

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第2章 3 「相関」「回帰直線」 第3回

1. 新しく開発した制がん剤を、がんになっている 10 匹のモルモットに投与し、生存日数についての統計をとったところ、 x (mg/体重) と生存日数 y (日) の 2 元データ (x, y) は次のようになった.

(520, 43), (370, 20), (730, 54), (600, 31), (1200, 88), (420, 34), (820, 55), (680, 41), (550, 40), (500, 17)

- (1) 散布図をかけ.
- (2) 相関係数を求めよ.
- (3) y の x への回帰直線の方程式を求めよ.

2. ある化学反応工程で温度 x (単位 °C) に対する収量 y (単位 g) は下記の通りであった.

x	50	60	70	80	90	100	110	120	130
y	48	54	59	63	68	73	78	82	84

- (1) 温度と収量の相関係数 r を求めよ.
- (2) y の x への回帰直線の方程式を求めよ.
- (3) 回帰直線を用いて、温度が 140 °C のときの収量を推定せよ.