

第六章、結論與建議

第一節、結論

總結本研究的過程之後，在文獻回顧當中，首先點出目前備受重視的永續發展模式與背景，並將其延伸的理論一一點出，例如永續都市、綠色都市、健康都市等。再來則是以反對擴張、主張高密度使用的緊密都市、TOD、智慧成長等。最後則是以景觀生態學為基礎，強調與生態相融合的生態都市理論。將這些理論加以比對分析，尋找其各自強調的特點與彼此的共通點，作出小結。第二階段中，則初步說明城市中的道路系統，與高架道路所具備的功能與特色。接著在案例分析中，比較各國對於高架道路存在的課題與轉型的方向，進行各方面的比較與探討，提供國內高架道路相關議題的借鏡與引導。第三章的部分則是台北市都市發展的脈絡開始說起，敘訴自日治時代開始，台北城的發展進程。從過去的歷史脈絡中分析台北在過去城市發展中，所著重的項目為何。並從中了解高架道路在城市發展中，所扮演的角色與定位。因此，在接下來的基地現況分析當中，可以較為了解高架道路周邊使用情形的規劃模式與轉變歷程。最後再與前兩章的內容相比較分析，發掘出建國高架道路在面臨新的世界趨勢，所應該擁有的轉化方向為何，並研擬其相關課題。最後再針對其課題，導入前幾章所敘訴之規劃原則，進行分區的策略建議。本研究成果，分述如下所示：

一、分析當下都市發展趨勢的共通點，從中擷取高架道路底下與周邊空間應考慮的原則與項目

目前各式的都市發展理論中，以永續都市的理念屬於最上位；涵蓋範圍也最廣。本研究便以永續發展為目標，進行建國高架道路底下與周邊空間使用上的釐清與轉化。為達到永續發展此願景的條件，在分析過與永續相關的衍伸理論後，大致上分為「環境」、「經濟」、「社會」等層面的發展議題，在這三個層面底下，又可細分為「生態系統」、「交通建設」、「土地利用」、「能源利用」、「人本設計」、「社區營造」等眾多層面，牽涉層面甚廣。所以針對不同的地區環境，所定義出的永續發展也各不相同。所以本研究只能針對與高架道路相關的「環境」議題著手，並輔以部分社會議題加以分析、討論。

二、歸納各國高架道路轉化案例

本研究藉由各國有關高架道路轉化的策略分析，歸納出其中規劃的原則與方式，提供本研究進行借鏡，各國可供本研究借鏡之處如下所示：

(一) 東京濫建築

1. 整合周遭使用方式進行共構
2. 將高架道路周邊建構為綠美化空間

(二) 波士頓 Central Artery

1. 果斷且具創意的政策方針
2. 將高架道路轉化為開放空間

(三) 韓國清溪川

1. 以永續與人本為原則的發展方式
2. 重視自然環境的都市計劃
3. 跨部門的計畫團隊
4. 去除高架道路的效益評估

(四) 美國西雅圖

1. 與市民充分溝通與協調
2. 強調綠色交通的發展模式
3. 與水岸相容的社區環境

(五) 美國舊金山

1. 空間多元發展：融合水岸與餐廳成為重要觀光資源
2. 重視水岸與市區空間的連結

近短程的雖然可以有效的改善結構物景觀與機能上的缺失，但是以長期的都市計畫看來，大型的結構物對於整體的都市發展勢必會產生一定的阻礙，例如綠廊的規劃、自行車道或大眾運輸系統的設置等永續發展相關設施。以目前的理論基礎來分析，高架道路不拆除，能解決之課題有限，無法有效的根除高架道路存在所產生的大部分課題。故在本研究最後，仍以拆除高架道路為主要手法，並另尋替代其交通功能之方法，為最終規劃方針。

三、台北市發展脈絡與高架道路建構歷程

主要論述台北市各時代都市發展的背景與轉型的歷程，並在其中說明高架道路的建構是處於何種時空背景之下，本研究主要以高架道路的建設與否，將時間軸切割成(1)日治時期(1895~1945年)；(2)工業時代與政策調整時代(1945~2009年)。透過台北市整體的發展與高架道路系統的建立背景，以及在第二章中所論述道路系統與高架道路之功能，可瞭解到當時台北市的發展中，高架道路是扮演著何種角色，與其在整體的都市發展中的定位。

建國高架道路在道路系統中提供縣際快速道路服務，將來自外縣市的量，快速引導至市中心，同時也將市中心的車輛快速的疏導至郊區與外縣市。這樣的功能在台北市中有著無可取代的地位，在本研究後半段中的改善策略當中，便是考量如何能在維持縣際交通的功能的前提下，進行最大幅度的課題改善計畫。

四、建國高架道路的現況調查與課題分析

綜合現況分析與當代的都市發展思潮，與近期台北市於研究範圍中的相關計畫，反覆分析後研擬出下列三項主要課題，包括噪音汙染、空氣汙染、旅次成本與下列各分區之細項課題：

- 課題一：大眾運輸不夠健全
- 課題二：綠地系統無法串連
- 課題三：人行道寬度不足
- 課題四：土地使用方法單調，無法達到步行生活單元
- 課題五：人行動線不良
- 課題六：橋下景觀不良
- 課題七：橋下使用未具有回饋效益
- 課題八：空氣及噪音汙染
- 課題九：通勤與休憩自行車道無法串連
- 課題十：市民未能充分了解政府行政方針
- 課題十一：各部門未能充分協調與合作

如前段所敘述，如果單純以現存高架道路進行改善，只能達到一半課題的改善與解決，主要的汙染問題或是整體土地利用問題，則無法有效的加以解決。

五、建國高架道路整體轉化構想與策略

在現況調查中發現，建國南北路沿線各項課題的強度並不相同。所以本研究將研究範圍區分為（1）民族東路至民生東路段（2）民生東路至忠孝東路段（3）忠孝東路至辛亥路段。三個區段各有其發展特性，對應的課題也不盡相同。利用本研究所整理出的文獻整理與案例分析，與目前建國南北路所存在的課題加以整理，可以發現出文獻中已具有引導課題解決方向的原則與目標；在案例分析中，同樣也曾面臨現今建國高架道路周邊所存在之課題，其解決方式也提供本研究借鏡。在雙方面的統合與整理之下，本研究研擬出建國高架道路整體轉化構想與策略如下：

（一）民族東路至民生東路段

1. 建立綠之網系統，提升高架道路周邊綠軸寬度
2. 確保自行車道的延續性及品質

（二）民生東路至忠孝東路段

1. 於捷運站與商業密集區等活動節點，設置自行車租借系統
2. 定期且彈性的調整公車班次
3. 各區段高架道路應突顯該斷之空間意象

（三）忠孝東路至辛亥路段

1. 便捷的大眾運輸系統轉乘機制
2. 土地高密度發展與混合使用，發展以大眾運輸為導向之生活空間
3. 改善現有假日市場之吸引力，透過回饋機制，提升其發展效益
4. 整體性的人行步道規劃，並與大眾運輸系統及商業機能相結合

（四）綜合性發展

1. 檢討現行的開發密度與強度
2. 積極改善市民參與模式與管道，提升高架道路底下之利用性質
3. 透過政府積極宣導與鼓勵，喚起市民身體力行

4. 建立與第三部門的合作管道與機制

以上的部分是以高架道路不加以拆除所作的近短期改善策略，其目的是在有條件限制的情況下，進行景觀美質的優化與土地使用的改善。但是第二張的文獻回顧當中顯示，高架道路系統並不支持永續都市的發展理念。本研究便在接下來的章節，以高架道路拆除的前提下，進行策略分析。在案例分析中，拆除高架道路後可以進行恢復平面交通或進行地下化來取代原有交通量兩種方案。由於建國高架道路的屬性與波士頓中央快速道路相仿，在加上目前的建國高架道路並無可取代道路，高架道路平面化後的交通衝擊也難以評估，所以單純平面化的策略本研究並不考慮和研究，直接提出地下化之策略。

(五) 地下化策略

1. 整體交通網絡評估
2. 施工可行性
3. 環境與效益評估
4. 整體地下化規劃策略

雖然地下化策略並非最完美的都市策略，也有可能衍伸出其他的課題，但以本研究在文獻回顧、訪談、現況調查所分析出之課題，從案例與文獻中尋求解決的方法，發現最有效解決高架道路的衍生課題，同時兼顧其原本之交通功能，最有效的方式便是進行地下化，地下化後是出的平面空間，也具有強的潛力執行永續都市的發展理念，於是本研究便以地下策略作為最後的策略建議。

第二節、後續發展與建議

一、針對高架道路進行環境影響評估，規劃替選方案

本研究所列出的各國高架道路轉化案例，高架道路均以拆除的方式進行大規模的土地轉化方式。在本研究中進行的部分訪談，目前台灣的交通情況與民意上，如果拆除建國高架道路，勢必會受到強烈的反彈與抨擊。有鑑於各國的案例與文獻回顧中對於高架道路的種種可能性與疑問，未來建議可以以評估建國高架道路的替許方案為主題，進行深入的研究與設計。讓台北市的都市發展，更加貼近「永續發展」與「生態都市」這兩項遠大的目標。

二、捷運與大眾運輸網設置後，土地使用方式是否滿足各項需求

依照目前台北市捷運局所規劃之捷運路線，在未來將會增加數條捷運路線與本研究範圍平行與交錯。屆時，可以進一步的探討周邊的土地使用方式，作相對應的改變，以滿足永續都市、TOD、緊密都市、新都市主義等重視大眾運輸系統的發展模式。

三、地下化策略後的各項規劃效益

地下化策略如果加以實行，地下化工程可由目前工程技術加以克服。但其後續的整體規劃與整合，接踵而來的市各式更重要的課題。如 BRT、自行車租借站的設置是否擁

有其效益，在選站與路線規劃方面又須具備何種考量。整體綠化的規劃，是否符合綠之網的規劃內容，又是否進一步的符合「生態城市」的嚴苛標準。留設匝道處，在交通上是否會造成交通量聚集而嚴重壅塞的情況。這些課題是本研究無法加以延伸的細項。

四、探討政府單位與民間團體溝通課題

在各項的訪談中發現，政府部門中，在不同的單位與層級上，有著一定程度的斷層，多數的部門間，彼此不清楚政府對於都市的整體願景為何。同樣的問題也發生於政府部門與民間團體的溝通上，許多重大策略，政府在尚未整合民間意見，就先行定案，必於事後才進行公聽會或說明會等，以至於許多策略無法反應出市民的需求。在政策宣傳上，政府部門也缺少整體性的規劃，民眾對於都市的整體願景與實行細節，大多一知半解。如何使政府內部，或是政府與市民之間，具有更良好的互動方式，使政策可以從更基本的層面加以推動，是值得深入探討的議題。

五、地下化策略於政治、經濟、施工上的可行性評估

雖然在第五章有寫入施工可行性的章節，但其施工細則非本研究所探究之重點，待相關專門研究進一步的分析，才能探討其中的課題為何。另外地下化工程仍牽涉到政治、經濟層面的相關因素，即便本研究初步分析地下可以促進永續都市的發展理念，在實行細則上仍有諸多層面需要加以考慮，礙於專業領域的不同與研究重點不同，期望在其他領域的研究中能補完其不足。

