Osaka University of Economics Working Paper Series

No. 2011-2

所得格差拡大の要因：人口の高齢化の再検討

大阪経済大学　経済学部　山口雅生

2011 年 5 月

所得格差拡大の要因：人口の高齢化の再検討

山口雅生*

2011 年 5 月

概 要

本論文は、『全国消費実態調査』の匿名データを用いて、1989 年から 2004 年にかけての 2 人以上世帯の等価所得の所得分布の変化の特徴を明らかにするとともに、60 歳未満の現役世代と 60 歳以上の引退世代の違いを考慮して、年齢構成比の変化（人口の高齢化）が所得格差の拡大にどのような影響を与えているのかについて分析した。分析の結果、1989 年から 1994 年と 1994 年から 1999 年かけての期間における所得格差の拡大は、世帯主が 60 歳以上の引退世代の世帯割合の増加、とりわけ世帯主が年金生活者などの非就業者の世帯の割合の増加が主な要因であり、1999 年から 2004 年かけては、各年齢階層内のグループ内賃金格差拡大が主な要因であった。また 1994 年以降、拡大傾向にある 60 歳未満の現役世代の所得格差については、人口の高齢化の影響はほとんどなく、現役世代の各年齢階層内のグループ内格差の拡大が主な要因であった。さらに低所得層への所得分布の偏りが 1994 年以降始まっており、1994 年から 1999 年にかけて、等価所得が 320 万円以下の低所得世帯の割合がわずかに増加しはじめ、1999 年から 2004 年にかけては、低所得世帯の割合の増加がより顕著となった。こうした所得格差の拡大や低所得化という問題は、わが国の賃金制度や社会保障制度などのあり方についての再検討の必要性を含意している。

KEYWORD: 所得格差　人口の高齢化　カーネル密度推計量

1 はじめに

格差社会という言葉の流行とともに、賃金の伸び悩み、低賃金の非正規雇用や貧困の増加など労働市場の問題が憂慮されている。各種調査によれば、所得格差の広がりを感じるもしくは広がったことを認識している人は、64 %から 87 %にものぼり、多くの人が格差拡大を感じている[1]。実際、わが国の所得格差は 1980 年代以降どの調査でみても拡大している (図 1)。

所得格差拡大の要因について、これまで多くの研究が蓄積されてきた。特に人口が高齢化したことと所得格差の関係について分析したものが多い。

Insert 図 1

大竹 (2005) は『全国消費実態調査』より、世帯主が 25 歳以上で 2 人以上世帯の所得を世帯人数の平方根で除した等価所得を用いて、1984 年と 1999 年の対数分散を比較する形でシフトシェア分

*（連絡先住所）〒 533-8533 大阪市東淀川区大隅 2-2-8 大阪経済大学経済学部（E-mail）m.yamaguchi@osaka-ue.ac.jp

本研究は科研費 (21730178) の助成を受けたものである。2010 年度日本応用経済学会秋季大会（於：高崎経済大学）で、討論者として有益なコメントをいただいた浦川邦夫准教授（九州大学）と、匿名データの利用でお世話になった、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ミクロデータ分析セクションと神戸大学大学院経済学研究科研究助成室のスタッフの方々に、感謝申し上げたい。 なお言うまでもないが、本論文のあり得るべき誤謬はすべて筆者の責任に帰するものである。

[1]調査は 2006 年に行われたもの。経済財政白書平成 18 年版 p279 付表 3-10 参照。

析を行い、所得格差拡大が人口の高齢化によってほとんど説明されることを示している[2]。また年齢内の格差変動は、全体の格差にほとんど影響しないことも示している。

人口の高齢化に加えて、世帯規模や世帯構成を考慮しながら所得格差について研究したのが小塩 (2006) や大石 (2006）である。小塩 (2006) は『所得再分配調査』の当初所得の平均対数偏差を年齢別や世帯規模別に要因分解することによって、1983 年から 2001 年にかけての所得格差拡大の要因を分析している[3]。1983 年から 2001 年にかけての所得格差拡大の 50.9 %が人口の高齢化によって説明されること、そして各年齢階層内の格差拡大の 40.7 %が世帯規模の縮小化によって説明されることを示している。結論として、経済全体の格差拡大の要因としては人口高齢化の影響がかなり大きいこと、また各年齢階層内の格差拡大の要因としては世帯規模の縮小という要因が大きいことを指摘する。

また大石 (2006) は、『所得再分配調査』の当初所得と再分配所得を世帯数の平方根で除した等価所得について、その平均対数偏差を年齢別、世帯類型別、共稼ぎ有無別に要因分解することによって、1986 年から 2001 年にかけての所得格差拡大の要因を分析している[4]。結論として、所得格差拡大の要因は、主として人口の高齢化や単身世帯の増加といった世帯構成変化にあるが、2000 年代に入ってからは現役世代における年齢階層内格差拡大がより大きく寄与することになったことを指摘する。また共稼ぎ世帯の増加が所得格差拡大の要因ではないことも指摘している。

世帯主の年齢や世帯構成ではなく、世帯主の職業に注目して所得格差を分析したものに橘木・浦川 (2006) がある。橘木・浦川 (2006) は『所得再分配調査』の当初所得に公的年金・恩給と公的扶助などのその他の社会保障給付金を加えたものから直接税と社会保険料を引いた可処分所得を世帯数で除した等価可処分所得について、その平均対数偏差を世帯主の業態別（職業など）に要因分解することによって、1995 年から 2001 年までの所得格差拡大の要因を分析している。1995 年から 1998 年は、世帯主の各就業形態内でのグループ内格差の拡大が主に所得格差を拡大させていること[5]、また 1998 年から 2001 年にかけては、世帯主の就業形態の変化と世帯主の各業態間のグループ間格差が拡大したことが所得格差を拡大させたことを指摘している。

以上の世帯の所得格差の研究に加えて、労働所得格差についての研究もある。Kambayashi, Kawaguchi and Yokoyama(2008) は、1989 年から 2003 年までの賃金格差の変動を社会経験年数、学歴、企業規模などを考慮して要因分解を行い、男性ではグループ内賃金格差の拡大要因とグループ間賃金格差の縮小要因が、賃金格差の変動に主に影響していることを示している。また Uni(2008) は、90 年代後半から 2000 年代はじめにかけての正規労働者内の賃金格差が、労働組合の弱体化や成果主義賃金の導入によって拡大したことを指摘している。さらに太田 (2005) は、90

[2]シフトシェア分析とは、例えば 1984 年時点と 1999 年時点を比較する際に、年齢構成比、年齢階層内の対数分散、年齢階層間の格差を示すパラメータを 1984 年時点に固定したうえで、年齢構成比が 1999 年の値に変化したときの対数分散がどの程度変化し、全体の対数分散のどの程度を説明できるかを計算する分析方法である。大竹・小原 (2010) は、『全国消費実態調査』を用いて 1984 年と 2004 年の対数分散を比較する形でシフトシェア分析を行い、その間の所得格差の拡大が、人口高齢化によってほぼ説明できることを示している。本論文では 2 時点間だけの所得格差の比較ではなく、1989 年から 5 年ごとの所得格差の変動要因を調べている。内閣府 (2006) は『全国消費実態調査』の単身世帯を含むすべての世帯の所得の変化を、平均対数偏差を用いて年齢別に要因分解し、1989 年から 1994 年、1994 年から 1999 年、1999 年から 2004 年にかけて人口の高齢化が格差拡大の主要因であることを示している。

[3]『所得再分配調査』の当初所得には退職一時金が含まれる。小塩はこの退職一時金を年金の形で受け取ると想定して、退職一時金に年金利回りをかけている。またこの当初所得には、公的年金給付は含まれていないことに注意が必要である。公的年金給付が含まれない場合、高年齢層での格差がより大きく現われる。

[4]『所得再分配調査』の再分配所得は、当初所得から税金と社会保険料を差し引き、それに公的年金などの社会保障給付（現金・現物）を足し合わせたものである。等価再分配所得の年齢別の要因分解では、格差拡大の 57.9 %が各年齢層のグループ内格差、37.2 %が年齢構成変化によって説明されている。等価再分配所得の世帯類型別の要因分解では、格差拡大の 62.0 %が各世帯類型のグループ内格差、84.9 %が世帯構成変化、-47.0 %が各世帯のグループ間格差によって説明されている。なお大石は分析期間を 1987 年から 2002 年と紹介しているが、本論文では実際に調査が行われた年を調査対象期間として表示していることに注意されたい。

[5]世帯主の就業形態（世帯業態）は、企業・団体等の役員、一般常雇（従業員規模別従業員規模別：30 人未満、30〜99 人未満、100 人〜999 人未満、1000 人以上）、公務員、1 年未満契約の雇用者、自営業者、家庭内職者、無職（就労世代）無職（高齢者）に分類されている。

年代後半から 2000 年代はじめの賃金格差の拡大が非正規労働者比率の増加が要因であることを示している。

本論文では、『全国消費実態調査』の匿名の個票データを用いて、1989 年から 2004 年までの 5 年ごとの世帯の所得格差の変動の要因について分析を行う。先行研究では、人口の高齢化が所得格差拡大の要因であることが示されているが、人口の高齢化が具体的にどのようなものかについては、説明されていない。そこで本論文では所得格差拡大の要因である人口の高齢化について中身を検討し、所得格差拡大の要因が、60 歳未満の現役世代の中での高齢化によるものなのか、それとも 60 歳以上の引退世代の世帯の増加による高齢化によるものなのかを明らかにする。さらに現役世代内の所得格差の変動と人口の高齢化の関係についても分析を行う。

分析の結果、次のような結論が得られた。1989 年から 1994 年と 1994 年から 1999 年かけての期間における所得格差の拡大は、世帯主が 60 歳以上の引退世代の世帯割合の増加、とりわけ世帯主が年金生活者などの非就業者の世帯の割合の増加が主な要因であり、1999 年から 2004 年かけては、各年齢階層内のグループ内賃金格差拡大が主な要因であった。また 1994 年以降、拡大傾向にある 60 歳未満の現役世代の所得格差については、人口の高齢化の影響はほとんどなく、現役世代各年齢階層内のグループ内格差拡大が主な要因であった。これらの事実は、先行研究ではほとんど注目されていなかった。

本論文の構成は以下のとおりである。第 2 節で所得格差の分析に用いるデータと分析に用いる格差指標について説明する。第 3 節では、わが国の所得格差の推移をさまざまな指標から確認する。第 4 節では所得格差拡大の要因を MLD(平均対数偏差) の要因分解の手法によって明らかにする。第 5 節で本論文の分析から得られた結論をまとめながら、その含意を述べる。

2　分析の準備

2.1　データ

分析に用いるデータは、総務省が 5 年に 1 度実施している『全国消費実態調査』である。公表データではなく、一橋大学経済研究所所属社会科学統計情報研究センターによって提供されている匿名の個票データを用いる。データは調査票の 8 割のリサンプリングデータである[6]。使用したサンプル数は表 1 のとおりである[7]。

Insert 表 1

分析に用いる所得は、調査年の前年 12 月から調査年の 11 月までの一年間の次の源泉からなる世帯の年間収入である。

年間収入　＝勤め先からの年間収入＋農林漁業収入＋農林漁業以外の事業収入＋内職などの事業収入＋家賃地代の年間収入＋公的年金・恩給＋企業年金個人年金受取＋利子配当金＋親族などからの仕送り金＋その他の年間収入

[6]世帯員が 8 人以上の世帯、同一年齢の 15 歳未満の世帯員が 3 人以上存在する世帯は、削除されている。また二人以上の世帯の年間収入が 2500 万円以上と単身世帯の年間収入が 1000 万円以上の世帯はトップコーディングされている。リサンプリングやトップコーディングなどの匿名化措置に伴い、総務省が公表している集計値と数値と異なっている。

[7]各データには、乗率が付与されている。乗率は、標本調査で母集団の値を推定するために、各標本の調査結果に乗じる係数である。母集団の所得分布により近い形でのデータを用いて、所得格差の要因を分析する上で、本論文では乗率を考慮している。

『全国消費実態調査』の年間収入には公的年金が含まれるが、税や社会保険料が引かれていないという特徴がある。本論文では、世帯人員を調整した等価所得データ（年間収入を世帯人員数の平方根で除したもの）を用いる。

2.2 所得格差を表す指標

所得格差を表す指標はさまざまあるが、本論文では、ジニ係数、90/10 decile ratio、90/50 decile ratio、50/10 decile ratio、平均対数偏差（Mean log deviation: MLD）、対数分散を用いて所得格差の推移をみる。

分析の前に各指標の定義を確認しておく。ジニ係数はローレンツ曲線にしたがって算出できるが、数式では次のように定義される。

$$\text{ジニ係数} \equiv \frac{1}{2n^2\mu}\sum_{j=1}^{n}\sum_{k=1}^{n}|x_j - x_k| \tag{1}$$

ここで n は世帯数、x_j は第 j 世帯の所得 $(x_1 \leq x_2 \leq \cdots x_n)$、$\mu$ は世帯の平均所得である。ジニ係数は、世帯の平均所得 μ に対して、世帯間の平均的な所得差の絶対値がどの程度かを表しており、その値が大きければ所得格差が大きく、その値が小さければ所得格差が小さい。

decile ratio は次のように定義される。

$$90/10 \quad decile \quad ratio \equiv \frac{x_{d90}}{x_{d10}}, \tag{2}$$

$$90/50 \quad decile \quad ratio \equiv \frac{x_{d90}}{x_{d50}}, \tag{3}$$

$$50/10 \quad decile \quad ratio \equiv \frac{x_{d50}}{x_{d10}}. \tag{4}$$

ここで、対象となる世帯の所得を低いものから順番に並べていったとき、下から 10 %の順位に位置する世帯の所得を x_{d10}、下から 50 %の順位に位置する世帯の所得を x_{d50}（これは中央値ともよばれる）、下から 90 %の順位に位置する世帯の所得を x_{d90}（上から 10 %の順位に位置する世帯の所得でもある）としている。90/10 decile ratio は、上位 10 %と下位 10 %の所得格差を表している。この値が大きくなれば富裕層と貧困層との間の格差が拡大していることを意味する。また 90/50 decile ratio は、上位 10 %と中位の所得格差を表しており、この値が大きくなれば富裕層と中間層との間の格差が拡大していることを意味する。さらに 50/10 decile ratio は、中位と下位 10 %の所得格差を表しており、この値が大きくなれば中間層と貧困層との間の格差が拡大していることを意味する。

平均対数偏差 MLD は次のように定義される。

$$MLD \equiv \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\ln\left(\frac{\mu}{x_j}\right) \tag{5}$$

平均対数偏差は平均値からの各世帯の所得の対数偏差（対数の乖離幅）の平均値を計算したもので、その値が大きければ所得格差が大きく、その値が小さければ所得格差が小さい。

さらに対数分散は、次にように定義される。

$$\text{対数分散} \equiv \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\left(\ln x_j - \overline{\ln x_j}\right)^2 \tag{6}$$

ここで $\overline{\ln x_j}$ は $\ln x_j$ の平均値を表している。対数分散は、対数所得の分散を表しており、その値が大きければ所得格差が大きく、その値が小さければ所得格差が小さい。

所得格差と同時に、貧困に関しても注目が集まっている。そこで本論文では上記の所得格差指標に加えて、貧困率も計測する。貧困の程度を測る指標として、もっとも頻繁に計測されているのが貧困率である。貧困率は、貧困ライン z 以下の所得しか稼得できない世帯の割合がどの程度かを表したものである。貧困ラインの定義はさまざまなあるが、一般には所得の中央値の半分の値が用いられる。貧困率は数学的には次のように定義される。

$$\text{貧困率} \equiv \int_0^z f(x)dx. \tag{7}$$

ここで、x は所得、$f(x)$ は確率密度関数である[8]。

3 所得格差の推移

3.1 全体の所得格差の推移

それでは上記の指標を用いて、1989 年から 2004 年までの所得格差と貧困の推移をみていこう。

Insert 表 2

表 2 は、所得格差の各指標の推移を世帯主の年齢別にまとめたものである。全体では、1989 年から 2004 年にかけて、所得格差の拡大傾向と、貧困率の上昇傾向が確認できる。例えばジニ係数は 1989 年の 0.279 から 2004 年の 0.287 と増加し、貧困率は 1989 年の 0.062 から 2004 年の 0.086 と上昇している[9]。また 90/10 decile ratio、90/50 decile ratio、50/10 decile ratio の各数値も増加傾向にあり、中間層と貧困層、中間層と富裕層の間で格差が拡大している。ただし 1999 年から 2004 年にかけては、90/50 decile ratio は増加しているが、50/10 decile ratio は減少しており、中間層と貧困層の間の格差が縮小している。

Insert 図 2、図 3

このことは、図 2 のＧＩ曲線（Growth incidence curve）でも確認できる[10]。ＧＩ曲線は、横軸に所得を低いものから高いものへと順番に並べた所得分位をとり、縦軸には各所得分位の実質所得の変化率をとり、それらをプロットしたものである。ＧＩ曲線が右上がりであれば、貧困層の所得の伸び以上に富裕層の所得の伸びが高く、格差が拡大する。図 2 に示されたＧＩ曲線をみると、1989 年から 1994 年と 1994 年から 1999 年までは、ＧＩ曲線が右上がりとなっていることから、直観的に所得格差が拡大していると判断できる。しかし 1999 年から 2004 年にかけては、ＧＩ曲線が波を打った形状に変化しており、この図からは所得格差が拡大しているかを判断するのは難しい。1999 年から 2004 年までの各所得分位の所得の変化率は 10 分位の人で-5.7 %、50 分位の人で-5.9

[8]本論文では、等価所得を用いて貧困率を算出している。

[9]山田 et.al (2008) は、『全国消費実態調査』のサンプルから算出した貧困率が、『国民生活基礎調査』や『就業構造基本調査』などよりも低くなる理由を示している。すなわち『全国消費実態調査』では、低所得世帯のサンプルの比率が他の調査に比べて、小さいことによる。

[10]ＧＩ曲線については、Ravallion and Chen (2004) や橘木・浦川 (2006) が詳しい。ＧＩ曲線やカーネル密度推計量 (kernel density estimator) を求めるための実質所得の算出にあたっては、総務省統計局の 2000 年基準の消費者物価指数（2004 年=0.981、1999 年=1.007、1994 年=0.986、1989 年=0.893）を用いている。

%、90 分位の人で-5.2 %となっており、中間層と富裕層の間の格差は拡大し、貧困層と中間層の間の格差は縮小し、貧困層と富裕層の間の格差は拡大している（——この間ジニ係数が上昇しており、全体の所得格差も拡大している。）。

以上のような所得格差の変化を、所得分布の変化からもみることができる。カーネル密度推計量から、所得分布がどのように変化してきたのかを確認しよう (図 3)。カーネル密度推計量による所得分布は、ヒストグラムの修正版と解釈できる[11]。1989 年から 1994 年にかけては、所得分布の重心が右にシフトしながら所得の散らばりが大きくなり、わずかに所得格差が拡大した。特に、等価所得がおおよそ 390 万円以上の世帯割合が上昇するとともに、それ未満の所得の世帯割合が減少した。

1994 年から 1999 年にかけては、所得分布の重心はほとんど変化せず、等価所得がおおよそ 320 万円以下の世帯割合が上昇すると同時に、等価所得がおおよそ 800 万円以上の世帯割合がわずかに上昇しながら、所得分布の裾野が広がっていくことで、所得格差が拡大した。1990 年代半ば以降の経済停滞により、実質等価所得が低い世帯の割合が徐々に上昇しはじめており、この頃から世帯の所得の伸びが止まり、わが国の低所得化が進みはじめた。

1999 年から 2004 年にかけては、所得分布の重心が左にシフトし、低所得層の世帯割合を大きく上昇させながら、所得格差が拡大した。等価所得がおおよそ 390 万円以上の世帯の割合が大きく低下すると同時に、等価所得がおおよそ 350 万円以下の世帯の割合が大きく上昇している。経済の停滞が続く中で、中流世帯層が大きく減少していくと同時に、低所得世帯層が大幅に増えて、90 年代半ばからはじまった低所得化に拍車をかけたのであった[12]。

Insert 図 4

60 歳未満の現役世代の所得分布と全体の所得分布を比較すると、1989 年から 1994 年にかけてと 1999 年から 2004 年にかけては、ほぼ同様の変化が起こっている (図 4)。しかし 1994 年から 1999 年にかけては、現役世代のほうが、等価所得がおおよそ 210 万円以下の世帯の割合の増加がより大きくなっていることや、またおおよそ 250 万円以上 320 万円以下の世帯の割合は全体では増加しているものの現役世代では減少していることが特徴的である。90 年代半ばからはじまった低所得化は、等価所得が 210 万円以下の現役世代の世帯でより顕著だったといえる。

3.2 年齢別の所得格差の推移

次に世帯主の年齢別の所得格差の推移をみていこう。表 2 をみると、15-29 歳は、全体と同様に、1989 年から 2004 年にかけて所得格差の拡大傾向と貧困率の上昇傾向がみられる。30-44 歳と 45-59 歳は、格差指標によって多少の違いはあるものの、1989 年から 1994 年にかけては格差が縮小し、1994 年以降は格差が拡大傾向となっている。貧困率は 1989 年から 2004 年まで上昇傾向にある。60 歳未満の現役世代においては、各年齢ともに、概して格差の拡大傾向と貧困率の上昇傾向がある。

Insert 図 5、図 6

60 歳以上の引退世代においては、現役の各世代とは異なり、1989 年から 2004 年までのそれぞれの期間で、所得格差が縮小傾向にある。貧困率は 1989 年から 1999 年までは下落しているが、1999

[11] 人見・西山・小西 (2005) が、カーネル密度推計量に関して詳しく解説している。

[12] 小塩（2010）は、『国民生活基礎調査』の等価可処分所得からカーネル密度推計量による所得分布を描き、2000 年代には、高所得層の厚みが減り、低所得層の厚みが増え続けたことを示している。

年から 2004 年にかけて上昇している。図 5 に示された 60 歳以上世帯のＧＩ曲線をみると、1989 年から 1994 年にかけては 10 分位と中央値（50 分位）と 90 分位だけをみると右下がりにあるが、それ以外の所得分位を考慮するとM字型となっている。1994 年から 1999 年、そして 1999 年から 2004 年にかけては、ＧＩ曲線は中央値を丁度中心とした右下がりとなっている。1994 年以降は、高所得層に比べて低所得層の所得の伸び率が高くなっていることにより、引退世代の所得格差が縮小している[13]。図 6 に示されたカーネル密度推計量から求めた 60 歳以上世帯の所得分布の変化をみると、1994 年から 1999 年にかけては、等価所得がおおよそ 400 万円以上の世帯の割合が大きく低下し、それ以下の等価所得の世帯の割合が増加している。特に等価所得がおおよそ 300 万円あたりに、所得分布が集中するようになったことが影響し、60 歳以上世帯の所得格差が縮小したと考えられる。1999 年から 2004 年にかけては、等価所得が 200 万円から 300 万円の世帯の割合が顕著に上昇しているとともに、200 万円以下の世帯の割合もわずかながら上昇し、低所得化も進行している。これは 300 万円以下の年金を受給する世帯が急増したことが影響していると考えられる。このことにより中間層や富裕層の世帯割合が減少し、低所得層の世帯割合が上昇する形で所得分布が集中するようになり、60 歳以上世帯の所得格差が縮小したと考えられる。

4　所得格差拡大の要因

4.1　平均対数偏差（MLD）の要因分解

表 2 にあるように、全体の所得格差は 1989 年から 2004 年まで一貫して拡大している。この要因は何なのだろうか。この要因を特定するために、Mookherjee and Shorrocks (1982) がイギリスの所得格差を分析した際に用いた平均対数偏差 (MLD) の要因分解の手法を用いる。

分析の前に、まず MLD の要因分解の手法について説明を行う。MLD は、全体の所得格差の変動を社会を構成する各グループの所得格差の変動部分、各グループの構成比の変動部分、各グループ間の格差の変動部分に、要因分解できるというメリットがある。

各世帯のグループを考慮した形で (5) 式の平均対数偏差の定義を書き直すと次のようになる。

$$MLD \equiv \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{m}\sum_{a=1}^{n_i}\ln\left(\frac{\mu}{x_{ia}}\right) \tag{8}$$

ここで μ は平均所得、x_{ia} は各世帯の所得 (グループ i に所属する各世帯 a) である。(8) 式は、次のように要因分解できる。

$$MLD \equiv \sum_{i=1}^{m}\frac{n_i}{n}MLD_i + \sum_{i=1}^{m}\frac{n_i}{n}\ln\left(\frac{\mu}{\mu_i}\right)$$

ここで μ_i はグループ i の平均所得、n は世帯数、n_i はグループ i の世帯数を表している。第 1 項がグループ内格差、第 2 項がグループ間格差を表している。さらに 2 時点の MLD の変化は、$\lambda_i \equiv \frac{\mu_i}{\mu}$、$s_i \equiv \frac{n_i}{n}$ を用いて、以下のように要因分解できる。

$$\begin{aligned}\Delta MLD &= MLD(t+1) - MLD(t)\\ &= \sum_i \bar{s}_i \Delta MLD_i + \sum_i \overline{MLD}_i \Delta s_i - \sum_i \overline{\ln\lambda}_i \Delta s_i - \sum_i \bar{s}_i \Delta \ln\lambda\end{aligned}$$

[13]なお紙幅の都合上、60 歳未満の現役世代のＧＩ曲線は載せていないが、1994 年から 1999 年と 1999 年から 2004 年にかけて、各世代のＧＩ曲線は右上がりとなっている。

$$\approx \underbrace{\sum_i \bar{s}_i \Delta MLD_i}_{term\ A} + \underbrace{\sum_i \overline{MLD}_i \Delta s_i}_{term\ B} + \underbrace{\sum_i \left[\bar{\lambda}_i - \overline{\ln \lambda_i}\right] \Delta s_i}_{term\ C} + \underbrace{\sum_i \left[\bar{\theta}_i - \bar{s}_i\right] \Delta \ln \mu_i}_{term\ D} \tag{9}$$

$s_i \equiv \frac{n_i}{n}$：グループ i に属する世帯の全世帯に対する比率
MLD_i：グループ i の平均対数偏差
$\lambda_i \equiv \frac{\mu_i}{\mu}$：全世帯の平均所得に対するグループ i の平均所得の割合
$\theta_i \equiv s_i \lambda_i$：全世帯の総所得に占めるグループ i の総所得の割合

Δ は $t+1$ 年と t 年の差分を表すオペレーターを表す。また記号の上のバーは、t 年と $t+1$ 年の平均値を表す (例えば $\bar{s}_i = \frac{s(t)+s(t+1)}{2}$)。(9) 式の term A はグループ内格差が変化することによって生じる不平等の変化（グループ内格差要因）を、term B と term C はサブグループのグループ比率が変化することによって生じる不平等の変化（グループ構成比の変動要因）を、term D はサブグループ間の相対所得の変化によって生じる不平等の変化（グループ間格差要因）を、それぞれ表している。次節では、所得データから MLD を求め、(9) 式の要因分解によって所得格差の要因を明らかにする[14]。

4.2 人口の高齢化

Insert 表 3

表 3 は、2 人以上世帯を世帯主の年齢別に 4 つのサブグループ（15-29 歳、30-44 歳、45-59 歳、60 歳以上）に分割して、MLD を要因分解したものである。1989 年から 1994 年と 1994 年から 1999 年までの MLD の変動は、年齢別の世帯構成の変化によってほとんどが説明されている。これは大竹 (2005) が指摘するように、所得格差拡大が人口の高齢化要因によって生じていることを示している。その一方で、グループ間格差要因はほとんど影響していない。年齢別のグループ内格差の影響は、1989 年から 1994 年まで、30 歳以上の世帯のすべてのグループ内格差が縮小していることからマイナスに寄与しているが、1994 年から 1999 年は、60 歳未満の現役世代のグループ内格差の拡大が、60 歳以上の高齢世帯のグループ内格差縮小によって打ち消されている。この 90 年代末の現役世代の格差拡大は、先行研究ではあまり触れられていなかった点である。1999 年から 2004 年にかけては、人口の高齢化は格差拡大の 3 分の 1 しか説明できず、格差拡大の 6 分の 5 は各年齢階層内のグループ内の格差拡大によって説明される。残る 6 分の 1 は各年齢階層間のグループ間格差縮小要因の影響である。1999 年から 2004 年の各年齢階層内のグループ内の格差拡大の影響が大きくなったのは、1999 年以前と異なり、60 歳以上の高齢世帯のグループ内格差縮小の幅が小さくなったことと、現役世代の中でのグループ内格差拡大の幅が大きくなっていることによる。『所得再分配調査』を用いて格差拡大要因を分析している大石 (2006) が指摘するとおり、2000 年代に入ってからは、所得格差拡大への人口高齢化によるの影響が小さく、各年齢階層のグループ内格差拡大の影響が大きくなっていることを示している。

なお大竹 (2005)、小塩 (2006)、大石 (2006) などの先行研究では、人口の高齢化が所得格差拡大の要因であることを示しているが、人口の高齢化が具体的にどのような現象を表しているのかにつ

[14] 当然のことであるが、以下のすべての分析で、(8) 式と (9) 式の左辺の値と要因分解によって求めた右辺の値にずれが生じていないかをチェックしている。

いては、ほとんど触れられていない。次にこの点についてみていく。

表 3 の上から 2 段目には、世帯主の年齢別に、各世帯の構成比 (世帯割合) が示されている。1989 年から 2004 年にかけて、世帯主の年齢が 60 歳以上の世帯割合の急激な増加傾向と世帯主が 60 歳未満の各世帯割合の減少傾向を確認することができる[15]。このことは、人口の高齢化が文字どおり、60 歳以上の引退世代の増加であることを意味する。厚生労働省の『高年齢者雇用実態調査結果』によれば、2004 年時点で 88.2 %の事業所で 60 歳定年制をとっている[16]。すなわち 60 歳になれば、雇用者の多くは就業を引退する。そして引退した人の多くは、年金を受け取りながら余暇を楽しむ非就業者を選択するのか、仕事を続けるかもしくは仕事を続けざるを得ない就業者を選択することになる。次に 60 歳以上の世帯主の就業形態（就業者、非就業者、失業者）を考慮しながら、所得格差と人口の高齢化との関係をより詳しくみていく。

4.3 引退世代の非就業者世帯の増加

Insert 表 4

表 4 は、2 人以上世帯を、世帯主が 15-59 歳である世帯、世帯主が 60 歳以上の就業者の世帯、世帯主が 60 歳以上の非就業者（仕事をさがしていない）の世帯、世帯主が 60 歳以上の失業者（仕事をさがしている）の世帯に分けて、MLD を要因分解した結果である[17]。表 3 とは異なり、年齢就業構成の内訳をより詳細に示している[18]。

年齢就業構成の変化が所得格差の拡大に与えた影響の内訳をみると、15〜59 歳までの現役世代の世帯は、所得格差の縮小に貢献し、60 歳以上の引退世代の世帯は所得格差の拡大に貢献している。このことは引退世代の高齢者世帯割合の相対的な増加が、所得格差拡大の要因であることを示している。さらに 60 歳以上の高齢者世帯のうち、非就業者世帯割合の増加が、就業者世帯のそれ以上に 1989 年から 1999 年までの所得格差の拡大に大きく寄与していることがわかる。このことは、その多くが年金生活者である 60 歳以上の非就業者世帯割合の急速な増加が、この間の所得格差拡大の主要な要因であることを意味している。すなわち先行研究で指摘されてきた所得格差を拡大させる高齢化というのは、引退世代の世帯割合の相対的な増加を意味し、さらに限定していうならば、年金生活者の世帯割合の相対的な増加ということができる。

4.4 現役世帯内の所得格差

Insert 表 5

1990 年代後半以降、多くの企業で成果主義賃金の導入が進められているが、基本的には年齢とともに賃金が上がっていく仕組みが残っている[19]。そのため現役で働いている人びとの間では、年

[15] 1989 年から 1994 年にかけての 45-59 歳層世帯割合は 1.4 %だけ増加しているが、60 歳以上の世帯割合の 4.1 %に比べてかなり小さい。

[16] 高齢者雇用安定法が 2004 年に改正されて、企業は 2006 年 4 月 1 日から 65 歳までの雇用延長に対する何らかの措置を講ずることを義務づけられた。

[17] 現役世代の非就業者世帯割合は、1989 年が 1.8 %、1994 年が 1.4 %、1999 年が 1.5 %、2004 年が 1.7 %と、その変化が所得格差にほとんど影響していないことから、現役世代に関しての就業・非就業世帯の分類は、ここでは行っていない。

[18] 年齢就業構成の変化に関しては、より詳細に分析するために、他の数値と比べて小数点を一ケタだけ増やしている。

[19] 最近の賃金構造に関するサーベイ論文では三谷 (2010) がある。

齢が高ければ賃金が高くなり、所得格差が大きくなっている。この高齢化による所得格差拡大の影響は、現役世代においては、どうなっているのだろうか。

表 5 は、世帯主の年齢が 60 歳未満の現役世代の MLD を年齢別に要因分解した結果である[20]。現役世代の所得格差は 1989 年から 1994 年にかけてわずかに縮小しているが、1994 年以降は拡大を続けている。表 5 の下段をみると、所得格差拡大の主要因は、各年齢階層内のグループ内格差によるもので、termB と termC の人口の高齢化要因はほとんど影響していないことがわかる。このことから、多くの先行研究が指摘する高齢化による所得格差拡大は、現役世代にはあてはまらないということができる。

5 結論

本論文では、『全国消費実態調査』の匿名の個票データを用いて、1989 年から 2004 年までの所得分布の変化を明らかにし、所得格差拡大の要因を分析した。以下、結論と含意を述べていく。

第一に、所得格差が 1989 年から 2004 年まで徐々に拡大し続け、貧困率が同様に上昇し続けていたこと、また所得分布の変化が大きく、1994 年から 1999 年にかけて、等価所得が 320 万円以下の低所得世帯の割合がわずかに増加しはじめ、1999 年から 2004 年には、急激に低所得世帯の割合が増加していたことがわかった。1990 年代半ばの経済停滞により、所得の伸び悩みと低所得世帯割合の上昇が始まり、2000 年代以降には、この低所得化の動きにさらに拍車がかかる中で、所得格差が拡大していた。ケインズは『雇用利子および貨幣の一般理論』の 19 章において、(長期均衡における) 技術および設備の進歩が生じているもとで、物価の持続的下落と名目賃金の安定という状態と、名目賃金の持続的上昇と物価の安定と状態を比較して、後者のメリットを強調している。その理由として、将来に賃金が引き上げられるという期待が、経済にさまざまな利益をもたらせることをあげている[21]。確かに賃金を引き上げることは、国際間企業競争が激しいグローバル化された経済のもとで、懸念されることが多い。しかし、すでにわが国と途上国との賃金差がかなり大きく (タイのバンコクとわが国の賃金差は、約 14 倍である)、途上国の賃金引上げ圧力が大きい中で毎年 1 %程度の国内賃金の上昇が、国内の空洞化 (企業の立地選択) に大きく影響するとは考えにくい[22]。また先進国の製造業の 2009 年の 2000 年の賃金に対する比率は、アメリカとイギリスが 1.32 倍、ドイツが 1.22 倍、フランスが 1.30 倍となっているのに対し、日本は 1.00 倍である[23]。このケインズの観点からすると、今後のわが国での賃金の引き上げが、貧困を減らしていく上でも経済を成長させる上でも重要であると考えられる。

第二に、MLD(平均対数偏差) を用いた所得格差拡大の要因分解の分析からは、1989 年から 1994 年と 1994 年から 1999 年かけての所得格差拡大の主要因は、人口の高齢化であったこと、また 1999 年から 2004 年までの所得格差拡大の要因は、高齢化の影響が小さく、むしろ各年齢層のグループ内所得格差拡大が要因であったこと、そして所得格差拡大の要因である人口の高齢化とは、具体的には 60 歳以上の高齢者世帯割合の増加であり、特に 60 歳以上の引退世代における非就業者世帯割合の増加であり、さらに 1994 年以降、拡大傾向にある 60 歳未満の現役世帯の所得格差の要因は、人口の高齢化ではなく、現役世代各年齢階層のグループ内格差拡大が主要因であったことがわかった。1989 年から 2004 年にかけての所得格差拡大が、現役世代と関係のない 60 歳以上の引退世代

[20]四捨五入によって、5 年前からの MLD の変化と各要因の合計値がずれていることがある。

[21]例えば負債の負担を暫時軽減させることができること、産業の衰退から発展への調整がやりやすいこと、賃金の上昇による心理的な鼓舞による消費への影響が考えられる。

[22]JETRO「投資コスト比較」の数値。

[23]『データブック国際労働比較 2011 年版』第 5-1 表の数値を用いて算出した。ただしイギリスとフランスは 2009 年の数値がないため、2008 年の数値で代用している。

とりわけ公的年金を受け取る非就業者世帯割合の増加によって引き起こされていることや、現役世代内の所得格差の拡大が人口の高齢化と関係なく 1990 年代半ば以降に起こっていることは、次のような政策課題の検討を含意している。

現役世代では人口高齢化と関係なく 90 年代半ばから所得格差の拡大が生じているが、これは世帯が受け取る仕事に対する報酬が変化してきたことと密接に関係している。所得格差の拡大は小塩 (2010) が示すように、社会的厚生や人々の幸福に対してもマイナスの影響を及ぼす可能性が高い。だとすれば、90 年代以降導入されてきた新しい労働経済システム（『新時代の日本的経営』）や社会保障のあり方が、働く人にとって本当に良いのかどうかを再検討し、新たな労働経済システムや社会保障制度の構築を考えなければならない。

60 歳以上の高齢者世帯割合が相対的に増加することで所得格差が拡大していることは、保険市場が完備され、現役の就労時に、老後の生活設計のための年金や保険がしっかりと準備されていれば、問題はないだろう。しかし現実には、所得格差の拡大とともに低年金などの高齢者貧困世帯の増加という問題にぶつからざるを得ない。2007 年時点において、無年金者は 155 万人 (4 月 1 日時点)、月 5 万円未満の低年金者の人は 515 万人（3 月末時点）にのぼる[24]。橘木・浦川 (2006) の『所得再分配調査』の等価可処分所得データを用いた推計によれば、2001 年の高齢者 2 人以上世帯の貧困率は 20.5 %となっている[25]。今後さらに無年金者や低年金者が増加し、高齢者の単身世帯も増加することが予想されており、高齢者世帯の貧困対策や所得再分配のあり方について早急に検討する必要がある。

参考文献

[1] 大石亜希子（2006）「所得格差の動向とその問題点」貝塚啓明・財務省財務総合政策研究所編『経済格差の研究』 第 1 章、中央経済社.

[2] 太田清（2005）「フリーターの増大と労働所得格差の拡大」ESRI Discussion Paper Series No.140.

[3] 大竹文雄（2005）『日本の不平等』日本経済新聞社.

[4] 大竹文雄・小原美紀（2010）「所得格差」樋口美雄編『労働市場と所得分配』第 8 章、慶應義塾大学出版会.

[5] 小塩隆士（2006）「所得格差の推移と再分配政策の効果」小塩隆士他編『日本の所得分配』第 1 章、東京大学出版会.

[6] 小塩隆士（2010）『再分配の厚生分析』日本評論社.

[7] 山田篤裕・四方理人・田中聡一郎・駒村康平 (2008)「貧困基準の重なり－ OECD 相対的貧困基準と生活保護基準の重なり－」駒村康平主任研究者『格差と社会保障のあり方に関する研究』第 1 章、厚生労働科学研究費補助金平成 19 年度 総括・分担研究報告書.

[8] 橘木俊詔・浦川邦夫 (2006)『日本の貧困研究』東京大学出版会.

[24] みずほ総合研究所 (2009)。

[25] 橘木・浦川が定義している高齢者世帯とは、男 65 歳以上、女 60 歳以上の者のみで構成される世帯か、これに 18 歳未満の者が加わった世帯を指す。ちなみに、高齢者単身世帯の貧困率は 2001 年で 43 %と格段に高くなっている。橘木・浦川は、可処分所得が生活保護水準を下回る多数の高齢者世帯の存在によって貧困率が高くなっている事実をみて、所得再政策が十分に機能していない可能性を指摘している。本論文の表 2 では、2004 年時点で貧困率は 8.0 %であるが、高齢化が進む中で、貧困世帯数は増えてきている。

[9] 内閣府（2006)『平成 18 年度経済財政白書』.

[10] 人見光太郎・西山慶彦・小西葉子 (2005)「正しい分布？　正しい関数？」大竹文雄編『応用経済学への誘い』第 8 章、日本評論社.

[11] みずほ総合研究所 (2009)「増加が見込まれる低年金者：早急な実施が求められる低年金対策」みずほ政策インサイト.

[12] 三谷直紀（2010）「年功賃金・成果主義・賃金構造」樋口美雄編『労働市場と所得分配』第 7 章、慶應義塾大学出版会.

[13] Kambayashi, R., Kawaguchi, D. and Yokoyama, I. (2008) "Wage Distribution in Japan, 1989-2003," *Canadian Journal of Economics*, Vol.41, 1329-1350.

[14] Mookherjee, D. and Shorrocks, A. (1982)"A decomposition analysis of the trend in UK income inequality," *The Economic Journal*, Vol.92, 886-902.

[15] Ravallion, M. and Chen, S. (2003) "Measuring pro-poor growth," *Economic Letters*, vol.78, 93-99.

[16] Uni, H. (2009)"Increasing wage inequality in Japan since the encd of 1990s: an institutional explanation," *The Kyoto Economic Review*, vol.77, 79-105.

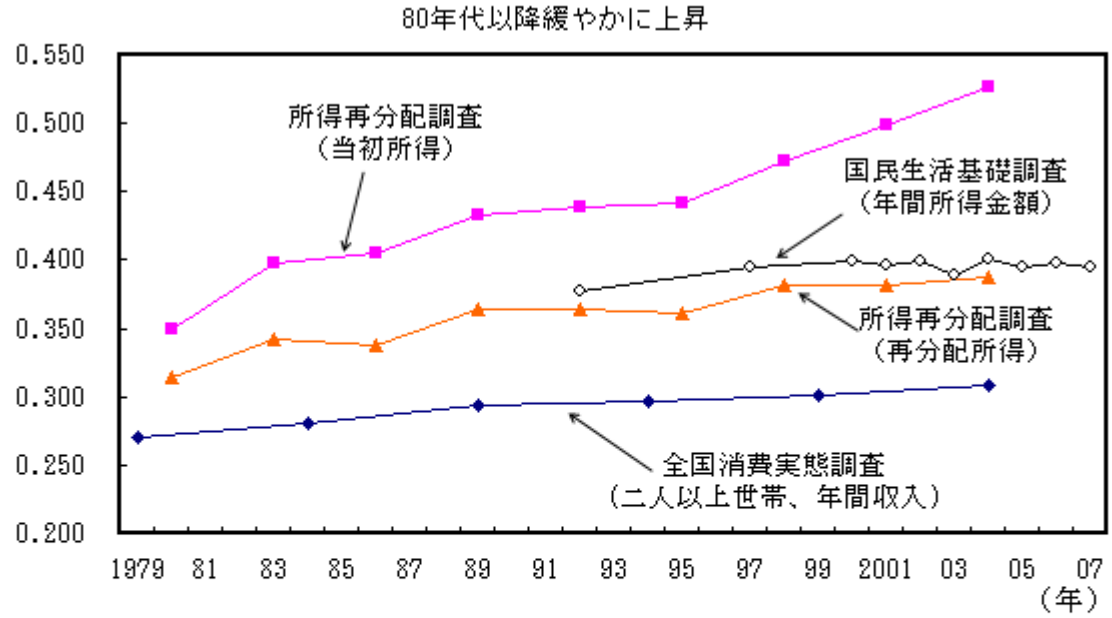
表 1: 分析に用いるサンプル

	2 人以上世帯	単身世帯
1989	44537	3243
1994	44687	3813
1999	44540	3982
2004	43861	3936

表 2: 所得格差の推移：1989-2004

2人以上世帯		1989	1994	1999	2004
全体	ジニ係数	0.279	0.280	0.281	0.287
	*90/10	3.478	3.550	3.652	3.674
	*90/50	1.899	1.895	1.921	1.936
	*50/10	1.831	1.873	1.901	1.897
	対数分散	0.271	0.281	0.294	0.303
	MLD	0.133	0.134	0.137	0.143
	貧困率	0.062	0.070	0.073	0.086
15-29歳	ジニ係数	0.231	0.233	0.245	0.265
	*90/10	2.776	2.837	3.011	3.435
	*90/50	1.746	1.791	1.806	1.943
	*50/10	1.590	1.584	1.668	1.768
	対数分散	0.175	0.183	0.207	0.272
	MLD	0.087	0.089	0.101	0.120
	貧困率	0.016	0.025	0.028	0.055
30-44歳	ジニ係数	0.229	0.227	0.232	0.238
	*90/10	2.762	2.750	2.853	2.975
	*90/50	1.680	1.672	1.672	1.707
	*50/10	1.644	1.645	1.706	1.743
	対数分散	0.182	0.181	0.201	0.218
	MLD	0.090	0.088	0.094	0.100
	貧困率	0.033	0.038	0.044	0.065
45-59歳	ジニ係数	0.261	0.257	0.259	0.268
	*90/10	3.326	3.358	3.479	3.538
	*90/50	1.739	1.736	1.748	1.770
	*50/10	1.913	1.934	1.990	1.999
	対数分散	0.261	0.262	0.277	0.288
	MLD	0.120	0.118	0.121	0.129
	貧困率	0.082	0.086	0.090	0.098
60歳以上	ジニ係数	0.330	0.324	0.306	0.305
	*90/10	4.259	4.163	3.887	3.721
	*90/50	2.140	2.133	2.078	2.020
	*50/10	1.990	1.951	1.871	1.842
	対数分散	0.370	0.365	0.334	0.325
	MLD	0.186	0.180	0.162	0.161
	貧困率	0.080	0.073	0.068	0.080

第３－２－３図　各種統計による家計の所得格差（ジニ係数）の推移



（備考）１．総務省「全国消費実態調査」、厚生労働省「所得再分配調査」、「国民生活基礎調査」により作成。
２．年間収入（全国消費実態調査）は、勤め先収入、営業収入、内職収入、公的年金・恩給、農林漁業収入などを含む。税金が除かれる前の所得。
３．年間所得金額（国民生活基礎調査）は、各年次の１～12月の稼働所得（雇用者所得、事業所得、農耕・畜産所得、家内労働所得）、公的年金・恩給、財産所得、雇用保険、その他の社会保障給付金、仕送り、企業年金・個人年金等、その他の所得の合計額をいう。税金が除かれる前の所得。
４．当初所得（所得再分配調査）は雇用者所得、事業所得、農耕・畜産所得、財産所得、家内労働所得及び雑収入並びに私的給付（仕送り、企業年金、生命保険金等の合計額）の合計額をいう。また、再分配所得（所得再分配調査）は当初所得から税金、社会保険料を控除し、社会保障給付（現物給付を含む）を加えたものである。

図 1: 各種調査による世帯所得格差の動向（経済財政白書平成 21 年版第３－２－３図より引用）

図 2: 全体のＧＩ曲線の変化

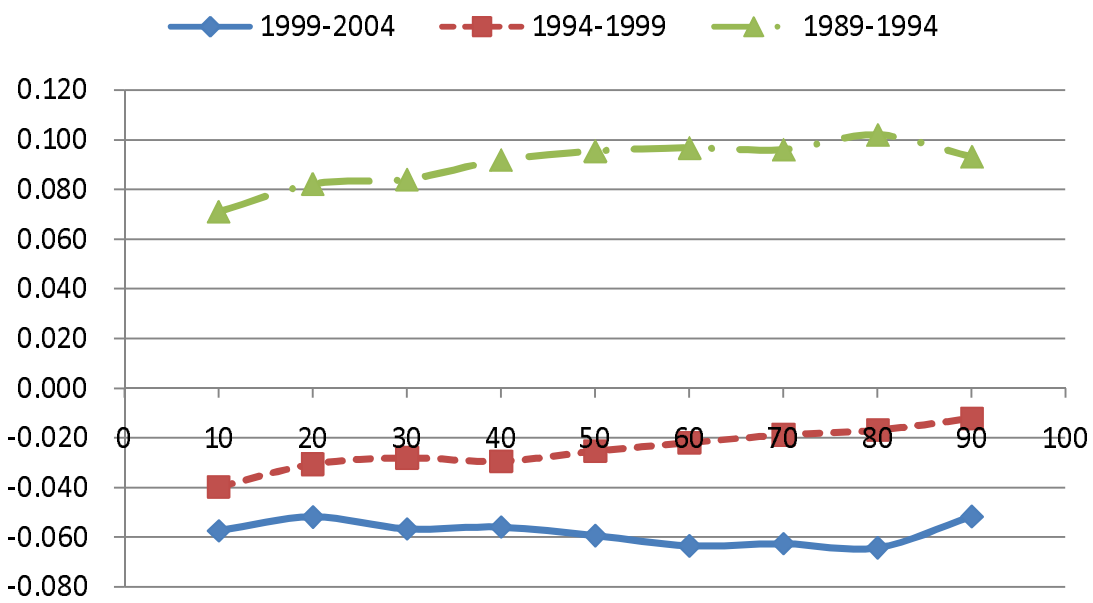


図 3: カーネル密度推計量（全体）：1989-2004

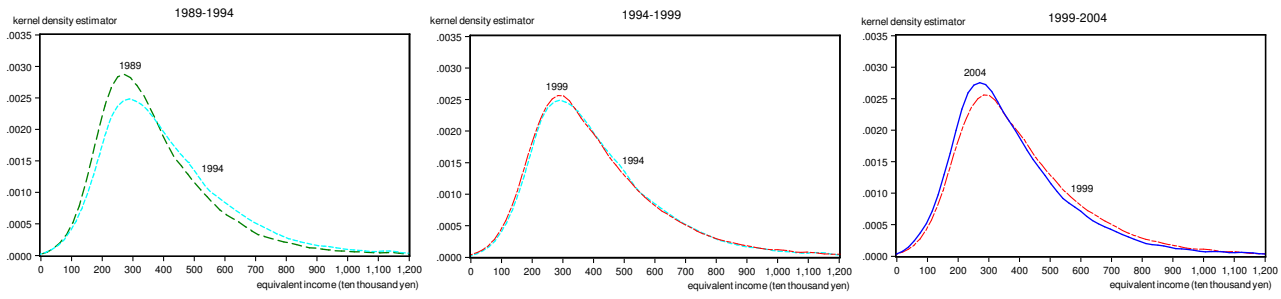


図 4: カーネル密度推計量（60 歳未満の現役世代）：1989-2004

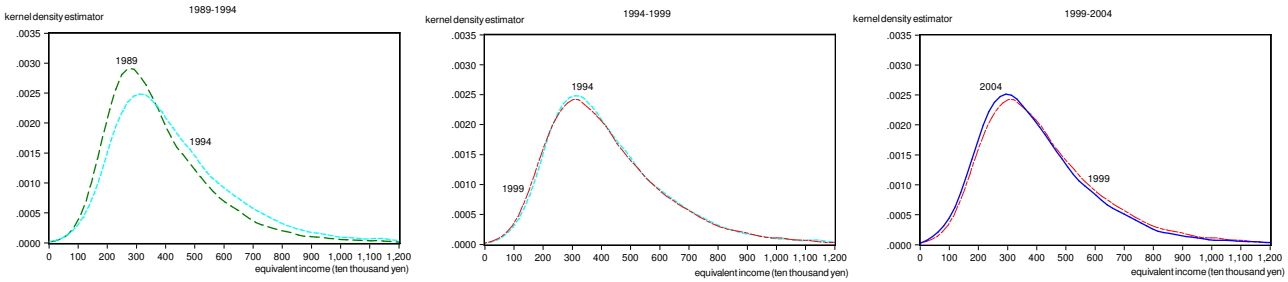


図 5: 世帯主が 60 歳以上の世帯のＧＩ曲線の変化

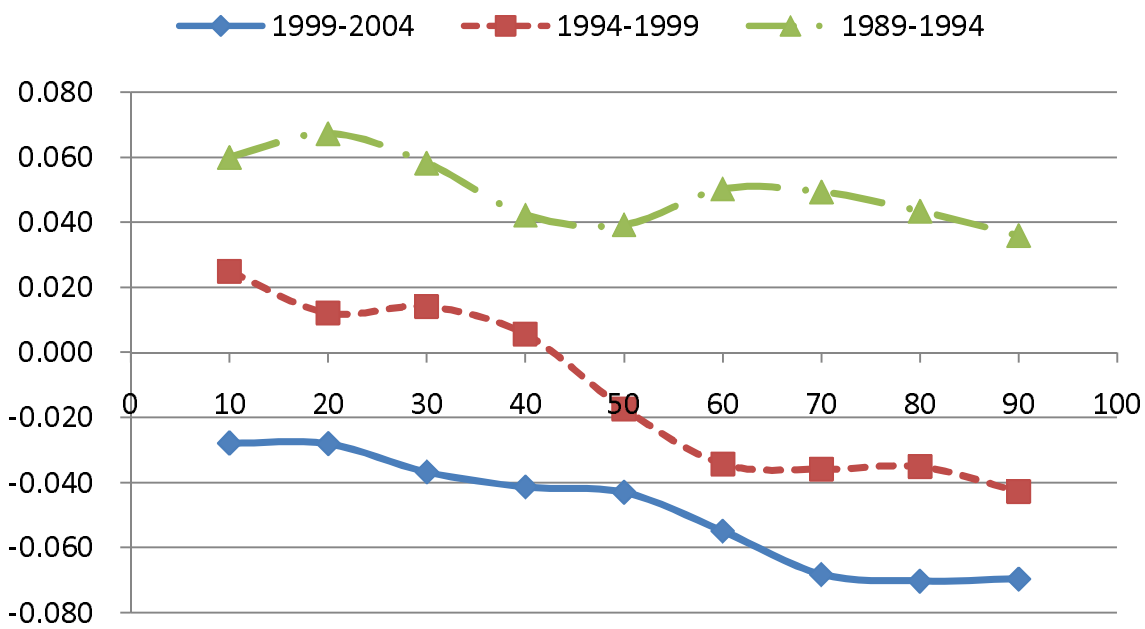


図 6: カーネル密度推計量（世帯主が 60 歳以上の世帯）: 1989-2004

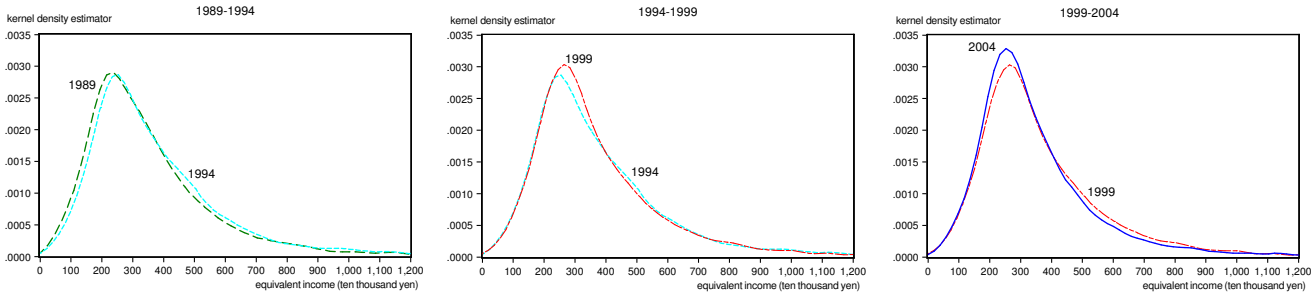


表 3: 2 人以上世帯の MLD を世帯主の年齢別に要因分解した結果

	1989	1994	1999	2004
MLD二人以上世帯	0.133	0.134	0.137	0.143
MLD15-29歳	0.087	0.089	0.101	0.120
MLD30-44歳	0.090	0.088	0.094	0.100
MLD45-59歳	0.120	0.118	0.121	0.129
MLD60歳以上	0.186	0.180	0.162	0.161
世帯割合（世帯主の年齢）				
15-29歳	0.047	0.043	0.043	0.032
30-44歳	0.387	0.337	0.286	0.254
45-59歳	0.371	0.385	0.375	0.349
60歳以上	0.194	0.235	0.295	0.364
2人以上世帯のMLDの5年前からのMLDの変化		0.001	0.003	0.006
グループ内(termA)		-0.003	-0.001	0.005
うち15-29歳世帯		0.000	0.001	0.001
うち30-44歳世帯		-0.001	0.002	0.002
うち45-59歳世帯		-0.001	0.001	0.003
うち60歳以上世帯		-0.001	-0.005	0.000
世帯構成		0.004	0.004	0.002
うち(termB)		0.004	0.005	0.004
うち(termC)		0.000	0.000	-0.001
グループ間(termD)		0.000	0.000	-0.001

表 4: 2 人以上世帯の MLD を世帯主の年齢・就業・非就業を軸に要因分解した結果

	1989	1994	1999	2004
MLD二人以上世帯)	0.133	0.134	0.137	0.143
MLD15-59歳世帯	0.120	0.119	0.125	0.130
MLD60歳以上就業者世帯	0.185	0.178	0.164	0.167
MLD60歳以上非就業者世帯	0.122	0.118	0.104	0.106
MLD60歳以上失業者世帯	0.044	0.154	0.130	0.123
世帯構成割合(世帯主の年齢・状況)				
15-59歳	0.806	0.765	0.705	0.636
60歳以上就業者	0.118	0.128	0.140	0.159
60歳以上非就業者	0.076	0.103	0.147	0.200
60歳以上失業者	0.001	0.004	0.008	0.005
2人以上世帯のMLDの 5年前からのMLDの変化		0.0014	0.0031	0.0060
グループ内(termA)		-0.0015	0.0006	0.0044
うち15-59歳世帯		-0.0005	0.0043	0.0037
うち60歳以上就業者世帯		-0.0009	-0.0018	0.0004
うち60歳以上非就業者世帯		-0.0004	-0.0018	0.0005
うち60歳以上失業者世帯		0.0003	-0.0001	-0.0001
年齢就業構成(termB+termC)		0.0023	0.0028	0.0021
うち15-59歳世帯		-0.0459	-0.0673	-0.0773
うち60歳以上就業者世帯		0.0130	0.0137	0.0218
うち60歳以上非就業者世帯		0.0314	0.0515	0.0612
うち60歳以上失業者世帯		0.0039	0.0050	-0.0036
グループ間(termD)		0.0006	-0.0003	-0.0006

表 5: 2 人以上世帯（現役世代）の MLD を年齢別に要因分解した結果

	1989	1994	1999	2004
MLD15-59歳(現役世代)	0.120	0.119	0.125	0.130
MLD15-29歳	0.087	0.089	0.101	0.120
MLD30-44歳	0.090	0.088	0.094	0.100
MLD45-59歳	0.120	0.118	0.121	0.129
世帯構成割合(世帯主の年齢)				
15-29歳	0.058	0.056	0.061	0.051
30-44歳	0.481	0.441	0.406	0.400
45-59歳	0.461	0.503	0.533	0.549
2人以上世帯のMLDの5年前からのMLDの変化		-0.001	0.006	0.005
グループ内(termA)		-0.002	0.005	0.008
うち15-29歳		0.000	0.001	0.001
うち30-44歳		-0.001	0.002	0.003
うち45-59歳		-0.001	0.002	0.004
世帯構成		0.001	0.001	0.000
うち(termB)		0.001	0.001	0.000
うち(termC)		0.000	0.000	-0.001
グループ間(termD)		0.000	0.000	-0.002