



EJ088199800119

《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》

第九期 民國八十七年十二月 評介 第119頁~121頁

Journal of Building and Planning National Taiwan University

NUMBER 9, Dec. 1998, Review and Criticism, pp. 119-121

對林與錢文的兩點回應*

許秉翔**

Two Comments on Lin & Chien's Article

by
Ping-Hsiang Hsu

摘 要

本文內容係針對《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》第八期所刊登林享博與錢志偉共同發表〈競標方法應用於廢棄物處理設施區位選定的研究〉一文，所作的討論與批評。作者認為林&錢文本身引用實證結果詮釋原理論模型時，存在若干疏失，本文目的即為指出其中缺失所在。

關鍵詞：競標、廢棄物處理設施

ABSTRACT

The contents of this paper are comments on Lin & Chien's Article <An Experiment of Auction in Determining the Plant Location of a Waste Disposal Facility > in NO.8 of this journal. The author regards Lin & Chien's Article exists some misunderstandings between their positive results and original economic model. The purpose of this article is to point out these misunderstandings.

Keywords: auction bidding, waste disposal facility

民國86年9月8日收稿。民國86年11月2日通過。

* 作者感謝林享博教授慷慨的時間及討論，以及匿名評審的指正。當然，所有文責由作者自負。

** 國立臺灣大學建築與城鄉研究所博士班研究生

Ph.D student, Graduate Institute of Building and Planning, National Taiwan University.

一、前言

對於處理鄰避(NIMBY)設施之區位選擇問題，競標(bidding)與拍賣(auction)是經濟學家與公共政策分析者提出的機制類型之一，本刊第八期由林享博與錢志偉所撰一文係國內少見之此方面研究(註1)。關於KY模型，在Kunreuther、Kleindorfer、Knez & Yaksick(1987)的原意，係針對鄰避(NIMBY)設施在規模經濟上的特性，希望經由自願加入的社區(或鄉鎮)，應用最低標的競標機制，當競標者採用小中取大策略(maxi-min bidding strategy)時，於理論上會產生優美的分析結果，包括會造成得標社區的最大效益，且符合柏拉圖效率(Pareto Efficiency)的最適狀態。

作者認為林&錢文本身引用實證結果詮釋原理論模型時，存在若干疏失，進而提出以下之兩點批評。

二、對林&錢文的兩點批評

(一) V_i (設於i以外地區的WTP)假設相等的實際含意

在林&錢文的結論中提到「…假設任一鄉鎮對它鄉鎮付出的WTP值，不因鄉鎮別而有所不同。本研究蒐集之資料也顯示如此。但是廢棄物處理設施的不良效果會受距離的影響，本研究並未要求各鄉鎮公佈它們擬定提供的設施區位。若此消息一經披露，且設廠區位有位於兩鄉鎮交界處的，則此一假設將很難成立。…」(林享博&錢志偉，1996：83)換言之，林&錢是把 V_i 的一致視為簡化的假設。

其實不然。

從KY模型原始的理论推導架構來看，它其實具有經濟分析的意涵。Kunreuther et.在其說明(註2)中提到，當每一個社區(或鄉鎮)在鄰避設施不在其後院時，其WTP都相同，意味著符合柏拉圖效率(Pareto Efficiency)的邊際分析原則，同時又在最低標的制度環境下，得標的社區(或鄉鎮)相對地達到最大效益。個體經濟學的教科書告訴我們，當理性的經濟人將資源發揮到最大效益時，此時均衡的條件為花在每種財貨單位價格的邊際效用都相等。得標的社區(或鄉鎮)相對地達到最大效益，而每一未得標社區(或鄉鎮)的WTP都相同，豈只是巧合而已？

因此， V_i 的一致在KY模型中並非一簡化的假設，而是為了符合邊際分析原則，使模型具備“效率”的特質。在林&錢文的立場，實證觀點當然有很多理由懷疑此假設，例如林&錢所提「…若某一鄉鎮亦不願其隔鄰鄉鎮設有焚化爐，則可給予較低的WTP值，反之，若希望較遠的鄉鎮得標，則可給予較大的WTP值…」(林享博&錢志偉，1996：82)，在意義的詮釋上，林&錢文則因不夠謹慎而產生誤導。

(二) 假設與推論之間的邏輯謬誤

在林&錢文的結論中，提及 V_i 假設相等及WTA/WTP其值的相對關係，在其實證作業中出現與假設背離的現象，所以進一步產生其文章最重要的推論，認為小中取大策略未必為競標者所採用。此結論之獲得存在邏輯推理上的錯誤，蓋為其結論中最待澄清的部份。

在KY理論模型中，其界定自願加入者的方式，是使競標者的得標利潤及未得標利潤皆大於等於0，而此限制事實上影響了WTA/WTP值的相對關係，正是林&錢文的圖1所表達的含意。但是，值得特別注意的是，此時的限制式確和競標者是否採用小中取大策略無涉。在林&錢之實證論文中，其最重要的企圖，當屬驗證競標者採用小中取大策略與否，林&錢認為「…本研究所舉辦的這次5鄉鎮的模擬競標，不可能為各鄉鎮指定 V_i (註3)與 V_i 值。在此情形下，若某一鄉鎮的 V_i 大於四倍的 V_i ，且他願參加競標時，則為了逃避一個相當確定的負利潤，則它必然不會選擇小中取大策略。…」(林享博&錢志偉，1996：82)此說法的錯誤在於使用過於篤定的語氣，認為競標者定會甘冒風險以求取正利潤，此或有可能，可是難道不應僅只保留於一種可能性的猜測嗎？因為要真正斷定KY理論模型的競標者不會遵守小中取大策略，筆者認為，林與錢必須確保自願加入者(註4)的形成，使競標者不管是否得標都不會得到負利潤(註5)，因此就林&錢文作為討論KY理論模型的實證角色來看，必須先符合任一鄉鎮的 V_i 小於或等於四倍的 V_i ($WTA/WTP \leq 4$)之前提之下，才能下前述關於是否遵守小中取大競標策略的斷語。所以在林&錢的實證中，有必要加入篩選競標者的額外步驟，使操作上得到符合假設要求的競標者。

註釋：

註1：詳見於《建築與城鄉研究學報》第八期頁77-86。(林享博、錢志偉，1996)同時，林與錢文本身是一篇實證論文，原始模型出處是源於Kunreuther、Kleindorfer、Knez & Yaksick(1987)所聯合提出，同

時亦見於(Kunreuther & Kleindorfer, 1986)。為敘述方便，以KY模型稱之。

註 2：其說明主要呈現於Kunreuther、Kleindorfer、Knez & Yaksick(1987)文中的第(7)式。

註 3： V_i ：最低願受價格WTA

註 4：競標方法應用於國內廢棄物處理設施的區位選定時，基於公平原則，所有相同層級的行政單位可能同時被要求參與競標，而不同於KY模型中的競標者係志願加入。對於強調“選擇”的經濟學家來說，此假設自然具有其意義。

註 5：在原始的理論模型中，其界定自願加入者的方式，是使競標者的得標利潤及未得標利潤皆大於或等於0。換言之，只要在此限制條件下，任何加入的競標者，不論其得標與否，都不致產生負利潤。因此若考慮非自願加入者時，則要重新評估Kunreuther、Kleindorfer、Knez & Yaksick(1987)文中的(2)式及(3)式所加的限制。其(2)式的內容為保證得標利潤大於或等於0，其(3)式則保證未得標利潤大於

或等於0。

參考文獻

林享博 錢志偉

1996 <競標方法應用於廢棄物處理設施區位選定的研究>《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》，第八期，頁77-86。台北：國立臺灣大學建築與城鄉研究所。

Kunreuther, H. & Kleindorfer, P. & Knez P. & Yaksick, R.
1987 "A Compensation Mechanism for Siting Noxious Facilities: Theory and Experimental Design", Journal of Environmental Economics and Management, 14: 371-383.

Kunreuther, H. & Kleindorfer, P.

1986 "A Sealed-Bid Auction Mechanism for Siting Noxious Facilities", American Economic Review, 76 (2): 295-299.