

サーベイ論文：女性労働に関する英語で書かれた実証的諸論文の諸結果について

MIYAZAKI, Koichi / 宮崎, 耕一

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

経済志林 / The Hosei University Economic Review

(巻 / Volume)

71

(号 / Number)

1

(開始ページ / Start Page)

67

(終了ページ / End Page)

108

(発行年 / Year)

2003-07-05

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003189>

サーベイ論文：女性労働に関する英語で書かれた実証的諸論文の諸結果について

宮 崎 耕 一

戦後、多数の研究者によって女性の労働供給に関する実証研究が行われ、多くの研究結果が発表されてきた。この論文の目的は、それらの過去の英文実証論文を調べ、女性の労働供給が、いかなる諸要因によって、どのような影響を受けるか、に関する、それら諸論文の研究諸結果をサーベイすることにある。

サーベイされた諸論文には、アメリカだけでなく、カナダ、イギリス、オランダ、フランス、ドイツ、イスラエル、日本、スウェーデン、インド、タイ、フィリピン、等、のデータによる実証結果を示しているかなり多くの諸論文が含まれている。報告論文のハイライトを紹介するならば、それは、妻の年齢が、妻の市場労働への参加率にどのように関連しているか、について詳しくサーベイすること、そして妻の子供の年齢が、参加率にどのように関連しているか、について、やはり詳しくサーベイすることにある。大雑把に概括するならば、妻の参加率は、妻の年齢に関して、 \cap 字型、そして子供の年齢に関して、 \cup 字型のグラフで表わされるような動向をたどる傾向がある。

1. 一女性の「市場労働へ参加するか否か」に関する 決定の尺度：「市場労働参加確率」について

女性労働供給が、いかなる諸要因によって、いかなる（増加か減少か、

どちらの) 方向の影響を受けるか、という問題に関する、100を超える多数の実証論文が過去に発表されている。わたくしは、本論文で、それら諸論文の研究成果をサーベイ(展望)するであろう。

そもそも「女性労働供給」というのは何か？

もちろん、それは女性の市場労働供給を意味する。しかし、女性の場合は、男性の場合と異なり、市場労働時間がゼロである女性の割合が非常に大きい。市場で全く働かず、家事労働に従事する女性が、男性の場合と比べ、成人女性全体の非常に多くの割合を占めている。

女性の市場労働供給が計量経済学を用いて実証的・統計的に研究される時、その研究は男性の市場労働供給の場合と比べ、ひとつの重要な問題を、研究対象とすることが多い。それは、女性が市場労働に参加する(市場労働供給時間がプラスである)か、参加しないか(供給時間がゼロである)か、どちらを選択するか、という問題である。

男性の労働供給に関する実証研究の多くは、労働供給時間だけを研究対象とする傾向が強いが、女性の労働供給に関する実証研究は、労働供給時間だけでなく、そもそも女性が市場労働に参加するか否か、の選択を、研究対象にすることが多い。

例えば、「結婚している女性は、子供の人数が多いほど、市場労働に参加する確率が小さい」という実証結果が多くの論文で示されている。逆に「結婚している女性は、子供の人数が多いほど、市場労働に参加する確率が大きい」という結果を出した論文もひとつある。ここで、市場労働に参加する「確率」とは、何か？

女性労働供給の実証研究では、はじめに、研究対象となる女性たち全体が、有限次元の「特徴ベクトル」の集合によって記述される。「特徴ベクトル」とは、例えば、子供の人数、夫の賃金率、家族の資産、本人の学歴、夫の学歴などの有限個の諸特徴を、数値で表示したベクトルのことだ。このベクトルの集合が、個々の研究者の手によって研究対象として設定される。この集合に含まれる任意のひとつの数値ベクトルが、「特徴ベ

クトル」だ。

もちろん、ひとつの「特徴ベクトル」で、ある諸特徴を持つ女性像が浮かび上がってくるが、その女性像は、いわばその特定の諸特徴を持つ女性たちの平均像である。女性の市場労働参加確率を推定する実証研究では、ひとつの「特徴ベクトル」に、ひとりではなく、多くの女性たちが結び付けられていると解釈するのが妥当だと、わたくしは考えている。すなわち、その特定の「特徴ベクトル」が表わす諸特徴と等しいか、少なくともそれに近似する諸特徴を持つ女性たちは、その経済全体に多数存在する。そしてそれら多数の女性たちがある分布（その「分布」については後述する）をなして存在している、と見なしているように思われる。同一の特徴ベクトルにそのように結び付けられる女性たちの集合のことを、以下ではその特徴ベクトルを持つ女性群と呼ぼう。

市場労働への「参加確率」(probability of participation)は、例えば子供の人数、夫の賃金率のような諸条件の異なる女性においては、もちろん異なる。言い換えるならば、市場労働への「参加確率」は、それが、どのような特徴ベクトルを持つ女性群に関する「参加確率」を議論しているか、によって、一般には、異なった大きさをもつ。実際、例えば、子供の人数以外の諸条件が類似している女性たちのひとつの集合を考えると、その集合に含まれる諸「女性群」同士を比べると、子供の人数が多い「女性群」のほうが、子供の人数がより少ないそれよりも、市場労働への「参加確率」が低くなる傾向が、多くの実証研究で示されている。

では、市場労働への「参加確率」というときの「確率」とは、何か？

それは、「同一の特徴ベクトルを持つ女性群の人数の中に占める、市場労働に参加している者の人数の割合」を意味する。「確率」というが、わかりやすく説明すれば、そのような人数割合のことをいう、と解釈できよう。

計量経済学を用いた女性の市場労働参加確率に関する実証分析では、同一の特徴ベクトルを持つ女性群は、実際には詳細な個別女性のデータの集

合として認識されることはない。同一の特徴ベクトルを持つ女性群に含まれるすべての女性たちのデータを入手することは不可能なことが多い。実際に研究者が入手するデータは、あるひとつの特徴ベクトルを持つ女性群に対して、たったひとりの女性のデータだけであることがほとんどだ。そのたったひとりの女性は、研究者にとって、統計学的標本 (sample) で、いわば、そのデータが入手された特定の女性の背後に、多数の類似した諸特徴を持つ女性たちが、その経済に存在する、と仮定されている、と考えるべきだ。そう仮定されていると考えなければ、例えば、子供の人数が多い女性ほど「参加確率」が小さい、などという命題は、明確な意味をなし得ないと、わたくしは考えている。従って、あるひとつの特徴ベクトルを持つ妻の標本 (サンプル) はひとつだけだけれど、それには一群の、それと同じ特徴ベクトルを持つ妻たち (「妻群」と呼ぶ) が存在するものと仮定される。そして、その妻群の留保賃金率 (あとで説明される) は、ひとつの値に決まっているのではなく、ある分散を以って分布している、と仮定されるのだ。

次節では、さっそく、その市場労働への参加確率に関する諸論文の実証諸結果について、見ていくことにしたい。その際、例えば、「妻 (結婚した女性) の参加率は、夫の賃金率の減少 (あるいは、増加) 関数だ」という実証結果は、次の意味を持つと解するべきだ。

「それぞれの研究における特徴ベクトルを構成する諸要素のうち、夫の賃金率以外の諸要素が同一である諸「妻群」(「群」とは、「女性群」の「群」) の集合に属するふたつの異なる妻群を比較すると、夫の賃金率がより高い妻群のほうが、夫の賃金率がより低い妻群よりも、市場労働へ参加する者の人数割合が、より小さい (あるいは、より大きい)」という意味だ。

2. どのような諸要因が、妻の参加確率に、どの方向の影響を与えるか？

多くの研究（ここでは10本が挙げられる）では、子供の人数が多いほど、妻の市場労働への参加確率（以下では単に「参加率」と呼ぶ）は、より小さくなる傾向がある。これと逆の結果は、1本の論文で示されている。いずれも先進諸国のデータによる。妻の参加率が、10:1で、子供の人数の減少関数であるという結果は、先験的には、必ずしも予測され得ないもので、実証研究でしか、明らかにできない結果である。というのは、子供の人数が増えるにつれ、家事も増えるだろうが、必要な収入も増えるだろうと考えられるからだ。

妻の参加率は、妻の学歴（年数）の増加関数とする論文は13本、減少関数だとする論文は4本だ。妻の参加率は、妻の労働経験（年数）の増加関数とする論文が、6本あり、逆の結果を出した論文は見出せなかった。これら（学歴、労働経験に関する）諸結果はすべて先進諸国データによる。妻の参加率は、妻の年齢が高いほど大きい、とする論文が15本、妻の年齢が高いほど小さいとする論文は6本ある。ただし、前者15本中、3本は非先進諸国（インド、タイ、フィリピン）データによる。後者6本はすべて先進諸国データによる。

妻の参加率は、妻の健康がよりよいほど、大きくなる傾向は、以下の諸論文6本で示されている。妻の参加率が「妻が病気または不健康であるダミー」（このダミーは、病気・不健康であるならば1、病気・不健康でないならば0の値を持つ変数のこと）の減少関数だ、とする論文3本、妻が長期の病気であるダミーの、そして妻が障害を持つダミーの減少関数だとする論文、各1本、妻が健康であるダミーの増加関数とする論文（インドのデータ）1本で、最後のもの以外は先進諸国データによる。なお、スイスのデータによる1論文は、妻の参加率は、妻の健康度を測る MIMIC とい

う指標が高いほど、小さくなるという意外な結果を示している。その論文の著者によれば、この意外な実証結果は、健康の度合いが高いから参加率が低くなる、ということの意味するのではなく、市場労働に参加する妻は、参加しない妻よりも、健康を害する傾向が大きい、ということを示唆していると言う。

妻の参加率は、その夫に関する諸要因にも影響される。9本の論文が、妻の参加率が夫の賃金率の減少関数だ、としている。その逆の結果を出した論文はゼロだった。妻の参加率は、夫の学歴（年数）の減少関数とする論文は4本（うち1本はフィリピンのデータによる）、増加関数とするものは1本あった。増加関数とする論文は、日本のデータによる。妻の参加率は夫の年齢が高いほど大きいとする論文は2本、小さいとするものは1本あった。いずれも先進諸国データによる。大きいとする2本のうち、1本は日本のデータによる。

妻の参加率は夫が病気・不健康であるダミーの増加関数とする論文が1本ある（米国データ）。ある1論文は、米国データで、白人の場合と黒人の場合を分け、白人の場合、妻の参加率は夫が「障害がある（移動が不自由である）」ダミーの増加関数だが、黒人の場合、減少関数だ、という結果を示している。妻の参加率は、「夫が雇い主の健康保険に加入している」ダミーの減少関数だとする論文が1本ある。

妻の参加率は夫が失業しているダミーの減少関数とする論文が、先進諸国データで2本ある。これと類似する結果は、例えば、家長（head）が年に26週間以上失業したダミーの減少関数とするもの1本、その地域の失業率の減少関数とする論文5本、がある。一見して意外なこれら諸結果は、その妻の参加率が、個別家族の経済状態以外の要因、特にその家族が属する地域全体の経済状態にも、影響されている、ということを示している。その妻の夫や、その妻の住む地域の人々の失業率が高いほど、その妻たちへのなんらかの意味での求人率が少なく、そのため参加率がより低くなる傾向がある、と解釈され得るであろう。

イギリスのデータによる論文 (Blundell, Ham, Meghir, *Economic Journal*, 1987) では、妻の参加率は、その地域での職場の余剰人員 (いわば、人手が余っている人数) が被雇用者人数に占める割合 (男女) の減少関数だとする。さらに、同論文によると妻の参加率は、その地域での職場の欠員数 (いわば、本来の人員数の中で、充足されていない人数) が被雇用者人数に占める割合 (男女) の減少関数だとしている。これらの結果は、その妻の参加率が、その地域の経済状態に影響されることを示す。ところが、この同じ論文の結果によれば、妻の参加率は、「その産業での余剰人員がその産業での被雇用者人数に占める割合 (女性)」の増加関数 (係数0.0055) であり、「その産業での欠員数がその産業での被雇用者人数に占める割合 (女性)」の増加関数 (係数0.915) である、ともいう。これら諸結果は、地域別比較に関する上記の諸結果と一見して矛盾する。同じその論文は、妻の参加率が、首都 (ロンドン) の住民であるダミーの増加関数だ、とする結果も出している。

女性の欠員率の高い産業で働く妻の方が、女性の欠員率のより低い産業で働く妻よりも、参加率が高い、ということは、産業別比較である。この文脈では、景気がよい地域と景気が悪い地域の間の比較ではない。例えば、都市部に多い産業では、地方 (非都市部) に多い産業よりも、景気の変動いかんによらず、欠員率が高いかもしれず、もしそうであるならば、妻の参加率は、首都 (ロンドン) の住民であるダミーの増加関数だ、という傾向によって、その産業別比較が説明され得る可能性がある。首都 (ロンドン) の住民であるダミーの増加関数とする、その実証結果に類似する次の諸結果もある。カナダのデータで、地方で非農業地域に住んでいるダミーの減少関数、かつ、人口3万人未満の町村に住んでいるダミーの減少関数だ、とするもの1本、カナダのデータで、その都市が人口10万人以上あるダミーの増加関数とする論文1本がある。

都市部にある産業と非都市部にある産業からなる2部門モデルでこれら一見矛盾しそうな諸結果を理解することは困難であり、多数の地域を区分

し、多数の産業を区分した、より複雑なモデルを考えたいうえで、これらを解釈する必要がある。

景気状態の異なる諸都市 (towns) の間の比較に関して、次のようなイギリスのデータによる実証結果がある。妻の参加率は、需要不足による男性の失業率 (「その都市の失業率」マイナス「その都市の完全雇用時における失業率」) の増加関数だ、とする結果だ。この同じ論文は、妻の参加率は、その地域 (region) で働ける男性の中で失業している者の占める割合の減少関数だ、という結果も示している。前者が都市別比較に関する結果で、後者が非都市部を含む地域別比較に関する結果である。前者の結果は、都市部では、妻が夫の失業時に、収入を補うため、市場労働に参加する、という傾向が見られることを、データから捕らえた、貴重な実証結果だ。これと関連すると考えられる次の諸結果もある。上記の論文 (Blundell, Ham, Meghir, *Economic Journal*, 1987) は、妻の参加率が、その産業の女性失業率の減少関数であり、その産業の男性失業率の増加関数である、としている。

妻の参加率は、その家族の経済状態に影響される。妻の参加率は資産の減少関数だとする論文が2本ある。うち1本は、非先進国インドのデータによる。その家族の経済状態の一要因として、「同居する親か義理の親に病気・不健康の者がいるダミー」の減少関数だとする論文が1本ある。同様に、妻の参加率は、「高齢で病気の両親がいる」ダミーの減少関数とする論文が1本、「60歳超の同居老人の人数」の減少関数とするものが1本、家族構成員の人数の減少関数とする論文が2本ある。さらに、妻の参加率が「病気または不健康な子供がいる」ダミーの減少関数とする論文が1本、「体が不自由な子供がいる」ダミーの減少関数とするものが1本ある。3本の論文では、子育て費用 (child care cost) に関する限られたデータから、個々の妻に関する子育て費用を推定して、推定子育て費用 (predicted child care cost) が計算されている。その上で、これら3論文はいずれも、妻の参加率は、その推定推定子育て費用の減少関数だ、とし

ている。同様の結果として、妻の参加率は、「その州における子育てサービス業の賃金率」の減少関数だとする論文が1本ある。インドのデータによるもの以外は、いずれも先進諸国データによる。

妻の参加率は、妻の賃金を除いた「夫と妻の所得」の減少関数とする論文が4本ある。それと極めて近い諸結果として、妻の参加率が、妻の賃金を除く「家族の所得」合計の減少関数とする論文が3本ある。また、夫の賃金外所得の減少関数とするものが2本ある。妻の参加率が、「賃金外所得」の減少関数だとする論文が12本ある（うち、1本はタイのデータによる）。これと近い諸結果として、妻の参加率が、「妻の賃金外所得」の減少関数だとする論文が4本ある。この段落にカウントされている諸論文は、タイのデータによるもの以外は、すべて先進諸国データによる。

家族の経済状態のひとつは、その家族の抱える住宅ローンである。カナダのデータで、妻の参加率は住宅ローン金額の増加関数だとする1論文がある。同じ論文は、妻の参加率が、持ち家の価値の増加関数だ、という結果も示している。持ち家の価値が高いほど、より高額の住宅ローンを抱える家族の割合が高くなるだろう。そのような相関関係を考えると、これらふたつの結果は矛盾しないと思われる。これとの関係で、イギリスのデータで、妻の参加率は、「残りローンなしの持ち家がある (their house is entirely paid for)」ダミーの減少関数だとする1論文がある。さらに、「持ち家があり、住宅ローン残っている」ダミーの増加関数だとする論文が2本あり、ひとつはオランダのデータ、ひとつはカナダのデータによる。

3. 妻の年齢が、妻の参加確率に与える影響に関するより詳しい諸結果

妻の市場労働への参加率は、妻の年齢の増加関数だとする論文が、減少関数とするものより多かったことは、前節で示された。

3-1 妻の市場労働への参加率は妻の年齢の増加関数だとする諸論文

カナダのデータによる論文 (Stelcner and Breslaw, *Southern Economic Journal*, 1985) では、全サンプルが20~54歳の妻から成り立っていた。この論文では、妻の参加率は、妻の年齢という変数の増加関数だが、「妻の年齢の2乗」(‘age squared’) という変数の減少関数だ、という結果を示している。他の諸事情を一定と仮定すると、妻の参加率は妻の年齢の2次関数だ、と仮定しているわけだ。それは、妻の年齢という変数の増加関数だが、「妻の年齢の2乗」という変数の減少関数だ、というのだから、横軸で妻の年齢を測り、縦軸で妻の参加率を測る座標における、その2次関数のグラフは、上に凸である(頂点が上にある山の形をした)放物線だということになる。しかも、この論文の著者たち (Stelcner and Breslaw) によれば、その放物線の頂点の横座標は、29歳という目盛り位置するということ (この論文の1059ページ)。つまり、妻の年齢が29歳にいたるまでは、そのグラフは上昇し、29歳より高年齢に進むにつれて、そのグラフは下降する形をとっている、というのだ。要するに、この論文では、妻の参加率は、妻の年齢とともに、はじめ増加し、29歳を境に、減少していく、と推計している。オランダのデータによる論文 (van Soest, *Journal of Human Resources*, 1995) では、全サンプルが16~65歳の妻たちから成る。この論文では、妻の参加率は「妻の年齢」の対数 (log) を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している (その論文の Table A 1)。アメリカのデータによる論文 (Wolf and Soldo, *Journal of Human Resources*, 1994) とインドのデータによる論文 (Duraisamy, *Journal of Quantitative Economics*, 1994) では、全サンプルの妻の年齢範囲は示されていないが、妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している (Wolf and Soldo, Table 2 と Duraisamy, Table 4)。

同様に、スウェーデンのデータによる論文 (Gustafsson and Jacobs-

son, *Journal of Labor Economics*, 1985) では、全サンプルが16～59歳の妻たちから成る。妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している（その論文の Table 5 と267ページの記述）。日本のデータによる論文（Hill, *Journal of Human Resources*, 1989）では、全サンプルが20～59歳の妻たちから成る。妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している（その論文の Table 2）。タイのデータによる論文（Schultz, *Journal of Human Resources*, 1990）では、妻に関する全サンプルが20～54歳の妻たちから成る。妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している（その論文の Table 1）。

カナダのデータによる論文（Cleveland, Gunderson, and Hyatt, *Canadian Journal of Economics*, 1996）では、全サンプルが、5歳以下で就学前の子供を持つ妻たちから成る。従って、比較的若い年齢層の妻たちだけからなっている。この論文も、妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している（その論文の Table B）。しかも、この論文の著者たち（Cleveland, et. al.）は、妻の参加率は、妻の年齢とともに、はじめ増加し、28歳を境に、減少していく、と推計している（Cleveland, et. al. の146ページ）。

カナダのデータによる論文（Powell, *Canadian Journal of Economics*, 1997）では、全サンプルが、5歳以下の子供を持つ妻たちから成る。従って、比較的若い年齢層の妻たちだけからなっている。全サンプルの99%が20～44歳の妻たちから成る。この論文は妻の参加率の説明変数として妻の年齢の2乗という変数を含めていない。しかし、この論文の著者（Powell）は、妻の参加率は妻の年齢とともに、増加していくが、その増加のペースは、より高い年齢の層に進むほど、鈍化する、と述べている（Powell の585ページ）。フィリピンのデータによる論文（Blau, Guilkey, and Popkin, *Journal of Human Resources*, 1996）では、全サンプルが、2ヶ月から2歳までの幼児を持つ妻たちから成る。従って、彼女らは比較

的若い妻たちである。この論文は妻の参加率の説明変数として妻の年齢の2乗という変数を含めていないが、妻の参加率は妻の年齢とともに、増加していく、という実証結果を示している。

西ドイツのデータによる論文 (Franz and Kawasaki, *Empirical Economics*, 1981) では、全サンプルの妻の年齢範囲は示されていないが、妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している (その論文の Table 2)。この論文では、妻の参加率は、妻の年齢とともに、はじめ緩やかに増加し、28歳を境に、減少していく、と推計している (Franz and Kawasaki の140ページ)。

スイスのデータによる論文 (Gerfin, *Empirical Economics*, 1993) では、全サンプルの妻の年齢範囲は示されていないが、妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している (その論文の Table 4)。この論文では、妻の参加率は、妻の年齢とともに、はじめ増加し、29歳を境に、減少していく、と推計している (Gerfin の論文の347ページ、1～2行目。ここの記述は、逐語訳では、「年齢が労働供給 [市場労働への参加率を意味する] に与える^{プラス}正の影響は約29歳のところで最大となる」となっている。これは誤解を与えやすい文章である。この論文の著者 (Gerfin) の真意は、約29歳においてその推定された放物線の頂点があると推計される、ということであると解釈され得る。)

イギリスのデータによる論文 (Greenhalgh, *Oxford Economic Papers*, 1980) では、全サンプルが16～59歳の妻たちから成る。妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している (その論文の Table 1)。この論文では、その放物線の頂点より右側の部分の勾配が推計されており、50歳のところでは、その放物線の勾配は -0.75 (%/年)、56歳のところでは -1.00 (%/年) となる、としている。ただし、頂点の位置には触れていない。

カナダのデータによる論文 (Smith and Stelcner, *Canadian Journal of Economics*, 1980) では、全サンプルが20～54歳の妻たちから成る。妻の

参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している（その論文の Table 1）。これに加えて、この論文は、この全サンプルを20～34歳のサンプルと35～54歳のサンプルに二分し、それぞれのサンプル群についても、全サンプルに関する推計と同じ形の推計を行っている。そのどちらのサンプル群についても、妻の参加率は「妻の年齢」を横軸にとれば、上に凸の放物線の形を持つ、と推計している。しかし、そのどちらのケースにおいても、妻の年齢という変数が妻の参加率に与える影響は、プラスだ、と推計している。もちろん、妻の年齢の2乗という変数が妻の参加率に与える影響は、マイナスだ、と推計している（Smith and Stelcner の Table 1）。

3-2 妻の市場労働への参加率は妻の年齢の減少関数だとする諸論文

アメリカのデータによる論文（Salkever, *Journal of Human Resources*, 1982）では、白人家族についてだけ、妻の市場労働への参加率は妻の年齢の減少関数で、非白人家族については、逆に、増加関数だ、という結果を示している。この論文とカナダのデータによる論文（Fortin, *Journal of Labor Economics*, 1995）、アメリカのデータによる論文（O'Brien, et. al., *Journal of Human Resources*, 1986）、フランスのデータによる論文（Riboud, *Journal of Labor Economics*, 1985）、イスラエルのデータによる論文（Gronau, *Journal of Political Economy*, 1976）、イギリスのデータによる論文（Blundell, Ham, and Meghir, 1987）は、妻の参加率に影響を与え得る諸説明変数の中に、妻の年齢をもちろん含めているが、妻の年齢の2乗という変数を含めていない。これらの諸論文は、妻の年齢に掛かる係数をマイナスであると推定しているが、もしも、これらの諸論文が妻の年齢の2乗という変数を考慮に入れたと仮定するならば、妻の年齢という変数に掛かる係数が、マイナスであると推定されなかった可能性がある。

3-3 妻の参加率に妻の年齢が与える影響に関するその他の諸論文

イギリスのデータによる論文 (Layard, Barton, and Zabalza, *Economica*, 1980) によると、妻の参加率は、妻が「25～34歳である」ダミーの増加関数だが、妻が45～54歳であるダミーと妻が55～60歳であるダミーの減少関数である。なお、この論文では、妻が35～44歳であるダミーは変数に含めていない。アメリカのデータによる論文 (Arrufat and Zabalza, *Econometrica*, 1986 Table III) によると、妻の参加率は、妻が25歳未満であるときよりも、妻が25～34歳であるときのほうが高い。しかし、妻の参加率は、妻が25～34歳であるときより、妻が35～44歳であるときのほうが低く、妻が35～44歳であるときより、妻が45～54歳であるときのほうが低い。さらに、それは、妻が25～54歳であるときより、妻が55歳以上であるときのほうが低い、という推計が示されている。

以上の諸論文における諸結果から、妻の参加率を年齢別にとったグラフを考えると、30歳前後から40歳近くの間、少なくともひとつの頂点を持つグラフが、先進諸国での典型的パターンとして浮かび上がってくる。これら諸結果は、妻の年齢以外に多くの諸説明変数を用いて妻の参加率を分析する多変数計量研究である以上、妻の年齢が妻の参加率に与える影響は、それら諸研究の明らかにした多くの諸結果の一部分にすぎない。しかし、これら諸結果は、妻の参加率そのものの統計を示すデータと矛盾しない。妻の参加率そのものの統計データを、妻の年齢別に示す諸統計表が、Killingsworth and Heckman (1986) の Tables 2.1～2.4 で与えられている。これら諸表は、アメリカ、カナダ、イギリス、西ドイツに関するデータである。このうち、カナダの統計表では、25～44歳の年齢層で妻の参加率の数字がピークを示しているが、その他の3枚の統計表では、いずれも20～24歳の年齢層の数字がピークを示している。これらの4統計表では、いずれも、年齢層の分類が、特に25～44歳のところで粗^{あら}過ぎて、25～34歳の年齢層と、35～44歳という年齢層とに区分していない。そのために、

20～24歳の年齢層における妻の参加率そのものの統計数字と、35～44歳という年齢層における妻の参加率そのものの統計数字が、後者の示されていないゆえに比較できない統計表になっている。いずれも1980～1981年におけるデータである。従って、これら諸表の結果は、上述の30歳前後から40歳近くの間、少なくともひとつの頂点を持つグラフと矛盾しない。

4. 子供の年齢と人数が、妻の参加率に与える影響

妻の参加率は、子供の人数の減少関数だ、とする実証論文が10本あるのに対して、増加関数だ、とするものはたった1本だった。このことは既に述べた。次節5では、子供の年齢を区分した諸説明変数の、妻の参加率への影響を推計した諸論文について、サーベイするだろう。

以下では、次のような順序で議論が進められるだろう。はじめに、異なる特徴ベクトルを持つ妻たちの間の比較において、子供の年齢や人数の違いが、彼女らの「留保賃金率」に影響を与え、「留保賃金率」が異なってくる、と論じられる。そして、「留保賃金率」が異なると、その結果として、彼女らの市場労働への参加率が、異なってくる、ということが説明される。「だから異なる特徴ベクトルを持つ妻たちの間の比較において、子供の年齢や人数が違っていると、彼女らの市場労働への参加率が、異なってくることになるのだ」、と論じられるであろう。

このような議論の途中で、「留保賃金率」という名称の由来も説明されるであろう。

4-1 子供の年齢と人数が、妻の「留保賃金率」に与える影響

妻の「留保賃金率」というのは、単位時間当たりの家事労働の価値を示す尺度で、市場賃金率とは異なる。限界概念は、近代経済学の極めて重要な基礎的概念で、留保賃金率も、ある限界概念と結びついている。すなわち、留保賃金率は、「限界的」家事労働の生み出す価値のことを意味する。

ある主婦が1日14時間、家事労働を行っているとは仮定しよう。その主婦が追加的にもう1時間の家事労働を行うとき、その主婦は、「限界的」家事労働を行う、という。その追加的に行った家事労働が、どれだけ価値を生み出しているか、が、その「限界的家事労働」の生み出す価値だ。その価値は、実質的価値で測る場合と、名目的価値で測る場合とに分かれる。この論文の文脈では、それは実質的価値で測られる。それが実質的価値で測られるというのは、財・サービスの量で測られる、という意味だ。

その主婦の限界的家事労働の生み出す価値は、その主婦の家事労働の「限界生産性」と呼ばれる。互いに異なる特徴ベクトルを持つ主婦たちは、一般には、互いに異なる家事労働限界生産性を持つ。例えば、子供に関する諸要因を除くすべての諸要因において、よく似ている2人の主婦たちがいて、そのひとりには0～2歳の子供を持ち、もうひとりには、子供がいない、と仮定しよう。その場合、過去の実証諸研究によれば、前者のほうが、後者よりも、高い実質的家事労働生産性を持つ傾向がある。

この実証結果は、理論的には、どのように説明され得るだろうか。それは、0～2歳の幼児がいる場合のほうが、その主婦の家事労働の密度がより高いだろう。これら2人の主婦が、等しい時間数の家事労働を行っているとは仮定したとき、0～2歳の幼児がいる前者の主婦のほうが、その等しい家事労働時間の中での労働密度が高いであろう。

2人とも14時間の家事労働を行っていたと仮定するならば、2人の主婦が行う14時間の家事は、2人の間で比較すれば、幼児を持つ主婦の場合のほうが、より高い労働密度を含む労働からなっているであろう。ゆえに、家事1時間当りの平均的労働密度は、前者におけるほうが高いだろう。従って、2人の主婦が、さらに1時間の追加家事労働を行ったとき、その追加家事労働（すなわち「限界的家事労働」）も、前者のほうが、より高い労働密度を持つことになろう。それゆえ、幼児を持つ主婦の場合のほうが、子供のいない主婦よりも、家事労働の限界的生産性が高い、ということになる。

表現を変えれば、幼児を持つ主婦の場合のほうが、子供のいない主婦よりも、より高い留保賃金率を持つ、ということになる。

4-2 「留保賃金率」という語の由来

「留保賃金率」という語の「留保」というのは、reservation（とっておくこと）の訳語だ。なぜ、家事労働の限界生産性が、そう呼ばれているのか？ それは、次のような均衡式との関連で考えてみると、明かに理解し得る。

$$\begin{aligned} &[\text{その人の家事労働の限界生産性}] \\ &= [\text{その人にとっての市場労働の限界価値}] \end{aligned} \quad (1)$$

という式がそれだ。これからの説明は、やや複雑にならざるを得ない。説明が複雑になる理由は、2つある。ひとつは、「留保賃金率」の説明が、この等式だけでなく、次の不等式にも言及せざるを得ないからだ。すなわち、

$$\begin{aligned} &[\text{その人の家事労働の限界生産性}] \\ &> [\text{その人にとっての市場労働の限界価値}] \end{aligned} \quad (2)$$

が、その不等式だ。説明が複雑になるもうひとつの理由は、ひとりの妻、あるいは主婦に関して、均衡式(1)が成り立たなくても、彼女は、均衡状態にあり得る、といえるからだ。彼女は、不等式(2)が成り立つときでも、均衡状態にあり得る、といえるのだ。それは、どのような均衡状態なのか？

ある妻が、一日14時間の家事労働を行っている、と仮定しよう。説明の便宜上、彼女にとって、一日10時間（24時間から14時間を差し引いた時間）の余暇は、最小限必要であり、それだけの余暇をとっていると仮定しよう。さらに、彼女は市場労働を供給していないものとする。

この主婦が市場労働を供給しないでいる理由は、彼女が市場労働を始め

たときに、彼女にもたらされる限界的価値（式(2)の右辺）が、彼女の家事の限界生産性（式(2)の左辺）ほど大きくないからだ。ここで、彼女にもたらされる限界的価値とは、彼女が市場労働によって得るだろう、単位時間当りの貨幣賃金（名目賃金率）で購入することのできる財・サービスの量（その量は、実質賃金率にはかならない）を意味する。彼女が、さらに追加的にもう1時間の家事を行おうとしても、余暇時間はそれ以上減ることは不可能で、しかもはじめから市場労働時間はゼロであった以上、市場労働時間を減らして家事を増やすというわけにもいかないだろう。要するに、彼女にとって、家事14時間、余暇10時間という状態が均衡状態だ、ということになる。この均衡状態では、均衡式(1)は、成立していないが、それでも、それが均衡状態であることにはかわりはない。

そういう理由から、彼女は、不等式(2)が成り立つ状態において均衡状態にある。この均衡状態は、彼女の家事の限界生産性が、市場労働したときに彼女にもたらされる限界的価値を上回っている状態だ。いわば、彼女の、そのより高い家事限界生産性が、彼女を、市場労働に出ることから妨げている均衡状態だ。あまりに家事生産性が高過ぎて、外（市場）で働く余裕がない、とでも言おうか。

このような状況にある主婦にとっては、市場労働のもたらすだろう価値よりも高い家事限界生産性が発揮されている。その高い家事限界生産性が、彼女をして、市場で働くことを reserve（留保）させている（差し控えている）、ということになる。だから、その家事労働生産性のことを、留保賃金率というのだ。

もっとも、別の主婦では、その家事限界生産性が、ちょうどその実質賃金率に等しい、ということもある。その人が外で働いているとき、この等式が成り立つ。つまり、そのような主婦の場合には、式(2)でなく、式(1)が成立する。このような主婦においても、家事限界生産性は、留保賃金率と呼ばれる。言い換えるならば、外で働く主婦に関しても、その家事限界生産性は、留保賃金率と呼ばれる。そのような主婦にとっては、彼女の留

留保賃金率は、彼女の市場賃金率と等しい。

詳しく言えば、更に別の主婦で次のような場合がある。すなわち、外での労働がゼロで、しかも偶然に、家事労働生産性が、ちょうど実質賃金率に等しい、という状態で、均衡している主婦という場合がそれである。従って、ある主婦に関して式(1)が成り立つからといって、その主婦の市場労働時間がプラスだ、とは、一概には言い切れない。ゼロであるかもしれない。

これが、留保賃金率の名前の由来だ。

あるひとつの妻群において、留保賃金率は、一定でなく、ひとつの分布をなす、と仮定される。そして、その留保賃金率分布、特にその分散値は、計量経済学的手法を用いることによって、推定され得る。

4-3 ある前提のもとで、参加率は留保賃金率分布の平均値の減少関数だ。

ある特定の特徴ベクトルを持つ妻群が、何%の参加率を持つか、を計算するに際して、ふたつの要素が知られるか、少なくとも推定されるであろう。ひとつは、上述の「留保賃金率分布」、もうひとつは、その妻群に結びつく標本妻の市場賃金率だ。そのとき、各標本妻に関して、横軸で留保賃金率を測り、縦軸で分布密度を測るとき、山形の留保賃金率分布グラフが得られる。留保賃金率分布グラフを、その横軸における市場賃金率の大きさの目盛りを境に左右に分けると、その左側の部分の面積が、その妻群の持つ参加率となる。その面積は、その特徴ベクトルを持つ妻群に属す妻たちの中で、市場賃金率が留保賃金率を上回る妻たち、従って、(2)と逆の不等式が成り立つ以上、市場労働を行う妻たち、の占める人数割合を表わしている。このようにして、それぞれの妻群についての参加率が得られる。

もちろんのことだが、ひとつの妻群は、ひとつの留保賃金率分布を持ち、その妻群の市場賃金率が高い、低い、よって、その妻群の参加率が異

なってくる。

そうすると、異なる妻群の間で、市場貸金率が等しいならば、参加率が異なってくるということになろう。両者の中で、留保貸金率分布の平均値がより大きい妻群のほうが、参加率が小さくなるだろう。

0～2歳の子供の人数などの子供に関する諸特徴は、妻の市場貸金率推定値に影響を与えないと仮定されることが多い。それゆえ、それら異なる妻群の間で、市場貸金率が等しいという仮定は、成立することが多いと言える。

このように、0～2歳の子供の人数などの諸要素においてのみ異なる特徴ベクトルも持つ妻群の間で比較すると、より高い「留保貸金率分布の平均値」を持つ妻群のほうが、参加率が低くなる。従って、この文脈においては、参加率は、留保貸金率分布の平均値の減少関数だ。

4-4 子供の年齢と人数が、妻の参加率に与える影響

わたくしは、上記の4-1で、0～2歳の幼児を持つ妻のほうが、子供のいない妻よりも高い留保貸金率を持つという傾向が実証的に示されていると述べた。これはアメリカのデータによる論文 (Arrufat and Zabalza, *Econometrica*, 1986) による。4-3における結論によれば、参加率は留保貸金率の減少関数だから、0～2歳の幼児を持つ妻のほうが、子供のいない妻よりも低い市場労働参加率を持つ、ということになる。

この論文 (Arrufat, et. al) では、妻の家事労働生産性のかわりに、妻の余暇の持つ限界価値に着目している。家族モデルでは、妻の家事労働生産性と妻の余暇の限界価値は、常に一致する。従って、この論文 (Arrufat, et. al) が、妻の家事労働生産性のかわりに、妻の余暇の持つ限界価値に着目しているのは妥当である。

この論文は、妻の余暇の持つ限界価値を、限界の余暇 (追加的余暇1単位のこと) が、家族の消費する財・サービスの実質量で測ると、何単位に相当するか、によって測っている。言い換えれば、「妻の余暇の、家族の

消費量に対する、「限界代替率」によって、それを測っている。この率は、妻の家事労働生産性と常に一致する。従って、この論文は、妻の留保賃金率を、妻の余暇の、家族の消費量に対する、限界代替率で測っている。

詳しい方法論はここではこれ以上論じず、この論文 (Arrufat, et. al) の得た実証結果を示そう。

この論文では、留保賃金率分布の平均値 (期待値) が、その妻群の持つ特徴ベクトルによって決まってくると考えている。その留保賃金率分布の平均値は、異なる妻群においては、もちろん、異なってくる。その留保賃金率分布の平均値 (期待値) のことを、単に、「妻の留保賃金率」と呼ぶこととするならば、妻の留保賃金率は、0～2歳である子供の人数の増加関数、3～5歳である子供の人数の増加関数、そして6～10歳である子供の人数の増加関数である。ところが、同論文によれば、妻の留保賃金率は、11～13歳である子供の人数の減少関数、14～17歳である子供の人数の減少関数、そして16～17歳である子供の人数の減少関数である。さらに、同論文は、妻の留保賃金率は、18歳以上である子供の人数の増加関数だ、としている。

従って、妻の留保賃金率と妻の市場労働参加率が、かならず反対方向に動くという法則によって、この論文 (Arrufat, et. al) によれば、妻の参加率は、0～2歳である子供の人数の減少関数、3～5歳である子供の人数の減少関数、そして6～10歳である子供の人数の減少関数であり、11～13歳である子供の人数の増加関数、14～17歳である子供の人数の増加関数、そして16～17歳である子供の人数の増加関数である。18歳以上である子供の人数の減少関数だ、ということになる。

イギリスのデータによる論文 (Layard, Barton, and Zabalza, *Economica*, 1980) は、最も若い子供が何歳であるか、によって、妻の参加率がどう影響されるか、に着目し、次の諸結果を得ている。妻の参加率は、最も若い子供が0～2歳であるダミーの減少関数、3～5歳であるダミーの減少関数、そして6～10歳であるダミーの減少関数である。しかし

妻の参加率は、最も若い子供が11～13歳であるダミーの増加関数、そして14～15歳であるダミーの増加関数である。さらに、それは、最も若い子供が16～17歳であるダミーの減少関数であり、最も若い子供が18歳以上であるダミーの減少関数である。

この最後の、妻の参加率が最も若い子供が18歳以上であるダミーの減少関数である、という結果と結びつく次の結果もある。アメリカのデータによる論文 (Heckman and Willis, *Journal of Political Economy*, 1977) によれば、妻の参加率は、「その家に住んでいない子供」の人数の減少関数だ。親元を離れた子供の人数が多いほど、妻の参加率は少なくなる傾向がある、というのだ。

Leyard, Burton, and Zabalza の論文の諸結果と同様の次の諸結果もある。スイスのデータによる論文 (Gerfin, *Empirical Economics*, 1993) は、妻の参加率は、最も若い子供の年齢が、0～4歳であるダミーの減少関数だ、とし、アメリカのデータによる論文 (Salkever, *Journal of Human Resources*, 1982) は、妻の参加率は、最も若い子供の年齢が、6～13歳であるダミーの増加関数、そして14～17歳であるダミーの増加関数だ、としている。なお、これら2本の論文 (Gerfin の論文と Salkever の論文) は、子供については、これらのダミー変数だけについて計測しており、それ以外の子供に関する変数は、実証研究で考慮していない。

第1節で、わたくしは、多くの実証研究で、妻の参加率が子供の数の減少関数だ、という結果が報告されていることを述べた。これは、子供の人数を、その年齢を分類せずにひとまとめの変数と見なして計測した場合の諸結果であり、上記のように、子供を年齢別で分けた諸論文では、11歳ぐらいから15歳ぐらいまでの子供の人数に関しては、妻の参加率は反対に増加関数であるという興味ある諸結果が得られている。

それら興味ある諸結果と似た早い時期に出された諸結果としては、Gronauによるふたつの論文 (Gronau, *Journal of Political Economy*, 1973 と Gronau, *Journal of Political Economy*, 1976) がある。それらに

よれば、妻の参加率は、それぞれ、12～17歳である子供の人数の増加関数、13～17歳である子供の人数の増加関数である。同様の結果として注目される論文が2本ある。ひとつは、イギリスのデータによる論文（Greenhalgh, *Economica*, 1977）で、それによれば、妻の参加率は、「彼女の住む地域における10～14歳である子供の人数」の、「その地域における15～44歳である妻の人数」に対する比率という変数の増加関数である。もうひとつ、イギリスのデータによる論文（Greenhalgh, *Oxford Economic Papers*, 1980）があり、これによれば、妻の参加率は、10歳超で就学中である子供の人数の増加関数だ、という。

11歳ぐらいから15歳ぐらいまでの子供の人数に関する、これら興味ある諸結果に反する実証結果もひとつ見出せる（アメリカのデータによる論文 Wolf and Soldo, *Journal of Human Resources*, 1994）。しかし、その論文では、妻の参加率を説明する諸説明変数のうち、13～18歳の子供の人数という説明変数についての係数の推定値は、負ではあるものの、 -0.008 という小さい絶対値のものであった。

妻の参加率が、11歳ぐらいから15歳ぐらいまでの子供の人数について増加関数だという諸結果を裏付ける諸論文に加えて、10歳ぐらい以下の子供の人数については、減少関数だということを裏付ける実証研究は多い。以下の4本の論文は、いずれも、6歳以上の子供を含めて10歳前半までの年齢の子供の人数を、妻の参加率を説明する、ひとつの説明変数と置いた実証研究である。オランダのデータによる論文（Hartog, et. al.）は、妻の参加率は、6～11歳の間の年齢を持つ子供の人数の減少関数だ、とする。イスラエルのデータによる論文（Ben-Porah and Gronau, *Journal of Labor Economics*, 1985）とアメリカのデータによる論文（Long and Jones, *Southern Economic Journal*, 1980）は、妻の参加率は、6～13歳の間の年齢を持つ子供の人数の減少関数だ、とする。そしてスウェーデンのデータによる論文（Gustafsson, et. al. *Journal of Labor Economics*, 1985）は、妻の参加率は、6～15歳の間の年齢を持つ子供の人数の減少関

数だ、とする。これらの諸結果は、子供の人数を、6歳からカウントしている以上、上で紹介した諸結果と矛盾しない。カナダのデータによる論文 (Cleveland, et. al. *Canadian Journal of Economics*, 1996) は、妻の参加率は、「6歳未満の子供と、11~18歳の子供が少なくとも1人ずついる」ダミーの減少関数だ、としている。そして、それは「6歳未満の子供と、6~10歳の子供が少なくとも1人ずついる」ダミーの減少関数でもある、としている。つまり、6歳未満の子供が少なくともひとりいるならば、ほかに6~10歳の子供か、11~18歳の子供がいたとしても、子供のいない妻の場合よりも、参加率が小さくなる、ということが示されている。これは、6歳未満の子供の存在が、妻の参加率にそれだけ大きな負の影響を与えていることを示唆している、と解釈され得よう。

妻の参加率が10歳ぐらい以下の子供の人数については、減少関数だという諸結果に一見して反する諸結果もある。アメリカのデータによる論文 (Connely, *Review of Economics & Statistics*, 1992) によれば、妻の参加率は、0~2歳である子供の人数に関して増加関数であり、3~5歳である子供の人数の増加関数でもある。しかし、この論文は、妻の参加率を説明するための説明変数のなかに、「単位時間当たりの子育ての費用」という変数を含めており、妻の参加率は子育ての価格の減少関数だ、という結果も同時に得ている。従って、0~2歳である子供の人数や3~5歳の子供の人数という変数が、「単位時間当たりの子育ての費用」という変数に影響を与えることによって、間接的に妻の参加率を減少させるという影響のルートが、すべて、妻の参加率が「単位時間当たりの子育ての費用」から受ける(負の)影響に吸収されてしまっており、その間接的影響を取り去った部分が、正の符号を持つと推定された、と考えられる。もっと言うならば、子育ての費用が一定であるならば、子供の人数が多いほど、妻の参加率が高くなる、という結果なのだ。一定の子育て費用を出している家族では、子供の数が多いほど、子供一人当たり子育て費用が小さい。従って、より貧しい。だから、市場労働への参加率が高くなる。そのような解

釈は、不可能ではないだろう。ここで、「より貧しい」というのは、夫の賃金率がより小さい、というような意味だ。ちなみに、夫の賃金率は、Connely の論文では、推定の中で、考慮されていない。つまり、Connely の論文のこれらの諸結果は、ほかの諸結果と必ずしも矛盾しないのである。

なお、子供が1人だけいる妻たちのデータについて、幼児の年齢別に、さらに細かく調べた論文（アメリカのデータによる。Blau, Guelkey, and Popkin, *Journal of Human Resources*, 1996）では、妻の参加率は、「子供が生後0ヶ月以上、2ヶ月未満である」ダミーと、「生後2ヶ月以上、6ヶ月未満である」ダミーの減少関数であるが、「生後6ヶ月以上、12ヶ月未満である」ダミーと、「生後12ヶ月以上、24ヶ月未満である」ダミーの増加関数だ、という諸結果が報告されている。

5. 結 語

このサーベイ論文では、妻の市場労働参加率に関する英文実証研究論文がかなり詳しくサーベイされた。本文中に示された実証結果と、それらを実際に推定した諸論文の著者名、論題、出典、年代、データの国、などは、以下の諸ページに、一覧表として示される。大半が妻の参加率についての諸結果だけれども、最後の部分では妻の留保賃金率についての諸結果についてまとめてある。

参考文献

- Arrufat, J. L., and Zabalza, A., Female Labor Supply with Taxation, Random Preferences, and Optimization Errors, *The Econometrica*, 1986, January, 47-63
- Averett, Susan L.; Peters, H. Elizabeth; and Waldman, Donald M., Tax, Credits, Labor Supply, and Child Care, *The Review of Economics and Statistics*, 1997, February, 125-135

- Barrow, Lisa, An Analysis of Women's Return-To-Work Decisions Following First Birth, *The Economic Inquiry*, 1999, July, 432-451
- Ben-Porath, Yoram, and Gronau, Reuben, Jewish Mother Goes to Work: Trends in the Labor Force Participation of Women in Israel, 1955-1980, *The Journal of Labor Economics*, 1985 (No. 1, Part 2) 310-327
- Berger, Mark C., and Fleisher, Belton, M., Husband's Health and Wife's Labor Supply, *The Journal of Health Economics*, 1984, 63-75
- Blau, David M.; Guilkey, David K.; and Popkin, Barry M., Infant Health and the Labor Supply of Mothers, *The Journal of Human Resources*, 1996, 90-139
- Blundell, Richard; Ham, John; and Meghir, Costas, Unemployment and Female Labour Supply, *The Economic Journal*, 1987, 44-64
- Buchmueller, Thomas C., and Valetta, Robert G., The Effect of Health Insurance on Married Female Labor Supply, *The Journal of Human Resources*, 1999, Winter, 42-70
- Carliner, Geoffrey, and Robinson, Christopher, Female Labour Supply and Fertility in Canada, *The Canadian Journal of Economics*, 1980, February, 46-64
- Cleveland, Gordon; Gunderson, Morley; and Hyatt, Douglas, Child Care Costs and the Employment Decision of Women: Canadian Evidence, *The Canadian Journal of Economics*, 1996, February, 132-151
- Connelly, Rachel, The Effect of Child Care Costs on Married Women's Labor Force Participation, *The Review of Economics and Statistics*, 1992, February, 83-90
- Duraisamy, Malathy, Women's Labor Supply: Methodological Issues and Sensitivity Analysis, *The Journal of Quantitative Economics*, 1994, July, 273-292
- Fortin, Nicole M., Allocation Inflexibilities, Female Labor Supply, and Housing Assets Accumulation: Are Women Working to Pay the Mortgage? *The Journal of Labor Economics*, 1995, July, 524-557
- Franz, W., and Kawasaki, S., Labor Supply of Married Women in the Federal Republic of Germany: Theory and Empirical Results from a New Estimation Procedure, *The Empirical Economics*, 1981, 129-143
- Gerfin, Michael, A Simultaneous Discrete Choice Model of Labor Supply and Wages for Married Women in Switzerland, *The Empirical Eco-*

- nomics*, 1993, 337-356
- Greenhalgh, Christine, A Labour Supply Function for Married Women in Great Britain, *The Economica*, 1977, August, 249-265
- Greenhalgh, Christine, Participation and Hours of Work for Married Women in Great Britain, *The Oxford Economic Papers*, 1980, July, 296-318
- Gregory, Paul R., Fertility and Labor Force Participation in the Soviet Union and Eastern Europe, *The Review of Economics and Statistics*, 1982, February, 18-31
- Gronau, Reuben, The Effect of Children on the Housewife's Value of Time, *The Journal of Political Economy*, 1973, March-April, No. 2, Part 2, 168-199
- Gronau, Reuben, The Allocation of Time of Israeli Women, *The Journal of Political Economy*, 1976 (No. 4, Part 2), 201-220
- Gronau, Reuben, Home Production — A Forgotten Industry, *The Review of Economics and Statistics*, 1980, August, 408-416
- Gustafsson, Siv, and Jacobsson, Roger, Trends in Female Labor Force Participation in Sweden, *The Journal of Labor Economics*, 1985, January, No. 1, Part 2, 256-292
- Hartog, Joop, and Jules, Theeuwes, The Emergence of the Working Wife in Holland, *The Journal of Labor Economics*, 1985, January, No. 1, Part 2, 234-255
- Heckman, James J., The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models, *The Annals of Economic and Social Measurement*, 1976, 475-492
- Heckman, James J., and Willis, Robert J., A Beta-Logistic Model for the Analysis of Sequential Labor Force Participation by Married Women, *The Journal of Political Economy*, 1977, February, 27-58
- Hill, M. Anne, Female Labor Force Participation in Developing and Developed Countries — Consideration of the Informal Sector, *The Review of Economics and Statistics*, 1983, August, 459-468
- Hill, M. Anne, Female Labor Force Participation in Japan: An Aggregate Model, *The Journal of Human Resources*, 1984, Spring, 280-287
- Hill, M. Anne, Female Labor Supply in Japan — Implications of the

- Informal Sector For Labor Force Participation and Hours of Work, *The Journal of Human Resources*, 1989, 143-161
- Hu, Wei-Yin, Child Support, Welfare Dependency, and Women's Labor Supply, *The Journal of Human Resources*, 1999, Winter, 71-103
- Killingsworth, Mark, and James J. Heckman, Female Labor Supply: A Survey, in *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1, edited by Orley Ashenfelter and Richard Layard, Amsterdam, North-Holland, 1986, 103-204
- Kimmel, Jean, Child Care Costs as a Barrier to Employment for Single and Married Mothers, *The Review of Economics and Statistics*, 1998, May, 287-299
- Layard, R.; Barton, M.; and Zabalza, A., Married Women's Participation and Hours, *The Economica*, 1980, February, 51-72
- Leibowitz, Arleen, Education and Home Production, *The American Economic Review*, 1974, May, 243-250
- Long, James, E., and Jones, Ethel B. Part-week Work by Married Women, *The Southern Economic Journal*, 1980, January, 716-725
- Maloney, Tim, Employment Constraints and the Labor Supply of Married Women — A Reexamination of the Added Worker Effect, *The Journal of Human Resources*, 1987, 51-61
- Maloney, Tim, Unobserved Variables and the Elusive Added Worker Effect, *The Economica*, 1991, May, 173-87
- O'Brien, A. Maureen, and Hawley, Clifford B., The Labor Force Participation Behavior of Married Women Under Conditions of Constraints on Borrowing, *The Journal of Human Resources*, Spring, 1986, 267-278
- Powell, Lisa M., The Impact of Child Care Costs on the Labor Supply of Married Mothers: Evidence From Canada, *The Canadian Journal of Economics*, 1997, August, 576-594
- Ribar, David C., A Structural Model of Child Care and the Labor Supply of Married Women, *The Journal of Labor Economics*, 1995, July, 558-597
- Riboud, Michelle, An Analysis of Women's Labor Force Participation in France: Cross-Section Estimates and Time-Series Evidence, *The Journal of Labor Economics*, 1985 (No. 1, Part 2), 177-200
- Salkever, David S., Children's Health Problems and Maternal Work Status, *The Journal of Human Resources*, 1982, Winter, 94-109

- Schultz, T. Paul, Testing the Neoclassical Model of Family Labor Supply and Fertility, *The Journal of Human Resources*, 1990, Fall, 599-634
- Smith, J. Barry, and Stelcner, Morton, Labour Supply of Married Women in Canada, 1980, *The Canadian Journal of Economics*, 1988, November, 857-870
- Stelcner, Morton, and Breslaw Jon, Income Taxes and the Labor Supply of Married Women in Quebec, *The Southern Economic Journal*, 1985, April, 1053-1072
- Woittiez, Isolde, and Kapteyn, Arie, Social Interactions and Habit Formation in a Model of Female Labour Supply, *The Journal of Public Economics*, 1998, 185-205
- Wolf, Douglas A., and Soldo, Beth J. Married Women's Allocation of Time to Employment and Parental Care, *The Journal of Human Resources*, 1994, Fall, 1259-1276
- van Soest, Arthur, Structural Models of Family Labor Supply — A Discrete Choice Approach, *The Journal of Human Resources*, 1995, Winter, 63-88

Part I. 妻の市場労働への参加確率（参加率）は、どのような要因の、どのような（減少と増加のどちらの）関数か？

妻の参加率は

賃金外所得の減少関数

- Averett, et al. *RES & Stat.*, 1997
Long & Jones, *Southern E.J.*, 1980
Schultz, *JHR*, 1990 (タイのデータ) (外から得る移転所得その他)
Ribar, *JOLE*, 1995
Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本の都道府県データ)
Gronau, *RES & Stat.*, 1980
Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ)
Gronau, *JPE*, 1973
Buchmueller, et al. *JHR*, 1999,
Ben-Porah and Gronau, *JOLE*, 1985 (イスラエルデータ)
Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
Tim Malony, *JHR*, 1987
Salkever, *JHR*, 1982
Gustafsson & Jacobsson, *JOLE*, 1985 (スエーデンデータ)
Heckman & Willis, *JPE*, 1977
Heckman & Willis, *JPE*, 1977
Ribar, *JOLE*, 1995
Blau, Guelkey, Popkin, *JHR*, 1996 (フィンランドデータ)
Fortin, *JOLE*, 1995
Gronau, *JPE*, 1973
Gronau, *JPE*, 1973
Riboud, *JOLE*, 1985, フランスデータ
Franz & Kawasaki, *Empirical Economics*, 1981, ドイツデータ
Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本の都道府県データ)
Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本の都道府県データ)

妻の賃金を除く家族の所得合計の減少関数

夫の学歴の減少関数

夫が小学校卒であるダミーの増加関数

夫が大学卒であるダミーの減少関数

夫の所得の減少関数

夫の年齢の増加関数

夫の学歴の増加関数

- その地域の男性製造業賃金率の減少関数
 夫の賃金率の減少関数
- Greenhalgh, *Economica*, 1977 (イギリスデータ)
 Fortin, *JOLE*, 1995 (カナダデータ)
 Buchmueller, et al. *JHR*, 1999,
 Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本の都道府県データ)
 Cleveland, et al., *Canadian J.E.*, 1996 (カナダデータ)
 Tim Malony, *JHR*, 1987
 Heckman, *Annals of E. & S. Measurement*, 1976
 Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ)
 Carlimer, Robinson, Tomes, *Canadian J. of Econ.*, 1980 (カナダデータ)
 Gronau, *RES & Stat.*, 1980
 Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
 Duraisamy, *J. of Quantitative Econ.* (インド) 1994
 M. Anne Hill, *RES & Stat.*, 1983 (日本データ)
 Schultz, *JHR*, 1990
 M. Anne Hill, *JHR*, 1989, (日本データ)
 Long & Jones, *Southern, E. J.*, 1980
 Heckman, *Annals of E. & S. Measurement*, 1976
 Duraisamy, *J. of Quantitative Econ.* (インド) 1994
 Fortin, *JOLE*, 1995 (カナダデータ)
 Fortin, *JOLE*, 1995 (カナダデータ)
 Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ)
- 夫の predicted wage-rate の減少関数
- Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985, p.1058 (カナダデータ)
 Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
 Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
 Buchmueller, et al. *JHR*, 1999,
 Riboud, *JHR*, 1985, Part 2 (フランスデータ)
 Connelly, *RES & Stat.*, 1992
Canadian J. E., 1996
- 資産の減少関数
- 持ち家の価値の増加関数
 住宅ローン金額の増加関数
 残りローンなしの持ち家ある (their house is entirely paid for) デ
 ミーの減少関数
- 持ち家あり, 住宅ローン残っているダミーの増加関数
- 夫の predicted wage の減少関数
 夫が雇い主の健康保険に加入しているダミーの減少関数
 妻の賃金外所得の減少関数

夫の病気・不健康ダミーの増加関数
同居する親が養育の親に病気・不健康の者いるダミーの減少関数
妻の賃金を除いた「夫と妻の所得」の減少関数

部屋数の増加関数

借り入れ制約の厳しさを指標の増加関数
夫に障害がある（移動が不自由）ダミーの増加関数
夫に障害がある（移動が不自由）ダミーの減少関数
夫の賃金外所得の減少関数
夫の年齢の減少関数
妻の学歴の増加関数

妻が primary school の次の学校卒ダミーの増加関数
妻が中卒（本学級卒）であるダミーの減少関数
妻が実業学校卒であるダミーの減少関数

- Fortin, *JOLE*, 1995
Berger & Fleisher, *J. of Health Econ.*, 1984
Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ)
Salkerver, *JHR*, 1982
Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985 (p.1058, カナダデータ)
Gronau, *RES & Stat.*, 1980
O'brien et al. *JHR*, 1986
Salkerver, *JHR*, 1982 (白人の場合)
Salkerver, *JHR*, 1982 (非白人の場合)
Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ)
Gronau, *JPE.*, 1973
Heckman & Willis, *JPE.*, 1977
Fortin, *JOLE*, 1995 (カナダデータ)
Ribar, *JOLE*, 1995
Lisa Powell, *Canadian J. of Econ.*, 1997
Gronau, *JPE*, 1976, イスラエルデータ
M. Anne Hill, *JHR*, 1989 (日本データ)
Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985 (カナダデータ)
Heckman, *Annals of E. & S. Measurement*, 1976
Carlner, Robinson, Tomes, *Canadian J. of Econ.*, 1980 (カナダデータ)
Averett, et al. *RES & Stat.*, 1997
O'brien et al. *JHR*, 1986
Riboud, *JOLE*, 1985, フランスデータ
Ben-Porah & Gronau, *JOLE*, 1985 (ユダヤ人データ)
van Soest, *JHR*, 1995 (オランダデータ) (係数 0.21)
Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ)
Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ)

- 妻が高卒 (abitur) であるタミーの増加関数
 妻の中卒タミーの増加関数
 妻の受けた小・中学校教育年限の増加関数
 妻の高卒タミーの増加関数
 妻の大学卒タミーの増加関数
 妻の大学院学位あるタミーの増加関数
 12~15年の学歴があるタミーの増加関数
 16年以上の学歴があるタミーの増加関数
 妻の学歴の減少関数
- その地域の人口の中で中等教育を受けた者の占める比率の減少関数
 妻の労働経験の増加関数
- 54, Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ)
 van Soest, *JHR*, 1995 (オランダデータ) (係数 1.12)
 Smith & Stelcner, *Canadian J. of Econ.*, 1988 (カナダデータ)
 van Soest, *JHR*, 1995 (オランダデータ) (係数 0.69)
 van Soest, *JHR*, 1995 (オランダデータ) (係数 0.83)
 Smith & Stelcner, *Canadian J. of Econ.*, 1988 (カナダデータ)
 Smith & Stelcner, *Canadian J. of Econ.*, 1988 (カナダデータ)
 Salkever, *JHR*, 1982
 Salkever, *JHR*, 1982
 Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
 Connely, *RES & Stat.*, 1992
 Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本データ)
 Long & Jones, *Southern E. J.*, 1980
 Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
 Gregory, *RES & Stat.*, 1982, (東欧7カ国の異なる諸期間別・地域別データ)
 M. Anne Hill, *JHR*, 1989 (日本データ)
 Heckman, *Annals of E. & S. Measurement*, 1976 (フルタイムの労働経験)
 O'Brien et al. *JHR*, 1986
 Riboud, *JOLE*, 1985, フランスデータ
 Ribar, *JOLE*, 1995
 Averett, et al. *RES & Stat.*, 1997
 Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ)
 Lisa Barrow, *Econ. Inquiry*, 1999
 Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
 Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
 Ribar, *JOLE*, 1995
 Gerfin, *Empirical Econ.* 1993 (スイスデータ)
 M. Anne Hill, *JHR*, 1989
 Salkever, *JHR*, 1982 (非白人の場合)
- 妻が職業訓練を受けないタミーの減少関数
 第一子が生まれた時の妻の学歴の増加関数
 妻に12年未満の学歴があるタミーの減少関数
 妻に13~15年の学歴があるタミーの増加関数
 妻の年齢の増加関数

- Duraisamy, J. of *Quantitative Econ.*, (インド) 1994
- Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ)
- Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ)
- Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ)
- Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.* 1985 (カナダデータ)
- Blau, Guilkey, Popkin, *JHR*, 1996 (フィリピンデータ)
- van Soest, *JHR*, (オランダデータ) 1995
- Smith & Stelcner, *Canadian J. of Econ.*, 1988 (カナダデータ)
- Schultz, *JHR*, 1990 (タイのデータ)
- Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
- Hu, *JHR*, 1999
- Gustafsson & Jacobsson, *SOLE*, 1985, Part 2
- Lisa Powell, *Canadian J. of Econ.*, 1997
- Fortin, *SOLE*, 1995 (カナダデータ)
- Gronau, 1976, *JPE*, イスラエルデータ
- Salkever, *JHR*, 1982 (白人の場合)
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- Riboud, *JHR*, 1985, Part 2 (フランスデータ)
- O'brien et al. *JHR*, 1986
- Arrufat & Zabalza, *Econometrica*, 1986 (Table III)
- Hartog & Theeuwes, *SOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数 1.82)
- Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ)

妻の年齢の減少関数

妻の年齢が25未満で参加率0.725, それと比べ、年齢が25~34で参加率0.729 (増加)

妻の年齢が25~34で参加率0.729, それと比べ、年齢が35~44で参加率0.707 (減少)

妻の年齢が35~44で参加率0.707, それと比べ、年齢が45~54で参加率0.673 (減少)

妻の年齢が45~54で参加率0.673, それと比べ、年齢が55以上で参加率0.593 (減少)

妻が23から24歳であるダミーの増加関数

妻が25歳未満であるダミーの増加関数

妻が25から29歳であるダミニーの増加関数	Hartog & Theeuwves, <i>JOLE</i> , 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数1.61)
妻が25から34歳であるダミニーの増加関数	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ)
妻が30から34歳であるダミニーの減少関数	Hartog & Theeuwves, <i>JOLE</i> , 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数1.36)
妻が35から39歳であるダミニーの増加関数	Hartog & Theeuwves, <i>JOLE</i> , 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数1.26)
妻が40から44歳であるダミニーの増加関数	Hartog & Theeuwves, <i>JOLE</i> , 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数0.91)
妻が45から49歳であるダミニーの増加関数	Hartog & Theeuwves, <i>JOLE</i> , 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数0.47)
妻が45から54歳であるダミニーの減少関数	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ)
妻が50から54歳であるダミニーの減少関数	Hartog & Theeuwves, <i>JOLE</i> , 1985, Part 2 (オランダデータ) (係数0.17)
妻が55から60歳であるダミニーの減少関数	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ)
第一子が生まれた時の妻の年齢の増加関数	Lisa Barrow, <i>Econ. Inquiry</i> , 1999
子供の人数の減少関数	Smith & Stelcner, <i>Canadian J. of Econ.</i> , 1988 (カナダデータ)
	Gronau, <i>JPE</i> , 1973
	Salkever, <i>JHR</i> , 1982
	Heckman & Willis, <i>JPE</i> , 1977
	Hu, <i>JHR</i> , 1999
	Kimmel, <i>RES & Stat.</i> , 1998
	Long & Jones, <i>Southern E. J.</i> , 1980
	van Soest, <i>JHR</i> , (オランダデータ) 1995
	Riboud, <i>JHR</i> , 1985, Part 2 (フランスデータ)
	Stelcner & Breslaw, <i>Southern E. J.</i> , 1985 (カナダデータ)
	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ)
	Buchmueller, et al. <i>JHR</i> , 1999,
	Heckman & Willis, <i>JPE</i> , 1977
	Averett, et al. <i>RES & Stat.</i> , 1997
	Gerfin, <i>Empirical Econ.</i> , 1993 (スイスデータ)
	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ) (係数-0.81)
	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ) (-0.49)
	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ) (-0.24)
	Layard, Barton, Zabalza, <i>Economica</i> , 1980 (イギリスデータ) (係数-0.13)
子供の人数の増加関数	
18歳未満の子供の人数の減少関数	
「その家に住んでいない子供」の人数の減少関数	
「最も若い子供」の年齢の増加関数	
「最も若い子供」の年齢が0～4歳であるダミニーの減少関数	
「最も若い子供」の年齢が0～2歳であるダミニーの減少関数	
「最も若い子供」の年齢が3～5歳であるダミニーの減少関数	
「最も若い子供」の年齢が6～10歳であるダミニーの減少関数	
「最も若い子供」の年齢が11～13歳であるダミニーの増加関数	

- 「最も若い子供」の年齢が14～15歳であるタミーの増加関数
 「最も若い子供」の年齢が16～17歳であるタミーの減少関数
 「最も若い子供」の年齢が18歳以上であるタミーの減少関数
 「最も若い子供」の年齢が6～13であるタミーの増加関数
 「最も若い子供」の年齢が14～17歳であるタミーの増加関数
 子供が生後2ヵ月であるタミーの減少関数
 子供が生後6ヵ月であるタミーの減少関数
 子供が生後12ヵ月であるタミーの増加関数
 子供が生後24ヵ月であるタミーの増加関数
 0～2歳の子供の人数の減少関数
- 0～2歳の子供の人数の増加関数
 0～5歳の子供の人数の減少関数
- 0～6歳の子供の人数の減少関数
- Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ) (係数0.04)
 Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ) (係数0.01)
 (logit の場合)
 Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980(イギリスデータ) (係数-0.06)
 Salkever, *JHR*, 1982
 Salkever, *JHR*, 1982
 Blau, Guilkey, Popkin, *JHR*, 1996 (子供1人の場合)
 Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ) (係数-0.741)
 Long & Jones, *Southern E. J.*, 1980 (係数-0.38)
 Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ) (係数-0.351)
 Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスのデータ)
 Ben-Porah & Gronau, *JOLE*, 1985 (ユダヤ人データ) (係数-0.17)
 Ribar, *JOLE*, 1995 (係数-0.53)
 Gronau, *JPE*, 1973 (係数-0.87)
 Connelly, *RES & Stat.*, 1992
 Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
 Gustafsson & Jacobsson, *JOLE*, 1985 (スウェーデンデータ)
 Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
 Gronau, *JPE*, 1976
 Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本の都道府県データ)
 Heckman, *Annals of E. & S. Measurement*, 1976
 Fortin, *JOLE*, 1995 (カナダデータ)
 M. Anne Hill, *JHR*, 1989
 Heckman & Willis, *JPE*, 1977
 M. Anne Hill, *RES & Stat.*, 1983 (日本データ)
 Woittiez & Kapteyn, *J. of Public Econ.* 1998

- 0～4歳の子供の人数の減少関数
その地域の15～44歳の妻の人数に対する0～4歳の子供の人数の比率
の減少関数
- 6歳未満の子供いる、タミーの減少関数
- 6歳未満の子供が2人以上いるタミーの減少関数
- 6歳未満の子供1人いるタミーの減少関数
- 子供の人数のうち、7歳未満の子供の比率の減少関数
- 7～15歳の子供の人数の減少関数
- 8～16歳の子供の人数の減少関数
- 子供の人数のうち、7～15歳の子供の比率の減少関数
- 3～5歳の子供の人数の減少関数
- 3～5歳の子供の人数の増加関数
- 3～6歳の子供の人数の減少関数
- 6～10歳の子供の人数の減少関数
- 10歳超で就学中の子供の人数の増加関数
- 6歳未満の子供と、6～10歳の子供が少なくとも1人ずついるタミー
の減少関数
- 6～11歳の子供の人数の減少関数
- 6～12歳の子供の人数の減少関数
- 6～13歳の子供の人数の減少関数
- Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本データ)
- Greenhalgh, *Economica*, 1977 (イギリスデータ)
- Woitteiz & Kapteyn, *J. of Public Econ.*, 1998 (オランダデータ)
- Buchmueller, et al. *JHR*, 1999,
- van Soest, *JHR*, (オランダデータ) 1995
- Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ) (係数-0.208)
- van Soest, *JHR*, 1995
- Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985 (カナダデータ)
- Fortin, *JOLE*, 1995 (カナダデータ)
- Duraisamy, *J. of Quantitative Econ.* (インド) 1994
- Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985 (カナダデータ)
- Gronau, *JPE*, 1973 (係数-0.33)
- Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ) (係数-0.162)
- Long & Jones, *Southern E. J.*, 1980 (係数-0.24)
- Ben-Porah & Gronau, *JOLE*, 1985 (ユダヤ人データ) (係数-0.15)
- Ribar, *JOLE*, 1995 (係数-0.24)
- Connely, *RES & Stat.*, 1992
- Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ) (係数-0.598)
- Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ) (係数-0.381)
- Ribar, *JOLE*, 1995 (係数-0.05)
- Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ) (係数-0.045)
- Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ) (係数0.021)
- Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ) (係数-0.224)
- Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
- Gronau, *JPE*, 1976
- Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
- Ben-Porah & Gronau, *JOLE*, 1985 (イスラエルのデータ) (係数-0.05)

- 6～15歳の子供の人数の減少関数
 12～17歳の子供の人数の増加関数
 6歳未満の子供と、11～18歳の子供が少なくとも1人ずついるダミーの減少関数
 その地域の15～44歳の妻の人数に対する10～14歳の子供の人数の比率の増加関数
 10～15歳の子供の人数の減少関数
 13～17歳の子供の人数の増加関数
 13～18歳の子供の人数の減少関数
 15～18歳の子供の人数の減少関数
 18歳以上の子供の人数の減少関数
 14歳以上の子供の人数の減少関数
 推定子育て費用 (predicted child care cost) の減少関数
- その州における子育てサービス業の賃金率の減少関数
 病気または不健康な子供がいるダミーの減少関数
 体が不自由な子供がいるダミーの減少関数
 高齢で病気の両親がいるダミーの減少関数
 60歳超の同居老人の人数の減少関数
 その夫婦と子供以外の同居親類がいるダミーの増加関数 (係数0.003)
 家族構成員の人数の減少関数
- 夫の失業しているダミーの減少関数
 家長 (head) が年に26週間以上失業したダミーの減少関数
 妻の predicted wage-rate の増加関数
- Long & Jones, *Southern E. J.*, 1980 (係数-0.002)
 Gustafsson & Jacobsson, *JOLE*, 1985 (スエーデンデータ)
 Gronau, *JPE*, 1973 (係数0.36)
 Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ) (係数-0.054)
 Greenhalgh, *Economica*, 1977 (イギリスデータ)
 Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ) (係数-0.187)
 Gronau, *JPE*, 1976
 Wolf & Soldo, *JHR*, 1994 (係数-0.008または-0.003)
 Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ) (-0.112)
 Franz & Kawasaki, *Empirical Econ.*, 1981 (ドイツデータ) (係数-0.034)
 Ben-Porah & Gronau, *JOLE*, 1985(ユダヤ人データ) (係数-0.01)
 Lisa Powell, *Canadian J. of Econ.* 1997 (カナダデータ)
 Lisa Barrow, *Econ. Inquiry*, 1999
 Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ)
 Lisa Barrow, *Econ. Inquiry*, 1999
 Kimmel, *RES & Stat.*, 1998
 Salkever, *JHR*, 1982
 Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
 Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ)
 Averett, et al. *RES & Stat.*, 1997
 Woititz & Kapteyn, *J. of Public Econ.* 1998 (オランダデータ)
 Gerfin, *Empirical Econ.* 1993 (スイスデータ)
 Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ)
 Malony, *Economica*, 1991
 Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985 (カナダデータ)
 Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ)
 J. of *Quantitative Econ.* (インド) 1994, Duraisamy

- Gronau, *JPE*, 1976
- Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
- Gustafsson & Jacobsson, *JOLE*, 1985 (スウェーデンデータ)
- Long & Jones, *Southern E. J.*, 1980
- Schultz, *JHR*, 1990 (タイのデータ)
- Lisa Powell, *Canadian J. of Econ.* 1997 (カナダデータ)
- Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ)
- Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ)
- Woittiez & Kapteyn, *J. of Public Econ.* 1998 (オランダデータ)
- Connelly, *RES & Stat.*, 1992
- Riboud, *JHR*, 1985, Part 2 (フランスデータ)
- Cleveland, et al., *Canadian J. E.*, 1996 (カナダデータ)
- Heckman & Willis, *JPE*, 1977
- Gustafsson & Jacobsson, *JOLE*, 1985 (スウェーデンデータ)
- Ribar, *JOLE*, 1995
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- Malony, *Economica*, 1991
- van Soest, *JHR*, 1995 (オランダデータ)
- Lisa Barrow, *Econ. Inquiry*, 1999
- O'Brien et al. *JHR*, 1986
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- Greenhalgh, *Economica*, 1977 (イギリスデータ)
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
- 妻が第一子を生んだ時のその郡の失業率の減少関数
- その郡での未熟練労働の賃金率の減少関数
- その地域の失業率の減少関数
- 減少関数
- 妻が第一子を生んだ時のその郡の失業率の減少関数
- その地域がSMSAで、その失業率が6%以上であるタミーの減少関数
- その地域での職場の余剰人員が被雇用者人数に占める割合(男女)の減少関数
- 減少関数
- その地域での職場の欠員数が被雇用者人数に占める割合(男女)の減少関数
- 需要不足による男性の失業「その地域の失業率」マイナス「その地域の完全雇用時における失業率」の増加関数
- その産業の女性失業率の減少関数
- その産業の男性失業率の増加関数
- その産業での欠員数がその産業での被雇用者人数に占める割合(女性)

- の増加関数 (係数0.915)
その産業での余剰人員がその産業での被雇用者人数に占める割合 (女性) の増加関数 (係数0.0055)
その年齢の女性失業率の減少関数
「妻の種類の入々」の失業率の減少関数
妻が病気または不健康であるダミーの減少関数
- 妻が長期の病気であるダミーの減少関数
妻が障害があるダミーの減少関数
妻が健康であるダミーの増加関数
妻が健康である度合いを表わす指標(MIMIC と呼ばれる)の減少関数
妻が都市の住民であるダミーの減少関数
妻が都市の住民であるダミーの増加関数
- その都市が人口10万人以上あるダミーの増加関数
その地域において基本設備 (basic amenities) が整った家の占める割合の減少関数
- その地域でイギリス国外で生まれた妻の占める割合の増加関数
首都 (ロンドン) の住民であるダミーの増加関数
地方で非農業地域に住んでいるダミーの減少関数
人口 3 万人未満の町村に住んでいるダミーの減少関数
農業労働人口が占める割合の減少関数
- 都市人口が占める割合の減少関数
その地域の妻の商業賃金率の工業賃金率に対する比率の減少関数
その州での平均サービズ産業年収の減少関数
その地域の平均年収の増加関数
その地域の出生率の減少関数
- Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
Salkever, *JHR*, 1982
Kimmel, *RES & Stat.*, 1998
Long & Jones, *Southern E. J.*, 1980
Greenhalgh, *OEP*, 1980 (イギリスデータ)
Layard, Barton, Zabalza, *Economica*, 1980 (イギリスデータ)
Wolf & Soldo, *JHR*, 1994
Duraisamy, *J. of Quantitative Econ.* (インド) 1994
Gerfin, *Empirical Econ.* 1993 (スイスデータ)
Kimmel, *RES & Stat.*, 1998
Hartog & Theeuwes, *JOLE*, 1985, Part 2 (オランダデータ)
Ribar, *JOLE*, 1995
Stelcner & Breslaw, *Southern E. J.*, 1985 (カナダデータ)
Greenhalgh, *Economica*, 1977 (イギリスデータ)
Greenhalgh, *Economica*, 1977 (イギリスデータ)
Blundell, Ham, Meghir, *EJ*, 1987 (イギリスデータ)
Carlner, Robinson, Tomes, *Canadian J. of Econ.* 1980 (カナダデータ)
Carlner, Robinson, Tomes, *Canadian J. of Econ.* 1980 (カナダデータ)
Gregory, *RES & Stat.*, 1982, (東欧7カ国の異なる諸期間別・地域別データ)
Anne Hill, *JHR*, 1984 (日本の都道府県データ)
Gregory, *RES & Stat.*, 1982, (東欧7カ国の異なる諸期間別・地域別データ)
Gregory, *RES & Stat.*, 1982, (東欧7カ国の異なる諸期間別・地域別データ)
Ribar, *JOLE*, 1995
Gregory, *RES & Stat.*, 1982, (東欧7カ国の異なる諸期間別・地域別データ)
Gregory, *RES & Stat.*, 1982, (東欧7カ国の異なる諸期間別・地域別データ)

Part II. 妻の留保賃金率は、どのような要因の、どのような（減少と増加のどちらの）関数か？

妻の留保賃金率は、	
夫の賃金率の減少関数	Gronau, <i>RES & Stat.</i> , 1980
妻の年齢の増加関数	Gronau, <i>RES & Stat.</i> , 1980
25歳未満の妻で、妻の年齢の減少関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数-0.025)
25～34歳の妻で、妻の年齢の減少関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数-0.029)
45～54歳の妻で、妻の年齢の増加関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数0.043)
55～59歳の妻で、妻の年齢の増加関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数0.070)
その郡 (county) の「未熟練労働の市場賃金率」の増加関数	Heckman & Willis, <i>JPE</i> , 1977
長期の病気があるダミーの増加関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986
0～2の子供の人数の増加関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数0.586)
3～5の子供の人数の増加関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数0.182)
6～10の子供の人数の増加関数	
11～13の子供の人数の減少関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数-0.026)
14～17の子供の人数の減少関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数-0.132)
16～17の子供の人数の減少関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数-0.066)
18歳以上の子供の人数の増加関数	Arrufat & Zabalza, <i>Econometrica</i> , 1986 (係数0.103)

“A Survey on the Literature in English Concerning the
Wives’ Probability to Participate in Labor Force”

Koichi MIYAZAKI

《Abstract》

What factors influence the probability that women may undertake market employment? In what way, and in which directions, do these factors affect the situation? To date, these problems have been empirically treated in numerous studies that are already in print. Taken in combination, however, the two central questions encourage us to pose yet a third, which is: in such cases, how ought we to interpret the meaning of the term, *probability* in itself? The paper presented here proposes an idea that can, it is hoped, help us to answer the third question by more precisely defining the sense of *probability* as a word and as a concept. In addition, this study further provides a survey of a previously published English-language literature concerning with empirical investigations of the first two questions given above: to begin with, the nature and identity of factors affecting the probability of women to participate in the labor market, and, secondly, the directions taken by influence from these factors. Attention is focused upon empirical studies relating to married women, as distinct from similar research concerned with single women.