

JOINT RESEARCH CENTER FOR PANEL STUDIES
DISCUSSION PAPER SERIES

DP2011-002

November, 2011

女性の幸福度・満足度は出産行動に影響を与えるのか
「消費生活に関するパネル調査」を用いた第1子・第2子出産行動の分析

樋口美雄*

深堀遼太郎**

【概要】

本稿では、女性の「幸福度」、「生活満足度」、「夫婦関係満足度」という個々人の認識・意識についての指標を出産行動の説明変数として陽表的に分析に用い、有配偶女性に限定して出産行動にそれらを与える影響の有無を検証した。分析に先立ち、幸福度・満足度の指標を順序ロジットで出産の従来説明変数に回帰し、その結果から各サンプルについて予測された、上記指標のカテゴリーの選択確率の分布の中で、実際に観察された指標カテゴリーより高い部分（観察値の下振れ率）と低い部分（観察値の上振れ率）を算出した。その上で、これらと従来変数を用いてサバイバル分析（離散時間ロジットモデル）で出産行動を分析した。

推計の結果、妻の「生活満足度」の観察値の上振れが大きいと第1子出産が有意に促進され、妻の「夫婦関係満足度」の観察値の下振れが大きいと第1子出産がやや有意に抑制されることがわかった。なお、幸福度に関する変数は第1子出産に有意ではなく、第2子出産については、幸福度・満足度に関する変数はいずれも有意ではなかった。また、

第1子出産においては、育児休業制度のない事業所での就業が無業に比べて出産を抑制し、パート・嘱託という就業形態での就業は無業に比べてやや有意に出産を抑制する。

第2子出産においては、大卒・大学院修了の女性が出産しやすい傾向にあった。加えて、

「幸福度」・「生活満足度」に関する変数を説明変数に含む場合と含まない場合で比較すると、含む場合に、その他のごく一部の変数の有意性について一定程度の向上が見られたが、政策的含意に影響はない程度といえる。

*慶應義塾大学商学部教授

**慶應義塾大学大学院商学研究科修士課程・慶應義塾大学パネル調査共同研究拠点研究員

女性の幸福度・満足度は出産行動に影響を与えるのか —「消費生活に関するパネル調査」を用いた第1子・第2子出産行動の分析—*

樋口美雄[†]・深堀遼太郎[‡]

キーワード：幸福度、生活満足度、夫婦関係満足度、出産、サバイバル分析

【要旨】

本稿では、女性の「幸福度」、「生活満足度」、「夫婦関係満足度」という個々人の認識・意識についての指標を出産行動の説明変数として陽表的に分析に用い、有配偶女性に限定して出産行動にそれらが与える影響の有無を検証した。分析に先立ち、幸福度・満足度の指標を順序ロジットで出産の従来説明変数に回帰し、その結果から各サンプルについて予測された、上記指標のカテゴリの選択確率の分布の中で、実際に観察された指標カテゴリより高い部分（観察値の下振れ率）と低い部分（観察値の上振れ率）を算出した。その上で、これらと従来変数を用いてサバイバル分析（離散時間ロジットモデル）で出産行動を分析した。

推計の結果、①妻の「生活満足度」の観察値の上振れが大きいと第1子出産が有意に促進され、②妻の「夫婦関係満足度」の観察値の下振れが大きいと第1子出産がやや有意に抑制されることがわかった。なお、③幸福度に関する変数は第1子出産に有意ではなく、第2子出産については、幸福度・満足度に関する変数はいずれも有意ではなかった。また、④第1子出産においては、育児休業制度のない事業所での就業が無業に比べて出産を抑制し、パート・嘱託という就業形態での就業は無業に比べてやや有意に出産を抑制する。⑤第2子出産においては、大卒・大学院修了の女性が出産しやすい傾向にあった。加えて、⑥「幸福度」・「生活満足度」に関する変数を説明変数に含む場合と含まない場合で比較すると、含む場合に、その他のごく一部の変数の有意性について一定程度の向上が見られたが、政策的含意に影響はない程度といえる。

* 本稿の作成にあたり、公益財団法人家計経済研究所から「消費生活に関するパネル調査」の1993-2009年調査の個票データの提供を受けた。また、慶應義塾大学大学院商学研究科「計量経済学合同演習（経商連携 Global COE 科目）」並びに同「計量経済学特論（経商連携 Global COE 科目）」の授業参加者各位から有益なコメントを頂戴した。ここに記して感謝したい。但し言うまでもなく本稿における誤りはすべて筆者に帰するものである。

† 慶應義塾大学商学部教授。

‡ 慶應義塾大学大学院商学研究科修士課程・慶應義塾大学パネル調査共同研究拠点研究員。

1. 問題意識

言うまでもなく、近年の日本において出生率は社会の大きな関心事の一つである。人口維持のための置き換え水準としては2.08以上の合計特殊出生率¹が必要とされているが、1975年に2.00を下回って以来、日本の合計特殊出生率は2005年に1.26で底を打つまで低下傾向を続けた。2009年現在、日本の合計特殊出生率は1.37まで回復しているが、未だに2.08には程遠い。極度に低い合計特殊出生率によってもたらされる過激な人口減少とその帰結として生じる逆ピラミッド型の人口分布は、種々の社会経済問題を引き起こすことが指摘されている²が、現在の日本では少子高齢化や人口減少が現実を生じており³、少子化傾向の緩和が急務となっている。先行研究では、日本において女性の就業が出産を抑制するという結果が多い⁴。そのため、女性が社会進出する中で、子どもを持ちたい人が持てるように、女性が働きながら子どもを出産して育てやすい社会環境・企業環境を整備していくことは、今や日本社会にとって喫緊の課題である。

こうした状況の中、近年では、マイクロデータを用いて各家計・各個人の属性や異質性を統御するとともに理論モデル上の因果関係を明確化しながら出産行動を実証分析する研究が蓄積されてきている。その中で注目されているのは、女性の就業や、夫婦の賃金水準（あるいは所得水準）、労働時間、家事時間、企業の育児休業制度、育児サービス、児童手当制度などであり、専らこうした経済変数・政策変数と出産行動の因果関係の検証が試みられてきた。

しかし、より直接的なアプローチとして、現在の生活に満足しているのか否かといった個々人の認識・意識を日本の出産行動の説明変数として加味するという手法が考えられるが、そうした研究は筆者の知る限り見当たらない。たとえ賃金や家事時間といった上記のアクチュアルな変数を一定としても、その生活に対して各家計ないしは各個人がどのような認識・意識を持っているかによって、その後の出産行動は異なっているはずであり、この予想は直感的にも受け入れられると思われるが、検証の余地がある。

認識・意識を研究の俎上に載せることには、上記のように出生行動とその要因について新たな知見を獲得し、政策的インプリケーションを新しい視点から発展させようという意義⁵がある。そこで本稿では、日本の経済学の実証研究では従来織り込まれてこなかった幸

¹ 合計特殊出生率とは、1人の女性が生涯に産む子供の数の推計値である。

² 例えば山口（2009）は、「労働力人口比の減少、年金問題の悪化、国内消費の先細り、高齢者介護問題の困難、若者の社会的上昇機会の減少」を挙げている。

³ 総務省統計局の推計人口を見ると、2005年に前年比2万人減と戦後初めて減少した後、ほぼ横ばいで推移し2008年に7万9000人の減少が生じている。

⁴ 詳しくは、日本の出生率に関する実証研究のサーヴェイ論文である伊達・清水谷（2004）を参照されたい。

⁵ このあと本稿で扱う幸福度や生活満足度については、様々な先行研究の蓄積があり、個人の属性だけではなく、個人が直面する社会状況や周囲の人や地域とのつながりによっても規定されるといわれている。例えば、日本の研究成果では、他人との相対的な所得が高いと生活満足度は

福度や満足度といった個人の心理的・精神的指標を説明変数として陽表的に用いる。陽表的に用いた分析を行うことで、これまで捨象されていた幸福度・満足度が出産行動に与える影響のみならず、幸福度・満足度を説明変数として投入した上での従来の経済変数・政策変数の影響を検証することができる。また、幸福度・満足度といった精神的な充足を推計式に含めない場合に推計結果に変化が生じうるかも確認できると期待する。

本稿では以上の事項を検証するために日本の女性を追跡調査したパネルデータである公益財団法人家計経済研究所の「消費生活に関するパネル調査」を利用した。詳しくは後述するが、この調査では幸福度・満足度に関しては女性のみが調査されており、夫についての情報は無い。このため幸福度・満足度については女性のみに着目した分析を行う。なお、夫についての変数（年収や家事育児時間）も説明変数として用いるため、本稿の分析対象は有配偶女性に限定している。

本稿の構成であるが、第2節で出産行動について本稿に関連した先行研究を紹介し、第3節ではデータについて概説する。本稿で着目する個人の幸福感・満足に関する指標は、「幸福度」、「生活満足度」、「夫婦関係満足度」であるが、これらがいかなる質問項目に依るものなのかについても第3節で紹介する。続いて第4節では第1子出産と第2子出産のそれぞれについて推計を行い、第5節では政策的含意や今後の研究課題について論じる。

2. 先行研究

ここで、先行研究を概観した上で、本稿の位置づけを改めて確認する。

出産における理論的な先行研究として先駆けとなったのは **Becker (1960)** である。この中でいわゆる質・量モデル (**Quality-Quantity Model**) は所得増加が出産に与える効果を、「量」（子どもの数）への効果と教育費支出のような子どもの「質」に対する支出に向かう効果に分けて捉え、両者のトレードオフを考えるモデルである。このモデルに依れば、所得が高くなると親は子どもを多く産むよりも少ない子どもに充実した教育を受けさせ、「質」を高めようとする。

Becker モデルを拡張した **Willis (1973)** は家計内生産、時間配分、市場活動との関係をモデルの中に明示的に組み込み、女性の労働参加が出産・育児から生じる機会費用を高めると最適な子どもの人数が減少するという効果に着目している。**Willis** の議論は、夫が家事

高まる（浦川・松浦（2007））。また、所得の不平等感や将来の所得低下・失業の懸念があったり、実際に失業したり、格差が拡大したりすると幸福度が低かったり引き下げられたりする（大竹・富岡（2010）、大竹（2010）、佐野・大竹（2010））。さらに、家族間の交流が欠如していると生活満足度が低い（橘木・浦川（2006））。また、同じく本稿で扱う夫婦関係満足度については、夫婦間の経済関係（木村（2004））や、夫婦の共有主要生活活動数、夫婦の平日会話時間、夫婦の休日共有時間の総計など（山口（2009））が影響を与える。幸福度や生活満足度に関して詳しくは白石・白石（2010）や浦川（2011）などのサーヴェイを参照されたい。

育児によく参加したり、勤務先に育児休業制度が整っていたりする場合、その分出産の機会費用が低くなれば出産が促進されるということを意味している。

本稿と同じくマイクロデータを用いた日本の近年の研究は以下のものが挙げられる。本節では、所得、家事育児、企業の育児休業制度の別に整理する。

○所得

所得に着目した研究は樋口・阿部（1999）、山口（2009）、大井（2004）、萩原（2011）などがある。サバイバル分析を行った樋口・阿部（1999）・山口（2009）は、第1子出産について夫の収入が有意にハザード率を高めるが、第2子以降は有意にならず、妻の提示賃金率（樋口・阿部（1999））や妻の収入（山口（2009））も第1子・第2子ともに有意にならないという結果を示した。出産確率と子どもの数をパネル分析した大井（2004）によると、妻の所得や夫の所得は出産確率を高め、子どもの数も増やす効果があることが示され、樋口・阿部（1999）・山口（2009）とはあまり整合的ではない。また樋口・松浦・佐藤（2007）は地域要因が出産と妻の就業継続に及ぼす影響を同時決定モデルで推計しているものであるが、そこでの推計結果では、妻の推定賃金率は出産確率を有意に低くしているが、夫の月収（対数値）は有意ではない。以上は「消費生活に関するパネル調査」に基づくものである。一方、萩原（2011）は、「慶應義塾家計パネル調査（KHPS）」と「日本家計パネル調査（JHPS）」のデータを用いて、出産と就業の同時推定を行っている。この中で、夫の所得に関する変数は有意ではなかった。以上のように、妻や夫の所得に関する変数が出産に与える影響は、推計手法、モデルによって結果がまちまちとなっているが、無視はできない変数である。

○家事育児

家事育児時間や家事育児の分担に主に着目した研究として、大井（2004）、松田（2005）、戸田・樋口（2011）が挙げられる。大井（2004）は、家事・育児時間について、妻の場合も夫の場合も時間が長いと出産確率が高まり、子どもの数については妻の家事育児時間が長いと増えるが、夫の家事育児時間は有意ではないことを示している。松田（2005）は有配偶者の離職・出産の multinomial logit 分析を行っており、夫の家事・育児分担率が10%未満であると、妻が就業していて子どもはいない家計が翌年出産イベントを経験する確率が低いという結果を得ている⁶。大井（2004）も松田（2005）も「消費生活に関するパネル調査」を用いたものであるが、戸田・樋口（2011）は厚生労働省「21世紀成年者縦断調査」の第1回から第4回までを用い、出産確率のプロビット分析を行って夫婦の労働時間や家事時間が出生確率に与える影響を検証している。このなかでは、夫婦の労働時間や家事時間が出生確率に与える影響は小さいが、子どもが1人いて妻が就業していない家計では夫の休日の家事時間が長いほど第2子の出生確率が有意に高くなることが示されている。

○企業の育児休業制度

出産と継続就業の同時決定モデルを推計した駿河・張（2003）は、勤め先に育児休業制

⁶ 妻が大卒、フルタイム、親と非同居・非近居、夫が11時間未満労働の場合の推計結果である。

度があると出産確率が高いことを示した。企業の育児休業制度と出産の関係を研究した滋野（2006）は、企業の育児休業制度は第1子について無職の女性よりも出産確率を高め、第2子についても就業による出生率抑制を緩和する効果をもつことを示した。また、山口（2009）は出生ハザード率を推定し、育児休業制度のある職場に勤める女性は、職場に育児休業制度のない女性に比べてハザード率が有意に高いことを報告している。以上も「消費生活に関するパネル調査」を用いたものである。

本稿では、以上のような経済変数、政策変数を推計式に入れながら、幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度の影響を考察していく。最後に、本稿と類似した分析として山口（2009）を挙げておく。山口は夫婦関係満足度と出産「意欲」の関係を検証した結果、妻の夫婦関係満足度が高いと第1子・第2子の出産意欲が増す一方、第3子については出産意欲に影響しないことを示している⁷。この結果からは、夫婦関係満足度が実際に出産に結びついていく可能性が予想される。

3. 使用するデータ

本稿では、公益財団法人家計経済研究所の「消費生活に関するパネル調査」の1993-2009年調査（計17回分）の個票データを使用する。「消費生活に関するパネル調査」では毎年一回、同一女性に対して世帯の状況や就業状態、所得、生活時間、健康状態、意識などが縦断調査され、各回に夫がいる場合は夫の就業状態・所得・生活時間などについても質問が用意されている。初年度である1993年に全国から無作為抽出された24-34歳の女性1500人（コホートA）が調査対象となり、1997年（第5回調査）に当時24-27歳の500人（コホートB）、2003年（第11回調査）に当時24-29歳の836人（コホートC）、2008年（第16回調査）に当時24-28歳の636人（コホートD）の女性が新規サンプルとして追加されている。

次に、本稿で着目する幸福度、生活満足度、夫婦関係満足度の3指標が「消費生活に関するパネル調査」でどのように質問されているか確認する。

〈表1 挿入〉

具体的な質問内容と回答項目（選択肢）は表1にまとめている。生活満足度は調査開始時から第17回調査まで連続して調査されており、幸福度も第3回調査から第17回調査まで連続して調査されている。ただ、夫婦関係満足度は第2・3・5・7・9-17回といったように一部隔年調査となっている。なお、先述の通り、夫については幸福度、生活満足度、夫婦関係満足度は質問されていないので、夫の幸福度・満足度は分析の対象にできない。

⁷ それぞれ、既存の子どもの数が0人、1人、2人の有配偶女性についての分析している。

4. 推計

i. 推計の目的

以下では、第1子出産行動及び第2子出産行動について、幸福度、生活満足度、夫婦関係満足度それぞれが果たして影響を与えているのか、従来の経済変数・政策変数のうちどのような変数が影響を与えているのかを確認する。また、幸福度・満足度を統御することによって、従来の経済変数・政策変数の推計値の有意性に変化は生じるかも検証する。

ii. 推計方法

本稿では、女性の第1子出産行動、第2子出産行動について、離散時間ロジットモデル（離散時間ハザードモデル）を用いてサバイバル分析を行う⁸。これは、先述のように夫婦関係満足度が一部隔年調査となっており、離散時間ロジットモデルはこうした離散的な生存時間でも推計できる利点もあるからである。

この離散時間ロジットモデルを用いて推計を行うが、第1子出産については結婚から第1子出産までの期間、第2子については第1子出産から第2子出産までの期間を生存期間とした分析を行い、出産ハザード率を推計する。実際の推計においては、「消費生活に関するパネル調査」の前年調査時から翌年調査時までの1年間に生じた出産をイベントと捉えて分析していく。

但し、幸福度や満足度は、その他の経済変数・政策変数の影響を受けている可能性が否めない。これらを同時に説明変数とすると、多重共線性の問題が生じるだけでなく、結果の解釈も難しくなる。そのため、本稿では以下のような手順を踏む。まず、幸福度・満足度を順序ロジットモデルによって、その後の出産分析に使用する経済変数・政策変数に回帰させ、その推計結果を基に各サンプルにおける幸福度・満足度のカテゴリーの選択確率を予測する。そのあと、得られた選択確率の分布のうち、実際の観測カテゴリーを上回る部分と下回る部分の確率をそれぞれ算出する。これらを以下では観測値の下振れ率と上振れ率と呼称し、出産行動の説明変数として用いる。これらの変数が大きくなると、実際に観察された選択カテゴリーの予測上の起こりにくさが増すことを意味し、幸福度・満足度のうちその他の説明変数によって説明できない部分の大きさ（そしてそれが観測値の上方にあるのか下方にあるのか）の代理指標になると考えられる。

iii. 分析に使用する変数

本稿の分析で使用する変数について詳しく説明したい。パネルデータを用いた多くの研

⁸ 離散時間ロジットモデル、あるいはサバイバル分析一般については山口（2001-2002）、Yamaguchi(1991)が詳しい。

究では、女性の出産を1期前（1年前）の調査の情報で説明しているが、幸福度や満足度は妊娠に影響される可能性がある。1期前は妊娠期に重複する恐れが強く、1期前の情報を出産行動の説明変数に用いることは適切ではない。そこで本稿では女性の出産はその2期前の状態を考慮して決定されると考え、説明変数は2期前のデータを用いている⁹。これによって、妊娠期以前の情報で出産行動を分析できる。但し、生存時間のダミー変数は当期の情報である。分析に使用する説明変数は、幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度の上振れ率と下振れ率、常勤ダミー、パート・嘱託ダミー、勤務先に育児休業制度ありダミー、勤務先に育児休業制度なしダミー、本人及び夫の年収・年収の2乗、本人及び夫の平日・休日別の家事育児時間¹⁰、親との同居ダミー、大卒・大学院修了ダミー、コホート・ダミー、生存時間のダミー変数である。特に断りがない限り、本人（妻）に関する変数である。

ここでの年収は勤労所得の他にも財産収入や社会保障給付、親からの仕送りなどあらゆる金銭的收入が含まれる。また、年収は当該年平均の消費者物価指数（持家の帰属家賃を除く総合、2005年=100）を用いて実質化している。

それ以外の変数について若干補足しておく。常勤ダミーとパート・嘱託ダミーは無業者をレファレンスとし、常勤ダミーは就業者のうち就業形態が「常勤の職員・従業者」であるもの、パート・嘱託ダミーは同じく「パート・アルバイト」及び「嘱託・その他」であるものをそれぞれ1とするダミー変数である。また、勤務先育児休業制度ありダミーと勤務先育児休業制度なしダミーも無業者をレファレンスとし、勤務先育児休業制度ありダミーは勤めている会社等に育児休業制度があると回答したものが1、勤務先育児休業なしダミーは勤めている会社等に育児休業制度がない、あるいは制度があるかわからないと回答したものが1となるダミー変数である。生存時間のダミー変数は、第1子出産における結婚年数の分析では、結婚後経過年数が8年以上をレファレンスとし、2年、3年、4年、5-7年をそれぞれ1としたダミー変数を用いる。そして第2子出産における第1子出産後経過年数の分析では、経過年数7年以上をレファレンスとし、2年、3年、4年、5-6年をそれぞれ1とするダミー変数を用いている。生存期間の開始年は、結婚年と第1子出産年であるが、説明変数が2期前の値である関係上、推計から生存期間初年度と1年後は除外されている。

⁹ そもそも「消費生活に関するパネル調査」では、年収に関して「昨年1年間に得た収入」を尋ねており、前年1月から12月の年収は前期調査に依らずとも知ることが可能である。本稿でのイベントは前期調査時点直後（前年10月）から今期調査時点直前（当年9月）までの1年間に行った出産であるが、年収の1期前調査の値は2年前の1月から12月の間の収入を示す。この間は、出産イベントが起きる時期から考えて、妊娠時期（あるいは妊娠を自覚した時期）と重複しない。また、2期前調査の値をとったその他の説明変数の時期（2年前の9月）とも時期が重なっている。そのため、本稿では年収に関しては1期前の調査の値を説明変数として用いるが、説明の便宜上、その他の変数と統一して2期前と表記する。

¹⁰ 「時間」と「分（10分単位）」が調査されており、「分（10分単位）」を6で除し時間単位にして「時間」と足し合わせた。また、それ以外の生活時間との合計が24時間にならないサンプルは以降の分析では除外している。

iv. 分析に使用するサンプル

以降の分析では、以下のようなサンプルに限っている。まず、海外に居住する 56 サンプルは除いている。また、サンプルの基本的な条件を揃えるため、双子の出産と考えられるものは右センサリングとして扱った。同様の理由で、生存期間中に離婚・別居を行っていないサンプルに限定している。なお、説明変数として 2 期前のデータを利用しているため、分析の俎上にあるサンプルは結婚後 2 年以上経過したものとなっている。但し分析に用いたサンプルでは、結婚年数がわかっているもののなかでは、結婚年に第 1 子を出産したサンプルはなかった。説明変数に用いる育児休業制度の有無は、第 2 回調査 (wave2) でも質問項目があるが、第 5 回調査 (wave5) から質問文を変更した上で連続して調査されている。そのため幸福度と生活満足度を含む分析では、説明変数にはそれ以降に限ったデータを用いている。夫婦関係満足度は第 2 回調査から調査が行われているが、一部隔年調査となった時期があり、夫婦関係満足度が調査された wave5、7、および wave9 以降を用いて分析している。2 期前の情報を説明変数にするため、wave16 から加わったコホート D は分析できない。結果的に分析に用いているサンプルの年齢は、イベント発生の有無の観察時で 26-50 歳である。

v. 幸福度・満足度が出産行動に与える影響についての理論的考察と符号の予想

第 2 節の Willis の議論は、夫が家事育児によく参加したり、勤務先に育児休業制度が整っていたりする場合、その分出産の機会費用が低くなれば出産が促進されるということの意味しているが、この議論を幸福度や満足度に当てはめるとすると以下になるだろう。「幸福である」または「満足である」という状態は、心理的・精神的に余裕がある状態であると考えられる。子どもを持つということには、養育費や育児にかかるエネルギーなど負担を伴う。このとき、心に余裕がある状態であれば、出産後の負担に対して心理的・精神的に健全な状態を保てるであろう。すると育児や就業における能率も高まるので機会費用も低く抑えられ、出産に繋がると考えられる。従って、幸福度や満足度が (予測以上に) 高いと出生率が高いと予想することができる。ただ、子どもを持つことによって得られる (期待) 充足感が極端に大きい個人については、「(今は不幸だから) もっと幸せを感じるために」または「(今の生活には不満だから) もっと満足を得るために」子どもを持とうとする可能性も残っている。このときは、逆に幸福度や満足度が (予測以上に) 低いと出生率が高くなるかもしれない。後者の可能性を認める場合、本稿での実際の推定では、この両者のネットの効果が表れるものと予想される。

vi. 分析結果

まず推計に使用した変数の基本統計量は表 2 に示している。

〈表 2 挿入〉

次に、第1子出産と第2子出産に用いるサンプルと説明変数で同時期の幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度を順序ロジットモデルで推計した結果が表3である。

被説明変数である幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度は、表1と同じく「とても不幸」「不満」「まったく満足していない」を1、「とても幸せ」「満足」「非常に満足している」を5とする5段階評価で数値を割り当てている。従って、この変数が大きいほど幸せ・満足ということの意味する。

〈表3 挿入〉

この推計結果を基に、幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度の観測値について、上振れ率と下振れ率（それぞれ0以上1未満の数値）を算出し、離散時間ロジットモデルの説明変数として用いる。その結果を以下に示す。係数がプラスであれば、出産のタイミングが早まることを意味し、逆に係数がマイナスであれば、出産タイミングが遅れることを意味する。なお、本稿における説明変数はイベントより過去の情報であるため、説明変数との同時性の問題は考慮されている。但し、本研究の手法では、観察されない異質性の問題を排除しきれないという問題は残る点は留意が必要である。

(a) 第1子出産と幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度

第1子出産に関して、結婚後経過年数を生存期間として分析したものが表4である。

〈表4 挿入〉

先述の通り、夫婦関係満足度は一部隔年調査になっているために調査されていない年度の出産イベントは分析の対象から外れてしまう。夫婦関係満足度が調査されていない年は、サンプルセットに上振れ率と下振れ率が含まれないので分析できない。その分、ハザード率にバイアスが生じる恐れがある。そのため、夫婦関係満足度は別途サブサンプルを用いて分析し、バイアスが生じていないか確認しながら結果を見ていく。

表4の推計式A1とA4、A6とA9を比較してみる。これらは全く同じ説明変数を投入したものであるが、A6とA9では結婚後5-7年ダミーの有意性が異なり、生存時間への依存パターンがやや異なるため、A9では調査年度の選択バイアスが生じている可能性を留保しておく。その他の変数の符号と有意性はA1とA4、A6とA9ではほぼ同様の結果である。

幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度の上振れ率・下振れ率を見ると、生活満足度の上振れ率がプラスに有意、夫婦関係満足度の下振れ率がマイナスにやや有意である。この結果は、生活満足度は、観察値が理論値の傾向と比べて高いと出産を有意に促進し、逆に夫婦関係満足度は理論値の傾向と比べて低いと出産を（やや有意に）抑制することを意味する。

夫や妻の年収や家事育児時間は有意にならなかったが、就業形態を統御すると（推計式 A1-A5）、無業をレファレンスとしてパート・嘱託ダミーがマイナスに有意になり、就業形態の代わりに勤務先育児休業制度の有無を統御すると勤務先育児休業制度なしダミーが無業をレファレンスとしてマイナスに有意となった。

また、幸福度や満足度の上振れ率と下振れ率を説明変数に加えた場合、疑似決定係数に一定程度の向上が見られ、また、育児休業制度なしダミーの有意性が向上していることから、上振れ率と下振れ率を統御することによってモデルが改善されている可能性が高いが、政策的含意に変化が起こる程度ではない。

(b) 第 2 子出産と幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度

次に第 2 子出産について分析した結果が表 5 である。生存期間は第 1 子出産からの経過年数である。調査期間中に第 1 子を出産した女性はその時点から年数を数えるのは勿論だが、調査開始時点で既に第 1 子がいる女性に関しては、第 1 子の年齢から逆算して出産後の経過年数を算出して用いている。サンプルについては、第 1 子出産後に離婚せず、観察期間中も離婚・別居しなかった有配偶サンプルに限っている。

〈表 5 挿入〉

結果を見てみると、幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度の上振れ率・下振れ率はいずれも有意ではない。また、推計式 B4・B9 では、B1・B6 では有意でなかった夫の平日家事育児時間が有意になっており、先述の調査年度の選択バイアスがハザード率に生じていると考えられるため、推計式 B4・B5・B9・B10 については結果の評価は行わない。

有意な変数は大卒・大学院修了ダミーであり、高学歴女性が第 2 子出産を行いやすい傾向にあるといえる。一方、夫や妻の年収・家事育児時間のみならず、就業形態や勤務先の育児休業制度も有意とはならず、第 2 子出産に影響していない。

また、幸福度や満足度の上振れ率と下振れ率を説明変数に加えた場合、疑似決定係数に一定程度の向上が見られ、また、大卒・大学院修了ダミーの有意性が一部向上していることから、上振れ率と下振れ率を統御することによってモデルが改善されている可能性があるが、政策的含意に変化が起こる程度ではない。

5. むすびにかえて

本稿では、幸福度・生活満足度・夫婦関係満足度と有配偶女性の出産タイミングの関係を論じてきた。分析の結果、第 1 子出産において、生活満足度が予測値の傾向より高いと出産が有意に促進され、夫婦関係満足度が予測値の傾向より低いと出産がやや有意に抑制されるということがわかった。これは、これまで見落とされてきた生活満足度や夫婦関係

満足度が、相対的に高かったり低かったりすると出産に影響を及ぼしていることを意味し、心理的・精神的要因の重要性が明らかになった。なお、幸福度と生活満足度は関係が深いとされるものの、本稿の結果は両者の特性が異なることを示している¹¹。両者の違いについて、例えば色川（2004）によれば、幸福度の方が情緒的な側面をより強く反映する。こうした反映される要素の違いが両者の結果に差異を生んでいると考えられる。

また、夫や妻の年収や家事育児時間は出産に影響を及ぼしていなかったが、これは従来の多くの研究とは異なり、説明変数に2期前の情報を用いたことにも依るであろう¹²。一方、年収を統御しても、パート・嘱託という就業形態や、あるいは育児休業制度のない勤務先での就業は、無業者に比べて第1子出産を抑制する。前者については、パート・嘱託という就業形態は雇用として不安定であり、将来不安から出産を抑制しているものと予想される。育児休業制度の効果については、勿論単純に比較できないが、滋野（2006）の結果ほど出産促進効果は認められなかった。

幸福度・満足度を統御する場合としない場合を比較すると、少なくとも本稿の結果では、幸福度や満足度を統御することによる従来変数のインプリケーションの変化はほとんどないといえよう。

出産と生活満足度・夫婦関係満足度の関係について、本稿ではその重要性を指摘したが、観察されない異質性は考慮しきれていない。これは今後の課題としたい。この点を留保した上で、本稿から得られる政策的なインプリケーションは次のようになる。すなわち、もし社会的な施策によって、本稿で説明変数として扱わなかった変数（観察可能か否かは問わない）が変化して生活満足度や夫婦関係満足度が向上されうるなら、それが出産に結び付く可能性がある。社会的な施策の内容としては、例えば、生活満足度を高めうるものとして、所得格差を抑制したり、家族間の交流を活発化させるためにワークライフバランスの達成を働きかけたりすることが考えられるし、夫婦関係満足度を改善しうるものとしてもワークライフバランスの達成は重要と考えられる¹³。

いずれにせよ、出産と生活満足度・夫婦関係満足度の関係性が明らかにされたことで、出産行動研究や少子化緩和政策について、これまでとは別のアプローチの可能性が示唆された。

¹¹ 実際、有配偶女性の幸福度と生活満足度について、スピアマンの順位相関係数を算出すると0.6118であり、際立って高いわけではない。

¹² 実際、本稿の分析枠組みで、幸福度・満足度に関する変数を説明変数から除外し、1期前の値を用いて分析すると、夫や妻の（休日）家事育児時間が有意になる場合があった。

¹³ 脚注5参照。

【参考文献】

- Becker, Gary S. (1960) "An Economic Analysis of Fertility", in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, Universities-National Bureau Conference Series, Vol.1, Princeton University Press.
- Willis, Robert J. (1973) "A new approach to the Economic Theory of Fertility Behavior," *Journal of Political Economy*, vol.81, pp.14-64.
- Yamaguchi, K. (1991) *Event History Analysis*, Newbury Park, CA: Sage.
- 色川卓男 (2004) 「女性の幸福感はどう変化しているか」樋口美雄・太田清・家計経済研究所編『女性たちの平成不況』日本経済新聞社、第10章、pp.261-282。
- 浦川邦夫 (2011) 「幸福度研究の現状—将来不安への処方箋」『日本労働研究雑誌』No.612、pp.4-15。
- 浦川邦夫・松浦司 (2007) 「相対的格差が生活満足度に与える影響—「消費生活に関するパネル調査」による分析」『季刊家計経済研究』第73号、pp.61-70。
- 大井方子 (2004) 「バブル崩壊前後の出産・子育ての世代間差異」樋口美雄・太田清・家計経済研究所編『女性たちの平成不況』日本経済新聞社、第4章、pp.117-151。
- 大竹文雄 (2010) 「失業と幸福度」大竹文雄・白石小百合・筒井義郎編『日本の幸福度—格差・労働・家族』日本評論社、第5章、pp.129-146。
- 大竹文雄・富岡淳 (2010) 「不平等と幸福度」大竹文雄・白石小百合・筒井義郎編『日本の幸福度—格差・労働・家族』日本評論社、第6章、pp.149-164。
- 木村清美 (2004) 「家計内の経済関係と夫妻関係満足度」『季刊家計経済研究』No.64、pp.26-34。
- 戸田淳仁・樋口美雄 (2011) 「労働時間や家事時間の長い夫婦ほど出生率は低いか」樋口美雄・府川哲夫編『ワーク・ライフ・バランスと家族形成—少子社会を変える働き方』第11章、pp.249-266。
- 佐野晋平・大竹文雄 (2010) 「労働は人々を幸せにするか？」「失業と幸福度」大竹文雄・白石小百合・筒井義郎編『日本の幸福度—格差・労働・家族』日本評論社、第4章、pp.105-128。
- 滋野由紀子 (2006) 「就労と出産・育児の両立—企業の育児支援と保育所の出生率回復への効果」樋口美雄・財務省財務総合政策研究所編『少子化と日本の経済社会』第3章、pp.81-114。
- 白石賢・白石小百合 (2010) 「幸福の経済学の現状と課題」大竹文雄・白石小百合・筒井義郎編 (2010) 『日本の幸福度—格差・労働・家族』日本評論社、第1章、pp.9-32。
- 駿河輝和・張建華 (2003) 「育児休業制度が出産と継続就業に与える影響について」『季刊家計経済研究』No.59、pp.56-63。
- 総務省統計局「人口推計」。
- 橘木俊詔・浦川邦夫 (2006) 『日本の貧困研究』東京大学出版会。
- 伊達雄高・清水谷論 (2004) 「日本の出生率低下の要因分析：実証研究のサーベイと政策的

- 含意の検討」 *ESRI Discussion Paper Series*, No.94。
- 萩原里紗 (2011) 「所得リスクと危険回避度が出産行動に与える影響」 瀬古美喜・照山博司・山本勲・樋口美雄・慶應 - 京大連携グローバル COE 編『日本の家計行動のダイナミズム [VII]—経済危機後の家計行動』慶應義塾大学出版会株式会社、pp.49-66。
- 樋口美雄・阿部正浩 (1999) 「経済変動と女性の結婚・出産・就業のタイミング—固定要因と変動要因の分析—」 樋口美雄・岩田正美編『パネルデータから見た現代女性』東洋経済新報社、pp.25-65。
- 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—一家計経済研究所「消費生活に関するパネル調査」による分析—」 *RIETI Discussion Paper Series* 07-J-012。
- 松田茂樹 (2005) 「男性の家事・育児参加と女性の就業促進」 橘木俊詔編『現代女性の労働・結婚・子育て—少子化時代の女性活用政策—』第 5 章、pp.127-146。
- 山口一男 (2001-2002) 「イベントヒストリー分析 (1) - (15)」『統計』2001 年 9 月号-2002 年 11 月号。
- 山口一男 (2009) 『ワークライフバランス—実証と政策提言』日本経済新聞出版社。

表1 生活満足度・幸福度・夫婦関係満足度の質問及び回答項目（選択肢）

調査項目	質問及び回答項目（選択肢）					調査実施回
幸福度	あなたは幸せだと思っていますか。それとも、不幸だと思っていますか。					wave3-17
	1とても不幸	2少し不幸	3どちらでもない	4まあまあ幸せ	5とても幸せ	
生活満足度	あなたは生活全般に満足していますか。					wave1-17
	1不満	2どちらかといえば不満	3どちらともいえない	4どちらかといえば満足	5満足	
夫婦関係満足度	あなたは現在の夫婦関係に満足していますか。					wave2,3,5,7,9-17
	1まったく満足していない	2あまり満足していない	3ふつう	4まあまあ満足している	5非常に満足している	

（出典）「消費生活に関するパネル調査」（wave1-17）より筆者作成。

注1) 「消費生活に関するパネル調査」での本来の選択肢番号は1が「とても幸せ」「満足」「非常に満足している」であり、5が「とても不幸」「不満」「まったく満足していない」となっている。しかし本稿ではこのあとの推計の解釈の便宜上、選択肢番号と選択肢の文言の対応関係を逆にして扱う。そのため本稿では逆にしたもので統一して表す。

表2 基本統計量

	サンプルサイズ	平均	標準偏差	最小値	最大値
幸福度	9858	3.942	0.796	1	5
生活満足度	9858	3.490	0.945	1	5
夫婦関係満足度	7944	3.516	0.986	1	5
常勤ダミー	9858	0.185	0.388	0	1
パート・嘱託ダミー	9858	0.304	0.460	0	1
勤務先育児休業制度ありダミー	9858	0.192	0.394	0	1
勤務先育児休業制度なしダミー	9858	0.296	0.456	0	1
年収(本人、百万円)	9858	0.910	1.371	0	8.268
年収の2乗(本人、百万円)	9858	2.706	6.819	0	68.368
年収(夫、百万円)	9858	5.329	2.207	0	15.100
年収の2乗(夫、百万円)	9858	33.262	28.583	0	227.998
平日家事育児時間(本人)	9858	7.154	4.200	0	19
平日家事育児時間(夫)	9858	0.520	0.747	0	4
休日家事育児時間(本人)	9858	7.589	3.799	0	18
休日家事育児時間(夫)	9858	2.483	2.655	0	12
大卒・大学院修了ダミー	9858	0.116	0.321	0	1
親との同居ダミー	9858	0.197	0.398	0	1
コホートBダミー	9858	0.165	0.371	0	1
コホートCダミー	9858	0.115	0.319	0	1
結婚年数	460	10.017	5.637	2	26
第1子出産後経過年数	1769	7.063	4.836	2	24
第1子出産イベント	460	0.104	0.306	0	1
第2子出産イベント	1769	0.149	0.356	0	1

注1) サンプルは元のサンプルサイズである。各推定では、用いた被説明変数や説明変数が異なるため、サンプルサイズが異なることに留意されたい。

表3 順序ロジットモデル推計の結果

	第1子出産イベント分析に用いるサンプル						第2子出産イベント分析に用いるサンプル					
	推計式1a	推計式1b	推計式1c	推計式2a	推計式2b	推計式2c	推計式3a	推計式3b	推計式3c	推計式4a	推計式4b	推計式4c
	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数
〈就業形態(ref=無業)〉 常勤ダミー	0.77 [1.13]	0.961 [1.56]	0.937 [1.48]				0.116 [0.38]	0.382 [1.02]	-0.063 [-0.17]			
パート・嘱託ダミー	0.208 [0.40]	-0.209 [-0.42]	0.055 [0.12]				-0.058 [-0.25]	0.101 [0.43]	-0.073 [-0.28]			
〈勤務先育児休業制度の有無(ref=無業)〉 勤務先育児休業制度ありダミー				-0.239 [-0.32]	-0.691 [-1.08]	-0.173 [-0.31]				-0.207 [-0.71]	0.089 [0.29]	-0.322 [-0.89]
勤務先育児休業制度なしダミー				0.129 [0.25]	-0.442 [-0.91]	-0.135 [-0.28]				0.01 [0.04]	0.125 [0.53]	0.002 [0.01]
年収(本人、百万円)	-0.577 [-1.44]	-0.445 [-1.21]	-0.198 [-0.49]	-0.342 [-0.82]	0.026 [0.07]	0.179 [0.43]	-0.18 [-0.82]	-0.361 [-1.58]	-0.145 [-0.64]	-0.105 [-0.50]	-0.275 [-1.32]	-0.096 [-0.44]
年収の2乗(本人、百万円)	0.081 [1.18]	0.08 [1.41]	-0.021 [-0.35]	0.069 [1.02]	0.048 [0.89]	-0.05 [-0.79]	-0.002 [-0.05]	0.047 [1.33]	0.001 [0.03]	-0.004 [-0.14]	0.043 [1.22]	0 [-0.00]
年収(夫、百万円)	0.48 [1.63]	0.321 [1.24]	0.015 [0.06]	0.487 [1.67]*	0.289 [1.13]	-0.039 [-0.17]	0.262 [1.71]*	0.386 [2.91]***	0.277 [1.70]*	0.263 [1.72]*	0.384 [2.90]***	0.277 [1.70]*
年収の2乗(夫、百万円)	-0.028 [-1.20]	-0.014 [-0.69]	-0.002 [-0.10]	-0.029 [-1.26]	-0.013 [-0.62]	0.002 [0.11]	-0.002 [-0.19]	-0.009 [-0.83]	-0.01 [-0.82]	-0.002 [-0.17]	-0.009 [-0.81]	-0.01 [-0.80]
平日家事育児時間(本人)	0.032 [0.37]	0 [-0.00]	0.153 [1.60]	0.015 [0.16]	-0.017 [-0.16]	0.16 [1.72]*	0.013 [0.49]	-0.005 [-0.19]	0.003 [0.09]	0.012 [0.46]	-0.004 [-0.15]	0 [-0.02]
平日家事育児時間(夫)	0.643 [2.12]**	-0.099 [-0.31]	0.341 [0.98]	0.647 [2.04]**	-0.156 [-0.47]	0.29 [0.81]	0.245 [2.69]***	0.142 [1.56]	0.36 [4.10]***	0.243 [2.67]***	0.143 [1.57]	0.358 [4.07]***
休日家事育児時間(本人)	-0.171 [-1.53]	-0.086 [-0.92]	-0.286 [-2.86]***	-0.163 [-1.47]	-0.073 [-0.79]	-0.285 [-2.87]***	-0.074 [-2.67]***	-0.055 [-2.18]**	-0.064 [-2.32]**	-0.073 [-2.63]***	-0.055 [-2.19]**	-0.061 [-2.25]**
休日家事育児時間(夫)	0.102 [0.78]	0.163 [1.37]	0.19 [1.43]	0.111 [0.83]	0.164 [1.33]	0.184 [1.38]	0.007 [0.21]	-0.007 [-0.23]	0.04 [1.29]	0.009 [0.28]	-0.006 [-0.17]	0.043 [1.40]
大卒・大学院修了ダミー	0.123 [0.24]	-0.021 [-0.05]	0.428 [1.00]	0.148 [0.32]	-0.018 [-0.05]	0.443 [1.02]	0.224 [0.92]	0.286 [1.19]	0.035 [0.15]	0.239 [0.97]	0.288 [1.18]	0.054 [0.23]
親との同居ダミー	0.751 [1.74]*	-0.217 [-0.56]	0.647 [1.44]	0.69 [1.67]*	-0.29 [-0.76]	0.574 [1.29]	-0.042 [-0.17]	0.044 [0.18]	0.137 [0.57]	-0.027 [-0.11]	0.06 [0.25]	0.152 [0.65]
〈コホートダミー(ref=コホートA)〉 コホートBダミー	0.137 [0.28]	-0.448 [-1.15]	0.345 [0.71]	0.104 [0.22]	-0.459 [-1.20]	0.319 [0.64]	0.691 [3.43]***	0.516 [2.65]***	0.363 [1.90]*	0.687 [3.43]***	0.517 [2.67]***	0.345 [1.80]*
コホートCダミー	-0.009 [-0.02]	-0.303 [-0.72]	0.366 [0.58]	0.029 [0.06]	-0.206 [-0.52]	0.402 [0.62]	0.758 [3.33]***	0.735 [3.70]***	0.464 [2.12]**	0.761 [3.33]***	0.731 [3.65]***	0.467 [2.11]**
〈結婚後経過年数(ref=6年以上)〉 結婚年ダミー	1.696 [2.52]**	1.742 [1.97]**	1.29 [1.77]*	1.782 [2.70]***	1.856 [2.12]**	1.378 [1.80]*						
結婚後1年ダミー	1.469 [2.80]***	0.635 [1.15]	0.926 [1.55]	1.559 [2.89]***	0.662 [1.16]	0.996 [1.61]						
結婚後2年ダミー	1.107 [2.50]**	1.174 [2.73]***	0.755 [1.35]	1.094 [2.45]**	1.154 [2.70]***	0.756 [1.34]						
結婚後3-5年ダミー	1.054 [3.22]***	1.069 [3.49]***	0.513 [1.30]	1.054 [3.30]***	1.023 [3.39]***	0.513 [1.26]						
〈第1子出産後経過年数(ref=5年以上)〉 第1子出産年ダミー							1.507 [7.04]***	1.196 [5.07]***	1.281 [5.63]***	1.57 [7.34]***	1.241 [5.52]***	1.349 [5.95]***
第1子出産後1年ダミー							0.94 [4.49]***	0.649 [3.07]***	0.632 [2.95]***	0.983 [4.66]***	0.675 [3.27]***	0.675 [3.15]***
第1子出産後2年ダミー							0.777 [3.88]***	0.371 [1.89]*	0.503 [2.36]**	0.812 [4.00]***	0.39 [1.99]**	0.54 [2.53]**
第1子出産後3-4年ダミー							0.254 [1.45]	0.079 [0.47]	0.027 [0.15]	0.283 [1.61]	0.095 [0.57]	0.055 [0.31]
cut1	-4.059 [-4.23]***	-4.012 [-3.75]***	-4.462 [-4.36]***	-4.102 [-4.44]***	-4.085 [-3.91]***	-4.537 [-4.48]***	-3.397 [-5.26]***	-1.985 [-3.89]***	-2.117 [-3.28]***	-3.34 [-5.21]***	-1.945 [-3.88]***	-2.08 [-3.26]***
cut2	-1.854 [-2.01]**	-1.5 [-1.62]	-2.597 [-3.40]***	-1.886 [-2.14]**	-1.581 [-1.79]*	-2.673 [-3.57]***	-1.587 [-2.73]***	-0.007 [-0.02]	-0.481 [-0.78]	-1.53 [-2.64]***	0.032 [0.07]	-0.444 [-0.72]
cut3	0.25 [0.25]	0.44 [0.46]	-0.439 [-0.59]	0.237 [0.25]	0.337 [0.37]	-0.533 [-0.74]	0.125 [0.22]	1.434 [2.89]***	1.283 [2.08]**	0.182 [0.32]	1.473 [3.01]***	1.323 [2.17]**
cut4	3.055 [3.01]***	3.26 [3.46]***	1.517 [2.12]**	3.033 [3.12]***	3.108 [3.47]***	1.4 [2.07]**	3.203 [5.26]***	4.211 [7.95]***	3.457 [5.28]***	3.261 [5.36]***	4.248 [8.13]***	3.5 [5.43]***
Log pseudolikelihood	-475.424	-518.981	-454.856	-475.815	-524.455	-457.521	-1797.43	-2148.86	-1821	-1797.03	-2149.82	-1819.4
サンプルサイズ	460	460	376	460	460	376	1764	1764	1403	1764	1764	1403
個人数	111	111	110	111	111	110	529	529	494	529	529	494

注1) ***, **, *はそれぞれ係数が1%、5%、10%水準で有意であることを示す。尚、[]内は各個人をクラスターとするクラスター・ロバスト標準誤差を用いたZ値である。

注2) 推計式名の添え字のa、b、cはそれぞれ被説明変数が幸福度、生活満足度、夫婦関係満足度であることを示す。

注3) 便宜上、生存期間の表記は被説明変数と同時期だが、以降の分析のダミー変数と実質的に等しい。

表 4 第 1 子出産のサバイバル分析の結果

	推計式A1	推計式A2	推計式A3	推計式A4	推計式A5	推計式A6	推計式A7	推計式A8	推計式A9	推計式A10
	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数
観察値上振れ率(幸福度)		-0.7					-0.147			
		[-0.55]					[-0.13]			
観察値下振れ率(幸福度)		-1.209					-1.077			
		[-0.91]					[-0.86]			
観察値上振れ率(生活満足度)			2.408					2.676		
			[2.42]**					[2.71]***		
観察値下振れ率(生活満足度)			1.478					1.298		
			[1.48]					[1.24]		
観察値上振れ率(夫婦関係満足度)					-1.857					-2.14
					[-0.94]					[-1.03]
観察値下振れ率(夫婦関係満足度)					-3.244					-3.576
					[-1.84]*					[-1.95]*
〈就業形態(ref=無業)〉 常勤ダミー	1.064	0.914	0.863	1.386	1.034					
	[1.50]	[1.20]	[1.14]	[1.57]	[1.06]					
パート・嘱託ダミー	-0.975	-1.03	-1.173	-1.694	-1.978					
	[-1.98]**	[-2.01]**	[-2.27]**	[-2.69]**	[-2.75]**					
〈勤務先育児休業制度の有無 (ref=無業)〉 勤務先育児休業制度ありダミー						-0.242	-0.434	-0.522	-0.828	-1.109
						[-0.38]	[-0.66]	[-0.79]	[-0.99]	[-1.19]
勤務先育児休業制度なしダミー						-1.259	-1.383	-1.516	-2.589	-2.923
						[-2.42]**	[-2.65]**	[-2.87]**	[-3.91]**	[-3.87]**
年収(本人、百万円)	0.134	0.199	0.161	-0.203	-0.036	0.684	0.731	0.737	1.287	1.5
	[0.27]	[0.41]	[0.31]	[-0.33]	[-0.05]	[1.38]	[1.52]	[1.41]	[2.01]**	[2.10]**
年収の2乗(本人、百万円)	-0.139	-0.147	-0.137	-0.094	-0.123	-0.18	-0.187	-0.185	-0.272	-0.314
	[-1.43]	[-1.53]	[-1.35]	[-0.78]	[-0.97]	[-1.83]*	[-1.92]*	[-1.77]*	[-2.09]**	[-2.18]**
年収(夫、百万円)	0.055	0.072	0.091	-0.185	-0.257	-0.074	-0.045	-0.016	-0.304	-0.364
	[0.16]	[0.20]	[0.26]	[-0.59]	[-0.63]	[-0.24]	[-0.13]	[-0.05]	[-1.12]	[-1.01]
年収の2乗(夫、百万円)	-0.007	-0.008	-0.012	0.015	0.02	0.005	0.003	-0.003	0.027	0.031
	[-0.25]	[-0.26]	[-0.40]	[0.62]	[0.67]	[0.17]	[0.11]	[-0.10]	[1.22]	[1.10]
平日家事育児時間(本人)	0.076	0.071	0.084	0.12	0.065	0.056	0.045	0.062	0.182	0.123
	[0.79]	[0.71]	[0.88]	[0.83]	[0.42]	[0.60]	[0.46]	[0.65]	[1.28]	[0.85]
平日家事育児時間(夫)	-0.002	0.057	0.05	-0.476	-0.466	-0.155	-0.05	-0.067	-0.786	-0.86
	[-0.00]	[0.11]	[0.10]	[-0.73]	[-0.74]	[-0.33]	[-0.11]	[-0.15]	[-1.62]	[-1.69]*
休日家事育児時間(本人)	-0.056	-0.053	-0.087	-0.17	-0.085	-0.067	-0.066	-0.103	-0.221	-0.136
	[-0.45]	[-0.43]	[-0.71]	[-1.04]	[-0.51]	[-0.54]	[-0.53]	[-0.85]	[-1.35]	[-0.82]
休日家事育児時間(夫)	0.218	0.211	0.239	0.288	0.243	0.255	0.249	0.272	0.313	0.265
	[1.26]	[1.23]	[1.36]	[1.43]	[1.18]	[1.53]	[1.50]	[1.57]	[1.55]	[1.28]
大卒・大学院修了ダミー	0.439	0.412	0.409	0.39	0.528	0.249	0.216	0.249	0.044	0.182
	[1.15]	[1.06]	[1.09]	[0.90]	[1.02]	[0.66]	[0.56]	[0.65]	[0.10]	[0.37]
親との同居ダミー	0.196	0.22	0.274	0.244	0.451	0.341	0.384	0.388	0.157	0.252
	[0.34]	[0.39]	[0.47]	[0.32]	[0.64]	[0.62]	[0.71]	[0.67]	[0.23]	[0.38]
〈コホートダミー(ref=コホートA)〉 コホートBダミー	0.368	0.404	0.291	0.279	0.371	0.422	0.457	0.321	0.281	0.332
	[0.49]	[0.51]	[0.38]	[0.29]	[0.34]	[0.53]	[0.55]	[0.39]	[0.27]	[0.28]
コホートCダミー	0.683	0.738	0.679	1.274	1.4	0.709	0.773	0.716	1.318	1.42
	[0.89]	[0.93]	[0.85]	[1.46]	[1.45]	[0.88]	[0.93]	[0.84]	[1.39]	[1.36]
〈結婚後経過年数(ref=8年以上)〉 結婚後2年ダミー	1.6	1.488	1.513	1.295	0.578	1.91	1.843	1.843	1.788	1.238
	[1.47]	[1.35]	[1.36]	[1.08]	[0.44]	[1.55]	[1.49]	[1.48]	[1.24]	[0.80]
結婚後3年ダミー	3.4	3.428	3.286	3.37	3.347	3.516	3.571	3.401	3.532	3.449
	[3.60]**	[3.73]**	[3.42]**	[2.98]**	[2.71]**	[3.44]**	[3.63]**	[3.32]**	[2.74]**	[2.40]**
結婚後4年ダミー	2.749	2.708	2.841	2.998	2.843	2.817	2.809	2.923	3.104	2.959
	[2.91]**	[2.81]**	[2.89]**	[2.73]**	[2.21]**	[2.67]**	[2.67]**	[2.66]**	[2.49]**	[2.04]**
結婚後5-7年ダミー	2.062	2.051	2.134	1.718	1.69	2.092	2.096	2.189	1.699	1.67
	[2.45]**	[2.49]**	[2.44]**	[1.67]*	[1.52]	[2.20]**	[2.27]**	[2.23]**	[1.42]	[1.27]
定数項	-4.254	-3.783	-5.353	-3.343	-1.621	-3.973	-3.697	-5.116	-3.391	-1.429
	[-3.70]**	[-2.81]**	[-3.99]**	[-3.03]**	[-1.01]	[-3.63]**	[-2.89]**	[-3.76]**	[-3.40]**	[-0.90]
Log pseudolikelihood	-108.464	-107.766	-105.773	-78.4699	-74.8179	-111.606	-110.438	-107.665	-80.6223	-76.4737
Pseudo R2	0.2952	0.2997	0.3126	0.3626	0.3923	0.2747	0.2823	0.3004	0.3451	0.3788
サンプルサイズ(個人数)		460(111)□		376(110)□		460(111)□			376(110)□	

注 1) **、*はそれぞれ係数が 1%、5%、10%水準で有意であることを示す。尚、[]内は各個人をクラスターとするクラスター・ロバスト標準誤差を用いた Z 値である。

注 2) その他の説明変数とは異なり、生存期間(結婚後経過年数)は 2 期前ではなく被説明変数の時期を示す。

表5 第2子出産のサバイバル分析の結果

	推計式B1	推計式B2	推計式B3	推計式B4	推計式B5	推計式B6	推計式B7	推計式B8	推計式B9	推計式B10	
	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	係数	
観察値上振れ率(幸福度)		0.265 [0.67]					0.334 [0.85]				
観察値下振れ率(幸福度)		-0.368 [-0.94]					-0.309 [-0.79]				
観察値上振れ率(生活満足度)			0.19 [0.41]					0.233 [0.50]			
観察値下振れ率(生活満足度)			-0.327 [-0.78]					-0.288 [-0.69]			
観察値上振れ率(夫婦関係満足度)					0.159 [0.25]					0.29 [0.46]	
観察値下振れ率(夫婦関係満足度)					-0.416 [-0.71]					-0.302 [-0.51]	
〈就業形態(ref=無業)〉 常勤ダミー	0.149 [0.45]	0.148 [0.45]	0.145 [0.44]	0.209 [0.58]	0.209 [0.59]						
パート・嘱託ダミー	0.072 [0.24]	0.068 [0.23]	0.074 [0.25]	0.245 [0.73]	0.241 [0.72]						
〈勤務先育児休業制度の有無(ref=無業)〉 勤務先育児休業制度ありダミー						0.247 [0.77]	0.24 [0.76]	0.232 [0.73]	0.299 [0.84]	0.289 [0.82]	
勤務先育児休業制度なしダミー						-0.02 [-0.07]	-0.029 [-0.10]	-0.015 [-0.05]	0.184 [0.55]	0.175 [0.51]	
年収(本人、百万円)	-0.185 [-0.85]	-0.198 [-0.90]	-0.194 [-0.88]	-0.225 [-0.92]	-0.232 [-0.93]	-0.203 [-0.92]	-0.215 [-0.98]	-0.209 [-0.95]	-0.245 [-1.00]	-0.253 [-1.02]	
年収の2乗(本人、百万円)	0.015 [0.39]	0.018 [0.46]	0.017 [0.45]	0.033 [0.75]	0.035 [0.79]	0.015 [0.40]	0.018 [0.47]	0.018 [0.45]	0.033 [0.76]	0.036 [0.80]	
年収(夫、百万円)	0.071 [0.46]	0.072 [0.45]	0.068 [0.43]	-0.108 [-0.65]	-0.117 [-0.70]	0.073 [0.47]	0.077 [0.48]	0.073 [0.46]	-0.105 [-0.63]	-0.112 [-0.67]	
年収の2乗(夫、百万円)	-0.012 [-0.87]	-0.012 [-0.85]	-0.012 [-0.84]	0.004 [0.26]	0.004 [0.30]	-0.012 [-0.89]	-0.012 [-0.89]	-0.012 [-0.87]	0.003 [0.23]	0.004 [0.27]	
平日家事育児時間(本人)	-0.031 [-0.93]	-0.03 [-0.90]	-0.03 [-0.90]	-0.02 [-0.53]	-0.019 [-0.51]	-0.03 [-0.91]	-0.029 [-0.89]	-0.03 [-0.89]	-0.02 [-0.56]	-0.02 [-0.54]	
平日家事育児時間(夫)	0.156 [1.61]	0.156 [1.60]	0.156 [1.60]	0.213 [2.02]**	0.213 [2.01]**	0.157 [1.61]	0.158 [1.61]	0.157 [1.61]	0.214 [2.03]**	0.216 [2.03]**	
休日家事育児時間(本人)	0.009 [0.30]	0.008 [0.25]	0.008 [0.28]	0.004 [0.11]	0.005 [0.16]	0.008 [0.26]	0.006 [0.21]	0.007 [0.23]	0.004 [0.11]	0.005 [0.15]	
休日家事育児時間(夫)	-0.013 [-0.45]	-0.014 [-0.49]	-0.014 [-0.49]	-0.02 [-0.63]	-0.022 [-0.68]	-0.014 [-0.47]	-0.015 [-0.51]	-0.015 [-0.51]	-0.021 [-0.65]	-0.023 [-0.70]	
大卒・大学院修了ダミー	0.511 [2.60]***	0.527 [2.68]***	0.516 [2.62]***	0.575 [2.62]***	0.593 [2.73]***	0.498 [2.52]**	0.514 [2.60]***	0.503 [2.54]**	0.568 [2.57]**	0.587 [2.68]***	
親との同居ダミー	-0.226 [-0.92]	-0.217 [-0.88]	-0.224 [-0.90]	-0.229 [-0.80]	-0.236 [-0.82]	-0.233 [-0.95]	-0.226 [-0.93]	-0.232 [-0.94]	-0.237 [-0.83]	-0.244 [-0.85]	
〈コホートダミー(ref=コホートA)〉 コホートBダミー	0.593 [3.41]***	0.6 [3.46]***	0.606 [3.50]***	0.644 [3.11]***	0.65 [3.13]***	0.603 [3.45]***	0.613 [3.51]***	0.616 [3.53]***	0.647 [3.12]***	0.656 [3.15]***	
コホートCダミー	0.351 [1.78]*	0.362 [1.85]*	0.361 [1.84]*	0.442 [1.98]**	0.441 [1.99]**	0.346 [1.76]*	0.357 [1.82]*	0.358 [1.82]*	0.442 [1.98]**	0.442 [2.00]**	
〈第1子出産後経過年数(ref=7年以上)〉 第1子出産後2年ダミー	1.893 [6.03]***	1.891 [6.05]***	1.889 [5.95]***	2.024 [5.46]***	2.012 [5.40]***	1.852 [5.92]***	1.851 [5.93]***	1.854 [5.86]***	1.991 [5.32]***	1.985 [5.25]***	
第1子出産後3年ダミー	2.282 [7.60]***	2.28 [7.59]***	2.28 [7.50]***	2.51 [7.18]***	2.502 [7.13]***	2.248 [7.55]***	2.247 [7.54]***	2.251 [7.46]***	2.486 [7.09]***	2.478 [7.04]***	
第1子出産後4年ダミー	2.115 [6.71]***	2.112 [6.73]***	2.112 [6.68]***	2.252 [6.06]***	2.25 [6.07]***	2.079 [6.62]***	2.078 [6.64]***	2.081 [6.61]***	2.231 [5.99]***	2.229 [5.99]***	
第1子出産後5-6年ダミー	1.22 [3.95]***	1.215 [3.94]***	1.216 [3.92]***	1.563 [4.40]***	1.562 [4.39]***	1.192 [3.85]***	1.186 [3.84]***	1.19 [3.83]***	1.548 [4.32]***	1.544 [4.30]***	
定数項	-3.265 [-6.21]***	-3.241 [-5.54]***	-3.221 [-5.15]***	-3.236 [-5.77]***	-3.146 [-4.40]***	-3.227 [-6.17]***	-3.244 [-5.54]***	-3.218 [-5.18]***	-3.203 [-5.71]***	-3.201 [-4.46]***	
Log pseudolikelihood	-630.764	-628.232	-628.89	-476.962	-475.056	-630.397	-627.798	-628.555	-476.907	-474.98	
Pseudo R2	0.1469	0.1503	0.1494	0.1647	0.1681	0.1474	0.1509	0.1499	0.1648	0.1682	
サンプルサイズ	1764(529) □			1403(494) □			1764(529) □			1403(494) □	

注1) ***, **, *, +はそれぞれ係数が 0.1%、1%、5%、10%水準で有意であることを示す。尚、[]内は各個人をクラスターとするクラスター・ロバスト標準誤差を用いた Z 値である。

注2) その他の説明変数とは異なり、生存期間(第1子出産後経過年数)は2期前ではなく被説明変数の時期を示す。