

族形態との関係を見ると、子ども関連以外に対して世帯人員数の増加は支出割合を低下させる。子ども関連については、世帯人員数が子どもの数を含むため需要要因として支出割合を上昇させると解釈できるかもしれない。6歳未満の子どものと70歳以上の親がいるとその他家事、修理・修繕、医療福祉で割合が上昇する。年齢との関係を見ると、外食及び子ども関連以外は概ね60代・70代で割合が高まる。

妻が就業している世帯は、妻の就業形態を問わず、概ね子ども関連や冠婚葬祭に対する支出割合が有意に高い。逆に、教養娯楽や医療福祉などについては支出割合を低下させている。おそらく、就業している妻に時間制約があることや本人及び家族が健康な家庭の妻が就業しやすいという事情があると考えられよう。妻の勤め先収入については、概ね外食、子ども関連、理美容の支出割合において正の相関が見られた。しかし、医療・福祉と冠婚葬祭に対する支出割合では負の相関関係が見られるなど、解釈困難なものも見られる。

表2(c)、表2(d)は単身世帯の結果を示した。個人向けサービス全体に対する支出割合は一般世帯同様に所得階層が高まるにつれて有意に上昇するが、20代をピークに支出割合は低下し、40代・50代でボトムを形成したあと、その後やや上昇するが20代より低水準のままであるという点は一般世帯と異なる。また女性は支出割合が有意に低い。単身世帯についても内訳を見ると、所得との関係も一般世帯とほぼ同様に、教養娯楽、修理・修繕、冠婚葬祭は概ね所得の多い世帯ほど高い割合を支出しているが、医療福祉、理美容、1994年の外食は所得水準とはほぼ相関がなく、その他家事、2004年の外食はある階層までは支出割合が高まりその後やや低下する(高所得者層はやや不規則である)。年齢との関係では、一般世帯同様、外食は年齢とともに支出割合が低下し、その他家事、修理・修繕、医療福祉、冠婚葬祭は60代あるいは70代の相対的割合が最も高いが、一般世帯と異なり、教養娯楽で60代以上は20代に比べて支出割合が低くなる。また、男女の差は顕著であり、外食、教養娯楽では女性で割合が低く、医療福祉、理美容では女性で割合が高い。

このように、大半の傾向として、所得階層が高まるにつれて(ピークアウトする場合もあるが)、また世帯人員数の減少につれて支出割合は高まる場合が多い。一部例外はあるが世帯主が60代以上で支出割合が高まる場合が多い。したがって、確かに個人向けサービス支出需要は、所得はもとより、世帯構成によって変化することが確かめられたといえる。

3.1.2 1994年と2004年の対比

前項の推計結果をもとに、いわゆるBlinder-Oaxaca分解を使用して、1994年と2004年の個人向けサービス支出割合の変化を、異なる属性を持つサンプル世帯の構成の変化と、それ以外の変化に分解できる。属性の構成変化については、人口動態要因(高齢化、世帯人員の減少等)のような傾向的变化と経済環境等(景気動向に左右される所得構成等)のような一時的変化に分けて分析する。それ以外の変化については、新サービスの登場による需要喚起や効用関数の変化、その他観察されない変数の変化などを考える。

Blinder-Oaxacaは二つの線形関数の平均値の変化を、係数の変化と属性の平均値の変化、

そしてその交差項に分解する方法で、簡便なことから賃金関数の分解などによく用いられる¹⁸。ただし、変化を評価する基準年のとり方によって結果が異なる場合があること、交差項の解釈が困難であることなど、いくつかの難点が指摘されている。本稿では、これらの難点をカバーするために開発された Cotton-Neumark の方法を用いる。具体的には、

$$\overline{SER}_i^{2004} - \overline{SER}_i^{1994} = [E(X_{2004}) - E(X_{1994})]' \beta^* + [E(X_{2004})'(\beta_{2004} - \beta^*) + E(X_{1994})'(\beta^* - \beta_{1994})]$$

の式を用いて分解する。ただし、 \overline{SER}_i^{2004} は 2004 年のサービス i の支出割合で、 \overline{SER}_i^{1994} は 1994 年のサービス i の支出割合、 X を説明変数と定数項を含むベクトル、 β を係数と切片を含むベクトルとする。また β^* は変化の基準となる係数であるが、両年をプールして推計した係数である。右辺第一項は両年の世帯集団の違いにより説明される部分、第二項はそれ以外の要因による差を表す。

付表 3(a)の基本統計量をみると、一般世帯については、1994 年に比べ 2004 年には消費に占める個人サービス全体の割合が 1.1% 上昇した。同時に、2004 年は 1994 年に比べて高齢化、世帯人員の減少、満 6 歳未満の子どもの数の減少、高所得階層の減少等がみられるので、前項の観察結果を考えると、世帯属性の構成変化が一定の説明力を有するかもしれない。

表 3(a)は一般世帯について 2 時点の差を分解した結果である。

高齢化と世帯人員の減少という人口動態要因は支出割合上昇に対して約 0.5%、全体の 4 割強の寄与を示している。ただし、この間の高所得階層の減少が同程度のマイナスの寄与を示しているのも興味深い。

さらに内訳をみると、外食と子ども関連以外において人口動態要因が支出割合にプラスに寄与している。サービスの種類によって高齢化、世帯人員の減少、6 歳未満の子どもの減少による寄与の符号に違いはあるが、ほぼ全てで高い統計的有意性を示している。外食で人口動態要因が負の寄与となったのは、世帯人員と子どもの減少は正に寄与していることを考えると、高齢化が負に寄与したことが大きい。外食と子ども関連以外では高齢化は正に寄与しており、確かに高齢化の進展により個人サービス支出割合が上昇したことがわかる。世帯人員の減少は子ども関連以外でプラスに寄与している。6 歳未満の子どもの減少の寄与は他の人口動態要因に比べて寄与の程度は小さく内訳によりプラス・マイナスが両方ありサービス全体としてはあまり影響がない。

集団の差以外については、外食、その他家事、医療・福祉、教養娯楽、子ども関連で無視できない寄与を示している。これ以上の詳細については推測の域を出ないが、医療・福祉については介護保険制度導入¹⁹(2000 年 4 月)等の影響によるプラス、その他家事については

¹⁸ 詳細は Jann(2008)参照されたい。

¹⁹ 介護保険制度の導入を契機にサービスの種類や量が増大したと同時に、自己負担分が支出増となったことが考えられる。

ホームヘルパー等が2004年には介護サービスとして医療福祉に分類されたことによるマイナスである可能性が考えられる。また、外食、教養娯楽、子ども関連では新サービスの登場等の可能性も推測される。

単身世帯については、1994年に比べ2004年には消費に占める個人サービス全体の割合が2.5%低下した(付表3(b)基本統計量参照)。2004年は1994年に比べ一般世帯と同様に高齢化がみられるが、一般世帯とは異なり高所得層が増加している。また、女性割合が増加している。

表3(b)は単身世帯における2時点の差の分解の結果である。個人向けサービス計をみると、高齢化や女性割合の増加は支出割合の低下に大きく寄与している。単身世帯では一般世帯と比べて消費支出全体に占める外食の割合が顕著に高く、外食の動向が個人向けサービス計の動向に大きく影響すると思われる。3.1.1で見たように、単身世帯の中で女性や高齢世帯は外食や教養娯楽への支出割合が低くなるので、人口動態の変化(高齢化と女性割合の増加)は外食と教養娯楽及び個人向けサービス全体への支出割合の低下に大きく寄与することになった。外食と教養娯楽以外では、年齢と女性世帯主が大半で高い正の有意性を示すなど、人口動態要因が支出割合に対してプラスに寄与している。集団の差以外については、一般世帯と異なり外食でも大きくマイナスに寄与している。その他家事と医療・福祉については一般世帯同様、介護保険制度や分類の違いを反映していることが推測される。

なお、サービス支出に対する所得の影響については機会費用の概念で考察したが、実際に分析に用いた所得は実現した所得であり、労働市場で就労すれば得られると想定される所得である機会費用とは厳密には言えない。そこで、結果の頑健性を確認する観点から、所得に代えて労働市場で期待される所得を類推する変数として雇用情勢に関する変数(具体的には年齢階層別・性別・地域別失業率²⁰)を用いても推定した(付表4)。その結果、高齢化の影響が弱めに出ているが、所得を用いた推計と概ね整合的な結果となった。

以上の結果をまとめると、1994年と2004年の差を説明するものとして、一部例外はあるが、高齢化、世帯人員の減少、女性割合の高まり(単身世帯)など人口動態的な家計の属性の変化が支出割合の変化に対してかなり頑健な寄与を示した。一般世帯ではこうした人口動態要因は全般的に支出を高める方向に働いた。さらに、一般世帯では高所得者層の減少は支出割合を減少させる方向に働いた。さらに、集団の差以外の要因として観測されない変数(介護保険制度の導入や新サービスの登場など)の影響により相当程度係数が変化したことも示唆された。

3.2 地域内のサービス就業者比率と地域の属性及び高スキル就業者比率との関係

3.1では高所得者＝機会費用の高い者がよりサービス支出割合を高めることが示されたが、

²⁰ 出来る限り個人の直面する雇用情勢を反映する数値を得るため、1994年、2004年の年齢階層別男女別失業率に対して、男女別年齢計の地域別失業率と全国失業率との比率を調整係数としてかける。一般世帯(男性のみ)の場合は、年別・年齢階層別・地域別(2×6×6=72)、単身世帯の場合は年別・性別・年齢階層別・地域別(2×2×6×6=144)の失業率を個票に当てはめた。また、退職による非労働力化が想定されるので、失業率は60歳以上と60歳未満のダミーとの交差項の形を用いた。

比較優位の観点からも高スキル就業者がより支出割合を高めることが考えられる。3.1の世帯の個票では需要者のスキル(職業や学歴等)を識別するデータが取れなかったので、次に集計データを用いて高スキル就業者の影響を探る。サービスは労働集約的で生産性上昇が低いいため、需要増に対して就業者増で対応されやすいこと、また、非定型手仕事業務が直接需要者と接する形で提供されるとの特性を持つことから、ここでは、地域内のサービス就業者比率が地域内の需要量を反映すると解釈して、地域の属性及び地域内の高スキル就業者との関係をみる。

海外の先行研究では、家事財の生産を担う低スキル労働者は地域内の高スキル労働者の割合と正の関係にあることが示されている。Manning (2004)は、地域間で取引されない家事財の生産を担う割合の高い低スキル労働者の需要は地域内の高スキル労働者の存在に依存するというモデルを提示し、アメリカの都市のデータを用いて、高スキル労働者との物理的な近さが低スキルの雇用を増加させることを示した。また、Mazzolari and Ragusa (2007)は Manningの枠組みに従って理論を展開した(詳細は付論)。すなわち、個人の時間制約及び予算制約の下で家事財以外の財の購入と家事財の購入あるいは自らが生産することによる効用を最大化する場合には、熟練労働者が家事財以外の財の生産に比較優位を持つことから、家事部門で雇用されている非熟練労働者の割合は家事財の需要とともに増加する。熟練労働者の比率が高い都市において家事財の需要が高いことを前提とすると、家事サービスに雇用される非熟練労働者の割合は都市における熟練労働者の比率とともに高まることが予測される。彼らはこの枠組みに沿って、アメリカの都市ごとの労働力に占める大卒比率と非熟練労働者(高校中退)との関係をみて、熟練労働者のシェアの高い都市では家事サービスに従事する非熟練労働者の比率が高いことを示した。

本稿では上記の理論的枠組みに基づき、就業構造基本調査の都道府県データ²¹を用いて、サービス職業従事者及びその内訳である生活関連サービス²²及び飲食・給仕²³就業者の対有業者比率と、地域の属性(人口動態、所得等)及び専門・技術・管理的職業の対有業者比率との関係を見る。サービス全体や飲食・給仕の中には家事財と考えにくいものも含まれているが、他方で生活関連サービスのみを家事財とするには内容がかなり限定的であるため、家事財に関する Mazzolari and Ragusa(2007)の理論的枠組みはサービス全体や飲食・給仕についてもある程度有効と考える。

まず最初に1992年、1997年、2002年、2007年各年と、プールしたデータについての単純な相

²¹ 需要者との近接という点でどの範囲の地域をとるかは判断の難しいところである。周(2007)は地域レベルの就業構造を分析するにあたり、日常的な経済活動上のつながりや雇用面の関連性及び相互交流を考慮した地域区分、通勤率を考慮した都市雇用圏(Urban Employment Area, UEA)の概念に沿って、国勢調査の市区町村データを再集計している。こうしたより近接した地域のデータを用いて上記理論的枠組みを検証するのは今後の課題となろう。

²² 生活関連とは、家庭生活支援サービス(家政婦、家事手伝い、ホームヘルパー等)＋生活衛生サービス(理容・美容師、美容サービス、浴場従事、クリーニング等)

²³ 飲食給仕(飲食物調理＋接客給仕)とは、調理人、バーテンダー、飲食物給仕、身の回り世話(宿泊施設や交通機関など)、接客社交従事者、芸者・ダンサー、娯楽場等接客員、旅館主・支配人等。サービス全体には、上記2つ以外に、居住施設・ビル等管理人、その他のサービス職業従事者(旅行・観光案内人、物品一時預り人、物品貸貸人、広告宣伝員、葬儀師・火葬作業員、その他)が含まれる。1992年は飲食給仕、生活関連という内訳がないので、1997年のサービスに占める内訳の割合を使って計算した。

関係数を見ると、専門的・技術的・管理的職業はサービス全体と各年のクロスセクション、プールデータで有意な正の相関があり、生活関連とは各年のクロスセクションで有意な相関はないが、プールデータでは有意な正の相関がある。飲食・給仕は各年のクロスセクションで概ね有意、プーリングでも有意な正の相関がある(表 4(a))。

次にサービス及びその内訳の就業者比率を被説明変数として、2007年と1997年について地域の属性と高スキル就業者等を説明変数としてクロスセクションで回帰する。具体的には人口動態要因に関する変数²⁴として、高齢者(65歳以上)比率、1世帯当たりの親族人員数、8歳未満子ども比率²⁵、経済環境に関する変数として1人当たりの県民所得²⁶、高スキル就業者として専門的・技術的・管理的職業従事者と大卒以上の15歳以上人口比率、その他女性有業率(15-64歳)を用いた。

表 4(b)は2007年と1997年の推計結果である。3.1の世帯のデータ分析に比べて有意な係数が少ないものの類似の傾向を示している。サービス全体と飲食・給仕については両年を通じて世帯人員数と有意なマイナス、2007年では専門的・技術的・管理的就業者が有意なプラスとなっている。高齢者比率については2007年に生活関連で10%水準でプラス、飲食・給仕に対して有意のマイナスを示している。1人当たりの県民所得や女性有業率には殆ど有意な係数はみられない。大卒以上人口比率は予想に反して有意にマイナスの場合があるが、大卒以上人口からの需要との関係というより、サービス就業者自身が相対的に高学歴でないことを反映していると思われる。

1997年と2007年を対比すると、サービス全体、生活関連、飲食・給仕いずれも就業者比率が上昇している(付表 5 基本統計量)。また、高齢者比率の上昇、世帯人員の減少、8歳未満の子どもの減少、1人当たり県民所得の減少、専門的・技術的・管理的就業者比率の上昇等がみられる

表 4(c)は1997年と2007年の差をBlinder-Oaxaca分解したものである。サービス全体と生活関連で人口動態要因が就業者比率に有意にプラスに寄与している。高齢化は生活関連には有意にプラス、飲食・給仕には有意にマイナスに寄与している。世帯人員の減少及びここでの注目である専門的・技術的・管理的職業従事者比率の上昇は、サービス全体と飲食・給仕で有意にプラスに寄与している。1人当たり県民所得については有意な寄与はみられなかった。

以上から地域内のサービス就業者比率と高スキル就業者比率の関係をまとめると、2007年のクロスセクションの結果では、専門的・技術的・管理的就業者比率の高い地域ではサービス全体及び飲食・給仕での就業者比率が高い関係にある。また、1997年から2007年にかけてのサービス全体と飲食・給仕就業者比率の上昇に対して専門的・技術的・管理的就業従事者比率の上昇がプラスに寄与していることが示された。

なお、ここでも結果の頑健性を確認する観点から、機会費用の代理変数として1人当たり県民

²⁴ 1995年と2005年の国勢調査の値を用いた。

²⁵ 2005年と1995年の国勢調査における都道府県別年齢階層別のデータを用いた。同調査では0～4歳と5歳～9歳との区分になっているが、1.における6歳未満(就学前)と近い概念を取るため、0～4歳+5～9歳/2を近似的に8歳未満と称した。

²⁶ 1997年と2005年の県民経済計算の値を用いた。

所得に代えて雇用情勢を表す都道府県別求職者比率(無業の求職者/(無業の求職者+有業者)で推計したが、県民所得の場合と概ね整合的な結果となった(付表6)。

3.3 非定型手仕事業務の賃金低下の理由

以上の分析からは、非定型手仕事業務の増加が人口動態、高スキル就業者の存在などの需要面から説明しうることを示した。しかしながら、2.でみたように、非定型手仕事業務の中で理美容師、ホームヘルパーなどの対人サービスで労働者数の増加と同時に賃金の低下がみられた。

職業別の労働需要と労働供給について職業安定業務統計でも確認してみよう。図6は1995年、2000年、2005年について、横軸に有効求人比率、縦軸に有効求職者比率、及び両者の等しくなる45度線を描いたものである²⁷。45度線の上部は供給超過、下部は需要超過となる。サービスや保安は求人比率が高く3時点とも需要超過であり、かつ1995年から2005年にかけて求人比率は上昇した。

このように、サービス職業への需要の拡大が改めて確認された。すなわち、労働需要曲線の外側シフトが生じたと考えられる。それにも関わらず賃金が低下している理由については、①供給が弾力的である(供給曲線の傾きが水平に近い)ため、需要曲線の外側シフトによって賃金が上昇しにくい上に、②参入が容易であるため労働の質(熟練度等)の低下を生じることもあり、その結果市場賃金の低下により供給曲線が下方にシフトしたことなどが考えられる。この点の解明には詳細な分析が求められるが、本稿では基本的なデータから可能性を推測することに定める。

3.3.1 労働移動—離転職と他職業からの流入

労働需要の増加に対して、労働移動が活発で労働参入が起りやすければ賃金の上昇は抑制される。就業構造基本調査では過去1年の就業異動²⁸を尋ねている。図7は2002年の個票²⁹を用いて、20～59歳の、夫婦のいる世帯の夫³⁰(世帯主とは限らない、以下一般世帯)と単身世帯の世帯主(男女)について、現在の職業別に1年前との比較において離転職率³¹と他職業からの参入比率³²を集計したものである。サービスについては、一般世帯、単身世帯とも離・転職率が高くまた他職業からの参入比率が高い。すなわち、供給が弾力的なことで需要の増加が賃金の上昇を伴わずに満たされた可能性が考えられる。

3.3.2 労働の質—平均年齢・勤続年数

²⁷ 各比率は国勢調査の職業別就業者に対する有効求人数及び有効求職者数の割合。

²⁸ 継続就業者、転職者、新規就業者、離職者、継続非就業者、不詳がある。

²⁹ 一橋大学経済研究所附属社会統計情報研究センターが提供している秘匿処理済マイクロデータを用いている。

³⁰ 同調査では特定家族類型の「夫婦」に該当する世帯員の情報として夫と妻に関する情報がある。世帯の中には世帯主が高齢者+子ども夫婦についても場合もあり、実態上は子ども夫婦が生計の担い手と思われるので、世帯主ではなく、夫の情報に着目した。

³¹ 1年前の就業者(現時点での継続就業者、転職者、離職者の合計)に占める離職者と転職者の合計の割合。

³² 現時点の就業者のうち1年前の職業が現在の職業と異なる者(非就業者も含む)の割合。

労働の質(熟練度等)の代理変数として平均年齢と勤続年数をみた(前掲付表 2)。2. で労働者の増加と同時に賃金の低下がみられた理美容師、警備員、旅客掛、ホームヘルパーについては、概ね勤続年数が短く、1995 年から 2005 年にかけて平均年齢や勤続年数のさらなる減少が概ねみられる。労働者数が増加したものの、より未経験者の割合が高まった可能性が考えられる。

4 まとめと考察

本稿では、相対的に低スキルながら状況に応じた対人対応が求められる非定型手仕事業務が増加した背景を探った。同業務をサービス就業者で近似し、高齢化、世帯規模の縮小等の人口動態等傾向的な要因、一時的な経済環境(所得)の影響、需要者としての高スキル就業者の増加等、需要面から分析した。

第一に個人向けサービス消費の需要について、家計の属性との関係を見るとともに、二時点の差について要因分解して人口動態要因、経済環境等の寄与をみた。その結果、消費支出に占める個人向けサービス(及び内訳)支出割合は、概ね所得階層が高まるにつれて、また、世帯人員数の減少につれて高まる場合が多い。その際、一部例外はあるが、世帯主が 60 代以上で支出割合が高まる場合が多い。1994 年から 2004 年にかけて、サービス支出割合は一般世帯で上昇、単身世帯で低下した。兩年の差に対しては、高齢化、世帯人員数の減少、単身世帯での女性割合の増加など人口動態要因の支出割合の変化がかなり頑健な寄与を示した。また、一般世帯ではこうした人口動態要因は全般的に支出を高める方向に働いた。なお、構成の差だけでは説明できない要因(新たなサービスの登場等)も無視できない寄与を示している。

第二に都道府県の有業者に占めるサービス就業者比率(全体、生活関連、飲食・給仕)と地域属性及び高スキル就業者比率との関係を見た上で、世帯の場合と同様に二時点の差を要因分解した。その結果、1997 年と 2007 年のクロスセクション分析では、兩年とも世帯人員が少ない地域、また 2007 年には高スキル就業者比率の高い地域でサービス全体と飲食・給仕サービス従事者の比率が高かった。また 1997 年に比べて 2007 年にかけてのサービス就業者比率の上昇に対しては、生活関連では高齢者人口比率の高まり、サービス全体と飲食・給仕では世帯人員の減少など人口動態要因が寄与した。また、高スキル就業者比率の上昇がサービス全体と飲食・給仕の就業者比率の上昇に対してプラスに寄与していることが示された。

このように、高齢化の進展、世帯規模の縮小という人口動態上の変化や高スキル就業者の増加が非定型手仕事型の個人向けサービスの需要を高めたことが示唆された。

現状では非定型手仕事業務における対人サービスの分野で就業者数が増加しながら賃金が低下する職種がみられた。この理由としては、離・転職率割合や他職業からの参入比率が高いなど供給が弾力的であることや、平均年齢や勤続年数の低下など労働の質の低下がみられた可能性が示された。Autor, Katz and Kearney(2006)は、コンピュータ資本価格が非定型手仕事業務の賃金に与える影響を論じている。具体的にはコンピュータ資本価格の低下によ

り生じた2つの相殺しあうメカニズムによって、非定型手仕事業務の賃金が上昇する場合も低下する場合もあるとしている。1つは定型業務と非定型業務の間のq補完性、すなわち、コンピュータ資本価格の低下に誘発され、コンピュータ資本増加によって満たされる定型業務投入の増加が - 非定型分析や相互業務に比較してその程度はおそらく小さいながら - 非定型手仕事業務の限界生産性を高めその結果賃金を高めることである。もう一つは定型業務からの労働者の流入による非定型手仕事業務の労働供給増加が非定型手仕事業務の賃金を低下させる効果である。また前述の Mazzolari and Ragusa (2007)は低スキル就業の賃金についても分析しており、家事サービスの低賃金労働者の比率が高い地域ほど低賃金層の賃金が高賃金層の賃金上昇と正の関係にあることを示している。こうした研究は、日本においてもサービス需要の増加やコンピュータ化による生産性の上昇が、非定型手仕事業務の賃金の上昇をもたらす賃金格差の縮小に通じるのか、あるいは他業種からの労働力の流入により賃金の上昇が抑制されるのかについての重要な視点を与えてくれる。今後は非定型手仕事型業務の供給面と賃金の動向の分析を深めることが重要な課題と思われる。

参考文献

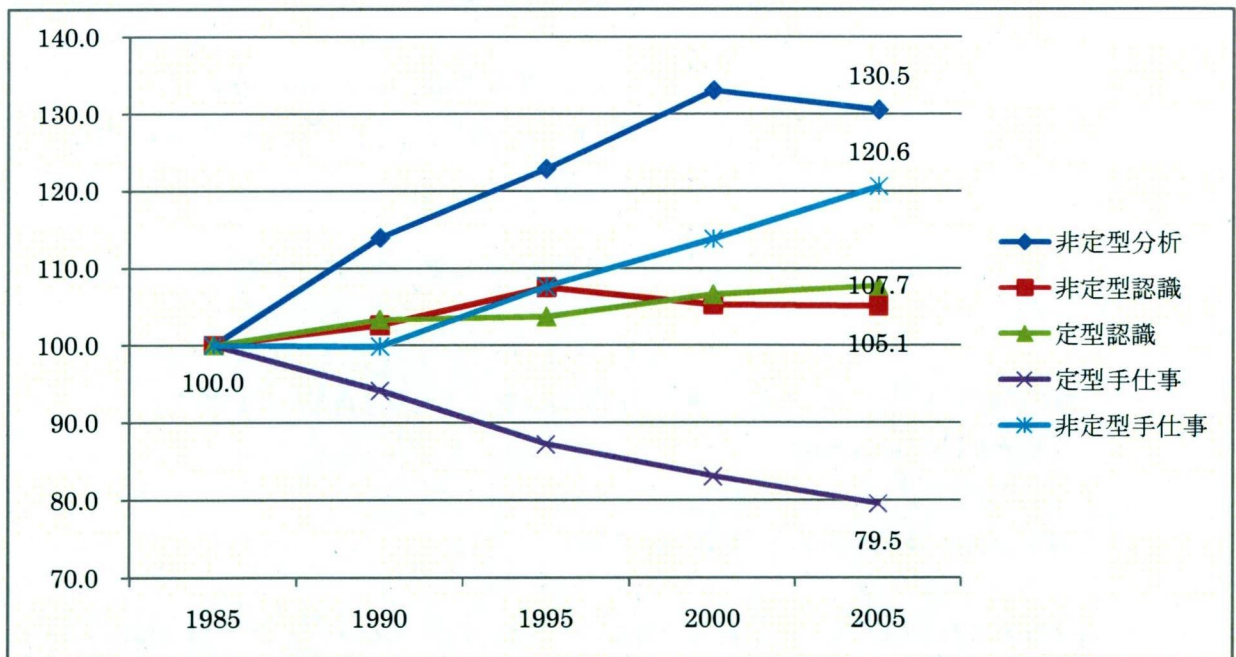
- Autor, David, Frank Levy and Richard J. Murnane (2003), “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration”, *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), November, pp.1279-1333.
- Autor, David, Lawrence Katz and Melissa Kearney (2006), “The Polarization of the US Labor Market” *American Economic Review*, 96:2, pp.189-194.
- Goos, Maarten and Alan Manning (2007), “Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain” *Review of Economics and Statistics*, 89 (February), pp.118-33.
- Jann, Ben (2008), “A Stata implementation of Blinder-Oaxaca decomposition”, ETH Zurich Sociology Working Paper No.5
- Manning, Alan (2004), “We Can Work It Out: The Impact of Technological Change on the Demand for Low-Skill Workers”, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 51, No.5 (November), pp.581-603.
- Mazzolari, Francesca and Giuseppe Ragusa (2007), “Spillovers from High-Skill Consumption to Low-Skill Labor Markets”, IZA Discussion Paper No.3048
- Spitz-Oener, Alexandra (2006), “Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking outside the Wage Structure” *Journal of Labor Economics*, Vol. 24, pp.235-70.
- 池永肇恵 (2009) 「労働市場の二極化—ITの導入と業務内容の変化について」『日本労働研究雑誌』No.584, pp.73-90
- 周燕飛 (2007) 「都市雇用圏からみた失業・就業率の地域的構造」『地域雇用創出の新潮流』第 2 章(独)労働政策研究・研修機構
- 高山憲之編著(1992)『ストックエコノミー』東洋経済新報社
- 竹澤康子・松浦克己(1998)「我が国家計の消費関数の実証分析: マイクロデータによる分析」『国民経済雑誌』Vol. 178, No.5 pp79-97

表 1 5 業務分類の考え方

カテゴリー	定義	重要度の高いキーワード	業務の例	先行研究からの示唆
非定型分析	高度な専門知識を持ち、抽象的思考の元に課題を解決する。研究・分析、企画・立案・設計等が含まれる。	数学、科学、論理と分析	研究、調査、設計	高付加価値化への対応(+) ITと補完的(+)
非定型相互	高度な内容の対人コミュニケーションを通じて価値を創造・提供。対人コミュニケーションには、交渉、調整、教育・訓練、販売、宣伝・発表・表現・アピール、指揮・管理、指導・助言等が含まれる。	他者との協調、他者理解、聞く、話す、 <u>説得</u> 、 <u>ネゴシエーション</u>	法務、経営・管理、コンサルティング、教育、アート、パフォーマンス、営業	高付加価値化への対応(+) 組織のフラット化の影響?(-)
定型認識	あらかじめ定められた基準の正確な達成が求められる事務的作業。計算、計測、点検、データ処理、接客等が含まれる。	オペレーションとコントロール、計器監視	一般事務、会計事務、検査・監視	ITと代替(-) ホワイトカラー化(+)
定型手仕事	あらかじめ定められた基準の正確かつ迅速な達成が求められる身体的作業(手作業あるいは機械を操縦しての規則的・反復的な生産作業)	オペレーションとコントロール、計器監視、トラブルシューティング	農林水産業、製造業	ITと代替(-) 国際競争の影響(-)
非定型手仕事	それほど高度な専門知識を要しないが、状況に応じて個別に柔軟な対応が求められる身体的作業。	他者との協調、他者理解、聞く、話す、 <u>サービス志向</u>	サービス、もてなし、美容、警備、輸送機械の運転、修理・修復	機械に代替されにくい。 人口動態等による需要増加?(+)

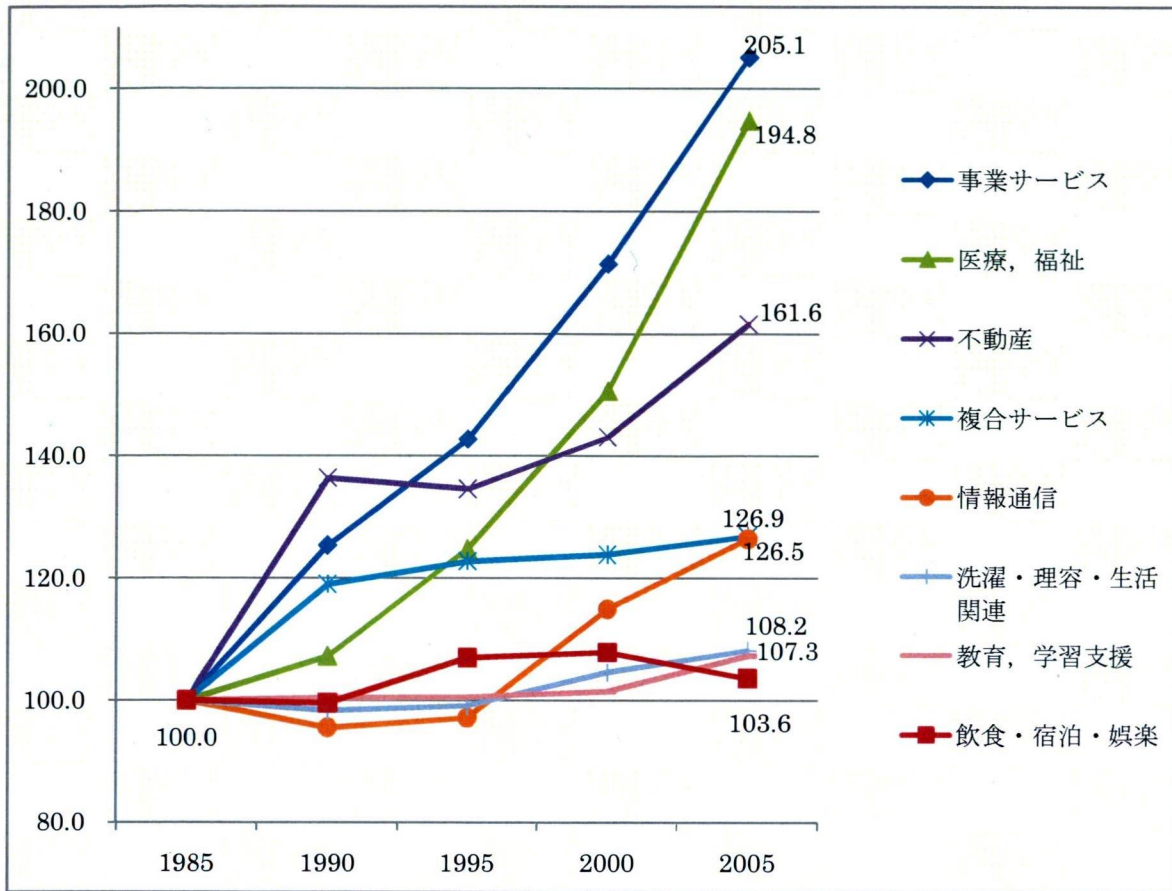
(注) 池永(2009) 表 3 より作成

図 1 業務別就業者数推移 (1985 年の総就業者数に占める割合を 100 とする)



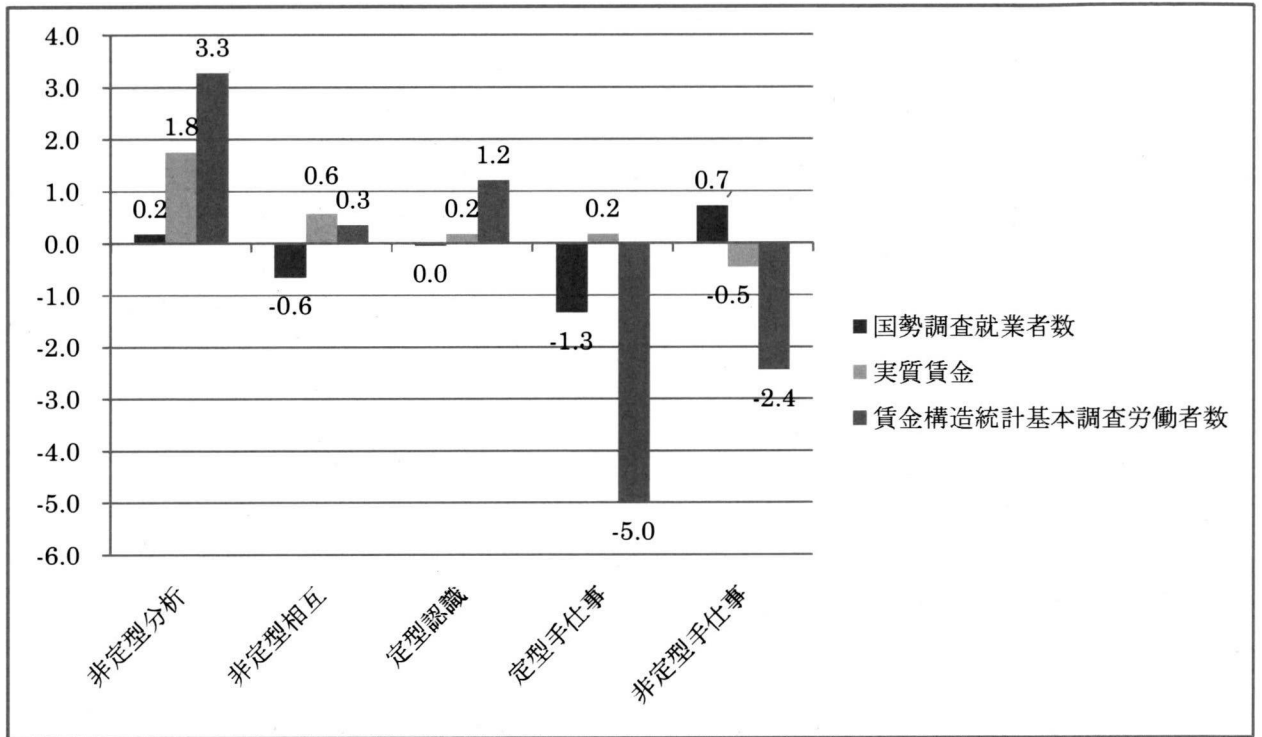
(注) 総務省『国勢調査』より作成

図2 サービス産業就業者の推移(1985年の総就業者数に占める割合を100とする)



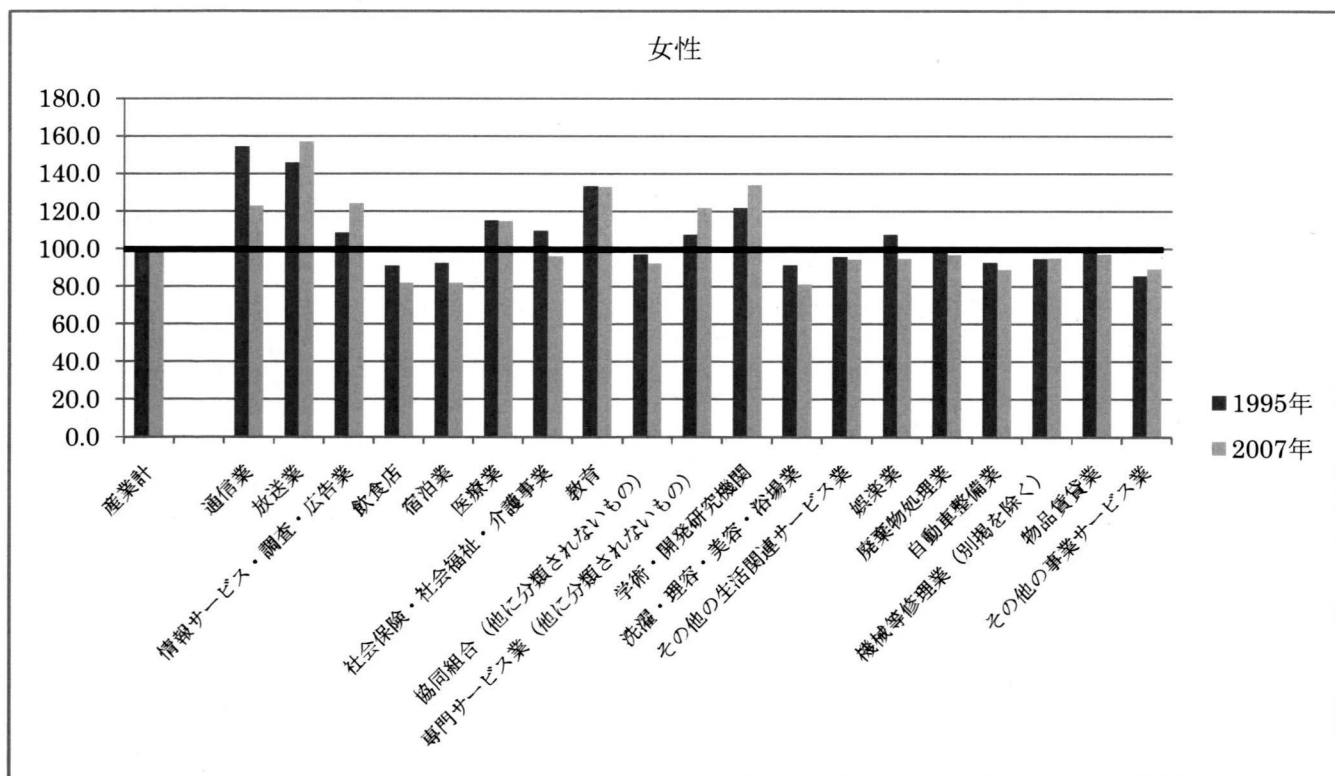
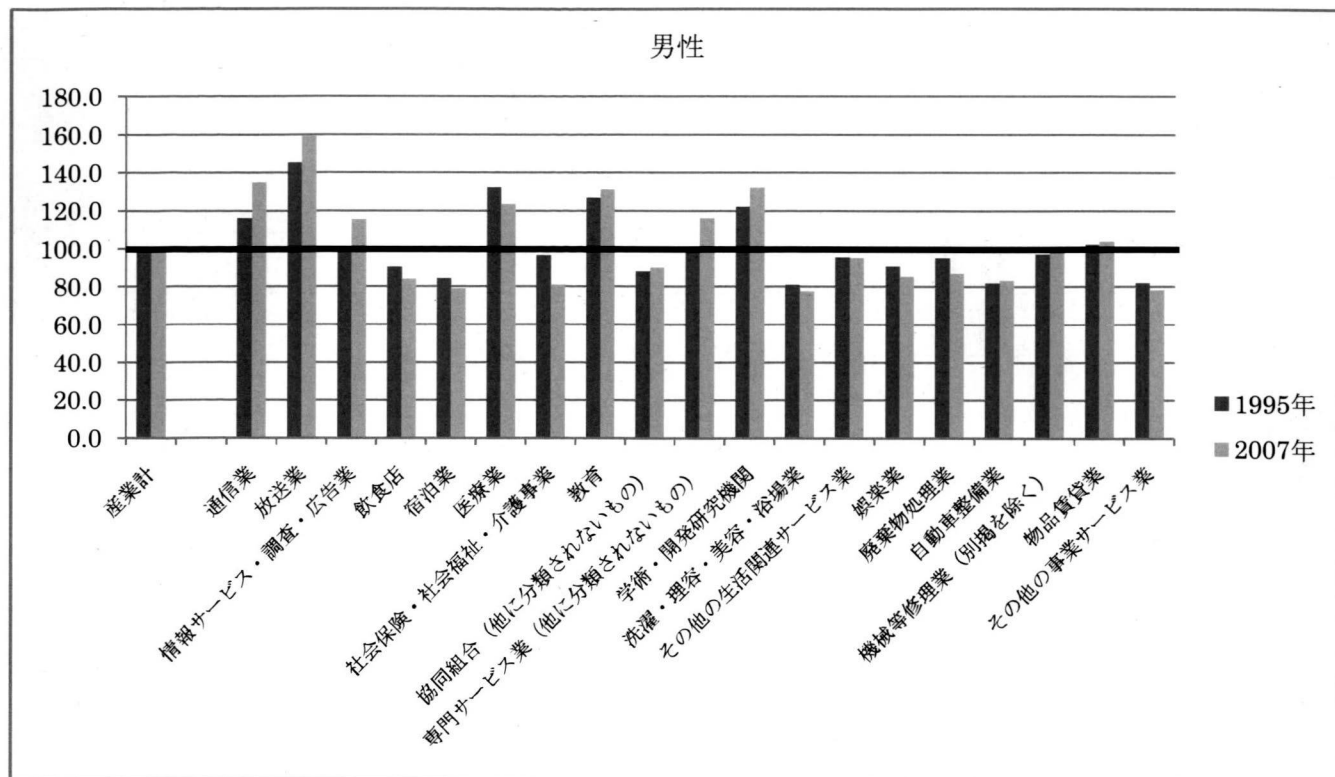
(注)図1に同じ

図3 1995年から2005年にかけての就業者数と実質賃金の変化率(年率%)



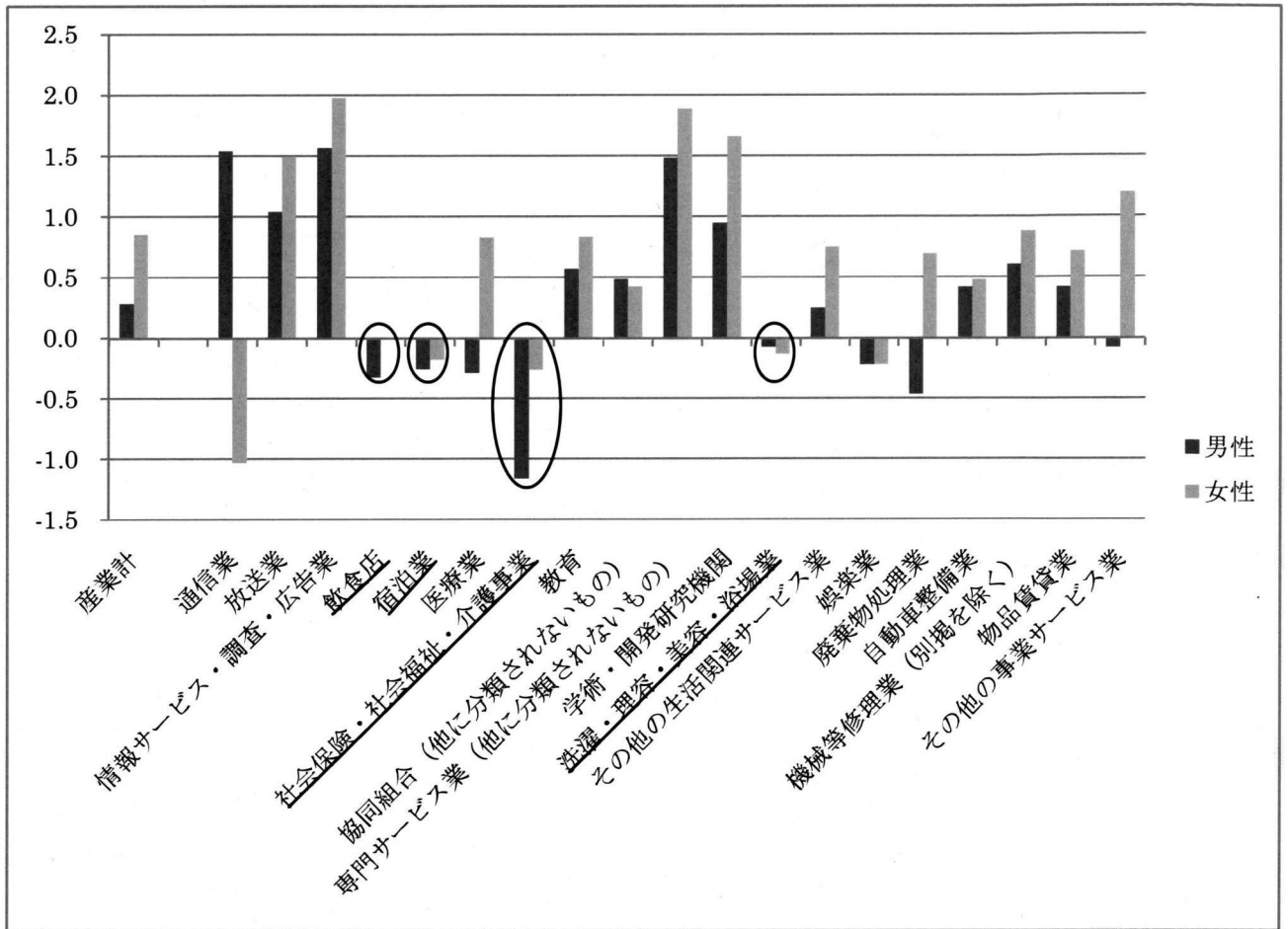
(注) 総務省『国勢調査』及び厚生労働省『賃金構造基本統計調査』より作成

図4 サービス産業の賃金水準比較(1995年、2007年、所定内給与額、産業計=100)



(注) 厚生労働省「賃金構造統計基本調査」より作成 (産業中分類)

図5 サービス産業賃金の変化(1995年-2007年、所定内給与額、年率%)



(注) 厚生労働省「賃金構造統計基本調査」より作成 (産業中分類)。2007年については、情報サービス・調査・広告業は情報サービス業、映像・音声・文字情報政策業、広告業から、教育は学校教育、その他の教育、学習支援業から加重平均して求めた。

表 2(a) 一般世帯サービス関連消費(1994年)

1994年	個人向けサービス計	外食	その他家事	修理・修繕	医療・福祉	教養娯楽	理美容	冠婚葬祭	子ども関連
所得階層ダミー 40万未満(基準)									
40万～60万	2.476***	0.583***	0.050*	0.656***	-0.283***	1.360***	-0.050	0.214***	-0.054
60万～80万	4.402***	0.852***	0.111***	1.092***	-0.336***	2.393***	-0.058	0.326***	0.021
80万～100万	5.942***	0.961***	0.163***	1.573***	-0.302***	2.876***	-0.075*	0.465***	0.281***
100万～120万	6.951***	1.067***	0.174***	2.120***	-0.335***	3.216***	-0.108***	0.604***	0.214***
120万～140万	7.201***	1.014***	0.209***	2.519***	-0.375***	3.258***	-0.149***	0.653***	0.072
140万～160万	8.190***	1.002***	0.231***	2.987***	-0.266**	3.333***	-0.211***	1.151***	-0.038
160万～180万	9.238***	0.957***	0.163***	3.881***	-0.336**	3.914***	-0.209***	0.992***	-0.124
180万以上	9.508***	1.036***	0.156***	3.809***	-0.340**	4.238***	-0.226***	1.099***	-0.264***
世帯人員数	-0.752***	-0.385***	-0.063***	-0.217***	-0.052***	-0.208***	-0.049***	-0.123***	0.347***
満6歳未満の 子どもの数	-0.075	-0.130***	0.010	0.122***	0.386***	-0.229***	-0.033***	0.093***	-0.295***
70歳以上の親 との同居ダミー	-0.166	-0.094**	0.097***	0.431***	0.094*	-0.417***	0.035**	0.362**	-0.674***
世帯主年齢 20～29歳(基準)									
30～39歳	0.489**	-0.411***	0.136***	-0.018	0.192	0.698***	0.068***	0.066*	-0.069
40～49歳	-0.989***	-1.134***	0.159***	-0.244**	-0.173	-0.438***	0.103***	0.069	0.669***
50～59歳	-2.922***	-1.355***	0.264***	-0.234*	-0.212**	-1.191***	0.146***	0.204***	-0.539***
60～69歳	0.512**	-1.764***	0.240***	0.726***	0.540***	0.286*	0.379***	0.724***	-0.620***
70歳以上	1.168***	-2.263***	0.307***	1.391***	0.292**	0.418**	0.465***	1.067***	-0.509***
妻非パートダミー	-0.677***	-0.177***	-0.035*	0.083	-0.198***	-0.517***	-0.011	0.214***	-0.036
妻パート就業ダミー	0.154	-0.160**	-0.025	0.050	-0.107	-0.019	0.035	-0.010	0.390***
妻非パート ×妻勤め先収入	0.000***	0.000***	0.000**	-0.000**	-0.000***	0.000***	0.000***	-0.000***	0.000***
妻パート就業 ×妻勤め先収入	-0.000**	0.000***	-0.000	-0.000	-0.000***	-0.000***	0.000	0.000	-0.000*
地域ダミー 北海道・東北 (基準)									
関東	-0.231	0.510***	-0.198***	-0.670***	-0.091*	0.180**	-0.063***	-0.274***	0.375***
北陸・東海	-0.091	0.348***	-0.121***	-0.521***	-0.093	0.227**	0.006	-0.042	0.106**
近畿	-0.610***	0.299***	-0.191***	-0.707***	-0.284***	-0.002	-0.039*	-0.053	0.366***
中国・四国	-0.539***	0.046	-0.093***	-0.434***	-0.132**	-0.148	-0.019	0.013	0.227***
九州・沖縄	0.309*	0.188***	-0.074***	-0.230**	0.057	0.127	-0.099***	-0.007	0.347***
定数項	11.671***	4.293***	0.723***	1.095***	1.997***	2.813***	0.951***	0.341***	-0.542***
調整済み決定 係数	0.072	0.078	0.025	0.038	0.025	0.046	0.044	0.029	0.120
サンプル数	31243	31243	31243	31243	31243	31243	31243	31243	31243

(注)***1% **5% *10%水準で有意

表 2(b) 一般世帯サービス関連消費(2004年)

2004年	個人向けサービス計	外食	その他家事	修理・修繕	医療・福祉	教養娯楽	理美容	冠婚葬祭	子ども関連
所得階層ダミー									
40万未満(基準)									
40万～60万	2.809***	0.552***	0.082***	0.668***	-0.019	1.324***	0.053*	0.188***	-0.038
60万～80万	5.404***	0.971***	0.141***	1.330***	-0.018	2.591***	0.079***	0.311***	0.001
80万～100万	7.287***	1.054***	0.155***	1.884***	0.080	3.307***	0.070**	0.410***	0.327***
100万～120万	8.080***	1.062***	0.187***	2.218***	0.131	3.469***	0.076***	0.561***	0.376***
120万～140万	8.431***	1.134***	0.236***	2.729***	-0.074	3.441***	0.046	0.796***	0.123*
140万～160万	9.633***	1.046***	0.208***	3.170***	-0.000	3.964***	0.029	1.146***	0.070
160万～180万	9.838***	0.975***	0.276***	2.788***	0.355	4.307***	0.009	1.244***	-0.117
180万以上	12.209***	1.304***	0.268***	3.964***	0.350	4.740***	0.040	1.505***	0.039
世帯人員数	-0.976***	-0.430***	-0.054***	-0.260***	-0.093***	-0.334***	-0.101***	-0.085***	0.381***
満6歳未満の子ども数	0.300***	-0.106***	0.022**	0.194***	0.349***	-0.049	-0.012	0.020	-0.117***
70歳以上の親との同居ダミー	0.457***	-0.121**	0.148***	0.626***	0.685***	-0.451***	0.071***	0.234***	-0.734***
世帯主年齢									
20～29歳(基準)									
30～39歳	-0.056	-0.520***	0.076***	0.024	0.094	0.539***	0.086***	-0.168	-0.188*
40～49歳	-0.666**	-1.266***	0.157***	-0.003	0.023	-0.021	0.111***	-0.197	0.530***
50～59歳	-2.776***	-1.636***	0.302***	0.193*	-0.006	-1.019***	0.107***	-0.062	-0.655***
60～69歳	1.540***	-1.810***	0.382***	1.181***	1.158***	0.586***	0.353***	0.456***	-0.764***
70歳以上	2.266***	-2.466***	0.417***	1.901***	1.276***	0.394**	0.577***	0.798***	-0.632***
妻非パートダミー	-0.113	0.065	-0.008	0.251**	-0.254***	-0.517***	-0.019	0.206***	0.164***
妻パート就業ダミー	-0.076	-0.057	-0.017	0.011	-0.177**	-0.227**	-0.037*	0.144**	0.283***
妻非パート×妻勤め先収入	-0.000	0.000***	0.000	-0.000***	-0.000**	-0.000	0.000***	-0.000***	0.000***
妻パート就業×妻勤め先収入	-0.000***	0.000**	-0.000	-0.000	-0.000***	-0.000***	0.000**	-0.000**	0.000
地域ダミー									
北海道・東北(基準)									
関東	-0.290*	0.528***	-0.178***	-0.582***	-0.376***	0.446***	-0.076***	-0.284***	0.233***
北陸・東海	0.171	0.431***	-0.110***	-0.425***	-0.181**	0.390***	0.026	-0.034	0.074*
近畿	-0.543***	0.401***	-0.217***	-0.583***	-0.391***	0.041	-0.062***	-0.087	0.356***
中国・四国	-0.178	-0.060	-0.017	0.116	-0.179**	-0.162	-0.017	-0.092	0.234***
九州・沖縄	0.617***	0.259***	0.023	0.082	0.100	0.048	-0.077***	-0.043	0.224***
定数項	12.193***	4.747***	0.437***	0.602***	2.254***	3.259***	0.905***	0.453***	-0.464***
調整済み決定係数	0.100	0.090	0.048	0.043	0.031	0.061	0.070	0.027	0.131
サンプル数	29796	29796	29796	29796	29796	29796	29796	29796	29796

(注) ***1% **5% *10%水準で有意

表 2(c) 単身世帯サービス関連消費(1994年)

1994年	個人向け サービス計	外食	その他家 事	修理・修 繕	医療・福 祉	教養娯楽	理美容	冠婚葬祭
所得階層ダミー 20万未満(基準)								
20万～30万	4.662***	1.580***	0.129	0.623***	0.016	1.763***	0.279*	0.271
30万～40万	3.987***	0.216	0.364***	0.819***	0.000	2.032***	0.222	0.333*
40～50万	5.483***	0.944	0.293***	1.295***	-0.132	2.694***	0.005	0.384*
50万～60万	6.632***	0.700	0.434***	1.363***	0.001	3.805***	-0.023	0.353
60万～70万	7.753***	0.441	0.633***	2.387***	-0.384**	4.287***	-0.189	0.579*
70万～80万	9.871***	0.213	0.439***	2.532***	0.842	5.388***	-0.129	0.586
80万以上	12.095***	0.678	0.476***	4.611***	0.031	5.828***	-0.466***	0.938*
世帯主年齢 20～29歳(基準)								
30～39歳	-4.507***	-3.039***	0.011	-0.386*	0.171	-1.313**	-0.016	0.065
40～49歳	-7.353***	-4.660***	0.172*	0.009	0.625**	-3.772***	0.315***	-0.043
50～59歳	-9.296***	-7.193***	0.145**	-0.181	0.770***	-3.886***	0.477***	0.571***
60～69歳	-9.037***	-9.649***	0.281***	0.518**	1.232***	-3.602***	0.587***	1.595***
70歳以上	-9.670***	-10.283***	0.449***	0.743***	0.691***	-3.159***	0.314***	1.576***
世帯主女性ダミー	-10.162***	-9.247***	0.142**	-0.117	0.355***	-1.724***	0.471***	-0.041
地域ダミー 北海道・東北(基準)								
関東	2.743***	2.419***	-0.107	-0.003	0.017	0.398	0.095	-0.075
北陸・東海	3.789***	1.634***	-0.163*	0.299	-0.080	1.791***	0.052	0.256
近畿	2.635***	2.051***	-0.133	0.107	-0.248	0.568	0.230*	0.061
中国・四国	1.238	0.737	-0.031	0.368	-0.095	-0.035	0.023	0.271
九州・沖縄	1.520*	0.842	-0.069	0.730**	0.049	0.191	-0.170	-0.053
定数項	25.271***	18.514***	0.229**	-0.338	0.187	6.305***	0.659***	-0.286
調整済み決定係数	0.318	0.471	0.027	0.038	0.057	0.098	0.058	0.053
サンプル数	3318	3318	3318	3318	3318	3318	3318	3318

(注) ***1% **5% *10%水準で有意

表 2(d) 単身世帯サービス関連消費(2004年)

2004年	個人向け サービス計	外食	その他家 事	修理・修 繕	医療・福 祉	教養娯楽	理美容	冠婚葬祭
所得階層ダミー								
20万未満(基準)								
20万～30万	2.772***	0.864**	0.111*	0.300*	0.019	1.256***	0.033	0.190
30万～40万	5.393***	2.157***	0.172***	1.035***	-0.370	2.292***	-0.113	0.220
40～50万	6.898***	1.929***	0.396***	1.235***	-0.302	3.375***	-0.062	0.325**
50万～60万	8.945***	2.229***	0.318***	2.315***	-0.689***	4.194***	0.150	0.428**
60万～70万	10.380***	1.443***	0.332***	3.005***	-0.765***	5.190***	0.144	1.032***
70万～80万	14.330***	2.488***	0.565***	3.722***	-0.484	6.973***	0.006	1.060*
80万以上	13.916***	2.612***	0.505***	3.340***	-0.650**	6.492***	0.224	1.393**
世帯主年齢								
20～29歳(基準)								
30～39歳	-5.125***	-3.134***	0.057	-0.380**	0.116	-1.437***	-0.107	-0.239***
40～49歳	-8.828***	-4.929***	0.134*	-0.596***	0.564***	-3.479***	-0.317*	-0.202*
50～59歳	-7.249***	-5.742***	0.343***	0.286	0.525**	-2.599***	-0.420***	0.359**
60～69歳	-6.894***	-8.102***	0.380***	1.039***	1.673***	-2.314***	-0.230	0.660***
70歳以上	-6.939***	-8.834***	0.372***	1.821***	1.317***	-2.902***	-0.136	1.424***
世帯主女性ダミー	-5.954***	-6.364***	0.107**	0.239	0.528***	-1.680***	0.817***	0.398***
地域ダミー								
北海道・東北(基準)								
関東	1.960***	2.018***	-0.142**	-0.693**	0.193	0.435	0.112	0.037
北陸・東海	2.607***	1.070**	-0.097	-0.090	0.313	0.850**	0.109	0.453**
近畿	3.517***	2.258***	-0.205***	-0.271	0.203	0.985**	0.175	0.372**
中国・四国	2.112***	0.681*	0.007	0.254	0.061	0.727	0.109	0.272
九州・沖縄	1.789**	0.750*	0.088	-0.185	0.200	0.887**	-0.192**	0.241
定数項	19.596***	13.884***	0.047	-0.526*	0.709**	5.146***	0.907***	-0.571***
調整済み決定係数	0.210	0.388	0.038	0.061	0.052	0.112	0.033	0.050
サンプル数	3547	3547	3547	3547	3547	3547	3547	3547

(注) ***1% **5% *10%水準で有意

表 3(a) 一般世帯における 1994 年と 2004 年の支出割合の差の要因分解 (Blinder-oaxaca 分解)

	個人向けサービス 大計	外食	その他家事	修理・修繕	医療・福祉	教養娯楽	埋喪容	冠婚葬祭	子ども関連
2004 年推計	14.152	3.104	0.557	1.506	2.206	4.580	0.829	0.582	0.789
1994 年推計	13.015	2.996	0.692	1.422	1.406	4.201	0.830	0.559	0.910
差	1.137	0.108	-0.135	0.084	0.800	0.379	-0.001	0.022	-0.121
集団の差	0.000	-0.125 ***	0.037 ***	0.096 ***	0.132 ***	-0.062 ***	0.081 ***	0.097 ***	-0.255 ***
人口動態要因	0.496	-0.059	0.051	0.268	0.123	0.124	0.080	0.150	-0.239
(年齢)	0.238 ***	-0.194 ***	0.034 ***	0.205 ***	0.127 ***	0.031 ***	0.055 ***	0.121 ***	-0.142 ***
(世帯人員)	0.264 ***	0.127 ***	0.018 ***	0.073 ***	0.021 ***	0.083 ***	0.023 ***	0.033 ***	-0.112 ***
(6 歳未満の子)	-0.006	0.008 ***	-0.001 **	-0.010 ***	-0.025 ***	0.010 ***	0.002 ***	-0.004 ***	0.015 ***
経済環境等(所得階層)	-0.496 ***	-0.054 ***	-0.012 ***	-0.167 ***	0.002	-0.204 ***	0.003 ***	-0.050 ***	-0.015 ***
集団の差以外	1.137 ***	0.233 ***	-0.172 ***	-0.011 ***	0.668 ***	0.442 ***	-0.082 ***	-0.074 ***	0.134 ***

表 3(b) 単身世帯における 1994 年と 2004 年の支出割合の差の要因分解 (Blinder-oaxaca 分解)

	個人向けサービス 大計	外食	その他家事	修理・修繕	医療・福祉	教養娯楽	埋喪容	冠婚葬祭
2004 年推計	18.606	7.026	0.544	1.480	1.757	5.606	1.329	0.863
1994 年推計	21.111	10.040	0.696	1.185	0.855	6.253	1.311	0.771
差	-2.505	-3.014	-0.153	0.295	0.903	-0.647	0.018	0.092
集団の差	-1.458 ***	-1.753 ***	0.066 ***	0.236 ***	0.166 ***	-0.441 ***	0.038 ***	0.230 ***
人口動態要因	-1.538	-1.716	0.059	0.183	0.177	-0.507	0.045	0.220
(年齢)	-1.156 ***	-1.346 ***	0.053 ***	0.180 ***	0.156 ***	-0.424 ***	0.013	0.211 ***
(性別)	-0.382 ***	-0.370 ***	0.006 ***	0.003	0.021 ***	-0.083 ***	0.032 ***	0.009 *
経済環境等(所得階層)	0.112	-0.018	0.005	0.050 *	-0.010	0.767 *	-0.005	0.012
集団の差以外	-1.047 ***	-1.261 ***	-0.219 ***	0.059	0.737 ***	-0.206	-0.019	-0.138 *

(注) 1) * 10%, ** 5%, *** 1%水準で有意

2) 70 歳以上の親、妻の就業、妻の就業と勤め先収入との交差項、地域ダミーは記載を省略。

表 4(a) 高スキル就業者とサービス就業者の地域的相関
 専門的・技術的・管理的職業の対有業者比率との相関

	1992	1997	2002	2007	1992-2007
サービス全体	0.361**	0.306**	0.313**	0.303**	0.489***
生活関連サービス	-0.175	-0.156	-0.152	-0.029	0.213***
飲食・給仕	0.319**	0.249*	0.102	0.307**	0.368***

(注) ***1% **5%水準で有意

表 4(b) 都道府県別サービス関連就業者比率と地域属性及び高スキル就業者との関係

被説明変数	1997年			2007年		
	サービス全体	生活関連	飲食給仕	サービス全体	生活関連	飲食給仕
説明変数						
高齢者(65歳以上)人口比率	-0.099	-0.004	-0.070	-0.075	0.061*	-0.159***
1世帯当たりの親族人員数	-2.587***	-0.176	-1.943***	-2.135**	-0.237	-0.158***
8歳未満子ども比率	0.718	-0.056	0.723**	0.183	0.006	0.256
1人当たり県民所得	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000
女性有業率(15-64)	0.054	0.005	0.037	0.040	-0.015	0.061**
専門的・技術的・管理的就業者比率	0.127	0.045	0.020	0.368***	-0.050	0.263***
大卒以上15歳以上人口比率	-0.057	-0.041	-0.014	-0.149*	0.028	-0.131**
定数項	7.146	2.437	3.606	11.112***	2.915**	5.656**
修正済決定係数	0.379	0.417	0.375	0.429	0.134	0.522
サンプル数	47	47	47	47	47	47

(注) ***1% **5% *10%水準で有意

表 4(c) 1997年と2007年の就業者比率の差の要因分解(Blinder-oaxaca分解)

	サービス就業者計	生活関連	飲食・給仕
2007年推計	10.143	2.074	5.492
1997年推計	7.968	1.546	5.419
差	2.174 ***	0.528 ***	0.073
集団の差	-0.216	0.108 **	-0.589 *
人口動態要因	5.630	0.255	-0.520
(高齢者人口)	-0.501 *	0.194 *	-0.648 ***
(世帯人員)	6.426 ***	0.062	0.490 ***
(8歳未満の子)	-0.295	-0.001	-0.362 **
高スキル就業者要因(専門的・技術的・管理的就業者)	0.281 **	-0.006	0.153 *
経済環境等(県民所得)	0.036	0.017	-0.004
集団の差以外	2.390 ***	0.261 **	0.662 **

(注) 1)* 10%, **5%, ***1%水準で有意

2) 大卒比率、女性有業比率は記載を省略。