

# 経済統計 練習問題

## 第22回 時系列データの季節調整 (2)

2008年1月13日

問 時系列データからトレンドを抽出する方法について、以下の文章を完成させよ。ただし、    には語句、には数値が入る。

時系列データからトレンドを抽出する方法は、トレンドに特定の形を想定する方法と、トレンドに特定の形を想定しない方法とに分けられる。

トレンドに特定の形を想定する方法は、何らかの関数形を想定し、                    などの手法を用いて求める。この方法を用いて、

$$TC_t = 2500 + 100t, \quad (t = 1, \dots, 30)$$

という関数形を求めたとする。このとき、 $t = 31$  (31期) のトレンドの推定値は 、 $t = 35$  (35期) のときのトレンドの推定値は  と予測できる。

トレンドに特定の形を想定しない方法で、代表的なものは、                    である。この方法は、平均をとる期間を移動していくもので、大幅な変動をならす効果がある。

四半期データの場合には                     を用いる。

年・四半期	1996	1996	1996	1996	1997	1997	...
原系列	257	258	263	326	282	245	...
4項移動平均		(あ)	282.25	279	...	...	...
中心化系列			(い)	280.625	...	...	...

上の表のような系列に、この方法を用いる。 (あ) の部分は、

$$\frac{257 + 258 + 263 + 326}{4} = \text{$$

と求めることができ、その右側の部分は

$$\frac{\text{} + \text{} + \text{} + \text{

として、求めることができる。中心化系列の  (い) の部分は、$$

$$\frac{\text{} + 282.25}{2} = \text{$$

である。