

## 【地政】

## 《土地經濟學》

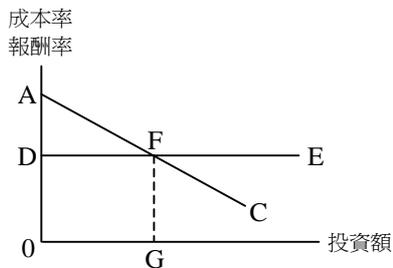
## 試題評析

1. 本次試題，除第三題屬於政策分析題型外，餘皆屬經濟分析題型。
2. 近年來考試，中心地理論一再重複出現，考生應特別注意。

一、何謂土地使用集約度 (land use intensity)？影響土地使用集約度的因素有那些？地租與土地使用集約度有無關係？為什麼？試詳述之。(25分)

答：

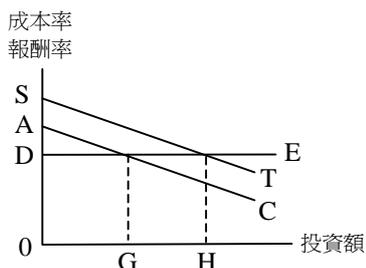
- (一) 土地使用集約度之意義：又稱土地利用度。單位土地面積，投入勞力資本之數量。投入勞力資本數量愈多，表示集約度愈高；反之，投入勞力資本數量愈少，表示集約度愈低。多用資本少用土地（集約度高），稱為集約利用。多用土地少用資本（集約度低），稱為粗放利用。
- (二) 土地使用集約度之決定：如圖(一)，AC表示建築投資之邊際收入曲線，DE表示包含正常利潤但不包含土地成本之建築投資成本曲線。由於報酬遞減法則作用，隨著投資額之增加，報酬率逐漸下降，因此AC呈負斜率。又假定資本之單位價格（如利率）不變，因此DE呈水平線。由建築投資之邊際收入曲線AC與邊際成本曲線DE之交點F，決定最適投資額G。



圖(一)

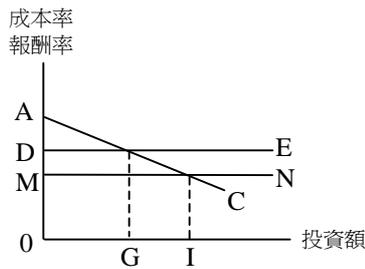
(三) 影響土地使用集約度之因素：

1. 使用型態對土地集約度之影響：土地使用型態影響該土地之獲利能力，而影響該土地集約度。如圖(二)，原來之最有效使用為辦公大樓，其建築投資之邊際收入曲線以AC表示；現在之最有效使用為百貨公司，其建築投資之邊際收入曲線以ST表示。因為百貨公司之獲利能力大於辦公大樓，故ST在AC之右上方。因此，百貨公司所決定之投資額 (H) 大於辦公大樓所決定之投資額 (G)。



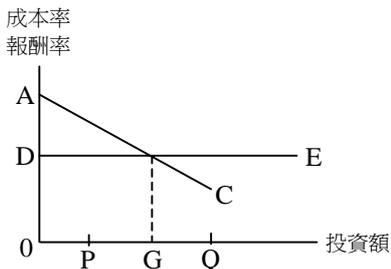
圖(二)

2. 利率對土地集約度之影響：影響土地集約度之另一項因素是利率。利率是使用資本之代價。利率下降，代表資本單位成本更低廉，故資本使用量會增加。如圖(三)，利率下降，DE向下移至MN，則投資額由G提高至I。



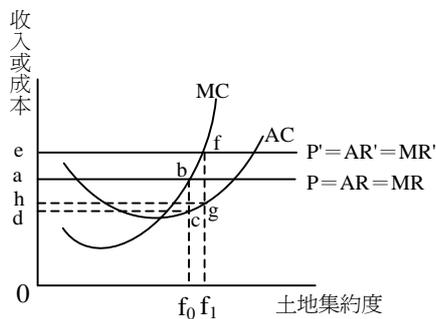
圖(三)

3.容積管制對土地集約度之影響：政府對個別基地使用均規定有建蔽率、容積率、高度比等限制，統稱為「容積管制」。容積管制會干擾從自由經濟市場所決定之土地集約度。如圖(四)，由自由經濟市場所決定之投資額為G。設容積管制之投資額為P，則最終投資額為P。設容積管制之投資額為Q，則最終投資額為G。



圖(四)

(四)地租與土地使用集約度之關係：一般而言，土地集約度愈大，地租數額亦愈大。如圖(五)所示，當糧價為P。依據 $MR=MC$ 決定土地集約度為 $f_0$ ，地租數額為 $\square abcd$ 。當糧價上漲為 $P_1$ ，土地集約度提高為 $f_1$ ，地租數額擴大為 $\square efgh$ 。



圖(五)

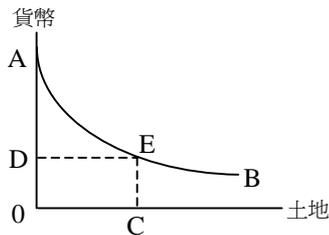
二、我國政府機關在進行公共建設或興辦公共事業時，通常會徵收私人土地。試述土地徵收的經濟意義？當政府機關對私人土地被徵收時，必須對被徵收的土地所有權人給予合理的補償（just compensation），但從美國大多數法院的判例發現，對於徵收者價值與被徵收者價值的觀念都不採納，試由此觀點說明合理的補償價值應如何認定？在另一方面，土地徵收有時會導致資源配置的無效率，試述土地徵收造成資源配置的無效率原因為何？（25分）

答：

(一)土地徵收之經濟意義：土地徵收係為了公共利益，強制剝奪私人之土地所有權。因此，土地徵收是在公共利益大於私人利益下，所採取之行政行為。由此可知，土地徵收符合馬夏爾經濟效率，但不符合巴瑞圖經濟效率。

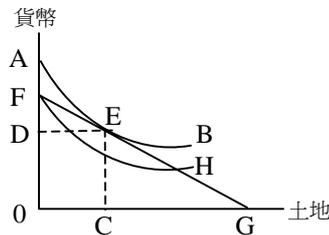
(二)合理補償價值之認定：

1. 土地所有人立場－願意接受：如圖(一)所示， $\overline{AB}$ 代表土地所有人之無異曲線，如果土地所有人被徵收 $\overline{OC}$ 的土地，則土地所有人願意接受 $\overline{AD}$ 的貨幣補償。如此才能滿足土地所有人在A點與E點在同一效用狀態。



圖(一)

2. 需用土地人立場－願意支付：如圖(二)所示，需用土地人有預算線 $\overline{FG}$ 之限制， $\overline{FG}$ 之斜率即平均市場地價。此時，需用土地人願意支付 $\overline{FD}$ 的貨幣，以獲得 $\overline{OC}$ 的土地。但就土地所有人而言，其效用水準將由無異曲線 $\overline{AB}$ 降低至 $\overline{FH}$ 。



圖(二)

### 3. 結論：

- (1) 土地所有人願意接受 $\overline{AD}$ 的地價補償，而需用土地人願意支付 $\overline{FD}$ 的地價補償，二者差距 $\overline{AF}$ 即土地徵收之稟賦效果所造成。
- (2) 土地徵收，對土地所有人而言，其實是一種消費者剩餘的被剝奪。土地徵收如採用「市價」補償，是站在需用土地人立場。對土地所有人而言，除市價外，尚包括消費者剩餘的被剝奪，故應給予高於市價之補償。
- (三) 土地徵收導致資源配置無效率之原因：土地徵收如以市價或甚至更低價格（如公告現值）補償，將導致取得土地之社會成本被低估，影響資源配置效率問題（例如：投入過多土地、土地由高生產效率移至低生產效率使用等）。

### 三、請問現代都市為何需要進行更新？都市更新的主要處理方式為何？試詳述之。（25分）

答：

#### (一) 現代都市何以需要進行更新：

1. 實質面：都市更新本是為改善市區老化地區的實質環境所採取的措施，不但須包括不良住宅的改善，且應主動消除單調，美化市容，提供充足的公共設施。因此，都市更新可改善更新區的實質條件，使其成為更富吸引力且適合於居住、工作或休憩的環境。
2. 經濟面：都市老化可能產生很多的不良經濟後果，尤其是導致地方稅收之減少和支出之增加，所以及早實施都市更新，有助於該地區的經濟復甦，改進地方財政狀況。
3. 社會面：都市更新完成之後，由於家庭生活改善，就業率增加及社區環境改良，各種犯罪率可望減少，教育機會及發展機會增多，衛生狀況也可獲改善，故都市更新可使更新區的社會狀況得到改良。

#### (二) 都市更新之處理方式：

1. 重建：係為全地區之徵收，拆除原有建築，重新建築，住戶安置，並得變更其土地使用性質或使用密度。
2. 整建：強制區內建築物為改建、修建、維護或設備之充實，必要時對部分指定之土地及建築物徵收、拆

除及重建，改進區內公共設施。

3.維護：加強區內土地使用及建築管理，改進區內公共設施，以保持其良好的狀況。

四、中心地理論 (central place theory) 不但可用來分析一個都市或區域為何成長，亦可用來分析工業區位及市場形成。試說明該理論有關「中心地」(central place)、「範圍」(range)、「需求門檻」(demand of threshold)、「都市階層」(urban hierarchy)之定義為何？並就該理論之適用性加以評論分析之。(25分)

答：

(一)中心地：中心地理論以運輸成本及銷售量描繪理想的市場範圍為正六角形，市場範圍愈大，人口愈多，中心地層級愈高。高層級中心地服務範圍，涵蓋低層級中心地的服務範圍。但同層級中心地服務範圍相互不重疊，亦不留空隙，布滿整個平原，形成蜂巢式空間分布型態。

(二)範圍：廠商在中心地的服務範圍只能賺取正常利潤，而無超額利潤；而此範圍是消費者為購買一項財貨或服務所願旅行的最大距離。

(三)需求門檻：支持一種財貨或服務所需之最低需求水準。換言之，剛好使供應一種財貨或服務之廠商只能賺取正常利潤之需求水準。

(四)都市階層：不同階層中心地，提供不同程度的服務。如地方中心提供郵政、診所、便利商店等。更高一階層的都市中心提供銀行、醫院、超級市場等服務。再更高一層的區域都會中心則提供音樂廳、百貨公司、批發市場等服務。階層愈高，服務範圍愈大，服務人口愈多。從另一方面而言，較低層次的服務（如診所、便利商店），需求門檻較低，較少人口就足以維持。較高層次的服務（如百貨公司、音樂廳），需求門檻較高，較多人口始足以維持。總之，全國都市形成大小不同等級之都市階層。

(五)對中心地理論之評論：

1.中心地理論是理想的空間分布型態，實際上區位受到交通運輸、行政界線等眾多因素加以扭曲。

2.中心地理論屬於區位的靜態均衡狀態，實際上區位不斷受到新廠商的加入及舊廠商的退出，因此區位常呈動態不均衡狀態。