

日本における労働市場の二極化と非定型・低スキル就業について

Labor Market Polarization and Nonroutine Unskilled Employment in Japan

2009年5月

池永肇恵¹

要旨

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によるサービス需要との関係から分析した。

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、世帯人員数の減少につれて、また世帯主が60代以上で高まる場合が多い。1994年から2004年にかけて一般世帯でサービス支出割合が高まっているが、人口動態要因が重要な説明要因となっている。都道府県の有業者に占めるサービス就業者比率(サービス全体、生活関連サービス、飲食・給仕サービス)をみると、2007年には世帯人員が少ない地域また高スキル就業者比率の高い地域においてサービス全体と飲食・給仕サービス従事者の比率が高い。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人口動態要因が寄与すると同時に、サービス全体と飲食・給仕の場合は高スキル就業者比率の上昇の寄与もみられた。このように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。

1. はじめに

情報化やグローバル化が進展するなかで、労働市場の二極化が指摘されて久しい。これまでの二極化の議論は主に賃金分布に関してなされてきたが、近年に入り欧米を中心に業務の質についても二極化の進行が指摘されるようになった。すなわち、専門知識や専門的技能を要するいわゆる「高スキル」業務と同時に、特別な専門知識や技能は必要としない「低スキル」業務のうち、機械化されにくい手仕事の業務も増え、逆に中間的な業務が減少していることが報告されている。

¹ 一橋大学経済研究所 国立市中2-1 E-mail: tikenaga@ier.hit-u.ac.jp

本稿の作成に当たっては、神林龍氏(一橋大学)及びRalph Paprzycki氏(エコノミスト)に極めて有益なご助言をいただいた。また、内閣府国際共同研究及び一橋大学産業労働ワークショップにおいて、川口章氏(同志社大学)、黒田祥子氏(東京大学)、安井健悟氏(立命館大学)、青木玲子氏(一橋大学)、阿部正浩氏(獨協大学)、植杉威一郎氏(一橋大学)、岡田羊祐氏(同)、岡室博之氏(同)、小田切宏之氏(同)、川口大司氏(同)、中馬宏之氏(同)、塚田彰氏(同)、松本勝明氏(同)からも貴重なご意見をいただいた。さらに、『全国消費実態調査』と『就業構造基本調査』の個票の利用にあたり、一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センターの山口幸三氏、横内宏至氏に御尽力いただいた。ご助言・ご支援を賜った各氏に深く感謝申し上げたい。

これらの議論は賃金格差の拡大を説明するために 1980 年代に考えられたスキル偏向的技術進歩(Skill Biased Technological Change)仮説と密接な関係をもっており、コンピュータ技術の労働需要に与える影響を理論的な核としている。たとえば、Autor, Levy and Murnane (2003) (以下ALM) は、業務の内容を定型的か非定型的か、知的作業か肉体作業かなどの観点から分類し、コンピュータ技術の導入との対応を念頭に業務の二極化を析出した。彼らは非定型分析業務(Nonroutine analytic tasks)、非定型相互業務(Nonroutine interactive tasks)、定型認識業務(Routine cognitive tasks)、定型手仕事業務(Routine manual tasks)、非定型手仕事業務(Nonroutine manual tasks)の 5 タイプに業務を分類し、コンピュータ技術は定型手仕事業務及び定型認識業務を代替してその労働需要を減少させる一方、非定型分析業務及び非定型相互業務を補完してその労働需要を増加させたことを示した。イギリスやドイツについても、ALMを応用する形で研究が進められ、同様の傾向が確認されている²。

以上の議論を 1990 年代以降の日本に適用し、やはり業務の二極化が起こっていたことを指摘したのが池永(2009)である。ここでは、国勢調査の職業小分類に定義されている各職業が「非定型分析」「非定型相互」「定型認識」「定型手仕事」「非定型手仕事」の 5 業務に分類され(表 1)、情報通信技術(IT)の導入と各業務のシェアの関係が示されている。要約すれば、1990 年代以降の日本においても、知識集約型の非定型分析業務の増加、定型手仕事業務の減少がみられる一方で、比較的低スキルの非定型手仕事業務(家事支援、介護、保安・警備等)の増加がみられた。その説明要因としてはIT資本の導入が考えられ、実際にデータ上非定型分析業務を補完的に高めると同時に、定型業務を代替した可能性が示唆されている。おそらく、定型的な業務はIT資本によって代替されたり国外に流出する傾向があり、非定型業務のうち知識集約型の高スキル業務は、業務の付加価値が高度化する中でIT資本の導入とも補完的に増加したと考えられる。

ただし、ALM に代表されるこれまでの既存研究では、非定型手仕事業務の増加についての理論的説明があまりなされていない。その原因は、SBTC による労働需要の補完・代替に理論的な背景を求めたことから、生産要素としての側面に専ら着目して業務の増減を説明したことによると考えられる。そもそも ALM において非定型手仕事業務に分類されたのは、それほど専門的スキルを要しないかわりに状況に応じた対人対応が求められる職種であり、池永(2009)では具体的には家事支援、介護、保安・警備、修理等があげられている。これらの職種の増加を説明するためには、ある職場のなかでの IT 化の進展により技能に対する相対需要が変化したというよりも、例えば超高齢化、世帯規模の縮小等が進むなかで需要が拡大したこと、すなわちサービス需要面からの分析が必要であろう。

本稿では、日本における非定型手仕事業務増加の背景をサービス需要面から分析することを目的とする。業務の分類は、本稿で使用する全国消費実態調査、就業構造基本調査等、利用可能なデータから概念がもっとも近いものを使用することとする。この際、非定型分析業

² Goos and Manning (2007)は、イギリスでも過去 25 年に職業の二極化が起こっていることに対して、ALM 仮説が相対的に説明力が高いことを示した。Spitz-Oener (2006)は、ALM の枠組みを用いて業務スキルを計測し、西ドイツにおいて職場のコンピュータ普及が定型的な手仕事や認識業務の労働者に代替し、分析・相互業務を補完したというアメリカと類似の傾向を示した。

務・非定型相互業務を専門的・技術的・管理的職業で近似し高スキル就業者と定義する一方、非定型手仕事業務はサービス職業で近似し低スキル就業者と考え、必要に応じてその内訳も分析対象とする。

非定型手仕事業務に対する消費需要増要因としては、人口動態、経済環境、需要者として機会費用の高い高スキル就業者の存在等を考え、主に以下の2つの分析を行う。

第一に、個人向けサービス消費の需要について、世帯の個票を用いて支出シェア関数を推計し、家計の属性(所得水準、世帯主年齢、家族構成や規模等)との関係を見る。さらに、同関数の二時点の差について要因分解し、人口動態要因、経済環境等の寄与を見る。世帯の個票では需要者としての高スキル就業者を識別するデータ(職業や学歴等)がないため、第二に、都道府県のデータを用いて、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を見た上で、世帯の場合と同様に二時点の差を要因分解する。

主な分析結果は以下の通りである。第一に、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年と2004年の二時点の差をみると、人口動態要因の変化が支出割合の変化に対して重要な説明要因となっており、特に一般世帯では個人向けサービスの支出割合の上昇に寄与している。第二に、都道府県の有業者に占めるサービス就業者比率(サービス全体、生活関連サービス、飲食・給仕サービス)をみると、2007年には、世帯人員が少ない地域また高スキル就業者比率の高い地域において、おおむね当該比率が高いことがわかる。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、高齢者人口や世帯人員などの人口動態要因の変化や高スキル就業者比率の上昇が寄与している。なお、1995年から2005年にかけて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が低下した可能性が示された。

以上のように、非定型手仕事業務増加の背景には、高齢化の進展、世帯規模の縮小という人口動態の変化や高スキル就業者の増加があり、従来議論されていたIT資本導入による生産要素の代替・補完関係の変化のみならず、サービス消費需要の構造変化が重要であることが示唆されよう。

本稿は以下のように構成されている。2では非定型業務に関する基本的事実を就業、賃金について示す。3の実証分析では、家計からみた個人向けサービスの需要要因、また都道府県レベルでみた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を分析する。また、対人サービスの賃金が低下した理由を供給面の特徴から探る。最後に4でまとめと考察を行う。

2. 非定型業務に関する基本的事実の整理

まず、先進各国で観察された定型業務の減少がIT化やグローバル化による代替で

あるとの分析は既存研究でも蓄積されてきている。本節では、それ以外の非定型業務やサービス業について、近年の日本における就業者数や賃金の特徴を整理し、問題の所在を明らかにする。

2.1 就業者数

まず国勢調査の職業小分類をALMの5業務分類に集計し、1985年の就業者全体に占める割合を100としてその変化を見たのが図1である。非定型分析業務と非定型手仕事業務が大きく増加し、定型手仕事業務が大きく低下しているのがわかる。

他方サービス業の変化をみてみよう。産業小分類から、高スキル・低スキルを問わない広義のサービス業と考えられる、情報通信、不動産、飲食・宿泊・娯楽、医療・福祉、教育・学習支援、事業サービス、洗濯・理容・生活関連、複合サービスの各産業について、1985年の就業者全体に占める割合を100としてその変化を見たのが図2である。事業サービス³、医療・福祉⁴が大きく伸びている一方、洗濯・理容・生活関連、飲食・宿泊・娯楽、教育・学習支援はごくわずかに増加している。さらに内訳をみると、衣服修理裁縫業、住み込み家事サービス等、大幅に減少したものが一方で、浴場業、その他の洗濯・理容・美容・浴場業(コインランドリー、エステティックサロン、全身美容業、マニキュア業等新しい形のサービスを含む)等、大幅に伸びたものも並存していることがわかる。

全体として、非定型手仕事業務の増大とともに、事業サービスや個人サービスのなかで大きく就業者シェアを伸ばしている領域があるといえる。

2.2 賃金

前項の結果、非定型手仕事業務あるいはサービス業の一部の職種では大きく労働需要が増大したと考えられるが、賃金面ではどのような変化が起こっていたのであろうか。

賃金構造基本統計調査の職種別賃金⁵を上記5業務に分類し、1995年から2005年の変化について、国勢調査による就業者数の変化とともに見たのが図3および付表1である。賃金構造基本統計に記載されている職種は限られているため労働者数の動向が国勢調査とは必ずしも一致しない。非定型分析業務は就業者数の増加と同時にそこに分類される職種の賃金は年率1.8%の上昇を示している。非定型手仕事業務の就業者は国勢調査では増加し賃金統計では減少している。この理由として国勢調査では多様な新しいサービスの従事者が増加しているのに対して、賃金統計で含まれていない職業が多いためと考えられる。非定型手仕事業務の賃金は全体で0.5%低下している。その内訳をみると、自動車運転関連職業、建設関連職業では労働者数の減少と賃金の低下が生じているのに対して、理美容師、ホームヘルパー、警備員、旅客掛など、労働者数が増加する一方で賃金が低下した職種がある(付表2)。

³ 法律・会計・税等の専門サービスや、建物の維持管理・清掃等を行う建物サービス、警備業、労働者派遣業等が増加している。

⁴ とりわけ、老人福祉・介護事業のシェアは10倍以上増加している。

⁵ 2時点の比較のため、2時点に共通する職種のみの集計とした。

産業別の賃金(1995年と2007年の所定内給与額)をみると、飲食店、宿泊業、社会保険・社会福祉・介護事業(男性)、洗濯・理容・美容・浴場業など、手仕事型の対人サービスの賃金水準は産業全体に比べて低い(図4)。1995年と2007年を比較すると1995年時点で高かったものは2007年にさらに高く、低かったものはさらに低くなっているものが多い。実質賃金の上昇率をみても、上記の手仕事型の対人サービスの賃金に低下がみられる(図5)。

このように、知識集約型の非定型分析業務と相対的に低スキルの非定型手仕事業務の両方の就業者の割合が高まっているものの、非定型手仕事業務の賃金水準は概して低くさらに低下がみられているとまとめられる。

3. 実証分析

3.1 家計からみた個人向けサービス消費需要の要因

非定型手仕事業務は家事支援、介護、保安・警備、修理等、その需要は高齢化、世帯規模の縮小、女性の就業といった家計の属性の変化に強く影響を受けることが考えられる。需要増の背景には属性変化以外の要因(例えば、新しいサービスの登場による需要喚起等)も考えられるので、それぞれの寄与の程度を見ることが重要である。

家事生産活動を代替する家事サービス支出と世帯の属性との関係について、Mazzolari and Ragusa(2007)は、アメリカの消費支出サーベイ(CEX: Consumer Expenditure Survey)を用いて、家事サービスへの家計の支出のシェアと世帯主の教育や時間当たり賃金との相関関係を検証した。彼らは、世帯主の教育年数が長いほど家事サービスのシェアは高まることを示した。また家族形態が消費シェアに与える影響を考察し、全家族形態(夫と妻のいる家庭とその他の家庭)で推計すると世帯主の賃金は家事サービスのシェアと正の相関を示す一方、夫と妻のいる家庭に限定した推計では妻が就労している家庭では世帯主の賃金は統計的に有意な関係を持たず、妻の賃金は正の相関関係を示しているとしている。いずれにせよ、対個人サービス消費の支出割合は家族形態と独立ではなく、だとすれば、家族形態の変化は個人サービス消費の支出割合に少なからぬ影響を及ぼすことになる。

以上の既存研究で示された相関関係の可能性を日本において検討するために、本稿では、全国消費実態調査(1994年と2004年)の個票⁶を用いて、世帯主の年齢、世帯の家族構成、世帯収入、妻の就業属性等と個人向けサービス消費支出割合との関係を分析する。推計は、世帯主が男性で20歳以上の一般世帯と世帯主が男女20歳以上の単身世帯についてかつ各年について別々に行う。

被説明変数は、個人向けサービス全体及び内訳の消費全体⁷に占める割合とする。ただし、個人向けサービスに該当する個々の支出を外食⁸、その他家事⁹、修理・修繕¹⁰、医療・福祉¹¹、

⁶ 一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センターで提供している秘匿処理済マイクロデータを用いている。分析にあたっては、家計簿未記入月のない世帯(一般(9~11月の3ヶ月全て)と単身(10~11月の2ヶ月全て))に限定するとともに、外れ値(所得と消費について平均から $\pm 4 \times$ 標準偏差を外れるサンプル、所得がマイナスの世帯)を除外している。全国消費実態調査の個票分析の手法の詳細は高山(1992)、竹澤・松浦(1998)を参照されたい。

⁷ 消費 = 全国消費実態調査における消費支出 - 仕送り金 + 帰属家賃 + 現物給付 としている。

⁸ 一般外食、賄い費(単身世帯のみ)

教養娯楽¹²、理美容、冠婚葬祭¹³、子ども関連¹⁴(一般世帯のみ)に分類し¹⁵、それぞれの支出割合を被説明変数として推計してもいる。その合計を個人向けサービス計とする。説明変数は世帯の属性として世帯所得¹⁶階層、世帯主の年齢階層、一般世帯については、世帯人員数、満6歳未満の子供の数、70歳以上の親との同居の有無、世帯主の妻の就業形態ダミー(非就業(基準)、非パート、パート)、妻の就業形態と妻の勤め先収入の交差項、単身世帯については、世帯主の性別ダミーを用いた。さらに地域(北海道・東北(基準)、関東、北陸・東海、近畿、中国・四国、九州・沖縄)ダミーを用いた。

また、各時点でのそれぞれのクロスセクションで推定するため、直面する個人向けサービスの相対価格はどの世帯(あるいはどの地域)でも同一と考えられる。それゆえ、推計のなかには明示的に導入しない。被説明変数が消費支出割合となるので、一般には上下の打ち切りを考慮したトービットモデルが用いられるが、本稿では2時点の比較をいわゆる Blinder-Oaxaca の方法で要因分解することを優先するため、線形モデルを用いる。ただし、トービットモデルを用いても、係数の有意性・符号条件・係数間の大小関係等はほぼ同じ¹⁷となり、推計結果のメッセージは変わらないことを確認している。

3.1.1 1994年と2004年における個人向けサービス支出割合

一般世帯の結果は表2(a)、表2(b)で示されている。個人向けサービス全体については、所得階層に関する係数は全て正で有意であり、所得階層が高まるにつれてその割合は高まることからわかる。このことは個人向けサービスが基本的に正常財の性質をもっており、所得の上昇とともに需要が増大する傾向があることを示している。一方、世帯人員数の増加に対しては統計的に有意に負の係数が推定される。また、世帯主年齢階層の影響をみると、ほぼ全てで有意であるが20代に比べて30代から50代で落ち込み、60代以降再度高まる。

さらにサービスの内訳ごとに推計すると、異なる特徴が見えてくる。まず所得との関係では、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する一方、医療福祉や理美容は1994年では一定所得水準以上では所得階層を問わず概ねほぼ一定割合を支出し、2004年では所得との関係があまり見られなくなる。外食、その他家事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(ただし、高所得者層はやや不規則である)。家

⁹ 家事使用人給料、清掃代(2004は粗大ごみ処分+他の清掃代)、家具・家事用品修理代、被服及び履物仕立・修理代、洗濯代、宅配便運送料

¹⁰ 住居関連修繕・維持工事費、自動車整備費、教養娯楽用耐久財修理代、教養娯楽用品修理代、身の回り用品関連サービス

¹¹ 保険医療サービス、介護サービス(2004のみ)

¹² 教養娯楽サービス、動物病院代(2004のみ)

¹³ 信仰・祭祀費、婚礼関係費、葬儀関係費、他の冠婚葬祭費

¹⁴ 補習教育、保育所費用

¹⁵ その合計を個人向けサービス計とする。

¹⁶ 所得 = 収入総額 - 非消費支出 - 保険掛金 - 借入金返済 + 帰属家賃 + 現物収入

¹⁷ やや大きな違いとして、一般世帯で医療、理美容の所得階層の係数が1994年で有意でなくなり、2004年でプラスで有意性が高まること、単身世帯で1994年の外食も2004年と同様ある階層までは支出割合が高まりその後やや低下するなどの点が見られた。

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みると、所得との関係も一般世代とほぼ同様に、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)の基本統計量を見ると、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で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見る。

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る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る。

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、物品賃貸人、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・給仕については兩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、

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、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にとどめる。

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の場合もあり、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。両年の差に対しては、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、両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

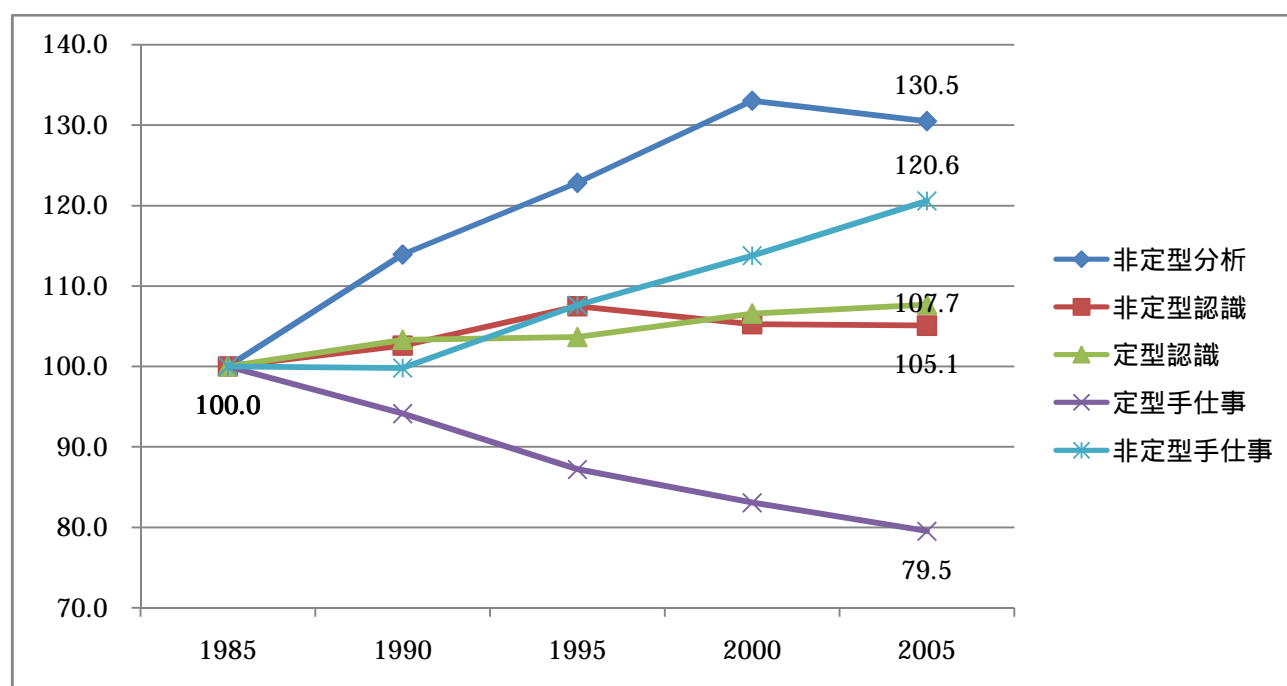
- Autor, David, Frank Levy and Richard J. Murnane (2003), “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration”, *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), November, pp.1279-1333.
- Autor, David, Lawrence Katz and Melissa Kearney (2006), “The Polarization of the US Labor Market” *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、 説得 、 ネゴシエーション	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、 サービス志向	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?(+)

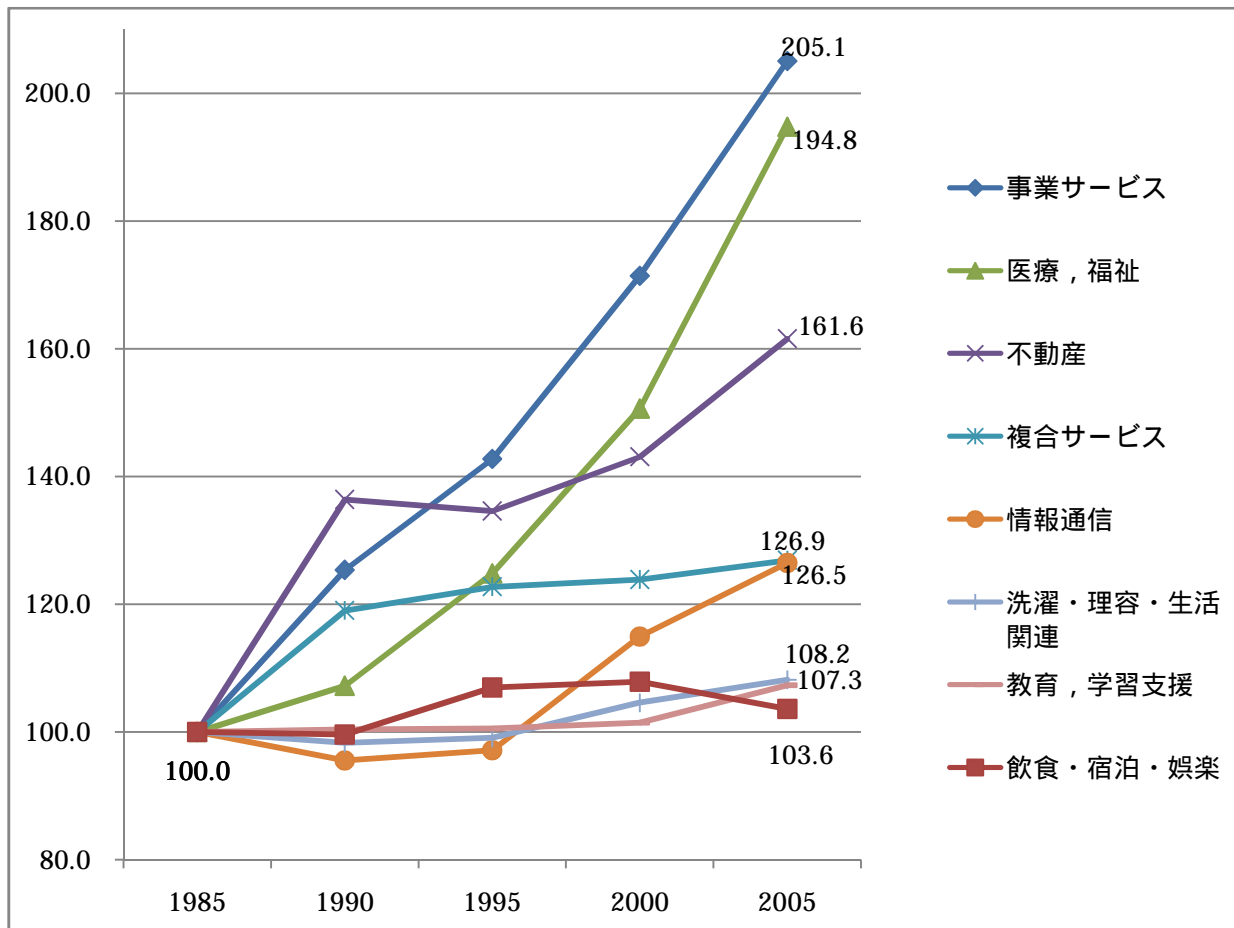
(注) 池永(2009) 表3より作成

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)



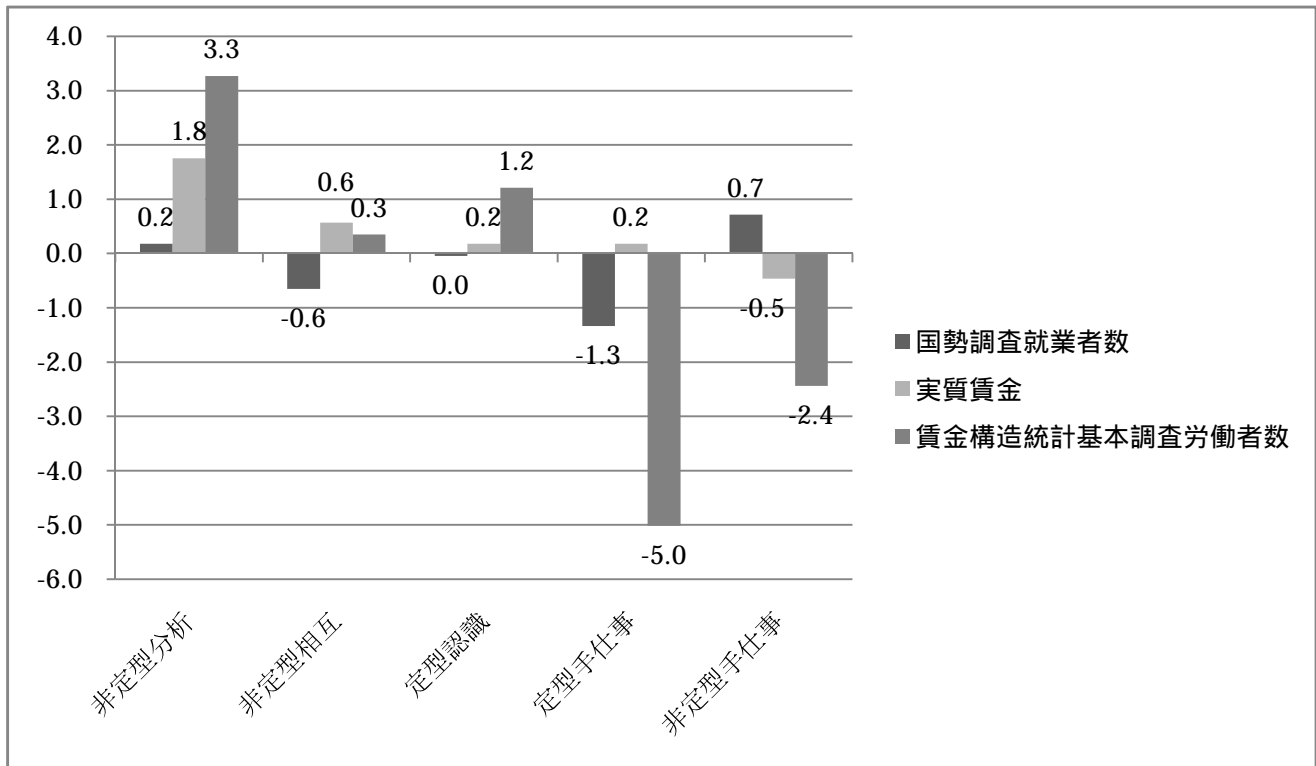
(注) 総務省『国勢調査』より作成

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)



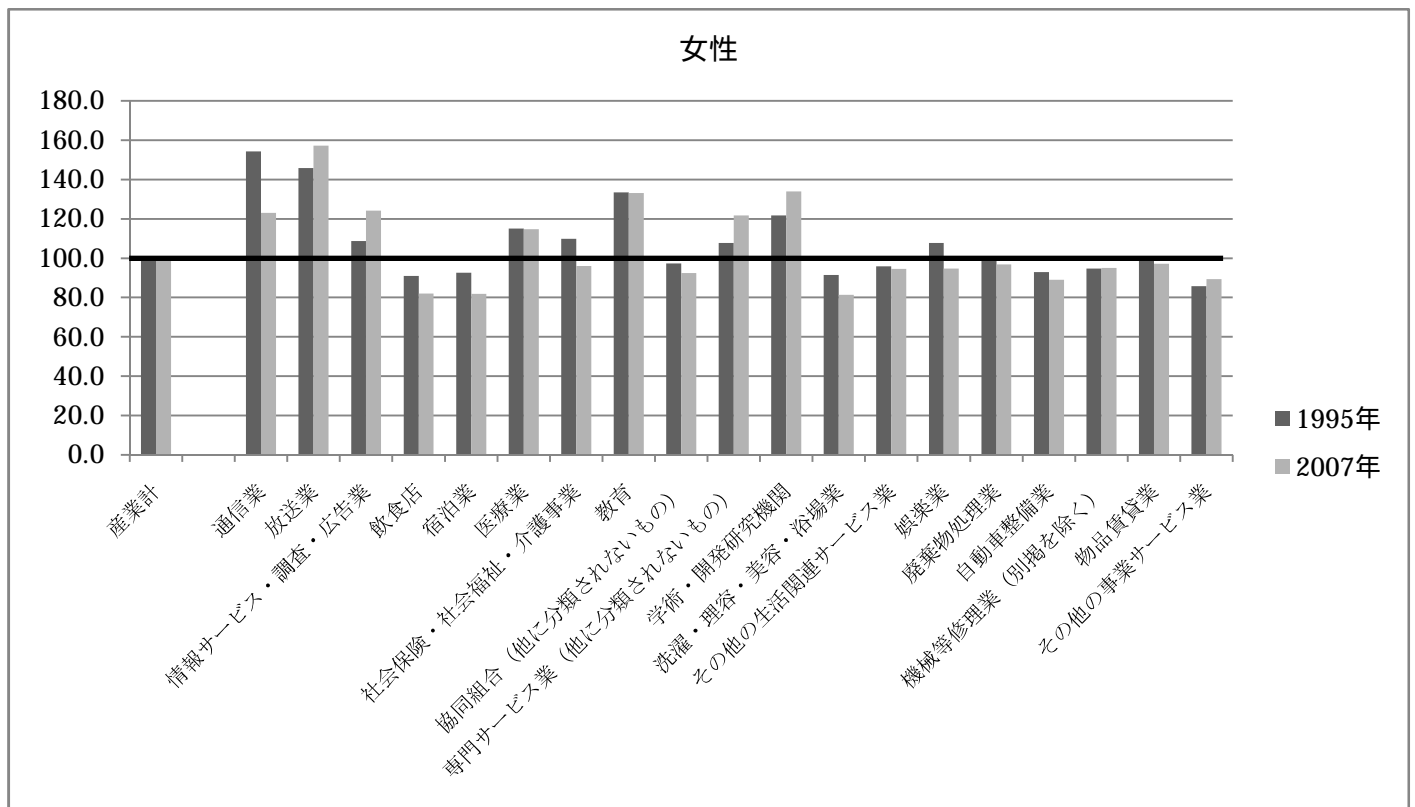
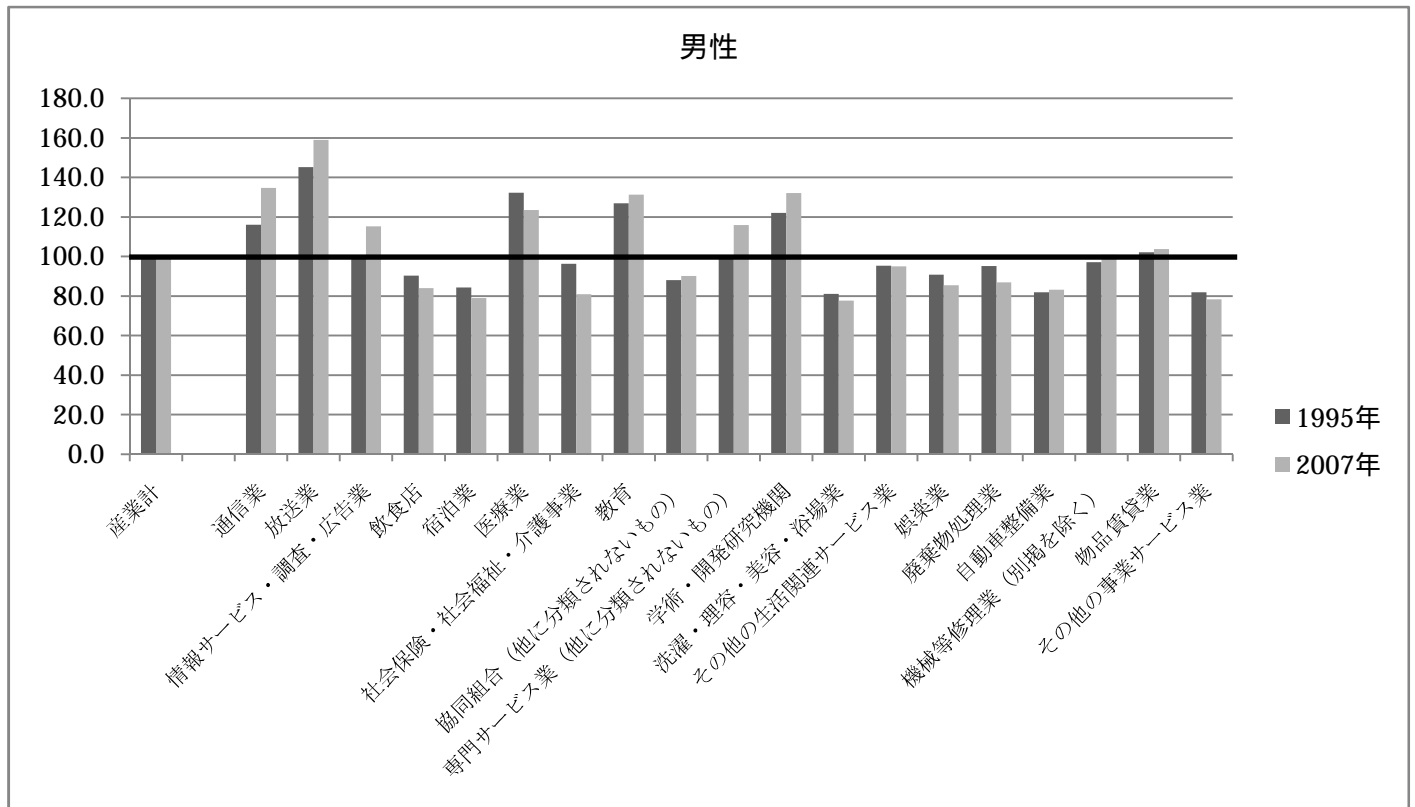
(注)図1に同じ

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%)



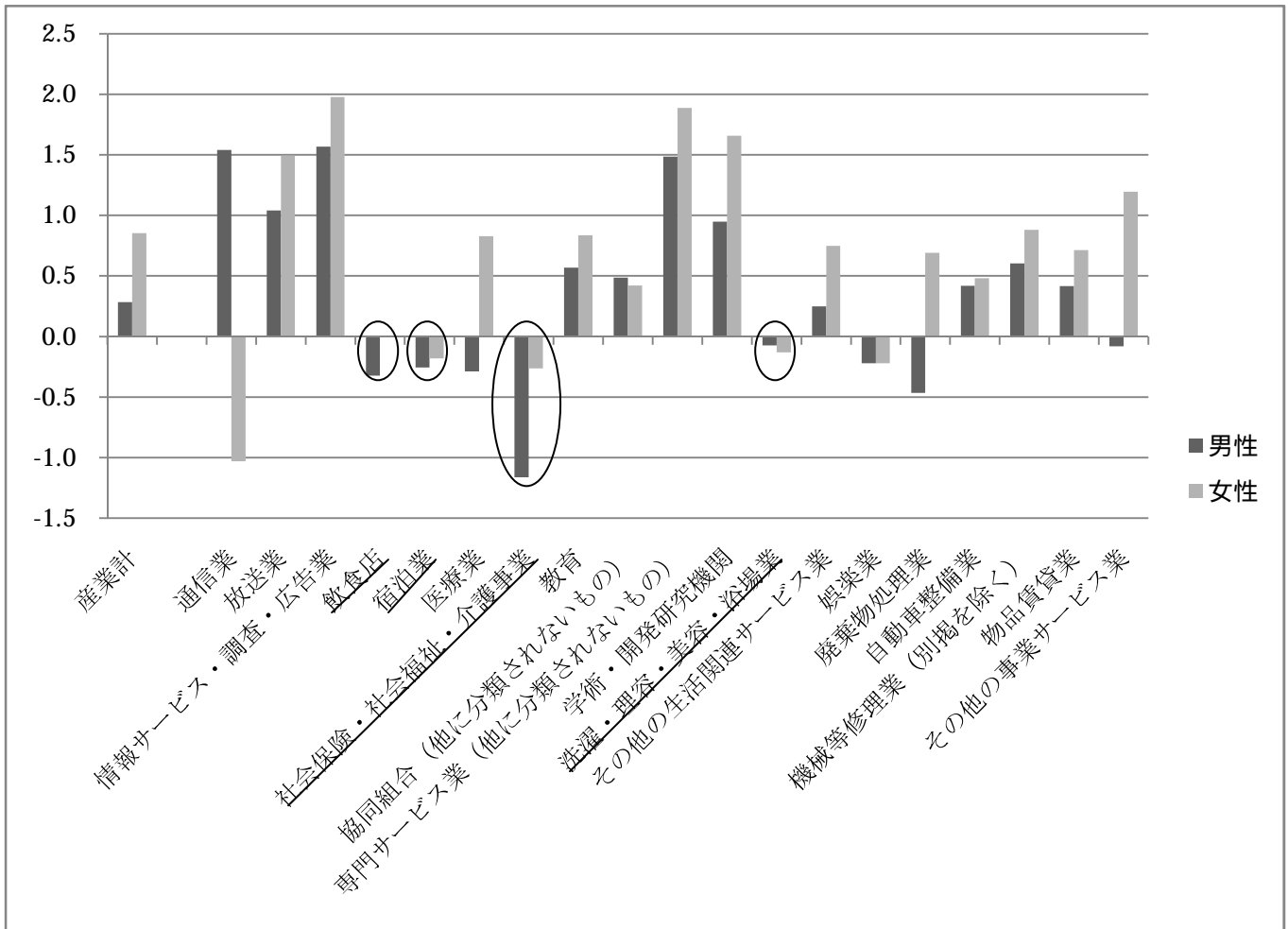
(注) 総務省『国勢調査』及び厚生労働省『賃金構造基本統計調査』より作成

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
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 ***	-0.017 ***	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)

単身世帯	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
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

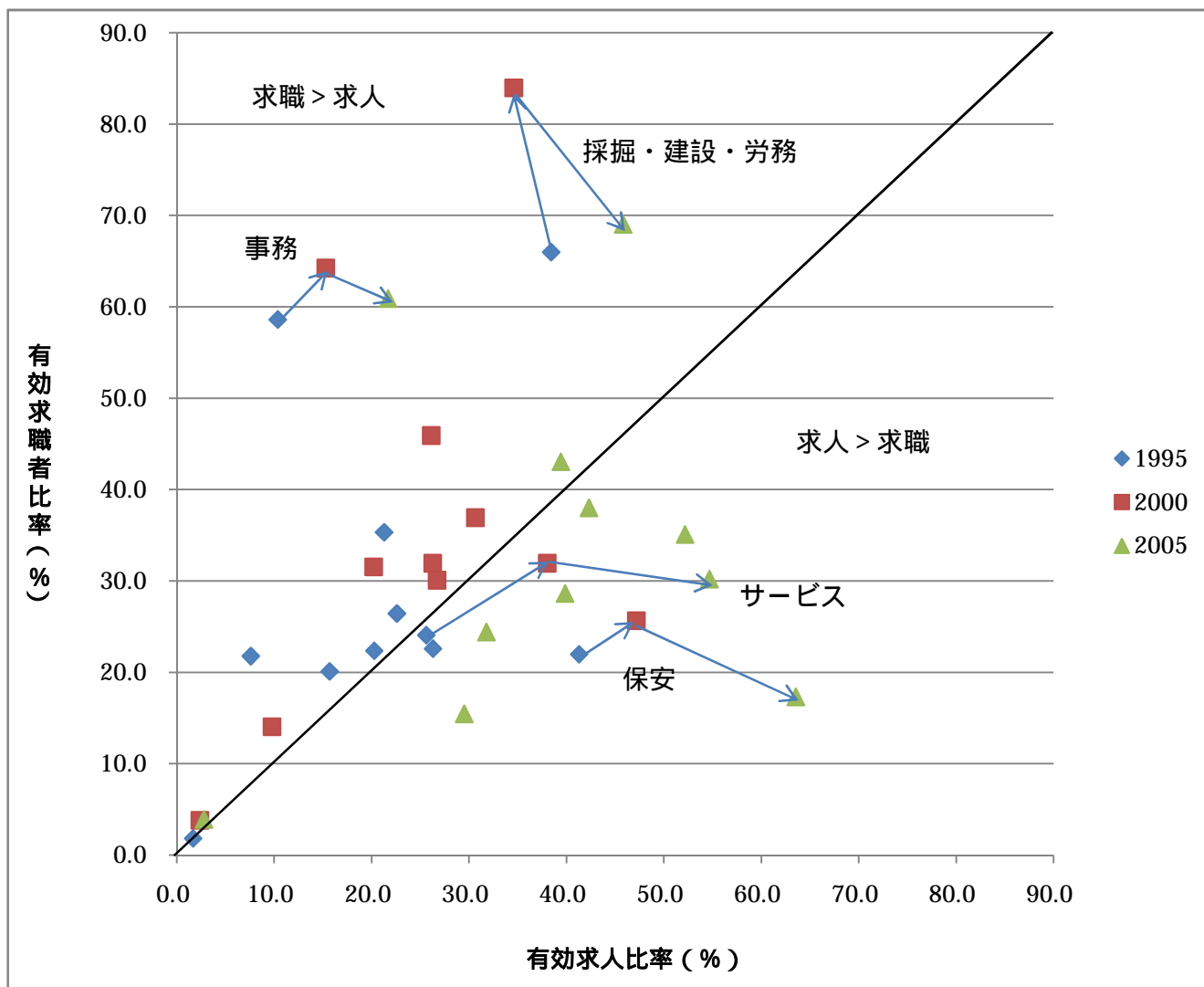
表 4(c) 1997年と2007年の就業者比率の差の要因分解(Blinder-oaxaca 分解)

	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

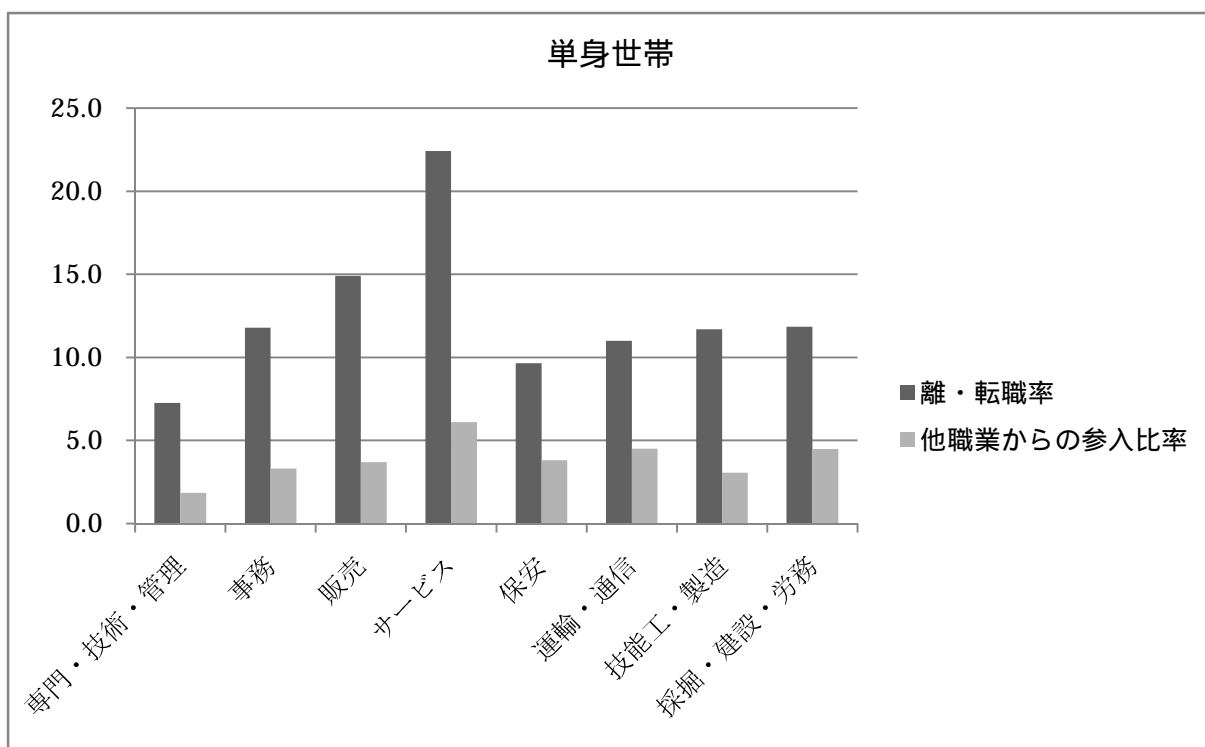
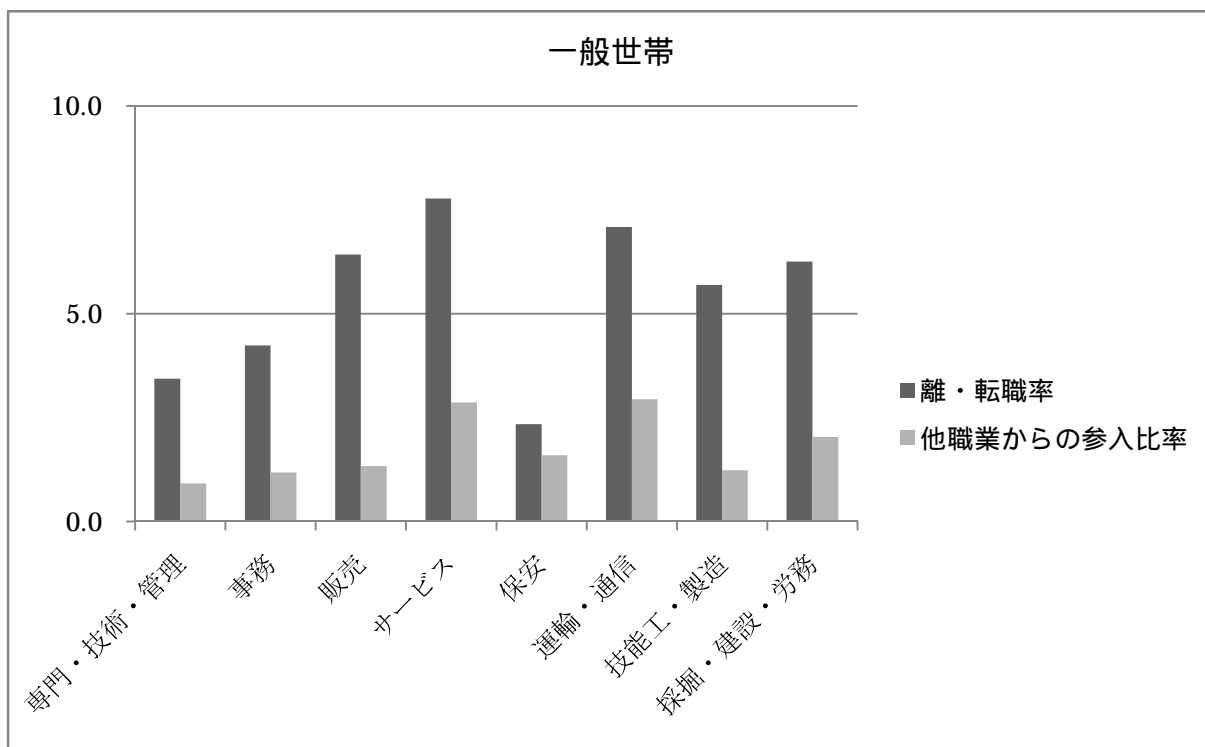
2) 大卒比率、女性有業比率は記載を省略。

図6 職業別有効求人数及び有効求職者数の対就業者比率(1995年、2000年、2005年)



(注)厚生労働省『職業安定業務統計』、総務省『国勢調査』より作成

図7 職業別離転職率と他職業からの参入比率(2002年、%)



(注)総務省『就業構造基本調査』より作成

付表1 賃金構造基本統計調査でみた1995年から2005年にかけての時間当たり所定内給与の水準と変化(月間労働投入(時間×人)で加重平均)

業務分類	職業	水準(円、名目)		増減 (%実 質年 率)
		1995年	2005年	
職業計		1704	1830	0.9
非定型分析	自然科学系研究者、(技術士)、化学分析員、一級建築士、測量技術者*、システム・エンジニア、プログラマー、診療放射線・診療エックス線技師、臨床検査技師	1673	1738	0.6
非定型認識	医師、(歯科医師)、(獣医師)、薬剤師、看護師、准看護師、看護補助者、栄養士、理学療法士・作業療法士*、歯科衛生士、歯科技工士、保育士(保育・保父)、介護支援専門員(ケアマネージャー)*、福祉施設介護員*、(弁護士)、(公認会計士、税理士)、幼稚園教諭、高等学校教員、大学教授、大学助教授、(大学講師)、各種学校・専修学校教員、(個人教師、塾・予備校講師)、記者、(デザイナー)、(社会保険労務士)、(不動産鑑定士)、保険外交員、自動車外交販売員、家庭用品外交販売員、調理士、調理士見習、大工	1674	1754	0.6
定型認識	ワープロ・オペレーター、キーパンチャー、電子計算機オペレーター、販売店員(百貨店店員を除く。)、百貨店店員、スーパー店チェッカー	1262	1279	0.3
定型手仕事	洗たく工、製鋼工、非鉄金属精錬工、鋳物工、型鍛造工、圧延伸張工、鉄鋼熱処理工、金属検査工、一般化学工、化繊紡糸工、ガラス製品工、陶磁器工、旋盤工、フライス盤工、金属プレス工、溶接工、板金工、電気めっき工、鉄工、パフ研磨工、仕上工 機械組立工、機械検査工、重電機器組立工、通信機器組立工、半導体チップ製造工、プリント配線工、軽電機器検査工、自動車組立工、パン・洋生菓子製造工、精紡工、織布工、洋裁工、ミシン縫製工、製材工、木型工、家具工、建具製造工、製紙工、紙器工、プロセス製版工、オフセット印刷工、合成樹脂製品成形工、金属・建築塗装工、機械製図工、ボイラー工、クレーン運転工、建設機械運転工、玉掛け作業員、発電・変電工、電気工、掘削・発破工、土工、型枠大工、はつり工、鉄筋工、港湾荷役作業員、ビル清掃員、用務員	1451	1451	0.2
非定型手仕事	ホームヘルパー*、理容・美容師、機械修理工、自動車整備工、とび工、左官、配管工、給仕従事者、航空機客室乗務員、娯楽接客員、警備員、守衛、電車運転士、自家用乗用自動車運転者、自家用貨物自動車運転者、タクシー運転者、営業用バス運転者、営業用大型貨物自動車運転者、営業用普通・小型貨物自動車運転者、航空機操縦士、電車車掌、旅客掛	1475	1384	-0.5

(注) ()は2005年のみ。*は2001年から。

付表2 非定型手仕事業務の内訳

	1995 -2005	1995 -2005	2005	2005	2005	1995 -2005	1995 -2005
賃金構造基本統計調査 *2001年から	実質 賃金 変化 (年率 %)	労働 者数 変化 (年率 %)	平均 年齢 (歳)	勤続 年数 (年)	女性 比率 (%)	平均年 齢の変 化	勤続 年数の 変化
非定型手仕事計	-0.5	-2.4	43.0	9.0	14.2	1.4	0.5
自家用乗用自動車運転者	-2.1	-4.9	54.6	8.6	1.2	3.5	-4.4
営業用バス運転者	-1.6	-2.0	45.2	12.1	1.8	0.0	-4.0
タクシー運転者	-1.5	-3.4	54.8	9.4	2.1	4.4	-0.9
理美容師	-1.5	2.0	28.9	6.1	67.8	-0.5	-0.4
配管工	-1.1	-10.5	40.1	10.7	0.8	-0.4	n.a
とび工	-0.9	-9.5	40.3	10.4	0.1	-1.5	n.a
営業用普通・小型貨物自動車運転者	-0.7	-1.5	41.5	8.7	2.8	3.6	0.9
左官	-0.6	-7.5	47.2	15.3	0.1	1.1	n.a
航空機客室乗務員	-0.4	-2.3	34.4	10.9	97.1	4.7	3.1
警備員	-0.4	1.5	46.2	5.5	5.1	-0.3	0.0
旅客掛	-0.3	1.7	37.3	16.4	22.2	-0.1	-0.9
ホームヘルパー*	-0.3	19.0	42.6	4.6	87.1	0.8	-0.7
守衛	0.1	-5.3	58.7	11.6	2.0	1.0	-0.7
営業用大型貨物自動車運転者	0.1	-3.4	44.1	11.5	0.9	3.0	1.3
自家用貨物自動車運転者	0.1	-5.7	43.9	10.9	2.4	2.9	1.6
電車運転士	0.3	1.3	39.3	19.1	1.1	-0.3	-0.6
娯楽接客員	0.3	-2.9	34.6	5.6	46.3	-5.4	-0.2
航空機操縦士	0.3	-2.2	39.0	13.4	0.0	0.9	0.9
機械修理工	0.4	-1.3	38.7	13.5	2.5	0.5	1.4
給仕従事者	0.4	-1.1	38.5	6.1	65.8	-1.2	-0.1
自動車整備工	0.8	-2.3	34.0	10.7	0.7	2.7	1.6
電車車掌	2.2	3.0	41.2	21.7	3.5	4.5	4.1

(注)非定型手仕事業務計は労働者数×労働時間で加重平均して計算。

付表 3(a) 一般世帯基本統計量

一般世帯	1994					2004				
	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
消費に占める割合(%)										
個人向けサービス計	31243	13.015	8.139	0	79.637	29796	14.152	8.894	0	79.970
外食	31243	2.996	2.689	0	36.989	29796	3.104	2.740	0	37.943
その他家事	31243	0.692	0.909	0	33.388	29796	0.557	0.869	0	18.109
修理・修繕	31243	1.422	4.469	0	75.883	29796	1.506	4.839	0	75.211
医療福祉	31243	1.406	2.923	0	58.008	29796	2.206	3.849	0	63.099
子ども関連	31243	0.910	2.454	0	37.497	29796	0.789	2.430	0	33.557
教養娯楽	31243	4.201	4.562	0	62.894	29796	4.580	4.883	0	61.858
理美容	31243	0.830	0.857	0	16.862	29796	0.829	0.950	0	28.341
冠婚葬祭	31243	0.559	2.509	0	73.653	29796	0.582	2.717	0	75.023
世帯所得	31243	857162	350091	75297	2660360	29796	789878	334003	64239	2507668
所得階層ダミー										
40万未満	31243	0.048	0.214	0	1	29796	0.083	0.276	0	1
40万～60万	31243	0.189	0.391	0	1	29796	0.222	0.415	0	1
60万～80万	31243	0.268	0.443	0	1	29796	0.282	0.450	0	1
80万～100万	31243	0.212	0.409	0	1	29796	0.196	0.397	0	1
100万～120万	31243	0.135	0.342	0	1	29796	0.108	0.310	0	1
120万～140万	31243	0.072	0.259	0	1	29796	0.056	0.230	0	1
140万～160万	31243	0.039	0.193	0	1	29796	0.027	0.163	0	1
160万～180万	31243	0.020	0.140	0	1	29796	0.014	0.116	0	1
180万以上	31243	0.018	0.132	0	1	29796	0.012	0.111	0	1
世帯人員数	31243	3.596	1.280	2	8	29796	3.284	1.217	2	8
満6歳未満の子どもの数	31243	0.296	0.609	0	4	29796	0.227	0.542	0	4
70歳以上の親との同居ダミー	31243	0.118	0.322	0	1	29796	0.116	0.320	0	1
世帯主年齢	31243	47.986	12.654	20	80	29796	52.731	13.999	20	80
年齢階層ダミー										
20～29歳	31243	0.053	0.224	0	1	29796	0.036	0.185	0	1
30～39歳	31243	0.229	0.420	0	1	29796	0.175	0.380	0	1
40～49歳	31243	0.298	0.457	0	1	29796	0.215	0.411	0	1
50～59歳	31243	0.218	0.413	0	1	29796	0.230	0.421	0	1
60～69歳	31243	0.146	0.353	0	1	29796	0.206	0.404	0	1
70歳以上	31243	0.057	0.231	0	1	29796	0.139	0.346	0	1
妻非就業	31243	0.583	0.493	0	1	29796	0.609	0.488	0	1
妻非パートダミー	31243	0.230	0.421	0	1	29796	0.179	0.383	0	1
妻パート就業ダミー	31243	0.187	0.390	0	1	29796	0.212	0.409	0	1
妻非パート×妻勤め先収入	31243	40436.29	99482.96	0	677704	29796	33819.15	95888.5	0	908013
妻パート就業×妻勤め先収入	31243	14145.02	34270.46	0	426267	29796	15601.28	36320.28	0	518847.7
地域ダミー										
北海道・東北	31243	0.133	0.340	0	1	29796	0.129	0.336	0	1
関東	31243	0.292	0.455	0	1	29796	0.297	0.457	0	1
北陸・東海	31243	0.164	0.370	0	1	29796	0.169	0.375	0	1
近畿	31243	0.158	0.364	0	1	29796	0.158	0.364	0	1
中国・四国	31243	0.129	0.335	0	1	29796	0.126	0.332	0	1
九州・沖縄	31243	0.124	0.330	0	1	29796	0.121	0.326	0	1
失業率(全体)	31243	2.511	1.407	0.748	6.875	29796	4.125	1.767	1.068	10.037
失業率(60歳未満)	24928	2.077	0.612	1.496	5.000	19531	4.081	1.308	2.518	10.037
失業率(60歳以上)	6315	4.225	2.152	0.748	0.688	10265	4.209	2.408	1.068	7.344

付表 3(b) 単身世帯基本統計量

	1994					2004				
	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
消費に占める割合 (%)										
個人向けサービス計	3318	21.111	15.113	0	83.695	3547	18.606	13.250	0	84.288
外食	3318	10.040	11.503	0	74.094	3547	7.026	9.094	0	66.705
その他家事	3318	0.696	1.468	0	20.269	3547	0.544	1.187	0	25.960
修理・修繕	3318	1.185	5.001	0	78.061	3547	1.480	5.294	0	66.517
医療福祉	3318	0.855	2.424	0	50.668	3547	1.757	3.615	0	56.275
教養娯楽	3318	6.253	8.118	0	74.233	3547	5.606	7.209	0	69.980
理美容	3318	1.311	1.695	0	19.692	3547	1.329	2.155	0	39.782
冠婚葬祭	3318	0.771	3.167	0	62.284	3547	0.863	3.470	0	65.021
世帯所得	3318	416184	191643	41361	1560613	3547	425256	194139	36652	1332064
所得階層ダミー										
20万未満	3318	0.081	0.273	0	1	3547	0.099	0.298	0	1
20万～30万	3318	0.196	0.397	0	1	3547	0.177	0.382	0	1
30万～40万	3318	0.275	0.447	0	1	3547	0.218	0.413	0	1
40～50万	3318	0.185	0.388	0	1	3547	0.212	0.409	0	1
50万～60万	3318	0.117	0.321	0	1	3547	0.129	0.335	0	1
60万～70万	3318	0.060	0.238	0	1	3547	0.077	0.267	0	1
70万～80万	3318	0.038	0.190	0	1	3547	0.040	0.196	0	1
80万以上	3318	0.047	0.212	0	1	3547	0.048	0.214	0	1
世帯主年齢	3318	47.473	20.179	20	80	3547	54.892	19.644	20	80
年齢階層ダミー										
20～29歳	3318	0.329	0.470	0	1	3547	0.189	0.392	0	1
30～39歳	3318	0.105	0.307	0	1	3547	0.111	0.315	0	1
40～49歳	3318	0.075	0.264	0	1	3547	0.067	0.250	0	1
50～59歳	3318	0.107	0.310	0	1	3547	0.103	0.305	0	1
60～69歳	3318	0.197	0.397	0	1	3547	0.217	0.412	0	1
70歳以上	3318	0.187	0.390	0	1	3547	0.312	0.463	0	1
世帯主女性ダミー	3318	0.492	0.492	0	1	3547	0.636	0.481	0	1
地域ダミー										
北海道・東北	3318	0.117	0.322	0	1	3547	0.122	0.328	0	1
関東	3318	0.316	0.465	0	1	3547	0.313	0.464	0	1
北陸・東海	3318	0.157	0.364	0	1	3547	0.147	0.354	0	1
近畿	3318	0.153	0.360	0	1	3547	0.150	0.357	0	1
中国・四国	3318	0.117	0.321	0	1	3547	0.120	0.325	0	1
九州・沖縄	3318	0.141	0.348	0	1	3547	0.148	0.355	0	1
失業率(全体)	3318	2.501	1.763	0	6.875	3547	3.423	2.786	0	10.037
失業率(60歳未満)	2046	3.294	1.383	1.260	6.412	1671	5.411	2.184	2.143	10.037
失業率(60歳以上)	1272	1.225	1.547	0	6.875	1876	1.652	1.942	0	7.344

付表4 Blinder-oaxaca 分解(機会費用として失業率を代用)

一般世帯	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
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	0.048	-0.088 **	0.004	0.157 ***	-0.109 **	-0.016	0.058 ***	0.189 ***	-0.146 ***
人口動態要因	0.274	-0.075	0.031	0.187	0.046	0.077	0.069	0.146	-0.206
(年齢)	0.127 **	-0.199 ***	0.017 ***	0.164 ***	0.050 **	0.028	0.044 ***	0.129 ***	-0.106 ***
(世帯人員)	0.133 ***	0.114 ***	0.015 ***	0.026 ***	0.021 ***	0.031 ***	0.024 ***	0.019 ***	-0.116 ***
(6歳未満の子)	0.014 ***	0.010 ***	-0.001	-0.003	-0.025 ***	0.018 ***	0.001 ***	-0.002 **	0.016 ***
経済環境	-0.205	0.000	-0.025	-0.017	-0.160	-0.101	-0.010	0.048	0.062
(60歳未満失業率)	-0.185 ***	0.005	-0.028 ***	-0.043	-0.164 ***	-0.045	-0.015 **	0.035	0.071 ***
(60歳以上失業率)	-0.020	-0.005	0.003	0.026	0.004	-0.056	0.005	0.013	-0.009
集団の差以外	1.089 ***	0.196 ***	-0.138 ***	-0.073	0.909 ***	0.396 ***	-0.059 *** **	-0.166 ***	0.025

単身世帯	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
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	-4.151 ***	-3.530 ***	0.058 ** **	-0.115	-0.062	-0.775 ***	0.006	0.266 ***
人口動態要因	-2.394	-2.356	0.065	0.044	0.034	-0.487	0.036	0.271
(年齢)	-1.900 ***	-1.927 ***	0.061 ***	0.052	0.011	-0.369 ***	0.005	0.267 ***
(性別)	-0.494 ***	-0.429 ***	0.004 *	-0.008	0.023 ***	-0.118 ***	0.031 ***	0.004
経済環境	-1.730	-1.164	-0.008	-0.161	-0.097	-0.273	-0.027	-0.002
(60歳未満失業率)	-0.691 ***	-0.473 ***	0.002	-0.109 ***	-0.087 ***	-0.039	-0.008	0.022
(60歳以上失業率)	-1.039 ***	-0.691 ***	-0.010	-0.052	-0.010	-0.234 ***	-0.019	-0.024
集団の差以外	1.646 ***	0.516 **	-0.211 ***	0.410 **	0.965 ***	0.127	0.012	-0.174

(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。

付表 5 地域内のサービス就業者比率、地域の属性、高スキル就業者比率の基本統計量

	1997					2007				
	サンプル	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプル	平均値	標準偏差	最小値	最大値
サービス就業者比率(%)	47	7.968	0.907	6.522	11.572	47	10.143	0.848	8.618	12.648
生活関連サービス就業者比率(%)	47	1.546	0.223	0.870	1.975	47	2.074	0.243	1.644	2.674
飲食・給仕サービス就業者比率(%)	47	5.419	0.726	4.406	8.290	47	5.492	0.627	4.540	7.917
高齢者(65歳以上)人口比率(%)	47	16.309	2.768	10.078	21.653	47	21.793	2.809	16.077	27.095
1世帯当たりの親族人員数	47	2.951	0.238	2.330	3.450	47	2.663	0.203	2.120	3.090
8歳未満子ども人口比率(%)	47	7.560	0.599	6.036	10.457	47	6.736	0.519	5.652	9.121
1人当たり県民所得(1000円)	47	2906.298	418.768	2059.000	4384.000	47	2751.979	455.061	2021.000	4778.000
女性有業率(15-64歳)(%)	47	61.015	4.537	49.513	69.067	47	63.304	3.655	54.674	69.839
専門的・技術的・管理的就業者比率(%)	47	15.386	1.671	12.550	20.473	47	16.479	1.609	13.446	21.873
大卒以上15歳以上人口比率(%)	47	10.719	3.465	6.073	22.338	47	14.260	4.293	8.179	28.948
求職者比率(%)	47	6.629	1.456	4.574	11.872	47	6.431	1.241	4.357	11.228

付表6 1997年と2007年の就業者割合の差の要因分解(Blinder-oaxaca分解)(機会費用を求職者比率で代用)

	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	0.583 *	0.336 ***	-0.034
人口動態要因	0.358	0.330	-0.230
(高齢者人口)	0.189	0.307 ***	-0.277
(世帯人員)	0.458 ***	0.039	0.375 ***
(8歳未満の子)	-0.289 **	-0.016	-0.328 ***
高スキル就業者要因(専門的・技術的・ 管理的就業者)	0.093	-0.023	0.022
経済環境等(求職者比率)	-0.105	-0.013	-0.066
集団の差以外	1.591 ***	0.191 *	0.107

(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。

(付論) Mazzolari and Ragusa(2007)による理論的枠組み

個人は「家事」財 x (食事の支度や清掃等)の生産では生産性は等しい。他の財 y の生産において熟練労働者と非熟練労働者に分かれる。経済は全て熟練か非熟練の両方を含む多くの都市から成っている。

それぞれの都市では企業はコブダグラス生産関数を用いて財 y を生産する。

$$y = AN_{uY}^{\sigma_u} N_{sY}^{\sigma_s} \quad N_{jY} : y \text{ 部門における熟練(s)、非熟練(u)労働者の数}$$

A : 全体及びスキルに特有な生産性シフト要因

$\sigma_j \quad j=u,s$: 都市によって異なる $\sigma_u < \sigma_s$

熟練労働者の賃金は非熟練労働者の賃金より高い $w_u < w_s$ 。家事財 (x) は地域内でのみ取引されるが家事財以外の財は地域を越えて取引される。労働者は自分自身の時間を使って家庭で生産する (x_h) か、地域市場で労働者から購入できる (x_m)。 $x = x_m + x_h$ とする。

個人は効用 $U(y, x, L)$ を最大化する。 L : 余暇

その際の制約条件は、

(1) 時間制約 $T_m + T_h + L = 1$ T_m : 市場での労働時間、 T_h : 家庭での労働 時間賦与は1に正規化。(市場財と家庭財、市場での労働と家庭での労働の完全代替を想定)

(2) 予算制約 $p_y y + p_{xm} x_m = w_j T_m \quad j=u,s$

(3) x の生産関数は線形。家庭と市場で生産されるものは同じ

このフレームワークでは、最適の組み合わせ (y, x, L) は選好と市場での相対価格で決まる。家庭と市場での時間配分は時間のシャドウプライス(賃金率 $w_j \quad j=u,s$) との関係での個人の家事生産の生産性によって決まる。その際、熟練労働者は y 財の生産に比較優位を持つため家事生産はやらない。その結果、家事サービスに対する賃金は w_u に等しくなり、非熟練労働者は自分で家事をするか人を雇うか無差別になる。

正のエージェンシーコスト ($c > 0$) も含めて各都市における家事サービスへの市場の需要 X_m^D は熟練労働者個人の個々の需要スケジュール x_m^d の合計となる。

個人の x_m への需要は熟練労働者の機会費用(自分自身の賃金 w_s) の増加関数であり、市場でのサービス購入コストの減少関数。

$$X_m^D = N_s x_m^d = N_s f(w_s, w_u, c) \quad \partial f / \partial w_s > 0, \quad \partial f / \partial w_u < 0, \quad \partial f / \partial c < 0$$

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。