

ケインズ型消費関数

Equation 1

=====

Method of estimation = Ordinary Least Squares

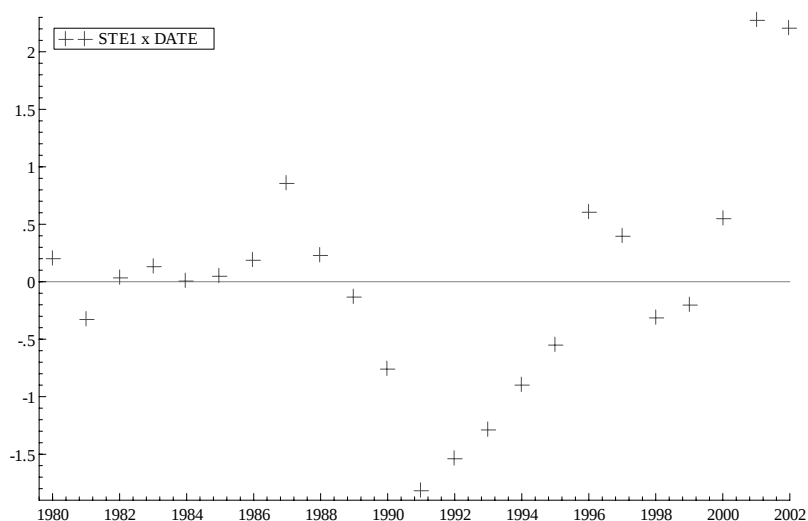
Dependent variable: CE

Current sample: 1980 to 2002

Number of observations: 23

Mean of dep. var. = 239080.	LM het. test = 4.19142 [.041]
Std. dev. of dep. var. = 41855.1	Durbin-Watson = .419402 [.000, .000]
Sum of squared residuals = .577207E+09	Jarque-Bera test = 1.64374 [.440]
Variance of residuals = .274860E+08	Ramsey's RESET2 = 1.17791 [.291]
Std. error of regression = 5242.71	F (zero slopes) = 1381.19 [.000]
R-squared = .985023	Schwarz B.I.C. = 231.711
Adjusted R-squared = .984310	Log likelihood = -228.575

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic	P-value
C	-44954.4	7720.42	-5.82279	[.000]
Y	1.04804	.028200	37.1644	[.000]



まず、最小2乗推定値について検討する。

- Y_t の係数推定値の符号は + で、所得が増加したときに消費も増加し、経済理論に適合している。
- 決定係数も 0.9850 と 1 に近く、あてはまりはよい。また、 Y_t の t 値は 37.16 であり、自由度 21 の $t_{0.95}=2.080$ なので、有意である。

次に、最小 2 乗推定値の信頼性について検討する。

- ダービン・ワトソン比を見ると、0.4194 である。n=23, k=1 の有意水準 5%の $dL=1.26$ 、 $dU=1.44$ であることから、正の系列相関の疑いがある。これは残差プロットからも同様のことが言える。
- また、残差プロットからは不均一分散の疑いもみられる。

対処法としては、他の説明変数の追加が考えられるが、ここでは、コ克蘭・オーカット法を適用してみる。結果は次のようになる。

Dependent variable: CE

Current sample: 1981 to 2002

Number of observations: 22

Mean of dep. var. = 242209.	Adjusted R-squared = .996553
Std. dev. of dep. var. = 39992.1	Durbin-Watson = 1.68929
Sum of squared residuals = .107751E+09	Rho (autocorrelation coef.) = .999900
Variance of residuals = .567108E+07	Schwarz B.I.C. = 205.223
Std. error of regression = 2381.40	Log likelihood = -200.587
R-squared = .996881	

Parameter	Estimate	Standard Error	t-statistic	P-value
C	.310469E+08	.839052E+10	.370023E-02	[.997]
Y	.497637	.130574	3.81115	[.000]
RHO	.999900	.027127	36.8603	[.000]