

# ジニ係数による格差社会の考察

2003MM017 林 智之

指導教員 尾崎 俊治

## 1 はじめに

社会には格差というものが必ず存在する。これは、国際経済の原理である。そして世界経済には資本主義と社会主義の二つの種類が存在する。資本主義は、自由競争により私的利潤を認めて経済を発展させようとするものである。だから自ずと格差は生ずる。日本は資本主義経済の代表的な国のひとつである。

社会主義は、平等に所得を配分しようとするものである。中国やソ連（現在ロシア）などが社会主義の代表的な国である。中央集権の計画経済などで発展してきました。しかし、1991年にソ連は解体し、中国も経済特区や農業による生産責任制などにより、資本主義に似てきており、日本よりも格差が大きくなっているのが現状である。これにより格差が存在しない国は世界のどこを探してもないといえることができる。

日本政府もこの格差を是正するために累進課税や社会保障制度を充実させている。しかし、最近では逆に格差が広がる要素も政府の政治のなかにたくさんある。高額所得者の最高税率が60%から37%に減らされたことや、定率減税の廃止があります。さらに消費税の増加も格差が広がる要素である。一見金持の方が負担するように思えるが、貧乏人でも必ず買わなくてはいけないもの（食料品など）もありますので、消費税の負担率からみると貧乏人はお金持ちの2倍以上負担していることとなります。この3つの政府の政策は格差を余計に広げる要素になっていることは、事実といって間違いはないでしょう。

今回の論文は、格差を調べるためによく使われているジニ係数を使って格差について考察していく。

## 2 ジニ係数の定義

ジニ係数とは1936年にイタリアの数理統計学者のジニが考え出したものであります。そして、ジニ係数の求め方は、縦軸に総額や総資産などをとり、横軸に人数などの実数をとる。そしてそれぞれを全体を1とみなして考える。そしてローレンツ直線と対角線に囲まれた面積を求めます。そして求めた面積を2倍したものがジニ係数の値として求められます。これをもとにして例をとってみます。もし一人がすべての資産を所有している場合には、ジニ係数は1になります。このことより値が1に近ければ近いほど格差は大きいということになり、0に近ければ近いほど平等の社会ということになります。これにより格差を比べる便利な道具として使うことができる。

## 3 ローレンツ曲線の定義

英国の官庁統計家であるローレンツがあみだした曲線である。すべての数を足した合計を1とみなす。そして与えられたデータを小さい順番に並べる。それから小さい方から順番に足していき一番大きい数まで足す。それをグラフにあてはめて結んだ曲線のことをローレンツ曲線と言う。これを作ることにより視覚から格差を見ることができジニ係数も求めることができる。

## 4 ジニ係数の目安

国のジニ係数の参考にするデータを下の表1に示す。

表1：ジニ係数の数値と考え方 ([5] 参照).

ジニ係数値	ジニ係数の目安
~0.1	格差をなくすために人為的な操作がある
0.1~0.2	平等であるが競争心が失われる恐れあり
0.2~0.3	好ましい数値
0.3~0.4	少し格差があるが競争心がうまれやすい
0.4~0.5	格差が大きすぎる
0.5~	特別の事情がないかぎり対策の必要あり

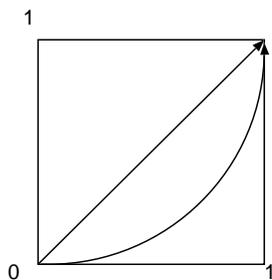
## 5 2005年配当金総額

2005年度の株配当ランキングの上位30位を一例としてジニ係数とローレンツ曲線にあてはめてみる。

表2：2005年度配当金総額 (単位億円)([4] 参照).

順位	社名	総額	順位	社名	総額
1	トヨタ	2,921	16	アステラス	429
2	ドコモ	1,781	17	三井物	399
3	日産	1,271	18	日立	366
4	武田	942	19	KDDI	342
5	ホンダ	916	20	住金	336
6	キャノン	887	21	JR 東日本	319
7	NTT	829	22	デンソー	313
8	東電	810	23	住友商	312
9	新日鉄	598	24	JT	306
10	三菱商	588	25	九州電	284
11	JFE	585	26	東北電	274
12	関西電	557	27	花王	272
13	任天堂	498	28	HOYA	262
14	中部電	455	29	エーザイ	257
15	松下	442	30	ソニー	249

それを図1にあてはめてみます。



( [4] ).

## 6 十分位分散係数

ジニ係数の比較対象として格差があるかを確認する方法として良く使われている十分位分散係数と四分位分散係数を見ていきたいと思います。ジニ係数同様値があがるほど格差も大きいという結果になる。

第1十分位数 十等分して、低い方から最初の10%目の人の所得

第9十分位数 十等分して、高い方から最初の10%目の人の所得

中位数 ちょうど真中の人の所得

第1四分位数 四分分して、低い方から最初の25%目の人の所得

第3四分位数 四分分して、高い方から最初の25%目の人の所得

十分位分散係数 = (第9十分位数 - 第1十分位数) ÷ (2 × 中位数)

四分位分散係数 = (第3四分位数 - 第1四分位数) ÷ (2 × 中位数)

## 7 十分位分散係数とジニ係数の比較

十分位分散係数とジニ係数を比べる要素として年齢別にだされた労働者の所得より二つの係数を比べてみることにする

表3：1999年度 ([6][7] 参照).

年齢	十分位係数	四分位係数	ジニ係数
20～24歳	0.22	0.11	0.21
25～29歳	0.25	0.12	0.215
30～34歳	0.31	0.15	0.24
35～39歳	0.36	0.18	0.23
40～44歳	0.41	0.22	0.255
45～49歳	0.47	0.23	0.25
50～54歳	0.52	0.26	0.285
55～59歳	0.56	0.29	0.335
60～64歳	0.69	0.32	0.38

## 8 結果

十分位分散係数もジニ係数も世代があがるにつれて多少は違うが格差が広がっているという結果になった。これは、

係数が両方とも信憑性もてるといってもいいといえるでしょう。四分位分散係数も同じ結果が導きだされることより、分位をどこに設定するかは、あまり問題ではないことも分かる。

## 9 男女別ジニ係数

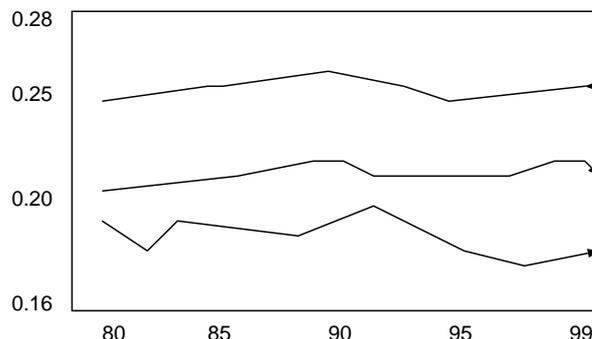


図2：男女の賃金格差の動向 ([8] 参照).

## 10 まとめ

男性と女性を分けて賃金格差をジニ係数でみてみると男性の方が格差が大きいことが分かった。この結果は20年間あまり変わらないことより社会一般となってしまうことが分かる。しかし、両方あわせたのがそれぞれの値と比べて一番値が大きいことより、男女格差がかなりあることがグラフより読み取ることができる。80年～99年にかけて値がたいして変化してないことより、男女の賃金格差はそんなに縮小していないことが分かる。このようにジニ係数は格差を考察するうえでとても便利な係数であるといえることが分かる。これからもジニ係数を使っているいろいろな視点から格差があるかどうかを調べていきたいと思います。

## 参考文献

- [1] <http://www.mhlw.go.jp/houbou/2002/09/h0910-c.html>
- [2] 暉峻淑子：格差社会をこえて、岩波書店(2005).
- [3] 慶応大学教授 樋口美雄：やさしい経済学—論争に迫る所得再分配, 日本経済新聞(2006年7月).
- [4] 日本経済新聞7月7日
- [5] <http://www.jiten.com/dicmi/docs/k12/26024s.html>
- [6] <http://www5.cao.go.jp/j-j/wp-je06/06-3-307z.html>
- [7] [http://www2.mhlw.go.jp/kisya/daijin/20000329\\_01\\_d/200000329\\_01\\_d\\_fhyou8.html](http://www2.mhlw.go.jp/kisya/daijin/20000329_01_d/200000329_01_d_fhyou8.html)
- [8] <http://db2.jii.go.jp/>