

統計学基礎 練習問題

第 16 回 2 変量データの記述 (5)

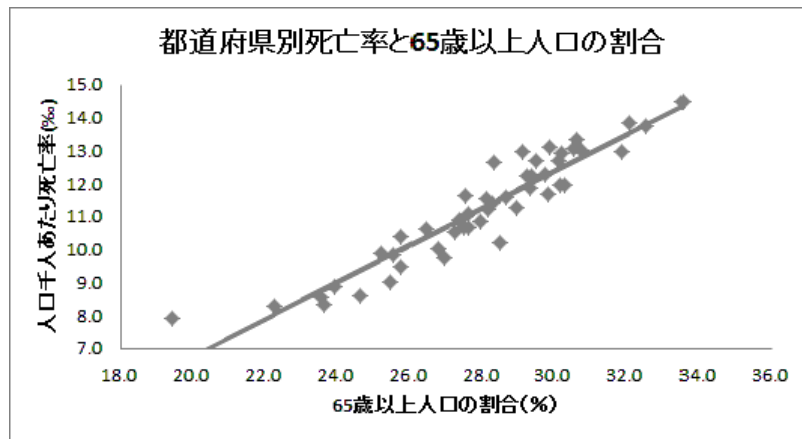
2016 年 12 月 1 日

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、 $y = -4.421 + 0.560x$ であった。このとき、下の文章の空欄をうめ、適当な選択肢を選び、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) 0.887

(う) 0.241