



RIETI Discussion Paper Series 10-J-043

地域間経済格差について：実質賃金・幸福度

森川 正之
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<http://www.rieti.go.jp/jp/>

地域間経済格差について：実質賃金・幸福度*

森川正之（経済産業研究所）

要旨

本稿は、日本の地域間経済格差について、公平性の観点から賃金及び幸福度に関する観察事実を整理したものである。要点は次の通りである。①個人レベルでの賃金の分散のうち都道府県間格差で説明される部分は1割に満たず、大部分は都道府県内の賃金格差である。②要因分解によれば、賃金水準の高い関東と低い東北や九州の間の名目賃金格差のうち7～8割は観測可能な個人特性及び事業所特性並びに物価水準の違いで説明可能である。市区町村人口密度と賃金の正の関係のうち約半分は労働者特性・事業所特性で説明され、残りの半分のうち1/3～1/2は物価水準の違いで説明される。③都道府県別最低賃金を地域別の物価水準で補正・実質化すると、東京は最も実質最低賃金が低い。④個人の幸福度に対して所得水準は重要な影響を持っているが、地域間での幸福度の違いに対する所得水準の影響はほとんどない。以上の事実は、所得や幸福度の公平性という観点からは、地域ではなく個人ないし世帯に着目して再分配政策を考えることが適当なことを示している。

Key Words：地域間格差、実質賃金、最低賃金、幸福度

JEL classifications：D31, I31, J31, R23

RIETIディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、(独)経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本稿執筆の過程で鶴光太郎（RIETI）、新川達也（METI）の両氏から重要な示唆を得た。また、藤田昌久、市村英彦、長岡貞男、山口一男の各氏ほか DP 検討会参加者から有益なコメントをいただいた。これらの方々に謝意を表したい。

1. 序論

本稿の目的は、日本の地域間経済格差の実態について、いくつかの公的統計やサーベイ・データを用いて観察事実を整理した上で、分配政策を考える際に注意すべき点を考察することを目的としている。地域間格差やそれに対する政策的対応については、経済成長や生産性に代表される「効率性」の視点と分配の「公平性」の視点からの議論がありうるが、本稿は主に公平性の観点からの考察である。

生産性や賃金は国内でも地域によって大きく異なる。これは日本に限らず、どの国でも見られる事実であり、地域間格差はしばしば大きな政策的イシューとなってきている。図1は「工業統計」及び「賃金構造基本調査」のデータから計測した製造業のTFPと賃金における都道府県プレミアム（又はディスカウント）を示したものだが、地域によって生産性や賃金の大きな格差が存在すること、生産性と賃金が強い相関を持っていることを確認することができる。生産性も賃金も最高と最低の都道府県の間には50%前後の差があり、賃金水準の違いは生産性の差を強く反映している。都市の人的資本に関する代表的なサーベイ論文であるMoretti (2004)は、都市間での計測される生産性格差と計測される賃金格差とは同程度であると述べており、日本の事実はこれと整合的である。

日本では、国土総合開発法に基づいて策定された「第一次全国総合開発計画」（1962年）以来、長く地域間の所得格差の拡大という問題に対応すべく「地域間の均衡ある発展」を図ることが政策目標とされてきた。この間、産業立地政策の分野では、新産業都市建設促進法（1962年）、工業整備特別整備促進法（1964年）、工場等制限法（同）、工業再配置法（1972年）、高度技術工業集積地域開発促進法（テクノポリス法：1983年）といった製造業の地方分散を図る政策が採られた。しかし、人口減少、経済活動のグローバル化等の環境変化を受けて、国土総合開発法に基づく計画は第五次全国総合計画（1998年）を最後に終了した。同法は2005年に全面改正されて「国土形成計画法」となり、2008年には「国土形成計画（全国計画）」が策定された。そこでは「自立的に発展する地域社会」がキーワードとなっており、従来計画とは大きく性格が異なっている。すなわち、国土形成計画法の国土形成計画の基本理念（第3条）は、「我が国及び世界における人口、産業その他の社会経済構造の変化に的確に対応し、その特性に応じて自立的に発展する地域社会、国際競争力の強化及び科学技術の振興等による活力ある経済社会、安全が確保された国民生活並びに地球環境の保全にも寄与する豊かな環境の基盤となる国土を実現するよう、我が国の自然的、経済的、社会

的及び文化的諸条件を維持向上させる国土の形成に関する施策を、当該施策に係る国内外の連携の確保に配慮しつつ、適切に定めるものとする」とされている。この間、産業立地政策でも、工場等制限法の廃止（2002年）、工業再配置促進法の廃止（2006年）といった大きな変化があった。

人口や経済規模の大きい大都市や特定産業が集積した地域ほど生産性や賃金が高いという「集積の経済性」が存在することは、多くの生産関数や賃金関数の推計によって確認されている（サーベイ論文として、Eberts and McMillen, 1999; Rosenthal and Strange, 2004; Moretti, 2010）。集積の経済性をもたらすメカニズムとしては、伝統的に①インプットの共有、②労働市場のプーリング、③知識のスピルオーバーが挙げられている。日本でも地域（都道府県、市区町村）別のデータや製造業の工場レベルのデータを用いた分析が行われてきており、これらは一般に集積の経済性の存在を明らかにしている（代表的な実証研究として Nakamura, 1985; Tabuchi, 1986）。また、筆者はサービス業の事業所レベルのデータを用いた分析により、サービス業において製造業よりもずっと大きな人口密度の経済効果があることを示した（Morikawa, 2008）。

近年の海外での実証研究は、都市規模と労働者のスキル水準の間に正の関係があること、スキルの高い大都市ほど集積の経済性が大きいことを明らかにしてきている（Glaeser and Resseger, 2010; Abel et al., 2010）。集積の経済性が大きいとすれば、それを人為的に分散しようとしたり、集積地への企業や人口の移動を阻害することは、国全体としての効率性を損なうことになる。例えば、Okubo and Tomiura (2010)は、経済活動が集積した地域からの企業分散を図る政策が、生産性の地域間格差を拡大したことを日本のデータで実証的に示している。生産性と賃金が強い対応関係にあることを踏まえると、企業分散政策は地域間の賃金格差も拡大した可能性があることを示唆している。これらの研究は、今後確実に人口が減少していく下で、空間的な選択と集中が日本全体の経済パフォーマンスの維持・向上にとって望ましいという含意を持っている。

こうした中、先般（2010年6月）閣議決定された『新成長戦略』では、これまでの国の地域振興策が「選択と集中」の視点に欠けていたことを指摘した上で、地方都市の再生、成長の牽引役としての大都市の再生を進めることとされている。同戦略は、「国としての国際的、広域的な視点を踏まえた都市戦略がなければ、少子高齢化もあいまって東京でさえ活力が失われ、国の成長の足を引っ張ることになりかねない」とも述べている。

人々の地理的な移動が自由であれば、「空間的均衡」（spatial equilibrium）の結果として実現する地域間での所得や賃金の格差は、個人の自由な選択の結果であり、政策的に対応すべき問題とは言えない（Glaeser and Gottlieb, 2009 参照）。しかし、制度的

・社会的な要因により地理的な移動が自由でないとするれば、地域間格差の是正・解消という公平性の改善を目的とした政策と国全体の経済成長という効率性の向上という政策目標とがトレードオフとなる可能性が生じる。

ただし、公平性の議論に当たって、所得や賃金を地域間で適切に比較するためには、①地域による労働者等の属性（労働力の質）の違い、②地域による生計費（物価水準）の違いを考慮する必要がある。第一の点に関し、Glaeser and Mare (2001)は、米国のデータを使用した分析により、教育、勤続等の労働者特性を考慮することで都市の賃金プレミアムは20%程度縮小すること、観測できない労働者特性を固定効果としてコントロールすると1/3程度にまで縮小することを示している。Yankow (2006)は、米国の個人パネルデータを用いた固定効果推計により、大都市賃金プレミアムのうち2/3は都市が観測されないスキル・能力を持つ労働者を誘引していることによるとの分析結果を報告している。Combes et al. (2008)は、フランスの詳細なデータを用いて地域間の賃金格差の要因を労働者の質の違いに焦点を当てて分析し、地域間賃金格差のうち大きな部分(40~50%)は労働者のスキルで説明されること、スキルによるソーティングが大きい(質の高い労働者は大規模で、密度が高く、スキルの高い地域の労働市場に集積する傾向がある)ことを示している。

第二の生計費の問題については、例えば、Slesnick (2002)が、米国のデータを用いた分析で物価水準を補正することによる地域間の所得格差や貧困率に及ぼす影響を計測し、価格差の補正による所得格差への影響は比較的小さいが、貧困率の数字には大きな違いが生じ、公的な貧困統計は物価水準の低い南部都市の貧困率を過大評価していると論じている。Moretti (2008)は、米国における学歴による賃金格差の拡大は、大卒者が生計費の高い大都市に集まる傾向を考慮し、地域別CPIで実質化すると大卒賃金プレミアムの22%以上は生計費の違いで説明されるという結果を示している。Hirsch (2008)、Glaeser and Gottlieb (2009)等も、実質賃金の地域間格差は名目賃金格差に比べて小さいことを指摘している。

近年、主観的幸福度を経済厚生指標として用いた夥しい数の研究が発表されてきている。^{*1} 主観的幸福度の経済厚生ないし効用の指標としての妥当性については、依然として様々な議論があるが、いくつかの研究はこれが客観的な指標とも密接に関連しており、有用な効用指標であることを確認している(Daly and Wilson, 2009; Oswald and Wu, 2010)。これらの多くは労働経済学の実証分析だが、地域に着目した例としてHelliwell and Barrington-Leigh (2010)は、カナダの地域別データを使用した分析により、地域間での幸福度の格差は大きく、また、地域の所得水準や人口密度と幸福度が負の関係を持つ(所得水準や人口密度の高い地域の幸福度が低い)という意外な結果を示

*1 幸福度研究に関するサーベイ論文として、Frey and Stutzer (2002)、Di Tella and MacCulloch (2006)、Helliwell (2006)、Fleurbaey (2009)。

している。その上で、地域間の幸福度の違いに対して、隣人への信頼、地域コミュニティへの帰属感といった社会的要因が重要な影響を持っていると論じている。人々が居住地の選択に際して地域のアメニティ（気候、自然環境、インフラ等）やソーシャル・キャピタルの違いを考慮しているとするれば、地域間格差の問題は賃金や所得の比較だけでは完結しないことになる。日本では、山根他（2008）が、大阪大学 21 世紀 COE が実施したアンケート調査を用いて所得と幸福度の地域間格差を分析した例として挙げられる。幸福度の格差が所得格差よりも小さいこと、個人属性を調整すると幸福度の地域差はほとんど解消されることを示しており、貴重な先行研究である。

伝統的には、地域のアメニティないし生活の質（QOL）を金銭評価する手法として、ヘドニック関数（賃金・家賃）を用いた補償格差の推計が多数行われてきた（サーベイ論文として Bartik and Smith, 1987; Gyourko et al., 1999 参照）。別のアプローチとしては、人口の地域間移動を顕示選好にとらえ、地域間での効用格差を分析するというものがある。Greenwood et al. (1991)が代表的な先行研究であり、Nakajima and Tabuchi (2010)は、日本の地域データでそうした推計を行った例である。

このほか、居住水準、治安、教育、医療・福祉等の客観的な指標を用いて地域間の生活水準を比較するという方法が存在する。日本では、以前、旧経済企画庁が「新国民生活指標（PLI: People's Life Indicators）」を計測し、都道府県別の数字や順位を公表していた。そこでは、「住む」、「費やす」、「働く」、「育てる」、「癒す」、「遊ぶ」、「学ぶ」、「交わる」の 8 つの領域毎に多数の定量的な指標を用いて指標が構築されていた。「住む」を例にとると、最低居住水準以上住宅比率、持家比率、刑法犯認知件数、交通事故発生件数、ごみ衛生処理率、1 人当たり畳数、日照時間、1 人当たり公園面積、通勤時間をはじめとする多数の指標から作成されており、福井県、石川県といった北陸地方の順位が高く、大阪府、埼玉県といった府県の順位が低かった。ただし、諸般の事情から、同指標は 1999 年に都道府県別の順位の発表が中止された。

以上のような議論を踏まえつつ、本稿は日本の地域間格差に関して公平性の視点から、生計費を考慮した実質賃金、所得と幸福度の関係といった統計的事実を提示する。上述の通り、近年の欧米の実証研究は個人レベルのパネルデータや企業と労働者をマッチングさせたデータを使用することで観測されない労働者特性の影響、労働者の地理的なソーティングの効果等多くの重要な事実を明らかにしてきているが、残念ながら日本ではそうしたデータは一般に存在しないため、本稿の分析はシンプルな観察事実の整理である。結果の要点は以下の通りである。

- ①個人レベルでの賃金の対数分散のうち都道府県間格差で説明される部分は 1 割に満たず、大部分は都道府県内の賃金分散である。

- ②賃金水準の高い関東と低い東北や九州の間での名目賃金格差のうち7～8割は観測可能な個人特性及び事業所特性並びに物価水準の違いで説明可能である。市区町村人口密度と賃金の正の関係のうち約半分は労働者特性・事業所特性で説明され、残る半分のうち1/3～1/2は物価水準の違いで説明される。通勤時間や所得税制の効果を考慮すると残る賃金格差はさらに小さくなると見られる。
- ③都道府県別最低賃金を都道府県の物価水準で実質化すると、東京は最も実質最低賃金が低く、三重県や岐阜県の実質最低賃金が高い。
- ④個人の幸福度に対して所得水準は重要な影響を持っているが、地域間での幸福度の違いに対する所得水準の影響は限定的である。

以下、第2節では、賃金の地域間格差について、地域による労働者特性や生計費の違いを考慮することで計測される賃金格差がどう異なるかを示す。生計費の違いを考慮した最低賃金水準についても考察する。第3節では、個人を対象としたサーベイ・データを使用し、幸福度の地域間格差について、所得水準の違いを考慮した上でどのような格差が存在するのかを分析する。第4節では結論とその政策的含意を簡潔に整理する。

2. 実質賃金の地域間格差

この節では、「賃金構造基本調査」（2005年）を用いた分析結果、「全国物価統計調査」及び最低賃金に関するデータに基づき、賃金の都道府県間での格差について考察する。^{*2}

最初に賃金格差（2005年）のうちどの程度が「都道府県間」格差でどの程度が「都道府県内」格差なのかを要因分解する。計測式は、 $\sigma^2 = \sum s_j \sigma_j^2 + \sum s_j (w_j - w)^2$ である。 σ^2 は賃金の対数分散、 σ_j^2 はj地域内の分散、 s_j はj地域の（対全国）シェア、 w は労働生産性（ w_j はj地域平均、 w は全国平均）である。^{*3} 第1項は「都道府県内要因」、第2項は「都道府県間要因」である。物価水準（生計費）は、「全国物価統計調査」における2002年の都道府県別物価水準（全世帯）の数字をベースに、消費者物価指数（CPI）の都道府県庁所在地別物価上昇率データを用いてインフレートすることで2005年の数字を作成した。CPIは各年の「消費者物価地域差指数」を公表してい

*2 本稿で用いた「賃金構造基本調査」、「工業統計」のデータによる分析結果は、2007年に産業構造審議会基本政策部会（橘木俊詔部会長）における検討のために統計の目的外利用の承認を得て行った分析の結果を用いており、関係者に対して謝意を表したい。主な分析結果は、産業構造審議会バックグラウンド・ペーパー（「製造業・流通業の生産性と賃金」）として報告したものである。

*3 各地域の全国シェアはサンプルの労働者数を使用している。

るが、都道府県ではなく都道府県庁所在都市の数字であること、「小売物価統計調査」をもとにしており対象品目が少ないことから、本稿では「全国物価統計調査」をベースとして用いることとした。これによると最も物価の高い東京都と最も低い沖縄県の間には17.7%の違いがあり、47都道府県の標準偏差は2.8%である。^{*4} 費目別に見ると「住居」の価格差が際立って大きい。

賃金の対数分散を要因分解した結果は図2に示す通りである。時間当たり賃金は個人によって大きく異なるが、日本の全労働者の対数賃金分散約0.32のうち都道府県間要因は名目賃金で0.024、物価水準を補正した実質賃金では0.017に過ぎず、分散全体の1割にも満たない。残りの9割以上は都道府県内の個人間での賃金格差（ばらつき）である。この図はパートタイム労働者を含むデータでの分解結果だが、フルタイム労働者とパートタイム労働者の間の賃金格差が大きいため、これらを分けて同様の分解を行うと、都道府県間要因はゼロに近い（フルタイム、パートタイムのいずれも対数分散で0.001）。これらの数字は、仮に都道府県を単位としてその間での所得移転を行うなど地域間で平均賃金を均等化するような政策（それが実行可能だとして）を採ったとしても、日本全体としての個人間の賃金格差はほとんど解消されないことを意味している。低所得、貧困といった問題に対応するためには、個人又は世帯にターゲットした再分配政策を行う必要があり、地域に着目した政策は非効率なことが確認できる。^{*5}

次に標準的な賃金関数の推計結果に基づき、観測される労働者特性、事業所特性、生計費（物価水準）の違いが地域間の名目賃金格差に及ぼす効果を要因分解する。被説明変数は対数賃金（賞与を含む労働時間当たり賃金）であり、説明変数は、年齢（age）及びその二乗項、勤続（tenure）及びその二乗項、学歴ダミー（education）、女性ダミー（female）、非正規労働者ダミー（nonstandard）、事業所規模（対数従業員数：lnemp）、企業規模ダミー（size）、産業ダミー（industry）、（対数）物価水準（lnprice）である。説明変数のうち物価水準は上述の要因分解と同じものである。なお、パートタイム労働者については、学歴データがアベイラブルではないため、ここではパートタイム労働者を除いた推計結果を使用する。

$$\begin{aligned} \lnwage = & \beta_0 + \beta_1 \text{age} + \beta_2 \text{age}^2 + \beta_3 \text{tenure} + \beta_4 \text{tenure}^2 + \sum \beta_5 \text{education} \\ & \text{dummies} + \beta_6 \text{female dummy} + \beta_7 \text{nonstandard dummy} + \beta_8 \lnemp + \sum \beta_9 \text{firm} \\ & \text{size dummies} + \sum \beta_{10} \text{industry dummies} + \beta_{11} \lnprice \end{aligned}$$

*4 「全国物価統計調査」において、各都道府県の消費バスケットは全国ウエイトが用いられている。相対価格の違いによって消費構成は変化するため、物価水準の格差はいくぶん過大評価の可能性はある。

*5 Moretti (2010)は、労働者が地域間で移動する場合、個人ではなく地域を対象とした補助金等の政策は不利な個人を助ける上で有効性が低いと論じている。

こうして推計された賃金関数の係数と地域による各属性の平均値を用いて、単純な Oaxaca-Blinder 分解を行った。^{*6} これは、説明変数の推計係数に各変数の両地域の平均値の差を掛けることにより、地域間の属性の違いで説明できる部分を示すものである。名目賃金水準が高い関東と賃金水準の低い東北及び九州・沖縄を比較した結果をパーセント表示したものが図 3 である。関東と東北の間には 32.1%の賃金格差が存在するが、このうち年齢、勤続、性別、教育という観測可能な労働者特性の違いで 8.4% (ポイント) が説明される。事業所特性 (事業所規模、企業規模) の説明力はより大きく、9.3%がこれで説明される。さらに、物価水準の違いが 5.6%を説明し、これらで説明されない賃金格差は 8.8%と 1/4 近くに縮小する。関東と九州・沖縄の間では 30.7%の賃金格差が存在するが、労働者特性、事業所特性がそれぞれ 8.1%、7.9%を、さらに物価水準の違いで 10%、合計約 8 割が説明され、これらで説明されない賃金格差は 4.7%に過ぎない。^{*7} 第 1 節で言及した海外の先行研究によれば、労働者の観測されない質の違いは大きいとされており、純粋の実質賃金格差はさらに小さいと予想される。地域間での賃金格差を公平性の視点から評価する際には、労働者特性や生計費の違いを考慮することが重要なことが再確認できる。

なお、本稿では「賃金構造基本調査」の総実労働時間を時間当たり賃金を計算する際の分母として使用している。しかし、個人の経済厚生観点からは通勤時間を考慮に入れるべきという議論もありうる。この点、「社会生活基本調査」(2006 年)の集計データによれば、有業者の通勤時間は最長の千葉県が 43 分、最短の愛媛県が 20 分とかなり大きな違いがあり、通勤時間の都道府県人口密度に対する弾性値は 0.49 である。通勤時間を含めた広義の労働時間で見ると、実質賃金の地域間格差はさらに若干縮小することになる。このほか、所得税の所得控除や累進制は名目所得を基礎として設計されていることから、大都市労働者の課税後の実質所得はより低くなる可能性が高い。^{*8}

先行研究によれば、一般に人口密度の高い大都市ほど賃金が高い。図 4 は、2005 年のクロスセクション・データに基づいて賃金の市区町村人口密度に対する弾性値を計

*6 分解に用いる推計係数は、比較対象地域のペアをプールした推計結果を使用した。

*7 労働者特性と異なり、事業所規模、企業規模の地域差の効果は、地域間格差の一部と見ることがもできるが、政策的に言えば地域政策ではなく中小企業政策をはじめ企業規模に着目した政策の問題である。

*8 所得水準や世帯構成にも依存するため一概に言えないが、物価を考慮した実質年収 1,000 万円の夫婦世帯を仮定すると、東京は沖縄よりも所得税額が名目で 20 万円ほど高く、課税後実質所得は約 2 万円低くなる。Albouy (2009) は、米国において連邦税制が地域による生計費の違いを考慮せずに名目所得に対して課税している結果、都市住民は、(名目)平均賃金の低い都市に比べて 27%高い連邦税を支払っているとの推計結果を示し、地理的な非効率を除去するためには地域の生計費に部分的にインデックスした税控除を導入することが望ましいと論じている。

測した結果である。学歴の影響を考慮したパートタイム労働者を除く推計結果によれば、労働者特性や事業所特性をコントロールしないと賃金の人口密度に対する弾性値は0.090とかなり大きく、人口密度が2倍の市区町村では賃金が6.4%高いという関係だが、それらをコントロールすると弾性値は0.045、したがって人口密度が2倍だと賃金は3.2%高いという関係になる。人口密度に対する賃金の弾性値の約半分が労働者特性等で説明される。また、この推計では物価水準の違いは考慮していないため、これを補正した実質賃金格差はさらに小さいはずである。

ただし、物価水準を考慮に入れてもなお人口密度の経済効果は失われない。表1は、各種労働者特性及び事業所特性のほか、都道府県の物価水準（対数）を説明変数として追加した賃金関数の推計結果である。ここではパートタイム労働者の賃金関数の推計結果も表示している（ただし、パートタイム賃金の説明変数には学歴は含まれない）。これによると物価水準を考慮しても人口密度の係数は有意な正值であり、係数の大きさは1/2～2/3に縮小するものの、密度の経済性が存在することがわかる。

最近、非正規労働者の処遇改善という観点から最低賃金の引き上げが論じられている。先進国の中で法定最低賃金が存在しない数少ない国であるドイツでも、賃金格差の拡大に伴ってその導入が議論されているという（Müller and Steiner, 2010）。日本では都道府県毎に最低賃金が設定されているが、先進国の多くでは国レベルでのみ最低賃金水準が設定されており、米国やカナダのように国レベル及び地域レベルの両方で最低賃金水準が設定されている国もある。公平性の観点からは、上で行った高所得者を含む地域の平均賃金よりも低賃金労働者の実質賃金の比較が重要である。この点について、公表データから観察事実を確認しておきたい。図5は、都道府県別の最低賃金（2007年）と「全国物価統計調査」（2007年）の「民営借家世帯」の都道府県別物価水準を用いて生計費の違いを補正した実質最低賃金を示したものである。全世帯ではなく民営借家世帯の数字を用いた理由は、ワーキング・プアとして問題となった日雇派遣等の労働者の多くは自宅を所有していないと考えられるからである。^{*9} もちろん最低賃金近傍の労働者の多くは主婦パートであり、その中には持家世帯の主婦が多数含まれていると考えられるが^{*10}、公平性の観点から政策的課題になっている労働者に着目した比較をすべきである。参考のために「家計調査」（2007年）の年間収入五分位階級別（勤労者世帯）に見ると、所得水準が最も高い第V五分位（平均年収1,153万円）の持家率は82.2%にのぼっているが、第I五分位（同265万円）では36.5%に

*9 定まった住居がない場合もある。

*10 Kawaguchi and Mori (2009)は、「就業構造基本調査」の個票データを用いた分析により、日本の最低賃金労働者の約半数は年収500万円以上世帯の非世帯主（多くは主婦）であることを明らかにしている。

とどまる。消費支出に占める「住居」関係支出のシェアは第Ⅴ五分位では4.2%だが、第Ⅰ五分位では14.3%とずっと大きくなる。^{*11} もちろん、年間所得階級によって世帯主年齢、世帯人員、有業人員をはじめ様々な世帯属性の違いがあることには注意が必要である。民営借家世帯の中にも高所得の世帯があるが、以下では民営借家世帯の直面する物価を前提に議論を進める。全世帯ベースでの物価水準の最高値（東京都）と最低値（沖縄県）の間の差は18.1%だが、民営借家世帯では38.4%と大きな生計費格差が存在する。

（名目）最低賃金は東京の739円が最も高く、沖縄の618円が最も低い。総じて東北及び九州各県の最低賃金が低い傾向にある。当然ながら神奈川、大阪、愛知といった大都市圏の最低賃金は高い傾向がある。しかし、生計費の違いを考慮して実質化すると様相は大きく異なる。家賃をはじめ物価水準の高い東京の実質最低賃金は47都道府県中で最低となる。これに対して、生計費の低い東北や九州の実質最低賃金は東京よりも高水準である。^{*12} 実質最低賃金が最も高いのは三重県で、次いで岐阜県である。また、各都道府県の最低賃金の標準偏差は名目ベースでは35.4円だが、実質化後は26.9円とかなり縮小する。これは、ワーキング・プアをはじめ貧困に関する議論を行う際には、見かけ上の名目賃金ではなく生計費の違いを補正した実質賃金を観察することで政策的含意が大きく異なりうることを示している。また、空間的均衡の結果として地域によって生産性や物価水準が異なることを踏まえれば、名目最低賃金に地域差を設けている日本や米国のような仕組みは合理的なものと考えられ、生産性や生計費の地域による違いに関する情報を活用した水準設定が重要である。なお、ここでの実質化は、所得水準の違いによる消費バスケットの違いは考慮されていないことに注意が必要である。^{*13}

3. 幸福度の地域間格差

本節では、視点を変えて幸福度の地域間での比較を行う。序論でも述べた通りこの十年ほど、世界的に幸福度の実証研究は夥しい数にのぼっているが、最近、経済政策の分野でも幸福度への関心が高まっている。フランスのサルコジ大統領は、GDPを見

*11 これらの数字は全国平均であり、当然のことながら地域によって異なる。ただし、「家計調査」は都市別*年間収入別の数字は公表していない。

*12 Kambayashi et al.(2010)は、都道府県別最低賃金を賃金全体の中位値と比較して青森、秋田等でこれが高いこと、青森では女性の賃金分布が最低賃金近傍に集中していることを示しており、本稿の観察事実はこれと整合的である。

*13 「全国物価統計調査」は年齢階層別の地域間比較を公表しているが、所得階層別の数字は公表していない。所得水準による消費構成の違いを補正するためには、おそらく「全国物価統計調査」及び「家計調査」のマイクロデータを組み合わせる分析が必要となる。

直して余暇や環境等を加味した幸福度を経済社会の発展の指標とするという提案を行った。また、2010年6月に日本政府がまとめた『新成長戦略』では、「各国政府および国際機関と連携して、新しい成長および幸福度（well-being）について調査研究を推進し、関連指標の統計の整備と充実を図る」とされている。しかし、個人の幸福度に関するサーベイデータを利用して国内の地域間の経済厚生を比較した研究は案外少ない。序論でも言及した Helliwell and Barrington-Leigh (2010)は、カナダにおいて地域間での幸福度の格差は大きく、所得水準や人口密度が高い地域ほど幸福度が低いという関係があることを示している。^{*14} 山根他 (2008)は、日本の幸福度の地域間格差を分析した例であり、幸福度の地域格差は所得格差に比べて小さく、個人属性を調整すると幸福度の地域差はほぼ解消されることを示している。もちろん、幸福度指標は主観的なものであり、様々な限界や問題点があることは周知の事実である。この点に関する筆者の基本的なポジションは、所得（GDP）も幸福度もどちらか一方が正しくどちらかが誤りというものではなく、両者は補完的であって併用すべきであるというものである。

本節の分析に使用したデータは、経済産業省委託調査「生活者の意識に関する調査」（2005年11月）のマイクロデータである。最初にこの調査について概説しておきたい。同調査は、産業構造審議会における検討の基礎資料を作成するために行った全国の個人を対象としたアンケート調査で、幸福度、経済状態、健康、就労、対人関係、公平性についての認識、政府の果たすべき役割等多くの項目を調査している。また、年齢、性別、家族構成、就労状態、年収、学歴等の個人特性を調査している。有効サンプル数は5,100である。幸福度に関する具体的な設問は「あなたは現在幸せをお感じになりますか」というもので、選択肢は①大いに感じる、②やや感じる、③どちらとも言えない、④あまり感じない、⑤全く感じないという五者択一式である。地域情報としては、回答者が居住する都道府県、都市規模（①15大都市、②人口15万人以上の都市、③人口5万人以上15万人未満の市、④人口5万人未満の市、⑤郡部（町村）の5区分）という2つが利用可能である。

幸福度に関する回答は順序付きの5カテゴリーなので、分析方法は ordered probit モデルが自然な選択である。被説明変数は幸福度の高い順に5、4、3、2、1とした。幸福度に影響を及ぼす変数は様々なものがあるが、代表的な個人特性である性別（尾正ダミー：female）、同居配偶者の有無（marriage）、子供の有無（child）、年齢（age：5歳刻み12カテゴリー）、家族の年収（income：11カテゴリー）、健康状態（health

*14 「地域」という要素を考慮した幸福度の実証分析としては、地域内での他人の所得（参照所得）が自身の幸福度に負の影響を持つという「相対所得効果」に関する分析が行われている（Luttmer, 2005; Dynan and Ravina, 2007）。

: 5 カテゴリー)、学歴 (education : 5 カテゴリー) を説明変数とした。年齢は 20~24 歳、年収は 200 万円未満、健康状態は「大変良好」、学歴は中卒を参照基準とした。これらの個人特性のほかには地域ダミー (region : 都道府県、都市規模) を追加してその係数を観察する。都道府県はサンプル数の最も多い東京都を、都市規模は 15 大都市を参照基準としている。すなわち、推計式は以下の通りである。

$$\Pr (y_i = j) = F (\text{female, age, marriage, child, income, health, education, region})$$
$$j = 1, 2, 3, 4, 5$$

推計に先立ち、都道府県別に幸福度スコアの単純平均値を見ておきたい(図 6 参照)。島根県、長野県、広島県、宮崎県、香川県の幸福度が高く、逆に低いのは佐賀県、鹿児島県、青森県、岩手県、長崎県などとなっている。最高の島根と最低の佐賀との差は 0.64 ポイントである。東京都は高い方から 19 番目、大阪府は 20 番目、愛知県は 27 番目であり、いずれも中程度に位置する。ただし、こうした序列はデータセットによってかなり異なるため、特にサンプル数が少ない県については暫定的なものと理解する必要がある。^{*15} また、これらの数字はサンプル (回答者) の年齢、性別をはじめとする個人の属性の影響を含んでいる。一般に女性の方が主観的幸福度が高い、40 台男性の幸福度が低いことなどが知られており、これらをコントロールした純粋の地域による違いを計測する必要がある。

地域情報として都道府県ダミーを用いた ordered probit 推計結果は表 2 に示す通りである。サンプル数に比較して説明変数が多いこともあって、有意に推計された都道府県ダミーは多くない。^{*16} 地域変数の幸福度への影響力が小さいためと見ることもできるが、都道府県ダミーの係数は参照基準との有意差を示しているため、基準県の設定にも依存する。ちなみに、サンプル中で幸福度が最も低い佐賀県を基準として同じ推計を行うと、30 以上の県の係数が 10%水準で有意になる。また、尤度比検定を行ったところ、都道府県ダミーが全体として幸福度に関係がないという仮説は容易に棄却される。個人特性のうち女性、同居配偶者がいる人、子供のいる人、健康の良好な人、学歴の高い人の幸福度が高いこと、40 歳台~50 歳台の幸福度が低いことは、多くの先行研究と整合的である。

*15 山根他 (2008) のデータでは佐賀県の幸福度がかなり高く、島根県や香川県は幸福度が低い等本稿のデータとは序列がかなり異なる。

*16 有効サンプル数は全国で 5,078。サンプル数は東京都 (659)、大阪府 (407) 等は多いが、沖縄県 (15)、鳥取県 (18) などかなり少ない県もある。また、ordered probit モデルでは誤差項が分散=1 の正規分布に従うという標準化の仮定が置かれているが、都道府県によって分散が異なる可能性は排除できないため、個々の都道府県ダミー係数の大きさや有意性の解釈には注意が必要である (後出の都市規模ダミーについても同様)。

所得以外の説明変数を全て含めた推計結果（表2(1)）と、これに世帯年収を説明変数として追加した場合（同(2)）の都道府県ダミーを比較すると、結果には大きな違いが見られない。仮に所得水準が低くても生活環境（アメニティ）やソーシャル・キャピタルの良好さへの選好に基づいて居住地の選択が行われているとすれば、所得をコントロールすると、所得水準の高い個人が多い地域のダミー係数は小さく、所得水準の低い地域の係数は大きくなる方向に動くと考えられる。しかし、この結果からそうした傾向は明瞭には観察できない。また、都道府県ダミーの係数の標準偏差を計算すると、所得コントロール前 0.168、所得コントロール後 0.173 とほとんど変化が見られない。Glaser and Gottlieb (2009)は、地域間の経済格差を評価する際には地域の価格差だけでなくアメニティの違いを考慮する必要があると論じているが^{*17}、都道府県別の計測結果は所得水準の高低がアメニティの違いで必ずしも相殺されていないこと、つまり人々は所得とアメニティのトレードオフを考慮した上で、最も幸福度が高くなるように居住地を選択しているとは必ずしも言えないことを示唆している。日本において都道府県を越えた人口移動率は低下傾向を続けており、移動を制約する社会的・経済的な要因が存在することをうかがわせる。なお、所得を含む個人特性コントロール後の都道府県の幸福度（ダミーの係数）と都道府県レベルの各種アメニティ指標の関係を見たところ、例えば、日照時間、年平均気温は正の相関を持っており、気候が地域の幸福度に関わっている可能性を示唆しているものの、統計的に有意ではなかった。

*18

しかし、推計結果を素直に読めば、そもそも各地域の幸福度の違いに対する所得水準の寄与は非常に小さい。推計結果（表2(2)）によれば、所得ダミーの係数は一般に有意であり、個人レベルでは所得水準が高いほど係数が大きいことが確認できるが、所得をコントロールしても都道府県間の幸福度には大きな違いが生じない。一つの解釈としては、周辺の人々の所得（参照所得）の高さが本人の幸福度を低下させるという「相対所得効果」が考えられる。^{*19} しかし、都道府県ダミーに代えて1人当たり県民所得を説明変数として用いた場合、この係数はほぼゼロで説明力がなかった。すなわち、このデータからは地理的に近い他人の所得の高さが自身の幸福度に負の影響

*17 米国の都市間賃金格差に対するアメニティの影響を分析したものとしては、Roback (1982), Beeson and Eberts (1989)等多数存在する。序章でも述べた通り、Bartik and Smith (1987), Gyourko et al. (1999)が代表的なサーベイである。

*18 このほか、都市公園面積は、都道府県ダミーと正の関係を持っていなかった。

*19 相対所得と幸福度の関係についての包括的なサーベイである Clark et al. (2008)によれば、集計レベルで時系列的に見たときに所得水準の上昇が幸福度の上昇をもたらさない（「Easterlinパラドックス」）一方、ミクロレベルでは個人の所得と主観的幸福度の間には正の関係があることについて、効用関数に相対所得を含めることで整合的に解釈可能だとされる。同一地域の他人の所得が高いほど本人の幸福度が低くなることを示す先行研究として前出 Luttmer (2005), Dynan and Ravina (2007) 参照。

を持つという「相対所得効果」は必ずしも確認されない。なお、ここで用いた所得データは名目所得なので、物価水準が影響している可能性がある。名目所得はカテゴリー変数なので、都道府県ダミーに代えて都道府県物価水準を変数として用いてみたが、この係数は有意ではなかった。^{*20} 生計費の違いが幸福度に影響しているとは言えないようである。序論で述べたように、先行研究によれば地域間の幸福度の違いには、隣人への信頼、地域コミュニティへの帰属感といった社会的要因が重要な関係を持っているとされている。^{*21} 地域の幸福度には所得水準以外の様々な自然的・社会的要因の影響が大きいと考えられる。

都市規模別の推計結果を示したのが表3である。前述の通り、5つの都市規模類型の中で最も人口規模の大きい「15大都市」を参照基準としている。サンプル数は、15大都市1,393、人口15万人以上の市1,538、人口5～15万人の市1,204、人口5万人未満の市313、郡部（町村）630である。有意に推計されたのは「郡部」の幸福度が低いという結果である。ただし、係数の大きさは約▲0.1であり、性別、家族構成、健康状態といった個人・世帯属性の係数に比べると小さい。表3(2)に見られる通り、所得水準の係数はいずれの推計においても有意であり、個人レベルでの所得水準が高いほど幸福度が高いというクロスセクションでの関係はここでも確認される。「郡部」について所得を説明変数に含めた場合とそうでない場合の係数を比較すると、所得を含めた場合にわずかに郡部ダミーの係数は小さくなるものの、推計された係数の違いは0.015に過ぎない。統計的に有意ではないが、「人口5万人未満の市」も幸福度と負の関係を持っており、所得をコントロールすると係数の絶対値が小さくなる点は郡部と同様である。都市規模と所得水準の関係を見ると、人口5万人未満の市、郡部は有意に所得水準が低いという関係が観察されるが、郡部や小都市の幸福度が低いことへの所得水準の寄与は非常に小さい。^{*22}

以上の結果によれば、個人の幸福度に対して所得水準は一定の影響を持っており、個人レベルでの所得再分配を行うことは「幸福度」という観点からも意味がある。し

*20 各所得カテゴリーの中央値を実数として扱い、物価水準で実質化した所得（対数）を用いた推計も試みたが、物価水準は都道府県ダミーと多重共線関係があるため意味のある結果は得られなかった。

*21 本稿で用いた調査には、「NPOや地域コミュニティ活動への参加」という項目があり、この変数を用いて幸福度を推計すると、主な個人特性を考慮した上でコミュニティ活動に積極的な人ほど幸福度が高いという関係が見られ、地域の社会的な要因の重要性が示唆される。ただし、クロスセクション・データなので幸福な人ほど地域活動に積極的という逆方向の因果関係もありうることに注意する必要がある。

*22 ここで用いたデータの所得カテゴリーは名目所得なので、郡部の生計費が著しく低く、実質所得は高いという議論がありうる。事実、「全国物価統計調査」（2007年）の、都市規模別の物価水準（全世帯）を見ると、大都市（100万人以上）106.9、中都市（15～100万人市）100.0、小都市A（5～15万人）96.8、小都市B（5万人未満市）95.9、町村95.6となっており、郡部（＝町村）の実質所得は名目所得に比べれば10%以上高い可能性がある。

かし、都道府県や都市規模による幸福度格差に着目して地域間での所得再分配を行うことは、幸福度の向上という意味での有効性は乏しい。幸福度の観点から意味がある対策としては、①幸福度に直接寄与するようなアメニティの向上、②居住地の移転に係るコストの低減が考えられる。なお、ここでの分析は、例えば人口の「東京一極集中」が望ましいことを意味するものではなく、むしろ直接的には同一都道府県内の市町村間や広域ブロック内での人口移動円滑化の重要性を示唆している。

ただし、幸福度に影響する個人特性の多様性を考慮すると、地域別の分析において、約 5,000 人というサンプル数は十分ではない。幸福度を現実の政策立案に活用していくためには、より大規模なサンプルが必要であることを留保しておきたい。

4. 結論

本稿は、日本の実質賃金や幸福度の地域間格差について、主として公平性の観点から実質賃金や幸福度のデータに基づいていくつかの観察事実を提示したものである。主な結果を整理すると以下の通りである。

- ①個人レベルでの賃金格差（対数分散）のうち都道府県間格差で説明される部分は 1 割にも満たず、大部分は都道府県内のばらつきである。特に、フルタイム労働者とパートタイム労働者を別々に推計すると都道府県間格差の寄与はネグリジブルである。
- ②賃金水準の高い関東と相対的に低い東北、九州の間の見かけ上の賃金格差のうち 7～8 割は観測可能な個人特性・事業所特性と生計費（物価）水準の違いで説明可能である。また、市区町村人口密度と賃金との正の関係のうち約半分は労働者特性・事業所特性で説明され、残りの半分のうち 1/3～1/2 は物価水準の違いで説明される。通勤時間や所得税制の影響を考慮すると残る実質賃金格差はさらに小さいと考えられる。
- ③都道府県別最低賃金を、民営借家世帯が直面している物価水準（生計費）の違いで実質化すると、東京は最も実質最低賃金が低く、三重県、岐阜県の実質最低賃金が最も高い。
- ④個人の幸福度に対して世帯の所得水準は重要な影響を持っているが、都道府県間での幸福度格差に対する所得水準の影響は極めて小さい。人口規模の小さい市町村の幸福度が低い傾向があるが、やはり所得の影響は限定的である。

以上の結果は、所得や幸福度の公平性という観点からは、地域を単位に分配政策を考えるのではなく、個人ないし世帯をターゲットして政策を講じることが適切なこと

を示している。また、所得税制、社会保障制度等において、全国一律の名目金額による制度設計が実質ベースの所得分配に影響を持つことを示唆している。幸福度という観点からは、居住地の移転に係るコストの低減、幸福度に直接寄与するようなアメニティ向上を考慮する必要がある。

ただし、地域間比較においては、本稿で論じた賃金や幸福度以外にも、失業、教育、健康といった様々な側面があることに注意する必要がある。また、主観的幸福度には計測誤差が含まれている可能性があり、また、サンプル数が十分に多いとは言えないため、結果の解釈には慎重さが必要である。特に、サンプル数が少ない県の数字は、「あくまでも本稿のデータセットによれば」ということを強く留保しておきたい。地域に係る政策の企画立案に適用するためには、より大規模なサンプルのパネルデータを整備することが必要となる。さらに、序論で述べたような地域間人口移動の情報を用いた顕示選好アプローチ、居住水準等の客観的な指標の計測といった手法も併用することが望ましい。

なお、本稿の分析は、日本全体の所得水準や経済成長率の向上という効率性の観点からのものではない。効率性という意味では、集積（密度）の外部経済効果が大きい地域に人口や企業が集まることを望ましく、それを阻害する土地利用制限等の制度を除去ないし緩和することが基本となる（Glaeser and Gottlieb, 2008; Moretti, 2010）。序論でも述べた通り、人口減少下の日本経済にあつて、空間的な選択と集中が進むようにすることが効率性の観点からはおそらく望ましい。地域に係る政策は効率性と公平性の問題が混在しがちな分野の一つであり、日本経済全体の成長率を高める政策を推進する一方で、それを補完する個人・世帯レベルでの分配の公平性のための政策を組み合わせるというポリシー・ミックスが重要である。

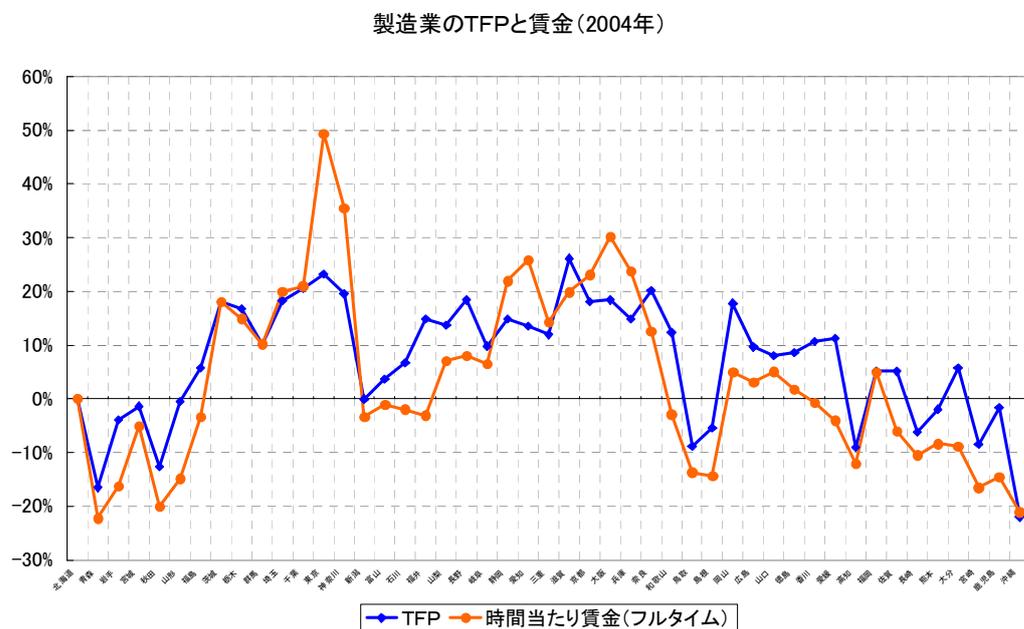
[参照文献]

- Abel, Jaison R., Ishita Dey, and Todd M. Gabe (2010), "Productivity and the Density of Human Capital," FRB New York Staff Reports, No. 440.
- Albouy, David (2009), "What Are Cities Worth? Land Rents, Local Productivity, and the Capitalization of Amenity Values," NBER Working Paper, No. 14981.
- Bartik, Timothy J. and V. Kerry Smith (1987), "Urban Amenities and Public Policy," in E. S. Mills ed. *Handbook of Regional and Urban Economics, Vol. 2*, The Netherlands: Elsevier B.V., Ch. 31, pp. 1207-1254.
- Beeson, Patricia and Randall W. Eberts (1989), "Identifying Productivity and Amenity Effects in Interurban Wage Differentials," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 71, No. 3, pp. 443-452.
- Clark, Andrew E., Paul Frijters, and Michael A. Shields (2008), "Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles", *Journal of Economic Literature*, Vol. 46, No. 1, pp. 95-144.
- Combes, Pierre-Philippe, Gilles Duranton, and Laurent Gobillon (2008), "Spatial Wage Disparities: Sorting Matters!" *Journal of Urban Economics*, Vol. 63, No. 2, pp. 723-742.
- Daly, Mary C. and Daniel J. Wilson (2009), "Happiness, Unhappiness, and Suicide: An Empirical Assessment," *Journal of the European Economic Association*, Vol.7, Nos. 2-3, pp.539-549.
- Di Tella, Rafael and Robert MacCulloch (2006), "Some Uses of Happiness Data in Economics," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20, No. 1, pp. 25-46.
- Dynan, Karen E. and Enrichetta Ravina (2007), "Increasing Income Inequality, External Habits, and Self-Reported Happiness," *American Economic Review*, Vol. 97, No. 2, pp. 226-231.
- Eberts, Randall W. and Daniel P. McMillen (1999), "Agglomeration Economies and Urban Public Infrastructure," in E.S. Mills and P.Cheshire eds. *Handbook of Regional Science and Urban Economics, Vol.3*, The Netherlands: Elsevier B.V., Ch. 38, pp. 1455-1495.
- Fleurbaey, Marc (2009), "Beyond GDP: The Quest for a Measure of Social Welfare," *Journal of Economic Literature*, Vol. 47, No. 4, pp. 1029-1075.
- Frey, Bruno S. and Alois Stutzer (2002), "What Can Economists Learn from Happiness Research?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No. 2, pp. 402-435.
- Glaeser, Edward L. and David C. Mare (2001), "Cities and Skills," *Journal of Labor Economics*, Vol. 19, No. 2, pp. 316-342.
- Glaeser, Edward L. and Joshua D. Gottlieb (2008), "The Economics of Place-Making Policies," *Brookings Papers on Economic Activity, 2008*, 1, pp. 155-253.
- Glaeser, Edward L., and Joshua D. Gottlieb (2009), "The Wealth of Cities: Agglomeration

- Economies and Spatial Equilibrium in the United States," *Journal of Economic Literature*, Vol. 47, No. 4, pp. 983–1028.
- Glaeser, Edward L. and Matthew G. Resseger (2010), "The Complementarity between Cities and Skills," *Journal of Regional Science*, Vol. 50, No. 1, pp. 221-244.
- Greenwood, Michael J., Gary L. Hunt, Dan S. Rickman, and George I. Treyz (1991), "Migration, Regional Equilibrium, and the Estimation of Compensating Differentials," *American Economic Review*, Vol. 81, No. 5, pp. 1382-1390.
- Gyourko, Joseph, Matthew Kahn, and Joseph Tracy (1999), "Quality of Life and Environmental Comparisons," in E.S. Mills and P. Cheshire eds. *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol.3, The Netherlands: Elsevier B.V., Ch. 37, pp. 1413-1454.
- Helliwell, John F. (2006), "Well-Being, Social Capital and Public Policy: What's New?" *Economic Journal*, Vol. 116, March, pp. C34-C45.
- Helliwell, John F. and Christopher Barrington-Leigh (2010), "Measuring and Understanding Subjective Well-Being," NBER Working Paper, No. 15887.
- Hirsch, Barry T. (2008), "Wage Gaps Large and Small," IZA Discussion Paper, No. 3375.
- Kambayashi, Ryo, Daiji Kawaguchi, and Ken Yamada (2010), "The Minimum Wage in a Deflationary Economy: The Japanese Experience, 1994-2003," IZA Discussion Paper, No. 4949.
- Kawaguchi, Daiji and Yuko Mori (2009), "Is Minimum Wage an Effective Anti-Poverty Policy in Japan?" *Pacific Economic Review*, Vol. 14, No. 4, pp. 532-554.
- Luttmer, Erzo F. P. (2005), "Neighbors as Negatives: Relative Earnings and Well-Being," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 120, No. 3, pp. 963-1002.
- Moretti, Enrico (2004), "Human Capital Externalities in Cities," in J.V.Henderson and J.F.Thisse eds. *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol.4, The Netherlands: Elsevier B.V., Ch. 51, pp. 2243-2291.
- Moretti, Enrico (2008), "Real Wage Inequality," NBER Working Paper, No. 14370.
- Moretti, Enrico (2010), "Local Labor Markets," NBER Working Paper, No. 15947. (forthcoming in *Handbook of Labor Economics*, Vol.4.)
- Morikawa, Masayuki (2008), "Economies of Density and Productivity in Service Industries: An Analysis of Personal-Service Industries Based on Establishment-Level Data," RIETI Discussion Paper, 08-E-023. (forthcoming: *Review of Economics and Statistics*.)
- Müller, Kai-Uwe and Viktor Steiner (2010), "Labor Market and Income Effects of a Legal Minimum Wage in Germany," IZA Discussion Paper, No. 4929.
- Nakajima, Kentaro and Takatoshi Tabuchi (2010), "Estimating Interregional Utility Differentials," *Journal of Regional Science*, forthcoming.
- Nakamura, Ryohei (1985). "Agglomeration Economies in Urban Manufacturing Industries: A

- Case of Japanese Cities," *Journal of Urban Economics*, Vol. 17, pp. 108-124.
- Okubo, Toshihiro and Eiichi Tomiura (2010), "Industrial Relocation Policy and Heterogeneous Plants Sorted by Productivity: Evidence from Japan," RIETI Discussion Paper, 10-E-016.
- Oswald, Andrew J. and Stephen Wu (2010), "Objective Confirmation of Subjective Measures of Human Well-being: Evidence from the USA," IZA Discussion Paper, No.4695.
- Roback, Jennifer (1982), "Wages, Rents, and the Quality of Life," *Journal of Political Economy*, Vol. 90, No. 6, pp. 1257-1278.
- Rosenthal, Stuart S. and William C. Strange (2004), "Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies," in J.V.Henderson and J.F.Thisse eds. *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol.4, The Netherlands: Elsevier B.V., Ch. 49, pp. 2119-2171.
- Slesnick, Daniel T. (2002), "Prices and Regional Variation in Welfare," *Journal of Urban Economics*, Vol. 51, No. 3, pp. 446-468.
- Tabuchi, Takatoshi (1986). "Urban Agglomeration, Capital Augmenting Technology, and Labor Market Equilibrium," *Journal of Urban Economics*, Vol. 20, pp. 211-228.
- 山根智沙子・山根承子・筒井義郎 (2008), 「幸福度で測った地域間格差」, 行動経済学 R Vol.1, No.1.
- Yankow, Jeffrey J. (2006), "Why Do Cities Pay More? An Empirical Examination of Some Competing Theories of the Urban Wage Premium," *Journal of Urban Economics*, Vol. 60, No. 1, pp. 139-161.

図1 都道府県別の製造業生産性（TFP）と賃金の関係



(注) TFPは工業統計より生産関数により推計。賃金は業種のみコントロール。

図2 賃金の対数分散の要因分解

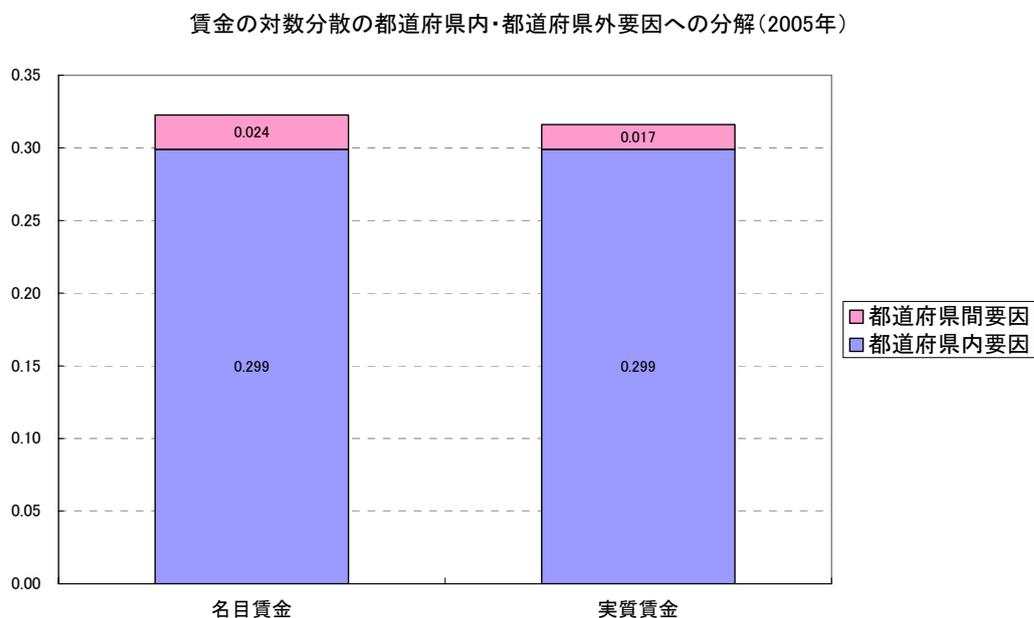


図3 賃金格差の Oaxaca-Blinder 分解

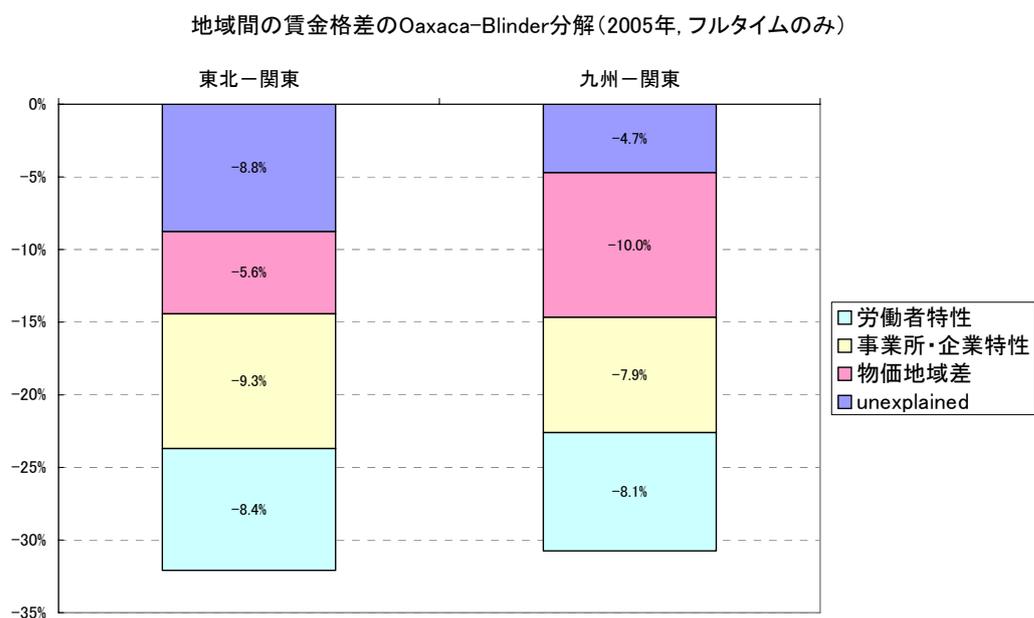


図4 賃金の人口密度に対する弾性値

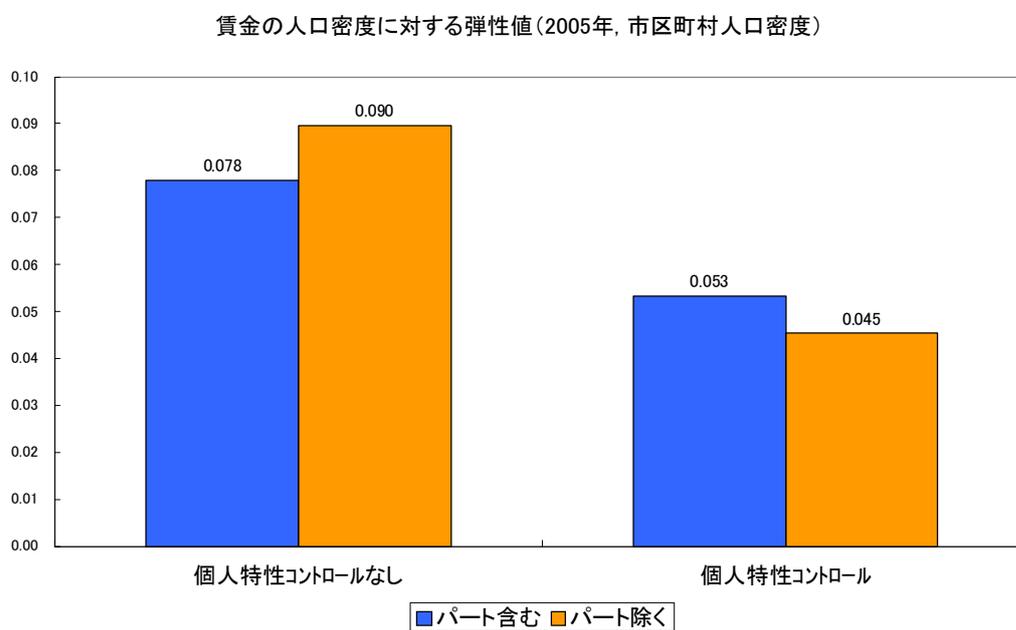
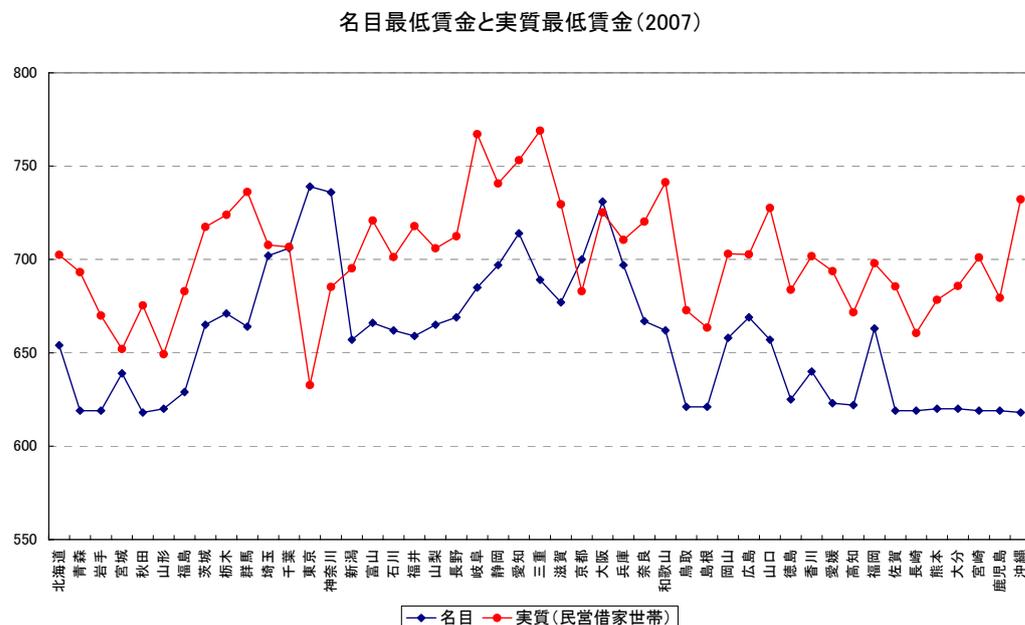


表1 人口密度を含む賃金関数の推計結果

	(1)フルタイム		(2)フルタイム		(3)パートタイム		(4)パートタイム	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
年齢	0.043	120.65 ***	0.043	119.92 ***	0.011	28.43 ***	0.010	27.02 ***
年齢 ²	0.000	-108.56 ***	0.000	-107.66 ***	0.000	-24.37 ***	0.000	-22.96 ***
勤続	0.021	113.80 ***	0.021	112.44 ***	0.010	31.04 ***	0.010	30.46 ***
勤続 ²	0.000	-34.83 ***	0.000	-34.33 ***	0.000	-7.68 ***	0.000	-7.20 ***
女性	-0.293	-224.17 ***	-0.292	-221.79 ***	-0.132	-55.19 ***	-0.134	-55.46 ***
高卒	0.103	47.44 ***	0.103	46.94 ***				
短大・高専卒	0.194	70.39 ***	0.195	70.58 ***				
大卒	0.287	115.09 ***	0.293	116.90 ***				
非正規	-0.300	-161.86 ***	-0.302	-161.90 ***	-0.093	-18.22 ***	-0.093	-17.98 ***
ln事業所規模	0.027	46.30 ***	0.029	48.95 ***	0.033	31.70 ***	0.031	29.62 ***
5000人以上	0.375	92.92 ***	0.376	92.61 ***	0.005	0.90	0.014	2.55 **
1000-4999人	0.309	83.19 ***	0.312	83.36 ***	-0.019	-3.65 ***	-0.012	-2.28 **
500-999人	0.249	66.77 ***	0.251	66.94 ***	-0.034	-6.04 ***	-0.025	-4.38 ***
300-499人	0.181	48.31 ***	0.186	49.32 ***	-0.052	-8.57 ***	-0.040	-6.63 ***
100-299人	0.142	42.99 ***	0.143	43.06 ***	-0.053	-10.03 ***	-0.044	-8.21 ***
30-99人	0.075	23.84 ***	0.075	23.50 ***	-0.027	-5.62 ***	-0.023	-4.73 ***
10-29人	0.039	12.37 ***	0.040	12.65 ***	-0.009	-1.96 **	-0.005	-1.17
ln人口密度	0.033	74.51 ***	0.045	116.17 ***	0.016	23.40 ***	0.030	48.87 ***
ln物価水準	1.033	60.41 ***			1.122	41.68 ***		
定数	-3.535	-45.75 ***	1.109	141.26 ***	-3.287	-26.98 ***	1.773	173.58 ***
産業ダミー		yes		yes		yes		yes

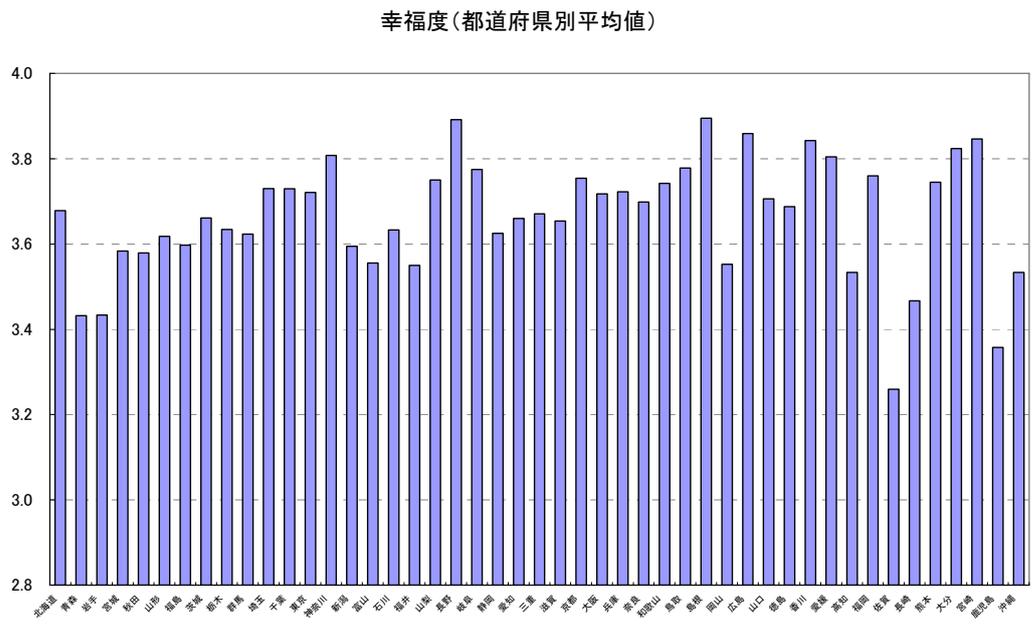
(注) ***, **, *は 1%, 5%, 10%の有意水準。

図5 名目最低賃金と実質最低賃金の比較 (2007年)



(注) 厚生労働省資料及び総務省「全国物価統計調査」より作成。

図6 都道府県別「幸福度」の平均値



(注) 「生活者の意識に関する調査」のデータにより計算。

表2 都道府県の幸福度

	(1)			(2)		
	Coef.	Std. Err.	z	Coef.	Std. Err.	z
女性	0.290	0.034	8.59 ***	0.300	0.034	8.76 ***
同居配偶者あり	0.451	0.048	9.35 ***	0.415	0.050	8.34 ***
子供あり	0.197	0.049	4.03 ***	0.177	0.050	3.57 ***
25-29歳	-0.134	0.098	-1.37	-0.122	0.102	-1.20
30-34歳	-0.099	0.099	-1.01	-0.074	0.103	-0.72
35-39歳	-0.184	0.100	-1.84 *	-0.158	0.104	-1.52
40-44歳	-0.329	0.101	-3.25 ***	-0.324	0.105	-3.08 ***
45-49歳	-0.307	0.103	-2.98 ***	-0.316	0.107	-2.96 ***
50-54歳	-0.314	0.101	-3.11 ***	-0.332	0.105	-3.16 ***
55-59歳	-0.429	0.101	-4.26 ***	-0.444	0.105	-4.24 ***
60-64歳	-0.315	0.103	-3.05 ***	-0.273	0.107	-2.54 **
65-69歳	-0.205	0.104	-1.98 **	-0.140	0.108	-1.30
70-74歳	-0.097	0.108	-0.90	-0.025	0.112	-0.22
75歳以上	0.040	0.121	0.33	0.123	0.125	0.98
世帯年収200-300万円				0.257	0.086	3.00 ***
300-400万円				0.254	0.082	3.10 ***
400-500万円				0.343	0.083	4.12 ***
500-600万円				0.330	0.084	3.94 ***
600-800万円				0.396	0.083	4.77 ***
800-1000万円				0.475	0.088	5.40 ***
1000-1250万円				0.498	0.093	5.34 ***
1250-1500万円				0.506	0.108	4.66 ***
1500-2000万円				0.517	0.133	3.89 ***
2000万円以上				0.834	0.189	4.41 ***
健康良好	-0.469	0.085	-5.49 ***	-0.499	0.087	-5.75 ***
普通	-0.829	0.082	-10.11 ***	-0.849	0.083	-10.20 ***
あまり良くない	-1.129	0.085	-13.28 ***	-1.146	0.086	-13.28 ***
非常に悪い	-1.488	0.144	-10.34 ***	-1.503	0.146	-10.29 ***
高卒	0.126	0.056	2.24 **	0.063	0.057	1.11
短大・専門学校卒	0.191	0.064	3.00 ***	0.099	0.066	1.52
大学卒	0.292	0.063	4.67 ***	0.179	0.065	2.77 ***
大学院卒	0.413	0.141	2.92 ***	0.276	0.143	1.93 **
北海道	-0.004	0.085	-0.04	0.047	0.087	0.54
青森	-0.294	0.174	-1.69 *	-0.242	0.175	-1.38
岩手	-0.283	0.207	-1.36	-0.244	0.208	-1.17
宮城	-0.212	0.122	-1.73 *	-0.205	0.124	-1.65 *
秋田	-0.110	0.200	-0.55	-0.108	0.203	-0.53
山形	-0.140	0.198	-0.71	-0.145	0.205	-0.71
福島	-0.156	0.140	-1.11	-0.095	0.142	-0.67
茨城	-0.035	0.111	-0.31	-0.014	0.112	-0.12
栃木	-0.102	0.138	-0.74	-0.050	0.139	-0.36
群馬	-0.206	0.143	-1.44	-0.199	0.144	-1.38
埼玉	0.013	0.075	0.17	0.026	0.076	0.34
千葉	0.012	0.078	0.16	0.026	0.079	0.32
神奈川	0.068	0.072	0.94	0.047	0.074	0.63
新潟	-0.051	0.132	-0.39	-0.038	0.134	-0.29
富山	-0.212	0.172	-1.24	-0.241	0.175	-1.38
石川	-0.060	0.166	-0.36	-0.055	0.166	-0.33
福井	-0.018	0.257	-0.07	-0.054	0.258	-0.21
山梨	0.314	0.245	1.28	0.358	0.246	1.45
長野	0.096	0.135	0.71	0.171	0.140	1.22
岐阜	0.037	0.145	0.26	0.084	0.149	0.56
静岡	-0.100	0.099	-1.01	-0.097	0.101	-0.96
愛知	-0.048	0.076	-0.63	-0.064	0.077	-0.82
三重	-0.028	0.140	-0.20	0.007	0.141	0.05
滋賀	-0.163	0.161	-1.01	-0.141	0.161	-0.87
京都	0.068	0.112	0.61	0.095	0.113	0.84
大阪	0.005	0.071	0.07	0.026	0.072	0.36
兵庫	0.013	0.088	0.15	0.014	0.089	0.16
奈良	0.004	0.152	0.03	-0.016	0.153	-0.10
和歌山	-0.049	0.201	-0.24	-0.111	0.205	-0.54
鳥取	0.060	0.275	0.22	0.113	0.276	0.41
島根	0.346	0.291	1.19	0.378	0.292	1.30
岡山	-0.099	0.147	-0.68	-0.098	0.149	-0.66
広島	0.098	0.127	0.77	0.138	0.128	1.08
山口	0.076	0.164	0.47	0.180	0.167	1.08
徳島	-0.055	0.206	-0.27	-0.044	0.207	-0.21
香川	0.115	0.187	0.62	0.131	0.187	0.70
愛媛	0.170	0.170	1.00	0.166	0.172	0.97
高知	-0.229	0.200	-1.14	-0.169	0.201	-0.84
福岡	0.089	0.103	0.86	0.148	0.104	1.42
佐賀	-0.571	0.224	-2.55 **	-0.530	0.225	-2.36 **
長崎	-0.293	0.204	-1.44	-0.265	0.205	-1.30
熊本	0.097	0.173	0.56	0.111	0.174	0.64
大分	0.011	0.198	0.06	0.063	0.205	0.31
宮崎	0.140	0.237	0.59	0.233	0.237	0.98
鹿児島	-0.403	0.225	-1.80 *	-0.340	0.230	-1.48
沖縄	-0.082	0.303	-0.27	0.046	0.304	0.15
/cut1	-2.672	0.138		-2.442	0.152	
/cut2	-1.464	0.129		-1.220	0.145	
/cut3	-0.662	0.128		-0.405	0.144	
/cut4	0.743	0.128		1.000	0.144	
Nobs		4,684			4,575	

(注) 「生活者の意識に関する調査」のデータを使用して ordered probit 推計。Ordered probit 推計結果。

***, **, *は 1%, 5%, 10%の有意水準。参照基準は男性、同居配偶者なし、子供なし、20-24歳、世帯年収200万円未満、健康状態大変良好、中卒、東京都在住。

表3 都市規模と幸福度

	(1)			(2)		
	Coef.	Std. Err.	z	Coef.	Std. Err.	z
女性	0.292	0.034	8.70 ***	0.301	0.034	8.84 ***
同居配偶者あり	0.449	0.048	9.36 ***	0.414	0.049	8.38 ***
子供あり	0.198	0.049	4.07 ***	0.179	0.049	3.62 ***
25-29歳	-0.130	0.097	-1.33	-0.118	0.101	-1.16
30-34歳	-0.084	0.098	-0.86	-0.055	0.102	-0.53
35-39歳	-0.178	0.099	-1.79 *	-0.153	0.103	-1.48
40-44歳	-0.329	0.101	-3.27 ***	-0.325	0.105	-3.11 ***
45-49歳	-0.303	0.102	-2.96 ***	-0.310	0.106	-2.92 ***
50-54歳	-0.312	0.101	-3.10 ***	-0.328	0.104	-3.15 ***
55-59歳	-0.426	0.100	-4.26 ***	-0.440	0.104	-4.23 ***
60-64歳	-0.303	0.103	-2.95 ***	-0.264	0.107	-2.47 **
65-69歳	-0.200	0.103	-1.94 *	-0.137	0.108	-1.28
70-74歳	-0.091	0.107	-0.85	-0.022	0.111	-0.20
75歳以上	0.060	0.120	0.50	0.147	0.124	1.18
世帯年収200-300万円				0.237	0.085	2.79 ***
300-400万円				0.246	0.081	3.03 ***
400-500万円				0.329	0.082	4.00 ***
500-600万円				0.313	0.083	3.77 ***
600-800万円				0.376	0.082	4.58 ***
800-1000万円				0.455	0.087	5.23 ***
1000-1250万円				0.473	0.092	5.13 ***
1250-1500万円				0.481	0.108	4.47 ***
1500-2000万円				0.503	0.132	3.81 ***
2000万円以上				0.816	0.188	4.34 ***
健康良好	-0.453	0.085	-5.33 ***	-0.481	0.086	-5.58 ***
普通	-0.812	0.082	-9.96 ***	-0.831	0.083	-10.04 ***
あまり良くない	-1.113	0.085	-13.16 ***	-1.128	0.086	-13.14 ***
非常に悪い	-1.454	0.143	-10.17 ***	-1.465	0.145	-10.10 ***
高卒	0.122	0.056	2.19 **	0.064	0.057	1.12
短大・専門学校卒	0.194	0.063	3.06 ***	0.107	0.065	1.64
大学卒	0.296	0.062	4.77 ***	0.183	0.064	2.85 ***
大学院卒	0.414	0.141	2.95 ***	0.279	0.142	1.96 **
15万以上都市	-0.044	0.042	-1.05	-0.037	0.042	-0.88
5-15万市	-0.004	0.045	-0.08	0.012	0.045	0.26
5万未満市	-0.091	0.071	-1.27	-0.055	0.072	-0.76
郡部	-0.125	0.055	-2.28 **	-0.110	0.055	-1.99 **
/cut1	-2.660	0.133		-2.445	0.147	
/cut2	-1.455	0.125		-1.227	0.140	
/cut3	-0.656	0.124		-0.416	0.139	
/cut4	0.742	0.124		0.982	0.140	
Nobs		4,684			4,575	

(注) 「生活者の意識に関する調査」のデータを使用して ordered probit 推計。Ordered probit 推計結果。

***, **, *は 1%, 5%, 10%の有意水準。参照基準は男性、同居配偶者なし、子供なし、20-24歳、世帯年収 200 万円未満、健康状態大変良好、中卒、15 大都市在住。