

## 所得の水準とばらつきの時系列的推移について

### —JGSS と政府統計の比較—

篠崎 武久

(早稲田大学理工学術院創造理工学部)

Trends of Income Level and Distribution:  
Comparison of the results of JGSS Data and Government Statistics

Takehisa SHINOZAKI

School of Creative Science and Engineering, Faculty of Science and Engineering,  
Waseda University

This paper calculates family income level and income distribution from JGSS data and government statistics, and makes a comparison between those results. There is little difference between average income from JGSS data and government statistics, and these average income show much the same pattern. However, there is a major gap in the degree of standard deviation of the logarithm of family income. And the dispersion of family income of JGSS has a different trend from those of government statistics. These differences are attributable to change of ratio of low income family of JGSS data. If we use Gini coefficients or coefficient of quartile deviation in place of standard deviation of the logarithm to calculate dispersion of family income, the difference of JGSS and government statistics reduces.

Key Words: JGSS, income level, income distribution

本稿は JGSS 内の世帯所得変数の水準とばらつきを計算し、それを政府統計から計算される結果と比較した。平均所得については JGSS と政府統計の間の乖離は小さく、トレンドも似た傾向を示している。しかし、対数分散で見た所得のばらつきには JGSS と政府統計の間に乖離があり、トレンドも異なっている。このトレンドの違いは JGSS に含まれる低所得世帯の割合の変化に起因している。対数分散ではなくジニ係数や四分位分散係数（これらの係数は中位層の変化に敏感に反応する）を用いて所得のばらつきを計算したところ JGSS と政府統計の間の乖離は縮小した。

キーワード：JGSS, 所得水準, 所得のばらつき

## 1. はじめに

本稿は JGSS に含まれる世帯所得変数について、その平均とばらつきを計算し、その結果を政府統計から計算される平均所得および所得のばらつきと比較する。換言すれば、JGSS の世帯所得変数を集計量として扱うことの妥当性について検証する。

JGSS プロジェクトが進行するにつれ、調査に含まれる変数の時系列的な比較可能性が高まっている。JGSS は日本人の意識と行動に関して膨大な項目を調査しており、政府統計や他の民間標本調査では得られないような変数も数多く含んでいる。その中で、毎回ワーディング等を同一にして繰り返し調査している項目については、異時点間の変化を確認することが可能である。例えば家族に関する意識、政府の役割、組織への信頼度などは毎回調査されている項目であり、1 年ないし 2 年の間の変化を確認することができる。階層意識や幸福感などについても、他の標本調査が 5 年に 1 回だけ把握できるところを、JGSS では 1 年ごとまたは 2 年ごとに把握することができる。これは JGSS を用いる際の利点といえるだろう。

ただ JGSS のこのような利点は、2008 年現在においてはまだ十分に活用されていないようである。JGSS を時系列的な観点から利用した研究は、岩井・宍戸 (2006, 2008)、小島 (2008)、安野 (2008)、篠崎 (2006) など少しずつ増えてはいるものの、JGSS を用いた研究全体から見れば、まだ割合は小さいといえる。そこで本稿では特に世帯所得の変数に着目して、JGSS の所得変数を集計量として扱うことの妥当性について検証したい。

社会科学の研究において、所得はそれ自体が分析の対象となることも、他の要因を説明する変数として用いられることもある、重要な要素である。ある基準に従って分割された 2 群の平均所得の差を検定するなどということも、広く一般的に行われている。また 2000 年代半ば頃からは、いわゆる格差社会論の中で所得のばらつきに対して関心が集まり、橘木 (1998, 2006) や大竹 (2005) などに代表される所得格差研究の蓄積も急速に進んでいる。

それでは JGSS の所得変数は、これらの分析を実行するのに適したデータなのだろうか。具体的には、JGSS から計算される平均所得や所得のばらつきは、他のデータ、例えば『家計調査』や『全国消費実態調査』などの政府統計と比較してどのような特徴を有するのか。本稿ではこの点について、特に時系列的な観点から JGSS と政府統計の結果を比較する。

本稿の結論を先取りすれば、平均所得で見た場合、JGSS と政府統計の間には著しく大きな乖離は観察されない。時系列的な推移についても類似のトレンドを有している。他方、所得のばらつきについては JGSS と政府統計の間に乖離があり、時系列的な推移についても異なるトレンドが観察される。この乖離は対数標準偏差 (= 対数分散) を計算したときに最も顕著である。所得のばらつきに関して JGSS と政府統計の間に乖離が発生するのは、JGSS 内の低所得世帯割合が高いためである。低所得者層割合の変化に敏感に反応しないジニ係数や四分位分散係数などを用いて所得のばらつきを計算すると、対数標準偏差を用いた場合よりは乖離は縮小する。なお本稿は基本的にウェイト付けをしないで計算したが、仮にウェイト付けして計算したとしてもほぼ同様の結果が得られ、導かれる結論も基本的には変化しない。

本稿の構成は以下の通りである。まず 2 節で分析に使用するデータとデータセット、および平均所得や所得のばらつきの計算方法について説明する。3 節では JGSS と政府統計から計算された平均所得と所得のばらつきを比較する。4 節で結論と残された課題について述べる。

## 2. データおよびデータセット

### 2.1 分析に用いるデータ

以下の分析では JGSS と政府統計を併用する。JGSS に関しては、JGSS 累積データ 2000-2003 および JGSS-2005、JGSS-2006 の調査結果を用いる。政府統計に関しては、総務省統計局『家計調査』の年次結果、および『全国消費実態調査』(以下『全消』) の結果を用いる。2 つの政府統計を利用する理由は次の通りである。『家計調査』は毎年の消費や所得の推移を把握することができるが、動態統計であ

るためサンプルサイズが小さく、その結果は安定性にやや欠けると言われている。そこで念のためサンプルサイズの大きい構造統計である『全消』を併用して、JGSS の所得変数の時系列的な変化について二重に検証する。また細かいところでは、『家計調査』は 2000 年以降は総世帯（＝単身世帯＋二人以上世帯）について調査するようになったものの、総世帯に関する統計にやや乏しい<sup>(1)</sup>ので、総世帯についての数字が豊富な『全消』を用いて、調査対象を JGSS と可能な限りそろえた形で比較を試みるという理由もある。なお『家計調査』については、統計の利用可能性を考慮して二人以上の世帯の統計を用いることにする。

本稿で用いるデータの調査対象に関する差異を表 1 に簡潔にまとめた。調査対象、所得の範囲などに関して JGSS、『家計調査』、『全消』の 3 者の間ではほぼ定義が揃えられていることを確認されたい<sup>(2)</sup>。最も大きな差異は『家計調査』の調査対象から単身世帯が除かれている点である。単身世帯が急増するような状況下では JGSS と『家計調査』の結果が急激に乖離していく可能性がある。その点について、JGSS と定義がほぼ等しい『全消』を用いて二重に検討する。

表 1 本稿で用いるデータの定義

	JGSS		家計調査	全消
	世帯収入	昨年1年間の収入 (税引前)	過去1年間の収入 (税引前)	過去1年間の収入 (12月から11月) (税引前)
調査世帯	単身+二人以上	二人以上	単身+二人以上	単身+二人以上
農林漁家世帯	含む	含む(99年以前は 含まない)		含む

## 2.2 分析に用いるデータセット

本段では以下の分析で用いる所得変数の具体的な中身について言及する。

JGSS については、毎回の調査で尋ねられている、世帯所得に関する項目を用いる。これは昨年 1 年間の税引き前世帯所得（キャピタルゲイン、年金、不動産収入などを含む）に関して、1：なしから、19：2300 万円以上までの 19 段階のカテゴリーのうちから選択する方式である。具体的な階級の区分と、各階級にどれくらいの回答者が含まれるかについて表 2 に示した。以下、本稿での JGSS の平均所得や所得のばらつきなどは表 2 の中に示された数字だけを用いて計算される。いいかえれば、所得が不詳の回答者については計算から外している<sup>(3)</sup>。

表 2 JGSS の世帯年収階級、および平均所得と所得のばらつき

万円 以上	万円 未満	階級 中央値	調査年						
			2000	2001	2002	2003	2005	2006	00-06計
	なし	0	8	9	30	20	19	11	97
0 -	70	35	35	28	33	40	33	26	195
70 -	100	85	34	39	49	60	41	41	264
100 -	130	115	30	44	53	68	44	53	292
130 -	150	140	23	39	33	73	25	67	260
150 -	250	200	127	129	154	262	114	246	1032
250 -	350	300	222	211	248	300	152	362	1495
350 -	450	400	238	221	234	297	152	365	1507
450 -	550	500	204	172	220	246	123	352	1317
550 -	650	600	154	151	178	218	92	272	1065
650 -	750	700	145	137	164	183	89	237	955
750 -	850	800	180	141	134	167	70	229	921
850 -	1000	925	193	187	152	191	97	242	1062
1000 -	1200	1100	172	157	121	145	63	166	824
1200 -	1400	1300	85	80	63	59	39	87	413
1400 -	1600	1500	53	39	43	49	29	50	263
1600 -	1850	1725	29	26	23	31	14	28	151
1850 -	2300	2075	26	19	26	20	12	19	122
2300		2300	21	14	17	15	13	36	116
	所得	平均値	681.09	652.34	610.87	579.82	581.14	615.11	620.22
		標準偏差	440.85	428.22	430.52	409.28	440.16	408.41	425.00
	ln(所得)	平均値	6.2656	6.2089	6.0817	6.0600	5.9864	6.1822	6.1399
		標準偏差	0.8607	0.8878	1.0814	0.9547	1.1315	0.8031	0.9426

『家計調査』については二人以上の世帯（農林漁家世帯を含む全世帯）の過去1年間の収入を用いる。また『全消』については総世帯（農林漁家世帯を含む全世帯）の過去1年間の収入を用いる<sup>(4)</sup>。

両統計の所得階級区分とその階級中央値、各階級にどれくらい的人数が含まれているかなどの情報は、表3と表4に記載されている。なお『家計調査』と『全消』に関しては、各階級に含まれる人数は対10000人比の数字である。つまり各年の列を合計すると10000人になるように全体の人数が調整されている数字を用いる。

表3 『家計調査』の世帯年収階級、および平均所得と所得のばらつき

万円 以上	万円 未満	階級 中央値	調査年						
			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0	200	100	242	256	256	172	184	219	237
200	250	225	291	325	349	367	379	357	374
250	300	275	431	442	457	484	509	536	530
300	350	325	599	618	675	719	798	769	782
350	400	375	632	654	706	782	780	791	867
400	450	425	636	707	719	767	754	779	812
450	500	475	684	601	658	690	711	719	706
500	550	525	632	670	699	690	687	699	696
550	600	575	582	576	571	610	602	643	537
600	650	625	575	621	578	622	579	598	600
650	700	675	523	554	524	470	491	498	489
700	750	725	498	483	482	515	465	474	465
750	800	775	440	409	399	421	411	354	388
800	900	850	798	796	733	729	700	740	661
900	1000	950	565	577	572	526	522	476	515
1000	1250	1125	922	909	814	794	805	731	721
1250	1500	1375	470	388	413	318	328	344	289
1500		1500	481	414	395	322	296	272	333
所得		平均値	693.53	676.64	664.36	646.63	640.03	631.86	628.82
		標準偏差	352.21	342.89	342.74	325.80	326.29	323.06	327.31
ln(所得)		平均値	6.4001	6.3764	6.3560	6.3411	6.3279	6.3142	6.3051
		標準偏差	0.5632	0.5613	0.5624	0.5302	0.5357	0.5391	0.5472

表4 『全消』の世帯年収階級、および平均所得と所得のばらつき

万円 以上	万円 未満	階級 中央値	調査年	
			1999	2004
0	200	100	925	1044
200	250	225	458	558
250	300	275	486	601
300	350	325	618	757
350	400	375	640	730
400	450	425	670	707
450	500	475	599	633
500	550	525	549	602
550	600	575	510	507
600	650	625	476	490
650	700	675	444	392
700	750	725	413	428
750	800	775	364	339
800	900	850	678	564
900	1000	950	508	427
1000	1250	1125	838	629
1250	1500	1375	381	290
1500	2000	1750	313	206
2000		2000	129	96
所得		平均値	643.14	581.15
		標準偏差	411.43	380.04
ln(所得)		平均値	6.2383	6.1380
		標準偏差	0.7298	0.7201

### 2.3 平均所得および所得のばらつきの計算方法

上記表2、3、4には各々の所得階級の中央値および階級内に含まれる人数から計算された平均所得と標準偏差がすでに記載されている<sup>(5)</sup>。本稿では平均所得や所得のばらつきを計算する際に、各階級の中央値を用いた。また『家計調査』や『全消』には個票データから計算した平均値が別途記載されているが、表2、3、4に記載されている平均値は各統計に記載されている数字ではなく、階級データから計算した値である。

平均と標準偏差は、生の所得と自然対数値の所得の2つの所得に対して計算されている。所得分布は対数正規分布におおよそ従うことが知られており、所得や賃金に関する統計量を計算する際には、あらかじめ対数化された所得を用いることが一般的である。

本稿では表 2、3、4 に記載されている標準偏差の他に、所得のばらつきを表す指標を 2 つ用いる。1 つはジニ係数であり、もう 1 つは四分位分散係数である。対数をとった所得の分散または標準偏差は、個票データや階級データから簡単に計算できるため、所得のばらつきを表す指標として多用される。ただ、対数化することによって低所得者層の変化に敏感に反応する指標となっていることに注意する必要がある（茂木 1999）。つまり、所得分布全体にはそれほど大きな変化がなくとも、低所得者層に少し変化が生じただけで対数分散や対数標準偏差が大きく変化する可能性がある。

このような指標の特性に起因する解釈の誤りを回避するために、所得格差の研究でよく用いられるのは、複数のばらつき指標を計算しそれらを併記する方法である。ジニ係数や四分位分散係数は中所得者層の変化に敏感といわれており、対数分散や対数標準偏差とは異なる観点からばらつきの変化を検証することができる。

ジニ係数は所得のばらつきを表す指標としてよく用いられるが、その定義式は元々は個票データからの算出を想定しているため、階級データを用いる場合は近似的に値を求めることになる。近似計算の方法としては、a) ジニ係数の意味をローレンツ曲線を用いて説明できることから、図形的特徴に着目して面積計算をする<sup>(6)</sup>、b) 定義式を展開して階級データから近似計算できるようにする<sup>(7)</sup>などが知られている。本稿では両者のうち a) の方法を用いた<sup>(8)</sup>。

四分位分散係数は四分位数から計算されるばらつき指標である。個票データから計算する場合には簡単に計算できる指標だが、階級データから計算する場合には近似計算が必要である。p パーセントイル値  $A_p$  は、初めて累積相対度数が p% を超える階級の下境界値を  $H_m$ 、相対度数を  $f_m$ 、階級幅を  $c$ 、1 つ前までの累積相対度数を  $F_{m-1}$  とすると、

$$A_p = H_m + (p - F_{m-1}) / f_m \times c$$

で表される<sup>(9)</sup>。上記式に基づき、第 1 四分位数（=25 パーセントイル値）、第 2 四分位数（=50 パーセントイル値、中位数）、第 3 四分位数（=75 パーセントイル値）をそれぞれ計算し、

$$(\text{第 3 四分位数} - \text{第 1 四分位数}) / (\text{第 2 四分位数} \times 2)$$

で四分位分散係数を求める<sup>(10)</sup>。

### 3. JGSS と政府統計の平均所得と所得のばらつきの比較

前節での計算方法に基づいて、本節では JGSS と『家計調査』『全消』から計算される平均所得および所得のばらつきを比較し、JGSS の所得変数の特徴を確認してみる。

まず表 2、3、4 にそれぞれ記載されている対数化していない所得の平均値を図 1 で確認してみる。JGSS の本調査が開始された 2000 年時点では、JGSS から計算された世帯所得の平均値は約 680 万円であり、その後、調査が進むにつれて平均所得は低下し、2005 年から 2006 年にかけて少し上昇している。『家計調査』や『全消』と比較すると所得低下のスピードがやや早い、2000 年代前半に平均所得の低下が続いていたという傾向は一致している。また値自体も『家計調査』（=二人以上の世帯が対象）と『全消』（=単身世帯+二人以上の世帯が対象）の間に位置しており、政府統計とそれほど大きな乖離は見られない。

所得を対数化して平均値を計算したものが図 2 である。図 1 と比較すると、2002 年から 2005 年までの JGSS の値が『全消』よりも低く計算されており、政府統計の値からはやや乖離した印象をうける。ただ、2000 年代前半に平均所得が低下していたという傾向はおおよそ一致しており、時系列的な推移、特に前年との増減を比較するだけであれば JGSS は政府統計を用いた場合と同様の結果を得ることが可能である。ただし 2005 年から 2006 年の変化は JGSS と『家計調査』で異なっており、JGSS では平均所得が増加しているのに対し、『家計調査』では減少傾向が続いている。

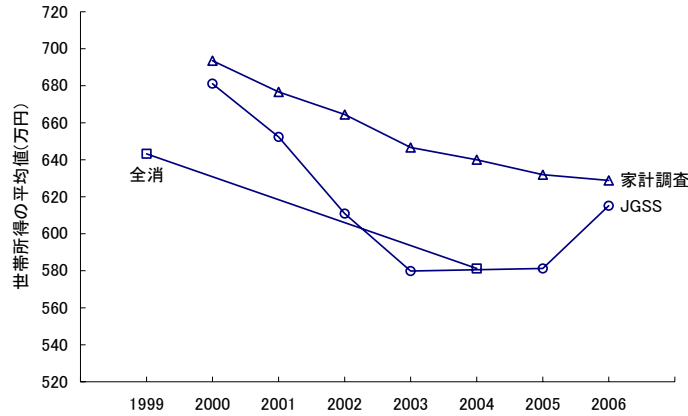


図1 JGSS、『家計調査』、『全消』の世帯所得の平均値

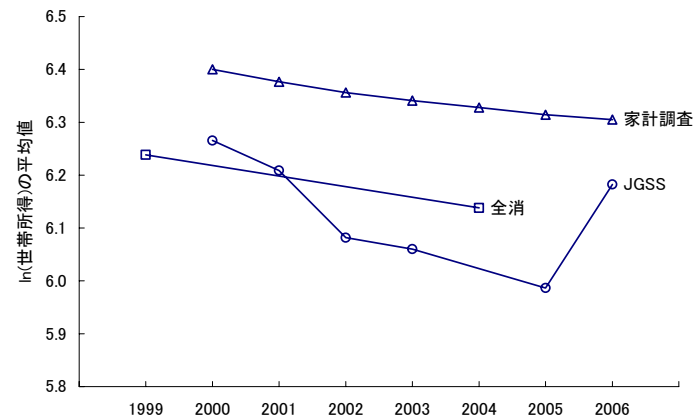


図2 JGSS、『家計調査』、『全消』の対数化した世帯所得の平均値

図3には対数所得の標準偏差を示した。図1、2の平均値を示した図とは異なり、JGSSと政府統計の系列間では、水準だけでなく時系列的な傾向についても大きな違いがある。『家計調査』や『全消』の対数標準偏差は2000年代にほぼ不変なのに対し、JGSSの対数標準偏差は細かく増減しながら2005年まで増大傾向にあり、2006年に急落している。

政府統計の中でも使用するデータによって所得のばらつきの程度が異なることはよく知られており、その意味ではJGSSと政府統計の間でばらつきの程度が異なってもさほど特異なことではないかもしれない<sup>(11)</sup>。例えば厚生労働省の『国民生活基礎調査』や『所得再分配調査』は『家計調査』や『全消』よりも所得のばらつきが高めに計算される。

しかし政府統計では、程度には違いがあっても、ばらつきの傾向まで異なることはめったに見られない。複数の政府統計から計算された所得のばらつきは、1980年から1990年代にかけてはゆるやかな増加傾向、2000年代にはほぼ不変という、共通した特徴を持っている<sup>(12)</sup>。図3のJGSSの系列の動きは、これら政府統計の推移とは明らかに異なるものである。分析の対象や所得の定義、計算方法をほぼ同一にしているにもかかわらず、JGSSと政府統計の結果に差が生じるということは、特にJGSS-2002、2005の所得変数がなんらかの歪みを抱えていることを示唆している。

歪みの理由としてすぐに挙がるのは、回収標本の年齢構成と母集団の年齢構成との乖離である。保田・稲葉(2008)が指摘するように、JGSSは若年層の回収率が低く、60歳前後の回収率が高い。これはJGSS-2000から2003までに共通した傾向である。一般に高年齢層ほど年齢内の所得のばらつきは大きいので、高年齢層を多く含む標本から所得のばらつきを計算すると、現実よりも高めの値が算出されることになる。ただ高年齢層を多く含むことは、ばらつきの程度が大きくなることについては

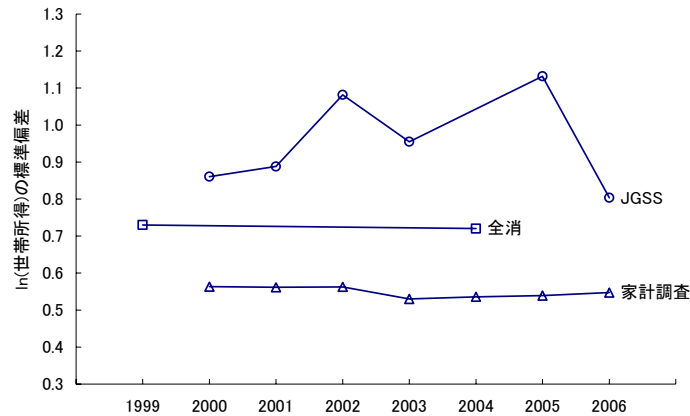


図3 JGSS、『家計調査』、『全消』の対数化した世帯所得の標準偏差

説明できるが、JGSSの所得のばらつきがなぜ図3のように増減するのかの説明はできない。

この歪みはウェイトを用いて計算することによって解消できるという考えもあるかもしれないが、結果からいえば、ウェイトの有無は所得のばらつきの傾向にはほとんど影響を与えない。図4はウェイト付けして計算した世帯所得の対数標準偏差であるが、図4でも図3同様に2002年に所得のばらつきが急増していることが確認できる。ウェイト付けによって回収標本の分布をある程度母集団に近づけることが可能だが、それだけでは解消しきれない歪みをJGSSの所得変数が抱えていることがわかる。

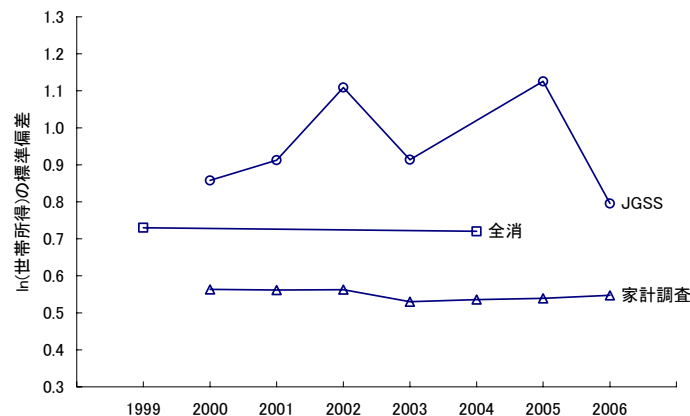


図4 JGSS、『家計調査』、『全消』の対数化した世帯所得の標準偏差（ウェイト付けした結果）

それではJGSSの所得変数は具体的にはどのような歪みを抱えているのか。ここでは試みにJGSSと政府統計における低所得者層と高所得者層の割合を比較してみる。表5はJGSSと政府統計における世帯所得250万円未満世帯、350万円未満世帯、1000万円以上世帯の割合を示したものである。ここでの比較対象は調査対象の定義などがおおよそ同一であるJGSSと『全消』としよう。

JGSSの2000年の数字と『全消』の1999年の数字を比較すると、低所得者層や高所得者層の割合がほぼ等しいことがわかる。250万円未満の世帯の割合はおよそ1割強で、1000万円以上の世帯の割合は2割弱である。ところが2005年のJGSSと2004年の『全消』の数字を比較すると、高所得者層の割合はほとんど同じなのに対し、低所得者層の割合がJGSSの方が高く算出されていることがわかる。そして不思議なことに、2006年のJGSSでは低所得者層の割合が急低下し、2004年の『全消』の数字にかなり近くなっている。前述のように、対数標準偏差や対数分散は低所得者層の動きに敏感なので、JGSSにおけるこのような低所得者層割合の変化は、対数標準偏差を大きく変化させることが予想される。

表 5 JGSS、『家計調査』、『全消』の低所得者層および高所得者層の割合

JGSS	(%)							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
250万円未満	----	12.99	15.63	17.82	21.40	----	22.60	15.37
350万円未満	----	24.20	27.08	30.38	33.67	----	35.05	27.90
1000万円以上	----	19.50	18.18	14.84	13.05	----	13.92	13.36

家計調査	(%)							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
250万円未満	----	5.33	5.81	6.05	5.39	5.63	5.76	6.11
350万円未満	----	15.63	16.41	17.37	17.42	18.70	18.81	19.23
1000万円以上	----	18.73	17.11	16.22	14.34	14.29	13.47	13.43

全国消費実態調査	(%)							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
250万円未満	13.83	----	----	----	----	16.02	----	----
350万円未満	24.87	----	----	----	----	29.60	----	----
1000万円以上	16.61	----	----	----	----	12.21	----	----

もう一つ、JGSSの所得の対数標準偏差にジャンプがあったところで所得の相対度数を比較したのが図5である。例えば2001年と2002年を比較すると1000万円前後の割合が急激に小さくなり、600万円前後の割合が増加していることがわかる。また2005年と2006年の比較では、低所得者層の割合が急激に小さくなり、500万円から800万円程度の層の割合が上昇していることが確認できる。表5や図5からは、JGSSの所得の対数標準偏差の変化の一部は低所得者層の割合の増減によって生じていることが推察される。

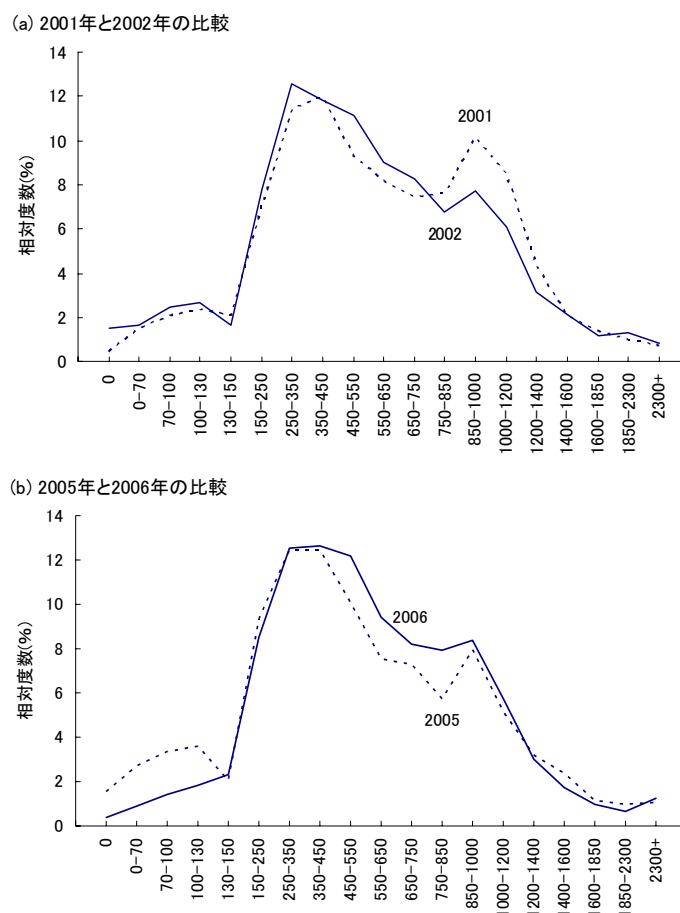


図 5 JGSS の世帯所得階級の相対度数の比較



それでは、このような低所得者層の割合の変化に敏感に反応しない指標を用いて所得のばらつきを計算するとどのような結果になるだろうか。図6にはジニ係数の計算結果を、図7には四分位分散係数の計算結果をそれぞれ示した。図6、7のJGSSの系列は図5の系列とは少し異なる動きをしている。図6や7では2002年にも所得のばらつきはそれほど大きく変化せず、2005年だけが少し外れた水準で算出されていると見ることもできる。特に図6のジニ係数の計算結果では、増加傾向か不変かという違いはあるもののJGSSと『全消』は非常に近い数字が算出されている。またJGSSは2005年を除いて、系列の変化についても極端なジャンプがない。所得の中位層の割合や変化に関しては、JGSSも政府統計もかなり近い傾向を示していると見ることができる。

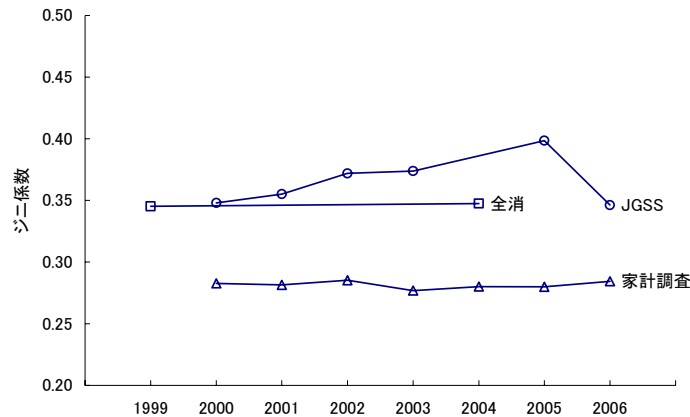


図6 JGSS、『家計調査』、『全消』の世帯所得のジニ係数

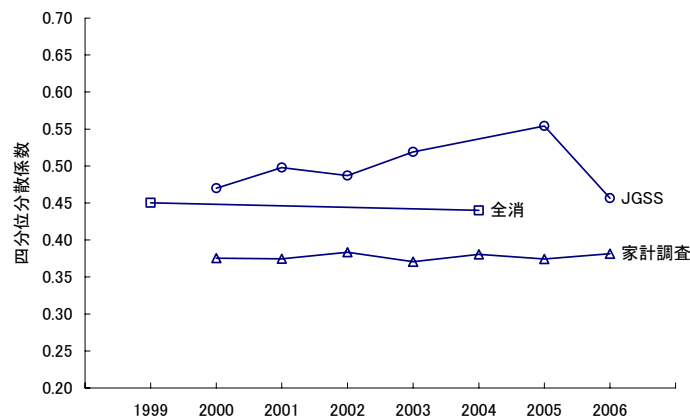


図7 JGSS、『家計調査』、『全消』の世帯所得の四分位分散係数

#### 4. 結論

本稿ではJGSSに含まれる世帯所得変数について、その平均とばらつきを計算し、その結果を『家計調査』や『全国消費実態調査』などの政府統計から計算される平均所得および所得のばらつきと比較した。結果、平均値についてはJGSSと政府統計の間でそれほど大きな乖離は観察されなかったものの、所得のばらつきに関しては計算方法によっては、JGSSと政府統計との間で水準や傾向にかなりの差異が生じていた。特に対数化した所得を用いてばらつきを計算すると、年によってはJGSSと政府統計との間に相当の差が生じることが確認できた。この乖離の原因の1つは低所得者層の割合の違いにあると推察される。低所得者層の割合の変化に敏感に反応しない指標を用いて所得のばらつきを計算すると、JGSSと政府統計の乖離は、水準、傾向共に相当縮小した。

所得のばらつきについて、サンプルサイズの大きい政府統計の方がより現実に近い値や傾向を示しているとするならば、JGSSを用いて所得のばらつきを計算する場合には、対数標準偏差や対数分散で

はなく、ジニ係数や四分位分散係数など、低所得者層の変化に敏感に反応しない指標を用いるべきである。そうすれば多くの年では政府統計と類似の水準、傾向のばらつきが算出される。だが、そのような方法を選択したとしても、JGSS-2005 の世帯所得のばらつきは異常に高く算出される。またウェイト付けは所得のばらつきを補正する手段としてはあまり有効でない。

JGSS の世帯所得変数の結果を集計量として利用できるかという観点から検証すると、計算方法によってはある程度利用可能である可能性が高い。ただ本稿の検証作業はサンプル全体に対するものなので、世帯主の年齢などによってサンプルを分割した場合に同様の結果が得られるかについては不明である。また JGSS-2005 の所得変数について、なぜ低所得者層が多く含まれるのかについては本稿では検証できなかった。低所得者層がどのような属性の回答者で構成されているかを調べることで、所得変数の歪みの原因がわかるかもしれない。これについては今後の課題である。

#### [Acknowledgement]

日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学比較地域研究所が、文部科学省から学術フロンティア推進拠点としての指定を受けて (1999-2008 年度)、東京大学社会科学研究所と共同で実施している研究プロジェクトである (研究代表: 谷岡一郎・仁田道夫、代表幹事: 岩井紀子、副代表幹事: 保田時男)。東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センターSSJ データアーカイブがデータの作成と配布を行っている。

また本稿の執筆にあたり、文部科学省科学研究費補助金若手研究 (B) (課題番号 19730186) の助成を併せて受けた。

#### [注]

- (1) 例えば『家計調査』だと総世帯に関しては詳細な所得階級の表がなく、5 分位または 10 分位の表のみである。さらに各分位の平均値が記載されるようになったのは 2002 年からである。
- (2) 所得のばらつきについて分析する際にはいくつかの注意点があり、それは主に a) 誰の所得を計測するか (対象の問題)、b) 所得に何を含めるか (所得の定義)、c) 格差の比較対象を誰にするか (比較の定義) (梅溪 2000、p.21) の 3 点に要約される。これらの注意点はばらつきだけでなく平均値を求める際にも同様にあてはまる。これらの点について定義が揃って初めて、統計間の比較が可能となる。
- (3) 例えば次節以降で低所得世帯や高所得世帯の割合を計算した結果が提示されるが、その割合は表 2 の各列合計を 100 としたときの合計に対する割合である。
- (4) 厳密に言えば、調査年と調査で調べている所得を得た年は、異なる場合とほとんど一致している場合がある。『全消』で尋ねる過去 1 年間の世帯収入は前年の 12 月から調査年の 11 月までの収入である。例えば 2004 年の『全消』の世帯収入は、2003 年 12 月から 2004 年 11 月までの 1 年間の世帯収入を調べていることになり、調査年と収入を得た年がほとんど一致している。他方 JGSS は「昨年 1 年間」というワーディングなので、例えば 2005 年調査の世帯収入は 2004 年の世帯収入を調べている可能性が高い。そうすると所得を得た年を基準にして比較するのであれば、『全消』の 2004 年調査の結果と JGSS の 2005 年調査の結果を比較することが正しいのかもしれない。ただ本稿ではこのような調整がかえって解釈上の混乱を招く可能性を考えて、調査年を基準にして JGSS と政府統計を比較している。
- (5) 階級データからの平均値、標準偏差の計算方法については、統計学の各種教科書を参照されたい。なお本稿では各階級の代表値として中央値を採用している。最大の階級については階級値の下限の値 (例えば JGSS であれば 2300 万円以上の階級では 2300 万円が代表値) を用いた。
- (6) 具体的な計算方法は例えば岩井他編著 (1999)、pp.224-228 を参照。
- (7) 具体的な式の展開は豊田 (1999) を参照。
- (8) なお階級データからジニ係数を計算する際には、階級値の変更や階級数の違いによるバイアスがいくつか知られている。それらのバイアスをまとめたものとして篠崎 (2001) を参照。なお本稿で用いた 2000 年代の JGSS、『家計調査』、『全消』に関しては、a) 各データ内で期間中階級値変更がなく、階級値変更によるバ

イアスがない、b) 階級数についても JGSS が 19、『家計調査』が 18、『全消』が 19 とほぼ同一で、階級数の大小によるバイアスがないなど、比較する上で最適な条件が揃っている。2.1 節で述べたように、データの定義がほぼ同一であることと併せて考えると、JGSS と政府統計の間で平均所得、ばらつきの水準や傾向に乖離があるとすれば、その原因は比較方法にあるのではなく、データそのものの違いに起因していると考えられる。

(9) 式の記述は柳井・高木編著 (1995)、p.42 を引用した。

(10) 本稿と類似の方法で四分位数を求めた資料として、平成 18 年版『労働経済白書』p.176、第 3-(1)-2 図を参照。

(11) 複数の政府統計から計算した 2000 年代半ばまでの所得のばらつきの程度とその推移がわかる資料として、例えば平成 18 年版『経済財政白書』p.257、第 3-3-1 図を参照。政府統計間でなぜばらつきの程度に差が生じるのかについて言及したものとして、例えば舟岡 (2001) や小原・大竹 (2006) を参照。舟岡 (2001) は、『国民生活基礎調査』と『全消』の間で所得分布に違いが生じる理由として、a) 学生世帯を含むか否か、b) 母集団復元の仕方の 2 点を指摘しており、これらの点を調整すれば両統計の所得分布はほぼ近接するとしている。

(12) 総世帯 (単身世帯+二人以上の世帯) で計算した場合、『全消』で二人以上の世帯に限定して計算した場合には、2000 年代も引き続き緩やかな格差拡大傾向が続いている。

#### [参考文献]

- 岩井紀子・宍戸邦章, 2006, 「JGSS 累積データ 2000-2003 にみる日本人の意識と行動の変化」大阪商業大学比較地域研究所・東京大学社会科学研究所編『日本版 General Social Surveys 研究論文集』6 : 1-17.
- 岩井紀子・宍戸邦章, 2008, 「21 世紀初頭における日本人の意識と行動の変化」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編『日本人の意識と行動』序文第 2 章, 東京大学出版会 : 19-72.
- 岩井浩・藤岡光夫・良永康平編著, 1999, 『統計学へのアプローチ』ミネルヴァ書房.
- 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 : 21-32.
- 大竹文雄, 2005, 『日本の不平等』日本経済新聞社.
- 厚生労働省, 2006, 『労働経済白書』.
- 小島宏, 2008, 「日本・韓国・台湾における子どもの必要性意識と性別選好」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編『日本人の意識と行動』第 I 部第 2 章, 東京大学出版会 : 59-72.
- 小原美紀・大竹文雄, 2006, 「失業の増加と不平等の増大」『日本経済研究』55 : 22-42.
- 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 : 2-15.
- 篠崎武久, 2006, 「JGSS から見た主観的階層の経年変化」大阪商業大学比較地域研究所・東京大学社会科学研究所編『日本版 General Social Surveys 研究論文集』5 : 33-45.
- 橘木俊詔, 1998, 『日本の経済格差』岩波書店.
- 橘木俊詔, 2006, 『格差社会』岩波書店.
- 豊田敬, 1999, 「ジニ係数とは?」『数学セミナー』38 (10) : 7-12.
- 内閣府, 2006, 『経済財政白書』.
- 舟岡史雄, 2001, 「日本の所得格差についての検討」『経済研究』(一橋大学) 52 (2) : 117-131.
- 茂木優寿, 1999, 「年齢構成、世帯人員構成の変化が世帯の所得及び消費格差に与える影響: 1984-1994」『郵政研究所月報』129 : 39-57.
- 保田時男・稲葉太一, 2008, 「サンプルの抽出と代表性」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編『日本人の意識と行動』第 VII 部第 27 章, 東京大学出版会 : 435-446.
- 安野智子, 2008, 「政党支持と政党評価の規程要因」谷岡一郎・仁田道夫・岩井紀子編『日本人の意識と行動』第 IV 部第 14 章, 東京大学出版会 : 239-253.
- 柳井晴夫・高木廣文編著, 1995, 『統計学』メヂカルフレンド社.