

# 格差の固定化に対する所見

岡本紗綾 杉本駿 山田直樹

## はじめに

トマ・ピケティの『21世紀の資本』やアンソニー・アトキンソンの『21世紀の不平等』が大きな反響を呼び、その影響から格差問題に注目が集まっている。とりわけ、ジニ係数をはじめとした様々な指標を用いて、所得格差拡大の真否を問う議論ばかりが目につくように思われる。そこで本研究では、そのような議論に便乗するのではなく、別の角度から格差問題に焦点を当てることにした。それが、格差の固定化と呼ばれるものである。これを簡単に説明すると、次のように言い表される。所得階層間の移動が困難な社会において、親の所得階層がそのまま子どもに移転されてしまい、その結果、親の世代に存在していた所得格差もまた子供に移転されてしまう現象のことである。

これを踏まえつつ、ここで本論文での研究目的を2点示す。1つ目は、独自のシミュレーションを行うことで、何らかの原因によって日本の格差の固定化が引き起こされているという事実を証明することである。2つ目は、都道府県別に独自にIGEを算出することで、その原因をさぐることである。

本論文は4章立てとなっている。まず、1章では格差の固定化の現状とその発生メカニズムに目をむける。次に、2章では格差の固定化に関するシミュレーションを行い、つづく3章で都道府県別に実証分析を行う。そして最後に、4章で解決策を提言して議論を終える。

## 1. 格差の固定化の現状とその発生メカニズム

### 1.1 問題視すべき格差の実態—世代間に受け継がれる格差—

本論文では、世代間での格差の固定化を問題としている。そこで、その現状を把握するために3点から見ていく。

まず、2世代間の格差の固定化をあらわす指標として存在するのが、所得の世代間弾力性（IGE Intergenerational income elasticity）<sup>1</sup>というものである。これは、父親の収入が1%上昇するとその子供の予想される収入にどの程度影響するかを示す指標で、0から1までの値をとり、この数値が1に

---

<sup>1</sup> これより以下では、所得の世代間弾力性をIGEの表記であらわす。

近ければ近いほど格差が次世代に渡り固定化している状態にあるといえる。Corak (2006)によるIGEを諸外国で比較したものが図1である。この図1やLefranc et al. (2013)によると、日本のIGEは、0.34と先進国の中ではドイツについて低く、このほかに日本より低い国々としては北欧諸国などの福祉国家があげられる。一方、日本よりも高い国々としては、アメリカやイギリスなどがあげられる。この数値1つだけを見るだけでは、日本は諸外国と比べるとIGEが低いため、固定化が進んでいないのではないかとと思われる。しかし、日本のIGEの問題点は、数値以外の部分に現れる。上田(2015)によると、このIGEを30代と40代で比較したとき、40代では0.236なのに対して、30代は0.321と30代の値のほうが高いため日本では、固定化が進んできているのではないかと考えられる。また、Lefranc et al.(2013)によると、IGEの値に学歴の影響が顕著にみられるのは2つあり、それは大企業内と、代表的6都市とそれ以外の都市・地域との地域間である。

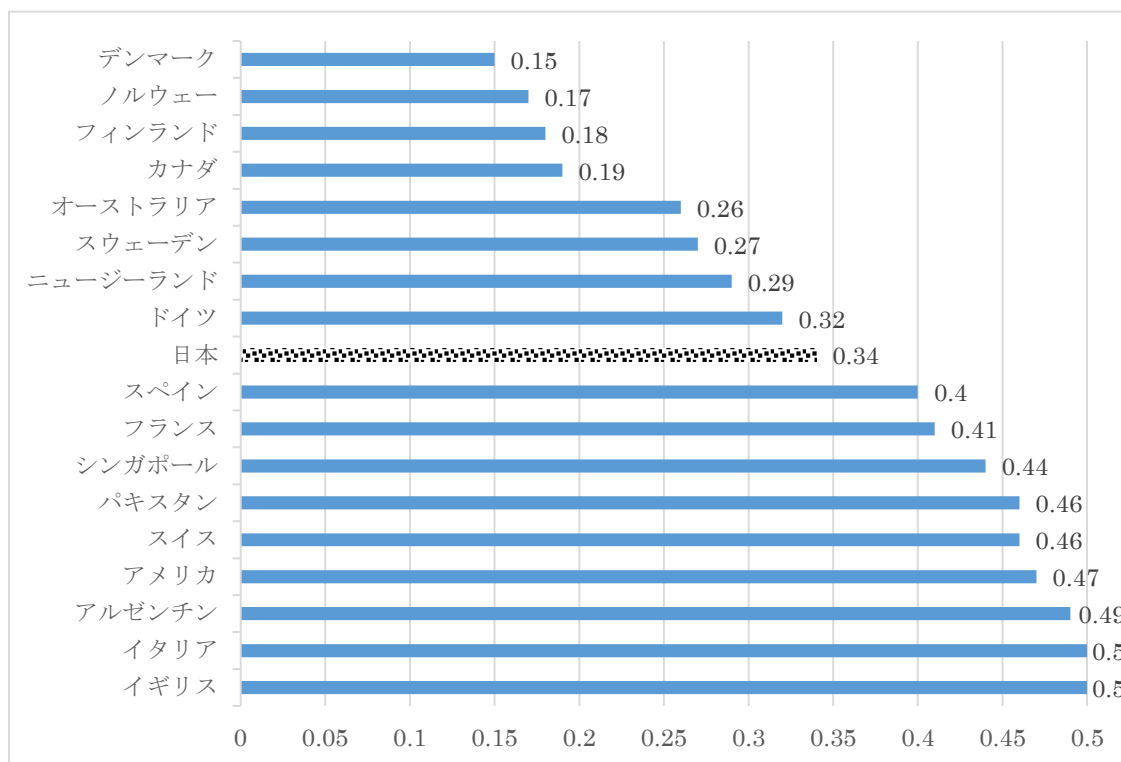


図1 IGEの国際比較図

出所：Published estimates collected by the author and using the methods in Corak (2006)

次に、漏斗型社会である。道中(2014)による漏斗型社会とは、親から子供へ貧困が連鎖し抜け出せなくなるような社会のことをさしており、貧困が固定化することで絶望感やあきらめの強い社会になってしまうというものだ。この漏斗型社会が実際に発生しているのかどうかは、樋口・石井・佐藤

(2016)の研究から、垣間見ることができる。この研究では、慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センターが実施している『日本家計パネル調査』を使用して様々な所得格差に関する分析を行っている。その中で所得階層間の移動を見ると、前年貧困層にあった世帯の貧困脱出率は全体では39%であったのに対して、世帯主が非正規労働者であった世帯、無職であった世帯の脱出率は27%、24%と低い値をとっている。それに対し、貧困層でなかった人が貧困層に陥るといふ貧困突入率は、全体では3%であるのに対し、正規労働者であった世帯、無職であった世帯の突入率は7%、15%と高くなっている。貧困層の固定化が3年とも貧困層に入っていた恒常的貧困率も、OECD諸国の中では高い値をとっていた。このことから固定化がおきていると考えられている。

最後に、子どもの貧困の固定化という部分である。小塩(2012)では、データにもとづき、低所得の家庭で育った子供の最終学歴は低くなり、成人後の収入も低くなるとされている。また、自分の境遇を幸福・健康だと思う度合いも低くなるとされている。また、日本財団子どもの貧困対策チーム(2016)によると、子どもの貧困状態を現在のまま放置した場合、先行研究によって明らかになっている改善シナリオと比較すると、所得の面、および税・社会保障の財政収入の面から見ても、多額の社会的損失が発生する。つまり、国家自体も格差の固定化によって影響を被り、問題となることが言える。

## 1.2 格差の固定化のメカニズム

では、なぜこのように格差が固定化するのだろうか。そのメカニズムを考察してみる。格差の固定化は、機会・結果の不平等に関係性があると本論文では考えた。例をあげると、結果の不平等として発生する所得の差が成績や評価に影響し、その結果をもとに機会の有無が生じ、それが結果の不平等に差が生じていくような悪循環が繰り返される。このスタートが結果の不平等なのか機会の不平等なのかはわからないが、この関係は格差の固定化のメカニズムとしてとらえることができるのではないかと考えられる。このメカニズムを改善する際に、機会の平等と結果の平等どちらをめざすべきかという点、本論文では機会の平等を目指すべきだと考えた。その理由としては結果の不平等を是正した場合には、労働インセンティブが削がれるだけでなく、自己所有権の侵害といった弊害が発生するためだ。その一方、機会の不平等を是正した場合、生産性の高い人の経済・社会活動の参加が可能になるので人材発掘に貢献する。以上の事から機会の平等を目指すべきだと考えた。また機会の平等に関してはRoemer(1998)によると、伝統的に2つの観念が存在していて、1つはポジションをめぐる争う諸個人の「活動フィールドの平準化」(level-the-playing-field principle)であり、もうひとつは、競争に参加

する諸個人の属性に基づく差別の除去(the nondiscrimination principle)である。この「機会の平等」の考えは、社会的介入を用いようが用いまいが競争が始まる前の活動の機会を平等化しておくことで、ひとたび競争が始まったあとに差が生じてしまうのは仕方がないと考えるものである。本論文が想定する「機会の平等」とは前者をめざすものとする。

ここまでで、格差の固定化の現状についてはまとめられたが、それが偶然的に起きているのか原因があるのかはわからない。それを次の章でシミュレーションをたてることによってみていく。

## 2. シミュレーション

このシミュレーションによって、日本の現状の世代間弾力性の値 0.34 が偶然的に発生するのかわかを調べる。そこで、0.34 という値はランダムに生じるという帰無仮説をたてる。

まず、今回行うシミュレーションの方法について述べる。ここでは親が 100 人しかいない世界を想定し、その中で親が得ることができる所得 $I$ を  $I = \{100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100\}$  の 11 段階しかないものとする。この時の所得分布は、現状の日本の再分配後の可処分所得の割合<sup>2</sup>に応じて人数を割り振った。例えば、100～150 万の人数と 150～200 万の人数の割合は、それぞれ 7.0%、7.9%でありそれらを足しあわせ四捨五入すると 15%となるので、15 人となる。次に、その親の元で生まれる子供を固定し、その子供の所得も前にあげた 11 段階の中のどれかを受け取るものとする。Excel で rand 関数を発生させて 1 回ごとに子どもの所得をランダムに入れ替える。ここまでの動作を 1 回分のシミュレーションとして、500 回行う。シミュレーションで現れた所得分布のメンバーを以下の式にかけて世代間所得弾力性を求める。弾力性を求めるために使用した式は以下の通りである。

$$\ln Y_i = \alpha + \beta \cdot \ln Y_i^P$$

$\beta$  : IGE  $Y_i$  : 個人 $i$ の子どもの所得  $Y_i^P$  : 個人 $i$ の親の所得  $\alpha$  : 定数

そのシミュレーションを 500 回行った結果を図 2 に示した。縦軸に IGE の出た回数、横軸に IGE をとった。IGE の絶対値の値として、日本の現状の値である 0.34 以上は一度も現れなかった。ここ

<sup>2</sup> 『平成 26 年所得再分配調査』

から日本の IGE の値が、偶然的に生じるという帰無仮説は棄却され、何かしらの影響、原因があるということがわかった。

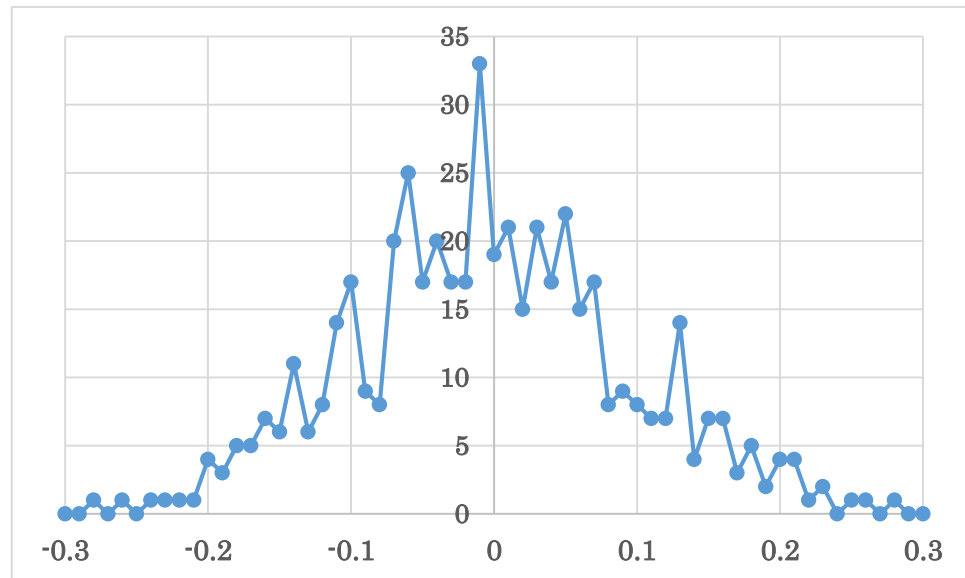


図2 シミュレーション結果

出所：筆者作成

### 3. 実証分析

#### 3.1 目的と方法

分析手法については、従来、国単位で求められている IGE を都道府県単位で算出し、それらを被説明変数とする。算出方法については、1975 年と 2000 年の市町村課税対象所得を市町村の人口で割る事で両親の所得と子の所得の平均値とし、それらに対数変換した。加えてデータの精度をあげるために、合併によって吸収または規模が拡大した市町村を排除した。そして残った市町村を都道府県ごとに 1975 年と 2000 年の平均所得散布図を作成し、近似曲線を算出した。その近似曲線の傾きを世代間弾力性として扱った。最後に、今回 1975 年と 2000 年のデータを用いた理由は、データの制約上によるものである。それは、いわゆる平成の大合併で 2000 年代に入ると市町村合併が盛んに行われるようになり、急激に市町村の数が減少した。これによりサンプル数が激減して、都道府県間で

の IGE の比較が困難になったため、最新年データを用いた分析を断念した。推定式は(1)のとおりである。

$$y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 \cdots (1)$$

表 1 変数の説明と出所

変数名	データの年度	単位	変数の説明	出所
都道府県別IGE	1975年~2000年	%	市町村課税対象所得(1975) 市町村課税対象所得(2000)	『市町村税課税状況等の調(1975~2013年)』 政府の統計窓口『廃置分合等情報一覧』
教育関連費用	1999年	円	教育費に対して直接・間接的にかかった費用を指す	『平成11年全国消費実態調査』
都道府県別高校卒業者の就職率の変化率	1975年~2000年	%	都道府県別高校卒業者の就職率(1975年) 都道府県別高校卒業者の就職率(2000年)	東洋経済新報社『完結昭和国勢総覧第三巻』総務庁統計局編『第四九回日本統計年鑑』
都道府県別都道府県教育額の割合	1998年	%	都道府県別都道府県教育額 都道府県別都道府県歳入	総務庁統計局編『第四九回日本統計年鑑』
都道府県別ジニ係数	1999年	%	都道府県別の不平等を示す指標	『平成11年全国消費実態調査』

注1:『市町村税課税状況等の調(1975~2013年)』は総務省『市町村税課税状況等の調』を指す

注2:『昭和50年学校基本調査』は文部科学省『学校基本調査』を指す

注3:『平成11年全国消費実態調査』は総務省『全国消費実態調査』を指す

ここでの  $X_i$  は観測された説明変数で都道府県別の教育費負担、高校卒業後に就職した人の変化率、都道府県別ジニ係数、都道府県別教育関連費用を用いる。使用するデータは基本的に 1975 年から 2000 年までの各都道府県クロスセクション・データを基に各変数の変化率を算出したものとなっている。しかし、説明変数の一部はデータの欠損が見られたため、欠損した変数は時点データのみの変数となっている。また、今回導入したジニ係数は、再分配後のジニ係数となっている。本論文の実証分析では、独自に作成した都道府県別 IGE を用いて、都道府県を対象とした際の IGE を改善する要因を重回帰分析によって解明する事を目的とする。各説明変数の作成方法や出所と記述統計量はそれぞれ、表 1 と表 2 に示されている。

表 2 記述統計量

変数名	全サンプル(観測数=47)			
	平均値	標準偏差	最小値	最大値
都道府県別IGE	0.49	0.13	0.13	0.78
県別高校卒業者の就職率の変化率	0.54	0.08	0.36	0.73
都道府県別都道府県教育額の割合	4.47	0.85	2.76	6.68
都道府県別ジニ係数	0.30	0.02	0.28	0.35
都道府県別教育関連費	369599.23	50002.33	252660.00	514380.00

### 3.2 予想される係数の符号

予想される係数の符号は表 3 のとおりである。「目的と分析手法」で述べたように、これらの変数の選考基準は、教育機会の充実や所得再分配など IGE の改善要因となっているものから想定した。これらの説明変数の中では、世代間弾力性の改善要因から想定して、「都道府県別都道府県教育額の割合」、「都道府県別ジニ係数」の二つに注目した。

表 3 予想される係数の符号

変数名	単位	予想される係数の符号	理由
都道府県別教育関連費用	円	-	教育投資額の大きさがIGEを拡大する要因となるため
都道府県別高校卒業者の就職率の変化率	%	-	高校卒業と大学卒業では生涯賃金が異なる事はIGEの値に影響を及ぼす要因となるため
都道府県別都道府県教育額の割合	%	-	県が教育投資を積極的に行う事でIGEを改善すると推測したため
都道府県別ジニ係数	%	+	所得再分配がIGEを改善する要因となっているため

+: 正の有意な結果 - : 負の有意な結果

### 3.3 推定結果

重回帰分析による推定結果は表 4 に示されている。表 6 の推定結果からは「都道府県別高校卒業後の就職した人の変化率」、「都道府県別都道府県教育額の割合」に 10%の有意水準が出た。「都道府県別都道府県教育額の割合」に有意水準が出た事は予想通りとなった。しかし、「都道府県別高校卒業後の就職した人の変化率」に出たのは意外な結果であり、なおかつ、当初予想していたジニ係数には有意な判定が見られなかった事や、教育関連費が都道府県別の IGE に対して影響を及ぼさないという事が意外な結果であった。「都道府県別高校卒業後の就職した人の変化率」に有意な判定が出た背景としては、1975 年から 2000 年までの就職率自体は減少傾向にあった事と対照的に大学に

進学する人々が徐々に増加し始めた事が挙げられる。就職率が減少する状況下において、就職をしなかった人達が県外の大学に進学していく事で IGE の数値に影響を及ぼしている可能性があると考えた。

これらの結果から、IGE に国際的に影響を与えると考えられていた高等教育の機会充実と同様に、日本の IGE も大学への進学率上昇と教育への公的負担額の増加によって改善されることが想定できる。

表 4 重回帰分析による推定結果

説明変数	被説明変数 都道府県別 IGE
県別高校卒業者の就職率の変化率	-0.448 * (-1.91)
都道府県別都道府県教育額の割合	-0.041 * (-1.81)
ジニ係数	0.612 (0.48)
教育関連費	3.8416E-07 (-0.85)
補正 R2	0.128
観測数	47

注 1 : 括弧内の数値はt値である。

注 2 : \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

## 4.政策提言

ここまですと、今の日本の格差の固定化は何かしらの原因が起因していることがシミュレーションによってわかり、影響を及ぼしているのは何かを実証分析すると、教育機会に影響があるのではないかとということがわかった。確かに、Davies et al (2005)によると、公的教育制度の下での社会階層移動と私的教育制度の下での社会階層移動を比較した場合、公的教育制度のほうが社会階層移動をより活発にして、流動的な社会になることがわかっている。つまり、先行研究通りのことが独自に算出した IGE を用いて代理的に都道府県別に調べてみても言えたということがわかる。また、このことは、機会の平等を是正すべきという格差の固定化のメカニズムを改善すべき祭に目指すべきポイントにも当てはまっている。



したがって、本論文では、格差の固定化に対する政策提言として、教育機会を確保するために高等教育の機会を保証すべきということをあげる。

## 参考文献・資料

- Arnaud Lefranc and Fumiaki Ojima and Takashi Yoshida (2014) “*Intergenerational earnings mobility in Japan among sons and daughters: levels and trends*”
- Davies, J.B, Zhang, J and Zeng, J. (2005) “*Intergenerational mobility under Private vs. Public Education*”  
Scandinavian Journal of Economics 107 (3), 399-417
- Miles Corak (2006) “*Inequality from generation to generation: the United States in Comparison*”  
<https://mileskorak.files.wordpress.com/2012/01/inequality-from-generation-to-generation-the-united-states-in-comparison-v3.pdf>
- Roemer, J. E (1998) “*Equality of Opportunity*” Cambridge, Mass: Harvard University Press
- Ueda Atsuko (2015) “*An Empirical Analysis on Intergenerational Persistence of Income in Japan*”,  
WINPEC Working Paper Series No.E1511
- 小塩隆士(2012)『再分配の厚生分析—効率と公平を問う—』日本評論社 第8章 p185-230
- 樋口美雄・石井加代子・佐藤一磨(2016)『日本の所得格差と所得変動—国際比較・時系列比較の動学分析—』Panel Data Research Center at Keio University DISCUSSION PAPER SERIES
- 道中隆(2014)『子供の貧困と社会的不利益—子どもの貧困連鎖を断つ—』  
[http://www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/kentoukai/k\\_3/pdf/s7-1.pdf](http://www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/kentoukai/k_3/pdf/s7-1.pdf) (2016年8月12日)
- 日本財団子どもの貧困対策チーム (2016) 『徹底調査 子供の貧困が日本を減ぼす—社会的損失 40兆円の衝撃—』 文春新書