

第5章

外部性



一、外部性之意義

外部性包括外部成本與外部利益。外部成本，亦稱負外部性或外部不經濟，指私人生產時，有一部分成本由自己負擔，稱為內部成本（或私人成本）；有一部分成本不由自己負擔，稱為外部成本。外部利益，亦稱正外部性或外部經濟，指私人生產時，有一部分利益由自己享受，稱為內部利益（或私人利益）；有一部分利益不由自己享受，稱為外部利益。

二、外部性之問題成因

- (一) 土地使用效果範圍與法定財產權範圍不一致：外部性所以發生，與財產權之界定有密切關係。如果實際效果範圍與法定財產權範圍完全一致，則無外部性問題。
- (二) 外溢現象：土地使用發生外溢現象。申言之，土地使用時，造成外部經濟，致私人利益與社會利益之偏離，偏離部分即是外部利益。土地使用時，造成外部不經濟，致私人成本與社會成本之偏離，偏離部分即是外部成本。

三、外部性與資源配置效率

- (一) 外部成本：如圖5-1所示， D 代表私人利益曲線，亦為社會利益曲線。 S 代表社會成本曲線， S' 代表私人成本曲線， S 與 S' 之垂直差距即是外部成本。由 D 與 S 所決定之產量 Q_0 ，代表資源配置最有效率，亦即達到最適配置。但由於外部成本存在，私人生產係由 D 與 S' 所決定，產量 Q_1 。 $Q_1 > Q_0$ ，產量過多，代表資源配置沒有效率，亦即未達到最適配置。

5-2 不動產經濟學

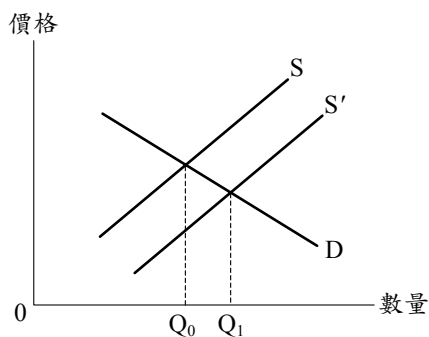


圖5-1 外部成本與資源配置效率

(一)外部利益：如圖5-2所示，S代表私人成本曲線，亦為社會成本曲線。D代表社會利益曲線，D'代表私人利益曲線，D與D'之垂直差距即是外部利益。由S與D所決定之產量 Q_0 ，代表資源配置最有效率，亦即達到最適配置。但由於外部利益存在，私人生產係由S與D'所決定，產量 Q_1 。 $Q_1 < Q_0$ ，產量過少，代表資源配置沒有效率，亦即未達成最適配置。

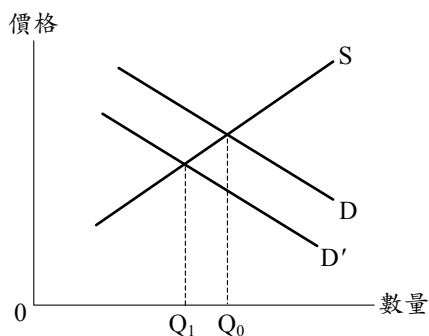


圖5-2 外部利益與資源配置效率

四、外部性解決之道

- (一)財產權之界定：外部性與財產權界定有關。只要財產權能夠明確界定，當交易成本為零時，經過交易雙方的協商談判，資源運用將達到最有效率。
- (二)外部效果內部化：對外部成本加以課稅，對外部利益加以補貼，使外部

效果予以內部化，以符合社會公平與經濟效率。

(三)政府直接介入：由政府直接介入，干預市場，以矯正外部性問題。如規劃管制、土地徵收等是。

五、開發影響費

(一)意義：亦稱開發衝擊費，指因土地開發涉及土地使用分區或使用地性質變更，而對開發區周圍產生公共設施服務水準及其他公共利益之影響，向申請開發者所徵收之費用（非都市土地開發影響費徵收辦法第2條）。屬於外部成本內部化之理念。依據區域計畫法第15條之1規定，申請開發者依規定取得區域計畫擬定機關許可後，辦理分區或用地變更前，應將開發區內之公共設施用地完成分割移轉登記為各該直轄市、縣（市）有或鄉、鎮（市）有，並向直轄市、縣（市）政府繳交開發影響費，作為改善或增建相關公共設施之用；該開發影響費得以開發區內可建築土地抵充之。

(二)課徵開發影響費對農地保護之影響：設同質農地總量為 OQ_* ，農地價格 OP_* ，如圖5-3所示。 S_0 表示農地提供作為建地之供給曲線， D_0 表示農地變更為建地時，對建地之需求曲線。 D_0 與 S_0 之交點 E_0 ，決定 OQ_0 之農地變更為建地使用，並保留農地數量 Q_0Q_* ，此時之建地價格為 OP_0 。今課徵開發影響費，外部成本內部化，而使 S_0 左上移至 S_1 ， D_0 與 S_1 之交點 E_1 ，農地變更為建地減少為 OQ_1 ，保留農地數量增加為 Q_1Q_* ，此時之建地價格上漲為 OP_1 。換言之，課徵開發影響費，使農地變更為建地之單位成本提高 P_0P_1 ，並使農地變更為建地之數量減少 Q_0Q_1 。

5-4 不動產經濟學

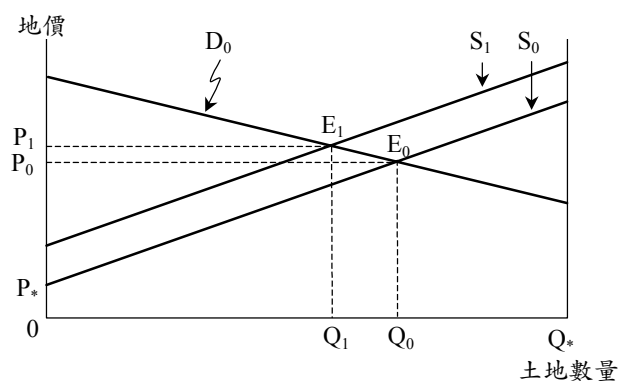


圖5-3 課徵開發影響費對農地之影響

試題精選

一、土地利用為何會產生「外部性」(externality)? 有無矯正的方法?
(94地方政府)

【解答】

(一)外部性之產生：外部性分為外部成本與外部利益。土地利用時，私人成本與社會成本之偏離，因而產生外部成本。土地利用時，私人利益與社會利益之偏離，因而產生外部利益。

(二)解決外部性之方法：

1. 財產權之界定：外部性與財產權界定有關。只要財產權能夠明確界定，當交易成本為零時，經過交易雙方的協商談判，資源運用將達到最有效率。
2. 外部效果內部化：對外部成本加以課稅，對外部利益加以補貼，使外部效果予以內部化，以符合社會公平與經濟效率。
3. 政府直接介入：由政府直接介入，干預市場，以矯正外部性問題。如規劃管制、土地徵收等是。

【相關試題】

◎何謂外部性？外部性問題解決之道為何？試闡述之。(99原住民)

二、土地使用「外部性」問題之成因為何？何以外部性存在將使資源配置無法達到最適配置？針對外部性問題有何解決之道？試闡述之。
(98薦任升等)

【解答】

(一)外部性之問題成因：

1. 土地使用效果範圍與法定財產權範圍不一致：外部性所以發生，與財產權之界定有密切關係。如果實際效果範圍與法定財產權範圍完全一致，則無外部性問題。
2. 外溢現象：土地使用發生外溢現象。申言之，土地使用時，造成外部經濟，致私人利益與社會利益之偏離，偏離部分即是外部利益。土地

5-6 不動產經濟學

使用時，造成外部不經濟，致私人成本與社會成本之偏離，偏離部分即是外部成本。

(二)外部性與資源配置：

1. 外部成本：如圖1所示，D 代表私人利益曲線，亦為社會利益曲線。S 代表社會成本曲線，S' 代表私人成本曲線，S 與 S' 之垂直差距即是外部成本。由 D 與 S 所決定之產量 Q_0 ，代表資源配置最有效率，亦即達到最適配置。但由於外部成本存在，私人生產係由 D 與 S' 所決定，產量 Q_1 。 $Q_1 > Q_0$ ，產量過多，代表資源配置沒有效率，亦即未達到最適配置。

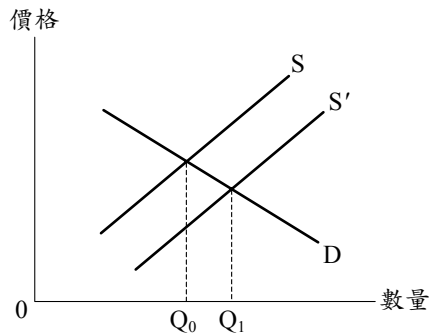


圖1

2. 外部利益：如圖2所示，S 代表私人成本曲線，亦為社會成本曲線。D 代表社會利益曲線，D' 代表私人利益曲線，D 與 D' 之垂直差距即是外部利益。由 S 與 D 所決定之產量 Q_0 ，代表資源配置最有效率，亦即達到最適配置。但由於外部利益存在，私人生產係由 S 與 D' 所決定，產量 Q_1 。 $Q_1 < Q_0$ ，產量過少，代表資源配置沒有效率，亦即未達成最適配置。

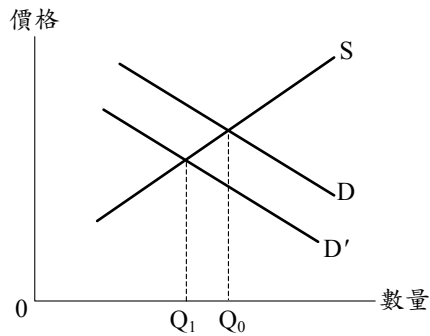


圖2

(三)外部性解決之道：

1. 財產權之界定：外部性與財產權界定有關。只要財產權能夠明確界定，當交易成本為零時，經過交易雙方的協商談判，資源運用將達到最有效率。
2. 外部效果內部化：對外部成本加以課稅，對外部利益加以補貼，使外部效果予以內部化，以符合社會公平與經濟效率。
3. 政府直接介入：由政府直接介入，干預市場，以矯正外部性問題。如規劃管制、土地徵收等是。

【相關試題】

◎外部性對土地市場有何影響？ (96身心障礙)

三、一般而言，透過市場機能之運作，能夠達成土地的最適配置，但何以還有土地使用規劃與管制的要求？試從外部性問題的解決，加以說明之。

(100身心障礙)

【解答】

透過市場機能之運作，能夠達成土地之最適配置。但此最適配置係指私人之最適配置，而非社會之最適配置。因為私人之最適配置，常因外部性（包括外部成本與外部利益）存在，而與社會之最適配置不相同。茲分析如下：

(一)外部成本：私人土地利用產生外部成本（如工業使用造成附近環境污染、大樓興建造成附近居民之日照缺乏等），將造成私人成本與社會成

5-8 不動產經濟學

本偏離，而使社會最適土地配置難以達成。如圖1所示，D為私人利益曲線，亦為社會利益曲線。S為私人成本曲線；S'為社會成本曲線，是由私人成本加計外部成本而得。由私人利益曲線D與私人成本曲線S之交點A，決定私人之最適土地配置。如此將以偏低價格 P_0 ，提供過多之數量 Q_0 ，並非社會之最適土地配置。如加入外部成本考量，由社會利益曲線D與社會成本曲線S'之交點B，決定社會之最適土地配置。因此，合理價格應為 P_1 ，合理數量應為 Q_1 。

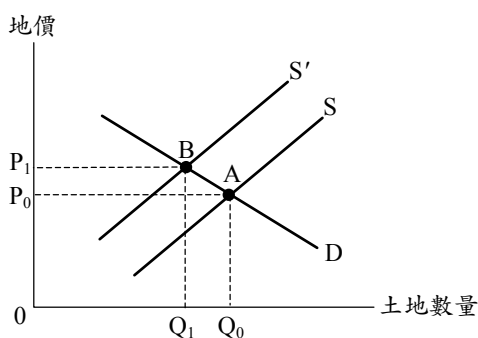


圖1

(二)外部利益：私人土地利用產生外部利益（如退縮建築留出一片廣場供市民活動使用、庭院種植一棵大榕樹提供給附近居民乘涼等），將造成私人利益與社會利益偏離，而使社會最適土地配置難以達成。如圖2所示，S為私人成本曲線，亦為社會成本曲線。D為私人利益曲線；D'為社會利益曲線，是由私人利益加計外部利益而得。由私人利益曲線D與私人成本曲線S之交點M，決定私人之最適土地配置。如此將以偏低價格 P_0 ，提供過少之數量 Q_0 ，並非社會之最適土地配置。如加入外部利益考量，由社會利益曲線D'與社會成本曲線S之交點N，決定社會之最適土地配置。因此，合理價格應為 P_1 ，合理數量應為 Q_1 。

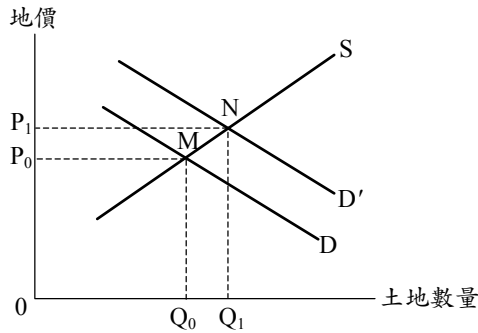


圖2

總之，透過市場機能之運作，可以達成私人之土地最適配置。但由於外部性存在，而無法達成社會之土地最適配置。因此，有必要藉由土地使用規劃與管制，矯正市場失靈，以達成社會之土地最適配置。

【相關試題】

- ⊙在市場經濟下，為何需要政府管制？在政府規劃管制下，對土地利用會產生何種影響？（94身心障礙）

- 四、假設水稻田大規模地轉變為建地使用後，所喪失之地下水補注以及地區性洪水調節等作用，必須投入龐大經費興建水庫及防洪工程等方式予以彌補。若今考慮前述工程成本，水稻田開發為建地的數量會如何變化？試繪圖說明之。（100不動產估價師）

【解答】

- (一)設一同質之水稻田總量 OQ^* ，水稻田價格 OP^* ，如圖所示。 S_0 代表水稻田提供作為建地之供給曲線。 D_0 代表水稻田變更為建地時，對建地之需求曲線。 D_0 與 S_0 相交於 E_0 ，代表 OQ_0 之水稻田將變更為建地，亦即保留水稻田數量 Q_0Q^* 。
- (二)假設水稻田大規模轉變為建地後，所喪失之地下水補注以及地區性洪水調節等作用，必須投入龐大經費興建水庫及防洪工程等方式予以彌補，因而增加工程成本，而使 S_0 左上移至 S_1 。 D_0 與 S_1 相交於 E_1 ，代表水稻田開發為建地之數量減少為 OQ_1 ，亦即保留更多之水稻田數量 Q_1Q^* 。換言之， Q_0Q_1 之水稻田不致變更為建地。

5-10 不動產經濟學

