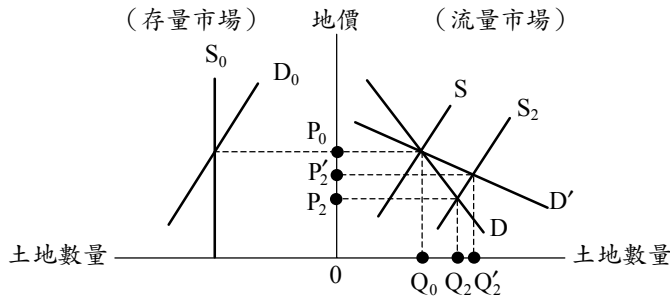


1-38 土地經濟學

(⇒)流量市場受存量市場「超額需求」之影響：當流量市場土地供給由 S 增加為 S_2 ，如【圖1-49】，如果流量市場不受到存量市場之影響，則價格由 P_0 下跌為 P_2 ，開發數量由 Q_0 增加為 Q_2 。但如果流量市場受到存量市場「超額需求」之影響，則價格由 P_0 下跌為 P'_2 ，開發數量由 Q_0 增加為 Q'_2 。價格下跌幅度縮小，數量增加幅度擴大。



【圖1-49】土地存量市場發生超額需求

八、公共財

(⇒)私有財之意義：在需求上具有「敵對性」，在供給上具有「排他性」之財貨。

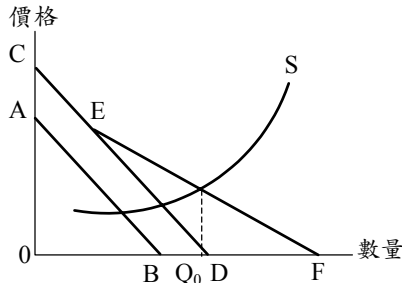
(⇒)公共財之意義：在需求上具有「非敵對性」，在供給上具有「無排他性」之財貨。

1. 非敵對性：指消費上之非敵對性（或非擁擠性）。即財貨可以同時供眾人消費，不會因為增加一個人消費，而使其他人消費該財貨之效用因而減損。如路燈即是，不會因增加一個行人通過路燈之處，而使其他人享用路燈之效用減損。
2. 無排他性：指供給上之無排他性。即財貨供給者無法做到財貨只讓某些人享用，或不讓另些人享用。再以路燈為例，一旦提供路燈，無法使付費的人經過路燈處而光亮無比，未付費的人經過路燈處而暗淡無光。

	敵對性	非敵對性
排他性	私有財 (如麵包、蘋果等)	準公共財 (如有限電視、軟體程式等)
無排他性	共同資源 (如海洋漁場、地下水等)	公共財 (如國防、燈塔、廣播、無限電視等)

廣義公共財，凡不具有排他性之財貨皆屬之，包括上表之公共財與共同資源。惟前者不必總量管制，後者必須總量管制。如果未實施總量管制，將會產生草原悲劇或共用地悲劇（The Tragedy of Commons）。例如台灣西部濱海地區養殖業者超抽地下水，造成地層下陷，海水倒灌即是一例。

- (三)私有財最適數量之決定：如【圖1-50】，社會上只有甲、乙二人，AB表示甲對某私有財的個別需求曲線，CD表示乙對某私有財的個別需求曲線，則對某私有財的總需求曲線CEF是由個別需求曲線「水平」相加而得。假定某私有財總供給曲線為S，則由總需求曲線CEF與總供給曲線S，決定某私有財最適數量 Q_0 。



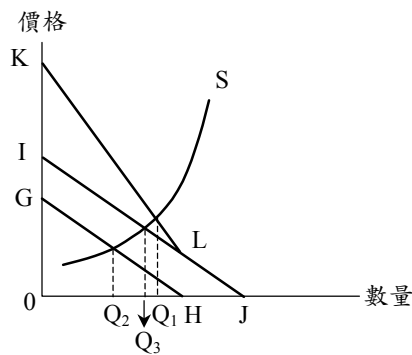
【圖1-50】私有財之總需求曲線

- (四)公共財最適數量之決定：由於公共財貨（public goods）具有聯合消費或集體消費之特性，故亦稱為集體財貨（collective goods）。如【圖1-51】，社會上只有甲、乙二人，GH表示甲對某公共財的個別需求曲線，IJ表示乙對某公共財的個別需求曲線，則對某公共財的總需求曲線KLJ是由個別需求曲線「垂直」相加而得。假定某公共財總供給曲線為S，則由總需求曲線KLJ與總供給曲線S，決定某公共財最適數量 Q_1 。由於消費者對公共財常有搭便車心理，而使公共設施數量提供不

足，茲分下列三種情形說明：

1. 甲真實表達需求，但乙有搭便車心理，隱匿其需求，則總需求曲線為GH，公共財均衡數量為 Q_2 。
2. 乙真實表達需求，但甲有搭便車心理，隱匿其需求，則總需求曲線為IJ，公共財均衡數量為 Q_3 。
3. 甲、乙均隱匿其需求，則總需求曲線為零，公共財均衡數量為零。

由此可知，因為個人搭便車心理，其結果卻造成公共利益無法最佳化，反而次優化，甚至最壞的情況發生。故公共財不宜由私人提供，而應由政府提供。



【圖1-51】公共財之總需求曲線

九、共用地悲劇與反共用地悲劇

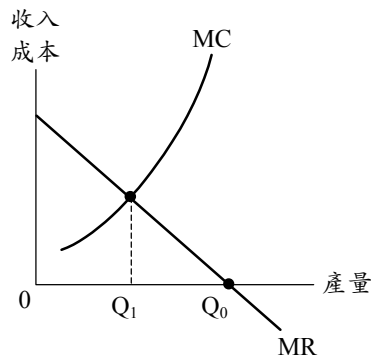
(一)共用地悲劇 (The Tragedy of Commons)：

1. 意義：亦稱共有地悲劇或草原悲劇，當許多人共同擁有土地或資源時，每一個人為了本身利益而儘可能採伐，最後造成土地或資源過度耗費，終至枯竭。如地下溫泉，由於附近商家及住戶任意鑿井取水，最後導致溫泉水源枯竭。

2. 成因：

- (1)資源共有共用：共用土地或資源，當人數增加之後，個人之採伐對整體而言是微不足道，但對個人而言是影響重大。人同此心，心同此理，最後每個人都儘可能的採伐，資源被過度使用，終至枯竭。

(2)免費使用：當土地或資源被免費使用時，就會造成土地或資源之過度使用。如【圖1-52】所示，MR代表邊際收入，MC代表邊際成本。當許多人擁有共用地時，使用者不必付出成本，故其成本為零，此時使用者依據 $MR=0$ 決定其產量 Q_0 。但如使用者必須付出成本，此時使用者依據 $MR=MC$ 決定其產量 Q_1 。由此可知，共用地之免費使用，造成資源之過度利用，招致資源之耗竭。



【圖1-52】共用地之過度使用

3. 解決之道：

- (1)財產權賦予：賦予私人財產權，則財產擁有者就會好好保育土地或資源，避免「竭澤而漁」，以達永續利用。
- (2)使用者付費：建立使用者付費機制，由上圖分析顯示，可以使產量由 Q_0 減少為 Q_1 ，抑制共用地過度使用。
- (3)總量管制：考慮共用地之環境容受力與設施容受力，再生能力與自淨能力，採配額方式調控允許開發或使用之總量。

4. 奧斯特羅姆 (Elinor Ostrom) 之社區自主治理機制：奧斯特羅姆提出社區自主治理機制之八個設計原則：

- (1)清楚界定共用資源之邊界，而能有效排除外人。
- (2)共用資源之使用與供應規則，適合當地地方情形。
- (3)制度安排，應由大多數社區居民參與決策過程。
- (4)設置監督者，對參與者進行有效的監督。
- (5)對違反社區共同規則之參與者，予以不同程度之制裁。
- (6)衝突解決之機制，需要便宜而且容易達成。

1-42 土地經濟學

(7)社區自我決定須由較高層級的當局認定。

(8)面對較大共用資源，仍以小地方性共用資源為基礎，採多層級組織。

總之，共用地悲劇的解決，若採由國家管制，則易發生政府失靈，甚至發生「反共用地悲劇」。若採透過私有化解決，恐造成私人之壟斷投機，影響公共利益。若採奧斯特羅姆之社區自治治理機制，藉助使用共用地之參與者，有效成功管理，才能發揮資源永續利用之成效。

(二)反共用地悲劇（The Tragedy of Anticommons）：

1. 意義：亦稱反共有地悲劇或反共有財產之悲劇，指一項資源或財產存在許多擁有者，每一擁有者對該項資源或財產均有權阻止他人使用，最後將導致資源閒置或使用不足。如祭祠公業土地，因土地所有權人之人數眾多，整合不易，協商成本過高，最後造成土地閒置。

2. 成因：

(1)產權分割：一項資源或財產有許多擁有者，每一擁有者均有排他權利。如果想得到該項資源或財產之使用權，須同時得到眾多擁有者之同意。要做到這點，需花費很多時間與金錢；這些成本甚至超過由該項資源或財產所得到之收益。

(2)產權之非對稱擁有：有權出售者未必獲得價款，有權出租者未必獲得租金。權利與利益未對稱擁有，造成行使權利之誘因不足。

3. 解決之道：

(1)維持產權完整性：支離破碎之產權，造成資源或財產之無效率使用。因此，產權應力求完整性。

(2)維持產權獨立性：細分之產權或產權範圍太小，無法發揮其最大效用。因此，產權應力求獨立性。

(3)維持產權對稱性：產權擁有者可以經由權利行使而獲得利益，權利與利益維持平衡。因此，產權應力求對稱性。

十、資訊不全與奈許均衡

(一)奈許均衡（Nash Equilibrium）：在非合作賽局中，當每個參賽者的