

純輸出

純輸出額は，GDP が大きいほど小さく，実質為替レートが高いほど大きい．

I. 国際価格比

A. 外国為替レート

1. 「為替レート」の意味 (foreign exchange rate)
 - a. 二国の通貨の交換比率
 - b. 外国為替 (bill of exchange) の価格
2. レートの表し方
 - a. 二つの方式
 - (1) 自国通貨で表した外国通貨 1 単位の価値 (邦貨建て)
 - (2) 外国通貨で表した自国通貨 1 単位の価値 (外貨建て)
 - b. 主要通貨
 - (1) U.S. ドル
 - (2) ユーロ
 - (3) 英ポンド
 - (4) 日本円

B. 実質外国為替レート

1. 購買力平価
 - a. 商品レート (一つの商品，例：ハンバーガー)

$$\text{商品レート} = \frac{\text{国内価格}}{\text{国外価格}}$$

データ

国	価格
日本	¥ 160
アメリカ	\$ 0.8

$$\frac{160}{0.8} = 200 \rightarrow \$ 1.00 : ¥ 200$$

b. その一般化

- (1) 複数の商品の集まりを考える (例： コメ 10 キログラムと原油 1 バレル)

データ

国	コメの価格	原油の価格
日本 (円)	800	46,000
アメリカ (ドル)	20	100

- (2) 購買力平価 (purchasing power parity, ppp) の計算

日本での価額 (P_d): $800 \times 10 + 46,000 \times 1 = 54,000$

アメリカでの価額 (P_f): $20 \times 10 + 100 \times 1 = 300$

$$\bar{e} = \frac{P_d}{P_f} = \frac{54,000}{300} = 180$$

2. 実質為替レート

$$e^* = \frac{e}{\bar{e}} = \frac{e \cdot P_f}{P_d}, \quad e: \text{市場レート}$$

$$e > \bar{e} \Leftrightarrow e^* > 1$$

$$e < \bar{e} \Leftrightarrow e^* < 1$$

e : 名目為替レート, $\bar{e}$: 購買力平価

例 名目レート $e = 90$ 円/1 ドル のとき

$$e \cdot P_f = 90 \times (20 \times 10 + 100 \times 1) = 27,000 (\text{円}) \cdots \text{アメリカでの価額 (円表示)}$$

$$P_d = 800 \times 10 + 46,000 \times 1 = 54,000 (\text{円}) \cdots \text{日本での価額 (円表示)}$$

$$e^* = \frac{27,000}{54,000} = 0.5 \cdots \text{アメリカでは日本での半額で買えることを示す}$$

注意: アメリカ合衆国では外貨建てを採用しているため, 分母と分子が逆になる.

II. 純輸出の決定因

A. 輸入と GDP の関係

1. GDP の増加関数

a. 中間投入物の輸入 (原材料, 燃料等)

b. 最終消費財の輸入

2. 回帰分析

$$M = 0.073Y$$

日本, 1980–2003

1995 年価格, 兆円単位

変数	係数	標準誤差	T-値	有意水準
実質 GDP	0.0730	0.0026609221	27.43494	0.00000000

$$R^2 : 0.727444, \quad \bar{R}^2 : 0.727444$$

B. 国内生産物と国外生産物の代替

1. 輸入: e^* の減少関数

2. 輸出: e^* の増加関数

参考文献

教科書, 第 7 章, 178–180 および 195–196.

内閣府, 経済社会総合研究所 (2005) 『国民経済計算年報』

Center for International Comparisons, University of Pennsylvania (2002) *World Table*. Mark 6.1.

http://pwt.econ.upenn.edu/php_site/pwt_index.php