

Working Paper Series (J)

No.4

同居選択と妻の就業決定:どちらの親と同居するのか?

大石亜希子・小塩隆士

2001年6月

国立社会保障・人口問題研究所



1 2 6 7 4 1



国立社会保障・人口問題研究所

〒100-0011 東京都千代田区内幸町 2-2-3 日比谷国際ビル 6F



No.4

同居選択と妻の就業決定:どちらの親と同居するのか?

大石亜希子・小塩隆士

2001年6月

同居選択と妻の就業決定：どちらの親と同居するのか？

大石 亜希子*・小塩 隆士**

要 旨

本稿では、子夫婦および夫方・妻方それぞれの親の情報を含めた同居選択の分析を行った。分析にあたっては、妻の労働供給との同時決定を想定するとともに、同居と準同居の両方のケースについても考慮した。得られた主要な結果は、次の4点である。

第1に、同居選択を検討する場合、妻の労働供給との同時決定を考慮する必要がある。とりわけ若い夫婦の場合は子育ての負担が重いこともあり、ライフスタイルの選択に際しては、親との同居と妻の就業をめぐる選択は複雑に絡み合うものと考えられる。総じて見ると、妻の就業率と同居率との間には正の相関関係が認められ、とくに妻が子育てで忙しい若年層で相関関係は強い。また、地域の保育サービスへのアクセスは、同居と代替関係にあることが示唆された。

しかし、第2に、そのような同時決定を念頭に置いたモデルを推計しても、先行研究とほぼ整合的な結果が得られることが分かった。子世代の夫の低所得や地域の就業機会の豊富さは親との同居確率を高める一方、妻の学歴が高いほど、子育ての制約が少ないほど、また、夫が低所得であるほど妻の就業率が高まるなど、これまでの研究で示されてきた結果は本稿の分析結果からも再確認されている。

第3に、夫方と妻方の親では、同居・別居の決定要因が大きく異なることが分かった。例えば、夫（妻）が高学歴だと妻方（夫方）の親との別居を望む傾向にある半面、夫方（妻方）の父親の経済力が高いと、妻方（夫方）の親との同居が抑制されるというような興味深い傾向が明らかにされた。

第4に、準同居選択の結果を同居選択の場合と比較すると、親との同居に対して負の効果をもっていた説明変数の各係数がおしなべて小さくなる。つまり、同一敷地内での同居の場合は、同居に伴う心理的負担はより小さく評価されていることが分かった。

JEL No. : J12, J22

* 国立社会保障・人口問題研究所社会保障基礎理論研究部第2室長

** 東京学芸大学教育学部助教授

本稿の作成に当たり、大石は「厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）」、小塩は「文部科学省科学研究費特定領域（B）603」からの研究助成を受けた。深く感謝する。なお、本稿で使用した『第10回出生動向基本調査』の計量分析は大石が行った。本稿は著者らの見解を示したもので所属機関のそれを代表したものではない。

1. はじめに

従来、日本では子供と同居する高齢者の割合が高く、そうした成人親子同居が高齢者の生活保障に大きな役割を果たしてきたといわれている（宮島(1992)）。しかし、今日では少子化が家族や世帯の生活保障機能に大きな影響を及ぼしつつある。例えば、夫婦当たりの平均子供数は1970年代半ば以降、2.2人で安定的に推移しているが、このために長男長女同士の結婚も当たり前のこととなった。その結果、経済全体で見ると、夫婦がライフスタイルを決定する際に親との同居選択がいままで以上に重要なテーマとなっているものと思われる。また、親と同居するとしても、子育てや家事の応援を親に期待する場合、夫方の親と妻方の親のどちらを選択するかという問題も出てくるはずである。しかも、親との同居選択はとりわけ妻の労働供給と密接な関係にあり、両者の選択は本来、同時決定される性格のものと言えよう。

そのため本稿では、子夫婦による同居選択の決定要因について、夫方と妻方のどちらと同居するかという選択を明示的に捉え、しかも、妻の就業との同時決定という枠組みの中で検討することにする。本稿の構成は次の通りである。次の2.では、本稿の分析に関連した先行研究をサーベイし、本稿で解決すべき課題を整理する。3.では、同居選択と妻の就業の同時決定メカニズムを簡単な理論モデルに基づいて検討する。4.では、具体的な実証分析の進め方を説明する。5.では、実証分析に用いた『出生動向基本調査』の特徴について解説する。そして、6.で実証分析の結果とそのインプリケーションをまとめ、最後の7.で全体の結論と残された課題を指摘する。

1. 文献展望

同居選択に関する日本の実証研究と、そこで用いられた説明変数や各変数の影響度については、岩本・福井(2001)が詳細なサーベイをしている。ここでは、補足的に既存研究の問題点として以下の4点を指摘する。

第1に、これまでの日本における同居選択の研究には、データの制約から親のみの属性ないし子だけの属性に基づいて分析をしてきたという限界がある。世帯を対象とする既存の調査では、同居している場合には親子双方の情報が得られるが、別居している親や子の状況を把握することはできない。これは海外の実証研究と比較した場合、最も大きな問題点となっている。例えば、Kotlikoff and Morris(1990)、Borsch-Supan, et. al (1992)、Pezzin and Schone (1999)は一組の親子（別居を含む）の詳細な情報を、兄弟姉妹の状況とあわせて把握できるデータを利用している。また、Wolf and Soldo (1994)、Ettner (1996)は家族や世代間関係、そして家族内の所得移転に関する詳細な情報を含んだ米国の大規模データを使用している。

岩本・福井(2001)はこの問題を克服するため、同居している親子の所得情報を用いて別

居子の所得を推定し、説明変数に含めるという手法を採用している。しかしながら子世代の所得の推定モデルは決定係数が 0.1~0.13 程度で、結果の信頼性に問題がないとは言えない。

第2に、これまでの実証研究では、妻の労働供給と同居選択との同時決定メカニズムが明示的な形で想定されていない。妻の労働供給については、親との同居が妻の就業を促進することを示す実証分析がかなり蓄積されている。最近の分析に限っても、永瀬(1997)が、親との同居が妻の正社員としての就業を促進する効果を示しているほか、Nakamura and Ueda(1999)が親との同居が女性の継続就業確率を引き上げること、滋野・大日(1999)が健康な同居老人の存在が子どもを持つ女性の就業率を引き下げることを確認している。一方、妻の就業状態が親との同居選択に及ぼす影響については、Hayashi(1997)が、妻が就業していると同居が促進されることを確認しているほかは、データの制約もあって実証分析はあまり蓄積されていない。しかし、どちらにしても、妻の労働供給と同居選択は同時決定されるものと考えれば、一方の選択を所与として扱うのは適切とは言えない。

この同時決定を意識した分析は、米国では少なくない。前出のPezzin and Schone(1999)は妻の就業だけでなく、介護選択も同時決定のメカニズムに含めている。また、Borsch-Supan, et. al(1992)、Wolf and Soldo(1994)は、同居選択は明示的に分析していないものの、妻(子)の労働供給と親の介護選択の同時決定メカニズムを統計的に処理している。

第3に、親と同居する場合、子夫婦にとっては夫方の親と同居する場合と妻方の親と同居する場合とでは、同居がもたらす費用・便益に大きな違いがあるはずだが、この点が明示的に考慮されていない。同居にともなう費用の代表は、プライバシーの損失であろう。例えば妻にとって、姑と同居する場合と実母と同居する場合とでは、プライバシーの損失度合に対する評価も異なるのが通常であろう。親にとっても、息子夫婦との同居と娘夫婦との同居は異なる便益と費用をもたらすものとみられる。例えば自分が要介護状態になったとき、息子の妻よりは実の娘に介護されたいと希望する親は多いといわれている。有配偶女性の介護行動を分析したWolf and Soldo(1994)によると、要介護者が実の親である場合、夫の親と比較して介護する確率が2倍高まることが示されている。

第4に、既存研究では同居の定義が様々である(岩本・福井(2001)参照)。特に問題となるのは、成人未婚子の扱いと準同居の扱いである。成人未婚子が親と同居している場合、親子の扶養関係が不明確なことに加え、同居の費用・便益が夫婦の場合と異なるとみられるので、通常のコミューニティーとは区別する必要がある。一方、既存研究で準同居を明示的に扱っているのはOhtake(1991)のみである。準同居では規模の経済が縮小する半面、プライバシーの減少度合が小さくて済む。準同居が増加している今日、同一家屋での同居だけでなく準同居も含めた同居行動の分析が必要である。

本稿では以上の点を踏まえ、妻の労働供給との同時決定という側面を意識しながら、子夫婦および夫方・妻方それぞれの親の情報を含めた同居選択の分析を行う。そして、分析

にあたっては、同居と準同居の両方のケースを考慮する。

3. 理論的検討

本節では、同居選択の主導権が子夫婦にあると想定した上で、その選択が妻の労働供給との関連でどのように決定されるかを、極めて簡略化された理論モデルに基づいて検討する。本節の理論モデルは厳密なものではなく、同居選択と妻の労働供給との同時決定を大雑把に描写することを目的とするものである。最初に3-1では、親との同居については夫方、妻方の親を区別せず、ひとまとめに同居と処理した基本モデルを検討する。次の3-2では、親との同居について夫方、妻方の親を区別した場合について検討する。

なお、同居選択については、Kotlikoff and Morris(1990)に代表されるように、子夫婦だけでなく親の効用も考慮した一種の交渉モデルもしばしば見られる。子夫婦、夫方の親、妻方の親という三者間の交渉モデルの分析も興味深いテーマだが、本稿では同居・別居の選択に関しては基本的に子夫婦が決定権を持っているものと想定する。

3-1 夫方、妻方の親を区別しない場合

最初に、親との同居については夫方、妻方の親を区別せず、ひとまとめに同居として処理しよう。そして、夫の所得を y_0 (所与)、妻の労働時間を l 、家事時間を h とするが、議論を単純化するために、妻の労働時間と家事時間は調整できないとする。利用可能な総時間を \bar{l} と規準化すれば妻の余暇時間は就業すれば $1-l-h$ で与えられるが、就業しなければ $1-h$ となる。また、妻の時間当たり賃金は w として外生的に与えられている。

子夫婦の効用は、子夫婦の所得 (支出) と妻の余暇時間で決定されるとする。親と別居することを S 、同居することを J 、妻が就業することを W 、就業しないことを N と標記する。子夫婦が選択できるライフスタイルは、 (S, W) 、 (S, N) 、 (J, W) 、 (J, N) の4通りである。子夫婦の効用 U は、このライフスタイルによって決定される。

まず、親と別居しつつ妻が就業する場合、しない場合の効用をそれぞれ $U(S, W)$ 、 $U(S, N)$ と標記し、効用決定における所得と余暇時間のウェイトをそれぞれ α 、 β (> 0)として、それぞれの場合の効用関数が、

$$\begin{aligned} U(S, W) &= \alpha \ln(y_0 + wl) + \beta \ln(1-l-h), \\ U(S, N) &= \alpha \ln(y_0) + \beta \ln(1-h) \end{aligned}$$

であると想定する。

一方、親と同居した場合は親が家事をすべて担当し、妻は家事から完全に解放されると仮定する。しかし、その一方で同居には心理的負担が伴い、子夫婦の効用はその分減殺されると想定しよう。そこで、親と同居しつつ妻が就業する場合、しない場合の効用をそれぞれ $U(J, W)$ 、 $U(J, N)$ と標記し、

$$U(J, W) = \alpha \ln(y_0 + wl) + \beta \ln(1-l) - \gamma,$$

$$U(J, N) = \alpha \ln(y_0) + \beta \ln 1 - \gamma = \alpha \ln(y_0) - \gamma$$

であると想定する。ここで、 γ は同居によって引き起こされる心理的負担など、同居の効用引き下げ効果を示すパラメータである。子夫婦が親と同居することでプライバシーの損失を感じたり、嫁姑の不仲が深刻になったりすれば、 γ の値は大きくなるだろう。一方、親との同居によって子夫婦が喜びを感じるのならば、 γ はマイナスの値をとることもあり得る。 γ の値は、子夫婦及び親の様々な社会的・経済的屬性によって左右される。

子夫婦は、親との同居・別居及び妻の就業に関する計4種類のライフスタイルの中から、効用が最大になるものを選択することになる。なお、親の効用が子夫婦と同居するかどうかによってのみ変化するとし——したがって、子夫婦の家事を担当するかどうかは親の効用に影響を及ぼさないと想定し——その親の効用の変化に対する子夫婦の評価が γ に反映されているとすれば、このモデルは子夫婦と親との間の協力ゲーム (Kotlikoff and Morris(1990)参照) とほとんど同じ構造を持つことになる。

ここでは、子夫婦によるライフスタイルの選択が、夫の収入や同居による心理的負担に大きく依存することを確認しておこう。計算を簡単にするために α と β をいずれも1と置けば¹、4種類のライフスタイルの選好順位は次の6本(= ${}_4C_2$)の不等式を連立することによって決定される。

$$\begin{aligned} U(S, W) \geq U(S, N) &\Leftrightarrow y_0 \leq (1-l-h)w, \\ U(J, W) \geq U(J, N) &\Leftrightarrow y_0 \leq (1-l)w, \\ U(S, W) \geq U(J, W) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \leq (1-l-h)/(1-l), \\ U(S, N) \geq U(J, N) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \leq 1-h, \\ U(S, W) \geq U(J, N) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \leq (1-l-h)(y_0 + wl) / y_0, \\ U(S, N) \geq U(J, W) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \leq (1-h)y_0 / [(1-l)(y_0 + wl)]. \end{aligned}$$

この連立不等式体系について、簡単にコメントしておこう。まず、1番目、2番目の不等式から分かるように、同居選択を所与とすれば、夫の所得が低いほど妻の就業率が高まる。次に、3番目、4番目の不等式から分かるように、妻の就業決定を所与とすれば、同居による心理的負担が大きいほど——つまり、 $\exp(-\gamma)$ が小さな値をとるほど——別居が選択されることになる。さらに、5番目、6番目の式から分かるように、夫の所得と同居に伴う心理的負担の組み合わせによって、別居して妻が就業するか同居して妻が就業しないか、あるいは別居して妻が就業しないか同居して妻が就業するか、といった直接比較しにくいライフスタイルどうしの選好順位も決定できることになる。

図1は、夫の所得と、同居による心理的負担という2変数で構成される平面において、どのようなライフスタイルが効用を最大化するものとして選ばれるかを、上の6本の不等式を考慮に入れ、途中の計算を省略してまとめたものである(ただし、縦軸は $\exp(-\gamma)$ の値をとったものであり、値が大きくなるほど心理的負担が小さくなるという点に注意されたい)。この図からも明らかなように、夫の所得が高いほど妻は就業しなくなり、同居の心

¹ α と β の大小関係を変えても、以下の議論は基本的に影響を受けない。

理的負担が大きいほど別居を選択する傾向が見られる。

ちなみに、以上の結果は、家事に費やされる時間 h が変化すればどのような影響を受けるだろうか。子夫婦にとって出産・育児にかかる時間が多くなれば、 h は長くなるだろうし、子どもが生まれる前、あるいは子育てから解放された後は、 h は短くなるはずである。いま、極端なケースとして h がゼロに等しい場合を考えてみよう。このとき、上の 6 本の不等式は、

$$\begin{aligned} U(S, W) \gtrless U(S, N) &\Leftrightarrow y_0 \gtrless (1-l)w, \\ U(J, W) \gtrless U(J, N) &\Leftrightarrow y_0 \gtrless (1-l)w, \\ U(S, W) \gtrless U(J, W) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \gtrless 1, \\ U(S, N) \gtrless U(J, N) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \gtrless 1, \\ U(S, W) \gtrless U(J, N) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \gtrless (1-l)(y_0 + wl) / y_0, \\ U(S, N) \gtrless U(J, W) &\Leftrightarrow \exp(-\gamma) \gtrless y_0 / [(1-l)(y_0 + wl)] \end{aligned}$$

と簡略化される。したがって、ライフスタイルの選択の様子を図示しても、図 2 のような形に簡略化される。各ライフスタイルが選択される確率が、図に示された各部分の面積に対応すると考えれば（ただし、密度は一様ではない）、この図 2 と図 1 を比較することにより、出産・育児など家事にかかる時間が短いほど別居が選択され、また、妻の就業率が高まることが示唆される。この結果は直感的にも納得しやすく、また先行研究の分析結果とも整合的である。

3-2 夫方、妻方の親を区別する場合

親と同居する場合、夫方、妻方の親を区別する場合も、議論を単純化すれば、前項で説明した基本モデルの考え方が基本的に適用できる。例えば、極端な場合として、夫方、妻方のいずれの親と同居しても、家事を完全に親任せにできるとしてみよう。その場合、夫方と妻方の親とでは、同居に伴う心理的負担のみが違ってくることになる。そこで、夫方、妻方の親と同居する行為をそれぞれ J_1 、 J_2 と標記し、それぞれに伴う心理的負担によって減殺される効用を γ_1 、 γ_2 としよう。ここでも、それぞれの親が同居によって受ける心理的負担（または満足度）の大きさは、 γ_1 、 γ_2 に部分的に反映されていると解釈できる。そうすれば、どちらの親と同居するかという選択は、結局のところ、子夫婦がそれぞれの場合に得られる効用水準を比較することで決定されることになる。

以上の想定の下では、親と同居する場合の効用は、妻が就業する場合、しない場合それぞれにおいて、

$$\begin{aligned} U(J_1, W) &= \alpha \ln(y_0 + wl) + \beta \ln(1-l) - \gamma_1, \\ U(J_2, W) &= \alpha \ln(y_0 + wl) + \beta \ln(1-l) - \gamma_2, \\ U(J_1, N) &= \alpha \ln(y_0) - \gamma_1, \\ U(J_2, N) &= \alpha \ln(y_0) - \gamma_2 \end{aligned}$$

とまとめることができる。したがって、別居して妻が就業する場合 (S, W)、しない場合

(S, N) という2つのケースを合わせて、合計6つのケースがあり得る。子夫婦は、この6つのライフスタイルから効用を最大にするものを選択する。そこで、3-1と同様に、それぞれのライフスタイルから得られる効用水準を比較すれば、選好順位が決定されることになる。もちろん、そのために検討すべき不等式の数は15本 ($= {}_6C_2$) とかなり多くなり、場合分けが煩瑣になってしまうが、原理的には3-1と同じような作業を行えばよい。

同居選択と妻の労働供給との同時決定の基本的な構図は、これまでと同様、夫の所得と同居に伴う心理的負担との相互関係で決定されることになる。しかし、同居を選択した場合、夫方と妻方のどちらの親と同居するかについては、どちらと同居すれば心理的負担が小さくて済むかという基準が加わることになる。

ただし、パラメータの組み合わせによっては、夫方の親と同居するよりは別居の方が望ましく、そして別居よりは妻方の親との同居の方が望ましいといった状況もあり得る。つまり、別居か同居かという選択がまずあり、その後で、別居の場合は夫方か妻方かという選択がある、といった単純な構造になっているわけではない。これは、妻の就業決定が絡んでくるからである。

さらに、実際には、夫方と妻方の親では子夫婦が家事を任せられる程度が異なってくるかもしれない(上のモデルで言えば、 h の大きさが同居する親で異なってくる)。そうした違いをモデルに反映させることも理論的には可能である。

4. 実証モデル

実証分析は、以下に述べる3つのステップで行う。

4-1 Bivariate Probit Model

第1のステップは、夫方と妻方との区別を行わず、いずれも親との同居とひとまとめた上で、同居選択と妻の就業との同時決定モデルを Bivariate Probit Model (詳細は Greene (2000) 参照) で行うことである。すなわち、第 i 番目の子夫婦 ($i=1, 2, \dots, n$) にとって、妻が就業する場合の効用から就業しない場合の効用を差し引いた値を z_{i1} とし、それが観測される変数のベクトル x_{i1} で説明される部分と誤差項 ε_{i1} の和で与えられるとする。さらに、就業する場合を1、就業しない場合を0とする離散変数 y_{i1} があるとしよう。同様に、親との同居選択についても、各変数の下添え字を $i1$ から $i2$ に置き換えて表現する(同居する場合 $y_{i2}=1$ 、別居する場合 $y_{i2}=0$)。このとき、Bivariate Probit Model は、

$$\begin{aligned} z_{i1} &= b'_1 x_{i1} + \varepsilon_{i1}, y_{i1} = 1 \text{ if } z_{i1} > 0, y_{i1} = 0 \text{ otherwise,} \\ z_{i2} &= b'_2 x_{i2} + \varepsilon_{i2}, y_{i2} = 1 \text{ if } z_{i2} > 0, y_{i2} = 0 \text{ otherwise,} \\ & i = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

で与えられる。ただし、誤差項 ε_{i1} 、 ε_{i2} に関しては、それぞれの平均が0、分散が1、

相関係数が ρ の 2 変量正規分布に従うものと仮定する。 ρ の推定値が 0 から有意に離れている場合は、妻の就業選択と同居選択との間には同時性があることになる。そして、 ρ が有意にプラスであれば、妻の就業と同居が同時に選択されやすいことになる。

4-2 Multinomial Logit Model

第 2 のステップは、妻の就業決定はとりあえず所与とした上で、①別居、②夫方の親と同居、③妻方の親と同居、という 3 つの選択肢からなる Multinomial Logit Model (詳細は Amemiya (1985) 参照) を推定することである。いま、第 i 番目の子夫婦にとって、第 j 番目の選択肢から得られる効用を次のように表す。

$$U_{ij} = \mu_{ij} + \varepsilon_{ij}, \quad i=1, 2, \dots, n; j=0, 1, 2$$

ここで、 μ_{ij} は非確率項、 ε_{ij} は誤差項であり、 μ_{ij} は説明変数の線型関数であると仮定する。また、効用関数の誤差項は i 及び j について独立と仮定する (McFadden (1974))。子夫婦は 3 つの選択肢の中から効用を最大化するものを選択することになるが、選択結果を y_i という離散変数で示すと、第 i 子夫婦が j という選択肢を選ぶ確率は、

$$\Pr(y_i = j) = \Pr(U_{ij} > U_{ik} \text{ for all } k \neq j)$$

と表現できる。さらに、誤差項の累積分布関数が $\exp(-\exp(-z))$ で与えられる場合、例えば、 $j=2$ が選択される確率は、

$$\begin{aligned} \Pr(y_i = 2) &= \Pr(U_{i2} > U_{i1}, U_{i2} > U_{i0}) \\ &= \Pr(\varepsilon_{i2} + \mu_{i2} - \mu_{i1} > \varepsilon_{i1}, \varepsilon_{i2} + \mu_{i2} - \mu_{i0} > \varepsilon_{i0}) \\ &= \exp(\mu_{i2} - \mu_{i0}) / [1 + \exp(\mu_{i1} - \mu_{i0}) + \exp(\mu_{i2} - \mu_{i0})] \end{aligned}$$

となる。ここで、

$$\mu_{i1} - \mu_{i0} = b'_1 x_{i1}, \quad \mu_{i2} - \mu_{i0} = b'_2 x_{i2}$$

と置けば、

$$\Pr(y_i = 2) = \exp(b'_2 x_{i2}) / [1 + \exp(b'_1 x_{i1}) + \exp(b'_2 x_{i2})]$$

と計算できる。同様に、 $j=0$ 、 $j=1$ を選択する確率も計算される。なお、本稿ではデータの制約上、各選択肢に特有な変数は設定せず、 $x_{i0} = x_{i1} = x_{i2}$ として処理している。

この推定の問題点は、妻の就業決定を所与にしていることに加えて、誤差項の分布が選択肢に関して独立であることを仮定していることである (いわゆる I I A (Independence of Irrelevant Alternatives) の仮定)。

4-3 操作変数法

第 3 のステップは、夫方、妻方の親を区別した同居選択と妻の就業選択の同時決定関係を考慮したモデルを推定することである。一つの方法としては、第 1 ステップの Bivariate

Probit Model を拡張し、Multivariate (この場合は Trivariate) Probit Model を適用することである。しかしながら、この推定方法では夫方の親との同居と妻方の親との同居が同時にはまったく起こりえないという関係をモデルに反映できないことに加え、推定が困難という問題がある。そこでここでは誘導型の推定から操作変数を作成する2段階推定法を採用する。ただし、同居選択の式を識別するには就業のみに影響し、同居選択には影響しない変数が含まれる必要があるが、そうした変数はデータから得られないので、就業決定式のみを識別することとする。

ここで注意しなくてはならないのは、第2ステップで示したように同別居状態を示す変数が「別居・夫方の親と同居・妻方の親と同居」のうちいずれかの状態を意味する多値反応データとなっていることである。そこで Norton and Staiger (1994)、Ettner (1996)と同様に誘導型の Multinomial Logit Model から同居状態を示す操作変数を作成し、就業選択関数の構造型における同別居状態に対応する変数と置き換えた推定を行う。

妻の就業決定式を識別するためには、就業決定には影響しないが同居選択には影響する変数が Multinomial Logit Model の推定式に含められる必要がある。夫と妻それぞれの兄弟関係（夫が長男であったり、妻が男兄弟のいない長女であったりすることを示すダミー変数）や家の部屋数は、そうした識別変数として適当と考えられる。さらに、夫方・妻方双方の父親の職業や母親の就業状態も同居選択のみに影響する変数と考えることが出来よう²。

5. データ

本稿で実証分析に使用するデータは、1992年に旧厚生省人口問題研究所が実施した第10回『出生動向基本調査』夫婦票である。この調査の対象は、無作為抽出法により抽出された調査区内に居住する妻の年齢50歳未満の夫婦である。調査項目は、夫と妻それぞれの基本属性（出生年月、結婚時期、学歴、職業、労働時間、年収）に加え、妊娠・出産経験、希望子供数、兄弟数、父親の職業、母親の就業状態、妻の両親の生死の別など多岐に渡っている。そのなかで同居・別居状態を把握する変数として、「現在住んでいる住居」の設問を利用した。設問の内容は以下の通りである。

問 あなた方ご夫婦は、現在住んでいる住居について（ご両）親の援助を受けられましたか。あてはまる番号を一つ選んでください。

- (1) あなたの親の家に住んでいる
- (2) 夫の親の家に住んでいる

² ただし親の社会階層が子供の職業選択に影響するという社会学的な見地に立てば、これらの変数が妻の労働供給に直接影響している可能性は残る。また、結婚した娘や息子の妻が親の仕事や家業を手伝うという形でより直接的に労働供給に影響している可能性もある。そのため、本稿では就業決定関数に親の属性を含めたケースも推定したが、分析結果に特段の違いは生じなかった。

- (3) あなたの親の土地に自分たちの家を建てた
- (4) 夫の親の土地に自分たちの家を建てた
- (5) 自分たちの持ち家を取得するために、親の資金援助を受けた
- (6) 家賃（権利金などを含む）について親の援助を受けた
- (7) 親の援助は受けなかった
- (8) その他

本稿ではこのうち、(1)と(2)を「同一家屋での同居」とし、(3)と(4)を「同一敷地内での同居」として扱う。

説明変数と各変数の要約統計量は、表1に同別居状態別に示してある。表からは、同居世帯と非同居世帯の間だけでなく、同居世帯の間にも夫方が妻方かで違いがあることがわかる。それぞれの父親の職業は、定年退職または死亡している場合は在職中の主な職業を選ぶようになっている。母親の就業状態は子夫婦が結婚する前の状態を指しており、現在のものではないことに注意が必要である。母親が定年退職または死亡している場合には、在職中の主な状態を選ぶようになっている。既存研究では親の経済状態を示す変数として親の所得を用いている例が多いが、『出生動向基本調査』では親の所得を直接把握することはできない。そこで本稿では、在職中の主な職業状態が現在の経済力を表していると考え、説明変数に用いた。現役時代の職種が引退後の年金や資産状態に強い関連をもっていることは清家・山田(1996)でも示されており、この仮定はあながち不適切なものではないと思われる。

『出生動向基本調査』から得られる変数に加え、ここでは就業決定と同居決定の双方に影響する変数として県別の有効求人倍率と保育所定員率（保育所定員／未就学児童数*100）を使用する³。

推定に使用したサンプルは、調査時点で妻の年齢が25歳以上の夫婦5534組である。妻の両親については調査時点での生存状況が把握できるので、両親とも死亡している場合にはサンプルから除外した。夫の両親の生存状況は不明だが、別の設問から結婚前に両親とも死亡しているケースを把握できるので、その場合はサンプルから除外した。子夫婦からみた親との同居選択の分析は、親が存命であるかどうかを識別できないことが重大な限界点として指摘されている（岩本・福井(2001)）。本稿ではこの問題に、妻の親については完全に、また、夫の親についても不完全ながらも対処できている。残るノイズは結婚してから調査実施までの間に夫の父母がともに死亡しているケースであるが、妻の年齢が50歳未満の夫婦を調査対象としているので、他の既存調査と比較して相対的に親の年齢も若いとみられる。したがって、不適当なサンプルが混じる割合は低いものと考えられる。

³ 保育所定員率を保育サービスの指標として用いると、出産のサンプル・セレクション・バイアスを含みうることは滋野・大日(1999)で指摘されている。しかしながら、滋野・大日(1999)の推定では出産の意思決定に与える保育所定員率の影響は有意でなく、また、就業決定に与えるマージナル効果は説明変数の選択によりかなり差がでている。

6. 推定結果

6-1 同居選択と妻の就業の同時決定（夫方、妻方の親を区別しない場合）

まず、4-1で説明した第1ステップ、すなわち、夫方、妻方の親を区別しないで、親との同居選択と妻の就業との同時決定をBivariate Probit Modelで推定した結果を見てみよう。推定結果は、表2にまとめてあるが、ここから次のような事実が指摘できる。

第1に、3-1で行った理論的検討や既存研究による分析結果と整合的なものとしては、例えば、夫の所得が高いほど妻の就業率は低く、親との別居率が高まることが指摘できる。

第2に、妻の就業率を高める要因としては、妻の学歴が高いこと、就学前の子供が居ないこと、妻の年齢が高いこと、保育サービスへのアクセスが良いことが上げられる。これらの結果は既存研究と整合的である。

第3に、親との同居を促進する要因としては、住宅の部屋数が多いこと、非人口集中地区であること（市部でないこと）があげられる。住宅が広い場合は同居する場合もプライバシーが守られやすく、また、非人口集中地区では住宅の建て方にもゆとりがあるため、同居による心理的負担が少ないことが反映しているのだとみられる。なお、既存研究では大都市ダミーが同居に有意にプラスの影響を与えており、就業機会の豊富さが同居を容易にしているのだと解釈されてきた（岩本・福井(2001)）。しかし本稿では就業機会の豊富さを表す変数として別個に有効求人倍率を含めており、それは同居に有意にプラスの影響を与えている。したがって、ここでの市部（人口集中地区）ダミーは、住宅事情や通勤事情といった、就業機会とは別の効果をとらえているものと考えられる。長男あるいは男の兄弟のいない長女であることは同居確率を有意に高めている。しかしながら、長男長女同士の場合は有意に別居する確率が高まる。また、サンプルを35歳未満に限定して推定した結果では、保育所定員率は有意に同居確率を引き下げる要因となっており、親との同居と保育サービスへのアクセスが代替関係にあることが示唆される。

第4に、同居選択と妻の就業決定の相関関係は、有意に確認され、とくに妻の年齢が35歳未満の年齢層で誤差項の相関係数が高い。また、同一敷地内での同居も含めるモデルは同一家屋の同居に限ったモデルと比較して誤差項の相関係数が高い。すなわち、育児負担が大きい若年層の妻の就業決定において、準同居を含めた同居選択は重要な影響をもっていることが確認された。

6-2 夫方、妻方の親との同居選択（妻の就業選択を所与とした場合）

4-2で説明したMultinomial Logit Modelに基づく推計結果は表3に示す通りであるが、ここから次のような事実が確認される。

まず、子夫婦の属性が同居選択に及ぼす影響に注目してみよう。第1に、子夫婦の夫の所得は、同居に対して有意に負の影響を与えており、既存研究と整合的な結果となってい

る。ただしその影響度は夫の親との同居についてより大きく、妻の年齢が35歳未満のサンプルで大きい。また、妻の就業状態については、就業している場合に有意に夫の親と同居する確率が高まる。一方、妻の就業状態が妻の親との同居に与える影響は有意でない。

第2に、子夫婦の学歴が同居に及ぼす影響度とその方向は、夫と妻で異なる。夫の親との同居について、夫の学歴は、高卒や高専短大卒である場合に同居確率を有意に高めているが、妻が大卒以上の場合は同一家屋における同居確率を有意に引き下げている。一方、妻の親との同居については、夫が高学歴なほど別居を選択する方向に影響する半面、妻が高学歴なほど同居確率が高まる傾向にある。要するに、学歴はパートナーの親との同居を忌避する要因となっている。

第3に、兄弟関係の影響度と方向も夫婦で異なっている。夫が長男であったり、妻が男兄弟のいない長女であったりする場合、自分の親との同居に有意に正の影響を与える。しかしながら、長男長女同士の結婚の場合、夫の親との同居には有意な影響が見られないものの、妻の親との同居には有意に負の影響を与えており、別居を選択する傾向にある。

第4に、就学前児童とりわけ乳幼児の存在は、夫の親との同居確率をとくに35歳未満のサンプルで有意に高めるが、妻の親との同居については有意な影響は及ぼしていない。

一方、双方の親の属性が同居選択に及ぼす影響についてはどうか。第1に、双方の父親の属性は異なる影響を与えている。夫の父親が専門管理職であったり自営業であったりする場合には、妻の親との同居に有意に負の影響を与えている。全く逆に、妻の父親が専門管理職ないし自営業の場合、夫の親との同居に有意に負の影響を与えている。既存研究の結果では、所得の高い親ほど子と別居する傾向にあることが明らかにされている。しかし、本稿の推計結果では、父親の職業から推測される経済力が、自分の子との同別居に及ぼす影響は有意でない。この結果は、どちらかの親に比較的経済力がある場合、子夫婦は、その親と同居するオプションを放棄するような行動を控えることを示唆しているのかもしれない。

第2に、母親の就業状態の影響も興味深い。夫方・妻方を問わず、子夫婦の結婚前に母親がパートタイマーである場合、その親と同居する確率は有意に低くなる。これは2つの解釈が可能であろう。まず、この変数が親の所得の高さを示している可能性である。他の条件を一定として、共稼ぎの親世帯の所得は高いので、高所得の親ほど別居を選択する確率が高いという既存研究と整合的な結果を示していると解釈できる。もう一つは、母親の就業状態が家庭内生産のフロンティアを示している可能性である。母親が無職の場合は同居によって家事・育児といった家庭内生産を拡大したり、妻が市場労働に従事する時間を増やしたりすることが可能であるが、有業の場合はそうした便益が少ない。そのため別居を選択する確率が高まるという解釈もできよう。35歳未満のサンプルで母親のパート就労が同居確率をとくに引き下げていることからこの解釈の妥当性が示唆される。なお、母親がパート就労している場合だけ、係数が有意で、常勤の場合は有意でないのは、子夫婦の結婚前に常勤であり、現在は引退している母親がいるためかもしれない。

その他の変数としては、居住県の有効求人倍率が、妻方との同一家屋での同居を除き、有意に正の影響を及ぼしていることが注目される。既存研究で指摘されていることと同様に、居住地での就業機会に恵まれることが同居の重要な要因となっている。保育所定員率は、35歳未満のサンプルで有意に夫の親との同居確率を引き下げており、そのほかのケースでは有意ではないものの係数は皆、負である。これは保育サービスと親との同居が代替関係にあることを示唆するものと考えられる。

なお、同一家屋での同居のみを被説明変数とするモデルと同一敷地内での同居も含むモデルを比較すると、夫の所得や学歴、双方の父親の職業など同一家屋での同居に対して負の効果をもっていた説明変数の各係数がおしなべて小さくなっている。つまり、同一敷地内での同居の場合は、プライバシーの減少度合など同居に伴う心理的負担はより小さく評価されている。戦略的遺産動機との関連では、完全な同居と比較して同一敷地内での同居の場合は困り込みの度合が小さく、実子との接触機会を購入する可能性は高い上、場合によっては親が子世帯に同居ないし滞在して介護してもらうことも可能である。そのため、相手方の親との同居に対する負の影響が弱まるのものとみられる。

ところで、すでに4-2で述べたように、この推定方法についてはいわゆるIIAが想定されているという問題がある。そこで、IIAが成立するという帰無仮説を検証するために、3つの選択肢の中から1つを除外した推計を行い、3選択肢での推計結果と比較したHausman検定を行った。その結果、

- 夫方同居と妻方同居のみのモデル： $\chi^2 = 1.42$ 帰無仮説を採択
- 別居と夫方同居のみのモデル： $\chi^2 = -22.69$ 検定不能
- 別居と妻方同居のみのモデル： $\chi^2 = 90.01$ 帰無仮説を棄却

という検定結果を得た。そのため、表3にまとめた推計結果については統計上のバイアスがかかっている可能性が高い⁴。

6-3 同居選択と妻の就業選択の同時決定（夫方、妻方の親を区別する場合）

最後に、表4、表5は操作変数法で推定した結果を、同一家屋での同居と同一敷地内での同居に分けて示したものである。同別居を示す変数を除けば、同居の定義の差や年齢層による係数の差はあまり大きくない。推計から得られる知見をまとめると次のようになる。

第1に、同居選択と就業選択の同時決定を考慮しても、妻の学歴が高いほど、夫が低所得であるほど、保育サービスの利用可能性が大きいほど妻の就業率が高まり、子育ての制約が大きいと就業率が低いといった既存研究と同様の傾向が確認できる。

⁴ この問題を解決する方法の一つの方法としては、IIAの仮定を緩めたNested Logit Modelによる推定があり得る。ただしネスティングの仕方には何通りか考えられるため、厳密にはAmemiya and Shimono (1989)で行われているように、様々な選択肢間での誤差項の相関関係を考慮した複数のモデルによる検討をする必要がある。

第2に、しかしながら、同時決定を考慮したモデルでは、親との同居が妻の就業率を高める効果が非常に大きい。つまり、同時決定を考慮しない従来型のモデルでは、同居の影響力が過少評価されている。

第3に、同時決定を考慮したモデルでは、夫方同居と妻方同居の効果の大小関係が逆転している。外生性を仮定したモデルでは夫方の親との同居がもたらす限界効果のほうが大きかったのに対し、操作変数による推定では妻方のほうがより大きな影響を及ぼしている。日本では妻方の親との同居は少ないことから、女性の労働供給に関する既存研究で妻方の親の存在は重視されなかった。しかしながら既婚女性の就業決定に及ぼす効果という点では、妻方の親の存在が重要であることをこの結果は示している。

7. 結論

本稿では、子夫婦および夫方・妻方それぞれの親の情報を含めた同居選択の分析を行った。分析にあたっては、妻の就業選択との同時決定を想定するとともに、同居と準同居の両方のケースについても考慮した。

実証分析の主要な結果は、次のようにまとめることができる。第1に、同居選択を検討する場合、妻の労働供給との同時決定を考慮する必要がある。とりわけ若い夫婦の場合は子育ての負担が重いこともあり、ライフスタイルの選択に際しては、親との同居と妻の就業をめぐる選択は複雑に絡み合うものと考えられる。総じて見ると、妻の就業率と同居率との間には正の相関関係が認められ、とくに妻が子育てで忙しい若年層で相関関係は強い。また、地域の保育サービスへのアクセスは、同居と代替関係にあることが示唆された。

しかし、第2に、そのような同時決定を念頭に置いたモデルを推計しても、先行研究とほぼ整合的な結果が得られることが分かった。子世代の夫の低所得や地域の就業機会の豊富さは親との同居確率を高める一方、妻の学歴が高いほど、子育ての制約が少ないほど、また、夫が低所得であるほど妻の就業率が高まるといった、これまでの研究で示されてきた結果は本稿の分析結果からも再確認されている。さらに、同居が妻の就業率を引き上げる効果は、同時決定を考慮しない従来型のモデルでは過少評価されていることが示された。とくに妻方の親との同居が妻の就業率を引き上げる効果は、夫方の親の場合を上回る。

第3に、夫方と妻方の親では、同居・別居の決定要因が大きく異なることが分かった。例えば、夫（妻）が高学歴だと妻方（夫方）の親との別居を望むとか、夫方（妻方）の父親の経済力が高いと、妻方（夫方）の親との同居が抑制されるといった、興味深い傾向が明らかにされた。

第4に、準同居選択の結果を同居選択の場合と比較すると、親との同居に対して負の効果をもっていた説明変数の各係数がおしなべて小さくなる。つまり、同一敷地内での同居の場合は、同居に伴う心理的負担はより小さく評価されていることが分かった。

しかし、本稿はなお次のような課題を残している。第1に、本稿では父親の職業や母親

の就業状態を通じて間接的に親の経済状態を把握するにとどまっている。戦略的遺産動機仮説の検証では親の資産保有に関する情報が重要であるが、第10回『出生動向基本調査』ではこれに関連するデータがないため、分析を断念した。

第2に、内生性の問題がある。部屋数は同居選択に重要な変数となっているが、同居するために大きな家に建て替えるという例も多い。また、就学前児童の影響についても、出産するために同居するといった同時決定関係が背後にあるかもしれない。

第3に、本稿ではデータの制約から同居選択の構造型を推定することが出来なかった。これらは今後の課題としたい。

以上

参考文献

- Amemiya, Takeshi (1985) *Advanced Econometrics*, Cambridge: Harvard University Press.
- Amemiya, Takashi and Keiko Shimono (1989) "An Application of Nested Logit Models to the Labor Supply of the Elderly," *The Economic Studies Quarterly*, Vol. 40, No. 1, pp. 14-22.
- Börsch-Supan, Axel, Jagadeesh Gokhale, Laurence J. Kotlikoff, and John Morris (1992) "The Provision of Time to the Elderly by Their Children," in D. A. Wise ed., *Topics in the Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 109-34.
- Ettner, Susan L. (1996) "The Opportunity Costs of Elder Care," *Journal of Human Resources*, Vol. 31(1), pp. 189-205.
- Greene, William (2000) *Econometric Analysis*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Hayashi, Fumio (1997) *Understanding Saving: Evidence from the United States and Japan*, Cambridge: MIT Press.
- Kotlikoff, Laurence J. and John N. Morris (1990) "Why Don't the Elderly Live with Their Children? A New Look," in D. A. Wise ed., *Issues in the Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 149-69.
- McFadden, Daniel L. (1974) "Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior," in P. Zarembka, ed., *Frontiers in Econometrics*, Academic Press, pp. 105-42.
- Nakamura, Jiro and Atsuko Ueda (1999) "On the Determinants of Career Interruption by Childbirth among Married Women in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 13, pp. 73-89.
- Norton, Edward and Douglas Staiger (1994) "How Hospital Ownership Affects Access to Care for the Uninsured," *RAND Journal of Economics*, Vol. 25, No. 1, pp. 171-185.
- Ohtake, Fumio (1991) "Bequest Motives of Aged Households in Japan," *Ricerca Economica*, Vol. 45, No. 2-3 (April-September), pp. 283-306.
- Pezzin, Liliana E. and Barbara S. Schone (1999) "Intergenerational Household Formation, Female Labor Supply and Informal Caregiving," *Journal of Human Resources*, Vol. 34 (3), pp. 475-503.
- Wolf, Douglas A. and Beth J. Soldo (1994) "Married Women's Allocation of Time to Employment and Care of Elderly Parents," *Journal of Human Resources*, Vol. 29(4), pp. 1259-76.
- 厚生省人口問題研究所(1993)『平成4年第10回出生動向基本調査』第I報告書。

- 岩本康志・福井唯嗣 (2001) 「同居選択における所得の影響」『日本経済研究』
No. 42, pp. 21-43.
- 滋野由紀子・大日康史 (1999) 「保育政策が出産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.
- 永瀬伸子 (1997) 「女性の就業選択」中馬宏之・駿河輝和編『雇用慣行の変化と女性労働』
東京大学出版会, pp. 279-312.
- 宮島 洋 (1992) 『高齢化時代の社会経済学』岩波書店.

図1 同居・別居選択と妻の就業決定

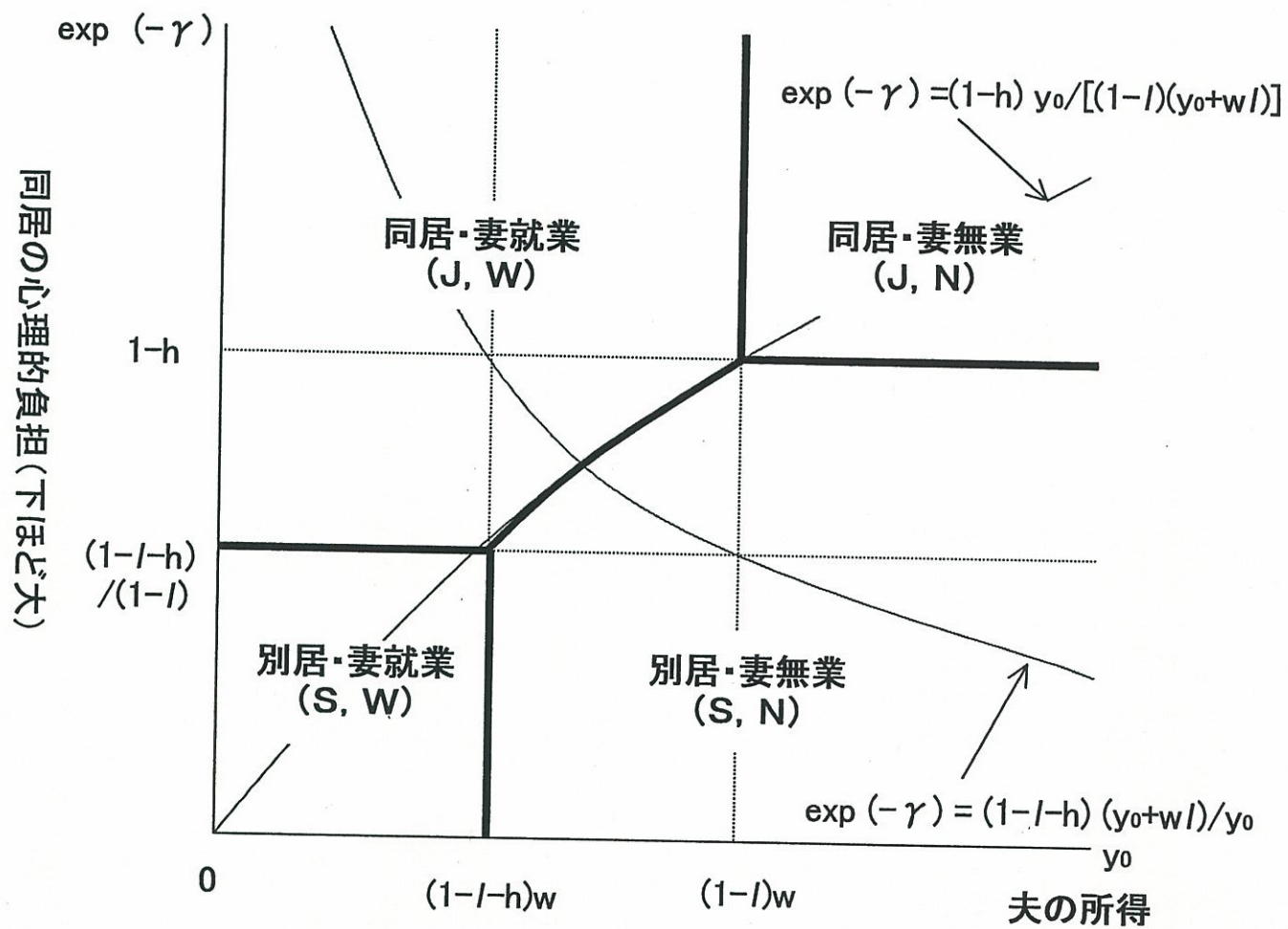


図2 同居・別居選択と妻の就業決定(家事時間 $h=0$ の場合)

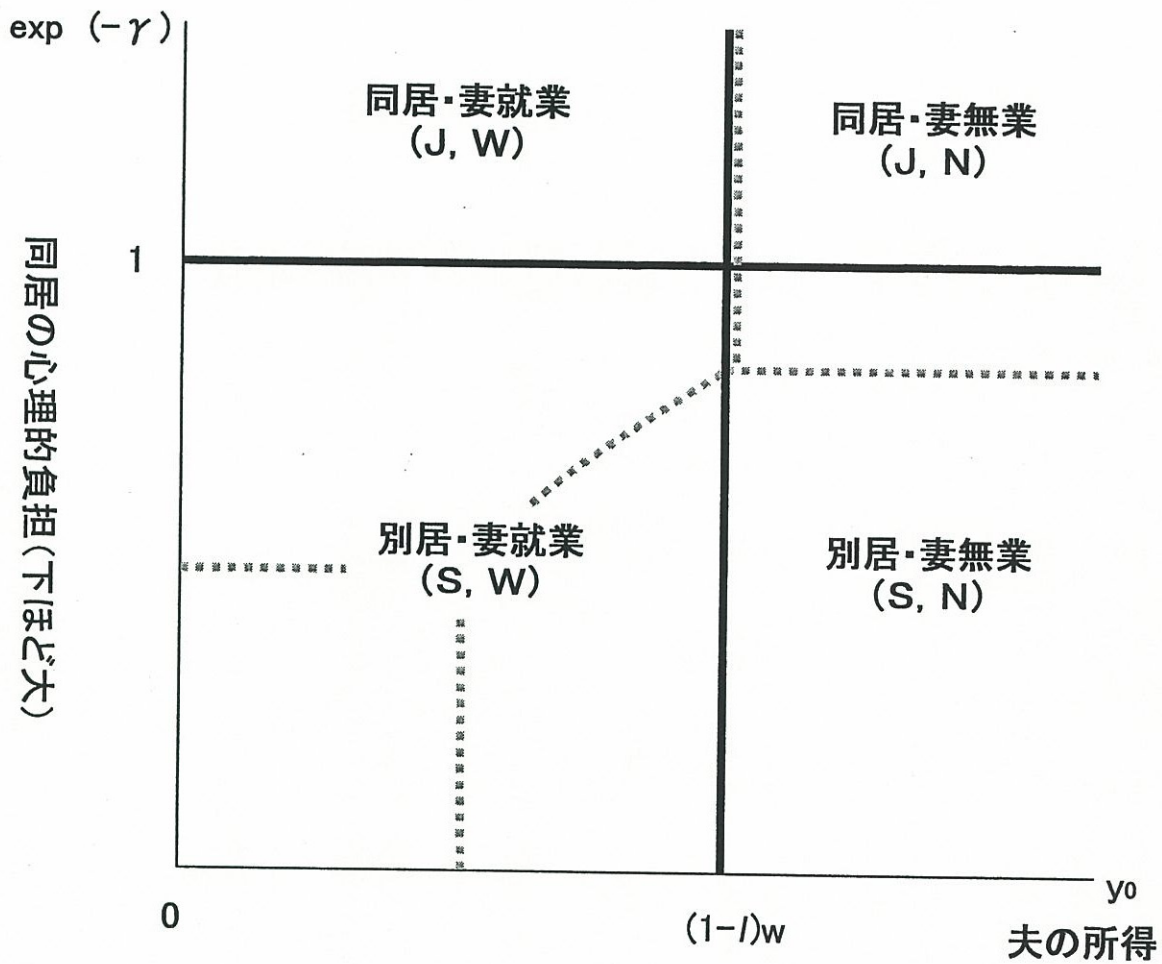


表1 使用変数の要約統計

		全サンプル(5,534)				同一家屋での同居			同一敷地内での同居を含む		
						非同居世帯 (4,213)	夫の親との同 居世帯(1,029)	妻の親との同 居世帯(292)	非同居世帯 (3,602)	夫の親との同 居世帯(1,448)	妻の親との同 居世帯(484)
		平均	標準偏差	最大値	最小値	平均	平均	平均	平均	平均	平均
現在の住居の部屋数	roomsp	5.168	2.233	1.00	12.00	4.529	7.253	7.027	4.245	6.968	6.649
市部	city	0.807	0.395	0.00	1.00	0.858	0.641	0.654	0.880	0.662	0.700
夫の現在年齢	h_age	39.934	7.263	23.00	69.00	40.056	39.629	39.233	39.650	40.412	40.612
妻の現在年齢	w_age	37.110	6.532	25.00	49.00	37.230	36.706	36.805	36.882	37.397	37.952
夫の所得	hinc	545.555	234.839	50.00	1100.00	571.042	461.419	474.315	569.767	492.369	524.484
夫の対数所得	lhinc	6.198	0.490	3.91	7.00	6.253	6.016	6.045	6.250	6.083	6.151
夫の労働時間	hwhour	49.219	13.044	0.00	66.00	49.083	49.922	48.707	49.209	49.453	48.592
妻・パート(基準:無職)	_lwoccu_1	0.210	0.407	0.00	1.00	0.218	0.180	0.199	0.217	0.193	0.211
妻・常勤	_lwoccu_2	0.244	0.429	0.00	1.00	0.218	0.333	0.305	0.206	0.320	0.298
妻・自営業	_lwoccu_3	0.094	0.292	0.00	1.00	0.075	0.162	0.137	0.064	0.157	0.126
夫・高卒(基準:中卒)	_lhedu_2	0.458	0.498	0.00	1.00	0.439	0.521	0.514	0.442	0.492	0.477
夫・高専短大卒	_lhedu_3	0.076	0.264	0.00	1.00	0.075	0.081	0.065	0.073	0.085	0.066
夫・大卒以上	_lhedu_4	0.338	0.473	0.00	1.00	0.359	0.282	0.243	0.362	0.298	0.287
妻・高卒(基準:中卒)	_lwedu_2	0.528	0.499	0.00	1.00	0.513	0.586	0.538	0.514	0.564	0.529
妻・高専短大卒	_lwedu_3	0.270	0.444	0.00	1.00	0.275	0.245	0.295	0.276	0.249	0.291
妻・大卒以上	_lwedu_4	0.101	0.302	0.00	1.00	0.111	0.064	0.099	0.112	0.075	0.101
子供数	children	1.823	0.941	0.00	6.00	1.755	2.061	1.973	1.697	2.074	2.014
夫・あととり	_lhheir_1	0.552	0.497	0.00	1.00	0.494	0.858	0.318	0.494	0.758	0.370
妻・あととり	_lwheir_1	0.158	0.365	0.00	1.00	0.148	0.094	0.534	0.150	0.099	0.397
夫・あととり×妻・あととり	_lhheXwhe_~1	0.079	0.269	0.00	1.00	0.077	0.078	0.103	0.080	0.074	0.087
夫父・農林以外の自営業(基準:事務)	_lhdad_2	0.226	0.418	0.00	1.00	0.226	0.231	0.195	0.226	0.235	0.196
夫父・専門管理職	_lhdad_3	0.239	0.426	0.00	1.00	0.254	0.197	0.158	0.261	0.202	0.184
夫父・事務販売職	_lhdad_4	0.144	0.351	0.00	1.00	0.148	0.124	0.164	0.150	0.126	0.159
夫父・現場労働者	_lhdad_5	0.148	0.355	0.00	1.00	0.151	0.132	0.164	0.157	0.126	0.151
夫父・無職	_lhdad_6	0.028	0.166	0.00	1.00	0.030	0.024	0.014	0.029	0.027	0.025
妻父・農林以外の自営業(基準:事務)	_lwdada2	0.220	0.415	0.00	1.00	0.228	0.194	0.205	0.228	0.202	0.217
妻父・専門管理職	_lwdada3	0.251	0.433	0.00	1.00	0.268	0.183	0.247	0.276	0.192	0.236
妻父・事務販売職	_lwdada4	0.153	0.360	0.00	1.00	0.156	0.133	0.178	0.159	0.140	0.151
妻父・現場労働者	_lwdada5	0.157	0.364	0.00	1.00	0.158	0.158	0.134	0.160	0.156	0.138
妻父・無職	_lwdada6	0.019	0.135	0.00	1.00	0.019	0.020	0.010	0.018	0.021	0.014
夫母・パート(基準:無職)	_lhmom_1	0.129	0.335	0.00	1.00	0.137	0.090	0.151	0.146	0.089	0.122
夫母・常勤	_lhmom_2	0.114	0.318	0.00	1.00	0.112	0.125	0.106	0.114	0.119	0.105
夫母・自営業	_lhmom_3	0.388	0.487	0.00	1.00	0.355	0.525	0.387	0.341	0.508	0.380
妻母・パート(基準:無職)	_lwmom_1	0.143	0.350	0.00	1.00	0.151	0.118	0.116	0.159	0.118	0.103
妻母・常勤	_lwmom_2	0.141	0.348	0.00	1.00	0.141	0.131	0.185	0.146	0.124	0.157
妻母・自営業	_lwmom_3	0.383	0.486	0.00	1.00	0.356	0.487	0.411	0.337	0.479	0.438
有効求人倍率	yuko	1.450	0.495	0.40	2.40	1.430	1.519	1.503	1.414	1.522	1.511

妻の現在年齢	w_age	0.034 ***	0.006	0.034 ***	0.006	0.036 **	0.015	0.037 **	0.015
妻・高卒(基準:中卒)	_lwedu_2	0.128 *	0.072	0.127 *	0.072	0.144	0.181	0.143	0.181
妻・高専短大卒	_lwedu_3	0.090	0.082	0.089	0.082	0.144	0.187	0.141	0.187
妻・大卒以上	_lwedu_4	0.250 **	0.098	0.250 **	0.098	0.437 **	0.205	0.433 **	0.205
夫・高卒(基準:中卒)	_lhedu_2	0.070	0.066	0.071	0.066	0.110	0.129	0.111	0.129
夫・高専短大卒	_lhedu_3	0.089	0.091	0.089	0.091	0.112	0.157	0.113	0.157
夫・大卒以上	_lhedu_4	-0.067	0.076	-0.066	0.076	-0.073	0.140	-0.073	0.140
夫の現在年齢	h_age	-0.004	0.005	-0.004	0.005	0.005	0.009	0.004	0.009
夫の対数所得	lhinc	-0.575 ***	0.046	-0.574 ***	0.046	-0.610 ***	0.080	-0.610 ***	0.080
子供数	children	0.070 ***	0.025	0.070 ***	0.025	-0.001	0.064	-0.002	0.064
子供数×0~2歳	_lkidXchi_1	-0.444 ***	0.030	-0.444 ***	0.030	-0.433 ***	0.058	-0.433 ***	0.058
子供数×3~5歳	_lkidXchi_a1	-0.236 ***	0.026	-0.236 ***	0.026	-0.197 ***	0.058	-0.196 ***	0.058
部屋数	roomsp	0.084 ***	0.010	0.084 ***	0.010	0.070 ***	0.016	0.070 ***	0.016
市部	city	-0.104 **	0.050	-0.104 **	0.050	-0.203 **	0.083	-0.202 **	0.083
夫・長男	_lhheir_1	0.039	0.042	0.039	0.042	0.091	0.073	0.090	0.073
妻・長女(兄弟なし)	_lwheir_1	0.060	0.072	0.061	0.072	0.037	0.118	0.039	0.118
長男×長女(兄弟なし)	_lhheXwhe_	-0.088	0.100	-0.089	0.100	-0.034	0.151	-0.036	0.151
夫父・農林以外の自営業(基準:事務職)	_lhdad_2	0.013	0.058	0.012	0.058	0.103	0.102	0.104	0.102
夫父・専門管理職	_lhdad_3	0.002	0.063	0.001	0.063	0.169	0.109	0.168	0.109
夫父・事務販売職	_lhdad_4	0.091	0.069	0.090	0.069	0.113	0.115	0.112	0.115
夫父・現場労働者	_lhdad_5	0.003	0.068	0.002	0.068	0.092	0.114	0.091	0.114
夫父・無職	_lhdad_6	0.177	0.120	0.177	0.120	0.293	0.186	0.294	0.186
妻父・農林以外の自営業(基準:事務職)	_lwdada2	-0.135 **	0.059	-0.134 **	0.059	-0.187 *	0.105	-0.186 *	0.105
妻父・専門管理職	_lwdada3	-0.151 **	0.064	-0.151 **	0.064	-0.285 **	0.113	-0.284 **	0.113
妻父・事務販売職	_lwdada4	-0.205 ***	0.069	-0.205 ***	0.069	-0.391 ***	0.121	-0.390 ***	0.121
妻父・現場労働者	_lwdada5	-0.154 **	0.068	-0.153 **	0.068	-0.284 **	0.117	-0.282 **	0.117
妻父・無職	_lwdada6	-0.282 *	0.145	-0.281 *	0.145	-0.597 **	0.245	-0.594 **	0.245
夫母・パート(基準:無職)	_lhmom_1	0.121 **	0.060	0.121 **	0.060	0.163 *	0.089	0.164 *	0.089
夫母・常勤	_lhmom_2	0.082	0.063	0.082	0.063	0.029	0.092	0.029	0.092
夫母・自営業	_lhmom_3	0.078	0.048	0.078	0.048	0.044	0.083	0.044	0.083
妻母・パート(基準:無職)	_lwmom_1	0.260 ***	0.060	0.260 ***	0.060	0.153 *	0.089	0.153 *	0.089
妻母・常勤	_lwmom_2	0.266 ***	0.059	0.266 ***	0.059	0.270 ***	0.090	0.270 ***	0.090
妻母・自営業	_lwmom_3	0.213 ***	0.050	0.214 ***	0.050	0.165 *	0.089	0.165 *	0.089
有効求人倍率	yuko	0.081 **	0.038	0.081 **	0.038	-0.038	0.061	-0.039	0.061
保育所定員率	hoiku	0.007 ***	0.002	0.007 ***	0.002	0.012 ***	0.004	0.012 ***	0.004
定数項	_cons	1.801 ***	0.301	1.802 ***	0.301	1.876 ***	0.604	1.877 ***	0.604
ρ	rho	0.061 **	0.030	0.075 ***	0.028	0.109 **	0.051	0.112 **	0.049
Log-likelihood		-5232.11		-5622.87		-1900.23		-1967.19	
サンプル数		5534		5534		2073		2073	
χ^2 検定量($H_0: \rho=0$)		4.060 **		7.379 ***		4.516 **		5.177 **	

(注)1. *, **, *** はそれぞれ10%、5%、1%の有意水準で有意。

妻の現在年齢	w_age	0.000	0.027	-0.007	0.021	0.020	0.061	-0.007	0.052
妻・高卒(基準:中卒)	_lwedu_2	0.618 **	0.304	0.526 **	0.226	-0.292	0.654	-0.410	0.548
妻・高専短大卒	_lwedu_3	0.808 **	0.336	0.749 ***	0.254	0.124	0.678	-0.155	0.572
妻・大卒以上	_lwedu_4	0.632	0.413	0.655 **	0.309	0.079	0.799	0.211	0.654
夫・高卒(基準:中卒)	_lhedu_2	-0.476 **	0.223	-0.423 **	0.180	-0.410	0.398	-0.136	0.364
夫・高専短大卒	_lhedu_3	-0.883 **	0.344	-0.527 *	0.273	-1.050 *	0.567	-0.272	0.488
夫・大卒以上	_lhedu_4	-0.882 ***	0.281	-0.518 **	0.219	-1.803 ***	0.504	-1.129 ***	0.438
夫の現在年齢	h_age	-0.048 **	0.024	-0.022	0.018	0.033	0.036	0.025	0.032
夫の対数所得	lhinc	-0.905 ***	0.149	-0.646 ***	0.125	-1.067 ***	0.291	-0.749 ***	0.260
子供数	children	0.017	0.102	0.156 **	0.078	-0.208	0.266	0.108	0.223
子供数×0~2歳	_lkidXchi~_1	0.022	0.111	-0.129	0.092	0.222	0.231	0.060	0.193
子供数×3~5歳	_lkidXchi^a1	0.085	0.097	0.008	0.078	0.138	0.225	0.130	0.186
部屋数	roomsp	0.582 ***	0.036	0.637 ***	0.031	0.774 ***	0.065	0.849 ***	0.062
市部	city	-0.456 **	0.162	-0.495 ***	0.134	-0.531 *	0.283	-0.344	0.256
夫・長男	_lhheir_1	-0.171	0.189	-0.092	0.135	-0.504	0.334	-0.532 **	0.270
妻・長女(兄弟なし)	_lwheir_1	2.187 ***	0.189	1.650 ***	0.162	1.866 ***	0.349	1.425 ***	0.310
長男×長女(兄弟なし)	_lhheXwhe~	-1.087 ***	0.306	-0.956 ***	0.258	-0.356	0.491	-0.277	0.435
夫父・農林以外の自営業(基準:事務職)	_lhdad_2	-0.320	0.217	-0.371 **	0.172	0.091	0.408	-0.024	0.356
夫父・専門管理職	_lhdad_3	-0.546 **	0.247	-0.513 ***	0.191	0.133	0.437	0.073	0.381
夫父・事務販売職	_lhdad_4	-0.056	0.244	-0.142	0.197	0.407	0.437	0.281	0.387
夫父・現場労働者	_lhdad_5	-0.048	0.243	-0.204	0.199	0.007	0.442	0.128	0.378
夫父・無職	_lhdad_6	-1.273 **	0.651	-0.284	0.375	-0.709	0.882	-0.117	0.667
妻父・農林以外の自営業(基準:事務職)	_lwdada2	-0.118	0.228	-0.247	0.172	-0.380	0.418	-0.360	0.350
妻父・専門管理職	_lwdada3	-0.037	0.241	-0.268	0.188	0.147	0.420	-0.146	0.368
妻父・事務販売職	_lwdada4	0.167	0.251	-0.119	0.203	0.366	0.446	0.124	0.397
妻父・現場労働者	_lwdada5	-0.234	0.265	-0.246	0.204	-0.397	0.469	-0.370	0.397
妻父・無職	_lwdada6	-0.445	0.647	-0.316	0.455	-0.057	0.901	-0.105	0.768
夫母・パート(基準:無職)	_lhmom_1	-0.040	0.228	-0.310 *	0.188	0.158	0.352	0.104	0.303
夫母・常勤	_lhmom_2	-0.246	0.252	-0.182	0.196	0.216	0.357	0.342	0.304
夫母・自営業	_lhmom_3	-0.407 **	0.190	-0.464 ***	0.147	-0.599 *	0.363	-0.525 *	0.310
妻母・パート(基準:無職)	_lwmom_1	-0.412 *	0.249	-0.397 **	0.200	-0.717 *	0.397	-0.746 **	0.339
妻母・常勤	_lwmom_2	-0.140	0.220	-0.197	0.180	-0.316	0.355	-0.395	0.311
妻母・自営業	_lwmom_3	0.020	0.196	0.146	0.151	0.089	0.355	0.116	0.303
有効求人倍率	yuko	0.096	0.144	0.358 ***	0.115	0.038	0.249	0.141	0.214
保育所定員率	hoiku	-0.003	0.008	-0.006	0.006	-0.018	0.014	-0.023 *	0.012
妻・就業	d_wwork	0.002	0.159	0.071	0.123	0.297	0.259	0.309	0.223
定数項	_cons	1.726	1.062	-0.204	0.869	-0.186	2.283	-1.121	2.013
Log-likelihood		-2417.24		-3222.07		-843.204		-992.887	
サンプル数		5534		5534		2073		2073	
擬似決定係数		0.354		0.310		0.410		0.390	

(注)1. *, **, *** はそれぞれ10%、5%、1%の有意水準で有意。

表4 妻の就業決定関数の推定結果(限界効果):同一家屋での同居

		外生性を仮定したモデル		操作変数による推定		外生性を仮定したモデル		操作変数による推定	
		25~49歳		25~49歳		25~34歳		25~34歳	
		限界効果	z値	限界効果	z値	限界効果	z値	限界効果	z値
(妻の就業決定)									
夫方の親と同居	cor1	0.132 ***	6.820			0.150 ***	4.920		
妻方の親と同居	cor2	0.079 **	2.450			0.140 ***	2.670		
夫方の親と同居(推定値)	pcor1			0.297 ***	8.360			0.275 ***	5.240
妻方の親と同居(推定値)	pcor2			0.343 ***	4.630			0.309 ***	2.780
妻の現在年齢	w_age	0.013 ***	5.180	0.013 ***	5.360	0.014 **	2.510	0.015 ***	2.750
妻・高卒(基準:中卒)	_lwedu_2	0.052 *	1.860	0.040	1.410	0.084	1.230	0.070	1.020
妻・高専短大卒	_lwedu_3	0.041	1.300	0.027	0.860	0.080	1.130	0.070	0.990
妻・大卒以上	_lwedu_4	0.089 **	2.400	0.078 **	2.090	0.199 **	2.520	0.191 **	2.390
夫の現在年齢	h_age	-0.001	-0.510	-0.001	-0.500	0.001	0.160	0.001	0.360
夫・高卒(基準:中卒)	_lhedu_2	0.020	0.790	0.014	0.540	0.036	0.740	0.031	0.630
夫・高専短大卒	_lhedu_3	0.018	0.520	0.018	0.490	0.033	0.550	0.030	0.500
夫・大卒以上	_lhedu_4	-0.047	-1.610	-0.049 *	-1.670	-0.031	-0.590	-0.039 *	-0.730
夫の対数所得	lhinc	-0.212 ***	-11.790	-0.186 ***	-10.080	-0.217 ***	-7.120	-0.195 ***	-6.230
子供数	children	0.047 ***	4.870	0.036 ***	3.710	0.014	0.590	0.005	0.190
子供数×0~2歳	_lkidXchi~_1	-0.181 ***	-15.380	-0.180 ***	-15.290	-0.169 ***	-7.630	-0.167 ***	-7.570
子供数×3~5歳	_lkidXchi~_a1	-0.099 ***	-9.790	-0.100 ***	-9.820	-0.080 ***	-3.620	-0.079 ***	-3.620
市部	city	-0.069 ***	-3.660	-0.033 *	-1.670	-0.094 ***	-3.020	-0.064 **	-1.990
有効求人倍率	yuko	0.041 ***	2.740	0.028 *	1.890	-0.006	-0.250	-0.014	-0.620
保育所定員率	hoiku	0.004 ***	4.590	0.003 ***	3.870	0.006 ***	4.040	0.005 ***	3.580
Log-likelihood		-3301.5525		-3281.69		-1235.36		-1232.54	
サンプル数		5534		5534		2073		2073	
擬似決定係数		0.134		0.139		0.113		0.115	

(注)1. *, **, *** はそれぞれ10%、5%、1%の有意水準で有意。

(注)2. 斜体で書かれたダミー変数については、0から1に変化した場合の就業確率の変化を表している。

表5 妻の就業決定関数の推定結果(限界効果):同一敷地内での同居を含む

		外生性を仮定したモデル		操作変数による推定		外生性を仮定したモデル		操作変数による推定	
		25~49歳		25~49歳		25~34歳		25~34歳	
		限界効果	z値	限界効果	z値	限界効果	z値	限界効果	z値
(妻の就業決定)									
夫方の親と同居(同一敷地内含む)	corr1	0.133 ***	7.680			0.147 ***	5.110		
妻方の親と同居(同一敷地内含む)	corr2	0.082 ***	3.200			0.134 ***	2.920		
夫方の親と同居(同一敷地内含む)(推定値)	pcorr1			0.277 ***	8.430			0.260 ***	5.110
妻方の親と同居(同一敷地内含む)(推定値)	pcorr2			0.321 ***	4.750			0.314 ***	2.760
妻の現在年齢	w_age	0.013 ***	5.230	0.013 ***	5.360	0.014 ***	2.570	0.015 ***	2.740
妻・高卒(基準:中卒)	_lwedu_2	0.051 *	1.820	0.038	1.350	0.081	1.200	0.070	1.020
妻・高専短大卒	_lwedu_3	0.038	1.220	0.021	0.660	0.077	1.090	0.065	0.910
妻・大卒以上	_lwedu_4	0.087 **	2.340	0.072 *	1.920	0.193 **	2.450	0.184 **	2.310
夫の現在年齢	h_age	-0.001	-0.680	-0.002	-0.850	0.000	0.070	0.001	0.160
夫・高卒(基準:中卒)	_lhedu_2	0.022	0.860	0.019	0.720	0.033	0.680	0.037	0.760
夫・高専短大卒	_lhedu_3	0.015	0.420	0.012	0.320	0.023	0.390	0.029	0.490
夫・大卒以上	_lhedu_4	-0.047	-1.630	-0.049 *	-1.680	-0.036	-0.700	-0.038	-0.720
夫の対数所得	lhinc	-0.213 ***	-11.890	-0.192 ***	-10.500	-0.219 ***	-7.220	-0.200 ***	-6.460
子供数	children	0.043 ***	4.420	0.027 ***	2.750	0.009	0.370	-0.003	-0.110
子供数×0~2歳	_lkidXchi~_1	-0.177 ***	-15.060	-0.171 ***	-14.480	-0.165 ***	-7.470	-0.159 ***	-7.230
子供数×3~5歳	_lkidXchi~_a1	-0.098 ***	-9.680	-0.097 ***	-9.470	-0.078 ***	-3.550	-0.077 ***	-3.530
市部	city	-0.062 ***	-3.250	-0.021	-1.050	-0.092 ***	-2.950	-0.054 *	-1.660
有効求人倍率	yuko	0.037 **	2.460	0.020	1.310	-0.008	-0.340	-0.023	-0.980
保育所定員率	hoiku	0.004 ***	4.430	0.003 ***	3.680	0.005 ***	3.940	0.005 ***	3.480
Log-likelihood		-3295.2532		-3277.75		-1234.32		-1231.92	
サンプル数		5534		5534		2073		2073	
擬似決定係数		0.135		0.140		0.114		0.116	

(注)1. *, **, *** はそれぞれ10%、5%、1%の有意水準で有意。

(注)2. 斜体で書かれたダミー変数については、0から1に変化した場合の就業確率の変化を表している。

Working Paper Series(J)

*本シリーズは、研究成果に対して広く討議がなされることを目的として刊行するものです。

ご意見等をお寄せ下さいますよう、お願いいたします。

- 1 必要に応ずる分配原理
(後藤 玲子)
1997年7月
- 2 コーホート別の厚生年金負担・給付シミュレーション
(加藤 久和)
2000年10月
- 3 医療費の地域差による厚生損失の推計
(泉田 信行)
2000年10月
- 4 同居選択と妻の就業決定：どちらの親と同居するのか？
(大石亜希子・小塩隆士)
2001年6月