

94 年特種考試地方政府公務人員考試試題解答

等別：三等考試

科別：地政

科目：土地經濟學

一、土地利用為何會產生「外部性」(externality)？有無矯正的方法？

【擬答】

(一)「外部性」(externality)的意義：外部性是指一個或多個經濟個體，因受到其他經濟個體的影響，使其在經濟上產生了利益或損失。細言之，外部性是指個別生產者或個別消費者透過市場機能之運行，能達到最大私利的要求，但卻忽略了對其他人影響之考慮，這種對其他人之影響，稱為「外部性(externality)」或「外部效果」。行為中創造了當事人得不到而為他人所享受的利益，謂之「外部經濟」或「外部效益」；若產生當事人不必負責任而他人被迫負擔的成本，即謂「外部不經濟」或「外部成本」。「外部經濟」與「外部不經濟」合稱為『外部性』、『外部效果』或『外溢效果』。外部性的分類也可以依活動屬性區分為「生產與生產外部性」、「生產與消費外部性」、「消費與消費外部性」、「消費與生產外部性」四種類型。如果外部性影響者和受影響者都是屬於生產性質屬於第一種類型；如果都是屬於消費性質便是第三種類型；當外部性影響者和受影響者有一方屬於消費性質，另一方為生產性質為第二種類型或第四種類型。

(二)土地利用產生「外部性」的原因：

1. 因「共同財產(或無主物)」與「無法排他」等二項因素，使市場無法存在(亦即共有資源及不適用排他原則，而無法透過市場價格機能來解決)。以「無法排他」為例，當土地利用時，因為某些財貨(例如環境資源)無法適用排他原則(exclusion principle)，不能對其主張財產權時，自無法細分該財貨每單位的成本與效益，從而價格機能很難有效地處理這個問題。
2. 由於外部性(效果)的存在使邊際社會利益(成本)不等於邊際私人利益(成本)，亦即價格未將外部效果內部化，使均衡數量與價格均不正確。
3. 忽視對未來的影響。

(三)若存在外部性，即使土地市場是競爭均衡，也不能保證一定符合經濟效率。矯正的方法舉要如下：

1. 庇古(Pigou)主張以稅及補貼的方式解決外部性的問題(課稅或開徵開發影響費、空污費等即屬之)，其內容如下(無論是課稅或補貼，都將使得個體將外部問題納入本身利益的計算之中，這種變是外部性內部化(internalization)的現象)：

(1)庇古租稅的意義：對導致外部成本或利益的行為，予以課稅或補貼，以使其生產能夠達到效率。

(2)針對外部性，庇古(Pigou A.C.)提出了以課稅與補貼來解決外部性：

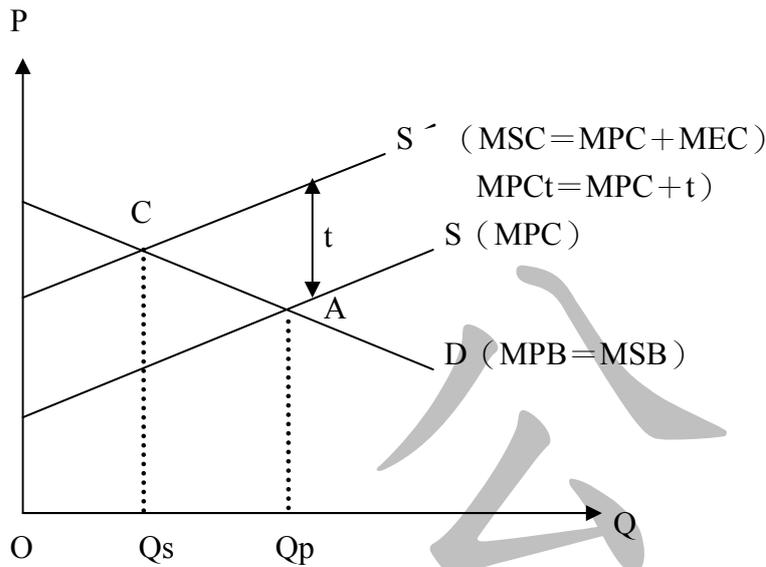
①課稅：

a. 若政府不課稅，透過 $MPB = MPC$ (邊際私人利益 = 邊際私人成本) 決定出競爭均衡點 A 點，競爭產量為 Q_p ，大於社會最適產量 Q_s 。

b. 課了 t 元的庇古稅後，使得私人的稅後邊際成本 (MPC_t) 等於邊際社會成本。而透過 $MPC_t = MPB$ 決定稅後的競爭均衡點為 C 點，而產量便順利的達成最適產量 Q_s 的水準。

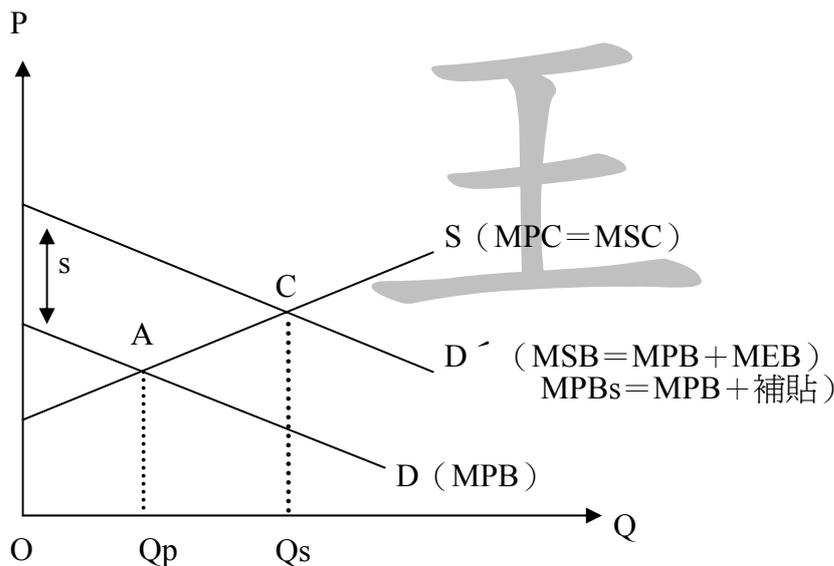
公職王歷屆試題 (94 地方政府特考)

c.故當生產具有外部成本時，政府可透過課稅的方式，使得 MPC 上升至 MSC，如此變可達到 Pareto 效率分配的狀態。



② 補貼：

- a.若政府不補貼消費，則按照 $MPB=MPC$ 決定出競爭均衡點 A 點，競爭產量為 Q_p ，低於社會最適產量 Q_s 。
- b.若政府對消費者每單位補貼 s 元的庇古補貼後，使 D 上升至 D' ，使得補貼後的私人邊際利益 ($MPBs$) 等於邊際社會利益。再利用 $MPBs=MPC$ 的條件，決定補貼後的競爭均衡點為 C 點，而產量便順利的達成社會最適產量 Q_s 的水準。
- c.故當消費具有外部經濟時，政府可以藉由補貼使競爭產量達到社會最適產量。



- 2.但是，政府的行動並非唯一可行的途徑，寇斯 (R·H·Coase) 即指出，在外部效果波及不大而交易成本極低且財產權可以確立的情況下，外部性的存在即可透過當事人雙方討價還價的協商方式，予以資源最適的調配，政府的介入反而不具經濟效率。
- 3.就原公共財賦予財產權 (例如公海變私海)，藉要求支付代價或日後求償，使外部成本內

部化。

4. 公部門進行績效管制。
5. 對某些開發行為進行環境影響評估。
6. 要求開發者提供回饋措施。

二、台灣地區業有茶葉、股票...等市場，但是否已有「土地市場」？若無，應如何建立？若有，應如何加強其功能？

【擬答】

(一)是否已有「土地市場」：有「供給」有「需求」可以形成「價格」的地方，即稱為市場；土地如有「供給」，亦有「需求」，將因而形成「價格」，則可具有「土地市場」。惟土地市場非屬完全競爭市場，由於土地之實質特性與經濟特性，致使土地市場具有下列特性：

1. 土地市場因「買賣人數不多」、「產品品質不同」、「生產要素移動不自由」與「資訊缺乏充分完全」，故具有高度的不完全性。
2. 存在各種次市場如：
 - (1)「土地使用」屬性區分：如地、住宅用地、工業用地、商業用地等市場。
 - (2)「土地區位」屬性區分：如市區、郊區等市場。
 - (3)「土地實質」屬性區分：如平地、山坡地等市場。
 - (4)「土地權利」屬性區分：如所有權、租賃權、地上權等市場。
3. 具有二手市場之本質，可不斷重複買賣。
4. 參與者多樣化的購買動機，可能自用、投資或投機等情形不一。
5. 交易金額數量龐大，係巨額投資資金的儲存庫，兼具消費與投資雙重性。
6. 參與者交易次數的相對稀少性
7. 市場供需調整困難性
8. 產物規格無標準化。

(二)可採下列方式加強土地市場功能：

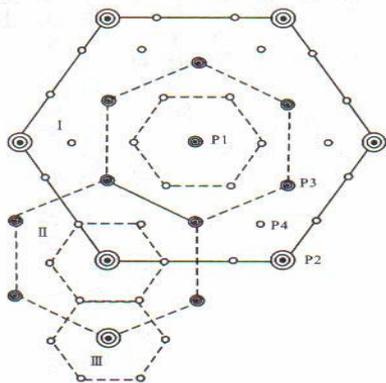
1. 藉政府機關以干預方式促使土地市場產生之社會報酬最高。
2. 土地「稀少性」可藉強制取得方式，使土地私有權轉變為公有權，予以減輕、改善，亦即藉徵收或開發許可制等工具，以消除土地市場之獨占者。
3. 當土地所有權人眾多時，及以市場價值為主導時，不容易考慮土地之未來使用，此需藉擬定空間計畫以配置土地資源，並為未來土地使用藍圖制定政策。
4. 透過財政力量，法律規定可賦與政府機關對經濟上已開始衰頹退化之土地強制購買，並實行再開發或更新計畫，以滿足社會欲望。
5. 透過政府功能，可藉以生產具有「共享性」及「非排他性」的公共財。
6. 自由市場是以「價格自由化」和「利潤極大化」為最高原則，致各區域將由於本身聚集經濟規模的差異而形成各地區資本累積程度不同，需藉規劃管制用以均衡地區發展。
7. 土地規劃管制一方面排除了競租市場下不相容土地使用，避免了負面外部性的干擾，另一方面又將相容的土地使用結合在一起，增加了正面外部性的功能，所以環境品質在土地規劃管制下被提昇，土地市場之需求相對增加使得財產價值也提高，政府稅收亦得增加。
8. 藉規劃管制對於都市未來發展提供各種土地開發包括區位、機能、強度、時序、規模、獎勵、負擔....等資訊。這種資訊對於私人財產的保障具有穩定性的作用，可以消除不確定風險對財產價值的影響，亦能使土地市場運作較為健全。

三、何謂「中地理論」(central place theory)? 它對土地利用的規劃有何影響?

【擬答】【見保成土地利用圖解 p329】

(一)「中地理論」(central place theory)：

1. 茲以德國學者克里斯多勒 (Walter Christaller) 論點說明，克里斯多勒指出，克氏認為都市的成長取決其於都市服務功能上的專業化，而在其服務區域內對都市服務之需求之水準，則決定了中地成長之速度。其主要目的在定出一種規律，以確定都市規模、數目及空間之分配，如圖各六邊形所示。



圖例

P1 較高階層之中心地

P2 次高階層之中心地

P3 最低階層之中心地

P4 輔助性中心地

2. 中地理論假設：

- (1) 實質和文化環境一致性。
- (2) 無限的均質環境。
- (3) 中地均有相同可及性。
- (4) 理性的消費行為。

3. 要點：

- (1) 都市成長是都市提供商品及服務到鄰近地區的結果。
- (2) 都市成長速度主要來自於其腹地對商品及服務的需求，亦即都市成長速度取決於腹地之人，或所得水準。
- (3) 都市之基本功能在供給周圍腹地或所謂互補地區的商品及服務。「中地」即為互補地區到達總旅程和為最小之處，即可及性最高之處。
- (4) 中地具有階層性，中心性愈高，階層亦愈高！人口數愈多，所提供之中心財貨、服務種類數目愈多。中地數目愈少，間隔愈遠，互補面積愈大。

(二)

1. 中地理論說明都市成長之原因在於因服務其腹地地區之需求，可用以引導土地利用規劃的方向與定位。
2. 中地理論強調商業及服務業之角色，都市如需成長，在土地利用規劃上，需提供該等功能與相關之公共設施。
3. 政府規劃生活圈之概念即係根據中地理論，規劃成人文區位範圍，將地方上之歷史背景、

公職王歷屆試題 (94 地方政府特考)

行政區域、產業活動、人口分佈、地理環境、發展潛力及居民購物、通勤、醫療及娛樂等都市機能，分為一日、一周、一月、一季或一年生活圈。民國六十八年台灣地區綜合開發計畫規劃十八個生活圈，以人的活動需求為主導的空間計畫單位，替代以行政單位為生活圈規劃的基本精神；經建會於民國八十四年研擬之國土綜合開發計畫再度規劃二十個生活圈，作為都市及區域建設之空間主體。凡此，皆係中地理論的影響。

四、何謂「競租」(bid rent)？它與地租有何不同？競租的高低與土地利用有何關聯？

【擬答】

(一)「競租」(bid rent)：根據競租理論，在自由的土地市場上，會根據土地之地租極其所能利用土地的能力(經營能力)而決定其對土地的出價，並經由競租的過程，使不同使用別之土地得到不同之競價地租，使得整體土地之使用效率達到最高。

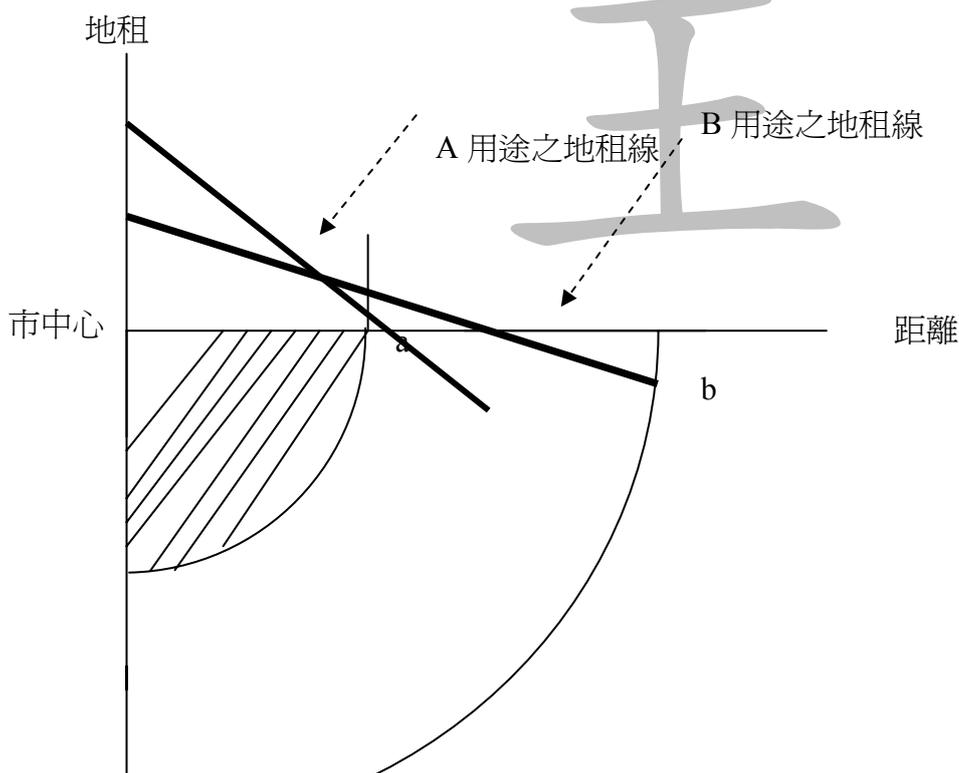
(二)「競租」(bid rent)與地租之不同：

1. 學理上所謂「地租」是指「經濟地租」而言，地租是一種使用生產因素超過「正常利潤」以上的利潤，地租的發生不一定是在土地，其他生產因素(尤其是具相對稀少性之生產因素)也會發生(此即廣義上的地租)。在古典學派的理論中(例如李嘉圖)或整體經濟(人與自然——因為無生產土地之成本)而言，地租是一種剩餘(即「總收益」減去「總成本(含正常利潤)」所剩餘部分，此乃產品物價上漲的結果)；而就個別生產者與提供土地者而言，地租乃是生產成本之一，而構成產品價格的一部分。

2. 是以，某固定區位的土地，對各個不同產業來說，只要在生產或經營上能夠產生剩餘(surplus)，即屬「地租」，惟能獲取最高地租者，方得取得該區位土地使用權利，此最高之地租稱為「競租」(bid rent)。

(三)競租的高低與土地利用之關聯：

1. 藉競租功能，決定該區位土地用途。在沒有公部門介入的情形下，區位的用途是透過各種不同用途的「競租」(bid rent)而來，用以指導土地資源作有效率的分配。茲以A、B兩種用途之地租線為例，如圖，在市中心至a點，作A用途競標地租最高，故作A用途(即斜線部分)；而a點至b點則以作B用途競標地租最高，故作B用途



- 2.所謂競租機制，是指地租作為企業生產經營成本的主要支出項目，對於企業區位選擇決策產生重要影響的作用機制。在區域核心區，如中心商務區（CBD），由於地價昂貴，一旦企業的邊際成本高於企業的邊際經濟附加值（EVA），就會導致企業外遷，讓位於經濟附加值相對較高的企業，在這種作用機制下，區域的最核心地段，往往成為經濟附加值最高的研發中心和商務管理總部的聚集地；區域的相對核心地段則成為經濟附加值相對較高的商業區聚集地；區域的相對週邊地段則成為經濟附加值相對較低的低污染的製造業聚集地；區域的週邊地段則成為經濟附加值最低的高污染的傳統工業聚集地。
- 3.在競租機制作用下，如果土地需求大於供給，就會導致地價急劇膨脹，一方面促使區域中心週邊的產業佈局進行新一輪的「優勝劣汰」，產業結構進行優化升級；另一方面，則促使區域中心逐漸向週邊區域蔓延，最後使得整個區域都成為中心區域，成為企業研發中心和商務管理中心，整個區域也就演變為依靠「總部經濟」而發展的區域。

公
職
王