18 所得の不平等度指数

18.1 ジニ係数

① 指標の解説

ここでは、所得の不平等度を示す指標であるジニ係数を作成する。ジニ係数は、所得格差や資産格差などをはかる場合に利用される指標である。

世帯を所得の低い方から高い方へ順に並べて 10 等分する。所得の最も低いグループを第1十分位階級といい、次に所得の低いグループを第2十分位階級という。最も所得の高いグループは第10十分位階級となる。各十分位階級の属する世帯数の割合は、それぞれ10等分して得たグループであるから、同じ10%である。

次に、各十分位階級について、属する世帯の収入の総額が、10の十分位階級全体の収入総額に占める割合を求める。第1十分位階級の収入総額の割合は、所得の低いグループであるから、10%よりも小さい。第10十分位階級の収入総額の割合は、所得の高いグループであるから、10%よりも大きい。第2、第3と分位が増すに連れ、収入総額の割合は大きくなる。

そして、各十分位階級の収入総額の割合を、第1十分位階級から順に第10十分位階級まで順次加え、各十分位階級までの所得の累積構成比を求める。第1十分位階級までの累積構成比は10%より小さく、第2、第3と加えていくことで、累積構成比は上昇し、第10の割合を加えて100%に到達する。累積構成比の上昇幅は徐々に大きくなる。

そこで、所得の累積構成比を縦軸に、世帯数の累積構成比を横軸 にとると、両者の関係は図 18-1 の曲線のように描かれる。これを ローレンツ曲線という。

もし、世帯所得に違いがなく、完全に均等に分配されていれば、 各分位階級の収入総額の割合はみな 10%となり、ローレンツ曲線 は 45 度線(均等分布線)に一致する。所得格差が大きければ大きいほど、所得の累積構成比の上がり方が、低位の分位は緩やかで、 高位の分位で急なものとなるから、ローレンツ曲線は下方にふくら む。

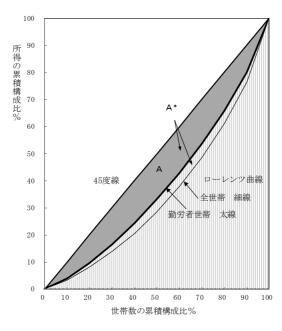


図 18-1 ローレンツ曲線 (2020年)

資料:総務省「家計調査」(農林漁家世帯を含む結果)

注:ジニ係数は、45 度線より下の直角三角形の面積に占める 45 度線とローレンツ曲線の間にある部分(図では全世帯は A*、勤労者世帯では A としてある部分)の面積の割合である。

45 度線とローレンツ曲線とで作られる弓形の面積と、45 度線と縦・横軸で作られる三角形の面積の比率は、所得格差の大小を示す指標として利用できる。この比率をジニ係数という。ジニ係数は、所得格差が小さければ0に近づき、格差が大きくなると1に近づく。(ここで解説しているのは近似的な方法であり、正確にはグループ

ではなく個々の所得を使用する。)

② 指標の作成結果

総務省「家計調査」により、全世帯及び勤労者世帯(共に二人以上の世帯)の年間収入についてのジニ係数を作成した。結果は図18-2のとおりである。

二人以上世帯の世帯単位の収入に関するジニ係数であって、個人 単位でみた収入に関するジニ係数ではない。

③ 作成結果の説明

結果をみると、ジニ係数は、勤労者世帯に比べて全世帯の方が大きい。2020年は、全世帯、勤労者世帯ともに、2019年と比べて上昇した。

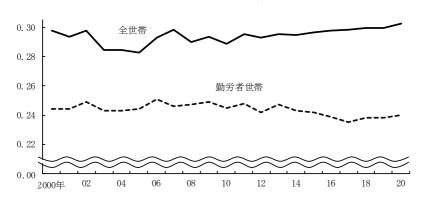


図 18-2 ジニ係数

資料:総務省「家計調査」(農林漁家世帯を含む結果)

注:全世帯は二人以上の世帯、勤労者世帯は二人以上の世帯のうち勤労者世帯。

④ 指標の作成方法

総務省「家計調査」から、全世帯と勤労者世帯における年間収入 十分位階級別年間収入を用いて次式により近似的に求めた。 ジニ係数= $\{1/2 - \sum r_i (q_i + q_{i-1}) / 20000\}$ / (1/2) =1- $\sum r_i (q_i + q_{i-1}) / 10000$

 q_i : 第 i 十分位階級までの所得額累積百分率 (q_0 =0)

r_i: 第 i 十分位階級に属する世帯の百分率 (10%)

 Σ は、i を 1 から 10 までの合計することを意味する。 r_i (q_i+q_{i-1}) / 20000 は、第 i 分位階級の部分におけるローレンツ曲線よりも下にある部分の面積を、台形で近似したときの台形の面積である(正 方形の面積を 1)。

⑤ 指標のデータ

指標の作成結果は次のとおりである。

表 18-1 ジニ係数

	秋101 ノー床数							
	勤労者	1世帝	全世帯					
年	農林漁家世帯を	農林漁家世帯を	農林漁家世帯を	農林漁家世帯を				
	含まない結果	含む結果	含まない結果	含む結果				
1990	0. 236	-	0. 291	_				
1991	0. 240	-	0. 296	-				
1992	0. 237	_	0. 292	-				
1993	0. 234	-	0. 292	_				
1994	0. 235	_	0. 293	_				
1995	0. 239	-	0. 296	_				
1996	0. 237	_	0. 296	_				
1997	0. 240	_	0. 297	_				
1998	0. 241	_	0. 291	_				
1999	0. 245	_	0.301	_				
2000	0. 244	0. 244	0. 297	0. 298				
2001	0. 244	0. 244	0. 295	0. 294				
2002	0. 249	0. 249	0. 297	0. 298				
2003	0. 242	0. 243	0. 284	0. 285				
2004	0. 243	0. 243	0. 283	0. 285				
2005	0. 243	0. 244	0.282	0. 283				
2006	0. 251	0. 251	0. 293	0. 293				
2007	0. 246	0. 246	0. 298	0. 299				
2008	-	0. 247	-	0. 290				
2009	-	0. 249	-	0. 294				
2010	-	0. 245	-	0. 289				
2011	-	0. 248	-	0. 296				
2012	-	0. 242	-	0. 293				
2013	-	0. 247	-	0. 296				
2014	-	0. 243	-	0. 295				
2015	-	0. 242	-	0. 297				
2016	-	0. 239	-	0. 298				
2017	-	0. 235	-	0. 299				
2018	-	0. 238	-	0.300				
2019	-	0. 238	-	0.300				
2020	_	0. 240	_	0.303				

資料:総務省「家計調査」

注1:全世帯は二人以上の世帯、勤労者世帯は二人以上の世帯のうち勤労者世帯。

注2:農林漁家世帯を含まない結果は2007年まで。

18.2 所定内給与のジニ係数 (一般労働者)

① 指標の解説

所得と同様の方法で、賃金額からジニ係数を作成し、労働者の賃金格差を、性、学歴、企業規模、職種別にみる。図 18-3 は、賃金額で作成したローレンツ曲線である。図 18-1 にある全世帯より 45度線に近い、つまり格差が少なくなっている。全世帯には勤労以外の所得があったり、複数人が働いている世帯があったりする。このような事情で、一人ひとりの賃金の格差より、全世帯でみた格差のほうが大きくなると考えられる。

所得や賃金では、平均額が中位数 (注) を上回ることが知られている。集団に少数であっても高額所得者が含まれているため、所得の平均値は中位数より高めになっている。賃金についても同じことが言える。実際、表 18-2 にあるように、全労働者の平均賃金 (2020年) は30万7,700円であるが、中位数は26万7,200円である。賃金が低い方からみても高い方からみても50% (ちょうど真ん中)である労働者は、自分の給与が「平均より4万円も少ない」と嘆くことになりかねない。そこで、平均賃金と中位数の関係をみるため、ジニ係数に加えて平均賃金額が中位数の何倍に相当するか計算する。

なお、ここで用いるのは厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(令和元年)による一般労働者(いわゆるフルタイム労働者)の所定内給与月額であり、短時間労働者が含まれていないこと、賞与や時間外手当が含まれていないことに注意が必要である。また、職種別では、農林漁業従事者(男性、女性)、保安職業従事者(男性、女性)、輸送・機械運転従事者(女性)、建設・採掘従事者(女性)など労働者が少ない職種があることに注意が必要である。

(注)賃金に関する中位数とは、賃金が低い順に労働者を並べたとき、ちょうど真ん中になる者の賃金額のこと。例えば、労働者5人の賃金額の中位数とは賃金の低い方からも高い方からも3人目の人の賃金額を指す。

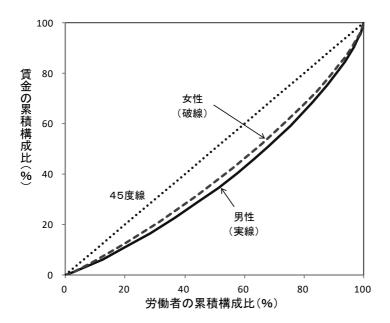


図 18-3 所定内賃金月額のローレンツ曲線(性別、2020年)

② 指標の作成結果

一般労働者の所定内給与階級別労働者数をもとにジニ係数を作成した。また、平均所定内給与額や中位数は公表されているので、これらを用いて平均所定内給与額が中位数の何倍であるかを計算した。結果は表 18-2、18-3 のとおりである。

③ 作成結果の説明

賃金(一般労働者の所定内給与)のジニ係数は、表 18-1 と表 18-2 を比べるとわかるように、世帯の所得に比べ全体的にやや小さい。 性別では女性より男性のジニ係数が大きく、学歴別では学歴が高くなるほどジニ係数はおおむね大きくなっている。また、企業規模別 では、規模が大きいほどジニ係数は大きくなる傾向がある。平均賃金と中位数の関係をみると、どの区分でも平均賃金は中位数の1.1倍程度になっている(表 18-2)。

性・年齢階層別にみると、男性でも女性でも概ね年齢が高いほど ジニ係数が大きくなり、どの年齢階層でも男性の方が女性より大き い(表 18-3)。

ジニ係数を職種(大分類)別にみると、男性では、専門的・技術的職業従事者、事務従事者、販売従事者で、女性では、管理的職業従事者、販売従事者で0.2を超えているが、その他の職種ではジニ係数は小さく、0.2未満である(表 18-4)。

④ 指標の作成方法

賃金構造基本統計調査の所定内給与額階級別労働者数および所定内給与額の分布特性値を掲載している表をもとに、各給与額階級の中心となる額を代表値として近似的にジニ係数を計算した。例えば、「10万円~11万9,900円」の区分が140,310人の労働者であったら、その全員の給与は区分の(ほぼ)中間である11万円であるものとして計算した。ただし、区分「9万9,900円以下」の代表値は9万円、区分「120万円以上」の代表値は160万円とした。

$$Q = \sum (w_i \times R_i)$$
 , $q_i = \sum_{j=1}^i \frac{w_j \times R_j}{O} \times 100$

Q:全体の賃金累積額

w_i:i番目の所定内給与額階級の代表値

R_i:i番目の所定内給与額階級の労働者数

ジニ係数 =
$$1 - \left(\sum r_i \times (q_i + q_{i-1})/10000\right)$$

 $q_i:i$ 番目の所定内給与額階級までの賃金額累積百分率 $(q_0 \! = \! 0)$

r_i:i番目の所定内給与額階級に属する労働者数の百分率

⑤ 指標のデータ

指標の作成結果は以下のとおりである。

表 18-2 性、学歴、企業規模別ジニ係数

企業規模		企業規模計				1000 人以上			
		ジニ係	①平均	②中位	1)/2	ジニ係	②平均	②中位	1/2
		数	賃金	数		数	賃金	数	
			千円	千円			千円	千円	
計	学歴計	0. 239	307.7	267. 2	1. 15	0.256	338. 4	287. 1	1. 18
	学歴計	0. 240	338.8	296. 2	1. 14	0.251	377. 1	328. 2	1. 15
	中学	0. 192	274.5	257.6	1.07	0.189	278. 2	254. 7	1.09
	高校	0. 203	295.0	271.1	1.09	0.211	323. 2	296.8	1.09
男性	専門学校	0. 187	309.3	285.3	1.08	0.192	319.3	289. 3	1. 10
	高専・短大	0. 219	345.5	311.0	1.11	0.226	383.5	346. 2	1. 11
	大学	0. 255	391.9	335.9	1.17	0.259	426.5	370.2	1. 15
	大学院	0. 250	465. 2	411.5	1. 13	0.229	477. 2	435. 2	1. 10
	学歴計	0. 195	251.8	229.5	1.10	0.211	266.4	238. 1	1. 12
女性	中学	0. 167	195.7	181.6	1.08	0.172	209.5	188. 1	1. 11
	高校	0. 168	218.0	201.6	1.08	0. 187	234.0	211. 1	1. 11
	専門学校	0. 166	263.4	249.5	1.06	0.172	270.3	253.0	1.07
	高専・短大	0.174	258.0	239. 4	1.08	0. 192	279. 1	255. 3	1.09
	大学	0.200	288.3	254.0	1.14	0.210	301.7	262. 3	1. 15
	大学院	0. 242	404.3	357.0	1.13	0.240	422.7	373. 4	1. 13

我 10 2 日、子座、正未が疾がく一所数(肌で)									
企業規模		100~999 人				10~99 人			
		ジニ係	①平均	②中位	1/2	ジニ係	①平均	②中位	1/2
		数	賃金	数		数	賃金	数	
			千円	千円			千円	千円	
計	学歴計	0. 234	302.6	263.4	1. 15	0.207	278.0	253. 5	1. 10
	学歴計	0. 240	331. 7	288.3	1. 15	0.204	302.4	278.6	1.09
	中学	0. 205	268.5	246.5	1.09	0.187	276.0	263. 2	1.05
	高校	0. 203	283.6	259.0	1.09	0.187	283.6	266.6	1.06
男性	専門学校	0. 186	307.3	283. 1	1.09	0.184	303.9	284. 8	1.07
	高専・短大	0. 205	324.0	295.0	1.10	0.198	311.3	288. 1	1.08
	大学	0. 253	382.0	326. 1	1. 17	0.223	342.4	304.8	1. 12
	大学院	0. 271	450.2	379. 1	1. 19	0. 289	437.9	344. 4	1. 27
	学歴計	0. 190	253. 1	232.6	1.09	0.176	232.9	217.0	1.07
女性	中学	0. 149	196. 2	188.1	1.04	0.174	187.7	172. 2	1.09
	高校	0. 157	214. 1	199.4	1.07	0.159	209.2	195. 9	1.07
	専門学校	0. 159	269.9	257.7	1.05	0.164	247.4	234. 4	1.06
	高専・短大	0. 168	257.8	243.0	1.06	0.156	241.1	225. 7	1.07
	大学	0. 195	285.2	251. 2	1.14	0. 183	268.6	244. 1	1. 10
	大学院	0. 235	399. 2	358.7	1. 11	0.250	338. 5	286. 7	1. 18

表 18-2 性、学歴、企業規模別ジニ係数 (続き)

資料:厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(2020年)

表 18-3 性・年齢階層別ジニ係数

20 0	114 1 11	111111111111111111111111111111111111111	· VN 3/
	男女計	男性	女性
20~29 歳	0. 128	0. 130	0. 123
30~39 歳	0. 187	0. 183	0. 171
40~49 歳	0. 227	0. 213	0. 203
50~59 歳	0. 267	0. 247	0. 230
60~69 歳	0. 265	0. 268	0. 220

資料:厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(2020年)

表 18-4 職種(大分類)別ジニ係数

男性	ジニ係数	女性	ジニ係数
職種		職種	
管理的職業従事者	0. 194	管理的職業従事者	0. 235
専門的・技術的職業従事者	0. 240	専門的・技術的職業従事者	0.184
事務従事者	0. 216	事務従事者	0. 172
販売従事者	0. 213	販売従事者	0. 202
サービス職業従事者	0. 168	サービス職業従事者	0.138
保安職業従事者	0. 163	保安職業従事者	0.106
農林漁業従事者	0. 167	農林漁業従事者	0. 153
生産工程従事者	0. 173	生産工程従事者	0. 141
輸送・機械運転従事者	0. 173	輸送・機械運転従事者	0. 151
建設・採掘従事者	0. 188	建設・採掘従事者	0. 154
運搬・清掃・包装等従事者	0. 167	運搬・清掃・包装等従事者	0. 133

資料:厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(2020年) 注:労働者が少ない職種があることに注意が必要である。