

# 《土地利用》

## 試題評析

- 一、本次土地利用考題偏重在「土地使用計畫」，尤其是土地使用計畫的規劃過程與工具，是十分罕見的考法，如對都市計畫科目未熟讀，不易拿高分。
- 二、本次土地利用之命題老師很明顯是專長於都市計畫，且在學校也是教導都市計畫。

一、何謂土地使用規劃之理性規劃程序(rational planning process)? 試說明對於傳統理性規劃過程的主要批評為何? 以及當前對改善理性規劃程序的主要調適作法為何?(25分)

答：

- (一)理性規劃程序之意義：理性規劃是一種規劃理念，而規劃理念係指計畫內容在規劃形成及其執行的合理性。不同的規劃理念基本上是源自對經濟、社會及政治結構或其力量，在影響或形塑人們行為上具有的不同觀察與理論，但不同的規劃理念之間，卻又存在相當程度的一致性，甚至存在相當的交集。在土地使用規劃上之理性規劃程序是最早出現的規劃理念，其假設規劃是一套依照既定程序的合理決策過程，甚至包括到計畫與預算的結合(即計畫方案預算制度；PPBS)。它建立在社會價值體系(或社會需求)有相當程度明確且已知的條件之下，專業規劃師替民眾或決策者分析疑難問題，並提供解決的替選方案。決策者則依據已知的社會價值體系作決斷。理性規劃理念將計畫視為達成有效利用資源，或是達成既定社會價值觀的手段。在理性規劃理念下，規劃方案的評估過程或方法是系統最適化的分析方法，它會進行許多的量化預測；其所需要的資訊通常非常龐大。
- (二)傳統理性規劃過程的主要批評：因為資訊取得的限制，社會價值體系亦不明朗，理性規劃程序的適用性近年來遭遇到許多批評，其使用有逐漸衰減的趨勢。
- (三)改善理性規劃程序的調適作法：
- 1.採漸進調整(Incrementalism)的規劃程序：該規劃理念指出在資訊或資源有限的前提下，能夠找出的替選方案非常有限。決定那一替選方案會被採行的因素絕大部分並非技術性因素，反而是政治因素。且社會選擇的決策通常是分散在許多的行動者身上，而非集中在單一的決策者。這種多個行動者，每個人的資訊和資源均是有限的，他們通常依其個人偏好進行決策。每一決策在本質上是漸進的，因其僅改變整個政策的一小部分，這種改變方式是可接受的(可行的)方案。因此，社會決策過程通常並非屬於整體完整的評估，而是一種「混合式的帶過(muddling through)」方式。我國都市計畫中通盤檢討的作法，事實上就是一種漸進式規劃理念的實踐，目前國土計畫法草案的設計也考量了漸進調整的機制。
  - 2.在不同時機視不同需要採用適當的規劃程序：漸進調整的規劃程序，雖然有其優點，但也常被批評為缺乏前瞻與宏觀，重要的替選方案常被忽略。事實上，任何一個計畫可以在不同的時機，視需要採用不同的規劃理念。譬如資訊充分與價值體系明確之下，可以採用理性規劃；資訊不夠充分時可以採用漸進調整規劃的作法；又針對某一特殊議題的處理，也可鼓勵不同意見團體提出替選方案，以辯護方式進行方案選擇；遇到利益團體相衝突情況可進行協議式規劃；一般的規劃通常均會提供發展藍圖作為大家行動之參考。

二、規劃資訊的掌握可以降低規劃工作中所面臨的不確定性，提高規劃品質，試說明隨著近代資訊科技的發展，有那些重要技術或方法，可以協助規劃工作者更有效率地準備規劃資訊。(25分)

答：

可以協助規劃工作者更有效率地準備規劃資訊之重要技術與方法如下：

- (一)都市資訊系統(Urban Information System; UIS)：都市分析者有一項重要的工作，即提供資訊及智識給決策者。因此，必須具備齊全有效率的資料、資訊及智識之後，都市分析才能有更大的改進，此一資料、資訊及智識所構成之完整系統謂之都市資訊系統。它是一種涉及人員、設備和過程三者之間相互作用的複合體。一般構成都市資料系統的主要要素包括下列七種經處理的檔案：經濟資訊檔案、人口資訊檔案、活動與空間品質資訊檔案、土地使用資訊檔案、環境資訊檔案、運輸—公共設備—通訊資訊檔案、指導系統檔案。其功能是從輸入的資料中獲得資訊和智識，用來輔助決策之進行。

- (二)地理資訊系統(Geographic Information System; GIS)：地理資訊系統是藉助電腦科技建立地理資訊(包括圖籍資料及屬性資料)系統資料庫，並透過電腦適當的管理、快速精密計算、規劃應用模式，以協助使用者處理多方面業務，包括各種查詢、分析、統計、規劃等功能。可作為土地利用規劃及基本建設規劃、分析及決策支援系統。
- (三)全球定位系統(Global Positioning System; GPS)：GPS是結合衛星和無線技術，應用於導航定位的導航系統，能提供使用者精確的定位、速度及時間。GPS可做為精確的定位工具之外，同時也可以用做精密的測量工具。過去在進行大範圍、大面積的地面測量時，往往受限於地球本身的弧度與測量儀器的精密程度，甚至於當時的天候狀況或測量人員本身的許多因素，導致測量的結果產生誤差。倘若利用GPS來做為測量工具，由於人造衛星高懸於地表上空，受地表彎曲弧度的影響相對減少。透過GPS與GIS的結合，可以更快速、更精確的處理所需的規劃資料。
- (四)遙感探測(Remote Sensing)：遙感探測攝取影像的原理是基於發掘與紀錄地面物體反射及放射的電磁輻射能量；地面景物或地物均有自己獨特的波譜反射和輻射特性，而相同的物質具有相同的電磁波譜特徵，因而可以根據遙感探測儀器所接收到的電磁波譜特徵差異來識別不同的物體。遙感探測為環境調查與資源探勘方面有利的工具；它是一種遠距離不直接接觸物體，而取得其訊息的探測技術。狹義的遙感探測指的是空對地的遙感。即離開地面的平台(包括衛星、飛機、氣球、高塔等)上裝上遙感儀器，以電磁波為媒介，對地面進行探測。廣義的遙感探測包括空對地、地對空、空對空遙感，不僅把整個地球作為研究對象，還把範圍擴大到地球以外的日地空間。區域性的土地使用規劃，可藉遙感探測取得空間結構公布。

三、開發管理計畫(development management program)為落實土地使用計畫內容的重要依據，試舉例說明開發管理計畫中可以採用的手段方法為何？(25分)

**答：**

開發管理計畫可以採用的手段方法：

(一)研擬行動方案之管理標準與執程序：

- 1.修訂與計畫相關之法規。
- 2.資本門的改善方案。
- 3.土地取得計畫及開放空間等重要資源之保護措施。
- 4.稅費政策工具之使用，例如受益課徵、優惠稅率等。

(二)劃定執行區位與要求：

- 1.劃定公共設施興建之區位範圍，以滿足計畫地區公共設施需求。
- 2.劃定課徵開發影響費或關聯費之地區範圍，課以開發者之義務負擔。
- 3.劃定限制發展區之範圍，例如環境敏感地區、歷史文化保存區、重要農林生產地區等，予以限制發展。
- 4.劃定獎勵開發地區範圍，以免徵或減徵開發影響費、實施發展權移轉等手段，促進地區發展。

(三)擬定計畫進度：針對計畫之行動方案內容，考量政府部門之財政狀況、施政優先順序、資源之限制、方案執行之配套條件等，據以擬定計畫執行進度，並加以追蹤控管。

(四)分工合作：計畫地區如位於不同行政區之間，應與相鄰行政單位或上級機關研商協調合作事宜，提升計畫執行效率。

(五)協調整合：強化上、下級機關間的垂直聯繫與平行機關間水平聯繫，避免協調聯繫不足，造成時間延遲所導致之開發成本與行政成本的增加；亦可避免部門間工作重複，而降低執行效果。

四、隨著公共參與受到重視的趨勢，規劃工作者所扮演的角色，亦隨之逐漸轉變，試說明規劃工作者在土地使用規劃過程中，可能扮演的角色為何？(25分)

**答：**

(一)所謂公共參與亦即民眾參與之意，其意指與別人分享公共事務。公共參與是將規劃內容有效結合公共利益的關鍵。又當規劃中涉及價值觀、資源或方案相衝突時，藉由溝通協調可以找出共同可接受的處理方式。故公共參與和溝通協調是提升計畫品質必要的作法。

(二)規劃工作者在土地使用規劃過程中，可能扮演的角色：

- 1.溝通者：民主國家的土地使用規劃應符合民主法治的精神，藉公共參與土地使用規劃，可促進民眾與政府之相互瞭解，遇有衝突對立時，規劃工作者應扮演政府與民眾之間溝通的橋樑，消弭歧見與紛爭，建

立雙方的共識。

- 2.執行者：公共參與時，民眾可能提出創新的構想，而這些構想往往是規劃工作者在其專業知識束縛下，所無法想出來的，因此對於好的意見，應予採納並據以執行。
- 3.公益者：規劃工作者應融入市民生活之中，基於市民意識的建立，追求特定的公共利益，透過本身的自主性與專業價值觀，去影響土地使用規劃與都市社區發展政策。
- 4.正義者：規劃工作者除具有專業知識背景外，應具有社會關懷之心，在土地使用規劃上，應兼顧空間需求與維護社會公平正義。
- 5.協助者：規劃工作者在土地使用規劃過程中，應協助政府部門彙整民意，整合市民意見，提供客觀、專業、務實及符合民意之土地使用規劃內涵。

