

経済統計学講義 ノート No.19

代表的な経済データ VI : 対外バランス統計

蛭川雅之

2025年11月15日

目 次

1. 貿易統計
2. 実質輸出入
3. 国際収支統計
4. 国際収支発展段階説
5. 外国為替統計

1 貿易統計

1.1 貿易統計の概要

- 財務省が毎月作成・公表する。
 - 通関統計とも呼ばれる。
- 代表的な業務統計である。
 - 税関に提出された輸出申告書、輸入申告書等から作成される。
- 以下の3統計から構成される。
 1. 普通貿易統計（後述）
 2. 特殊貿易統計
 3. 船舶・航空機統計

1.2 普通貿易統計

1.2.1 計上価格

- 輸出：FOB 価格

- FOB = Free on Board (本船渡し)
- 売主は輸出港で本船に積み込むまでの費用（国内輸送費、輸出検査費、輸出梱包費、輸出通関費、船積費…）を負担。

- 輸入：CIF 価格

- CIF = Cost, Insurance and Freight (運賃・保険料込み)
- 売主は輸出港で本船に積み込むまでの費用に加えて、輸入港までの輸送費用（海上運賃、海上保険料）を負担。

1.2.2 貿易指数

1. 金額指数 (Value Index):

$$M_{0t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{ti} q_{ti}}{\sum_{i=1}^n p_{0i} q_{0i}} \times 100$$

2. 価格指数 (Unit Index):

- フィッシャー型物価指数により算出。

$$\begin{aligned} P_{0t} &= \sqrt{P_{0t}^L P_{0t}^P} \\ &= \sqrt{\left(\frac{\sum_{i=1}^n p_{ti} q_{0i}}{\sum_{i=1}^n p_{0i} q_{0i}} \times 100 \right) \left(\frac{\sum_{i=1}^n p_{ti} q_{ti}}{\sum_{i=1}^n p_{0i} q_{ti}} \times 100 \right)} \end{aligned}$$

3. 数量指数 (Quantum Index):

$$Q_{0t} = \frac{M_{0t}}{P_{0t}}$$

貿易価格指数と輸出入物価指数との差異

- 貿易価格指数と日本銀行が企業物価指数の一部として作成・公表する輸出入物価指数との間には次のような違いがある。

	貿易価格指数	輸出入物価指数
対象品目	通関時により変動	固定
調査価格	通関時（平均）価格	契約時価格
算式	フィッシャー型	ラスパイレス型

2 実質輸出入

- 日本銀行が毎月作成・公表する。
- 統計とは位置付けられていないが、実態は加工統計に近い。
- 作成手順：
 1. 貿易統計の輸出・輸入総額を 8 グループに分割する。
 2. 各グループの輸出・輸入総額を輸出・輸入物価指数で実質化する。
 3. 実質化した輸出・輸入総額を合算し、季節調整を施した後指数化する。

3 国際収支統計

3.1 国際収支統計の概要

- 財務省および日本銀行が毎月作成・公表する。
- 一定期間中に一国の居住者が諸外国の居住者と行ったすべての対外取引を国際通貨基金（International Monetary Fund；IMF）の定めた国際収支マニュアル（現行第6版）に準拠して包括的・体系的に記録している。

3.2 作成ルール

- 以下 6 点の基本原則に沿って作成される。
 1. 一定期間 … 「月」「四半期」「年」
 2. 居住者 … 「1年を超えて生活または生産を行っている個人・法人」が基準
 - 2年以上外国に滞在する日本人は非居住者扱い
 - 6ヶ月以上滞在している外国人は居住者扱い
 - 国内にある法人は年月に関係なく居住者扱い
 3. 取引の評価 … 市場価格
 4. 取引の計上時期 … 発生主義
 5. 通貨 … 円建てに換算
 6. 複式簿記の原理に則って作成
 - 各取引を借方・貸方双方に計上

3.3 項目

1. 経常収支：財貨・サービス・所得の取引、経常移転

(経常収支) = (貿易・サービス収支)+(第一次所得収支)+(第二次所得収支)

(a) 貿易・サービス収支 (= (貿易収支) + (サービス収支))

i. 貿易収支：財貨の取引 (= 輸出入)

ii. サービス収支：輸送、旅行、金融、知的財産権等使用料...

(b) 第一次所得収支：

- 対外金融債権・債務から生じる利子・配当金等の収支

- 例：直接投資収益、証券投資収益...

(c) 第二次所得収支：

- 対価を伴わない資産の提供に係る収支

- 例：官民の無償資金協力、寄付、贈与の受払...

2. 資本移転等収支：

- 対価の受領を伴わない固定資産の提供
- 債務免除
- 非生産・非金融資産の取得処分…

3. 金融収支：

- 直接投資
- 証券投資
- 金融派生商品
- その他投資
- 外貨準備

4. 上記 3 項目の関連：

$$(経常収支) + (資本移転等収支) - (金融収支) + (誤差脱漏) = 0$$

3.4 貿易統計と国際収支統計における輸出入の差異

		貿易統計	国際収支統計
評価建値	輸出	FOB 価格	FOB 価格
	輸入	CIF 価格	(同上)
計上範囲		関税境界を通過した財貨	居住者・非居住者間で所有権が移転した財貨
計上時期	輸出	積載船舶・航空機の出発日	所有権が移転した日
	輸入	輸入承認日	(同上)

4 国際収支発展段階説

- Crowther (1957) らが提唱する「国際収支発展段階説」：
 - 国際収支の構造変化は一国の経済発展と密接な関係があるよう に見える。

	貿易・サービス収支	所得収支	経常収支	資本収支
I 未成熟債務国	–	–	–	+
II 成熟債務国	+	--	–	+
III 債務返済国	++	–	+	–
IV 未成熟債権国	+	+	++	--
V 成熟債権国	–	++	+	–
VI 債権取崩国	--	+	–	+

4.1 各段階の特徴

1. 未成熟債務国:

- 経常収支の赤字 … 開発に必要な中間財・資本財の多くを輸入に依存
- 資本収支の黒字 … 経常収支の赤字分を補填

2. 成熟債務国:

- 貿易・サービス収支の黒字 … 開発に伴う輸出競争力の伸長
- 経常収支の赤字 … 対外債務利払いによる所得収支の大幅赤字に起因

3. 債務返済国:

- 経常収支の黒字 … 対外競争力の伸長に伴う貿易・サービス収支の大幅黒字に起因
- 資本収支の赤字 … 対外債務の返済

4. 未成熟債権国:

- 所得収支の黒字 … 対外債務の返済が終了し投資収益が改善
- 経常収支の黒字 … 貿易・サービス収支・所得収支双方の黒字

5. 成熟債権国:

- 貿易・サービス収支の赤字 … 賃金水準の上昇等に伴う対外競争力の低下
- 経常収支の黒字 … 対外純資産の蓄積に伴う投資収益の大幅黒字に起因

6. 債権取崩国:

- 経常収支の赤字 … 所得収支の黒字を上回る消費に伴う貿易・サービス収支の大幅赤字に起因
- 資本収支の赤字 … 資本流入国 の状態

5 外国為替統計

5.1 外国為替市場の概要

- **外国為替市場** = 異なる通貨間の交換比率を決定する市場
 - 1. **銀行間取引相場（インターバンク市場）**
 - 取引参加者：外国為替公認銀行、外国為替ブローカー、通貨当局
 - 東京市場の主要な取引時間帯：9:00 ~ 15:30
 - 2. **対顧客相場**
 - 例：電信売買相場（Telegraphic Transfer Selling/Buying Rate ; TTS/TTB）
 - 各外国為替公認銀行が原則 1 日 1 回、9:55 頃の為替レートを参考に決定。

- 決済のタイミング

1. 直物相場 (Spot Rate)

- 約定日の 2 営業日後に決済（通貨の交換；受渡）が行われる取引。

2. 先物（先渡し）相場 (Forward Rate)

- 約定日の 3 営業日以降に決済が行われる取引。
- 受渡まで 6 か月以内が中心だが、1 年超の場合もある。

5.2 先渡し相場の例：為替予約

- 現在 1,000,000 円を持っており、ドル預金で 1 年間運用したい。
- 直物為替レートが 1 ドル = 120 円、現在のドル金利が年 3% であるとする。
 - 現在の 1,000,000 円は $(1,000,000 \div 120 =)8,333.33$ ドルと等価である。
 - 8,333.33 ドルをドル預金で運用すると、1 年後の元利合計は 8,583.33 ドルである。
- 1 年後に 8,583.33 ドルを円に再両替する際、円高になつていると受け取る円貨が目減りする。
 - 為替予約で 1 年後の円貨を確定したいが、この場合に適用される為替レート（先物為替レート）はいくらが妥当か？

- 現在の円金利が年 1% であるとする。
 - 1,000,000 円を円預金で運用すると、1 年後の元利合計は 1,010,000 円である。
 - 先物為替レートは円・ドル運用が無差別になるような交換比率、即ち、

$$\frac{1,010,000 \text{ 円}}{8,583.33 \text{ ドル}} = 117.67(\text{円/ドル})$$

となる。



- 直物と先物の価格差を直先スプレッドという。

$$\text{先物相場} = \text{直物相場} + \text{直先スプレッド}$$

- 先物相場が直物相場に比べて円高になっている状態をディスカウント (Discount)、一方、円安になっている状態をプレミアム (Premium) という。
 - ドル金利が円金利より高い場合はディスカウントである。
 - 直先スプレッドの前に“d”を付す。
 - ドル金利が円金利より低い場合はプレミアムである。
 - 直先スプレッドの前に“p”を付す。

5.3 外国為替統計

- 為替相場(東京インターバンク相場)ドル・円スポット(日本銀行；日次・月次)
- 國際決済銀行(Bank for International Settlements ; BIS)実効為替レート指数 [名目・実質](日本銀行；日次・月次)
- 対顧客外国為替相場(三菱 UFJ 銀行；毎営業日)

5.4 実効為替レート

- 実効為替レート (Effective Exchange Rate) とは、多数の外国通貨に対する自国通貨の価値を貿易量などで加重平均し、基準時を 100 とした指数である。
 - 自国通貨の外国通貨に対する全般的な変動を表す。
- 実効為替レートには以下の 2 種類がある。
 1. 名目実効為替レート … 物価水準の違いを考慮しない。
 2. 実質実効為替レート … 物価水準の違いを反映する。

- 実効為替レートは以下のような加重幾何平均算式で求められる。

$$EER_{0t} = 100 \times \prod_{i=1}^n \left(\frac{e_{it}}{e_{i0}} \right)^{w_i} = 100 \times \left(\frac{e_{1t}}{e_{10}} \right)^{w_1} \times \cdots \times \left(\frac{e_{nt}}{e_{n0}} \right)^{w_n}$$

- e_{i0} : 基準時点 0 における i 国通貨に対する（外貨建て）為替レート。
- e_{it} : 比較時点 t における i 国通貨に対する（外貨建て）為替レート。
- w_i : 総貿易量に占める i 国との貿易量の割合(ウェイト)。なお、

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

である。

名目実効為替レート：計算例

- 日本が米国、EU、英国、中国の4国・地域とだけ経済関係を持っているとする。
- 基準時点・比較時点の（JPY1に対する）為替レートおよび貿易量に基づくウェイトは以下の通りとする。

	米国	EU	英国	中国
e_{i0}	USD0.0088	EUR0.0077	GBP0.0067	RMB0.0609
e_{it}	USD0.0090	EUR0.0076	GBP0.0071	RMB0.0615
w_i	0.5	0.2	0.1	0.2

- この場合、名目実効為替レートは $EER = 101.652$ となる。