

計量経済学 練習問題

第2回 統計学の準備(1)

2018年4月16日

問1 次のデータは、山口県内13市の小売業(無店舗を除く)従業者数のデータである。このデータについて、以下の問に答えよ。ただし割り切れない数値がある場合は、四捨五入して小数点以下第2位まで求めること。

下関	宇部	山口	萩	防府	下松	岩国	光	長門	柳井	美祢	周南	山陽小野田
16	9	13	3	7	4	8	2	2	2	1	8	3

データ出典: 総務省統計局『平成26年 経済センサス-基礎調査』 (単位: 千人) (2014年7月1日現在)

(1) 算術平均を求めよ

(2) 分散を求めよ

(3) 標準偏差を求めよ

問2 下の度数分布表は、40人のクラスのある科目の試験の点数をまとめたものである。これについて、以下の各問に答えよ。

階級		階級値	度数	$f_i y_i$	$f_i y_i^2$
以上	未満	(y_i)	(f_i)		
0	- 10	5	1		
10	- 20	15	1		
20	- 30	25	8		
30	- 40	35	6		
40	- 50	45	6		
50	- 60	55	3		
60	- 70	65	9		
70	- 80	75	4		
80	- 90	85	2		
90	- 100	95	0		
計			40		

(1) 度数と階級値の積 ($f_i y_i$) を計算し、算術平均を求めよ。

(2) 度数と階級値の2乗の積 ($f_i y_i^2$) を計算し、分散を求めよ。