

統計学基礎 練習問題

第16回 2変量データの記述(5)

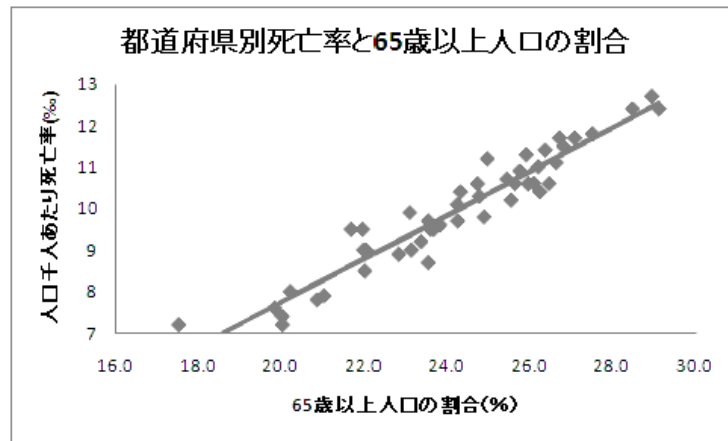
2014年11月27日

問 都道府県別死亡率は、その都道府県の65歳以上人口の割合の影響を受けていると考え、

$$y(\text{都道府県別死亡率}) = a + bx(\text{都道府県別 65歳以上人口割合})$$

という式を用いて、最小2乗法による回帰分析をおこなった。

散布図に回帰直線を描き入れたものが下図である。



1. 推定された回帰式は、 $y = -2.776 + 0.526x$ であった。このとき、下の文章の空欄をうめ、適切な選択肢を選び、文章を完成させよ。ただし、[]には式、___には語句、には数値が入る。

65歳以上人口割合が1増えた時、死亡率は {(a) 増える (b) 減る}。したがって、65歳以上人口が32%のときの死亡率の予測値は (‰) となる。

2. この回帰直線のあてはまりをしめす決定係数 R^2 は、次の(あ)、(い)、(う)のうち、どれが適当であろうか。適当なものを で囲め。

(あ) 0.687

(い) 0.919

(う) 0.241