

# 統計学 練習問題

## 第3回 記述統計の復習 (2)

2008年4月21日

問1

チーム	日本ハム	ロッテ	ソフトバンク	楽天	西武	オリックス
本塁打数	73	107	106	111	126	119

上のデータは、2007年のプロ野球パリーグのチーム別年間本塁打数である。このデータについて以下の問に答えなさい。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。

1. 分散  $s^2$  を求めよ。ただし、算術平均  $\bar{x} = 107$  とすること。

2. 標準偏差  $s$  を求めよ。

3. レンジを求めよ。

問2 下のデータは、40人のクラスのある科目の試験の点数である。このデータを、以下の問の手順に従って度数分布表にまとめ、算術平均、分散を計算する。

39, 22, 67, 60, 43, 20, 46, 47, 20, 30, 63, 69, 78, 88, 73, 20, 58, 87, 47, 75,  
44, 69, 34, 20, 17, 63, 36, 7, 27, 21, 44, 66, 33, 54, 34, 69, 60, 23, 52, 76

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			
10	- 20	15			
20	- 30	25			
30	- 40	35			
40	- 50	45			
50	- 60	55			
60	- 70	65			
70	- 80	75			
80	- 90	85			
90	- 100	95			
計			40		

1. 各階級の度数を求め、表に書き入れよ。

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

3. 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。