

# 第四週：利率的秘密通道

遠期匯率、利率平價與利差交易

國際財務管理

珍途的全球征途

2026 春季學期

國際財務管理：珍途的全球征途

# 本週大綱

1. 故事導入：銀行裡的兩個選項
2. 遠期匯率的概念
3. 抛補利率平價 (CIP)
4. 費雪效果與國際費雪效果
5. 未拋補利率平價與利差交易
6. 平價條件的完整圖像
7. 本週任務說明

# 本週學習目標

1. 解釋遠期匯率與即期匯率的關係，計算遠期溢價/折價
2. 推導拋補利率平價的均衡條件
3. 區分 CIP 與 UIP 的假設差異與實證表現
4. 說明費雪效果如何連結通膨、利率與匯率
5. 分析利差交易的獲利邏輯與風險

# 銀行裡的兩個選項

借台幣還是借日圓？

# 珍途的融資需求

需求：投資東京旗艦店，約 1 億日圓

銀行報價：

- 方案 A：借台幣，年利率 **2.0%**
- 方案 B：借日圓，年利率 **0.5%**

**Jason 的直覺：**

「0.5% vs 2.0%，借日圓省 1.5%！」

林美的疑問

如果借日圓這麼划算，  
為什麼不是所有人都  
都借日圓？

# 銀行外匯報價

貨幣對	即期 $S$	1 年遠期 $F$	溢價/折價
TWD/JPY	0.2320	0.2355	+1.5%
TWD/USD	32.50	31.72	-2.4%
TWD/THB	0.91	0.908	-0.2%

日圓有遠期溢價、美元有遠期折價 — 為什麼？

# 遠期匯率

 今天鎖定、未來交割

## 定義

買賣雙方約定在未來某日，以今天議定的匯率交割外幣

### 即期匯率 (Spot Rate, $S$ )

- 兩個營業日內交割
- 「現在」的價格

### 遠期匯率 (Forward Rate, $F$ )

- 超過兩營業日交割
- 常見：1M, 3M, 6M, 1Y

$F > S \rightarrow$  外幣有遠期溢價

$F < S \rightarrow$  外幣有遠期折價

# 抛補利率平價



Covered Interest Rate Parity

核心主張：不同貨幣的投資，經遠期合約完全避險後，報酬率應該相同 — 否則就有無風險套利機會

兩條投資路徑：

1. 路徑 A：存台幣  $\rightarrow$  1 年後得  $(1 + i_d)$  台幣
2. 路徑 B：換日圓  $\rightarrow$  存日圓  $\rightarrow$  遠期鎖定匯率  $\rightarrow$  換回台幣

無套利  $\rightarrow$  兩條路徑的報酬相等

# CIP 公式

## 精確式

$$\frac{F}{S} = \frac{1 + i_d}{1 + i_f}$$

## 近似式 (利率較小時)

$$\frac{F - S}{S} \approx i_d - i_f$$

數值驗證： $F = 0.2320 \times \frac{1.020}{1.005} = \mathbf{0.2355}$

# 兩種借款方案比較

	借台幣	借日圓 + 遠期避險
借入金額	23,200,000 TWD	100,000,000 JPY
年利率	2.0%	0.5%
一年後還款	23,664,000 TWD	100,500,000 JPY
換算台幣	23,664,000 TWD	$\times F(0.2355)$ $= 23,667,750$ TWD
差異	僅 3,750 TWD (0.016%)	

利率低省下的 1.5%，全被遠期溢價 1.5% 吃掉了！

# 拋補利率套利

如果遠期匯率偏離 CIP 均衡（假設  $F = 0.2340$ ）：

1. 借入 1 億 JPY (利率 0.5%)
2. 即期換 TWD :  $1\text{億} \times 0.232 = 2,320\text{ 萬 TWD}$
3. 存 TWD (利率 2%)  $\rightarrow 2,366.4\text{ 萬 TWD}$
4. 遠期鎖定  $F = 0.2340$  還 JPY  $\rightarrow$  成本  $2,351.7\text{ 萬 TWD}$
5. **無風險利潤：14.7 萬 TWD**

→ 套利者會修正偏差 → CIP 幾乎總是成立

# 費雪效果

🔥 通膨、利率與匯率的三角關係

# 費雪效果 (Fisher Effect)

## 公式

$$(1 + i) = (1 + r)(1 + \pi)$$

近似： $i \approx r + \pi$

數值範例：

台灣

$$i = 2.0\% , \pi = 2.5\%$$

$$r \approx -0.5\%$$

實質利率是負的！

日本

$$i = 0.5\% , \pi = 0.5\%$$

$$r \approx 0\%$$

名目利率低，但扣完通膨不差

名目利率高  $\neq$  真正報酬高

結合 PPP + 費雪效果：

- 相對 PPP：匯率變動  $\approx$  通膨差
- 費雪效果：利率差  $\approx$  通膨差
- $\Rightarrow$  IFE：匯率變動  $\approx$  利率差

$$\frac{S_1 - S_0}{S_0} \approx i_d - i_f$$

預測：日圓對台幣升值  $\approx 2.0\% - 0.5\% = +1.5\%$

$E(S_1) = 0.232 \times 1.015 = 0.2355$  — 恰等於遠期匯率！

# 利差交易

⚠ 當 UIP 失敗時

# CIP vs UIP

	CIP	UIP
使用匯率風險	遠期匯率 $F$ (已鎖定)	預期匯率 $E(S_1)$ (不確定)
條件類型	無套利條件	均衡條件
實證表現	幾乎總是成立	短期經常失敗

UIP 的失敗 → 利差交易的獲利空間

# 利差交易 (Carry Trade)

策略：借低利率貨幣 → 投資高利率貨幣 → 不避險

情境	還款成本 TWD	損益 TWD
日圓不動	23,316,000	+348,000
UIP 成立	23,667,750	≈ 0
日圓升值 8%	25,125,000	-1,461,000

「在壓路機前面撿硬幣」

# 渡辺太太與 2024 年暴漲事件

## 渡辺太太 (Mrs. Watanabe)

- 日本散戶投資人
- 借日圓、投資澳幣/紐幣
- 2003–2007 年大賺
- 2008 年虧損慘重

## 2024 年 8 月事件

日本央行意外升息

→ 全球 carry trade 平倉

→ 日圓數天暴漲 12%

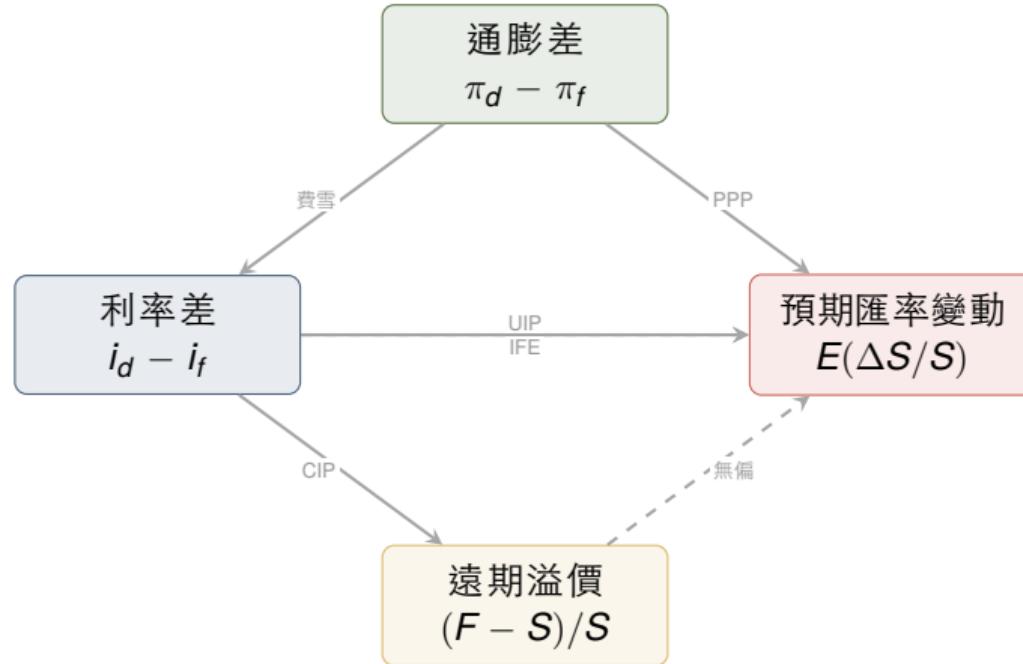
→ 日經指數跌超 12%

壓路機真的碾過來了

# 平價條件網

 把所有理論串起來

# 國際平價條件網



實線 = 強關係（市場機制保證）

虛線 = 弱關係（需額外假設）

# 實證可靠度排行

1. **CIP**：套利者保證成立 ✓  
主要貨幣偏差通常 < 幾個基點
2. **PPP**：長期成立，短期偏差大 ~  
5–10 年趨勢合理，月度/季度不準
3. **UIP / IFE**：短期經常失敗 ✗  
高利率貨幣短期反而常升值（遠期溢價之謎）

核心等式（理論上）： $\pi_d - \pi_f \approx i_d - i_f \approx (F - S)/S \approx E(\Delta S/S)$

# 小組討論：珍途該用哪種貨幣借款？

## • 討論問題（15 分鐘）

1. CIP 成立時，借台幣和借日圓有差別嗎？
2. 什麼情境下，借日圓可能真正更便宜？
3. 珍途東京店的收入是日圓 — 借日圓算是「天然避險」嗎？

# 本週任務：台日利差與遠期匯率的關係圖

## ◎ 任務說明

產出：CIP 驗證分析報告

1. 蒐集  $\geq 3$  組貨幣對的即期/遠期匯率 + 利率數據
2. 計算每組的遠期溢價與利率差
3. 繪製散佈圖 ( $X =$ 利率差,  $Y =$ 遠期溢價)
4. 撰寫分析短文 (150–250 字)

時間：60 分鐘 評分：數據 (20) + 計算 (25) + 圖表 (25) + 分析 (30)

# 本週重點回顧

1. **遠期匯率**：今天約定、未來交割的匯率
2. **CIP**：遠期溢價  $\approx$  利率差，幾乎總是成立
3. 避險後的借款成本**與幣別無關** — 沒有免費的午餐
4. **費雪效果**：名目利率 = 實質利率 + 通膨
5. **IFE**：利率差  $\approx$  預期匯率變動
6. **利差交易**：UIP 失敗時可獲利，但風險巨大

## 下週預告

Jason 發現冰城帝國竟然用利差交易融資海外擴張

但林美搖頭說：

「在決定怎麼借錢之前，我們要先確定東京店值不值得投資。」

東京旗艦店到底值多少錢？

第五週：東京首戰 — 開店要多少錢？

# Q & A

## 問題與討論

下週預習：Eun & Resnick, Chapter 18（國際資本預算）