

豊かな社会における所得不平等の分析

——日本のケースについて——

内山 敏典

1. 課題

わが国における高度経済成長期からバブル経済期が始まるまでにおいては所得分配の平等化が進行し、われわれ消費者は消費水準を含めたあらゆる面において“中流意識”を持っていた。しかしながら、1980年代後半のバブル経済期において、土地及び株式の資産価値が急騰し、資産配分の不平等化が生じてきた。このような不平等化は、バブル経済の崩壊とともに土地及び株式の資産価値の下落によって解消されるものと思われたが、わが国においては長期間に及ぶ負の経済成長によって、所得分配の不平等化がバブル経済期とは異なった別の要因によって生じてきている。この別の要因としては、高度経済成長期及びバブル経済期までに、製品の9割を海外製品にたよっている情報機器を除けば、消費者はすでに必要とする耐久消費財を手に入れており買い替え需要しかない点と、少子高齢化の進行による消費需要の縮小を挙げることが出来る。

所得分配の不平等化について、橘木俊詔[8]は厚生省『所得再分配調査』と Atkinson, A.B. [1]の研究を通じて、わが国と先進資本主義国所得分配の不平等度(ジニ係数)の分析を行っている(注1)。それを表1-1として掲載することにする。

表1-1 日本と先進資本主義国所得分配の不平等度（ジニ係数）

国名	年	再分配所得	当初所得
日本	1980	0.314	0.349
	1983	0.343	0.398
	1986	0.338	0.405
	1989	0.364	0.433
	1992	0.365	0.439
アメリカ	1979		0.37
	1989		0.40
イギリス	1981	0.28	
	1988	0.35	
フランス	1979	0.364	
	1984	0.372	
オーストラリア	1981	0.31	
	1985	0.32	
ノルウェー	1979	0.346	
	1986	0.330	
フィンランド	1981	0.28	
	1987	0.21	
カナダ	1981	0.395	
	1988	0.404	
ニュージーランド	1981	0.29	
	1985	0.30	
イタリア	1986	0.310	
スイス	1982	0.323	
スウェーデン	1989	0.220	
アイルランド	1987	0.330	

（資料）参考文献[8]の5頁より引用

この研究によれば、わが国は課税前所得（当初所得）と課税後所得（再分配所得）とも、急激に高まっているということであり、前者は1980年から徐々に上昇し、1992年には0.439とこの短期間にジニ係数が0.1前後上昇しているということである。後者は1980年の0.314から1992年の0.365へと上昇したということであった。また、この表に見るように、フィンランドの再配分所得のジニ係数が1981年の0.28から1987年の0.21へと縮小傾向を除けば、他の先進資本主義国のジニ係数は若干拡大傾向を示している。しかしながら、わが国のジニ係数が短期間に0.1というように高まり、しかもその係数が0.4を超

える値の所得不平等度が高まった国はさほどないとのことである^(注2)。わが国において短期間に他の先進資本主義国に見られなかったような所得の不平等度が生じる要因を議論する場合、われわれは賃金所得の変化、家族構成の変化、租税と社会保障制度の役割、実物資産と金融資産の変化及び教育等改革等について、あらゆる視点から分析しなければならない。橘木俊詔氏の研究はそのような視点からの分析がなされている。また、橘木俊詔及び Atkinson 両氏の研究は、全国レベルの人を調査対象として得られた所得の不平等度よりの分析がなされている。

本研究は、総務庁統計局(2001年1月6日より総務省)『家計調査』及び『消費実態調査』のデータに基づいて、まず、所得総額、保健医療総額、健康粗投資総額及び修正健康投資総額の不平等度を示すジニ係数を計測し、それらの傾向の分析を行うことを目的とする。それと併せて、本研究は、所得総額の不平等度を示すジニ係数がどのような支出項目によって拡大及び縮小しているかの計測を、基本的に対数2次式を通じての因果分析で行うことを目的とする。

2. 『家計調査』及び『全国消費実態調査』両データに基づく ジニ係数の計測とその傾向分析

1章で見たように、わが国は全国レベルの人を調査対象としての先進資本主義国の所得分配におけるジニ係数において、急速に所得分配の不平等度が高まってきているということであった。本研究では、まず、総務庁統計局『家計調査』(全世帯)の年間収入階級別1世帯当たり年平均1か月間の世帯数分布(抽出率調整)と所得総額[年間収入×世帯数分布(抽出率調整)]、世帯数分布(抽出率調整)と保健医療総額[保健医療額×世帯数分布(抽出率調整)]、世帯数分布(抽出率調整)と健康粗投資総額[健康粗投資額×世帯数分布(抽出率調整)]及び世帯数分布(抽出率調整)と修正健康投資総額[修正健康投資額×世帯数分布(抽出率調整)]からローレンツ曲線をそれぞれ計測しシンプソンの近似式を応用してジニ係数^(注3)を求めた。それが表2-1である。

表 2-1 年別 4 項目の年別ジニ係数の推移

年	所得総額	保健医療 総 額	健康粗投資 総 額	修正健康 投資総額
1991	0.2967	0.0800	0.2133	0.2267
1992	0.2900	0.0833	0.2167	0.2233
1993	0.2867	0.0833	0.1967	0.2133
1994	0.2933	0.0700	0.2167	0.2267
1995	0.2967	0.0667	0.2033	0.2267
1996	0.2933	0.0833	0.2050	0.2233
1997	0.2967	0.0867	0.2267	0.2467
1998	0.3033	0.0733	0.2200	0.2300
1999	0.3133	0.0822	0.2255	0.2386

ここで、われわれは保健医療総額、健康粗投資総額^(注4)及び修正健康投資総額^(注5)それぞれについての定義をしておこう。保健医療総額は医薬品（感冒薬、胃腸薬、栄養剤、外傷・皮膚病薬、他の外用薬、健康保持用摂取品）支出、保健医療用品・器具（紙おむつ、保健用消耗品、眼鏡、他の保健医療用品・器具）支出及び保健医療サービス（医療診療代、歯科診療代、入院料、他の保健医療サービス）支出から構成されている。健康粗投資総額は教育費支出、教養娯楽費支出及び保健医療総額支出から構成されている。修正健康投資総額は健康粗投資総額から保健医療サービス支出を差し引いた総額で構成されている。

表 2-1 の所得総額についてのジニ係数の推移から、1991年の0.9672から1993年の0.2867とジニ係数の低下傾向が見られたが、1994年から徐々に上昇傾向を示し1998年に0.3133となっている。そのことは、橘木氏が先進資本主義国の全国レベルの人を調査対象としたデータに基づく分析によって明らかにされた所得配分格差が拡大してきたということを示し、『家計調査』に基づく分析でも明らかとなった。保健医療総額のジニ係数の推移は、9年間小さな値(0.07前後)の変動であった。健康粗投資総額のジニ係数は0.2前後の値で9年間推移してきている。修正健康投資総額のジニ係数は0.23前後値で9年間推移してきている。

つぎに、総務庁統計局『全国消費実態調査』^(注6)（全世帯）の世帯主の年齢階級及び年間収入1世帯当たり年平均1か月間の世帯数分布（抽出率調整）

と所得総額 [年間収入×世帯数分布 (抽出率調整)], 世帯数分布 (抽出率調整) と保健医療総額 [保健医療額×世帯数分布 (抽出率調整)] 及び世帯数分布 (抽出率調整) と健康粗投資総額 [健康粗投資額×世帯数分布 (抽出率調整)] からローレンツ曲線をそれぞれ計測しシンプソンの近似式を応用してジニ係数を求めた。それが表 2-2 である。

表 2-2 年齢階級別 3 項目の年別ジニ係数の期間比較

年齢階級	項目	1989年	1994年
30歳以下	所得総額	0.2167	0.2167
	保健医療総額	0.0667	0.0167
	健康粗投資総額	0.1367	0.1167
30～39歳	所得総額	0.2167	0.2167
	保健医療総額	0.0833	0.0767
	健康粗投資総額	0.1467	0.1300
40～49歳	所得総額	0.2333	0.2600
	保健医療総額	0.0933	0.1033
	健康粗投資総額	0.1867	0.1633
50～59歳	所得総額	0.2867	0.2800
	保健医療総額	0.1200	0.1167
	健康粗投資総額	0.2100	0.1900
60～69歳	所得総額	0.3467	0.3533
	保健医療総額	0.1033	0.1133
	健康粗投資総額	0.2167	0.1967
70歳以上	所得総額	0.4067	0.3833
	保健医療総額	0.1567	0.1533
	健康粗投資総額	0.2500	0.2233

表 2-2 の各年齢階級及び 2 つの期間の比較から, 1989年の所得総額のジニ係数について, 30歳以下, 30～39歳及び40～49歳の年齢階級は0.2前半の値であるが, 50～59歳の年齢階級は0.2867の0.2の後半の値, 60～69歳は0.3467の値, そして70歳以上は0.4067となっており, 年齢階級が高くなるほど所得の不平等度が拡大していることを示した。このような1989年のジニ係数の傾向は, 所得総額のジニ係数よりは小さいものの, 保健医療総額及び健康粗投資総額についても同様のことがいえる。年齢階級が高くなるについて, この 2 つの項目は年別の値よりも大きい。

1994年の所得総額のジニ係数について、年齢階級別には1989年と同様に高年齢階級ほどジニ係数が大きく、所得の不平等が高いことを示している。しかし、40～49歳及び60～69歳の年齢階級の値は、1989年の値よりも若干小さくなっており、所得の不平等度がわずかに拡大したことを示している。それ以外の年齢階級については、同じ値か若干縮小していることを示した。30歳以下の保健医療総額のジニ係数は1989年の0.0667から1994年の0.0167と、小さな値ながらもかなりの低下を示し、より不平等度が縮小していることを示している。これは、元来若い年齢階級は保健医療費支出が少ないためと思われるからである。それ以外の年齢階級はこの5年間において、あまり変動していない。健康粗投資総額のジニ係数は、各年齢階級ともこの5年間で縮小傾向を示しており、不平等度が期間ではそれぞれの階級で縮小していることを示している。

3. 所得不平等度と各支出項目との因果分析

2章で分析したように、年別におけるジニ係数による不平等度は所得総額項目について、1993年までのこれまでの縮小傾向から転じ、その後拡大傾向へと推移してきている。年別の他項目のジニ係数は若干の変動はあるものの大体同じような値の推移であった。年齢階級別では、各項目とも年齢階級が高くなるにつれて、2つの期間とも、それぞれジニ係数が大きくなり、それぞれの項目の不平等度が大きいということであった。本章での分析は、所得総額のジニ係数を被説明変数とし、それを対数2次式の説明変数である当該財項目支出に回帰させるとい因果分析を行う。この分析の場合、自由度が少なく統計理論上の問題があるが、分析にともなうデータの制約上やむをえないものであった。それゆえ、本分析の計測結果で得られた回帰係数は符号条件による経済理論的解釈にとどめるものである。

本章の分析で用いたモデルは次のとおりである。すなわち、

$$\ln Y_t = \ln b_0 + b_1 \ln X_{kt} + b_2 t + b_3 t^2 \quad (3-1)$$

ここで、 Y は所得総額のジニ係数、 X は当該項目の支出金額、 t は期間、 t は1991～1999年、 \ln は自然対数、 $b_0 \sim b_3$ は回帰係数、 k は当該項目を示す添

表3-1 ジニ係数に対する各項目の対数2次回帰分析の計測結果

回帰係数等 説明変数名 (支出項目)	定数項 $\ln b_0$	説明変数 (X) b_1	t b_2	t^2 b_3	決定係数 R^2	ダービン・ ワトソン比 $D.W.$
食料	** 11.0442 [3.6125]	** -1.2136 [-4.0073]	** -0.0333 [-6.1635]	** 0.0033 [8.0421]	0.9677	2.9204
一般外食	0.5635 [0.9392]	** -0.2179 [-2.9515]	** -0.0146 [-3.3531]	** 0.0022 [5.2338]	0.9505	2.4784
住居	* -1.7506 [-1.5527]	0.0650 [0.4821]	-0.0243 [-1.4082]	** 0.0029 [2.1925]	0.8702	1.8174
光熱・水道	0.8859 [0.2857]	-0.2460 [-0.6750]	-0.0063 [-0.3799]	** 0.0019 [2.0786]	0.8755	1.7558
家具・家事 用品	* -4.2761 [-2.0113]	0.3713 [1.4435]	* -0.0118 [-1.7182]	** 0.0023 [4.0350]	0.9041	1.8060
被服及び 履物	3.1074 [1.1485]	* -0.4856 [-1.5947]	** -0.0362 [-2.6712]	** 0.0026 [4.4630]	0.9099	2.2639
保健医療	** 3.4069 [3.5201]	** -0.5878 [-4.7675]	-0.0038 [-0.9324]	** 0.0030 [9.2966]	0.9755	2.8143
医薬品	-0.8837 [-0.7377]	-0.0503 [-0.2701]	* -0.0153 [-1.7859]	** 0.0024 [3.4136]	0.8661	1.7823
保健医療 用品・器具	** -2.4742 [-2.0444]	0.2034 [1.0471]	** -0.0265 [-2.3253]	** 0.0026 [3.8908]	0.8886	2.1847
保健医療 サービス	* 0.9178 [1.9592]	** -0.2922 [-4.5366]	** -0.0139 [-4.3412]	** 0.0031 [8.9694]	0.9734	2.2410
交通・通信	1.4059 [0.9240]	* -0.2891 [-1.7174]	-0.0042 [-0.4612]	** 0.0017 [2.5516]	0.9145	1.6842
教育	-0.1567 [-0.0740]	-0.1268 [-0.4963]	-0.0094 [-0.5826]	0.0016 [0.9630]	0.8705	2.0348
教養娯楽	1.8052 [1.1183]	* -0.3297 [-1.8662]	** -0.0158 [-2.8840]	** 0.0025 [4.6237]	0.9199	1.7079
諸雑費	* -0.7103 [-1.6157]	-0.0597 [-1.1305]	-0.0100 [-1.1657]	** 0.0019 [2.4891]	0.8918	1.7625
交際費	0.2761 [0.1368]	-0.1625 [-0.7348]	* -0.0141 [-1.8503]	** 0.0021 [2.7058]	0.8774	1.7491

モデル：(3-1)式

[] 内の値は回帰係数の t 値

**及び*はそれぞれ5%及び10%で有意

字で、食料、一般外食、住居、光熱・水道、家具・家事用品、被服及び履物、保健医療、医薬品、保健医療用品・器具、保健医療サービス、交通・通信、教育、教養娯楽、諸雑費及び交際費である。この(3-1)式を用いて、計測した結果が表3-1である。

本章において、(3-1)式の対数2次式で因果分析を行った理由としては、この期間におけるジニ係数の値の推移がJカーブに近い形状を示しているためである。また、説明変数に各項目支出を明示的に取り入れた理由としては、何らかの経済的要因によってこれらの項目支出が間接的に増加あるいは減少し、不平等度が縮小あるいは拡大傾向を示すと考えられるからである。本研究では、この説明変数の係数が負の場合、当該項目の支出の増加が所得総額の不平等度を縮小させることを意味する。その係数が正の場合、当該項目の支出の増加が所得総額の不平等度を拡大させることを意味する。そこで、表3-1の計測結果を解釈すると、次のようになる。すなわち、説明変数の係数が負の値を示しているのは、食料、一般外食、光熱・水道、被服及び履物、保健医療、医薬品、保健医療サービス、交通・通信、教育、教養娯楽、諸雑費及び交際費であり、これらの支出が増加することによって不平等度が縮小する傾向にあるということであった。とくに、食料支出の増加は大幅に不平等度を縮小させている。説明変数の係数が正の値を示しているのは、住居、家具・家事用品及び保健医療用品・器具であり、これらの支出が増加することによって、不平等度が拡大する傾向にあるということであった。換言すれば、負の回帰係数の支出項目は不平等度が縮小する傾向にあるということであり、正の回帰係数の支出項目は不平等度が拡大する傾向にあるということである。本研究の年別におけるジニ係数の推移は、Jカーブに近い形状であり、最近のジニ係数の拡大は所得水準の上昇がないためと考えられ、そのことが耐久消費財支出への不平等度を高めているものと思われる。

4. 結論と展望

本章では、1章から3章までの分析による考察を通じて、次のように結論づけを行うことができる。

まず、わが国経済社会においては、バブル経済崩壊後にそれまで進行してきた少子高齢化がより一層加速化し、それと併せて所得水準の低迷が継続化してきている。このような経済社会において、これまで所得配分の平等化の進行が続いていたが、1993年の転換点以降その不平等化が進行してきたことを年別のジニ係数分析で明らかにした。つぎに、年齢階級別の分析では、1989年と1994年の両期間とも、年齢階級が高くなるほど所得、保健医療及び健康粗投資それぞれの総額の不平等度が拡大していることを明らかにした。さらに、年別の所得総額の不平等度が縮小及び拡大傾向を示す要因がどのようなものによって引き起こされるかを、対数2次式による因果分析によって間接的に明らかにした。その結果、住居、家具・家事用品及び保健医療用品・器具といった耐久消費財において、所得総額の不平等度が拡大傾向にあることを明らかにした。そして、それ以外の非耐久消費財において、所得総額の不平等度が縮小傾向にあることを明らかにした。

以上のような結論から、今後の研究の展望を次のように行うことができる。本研究の分析の対数2次式による因果分析は、自由度が少ないので、たとえ統計的に有意な回帰係数等を得られたとしても、精密な計測結果とは言いがたく、符号の整合性だけの展開しか行えなかった。それゆえ、所得総額等の不平等度がどのような要因によって引き起こされるかはジニ係数に基づく分析以外の分析による研究を行う必要がある。また、年齢階級別の不平等度の分析は、5年毎の資料しかなく、本研究での最近の資料は1994年であった。それゆえ、1999年の資料が入手できれば、より最新の分析が行えたが、それについては今後の課題としたい。

(注)

- (注1) 参考文献[8]の5頁及び参考文献[1]の60～61頁をはじめとするジニ係数の表を参照のこと。ただし、[8]に掲載のジニ係数は、Atkinson係数で求められている点に留意されたい。
- (注2) 参考文献[8]の5頁に詳細な解説がなされている。
- (注3) 本分析のジニ係数はローレンツ曲線をシンプソンの近似式で求めている。そのシンプソン近似式とジニ係数との関係は参考文献[4]より、次の通りである。すなわち、変数 x の区間 (a, b) の面積の近似式は、

$$\int_a^b f(x)dx = \frac{h}{3} \{(y_0 + y_{2n}) + 2(y_2 + y_4 + \dots + y_{2n-1}) + 4(y_1 + y_3 + \dots + y_{2n-1})\}$$

ただし、 y_i は x の区間 (a, b) の $\frac{i}{2n}$ 分位の x に対する y の値で、 $h = \frac{b-a}{2n}$ である。ローレンツ曲線を $y = y(x)$ とする。ジニ係数 G を求めるときは、 $n=2$, $a=0$, $b=1$ とおくと、最終的に、

$$G = \frac{1}{3} \{2.5 - (2y_1 + y_2 + y_3)\}$$

ここで、 y_1 , y_2 及び y_3 はそれぞれ横軸の25%、50%及び75%に対する相対比である。詳細は参考文献[4]の28頁と55~56頁を参照のこと。

(注4) 参考文献[3]の201頁より、健康粗投資総額(広義健康粗投資額) = 教育費支出 + 教養娯楽費支出 + 保健医療費支出と定義されている。

(注5) 参考文献[6]の3頁より、修正健康粗投資総額 = 健康粗投資総額 - 保健医療サービス費支出と定義されている。この定義は、参考文献[3]の依田氏の広義健康粗投資額から疾病による保健医療サービス費支出を差し引いたものである。

(注6) 『全国消費実態調査』は、5年毎に出版されており、本研究の分析では1994年が最新のものである。

[参考文献]

- [1] Atkinson, A.B., *Incomes and the Welfare State—Essay on Britain and Europe—*, Cambridge University Press, 1995.
- [2] Griffiths, R.T. and Tachibanaki, T., *From Austerity to Affluence—The Transformation of the Western Europe and Japan—*, Macmillan Press, 2000.
- [3] 依田高典『不確実性と意思決定の経済学—限定合理性の理論と現実—』日本評論社, 1998年1月.
- [4] 森田優三・久次智雄『新統計概論 改訂版』日本評論社, 1993年10月.
- [5] Santerre, R.E. and Neun, S.P., *Health Economics—Theories, Insights, and Industry Studies—*, The Dryden Press, 2000.
- [6] 内山敏典「余暇関連財の潜在需要分析」『九州産業大学エコノミクス』第3巻第3・4号, 1999年3月.
- [7] 内山敏典「高齢化社会における潜在需要分析」『九州産業大学エコノミクス』第4巻第3・4号, 2000年3月.
- [8] 橘木俊詔『日本の経済格差—所得と資産から考える—』岩波新書, 1999年 8月.