

unit0 「コラム：ローレンツ曲線とジニ係数」

ジニ係数の計算

構成比・累積比の小数点以下第 3 位までを用いて計算を行った。表計算ソフトなどで計算する場合、有効桁数によって計算結果が異なる。以下はあくまで計算手順の確認として活用して欲しい。

表 0-1 家計調査（2022 年）の年間収入の分布

	I	II	III	IV	V	計
A 世帯数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
B 年間収入（万円）	174	305	436	628	1083	
C (=A×B) 総収入（億円）	34.8	61	87.2	125.6	216.6	525.2
D 世帯数 (A) の構成比	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1
E 総収入 (B) の構成比	0.07	0.12	0.17	0.24	0.41	1
F 世帯数構成比 (D) の累積	0.2	0.4	0.6	0.8	1	
G 総収入構成比 (E) の累積	0.07	0.18	0.35	0.59	1	

(注) 総務省統計局『家計調査』の「総世帯」データを利用した。

◆ ①～⑤の面積の計算

①三角形の面積 $(0.20 - 0.07) \times 0.200 \div 2 = 0.013$

②台形の面積 $[(0.20 - 0.07) + (0.40 - 0.18)] \times 0.200 \div 2 = 0.035$

③台形の面積 $[(0.40 - 0.18) + (0.60 - 0.35)] \times 0.200 \div 2 = 0.047$

④台形の面積 $[(0.60 - 0.35) + (0.80 - 0.59)] \times 0.200 \div 2 = 0.046$

⑤三角形の面積 $(0.80 - 0.59) \times 0.200 \div 2 = 0.021$

◆ ①～⑤の合計

$0.013 + 0.035 + 0.047 + 0.046 + 0.021 = 0.162$

◆ ジニ係数

$0.162 \times 2 = 0.324$

ローレンツ曲線とジニ係数

