

世帯所得の地域格差と世帯規模の関係  
—地域別集計データを用いた等価所得の推定—

Regional Perspectives on the Inequality of Household Incomes and Family Size:  
An Equivalent Scale Adjustment Technique Using Integrated Regional Data.

豊田 哲也  
TOYODA, Tetsuya

1. 研究の目的

1980年代末以降、わが国の経済がバブルとその崩壊を経験した後に長期低迷を続ける中、所得格差の拡大をめぐりかつてない関心の高まりを見せている。厚生労働省の「所得再分配調査」によると、当初所得のジニ係数は1980年の0.35から上昇を続け、2008年には0.53と過去最高値を記録した。このように所得格差が急速に拡大した要因として、バブル崩壊以降の景気の長期低迷、グローバル化の深化にともなう国内産業の空洞化、終身雇用制度の揺らぎや能力主義の導入、規制緩和政策にともなう非正規雇用の増大、所得税や相続税の見直しによる累進課税の緩和などが一般に指摘される (Tachibanaki, 2005)。

一方、所得格差に与える影響として社会経済的要因以外に人口学的要因が重要である。わが国では近年の高齢化の進行にともない、人口の年齢構成が大きく変化している。高齢者の中には年金生活者ばかりでなく、経営者や役員として高収入を得ている人や資産保有者も含まれ、同じ年齢階層でも格差が大きい。そのため高齢者の割合が増えれば、社会全体で見かけ上格差が拡大する (大竹, 2005)<sup>1)</sup>。また、核家族化や単身世帯の増加など世帯の形態にも変化が見られる。例えば、三世帯同居の場合には高齢者や若年者が低収入であっても貧困は顕在化しないが、それぞれの世代が世帯を別にすれば世帯間で所得格差が生じることになる。

これまで家計所得格差の研究では、「全国消費実態調査」、「国民生活基礎調査」、「所得再分配調査」等が用いられてきた。データの調査方法や対象の違いから生じる多少の幅はあるものの、1990年代以降いずれの格差指標も上昇傾向にあることが確認されている。しかし、これら分析は全国一律の結果を表しているに過ぎない。実際には都市と地方の対比のように地域による所得格差が存在することは自明の事実であり、こうした地域格差の是正は戦後一貫して重要な政策課題であり続けてきた。ところが、所得の地域格差の分析は1人当たり県民所得などマクロ経済指標の平均値を用いておこなわれることが多く、家計所得の地域格差の実態はほとんど明らかにされてこなかった<sup>2)</sup>。

世帯所得の地域格差に関する実証研究がこれほどまで立ち後れた理由は、利用可能な所得データに制約があるためである。筆者は所得の地域分析に「住宅・土地統計調査」を用いる方法を提案し、東京特別区における所得分布構造を明らかにすることで、世界都市論が主張する「階層分極化」仮説を検証した (豊田, 1998)。さらに、世帯規模の影響を考慮した等価所得の推計をおこない、所得格差の視点から三大都市圏の空間構造を比較している (豊田, 2007)。

本研究の目的はこれまでの研究成果をふまえ、分析範囲を全国の都道府県に拡張するとともに、直近の調査結果を追加して分析期間の延長を図ることにある。ここでは平成10年と20年の「住宅・土地統計調査」データから都道府県別に所得分布を推計し、兩年次間で地域格差が拡大したか検証をおこなう。特に、等価所得調整の方法を再検討した上で、世帯規模の地域的差異や変化が所得分布に与える影響を分析する。本稿の構成は次の通りである。まず第2章で等価所得の概念と意義について述べ、使用データと分析方法について説明する。第3章では都道府県別の分析結果をもとに世帯規模の変化と等価所得の分布について考察をおこない、第4章で得られた知見の総括するとともに今後の課題を展望する。

## 2. 分析の枠組み

### (1) 等価所得比率の考え方

普通、賃金労働では所得は個人を単位として発生する。たしかに、産業間や企業規模による賃金格差は大きな問題と見なされてきた。また、近年の非正規雇用者の増加は労働者間の賃金格差を一層深刻化させている可能性がある。しかし、個人の所得をもって経済的不平等を測定することは本来適切でない(高山, 1980)。なぜなら、個人の消費能力はその個人の所得ではなく世帯の所得によって決定されるからである。仮に専業主婦の所得がゼロであっても、夫の収入が十分であれば妻が貧困であるとは言えないし、まして夫婦間の所得格差を論じることに意味はない。したがって、実質的な経済格差を論じるには家計を共にする世帯を経済単位として分析する必要がある。

ところが、世帯を分析の単位とすることからは重大な難問が生じる。世帯規模が異なれば必要となる所得は当然異なるからである。いま、年間所得が400万円の単身世帯Aと4人世帯Bがあったとしよう。このときAとBの世帯当たり所得は等しいが、両者が経済的に平等とは言えない。では1人当たり所得額を比べて、BはAは1/4であるから「4倍だけ貧しい」と言えるだろうか。よく知られるように、家計には規模の経済性がはたらく。住宅や耐久消費財に対する支出を考えたとき、世帯BはAの4倍だけ支出が必要であるとは言えない。世帯の規模の経済性を正確に測定するには支出項目の詳細な分析が必要である<sup>3)</sup>。さらに厳密には年齢など家族構成によるニーズの差も考慮しなければならない<sup>4)</sup>。

こうした世帯規模の影響を考慮するため、世帯所得や世帯消費を等価所得比率 (equivalence scale) によって調整する手法が用いられる。実質的な可処分所得にあたる等価所得は以下の式によって定義される(宮島他, 2002)。

$$y_i^* = \frac{y_i}{N_i^\delta}$$

$y_i^*$  :  $i$  世帯の等価世帯所得 (equivalent income, adjusted income)

$y_i$  :  $i$  世帯の所得

$N_i$  :  $i$  世帯の人数

$\delta$  : 等価所得比率 (equivalent scale)

すなわち、等価所得は世帯所得を世帯人数の $\delta$ 乗で除した値として表現される。等価所得比率 $\delta$ は $0 \leq \delta \leq 1$ の値をとり、 $\delta$ が大きいほど規模の経済性に対する評価は小さくなっていく。 $\delta = 0$ のケースでは、等価所得は世帯当たり所得額に等しい。つまり、世帯人員が増大しても家計には規模の経済性ははたらくため所得の価値は変わらないと考える。 $\delta = 1$ のケースでは、等価所得は世帯人員1人あたりの所得額に等しい。これは規模の経済性を全く認めないことを意味する(橋木・浦川, 2006)。もちろん $\delta = 0$ や $\delta = 1$ は極端な想定であり、ルクセンブルク所得研究プロジェクト(LIS)やOECDの報告書では $\delta = 0.5$ が採用されることが多い。この方法は平方根基準(SQRTベース)と呼ばれ、事実上所得分析における国際的標準となっている。しかし、0.5という値はやや便宜的なものであって、明確な理論的根拠や実証的裏付けがあるわけではない(福井, 2008)。本稿の分析ではこの基準を主に用いるが、等価所得比率に0や1を用いた場合についても推定をおこない、世帯規模の影響を知る手がかりとする。

## (2) 使用するデータ

「住宅・土地統計調査」は、世帯の居住実態を明らかにすることを目的に、総務省が5年毎に実施する大規模な標本抽出調査である。層化二段階抽出によって設定された全国約3万の調査区をもとに、約50万世帯を対象に調査がおこなわれている。その調査項目の中に「世帯の年間収入」があり、以下のように定義されている。

世帯全員の1年間の収入(税込み)の合計をいう。収入には給料・賃金のほか、ボーナス・残業手当などの収入、内職や副業による収入、年金・恩給などの給付金、配当金・利子・家賃・地代などの財産収入、その他仕送り金などを含む。なお、相続・贈与や退職金などの経常的でない収入は含めない。自営業の場合は、売上高ではなく仕入高、原材料費、人件費などの必要経費を差し引いた営業利益をいう。

この「世帯の年間収入」を所得分析に用いるには、最初から大きな限界点がある。第一に、予め設定された階級区分から回答者が選択するという調査形式をとっているため、個票段階に遡っても実収入データは得られない。結果は「100万円未満」「100～200万円」といった所得階級別の世帯数で公表される。しかもこの世帯数は実数ではなく、標本抽出率をもとに復元された推定値である。第二に、「世帯の年間収入」には当初所得と再分配所得の区別がおこなわれていない。所得には税や保険料を払う前の当初所得と、税や社会保険料を払い年金や健康保険の給付を受けた後の再分配後所得の区別がある。課税や社会保障による所得の再配分効果を検証するには両者の比較が非常に重要であるが、「世帯の年間収入」の定義ではこうした関係が不明確である。そもそも、元データ自体が回答者の記憶に基づくものであり、集計や公表の形式から見ても他の所得統計に比べて正確性に劣る。

このようなデータの限界や定義の曖昧さは、あくまで住宅や居住の実態を把握することが本来の調査目的であり、所得に関する項目は背景となる世帯の経済状況を知る副次的な情報と位置づけられているためと考えられる。これら不完全さにもかかわらず「世帯の年間収入」を研究に用いる理由は、所得格差の地域分析に堪える有力な統計ソースだからである<sup>9)</sup>。「所得再分配調査」や「家計調査」の標本は全国で約8千世帯、「全国消費実態調査」は約6万世帯であるのに対し、「住宅・土地統計調査」は約50万世帯を対象としており、雇用者世帯だけでなく自

営業主や無職者の世帯も広くカバーしている。しかも、都道府県別や一部市区町村別にデータが公開されており地域的な分析が可能である<sup>9)</sup>。もちろん分析結果の解釈には統計的誤差を考慮しなければならないが、それは他の所得統計も同じ条件にある。

### (3) 分析の方法

格差や不平等を論じるためには、データから不均等度を計測する何らかの尺度が必要である。それには、所得の分布関数を特定化しそこに含まれるパラメータに注目するものと、分布関数を前提せずに元のデータから直接不均等度を統計値として示すものに大別できる(芳賀, 1995)。格差分析で最もよく用いられるローレンツ曲線やジニ係数は後者にあたる<sup>7)</sup>。一方、地域間の経済格差を測定するためには、各地域の所得水準を表す指標値を用いて、その散布度を表す標準偏差や変動係数に注目することが多い。所得の分布はふつう正規分布せず高所得側に大きく歪んだ形をしているため、総世帯の平均所得は高所得世帯の影響を受けやすい<sup>8)</sup>。こうした問題を回避するには中央値(メディアン)を用いるのが適切と考えられる。ここでは都道府県別に世帯所得の中央値を求めてその散布度を調べるという方法をとる。

所得の階層別分布は度数分布や累積相対度数によって直感的に知ることができる。図1は、2008年の全国値を用いて年間収入の階層別累積相対度数を表したものである。各階級値はふつうその階級区間の下限値と上限値の中間値を当てることが多いが、ここでは上限値を用いた<sup>9)</sup>。その理由は、所得データには常に過少申告の傾向があること、最下位階級の所得が特に過小評価される可能性が高いことによる。元のデータは世帯当たりの値であり、 $\delta=0$ の曲線で示されている。そこから世帯規模の影響を取り除くため、各階級の平均世帯人員のデータと等価所得比率を用いて等価所得へ変換をおこなう。図中 $\delta=1$ の曲線は1人あたりの値で、 $\delta=0.5$ はSQRT ベースの値である。累積相対度数が0.5のときの年間収入が中央値、0.25のときが第1四分位、0.75のときが第3四分位にあたる。ここでは線形補完法により中央値を求めた(盛山, 2004)。結果は $\delta=0$ のとき401万円、 $\delta=0.5$ のとき258万円、 $\delta=1$ のとき166万となる。

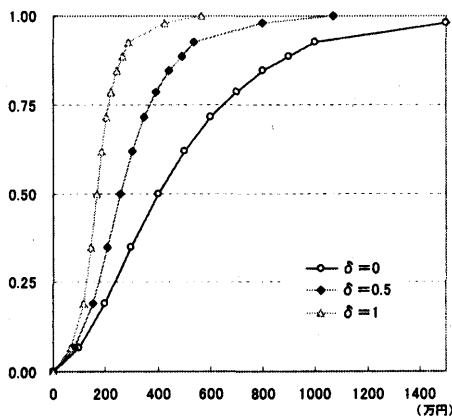


図1 等価所得の累積相対度数(全国値)

資料：住宅・土地統計調査(平成20年)

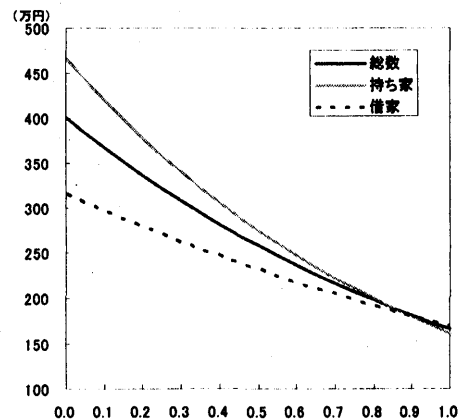


図2 等価所得比率と中央値の変化(全国値)

資料：住宅・土地統計調査(平成20年)

等価所得比率は便宜的なもので、対象や時期が異なれば一定とは限らない。では等価所得比率を連続的に変化させたとき、その結果はどう変化するだろうか。家計にはたらく規模の経済は住居費でとりわけ大きいことが報告されていることから（八木・橋木，1996）、住宅の所有関係別に等価所得の中央値を求め、等価所得比率との関係をグラフに示す（図2）。 $\delta = 0$ のとき、持ち家世帯が468万円に対し借家世帯は317万円で約1.5倍の開きがある。その差は $\delta$ の値が大きくなると縮まり、 $\delta = 1$ のとき持ち家世帯が161万円に対し借家世帯は170万円で、わずかながら逆転する。持ち家世帯は借家世帯より世帯当たり所得が高いが、平均世帯人員は前者が2.89人で後者の1.91人より多いため、1人あたり所得ではほとんど差がない。つまり、 $\delta = 0$ を用いると持ち家世帯に対して所得は過大評価となり、 $\delta = 1$ を用いると借家世帯に対して過大評価となることがわかる。等価所得比率として $\delta = 0.5$ を採用することは、その中間をとって評価をおこなうことを意味する<sup>10</sup>。

### 3. 分析結果

#### (1) 世帯規模の変化

わが国では高齢化や少子化が進むとともに核家族や単身世帯が増加して、家族や世帯のあり方が大きく変化しつつある。全国の1世帯当たり平均人員は1998年に2.80人であったが、2008年には2.51人に減少した。この間に世帯数は4,413万世帯から4,980万世帯へ13%増加している。ここでは所得格差の分析に先立って、同じデータを用いながら世帯規模の変化について確認をおこなう。

図3は世帯人員別の世帯数を1998年と2008年で比較したものである。中でも単身世帯は1.38倍、2人世帯は1.25倍と増加が著しく、この間に構成比は前者が24.1%から29.6%へ、後者は25.1%から27.8%へ上昇した。3人世帯は実数でやや増加しているが、構成比は19.6%から18.6%へむしろ低下している。4人以上の世帯はいずれも減少しており、構成比は31.5%から24.0%へと大幅に低下した。

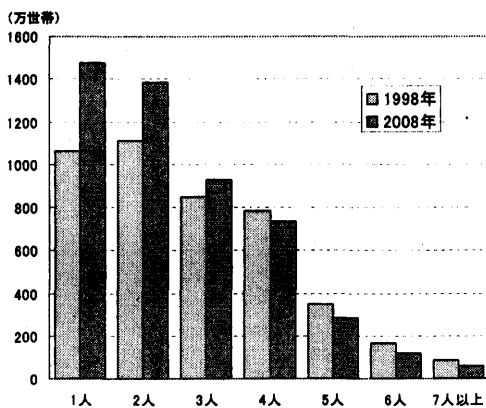


図3 人員別世帯数の増減（全国値）

資料：住宅・土地統計調査

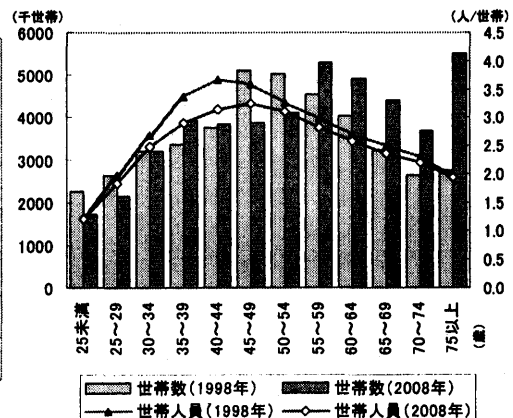


図4 等価所得比率と中央値の変化（全国値）

資料：住宅・土地統計調査（平成20年）

次に世帯規模と年齢との関係を見るため、「家計を主に支える者の年齢」別に世帯数と世帯人員の変化を見る。なお、このデータは年齢別人口とは異なる点に注意が必要である。20歳代の若年層世帯は10年間で19～24%も減少している。少子化にともなう若年人口の減少に加えて、「パラサイトシングル」と呼ばれる親と同居する未婚者が増加しているためと考えられる。また、壮年層の45～49歳と50～54歳でも世帯数は大きく減少している。1998年時点において、この年齢層は戦後の団塊世代にあたる。彼らコーホート集団の加齢により、10年後には55～59歳と60～64歳の世帯が大幅に増加している。65歳以上の高齢世帯の増加は、同様のコーホート効果と三世帯居住の減少によって説明できる。また、世帯主が75歳以上の世帯が激増し、2008年に年齢グループ中最多となっている点は特筆されよう。

世帯の規模は世帯主のライフステージにともなって変化する。平均人員は単身世帯の多い20歳代は2.0人以下で、40歳代で3.0人以上で最も高くなり、高齢層では2.0人前後と低い。その結果、グラフの折れ線は山形のカーブを描く。1998年と2008年を比較したとき、30～40歳代でピークが大きく低下しているのは、少子化や非婚化の影響と思われる。世帯人員の少ない高齢者世帯の増加、30～44歳の子育て世代の世帯人員の減少、団塊世代の加齢にともなう壮年世代の減少などがあいまって、全体的な世帯規模の縮小が生じていることがわかる。

都道府県別に世帯人員を地図化してみる(図5)。最も多いのは福井県の3.06人で、最も少ないのは東京都の2.12人である。地方圏では北陸地方や東北地方で世帯規模が大きく、中国・四国と九州地方で世帯規模が小さい。そこには東日本対西日本という文化的背景の地域的対比を見て取ることができる。また、東京都、神奈川県、大阪府、京都府など大都市圏で世帯規模が小さいのは、若年単身世帯が多いためである。こうした世帯規模の地域的特色が世帯所得にどのような影響を与えているか、次節で検討をおこなう。

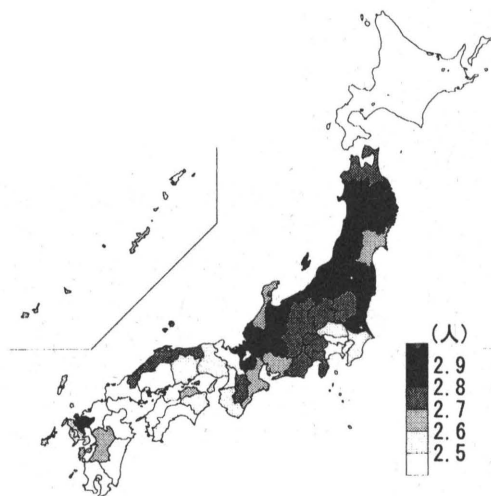


図5 都道府県別平均世帯人員

資料：住宅・土地統計調査（平成20年）

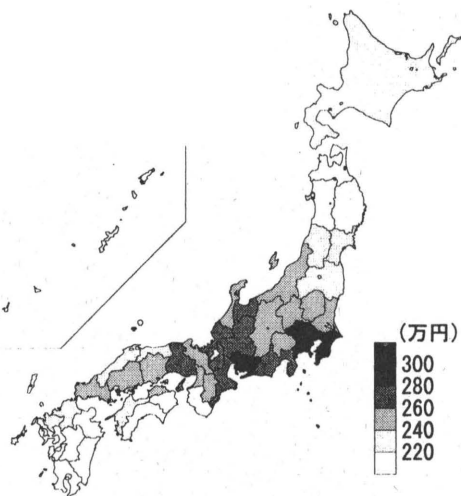


図6 都道府県別等価所得 (SQRTベース)

資料：住宅・土地統計調査（平成20年）

## (2) 都道府県別等価所得

世帯所得の地域格差は拡大しているかという仮説を検証するため、都道府県別に所得の中央値を求めその空間的分布について検討をおこなう。等価所得の求め方は前掲図1に示した。全く同様の方法で都道府県の数だけ、つまり47通りかつ2年次分のグラフを描くことができる。そのようにして求めた等価所得の結果を表1にまとめておく。

まず全国値から全体の変化を概観する。世帯当たり年間収入 ( $\delta = 0$ ) は、1998年の460万円から2008年には401万円へと13%低下した。しかし、1人あたり年間収入 ( $\delta = 1$ ) は166万円でほとんど変化がない。このような違いは世帯規模の縮小に対応している。SQRT ベース ( $\delta = 0.5$ ) の値と変化はその中間である。いずれを基準に分析をおこなうかは研究の目的によるだろう。

次に地域間格差の動向を検討するため、沖縄県を除く46都道府県について等価所得の平均値と標準偏差を計算し変動係数を求める。後でも示すように、沖縄県の所得は常に全国値から4割程度低い外れ値となり、全体の分析に含めるのは適当でないと判断したためである。変動係数は標準偏差を平均値で割ったもので、元の測定尺度や平均値の大小に影響されることなく、データのばらつきの程度を比較することができる。求められた変動係数は、 $\delta = 0$  のとき1998年の0.138から2008年に0.133へ若干低下している。 $\delta = 1$  のときは両年次とも0.129でほぼ等しい。 $\delta = 0.5$  のとき変動係数は両年次間とも0.123と一層小さい。これらの結果から、所得の地域間格差は10年間でほとんど変化がないか、むしろ縮小しているように見える。

しかし、標準偏差や変動係数はデータ全体の散らばりの程度を示す統計量であって、個々のデータの値や変化を表すものではない。言い換えると地域名のラベルは除外されている。地域の問題として格差を考えるためには、さらに詳細な検討が必要となろう。図6は2008年におけるSQRT ベース ( $\delta = 0.5$ ) の等価所得を地図に示したものである。また、図7は同じ等価所得の高い順に47都道府県を並べたものである。縦線で結ばれた3点の中央が等価所得 ( $\delta = 0.5$ ) で、上の点が世帯当たり年間収入 ( $\delta = 0$ )、下の点が1人あたり年間収入 ( $\delta = 1$ ) を表す。図7の上下の点に凸凹があるのは、各都道府県の世帯規模の違いを反映している。ここでSQRT ベース ( $\delta = 0.5$ ) を基準にした理由は、3通りの等価所得のうちで変動係数が最も小さかった点にある。つまり、世帯規模の影響を調整した後なおも残る地域格差にまず注目し、その上で各地域の世帯規模が与える影響を見るという方法をとる。以下では表1のデータと図6、図7をもとに、各県の順位の変化に注目しながら地域別の特徴を検討していく。

世帯所得の水準が最も高いのは首都圏地域で、神奈川県 (1位→1位)、千葉県 (2位→3位)、東京都 (3位→2位)、埼玉県 (4位→5位) と上位を独占している。東京都は単身世帯の割合が高く世帯規模が小さいので、世帯当たり年間収入は3県に比べやや低いが、1人あたり年間収入は高い。東京都の1人あたり年間収入は10年間で上昇しており、2008年には東京都と神奈川県との突出ぶりがより明瞭になった。

これに次いで所得が高いのは東海地方の4県で、愛知県 (5位→4位)、静岡県 (9位→7位)、三重県 (13位→10位)、岐阜県 (16位→11位) と、2008年にいずれも順位を上げている。これらは自動車やエレクトロニクス関連工業が集積する地域であり、調査時点まで好調であった経

济状況に支えられ、全国的な所得低下の中で相対的な上昇基調にある。

一方、経済の長期的地盤沈下が言われる近畿地方では、奈良県（7位→13位）、兵庫県（10位→13位）、大阪府（12位→22位）、京都府（20位→23位）と、順位の後退が著しい。大阪府や京都府では世帯規模が小さく、世帯当たり年間収入は低い。一方、東海寄りの滋賀県（6位→6位）では人口増加や産業立地が進んでおり、所得水準も高位で安定している。逆に和歌山県（36位→38位）は下位にとどまっており、地域内ではばらつきが大きい。

三大都市圏を除く地方圏で所得の上位を占めるのは中部・北陸地方の諸県で、富山県（8位→8位）、福井県（11位→9位）、長野県（14位→14位）、石川県（18位→17位）、新潟県（21位→20位）、山梨県（24位→25位）など、いずれもランクに大きな変化は見られない。特に富山県と福井県は、世帯規模が大きく稼得人員も多いことが所得を引き上げている。

中部・甲信越地方とほぼ肩を並べるのが、北関東の茨城県（15位→15位）、栃木県（17位→16位）、群馬県（22位→21位）である。これらはいずれも首都圏の外延地域として活発な産業立地を見たことが、安定した地域の所得を支えている。

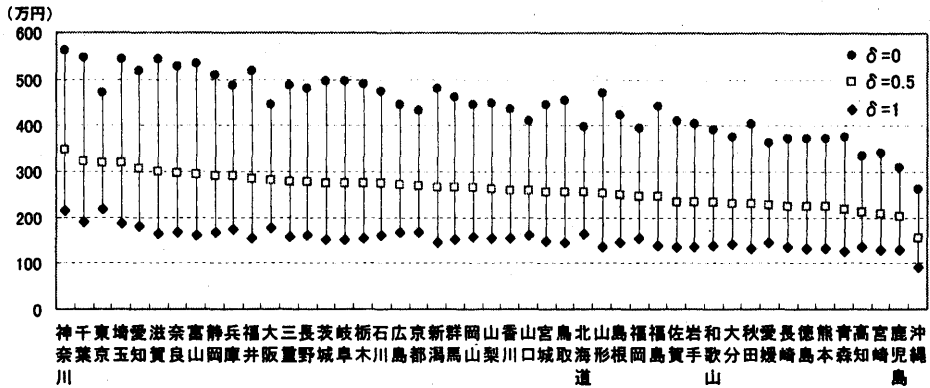


図7 a 都道府県別に見た等価所得のランキング (1998年)

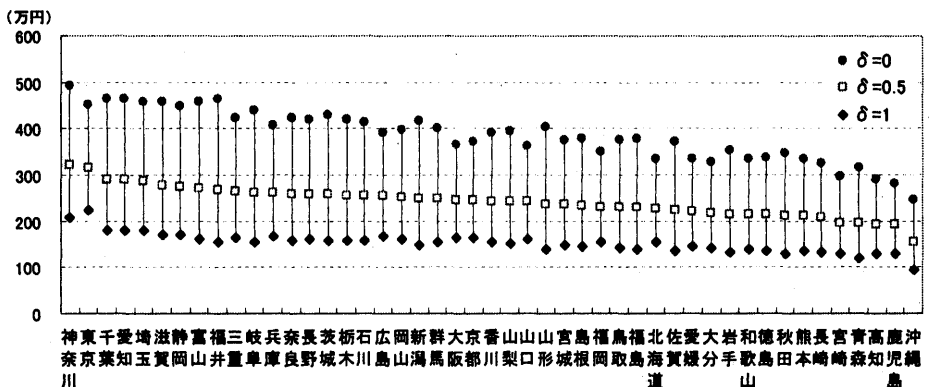


図7 b 都道府県別に見た等価所得のランキング (2008年)

資料：住宅・土地統計調査 注：表1を参照



表1 都道府県別に見た世帯人員と等価所得

	世帯人員 (人)		$\delta=0$ (万円)		$\delta=0.5$ (万円)		$\delta=1$ (万円)	
	1998年	2008年	1998年	2008年	1998年	2008年	1998年	2008年
1 北海道	2.56	2.29	397	334	255	228	164	155
2 青森	3.02	2.73	375	317	216	194	125	119
3 岩手	3.06	2.81	403	354	234	216	136	132
4 宮城	2.95	2.65	444	375	257	236	149	149
5 秋田	3.14	2.83	405	349	230	213	131	130
6 山形	3.38	3.03	472	404	252	238	135	140
7 福島	3.20	2.87	441	379	246	230	138	139
8 茨城	3.16	2.81	496	428	275	259	153	157
9 栃木	3.12	2.78	491	420	275	257	154	158
10 群馬	3.04	2.72	462	401	265	249	152	155
11 埼玉	2.92	2.59	545	457	318	287	186	180
12 千葉県	2.87	2.55	547	465	321	290	189	181
13 東京都	2.33	2.12	470	453	319	317	216	223
14 神奈川県	2.69	2.41	561	492	346	321	214	210
15 新潟	3.20	2.89	479	416	265	249	147	150
16 富山	3.27	2.90	534	458	293	271	161	161
17 石川	2.96	2.69	474	414	275	257	159	159
18 福山	3.32	3.06	518	463	284	267	155	155
19 山梨	2.94	2.72	449	395	262	244	153	150
20 長野	3.03	2.79	480	419	277	259	160	160
21 岐阜	3.20	2.90	497	439	275	262	153	156
22 静岡県	3.06	2.73	509	447	292	276	168	171
23 愛知	2.90	2.61	518	464	307	290	182	181
24 三重	3.05	2.69	485	422	278	264	159	166
25 滋賀	3.22	2.81	544	459	300	279	166	169
26 京都	2.66	2.37	433	371	268	246	166	163
27 大阪	2.61	2.35	445	366	280	246	176	166
28 兵庫県	2.81	2.53	486	408	289	261	172	168
29 奈良	3.09	2.73	526	424	296	259	166	159
30 和歌山	2.89	2.59	390	335	234	215	140	139
31 鳥取	3.15	2.77	453	377	256	232	145	142
32 島根	3.02	2.78	423	380	248	234	146	145
33 岡山	2.92	2.59	445	398	264	252	156	160
34 広島	2.70	2.43	447	391	273	255	167	166
35 山口	2.67	2.43	409	364	258	242	162	161
36 徳島	2.92	2.59	373	337	223	214	134	137
37 香川	2.86	2.62	435	391	260	245	156	153
38 愛媛	2.68	2.44	364	334	228	220	144	145
39 高松	2.61	2.38	335	291	213	193	135	128
40 福岡	2.70	2.43	396	350	247	232	154	154
41 佐賀	3.14	2.91	410	372	235	224	134	134
42 長門	2.85	2.56	373	324	224	208	134	134
43 熊本	2.94	2.66	373	335	223	212	133	135
44 大分	2.74	2.48	375	329	231	217	142	143
45 宮崎	2.70	2.47	340	298	210	195	129	128
46 鹿児島	2.53	2.32	310	283	201	192	130	130
47 沖縄	3.05	2.67	261	247	153	154	91	96
全 国	2.80	2.51	460	401	276	258	166	166
平均値	2.93	2.64	446	389	263	244	155	154
標準偏差	0.23	0.21	61.82	51.76	32.30	30.14	20.02	19.87
変動係数	0.079	0.078	0.138	0.133	0.123	0.123	0.129	0.129

資料：住宅・土地統計調査（平成10年、平成20年）「世帯人員」「世帯の年間収入」より算出。

注： $\delta=0$ は世帯当たり、 $\delta=0.5$ はSQRTベース、 $\delta=1$ は1人当たりの等価所得の中央値。

平均値、標準偏差、変動係数には沖縄県を含まない。

中国地方では、広島県（19位→18位）、岡山県（23位→19位）、山口県（26位→26位）、鳥取県（28位→31位）、島根県（31位→29位）の順となっている。太平洋ベルトの国土幹線軸にあたる瀬戸内側の3県が高く、山陰側の2県は低い。中国地方は世帯規模が小さく、世帯当たり年間収入はやや低い点で下記の東北地方と対照的である。

東北地方では、宮城県（27位→28位）、山形県（30位→27位）、福島県（32位→32位）、岩手県（35位→37位）、秋田県（38位→40位）、青森県（43位→44位）の順となる。南部3県より産業基盤の脆弱な北部3県は所得が低位にあり、しかもそろって順位を下げている。また、山形県を筆頭に東北地方では世帯規模が大きいのが特徴で、世帯当たり年間収入は他地域よりやや高い。北海道（29位→33位）は南東北と同レベルにあるが、地域経済の不振で順位は後退した。北海道では大都市圏並みに世帯規模が小さい点も所得形成に影響していると考えられる。

四国地方では香川県（25位→24位）、愛媛県（39位→35位）、徳島県（41位→39位）、高知県（44位→45位）の順で、香川県が一頭地を抜いている。九州地方は福岡県（32位→30位）、佐賀県（34位→34位）、大分県（37位→36位）、長崎県（40位→42位）、熊本県（42位→41位）、宮崎県（45→43位）、鹿児島県（46位→46位）と、いずれも全国的には低位を占める。地域経済の牽引役である福岡県ですら順位が30位以下にとどまるのは、旧産炭地域などの貧困問題を抱えているためかもしれない。四国・九州地方では東北地方に比べると世帯規模が小さいことが、高齢者を中心に低所得世帯を生じやすい要因となっている。

やや特殊な位置を占めるのが沖縄県（47位→47位）である。国土縁辺の離島地域で産業基盤が弱いこと、家族制度など独特の文化的背景を有すること、他地域に比べ物価水準が低いことなど、家計を取り巻く環境は他と大きく異なっており、同列に比較するには難しい面があると考えられる。

最後に、等価所得比率の頑健性について確認しておこう。表1に示す3通りの等価所得について相関係数を求めると、 $\delta = 0$ のときと $\delta = 1$ のときの間で0.747 / 0.808、 $\delta = 0.5$ のときと $\delta = 0$ のときの間で0.941 / 0.953、 $\delta = 0.5$ のときと $\delta = 1$ のときの間で0.911 / 0.920であった（1998年/2008年の順で表記）。つまり、どの等価所得比率を選択するかによって等価所得は変化し、若干の順位の入替わりが生じる。例えば、世帯当たり年間収入（ $\delta = 0$ ）を用いる場合、世帯人員の多い北陸や東北地方は過大評価となり、逆に世帯人員の少ない多い首都圏や京阪神、中国・四国及び九州地方については過小評価となる可能性がある。世帯人員のデータが得られず調整なしで所得データを分析するようなケースでは、こうした点に注意が必要となるだろう。

#### 4. 結論と課題

所得格差の拡大や不平等に関する研究はおびただしく発表されているにもかかわらず、所得の地域格差を実証的に分析した研究はこれまで極めて少ない。これは地域的分析に利用可能な資料が制約されていることによる。本稿では、「住宅・土地統計調査」の「世帯の年間収入」データを用いて都道府県単位で等価所得を推定し、1998年から2008年にかけて地域格差の拡大が認められるかを検証した。所得の地域格差は、産業立地や雇用環境など社会経済的要因に規

定されるのはもちろん、高齢化の進展度や世帯構成などの地域的差異とその動態という人口学的要因にも影響される。ここでは特に家計にはたらく規模の効果に注目し、等価所得比率を用いた所得調整の手法について検討を加え、世帯規模の変化や地域的差異が所得分布に与える影響に焦点をあてながら分析をおこなった。

わが国では少子化、高齢化、非婚化などを背景に世帯規模の縮小が進んでいる。とりわけ首都圏や京阪神圏ではその傾向が顕著である。また西日本では東日本に比べ概して世帯規模が小さい。こうした世帯規模の効果を調整した等価所得を用いて世帯所得の地域格差を見ると、首都圏を頂点とし、北東北、四国、南九州、沖縄を底辺とする序列が形成されていることがわかる。都道府県の所得ランクを見ると、東海地方は上昇基調にあり、京阪神圏は下降傾向にある。これは県民所得などマクロデータからの知見とも整合的である。

変動係数など分散に関する統計指標から見る限り、地域間の所得格差は拡大していると言えない。しかし地域の動向を詳細に見ると、順位が上昇した地域では首都圏との格差が縮まったと見えるし、低下した地域では格差が広がったと見えるだろう。また、経済基盤が脆弱で所得が下位に固定されている地域では人々の間に不平等感が募ることが考えられる。このように格差の現状をどう認識するかは、視点をどこに置かかで全く異なった見方ができる。格差の現れ方は地域によって多様である。地域格差は正に向けて実効性ある政策的インプリケーションを導くには、社会経済的要因や人口学的要因を含めた地域の多様性が十分配慮されるべきである。

本稿の分析では、世帯規模と世帯所得の関係に焦点をしばったため、それ以外の世帯属性について考慮していない。高齢化の影響を論じるには世帯の年齢構成を調べる必要があるし、労働市場や雇用環境の変化を考えるには世帯員の就業状況を検討しなければならない。また、地域格差を分析する空間単位として都道府県レベルでは不十分である。大都市圏では高所得層が集中する都心や郊外の高級住宅地と貧困層が滞留するインナーエリアの対比が著しい。地方圏では一極集中が進む県庁所在都市と過疎化が深刻な中山間地域の間で格差が拡大している。今後は世帯の属性や地域区分を検討しながら分析をおこなっていく必要があるだろう。

[付記] 本研究は、平成21～23年度科学研究費補助金・基盤研究(C)「所得の地域格差とその要因に関する地理学的研究」(研究代表者：豊田哲也，課題番号：21520795)による成果の一部である。

## 注

- 1) 人口高齢化が格差拡大に及ぼす影響は大竹らによって早い段階から指摘されてきた(大竹・斎藤，1996)。政府もこの見解に立ち、平成18年度年次経済財政報告では「趨勢的な所得格差の上昇は、高齢者世帯比率の上昇という高齢化が主な要因であった」と総括している。
- 2) 産業立地と県民所得の地域構造と格差問題を取り上げた地理学の研究成果として千葉他(1988)があるが、世帯や家計のミクロなレベルでの言及はない。これ以降の研究についてもほぼ同様のことが指摘できる。
- 3) 八木・橋木(1996)によると、等価所得比率の計測方法には、①栄養学的視点から計測する方法、②必需品を選択しその比率を計測する方法、③必要な所得レベルをアンケート調査で調べて計測する方法、④顯示された需要に基づいておこなう方法があるとされる。

- 4) 例えば、世帯Bが大人4人の世帯か、大人2人・子ども2人の世帯かで消費支出は異なるだろう。世帯主を1、それ以外の大人を0.7（または0.7）、子どもを0.5（または0.3）で換算し、その合計値で世帯所得を除いて1人あたり所得額を求める方法があり、OECDの比較調査でも用いられている（福井，2008）。
- 5) エリアマーケティングなどの分野では、総務省自治税務局による平成20年度市町村税課税状況等の調を基にした「課税対象所得額」がよく用いられる。市町村別の所得水準を知りうるデータとして重要であるが、総額の表示にとどまっており世帯所得の分布はわからない点に、格差研究データとしての限界がある。
- 6) 「所得再分配調査」は地域別集計が全くとこなれないため地域格差分析には不適である。「家計調査」は標本世帯がつける毎日の家計簿に基づいているためデータの信頼性が高いとされるが、対象は勤労者世帯に限られ農家世帯や単身者世帯は除外されている。「全国消費実態調査」は単身者世帯を含み、都道府県別に年間収入階級別世帯数がわかるが、標本数の多さと市区町村集計が得られる点で「住宅・土地統計調査」が優れていると考えられる。
- 7) ローレンツ曲線は横軸に累積相対度数、縦軸に累積所得シェアをとって描いたグラフであり、原点と点(1,1)を結ぶ下に凸な右上がりの曲線で表される。これをもとに完全平等の場合に0、完全不平等の場合に1となるよう計算されたのがジニ係数である。
- 8) データが階級別世帯数で与えられる場合、最下位階級が「100万円未満」、最上位階級が「1500万円以上」のように定義され、それより詳しい情報が得られない。総世帯の所得総額や平均値、ジニ係数を算出するには、データの扱いに厳しい前提を設ける必要がある。
- 9) 最上位階級「1500万円以上」の階級値は処理の都合上2000万円とした。ただし、この仮定は本稿におけるこれ以降の分析には全く影響しない。
- 10) 持ち家世帯と借家世帯では住居費支出に大きな違いがあると考えられる。いま、両者とも $\delta = 0.5$ によって推定された総世帯の等価所得と等しい効用を実現していると仮定した場合、持ち家世帯には $\delta = 0.56$ 、借家世帯には $\delta = 0.33$ の等価所得比率を当てはめるとよいことが図2からわかる。また、都道府県別かつ住宅の所有関係別に世帯人員と年間収入のデータを等価所得の定義式に当てはめ、 $\delta$ を逆に推定すると持ち家世帯は $\delta = 0.69$ 、借家世帯は $\delta = 0.36$ 、世帯総数は $\delta = 0.63$ の値が得られる。もちろん、等価所得比率は消費支出の世帯人数に対する弾力性として求めるべきものである。ここで示した結果は等価所得比率と所得分布の関係であって、最適な等価所得比率を求めるためではない。

## 文 献

- 大竹文雄，斎藤誠（1996）：「人口高齢化と消費の不平等度」日本経済研究33，pp. 11～37。
- 大竹文雄（2005）：『日本の不平等－格差社会の幻想と未来－』日本経済新聞社，306p。
- 小塩隆士，府川哲夫，田近栄治編（2006）：『日本の所得分配－格差拡大と政策の役割－』東京大学出版会，241p。
- 高山憲之（1980）：『不平等の経済分析』東洋経済新報社，218p。
- Toshiaki Tachibanaki, T. (2005) : *Confronting Income Inequality in Japan: A Comparative Analysis of Causes, Consequences, and Reform*. The MIT Press. 247p.
- 橋本俊昭，浦川邦夫（2006）：『日本の貧困研究』，東京大学出版会，358p。
- 千葉立也，矢田俊文，藤田直晴，山本健児（1988）：『所得・賃金の地域構造』，大明堂，234p。
- 豊田哲也（1999）：「社会階層分極化論と都市の空間構造」，成田孝三編『大都市圏研究（上）』，大明堂，pp. 224～247。
- 豊田哲也（2007）：「社会階層分極化と都市圏の空間構造－三大都市圏における所得格差の比較分析－」，日本都市社会学会年報25，pp. 5～21。
- 芳賀寛（1995）：『経済分析と統計利用』梓出版，239p。
- 福井唯嗣（2008）：「消費不平等度と等価所得比率調整」京都産業大学論集（社会科学系列）25，pp. 169～181。
- 八木匡，橋本俊昭（1996）：「等価所得比率の測定と所得分配不平等度の解釈」季刊社会保障研究 32(2)，178-189。
- 宮島洋，連合総合生活開発研究所編著（2002）：『日本の所得分配と格差』東洋経済新聞社，242p。
- 盛山和夫（2004）：『社会調査法入門』有斐閣，324p。