

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 17 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2014

課題番号：23610005

研究課題名(和文)世界的所得分配の不等・貧困度・相対的剥奪に関する計量分析

研究課題名(英文)Econometric analysis on global income inequality, poverty and relative deprivation

研究代表者

吉田 建夫 (YOSHIDA, TATEO)

岡山大学・社会文化科学研究科・特命教授

研究者番号：00150889

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：グローバル化の進展に伴って、世界を一体的に理解する必要性は今日ますます高まっている。本研究はこのような観点から、国境の存在を一旦離れて人々の所得のありようを世界的所得分布として再構築し、世界の各地域・各国の所得分布とその変動をその中に位置づけようとするものである。より具体的には、世界各国から得られる一人当たり所得・人口・国内所得分布の3種類のデータをすべて用いて世界全体を対象とする大きな「世界的所得分布」を作成し、1990年から2010年に至る世界的規模で見た所得不平等と貧困の推移を考察した。

研究成果の概要(英文)：This research examines recent trends in global income inequality, poverty and relative deprivation during the last two decades. Combining (i)GDP data from the World development indicators from the World bank and (ii)income distribution data from SWIID(the Standardized World Income Inequality Database Ver 4.1, 2014) compiled by F. Solt, we derive the world income distribution of individuals from 1990 to 2010.

研究分野：経済理論・経済統計学

キーワード：グローバル化 世界的所得分配 不平等 貧困度 経済統計

1 研究開始当初の背景

グローバリゼーションの進展に伴って、世界を一体的に理解する必要性は今日ますます高まってきている。本研究はこのような観点から、人々の所得のありようをいわば地球市民の観点から世界的所得分布として再構築し、そして、この世界的所得分布を核として、世界の各地域・各国の所得分布の位置とその変動をその中に位置づけようとするものである。

このような研究の遂行には、世界各国について一人当たり所得・人口・国内所得分布表の三種類のデータが必要であるが、特に世界各国から国内所得分布データを入手することは従来大変困難であった。このため初期の研究は何れも各国の一人当たり所得と人口の2種類のデータにのみ基づいて国際間の所得不平等を測定するものであった。このような計算は各国内における所得分配の完全平等状態を仮定して世界全体の所得不平等を推定することに他ならず、国際間の所得不平等は世界全体の所得不平等の描写としては過小推定にならざるを得ない。

しかしながら、所得分布と貧困問題に対する関心の深まりとともに、このような困難も徐々に解消しつつある。世界銀行や国連大学をはじめとする国際機関と数多くの研究者の努力によって、所得分布データセットが相当程度まで整えられるようになってきた。本研究では、これらの最新の動向を踏まえつつ、世界全体としてどの程度大きな所得不平等及び貧困度が存在し、それがどのように変動してきたのかを、可能な限り最新のデータを用いて継続的に明らかにしてゆくことを目指している。

2 研究の目的

本研究の目的は、世界各国から得られる国内一人当たり所得・人口・国内所得分布の3種類のデータを全て用いて世界全体を対象とした大きな「世界的

所得分布表」を継続的に作成し、世界全体としてどの程度大きな所得不平等及び貧困度が存在し、それがどのように変動してきたのかを、可能な限り最新のデータを用いて継続的に明らかにしてゆくことである。

3 研究の方法

3.1 データ

本研究では次の統計資料を用いて計測を行った。

(1) 各国の一人当たり実質所得及び人口データ：世界銀行が主導し調整した2005年国際比較プログラム(ICP)の成果を反映した世界銀行の世界開発指標2015年版を用いた。本報告書の計測結果は、各国の一人当たり所得としては、2005年USドル固定価格表示の一人当たりGDP(国内総生産)に依拠している。

(2) 各国の国内所得分布データ：本研究のような分析目的に適したデータベースとしては、Deininger and Squire(1996)のデータセットを核として、世界の所得分布データを網羅的に収集した国連大学世界経済研究所によるWorld Income Inequality Database(WIID)が著名である。しかし、WIIDには所得分布の国際比較を行う上でいくつかの困難があることが指摘されている。本研究では、これに代わるものとして、Soltにより新しく編集されたSWIID(Standardized World Income Inequality Database)Ver4.1(2014年3月版)に依拠した計測を行っている。同データベースは、World Income Inequality Database(国連大学世界開発経済研究所 UNU-WIDER)とLIS(Luxembourg Income Study)に基づき、長期にわたる所得分配の国際比較可能性の最大化を目的として再構成された網羅的な資料であり、1960年以降の世界174国にわたる所得分布の不平等度がジニ係数の形にまとめられている。

3.2 計測手法

問題は、上記3種類の情報—即ち、世界各国についての (i) 一人当たり所得、(ii) 不平等度指数 (ジニ係数値)、および (iii) 人口—からいかにして世界的所得分布を復元するかである。本研究では、妥当な仮定として、各国の所得分布は対数正規分布に従うとする仮定をおいている。よく知られているように、所得分布が対数正規分布に従えば、ジニ係数は所得の対数分散の関数として表される。したがって、世界各国についてジニ係数と一人当たり所得の情報が与えられれば、各国の累積所得分布関数が一意に定まるから、これらを人口比でウエイトをとって、集計することにより、世界全体の大域的所得分布の累積密度関数を求めることができる。

4 研究成果

4.1 世界的規模でみた所得分布の特徴

上記の方法で推計した世界的所得分配をプロットすると次の図1のようになる。ここで、横軸の所得は対数表示であることに注意しておこう。この図

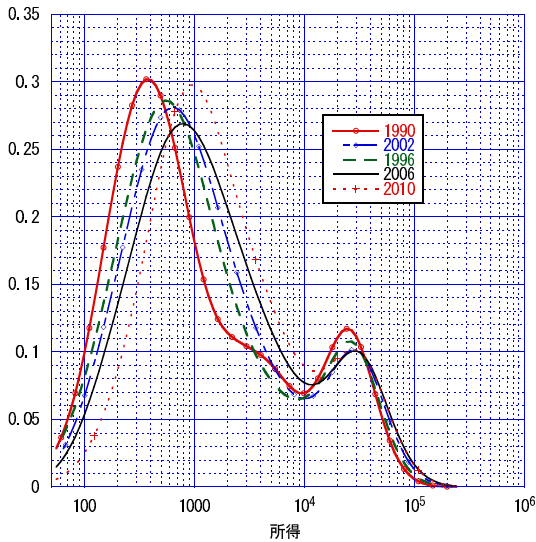


図1 世界的規模でみた所得分布の推移

から見出される興味深い特徴は次のようである。第一に、世界的所得分布は明瞭な二峰分布をなしてい

る。これは、開発途上経済国群と高所得国群のふたつのグループの二極に世界経済が分解されていることを示唆するものである。第二に、世界経済の成長に伴って、世界的所得分布のグラフは逐次右方向に移動しているが、このような移動は特に左側の峰の部分において顕著にみられる。これは、中国やインド、インドネシアをはじめとする開発途上経済の目覚ましい経済発展によるものであろう。第三に、近年における途上国経済の成長は目覚ましいとはいえ、世界的所得分配における二峰分布性は今日においても明瞭に見出される。この事実は、この計測における重要なファインディングではないかと思われる。

世界的規模でみた一人当たり所得 (Mean)、中央値 (Median)、最頻値 (Mode) の推移を表1にまとめておこう。

年	平均値	中央値	最頻値	中央値 平均値	最頻値 平均値
1990	5965	669	379	0.112	0.064
1994	6044	762	480	0.126	0.079
1998	6451	877	595	0.136	0.092
2002	6834	980	639	0.143	0.094
2006	7512	1219	789	0.162	0.105
2010	7716	1502	961	0.195	0.125

表1 平均値・中央値・最頻値の推移

この表からわかるように、世界的所得分布においては、平均値・中央値・最頻値の間には大きな乖離がある。この乖離は徐々に縮小の方向に向かいつつあるとはいえ、その変化は大きくはない。2010年における平均値・中央値・最頻値は、それぞれ7716ドル、1502ドル、961ドルであった。世界的所得分布は右方向に大きな偏りをみせており（右方向にすそ野が広がっており）、世界のマジョリティは低所得階層に大きく偏っていることがわかる。

4.2 世界的所得分布の不平等の推移

上記の表において、中央値や最頻値の平均所得に対する比率の推移をみると、世界的規模でみた所得不平等は徐々に縮小に向かいつつあるかとの推測が成り立つ。しかし、その推移はもう少し複雑である。代表的な不平等尺度であるジニ係数とタイル係数を用いた所得不平等度の推移が表2に、ローレンツ曲線の推移が図2にまとめられている。第1に、世界的所得不平等は1990年と2000年代とで異なる推移を示している。即ち、世界的所得不平等は1990年代において微増傾向にあったが、2000年以降は一転して低下傾向にある。第2に、タイル係数の分解式の推計値からわかるように、世界的所得不平等の8割以上は国際間所得不平等の大きさによって説明される。各国の国内所得不平等の加重平均によって説明される部分は総不平等の2割弱でしかない。第3に、国際間所得不平等と国内所得不平等は互いに異なる推移を示している。国際間所得不平等は低下方向にあるのに対し、国内所得不平等は一貫して増加傾向にある。

年	ジニ係数	タイル係数	タイル係数分解	
			国際間	国内
1990	0.791	1.297	1.120	0.177
1994	0.794	1.323	1.122	0.201
1998	0.793	1.331	1.117	0.214
2002	0.791	1.321	1.102	0.219
2006	0.780	1.270	1.037	0.233
2010	0.758	1.180	0.945	0.234

表2 世界的所得分布の不平等度の推移

4.3 世界的規模でみた貧困度の推移

経済学における貧困概念は絶対的貧困と相対的貧困に大別される。開発途上国における貧困にかかわる議論においては、(一人当たり一日1ドルまたは2ドルに満たない暮らしという意味での)絶対的貧困が重要である。しかし、社会が豊かになるに従い

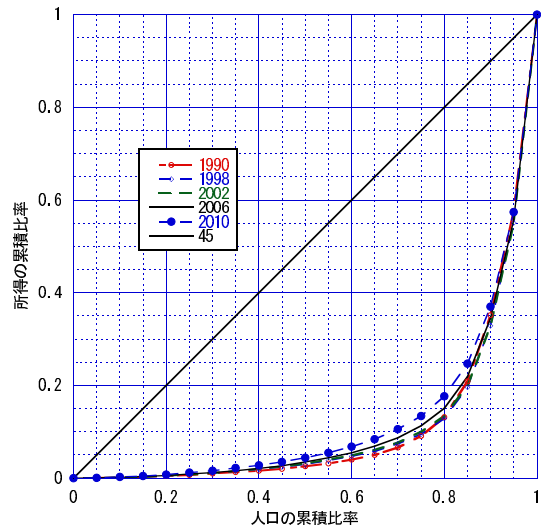


図2 世界的所得分布のローレンツ曲線

貧困問題の様相は異なってくると考えるのが自然である。このため、OECD等において高所得国の貧困が論じられる際には、絶対的貧困ではなく、相対的貧困が重視される。相対的貧困水準としては、当該社会の中央値に相当する所得の例えば1/2を採用するのが通例である。本研究では、通常の絶対的貧困基準に基づく貧困線、即ち

- (1) 一人当たり一日1.25ドル(2005年固定価格表示でみた一人一日1ドル相当分)
- (2) 一人当たり一日2.5ドル(2005年固定価格表示でみた一人一日2ドル相当分)

に加え、相対的貧困概念を取り入れた次のふたつの貧困線：

- (3) 世界的所得分布における中央値の1/2
- (4) 各国毎に下記(a)(b)を比較し、より大きな金額をその国の貧困線として採用する：
 - (a) 国内所得分布の中央値の1/2
 - (b) 一人当たり一日2.5ドル

を新たに提案し、世界的規模でみた貧困度の計測を行った。

基準(3)は高所得国における相対的貧困基準を地球市民規模にそのまま適用したものである。ここで注意すべきは、図1でみたように世界的所得分布の形状は大きく右に歪んでおり、所得の中央値は平均所得を大きく下回ることである。この基準を一日当たりのドルに換算すると次表のようになる。

	1990	1998	2000	2004	2010
\$/Day	0.9	1.2	1.27	1.5	2.1

基準(4)は、絶対的貧困基準と各国別相対的貧困基準を組み合わせたものである。絶対的貧困基準を上回る所得であっても、周囲の人々の所得がそれを相当上回るようであれば、その人は相対的にみて貧困にあるとみなし得るであろう。例えば2.5ドル/日を日本円に換算すれば268円/日となる。この暮らしを貧困でないと言い切るのは極端な価値判断とみなす人も多いであろう。最後に上記の基準に基づいた計測結果の概要を次の表にまとめておこう。

年	基準(1)	基準(2)	基準(3)	基準(4)
1990	2013	2906	1537	3068
1994	1947	2980	1666	3169
1998	1828	2967	1763	3174
2002	1780	2957	1897	3185
2006	1572	2738	2042	3005
2010	1137	2382	1999	2671

表3 貧困人口の推移(単位:百万人)

年	基準(1)	基準(2)	基準(3)	基準(4)
1990	40	57	30	60
1994	36	55	31	58
1998	32	51	30	55
2002	29	48	31	52
2006	24	43	32	47
2010	17	36	30	40

表4 貧困率の推移(単位:%)

5 主な発表論文等

[雑誌論文] (計0件)

[学会発表] (計1件)

吉田建夫(2012)「所得不平等とローレンツ曲線規
準:非線形中間的不平等概念の一般化」2012年度
統計関連学会連合大会、北海道大学

[図書] (計0件)

6 研究組織

(1) 研究代表者

吉田 建夫 (YOSHIDA TATEO)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・特命教授

研究者番号:00150889

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし