

第七週：保護我們的錢

遠期合約、期貨、選擇權與利率交換

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：兆豐銀行的雨天收傘
2. 金融盾牌一：遠期外匯合約
3. 金融盾牌二：外匯期貨
4. 金融盾牌三：外匯選擇權
5. 利率交換入門
6. 三種盾牌的比較
7. 珍途的避險決策
8. 本週任務

本週學習目標

1. 利用利率平價計算遠期匯率
2. 比較遠期合約與外匯期貨的差異
3. 理解外匯選擇權（買權/賣權/履約價/權利金）
4. 解釋利率交換如何轉換浮動利率為固定利率
5. 為企業設計適當的避險策略

雨天收傘

 兆豐銀行的電話

危機升級

上週決定

- Mizuho 日圓聯合貸款
- TORF + 2.2% \approx 3.0%
- 自然避險，審核中

本週衝擊

兆豐銀行循環信用額度：
3,000 \rightarrow 2,000 萬 TWD

Jason 的兩個風險

1. **匯率風險**：半年後匯回的日圓值多少台幣？
2. **利率風險**：TORF 飆升怎麼辦？

保護什麼？

半年後預計匯回 **¥5,000 萬**

$$¥5,000 \text{ 萬} \times 0.232 = \text{TWD } 1,160 \text{ 萬} \text{ (今天的價值)}$$

若 $S_T = 0.24$ (日圓升) $\Rightarrow 1,200 \text{ 萬 TWD (+40)}$

若 $S_T = 0.21$ (日圓跌) $\Rightarrow 1,050 \text{ 萬 TWD (-110)}$

匯率每波動 0.01，差 50 萬台幣！

盾牌一：遠期合約

 鎖定未來匯率

定義

買賣雙方約定在未來某日，以今天議定好的匯率交割外匯

- 銀行 OTC 市場交易，金額/日期可客製化
- 簽約零成本
- 到期**必須**履行
- 鎮定下方風險，但也鎮定上方利益

遠期匯率怎麼算？

拋補利率平價 (CIP) :

$$F_{6m} = S_0 \times \frac{1 + i_{TWD} \times \frac{6}{12}}{1 + i_{JPY} \times \frac{6}{12}}$$

代入數據 ($i_{TWD} = 2.0\%$, $i_{JPY} = 0.5\%$) :

$$F_{6m} = 0.232 \times \frac{1.01}{1.0025} = \mathbf{0.2337} \text{ TWD/JPY}$$

台灣利率 > 日本利率 \Rightarrow 日圓遠期升水 $\Rightarrow F > S_0$

遠期避險的效果

遠期收入 = ¥5,000 × 0.2337 = TWD 1,169 萬（鎖定）

| 情境 | 不避險 | 遠期 | 差異 |
|---------|---------|---------|--------|
| 日圓升 5% | 1,218 萬 | 1,169 萬 | -49 萬 |
| 日圓不變 | 1,160 萬 | 1,169 萬 | +9 萬 |
| 日圓跌 10% | 1,044 萬 | 1,169 萬 | +125 萬 |

雙面劍：消除下方風險，也放棄上方利益

盾牌二：外匯期貨

↔ 標準化的遠期

遠期 vs 期貨

| 特徵 | 遠期合約 | 外匯期貨 |
|------|--------|-----------|
| 交易場所 | 銀行 OTC | 交易所 (CME) |
| 合約規格 | 客製化 | 標準化 |
| 保證金 | 無 | 有 (每日結算) |
| 信用風險 | 有 | 極低 (結算所) |
| 適合 | 企業避險 | 大型企業/投機 |

CME 日圓期貨以 USD 報價 → 珍途避 TWD/JPY 需兩筆操作
對珍途而言，遠期合約更實用

盾牌三：外匯選擇權

 汇率的保險

外匯選擇權

定義

買方獲得一個**權利**（非義務），在約定日期以約定匯率買入或賣出外幣

買權 Call

買入外幣的權利

適用：進口商怕外幣漲

賣權 Put

賣出外幣的權利

適用：珍途怕日圓跌

三要素：**履約價 K 、權利金 c 、到期日**

選擇權 = 保險



核心差異：

遠期 = 「必須履行」

選擇權 = 「可以選擇要不要履行」

珍途的日圓賣權方案

條件

- 名目：¥5,000 萬
- 履約價： $K = 0.230$
- 到期：6 個月
- 權利金： $c = 0.004$
- 權利金總額：20 萬 TWD

行使判斷

- $S_T < 0.230 \Rightarrow$ 行使
有效匯率 = $K - c = 0.226$
 - $S_T \geq 0.230 \Rightarrow$ 不行使
有效匯率 = $S_T - c$
- 最差： $0.226 \times 5,000 = 1,130$ 萬

選擇權避險的三種情境

- 日圓升 5% ($S_T = 0.2436$) : $S_T > K \Rightarrow$ 不行使
收入 = $5,000 \times 0.2436 - 20 = \mathbf{1,198}$ 萬
- 日圓不變 ($S_T = 0.232$) : $S_T > K \Rightarrow$ 不行使
收入 = $5,000 \times 0.232 - 20 = \mathbf{1,140}$ 萬
- 日圓跌 10% ($S_T = 0.2088$) : $S_T < K \Rightarrow$ 行使
收入 = $5,000 \times 0.230 - 20 = \mathbf{1,130}$ 萬

下方保護（最差 1,130 萬）+ 上方保留（升值可多賺）

利率交換

⌚ 浮動變固定

利率交換 (IRS)

問題：Mizuho 貸款 TORF + 2.2% (浮動)，TORF 飆升怎麼辦？

解法：簽 IRS，支付固定、收取 TORF

$$\underbrace{(\text{TORF} + 2.2\%)}_{\text{貸款}} - \underbrace{\text{TORF}}_{\text{IRS 收}} + \underbrace{1.0\%}_{\text{IRS 付}} = 3.2\% \text{ 固定}$$

| TORF | 無 IRS | 有 IRS (3.2%) |
|------|-------|----------------|
| 0.3% | 2.5% | 3.2% (多付 0.7%) |
| 0.8% | 3.0% | 3.2% (多付 0.2%) |
| 1.5% | 3.7% | 3.2% (省 0.5%) |
| 2.0% | 4.2% | 3.2% (省 1.0%) |

三種盾牌比較

巫 選擇你的武器

損益比較（匯回 ¥5,000 萬）

| 情境 | S_T | 不避險 | 遠期 | 選擇權 |
|---------|--------|--------------|-------|--------------|
| 日圓升 5% | 0.2436 | 1,218 | 1,169 | 1,198 |
| 不變 | 0.232 | 1,160 | 1,169 | 1,140 |
| 日圓跌 10% | 0.2088 | 1,044 | 1,169 | 1,130 |
| 最差 | | 1,044 | 1,169 | 1,130 |
| 成本 | | 0 | 0 | 20 萬 |

單位：萬 TWD。遠期 $F = 0.2337$ ，選擇權 $K = 0.230$ ， $c = 0.004$

三種盾牌的性格

- **遠期合約：**

「我要確定性。不管未來怎樣，今天就知道結果。」

- **選擇權：**

「我要保底，但不想放棄好運。願意為此付保費。」

- **不避險：**

「我相信自己的判斷。」

(或者——「我根本沒想過這件事。」)

沒有最好的策略，只有最適合你的策略

• 討論題（15 分鐘）

1. 非常確定日圓會升值，選哪種策略？
2. 20 萬權利金太貴但不敢不避——折衷方案？
3. 遠期「零成本」真的免費嗎？你放棄了什麼？

Jason 的雙層避險方案：

- 匯率：¥2,500 萬遠期 + ¥2,500 萬不避險
- 利率：觀望 TORF，升到 1.0% 再做 IRS

林美的決定：

- 接受 Jason 的匯率方案——但底線是日圓走弱時第二批立刻補做遠期
- 接受 Yuki 的利率建議——等 TORF 升到 1.0% 再鎖定

部分避險 = 風險的急迫性 × 成本的合理性

本週任務：避險策略方案設計

◎ 任務說明

情境：匯回 ¥4,000 萬（與課文不同）

1. 風險辨識（100 字）
2. 三種匯率避險方案比較（三種情境）
3. 利率交換分析（100 字）
4. 避險建議（100–150 字）

時間：50 分鐘 **評分：**遠期 (20) + 情境 (25) + IRS(20) + 建議 (35)

本週重點回顧

1. 遠期合約鎖定未來匯率——確定性高，但放棄上方
2. 外匯期貨功能類似遠期，但標準化、交易所交易、有保證金
3. 外匯選擇權像保險——付權利金，保護下方，保留上方
4. 利率交換將浮動利率轉為固定利率
5. 沒有最好的工具，只有最適合的
6. 避險可以分層分時分比例

下週預告

東京旗艦店順利開幕！第一個月營收 ¥750 萬。

Jason 用遠期鎖定了 ¥2,500 萬，但另一半沒避…

兩個月後，日本央行鵠派訊號。

日圓兩週內暴跌超過 10%，*TWD/JPY* 從 0.232 跌到 0.208

避險的 ¥2,500 萬穩穩拿到 584 萬台幣。

沒避的 ¥2,500 萬——只值 520 萬，少了 **60 萬**。

第八週：期中危機—日圓風暴

Q & A

問題與討論

下週預習：回顧第 3–7 週全部內容（期中整合）