

第三章 資料說明與實證模型

本文探討東南亞七經濟體—台灣、香港、新加坡、馬來西亞、印尼、菲律賓及泰國，對其主要來源國之觀光客的相對競爭關係，時間序列的數據為 1973-2000 年，共 28 年的資料，本文採用三階段最小平方法來進行實證資料之迴歸分析。

第一節 樣本

本文最終是要探討各目的國間彼此競爭的關係，故對自身主要觀光客來源國的選擇，首先排除其它六個經濟體；同時為了使探討的焦距能更清晰，本文主要針對東南亞七經濟體之前二大來源國作為討論的標的。各經濟體首要的來源國家，以日本觀光客為第一順位，而台灣、香港、菲律賓及泰國之第二大觀光客來源國為美國，新加坡及印尼為澳洲。雖然各目的國處於競爭的狀態，但一目的國亦可能成為另一目的國之國際觀光客之主要來源國；故，為了使國際觀光相對競爭力的研究具有意義，本文必須再做下列限制；即排除研究之經濟個體本身為其他經濟體之來源國，以避免國內或國外旅遊選擇之複雜。

第二節 變數

(1) 被解釋變數

理論模型中，被解釋變數(β_i^k)代表目的國 k 與 i 來源國之所有觀光旅遊支出之比例，但由於資料不齊全(Moshirian, 1993; Tsai and Wang, 1998; Wang and Wu, 2002)，且藉由計算觀光收入無法由資料判斷觀光客確切人數、平均停留天數及平均每日支出，故上述方法並不比觀光人數可靠，因此 k 目的國佔 i 來源國到所有目的國訪客總數之比例乃被用來當被解釋變數(β_i^k)的替代變數，至於各來源國到訪人數之資料來源，主要為 WTO 出版的 Yearbook of Tourism Statistics of WTO，其次為 PATA(Pacific Asia Travel Association)編印的 Annual Statistical Report。

(2) 解釋變數

在方程式(9)中包括兩組解釋變數，第一組為相對價格變動率；第二組為影響觀光客偏好的所有變數。相對價格變動率主要由消費者物價指數(CPI)及匯率兩大元素所組成，台灣的CPI和匯率資料來源為Taiwan Statistical Data Book, 2002；而香港資料來源為World Bank's World Tables及Hong Kong Digest of Statistics (2000)；其餘經濟體資料來源為International Monetary Fund's International Financial Statistics Yearbook，且所有CPI皆以1990年做為基期。

在影響國際觀光客偏好之變數，首先為時間趨勢，在迴歸分析裡，時間趨勢常被用來顯示偏好的自然改變(O'Hagan and Harrison, 1984; White, 1985; Crouch and Shaw, 1990)。其次是供給面變數，諸如開拓觀光市場的支出或促銷活動亦會改變偏好，例如：馬來西亞常在東南亞推行國際旅遊觀光之活動促使其觀光業之蓬勃發展¹。因此在研究國際觀光之相對競爭力中，擴展市場的支出亦是研究課題之一；然而此支出的資料不易獲取，迫使本文無法將此變數納入分析。供給面變數之取得必須具合理化且為具有顯著影響力的熟識變數，諸如政治失序、社會脫序、旅遊管制、奧運、觀光活動、．．．等。仿效計量分析的標準作法引進虛擬變數來代表，就本文實證上定義之虛擬變數如下：

$$D79 = \begin{cases} \text{year}=1979, D79=1 & \text{1978年底中美斷交，就國際觀光人數到訪之變化主要顯現在1979年。} \\ \text{other year}, D79=0 & \end{cases}$$

¹ 馬來西亞1990年國際觀光年活動，吸引大量國際觀光客；且1998年在東南亞金融危機及霾害影響下再推出國際運動和觀光年

$D7900 = \begin{cases} \text{year} \geq 1979, D7900 = 1 \\ \text{other year}, D7900 = 0 \end{cases}$

1979年4月“大陸開放政策”，大陸當局開放國際觀光客進入大陸。

$D83 = \begin{cases} \text{year} > 1984 < 1988 \text{ (美國市場)}, D83 = 1 \\ \text{year} \geq 1983 \text{ (日本市場)}, D83 = 1 \\ \text{year} \geq 1984 < 1988 \text{ (澳洲市場中除了泰國外其餘六個經濟體)}, D83 = 1 \\ \text{year} \geq 1983 < 1988 \text{ (澳洲市場一泰國)}, D83 = 1 \\ \text{other years}, D83 = 0 \end{cases}$

1983年8月Aquino在馬尼拉機場被暗殺導致菲律賓社會失序(因該事件對各經濟體影響時間及程度不同,故設定不同的虛擬變數形式)

$D90 = \begin{cases} \text{year} = 1990 \text{ 及 } 1998, D90 = 1 \\ \text{other years}, D90 = 0 \end{cases}$

馬來西亞“國際觀光年”

$D97 = \begin{cases} \text{year} \geq 1997, D97 = 1 \\ \text{other years}, D97 = 0 \end{cases}$

1997年7月香港回歸中國大陸，東南亞霾害發生於1997下半年；1997年七月爆發東南亞金融危機

$D98 = \begin{cases} \text{year} \geq 1998, D98 = 1 \\ \text{other years}, D98 = 0 \end{cases}$

東南亞金融危機

本文所利用之資料涵蓋期間從1973到2000年，共28年，遠高於Crouch and Shaw (1990)的13年，也超過Tsai and Wang (1998)與Wang and Wu (2002)的22年。

第三節 實證模型

第 i 來源國國際訪客所面對的第 k 目的國之相對價格的形式則依循 O'Hagan and Harrison (1984) 及 White (1985) 的模式被定義為²：

$$rp_i^k = \frac{p_i^k}{\prod_{j \neq k} (p_i^j)^{w_j}}, \quad w_j = \frac{s_j}{\sum_{j \neq k} s_j} \quad (10)$$

其中， s_j 為第 j 個目的國之國際訪客市場佔有率。

將(10)式代入(9)式，則(9)式可被修改成下列模型以作為本文實證分析之用：

$$G\beta_i^k = \theta_i^k Grp_i^{*k} + \xi_i^k GrE_i^k + \varepsilon_i^k GT + h_{i79}^k D79 + h_{i83}^k D83 + h_{i90}^k D90 + h_{i7900}^k D7900 + h_{i97}^k D97 + h_{i98}^k D98 \quad (11)$$

其中，

$$Grp_i^{*k} = Gp_i^{*k} - \sum_{j \neq k} w_j Gp_i^{*j},$$

$$GrE_i^k = GrE_i^k - \sum_{j \neq k} w_j GE_i^j,$$

第四節 預期實證結果

相對物價部份，根據需求法則，且假設經濟體彼此之間為競爭關係，預期符號為負。相對匯率預期為負的。至於時間變數與虛擬變數係數符號則預期如下：

一、時間變數

由圖 5 可看出，從 1970 年代中期以來台灣相較於其他經濟體已逐漸失去觀光市場。所以，如果存在很好的自發性偏好改變，GT 係數應該為負的。

二、D79

中美斷交使得美國觀光客來台人數減少，所以台灣的符號預期為負。菲律賓與美國淵源深厚，且為美軍駐地，與台灣應是替代的關係，符號應為正。

² 由於各經濟體之物價所產生之相對價格變動率存在高度相關，若單純以(9)式兩兩相對物價執行時，則會有嚴重的線性重合，故 Tsai and Wang (1998) 依循此模式以解決此困擾

三、D7900

大陸開放政策對其應有正面的吸引力，對同為華人文化的台、港、新，應有一定程度的負面影響。馬、印、泰與大陸旅遊主題重疊性較小，所受影響較為有限，符號顯示較不一定。

四、D83

無論對美國、日本或澳洲觀光客，菲律賓 Aquino 刺殺事件造成政治與社會不安，對菲律賓而言此項符號應為負；台灣與東南亞其他國家對其關係，可能為替代關係大於互補關係，故符號預期為正。

五、D90

馬來西亞觀光年活動預期將使馬來西亞在美國、日本、澳洲觀光客市場，符號皆正。新加坡可能佔地利之便，與馬國為互補性角色，符號預期多為正。其餘經濟體，預期替代效果較強的負面影響為主。

六、D97、D98

各經濟體在香港回歸中國大陸、東南亞霾害及東南亞金融危機等事件交錯影響下，正負號較不易判斷，但可預期的是，香港的回歸大陸若導致國際觀光客對其民主自由產生疑慮，則香港符號預期為負的，而東南亞霾害預期將使受害國的符號為負的，金融危機使受害國貨幣貶值應有助於吸引國際訪客，使該地區經濟體符號預期為正的。