

第三章 成本差異與最適出口貿易政策

第一節 前言

策略性貿易文獻自八零年代以來發展迄今，文章已經多如過江之鯽，在這之中，Brander and Spencer (1985) 一文可說是這類文獻的研究典範。相對傳統探討完全競爭市場的貿易文獻，該文提供了一個貿易政策研究的新知識，在 Cournot 數量競爭的情況下，一國政府可透過補貼政策提高本國廠商的市佔率 (market share) 以攫取外國廠商的利潤，進而提高本國的社會福利水準。此後策略貿易文獻進入了百家爭鳴的時代 [此部分的文獻回顧，讀者可參閱 Brander (1995)]，其中一個有趣的課題是成本差異的問題對於最適貿易政策的影響。¹⁴也就是說，當政府可透過補貼政策來提高本國廠商的競爭力時，到底應該補貼強者或是弱者呢？或是到底已開發的國家的補貼額度高呢？還是開發中的國家呢？這種補貼政策與一國的競爭力有沒有關連呢？

de Meza (1986) 首度探討這方面的課題，延續 Brander and Spencer (1985) 一文的模型架構，該文發現：在本國與外國廠商在第三國市場從事 Cournot-Nash 的數量競爭之情況下，均衡解為兩國政府都對該國廠商給予補貼，而且生產成本較低的國家其補貼額度較高，反之生產成本較高的國家其補貼額度則較低 (文後簡稱為低成本高補貼政策)，主要的原因在於，生產成本較低的廠商可從對手國中移轉更多的利潤，因此最適的貿易政策會獲致上述低成本高補貼的結論。在 de Meza (1986) 一文提出低成本高補貼政策的看法之後，針對此一結論，往後有許多文獻從不同的角度切入而獲致不同的結果。Mai and Hwang (1988) 一文延續 de Meza (1986) 的設定，他們專注在兩國的最適補貼率差距關係，在 Cournot 數量競爭的情況下，發現最適兩國補貼率的差距與市場需求曲線的凹性 (Concavity)

¹⁴ 這方面的文獻可分為兩種，一種是探討本國廠商與外國廠商成本差異的課題，如 de Meza (1986)，Mai and Hwang (1988)，Neary (1994)，Bandyopadhyay (1997)，Collie and de Meza (2003)；另一種是探討本國廠商成本差異的相關課題，如 Long and Soubeyran (1997)，Leahy and Catia (2001) 等，而本文所探討的課題則屬於第一種。

有關。其中當需求曲線為線性的情況時，兩國補貼率的差距恰好為成本的差距；當需求曲線為凹性 (Concave) 的情況時，兩國補貼率的差距大於成本的差距；當需求曲線為凸性 (Convex) 的情況時，兩國補貼率的差距小於成本的差距。另外，Neary (1994) 一文將探討的範圍延伸到 Bertrand 價格競爭以及納入公共基金的機會成本大於一的情況，¹⁵基本上還是維持低成本高補貼的結論。Bandyopadhyay (1997) 一文則考慮需求彈性對上述結論造成的影響。¹⁶當兩國政府都干預時，則低成本的國家在需求有彈性下會採取較高的補貼，在需求無彈性下，則會採取較低的補貼。Collie and de Meza (2003) 一文則放寬兩國政府的干預方式，該文試圖求導出一種即使在一國政府給予補貼，而另一國政府課稅的情況下亦能適用的結果。他們發現不管兩國反應函數的斜率加總符號為何，都能得到低成本國家所採行的課稅 (或補貼) 的絕對數值會大於高成本國家的課稅 (或補貼) 的絕對值。

儘管如此，我們認為截至目前為止，傳統策略貿易文獻的探討都忽略了廠商租稅逃漏等議題對最適貿易政策的影響。實際上，廠商租稅逃漏的行為是相當普遍的經濟現象，¹⁷而地下經濟的規模也相當的大，¹⁸況且逃漏稅的存在會實質地影響到廠商的產出決策，進而改變最適貿易政策的制訂，因此在探討貿易政策的當時必然不能忽略此項重要的經濟現實。因此本文的主要目的乃在逃漏稅的經濟體系下重新檢證低成本國家採行高補貼政策是否必然成立。我們發現，在逃漏稅的經濟體系下，成本較低的國家之最適補貼額未必會高於成本較高的國家，其

¹⁵ 社會成本指的是額外一元政府補貼的給付相對於額外一元廠商所賺的利潤，亦可以說是政府基金的影子價格。

¹⁶ 該文探討兩種情況，第一種情況是在一國有干預而另外一國為消極行動的況下，此時若兩國成本相同時，政府干預的方向就要視需求彈性而定，若需求彈性為一則採取自由貿易，若為需求有彈性則採取補貼政策，若為需求無彈性則課稅；若一國成本較高，則在彈性等於一或無彈性的情況下應採取出口課稅政策，然而在有彈性的情況則不確定；反之，若一國成本較低，則在彈性等於一或有彈性的情況下採取出口補貼政策，但在無彈性的情況則不確定。第二種情況是當兩國政府都干預，則低成本的國家在需求有彈性下，相較於另一國會採取較高的補貼；但若在需求無彈性的情況下，則會採取較低的補貼。因此若考慮需求彈性的情況則會扭轉 de Meza (1986) 所得到較低生產成本的廠商應獲得政府較高補貼的結果。

¹⁷ 根據 Chu (1990a) 一文所作的調查顯示，大約有三分之二的臺灣企業都會從事租稅逃漏；Chu (1990b) 亦指出臺灣的企業有超過百分之九十五以上都是小型企業 (small business)，而且多數都會從事租稅逃漏的活動。

¹⁸ 一般實證的資料顯示，整體地下經濟的規模佔 GDP 的比重大約在百分之七至百分之十五左右 (參閱 Myles, 1995)。

結果必須視租稅逃漏差異的效果與成本差異效果之間的大小而定。至於本章的編排如下：第一節為前言，第二節則求取市場均衡，包括本國與外國廠商的最適決策，第三節則分析租稅逃漏對最適出口貿易政策的影響，最後則為結論。

第二節 廠商的最適決策

仿照 de Meza (1986) 的設定，並延續第二章中政府對廠商課利潤稅以及廠商具有逃漏稅行為的設定。值得注意的是，本章中不管本國政府或外國政府皆有貿易政策，分別以 s ， s^* 表之。因此如同上一章的分析方式，首先我們先求取各國廠商稅後的利潤函數如下：

$$\pi = (1-t)(pq - cq + sq) + t\delta cq$$

$$\pi^* = (1-t^*)(pq^* - c^*q^* + s^*q^*) + t^*\delta^*c^*q^*$$

其次，求導利潤函數對產量微分的一階條件：

$$\frac{d\pi}{dq} = (1-t)(p + p'q - c + s) + t\delta c = 0, \quad (3-1)$$

$$\frac{d\pi^*}{dq^*} = (1-t^*)(p + p'q^* - c^* + s^*) + t^*\delta^*c^* = 0. \quad (3-2)$$

在線性的需求函數 $p = a - bQ$ 下，利用 (3-1)、(3-2) 式可得市場均衡下廠商的最適產量分別為如下：

$$q_N = \frac{a}{3b} + \frac{2s}{3b} - \frac{s^*}{3b} - \frac{2(1-t-t\delta)}{3b(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3b(1-t^*)}c^*, \quad (3-3)$$

$$q_N^* = \frac{a}{3b} - \frac{s}{3b} + \frac{2s^*}{3b} + \frac{(1-t-t\delta)}{3b(1-t)}c - \frac{2(1-t^*-t^*\delta^*)}{3b(1-t^*)}c^*. \quad (3-4)$$

其中，

$$\frac{dq}{ds} = \frac{2}{3b} > 0,$$

$$\frac{dq^*}{ds^*} = \frac{2}{3b} > 0,$$

$$\frac{dq}{ds^*} = \frac{-1}{3b} < 0,$$

$$\frac{dq^*}{ds} = \frac{-1}{3b} < 0,$$

上述結果與未考慮租稅及逃漏稅前的情形相同，亦即本國補貼會使本國產量增加而使他國產量降低；其餘利潤稅稅率以及浮報比例的比較靜態分析結果可參見上一章所獲致的結果。

第三節 政府的最適決策

如同上一章所述，由於不管是對本國廠商的課稅或是出口補貼，甚或是廠商浮報成本所逃漏的稅額，對於本國的福利水準而言都只是一種所得間的移轉。因此各國政府的目標乃為極大化不含租稅、補貼額以及逃漏稅額下廠商的真實利潤，因此各國的社會福利函數可表示如下：

$$W = pq - cq, \quad (3-5)$$

$$W^* = pq^* - c^*q^*, \quad (3-6)$$

將 (3-3) 以及 (3-4) 所獲致的結果代入上式，可得兩國的社會福利水準分別如下：

$$W = \left[\frac{a}{3} - \frac{1}{3}s - \frac{1}{3}s^* + \frac{(1-t-t\delta)}{3(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3(1-t^*)}c^* - c \right] \left[\frac{a}{3b} + \frac{2}{3b}s - \frac{1}{3b}s^* - \frac{2(1-t-t\delta)}{3b(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3b(1-t^*)}c^* \right],$$

$$W^* = \left[\frac{a}{3} - \frac{1}{3}s - \frac{1}{3}s^* + \frac{(1-t-t\delta)}{3(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3(1-t^*)}c^* - c^* \right] \left[\frac{a}{3b} + \frac{2}{3b}s^* - \frac{1}{3b}s - \frac{2(1-t^*-t^*\delta^*)}{3b(1-t^*)}c^* + \frac{(1-t-t\delta)}{3b(1-t)}c \right],$$

因此最適的出口補貼政策應滿足以下的一階條件：

$$\frac{dW}{ds} = -1 \left[\frac{a}{3b} + \frac{2}{3b}s - \frac{1}{3b}s^* - \frac{2(1-t-t\delta)}{3b(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3b(1-t^*)}c^* \right] + \frac{2}{3b} \left[\frac{a}{3} - \frac{1}{3}s - \frac{1}{3}s^* + \frac{(1-t-t\delta)}{3(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3(1-t^*)}c^* - c \right] = 0,$$

$$\frac{dW^*}{ds^*} = -1 \left[\frac{a}{3b} + \frac{2}{3b}s^* - \frac{1}{3b}s - \frac{2(1-t^*-t^*\delta^*)}{3b(1-t^*)}c^* + \frac{(1-t-t\delta)}{3b(1-t)}c \right] + \frac{2}{3b} \left[\frac{a}{3} - \frac{1}{3}s - \frac{1}{3}s^* + \frac{(1-t-t\delta)}{3(1-t)}c + \frac{(1-t^*-t^*\delta^*)}{3(1-t^*)}c^* - c^* \right] = 0,$$

利用上面兩式的一階條件可求得最適的補貼率如下：

$$s_N = \frac{a}{5} - \frac{(3-3t+5t\delta)}{5(1-t)}c + \frac{2}{5}c^*, \quad (3-7)$$

$$s_N^* = \frac{a}{5} + \frac{2}{5}c - \frac{(3-3t^* + 5t^*\delta^*)}{5(1-t^*)}c^*. \quad (3-8)$$

上兩式中最適補貼率的正負符號並無法確定，主要是因為在逃漏稅的經濟體系下，除了傳統的利潤攫取效果外，租稅逃漏的效果會降低本國政府的最適補貼率，然而提高外國政府的最適補貼率，因此 (3-7)、(3-8) 式的正負符號並無法確定，必須視傳統的利潤攫取效果與租稅逃漏的淨效果的相對大小而定，特別當租稅逃漏的淨效果大於利潤攫取的效果時，最適出口政策將反轉為課徵出口稅。

此外由 (3-7)、(3-8) 式可知，在沒有逃漏稅的經濟體系下 ($\delta = 0, \delta^* = 0$)，引進租稅不會改變最適出口補貼率的大小，因此亦不會改變最適出口補貼率的差距；然而當經濟體系存有逃漏稅問題時 ($\delta \neq 0, \delta^* \neq 0$)，最適出口補貼率的差距將為如下所示：

$$s - s^* = \left(1 + \frac{t^*\delta^*}{1-t^*}\right)c^* - \left(1 + \frac{t\delta}{1-t}\right)c, \quad (3-9)$$

由上式可知，若 δ 、 δ^* 兩者皆為零時，兩國補貼率差距與傳統理論的結果相同，當 c^* 大於 c 時 s 會大於 s^* ，表示較低成本的國家會給予較高的補貼；若 δ 、 δ^* 兩者不為零時，此時 c^* 大於 c 並不一定能得到 s 大於 s^* 的結果，需視 c^* 、 c 兩項前面所乘的項目而定，當 c^* 所乘的項目較小，而 c 而所乘的項目較大時，縱使 c^* 大於 c 也可能獲致 s 小於 s^* 的結果。我們定義 $\frac{t\delta}{1-t} = \theta$ 為本國有效的租稅逃漏係數而 $\frac{t^*\delta^*}{1-t^*} = \theta^*$ 為外國有效的租稅逃漏係數，其中 $\frac{t}{1-t}$ 、 $\frac{t^*}{1-t^*}$ 為逃漏稅的乘數，也就是逃漏稅金額對成本所造成的實質影響。如此一來可進一步說明當 $\frac{t\delta}{1-t} = \theta$ 相當大的時候，則會在 c^* 大於 c 下獲致 s 小於 s^* 的結果，舉例來說，假定 $c^* > c$ ，由傳統貿易理論可知，成本較低的國家會給予較高額的補貼，所以 $s > s^*$ ；然而在我們的模型架構之下，當兩國的稅率相同時（皆令為 \hat{t} ），由上式可知，此時只

要 $\delta^* < \frac{(1-\hat{t})(c-c^*)+\hat{t}\hat{\delta}c}{\hat{t}c^*}$ ，則 s^* 會大於 s 。同理，若讓兩國的浮報比例相同皆為

$\hat{\delta}$ ，則此時只要 $t^* < \frac{t\hat{\delta}(c+c^*)+c(1-t)-\hat{\delta}c^*}{c(1-t+t\hat{\delta})}$ 時，則 s^* 亦會大於 s 。將上述結果整

理為如下命題 3-1 所示：

命題 3-1. 在逃漏稅的經濟體系以及利潤稅的情況下，最適的出口補貼率差距決定於傳統的成本差異效果與租稅逃漏差異的效果，當租稅逃漏差異的效果不大（夠大）時，亦即低成本國家有效的租稅逃漏係數不大（夠大），成本較低的國家的出口補貼額將高於（低於）成本較高的國家。

命題 3-1 所獲得的結果是因為傳統理論下，兩國的邊際成本就會影響該國的補貼率，如果又考慮課利潤稅及逃漏稅時，利潤稅稅率及逃漏稅比例本身也會影響該國的補貼率，因此兩種力量的作用將進一步影響兩國間補貼率的差距，使得兩國補貼率的差距可能會改變原本的正負符號。

第四節 結論

在傳統三國兩廠商的模型下，探討本國與外國政府的最適補貼政策，發現除了當兩國廠商的生產成本不同時，為了移轉對手國的利潤，成本差異的效果會造成補貼率的不同外，Bandyopadhyay (1997) 一文考慮需求彈性的影響，發現當兩國政府都干預時，低成本的國家在需求無彈性的情況下會採取較低的補貼，所以若考慮需求彈性的情況，會扭轉低生產成本的廠商應獲得政府較高補貼的結果。本文則將廠商的逃漏稅以及租稅負擔問題納入考慮，因為在傳統理論下兩國的邊際成本就會影響該國的補貼率，而利潤稅稅率及逃漏稅比例本身也會影響該國的補貼率，因此兩種力量的作用將進一步影響兩國間補貼率的差距，使得兩國補貼率的差距改變。因此除了傳統的成本差異效果外，此時產生的租稅逃漏效果

也會對補貼率造成影響，最後的結果必須視租稅逃漏差異的效果與成本差異效果之間的大小而定。所以，當租稅逃漏差異的效果夠大時，成本較低的國家所給予的出口補貼率將低於成本較高的國家，換言之，當低成本國家有效的租稅逃漏係數相當大時，則會扭轉傳統結果變為低成本低補貼。