

## 第15章 練習問題

表12は、全国の20歳から59歳までの男女3,000人を対象に行った調査データを用い、BMI（ボディマス指数）を従属変数、性別（男性=1、女性=0のダミー変数）、年齢、身長（cm）、世帯年収（100万円）を独立変数とした重回帰分析の結果である（架空例）。

表12 BMIの重回帰分析の結果（架空例）

	回帰係数(B)	標準誤差(S.E.)	標準化偏回帰係数( $\beta$ )
切片	19.030*	0.342	
性別(男性)	1.859*	0.163	0.237
年齢	0.070*	0.008	0.188
世帯年収(100万円)	-0.059*	0.021	-0.061
決定係数( $R^2$ )		.089*	
N		3,000	

\* $p < .05$

- (1) 性別の非標準化偏回帰係数はいくつか。また、この数値は何を意味するか。
- (2) 年齢の標準化偏回帰係数はいくつか。また、この数値は何を意味するか。
- (3) 世帯年収の非標準化偏回帰係数はいくつか。また、この数値は何を意味するか。
- (4) この分析の決定係数はいくつか。また、この決定係数は何を意味するか。
- (5) 独立変数の中で（絶対値で）最も影響が大きいものはどれか。

【正解は次のページ】

## 第 15 章練習問題 正解

- (1) 1.859。男性は女性に比べて BMI が 1.859 高い。
- (2) 0.188。標準化した年齢が 1 標準偏差増えると、標準化した BMI が 0.188 増える。
- (3) -0.059。世帯年収が 100 万円増えると、BMI が 0.059 減少する。
- (4) 0.089。BMI の分散の 8.9%が独立変数（性別、年齢、世帯年収）の分散によって決まる。
- (5) 性別。標準化偏回帰係数の数値が 0.237 で最も大きいため。