

# 從供應面解釋房地產稅率增長之趨勢

## On Production Efficiency As An Explanation Of The Property Tax Rate Increase

華昌宜\*

Chang-i Hua

### 摘 要

國外以房地產稅作為地方財政基礎者常有稅率長期增加之趨勢。一般論述均將之歸諸於地方稅基之成長相對不足。本文另提額外解釋：假設地方政府在求最高生產效率原則下作對公共投資之決策，最適房地價稅率將隨居民所得不斷增高。所建之模式基於「社區居住服務」係以民間投資與公共支出為二生產要素。後者來自房地產稅按房地產價值依比例徵收。房地產價值為社區居住服務價值扣減房地產稅後經資本化而成。以此可解之模式作比較靜態分析而得上項解釋之結論。本研究可有助於對目前實施低房地產稅之台灣作政策前景之分析。

(關鍵詞：房地產稅，居住服務，最適稅率，地方財政)

### ABSTRACT

Property tax as the major basis for local finance has the general trend to increase its rate. The trend has traditionally been explained by slower growth of property value relative to growth of income or demand for public services. The article provides an additional explanation. The property tax is treated through public expenditure as input, together with private investments, to the production of community residential services. The community act as a firm to determine the optimum property tax as production decision. It is shown that on efficiency ground alone the tax rate will increase as the community income increases.

(Keywords: Property Tax, Residential Services, Optimum Tax, Local Finance)

\* 國立台灣大學建築與城鄉研究所教授

本文曾經多人匿名評審，提供了寶貴意見而得據以修改、加強與澄清。於此特申衷誠謝意。最後內容當然仍由作者負責。

## 一、前言

設想一住宅社區，其區內與居住品質一切有關之公共設施與服務水準，諸如交通、治安、休憩，甚至於基本教育，均由其居民選出的「社區管理委員會」決定，其費用則按各住戶之房地產價值依比例收取支付。則此管理委員會不啻為一百分之百依賴房地產稅之地方政府(註1)。此收費比例即稅率。最接近此種地方政府形態者莫過於美國。長期來其房地產稅率(註2)之不斷提昇，竟有使部份市鎮之有效稅率高達銀行之存款利率(註3)。如將房地產稅依利率而資本化估算之，此不啻使房地產價值，從財務觀點而言，已全部社會化而屬地方政府所擁有。一般學界對此稅率不斷增高之主要解釋是作為稅基之房地產市場價值增值速度低於居民所得增加之速度(彈性係數小於一)，而居民對市政服務需求(反映於公共支出需求)之所得彈性大於一。簡言之，房地產稅源隨所得增加而顯相對不足。

本文於此擬提出另一種解釋：即是此種以房地產稅為財政基礎之地方政府，若以不斷提昇對「居住服務」之生產效率為施政目標，則在該社區所得增加過程中，不僅其稅收將會隨作為稅基之房地產價值而水漲船高，而且其稅率亦應增加。此一課題之理論探討，似尚未見諸於文獻。國外關於房地產稅之研究極豐。理論方面最重對人(一般以收入群為主)的負擔之歸宿問題(incidence)探討(Netzer 1973, Arron 1975)，此本源自於全國性的財稅課題，而忽略了房地產稅在社區內藉供應公共服務而對房地產價值之效益面歸宿。將房地產稅對房地產價值之負擔與效益雙面影響同時分析者則屬不動產經濟。其解釋兼操作工具為資本化(capitalization)；其標的為個別房地產，但缺少以社區為標的之系統性理論。

以社區作為經濟分析之對象，自有其特別含義。論者曾譏傳統經濟學中無空間觀念而似將決策個體(家戶或公司)置於「以太」之中(Foldvary 1994)。依照傳統經濟分析方法，個體加總即為總體，無論供需曲線或目標函數皆然，無論此總體為社區或國家皆然。其中並不論及市場或經濟利益的具體領域意義。一旦加入空間向量而為實際社區分析之基礎時，方顯出問題之複雜與內容之豐富。就財稅分析而言，亦復如斯。地方財稅並非國家財稅之縮影，而因其領域之界定呈現了特殊性質。

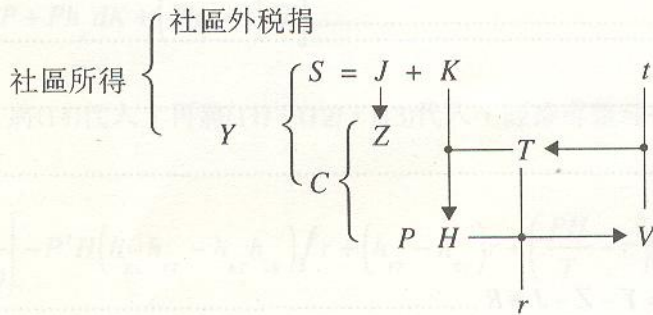
對社區性之地方財稅作與傳統財政學不同認定而影響深遠者當推C. Tiebout(1956)。對後者「假說」之含義及實證的探討迄今未衰(Rose-Ackerman 1983, Hamilton 1991, Dowding & Biggs 1994)，其根本原因是此等探討彰顯了社區所應供應者既非市場財貨，亦非Samuelson型之純公共財，而為一對社區內屬公共財或準公共財，但對社區外則屬競爭性「俱樂部財」之一種有特殊含義的地方公共財(local public goods)(Stiglitz 1977)。此含義包含社區間之居民遷徙與均衡、公共選擇學派主張(Buchanan 1964, Foldvary 1994)之落實於地方政治等。實証研究則特別著重稅率與房地產價值間關係，亦即上述之資本化之程度問題。

本文之探討課題頗與此Tiebout後續研究取向有關。在Tiebout假說中，各地方政府供應不同程度與不同組合之地方公共財，並以其成本反映在房地價稅上作為一綜合價格，而在社區間形成市場競爭，社區間居民遷徙流動形成需求面之實現。Tiebout雖將地方政府功能定位在競爭下之供應者，但並未正式引用公司理論(firm theory)中最適投入組合之決策模式。本文則首先將社區所供應之各種財貨(無論是否屬地方公共財)綜合而成為一「居住服務」。此實為住宅經濟學中「住宅服務」(housing service) (Muth 1960, Olsen 1969)之延伸，但為Tiebout所指各種地方財貨

之簡化。然後將房地產稅作為公共支出而視為產生此居住服務之一種生產要素，並作最適投入組合之分析以求最高生產效率。由此建立一極簡單模式而將房地產稅之「損」(傳統研究之主題)與「益」雙方一併考慮。此模式所表達者為一有限的社區性供應面模式，既非近年來起自Mieszkowski(1972)的財產稅一般均衡模式，亦非社區內兼顧了居住服務供需雙方的均衡模式。但正因如此，而可看出社區財稅之特徵，以及公共選擇學說不能完全解釋之問題—例如美國七十年代後財產稅反叛運動。此點將與本文最後一節中探討。以社區為單元而分析之其它獨特性，亦需在下節呈述模式後方易討論。

## 二、模式

此模式所代表之簡化世界如下。一社區內居民之消費支出用盡於兩項：「居住服務」及一切其它之綜合財。居民之儲蓄則轉化至私部門投資於此二項。但居住服務之生產尚另需公共投資。後者來自房地產稅，係按社區內之房地產價值按比例徵收。作為居住服務之支出轉為房地產所有人之收入後，減除房地產稅後再經資本化而形成房地產價值。模式之結構可由下圖表之：



圖中之 $Y$ 為社區總所得減去對上級政府一切稅捐後可作為社區居民支配之所得，用於消費 $C$ 及儲蓄 $S$ 二部分。 $C$ 則用於綜合財 $Z$ —其價格定為1以作為基數(Numeraire)—以及居住服務 $H$ —其相對價格為 $P$ 。 $S$ 則用於對 $Z$ 之投資 $J$ 及對 $H$ 之投資 $K$ 。由此而有一基本恆等式：

$$Y = Z + PH + J + K \dots\dots\dots (1)$$

$Z$ 之生產函數在本模式以後作為可分離(seperable)處理，但於此明列出：

$$Z = z(J) \dots\dots\dots (2)$$

社區內土地與勞工量一定，居住服務由公私支出聯合產出。如本文首段假設，社區內公共支出 $G$ 以房地產稅收 $T$ 為函數。故居住服務之生產函數為：

$$\begin{aligned} H &= f(K, G(T)) \\ &= h(K, T) \dots\dots\dots (3) \end{aligned}$$

假設此生產函數遵循一般屬性，故對之可建立以下各不等式：

$$h_k > 0, h_r > 0, h_{KK} < 0, h_{TT} < 0, h_{KT} > 0, h_{TK} > 0 \dots\dots\dots (3a)$$

以  $V$  代表此社區之房地產總值(存量)， $t$  代表房地產稅率。則在均衡狀態下，每年之稅收(流量)為：

$$T = tV \dots\dots\dots (4)$$

居民之居住服務支出  $PH$  減去房地產稅 後即為居住服務之淨收益流量，藉利率  $r$  而資本化為存量  $V$ ：

$$V = \frac{PH - T}{r} \dots\dots\dots (5)$$

以上五方程式即為此屬部分均衡之模式結構。其中僅  $Y$  與  $r$  為外生變數。其它內生變數(包括稅率  $t$ ) 之求解步驟如下：

社區政府作為一公司(Vickery 1977)與私部門資金之投資行為相同而求最適度投入，使  $J$ 、 $K$ 、 $T$  之邊際產值均等於其資本代價，或利率  $r$ ：

$$z_j = r \dots\dots\dots (6)$$

$$Ph_k = r \dots\dots\dots (7)$$

$$Ph_t = r \dots\dots\dots (8)$$

方程式(1)可改寫為：

$$Ph(K, T) + K = Y - Z - J \equiv R \dots\dots\dots (9)$$

由方程式(6)可單獨求解得  $J$ ，然後代入(2)而得  $Z$ (註4)。故此方程式(9)中等號之右端為已知，而以  $R$  表之。方程式(7)、(8)、(9)中僅有三未知： $P$ 、 $K$ 、 $T$ 。故由此三方程式中可聯立求解而得其值。然後經(3)求得  $H$ ，再經(5)求得  $V$ ，而以(4)計算  $t$ 。故本模式從已知之二生產函數、外生之可支配所得、資本價格(即資本還原率)以及理性行為(求最適量投資)而決定了最適量之公共投資、居住服務消費、房地產價值、最適房地產稅率及其它。

$R$  為社區中用於居住服務之全部資源。首先我們詢問：當此資源增加時，最適稅率之走向為何？亦即  $\frac{dt}{dR} \stackrel{>}{<} 0$ ？而後再討論收入  $Y$  增加之合義。為回答此問題須藉助比較靜態方析方法。首先

將方程式(9)、(7)、(8)加以全微分而得：

$$h dP + (Ph_k + 1)dK + Ph_t dT = dR$$

$$h_k dP + Ph_{kk} dK + Ph_{kt} dT = dr$$

$$h_t dP + Ph_{tk} dK + Ph_{tt} dT = dr$$

假設利率不變，將(7)、(8)再代入以上三方程式，並以矩陣代數表之：

$$\begin{pmatrix} h & r+1 & r \\ r/p & Ph_{KK} & Ph_{KT} \\ r/p & Ph_{TK} & Ph_{TT} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dP \\ dK \\ dT \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} dR \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \dots\dots\dots (10)$$

以D代表上式中左端矩陣之行列表值，則可求解dP、dK、dT如下：

$$dP = \frac{1}{D} P^2 (h_{KK} h_{TT} - h_{KT} h_{TK}) dR \dots\dots\dots (11)$$

$$dK = -\frac{1}{D} r (h_{TT} - h_{KT}) dR \dots\dots\dots (12)$$

$$dT = \frac{1}{D} r (h_{TK} - h_{KK}) dR \dots\dots\dots (13)$$

對(5)作全微分可得：

$$dV = \frac{I}{r} [HdP + Ph_K dK + (Ph_T - 1)dT] \dots\dots\dots (14)$$

對(4)作全微分，將(14)代入，再將(11)、(12)、(13)代入，經推導整理後(推導整理步驟詳細另列備索)，最後可得：

$$\frac{dt}{dR} = \frac{T}{V^2 D} \left[ -P^2 H (h_{KK} h_{TT} - h_{KT} h_{TK}) / r + (h_{TT} - h_{KT}) r + \left( \frac{PH}{T} - r \right) (h_{TK} - h_{KK}) \right]$$

即使藉(3a)中之各不等式似亦難對上式之方向作出結論。故須增加假設，以窺此最適稅率變動之方向。若將生產函數假設為線型均質函數(linearly homogeneous)，則知(Henderson & Quandt, P.110)：

$$h_{KK} h_{TT} - h_{KT} h_{TK} = 0 \dots\dots\dots (15)$$

而前式最後可簡化為：

$$\frac{dt}{dR} = \frac{K+T}{K V^2 D} h_{KT} [PH - r(K+T)] \dots\dots\dots (16)$$

將(10)中矩陣依行列式展開，可得：

$$D = (h_{KK} h_{TT} - h_{KT} h_{TK}) h P^2 + \frac{r(2r+1)}{Ph_{KT}} - r(r+1) h_{TT}$$

若將(1)及(3a)代入，可得D > 0。故於(16)中  $\frac{dt}{dR}$  之方向取決於PH是否大於r(K+T)。前者為居民之居住服務支出，後者為對居住服務生產之公私投資之資本代價。

### 三、討論

#### (一) 模式經驗值及其含義

1. 多種經驗資料顯示：各國國民所得約以百分之二十左右用於住宅。文中之 $PH$ 為對綜合財以外之一切居住支出，故應尚高於住宅支出。各國對住宅每年投資均在國民所得百分之十以下。房地產稅即在稅率極高之美國亦在住宅費用的百分之二十以下。以 $\frac{PH}{Y} > 0.2$ 、 $\frac{K}{Y} < 0.1$ 、 $\frac{T}{Y} < 0.04$ 再加以利率 $r < 0.1$ 等值代入 $[PH - r(K+T)]$ ，可信其結果必為正值。故從(16)可得結論 $\frac{dt}{dR} > 0$ 。亦即雖然可用於居住之總資源增加，最適稅率仍應提高。此結果與直覺不同，亦正為分析模式之貢獻。
2. 根據(1)，社區可支配所得作為最終資源被用於兩部份：一用於居住即 $PH+K (=R)$ ，另一部份用於綜合財即 $Z+J$ 。隨所得之增加，此二部份所占之比例變化為何？對住宅需求之經驗研究在國外極豐。其所以有此再三重覆之探討主要原因在於「住宅服務」作為流量不能直接觀察，而僅能以「住宅支出」（「住宅服務」乘以此服務之單位價格）衡量，因此在需求之變化中「所得效果」與「價格效果」不易分清。此外應當用當年所得抑或「永久所得」亦是重要課題，更使研究結論之詮釋易產生爭執。但大致而言，一般都有住宅支出之收入彈性約為1.0之看法(註5)——此亦解釋為何住宅支出占國民所得之比例非常穩定(例如前小節之20%)之故。此外，本文中之「居住」 $H$ 不僅是住宅而又包含了社區公共服務。而後者之收入彈性大於1.0似已屬常情。綜合以上兩點，我們可以期望 $E_y^{PH} \geq 1$ 。(E表彈性， $E_y^{PH}$ 為 $PH$ 之所得彈性，以下同此表示方法)。K為生產 $H$ 之投入，在線型均質生產函數中，二者成比例成長。因此由於 $R=PR+K$ 可推論 $E_y^R \geq 1$ 。請注意在(11)中因引用(15)而可得當 $R$ 變動時 $dP=0$ ，即相對價格不變，故此中並無價格效果滲入。
3. 從前兩小節之結論： $\frac{dt}{dR} > 0$ 、 $E_y^R \geq 1$ ，可得 $\frac{dt}{dY} > 0$ ，亦即：隨經濟成長、所得增加後，最適房地產稅率將增加。

作為地方公共投資(廣義延及一切地方政府開支)之最適量房地產稅收本應隨居民所得而增加，此可謂直覺常識，不足為奇。但本文分析指向在一般情況下，其最適稅率亦應隨居民所得而提高，此實為較意外之結論。從本文中不難證明 $\frac{dV}{dR} > 0$ ，亦即稅基將隨所得增大，故最適稅率之增高意味房地稅收應加速增加。

4. 前小節中所指之「一般情況」係指本文「模式」一節中最後部份所依賴之「線型均質」生產函數，及本節中第1、2小節中之經驗知識。前者之函數為研究者所常用，尤應用於集合層次(aggregation)較高時為然。蓋其屬性似正常而合理，包括隱含尤婁理論(Euler's Theorem)及其報酬分配之含義。而本文中模式可謂集合層次最高者。至於經驗知識，尤應重視。分析結果之推論是否合理解釋現實世界，實立足於其不可避免使用之經驗參數

是否為人接受。

## (二)本文之含義

1. 方程式(4)與(5)可說是過去三十年來研討房地產稅歸宿(incidence)及資本化之核心，所涉課題甚廣，但可分為理論分析及實証研究二類。前者所問的主要問題是房地產稅是否會轉嫁。一般人都同意，在房地產中，土地部分供應固定(至少在一定有關時空範圍內)，故被稱為財產稅中的土地稅部份不致於轉嫁而由地主(房東)吸收，但土地上之「改良物」(即建物)部分則成為爭執焦點。爭議學說又可分為「舊說」與「新說」兩派。前者認為長期而言房價稅部份將向前轉嫁於住戶。但後者係從一般均衡模式之分析(其中包括資本跨社區流動為主要條件—此與本文中假設 $J, K, T$ 之資本代價為外生變數利率之精神相同)，而推論長期後，即對建物而言，亦無轉嫁。關於此複雜之歸宿課題，解釋較清楚者應推 Heilbrun(1981, ch.14)。

在實證方面，則自 Oates(1969)以來即有大量研究，其基本公式即係將方程式(4)代入(5)而取  $V = S / (r + \theta)$  ( $S$  為年租金或自用住戶之設定租金，亦即本文中之  $PH$ )，然後以迴歸(配合 hedonic price 方法)而求代表資本化程度之  $\theta$  的經驗值，( $\theta = 0$  則無資本化， $\theta = 1$  則為 100% 資本化)，因每一研究所用資料與背景環境不一，所以其結果頗有差異。Bloom, Ladd & Yinger(1983)作了一次較廣泛而深入的比較性回顧，其結論則為「經驗證據強烈地顯示了無論社區之間或社區之內的財產稅差異均經資本化而呈現於房地價上」。

這些實證研究都基於以下理念而進行：若其他條件相同，則高財產稅率將仰低房地產市價。因為實際環境中「其他條件」並不相同，所以在操作上，將這些「其他條件」(例如學校品質指標、治安指標等)作為變數加入迴歸作為統計上之控制。此種研究方法並非將這些對房地產價值  $V$  有正面影響之「其他條件」正式作為分析因子。本文之基本貢獻即將  $T$  作為公共支出之替身，而明列為  $H$  之生產投入，由此而影響房地產之「社區服務」產出量，從而正面影響房地產價值，而與  $T$  之負面影響並列分析。由此可開展進一步分析之途。本文目前僅應用此分析於解釋稅率為何會不斷提高，其後尚應尚有分析其他課題之潛力。

2. 本文所分析者，僅是從社區政府之供應面觀點來求最適房地產稅量，由此並不一定能達到最高社區福利。一般政策研究(包括不少都市經濟論文)常從家計單位之效用函數著手，在受資源限制下求最大效用而推導需求函數，據此加總之總體需求函數若能在完全競爭市場中實現自然可視為邊沁式(Benthamite)之社會福利函數之指標。故一般以需求導向之分析，須假設市場供應面能完全回應。在地方公共財中，因無市場供應，故即使從效用函數分析其需求，亦未必有獨立之政策含義，故勢須在兼顧供需而作均衡分析方足論及社區之福利問題。在房地產稅作為生產地方公共財之基礎上，此稅再經資本化影響房地產價值，進而影響資本流動甚至於居民(附帶了勞工)移動，則更使建立一可作社區福利分析之一般均衡模式愈發複雜與困難。目前在 Tiebout 假說下，尚未見可操作的此種一般均衡模式。

本文從供應面建立一雖偏狹但易分析的部分均衡模式，期望能於下一步與在相同房地產稅架構下但屬對地方公共財需求面的模式(例見華昌宜，民83年)結合而作較廣面的供

需均衡分析。但即使從本文簡單模式中亦可看出一重要結論：即若僅從供應面作決策，則稅率將隨所得而上昇。而且此與傳統所歸諸於稅基增加不足之解釋分離，或至少可補充說明此稅率增加之趨勢。若順此趨勢而不顧及居民對地方公共財需求面而導致稅率不斷成長，則應有盡頭。依此可解釋了美國七十年代後期所產生的地方財稅「反叛」事件(Kaufman & Rosen 1981)。傳統之公共選擇理論，並不能說明此種「反叛」何以突然出現。蓋依理性之政治(選舉)與經濟互動過程中，若有違反社區福利的過高稅率出現，則應在早年地方選舉過程中化解，而不致如隄堰之將水位(稅率)逐步提高超越臨界點後之崩裂。本文則解釋了此水位不斷提高是其來有自。

3. 一般教科書多以全國性財稅體系為主要課題，並以個人或法人集合為全社會作為福利分析對象。地方財稅僅為較次要之一章。觀念上不脫將地方財稅僅視為全國財稅構成方式之一，對地方財稅分析之方法並無特別之處。對空間與領域所造成地方財稅之特殊意義，尤其是結合選民「用腳投票」而關心地方稅之負擔與效益的政治經濟學含義，一般均著墨不多。此種偏失自Tiebout假說及有關之辯論提出後已有相當改變。本文除在沿襲此一取向外，亦在分析過程中涉及了兩項課題，頗與傳統財政學中觀點有所差異，值得提出檢討。

傳統財稅學中，將「負擔能力」(ability-to-pay)與「受益」(benefit)二徵稅原則對立。依此二分法則美國之「財產稅」屬性則本屬曖昧(Musgrave 1989, ch2)。一方面美國早年之財產稅(見註2)與「財富稅」(Wealth Tax)較近，似依負擔能力而徵，但另一方面，卻非依人為課徵對象而屬「事物」稅(rem tax)。自Tiebout假說提出後，尤當其後繼者將各種正面影響房地產價值之公共服務品質也納入資本化之實證研究時，則「財產稅」之實有受益稅性質已大致為人認定(Hamilton 1983)。本文之模式，更進一步將其為受益之原因明確表達：房地產稅實為產生房地產價值之要素。雖說如此，亦不必否認房地產仍有依「負擔能力」而課徵之含義。進一步而言，此種兼具負擔能力與依受益性質之雙元性，則正是房地產稅之特性，而此種特性之所以產生，仍是以社區為分析框架之結果。

又在傳統財稅或經濟學中，對作為決策者之家計單位或公司而言，一切稅賦為外生而係不可控制者，故稅後所得方稱為可支配所得。但以社區分析對象時，此種分際又不很清楚。房地產稅之量為社區自身所能控制，(在本文模式中為內生變數)。對個別居民而言，尤其對在選擇社區的遷徙者而言，房地產稅是所選擇「居住服務」的價格(此為Tiebout之原意)。依個體經濟學，此價格之介入決策者之考慮，是指在將可支配所得分配於購買不同貨品時之外生參數，而與外生變數的稅不同。就此點而言「社區可支配所得」應為本文模式中之Y而非Y-T。但為避免用語混淆起見，或許「可支配所得」一詞應予放棄。

此「社區可支配所得」之界定問題，實際上亦是房地產稅是負擔抑還是受益稅問題的延伸。

4. 台灣房屋稅與地價稅分別課徵。將此二稅合為「財產稅」後以房地產市價而計算，則其稅率極為輕微(註6)。另一方面地方財政窘困無比為眾所週知。在此情況下，此二稅之未能提高，實屬政治與文化因素，當於另文分析。但目前已有將原屬中央統一規定之房屋稅率與地價稅率部份下放於地方政府之趨勢。在實施此等辦法之前夕，應對他國此種稅



率有成長趨勢之原因與後果詳加探討。本文於首段內曾提及此稅率之提昇有歸諸於稅基不足之說。此說在他國顯有其理，但台灣房地產價值與國民所得之比高冠全球(林國慶 1995)。稅率一旦由地方決定，是否會因稅基充足或台灣地方政治因素而依然保持低微？若本文解釋得當，則預測台灣未來之房屋稅率與地價稅率將不斷上昇。而此種上昇並非居民實質負擔之增加，而是其消費的「居住服務」之增多，實現了房地產稅為受益稅方面的意義。

*Quarterly Journal of Economics*, 47:1-200.

。稅率之提昇與稅基之不足

被徵收稅項(Statistical Abstract of United States 1984, Table no. 481)

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

。稅率之提昇與稅基之不足

## 註 釋

- 註 1：在民主體制下，廣義之地方政府可界定為滿足以下二條件者：(1)決策人員由人民選舉產生。(2)決策項目中包含徵稅及支出。見Wood(1961)。
- 註 2：英美稱房地產稅為財產稅(Property Tax)。早年財產稅針對一切財產課稅，包括牛羊、傢俱、工廠之設備等。目前在操作上僅指房屋與土地，且絕大多數一併估價而徵稅。本文為求名實相符而以房地產稅稱之。我國房屋稅與地價稅分別徵收。但為分析簡便計而於本文中合併視之為房地產稅。
- 註 3：根據最近資料(Statistical Abstract of United States 1994, Table no. 481)：1992年美國有效財產稅率高於3%者有Detroit, Milwaukee Newark 等。超過2.5%之大城市則有14。該年商業銀行之一年定存利率約為3%。(有效財產稅率為名目稅率乘以公告房地價與市價之比率。)
- 註 4：由於在本模式中 $r$ 是外給，從(2)及(6)式中可知 $Z$ 及 $J$ 均可獨立求得而不影響 $P$ 、 $K$ 、 $T$ 之求解。然在組成社區之支出系統圖中， $Z$ 及 $J$ 宜於明列而正式處理。
- 註 5：早期用總體經濟資料以時序方法研究收入與住宅支出者例見Reid(1962)與(Muth(1960)。其收入彈性均遠高於1.0。此後各種以個體資料橫斷面住宅需求之研究曾被de Leeuw(1971)加以深入的比較與探討。其收入彈性均在0.6至1.3之間。70年代後期迄今對住宅需求之研究多以Hedonic Price 技術進行，而產生對各種屬性的收入彈性。其中爭議甚為複雜，可參見Quigley(1978)。
- 註 6：內政部地政司於民國84年12月7日公佈之該年7月台灣土地公告現值總計為52.3兆，故市價應在80兆以上。該年之地價稅為384億，故有效稅率不及萬分之五。該年房屋稅為402億。但無適當之房屋市價總值可作稅基計算有效稅率，若以房地價稅僅除以土地市價，其有效稅率亦低於千分之一。

## 參考文獻

- Arnott, R.J. and J.G.Mackinnon  
1977, "The Effects of the Property Tax: A General Equilibrium Simulation" Journal of Urban Economics Vol. 4: 380-407.
- Arnott, Richard J. and Joseph E. Stiglitz  
1979, "Aggregate Land Rents, Expenditure on Public Goods, and Optimum City Size," The Quarterly Journal of Economics, 471-500.
- Arron, Henry J.  
1975, Who Pays The Property Tax?, Washington D. C.: The Brookings Institution.
- Buchanan, James. M.  
1964, "An Economic Theory of Club," Economica, Vol. 32: 1-14.
- De Leeuw, Frank.  
1971, "The Demand for Housing: A Review of Cross-Section Evidence," Review of Economics and Statistics, 53: 1-10.
- Dowding, K. John, P. and Biggs, S.  
1994, "Tiebout: A survey of the empirical literature," Urban Studies, Vol. 31, no. 4, pp. 767-797.
- Foldvary, Fred,  
1994, Public Goods and Private Communities, Vermont: Edward Edgar.
- Hamilton, Bruce W.  
1991, "Tiebout Hypothesis" in John Eatwell, Murray Milgate and Peter Newsman(eds), The World of Economics. New York: W. W. Norton.
- Hamilton, Bruce W.  
1983, "A Review: Is The Property Tax a Benefit Tax?" in George R. Zodrow(ed.), Local Provision of Public Services: The Tiebout Model After Twenty-Five years, New York: The Academic Press.
- Heilbrun, James.  
1951, Urban Economics and Public Policy 2nd Ed. New York, N.Y.: Fordham University.
- Henderson, James M, and Richard E. Quandt,  
1980, Microeconomic Theory 3rd ed., New York: McGraw-Hill.
- Kaufman, G. and K. Rosen(eds).  
1981, The Property Tax Revolt: The Case of Proposition 13., Cambridge, MA: Ballinger.
- Mieszkowski, P.M.  
1972, "The Property Tax: An Excise Tax or a Profit Tax?" Journal of Public Economics Vol. 1: 73-96.
- Muth, Richard.  
1960, "The Demand for Non-farm Housing," in Harberger, A.(ed.) The Demand for Durable Goods, Chicargo: University of Chicargo puss.

- Musgrave, Richard A.  
1973, Public Finance 5th Ed. New York: McGraw-Hill.
- Netzer, Dick,  
1973 "The Incidence of the Property Tax Revisited," National Tax Journal, Vol. 26; 515-535
- Oates, W.E.  
1969, "The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Value: An Empirical Study of Tax Capitalization and the Tiebout Hypothese," Journal of the Political Economy 77: 957-71.
- Quigley, John M.  
1978, "Housing Markets and Housing Demand: Analytic Approaches," in Bourne L.S. and Hitchcock, J.R.(eds), Urban Housing Markets, Toronto: University of Toronto Press.
- Reid, Margret.  
1962, Housing and Income, Chicargo: University of Chicargo Press.
- Rose-Ackerman, Susan  
1983 "Tiebout Models and The Competitive Ideal: An Essay on the Political Economy of Local Government," in John M. Quigley(ed.) Perspectives on Local Public Finance and Public Policy, Vol. I, London: JAI Press.
- Stiglitz, Joseph E.  
1977, "The Theory of Local Public Goods," in Economic of Public Services, 274-333.
- Sideman, T. Nicholas  
1985, "Efficient Local Public Goods Without Compulsory Taxes," in Perspectives on Local Public Finance and Public Policy, Vol. 2, Greenwich, Conn.: JAI Press, 181-202.
- Tiebout, Charles, M.  
1956, "A Pure Theory of Local Expenditures," Journal of Political Economy Vol. 64: 416-424.
- Vickrey, William  
1977, "The City as a Firm," in Martin S. Feldstein and Robert P. Unman(eds), Economics of Public Services, Hampshire: Macmillan, 334-43.
- Wood, Robert  
1961, 1400 Governments: The Political Economy Of The New York Metropolitan Region, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zodrow, George R.  
1983, "The Tiebout Model After Twenty-Five Years: An Overview" in George R. Zodrow(ed.) , Local Provision of Public Services: The Tiebout Model After Twenty-Five Years, New York: A Cadmic Press.
- 林國慶  
1995 《地價對經濟發展影響之研究》台北市：行政院經濟建設委員會。
- 華昌宜  
民83年6月“最適房地價稅率及其在台灣政策應用之探討”，《人文及社會科學集刊》第六卷第二期，台灣、台北，中央研究院中山人文社會科學研究所，63-77。