

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

台灣地價空間差異之解釋及政策上之應用

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC89 - 2415 - H - 002 - 058 -

執行期間： 89 年 08 月 01 至 90 年 07 月 31 日

計畫主持人：華昌宜

共同主持人：賴碧瑩

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立台灣大學建築與城鄉研究所

中華民國九十年七月三十一日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

計畫編號：NSC89-2415-H-002-058

執行期限：89年08月01日至90年7月31日

主持人：華昌宜 台灣大學建築與城鄉研究所

共同主持人：賴碧瑩 屏東商業技術學院不動產經營系

一、中文摘要

本研究藉財政部所蒐集之民 86 年全國各鄉鎮之法院拍賣土地成交價，計算各縣市之土地公告地價/法拍價及公告現值/法拍價之二平均比率，再經公告地價與公告現值計算各縣市公告地價土地及課稅土地之市場價值。據此而：一、估測台灣各縣市以及台灣全部公告地價土地(194 萬公頃)及課地價稅土地(12.3 萬公頃)之總值，前者為 77.8 兆，後者為 12.3 兆。二、計算各地方真實地價稅率，並以上級補助款程度解釋了其差異。三、建立了一精簡之二方程式結構模式，解釋地價之根本成因乃為人口、所得、及土地供應量。地價稅亦與地價有關，但限於統計樣本量之不足，其統計顯著度尚不足。

關鍵詞：地價、土地總值、地價稅率

ABSTRACT

Based on records of auction sale of delinquent lands by local courts in 1997, this study is the first comprehensive estimate of total land value for each county in Taiwan and the national land value as a whole. The latter amounts to 78 trillion Taiwanese dollars, or 9.5 time of Taiwanese GNP in that year. From the estimated land values the true local tax rates are computed, and a simple regression model shows that their variation is explained by the subsidy from central government and has nothing to do with local tax effort. The third part of this study is a two equations system model with land price and population as endogenous variables explained by each other in addition to land supply, per capita income, employment, and land tax rate. The small sample size (23 observations at the county level) does not bear out a significant estimate of the tax effects. A less aggregated analyses at town level is called for.

Keyword: aggregate land value in Taiwan, tax rate

二、緣由與目的

當前台灣土地市價與地價稅究竟在何層次？以往有各處之零散報導，但均非屬一全面性、一致性之估測。本研究之目標有三；一、依據全省各地法院之法拍資料，將各縣之土地市場價值估算，而後加總為台灣之全部土地市場價值。二、計算各縣之地價稅真實稅率，並解釋其稅率之變異。三、建立一簡單模式解釋各縣土地價值之最根本決定因素。

資料與研究方法

本研究之資料為財政部於民 86 年與 87 年所蒐集之每一鄉鎮(區)每年各十五筆法院拍賣土地之成交價格。每一筆土地另有公告地價及公告現值在案。故可計算得到每筆成交土地之公告地價與公告現值對法拍成交價之比率。每筆比率雖有甚大之差異，但全縣市之平均比率，依全縣之公告地價總值還原為全部土地(可法拍)價值，則後者與應有極高之信度。本研究即將此估算所得之各縣市之可法拍價值視為市價，而依此計算各縣市之真實地價稅率並作為被解釋之變數。

三、結果與討論

(一) 附表呈述民 86 年各縣市之土地市價總額及所估算之地價稅率。

- (1) 全台灣 360 萬公頃土地中，登錄並經公告地價者計 194 萬公頃，公告地價總額為 13.6 兆，市值總額 78 兆。實際課稅土地(近於各種可建築用地)為 12 萬 3 千公頃，市值 26 兆。
- (2) 全台灣之地價稅實收 444 億，占公告地價總額 0.98%(名目地價稅率)，占課稅土地市值之 0.17%(真實地價稅率)，占公告地價土地市值之 0.06%(有效地價稅率)。

(二) 就民 86 年 23 縣市之橫斷面資料，以 Y 為公告地價對市價之比率， X_1 為人均(上級政府對地方政府)補助款占補助前人均地方支出之比率， X_2 為補助前相對(全台灣)之人均支出，則可得以下之迴歸結果：

$$\log_e Y = -2.17 - 0.321 \log_e X_1 + 0.119 \log_e X_2$$

(-25.2) (-4.26) (0.11)

上式中括弧內為統計數值 t。以上實證分析結果與一般預期相反，可推翻原設定之假設(null hypothesis)：即公告地價與市價之比例(地方對自己財政收入之努力)受相對補助前支出需要(X_2)影響，而與受補助程度(X_1)無關。如今結果卻是對 $\log_e X_2$ 之迴歸係數無統計上顯著性，而對 $\log_e X_1$ 之迴歸係數有甚高之顯著性，且為負向之關係。亦即補助款程度愈高，公告地價與市價之比率愈低。

因此可作推論結論如下：各地方政府在財政支出需求短絀時，不但未藉調高公告地價來提昇地價稅自助，而是以倚賴上級政府之補助來彌補。補助已成為地方地價稅之替代收入，故補助款愈高之縣市，其公告地價與市價之比率愈低。

(三) 土地計值之解釋模式

地價應由供需均衡模式中決定。一縣市之可建用土地面積為外生且短期內固定不變。縣市內一標準代表人之需求 D 應為地價 P ，人均所得 Y ，及地價稅率 t 之函數。假定此函數為 $D=A_0P^{a_1}Y^{a_2}t^{a_3}$ 。則一縣市之人口為 N 之總合需求等於供應 ($ND=L$) 之條件下，可得

$$\log_e L/N = a_0 + a_1 \log_e P + a_2 \log_e Y + a_3 \log_e t \quad [1]$$

由此可轉等為計量經濟模式：

$$\log_e P = a_0 + a_1 \log_e L/N + a_2 \log_e Y + a_3 \log_e t + \quad [2]$$

若期望 $a_1 < 0$ ， $a_2 > 0$ ， $a_3 < 0$ 則可期望

$$a_1 = 1/a_1 < 0, \quad a_2 = -a_2/a_1 > 0, \quad a_3 = -a_3/a_1 < 0$$

N/L 為一縣市之人口密度，通常應為地價與就業密度之函數，若此函數亦為線型對數方程式：

$$\log_e N/L = b_0 + b_1 \log_e P + b_2 \log_e E/L \quad [3]$$

故可轉為計量經濟模式：

$$\log_e L/N = a_0 + a_1 \log_e P + a_2 \log_e E/L + a_3 \quad [4]$$

若期望 $b_1 > 0$ ， $b_2 > 0$ 則可期望

$$a_1 = -b_1 < 0, \quad a_2 = -b_2 < 0$$

[2]與[4]為結構模式，其外生變數為(可建)土地供應量 L ，人均所得 Y ，及地價稅率 t ，內生變數為地價 P 及人口 N (或密度 N/L)，此為一最精簡之模式。

對差值 a_1 及 a_2 作一般之假設後，利用二階迴歸程序，先從二內生變數觀察值分別迴歸於所有外生變數觀察值，然後由此二簡縮式 reduced form 之迴歸係數計算 $\ln P$ 及 $\ln L/N$ ，再以後者代替[3]及[4]符號右側之 $\ln P$ 及 $\ln L/N$ ，作第二階段之迴歸，最後結果如下：

$$a_1 = -1.28 (-5.87) \quad a_1 = -0.209 (-0.39)$$

$$a_2 = -1.38 (3.19) \quad a_2 = -0.318 (-0.70)$$

$$a_3 = -0.256 (-1.15) \quad R^2 = 0.73$$

$$R^2 = 0.82$$

括弧內為統計 t 值

將以上係數還原為原函數中之參數則為

$$a_1 = -0.78 \quad b_1 = 0.21$$

$$a_2 = 1.08 \quad b_2 = 0.32$$

$$a_3 = -0.19$$

所有符號均合於期望。唯由於 a_1 及 a_2 之估測值在統計上均極不顯著以及 a_3 之顯著度亦不足，尚需更大之樣本，對此精簡模式作進一步檢定。

從農地釋放、及經濟成長可預測 L 及 Y ，另加人口成長 N 及政策性之稅率 t ，可借用以上所估測之參數 a_1 、 a_2 、 a_3 來預測台灣地價，進而預測地價稅收 tPL 。

四、計畫成果自評

台灣有關土地市場成交價之報導極豐，但為各地零散及不統一之資訊。本研究為利用全省各鄉鎮之法拍價所估算，為首次以系統性全面之估測，其結果有其珍貴性，應由政府以後定期進行，並對資料內容加以改進。本研究中有關地價稅率之解釋有可應用之政策含義，可作為今後地政改革之參考。本文所建立之精簡二方程式之系統模式，可在學界進一步研究改進，因其所需變數不多，結果含義明確。樣本方面，可將現有之 23 縣市觀察值擴張至 319 鄉鎮區觀察值(唯需搜補資料)作為後續研究以求增加統計值之顯著度。

五、參考文獻

中文部分

- 李泳農，《地價稅與地方公共設施對住宅區位選擇之研究——Tiebout 假說在台北都會區之實證研究》，政治大學地政研究所，1988
- 卓文能，《土地稅稅基之研究》，政治大學地政研究所，1989
- 華昌宜，“最適房地產價稅率及其在臺灣政策應用之檢討”，《人文及社會集刊》，第六卷第二期，PP 63-77，1994
-，“從供應面解釋房地產稅率增長之趨勢”，《住宅學報》，第六期，PP13-25，1997
- 蔡吉源、陳文久、華昌宜，《房價、地價與土地稅制改革》，台北唐山出版社，1996
- 魏文欽，《我國賦稅收入季模型估測》，政治大學財政研究所，1991

英文部分

- C.L. Harris(ed), “The Property Tax and Local finance”, The Academy of Political Science, 1983
- D.N. Hyman, “Public Finance”, Dryden, 1990
- D.Netzer, “Economics of the Property Tax”, The Brookings Institute, 1975
- Roy Bahl, etc., “Land Value Taxation in Contemporary Society: Can it and Will it Work?”, Lincoln Institute of Land Policy Conference Papers, 1998
- Lathaniel Lichfield and Owen Connellan, “Land Value Taxation in Britain for the Benefit of the Community: History, Achievements and Prospects”, Lincoln Institute of Land Policy, 1997
- R.A Musgrave and P.B Musgrave, “Public Finance in Theory and Practice”, MacGraw Hill, 1989

真實地價稅率

)	課稅土地				有效地價稅率(%)	真實地價稅率(%)	名目稅率(%)
	土地面積(公頃)	公告地價總額(億)	推估市值總額(億)	地價稅收(億)			
21	A2	B2	C2	T1	T1/C1	T1/C2	T1/B2
81	4,386	15,583	48,758	137	0.09%	0.28%	0.88%
01	6,263	4,392	18,654	43	0.10%	0.23%	0.97%
55	14,437	6,929	40,556	70	0.07%	0.17%	1.01%
77	3,303	445	4,122	4	0.03%	0.11%	1.00%
06	13,150	2,893	23,312	33	0.04%	0.14%	1.14%
43	5,168	660	4,462	7	0.05%	0.17%	1.13%
43	5,567	574	4,858	6	0.04%	0.13%	1.11%
12	9,027	1,596	14,012	16	0.03%	0.11%	0.98%
98	8,299	1,172	15,492	12	0.02%	0.08%	1.06%
22	3,429	495	5,343	5	0.03%	0.09%	0.99%
73	4,424	752	4,706	7	0.03%	0.15%	0.95%
99	4,181	414	3,430	4	0.02%	0.13%	1.04%
50	8,941	1,048	8,331	10	0.03%	0.13%	0.99%
92	8,761	1,539	10,406	16	0.04%	0.15%	1.02%
25	5,450	739	7,306	8	0.03%	0.11%	1.05%
72	1,757	120	1,120	1	0.03%	0.13%	1.18%
69	2,959	314	3,185	3	0.03%	0.11%	1.11%
79	779	65	721	1	0.03%	0.09%	1.00%
76	2,626	627	4,167	7	0.08%	0.18%	1.18%
25	1,736	980	3,922	10	0.09%	0.24%	0.97%
25	4,056	1,572	8,076	17	0.08%	0.22%	1.11%
82	1,286	717	5,407	6	0.04%	0.11%	0.86%
17	3,190	1,768	8,421	19	0.08%	0.22%	1.05%
42	123,177	45,394	259,125	444	0.06%	0.17%	0.98%