

## 第二章 文獻回顧

「財政外部性」一直為財政學者關切的重點，因為它的存在會使得財政政策制定者做出偏誤的決定，影響全體人民福利。有關「財政外部性」的文獻大致起源自 1980 年代，此時學者的研究重心皆集中在「租稅競爭」所引起的「水平外部性」上，對於中央政府角色定位與多層級政府制度則未多加著墨。直到 1980 年代末期，Johnson (1988) 才首先考量到稅基重疊的垂直外溢效果對於中央與地方進行所得重分配的影響，進一步開啟近來「垂直外部性」的研究風潮。

J.D. Wilson (1999) 一文將過去數十年間關於「租稅競爭」的文獻作了詳細的整理，除了列舉各種租稅競爭的型態外，更有系統地說明其中的差異所在。此外，Wilson 認為垂直外部性與重複課稅導致稅率過高的結論過於草率。第一，若中央與地方政府皆為追求轄區內人民福利極大，則他們的目標函數會有某種程度的重疊，有助於抵銷府際間的衝突，亦即垂直外部性不若外界所想的那般嚴重。第二，許多文獻將地方間的行為模式類推到中央與地方的關係，這種做法並不恰當。因為，中央政府是扮演著先動者的角色，再加上中央所獲得的資訊較地方來的完整，故中央政府得以看穿地方所有的策略。所以，Wilson 推論出垂直外部性僅會發生在地方層級政府而不會對資訊完全的中央造成影響。

Dahlby (1996) 則是探討「財政外部性」對於財政政策所造成的扭曲效果，並試圖從中設計適當的府際補助制度，使得政策制定者作出正確決策，避免不效率的情況發生。由於地方政府決定稅率及公共支出水準時，往往忽略自身政策對於其他政府的影響，以致決策者所察覺的邊際公共資

金成本與實際成本產生誤差，進而訂出扭曲的財政政策。有鑑於此，Dahlby 便將「財政外部性」與配合型補助款（Matching Grants）做適當的連結，希望透過這項補助制度能正確反映出地方課稅的邊際公共資金成本，促使地方政府做出合宜的財政政策。

根據 Dahlby 的說法，中央政府應該建立一完善的補助制度來誘導地方政府做出正確的策略，而且許多學者也指出中央往往掌握收入較豐的稅源，因此中央必須移轉部份收入補貼地方政府。可是，Boadway & Keen（1996）卻不這麼認為，他們利用一個中央與地方同時課徵勞動所得稅、租金收入由兩級政府共分並存在政府間移轉支付的模型，在中央政府具有先動優勢（First Mover）的假設中，印證了垂直外部性為負的情況下<sup>2</sup>，地方政府低估邊際公共資金成本，造成地方稅率過高的結果。而為了消除此項干擾，中央政府須對勞動做出補貼的行為，並要求地方政府移轉稅收予中央政府，始能達到次佳狀態。Boadway & Keen 這樣的結論確實顛覆了許多傳統思維，打破過去強調中央基於公平的考量應對於地方施予補助的想法，建立了一個從社會整體效率考量的新觀點。

Keen（1998）首先對過去「租稅競爭」的文獻作了一番審視，他認為許多模型過度簡化中央政府職能，甚至忽略其存在之假設是錯誤的做法。在本文當中，Keen 特別強調模型納入中央政府存在的必要性，並且明確點出中央具有重分配地方稅收及內部化地方財政外部性兩項重要工作。此外，他詳述共同課稅（Concurrent Taxation）的定義，大略推導中央稅率對於地方稅率的影響，最後更歸結出在這種多層級政府的聯邦架構下，地方政府錯估邊際公共資金成本導致稅率過高的情況出現。Keen 也有提到

---

<sup>2</sup> 即地方政府增加稅率會減少中央稅收。

這樣的結論主要是在沒有水平外部性、中央缺乏先動優勢及不考慮支出外部性等假設下才會產生。其次，Keen 以美國與歐盟兩者為例，中央政府的存在與否對於水平競爭下最終政府稅收的影響為何，Keen 認為只有在中央政府不存在的假設下，強化水平租稅競爭促使稅收減少的說法才有可能成立。最後，Keen 指出欲解決「垂直外部性」問題，必定要極小化稅基重疊之規模，但要達到完全的稅基劃分是不可能的任務，而以不具扭曲性質的能源稅作為中央與地方的共同稅基似乎亦無法達預期目標。所以在稅基重疊的狀況下，政府只能盡量極小化中央與地方聯合稅率對社會所造成的無謂損失。

除了共同課稅、稅基重疊等因素外，許多學者認為地方租稅抵減中央稅收的制度將使地方政府低估課稅真實成本，間接地將被減免的中央稅收轉由其他地區居民來承擔，造成垂直外部性的出現。Dahlby、Mintz 和 S. Wilson (2000) 嘗試找出一最適抵減率 (Optimal Deductible) 來避免中央與地方間的垂直外部性出現。他們假設中央採用利潤稅的情形下，分別以地方課徵能源稅與薪工稅為例，推導出兩項結論：(1) 在能源稅的模型中，因為地方稅對於中央稅收的直接與間接效果<sup>3</sup>皆為負值，遂導致有負的垂直外部性發生。Dahlby 等人經由數學模型的推演，求得一導正地方邊際公共資金成本的最適抵減率，該比率即為地方政府增加一元稅收所造成之中央稅基變動值。(2) 在薪工稅的模型中，作者們先在勞動供給固定，地方薪工稅不影響廠商利潤的假設下，證明地方稅率對於中央稅收有正的外部性，也印證了之前贊同地方稅負可扣抵中央稅的學者說法。但是，Dahlby 等人最後卻提出兩項看法反駁之，首先他們認為勞動供給固定的假設並不成立，而地方薪工稅確實會讓廠商利潤減少，致使中央稅收下滑。

---

<sup>3</sup> 直接效果係指地方稅透過抵減而對中央稅收所產生之影響；間接效果則是指抵減地方稅負前，地方稅對於中央稅基的影響。

再者，中央也會透過聯邦所得稅或其他綜合消費稅來對勞工所得予以課稅，故地方薪工稅必定會經由勞動工資下降影響中央稅收，產生負的垂直外部性。最後，Dahlby 等人歸納出，在地方課徵薪工稅時，最適抵減率之大小應視薪工稅透過低工資率後轉予勞動者的程度，及中央利潤稅率與勞動所得稅率的差距來共同決定。

Dahlby & Wilson (1998) 則以地方支出影響中央稅收為主軸，本文探討中央與地方同時課徵工資所得稅，而地方政府提供可以提升勞動產能之地方公共財的環境下，地方政府可能遭受到的扭曲與偏差，導致其作出不適當的財政決策出來。作者將決策所可能產生的偏差分為兩類：(1) 地方政府忽略增加稅率以致中央稅收短少的現象，造成地方政府低估邊際公共資金成本的情況。(2) 地方政府忽略本身支出會使中央稅收增加的外部性，故產生低估自身公共支出的邊際利益。第一種情況會產生均衡稅率過高、公共支出過多的現象。第二種則是造成地方公共支出不足的情形。雖然這兩種扭曲對公共支出作成截然不同的影響，但作者從比較靜態分析上發現，只要在中央政府稅率為正的情況下，兩種效果總合起來地方公共財仍是呈現低度提供的不效率現象。

有鑑於此，為讓地方政府了解其提供地方公共財所產生的外溢效果，中央政府給予地方的配合型補助款應等於中央稅率，最終才能達到最有效率之境界。

前述的幾篇文獻有一共通點，他們認為垂直外部性係造成地方決策偏誤的主因，惟有制定合宜的補助制度或是政府間移轉才能有效矯正此項外部性。Hoyt (2001) 則從另一個角度切入，從不同的稅基分派方式下，詳細探討中央與地方稅基重疊程度對於政府籌措財源與資金分配造成之扭

曲效果。在本文中，Hoyt 一改過去許多文獻假設中央與地方租稅政策互相獨立的條件，他認為各級政府在訂定各自財政政策時，皆會考量到對其他政府的影響，可是由於中央與地方對彼此賦予的影響權數不同，才会有非最適課稅的情形發生。

Hoyt 建立一個包含兩級政府、兩種私有財的模型。中央與地方的收入是對這兩項商品課徵貨物稅而來，並將各自稅收分別用於中央與地方公共支出上。假定地方間無水平外部性的情況下。Hoyt 先導出該經濟體系在僅有單一政府（即只有中央政府）存在下，達成最適課稅的要件。然後，他以中央與地方稅基完全重疊（兩級政府皆可對此二貨物課稅）和部份重疊（地方僅能對某一貨物課稅）兩種情況，來探討稅率訂定與公共資金配置的狀態。首先，在稅基完全重疊的假設下，Hoyt 發現中央與地方的聯合稅率依舊滿足極大化社會福利的最適課稅原則。此時，中央及地方對兩種貨物課徵的相對稅率保持相等。不過，相較於中央公共支出而言，地方公共支出有明顯偏高的趨勢。至於在稅基部份重疊的情況下，中央稅率與共同課稅商品之聯合稅率則需視地方稅率和中央地方公共財邊際轉換率大小而定。如此一來，中央與聯合稅率雖與最適課稅的稅率水準產生偏差，但中央藉由稅率的調整來增加或減少地方稅收以達到一幾近最適的境界。最後，Hoyt 引入配合補助及均等化支付制度，並與稅基部份重疊的假設搭配，導出 Nash 均衡下的最適補助度應具備之條件。

截至目前為止，文獻探討的重心皆以垂直外部性為主軸，甚少將其與水平外部性加以結合，更遑論以具體的經濟模型來分析此二者對於多層級政府的總合影響。Flochel & Madies (2002) 就舉一區域間從事租稅競爭、中央與地方稅基重疊的聯邦體制來說明水平與垂直外部性的混合效果。作者假設各級政府僅能對資本存量課稅，並在追求各自稅收極大化的

目標下訂定稅率。Flochel & Madies 先求得僅存在中央政府下的稅率與稅收水準。其次，作者假設稅基無法流動，各以中央是否具有先動優勢的情況下，得出單純受到垂直外部性扭曲的總合稅率及稅收。和前述文獻結論相同，稅基完全重疊的確會使整體稅率過高，且在各級政府追求稅收極大的目標下，產生政府總稅收不增反減的現象。此外，這樣的結果在假設中央具有先動優勢時，垂直扭曲更加嚴重，總合稅率較之前 Nash 均衡來的更高。而了解稅基重疊對於中央與地方稅率產生垂直扭曲的效果後，作者針對資本存量做出流動性假設，正式把區域間的租稅競爭導入模型當中。在地方政府為了爭取資本流入，展開租稅競爭的行為下，Flochel & Madies 發現，區域間租稅競爭確實會降低兩級政府的總合稅率，隨著地方政府數目增加，全體政府的總稅收也會隨之提升，但對於個別地方而言，卻會減少其收入。此外，作者認為除非地方政府數量相當龐大，否則仍無法完全解決垂直扭曲的問題。

通常來說，水平外部性及垂直外部性對於地方政府稅率訂定的效果並不一致，所以分權體制下最終均衡結果會產生不確定的狀況，根據 Flochel & Madies 一文的說法，增加地方政府數目來強化水平競爭似乎是有利於整個均衡結果的達成，可是 Keen & Kotsogiannis (2002) 對於這樣的推論則持保留的態度。與 Flochel & Madies 做法不同的是，Keen 假設政府的目標函數為極大化居民效用水準，而中央和地方依然對境內的資本存量同時課稅。在這樣的假設下，作者開始分析地方數目變動時對全體社會福利水準的影響。Keen & Kotsogiannis 發現中央稅率的反應函數不受地方數目影響，所以整體福利之增減主要是由地方稅率對社會福利造成的變動值和地方稅率反應函數對地方數目所產生變化之共同乘積來決定。數學推導的結果顯示，若  $n$  個地方於其他地方政府提高稅率時，並未同步調整自身稅率達相同的幅度下，則上述影響整體社會福利變動值的兩項因素，必

呈現正負符號相反的結果，此即意味著地方政府數目的增加反而會使社會福利下降之情況發生。所以，強化租稅競爭的結果不一定代表著垂直外部性能夠完全被消除，在不同的假設下，擴充地方數目有可能使得最終均衡更糟，低稅率變的更低，高稅率則變的更高。

至於實證文獻方面，Esteller-More & Sole-Olle(2001)以1987-96間美國41州為對象，檢驗不同層級政府的租稅訂定行為是否具有相依性，用以推論垂直外部性存在與否。最後，他們發現當聯邦政府增稅時，地方稅有顯著的正向關係，而這就間接地證明垂直外部性的存在。不過，作者們認為垂直外部性只是造成聯邦與州政府租稅訂定行為發生相依性的一項原因，另一項因素則是由於州政府設定租稅時產生的財政幻覺所致。

Goodspeed(2000)對水平外部性和垂直外部性做了十分詳盡的分類介紹，並且評估這兩種財政外部性對於聯邦體系下地方制定稅率的影響性。最後，作者認為中央政府的高所得稅率及低貧窮率可能會導致地方所得稅率呈現偏低的情況。至於Goodspeed(2002)則是發現地方政府對於所得稅的依賴程度隨著時間而有所改變。作者以經濟合作發展組織(OECD)13個會員國的資料來加以檢測，他認為應可從水平及垂直外部性中找到解釋上述變化的經濟因素。而實證結果顯示出水平與垂直外部性有相互影響的趨勢，這對歐盟的財政政策有著兩個有趣的意涵：(1)隨著歐盟規模逐漸成長，體系內各會員國的稅基差距會日趨擴大，這將會強化水平外部性致使會員國的所得稅率偏低。(2)在考慮施行歐盟所得稅的情況下，會員國會因垂直外部性的緣故減少對於所得稅之依賴性；但亦可能促使各國間的稅基有均等化之趨勢，進而透過水平外部性來增加會員國對所得稅的依賴性。

過去，探討垂直外部性的文獻多以單一稅基為研究對象，但這種過於簡化的做法似乎不能完全反映現實世界中的各種情形。Hoyt (2001) 則跳脫了傳統的思維，引入多重稅基的概念，並透過中央與地方的權數考量巧妙地描繪此二者間之互動關係，使得整個垂直外部性的模型更加精緻及生動。有鑑於此，本研究將以 Hoyt (2001) 作為研究基礎，並予以延伸。為了利於最適商品稅的推導，Hoyt 一文皆以間接效用函數來做數學推演，本文也將延續這項做法。研究中，為了加入水平外部性的探討，特別在模型中增添人口數目假設，並允許各地居民做出跨區購買貨物的行為，以方便吾人觀察地方稅率對其他地方政府所造成之水平影響。