	あり	あり	あり			あり	あり	あり	あり		
限界効果	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業
1万人当たりの認可保育所の数	-0.0005	0.0013	-0.0008				0.0005	0.0256	-0.0261				0.0222	0.0462	-0.0683			
1万人当たりの認可外保育所の数				0.0079	-0.0002	-0.0077				0.0100	-0.0260	0.0160				0.0026	0.0020	-0.0047
1万人当たりの認可+無認可保育所の数																		
1万人当たりの幼稚園の数	-0.0042	-0.0010	0.0052	-0.0053	-0.0013	0.0066	-0.0040	-0.0008	0.0048	-0.0049	-0.0002	0.0052	-0.0043	-0.0012	0.0055	-0.0042	-0.0013	0.0055
祖父母との距離の近さ	0.0026	0.0324	-0.0350	0.0016	0.0332	-0.0348	0.0024	0.0325	-0.0349	0.0029	0.0329	-0.0358	0.0031	0.0342	-0.0373	0.0026	0.0333	-0.0359
観測数	559			559			559			559			559			559		
疑似対数尤度	-306.02			-304.34			-305.13			-305.00			-305.58			-306.16		
Wald統計量	109.74			107.15***			109.84			112.62***			106.98			113.92***		

パネル2. 保育サービス (2)

	D. 給食提供						E. アレルギー対応						F. 病後児保育					
	(1)認可保育所			(2)認可外保育所			(1)認可保育所			(2)認可外保育所			(1)認可保育所			(2)認可外保育所		
	(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規		(a) 正規	(b) 非正規	
認可保育所割合	0.0035 (0.039)	0.0023 (0.016)					0.0299 (0.030)	0.0166 (0.020)					-0.1479 (0.249)	-0.0417 (0.108)				
認可外保育所割合			0.2699 (0.125)	0.0023 (0.016)					0.2814 ** (0.119)	0.0266 (0.051)					1.473 ** (0.599)	0.379 (0.253)		
認可と認可外保育所合計割合																		
幼稚園割合	-0.1361 (0.113)	-0.0157 (0.029)	-0.1948 (0.080)	-0.0157 (0.029)			-0.1156 (0.095)	-0.0106 (0.029)	-0.1746 ** (0.085)	-0.0200 (0.029)			-0.1333 (0.102)	-0.0148 (0.028)	-0.2360 ** (0.098)	-0.0297 (0.029)		
祖父母との距離の近さ	0.1382 (0.271)	0.2466 * (0.128)	0.1266 * (0.271)	0.2466 * (0.128)			0.1352 (0.271)	0.2447 * (0.128)	0.1184 (0.270)	0.2458 * (0.128)			0.1284 (0.272)	0.2467 * (0.128)	0.1770 (0.272)	0.2500 * (0.128)		
その他コントロール	あり	あり	あり	あり			あり	あり	あり	あり			あり	あり	あり	あり		
限界効果	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業	正規	非正規	非就業
1万人当たりの認可保育所の数	0.0001	0.0003	-0.0004				0.0008	0.0021	-0.0028				-0.0041	-0.0047	0.0088			
1万人当たりの認可外保育所の数				0.0077	0.0009	-0.0086				0.008	0.0017	-0.0097				0.0399862	0.0417452	-0.0817314
1万人当たりの認可+無認可保育所の数																		
1万人当たりの幼稚園の数	-0.0039	-0.0012	0.0051	-0.0055	-0.0015	0.0071	-0.0033	-0.0007	0.0040	-0.0049	-0.0016	0.0065	-0.0038	-0.0011	0.0050	-0.0066	-0.0024	0.0091
祖父母との距離の近さ	0.0024	0.0331	-0.0355	0.0020	0.0330	-0.0349	0.0023	0.0328	-0.0351	0.0018	0.0331	-0.0349	0.0021	0.0332	-0.0353	0.0034	0.0332	-0.0365
観測数	559			559			559			559			559			559		
疑似対数尤度	-306.18			-304.38			-306.69			-304.51			-306.05			-302.79		
Wald統計量	112.06			106.06			108.35			104.38			109.92			103.54***		

注. A-E のサービスを持つ保育所の割合が母親の就業形態に与える影響を分析. 分析方法は前表と同じで, 各推定には保育所以外のコントロール変数も加えられている. 前表の注も参照のこと.

図1. 第一子出産後の母親の非就業状態残存確率（出産から1月毎に36カ月後まで）

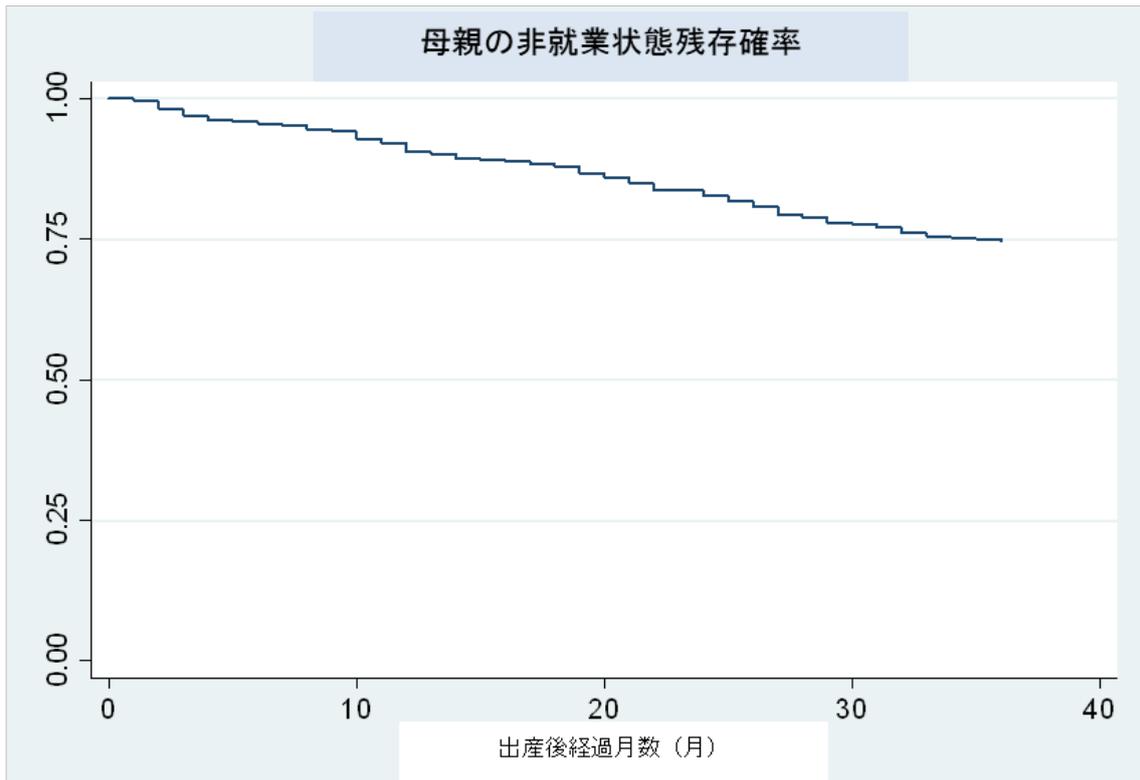
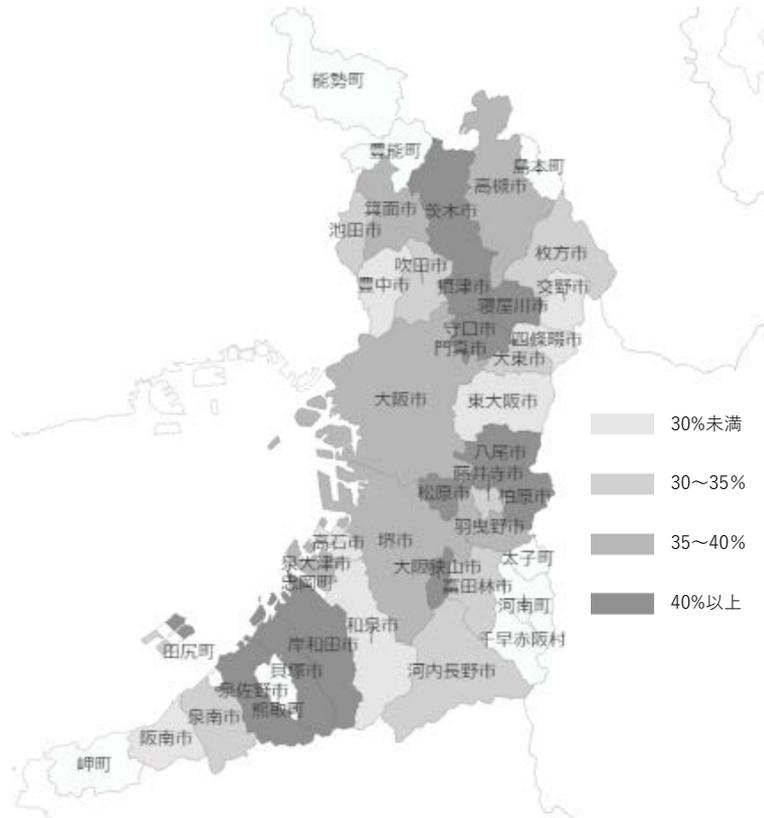


図2. 第一子出産後1年半が経過した時点の母親の就業状況（推定サンプルについて）

A. 母親の就業確率



B. 就業している母親のうち正規労働者割合

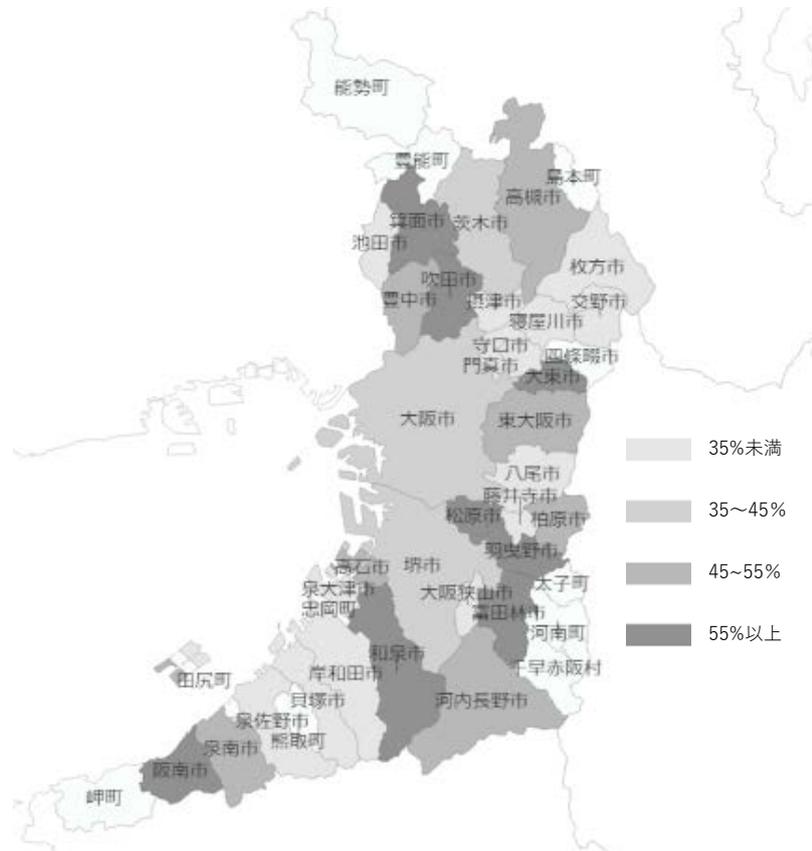
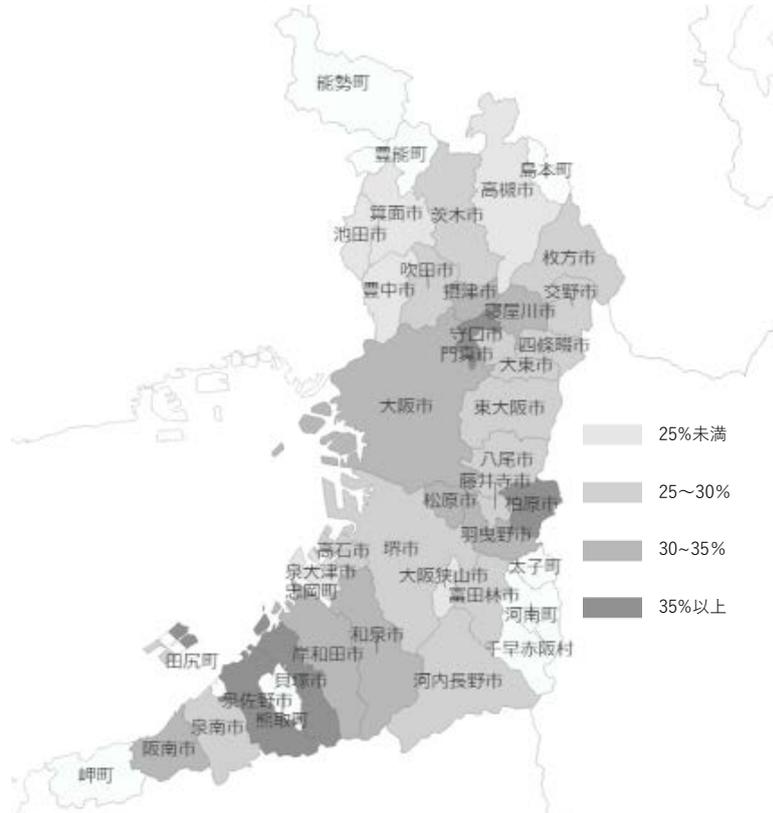


図3. 保育所の利用状況（推定サンプルについて）

A. 認可保育所の定員率



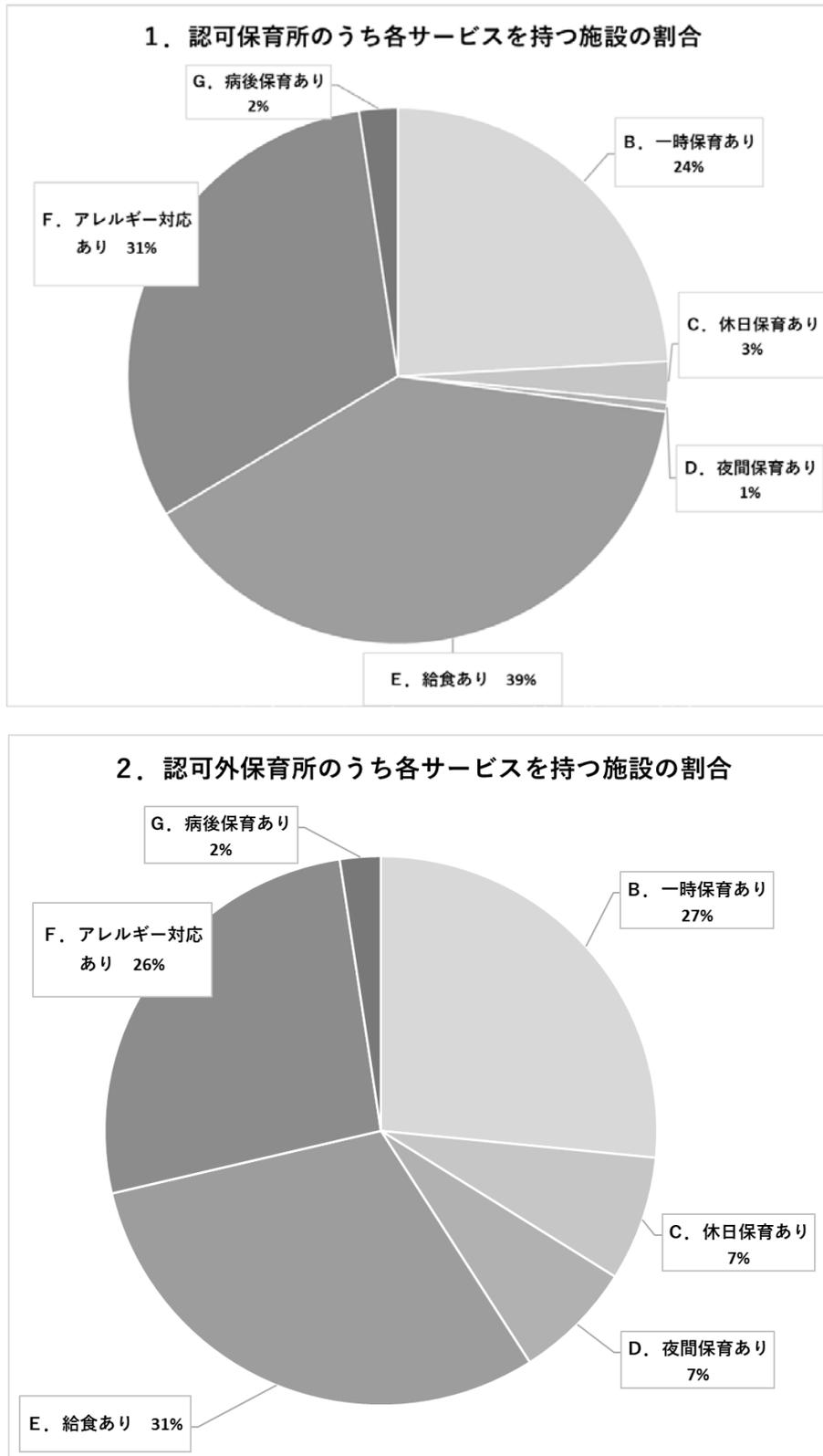
※回答者の居住市町村別に定員率を計算

B. 認可外保育所数



※回答者の最寄り駅別に、2キロ以内の保育所数を求め、回答者の居住市町村ごとにその平均値を計算。

図4. 認可および認可外保育所総数に占める、各種保育サービスを提供する保育所の割合



注. パネル1については、各サービスを持つ認可保育所数を、認可保育所総数で割ったもの、パネル2については、各サービスを持つ最寄り駅2キロ以内の認可外保育所数を、認可外保育所数で割ったもの。