

Panel Data Research Center at Keio University  
DISCUSSION PAPER SERIES

DP2016-011

March, 2017

「21世紀成年者縦断調査」を用いた育児支援政策の効果測定  
－「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の検証－

伊藤 大貴\*

山本 勲\*\*

【要旨】

本稿では、「21世紀成年者縦断調査」（厚生労働省）のミクロパネルデータを用いて、2004年から行われた「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性の就業や出産行動に与えた影響を検証した。具体的には、2004年に実施された「子育て支援総合推進モデル市町村事業」に着目し、「慶應義塾家計パネル調査」（以下、KHPS）を用いて同事業の女性の就業に対する効果を検証した山本・伊藤[2014]を踏まえ、女性就業と出産の両側面から同事業の効果を検証した。分析の枠組みとしては山本・伊藤[2014]を参考に、同事業の対象となった市区町村を含む都道府県に居住しているサンプルをトリートメントグループ、それ以外をコントロールグループとみなした Difference-in-Difference 分析を行い、対象地域の女性の雇用や出産行動の変化を検証している。分析の結果、女性の就業に関してはいずれの雇用形態に関しても同事業の効果がみられておらず、山本・伊藤[2014]とは異なる結果が得られている。この点については、サンプルの居住地情報を市区町村単位で捉えている KHPS とは異なり、「21世紀成年者縦断調査」におけるサンプルの居住地情報が都道府県単位であることが主要因であると考えられる。実際に KHPS を用いて都道府県単位での分析を行った結果、同事業の就業に対する効果は確認できず、必ずしも本論文の結果から同事業の効果を否定することはできないという点については留意が必要である。一方で、女性の出産行動については、対象地域の女性の出産確率が有意に高まった可能性が示された。また、この効果は特に 30代、あるいは中学・高校卒の女性で顕著に示されている。特に、中学・高校卒の女性については就業と出産の同時性を考慮した分析でも政策効果が確認されていることから、同事業の効果はこれら女性の育児環境を整える役割を果たした可能性が示唆される。

\* 慶應義塾大学商学研究科 博士課程

\*\* 慶應義塾大学商学部 教授

# 「21 世紀成年者縦断調査」を用いた 育児支援政策の効果測定

— 「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の検証—<sup>†</sup>

伊藤 大貴  
山本 勲

## <要 約>

本稿では、「21 世紀成年者縦断調査」(厚生労働省)のマイクロパネルデータを用いて、2004 年から行われた「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性の就業や出産行動に与えた影響を検証した。具体的には、2004 年に実施された「子育て支援総合推進モデル市町村事業」に着目し、「慶應義塾家計パネル調査」(以下、KHPS)を用いて同事業の女性の就業に対する効果を検証した山本・伊藤[2014]を踏まえ、女性就業と出産の両側面から同事業の効果を検証した。分析の枠組みとしては山本・伊藤[2014]を参考に、同事業の対象となった市区町村を含む都道府県に居住しているサンプルをトリートメントグループ、それ以外をコントロールグループとみなした Difference-in-Difference 分析を行い、対象地域の女性の雇用や出産行動の変化を検証している。分析の結果、女性の就業に関してはいずれの雇用形態に関しても同事業の効果がみられておらず、山本・伊藤[2014]とは異なる結果が得られている。この点については、サンプルの居住地域情報を市区町村単位で捉えている KHPS とは異なり、「21 世紀成年者縦断調査」におけるサンプルの居住地域情報が都道府県単位であることが主要因であると考えられる。実際に KHPS を用いて都道府県単位での分析を行った結果、同事業の就業に対する効果は確認できず、必ずしも本論文の結果から同事業の効果を否定することはできないという点については留意が必要である。一方で、女性の出産行動については、対象地域の女性の出産確率が有意に高まった可能性が示された。また、この効果は特に 30 代、あるいは中学・高校卒の女性で顕著に示されている。特に、中学・高校卒の女性については就業と出産の同時性を考慮した分析でも政策効果が確認されていることから、同事業の効果はこれら女性の育児環境を整える役割を果たした可能性が示唆される。

---

<sup>†</sup> 本稿は、厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))「就業状態の変化と積極的労働市場政策に関する研究」(H26-政策-一般-003, 研究代表:慶應義塾大学・山本勲)の助成を受けている。また、本稿で使用した「21 世紀成年者縦断調査」の調査票情報は、統計法第 33 条の規定に基づき、厚生労働省より提供を受けた。ここに記して感謝したい。なお、本稿にありうべき誤りは、全て筆者らによるものである。

## 1. はじめに

本稿では、厚生労働省の大規模マイクロパネルデータである「21世紀成年者縦断調査」を用いて、地方自治体による育児支援策が女性の就業と出産に与える効果を検証する。具体的には、2004年度に実施された「子育て支援総合推進モデル市町村事業」に着目し、同事業が女性の就業や出産に与えた効果を明らかにする。

少子高齢化が急速に進んでいる今日の日本において、仕事と育児の両立を図ることのできる環境作りの重要性がより一層増している。若年層の労働力人口が年々減少しつつある昨今においては、女性の労働参加を促すことはもちろん、出生率の向上を図り、将来の労働力を確保するような取り組みが必要となる。これらは日本の取り組むべき課題として元来指摘されてきたテーマであり、これまでも政府主導による各種の取り組みが行われてきた。例えば、1991年に制定された「育児休業制度」は仕事と育児の両立を目指す施策の最たる例として挙げられる。他にも、1986年の「男女雇用機会均等法」や1995年の「エンゼルプラン」、2003年の「少子化対策基本法」など、労働環境や出産・育児環境の改善を通じて女性の労働参加と出生率の改善を図る政策が行われている。近年では安倍政権が成長戦略の中核に「女性の活躍」を掲げるなど、仕事と育児の両立できる環境をいかに整えるかが今後も重要な政策の1つとして位置づけられているといえよう。

このような女性の労働参加や出生率への関心の高まりに応じて、仕事と育児の両立を後押しする取り組みの効果を検証した多くの研究が行われてきた。特に、企業主体の両立支援策の効果を検証する研究については、「育児休業制度」に着目したものが多く、代表的な研究としては、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]、Asai[2015]などがあげられる。これらは「育児休業制度」が女性社員の就業や出産行動に与えた影響を検証しており、使用しているデータや「育児休業制度」の変数が異なるものの、同制度を利用している女性社員ほど継続就業しやすいことや、出産確率が高いという結果が多くの研究によって示されている。

一方で、地方自治体が主体となる政策に関する研究としては、地域の保育サービスが女性就業や出産に与える効果に関心が寄せられてきた。このうち、女性就業に関連した研究としては、永瀬[1997]、清水谷・野口[2004]、樋口ほか[2007]、宇南山[2011]、Asai et al.[2015]、出産に関しては、加藤[2000]、樋口[2000]、樋口ほか[2007]などが挙げられる。これらの研究を概観してみると、女性の就業に関しては、保育料の引き上げが女性就業率に低下につながる可能性が示されている一方で、保育所定員などのキャパシティの女性就業率への影響については一致した見解が得られていない。女性の出産については、保育所のキャパシティが出産行動を促進する可能性を示唆する研究とそうでないものが見受けられ、少なくとも保育キャパシティが出産にどのような影響を及ぼすのかについては明確な結果が得られていないといえる。

このような地域の育児政策に関連した研究の1つとして、山本・伊藤[2014]では、2004年

に行われた「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の女性就業に関する政策効果を検証した。「子育て支援総合推進モデル市町村事業」は、政府が特定の市区町村をモデル地域として指定し、育児支援の推進や普及にかかる経費補助などの支援を施した政策である。山本・伊藤[2014]では、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の対象となったモデル地域居住者をトリートメントグループ、その他をコントロールグループに置いた **Difference-in-Difference** 分析（以下、DD 分析）を行っている。慶應義塾家計パネル調査（以下、KHPS）を用いた分析の結果、山本・伊藤[2014]では、本事業が女性の非正規就業、特に、自ら望んで非正規就業として働く「本意型非正規」としての労働参加を促したことや、これらの政策効果が短大・高専卒業者と 6 歳未満の子ども数が多い女性に対してより顕著にみられたことが確認されている。ただし、データのサンプルサイズの制約により、山本・伊藤[2014]では、本事業が女性の出産にどのような影響を与えたのかについては検証できていない。このため、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が仕事と育児の両立という観点から女性の就業と出産の双方にどのような影響をもたらしたかについては明らかになっていない。

そこで、本稿では KHPS よりも豊富なサンプルサイズを有する「21 世紀成年者縦断調査」を用いて、女性の就業と出産の両側面から「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の効果を検証する。分析アプローチとしては山本・伊藤[2014]と同様に、モデル地域居住者をトリートメントグループ、その他をコントロールグループに据えた DD 分析を行い、女性の就業と出産に対する政策効果を推定している。本稿の分析は、同事業の出産に与えた効果を明らかにするとともに、同事業の女性就業に対する効果について、山本・伊藤[2014]の分析結果の頑健性を確認するという意義も含まれている。さらに、就業と出産の意思決定にみられる同時性を考慮するため、就業関数と出産関数の **bivariate** プロビットモデルによる推定も行い、仕事と出産の両立という観点からの政策評価を試みている。

分析結果を予め要約すると、以下のようになる。まず、女性の就業に関しては、山本・伊藤[2014]とは異なり、同事業の政策効果が確認されない。一方で、女性の出産に関しては、同事業がモデル地域居住者の出産確率を約 2% 高めたことが示されている。属性別にみると、30 歳代、あるいは中学・高校卒業者について、出産確率を 1~2% 高めたという結果が得られる。就業と出産の同時性を考慮した分析からは、就業と出産の同時確率を僅かに高めた可能性が示されており、特に中学・高校卒業者に効果がみられた可能性が示唆されている。ただし、その効果の大きさに着目すると、出産確率の上昇分が 1%、就業と出産の同時確率に至っては 1% 未満であり、両立という点ではその効果の大きさが限定的であった可能性がある。

ここで、本稿で得られた結果のうち、就業に関する結果が山本・伊藤[2014]とは異なる原因としては、サンプルの居住地に関する情報が、KHPS と「21 世紀成年者縦断調査」で異なることが一つの可能性として考えられる。KHPS ではサンプルの居住地が市区町村単位で把握できるのに対し、「21 世紀成年者縦断調査」では都道府県単位に限定されている。このため、「21 世紀成年者縦断調査」では対象地域以外のサンプルも含まれており、対象地域

のみならず、周辺地域をも含めた政策効果を捉えているといえる。この点を確認するために、KHPSを用いて都道府県単位での分析を行ったところ、「21世紀成年者縦断調査」を用いた結果と同じく、女性の就業に対してはポジティブな政策効果がみられていない。従って、山本・伊藤[2014]で得られた結果も踏まえると、女性の就業に対して効果がみられなかったとは必ずしも断定できないといえる。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、分析の背景として、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の概要を紹介するとともに、本稿に関連した先行研究を概観する。続く第3節では、本稿で用いる分析手法とデータを紹介する。第4節では分析結果とその考察を提示し、第5節にて本稿の結論を述べる。

## 2. 分析背景

### (1) 「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の概要

本稿の分析対象である「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の概要について、その制定背景とともに紹介したい。「子育て支援総合推進モデル市町村事業」は、少子化対策として2003年に制定された「次世代育成支援対策推進法」の流れを汲み、2004年に制定された事業である。その趣旨として、「平成16年度末までに策定する市町村行動計画において、各種の子育て支援事業に総合的・積極的に取り組もうとする市町村を50か所程度指定し、全国的な子育て支援事業の推進に資する。」<sup>1</sup>とあるように、約50の市区町村をモデル地域として指定し、その地方自治体による育児政策を政府が援助するというのが同事業の取り組みである。

モデル地域の指定については、「次世代育成支援対策推進法」により全国の市区町村が作成した行動計画に基づき、育児に関する政策の計画内容が優れた市区町村がモデル地域に指定されている。具体的には、各市区町村が作成した前期行動計画（2005-09年）と後期行動計画（2010-14年）のうち、前期行動計画に記された育児に関する計画内容が優れた市区町村がモデル地域として指定されている。選定時には、計画内容に政府の掲げる必須事業（子育て短期預かり支援事業・居宅子育て支援事業・子育て相談支援事業・子育て支援総合コーディネート事業）の実施、ならびに選択事業（子育て短期支援事業・訪問型一時保育・特定保育事業など）の一部実施が求められ、多種多様な保育サービスの提供に積極的な姿勢をみせる市区町村が選ばれている<sup>2</sup>。

このように一部の地域を指定し、その地域による育児政策を政府がサポートするという形の取り組みは「子育て支援総合推進モデル市町村事業」がはじめてといえる。また、この政策では必須事業の実施が要求されているものの、自らの地域に必要な事業に力点を置くといった余地が残されている。これらに鑑みると、旧来みられるような同一の事業内容

---

<sup>1</sup> 厚生労働省より引用 (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/06/h0618-6b.html>)。

<sup>2</sup> 詳細については厚生労働省 (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/06/h0618-6.html>) を参照されたい。

の取り組みを求めるトップダウン型の政策とは異なるという観点からも、同事業の政策効果を明らかにすることの意義は大きいといえる。

## (2) 関連研究

以下では、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」のように、特定の地域のみに行われた育児政策の効果を検証した研究を紹介する。

国外での研究としては、カナダで行われた育児政策の効果を検証した Pierre and Merrigan[2008], Michael et al.[2008], Pierre et al.[2009]などがあげられる。この政策は 1997 年に行われ、カナダのケベック州を対象に、4 歳児への保育サービスを割引価格で提供している。これら先行研究ではケベック州居住者をトリートメントグループ、その他をコントロールグループとした DD 分析が行われ、同政策が女性の就業を促進した可能性を示唆する結果が得られている。

これらのフレームワークを用いて、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の女性就業に対する効果を検証したのが山本・伊藤[2014]である。山本・伊藤[2014]では、KHPS でのサンプルの居住地域が市区町村単位で把握できることを活かし、モデル地域居住者をトリートメントグループ、その他をコントロールグループとした DD 分析を行っている。その結果、同事業が本意型非正規という形での女性の労働参加を促した可能性が示されたほか、その効果は短大・高専卒業者や 6 歳未満の子どもを多く持つ女性に特に顕著であることが示されている。このように、山本・伊藤[2014]では、自ら望んで非正規雇用に就く女性の行動を捉えるなど、女性の就業行動の細部を含めた観点から「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策評価を行っている。

ただし、前述のとおり、KHPS では各年の出産経験サンプルが少ないことから、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性の出産行動に与えた効果を検証できていない。女性が安心して出産できる環境を整備することは、育児政策の重要な意図の 1 つであることを踏まえると、育児政策の効果を検証する際には、女性の就業のみならず、出産行動も評価軸に据えた政策評価分析が必要であるといえる。そこで、本稿では、山本・伊藤[2014]の分析フレームワークを踏襲しつつ、女性の出産への影響という視点を加えたうえで、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策評価分析を行う。

## 3. 分析アプローチ

### (1) 推計手法

以下では、本稿で用いる推計手法について述べる。前節で触れた通り、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」では一部の市区町村のみがモデル地域として指定され、政府からの支援措置が施されている。この情報を活用し、本稿でも山本・伊藤[2014]と同様に、モデル地域居住者をトリートメントグループ、その他をコントロールグループとした DD 分析を

行う。

まず、雇用および出産関数については、変量効果プロビットモデルを用いて以下(1)式を推計する。

$$Y_{it} = M_i T_t \beta_1 + \beta_2 M_i + T_t \beta_3 + X_t \beta_4 + F_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$Y_{it}$ は個人  $i \cdot t$  年における雇用・正規雇用・非正規雇用ダミー、あるいは出産ダミーを示す。また、 $M_i$ はモデル地域ダミー、 $T_t$ は年ダミーベクトルを示す。その他、 $X_t$ は個人属性を含めたコントロール変数ベクトル、 $F_i$ は時間不変の固有效果、 $\varepsilon_{it}$ は誤差項を示す。このフレームワークのもと、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策効果として、モデル地域ダミーと年ダミーの交差項の係数である $\beta_1$ に平均処置効果が示される。

なお、本稿でも山本・伊藤[2014]と同様に、政策効果が表れるまでのラグを考慮した分析を行っている。具体的には、2007-09年、2010-12年を年ダミーとして作成し、政策開始前かつ政策開始後もない2002-2006をベースに、これら2期間とモデル地域ダミーの交差項で政策効果を捉えている。

次に、雇用および出産の同時性を考慮するため、bivariateプロビットモデルに基づく以下(2)(3)(4)式を考える。

$$Y_{i1}^* = M_i T \beta_1 + \beta_2 M_i + T \beta_3 + X \beta_4 + u_i \quad (2)$$

$$Y_1 = 1 \quad \text{if } Y_{i1}^* > 0$$

$$Y_1 = 0 \quad \text{if } \textit{otherwise}$$

$$Y_{i2}^* = M_i T \gamma_1 + \gamma_2 M_i + T \gamma_3 + X \gamma_4 + v_i \quad (3)$$

$$Y_2 = 1 \quad \text{if } Y_{i2}^* > 0$$

$$Y_2 = 0 \quad \text{if } \textit{otherwise}$$

$$\text{Cov}(u_i, v_i) = \rho \quad (4)$$

ここで、(2)(3)式は個人  $i$  の雇用関数と出産関数である。変数は(1)式と同様に、 $M_i$ はモデル地域ダミー、 $T$ は年ダミーベクトル、 $X$ はコントロール変数ベクトル、 $u_i$ および $v_i$ は誤差項である。ここで、(4)式に示される $\rho$ が雇用関数と出産関数の誤差項間の相関係数を示し、 $\rho < 0$ であれば雇用と出産の選択にトレードオフの関係があることを示す。

女性就業と出産に関する国内の研究では、bivariateプロビットモデルを用いて同時性を考慮した検証がこれまでも行われており、就業と出産の選択の間にトレードオフの関係があることが確認されてきた(張ほか[2001], 樋口ほか[2007]など)。本稿でもこれらを参考に、両者の同時性を考慮したうえで、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性就業と出産にどのような影響を与えたのかを検証する。

## (2) データ

本稿では、「21世紀成年者縦断調査」(厚生労働省)のうち、2002年から2012年にわたる11年分の個票データを用いた分析を行う。本調査は、2002年10月時点で20~34歳である男女およびその配偶者を対象に、2002年から2015年まで行われた調査である。なお、本稿でも山本・伊藤[2014]と同様に、既婚かつ40歳未満の女性を分析対象としている。

分析で用いる被説明変数には、雇用・正規雇用・非正規雇用・出産ダミーを利用する。雇用ダミーは、サンプルが企業に雇用されている場合に1となるダミー変数であり、それを細かい雇用形態別に捉えているのが正規雇用ダミーと非正規雇用ダミーである。同様に、出産ダミーはサンプルが出産した場合に1をとる変数である。

説明変数には、年ダミー(2007-09年ダミー、2010-12年ダミー)のほか、個人属性として、年齢・学歴(大卒・大学院卒ダミー、短大・高専卒ダミー、中学・高校卒ダミー)、配偶者年収、親同居ダミー、6歳未満子ども数を用いている。

なお、分析で使用するモデル地域ダミーとしては、データの制約により、モデル地域として指定された市区町村を含む都道府県を1とするダミー変数と使用している。本稿で使用する「21世紀成年者縦断調査」では、サンプルの居住地に関する情報が都道府県単位に限定されており、かつ、調査開始時点の2002年だけに留まっている。このため、モデル地域に指定された市区町村の居住者、および分析対象期間に都道府県をまたぐ移動を行ったサンプルについては特定することができないという点については留意されたい。

本稿で使用する変数の基本統計量を図表1、被説明変数に用いる各雇用ダミー・出産ダミーの平均値の推移を図表2に示している。図表2をみると、全期間を通じてモデル地域の各雇用率は非モデル地域より低いことがわかる。一方で、両地域の雇用率の差をみると、その差は徐々に狭まっており、2002年よりも2012年の差は小さいことがみてとれる。この傾向は非正規雇用で著しく、2012年にはモデル地域の方が高いことが示される。次節ではこれら被説明変数に影響しうる他の要因をコントロールしたうえで、モデル地域の各雇用率や出産確率が高まったのかどうかを検証する。



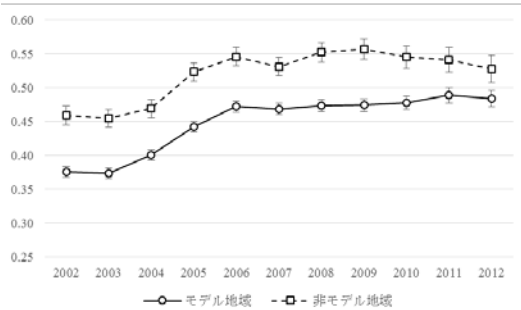
図表 1. 基本統計量

	モデル地域	非モデル地域
雇用ダミー	0.441 [0.497]	0.515 [0.500]
正規雇用ダミー	0.170 [0.375]	0.233 [0.423]
非正規雇用ダミー	0.271 [0.445]	0.281 [0.450]
出産ダミー	0.096 [0.295]	0.105 [0.307]
年齢	33.117 [3.719]	32.871 [3.817]
大卒・大学院卒ダミー	0.168 [0.374]	0.106 [0.308]
短大・高専卒ダミー	0.399 [0.490]	0.396 [0.489]
中学・高校卒ダミー	0.433 [0.496]	0.497 [0.500]
配偶者年収（円）	462.243 [186.929]	400.188 [171.629]
親同居ダミー	0.257 [0.437]	0.375 [0.484]
6歳未満子ども数	0.826 [0.810]	0.861 [0.823]
サンプルサイズ	34490	12835

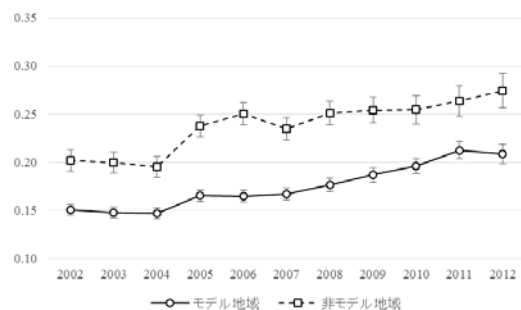
注) 表内の数値は平均値, [ ]内は標準偏差を示す。

図表 2. 女性の各雇用率・出産確率の推移

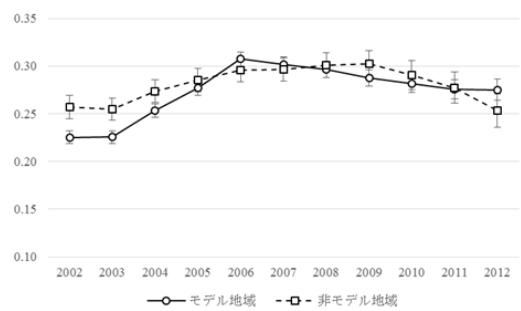
(1)雇用率



(2)正規雇用率



(3)非正規雇用率



(4)出産確率



注) 図中の縦線は95%信頼区間を示す。

## 4. 分析結果

### (1) 女性の就業に関する分析結果

まず、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性の就業に与えた効果についてみていきたい。図表 3 には、各雇用ダミーを被説明変数として、分析対象である全てのサンプルを用いた分析結果を示している。

図表 3 をみてみると、モデルダミーと 2007-09 年ダミーおよび 2010-12 年ダミーの交差項には有意な結果が得られていないことがわかる。モデル地域ダミー単体が負に有意であることは、前節で確認したとおり、全期間を通してモデル地域の雇用率が低いという傾向を示しているといえる。ただし、前節でみた雇用率の推移では、非モデル地域とモデル地域の間に見られた各雇用率の差が徐々に狭まる傾向がみられ、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策効果が期待されたのに対し、サンプルの個人属性などをコントロールした結果を示す図表 3 を踏まえると、両地域での各雇用率の上昇幅には有意な差がみられなかった可能性が示唆される。

さらに、全サンプルでの検証に加えて、山本・伊藤[2014]では、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の女性就業に対する効果が、短大・高専卒や 6 歳未満子ども数の多い女性に顕著にみられたことが確認されている。この点を検証するため、本稿では「21 世紀成年者縦断調査」の大規模サンプルを活かし、サンプルを年齢別・学歴別に分けた分析を行った。図表 4 には年齢別の結果、図表 5 には学歴別の結果をそれぞれ示している。

図表 4 をみてみると、全サンプルの結果と同様に、モデルダミーと年ダミーの交差項には有意な結果が得られていない。また、図表 5 でも同様に、サンプルの学歴を分けてみても政策効果を支持する結果は得られていないことがわかる。30 代や短大・高専卒、中学・高校卒をみてみると、モデルダミー単体に負の有意性が確認できることから、これらサンプルにおけるモデル地域の雇用率は全期間を通して有意に低い可能性が示されていることを踏まえると、これらサンプルにおける雇用率の改善という意味では「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の効果を確認できていないことになる。

ただし、これら一連の分析において顕在化した山本・伊藤[2014]の分析結果との相違は、分析に使用している地域情報データの違いに起因するとも考えられる。具体的には、サンプルの居住地に関する情報について、山本・伊藤[2014]で使用している KHPS では、市区町村単位で把握できる。一方で、前節で述べたとおり、本稿で使用する「21 世紀成年者縦断調査」では都道府県単位での情報に限られる。このため、政策効果をピンポイントで捉えている山本・伊藤[2014]に対し、本稿では周辺地域をも含めた影響を捉えていることとなり、こうした地域情報の違いが分析に表れている可能性がある。

そこで、以上の点を確認するため、山本・伊藤[2014]で使用した KHPS を用いて、本稿と同じく都道府県単位の地域情報をもとにした分析を行った。図表 6 にはその分析結果を示している。図表 6 をみると、「21 世紀成年者縦断調査」を用いた結果である図表 3 と同様に、

モデル地域ダミーと年ダミーとの交差項に有意性がみられず、政策効果を支持する結果が得られていない。これは、本稿と山本・伊藤[2014]の分析結果の差異に関する1つの可能性として、分析に使用したサンプルの地域情報の精度の違いが影響していることを裏付けていると考えられる。

## (2) 出産に関する分析結果

続いて、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性の出産に与えた効果について確認する。図表7には、出産ダミーを被説明変数として、全サンプル・年齢別・学歴別にサンプルを分けた分析結果を示している。

まず、全サンプルを対象にした分析結果をみると、モデルダミーと2007-09年ダミーの交差項が正に有意となっていることがわかる。その限界効果から、モデル地域在住者の出産確率は、2007-09年には約1.6%上昇したことが読み取れる。2004年に開始された「子育て支援総合推進モデル市町村事業」のモデル地域が、2005-09年にかけての前期行動計画をもとにして指定されたことを踏まえると、前期行動計画の終盤にあたる2007-09年に出産確率の上昇という形で政策効果が表れてきた可能性が示唆される。

出産確率の上昇という効果は、年齢別や学歴別の分析結果からも確認できる。具体的には、年齢別の結果に着目すると、30代女性の出産確率が高まったことが示されており、その限界効果は約1.5%である。また、学歴別の結果からは、中学・高校卒女性の出産確率が約3.2%高まったことが読み取れる。これらの結果から、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」はモデル地域内の女性の出産確率を高め、特に30代女性や中学・高校卒の女性に対して効果的な役割を果たした可能性が高いといえよう。

## (3) 就業と出産の同時性を考慮した分析結果

最後に、就業と出産の同時性を考慮したうえで、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性就業と出産にどのような影響を与えたのかを確認したい。

図表8には、全サンプルを対象にしたbivariateプロビットモデルの分析結果を示している。雇用と出産の限界効果をみると、雇用と出産の同時確率において、モデルダミーと2007-09年ダミーの交差項が正に有意になっている。これは、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が雇用と出産の双方を行う確率を高めた可能性を示唆しているといえよう。また、出産のみの限界効果においても、モデルダミーと2007-09年ダミーの交差項が有意になっており、これは前項でみた分析と整合的な結果である。具体的な政策効果の大きさについては、雇用と出産の同時確率を約0.6%、出産確率を約1.1%高めたことが読み取れ、特に出産に対しての効果が大きかった可能性が考えられる。

次に、年齢別・学歴別に分けたサンプルで同様の分析を行った結果を図表9、10に示している。まず、年齢別の結果を示す図表9に着目すると、20代では雇用と出産のいずれにおいても政策効果がみられていない。これは、これまでに見てきた本稿の分析結果と整合的で

あり、20代女性には「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策効果が及んでいない可能性を示唆しているといえよう。一方で、30代女性においては、出産関数において、モデルダミーと2007-09年ダミーの交差項が正に有意となっているものの、限界効果には有意な結果がみられていない。30代女性での出産確率を高めたという前項の結果と兼ね合わせると、就業と出産の選択に関わる同時性を考慮した場合、30代女性に対する「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の効果は有意なものではない可能性がうかがえる。

最後に、学歴別の結果を紹介したい。図表10をみると、大学・大学院卒や短大・高専卒サンプルでの分析結果からは、雇用と出産のいずれにおいても政策効果を支持する結果が得られていない。女性の就業や出産への影響を個別にみた図表5や図表7でも政策効果が表れていないことを踏まえると、大学・大学院卒や短大・高専卒の女性に対しては、就業と出産のいずれにおいても「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策効果がみられないといえるだろう。

他方、中学・高校卒の女性においては、雇用と出産の同時確率を約0.9%、出産確率を約2.3%高めたという結果が得られている。出産確率を約3.2%高めたという図表7の結果と比べると、就業と出産の同時性を考慮した場合には出産確率への影響の大きさは低下しているものの、依然として中学・高校卒女性の出産に対する政策効果が有意に示されている。これより、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」は中学・高校卒女性の出産行動を促進する役割を果たした可能性が高いといえよう。また、僅かではあるが、雇用と出産の同時確率も高めたという結果を踏まえると、同政策が中学・高校卒女性に対する両立支援として機能した可能性も示唆される。

## 6. おわりに

本稿では、「21世紀成年者縦断調査」のマイクロパネルデータを用いて、地方自治体による育児支援策が女性の就業と出産に与える効果を検証した。具体的には、2004年に実施された「子育て支援総合推進モデル市町村事業」に着目し、同事業の女性就業に対する効果をみた山本・伊藤[2014]を踏まえ、女性就業と出産の両側面から同事業の効果を検証した。

分析の結果、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」が女性の出産行動を促進した可能性があることや、30代女性や中学・高校卒女性に対しての効果が顕著であったことなどが示された。さらに、就業と出産の同時性を考慮した場合、モデル地域内の女性について、雇用と出産の同時確率が約0.6%、出産確率が約1.1%高まったことも示された。特に、中学・高校卒女性については、雇用と出産の同時確率が約0.9%、出産確率が約2.3%高まったことから、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」は中学・高校卒女性に対して特に効果的であった可能性が示唆される。

一方で、女性の就業のみに着目した分析結果からは、山本・伊藤[2014]とは異なり、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」の政策効果が確認できていない。この点については、山

本・伊藤[2014]で用いた KHPS と本稿で使用した「21 世紀成年者縦断調査」における、サンプルの居住地域情報の精度の違いが 1 つの要因として考えられる。従って、女性の就業に関しては、本稿の結果から必ずしも同事業の効果を否定することはできない点については留意が必要である。

3 節で述べたとおり、本稿の限界の 1 つとしては、分析に用いた「21 世紀成年者縦断調査」の地域情報が都道府県単位であることがあげられる。そのため、今後の 1 つの方向性として、詳細な地域情報を含むマイクロパネルデータを用いて、就業や出産についてより精緻な分析を進めることが期待される。

また、山本・伊藤[2014]や本稿では、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」に基づく地方自治体の包括的な育児政策の効果を捉えているが、今後の政策策定のためにも、具体的にどのような事業にどの程度の効果が見込めるのかを定量的に明らかにすることの意義は大きいといえよう。少子高齢化や人口減少など、地方の財政状況を悪化させる状況に歯止めがかからない現状では、各地方自治体が自らの地域に必要である育児支援を効率的に行う必要性が増しているといえる。ここで必要となる分析を行うにあたり、各地方自治体がどのような事業をどの程度行ったのかを把握できるデータが必須であるものの、「子育て支援総合推進モデル市町村事業」に指定された市区町村に関するデータが取得できず、本稿では検証することができていない。この点については今後の研究に期待したい。

## 参考文献

- Michael Baker, Jonathan Gruber and Kevin Milligan [2008] “Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being,” *Journal of Political Economy*, 2008, vol. 116, issue 4, pages 709-745.
- Pierre Lefebvre and Philip Merrigan [2008] “Child-Care Policy and the Labor Supply of Mothers with Young Children: A Natural Experiment from Canada,” *Journal of Labor Economics*, 2008, vol. 26, issue 3, pages 519-548.
- Pierre Lefebvre, Philip Merrigan and Matthieu Verstraete [2009] “Dynamic labor supply effects of childcare subsidies: Evidence from a Canadian natural experiment on low-fee universal child care,” *Labour Economics*, 2009, vol. 16, issue 5, pages 490-502.
- Yukiko Asai [2015] “Parental Leave Reforms and the Employment of New Mothers: Quasi-experimental Evidence from Japan,” *Labour Economics*, 2015, vol. 36, pages 72-83.
- Yukiko Asai, Ryo Kambayashi, Shintaro Yamaguchi [2015] “Childcare Availability, Household Structure, and Maternal Employment,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 2015, vol.38, pages 172-192.
- 宇南山卓 [2011] 「結婚・出産と就業の両立可能性と保育所の整備」『日本経済研究』, No.65.
- 加藤久和 [2000] 「出生・結婚および労働市場の計量分析」『人口問題研究』, No.56(1), 38-60 頁
- 坂爪聡子・川口章 [2007] 「育児休業制度が出生率に与える影響」『人口学研究』, No.40
- 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ー結婚・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ー」『季刊社会保障研究』, No.39(1), 43-54 頁
- 清水谷諭・野口晴子 [2004] 『介護・保育サービス市場の経済分析ーマイクロデータによる実態解明と政策提言』 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ーパネルデータによる計量分析」『季刊家計経済研究』, No.59, 56-63 頁
- 駿河輝和・張建華 [2002] 「育児支援策が出征行動に与える影響」『季刊社会保障研究』, No.37(4), 371-379 頁
- 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, 181-204 頁
- 樋口美雄 [2000] 「女性労働と出生力」 厚生科学研究政策科学推進研究事業平成 11 年度報告書『少子化に関する家族・労働政策の影響と少子化の見通しに関する研究』 第 2 章
- 樋口美雄・松浦寿幸・佐藤一磨 [2007] 「地域要因が出産と妻の就業継続に及ぼす影響についてー家計経済研究所「消費生活に関するパネル調査」による分析ー」, RIETI Discussion Paper Series, 07-J-012

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, 50-62 頁

山本勲・伊藤大貴 [2014] 「地域の育児支援策と女性就業：『子育て支援総合推進モデル市町村事業』の政策評価分析」『三田商学研究』, vol.57(4), 1-24 頁

図表 3. 女性就業への効果 (全サンプル)

	全サンプル		
	限界効果		
	雇用	正規雇用	非正規雇用
モデルダミー(都道府県) ×2007-09年ダミー	-0.0294 (0.0287)	-2.82e-08 (2.02e-08)	-0.00125 (0.0125)
モデルダミー(都道府県) ×2010-12年ダミー	-0.00809 (0.0409)	-2.08e-08 (2.78e-08)	0.000691 (0.0179)
モデルダミー(都道府県)	-0.134*** (0.0306)	-9.94e-08 (7.85e-08)	0.00848 (0.0122)
2007-09年ダミー	0.0372 (0.0250)	2.97e-08 (2.98e-08)	-0.00507 (0.0107)
2010-12年ダミー	0.0165 (0.0365)	4.58e-09 (3.74e-08)	-0.0141 (0.0148)
年齢	0.0156*** (0.00287)	-2.05e-08** (8.38e-09)	0.0142*** (0.00133)
大学・大学院卒ダミー	0.130*** (0.0358)	8.83e-06 (1.11e-05)	-0.0887*** (0.00820)
短大・高専卒ダミー	0.0635** (0.0262)	2.49e-07** (1.23e-07)	-0.0569*** (0.00997)
配偶者年収	-0.000487*** (4.89e-05)	-2.54e-10** (1.03e-10)	-0.000125*** (2.12e-05)
親同居ダミー	0.0340 (0.0232)	-2.93e-08* (1.71e-08)	0.0136 (0.0101)
6歳未満子ども数	-0.269*** (0.0112)	-1.12e-07*** (3.89e-08)	-0.0880*** (0.00578)
サンプルサイズ	31,905		
Number of ID	6,656		

注) 1: ()内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。

図表 4. 女性就業への効果 (年齢別)

	20代			30代		
	限界効果			限界効果		
	雇用	正規雇用	非正規雇用	雇用	正規雇用	非正規雇用
モデルダミー(都道府県) ×2007-09年ダミー	-0.00411 (0.0693)	2.49e-06 (6.21e-06)	-0.0124 (0.0229)	-0.0199 (0.0328)	-6.73e-09 (2.27e-08)	0.00654 (0.0136)
モデルダミー(都道府県) ×2010-12年ダミー	-0.0812 (0.119)	1.56e-06 (8.26e-06)	-0.0427* (0.0226)	0.0149 (0.0482)	-5.09e-09 (1.76e-08)	0.0151 (0.0208)
モデルダミー(都道府県)	-0.0801 (0.0522)	-1.04e-05 (1.97e-05)	0.0150 (0.0161)	-0.167*** (0.0370)	-1.00e-08 (2.58e-08)	0.00291 (0.0139)
2007-09年ダミー	0.000648 (0.0574)	3.28e-07 (2.03e-06)	-0.0149 (0.0194)	0.0228 (0.0285)	7.94e-09 (2.53e-08)	-0.0135 (0.0111)
2010-12年ダミー	0.0682 (0.112)	3.36e-06 (1.15e-05)	0.00753 (0.0380)	-0.0147 (0.0423)	4.14e-09 (1.42e-08)	-0.0311** (0.0145)
年齢	0.0380*** (0.0110)	-8.03e-07 (1.46e-06)	0.0178*** (0.00386)	0.0185*** (0.00398)	-3.26e-09 (1.04e-08)	0.0150*** (0.00175)
大学・大学院卒ダミー	0.149** (0.0598)	0.000105 (0.000170)	-0.0358** (0.0149)	0.108*** (0.0421)	1.71e-06 (2.15e-06)	-0.0927*** (0.00847)
短大・高専卒ダミー	0.0665 (0.0464)	2.28e-05 (3.67e-05)	-0.0394*** (0.0145)	0.0528* (0.0306)	3.05e-08 (6.37e-08)	-0.0617*** (0.0107)
配偶者年収	-0.000401*** (0.000122)	-1.04e-08 (1.90e-08)	-8.12e-05* (4.20e-05)	-0.000530*** (5.52e-05)	-0 (1.21e-10)	-0.000128*** (2.24e-05)
親同居ダミー	-0.0916** (0.0433)	-2.20e-06 (3.98e-06)	-0.00588 (0.0153)	0.0776*** (0.0261)	5.38e-10 (5.79e-09)	0.0182* (0.0108)
6歳未満子ども数	-0.299*** (0.0252)	-9.12e-06 (1.60e-05)	-0.0518*** (0.00908)	-0.275*** (0.0136)	-1.34e-08 (4.38e-08)	-0.0906*** (0.00698)
サンプルサイズ	4,362			27,543		
Number of ID	1,828			6,252		

注) 1: ()内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。



図表 5. 女性就業への効果 (学歴別)

	大学・大学院卒			短大・高専卒			中学・高校卒		
	限界効果			限界効果			限界効果		
	雇用	正規雇用	非正規雇用	雇用	正規雇用	非正規雇用	雇用	正規雇用	非正規雇用
モデルダミー(都道府県)	-0.00791	1.30e-07	-0.00962	-0.0284	-6.79e-07	0.00331	-0.0229	-3.03e-10	0.00517
×2007-09年ダミー	(0.0908)	(6.27e-07)	(0.0127)	(0.0453)	(6.34e-07)	(0.0173)	(0.0409)	(2.61e-10)	(0.0267)
モデルダミー(都道府県)	-0.0366	-2.43e-08	-0.00988	0.0100	-4.92e-07	0.0103	-0.00180	-1.36e-10	0.00675
×2010-12年ダミー	(0.125)	(1.40e-07)	(0.0175)	(0.0620)	(7.36e-07)	(0.0245)	(0.0611)	(4.47e-10)	(0.0406)
モデルダミー(都道府県)	-0.134	-1.19e-06	0.0141	-0.141***	-2.96e-06	0.0115	-0.132***	-2.19e-09	-0.00895
	(0.110)	(4.57e-06)	(0.0110)	(0.0494)	(2.89e-06)	(0.0161)	(0.0412)	(1.46e-09)	(0.0274)
2007-09年ダミー	0.000522	-7.38e-09	0.00116	0.0366	7.78e-07	-0.00718	0.0332	4.48e-10	-0.0108
	(0.0827)	(1.06e-07)	(0.0129)	(0.0393)	(8.98e-07)	(0.0146)	(0.0348)	(4.49e-10)	(0.0221)
2010-12年ダミー	0.0671	7.20e-07	-0.00208	0.0294	3.16e-07	-0.00943	-0.0250	-1.78e-10	-0.0351
	(0.117)	(2.34e-06)	(0.0182)	(0.0553)	(1.08e-06)	(0.0194)	(0.0530)	(3.49e-10)	(0.0314)
年齢	-0.0142*	-6.01e-08	0.00220*	0.0119***	-4.23e-07*	0.0118***	0.0302***	-1.41e-10***	0.0271***
	(0.00860)	(2.68e-07)	(0.00121)	(0.00454)	(2.46e-07)	(0.00180)	(0.00426)	(0)	(0.00301)
配偶者年収	-0.000143	-1.46e-10	6.86e-06	-0.000560***	-4.97e-09	-0.000127***	-0.000529***	-0***	-0.000224***
	(0.000126)	(6.86e-10)	(1.83e-05)	(7.54e-05)	(3.06e-09)	(2.82e-05)	(7.54e-05)	(0)	(4.97e-05)
親同居ダミー	-0.0322	-8.08e-08	0.00301	-0.000595	-6.41e-07	-3.89e-05	0.0832***	0	0.0393*
	(0.0831)	(3.77e-07)	(0.0119)	(0.0355)	(5.40e-07)	(0.0127)	(0.0313)	(2.58e-10)	(0.0217)
6歳未満子ども数	-0.330***	-1.49e-07	-0.0421***	-0.289***	-2.53e-06*	-0.0751***	-0.217***	-7.77e-10***	-0.112***
	(0.0314)	(7.07e-07)	(0.00854)	(0.0169)	(1.37e-06)	(0.00790)	(0.0171)	(2.25e-10)	(0.0119)
サンプルサイズ	5,372			13,212			13,321		
Number of ID	1,103			2,747			2,825		

注) 1: ( )内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。

図表 6. 女性就業への効果 (全サンプル・KHPS)

	全サンプル		
	限界効果		
	雇用	正規雇用	非正規雇用
モデルダミー(都道府県)	0.0458	6.99e-07	0.0165
×2007-09年ダミー	(0.0828)	(8.32e-06)	(0.0464)
モデルダミー(都道府県)	0.0192	6.49e-06	-0.0242
×2010-12年ダミー	(0.103)	(7.15e-05)	(0.0459)
モデルダミー(都道府県)	-0.221***	-8.39e-05	0.0299
	(0.0728)	(0.000696)	(0.0355)
2007-09年ダミー	0.0792	-3.70e-07	0.0501
	(0.0746)	(4.54e-06)	(0.0447)
2010-12年ダミー	0.0632	-4.85e-07	0.0524
	(0.0900)	(5.89e-06)	(0.0496)
年齢	0.0105*	-1.50e-07	0.0122***
	(0.00572)	(1.76e-06)	(0.00327)
大学・大学院卒ダミー	0.144	0.000267	-0.110***
	(0.0924)	(0.00200)	(0.0247)
短大・高専卒ダミー	0.0527	5.82e-06	-0.0356
	(0.0616)	(6.11e-05)	(0.0286)
配偶者年収	-4.64e-05***	-1.07e-10	-2.05e-05***
	(1.10e-05)	(1.29e-09)	(6.26e-06)
親同居ダミー	0.182***	5.34e-07	0.0806**
	(0.0564)	(6.64e-06)	(0.0346)
6歳未満子ども数	-0.236***	-1.00e-06	-0.0975***
	(0.0255)	(1.19e-05)	(0.0151)
サンプルサイズ	4,149		
Number of ID	946		

注) 1: ( )内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。

図表 7. 女性の出産への効果（全サンプル・年齢別・学歴別）

	全サンプル									
	20代		30代		大学・大学院卒		短大・高専卒		中学・高校卒	
	限界効果		限界効果		限界効果		限界効果		限界効果	
	出産		出産		出産		出産		出産	
モデルダミー(都道府県)	0.0167**	0.0250	0.0150*	-0.0184	0.0112	0.0321**				
×2007-09年ダミー	(0.00850)	(0.0285)	(0.00883)	(0.0241)	(0.0133)	(0.0127)				
モデルダミー(都道府県)	0.00197	0.0338	-0.00244	0.0181	-0.00347	-0.00223				
×2010-12年ダミー	(0.00936)	(0.0472)	(0.00912)	(0.0302)	(0.0145)	(0.0126)				
モデルダミー(都道府県)	-0.0110*	-0.0401**	-0.00559	-0.0111	-0.0101	-0.00905				
	(0.00582)	(0.0170)	(0.00626)	(0.0202)	(0.00931)	(0.00736)				
2007-09年ダミー	-0.00460	-0.0103	-0.00178	0.0322	0.00523	-0.0201**				
	(0.00684)	(0.0231)	(0.00715)	(0.0230)	(0.0109)	(0.00899)				
2010-12年ダミー	0.0253***	0.0222	0.0245***	0.0255	0.0275**	0.0270**				
	(0.00876)	(0.0392)	(0.00873)	(0.0277)	(0.0136)	(0.0123)				
年齢	-0.0161***	-0.0196***	-0.0170***	-0.0153***	-0.0174***	-0.0146***				
	(0.000435)	(0.00402)	(0.000619)	(0.00125)	(0.000710)	(0.000594)				
大学・大学院卒ダミー	0.0544***	0.00724	0.0613***							
	(0.00573)	(0.0163)	(0.00624)							
短大・高専卒ダミー	0.0335***	0.0310**	0.0335***							
	(0.00388)	(0.0140)	(0.00407)							
配偶者年収	-1.16e-05	3.16e-05	-1.80e-05*	6.09e-06	-1.35e-05	-2.18e-05				
	(1.02e-05)	(4.29e-05)	(9.97e-06)	(2.50e-05)	(1.70e-05)	(1.49e-05)				
親同居ダミー	-0.00119	0.0427**	-0.00621	0.00798	0.00255	-0.00667				
	(0.00389)	(0.0169)	(0.00393)	(0.0130)	(0.00650)	(0.00483)				
サンプルサイズ	31,907	4,362	27,545	5,372	13,212	13,323				
Number of ID	6,656	1,828	6,252	1,103	2,747	2,825				

注) 1: ()内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。

図表 8. 就業と出産の同時性を考慮した分析（全サンプル）

	全サンプル					
	係数		限界効果			
	雇用	出産	雇用=1 出産=1	雇用=1 出産=0	雇用=0 出産=1	
モデルダミー(都道府県)	0.0103	0.0937*	0.00635*	-0.00224	0.0111*	
×2007-09年ダミー	(0.0364)	(0.0485)	(0.00332)	(0.0139)	(0.00648)	
モデルダミー(都道府県)	0.0578	0.0133	0.00302	0.0200	-0.000596	
×2010-12年ダミー	(0.0413)	(0.0538)	(0.00364)	(0.0157)	(0.00678)	
モデルダミー(都道府県)	-0.154***	-0.0613*	-0.00995***	-0.0512***	-0.00138	
	(0.0255)	(0.0330)	(0.00237)	(0.00973)	(0.00421)	
2007-09年ダミー	0.0267	-0.0271	-0.000669	0.0113	-0.00423	
	(0.0313)	(0.0415)	(0.00262)	(0.0120)	(0.00523)	
2010-12年ダミー	-0.0193	0.137***	0.00802**	-0.0157	0.0179***	
	(0.0357)	(0.0463)	(0.00330)	(0.0135)	(0.00642)	
年齢	0.0277***	-0.0888***	-0.00440***	0.0155***	-0.0117***	
	(0.00213)	(0.00271)	(0.000188)	(0.000819)	(0.000364)	
大学・大学院卒ダミー	0.0919***	0.277***	0.0244***	0.0122	0.0319***	
	(0.0212)	(0.0272)	(0.00251)	(0.00797)	(0.00408)	
短大・高専卒ダミー	0.0273*	0.187***	0.0128***	-0.00192	0.0218***	
	(0.0156)	(0.0213)	(0.00146)	(0.00596)	(0.00280)	
配偶者年収	-0.000882***	-5.42e-05	-3.60e-05***	-0.000315***	2.61e-05***	
	(4.13e-05)	(5.52e-05)	(3.63e-06)	(1.57e-05)	(7.00e-06)	
親同居ダミー	0.0365**	-0.0125	0.000580	0.0140**	-0.00285	
	(0.0161)	(0.0219)	(0.00140)	(0.00616)	(0.00274)	
定数項	-0.526***	1.644***				
	(0.0710)	(0.0871)				
$\rho$		-0.298***				
		(0.0124)				
サンプルサイズ	31,905					

注) 1: ()内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。

図表 9. 就業と出産の同時性を考慮した分析（年齢別）

	20代					30代				
	係数		限界効果			係数		限界効果		
	雇用	出産	雇用=1 出産=1	雇用=1 出産=0	雇用=0 出産=1	雇用	出産	雇用=1 出産=1	雇用=1 出産=0	雇用=0 出産=1
モデルダミー(都道府県)	0.0619	0.0773	0.0130	0.0115	0.0103	0.00535	0.0945*	0.00566	-0.00353	0.0101
×2007-09年ダミー	(0.0899)	(0.0991)	(0.0118)	(0.0323)	(0.0223)	(0.0401)	(0.0563)	(0.00351)	(0.0154)	(0.00662)
モデルダミー(都道府県)	0.0397	0.107	0.0148	0.000947	0.0180	0.0680	-0.0105	0.00161	0.0255	-0.00330
×2010-12年ダミー	(0.150)	(0.163)	(0.0205)	(0.0538)	(0.0384)	(0.0441)	(0.0596)	(0.00359)	(0.0169)	(0.00646)
モデルダミー(都道府県)	-0.130**	-0.127**	-0.0242***	-0.0276	-0.0145	-0.161***	-0.0381	-0.00765***	-0.0566***	0.00139
	(0.0562)	(0.0614)	(0.00747)	(0.0204)	(0.0140)	(0.0287)	(0.0394)	(0.00255)	(0.0110)	(0.00432)
2007-09年ダミー	-0.0172	-0.0297	-0.00426	-0.00255	-0.00454	0.0219	-0.0131	-2.91e-05	0.00876	-0.00210
	(0.0757)	(0.0830)	(0.00897)	(0.0272)	(0.0184)	(0.0346)	(0.0485)	(0.00280)	(0.0133)	(0.00538)
2010-12年ダミー	0.0590	0.0725	0.0125	0.0109	0.00951	-0.0322	0.146***	0.00747**	-0.0203	0.0174***
	(0.129)	(0.140)	(0.0172)	(0.0465)	(0.0321)	(0.0381)	(0.0511)	(0.00331)	(0.0145)	(0.00627)
年齢	0.0248*	-0.0648***	-0.00460***	0.0145***	-0.0147***	0.0329***	-0.105***	-0.00482***	0.0179***	-0.0122***
	(0.0130)	(0.0142)	(0.00154)	(0.00471)	(0.00319)	(0.00300)	(0.00410)	(0.000253)	(0.00116)	(0.000474)
大学・大学院卒ダミー	0.341***	0.0212	0.0304***	0.105***	-0.0241*	0.0448*	0.333***	0.0246***	-0.00670	0.0380***
	(0.0545)	(0.0607)	(0.00816)	(0.0200)	(0.0125)	(0.0230)	(0.0304)	(0.00267)	(0.00867)	(0.00430)
短大・高専卒ダミー	0.172***	0.104**	0.0244***	0.0440***	0.00670	0.00426	0.205***	0.0120***	-0.0103	0.0221***
	(0.0433)	(0.0479)	(0.00565)	(0.0156)	(0.0106)	(0.0168)	(0.0239)	(0.00149)	(0.00644)	(0.00278)
配偶者年収	-0.000573***	9.67e-05	-3.42e-05**	-0.000193***	6.30e-05**	-0.000900***	-0.000102*	-3.47e-05***	-0.000324***	1.81e-05***
	(0.000135)	(0.000146)	(1.65e-05)	(4.78e-05)	(3.21e-05)	(4.35e-05)	(6.01e-05)	(3.60e-06)	(1.67e-05)	(6.72e-06)
親同居ダミー	-0.197***	0.140***	-0.00155	-0.0758***	0.0445***	0.0698***	-0.0426*	-0.000152	0.0280***	-0.00667**
	(0.0470)	(0.0506)	(0.00555)	(0.0162)	(0.0123)	(0.0172)	(0.0245)	(0.00141)	(0.00663)	(0.00263)
定数項	-0.596*	0.967**				-0.684***	2.206***			
	(0.351)	(0.379)				(0.104)	(0.139)			
$\rho$		-0.385***					-0.274***			
		(0.0284)					(0.0138)			
サンプルサイズ			4,362					27,543		

注) 1: ( )内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ, 10, 5, 1%水準で有意であることを示す。

図表 10. 就業と出産の同時性を考慮した分析 (学歴別)

	大学・大学院卒				短大・高専卒				中学・高校卒				
	係数		限界効果		係数		限界効果		係数		限界効果		
	雇用	出産	雇用=1 出産=0	雇用=0 出産=1	雇用	出産	雇用=1 出産=0	雇用=0 出産=1	雇用	出産	雇用=1 出産=0	雇用=0 出産=1	
モデルダミー(都道府県)	0.134 (0.105)	-0.0744 (0.126)	0.000809 (0.0118)	0.0528 (0.0393)	-0.0178 (0.0188)	0.0190 (0.0568)	0.00480 (0.00542)	0.00280 (0.0215)	-0.0193 (0.0539)	0.207*** (0.0785)	0.00963*** (0.00432)	-0.0173 (0.0208)	0.0234*** (0.00962)
モデルダミー(都道府県)	0.205*	0.0787 (0.133)	0.0194 (0.0146)	0.0622 (0.0405)	-0.000694 (0.0204)	0.806 (0.0629)	0.00224 (0.00590)	0.0299 (0.0238)	-0.0297 (0.0654)	-0.0168 (0.0898)	-0.00153 (0.00401)	-0.0103 (0.0252)	-0.000953 (0.00962)
モデルダミー(都道府県)	-0.233***	-0.0493 (0.0774)	-0.0183* (0.0933)	-0.0746*** (0.0104)	0.00667 (0.0140)	-0.148*** (0.0401)	-0.0103*** (0.00397)	-0.0485*** (0.0152)	-0.139*** (0.0368)	-0.0587 (0.0499)	-0.00672*** (0.00260)	-0.0489*** (0.0142)	-0.00214 (0.00541)
2007-09年ダミー	-0.0901	0.133 (0.0950)	0.00655 (0.0108)	-0.0424 (0.0349)	0.0249 (0.0186)	0.0110 (0.0488)	0.00237 (0.00446)	0.00314 (0.00846)	0.0501 (0.0456)	-0.143** (0.0663)	-0.00500* (0.00290)	0.0250 (0.0177)	-0.0157** (0.00676)
2010-12年ダミー	-0.0788	0.108 (0.0995)	0.00503 (0.0117)	-0.0364 (0.0363)	0.0206 (0.0199)	-0.0361 (0.0539)	0.00814 (0.00531)	-0.0225 (0.0202)	0.00215 (0.0556)	0.177** (0.0752)	0.00887** (0.00428)	-0.00802 (0.0213)	0.0194** (0.00925)
年齢	-0.00469	-0.0655***	-0.00596***	0.00409**	-0.00928***	0.0223***	-0.00512***	0.0140***	0.0459***	-0.0985***	-0.00322***	0.0215***	-0.0114***
配偶者年収	(0.00520)	(0.00616)	(0.000591)	(0.00195)	(0.00101)	(0.00338)	(0.000319)	(0.00129)	(0.00328)	(0.00436)	(0.000237)	(0.00127)	(0.000498)
親同居ダミー	0.166-05	(0.000110)	(1.05e-05)	(3.37e-05)	(1.73e-05)	(6.52e-05)	(8.52e-05)	(6.20e-06)	(2.4e-05)	(1.15e-05)	(1.94e-05)	(2.56e-05)	(1.04e-05)
定数項	0.541***	1.083***	0.0291 (0.0460)	-0.0239 (0.0169)	0.00779 (0.00913)	0.0362 (0.0258)	0.00216 (0.00244)	0.0123 (0.00977)	-0.00987**	-0.000306	0.0692***	-0.000562	0.0282***
$\rho$	(0.173)	(0.200)	(0.110)	(0.133)	(0.109)	(0.139)	(0.139)	(0.139)	(0.109)	(0.139)	(0.139)	(0.139)	(0.139)
	-0.250***	(0.0271)	-0.289***	(0.0188)	-0.289***	(0.0188)	-0.289***	(0.0188)	-0.289***	(0.0188)	-0.289***	(0.0188)	-0.289***
サンプルサイズ	5,372				13,212				13,321				

注) 1:( )内はロバスト標準誤差を示す。

2: \*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ、10, 5, 1%水準で有意であることを示す。