経済統計 練習問題

第 13 回 家計に関する統計 (3)

2014 年 11 月 17 日

問　以下の文章を完成させよ。

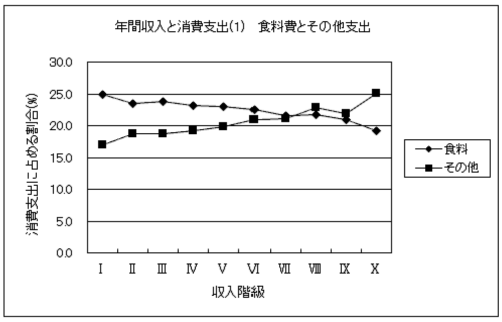
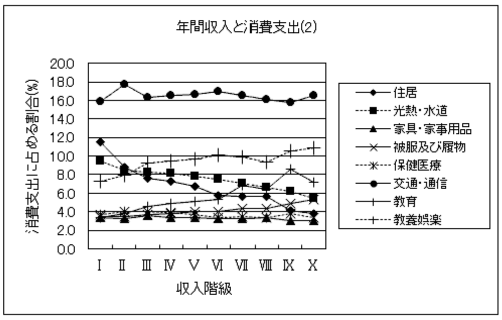
$$E_i(\text{各費目別支出}) = a + bC(\text{消費支出})$$

のように、各費目別支出を消費支出に対して回帰したものが、エンゲル関数である。年間収入十分位階級のデータ (平成 25 年平均、全国 2 人以上世帯のうち勤労者世帯) について、エンゲル関数を推計すると、下のようになる。

食料	E = 21094 + 0.155 C	η = 0.722
住居	E = 23954 - 0.013 C	η = - 0.237
光熱・水道	E = 14942 + 0.025 C	η = 0.371
家具・家事用品	E = 1797 + 0.027 C	η = 0.857
被服及び履物	E = -7855 + 0.068 C	η = 1.519
保健医療	E = 1789 + 0.031 C	η = 0.845
交通・通信	E = 1628 + 0.160 C	η = 0.975
教育	E = -16983 + 0.113 C	η = 2.036
教養娯楽	E = 10787 + 0.131 C	η = 1.401
その他	E = -29526 + 0.304 C	η = 1.422

エンゲル関数の係数推定値から、次のようなことがいえる。

傾き b は、消費支出が変化したとき、その費目にふり分けられる支出の割合であり、$b > 0$ なら、消費支出が増加したとき、費目別支出は {(a) 増加　(b) 減少 } する。このような財は、 {(a) 上級財 (正常財)　(b) 下級財 (劣等財) } といわれる。

また切片 a についてみてみると、$a > 0$ なら、消費支出が増加したとき、費目別支出の構成比が {(a) 増加　(b) 減少 } する。このような財は、 {(a) ぜいたく品　(b) 必需品 } である。一方、$a < 0$ なら、消費支出が増加したとき、費目別支出の構成比が {(a) 増加　(b) 減少 } する。これは、 {(a) ぜいたく品　(b) 必需品 } である。

各費目別支出の消費支出に対する割合を、折れ線グラフにしたものが下図であるが、グラフが右下がりの費目は {(a) $a > 0$　(b) $b > 0$　(c) $a < 0$　(d) $b < 0$ } であり、右上がりの費目は {(a) $a > 0$　(b) $b > 0$　(c) $a < 0$　(d) $b < 0$ } である。