

多種類の所得調査を用いた我が国の所得格差の動向の検証

田辺和俊・鈴木孝弘

近年、我が国では所得格差の拡大の有無やその是非が大きな議論の的となっている。しかし、格差の動向については所得調査によって異なる結論が導かれている。本稿では各種の所得調査から導かれる格差やその動向の違いを検証する大規模調査研究を行った。そのために、現時点で入手可能な13種の所得調査データを用いて、戦後から現在までの長期間のジニ係数を計算した。所得格差の推移を統計学的に検証するために、時系列回帰によりジニ係数のトレンドを検定した。さらにジニ係数の計算結果に含まれる誤差を見積もるために、所得調査の標本誤差や所得階級集約の影響を解析した。その結果、ジニ係数のトレンドが所得調査の種類に大きく依存することから、格差の動向を議論する際には、多種類の所得調査を用いて総合的に考察する必要があることを明らかにした。

JEL Classification Codes: D31, E01, C46, C83

1. はじめに

昨今の政治・経済状況下、日本では所得格差の拡大の有無やその是非が大きな議論の的となっている。2006年の通常国会では所得格差拡大の原因を小泉内閣の構造改革政策に関連付ける論戦が行われた。また、同年の内閣府発表の資料も緩やかな格差拡大を認め、「格差社会」という言葉はその年の流行語大賞の候補になった。厚生労働省は2008年に行った「所得再分配調査」の結果、税の支払いや社会保障給付を含まない当初所得について所得格差の大きさを示すジニ係数が0.5318と過去最大になったが、格差の最大要因は年金収入に依存する高齢者世帯の増加であると推定し、雇用悪化や非正規雇用増加の影響は不明であるとした。一方、当初所得から税金と社会保険料拠出を差し引き、公的年金、医療、保育等の社会保障給付を加えた再分配所得のジニ係数は0.3758と微減傾向にあるとした。

「所得格差」という言葉は既に1956年の厚生白書に登場しているが、今般の所得格差論議の端緒は橋木(1998)の著書とされる。この本では「所得再分配調査」と「家計調査」から算出したジニ係数に基づいて、60年代の高度成長期

から70年代前半のオイルショック時までは所得分配が平等化、その後、80年代後半のバブル期までは安定的な低不平等化、バブル期以降は不平等化が進行したと結論している。他方、大竹(2003)は「家計調査」や「国民生活基礎調査」等からのジニ係数に基づいて、90年代以降、所得格差は拡大しているが、その主な要因は人口高齢化(高齢者の低所得化)であり、所得格差は見かけ上に過ぎないとした。その他、ジニ係数に基づいて格差の推移を論じた研究は数多い(寺崎(1993)、松浦(1993)、Yoshino(1993)、大竹(1994)、溝口・寺崎(1995)、南(1996)、溝口・松田(1997)、大竹(2000)、橋木(2000)、舟岡(2001)、溝口(2001)、白波瀬(2002)、橋木(2006)、Moriguchi & Saez(2008)など)。しかし、所得格差に関する先行研究には幾つかの問題点がある。

第1は用いられている所得データが限られている点である。ジニ係数を計算するために必要な所得データは総務省、厚生労働省、国税庁等がそれぞれ独自に調査・集計・公表しており、現時点で10種以上のデータが利用可能である。それら各種の所得調査は、調査対象(2人以上の世帯か/単身世帯を含む全世帯か)、所得の定義¹⁾(当初所得か/総所得か/再分配所得か、

世帯所得か／個人所得か), 調査方法(世帯主が記入する自記式か／調査員が面談して記入する他記式か, 家計簿をつけさせるか／否か²⁾)等の点で細かく異なっている。そのため, 所得の分布やその推移が所得調査によって異なり, 先行研究では格差動向について異なる結論が導かれている。また, 各種の所得調査はデータの精度, 信頼性等の点で様々な問題があることが多くの著者により指摘されている(寺崎(1990), 山田(1990), 溝口(1992), 寺崎(1993), 橘木・八木(1994), 松浦(1995), 村上(1999), 梅溪(2000), 橘木(2000), 篠崎(2001), 舟岡(2001), 山田(2002), 大竹(2003), 米澤・金子(2007), 鈴木(2008)など)。

しかし, 多種の所得調査がある中で, 先行研究で用いられているデータはほとんど「家計調査」, 「国民生活基礎調査」, 「所得再分配調査」の3種に集中しており, これら個別の所得調査からの格差の動向が議論されている。また, これら3調査がデータに問題があるとされているにもかかわらず, これまで多く用いられている理由は議論の対象とする所得内容にあると考えられる。すなわち, 所得格差の要因を知りたい, 所得再分配の効果を知りたい, 成果主義が賃金格差に及ぼす影響を知りたい等の目的をもつ経済学者や政策担当者にとってはその目的に適した調査を, そのデータに若干の問題があっても利用せざるを得ない。しかし, 所得調査が多数存在する中で上記3調査がデータの特性や信頼性の点で特に優れているとは考えられず, これらが多用される強い理由は見当たらない。したがって, 各種の所得調査から導かれる格差やその推移がどの程度異なるかが興味深い, このような調査の違いを総合的に検証した研究は見当たらない。そこで, 多種類の調査データを用いてジニ係数を計算し, 調査の違いが格差の動向にどのような影響を与えるかを検証する必要があるというのが本稿の主張の第1点である。

問題点の第2は, 先行研究では所得格差の動向を議論する際, ジニ係数の変化を定性的に捉えるのみで, 統計的な解析がほとんど行われていない。時系列データのトレンドを判定する統

計分析には幾つかの方法がある。第1は順位相関法であり, Kendall および Spearman の検定が代表的である。この方法は海外の所得格差研究では多用されているが, 我が国の所得調査については吉岡(1979)が1963~1977年の「家計調査」からのジニ係数の時系列データを Spearman の順位相関で検定しているのみである。しかし, この方法は時系列データを順序尺度とみなすため, テレンドの有無は判定できるが, テレンドの大小については判定できない。第2の方法は所得分布を検定可能な変数に変換し, 変化の有無を検定する。西埜他(2009)は1985~2005年の「家計調査」の所得分布をパレート分布で近似し, そのパラメータの差の検定から格差変動を判定している。しかし, この方法では年次2点間での格差変動は判定できるが, 多年間のトレンドは判定できない。第3の方法は時系列回帰法であり, ジニ係数 G の時系列データを年次 t の一次関数:

$$G = a \cdot t + c \quad (a, c \text{ は定数}) \quad (1)$$

と仮定して単回帰分析を行い, 係数 a の有意性検定からトレンドの有無を判定する(溝口・刈屋(1983))。この方法も海外の論文では多く用いられているが, わが国の所得格差への適用は見当たらない。

また, 先行研究では格差の動向を議論する際にジニ係数の誤差を考慮した解析も行われていない。所得調査データから算出されるジニ係数には様々な誤差が含まれる。第1の誤差は標本誤差であり, 幾つかの所得調査では世帯数等についての標本誤差を公表している。しかし, この標本誤差がジニ係数の数値にどの程度の影響を与えるかについて十分な解析を行った研究はない。わずかに石井(2004), 石井・古屋(2005)が「国民生活基礎調査」の所得分布の精度からジニ係数の標準誤差率を推定しているのみである。第2の誤差は, 所得データからジニ係数を計算する過程で生じる誤差である。その中では, 所得階級別に集約した所得データを利用することによる誤差が最も大きいと考えられる。4階級または5階級程度に集約した所得データを用いてジニ係数を計算すると, ローレンツ曲線を

4本または5本の直線で内接近似することになるため、ジニ係数の計算値は真値より低目になる。しかし、所得階級数の影響を詳細に検討した先行研究は見当たらない。篠崎(2001)はジニ係数の計算では階級数を揃える必要があるとしているが、階級数集約による定量的な影響は記していない。梅溪(2000)は、「全国消費実態調査」の個票に基づいたジニ係数は10分位階級による数値より0.025高くなり、「家計調査」のジニ係数は、10分位階級からの数値が5分位階級からの数値より0.013~0.014高くなると報告しているのみである。したがって、格差の動向に関して結論する際には、ジニ係数の時系列データについてその誤差を考慮しつつ統計解析を行い、トレンドの有無を定量的に評価する必要があるというのが本稿の主張の第2点である。

そこで本稿では、現時点で入手可能な所得調査を全て用いてジニ係数を計算し、そのトレンドを統計的に検定することにより、調査の違いが格差動向に与える影響を検証する大規模な調査研究を行った。本稿の構成は以下の通りである。2.では戦後から現在に至る長期間について多種類の所得調査からジニ係数を計算し、調査によるその違いを検証する。3.ではその動向を統計的に検定するためにトレンド分析を行う。4.では所得調査の標本誤差や所得階級集約によるジニ係数の誤差を見積もり、トレンド分析への影響を検証する。5.では幾つかの調査について動向分析の結果を所得分布に基づいて考察する。6.では本稿の結果をまとめ、今後の検討課題に言及する。

2. 所得調査によるジニ係数の違い

ジニ係数の計算には表1に示す12種の所得調査を用いた。この内、「所得再分配調査」の当初所得と再分配所得は所得の定義の違いから所得分布が全く異なるため別個にジニ係数を計算したので、本稿では以降、所得データの種類は13種とする。各調査報告書に記載されている所得階級別世帯(または個人)数の集計データを用いてジニ係数を計算した。その際、各所得

階級の代表値には階級の両端の平均を用いた。最低所得階級についても「100万円以下」のように上限のみが記載されているので、上限の半分(「100万円以下」の場合は50万円)を用いた。最高所得階級については「1000万円以上」のように下限のみが記載されているので、平均所得を計算し、公表値に一致するよう代表値を決定した。各調査について算出したジニ係数を表2に示す。ジニ係数が公表されている調査について本稿の計算値を公表値と比較した結果、全体的によい一致が得られ(データ数99, 標準誤差0.0032, 相対誤差0.95%), 以上のジニ係数の計算法が妥当なことを確認した。

表2から、同じ年次でも調査によってジニ係数にかなりの違いが認められる。世帯所得を対象とする9調査について最近年の数値を比較すると、「所得再分配調査(当初所得)」の0.5321が突出し、次に「国民生活基礎調査」、「就業構造基本調査」、「家計消費状況調査」、「住宅土地統計調査」、「所得再分配調査(再分配所得)」の5調査が0.37~0.39付近に集中し、残りの「全国消費実態調査」、「家計調査」、「貯蓄動向調査」が0.32~0.29付近に集中している。「所得再分配調査(当初所得)」は年次推移もきわめて特異なため、後で詳しく解析する。その他の調査のジニ係数の差は表1の各調査の特徴と所得分布の違いで説明できる。

代表的な「国民生活基礎調査」、「所得再分配調査(再分配所得)」、「全国消費実態調査」、「家計調査」の4調査の最近年の所得分布を図1に示す。各調査の特徴に対応して、前2者では200万円付近にピークがあり、低所得層の比率が高いが、後2者のピークは400万円付近にあり、中間所得層の比率が高い。そのため、前2者の方がジニ係数が大きい。また、これら4種の所得調査および「国勢調査」の世帯主年齢別世帯数分布を図2に示す。全数調査である「国勢調査」と比較すると、4種の所得調査のいずれもそれからずれている³⁾。「所得再分配調査」は若年層の比率が低く、高齢者層の比率が高い。「国民生活基礎調査」は同様の分布であるが、4種の所得調査の中では最も「国勢調査」に近い。

表 1. ジニ係数の計算に用いた 12 種の所得調査

調査名 (担当官庁)	調査頻度	対象	標本数	調査対象の所得 内容	階級数	各調査の問題点や所得分布の特徴 (先行研究の記述を抜粋)
家計消費状況調査 (総務省)	毎年	世帯	約 2 万	世帯全体の年間 収入	11~13	2002 年以降のデータしかない。調査拒 否の場合の補正あり
家計調査 (総務省)	毎年	世帯	約 6 千~3 万	年間現金収入	15~21	2 人以上の世帯が対象で、農家・単身世 帯・個人経営者は除外。家計簿記入のた め、高・低所得層の比率が低く、中間所 得層の比率大
国民生活基礎調査 (厚労省)	毎年	世帯	約 3 千~3 万	世帯の税込収入 (現物収入を含 む)	7~31	調査区内の全世帯を調査するため標本バ イアスあり。単身世帯を含むが、面接調 査のため単身世帯が低目。福祉事務所調 査と家計簿不要のため、高齢者・低所得 層の比率が過大
就業構造基本調査 (総務省)	3~5 年毎	世帯	約 2~5 万	世帯の税込収入	10~14	現金所得・労働所得に限定。調査拒否の 場合の補正あり。高所得者の比率が低目
住宅土地統計調査 (総務省)	5 年毎	世帯	約 3~50 万	世帯の税込収入	7~13	全職業を含む世帯の収入。国民生活基礎 調査と比べて低所得層が多く高所得層が 少ない
所得再分配調査 (厚労省)	3~5 年毎	世帯	約 5~9 千	(1)当初所得お よび(2)再分配 所得	13~21	高・低所得層・高齢者世帯の比率が高く 分布の幅が広い。単身世帯・若年層の比 率が低い。当初所得の定義が他の統計と 異なる
全国消費実態調査 (総務省)	5 年毎	世帯	約 4~6 万	年間の収入総額	16~19	2 人以上の普通世帯が対象。家計簿記入 のため、高・低所得層の比率が低く、中 所得層の比率が高い
貯蓄動向調査 (総務省)	毎年	世帯	約 2~7 千	年間の収入(税 込み)	11~20	農村を含む全世帯。家計調査・国民生活 基礎調査と比べると高所得層の比率大
国税庁申告所得調査 (国税庁)	毎年	個人	約 200~950 万	年間申告所得	9~25	所得階級幅が非常に広い。申告所得であ るため源泉所得対象者を含まない
賃金構造基本統計調査 (厚労省)	毎年	個人	約 90~200 万	1 月分の所定内 給与額	18~29	企業規模 10 人以上の一般労働者が対象 で、役員・少規模企業労働者・非正規雇 用者等は除外
民間給与実態統計調査 (国税庁)	毎年	個人	約 3~30 万	1 年間の支給総 額	8~14	全職業を含む個人が対象で、公務員およ び 1 年未満の勤務者は除外
労働力調査特別調査 (総務省)	毎年	個人	約 3~6 千	仕事からの年間 収入	9~22	極端に低所得層が多い

注) 調査名は年代により変更あり。調査対象の世帯や所得・収入の定義は調査により細かい違いあり。

「全国消費実態調査」と「家計調査」は若年層の比率がきわめて低く、高齢者層の比率も低い。したがって、このような世帯分布の違いがジニ係数の違いを生じる大きな要因であるが、この分布のずれはこれらの調査から算出したそれぞれのジニ係数の信頼性に疑問を抱かせる。

他方、個人所得対象の 4 調査のジニ係数(最近年)は「国税庁申告所得調査」が 0.5739、「労働力調査」が 0.4298、「民間給与実態統計調査」が 0.3665、「賃金構造基本統計調査」が 0.2487 であり、世帯所得調査以上に数値の差が大きい。この違いは表 1 の各調査の特徴と図 3 に示す所得分布から理解できる。「国税庁申告所得調査」は他の調査と比べて低所得層から超高所得層まで所得階級の幅が非常に大きく、所得分布は高

所得層側に長い裾を引いている⁴⁾。また、この調査は確定申告の納税者のみを対象とし、確定申告を要しないほとんどの給与所得者を含まないため、中間所得層の比率が低い。そのため、ジニ係数が他の調査よりきわめて大きく、その変動幅も大きいので、後で詳しく解析する。対照的に「賃金構造基本統計調査」はジニ係数が際立って低いが、この調査対象が企業規模 10 人以上の一般労働者に限定されているため、図 3 のように所得分布が狭い領域に集中していることで説明できる。「労働力調査」は極低所得層のピークが 100 万円付近にあり、そのためジニ係数がかなり大きな数値になっている。

以上の結果から、13 種の所得調査では調査方法、調査対象、所得内容などの違いに起因するジニ係数の大きな違いがあり、所得格差を議

表 2. 各種所得調査データについてのジニ係数

年	家計消費 状況調査	家計調査	国民生活 基礎調査	就業構造 基本調査	住宅土地 統計調査	所得再分配調査		全国消費 実態調査	貯蓄動 向調査	国税庁申告 所得調査	賃金構造 基本調査	民間給与 統計調査	労働力 調査
						当初	再分配						
1946										0.4323			
1947										0.3970			
1948					0.3261					0.3739	0.3263		
1949										0.3667	0.3110		
1950	0.3049									0.3573		0.3762	
1951	0.3040									0.3470		0.3885	
1952	0.2997									0.3374		0.4078	
1953	0.2853				0.3187					0.3407		0.3921	
1954	0.2921									0.3165	0.3318	0.4003	0.3857
1955	0.2965									0.3012	0.2940	0.3860	0.3806
1956	0.2861			0.3595	0.2959					0.3302	0.2970	0.3940	0.4090
1957	0.2901				0.2921					0.3559		0.4032	0.4349
1958	0.2846				0.2895				0.2763	0.3659	0.3478	0.4077	0.3965
1959	0.2768		0.2915	0.3902				0.2996	0.3142	0.3998	0.3476	0.4100	0.4214
1960	0.2792		0.2756						0.3386	0.4321	0.3440	0.4080	0.4378
1961	0.2832								0.3303	0.4756	0.3369	0.4030	0.4346
1962	0.3009	0.3700	0.3892			0.3867	0.3543		0.3291	0.4777		0.3935	0.4219
1963	0.3196	0.3647			0.2750				0.3255	0.4757		0.3824	0.4105
1964	0.3142	0.3450						0.2829	0.3203	0.4731	0.3045	0.3830	0.4008
1965	0.2994	0.3454	0.3437						0.3198	0.4639	0.2933	0.3715	0.3853
1966	0.2999	0.3567							0.3154	0.4657	0.2883	0.3689	0.3855
1967	0.2930	0.3548				0.3691	0.3321		0.3070	0.4639	0.2907	0.3647	0.3757
1968	0.2767	0.3512	0.3376	0.2984					0.2957	0.4668	0.2834	0.3580	0.3743
1969	0.2737	0.3526						0.2809	0.2895	0.5017	0.2792	0.3452	
1970	0.2679	0.3526							0.2903	0.5188	0.2721	0.3481	
1971	0.2682	0.3490	0.3650						0.2861	0.5495	0.2622	0.3308	
1972	0.2728	0.3333				0.3536	0.3183		0.2851	0.5583	0.2564	0.3324	
1973	0.2898	0.3230			0.3418				0.2838	0.5789	0.2471	0.3293	
1974	0.2989	0.3246	0.3404					0.2701	0.2796	0.5405	0.2443	0.3405	
1975	0.2996	0.3343				0.3717	0.3417		0.2786	0.5358	0.2400	0.3281	
1976	0.2937	0.3441							0.2761	0.5008	0.2441	0.3238	
1977	0.2818	0.3322	0.3363						0.2796	0.5017	0.2448	0.3239	
1978	0.2817	0.3322			0.3432	0.3662	0.3356		0.2784	0.5086	0.2465	0.3249	

論ずる際には、これまでのような少数の調査でなく、可能な限りの多種類の調査のジニ係数を総合的に考察することが重要であるといえる。

3. ジニ係数のトレンド分析

以上のように各所得調査のジニ係数の絶対値については大きな違いがあるが、図4に示すようにその推移も調査によって大きく異なっている。1955年頃まではほぼ全ての調査のジニ係数が0.3~0.4付近に集中しているが、その後、「国税庁申告所得調査」のみが急激に増大し、0.5以上の領域で大きく変動する。他の調査は1980年頃までは全体的にほぼ微減傾向であるが、その後、「所得再分配調査(当初所得)」の

みが急激に増大する。残りの調査は最近まで漸増ないし停滞の傾向である。すなわち、近年のジニ係数が明確に増大し格差の拡大を示す調査と、変動が少なく格差の拡大が結論できるか不明な調査がある。したがって、所得格差の動向を結論するためには、ジニ係数の時系列データを統計的に検定する必要がある。

本稿では前記の時系列回帰法を用いてジニ係数の変動傾向の判定を行った。ただし、この方法で検定する場合、区間の取り方によって結果が変わる可能性があるため、区間を規定する必要がある。最近の所得格差論議で問題となっているのは我が国が経済安定成長期に入った1975年頃以降において格差が拡大したか、そ

表 2. 各種所得調査データについてのジニ係数(続)

年	家計消費 状況調査	家計調査	国民生活 基礎調査	就業構造 基本調査	住宅土地 統計調査	所得再分配調査		全国消費 実態調査	貯蓄動 向調査	国税庁申 告所得調査	賃金構造 基本調査	民間給与 統計調査	労働力 調査	
						当初	再分配							
1979		0.2726	0.3223	0.3581				0.2724	0.2765	0.5233	0.2470	0.3288		
1980		0.2715	0.3321						0.2722	0.5312	0.2469	0.3328		
1981		0.2731	0.3339				0.3546	0.3233	0.2729	0.5292	0.2491	0.3349		
1982		0.2757	0.3432	0.3323					0.2749	0.5310	0.2507	0.3364		
1983		0.2722	0.3524		0.3614				0.2797	0.5256	0.2521	0.3455		
1984		0.2751	0.3527				0.3918	0.3372	0.2808	0.2866	0.5188	0.2543	0.3460	
1985		0.2880	0.3533						0.2919	0.5213	0.2532	0.3516		
1986		0.2910	0.3621						0.2945	0.5292	0.2547	0.3460	0.4195	
1987		0.2877	0.3647	0.3452			0.4035	0.3410	0.2966	0.5459	0.2556	0.3455	0.4223	
1988		0.2853	0.3669		0.3709				0.2983	0.5385	0.2566	0.3485	0.4256	
1989		0.2832	0.3702					0.2909	0.2993	0.5523	0.2587	0.3511	0.4403	
1990		0.2914	0.3745				0.4290	0.3592	0.3016	0.5577	0.2574	0.3517	0.4444	
1991		0.2955	0.3741						0.3043	0.5541	0.2539	0.3504	0.4433	
1992		0.2927	0.3758	0.3649					0.3057	0.5179	0.2506	0.3524	0.4425	
1993		0.2934	0.3763		0.3756		0.4371	0.3616	0.3073	0.5114	0.2490	0.3517	0.4372	
1994		0.2929	0.3805					0.2942	0.3069	0.5006	0.2475	0.3565	0.4347	
1995		0.2951	0.3907						0.3089	0.5041	0.2471	0.3590	0.4380	
1996		0.2968	0.3862				0.4394	0.3665	0.3104	0.5103	0.2464	0.3574	0.4321	
1997		0.3000	0.3890	0.3803					0.3101	0.5057	0.2461	0.3587	0.4334	
1998		0.2966	0.3949		0.3824				0.3149	0.4937	0.2461	0.3584	0.4349	
1999		0.3050	0.3876				0.4696	0.3776	0.2997	0.3208	0.5058	0.2452	0.3578	0.4382
2000		0.2941	0.3942						0.3153	0.5135	0.2451	0.3594	0.4420	
2001		0.2920	0.3953						0.3059	0.5138	0.2447	0.3607	0.4354	
2002	0.3742	0.2952	0.3960	0.3845			0.4995	0.3769	0.2971	0.5132	0.2457	0.3586	0.4285	
2003	0.3766	0.2854	0.3978		0.3919				0.2945	0.5135	0.2462	0.3642	0.4330	
2004	0.3766	0.2840	0.3901					0.3109	0.2931	0.5233	0.2468	0.3706	0.4302	
2005	0.3771	0.2873	0.3992				0.5226	0.3838	0.2920	0.5412	0.2549	0.3719	0.4318	
2006	0.3732	0.2932	0.3955						0.2919	0.5815	0.2554	0.3783	0.4303	
2007	0.3757	0.2936	0.3987	0.3924					0.2929	0.5893	0.2547	0.3789	0.4280	
2008	0.3815	0.2914	0.4002		0.3749		0.5321	0.3738	0.2914	0.5801	0.2508	0.3802	0.4285	
2009	0.3906	0.2951	0.4039						0.3161	0.2910	0.5690	0.2519	0.3748	0.4267
2010	0.3894	0.2916	0.3946						0.2903	0.5739	0.2487	0.3665	0.4298	

注) 国民生活基礎調査の1961年、賃金構造基本調査の1950～1953年、1957年、1962年、1963年、労働力調査の1969～1985年は所得調査なし。

して、より重大関心事は経済停滞期に入った1990年代以降において格差が拡大・停滞・縮小のどの傾向にあるかである。そこで、この判定目標を考慮して1975年～1990年と1991年～2010年の2区間について別個に検定を行った。

表3に示すように、区間1975年～1990年では8種の調査について有意のトレンドがあり、いずれも係数 a の符号が正であることから、ジニ係数の増大が判定された。しかし、区間1991年～2010年では9種の調査について有意のトレンドありと判定されたが、その内の7調査ではジニ係数の増加、残りの2調査(「貯蓄動向調査」と「労働力調査」)では減少と判定結果

が分かれた。したがって、1990年以前の経済安定成長期では格差の拡大を結論できるが、1991年以降の経済停滞期については格差の動向を明確に結論できない。「家計調査」のジニ係数の変動から1990年代以降、格差の拡大を結論している先行研究が多いが、本稿の結果では拡大傾向は判定できない⁵⁾。

以上の結果はこれまでのように少数の所得調査のジニ係数の推移から定性的に格差の動向を結論するのは統計的観点から問題があり、多種類の調査のジニ係数の時系列データについて統計解析を行い、その判定結果を総合的に考察する必要があるといえる。

図1. 代表的な4種の世帯所得調査の所得分布(最近年)

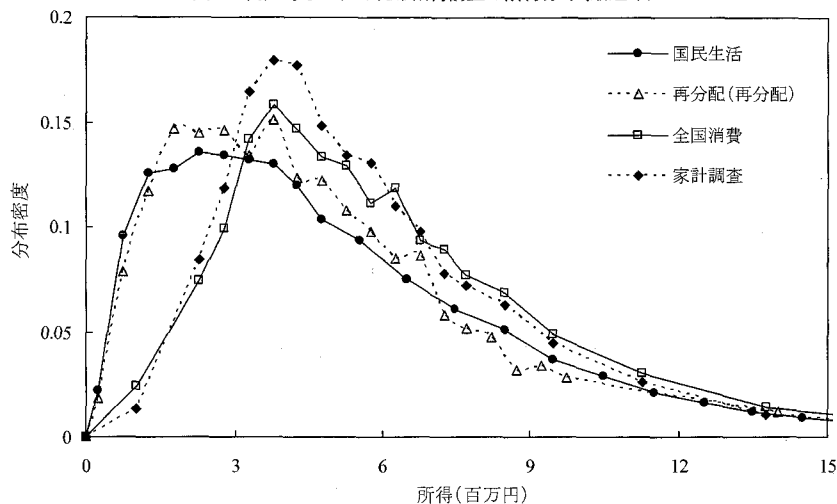
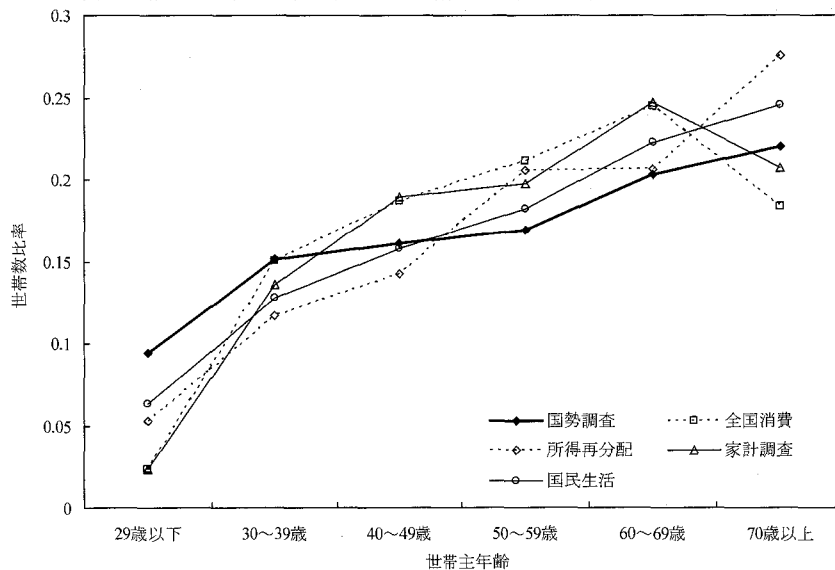


図2. 代表的な4種の世帯所得調査と国勢調査の世帯主年齢別世帯数分布(最近年)



4. ジニ係数の誤差の推定

次に、所得データから算出されるジニ係数に含まれる様々な誤差を見積もり、トレンド分析の結果への影響を検証した。まず、所得データの標本誤差がジニ係数に及ぼす誤差を見積もるために、幾つかの所得調査での世帯数の標準誤差率1~3%を参考に、所得分布にこの程度の誤差を与えた時のジニ係数の変動を調べた。そこで、ジニ係数が最大の「国税庁申告所得調査」と最小の「賃金構造基本統計調査」の2調査の各最近年のデータについて、所得分布の第

1四分位点~第3四分位点内の所得階級では所得者数を1~5%減少させ、第1四分位点以下および第3四分位点以上の所得階級では所得者数を1~5%増加させて、ジニ係数の変化を調べた。表4に示すように、所得分布の誤差を増やすとジニ係数は当然ながら増大するが、分布の誤差が1~3%程度であれば、ジニ係数の誤差はほぼ1%以下に収まっている。この結果は、石井(2004)、石井・古屋(2005)が「国民生活基礎調査」の所得分布の精度から推定したジニ係数の標準誤差率0.7~1.3%にほぼ一致している。

次に、所得階級別に集約した所得データを用

図3. 4種の個人所得調査の所得分布(最近年)

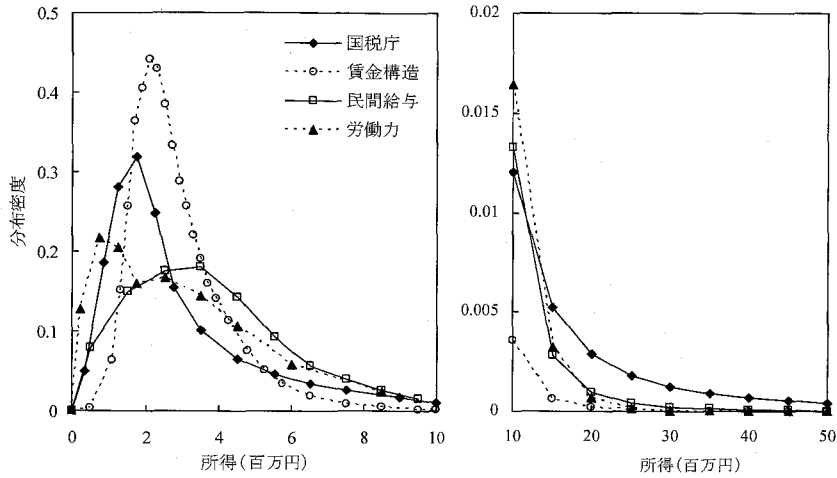
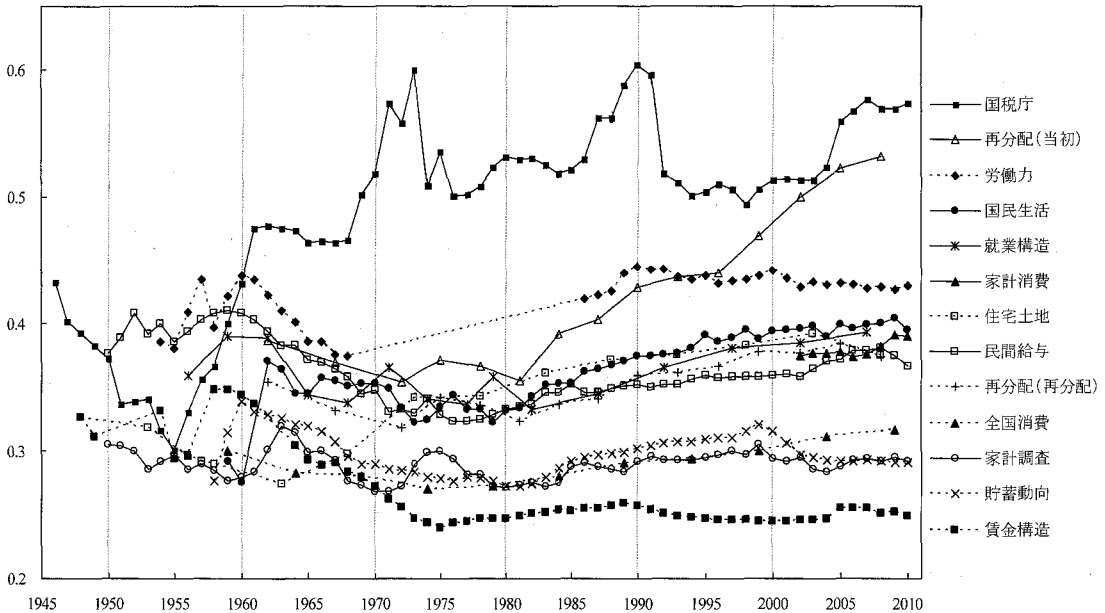


図4. 各種の所得調査データについてのジニ係数の推移



いることによる誤差を見積もった。そのために、上と同じ2調査の最近年のデータについて、各階級の所得者数ができるだけ揃うように階級を集約しながら算出したジニ係数の変化を調べた。表5に示すように、階級の数を減らすとジニ係数が徐々に減少し、階級数が10以下になると誤差が急増する。特に「国税庁申告所得調査」では誤差が大きい、これはジニ係数が大きく、ローレンツ曲線の曲率が大きいためである。本稿で利用した所得データでは、表1のように階級数が10以下の場合もあるが、いずれもジニ係数が低いので、その誤差は表5の「賃金構造

基本統計調査」と同程度と考えられる。したがって、この階級数集約によるジニ係数の誤差は1%程度以下と推定される。この結果は、上記の本稿のジニ係数の計算値と個票による公表値との相対誤差0.95%、および経済企画庁(1999)の、「所得再分配調査」のデータについて階級を細分化するほどジニ係数は上昇するが、個票との違いは最大でも1.5%程度である、という記述⁶⁾とよく対応している。

以上の各種の誤差を総合すると、一般にジニ係数の計算結果には概ね1%程度の誤差が存在していると推測される。そこで、表3に示した

表 3. 各種所得調査のジニ係数に対する時系列回帰の検定結果

調査	検定区間 1975-1990 年			検定区間 1991-2010 年		
	n	a	P 値	n	a	P 値
家計消費状況調査				9	0.0019	0.011*
家計調査	16	0.0001	0.887	20	-0.0003	0.140
国民生活基礎調査	16	0.0030	0.000**	20	0.0013	0.000**
就業構造基本調査	4	0.0000	0.994	4	0.0017	0.032*
住宅土地統計調査	3	0.0028	0.114	4	0.0001	0.879
所得再分配調査(当初所得)	6	0.0042	0.033*	6	0.0072	0.000**
所得再分配調査(再分配所得)	6	0.0011	0.270	6	0.0011	0.090
全国消費実態調査	3	0.0019	0.033*	4	0.0015	0.011*
貯蓄動向調査	16	0.0019	0.000**	20	-0.0012	0.000**
国税庁申告所得調査	16	0.0025	0.001**	20	0.0036	0.001**
賃金構造基本統計調査	16	0.0011	0.000**	20	0.0002	0.254
民間給与実態統計調査	16	0.0021	0.000**	20	0.0014	0.000**
労働力調査特別調査	5	0.0068	0.010*	20	-0.0007	0.000**

注) n: データ数, a: 式(1)の係数, **: 危険率1%で有意, *: 5%で有意.

表 4. 所得分布の誤差がジニ係数に及ぼす影響

所得分布の誤差(%)*	国税庁申告所得調査(2010年)		賃金構造基本統計調査(2010年)	
	ジニ係数	増減率(%)	ジニ係数	増減率(%)
0	0.5738	0	0.2487	0
1	0.5750	0.21	0.2497	0.41
2	0.5762	0.42	0.2507	0.82
3	0.5774	0.63	0.2517	1.22
4	0.5785	0.83	0.2527	1.62
5	0.5797	1.02	0.2537	2.02

注) * 所得分布の第1~第3四分位点内の所得階級の人数を減少, それ以外の人数を増加させた比率.

表 5. 所得階級の数がジニ係数に及ぼす影響

国税庁申告所得調査(2010年)			賃金構造基本統計調査(2010年)		
所得階級数	ジニ係数	増減率(%)	所得階級数	ジニ係数	増減率(%)
25	0.5738	0	26	0.2487	0
17	0.5737	-0.02	17	0.2485	-0.09
14	0.5704	-0.58	14	0.2478	-0.36
12	0.5667	-1.24	12	0.2476	-0.45
10	0.5640	-1.71	10	0.2468	-0.76
8	0.5602	-2.38	8	0.2461	-1.05
6	0.5534	-3.56	6	0.2438	-1.96

ジニ係数の時系列回帰で危険率1%または5%で有意と判定された調査・区間について, ジニ係数の誤差により時系列回帰検定の結果がどの程度影響を受けるかを調べた. 上と同様, ジニ係数に最大の誤差を与えるために, 各検定区間の全ジニ係数の内の数値の低い半数を0.5~2%増加させ, 数値の高い半数を0.5~2%減少させたデータについて時系列回帰検定を行った⁷⁾. 紙面の都合で結果の詳細は割愛するが, ジニ係数の誤差が1%程度ならば表3の結果にはほとんど影響を与えないという結果が得られた. し

たがって, 現状の所得調査を利用する限りでは, ジニ係数のトレンド分析の結果から所得格差の動向を結論する際には, 誤差の影響は無視できるといえる.

5. 所得分布に基づく考察

ここでは幾つかの調査について以上の結果を所得分布に基づいて考察する. 第1は「所得再分配調査(当初所得)」であり, 表3の係数aの数値が示すように, ジニ係数の増大傾向がきわめて顕著である. この原因は図5に示す所得分

図 5. 1975 年～2008 年の「所得再分配調査(当初所得)」の所得分布

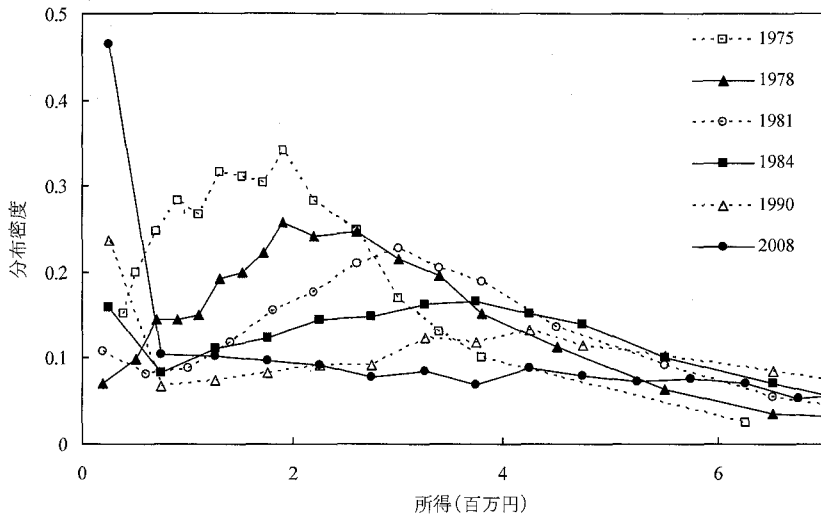


図 6a. 「所得再分配調査(当初所得)」の所得分布の $Q_{1/4}/Q_{2/4}$ 比とジニ係数の相関

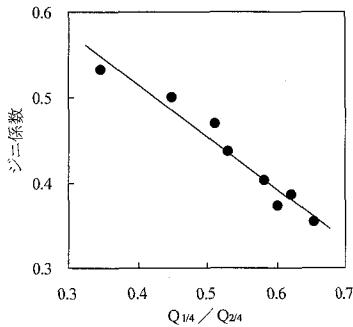
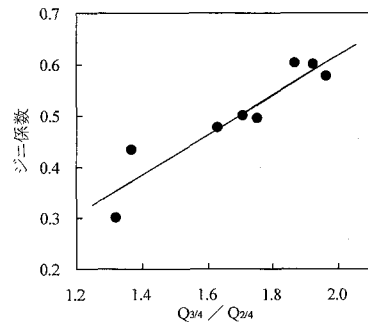


図 6b. 「国税庁申告所得調査」の所得分布の $Q_{3/4}/Q_{2/4}$ 比とジニ係数の相関



布の推移から理解できる。すなわち、1975 年に 200 万円付近にあるピークが年と共に高所得方向に移動し、1984 年には 400 万円付近に移るが、20～30 万円付近の極低所得層に新たなピークが現れる。1990 年にはこのピークの方が高くなり、2008 年には低所得層が急激に増加する一方、中間所得層が急激に減少する。このような分布の変化のためにジニ係数が年と共に急激に増大している。この関係を定量的に示すために、1962 年～2008 年の間の 8ヶ年⁸⁾について所得分布の第 1 四分位点($Q_{1/4}$)と第 2 四分位点($Q_{2/4}$, 中央値)の比⁹⁾とジニ係数との相関を図 6a に示す。両者の相関がきわめて高い(決定係数 0.947)ことから、このジニ係数が主に低所得層の比率を反映していることが分かる。

しかし、この「所得再分配調査(当初所得)」の最近の分布は他の調査とは明白に異なってお

り、異常な形状である。この原因としては若年者や高齢者等の低所得層が年と共に急激に増大したことが考えられ、先行研究でもこの原因が指摘されている(大竹(2003)など)。この調査のジニ係数の顕著な増大傾向はこれまで近年の我が国における格差拡大の証左として多用されているが、この調査の信頼性については問題があることが指摘されている(橘木・八木(1994), 木村(2003)など)。すなわち、表 1 のように「所得再分配調査」は他の調査と比較して標本数がきわめて少なく、信頼性に疑問がある。この点については報告書の中で利用上の注意として、本調査は標本調査であり、統計上、誤差が生じることから、調査結果は幅をもってみる必要がある(世帯数が少ない場合には特に注意を要する)、と記されている。しかし、他の所得調査のほとんどが標本誤差を公表しているのに

対し、この調査報告書には現在に至るまで標本誤差の記載がない。また、大竹(2003)もこの調査の当初所得の定義には問題があるとしている。したがって、この当初所得のジニ係数の推移のみから我が国の所得格差の拡大を結論することには問題がある。

第2は「国税庁申告所得調査」であり、図4のように他の調査と異なりジニ係数は上下に大きく変動している。この変動は日本経済の景気動向でよく説明でき、1955年からの急上昇は高度成長期、1974年からの急落と緩やかな上昇は第1次オイルショックと安定成長期、1987年からの急上昇はバブル景気、1992年からの急落と停滞はバブルの崩壊と経済停滞期、2004年からの上昇はいざなぎ景気というように、ジニ係数の変動が景気動向と見事に対応している。これはこのジニ係数が主に高所得層の比率を反映していることで説明できる。図6bに示すように、1946年～2007年の間の8ヶ年¹⁰⁾について所得分布の第3四分位点($Q_{3/4}$)と第2四分位点($Q_{2/4}$)の比とジニ係数との相関はかなり高い(決定係数0.871)。したがって、この「国税庁申告所得調査」のジニ係数には、日本経済の景気動向がその影響を直接的に受ける高所得層の比率の変動を通して反映されていると解釈できる。

第3は個人所得対象の「賃金構造基本統計調査」、「民間給与実態統計調査」、「労働力調査」の3調査の動向である。近年の所得格差拡大の一因として、いわゆる成果主義の採用による賃金格差拡大の影響が議論されている(篠崎(2001)、大竹(2005)、橋木(2006))。しかし、「賃金構造基本統計調査」についてジニ係数の増大を認め、成果主義の影響が表れているとしている論文がある一方、同じ調査からの賃金格差が1980年代に緩やかに拡大した後、90年代は横ばい、または僅かな縮小で推移したとする論文もあり、結論が一致していない。これに対して、本稿の結果は表3のように、成果主義が我が国に取り入れられ始めた1990年代以降では上昇傾向は判定できない。一方、「民間給与実態統計調査」はジニ係数の増大が判定され、

「賃金構造基本統計調査」と結果が異なる。この原因としては調査対象の違い(前者が役員を含む民間給与所得者、後者は一般賃金労働者が対象)が考えられる。また、「労働力調査」はこの区間でジニ係数の減少が判定され、「民間給与実態統計調査」とは正反対の結果となった。したがって、本稿の結果では成果主義の影響は「民間給与実態統計調査」のみに表れているといえる。

これまでは種々の所得調査のジニ係数の違いを調査対象の違い等による定性的に議論されていることが多く、本稿のように所得分布に基づいて解析的に考察している研究は少ない(嶋村(1980)、Atoda *et al.*(1988))。むしろ、本邦においてはローレンツ曲線図に基づいて所得の移動等を議論している研究が多い。しかし、ローレンツ曲線図では所得分布図ほど分布の変化が明確に捉えにくい。格差の大きさやその変動に関して所得分布に基づいて定量的に分析することの重要性を強調したい。

6. 結論

本稿では近年の日本における所得格差拡大の有無を検証するため、多種類の所得調査に基づいてジニ係数を計算し、その年次推移を時系列回帰により検定した。その結果を総括すると、以下の結論となる。

- (1) 13種の所得調査から算出したジニ係数の絶対値やその年次推移は調査の種類により大幅に異なる。したがって、格差の動向を結論する際には、多種類の所得調査を用いて総合的に考察する必要がある。
- (2) ジニ係数の時系列データを時系列回帰法でトレンド分析した結果、1990年以前の経済安定成長期では格差の拡大を判定できるが、1991年以降の経済停滞期については格差動向を判定できない。
- (3) 従来は種々の所得調査のジニ係数やその変動の違いを調査対象の違い等による定性的に議論されているが、所得分布に基づいて定量的に分析することが重要である。本稿は近年の我が国の所得格差の動向に対す

る調査の違いを総合的に検証することを目的としたので、少数の調査を除いて個別の調査の動向は十分解析できなかった。所得分布に基づいて各種調査の格差や動向の違いを詳細に解析することは今後の研究課題である。また本稿では、所得格差の指標として頻繁に用いられているジニ係数に基づいて格差の動向を検証した。しかし、ジニ係数には不平等指数として問題があることが指摘されている¹¹⁾(豊田・和合(1977), 豊田・和合(1978), 綿貫(1978), セン(2000), 木村(2008)など)。ジニ係数以外の不平等指数(タイル指数, アトキンソン指標, セン指数等)を用いて所得格差を検証することも今後の課題である。

(投稿受付 2011 年 7 月 27 日・最終決定
2012 年 5 月 16 日, 東洋大学現代社会総合
研究所・東洋大学経済学部)

注

* 本稿の作成に当たり貴重なコメントを頂いた本誌レフェリーの諸先生方, 慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科の渡辺美智子教授, 一橋大学経済研究所共同利用研究拠点プロジェクト研究セミナーに参加された大阪大学経済研究所の大竹文雄教授を初めとする諸先生方に深く感謝します。

- 1) 世帯や所得の定義は所得調査により細かく異なる。
- 2) 家計簿をつけさせると高所得層や低所得層がもれる可能性があるが, 家計簿をつけさせないと高・低所得層の回収率は高まるが, データの誤差が大きくなる。
- 3) 世帯主の定義が調査により細かく異なるので, 厳密な比較は困難である。
- 4) 例えば, 最近年の調査では最低所得の年収 70 万円以下から最高所得の 100 億円超まで所得階級は 25 もある。勿論, 超高所得層の割合はきわめて低く, 年収 1 億円以上の納税者の比率は 0.05% に過ぎない。
- 5) 検定区間を変えれば異なる結論になる可能性はある。
- 6) ただし, このレポートにはこれ以上の詳細なデータの記載はない。
- 7) データ数が奇数の区間については, ジニ係数を数値順に並べ, 真中の 1 つは変化なしとし, 残りの低い方は増加, 大きい方は減少させた。
- 8) ジニ係数が極大・極小を示している 1962, 1975, 1981, 1987, 1993, 1999, 2002, 2008 の 8 ヶ年。
- 9) $Q_{1/4}$ および $Q_{3/4}$ の絶対値が年によって大きく変動しているので $Q_{2/4}$ に対する比を用いた。 $Q_{1/4}/Q_{2/4}$ 比が小さいほど低所得層の比率が高く, $Q_{3/4}/Q_{2/4}$ 比が大きいほど高所得層の比率が高いことを意味

する。

10) ジニ係数が極大・極小を示している 1946, 1955, 1962, 1973, 1976, 1990, 1998, 2007 の 8 ヶ年。

11) 上記の「所得再分配調査(当初所得)」と「国税庁申告所得調査」のように, ジニ係数は高・低所得層を同等に評価していることも問題点の 1 つとされる。

参考文献

- 舟岡史雄(2001)「日本の所得格差についての検討」『経済研究』第 52 巻第 2 号, pp.117-131.
- 石井太(2004)「国民生活基礎調査標本誤差推定へのリサンプリング法の応用」『労働統計調査月報』第 56 巻第 1 号, pp.12-18.
- 石井太・古屋裕文(2005)「国民生活基礎調査における所得分布の精度について」『厚生指標』第 52 巻 pp.7-12.
- 経済企画庁国民生活局(1999)『平成 11 年版新国民生活指標』大蔵省印刷局。
- 木村和範(2008)『ジニ係数の形成』北海道大学出版会。
- 木村陽子(2003)「社会保障制度の充実が高齢者世帯と一般世帯の所得格差に及ぼす影響を与えたのか」『季刊家計経済研究』第 58 号, pp.55-63.
- 松浦克己(1993)「日本の職業別, 年齢階層別にみた所得, 資産の分布: 80 年代後半の不平等度の動き」『日本経済研究』24 号, pp.97-115.
- 松浦克己(1995)「世帯所得の分布: 国民生活基礎調査・全国消費実態調査・家計調査の比較を中心として」『神戸学院経済論集』第 27 巻第 3 号, pp.155-173.
- 南亮進(1996)『日本の経済発展と所得分布』岩波書店。
- 溝口敏行・刈屋武昭(1983)『経済時系列分析』日本経済新聞社。
- 溝口敏行(1992)『我が国統計調査の現代的課題 第 4 章 世帯統計の諸問題』岩波書店。
- 溝口敏行・寺崎康博(1995)「家計の所得分布変動の経済・社会および産業構造的要因」『経済研究』第 46 巻第 1 号, pp.59-77.
- 溝口敏行・松田芳郎(1997)『アジアにおける所得分配と貧困率の分析 第 6 章 日本の所得・資産分布と貧困率』多賀出版。
- 溝口敏行(2001)「家計の経済格差の長期的変動」『季刊家計経済研究』第 51 号夏, pp.24-29.
- 村上雅子(1999)『社会保障の経済学』東洋経済新報社。
- 西埜晴久・各務和彦・大鋸崇(2009)「パレート分布を用いた経済格差の検定」『日本統計学会誌』第 38 巻第 2 号, pp.151-164.
- 大竹文雄(1994)「1980 年代の所得・資産分配」*The Economic Studies Quarterly*, Vol.45, No.5, pp.385-402.
- 大竹文雄(2000)「90 年代の所得格差」『日本労働研究雑誌』480 号, pp.2-11.
- 大竹文雄(2003)「所得格差の拡大はあったのか」樋口美雄+財務省財務総合政策研究所編著『日本の所得格差と社会階層』日本評論社。
- 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。
- アマルティア セン(2000)『不平等の経済学』東洋経

- 済新報社。
- 嶋村紘輝(1980)「個人間所得分配の不平等」『早稲田商学』285号, pp.39-66.
- 篠崎武久(2001)「1980~90年代の賃金格差の推移とその要因」『日本労働研究雑誌』494号, pp.2-15.
- 白波瀬佐和子(2002)「日本の所得格差と高齢者世帯——国際比較の観点から——」『日本労働研究雑誌』500号, pp.72-85.
- 鈴木亘(2008)「社会保障関係の統計における課題」『NIRA 研究報告書』pp.68-76.
- 橋本俊詔・八木匡(1994)「第1章 所得分配の現状と最近の推移」石川経夫編『日本の所得と富の分配』東京大学出版会。
- 橋本俊詔(1998)『日本の経済格差—所得と資産から考える』岩波新書。
- 橋本俊詔(2000)「日本の所得格差は拡大しているか——疑問への答えと新しい視点——」『日本労働研究雑誌』480号, pp.41-52.
- 橋本俊詔(2006)『格差社会—何が問題なのか』岩波新書。
- 寺崎康博(1990)「世界の所得格差」『日本経済研究』20号, pp.22-31.
- 寺崎康博(1993)「日本における所得分布の計測」『日本統計学会誌』第22巻第3号, pp.599-612.
- 豊田敬・和合肇(1977)「昭和40年代の職業別所得不平等度とその計測」『国民経済』137号, pp.41-60.
- 豊田敬・和合肇(1978)「所得不平等の計測——ローレンツ曲線の交叉に関して——」『経済研究』第29巻第4号, pp.361-371.
- 梅溪健児(2000)「所得調査の特徴とジニ係数」『日本労働研究雑誌』480号, pp.21-32.
- 綿貫伸一郎(1978)「ローレンツ曲線とジニ係数」『経済論叢』第121巻第4・5号, pp.36-60.
- 山田茂(1990)「家計調査結果の評価に関する一考察」『国士館大学政経論叢』通号第71号, pp.1-32.
- 山田茂(2002)「家計関連統計調査結果の精度について」『国士館大学政経論叢』通号第119号, pp.63-94.
- 米澤香・金子治平(2007)「統計調査別の所得分布について——雇業者世帯を対象として——」『統計学』第93号, pp.20-34.
- 吉岡慎一(1979)「所得不平等測度の変動傾向」『一橋論叢』第82巻第6号, pp.711-725.
- Atoda, N., T. Suruga and T. Tachibanaki (1988) "Statistical Inference of Functional Forms for Income Distribution," *The Economic Studies Quarterly*, Vol. 39, pp. 14-40.
- Moriguchi, C. and E. Saez (2008) "The Evolution of Income Concentration in Japan, 1886-2005: Evidence from Income Tax Statistics," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 90, No. 4, pp. 713-734.
- Yoshino, O. (1993) "Size Distribution of Workers' Household Income and Macroeconomic Activities in Japan: 1963-88," *Review of Income and Wealth*, Vol. 39, No. 4, pp. 387-402.