

## 2021 年度春学期 統計学 第 5 回演習の解答例

---

1. 平均 =  $\frac{\text{データの合計}}{\text{データサイズ}} = (35 + 45 + 50 + 55 + 60 + 60 + 60 + 70 + 75 + 90)/10 = 60$  (点) となる。  
また、分散 =  $((\text{数値}) - (\text{データの平均}))^2$  の平均 =  
 $\{(35 - 60)^2 + (45 - 60)^2 + (50 - 60)^2 + (55 - 60)^2 + (60 - 60)^2$   
 $+ (60 - 60)^2 + (60 - 60)^2 + (70 - 60)^2 + (75 - 60)^2 + (90 - 60)^2\}/10 = 220$  (点<sup>2</sup>) であり、  
標準偏差 =  $\sqrt{220} = 14.8$  (点) となる。
2. 得点 75 点を標準得点に変換すると、 $(75 - 60)/14.8 = 1.011$  となる。これをさらに偏差値に変換すると  $10 \times 1.011 + 50 = 60.1$  (点) となる。
3. 偏差値 65 点とは、「平均値よりも標準偏差の 1.5 倍多い点数」を意味している。よって、 $60 + 14.8 \times 1.5 = 82.2$  (点) となる。