

ANOVA（變異數分析）講義

$$SST = SSW + SSB$$

SST（總平方和）：數據總體相對於總平均的變異

SSW（組內平方和）：各組成員相對於組平均的變異

SSB（組間平方和）：各組平均相對於總平均的變異

一、範例資料:

組 A = [70, 80, 90]

組 B = [60, 65, 75]

二、計算步驟:

1. 總平均 = 73.33

2. 總平方和 SST $\approx$ 583.33

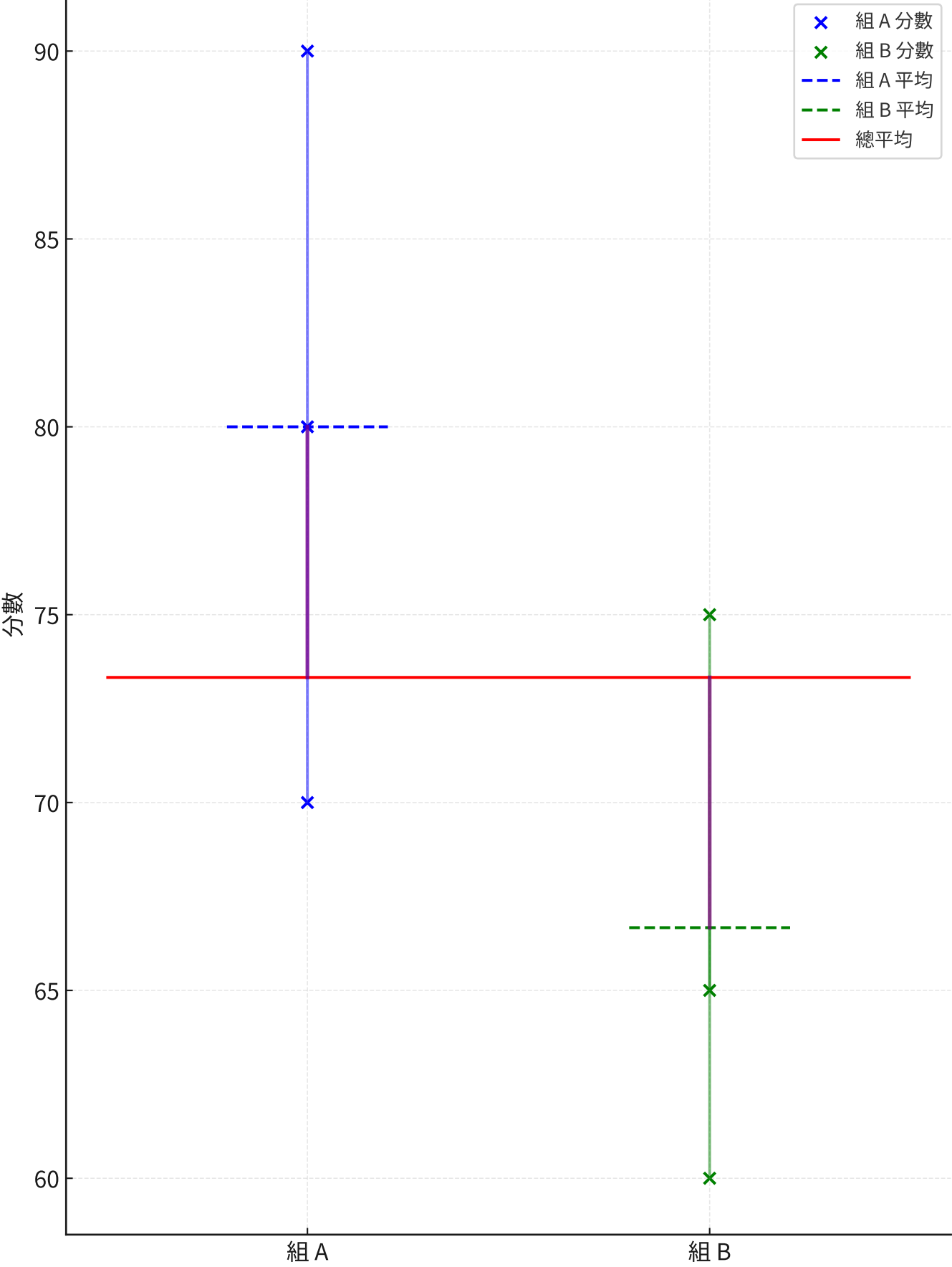
3. 組 A 平均 = 80.00, 組 B 平均 = 66.67

4. 組內平方和 SSW = 316.67

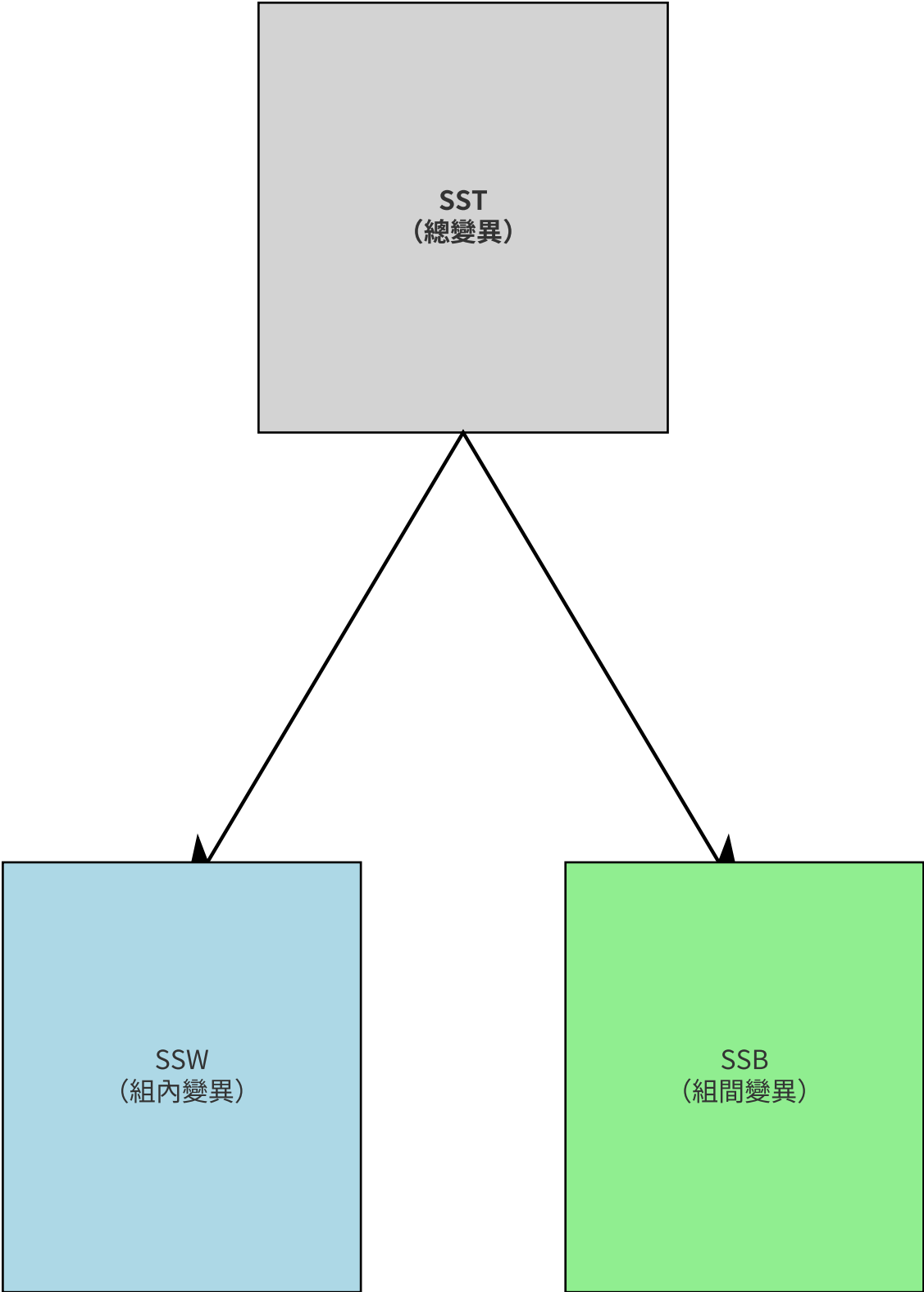
5. 組間平方和 SSB = 266.67

6. 驗證: SST = SSW + SSB $\rightarrow$ 583.33 $\approx$ 316.67 + 266.67

ANOVA 變異分解範例（數據分布圖）



ANOVA 變異分解 (概念圖)



ANOVA 變異分解 (數字版)

