

交易成本分析法的操作性問題： 以土地使用變更制度的經濟效率性比較為例¹

胡海豐²

摘要

關於制度效率性的評析，其實施時「交易成本」大小的比較，一直是學術界關心的重心之一。然而，「交易成本分析法」在操作上並不是那麼容易。本文以「土地使用變更制度的經濟效率性比較」為例，說明了：比較交易成本的分析方式，必須兼顧到市場參與者「全體」與「個人」兩種角度。以「全體」的角度而言，「交易成本分析法」需先從Marshall效率的觀點切入，比較制度對全體「總剩餘」的影響；至於從「個人」的角度，則不能忽略了「交易」的前提乃是「自願交換」，否則在應用上容易導致邏輯上的誤判。另外，在考慮「行為人」乃是經濟行為的主體，而「成本」是各個行為人的「主觀」概念後，由於主觀成本判斷的困難，我們不能單純且表面地以執行制度本身所需的「交易手續成本」大小，來衡量制度所造成狀態的效率性。因此本文認為，交易成本的比較在觀念上雖然明晰，但在實務的運用上，卻也存在著操作上的困難。

關鍵字：交易成本、效率、土地使用變更

¹ 本文承行政院國家科學委員會之計畫補助(計劃編號：NSC92-2405-H-160-001-)，謹致謝忱。

² 文藻外語學院國際企業管理系副教授，電子郵件：harris@mail.wtuc.edu.tw，地址：高雄市三民區民族一路900號，電話：(07) 3426031 ext 6621 或 0928-849961

投稿日期：2010年6月8日；第一次修正：2010年7月28日；第二次修正：2010年9月23日；接受日期：2010年10月3日

The Operational Problems of the Transaction Cost Approach : Lessons from Institutional Efficiency in Land Use Conversion

Hai Feng Hu

Associate Professor, Department of International Business Administration, Wenzao Ursuline College of Languages

Abstract

In the evaluation of institutional efficiencies, one of the focuses of the literature has always been on comparing transaction costs. However, the transaction cost approach has not been easy to implement. By using examples based on a comparison of the efficiencies of two land use conversion systems, this paper argues that transaction costs should take market participants into consideration both “collectively” and “individually”. From the perspective of all individuals together, the transaction cost approach must first be based on the Marshall Efficiency criterion, so that we can judge institutional efficiency by calculating the change in the overall surplus. From the perspective of each individual, we cannot ignore the premise of catallactics, by which exchanges are processes based on voluntary agreement among persons. If we do, we might draw a wrong conclusion because of a logical error. In addition, in considering that individuals are subjects of economic behavior and that transaction costs are subjective and in turn difficult to measure, efficiency should not be compared simply by measuring the transaction fees involved in an institution. In other words, even though the idea of a transaction cost approach seems to be clear and promising, it is not operational in judging the efficiency of an institution.

Key words: efficiency; transaction cost; land use conversion

一、前言

Coase在1994年以「我成為經濟學者的演化之路」為題的演講中提到：

撰寫「社會成本問題」這篇文章，以及在1960年代和張五常所做的後續討論，讓我瞭解到交易成本對經濟運作的廣泛影響，但是我還未曾有系統地評估這個問題。Williamson在他的論文中，提到「廠商的本質」一文中的理論甚少在實際應用，主要可歸因該文並非「操作性」(operational)的。他的批評我認為大致無誤。我想他的看法是，交易成本的概念並沒有納入一套一般性理論中，以供吾人透過實證研究來驗證或發展。事實上，這並不是件容易的事（黃進發，1998：313）。

然而仍有許多文獻在分析時採用「交易成本」的觀念，這一點從不同的電子期刊資料庫中，輸入關鍵字「交易成本」所搜尋出的文章篇數便可略知一二。其中有一些值得我們深究的地方。

Ghoshal and Moran (1996)、Martinez and Dacin (1999) 在研究組織 (organizations) 行為時，批評「交易成本分析法」是錯誤且不可行的，他們認為「交易成本分析法」是奠基在錯誤的假設前提與分析邏輯結構上，他們認為組織不只是市場失效時，另一種交易方式的替代，且組織在治理一些經濟活動時具有一些獨特的優點，而「交易成本分析法」並沒有辦法區別這種差異，因此在實務上是不可行的（Ghoshal and Moran，1996）。

不同於Ghoshal and Moran (1996)、Martinez and Dacin (1999) 對「交易成本分析法」不可行的看法，本文認為：「交易成本分析法」在程序上，首先須兼顧到市場參與者「全體」與「個人」兩種分析的角度。在這樣的分析架構下，如果再加上「成本」乃是行為人的「主觀」概念後（Mises，1949；Buchanan，1969；黃有光，2000），³由於主觀成本的不易衡量，「交易成本分析法」在實務上，的確具有操作上的困難。另外，在針對個別的市场參與者部份，如果在分析時忽略了「自願交換」是「交易」的前提（Buchanan，1986；Friedman，2000；熊秉元，2003），更可能在評析制度時，產生邏輯上的誤判。本文將以「土地使用變更制度的經濟效率性比較」為例，來說明交易成本分析法的操作性問題。

在「土地使用變更」這個議題上，Colwell (1997) 提出了一種Tender Offer System制度，這種制度與現行在分區管制下的土地使用變更制度（以下簡稱為Zoning變更制度），最大的不同，在於Tender Offer System制度，是由變更案的地主直接與因受變更案外部性影響的週邊地主來協

³ Mises (1949) 說：成本等於一個人為了遂行其目標所必須放棄的滿足之價值（夏道平，1991：97）。Buchanan (1969) 認為：成本是一個決策者在做選擇時所犧牲或放棄的。它包含在決策者預期它必須因為選擇某一行動而放棄的快樂或效用所做的評價。並提出成本的六個特性：

- (1) 成本必然完全由決策者承擔，把成本移轉到其他人身上是不可能的。
- (2) 成本是主觀的，它存在於決策者心中而非其他地方。
- (3) 成本是基於預期的，它必然是一個前瞻性或事前的概念。
- (4) 成本決不會被實現，既然是「抉擇」，被放棄的便無法被享受。
- (5) 成本不能被決策者外的任何人衡量，因為主觀經驗無法被觀察。
- (6) 成本可以被標記上其決策或抉擇的瞬間。

黃有光 (2000):

……因此，歸根到底，任何成本實際上是效用或快樂的犧牲。因此，不能說可以根據產量與成本就能不談主觀概念。以上的論述都說明了「成本」乃是行為人「主觀」認定的。

商，進行契約上的同意，政府並不介入其中；Zoning變更制度則主要是由政府單位來主導變更案的進行。一般贊成政府介入都市規劃的理由，是政府的介入可以降低相關的交易成本，解決外部性 (externality) 的問題 (Hastings and Adams, 2005；曾菁敏, 2008；De Pinto and Nelson, 2009；陳建元, 2010；Henger and Bizer, 2010)。本文認為這樣的說法在實務的分析應用上，容易失去該有的精確性，可能會有忽略分析前提而導致偏誤結論的風險。

文章共分為四節，除本節外，第二節是本文對經濟「效率」一詞的看法與定義，第三節則以「交易成本」分析法來比較兩種不同土地使用變更制度的效率性，並說明此分析法並無法產生特別明確的比較結果，如果忽略了「自願交換」乃是「交易」的前提，這種分析的方式更會導致邏輯的錯誤，最後第四節為結論。

二、關於效率

一般在科學或工程界的用語中，「效率」的操作型定義為輸入除以輸出，這種比例(ratio) 的概念，清楚而幾乎不會引起爭議。在人文社會學界則不然，Parkin (2000) 提到：

在一般對話中談到「效率」，很難不引起意見不合或是誤解的情形 (許景翔等, 2001：147)。

這句話傳神地說明了「效率」這麼熟悉的名詞，在人文社會學界，由於包含的意涵並不如想像中的明確，以致於在語言的溝通或學術的研究上，常產生分歧的結果。

在人文社會學界，一般在討論資源配置效率時，都是採用Pareto 標準 (criterion)。這是一種全面性 (globally) 的評判標準，它同時考慮了所有的市場參與者。但對不同的市場參與者而言，一種滿足Pareto效率的制度，在他們心裡，並不會有相同的評價。因此，對某特定的市場參與者而言，如何去比較制度實施所衍生的經濟效率性？則成了另一個層次的問題。我們必須進一步的定義個人主觀的效率才能回答這個問題。

這個問題可由兩方面來討論。第一，經濟「效率」與行為人「效用」的關聯：

一般在社會科學中使用「效率」一詞，其最終的評斷常會應用到行為人「效用」的概念。例如最常為人使用的「Pareto效率」，其定義：在這境界下，任何有利於某（些）人的改變，必然會損及他人（張清溪等, 1998）。其中「利人」與「損人」程度的衡量，就是觀察行為人「效用」水準的增減。這樣的論述結合了「經濟效率」與行為人「效用」的概念。另一種衡量經濟「效率」的方式，是從整體社會同時來看，認為「效率」的資源配置方式，就是使「社會淨效益」(net social benefits, 亦稱為社會福利)最大，也就是使得全體社會的「生產者剩餘」與「消費者剩餘」的總和達到最大（張清溪等, 1998；Mankiw, 2001）。其中生產者與消費者的「剩餘」，是買賣雙方在交易後所得到的心理利潤 (psychic profit)，亦是從行為人「效用」的改變來看。換言之，從一個制度實施後對行為人的效用變化的影響，可以用來判斷制度的效率性。

第二，「相對」效率的概念：

根據Keogh and D'Arcy (1999) 以制度經濟學觀點闡釋效率的說法，他們認為：

除了不斷增加的實證文章外，財產市場效率的觀念在發展上仍然是很貧乏的，在理論上的建構亦不適當。⁴而制度經濟學的觀點基本上改變了效率的觀念，它引導出了對觀測到的效率水準，一種較部分且偶然性 (partial and contingent) 的判斷準則。這種分析方法允許財產市場過程 (property market process) 對某些市場參與者而言是效率的，對其他人則否。

這種「相對」的觀點，在許多學門中都會特別強調。以物理學為例，當我們在描述一個事件或現象時，你必須說明這事件或現象是針對哪種觀察者而言，因為不同的觀察者對同一事件或現象會有不同的描述。這也進一步的說明了事件或現象的意義，必須是由觀察者「主觀」認定的。

承繼此種「相對」的觀點，加上經濟「效率」在最終是以觀察行為人們主觀「效用」的改變情況作為判斷的依據。本文認為：對特定行為人來說，所謂一種制度是有效率的說法，指的應該是這種制度的實施將帶給這個人「主觀效用」上的增加。這也是本文對「效率」一詞的操作型定義。這種將個別行為人主觀效用與經濟效率連結的觀點，可以對於整個制度做比較深入的分析。換言之，在判斷制度實施後的經濟效率性時，除了有同時探討所有市場參與者的整體觀點外，這種定義也提供了比較個體面的觀察。⁵

因此，在探討制度效率性的用語上，為了不引起誤解，必須明確的指明這效率是對誰而言。如果經濟體系中有兩位行為人，甲與乙，此時效率會有三種觀點：對甲的效率，對乙的效率，以及最重要的，對全體（甲+乙）的效率。一般而言，在沒有特別指明的情況下，「效率」通常是指的是最後一種，也就是同時考慮所有行為人的情況。

另外要說明的是，對行為人來說，效用的增減也可間接地從「成本」面來考量。類似於廠商理論中利潤等於營收減去成本的概念，如果某制度的實施帶給行為人的心理收益⁶扣除相關的主觀成本，所得⁷為正數的話，即可判斷該制度的實施對行為人帶來了效用上的增加。以本文的立場來說，我們即可稱這制度對該行為人來說是效率的。

為了進一步釐清「效率」的觀念，在這裡要先說明的就是「狀態」與「路徑」的區別。以圖1為例。

⁴ Keogh and D'Arcy (1999):

大部分的研究工作都集中在處理財產投資市場 (property investment market) 的資訊過程效率 (information processing efficiency)，這些研究都是依據 Fama(1970)與他的承續者在各種財務資產市場的理論。這些結果在解釋效率的組成與實證上的應用都是受限的，可能不能適用在財產市場的評價上。

⁵ 誠如 Mises (1949) 所言：

政府干涉市場的任何作為，從有關的人民來看，幾乎沒有例外的不是沒收就是贈與。通常一個人或一群人因政府的干涉而增加財富，另一個人或另一群人因而受損害。但在許多情況下，給某些人的損害並不相當於另些人的利益 (夏道平，1991：896)。

因此，這種針對個人主觀，比較「局部」的分析概念，就是在釐清：制度實施後，對各有關的人民，其分別的影響為何。

⁶ 這裡所謂「心理收益」，在概念上類似於消費者的願付價格 (willingness to pay)。

⁷ Mises (1949) 稱此心裡收益扣除成本後的數值為「心理利潤」(psychic profit)，有些類似於經濟學中「消費者剩餘」或「生產者剩餘」的概念。

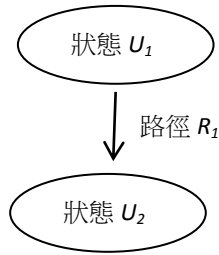


圖 1 狀態與路徑關係示意圖

資料來源：本研究繪製

一個或一類行為人在某個瞬間時點的心理滿足「狀態」⁸為 U_1 ，或稱為效用值 U_1 ，這個量值⁹，不管可否數量化，其代表的是一種「存量」(stock)的概念。經過一段時間，這些人透過某些行為或交易，也就是圖1中的路徑 R_1 ，到達另一種心理滿足狀態 U_2 。

這種「狀態」與「路徑」的分析架構，應用在自然科學或工程界的思考上時，由於行為人在路徑的過程中並不是主體，行為人比較不去主觀感受物體或系統的變化，通常行為人會客觀量測到的是最後的狀態結果，因此，在自然科學或工程界的領域裡，會比較著重「狀態」的考量；但在人文社會學界，「人」才是行為的主體，人在路徑程序中，依然持續著主觀的感受，所以在人文社會的領域裡，「路徑」應該比「狀態」更受到重視。

將這種「狀態」與「路徑」的分析架構應用到法治社會的制度比較，路徑 R_1 可代表某一種制度，這個制度實施後將使行為人從原先的狀態 U_1 移至一個新的狀態 U_2 ，而這種制度的運作需要某些成本。根據Coase (1960) 的說法，進行市場交易需要發現與誰打交道，通知別人想做生意，條件是什麼，為成交而進行談判，起草簽訂合同，保證合同條款的履行，及進行必要的檢查等，這些活動都需要成本。顯然地，這些成本是由參與市場交易的行為人主觀認定的，類似於機會成本的概念。無論如何，我們在這裡統稱為「交易成本」。

一般而言，在沒有外力強迫的狀況下，若行為人在一段時間內，「自願」地從狀態 U_1 以路徑 R_1 的方式到達 U_2 ，就表示行為人在狀態 U_2 的效用大於在狀態 U_1 的效用，這也是Mises「行為學」的基本公設。¹⁰換言之，就行為人而言，經過路徑 R_1 所帶來的心裡收益扣掉相關的廣義成本

⁸ 此處「狀態」一詞與常見的「配置」相似，都是一種靜態的「存量」概念。一般的用語常提及資源「配置」的效率性，其邏輯過程應為資源配置數量影響到行為人的狀態效用，進而比較效率性。這裡為了突出行為人的角色，強調「人」在經濟活動中的主體性，因此使用「狀態」一詞。

⁹ 關於「效用」水準的數值，一般在處理上可分為「序數效用」與「基數效用」兩種假設。在序數效用中，我們只可對不同的效用水準排序，無法確切地知道其數值；在基數效用中，則可知道效用水準的精確數值。

¹⁰ 關於「行為學」，Mises (1949) 在其名著「人的行為」有相當多的討論，他說：

人之所以行為，因為他對於未經過他的作為而出現的情況有所不滿。人之所以行為，因為他沒有力量可使他所面臨的情況充分滿意，所以他必須用適當的手段，來改變情況，使不满意的程度減少。……人的行為是有目的的。我們也可以這樣說：行為是見之於活動而變成一個動作的意志，是為達成某些目的。是自我對於外界環境的刺激所做的有意義的反應，是一個人對於那個決定其生活的宇宙所做的有意識的調整。……行為不單表示偏好。人在無可如何或以為無可如何的情勢下，也會表示偏好。……行為是為達成目的而採取手段。……行為不僅是做，而且也包括能做而不做。……行為人是極想以較高的滿意情況代替較不满意的。……滿足的程度較大或較小，除掉個人的價值判斷以外，沒有任何標準；

¹¹後，仍有剩餘。但要注意的是，即使我們知道狀態 U_2 的效用值大於狀態 U_1 的效用值，也並不保證實際的社會是依循路徑 R_1 在前進，其中可能有些制度結構性的問題。¹²也就是說，隨著歷史的進程，不一定會把行為人們提到較高的效用值。這點與之前所敘述：在沒有外力強迫的狀況下，若行為人在一段時間內，「自願」地從狀態 U_1 以路徑 R_1 的方式到達 U_2 ，就表示狀態 U_2 的效用大於狀態 U_1 。兩者並不互相矛盾，換言之，歷史的進程不是對每個行為人來說都是「自願」的。¹³

至於狀態的內容，該包含哪些為行為人？則取決於我們分析問題時的自行定義。

另外，關於狀態效用或路徑成本的衡量，如果狀態 U_1 的內容只包含一位行為人，顯而易見地，狀態的效用就是這個行為人的效用，路徑的成本即是其個人認定的成本。如果狀態 U_1 內有兩個人，或兩個人以上，問題就比較複雜，因為這牽涉到狀態中的行為人們，其效用或成本如何加總的問題，這也是福利經濟學 (welfare economics) 所探討的主要課題。一般來說，為了規避加總的困難，在評析制度的效率性時，通常採用Pareto的效率標準。然而，由於沒有一種制度可以保證在實施後所有的參與者都是得利的，所以Pareto效率要求不能傷害任何行為人效用的嚴格前提，將使得其在實務的應用上受到很大的限制。因此，Friedman (2000) 主張我們在評判制度的效率性時，應採用Marshall效率的概念。¹⁴Marshall效率指的是當制度實施造成狀態改變時，我們可詢問狀態中的每位行為人，他們願意付出多少錢來得到好處（正數），或避免損失（負數），如果所有行為人加起來的總和為正數，表示這種改變對「整體」來說是經濟效率的提升；反之，如果總和為負數，則代表代表整體的經濟效率變差。Marshall效率這種社會產值（社會福利）極大化的效率標準，Coase 在1960年所發表的經典之作「社會成本問題」中，也有明確的提到（熊秉元2003）。這種加總所有市場參與者效用變化量的效率概念，已被廣泛地編入當代的經濟學教科書之中，例如Mankiw (2001) 對「效率」一詞所做的定義：「資源分配使得社會所有成員所得到的總剩餘（total surplus）達到最大的性質」，這也是Coase基準點分析法 (the benchmark approach) 的兩個基準點之一（熊秉元，2003）。

然而，即使我們採用Marshall效率的概念來評析制度的經濟效率性，並假設每位市場參與者所佔的權數 (weight) 相同，使得我們在理論上可以簡單地加總全體參與者的總效用變化量或相關的交易成本，但在加入了「效用」或「成本」乃是行為人的「主觀」概念後，由於不容易判斷各個市場參與者的主觀效用的變化量或相關交易成本的大小，因此這種「效用分析法」或「交易成本分析法」仍有實際操作上的困難。在下一節的分析中，本文以「土地使用變更制度」的例子說明了這種情況。

而個人的價值判斷是因人而異的，即令是同一個人，也因時而異（夏道平，1991：26、53、55、56、57）。

¹¹ 這裡所謂的「廣義成本」，包含購買商品勞務所付出的價金加上相關實施制度時的交易成本。

¹² 關於制度在歷史進程上所扮演的角色，請參閱 North (1990)。

¹³ North (1990) 曾以財產權制度為例說明了這種情況。他在「制度、制度變遷與經濟成就」一書中以第一人稱自述說：

我在「經濟史的結構與變遷」(North, 1981)的書中已拋棄了以效率原則來解釋制度發展的看法，並且說明了統治者往往是為自己的利益的考量來設立財產權，而交易成本往往導致無效率的財產權制度普遍存在，這樣就可以解釋從古至今何以廣泛存在著有些財產權制度並不會促進經濟成長的現象（劉瑞華，1994）。

¹⁴ Friedman (2000) 對於 Pareto 效率標準在判斷制度優劣時的無能為力，曾說：

現代經濟學家經常試圖避開 Marshall 方法（加總制度實施後的淨效果）所隱含的問題，他們使用義大利經濟學家 Pareto 對經濟效率改善的定義。Pareto 捨棄會讓某些人有所得而某些人有所失的定義方法，他把經濟效率改善定義為：讓某些人受益但沒有人受損的變化。不幸的是，這個方法並不能解決問題。……在複雜的社會中，法律（制度）的改變不可能只有得沒有失。……如果我們要整體評估這些變化產生的影響，必然會面對權衡得失的問題。雖然 Marshall 的解決之道並不完善，但 Pareto 卻規避了這個問題。

三、從「交易成本」觀點衡量土地使用變更制度的效率性

關於對土地所有權絕對性的限制中，土地使用分區管制制度一直被認為是用來減輕或隔離不相容(non-conformity) 土地使用間所產生的無償外部成本 (uncompensated external cost)，增進環境可居性，提高房地產價值，指導都市發展，確保公共服務設施水準，活潑都市景觀及節省財政支出等 (邊泰明，1996)。為了達到上述的目的，執政當局(政府)¹⁵會依據其行政裁量來決定土地使用的種類與強度。至於能否達到上述目的，其效果則是眾說紛紜。無論如何，政府角色與制度實施的經濟效率性連結，已是許多關於土地利用的文獻所關注的焦點之一 (Hastings and Adams, 2005；許秉翔，2006；曾菁敏，2008，Hu and Chang, 2008；陳璟榮，2009；陳建元，2010；Henger and Bizer, 2010)。

進一步而言，如果我們假設現實政府的角色不是如契約理論 (contract theory) 所描述的，是在極大化社會的總福利；而是如剝削理論 (exploitation theory) 所描述的，在極大化執政者自己的效用或財富 (North, 1981)，則Zoning變更制度更將伴隨土地財產權的錯誤配置 (胡海豐，2003)。

目前台灣地區關於土地使用的規定，主要也是採取土地使用分區管制制度，其計畫體系主要有「都市土地」與「非都市土地」兩大系統。政府會依據國土使用的規劃及其相關的經濟計算，決定不同地區土地使用的型態與強度。另外，為因應社會發展的變化，在法令中也制定了關於土地使用變更的辦法。

按照變更的方式來區分，在「都市計畫」地區，可分為政府定期「通盤檢討」（每三年或五年至少檢討一次）及不定期的「個案變更」。¹⁶在「非都市土地」方面，變更的方式則主要有「用地變更」與「開發許可」兩大類。「用地變更」主要用於非都市土地小面積之用地變更編定，是依循非都市土地使用管制規則來辦理；「開發許可」則是一種由下而上的土地使用規劃制度，這種變更方式意在改善政府主動辦理分區通盤檢討的曠日費時，可因應個別開發案的請求來辦理 (行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，2003)。¹⁷

¹⁵ 本文中的「政府」或「執政當局」指的是類似於 Lindblom (1968)所定義的「核心政策制定者」(proximate policy-maker)，也就是界定為那些最近密或接近於實際決策制定的參與者，他們是享有決定特定政策的直接法定權威的人，以及其它政策決定的直接參與者(劉明德，1991)。

¹⁶ 「都市計畫」地區土地使用變更主要依據的相關法令有都市計畫法、都市計畫工業區檢討變更審議規範、都市計畫農業區變更使用審議規範、都市計畫工商綜合區專用區審議規範、都市計畫媒體事業專用區審議規範、都市計畫保護區變更及醫療專用區回饋處理原則、與都市計畫工業區毗鄰土地變更處理原則等 (行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，2003)。

¹⁷ 「開發許可」主要依據區域計畫法、區域計畫法施行細則、非都市土地使用管制規則、與非都市土地開發審議作業規範等規定辦理 (行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，2003：127)；「用地變更」則主要依據區域計畫法、區域計畫法施行細則、非都市土地使用管制規則、非都市土地變更執行要點、農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點、與各目的事業主管機關變更審定審查作業要點等 (行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處，2003)。

綜觀這些土地使用變更的相關法律規定與做法，我們可歸納出兩項重要的共通點：第一，這些土地使用變更的程序依序為提出「變更構想」，擬定「變更計畫」，政府部門「審議」，最後則付諸實施。第二，這些變更的辦法中，皆有「回饋」¹⁸的規定。因此，在Zoning變更制度的架構下，執政當局關於土地使用變更的決策，除了在形式上是具有「良善仲介」的角色定位，在實質上更具有絕對的權力。

而排除執政當局「良善仲介」的角色，Colwell (1997) 提議了一種Tender Offer System制度，其操作程序扼要概述如下：

- (一) 創造土地的「部份財產權」(partial property right)，給每個地主一份部份財產權，這財產權利使得地主有權利在距其土地週邊一定的範圍內，¹⁹禁止新的土地開發或變更案。換言之，Colwell所提議的「部分財產權」，其內涵即為鄰地土地使用變更的「同意權」。
- (二) 如果變更地主（開發者）欲在一塊基地上進行土地使用變更，例如進行某種開發案。由於開發案會對鄰地的環境造成影響，且距此基地方圓一定範圍內的週邊地主皆有「部份財產權」來禁止新開發案的進行，因此變更地主為了進行開發，他必須向這範圍內的週邊地主購買其手中的「部份財產權」，以避免這些週邊地主反對其土地開發變更案。²⁰
- (三) 類似拍賣喊價的程序，變更地主先訂出一個價格向一定範圍內的週邊地主購買「部份財產權」，週邊地主可衡量此價格，並與心中欲出售的價格來比較，以決定是否出售其手中之「部份財產權」。變更地主必須購足一定比例的「部份財產權」才可進行開發案。這裡先假設此比例為80%，因此若變更地主第一次出價無法購足80%，他必須提高價格，以進行第二次，甚至第三次出價，直至其購買的「部份財產權」達到80% 比例的要求為止。
- (四) 如果變更地主已購足80% 以上的「部份財產權」，此時剩下的週邊地主的「部份財產權」，則強迫打折出售給變更地主以示薄懲，這樣可解決堅持不賣而拿翹的問題。²¹

在Tender Offer System制度中，政府並不介入其中相關價格的決定，其角色著重在私人間交易秩序的維護，確保其契約的履行，與後續的監督事宜等。

根據上述對於Zoning變更制度與Tender Offer System制度操作架構的描述，可發現其中最大的差異在於「審議權力的歸屬」與「接受回饋的對象」兩方面。

¹⁸ 回饋的方式一般有繳納「代金」、「回饋金」或「抵費地」等（楊松齡，1996；賴宗裕，1997）。

¹⁹ Colwell (1997)文中建議為150呎，當然這並不一定，也可視開發類型的不同而不同。至於什麼樣的開發案須界定多少的範圍，這其中自然需要許多科學或醫學上的測度與量衡，自然不是容易的事。因此在這邊必須說明的是，本文引用 Colwell (1997) 的「Tender Offer System」，主要是取其「土地財產權」配置的方式及精神架構，並不特別涉及其中的有關數字決定的技術性問題。

²⁰ 相對地，如果這個開發案對週邊環境具有正面的影響，開發地主也可要求週邊的地主付予他一些費用。

²¹ 在 Tender Offer System 的操作架構中，Colwell (1997) 認為，變更地主（開發地主）必須先收購80%以上週邊地主的同意權，對剩下堅持不賣的20%，才可動用強制力，強迫其出售同意權。換言之，如果第一步收購的同意權沒有達到80%的門檻，並不能強制收購不同意變更的週邊地主之同意權。這20%的比例是上限值，也許變更地主對同意權的出價夠高，此比例就會較低。或者，原先不同意的週邊地主，當他發現變更地主已經跨過所需的門檻，他很可能改變初衷，出售其同意權，以免被打折出售。另外，制度的設計，也可以將發動強制力的門檻值定高，這樣會降低遭受強制力傷害的行為人比例。但這種高門檻的設計，自然地，會增加土地變更案能夠成功的難度。這種施加強制力在少部分行為人的制度設計，常見於用來解決制度實施時，沒有辦法達到「全體一致決」之困難。例如現行的「都市更新條例」也有類似的機制設計。當然，這種設計對被強制的個人，是一種權利上的剝奪。另外，Colwell (1997) 建議，對於堅持不賣的週邊地主，其售價應為最後出價的90%以示薄懲，他認為90%是個很好的估計值，它呈現了堅持不賣者將會受到的損失，而這損失也不是大到不合理的程度。

胡海豐：交易成本分析法的操作性問題：以土地使用變更制度的經濟效率性比較為例

在「審議」程序中，依據目前Zoning變更制度裡關於土地使用變更方式的相關規定，審議的權利是屬於政府的行政裁量權，其中雖有「市民參與」或「公開展示」等讓民眾表達參與意見的程序，惟實質的變更同意權仍是在政府部門（吳彩珠，2003）。在「回饋」方面，Zoning變更制度下的土地使用變更案，變更地主的回饋金或抵費地都是上繳給執政當局，與變更案的週邊地主並無直接關係。相反地，在Tender Offer System中，土地使用變更的同意權在於變更土地週邊一定範圍內的地主。在具有負外部性的土地使用變更案中，變更地主須付費給週邊地主以購買土地使用變更的同意權，變更案基本上是屬於變更地主與週邊地主雙方「自願交換」的一種契約行為。

這「審議權力的歸屬」與「接受回饋的對象」的差異，是本文以「交易成本分析法」研究「土地使用變更制度的效率性」的切入點，進而以此說明交易成本分析法在操作上的侷限性。

首先在分析的架構上，「土地使用變更」制度的經濟效率比較類似於圖2的情況。

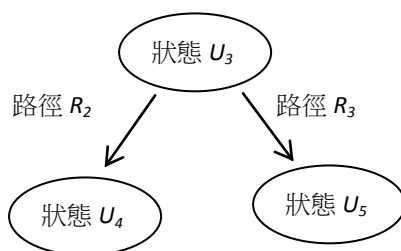


圖2 制度比較的狀態與路徑關係示意圖

資料來源：本研究繪製

狀態 U_3 代表土地原先的使用狀況，路徑 R_2 與路徑 R_3 分別代表Zoning變更制度與Tender Offer System制度，其在土地使用變更後所造成的結果分別為狀態 U_4 與狀態 U_5 ，所謂比較Zoning變更制度與Tender Offer System制度在土地使用變更政策的效率性，就是在比較狀態 U_4 與狀態 U_5 中，行為人們的效用改變狀況。

由於狀態 U_4 、 U_5 與原先初始狀態 U_3 的效用差額，是從制度實施後的心裡收益扣掉相關的成本後所得的差額，為了簡化分析，這裡先假設Zoning變更制度與Tender Offer System制度實施後，所造成的土地利用狀況相同，對全體市場參與者帶來相同的總心裡收益，因此比較狀態 U_4 與狀態 U_5 中效用值的大小，在意義上等同於比較路徑 R_2 與路徑 R_3 成本的相對大小。換言之，如果依照「交易成本」的分析方式，來分析土地使用變更制度的效率性，就是在比較路徑 R_2 與路徑 R_3 交易成本的相對大小。²²

²² 類似於廠商理論中利潤等於營收減去成本的概念，如果兩家廠商的營收與成本皆不相同，我們將不容易比較兩家廠商利潤的大小。如果先假設兩家廠商的營收相同，則我們就能單純地由比較成本大小，來判斷兩家廠商的利潤情況。

如同之前關於兩種變更制度操作架構的比較，其最大的差別在於「審議權力的歸屬」與「接受回饋的對象」。廣義來說，這兩項差異的內涵就在於「土地財產權」的配置 (allocation)，特別是Colwell (1997) 所指的土地的「部份財產權」，這種權力在內涵上等同於土地使用變更案的「同意權」，其價值可轉換為買賣的價金 (Henger and Bizer, 2010)。在Zoning變更制度下，變更地主付回饋金給政府以購買其土地使用變更的同意權；在Tender Offer System制度中，變更地主則是付費給週邊一定範圍內的地主。這不同的財產權配置，將導致不同的經濟效率 (Hu and Chang, 2008)。在捨棄Pareto效率，而採用Marshall效率的前提之下，如果再加上假設兩種土地使用變更制度實施後的土地利用狀況相同，我們就可以來間接地比較兩種制度所牽涉到的「交易成本」。此時「交易成本」較低的制度，將可導致較佳的經濟效率，也就是較大的「社會總剩餘」。

有關交易成本的經濟理論，最為人熟悉的是所謂的「Coase定理」。²³Coase定理嚴格來說，只是一道命題 (楊小凱, 2001)，該命題主要說明當活動具有外部性 (externality) 時，如果交易成本為零，互相交互作用的當事者透過彼此協商的方式，將不會影響到資源的Pareto 配置效率。但這裡不能忽略的是，即使交易成本不為零，也不會影響市場的基本運作邏輯，也就是「限制下的極大化行為」 (constrained maximization behavior) 的那些概念。

延伸來說，Coase定理與其說明了在交易成本為零的條件下，經濟效率結果與財產權設定無關的結論，還不如說Coase定理說明了：存在交易成本時，財產權制度是如何作用或影響經濟效率的結果。換句話說，只要交易成本不為零，就可以利用已經被明確界定的財產權之間的自願交換，來達到資源的最佳配置 (張軍1991)。

因為Coase定理廣泛而深遠的影響，許多研究制度的學者都將注意力集中在：存在交易成本時，財產權制度是如何作用或影響經濟效率的結果。這種文句論述使得「交易成本」變成討論制度對經濟效率影響問題的重心，但文獻上有時過分簡化的用語，卻也導致Coase定理在應用上容易失去該有的精確性。以「存在交易成本時，財產權制度是如何作用或影響經濟效率的結果」的用語為例，至少就包含了幾個值得討論的問題：第一，如同本文上一節所述，「效率」一詞應該是從狀態中行為人們的效用值來定義，所謂經濟效率的結果，指的就是行為人們效用改變的情形，而不是制度容易實施與否。第二，「交易成本」的衡量問題。「交易成本」如何衡量？由誰來衡量？這自然也是由行為人「主觀」認定的價值判斷，而非由所謂公正客觀的第三人所訂定的「客觀」標準。第三，什麼是「交易」？普通認為應該是行為人們在沒有暴力脅迫下的「自願交換」。²⁴

綜上所述，如果我們欲以「交易成本分析法」來評判制度的效率性，首先必須兼顧到市場參與者「全體」與「個人」兩種分析的角度。對全體市場參與者同時而言，制度效率性的比較，必須依賴Marshall效率的標準，由衡量「總剩餘」的變化來比較；至於對個別的市場參與者而言，則不能忽略了「交易」的目的乃是行為人在「自願交換」的情況下，追求其「主觀效

²³ 自從 Coase (1960) 提出「社會成本問題」一文，後續有相當大量的文獻引用該文，使得「交易成本」的探討已成為經濟學中的一個重要分支。

²⁴ 關於「交易」種類詳細的討論，請參閱黃光雄 (1994)。另外，熊秉元 (2003)對於「交易」的精神曾說：市場裡的交易，是雙方自願，而且雙方互蒙其利。

用」的改善。從全體參與者的分析角度所獲致的結論，不能直接地套用至個別的參與者身上。例如，如果有一種制度可以滿足Marshall改善，提升了全體參與者的總剩餘，這種符合Marshall效率的制度，可能不是每位市場參與者都偏好的。如果我們稱這種制度對每位參與者來說都是效率的話，就是在判斷時犯了邏輯上的錯誤。

另外要注意的是，政府「法人」組織，例如都市計畫審議委員會的自願行為，與一般「自然人」的自願交易行為，有一基本的差異。在於自然人的自願行為，係奠基於其本身效用水準的考量；而類似於都市計畫審議委員會的法人組織，其決策則是奠基於全體社會福利的考量。換言之，對「自然人」來說，在可以提高其效用值的情況下，「自然人」將會自願性地從事某些行為（交易）以便提高其自身的效用，與所謂社會公益的考量並無關係，這也是Mises「行為學」的基本公設。對於像都市計畫審議委員會的法人組織，其行為決策則奠基於整體社會利益的考量，並不牽涉到委員們自身的效用水準。亦即如果都市計畫審議委員會同意進行某項土地使用變更案，表示這項變更案在理論上將可增進全體社會的福利。從這樣的前提來看，計畫審議委員會所做關於都市計畫的任何決策，並不會直接地影響到委員個人們的效用水準。當然，對於整體的都市計畫決策，由於其影響到整個都市，自然也會間接地影響到委員個人們的效用值，但這種比較間接的影響與一般自然人交易對於本身效用的直接影響，在本質上仍然有相當的差異，在評析制度時應值得特別留意。

從制度實施機制的觀點來檢視，在Tender Offer System制度裡，交易的市場參與者只有「變更地主」與鄰接變更土地一定範圍內的「週邊地主」們。如果「變更地主」欲進行一土地使用變更案，無論此變更案伴隨的外部性是正或負，如果雙方能在一定的價格下，自願性的進行土地使用變更案的交易，將使得兩者的效用值在土地變更後皆能夠提高，外部性的正負只是決定誰將付費給另一方；而在現行的Zoning變更制度中，市場的參與者是「變更地主」與「政府」，「週邊地主」並無實質的權力參與交易，其只能被動地接受土地使用變更後的結果。如果土地變更案伴隨正的外部性，則週邊地主效用值在土地使用變更後將會提高；反之，如果變更案伴隨負的外部性，則其效用值在鄰地使用變更後將會降低。當然，不論在那種制度，如果「變更地主」自願地付出某些成本代價來進行土地使用變更案，即表示在變更案後其效用值是增加的。²⁵

理論上來說，如果一項土地使用變更案所伴隨的外部性影響是正的，由於「變更地主」、「週邊地主」、與「政府」三種市場參與者的角色，在這種情形下都是得利的，此時不同制度的差別，就只在於其間利益分配的方式，其爭議性將遠小於負外部性的情況。因此，為了簡化分析，我們這裡先假設土地使用變更案會產生負的外部性。

在現行的Zoning變更制度下，政府都市計畫審議委員會基於增進全體社會福利的考量，可能會同意具有負外部性的土地使用變更案，此決策將與遭受負外部性的週邊地主其意願相抵觸。此時，如果計畫審議委員會以「犧牲小我，完成大我」的理想，希望週邊地主能夠同意土地使

²⁵ 在 Tender Offer System 制度裡，變更地主是付費給週邊地主購買其變更同意權；在 Zoning 變更制度中，變更地主是給付「回饋金」給政府。

用變更案，將可能遭遇相當大的困難。另外，這裡「犧牲小我，完成大我」的前提，是「小我」犧牲的份量總和，必須要低於「大我」增加的份量，這種犧牲才能滿足Marshall效率的要求。²⁶

在Tender Offer System制度裡，為了實際操作上的可行性，設計了80%的「自願交換」，另外20%則是「強迫交易」。雖然具有自願交換機制的制度，能確保參與自願交易的人都能提高其效用值，但只有80%，而不是100%「自願交換」的妥協設計，使得該制度不必然可以得出具有效率性的結論。雖然如此，但相對於根本無「自願交換」的制度，在機率上來說，仍應有較大的可能性可以滿足Marshall效率的要求。至於在實務操作上，是否可能有居心不良的搗客，事先收購20%以上的同意權，具以拿翹與變更地主進行勒索式的談判，使得此契約協商式的制度窒礙難行。本文認為：由於20%是個不算低的比例，收購的金額不會太低，又由於如果交易不成，搗客將會遭受到相當大的損失，基於此，這種類似畸零地所有權拿翹的情形，在這種制度下應不容易發生。因此，從個別參與者到全體參與者總福利的角度觀之，Tender Offer System制度皆較可能具有效率性 (Hu and Chang, 2008)；但在理想面來說，如果我們假設現實政府的角色是如契約理論所設定的，是在極大化社會的總福利，則在Zoning變更制度下，都市計畫審議委員會所做的土地使用變更決策，理論上同樣也能滿足Marshall效率標準，可增進全體社會總福利。因此，哪一種制度更有效率性，則需進一步的探討。²⁷

從「交易成本」的角度切入，一般討論的重點在於執政當局介入了「土地使用變更」這個交易後，是否減低了這個交易的交易成本？更精確的說，是否降低了雙方各自的主觀交易成本，這也是經濟學家們在探討「政府管制」這個課題的重心（陳建元，2010）。關於這點，Coase (1960)給了一個比較中性的答案：不一定。Coase認為政府這個「超級廠商」擁有一般廠商沒有的權力，使其有可能以較低的成本完成某些事情。但由於政府運作本身也需要成本，因此我們也不能確定政府介入必然會提高經濟制度運作的效率。但其特別指出：如果參與的人數過多，導致交易成本很高時，政府介入將很可能會提高經濟效率。²⁸我們需要更深入的來研究這種說法。

²⁶ Mises 從根本上就否定了這種「犧牲小我，完成大我」的哲學，其言：

有些人通常用「社會」(society) 這個名詞，把社會合作說成一個實體。這個實體好像是個神秘的超人的東西，它創造社會，並且堅決地強制個人為社會利益而犧牲「小我」。

對於有關問題的科學處理，首先就要徹底拒絕這種神話（夏道平，1991：136）。

Hayek 更指稱「社會的」這個字眼是文字界的黃鼠狼。他說：

「社會」這個名詞雖然是許多誤解的來源，然而若和形容詞「社會的」(social) 相比，其危害還不算大。「社會的」這個形容詞大概已經成為人類所有的道德和政治詞彙中最令人糊塗的字眼了（謝宗林等，1995：172）。

²⁷ 這裡政府的角色定位如果不符合契約理論，是在極大化社會福利，而是如同剝削理論所描述的，是在極大化執政者的私人利益，則這兩種制度就沒有什麼可比較了。換言之，此時排除自利執政者的 Tender Offer System 制度，必然會優於 Zoning 變更制度。

²⁸ Coase (1960) 曾言：

政府可以透過行政手段，影響生產要素的使用，因此就某層意義而言，政府可以說是一家超級廠商(但性質非常特殊)。……政府若想完全避開市場交易，事實上是辦得到的，但一般廠商卻永遠無法辦到。……明顯地，又由於政府擁有權力，使他有可能較私人機構(或其他未擁有特別之政府權力的組織)為低的成本完成某些事情。但政府的行政機器本身並不是不需耗費成本的。事實上，有時候，政府的行政機器可能耗費不貲。再者，由於行政部門也可能犯錯，而且面臨政治壓力，又沒有受到競爭者的刺激，因此我們沒有理由認定，行政部門所擬定的限制性管制規定，或是土地使用分區管制規定，必然會提高經濟制度運作的效率。……不過，同樣地，我們也沒有理由認為，在某些情況下，政府的行政管制措施對於經濟效率的提昇不會有所助益。當牽涉到多人，以致交由市場或廠商來處理的成本很高時(在排放黑煙問題中的情況通常是如此)，這種情況尤其可能發生（陳坤銘與李華夏，1995：134）。

以「土地使用變更」的制度而言。與排放黑煙的問題相類似，同樣地，Tender Offer System 制度在執行上也牽涉到許多人(變更基地週邊的地主可能很多)，因此按照Coase的講法，這個制度的交易成本(對變更地主而言)可能很大。然而，在這種制度下，並不需要週邊地主的一致性同意，²⁹而且由於財產權(地主的部份財產權)已界定清楚，免除了搭便車 (free rider) 的困境，³⁰制度設計裡也處理了堅持不賣的問題，因此，這種制度大大降低了生產集合的非凸性 (nonconvexity)，³¹降低了Coase主張由所有權人自由協商的困難度。且就本文的立場而言，由執政當局所主導，在Zoning變更制度下的土地使用變更政策，也並不能保證協商的交易成本較小。根據Hayek的說法，他認為制度效率性的關鍵，在於那種制度較能充分利用那些既有，且分散於許許多多個人之間的知識。如果「經濟計畫」要交由一個代表整個經濟制度的權威機構集中地來做，而不是由許許多多分散的個人來做，問題決定於：我們能否將這些既有且分散的知識成功地傳達給權威機構的那些人？關於這點，他並不具有太多的信心(夏道平，1993)。

Lindblom (1968) 也說：

大家可能會天真的以為，合作一定需要有一個中央的協調權威，因為如果要人們合作，有什麼能比透過上層的監督權威更好呢？可是事實上，核心政策制定者，一如其他人，他們安排合作不是經由中央的監督，而是透過談判，議價 (bargaining) 及其他相互調整 (mutual adjustment) 的方式。上述兩種增進合作的選擇中，何者較合適，隨環境而不同(劉明德，1991：139)。

另一方面，從個別的市場參與者的角度而言，我們不能忽略「交易」應該是「自願交換」。我們不能把「交易成本大小」等同於「交易難易度」，而「強迫交易」也絕不等同於「效率」³²，否則集權國家或政治獨裁者所實施的政策都是有效率的了。

如果週邊地主不願接受變更地主提出的土地使用變更案，則表示週邊地主在變更地主所提議的補償價格下，沒有辦法提高週邊地主自身的效用，更何況在Zoning變更制度下，遭受負外部性的週邊地主是沒有獲得任何補償的。按照Zoning變更制度的運作邏輯，此時如果執政當局強迫週邊地主們在這樣的價格下(甚或沒有價格)接受變更地主的土地使用變更案，表面上看起來，「交易」容易進行多了，但這並不代表「交易成本」較小(至少對眾週邊地主們來說)，³³也不代表提高了行為人們狀態的效率性。也就是說，執政當局的介入可能減低了交易的「手續成本」³⁴，卻不能保證在一適當的價格下，能促進變更地主、週邊地主雙方交易的「意願」。

因此本文認為：對於個別的市場參與者而言，交易成本的考量或比較，必須在雙方皆有進行交易「意願」的前提下才有意義。也就是說，在一適當的價格範圍內，如果雙方都願意進行交易，此時不同制度的交易成本的比較考量，才是具有實際意義的，否則就是犯了邏輯上的謬

²⁹ Colwell (1997) 建議地主人數，或者更精確地說，土地面積的80%為門檻，超過此門檻即可進行土地使用變更案。

³⁰ 由於制度的設計為一定範圍面積內的土地所有權人，才有土地使用變更的同意權，因此不會有搭便車的問題。

³¹ 非凸性問題使得 Pigou 主張對外部性課稅的政府干預觀點，或者 Coase 主張由所有權人協商之自由觀點，受到相當大的限制，Crone (1983) 認為此乃實施土地使用規劃與管制的經濟理論基礎。

³² 如同本文第二節所論述的，嚴格的說，「效率」一詞必須從行為人們的效用狀態來考量。

³³ 本文的立場認為，「交易成本」是參與交易的行為人「主觀」認定的，並沒有所謂公正客觀的第三人所認定的，「客觀」的交易成本。

³⁴ 例如說在 Tender Offer System 制度中，欲開發的地主與週邊地主們協商所需的時間、精力、及金錢等，就是這裡所指的「手續成本」。並且這部分的成本也是交易雙方各自「主觀」認定的，譬如說雙方時間的機會成本就不會相同。

誤。如同Coase (1960) 所言：許多本來在價格機制可無成本運轉時會進行的交易，常會因為交易成本過於昂貴而無法進行。在這種情況下，此時如果執政當局的角色是降低這些交易成本，使得交易機制得以運作，則可增進交易雙方各自的福祉，進而也增加了全體社會的福祉。但要注意的是，在Coase這項命題中，交易是假設在價格機制無交易成本時會進行的。也就是說，如果在無交易成本時，買賣雙方在某特定價格下已無法成交，則在這種情形下，討論交易成本的降低，對這些市場參與者來說是沒有意義的。

換言之，交易成本分析法對於「非自願交換」的制度，其評估的方式，應事先以全體市場參與者的角度來審視制度的實施，評估哪一種制度的交易成本較低，可以帶來較高的社會總剩餘，也就是以Marshall效率的觀點來應用交易成本分析法。進一步而言，如果制度中不包含「補償」受損的個人，即便某種制度符合了Marshall效率的改善，增進了全體參與者的總剩餘，但從市場參與者個人的角度來說，這種制度不見得是他所偏好的，因此「交易成本分析法」所得出的結論並不適用於被強迫交易的市場參與者。

制度的評析，應同時兼顧「全體」與「個人」的角度。從「全體」的角度來說，「交易成本分析法」可以應用在「自願交換」與「非自願交換」的制度評析，但如果從「個人」的角度切入，「非自願交換」的制度，對於遭受負外部性且沒有獲得適當補償的個人來說，這種制度根本不會列入他個人的選項之一，此時討論制度交易成本的大小對他來說，是徒勞無功的。另外，從行為學的角度來看，一個人如果自願性的從事某種行為或交易，則表示在該行為或交易完成後，可以達到較高的心理效用值。因此，一種具有「自願交換」機制的制度，不管從個人或全體的角度，都比較可能會是一種具有經濟效率性的制度。進一步而言，如果有兩種制度皆具備「自願交換」的精神，則這兩種制度「交易成本」的比較，就是在兩種皆具有效率性的制度中，再比較那一種制度更有效率。當然，以本文的立場而言，由於「主觀」交易成本的不易衡量，這不會是件容易的事。

而另外一種支持政府介入，認為政府在必要情況下可強迫行為人進行交易的說法是關於「公共財」的理論。這種以「市場失靈」來解釋政府起源的理論認為：為了提高整個社會的福祉，有時應該讓政府具有強制交易的能力，以利公共財的提供。先不論這種過於簡化的論點所遭遇的挑戰與質疑（陳建元，2010），本文在這裡要強調的是：即便公共財的提供增進了全體社會的總福祉，但並不保證每個人的福利都是提高的。如前所述，這種方式滿足了Marshall定義的效率，卻不保證滿足嚴格的Pareto效率。因此，為了同時滿足Marshall效率與Pareto效率，我們必須在原制度上再加上一種「補償」的措施。³⁵

例如說，如果社會上只有甲、乙兩人，在某制度實施後，甲的效用減少2，乙的效用增加5，整個社會在簡單總和的情況下，淨效用改變量為正3。如果我們在原先的制度上再加上一種補償的機制，將乙所獲得的效用改變量正5，分一些給甲，譬如說，分給甲正3的效用值，此時，甲的效用改變量為正1，乙的則是正2。屆時原制度加上這個補償制度的「聯合」實施，將

³⁵ 在產業組織 (industrial organization) 有關的理論中，Tirole (1988) 曾提出 sequential authority mechanism 的概念，認為：交易的一方有時如果放棄與對方討價還價的能力，將原先對等的交易變成具有主從關係的交易，反而對自己有利。這種概念與本文所提到的，在 Zoning 變更制度中，遭受負外部性的週邊地主，被政府強迫接受變更案是有差異的。因為在 sequential authority mechanism 中，交易的一方「自願」放棄與對方議價的能力，可使自己的效用提高，但在沒有補償的情況下，遭受負外部性的週邊地主在變更案實施後，其效用水準是降低的。

使得整個制度的運作不管對甲、對乙、及對全體（甲+乙）來說，都會是一種效率的制度。

³⁶Pindyck & Rubinfeld (1989) 以美國廢除進口車配額規定的例子說明了這種概念。

將這種政府以增進全體社會福利為理由的強迫交易，再加上補償受損者措施的概念，應用到本文的土地使用變更制度上。此時，如果執政當局依其經濟計算，認為同意某特定土地的使用變更將可使全體社會的總剩餘增加，則政府會強迫週邊地主也接受這樣的變更案。另外，政府在收取了變更地主繳給政府的回饋金後，又將其移轉支付 (transfer payment) 給週邊地主，而此補償金額如果也能為週邊地主所接受，此時週邊地主就不再是無償地接受變更地主的土地使用變更案，因此類似「自願交換」的「交易」機制又得以運作，這將可使得所有市場參與者的效用值都提高。明顯地，這種制度的內涵類似於Tender Offer System制度，只不過此時政府的角色變成（向變更地主）收款及付款（給週邊地主）的中介者，這樣做是不是比變更地主直接付款給週邊地主更有公信力或者其他的優點，例如較低的交易成本，則需要更進一步的討論。實證的研究上，王怡文與蕭新煌 (2004) 曾提出「回饋雙刃」說，其認為：

「回饋金」固然可以增進公共設施品質、增加津貼、提升教育品質等正面對地方福祉或個人福利的提升；但另一方面，因龐大的經濟資源的支配權或使用權之少數人參與，反而容易造成地方爭權奪利、政治鬥爭、黑箱作業、公共經濟的浪費，甚至貪污等負面影響，與所謂「增進地方福祉」形成兩極化的對比。

另外，從制度的內涵來說，這種政府先強制土地使用變更案的進行，先向土地使用變更者收取回饋金，再繼而補償遭受損失的週邊地主的「聯合制度」，其實是一種「外部成本內部化」的概念。為簡化分析，我們這裡先假設執政者是公正的，不會有王怡文與蕭新煌 (2004) 所描述的負面影響。實務上，造成負外部性的變更地主或開發業者繳交回饋金、抵費地、或「開發衝擊費」給政府，等同於政府向造成負外部性的市場參與者課徵Pigou稅，再移轉支付給遭受損害的市場參與者，這種聯合制度的困難在於政府如何衡量Pigou稅的大小。關於Pigou稅的不可行，Coase (1960) 曾說：

如果只要求生產者為其造成之損害繳納租稅，會導致我們花費太多成本在防止損害之發生上。當然，如果我們能依煙氣所造成之(最廣義的)產值的下降幅度課稅，而不是根據損害程度課稅，這種情況就可以避免發生。然而，要根據產值下降程度課稅，我們對於個別消費者之偏好就需有非常詳盡的認識才能辦得到。我實在不能想像，我們如何去蒐集實施此項租稅制度所需的資料。……依我看來，實施Pigou稅制度所需的資訊，根本是無法蒐集到的（陳坤銘與李華夏，1995：206，208）。³⁷

³⁶ 因為我們缺乏全體社會「共同效用函數」的資訊，因此為便於說明起見，這裡在判斷制度的效率性時，是暫時採用簡單的加法概念，並假設每個行為人效用值的權數 (weight) 皆相同。另外，如果在這種總剩餘增加的情況下，甲與乙都能同意(政府)這樣的安排，理想上就能符合公共選擇學派所強調的「全體一致決」。

³⁷ 原文出自於 Coase (1960)，「社會成本問題」一文，往後於「廠商、市場與法律」書中另一文「闡釋社會成本問題」再次提出。

由此可以看出Coase否定Pigou稅的想法，主要是在於執政當局能力之不足，無法蒐集關於個別消費者偏好的所有資訊。³⁸這種想法與1974年諾貝爾經濟獎得主Hayek的看法相類似，Hayek認為政府不可能掌握所有的知識，社會的知識（當然包括土地利用的情形及其內涵）是散佈於整個社會上的。社會中的每一個人，都只能掌握一小部分，零散且片段的知識，這是一種默契知識（tacit knowledge）的概念（Hayek, 1989）。³⁹換言之，Hayek否決了「大有為政府」的可能，自然也不可能依賴政府的中央計畫來達到所謂的「外部成本內部化」的目標。

但Coase引入的「交易成本分析法」卻也面臨了類似的困境。在加入了「成本」乃是行為人「主觀」的概念後，我們也無法明確地知道兩種不同的土地使用變更制度，所帶給行為人們相關交易成本的大小，因此自然也無從判斷這兩種制度的效率優劣。

關於「交易成本大小」在判斷制度效率時的關鍵定位，與其實際估計的困難，Friedman (2000) 曾以經典的火車噴出火花問題，比較了不同的財產權配置方式與其相關成本的計算。不同的財產權配置（不同的制度），會導致不同的經濟結果，那一種較有效率，可使總社會福利最大，其判斷必須依賴兩個重要數據的估計，一是事情發生的「機率」，另一則是「交易成本」。但其言：

根據我們對這個真實世界的看法（每種結果符合經濟效率的機率），以及處事的方式（交易成本、法院判定的準確性），我們可以計算出每種制度規則會產生的平均成本，並從中選擇成本最低的。這也就是說，原則上，我們擁有設計法律的智慧。這「原則上」一詞隱藏了許多問題。因為要選出正確的法律，大部分都取決於我們無法獲得的資訊。

因此，雖然「交易成本分析法」是一種比較一般性，且具有強大解釋力的分析方法，我們也無法明白地從交易成本大小的比較，來評析制度的優劣性。⁴⁰誠如Coase自己在1994年所言：

一般的經濟理論都假設交易成本為零，如果在裡頭加入交易成本的考量，將會造成結構全面改變。即使將範圍侷限在「廠商的本質」中的理論，還是會發現，要做到具有操作性，仍有難以克服的障礙（黃進發，1998：313）。

換言之，在無法精確地測量出交易成本大小的情況下，「交易成本分析法」的概念，只能停留在啟發性的階段。許多不同的交易成本定義，⁴¹雖然有助於我們對相關交易成本的瞭解，卻無助於「交易成本分析法」在實務上的操作的困難（Furubton and Richter, 1997）。⁴²

最後，相對於「交易成本分析法」所具有的「難以克服的障礙」，這裡要說明的是，「效用分析法」可以減輕其中一部分難題。因為相對於間接地衡量「交易成本」，如果直接從「效用」觀點切入，假設一位行為人的「效用」在某制度實施後提高了，我們就能直接確定這位行為人的心理滿足程度在制度實施後是增加的。但如果一種制度實施的交易成本比之前降低，我

³⁸ 根據熊秉元 (2003) 的看法，Coase 對於 Pigou 的批評，除了以上的技術性質疑外，另一更根本的層次，則是對 Pigou 分析法本質上的臧否。

³⁹ 關於默契知識 (tacit knowledge) 的概念，詳請參閱 Hayek 「個人主義與經濟秩序」一書之第四篇，「散在社會的知識之利用」一文(夏道平，1993)。

⁴⁰ Friedman (2000) 闡述交易成本的理論時指出：「交易成本分析法」在實務分析的應用上，如欲得到具體的結論，其中最關鍵的部分在於相關交易成本的衡量。並得到三種條件式的結論：第一，無一行得通；第二，樣樣行得通；第三，一切未定，取決於「交易成本」。關於這三部分的詳細的說明，請參閱 Friedman (2000)。

⁴¹ Dahlman (1979)、Wallis and North (1986)、及 Stavins (1995)等，皆定義過「交易成本」。

⁴² 林享博與陳志偉 (1999) 曾以台南市成功保齡球館的使用變更案，估計了採用協商方式的交易成本。雖然估計的方法無法完全考量交易成本應該是一種「主觀」的概念，卻不失為在困難情況下對主觀交易成本提供了一個實證上的估計值。

們仍然無法知道這個制度的實施是否能提高某市場參與者的效用。類似於廠商理論中，利潤等於營收減去成本的概念。在判斷廠商的優劣上，如果直接知道利潤大小而不知成本大小，會比只知成本大小而不知利潤大小，要有價值的多。當然，如果我們從「全體市場參與者」的角度來看，一種制度實施的交易成本降低，必然是可使全體的總福利增加的，換言之，按照Marshall效率的概念，交易成本的降低，對於全體參與者而言，仍然是一種經濟效率的提升。

另外要注意的是，雖然我們可以採用直接衡量行為人「效用」的方式來評析制度的效率性，但在加上「效用」也是個別行為人的「主觀」概念後，也同樣難以衡量。因此「效用分析法」也會和「交易成本分析法」遭遇同樣的困難。但「效用分析法」搭配Mises (1949)所提的「邏輯交換學」(catallactics)，在特別限定的分析範圍內，例如說選定「市場參與者」的種類與數目，我們仍然可以在制度效率性的判斷上，得到一種比較弱式(weak form)的結論。主要是因為在邏輯交換學的概念中，「自願交換」的雙方，彼此的效用都會提高，而得到所謂的心理利潤(psychic profit)。因此，自願交換的機制，可以符合Pareto效率的要求。另外，由於狀態的「共同效用函數」⁴³，一定是個別行為人效用的嚴格增函數(strictly increasing function)⁴⁴，因此不論「共同效用函數」的形式為何，我們皆可以斷定，經過自願交換的後來狀態，在共同效用函數的數值上，必定是優於原始狀態的，符合了Marshall效率的標準。這些特性，可以用來幫助我們評析制度的效率性。

以Hu and Chang (2008)關於土地使用變更制度的效率性研究為例，在該文章中，其制度效率性比較的前提是：(1)先將分析侷限在「變更地主」與「週邊地主」兩種角色，排除「政府」這個在Zoning變更制度中會獲得利益(回饋金)的角色，(我們可以想成這部分的利益是從「變更地主」與「週邊地主」所組成的體系中所抽取的)；(2)假設在Zoning變更制度中，變更地主從土地使用變更案所獲得的利益並不特別巨大，意即變更地主在Zoning變更制度中所需繳交的回饋金，並不是低到不合理的地步；(3)「變更地主」與「週邊地主」體系的「共同效用函數」並不特別奇異(singular)。此時，我們就能得到Tender Offer System在經濟效率的考量上是優於Zoning變更制度的。

另外這裡要強調的是，雖然在Hu and Chang (2008)的文中，具備80%「自願交換」機制的Tender Offer System，在效率上優於Zoning變更制度，並不是一種「必然」的結論，必須加上許多分析的前提才能成立。但這種機率上比較可能的結論，在實務的應用上仍有其價值。⁴⁵因為事實上，沒有一種制度可以保證做到人人都是得利的(Friedman, 2000)。如同之前所敘述的，Friedman認為：嚴格的Pareto效率準則在實務上並不可行，制度的評析，必須先採用Marshall效率的觀點，加總每個市場參與者的效用變化量。如果一個制度無法在第一步先滿足Marshall效率的要求，這種制度應直接棄卻。如果一種制度可以滿足Marshall效率的要求，提升了全體參與者

⁴³ 這裡「共同效用函數」的概念類似於「社會福利函數」。

⁴⁴ 一個函數 $f(x)$ ，在某區間 I 中，如果對任何 $b>a$ ，可得到 $f(b)>f(a)$ 的推論，則我們稱：函數 $f(x)$ 在區間 I 中，是嚴格的增函數。

⁴⁵ 如同Stigler (1975)所言：即令一項政策無法在1%的極端案例中發揮作用，也不能據此否定它在其它99%的案例中的功能。(吳惠林等，1994：54)

的總剩餘，表示理論上⁴⁶我們應該可以透過後來「補償」的分配，讓原先受損的個人在經過補償後效用也能增加，進而達到Pareto效率的要求。

大體來說，在Marshall效率標準下，一個具備80%「自願交換」的制度，雖不必然得出效率性的結論，但相對於無「自願交換」的制度，在機率上來說，應有較大的可能滿足Marshall效率的要求。引伸而言，如果一個制度的內涵是奠基於100%「自願交換」的機制，從效用分析法切入，在知道每位「自願交換」的市場參與者其效用值都是提高的情況下，自然可以得到：此制度的實施，對每位市場參與者或全體市場參與者同時來說，都是具有效率性的結論。這種具「自願交換」精神的制度，其實施後不但滿足了Marshall效率，也滿足了定義更嚴格的Pareto效率。

四、結論

藉由「狀態」與「路徑」的區別，本文首先釐清「交易成本」的比較是針對「路徑」而言。另外，「交易成本」是一種「主觀」而且「相對」的概念。因此，不同的路徑，對同一種行為人，其交易成本不會相同；同一種路徑，對不同的行為人，其交易成本也不會相同。後者更是我們在分析比較制度的優劣時所不可忽略的。

政策或制度效率性的考量，應該由「狀態」中行為人主觀效用值的改變情況來衡量。至於以衡量「路徑」的交易成本來評斷制度的效率性，則是一種比較間接的方式。本文以「土地使用變更制度的效率性比較」為例，說明了「交易成本分析法」必須兼顧到市場參與者「全體」與「個人」兩種角度。以「全體」的角度而言，「交易成本分析法」需先從Marshall效率的觀點切入，比較制度對全體「總剩餘」的影響。這種間接的分析方式，在觀念上雖然非常明晰，但由於「主觀」的交易成本不易衡量，因此在實務或實證的運用上，卻也存在著極大的困難。至於對個別的市場參與者而言，這種分析方式則常會忽略「交易」的前提乃在「自願交換」的精神，而產生邏輯上的誤判。另外，採用「效用分析法」與「自願交易」的邏輯交換學，在一些前提假設之下，則通常可以推定，經過自願交換的後來狀態，不但能滿足Marshall效率，也可以符合更嚴格的Pareto效率標準。

引伸來說，本文的論述說明了「交易成本分析法」在實務上的操作性問題，其目的在於試圖釐清：「交易成本」大小的判斷常是評析制度的關鍵，應該是個實證上的問題，而且並不容易得到明確的結果。我們不能輕率地以「交易成本過大」的理由來否定行為人們的能力與自由，進而在制度設計時犧牲了個人選擇的權利。換言之，如果執政當局是以減低交易成本的理由來干預經濟活動，我們需要更審慎的檢視這種說法。

⁴⁶ 這裡使用「理論上」這樣的字眼，是指雖然前段制度的實施使得全體「總剩餘」增加，但制度後段中，拿取部份得利者的利益，再分配給受損者的金額，並不一定能得到雙方欣然地同意而達到「全體一致決」。

參考文獻

- 王怡文、蕭新煌，2004，環境爭議性公共設施的回饋制度：對核一廠、核二廠及台中火力發電廠的分析，「都市與計劃」，31(1): 65-90。
- 行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處（編），2003，「土地使用變更作業手冊」，台北：行政院經濟建設委員會。
- 吳彩珠，2003，土地使用開發管制對土地開發決策影響之研究，「規劃學報」，30: 1-14。
- 吳惠林、鍾琴、黃美齡（譯），1994，「人民與國家：管制經濟學論文集」，台北：遠流出版社。原著 Stigler, G. J., 1975, *The Citizen and the State- Essays on Regulation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- 林享博、陳志偉，1999，交易成本的分析與估算：以臺南市成功保齡球館的模擬協商為例，「住宅學報」，8: 21-46。
- 胡海豐，2003，從財產權觀點檢視政府的土地使用變更政策，「中國行政評論」，13(1): 57-96。
- 夏道平（譯），1991，「人的行為」，台北：遠流出版社。原著 Mises, L. E., 1949, *Human Action: A Treatise on Economics*, New Haven: Yale University Press.
- 夏道平（譯），1991，「經濟學的最後基礎」，台北：遠流出版社。原著 Mises, L. E., 1962, *The Ultimate Foundation of Economic Science: An Essay on Method*, Princeton, New Jersey: Van Nostrand.
- 夏道平（譯），1993，「個人主義與經濟秩序」，台北：遠流出版社。原著 Hayek, F.A., 1989, *Individualism and Economic Order*, Chicago: The University of Chicago Press.
- 張軍，1991，「現代產權經濟學」，上海：三聯書店。
- 張清溪、許嘉棟、劉鶯釧、吳聰敏，1998，「經濟學」，台北：翰蘆圖書。
- 許秉翔，2006，交易成本、權力不均與政治過程：對台灣工業區污染抗爭的分析，「建築與城鄉研究學報」，13: 17-32。
- 許景翔、張俐、林為中（譯），2001，「經濟學」，台北：新文京開發出版有限公司。原著 Parkin, M., 2000, *Economics*, 5th ed, U.S.: Pearson Education, Inc.
- 陳坤銘、李華夏（譯），1995，「廠商、市場與法律」，台北：遠流出版社。原著 Coase, R. H., 1988, *The Firm, the Market, and the Law*, Illinois: The University of Chicago Press.
- 陳建元，2010，變遷的公共財理論與都市治理結構：從新古典到新制度經濟學之引介，「地理學報」，58: 65-88。
- 陳璟榮，2009，從交易成本角度探討不動產資訊系統之效益：以公部門資訊系統為例，「土地問題研究季刊」，8(4): 84-90。
- 曾菁敏，2008，空間外部性、交易成本與市地重劃對住宅土地價格影響之研究—台南市的實證分析，「住宅學報」，17(1): 23-50。
- 黃光雄，1994，「年齡層選區：一個主觀交易成本的分析」，國立清華大學經濟學研究所碩士論文。
- 黃有光，2000，反主觀論於理不通：從張五常大作談起，香港「信報財經月刊」，第281期。

- 黃進發 (譯), 1998, 「諾貝爾之路: 十三位經濟獎得主的故事」, 台北: 天下遠見出版社。原著 Breit, W. and Spencer, R. W. ed., 1990, *Live of Laureates: Thirteen Nobel Economists*, Massachusetts: MIT Press.
- 楊小凱, 2001, 「楊小凱經濟學文集」, 台北: 翰蘆圖書出版有限公司。
- 楊松齡, 1996, 「土地使用變更利益回饋制度之研究」, 台北, 行政院經濟建設委員會。
- 熊秉元, 2003, 「熊秉元漫步法律」, 台北: 時報文化。
- 劉明德 (譯), 1991, 「政策制定過程」, 台北: 桂冠圖書公司。原著 Lindblom, C. E., 1968, *The Policy-Making Process*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- 劉瑞華 (譯), 1994, 「制度、制度變遷與經濟成就」, 台北: 時報出版社。原著 North, D. C., 1990, *Institution, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 劉瑞華 (譯), 1995, 「經濟史的結構與變遷」, 台北: 時報出版社。原著 North, D. C., 1981, *Structure and Change in Economic History*, New York: W. W. Norton & Company.
- 賴宗裕, 1997, 「土地使用變更回饋方式之研究」, 台北, 中華民國建築投資商業同業公會全國聯合會。
- 謝宗林、黃耀輝、陳元保、承立平 (譯), 1995, 「不要命的自負」, 台北: 遠流出版社。原著 Hayek, F.A., 1992, *The Fatal Conceit*. Chicago: The University of Chicago Press.
- 邊泰明, 1996, 市地利用管制, 李鴻毅編輯, 「土地政策論」, 台北: 中國地政研究所, 155-179。
- Buchanan, J. M., 1969, *Cost and Choice: An Inquiry in Economics Theory*, Chicago: University of Chicago Press.
- Buchanan, J. M., 1986, *Liberty, Market and State*, New York: New York University Press.
- Coase, R. H., 1960, "The problem of social cost," *Journal of Law and Economics*, 3: 1-44.
- Colwell, P. F., 1997, "Tender mercies: efficient and equitable land use change," *Real Estate Economics*, 25(4): 525-537.
- Crone, T. M., 1983, "Elements of an economic justification for municipal zoning," *Journal of Urban Economics*, 14: 168-83
- Dahlman, C. J., 1979, "The problem of externality," *The Journal of Law and Economics*, 22: 141-162.
- De Pinto, A. and Nelson, G. C., 2009, "Land Use Change with Explicit Data: A Dynamic Approach," *Environmental and Resource Economics*, 43(2): 209-229.
- Fama, E. F., 1970, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, 25:383-417.
- Friedman, D. D., 2000, *Law's Order: An Economic Account*. New Jersey: Princeton University Press.
- Furubton, E.G. and Richter, R., 1997, *Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics*, Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Press.
- Ghoshal, S. and Moran, P., 1996, "Bad for practice: a critique of transaction cost theory," *Academy of Management Review*, 21(1): 13-47.
- Hastings, E.M. and Adams, D., 2005, "Facilitating Urban Renewal: Changing Institutional Arrangements and Land Assembly in Hong Kong," *Property Management*, 23(2): 110-121.

- Henger, R. and Bizer, K., 2010, "Tradable Planning Permits for Land-Use Control in Germany," *Land Use Policy*, 27(3):843-852.
- Hu, H. F. and Chang, T. C., 2008, "The Efficiency of Land Use Conversion," in the Lauren C. H. and Susan M. O. (eds), *Local sustainable Urban Development in a Globalized World*, England: Ashgate Publishing Limited, 77-92.
- Keogh, G. and D'Arcy, E., 1999, "Property market efficiency: an institutional economics perspective," *Urban Studies*, 36(13): 2401-2414.
- Mankiw, N. G., 2001, *Essentials of Economics*. 2nd Edition, Orlando, FL: Harcourt College Publishers.
- Martinez, R. J. and Dacin, M. T., 1999, "Efficiency motives and normative forces: combining transaction cost and institutional logic," *Journal of Management*, 25(1): 75-96.
- Pindyck, R. S. and Rubinfeld, D. L., 1989, *Microeconomics*, New York: Macmillan Publishing Company.
- Stavins, R. N., 1995, "Transaction costs and tradable permits," *Journal of Environmental Economics and Management*, 29: 133-148.
- Tirole, J., 1988, *The Theory of Industrial Organization*, Massachusetts: MIT Press.
- Wallis, J. J. and North, D. G., 1986, "Measuring the transaction sector in the American economy, 1870-1970," in Engerman, S.L. and Gallman, R.E. (eds), *Long -Term Factors in American Economic Growth*, Chicago: University of Chicago Press, 95-161.