

統計学基礎 練習問題

第8回 1変量データの記述 (6)

2017年10月19日

問1 下のデータは、2017年のプロ野球パ・リーグで、10勝以上あげている日本人投手の身長データのデータである。これらのデータについて以下の間に答えなさい。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。

菊池 (西)	東浜 (ソ)	則本 (楽)	千賀 (ソ)	金子 (オ)	美馬 (楽)	野上 (西)	有原 (日)
184	182	178	186	180	169	177	189

1. 分散 s^2 を求めよ。ただし、算術平均 $\bar{x} = 181$ として計算すること。
2. 標準偏差 s を求めよ。
3. セ・リーグで10勝以上あげている日本人投手の身長の分散は、43.625である。セ・リーグとパ・リーグを比較してどのようなことがいえるであろうか。

問2 「統計学」では、中間試験と期末試験の2回試験がおこなわれる。中間試験は平均点70点、標準偏差10であり、期末試験は平均点48点、標準偏差15であった。

「統計学」を履修している和也君は、中間試験が82点、期末試験が72点であった。このとき、

1. 和也君の中間試験の点数と期末試験の点数をそれぞれ標準化せよ。
2. 和也君の中間試験の点数と期末試験の点数をそれぞれ偏差値であらわせ。
3. 和也君の期末試験の成績は、中間試験に比べて良くなったといえるかどうか。